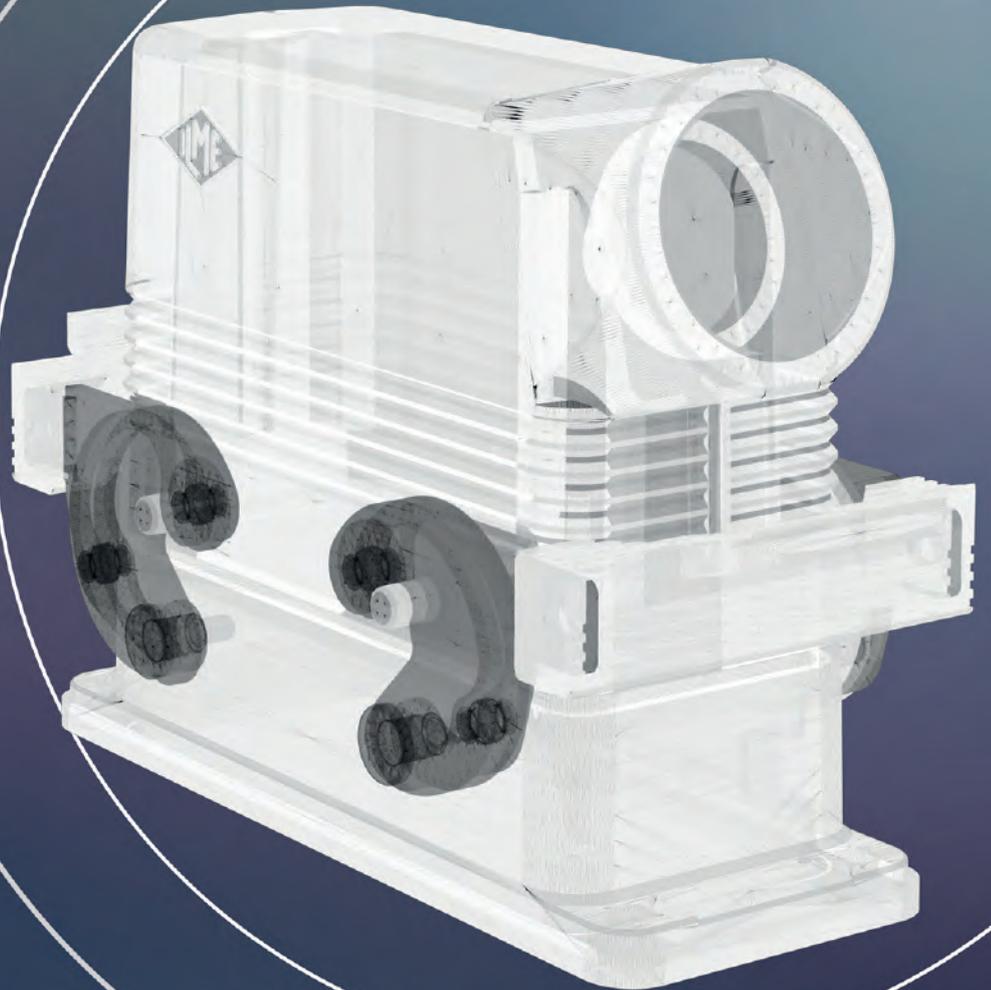
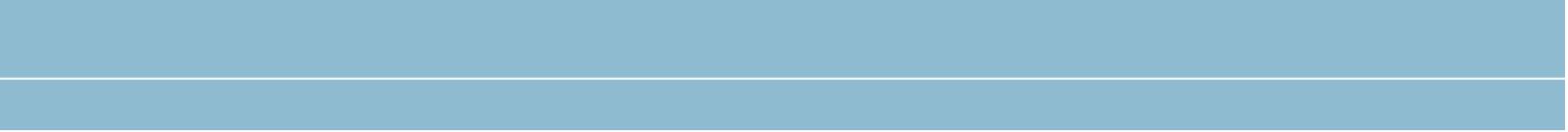




Mehrpole Steckverbinder für industrielle Anwendung

HAUPT- KATALOG





Mehrpole Steckverbinder für industrielle
Anwendung

H A U P T -

K A T A L O G

CN. 19



INNOVATION SEIT 1945

ILME entwickelt und produziert industrielle Steckverbinderlösungen.

Mit dem Hauptsitz in Mailand und Tochtergesellschaften in den Schlüsselländern des weltweiten Maschinenbaus ist ILME einer der führenden Hersteller für die Automatisierungstechnik.

Der ständige Dialog mit Anwendern aus Maschinenbau und Industrie, sowie ein hohes Maß an Kompetenz und technischer Kreativität, haben ILME-Produkte weltweit etabliert. Dabei sind die Mitarbeiter mit ihrer Leidenschaft und ihrer Verantwortung die Triebfeder für unseren Erfolg und unser Wachstum. Gemeinsam mit Ihnen entwickeln wir die für Sie individuell beste Lösung.

Kurze Entwicklungszeiten, höchste Qualitätsstandards und immer ein kurzer Draht zu unseren Mitarbeitern sind für uns selbstverständlich.

DER INDUSTRIE VERPFLICHTET

Unsere Produktserien sind für die verschiedensten industriellen Umgebungen maßgeschneidert. Ob für die Automatisierung, die Windkraft, Roboteranwendungen, spezielle Serien für die Hersteller von Maschinen für die Lebensmittelindustrie oder Lösungen für die Schienenfahrzeugtechnik, Ihr Umfeld bestimmt die Eigenschaften unseres Produktes. 75 Jahre Erfahrung und viele Patente machen unsere Steckverbinder zu den Spitzenprodukten in unserer Branche, welchen Technologieführer weltweit vertrauen.



Praktische Hinweise zur Nutzung des Katalogs

Seitenaufbau und Verzeichnis

Der ILME-Hauptkatalog ist in **sechs** Bereiche eingeteilt, um die Benutzung zu vereinfachen. Alle enthaltenen Produkte wurden in Produktbereiche gegliedert.

Die **Bereiche** sind mit unterschiedlichen Farben gekennzeichnet, um einen schnellen Zugriff zu gewährleisten.

Siehe hierzu die Beispielseite rechts.

1 Sechs Bereiche sind durch verschiedene Farben gekennzeichnet:

-  **EINFÜHRUNG**
-  **KONTAKTEINSÄTZE**
-  **MIXO MODULAREINSÄTZE**
-  **GEHÄUSE**
-  **ZUBEHÖR UND WERKZEUGE**
-  **ANHANG**

2 Unter-Bereiche geben die spezielle Produktseite an

3 Produktbereich und technische Detaillierung

4 Kombinationen und Bilder Liste möglicher Kontakteinsätze und Gehäuse

5 Produktbeschreibungen und Artikelbezeichnungen

6 Technische Angaben, 2D-Zeichnungen

7 Grenzstromkurve (weitere Informationen siehe Seite 28)

Das **bildliche Verzeichnis** am Anfang jedes Bereichs illustriert anschaulich die Produkt-Serien der einzelnen Bereiche.

Symbole

Die Symbole in „Kombinationen und Bilder“ sind Hinweise auf spezielle Merkmale.

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|----------------------|
|  | Wichtige technische Information |  | Hauptmerkmal |
|  | Zulassungen und Schutzarten |  | Produktverfügbarkeit |

Hinweise

- Die angegebenen Abmessungen sind nicht verbindlich. Technische Änderungen bleiben vorbehalten.
- Alle dargestellten Bilder dienen nur zur Veranschaulichung. Die tatsächlichen Produkte können aufgrund von Produktverbesserungen abweichen.
- Die Bilder von Gehäusen sind nicht umfassend und zeigen nur beispielhafte Ansichten. Detaillierte Informationen zu bestimmten Artikelbezeichnungen finden Sie im Online-Produktdatenblatt.

Beispielseite

3

Kontaktensätze

CDD 38-polig + ⊕ 10 A – 250 V



4

passende Gehäuse:

Größe "66.16"

Seite:

IL-BRID	378 – 382
CZ7 IP67, 1 Bügel	385
W-TYPE für aggressive Umgebungen	520
E-Xtreme® korrosionsfest	541
EMV	577

Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB

Seite:

652 - 653

Kontaktensätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 10 A versilbert oder vergoldet



5

Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen			
Buchseinsätze	CDDF 38		
Stifteinsätze	CDDM 38		
Crimpkontaktbuchsen 10 A			
0,14 – 0,37 mm² AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1	CDFA 0.3	CDFD 0.3
0,5 mm² AWG 20	Identifikationsnummer 2	CDFA 0.5	CDFD 0.5
0,75 mm² AWG 18	Identifikationsnummer 2	CDFA 0.7	CDFD 0.7
1 mm² AWG 18	Identifikationsnummer 3	CDFA 1.0	CDFD 1.0
1,5 mm² AWG 16	Identifikationsnummer 4	CDFA 1.5	CDFD 1.5
2,5 mm² AWG 14	Identifikationsnummer 5	CDFA 2.5	CDFD 2.5
Crimpkontaktstifte 10 A			
0,14 – 0,37 mm² AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1	CDMA 0.3	CDMD 0.3
0,5 mm² AWG 20	Identifikationsnummer 2	CDMA 0.5	CDMD 0.5
0,75 mm² AWG 18	Identifikationsnummer 2	CDMA 0.7	CDMD 0.7
1 mm² AWG 18	Identifikationsnummer 3	CDMA 1.0	CDMD 1.0
1,5 mm² AWG 16	Identifikationsnummer 4	CDMA 1.5	CDMD 1.5
2,5 mm² AWG 14	Identifikationsnummer 5	CDMA 2.5	CDMD 2.5

CDD

2

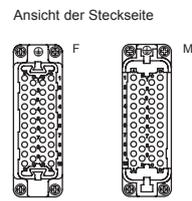
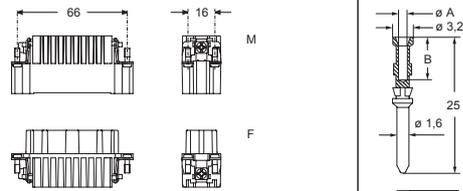
6

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

10A 250V 4kV 2

ULus (UL für USA und Kanada), CEC, DNV-GL, ERI zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontaktensätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- Für Anwendungen bei höheren Spannungen siehe den Abschnitt über höhere Spannungen auf Seite 75
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien CDF, CDM auf den Seiten 708 – 741)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontaktensätze; weitere Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite

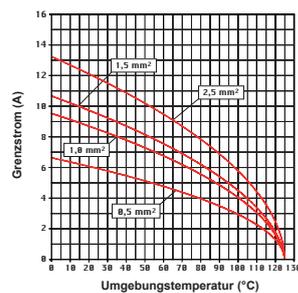
Kontakte CDF und CDM

Leiterquerschnitt mm²	Durchmesser ϕA (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

+ 2 μm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

7

CDD 38-polige Kontaktensätze Grenzstromkurve



Codierung mit Codierelement CR CP (Seite 689)



Die angegebenen Abmessungen in mm sind nicht verbindlich. Technische Änderungen bleiben vorbehalten.

EINFÜHRUNG

WICHTIGE HINWEISE	8	• ÜBERBLICK ÜBER CRIMPKONTAKTE	27
CE-KENNZEICHNUNG	9	• GRENZSTROMKURVEN	28
ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN DER MEHRPOLIGEN STECKVERBINDER	10	• GEHÄUSEBAUREIHEN	30
• STANDARD KONTAKTEINSÄTZE	12	• EINSATZBEREICHE	33
• MIXO MODULAREINSÄTZE	13	• VERRIEGELUNGSSYSTEME	34
• EIGENSCHAFTEN DER KONTAKTEINSÄTZE	14	• DECKELTYPEN	35
• EIGENSCHAFTEN DER MIXO MODULAREINSÄTZE	18	• GEHÄUSETYPEN	36
• EMPFOHLENE ANZUGSMOMENTE	20	• GEHÄUSEEIGENSCHAFTEN	42
• BEREICH DER LEITERQUERSCHNITTE UND ABISOLIERLÄNGEN	21	• SCHUTZART	46
• LEITER-ANSCHLUSSTECHNIK	22	• ÜBERGANG VON PG-GEWINDEN ZU METRISCHEN M-GEWINDEN....	47
		• KOMBINATIONEN VON GEHÄUSEN UND EINSÄTZEN	48
		• ZUBEHÖR UND WERKZEUGE FÜR EINSÄTZE UND GEHÄUSE	50

ab Seite

EINSÄTZE

52

• SCHRAUBANSCHLUSS/KÄFIGZUGFEDERANSCHLUSS/CRIMPANSCHLUSS BIS 10 A	58
• SQUICH®-ANSCHLUSS OHNE WERKZEUG 6 A, 10 A, 16 A	63
• SCHRAUBANSCHLUSS/KÄFIGZUGFEDERANSCHLUSS/CRIMPANSCHLUSS BIS 16 A	98
• SCHRAUBANSCHLUSS, CP – CP...RY SERIE BIS 35 A	178
• CRIMPANSCHLUSS, CQ SERIE 6,5 A, 10 A, 16 A, 40 A	182
• SCHRAUBANSCHLUSS/CRIMPANSCHLUSS, CX SERIE 10 A, 16 A, 40 A, 80 A, 100 A	194
• CRIMPANSCHLUSS, HNM SERIE 10 A, 16 A, 40 A	208
• DATEN-STECKVERBINDER	222
• DESINA®	244

MIXO MODULAREINSÄTZE

252

• MIXO 4 A, 5 A, 10 A, 16 A, 40A, 70 A, 100 A, 200 A	262
• MIXO DATEN	286
• CRIMPANSCHLUSS, MIXO HNM SERIE 10 A, 16 A, 40 A	320

GEHÄUSE

334

• STANDARD-ANWENDUNGEN: CK-CKA-MKA, CQ, IL-BRID, CZ7 VERSTÄRKTER BÜGEL, C-TYPE, T-TYPE, COB	339
• GEHÄUSE FÜR SPEZIELLE ANWENDUNGEN: MIXO ONE, BIG, EMC, 180 °C, HNM, ZENTRALBÜGEL	369
• HOHE SCHUTZART:	
- IP67 (V-TYPE)	436
- IP65/IP66 (V-TYPE)	444
- IP68 (CGK/MGK, CG/MG)	628
• AGGRESSIVE UMGEBUNGSBEDINGUNG: T-TYPE/W, W-TYPE, E-Xtreme®	489
• SPEZIALANWENDUNGEN:	
- HYGIENIC	501
- LS-TYPE	618

ZUBEHÖR UND WERKZEUGE

662

• ZUBEHÖR	666
• CRIMPWERKZEUGE	704

ANHANG

742

• DIMENSIONIERUNG DER LUFT- UND KRIECHSTRECKEN	744
• EU-UMWELTGESETZGEBUNG	750
• NORMEN FÜR DEN BRANDSCHUTZ IN SCHIENENFAHRZEUGEN	751
• NORMEN UND ZERTIFIKATE	753
• SPEZIFIKATIONEN	753
• ILME SMART CONFIGURATOR	754
• ARTIKELVERZEICHNIS	756

HINWEISE

Es gelten ausschließlich unsere Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

- 1 ILME entwickelt und produziert Komplettlösungen für elektrische Leistungs- und Datenverbindungen vom Typ Heavy Duty. Obwohl sich ein Steckverbinder in der jeweils geeigneten Kombination aus verschiedenen Elementen (in der Regel Kontakteinsätze und Gehäuse) zusammensetzt, wird er als **Gesamtheit entwickelt** und getestet, um zu gewährleisten, dass er allen wesentlichen Sicherheitsvorschriften der Niederspannungsrichtlinie und speziell der Richtlinie EN 61984 entspricht. Dank der Entwicklung dieses Systems kann sichergestellt werden, dass jede zulässige Kombination von Kontakteinsätzen, Gehäusen und Zubehör normgerecht ist.

- 2 Für die in diesem Katalog präsentierten Produkte kann nur eine optimale Funktion garantiert werden, wenn sie vom Anwender auch korrekt **verarbeitet und in Betrieb genommen werden**, d.h. unter Einhaltung der anwendbaren Sicherheitsvorschriften und nach dem aktuellen Stand der Technik. Daher hängt die Betriebssicherheit des Steckverbinders von den Entscheidungen des Anwenders ab, der hierbei auch folgende Sicherheitsvorschriften beachten muss:

- 3 Steckverbinder dürfen **nicht unter Last gesteckt oder getrennt werden**.

- 4 Nach der Verdrahtung der Kontakteinsätze muss **die Kontinuität der Schutzerdung geprüft werden**.

- 5 Die **korrekte Verbindung der Kontakteinsätze** ist nur gewährleistet, wenn sie (mit den vier mitgelieferten Schrauben) im Inneren der jeweiligen Gehäuse oder an Zubehör montiert werden, das nach vorliegendem Katalog für diese Gehäuse geeignet ist. Bei abweichendem Einsatz übernimmt ILME keinerlei Haftung.

- 6 Bei den Verdrahtungen mit **Schraubanschlüssen** ist es wichtig, das richtige Drehmoment zum Anzug der Schraube zu verwenden, um Fehlkontakte sowie die Beschädigung der Schraube, des Kontaktes oder der Klemme zu vermeiden.

- 7 **Crimpwerkzeuge** und **Kontakte** sollten möglichst von ILME gewählt werden, um ein reibungsloses Stecken und Trennen zu gewährleisten.

- 8 Die Verdrahtung mit **Käfigzugfederanschlüssen** muss mit dem spezifischen Schraubendreher erfolgen, der im Katalog und eventuell am Kontakteinsatz selbst angegeben ist.**

- 9 Beim Stecken und Trennen **sollten die Kontakteinsätze keinen mechanischen Belastungen ausgesetzt sein**. Stecken und trennen Sie die Kontakteinsätze parallel zu ihrer Achse (gerade), ohne sie zu biegen und ohne die angeschlossenen Leiterbündel oder Kabel zu belasten.

- 10 Beachten Sie bei der Installation von zwei **Kontakteinsätzen nebeneinander** in Doppelgehäusen die an den Einsätzen gekennzeichneten Polaritäten (oder an der Seite des Kontakts, wie in diesem Katalog abgebildet), um falsche Steckungen zu vermeiden.

- 11 Zwei oder mehr identische **Steckverbinder sollten nebeneinander** nur mit **Codierstiften** installiert werden, um falsche Steckungen zu vermeiden.

- 12 Um die spezifizierte **Schutzart** (IP-Kodierung gemäß EN 60529 oder Klassifizierung der Gehäuse-Typen gemäß ANSI/UL 50E) zu gewährleisten, müssen die Gehäuse mit Kabelverschraubungen/weiterem Zubehör ausgestattet werden, die mindestens die gleiche Schutzart gewährleisten.

- 13 Darüber hinaus ist die spezifizierte **Schutzart** (IP-Kodierung gemäß EN 60529 oder Klassifizierung der Gehäuse-Typen gemäß ANSI/UL 50E) nur garantiert, wenn die Gehäuse, komplett mit Kontakteinsätzen, angeschlossen und mit ihren Verschlussbügeln verriegelt sind.

- 14 Soweit von uns geprüft und anhand der neuesten Muster getestet, sind die Steckverbinder und die jeweiligen Gehäuse im Allgemeinen mit ähnlichen/gleichartigen Produkten anderer Hersteller kompatibel. Im Falle technischer Änderungen anderer Hersteller kann diese Kompatibilität jedoch nicht mehr garantiert werden. Dies gilt insbesondere für die Gehäuse mit Schutzart IP68 (Serie CG), wenn sie mit Produkten anderer Hersteller kombiniert werden..

- 15 **Ersatzteile** werden in Mindestmengen und ausschließlich als Ersatz für beschädigte Teile geliefert. Um den Verlust der Gewährleistung zu vermeiden, sollten Produkte nur durch ILME modifiziert oder repariert werden: die Integrität ihrer Funktionalität – z. B. ihr Schutzgrad – kann nicht mehr garantiert werden, wenn Produkte durch Endanwender verändert/repariert worden sind. Die Verantwortung für die korrekte Wahl, Montage und Nutzung liegt in jedem Fall beim Anlagenhersteller und dem Endanwender.

- 16 Es obliegt nicht der ILME S.p.A., zu prüfen, ob die in diesem Katalog aufgeführten Komponenten mit eventuellen, spezifischen Normen der jeweiligen Anwendungsbereiche konform sind.

- 17 ILME haftet nicht für den Einsatz von Einzelkomponenten **und die Nutzung für andere, als die in diesem Katalog beschriebenen, Zwecke**. ILME haftet nicht für **falsche Auswahl von Steckverbindern**, die für die Umgebung ihres Einsatzortes ungeeignet sind (zum Beispiel: Umgebungstemperatur, Feuchtigkeit, Korrosion, usw.).

* Außer bei Kontakteinsätzen der Größe "21.21" (eine Schraube) bzw. der Größe "32.13" (zwei Schrauben).

** Außer für **SQUICH®**- Kontakteinsätze (mit Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen), die kein Werkzeug erfordern.

CE-KENNZEICHNUNG

Um elektrisch betriebene Produkte auf dem Markt der Europäischen Union anbieten zu können, sind Hersteller verpflichtet, in Konformität mit der Niederspannungsrichtlinie 2006/95EG, ihre Produkte mit der **CE-Kennzeichnung** auszuweisen.

Die Kennzeichnung muss am Produkt angebracht werden, oder, wenn dies nicht möglich ist, auf der Verpackung, der Gebrauchsanleitung oder der Garantiekunde. Mit der CE-Kennzeichnung erklärt der Hersteller, dass sein Produkt allen diesbezüglich anwendbaren Richtlinien der Europäischen Union entspricht.

Die Erzeugnisse von ILME tragen die CE-Kennzeichnung auf dem Produkt selbst oder auf der Verpackung.

Die meisten Produkte von ILME fallen in den Anwendungsbereich der Niederspannungs-Richtlinie. Um die CE-Kennzeichnung anbringen zu können, muss der Hersteller eine EU-Konformitätserklärung ausstellen. Diese Erklärung wird nicht vom Markt gefordert, sondern ist vom Hersteller für die jeweiligen Aufsichtsbehörden bereitzuhalten. Der Hersteller spezifiziert darin die technische Sicherheitsnorm, nach der er sich bei der Entwicklung und Herstellung des Produkts gerichtet hat. Bei dieser Norm kann es sich um folgende handeln (sind es mehrere, müssen sie nach Priorität in folgender Reihenfolge angegeben werden):

- Europäische Norm (Präfix EN)
- Harmonisierungsdokument (Präfix HD)
- Internationale IEC-Norm
- Nationale Norm
- Falls maßgebende Normenbezüge fehlen, eine Erklärung des Herstellers, mit der er die Einhaltung der grundlegenden Sicherheitsvorgaben der Richtlinie bescheinigt

Die Konformität mit harmonisierten, technischen Normen (d. h. Normen, die vom Europäischen Komitee für elektrotechnische Normung (CENELEC) ratifiziert wurden) geht von einer Einhaltung der wesentlichen Sicherheitsbestimmungen der Richtlinie aus.

Die CE-Kennzeichnung der Produkte von ILME basiert auf der Konformitätserklärung gemäß harmonisierten- oder IEC-Normen.

Mit der Kennzeichnung CE erklärt ILME die uneingeschränkte Konformität (also nicht nur auf die wesentlichen Sicherheitsnormen der Richtlinie bezogen) mit den europäischen, internationalen und nationalen Normen, auf denen die freiwilligen Sicherheitszertifizierungen (z. B. VDE und IMQ) beruhen. Auf diese Weise verleiht ILME der CE-Kennzeichnung im Hinblick auf die Sicherheit den Wert einer Eigenzertifizierung, da freiwillige Zertifizierungen von Drittstellen laut 2006/95EG* aus juristischer Sicht einen geringeren Wert haben.

Daher trägt der vorwiegende Teil der Produkte von ILME auch weiterhin freiwillige Konformitätskennzeichnungen.

Die CE-Kennzeichnung gilt als nichtig und ungültig, wenn die Produkte von ILME mit Komponenten anderer Hersteller und/oder Komponenten, die nicht mit der CE-Kennzeichnung versehen sind, montiert sind.

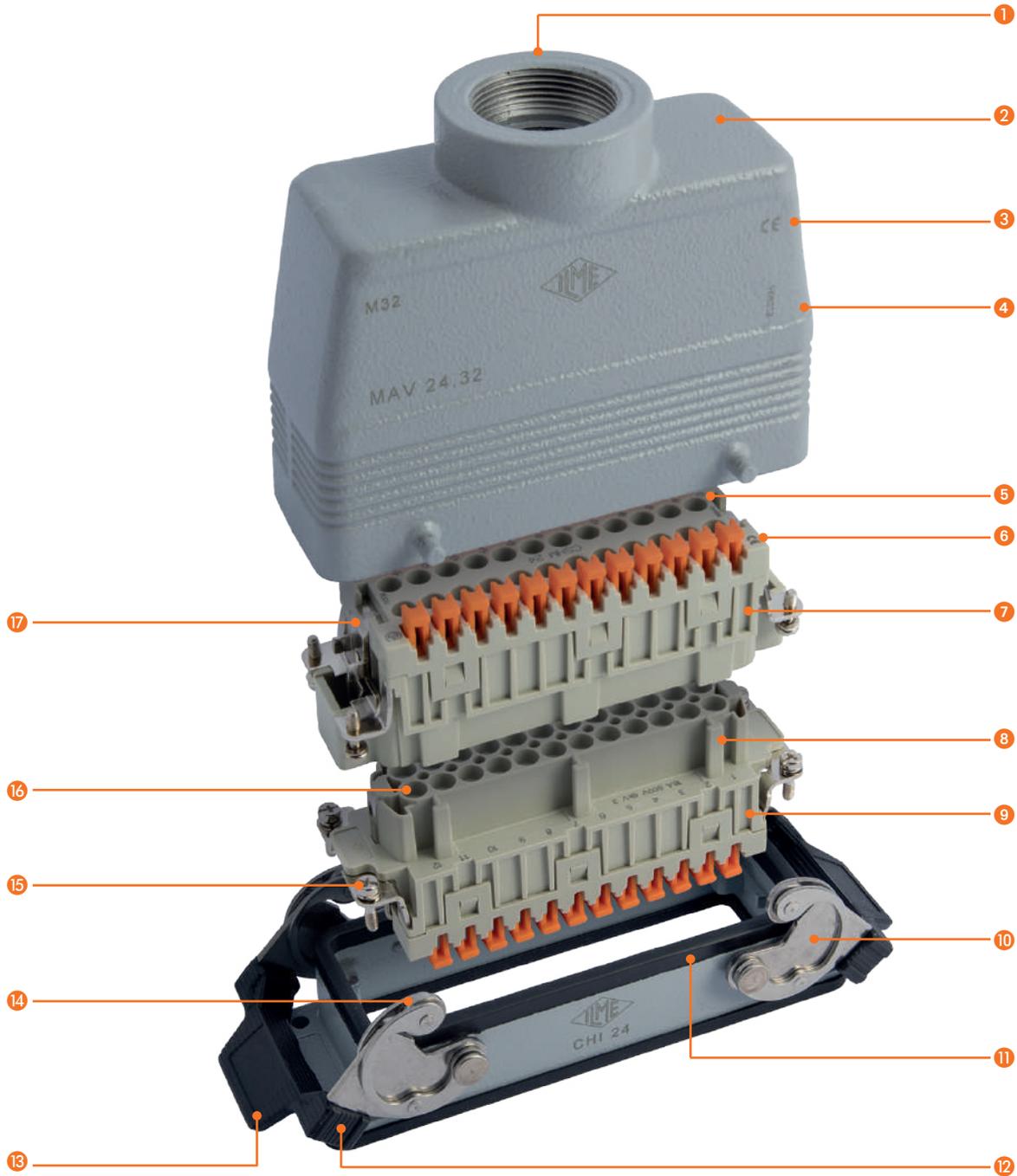
▲ Alle im vorliegenden Katalog enthaltenen Informationen sind unverbindlich und können ohne Vorankündigung geändert werden.

* **Anmerkung:** Der neue Rechtsbezug für die Niederspannungsrichtlinie ist die Richtlinie 2006/95/EG, die die Vorgängerrichtlinien 73/23/EG und 93/68/EG ersetzt. Am 29. März 2014 wurde im Amtsblatt der Europäischen Union die neue Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU vom 26. Februar 2014 (Neufassung der vorherigen Richtlinie 2006/95/EG) veröffentlicht, die seit 20. April 2016 in Kraft ist.



Zertifizierung EN ISO 9001: 2015
Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von elektrischen Komponenten
für industrielle Anwendungen (IAF 19, 29a)
Zertifikat Nr. 50 100 11133

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN MEHRPOLIGER STECKVERBINDER



- 1 **Kabelaugänge** mit verschiedenen Pg-Gewinden (Artikelbez. mit "C" beginnend) oder metrischen Gewinden (Artikelbez. mit "M" beginnend) nach EN 60423, für Kabelverschraubungen gemäß EN 62444 (auf Anfrage auch mit NPT-Gewinde).
- 2 Robuste Gehäuse aus **Aluminium-Druckguss** oder **Zink-Druckguss** (Typen CKA, MKA) oder **selbstverlöschendem Thermoplast** (Typen CK, MK, CQ 08 und T-TYPE). Mit UL-Zulassung. Erhältlich als Sockelgehäuse, Anbauehäuse und Tüllengehäuse mit fest installiertem oder abnehmbarem Schutzdeckel. Die Gehäuse der Serien CH-CA (Pg-Kabelaugang) und MH-MA (metrischer Kabelaugang) sind im Inneren mit einer Nase versehen, die den Einbau von Kontakteinsätzen der Serie CME (alle) und CMCE (nur Modell mit 16+2 Polen) für höhere Spannung verhindern, während die Gehäuse der Serien CM (Pg) und MM (metrisch) für 830 V-Einsätze diese Nase nicht haben und im Inneren mit zusätzlichen Isolierstreifen ausgestattet sind.
- 3 Die **CE-Kennzeichnung** bestätigt die Konformität mit den Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU.
- 4 Metallgehäuse mit Epoxidpulver-**Beschichtung** aus wärmehärtendem Epoxid-Polyester (Epoxid für W-TYPE, IP68 Serie CG/MG und E-Xtreme®) mit hoher mechanischer Festigkeit und Beständigkeit gegen äußere Einflüsse. Gehäuse für den Einsatz bei Temperaturen bis 180 °C sind mit Speziallacken beschichtet. Für besonders hohe elektromagnetische Abschirmung haben die EMV-Gehäuse eine Oberflächenbeschichtung mit hoher Leitfähigkeit und Korrosionsbeständigkeit.
- 5 Die **Kontaktpositionen** sind durch beidseitige Nummerierung mittels Laserdruck oder durch Einprägung gekennzeichnet.
- 6 Die **CE-Kennzeichnung** bestätigt die Konformität mit den Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU.
- 7 **Kontakteinsätze** bestehen aus UL-zertifiziertem, selbstverlöschendem, glasfaserverstärktem Kunststoff und haben einen Betriebstemperaturbereich zwischen -40 °C und +125 °C. Die Kontakteinsätze CME (alle) und CMCE (nur 16+2-polig) für 830 V sind mit einer Nase versehen, die verhindert, dass sie für andere als die beschriebenen Anwendungen (Typen CM – Pg und MM – metrisch) eingesteckt werden. Für Spezialanwendungen bei Temperaturen bis 180 °C sind für einige Serien auf Anfrage Kontakteinsätze aus PPS (Polyphenylsulfid) lieferbar.
- 8 Das Profil der Kontakteinsätze mit **Verpolungsschutz** verhindert durch asymmetrische Führungen Fehlsteckungen.
- 9 Kontakteinsätze und Gehäuse werden hergestellt entsprechend der europäischen Norm **EN 61984** (DIN VDE 0627), zertifiziert und gekennzeichnet mit **UL** (oder) und **CSA** Kennzeichen.
- 10 Bügel und Federn aus **Edelstahl** sorgen für perfekten Verschluss und hohe Dichtigkeit.
- 11 Die **Spezialdichtungen** aus alterungsbeständigem, gegen Öle und Kraftstoffe beständigem Vinyl-Nitril- oder Fluorelastomer (bei R-Type Gehäusen für Temperaturen bis 180 °C sowie bei W-Type Gehäusen für aggressive Umgebungsbedingungen und E-Xtreme®-Gehäuse für maximalen Schutz vor Korrosion und Erosion) garantieren in Kombination mit den Kabelverschraubungen (nicht mitgeliefert) den Schutzgrad (IP-Code gemäß EN IEC 60529 und Klassifizierung der Gehäusetypen nach ANSI/UL 50E) für gesteckte Verbindungen. Die S-Type EMV-Gehäuse sind mit leitfähigen Spezialdichtungen ausgestattet.
- 12 **Verriegelungen** stehen in zwei Versionen zur Verfügung: einfach (ein Bügel) oder zweifach (zwei Bügel). Die Metallgehäuse werden von ILME mit zwei verschiedenen Verschlussbügeltypen angeboten: mit vertikalem Verschluss (V-TYPE) oder dem klassischen Federverschluss (C-TYPE).
- 13 Die **Handgriffe** der Verschlussbügel sind in den folgenden Versionen verfügbar: aus selbstverlöschendem, thermoplastischem Material, aus Aluminium-Druckguss oder aus Edelstahl (entweder darauß gefertigt oder im Bügel integriert).
- 14 **Bolzen und Bügel** (C-TYPE, wie im Bild dargestellt) mit drehbaren Rollen, die das Verschließen erleichtern und die Abnutzung mindern.
- 15 Unverlierbare **Befestigungsschrauben für Einsätze**, mit elastischen Unterlegscheiben oder Rändelung unter dem Schraubenkopf.
- 16 **Kontakte aus Messing, versilbert oder vergoldet**, Anschluss an die Leiter mit unverlierbaren, bei der Lieferung gelösten Schrauben, mit Käfigzugfederklemmen, mit vorgeöffneten Käfigzugfederklemmen mit Verriegelungselement (Squich®, wie im Bild dargestellt), mit Crimpanschluss oder mit unverlierbarer Klemmenreihe 45° (mit Schraub- oder Käfigzugfederklemmen).
- 17 Anschluss für **den Schutzleiter** mit großer Kontaktfläche.



Weitere Informationen
über unsere Produkte
finden Sie unter
www.ilme.com

STANDARD-KONTAKTEINSÄTZE

Kontakteinsätze aus selbstverlöschendem, UL 94V-0-zertifiziertem, glasfaserverstärktem Thermoplast für maximale Betriebstemperaturen von 125 °C. Spezielle Versionen aus PPS für maximale Betriebstemperaturen von 180 °C. Verfügbar mit Schraubanschluss, Crimpanschluss oder Käfigzugfederklemmanschluss. Die Kontakte sind aus versilbertem oder vergoldetem Messing. Die Kontakteinsätze sind auf beiden Seiten durch Lasermarkierung oder Formgebung nummeriert.

Die große Anzahl von Versionen der Kontakteinsätze ergibt sich aus der Einteilung in Nennspannungen (50 V – 5000 V), Nennströme (5 A – 200 A max.), Polzahlen und verschiedenen Last-Kombinationen (Leistungs- und Signalpole im selben Kontakteinsatz). Die Kontakteinsätze sind entsprechend den anwendbaren Sicherheitsnormen von verschiedenen Prüfinstituten wie UL, CSA, DNV-GL, Bureau Veritas, CQC und EAC zertifiziert. Die Zertifizierungen sind in der Zusammenfassung des Katalogs angegeben.

SCHRAUBANSCHLUSS

CNE



CRIMPANSCHLUSS

CD – CDD

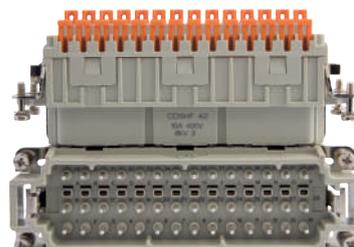


SQUICH®-KÄFIGZUGFEDERANSCHLUSS

CSH



CDSH



MIXO MODULAREINSÄTZE

Die MIXO-Serie ist ein System aus modularen Steckverbinder-Kontakteinsätzen und Zubehörteilen, das in der Lage ist, eine große Vielfalt an maßgeschneiderten Steckverbinderlösungen zu schaffen und selbst die spezifischsten Anwendungsanforderungen mit den traditionellen, robusten Rechteck-Steckverbindergehäusen zu erfüllen.

In einem einzigen Gehäuse können verschiedene Verbindungen unterschiedlicher Art untergebracht werden: z. B. Leitungen für elektrische Signale (analoge oder digitale Hochgeschwindigkeitssignale), Leitungen für elektrische Energie, Schnellkopplungskontakte für Druckluft bis zu 8 bar, Glasfaserkontakte, Ethernet, USB- und Koaxialnetzwerke.

Die Gesamtheit der Einsätze wird aus mehreren MIXO-Modulen, die nebeneinander angeordnet sind, zusammengesetzt, indem sie mittels schwalbenschwanzförmiger Verbindungsflächen zu einem einzigen kompakten Block zusammengesetzt werden, der wesentlich einfacher zu handhaben und am Rahmen zu befestigen ist, als einzelne „schwimmende“ Module. Dieser Block wird dann in einen entsprechend großen MIXO-Metallrahmen mit vorgegebenen Verriegelungsschlitzen eingesetzt. Nachdem der Modulblock in den Rahmen eingesetzt und mittels der beiden speziellen Verriegelungselemente, die jedem MIXO-Rahmen beiliegen, verriegelt wurde, kann der so zusammengesetzte Steckverbinder in das gewählte Gehäuse eingebaut werden.

CRIMP-, KÄFIGZUGFEDER-SCHRAUBANSCHLUSS

MIXO 4 A – 5 A 10 A – 16 A – 40 A



CRIMPANSCHLUSS

MIXO 70 A 100 A – 200 A



CRIMPANSCHLUSS

MIXO BUS

MIXO POF/MOST®

MIXO COAX, HV, RJ45
D-SUB, USB, PNEUMATIC



EIGENSCHAFTEN DER KONTAKTEINSÄTZE

Kontakteinsätze	Anzahl der Pole ¹⁾	Hilfskontakte	Bemessungsstrom ²⁾	EN 61984 (2009-06) Verschmutzungsgrad 3			EN 61984 (2009-06) Verschmutzungsgrad 2			UL/CSA Zulassungen
				Bemessungs- spannung	Bemessungs- stoßspannung	Verschmutzungsgrad	Bemessungs- spannung	Bemessungs- stoßspannung	Verschmutzungsgrad	
CK	3, 4	---	10 A	230/400 V	4 kV	3	400/690 V	4 kV	2	600 V
CKS ▲	3, 4	---	10 A	400 V	4 kV	3	690 V	4 kV	2	600 V
CKSH	3, 4	---	10 A	400 V	4 kV	3	690 V	4 kV	2	600 V
CD	8 (ohne PE)	---	10 A	50 V ac / 120 V dc	0,8 kV	3	---	---	---	50 V ac / 120 V dc
CD ◆	7, 15, 25, (50), 40, (80), 64, (128)	---	10 A	250 V ●	4 kV	3	230/400 V **)	4 kV	2	600 V
RD (HNM)	40, 64	---	10 A	250 V	4 kV	3	230/400 V	4 kV	2	600 V
CT	40, 64	---	10 A	250 V	4 kV	3	230/400 V	4 kV	2	600 V
CTS	40, 64	---	10 A	250 V	4 kV	3	230/400 V	4 kV	2	600 V
CDD	24, 38, (76), 42, 72, (144), 108, (216)	---	10 A	---	---	---	250 V	4 kV	2	600 V
RDD (HNM)	24, 42, 72, 108	---	10 A	---	---	---	250 V	4 kV	2	600 V
CDS ▲	9, 18, 27, (54), 42, (84)	---	16 A	400 V	6 kV	3	400/690 V	6 kV	2	600 V
CDSH	9, 18, 27, (54), 42, (84)	---	16 A	400 V	6 kV	3	400/690 V	6 kV	2	600 V
CDSH NC	6 (AutoShort NC 6 A)	---	6 A	250 V	4 kV	3	500 V	4 kV	2	600 V
CDA	10, 16, (32)	---	16 A	250 V	4 kV	3	230/400 V	4 kV	2	600 V
CDC	10, 16, (32)	---	16 A	250 V	4 kV	3	230/400 V	4 kV	2	600 V
CSAH	10, 16, (32)	---	16 A	250 V	4 kV	3	400 V	4 kV	2	600 V
CQE	10, 18, (20), 32, 46, (64), (92)	---	16 A	500 V **)	6 kV	3	830 V **)	8 kV	2	600 V
CQEE	40, 64	---	16 A	500 V	6 kV	3	---	---	---	600 V
RQEE (HNM)	40, 64	---	16 A	500 V	6 kV	3	---	---	---	600 V
CCE	6, 10, (12), 16, 24, (32), (48)	---	16 A	500 V	6 kV	3	400/690 V	6 kV	2	600 V
RCE (HNM)	6, 10, 16, 24	---	16 A	500 V	6 kV	3	400/690 V	6 kV	2	600 V
CNE	6, (12), 10, 16, (32), 24, (48)	---	16 A	500 V	6 kV	3	400/690 V	6 kV	2	600 V
CSE ▲	6, (12), 10, 16, (32), 24, (48)	---	16 A	500 V	6 kV	3	400/690 V	6 kV	2	600 V
CSH	6, (12), 10, 16, (32), 24, (48)	---	16 A	500 V	6 kV	3	400/690 V	6 kV	2	600 V
CSH ... S	6, (12), 10, 16, (32), 24, (48)	---	16 A	500 V	6 kV	3	400/690 V	6 kV	2	600 V
CSS	6, (12), 10, 16, (32), 24, (48)	---	16 A	500 V	6 kV	3	400/690 V	6 kV	2	600 V
CT	6, (12), 10, 16, 24	---	16 A	230/400 V	4 kV	3	400 V	4 kV	2	600 V
CTSE	6, (12), 10, 16, 24	---	16 A	500 V	6 kV	3	400/690	6 kV	2	600 V
CME ▲ ●	3, 6, 10, (12), (20), (32)	---	16 A	830 V	8 kV	3	1000 V	8 kV	2	600 V
	16			400/690 V	6 kV	3	720/1250 V	8 kV	2	
	---			500 V	6 kV	3	---	---	---	
CMSE ▲	3, 6, (12), 10, (20)	---	16 A	830 V	8 kV	3	1000 V	8 kV	2	600 V
	---			500 V	6 kV	3	720/1250 V	8 kV	2	
CMSH	3, 6, (12), 10, (20)	---	16 A	830 V	8 kV	3	1000 V	8 kV	2	600 V
	---			500 V	6 kV	3	720/1250 V	8 kV	2	
CMCE	3, 6, (12), 10, (20)	---	16 A	830 V	8 kV	3	1000 V	8 kV	2	600 V
	16 ▲, (32) ▲			400/690 V	6 kV	3	720/1250 V	8 kV	2	
	---			500 V	6 kV	3	---	---	---	

▲ Auf Anfrage erhältlich.

● Die Serie CME erfordert CM-MM-Gehäuse mit zusätzlicher Isolierung (erhältlich auf Anfrage) oder T-TYPE-Gehäuse aus Kunststoff.

☞ Alle Kontakteinsätze mit eingebauten Kontakten werden, sofern nicht anders angegeben, mit versilberten Kontakten geliefert.

Kontakteinsätze	Zulassungen ³⁾	Kontaktwiderstand	Isolationswiderstand	Grenzwerte Umgebungstemperatur in °C ⁴⁾		Schutzart ohne Gehäuse	Leiter-Anschluss-technik					Ab Seite
							Axialschraubanschl.	Schraubanschluss	Käfigzugfeder	SQUICH®	45° Klemmenreihe	
Serie												
CK	UL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 2 mΩ	≥10 GΩ	-40	+100	IP20 ⁵⁾						58
CKS ▲	dUL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 3 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾			●			-
CKSH	dUL, (CSA), (CQC), DNV-GL, BV, EAC	≤ 3 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾				●		63
CD	dUL, CSAc, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 3 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾					●	67
CD ^{*)}	dUL, CSAc, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 3 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾					●	66
RD (HNM)	(UL), (CSA), (CQC), DNV-GL, BV, EAC	≤ 3 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾					●	208
CT	UL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 4 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾		●			●	156
CTS	UL, CSAc, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 4 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾			●		●	156
CDD	dUL, CSAc, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 3 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾					●	76
RDD (HNM)	(UL), (CSA), (CQC), DNV-GL, BV, EAC	≤ 3 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾					●	210
CDS ▲	UL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 3 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾			●			-
CDSH	UL, (CSA), (CQC), DNV-GL, BV, EAC	≤ 3 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾				●		86
CDSH NC	UL, (CSA), (CQC), DNV-GL, BV, EAC	≤ 3 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾				●		95
CDA	dUL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 1 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾		●				98
CDC	dUL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 1 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾					●	104
CSAH	dUL, CSA, (CQC), DNV-GL, BV, EAC	≤ 3 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾				●		99
CQE	dUL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 1 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾					●	168
CQEE	dUL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 1 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾					●	176
RQEE (HNM)	(UL), (CSA), (CQC), DNV-GL, BV, EAC	≤ 1 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾					●	218
CCE	UL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 1 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾					●	130
RCE (HNM)	(UL), (CSA), (CQC), DNV-GL, BV, EAC	≤ 1 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾					●	214
CNE	dUL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 1 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾		●				110
CSE ▲	dUL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 3 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾			●			-
CSH	dUL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 3 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾				●		110
CSH ... S	(dUL), (CSA), (CQC), (DNV-GL), (BV), (EAC)	≤ 3 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾				●		122
CSS	UL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 3 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾			●			148
CT	UL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 4 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾		●			●	160
CTSE	UL, CSAc, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 4 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾			●		●	160
CME ▲ ●	UL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 1 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾		●				-
CMSE ▲	UL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 3 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾			●			-
CMSH	dUL, (CSA), (CQC), DNV-GL, BV, EAC	≤ 3 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾				●		136
CMCE	UL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 1 mΩ	≥10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾					●	137

¹⁾ Die in Klammern angegebenen Polzahlen werden durch Verwendung von zwei Kontakteinsätzen erzielt.

²⁾ Siehe Grenzstromkurven zur Ermittlung der max. zulässigen Strombelastung in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur.

³⁾ Die in Klammern angegebenen Zulassungen befinden sich in der Ausstellungsphase.

⁴⁾ Bei Verwendung von speziellen Kontakteinsätzen aus PPS (Polyphenylsulfid) kann ein Einsatz bis 180 °C Umgebungstemperatur erzielt werden.

⁵⁾ IPXXB.

◆ CD 07: IP67 mit Kunststoffgehäusen (nicht einsetzbar mit Metallgehäusen).

● Durch partiellen Einsatz der Kontakte in den Kontakteinsätzen können Anwendungen für Spannungen über den angegebenen Werten erzielt werden.
Siehe Kontakteinsätze CD, CDD, CQE in den entsprechenden Tabellen.

EIGENSCHAFTEN DER KONTAKTEINSÄTZE

Kontakteinsätze	Anzahl der Pole ¹⁾	Hilfskontakte	Bemessungsstrom ²⁾	EN 61984 (2009-06) Verschmutzungsgrad 3			EN 61984 (2009-06) Verschmutzungsgrad 2			UL/CSA Zulassungen
				Bemessungs- spannung	Bemessungs- stoßspannung	Verschmutzungsgrad	Bemessungs- spannung	Bemessungs- stoßspannung	Verschmutzungsgrad	
Serie	Hauptkontakte + PE									
CP	6, (12)	---	35 A	400/690 V	6 kV	3	---	---	---	600 V
CQ 21	21 (ohne PE)	---	6,5 A	50 V _{AC} /120 V _{DC}	0,8 kV	3	---	---	---	50 V _{AC} /120 V _{DC}
CQ 07	7	---	10 A	400 V	6 kV	3	---	---	---	600 V
CQ 12	12	---	10 A	400 V	6 kV	3	400/690 V	6 kV	2	600 V
CQ 05	5	---	16 A	230/400 V	4 kV	3	320/500 V	4 kV	2	600 V
CQ4 02	2	---	40 A	400 V	6 kV	3	---	---	---	600 V
CQ4 02 H	2	---	40 A	830 V	6 kV	3	---	---	---	600 V
CQ4 03	3	---	40 A	400 V	6 kV	3	---	---	---	600 V
CQ 17	17	---	10 A	160 V	2,5 kV	3	250 V	4 kV	2	250 V
CQ 08	8	---	16 A	500 V	6 kV	3	400/690 V	6 kV	2	600 V
CQ 04/2	4 + PE	---	40 A	400/690 V	6 kV	3	---	---	---	600 V
	---	2	10 A	250 V	4 kV	3	---	---	---	
CX 8/24	8	---	16 A	230/400 V	4 kV	3	400 V	4 kV	2	600 V
	---	24	10 A	160 V	2,5 kV	3	250 V	4 kV	2	
CX 6/12	6 + PE	---	40 A	690 V	8 kV	3	---	---	---	600 V
	---	12	10 A	230/400 V	6 kV	3	---	---	---	
CX 6/36	6	---	40 A	690 V	8 kV	3	---	---	---	600 V
	---	36	10 A	160 V	2,5 kV	3	250 V	4 kV	2	
CX 12/2	12	---	40 A	690 V	8 kV	3	---	---	---	600 V
	---	2	10 A	---	---	---	250 V	4 kV	3	
RX 12/2 (HNM)	12	---	40 A	690 V	8 kV	3	---	---	---	600 V
	---	2	10 A	---	---	---	250 V	4 kV	3	
CX 6/6	6 + PE	---	100 A	690 V	8 kV	3	---	---	---	600 V
	---	6	16 A	400 V	6 kV	3	---	---	---	
CX 4/0	4	0	80 A	830 V	8 kV	3	---	---	---	600 V
CX 4/2	4	---	80 A	830 V	8 kV	3	---	---	---	600 V
	---	2	16 A	400 V	6 kV	3	400/690 V	6 kV	2	
CX 4/8	4	---	80 A	400 V	6 kV	3	400/690 V	6 kV	2	600 V
	---	8	16 A	230/400 V	4 kV	3	400 V	4 kV	2	
CXL 2/4	2	---	---	---	---	---	---	---	---	600 V
	---	4	10 A	25 V	0,8 kV	3	---	---	---	
CLK 04	4 (Kammern/Pole)	---	---	Kontakte für Glasfasern 50 / 125 µm oder 62,5 / 125 µm oder für 1 mm Ø POF						
CX 1/2 BD	1 CX 01 B /BC, CX 04 B, CX 08 B [◇]		16/10/4 A	50 V	0,8 kV	3	---	---	---	50 V
	---	2	10 A	50 V	0,8 kV	3	---	---	---	50 V

¹⁾ Die in Klammern angegebenen Polzahlen werden durch Verwendung von zwei Kontakteinsätzen erzielt.

²⁾ Siehe Grenzstromkurven zur Ermittlung der max. zulässigen Strombelastung in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur.

³⁾ Die in Klammern angegebenen Zulassungen befinden sich in der Ausstellungsphase.

⁴⁾ Bei Verwendung von speziellen Kontakteinsätzen aus PPS (Polyphenylsulfid) kann ein Einsatz bis 180 °C Umgebungstemperatur erzielt werden.

⁵⁾ IPXXB.

⁶⁾ IPXXA.

[◇] Multiaxiale, geschirmte Steckverbinder CX 04 B (4P, 10 A) oder CX 08 B (8P, 5 A) oder Koaxial-Steckverbinder CX 01 B (10 A) oder CX 01 BC (16 A).

 **Alle Kontakteinsätze mit eingebauten Kontakten werden, sofern nicht anders angegeben, mit versilberten Kontakten geliefert.**

Kontakteinsätze	Zulassungen ³⁾	Kontaktwiderstand	Isolationswiderstand	Grenzwerte Umgebungstemperatur in °C ⁴⁾		Schutzart ohne Gehäuse	Leiter-Anschlussstechnik						Ab Seite
							Axialschraubanschl.	Schraubanschluss	Käfigzugfeder	SQUICH®	45° Klemmenreihe	Crimpschluss	
Serie													
CP	UL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 0,5 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾		•					178
CQ 21	cUL, (CSA), DNV-GL, BV	≤ 4 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						•	190
CQ 07	cUL, (CSA), (CQC), DNV-GL, BV, EAC	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						•	187
CQ 12	cUL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						•	189
CQ 05	cUL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 1 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						•	186
CQ4 02	cUL, (CSA), (CQC), DNV-GL, BV, EAC	≤ 0,3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						•	182
CQ4 02 H	cUL, (CSA), (CQC), DNV-GL, BV, EAC	≤ 0,3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						•	183
CQ4 03	cUL, (CSA), (CQC), DNV-GL, BV, EAC	≤ 0,3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP1X ⁶⁾						•	184
CQ 17	cUL, (CSA), (CQC), DNV-GL, BV, EAC	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						•	193
CQ 08	cUL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						•	192
CQ 04/2	cUL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 0,3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						•	191
		≤ 3 mΩ										•	
CX 8/24	UL, CSAc, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 1 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						•	194
		≤ 3 mΩ										•	
CX 6/12	UL, (CSA), (CQC), DNV-GL, BV, EAC	≤ 0,3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						•	197
		≤ 1 mΩ											
CX 6/36	UL, CSAc, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 0,3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						•	198
		≤ 3 mΩ											
CX 12/2	UL, CSAc, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 0,3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						•	199
		≤ 1 mΩ											
RX 12/2 (HNM)	(cUL), (CSA), (CQC), (DNV-GL), (BV), (EAC)	≤ 0,3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						•	221
		≤ 1 mΩ											
CX 6/6	cUL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 0,3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						•	206
		≤ 1 mΩ											
CX 4/0	UL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 0,3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾		•					200, 202
CX 4/2	UL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 0,3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾		•					201, 203
		≤ 1 mΩ											
CX 4/8	UL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 0,3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾		•					204
		≤ 1 mΩ											
CXL 2/4	UL, CSA, DNV-GL, BV	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+70	IP20 ⁵⁾			•				250, 251
CLK 04	cUL, CSA, DNV-GL, BV	---	≥ 10 GΩ	-40	+70	IP20 ⁵⁾						•	239
CX 1/2 BD	cUL, CSA, (CQC), DNV-GL, BV	≤ 1 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+70	IP20 ⁵⁾						•	243
		(CC) ≤ 3 mΩ (CD) ≤ 4 mΩ (CI)											
		≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ										

EIGENSCHAFTEN DER MIXO MODULAREINSÄTZE

Kontakteinsätze	Anzahl der Pole ¹⁾	Hilfskontakte	Bemessungsstrom ²⁾	EN 61984 (2009-06) Verschmutzungsgrad 3			EN 61984 (2009-06) Verschmutzungsgrad 2			UL/CSA Zulassungen	
				Bemessungs- spannung	Bemessungs- stoßspannung	Verschmutzungsgrad	Bemessungs- spannung	Bemessungs- stoßspannung	Verschmutzungsgrad	Bemessungs- spannung AC oder DC	
Serie	Hauptkontakte + PE										
CX 01 Y	1 (ohne PE)	---	200 A	1000 V	8 kV	3	920/1600 V	8 kV	2	600 V	
CX 01 YPE	PE	---	200 A	---	---	3	---	---	---	600 V	
CX 02 G	2 (ohne PE)	---	100 A	1000 V	8 kV	3	920/1600 V	8 kV	2	600 V	
CX 01 G	1 (ohne PE)	---	100 A	830 V	8 kV	3	---	---	---	600 V	
CX 02 7	2 (ohne PE)	---	70 A	1000 V	8 kV	3	1600 V	12 kV	2	600 V	
CX 02 4A	2 (2,5 – 8 mm ²) (ohne PE)	---	40 A	1000 V	8 kV	3	1600 V	12 kV	2	600 V	
CX 02 4B	2 (6 – 10 mm ²) (ohne PE)	---	40 A	1000 V	8 kV	3	1600 V	12 kV	2	600 V	
CX 02 4	2 (ohne PE)	---	40 A	1000 V	8 kV	3	---	---	---	600 V	
CX 03 4	3 (ohne PE)	---	40 A	400/690 V ⁴⁾	6 kV	3	---	---	---	600 V	
CX 03 4B	3 (ohne PE)	---	40 A	500V ⁴⁾	6 kV	3	---	---	---	600 V	
CX 3/4 XD	3 (ohne PE)	---	40 A	830 V	8 kV	3	---	---	---	600 V	
	---	4	10 A								
CX 04 X	4 (ohne PE)	---	40 A	830 V	8 kV	3	1000 V	8 kV	2	600 V	
CX 05 S ⁵⁾	5 (ohne PE)	---	16 A	400 V	6 kV	3	500 V	6 kV	2	600 V	
CX 05 SH	5 (ohne PE)	---	16 A	400 V	6 kV	3	500 V	6 kV	2	600 V	
CX 06 C	6 (ohne PE)	---	16 A	500 V	6 kV	3	400/690 V	6 kV	2	600 V	
CX 06P C	6 geschützt (ohne PE)	---	16 A	830 V	8 kV	3	---	---	---	600 V	
CX 08 C	8 (ohne PE)	---	16 A	400 V	6 kV	3	400/690 V	6 kV	2	600 V	
CX 20 C	20 (ohne PE)	---	16 A	500 V	6 kV	3	830 V	8 kV	2	600 V	
CX 12 D	12 (ohne PE)	---	10 A	250 V	4 kV	3	---	---	---	600 V	
CX 17 D	17 (ohne PE)	---	10 A	160 V	2,5 kV	3	250 V	4 kV	2	250 V	
CX 42 D	42 (ohne PE)	---	10 A	150 V	2,5 kV	3	---	---	---	250 V	
CX 02 H	2 (ohne PE)	---	16 A	2900/5000 V	15 kV	3	---	---	---	---	
CX 02 CH	2 (ohne PE)	---	16 A	2500 V	15 kV	3	---	---	---	---	
CX 25 I ⁵⁾	25 (ohne PE)	---	4 A	50 V	0,8 kV	3	160 V	2,5 kV	2	600 V	
CX 25 IB	25 (ohne PE)	---	4 A	50 V	0,8 kV	3	160 V	2,5 kV	2	600 V	
CX 03 P	3	---	---	Pneumatik-Kontakte für Druckluft bis 8 bar							
CX 02 P	2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
CX 02 B	2 ⁵⁾ (ohne PE)	---	---	50 V	0,8 kV	3	---	---	---	50 V	
CX 01 B	1 (+ Schirm) (75 W coax.)	---	10 A	50 V	0,8 kV	3	---	---	---	50 V	
CX 01 BC	1 (+ Schirm) (50 W coax.)	---	16 A	50 V	0,8 kV	3	---	---	---	50 V	
CX 04 B	4 (+ Schirm)	---	10 A	50 V	0,8 kV	3	---	---	---	50 V	
CX 08 B	8 (+ Schirm)	---	5 A	50 V	0,8 kV	3	---	---	---	50 V	
CX 08 I6	8 (+ Schirm)	---	5 A	50 V	0,8 kV	3	---	---	---	50 V	
CX 01 J	1 RJ45-Einsatz Cat. 5	---	---	---	---	---	---	---	---	50 V	
	---	4	10 A	250 V	4 kV	3	---	---	---	600 V	
CX 02 J	2 RJ45-Einsätze Cat. 5	---	---	---	---	---	---	---	---	50 V	
	---	8	10 A	250 V	4 kV	3	---	---	---	600 V	
CX 01 J8	1 RJ45-Einsatz Cat. 6	---	1 A	50 V	0,8 kV	3	---	---	---	50 V	
CX 01 U	1 USB-Einsatz	---	1 A	50 V	0,8 kV	3	---	---	---	(50 V)	
CX 01 9V	9 (+ Schirm)	---	5 A	50 V	0,8 kV	3	---	---	---	(50 V)	
CX 01 9VTF	2 (+ Schirm) für RS-485 Bus-T-Verbindungen	---	5 A	50 V	0,8 kV	3	---	---	---	(50 V)	
CX 04 L	4	---	---	Kontakte für POF oder MOST®-LWL-Kontakte E DIN 41626-3							
CX 04 R	4	---	1,5 A	50 V	0,8 kV	3	Koaxiale Crimpkontakte DIN 41626-2		---		
CX 04 SC	4 (Kammern/Pole)	---	---	Kontakte für Ø 1 mm POF oder MOST® LWL-Koax-Kontakte DIN 41626							

▲ Auf Anfrage erhältlich.

¹⁾ Die in Klammern angegebenen Polzahlen werden durch Verwendung von zwei Kontakteinsätzen erzielt.

²⁾ Siehe Grenzstromkurven zur Ermittlung der max. zulässigen Strombelastung in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur.

³⁾ Die in Klammern angegebenen Zulassungen befinden sich in der Ausstellungsphase.

⁴⁾ Bei Verwendung von speziellen Kontakteinsätzen aus PPS (Polyphenylsulfid) kann ein Einsatz bis 180 °C Umgebungstemperatur erzielt werden.

⁵⁾ IPXXB.

Kontakteinsätze	Zulassungen ³⁾	Kontaktwiderstand	Isolationswiderstand	Grenzwerte Umgebungstemperatur in °C ⁴⁾		Schutzart ohne Gehäuse	Leiter-Anschlussstechnik						Ab Seite
							Axialschraubanschl.	Schraubanschluss	Käfigzugfeder	SQUICH®	45° Klemmreihe	Crimpschluss	
Serie													
CX 01 Y	cUL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 0,2 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						●	262
CX 01 YPE	cUL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 0,2 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						●	263
CX 02 G	UL, CSA, CQC, DNV-GL, EAC	≤ 0,3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						●	265
CX 01 G	(UL), (CSA), (CQC), (DNV-GL), (BV), (EAC)	≤ 0,3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						●	264
CX 02 7	cUL, CSAc, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 0,5 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾							266
CX 02 4A	UL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 0,5 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾	●						267
CX 02 4B	UL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 0,5 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾	●						268
CX 02 4	UL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 0,3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						●	268, 321
CX 03 4	cUL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 0,3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						●	269, 322
CX 03 4B	cUL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 0,3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						●	270, 323
CX 3/4 XD	cUL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 0,3 mΩ ≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						●	271, 324
CX 04 X	cUL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾			●				272, 325
CX 05 S ▲	UL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾			●				-
CX 05 SH	(cUL), (CSA), (CQC), (DNV-GL), (BV), (EAC)	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾				●			274
CX 06 C	UL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 1 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						●	275, 327
CX 06P C	(UL), (CSA), (CQC), (DNV-GL), (BV), (EAC)	≤ 1 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						●	276, 326
CX 08 C	UL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 1 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						●	277, 328
CX 20 C	cUL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 1 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						●	278, 329
CX 12 D	UL, CSAc, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						●	281, 330
CX 17 D	cUL, CSAc, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						●	282, 331
CX 42 D	(cUL), (CSA), (CQC), (DNV-GL), (BV), (EAC)	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						●	283, 332
CX 02 H	(cUL), (CSA), (CQC), (DNV-GL), (BV), (EAC)	≤ 1 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						●	280
CX 02 CH	(cUL), (CSA), (CQC), (DNV-GL), (BV), (EAC)	≤ 1 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						●	279
CX 25 I ▲	cUL, CSA, DNV-GL, BV	≤ 4 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						●	-
CX 25 IB	(UL), (CSA), (CQC), (DNV-GL), (BV)	≤ 4 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						●	284
CX 03 P	UL, CSA, DNV-GL, BV	---	≥ 10 GΩ	-40	+80	IP20 ⁵⁾							Snap-in 312
CX 02 P	UL, CSA, DNV-GL, BV	---	≥ 10 GΩ	-40	+80	IP20 ⁵⁾							Snap-in 312
CX 02 B	UL, CSA, CQC, DNV-GL, BV	---	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾							Snap-in 288 – 292
CX 01 B	UL, CSA, CQC, DNV-GL, BV	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+85	IP20 ⁵⁾						●	291
CX 01 BC	UL, CSA, CQC, DNV-GL, BV	≤ 1 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+85	IP20 ⁵⁾						●	289
CX 04 B	UL, CSA, CQC, DNV-GL, BV	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+85	IP20 ⁵⁾						●	291
CX 08 B	UL, CSA, (CQC), DNV-GL, BV	≤ 4 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+85	IP20 ⁵⁾						●	293
CX 08 16	(UL), (CSA), (CQC), (DNV-GL), (BV)	≤ 4 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+85	IP20 ⁵⁾						●	286
CX 01 J	cUL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 3 mΩ ≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ ≥ 10 GΩ	-40 -40	+120 +120	IP20 ⁵⁾ IP20 ⁵⁾						● ●	304
CX 02 J	cUL, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC	≤ 3 mΩ ≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ ≥ 10 GΩ	-40 -40	+120 +120	IP20 ⁵⁾ IP20 ⁵⁾						● ●	306
CX 01 J8	cUL, (CSA), DNV-GL, BV, EAC	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+70	IP20 ⁵⁾						●	302
CX 01 U	cUL, CSA, DNV-GL, BV, EAC	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-25	+80	IP20 ⁵⁾						●	294
CX 01 9V	---	---	≥ 10 GΩ	-40	+70	IP20 ⁵⁾						●	296
CX 01 9VTF	---	---	≥ 10 GΩ	-40	+70	IP20 ⁵⁾	●						298
CX 04 L	cUL, CSA, (CQC), DNV-GL, BV, EAC	≤ 30 mΩ	≥ 1 GΩ	-40	+85	IP20 ⁵⁾							299
CX 04 R	(UL), (CSA), DNV-GL, BV	■	≥ 5 GΩ	-40	+125	IP20 ⁵⁾						●	300
CX 04 SC	(UL), (CSA), DNV-GL, BV	---	≥ 10 GΩ	-40	+85	IP20 ⁵⁾						●	301

◆ Für Leiter bis ø 5 mm (CX 03 4), für Leiter bis ø 7,5 mm (CX 03 4B).

● Multiaxiale, geschirmte Steckverbinder CX 04 B (4P, 10 A) oder CX 08 B (8P, 5 A) oder Koaxial-Steckverbinder CX 01 B (10 A) oder CX 01 BC (16 A).

■ Widerstand Mittenkontakt ≤ 10 mΩ; Widerstand Außenkontakt ≤ 3 mΩ.

⊙ Geeignet für CI-Crimpkontakte bis Größe 0.5.

☑ Alle Kontakteinsätze mit integrierten Kontakten werden, sofern nicht anders angegeben, mit versilberten Kontakten geliefert.

EMPFOHLENE ANZUGSMOMENTE

- Anschlussschrauben für Kontakte, inkl. PE-Anschluss und Befestigungsschrauben
- Axialschraubtechnik, Serie MIXO CX 02 4A/CX 02 4B- Schrauben für die Gehäusemontage

Anschlussschrauben für Kontakte, inkl. PE-Anschluss und Befestigungsschrauben

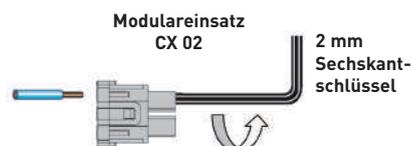
Höhere Anzugsmomente bewirken keine nennenswerte Verbesserung des Kontaktwiderstands. Die Definition der Anzugsmomente erfolgte gemäß EN 60999-1, sodass mit den Werten optimale mechanische, thermische und elektrische Eigenschaften gewährleistet sind. Bei deutlicher Überschreitung der angegebenen Werte können die Leiter oder die Klemmen beschädigt werden.

Gewindegröße	Steckverbinder	Anzugsmoment		Empfohlene Schraubendrehergröße
		(Nm)	(lb.in)	
	SIGNAL-/LEISTUNGSANSCHLÜSSE			
M 2,5	CT 40, 64	0,4	3,5	0,5 x 3
M 2,6	CT 06...24	0,4	3,5	0,5 x 3
M 3	CK	0,5	4,4	0,5 x 3
M 3	CNE, CME	0,5	4,4	Ph 0 oder 0,8 x 4
M 3	CX 4/2, CX 4/8 (16 A)	0,5	4,4	0,6 x 3,5
M 3	CX 4/8 Q (16 A)	0,5	4,4	Ph 0
M 4	CP	1,2	10,6	Ph 1 oder 0,8 x 4
M 6	CX 4/... (80 A)	2,5	22,1	1,0 x 5,5
	PE-ANSCHLUSS			
M 3	CK, CQ 05, CQ 07, CQ 12	0,5	4,4	0,5 x 3
M 4	Alle Serien, außer CD 15, CD 25, CDA, CDC, CSAH, MIXO	1,2	10,6	Ph 2 oder 1,0 x 5,5
M 3,5	Serien CD 15, CD 25, CDA, CDC, CSAH	0,8	7,1	Ph 1 oder 0,8 x 5,5
M 3	Kleine Erdungsschraube für Rahmen der Serie MIXO	0,5	4,4	Ph 1 oder 1,0 x 4,5
M 4	Große Erdungsschraube für Rahmen der Serie MIXO	1,2	10,6	Ph 1 oder 1,0 x 5,5
M 4	Erdungsschraube, MIXO ONE Gehäuse	1,2	10,6	Ph 1 oder 1,0 x 5,5
	BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN			
M 3	CK, CKS, CKSH, CD 07, CD 08, CQ 05, CQ 07, CQ 12, CQ 21, CQ4 02 /02 H, CQ4 03, CX 1/2 BD	0,5	4,4	Ph 1 oder 0,8 x 5,5
M 3	Schrauben zur Befestigung der Einsätze an Gehäuse für alle Serien, außer T-Type, CQ-MQ 08 und MIXO ONE	0,8	7,1	Ph 1 oder 0,8 x 4
Ø 2,9	Schrauben zur Befestigung der "32.13"-Einsätze CQ 04/2, CQ 08, CQ 17 an Gehäuse CQ-MQ 08	0,7	6,2	Ph 1
M 3	Schraube zur Befestigung der Einsätze an T-Type-Gehäusen	0,5	4,4	Ph 1 oder 0,8 x 4
Ø 2,9	Gehäuse der Serie MIXO ONE, Montage der oberen und unteren Teile	0,8	7,1	Ph 1
M 4	Kabeldurchführunggehäuse CYR 16.3 und CYR 24.4, Montage der beiden Halbschalen	1,2	10,6	Ph 2 oder 1,0 x 5,5
M 4	Prolong-Adapter CYG 16, Montage der beiden Hälften und von zwei Anbaugehäusen der Größe "77.27"	1,2	10,6	Ph 2 oder 1,0 x 5,5
M 5	Gehäuse der Serie BIG, Montage der oberen und unteren Teile	1,0	8,8	Ph 2

Axialschraubtechnik, Serie MIXO CX 02 4A/CX 02 4B

Bei dieser Ausführung erfolgt der Anschluss der Leiter an die Buchsen- und Stifteinsätze mit Axialschraubverbindungen. Den abisolierten Leiter von hinten bis zum Anschlag in den Einsatz führen (bei Lieferung sind die Axialschrauben vollständig geöffnet). Dann den Leiter in Position drücken und einen 2 mm Inbusschlüssel von vorn einführen und die Schraube festziehen. Nachdem der Steckverbinder komplett montiert wurde, ist regelmäßig zu prüfen, ob der Kontakt mit dem richtigen Anzugsmoment korrekt verschraubt ist.

- Passende Leiterquerschnitte (Klasse 5, EN 60228):
 - 2,5 bis 8 mm² (14 AWG bis 10 AWG) (CX 02 4AF/M)
 - 6 bis 10 mm² (10 AWG bis 8 AWG) (CX 02 4BF/M)
 - extra-flexibel (Klasse 6, EN 60228): 2,5... 6 mm² (14 AWG bis 10 AWG)
- Nur flexible Kupferleiter verwenden
- Die Litzendrähte nicht verdrillen!
- Anzugsmomente mit 2 mm Inbusschlüssel:
 - 1,5 Nm (13,3 lb.in) max. für Leiterquerschnitte von 2,5 ... 4 mm² (14 AWG bis 12 AWG)
 - 2 Nm (17,7 lb.in) max. für Leiterquerschnitte von 6 ... 10 mm² (10 AWG bis 8 AWG)
- Abisolierlänge: 8*1 mm



Schrauben für die Gehäusemontage

In der folgenden Tabelle sind die empfohlenen, minimalen und maximalen Anzugsmomente für die Befestigungsschrauben der ILME-Anbaugehäuse angegeben, unter der Annahme, dass Stahlschrauben der Festigkeitsklasse 8.8 und eine gute Oberfläche der Befestigungsplatte, gemäß den dort genannten Anforderungen, verwendet werden.

Serie	Anzahl Schrauben	Schraubengröße	Empfohlenes Anzugsmoment		Flanschdichtelement
			(Nm)	(lb.in)	
CK/MK, CKX, CKA/MKA, CQ	2	M 3	0,8 – 1,0	7,1 – 8,9	Dichtung
MIXO ONE	4	M 3	noch festzulegen	noch festzulegen	Dichtung
CZI 15/25	4	M 3	0,8 – 1,0	7,1 – 8,9	Dichtung
CHI 50	4	M 4	1,2 – 1,8	10,6 – 15,9	Dichtung
CHI 06/10/16/24	4	M 4	0,8 – 1,2	7,1 – 8,9	Dichtung
CHI 32	4	M 4	1,2 – 1,8	10,6 – 15,9	Dichtung
CHI 48	4	M 6	3,0 – 3,6	26,6 – 31,9	Dichtung
CGK/MGK (IP68)	2	M 4	0,8 – 1,2	7,1 – 8,9	O-Ring
CGI/ MGI 06/ 10/ 16/ 24 (IP68)	2	M 6	3,0 – 3,6	26,6 – 31,9	O-Ring
T-Type, T-Type/H, T-Type/C, T-Type/W	4	M 4	0,8 – 1,2	7,1 – 8,9	Dichtung

Um die in diesem Katalog angegebene IP-Schutzart der Gehäuse nach EN IEC 60529 oder nach der entsprechenden Typenbezeichnung nach ANSI/UL 50 und 50E (für Produkte, die eine Zulassung nach dieser Norm haben) zu gewährleisten, muss die Oberfläche der Montageplatte die folgenden Anforderungen erfüllen (Definitionen sind in der Norm ISO 4287 enthalten):

- Welligkeit $W_t \leq 0,2$ mm über einen Abstand von 200 mm (gemessen auf der Platte ohne Last)
- Rauheit $R_a \leq 16$ μ m

HINWEIS: Die in der obigen Tabelle angegebenen Anzugsmomente sind nur Richtwerte, die vom Konstrukteur der Endanwendung auf die Festigkeitsklasse der Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) bezogen werden müssen, unter der Annahme, dass die Montageplatte ausreichend steif ist. Wenn die Durchbiegung der Platte unter dem Einfluss des Anziehens der Schrauben größer als 0,7 mm über einen Abstand von 100 mm ist, ist es notwendig, die im Katalog aufgeführten Gegendruckflansche oder die auf Anfrage erhältlichen Spezialflanschdichtungen zu verwenden (bitte wenden Sie sich direkt an Ihre ILME-Regionalorganisation). Für die Gehäuse der Serien CGI/MGI IP68 werden immer die im Katalog genannten spezifischen Gegendruckflansche empfohlen.

LEITERQUERSCHNITTE UND ABISOLIERLÄNGEN

KontakteinsätzeAnschlussstyp	Bereich der Leiterquerschnitte		Abisolierlänge
	(mm ²)	(AWG)	
Schraube			(mm)
CK	0,75 – 2,5	18 – 14	6
CX 4/2, CX 4/8 (-polig, 16 A) ¹⁾	0,75 – 4	18 – 12	7
	0,75 – 2,5	18 – 14	7
CNE ¹⁾	0,5 – 4	20 – 12	7
CNE..X	0,25 – 2,5	24 – 14	7
CDA ¹⁾	0,5 – 4	20 – 12	7
CDA..X	0,25 – 2,5	24 – 14	7
CT 06...24	0,75 – 2,5	18 – 14	12
CT 40 und 64	0,75 – 2,5	18 – 14	12
CME ¹⁾	0,5 – 4	20 – 12	7
CME..X	0,5 – 2,5	20 – 14	7
CP ¹⁾	0,75 – 6	18 – 10	10,5
CX 4/... (Kontakte 80 A)	4 – 16	12 – 5	14
Crimp			
MIXO (5 A), CX 25 IB	0,08 – 0,75	28 – 18	4
CQ 21	0,08 – 0,5	28 – 20	4
CDD, CD, MIXO (10 A), CQ 12, CQ 07	0,14 – [2,5]*	26 – 14	8 – * [6 für 2,5 mm ²]
CCE, CDC, CMCE, CQ, CQE, CQEE, MIXO (16 A)	0,14 – 4	26 – 12	7,5
CX, MIXO (40 A), CQ4 03	1,5 – 2,5	16 – 14	9
	4 – 6	12 – 10	9,6
MIXO (70 A)	10 – 25	7 – 4	15
MIXO (100 A), CX 6/6	10 – 35	7 – 2	15
MIXO (200 A)	16 – 70	6 – 2/0	15
Käfigzugfeder			
CSE, CSH, CTSE 06...24, CMSH, MIXO [CX 05 S ²⁾ , CX 05 SH], CSS	0,14 – 2,5	26 – 14	9 – 11
CTS 40/64	0,14 – 2,5 ohne Aderendhülse	26 – 14 ohne Aderendhülse	9 – 11
	0,14 – 1 mit Aderendhülse	26 – 18 mit Aderendhülse	
CKS, CKSH, CDS, CDSH, CSAH	0,14 – 2,5 ohne Aderendhülse	26 – 14 ohne Aderendhülse	9 – 11
	0,14 – 1,5 mit Aderendhülse	26 – 16 mit Aderendhülse	

¹⁾ Bei dem Anschluss der Serien CNE, CDA, CP, CME, "CX 4/8-polig 16 A" mit Schraubklammern und Leiter-Drahtschutz sind keine Aderendhülsen erforderlich. Mit Aderendhülsen wird der größte nutzbare Querschnitt auf die nächstkleinere Größe reduziert (z. B. von 4 mm² ohne Aderendhülse auf 2,5 mm² mit Aderendhülse).

²⁾ Auf Anfrage erhältlich.

LEITER-ANSCHLUSSTECHNIK

SCHRAUBE

✎ Für alle Einsätze mit Schraubanschluss ist es wichtig, das richtige Anzugsmoment anzuwenden, um Fehlkontakte oder eine Beschädigung der Schraube oder des Kontaktes bzw. der Leiter zu vermeiden.

✎ Die **Crimpkontakte 10 A und 16 A** sind versilbert oder vergoldet lieferbar.

Die **vergoldeten Typen** werden für Anwendungen mit sehr niedrigen Strömen und Spannungen empfohlen. Dank der ausgezeichneten Leitfähigkeit von Gold tritt kein Signalverlust auf. Außerdem ist eine optimale Beständigkeit gegen Oberflächenoxidation gewährleistet. Der Einsatz wird besonders für Anwendungen bei Strömen $\leq 5 \text{ mA}$ und Spannungen $\leq 5 \text{ V}$ empfohlen.

Kontakte mit Schraubanschluss, mit oder ohne Leiter-Drahtschutz



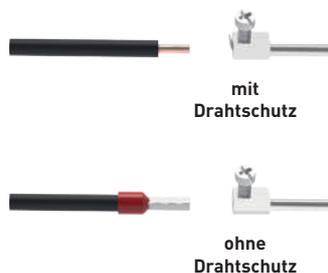
CK – CDA – CNE – CME – CP – CX

In dieser Ausführung erfolgt der Anschluss der Leiter an die Kontakte der Buchsen- oder Stifteinsätze durch Schraubanschluss (gemäß EN 60999-1).

Es sind zwei Anschlussmöglichkeiten vorgesehen:

- mit Drahtschutz für Leiter mit oder ohne Aderendhülse
- ohne Drahtschutz für Leiter mit Aderendhülse

Befestigungsarten



CX..A/CX..B

Bei dieser Ausführung erfolgt der Anschluss der Leiter an die Buchsen- und Stifteinsätze mit einer Axialschraubverbindung.

Den Leiter von hinten bis zum Anschlag in den Einsatz führen, von vorn einen Sechskantschlüssel (2 mm) einführen, den Leiter in Position drücken und die Schraube festziehen (Seite 20).

Kontakte mit Schraubanschluss in eingebauter Klemmenreihe



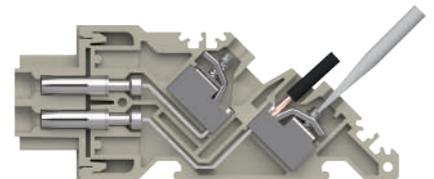
CT

In dieser Ausführung erfolgt der Anschluss der Steckverbinder an die Kontakte der Buchsen- und Stifteinsätze über den Schraubanschluss für die Einsätze CT (gemäß EN 60999-1).

Die Kontakteinsätze verfügen über:

- eine Winkelklemmenreihe von 45° für die feste Installation in der Schottwand oder auf Führungsschiene DIN EN 60715 im Schaltschrank, was die Verdrahtung und Identifizierung der Leiter erleichtert
- Schraubanschluss mit Drahtschutz, der keine Vorbereitung der Leiter (Kontakteinsätze CT) erfordert

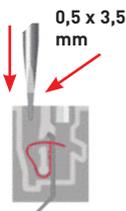
CT-Anschlussstechnik



KÄFIGZUGFEDER ANSCHLUSS- VERTEILER

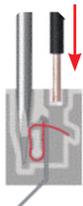
Schritt 1

Stecken Sie die Spitze des Schlitzschraubendrehers in die dafür vorgesehene quadratische Öffnung außerhalb des Anschlusses und drücken Sie sie senkrecht nach unten bis zum Boden. Die Schraubendreher Spitze drückt als Keil die Feder nach vorne, um das Klemmfenster zu öffnen.



Schritt 2

Stecken Sie den zuvor in der richtigen Länge abisolierten Leiter bis zum Anschlag in die runde Anschlussöffnung.



Schritt 3

Entfernen Sie die Schraubendreher Spitze. Die Federklemme fixiert nun den Leiter in der Anschlussklemme.

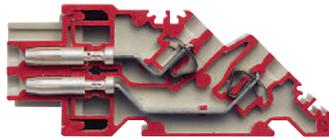


Schritt 4

Ziehen Sie vorsichtig am Leiter, um zu verifizieren, dass er in der Federklemme fest gehalten wird.



Integrierter Klemmenblock

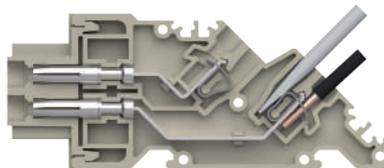


CTSE – CTS

Mit Winkelklemmenreihe von 45° für die feste Installation in der Schottwand oder auf einer Führungsschiene DIN EN 60715 im Schaltschrank, was die Verdrahtung und Identifizierung der Leiter erleichtert.

Käfigzugfederanschluss, der keine Vorbereitung der Leiter (Kontakteinsätze CTSE) erfordert.

CTSE-Anschluss-technik



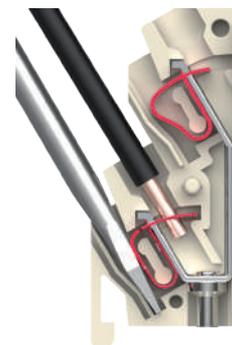
Doppelter Käfigzugfederanschluss



CSS

Mit 2 Käfigzugfederanschlüssen pro Kontakt.

CSS-Anschluss-technik



Klinge 0,5 x 3,5 (mm)

SQUICH® - KÄFIGZUGFEDER

Anschluss ohne Werkzeug

Q Die Leiter werden an die Kontakte über eine Käfigzugfeder mit patentiertem Verriegelungselement angeschlossen.

Entscheidende Vorteile:

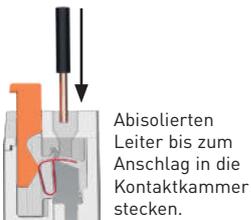
- Keine spezielle Drahtvorbereitung nötig, außer Abisolieren.
- Keine Verdrahtungswerkzeuge erforderlich.
- Hervorragende Befestigungslösung und hohe Vibrationsfestigkeit.
- Geeignet für massive und Litzendrähte, sowohl mit als auch ohne Aderendhülse, mit einem Querschnittsbereich von 0,14 mm² bis 2,5 mm².
- Bis zu 50% reduzierte Verdrahtungszeit.
- Korrekte Verdrahtung kann durch Einführen eines Messkopfes in das Prüfloch der Verriegelungselemente überprüft werden.

SQUICH®-Käfigzugfeder

Anschluss-technik

ANSCHLIESSEN

1



2



VERBINDUNG TRENNEN

3



Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselement

SQUICH®



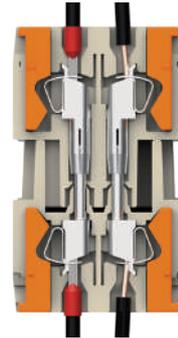
CKSH

Alle Vorteile der SQUICH®-Anschluss-technologie in der Größe "21.21".

Vertikale Leitereinführung in Kabelausgangsrichtung, Einsätze 4-fach codierbar.

Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselement

SQUICH®



CSH

Erste Baureihe dieser Anschluss-technik für Einsätze. Schneller, einfacher und sicherer Anschluss für eine praktisch fehlerfreie Installation.

CMSH

Spezielle Ausführung für Spannungen bis zu 830 V. Die CMSH-Einsätze eignen sich für alle Gehäusearten.



Sehen Sie sich unser SQUICH®-Video an

Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselement

 SQUICH®



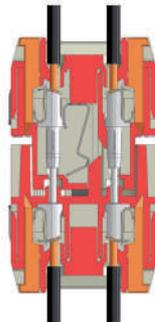
CDSH

Hohe Kontaktdichte und Anschluss ohne Werkzeug.

Die Einsätze der Serie CDSH sind die Antwort auf die ständige Forderung nach einer größeren Polzahl und kleineren Abmessungen. Die Steckverbinder dieser Serie bieten bis zu 84 Kontakte bei der gleichen Größe wie Standardausführungen. Um Fehlsteckungen zu vermeiden, können die Einsätze mit Codierstiften CR CDS versehen werden.

Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselement, mit Öffner- Kurzschlusskontakten (NC)

 SQUICH®



CDSH NC

Der AutoShort-Steckverbinder eignet sich insbesondere für den Anschluss von Mess-Stromwandlern. 3 Kontaktpaare mit AutoShort-NC-Kontaktelementen (Öffner) schützen die Sekundärwicklungen des Messstromwandlers. Er eignet sich gleichermaßen für Gehäuse der Größe "44.27" aus Metall oder Kunststoff.

Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselement

 SQUICH®



CSAH

Diese Ausführung realisiert das SQUICH®-Konzept in einer miniaturisierten Version mit hoher Kontaktdichte. Schlanke Konstruktion für Anwendungen bis 400 V. Die Einsätze passen zu Gegensteckern der Serien CDA/CDC.

CRIMPANSCHLUSS

Crimpkontakte (Haltevorrichtung am Einsatz)



MIXO 70 A – 100 A – 200 A

Bei dieser Ausführung erfolgt der Anschluss der Leiter an die Kontakte für die Einsätze mittels Crimpanschluss mit dem hierfür vorgesehenen Crimpwerkzeug. Sichere Verbindung auch bei **extremer Belastung** wie z. B. starken Vibrationen.



MIXO-Kontakte max. 70 A/100 A

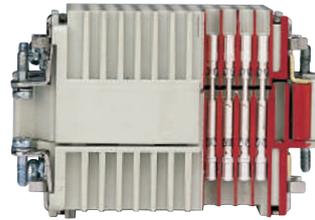
Leiterquerschnitt		Kennzeichnung
(mm ²)	AWG	Ø Bohrung (mm)
8 – 10	8 – 7	4,3
16	6 – 5	5,5
25	4 – 3	7,0
35	2	7,9/8,2

MIXO-Kontakte max. 200 A

Leiterquerschnitt		Kennzeichnung
(mm ²)	AWG	
16	6	
25	4	
35	2	
50	1	
70	2/0	

☑ Kontakte werden nur versilbert geliefert

Crimpkontakte (Haltevorrichtung auf dem Kontakt)



MIXO CD – CDD – CX

Bei dieser Ausführung erfolgt der Anschluss der Leiter an die Kontakte für die Einsätze mittels Crimpanschluss mit dem hierfür vorgesehenen Crimpwerkzeug.

Die Crimpverbindungen werden in die Kontakteinsätze der oben genannten Serien eingeführt (mit Installationswerkzeug bei den Größen 1 und 2 und ohne Werkzeug bei den Größen ②, 3, 4 und 5) und dort durch die auf den Kontakten angebrachten Haltefedern verrastet.

Der Eingang für den Draht in den Kontakt ist konisch, um die Leitereinführung zu erleichtern und mögliche Schäden nach dem Crimpen zu vermeiden. Zum Entfernen eines Kontaktes aus dem Einsatz ist ein speziell dafür vorgesehenes **Ausdrückwerkzeug** erforderlich.

Kontakte max. 4 A/5 A/6,5 A

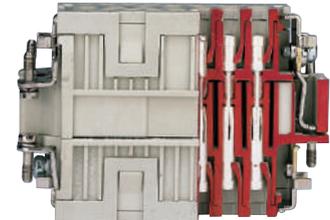
Leiterquerschnitt		Kennzeichnung
(mm ²)	AWG	Ø Bohrung (mm)
0,08 – 0,21	28 – 24	0,64 mm
0,13 – 0,33	26 – 22	0,90 mm
0,33 – 0,52	22 – 20	1,12 mm
0,52 – 0,75	20 – 18	1,12 mm

Kontakte max. 10 A

Leiterquerschnitt		Identifikationsnummer
(mm ²)	AWG	
0,14 – 0,37	26 – 22	
0,5	20	
0,75	18	
1	18	
1,5	16	
2,5	14	

☑ Die Kontakte sind versilbert oder vergoldet lieferbar

Crimpkontakte (mit Kontakt-Haltevorrichtung im Einsatz)



MIXO CQ – CQE – CCE – CDC – CMCE – CX

Bei dieser Ausführung erfolgt der Anschluss der Leiter an die Kontakte der Buchsen- und Stifteinsätze mittels Crimpanschluss mit dem hierfür vorgesehenen Crimpwerkzeug. Die gecrimpten Kontakte werden dann in die Kontakteinsätze der oben genannten Serien eingeführt und bleiben dort in der speziellen Haltevorrichtung verrastet, die zur Sperrung der Kontakte in den Einsatz eingebaut ist. Zur Herausnahme genügt es, einen 3 mm Flächenschraubendreher durch die dafür vorgesehenen Öffnungen in den Kontakteinsätzen einzuschieben (Serien CMCE 16+2, CX 8/24) oder das dafür vorgesehene Ausdrückwerkzeug zu benutzen, um die Haltevorrichtung zu entriegeln und die Kontakte zu lösen (Serien CQ, CCE, CMCE, CQE, CX, CDC, MIXO).

Der Eingang für den Draht in den Kontakt ist konisch, um die Leitereinführung zu erleichtern und mögliche Schäden nach dem Crimpen zu vermeiden.

Kontakte max. 16 A

Leiterquerschnitt		Kennzeichnung
(mm ²)	AWG	
0,14 – 0,37	26 – 22	
0,5	20	
0,75	18	
1	18	
1,5	16	
2,5	14	
3	12	
4	12	

☑ Die Kontakte sind versilbert oder vergoldet lieferbar Die Kontaktstifte sind auch in "voreilender" Version (verkürzter Kontakt) und als Eisen/Konstantan-Kontakte für Thermoelemente Typ J lieferbar.

Kontakte max. 40 A

Leiterquerschnitt		Kennzeichnung
(mm ²)	AWG	Ø Bohrung (mm)
1,5	16	1,75
2,5	14	2,25
4	12	2,85
6	10	3,5

☑ Oben angegebene MIXO-Kontakte werden nur versilbert geliefert

ÜBERBLICK ÜBER CRIMPKONTAKTE

Die Crimpkontakte 4/6,5 A, 10 A und 16 A sind **versilbert oder vergoldet lieferbar**. Die vergoldeten Typen werden für Anwendungen mit sehr niedrigen Strömen und Spannungen empfohlen.

Dank der ausgezeichneten Leitfähigkeit von Gold tritt kein Signalverlust auf. Außerdem ist eine optimale Beständigkeit gegen Oberflächenoxidation gewährleistet. Der Einsatz wird besonders für Anwendungen bei Strömen ≤ 5 mA und Spannungen ≤ 5 V empfohlen.

Die von ILME angewendete **Standardvergoldung** wird gemäß MIL-G-45204C Klasse 00, Typ II, Grad C und ASTM B428-01 Klasse 0.5, Typ II, Grad C realisiert.

Die Goldkontakte mit NiP-Vergoldung und 2 μ m-Vergoldung sind in Übereinstimmung mit EN 61984:2009, IEC 60512 und EN 60352-2:1994 (ebenso wie Kontakte der Standard-Version)

CRIMPKONTAKT VERSILBERT

4 – 6,5 A



10 A



16 A

Normal oder voreilend öffnend



10 – 40 – 70 – 100 – 200 A



CRIMPKONTAKT VERGOLDET

10 – 16 A
Standard



10 – 16 – 40 A
HNM (Hohe Steckzyklen)



10 – 16 A
2 μ m vergoldet



CI 4 – 6,5 A
Für Einsätze mit sehr hoher Kontaktdichte



CRIMPKONTAKTE AUS EISEN/KONSTANTAN FÜR THERMOELEMENTE

Konstantan (Cu-Ni) und Eisen (Fe)
entsprechend IEC 60584-1, Typ J



CRIMPKONTAKT POF/MOST

Für POF/MOST-Lichtwellenleiter
POF 1,0 mm
und MOST 1/1,5 mm



CRIMPKONTAKT KOAX

50 Ω – 75 Ω
gemäß DIN 41626-2



GRENZSTROMKURVEN

Die zulässige Strombelastung in den Steckverbindern ist variabel. Sie wird durch die Steigerung der Polzahl und der Umgebungstemperatur gesenkt und hängt von den thermischen Eigenschaften, den verwendeten Materialien für Kontakte und Isolierung sowie von dem eingesetzten Leiter ab.

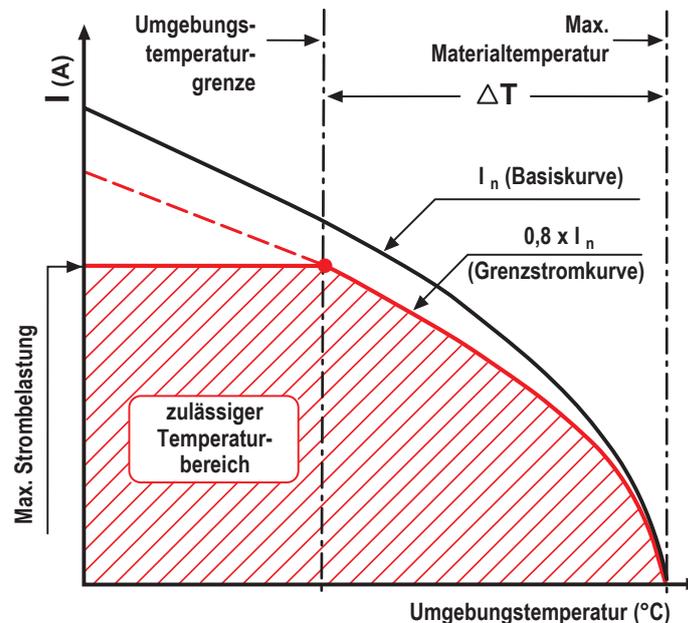
Die zulässige Strombelastung wird aus den Grenzstromkurven abgeleitet, die nach Norm IEC 60512-5-2 für gleichzeitige Strombelastung auf allen Polen festgelegt sind.

Die Grenzstromkurven drücken Werte aus, die die Höchsttemperaturgrenze der Materialien angeben. Die Wahl des Betriebsstroms für die jeweiligen Kontakteinsätze **muss innerhalb des zugelassenen Betriebsbereiches der oben genannten Kurven liegen.**

Der Einsatz von Steckverbindern an der Grenze ihrer Belastbarkeit ist nicht ratsam. Daher ist die **Basiskurve** immer auf 80% herabgesetzt. Diese Reduzierung bestimmt die Korrekturkurve, die die max. zugelassenen Kontaktwiderstände sowie Ungenauigkeiten bei der Temperaturmessung genügend berücksichtigt.

Die Korrekturkurve stellt nach Norm IEC 60512-5-2 die endgültige Grenzstromkurve (Belastungskurve) dar. Sie berücksichtigt daher auch die Unterschiede unter den verschiedenen Steckverbindern sowie Fehler in der Temperaturmessung.

Alle Grenzstromkurven in diesem Katalog enthalten schon die Korrekturen. Siehe Bild unten.



Legende

Max. Strombelastung (A)

Wert, der auf der Grenzstromkurve am Schnittpunkt zwischen Grenzstromkurve und der maximal zulässigen Materialtemperatur zu sehen ist.

Max. Materialtemperatur

Dieser Wert ist durch die Eigenschaften der jeweils verwendeten Materialien vorgegeben. Die Summe der Umgebungstemperatur und des Temperaturanstiegs ΔT infolge des Stromdurchgangs darf die obere Materialtemperaturgrenze nicht überschreiten.

Umgebungstemperaturgrenze

Die Umgebungsbedingungen dürfen diesen Wert nicht überschreiten. Wenn die Umgebungstemperatur schon vorliegt, bestimmt sie die maximale Strombelastung, andernfalls kann sie aus der Grenzstromkurve abgeleitet werden.

Basiskurve

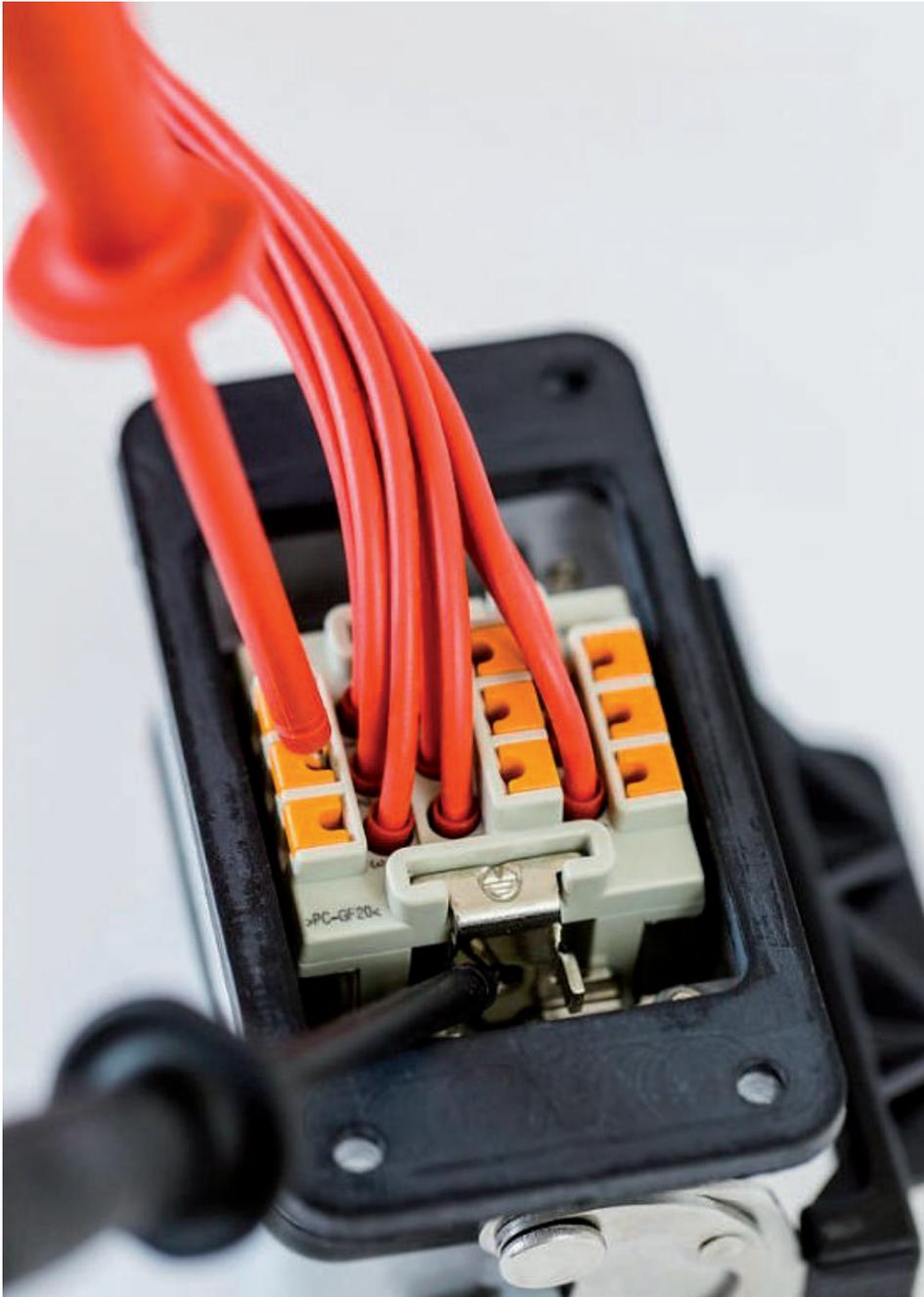
Mehrzahl von Strom- und Temperaturwerten, die den Laborprüfungen entnommen sind und durch die Verbindungseigenschaften (Polzahl, Bauform, thermische Leitfähigkeit usw.) sowie von dem Querschnitt des eingesetzten Leiters beeinflusst werden.

Belastungskurve (Grenzstromkurve)

Entspricht der Basiskurve unter Berücksichtigung des Sicherheitsfaktors (0,8).

ΔT (Temperaturerhöhung)

Temperaturanstieg durch gleichzeitige Strombelastung auf allen Polen eines Steckverbinders; ΔT ist die Differenz zwischen der oberen Materialtemperaturgrenze und der Umgebungstemperatur auf der Grenzstromkurve.



GEHÄUSEBAUREIHEN

Die Gehäuse sind in vielen Ausführungen in verschiedenen Materialkombinationen erhältlich, die auf die jeweiligen Einsatzbedingungen abgestimmt sind: für normale Umgebungsbedingungen, für hohe Umgebungstemperaturen, für aggressive und hochaggressive Umgebungsbedingungen sowie für Applikationen, die ein hohes Maß an elektromagnetischer Verträglichkeit erfordern. Die Gehäuse sind aus Aluminium- oder Zinkdruckgusslegierung mit Epoxidpulverbeschichtung oder aus selbstverlöschendem Thermoplast hergestellt und zeichnen sich durch besonders hohe mechanische Beständigkeit und Stoßfestigkeit aus.

Die Verbindungsstabilität wird durch ein- oder zweifache Verriegelungsbügel, Federn und Bolzen – oder Schrauben/Bajonette – aus Edelstahl oder Kunststoff, oder einer Kombination aus beiden Materialien, gewährleistet. Die in die Gehäuse montierten Kontakteinsätze werden durch Spezialdichtungen vor Staub und aggressiven äußeren Einflüssen geschützt. Mit den geeigneten Anschlüssen und Verschraubungen versehen, garantieren die Gehäuse im verriegelten Zustand die Schutzarten IP44, IP65, IP66 und IP69 (IEC/EN 60529). Bestimmte Serien erreichen die Schutzarten IP67 und IP68. Dieser Katalog enthält für jedes Gehäuse die Schutzart und die Bedingungen, unter denen es eingesetzt werden kann. Die IP-Schutzart einer kompletten Steckverbindung ist die niedrigste der jedem der zusammengesetzten Teile zugeordneten Schutzarten und gilt nur bei gesteckten und verriegelten Steckverbindern, wenn jeder Kabelausgang mit einer entsprechend bemessenen Verschraubung (nicht im Lieferumfang enthalten) ausgestattet ist.

STANDARDANWENDUNG



C-TYPE

Die klassische Wahl



IL-BRID

Leichtes Schließen, starker Halt



T-TYPE

Die Hochleistungs-Kunststofflösung



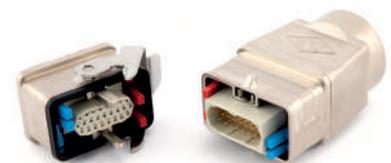
CK - MK - CKA - MKA

Die Kompakten



CQ - MQ

Kunststoff



MIXO ONE

Modular per Definition

HOHE SCHUTZART IP67



V-TYPE IP66/IP67

Besonders robust



C7 IP66/IP67

Vertikaler Verschluss



CZ7 IP66/IP67

Verstärkte Verbindung

HOHE SCHUTZART IP68



CGK - MGK IP68

Hohe Schutzart



IP68

Der Tauchmeister

AGGRESSIVE UMGEBUNGEN



T-TYPE/W

Für aggressive Umgebungen



W-TYPE

Garant für Korrosionsschutz



E-Xtreme®

Schutz und darüber hinaus

SPEZIALANWENDUNGEN



HYGIENIC

Lebensmittelindustrie



LS-TYPE

Veranstaltungstechnik



BIG TÜLLENGEHÄUSE

Der Platz, den Sie schon immer benötigen



180 °C

Der Hitzeschild



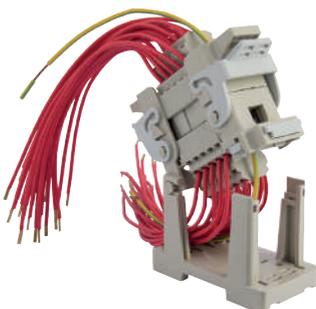
EMV

Keine Störeinflüsse



ZENTRALBÜGEL

Leicht zugänglich für Robotik



COB

Funktionalität im Schaltschrank



HNM

Hohe Anzahl Steckzyklen



830 V*

Hochspannungsausführung

* auf Anfrage erhältlich

EINSATZBEREICHE

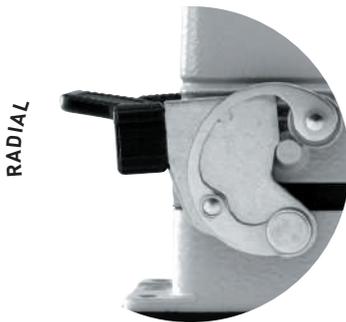
ILME-Produkte kommen in vielen verschiedenen Bereichen zum Einsatz. Sie werden entwickelt und getestet, um spezifische Lösungen für unterschiedliche Umgebungen zu bieten.



VERRIEGELUNGSSYSTEME

C-TYPE

Klassisch und flexibel

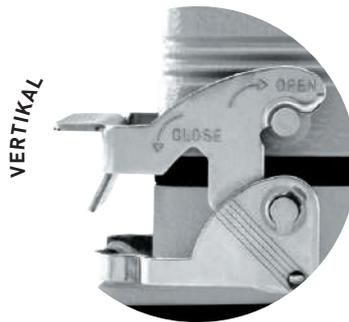


FÜR FOLGENDE GEHÄUSE:

- C-TYPE (IP65 oder IP66)
- W-TYPE (IP65 oder IP66) für aggressive Umgebungen
- 180 °C (IP65) für hohe Temperaturen mit Metallgriff
- EMV (IP65 oder IP66) für elektromagnetische Verträglichkeit
- GEHÄUSE 830V (IP65 oder IP66) für Kontakteinsätze CME 830 V

V-TYPE

Vertikaler Verschluss bis IP67

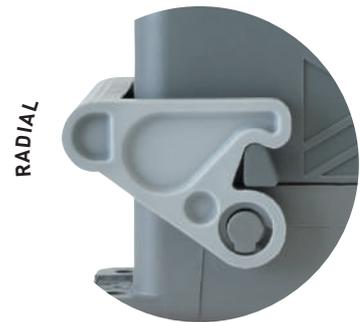


FÜR FOLGENDE GEHÄUSE:

- C7 (IP66/IP67) Bügel aus Edelstahl
- CV (IP65 oder IP66) Bügel aus Edelstahl

T-TYPE

Verschluss aus Thermoplast



FÜR FOLGENDE GEHÄUSE:

- T-TYPE (IP65)
- T-TYPE/W (IP66/IP69)
- HYGIENIC: T-TYPE/H, T-TYPE/C (IP66/IP69)
- LS-TYPE (IP65)

IL-BRID

Clevere Kombination zweier Materialeigenschaften

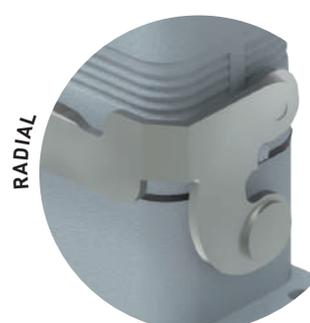


FÜR FOLGENDE GEHÄUSE:

- CZ - MZ IL-BRID (IP66)

CZ7 VERSTÄRKTER BÜGEL

Verstärkter Bügel aus Edelstahl



FÜR FOLGENDE GEHÄUSE:

- CZ7 - MZ7 (IP67)

DECKELTYPEN

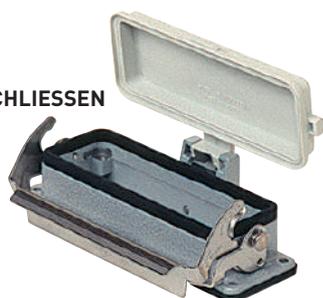
KLAPPDECKEL MANUELL

THERMOPLAST WEISS

LP/CP

ÖFFNEN

SCHLIESSEN



FÜR FOLGENDE GEHÄUSE:

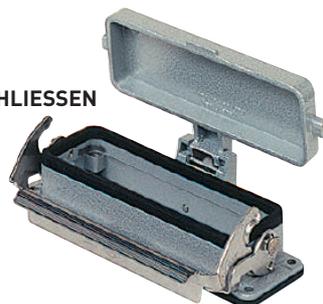
- C-TYPE (Gehäuse mit Bügel)
- CV (Gehäuse mit Bügel)

METALLAUSFÜHRUNG

LS/CS

ÖFFNEN

SCHLIESSEN



FÜR FOLGENDE GEHÄUSE:

- C-TYPE (Gehäuse mit Bügel)
- CV (Gehäuse mit Bügel)

METALLAUSFÜHRUNG

LS/CS

ÖFFNEN

SCHLIESSEN



FÜR FOLGENDE GEHÄUSE:

- CZ7 (Gehäuse mit Bügel)

SELBSTSCHLIESSENDE DECKEL SIMPLEX

THERMOPLAST RAL 9005 TIEFSCHWARZ

LSP



FÜR FOLGENDE GEHÄUSE:

- CV (Gehäuse mit Bügel)

THERMOPLAST RAL 9005 TIEFSCHWARZ

LSP



FÜR FOLGENDE GEHÄUSE:

- CZ (Gehäuse mit Bügel)

METALLAUSFÜHRUNG

LS



FÜR FOLGENDE GEHÄUSE:

- CKA (Gehäuse mit Bügel)

GEHÄUSETYPEN

C-TYPE



Diese Serie ist für die elektrische und elektronische Ausrüstung von Maschinen, Kontrolleinheiten, Schaltanlagen sowie Steuervorrichtungen in der Industrie und für allgemeine Anwendungen überall dort geeignet, wo eine trennbare und zuverlässige Verbindung für Leistungs- und Signalkreise gewünscht wird.

Funktionale Eigenschaften

- Der Verschleiß der Bolzen wird durch die Rollen stark reduziert, die einen reibungsfreien Verschluss ermöglichen.
- Die Flexibilität des Doppelfedermechanismus stellt einen automatischen Ausgleich jeglicher Verbindungstoleranz sicher.
- Die Kontakteinsätze der Serie CMCE (außer 16+2 Pole) sowie der Serie CSMH können mit Standardgehäusen in Anlagen bis zu 830 V eingesetzt werden.

- ✓ UL-zertifiziert für USA und Kanada für die Typen 4 und 4X (Außenanwendung) und 12 (Innenanwendung). Schutzarten (Gehäusetypenbewertung) sind auf der Verpackung gekennzeichnet.

Schutzart IP65 oder IP66/IP69, je nach Ausführung.

Materialeigenschaften

für die Serien CH, CA und MH, MA, MF

- Aluminium-Druckguss-Legierung
- Epoxidpulverbeschichtung auf Polyesterbasis
- alterungsbeständige, gegen Öle, Fette und Kraftstoffe beständige Vinyl-Nitril-Dichtungen
- Bügel, Federn, Rollen und Bolzen aus Edelstahl
- Bügelhandgriffe aus selbstverlöschendem, glasfaserverstärktem Thermoplast gemäß UL (für Gehäuserien CH, CA und MH, MA)
- für Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +125 °C

V-TYPE IP67



Dank dem vertikalen Verschlussmechanismus garantiert dieser neue Bügel die Schutzart IP66/IP67/IP69 (gemäß EN 60529) bei kompletten Anschlüssen mit Einsatz und Standard-Tüllengehäuse von ILME aus Aluminium (ohne Metall-Adapter) mit Gehäusebolzen aus Aluminium-Druckguss.

Funktionale Eigenschaften

- Die Reibung am Bolzen ist deutlich vermindert, weil die Verschlusskraft des Bügels vertikal nach unten wirkt. Dadurch reduziert sich der Verschleiß erheblich.
- Durch die hohen Verschlusskräfte eignen sich die Bügel auch hervorragend für Anwendungen, bei denen starke Vibrationen auftreten.
- Der Bügel hat einen minimalen Platzbedarf beim Verschliessen.
- Er eignet sich darüber hinaus hervorragend für Anwendungen, bei denen z. B. ein hohes Kabelgewicht am Tüllengehäuse hängt, ohne dass sich die Dichtigkeit verschlechtert.
- Das Fehlen jeglicher Kunststoffelemente am Bügel garantiert eine höhere Stoß- und Schlagfestigkeit, ebenso wie sehr hohe Korrosionsfestigkeit gegen Öle, aggressive Chemikalien und natürlich auch Resistenz gegenüber hohen Umgebungstemperaturen.

- ✓ UL-zertifiziert für USA und Kanada für die Typen 4 und 12 (Innenanwendung). Schutzarten (Gehäusetypen-Daten) sind auf der Verpackung gekennzeichnet.
- Schutzart IP66/IP67/IP69.

Materialeigenschaften

für die Serien C7, C7A und M7, M7A

- Aluminium-Druckguss-Legierung
- Epoxidpulverbeschichtung auf Polyesterbasis
- alterungsbeständige, gegen Öle, Fette und Kraftstoffe beständige Vinyl-Nitril-Dichtungen
- Bügel komplett aus Edelstahl
- für Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +125 °C

T-TYPE

UND T-TYPE/W



Neben der großen Auswahl an herkömmlichen Metallgehäusen für die mehrpoligen Steckverbinder ist ILME Vorreiter für eine neue Serie selbstverlöschender Thermoplastgehäuse in den Baugrößen "44.27", "57.27", "77.27" und "104.27".

Funktionale Eigenschaften

- Vormontierte Dichtungen für leichtere Installation.
- Die Außenabmessungen der Anbaugehäuse sind gleich denen der entsprechenden Metallgehäuse. Die Befestigungsbohrungen und Gesamtlöcher müssen nicht verändert werden.
- Großzügiger Anschlussraum für die Kabel, vergleichbar mit den Metallversionen in hoher Bauform.
- Die Gehäuse sind für die Herstellung schutzisolierter Anlagen (entsprechend Klasse II) geeignet.
- Keine Pulverbeschichtung für Einbaumumgebungen, in denen dieses nicht empfohlen ist.
- Durch die Vollisolierung der Gehäuse werden keine zusätzlichen Isoliereinlagen wie bei Metallgehäusen benötigt, um zum Beispiel CME 830 V-Einsätze für höhere Spannungen zu verwenden (Schraubanschluss).

- ✓ UL Typ 12-Schutzart (Gehäusetypenbewertung) gemäß ANSI/UL 50E.
- Schutzart IP65 (T-Type Standard).
Schutzart IP66/IP69 (T-Type/W).

Materialeigenschaften

für die Serien T-TYPE und T-TYPE/W

- Gehäuse aus thermoplastischem Material, Farbe RAL 7012 dunkelgrau, mit großen Wandstärken für eine hohe Schlagfestigkeit
- **Serie T-TYPE: integrierte Polyurethandichtung**
- **Serie T-TYPE/W: integrierte FKM-Fluorelastomerdichtung**
- Verriegelungsbügel aus thermoplastischem Material, Farbe RAL 7001 grau
- M25, M32 und M40-Kabelauszug
- jedes Gehäuse ist mit Artikelnummer und den Konformitätszeichen gekennzeichnet
- für Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +90 °C

 **T-TYPE/W** Diese Serie wurde für besonders aggressive Umgebungsbedingungen entwickelt (z. B. salzhaltige Atmosphären oder Umgebungen).

Q Das kennzeichnende Element der Serie T-TYPE/W ist das spezielle Dichtungsmaterial; Gehäuse und Schutzdeckel ohne Dichtungen sind für diese Serie die gleichen wie für T-TYPE Standard.

COB


Das COB-System ermöglicht die Verwendung mehrpoliger Steckverbinder in elektrischen Schaltungen ohne die herkömmlichen Metallgehäuse, da der Schutz durch den Schaltschrank selbst oder durch sonstige Gehäuse gewährleistet wird.

☞ Funktionale Eigenschaften

- Das System kann auf drei Arten montiert werden: in Ausschnitten von Schottwänden oder auf Montageplatten mittels Rastbefestigung in Ausschnitten, auf Schiene nach DIN EN 60715 (sowohl in Längs- als auch in Querrichtung) oder auf Montageplatten mittels Schraubbefestigung.
- Reduzierung der Kosten und geringere Abmessungen als Metallgehäuse oder herkömmliche Klemmenleisten.
- Die Möglichkeit der Vorverkabelung der Steckverbindungen und der daran angeschlossenen Geräte.
- Einfache Inspektion und Test der Kabel im gesteckten Zustand dank der Kippvorrichtung, mit deren Hilfe man an die Rückseite der Einsätze gelangt.
- Schnelle Montage im Schaltschrank dank der Einrastvorrichtung auf Schienen nach DIN EN 60715.
- Monoblockstruktur, speziell für jede Größe der Einsätze, die keinerlei Vorbereitung erforderlich macht und hohe Stabilität bietet.
- Große Leitungsdurchlässe.
- Vorrichtungen zur Befestigung von Leiterbündeln oder mehradrigen Kabeln zur Vermeidung von Belastungen der Kontakte der Steckverbindungen.

☑ Schutzart IP20.

☞ Materialeigenschaften für COB-System-Halterungen

- Kontakteinsätze aus selbstverlöschendem Thermoplastharz, UL-zertifiziert (COB-Halterungen, Verschlussbügel, Tüllengehäuse) für Betriebstemperaturen von -40 °C bis +125 °C

IL-BRID


Durch sein Design kombiniert der IL-BRID-Bügel die Flexibilität des Kunststoffes mit der zuverlässigen Kraft einer Edelstahlfeder.

☞ Funktionale Eigenschaften

- Verschleißfreies Schließen: während des Schließvorgangs schützt der Kunststoff die Bolzen der Tüllengehäuse vor Abrieb und Verschleiß. Daher ist der Verschluss gut geeignet für Anwendungen mit hoher Zyklenzahl.
- Starker Halt: nach dem Schließen sorgt die Edelstahlfeder für hohe Verschlusskräfte und somit für eine hohe Sicherheit auch bei mechanischen Stresseinwirkungen.

☑ Schutzart IP66/IP69.

☑ Schutzart IP65 bei Gehäusen mit Klappdeckel.

☞ Materialeigenschaften für die Serien CZ und MZ

- Aluminium-Druckguss-Legierung
- Epoxidpulverbeschichtung auf Polyesterbasis
- alterungsbeständige, gegen Öle, Fette und Kraftstoffe beständige Vinyl-Nitril-Dichtungen
- Verschlussmechanismus mit Bügeln und Federn aus Edelstahl
- Bügelhandgriffe aus selbstverlöschendem, glasfaserverstärktem Thermoplast gemäß UL (für Gehäuseserien CZ und MZ)

C7/CZ7 IP67


Gehäuse mit verstärktem Edelstahlbügel gewährleisten eine staub- und wasserdichte Schutzart nach IP66/IP67/IP69.

☞ Funktionale Eigenschaften

- **Serie C7: V-TYPE-Verschlussbügel aus Edelstahl, mit vertikalem Verschlussmechanismus**
- Größen 44.27, 57.27, 77.27, 104.27
- mit und ohne Klappdeckel (außer Größe 57.27)
- Anbau- oder Sockelgehäuse
- empfohlen bei Vibrationen oder hohem Kabelgewicht

- **Serie CZ7: verstärkter Bügel aus Edelstahl**

- Größen 49.16, 66.16
- mit und ohne Klappdeckel
- Anbau- oder Sockelgehäuse
- empfohlen bei Vibrationen oder hohem Kabelgewicht

☑ Schutzart IP66/IP69 oder IP66/IP67/IP69, je nach Ausführung.

☞ Materialeigenschaften für die Serien C7 und CZ7

- Aluminium-Druckguss-Legierung
- Epoxidpulverbeschichtung auf Polyesterbasis
- alterungsbeständige, gegen Öle, Fette und Kraftstoffe beständige Vinyl-Nitril-Dichtungen
- Bügel komplett aus Edelstahl
- für Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +125 °C

IP68



Für Anwendungen in der Verkehrstechnik sowie in allen Bereichen, in denen eine hohe Resistenz gegen Wasserdruck, Stöße und Korrosion gewährleistet sein muss und die Schutzart IP68 gefordert ist. Darüber hinaus garantieren diese Gehäuse eine hohe Schirmdämpfung für elektromagnetische Verträglichkeit.

Funktionale Eigenschaften

- Die Schutzart IP66/IP68/IP69 wird bei korrekter Installation des Gehäuses und mit Kabelverschraubungen mit gleichen oder höherwertigen Eigenschaften gewährleistet.
- ✓ UL-zertifiziert für USA und Kanada für die Typen 4 und 4X (Außenanwendung) und 12 (Innenanwendung). Schutzarten sind auf der Verpackung gekennzeichnet. Schutzart IP69 zum Schutz gegen Wasser bei Hochdruck- und Dampfstrahlreinigung.

Materialeigenschaften für die Serien CG und MG

- Aluminium-Druckguss-Legierung
- Epoxidpulverbeschichtung
- Schraubverschluss (Sechskantschrauben aus Edelstahl) oder Bajonettverschluss (Typen mit Endung B)

180 °C



Diese Serie wurde speziell für industrielle Anwendungen mit rauen Umgebungstemperaturen (von -40 °C bis +180 °C) entwickelt.

Funktionale Eigenschaften

- Es müssen Kontakteinsätze aus selbstverlöschendem Thermoplast für hohe Temperaturen (PPS – Polyphenylensulfid) verwendet werden.
- Diese Serie ist an der roten Gehäusefarbe sofort erkennbar.
- ✓ UL-zertifiziert für USA und Kanada für die Typen 4 und 4X (Außenanwendung) und 12 (Innenanwendung). Schutzarten sind auf der Verpackung gekennzeichnet. Schutzart IP65/IP69.

Materialeigenschaften für die Serien CK..R, CZ..R, CH..R, CA..R und MK..R, MZ..R, MH..R, MA..R

- Aluminium-Druckguss-Legierung
- Druckguss-Chromatierung
- Epoxidpulverbeschichtung, beständig gegen hohe Temperaturen
- Fluorelastomerdichtungen
- Verschlussmechanismus mit Bügeln, Federn und Bolzen aus Edelstahl
- Monoblock-Bügel aus Edelstahl (für Gehäuse CZ..R, CH..R 48 und MZ..R, MH..R 48)
- Bügelhandgriffe aus Aluminium-Druckguss mit Spezialbeschichtung (für Gehäuse CH..R 10, 16, 24 und MH..R 10, 16, 24)
- zusätzliche Isolierung im Gehäuseinneren

E-Xtreme®



Geschützt durch patentierte ILME-Titan-Plasmaabeschichtung. Korrosionsfeste Gehäuse, widerstehen bis zu 3.000 Stunden im Salznebeltest.

Funktionale Eigenschaften

- Die für extrem schwierige Umgebungsbedingungen entwickelten Metallgehäuse verfügen unter der Lackierung über eine spezielle Schutzbehandlung. Diese patentierte Schutzbeschichtung garantiert selbst bei einer Langzeitbelastung durch Salznebel einen exzellenten Korrosionsschutz.
- Korrosionsfestes Aluminium mit einer Spezialbeschichtung unter der Pulverlackierung RAL 7016 anthrazitgrau.
- Mit FKM-Dichtung (-40 °C bis +180 °C) oder Silikon-Dichtung (-60 °C bis +180 °C).
- V-TYPE Bügel oder C-TYPE Bügel, Tüllengehäuse mit gegossenen Bolzen oder gedrehten Edelstahlbolzen.
- Dauerhafter Schutz vor Schäden durch Steinschlag, Vereisung, Salznebel, UV-Strahlung und aggressiven Gasen.
- ✓ Schutzart IP65, IP66/IP69 oder IP66/IP67/IP69 oder IP66/IP68/IP69 (CG-MG) gemäß IEC/EN 60529 (in gestecktem und verriegeltem Zustand), abhängig von der Ausführung.

Materialeigenschaften für die Serie E-Xtreme®

- Aluminium-Druckguss
- Epoxidpulverbeschichtung
- RAL 7016 anthrazitgrau
- Verschlussbügel mit Federn und Bolzen aus Edelstahl
- Bügelhandgriffe: C-TYPE Polyamid; V-TYPE Edelstahl
- Dichtung aus FKM - Silikonfrei (außer Ausführung für -60 °C bis +180 °C)
- EN ISO 9227: 3.000 Std (V-TYPE Bügel und Tüllengehäuse mit gegossenen Bolzen); 2.000 Std (C-TYPE Bügel und Tüllengehäuse mit gedrehten Edelstahlbolzen)

BIG


Die Bauform dieser Gehäuseserie bietet großen Verdrahtungsraum, auch für große Leiterquerschnitte

Funktionale Eigenschaften

- Die neuen Gehäuse sind breiter konstruiert: 66 mm im Vergleich zu 43 mm der Standardgehäuse.
- Die Höhe der Gehäuse BIG wurde bei den Größen "44.27" und "57.27" auf 100 mm (Standardgehäuse in hoher Bauform: 70 und 72 mm) sowie bei den Größen "77.27" und "104.27" auf 110 mm erweitert (Standardgehäuse in hoher Bauform: 76 mm).
- Der Raum für die Verdrahtung ist voll zugänglich (der Kontakteinsatz wird in der unteren Gehäusehälfte installiert) und bietet im Vergleich zur Standardversion das Dreifache an Raum. Daher können auch Kabel und Schläuche mit einem größeren Biegeradius angeschlossen werden.

Dank dieser neuen Bauart eignen sich die Gehäuse BIG besonders für den Einbau von MIXO-Modulareinsätzen, da für diese vielseitigen Module oftmals mehrere Kabelausgänge benötigt werden. Auf diese Weise kann jedem Einsatz für unterschiedliche Energie-, Signal- sowie Pneumatik-, Glasfaser oder Ethernetleitungen ein eigener Ausgang zugewiesen werden. Anwendungen, für die bisher zwei Steckverbinder notwendig waren, können nun über nur ein BIG-Gehäuse realisiert werden.

✔ Schutzart IP66/IP69.

Materialeigenschaften für die Serien CB und MB

- Aluminium-Druckguss-Legierung
- Epoxidpulverbeschichtung auf Polyesterbasis
- integrierte Bolzen aus Aluminium-Druckguss

EMV


Spezielle Ausführung für industrielle Anwendungen, bei denen gemäß den Europäischen Normen zur Reduzierung der Emissionen und Immunität der angeschlossenen Geräte elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) gefordert ist.

Funktionale Eigenschaften

- EMV-Gehäuse haben die Robustheit und Zuverlässigkeit der Standardtypen, weisen jedoch zusätzlich erhöhte Hochfrequenz-Abschirmungseigenschaften auf.
- ✔ UL-zertifiziert für USA und Kanada für NEMA 4, NEMA 4X und NEMA 12. Schutzarten (Gehäusetypen-Daten) auf der Verpackung gekennzeichnet. Schutzart IP65/IP69 oder IP66/IP69, je nach Ausführung.

Materialeigenschaften für die Serien CK..S und MK..S

- Chromatierungsbeschichtung des Druckgusses, RoHS 2 konform, mit hoher Oberflächenleitfähigkeit
- Spezialdichtungen aus hochleitfähigem Material
- Monoblock-Bügel aus Edelstahl

für die Serien CZ..S, CH..S, CA..S und MZ..S, MH..S, MA..S

- Aluminium-Druckguss-Legierung
- Chromatierungsbeschichtung des Druckgusses, RoHS 2 konform, mit hoher Oberflächenleitfähigkeit
- Spezialdichtungen aus hochleitfähigem Material
- Verschlussmechanismus mit Bügeln, Federn und Bolzen aus Edelstahl
- Bügelhandgriffe aus selbstverlöschendem, glasfaserverstärktem Thermoplast gemäß UL

W-TYPE


Diese Steckverbinderserie wurde für industrielle Anwendungen entwickelt, bei denen besonders aggressive äußere Umweltbedingungen wie z. B. salzhaltige Atmosphäre oder ähnliches anzutreffen sind.

Funktionale Eigenschaften

- Die Gehäuse sind nicht mit einer Sperrnase versehen, so dass auch die Kontakteinsätze der Serie CME verwendet werden können.
- Die Gehäuse sind mit einer zusätzlichen Isolierung im Inneren ausgestattet, so dass auch 830 V-Kontakteinsätze der Serie CME genutzt werden können.
- Die Kontakteinsätze der CME-Serie (Schraubanschluss) haben eine seitliche Codierung, die den Einbau in Metallgehäuse ohne zusätzliche Isolierung verhindert.
- Diese Serie ist an der schwarzen Gehäusefarbe sofort erkennbar.

✔ UL-zertifiziert für USA und Kanada für NEMA 4, NEMA 4X und NEMA 12. Schutzarten (Gehäusetypen-Daten) auf der Verpackung gekennzeichnet. Schutzart IP65/IP69 oder IP66/IP69, je nach Ausführung.

Materialeigenschaften für die Serien CK..W und MK..W

- Druckguss-Chromatierung
- Epoxidpulverbeschichtung
- Fluorelastomerdichtungen
- Monoblock-Bügel aus Edelstahl

für die Serien CZ..W, CH..W, CA..W und MZ..W, MH..W, MA..W

- Aluminium-Druckguss-Legierung
- Chromatierungsbeschichtung des Druckgusses, RoHS 2 konform
- Epoxidpulverbeschichtung
- Fluorelastomerdichtungen
- Verschlussmechanismus mit Bügeln, Federn und Bolzen aus Edelstahl
- eingesetzte Bolzen aus Edelstahl
- Monoblock-Bügelhandgriffe aus Edelstahl (für Gehäuse CZ..W und MZ..W)
- Bügelhandgriffe aus selbstverlöschendem, glasfaserverstärktem Thermoplast gemäß UL (für CH..W, CA..W und MH..W, MA..W)
- zusätzliche Isolierung im Gehäuseinneren

HYGIENIC



Die Version der Hygienic Gehäuse für mehrpolige Steckverbinder (Serien T-TYPE/H und T-TYPE/C) wurde speziell für die Installation an Maschinen und Systemen der Lebensmittelindustrie konzipiert.

Funktionale Eigenschaften

- Zu diesem Zweck wurden gegenüber der T-TYPE Serie folgende Verbesserungen vorgenommen, um die Anforderungen aus Kapitel 2.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für die Maschinen zu erfüllen, an denen sie installiert sind.
- Die Materialien sind reinigungsfähig und beständig gegen die in der Lebensmittelindustrie gewöhnlich verwendeten Reinigungs- und Desinfektionsmittel.
- Materialien im Hinblick auf die Anforderungen an den unbeabsichtigten Kontakt mit Lebensmitteln.

Q Kennzeichnende Elemente der Serie Hygienic sind das spezielle Dichtungsmaterial und die unterschiedlichen Verschlussbügel. Gehäuse und Schutzdeckel ohne Dichtungen und Verschlussbügel sind für diese Serie die gleichen wie für die Serie T-TYPE Standard.

Materialeigenschaften für die Serie T-TYPE/H

- Gehäuse aus thermoplastischem Material, Farbe RAL 7012 dunkelgrau, mit großen Wandstärken für eine hohe Schlagfestigkeit
- Dichtungen aus HNBR-Kautschuk mit einer Zusammensetzung gemäß FDA-Richtlinie 21 CFR §177.2600
- Verriegelungsbügel aus thermoplastischem Material, Farbe RAL 5015 blau
- M25, M32 und M40-Kabelausgang
- Schutzart IP66/IP69 gemäß EN 60529
- jedes Gehäuse ist mit Artikelnummer, Gewindegröße und den Konformitätszeichen gekennzeichnet
- für Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +70 °C

für die Serie T-TYPE/C

- die Hygienegehäuse der Serie T-TYPE/C sind speziell für die Tiefkühl-Umgebungstemperaturen in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie von bis zu -50 °C ausgelegt (Bereich: -50 °C bis +70 °C)
- Gehäuse aus thermoplastischem Material, Farbe RAL 7012 dunkelgrau, mit großen Wandstärken für eine hohe Schlagfestigkeit
- die Serie T-TYPE/C unterscheidet sich von der Serie T-TYPE/H durch das Dichtungsmaterial gemäß FDA-Richtlinie 21 CFR §177.2600
- die Gehäusematerialien der Serie T-TYPE/C entsprechen den Anforderungen der EU-Richtlinie 10/2011 und alle Bestandteile wurden gemäß den EU-Richtlinien 10/2011 und 1935/2004 getestet

LS-TYPE



Die Gehäuse wurden speziell für die Veranstaltungs- und Bühnentechnik ausgelegt.

Funktionale Eigenschaften

- Diese Gehäuse eignen sich für den Einsatz auf der Bühne. Sie haben keine hellen Bestandteile, die den Zuschauer ablenken könnten und die einfachen Kunststoffbügel lassen sich einfach ersetzen.
- ✔ UL-zertifiziert für USA und Kanada für Type 4, 4X und 12 (Gehäuseschutzarten entsprechen NEMA-Typen), mit Kennzeichnung auf der Verpackung. Schutzart IP65/IP69

Materialeigenschaften für die Serien CK..R, CZ..R, CH..R, CA..R und MK..R, MZ..R, MH..R, MA..R

- Aluminium-Druckguss-Legierung
- pulverbeschichtet, RAL 9005 tiefschwarz
- alterungsbeständige, gegen Öle, Fette und Kraftstoffe beständige Vinyl-Nitril-Dichtungen
- Verriegelungssystem mit schwarzen Bügeln aus Kunststoff
- Betriebstemperaturgrenzen von -40 °C bis +125 °C

HNM



Diese Gehäuse sind speziell für eine hohe Anzahl von Steckzyklen ausgelegt, einsetzbar in Kombination mit HNM-Kontakteinsätzen und entsprechenden HNM-Crimpkontakten, wodurch die garantierte Anzahl der Steckzyklen auf bis zu 10.000 erhöht wird.

Funktionale Eigenschaften

- HNM-Gehäuse (Anbau- oder Sockelgehäuse) mit ILME-eigenem V-TYPE Verschlussbügel, der durch spezielle Behandlung weiter verbessert wurde, um den Verschleiß durch Reibung auf ein Minimum zu reduzieren.
- HNM-Gehäuse mit drehbaren Bolzen und spezieller Schmierung für minimale Reibung.
- Stellt eine lange Lebensdauer bei Anwendungen sicher, bei denen die Standard-Zyklusanzahl von 500 Steckzyklen bei weitem überschritten wird.

Materialeigenschaften für die Serien RV, RH, RF, RAC HNM

- Aluminium-Druckguss-Legierung
- Epoxidpulverbeschichtung auf Polyesterbasis
- alterungsbeständige, gegen Öle, Fette und Kraftstoffe beständige Vinyl-Nitril-Dichtungen
- V-TYPE Monoblock-Bügel aus Edelstahl
- Betriebstemperaturgrenzen von -40 °C bis +125 °C

ZENTRAL- BÜGEL



Diese Serie wurde speziell für industrielle Anwendungen entwickelt, bei denen der für die Montage verfügbare Raum begrenzt ist.

Funktionale Eigenschaften

- Die Gehäuse können nebeneinander montiert und mit nur einer Bewegung bedient werden. Die spezielle Form des Bügels erleichtert außerdem das Trennen der Kontakteinsätze.

Schutzart IP65

Materialeigenschaften für die Serien CH..YC, CA..YC und MA..YC, CA..YX and MF..YX

- Aluminium-Druckguss-Legierung
- Epoxidpulverbeschichtung auf Polyesterbasis
- alterungsbeständige, gegen Öle, Fette und Kraftstoffe beständige NBR-Vinyl-Nitril-Dichtungen
- Verschluss mit 1 Bügel aus Edelstahl
- Bolzen aus Edelstahl mit Rollen, um den Verschleiß zu minimieren

MIXO ONE



MIXO ONE ist das von ILME entwickelte Aluminiumgehäusesystem, das die breite Palette der Einzelmodule der MIXO-Serie aufnehmen kann.

Funktionale Eigenschaften

- Diese robusten Steckverbindergehäuse (3 Tüllengehäuse und 1 Anbaugehäuse) verwandeln jedes einzelne MIXO-Modul in einen völlig eigenständigen Steckverbinder.
- Die Gehäuse ermöglichen die Montage eines einzelnen MIXO-Moduls in nur einer codierten Richtung, um eine Fehlsteckung zu vermeiden.
- Die Gehäuse verfügen über einen voreilenden PE-Anschlusskontakt (first-make, last-break) für maximale Sicherheit beim Stecken.
- Die aus dem Anbaugehäuse herausragenden Stifte dienen zusammen mit den entsprechenden Buchsen in den Tüllengehäusen auch als Codierung, um eine Verpolung beim Stecken zu verhindern.
- Der verstärkte Bügel ist auswechselbar an den Bolzen des Anbaugehäuses montiert.
- Die Tüllengehäuse sind in zwei Hälften (oben, unten) unterteilt, um die Montage des MIXO-Moduls zu ermöglichen und den PE-Anschluss an das Gehäuse zu erleichtern. Lieferung mit vier selbstschneidenden Schrauben und eingesetzter Dichtung.
- Das Anbaugehäuse wird mit dem Modul-Halterahmen und der Profilkragen-Flanschdichtung geliefert.
- Lieferung optional mit vier Codierstiften.
- Schutzdeckel für Gehäuse sind verfügbar.

cURus Type 4/4X/12 beantragt Schutzart IP65

Materialeigenschaften für die Serien CXA 01..., MXA 01...

- Aluminium-Druckguss-Legierung, vernickelt
- alterungsbeständige, gegen Öle, Fette und Kraftstoffe beständige NBR-Vinyl-Nitril-Dichtungen
- Verschluss mit 1 Bügel aus Edelstahl
- Modul-Halterahmen aus Edelstahl
- selbstschneidende Montageschrauben aus Edelstahl
- optionale Codierstifte CR CX... aus selbstverlöschendem Kunststoff (UL 94V-0)

für CXP 01...-Schutzdeckel

- aus stoßfestem, selbstverlöschendem Kunststoff (UL 94V-0), geeignet für den Außenbereich: Entweder ausgestattet mit Bolzen (für Gehäuse mit Verschlussbügel und Dichtung), mit Verschlussbügel und Dichtung (für Gehäuse mit Bolzen) sowie mit Fangschnur und Öse (zur Befestigung an Gehäusen) oder mit geschlauerter Fangschnur (zur Befestigung an Tüllengehäusen, um das Anschlusskabel geführt).
- Verschlussbügel – falls vorhanden – aus dem gleichen Material wie der Deckel

CK - MK - CKA - MKA CQ - MQ



Kunststoff- und Metallgehäuse der Größe "21.21" für Standard- oder aggressive Umgebungen und Kunststoffgehäuse der Größe "32.13".

Funktionale Eigenschaften

- Geeignet für alle Kontakteinsätze der Größe "21.21".
- Kontakteinsätze für den Einsatz bei Schutzkleinspannung (SELV) werden durch ein spezielles Codiersystem bei allen Metallgehäusen der Größe "21.21" daran gehindert, in Metallgehäuse CKA-MKA, CGK-MGK eingebaut zu werden (da sie keine Schutzleiterverbindung für das Gehäuse herstellen würden). Kunststoffgehäuse der Größe "21.21" können alle "21.21"-Einsätze aufnehmen.
- CGK-MGK IP68-Gehäuse (derzeit IP66/IP68/IP69) sind sowohl mit 2-Schrauben-Verriegelung als auch mit 2-Bajonettverriegelung (Typen mit Suffix B) erhältlich.

UL-zertifiziert für USA und Kanada für die Typen 4, 4X und 12. Schutzarten (Gehäusetypen-Daten, entsprechend NEMA) auf der Verpackung gekennzeichnet.

Schutzart IP44, bzw. IP66/IP67/IP69 bei Verwendung der speziellen Befestigungsschraube und dem separat erhältlichen Dichtungssatz CKR 65(D) sowie einem geeigneten Kabelauslass.

Schutzart IP66/IP68/IP69 bei Gehäuseserien CGK-MGK mit **Dichtungssatz CKR 65 (D)**.

Materialeigenschaften für die Serien CK, MK und CQ

- Gehäuse aus Kunststoff, RAL 7035 lichtgrau oder RAL 9005 tiefschwarz (Serie CQ nur tiefschwarz) oder aus Metall
- Metallgehäuse je nach Ausführung aus Zink-Druckguss oder Aluminium-Druckguss
- Metallgehäuse mit Epoxidpulverbeschichtung auf Polyesterbasis
- alterungsbeständige, gegen Öle, Fette und Kraftstoffe beständige NBR-Vinyl-Nitril-Dichtungen
- Metallgehäuse mit Monoblock-Bügel aus Edelstahl oder verzinktem Stahl
- Kunststoffgehäuse mit Monoblock-Bügel aus selbstverlöschendem Kunststoff

GEHÄUSEEIGENSCHAFTEN

Serie	Ausführung	Material	Größe	Größen-ID	Kabelausgang		Verriegelungs-vorrichtung
CK / MK, CKX	Standard	Kunststoff	21.21	03	M20 - M25	Pg 11	1 Bügel
CKA / MKA	Standard W (Aggressive Umgebung) S (EMV) E (E-Xtreme®)	Metall	21.21	03	M20 - M25	Pg 11	1 Bügel
CKAX / MKAX CKAXX / MKAXX							
CKG / MKG	Standard	Kunststoff	21.21	03	M20 - M25	Pg 11	1 Bügel
CKAG / MKAG		Metall			M20		
IP68 (CGK / MGK)	IP68	Metall	21.21	03	M20 - M25	Pg 13,5	Schraube/Bajonett
CQ / MQ	Standard	Kunststoff	32.13	08	M25x2	Pg 16 - Pg 21	1 Bügel
	S (EMV)	Kunststoff, metallisiert					
MIXO ONE (CXA, MXA)	EMV als Standard	Metall	—	—	M25 - M32	—	1 Bügel
IL-BRID	Standard	Metall	49.16 66.16	15 25	M20 - M25	Pg 13,5 - Pg 21	1 Bügel
			49.16 66.16	15 25	M20 - M25	Pg 16 - Pg 21	
			49.16 66.16	15 25	M20 - M25	Pg 16 - Pg 21	
CZ7 / MZ7	Standard W (Aggressive Umgebung) S (EMV) R (Hohe Temperaturen) E (E-Xtreme®)		49.16 66.16	15 25	M20 - M25	Pg 13,5 - Pg 21	
C-TYPE (CH / CA / MH / MA)	Standard C-TYPE W (Aggressive Umgebung) S (EMV) R (Hohe Temperaturen) 830 V (isoliert) E (E-Xtreme®)	Metall	66.40	50	M25 - M40	Pg 21 - Pg 29	2 Bügel
			44.27	06	M20 - M40	Pg 13,5 - Pg 29	1 Bügel
			57.27	10		Pg 16 - Pg 29	
			77.27	16	M25 - M50	Pg 21 - Pg 36	2 Bügel
			104.27	24			
			77.62	32	M32 - M50	Pg 29 - Pg 42	1 Bügel/2 Bügel
			104.62	48			1 Bügel

Die CM/MM-Gehäuse für 830V Kontakteinsätze der Serie CME für 830 V sind (ebenso wie die Einsätze der Serie CME selbst) nur auf Anfrage erhältlich

- Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart in verriegeltem Zustand. Die Klappdeckel (CS, CP) bewirken nur einen mechanischen Schutz ohne eine Schutzart sicherzustellen.
- ..LP Ausführungen mit Kunststoff-Schutzdeckeln sind nicht UL zertifiziert.

Serie	IP (EN 60529) ¹⁾	UL Typ 50 (NEMA Typ 250)	Hinweise	Grenzwerte Umgebungstemperatur in °C		Ab Seite
				-40	+125	
CK / MK, CKX	IP44	12		-40	+125	339, 344
	IP66/IP67/IP69	12, 4, 4X	mit CKR 65 (D)			
CKA / MKA	IP44/IP66/IP67/IP69	12		-40	+125	349
CKAX / MKAX CKAXX / MKAXX	IP66/IP67/IP69	12, 4, 4X	mit CKR 65 (D)			350
CKG / MKG	IP66/IP67/IP69	12, 4, 4X	für Einsätze CXL, CJK und CX 1/2 BD	-40	+125	347
CKAG / MKAG						354
IP68 (CGK / MGK)	IP66/IP68/IP69	12, 4, 4X		-40	+125	628
CQ / MQ	IP66/IP67/IP69	12, 4, 4X	mit leitfähiger Dichtung CR 08 EMC	-40	+125	366, 573
MIXO ONE (CXA, MXA)	IP65	12, 4, 4X	für eine MIXO-Modulbreite	-40	+125	369
IL-BRID	IP66/IP69	12, 4, 4X		-40 [R = -40]	+125 [R = +180]	374
	IP65		mit Klappdeckel			374, 378
	IP44 (SIMPLEX) IP65 (SIMPLEX)		in zugeklapptem, nicht verriegeltem Zustand in verriegeltem Zustand			375, 379
CZ7 / MZ7	IP66/IP67/IP69		Gehäuse garantieren die Schutzart IP67, wenn sie mit Tüllengehäusen oder Deckeln mit gegossenen Bolzen verbunden werden			384, 385 519, 520 576, 577 586 540, 541
C-TYPE (CH / CA / MH / MA)	IP44 IP66/IP69 [IP65]	12 12, 4, 4X ²⁾ [12, 4, 4X ²⁾		-40 [R = -40]	+125 [R = +180]	387

GEHÄUSEEIGENSCHAFTEN

Serie	Ausführung	Material	Größe	Größen-ID	Kabelausgang		Verriegelungs-vorrichtung
T-TYPE (TCH/TH/TMA/TA)	Standard (RAL 7012 grau) W (Aggressive Umgebung) HYGIENIC (H) HYGIENIC (C)	Kunststoff	44.27	06	M25 – M32	—	1 Bügel
			57.27	10			2 Bügel
			77.27	16	M32 – M40		
			104.27	24			
V-TYPE IP67 (C7I, C7P/M7P, ...)	IP67 Bügel aus Edelstahl E (E-Xtreme®)	Metall	44.27	06	M20 – M40	Pg 16 – Pg 29	1 Bügel
			57.27	10			2 Bügel
			77.27	16	M25 – M40		
			104.27	24			
V-TYPE (CVIL, CVP/MVP L, ...)	IP65/IP66 2 Bügel aus Edelstahl	Metall	44.27	06	M20 – M40	Pg 16 – Pg 29	1 Bügel
			57.27	10			
			77.27	16	M25 – M40		
			104.27	24			
BIG (CB/MB)	Standard W (Aggressive Umgebung) E (E-Xtreme®)	Metall	44.27	06	M20 – M50	—	1 Bügel
			57.27	10			2 Bügel
			77.27	16			
			104.27	24			
IP68 (CG/MG)	Standard (grundsätzlich EMV) E (E-Xtreme®)	Metall	44.27	06	M25 – M32	Pg 16 – Pg 29	Schraube/Bajonett
			57.27	10			
			77.27	16	M32 – M50		
			104.27	24			
Zentralbügel (...YX/...YC)	Standard	Metall	44.27	06	M25 – M32	Pg 16 – Pg 29	1 Zentralbügel
			57.27	10			
			77.27	16	M32 – M40		
			104.27	24			
COB	Standard	Kunststoff	44.27	06	—	—	2 Bügel
			57.27	10			
			77.27	16 			
			104.27	24			
LS-TYPE (CHIN, CHPN/MHPN, ...)	Veranstaltungstechnik (RAL 9005 tiefschwarz)	Metall Verschluss aus Thermoplast	44.27	06	M20 – M40	Pg 16 – Pg 29	1 Bügel
			57.27	10			2 Bügel
			77.27	16	M25 – M40		
			104.27	24			

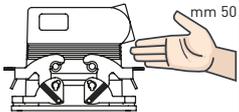
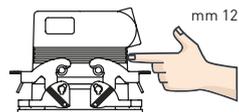
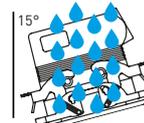
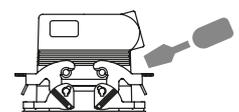
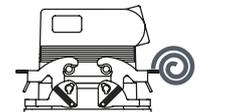
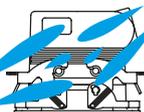
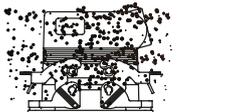
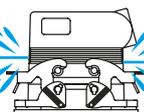
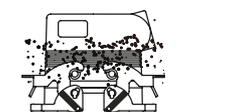
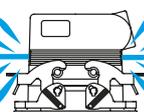
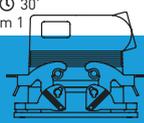
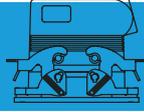
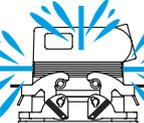
Die CM/MM-Gehäuse für 830V Kontakteinsätze der Serie CME für 830 V sind (ebenso wie die Einsätze der Serie CME selbst) nur auf Anfrage erhältlich

- ¹⁾ Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart in verriegeltem Zustand. Die Klappdeckel (CS, CP) bewirken nur einen mechanischen Schutz ohne eine Schutzart sicherzustellen.
- ²⁾ ..LP Ausführungen mit Kunststoff-Schutzdeckeln sind nicht UL zertifiziert.
-  49.16 (15) und 66.15 (25) mit Adapter CR xx/16.

Serie	IP (EN 60529) ¹⁾	UL Typ 50 (NEMA Typ 250)	Hinweise	Grenzwerte Umgebungstemperatur in °C		Ab Seite
T-TYPE (TCH/TH/TMA/TA)	STD – IP65 W – IP66/IP69 T-TYPE/H – IP66/IP69 T-TYPE/C – IP66/IP69	12 (nur in Standardausführung)		STD -40 W -40 T-TYPE/H -40 T-TYPE/C -50	STD +90 W +90 T-TYPE/H +70 T-TYPE/C +70	480
V-TYPE IP67 (C7I, C7P/M7P, ...)	IP66/IP67/IP69	12, 4, 4X ²⁾		-40	+125	436
V-TYPE (CVIL, CVP/MVP L, ...)	IP65 IP66/IP69	12, 4, 4X ²⁾	SIMPLEX mit selbstschließendem Deckel	-40	+125	444
BIG (CB/MB)	IP66/IP69	12, 4, 4X		-40	+125	466
IP68 (CG/MG)	IP66/IP68/IP69	12, 4, 4X		-40	+125	632
Zentralbügel (...YX/...YC)	IP65	12, 4, 4X		-40	+125	603
COB	IP20			-40	+125	652
LS-TYPE (CHIN, CHPN/MHPN, ...)	IP65	12, 4, 4X ²⁾		-40	+125	618

DIE SCHUTZARTEN

Gehäuse, Dichtungs- und Verriegelungsmechanismus des Steckverbinders schützen die Verbindung vor äußeren Einflüssen wie mechanischen Erschütterungen, Fremdkörpern, Feuchtigkeit, Staub, Wasser oder anderen Flüssigkeiten wie Reinigungs- und Kühlmitteln, Ölen usw. Die Schutzart des Gehäuses wird in den Normen IEC 60 529 und DIN EN 60 529, erläutert, die Gehäuse nach Fremdkörper- und Wasserschutz kategorisieren. Die folgende Tabelle zeigt den **Leitfaden für die Einstufung von IP (Ingress Protection)-Schutzarten**.

ERSTE Kennziffer	Schutzart FREMKÖRPER		ZWEITE Kennziffer	Schutzart WASSER	
0		kein Schutz	0		kein Schutz
1		Geschützt gegen feste Fremdkörper mit einem Durchmesser ab 50 mm (z. B. Zugang mit der Hand)	1		Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser
2		Geschützt gegen feste Fremdkörper mit einem Durchmesser ab 12,5 mm (z. B. Zugang mit einem Finger)	2		Schutz gegen fallendes Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis zu 15° geneigt ist
3		Geschützt gegen feste Fremdkörper mit einem Durchmesser ab 2,5 mm (z. B. Zugang mit Werkzeug oder Drähten)	3		Schutz gegen fallendes Sprühwasser bis 60° gegen die Senkrechte
4		Geschützt gegen feste Fremdkörper mit einem Durchmesser ab 1,0 mm (z. B. Zugang mit kleinem Werkzeug oder feinen Drähten)	4		Schutz gegen allseitiges Spritzwasser
5		Staubgeschützt (keine schädigende Ablagerung)	5		Schutz gegen Strahlwasser (Düse) aus beliebigem Winkel
6		Vollständig staubdicht	6		Schutz gegen starkes Strahlwasser (ähnl. Meereswellen)
<p>BEISPIEL</p> <p>IP 6 5</p>			7		Schutz gegen zeitweiliges Untertauchen in einer Tiefe bis zu max. 1 Meter für 30 min
			8		Schutz gegen andauerndes Untertauchen in Dauer und Tiefe > Schutzart IPX7
			9		Schutz gegen heißes Hochdruck-Strahlwasser aus allen Richtungen

Beschreibung gemäß IEC 60529

ÜBERGANG VON PG-GEWINDEN ZU METRISCHEN M-GEWINDEN

Zum Stichtag 31. Dezember 1999 wurde die deutsche Richtlinie DIN VDE 0619 (1987-09) und die hierin enthaltenen Normen – DIN 46319 (Norm zu metrischen Gewinden), DIN 46320 (T1 – T4) sowie DIN 46255 und DIN 46259 (Bestimmungen zu den sog. "Pg" = Panzerrohrgewinden) zurückgezogen und durch die neue Europäische Norm EN 50262 „Metrische Verschraubungen für Elektroanlagen“ abgelöst.

Diese Norm legt den Schnitt der metrischen Gewinde für Verschraubungen (Norm 60423) sowie die entsprechenden Vorschriften zur Betriebssicherheit und zum Unfallschutz fest, macht jedoch im Gegensatz zu den aufgehobenen DIN-Normen für Pg-Verschraubungen keine Vorgaben hinsichtlich z. B. der Größe der Schlüsselweite, der Abmessungsdiagonale oder der Abmessungen der Dichtungen.

Die Norm trat mit der Aufhebung der anders lautenden nationalen Normen am 1. April 2001 definitiv in Kraft.

Sie gilt in allen Mitgliedsstaaten der CENELEC (Europäischer Ausschuss für Normierungen zu elektrischen Einrichtungen) und legt fest, dass das Angebot an mehrpoligen Steckverbindern für den industriellen Einsatz um neue Gehäuseversionen mit Kabelausgängen für metrische Gewinde erweitert werden muss.

Die Hersteller von Verschraubungen haben somit neben den Baureihen mit Pg-Gewinden, Ausführungen mit metrischen Gewinden auf den Markt gebracht, die die alten Pg-Verschraubungen schrittweise ersetzen sollen. Der in der Norm angegebene Übergangszeitraum sollte am 1. März 2001 enden. Damit sollte der Einsatz von Pg-Komponenten und somit Gehäusen mit Pg-Gewinden zu diesem Zeitpunkt bei allen neuen Anlagen eingestellt werden. Dennoch können Gehäuse mit Pg-Kabelausgang oder Verschraubungen mit Pg-Gewinden nach wie vor als Ersatzteile verwendet werden. Hinsichtlich der CE-Kennzeichnung dieser Komponenten ist die Tatsache ausreichend, dass sie der Niederspannungsrichtlinie entsprechen.

Um die beiden Gehäusetypern anhand der Artikelnummern unterscheiden zu können, beginnen bei ILME die Codes der metrischen Versionen mit einem "M" und die der Pg-Ausführungen mit einem "C". Die nachstehende Tabelle zeigt die von ILME angewendete Umschlüsselung der geläufigsten, metrischen- und Pg-Gewindegrößen:

Pg	Metrisch
Pg 11	M20
Pg 13,5	M20
Pg 16	M20
Pg 21	M25
Pg 29	M32
Pg 36	M40
Pg 42	M50

Ø in mm	Metrisches Gewinde				
	20	25	32	40	50
AS M..P	6 – 12,5	10 – 18	14 – 24	15 – 24	23 – 30
AS M..E	8 – 12,5	13,5 – 18	17 – 24	—	—
AG M..T	6 – 8 – 10	11 – 14 – 17	19 – 21 – 24	26 – 29 – 32	35 – 38 – 41
AG M..I	5 – 12,5	9 – 18	14 – 25	18 – 32	24 – 38,5
AG M..R	6 – 8 – 10	11 – 14 – 17	19 – 21 – 24	—	—

(Weitere Informationen finden Sie in unserem Katalog für Kabelverschraubungen auf www.ilme.de)

KOMBINATIONEN VON GEHÄUSEN UND EINSÄTZEN

Auswahl der Gehäuse

Bei der Vielzahl der unterschiedlichen Gehäusetypen und Kontakteinsätze kann sich die Zuordnung der einen Komponente zur anderen als schwierig erweisen.

Um die Suche nach zueinanderpassenden Steckerkomponenten (über die normale Artikelbezeichnung hinaus) zu erleichtern, wurde in diesem Katalog das Kriterium **“Größe”** eingeführt.

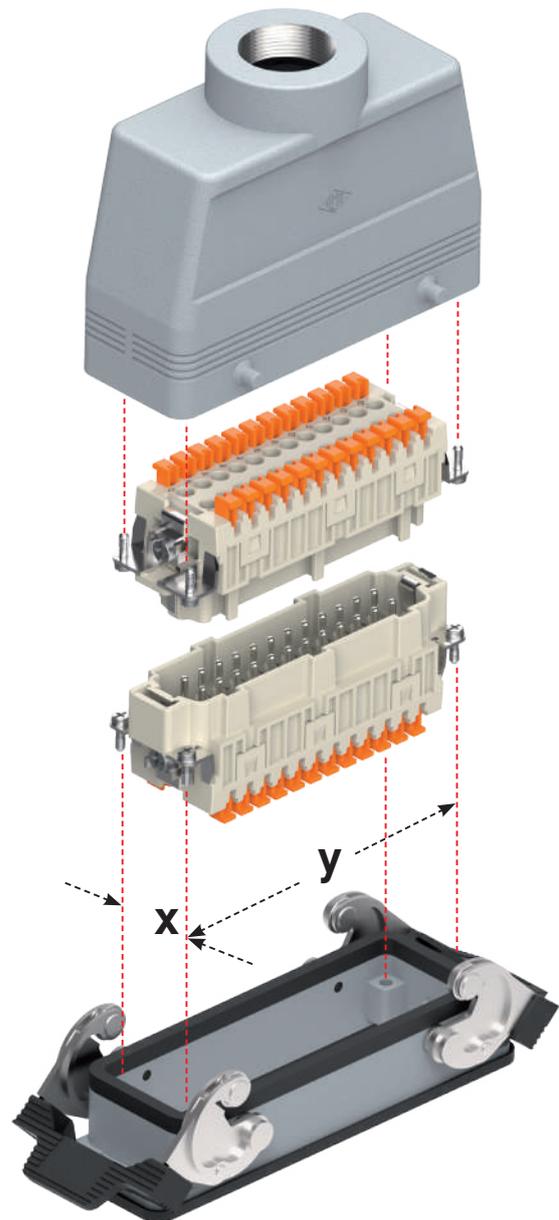
Diese bezieht sich, wie auf dem Bild links und in der Tabelle unten erläutert, auf die **“x – y” Abstände der Befestigungslöcher** der Gehäuse bzw. Abstände der Schrauben der Einsätze.

Die folgende Tabelle zeigt alle Gehäuse-“Größen” und Maße der Achsenabstände der Kontakteinsatz-Befestigungsschrauben.

Gehäuse- “Größe”	x – y-Einschraubmaß der Kontakteinsätze
21.21	21 x 21 (mm) **
32.13	32 x 13 (mm)
49.16	49,5 x 16 (mm)
66.16	66 x 16 (mm)
66.40	66 x 16 (mm) (2 Einsätze)
44.27	44 x 27 (mm)
57.27	57 x 27 (mm)
77.27	77,5 x 27 (mm)
104.27	104 x 27 (mm)
77.62	77,5 x 27 (mm) (2 Einsätze)
104.62	104 x 27 (mm) (2 Einsätze)

** Maße geben den Raumbedarf der Kontakteinsätze im Querschnitt wieder, da ein Einschraubmaß für “21.21” nicht festgelegt werden kann.

 Allen Katalogseiten, auf denen miteinander kombinierbare Artikel vorgestellt werden (Kontakteinsätze und Gehäuse), sind entsprechend illustrierte Beispiele auf der Seite daneben zugeordnet.



Gehäuse- größe x • y 	Bemessungsstrom																		
	6 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	35 A	40 A 16 A 10 A 6,5 A	16 A 10 A	100 A 40 A 10 A	80 A 16 A	200 A 100 A 70 A 40 A 16 A 10 A 5 A 4 A
	Kontakteinsätze																		
	CDSH NC	CK - CKS ▲ CKSH	CD - RD (HNM)	CT - CTS	CDD - RDD (HNM)	CDS ▲ CDSH	CDA - CDC - CSAH	CCE - RCE (HNM)	CNE	CSE ▲ CSS - CSH	CT - CTS - CTSE	CME ▲	CMSE ▲ CMSH - CMCE	CP	CQ - CQE - CQEE RQEE (HNM)	CX	CX	CX	CX
Polzahl der Kontakteinsätze + ⊕																			
21.21	34	7 8 ⌘												2 3 5 7 12 21					
32.13														7 8 4/2					
49.16			15			10													1*
66.16			25		38	16													
66.40			50		76	32													
44.27	6			24 (HNM)	9	6 (HNM)	6	6	6 ■					10					2*
55.27				42 (HNM)	18	10 (HNM)	10	10	10 ■	3 + 2	3 + 2		18	8/24					3*
77.27			40 (HNM)	40 ■	72 (HNM)	27	16 (HNM)	16	16	16 ■	6 + 2	6 + 2	6	32 40 (HNM)		6/12 6/36 12/2	4/0 4/2		4*
104.27			64 (HNM)	64 ■	108 (HNM)	42	24 (HNM)	24	24	24 ■	10 + 2 16 + 2 •	10 + 2		46 64 (HNM)		6/6	4/8		6*
77.62			80		144	54	32	32	32	32 ■	12+4	12+4	12	64					8*
104.62			128		216	84	48	48	48	48 ■	20 + 4 32 + 4 •	20 + 4 32 + 4		92					12*

Legende

- ⌘ Polzahl ohne Schutzleiterkontakt ⊕.
- Nur in Anbaueinheiten montierbar (mit 6/10/16/24 Polen auch für die Tüllegehäuse der Serie BIG geeignet).
- Polzahl in Ausführung CMSH nicht verfügbar.
- * Anzahl der möglichen Moduleinsätze pro Gehäuse.

Die mit **HELLGRAUEM** Hintergrund angegebenen Polzahlen werden bei Einsatz von zwei Kontakteinsätzen erzielt.

Die mit **HELLBLAUEM** Hintergrund angegebenen Polzahlen dürfen ausschließlich in isolierte Gehäuse eingebaut werden (Versionen CM – CMA und MM – MMA) oder Serie T-TYPE.

Die bei den Kontakteinsätzen CME, CMSH – CMCE als Potenzen angegebenen Polzahlen entsprechen den voreilenden Pilotkontakten.

▲ Auf Anfrage erhältlich

ZUBEHÖR UND WERKZEUGE FÜR EINSÄTZE UND GEHÄUSE

HALTERUNGEN UND ADAPTER

Mit dem verfügbaren Zubehör kann den verschiedensten Installationsanforderungen entsprochen werden. Das Sortiment umfasst zahlreiche Artikel wie Einsatzhalterungen für Schaltschränke, Spezialgehäuse (Tüllengehäuse mit zwei Ausgängen, mit großem Installationsraum, geschlossen und mit Rundkabeldurchführungen, Tüllenadapter), Verbindungsblöcke, Zubehör für Einsätze CT, Schnittstellen für Leiterplatten, Installations-Sets für Steuergeräte, Montageplatten für die Installation der Einsätze D-Sub in den Gehäusen, Montageplatten für Standardausschnitte und Blindplatten, Schutzdeckel für den Transport, Codierstifte und -buchsen.

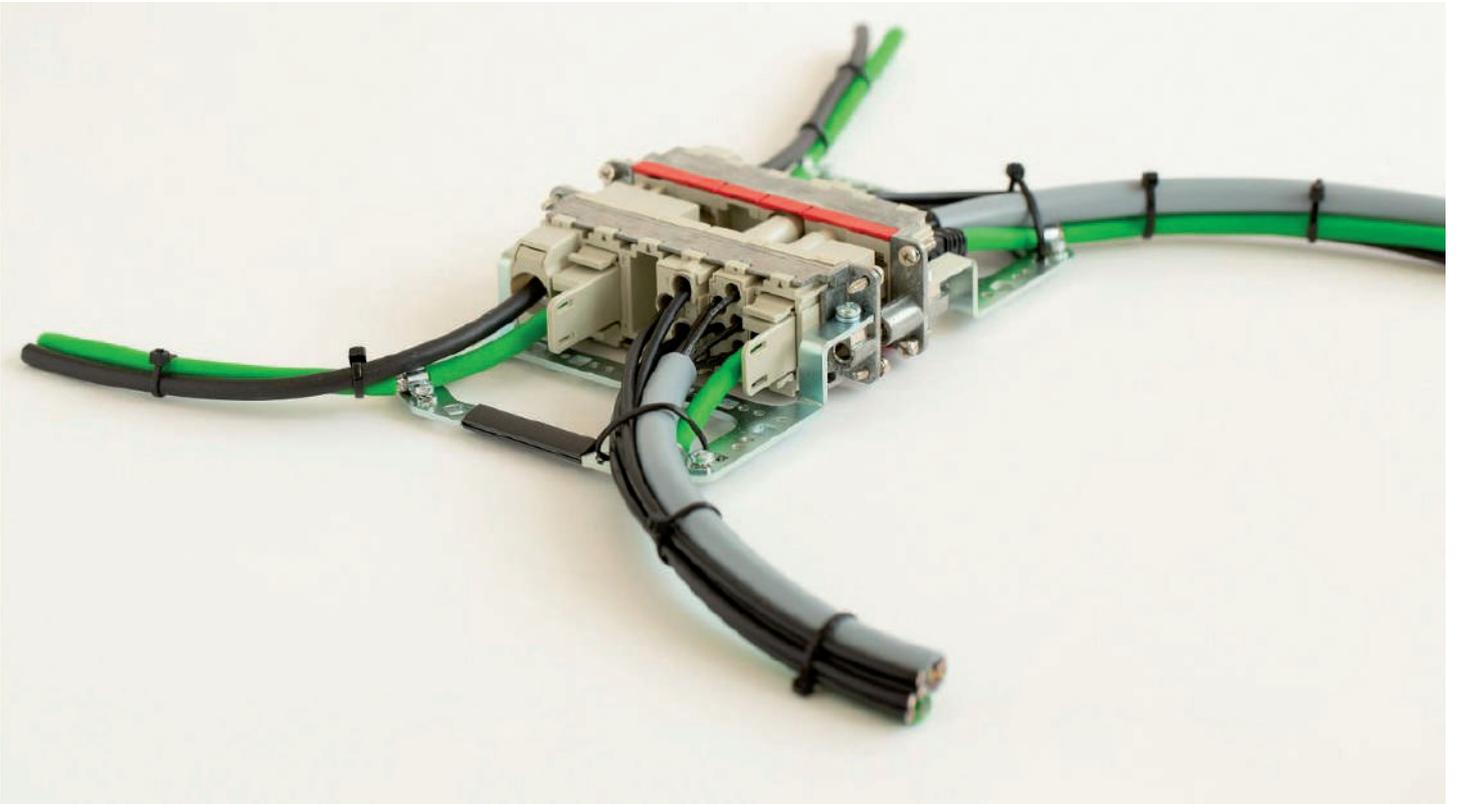


WERKZEUGE

Für die schnelle Verarbeitung und Sicherheit der Verbindungen ist eine komplette Serie spezifischer Crimpwerkzeuge erhältlich, die die höchsten, von den Normen vorgesehenen Qualitätsstandards gewährleisten.

Angeboten werden manuelle oder halbautomatische, pneumatisch oder elektrisch (batterie-) betriebene Werkzeuge für kleine Stückzahlen, elektropneumatische Automatikwerkzeuge für große Stückzahlen sowie verschiedene Montage- und Ausdrückwerkzeuge für Crimpkontakte.





KONTAKTEINSÄTZE



CK – CKD – CK...RY – CKSH-SQUICH®

- Schraubanschluss
10 A – 230/400 V
- Anschluss ohne Werkzeug (SQUICH®)
10 A – 400 V

ab Seite 58



CD

- Crimpanschluss
10 A – 250 V
- Crimpanschluss (CD 8-polig)
10 A – 50 V AC / 120 V DC

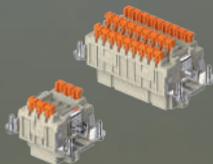
ab Seite 66



CDD

- Crimpanschluss
10 A – 250 V

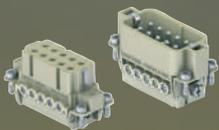
ab Seite 76



CDSH-SQUICH® – CDSH NC-SQUICH®

- Anschluss ohne Werkzeug
10 A – 400 V
6 A – 250 V

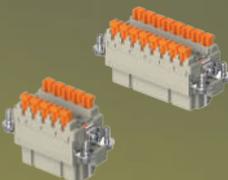
ab Seite 86



CDA

- Schraubanschluss
16 A – 250 V

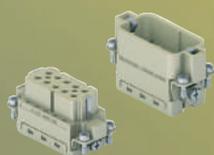
ab Seite 98



CSAH-SQUICH®

- Anschluss ohne Werkzeug
16 A – 250 V

ab Seite 99



CDC

- Crimpanschluss 16 A – 250 V

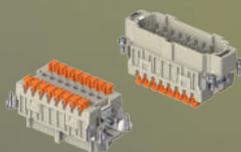
ab Seite 104



CNE – CNE...RY

- Schraubanschluss
16 A – 500 V

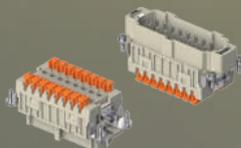
ab Seite 110, 116



CSH-SQUICH®

- Anschluss ohne Werkzeug
16 A – 500 V

ab Seite 110



CSH S-SQUICH®

- Anschluss ohne Werkzeug
16 A – 500 V

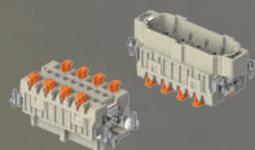
ab Seite 122



CCE

- Crimpanschluss
16 A – 500 V

ab Seite 130



CMSH-SQUICH® – CMCE

- Anschluss ohne Werkzeug (SQUICH®)
16 A – 830 V

ab Seite 136



- Crimpanschluss
16 A – 830 V

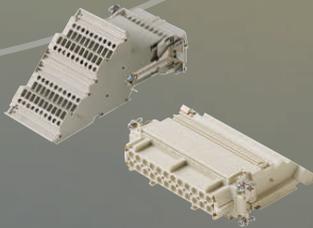
ab Seite 137



CSS

- Doppelter Käfigzugfederanschlüsse
16 A – 500 V

ab Seite 148



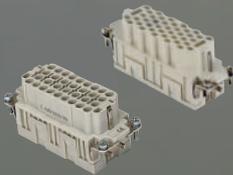
Serien CT – CTS – CTSE

- Schraubanschluss
10 A – 250 V
16 A – 400 V

ab Seite 156, 160

- Käfigzugfederanschluss
10 A – 250 V
16 A – 500 V

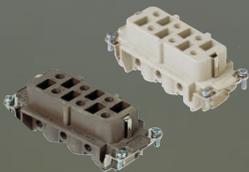
ab Seite 156, 160



CQE – CQEE

- Crimpanschluss
16 A – 500 V

ab Seite 168, 176



CP – CP...RY

- Schraubanschluss
35 A – 400/690 V

ab Seite 178



CQ

- Crimpanschluss
6,5 A/10 A/16 A/40 A

ab Seite 182



CX KOMBINIERTE KONTAKTEINSÄTZE

- Crimpanschluss
10 A/16 A/40 A/100 A

ab Seite 194

- Schraubanschluss
16 A/80 A

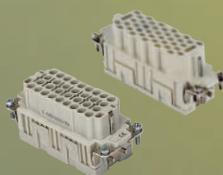
ab Seite 200



HNM

- RD – RDD
Crimpschluss
10 A – 250 V

ab Seite 208



- RCE – RQEE
Crimpschluss
16 A – 500 V

ab Seite 214



- RX
Crimpschluss
12-polig (40 A – 690 V) + 2-polig (10 A – 250 V + PE)

ab Seite 221



DATEN-STECKVERBINDER

ab Seite 222



DESINA®

ab Seite 244



Serie CK mit optionalen Codierelementen: verhindert Fehlsteckungen

Die überarbeiteten Kontakteinsätze der Serie CK ermöglichen die Steckverbindercodierung durch die optionalen Codierelemente CR K03, CR K04R und CR K04G.

Jeder Steckverbinder ist so konstruiert, dass das Stecken von Einsätzen und dem Gegenstück mit nicht passend konfigurierten Codierelementen unmöglich ist. Das Steckgesicht selbst, verhindert ein um 180° gedrehtes Stecken. Wenn mehrere Steckverbinder mit gleichem Steckgesicht aber mit unterschiedlichen Funktionen nebeneinander montiert sind, muss das Stecken eines Oberteils auf ein nicht dafür vorgesehenes Unterteil verhindert werden, um mögliche Schäden und Ausfälle von Mensch und Maschine zu verhindern.

Mithilfe der zusätzlichen Codierelemente der überarbeiteten Serie CK kann der Anwender die Stift- und Buchseneinsätze sicher konfigurieren, um falsche Steckungen bei sonst gleichen Steckverbindern zu verhindern.

Durch verschiedene Kombinationen von Codierelementen ist es möglich, bis zu 4 gleichartige Steckverbinder mit unterschiedlichen Funktionen nebeneinander sicher zu betreiben.

Version CR K03 für Steckverbinder 3-polig + ⊕

Durch Einsetzen der Codierelemente in 4 möglichen Positionen (jeweils um 90° gedreht) können 4 verschiedene Codierungen erreicht werden.

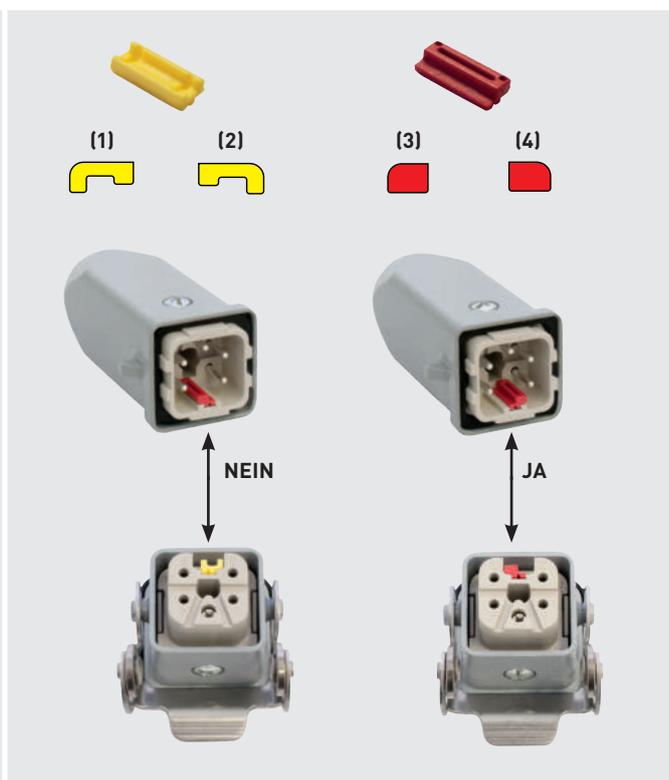
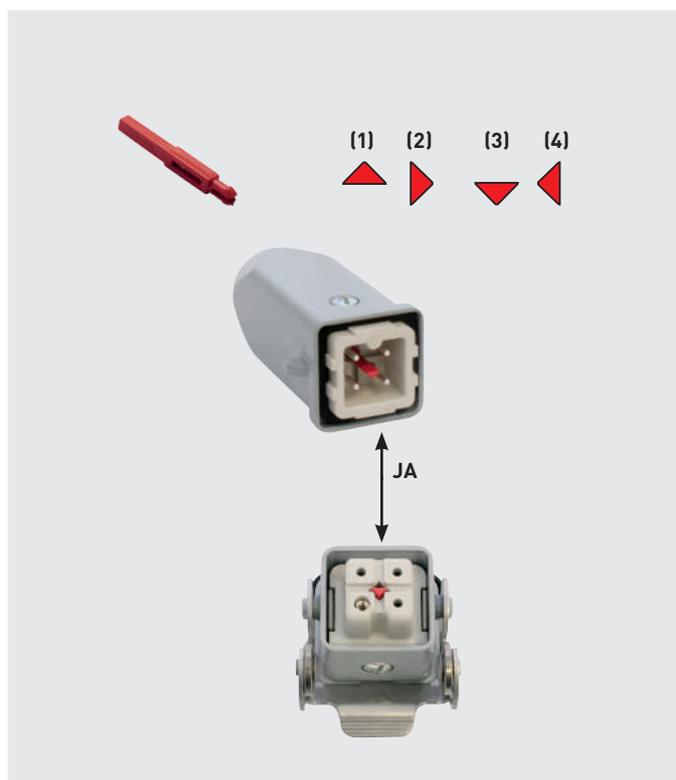
Zusammenfassung

- ☑ Leiterquerschnitte bis 2,5 mm²
- ☑ Neue Farbe RAL 7032 kieselgrau
- ☑ Kontakte versilbert oder vergoldet

Version CR K04 für Steckverbinder 4-polig + ⊕

2 Versionen: gelb und rot

Jedes Codierelement kann in 2 gespiegelte Richtungen eingesetzt werden. Durch Form, Farbe und Einbaurichtung sind 4 Codierkombinationen möglich.



CK 3- und 4-polig + ⊕ 10 A – 230/400 V

passende Gehäuse:
Größe "21.21"

Seite:

Kunststoffgehäuse	339 – 348
Metallgehäuse	349 – 363
W-TYPE für aggressive Umgebungen	512 – 518
E-Xtreme® korrosionsfest	538 – 539
EMV	564 – 572
IP68	628 – 631

- Steckkompatibel mit Kontakteinsätzen CKSH

Kontakteinsätze, 3-polig + ⊕ Schraubanschluss



Q VERSILBERTE KONTAKTE

Kontakteinsätze, 4-polig + ⊕ Schraubanschluss



Q VERSILBERTE KONTAKTE

Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Buchseinsätze ¹⁾ Stifteinsätze	weiß CKF 03 CKM 03	schwarz CKF 03 N CKM 03 N	weiß CKF 04 CKM 04	schwarz CKF 04 N CKM 04 N
Buchseinsätze ¹⁾ Stifteinsätze				

¹⁾ Buchseinsätze können erst angeschlossen und dann von hinten durch das gerade Anbaugehäuse CK 1 durchgesteckt und montiert werden.

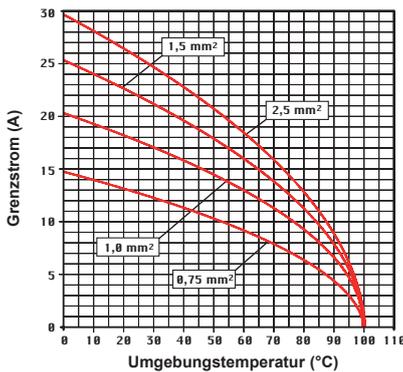
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

10A 230/400V 4kV 3
10A 400/690V 4kV 2

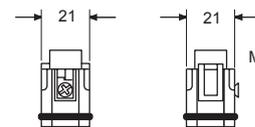
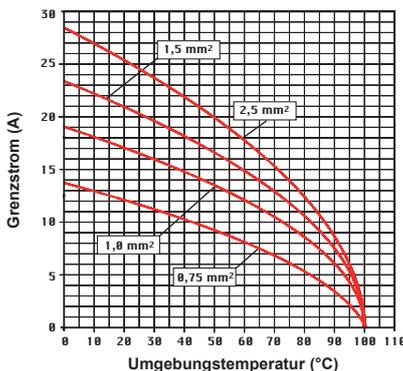
- zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+100 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-1 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 2 \text{ m}\Omega$
- Für die zulässige Strombelastung sehen Sie bitte in die folgenden Grenzstromkurven für Kontakteinsätze; weitere Informationen auf Seite 28

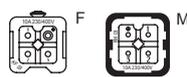
CK 03-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



CK 04-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve

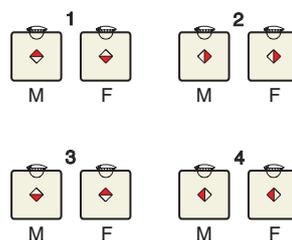


Ansicht der Steckseite

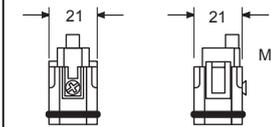


- Einsätze mit Drahtschutz für Leiterquerschnitt: 0,75 - 2,5 mm² - AWG 18 - 14
- Abisolierlänge: 6 mm
- Anzugsmoment: 0,5 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

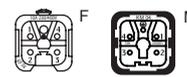
Codierstifte
CR K03
(Seite 688)



M = Stifteinsatz
F = Buchseinsatz

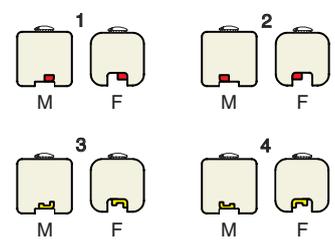


Ansicht der Steckseite



- Einsätze mit Drahtschutz für Leiterquerschnitt: 0,75 - 2,5 mm² - AWG 18 - 14
- Abisolierlänge: 6 mm
- Anzugsmoment: 0,5 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

Codierstifte
CR K04R und
CR K04G
(Seite 688)



M = Stifteinsatz
F = Buchseinsatz

CKD 3- und 4-polig + ⊕ 10 A – 230/400 V

passende Gehäuse:
Größe "21.21"

Seite:

Kunststoffgehäuse	339 – 348
Metallgehäuse	349 – 363
W-TYPE für aggressive Umgebungen	512 – 518
E-Xtreme® korrosionsfest	538 – 539
EMV	564 – 572
IP68	628 – 631

Kontaktensätze, 3-polig + ⊕ Schraubanschluss



Q VERGOLDETE KONTAKTE

Kontaktensätze, 4-polig + ⊕ Schraubanschluss



Q VERGOLDETE KONTAKTE

Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Buchseinsätze ¹⁾
Stifteinsätze

CKFD 03
CKMD 03

Buchseinsätze ¹⁾
Stifteinsätze

CKFD 04
CKMD 04

¹⁾ Buchseinsätze können erst angeschlossen und dann von hinten durch das gerade Anbaugehäuse CK I durchgesteckt und montiert werden.

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

10A 230/400V 4kV 3
10A 400/690V 4kV 2

- zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V

- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$

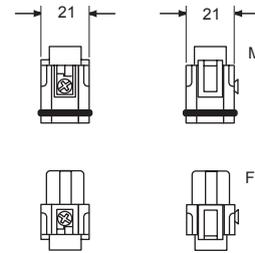
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+100 \text{ }^\circ\text{C}$

- Die Kontaktensätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-1 hergestellt

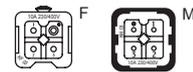
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen

- Kontaktwiderstand: $\leq 2 \text{ m}\Omega$

- Für die zulässige Strombelastung sehen Sie bitte in die folgenden Grenzstromkurven für Kontaktensätze; weitere Informationen auf Seite 28

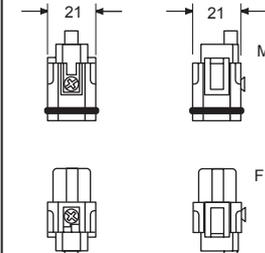


Ansicht der Steckseite

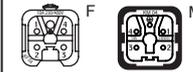


- Einsätze mit Drahtschutz für Leiterquerschnitt: $0,75 - 2,5 \text{ mm}^2$ - AWG 18 - 14
- Abisolierlänge: 6 mm
- Anzugsmoment: 0,5 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

Codierstifte
CR K03
(Seite 688)

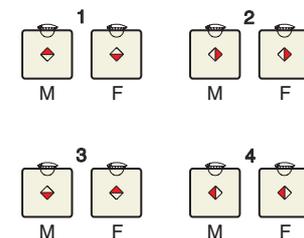


Ansicht der Steckseite

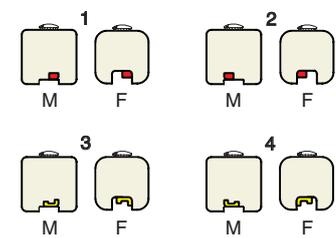


- Einsätze mit Drahtschutz für Leiterquerschnitt: $0,75 - 2,5 \text{ mm}^2$ - AWG 18 - 14
- Abisolierlänge: 6 mm
- Anzugsmoment: 0,5 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

Codierstifte
CR K04R und
CR K04G
(Seite 688)

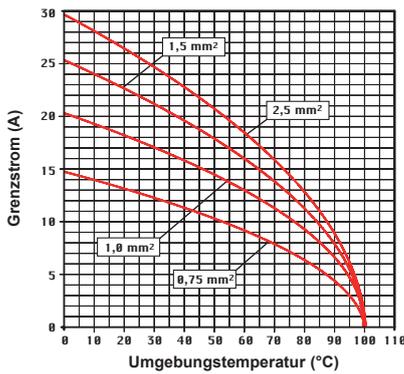


M = Stifteinsatz
F = Buchseinsatz

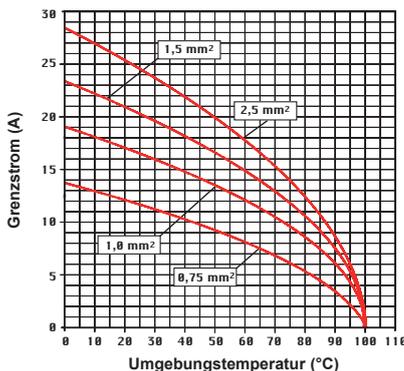


M = Stifteinsatz
F = Buchseinsatz

CKD 03-polige Kontaktensätze Grenzstromkurve



CKD 04-polige Kontaktensätze Grenzstromkurve



CK...RY 3- und 4-polig + ⊕ 10 A – 230/400 V

passende Gehäuse:
Größe "21.21"

Seite:

180 °C

583 – 586

Kontakteinsätze, 3-polig + ⊕ Schraubanschluss



✍ 180 °C

Q **VERSILBERTE KONTAKTE**

Kontakteinsätze, 4-polig + ⊕ Schraubanschluss



✍ 180 °C

Q **VERSILBERTE KONTAKTE**

Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

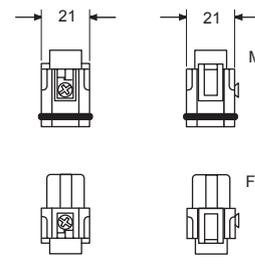
für bis zu 180 °C Betriebstemperatur
Buchseinsätze ¹⁾, braun
Stifteinsätze, braun

CKF 03 RY
CKM 03 RY

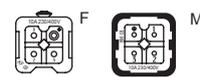
für bis zu 180 °C Betriebstemperatur
Buchseinsätze ¹⁾, braun
Stifteinsätze, braun

CKF 04 RY
CKM 04 RY

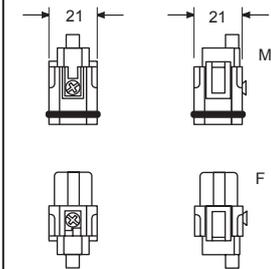
- 1) Buchseinsätze können erst angeschlossen und dann von hinten durch das gerade Anbaugeschäse CK I durchgesteckt und montiert werden.
- Eigenschaften gemäß EN 61984:
10A 230/400V 4kV 3
10A 400/690V 4kV 2
 - zertifiziert
 - Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
 - Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
 - Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +180 °C
 - Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
 - Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
 - Kontaktwiderstand: ≤ 2 mΩ
 - Für die zulässige Strombelastung sehen Sie bitte in die folgenden Grenzstromkurven für Kontakteinsätze; weitere Informationen auf Seite 28



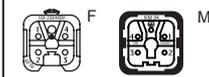
Ansicht der Steckseite



- Einsätze mit Drahtschutz für Leiterquerschnitt: 0,75 - 2,5 mm² - AWG 18 - 14
- Abisolierlänge: 6 mm
- Anzugsmoment: 0,5 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

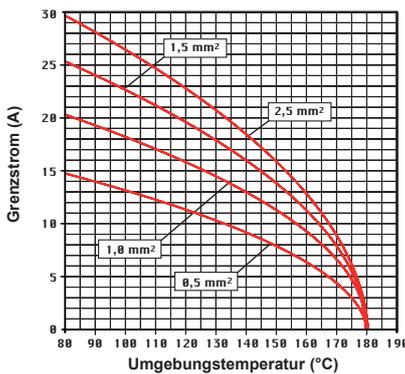


Ansicht der Steckseite

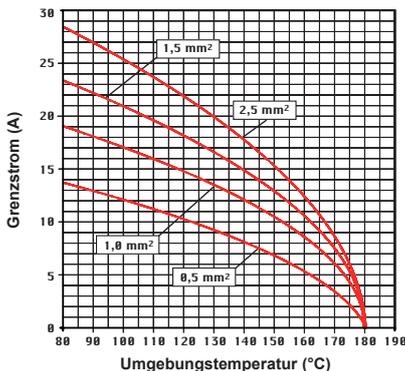


- Einsätze mit Drahtschutz für Leiterquerschnitt: 0,75 - 2,5 mm² - AWG 18 - 14
- Abisolierlänge: 6 mm
- Anzugsmoment: 0,5 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

CK...RY 03-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



CK...RY 04-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Serie CKSH-SQUICH®

Einfache Verdrahtung bei kompakter Baugröße

Diese kompakten und leistungsfähigen Kontakteinsätze der Baugröße "21.21" sind die Weiterentwicklung der patentierten, früheren Serie CKS, die auf Anfrage noch erhältlich ist. Dank eines weiteren Entwicklungsschritts bei den ILME-eigenen Lösungen setzt sich die schnell, werkzeuglos und einfach zu montierende SQUICH®-Technologie auch auf engstem Bauraum durch.

Zuverlässige Käfigzugfederanschlüsse sind nun schneller verdrahtet, da – auch an der Schutzleiterklemme – Verriegelungselemente vorhanden sind, deren Farbcodierung eine weitere optische Hilfe bei der Identifizierung ihrer Funktion darstellt. Jedes Verriegelungselement ermöglicht das sichere elektrische Messen – auch bei verdrahtetem Anschluss und unter Last. Über eine seitliche Öffnung der Verriegelungselemente kann der Käfigzugfederanschluss mittels eines gewöhnlichen Schraubendrehers 0,5 x 3 mm einfach wieder geöffnet werden.

Die Leiterzuführungen befinden sich, wie bei früheren CKS-Einsätzen, gerade auf der Rückseite des Kontakteinsatzes und bieten so **vertikale, gerade Anschlüsse**, während die Schraubanschlüsse der CK-Einsätze seitliche Leiterzuführungen und eine vertikale Anordnung der Schrauben haben.

Die Kontakteinsätze der Serie CKSH sind in den üblichen beiden Polzahlen erhältlich: 3P + ⊕ und 4P + ⊕ für Anwendungen bei Nennspannungen bis 400 V AC oder DC und einem Dauernennstrom je Kontakt bis 10 A.

Diese Kontakteinsätze übernehmen das optionale Codiersystem, das in den kürzlich überarbeiteten Serien CK und CKS eingeführt wurde, um Fehlsteckungen bei mehreren nahe beieinander installierten Steckverbindern zu vermeiden. Dieses Codiersystem verändert die Steckseite nicht, so dass Steckverbinder, die das System nicht verwenden, vollständig rückwärts kompatibel mit früheren Produkten sind. Sie sind, bei noch besseren Leistungen, vollständig austauschbar gegen die beliebten Serien CK (230/400 V) mit Schraubanschluss und CKS (Käfigzugfederanschluss), die sie ersetzen.



Zusammenfassung

- ☑ Einfachste Verdrahtung bei kleinster Baugröße
- ☑ Alle Vorteile der ILME-SQUICH®-Anschlusstechnologie in der Größe 21.21
- ☑ Vertikale, gerade Anschlüsse
- ☑ Volle 400 V Nennspannung im Vergleich zu 230/400 V bei der Serie CK
- ☑ Integrierte versilberte Kontakte

Sie erfordern keinerlei Verdrahtungswerkzeug und keine besondere Vorbereitung der Leiter und bieten eine **hervorragende Kontaktierung** und hohe Vibrationsfestigkeit.

Der Querschnittsbereich der Leiter reicht von 0,14 mm² bis 2,5 mm² (26 bis 14 AWG) bei Leitern ohne Aderendhülsen. Bei der Verwendung von Aderendhülsen beträgt der max. Querschnitt 1,5 mm²/16 AWG, was aufgrund der relativ niedrigen Polzahl einem Nennstrom von bis zu 10 A je Kontakt entspricht.



werkzeugloser Anschluss



vorgeöffnete Anschlüsse



kürzeste Verdrahtungszeit



schnelle Erkennung bereits verdrahteter Anschlüsse



☑ einfachste Verdrahtung bei kleinster Baugröße



☑ mit Codierelementen

☑ einfacher Anschluss durch vertikale Leiterzuführung



☑ für Massivdraht oder flexible Leiter mit oder ohne Aderendhülsen



Serie CKSH-SQUICH®

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Kontakteinsätze		CKSH-SQUICH®
Anzahl der Pole	Hauptkontakte	3, 4
	Hilfskontakte	—
Bemessungsstrom ¹⁾		10 A
EN IEC 61984	Bemessungsspannung	400 V
	Bemessungs-Stoßspannung	4 kV
	Verschmutzungsgrad	3
EN IEC 61984	Bemessungsspannung	690 V
	Bemessungs-Stoßspannung	4 kV
	Verschmutzungsgrad	2
Zertifizierung UL/CSA	Bemessungsspannung (AC/DC)	600 V
Kontaktwiderstand		≤ 3 mΩ
Isolationswiderstand		≥ 10 GΩ
Grenzwerte Umgebungstemperatur (°C)	min.	-40
	max.	125
Schutzart	mit Gehäuse (je nach Ausführung)	IP44 , IP66/ IP67 /IP69, IP66/ IP68 /IP69 (je nach Ausführung)
	ohne Gehäuse (im gesteckten Zustand)	IP20 (IPXXB)
Leiteranschluss		Käfigzugfeder mit Verriegelungselement
Leiterquerschnitt	mm ²	0,14 - 2,5 ohne Aderendhülse
		0,14 - 1,5 mit gecrimpter Aderendhülse
	AWG	26 - 14 ohne Aderendhülse
		26 - 16 mit gecrimpter Aderendhülse
Garantierte Steckzyklen		≥ 500

1) Bitte überprüfen Sie die Grenzstromkurven der Einsätze, um den tatsächlichen maximalen Betriebsstrom in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur, dem Leiterquerschnitt, der Polzahl des Steckverbinders und allen externen Einschränkungen zu ermitteln, die z. B. aus der Dauerbetriebstemperatur, die durch die gewählte Leiterummantelung oder durch Endprodukt-Sicherheitsnormen ergeben können, die den maximal zulässigen Temperaturanstieg an den Anschlüssen festlegen (z. B. 30 K, 45 K oder 50 K)

CKSH-SQUICH® 3- und 4-polig + ⊕ 10 A – 400 V

passende Gehäuse:
Größe "21.21"

Seite:

Kunststoffgehäuse	339 – 348
Metallgehäuse	349 – 363
W-TYPE für aggressive Umgebungen	512 – 518
E-Xtreme® korrosionsfest	538 – 539
EMV	564 – 572
IP68	628 – 631

- Steckkompatibel mit Kontaktsteinsätzen CK

Kontaktsteinsätze, 3-polig + ⊕ Käfigzugfederanschluss ohne Werkzeug



Kontaktsteinsätze, 4-polig + ⊕ Käfigzugfederanschluss ohne Werkzeug



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Buchseinsätze
Stifteinsätze
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CKSHF 03
CKSHM 03

CKSHF 04
CKSHM 04

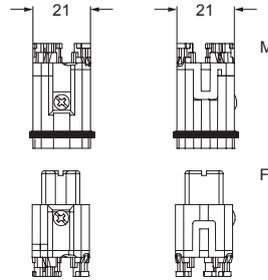
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

10A 400V 4kV 3
10A 690V 4kV 2

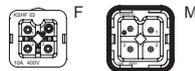
cULus (UL für USA und Kanada), DNV-GL, BUREAU VERITAS

EHF zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontaktsteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- Für die zulässige Strombelastung sehen Sie bitte in die folgenden Grenzstromkurven für Kontaktsteinsätze; weitere Informationen auf Seite 28



Ansicht der Steckseite

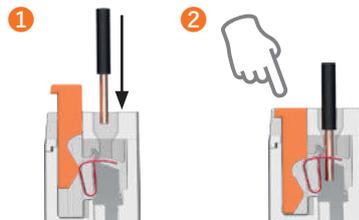


- Kontaktsteinsätze für Leiter mit den folgenden Querschnittsbereichen:
0,14 - 2,5 mm² - AWG 26 - 14
nutzbarer Leiterquerschnitt mit Aderendhülse:
bis 1,5 mm² (AWG 16)
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

Codierelement
CR K03
(Seite 688)



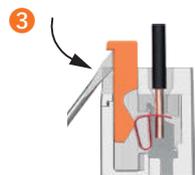
SQUICH®-Käfigzugfeder-Anschlussstechnik ANSCHLIESSEN



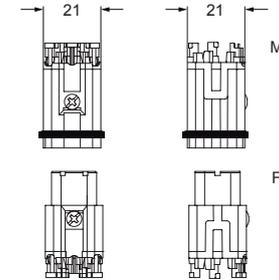
Abisolierten Leiter bis zum Anschlag in die Zuführung stecken

Zur Kontaktierung des Leiters Verriegelungselement drücken

VERBINDUNG TRENNEN



Stecken Sie einen normalen Schraubendreher 0,5 x 3,5 (mm) in die seitliche Öffnung des Verriegelungselements und heben Sie es durch eine Schwenkbewegung an.



Ansicht der Steckseite

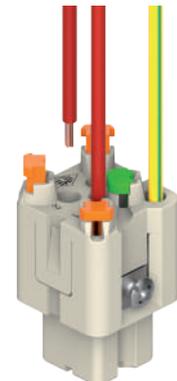


- Kontaktsteinsätze für Leiter mit den folgenden Querschnittsbereichen:
0,14 - 2,5 mm² - AWG 26 - 14
nutzbarer Leiterquerschnitt mit Aderendhülse:
bis 1,5 mm² (AWG 16)
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

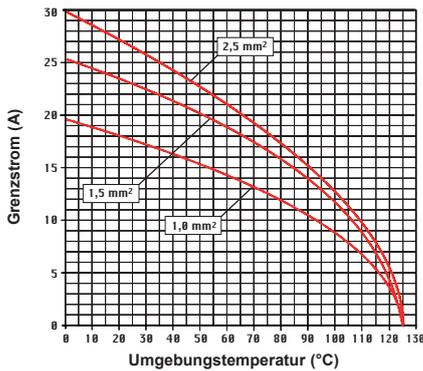
Codierelemente
CR K04R und CR K04G
(Seite 688)



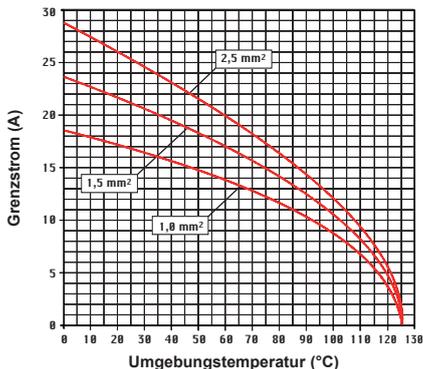
Einfacher Anschluss durch vertikale Drahteführung



CKSH 03-polige Kontaktsteinsätze Grenzstromkurve



CKSH 04-polige Kontaktsteinsätze Grenzstromkurve



Serie CD – CDD

Serie CD

Die Kontakteinsätze der Serie CD wurden für die Bestückung mit Crimpkontakten der Serie **CD** entwickelt.

In 5 unterschiedlichen Größen stehen 6 verschiedene Polzahlen zur Verfügung:

- Baugröße 21.21" mit zwei verschiedenen Kontakteinsätzen, nämlich **CD 07** (7 P + ⊕) und **CD 08** (8 P) für Schutzkleinspannung (SELV).
- HINWEIS** – Diese beiden Polzahlen sind codiert, um Fehlsteckungen zu verhindern. **CD 07**, versehen mit einer PE-Durchgangsverbindung, die nicht als Potentialausgleich eines Metallgehäuses dient, ist entsprechend sicher codiert, um eine Fehlsteckung mit einem Gehäuse dieser Größe zu verhindern.
- Baugröße "49.16" mit **CD 15** (15 P + ⊕) mit 3 Reihen zu je 5 Kontakten.
- Baugröße "66.16" mit **CD 25** (25 P + ⊕) mit 2 Außenreihen zu je 9 Kontakten und einer inneren Reihe mit 7 Kontakten.
- Baugröße "77.27" mit **CD 40** (40 P + ⊕) mit 4 Reihen zu je 10 Kontakten.
- Baugröße "104.27" mit **CD 64** (64 P + ⊕) mit 4 Reihen zu je 16 Kontakten.

Darüber hinaus ist es möglich, **in einem Gehäuse**

- 2 Kontakteinsätze nebeneinander** zu montieren
- Einsätze der Größe "66.16" (**CD 25 + CD 25 Z**) ergeben einen **50 P + ⊕** Steckverbinder mit Gehäusegröße "66.40".
- Einsätze der Größe "77.27" (**CD 40 + CD 40**) ergeben einen **80 P + ⊕** Steckverbinder mit Gehäusegröße "77.62".
- Einsätze der Größe "104.27" (**CD 64 + CD 64**) ergeben einen **128 P + ⊕** Steckverbinder mit Gehäusegröße "104.62".

Die letzten 4 Größen der ersten Liste werden in der europäischen Richtlinie **EN 175 301-801:2006**, die auf der alten deutschen Norm **DIN 43 652** beruht, deren Erstausgabe auf die Siebziger Jahre des letzten Jahrhunderts zurückgeht. Diese Richtlinie bietet eine Standardisierung der Maße für diese vier Größen von Kontakteinsätzen sowie für **die Crimpkontakte der Serie CD**, die als gedrehte Kontakte aus Vollmaterial in diesen Steckverbindern eingesetzt werden. Darüber hinaus werden die Maße der wichtigsten Typen (und Größen) der entsprechenden **Steckverbindergehäuse definiert**, einschließlich der Abmessungen der Schnittstelle zwischen den Einsätzen und den jeweiligen Gehäusen sowie den Gesamtabmessungen der Verschlussbügel und Bolzen usw. Diese Richtlinie ist die Grundlage für die Standardisierung der Maße der anderen Steckverbinder-Größen (z. B. "44.27", "57.27") für Kontakteinsätze und Gehäuse. Bei allen Kontakteinsätzen für Crimpkontakte ist die Polzahl als "bis zu" zu verstehen, da es immer möglich ist, entsprechend der Anwendung nur eine geringere Anzahl von Crimpkontakten zu bestücken. So zeigt z. B. die nächste Seite die Verwendung der Kontakteinsätze der Serie **CD** bei erhöhter Spannung.

Diese Steckverbinder eignen sich für Anwendungen mit Nennspannungen bis zu **250 V AC/DC bei Verschmutzungsgrad 3** (Industrie-Umgebungsbedingungen) bei Vollbestückung aller Kontaktpositionen bei einem Nennstrom bis zu **10 A** je Kontakt (die Grenzstromkurve zeigt die tatsächlich zulässige Stromstärke in Abhängigkeit von der Polzahl, dem Leiterquerschnitt und der Umgebungstemperatur).

Die PE-Verbindung ist bei den Kontakteinsätzen **CD 07** in der Baugröße "21.21" eine PE-Durchgangs-Crimpverbindung die nicht als Potentialausgleich eines Metallgehäuses dient. Deshalb sorgt die Sicherheitscodierung bei den Kontakteinsätzen **CDM 07** und **CDF 07** dafür, dass keine Fehlsteckung mit anderen Metallgehäusen möglich ist.

Der PE-Anschluss wird für die anderen Größen über einen Schraubanschluss an der Seite des Kontakts #1 und über seitliche Steckkontakte hergestellt. Der PE-Anschluss dieser Einsätze sorgt für die Erdung der Metallgehäuse.

Serie CDD

Sie ist die Weiterentwicklung der Serie **CD** in Richtung hoher Kontaktdichte. Die Auswahl umfasst **5 verschiedene Größen** (mit 5 unterschiedlichen Polzahlen) von Kontakteinsätzen für Crimpkontakte der Serie **CD**:

- Baugröße "44.27" mit **CDD 24** (24 P + a⊕) mit 6 Reihen zu je 4 Kontakten.
- Baugröße "66.16" mit **CDD 38** (38 P + ⊕) mit 2 Außenreihen zu je 10 Kontakten und 2 innere Reihen mit 9 Kontakten.
- Baugröße "57.27" mit **CDD 42** (42 P + ⊕) mit 6 Reihen zu je 7 Kontakten.
- Baugröße "77.27" mit **CDD 72** (72 P + ⊕) mit 6 Reihen zu je 12 Kontakten.
- Baugröße "104.27" mit **CDD 108** (108 P + ⊕) mit 6 Reihen zu je 18 Kontakten.

Darüber hinaus ist es möglich, in einem Gehäuse 2 Kontakteinsätze nebeneinander zu montieren:

- Einsätze der Größe "66.16" (**CDD 38 + CDD 38**) ergeben einen **76 P + ⊕** Steckverbinder mit Gehäusegröße "66.40".
- Einsätze der Größe "77.27" (**CDD 72 + CDD 72**) ergeben einen **144 P + ⊕** Steckverbinder mit Gehäusegröße "77.62".
- Einsätze der Größe "104.27" (**CDD 108 + CDD 108**) ergeben einen **216 P + ⊕** Steckverbinder mit Gehäusegröße "104.62".

Diese Steckverbinder eignen sich für Anwendungen mit Nennspannungen bis zu **250 V AC/DC bei Verschmutzungsgrad 2** (geeignet für den industriellen Einsatz in Gehäusen >IP54), wenn alle Kontaktpositionen belegt sind, für einen Nennstrom bis 10 A je Kontakt. (Die Grenzstromkurve zeigt die tatsächlich zulässige Stromstärke in Abhängigkeit von der Polzahl, dem Leiterquerschnitt und der Umgebungstemperatur). Der PE-Anschluss wird für alle Größen über einen Schraubanschluss an der Seite des Kontakts #1 und über seitliche Steckkontakte hergestellt. Der PE-Anschluss dieser Einsätze sorgt für die Erdung der Metallgehäuse.

Selbst wenn die Codierung nicht erforderlich ist, **wird ausdrücklich empfohlen, die Codierstifte CRM und CRF** (siehe Seiten 685 und 686) **bei den Kontakteinsätzen CD und CDD zu verwenden**, um bei den Steckzyklen seitliche Bewegungen zu reduzieren, damit eine Beschädigung der Kontakte vermieden wird. EN 175 301-801:2006 schreibt hierfür einen Grenzwert von $\pm 5^\circ$ als maximale Längswinkelverschiebung vor.

Höhere Spannungen bei der Serie CD

Die komplett bestückten Steckverbinder der Serie CD können mit Spannungen bis zu 250 V (erste Spalte) verwendet werden; Verschmutzungsgrad 3 gemäß EN 61984.
 Durch Reduzierung und versetzte Anordnung der Kontakte ist es möglich, die Steckverbinder dieser Serie bei höheren Spannungen zu verwenden.

Dies wird dadurch ermöglicht, dass die Verringerung der Kontaktanzahl zu einer Erhöhung der Luft- und Kriechstrecken führt. Bei Anordnung der Kontakte gemäß unten dargestellter Beispiele können Anwendungen für Spannungen bis zu 500 V (zweite Spalte) erreicht werden; Verschmutzungsgrad 3 gemäß EN 61984.

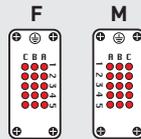
Verwendung bei Spannungen bis zu 250 V Verschmutzungsgrad 3

Beispiele
Ansicht der Steckseite

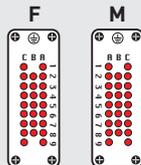
CD 07 - 7 + ⊕



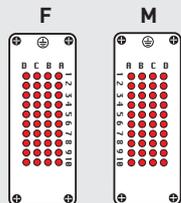
CD 15 - 15 + ⊕



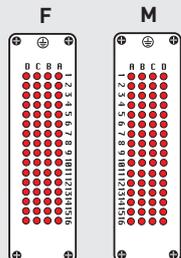
CD 25 - 25 + ⊕



CD 40 - 40 + ⊕



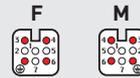
CD 64 - 64 + ⊕



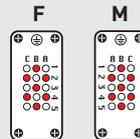
Verwendung bei Spannungen bis zu 500 V Verschmutzungsgrad 3

Beispiele
Ansicht der Steckseite

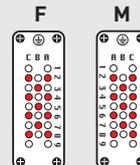
CD 07 - 3 + ⊕



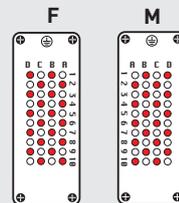
CD 15 - 7 + ⊕



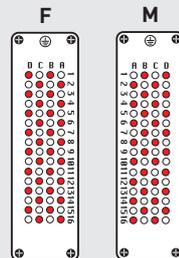
CD 25 - 11 + ⊕



CD 40 - 20 + ⊕



CD 64 - 32 + ⊕



Zeichenerklärung:

- Arbeitskontakt
- Ohne Kontakt
- M = Stifteinsatz
- F = Buchseneinsatz

CD 7-polig + ⊕ 10 A – 250 V

passende Gehäuse:
Größe "21.21"

Seite:

Kunststoffgehäuse

339 – 348

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 10 A versilbert oder vergoldet



Beschreibung Artikelbezeichnung Artikelbezeichnung Artikelbezeichnung Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze, grau und schwarz ¹⁾
Stifteinsätze, grau und schwarz

grau
CDF 07
CDM 07

schwarz
CDF 07 N
CDM 07 N

Crimpkontaktbuchsen 10 A
0,14 – 0,37 mm² AWG 26 – 22 Identifikationsnummer 1
0,5 mm² AWG 20 Identifikationsnummer 2
0,75 mm² AWG 18 Identifikationsnummer ②
1 mm² AWG 18 Identifikationsnummer 3
1,5 mm² AWG 16 Identifikationsnummer 4
2,5 mm² AWG 14 Identifikationsnummer 5

C DFA 0.3
C DFA 0.5
C DFA 0.7
C DFA 1.0
C DFA 1.5
C DFA 2.5

versilbert

C DFD 0.3
C DFD 0.5
C DFD 0.7
C DFD 1.0
C DFD 1.5
C DFD 2.5

vergoldet+

Crimpkontaktstifte 10 A
0,14 – 0,37 mm² AWG 26 – 22 Identifikationsnummer 1
0,5 mm² AWG 20 Identifikationsnummer 2
0,75 mm² AWG 18 Identifikationsnummer ②
1 mm² AWG 18 Identifikationsnummer 3
1,5 mm² AWG 16 Identifikationsnummer 4
2,5 mm² AWG 14 Identifikationsnummer 5

C DMA 0.3
C DMA 0.5
C DMA 0.7
C DMA 1.0
C DMA 1.5
C DMA 2.5

C DMD 0.3
C DMD 0.5
C DMD 0.7
C DMD 1.0
C DMD 1.5
C DMD 2.5

1) Buchseinsätze können erst angeschlossen und dann von hinten durch das gerade Anbaugehäuse CK I durchgesteckt und montiert werden.

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

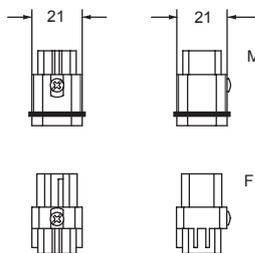
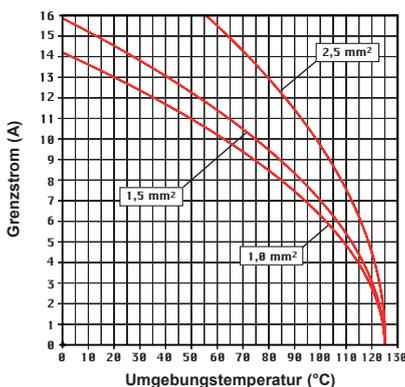
10A 250V 4kV 3
10A 230/400V 4kV 2

UL (UL für USA und Kanada), **CEC**, **DNV-GL**

BUREAU VERITAS ERI zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- Für Anwendungen bei höheren Spannungen siehe den Abschnitt über höhere Spannungen auf Seite 65
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien CDF, CDM auf den Seiten 708 - 741)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

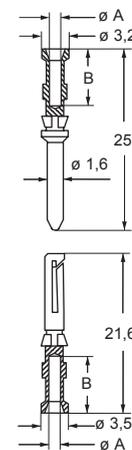
CD 07-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Ansicht der Steckseite



Codierung mit
Codierelement CR CP
(Seite 689)



Kontakte CDF und CDM

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser $\varnothing A$ (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

+ 2 μm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

CD 8-polig 10 A – 50 V AC / 120 V DC

passende Gehäuse:
Größe "21.21"

Seite:

Kunststoffgehäuse	339 – 348
Metallgehäuse	349 – 363
W-TYPE für aggressive Umgebungen	512 – 518
E-Extreme® korrosionsfest	538 – 539
EMV	564 – 572
IP68	628 – 631

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 10 A versilbert oder vergoldet



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen			
Buchseneinsätze ¹⁾	CD 08		
Stifteinsätze	CDM 08		
Crimpkontaktbuchsen 10 A			
0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 Identifikationsnummer 1		CDFA 0.3	CDFD 0.3
0,5 mm ² AWG 20 Identifikationsnummer 2		CDFA 0.5	CDFD 0.5
0,75 mm ² AWG 18 Identifikationsnummer ②		CDFA 0.7	CDFD 0.7
1 mm ² AWG 18 Identifikationsnummer 3		CDFA 1.0	CDFD 1.0
1,5 mm ² AWG 16 Identifikationsnummer 4		CDFA 1.5	CDFD 1.5
2,5 mm ² AWG 14 Identifikationsnummer 5		CDFA 2.5	CDFD 2.5
Crimpkontaktstifte 10 A			
0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 Identifikationsnummer 1		CDMA 0.3	CDMD 0.3
0,5 mm ² AWG 20 Identifikationsnummer 2		CDMA 0.5	CDMD 0.5
0,75 mm ² AWG 18 Identifikationsnummer ②		CDMA 0.7	CDMD 0.7
1 mm ² AWG 18 Identifikationsnummer 3		CDMA 1.0	CDMD 1.0
1,5 mm ² AWG 16 Identifikationsnummer 4		CDMA 1.5	CDMD 1.5
2,5 mm ² AWG 14 Identifikationsnummer 5		CDMA 2.5	CDMD 2.5

1) Buchseneinsätze können erst angeschlossen und dann von hinten durch das gerade Anbaugehäuse CK I durchgesteckt und montiert werden.

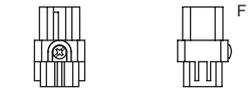
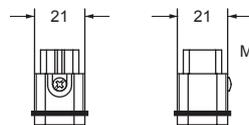
Eigenschaften gemäß EN 61984:

10A 50V ac / 120V dc 0,8kV 3

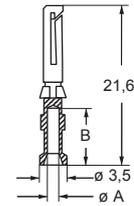
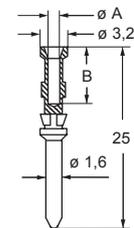
UL (UL für USA und Kanada), CE, CEC, DNV-GL

VERITAS EAC zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 50 V ac / 120 V dc
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- Für Anwendungen bei höheren Spannungen siehe den Abschnitt über höhere Spannungen auf Seite 65
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien CDF, CDM auf den Seiten 708 - 741)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



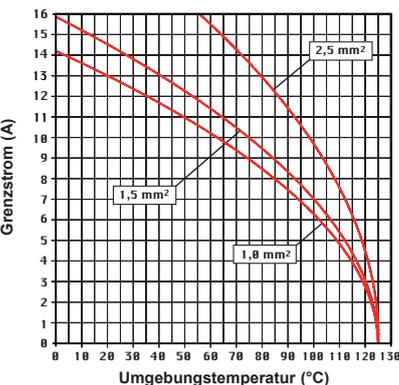
contacts side (front view)



Kontakte CDF und CDM

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser $\varnothing A$ (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

CD 08-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Codierung mit Codierelement CR CP (Seite 689)



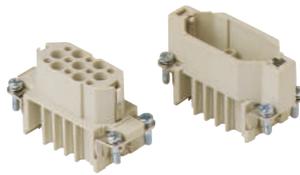
+2 μm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

CD 15-polig + ⊕ 10 A – 250 V

passende Gehäuse: Größe "49.16"	Seite:
IL-BRID	374 – 377, 382
CZ7 IP67, 1 Bügel	384
W-TYPE für aggressive Umgebungen	519
E-Xtreme® korrosionsfest	540
EMV	576

Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB + Adapter	Seite: 652 – 654
---	---------------------

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 10 A versilbert oder vergoldet



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------	--------------------

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseneinsätze
Stifteinsätze

CD F 15
CD M 15

Crimpkontaktbuchsen 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

CDFA 0.3	versilbert	CDFD 0.3	vergoldet+
CDFA 0.5		CDFD 0.5	
CDFA 0.7		CDFD 0.7	
CDFA 1.0		CDFD 1.0	
CDFA 1.5		CDFD 1.5	
CDFA 2.5		CDFD 2.5	

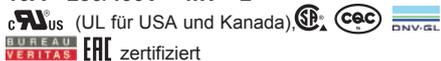
Crimpkontaktstifte 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

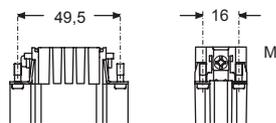
CDMA 0.3	versilbert	CDMD 0.3	vergoldet+
CDMA 0.5		CDMD 0.5	
CDMA 0.7		CDMD 0.7	
CDMA 1.0		CDMD 1.0	
CDMA 1.5		CDMD 1.5	
CDMA 2.5		CDMD 2.5	

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

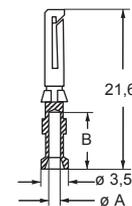
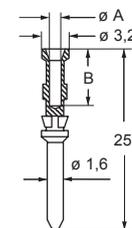
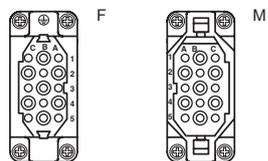
10A 250V 4kV 3
10A 230/400V 4kV 2



- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 3 mΩ
- Für Anwendungen bei höheren Spannungen siehe den Abschnitt über höhere Spannungen auf Seite 65
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien CDF, CDM auf den Seiten 708 - 741)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite

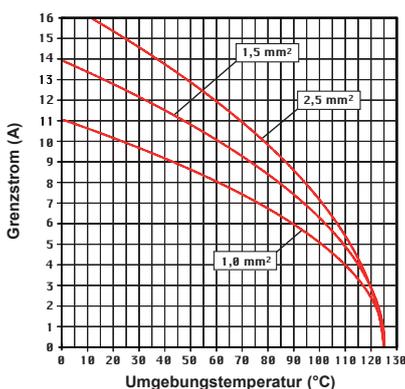


Kontakte CDF und CDM

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

† 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

CD 15-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



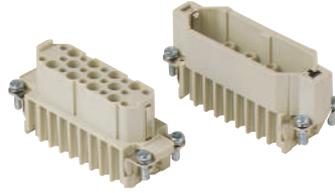
Codierung mit
Codierelement CR CP
(Seite 689)



CD 25-polig + ⊕ 10 A – 250 V

passende Gehäuse: Größe "66.16"	Seite:
IL-BRID	378 – 382
CZ7 IP67, 1 Bügel	385
W-TYPE für aggressive Umgebungen	520
E-Xtreme® korrosionsfest	541
EMV	577
Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB + Adapter	Seite: 652 – 654

Kontaktensätze mit Crimpanschluss



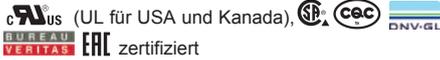
Crimpkontakte 10 A versilbert oder vergoldet



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen			
Buchseneinsätze	CDF 25		
Stifteinsätze	CDM 25		
Crimpkontaktbuchsen 10 A			
0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 Identifikationsnummer 1		CDFA 0.3	CDFD 0.3
0,5 mm ² AWG 20 Identifikationsnummer 2		CDFA 0.5	CDFD 0.5
0,75 mm ² AWG 18 Identifikationsnummer ②		CDFA 0.7	CDFD 0.7
1 mm ² AWG 18 Identifikationsnummer 3		CDFA 1.0	CDFD 1.0
1,5 mm ² AWG 16 Identifikationsnummer 4		CDFA 1.5	CDFD 1.5
2,5 mm ² AWG 14 Identifikationsnummer 5		CDFA 2.5	CDFD 2.5
Crimpkontaktstifte 10 A			
0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 Identifikationsnummer 1		CDMA 0.3	CDMD 0.3
0,5 mm ² AWG 20 Identifikationsnummer 2		CDMA 0.5	CDMD 0.5
0,75 mm ² AWG 18 Identifikationsnummer ②		CDMA 0.7	CDMD 0.7
1 mm ² AWG 18 Identifikationsnummer 3		CDMA 1.0	CDMD 1.0
1,5 mm ² AWG 16 Identifikationsnummer 4		CDMA 1.5	CDMD 1.5
2,5 mm ² AWG 14 Identifikationsnummer 5		CDMA 2.5	CDMD 2.5

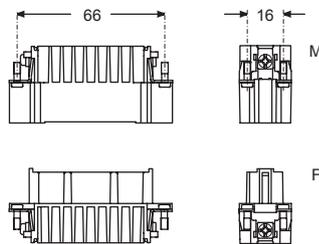
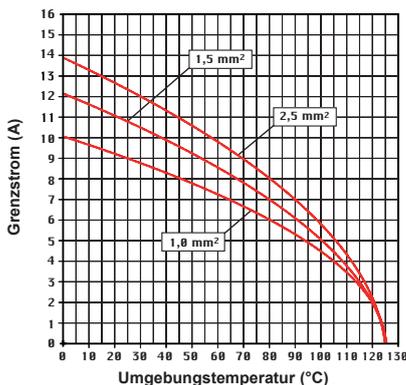
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

10A 250V 4kV 3
10A 230/400V 4kV 2

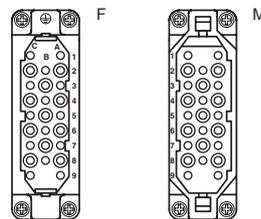


- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontaktensätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 3 mΩ
- Für Anwendungen bei höheren Spannungen siehe den Abschnitt über höhere Spannungen auf Seite 65
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien CDF, CDM auf den Seiten 708 - 741)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontaktensätze; weitere Informationen siehe Seite 28

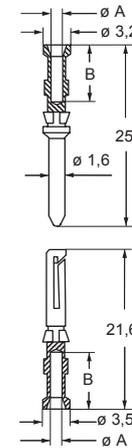
CD 25-polige Kontaktensätze Grenzstromkurve



Ansicht der Steckseite



Codierung mit
Codierelement CR CP
(Seite 689)



Kontakte CDF und CDM

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

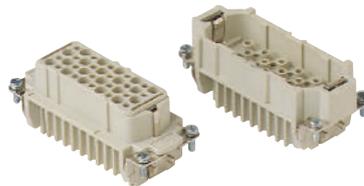
+ 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

CD 40-polig + ⊕ 10 A – 250 V

passende Gehäuse: Größe "77.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	402 – 411
C7 IP67, 2 Bügel	439 – 440
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	454 – 458
BIG Tüllengehäuse	470 – 471
T-TYPE IP65 Kunststoff	484 – 485
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	491
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	503
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	508
W-TYPE für aggressive Umgebungen	523
E-Xtreme® korrosionsfest	534 – 535, 544, 554 – 555
EMV	580
Zentralbügel	609 – 611
LS-TYPE	622 – 623
IP68	640 – 643

Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	Seite: 652 – 653
---	---------------------

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 10 A versilbert oder vergoldet



Beschreibung
Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CDF 40
CDM 40

Crimpkontaktbuchsen 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

C DFA 0.3	versilbert	C DFD 0.3	vergoldet+
C DFA 0.5		C DFD 0.5	
C DFA 0.7		C DFD 0.7	
C DFA 1.0		C DFD 1.0	
C DFA 1.5		C DFD 1.5	
C DFA 2.5		C DFD 2.5	

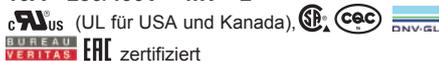
Crimpkontaktstifte 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

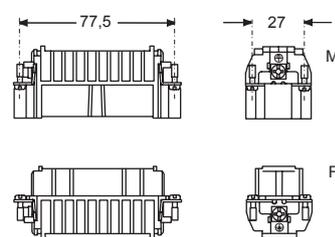
C DMA 0.3	versilbert	C DMD 0.3	vergoldet+
C DMA 0.5		C DMD 0.5	
C DMA 0.7		C DMD 0.7	
C DMA 1.0		C DMD 1.0	
C DMA 1.5		C DMD 1.5	
C DMA 2.5		C DMD 2.5	

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

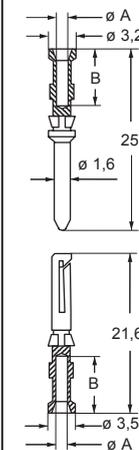
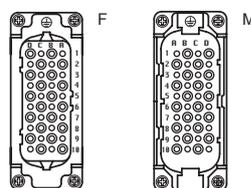
10A 250V 4kV 3
10A 230/400V 4kV 2



- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94 V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 3 mΩ
- Für Anwendungen bei höheren Spannungen siehe den Abschnitt über höhere Spannungen auf Seite 65
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien CDF, CDM auf den Seiten 708 – 741)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite

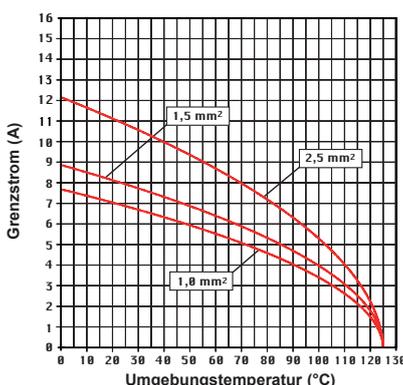


Kontakte CDF und CDM

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

† 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

CD 40-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Codierung mit
Codierelement CR CP
(Seite 689)



CD 50-polig + ⊕ 10 A – 250 V

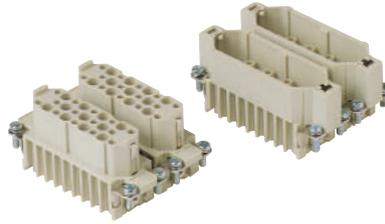
passende Gehäuse:
Größe "66.40"

Seite:

C-TYPE IP65/IP66
W-TYPE für aggressive Umgebungen
E-Xtreme® korrosionsfest

431 – 434
527
548

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 10 A versilbert oder vergoldet



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze
Jeweils mit dreireihiger Beschriftung: A (1-9), B (1-7)
und C (1-9) bzw. ZA (1-9), ZB (1-7) ZC (1-9) *

CDF 25
CDM 25

CDF 25 Z
CDM 25 Z

Crimpkontaktbuchsen 10 A	AWG	Identifikationsnummer
0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

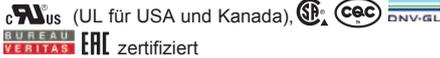
Crimpkontaktstifte 10 A	AWG	Identifikationsnummer
0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

versilbert	vergoldet
CDFA 0.3	CDFD 0.3
CDFA 0.5	CDFD 0.5
CDFA 0.7	CDFD 0.7
CDFA 1.0	CDFD 1.0
CDFA 1.5	CDFD 1.5
CDFA 2.5	CDFD 2.5

CDMA 0.3	CDMD 0.3
CDMA 0.5	CDMD 0.5
CDMA 0.7	CDMD 0.7
CDMA 1.0	CDMD 1.0
CDMA 1.5	CDMD 1.5
CDMA 2.5	CDMD 2.5

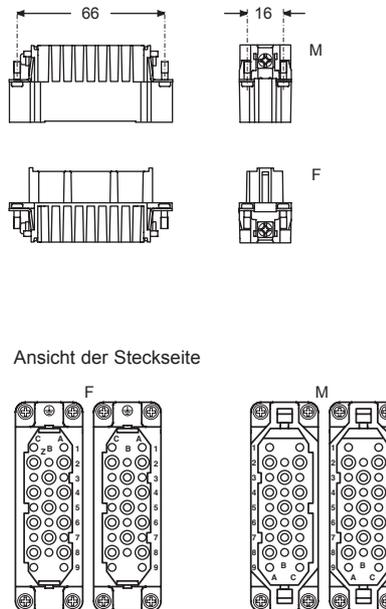
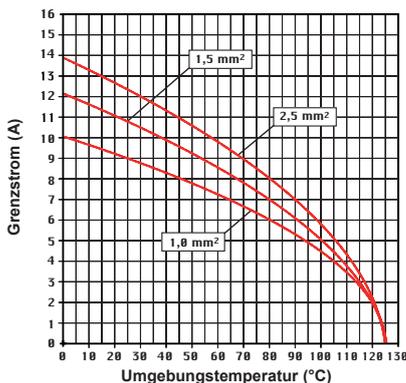
* Beschriftung gemäß EUROMAP-Empfehlungen

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
10A 250V 4kV 3
10A 230/400V 4kV 2

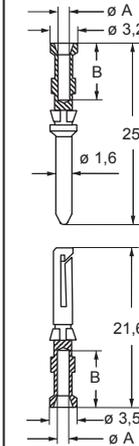


- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94 V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 3 mΩ
- Für Anwendungen bei höheren Spannungen siehe den Abschnitt über höhere Spannungen auf Seite 65
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien CDF, CDM auf den Seiten 708 – 741)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

CD 50-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Codierung mit
Codierelement CR CP
(Seite 689)



Kontakte CDF und CDM

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

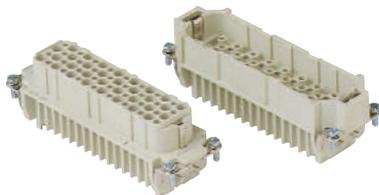
+ 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

CD 64-polig + ⊕ 10 A – 250 V

passende Gehäuse: Größe "104.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	412 – 423
C7 IP67, 2 Bügel	441 – 442
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	459 – 463
BIG Tüllengehäuse	472 – 473
T-TYPE IP65 Kunststoff	486 – 487
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	492
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	504
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	509
W-TYPE für aggressive Umgebungen	524
E-Xtreme® korrosionsfest	536 – 537, 545, 556 – 557
EMV	581
Zentralbügel	612 – 614
LS-TYPE	624 – 625
IP68	644 – 647

Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	Seite: 652 – 653
---	---------------------

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 10 A versilbert oder vergoldet



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------	--------------------

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseneinsätze
Stifteinsätze

CDF 64
CDM 64

Crimpkontaktbuchsen 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

C DFA 0.3	versilbert	C DFD 0.3	vergoldet+
C DFA 0.5		C DFD 0.5	
C DFA 0.7		C DFD 0.7	
C DFA 1.0		C DFD 1.0	
C DFA 1.5		C DFD 1.5	
C DFA 2.5		C DFD 2.5	

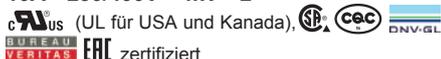
Crimpkontaktstifte 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

C DMA 0.3	versilbert	C DMD 0.3	vergoldet+
C DMA 0.5		C DMD 0.5	
C DMA 0.7		C DMD 0.7	
C DMA 1.0		C DMD 1.0	
C DMA 1.5		C DMD 1.5	
C DMA 2.5		C DMD 2.5	

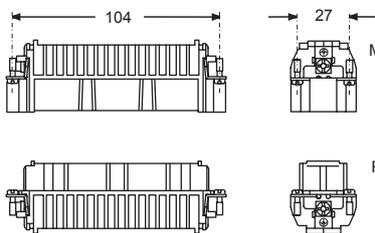
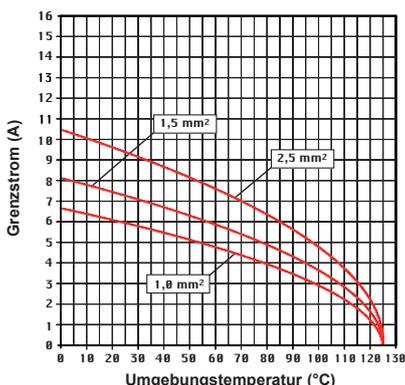
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

10A 250V 4kV 3
10A 230/400V 4kV 2

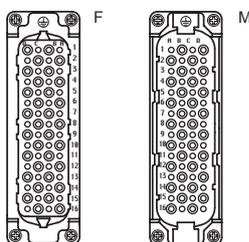


- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 3 mΩ
- Für Anwendungen bei höheren Spannungen siehe den Abschnitt über höhere Spannungen auf Seite 65
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien CDF, CDM auf den Seiten 708 – 741)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

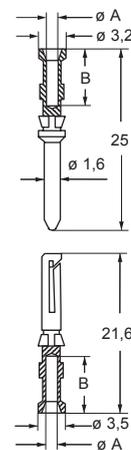
CD 64-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Ansicht der Steckseite



Codierung mit
Codierelement CR CP
(Seite 689)



Kontakte CDF und CDM

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

† 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

CD 80-polig + ⊕ 10 A – 250 V

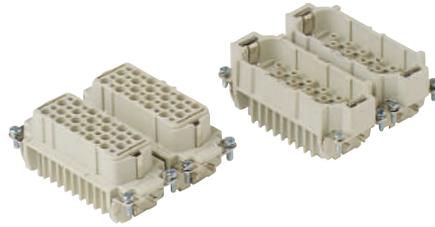
passende Gehäuse:
Größe "77.62"

Seite:

C-TYPE IP65/IP66
W-TYPE für aggressive Umgebungen
E-XTreme® korrosionsfest

424 – 429
525
546

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 10 A versilbert oder vergoldet



Beschreibung Artikelbezeichnung Artikelbezeichnung Artikelbezeichnung Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CDF 40
CDM 40

CDF 40
CDM 40

CDFA 0.3
CDFA 0.5
CDFA 0.7
CDFA 1.0
CDFA 1.5
CDFA 2.5

versilbert

CDFD 0.3
CDFD 0.5
CDFD 0.7
CDFD 1.0
CDFD 1.5
CDFD 2.5

vergoldet+

Crimpkontaktbuchsen 10 A
0,14 – 0,37 mm² AWG 26 – 22 Identifikationsnummer 1
0,5 mm² AWG 20 Identifikationsnummer 2
0,75 mm² AWG 18 Identifikationsnummer ②
1 mm² AWG 18 Identifikationsnummer 3
1,5 mm² AWG 16 Identifikationsnummer 4
2,5 mm² AWG 14 Identifikationsnummer 5

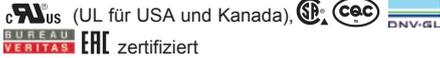
Crimpkontaktstifte 10 A
0,14 – 0,37 mm² AWG 26 – 22 Identifikationsnummer 1
0,5 mm² AWG 20 Identifikationsnummer 2
0,75 mm² AWG 18 Identifikationsnummer ②
1 mm² AWG 18 Identifikationsnummer 3
1,5 mm² AWG 16 Identifikationsnummer 4
2,5 mm² AWG 14 Identifikationsnummer 5

CDMA 0.3
CDMA 0.5
CDMA 0.7
CDMA 1.0
CDMA 1.5
CDMA 2.5

CDMD 0.3
CDMD 0.5
CDMD 0.7
CDMD 1.0
CDMD 1.5
CDMD 2.5

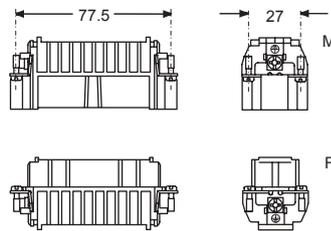
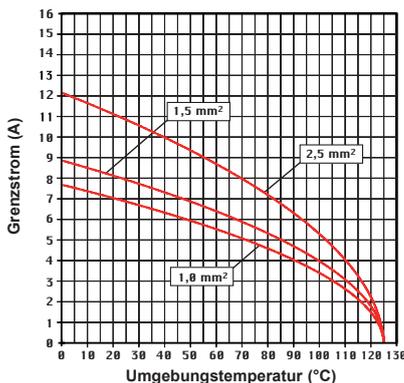
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

10A 250V 4kV 3
10A 230/400V 4kV 2

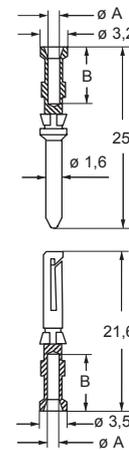
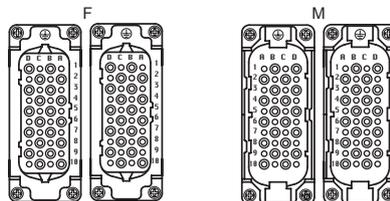


- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 3 mΩ
- Für Anwendungen bei höheren Spannungen siehe den Abschnitt über höhere Spannungen auf Seite 65
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien CDF, CDM auf den Seiten 708 – 741)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

CD 80-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Ansicht der Steckseite



Kontakte CDF und CDM

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

Codierung mit Codierelement CR CP (Seite 689)



+ 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

CD 128-polig + ⊕ 10 A – 250 V

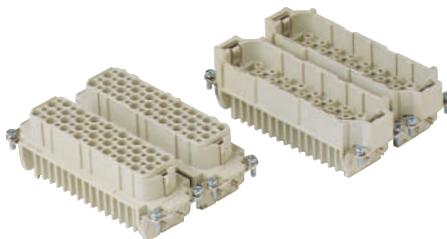
passende Gehäuse:
Größe "104.62"

Seite:

C-TYPE IP65/IP66
W-TYPE für aggressive Umgebungen
E-Xtreme® korrosionsfest

430
526
547

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 10 A versilbert oder vergoldet



Beschreibung
Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseneinsätze
Stifteinsätze

CDF 64
CDM 64

CDF 64
CDM 64

Crimpkontaktbuchsen 10 A		
0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

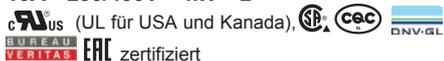
Crimpkontaktstifte 10 A		
0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

versilbert		vergoldet ⁺	
C DFA 0.3	C DFD 0.3	C DFA 0.3	C DFD 0.3
C DFA 0.5	C DFD 0.5	C DFA 0.5	C DFD 0.5
C DFA 0.7	C DFD 0.7	C DFA 0.7	C DFD 0.7
C DFA 1.0	C DFD 1.0	C DFA 1.0	C DFD 1.0
C DFA 1.5	C DFD 1.5	C DFA 1.5	C DFD 1.5
C DFA 2.5	C DFD 2.5	C DFA 2.5	C DFD 2.5

C DMA 0.3	C DMD 0.3
C DMA 0.5	C DMD 0.5
C DMA 0.7	C DMD 0.7
C DMA 1.0	C DMD 1.0
C DMA 1.5	C DMD 1.5
C DMA 2.5	C DMD 2.5

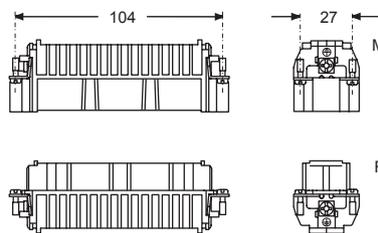
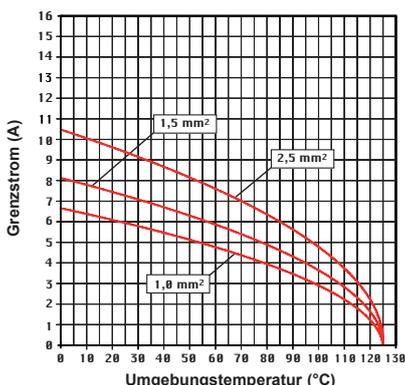
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

10A 250V 4kV 3
10A 230/400V 4kV 2

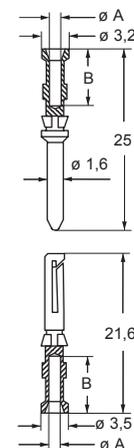
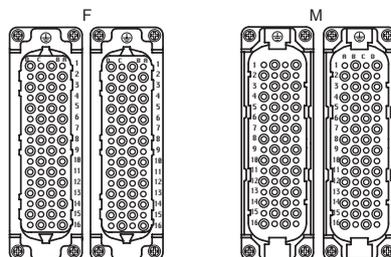


- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 3 mΩ
- Für Anwendungen bei höheren Spannungen siehe den Abschnitt über höhere Spannungen auf Seite 65
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien CDF, CDM auf den Seiten 708 – 741)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

CD 128-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Ansicht der Steckseite



Kontakte CDF und CDM

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

Codierung mit
Codierelement CR CP
(Seite 689)



⁺ 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

Höhere Spannungen bei der Serie CDD

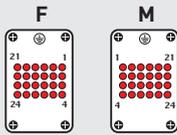
Die komplett bestückten Steckverbinder der Serie CDD können mit Spannungen bis zu 250 V (erste Spalte) verwendet werden; Verschmutzungsgrad 2 gemäß EN 61984.
 Durch Reduzierung und versetzte Anordnung der Kontakte ist es möglich, die Steckverbinder dieser Serie bei höheren Spannungen zu verwenden.

Dies wird dadurch ermöglicht, dass die Verringerung der Kontaktanzahl zu einer Erhöhung der Luft- und Kriechstrecken führt. Bei Anordnung der Kontakte gemäß unten dargestellter Beispiele können Anwendungen für Spannungen bis zu 400 V (zweite Spalte) und 500 V (dritte Spalte) erreicht werden; Verschmutzungsgrad 2 gemäß EN 61984.

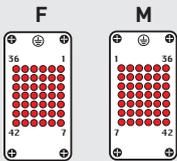
Verwendung bei Spannungen bis zu 250 V Verschmutzungsgrad 2

Beispiele
Ansicht der Steckseite

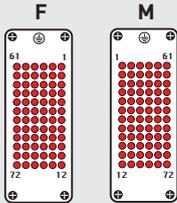
CDD 24 - 24 + ⊕



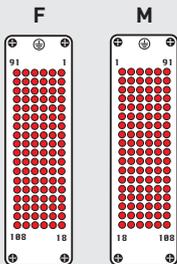
CDD 42 - 42 + ⊕



CDD 72 - 72 + ⊕



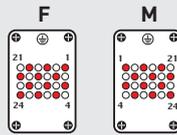
CDD 108 - 108 + ⊕



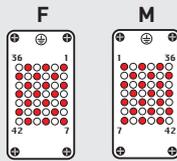
Verwendung bei Spannungen bis zu 400 V Verschmutzungsgrad 2

Beispiele
Ansicht der Steckseite

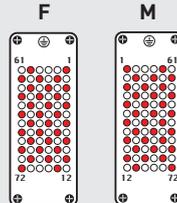
CDD 24 - 12 + ⊕



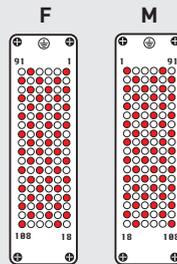
CDD 42 - 21 + ⊕



CDD 72 - 34 + ⊕



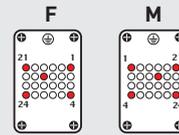
CDD 108 - 52 + ⊕



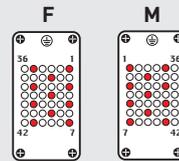
Verwendung bei Spannungen bis zu 500 V Verschmutzungsgrad 2

Beispiele
Ansicht der Steckseite

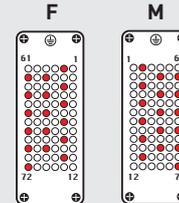
CDD 24 - 5 + ⊕



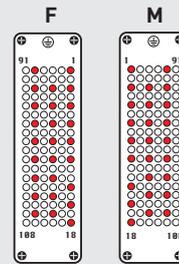
CDD 42 - 11 + ⊕



CDD 72 - 17 + ⊕



CDD 108 - 26 + ⊕



Zeichenerklärung:

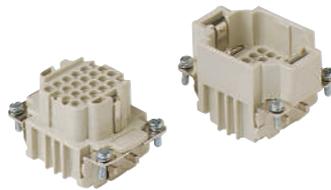
- Arbeitskontakt
- Ohne Kontakt
- M = Stifteinsatz
- F = Buchseneinsatz

CDD 24-polig + ⊕ 10 A – 250 V

passende Gehäuse: Größe "44.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	387 – 392
C7 IP67, 1 Bügel	436 – 437
"V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	444 – 447
BIG Tüllengehäuse	466 – 467
T-TYPE IP65 Kunststoff	480 – 481
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	489
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	501
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	506
W-TYPE für aggressive Umgebungen	521
E-Xtreme® korrosionsfest	530 – 531, 542, 550 – 551
EMV	578
Zentralbügel	603 – 605
LS-TYPE	618 – 619
IP68	632 – 635

Montagesystem für den Schaltschrankbau:	Seite:
COB	652 – 653
Interfacemodul CIF 2.4 zur Leiterplattenanbindung, siehe Seite 670	

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 10 A versilbert oder vergoldet



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------	--------------------

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CDDF 24
CDDM 24

Crimpkontaktbuchsen 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

CDFA 0.3	versilbert	CDFD 0.3	vergoldet+
CDFA 0.5		CDFD 0.5	
CDFA 0.7		CDFD 0.7	
CDFA 1.0		CDFD 1.0	
CDFA 1.5		CDFD 1.5	
CDFA 2.5		CDFD 2.5	

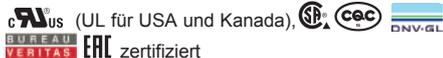
Crimpkontaktstifte 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

CDMA 0.3	versilbert	CDMD 0.3	vergoldet+
CDMA 0.5		CDMD 0.5	
CDMA 0.7		CDMD 0.7	
CDMA 1.0		CDMD 1.0	
CDMA 1.5		CDMD 1.5	
CDMA 2.5		CDMD 2.5	

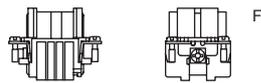
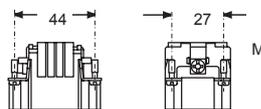
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

10A 250V 4kV 2

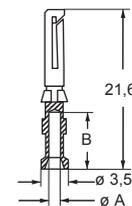
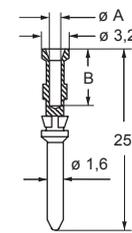
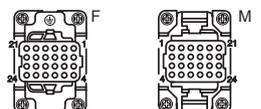


BUREAU VERITAS EAC zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 3 mΩ
- Für Anwendungen bei höheren Spannungen siehe den Abschnitt über höhere Spannungen auf Seite 75
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien CDF, CDM auf den Seiten 708 – 741)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite

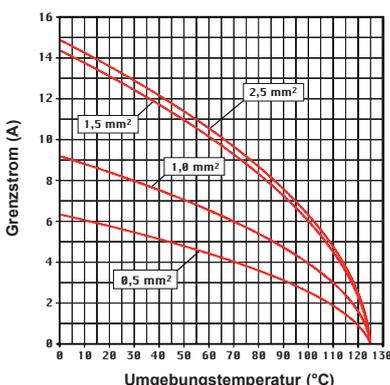


Kontakte CDF und CDM

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

† 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

CDD 24-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Codierung mit
Codierelement CR CP
(Seite 689)

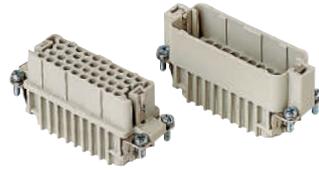


CDD 38-polig + ⊕ 10 A – 250 V

passende Gehäuse: Größe "66.16"	Seite:
IL-BRID	378 – 382
CZ7 IP67, 1 Bügel	385
W-TYPE für aggressive Umgebungen	520
E-Xtreme® korrosionsfest	541
EMV	577

Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	Seite: 652 - 653
---	---------------------

Kontaktensätze mit Crimpanschluss



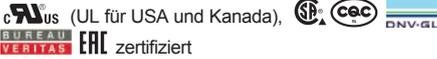
Crimpkontakte 10 A versilbert oder vergoldet



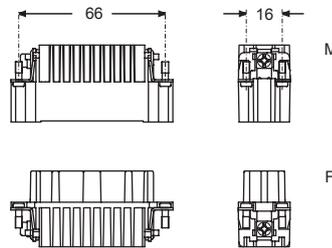
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen Buchseneinsätze Stifteinsätze	CDDF 38 CDDM 38		
Crimpkontaktbuchsen 10 A			
0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 Identifikationsnummer 1		CDFA 0.3	CDFD 0.3
0,5 mm ² AWG 20 Identifikationsnummer 2		CDFA 0.5	CDFD 0.5
0,75 mm ² AWG 18 Identifikationsnummer ②		CDFA 0.7	CDFD 0.7
1 mm ² AWG 18 Identifikationsnummer 3		CDFA 1.0	CDFD 1.0
1,5 mm ² AWG 16 Identifikationsnummer 4		CDFA 1.5	CDFD 1.5
2,5 mm ² AWG 14 Identifikationsnummer 5		CDFA 2.5	CDFD 2.5
Crimpkontaktstifte 10 A			
0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 Identifikationsnummer 1		CDMA 0.3	CDMD 0.3
0,5 mm ² AWG 20 Identifikationsnummer 2		CDMA 0.5	CDMD 0.5
0,75 mm ² AWG 18 Identifikationsnummer ②		CDMA 0.7	CDMD 0.7
1 mm ² AWG 18 Identifikationsnummer 3		CDMA 1.0	CDMD 1.0
1,5 mm ² AWG 16 Identifikationsnummer 4		CDMA 1.5	CDMD 1.5
2,5 mm ² AWG 14 Identifikationsnummer 5		CDMA 2.5	CDMD 2.5

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

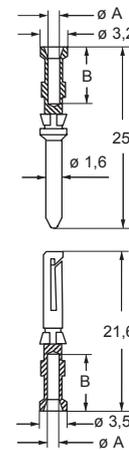
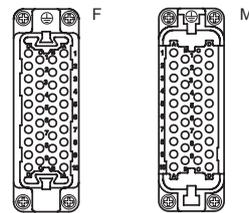
10A 250V 4kV 2



- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontaktensätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 3 mΩ
- Für Anwendungen bei höheren Spannungen siehe den Abschnitt über höhere Spannungen auf Seite 75
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien CDF, CDM auf den Seiten 708 – 741)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontaktensätze; weitere Informationen siehe Seite 28



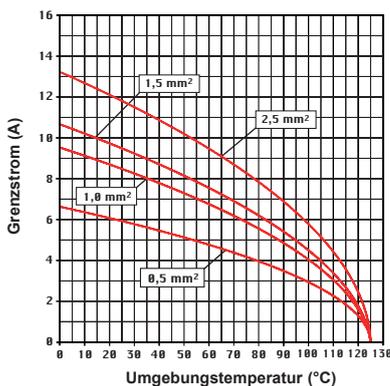
Ansicht der Steckseite



Kontakte CDF und CDM

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

CDD 38-polige Kontaktensätze Grenzstromkurve



Codierung mit
Codierelement CR CP
(Seite 689)



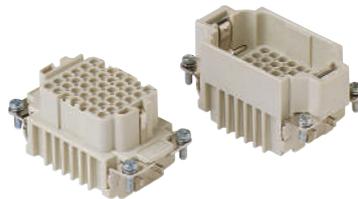
+ 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

CDD 42-polig + ⊕ 10 A – 250 V

passende Gehäuse: Größe "57.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	393 – 401
C7 IP67, 2 Bügel	438
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	448 – 453
BIG Tüllengehäuse	468 – 469
T-TYPE IP65 Kunststoff	482 – 483
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	490
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	502
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	507
W-TYPE für aggressive Umgebungen	522
E-Xtreme® korrosionsfest	532 – 533, 543, 552 – 553
EMV	579
Zentralbügel	606 – 608
LS-TYPE	620 – 621
IP68	636 – 639

Montagesystem für den Schaltschrankeinbau:	Seite:
COB	652 – 653
Interfacemodul CIF 2.4 zur Leiterplattenanbindung, siehe Seite 670	

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 10 A versilbert oder vergoldet



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------	--------------------

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseneinsätze
Stifteinsätze

CDDF 42
CDDM 42

Crimpkontaktbuchsen 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

CDDF 42	versilbert	CDDF 42	vergoldet+
CDDM 42		CDDM 42	

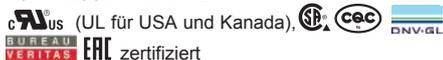
Crimpkontaktstifte 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

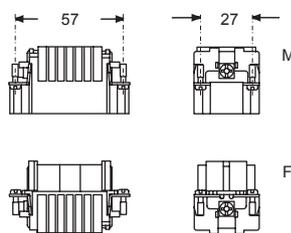
CDDM 42	versilbert	CDDM 42	vergoldet+
CDDM 42		CDDM 42	

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

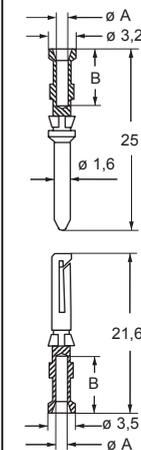
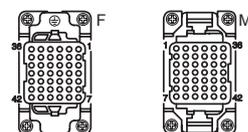
10A 250V 4kV 2



- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 3 mΩ
- Für Anwendungen bei höheren Spannungen siehe den Abschnitt über höhere Spannungen auf Seite 75
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien CDF, CDM auf den Seiten 708 – 741)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



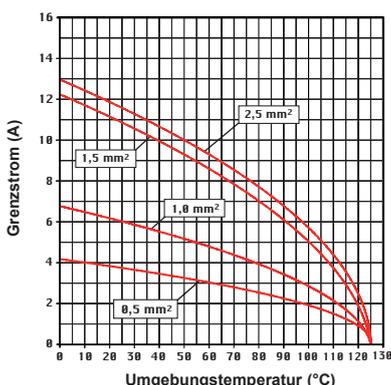
Ansicht der Steckseite



Kontakte CDF und CDM

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

CDD 42-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Codierung mit
Codierelement CR CP
(Seite 689)



+ 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

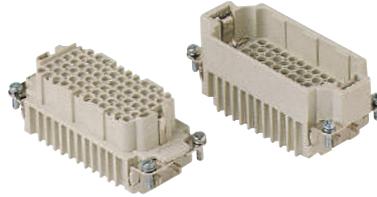
CDD 72-polig + ⊕ 10 A – 250 V

passende Gehäuse: Größe "77.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	402 – 411
C7 IP67, 2 Bügel	439 – 440
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	454 – 458
BIG Tüllengehäuse	470 – 471
T-TYPE IP65 Kunststoff	484 – 485
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	491
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	503
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	508
W-TYPE für aggressive Umgebungen	523
E-Xtreme® korrosionsfest	534 – 535, 544, 554 – 555
EMV	580
Zentralbügel	609 – 611
LS-TYPE	622 – 623
IP68	640 – 643

Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	Seite: 652 – 653
---	---------------------

Interfacemodul CIF 2.4 zur Leiterplattenanbindung,
siehe Seite 670

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 10 A versilbert oder vergoldet



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Artikelbezeichnung		

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseneinsätze
Stifteinsätze

CDDF 72
CDDM 72

Crimpkontaktbuchsen 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

CDFA 0.3	versilbert	CDFD 0.3	vergoldet+
CDFA 0.5		CDFD 0.5	
CDFA 0.7		CDFD 0.7	
CDFA 1.0		CDFD 1.0	
CDFA 1.5		CDFD 1.5	
CDFA 2.5		CDFD 2.5	

Crimpkontaktstifte 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

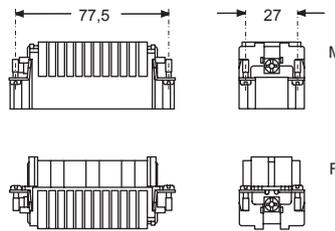
CDMA 0.3	versilbert	CDMD 0.3	vergoldet+
CDMA 0.5		CDMD 0.5	
CDMA 0.7		CDMD 0.7	
CDMA 1.0		CDMD 1.0	
CDMA 1.5		CDMD 1.5	
CDMA 2.5		CDMD 2.5	

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

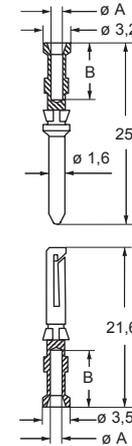
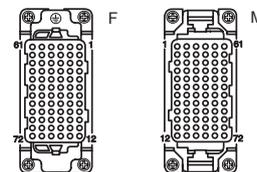
10A 250V 4kV 2



- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 3 mΩ
- Für Anwendungen bei höheren Spannungen siehe den Abschnitt über höhere Spannungen auf Seite 75
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien CDF, CDM auf den Seiten 708 – 741)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



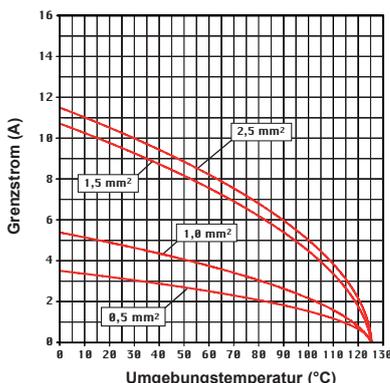
Ansicht der Steckseite



Kontakte CDF und CDM

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

CDD 72-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Codierung mit
Codierelement CR CP
(Seite 689)



+ 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

CDD 76-polig + ⊕ 10 A – 250 V

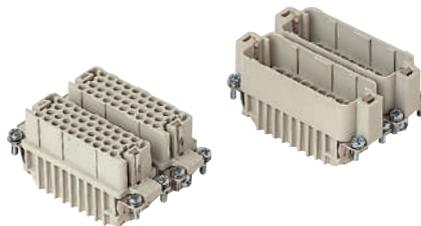
passende Gehäuse:
Größe "66.40"

Seite:

C-TYPE IP65/IP66
W-TYPE für aggressive Umgebungen

431 – 434
527

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 10 A versilbert oder vergoldet



Beschreibung
Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseneinsätze
Stifteinsätze

CDDF 38
CDDM 38

CDDF 38
CDDM 38

Crimpkontaktbuchsen 10 A		
0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

versilbert		vergoldet+	
C DFA 0.3	C DFD 0.3	C DFA 0.3	C DFD 0.3
C DFA 0.5	C DFD 0.5	C DFA 0.5	C DFD 0.5
C DFA 0.7	C DFD 0.7	C DFA 0.7	C DFD 0.7
C DFA 1.0	C DFD 1.0	C DFA 1.0	C DFD 1.0
C DFA 1.5	C DFD 1.5	C DFA 1.5	C DFD 1.5
C DFA 2.5	C DFD 2.5	C DFA 2.5	C DFD 2.5

Crimpkontaktstifte 10 A		
0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

C DMA 0.3	C DMD 0.3
C DMA 0.5	C DMD 0.5
C DMA 0.7	C DMD 0.7
C DMA 1.0	C DMD 1.0
C DMA 1.5	C DMD 1.5
C DMA 2.5	C DMD 2.5

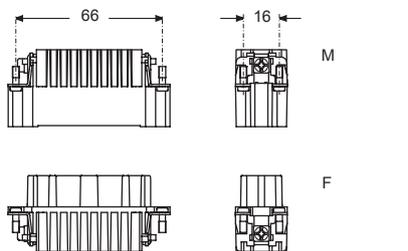
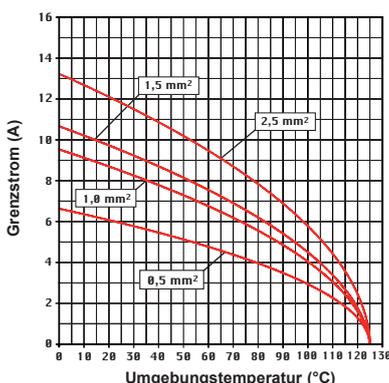
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

10A 250V 4kV 2

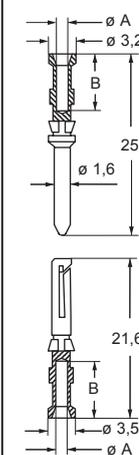
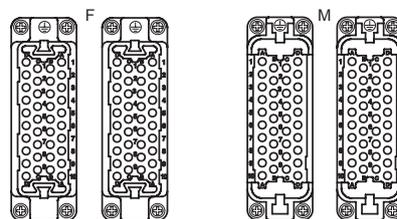
UL (UL für USA und Kanada), zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- Für Anwendungen bei höheren Spannungen siehe den Abschnitt über höhere Spannungen auf Seite 75
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien CDF, CDM auf den Seiten 708 – 741)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

CDD 76-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Ansicht der Steckseite



Kontakte CDF und CDM

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser $\varnothing A$ (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

Codierung mit
Codierelement CR CP
(Seite 689)



+ 2 μm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

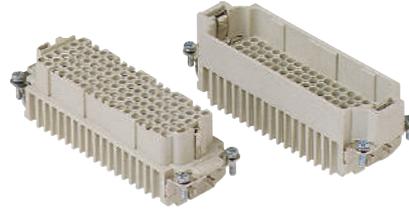
CDD 108-polig + ⊕ 10 A – 250 V

passende Gehäuse: Größe "104.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	412 – 423
C7 IP67, 2 Bügel	441 – 442
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	459 – 463
BIG Tüllengehäuse	472 – 473
T-TYPE IP65 Kunststoff	486 – 487
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	492
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	504
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	509
W-TYPE für aggressive Umgebungen	524
E-Xtreme® korrosionsfest	536 – 537, 545, 556 – 557
EMV	581
Zentralbügel	612 – 614
LS-TYPE	624 – 625
IP68	644 – 647

Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	Seite: 652 – 653
--	---------------------

Interfacemodul CIF 2.4 zur Leiterplattenanbindung, siehe Seite 670

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 10 A versilbert oder vergoldet



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Artikelbezeichnung		

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseneinsätze
Stifteinsätze

CDDF 108
CDDM 108

Crimpkontaktbuchsen 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

CDFA 0.3	versilbert	CDFD 0.3	vergoldet+
CDFA 0.5		CDFD 0.5	
CDFA 0.7		CDFD 0.7	
CDFA 1.0		CDFD 1.0	
CDFA 1.5		CDFD 1.5	
CDFA 2.5		CDFD 2.5	

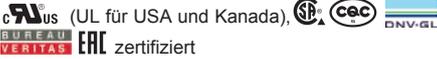
Crimpkontaktstifte 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

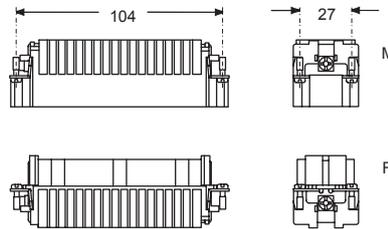
CDMA 0.3	versilbert	CDMD 0.3
CDMA 0.5		CDMD 0.5
CDMA 0.7		CDMD 0.7
CDMA 1.0		CDMD 1.0
CDMA 1.5		CDMD 1.5
CDMA 2.5		CDMD 2.5

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

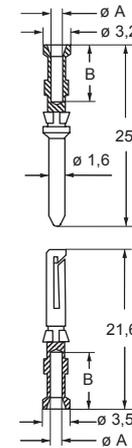
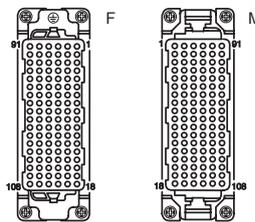
10A 250V 4kV 2



- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 3 mΩ
- Für Anwendungen bei höheren Spannungen siehe den Abschnitt über höhere Spannungen auf Seite 75
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien CDF, CDM auf den Seiten 708 – 741)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



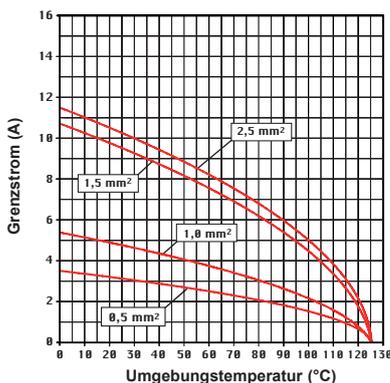
Ansicht der Steckseite



Kontakte CDF und CDM

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

CDD 108-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Codierung mit
Codierelement CR CP
(Seite 689)



+ 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

CDD 144 poles + ⊕ 10 A – 250 V

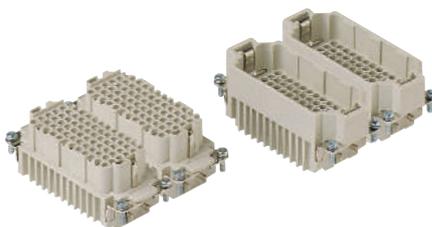
passende Gehäuse:
Größe "77.62"

Seite:

C-TYPE IP65/IP66
W-TYPE für aggressive Umgebungen
E-Xtreme® korrosionsfest

424 – 429
525
546

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 10 A versilbert oder vergoldet



Interfacemodul CIF 2.4 zur Leiterplattenanbindung,
siehe Seite 670

Beschreibung
Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseneinsätze, Nr. (1 – 72) und (73 – 144)
Stifteinsätze, Nr. (1 – 72) und (73 – 144)

CDDF 72
CDDM 72

CDDF 72 N
CDDM 72 N

Crimpkontaktbuchsen 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

CDFA 0.3	versilbert	CDFD 0.3	vergoldet+
CDFA 0.5		CDFD 0.5	
CDFA 0.7		CDFD 0.7	
CDFA 1.0		CDFD 1.0	
CDFA 1.5		CDFD 1.5	
CDFA 2.5		CDFD 2.5	

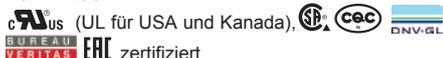
Crimpkontaktstifte 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

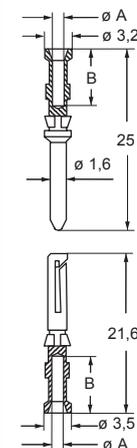
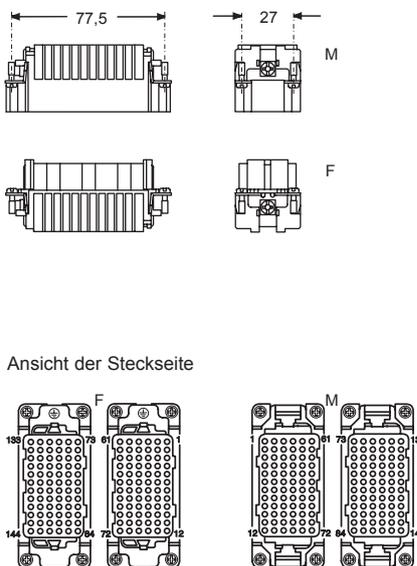
CDMA 0.3	versilbert	CDMD 0.3	vergoldet+
CDMA 0.5		CDMD 0.5	
CDMA 0.7		CDMD 0.7	
CDMA 1.0		CDMD 1.0	
CDMA 1.5		CDMD 1.5	
CDMA 2.5		CDMD 2.5	

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

10A 250V 4kV 2



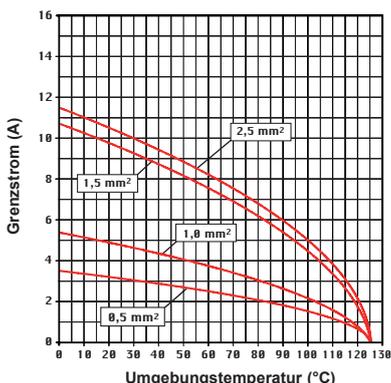
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 3 mΩ
- Für Anwendungen bei höheren Spannungen siehe den Abschnitt über höhere Spannungen auf Seite 75
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien CDF, CDM auf den Seiten 708 – 741)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



Kontakte CDF und CDM

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser Ø A (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

CDD 144-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Codierung mit
Codierelement CR CP
(Seite 689)



+ 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

CDD 216-polig + ⊕ 10 A – 250 V

passende Gehäuse: Größe "104.62"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	430
W-TYPE für aggressive Umgebungen	526
E-Xtreme® korrosionsfest	547

Interfacemodul CIF 2.4 zur Leiterplattenanbindung, siehe Seite 670

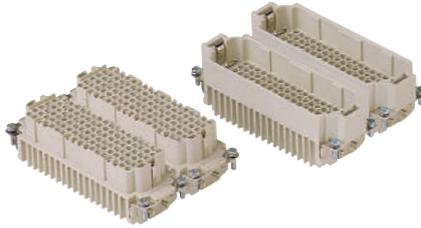
Beschreibung Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
------------------------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
 Buchseneinsätze, Nr. (1 – 108) und (109 – 216)
 Stifteinsätze, Nr. (1 – 108) und (109 – 216)

Crimpkontaktbuchsen 10 A
 0,14 – 0,37 mm² AWG 26 – 22 Identifikationsnummer 1
 0,5 mm² AWG 20 Identifikationsnummer 2
 0,75 mm² AWG 18 Identifikationsnummer ②
 1 mm² AWG 18 Identifikationsnummer 3
 1,5 mm² AWG 16 Identifikationsnummer 4
 2,5 mm² AWG 14 Identifikationsnummer 5

Crimpkontaktstifte 10 A
 0,14 – 0,37 mm² AWG 26 – 22 Identifikationsnummer 1
 0,5 mm² AWG 20 Identifikationsnummer 2
 0,75 mm² AWG 18 Identifikationsnummer ②
 1 mm² AWG 18 Identifikationsnummer 3
 1,5 mm² AWG 16 Identifikationsnummer 4
 2,5 mm² AWG 14 Identifikationsnummer 5

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 10 A versilbert oder vergoldet



CDDF 108
CDDM 108

CDDF 108 N
CDDM 108 N

CDFA 0.3	versilbert	CDFD 0.3	vergoldet+
CDFA 0.5		CDFD 0.5	
CDFA 0.7		CDFD 0.7	
CDFA 1.0		CDFD 1.0	
CDFA 1.5		CDFD 1.5	
CDFA 2.5		CDFD 2.5	

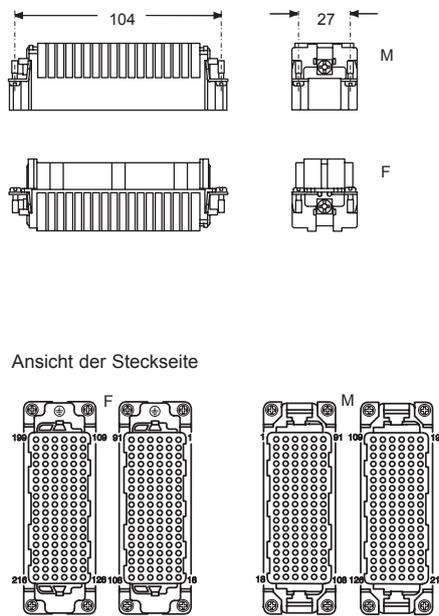
CDMA 0.3	CDMD 0.3
CDMA 0.5	CDMD 0.5
CDMA 0.7	CDMD 0.7
CDMA 1.0	CDMD 1.0
CDMA 1.5	CDMD 1.5
CDMA 2.5	CDMD 2.5

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

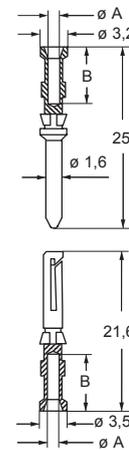
10A 250V 4kV 2



- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 3 mΩ
- Für Anwendungen bei höheren Spannungen siehe den Abschnitt über höhere Spannungen auf Seite 75
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien CDF, CDM auf den Seiten 708 – 741)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



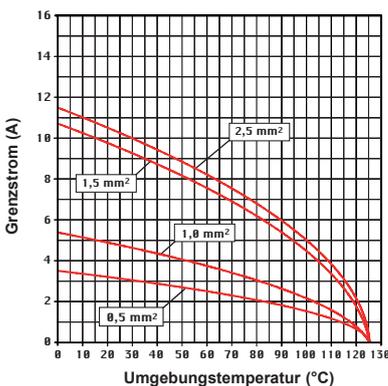
Ansicht der Steckseite



Kontakte CDF und CDM

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

CDD 216-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Codierung mit
Codierelement CR CP
(Seite 689)



+ 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

Serie CDSH-SQUICH® Hohe Kontaktdichte und Anschluss ohne Werkzeug (Leiteranschluss mit Käfigzugfeder)

Die Serie CDSH-SQUICH® (mit Käfigzugfederanschluss und Verriegelungselement) ist die logische **Weiterentwicklung der Serie CDS**.

Die ständige Forderung nach einer größeren Polzahl und kleineren Abmessungen hat zur Entwicklung und Herstellung der neuen Serie CDSH geführt, die Steckverbinder mit einer **maximalen Anzahl von 84 Polen anbietet**, die den **gleichen Platz wie Standardsteckverbinder** mit Schraub-/ Käfigzugfederanschluss erfordern.

Jeder Kontaktkammer ist ein Verriegelungselement zugeordnet. Wird diese Verriegelungstaste gedrückt, so wird die entsprechende Käfigzugfederklemme geschlossen und ein sicherer, zuverlässiger Anschluss des Leiters hergestellt.

Die Kontakteinsätze werden mit geöffneten Verriegelungstasten geliefert. **Die orange Signalfarbe und die vollständige Integration in den Kontakteinsatz** macht dabei eine Unterscheidung von offenen und geschlossenen Kontakten leicht möglich.

Die einfache Bedienung per Hand ermöglicht den Leiteranschluss vollständig ohne Werkzeug.

Die SQUICH®-Technologie kommt **komplett ohne Werkzeug aus. Ein einfacher Druck auf die Verriegelungstaste schafft eine zuverlässige Verbindung**. Siehe Funktionsprinzip des SQUICH®-Anschlusses auf Seite 24.

Im Steckbereich kann der neue **CR CDS Kunststoff-Codierstift** eingesetzt werden, der die Codierung von Kontakteinsätzen in einer Vielzahl von Kombinationen ermöglicht. Somit besteht auch die Möglichkeit, gleiche Steckverbinder mit unterschiedlichen Funktionen nebeneinander zu montieren.



Die Codierstifte CR CDS **können auch in Kombination mit den Metallstiften CR 20 / CRM / CRF / CR 72** anstelle von Befestigungsschrauben verwendet werden, um die Anzahl der Kombinationsmöglichkeiten zu erhöhen. Jeder Position des Codierstiftes an einem Buchseneinsatz muss eine Position entsprechen, die am Stifteinsatz nicht belegt ist.

Die Anzahl der, je nach Größe der Steckverbinder, erforderlichen Codierstifte und die Höchstzahl der möglichen unterschiedlichen Codierungen sind in Tabelle 1 angegeben.



ZUSAMMENFASSUNG

- ☑ **Höhere Kontaktdichte bei gleicher Baugröße** verglichen mit herkömmlichen Steckverbindern mit Schraubanschluss
PLATZERSPARNIS +70%
- ☑ **Verkürzte Verdrahtungszeit**
ZEITERSPARNIS -50%

STANDARD	CDSH – HOHE KONTAKTDICHTE	
16 A	10 A	
06-polig	09-polig	+50%
10-polig	18-polig	+80%
16-polig	27-polig	+70%
24-polig	42-polig	+75%
32-polig	54-polig	+70%
48-polig	84-polig	+75%

- ☑ **Einfacher Anschluss ohne Werkzeug**
- ☑ **Schnelle optische Unterscheidung der bereits verdrahteten Kontaktpositionen von den noch nicht angeschlossenen Leitern**
- ☑ **Bereits geöffnete Klemmen zur Befestigung der Leiter**
- ☑ **Leiterquerschnitte bis zu 2,5 mm²**
- ☑ **Integrierte versilberte Kontakte**
- ☑ **Erprobte Schnellanschlusstechnik**
- ☑ **Hohe Vibrationsfestigkeit**

Q Die Serie CDSH kann mit der gesamten Auswahl an ILME-Gehäusen kombiniert werden.

Tabelle 1. Serie CDSH - Codierung mit Codierstiften CR CDS

Größe der Steckverbinder	Kammern für Codierstifte (M) = Stifteinsatz (F) = Buchseneinsatz	Für jede Kombination benötigte Codierstifte	Mögliche Anzahl Codierungen
9P + ⊕	3 (M) + 3 (F)	3 2 (M) + 1 (F)	3
18P + ⊕	6 (M) + 6 (F)	6 3 (M) + 3 (F)	20
27P + ⊕	9 (M) + 9 (F)	9 5 (M) + 4 (F)	126
42P + ⊕	14 (M) + 14 (F)	14 7 (M) + 7 (F)	3.432

Serie CDSH-SQUICH®

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Kontakteinsätze		CDSH-SQUICH®
Anzahl der Pole ¹⁾	Hauptkontakte + ⊕	9, 18, 27, 42, [54], [84]
	Hilfskontakte	—
Bemessungsstrom ²⁾		10 A
EN IEC 61984	Bemessungsspannung	400 V
	Bemessungs-Stoßspannung	6 kV
	Verschmutzungsgrad	3
EN IEC 61984	Bemessungsspannung	400 V/690 V
	Bemessungs-Stoßspannung	6 kV
	Verschmutzungsgrad	2
Kontaktwiderstand		≤ 1 mΩ
Isolationswiderstand		≥ 10 GΩ
Grenzwerte Umgebungstemperatur (°C)	min.	-40
	max.	+125
Schutzart	mit Gehäuse (je nach Ausführung)	IP65, IP66/IP69, IP66/IP67/IP69, IP66/IP68/IP69
	ohne Gehäuse (im gesteckten Zustand)	IP20 (IPXXB)
Leiteranschluss		Käfigzugfeder mit Verriegelungselement
Leiterquerschnitt	mm ²	0,14 – 2,5 (für Leiter mit gecrimpter Aderendhülse, beträgt nutzbarer Leiterquerschnitt bis zu 1,5 mm ²)
	AWG	26 – 14 (AWG 16 bei Leitern mit gecrimpter Aderendhülse)
		26 – 16 mit gecrimpter Aderendhülse
Garantierte Steckzyklen		≥ 500

1) Die in Klammern angegebenen Polzahlen werden durch Verwendung von zwei Kontakteinsätzen in entsprechenden Gehäusen erzielt.

2) Bitte überprüfen Sie die Belastungskurven des Kontakteinsatzes, um den tatsächlichen maximalen Betriebsstrom in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur zu ermitteln.

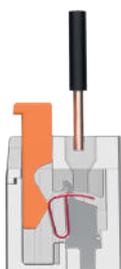
SQUICH® Anschlusstechnik

Bei dieser Ausführung erfolgt der Anschluss der Leiter an den Buchsen- und Stifteinsätzen über eine Käfigzugfeder mit Verriegelungselement. **Dieser Anschluss bietet folgende Vorteile:**

- Außer der Abisolierung ist keine besondere Vorbereitung der Leiter erforderlich.
- Hervorragende Kontaktierung und hohe Vibrationsfestigkeit.
- Ermöglicht den Anschluss starrer und flexibler Leiter mit Querschnitten von 0,14 bis 2,5 mm² (AWG 26 – 14).
- Für Leiter mit gecrimpter Aderendhülse beträgt nutzbarer Leiterquerschnitt bis zu 1,5 mm² (AWG 16).
- Ein Schraubendreher 0,5 x 3,5 (mm) ist das einzige erforderliche Werkzeug, um den Leiter wieder zu entfernen.
- Die Aussparung im Verriegelungselement erlaubt es, Spannungsmessungen durchzuführen.

ANSCHLIESSEN

- Schritt 1**
Abisolierten Leiter bis zum Anschlag in die Kontaktkammer stecken

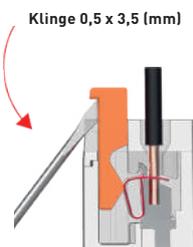


- Schritt 2**
Zur Kontaktierung des Leiters Verriegelungselement drücken



VERBINDUNG TRENNEN

- Schritt 3**
Einen normalen Schraubendreher **0,5 x 3,5 (mm)** in die seitliche Öffnung des Verriegelungselements stecken und durch eine Schwenkbewegung anheben

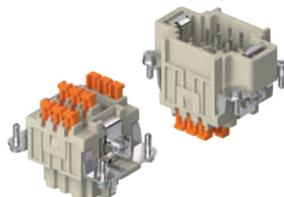


CDSH-SQUICH® 9-polig + ⊕ 10 A – 400 V

passende Gehäuse: Größe "44.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	387 – 392
C7 IP67, 1 Bügel	436 – 437
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	444 – 447
BIG Tüllengehäuse	466 – 467
T-TYPE IP65 Kunststoff	480 – 481
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	489
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	501
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	506
W-TYPE für aggressive Umgebungen	521
E-Xtreme® korrosionsfest	530 – 531, 542, 550 – 551
EMV	578
Zentralbügel	603 – 605
LS-TYPE	618 – 619
IP68	632 – 635

Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	Seite: 652 – 653
---	---------------------

Kontakteinsätze, Käfigzugfederanschluss ohne Werkzeug



Codierstifte



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CDSHF 09
CDSHM 09

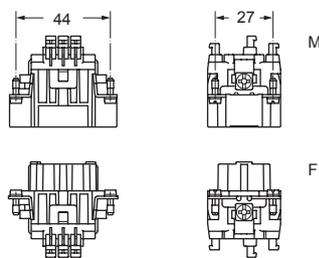
CR CDS

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

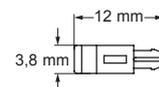
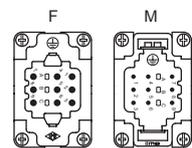
10A 400V 6kV 3
10A 400V/690V 6kV 2



- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite

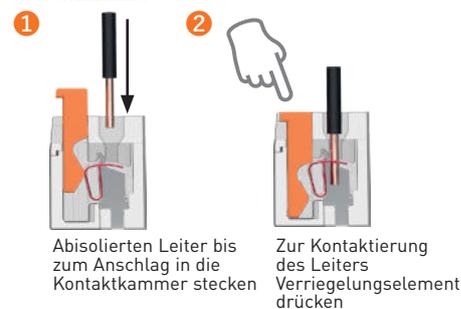


Serie CDSH - Codierung mit Codierstiften CR CDS

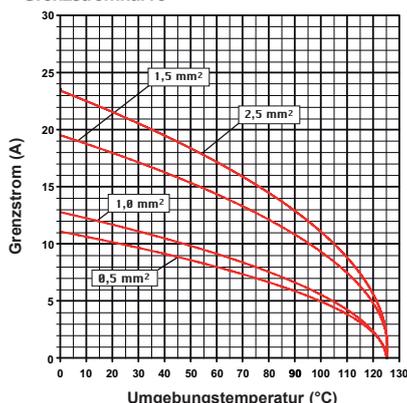
Größe der Steckverbinder	Kammern für Codierstifte für Codiereinsatz (M) = Stifteneinsatz (F) = Buchseneinsatz	Für jede Kombination benötigte Codierstifte	Mögliche Anzahl Codierungen
9P + ⊕	3 (M) + 3 (F)	3 2 (M) + 1 (F)	3

- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitte: $0,14 - 2,5 \text{ mm}^2$ - AWG 26 – 14
- für Leiter mit gecrimpter Aderendhülse, beträgt nutzbarer Leiterquerschnitt bis zu $1,5 \text{ mm}^2$ (AWG 16)
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

SQUICH®-Käfigzugfeder-Anschlusstechnik ANSCHLIESSEN



CDSH 09-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve

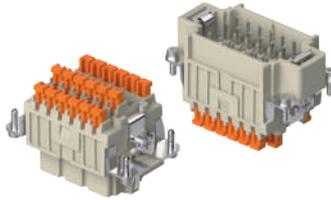


CDSH-SQUICH®

CDSH-SQUICH® 18-polig + ⊕ 10 A – 400 V

passende Gehäuse: Größe "57.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	393 – 401
C7 IP67, 2 Bügel	438
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	448 – 453
BIG Tüllengehäuse	468 – 469
T-TYPE IP65 Kunststoff	482 – 483
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	490
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	502
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	507
W-TYPE für aggressive Umgebungen	522
E-Xtreme® korrosionsfest	532 – 533, 543, 552 – 553
EMV	579
Zentralbügel	606 – 608
LS-TYPE	620 – 621
IP68	636 – 639
 Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	 Seite: 652 – 653

Kontakteinsätze, Käfigzugfederanschluss ohne Werkzeug



Codierstifte



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CDSHF 18
CDSHM 18

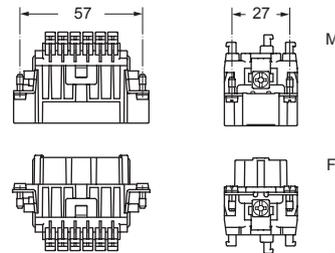
CR CDS

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

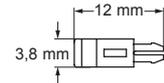
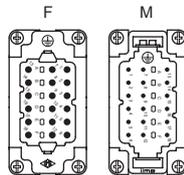
10A 400V 6kV 3
10A 400V/690V 6kV 2



- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite

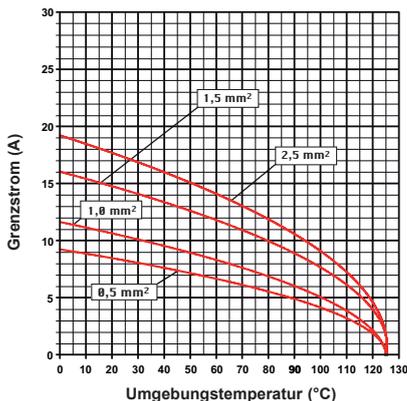


Serie CDSH - Codierung mit Codierstiften CR CDS

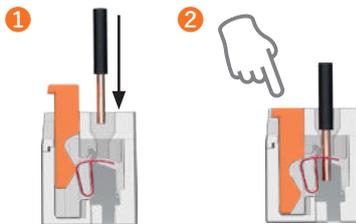
Größe der Steckverbinder	Kammern für Codierstifte (M) = Stifteneinsatz (F) = Buchseneinsatz	Für jede Kombination benötigte Codierstifte	Mögliche Anzahl Codierungen
18P + ⊕	6 (M) + 6 (F)	6 3 (M) + 3 (F)	20

- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitte: $0,14 - 2,5 \text{ mm}^2$ - AWG 26 - 14
- für Leiter mit gecrimpter Aderendhülse, beträgt nutzbarer Leiterquerschnitt bis zu $1,5 \text{ mm}^2$ (AWG 16)
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

CDSH 18-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve

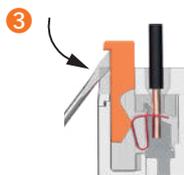


SQUICH®-Käfigzugfeder-Anschlussstechnik ANSCHLIESSEN



Abisolierten Leiter bis zum Anschlag in die Kontaktkammer stecken
Zur Kontaktierung des Leiters Verriegelungselement drücken

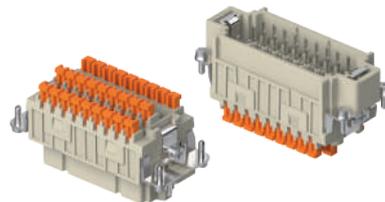
VERBINDUNG TRENNEN



Stecken Sie einen normalen Schraubendreher **0,5 x 3,5 (mm)** in die seitliche Öffnung des Verriegelungselements und heben Sie es durch eine Schwenkbewegung an.

passende Gehäuse: Größe "77.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	402 – 411
C7 IP67, 2 Bügel	439 – 440
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	454 – 458
BIG Tüllengehäuse	470 – 471
T-TYPE IP65 Kunststoff	484 – 485
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	491
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	503
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	508
W-TYPE für aggressive Umgebungen	523
E-Xtreme® korrosionsfest	534 – 535, 544, 554 – 555
EMV	580
Zentralbügel	609 – 611
LS-TYPE	622 – 623
IP68	640 – 643
Montagesystem für den Schaltschrankbau:	Seite:
COB	652 – 653

**Kontakteinsätze,
Käfigzugfederanschluss ohne Werkzeug**



Codierstifte



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CDSHF 27
CDSHM 27

CR CDS

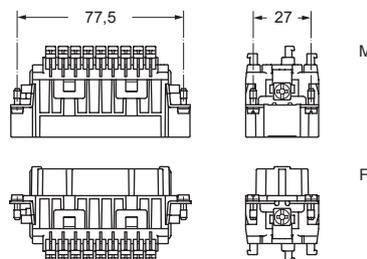
Codierstifte, Kunststoff

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

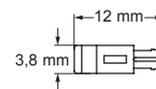
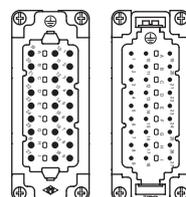
10A 400V 6kV 3
10A 400V/690V 6kV 2



- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 3 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite
F M

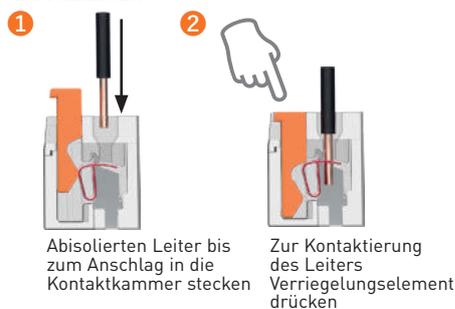


Serie CDSH - Codierung mit Codierstiften CR CDS

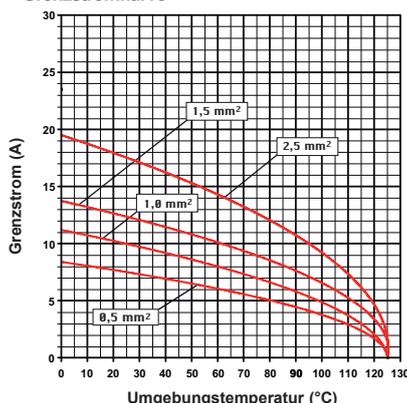
Größe der Steckverbinder	Kammern für Codierstifte für Codierstifte (M) = Stifteneinsatz (F) = Buchseneinsatz	Für jede Kombination benötigte Codierstifte	Mögliche Anzahl Codierungen
27P + ⊕	9 (M) + 9 (F)	9 5 (M) + 4 (F)	126

- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitte: 0,14 – 2,5 mm² - AWG 26 – 14
- für Leiter mit gecrimpter Aderendhülse, beträgt nutzbarer Leiterquerschnitt bis zu 1,5 mm² (AWG 16)
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

SQUICH®-Käfigzugfeder-Anschluss-technik ANSCHLIESSEN



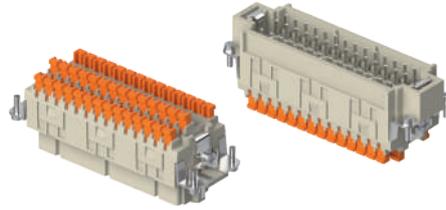
CDSH 27-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



CDSH-SQUICH®

passende Gehäuse: Größe "104.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	412 – 423
C7 IP67, 2 Bügel	441 – 442
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	459 – 463
BIG Tüllengehäuse	472 – 473
T-TYPE IP65 Kunststoff	486 – 487
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	492
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	504
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	509
W-TYPE für aggressive Umgebungen	524
E-Xtreme® korrosionsfest	536 – 537, 545, 556 – 557
EMV	581
Zentralbügel	612 – 614
LS-TYPE	624 – 625
IP68	644 – 647
 Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	 Seite: 652 – 653

**Kontakteinsätze,
Käfigzugfederanschluss ohne Werkzeug**

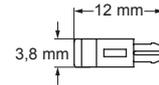
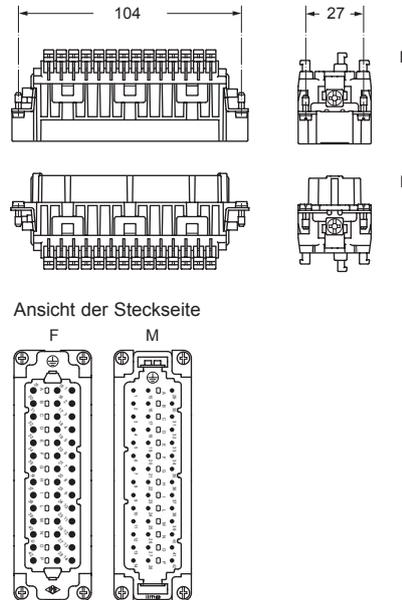


Codierstifte



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen	CDSHF 42	CR CDS
Buchseneinsätze	CDSHM 42	
Stifteinsätze		
Codierstifte, Kunststoff		

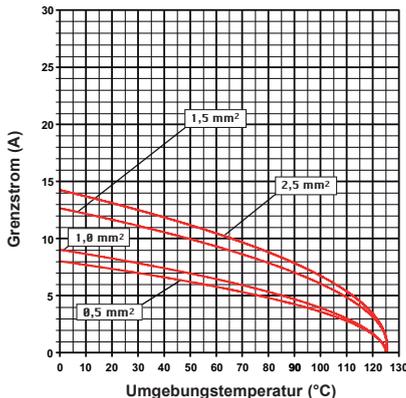
- Eigenschaften gemäß EN 61984:
10A 400V 6kV 3
10A 400V/690V 6kV 2
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 3 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



Serie CDSH - Codierung mit Codierstiften CR CDS

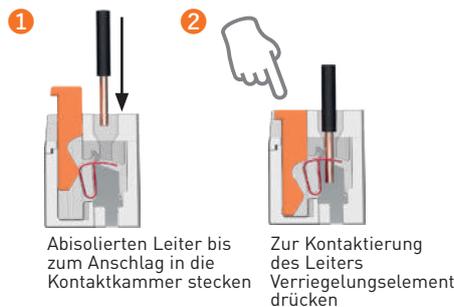
Größe der Steckverbinder	Kammern für Codierstifte (M) = Stifteneinsatz (F) = Buchseneinsatz	Für jede Kombination benötigte Codierstifte	Mögliche Anzahl Codierungen
42P + ⊕	14 (M) + 14 (F)	14 7 (M) + 4 (F)	3.432

**CDSH 42-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve**



- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitte: 0,14 – 2,5 mm² - AWG 26 – 14
- für Leiter mit gecrimpter Aderendhülse, beträgt nutzbarer Leiterquerschnitt bis zu 1,5 mm² (AWG 16)
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

**SQUICH®-Käfigzugfeder-Anschluss-technik
ANSCHLIESSEN**



VERBINDUNG TRENNEN



CDSH-SQUICH® 54-polig + ⊕ 10 A – 400 V

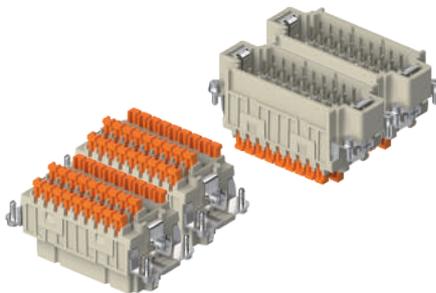
passende Gehäuse:
Größe "77.62"

Seite:

C-TYPE IP65/IP66
W-TYPE für aggressive Umgebungen
E-Xtreme® korrosionsfest

424 – 429
525
546

Kontakteinsätze, Käfigzugfederanschluss ohne Werkzeug



Codierstifte



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen
Buchseinsätze, Nr. (1 – 27) und (28 – 54)
Stifteinsätze, Nr. (1 – 27) und (28 – 54)

CDSHF 27
CDSHM 27

CDSHF 27 N
CDSHM 27 N

Codierstifte, Kunststoff

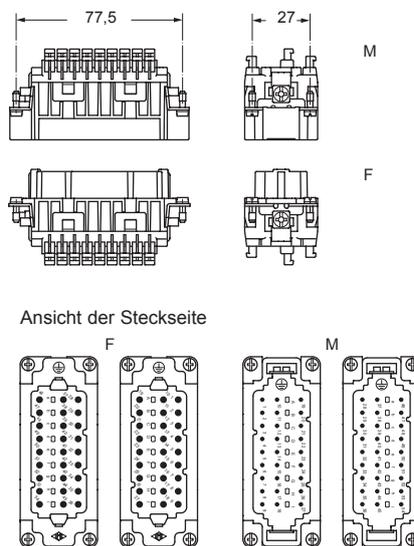
CR CDS

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

10A 400V 6kV 3
10A 400V/690V 6kV 2



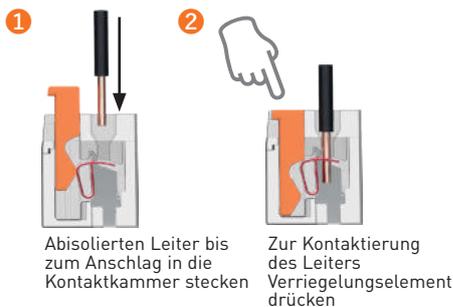
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 1 \text{ m}\Omega$
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



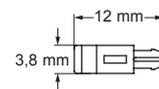
Ansicht der Steckseite

- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitte: $0,14 - 2,5 \text{ mm}^2$ - AWG 26 – 14
- für Leiter mit gecrimpter Aderendhülse, beträgt nutzbarer Leiterquerschnitt bis zu $1,5 \text{ mm}^2$ (AWG 16)
- Abisolierlänge: $9 \dots 11 \text{ mm}$

SQUICH®-Käfigzugfeder-Anschluss-technik ANSCHLIESSEN



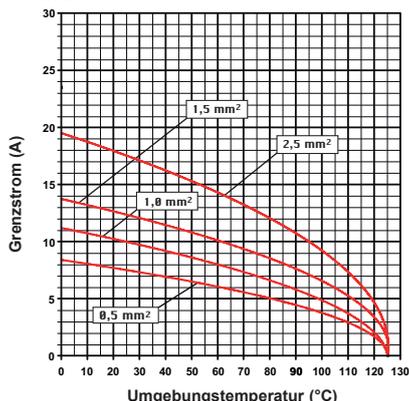
VERBINDUNG TRENNEN



Serie CDSH - Codierung mit Codierstiften CR CDS

Größe der Steckverbinder	Kammern für Codierstifte für Codierstifte (M) = Stifteneinsatz (F) = Buchseneinsatz	Für jede Kombination benötigte Codierstifte	Mögliche Anzahl Codierungen
54P + ⊕			
27P + ⊕	9 (M) + 9 (F)	9 5 (M) + 4 (F)	126 x
27P + ⊕	9 (M) + 9 (F)	9 5 (M) + 4 (F)	126

CDSH 54-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve



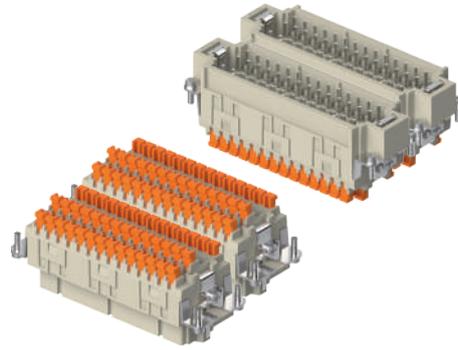
passende Gehäuse:
Größe "104.62"

Seite:

C-TYPE IP65/IP66
W-TYPE für aggressive Umgebungen
E-Xtreme® korrosionsfest

430
526
547

**Kontakteinsätze,
Käfigzugfederanschluss ohne Werkzeug**



Codierstifte



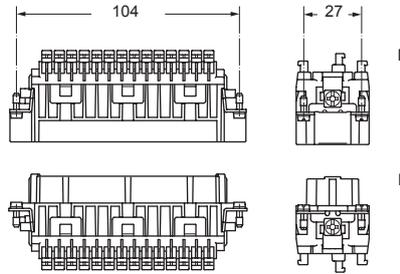
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen Buchseinsätze, Nr. (1 – 42) und (43 – 84) Stifteinsätze, Nr. (1 – 42) und (43 – 84)	CDSHF 42 CDSHM 42	CDSHF 42 N CDSHM 42 N	CR CDS

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

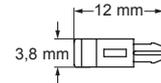
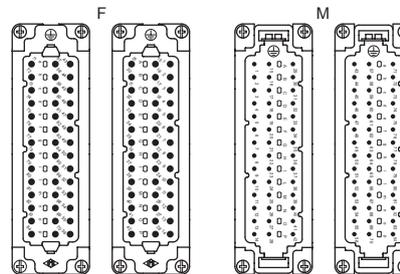
10A 400V 6kV 3
10A 400V/690V 6kV 2



- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 1 \text{ m}\Omega$
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite



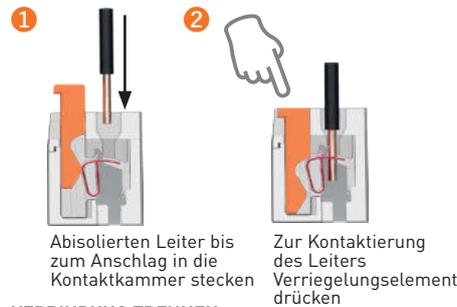
Serie CDSH - Codierung mit Codierstiften CR CDS

Größe der Steckverbinder	Kammern für Codierstifte (M) = Stifteneinsatz (F) = Buchseinsatz	Für jede Kombination benötigte Codierstifte	Mögliche Anzahl Codierungen
84P + ⊕			
42P + ⊕	14 (M) + 14 (F)	14 7 (M) + 4 (F)	3.432 x
42P + ⊕	14 (M) + 14 (F)	14 7 (M) + 4 (F)	3.432

- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitte: $0,14 - 2,5 \text{ mm}^2$ - AWG 26 – 14
- für Leiter mit gecrimpter Aderendhülse, beträgt nutzbarer Leiterquerschnitt bis zu $1,5 \text{ mm}^2$ (AWG 16)
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

SQUICH®-Käfigzugfeder-Anschlussstechnik

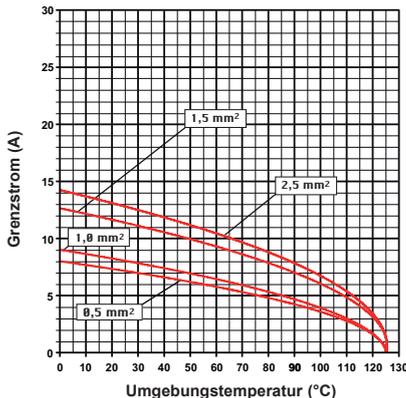
ANSCHLIESSEN



VERBINDUNG TRENNEN



**CDSH 84-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve**



Serie CDSH NC-SQUICH®

3 Kontaktpaare mit AutoShort NC-Kontaktelementen

ILME entwickelte einen **innovativen Steckverbinder, der für die Kopplung von Messstromwandlern** mit den entsprechenden elektronischen Messgeräten ausgelegt wurde. Solche Messeinrichtungen werden durch die zunehmende Verbreitung lokaler Energiegewinnungsanlagen (Photovoltaik, Windkraft) verstärkt in Umspannstationen eingesetzt.

Der Steckverbinder CDSH...NC hat die **gleichen Abmessungen wie ein 6-poliger CSH-Steckverbinder der Größe "44.27"** und ist **dank der ILME-eigenen werkzeuglosen Schnellanschlusstechnik SQUICH®** einfach zu verdrahten.

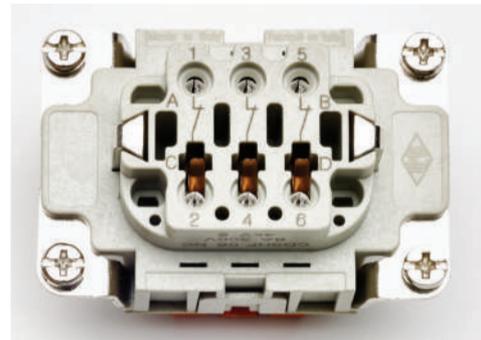
Im Buchseneinsatz ist für jedes der drei Kontaktpaare 1-2, 3-4 und 5-6 ein **geeignetes Federelement vorgesehen**, das einen Öffnerkontakt (normally closed = NC) für das Buchsenkontaktpaar bereitstellt. Das Kurzschlusselement stellt, während der Stecker abgezogen wird, automatisch einen (voreilenden) Kurzschluss im Buchsenkontaktpaar her, bevor die anderen Kontaktverbindungen getrennt werden.

Dies schützt die Sekundärwicklungen des Messstromwandlers, mit denen dieser Stecker verbunden ist, vor der Hochspannung, die entstehen würde, wenn die Enden jeder Sekundärwicklung offen bleiben würden, während die Primärwicklung (die Netz-Sammelschienen) noch unter Last stehen.

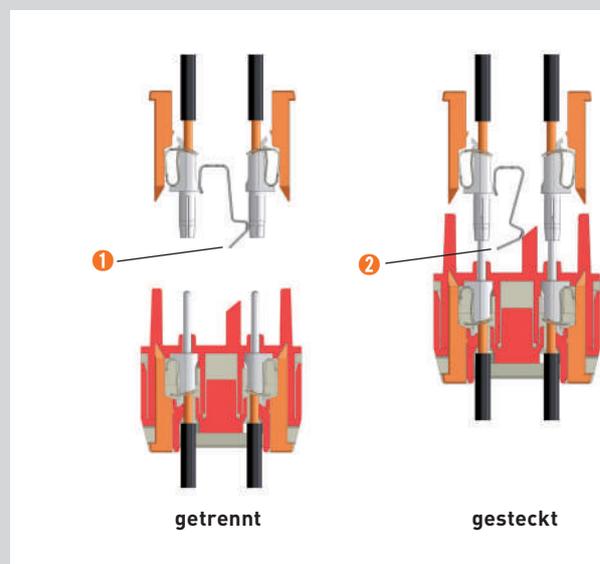
Funktionsprinzip der AUTOSHORT NC Kontakteinsätze

CDSH...NC Steckverbinder können nur für den Anschluss von bis zu drei Sekundärwicklungen (Ausgängen) von Messstromwandlern an spezielle Messeinrichtungen verwendet werden. Auf der Buchsenseite jedes Kontaktpaares befindet sich ein AutoShort NC-Kontaktelement ❶ um die Enden der Sekundärwicklung kurzzuschließen, solange der Gegenstecker (Stiftstecker) nicht gesteckt ist. Das verhindert Schäden an der Isolierung des Stromwandlers und damit gefährliche Situationen für Bediener, die durch Handhabung der nicht-gesteckten Steckverbinder bei bestromten Stromschienen des Wandlers entstehen würden. Wenn die Stift- und Buchsenstecker verbunden werden ❷, wird der Kurzschluss unterbrochen, sobald die beiden Steckverbinderhälften elektrisch verbunden sind. Dann kann die Strommessung durch entsprechendes Messequipment erfolgen, das auf der Stiftkontakt-Seite des Steckverbinders angeschlossen ist.

Die neuen Kontakteinsätze können in Metall- oder Kunststoffgehäuse der Größe "44.27" mit einer Schutzart bis zu IP68 (IP66/IP68 bei den Serien CG/MG) eingebaut werden. Für aggressive Umgebungen steht die Serie W-TYPE zur Verfügung. Für hohe Hygieneanforderungen bietet die Serie T-TYPE HYGIENIC die Schutzart IP66/IP69.



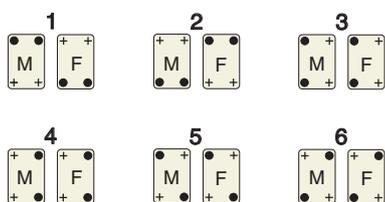
Beim Zusammenstecken dieser speziell konstruierten Steckverbindereinsätze werden, nachdem die Stiftkontakte mit den entsprechenden Buchsenkontakten bereits verbunden sind, drei Betätigungsstifte die stirnseitigen Enden der AutoShort Öffner-Kontaktelemente zur Seite schieben, um den bis dahin wirksamen Kurzschluss zu öffnen. Im gesteckten Zustand muss der korrekte Abschluss der Sekundärwicklungen des Stromwandlers durch kundenseitige Beschaltung, z. B. durch geeignete Widerstände, sichergestellt werden.



AUTOSHORT NC Codierstifte

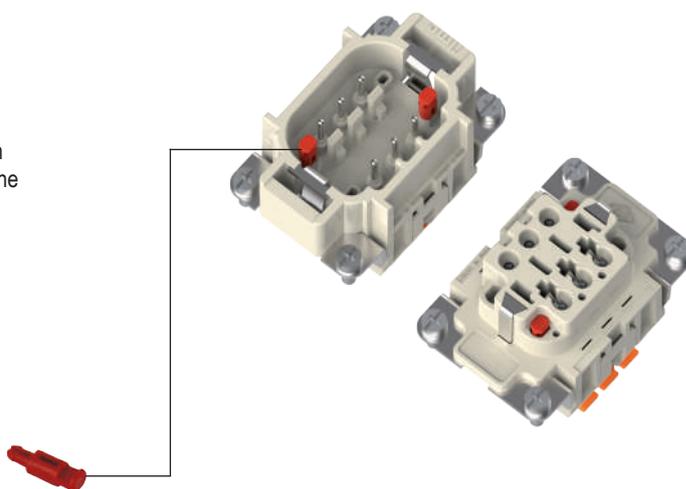
Optional ermöglichen **vier Codierstifte CR CDS** bis zu 6 verschiedene Codierungen, indem 2 Codierstifte in den Stiftstecker und 2 Codierstifte in die entsprechenden Positionen des Buchsensteckers eingesetzt werden. Siehe folgendes Bild:

CODIERSCHEMA



Legende

- = Codierstift eingesetzt
- + = kein Codierstift



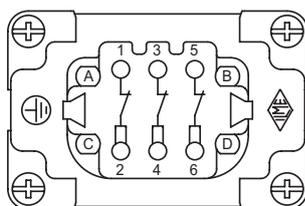
Die Codierstifte **CR CDS** können auch in **Kombination mit den Metallstiften CR 20/CRM/CRF/CR 72** anstelle von Befestigungsschrauben verwendet werden, um die Anzahl der Kombinationsmöglichkeiten zu erhöhen.

AUTOSHORT NC Pinbelegung

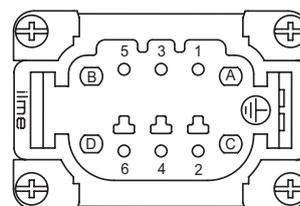
Buchseinsätze mit Öffner-Kurzschlusskontakten (NC) zwischen den Kontaktpaaren (1 – 2), (3 – 4) und (5 – 6) die bei Verbindung mit Stift-Gegensteckern öffnen. Die Pinbelegung der Steckerkontakte ist wie folgt:

Pin	Belegung
1	Wicklung 1 Anfang
2	Wicklung 1 Ende
3	Wicklung 2 Anfang
4	Wicklung 2 Ende
5	Wicklung 3 Anfang
6	Wicklung 3 Ende
PE	⊕ Schutzerde

Ansicht der Steckseite



Buchse



Stift

Serie CDSH NC-SQUICH®

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

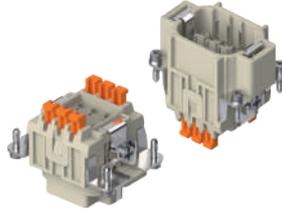
Kontakteinsätze	CDSH NC-SQUICH®
Elektrische Kontakte	6 integrierte Käfigzugfeder-Kontakte aus versilberter Kupferlegierung mit Verriegelungselementen (SQUICH®)
Bemessungsstrom	6 A 250 V 4 kV 3; 6 A 500 V 4 kV 2 entsprechend EN 61984 Fehler-Grenzwert (maximaler Kurzzeit-Strom): 50 A für 1 s
Kontaktwiderstand (gesteckt)	≤ 3 mΩ
Isolationswiderstand	≥ 10 GΩ
Grenzwerte Umgebungstemperatur (°C)	min. -40 max. +125
Schutzart	IP20 (IPXXB) (Stecker ohne Gehäuse im gesteckten Zustand), IP65 oder IP66 (Stecker in T-TYPE Gehäusen), IP66 oder mehr (Stecker in ILME Metallgehäusen)
Leiteranschluss	3 Kontaktpaare (mit AutoShort-Kontakt bei jedem Buchsen-Kontaktpaar), Schutzerde, Gehäusegröße 44.27
Leiterquerschnitt	0,14 – 2,5 mm ² (AWG 26 – 14) für Kupfer-Massivdrähte oder Litzen ohne Aderendhülsen 0,14 – 1,5 mm ² (AWG 26 – 16) für Kupfer-Litzen mit Aderendhülsen
Brennbarkeit	aus selbstverlöschendem Kunststoff (gemäß UL 94V-0)
Garantierte Steckzyklen	≥ 50

Serie CDSH NC-SQUICH® 6-polig + ⊕ 6 A – 250 V

passende Gehäuse: Größe "44.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	387 – 392
C7 IP67, 1 Bügel	436 – 437
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	444 – 447
BIG Tüllengehäuse	466 – 467
T-TYPE IP65 Kunststoff	480 – 481
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	489
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	501
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	506
W-TYPE für aggressive Umgebungen	521
E-Xtreme® korrosionsfest	530 – 531, 542, 550 – 551
EMV	578
Zentralbügel	603 – 605
LS-TYPE	618 – 619
IP68	632 – 635
 Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	 Seite: 652 - 653

Kontakteinsätze, Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen, Buchseneinsätze mit Öffner-Kurzschlusskontakten NC

Codierstifte



Q VERSILBERTE KONTAKTE

Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen
Buchseneinsätze
Stifteinsätze

CDSHF 06 NC
CDSHM 06 NC

CR CDS

Codierstifte, Kunststoff

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

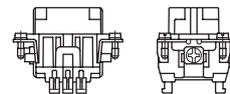
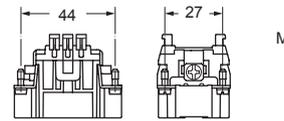
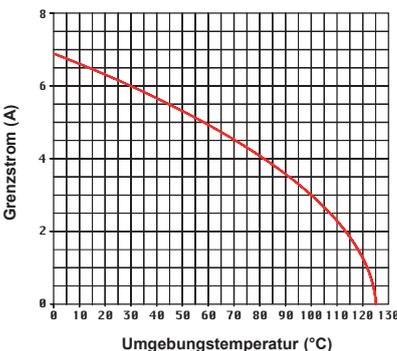
6A 250V 4kV 3
6A 500V 4kV 2
10 A bei gestecktem Steckverbinder



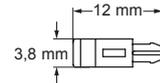
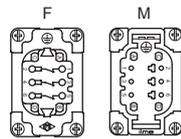
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 50 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- NC = Öffner, (normal geschlossen)
- das folgende Diagramm zeigt die Strombelastbarkeit des AutoShort-Buchsenkontakts im ungesteckten Zustand, wobei die drei Öffnerkontakte die einzelnen in Reihe geschalteten Stromkreise kurzschließen. In diesem Zustand des AutoShort-Kontakteinsatzes beträgt der zulässige Strom 6 A. Bei diesem max. Strom kann der Einsatz ohne wesentliche Leistungsunterschiede mit Leiterquerschnitten von $0,75 \text{ mm}^2 / 18 \text{ AWG}$ bis $2,5 \text{ mm}^2 / 14 \text{ AWG}$ verdrahtet werden. Die Strombelastbarkeit des Gegensteckers ist dem entsprechenden Diagramm zu entnehmen (weitere Informationen siehe Seite 28).

ILME CDSHF/M 06 NC (Querschnitt: 2,5 mm ²)	
Grenzstromkurve	
Temperaturgrenzwert (°C)	Grenzstrom (A) 2,5 mm ²
97,2	3,2
108,6	2,4
114,4	2
125	0

CDSH F 06-polige NC-Kontakteinsätze
Grenzstromkurve



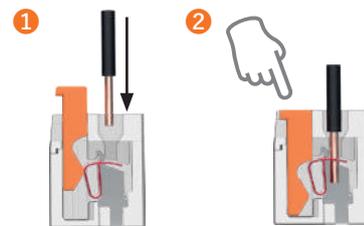
Ansicht der Steckseite



- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt: $0,14 - 2,5 \text{ mm}^2$ - AWG 26 – 14
- für Leiter mit gecrimpter Aderendhülse beträgt nutzbarer Leiterquerschnitt bis zu $1,5 \text{ mm}^2$ (AWG 16)
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

SQUICH®-Käfigzugfeder-Anschlussstechnik

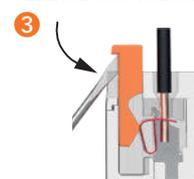
ANSCHLIESSEN



Abisolierten Leiter bis zum Anschlag in die Kontaktkammer stecken

Zur Kontaktierung des Leiters Verriegelungselement drücken

VERBINDUNG TRENNEN



Stecken Sie einen normalen Schraubendreher **0,5 x 3,5 (mm)** in die seitliche Öffnung des Verriegelungselements und heben Sie es durch eine Schwenkbewegung an.

Serie CDA-CDC

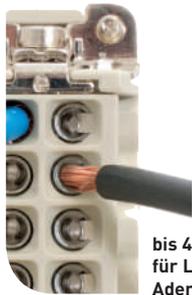
Die kompakten Kontakteinsätze

Kontakteinsätze CDA mit Schraubanschluss

Die Kontakteinsätze der Serie CDA 10- und 16-polig + ⊕ sind mit einem eingecrimpten Drahtschutz (je nach Version) und den zuverlässigen Anschlussschrauben der Serie CNE ausgestattet.

Der **Drahtschutz** ermöglicht den Anschluss von nicht präparierten **Leitern ohne Aderendhülse** mit einem Querschnitt von bis zu **4 mm²** (12 AWG).

Die Version ohne Drahtschutz (Artikelnummer-Endung X) **ist ausschließlich für** den Anschluss von präparierten Leitern mit einem Querschnitt von bis zu **2,5 mm²** (AWG 14) geeignet.



bis 4 mm²
für Leiter ohne
Aderendhülse



bis 2,5 mm² mit
Aderendhülse

Kontakteinsätze CDC mit Crimpanschluss

Die Kontakteinsätze der Serie CDC mit Crimpanschluss (10- und 16-polig + ⊕) haben die bewährte Kontakthaltechnik der Steckverbinder-Serien CCE und CQE für Crimpkontakte (Serie CC max. 16 A) übernommen.



KONTAKTEINSÄTZE CDA-CDC ZUSAMMENFASSUNG

- ☑ **Eigenschaften gemäß EN 61984:**
16 A, 250 V, 4 kV, 3
16 A, 230/400 V, 4 kV, 2
- ☑ **Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ**
- ☑ **Grenzwerte Umgebungstemperatur:**
-40 °C bis +125 °C
- ☑ **Isolationsmaterial: selbstverlöschendes
Thermoplastharz gemäß UL94 V-0**
- ☑ **Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen**
- ☑ **Versilberte Kontakte (nur Serie CDA)**

Anwendungsgebiete

Wie die Einsätze der vorherigen Serie sind die neuen Kontakteinsätze CDA/CDC und die dazugehörigen Gehäuse in der EUROMAP 12, EUROMAP 13, EUROMAP 14-1, EUROMAP 16 und EUROMAP 62 gelistet (Europäischer Industriearbeitskreis für Spritzgussmaschinen und Kunststoffverarbeitung)

Die Kontakteinsätze CDC können außerdem mit Crimpkontakten aus Eisen und Konstantan (Fe-CuNi) verwendet werden, wodurch sie sich gemäß IEC/EN 60584-1 (EUROMAP 14-1) für den Anschluss von Thermoelementen Typ-J eignen.

Selbstverständlich sind die Kontakteinsätze kompatibel mit allen Vorgängerversionen.



Serie CSAH-SQUICH®

Anschluss ohne Werkzeug, kompakte Bauform

Kontakteinsätze CSAH-SQUICH®

Um den Anschluss elektrischer Verbindungen praxistgerecht zu optimieren, hat ILME die Steckverbinderserie SQUICH® entwickelt, die sich durch einfachste Montage – an der Werkbank ebenso wie im Feld – auszeichnet.

Die SQUICH®-Einsätze eignen sich für starre und flexible Leiter mit und ohne Aderendhülse.

Jeder Kontaktkammer ist ein Verriegelungselement zugeordnet.

Wird diese Verriegelungstaste gedrückt, so wird die entsprechende Käfigzugfederklemme geschlossen und ein sicherer, zuverlässiger Anschluss des Leiters hergestellt.

Die Kontakteinsätze werden mit geöffneten Verriegelungstasten geliefert. **Die orange Signalfarbe und die vollständige Integration in den Kontakteinsatz macht dabei eine Unterscheidung von offenen und geschlossenen Kontakten leicht möglich.**

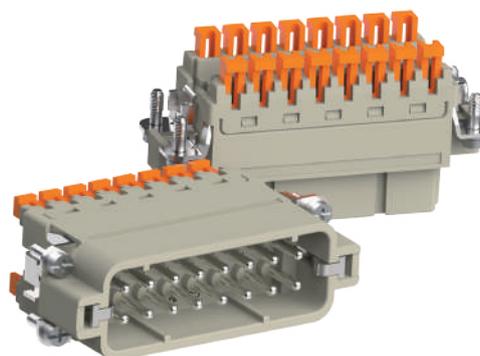
Die einfache Bedienung per Hand ermöglicht den Leiteranschluss vollständig ohne Werkzeug.

SQUICH® mit Messpunkt

Die spezielle Form der Verriegelungselemente ermöglicht das Messen mit Prüfspitzen im eingebauten und verdrahteten Zustand.

Einfaches Öffnen der Käfigzugfederklemmen

Müssen Leiter wieder gelöst werden, lassen sich die Verriegelungselemente mit Hilfe eines gewöhnlichen Schraubendrehers (0,5 x 3,5 (mm)) ganz einfach wieder öffnen. Der Schraubendreher wird hierzu in die Öffnung der Verriegelungstaste eingeführt und leicht nach unten gedrückt – schon hebt sich die Taste und die Käfigzugfederklemme wird geöffnet.



KONTAKTEINSÄTZE CSAH-SQUICH® ZUSAMMENFASSUNG

- ☑ Kompakte Bauform
- ☑ Reduzierte Verdrahtungszeit
- ☑ Einfacher Anschluss ohne Werkzeug
- ☑ Schnelle optische Unterscheidung der bereits verdrahteten Kontaktpositionen von den noch nicht angeschlossenen Leitern
- ☑ Bereits geöffnete Klemmen zur Befestigung der Leiter
- ☑ Integrierte versilberte Kontakte
- ☑ Erprobte Schnellanschlusstechnik
- ☑ Hohe Vibrationsfestigkeit

☑ SQUICH® Anschlusstechnik

ANSCHLIESSEN

- ☑ **Schritt 1**
Abisolierten Leiter bis zum Anschlag in die Kontaktkammer stecken

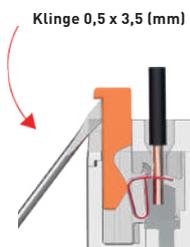


- ☑ **Schritt 2**
Zur Kontaktierung des Leiters Verriegelungselement drücken



VERBINDUNG TRENNEN

- ☑ **Schritt 3**
Einen normalen Schraubendreher 0,5 x 3,5 (mm) in die seitliche Öffnung des Verriegelungselements stecken und durch eine Schwenkbewegung anheben



CDA 10-polig + ⊕ 16A – 250V

passende Gehäuse:
Größe "49.16"

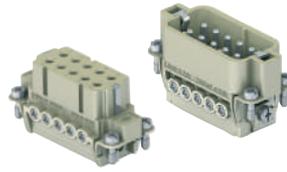
Seite:

IL-BRID	374 – 377, 382
CZ7 IP67, 1 Bügel	384
W-TYPE für aggressive Umgebungen	519
E-Xtreme® korrosionsfest	540
EMV	576

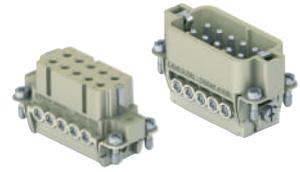
Montagesystem
für den Schaltschrankbau:
COB + Adapter

Seite:
652 – 654

Kontakteinsätze mit Schraubanschluss



Kontakteinsätze mit Schraubanschluss



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

mit Drahtschutz ¹⁾
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CDAF 10
CDAM 10

ohne Drahtschutz ²⁾
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CDAF 10 X
CDAM 10 X

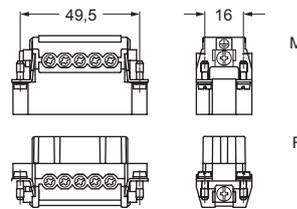
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

16 A 250 V 4 kV 3
16 A 230/400 V 4 kV 2

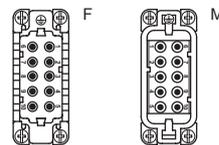
- cULus (UL für USA und Kanada),

zertifiziert

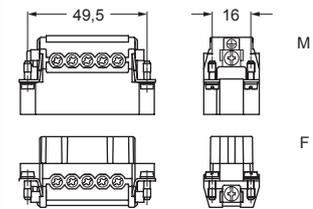
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 1 \text{ m}\Omega$
- gemäß Empfehlungen EUROMAP N° 16
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



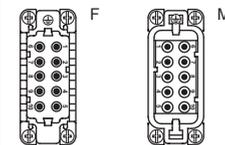
Ansicht der Steckseite



- Einsätze mit Drahtschutz für Leiterquerschnitte: $0,5 - 4 \text{ mm}^2$ - AWG 20 – 12
- Abisolierlänge: 7 mm
- Anzugsmoment: 0,5 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

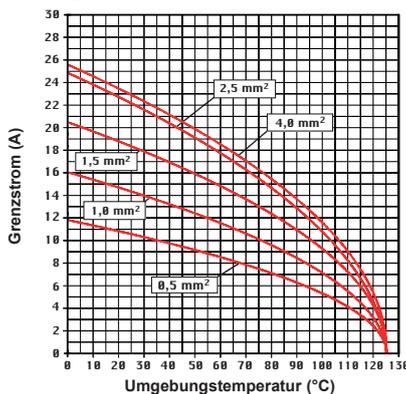


Ansicht der Steckseite



- Einsätze ohne Drahtschutz für Leiter mit Aderendhülsen:
- $0,25 - 2,5 \text{ mm}^2$ - AWG 24 – 14
- Anzugsmoment: 0,5 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

CDA 10-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve



¹⁾ für Leiter ohne Aderendhülse



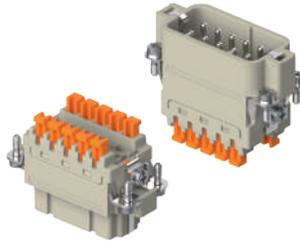
²⁾ für Leiter mit Aderendhülse



CSAH-SQUICH® 10-polig + ⊕ 16A – 250V

passende Gehäuse: Größe "49.16"	Seite:
IL-BRID	374 – 377, 382
CZ7 IP67, 1 Bügel	384
W-TYPE für aggressive Umgebungen	519
E-Xtreme® korrosionsfest	540
EMV	576
Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB + Adapter	Seite: 652 – 654

Kontakteinsätze, Käfigzugfederanschluss ohne Werkzeug



Beschreibung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------

Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CSAHF 10
CSAHM 10

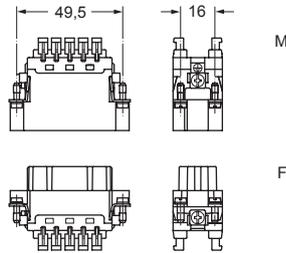
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

16 A 250 V 4 kV 3
16 A 400 V 4 kV 2

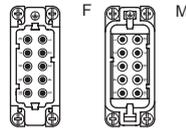
- cULus (UL für USA und Kanada), (S) DNV-GL BUREAU VERITAS

ERC zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



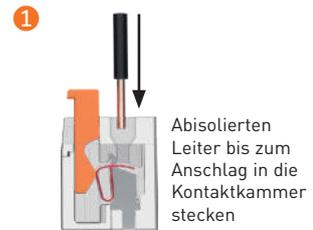
Ansicht der Steckseite



- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt: $0,14 - 2,5 \text{ mm}^2$ - AWG 26 – 14
- für Leiter mit gecrimpter Aderendhülse, beträgt nutzbarer Leiterquerschnitt bis zu $1,5 \text{ mm}^2$ (AWG 16)
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

SQUICH®-Käfigzugfeder-Anschluss-technik

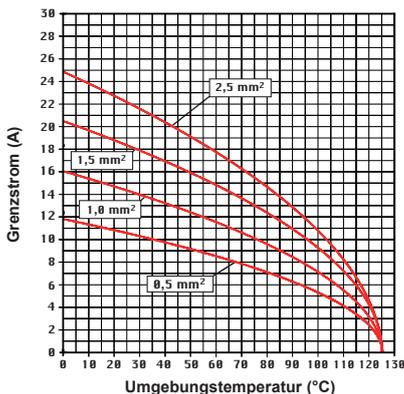
ANSCHLIESSEN



VERBINDUNG TRENNEN



CSAH 10-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve



CDA 16-polig + ⊕ 16A – 250V

passende Gehäuse:
Größe "66.16"

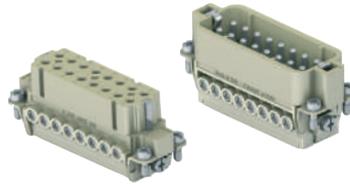
Seite:

IL-BRID	378 – 382
CZ7 IP67, 1 Bügel	385
W-TYPE für aggressive Umgebungen	520
E-Xtreme® korrosionsfest	541
EMV	577

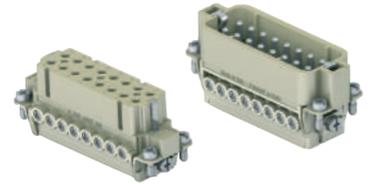
Montagesystem
für den Schaltschrankbau:
COB + Adapter

Seite:
652 – 654

Kontakteinsätze mit Schraubanschluss



Kontakteinsätze mit Schraubanschluss



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

mit Drahtschutz ¹⁾
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CDAF 16
CDAM 16

ohne Drahtschutz ²⁾
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CDAF 16 X
CDAM 16 X

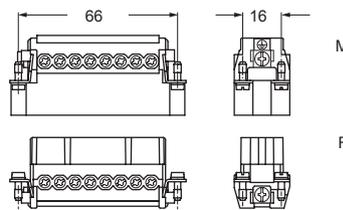
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

16 A 250 V 4 kV 3
16 A 230/400 V 4 kV 2

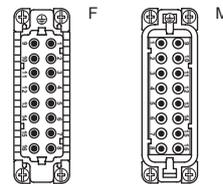
- cULus (UL für USA und Kanada),

zertifiziert

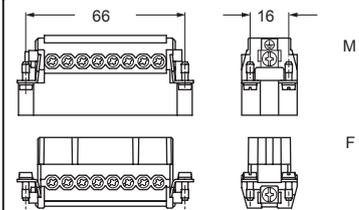
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 1 \text{ m}\Omega$
- gemäß Empfehlungen EUROMAP N° 13/N° 14.1
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



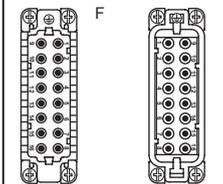
Ansicht der Steckseite



- Einsätze mit Drahtschutz für Leiterquerschnitte: $0,5 - 4 \text{ mm}^2$ - AWG 20 – 12
- Abisolierlänge: 7 mm
- Anzugsmoment: 0,5 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

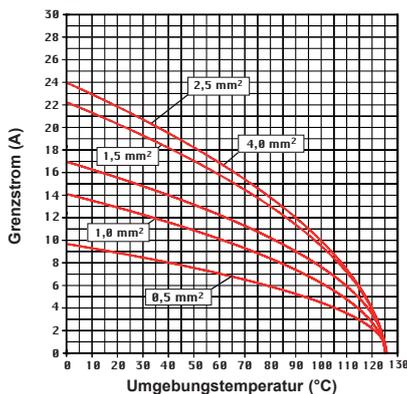


Ansicht der Steckseite



- Einsätze ohne Drahtschutz für Leiter mit Aderendhülse:
- $0,25 - 2,5 \text{ mm}^2$ - AWG 24 – 14
- Anzugsmoment: 0,5 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

CDA 16-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve



¹⁾ für Leiter ohne Aderendhülse



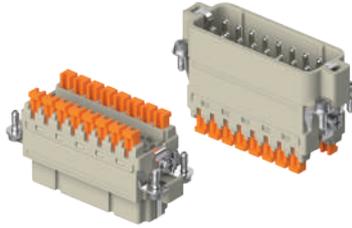
²⁾ für Leiter mit Aderendhülse



CSAH-SQUICH® 16-polig + ⊕ 16A – 250V

passende Gehäuse: Größe "66.16"	Seite:
IL-BRID	378 – 382
CZ7 IP67, 1 Bügel	385
W-TYPE für aggressive Umgebungen	520
E-Xtreme® korrosionsfest	541
EMV	577
 Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB + Adapter	Seite: 652 – 654

Kontakteinsätze, Käfigzugfederanschluss ohne Werkzeug



Beschreibung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------

Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CSAHF 16
CSAHM 16

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

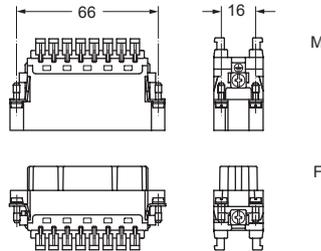
16 A 250 V 4 kV 3

16 A 400 V 4 kV 2

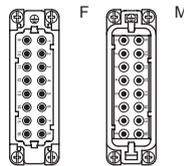
- (UL für USA und Kanada),

ERC zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

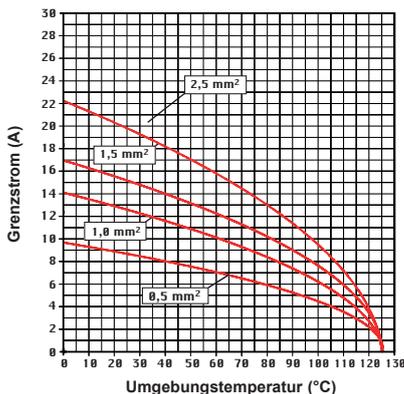


Ansicht der Steckseite



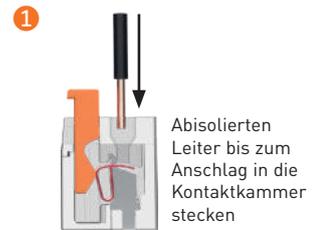
- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt: $0,14 - 2,5 \text{ mm}^2$ - AWG 26 – 14
- für Leiter mit gecrimpter Aderendhülse, beträgt nutzbarer Leiterquerschnitt bis zu $1,5 \text{ mm}^2$ (AWG 16)
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

CSAH 16-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve



SQUICH®-Käfigzugfeder-Anschluss-technik

ANSCHLIESSEN



VERBINDUNG TRENNEN



CDA 32-polig + ⊕ 16A – 250V

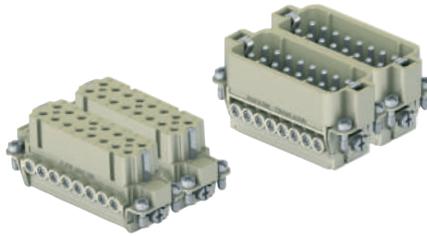
passende Gehäuse:
Größe "66.40"

Seite:

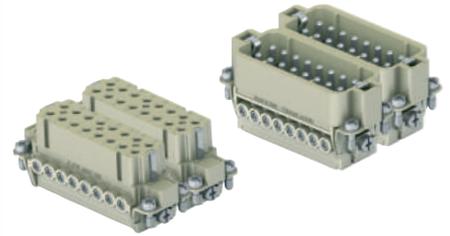
C-TYPE IP65/IP66
W-TYPE für aggressive Umgebungen
E-Xtreme® korrosionsfest

431 – 434
527
548

Kontakteinsätze mit Schraubanschluss



Kontakteinsätze mit Schraubanschluss



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

mit Drahtschutz ¹⁾
Buchseinsätze, Nr. (1 – 16) und (17 – 32)
Stifteinsätze, Nr. (1 – 16) und (17 – 32)

CDAF 16
CDAM 16

CDAF 16 N
CDAM 16 N

ohne Drahtschutz ²⁾
Buchseinsätze, Nr. (1 – 16) und (17 – 32)
Stifteinsätze, Nr. (1 – 16) und (17 – 32)

CDAF 16 X
CDAM 16 X

CDAF 16 XN
CDAM 16 XN

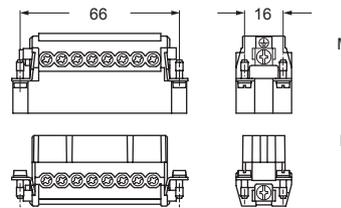
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

16 A 250 V 4 kV 3
16 A 230/400 V 4 kV 2

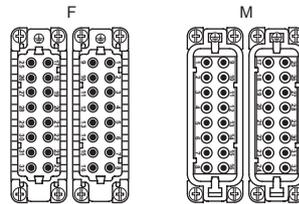
- (UL für USA und Kanada),

zertifiziert

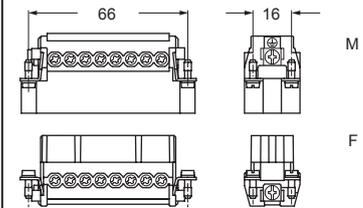
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 1 \text{ m}\Omega$
- gemäß Empfehlungen EUROMAP N° 12/N° 62
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



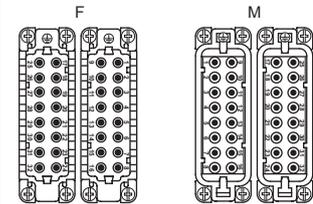
Ansicht der Steckseite



- Einsätze mit Drahtschutz für Leiterquerschnitte: $0,5 - 4 \text{ mm}^2$ - AWG 20 – 12
- Abisolierlänge: 7 mm
- Anzugsmoment: 0,5 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

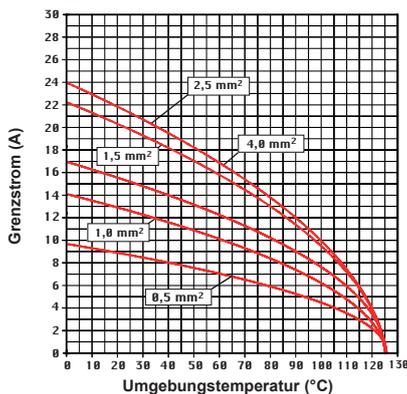


Ansicht der Steckseite



- Einsätze ohne Drahtschutz für Leiter mit Aderendhülse:
- $0,25 - 2,5 \text{ mm}^2$ - AWG 24 – 14
- Anzugsmoment: 0,5 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

CDA 32-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



¹⁾ für Leiter ohne Aderendhülse



²⁾ für Leiter mit Aderendhülse



CSAH-SQUICH® 32-polig + ⊕ 16A – 250V

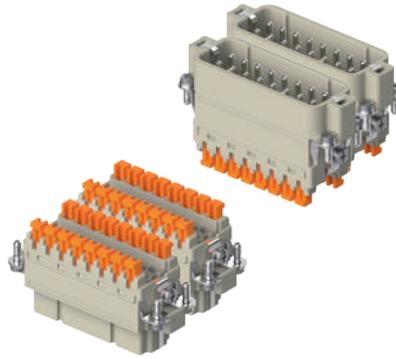
passende Gehäuse:
Größe "66.40"

Seite:

C-TYPE IP65/IP66
W-TYPE für aggressive Umgebungen
E-Xtreme® korrosionsfest

431 – 434
527
548

Kontaktensätze, Käfigzugfederanschluss ohne Werkzeug



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen
Buchseneinsätze, Nr. (1 – 16) und (17 – 32)
Stifteinsätze, Nr. (1 – 16) und (17 – 32)

CSAHF 16
CSAHM 16

CSAHF 16 N
CSAHM 16 N

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

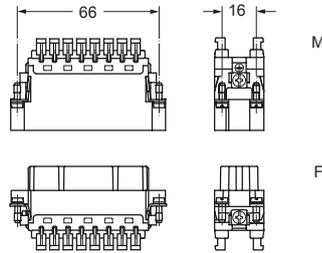
16 A 250 V 4 kV 3

16 A 400 V 4 kV 2

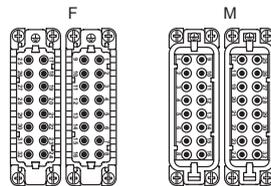
- (UL für USA und Kanada),

ERC zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontaktensätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontaktensätze; weitere Informationen siehe Seite 28

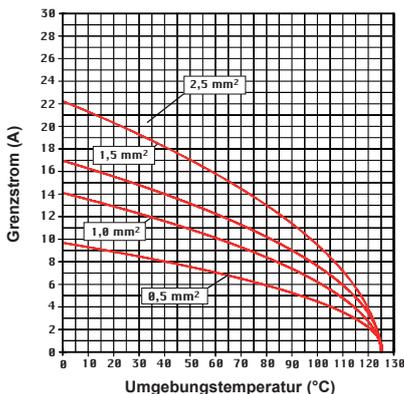


Ansicht der Steckseite



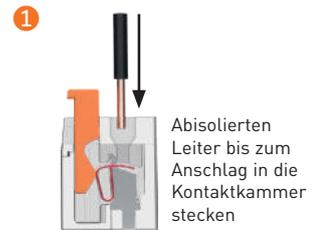
- Kontaktensätze für Leiterquerschnitt: $0,14 - 2,5 \text{ mm}^2$ - AWG 26 – 14
- für Leiter mit gecrimpter Aderendhülse, beträgt nutzbarer Leiterquerschnitt bis zu $1,5 \text{ mm}^2$ (AWG 16)
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

CSAH 32-polige Kontaktensätze
Grenzstromkurve



SQUICH®-Käfigzugfeder-Anschluss-technik

ANSCHLIESSEN



VERBINDUNG TRENNEN



CDC 10 -polig + ⊕ 16A – 250V

passende Gehäuse:
Größe "49.16"

Seite:

IL-BRID	374 – 377, 382
CZ7 IP67, 1 Bügel	384
W-TYPE für aggressive Umgebungen	519
E-Xtreme® korrosionsfest	540
EMV	576

Montagesystem
für den Schaltschrankbau:
COB + Adapter

Seite:
652 – 654

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 16 A Standard oder voreilend öffnend versilbert oder vergoldet



STANDARD



VOREILEND ÖFFNEND

Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchsenensätze
Stifteinsätze

CDCF 10
CDCM 10

Crimpkontaktbuchsen 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

Crimpkontaktstifte 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

voreilend öffnende Crimpkontaktstifte 16 A

0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen

versilbert	CCFA 0.3	CCFD 0.3
	CCFA 0.5	CCFD 0.5
	CCFA 0.7	CCFD 0.7
	CCFA 1.0	CCFD 1.0
	CCFA 1.5	CCFD 1.5
	CCFA 2.5	CCFD 2.5
	CCFA 3.0	CCFD 3.0
	CCFA 4.0	CCFD 4.0

vergoldet	CCMA 0.3	CCMD 0.3
	CCMA 0.5	CCMD 0.5
	CCMA 0.7	CCMD 0.7
	CCMA 1.0	CCMD 1.0
	CCMA 1.5	CCMD 1.5
	CCMA 2.5	CCMD 2.5
	CCMA 3.0	CCMD 3.0
	CCMA 4.0	CCMD 4.0

CC 0.5 AN
CC 0.7 AN
CC 1.0 AN
CC 1.5 AN
CC 2.5 AN

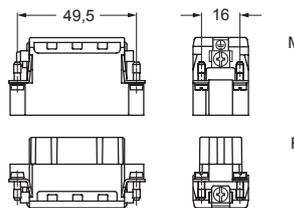
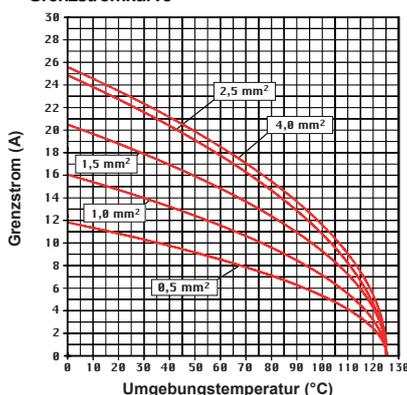
* 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 250 V 4 kV 3
16 A 230/400 V 4 kV 2

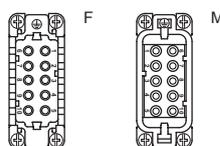
- cULus (UL für USA und Kanada),

- **DUERFAU VERITAS ENEC** zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- gemäß Empfehlungen EUROMAP N° 16
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

CDC 10-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve

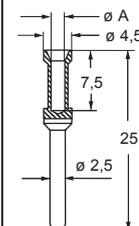


Ansicht der Steckseite

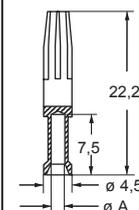
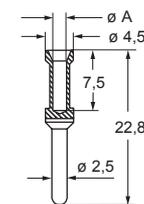


- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von **ILME** freigegebenen Crimpwerkzeugen zu **verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien CCF, CCM und CC...AN auf den Seiten 708 – 741)

CCF und CCM



CC...AN



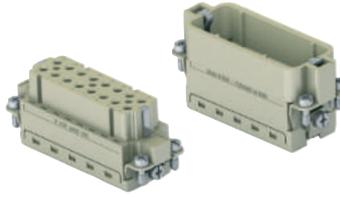
Kontakte CCF, CCM und CC...AN

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser Ø A (mm)	Abisolierlänge (mm)
0,14 – 0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

CDC 16 -polig + ⊕ 16A – 250V

passende Gehäuse: Größe "66.16"	Seite:
IL-BRID	378 – 382
CZ7 IP67, 1 Bügel	385
W-TYPE für aggressive Umgebungen	520
E-Xtreme® korrosionsfest	541
EMV	577
 Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB + Adapter	Seite: 652 – 654

Kontaktensätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 16 A Standard oder voreilend öffnend versilbert oder vergoldet



STANDARD

VOREILEND ÖFFNEND

Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchsenensätze
Stifteinsätze

CDCF 16
CDCM 16

Crimpkontaktbuchsen 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

Crimpkontaktstifte 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

voreilend öffnende Crimpkontaktstifte 16 A

0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen

versilbert

vergoldet+

CCFA 0.3
CCFA 0.5
CCFA 0.7
CCFA 1.0
CCFA 1.5
CCFA 2.5
CCFA 3.0
CCFA 4.0

CCFD 0.3
CCFD 0.5
CCFD 0.7
CCFD 1.0
CCFD 1.5
CCFD 2.5
CCFD 3.0
CCFD 4.0

CCMA 0.3
CCMA 0.5
CCMA 0.7
CCMA 1.0
CCMA 1.5
CCMA 2.5
CCMA 3.0
CCMA 4.0

CCMD 0.3
CCMD 0.5
CCMD 0.7
CCMD 1.0
CCMD 1.5
CCMD 2.5
CCMD 3.0
CCMD 4.0

* 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

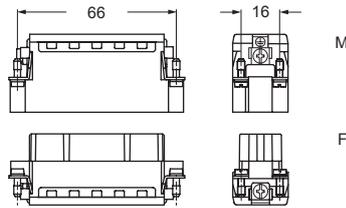
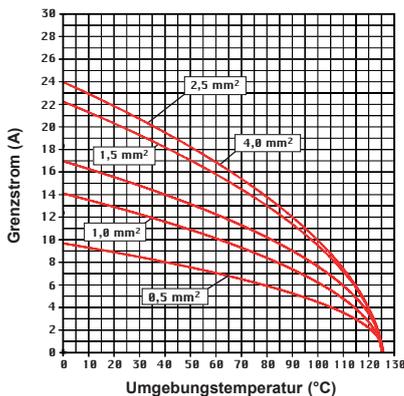
16 A 250 V 4 kV 3
16 A 230/400 V 4 kV 2

- cULus (UL für USA und Kanada),

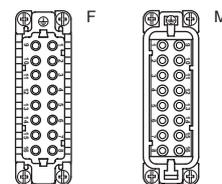
zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontaktensätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- gemäß Empfehlungen EUROMAP N° 13/N° 14.1
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontaktensätze; weitere Informationen siehe Seite 28

CDC 16-polige Kontaktensätze Grenzstromkurve

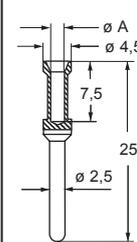


Ansicht der Steckseite

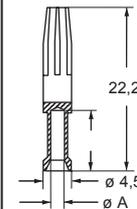
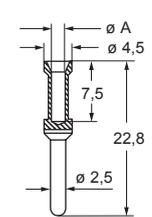


- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien CCF, CCM und CC...AN auf den Seiten 708 – 741)

CCF und CCM



CC...AN



Kontakte CCF, CCM und CC...AN

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge (mm)
0,14 – 0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

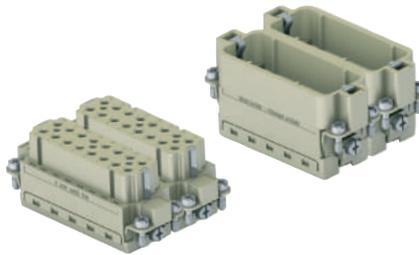
passende Gehäuse:
Größe " 66.40"

Seite:

C-TYPE IP65/IP66
W-TYPE für aggressive Umgebungen
E-Xtreme® korrosionsfest

431 – 434
527
548

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



**Crimpkontakte 16 A
Standard oder voreilend öffnend
versilbert oder vergoldet**



STANDARD

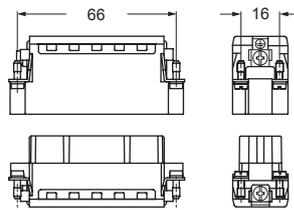
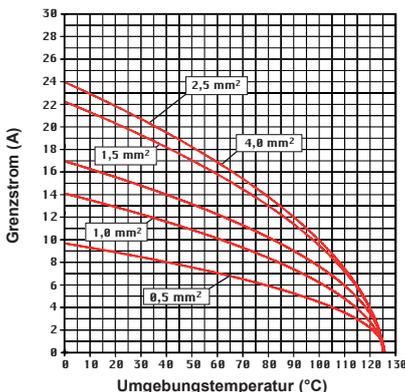
VOEILEND ÖFFNEND



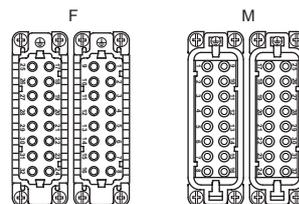
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen Buchseneinsätze, Nr. (1 – 16) und (17 – 32) Stifteinsätze, Nr. (1 – 16) und (17 – 32)	CDCF 16 CDCM 16	CDCF 16 N CDCM 16 N	
Crimpkontaktbuchsen 16 A 0,14 – 0,37 mm² AWG 26 – 22 1 Rille 0,5 mm² AWG 20 ohne Rillen 0,75 mm² AWG 18 1 Rille am Schaft 1 mm² AWG 18 1 Rille 1,5 mm² AWG 16 2 Rillen 2,5 mm² AWG 14 3 Rillen 3 mm² AWG 12 1 breite Rille 4 mm² AWG 12 ohne Rillen			versilbert CCFA 0.3 CCFA 0.5 CCFA 0.7 CCFA 1.0 CCFA 1.5 CCFA 2.5 CCFA 3.0 CCFA 4.0
Crimpkontaktstifte 16 A 0,14 – 0,37 mm² AWG 26 – 22 1 Rille 0,5 mm² AWG 20 ohne Rillen 0,75 mm² AWG 18 1 Rille am Schaft 1 mm² AWG 18 1 Rille 1,5 mm² AWG 16 2 Rillen 2,5 mm² AWG 14 3 Rillen 3 mm² AWG 12 1 breite Rille 4 mm² AWG 12 ohne Rillen			vergoldet CCFD 0.3 CCFD 0.5 CCFD 0.7 CCFD 1.0 CCFD 1.5 CCFD 2.5 CCFD 3.0 CCFD 4.0
voreilend öffnende Crimpkontaktstifte 16 A 0,5 mm² AWG 20 ohne Rillen 0,75 mm² AWG 18 1 Rille am Schaft 1 mm² AWG 18 1 Rille 1,5 mm² AWG 16 2 Rillen 2,5 mm² AWG 14 3 Rillen			CC 0.5 AN CC 0.7 AN CC 1.0 AN CC 1.5 AN CC 2.5 AN * 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 250 V 4 kV 3
16 A 230/400 V 4 kV 2
- cULus (UL für USA und Kanada),
- BUREAU VERITAS ENEC zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- gemäß Empfehlungen EUROMAP N° 12 / N° 62
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

**CDC 32-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve**

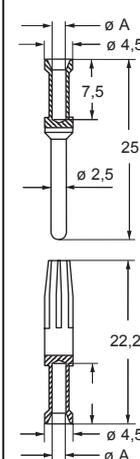


Ansicht der Steckseite

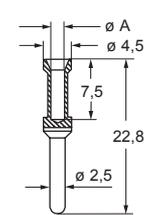


- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien CCF, CCM und CC...AN auf den Seiten 708 – 741)

CCF und CCM



CC...AN



Kontakte CCF, CCM und CC...AN

Leiterquerschnitt mm²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge (mm)
0,14 – 0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

Serie CNE – CNE...RY

Serie CNE

Die Serie CNE ist eine Weiterentwicklung der früheren Serie CN, eine der ältesten und erfolgreichsten Serien mehrpoligen Steckverbinder für industrielle Anwendung von ILME. Die Entwicklung beinhaltet die komplette Überholung der Kontakteinsätze, die Einführung einer **unverlierbaren Edelstahl-Drahtschutz-Platte für Litzenleiter ohne Aderendhülsen** in den Schraubklemmen, die Einführung von verzinkten Stahl-Kontaktklemmschrauben und die **Erhöhung der Nennspannung von bisher 400 V auf 500 V**.

Die Vorgängerserie CN war steckkompatibel mit dem deutschen Industriestandard mit Schraubanschluss, **16 A** Nennstrom je Kontakt und massiven Kontaktstiften Ø 2,5 mm. Die beiden größeren Ausführungen dieser Serie mit den ILME-Bezeichnungen "77.27" für **16 P + PE** und "104.27" für **24 P + PE** haben die gleichen Abmessungen wie die ähnlich lange auf dem Markt befindliche und sehr weit verbreitete Serie (Serie **CD** in diesem Katalog), die auf der historischen Norm **DIN 43652** beruhen, die später durch **EN 175 301-801** ersetzt wurde. Die kleineren Baugrößen "44.27" für **6 P + PE** und "57.27" für **10 P + PE** entstanden durch eine proportionale Verkleinerung der erwähnten größeren Baugrößen.

CNE ist in zwei Ausführungen verfügbar:

- Einsätze mit Drahtschutz **für Leiter ohne Aderendhülse**, der die Litzendrähte davor schützt, durch die Schraube beschädigt zu werden.
- Einsätze ohne Drahtschutz (**Artikelnummer-Endung X**) für **Leiter mit Aderendhülsen** mit oder ohne Isolationstrichter.

Q ANMERKUNG – Leiterenden mit Aderendhülse benötigen prinzipiell keinen Drahtschutz. Ihre Verwendung ist auch bei der Serie CNE mit Drahtschutz möglich, bietet jedoch keinen Vorteil. Der maximale Leiterquerschnitt von 4mm² /AWG 12 kann jedoch nur ohne Aderendhülsen genutzt werden.

CNE basiert auf der **Schraubanschluss-Technik**, die nur sehr einfache, gängige Werkzeuge, wie einen Schlitz-Schraubendreher 0,8 x 4 (mm) oder einen Kreuzschlitz-Schraubendreher der Größe Ph0 benötigt. Das Anzugsmoment beträgt 0,5 Nm. Bei allen Kontakteinsätzen der Serie CNE sind die Kontaktöffnungen auf der Verdrahtungsseite konisch erweitert, um die Litzendrähte sicher in die Kontaktkammern zu führen. Die Anschlusschrauben sind unverlierbar. **Die Schrauben sind vollständig gelöst** (geöffnet), um bei der Verdrahtung Montagezeit zu sparen. Der PE-Anschluss ist ebenfalls schraubbar (M4 mit Drahtschutz, Anzugsmomentmoment 1,2 Nm) und befindet sich am Montagewinkel bei Kontakt #1. Der Querschnittsbereich des Anschlussleiters ist identisch mit dem der Hauptkontakte. Der PE-Anschluss ermöglicht aufgrund seiner Konstruktion zwei Leiter pro Anschluss (einer auf jeder Seite der M4-Schraube); in diesem Fall wird empfohlen, dass diese Leiter die gleiche Größe haben. Die Kontakteinsätze der Serie CNE **sind durch ein Nut-/Feder-System vor Verpolung um 180°** geschützt.



Ausführung CNE...RY

Durch den teilweisen oder vollständigen Austausch der vier M3-Befestigungsschrauben können die Steckverbinder der CNE-Serie auch drei verschiedene Arten von Codier- und Führungsstiften verwenden, um z. B. bei mehreren identischen, nebeneinander installierten Steckverbindern Fehlsteckungen zu vermeiden.

Q ANMERKUNG – Eine Codierung kann durch folgende Maßnahmen erfolgen: **Einfache Codierstifte CR 20 oder CR 20 D** für bis zu 6 verschiedene Codierungen, **Codierstifte/-buchsen CRF/CRM oder CRF D/CRM D** für bis zu 16 verschiedene Codierungen, sowie die obigen **Codierstifte/-buchsen plus ein drittes Element CR 72 oder CR 72 D**, um bis zu 72 verschiedene Codierungen zu ermöglichen.

Die Kontakteinsätze der Serie CNE sind in vier Größen erhältlich:

- Größe "44.27" 6 P + ⊕
- Größe "57.27" 10 P + ⊕
- Größe "77.27" 16 P + ⊕
- Größe "104.27" 24 P + ⊕

Zwei verschiedene Einsätze – einer mit Artikelnummer-Endung **N** zur Kennzeichnung einer speziellen Kontakt-Nummerierung, CNEF/M 16 TN (oder TXN) mit Kontaktnummern 17 bis 32 und CNEF/M 24 TN (oder TXN) mit Kontaktnummern 25 bis 48) – können mit Gehäusen der Größe "77.62" oder "104.62" verwendet werden:

- Größe "77.62" 32 P + ⊕
- Größe "104.62" 48 P + ⊕

Serie CNE...RY für hohe Temperaturen

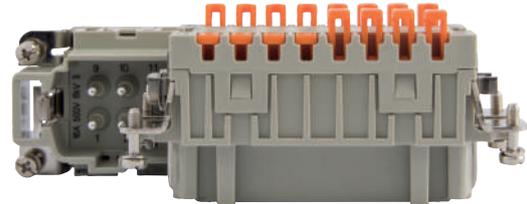
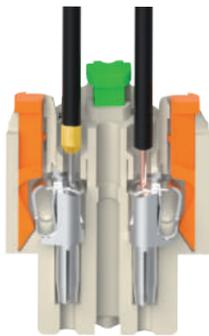
Die Serie CNE ist auch in der **Ausführung CNE...RY für hohe Umgebungstemperaturen bis 180 °C verfügbar**. Dank eines speziellen thermoplastischen Kunststoffes (dessen natürliche Farbe braun ist) und in Kombination mit den speziellen R-Type-Gehäusen mit einer Temperaturbeständigkeit von 180 °C eignen sich diese Steckverbinder besonders für die Installation an Orten in der Nähe von Wärmequellen wie Öfen, Spritzgussmaschinen für Thermoplast- oder Gummiformteile, Gussformen in Gießereien, Lackierkabinen usw.

Serie CSH-SQUICH®

Serie CSH-SQUICH®

Leiteranschluss mit Käfigzugfeder und Verriegelungselement

Das Bild zeigt den Anschluss der Leiter an die Kontakte über eine Käfigzugfeder mit Verriegelungselement.



KONTAKTEINSÄTZE CSH-SQUICH® ZUSAMMENFASSUNG

- ☑ Außer der Abisolierung ist keine weitere Vorbereitung der Leiter erforderlich
- ☑ Einfacher Anschluss ohne Werkzeug
- ☑ Hervorragende Kontaktierung und hohe Vibrationsfestigkeit
- ☑ Ermöglicht den Anschluss starrer und flexibler Leiter mit Querschnitten von 0,14 bis 2,5 mm² (AWG 26 – 14) mit oder ohne Aderendhülsen
- ☑ Hohe Zeitersparnis bei der Vorbereitung und Verdrahtung des Einsatzes
- ☑ Integrierte versilberte Kontakte



SQUICH® mit Messpunkt

Die spezielle Form der Verriegelungselemente ermöglicht das Messen mit Prüfspitzen im eingebauten und verdrahteten Zustand.

Einfaches Öffnen der Käfigzugfederklemmen

Müssen Leiter wieder gelöst werden, lassen sich die Verriegelungselemente mit Hilfe eines gewöhnlichen Schraubendrehers (0,5 x 3,5 (mm)) ganz einfach wieder öffnen. Der Schraubendreher wird hierzu in die Öffnung der Verriegelungstaste eingeführt und leicht nach unten gedrückt – schon hebt sich die Taste und die Käfigzugfederklemme wird geöffnet.

Serien CNE und CSH-SQUICH®

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Kontakteinsätze		CNE (mit Drahtschutz)	CSH-SQUICH®
		CNE...X (ohne Drahtschutz)	
		CNE...RY (für hohe Temperaturen)	
Anzahl der Pole ¹⁾	Hauptkontakte + ⊕	6, 10, 16, 24, (32 = 2 x 16) (48 = 2 x 24)	
	Hilfskontakte	—	
Bemessungsstrom ²⁾		16 A	
EN IEC 61984 Verschmutzungsgrad 3	Bemessungsspannung	500 V	
	Bemessungs-Stoßspannung	6 kV	
	Verschmutzungsgrad	3	
EN IEC 61984 Verschmutzungsgrad 2	Bemessungsspannung	400/690 V	
	Bemessungs-Stoßspannung	6 kV	
	Verschmutzungsgrad	2	
Zertifizierung UL/CSA	Bemessungsspannung (AC/DC)	600 V	
Kontaktwiderstand		≤ 1 mΩ	≤ 3 mΩ
Isolationswiderstand		≥ 10 GΩ	
Grenzwerte Umgebungstemperatur (°C)	min.	-40 °C	-40 °C
	max.	+125 °C/ +180 °C (CNE...RY)	+125 °C
Schutzart	mit Gehäuse (je nach Ausführung)	IP65, IP66/IP69, IP66/IP67/IP69, IP66/IP68/IP69	
	ohne Gehäuse (im gesteckten Zustand)	IP20 (IPXXB)	
Leiteranschluss		Schraubanschluss-Technik	Käfigzugfederanschluss und Verriegelungselement
Leiterquerschnitt	mm ²	0,5 – 4 (CNE)	0,14 – 2,5
		0,25 – 2,5 (CNE...X)	
	AWG	20 – 12 (CNE)	26 – 14
24 – 14 (CNE...X)			
Garantierte Steckzyklen		≥ 500	

1) Die in Klammern angegebenen Polzahlen werden durch Verwendung von zwei Kontakteinsätzen in entsprechenden Gehäusen erzielt

2) Bitte überprüfen Sie die Grenzstromkurven der Einsätze, um den tatsächlichen maximalen Betriebsstrom in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur, dem Leiterquerschnitt, der Polzahl des Steckverbinders und allen externen Einschränkungen zu ermitteln, die z. B. aus der Dauerbetriebstemperatur, die durch die gewählte Leiterummantelung oder durch Endprodukt-Sicherheitsnormen ergeben können, die den maximal zulässigen Temperaturanstieg an den Anschlüssen festlegen (z. B. 30 K, 45 K oder 50 K)

CNE CSH-SQUICH® 6-polig + ⊕ 16 A – 500 V

passende Gehäuse:
Größe "44.27"

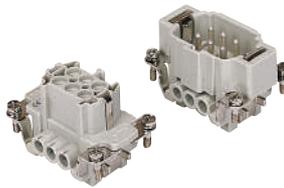
Seite:

C-TYPE IP65/IP66	387 – 392
C7 IP67, 1 Bügel	436 – 437
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	444 – 447
BIG Tüllengehäuse	466 – 467
T-TYPE IP65 Kunststoff	480 – 481
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	489
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	501
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	506
W-TYPE für aggressive Umgebungen	521
E-Xtreme® korrosionsfest	530 – 531, 542, 550 – 551
EMV	578
Zentralbügel	603 – 605
LS-TYPE	618 – 619
IP68	632 – 635

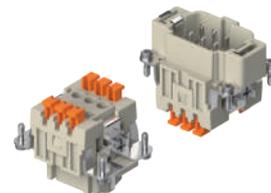
Montagesystem
für den Schaltschrankbau:
COB

Seite:
652 – 653

Kontakteinsätze mit Schraubanschluss



Kontakteinsätze Käfigzugfederanschluss ohne Werkzeug



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

mit Drahtschutz ¹⁾
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CNEF 06 T
CNEM 06 T

ohne Drahtschutz ²⁾
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CNEF 06 TX
CNEM 06 TX

Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CSHF 06
CSHM 06

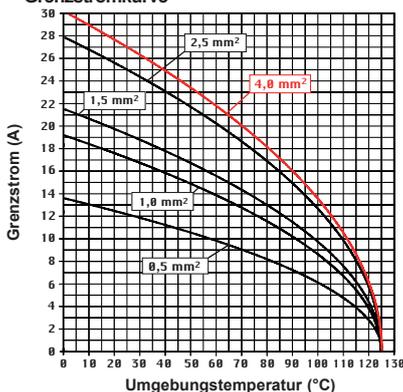
- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 500 V 6 kV 3
16 A 400/690 V 6 kV 2

- cULus (UL für USA und Kanada), VDE, CEC, DNV-GL

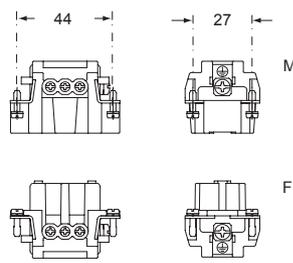
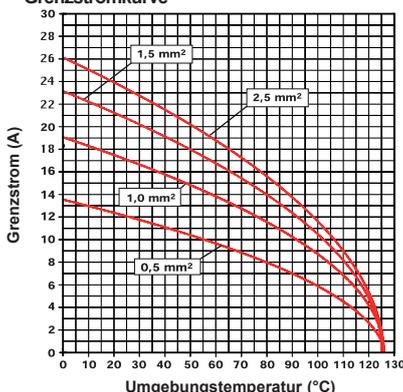
BUREAU VERITAS EAC zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 1 \text{ m}\Omega$ (CNE) – $\leq 3 \text{ m}\Omega$ (CSH)
- Für die zulässige Strombelastung sehen Sie bitte in die folgenden Grenzstromkurven für Kontakteinsätze; weitere Informationen auf Seite 28

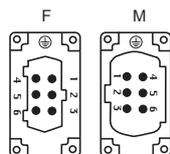
CNE 06-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



CSH 06-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Ansicht der Steckseite

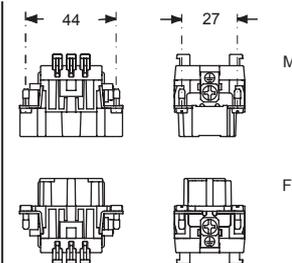


- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt: 0,5 – 4 mm² - AWG 20 – 12
- Einsätze ohne Drahtschutz für Leiterquerschnitt: 0,25 – 2,5 mm² - AWG 24 – 14
- Abisolierlänge: 7 mm
- Anzugsmoment: 0,5 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

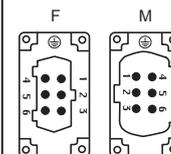
¹⁾ für Leiter ohne Aderendhülse



²⁾ für Leiter mit Aderendhülse



Ansicht der Steckseite



- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt: 0,14 – 2,5 mm² - AWG 26 – 14
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

SQUICH®-Käfigzugfeder-Anschluss-technik ANSCHLIESSEN



VERBINDUNG TRENNEN



CNE CSH-SQUICH® 10 -polig + ⊕ 16 A – 500 V

passende Gehäuse:
Größe "57.27"

Seite:

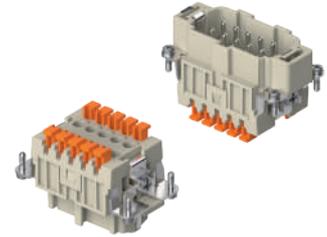
C-TYPE IP65/IP66	393 – 401
C7 IP67, 2 Bügel	438
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	448 – 453
BIG Tüllengehäuse	468 – 469
T-TYPE IP65 Kunststoff	482 – 483
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	490
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	502
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	507
W-TYPE für aggressive Umgebungen	522
E-Xtreme® korrosionsfest	532 – 533, 543, 552 – 553
EMV	579
Zentralbügel	606 – 608
LS-TYPE	620 – 621
IP68	636 – 639

Montagesystem für den Schaltschrankbau: Seite:
COB 652 – 653

Kontakteinsätze mit Schraubanschluss



Kontakteinsätze Käfigzugfederanschluss ohne Werkzeug



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

mit Drahtschutz ¹⁾
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CNEF 10 T
CNEM 10 T

ohne Drahtschutz ²⁾
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CNEF 10 TX
CNEM 10 TX

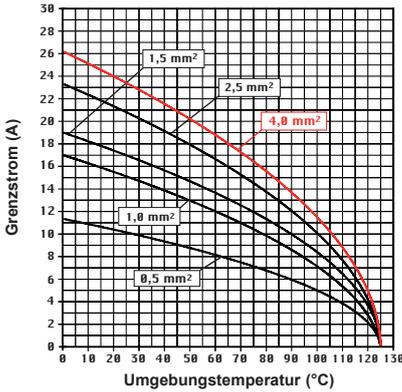
Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CSHF 10
CSHM 10

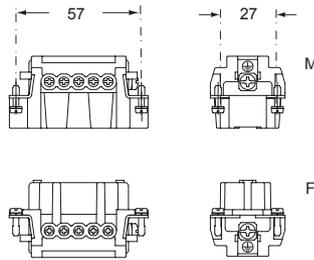
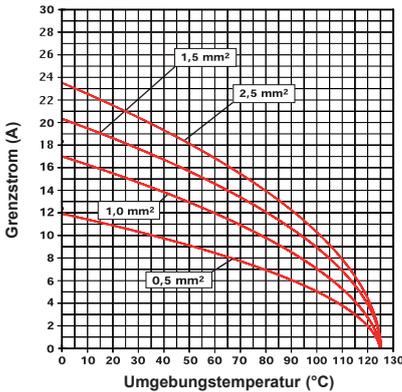
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

- 16 A 500 V 6 kV 3
- 16 A 400/690 V 6 kV 2
- cULus (UL für USA und Kanada), VDE, CEC, DNV-GL
- BUREAU VERITAS EAC zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 1 \text{ m}\Omega$ (CNE) – $\leq 3 \text{ m}\Omega$ (CSH)
- Für die zulässige Strombelastung sehen Sie bitte in die folgenden Grenzstromkurven für Kontakteinsätze; weitere Informationen auf Seite 28

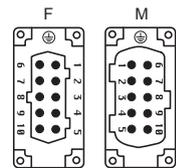
CNE 10-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



CSH 10-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Ansicht der Steckseite

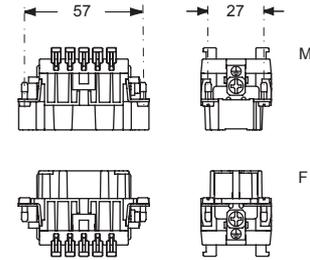


- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt: 0,5 – 4 mm² - AWG 20 – 12
- Einsätze ohne Drahtschutz für Leiterquerschnitt: 0,25 – 2,5 mm² - AWG 24 – 14
- Abisolierlänge: 7 mm
- Anzugsmoment: 0,5 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

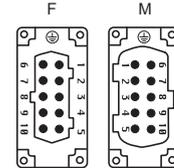
¹⁾ für Leiter ohne Aderendhülle



²⁾ für Leiter mit Aderendhülle

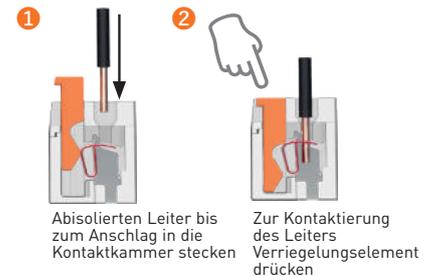


Ansicht der Steckseite



- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt: 0,14 – 2,5 mm² - AWG 26 – 14
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

SQUICH®-Käfigzugfeder-Anschluss-technik ANSCHLIESSEN



VERBINDUNG TRENNEN



CNE CSH-SQUICH® 16 -polig + ⊕ 16 A – 500 V

passende Gehäuse:
Größe "77.27"

Seite:

C-TYPE IP65/IP66	402 – 411
C7 IP67, 2 Bügel	439 – 440
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	454 – 458
BIG Tüllengehäuse	470 – 471
T-TYPE IP65 Kunststoff	484 – 485
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	491
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	503
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	508
W-TYPE für aggressive Umgebungen	523
E-Xtreme® korrosionsfest	534 – 535, 544, 554 – 555
EMV	580
Zentralbügel	609 – 611
LS-TYPE	622 – 623
IP68	640 – 643

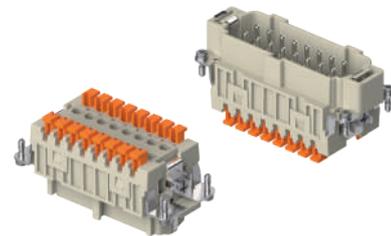
Montagesystem
für den Schaltschrankbau:
COB 0

Seite:
652 – 653

Kontakteinsätze mit Schraubanschluss



Kontakteinsätze Käfigzugfederanschluss ohne Werkzeug



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

mit Drahtschutz ¹⁾
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CNEF 16 T
CNEM 16 T

ohne Drahtschutz ²⁾
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CNEF 16 TX
CNEM 16 TX

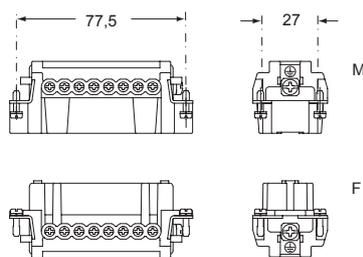
Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CSHF 16
CSHM 16

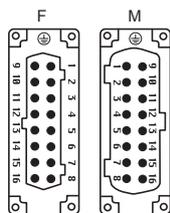
- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 500 V 6 kV 3
16 A 400/690 V 6 kV 2

- cULus (UL für USA und Kanada), zertifiziert

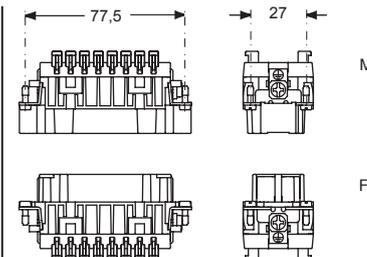
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 1 \text{ m}\Omega$ (CNE) – $\leq 3 \text{ m}\Omega$ (CSH)
- Für die zulässige Strombelastung sehen Sie bitte in die folgenden Grenzstromkurven für Kontakteinsätze; weitere Informationen auf Seite 28



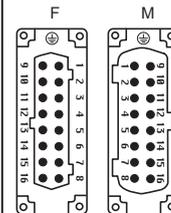
Ansicht der Steckseite



- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt: 0,5 – 4 mm² - AWG 20 – 12
- Einsätze ohne Drahtschutz für Leiterquerschnitt: 0,25 – 2,5 mm² - AWG 24 – 14
- Abisolierlänge: 7 mm
- Anzugsmoment: 0,5 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

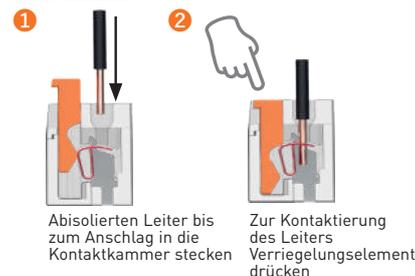


Ansicht der Steckseite



- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt: 0,14 – 2,5 mm² - AWG 26 – 14
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

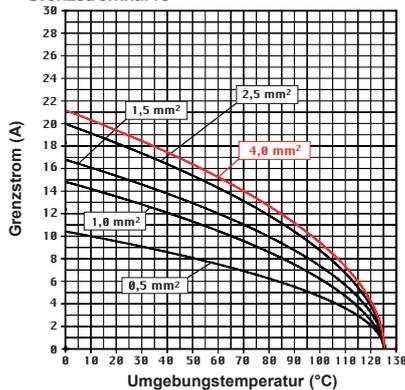
SQUICH®-Käfigzugfeder-Anschluss-technik ANSCHLIESSEN



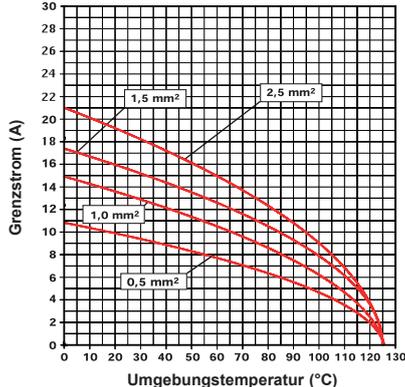
VERBINDUNG TRENNEN



CNE 16-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



CSH 16-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



¹⁾ für Leiter ohne Aderendhülle



²⁾ für Leiter mit Aderendhülle



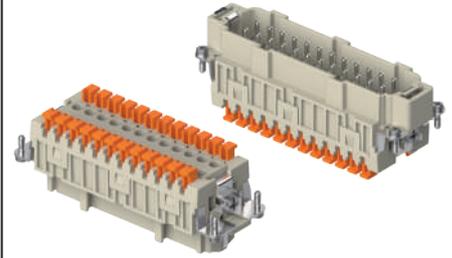
CNE CSH-SQUICH® 24 -polig + ⊕ 16 A – 500 V

passende Gehäuse: Größe "104.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	412 – 423
C7 IP67, 2 Bügel	441 – 442
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	459 – 463
BIG Tüllengehäuse	472 – 473
T-TYPE IP65 Kunststoff	486 – 487
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	492
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	504
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	509
W-TYPE für aggressive Umgebungen	524
E-Xtreme® korrosionsfest	536 – 537, 545, 556 – 557
EMV	581
Zentralbügel	612 – 614
LS-TYPE	624 – 625
IP68	644 – 647
 Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	 Seite: 652 – 653

Kontakteinsätze mit Schraubanschluss



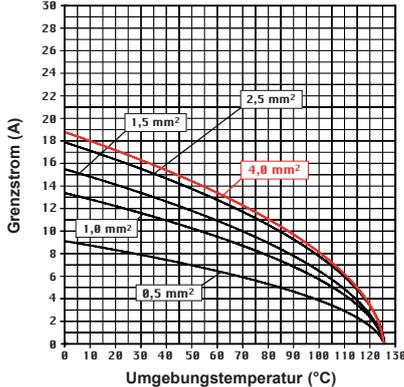
Kontakteinsätze Käfigzugfederanschluss ohne Werkzeug



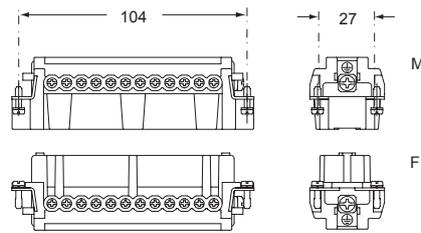
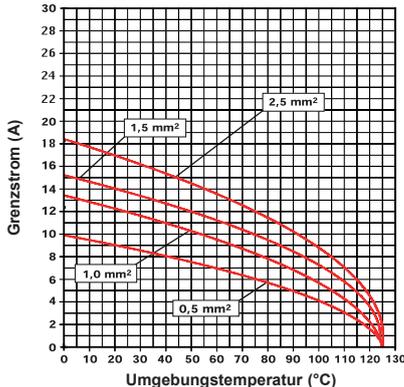
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
mit Drahtschutz ¹⁾ Buchseinsätze Stifteinsätze	CNEF 24 T CNEM 24 T	
ohne Drahtschutz ²⁾ Buchseinsätze Stifteinsätze	CNEF 24 TX CNEM 24 TX	
Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen Buchseinsätze Stifteinsätze		CSHF 24 CSHM 24

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 500 V 6 kV 3
16 A 400/690 V 6 kV 2
- cULus (UL für USA und Kanada), zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 1 \text{ m}\Omega$ (CNE) – $\leq 3 \text{ m}\Omega$ (CSH)
- Für die zulässige Strombelastung sehen Sie bitte in die folgenden Grenzstromkurven für Kontakteinsätze; weitere Informationen auf Seite 28

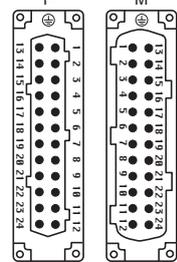
CNE 24-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



CSH 24-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Ansicht der Steckseite

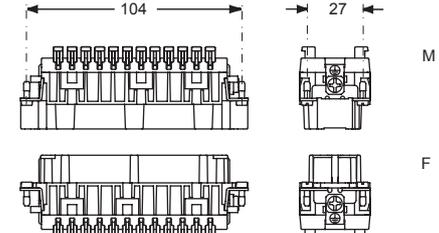


- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt: 0,5 - 4 mm² - AWG 20 – 12
- Einsätze ohne Drahtschutz für Leiterquerschnitt: 0,25 - 2,5 mm² - AWG 24 – 14
- Abisolierlänge: 7 mm
- Anzugsmoment: 0,5 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

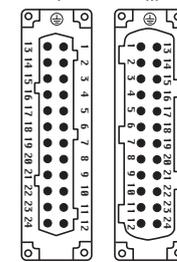
¹⁾ für Leiter ohne Aderendhülle



²⁾ für Leiter mit Aderendhülle

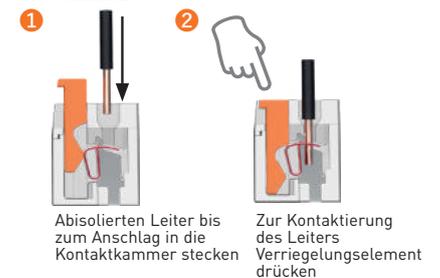


Ansicht der Steckseite



- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt: 0,14 – 2,5 mm² - AWG 26 – 14
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

SQUICH®-Käfigzugfeder-Anschluss-technik ANSCHLIESSEN



VERBINDUNG TRENNEN



passende Gehäuse:
Größe "77.62"

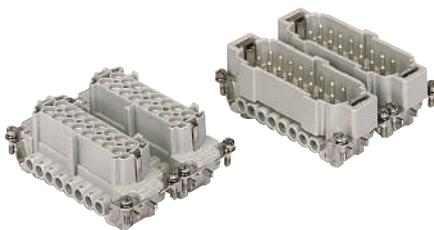
Seite:

C-TYPE IP65/IP66
W-TYPE für aggressive Umgebungen
E-Xtreme® korrosionsfest

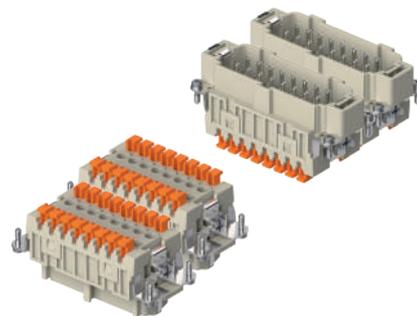
424 – 429

546

**Kontakteinsätze
mit Schraubanschluss**



**Kontakteinsätze
Käfigzugfederanschluss ohne Werkzeug**



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

mit Drahtschutz ¹⁾
Buchseinsätze, Nr. (1 – 16) und (17 – 32)
Stifteinsätze, Nr. (1 – 16) und (17 – 32)

CNEF 16 T
CNEM 16 T

CNEF 16 TN
CNEM 16 TN

ohne Drahtschutz ²⁾
Buchseinsätze, Nr. (1 – 16) und (17 – 32)
Stifteinsätze, Nr. (1 – 16) und (17 – 32)

CNEF 16 TX
CNEM 16 TX

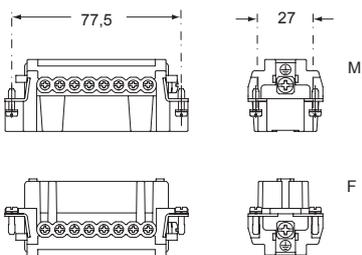
CNEF 16 TXN
CNEM 16 TXN

Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen
Buchseinsätze, Nr. (1 – 16) und (17 – 32)
Stifteinsätze, Nr. (1 – 16) und (17 – 32)

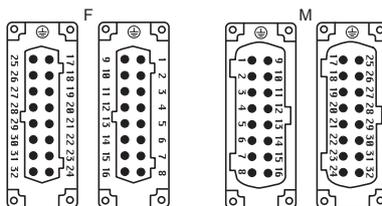
CSHF 16
CSHM 16

CSHF 16 N
CSHM 16 N

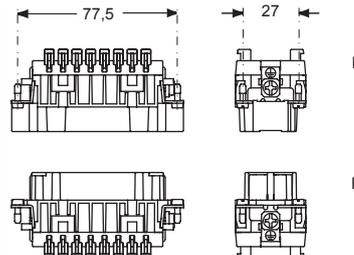
- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 500 V 6 kV 3
16 A 400/690 V 6 kV 2
- (UL für USA und Kanada), **ERC** zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 1 \text{ m}\Omega$ (CNE) – $\leq 3 \text{ m}\Omega$ (CSH)
- Für die zulässige Strombelastung sehen Sie bitte in die folgenden Grenzstromkurven für Kontakteinsätze; weitere Informationen auf Seite 28



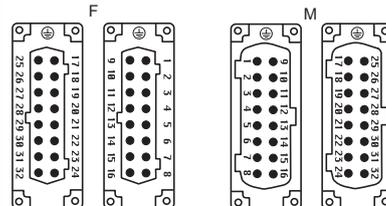
Ansicht der Steckseite



- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt:
0,5 – 4 mm² - AWG 20 – 12
- Einsätze ohne Drahtschutz für Leiterquerschnitt:
0,25 – 2,5 mm² - AWG 24 – 14
- Abisolierlänge: 7 mm
- Anzugsmoment: 0,5 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

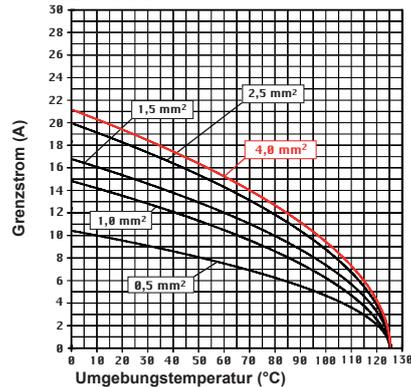


Ansicht der Steckseite

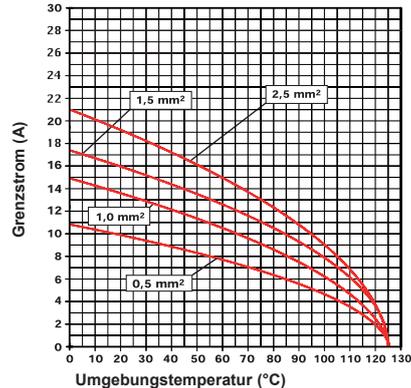


- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt:
0,14 – 2,5 mm² - AWG 26 – 14
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

**CNE 32-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve**



**CSH 32-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve**



¹⁾ für Leiter ohne Aderendhülle



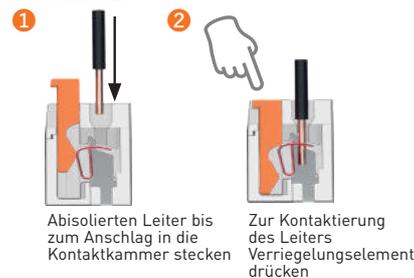
CNE ...

²⁾ für Leiter mit Aderendhülle



CNE ... X

**SQUICH®-Käfigzugfeder-Anschluss-technik
ANSCHLIESSEN**



VERBINDUNG TRENNEN



CNE CSH-SQUICH® 48-polig + ⊕ 16 A – 500 V

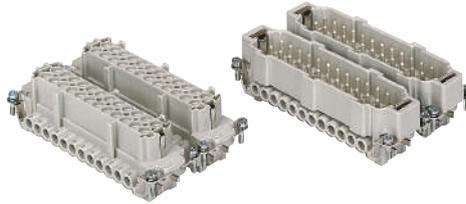
passende Gehäuse:
Größe "104.62"

Seite:

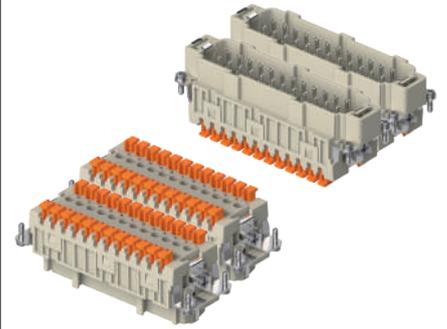
C-TYPE IP65/IP66
W-TYPE für aggressive Umgebungen
E-Xtreme® korrosionsfest

430
526
547

Kontakteinsätze mit Schraubanschluss

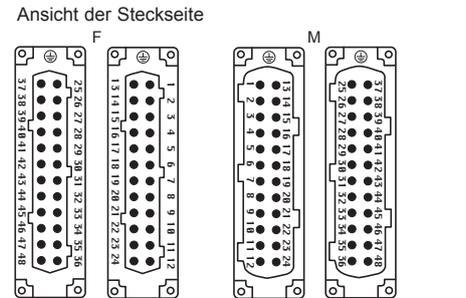
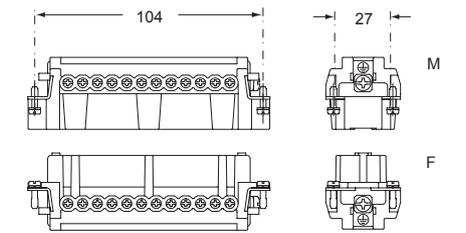
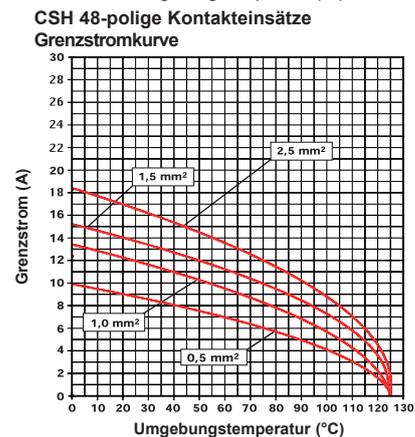
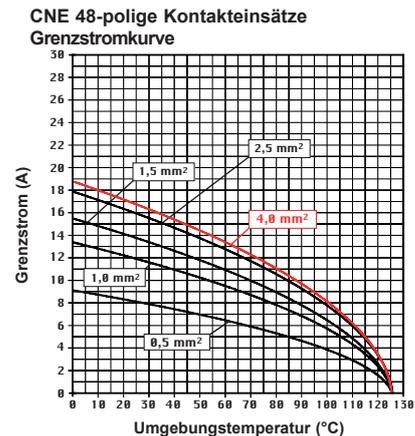


Kontakteinsätze Käfigzugfederanschluss ohne Werkzeug

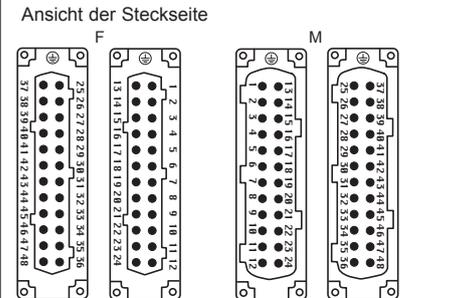
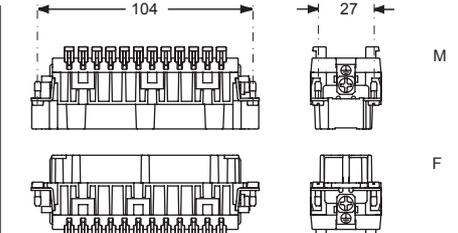


Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
mit Drahtschutz ¹⁾ Buchseinsätze, Nr. (1 – 24) und (25 – 48) Stifteinsätze, Nr. (1 – 24) und (25 – 48)	CNEF 24 T CNEM 24 T	CNEF 24 TN CNEM 24 TN		
ohne Drahtschutz ²⁾ Buchseinsätze, Nr. (1 – 24) und (25 – 48) Stifteinsätze, Nr. (1 – 24) und (25 – 48)	CNEF 24 TX CNEM 24 TX	CNEF 24 TXN CNEM 24 TXN		
Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen Buchseinsätze, Nr. (1 – 24) und (25 – 48) Stifteinsätze, Nr. (1 – 24) und (25 – 48)			CSHF 24 CSHM 24	CSHF 24 N CSHM 24 N

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 500 V 6 kV 3
16 A 400/690 V 6 kV 2
- cULus (UL für USA und Kanada), zertifiziert
- BUREAU VERITAS EAC zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 1 \text{ m}\Omega$ (CNE) – $\leq 3 \text{ m}\Omega$ (CSH)
- Für die zulässige Strombelastung sehen Sie bitte in die folgenden Grenzstromkurven für Kontakteinsätze; weitere Informationen auf Seite 28



- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt: 0,5 – 4 mm² - AWG 20 – 12
- Einsätze ohne Drahtschutz für Leiterquerschnitt: 0,25 - 2,5 mm² - AWG 24 – 14
- Absisolierlänge: 7 mm
- Anzugsmoment: 0,5 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21



- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt: 0,14 – 2,5 mm² - AWG 26 – 14
- Absisolierlänge: 9 ... 11 mm

SQUICH®-Käfigzugfeder-Anschluss-technik

ANSCHLIESSEN

-
-

VERBINDUNG TRENNEN

-

Stecken Sie einen normalen Schraubendreher **0,5 x 3,5 (mm)** in die seitliche Öffnung des Verriegelungselements und heben Sie es durch eine Schwenkbewegung an.

CNE...RY 6-polig + ⊕ 16 A – 500 V

passende Gehäuse:
Größe "44.27"

Seite:

180 °C

586

Kontakteinsätze mit Schraubanschluss



Q 180 °C

Beschreibung

Artikelbezeichnung

mit Drahtschutz ¹⁾, Anwendung bis 180 °C
Buchseinsätze, braun
Stifteinsätze, braun

CNEF 06 RY
CNEM 06 RY

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

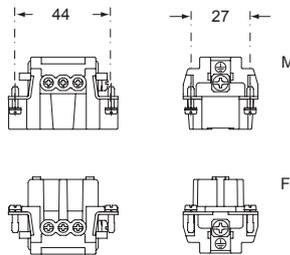
16 A 500 V 6 kV 3

16 A 400/690 V 6 kV 2

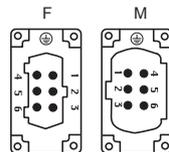
- (UL für USA und Kanada),

zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +180 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 1 \text{ m}\Omega$
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

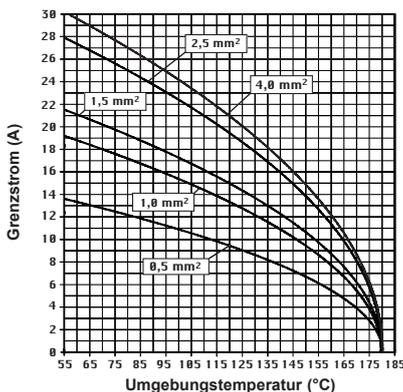


Ansicht der Steckseite



- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt: 0,5 – 4 mm² - AWG 20 – 12
- Abisolierlänge: 7 mm
- Anzugsmoment: 0,5 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

CNE...RY 06-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve



¹⁾ für Leiter ohne Aderendhülle



CNE...RY 10-polig + ⊕ 16 A – 500 V

passende Gehäuse:
Größe "57.27"

Seite:

180 °C

587

Kontakteinsätze mit Schraubanschluss



Q 180 °C

Beschreibung

Artikelbezeichnung

mit Drahtschutz ¹⁾, Anwendung bis 180 °C
Buchseinsätze, braun
Stifteinsätze, braun

CNEF 10 RY
CNEM 10 RY

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

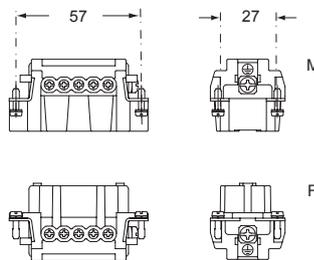
16 A 500 V 6 kV 3

16 A 400/690 V 6 kV 2

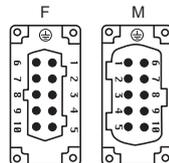
- cULus (UL für USA und Kanada), SB, CEC, DNV-GL

BUREAU VERITAS EAC zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +180 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 1 \text{ m}\Omega$
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

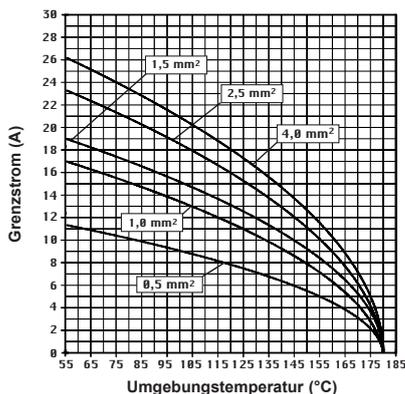


Ansicht der Steckseite



- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt: 0,5 - 4 mm² - AWG 20 – 12
- Abisolierlänge: 7 mm
- Anzugsmoment: 0,5 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

CNE...RY 10-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve



¹⁾ für Leiter ohne Aderendhülse



CNE...RY 16-polig + ⊕ 16 A – 500 V

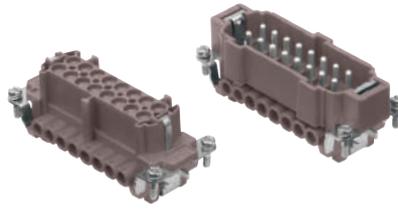
passende Gehäuse:
Größe "77.27"

Seite:

180 °C

588

Kontakteinsätze mit Schraubanschluss



Q 180 °C

Beschreibung

Artikelbezeichnung

mit Drahtschutz ¹⁾, Anwendung bis 180 °C
Buchseinsätze, braun
Stifteinsätze, braun

CNEF 16 RY
CNEM 16 RY

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

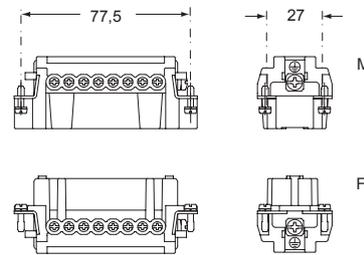
16 A 500 V 6 kV 3

16 A 400/690 V 6 kV 2

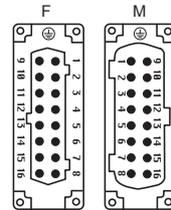
- cULus (UL für USA und Kanada),

zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +180 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 1 \text{ m}\Omega$
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

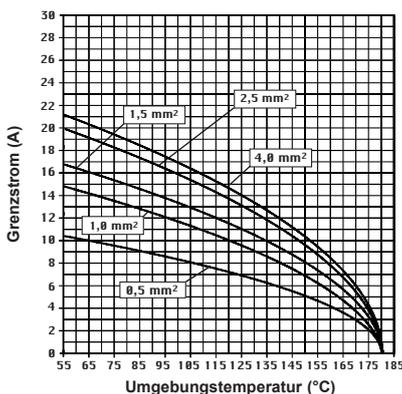


Ansicht der Steckseite



- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt: 0,5 – 4 mm² - AWG 20 – 12
- Abisolierlänge: 7 mm
- Anzugsmoment: 0,5 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

CNE...RY 16-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve



¹⁾ für Leiter ohne Aderendhülse



CNE...RY 24-polig + ⊕ 16 A – 500 V

passende Gehäuse:
Größe "104.27"

Seite:

180 °C

589

Kontakteinsätze mit Schraubanschluss



Q 180 °C

Beschreibung

Artikelbezeichnung

mit Drahtschutz ¹⁾, Anwendung bis 180 °C
Buchseinsätze, braun
Stifteinsätze, braun

CNEF 24 RY
CNEM 24 RY

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

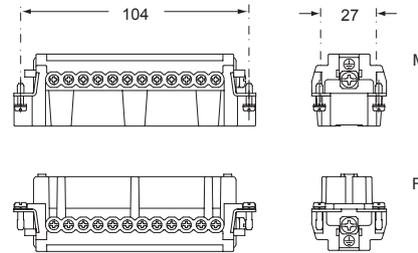
16 A 500 V 6 kV 3

16 A 400/690 V 6 kV 2

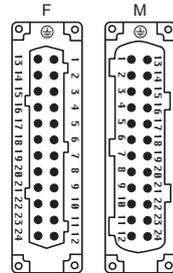
- cULus (UL für USA und Kanada),

zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +180 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 1 \text{ m}\Omega$
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite

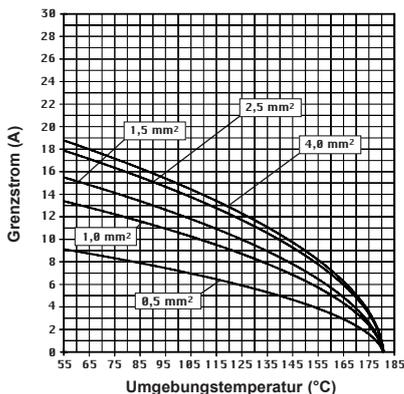


- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt: 0,5 – 4 mm² - AWG 20 – 12
- Abisolierlänge: 7 mm
- Anzugsmoment: 0,5 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

¹⁾ für Leiter ohne Aderendhülse



CNE...RY 24-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve



CNE...RY 48-polig + ⊕ 16 A – 500 V

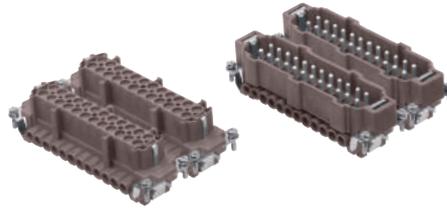
passende Gehäuse:
Größe "104.62"

Seite:

180 °C

590

Kontakteinsätze mit Schraubanschluss



Q 180 °C

Beschreibung Artikelbezeichnung Artikelbezeichnung

mit Drahtschutz ¹⁾, Anwendung bis 180 °C
Buchseinsätze, braun Nr. (1 – 24) und (25 – 48), braun
Stifteinsätze, Nr. (1 – 24) und (25 – 48), braun

CNEF 24 RY
CNEM 24 RY

CNEF 24 RYN
CNEM 24 RYN

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

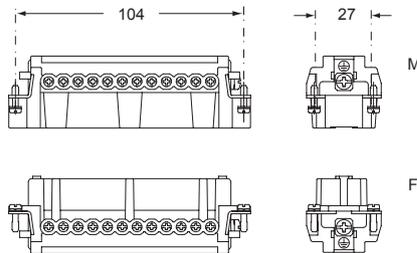
16 A 500 V 6 kV 3

16 A 400/690 V 6 kV 2

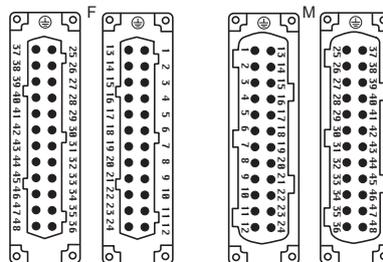
- cULus (UL für USA und Kanada),

zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +180 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 1 \text{ m}\Omega$
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

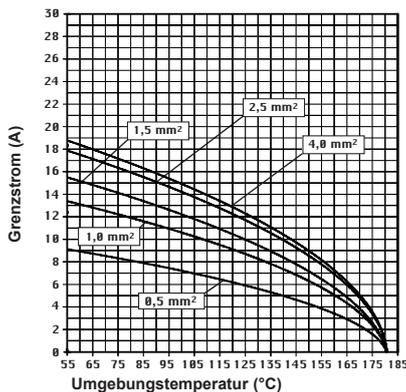


Ansicht der Steckseite



- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt: 0,5 – 4 mm² - AWG 20 – 12
- Abisolierlänge: 7 mm
- Anzugsmoment: 0,5 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

CNE...RY 48-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve



¹⁾ für Leiter ohne Aderendhülse



Serie CSH S-SQUICH®

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Die Nachfrage nach kostengünstigen Lösungen für die Großserienproduktion wächst ständig und gestanzte Kontakte erfüllen die Grundvoraussetzungen für solche Anwendungen.

- Die gestanzten ILME-Kontakte bieten dank ihrer **Silberbeschichtung** eine mechanische Lebensdauer **≥ 500 Steckzyklen** und sind daher diesbezüglich den gedrehten Kontakten ebenbürtig.



Q Zur klaren Unterscheidung der Kontakteinsätze wird am Ende der Artikelbezeichnung ein „S“ für „stamped“ angefügt.

- Gestanzte Kontakte, beim SQUICH®-Anschluss weisen alle bekannten Vorteile der ILME-eigenen Technologie auf

- **Reduzierte Verdrahtungszeit**

Die Federzugklemmen werden „geöffnet“, also mit angehobenem Verriegelungselement, geliefert. Sie sparen so bis zu **50% der Verdrahtungszeit** im Vergleich zum Schraubanschluss.

- **Unabhängig von der Benutzerqualifikation**

(Anschluss auf Knopfdruck ohne Werkzeug).

- **Keine besondere Vorbereitung der Drähte erforderlich**, lediglich die Litze auf die richtige Länge abisolieren.

- **Werkzeugloser Anschluss;**

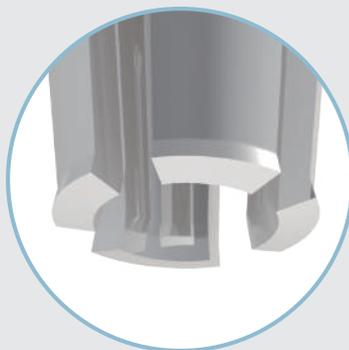
- **Hohe Vibrationsfestigkeit** durch beständigen Druck der Federzugklemme auf den Leiter.

- Die Möglichkeit der Verwendung von **Kupfermassivdraht und flexibler Litze** mit einem Querschnittsbereich zwischen 0,14 mm² und 2,5 mm² (AWG 26 – 14).

- Die Möglichkeit, mit einer **Prüfspitze** eines Messgerätes in der Prüföffnung des Verriegelungselements direkt auf dem Kontakt zu messen.

- Bei Bedarf kann der Anschluss einfach mit Hilfe eines Schlitzschraubendrehers an der seitlichen Öffnung des Verriegelungselements wieder geöffnet werden.

gestanzte,
versilberte
Kontakte



CSHF/M 06 S 6-polig + ⊕ 16 A – 500 V SQUICH®

passende Gehäuse: Größe "44.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	387 – 392
C7 IP67, 1 Bügel	436 – 437
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	444 – 447
BIG Tüllengehäuse	466 – 467
T-TYPE IP65 Kunststoff	480 – 481
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	489
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	501
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	506
W-TYPE für aggressive Umgebungen	521
E-Xtreme® korrosionsfest	530 – 531, 542, 550 – 551
EMV	578
Zentralbügel	603 – 605
LS-TYPE	618 – 619
IP68	632 – 635
Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	Seite: 652 – 653

Kontakteinsätze mit Käfigzugfederanschluss



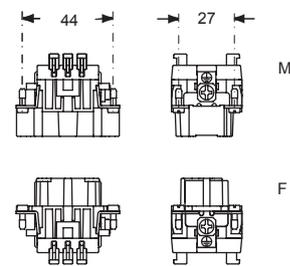
Q GESTANZTE KONTAKTE, VERSILBERT

Beschreibung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------

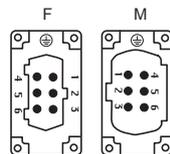
Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CSHF 06 S
CSHM 06 S

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 500 V 6 kV 3
16 A 400/690 V 6 kV 2
- cURus, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC in Vorbereitung
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$



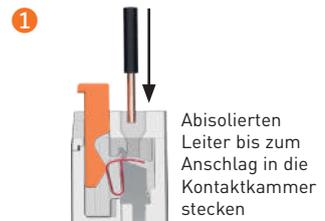
Ansicht der Steckseite



- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt:
0,14 – 2,5 mm² – AWG 26 – 14
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

SQUICH®-Käfigzugfeder-Anschluss-technik

ANSCHLIESSEN



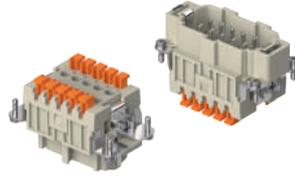
VERBINDUNG TRENNEN



CSHF/M 10 S 10-polig + ⊕ 16 A – 500 V SQUICH®

passende Gehäuse: Größe "57.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	393 – 401
C7 IP67, 2 Bügel	438
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	448 – 453
BIG Tüllengehäuse	468 – 469
T-TYPE IP65 Kunststoff	482 – 483
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	490
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	502
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	507
W-TYPE für aggressive Umgebungen	522
E-Xtreme® korrosionsfest	532 – 533, 543, 552 – 553
EMV	579
Zentralbügel	606 – 608
LS-TYPE	620 – 621
IP68	636 – 639
Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	Seite: 652 – 653

Kontakteinsätze mit Käfigzugfederanschluss



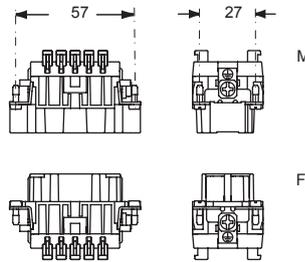
Q GESTANZTE KONTAKTE, VERSILBERT

Beschreibung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------

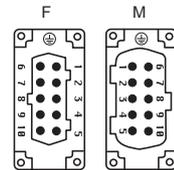
Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CSHF 10 S
CSHM 10 S

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 500 V 6 kV 3
16 A 400/690 V 6 kV 2
- cURus, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC in Vorbereitung
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$



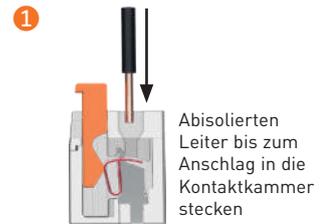
Ansicht der Steckseite



- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt:
0,14 – 2,5 mm² – AWG 26 – 14
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

SQUICH®-Käfigzugfeder-Anschluss-technik

ANSCHLIESSEN



VERBINDUNG TRENNEN



CSHF/M 16 S 16-polig + ⊕ 16 A – 500 V SQUICH®

passende Gehäuse:
Größe "77.27"

Seite:

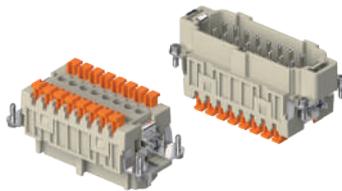
C-TYPE IP65/IP66	402 – 411
C7 IP67, 2 Bügel	439 – 440
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	454 – 458
BIG Tüllengehäuse	470 – 471
T-TYPE IP65 Kunststoff	484 – 485
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	491
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	503
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	508
W-TYPE für aggressive Umgebungen	523
E-Xtreme® korrosionsfest	534 – 535, 544, 554 – 555
EMV	580
Zentralbügel	609 – 611
LS-TYPE	622 – 623
IP68	640 – 643

Montagesystem

für den Schaltschrankbau:

COB Seite: 652 – 653

Kontakteinsätze mit Käfigzugfederanschluss



Q GESTANZTE KONTAKTE, VERSILBERT

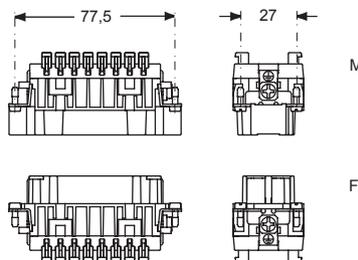
Beschreibung

Artikelbezeichnung

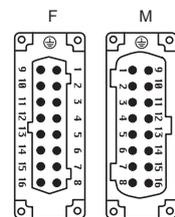
Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen
Buchseneinsätze
Stifteinsätze

CSHF 16 S
CSHM 16 S

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 500 V 6 kV 3
16 A 400/690 V 6 kV 2
- cURus, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC in Vorbereitung
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$



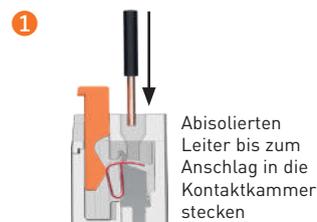
Ansicht der Steckseite



- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt:
0,14 – 2,5 mm² – AWG 26 – 14
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

SQUICH®-Käfigzugfeder-Anschluss-technik

ANSCHLIESSEN



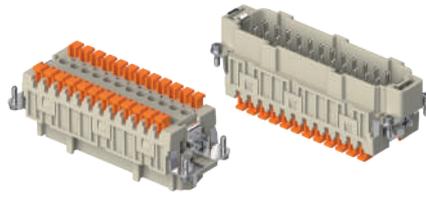
VERBINDUNG TRENNEN



CSHF/M 24 S 24-polig + ⊕ 16 A – 500 V SQUICH®

passende Gehäuse: Größe "104.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	412 – 423
C7 IP67, 2 Bügel	441 – 442
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	459 – 463
BIG Tüllengehäuse	472 – 473
T-TYPE IP65 Kunststoff	486 – 487
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	492
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	504
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	509
W-TYPE für aggressive Umgebungen	524
E-Xtreme® korrosionsfest	536 – 537, 545, 556 – 557
EMV	581
Zentralbügel	612 – 614
LS-TYPE	624 – 625
IP68	644 – 647
Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	Seite: 652 – 653

Kontakteinsätze mit Käfigzugfederanschluss



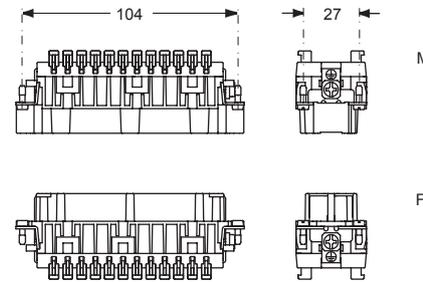
Q GESTANZTE KONTAKTE, VERSILBERT

Beschreibung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------

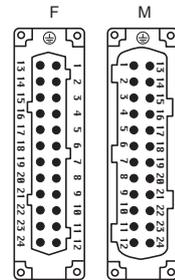
Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CSHF 24 S
CSHM 24 S

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 500 V 6 kV 3
16 A 400/690 V 6 kV 2
- cURus, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC in Vorbereitung
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$



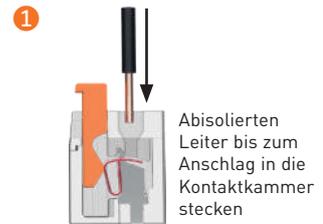
Ansicht der Steckseite



- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt:
 $0,14 - 2,5 \text{ mm}^2 - \text{AWG } 26 - 14$
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

SQUICH®-Käfigzugfeder-Anschluss-technik

ANSCHLIESSEN



VERBINDUNG TRENNEN



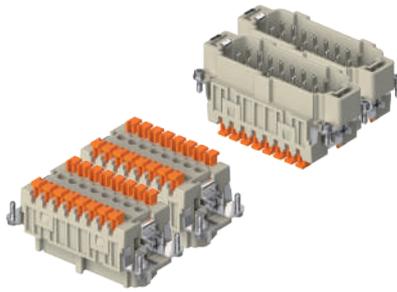
passende Gehäuse:
Größe "77.62"

Seite:

C-TYPE IP65/IP66
W-TYPE für aggressive Umgebungen
E-Xtreme® korrosionsfest

424 – 429
525
546

Kontakteinsätze mit Käfigzugfederanschluss



Q GESTANZTE KONTAKTE, VERSILBERT

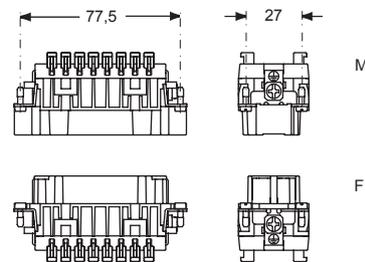
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen
Buchseinsätze, Nr. (1 – 16) and (17 – 32)
Stifteinsätze, Nr. (1 – 16) and (17 – 32)

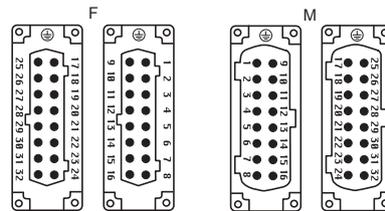
**CSHF 16 S
CSHM 16 S**

**CSHF 16 SN
CSHM 16 SN**

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 500 V 6 kV 3
16 A 400/690 V 6 kV 2
- cURus, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC in Vorbereitung
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$



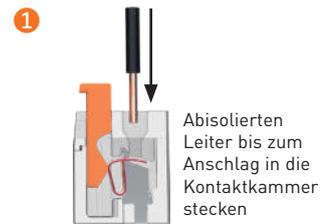
Ansicht der Steckseite



- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt:
 $0,14 - 2,5 \text{ mm}^2$ – AWG 26 – 14
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

SQUICH®-Käfigzugfeder-Anschluss-technik

ANSCHLIESSEN



VERBINDUNG TRENNEN



CSHF/M SN 48-polig + ⊕ 16 A – 500 V SQUICH®

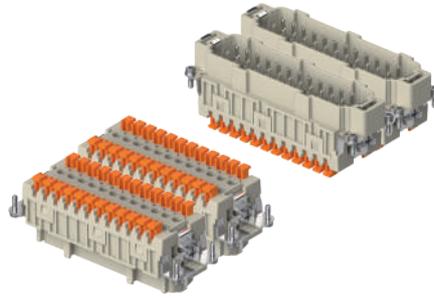
passende Gehäuse:
Größe "104.62"

Seite:

C-TYPE IP65/IP66
W-TYPE für aggressive Umgebungen
E-Xtreme® korrosionsfest

430
526
547

Kontakteinsätze mit Käfigzugfederanschluss



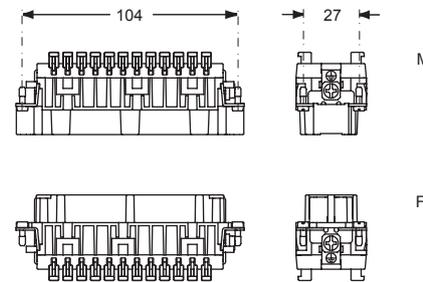
Q GESTANZTE KONTAKTE, VERSILBERT

Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

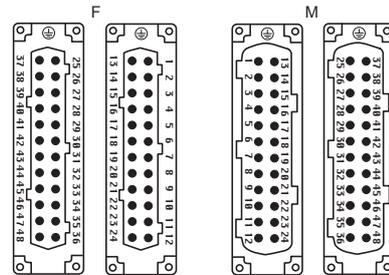
Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen
Buchseinsätze, Nr. (1 – 24) and (25 – 48)
Stifteinsätze, Nr. (1 – 24) and (25 – 48)

CSHF 24 S CSHM 24 S	CSHF 24 SN CSHM 24 SN
------------------------	--------------------------

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 500 V 6 kV 3
16 A 400/690 V 6 kV 2
- cURus, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC in Vorbereitung
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$



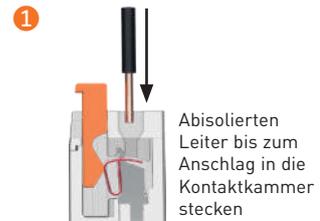
Ansicht der Steckseite



- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt:
0,14 – 2,5 mm² – AWG 26 – 14
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

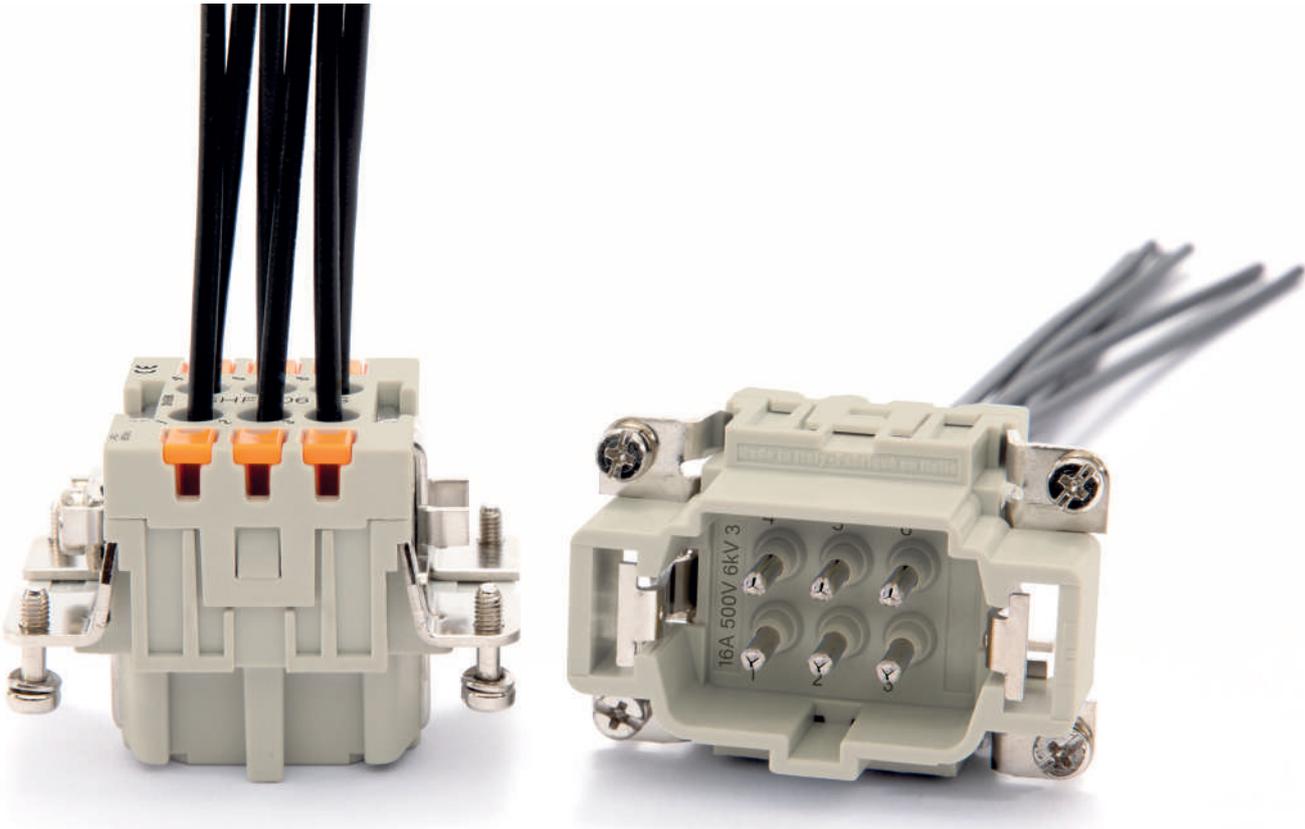
SQUICH®-Käfigzugfeder-Anschluss-technik

ANSCHLIESSEN



VERBINDUNG TRENNEN



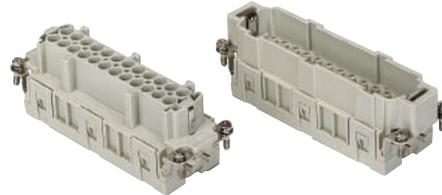


Serie CCE

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Die Serie CCE ist die Weiterentwicklung der früheren Serie CC für CC-Crimpkontakte bis 16 A je Kontakt. Sie ist steckkompatibel mit den vier (sechs bei doppelten Kontakteinsätzen) Kontakteinsatz-Serien: **CNE** (Schraubanschluss), **CSH** (Käfigzugfeder mit Verriegelungselement, SQUICH® Technologie), **CSS** (doppelter Käfigzugfederanschluss), **CT** (Schraubanschluss mit Klemmenleiste 45°), **CTSE** (Käfigzugfederanschluss mit Klemmenleiste 45°).

So wie die Serie CNE aus der früheren Serie CN entstand, wurde die Serie CCE durch eine umfassende Weiterentwicklung der früheren Serie CC generiert. Während die Serie CC bei der Kontakthaltung auf ein zusätzliches Federelement aus Edelstahl setzte, wendet die Serie CCE das moderne und ebenso zuverlässige Konzept der Rückhaltung im Isolierkörper durch ein direkt im Isolierkörper enthaltenes elastisches Element an.



Dies verbessert die Isolierung, vereinfacht die Fertigung und erhöht die Zuverlässigkeit.

Durch eine Vergrößerung der Kriechstrecken konnte die Bemessungsspannung **von zuvor 400 V auf nunmehr 500 V erhöht werden.**

Gedrehte Crimpkontakte und die dazugehörigen Kontakteinsätze sind in vibrationsbeanspruchten Anwendungsbereichen wie z. B. bei Schienenfahrzeugen und sonstigen Transport- und Antriebssystemen die bevorzugte Ausführung.

Kontakteinsätze		CCE
Anzahl der Pole ¹⁾	Hauptkontakte + ⊕	6, 10, 16, 24, (32 = 2 x 16), (48 = 2 x 24)
	Hilfskontakte	—
Bemessungsstrom ²⁾		16 A
EN IEC 61984 Verschmutzungsgrad 3	Bemessungsspannung	500 V
	Bemessungs-Stoßspannung	6 kV
	Verschmutzungsgrad	3
EN IEC 61984 Verschmutzungsgrad 2	Bemessungsspannung	400/690 V
	Bemessungs-Stoßspannung	6 kV
	Verschmutzungsgrad	2
Zertifizierung UL/CSA	Bemessungsspannung (AC/DC)	600 V
Kontaktwiderstand		≤ 1 mΩ
Isolationswiderstand		≥ 10 GΩ
Grenzwerte Umgebungstemperatur (°C)	min.	-40 °C
	max.	70 °C
Schutzart	mit Gehäuse	IP65, IP66/IP69 oder IP66/IP67/IP69 oder IP66/IP68/IP69 (je nach Ausführung)
	ohne Gehäuse (im gesteckten Zustand)	IP20 (IPXXB)
Leiteranschluss		Crimpanschluss
Leiterquerschnitt	mm ²	0,14 – 4
	AWG	26 – 12
Garantierte Steckzyklen		≥ 500

1) Die in Klammern angegebenen Polzahlen werden durch Verwendung von zwei Kontakteinsätzen in entsprechenden Gehäusen erzielt

2) Bitte überprüfen Sie die Grenzstromkurven der Einsätze, um den tatsächlichen maximalen Betriebsstrom in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur, dem Leiterquerschnitt, der Polzahl des Steckverbinders und allen externen Einschränkungen zu ermitteln, die z. B. aus der Dauerbetriebstemperatur, die durch die gewählte Leiterummantelung oder durch Endprodukt-Sicherheitsnormen ergeben können, die den maximal zulässigen Temperaturanstieg an den Anschlüssen festlegen (z. B. 30 K, 45 K oder 50 K)

CCE 6 -polig + ⊕ 16 A – 500 V

passende Gehäuse: Größe "44.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	387 – 392
C7 IP67, 1 Bügel	436 – 437
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	444 – 447
BIG Tüllengehäuse	466 – 467
T-TYPE IP65 Kunststoff	480 – 481
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	489
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	501
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	506
W-TYPE für aggressive Umgebungen	521
E-Xtreme® korrosionsfest	530 – 531, 542, 550 – 551
EMV	578
Zentralbügel	603 – 605
LS-TYPE	618 – 619
IP68	632 – 635
Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	Seite: 652 – 653

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 16 A Standard oder voreilend öffnend versilbert oder vergoldet



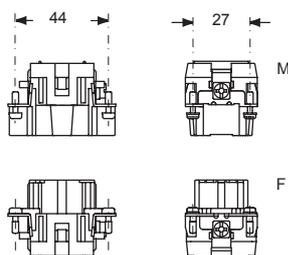
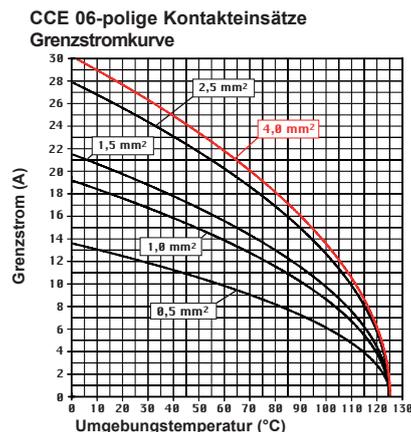
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

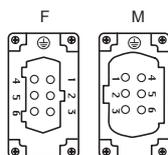
CCEF 06
CCEM 06

Crimpkontaktbuchsen 16 A			
0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22	1 Rille	CCFA 0.3	CCFD 0.3
0,5 mm ² AWG 20	ohne Rillen	CCFA 0.5	CCFD 0.5
0,75 mm ² AWG 18	1 Rille am Schaft	CCFA 0.7	CCFD 0.7
1 mm ² AWG 18	1 Rille	CCFA 1.0	CCFD 1.0
1,5 mm ² AWG 16	2 Rillen	CCFA 1.5	CCFD 1.5
2,5 mm ² AWG 14	3 Rillen	CCFA 2.5	CCFD 2.5
3 mm ² AWG 12	1 breite Rille	CCFA 3.0	CCFD 3.0
4 mm ² AWG 12	ohne Rillen	CCFA 4.0	CCFD 4.0
Crimpkontaktstifte 16 A			
0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22	1 Rille	CCMA 0.3	CCMD 0.3
0,5 mm ² AWG 20	ohne Rillen	CCMA 0.5	CCMD 0.5
0,75 mm ² AWG 18	1 Rille am Schaft	CCMA 0.7	CCMD 0.7
1 mm ² AWG 18	1 Rille	CCMA 1.0	CCMD 1.0
1,5 mm ² AWG 16	2 Rillen	CCMA 1.5	CCMD 1.5
2,5 mm ² AWG 14	3 Rillen	CCMA 2.5	CCMD 2.5
3 mm ² AWG 12	1 breite Rille	CCMA 3.0	CCMD 3.0
4 mm ² AWG 12	ohne Rillen	CCMA 4.0	CCMD 4.0
voreilend öffnende Crimpkontaktstifte 16 A			
0,5 mm ² AWG 20	ohne Rillen	CC 0.5 AN	* 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675
0,75 mm ² AWG 18	1 Rille am Schaft	CC 0.7 AN	
1 mm ² AWG 18	1 Rille	CC 1.0 AN	
1,5 mm ² AWG 16	2 Rillen	CC 1.5 AN	
2,5 mm ² AWG 14	3 Rillen	CC 2.5 AN	

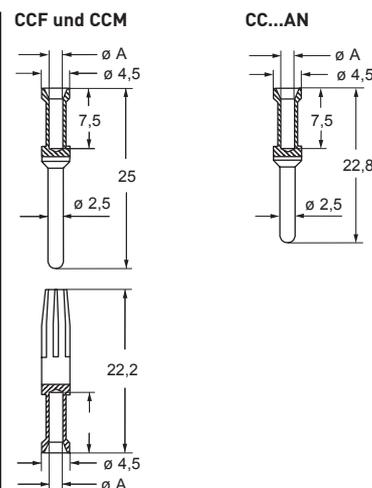
- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 500 V 6 kV 3
16 A 400/690 V 6 kV 2
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite



- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von **ILME** freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien CCF, CCM und CC...AN auf den Seiten 708 – 741)



Kontakte CCF, CCM und CC...AN
Leiterquerschnitt Durchmesser Abisolierlänge

mm ²	ø A (mm)	(mm)
0,14-0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

CCE 10 -polig + ⊕ 16 A – 500 V

passende Gehäuse: Größe "57.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	393 – 401
C7 IP67, 2 Bügel	438
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	448 – 453
BIG Tüllengehäuse	468 – 469
T-TYPE IP65 Kunststoff	482 – 483
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	490
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	502
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	507
W-TYPE für aggressive Umgebungen	522
E-Xtreme® korrosionsfest	532 – 533, 543, 552 – 553
EMV	579
Zentralbügel	606 – 608
LS-TYPE	620 – 621
IP68	636 – 639
Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	Seite: 652 – 653

Kontaktensätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 16 A Standard oder voreilend öffnend versilbert oder vergoldet

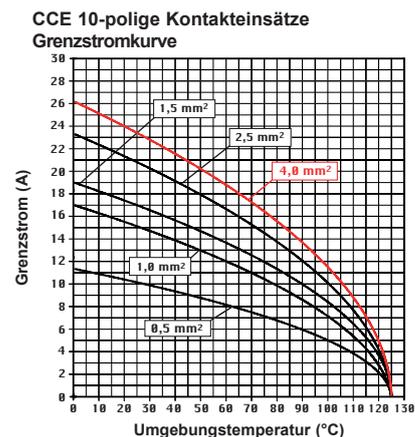


Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen Buchsenensätze Stifteinsätze	CCEF 10 CCEM 10	
Crimpkontaktbuchsen 16 A		
0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 1 Rille		CCFA 0.3
0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen		CCFA 0.5
0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft		CCFA 0.7
1 mm ² AWG 18 1 Rille		CCFA 1.0
1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen		CCFA 1.5
2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen		CCFA 2.5
3 mm ² AWG 12 1 breite Rille		CCFA 3.0
4 mm ² AWG 12 ohne Rillen		CCFA 4.0
Crimpkontaktstifte 16 A		
0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 1 Rille		CCMA 0.3
0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen		CCMA 0.5
0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft		CCMA 0.7
1 mm ² AWG 18 1 Rille		CCMA 1.0
1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen		CCMA 1.5
2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen		CCMA 2.5
3 mm ² AWG 12 1 breite Rille		CCMA 3.0
4 mm ² AWG 12 ohne Rillen		CCMA 4.0
voreilend öffnende Crimpkontaktstifte 16 A		
0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen		CC 0.5 AN
0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft		CC 0.7 AN
1 mm ² AWG 18 1 Rille		CC 1.0 AN
1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen		CC 1.5 AN
2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen		CC 2.5 AN

versilbert	CCFA 0.3	CCFD 0.3
	CCFA 0.5	CCFD 0.5
	CCFA 0.7	CCFD 0.7
	CCFA 1.0	CCFD 1.0
	CCFA 1.5	CCFD 1.5
	CCFA 2.5	CCFD 2.5
	CCFA 3.0	CCFD 3.0
	CCFA 4.0	CCFD 4.0
	CCMA 0.3	CCMD 0.3
	CCMA 0.5	CCMD 0.5
CCMA 0.7	CCMD 0.7	
CCMA 1.0	CCMD 1.0	
CCMA 1.5	CCMD 1.5	
CCMA 2.5	CCMD 2.5	
CCMA 3.0	CCMD 3.0	
CCMA 4.0	CCMD 4.0	

* 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 500 V 6 kV 3
16 A 400/690 V 6 kV 2
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontaktensätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontaktensätze; weitere Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite

- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von **ILME** freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien CCF, CCM und CC...AN auf den Seiten 708 – 741)

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge (mm)
0,14-0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

CCE 16 -polig + ⊕ 16 A – 500 V

passende Gehäuse:
Größe "77.27"

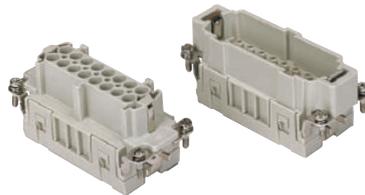
Seite:

C-TYPE IP65/IP66	402 – 411
C7 IP67, 2 Bügel	439 – 440
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	454 – 458
BIG Tüllengehäuse	470 – 471
T-TYPE IP65 Kunststoff	484 – 485
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	491
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	503
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	508
W-TYPE für aggressive Umgebungen	523
E-Xtreme® korrosionsfest	534 – 535, 544, 554 – 555
EMV	580
Zentralbügel	609 – 611
LS-TYPE	622 – 623
IP68	640 – 643

Montagesystem
für den Schaltschrankbau:
COB

Seite:
652 – 653

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 16 A Standard oder voreilend öffnend versilbert oder vergoldet



STANDARD



VOREILEND ÖFFNEND

Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseneinsätze
Stifteinsätze

CCEF 16
CCEM 16

Crimpkontaktbuchsen 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

CCFA 0.3
CCFA 0.5
CCFA 0.7
CCFA 1.0
CCFA 1.5
CCFA 2.5
CCFA 3.0
CCFA 4.0

versilbert

CCFD 0.3
CCFD 0.5
CCFD 0.7
CCFD 1.0
CCFD 1.5
CCFD 2.5
CCFD 3.0
CCFD 4.0

vergoldet

Crimpkontaktstifte 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

CCMA 0.3
CCMA 0.5
CCMA 0.7
CCMA 1.0
CCMA 1.5
CCMA 2.5
CCMA 3.0
CCMA 4.0

CCMD 0.3
CCMD 0.5
CCMD 0.7
CCMD 1.0
CCMD 1.5
CCMD 2.5
CCMD 3.0
CCMD 4.0

voreilend öffnende Crimpkontaktstifte 16 A

0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen

CC 0.5 AN
CC 0.7 AN
CC 1.0 AN
CC 1.5 AN
CC 2.5 AN

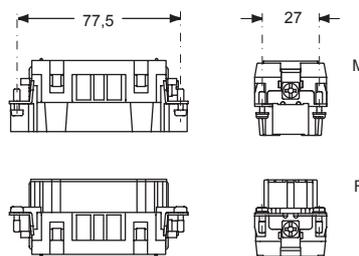
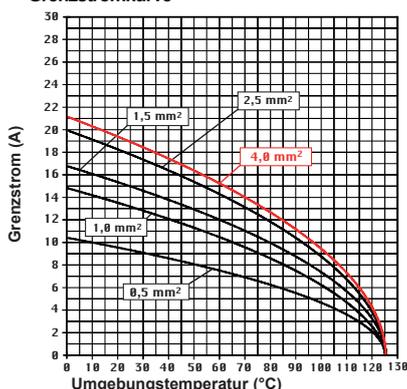
* 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

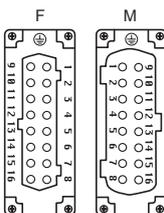
16 A 500 V 6 kV 3
16 A 400/690 V 6 kV 2

- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

CCE 16-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve

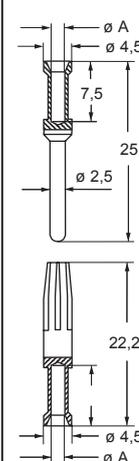


Ansicht der Steckseite

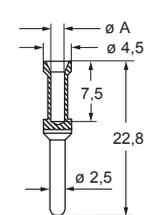


- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von **ILME** freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien CCF, CCM und CC...AN auf den Seiten 708 – 741)

CCF und CCM



CC...AN



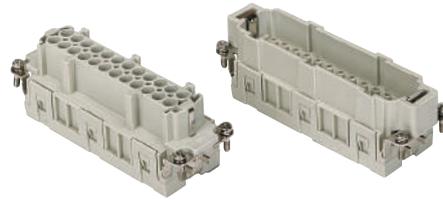
Kontakte CCF, CCM und CC...AN

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge (mm)
0,14 – 0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

CCE 24 -polig + ⊕ 16 A – 500 V

passende Gehäuse: Größe "104.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	412 – 423
C7 IP67, 2 Bügel	441 – 442
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	459 – 463
BIG Tüllengehäuse	472 – 473
T-TYPE IP65 Kunststoff	486 – 487
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	492
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	504
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	509
W-TYPE für aggressive Umgebungen	524
E-Xtreme® korrosionsfest	536 – 537, 545, 556 – 557
EMV	581
Zentralbügel	612 – 614
LS-TYPE	624 – 625
IP68	644 – 647
Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	Seite: 652 – 653

Kontaktensätze mit Crimpanschluss



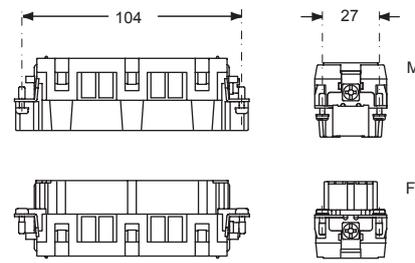
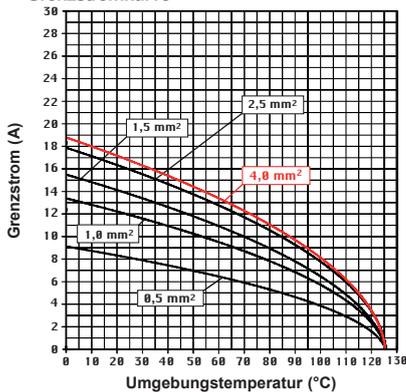
Crimpkontakte 16 A Standard oder voreilend öffnend versilbert oder vergoldet



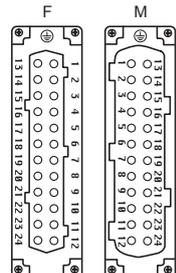
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen		
Buchseneinsätze	CCEF 24	
Stifteinsätze	CCEM 24	
Crimpkontaktbuchsen 16 A		
0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 1 Rille		CCFA 0.3
0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen		CCFA 0.5
0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft		CCFA 0.7
1 mm ² AWG 18 1 Rille		CCFA 1.0
1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen		CCFA 1.5
2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen		CCFA 2.5
3 mm ² AWG 12 1 breite Rille		CCFA 3.0
4 mm ² AWG 12 ohne Rillen		CCFA 4.0
Crimpkontaktstifte 16 A		
0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 1 Rille		CCMA 0.3
0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen		CCMA 0.5
0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft		CCMA 0.7
1 mm ² AWG 18 1 Rille		CCMA 1.0
1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen		CCMA 1.5
2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen		CCMA 2.5
3 mm ² AWG 12 1 breite Rille		CCMA 3.0
4 mm ² AWG 12 ohne Rillen		CCMA 4.0
voreilend öffnende Crimpkontaktstifte 16 A		
0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen		CC 0.5 AN
0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft		CC 0.7 AN
1 mm ² AWG 18 1 Rille		CC 1.0 AN
1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen		CC 1.5 AN
2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen		CC 2.5 AN
		* 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 500 V 6 kV 3
16 A 400/690 V 6 kV 2
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontaktensätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontaktensätze; weitere Informationen siehe Seite 28

CCE 24-polige Kontaktensätze Grenzstromkurve

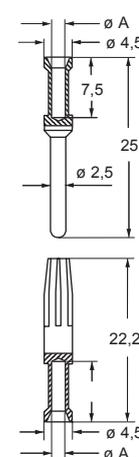


Ansicht der Steckseite

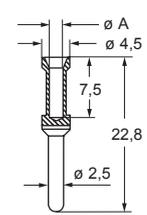


- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von **ILME** freigegebenen Crimpwerkzeugen zu **verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien CCF, CCM und CC...AN auf den Seiten 708 – 741)

CCF und CCM



CC...AN



Kontakte CCF, CCM und CC...AN

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge (mm)
0,14-0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

CCE 32 -polig + ⊕ 16 A – 500 V

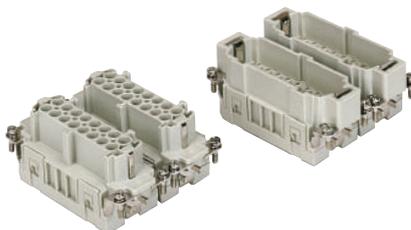
passende Gehäuse:
Größe "77.62"

Seite:

C-TYPE IP65/IP66
W-TYPE für aggressive Umgebungen
E-Xtreme® korrosionsfest

424 – 429
525
546

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 16 A Standard oder voreilend öffnend versilbert oder vergoldet

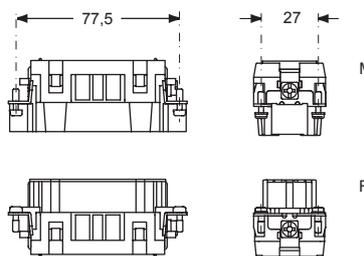


STANDARD

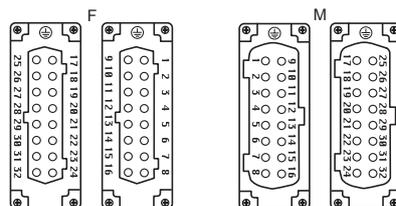
VOREILEND ÖFFNEND

Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen Buchseneinsätze, Nr. (1 – 16) und (17 – 32) Stifteinsätze, Nr. (1 – 16) und (17 – 32)	CCEF 16 CCEM 16	CCEF 16 N CCEM 16 N	
Crimpkontaktbuchsen 16 A 0,14 – 0,37 mm² AWG 26 – 22 1 Rille 0,5 mm² AWG 20 ohne Rillen 0,75 mm² AWG 18 1 Rille am Schaft 1 mm² AWG 18 1 Rille 1,5 mm² AWG 16 2 Rillen 2,5 mm² AWG 14 3 Rillen 3 mm² AWG 12 1 breite Rille 4 mm² AWG 12 ohne Rillen			versilbert vergoldet+
Crimpkontaktstifte 16 A 0,14 – 0,37 mm² AWG 26 – 22 1 Rille 0,5 mm² AWG 20 ohne Rillen 0,75 mm² AWG 18 1 Rille am Schaft 1 mm² AWG 18 1 Rille 1,5 mm² AWG 16 2 Rillen 2,5 mm² AWG 14 3 Rillen 3 mm² AWG 12 1 breite Rille 4 mm² AWG 12 ohne Rillen			
voreilend öffnende Crimpkontaktstifte 16 A 0,5 mm² AWG 20 ohne Rillen 0,75 mm² AWG 18 1 Rille am Schaft 1 mm² AWG 18 1 Rille 1,5 mm² AWG 16 2 Rillen 2,5 mm² AWG 14 3 Rillen			CC 0.5 AN CC 0.7 AN CC 1.0 AN CC 1.5 AN CC 2.5 AN

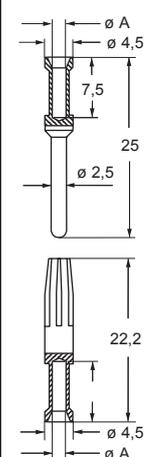
- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 500 V 6 kV 3
16 A 400/690 V 6 kV 2
- TÜV SÜD, ccc, DNV-GL, VERITAS, EAC zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



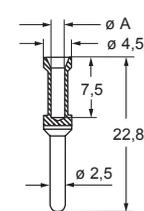
Ansicht der Steckseite



CCF und CCM



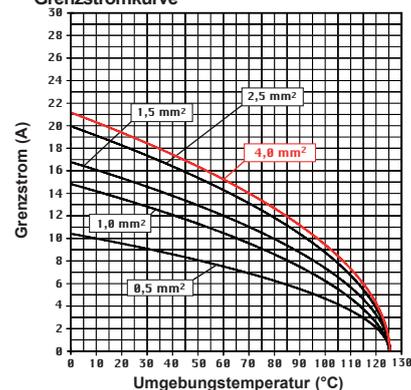
CC...AN



Kontakte CCF, CCM und CC...AN

Leiterquerschnitt	Durchmesser	Abisolierlänge
mm²	ø A (mm)	(mm)
0,14 – 0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

CCE 32-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien CCF, CCM und CC...AN auf den Seiten 708 – 741)

CCE 48 -polig + ⊕ 16 A – 500 V

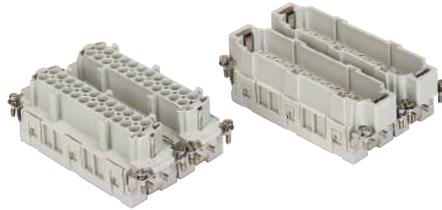
passende Gehäuse:
Größe "104.62"

Seite:

C-TYPE IP65/IP66
W-TYPE für aggressive Umgebungen
E-Xtreme® korrosionsfest

430
526
547

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 16 A Standard oder voreilend öffnend versilbert oder vergoldet



STANDARD

VOREILEND ÖFFNEND

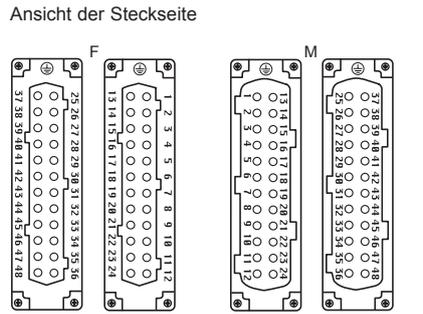
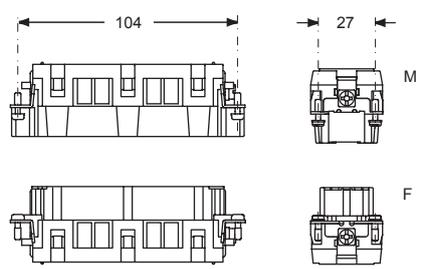
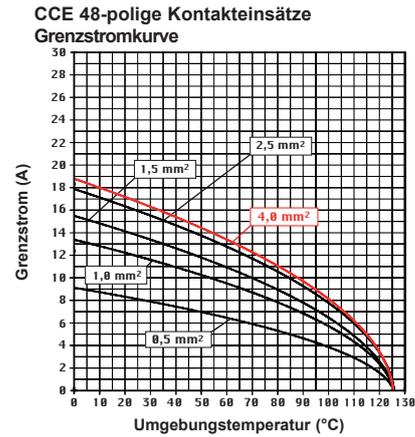
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen Buchseinsätze, Nr. (1 – 24) und (25 – 48) Stifteinsätze, Nr. (1 – 24) und (25 – 48)	CCEF 24 CCEM 24	CCEF 24 N CCEM 24 N	
Crimpkontaktbuchsen 16 A 0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 1 Rille 0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen 0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft 1 mm ² AWG 18 1 Rille 1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen 2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen 3 mm ² AWG 12 1 breite Rille 4 mm ² AWG 12 ohne Rillen			CCFA 0.3 CCFA 0.5 CCFA 0.7 CCFA 1.0 CCFA 1.5 CCFA 2.5 CCFA 3.0 CCFA 4.0
Crimpkontaktstifte 16 A 0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 1 Rille 0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen 0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft 1 mm ² AWG 18 1 Rille 1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen 2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen 3 mm ² AWG 12 1 breite Rille 4 mm ² AWG 12 ohne Rillen			CCMA 0.3 CCMA 0.5 CCMA 0.7 CCMA 1.0 CCMA 1.5 CCMA 2.5 CCMA 3.0 CCMA 4.0
voreilend öffnende Crimpkontaktstifte 16 A 0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen 0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft 1 mm ² AWG 18 1 Rille 1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen 2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen			CC 0.5 AN CC 0.7 AN CC 1.0 AN CC 1.5 AN CC 2.5 AN

versilbert

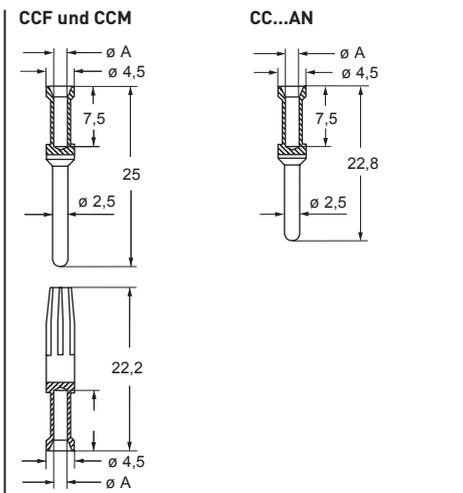
vergoldet

* 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 500 V 6 kV 3
16 A 400/690 V 6 kV 2
- TÜV SP ccc DNVGL VERITAS EAC zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien CCF, CCM und CC...AN auf den Seiten 708 – 741)



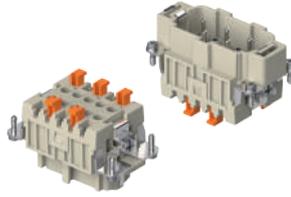
Kontakte CCF, CCM und CC...AN

Leiterquerschnitt	Durchmesser	Abisolierlänge
mm ²	Ø A (mm)	(mm)
0,14 – 0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

CMSH-SQUICH® 3/2 polig + ⊕ (Hilfsk. voreilend öffnend) 16A – 830 V

passende Gehäuse: Größe "57.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	393 – 401
C7 IP67, 2 Bügel	438
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	448 – 453
BIG Tüllengehäuse	468 – 469
T-TYPE IP65 Kunststoff	482 – 483
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	490
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	502
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	507
W-TYPE für aggressive Umgebungen	522
E-Xtreme® korrosionsfest	532 – 533, 543, 552 – 553
EMV	579
Zentralbügel	606 – 608
LS-TYPE	620 – 621
IP68	636 – 639
 Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	 Seite: 652 – 653

Kontakteinsätze, Käfigzugfederanschluss ohne Werkzeug



Q VERSILBERTE KONTAKTE

Beschreibung

Artikelbezeichnung

Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

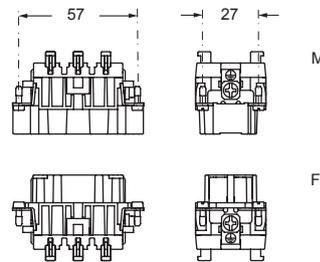
CMSHF 03
CMSHM 03

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

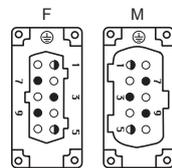
- 16 A 830 V 8 kV 3**
- 16 A 1000 V 8 kV 2**
- 16 A 720/1250 V 8 kV 2**
- Hilfskontakte: **16 A 500 V 6 kV 3**

- us (UL für USA und Kanada),

- **ERC** zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur:
-40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite

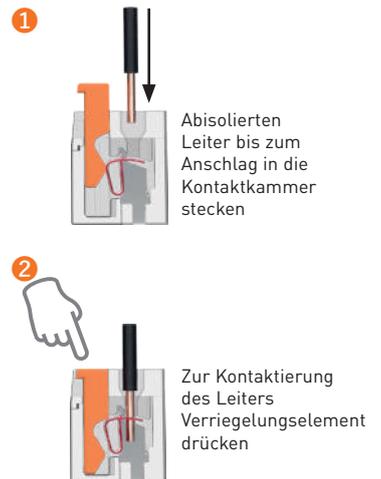


● Voreilende Hilfskontakte (beim Öffnen)

- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt: 0,14 – 2,5 mm² - AWG 26 – 14
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

SQUICH®-Käfigzugfeder-Anschluss-technik

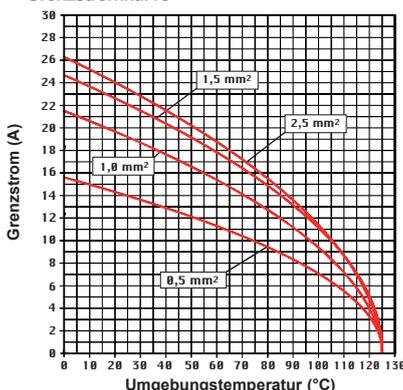
ANSCHLIESSEN



VERBINDUNG TRENNEN



CMSH 03-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve



CMCE 3/2 polig + ⊕ (Hilfsk. voreilend öffnend) 16A – 830 V

passende Gehäuse: Größe "57.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	393 – 401
C7 IP67, 2 Bügel	438
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	448 – 453
BIG Tüllengehäuse	468 – 469
T-TYPE IP65 Kunststoff	482 – 483
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	490
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	502
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	507
W-TYPE für aggressive Umgebungen	522
E-Xtreme® korrosionsfest	532 – 533, 543, 552 – 553
EMV	579
Zentralbügel	606 – 608
LS-TYPE	620 – 621
IP68	636 – 639
Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	Seite: 652 – 653

Kontaktensätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 16 A Standard oder voreilend öffnend versilbert oder vergoldet



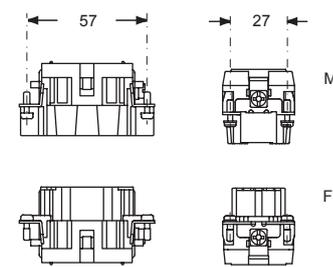
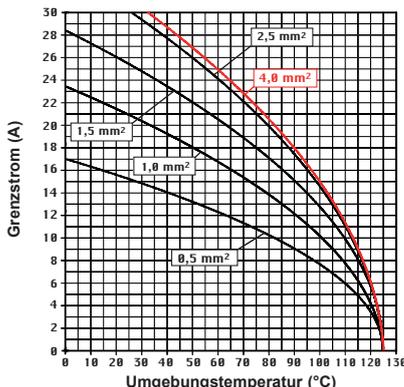
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen Buchsenensätze Stifteinsätze	CMCEF 03 CMCEM 03	
Crimpkontaktbuchsen 16 A		
0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 1 Rille		CCFA 0.3
0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen		CCFA 0.5
0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft		CCFA 0.7
1 mm ² AWG 18 1 Rille		CCFA 1.0
1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen		CCFA 1.5
2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen		CCFA 2.5
3 mm ² AWG 12 1 breite Rille		CCFA 3.0
4 mm ² AWG 12 ohne Rillen		CCFA 4.0
Crimpkontaktstifte 16 A		
0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 1 Rille		CCMA 0.3
0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen		CCMA 0.5
0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft		CCMA 0.7
1 mm ² AWG 18 1 Rille		CCMA 1.0
1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen		CCMA 1.5
2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen		CCMA 2.5
3 mm ² AWG 12 1 breite Rille		CCMA 3.0
4 mm ² AWG 12 ohne Rillen		CCMA 4.0
voreilend öffnende Crimpkontaktstifte 16 A		
0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen		CC 0.5 AN
0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft		CC 0.7 AN
1 mm ² AWG 18 1 Rille		CC 1.0 AN
1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen		CC 1.5 AN
2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen		CC 2.5 AN

versilbert	CCFA 0.3	CCFD 0.3
	CCFA 0.5	CCFD 0.5
	CCFA 0.7	CCFD 0.7
	CCFA 1.0	CCFD 1.0
	CCFA 1.5	CCFD 1.5
	CCFA 2.5	CCFD 2.5
	CCFA 3.0	CCFD 3.0
	CCFA 4.0	CCFD 4.0
	CCMA 0.3	CCMD 0.3
	CCMA 0.5	CCMD 0.5
CCMA 0.7	CCMD 0.7	
CCMA 1.0	CCMD 1.0	
CCMA 1.5	CCMD 1.5	
CCMA 2.5	CCMD 2.5	
CCMA 3.0	CCMD 3.0	
CCMA 4.0	CCMD 4.0	

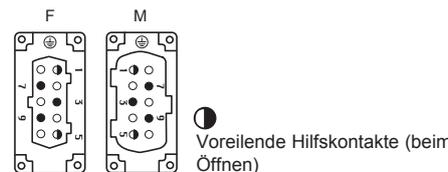
* 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 830 V 8 kV 3
16 A 1000 V 8 kV 2
16 A 720/1250 V 8 kV 2
- Hilfskontakte: 16 A 500 V 6 kV 3
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontaktensätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontaktensätze; weitere Informationen siehe Seite 28

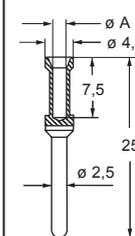
CMCE 03-polige Kontaktensätze Grenzstromkurve



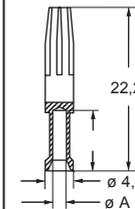
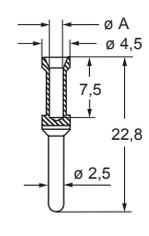
Ansicht der Steckseite



CCF and CCM



CC...AN



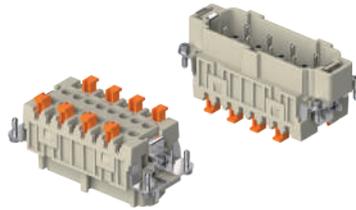
Kontakte CCF, CCM und CC...AN

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser Ø A (mm)	Abisolierlänge (mm)
0,14 – 0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien CCF, CCM und CC...AN auf den Seiten 708 – 741)

passende Gehäuse: Größe "77.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	402 – 411
C7 IP67, 2 Bügel	439 – 440
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	454 – 458
BIG Tüllengehäuse	470 – 471
T-TYPE IP65 Kunststoff	484 – 485
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	491
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	503
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	508
W-TYPE für aggressive Umgebungen	523
E-Xtreme® korrosionsfest	534 – 535, 544, 554 – 555
EMV	580
Zentralbügel	609 – 611
LS-TYPE	622 – 623
IP68	640 – 643
Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	Seite: 652 – 653

**Kontakteinsätze,
Käfigzugfederanschluss ohne Werkzeug**



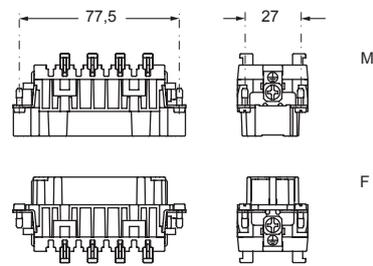
Q VERSILBERTE KONTAKTE

Beschreibung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------

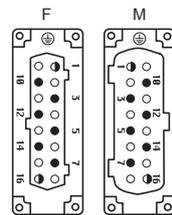
Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CMSHF 06
CMSHM 06

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 830 V 8 kV 3
16 A 1000 V 8 kV 2
16 A 720/1250 V 8 kV 2
- Hilfskontakte: **16 A 500 V 6 kV 3**
- (UL für USA und Kanada), **ERC** zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite

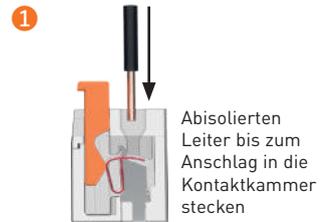


Voreilende Hilfskontakte (beim Öffnen)

- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt: 0,14 – 2,5 mm² - AWG 26 – 14
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

SQUICH®-Käfigzugfeder-Anschluss-technik

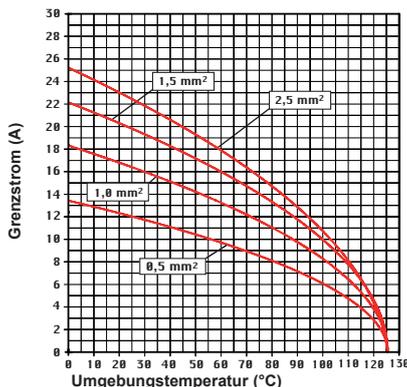
ANSCHLIESSEN



VERBINDUNG TRENNEN



**CMSH 06-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve**



CMCE 6/2 polig + ⊕ (Hilfsk. voreilend öffnend) 16A – 830 V

passende Gehäuse: Größe "77.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	402 – 411
C7 IP67, 2 Bügel	439 – 440
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	454 – 458
BIG Tüllengehäuse	470 – 471
T-TYPE IP65 Kunststoff	484 – 485
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	491
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	503
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	508
W-TYPE für aggressive Umgebungen	523
E-Xtreme® korrosionsfest	534 – 535, 544, 554 – 555
EMV	580
Zentralbügel	609 – 611
LS-TYPE	622 – 623
IP68	640 – 643
Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	Seite: 652 – 653

Kontaktensätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 16 A Standard oder voreilend öffnend versilbert oder vergoldet



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchsenensätze
Stifteinsätze

CMCEF 06
CMCEM 06

Crimpkontaktbuchsen 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

CCFA 0.3	versilbert	CCFD 0.3	vergoldet
CCFA 0.5		CCFD 0.5	
CCFA 0.7		CCFD 0.7	
CCFA 1.0		CCFD 1.0	
CCFA 1.5		CCFD 1.5	
CCFA 2.5		CCFD 2.5	
CCFA 3.0		CCFD 3.0	
CCFA 4.0		CCFD 4.0	

Crimpkontaktstifte 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

CCMA 0.3	versilbert	CCMD 0.3	vergoldet
CCMA 0.5		CCMD 0.5	
CCMA 0.7		CCMD 0.7	
CCMA 1.0		CCMD 1.0	
CCMA 1.5		CCMD 1.5	
CCMA 2.5		CCMD 2.5	
CCMA 3.0		CCMD 3.0	
CCMA 4.0		CCMD 4.0	

voreilend öffnende Crimpkontaktstifte 16 A

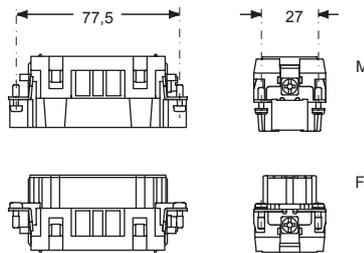
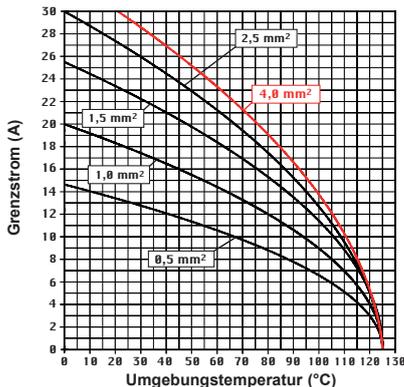
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen

CC 0.5 AN	versilbert	* 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675
CC 0.7 AN		
CC 1.0 AN		
CC 1.5 AN		
CC 2.5 AN		

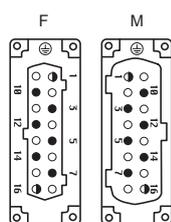
Eigenschaften gemäß EN 61984:

- 16 A 830 V 8 kV 3
- 16 A 1000 V 8 kV 2
- 16 A 720/1250 V 8 kV 2
- Hilfskontakte: 16 A 500 V 6 kV 3
- CEC, DNV-GL, BUREAU VERITAS, EAC zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontaktensätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontaktensätze; weitere Informationen siehe Seite 28

CMCE 06-polige Kontaktensätze Grenzstromkurve

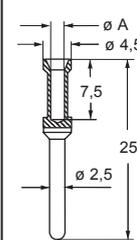


Ansicht der Steckseite

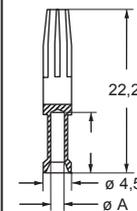
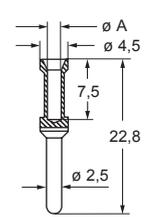


⊕ Voreilende Hilfskontakte
(beim Öffnen)

CCF und CCM



CC...AN



Kontakte CCF, CCM und CC...AN

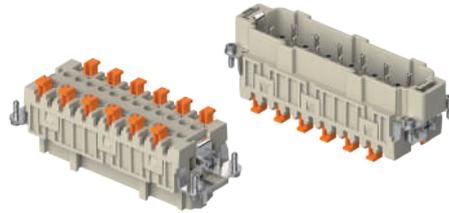
Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser Ø A (mm)	Abisolierlänge (mm)
0,14 – 0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien CCF, CCM und CC...AN auf den Seiten 708 – 741)

CMSH-SQUICH® 10/2 polig + ⊕ (Hilfsk. voreilend öffnend) 16A – 830 V

passende Gehäuse: Größe "104.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	412 – 423
C7 IP67, 2 Bügel	441 – 442
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	459 – 463
BIG Tüllengehäuse	472 – 473
T-TYPE IP65 Kunststoff	486 – 487
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	492
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	504
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	509
W-TYPE für aggressive Umgebungen	524
E-Xtreme® korrosionsfest	536 – 537, 545, 556 – 557
EMV	581
Zentralbügel	612 – 614
LS-TYPE	624 – 625
IP68	644 – 647
Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	Seite: 652 – 653

Kontakteinsätze, Käfigzugfederanschluss ohne Werkzeug



Q VERSILBERTE KONTAKTE

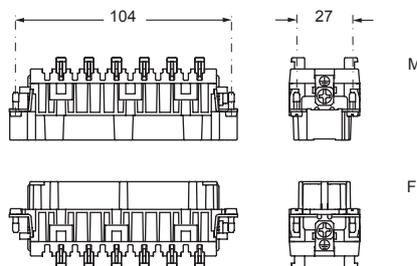
Beschreibung

Artikelbezeichnung

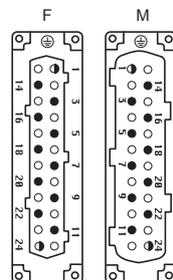
Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CMSHF 10
CMSHM 10

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 830 V 8 kV 3
16 A 1000 V 8 kV 2
16 A 720/1250 V 8 kV 2
- Hilfskontakte: **16 A 500 V 6 kV 3**
- us (UL für USA und Kanada), zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite

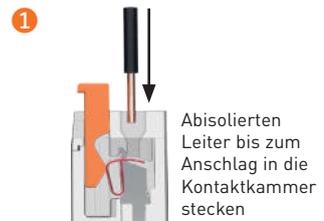


● Voreilende Hilfskontakte (beim Öffnen)

- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt: 0,14 – 2,5 mm² - AWG 26 – 14
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

SQUICH®-Käfigzugfeder-Anschluss-technik

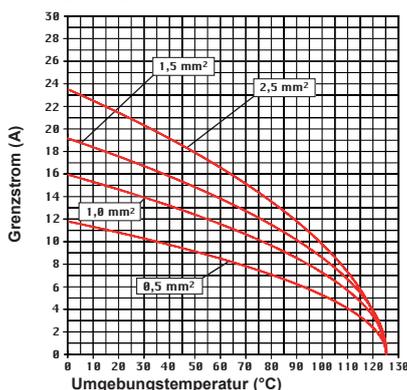
ANSCHLIESSEN



VERBINDUNG TRENNEN



CMSH 10-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



CMCE 10/2 polig + ⊕ (Hilfsk. voreilend öffnend) 16A – 830 V

passende Gehäuse: Größe "104.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	412 – 423
C7 IP67, 2 Bügel	441 – 442
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	459 – 463
BIG Tüllengehäuse	472 – 473
T-TYPE IP65 Kunststoff	486 – 487
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	492
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	504
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	509
W-TYPE für aggressive Umgebungen	524
E-Xtreme® korrosionsfest	536 – 537, 545, 556 – 557
EMV	581
Zentralbügel	612 – 614
LS-TYPE	624 – 625
IP68	644 – 647
Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	Seite: 652 – 653

Kontaktensätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 16 A Standard oder voreilend öffnend versilbert oder vergoldet



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen		
Buchseneinsätze	CMCEF 10	
Stifteinsätze	CMCEM 10	
Crimpkontaktbuchsen 16 A		
0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 1 Rille		CCFA 0.3
0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen		CCFA 0.5
0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft		CCFA 0.7
1 mm ² AWG 18 1 Rille		CCFA 1.0
1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen		CCFA 1.5
2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen		CCFA 2.5
3 mm ² AWG 12 1 breite Rille		CCFA 3.0
4 mm ² AWG 12 ohne Rillen		CCFA 4.0
Crimpkontaktstifte 16 A		
0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 1 Rille		CCMA 0.3
0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen		CCMA 0.5
0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft		CCMA 0.7
1 mm ² AWG 18 1 Rille		CCMA 1.0
1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen		CCMA 1.5
2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen		CCMA 2.5
3 mm ² AWG 12 1 breite Rille		CCMA 3.0
4 mm ² AWG 12 ohne Rillen		CCMA 4.0
voreilend öffnende Crimpkontaktstifte 16 A		
0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen		CC 0.5 AN
0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft		CC 0.7 AN
1 mm ² AWG 18 1 Rille		CC 1.0 AN
1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen		CC 1.5 AN
2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen		CC 2.5 AN

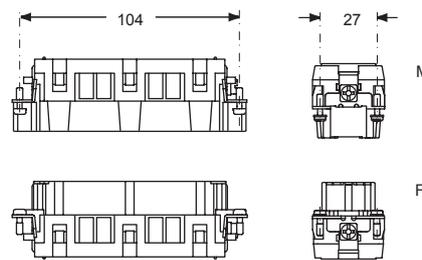
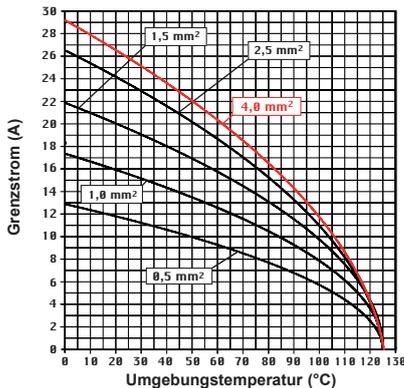
versilbert	CCFA 0.3	CCFD 0.3
	CCFA 0.5	CCFD 0.5
	CCFA 0.7	CCFD 0.7
	CCFA 1.0	CCFD 1.0
	CCFA 1.5	CCFD 1.5
	CCFA 2.5	CCFD 2.5
	CCFA 3.0	CCFD 3.0
	CCFA 4.0	CCFD 4.0
	CCMA 0.3	CCMD 0.3
	CCMA 0.5	CCMD 0.5
CCMA 0.7	CCMD 0.7	
CCMA 1.0	CCMD 1.0	
CCMA 1.5	CCMD 1.5	
CCMA 2.5	CCMD 2.5	
CCMA 3.0	CCMD 3.0	
CCMA 4.0	CCMD 4.0	

vergoldet+

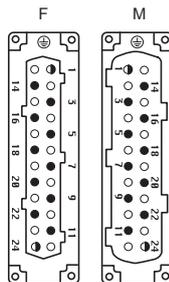
+ 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 830 V 8 kV 3
16 A 1000 V 8 kV 2
16 A 720/1250 V 8 kV 2
- Hilfskontakte: 16 A 500 V 6 kV 3
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontaktensätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontaktensätze; weitere Informationen siehe Seite 28

CMCE 10-polige Kontaktensätze Grenzstromkurve



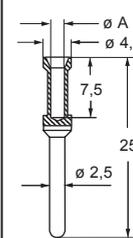
Ansicht der Steckseite



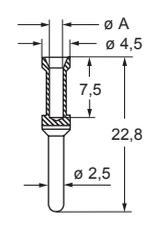
● Voreilende Hilfskontakte (beim Öffnen)

- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von **ILME** freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien CCF, CCM und CC...AN auf den Seiten 708 – 741)

CCF und CCM



CC...AN



Kontakte CCF, CCM und CC...AN

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge (mm)
0,14-0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

CMSH-SQUICH® 12/4 polig + ⊕ (Hilfsk. voreilend öffnend) 16A – 830 V

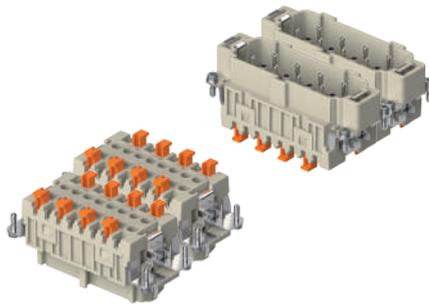
passende Gehäuse:
Größe "77.62"

Seite:

C-TYPE IP65/IP66
W-TYPE für aggressive Umgebungen
E-Xtreme® korrosionsfest

424 - 429
525
546

Kontakteinsätze,
Käfigzugfederanschluss ohne Werkzeug



Q **VERSILBERTE KONTAKTE**

Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen
Buchseinsätze, Nr. (1 – 16) und (17 – 32)
Stifteinsätze, Nr. (1 – 16) und (17 – 32)

CMSHF 06
CMSHM 06

CMSHF 06 N
CMSHM 06 N

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

16 A 830 V 8 kV 3

16 A 1000 V 8 kV 2

16 A 720/1250 V 8 kV 2

- Hilfskontakte: **16 A 500 V 6 kV 3**

- (UL für USA und Kanada),

ERC zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V

- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$

- Grenzwerte Umgebungstemperatur:

-40 °C bis +125 °C

- Die Kontakteinsätze werden aus

selbstverlöschendem Thermoplastharz

UL 94V-0 hergestellt

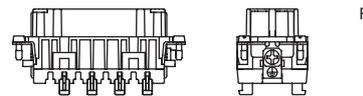
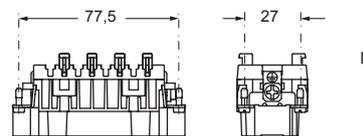
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen

- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$

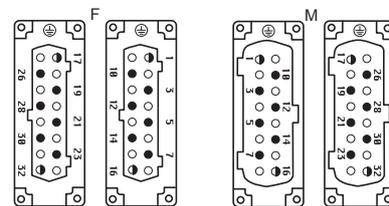
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende

Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere

Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite



● Voreilende Hilfskontakte (beim Öffnen)

- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt:

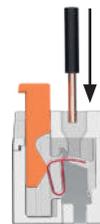
0,14 – 2,5 mm² - AWG 26 – 14

- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

SQUICH®-Käfigzugfeder-Anschluss-technik

ANSCHLIESSEN

1



Abisolieren
Leiter bis zum
Anschlag in die
Kontaktkammer
stecken

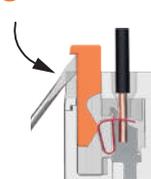
2



Zur Kontaktierung
des Leiters
Verriegelungselement
drücken

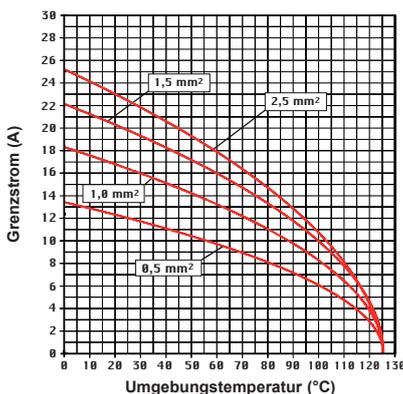
VERBINDUNG TRENNEN

3



Stecken Sie einen
normalen Schraubendreher
0,5 x 3,5 (mm) in die
seitliche Öffnung des
Verriegelungselements und
heben Sie es durch eine
Schwenkbewegung an

CMSH 12-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve



CMCE 12/4 polig + ⊕ (Hilfsk. voreilend öffnend) 16A – 830 V

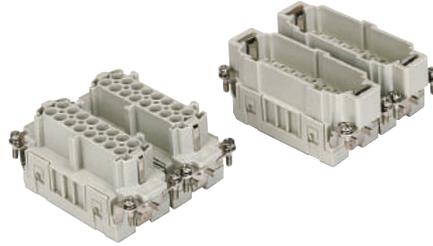
passende Gehäuse:
Größe "77.62"

Seite:

C-TYPE IP65/IP66
W-TYPE für aggressive Umgebungen
E-Xtreme® korrosionsfest

424 – 429
525
546

Kontaktensätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 16 A Standard oder voreilend öffnend versilbert oder vergoldet



STANDARD

VOREILEND ÖFFNEND

Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen Buchseneinsätze, Nr. (1 – 16) und (17 – 32) Stifteinsätze, Nr. (1 – 16) und (17 – 32)	CMCEF 06 CMCEM 06	CMCFE 06 N CMCEM 06 N	
Crimpkontaktbuchsen 16 A			
0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 1 Rille			CCFA 0.3
0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen			CCFA 0.5
0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft			CCFA 0.7
1 mm ² AWG 18 1 Rille			CCFA 1.0
1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen			CCFA 1.5
2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen			CCFA 2.5
3 mm ² AWG 12 1 breite Rille			CCFA 3.0
4 mm ² AWG 12 ohne Rillen			CCFA 4.0
Crimpkontaktstifte 16 A			
0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 1 Rille			CCMA 0.3
0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen			CCMA 0.5
0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft			CCMA 0.7
1 mm ² AWG 18 1 Rille			CCMA 1.0
1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen			CCMA 1.5
2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen			CCMA 2.5
3 mm ² AWG 12 1 breite Rille			CCMA 3.0
4 mm ² AWG 12 ohne Rillen			CCMA 4.0
voreilend öffnende Crimpkontaktstifte 16 A			
0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen			CC 0.5 AN
0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft			CC 0.7 AN
1 mm ² AWG 18 1 Rille			CC 1.0 AN
1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen			CC 1.5 AN
2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen			CC 2.5 AN

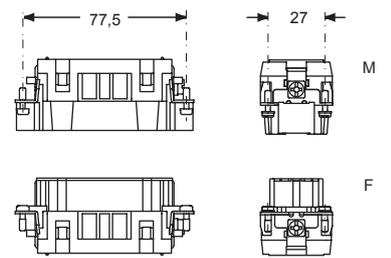
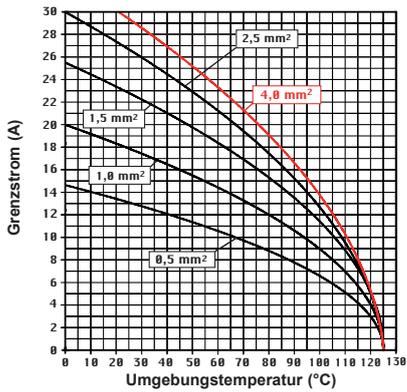
versilbert

vergoldet

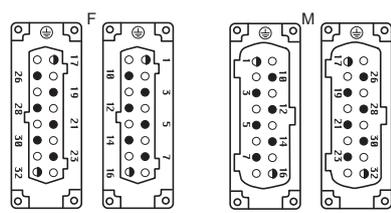
* 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 830 V 8 kV 3
16 A 1000 V 8 kV 2
16 A 720/1250 V 8 kV 2
- Hilfskontakte: 16 A 500 V 6 kV 3
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontaktensätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontaktensätze; weitere Informationen siehe Seite 28

CMCE 12-polige Kontaktensätze Grenzstromkurve

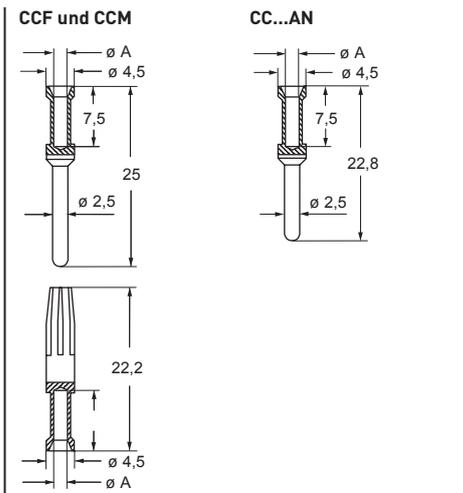


Ansicht der Steckseite



● Voreilende Hilfskontakte (beim Öffnen)

- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von **ILME** freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien CCF, CCM und CC...AN auf den Seiten 708 – 741)



Kontakte CCF, CCM und CC...AN

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge (mm)
0,14-0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

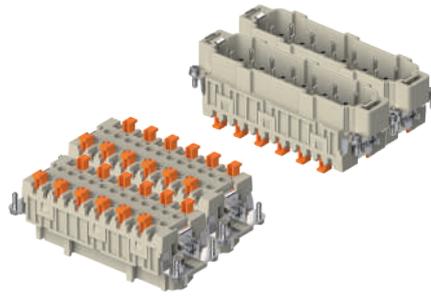
passende Gehäuse:
Größe "104.62"

Seite:

C-TYPE IP65/IP66
W-TYPE für aggressive Umgebungen
E-Xtreme® korrosionsfest

430
526
547

Kontakteinsätze,
Käfigzugfederanschluss ohne Werkzeug



Q VERSILBERTE KONTAKTE

Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen
Buchseneinsätze, Nr. (1 – 24) und (25 – 48)
Stifteinsätze, Nr. (1 – 24) und (25 – 48)

CMSHF 10
CMSHM 10

CMSHF 10 N
CMSHM 10 N

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

16 A 830 V 8 kV 3

16 A 1000 V 8 kV 2

16 A 720/1250 V 8 kV 2

- Hilfskontakte: **16 A 500 V 6 kV 3**

- **UL** (UL für USA und Kanada), **BUREAU VERITAS**

ERC zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V

- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$

- Grenzwerte Umgebungstemperatur:

-40 °C bis +125 °C

- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt

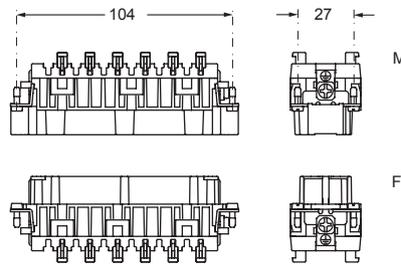
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen

- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$

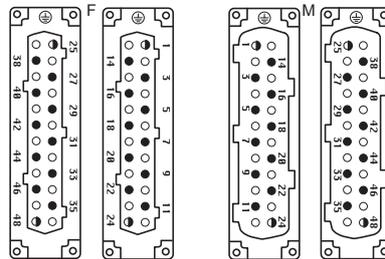
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende

Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere

Informationen siehe Seite 28



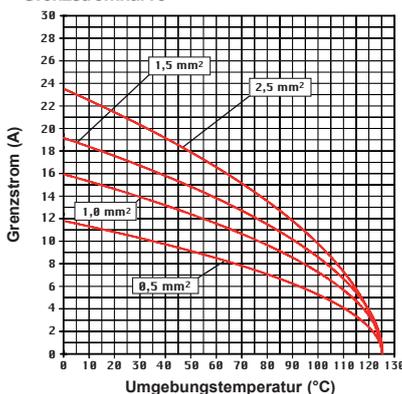
Ansicht der Steckseite



● Voreilende Hilfskontakte (beim Öffnen)

- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt:
0,14 – 2,5 mm² - AWG 26 – 14
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

CM SH 20-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve



CMCE 20/4 polig + ⊕ (Hilfsk. voreilend öffnend) 16A – 830 V

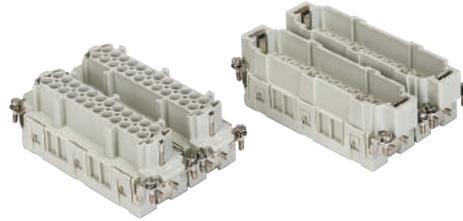
passende Gehäuse:
Größe " 104.62"

Seite:

C-TYPE IP65/IP66
W-TYPE für aggressive Umgebungen
E-Xtreme® korrosionsfest

430
526
547

Kontaktensätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 16 A Standard oder voreilend öffnend versilbert oder vergoldet

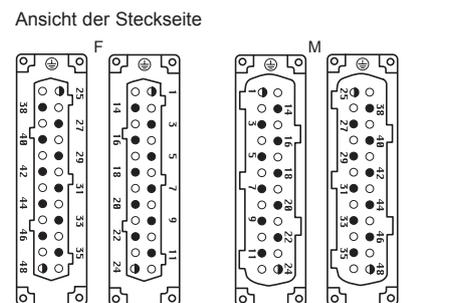
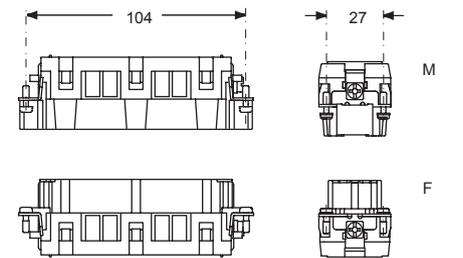
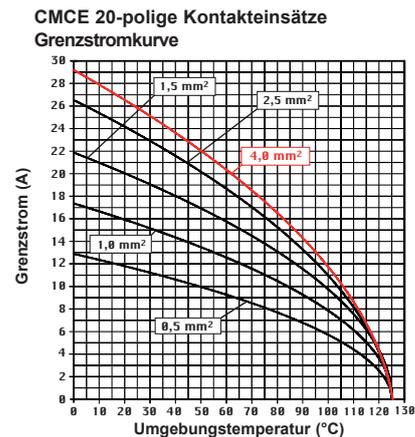


STANDARD

VOREILEND ÖFFNEND

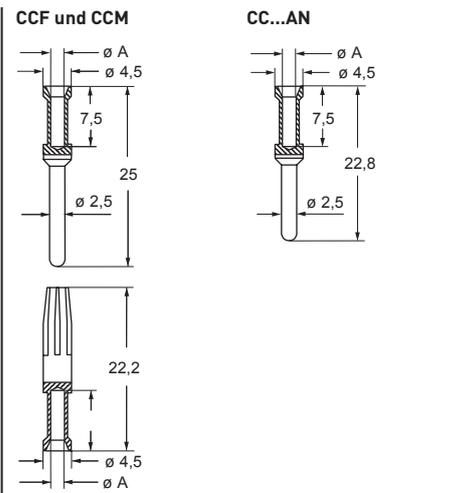
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen Buchseneinsätze, Nr. (1 – 24) und (25 – 48) Stifteinsätze, Nr. (1 – 24) und (25 – 48)	CMCEF 10 CMCEM 10	CMCFE 10 N CMCEM 10 N	
Crimpkontaktbuchsen 16 A 0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 1 Rille 0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen 0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft 1 mm ² AWG 18 1 Rille 1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen 2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen 3 mm ² AWG 12 1 breite Rille 4 mm ² AWG 12 ohne Rillen			versilbert vergoldet+
Crimpkontaktstifte 16 A 0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 1 Rille 0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen 0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft 1 mm ² AWG 18 1 Rille 1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen 2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen 3 mm ² AWG 12 1 breite Rille 4 mm ² AWG 12 ohne Rillen			versilbert vergoldet+
voreilend öffnende Crimpkontaktstifte 16 A 0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen 0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft 1 mm ² AWG 18 1 Rille 1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen 2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen			versilbert vergoldet+
			* 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 830 V 8 kV 3
16 A 1000 V 8 kV 2
16 A 720/1250 V 8 kV 2
- Hilfskontakte: 16 A 500 V 6 kV 3
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontaktensätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontaktensätze; weitere Informationen siehe Seite 28



● Voreilende Hilfskontakte (beim Öffnen)

- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien CCF, CCM und CC...AN auf den Seiten 708 – 741)



Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge (mm)
0,14 – 0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

CMCE 830 V

Serie CSS Kontakteinsätze mit doppeltem Käfigzugfederanschluss pro Kontakt

Die Serie **CSS** ist das „2 Käfigzugfederanschlüsse pro Kontakt“-Gegenstück zur Serie CSH, die über 1 Käfigzugfederanschluss je Kontakt verfügt.

CSS-Anschluss-technik siehe Seite 23.

Bei der Serie CSS **stehen dem Anwender 2 Käfigzugfederanschlüsse je Kontakt zur Verfügung**, sodass an jedem Kontakt jeweils 2 Leiter angeschlossen werden können.

Die Serie CSS ist steckkompatibel mit den jeweils gleich großen Kontakteinsätzen der Serien **CNE** (Schraubanschluss), **CCE** (Crimpanschluss), **CSH** (Käfigzugfeder mit Verriegelungselement SQUICH®), **CT** (Schraubanschluss mit Klemmenleiste 45°) und **CTSE** (Käfigzugfederanschluss mit Klemmenleiste 45°).

Mit Steckverbindern der Serie **CSS** und entsprechend entwickelten Gehäusen kann der Anschluss von Elektromotoren besonders schnell und sicher vorbereitet werden. Der Motorklemmenkasten kann durch das speziell entwickelte Motoranschluss-Winkelgehäuse CVI 10 LA oder MVI 10 LAP32 ersetzt werden (siehe Seite 450). Für den Kontakteinsatz und das Gehäuse wurde die Größe "57.27" gewählt, um die Anschluss-Anforderungen für Motoren zu erfüllen.

Stern- oder Dreiecksbrücken können im Anbau-, hohen Sockel- oder hohen Tüllengehäuse mit Einsätzen der Serie CSS realisiert werden. Einfache Brücken lassen sich dank dem Doppelanschluss je Kontakt bei der Serie **CSS** durch kurze, beidseitig abisolierte und zu einem „U“ gebogene Leiterstücke herstellen. Der schnelle und einfache Austausch eines Motors für Wartungsarbeiten wird erleichtert, was die Kosten für Stillstandszeiten senkt.

(*) DESINA® steht für **DE**zentralisierte und **S**tandardisierte **I**nstallationstechnologie). Diese Arbeitsgruppe wurde vom Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V. (VDW) gegründet. Ziel war die Entwicklung eines feldbusunabhängigen, standardisierten Installationssystems für Maschinen und Anlagen. Die Lösung wurde in enger Zusammenarbeit mit Maschinenherstellern, der Automobilbranche und ihrer Versorgungskette erarbeitet. Die **DESINA** Spezifikationen wurden in die Serie der internationalen Standards **ISO 22570** aufgenommen.



Zusammenfassung

- ☑ Zwei Käfigzugfederanschlüsse je Pol
- ☑ Kein Spezialwerkzeug erforderlich
- ☑ Geeignet für Anbau-, hohe Sockel-, hohe Tüllen- oder hohe Kupplungsgehäuse der Größen "44.27", "57.27", "77.27", "77.62", "104.27" und "104.62"
- ☑ Brücken lassen sich einfach mittels eines 0,5 x 3,5 mm Schraubendrehers zum Öffnen der Käfigzugfederanschlüsse herstellen
- ☑ Vibrations- und Stoßfest
- ☑ Ideal als Motorstecker, da sie die Möglichkeit bieten, Motorwicklungen in Stern- oder Dreiecksschaltung anzuschließen
- ☑ Die 10-polige Ausführung entspricht der **DESINA** Spezifikation* und als Typ 1-Stecker der Norm ISO 22570-1:2009 zum Anschließen von Motoren (6 Pole für dreiphasigen Stern- oder Dreieckanschluss + 2 Pole für die Bremse + 2 Pole für den Temperaturfühler der Motorschutzschaltung)
- ☑ Integrierte, versilberte Kontakte

Serie CSS

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Kontakteinsätze		CSS
Anzahl der Pole ¹⁾	Hauptkontakte + ⊕	6, 10, 16, 24, (32 = 2 x 16), (48 = 2 x 24)
	Hilfskontakte	—
Bemessungsstrom ²⁾		16 A
EN IEC 61984 Verschmutzungsgrad 3	Bemessungsspannung	500 V
	Bemessungs-Stoßspannung	6 kV
	Verschmutzungsgrad	3
EN IEC 61984 Verschmutzungsgrad 2	Bemessungsspannung	400/690 V
	Bemessungs-Stoßspannung	6 kV
	Verschmutzungsgrad	2
Zertifizierung UL/CSA	Bemessungsspannung (AC/DC)	600 V
Kontaktwiderstand		≤ 3 mΩ
Isolationswiderstand		≥ 10 GΩ
Grenzwerte Umgebungstemperatur (°C)	min.	-40 °C
	max.	+125 °C
Schutzart	mit Gehäuse	IP65, IP66/IP69 oder IP66/ IP67/IP69 oder IP66/ IP68/IP69 (je nach Ausführung)
	ohne Gehäuse (im gesteckten Zustand)	IP20 (IPXXB)
Leiteranschluss		Käfigzugfederanschluss
Leiterquerschnitt	mm ²	0,14 – 2,5
	AWG	26 – 14
Garantierte Steckzyklen		≥ 500

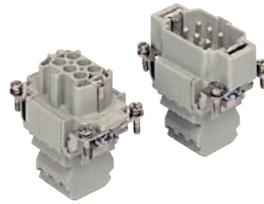
1) Die in Klammern angegebenen Polzahlen werden durch Verwendung von zwei Kontakteinsätzen in entsprechenden Gehäusen erzielt

2) Bitte überprüfen Sie die Grenzstromkurven der Einsätze, um den tatsächlichen maximalen Betriebsstrom in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur, dem Leiterquerschnitt, der Polzahl des Steckverbinders und allen externen Einschränkungen zu ermitteln, die z. B. aus der Dauerbetriebstemperatur, die durch die gewählte Leiterummantelung oder durch Endprodukt-Sicherheitsnormen ergeben können, die den maximal zulässigen Temperaturanstieg an den Anschlüssen festlegen (z. B. 30 K, 45 K oder 50 K)

CSS 6-polig + ⊕ 16 A – 500 V

passende Gehäuse: Größe "44.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	387 – 392
C7 IP67, 1 Bügel	436 – 437
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	444 – 447
BIG Tüllengehäuse	466 – 467
T-TYPE IP65 Kunststoff	480 – 481
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	489
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	501
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	506
W-TYPE für aggressive Umgebungen	521
E-Xtreme® korrosionsfest	530 – 531, 542, 550 – 551
EMV	578
Zentralbügel	603 – 605
LS-TYPE	618 – 619
IP68	632 – 635
Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	Seite: 652 – 653

Kontakteinsätze, doppelter Käfigzugfederanschluss pro Pol



Steckkompatibel mit Kontakteinsätzen
CNE, CCE, CTSE, CSH

Beschreibung

Artikelbezeichnung

Doppelter Käfigzugfederanschluss pro Pol
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CSSF 06
CSSM 06

Die Einsätze der Serie CSS können in
Anbaugehäuse oder hohe Tüllen- und
Sockelgehäuse montiert werden.

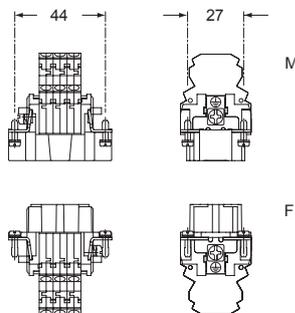
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

16 A 500 V 6 kV 3

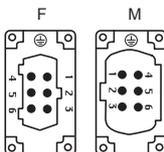
16 A 400/690 V 6 kV 2

- zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

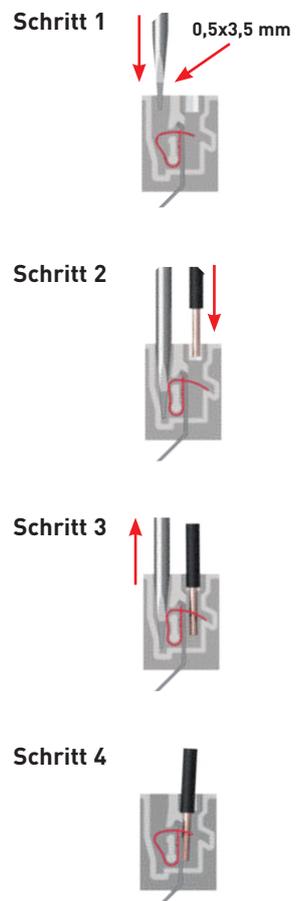


Ansicht der Steckseite

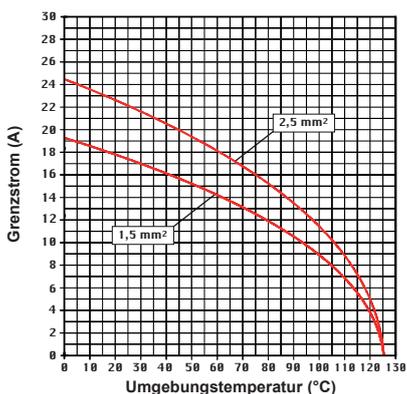


- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt: $0,14 - 2,5 \text{ mm}^2$ - AWG 26 – 14
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

Anschlussstechnik



CSS 06-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve



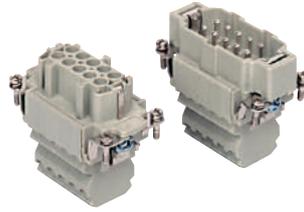
CSS 10-polig + ⊕ 16 A – 500 V

passende Gehäuse: Größe "57.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	393 – 401
C7 IP67, 2 Bügel	438
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	448 – 453
BIG Tüllengehäuse	468 – 469
T-TYPE IP65 Kunststoff	482 – 483
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	490
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	502
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	507
W-TYPE für aggressive Umgebungen	522
E-Xtreme® korrosionsfest	532 – 533, 543, 552 – 553
EMV	579
Zentralbügel	606 – 608
LS-TYPE	620 – 621
IP68	636 – 639

Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	Seite: 652 – 653
---	---------------------

Steckkompatibel mit Kontakteinsätzen
CNE, CCE, CTSE, CSH

Kontakteinsätze, doppelter Käfigzugfederanschluss pro Pol



Beschreibung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------

Doppelter Käfigzugfederanschluss pro Pol
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CSSF 10
CSSM 10

Die Einsätze der Serie CSS können in
Anbaugeschäube oder hohe Tüllen- und
Sockelgeschäube montiert werden.

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

16 A 500 V 6 kV 3

16 A 400/690 V 6 kV 2

- zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V

- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$

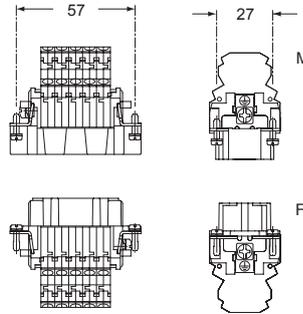
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$

- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem
Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt

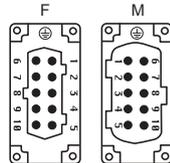
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen

- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$

- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende
Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere
Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite

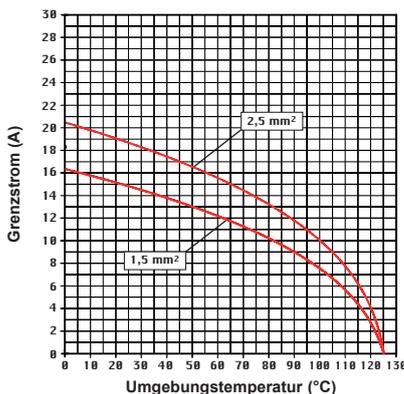


- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt:

0,14 - 2,5 mm² - AWG 26 – 14

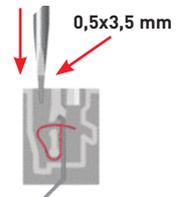
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

CSS 10-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve



Anschlussstechnik

Schritt 1



Schritt 2



Schritt 3



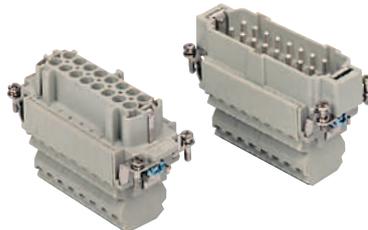
Schritt 4



CSS 16-polig + ⊕ 16 A – 500 V

passende Gehäuse: Größe "77.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	402 – 411
C7 IP67, 2 Bügel	439 – 440
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	454 – 458
BIG Tüllengehäuse	470 – 471
T-TYPE IP65 Kunststoff	484 – 485
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	491
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	503
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	508
W-TYPE für aggressive Umgebungen	523
E-Xtreme® korrosionsfest	534 – 535, 544, 554 – 555
EMV	580
Zentralbügel	609 – 611
LS-TYPE	622 – 623
IP68	640 – 643
Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	Seite: 652 – 653

Kontakteinsätze, doppelter Käfigzugfederanschluss pro Pol



Steckkompatibel mit Kontakteinsätzen
CNE, CCE, CTSE, CSH

Beschreibung

Artikelbezeichnung

Doppelter Käfigzugfederanschluss pro Pol
Buchseneinsätze
Stifteinsätze

CSSF 16
CSSM 16

Die Einsätze der Serie CSS können in
Anbaugehäuse oder hohe Tüllen- und
Sockelgehäuse montiert werden.

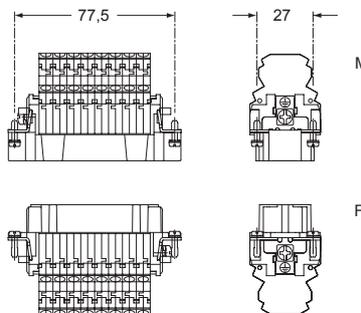
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

16 A 500 V 6 kV 3

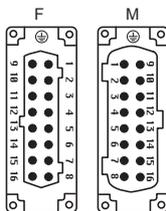
16 A 400/690 V 6 kV 2

- zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

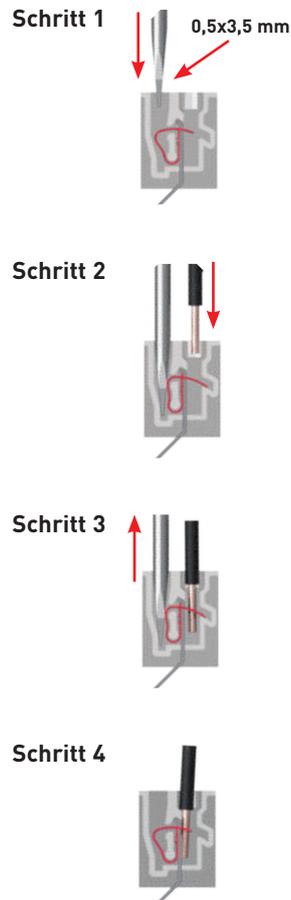


Ansicht der Steckseite

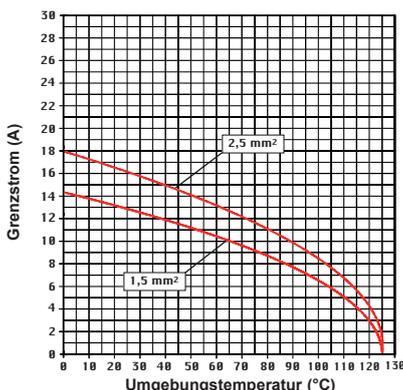


- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt: $0,14 - 2,5 \text{ mm}^2$ - AWG 26 – 14
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

Anschlussstechnik



CSS 16-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve



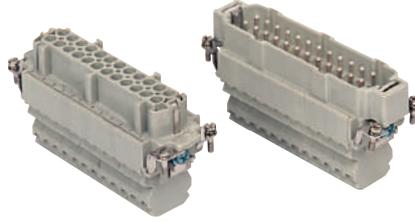
CSS 24-polig + ⊕ 16 A – 500 V

passende Gehäuse: Größe "104.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	412 – 423
C7 IP67, 2 Bügel	441 – 442
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	459 – 463
BIG Tüllengehäuse	472 – 473
T-TYPE IP65 Kunststoff	486 – 487
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	492
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	504
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69, -50 °C	509
W-TYPE für aggressive Umgebungen	524
E-Xtreme® korrosionsfest	536 – 537, 545, 556 – 557
EMV	581
Zentralbügel	612 – 614
LS-TYPE	624 – 625
IP68	644 – 647

Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	Seite: 652 – 653
---	---------------------

Steckkompatibel mit Kontakteinsätzen
CNE, CCE, CTSE, CSH

Kontakteinsätze, doppelter Käfigzugfederanschluss pro Pol



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Doppelter Käfigzugfederanschluss pro Pol
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CSSF 24
CSSM 24

Die Einsätze der Serie CSS können in
Anbaugeschäusen oder hohe Tüllen- und
Sockelgehäusen montiert werden.

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

16 A 500 V 6 kV 3

16 A 400/690 V 6 kV 2

- zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V

- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$

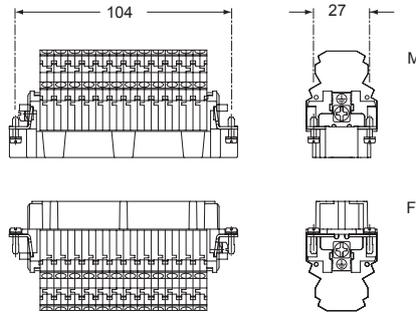
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$

- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem
Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt

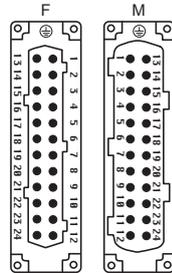
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen

- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$

- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende
Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere
Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite

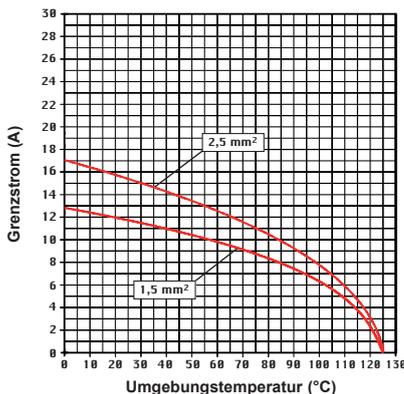


- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt:

0,14 – 2,5 mm² - AWG 26 – 14

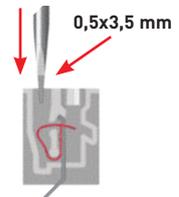
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

CSS 24-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Anschlussstechnik

Schritt 1



Schritt 2



Schritt 3



Schritt 4



CSS 32-polig + ⊕ 16 A – 500 V

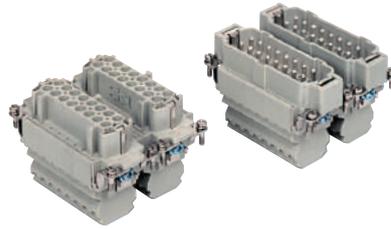
passende Gehäuse:
Größe "77.62"

Seite:

C-TYPE IP65/IP66
W-TYPE für aggressive Umgebungen
E-Xtreme® korrosionsfest

424 – 429
525
546

Kontakteinsätze,
doppelter Käfigzugfederanschluss
pro Pol



Steckkompatibel mit Kontakteinsätzen
CNE, CCE, CTSE, CSH

Beschreibung Artikelbezeichnung Artikelbezeichnung

Doppelter Käfigzugfederanschluss pro Pol
Buchseneinsätze, Nr. (1 – 16) und (17 – 32)
Stifteinsätze, Nr. (1 – 16) und (17 – 32)

CSSF 16
CSSM 16

CSSF 16 N
CSSM 16 N

Die Einsätze der Serie CSS können in
Anbaugehäuse oder hohe Tüllen- und
Sockelgehäuse montiert werden.

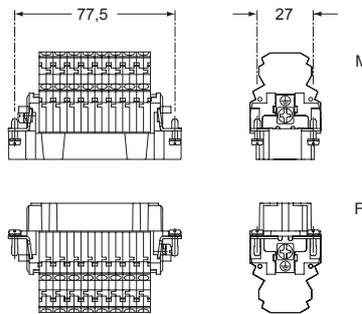
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

16 A 500 V 6 kV 3

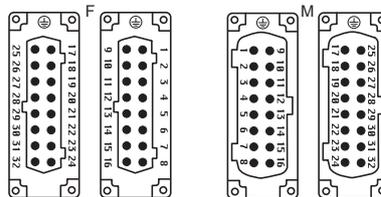
16 A 400/690 V 6 kV 2

- zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

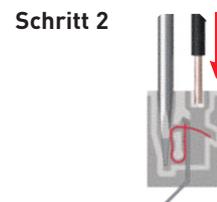
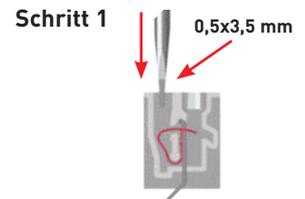


Ansicht der Steckseite

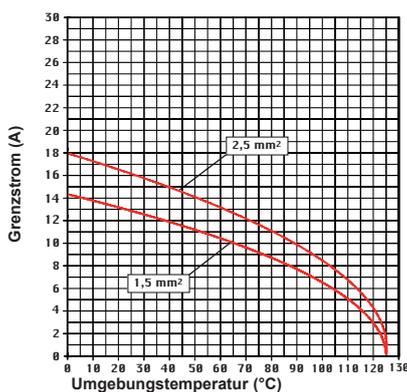


- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitte:
0,14 – 2,5 mm² - AWG 26 – 14
- Absisolierlänge: 9 ... 11 mm

Anschluss technik



CSS 32-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve



CSS 48-polig + ⊕ 16 A – 500 V

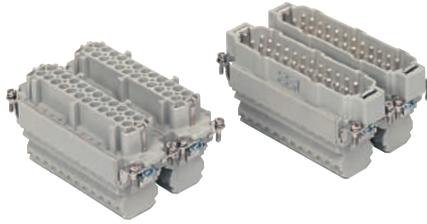
passende Gehäuse:
Größe "104.62"

Seite:

C-TYPE IP65/IP66
W-TYPE für aggressive Umgebungen
E-Xtreme® korrosionsfest

430
526
547

Kontakteinsätze, doppelter Käfigzugfederanschluss pro Pol



Steckkompatibel mit Kontakteinsätzen
CNE, CCE, CTSE, CSH

Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Doppelter Käfigzugfederanschluss pro Pol
Buchseinsätze, Nr. (1 – 24) und (25 – 48)
Stifteinsätze, Nr. (1 – 24) und (25 – 48)

CSSF 24
CSSM 24

CSSF 24 N
CSSM 24 N

Die Einsätze der Serie CSS können in
Anbaugeschäse oder hohe Tüllen- und
Sockelgeschäse montiert werden.

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

16 A 500 V 6 kV 3

16 A 400/690 V 6 kV 2

- zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V

- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$

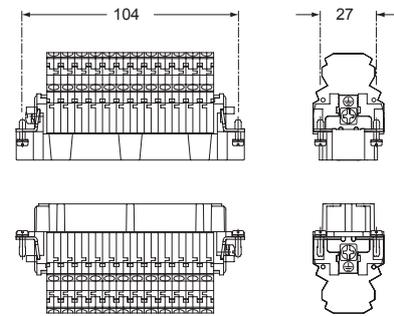
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$

- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem
Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt

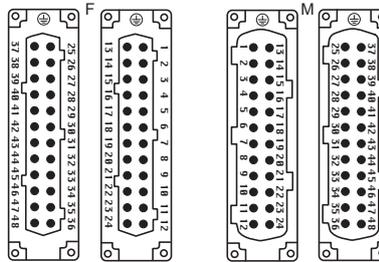
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen

- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$

- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende
Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere
Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite

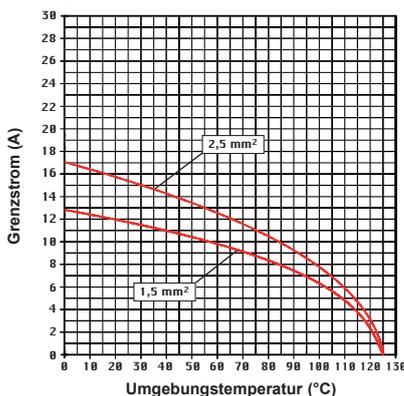


- Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt:

0,14 – 2,5 mm² - AWG 26 – 14

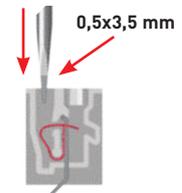
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

CSS 48-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve



Anschlussstechnik

Schritt 1



Schritt 2



Schritt 3



Schritt 4



Kontakteinsätze mit eingebauter Klemmenreihe (Ausführung 10 A max.)

Die Verwendung der mehrpoligen Steckverbinder der Serie CT (mit eingebauter Klemmenreihe 45°) wird zur Kosteneinsparung und aus Sicherheitsgründen in der Fertigung von Verbindungen in Maschinen sowie Steuer- und Kontrolleinheiten empfohlen.

Die Montage am Schaltschrank erfolgt über ein Anbaugehäuse.

Die Einsätze der Serie CT (40- und 64-polig, 10 A max.) werden in Stift- oder Buchsenausführung geliefert und werden von der Gehäuserückseite aus eingesetzt und montiert (Bilder 1 und 2).

Ferner können die Einsätze mit dem entsprechendem Zubehör auf Führungsschienen nach DIN EN 60715 (**Bild 5**) im Inneren von Schaltschränken montiert werden. Dies ist eine Alternative zu herkömmlichen Klemmenreihen.

Die besondere Struktur der CT-Kontakteinsätze, die alle Leiter-Verbindungsstelle auf derselben Seite haben, ermöglicht eine einfache Verdrahtung und eine hervorragende Übersicht über den Arbeitsbereich.

Außerdem befindet sich an der 45°-Klemmenreihe eine Aufnahme, um Beschriftungsschilder für jeden einzelnen Kontakt anzubringen.

Es können Beschriftungsschilder verschiedener Hersteller wie Cabur, Grafoplast, Modernotecnica, Phoenix Contact, Siemens, Wago oder Weidmüller verwendet werden.

Die Serie CT wird in den Ausführungen für Montage "links" (**Bild 3**) bzw. "rechts" (**Bild 4**) der Schaltschrankwand gebaut.

Diese Unterscheidung erfolgt aufgrund der Notwendigkeit, den Schutzleiteranschluss oben zu positionieren, und zwar in beiden Fällen, also für rechtsseitige sowie linksseitige Montage.

Die Installation der Kontakteinsätze auf DIN-Führungsschienen (**Bild 5**) im Inneren von Schaltschränken erfolgt normalerweise, um die herkömmliche Reihenklemme steckbar zu ersetzen. In diesem Fall gilt die Schutzart für Steckverbinder IP20 (gemäß EN 60529).

Um diese Montageart auszuführen, ist es notwendig, die Kontakteinsätze mit eigens dafür bestimmten Führungsschienenadaptern (CT APE) zu versehen, die die Montage auf DIN-Führungsschienen EN 60715 ermöglichen.

Um eine stabile und sichere Steckung zwischen auf DIN-Führungsschienen montierten CT- und CTS-Einsätzen und den entsprechenden Steckverbindern zu erreichen (**Bild 5**) ist es ratsam, Verbindungsschrauben CRBF (Buchse) und CRBM (Stift), anstelle der normalen Gehäuse-Befestigungsschrauben zu verwenden.

Bilder 1 und 2 (Montage von der Gehäuserückseite)

Der Kontakteinsatz wird – eventuell schon verdrahtet – von hinten in das Anbaugehäuse eingeführt.

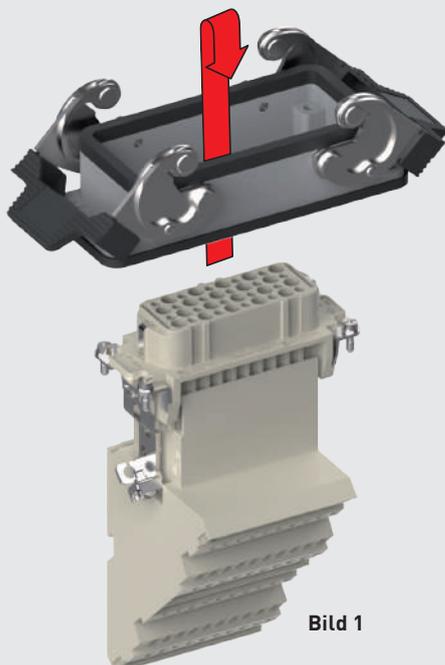


Bild 1

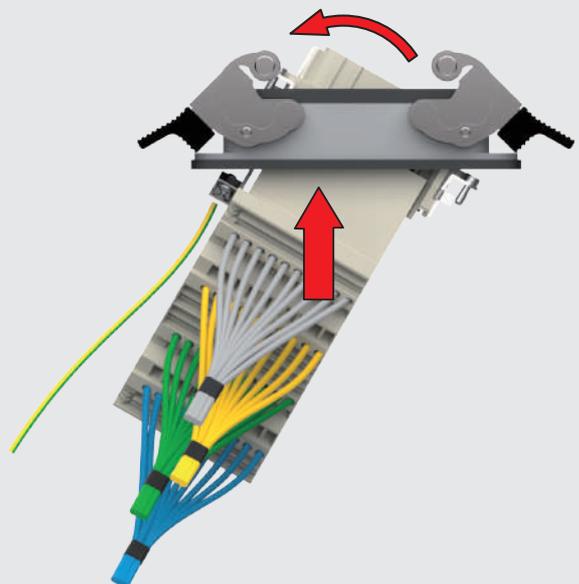
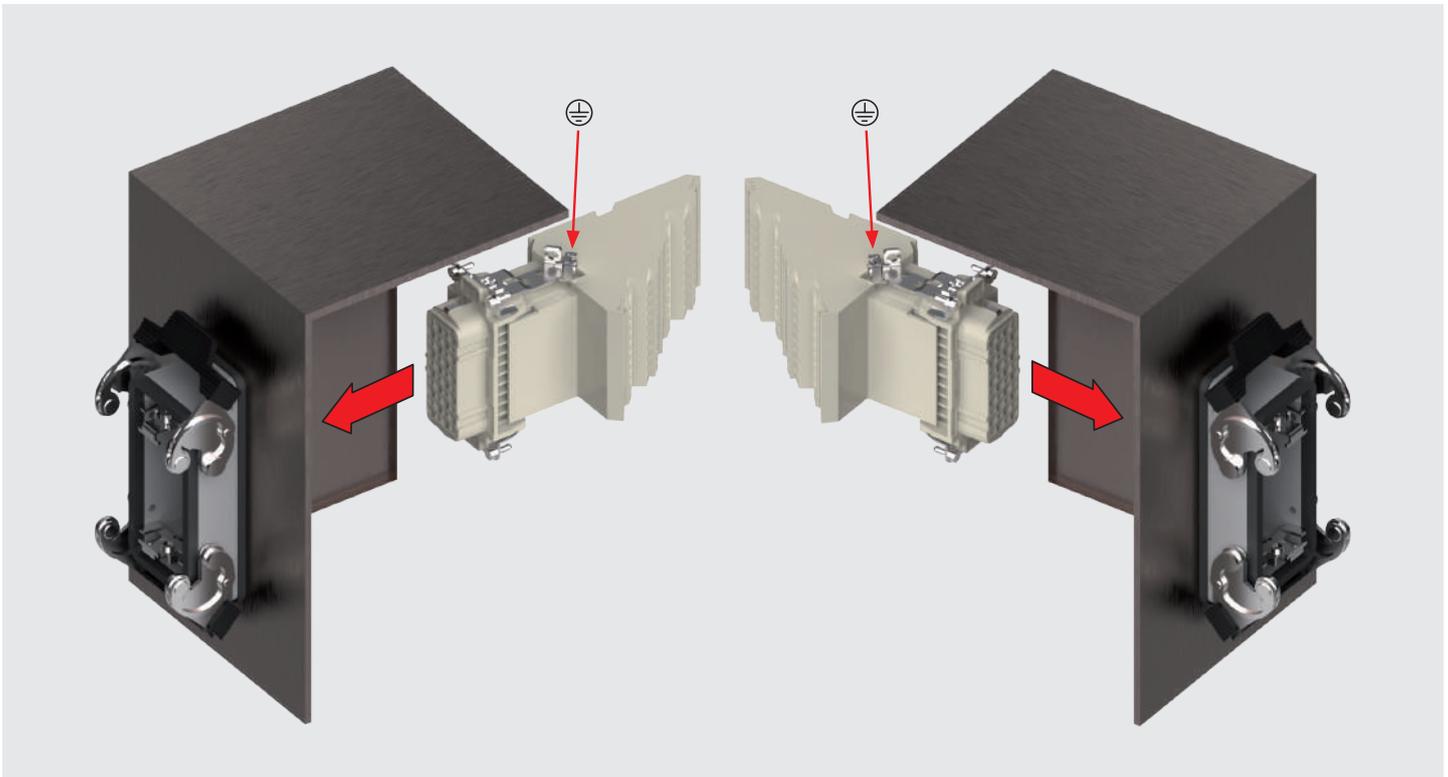


Bild 2

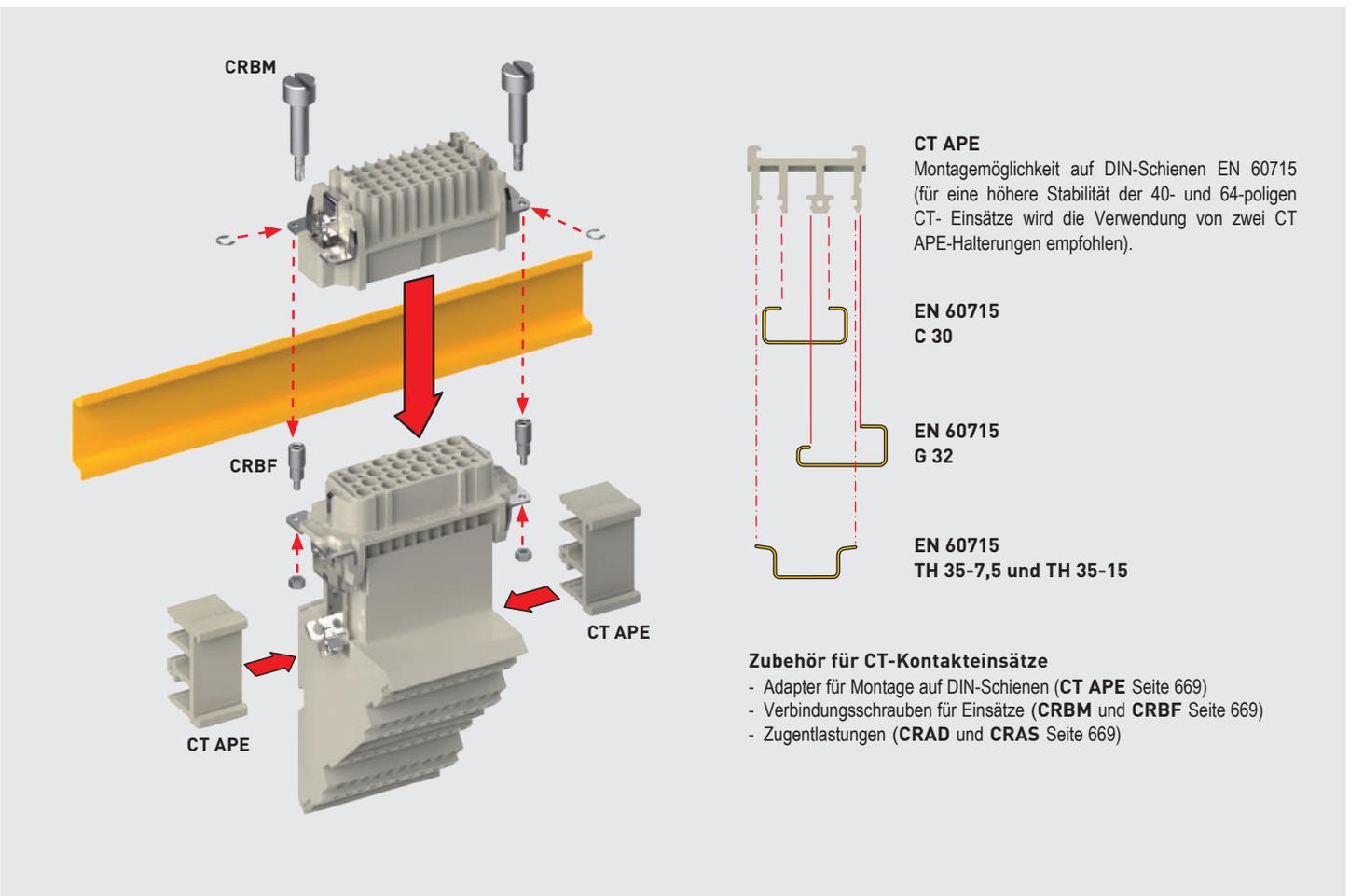
Bild 3 (linksseitige Montage)

Bild 4 (rechtsseitige Montage)



CT - CTS

Bild 5 (Montage auf DIN-Schiene)



CT - CTS 40-polig + ⊕ 10 A - 250 V

passende Gehäuse *):
Größe "77.27"

Seite:

C-TYPE IP65/IP66	402
C7 IP67, 2 Bügel	439 - 440
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	454 - 455
W-TYPE für aggressive Umgebungen	523
E-Xtreme® korrosionsfest	534, 544
EMV	580
Zentralbügel	609
LS-TYPE	622

*) nur für Anbauehäuse

- Steckkompatibel mit Kontakteinsätzen CD
- Befestigung der Einsätze von hinten

Anschlussverteiler Schraubanschluss



Q VERSILBERTE KONTAKTE

Anschlussverteiler Käfigzugfederanschluss



Q VERSILBERTE KONTAKTE

Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Montageseite (siehe Seite 155) Buchseinsätze ¹⁾ Stifteinsätze ¹⁾	links CTF 40 L CTM 40 L	rechts CTS 40 R CTM 40 R	links CTS 40 L CTSM 40 L	rechts CTS 40 R CTSM 40 R

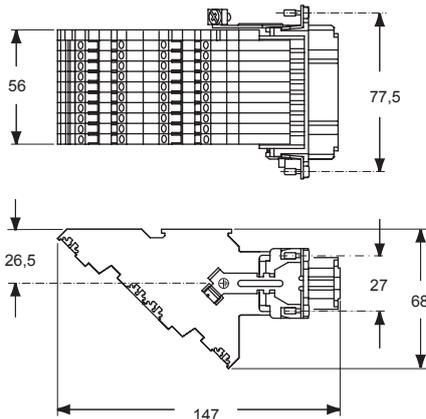
1) auch für nicht vorbereitete Leiter

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
10 A 250 V 4 kV 3
10 A 230/400 V 4 kV 2

- zertifiziert (CT)
- zertifiziert (CTS)

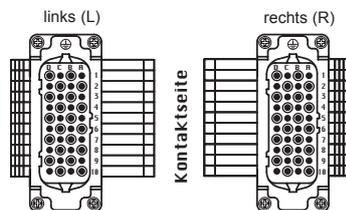
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 4 \text{ m}\Omega$
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

Buchseinsätze (CTF und CTSF)

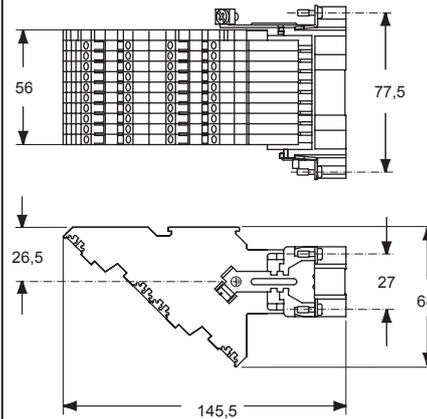


Ansicht der Steckseite

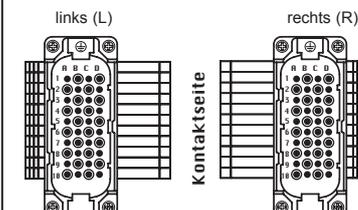
Buchseinsätze (CTF und CTSF)



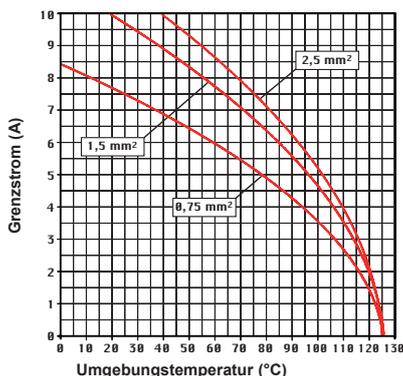
Stifteinsätze (CTM und CTSM)



Stifteinsätze (CTM und CTSM)



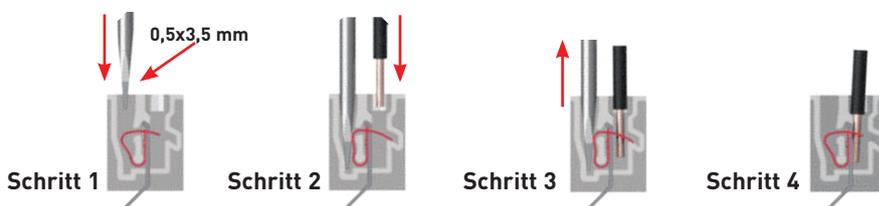
40-polige Kontakteinsätze CT und CTS Grenzstromkurve



- CT-Einsätze mit Drahtschutz für Leiterquerschnitt:
0,75 - 2,5 mm² - AWG 18 - 14
- Abisolierlänge: 12 mm
- Anzugsmoment: 0,4 Nm,
weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

- CTS- Anschlussverteiler für Leiterquerschnitte:
Bei Anwendung ohne Aderendhülse
0,14 - 2,5 mm² - AWG 26 - 14
Bei Anwendung mit Aderendhülse
0,14 - 1 mm² - AWG 26 - 18
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

Anschluss technik mit Käfigzugfederanschluss



CT - CTS

CT - CTS 64-polig + ⊕ 10 A - 250 V

passende Gehäuse *):
Größe "104.27"

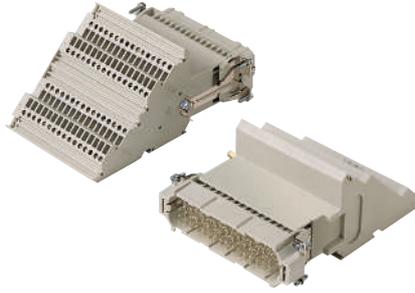
Seite:

C-TYPE IP65/IP66	412
C7 IP67, 2 Bügel	441 - 442
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	459 - 460
W-TYPE für aggressive Umgebungen	524
E-Xtreme® korrosionsfest	536, 545
EMV	581
Zentralbügel	612
LS-TYPE	624

*) nur für Anbaugehäuse

- Steckkompatibel mit Kontaktensätzen CD
- Befestigung der Einsätze von hinten

Anschlussverteiler Schraubanschluss



Q VERSILBERTE KONTAKTE

Anschlussverteiler Käfigzugfederanschluss



Q VERSILBERTE KONTAKTE

Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Montageseite (siehe Seite 155) Buchseinsätze ¹⁾ Stifteinsätze ¹⁾	links CTF 64 L CTM 64 L	rechts CTS 64 R CTM 64 R	links CTSF 64 L CTSM 64 L	rechts CTSF 64 R CTSM 64 R

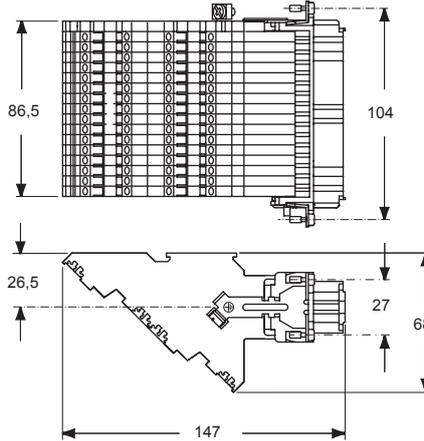
1) auch für nicht vorbereitete Leiter

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
10 A 250 V 4 kV 3
10 A 230/400 V 4 kV 2

- zertifiziert (CT)
- zertifiziert (CTS)

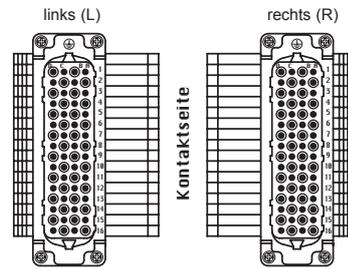
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontaktensätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 4 \text{ m}\Omega$
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontaktensätze; weitere Informationen siehe Seite 28

Buchseinsätze (CTF und CTSF)

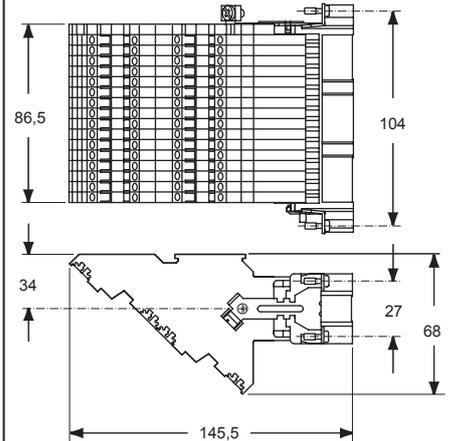


Ansicht der Steckseite

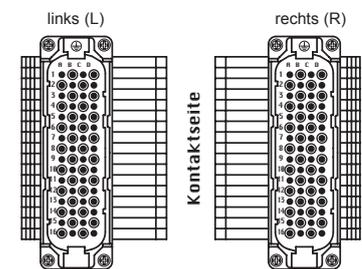
Buchseinsätze (CTF und CTSF)



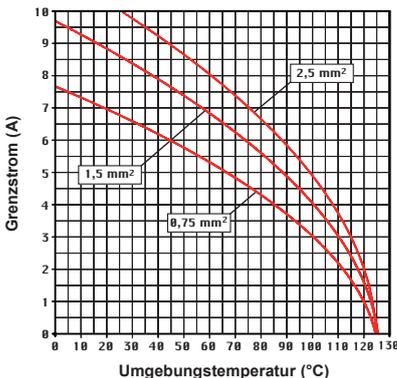
Stifteinsätze (CTM und CTSM)



Stifteinsätze (CTM und CTSM)



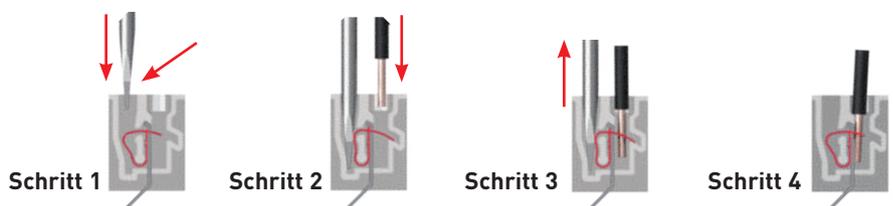
64-polige Kontaktensätze CT und CTS Grenzstromkurve



- CT-Einsätze mit Drahtschutz für Leiterquerschnitt: 0,75 - 2,5 mm² - AWG 18 - 14
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm
- Anzugsmoment: 0,4 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

- CTS- Anschlussverteiler für Leiterquerschnitte:
Bei Anwendung ohne Aderendhülse
0,14 - 2,5 mm² - AWG 26 - 14
Bei Anwendung mit Aderendhülse
0,14 - 1 mm² - AWG 26 - 18
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

Anschluss technik mit Käfigzugfederanschluss



Kontakteinsätze mit eingebauter Klemmenreihe (Ausführung 16 A max.)

Die Verwendung der mehrpoligen Steckverbinder der Serien CT – CTSE (mit eingebauter Klemmenreihe 45°) wird zur Kosteneinsparung und aus Sicherheitsgründen in der Fertigung von Verbindungen in Maschinen sowie Steuer- und Kontrolleinheiten empfohlen.

Die Einsätze der Serien CT – CTSE (16 A max.) werden in Stift- oder Buchsenausführung geliefert und werden von der Gehäusevorderseite (**Bild 1** für alle Polzahlen der Einsätze) oder von der Rückseite (**Bild 2**, nur für 16- und 24-polige Einsätze) aus eingesetzt und montiert.

Ferner können die Einsätze mit dem entsprechendem Zubehör auf Führungsschienen nach DIN EN 60715 (**Bild 5**) im Inneren von Schaltschränken montiert werden. Dies ist eine Alternative zu herkömmlichen Klemmenreihen.

Die besondere Struktur der CT – CTSE-Kontakteinsätze, die alle Leiter-Verbindungspunkte auf derselben Seite haben, ermöglicht eine einfache Verdrahtung und eine hervorragende Übersicht über den Arbeitsbereich. Außerdem befinden sich an der Klemmenreihe Aufnahmen, um Beschriftungsschilder für jeden einzelnen Kontakt anzubringen. Es können Beschriftungsschilder verschiedener Hersteller wie Cabur, Grafoplast, Modernotecnica, Phoenix Contact, Siemens, Wago oder Weidmüller verwendet werden.

Die Serien CT – CTSE werden in den Ausführungen für Montage "links" (**Bild 3**) bzw. "rechts" (**Bild 4**) der Schaltschrankwand gebaut. Diese Unterscheidung erfolgt aufgrund der Notwendigkeit, den Schutzleiteranschluss oben zu positionieren, und zwar in beiden Fällen, also für rechtsseitige sowie linksseitige Montage.

Die Installation der Kontakteinsätze auf DIN-Führungsschienen (**Bild 5**) im Inneren von Schaltschränken erfolgt normalerweise, um die herkömmliche Reihenklemme steckbar zu ersetzen.

In diesem Fall gilt die Schutzart für Steckverbinder IP20 (gemäß EN 60529).

Um diese Montageart auszuführen, ist es notwendig, die Kontakteinsätze mit eigens dafür bestimmten Führungsschienenadaptern (CT APE) zu versehen.

Um eine stabile und sichere Steckung zwischen auf DIN-Führungsschienen montierten CT – CTSE-Einsätzen und den entsprechenden Steckverbindern zu erreichen, ist es ratsam, Verbindungsschrauben CRBF (Buchse) und CRBM (Stift) anstelle der normalen Gehäuse-Befestigungsschrauben zu verwenden (**Bild 5**).

Bild 1 (Montage von der Gehäusevorderseite)

Der Kontakteinsatz wird – eventuell schon verdrahtet – von vorne in das Anbaugehäuse eingeführt.

Montageart möglich für 06-, 10-, 16- und 24-polige Einsätze.

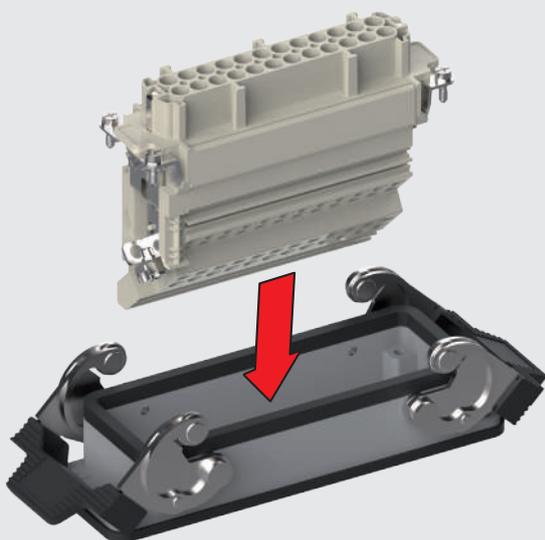


Bild 2 (Montage von der Gehäuserückseite)

Der Kontakteinsatz wird – eventuell schon verdrahtet – von hinten in das Anbaugehäuse eingeführt.

Montageart möglich für 16- und 24-polige Einsätze.

**Ausgenommen
bei T-TYPE Gehäusen**

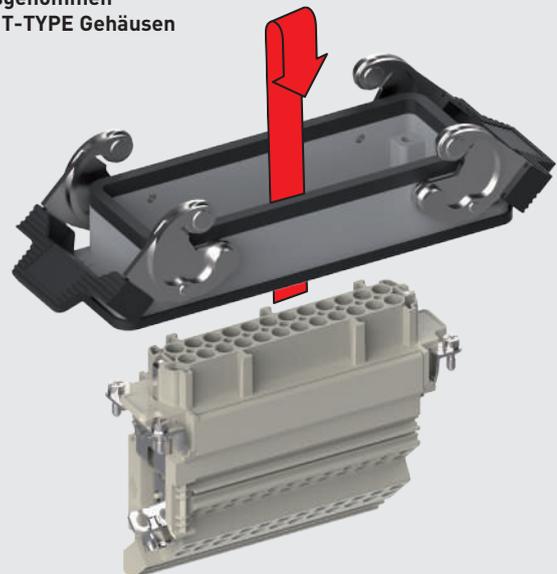
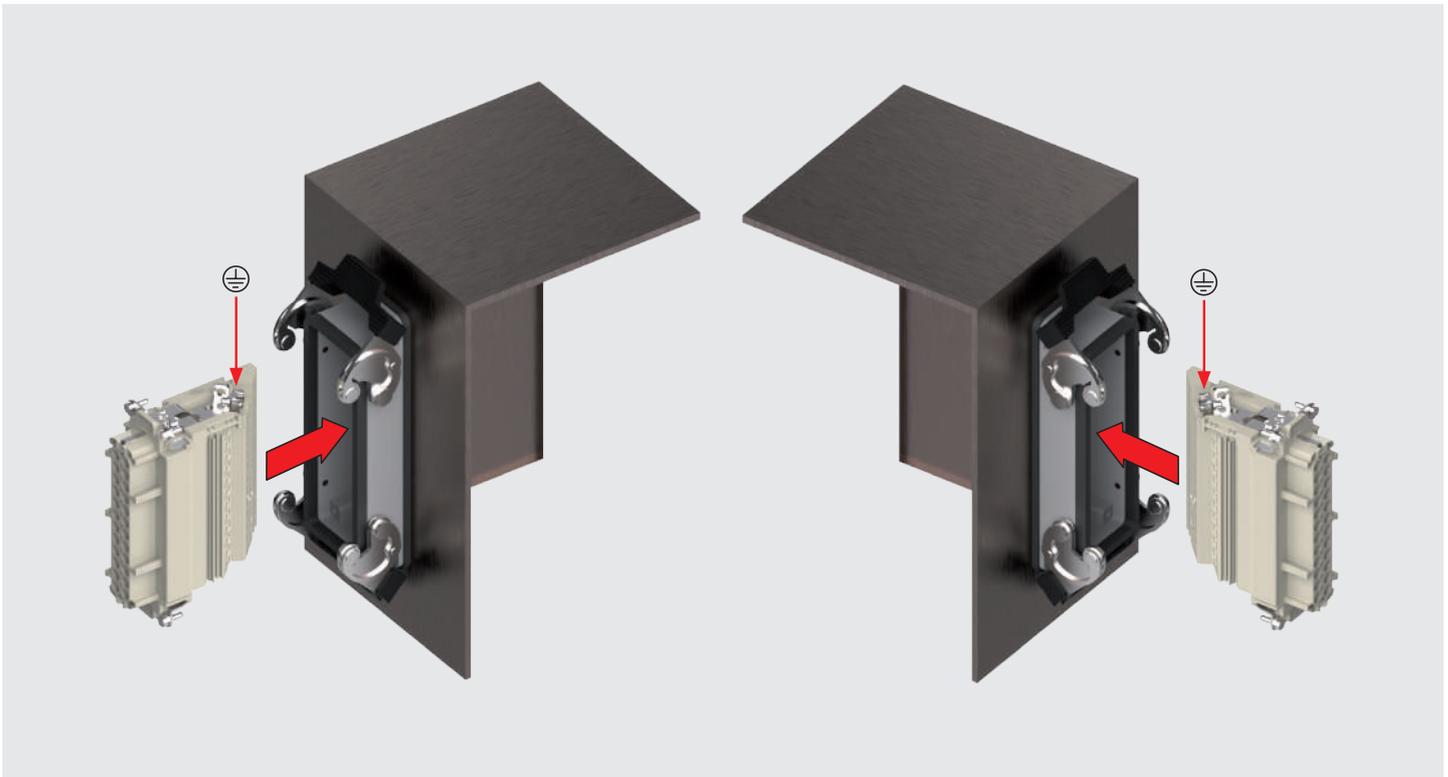


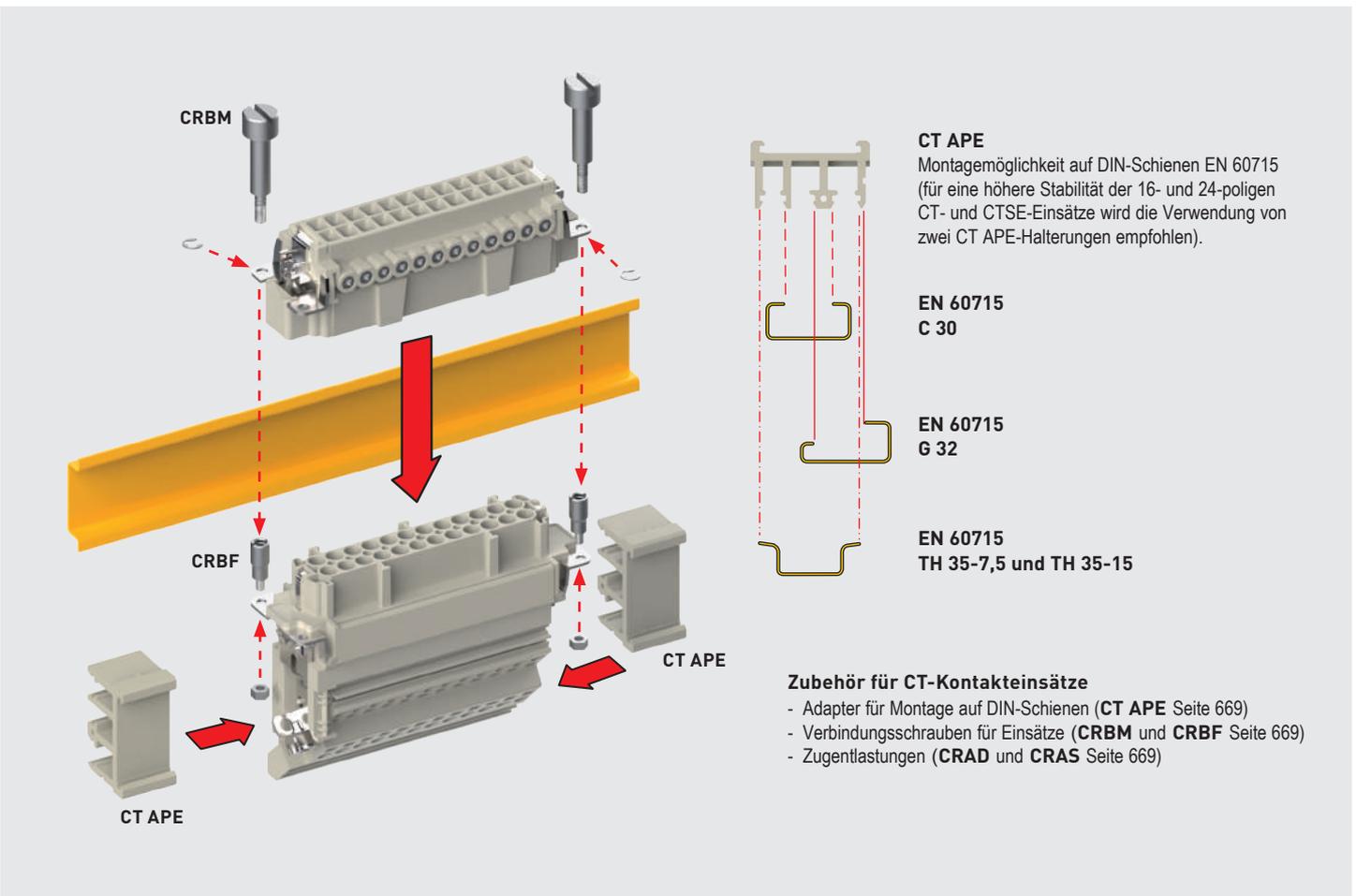
Bild 3 (linksseitige Montage)

Bild 4 (rechtsseitige Montage)



CT - CTSE

Bild 5 (Montage auf DIN-Schiene)



passende Gehäuse *):
Größe "44.27"

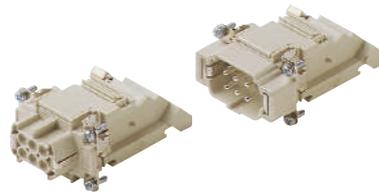
Seite:

C-TYPE IP65/IP66	387
C7 IP67, 1 Bügel	436 – 437
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	444 – 445
BIG Tüllengehäuse	466 – 467
T-TYPE IP65 Kunststoff	480 – 481
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	489
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	501
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69 -50 °C	506
W-TYPE für aggressive Umgebungen	521
E-Xtreme® korrosionsfest	530, 542
EMV	578
Zentralbügel	603
LS-TYPE	618

*) nur für Anbaugehäuse und BIG Tüllengehäuse

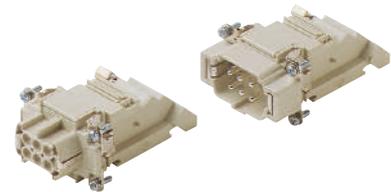
- Steckkompatibel mit Kontakteinsätzen CNE, CCE, CSS, CSH
- Die Einsätze können von vorn montiert werden

**Anschlussverteiler
Schraubanschluss**



Q VERSILBERTE KONTAKTE

**Anschlussverteiler
Käfigzugfederanschluss**



Q VERSILBERTE KONTAKTE

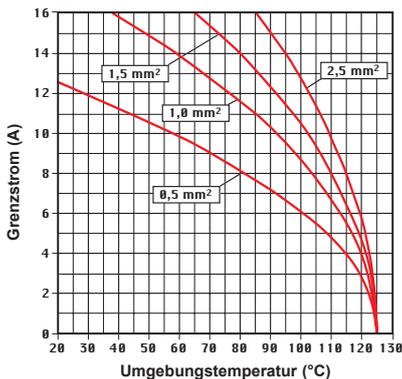
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Montageseite (siehe Seite 159) Buchseinsätze ¹⁾ Stifteinsätze ¹⁾	links CTF 06 L CTM 06 L	rechts CTF 06 R CTM 06 R	links CTSEF 06 L CTSEM 06 L	rechts CTSEF 06 R CTSEM 06 R
Montageseite (siehe Seite 159) Buchseinsätze Stifteinsätze				

1) auch für nicht vorbereitete Leiter

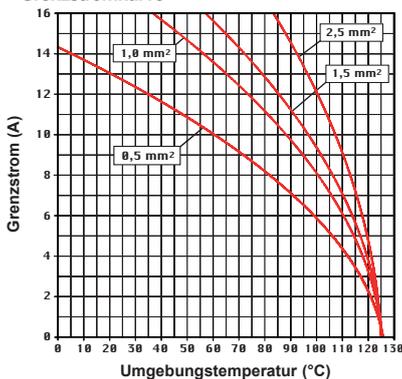
- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 230/400 V 4 kV 3 (CT)
16 A 400 V 4 kV 2 (CT)
16 A 500 V 6 kV 3 (CTSE)
16 A 400/690 V 6 kV 2 (CTSE)

- zertifiziert (CT)
- zertifiziert (CTSE)
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 4 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung sehen Sie bitte in die folgenden Grenzstromkurven für Kontakteinsätze; weitere Informationen auf Seite 28

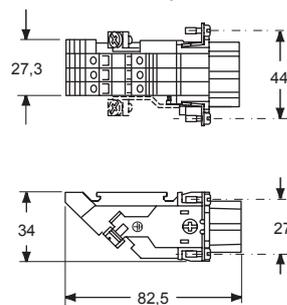
**CT 06-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve**



**CTSE 06-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve**

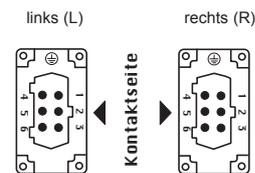


Buchseinsätze (CTF und CTSEF)



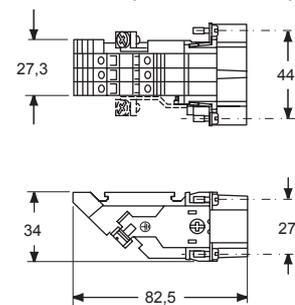
Ansicht der Steckseite

Buchseinsätze (CTF und CTSEF)

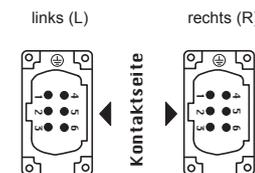


- CT-Einsätze mit Drahtschutz für Leiterquerschnitt:
0,75 – 2,5 mm² - AWG 18 – 14
- Abisolierlänge: 12 mm
- Anzugsmoment: 0,4 Nm,
weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

Stifteinsätze (CTM und CTSEM)

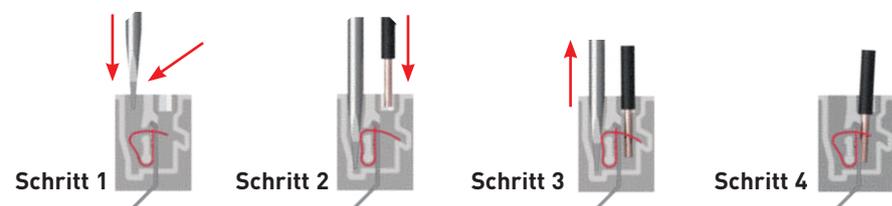


Stifteinsätze (CTM und CTSEM)



- CTSE-Einsätze mit Drahtschutz für Leiterquerschnitt:
0,14 – 2,5 mm² - AWG 26 – 14
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

Anschluss technik mit Käfigzugfederanschluss



CT 10-polig + ⊕ 16 A – 400 V CTSE 10-polig + ⊕ 16 A – 500 V

passende Gehäuse *):
Größe "57.27"

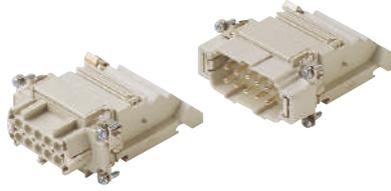
Seite:

C-TYPE IP65/IP66	393
C7 IP67, 2 Bügel	438
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	448 – 449
BIG Tüllengehäuse	468 – 469
T-TYPE IP65 Kunststoff	482 – 483
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	490
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	502
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69 -50 °C	507
W-TYPE für aggressive Umgebungen	522
E-Xtreme® korrosionsfest	532, 543
EMV	579
Zentralbügel	606
LS-TYPE	620

*) nur für Anbaugehäuse und BIG Tüllengehäuse

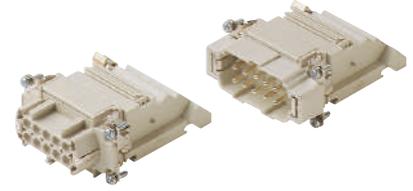
- Steckkompatibel mit Kontaktensätzen CNE, CCE, CSS, CSH
- Die Einsätze können von vorn montiert werden

**Anschlussverteiler
Schraubanschluss**



Q VERSILBERTE KONTAKTE

**Anschlussverteiler
Käfigzugfederanschluss**



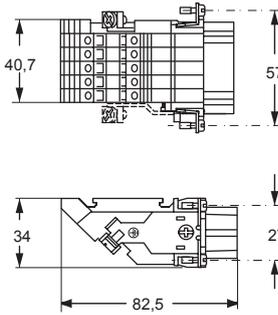
Q VERSILBERTE KONTAKTE

Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Montageseite (siehe Seite 159) Buchseinsätze ¹⁾ Stifteinsätze ¹⁾	links CTF 10 L CTM 10 L	rechts CTF 10 R CTM 10 R	links CTSEF 10 L CTSEM 10 L	rechts CTSEF 10 R CTSEM 10 R

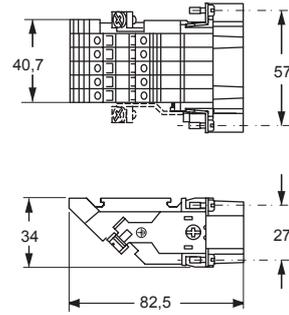
1) für nicht vorbereitete Leiter

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 230/400 V 4 kV 3 (CT)
16 A 400 V 4 kV 2 (CT)
16 A 500 V 6 kV 3 (CTSE)
16 A 400/690 V 6 kV 2 (CTSE)
- zertifiziert (CT)
- zertifiziert (CTSE)
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontaktensätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 4 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung sehen Sie bitte in die folgenden Grenzstromkurven für Kontaktensätze; weitere Informationen auf Seite 28

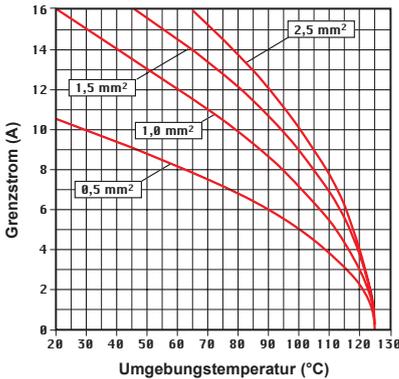
Buchseinsätze (CTF und CTSEF)



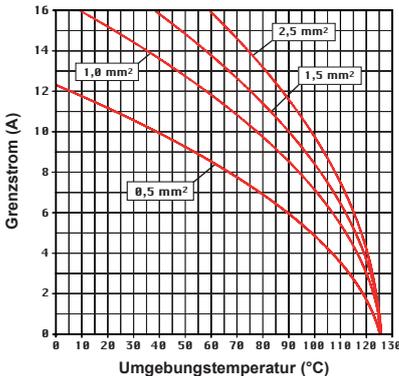
Stifteinsätze (CTM und CTSEM)



**CT 10-polige Kontaktensätze
Grenzstromkurve**

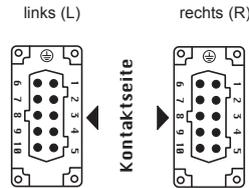


**CTSE 10-polige Kontaktensätze
Grenzstromkurve**

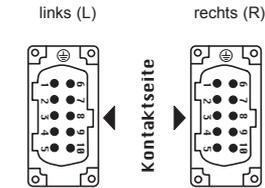


Ansicht der Steckseite

Buchseinsätze (CTF und CTSEF)



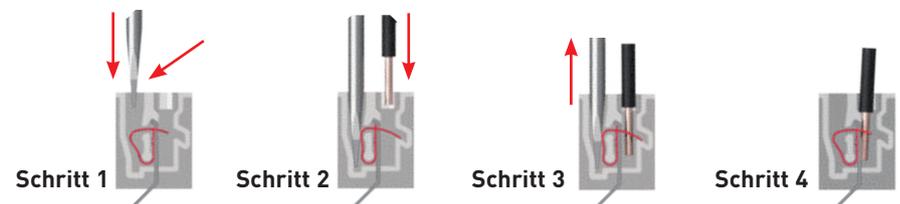
Stifteinsätze (CTM und CTSEM)



- CT-Einsätze mit Drahtschutz für Leiterquerschnitt: 0,75 – 2,5 mm² - AWG 18 – 14
- Abisolierlänge: 12 mm
- Anzugsmoment: 0,4 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

- CTSE-Einsätze mit Drahtschutz für Leiterquerschnitt: 0,14 – 2,5 mm² - AWG 26 – 14
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

Anschluss-technik mit Käfigzugfederanschluss



CT 16-polig + ⊕ 16 A – 400 V CTSE 16-polig + ⊕ 16 A – 500 V

passende Gehäuse *):
Größe "77.2"

Seite:

C-TYPE IP65/IP66	402
C7 IP67, 2 Bügel	439 – 440
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	454 – 455
BIG Tüllengehäuse	470 – 471
T-TYPE IP65 Kunststoff	484 – 485
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	491
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	503
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69 -50 °C	508
W-TYPE für aggressive Umgebungen	523
E-Xtreme® korrosionsfest	534, 544
EMV	580
Zentralbügel	609
LS-TYPE	622

*) nur für Anbaugehäuse und BIG Tüllengehäuse

- Steckkompatibel mit Kontaktensätzen CNE, CCE, CSS, CSH
- Die Einsätze können von vorn montiert werden

**Anschlussverteiler
Schraubanschluss**



Q VERSILBERTE KONTAKTE

**Anschlussverteiler
Käfigzugfederanschluss**



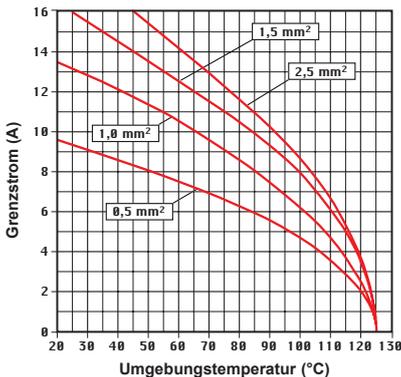
Q VERSILBERTE KONTAKTE

Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Montageseite (siehe Seite 159) Buchseinsätze ¹⁾ Stifteinsätze ¹⁾	links CTF 16 L CTM 16 L	rechts CTF 16 R CTM 16 R	links CTSEF 16 L CTSEM 16 L	rechts CTSEF 16 R CTSEM 16 R
Montageseite (siehe Seite 159) Buchseinsätze Stifteinsätze				

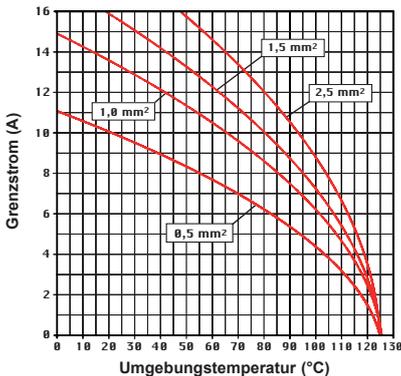
1) für nicht vorbereitete Leiter

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 230/400 V 4 kV 3 (CT)
16 A 400 V 4 kV 2 (CT)
16 A 500 V 6 kV 3 (CTSE)
16 A 400/690 V 6 kV 2 (CTSE)
- zertifiziert (CT)
- zertifiziert (CTSE)
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontaktensätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 4 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung sehen Sie bitte in die folgenden Grenzstromkurven für Kontaktensätze; weitere Informationen auf Seite 28

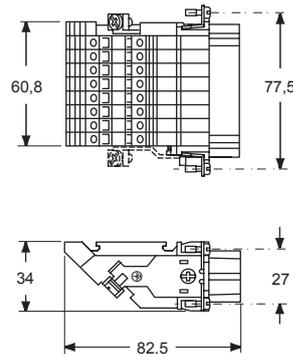
**CT 16-polige Kontaktensätze
Grenzstromkurve**



**CTSE 16-polige Kontaktensätze
Grenzstromkurve**

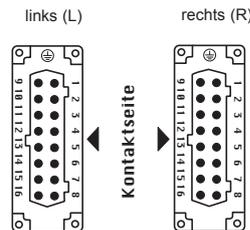


Buchseinsätze (CTF und CTSEF)



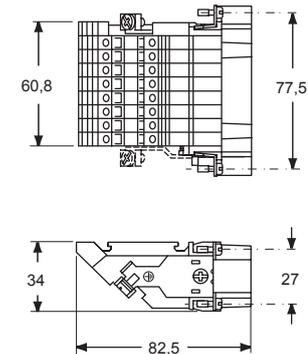
Ansicht der Steckseite

Buchseinsätze (CTF und CTSEF)

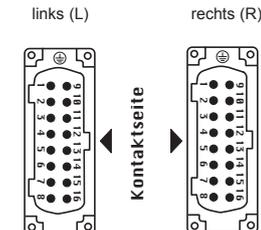


- CT-Einsätze mit Drahtschutz für Leiterquerschnitt: 0,75 – 2,5 mm² - AWG 18 – 14
- Abisolierlänge: 12 mm
- Anzugsmoment: 0,4 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

Stifteinsätze (CTM und CTSEM)

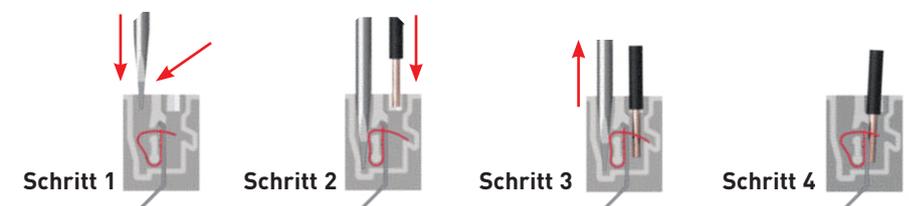


Stifteinsätze (CTM und CTSEM)



- CTSE-Einsätze mit Drahtschutz für Leiterquerschnitt: 0,14 – 2,5 mm² - AWG 26 – 14
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

Anschluss technik mit Käfigzugfederanschluss



CT 24-polig + ⊕ 16 A – 400 V CTSE 24-polig + ⊕ 16 A – 500 V

passende Gehäuse *):
Größe "104.27"

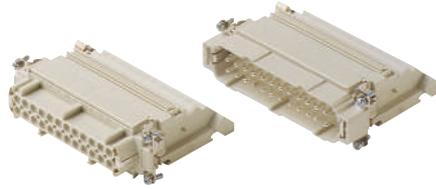
Seite:

C-TYPE IP65/IP66	412
C7 IP67, 2 Bügel	441 – 442
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	459 – 460
BIG Tüllengehäuse	472 – 473
T-TYPE IP65 Kunststoff	486 – 487
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	492
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	504
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69 - 50 °C	509
W-TYPE für aggressive Umgebungen	524
E-Xtreme® korrosionsfest	536, 545
EMV	581
Zentralbügel	612
LS-TYPE	624

*) nur für Anbaugehäuse und BIG Tüllengehäuse

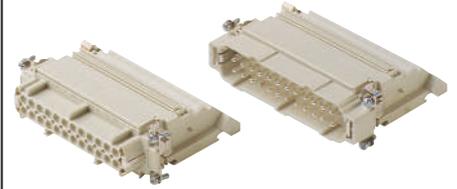
- Steckkompatibel mit Kontaktensätzen CNE, CCE, CSS, CSH
- Die Einsätze können von vorn montiert werden

Anschlussverteiler Schraubanschluss



Q VERSILBERTE KONTAKTE

Anschlussverteiler Käfigzugfederanschluss



Q VERSILBERTE KONTAKTE

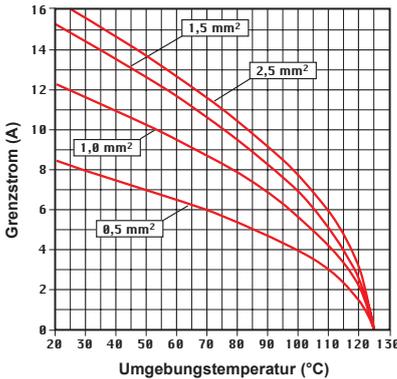
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Montageseite (siehe Seite 159) Buchseinsätze ¹⁾ Stifteinsätze ¹⁾	links CTF 24 L CTM 24 L	rechts CTF 24 R CTM 24 R	links CTSEF 24 L CTSEM 24 L	rechts CTSEF 24 R CTSEM 24 R

1) für nicht vorbereitete Leiter

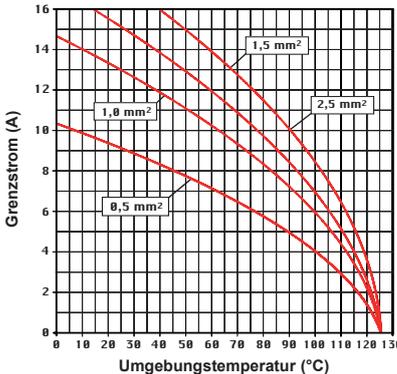
- Eigenschaften gemäß EN 61984:
- 16 A 230/400 V 4 kV 3 (CT)
- 16 A 400 V 4 kV 2 (CT)
- 16 A 500 V 6 kV 3 (CTSE)
- 16 A 400/690 V 6 kV 2 (CTSE)

- zertifiziert (CT)
- zertifiziert (CTSE)
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontaktensätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 4 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung sehen Sie bitte in die folgenden Grenzstromkurven für Kontaktensätze; weitere Informationen auf Seite 28

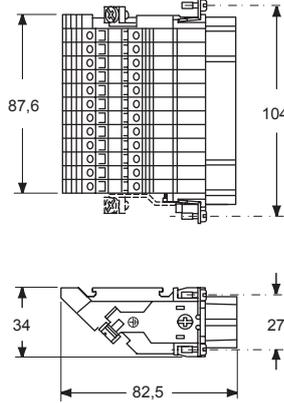
CT 24-polige Kontaktensätze Grenzstromkurve



CTSE 24-polige Kontaktensätze Grenzstromkurve

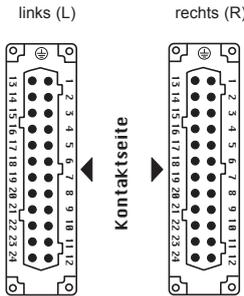


Buchseinsätze (CTF und CTSEF)



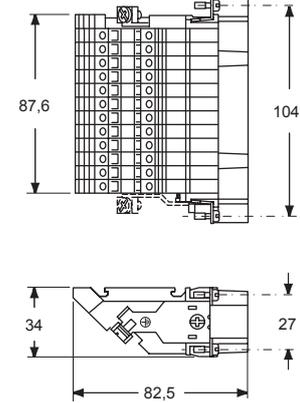
Ansicht der Steckseite

Buchseinsätze (CTF und CTSEF)

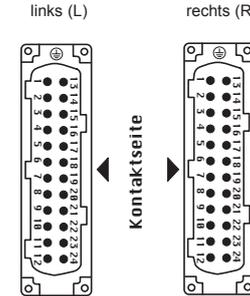


- CT-Einsätze mit Drahtschutz für Leiterquerschnitt: 0,75 – 2,5 mm² - AWG 18 – 14
- Abisolierlänge: 12 mm
- Anzugsmoment: 0,4 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

Stifteinsätze (CTM und CTSEM)

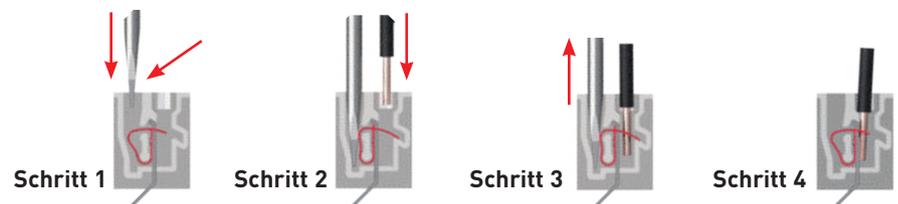


Stifteinsätze (CTM und CTSEM)



- CTSE-Einsätze mit Drahtschutz für Leiterquerschnitt: 0,14 – 2,5 mm² - AWG 26 – 14
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

Anschluss technik mit Käfigzugfederanschluss



passende Gehäuse *):
Größe "77.62"

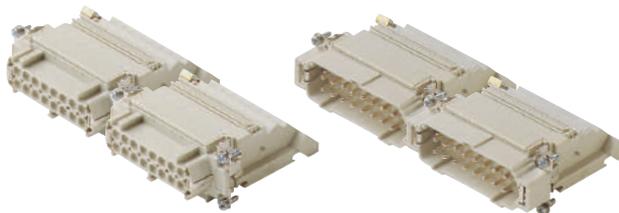
Seite:

C-TYPE IP65/IP66
W-TYPE für aggressive Umgebungen
E-Xtreme® korrosionsfest

424
525
546

*) nur für Anbaugehäuse

**Anschlussverteiler
Käfigzugfederanschluss**



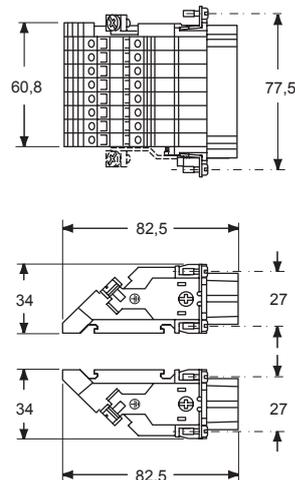
Q VERSILBERTE KONTAKTE

Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Montageseite (siehe Seite 159)	links	rechts	links	rechts
Buchseinsätze, Nr. (1 – 16) und (17 – 32) ¹⁾	CTSEF 16 LN	CTSEF 16 R	CTSEF 16 L	CTSEF 16 RN
Stifteinsätze, Nr. (1 – 16) und (17 – 32) ¹⁾	CTSEM 16 LN	CTSEM 16 R	CTSEM 16 L	CTSEM 16 RN

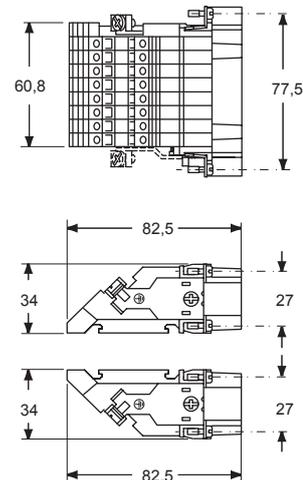
1) für nicht vorbereitete Leiter

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 500 V 6 kV 3
16 A 400/690 V 6 kV 2
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 4 \text{ m}\Omega$
- Für die zulässige Strombelastung sehen Sie bitte in die folgenden Grenzstromkurven für Kontakteinsätze; weitere Informationen auf Seite 28

Buchseinsätze (CTSEF)

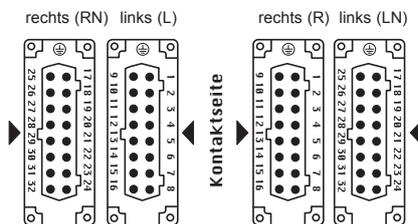


Stifteinsätze (CTSEM)

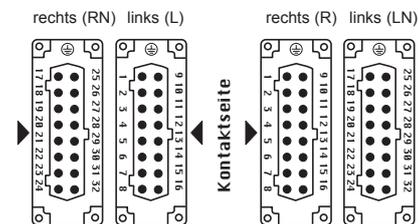


Ansicht der Steckseite

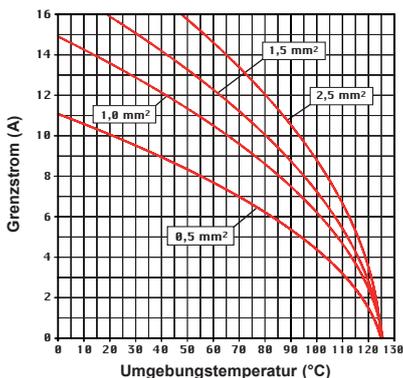
Buchseinsätze (CTSEF)



Stifteinsätze (CTSEM)

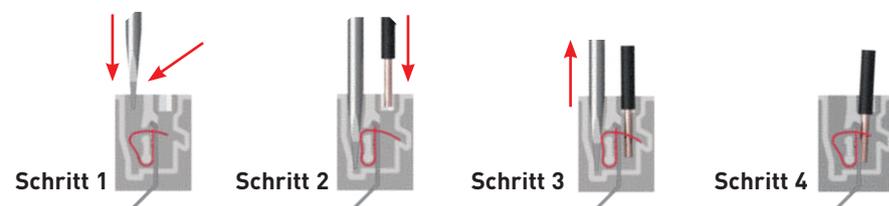


**CTSE 32-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve**



- CTSE-Einsätze mit Drahtschutz für Leiterquerschnitt: 0,14 – 2,5 mm² - AWG 26 – 14
- Abisolierlänge: 9 ... 11 mm

Anschluss technik mit Käfigzugfederanschluss



CTSE 48-polig + ⊕ 16 A – 500 V

passende Gehäuse *):
Größe "104.62"

Seite:

C-TYPE IP65/IP66
W-TYPE für aggressive Umgebungen
E-Xtreme® korrosionsfest

430
526
547

*) nur für Anbaugehäuse

- CT-Schraubanschluss: auf Anfrage
- Steckkompatibel mit Kontakteinsätzen CNE, CCE, CSS, CSH
- Die Einsätze können von vorn montiert werden

Anschlussverteiler Käfigzugfederanschluss



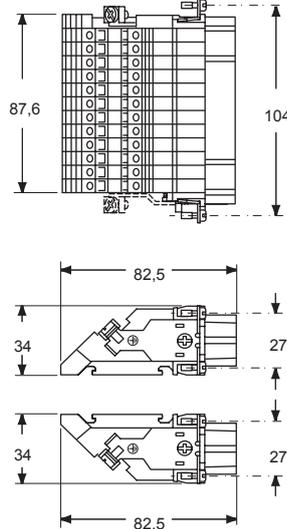
Q VERSILBERTE KONTAKTE

Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Montageseite (siehe Seite 159)	links	rechts	links	rechts
Buchseinsätze, Nr. (1 – 24) und (25 – 48) ¹⁾	CTSEF 24 LN	CTSEF 24 R	CTSEF 24 L	CTSEF 24 RN
Stifteinsätze, Nr. (1 – 24) und (25 – 48) ¹⁾	CTSEM 24 LN	CTSEM 24 R	CTSEM 24 L	CTSEM 24 RN

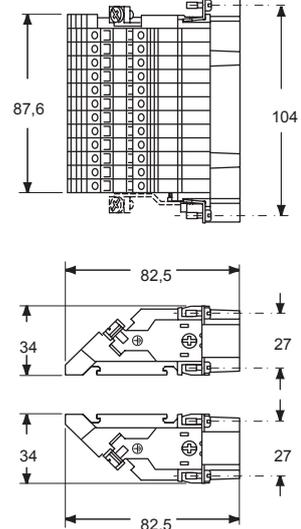
1) für nicht vorbereitete Leiter

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 500 V 6 kV 3
16 A 400/690 V 6 kV 2
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 4 \text{ m}\Omega$
- Für die zulässige Strombelastung sehen Sie bitte in die folgenden Grenzstromkurven für Kontakteinsätze; weitere Informationen auf Seite 28

Buchseinsätze (CTSEF)

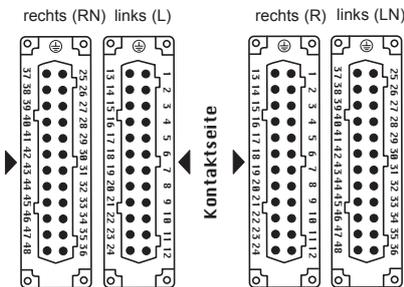


Stifteinsätze (CTSEM)

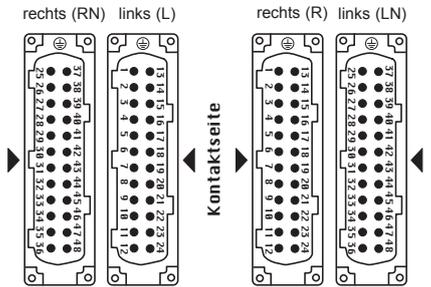


Ansicht der Steckseite

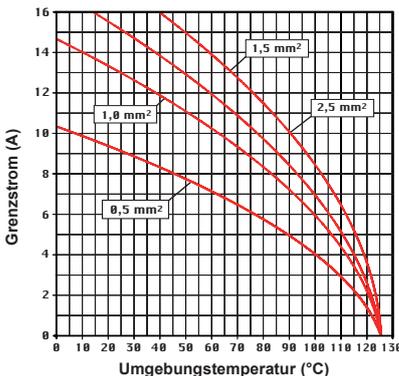
Buchseinsätze (CTSEF)



Stifteinsätze (CTSEM)

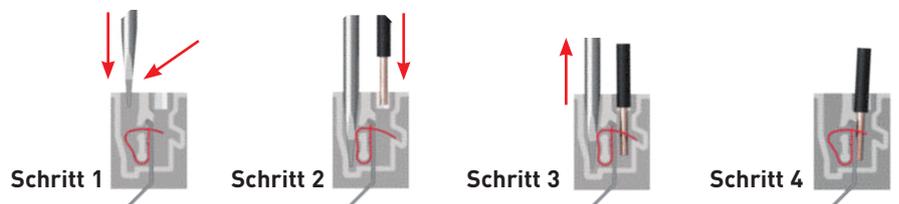


CTSE 48-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



- CTSE-Kontakteinsätze für Leiterquerschnitt: $0,14 - 2,5 \text{ mm}^2$ - AWG 26 – 14
- Absisolierlänge: 9 ... 11 mm

Anschluss technik mit Käfigzugfederanschluss



Serie CQE

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Die Kontakteinsätze der Serie CQE sind für Crimpkontakte der Serie CC (massiver Stift mit \varnothing 2,5 mm), (inkl. Kontaktstifte CC x.x AN (voreilend öffnend)) für Nennströme bis **16 A** pro Kontakt. Sie sind die auf höhere Kontaktdichte optimierte Weiterentwicklung der vorherigen Serie CCE: Bei jeweils gleicher Gehäusegröße wurde die Anzahl der Kontakte gemäß folgender Tabelle erhöht:

Größe	Serie CCE # der Pole	Serie CQE # der Pole	Dichte- erhöhung
44.27	6 + ⊕	10 + ⊕	1,67
57.27	10 + ⊕	18 + ⊕	1,80
77.27	16 + ⊕	32 + ⊕	2,00
104.27	24 + ⊕	46 + ⊕	1,92
77.62	32 + ⊕ (2 x 16)	64 + ⊕ (2 x 32)	2,00
104.62	48 + ⊕ (2 x 24)	92 + ⊕ (2 x 46)	1,92

ANMERKUNG – Die Kontaktdichte wird bei gleicher Fläche nahezu verdoppelt, indem die Anzahl der Kontaktreihen von 2 auf 4 erhöht wird. Mit Ausnahme der Größe 77.27, die 4 Reihen gleich dimensionierter Kontaktsitze zeigt, sind die zentralen Reihen – aus Platzgründen zur Einhaltung der erforderlichen Isolationsabstände zu den PE-Seitenkontakten – auf einen Kontaktsitz weniger als die Umfangsreihen begrenzt.

Dies ermöglicht es, die gleiche Größe des Steckergehäuses für die Verdrahtung von fast der doppelten Anzahl von Leitungen zu verwenden oder umgekehrt, die Dimension des Steckergehäuses um eine Größe zu verringern, um die gleiche Anzahl von Leitungen kostengünstiger bei geringerem Platzbedarf zu verdrahten. Es ist zu beachten, dass die Größe der Kabeleinführung bei Erhöhung der Anzahl der Einzeladern oder des Durchmessers eines mehradrigen Kabels geeignet festgelegt werden muss. Die Verriegelung der Kontakte erfolgt durch die Kontakthaltefedern im Körper des Kontakthalters. Das geeignete Demontagewerkzeug ist das **CQES**.

Kontakteinsätze		CQE
Anzahl der Pole ¹⁾	Hauptkontakte + ⊕	10, 18, 32, 46, (64 = 2 x 32), (92 = 2 x 46)
	Hilfskontakte	--
Bemessungsstrom ²⁾		16 A
EN IEC 61984 Verschmutzungsgrad 3	Bemessungsspannung	500 V
	Bemessungs-Stoßspannung	6 kV
	Verschmutzungsgrad	3
EN IEC 61984 Verschmutzungsgrad 2	Bemessungsspannung	830 V
	Bemessungs-Stoßspannung	8 kV
	Verschmutzungsgrad	2
Zertifizierung UL/CSA	Bemessungsspannung (AC/DC)	600 V
Kontaktwiderstand		≤ 1 mΩ
Isolationswiderstand		≥ 10 GΩ
Grenzwerte Umgebungstemperatur (°C)	min.	-40 °C
	max.	+125 °C
Schutzart	mit Gehäuse	IP65, IP66/IP69 oder IP66/IP67/IP69, IP66/IP68/IP69 (je nach Ausführung)
	ohne Gehäuse (im gesteckten Zustand)	IP20 (IPXXB)
Leiteranschluss		Crimpanschluss (nur ⊕ : Schraubanschluss)
Leiterquerschnitt	mm ²	0,14 – 2,5
	AWG	26 - 12
Garantierte Steckzyklen		≥ 500

1) Die in Klammern angegebenen Polzahlen werden durch Verwendung von zwei Kontakteinsätzen in entsprechenden Gehäusen erzielt.

2) Bitte überprüfen Sie die Grenzstromkurven der Einsätze, um den tatsächlichen maximalen Betriebsstrom in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur, dem Leiterquerschnitt, der Polzahl des Steckverbinders und allen externen Einschränkungen zu ermitteln, die z. B. aus der Dauerbetriebstemperatur, die durch die gewählte Leiterummantelung oder durch Endprodukt-Sicherheitsnormen ergeben können, die den maximal zulässigen Temperaturanstieg an den Anschlüssen festlegen (z. B. 30 K, 45 K oder 50 K)

Die komplett bestückten Steckverbinder der Serie CQE können bei Nennspannung bis zu 500 V (erste Spalte) verwendet werden; Verschmutzungsgrad 3 gemäß EN 61984. Durch Reduzierung und versetzte Anordnung der Kontakte ist es möglich, die Steckverbinder dieser Serie bei höheren Spannungen zu verwenden. Dies wird dadurch ermöglicht, dass die Verringerung der Kontaktanzahl zu einer Erhöhung der Luft- und Kriechstrecken führt.

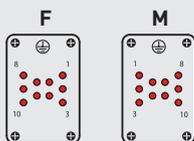
Bei Anordnung der Kontakte gemäß unten dargestellter Beispiele können Anwendungen für Spannungen bis zu 690 V (zweite Spalte) und 1000 V (dritte Spalte) erreicht werden; Verschmutzungsgrad 3 gemäß EN 61984.

Maximale Polzahl bei der Serie CQE bei höheren Spannungen

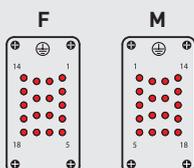
Verwendung bei Spannungen bis zu 500 V Verschmutzungsgrad 3

Beispiele
Ansicht der Steckseite

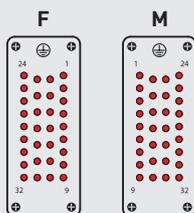
CQE 10 - 10 + ⊕



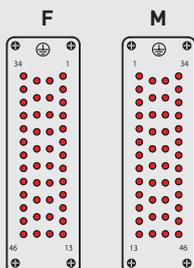
CQE 18 - 18 + ⊕



CQE 32 - 32 + ⊕



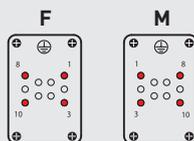
CQE 46 - 46 + ⊕



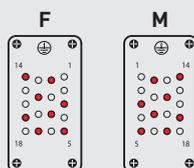
Verwendung bei Spannungen bis zu 690 V Verschmutzungsgrad 3

Beispiele
Ansicht der Steckseite

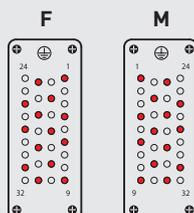
CQE 10 - 4 + ⊕



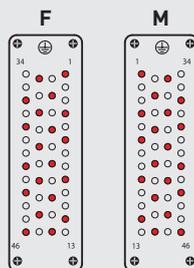
CQE 18 - 8 + ⊕



CQE 32 - 14 + ⊕



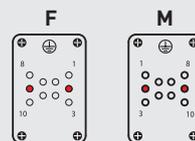
CQE 46 - 20 + ⊕



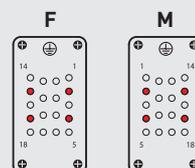
Verwendung bei Spannungen bis zu 1000 V Verschmutzungsgrad 3

Beispiele
Ansicht der Steckseite

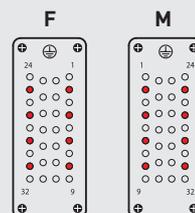
CQE 10 - 2 + ⊕



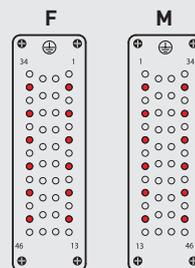
CQE 18 - 4 + ⊕



CQE 32 - 8 + ⊕



CQE 46 - 12 + ⊕



Zeichenerklärung:

- Arbeitskontakt
- ohne Kontakt
- M = Stifteinsatz
- F = Buchseneinsatz

CQE 10-polig + ⊕ 16 A – 500 V

passende Gehäuse: Größe "44.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	387 – 392
C7 IP67, 1 Bügel	436 – 437
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	444 – 447
BIG Tüllengehäuse	466 – 467
T-TYPE IP65 Kunststoff	480 – 481
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	489
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	501
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69 -50 °C	506
W-TYPE für aggressive Umgebungen	521
E-Xtreme® korrosionsfest	530 – 531, 542, 550 – 551
EMV	578
Zentralbügel	603 – 605
LS-TYPE	618 – 619
IP68	632 – 635
Montagesystem für den Schaltschrankbau:	Seite:
COB	652 – 653

- Für Anwendungen bei höheren Spannungen
siehe S. 167

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 16 A Standard oder voreilend öffnend versilbert oder vergoldet



STANDARD



VOREILEND ÖFFNEND

Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseneinsätze
Stifteinsätze

CQEF 10
CQEM 10

Crimpkontaktbuchsen 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

versilbert	CCFA 0.3	CCFD 0.3	vergoldet*
	CCFA 0.5	CCFD 0.5	
	CCFA 0.7	CCFD 0.7	
	CCFA 1.0	CCFD 1.0	
	CCFA 1.5	CCFD 1.5	
	CCFA 2.5	CCFD 2.5	
	CCFA 3.0	CCFD 3.0	
	CCFA 4.0	CCFD 4.0	

Crimpkontaktstifte 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

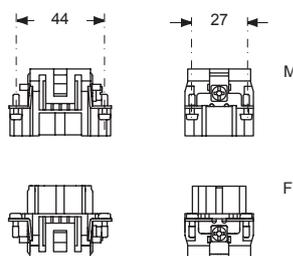
CCMA 0.3	CCMD 0.3
CCMA 0.5	CCMD 0.5
CCMA 0.7	CCMD 0.7
CCMA 1.0	CCMD 1.0
CCMA 1.5	CCMD 1.5
CCMA 2.5	CCMD 2.5
CCMA 3.0	CCMD 3.0
CCMA 4.0	CCMD 4.0

voreilend öffnende Crimpkontaktstifte 16 A

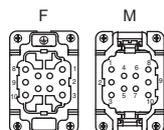
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen

CC 0.5 AN	* 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675
CC 0.7 AN	
CC 1.0 AN	
CC 1.5 AN	
CC 2.5 AN	

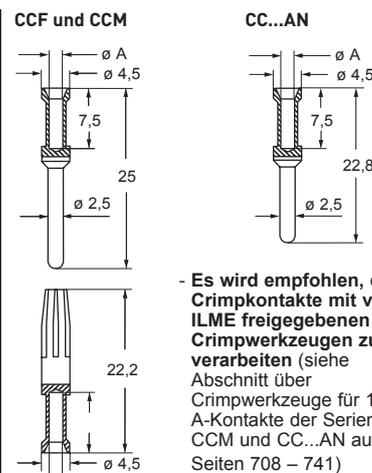
- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 500 V 6 kV 3
16 A 830 V 8 kV 2
- (UL für USA und Kanada), zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite

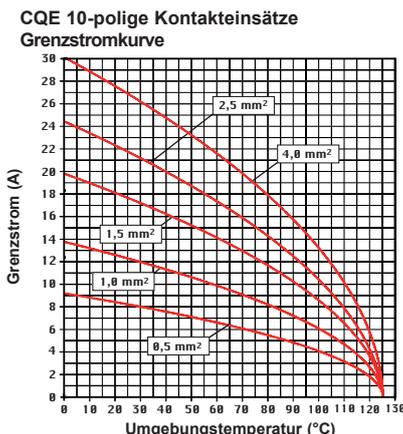


Codierelemente
für Einsätze CR CPQ
(Seite 689)



- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien CCF, CCM und CC...AN auf den Seiten 708 – 741)

Kontakte CCF, CCM und CC...AN		
Leiterquerschnitt	Durchmesser	Abisolierlänge
mm ²	ø A (mm)	(mm)
0,14-0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5



CQE 18-polig + ⊕ 16 A – 500 V

passende Gehäuse: Größe "57.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	393 – 401
C7 IP67, 2 Bügel	438
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	448 – 453
BIG Tüllengehäuse	468 – 469
T-TYPE IP65 Kunststoff	482 – 483
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	490
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	502
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69 -50 °C	507
W-TYPE für aggressive Umgebungen	522
E-Xtreme® korrosionsfest	532 – 533, 543, 552 – 553
EMV	579
Zentralbügel	606 – 608
LS-TYPE	620 – 621
IP68	636 – 639

Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	Seite: 652 – 653
---	---------------------

- Für Anwendungen bei höheren Spannungen
siehe S. 167

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 16 A Standard oder voreilend öffnend versilbert oder vergoldet



STANDARD



VOREILEND ÖFFNEND

Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen	CQEF 18	
Buchseinsätze	CQEM 18	
Stifteinsätze		
Crimpkontaktbuchsen 16 A		
0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 1 Rille		CCFA 0.3
0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen		CCFA 0.5
0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft		CCFA 0.7
1 mm ² AWG 18 1 Rille		CCFA 1.0
1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen		CCFA 1.5
2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen		CCFA 2.5
3 mm ² AWG 12 1 breite Rille		CCFA 3.0
4 mm ² AWG 12 ohne Rillen		CCFA 4.0
Crimpkontaktstifte 16 A		
0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 1 Rille		CCMA 0.3
0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen		CCMA 0.5
0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft		CCMA 0.7
1 mm ² AWG 18 1 Rille		CCMA 1.0
1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen		CCMA 1.5
2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen		CCMA 2.5
3 mm ² AWG 12 1 breite Rille		CCMA 3.0
4 mm ² AWG 12 ohne Rillen		CCMA 4.0
voreilend öffnende Crimpkontaktstifte 16 A		
0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen		CC 0.5 AN
0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft		CC 0.7 AN
1 mm ² AWG 18 1 Rille		CC 1.0 AN
1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen		CC 1.5 AN
2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen		CC 2.5 AN

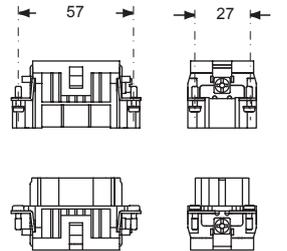
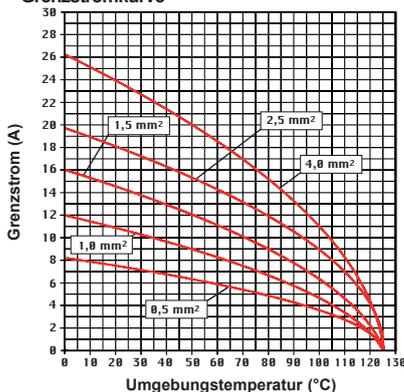
versilbert

vergoldet

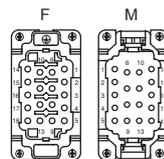
+ 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 500 V 6 kV 3
16 A 830 V 8 kV 2
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

CQE 18-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



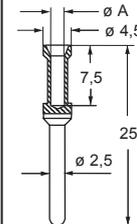
Ansicht der Steckseite



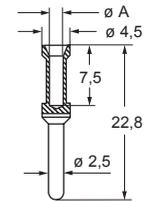
Codierelemente
für Einsätze CR CPQ
(Seite 689)



CCF and CCM



CC...AN



- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien CCF, CCM und CC...AN auf den Seiten 708 – 741)

Kontakte CCF, CCM und CC...AN

Leiterquerschnitt	Durchmesser	Abisolierlänge
mm ²	Ø A (mm)	(mm)
0,14-0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

CQE 32-polig + ⊕ 16 A – 500 V

passende Gehäuse:
Größe "77.27"

	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	402 – 411
C7 IP67, 2 Bügel	439 – 440
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	454 – 458
BIG Tüllengehäuse	470 – 471
T-TYPE IP65 Kunststoff	484 – 485
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	491
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	503
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69 -50 °C	508
W-TYPE für aggressive Umgebungen	523
E-Xtreme® korrosionsfest	534 – 535, 544, 554 – 555
EMV	580
Zentralbügel	609 – 611
LS-TYPE	622 – 623
IP68	640 – 643

Montagesystem
für den Schaltschrankbau:
COB Seite:
652 – 653

- Für Anwendungen bei höheren Spannungen
siehe S. 167

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 16 A Standard oder voreilend öffnend versilbert oder vergoldet



STANDARD



VOREILEND ÖFFNEND

Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CQEF 32
CQEM 32

Crimpkontaktbuchsen 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

versilbert	CCFA 0.3	CCFD 0.3	vergoldet*
	CCFA 0.5	CCFD 0.5	
	CCFA 0.7	CCFD 0.7	
	CCFA 1.0	CCFD 1.0	
	CCFA 1.5	CCFD 1.5	
	CCFA 2.5	CCFD 2.5	
	CCFA 3.0	CCFD 3.0	
	CCFA 4.0	CCFD 4.0	

Crimpkontaktstifte 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

CCMA 0.3	CCMD 0.3
CCMA 0.5	CCMD 0.5
CCMA 0.7	CCMD 0.7
CCMA 1.0	CCMD 1.0
CCMA 1.5	CCMD 1.5
CCMA 2.5	CCMD 2.5
CCMA 3.0	CCMD 3.0
CCMA 4.0	CCMD 4.0

voreilend öffnende Crimpkontaktstifte 16 A

0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen

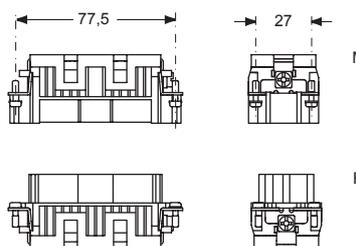
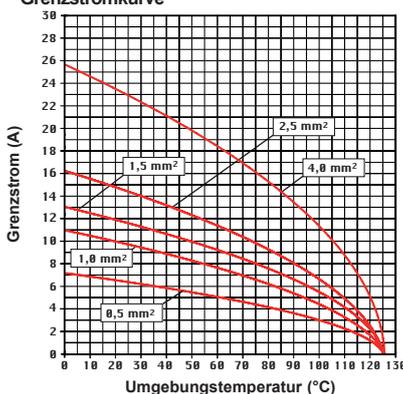
CC 0.5 AN	* 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675
CC 0.7 AN	
CC 1.0 AN	
CC 1.5 AN	
CC 2.5 AN	

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 500 V 6 kV 3
16 A 830 V 8 kV 2

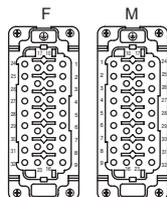
- (UL für USA und Kanada),

- BUREAU VERITAS EAC zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

CQE 32-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



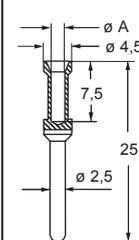
Ansicht der Steckseite



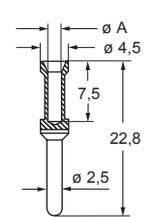
Codierelemente
für Einsätze CR CPQ
(Seite 689)



CCF und CCM



CC...AN



- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien CCF, CCM und CC...AN auf den Seiten 708 – 741)

Kontakte CCF, CCM und CC...AN

Leiterquerschnitt	Durchmesser	Abisolierlänge
mm ²	ø A (mm)	(mm)
0,14-0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

CQE 46-polig + ⊕ 16 A – 500 V

passende Gehäuse: Größe "104.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	412 – 423
C7 IP67, 2 Bügel	441 – 442
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	459 – 463
BIG Tüllengehäuse	472 – 473
T-TYPE IP65 Kunststoff	486 – 487
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	492
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	504
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69 -50 °C	509
W-TYPE für aggressive Umgebungen	524
E-Xtreme® korrosionsfest	536 – 537, 545, 556 – 557
EMV	581
Zentralbügel	612 – 614
LS-TYPE	624 – 625
IP68	644 – 647

Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	Seite: 652 – 653
- Für Anwendungen bei höheren Spannungen siehe S. 167	

Kontaktensätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 16 A Standard oder voreilend öffnend versilbert oder vergoldet



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchsenensätze
Stifteinsätze

CQEF 46
CQEM 46

Crimpkontaktbuchsen 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

Crimpkontaktstifte 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

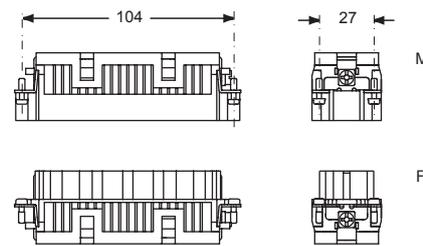
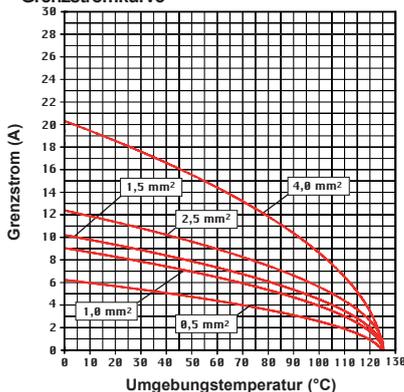
voreilend öffnende Crimpkontaktstifte 16 A

0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen

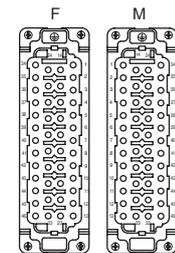
	versilbert	vergoldet++	
CCFA 0.3			CCFD 0.3
CCFA 0.5			CCFD 0.5
CCFA 0.7			CCFD 0.7
CCFA 1.0			CCFD 1.0
CCFA 1.5			CCFD 1.5
CCFA 2.5			CCFD 2.5
CCFA 3.0			CCFD 3.0
CCFA 4.0			CCFD 4.0
CCMA 0.3			CCMD 0.3
CCMA 0.5	CCMD 0.5		
CCMA 0.7	CCMD 0.7		
CCMA 1.0	CCMD 1.0		
CCMA 1.5	CCMD 1.5		
CCMA 2.5	CCMD 2.5		
CCMA 3.0	CCMD 3.0		
CCMA 4.0	CCMD 4.0		
CC 0.5 AN	+ 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675		
CC 0.7 AN			
CC 1.0 AN			
CC 1.5 AN			
CC 2.5 AN			

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 500 V 6 kV 3
16 A 830 V 8 kV 2
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontaktensätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontaktensätze; weitere Informationen siehe Seite 28

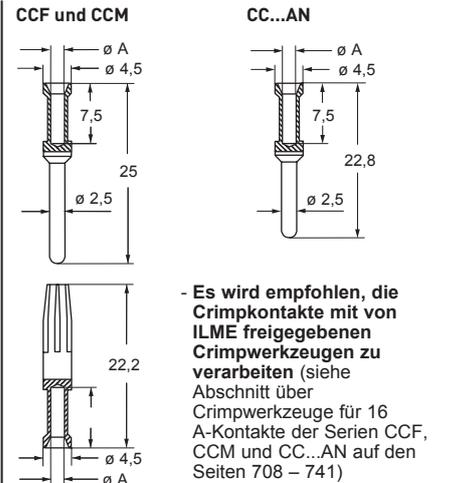
CQE 46-polige Kontaktensätze Grenzstromkurve



Ansicht der Steckseite



Codierelemente
für Einsätze CR CPQ
(Seite 689)



Kontakte CCF, CCM und CC...AN		
Leiterquerschnitt	Durchmesser	Absolierlänge
mm ²	Ø A (mm)	(mm)
0,14 – 0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

passende Gehäuse:
Größe "77.62"

Seite:

C-TYPE IP65/IP66
W-TYPE für aggressive Umgebungen
E-Xtreme® korrosionsfest

424 - 429
525
546

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 16 A
Standard oder voreilend öffnend
versilbert oder vergoldet



STANDARD



VOREILEND ÖFFNEND

- Für Anwendungen bei höheren Spannungen
siehe S. 167

Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen Buchseneinsätze, Nr. (1 – 32) und (33 – 64) Stifteinsätze, Nr. (1 – 32) und (33 – 64)	CQEF 32 CQEM 32	CQEF 32 N CQEM 32 N	
Crimpkontaktbuchsen 16 A 0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 1 Rille 0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen 0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft 1 mm ² AWG 18 1 Rille 1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen 2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen 3 mm ² AWG 12 1 breite Rille 4 mm ² AWG 12 ohne Rillen			versilbert CCFA 0.3 CCFA 0.5 CCFA 0.7 CCFA 1.0 CCFA 1.5 CCFA 2.5 CCFA 3.0 CCFA 4.0
Crimpkontaktstifte 16 A 0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 1 Rille 0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen 0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft 1 mm ² AWG 18 1 Rille 1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen 2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen 3 mm ² AWG 12 1 breite Rille 4 mm ² AWG 12 ohne Rillen			versilbert CCMA 0.3 CCMA 0.5 CCMA 0.7 CCMA 1.0 CCMA 1.5 CCMA 2.5 CCMA 3.0 CCMA 4.0
voreilend öffnende Crimpkontaktstifte 16 A 0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen 0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft 1 mm ² AWG 18 1 Rille 1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen 2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen			vergoldet* CCFD 0.3 CCFD 0.5 CCFD 0.7 CCFD 1.0 CCFD 1.5 CCFD 2.5 CCFD 3.0 CCFD 4.0 CCMD 0.3 CCMD 0.5 CCMD 0.7 CCMD 1.0 CCMD 1.5 CCMD 2.5 CCMD 3.0 CCMD 4.0
			CC 0.5 AN CC 0.7 AN CC 1.0 AN CC 1.5 AN CC 2.5 AN
			* 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675

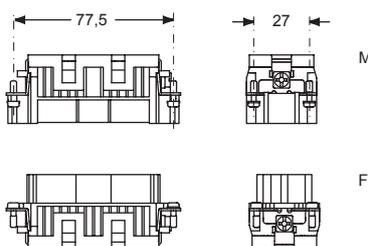
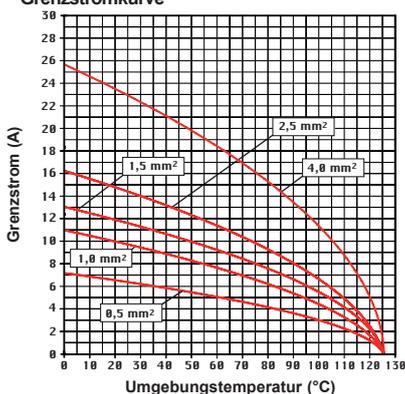
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

16 A 500 V 6 kV 3
16 A 830 V 8 kV 2

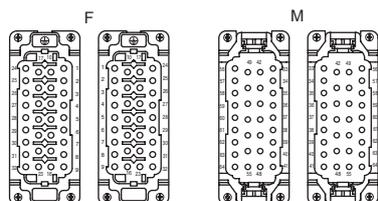
- **UL** (UL für USA und Kanada), **SP**, **CQC**, **DNV-GL**

- **BUREAU VERITAS EAC** zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

CQE 64-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve



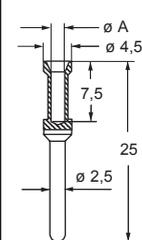
Ansicht der Steckseite



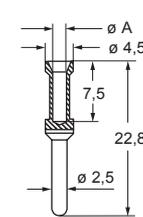
Codierelemente
für Einsätze CR CPQ
(Seite 689)



CCF und CCM



CC...AN



- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien CCF, CCM und CC...AN auf den Seiten 705 – 741)

Kontakte CCF, CCM und CC...AN

Leiterquerschnitt	Durchmesser	Abisolierlänge
mm ²	ø A (mm)	(mm)
0,14 – 0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

CQE 92-polig + ⊕ 16 A – 500 V

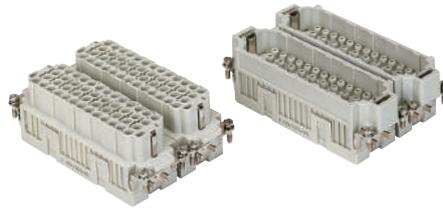
passende Gehäuse:
Größe "104.62"

Seite:

C-TYPE IP65/IP66
W-TYPE für aggressive Umgebungen
E-Xtreme® korrosionsfest

430
526
547

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 16 A Standard oder voreilend öffnend versilbert oder vergoldet



STANDARD

VOREILEND ÖFFNEND

- Für Anwendungen bei höheren Spannungen
siehe S. 167

Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen Buchseinsätze, Nr. (1 – 46) und (47 – 92) Stifteinsätze, Nr. (1 – 46) und (47 – 92)	CQEF 46 CQEM 46	CQEF 46 N CQEM 46 N	
Crimpkontaktbuchsen 16 A 0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 1 Rille 0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen 0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft 1 mm ² AWG 18 1 Rille 1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen 2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen 3 mm ² AWG 12 1 breite Rille 4 mm ² AWG 12 ohne Rillen			versilbert CCFA 0.3 CCFA 0.5 CCFA 0.7 CCFA 1.0 CCFA 1.5 CCFA 2.5 CCFA 3.0 CCFA 4.0
			vergoldet CCFD 0.3 CCFD 0.5 CCFD 0.7 CCFD 1.0 CCFD 1.5 CCFD 2.5 CCFD 3.0 CCFD 4.0
Crimpkontaktstifte 16 A 0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 1 Rille 0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen 0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft 1 mm ² AWG 18 1 Rille 1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen 2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen 3 mm ² AWG 12 1 breite Rille 4 mm ² AWG 12 ohne Rillen			CCMA 0.3 CCMA 0.5 CCMA 0.7 CCMA 1.0 CCMA 1.5 CCMA 2.5 CCMA 3.0 CCMA 4.0
voreilend öffnende Crimpkontaktstifte 16 A 0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen 0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft 1 mm ² AWG 18 1 Rille 1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen 2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen			CC 0.5 AN CC 0.7 AN CC 1.0 AN CC 1.5 AN CC 2.5 AN
			+ 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675

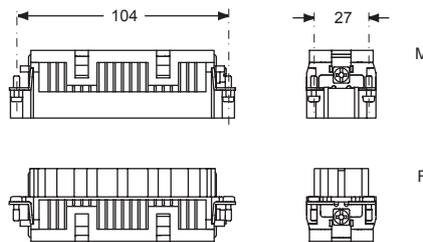
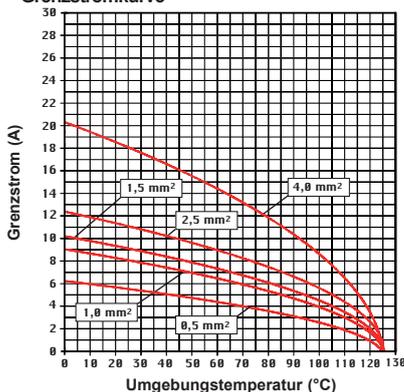
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

16 A 500 V 6 kV 3
16 A 830 V 8 kV 2

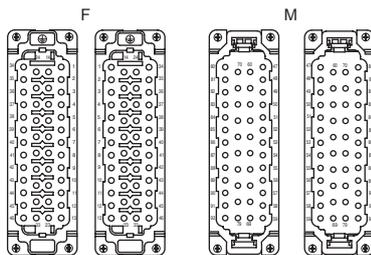
- cULus (UL für USA und Kanada), zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

CQE 92-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



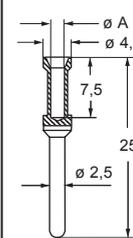
Ansicht der Steckseite



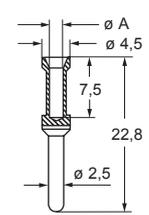
Codierelemente
für Einsätze CR CPQ
(Seite 689)



CCF und CCM



CC...AN



- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien CCF, CCM und CC...AN auf den Seiten 705 – 741)

Kontakte CCF, CCM und CC...AN

Leiterquerschnitt	Durchmesser	Absolierlänge
mm ²	Ø A (mm)	(mm)
0,14-0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

Serie CQEE

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

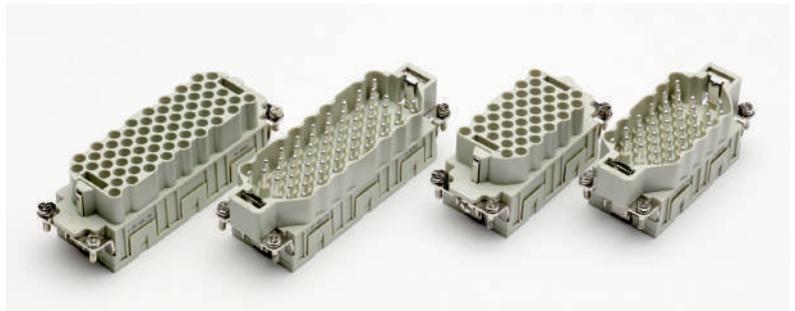
Die Kontakteinsätze **CQEE** sind die logische Erweiterung der bestehenden Serie CQE für Crimpkontakte CC (max. 16 A, verfügbar in vergoldeter und versilberter Ausführung) inkl. der Kontakte CC...AN mit voreilendem Öffnen (first-to-break) und nacheilendem Schließen (last-to-make).

Verglichen mit Kontakteinsätzen gleicher Größe der Serie CQE verfügen die Kontakteinsätze **CQEE** über deutlich mehr Kontakte: 64 P + \oplus anstatt 46 P + \oplus in der Größe 104.27 (+ 39%), 40 P + \oplus anstatt 32 P + \oplus in der Größe 77.27 (+ 25%). Dadurch lässt sich bei gleicher Anzahl von Leitern die Größe des Steckverbinders reduzieren.

Die Kontakteinsätze **CQEE** können ebenfalls die Kontakteinsätze gleicher Größe (77.27, 104.27) und gleicher Anzahl von Kontakten (40 P + \oplus und 64 P + \oplus) der Serie CD für Crimpkontakte CD (max. 10 A) ersetzen.

Dies kann aus folgenden Gründen nützlich sein:

- um eine höhere Nennspannung zu erreichen: CQEE kann bis zu 500 V/6 kV/3 eingesetzt werden, CD nur bis 250 V/4 kV/3.
- um eine höhere Stromtragfähigkeit zu erreichen, möglich durch einen geringeren Kontaktwiderstand (1 m Ω anstatt 3 m Ω) und einem größeren anschließbaren Leiterquerschnitt an Crimpkontakte CC, verglichen mit denen der Serie CD.
- durch den höheren Leiterquerschnitt von 4 mm² /AWG12 kann ebenso der prozentuale Spannungsabfall bei Kleinspannungen mit hohen Strömen oder bei Stromkreisen von großer Länge reduziert werden.
- um Crimpkontakte mit **höherer mechanischer Robustheit** zu verwenden.
- um voreilende Kontakte zu verwenden (z. B. für die Statusübermittlung des Steckverbinders „geöffnet“ oder „geschlossen“).



Serie CQEE

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Kontakteinsätze		CQEE
Anzahl der Pole	Hauptkontakte + ⊕	40 + ⊕, 64 + ⊕
Bemessungsstrom ¹⁾		16 A
EN 61984 Verschmutzungsgrad 3	Bemessungsspannung	500 V
	Bemessungs-Stoßspannung	6 kV
	Verschmutzungsgrad 3	
EN 61984 Verschmutzungsgrad 2	Bemessungsspannung	830 V
	Bemessungs-Stoßspannung	6 kV
	Verschmutzungsgrad	2
Zertifizierung UL/CSA	Bemessungsspannung (AC/DC)	600 V
Kontaktwiderstand		≤ 1 mΩ
Isolationswiderstand		≥ 10 GΩ
Grenzweite Umgebungstemperatur (°C)	min.	-40 °C
	max.	+125 °C
Schutzart	mit Gehäuse (je nach Ausführung)	IP65, IP66/IP69, IP66/IP67/IP69, IP66/IP68/IP69 (je nach Ausführung)
	ohne Gehäuse (im gesteckten Zustand)	IP20 (IPXXB)
Leiteranschluss		Crimpanschluss (nur ⊕: Schraubanschluss)
Leiterquerschnitt (Kontakte Serie CC)	mm ²	0,14 ... 4,0
	AWG 26 – 12	
Abisolierlänge	mm	7,5
Garantierte Steckzyklen		≥ 500

¹⁾ Bitte überprüfen Sie die Grenzstromkurven der Einsätze, um den tatsächlichen maximalen Betriebsstrom in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur, dem Leiterquerschnitt, der Polzahl des Steckverbinders und allen externen Einschränkungen zu ermitteln, die z. B. aus der Dauerbetriebstemperatur, die durch die gewählte Leiterummantelung oder durch Endprodukt-Sicherheitsnormen ergeben können, die den maximal zulässigen Temperaturanstieg an den Anschlüssen festlegen (z. B. 30 K, 45 K oder 50 K)

CQEE 40-polig + ⊕ 16 A – 500 V

passende Gehäuse: Größe "77.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	402 – 411
C7 IP67, 2 Bügel	439 – 440
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	454 – 458
BIG Tüllengehäuse	470 – 471
T-TYPE IP65 Kunststoff	484 – 485
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	491
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	503
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69 -50 °C	508
W-TYPE für aggressive Umgebungen	523
E-Xtreme® korrosionsfest	534 – 535, 544, 554 – 555
EMV	580
Zentralbügel	609 – 611
LS-TYPE	622 – 623
IP68	640 – 643
 Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	 Seite: 652 – 653

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 16 A Standard oder voreilend öffnend versilbert oder vergoldet



STANDARD



VOREILEND ÖFFNEND

Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseneinsätze
Stifteinsätze

CQEEF 40
CQEEM 40

Crimpkontaktbuchsen 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

versilbert

CCFA 0.3
CCFA 0.5
CCFA 0.7
CCFA 1.0
CCFA 1.5
CCFA 2.5
CCFA 3.0
CCFA 4.0

vergoldet*

CCFD 0.3
CCFD 0.5
CCFD 0.7
CCFD 1.0
CCFD 1.5
CCFD 2.5
CCFD 3.0
CCFD 4.0

Crimpkontaktstifte 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

CCMA 0.3
CCMA 0.5
CCMA 0.7
CCMA 1.0
CCMA 1.5
CCMA 2.5
CCMA 3.0
CCMA 4.0

CCMD 0.3
CCMD 0.5
CCMD 0.7
CCMD 1.0
CCMD 1.5
CCMD 2.5
CCMD 3.0
CCMD 4.0

voreilend öffnende Crimpkontaktstifte 16 A

0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen

CC 0.5 AN
CC 0.7 AN
CC 1.0 AN
CC 1.5 AN
CC 2.5 AN

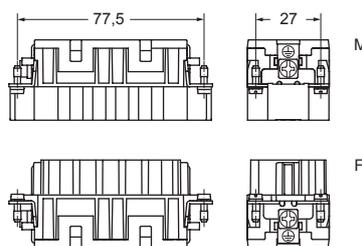
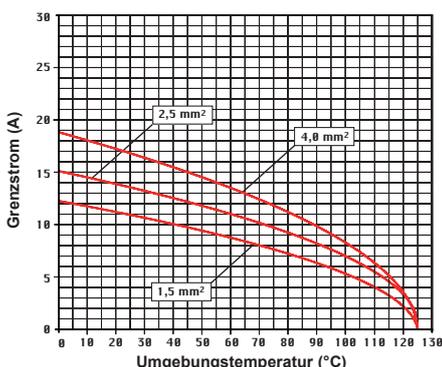
* 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 500 V 6 kV 3

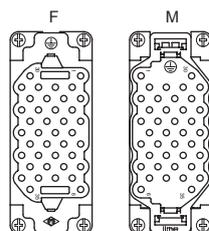
- (UL für USA und Kanada), zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

CQEE 40-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



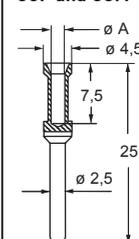
Ansicht der Steckseite



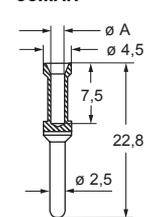
Codierelemente
für Einsätze CR CPQ
(Seite 689)



CCF und CCM



CC...AN



- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien CCF, CCM und CC...AN auf den Seiten 708 – 741)

Kontakte CCF, CCM und CC...AN

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge (mm)
0,14-0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

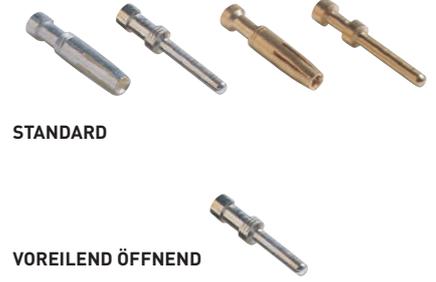
CQEE 64-polig + ⊕ 16 A – 500 V

passende Gehäuse: Größe "104.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	412 – 423
C7 IP67, 2 Bügel	441 – 442
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	459 – 463
BIG Tüllengehäuse	472 – 473
T-TYPE IP65 Kunststoff	486 – 487
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	492
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	504
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69 -50 °C	509
W-TYPE für aggressive Umgebungen	524
E-Xtreme® korrosionsfest	536 – 537, 545, 556 – 557
EMV	581
Zentralbügel	612 – 614
LS-TYPE	624 – 625
IP68	644 – 647
Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	Seite: 652 – 653

Kontaktensätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 16 A Standard oder voreilend öffnend versilbert oder vergoldet



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen Buchsenensätze Stifteinsätze	CQEEF 64 CQEEM 64	
Crimpkontaktbuchsen 16 A		
0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 1 Rille		CCFA 0.3
0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen		CCFA 0.5
0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft		CCFA 0.7
1 mm ² AWG 18 1 Rille		CCFA 1.0
1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen		CCFA 1.5
2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen		CCFA 2.5
3 mm ² AWG 12 1 breite Rille		CCFA 3.0
4 mm ² AWG 12 ohne Rillen		CCFA 4.0
Crimpkontaktstifte 16 A		
0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 1 Rille		CCMA 0.3
0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen		CCMA 0.5
0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft		CCMA 0.7
1 mm ² AWG 18 1 Rille		CCMA 1.0
1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen		CCMA 1.5
2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen		CCMA 2.5
3 mm ² AWG 12 1 breite Rille		CCMA 3.0
4 mm ² AWG 12 ohne Rillen		CCMA 4.0
voreilend öffnende Crimpkontaktstifte 16 A		
0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen		CC 0.5 AN
0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft		CC 0.7 AN
1 mm ² AWG 18 1 Rille		CC 1.0 AN
1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen		CC 1.5
2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen		CC 2.5 AN

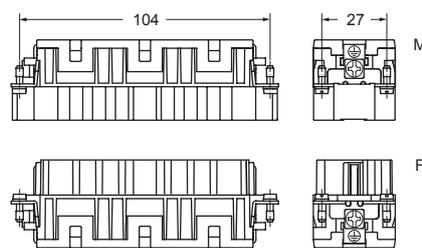
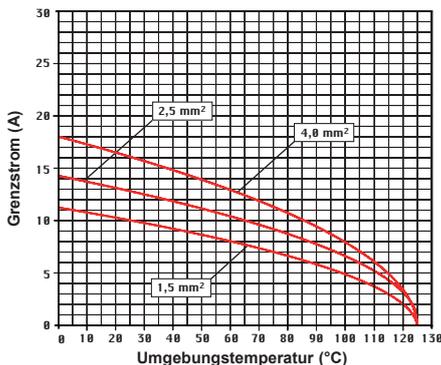
versilbert

vergoldet

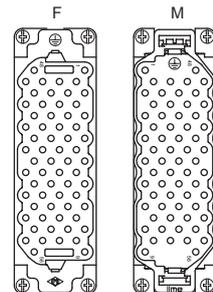
* 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 500 V 6 kV 3
- (UL für USA und Kanada), zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontaktensätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontaktensätze; weitere Informationen siehe Seite 28

CQEE 64-polige Kontaktensätze Grenzstromkurve



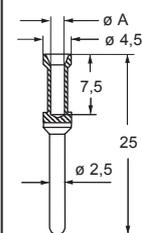
Ansicht der Steckseite



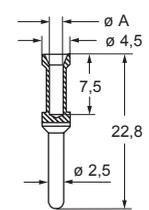
Codierelemente
für Einsätze CR CPQ
(Seite 689)



CCF und CCM



CC...AN



- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien CCF, CCM und CC...AN auf den Seiten 708 – 741)

Kontakte CCF, CCM und CC...AN

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser Ø A (mm)	Abisolierlänge (mm)
0,14-0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

passende Gehäuse:
Größe "77.27"

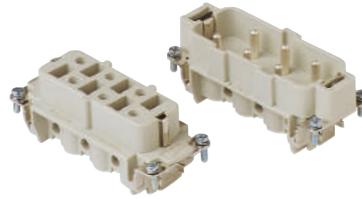
Seite:

C-TYPE IP65/IP66	402 – 411
C7 IP67, 2 Bügel	439 – 440
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	454 – 458
BIG Tüllengehäuse	470 – 471
T-TYPE IP65 Kunststoff	484 – 485
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	491
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	503
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69 -50 °C	508
W-TYPE für aggressive Umgebungen	523
E-Xtreme® korrosionsfest	534 – 535, 544, 554 – 555
EMV	580
Zentralbügel	609 – 611
LS-TYPE	622 – 623
IP68	640 – 643

Montagesystem
für den Schaltschrankbau:
COB

Seite:
652 – 653

Kontaktensätze mit Schraubanschluss



Q VERSILBERTE KONTAKTE

Kontaktensätze mit Schraubanschluss



Q VERSILBERTE KONTAKTE

Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

mit Drahtschutz
Buchseinsätze
Stifteinsätze

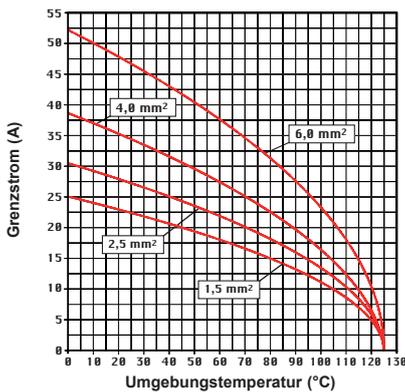
CPF 06
CPM 06

mit Drahtschutz, Anwendung bis zu 180 °C
Buchseinsätze, braun
Stifteinsätze, braun

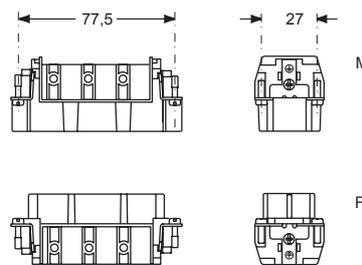
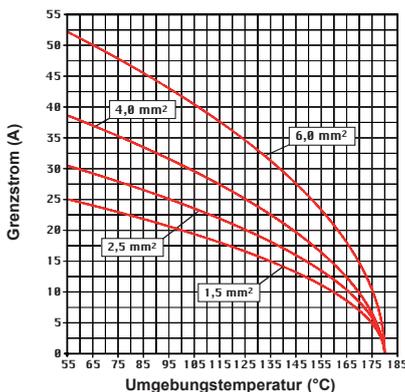
CPF 06 RY
CPM 06 RY

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
35 A 400/690 V 6 kV 3
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C (Version CP RY bis zu 180 °C)
- Die Kontaktensätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 0,5 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung sehen Sie bitte in die folgenden Grenzstromkurven für Kontaktensätze; weitere Informationen auf Seite 28

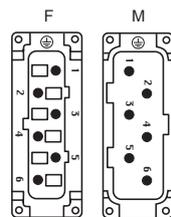
CP 06-polige Kontaktensätze
Grenzstromkurve



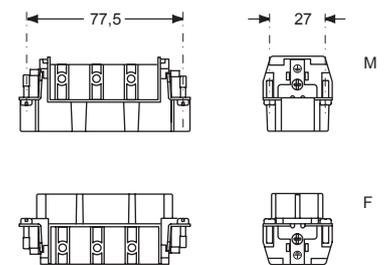
CP...RY 06-polige Kontaktensätze
Grenzstromkurve



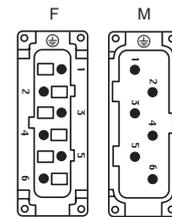
Ansicht der Steckseite



- Kontaktensätze mit Drahtschutz für Leiterquerschnitte: 0,75 – 6 mm² - AWG 18 – 10
- Abisolierlänge: 10,5 mm
- Anzugsmoment: 1,2 Nm, Informationen siehe Seite 20 und 21



Ansicht der Steckseite



- Kontaktensätze mit Drahtschutz für Leiterquerschnitte: 0,75 – 6 mm² - AWG 18 – 10
- Abisolierlänge: 10,5 mm
- Anzugsmoment: 1,2 Nm, Informationen siehe Seite 20 und 21

CP 12-polig + ⊕ 35 A – 400/690 V

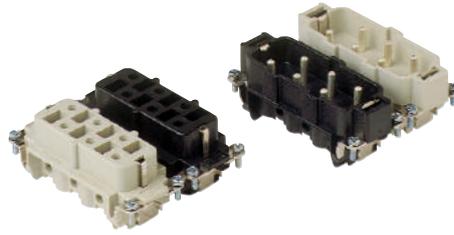
passende Gehäuse:
Größe "77.27"

Seite:

C-TYPE IP65/IP66
W-TYPE für aggressive Umgebungen
E-Xtreme® korrosionsfest

424 – 429
525
546

Kontakteinsätze mit Schraubanschluss



Q VERSILBERTE KONTAKTE

Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

mit Drahtschutz
Buchseinsätze, Nr. (1 – 6), weiß und schwarz
Stifteinsätze, Nr. (1 – 6), weiß und schwarz

CPF 06
CPM 06

CPF 06 N
CPM 06 N

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

35 A 400/690 V 6 kV 3

- zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V

- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$

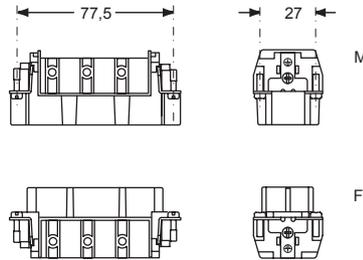
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
(Version CP RY bis zu $180 \text{ }^\circ\text{C}$)

- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt

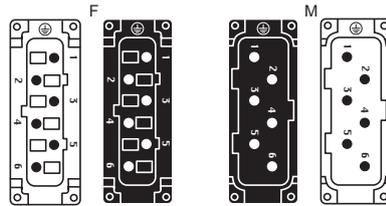
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen

- Kontaktwiderstand: $\leq 0,5 \text{ m}\Omega$

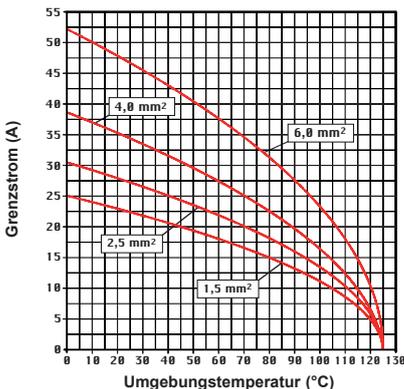
- Für die zulässige Strombelastung sehen Sie bitte in die folgenden Grenzstromkurven für Kontakteinsätze; weitere Informationen auf Seite 28



Ansicht der Steckseite



CP 12-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve



- Kontakteinsätze mit Drahtschutz für Leiterquerschnitte: $0,75 - 6 \text{ mm}^2$ - AWG 18 – 10
- Abisolierlänge: 10,5 mm
- Anzugsmoment: 1,2 Nm, Informationen siehe Seite 20 und 21

CQ4 02 – CQ4 02 H – CQ4 03

Kompakte Größe "21.21" für hohe Ströme
oder höhere Spannungen

- Kompakte Kontakteinsätze der Größe "21.21" 2-polig + ⊕ und 3-polig + ⊕ für **hohe Ströme (40 A)** und Standardspannungen bis 400 V oder **höhere Spannungen bis 830 V**. Ideal ergänzt durch das erweiterte Programm an Gehäusen der Größe "21.21" mit Kabelausgängen mit Gewinde **M25**, aus Kunststoff oder Metall (**MK, MKA, MGK**), die sich besonders für den Einsatz mit großen Leiterquerschnitten eignen.

- Die Serie **CQ4** umfasst die folgenden Kontakteinsätze der Größe "21.21":

› **CQ4F /M 03** mit 3 Polen + ⊕ mit bis zu 40 A Strombelastbarkeit und Standard-Nennspannung bis 400 V (z. B. zum Anschließen von Drehstrommotoren).

› **CQ4F /M 02** mit 2 Polen + ⊕ mit bis zu 40 A Strombelastbarkeit und einer Nennspannung, bis 400 V (z. B. für 1-phasige AC-Spannungsversorgungen oder DC-Spannungsversorgungen). Seine Grenzstromkurve zeigt eine bessere Stromtragfähigkeit, da bei gleichem Bauraum ein Leistungskontakt weniger vorhanden ist.

› **CQ4F /M 02 H** mit 2 Polen + ⊕ mit bis zu 40 A Strombelastbarkeit und höherer Nennspannung, bis **830 V** (für einphasige AC- oder DC-Anschlüsse bei höherer Leistung).

- Geeignet für Crimpkontakte der Serie **CX** (einschließlich des voreilenden PE-Kontakts), die Kupfer-Litzen im Querschnittsbereich von **1,5 mm² bis 10 mm²** (AWG 16 bis AWG 8) abdecken.

- Schutz gegen direktes Berühren im ungesteckten Zustand:

› **CQ4F 02**: Stift- und Buchseneinsätze sind **fingersicher** (IP2X), selbst auf der Steckseite im ungesteckten Zustand (hilfreich, z. B. bei motorseitigen Stiftsteckern, wenn dort Kondensatoren potenziell während der Abklingzeit noch geladen sind).

› **CQ4F 03**: der Buchseneinsatz ist **fingersicher** (IP2X), selbst auf der Steckseite im ungesteckten Zustand, während der Stifteinsatz **CQ4M 03** in diesem Fall gegen Berührung mit dem Handrücken geschützt ist (IP1X).

- **CQ4F /M 02** und **CQ4F /M 02 H** besitzen spezielle Merkmale:

› Eine spezielle **Codierungsnase/-nut** an den Steckseiten der beiden Versionen verhindert durch unterschiedliche Orientierung die Fehlsteckung der Version **CQ4F /M 02 H 830 V** mit der Version für niedrigere Spannung **CQ4F /M 02 400 V**.

› **CQ4F /M 02 H** ist mit einem **speziellen Wärmeschrumpfschlauch** ausgerüstet, der die geforderte zusätzliche Isolierung gegenüber Metallgehäusen realisiert.

› **CQ4F /M 02 H** mit der hohen Bemessungsspannung von **830 V** ist entsprechend auf dem Kontakteinsatz gekennzeichnet, um mögliche Verwechslungen mit der ähnlichen Version **CQ4F /M 02** für 400 V zu verhindern.

- Codierungen:

› **CQ4 03**: bis zu **4 verschiedene Codierungen** möglich durch Verwendung des **optionalen Codierelements CR Q03** (4 mögliche Positionen).

› **CQ4 02** und **CQ4 02 H**: bis zu **16 verschiedene Codierungen** möglich durch Verwendung von **zwei optionalen Codierelementen CR Q02** (es können zwei Stifte in je 4 Positionen eingesetzt werden).



CQ4F/M 02
Version für niedrigere
Spannung



CQ4F/M 02 H
Version für höhere
Spannung

Serie CQ4

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Kontakteinsätze		CQ4		
Artikelbezeichnung		CQ4F / M 02	CQ4F / M 02 H	CQ4F / M 03
Anzahl der Pole		2 + ⊕	2 + ⊕	3 + ⊕
Bemessungsstrom ¹⁾		40 A		
EN 61984 Verschmutzungsgrad 3	Bemessungsspannung	400 V	830 V	400 V
	Bemessungs-Stoßspannung	6 kV		
	Verschmutzungsgrad	3		
Kontaktwiderstand		≤ 0,3 mΩ		
Isolationswiderstand		≥ 10 GΩ		
Grenzwerte Umgebungstemperatur (°C)	min. max.	-40 °C +125 °C		
Schutzart	mit Gehäuse (je nach Ausführung)	IP44, IP65, IP66, IP67, IP68, IP69		
	ohne Gehäuse:	IP20 IP20 (IPXXB)		
	- im gesteckten Zustand	IP20 (IPXXB)		
	- Anschlussseite von Stift- und Buchseneinsatz	IP20 (IPXXB)		
- Steckseite am Buchseneinsatz	IP20 (IPXXB)		IP1X (IPXXA)	
- Steckseite am Stifteinsatz	IP20 (IPXXB)			
Leiteranschluss		Crimpschluss		
Leiterquerschnitt	mm ²	1,5 ... 10		
	AWG	16 ... 8		
Abisolierlänge	mm	9 – 9,6 – 15 (je nach Kontakt)		
Garantierte Steckzyklen		≥ 500		

¹⁾ Siehe Grenzstromkurven

CQ4F/M 02 2-polig + ⊕ 40 A – 400 V

passende Gehäuse:
Größe "21.21"

Seite:

Kunststoffgehäuse	339 – 348
Metallgehäuse	349 – 363
W-TYPE für aggressive Umgebungen	512 – 518
EMV	564 – 572
IP68	628 – 631
E-Xtreme® korrosionsfest	538 – 539

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 40 A versilbert



- kann nicht mit gewinkelten Gehäusen
(Ausführungen IA/IAP/VA) verwendet werden

Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen, inkl. PE
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CQ4F 02
CQ4M 02

Crimpkontaktbuchsen 40 A

1,5 mm ²	AWG 16
2,5 mm ²	AWG 14
4 mm ²	AWG 12
6 mm ²	AWG 10
10 mm ²	AWG 8

CXFA 1.5
CXFA 2.5
CXFA 4.0
CXFA 6.0
CXFA 10

versilbert

Crimpkontaktstifte 40 A

1,5 mm ²	AWG 16
2,5 mm ²	AWG 14
4 mm ²	AWG 12
6 mm ²	AWG 10
10 mm ²	AWG 8

CXMA 1.5
CXMA 2.5
CXMA 4.0
CXMA 6.0
CXMA 10

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

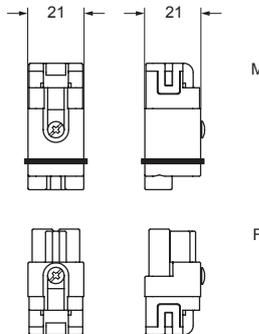
40 A 400 V 6 kV 3

- (UL für USA und Kanada),

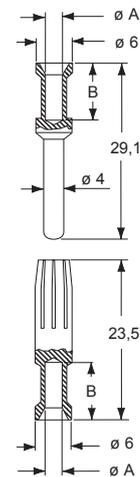
ERC zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur:
-40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 0,3 \text{ m}\Omega$
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 40 A-Kontakte der Serien CXF und CXM auf den Seiten 708 – 741)

- Leitungsdurchmesser: bis 7,5 mm
Leiterquerschnitt: bis 10 mm²



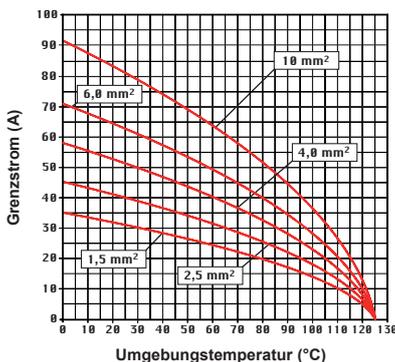
Ansicht der Steckseite



Kontakte CXF und CXM

Leiterquerschnitt länge (mm ²)	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge B (mm)
1,5	1,8	9
2,5	2,2	9
4	2,85	9,6
6	3,5	9,6
10	4,3	15

CQ4 02-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Codierstifte
CR Q02
(Seite 691)



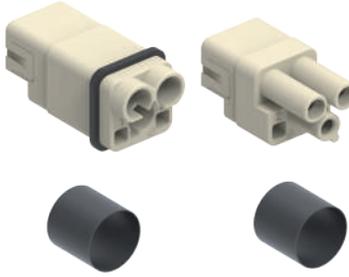
CQ4F/M 02 H 2-polig + ⊕ 40 A – 830 V

passende Gehäuse:
Größe "21.21"

Seite:

Kunststoffgehäuse	339 – 348
Metallgehäuse	349 – 363
W-TYPE für aggressive Umgebungen	512 – 518
EMV	564 – 572
IP68	628 – 631
E-Xtreme® korrosionsfest	538 – 539

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss Wärmeschumpfschlauch



HÖHERE SPANNUNG 830 V

Crimpkontakte 40 A versilbert



- kann nicht mit gewinkelten Gehäusen
(Ausführungen IA/IAP/VA) verwendet werden

Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen, inkl. PE
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CQ4F 02 H
CQ4M 02 H

Crimpkontaktbuchsen 40 A

1,5 mm ²	AWG 16
2,5 mm ²	AWG 14
4 mm ²	AWG 12
6 mm ²	AWG 10
10 mm ²	AWG 8

Crimpkontaktstifte 40 A

1,5 mm ²	AWG 16
2,5 mm ²	AWG 14
4 mm ²	AWG 12
6 mm ²	AWG 10
10 mm ²	AWG 8

CXFA 1.5
CXFA 2.5
CXFA 4.0
CXFA 6.0
CXFA 10

versilbert

CXMA 1.5
CXMA 2.5
CXMA 4.0
CXMA 6.0
CXMA 10

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

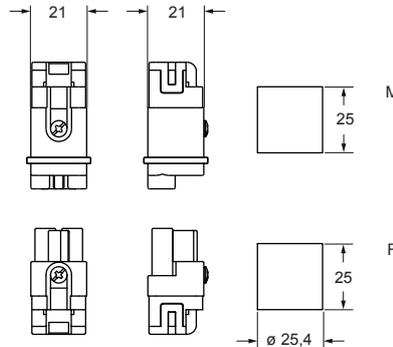
40 A 400 V 6 kV 3

- (UL für USA und Kanada),

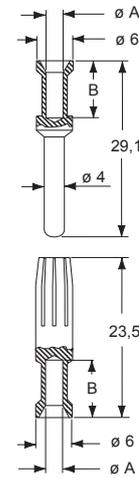
ERC zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur:
-40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem
Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 0,3 \text{ m}\Omega$
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit
von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu
verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge
für 40 A-Kontakte der Serien CXF und CXM auf den
Seiten 708 – 741)

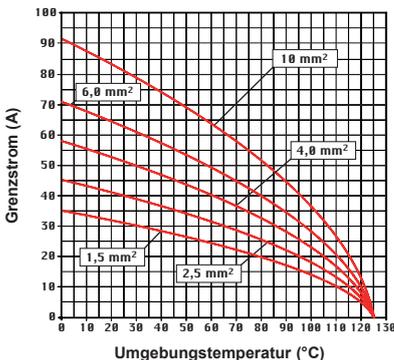
- Leitungsdurchmesser: bis 7,5 mm
Leiterquerschnitt: bis 10 mm²



Ansicht der Steckseite



CQ4 02 H, 2-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve



Codierstifte
CR Q02
(Seite 691)



Kontakte CXF und CXM

Leiterquerschnitt länge (mm ²)	Durchmesser ø A (mm)	Abisolier- B (mm)
1,5	1,8	9
2,5	2,2	9
4	2,85	9,6
6	3,5	9,6
10	4,3	15

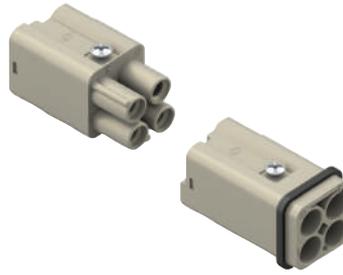
CQ4F/M 03 3-polig + ⊕ 40 A – 400 V

passende Gehäuse:
Größe "21.21"

Seite:

Kunststoffgehäuse	339 – 348
Metallgehäuse	349 – 363
W-TYPE für aggressive Umgebungen	512 – 518
EMV	564 – 572
IP68	628 – 631
E-Xtreme® korrosionsfest	538 – 539

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 40 A versilbert



- kann nicht mit gewinkelten Gehäusen
(Ausführungen IA/IAP/VA) verwendet werden

Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze *
Stifteinsätze *

CQ4F 03
CQ4M 03

Crimpkontaktbuchsen 40 A

1,5 mm ²	AWG 16
2,5 mm ²	AWG 14
4 mm ²	AWG 12
6 mm ²	AWG 10
10 mm ²	AWG 8

Crimpkontaktstifte 40 A

1,5 mm ²	AWG 16
2,5 mm ²	AWG 14
4 mm ²	AWG 12
6 mm ²	AWG 10
10 mm ²	AWG 8

CXFA 1.5
CXFA 2.5
CXFA 4.0
CXFA 6.0
CXFA 10

versilbert

CXMA 1.5
CXMA 2.5
CXMA 4.0
CXMA 6.0
CXMA 10

- der Buchseinsatz **CQ4F 03** ist selbst im nicht verriegelten Zustand berührungssicher (IP2X oder IPXXB). Der Stifteinsatz **CQ4M 03** ist dann gegen Berührung mit dem Handrücken geschützt (IP1X oder IPXXA).

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

40 A 400 V 6 kV 3

- cULus (UL für USA und Kanada),

ERC zertifiziert

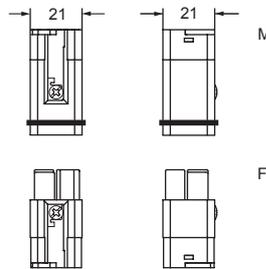
- Isolationswiderstand: ≥ 10 G Ω
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 0,3$ m Ω

- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten**

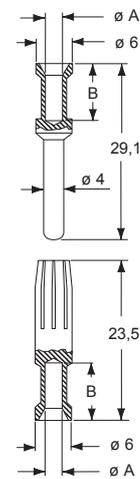
(siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 40 A-Kontakte der Serien CXF und CXM auf den Seiten 708 – 741)

- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

* Leitungsdurchmesser: bis 7,5 mm
Kontaktquerschnitt: bis 10 mm²



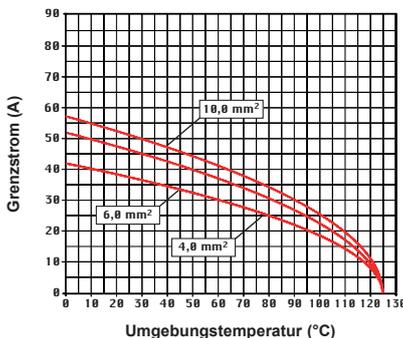
Ansicht der Steckseite



Kontakte CXF und CXM

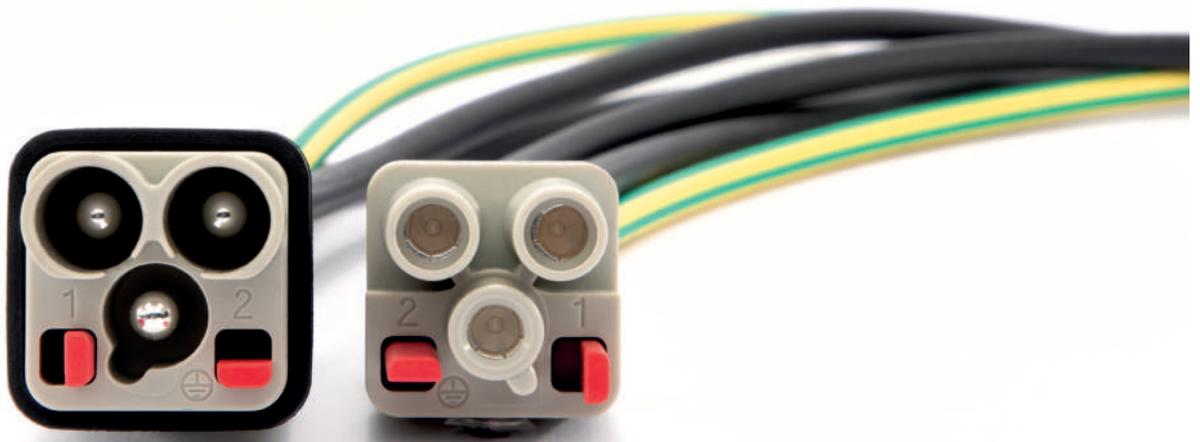
Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser \varnothing A (mm)	Abisolierlänge B (mm)
1,5	1,8	9
2,5	2,2	9
4	2,85	9,6
6	3,5	9,6
10	4,3	15

CQ4 03-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Codierelemente
CR Q03
(4 mögliche
Positionen)
(Seite 692)





CQ 5-polig + ⊕ 16A – 230/400 V

passende Gehäuse:
Größe "21.21"

Seite:

Kunststoffgehäuse	339 – 348
Metallgehäuse	349 – 363
W-TYPE für aggressive Umgebungen	512 – 518
EMV	564 – 572
IP68	628 – 631
E-Xtreme® korrosionsfest	538 – 539

- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien CCF, CCM und CC...AN auf den Seiten 708 – 741)
- Einsätze und Gehäuse für Anwendungen bei Temperaturen bis zu 180 °C auf Anfrage
- Bei Teilbestückung auch mit 4 mm² verwendbar

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 16 A Standard oder voreilend öffnend versilbert oder vergoldet



STANDARD

VOREILEND ÖFFNEND

Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseneinsätze
Stifteinsätze

CQF 05
CQM 05

Crimpkontaktbuchsen 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

Crimpkontaktstifte 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

voreilend öffnende Crimpkontaktstifte 16 A

0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen

CCFA 0.3
CCFA 0.5
CCFA 0.7
CCFA 1.0
CCFA 1.5
CCFA 2.5
CCFA 3.0
CCFA 4.0

versilbert

CCFD 0.3
CCFD 0.5
CCFD 0.7
CCFD 1.0
CCFD 1.5
CCFD 2.5
CCFD 3.0
CCFD 4.0

vergoldet*

CCMA 0.3
CCMA 0.5
CCMA 0.7
CCMA 1.0
CCMA 1.5
CCMA 2.5
CCMA 3.0
CCMA 4.0

CCMD 0.3
CCMD 0.5
CCMD 0.7
CCMD 1.0
CCMD 1.5
CCMD 2.5
CCMD 3.0
CCMD 4.0

CC 0.5 AN
CC 0.7 AN
CC 1.0 AN
CC 1.5 AN
CC 2.5 AN

* 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

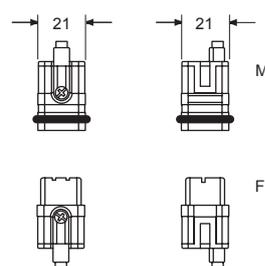
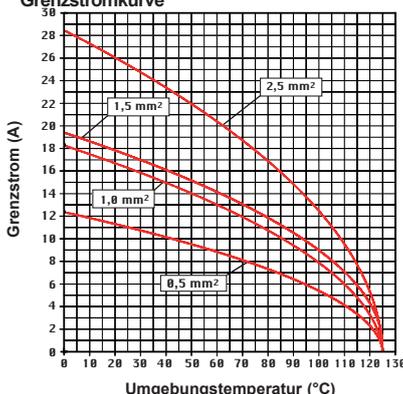
16 A 230/400 V 4 kV 3
16 A 320/500 V 4 kV 2

- cULus (UL für USA und Kanada),

zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

CQ 05-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Ansicht der Steckseite

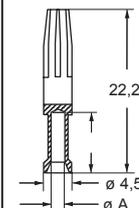
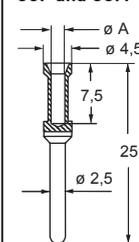


Anmerkung:
PE-Schutzleiteranschluss nur ohne Aderendhülse möglich

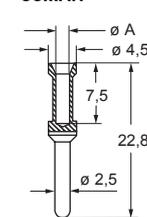
Codierelemente
für Einsätze CR CPQ
(Seite 689)



CCF und CCM



CC...AN



Kontakte CCF, CCM und CC...AN

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge (mm)
0,14 – 0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

CQ 7-polig + ⊕ 10 A – 400 V

passende Gehäuse:
Größe "21.21"

Seite:

Kunststoffgehäuse	339 – 348
Metallgehäuse	349 – 363
W-TYPE für aggressive Umgebungen	512 – 518
EMV	564 – 572
IP68	628 – 631
E-Xtreme® korrosionsfest	538 – 539

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 10 A versilbert oder vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CQF 07
CQM 07

Crimpkontaktbuchsen 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

CDFA 0.3
CDFA 0.5
CDFA 0.7
CDFA 1.0
CDFA 1.5
CDFA 2.5

versilbert

CDFD 0.3
CDFD 0.5
CDFD 0.7
CDFD 1.0
CDFD 1.5
CDFD 2.5

vergoldet+
vergoldet+

Crimpkontaktstifte 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

CDMA 0.3
CDMA 0.5
CDMA 0.7
CDMA 1.0
CDMA 1.5
CDMA 2.5

CDMD 0.3
CDMD 0.5
CDMD 0.7
CDMD 1.0
CDMD 1.5
CDMD 2.5

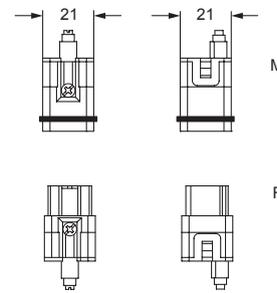
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

10 A 400 V 6 kV 3

- cULus (UL für USA und Kanada), Bureau Veritas

ERC zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 G Ω
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 3 m Ω
- Einsätze sind bereits mit Befestigungsschraube aus Edelstahl mit Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet
- voreilender PE-Kontakt mit Schraubanschluss
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien CDF, CDM auf den Seiten 708 – 741)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



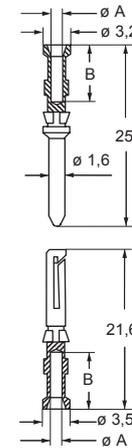
Ansicht der Steckseite



Anmerkung:

PE-Schutzleiteranschluss nur ohne Aderendhülle möglich

Die Codierstifte **CR QF07** und **CR QM07** (separat zu bestellen) ermöglichen es dem Benutzer, 6 verschiedene Kombinationen gemäß dem Bild auf **Seite 690 zu erstellen**

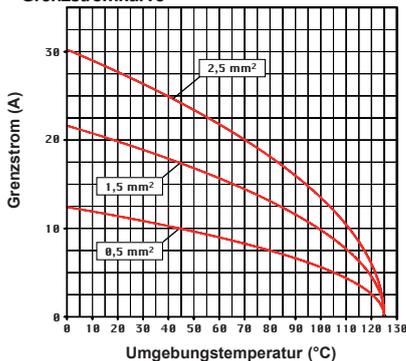


Kontakte CDF und CDM

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser \varnothing A (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

+ 2 μ m oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

CQ 07-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Serie CQ 12-polig + ⊕

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Kompaktheit trifft auf Leistung

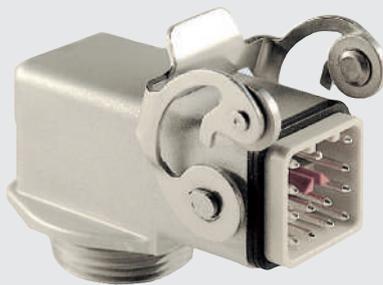
Kompakte Lösung für hohe Anforderungen an die Kontaktdichte.

Zuverlässig, 16 Codierungsmöglichkeiten, perfekt für kleine Motoren mit Brücken für Stern-/Dreieckschaltung.



Brücken für Stern-/Dreieckverbindung auf den Seiten 694, 695

Codierpositionen für Steckverbinder CQ 12 Siehe nebenstehendes Bild

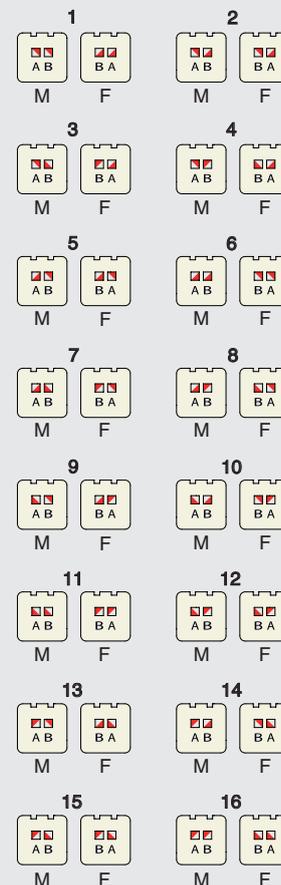


Zeichenerklärung:

 (A B) Codierstifte CQ 12

M = Stifteinsatz

F = Buchseneinsatz



CQ 12-polig + ⊕ 10 A – 400 V

passende Gehäuse:
Größe "21.21"

Seite:

Kunststoffgehäuse	339 – 348
Metallgehäuse	349 – 363
W-TYPE für aggressive Umgebungen	512 – 518
EMV	564 – 572
IP68	628 – 631
E-Xtreme® korrosionsfest	538 – 539



Entspricht den Normen
ISO 23570-3 und dem
DESINA Standard.

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss

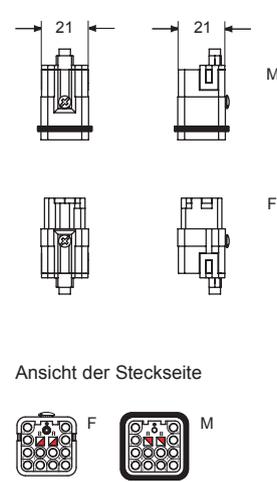
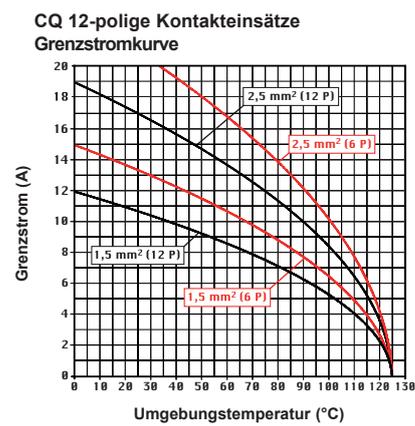


Crimpkontakte 10 A versilbert oder vergoldet



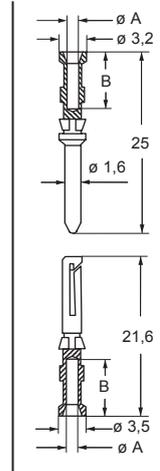
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen		
Buchseneinsätze	CQF 12	
Stifteinsätze	CQM 12	
Crimpkontaktbuchsen 10 A		
0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 Identifikationsnummer 1		CDFA 0.3 versilbert CDFD 0.3 vergoldet+
0,5 mm ² AWG 20 Identifikationsnummer 2		CDFA 0.5 versilbert CDFD 0.5 vergoldet+
0,75 mm ² AWG 18 Identifikationsnummer ②		CDFA 0.7 versilbert CDFD 0.7 vergoldet+
1 mm ² AWG 18 Identifikationsnummer 3		CDFA 1.0 versilbert CDFD 1.0 vergoldet+
1,5 mm ² AWG 16 Identifikationsnummer 4		CDFA 1.5 versilbert CDFD 1.5 vergoldet+
2,5 mm ² AWG 14 Identifikationsnummer 5		CDFA 2.5 versilbert CDFD 2.5 vergoldet+
Crimpkontaktstifte 10 A		
0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 Identifikationsnummer 1		CDMA 0.3 versilbert CDMD 0.3 vergoldet+
0,5 mm ² AWG 20 Identifikationsnummer 2		CDMA 0.5 versilbert CDMD 0.5 vergoldet+
0,75 mm ² AWG 18 Identifikationsnummer ②		CDMA 0.7 versilbert CDMD 0.7 vergoldet+
1 mm ² AWG 18 Identifikationsnummer 3		CDMA 1.0 versilbert CDMD 1.0 vergoldet+
1,5 mm ² AWG 16 Identifikationsnummer 4		CDMA 1.5 versilbert CDMD 1.5 vergoldet+
2,5 mm ² AWG 14 Identifikationsnummer 5		CDMA 2.5 versilbert CDMD 2.5 vergoldet+

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
10A 400V 6kV 3
10A 400/690V 6kV 2
- cULus (UL für USA und Kanada),
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 3 mΩ
- Einsätze sind bereits mit Befestigungsschraube aus Edelstahl mit Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien CDF, CDM auf den Seiten 708 – 741)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



Anmerkung:
PE-Schutzleiteranschluss nur ohne Aderendhülle möglich

Die Codierelemente **CR Q12** (separat zu bestellen) ermöglichen es dem Benutzer, 16 verschiedene Kombinationen gemäß dem Bild auf **Seite 689 zu erstellen**



Kontakte CDF und CDM

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

+ 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

CQ 21-polig 6,5 A – 50 V AC / 120 V DC

passende Gehäuse:
Größe "21.21"

Seite:

Kunststoffgehäuse	339 – 348
Metallgehäuse	349 – 363
W-TYPE für aggressive Umgebungen	512 – 518
EMV	564 – 572
IP68	628 – 631
E-Xtreme® korrosionsfest	538 – 539

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



CI-Crimpkontakte versilbert oder vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CQF 21
CQM 21

CI-Crimpkontaktbuchsen
0,08 – 0,21 mm² AWG 28 – 24
0,13 – 0,33 mm² AWG 26 – 22
0,33 – 0,52 mm² AWG 22 – 20

CIFA 0.2
CIFA 0.3
CIFA 0.5

versilbert

CIFD 0.2
CIFD 0.3
CIFD 0.5

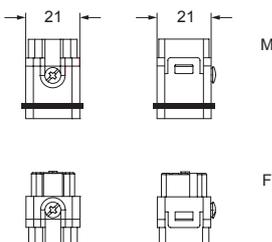
vergoldet

CI-Crimpkontaktstifte
0,08 – 0,21 mm² AWG 28 – 24
0,13 – 0,33 mm² AWG 26 – 22
0,33 – 0,52 mm² AWG 22 – 20

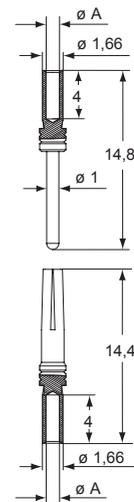
CIMA 0.2
CIMA 0.3
CIMA 0.5

CIMD 0.2
CIMD 0.3
CIMD 0.5

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
6,5 A 50 V ac / 120 V dc 0,8 kV 3
- **cULus** (UL für USA und Kanada) **BUREAU VERITAS** zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 250 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 4 \text{ m}\Omega$
- Der Sitz des Kontakts #9 ist bei beiden Einsätzen nach vorne verschoben, um einen voreilenden Kontakt (z. B. für Funktionserde FE) zu realisieren
- Verarbeitung der Crimpkontakte der Serie CI siehe die Seiten 716 – 719 **Crimpzange CIPZ D Positionshülse CIP D Montagewerkzeug/Ausdrückwerkzeug CIES**
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite

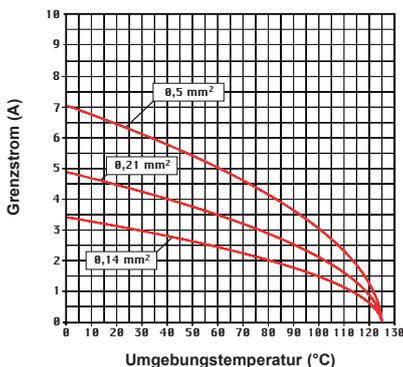


Kontakte CIF und CIM

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge (mm)
0,08-0,21	0,64	4
0,13-0,33	0,90	4
0,33-0,52	1,12	4

max. Isolationsdurchmesser: 1,7 mm

CQ 21-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



CQ 4-polig (40 A – 400/690 V) + 2-polig (10 A – 250 V) + ⊕

passende Gehäuse:
Größe "32.13"

Seite:

Kunststoffgehäuse
EMV

365 – 367
573 – 574

Entspricht den Normen
ISO 23570-3 und dem
DESINA Standard.



Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 40 A und 10 A versilbert oder vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CQF 04/2
CQM 04/2

Crimpkontaktbuchsen 40 A
1,5 mm² AWG 16
2,5 mm² AWG 14
4 mm² AWG 12
6 mm² AWG 10

Crimpkontaktstifte 40 A
1,5 mm² AWG 16
2,5 mm² AWG 14
4 mm² AWG 12
6 mm² AWG 10

Crimpkontaktbuchsen 10 A
0,14 – 0,37 mm² AWG 26 – 22 Identifikationsnummer 1
0,5 mm² AWG 20 Identifikationsnummer 2
0,75 mm² AWG 18 Identifikationsnummer 2
1 mm² AWG 18 Identifikationsnummer 3
1,5 mm² AWG 16 Identifikationsnummer 4
2,5 mm² AWG 14 Identifikationsnummer 5

Crimpkontaktstifte 10 A
0,14 – 0,37 mm² AWG 26 – 22 Identifikationsnummer 1
0,5 mm² AWG 20 Identifikationsnummer 2
0,75 mm² AWG 18 Identifikationsnummer 2
1 mm² AWG 18 Identifikationsnummer 3
1,5 mm² AWG 16 Identifikationsnummer 4
2,5 mm² AWG 14 Identifikationsnummer 5

CXFA 1.5
CXFA 2.5
CXFA 4.0
CXFA 6.0

CXMA 1.5
CXMA 2.5
CXMA 4.0
CXMA 6.0

CDFA 0.3
CDFA 0.5
CDFA 0.7
CDFA 1.0
CDFA 1.5
CDFA 2.5

CDMA 0.3
CDMA 0.5
CDMA 0.7
CDMA 1.0
CDMA 1.5
CDMA 2.5

versilbert

+ 2 µm oder NiP-Vergoldung,
siehe Seite 674

vergoldet

CDFD 0.3
CDFD 0.5
CDFD 0.7
CDFD 1.0
CDFD 1.5
CDFD 2.5

CDMD 0.3
CDMD 0.5
CDMD 0.7
CDMD 1.0
CDMD 1.5
CDMD 2.5

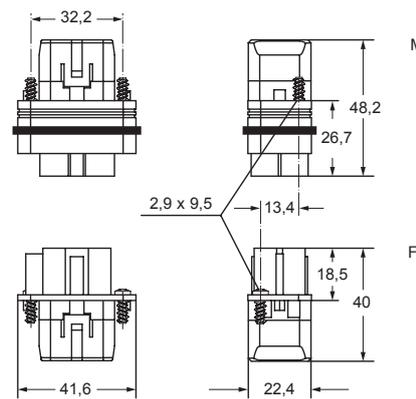
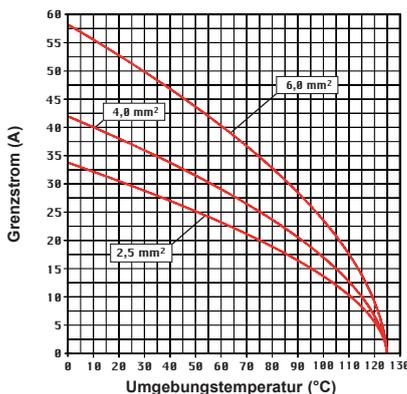
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

4 polig 40 A 400/690 V 6 kV 3
2 polig 10 A 250 V 4 kV 3

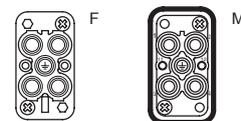
- cULus (UL für USA und Kanada),
BUREAU VERITAS ERI zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 0,3 mΩ (4 polig), ≤ 3 mΩ (2 polig)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere

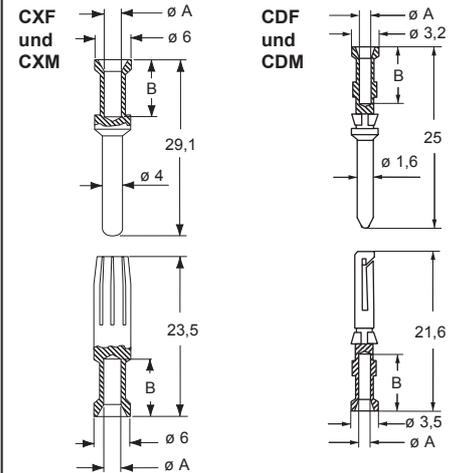
CQ 04/2 Leistungskontakte Grenzstromkurve



Ansicht der Steckseite



- jeder Einsatz wird mit 2 selbstschneidenden Befestigungsschrauben geliefert, verzinkter Stahl Ø 2,9 x 9,5 mm, Ph1
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für Kontakte 40 A, Serien CXF und CXM sowie Kontakte 10 A, Serien CDF und CDM auf den Seiten 708 – 741)



Kontakte CXF und CXM

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser Ø A (mm)	Abisolierlänge B (mm)
1,5	1,8	9
2,5	2,2	9
4	2,85	9,6
6	3,5	9,6

Kontakte CDF und CDM

0,14 – 0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

CQ 8-polig + ⊕ 16 A – 500 V

passende Gehäuse:
Größe "32.13"

Seite:

Kunststoffgehäuse
EMV

365 – 367
573 – 574

- Bei Teilbestückung auch mit 4 mm² verwendbar

Entspricht den Normen
ISO 23570-3 und dem
DESINA_® Standard.



Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 16 A Standard oder voreilend öffnend versilbert oder vergoldet



STANDARD

VOREILEND ÖFFNEND



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CQF 08
CQM 08

Crimpkontaktbuchsen 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

Crimpkontaktstifte 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

voreilend öffnende Crimpkontaktstifte 16 A

0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen

CCFA 0.3	versilbert	CCFD 0.3	vergoldet*
CCFA 0.5		CCFD 0.5	
CCFA 0.7		CCFD 0.7	
CCFA 1.0		CCFD 1.0	
CCFA 1.5		CCFD 1.5	
CCFA 2.5		CCFD 2.5	
CCFA 3.0		CCFD 3.0	
CCFA 4.0		CCFD 4.0	

CCMA 0.3	versilbert	CCMD 0.3	vergoldet*
CCMA 0.5		CCMD 0.5	
CCMA 0.7		CCMD 0.7	
CCMA 1.0		CCMD 1.0	
CCMA 1.5		CCMD 1.5	
CCMA 2.5		CCMD 2.5	
CCMA 3.0		CCMD 3.0	
CCMA 4.0		CCMD 4.0	

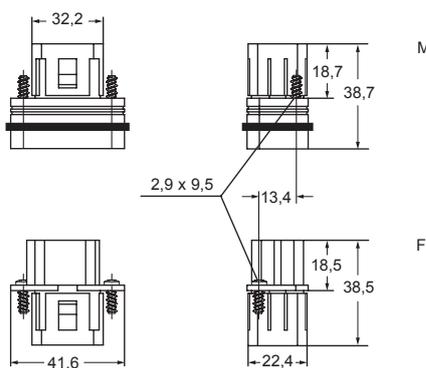
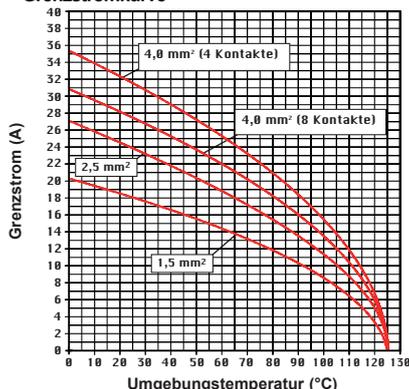
CC 0.5 AN	± 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675
CC 0.7 AN	
CC 1.0 AN	
CC 1.5 AN	
CC 2.5 AN	

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16A 500V 6kV 3
16A 400/690V 8kV 2

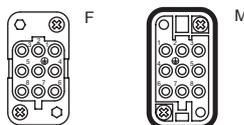
- (UL für USA und Kanada), zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 3 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

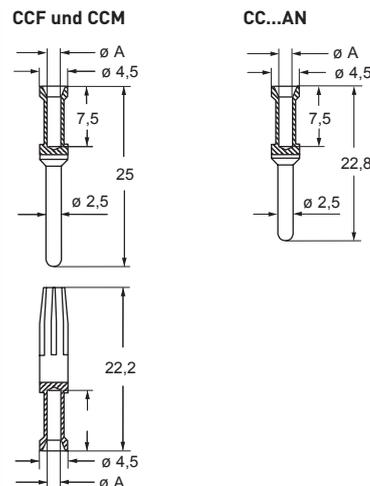
CQ 08-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Ansicht der Steckseite



- jeder Einsatz wird mit 2 selbstschneidenden Befestigungsschrauben geliefert, verzinkter Stahl Ø 2,9 x 9,5 mm, Ph1
- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien CCF, CCM und CC...AN auf den Seiten 708 – 741)



Kontakte CCF, CCM und CC...AN		
Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser Ø A (mm)	Abisolierlänge (mm)
0,14-0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

CQ 17-polig + ⊕ 10 A – 160 V

passende Gehäuse:
Größe "32.13"

Seite:

Kunststoffgehäuse
EMV

365 – 367
573 – 574

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 10 A versilbert oder vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CQF 17
CQM 17

Crimpkontaktbuchsen 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

CDFA 0.3
CDFA 0.5
CDFA 0.7
CDFA 1.0
CDFA 1.5
CDFA 2.5

versilbert

CDFD 0.3
CDFD 0.5
CDFD 0.7
CDFD 1.0
CDFD 1.5
CDFD 2.5

vergoldet

Crimpkontaktstifte 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
02,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

CDMA 0.3
CDMA 0.5
CDMA 0.7
CDMA 1.0
CDMA 1.5
CDMA 2.5

CDMD 0.3
CDMD 0.5
CDMD 0.7
CDMD 1.0
CDMD 1.5
CDMD 2.5

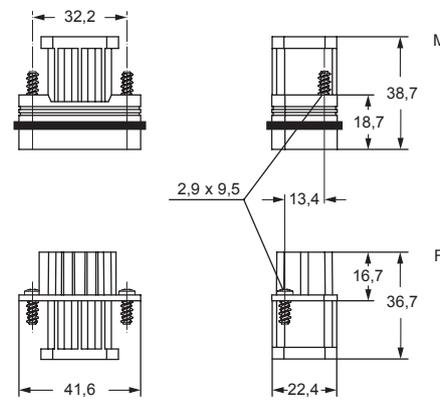
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

10 A 160 V 2,5 kV 3
10 A 250 V 4 kV 2

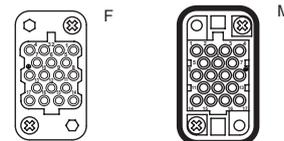
- (UL für USA und Kanada),

ERC zertifiziert

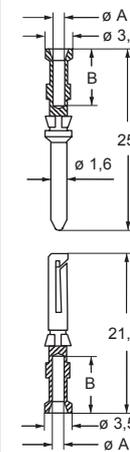
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 250 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- Der Sitz des PE-Kontakts ist bei dem Buchseneinsatz nach vorne verschoben, um einen voreilenden Kontakt zu realisieren
- jeder Einsatz wird mit 2 selbstschneidenden Befestigungsschrauben geliefert, verzinkter Stahl $\varnothing 2,9 \times 9,5 \text{ mm}$, Ph1
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien CDF, CDM auf den Seiten 708 – 741)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite



Codierung mit
Codierelement
CR CP
(Seite 689)

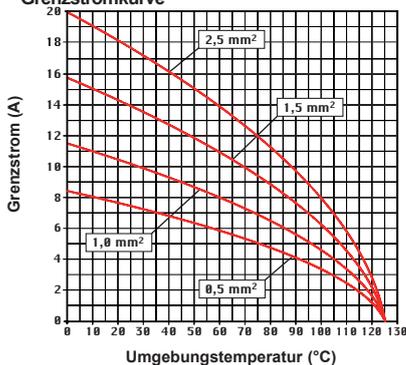


Kontakte CDF und CDM

Leiterquerschnitt	Durchmesser	Abisolierlänge
mm ²	$\varnothing A$ (mm)	B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

+ 2 μm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

CQ 17-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



CX 8-polig (16 A – 230/400 V) + 24-polig (10 A – 160 V) + ⊕

passende Gehäuse:
Größe "57.27"

Seite:

C-TYPE IP65/IP66	393 – 401
C7 IP67, 2 Bügel	438
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	448 – 453
BIG Tüllengehäuse	468 – 469
T-TYPE IP65 Kunststoff	482 – 483
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	490
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	502
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69 -50 °C	507
W-TYPE für aggressive Umgebungen	522
E-Xtreme® korrosionsfest	532 – 533, 543, 552 – 553
EMV	579
Zentralbügel	606 – 608
LS-TYPE	620 – 621
IP68	636 – 639

Montagesystem
für den Schaltschrankbau:
COB

Seite:
652 – 653

Kontakteinsätze für Crimpanschluss



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchsensteinsätze
Stifteinsätze

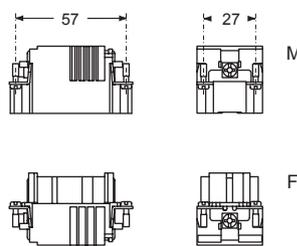
CXF 8/24
CXM 8/24

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

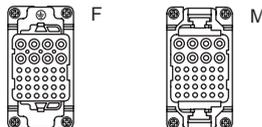
- 16 A 230/400 V 4 kV 3
- 16 A 400 V 4 kV 2
- 10 A 160 V 2,5 kV 3
- 10 A 250 V 4 kV 2

- zertifiziert

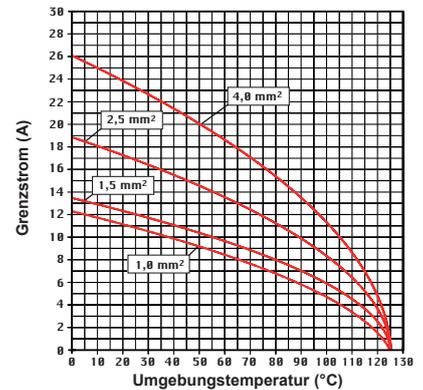
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 1 \text{ m}\Omega$ (8 Pole) $\leq 3 \text{ m}\Omega$ (24 Pole)
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für Kontakte 16 A, Serien CCF, CCM und CC...AN sowie Kontakte 10 A, Serien CDF und CDM auf den Seiten 708 – 741)
- Interfacemodul siehe Artikel CIF 2.4 (Kontakte 10 A)
- Für die zulässige Strombelastung sehen Sie bitte in die folgenden Grenzstromkurven für Kontakteinsätze; weitere Informationen auf Seite 28



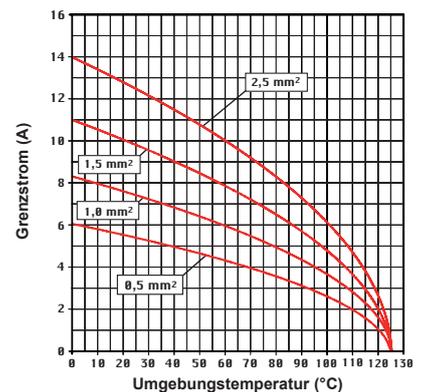
Ansicht der Steckseite



CX 8/24 Leistungskontakte Grenzstromkurve



CX 8/24 Hilfskontakte Grenzstromkurve

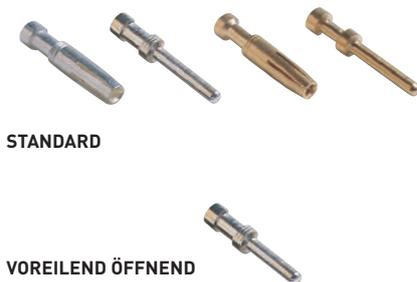


Anmerkung: Für den Anschluss gleichzeitig belasteter Leistungskontakte und Hilfskontakte in den Kombinationen

Leistungskontakte	Hilfskontakte
4,0 mm ²	2,5 mm ²
2,5 mm ²	1,5 mm ²
1,5 mm ²	1,0 mm ²
1,0 mm ²	0,5 mm ²

mit Strömen im Verhältnis Leistungskontakte/ Hilfskontakte = 1,6 : 1

Crimpkontakte 16 A Standard oder voreilend öffnend versilbert oder vergoldet



STANDARD

VOREILEND ÖFFNEND

Crimpkontakte 10 A versilbert oder vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Crimpkontaktbuchsen 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

CCFA 0.3	versilbert	CCFD 0.3	vergoldet+
CCFA 0.5		CCFD 0.5	
CCFA 0.7		CCFD 0.7	
CCFA 1.0		CCFD 1.0	
CCFA 1.5		CCFD 1.5	
CCFA 2.5		CCFD 2.5	
CCFA 3.0		CCFD 3.0	
CCFA 4.0		CCFD 4.0	

Crimpkontaktstifte 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

CCMA 0.3	versilbert	CCMD 0.3	vergoldet+
CCMA 0.5		CCMD 0.5	
CCMA 0.7		CCMD 0.7	
CCMA 1.0		CCMD 1.0	
CCMA 1.5		CCMD 1.5	
CCMA 2.5		CCMD 2.5	
CCMA 3.0		CCMD 3.0	
CCMA 4.0		CCMD 4.0	

voreilend öffnende Crimpkontaktstifte 16 A

0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen	CC 0.5 AN
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft	CC 0.7 AN
1 mm ²	AWG 18	1 Rille	CC 1.0 AN
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen	CC 1.5 AN
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen	CC 2.5 AN

Crimpkontaktbuchsen 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 2
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

CDFA 0.3	versilbert	CDFD 0.3	vergoldet+
CDFA 0.5		CDFD 0.5	
CDFA 0.7		CDFD 0.7	
CDFA 1.0		CDFD 1.0	
CDFA 1.5		CDFD 1.5	
CDFA 2.5		CDFD 2.5	

Crimpkontaktstifte 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 2
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

CDMA 0.3	versilbert	CDMD 0.3	vergoldet+
CDMA 0.5		CDMD 0.5	
CDMA 0.7		CDMD 0.7	
CDMA 1.0		CDMD 1.0	
CDMA 1.5		CDMD 1.5	
CDMA 2.5		CDMD 2.5	

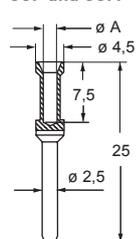
Kontakte CCF, CCM und CC...AN

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge (mm)
0,14 – 0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

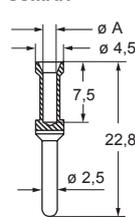
Kontakte CDF und CDM

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14 – 0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

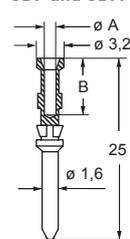
CCF und CCM



CC...AN



CDF und CDM



+ 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675

+ 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

Crimpkontakteinsatz für Arbeits- und Hilfskontakte

Der Kontakteinsatz **CX 6/12** bietet Platz für den Anschluss von **6 Arbeits- und 12 Hilfskontakten**.

Bei dieser Ausführung erfolgt der Anschluss der Leiter an die Kontakte der Buchsen- und Stifteinsätze mittels Crimpanschluss mit dem hierfür vorgesehenen Crimpwerkzeug.

Die Crimptechnik garantiert eine sichere Verbindung, auch bei **extremer Belastung**, wie z. B. starken Vibrationen.



ZUSAMMENFASSUNG

- ☑ Crimpanschluss
- ☑ Hohe Vibrationsfestigkeit
- ☑ Leiterquerschnitte bis zu 10 mm² (AWG 8)
- ☑ Hilfs-Crimpkontakte: versilbert oder vergoldet

Kontakteinsätze		CX 6/12	
Anzahl der Pole	Hauptkontakt	6 + ⊕ (40 A)	
	Hilfskontakte	12 (10 A)	
Bemessungsstrom		40 A	10 A
EN 61984 Verschmutzungsgrad 3	Bemessungsspannung	690 V	230V/400 V
	Bemessungs-Stoßspannung	8 kV	4 kV
	Verschmutzungsgrad	3	3
Kontaktwiderstand		≤ 0,3 mΩ (40 A) ≤ 1 mΩ (16 A)	
Isolationswiderstand		≥ 10 GΩ	
Grenzwerte Umgebungstemperatur (°C)	min.	-40 °C	
	max.	+125 °C	
Schutzart	mit Gehäuse (je nach Ausführung)	IP65, IP66/IP69, IP66/IP67/IP69, IP66/IP68/IP69	
	ohne Gehäuse (im gesteckten Zustand)	IP20 (IPXXB)	
Leiteranschluss		Crimpanschluss	
Leiterquerschnitt	mm ²	1,5 .. 10	
	AWG	16 – 8	
Leiterquerschnitt (Kontakte Serie CC)	mm ²	0,14 .. 2,5	
	AWG	26 – 14	
Abisolierlänge CX/CC	mm	8/9/15	
Garantierte Steckzyklen		≥ 500	

CX 6-polig (40 A – 690 V) + 12-polig (10 A – 230/400 V) + ⊕

passende Gehäuse: Größe "77.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	402 – 411
C7 IP67, 2 Bügel	439 – 440
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	454 – 458
BIG Tüllengehäuse	470 – 471
T-TYPE IP65 Kunststoff	484 – 485
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	491
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	503
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69 -50 °C	508
W-TYPE für aggressive Umgebungen	523
E-Xtreme® korrosionsfest	534 – 535, 544, 554 – 555
EMV	580
Zentralbügel	609 – 611
LS-TYPE	622 – 623
IP68	640 – 643
 Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	 Seite: 652 – 653

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 40 A und 10 A versilbert oder vergoldet



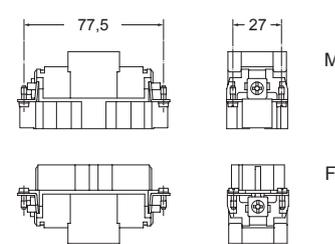
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
 Buchseneinsätze
 Stifteinsätze

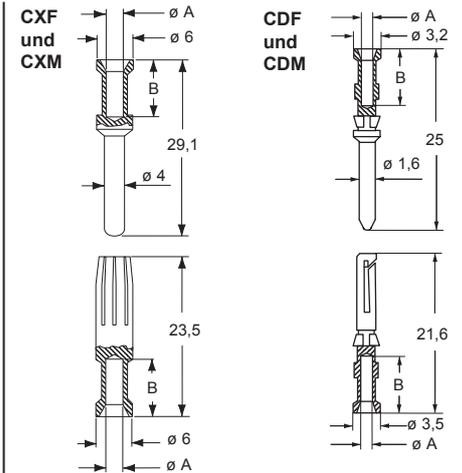
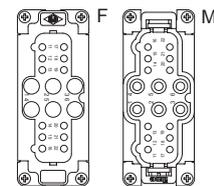
CXF 6/12
CXM 6/12

Crimpkontaktbuchsen 40 A 1,5 mm ² AWG 16 2,5 mm ² AWG 14 4 mm ² AWG 12 6 mm ² AWG 10 10 mm ² AWG 8		CXFA 1.5 CXFA 2.5 CXFA 4.0 CXFA 6.0 CXFA 10	versilbert	
Crimpkontaktstifte 40 A 1,5 mm ² AWG 16 2,5 mm ² AWG 14 4 mm ² AWG 12 6 mm ² AWG 10 10 mm ² AWG 8		CXMA 1.5 CXMA 2.5 CXMA 4.0 CXMA 6.0 CXMA 10		* 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674
Crimpkontaktbuchsen 10 A 0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 0,5 mm ² AWG 20 0,75 mm ² AWG 18 1 mm ² AWG 18 1,5 mm ² AWG 16 2,5 mm ² AWG 14	Identifikationsnummer 1 Identifikationsnummer 2 Identifikationsnummer ② Identifikationsnummer 3 Identifikationsnummer 4 Identifikationsnummer 5	CDFA 0.3 CDFA 0.5 CDFA 0.7 CDFA 1.0 CDFA 1.5 CDFA 2.5	vergoldet+	CDFD 0.3 CDFD 0.5 CDFD 0.7 CDFD 1.0 CDFD 1.5 CDFD 2.5
Crimpkontaktstifte 10 A 0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 0,5 mm ² AWG 20 0,75 mm ² AWG 18 1 mm ² AWG 18 1,5 mm ² AWG 16 2,5 mm ² AWG 14	Identifikationsnummer 1 Identifikationsnummer 2 Identifikationsnummer ② Identifikationsnummer 3 Identifikationsnummer 4 Identifikationsnummer 5	CDMA 0.3 CDMA 0.5 CDMA 0.7 CDMA 1.0 CDMA 1.5 CDMA 2.5		CDMD 0.3 CDMD 0.5 CDMD 0.7 CDMD 1.0 CDMD 1.5 CDMD 2.5

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
40 A 690 V 8 kV 3
10 A 230/400 V 4 kV 3
- zertifiziert
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand:
≤ 0,3 mΩ (6 Pole)
≤ 1 mΩ (12 Pole)
- Leitungsdurchmesser: bis 7,5 mm
- Kontaktquerschnitt: bis 10 mm²
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für Kontakte 40 A, Serien CXF und CXM sowie Kontakte 10 A, Serien CDF und CDM auf den Seiten 708 – 741)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite



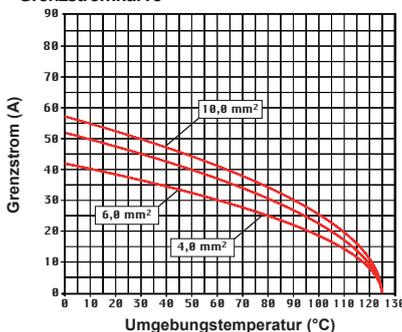
Kontakte CXF und CXM

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge B (mm)
1,5	1,8	9
2,5	2,2	9
4	2,85	9,6
6	3,5	9,6
10	4,3	15

Kontakte CDF und CDM

0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

CX 6/12 Leistungskontakte Grenzstromkurve



CX 6-polig (40 A – 690 V) + 36-polig (10 A – 160 V) + ⊕

passende Gehäuse:
Größe "77.27"

Seite:

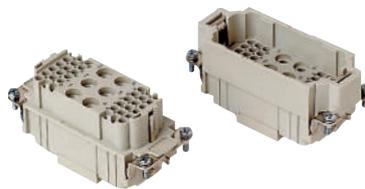
C-TYPE IP65/IP66	402 – 411
C7 IP67, 2 Bügel	439 – 440
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	454 – 458
BIG Tüllengehäuse	470 – 471
T-TYPE IP65 Kunststoff	484 – 485
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	491
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	503
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69 -50 °C	508
W-TYPE für aggressive Umgebungen	523
E-Xtreme® korrosionsfest	534 – 535, 544, 554 – 555
EMV	580
Zentralbügel	609 – 611
LS-TYPE	622 – 623
IP68	640 – 643

Montagesystem
für den Schaltschrankbau:
COB

Seite:
652 – 653

- Interfacemodul siehe Artikel CIF 2.4 (Kontakte 10 A)

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 40 A und 10 A versilbert oder vergoldet



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseneinsätze
Stifteinsätze

CXF 6/36
CXM 6/36

Crimpkontaktbuchsen 40 A

1,5 mm ²	AWG 16
2,5 mm ²	AWG 14
4 mm ²	AWG 12
6 mm ²	AWG 10

CXFA 1.5
CXFA 2.5
CXFA 4.0
CXFA 6.0

versilbert

+ 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

Crimpkontaktstifte 40 A

1,5 mm ²	AWG 16
2,5 mm ²	AWG 14
4 mm ²	AWG 12
6 mm ²	AWG 10

CXMA 1.5
CXMA 2.5
CXMA 4.0
CXMA 6.0

Crimpkontaktbuchsen 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

CDFA 0.3
CDFA 0.5
CDFA 0.7
CDFA 1.0
CDFA 1.5
CDFA 2.5

CDFD 0.3
CDFD 0.5
CDFD 0.7
CDFD 1.0
CDFD 1.5
CDFD 2.5

vergoldet⁺

Crimpkontaktstifte 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

CDMA 0.3
CDMA 0.5
CDMA 0.7
CDMA 1.0
CDMA 1.5
CDMA 2.5

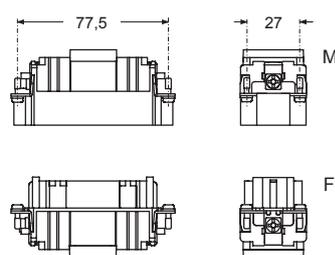
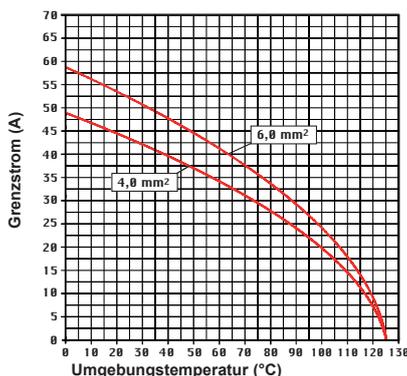
CDMD 0.3
CDMD 0.5
CDMD 0.7
CDMD 1.0
CDMD 1.5
CDMD 2.5

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

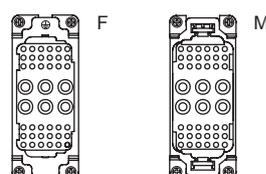
40 A 690 V 8 kV 3
10 A 160V 2,5 kV 3
10 A 250V 4 kV 2

- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 0,3 mΩ (6 Pole), ≤ 1 mΩ (36 Pole)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

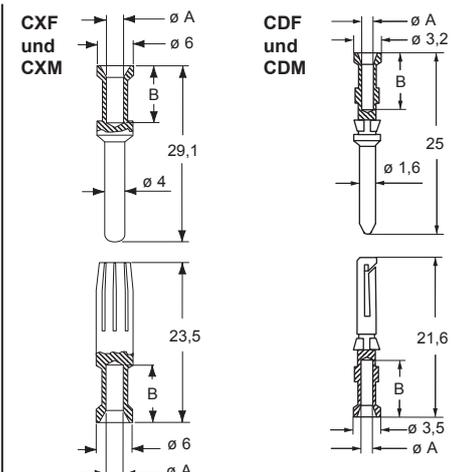
CX 6/36 Leistungskontakte Grenzstromkurve



Ansicht der Steckseite



- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für Kontakte 40 A, Serien CXF und CXM sowie Kontakte 10 A, Serien CDF und CDM auf den Seiten 708 – 741)



Kontakte CXF und CXM

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser Ø A (mm)	Abisolierlänge B (mm)
1,5	1,8	9
2,5	2,2	9
4	2,85	9,6
6	3,5	9,6

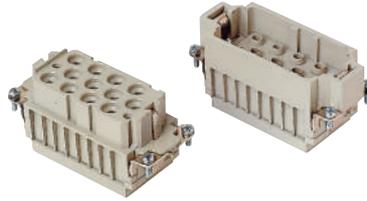
Kontakte CDF und CDM

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser Ø A (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14 – 0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

CX 12-polig (40 A – 690 V) + 2-polig (10 A – 250 V) + ⊕

passende Gehäuse: Größe "77.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	402 – 411
C7 IP67, 2 Bügel	439 – 440
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	454 – 458
BIG Tüllengehäuse	470 – 471
T-TYPE IP65 Kunststoff	484 – 485
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	491
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	503
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69 -50 °C	508
W-TYPE für aggressive Umgebungen	523
E-Xtreme® korrosionsfest	534 – 535, 544, 554 – 555
EMV	580
Zentralbügel	609 – 611
LS-TYPE	622 – 623
IP68	640 – 643
Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	Seite: 652 – 653

Kontaktensätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 40 A und 10 A versilbert oder vergoldet



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchsenensätze
Stifteinsätze

CXF 12/2
CXM 12/2

Crimpkontaktbuchsen 40 A 1,5 mm ² AWG 16 2,5 mm ² AWG 14 4 mm ² AWG 12 6 mm ² AWG 10		CXFA 1.5 CXFA 2.5 CXFA 4.0 CXFA 6.0	versilbert	* 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674
Crimpkontaktstifte 40 A 1,5 mm ² AWG 16 2,5 mm ² AWG 14 4 mm ² AWG 12 6 mm ² AWG 10		CXMA 1.5 CXMA 2.5 CXMA 4.0 CXMA 6.0		
Crimpkontaktbuchsen 10 A 0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 0,5 mm ² AWG 20 0,75 mm ² AWG 18 1 mm ² AWG 18 1,5 mm ² AWG 16 2,5 mm ² AWG 14	Identifikationsnummer 1 Identifikationsnummer 2 Identifikationsnummer ② Identifikationsnummer 3 Identifikationsnummer 4 Identifikationsnummer 5	CDF A 0.3 CDF A 0.5 CDF A 0.7 CDF A 1.0 CDF A 1.5 CDF A 2.5	vergoldet+	
Crimpkontaktstifte 10 A 0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 0,5 mm ² AWG 20 0,75 mm ² AWG 18 1 mm ² AWG 18 1,5 mm ² AWG 16 2,5 mm ² AWG 14	Identifikationsnummer 1 Identifikationsnummer 2 Identifikationsnummer ② Identifikationsnummer 3 Identifikationsnummer 4 Identifikationsnummer 5	CDMA 0.3 CDMA 0.5 CDMA 0.7 CDMA 1.0 CDMA 1.5 CDMA 2.5		

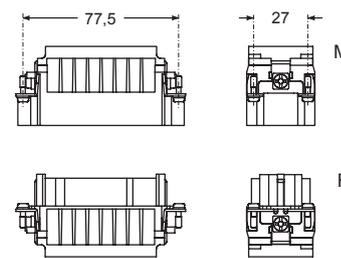
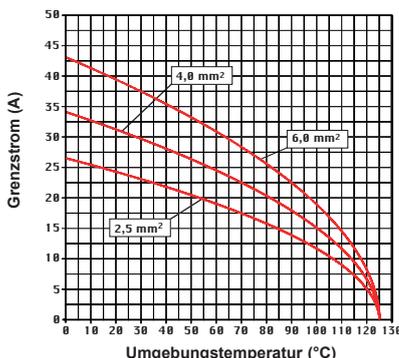
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

40 A 690 V 8 kV 3
10 A 250V 4 kV 3

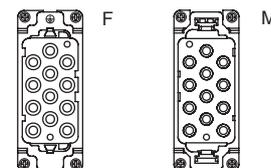
- zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontaktensätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 0,3 mΩ (12 Pole), ≤ 1 mΩ (2 Pole)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontaktensätze; weitere Informationen siehe Seite 28

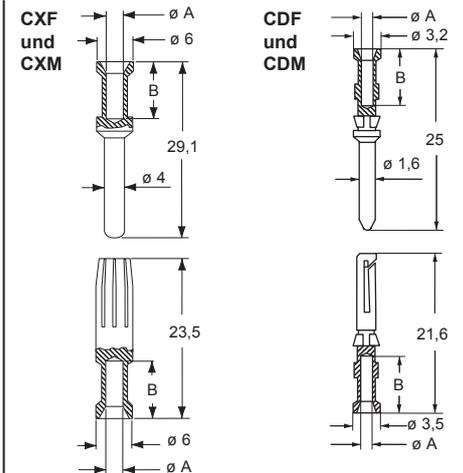
CX 12/2 Leistungskontakte Grenzstromkurve



Ansicht der Steckseite



- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für Kontakte 40 A, Serien CXF und CXM sowie Kontakte 10 A, Serien CDF und CDM auf den Seiten 708 – 741



Kontakte CXF und CXM

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge B (mm)
1,5	1,8	9
2,5	2,2	9
4	2,85	9,6
6	3,5	9,6

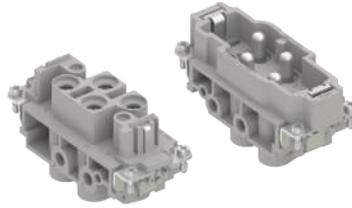
Kontakte CDF und CDM

0,14 – 0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

CX 4-polig (80 A – 830 V) + ⊕

passende Gehäuse: Größe "77.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	402 – 411
C7 IP67, 2 Bügel	439 – 440
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	454 – 458
BIG Tüllengehäuse	470 – 471
T-TYPE IP65 Kunststoff	484 – 485
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	491
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	503
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69 -50 °C	508
W-TYPE für aggressive Umgebungen	523
E-Xtreme® korrosionsfest	534 – 535, 544, 554 – 555
EMV	580
Zentralbügel	609 – 611
LS-TYPE	622 – 623
IP68	640 – 643
Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	Seite: 652 – 653

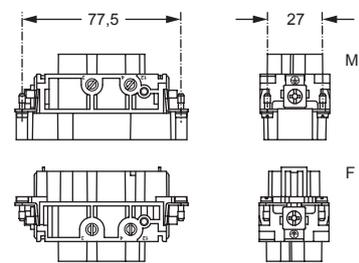
Kontakteinsätze mit Schraubanschluss



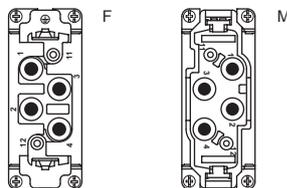
NENNSPANNUNG 830 V
VERSILBERTE KONTAKTE

Beschreibung	Artikelbezeichnung
Buchseneinsätze	CXF 4/0
Stifteinsätze	CXM 4/0

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
80 A 830 V 8 kV 3
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 0,3 \text{ m}\Omega$
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

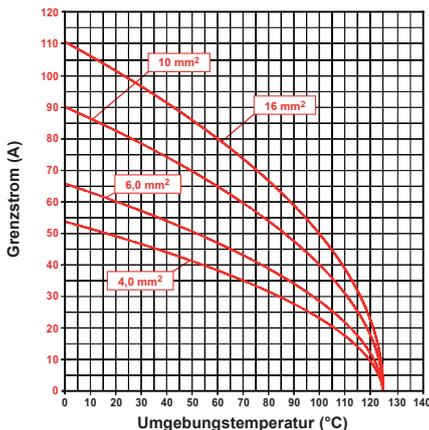


Ansicht der Steckseite



- Kontakte 80 A**
- ohne Drahtschutz für Leiterquerschnitte:
4 – 16 mm² - AWG 12 – 6
 - Abisolierlänge: 14 mm
 - Anzugsmoment: 2,5 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

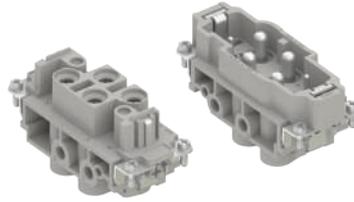
CX 4/0-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve



CX 4-polig (80 A – 830 V) + 2-polig (16 A – 400 V) + ⊕

passende Gehäuse: Größe "77.27"	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	402 – 411
C7 IP67, 2 Bügel	439 – 440
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	454 – 458
BIG Tüllengehäuse	470 – 471
T-TYPE IP65 Kunststoff	484 – 485
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	491
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	503
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69 -50 °C	508
W-TYPE für aggressive Umgebungen	523
E-Xtreme® korrosionsfest	534 – 535, 544, 554 – 555
EMV	580
Zentralbügel	609 – 611
LS-TYPE	622 – 623
IP68	640 – 643
Montagesystem für den Schaltschrankbau: COB	Seite: 652 – 653

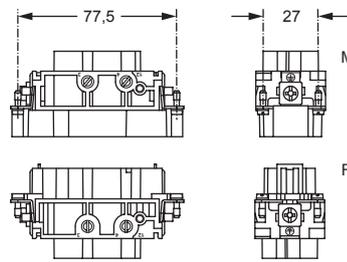
Kontakteinsätze mit Schraubanschluss



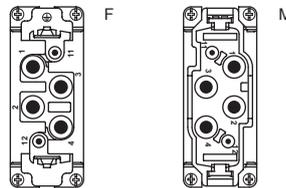
NENNSPANNUNG 830 V
VERSILBERTE KONTAKTE

Beschreibung	Artikelbezeichnung
Buchseneinsätze	CXF 4/2
Stifteinsätze	CXM 4/2

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
80 A 830 V 8 kV 3
16 A 400 V 6 kV 3
16 A 400/690 V 6 kV 2
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 0,3 \text{ m}\Omega$ (4 Pole) $\leq 1 \text{ m}\Omega$ (2 Pole)
- Für die zulässige Strombelastung sehen Sie bitte in die folgenden Grenzstromkurven für Kontakteinsätze; weitere Informationen auf Seite 28



Ansicht der Steckseite



Kontakte 80 A

- ohne Drahtschutz für Leiterquerschnitte:
4 – 16 mm² - AWG 12 – 6
- Abisolierlänge: 14 mm
- Anzugsmoment: 2,5 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

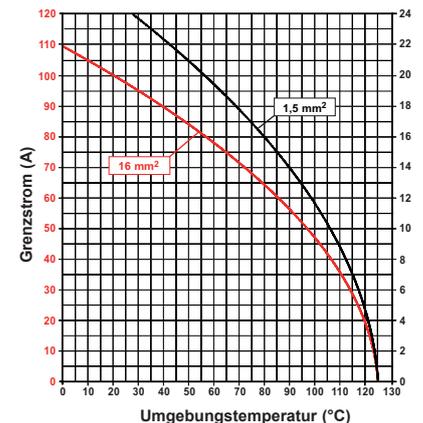
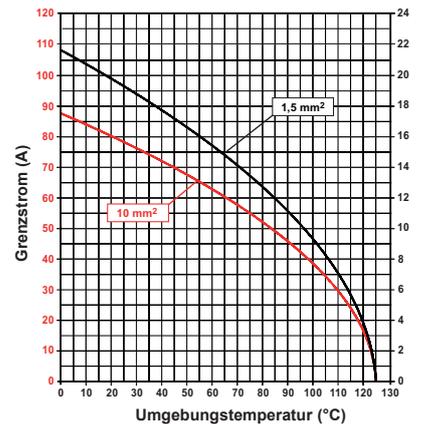
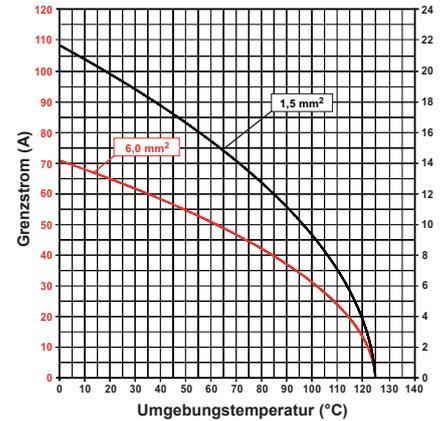
Kontakte 16 A

- ohne Drahtschutz für Leiterquerschnitte:
0,25 – 2,5 mm² - AWG 24 – 14
- Abisolierlänge: 7 mm
- Anzugsmoment: 0,5 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

HINWEIS

Jeder Leiterquerschnitt auf der Signalseite, der höher ist als der in der angegebenen Kombination, kann verwendet werden, jedoch nur zusammen mit der Grenzstromkurve für den angegebenen Leiterquerschnitt.

CX 4/2-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



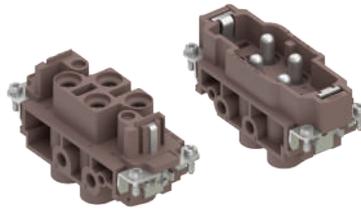
passende Gehäuse:
Größe "77.27"

Seite:

180 °C

588

Kontakteinsätze mit Schraubanschluss



NENNSPANNUNG 830 V

180 °C

VERSILBERTE KONTAKTE

Beschreibung

Artikelbezeichnung

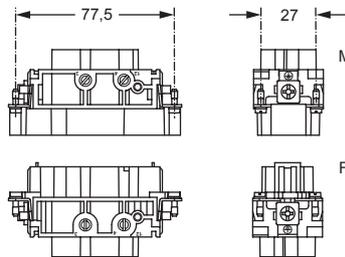
geeignet für Temperaturen bis zu 180 °C
Buchseinsätze, braun
Stifteinsätze, braun

CXF 4/0 RY
CXM 4/0 RY

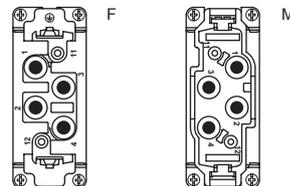
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

80 A 830 V 8 kV 3

- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis $+180 \text{ °C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 0,3 \text{ m}\Omega$
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



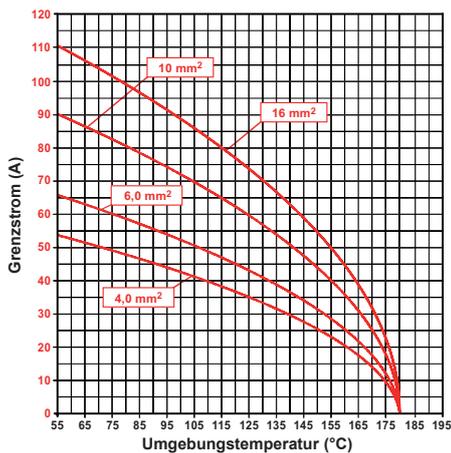
Ansicht der Steckseite



Kontakte 80 A

- ohne Drahtschutz für Leiterquerschnitte:
4 – 16 mm² - AWG 12 – 6
- Abisolierlänge: 14 mm
- Anzugsmoment: 2,5 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

CX...RY 4/0-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve



passende Gehäuse:
Größe "77.27"

Seite:

180 °C

588

Kontaktensätze mit Schraubanschluss



NENNSPANNUNG 830 V

180 °C

Q VERSILBERTE KONTAKTE

Beschreibung

Artikelbezeichnung

geeignet für Temperaturen bis zu 180 °C
Buchseinsätze, braun
Stifteinsätze, braun

CXF 4/2 RY
CXM 4/2 RY

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

80 A 830 V 8 kV 3

16 A 400 V 6 kV 3

16 A 400/690 V 6 kV 2

- zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V

- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$

- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+180 \text{ }^\circ\text{C}$

- Die Kontaktensätze werden aus selbstverlöschendem

Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt

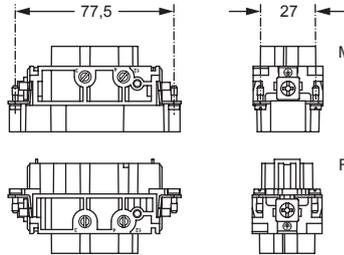
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen

- Kontaktwiderstand: $\leq 0,3 \text{ m}\Omega$ (4 Pole) $\leq 1 \text{ m}\Omega$ (2 Pole)

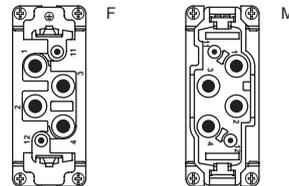
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende

Grenzstromkurve für Kontaktensätze; weitere

Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite



Kontakte 80 A

- ohne Drahtschutz für Leiterquerschnitte:

4 – 16 mm² - AWG 24 – 14

- Abisolierlänge: 14 mm

- Anzugsmoment: 2,5 Nm, weitere

Informationen siehe Seite 20 und 21

Kontakte 16 A

- ohne Drahtschutz für Leiterquerschnitte:

0,25 – 2,5 mm² - AWG 24 – 14

- Abisolierlänge: 7 mm

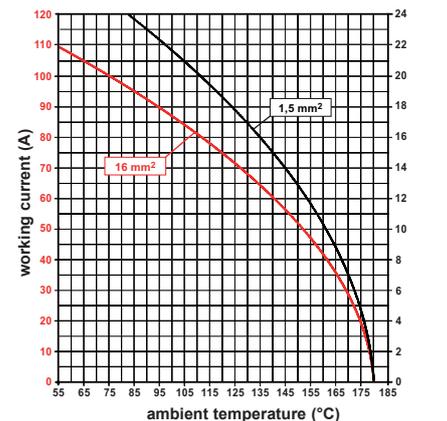
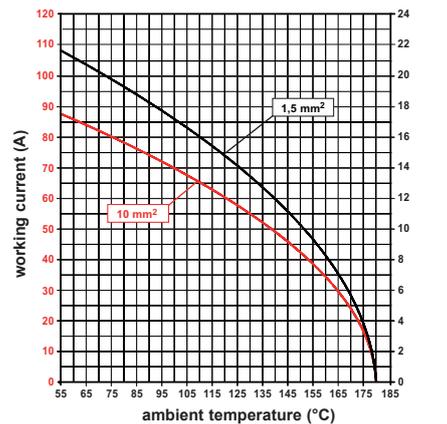
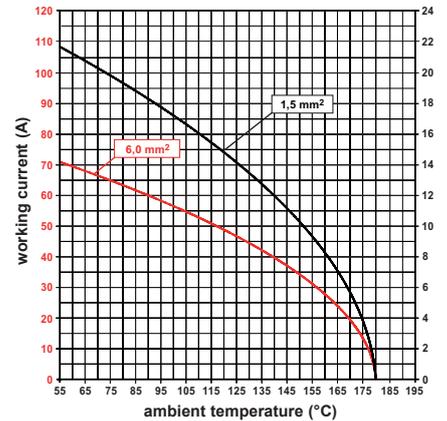
- Anzugsmoment: 0,5 Nm, weitere

Informationen siehe Seite 20 und 21

HINWEIS

Jeder Leiterquerschnitt auf der Signalseite, der höher ist als der in der angegebenen Kombination, kann verwendet werden, jedoch nur zusammen mit der Grenzstromkurve für den angegebenen Leiterquerschnitt.

CX..RY 4/2 poles connector inserts
Maximum current load derating diagram



passende Gehäuse:
Größe "104.27"

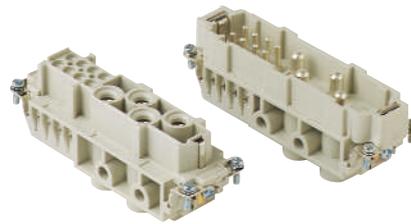
Seite:

C-TYPE IP65/IP66	412 – 423
C7 IP67, 2 Bügel	441 – 442
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	459 – 463
BIG Tüllengehäuse	472 – 473
T-TYPE IP65 Kunststoff	486 – 487
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	492
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	504
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69 -50 °C	509
W-TYPE für aggressive Umgebungen	524
E-Xtreme® korrosionsfest	536 – 537, 545, 556 – 557
EMV	581
180 °C	589
Zentralbügel	612 – 614
LS-TYPE	624 – 625
IP68	644 – 647

Montagesystem
für den Schaltschrankbau:
COB

Seite:
652 – 653

Kontakteinsätze mit Schraubanschluss



Q VERSILBERTE KONTAKTE

Kontakteinsätze mit Schraubanschluss



⊕ 180 °C

Q VERSILBERTE KONTAKTE

Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Buchseneinsätze
Stifteinsätze

CXF 4/8
CXM 4/8

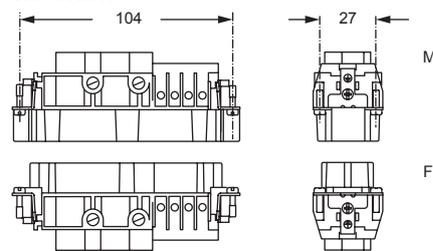
geeignet für Temperaturen bis zu 180 °C
Buchseneinsätze
Stifteinsätze

CXF 4/8 RY
CXM 4/8 RY

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
80 A 400 V 6 kV 3
80 A 400/690 V 6 kV 2
16 A 230/400 V 4 kV 3
16 A 400 V 4 kV 2

- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur:
-40 °C bis +125 °C (CX)
- Grenzwerte Umgebungstemperatur:
-40 °C bis +180 °C (CX...RY)
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 0,3 mΩ (4 Pole) ≤ 1 mΩ (8 Pole)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

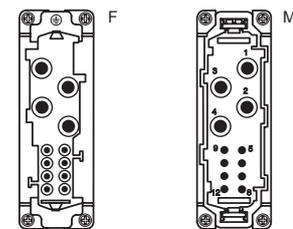
CX - CX..RY



Kontakte 80 A

- ohne Drahtschutz für Leiterquerschnitte:
4 – 16 mm² - AWG 12 – 6
- Abisolierlänge: 14 mm
- Anzugsmoment: 2,5 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

Ansicht der Steckseite



Kontakte 16 A

- mit Drahtschutz für Leiterquerschnitte:
0,75 – 2,5 mm² - AWG 18 – 14
- Abisolierlänge: 7 mm
- Anzugsmoment: 0,5 Nm, weitere Informationen siehe Seite 20 und 21

Die im Diagramm angegebenen Grenzstromkurven für den **Leistungsanteil** (rot) und den **Signalanteil** (schwarz) des Steckverbinders gelten für die folgenden Kombinationen von Leiterquerschnitten:

- **Leistung** 4 mm² mit Signal 1 mm²;
- **Leistung** 6 mm² mit Signal 1 mm²;
- **Leistung** 10 mm² oder 6 mm² mit Signal 1,5 mm²;
- **Leistung** 16 mm² mit Signal 2,5 mm².

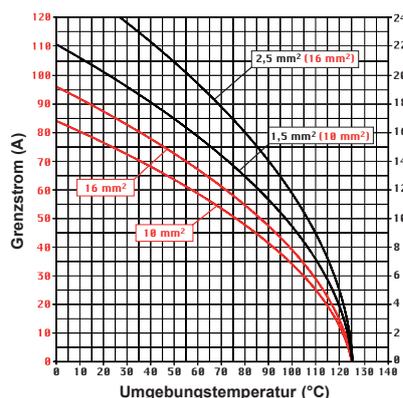
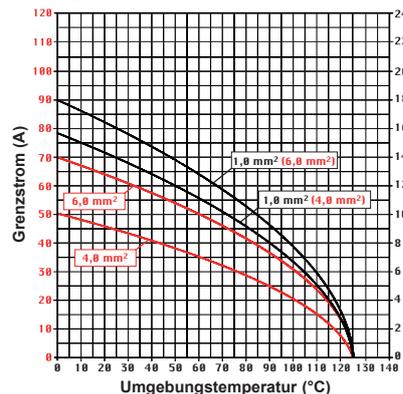
HINWEIS 1

Jeder Leiterquerschnitt auf der Signalseite, der höher ist als der in der angegebenen Kombination, kann verwendet werden, jedoch nur zusammen mit der Grenzstromkurve für den angegebenen Leiterquerschnitt.

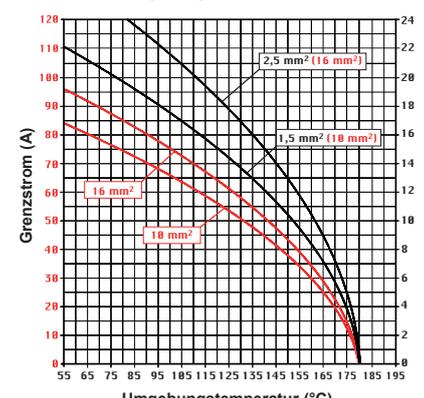
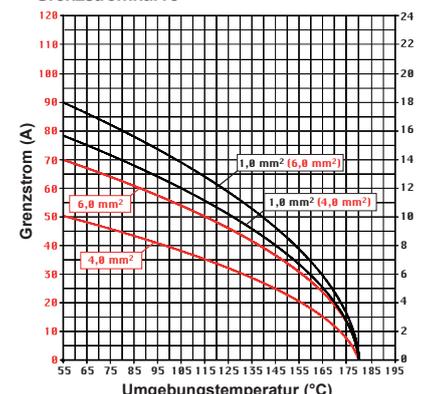
HINWEIS 2

Jeder Leiterquerschnitt auf der Signalseite, der niedriger ist als der in der angegebenen Kombination (z.B. 1 mm² Signal mit 16 mm² Leistung), kann mit dem angegebenen Strom für den Leiterquerschnitt verwendet werden, der zu dem niedrigerem Leistungsquerschnitt gehört (d.h. die 1 mm² Kurve, die mit dem Leistungsbereich 6 mm² kombiniert ist).

CX 4/8-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



CX..RY 4/8-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Kontakteinsätze CX 6/6 Version 100 A /16 A

Die Serie CX der kombinierten Leistungs- und Signalsteckverbinder wurde um die Kontakteinsätze **CX 6/6, anwendbar für Ströme bis 100 A** auf der Leistungs- und bis 16A auf der Steuerseite erweitert. Sie eignen sich für Crimpkontakte der Serie CG (max. 100 A) und CC (max. 16 A). Gegenüber der Axialschraubtechnik ergeben sich zahlreiche Vorteile:

- Eine große **Widerstandsfähigkeit gegenüber mechanischen Belastungen**, wie starken Vibrationen und Zugbelastungen am Kabelausgang.
- Eine hohe **Korrosionsbeständigkeit** (gasdichte Crimpung).
- **Einfache und schnelle Herstellung** der Crimpverbindung mit einer **konstanten Kontaktqualität**.
- Hervorragende **elektrische Eigenschaften** der Verbindung (geringer Übergangswiderstand).

Die innovative Konstruktion, die auf dem von **ILME patentierten Konzept der MIXO Modulareinsätze 100 A CX..G** basiert, ermöglicht einen schnellen Ein- und Ausbau der Crimpkontakte. Die **beigestellten Halteclips** ermöglichen das Befestigen des Kontakthalters.

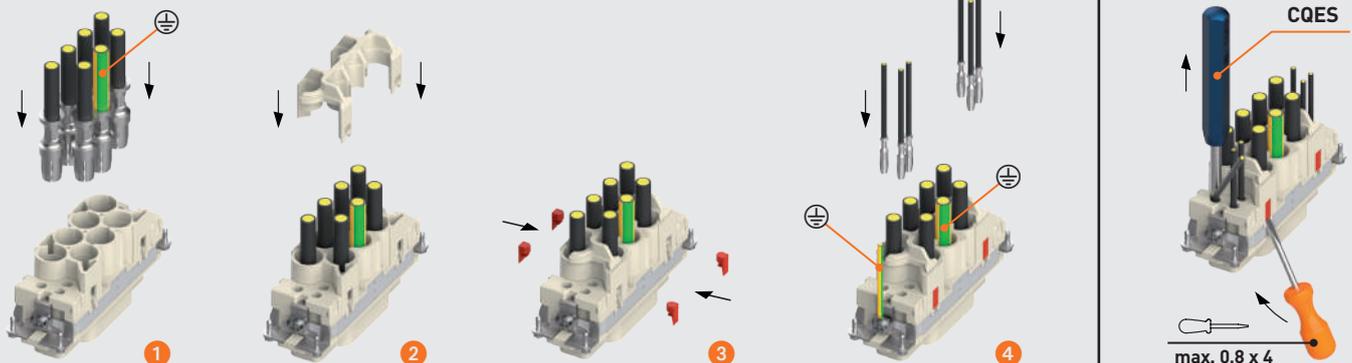
Der Ausbau der Kontakte ist **ohne Spezialwerkzeuge**, mit einem einfachen Schraubendreher möglich (z. B.: 0,5 x 3 mm, 0,5 x 3,5 mm, 0,6 x 4 mm Schlitzschraubendreher). Die Demontage der Hilfskontakte der Serie CC erfordert das Demontagewerkzeug CQES. Siehe Bild unten. Zum Crimpen der Kontakte kann **die hydraulische Handcrimpzange**, verwendet werden, die leicht mit einer Hand zu bedienen ist und die inklusive der erforderlichen Positioniereinheit geliefert wird. Die Presseinsätze sind für verschiedene Querschnitte erhältlich.

Kontakteinsätze		CX 6/6	
Anzahl der Pole	Hauptkontakt	6 + ⊕ (100 A) **	
	Hilfskontakte	6 (16A)	
Bemessungsstrom ¹⁾		100 A	16 A
EN 61984 Verschmutzungsgrad 3	Bemessungsspannung	690 V	400 V
	Bemessungs- Stoßspannung	8 kV	6 kV
	Verschmutzungsgrad	3	3
Kontaktwiderstand		≤ 0,3 mΩ (100 A) ≤ 1 mΩ (16 A)	
Isolationswiderstand		≥ 10 GΩ	
Grenzwerte Umgebungstemperatur (°C)	min.	-40 °C	
	max.	+125 °C	
Schutzart	mit Gehäuse (je nach Ausführung)	IP65, IP66/IP69, IP66/IP67/IP69, IP66/IP68/IP69	
	ohne Gehäuse (im gesteckten Zustand)	IP20 (IPXXB)	
Leiteranschluss *		Crimpschluss	
Leiterquerschnitt (Kontakte Serie CG)	mm ²	16, 25, 35	
	AWG	6 – 5, 4 – 3, 2	
Leiterquerschnitt (Kontakte Serie CC)	mm ²	0,14 .. 4,0	
	AWG	26 – 12	
CG/CC Abisolierlänge	mm	15/7,5	
Garantierte Steckzyklen		≥ 500	

¹⁾ Siehe Grenzstromkurven zur Ermittlung der max. zulässigen Strombelastung in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur.

* max. Leiteraußendurchmesser Ø = 11,5 mm
** der PE-Kontakt ist nicht inkl. und muss den gleichen Leiterquerschnitt wie einer der Leistungskontakte aufweisen (Gesamtanzahl der Kontakte ist somit 7)

CX 6/6 Montageanleitung



CX 6-polig + ⊕ (100 A – 690 V) + 6-polig (16 A – 400 V) + ⊕

passende Gehäuse:
Größe "104.27"

Seite:

C-TYPE IP65/IP66	412 – 423
C7 IP67, 2 Bügel	441 – 442
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	459 – 463
BIG Tüllengehäuse	472 – 473
T-TYPE IP65 Kunststoff	486 – 487
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	492
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	504
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69 -50 °C	509
W-TYPE für aggressive Umgebungen	524
E-Xtreme® korrosionsfest	536 – 537, 545, 556 – 557
EMV	581
Zentralbügel	612 – 614
LS-TYPE	624 – 625
IP68	644 – 647

Montagesystem
für den Schaltschrankbau:
COB

Seite:
652 – 653

hohe Bauform, Anbaugehäuse oder IP68-Ausführung

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 100 A und 16 A versilbert oder vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseneinsätze
Stifteinsätze

CXF 6/6
CXM 6/6

Crimpkontaktbuchsen 100 A
8 – 10 mm² AWG 8 – 7
16 mm² AWG 6 – 5
25 mm² AWG 4 – 3
35 mm² AWG 2

CGFA 10
CGFA 16
CGFA 25
CGFA 35

versilbert

+ 2 µm oder NiP-Vergoldung,
siehe Seite 675

Crimpkontaktbuchsen 100 A
8 – 10 mm² AWG 8 – 7
16 mm² AWG 6 – 5
25 mm² AWG 4 – 3
35 mm² AWG 2

CGMA 10
CGMA 16
CGMA 25
CGMA 35

Crimpkontaktbuchsen 16 A
0,14 – 0,37 mm² AWG 26 – 22 1 Rille
0,5 mm² AWG 20 ohne Rillen
0,75 mm² AWG 18 1 Rille am Schaft
1 mm² AWG 18 1 Rille
1,5 mm² AWG 16 2 Rillen
2,5 mm² AWG 14 3 Rillen
3 mm² AWG 12 1 breite Rille
4 mm² AWG 12 ohne Rillen

CCFA 0.3
CCFA 0.5
CCFA 0.7
CCFA 1.0
CCFA 1.5
CCFA 2.5
CCFA 3.0
CCFA 4.0

CCFD 0.3
CCFD 0.5
CCFD 0.7
CCFD 1.0
CCFD 1.5
CCFD 2.5
CCFD 3.0
CCFD 4.0

vergoldet

Crimpkontaktstifte 16 A
0,14 – 0,37 mm² AWG 26 – 22 1 Rille
0,5 mm² AWG 20 ohne Rillen
0,75 mm² AWG 18 1 Rille am Schaft
1 mm² AWG 18 1 Rille
1,5 mm² AWG 16 2 Rillen
2,5 mm² AWG 14 3 Rillen
3 mm² AWG 12 1 breite Rille
4 mm² AWG 12 ohne Rillen

CCMA 0.3
CCMA 0.5
CCMA 0.7
CCMA 1.0
CCMA 1.5
CCMA 2.5
CCMA 3.0
CCMA 4.0

CCMD 0.3
CCMD 0.5
CCMD 0.7
CCMD 1.0
CCMD 1.5
CCMD 2.5
CCMD 3.0
CCMD 4.0

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

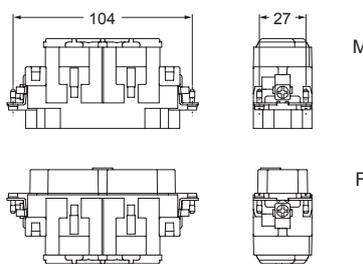
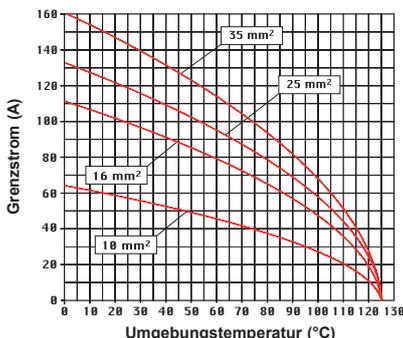
100 A 690 V 8 kV 3
16 A 400 V 6 kV 3

- (UL für USA und Kanada),

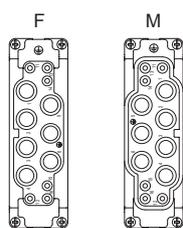
zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 0,3 mΩ (100 A), ≤ 1 mΩ (16 A)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

CX 6/6 Leistungskontakte Grenzstromkurve

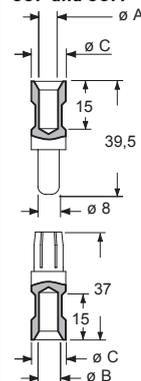


Ansicht der Steckseite

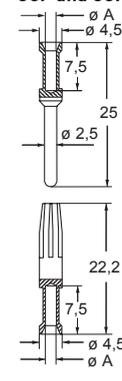


- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für Kontakte 100 A der Serien CGF und CGM und Kontakte 16 A, Serien CCF und CCM auf den Seiten 708 – 741

CGF und CGM



CCF und CCM



Kontakte CGF und CGM

Leiterquerschnitt (mm ²)	Durchmesser Ø A (mm)	Durchmesser Ø B (mm)	Ø C (mm)	Abisolierlänge (mm)
8-10	4,3	4,3	13	15
16	5,5	5,5	13	15
25	7,0	7,0	13	15
35	7,9	8,2	12,5	15

Kontakte CCF und CCM

Leiterquerschnitt (mm ²)	Durchmesser Ø A (mm)	Abisolierlänge (mm)
0,14 – 0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

Serie **HNM**

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Die **Serie HNM** wurde speziell für Anwendungen entwickelt, die eine hohe Anzahl von Steckzyklen erfordern und garantiert **bis zu 10.000 Zyklen**.

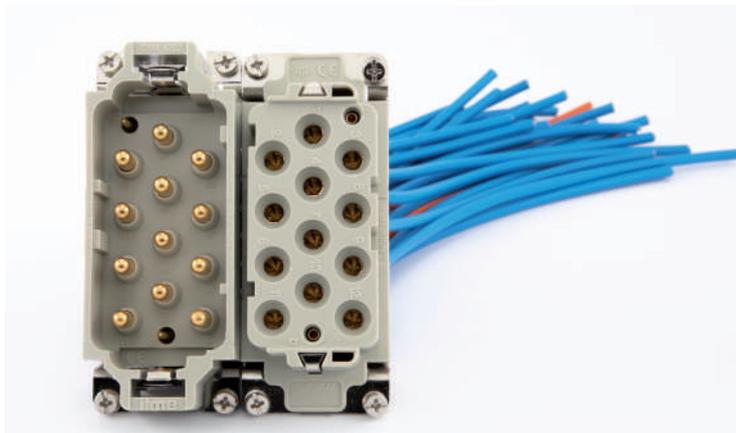
Ideal für Prüfstände, garantieren die speziellen **HNM-Einsätze** in Verbindung mit der **speziellen Gehäuseserie 10.000 Zyklen**. Mit der ausgeklügelten Reibungsminderung, die sowohl auf die Kontakte der Einsätze als auch auf den V-TYPE-Verschlussbügel und die genieteten Bolzen angewendet wird, lassen sich diese Anzahlen von Steckzyklen realisieren. (Nur mit Längsbügel Version)

Mit Standardgehäusen (V-TYPE oder CLASS) und angenieteten Bolzen am Tüllengehäuse sind 5.000 Steckzyklen möglich.

Die Serie bietet **spezielle Versionen der vergoldeten Crimpkontakte 10 A, 16 A und 40 A**, die sowohl mit **speziellen Crimpeinsätzen** (bis zu 108 Pole), als auch mit Standard-MIXO-Einsätzen in **speziellen Rahmen** mit **Gold-PE-Kontakten** verwendet werden können.

ZUSAMMENFASSUNG

- ☐ **Spezialbeschichtung + Sonder-Schmiermittel**
- ☐ **HNM-Kennzeichnung auf jedem Einsatz**



RD 40-polig + ⊕ 10 A – 250 V HNM (High Number of Matings)

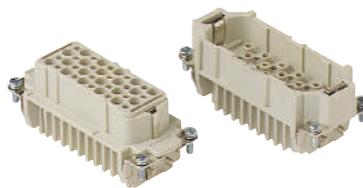
passende Gehäuse:
Größe "77.27"

Seite:

HNM
C-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel

596 – 597
402 – 411
454 – 458

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-GEHÄUSEN
Q 5.000 STECKZYKLEN MIT STANDARD-GEHÄUSEN, 1 BÜGEL

Crimpkontakte 10 A vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

RDF 40
RDM 40

Crimpkontaktbuchsen 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

vergoldet

RDF2D 0.3
RDF2D 0.5
RDF2D 0.7
RDF2D 1.0
RDF2D 1.5
RDF2D 2.5

Crimpkontaktstifte 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

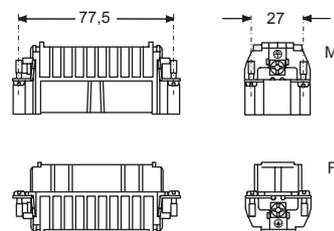
RDM2D 0.3
RDM2D 0.5
RDM2D 0.7
RDM2D 1.0
RDM2D 1.5
RDM2D 2.5

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

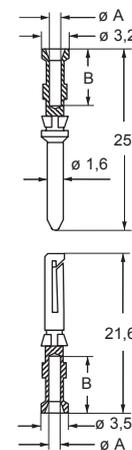
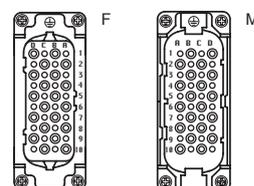
10 A 250 V 4 kV 3
10 A 230/400 V 4 kV 2

- TÜV-GL VERITAS ENEC zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 10.000 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 3 mΩ
- Für Anwendungen bei höheren Spannungen siehe den Abschnitt über höhere Spannungen auf Seite 65
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien RDF2D und RDM2D) auf den Seiten 708 – 741
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



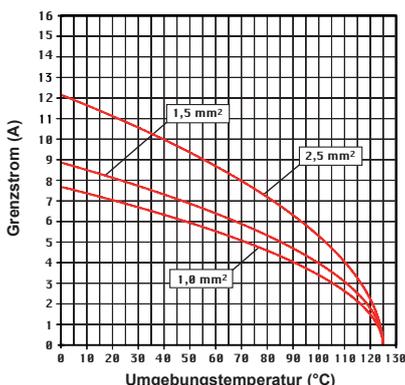
Ansicht der Steckseite



Kontakte RDF2D und RDM2D

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14 – 0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

RD 40-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Codierung mit Codierelement CR CP (Seite 684)



RD 64-polig + ⊕ 10 A – 250 V HNM (High Number of Matings)

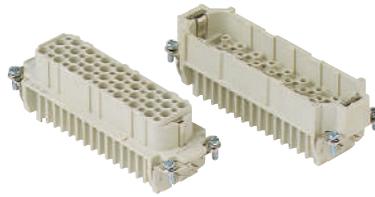
passende Gehäuse:
Größe "104.27"

Seite:

HNM
C-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel

598 – 599
412 – 423
459 – 463

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-GEHÄUSEN
Q 5.000 STECKZYKLEN MIT STANDARD-GEHÄUSEN, 1 BÜGEL

Crimpkontakte 10 A vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

RDF 64
RDM 64

Crimpkontaktbuchsen 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

RDF2D 0.3
RDF2D 0.5
RDF2D 0.7
RDF2D 1.0
RDF2D 1.5
RDF2D 2.5

vergoldet+

Crimpkontaktstifte 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

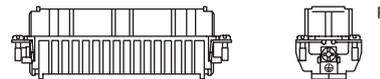
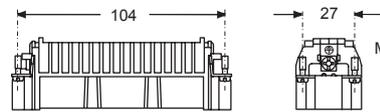
RDM2D 0.3
RDM2D 0.5
RDM2D 0.7
RDM2D 1.0
RDM2D 1.5
RDM2D 2.5

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

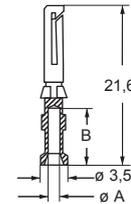
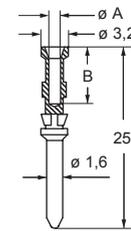
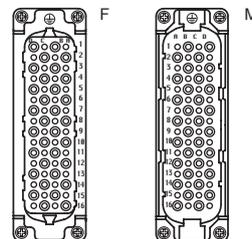
10 A 250 V 4 kV 3
10 A 230/400 V 4 kV 2

- zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 10.000 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- Für Anwendungen bei höheren Spannungen siehe den Abschnitt über höhere Spannungen auf Seite 65
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien RDF2D und RDM2D) auf den Seiten 708 – 741
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



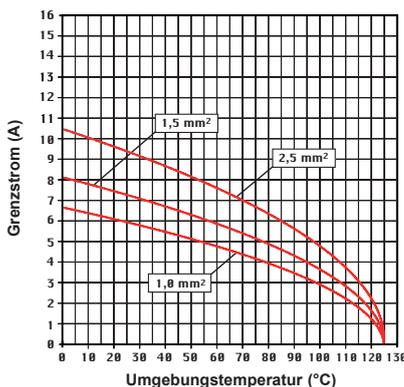
Ansicht der Steckseite



Kontakte RDF2D und RDM2D

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser $\varnothing A$ (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14 – 0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

RD 64-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Codierung mit Codierelement CR CP (Seite 684)



RDD 24-polig + ⊕ 10 A – 250 V HNM (High Number of Matings)

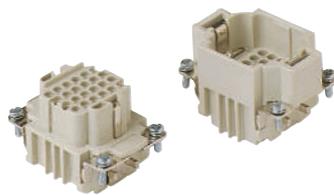
passende Gehäuse:
Größe "44.27"

Seite:

HNM

592 – 593

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-GEHÄUSEN

Crimpkontakte 10 A vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

RDDF 24
RDDM 24

Crimpkontaktbuchsen 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

RDF2D 0.3
RDF2D 0.5
RDF2D 0.7
RDF2D 1.0
RDF2D 1.5
RDF2D 2.5

vergoldet

Crimpkontaktstifte 10 A

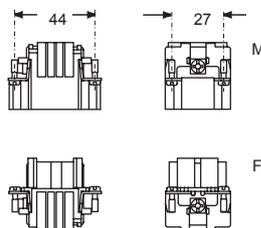
0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

RDM2D 0.3
RDM2D 0.5
RDM2D 0.7
RDM2D 1.0
RDM2D 1.5
RDM2D 2.5

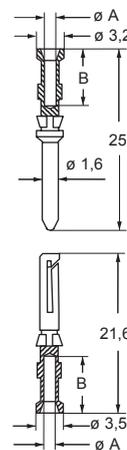
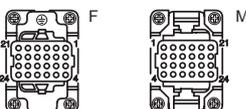
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

10 A 250 V 4 kV 2

- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 10.000 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 3 mΩ
- Für Anwendungen bei höheren Spannungen siehe den Abschnitt über höhere Spannungen auf Seite 75
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien RDF2D und RDM2D) auf den Seiten 708 – 741
- Interfacemodul zur Leiterplattenanbindung siehe Artikel CIF 2.4
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



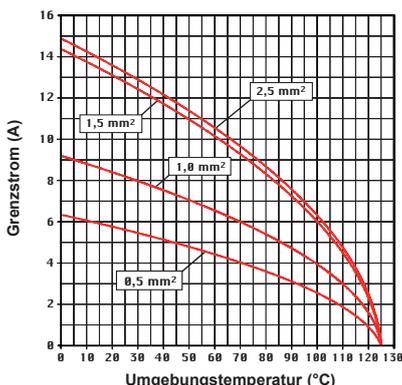
Ansicht der Steckseite



Kontakte RDF2D und RDM2D

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

RDD 24-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Codierung mit Codierelement CR CP (Seite 689)



RDD 42-polig + ⊕ 10 A – 250 V HNM (High Number of Matings)

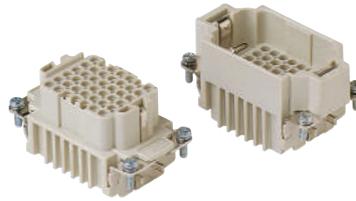
passende Gehäuse:
Größe "57.27"

Seite:

HNM
C-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel

594 – 595
393 – 401
448 – 453

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-GEHÄUSEN
Q 5.000 STECKZYKLEN MIT STANDARD-GEHÄUSEN, 1 BÜGEL

Crimpkontakte 10 A vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

RDDF 42
RDDM 42

Crimpkontaktbuchsen 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

RDF2D 0.3	vergoldet+
RDF2D 0.5	
RDF2D 0.7	
RDF2D 1.0	
RDF2D 1.5	
RDF2D 2.5	

Crimpkontaktstifte 10 A

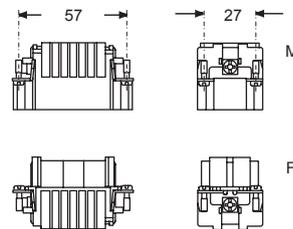
0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

RDM2D 0.3
RDM2D 0.5
RDM2D 0.7
RDM2D 1.0
RDM2D 1.5
RDM2D 2.5

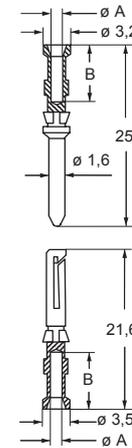
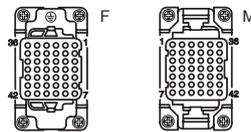
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

10 A 250 V 4 kV 2

- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 10.000 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- Für Anwendungen bei höheren Spannungen siehe den Abschnitt über höhere Spannungen auf Seite 75
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien RDF2D und RDM2D) auf den Seiten 708 – 741
- Interface modul zur Leiterplattenanbindung siehe Artikel CIF 2.4
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



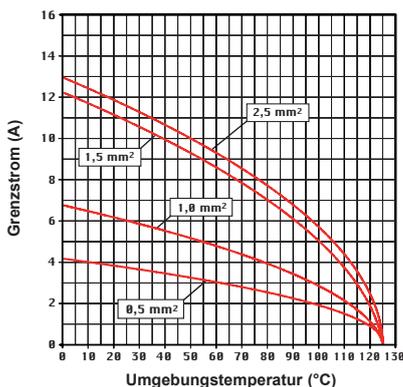
Ansicht der Steckseite



Kontakte RDF2D und RDM2D

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser $\varnothing A$ (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14 – 0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

RDD 42-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Codierung mit Codierelement CR CP (Seite 689)



RDD 72-polig + ⊕ 10 A – 250 V HNM (High Number of Matings)

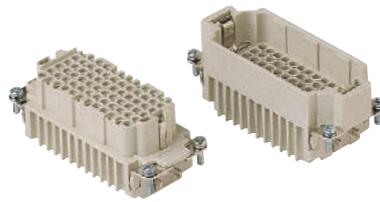
passende Gehäuse:
Größe "77.27"

Seite:

HNM
C-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel

596 – 597
402 – 411
454 – 458

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-GEHÄUSEN
Q 5.000 STECKZYKLEN MIT STANDARD-GEHÄUSEN, 1 BÜGEL

Crimpkontakte 10 A vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

RDDF 72
RDDM 72

Crimpkontaktbuchsen 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

RDF2D 0.3	vergoldet
RDF2D 0.5	
RDF2D 0.7	
RDF2D 1.0	
RDF2D 1.5	
RDF2D 2.5	

Crimpkontaktstifte 10 A

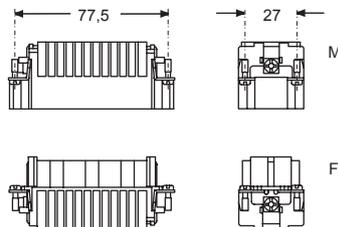
0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

RDM2D 0.3	vergoldet
RDM2D 0.5	
RDM2D 0.7	
RDM2D 1.0	
RDM2D 1.5	
RDM2D 2.5	

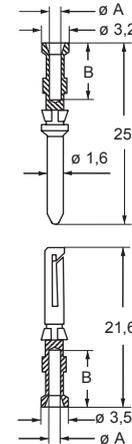
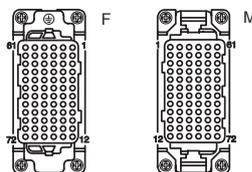
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

10 A 250 V 4 kV 2

- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 10.000 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- Für Anwendungen bei höheren Spannungen siehe den Abschnitt über höhere Spannungen auf Seite 75
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien RDF2D und RDM2D) auf den Seiten 708 – 741
- Interfacemodul zur Leiterplattenanbindung siehe Artikel CIF 2.4
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



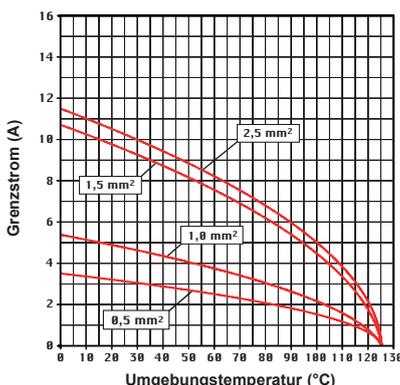
Ansicht der Steckseite



Kontakte RDF2D und RDM2D

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser $\varnothing A$ (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

RDD 72-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Codierung mit Codierelement CR CP (Seite 689)



RDD 108-polig + ⊕ 10 A – 250 V HNM (High Number of Matings)

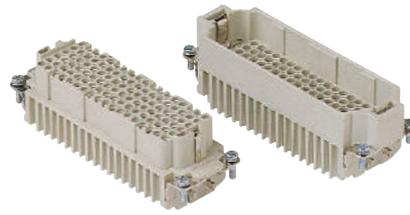
passende Gehäuse:
Größe "104.27"

Seite:

HNM
C-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel

598 – 599
412 – 423
459 – 463

Kontaktensätze mit Crimpanschluss



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-GEHÄUSEN
Q 5.000 STECKZYKLEN MIT STANDARD-GEHÄUSEN, 1 BÜGEL

Crimpkontakte 10 A vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

RDDF 108
RDDM 108

Crimpkontaktbuchsen 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

RDF2D 0.3
RDF2D 0.5
RDF2D 0.7
RDF2D 1.0
RDF2D 1.5
RDF2D 2.5

vergoldet+

Crimpkontaktstifte 10 A

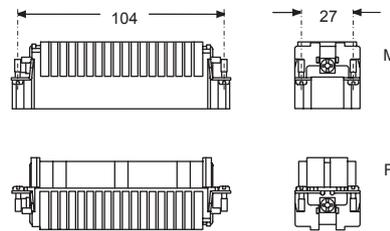
0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

RDM2D 0.3
RDM2D 0.5
RDM2D 0.7
RDM2D 1.0
RDM2D 1.5
RDM2D 2.5

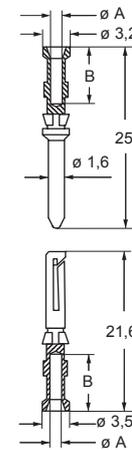
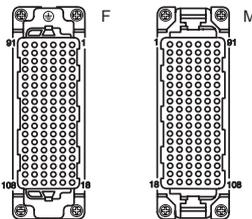
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

10 A 250 V 4 kV 2

- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontaktensätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 10.000 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- Für Anwendungen bei höheren Spannungen siehe den Abschnitt über höhere Spannungen auf Seite 75
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien RDF2D und RDM2D) auf den Seiten 708 – 741
- Interface Modul zur Leiterplattenanbindung siehe Artikel CIF 2.4
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontaktensätze; weitere Informationen siehe Seite 28



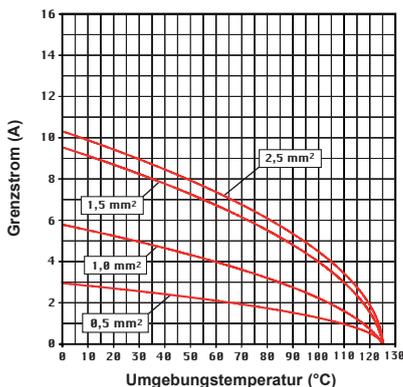
Ansicht der Steckseite



Kontakte RDF2D und RDM2D

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser $\varnothing A$ (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

RDD 108-polige Kontaktensätze Grenzstromkurve



Codierung mit Codierelement CR CP (Seite 689)



RCE 6-polig + ⊕ 16 A – 500 V HNM (High Number of Matings)

passende Gehäuse:
Größe "44.27"

Seite:

HNM

592 – 593

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-GEHÄUSEN

Crimpkontakte 16 A vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

RCEF 06
RCEM 06

Crimpkontaktbuchsen 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

RCF2D 0.3
RCF2D 0.5
RCF2D 0.7
RCF2D 1.0
RCF2D 1.5
RCF2D 2.5
RCF2D 3.0
RCF2D 4.0

vergoldet

Crimpkontaktstifte 16 A

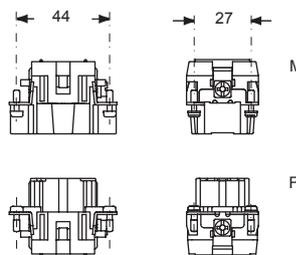
0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

RCM2D 0.3
RCM2D 0.5
RCM2D 0.7
RCM2D 1.0
RCM2D 1.5
RCM2D 2.5
RCM2D 3.0
RCM2D 4.0

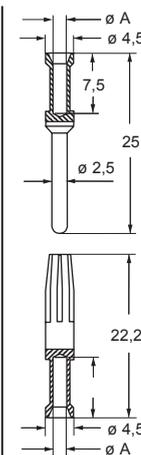
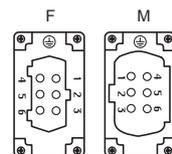
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

16 A 500 V 6 kV 3
16 A 400/690 V 6 kV 2

- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 10.000 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 1 \text{ m}\Omega$
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien RCF2D und RCM2D) auf den Seiten 708 – 741
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



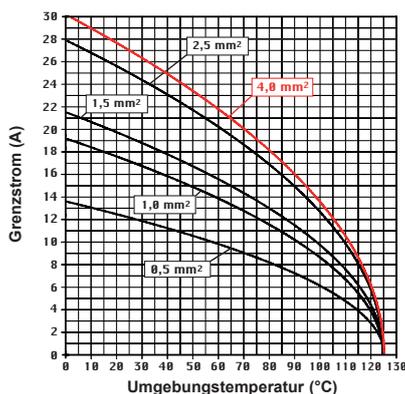
Ansicht der Steckseite



Kontakte RCF2D und RCM2D

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser $\varnothing A$ (mm)	Abisolierlänge (mm)
0,14 – 0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

RCE 06-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



RCE 10-polig + ⊕ 16 A – 500 V HNM (High Number of Matings)

passende Gehäuse:
Größe "57.27"

Seite:

HNM
C-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel

594 – 595
393 – 401
448 – 453

Kontaktensätze mit Crimpanschluss



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-GEHÄUSEN

Q 5.000 STECKZYKLEN MIT STANDARD-GEHÄUSEN, 1 BÜGEL

Crimpkontakte 16 A vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchsenensätze
Stifteinsätze

RCEF 10
RCEM 10

Crimpkontaktbuchsen 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

RCF2D 0.3
RCF2D 0.5
RCF2D 0.7
RCF2D 1.0
RCF2D 1.5
RCF2D 2.5
RCF2D 3.0
RCF2D 4.0

vergoldet+

Crimpkontaktstifte 16 A

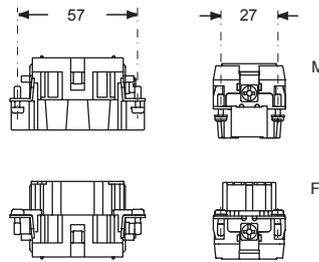
0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

RCM2D 0.3
RCM2D 0.5
RCM2D 0.7
RCM2D 1.0
RCM2D 1.5
RCM2D 2.5
RCM2D 3.0
RCM2D 4.0

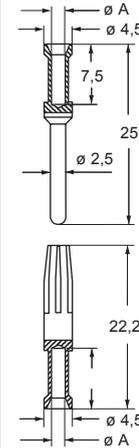
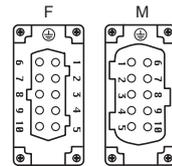
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

16 A 500 V 6 kV 3
16 A 400/690 V 6 kV 2

- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontaktensätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 10.000 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 1 \text{ m}\Omega$
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien RCF2D und RCM2D) auf den Seiten 708 – 741
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontaktensätze; weitere Informationen siehe Seite 28



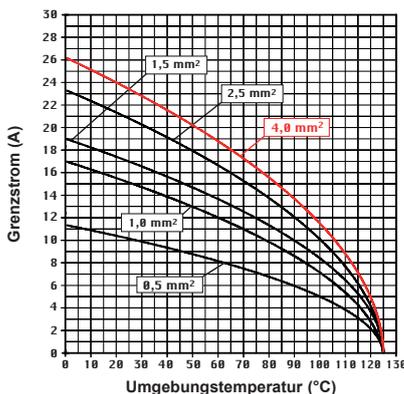
Ansicht der Steckseite



Kontakte RCF2D und RCM2D

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser $\varnothing A$ (mm)	Abisolierlänge (mm)
0,14-0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

RCE 10-polige Kontaktensätze Grenzstromkurve



RCE 16-polig + ⊕ 16 A – 500 V HNM (High Number of Matings)

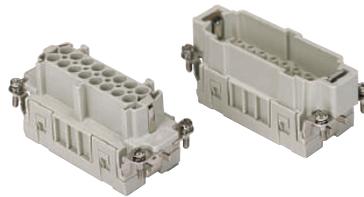
passende Gehäuse:
Größe "77.27"

Seite:

HNM
C-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel

596 – 597
402 – 411
454 – 458

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-GEHÄUSEN
Q 5.000 STECKZYKLEN MIT STANDARD-GEHÄUSEN, 1 BÜGEL

Crimpkontakte 16 A vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

RCEF 16
RCEM 16

Crimpkontaktbuchsen 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

RCF2D 0.3	vergoldet
RCF2D 0.5	
RCF2D 0.7	
RCF2D 1.0	
RCF2D 1.5	
RCF2D 2.5	
RCF2D 3.0	
RCF2D 4.0	

Crimpkontaktstifte 16 A

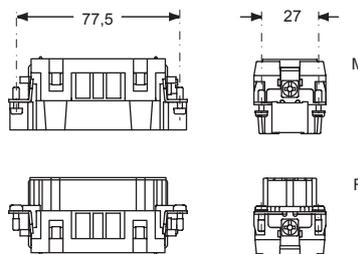
0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

RCM2D 0.3
RCM2D 0.5
RCM2D 0.7
RCM2D 1.0
RCM2D 1.5
RCM2D 2.5
RCM2D 3.0
RCM2D 4.0

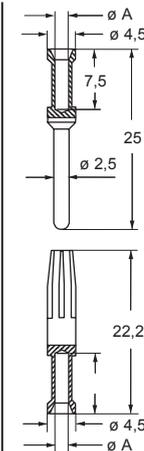
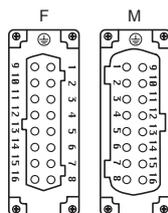
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

16 A 500 V 6 kV 3
16 A 400/690 V 6 kV 2

- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 10.000 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 1 \text{ m}\Omega$
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien RCF2D und RCM2D) auf den Seiten 708 – 741
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



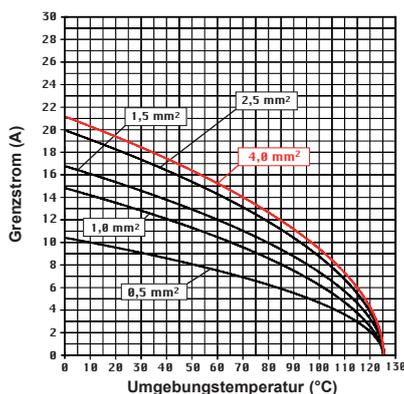
Ansicht der Steckseite



Kontakte RCF2D und RCM2D

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ϕA (mm)	Abisolierlänge (mm)
0,14-0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

RCE 16-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



RCE 24-polig + ⊕ 16 A – 500 V HNM (High Number of Matings)

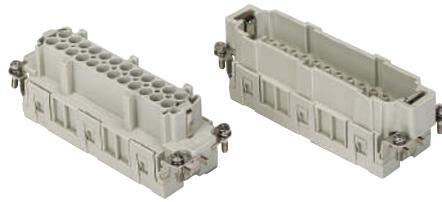
passende Gehäuse:
Größe "104.27"

Seite:

HNM
C-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel

598 – 599
412 – 423
459 – 463

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-GEHÄUSEN
Q 5.000 STECKZYKLEN MIT STANDARD-GEHÄUSEN, 1 BÜGEL

Crimpkontakte 16 A vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

RCEF 24
RCEM 24

Crimpkontaktbuchsen 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

RCF2D 0.3
RCF2D 0.5
RCF2D 0.7
RCF2D 1.0
RCF2D 1.5
RCF2D 2.5
RCF2D 3.0
RCF2D 4.0

vergoldet+

Crimpkontaktstifte 16 A

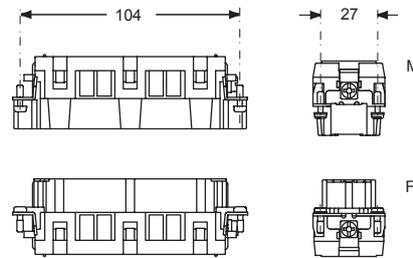
0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

RCM2D 0.3
RCM2D 0.5
RCM2D 0.7
RCM2D 1.0
RCM2D 1.5
RCM2D 2.5
RCM2D 3.0
RCM2D 4.0

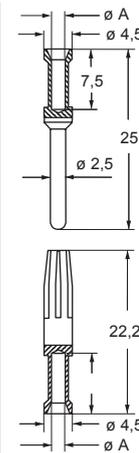
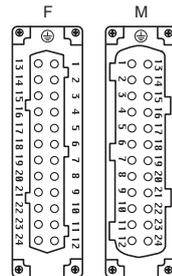
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

16 A 500 V 6 kV 3
16 A 400/690 V 6 kV 2

- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 10.000 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 1 \text{ m}\Omega$
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien RCF2D und RCM2D) auf den Seiten 708 – 741
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



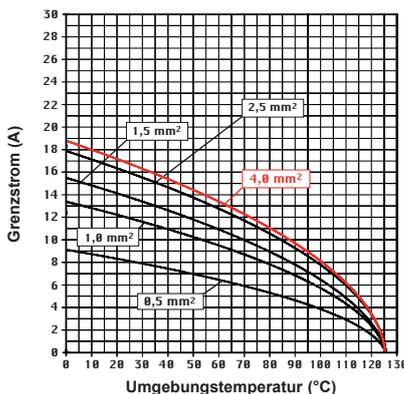
Ansicht der Steckseite



Kontakte RCF2D und RCM2D

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser $\varnothing A$ (mm)	Abisolierlänge (mm)
0,14-0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

RCE 24-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



passende Gehäuse:
Größe "77.27"

Seite:

HNM
C-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel

596 – 597
402 – 411
454 – 458

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-GEHÄUSEN
Q 5.000 STECKZYKLEN MIT STANDARD-GEHÄUSEN, 1 BÜGEL

Crimpkontakte 16 A
vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

RQEEF 40
RQEEM 40

Crimpkontaktbuchsen 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

vergoldet

RCF2D 0.3
RCF2D 0.5
RCF2D 0.7
RCF2D 1.0
RCF2D 1.5
RCF2D 2.5
RCF2D 3.0
RCF2D 4.0

Crimpkontaktstifte 16 A

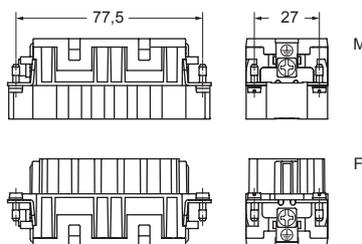
0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

RCM2D 0.3
RCM2D 0.5
RCM2D 0.7
RCM2D 1.0
RCM2D 1.5
RCM2D 2.5
RCM2D 3.0
RCM2D 4.0

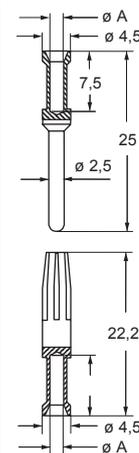
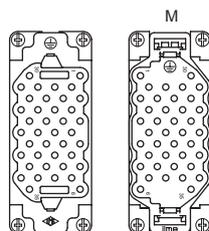
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

16 A 500 V 6 kV 3

- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 10.000 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien RCF2D und RCM2D) auf den Seiten 708 - 741
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



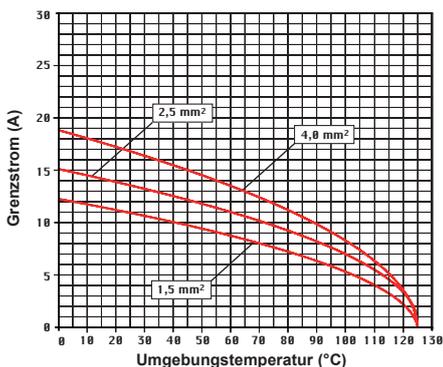
Ansicht der Steckseite



Kontakte RCF2D und RCM2D

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge (mm)
0,14 – 0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

RQEE 40-polige Kontakteinsätze
Grenzstromkurve



Codierelemente
für Einsätze CR CPQ
(Seite 689)



RQEE 64-polig + ⊕ 16 A – 500 V HNM (High Number of Matings)

passende Gehäuse:
Größe "104.27"

Seite:

HNM
C-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel

598 – 599
412 – 423
459 – 463

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-GEHÄUSEN
Q 5.000 STECKZYKLEN MIT STANDARD-GEHÄUSEN, 1 BÜGEL

Crimpkontakte 16 A vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

RQEEF 64
RQEEM 64

Crimpkontaktbuchsen 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

Crimpkontaktstifte 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

RCF2D 0.3
RCF2D 0.5
RCF2D 0.7
RCF2D 1.0
RCF2D 1.5
RCF2D 2.5
RCF2D 3.0
RCF2D 4.0

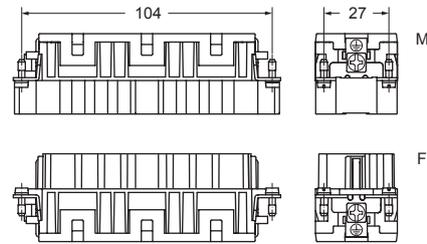
vergoldet+

RCM2D 0.3
RCM2D 0.5
RCM2D 0.7
RCM2D 1.0
RCM2D 1.5
RCM2D 2.5
RCM2D 3.0
RCM2D 4.0

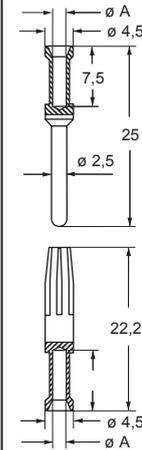
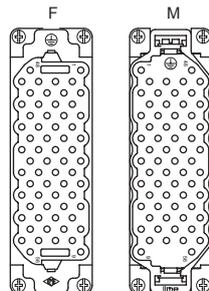
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

16 A 500 V 6 kV 3

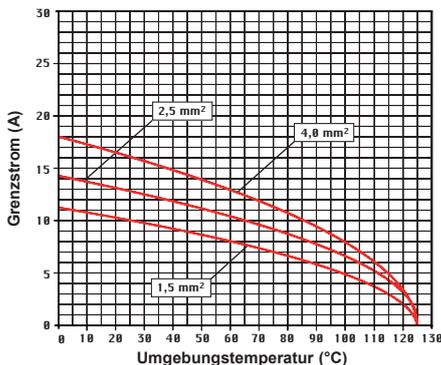
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 10.000 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 1 \text{ m}\Omega$
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien RCF2D und RCM2D) auf den Seiten 708 – 741
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite



RQEE 64-polige Kontakteinsätze Grenzstromkurve



Codierelemente für Einsätze CR CPQ (Seite 689)



Kontakte RCF2D und RCM2D

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser $\varnothing A$ (mm)	Abisolierlänge (mm)
0,14 – 0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

RXF/M 12/2

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Eine spezielle **HNM** Version (**High Number of Matings** Steckzyklen ≥ 10.000) des Kontakteinsatzes CXF/M 12/2, zur Verwendung mit:

- **Bis zu 12 vergoldete HNM-Crimpkontakte 40 A** der neuen **RX-Serie**.
- **2 vergoldete HNM-Crimpkontakte 10 A** der bereits verfügbaren **Serie RD**.
- Crimp-Kontakteinsätze mit einer Kombination aus 12 Leistungskontakten (40 A) + 2 Hilfskontakten (10 A) + ⊕.
- Geeignet für den Anschluss von 4 dreiphasigen AC-Motoren mit 2 Hilfskontakten.
- Spezielle Behandlung zur Verminderung der Reibung garantieren bis zu **10.000 Steckzyklen**.
- **5.000 Steckzyklen** mit Standard-Gehäusen mit 1 Bügel (außer Größe "44.27").



ZUSAMMENFASSUNG

- ☑ Crimpanschluss
- ☑ Hohe Vibrationsfestigkeit
- ☑ Leiterquerschnitte bis zu 10 mm² (AWG 8)
- ☑ Vergoldete Crimpkontakte



passende Gehäuse:
Größe "77.27"

Seite:

HNM
C-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel

596 – 597
402 – 411
454 – 458

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-GEHÄUSEN
Q 5.000 STECKZYKLEN MIT STANDARD-GEHÄUSEN, 1 BÜGEL

Crimpkontakte 40 A und 10 A vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

RXF 12/2
RXM 12/2

Crimpkontaktbuchsen 40 A
1,5 mm² AWG 16
2,5 mm² AWG 14
4 mm² AWG 12
6 mm² AWG 10

RXF2D 1.5
RXF2D 2.5
RXF2D 4.0
RXF2D 6.0

vergoldet

Crimpkontaktstifte 40 A
1,5 mm² AWG 16
2,5 mm² AWG 14
4 mm² AWG 12
6 mm² AWG 10

RXM2D 1.5
RXM2D 2.5
RXM2D 4.0
RXM2D 6.0

Crimpkontaktbuchsen 10 A
0,14 – 0,37 mm² AWG 26 – 22 Identifikationsnummer 1
0,5 mm² AWG 20 Identifikationsnummer 2
0,75 mm² AWG 18 Identifikationsnummer ②
1 mm² AWG 18 Identifikationsnummer 3
1,5 mm² AWG 16 Identifikationsnummer 4
2,5 mm² AWG 14 Identifikationsnummer 5

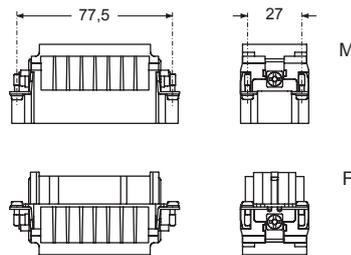
RDF2D 0.3
RDF2D 0.5
RDF2D 0.7
RDF2D 1.0
RDF2D 1.5
RDF2D 2.5

vergoldet

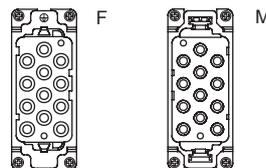
Crimpkontaktstifte 10 A
0,14 – 0,37 mm² AWG 26 – 22 Identifikationsnummer 1
0,5 mm² AWG 20 Identifikationsnummer 2
0,75 mm² AWG 18 Identifikationsnummer ②
1 mm² AWG 18 Identifikationsnummer 3
1,5 mm² AWG 16 Identifikationsnummer 4
2,5 mm² AWG 14 Identifikationsnummer 5

RDM2D 0.3
RDM2D 0.5
RDM2D 0.7
RDM2D 1.0
RDM2D 1.5
RDM2D 2.5

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
40 A 690 V 8 kV 3
10 A 250 V 4 kV 3
- cURus, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC in Vorbereitung
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 10.000 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 0,3 mΩ (12 Pole), ≤ 1 mΩ (2 Pole)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

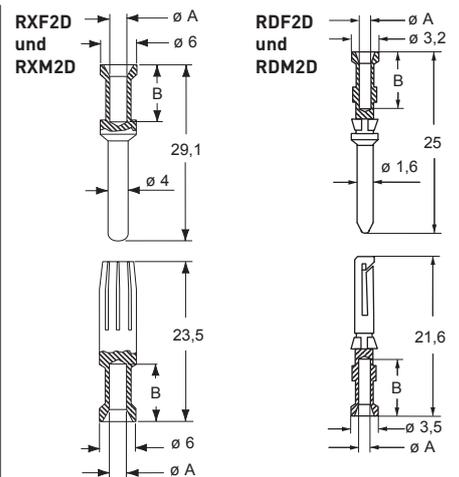
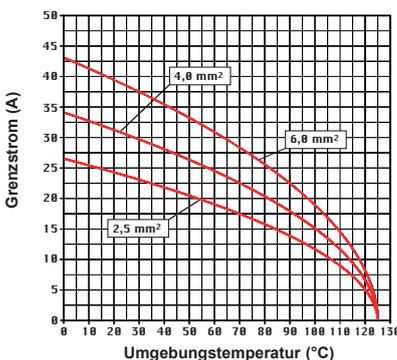


Ansicht der Steckseite



- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für Kontakte 40 A, Serien RFX2D und RXM2D sowie Kontakte 10 A, Serien RDF2D und RDM2D) auf den Seiten 708 – 741

RX 12/2 Leistungskontakte Grenzstromkurve

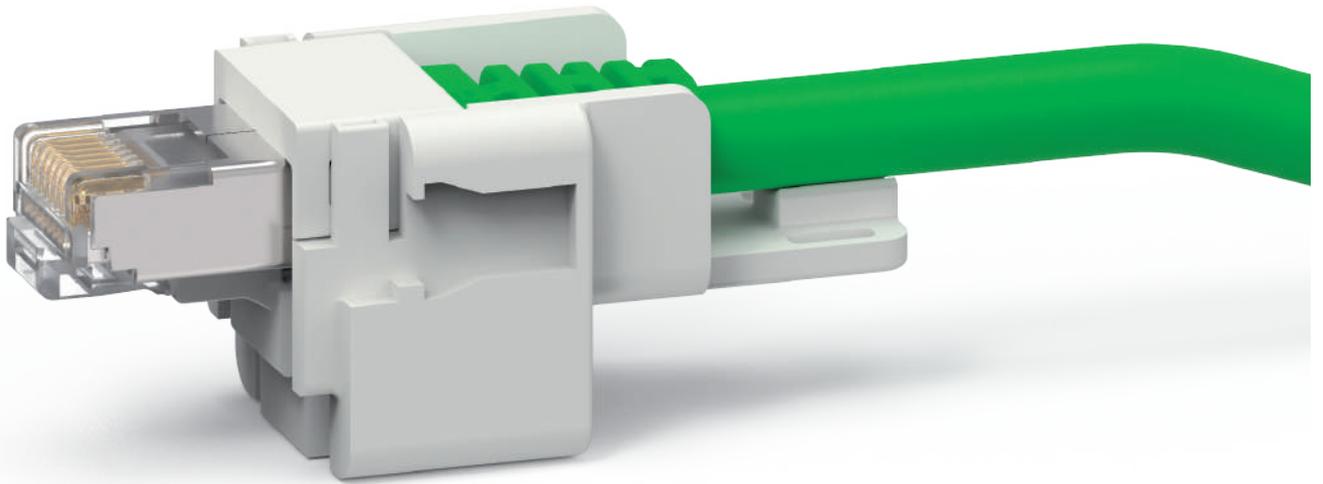


Kontakte RFX2D und RXM2D

Leiterquerschnitt (mm ²)	Durchmesser ø A (mm)	Abisolier-B (mm)
1,5	1,8	9
2,5	2,2	9
4	2,85	9,6
6	3,5	9,6

Kontakte RDF2D und RDM2D

0,14 – 0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6



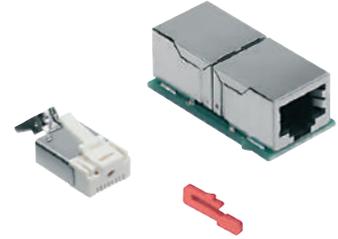
CJ RJ45 Steckverbinder

passende Gehäuse:	Seite:
Größe "21.21"	
Kunststoffgehäuse (CK IN, CKG/MKG VN/VAN)	346 – 348
Metallgehäuse (CKAX I, CKAG/MKAG V/VA) (MKAX/MKA/MKAXX IF)	353 – 355 362 – 363
IP68 (CKG I, CKG/MKG V)	628 – 631

RJ45-Kunststoffadapter für Stecker oder Verbindungsbuchsen



RJ45-Stecker, Verbindungsbuchsen und Codierstifte



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung nur Datenkontakte	Artikelbezeichnung Datenkontakte + 2 Zusatzkontakte
ohne Verbindungsbuchse RJ45 (bitte separat bestellen) RJ45-Kunststoffadapter, für Verbindungsbuchsen in Anbauehäusen	CJ KF		
Verbindungsbuchse RJ45 mit 8 Datenkontakten ¹⁾		CX 8 JF	
Verbindungsbuchse RJ45 mit 8 Datenkontakten + 2 Zusatzkontakten ¹⁾			CX 8/2 JF
ohne Stecker RJ45 (bitte separat bestellen) RJ45-Kunststoffadapter, für Stecker in Tüllengehäusen ²⁾	CJ KM		
Stecker RJ45 mit 4 Datenkontakten		CX 4 JM	
Stecker RJ45 mit 4 Datenkontakten + 2 Zusatzkontakten			CX 4/2 JM
Stecker RJ45 mit 6 Datenkontakten + 2 Zusatzkontakten			CX 6/2 JM
Stecker RJ45 mit 8 Datenkontakten		CX 8 JM	
Stecker RJ45 mit 4 Datenkontakten Cat. 5e ProfiNET®		CX 4E JM	

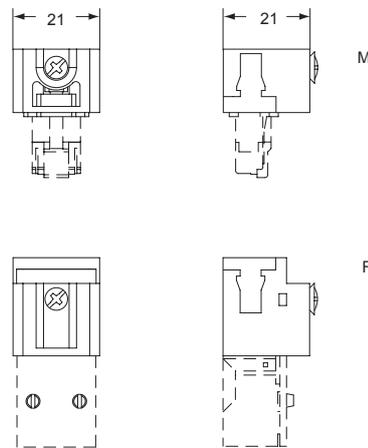
¹⁾ Auf Anfrage ist ein 4-poliger Crossover-Adapter (Verbindungsbuchse) lieferbar, Artikelbezeichnung **CX 4 JF** und **CX 4/2 JF**

²⁾ mit Tüllengehäusen zu verwenden

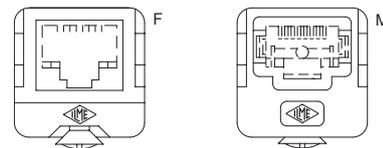
Eigenschaften Stecker/Verbindungsbuchsen RJ45:

- Steckverbinder RJ45, Klasse 5 Ethernet
- Bemessungsstrom Zusatzkontakte: 2,1 A bei 70 °C
- Bemessungsspannung Zusatzkontakte: 50 VDC/35 VAC
- IDC Schneidklemmanschluss:
- für 0,22 mm² (AWG 24/7) Datenkontakte **CX 4 JM**
- für 0,14 mm² (AWG 26/7) oder 0,22 mm² (AWG 24/7) Datenkontakte **CX 4/2 JM**
- für 0,34 mm² (AWG 22/7) oder 0,38 mm² (AWG 22/19) Zusatzkontakte
- für 0,14 mm² (AWG 24/7) Datenkontakte **CX 6/2 JM**
- für 0,25 mm² (AWG 22/19) Zusatzkontakte
- für 0,14 mm² (AWG 24/7) Datenkontakte **CX 8 JM**
- für 0,34 mm² (AWG 24/7) Datenkontakte **CX 4E JM**
- /7 = Litze mit 7 Drähten
- /19 = Litze mit 19 Drähten
- Ømax. Isolierung Datenleiter 1 mm, 1,4 mm Zusatzkontakt und CX 4E JM)
- Ømax. Gesamtkabel 7 mm (CX 8 JM: 6,9 mm)
- Temperaturgrenzen: -40 °C bis +120 °C
- Abschirmung aus vernickeltem Messing
- Codierstifte (optional)*: **CR KC** * optional 4 Codierpositionen mit Codierstiften CR KC (4 Stifte je Steckverbindung erforderlich).
- Entflammbarkeit: gemäß UL 94V-0
- Crimpzange: **CJPZ Y**
- Werkzeug zum Abisolieren geschirmter Leitungen: **CJST**
- für das Crimpen von Steckern siehe Kapitel Crimpwerkzeuge, Seite 735
- **US** (UL für USA und Kanada) zertifiziert

CJ KF, CJ KM

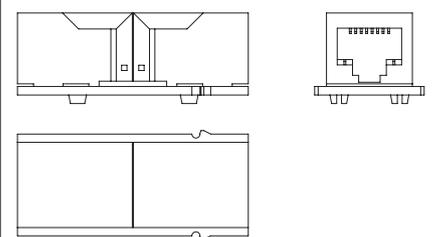


Ansicht der Steckseite

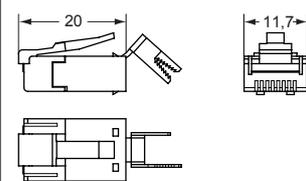


Die Adapter sind ausgestattet mit einer Edelstahl-Befestigungsschraube mit Dichtung, die den Schutzgrad IP66/IP67/IP69 sicherstellt

CX 4 JF, CX 4/2 JF, CX 8 JF, CX 8/2 JF



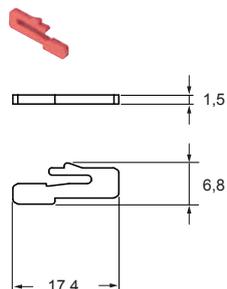
CX 4 JM, CX 4E JM, CX 4/2 JM, CX 6/2 JM, CX 8 JM



Verwendung der Codierstifte CR KC (können nicht mit Gehäusen IP68 verwendet werden)



Codierstift CR KC



CJZ RJ45 Steckverbinder

- Schutzart IP66/IP67/IP69 (EN 60529)
- Kontakteinsatz RJ45, Cat. 5 Ethernet
- Bemessungsstrom: 2,1 A bei 70 °C
- Bemessungsspannung: 50 V DC/35 V AC
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C, +120 °C
- Abschirmung aus vernickeltem Messing
- Codierstifte: **CR KC**
- Entflammbarkeit: UL 94V-0
- Isoliergehäuse aus selbstverlöschendem schwarzem Thermoplast
- Tüllengehäuse inkl. Kabelverschraubung
- Mit beidseitig angeschlossenem RJ45 Patchkabel

Verbindungsbuchse im Anbaugehäuse IP66/IP67

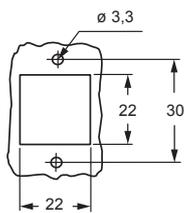


Patchkabel mit 2 RJ45-Steckern, Stifteinsatz

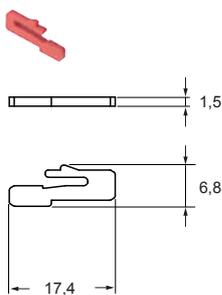


Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	(L) Meter
Verbindungsbuchse oder Kontakteinsatz im Isoliergehäuse mit 8 Datenkontakten	CJZ 8 IN		
Verbindungsbuchse oder Kontakteinsatz im Metallgehäuse mit 8 Datenkontakten	CJZA 8 I		
RJ45-Stecker mit 8 Datenkontakten im Isoliergehäuse		CWK 2 J2M8	2
		CWK 5 J2M8	5
		CWK 10 J2M8	10
RJ45-Stecker mit 8 Datenkontakten im Metallgehäuse		CWKA 2 J2M8	2
		CWKA 5 J2M8	5
		CWKA 10 J2M8	10

Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



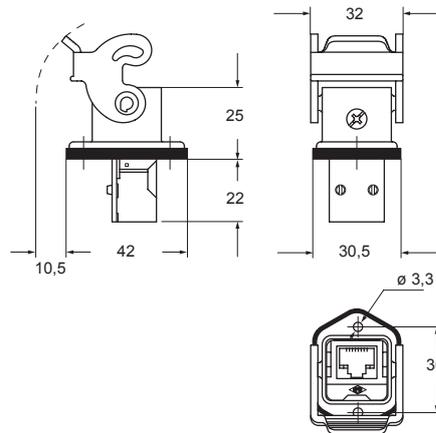
Codierstift CR KC



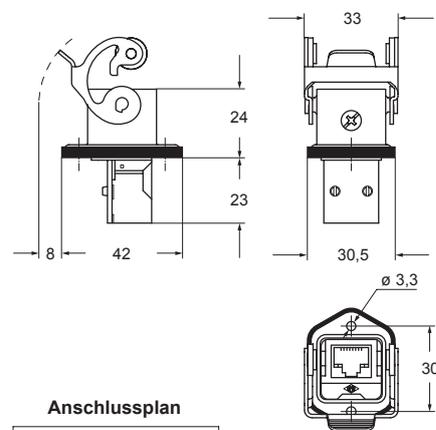
Verwendung der Codierstifte CR KC (können nicht mit Gehäusen IP68 verwendet werden)



CJZ IN



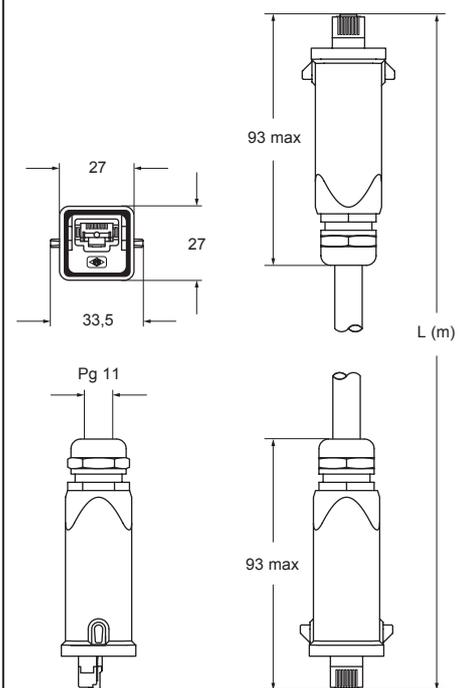
CJZA I



Anschlussplan

1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
VS	VS

CWK J2M8 und CWKA J2M8



Anschlussplan

1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
VS	VS

CYG RJ45 Steckverbinder

Erlaubt die Verbindung von zwei Steckverbindern RJ45 (Stecker im Tüllengehäuse), Version IP65/IP67/IP69.

Kupplungssteckverbinder RJ45 aus selbstverlöschendem Thermoplast



Kupplungssteckverbinder RJ45 aus Metall



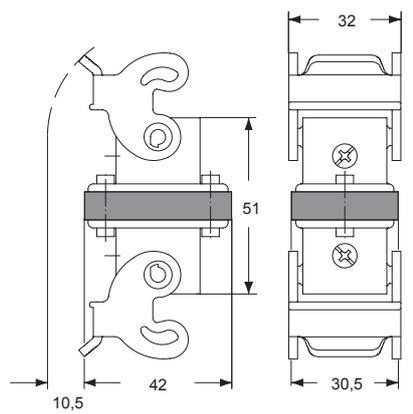
Beschreibung	Artikelbezeichnung nur Datenkontakte	Artikelbezeichnung Datenkontakte + 2 Zusatzkontakte	Artikelbezeichnung nur Datenkontakte	Artikelbezeichnung Datenkontakte + 2 Zusatzkontakte
Kupplungssteckverbinder mit 8 Datenkontakten ¹⁾	CYG 8 JF			
Kupplungssteckverbinder mit 8 Datenkontakten + 2 Zusatzkontakten ¹⁾		CYG 8/2 JF		
Kupplungssteckverbinder mit 8 Datenkontakten ²⁾			CYG 8 JFA	
Kupplungssteckverbinder mit 8 Datenkontakten + 2 Zusatzkontakten ²⁾				CYG 8/2 JFA

¹⁾ Auf Anfrage ist ein 4-poliger Crossover-Adapter (Verbindungsbuchse) lieferbar, Artikelbezeichnung **CYG 4 JF** und **CYG 4/2 JF**

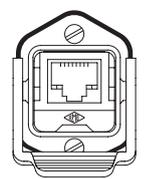
²⁾ Auf Anfrage ist ein 4-poliger Crossover-Adapter (Verbindungsbuchse) lieferbar, Artikelbezeichnung **CYG 4 JFA** und **CYG 4/2 JFA**

- Eigenschaften Stecker/Verbindungsbuchsen RJ45:**
- RJ45-Steckverbinder, Cat.5
 - Bemessungsstrom: 2,1 A bei 70 °C
 - Bemessungsspannung: 50 VDC/35 VAC
 - Temperaturgrenzen: -40 °C bis +120 °C
 - Abschirmung aus vernickeltem Messing
 - Codierstifte: **CR KC**
 - Entflammbarkeit: gemäß UL 94V-0
 - Metallgehäuse aus Zinkdruckguss
 - Isoliergehäuse aus selbstverlöschendem schwarzem Thermoplast

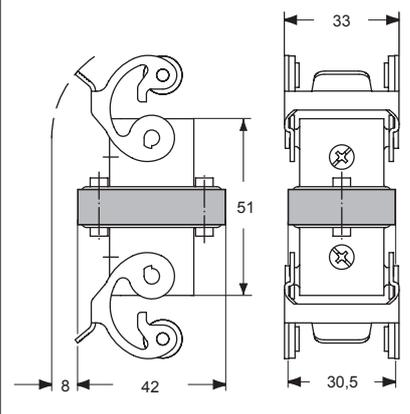
CYG 4 JF, CYG 4/2 JF, CYG 8 JF, CYG 8/2 JF



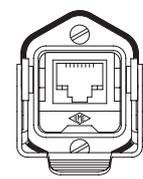
Ansicht der Steckseite



CYG 4 JFA, CYG 4/2 JFA, CYG 8 JFA, CYG 8/2 JFA



Ansicht der Steckseite



DATEN-STECKVERBINDER

CJK Adapter RJ45 Steckverbinder Cat. 6 Klasse E_A

passende Gehäuse:	Seite:
Größe "21.21"	
Kunststoffgehäuse (CK IN, CKG/MKG VN/VAN *)	346 – 348
Metallgehäuse (CKAX I, CKAX/MKAX IAP/AP/VG) (CKAG/MKAG V/VA *) (MKAX/MKA/MKAXX IF)	349 und 353 354 – 355 362 – 363
IP68 (CKG I, CKG/MKG IAP, CKG/MKG V)	628 – 631

*) Gewinkelte Gehäuse können nicht für CX 8 J6IM verwendet werden

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
1 A 50 V 0,8 kV 3
- (UL für USA und Kanada) zertifiziert
- Isolationswiderstand: ≥ 10 G Ω
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Temperaturgrenzen: -40 °C bis +70 °C
- wir empfehlen die Verwendung eines Kabelbinders zur Fixierung

Adapter für RJ45-Stecker, RJ45-Buchse



RJ45-Stecker, Crimp- oder IDC-Anschluss



Sehen Sie sich unser Online-Tutorial an

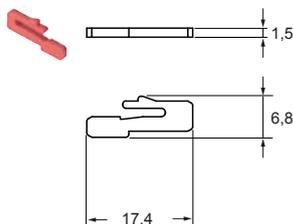
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Buchseinsatz mit 1 RJ45-Buchse	CJK 8FT	CX 8 J6M
Stifteinsatz für 1 Stecker RJ45 Crimpanschluss, 8 Datenkontakte (ohne RJ45-Stecker, bitte separat bestellen)	CJK 8MT	CX 8 J6IM
Stifteinsatz für 1 Stecker RJ45 IDC-Anschluss, 8 Datenkontakte (ohne RJ45-Stecker, bitte separat bestellen)	CJK 8IMT	
RJ45 Crimpanschluss, 8 Datenkontakte		
RJ45 IDC-Anschluss, 8 Datenkontakte		

- Eigenschaften CJK 8FT:**
- RJ45-Buchseinsatz, Cat. 6 Klasse E_A
 - Gehäuse: Zinkdruckguss
 - Gehäusefinish: vernickelt
 - Stromtragfähigkeit bei 50 °C: 1 A
 - geeignet für Power-over-Ethernet: PoE gemäß IEEE 802.3af
 - Steckverbinder: IEC 60603-7-5
 - geeignet für 10 Gigabit-Ethernet: 10 Gigabit-Ethernet gemäß IEEE 802.3an
 - spezielles Anschlussystem: PROFINET Installationsrichtlinien
 - generelles Anschlussystem: ANSI/TIA/EIA-568-C.2 ISO/IEC 11801 EN50173-1 ISO/IEC 24702 EN 61918
 - Klasse E_A (Kanal): ISO/IEC 11801, EN 50173-1

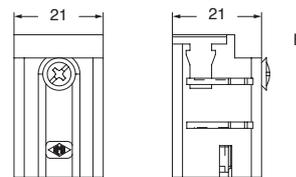
- Eigenschaften CX 8 J6M:**
- RJ45 Stifteinsatz Crimpanschluss Cat. 6_A
 - Crimpzange: **CJPZ T**
 - Werkzeug zum Abisolieren geschirmter Leitungen: **CJST**
 - Cu-Leiterdurchmesser Massivdraht: 0,40 – 0,51 mm (AWG 26/1 – 24/1)
 - Litze: 0,46 – 0,61 mm (AWG 27/7 – 24/7)
 - Isolierungsdurchmesser: 0,85 – 1,05 mm
 - Leitungsdurchmesser: 5,0 – 7,0 mm
 - Steckverbinder: IEC 60603-7-51 - 10 Gigabit-Ethernet gemäß IEEE 802.3an: geeignet für 10 Gigabit-Ethernet
 - Cat.6_A: ISO/IEC 11801; EN 50173-1
 - Klasse E_A: ISO/IEC 11801; EN 50173-1
 - Cat.6_A: ANSI/TIA/EIA-568-C.2

- Eigenschaften CX 8 J6IM:**
- RJ45 Stifteinsatz IDC-Anschluss Cat. 6 Klasse E_A
 - Cu-Leiterdurchmesser Massivdraht: 0,41 – 0,64 mm (AWG 26/1 – 22/1)
 - Litze: 0,48 – 0,76 mm (AWG 26/7 – 22/7)
 - Isolierungsdurchmesser: 0,85 – 1,6 mm
 - Leitungsdurchmesser: 5,5 – 8,5 mm
 - Steckverbinder: IEC 60603-7-5
 - Cat.6_A: ISO/IEC 11801; DIN EN 50173-1
 - Presswerkzeug für CX 8 J6IM: **CJPW K**
 - 10 Gigabit-Ethernet gemäß IEEE 802.3an: geeignet für 10 Gigabit-Ethernet
 - Klasse E_A: ISO/IEC 11801; EN 50173-1
 - Cat.6: ANSI/TIA/EIA-568-C.2
 - Spezielles Anschlussystem: PROFINET Installationsrichtlinien

Codierstifte CR KC



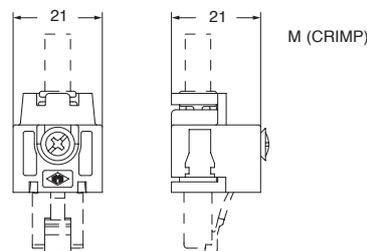
CJK 8FT



Buchse-Buchse

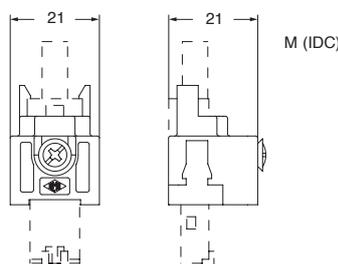


CJK 8MT¹⁾



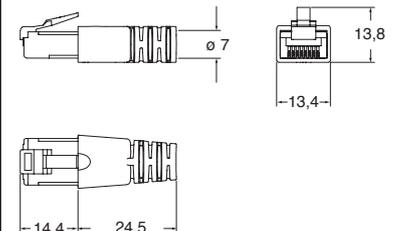
¹⁾ mit Tüllengehäusen zu verwenden

CJK 8IMT¹⁾

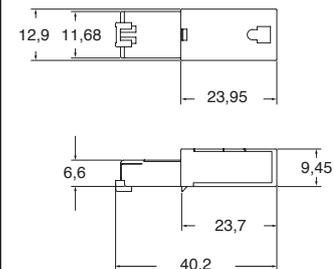


¹⁾ mit Tüllengehäusen zu verwenden

CX 8 J6M (kann mit CJK 8MT verwendet werden)



CX 8 J6IM (kann mit CJK 8IMT verwendet werden)



Verwendung der Codierstifte CR KC (können nicht mit Gehäusen IP68 verwendet werden)



mit 2 RJ45-Steckern



Beschreibung	Artikelbezeichnung	(L) Meter
RJ45-Stecker mit 8 Datenkontakten	CW 1 J2M87	1
	CW 2 J2M87	2
	CW 3 J2M87	3
	CW 5 J2M87	5
	CW 7.5J2M87	7,5
	CW 10 J2M87	10
	CW 15 J2M87	15

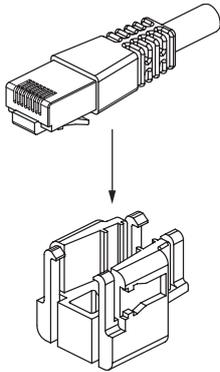
Eigenschaften RJ45-Patchkabel:

- S/FTP Cat. 7 PUR
- Temperaturgrenzen: -40 °C bis +75 °C
- Abschirmung aus vernickeltem Messing
- RAL 6018, grün

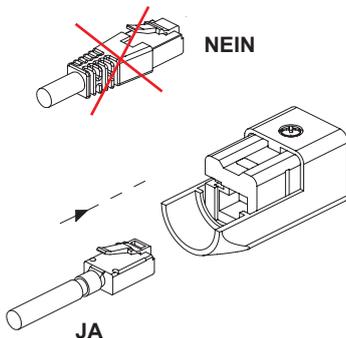
Kann verwendet werden mit:

- Stifteinsätzen MIXO RJ45 **CX 01 J8M**
- Adapter CJK 8MT

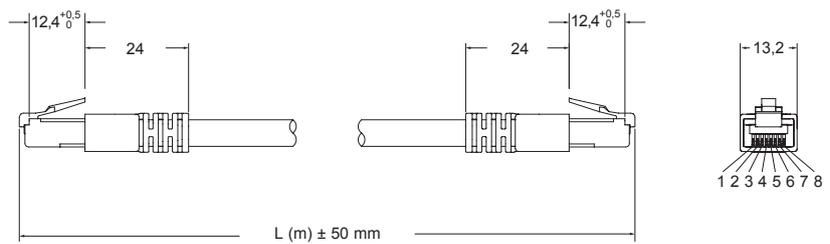
Steckermontage CJK 8MT



CJK 8FT kann in Gehäusen VG oder IAP nur mit RJ45-Steckern mit Crimp-Anschluss verwendet werden



CW...J2M87



Anschlussplan

1	—————	1
2	—————	2
3	—————	3
4	—————	4
5	—————	5
6	—————	6
7	—————	7
8	—————	8
S	—————	S

CJK Adapter RJ45 IDC-Steckverbinder Cat. 6 Klasse E_A

passende Gehäuse: Größe "21.21"	Seite:
Kunststoffgehäuse (CK IN, CKG/MKG VN/VAN *)	346 – 348
Metallgehäuse (CKAX I, CKAX/MKAX IAP/AP/VG) (CKAG/MKAG V/VA *) (MKAX/MKA/MKAXX IF)	349 und 353 354 – 355 362 – 363
IP68 (CKG I, CKG/MKG IAP, CKG/MKG V)	628 - 631

*) Gewinkelte Gehäuse können nicht für CX 8 J6IM verwendet werden

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
1 A 50 V 0,8 kV 3
- (UL für USA und Kanada) zertifiziert
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Temperaturgrenzen: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+70 \text{ }^\circ\text{C}$
- wir empfehlen die Verwendung eines Kabelbinders zur Fixierung

Adapter für RJ45-Stecker, RJ45-IDC-Kabelbuchsen



RJ45-Stecker, IDC-Anschluss



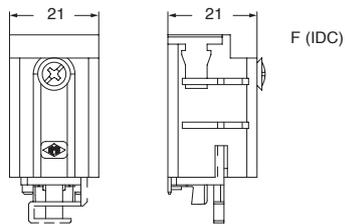
Sehen Sie sich unser Online-Tutorial an

Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Buchseneinsatz mit 1 RJ45-IDC-Buchse	CJK 8IFT	CX 8 J6IM
Schema der Kontaktbelegung gemäß T568A		
Buchseneinsatz mit 1 RJ45-IDC-Buchse	CJK 8B IFT	
Schema der Kontaktbelegung gemäß T568B		
Buchseneinsatz mit 1 RJ45-IDC-Buchse	CJK 8P IFT	
Schema der Kontaktbelegung gemäß PROFINET		
Stifteinsatz für 1 Stecker RJ45-IDC-Anschluss, 8 Datenkontakte (ohne RJ45-Stecker, bitte separat bestellen)	CJK 8IMT	
RJ45 IDC-Anschluss, 8 Datenkontakte		

Eigenschaften CJK 8IFT, CJK 8B IFT, CJK 8P IFT:

- RJ45-Buchseneinsatz, Cat. 6_A
- Cu-Leiterdurchmesser
- Massivdraht: 0,40 – 0,64 mm (AWG 26/1 – 22/1)
- Litze: 0,48 – 0,76 mm (AWG 26/7 – 22/7)
- Isolierungsdurchmesser: 0,85 – 1,6 mm
- Gehäuse: Zinkdruckguss
- Gehäusefinish: vernickelt
- Stromtragfähigkeit bei 50 °C: 1 A
- geeignet für Power-over-Ethernet: PoE gemäß IEEE 802.3af
- Steckverbinder: IEC 60603-7-5
- geeignet für 10 Gigabit-Ethernet: 10 Gigabit-Ethernet gemäß IEEE 802.3an
- spezielles Anschlusssystem: PROFINET Installationsrichtlinien
- generelles Anschlusssystem: ANSI/TIA/EIA-568-C.2 ISO/IEC 11801 EN50173-1 ISO/IEC 24702 EN 61918
- Klasse E_A (Kanal): ISO/IEC 11801, EN 50173-1

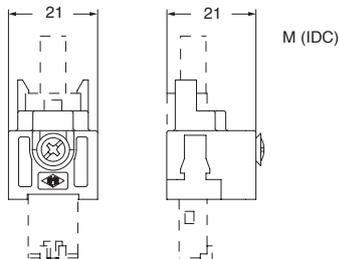
CJK 8IFT



IDC-Kabel-Buchse

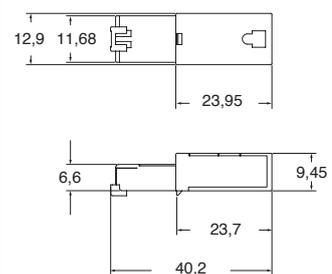


CJK 8IMT ¹⁾

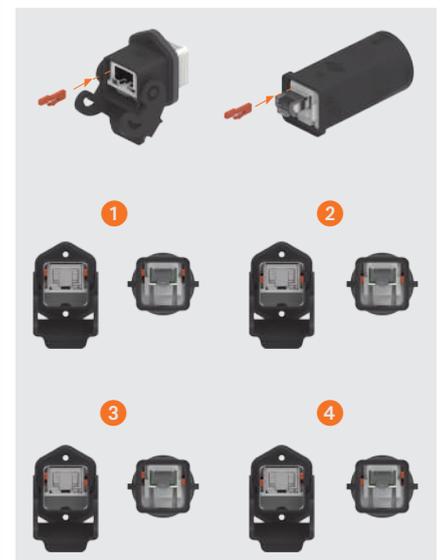


¹⁾ mit Tüllengehäusen zu verwenden

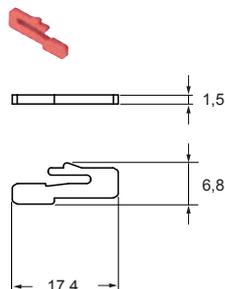
CX 8 J6IM (kann mit CJK 8IMT verwendet werden)



Verwendung der Codierstifte CR KC (können nicht mit Gehäusen IP68 verwendet werden)



Codierstift CR KC



CW – CWC RJ45 Patchkabel Cat. 6_A für MIXO

mit 2 Kabelsteckern RJ45 Cat. 6 A



M12 x 1 Cat. 7 Kabelstecker, schwarz



Beschreibung	Artikelbezeichnung	(L) Meter	Artikelbezeichnung	(L) Meter	Artikelbezeichnung	(L) Meter	
S/FTP Cat. 6A-Kabel 4 x 2 x AWG 27/7 (PUR) * – geschirmt * Chemisch beständiger Kabelmantel Kabelmantel grün	CW J6 1M	1	CWC J6 1M	1	CW XJ0.5M	0,5	
	CW J6 2M	2	CWC J6 2M	2	CW XJ1M	1	
	CW J6 3M	3	CWC J6 3M	3	CW XJ2M	2	
	CW J6 5M	5	CWC J6 5M	5	CW XJ3M	3	
	CW J6 7.5M	7,5	CWC J6 7.5M	7,5	CW XJ5M	5	
	CW J6 10M	10	CWC J6 10M	10	CW XJ7.5M	7,5	
S/FTP Cat. 6A-Kabel 4 x 2 x AWG 27/7 (PVC) – geschirmt Kabelmantel grün	CW J6 15M	15	CWC J6 15M	15	CW XJ10M	10	
				CWC J6 1M	1		
				CWC J6 2M	2		
Umspritzt IP67 zu RJ45-Crimpstecker IP20 S/FTP Cat. 7-Kabel 4 x 2 x AWG 26/7 (PUR) * * Chemisch beständiger Kabelmantel Kabelmantel grün				CWC J6 3M	3		
				CWC J6 5M	5		

DATEN-STECKVERBINDER

CW – CWC RJ45 Patchkabel Cat. 5 für MIXO

mit 2 Kabelsteckern RJ45 Cat. 5



DATEN-STECKVERBINDER

Beschreibung	Artikelbezeichnung (L) Meter	Artikelbezeichnung (L) Meter
SF/UTP Cat. 5 4 x 2 x AWG 26/7 (PUR) ¹⁾ - geschirmt ¹⁾ Chemisch beständiger Kabelmantel Kabelmantel grün	CW J5 1M	1
	CW J5 2M	2
	CW J5 3M	3
	CW J5 5M	5
	CW J5 7.5M	7,5
	CW J5 10M	10
	CW J5 15M	15
SF/UTP Cat. 5 4 x 2 x AWG 26/7 (PVC) - geschirmt Kabelmantel grün	CWC J5 1M	1
	CWC J5 2M	2
	CWC J5 3M	3
	CWC J5 5M	5
	CWC J5 7.5M	7,5
	CWC J5 10M	10
	CWC J5 15M	15

CWH RJ45 Patchkabel Cat. 6_A – Cat. 5e für MIXO

mit 2 Kabelsteckern RJ45 Cat. 6 A



mit 2 Kabelsteckern RJ45 Cat. 5e



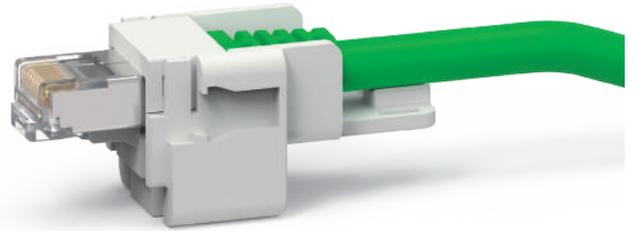
Beschreibung	Artikelbezeichnung	(L) Meter	Artikelbezeichnung	(L) Meter	Artikelbezeichnung	(L) Meter
Cat. 6A Kabelbelegung 1:1 S/FTP (LSHZ) - geschirmt Kabelmantel grün	CWH J6 0.25M	0,25				
	CWH J6 0.5M	0,5				
	CWH J6 1M	1				
	CWH J6 2M	2				
	CWH J6 3M	3				
	CWH J6 5M	5				
	CWH J6 7.5M	7,5				
	CWH J6 10M	10				
	CWH J6 15M	15				
1x90° – 1x180° Kabeltülle Cat. 6A Kabelbelegung 1:1 S/FTP (LSHZ) - geschirmt Kabelmantel grün			CWH J6 0,5MA	0,5		
			CWH J6 1MA	1		
			CWH J6 2MA	2		
			CWH J6 3MA	3		
			CWH J6 5MA	5		
			CWH J6 7.5MA	7,5		
			CWH J6 10MA	10		
Cat. 5e Kabelbelegung 1:1 S/FTP (LSHZ) - geschirmt Kabelmantel grün			CWH JE 0.5M	0,5		
			CWH JE 1M	1		
			CWH JE 2M	2		
			CWH JE 3M	3		
			CWH JE 5M	5		
			CWH JE 7.5M	7,5		
			CWH JE 10M	10		
		CWH JE 15M	15			

DATEN-STECKERBINDER

CJK 8M

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Der **Universaladapter CJK 8M** der Größe "21.21" dient dazu, den RJ45-Stecker eines vorkonfektionierten Patchkabels in einem **"21.21"-Tüllengehäuse aus Kunststoff oder Metall** mit geradem M25 Kabelausgang **industrietauglich** steckbar zu machen.
- Er ermöglicht einen **wirklich „universellen“** Einsatz dank der Möglichkeit, praktisch alle auf dem Markt erhältlichen RJ45-Patchkabelstecker (beliebiger Kategorie, wie Cat. 5, 5e, 6, 6A, 7 oder 8) in die Vielfalt der "21.21"-Tüllengehäuse mit geradem Kabelausgang und eingeklebter Dichtung zu integrieren, **ohne das Patchkabel modifizieren zu müssen**. Diese unkomplizierte und intelligente Lösung überzeugt insbesondere im Vergleich mit komplexeren und teureren Lösungen auf dem Markt.
- Die **ILME-eigene Konstruktion** dieses Adapters sieht einen **zweiteiligen Isolierträger vor** (der erste Teil dient als **Träger**, der zweite als **Verriegelung**), der den RJ45-Stecker schnell und einfach unverlierbar machen kann. Die Baugruppe wird dann in den entsprechenden "21.21"-Tüllengehäusen mit M25 Kabelausgang befestigt.
- **Eine metallische** (Messing, vernickelt) **oder Isolierende** (hellgraue oder schwarze) **M25-Kabelverschraubung** mit geeignetem Innendurchmesser, durch den der RJ45-Stecker des Patchkabels passt, **ist separat erhältlich**.
- Die **spezielle Dichtung CR CJK G**, die mit dem RJ45-Adapter **CJK 8M geliefert wird, ist in Längsrichtung aufgeschnitten** und muss über das Kabel gelegt werden, um dessen Durchmesser in dem Bereich der Klemmstelle der Kabelverschraubung zu vergrößern.



- Geeignet für die Anbindung eines RJ45-Patchkabels, dessen RJ45-Stecker-Ende(n), in Tüllengehäusen geeigneter Größe "21.21" mit eingeklebter Dichtung, isolierend oder aus Metall, integriert ist/sind. Als Gegenstücke dienen RJ45-Buchsen, wie z. B. ein **CJ KF** Adapter, kombiniert mit den entsprechenden RJ45-Buchse-Buchse-Einsätzen **CX 8 JF** oder **CX 8/2 JF** (4 Wege-Version **CX 4 JF** oder 4/2-Wege-Version **CX 4/2 JF** auf Anfrage erhältlich), montiert in einem entsprechenden Anbau- oder Sockelgehäuse der Größe "21.21" mit Bügel.
- Optional 4 Codierpositionen für Codierstifte **CR KC** (4 Stifte je Steckverbindung erforderlich).

CJK 8M

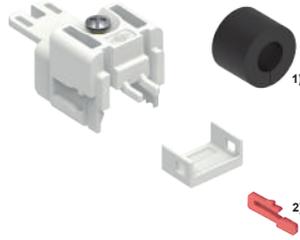
passende Gehäuse:
Größe "21.21"

MKG V25
MKG VN25
MKAG V25

Seite:

348
348
353

Universeller RJ45-Patchkabel-Adapter



M25 Kabelverschraubung



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung Kabelausgang
M

Universeller Patchkabel-Adapter

CJK 8M

Codierstifte für RJ45-Adapter (optional) ²⁾

CR KC

Kabelverschraubung, Kunststoff, RAL 7035 hellgrau

AW M25IJ 25

Kabelverschraubung, Kunststoff, RAL 9005 schwarz

AW M25INJ 25

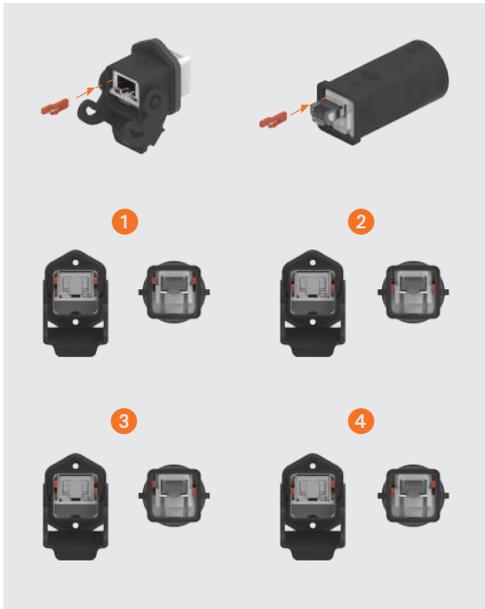
Kabelverschraubung Messing, vernickelt

AW M25PJ 25

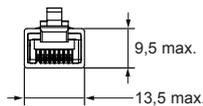
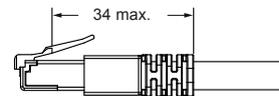
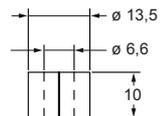
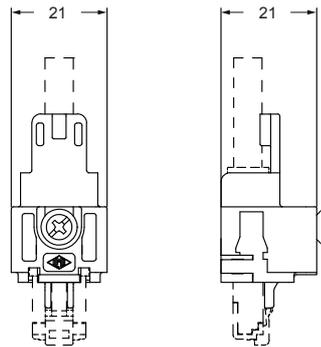
¹⁾ Dichtung CR CJK G, bereits im RJ45 Universaldapter CJK 8M enthalten, siehe Seite 234 Hinweis (*****)

²⁾ optional 4 Codierpositionen mit Codierstiften CR KC (4 Stifte je Steckverbindung erforderlich).

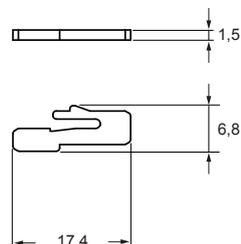
Verwendung der Codierstifte CR KC (können nicht mit Gehäusen IP68 verwendet werden)



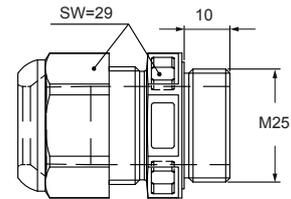
CJK 8M



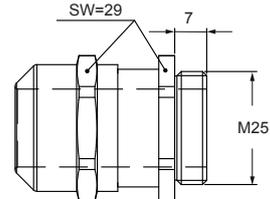
CR KC



AW M25IJ und AW M25INJ



AW M25PJ



cURus in Vorbereitung



Sehen Sie sich unser Online-Tutorial an

Buchseneinsätze

Gehäuseunterteil

RJ45 Buchseneinsätze Cat. 6_A

RJ45 Buchse-Buchse-Einsatz
(8 Datenkontakte)



CJK 8FT

RJ45 Buchse-IDC-Einsatz
(8 Datenkontakte)



**CJK 8IFT
CJK 8B IFT
CJK 8P IFT**

RJ45 Buchseneinsätze Cat. 5-5e

RJ45
Buchse-Buchse-Einsatz
(8 Datenkontakte)



CX 8 JF + CJ KF**

RJ45
Buchse-Buchse-Einsatz
(8 Daten- + 2 Zusatzkontakte)



CX 8/2 JF + CJ KF**



MK VGN25**
MK VG25******



**CK 03 IN
CK 03 I**

21.21 CK/MK Kunststoff



CKAX 03 I



CKAX 03 ILS



CKAX IAPS* /APS*** /VGS***
MKAX IAP20*** /AP20*** /VG20*****



**CKAX 03 IA4*
MKAX AP25 /IAP25******



MKAX IF MKAX VG25



**CKAX 03 CXA
(Schutzdeckel für Tüllengehäuse)**

21.21 CKA/MKA Metall



CGK I



CGK IAP13*
MGK IAP20*****

21.21 CGK/MGK IP68

Legende

- * kann nicht mit den Einsätzen CX 8 J6IM, CJK 8FT/IFT, CLK und CJ KF kombiniert werden
- ** 4-polige Crossover-Einsätze sind auf Anfrage verfügbar (CX4 JF, CX4/2 JF)
- *** kann nicht mit dem Adapter CJ KF kombiniert werden
- **** passende Kabelverschraubungen: AW M25 PJ/IJ/INJ
- ***** passende Kabelverschraubungen: AW M25 PJ/IJ/INJ + CR CJK G Dichtung (bereits im RJ45 Universaladapter CJK 8M enthalten, siehe Seite 233 Hinweis ¹⁾); kann nicht mit dem Adapter CJ KF kombiniert werden 21.21

Gehäuseoberteile

Stifteinsätze

21.21 CK/MK Kunststoff

CKG 03 V/VA
CKG 03 VN /VAN*
MKG VN20 /VAN 20*
MKG V20/VA20

CKG 03 C
CKG 03 CN
 (Schutzdeckel für Anbaugeschäse)

21.21 CKA/MKA Metall

CKAG 03 V /VA*
MKAG V20 /VA20*

CKAG 03 C
 (Schutzdeckel für Anbau- und Sockelgeschäse)

21.21 M25 Tüllengeschäse

MKAG V25****

MKG VN25****
MKG V25****

21.21 CGK/MGK IP68

CGK V13
MGK V20

MGK V25

RJ45 Stifteinsatz, Crimp
CX 8 J6M + CJK 8MT

RJ45 Stifteinsatz, IDC
CX 8 J6IM + CJK 8IMT

 RJ45 Stifteinsätze Cat. 6_A

RJ45 Stifteinsatz, Crimp (4 Datenkontakte)
CX 4 JM + CJ KM

RJ45 Stifteinsatz, Crimp (8 Datenkontakte)
CX 8 JM + CJ KM

RJ45 Stifteinsatz, Crimp (4 Daten- + 2 Zusatzkontakte)
CX 4/2 JM + CJ KM

RJ45 Stifteinsatz, Crimp (6 Daten- + 2 Zusatzkontakte)
CX 6/2 JM + CJ KM

RJ45 Stifteinsatz, Crimp (4 Datenkontakte Cat. 5e) PROFINET
CX 4E JM + CJ KM

RJ45 Stifteinsätze Cat. 5-5e

RJ45 Universaladapter
CJK 8M

CUK Adapter mit 1 USB-Buchsenverbinder

passende Gehäuse:	Seite:
Größe "21.21"	
Kunststoffgehäuse (CK IN, CKG/MKG VN/VAN *)	346 – 348
Metallgehäuse (CKAX I, CKAX/MKAX IAP/AP/VG) (CKAG/MKAG V/VA *)	349 und 353 354 – 355
IP68 (CKG I, CKG/MKG IAP, CKG/MKG V)	628 – 631
*) Gewinkelte Gehäuse können nicht für CUK Einsätze verwendet werden	

USB-Verbindungsbuchse



Patchkabel USB



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

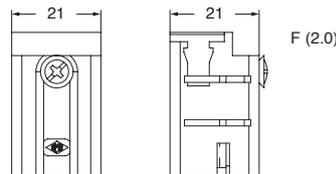
Buchseneinsatz mit integrierter USB 2.0-Verbindungsbuchse	CUK 2FT
Buchseneinsatz mit integrierter USB 3.0-Verbindungsbuchse,	CUK 3FT
Patchkabel USB-A/USB-A, 2 m ¹⁾	CW 2 UAM

¹⁾ 5 m auf Anfrage

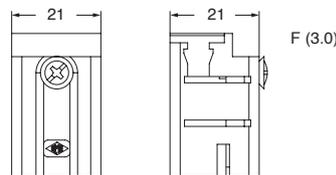
- Eigenschaften USB-Stecker:**
- USB-A/USB-A Highspeed-Einsatz 2.0 oder 3.0
 - Temperaturgrenzen: -25 °C bis +80 °C

- (UL für USA und Kanada) zertifiziert

CUK 2FT

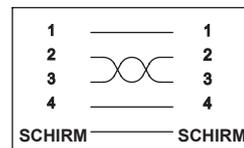
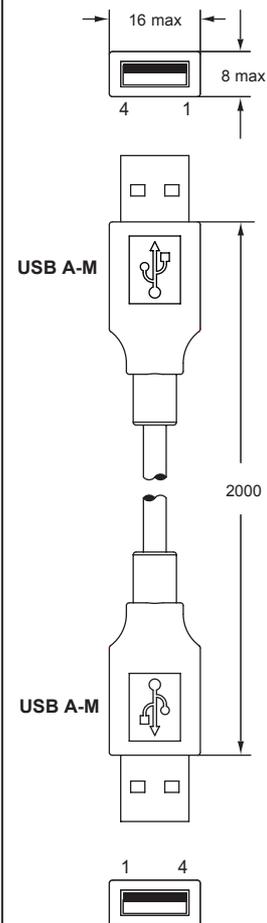


CUK 3FT



☑ Die Adapter sind ausgestattet mit einer Edelstahl-Befestigungsschraube mit Dichtung, die den Schutzgrad IP66/IP67/IP69 sicherstellt

CW UAM



ATR Service-Schnittstelle für Lochausschnitt Ø 22mm

Abdeckung für RJ45/USB/LC-Stecker



RJ45/USB/LC-Stecker für ATR C22



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Service-Schnittstelle IP65

ATR C22

RJ45 Steckertyp A Cat.6A ¹⁾
RJ45 Kupplung Cat.6

AT 8IFT
AT 8FT

USB 2.0 Kupplung Bu-Bu Typ A
USB 3.0 Kupplung Bu-Bu Typ A

AT U2F
AT U3F

LC-Duplexadapter MM
LC-Duplexadapter SM

AT LCMM
AT LCSM

¹⁾ Steckertyp B und Steckertyp P auf Anfrage

Eigenschaften

Mechanische Eigenschaften

Materialien

Gehäuse	PA UL94V-0 – schwarz
Mutter	PA UL94V-0 – schwarz
Anbaugehäuse-Schutzdeckel	EPDM
Elastisches Fangband/Dichtung	EPDM
EU Direktive 2011/65/EU (RoHS)	RoHS-konform

Umgebungsbedingungen

Schutz gegen Fremdkörper

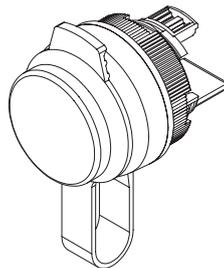
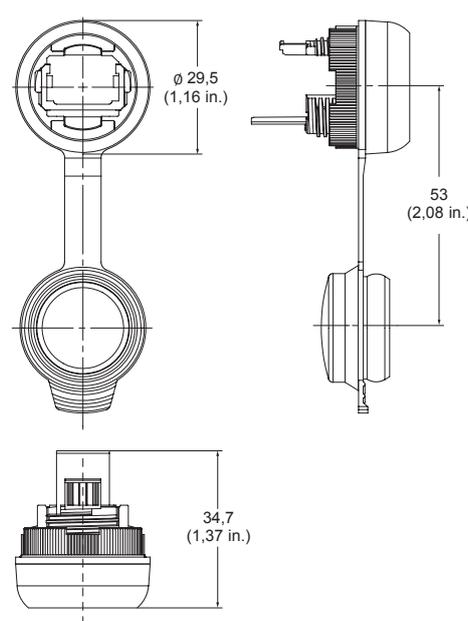
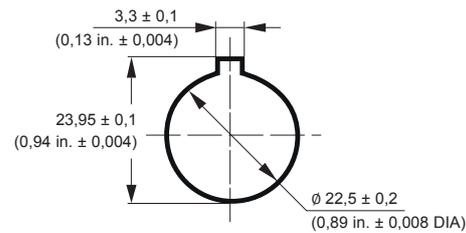
Eintritt von Fremdkörpern	IP6X
Wasser/Tauchen	IPX5
Schutzart durch Gehäuse (IP Code)	IEC 60529

Klimatisch und chemisch

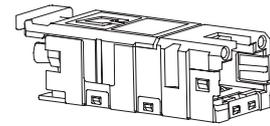
Grenzwerte Umgebungstemperatur -40 °C bis + 70 °C

Montageausschnitt

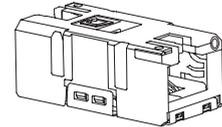
Wandstärke 1 – 5 mm (0,039 – 0,197 in)



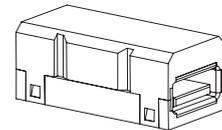
AT 8IFT (RJ45 Buchse-IDC-Einsatz)



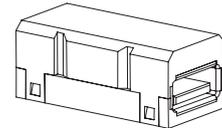
AT 8FT (RJ45 Buchse-Buchse-Adapter)



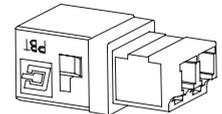
AT U2F (USB 2.0)



AT U3F (USB 3.0)



AT LCMM - AT LCSM (LC DUPLEX)



CLK 04 SC Adapter

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Der Adapter CLK 04 SC ermöglicht die Verwendung von LWL-SC-Kontakten. Bis zu 4 SC-Kontakte pro Steckverbinder, für den Innen- oder den rauen Außenbereich. Mit ILME-Steckverbindergehäusen der Größe "21.21" in verschiedenen Serien (CLASS – Standard, W-TYPE – aggressive Umgebungen etc.) lassen sich die SC- Leitungen in nahezu jeder Kundenapplikation steckbar realisieren.

Die LWL-SC-Kontakte (bitte separat bestellen, Artikelnummer der Buchsenkontakte gleich der der Stiftkontakte) sind für Multimodefaser (50/125 µm oder 62,5/125 µm) und Singlemodefaser (9/125 µm) erhältlich.

Die LWL-SC-Kontakte sind außerdem für Hard-Clad Silica (HCS) oder Polymer-Clad Silica (PCS) Faser (200/230 µm) und im Fall von Kurzstreckenübertragung für Ø 1 mm Polymere Optische Faser (POF) in Crimp-Anschluss erhältlich (benötigt spezielles Crimpwerkzeug).

HINWEIS

Wegen des erforderlichen hohen Ausbildungs- und Erfahrungsgrads zur fachgerechten Erstellung eines Crimp-Anschlusses einer LWL-Singlemodefaser (im Vergleich zu einer Multimodefaser), sind diese SC-Kontakte nur auf Anfrage erhältlich. (Bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf). In einem solchen Fall ist es praktikabler, den CLK 04 SC-Adapter mit einem vorkonfektionierten LWL-Patchkabel auszurüsten. Schnellanschlusstechnik (werkzeuglos) für Ø 1 mm Polymere Optische Faser (POF) ist ebenfalls auf Anfrage verfügbar (bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf).

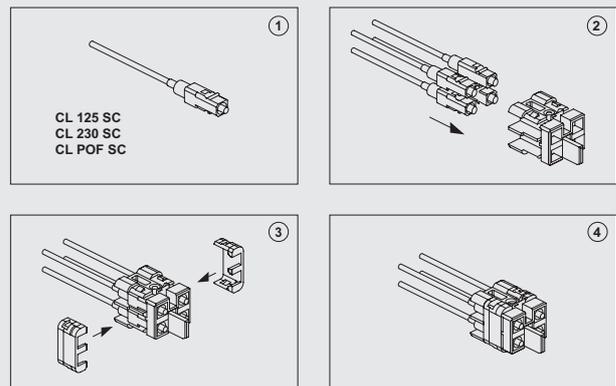
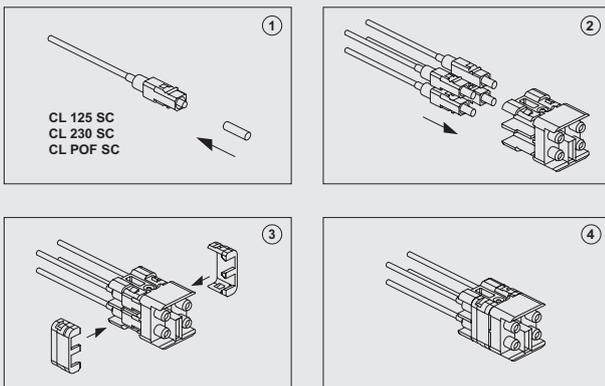
Die Buchseneinsätze werden mit 4 Keramikhülsen (Zirkonia) für minimale Einfügedämpfung (z. B. bei sensiblen Netzwerkverbindungen) und beste Tauglichkeit für Singlemode-LWL-Leitungsverbindung geliefert. Als optionales Zubehör sind Metallhülsen (Phosphor-Bronze) für beständigere Anwendungen mit geringeren Anforderungen an eine präzise Ausrichtung erhältlich (geeignet für die meisten Multimode-Anwendungen).

Artikelbezeichnung des Adapters	CL 04 SC
Anzahl der Kammern für LWL-Kontakte	4
Grenzwerte Umgebungstemperatur (°C)	min. -40/max. +70
Schutzart mit Gehäuse (je nach Ausführung)	IP66/IP67/IP69 oder IP66/IP68/IP69
Leiteranschluss	Crimpschluss
Garantierte Steckzyklen	≥ 500
Selbstverlöschung nach UL 94	V-0

CLK 04 SC Montageanleitung

BUCHSE

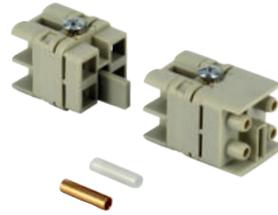
STIFT



CLK Adapter 4 Kammern für LWL SC Kontakte

passende Gehäuse:	Seite:
Größe "21.21"	
Kunststoffgehäuse (CK IN, CKG/MKG VN)	346 – 348
Metallgehäuse (CKAX I, CKAX/MKAX IAP/AP/VG)	349 und 353
(CKAG/MKAG V)	354 – 355
(MKAX/MKA/MKAXXIAP/AP25)	358 – 359
(MKAX/MKA/MKAXX VG25)	360 – 361
(MKAX/MKA/MKAXX IF)	362 – 363
IP68 (CKG I, CKG/MKG IAP, CKG/MKG V)	628 – 631

Adaptoreinsatz für SC Kontakte



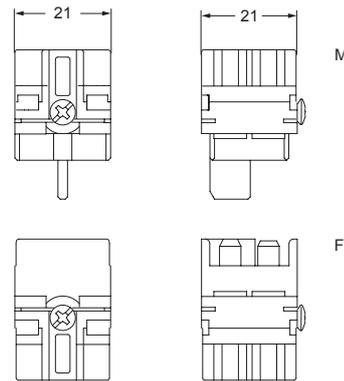
LWL Crimpkontakte



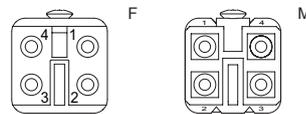
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Adaptoreinsatz mit Kammern für 4 LWL-SC-Kontakte	CLK 04 SCF	CL 125 SC
Buchseinsatz mit Keramikhülse	CLK 04 SCF-H	CL POF SC
Buchseinsatz mit Metallhülse	CLK 04 SCM	
Stifteinsatz		
SC-Kontakt für GI FIBRE 50/125 µm oder 62,5/125 µm		
SC-Kontakt für 1 mm Ø POF		

- Die Adapter sind ausgestattet mit einer Edelstahl-Befestigungsschraube mit Dichtung, die den Schutzgrad IP66/IP67/IP69 sicherstellt
- Die Adapter sind für den Einsatz mit SC-Kontakten konstruiert
- SC-Kontakt für SI FIBRE (HCS®) 200/230 µm:
CL 230 SC (auf Anfrage)
- Standard-Ausrüstung für SC-Kontakte GI FIBRE:
CLKZ 125 SC
Bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf, wenn diese Anwendung gefordert ist.
- Zusatzset für POF:
CLKZ POF
(bitte zusammen mit CLKZ 125 SC bestellen)
Bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf, wenn diese Anwendung gefordert ist.

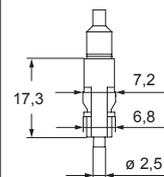
CLK 04 SCF, CLK 04 SCM



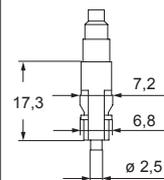
Ansicht der Steckseite



CL 125 SC



CL POF SC



- (UL für USA und Kanada), zertifiziert
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Temperaturgrenzen: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+70 \text{ }^\circ\text{C}$

DATEN-STECKERBINDER

CW SC Patchkabel LWL SC Duplex Patchkabel

DATEN-STECKVERBINDER

SC Duplex Patchkabel



SC Duplex Patchkabel



Beschreibung	Artikelbezeichnung	(L) Meter	Artikelbezeichnung	(L) Meter
SC Duplex Patchkabel, GL fibre E9/125 (GELB)	CW 1 SC9	1		
	CW 2 SC9	2		
	CW 3 SC9	3		
	CW 5 SC9	5		
	CW 10 SC9	10		
SC Duplex Patchkabel, GL fibre G50/125 (ORANGE)			CW 1 SC50	1
			CW 2 SC50	2
			CW 3 SC50	3
			CW 5 SC50	5
			CW 10 SC50	10
SC Duplex Patchkabel, GL fibre G62,5/125 (ORANGE)			CW 1 SC62	1
			CW 2 SC62	2
			CW 3 SC62	3
			CW 5 SC62	5
			CW 10 SC62	10

- Betriebstemperatur: -5 °C bis +55 °C
- Lagertemperatur: -30 °C bis +70 °C
- Montagetemperatur: -5 °C bis +50 °C
- Flammhemmung: IEC 60332-1
- Halogenfrei gem.: IEC 60754-2



Adaptoreinsatz CX BD

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Um die Verwendung der runden abgeschirmten Steckverbinder der Produktpalette **MIXO BUS** (multiaxial, für symmetrische Mehrfach-Aderpaare) oder koaxial (für Koaxialkabel) auch in kompakten Gehäusen der Größe "21.21" **CK/MK**, **CKA/MKA** oder **CGK/MGK**, zu ermöglichen, steht der Adaptoreinsatz **CX 1/2 BD** zur Verfügung. Dieser bietet Montagemöglichkeiten für die koaxialen MIXO Steckverbinder Art. **CX 01 BM/BF** für Koaxialkabel mit einem Wellenwiderstand von 75 Ω und **CX 01 BCM/BCF** für Koaxialkabel mit einem Wellenwiderstand von 50 Ω. Des Weiteren die multiaxialen MIXO BUS-Steckverbinder **CX 04 BM/BF** für 4 Pole + Schirm, sowie der neue, abgeschirmte Steckverbinder **CX 08 BM/BF** mit 8 Polen + Schirm, die zusätzlich 2 Kammern für optionale Hilfskontakte der Serie CD für den Anschluss einer SELV (Schutzkleinspannung)-Versorgung bieten.

Der Nominalwert des Steckverbinderteils dieses Adapters entspricht der Norm EN 61984: 10 A 50 V 0,8 kV 3.

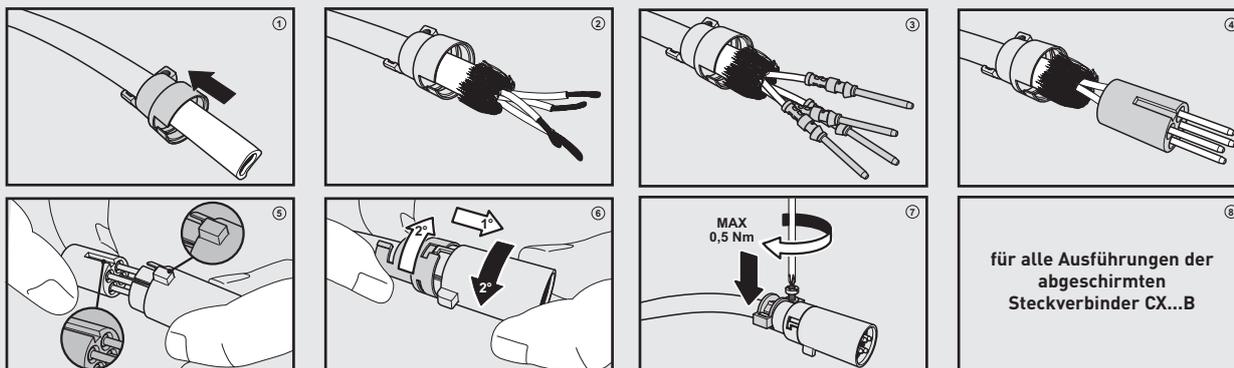
Der Adaptoreinsatz CX 1/2 BDM/BDF ist, wenn er mit den erwähnten multiaxial oder koaxial abgeschirmten MIXO BUS Steckverbindern versehen ist, ausschließlich zum Einsatz im Zusammenspiel mit den Gehäusen **CK/MK**, den **CKA/MKA** (IP66/IP67/IP69) oder den mit Dichtung bestückten **CGK/MGK** (IP66/IP68/IP69) in den nachfolgend beschriebenen Modellen vorgesehen. Die Abschirmung der Kabel ist elektrisch von dem Erdungspotential des Metallgehäuses getrennt. Bei einem gemeinsamen Einsatz mit den abgeschirmten Steckverbindern MIXO BUS **CX 04 BM/BF** ergibt sich ein Steckverbinder, der mit allen Feldbusprotokollen für 4 Leiter kompatibel ist.

Artikelbezeichnung des Adapters		CX 1/2 BD
Anzahl der Kammern/Pole	Kammern für abgeschirmten Steckverbinder 1)	1
	Kammern für Hilfskontakte	2
Bemessungsstrom 2)	abgeschirmter Steckverbinder	je nach Ausführung: 5 A, 10 A, 16 A
	Hilfskontakte	10 A
EN 61984	Bemessungsspannung	50 V
	Bemessungs-Stoßspannung	0,8 kV
	Verschmutzungsgrad	3
UL 1977/CSA C22.2 – N°187.3	Bemessungsspannung (AC/DC)	50 V
Kontaktwiderstand	abgeschirmter Steckverbinder	gemäß verwendetem Kontakttyp
	Hilfskontakte	≤ 3 mΩ
Isolationswiderstand		≥ 10 GΩ
Grenzwerte Umgebungstemperatur (°C)	min.	-40
	max.	+70
Schutzart	mit Gehäuse (je nach Ausführung)	IP66/IP67/IP69 oder IP66/IP68/IP69
	ohne Gehäuse (im gesteckten Zustand)	IP20 (IPXXB)
Leiteranschluss		Crimpschluss
Leiterquerschnitt	abgeschirmter Steckverbinder (mm ² /AWG)	gemäß verwendetem Kontakttyp
	Hilfskontakte (mm ²)	0,14 – 2,5
	Hilfskontakte (AWG)	26 – 14
Abisolierlänge		je nach Kontakt
Garantierte Steckzyklen		≥ 500
Selbstverlöschung nach UL 94		V-0

1) Entsprechend dem vorab ausgewählten abgeschirmten Steckverbinder, der gesondert bestellt werden muss, variiert die Anzahl der Pole und der Abschirmung von 1 (koaxialer Steckverbinder) über 4 (multiaxialer 4-Wege-Steckverbinder für zwei Paare) bis 8 (mehrpolarer 8-Wege-Steckverbinder, z. B. für 4 Paare).

2) Normalerweise müssen die Grenzstromkurven der Einsätze herangezogen werden, um den effektiven Grenzstrom für den Betrieb in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur zu bestimmen. Im Fall abgeschirmter Steckverbinder (MIXO BUS/Koax), sind diese nicht notwendig, da es sich eindeutig um Steckverbinder für Signale handelt, die für unterschiedliche Übertragungsprotokolle bestimmt sind und die nur mit Stromstärken in der Größenordnung von Amperbruchteilen belastet werden. Der hier angegebene Bemessungsstrom ist der für die Kontakte vorgesehene Maximalstrom. Er entspricht nicht dem Betriebsstrom.

CX 04 BF/BM Montageanleitung



Adaptoreinsatz CX BD für abgeschirmte Steckverbinder + 2 Hilfskontakte 10 A – 50 V

passende Gehäuse:	Seite:
Größe "21.21"	
Kunststoffgehäuse (CK IN, CKG/MKG VN)	346 – 348
Metallgehäuse (CKAX I, CKAX/MKAX IAP/AP/VG)	349 und 353
(CKAG/MKAG V)	354 – 355
(MKAX/MKA/MKAXXIAP/AP25)	358 – 359
(MKAX/MKA/MKAXX VG25)	360 – 361
(MKAX/MKA/MKAXX IF)	362 – 363
IP68 (CKG I, CKG/MKG IAP, CKG/MKG V)	628 – 631

Adaptoreinsatz für abgeschirmte Steckverbinder



Crimpkontakte 10 A, versilbert oder vergoldet



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Adaptoreinsatz mit Kammern für 1 abgeschirmten Steckverbinder + 2 Hilfskontakte 10 A		
Buchseinsatz, für 1 BUS-Steckverbinder und 2 Kammern für Buchsenkontakte 10 A (CDF)	CX 1/2 BDF	
Stifteinsatz, für 1 BUS-Steckverbinder und 2 Kammern für Stiftkontakte 10 A (CDM)	CX 1/2 BDM	
Crimpkontaktbuchsen 10 A		
0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 Identifikationsnummer 1		CDFA 0.3
0,5 mm ² AWG 20 Identifikationsnummer 2		CDFA 0.5
0,75 mm ² AWG 18 Identifikationsnummer ②		CDFA 0.7
1 mm ² AWG 18 Identifikationsnummer 3		CDFA 1.0
1,5 mm ² AWG 16 Identifikationsnummer 4		CDFA 1.5
2,5 mm ² AWG 14 Identifikationsnummer 5		CDFA 2.5
Crimpkontaktstifte 10 A		
0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 Identifikationsnummer 1		CDMA 0.3
0,5 mm ² AWG 20 Identifikationsnummer 2		CDMA 0.5
0,75 mm ² AWG 18 Identifikationsnummer ②		CDMA 0.7
1 mm ² AWG 18 Identifikationsnummer 3		CDMA 1.0
1,5 mm ² AWG 16 Identifikationsnummer 4		CDMA 1.5
2,5 mm ² AWG 14 Identifikationsnummer 5		CDMA 2.5

versilbert

vergoldet⁺

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

Adaptoreinsatz CX 1/2 BD (2 Hilfskontakte)

10 A 50 V 0,8 kV 3

- (UL für USA und Kanada), zertifiziert

- sowohl die Buchsen- als auch die Stifteinsätze können jeden der oben genannten geschirmten Steckverbinder jeglichen Geschlechts aufnehmen, sofern die korrekte Spiegelzuordnung am Gegenstecker eingestellt ist.

- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien CDF, CDM) auf den Seiten 708 – 741)

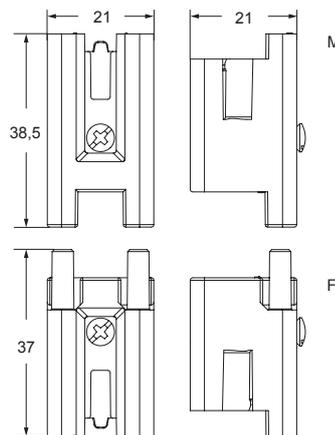
- Werkzeuge zum Abziehen abgeschirmter BUS-/Koax-Steckverbinder aus dem Adaptoreinsatz **CX 1/2 BD** Artikelbezeichnung **CX BES**. Siehe Seite 703

- Kontaktwiderstand Adaptoreinsatz, 2 Hilfskontakte: ≤ 3 mΩ

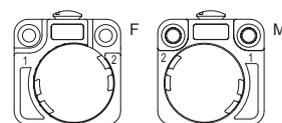
- Die Adapter sind ausgestattet mit einer Edelstahl-Befestigungsschraube mit Dichtung, die den Schutzgrad IP66/IP67/IP69 sicherstellt

- Adaptoreinsatz, verwendbar für abgeschirmte Steckverbinder **CX01 BCF/M CX 01 BF/M, CX 04 BF/M** und **CX 08 BF/M**. Siehe Seite 289, 291 und 293

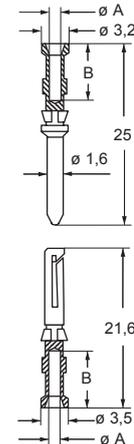
CX 1/2 BDF, CX 1/2 BDM



Ansicht der Steckseite



CDF und CDM



Kontakte CDF und CDM

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14 – 0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

⁺ 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

DESINA® steht für **DE**zentralisierte und **Standardisierte** **IN**stallationstechnik für Werkzeugmaschinen und Anlagen. DESINA® beschreibt die Standardisierung der elektrischen, hydraulischen und pneumatischen Installation von automatisierten Werkzeugmaschinen und Produktionssystemen.

In den letzten Jahren wurden die DESINA®-Empfehlungen in die ISO TC 184/SC 1 „Industrial automation systems and integration / Physical device control“ als ISO-Norm aufgenommen. Inzwischen wurden folgende Normen fertiggestellt:

ISO 23570-1 Industrielle Automatisierungssysteme und Integration - Verteilte Installation in industriellen Anwendungen: Teil 1 - Sensoren und Aktoren.

ISO 23570-2 Industrielle Automatisierungssysteme und Integration - Verteilte Installation in industriellen Anwendungen: Teil 2 - Hybrid-Kommunikationsbus.

ISO 23570-3 Industrielle Automatisierungssysteme und Integration - Verteilte Installation in industriellen Anwendungen: Teil 3 - Energieverteilungsbuss.

Energiebus und Informationsbus verbinden die im Feld verteilten Komponenten aller Art. Vorkonfektionierte Leitungen verbinden alle Elemente des Systems. Standardisierte Bauteile – so auch die Steckverbinder – vereinfachen die Planung, Montage und Inbetriebnahme sowie den laufenden Betrieb der Maschinen deutlich.

Hierbei unterstützen die von DESINA® standardisierten Schnittstellen und Steckverbinder die marktüblichen Bus-Systeme wie PROFIBUS, CANBUS, INTERBUS usw. Der Informationsbus verbindet die einzelnen Elemente des Systems seriell. Es werden bis zu 4 Cu-Adern (max. Ø 1,5 mm \approx) zur 24V-Spannungsversorgung (schaltend) der Sensoren, Aktoren usw. verwendet (Typ CD, 10 A max.).

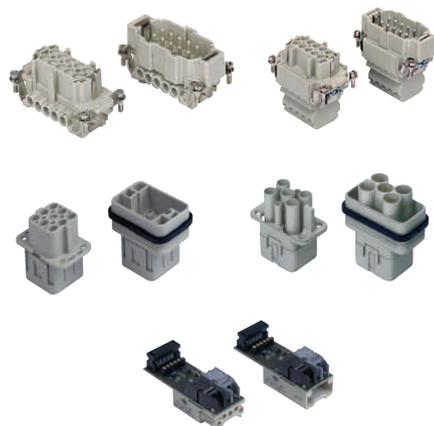
Die Bussignale werden über Lichtenwellenleiter übertragen; als LWL-Fasern kommen hier POF (polimeroptische Fasern) oder HCS® (Hard Clad Silica – ist ein eingetragenes Markenzeichen der Spectran Corporation) zum Einsatz.

Ein TTL-Wandler wandelt das zu sendende elektrische Signal um.

Die Umwandlung **ist vom gewählten Busprotokoll unabhängig**. Die Steckverbindung kann somit für unterschiedliche Bussysteme eingesetzt werden. Bei Verwendung von Kunststofffasern (POF) beträgt die Reichweite bis zu 50 m, bei HCS® erreicht man bis zu 300 m. Die maximale Datenübertragungsrate liegt bei 12 Mbit/s.

Es ist auch eine auf der Datenübertragung auf ein geschirmtes Kupferkabelpaar basierende Variante vorgesehen; in diesem Fall eignet sich das System jedoch nur für die PROFIBUS- oder CANBUS-Art mit Signalübertragung auf RS 485.

Bei beiden Varianten verfügt der Einsatz über 5 zusätzliche 10 A Crimpkontakte (**CD**-Serie), welche es ermöglichen alle nachfolgend angeschlossenen Geräte mit einer dauerhaften 24 V Spannung zu versorgen, einen weiteren 24 V Hilfsstromkreis (z.B. für einen Sicherheitsstromkreis) zu nutzen oder einen zusätzlichen Schutzleiterkontakt anzuschließen.



ISO 23570-3 und DESINA®-konform

Der Energiebus verbindet seriell die Spannungsversorgung mit den Steuerungen, Motoren, Motorstartern, Frequenzumrichtern usw.

Hierfür wird der 8 polige Steckverbinder **CQM/F 08** (8 P + \oplus 16 A 500 V) verwendet. **Mit entsprechenden Crimpkontakten (Typ CC, 16 A max.)** wird Leistung, Bremse und z. B. Temperatursensor eines Motors angeschlossen.

In der Gehäusegröße **CQ 08** wird außerdem ein **Steckverbinder** mit 4 Polen (4 P + \oplus 40 A 400/690 V) und 2 Hilfskontakten (10 A 250 V) – (Kontakteinsatzserie CQM/F 04/2) angeboten.

Der motorseitige Anschluss wird über einen Standardsteckverbinder **CNEM/F 10** (10 P + \oplus 16 A 500 V 6 kV 3 mit Schraubklemmen) vorgenommen oder mit der Möglichkeit zum Stern- oder Dreieckanschluss an den Steckverbinder **CSSM/F 10** (10 P + \oplus 16 A 500 V 6 kV 3 mit je zwei Federklemmen je Pol).

Die ILME-Steckverbinder entsprechen den DESINA® Vorschriften und den Normen ISO 23570-2 und 23570-3.

Hybrid-Feldbus-Steckverbinder entsprechend DESINA® Vorschriften und der Norm ISO 23570-2

Produkte:

- LWL/CU **Steckerseite**

- LWL/CU **Buchsenseite**

Buchseneinsätze

CXL 2/4 PF (für Kunststofffasern POF)

CXL 2/4 PFH (für Glasfasern HCS®)

CXL 2/4 SF

Stifteinsätze

CXL 2/4 PM (für Kunststofffasern POF)

CXL 2/4 PMH (für Glasfasern HCS®)

CXL 2/4 SM

Die Hybrid-Feldbus-**Buchsenansätze** können nur in **Anbaugehäuse** montiert werden, während die entsprechenden **Stifteinsätze** nur in **Tüllengehäuse** installiert werden können.

Bei Gehäusen und Zubehör stehen folgende Artikel zur Wahl:

Bauart

- Anbaugehäuse:

- Tüllengehäuse mit Bügel:

- gewinkelte Tüllengehäuse:

- Schutzdeckel:

Material: **Kunststoff**

CK 03 IN

CKG 03 VN (Pg 11)

MKG VN20 (M 20)

CKG 03 VAN (Pg 11)

MKG VAN20 (M 20)

CKG 03 CN

Material: **Zink-Druckguss**

CKAX 03 I

CKAG 03 V (Pg 11)

MKAG V20 (M 20)

CKAG 03 VA (Pg 11)

MKAG VA20 (M 20)

CKAG 03 C

Die Tüllengehäuse und Schutzdeckel entsprechen der Schutzart **IP65/IP67** gemäß IEC/EN 60529. In dieser Ausführung erreichen die Gehäuse auch die Schutzart **IP69** (Schutz gegen Wasser bei Hochdruck- und Dampfstrahlreinigung) gemäß der Norm DIN 40050-9 für Straßenfahrzeuge.

Anschluss

Interfacemodul

Die Steckverbinder verfügen über 2 LWL-Anschlüsse und 4 Anschlüsse für elektrische Leitungen. Ein TTL-Wandler sorgt für die Umwandlung elektrischer Signale in optische und umgekehrt.

Optische Elemente

Sender (T):

Agilent (HP) Versatile Link HFBR-1525, oder gleichwertig

Empfänger (R):

Agilent (HP) Versatile Link HFBR-2525, oder gleichwertig

optischer Buchsenanschluss: Agilent (HP) Versatile Link

HFBR-4531, oder gleichwertig, Typ Simplex Snap-in (ohne Crimp) für Kunststofffaser POF

HFBR-4521, oder gleichwertig, Crimpen von HCS® Glasfasern

Anmerkung:

POF ist ein Kunststoff-Lichtleiter mit 1000 µm Durchmesser für rotes Licht der Wellenlänge 660 nm.

HCS® ist eine Hard Clad Silica Glasfaser-Lichtleiter mit 200 µm Durchmesser für rotes Licht der Wellenlänge 660 nm.

Optische Elemente:

Laser Klasse I

Elektrische Kontakte

4 Crimpkontakte für 10 A, Messing, vergoldet oder versilbert. Leiterquerschnitt 0,14 bis 2,5 mm² (Serie CD); Buchsenseite für spannungsführendes Leitungsende. Bemessungsspannung 24 V.

Elektrische Eigenschaften entsprechen EN 61984: **10 A 25 V 0,8 kV 3**

Schutzart:

IP65/IP67/IP69 nach EN 60529 (bei Verwendung entsprechender Verschraubungen IP67/IP69)

Temperaturbereich:

-40 °C/+70 °C

Datenrate:

bis 12 Mbit/s

Pinbelegung

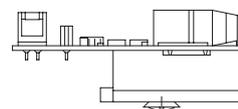
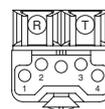
Festlegung der Pinbelegung (Stift oder Buchse) im Steckverbinder LWL/CU:

Stifteinsatz CXL 2/4 SM

Pos.	Funktion
1:	+24V, nicht geschaltet
2:	0 V (zu Pin 1)
3:	0 V (zu Pin 4)
4:	+24 V, geschaltet

optisch →

elektrisch →

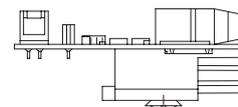
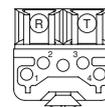


Buchsenansatz CXL 2/4 SF

Pos.	Funktion
1:	+24 V, nicht geschaltet
2:	0 V (zu Pin 1)
3:	0 V (zu Pin 4)
4:	+24 V, geschaltet

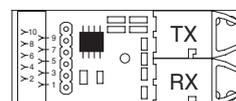
optisch →

elektrisch →



Flachkabelanschluss

Pos.	Funktion	Pos.	Funktion
1:	Gnd	6:	TXD
2:	RXD	7:	Gnd
3:	RXD	8:	+5 V DC
4:	Gnd	9:	+5 V DC
5:	TXD	10:	Gnd



Die Kontakte im Buchsenansatz sind im Uhrzeigersinn nummeriert.

Demgemäß verläuft die Nummerierung des Koppelsteckers des Feldbusses gegen den Uhrzeigersinn.

„R“ LWL-Empfänger – „T“ LWL-Sender

**Buchsen- und Stifteinsatz für den Energiebus entsprechend DESINA®
Vorschriften und der Norm ISO 23570-3**

Die Energiebussteckverbinder sind:

- **CQM 08** Stifteinsatz
- **CQF 08** Buchseneinsatz

Zum Einbau in folgende Gehäuse:

Bauart Material: **Kunststoff**

- Anbaugehäuse, gerade:
- Anbaugehäuse, gewinkelt:
- Anbaugehäuse, gewinkelt, Kabelausgang hinten:
- Tüllengehäuse, gerade:
- Tüllengehäuse, gewinkelt:
- Tüllengehäuse, gerade, mit Bügel:
- Tüllengehäuse, gerade und gewinkelt:
- Deckel für Buchseneinsatz:
- Deckel für Stifteinsatz:

- CQ 08 I**
- CQ 08 IA**
- CQ 08 IAP**
- CQ 08 V**
- CQ 08 VA**
- CQ 08 VG**
- MQ 08 V0225**
- CQ 08 C**
- CQ 08 CA**

Die **CQ / MQ 08**-Gehäuse und -Deckel sind, vollständig montiert mit entsprechender Kabelverschraubung oder Rohrverschraubung, vielseitig zu verwenden. Schutzarten von **IP65 / IP67 und IP69** (Dichtheit gegenüber Hochdruck- und Dampfstrahlreinigung) werden nach **IEC / EN 60529** erreicht.

Der **IPX9**-Test ist identisch mit dem der ehemaligen Deutschen Norm DIN 40050-9, die derzeit von der **ISO 20653** für die Verwendung an Bord von Straßenfahrzeugen festgelegt wird.

Die Energiebussteckverbinder sind:

- **CQM 04/2** Stifteinsatz
- **CQF 04/2** Buchseneinsatz

Zum Einbau in folgende Gehäuse:

Bauart Material: **Kunststoff**

- Anbaugehäuse, gerade:
- Anbaugehäuse, gewinkelt:
- Anbaugehäuse, gewinkelt, Kabelausgang hinten:
- Tüllengehäuse, gerade:
- Tüllengehäuse, gewinkelt:
- Tüllengehäuse, gerade, mit Bügel:
- Tüllengehäuse, gerade und gewinkelt:
- Deckel für Buchseneinsatz:
- Deckel für Stifteinsatz:

- CQ 08 I**
- CQ 08 IA**
- CQ 08 IAP**
- CQ 08 V**
- CQ 08 VA**
- CQ 08 VG**
- MQ 08 V0225**
- CQ 08 C**
- CQ 08 CA**

Die **CQ / MQ 08**-Gehäuse und -Deckel sind, vollständig montiert mit entsprechender Kabelverschraubung oder Rohrverschraubung, vielseitig zu verwenden. Schutzarten von **IP65 / IP67 und IP69** (Dichtheit gegenüber Hochdruck- und Dampfstrahlreinigung) werden nach **IEC / EN 60529** erreicht.

Der **IPX9**-Test ist identisch mit dem der ehemaligen Deutschen Norm DIN 40050-9, die derzeit von der **ISO 20653** für die Verwendung an Bord von Straßenfahrzeugen festgelegt wird.

Eigenschaften

- Kontakte:** **9 Kontakte (8 + ⊕)**
Die Stecker (Stiftkontakte) sind für den Anschluss des Verbrauchers vorgesehen; die Buchsen führen zum Controller
- Elektrische Kontakte:** 9 Crimpkontakte für 10 A, vergoldet oder versilbert, Leiterquerschnitt 0,5 bis 2,5 mm² (20 AWG – 14 AWG) Serie CC
- Schutzart:** IP65/IP67/IP69 nach EN 60529 (bei Verwendung entsprechender Verschraubungen IP67/IP69)
- Temperaturbereich:** -40 °C/+125 °C
- Elektrische Eigenschaften:** gemäß EN 61984: **16 A, 500 V, 6 kV, 3**
- Selbstverlöschend:** gemäß UL 94V-0; Glühdraht 960 °C entsprechend DIN EN 60695-2-11.

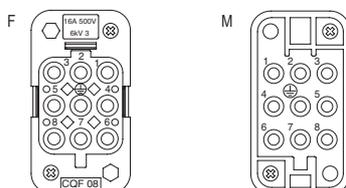
Eigenschaften

- Kontakte:** **5 (4 + ⊕) Hauptkontakte sowie 2 Hilfskontakte**
Die Stecker (Stiftkontakte) sind für den Anschluss des Verbrauchers vorgesehen; die Buchsen führen zum Controller
- Elektrische Kontakte:** 5 Crimpkontakte für einen Maximalstrom von 40 A (3 P + N + ⊕) vergoldet oder versilbert, Leiterquerschnitt 1,5 bis 6 mm² (16 AWG – 10 AWG) Serie CX; 2 Crimpkontakte für 10 A, vergoldet oder versilbert, Leiterquerschnitt 0,14 bis 2,5 mm² (26 AWG – 14 AWG) Serie CD
- Schutzart:** IP65/IP67/IP69 nach EN 60529 (bei Verwendung entsprechender Verschraubungen IP67/IP69)
- Temperaturbereich:** -40 °C/+125 °C
- Elektrische Eigenschaften:** gemäß EN 61984: **40 A 400/690 V 6 kV 3**
- Selbstverlöschend:** gemäß UL 94V-0; Glühdraht 960 °C entsprechend IEC/EN 60695-2-11.

Pinbelegung

Die Pinbelegung für Motor-Controller ist wie folgt:

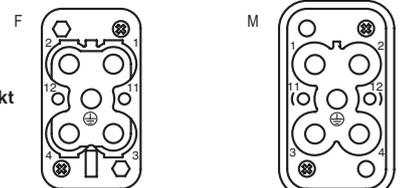
- | | |
|----------------|---------------------|
| Kontakt | Belegung |
| 1 | L1 |
| 2 | |
| 3 | L3 |
| 4 | Bremse (0 V) |
| 5 | Temperatursensor |
| 6 | Bremse (+24 V cc) |
| 7 | L2 |
| 8 | Temperatursensor |
| PE | Schutzleiterkontakt |



Pinbelegung

Die Pinbelegung für Motor-Controller ist wie folgt:

- | | |
|----------------|---------------------|
| Kontakt | Belegung 1L1 |
| 2 | L2 |
| 3 | L3 |
| 4 | N |
| PE | Schutzleiterkontakt |
| 11 | Hilfskontakt |
| 12 | Hilfskontakt |



Buchsen- und Stifteinsatz für den Energiebus entsprechend DESINA. Vorschriften und der Norm ISO 23570-3

Die Energiebussteckverbinder sind:

	Schraubanschluss mit Drahteinführhilfe	Käfigzugfederanschluss mit doppelter Anschlusskammer je Pol
- Stifteinsatz	CNEM 10 T	CSSM 10
- Buchseneinsatz	CNEF 10 T	CSSF 10

Passende Gehäuse sind in diesem ILME-Katalog aufgeführt. Die Gehäuse sind mit Längsbügel in Motorrichtung einzubauen.

Die Gehäuse entsprechen der Schutzart **IP65/IP67** (IEC/EN 60529) ebenso wie der Schutzart **IP69** (Schutz gegen Wasser bei Hochdruck- und Dampfstrahlreinigung) gemäß der ehemaligen deutschen Norm DIN 40050-9 (IP69K), die derzeit von der ISO 20653 für den Einsatz an Bord von Straßenfahrzeugen festgelegt wird.

Eigenschaften

Kontakte: 10 Kontakte + ⊕

Elektrische Kontakte: 10 Schraubkontakte (Serie CNE) oder Käfigzugfederkontakte (Serie CSS) für einen Maximalstrom von 16 A, versilbert, Leitungsquerschnitt 0,5 – 2,5 mm² (20 AWG – 14 AWG)

Schutzart: IP65/IP67/IP69 nach EN 60529 (bei Verwendung entsprechender Verschraubungen IP67/IP69)

Temperaturbereich: -40 °C/+125 °C

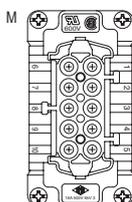
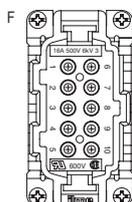
Elektrische Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 500 V 6 kV 3

Selbstverlöschend gemäß UL 94V-0; Glühdraht 960 °C entsprechend IEC/EN 60695-2-11.

Pinbelegung

Die Pinbelegung für Motor-Controller ist wie folgt:

Kontakt	Belegung
1	U1 – L1
2	V1 – L2
3	W1 – L3
4	Bremse (0 V)
5	Bremse (+24 V cc)
6	W2
7	U2
8	V2
9	Temperatursensor
10	Temperatursensor
PE	Schutzleiteranschluss

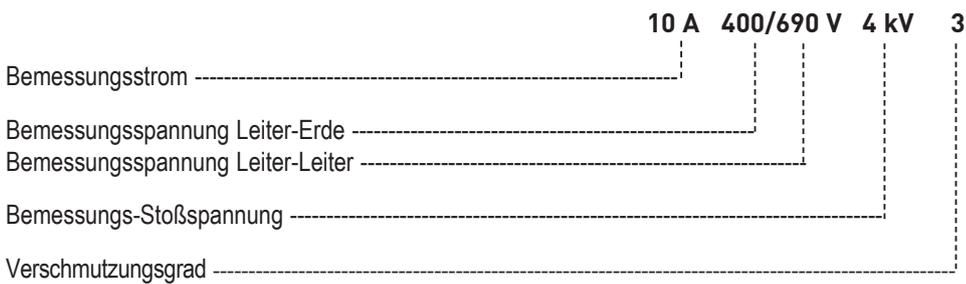


Kontakteinsätze	Anzahl der Pole		EN 61984 (2001-11) Verschmutzungsgrad 3			EN 61984 (2001-11) Verschmutzungsgrad 2			Zertifizierung UL/CSA
	Hauptkontakte	Hilfskontakte	Bemessungsspannung	Bemessungs- stoßspannung	Verschmutzungsgrad	Bemessungsspannung	Bemessungs- stoßspannung	Verschmutzungsgrad	Bemessungsspannung AC oder DC
Serie									
CXL 2/4	2	—	Kontakte für optische Kunststofffasern (POF) Ø 1mm						—
		4 (+⊕)	25 V	0,8 kV	3	—	—	—	50 V
CXL 2/4...H	2	—	Kontakte für optische Glasfasern HCS® Ø 200 µm						—
		4 (+⊕)	25 V	0,8 kV	3	—	—	—	50 V
CQ 08	8 (+⊕)	—	500 V	6 kV	3	400/690 V	6 kV	2	600 V
CQ 04/2	4 (+⊕)	—	400/690 V	6 kV	3	—	—	—	600 V
		2	250 V	4 kV	3	—	—	—	600 V
CQ 12	10 (+⊕)	—	500 V	6 kV	3	400/690 V	6 kV	2	600 V
CNE	12 (+⊕)	—	400 V	6 kV	3	400/690 V	6 kV	2	600 V

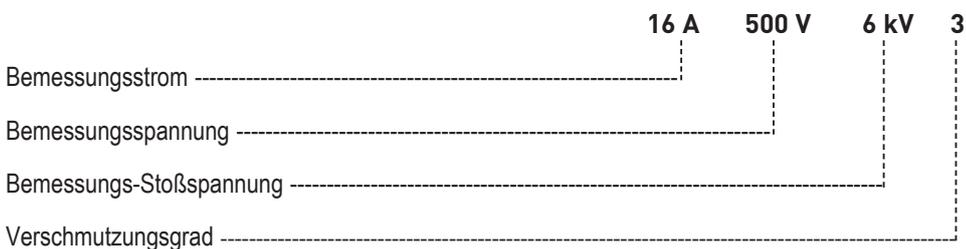
Nominale Werte

Die Angabe der Nominalwerte erfolgt gemäß EN 61984.

Beispiel der Kennzeichnung für den ausschließlichen Einsatz in geerdeten Netzen (siehe Tabelle 5, EN 61984):



Beispiel der Kennzeichnung für den Einsatz in ungeerdeten Netzen, geerdeten Dreiecknetzen oder beliebigen Netzen (siehe Tabelle 5, EN 61984):



Kontakteinsätze	max. Bemessungsstrom ¹⁾	Kontaktwiderstand ≤	Isolationswiderstand ≥	Grenzweite Umgebungstemperatur (°C)		Schutzart		Leiteranschluss ²⁾					Zertifizierungen	
				min.	max.	mit Gehäuse	ohne Gehäuse (im gesteckten Zustand)	mit Schraube	mit Käfigzugfeder	mit Klemmleiste 45°	Crimpschluss	Snap-in		
Serie														
CXL 2/4	—	—	—	-40	+70	IP65/IP67	IP20 ³⁾	—					•	—
	10 A	3 mΩ	10 GΩ	-40	+70	IP65/IP67	IP20 ³⁾	—	•	—	—			UL, CSA, DNV-GL, BV, EAC
CXL 2/4...H	—	—	—	-40	+70	IP65/IP67	IP20 ³⁾	—	•	—	—			—
	10 A	3 mΩ	10 GΩ	-40	+70	IP65/IP67	IP20 ³⁾	—	•	—	—			UL, CSA, DNV-GL, BV, EAC
CQ 08	16 A	1 mΩ	10 GΩ	-40	+125	IP65/IP67	IP20 ³⁾	—	•	—	—			cUL _A , CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC
CQ 04/2	40 A	0,3 mΩ	10 GΩ	-40	+125	IP65/IP67	IP20 ³⁾	—	•	—	—			cUL _A , CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC
	10 A	3 mΩ	10 GΩ								—			
CQ 12	10 A	3 mΩ	10 GΩ	-40	+125	IP66/IP67	IP20 ³⁾	—	•	—	—			cUL _A , CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC
CNE	16 A	1 mΩ	10 GΩ	-40	+125	IP65	IP20 ³⁾	•	—			cUL _A , CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC		

¹⁾ Siehe Grenzstromkurven zur Ermittlung der max. zulässigen Strombelastung in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur.

²⁾ Informationen zum el. Anschluss der Leiter siehe ab Seite 22.

³⁾ IPXXB.

^{A)} UL für USA und Kanada.

Kontakt-Serien

Kontakte max. 10 A - Serie CD

Leiterquerschnitt		Identifikationsnummer
(mm ²)	AWG	
0,14 – 0,37	26 – 22	
0,5	20	
0,75	18	
1	18	
1,5	16	
2,5	14	

Die Kontakte sind versilbert oder vergoldet lieferbar.

Kontakte max. 16 A - Serie CC

Leiterquerschnitt		Kenzeichnung
(mm ²)	AWG	
0,14 – 0,37	26 – 22	
0,5	20	
0,75	18	
1	18	
1,5	16	
2,5	14	
3,0	12	
4	12	

Die Kontakte sind versilbert oder vergoldet lieferbar. Außerdem sind Kontaktstifte in "voreilender" Version lieferbar (verkürzter Kontakt) und Eisen/Konstantan-Kontakte für Thermoelemente Typ J.

Kontakte max. 40 A - Serie CX

Leiterquerschnitt		Identifikations-Loch
(mm ²)	AWG	
1,5	16	Ø 1,75 mm
2,5	14	Ø 2,25 mm
4	12	Ø 2,85 mm
6	10	Ø 3,5 mm

Die Kontakte sind versilbert oder vergoldet lieferbar.

passende Gehäuse: Seite:
 Größe "21.21"
 Kunststoffgehäuse 346
 Metallgehäuse 353
 362 – 363

Kontakteinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 10 A versilbert oder vergoldet

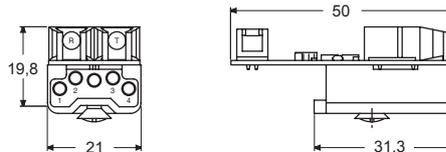


Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Einsätze für feste Gehäuse einschl. elektro-optische Schnittstelle ¹⁾ Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen Buchseinsätze Stifteinsätze	CXL 2/4 SF CXL 2/4 SM	
Ohne elektro-optische Schnittstelle, für Anbaugehäuse ohne Kontakte. Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen Buchseinsätze Stifteinsätze	CXL SF CXL SM	
Crimpkontaktbuchsen 10 A 0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 Identifikationsnummer 1 0,5 mm ² AWG 20 Identifikationsnummer 2 0,75 mm ² AWG 18 Identifikationsnummer ② 1 mm ² AWG 18 Identifikationsnummer 3 1,5 mm ² AWG 16 Identifikationsnummer 4 2,5 mm ² AWG 14 Identifikationsnummer 5		CDFA 0.3 CDFA 0.5 CDFA 0.7 CDFA 1.0 CDFA 1.5 CDFA 2.5
		versilbert
		vergoldet⁺
Crimpkontaktstifte 10 A 0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 Identifikationsnummer 1 0,5 mm ² AWG 20 Identifikationsnummer 2 0,75 mm ² AWG 18 Identifikationsnummer ② 1 mm ² AWG 18 Identifikationsnummer 3 1,5 mm ² AWG 16 Identifikationsnummer 4 2,5 mm ² AWG 14 Identifikationsnummer 5		CDMA 0.3 CDMA 0.5 CDMA 0.7 CDMA 1.0 CDMA 1.5 CDMA 2.5
		CDMD 0.3 CDMD 0.5 CDMD 0.7 CDMD 1.0 CDMD 1.5 CDMD 2.5

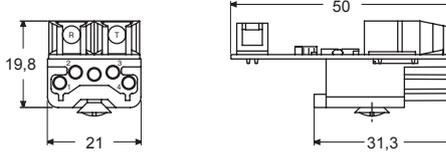
¹⁾ ausgestattet mit IDC-Anschluss für Flachbandkabel zur TTL-Verbindung an Bus

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
10 A 25 V 0,8 kV 3
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Datenrate: bis 12 MBit/s
- Temperaturgrenzen: -40 °C bis +70 °C
- Kontaktwiderstand: ≤ 3 mΩ
- Die Adapter sind ausgestattet mit einer Edelstahl-Befestigungsschraube mit Dichtung, die den Schutzgrad IP66/IP67/IP69 sicherstellt
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien CDF, CDM auf den Seiten 708 – 741)

CXL 2/4 SM



CXL 2/4 SF



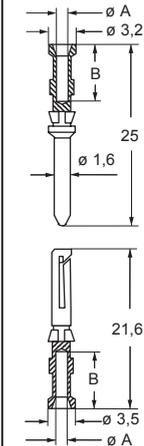
CXL SM



CXL SF



CDF und CDM



Kontakte CDF und CDM

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14 – 0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

⁺ 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674



passende Gehäuse: Seite:
 Größe "21.21"
 Kunststoffgehäuse 346 – 348
 Metallgehäuse 353 – 355
 358 – 363

Einsätze, optischer Snap-in-Anschluss (POF) oder optische Crimpverbindung (HCS®) elektrischer Crimpanschluss



Crimpkontakte 10 A versilbert oder vergoldet



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

Einsätze für Tüllengehäuse mit:
 4 + 1 Crimpkontakte 1,5 mm² enthalten + 2 Snap-in-Kontakte für optische Kunststofffasern (POF) Ø 1 mm ¹⁾
 Buchseneinsätze mit Buchsenkontakten CDFA 1.5
 Stifteinsätze mit Stiftkontakten CDMA 1.5

CXL 2/4 PF
CXL 2/4 PM

Einsätze für Tüllengehäuse mit:
 4 + 1 Crimpkontakte 1,5 mm² enthalten + 2 Crimpkontakte für optische HCS® Ø 0,2 mm ²⁾
 Buchseneinsätze mit Buchsenkontakten CDFA 1.5
 Stifteinsätze mit Stiftkontakten CDMA 1.5

CXL 2/4 PFH
CXL 2/4 PMH

Einsätze für Tüllengehäuse mit:
 4 + 1 Crimpkontakte (Serien CDF und CDM eingeschlossen) + 2 Kontakte für Snap-in oder optische HCS® (nicht eingeschlossen) ³⁾
 Buchseneinsätze mit Buchsenkontakten
 Stifteinsätze mit Stiftkontakten

CXL PF
CXL PM

Crimpkontaktbuchsen 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

CDFA 0.3
CDFA 0.5
CDFA 0.7
CDFA 1.0
CDFA 1.5
CDFA 2.5

versilbert

CDFD 0.3
CDFD 0.5
CDFD 0.7
CDFD 1.0
CDFD 1.5
CDFD 2.5

vergoldet⁺

Crimpkontaktstifte 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

CDMA 0.3
CDMA 0.5
CDMA 0.7
CDMA 1.0
CDMA 1.5
CDMA 2.5

CDMD 0.3
CDMD 0.5
CDMD 0.7
CDMD 1.0
CDMD 1.5
CDMD 2.5

¹⁾ Auf Anfrage erhältlich zur Herstellung von POF-Fasern: Polierset Agilent HFBR-4593 (CXL POL).

²⁾ Auf Anfrage erhältlich zur Herstellung der HCS® - Anschlüsse: Verdrahtungsset Crimp Clear (ohne Klebstoff und Politur) zum Simplex-Anschluss für optische Fasern HCS® mit 200/3000 µm. Das Set (CXL KCC) besteht aus:

- 1 Schere zum Schneiden von Kevlar
- 1 Kabelabisolierer
- 1 Faserabisolierer
- 1 Kalibrierzange
- 1 Präzisionsschnittgerät für optische Fasern mit diamantbesetzter Klinge
- Alle Zubehörteile befinden sich in einem Hartschalenkoffer

³⁾ Eigenschaften siehe Seite 245.

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

10 A 25 V 0,8 kV 3

- zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V

- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ

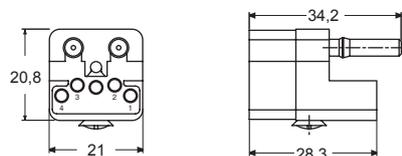
- Temperaturgrenzen: -40 °C bis +70 °C

- Kontaktwiderstand: ≤ 3 mΩ

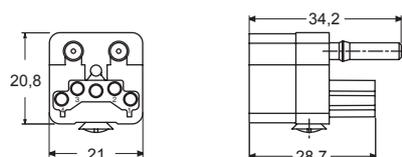
- Die Adapter sind ausgestattet mit einer Edelstahl-Befestigungsschraube mit Dichtung, die den Schutzgrad IP66/IP67/IP69 sicherstellt

- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien CDF, CDM auf den Seiten 708 – 741)

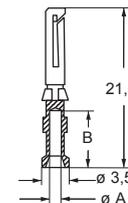
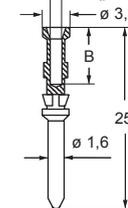
CXL 2/4 PM und PMH



CXL 2/4 PF und PFH



CDF und CDM



⁺ 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

Kontakte CDF und CDM

Leiterquerschnitt mm ²	Durchmesser ø A (mm)	Abisolierlänge B (mm)
0,14 – 0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

MIXO MODULAREINSÄTZE

MIXO



- Crimpanschluss
4 A / 5 A / 10 A / 16 A / 40 A / 70 A / 100 A / 200 A
ab Seite 262



- Schraubanschluss
40 A
ab Seite 268



- Käfigzugfederanschluss
16 A
ab Seite 273



- Blindmodul – Pneumatikkontakte
ab Seite 309



- Halterahmen
ab Seite 316



- PE-Anschlussadapter für MIXO Halterahmen
ab Seite 319

MIXO DATEN



- Gigabit – BUS – USB – D-SUB
- POF/MOST® - Koaxial – LWL – RJ45
ab Seite 286

MIXO HNM



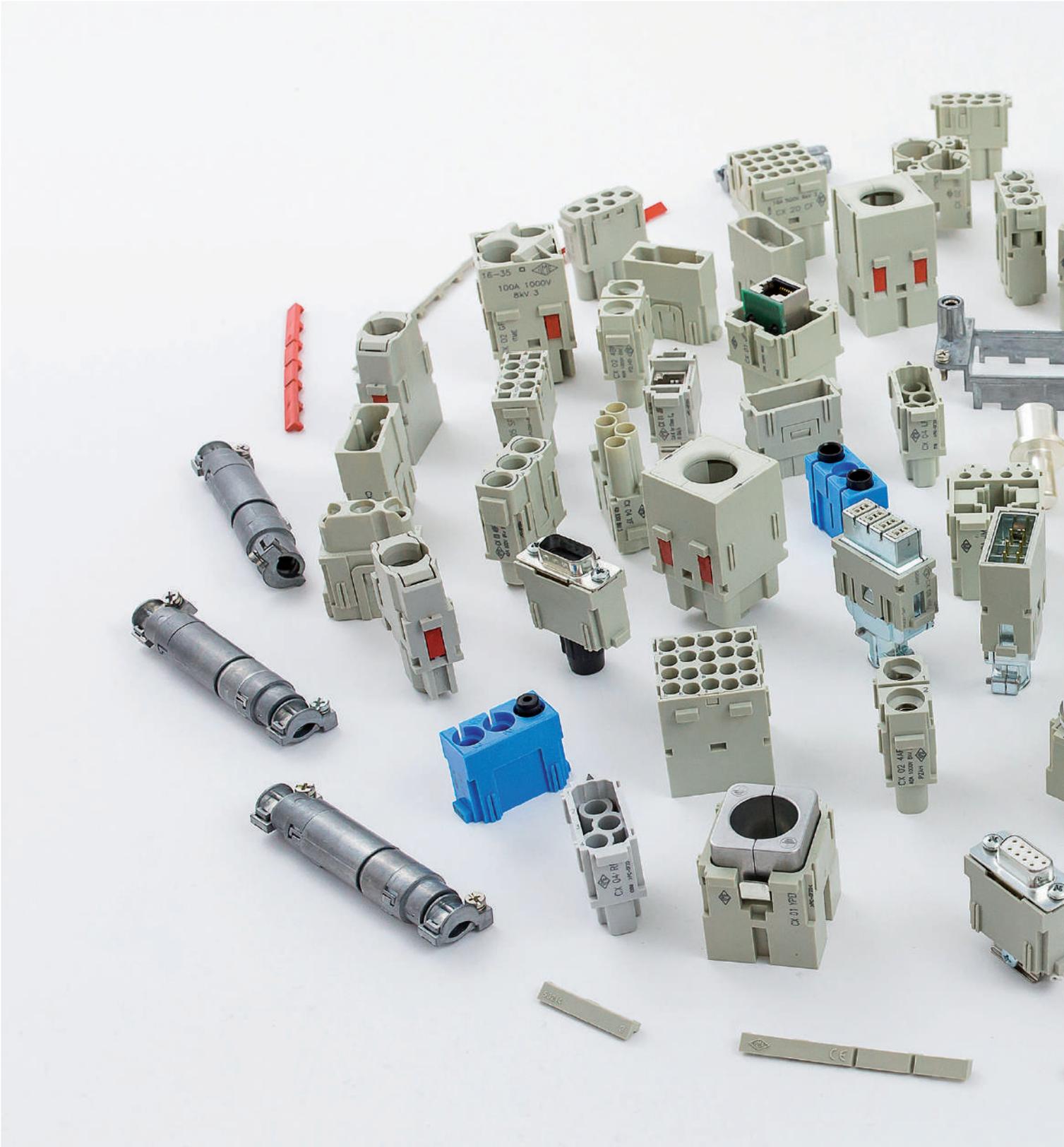
- Crimpanschluss
10 A / 16 A / 40 A
ab Seite 321

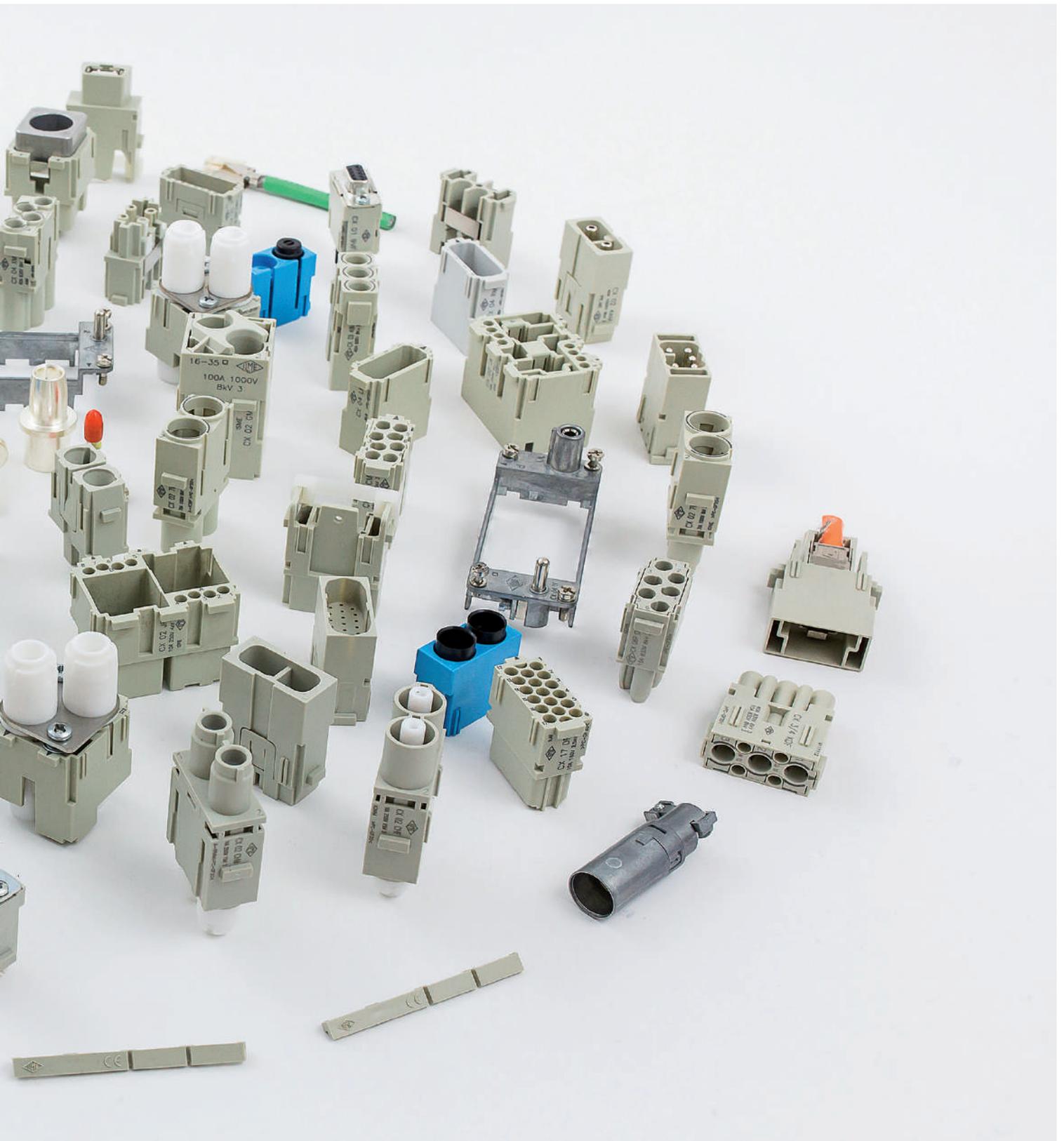


- HNM Halterahmen
ab Seite 333

BAUEN SIE IHREN STECKVERBINDER

MIXO MODULAREINSÄTZE





SERIE MIXO

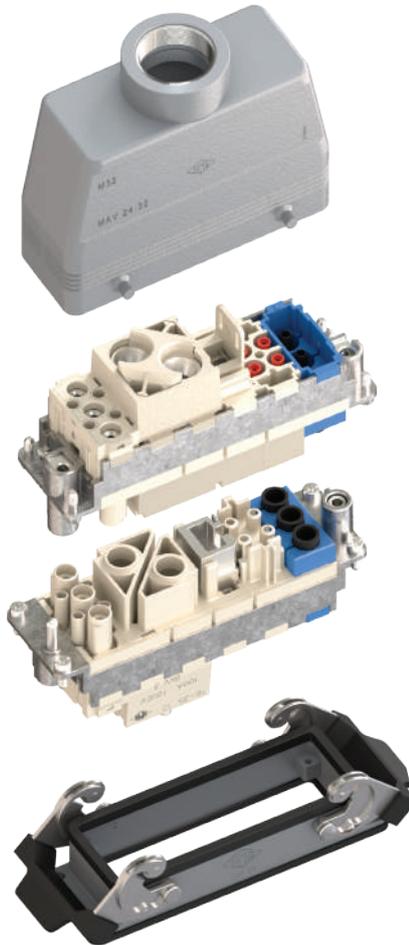
ÜBERSICHT

Bei der Serie MIXO handelt es sich um ein System von Modulareinsätzen, das den verschiedensten Anwendungsanforderungen unter Verwendung passender Gehäuse gerecht wird. Innerhalb eines einzigen Gehäuses können Anschlüsse unterschiedlicher Art angeordnet werden, wie zum Beispiel elektrische Signale und Kontakte zum Übertragen von Druckluft mit Druckwerten von bis zu 8 bar.

Die unterschiedlichen Modulareinsätze werden nebeneinander durch Rastprofile angeordnet und ergeben so eine **feste Einheit**, die einfach in einen Metallhalterahmen eingesetzt wird. Nach dem Einsetzen der Module im Halterahmen und der Fixierung mittels entsprechender Clips, kann der verkabelte Steckverbinder in das Gehäuse eingesetzt werden.

Der modulare Aufbau ermöglicht auch eine schnelle Anpassung der Steckverbinder (z. B. Auswechseln, Kontrollieren oder Integrieren von Signalen mit neuen Modulen für ursprünglich nicht vorherzusehende Aufgaben), ohne dazu den kompletten Steckverbinder zu demontieren

ILMEs modulare Steckverbinder der Serie MIXO sind ein offenes Steckersystem, das vielfältige Konfigurationen entsprechend den individuellen Anforderungen der Benutzer ermöglicht. **Der anwendungsspezifisch anpassbare Steckverbinder** kann aus über 40 verschiedenen Modulen konfiguriert werden, um elektrische Leistung, elektrische Datensignale, optische Signale oder Druckluft zu übertragen. Die Modulserie wird laufend ergänzt, um weitere Konfigurationen zu ermöglichen.

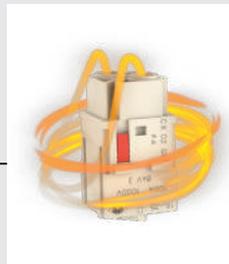


Die Auswahl passender Gehäuseversionen erlaubt praktisch eine unbegrenzte Zahl verschiedener **Anwendungen**.

**LEISTUNG/
SIGNALE**



LEISTUNG



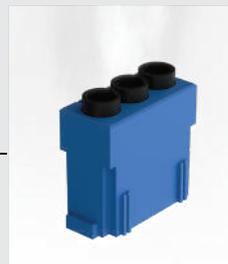
**DATEN-
ÜBERTRAGUNG**



LICHTWELLENLEITER

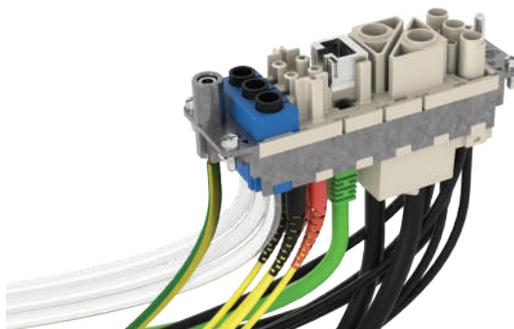


DRUCKLUFT



Die Serie MIXO verfügt über **5 verschiedene Größen von Halterahmen:**

Halterahmen	Metallgehäuse mit einem oder zwei Bügeln
CX 01 T	Größe "49.16"
CX 02 TM/TF	Größe "44.27"
CX 03 TM/TF	Größe "57.27"
CX 04 TM/TF	Größe "77.27"
CX 06 TM/TF	Größe "104.27"
CX 04 TM/TF (x 2)	Größe "77.62"
CX 06 TM/TF (x 2)	Größe "104.62"



CX 01 T
1 Modul



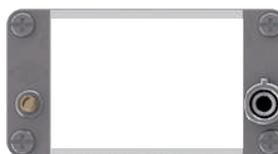
CX 02 TF/TM
2 Module



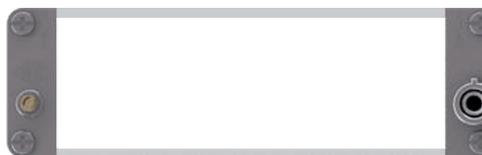
CX 04 TF/TM
4 Module



CX 03 TF/TM
3 Module



CX 06 TF/TM
6 Module



Es ist – nach fallweiser Prüfung – möglich, die neuen MIXO **HNM Halterahmen** (ausgerüstet mit speziellen, vergoldeten PE-Kontakten) zusammen mit Crimpkontakten der Serie R und

entsprechenden Gehäusen zu kombinieren, um, wo gefordert, **HNM Steckverbinder** (Hohe Zahl von Steckvorgängen, bis 10.000 Zyklen) zu konfigurieren. Weitere Informationen siehe Seite 333.

Füllen Sie unbenutzte Modulplätze mit Blind-Modulen **CX FM**.



Darüber hinaus kann die Serie MIXO mit dem **COB-Montagesystem für den Schaltschrankbau** kombiniert werden.

Halterahmen	COB-Artikelbezeichnung
CX 02 TM/TF	fixiert: COB 06 BC und COB TCQ flexibel: COB TSF, COB TSFS und COB 06 CMS
CX 03 TM/TF	fixiert: COB 10 BC und COB TCQ flexibel: COB TSF, COB TSFS und COB 10 CMS

Halterahmen	COB-Artikelbezeichnung
CX 04 TM/TF	fixiert: COB 16 BC und COB TCQ flexibel: COB TSF, COB TSFS und COB 16 CMS
CX 06 TM/TF	fixiert: COB 24 BC und COB TCQ flexibel: COB TSF, COB TSFS und COB 24 CMS

GESAMT-SORTIMENT

Einsätze	Kontakt- typ	Signal- typ	Art der Verbindung	Bemessungs- strom (A)	Bemessungs- spannung (V)	Anzahl der Modulplätze	HNM geeignet
CX 01 YF/M	Hauptkontakt	elektrisch	Crimp	200	1000	2	—
CX 01 YPEF/M	PE	—	Crimp	200	—	2	—
CX 01 GF/M	Hauptkontakt	elektrisch	Crimp	100	830	1	—
CX 02 GF/M	Hauptkontakt	elektrisch	Crimp	100	1000	2	—
CX 02 7F/M	Hauptkontakt	elektrisch	Crimp	70	1000	1	—
CX 02 4AF/M	Hauptkontakt	elektrisch	Axialschraub	40	1000	1	—
CX 02 4BF/M	Hauptkontakt	elektrisch	Axialschraub	40	1000	1	—
CX 02 4F/M	Hauptkontakt	elektrisch	Crimp	40	1000	1	—
CX 03 4F/M	Hauptkontakt	elektrisch	Crimp	40	400/690	1	ja
CX 03 4BF/BM	Hauptkontakt	elektrisch	Crimp	40	500	1	ja
CX 3/4 XDF/M	Hauptkontakt	elektrisch	Crimp	40/10	830	1	—
CX 04 XF/M	Hauptkontakt	elektrisch	Crimp	40	830	1	ja
CX 05 SF/M ▲	Hauptkontakt	elektrisch	Käfigzugfeder	16	400	1	—
CX 05 SHF/M	Hauptkontakt	elektrisch	SQUICH®-Käfigzugfeder	16	400	1	—
CX 06P CF/M	Hauptkontakt	elektrisch	Crimp	16	500	1	ja
CX 06P CF/M	Hauptkontakt	elektrisch	Crimp	16	830	1	ja
CX 08 CF/M	Hauptkontakt	elektrisch	Crimp	16	400	1	ja
CX 08 I6F/M	Hauptkontakt	elektrisch	Crimp	5	50	1	—
CX 20 CF/M	Hauptkontakt	elektrisch	Crimp	16	500	2	ja
CX 12 DF/M	Haupt-/Hilfskontakt	elektrisch	Crimp	10	250	1	ja
CX 17 DF/M	Haupt-/Hilfskontakt	elektrisch	Crimp	10	160	1	ja
CX 42 DF/M	Haupt-/Hilfskontakt	elektrisch	Crimp	10	150	2	ja
CX 25 IBF/M	Haupt-/Hilfskontakt	elektrisch	Crimp	4	50	1	—
CX 25 IF/M ▲	Haupt-/Hilfskontakt	elektrisch	Crimp	4	50	1	—
CX 02 CHF/M	Hauptkontakt	elektrisch	Crimp	16	2500	1	—
CX 02 HF/M	Hauptkontakt	elektrisch	Crimp	16	2900/5000	2	—
CX 02 BF/M	Modul für 2 Einsätze (siehe CX 04 B, CX 01 B, CX 01 BC, CX 08 B)					2	—
CX 01 BCF/M	Haupt-/Hilfskontakt + Schirmung	elektrisch	Crimp	16	50	—	—
CX 01 BF/M	Haupt-/Hilfskontakt + Schirmung	elektrisch	Crimp	10	50	—	—
CX 04 BF/M	Haupt-/Hilfskontakt + Schirmung	elektrisch	Crimp	10	50	—	—
CX 08 BF/M	Haupt-/Hilfskontakt + Schirmung	elektrisch	Crimp	5	50	—	—
CX 03 P	Pneumatik Ø 1,6 – 3,0 – 4,0 mm	Luft	Steck-	—	—	1	—
CX 02 P	Pneumatik Ø 6,0 mm	Luft	Steck-	—	—	1	—
CX FM	Blindmodul	—	—	—	—	1	ja
CX 01 J8F/M/IM	RJ45	elektrisch	Crimp/IDC	—	—	1	—
CX 01 JF/M	RJ45 + Hilfskontakt	elektrisch	Crimp	10	250	2	—
CX 02 JF/M	RJ45 + Hilfskontakt	elektrisch	Crimp	10	250	3	—
CX 01 UF/M	USB	elektrisch	—	—	—	1	—
CX 01 9VF/M	D-SUB	elektrisch	Crimp	5	50	1	—
CX 01 9VTF	D-SUB	elektrisch	Schraub	5	50	1	—
CX 04 LF/M	POF/MOST	optisch	Crimp	—	—	1	—
CX 04 RF/M	Koaxial elektrisch Crimp	—	—	1	—	—	—
CX 04 SCF/M	SC LWL	optisch	Crimp/kleben	—	—	1	—

▲ Auf Anfrage erhältlich

Berechnen Sie die Anzahl der Modulplätze, die die benötigten Module (1-, 2- oder 3-fache Modulbreite) belegen und wählen Sie den dazu passenden Halterahmen (verfügbar für 1, 2, 3, 4 oder 6 Modulplätze).



DIE AUSWAHL AUS 41 VARIANTEN

ILMEs Portfolio an MIXO-Modulareinsätzen wird kontinuierlich erweitert:

23 Module	für die Leistungs- und Signalübertragung mit Kontakten für Nennströme bis:
- 2 Module für 200 A	mit CX 01 YF/YM und CX 01 YPEF/YPEM (für PE-Anschluss) (Crimp)
- 2 Module für 100 A	mit CX 02 GF/GM und CX 01 GF/GM (Crimp)
- 1 Modul für 70 A	mit CX 02 7F/7M (Crimp)
- 7 Module für 40 A	mit CX 02 4F/4M (Crimp), CX 02 4AF/4AM und CX 02 4BF/4BM (Axialschraub), mit CX 03 4F/4M und CX 03 4BF/4BM (Crimp), CX 3/4 XDF/XDM (Crimp), CX 04 XF/XM (Crimp)
- 6 Module für 16 A	mit CX 05 SF/SM ▲ (Käfigzugfeder), CX 05 SHF/SHM (SQUICH®), CX 06P CF/CM, CX 06 CF/CM, CX 08 CF/CM, CX 20 CF/CM
- 3 Module für 10 A	mit CX 12 DF/DM (Crimp), CX 17 DF/DM (Crimp), CX 42 DF/DM (Crimp)
- 2 Module für 4 A	mit CX 25 IF/IM ▲ und CX 25 IBM (Crimp)

2 Module	für Hochspannungsverbindungen 16 A – 2,9/5,0 kV mit CX 02 HF/HM und 2,5 kV mit CX 02 CHF/CHM
-----------------	---

4 MIXO-BUS	abgeschirmte Steckverbinder für Bus-Datenübertragung:
- 1 Modul CX 02 BF/BM	für 2 abgeschirmte Stecker, zur Auswahl aus folgenden 4 Möglichkeiten:
	1. CX 01 BF/BM koaxial, 10 A (Crimp) – 75 Ω charakteristische Impedanz
	2. CX 01 BCF/BCM koaxial, 16 A (Crimp) – 50 Ω charakteristische Impedanz
	3. CX 04 BF/BM CX 04 BF/BM 4-polig 10 A (Crimp)
	4. CX 08 BF/BM 8-polig 5 A (Crimp) 4.

3 Module/Adapter	für RJ45:
- CX 01 J8F/J8M/J8IM	ein Modulplatz für 1 RJ45-Patchkabel, das Buchsenmodul ist ein "Gender-Changer"
- CX 01 JF/JM	2 Modulplätze für 1 RJ45-Patchkabel + 4 Hilfskontakte 10 A (Crimp)
- CX 02 JF/JM	3 Modulplätze für 2 RJ45-Patchkabel + 8 Hilfskontakte 10 A (Crimp)

1 Modul	für Gigabit-Ethernet , mit CX 08 I6F/I6M, 5 A (Crimp) und Zubehör
----------------	--

1 Modul/Adapter	für USB:
	Stift-Adapter für USB-Patchkabel Buchsenadapter ist ein Bu-Bu-"Gender Changer" für rückseitige Verbindung mit einem USB-(Stift)-Patchkabel mit CX 01 UF/UM

2 Module	mit 9-poligem D-Sub-Stecker mit CX 01 9VF/9VM, 5 A (Crimp) und CX 01 9VTF (für RS-485-T-Anschluss)
-----------------	---

2 Module	für pneumatische Schnellkupplung mit CX 02 P und CX 03 P
-----------------	---

3 Module	für Lichtwellenleiter (POF oder MOST® oder SC) oder koaxiale Crimpkontakte (50 Ω oder 75 Ω charakteristische Impedanz) mit CX 04 LF/LM, CX 04 RF/RM und CX 04 SCF/SCM
-----------------	--

Und zusätzlich:

5 Halterahmen	für den Aufbau von Modularsteckverbindern. Der Modularsteckverbinder besteht aus mehreren der oben aufgelisteten Modulareinsätze mit einfacher, doppelter oder dreifacher Breite; 4 + 1 Halterahmen decken die wichtigsten Gehäusegrößen ab:
- "44.27"	für 2 Module einfacher Breite oder 1 Modul doppelter Breite;
- "57.27"	für 3 Module einfacher Breite oder eine Kombination aus je 1 Modul einfacher und doppelter Breite oder 1 Modul dreifacher Breite;
- "77.27"	für 4 Module einfacher Breite, 2 Module doppelter Breite, eine Kombination aus je 1 Modul einfacher und dreifacher Breite oder 2 Module einfacher Breite und 1 Modul doppelter Breite;
- "104.27"	für 6 Module einfacher Breite, 4 Module einfacher Breite und 1 Modul doppelter Breite, 2 Module einfacher Breite und 2 Module doppelter Breite, 3 Module doppelter Breite, 2 Module dreifacher Breite, 1 Modul dreifacher Breite und 1 Modul doppelter Breite und 1 Modul einfacher Breite oder 1 Modul dreifacher Breite und 3 Module einfacher Breite.
1 Halterahmen	für die Konfektionierung von 1 Modul einfacher Breite in einem Steckergehäuse der Größe "49.16".

Die Palette an Halterahmen erlaubt die Konfigurierung von 7 unterschiedlichen Größen mehrpoliger Modularsteckverbinder, da jeweils zwei Halterahmen der Größen "77.27" und "104.27" zusätzlich in die doppelt-breiten Gehäuse der Größen "77.62" und "104.62" eingesetzt werden können.

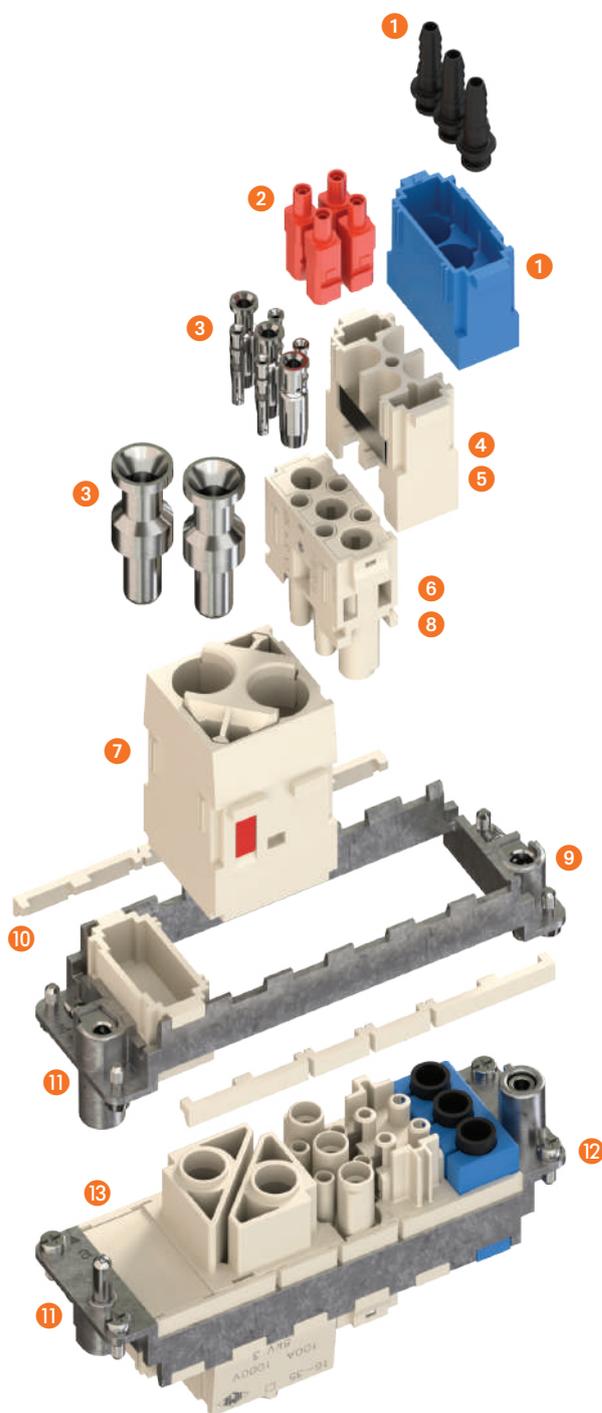


TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- 1 Pneumatikkontakte aus Kunststoff mit Schlauchtüllenanschluss
- 2 LWL-Kontakte, Typ SC
- 3 Crimpkontakte, Kontakte mit Käfigzugfederanschluss oder Axialschraubanschluss aus versilbertem oder vergoldetem Messing
- 4 Modulareinsätze mit Schwalbenschwanzprofil zur Zusammenstellung des Komplettsteckverbinders
- 5 Einsätze aus selbstverlöschendem, glasfaserverstärktem Thermoplast, UL 94V-0 zugelassen; für Betriebstemperaturen innerhalb des Temperaturbereichs von -40 °C bis +125 °C
- 6 Kontakteinsätze nach EN 61984 mit UL, CSA, CCC, GL und EAC Markierungen
- 7 Einsätze mit patentierten Schwalbenschwanz-Führungen, die Fehlsteckungen verhindern
- 8 Mit Kontaktbeschriftung und Artikelcode auf beiden Seiten gekennzeichnete Modulareinsätze
- 9 Halterahmen für Stift-/Buchsenmodule aus Zink-Druckgusslegierung mit festgelegten Steckplätzen und Polarisation
- 10 Modul-Befestigungsclip, der sich je nach Anzahl der Module unterteilen lässt, gewährleistet eine perfekte Stabilität des modularen Steckverbinders
- 11 Asymmetrisch angeordnete Kontakte für Schutzerde (zwei pro Rahmen) mit großer Kontaktfläche verhindern Fehlsteckungen. Werden mehrere identische MIXO-Steckverbinder eingesetzt, so sind Codierstifte zu empfehlen (siehe Seite 684, 685 und 689)
- 12 Unverlierbare Halterahmen-Befestigungsschrauben mit Federring zur Schraubensicherung
- 13 Blindmodul

VORTEILE

- ☑ **Einfache und benutzerfreundliche Vormontage des kompletten Multimodul-Einsatzes, bevor er im Halterahmen fixiert wird.**
- ☑ **Jedes Modul wird über seitliche "Schwalbenschwanz" Führungen mit dem benachbarten Modul verbunden, sodass eine feste gegenseitige Verbindung sichergestellt wird, bevor der gesamte Modulblock mittels patentierter ILME-Arretierungsclips im robusten Halterahmen (keine Gelenke) fixiert wird.**
- ☑ **Schnellere und einfachere Montage, verglichen mit Lösungen von Mitbewerbern (die Handhabung des vormontierten Modulblocks ist einfacher als z. B. der Umgang mit 6 einzelnen Teilen).**
- ☑ **Endmontierte "Komplett-Steckverbinder" (Module im Halterahmen) sind steck-kompatibel mit Industriestandard-Produkten des Mitbewerbers.**
- ☑ **Überwiegend robuste und langlebige Crimp-Anschlusstechnik (im Gegensatz zur Schraube besonders geeignet für Umgebungen mit hoher Schwingungs- und Stoßbelastung).**



Sehen Sie sich unser Video an

CX 01 YF/YM 1-polig 200 A – 1000 V

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse* oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können.

Halterahmen für Modulareinsätze*

Seite: 317

* hohe Bauform, Anbaugehäuse oder IP68-Ausführung

Modulareinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 200 A versilbert Wärmeschumpfschlauch



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CX 01 YF
CX 01 YM

Crimpkontaktbuchsen 200 A

16 mm ²	AWG 6	1 Rille am Schaft
25 mm ²	AWG 4	ohne Rillen
35 mm ²	AWG 2	1 Rille
50 mm ²	AWG 1	2 Rillen
70 mm ²	AWG 2/0	ohne Rillen

CYFA 16
CYFA 25
CYFA 35
CYFA 50
CYFA 70

versilbert

Crimpkontaktstifte 200 A

16 mm ²	AWG 6	1 Rille am Schaft
25 mm ²	AWG 4	ohne Rillen
35 mm ²	AWG 2	1 Rille
50 mm ²	AWG 1	2 Rillen
70 mm ²	AWG 2/0	ohne Rillen

CYMA 16
CYMA 25
CYMA 35
CYMA 50
CYMA 70

Wärmeschumpfschlauch für Crimpkontakte CYFA/CYMA 16 oder bei Verwendung von Leitern mit Ø des Mantels 10 mm

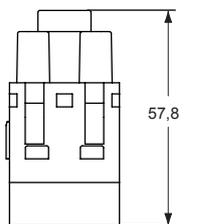
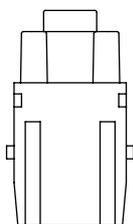
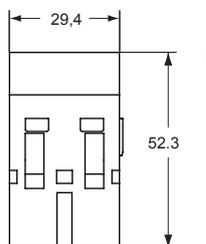
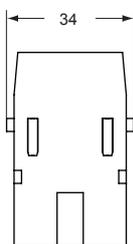
CR TT

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

200 A 1000 V 8 kV 3
200 A 920/1600 V 8 kV 2

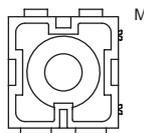
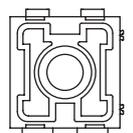
- (UL für USA und Kanada), zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 0,2 \text{ m}\Omega$
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 200 A-Kontakte der Serien CYF und CYM) auf den Seiten 708 – 741
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

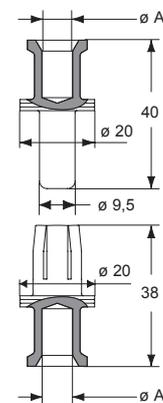


Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲



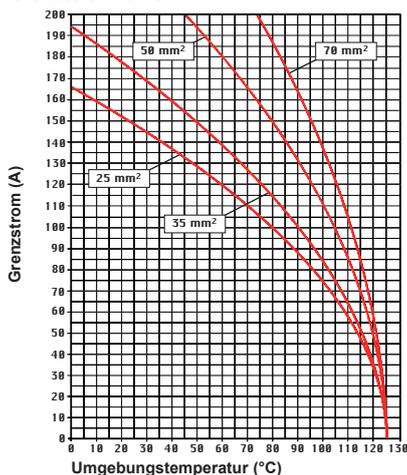
- 2 Modulplätze



Kontakte CYF und CYM

Leiterquerschnitt Ø A (mm ²)	Leiterdurchmesser (mm)	Leiterabisolierlänge (mm)
16	6,1	15
25	7,0	15
35	8,2	15
50	9,8	15
70	11,8	15

CX 01 Y, 1-polige Modul Grenzstromkurve



CX 01 YPEF/YPEM 1-polig PE 200 A

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse* oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können.

Halterahmen für Modulareinsätze*

Seite: 317

* hohe Bauform, Anbaugehäuse oder IP68-Ausführung

Modulareinsätze mit Crimpanschluss PE-Modul (zum Anschluss des Schutzleiters)



Crimpkontakte 200 A versilbert



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
 Buchseneinsätze PE
 Stifteinsätze PE

CX 01 YPEF
 CX 01 YPEM

Crimpkontaktbuchsen 200 A

16 mm ²	AWG 6	1 Rille am Schaft
25 mm ²	AWG 4	ohne Rillen
35 mm ²	AWG 2	1 Rille
50 mm ²	AWG 1	2 Rillen
70 mm ²	AWG 2/0	ohne Rillen

CYFA 16
 CYFA 25
 CYFA 35
 CYFA 50
 CYFA 70

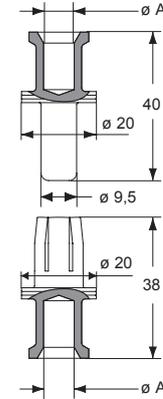
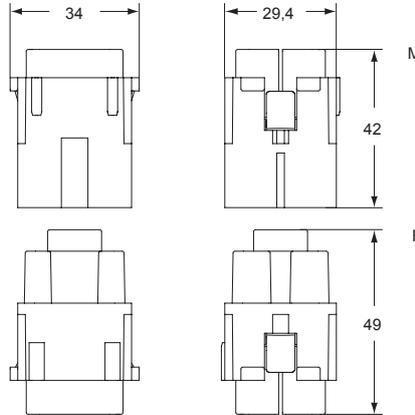
versilbert

Crimpkontaktstifte 200 A

16 mm ²	AWG 6	1 Rille am Schaft
25 mm ²	AWG 4	ohne Rillen
35 mm ²	AWG 2	1 Rille
50 mm ²	AWG 1	2 Rillen
70 mm ²	AWG 2/0	ohne Rillen

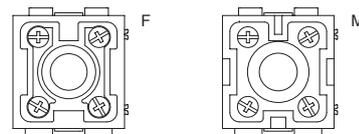
CYMA 16
 CYMA 25
 CYMA 35
 CYMA 50
 CYMA 70

- (UL für USA und Kanada), ENEC zertifiziert
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 0,2 mΩ
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 200 A-Kontakte der Serien CYF und CYM) auf den Seiten 708 – 741



Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲



- 2 Modulplätze

Kontakte CYF und CYM

Leiterquerschnitt ø A (mm ²)	Leiterdurchmesser (mm)	Leiterabsolierlänge (mm)
16	6,1	15
25	7,0	15
35	8,2	15
50	9,8	15
70	11,8	15

CX 01 GF/GM 1-polige Module 100 A – 830 V

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse* oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können. Modulareinsätze einfacher Breite können direkt in MIXO ONE Gehäuse montiert werden.

Seite:
Halterahmen für Modulareinsätze* 316 – 317

MIXO ONE Gehäuse 369

* hohe Bauform, Anbaugehäuse oder IP68-Ausführung

Modulareinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 100 A, versilbert, Adapter zum Erdkontaktanschluss



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
 Buchseneinsätze
 Stifteinsätze

CX 01 GF
CX 01 GM

Crimpkontaktbuchsen 100 A
 8 – 10 mm² AWG 8 – 7
 16 mm² AWG 6 – 5
 25 mm² AWG 4 – 3
 35 mm² AWG 2

CGFA 10
CGFA 16
CGFA 25
CGFA 35

versilbert

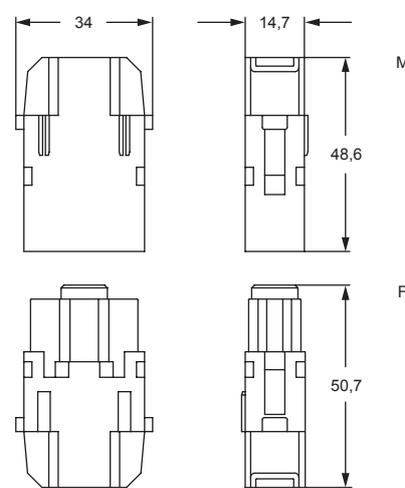
Crimpkontaktstifte 100 A
 8 – 10 mm² AWG 8 – 7
 16 mm² AWG 6 – 5
 25 mm² AWG 4 – 3
 35 mm² AWG 2

CGMA 10
CGMA 16
CGMA 25
CGMA 35

Adapter zur Erdung von Leitern 16 mm² (AWG 6 – 5)

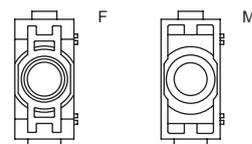
CGT 16

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
100 A 830 V 8 kV 3
 zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 0,3 mΩ
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 100 A-Kontakte der Serien CGF und CGM) auf den Seiten 708 – 741
- Zur Entfernung der Kontakte genügt ein Schraubendreher
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

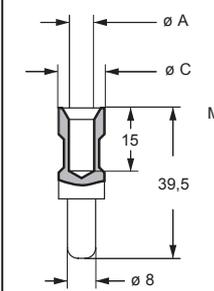


Ansicht der Steckseite

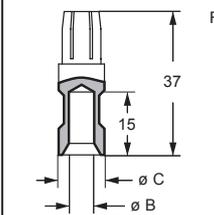
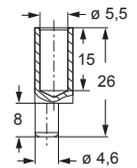
Seite mit Referenzpfeil ▲



CGF und CGM



CGT 16



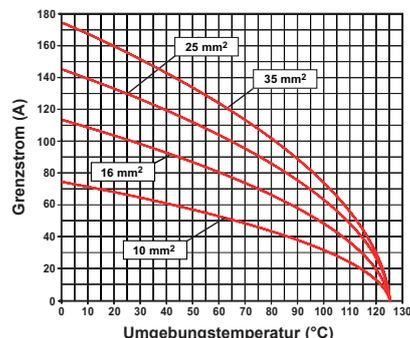
Kontakte CGF und CGM

Leiterquerschnitt (mm ²)	Durchmesser			Leiterabisolierlänge (mm)
	ø A (mm)	ø B (mm)	ø C (mm)	
8 – 10	4,3	4,3	13	15
16	5,5	5,5	13	15
25	7,0	7,0	13	15
35	7,9	8,2	12,5	15

Verwendung des PE-Adapters (CGT 16):

- 1) Isolieren Sie den flexiblen Schutzleiter auf einer Länge von 15 mm ab
- 2) Crimpen Sie den Adapter CGT 16 und den Leiter mit der Zange CGPZ unter Verwendung des Presseinsatzes CGD 16 C
- 3) Befestigen Sie die Kontaktspitze des Adapters in der Erdungsklemme (Klemme für 6 mm²) der Halterahmen CX..TM/TF
- 4) Verwenden Sie Anbaugehäuse oder Tüllengehäuse hohe Bauform
- 5) Nicht für Gehäuse der T-Type Serie geeignet

CX 01 G, 1-polige Module Grenzstromkurve



Sehen Sie sich unser Online-Tutorial an

CX 02 GF/GM 2-polig 100 A – 1000 V

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse* oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können.

Seite: 317

Halterahmen für Modulareinsätze*

* hohe Bauform, Anbaugehäuse oder IP68-Ausführung

Modulareinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 100 A, versilbert, Adapter zum Erdkontaktanschluss



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
 Buchseneinsätze
 Stifteinsätze

CX 02 GF
 CX 02 GM

Crimpkontaktbuchsen 100 A
 8 – 10 mm² AWG 8 – 7
 16 mm² AWG 6 – 5
 25 mm² AWG 4 – 3
 35 mm² AWG 2

CGFA 10
 CGFA 16
 CGFA 25
 CGFA 35

versilbert

Crimpkontaktstifte 100 A
 8 – 10 mm² AWG 8 – 7
 16 mm² AWG 6 – 5
 25 mm² AWG 4 – 3
 35 mm² AWG 2

CGMA 10
 CGMA 16
 CGMA 25
 CGMA 35

Adapter zur Erdung von Leitern 16 mm² (AWG 6 – 5)

CGT 16

1) auf Anfrage Version mit Polnummerierung 3/4, Artikelbezeichnungen: CX 02 GFN, CX 02 GMN

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

100 A 1000 V 8 kV 3
100 A 920/1600 V 8 kV 2

- cULus (UL für USA und Kanada), SIB, CEC, DNV-GL

- EAC zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V

- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$

- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C

- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt

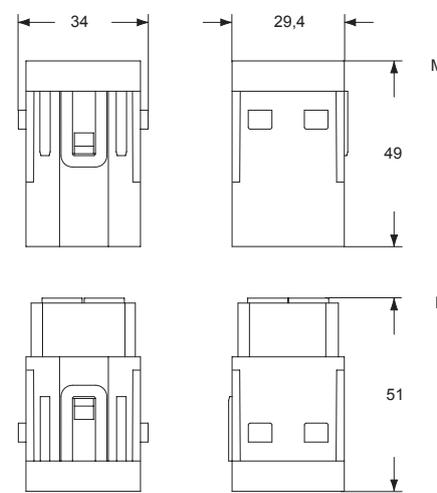
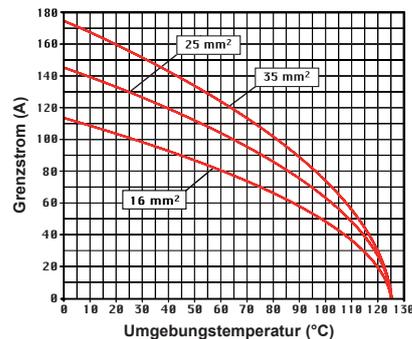
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen

- Kontaktwiderstand: $\leq 0,3 \text{ m}\Omega$

- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 100 A-Kontakte der Serien CGF und CGM) auf den Seiten 708 – 741

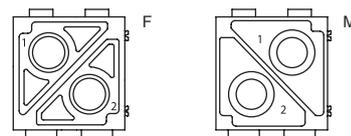
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

CX 02 G, 2-polige Module Grenzstromkurve



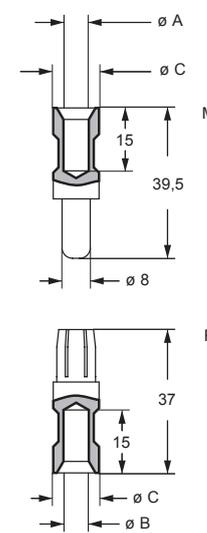
Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲

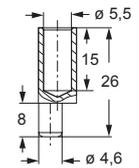


- 2 Modulplätze

CGF und CGM



CGT 16



Kontakte CGF und CGM

Leiterquerschnitt (mm ²)	Durchmesser			Leiterabisolierlänge (mm)
	ø A (mm)	ø B (mm)	ø C (mm)	
8-10	4,3	4,3	13	15
16	5,5	5,5	13	15
25	7,0	7,0	13	15
35	7,9	8,2	12,5	15

Verwendung des PE-Adapters (CGT 16):

- 1) Isolieren Sie den flexiblen Schutzleiter auf einer Länge von 15 mm ab
- 2) Crimpen Sie den Adapter CGT 16 und den Leiter mit der Zange CGPZ unter Verwendung des Presseinsatzes CGD 16 C
- 3) Befestigen Sie die Kontaktspitze des Adapters in der Erdungsklemme (Klemme für 6 mm²) der Halterahmen CX..TM/TF
- 4) Verwenden Sie Anbaugehäuse oder Tüllengehäuse hohe Bauform
- 5) Nicht für Gehäuse der T-Type Serie geeignet

CX 02 7F/7M 2-polig 70 A – 1000 V

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse* oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können. Modulareinsätze einfacher Breite können direkt in MIXO ONE Gehäuse montiert werden.

Halterahmen für Modulareinsätze*	Seite: 317
MIXO ONE Gehäuse	369

* hohe Bauform, Anbaugehäuse oder IP68-Ausführung

Modulareinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 70 A, versilbert



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CX 02 7F
CX 02 7M

Crimpkontaktbuchsen 70 A
10 mm² AWG 8 – 7
16 mm² AWG 6 – 5
25 mm² AWG 4 – 3

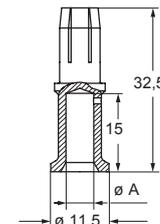
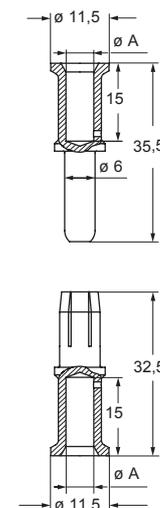
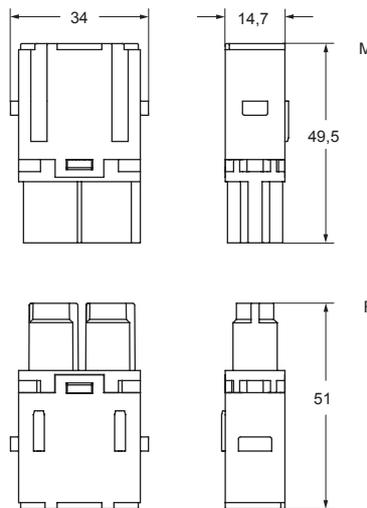
CX7FA 10
CX7FA 16
CX7FA 25

Crimpkontaktstifte 70 A
10 mm² AWG 8 – 7
16 mm² AWG 6 – 5
25 mm² AWG 4 – 3

CX7MA 10
CX7MA 16
CX7MA 25

versilbert

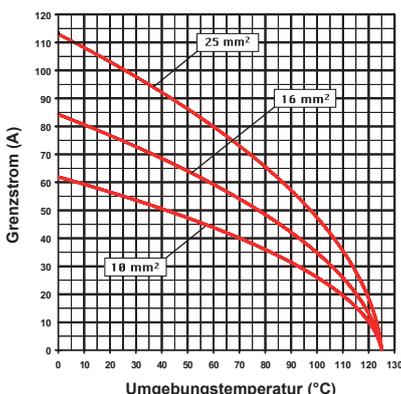
- Eigenschaften gemäß EN 61984:
70 A 1000 V 8 kV 3
70 A 1600 V 12 kV 2
- (UL für USA und Kanada), zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 0,5 \text{ m}\Omega$
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für Kontakte 70 A der Serien CX7F und CX7M) auf den Seiten 708 – 741
- **Ausdrückwerkzeug C7ES**
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



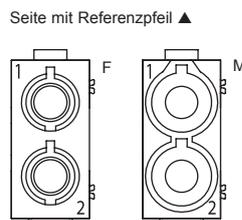
Kontakte CX7F und CX7M

Leiterquerschnitt (mm ²)	Durchmesser $\varnothing A$ (mm)	Leiterabisolierlänge (mm)
10	4,3	15
16	5,5	15
25	7,0	15

CX 02 7, 2-polige Module Grenzstromkurve



Ansicht der Steckseite



- 1 Modulplatz

CX 02 4F/4M 2-polig 40 A – 1000 V

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse* oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können. Modulareinsätze einfacher Breite können direkt in MIXO ONE Gehäuse montiert werden.

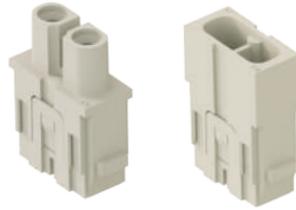
Seite:

Halterahmen für Modulareinsätze* 316 – 317

MIXO ONE Gehäuse 369

* hohe Bauform, Anbaugehäuse oder IP68-Ausführung

Modulareinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 40 A, versilbert



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
 Buchseneinsätze 1)
 Stifteinsätze 1)

CX 02 4F
 CX 02 4M

Crimpkontaktbuchsen 40 A
 1,5 mm² AWG 16
 2,5 mm² AWG 14
 4 mm² AWG 12
 6 mm² AWG 10
 10 mm² AWG 8

Crimpkontaktstifte 40 A
 1,5 mm² AWG 16
 2,5 mm² AWG 14
 4 mm² AWG 12
 6 mm² AWG 10
 10 mm² AWG 8

CXFA 1.5
 CXFA 2.5
 CXFA 4.0
 CXFA 6.0
 CXFA 10

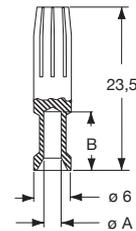
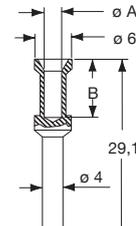
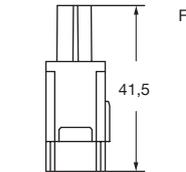
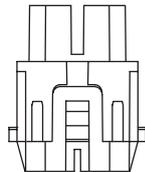
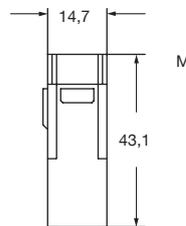
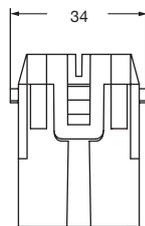
versilbert

CXMA 1.5
 CXMA 2.5
 CXMA 4.0
 CXMA 6.0
 CXMA 10

1) Leitungsdurchmesser: bis 7,5 mm
 Kontaktquerschnitt bis 10 mm²

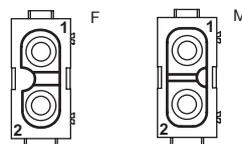
- Eigenschaften gemäß EN 61984:
40 A 1000 V 8 kV 3

- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 0,3 mΩ
- Steckkompatibel mit Modulareinsätzen CX 02 A/B
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte (1,5 – 10 mm²) mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für Kontakte 40 A, Serien CXF und CXM) auf den Seiten 708 – 741
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



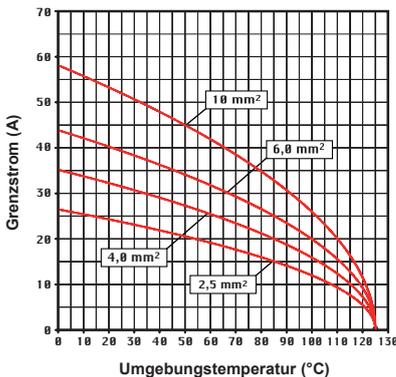
Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲



- 1 Modulplatz

CX 02 4, 2-polige Module
 Grenzstromkurve



Kontakte CXF und CXM

Leiterquerschnitt (mm ²)	Leiterdurchmesser ø A (mm)	Leiterabsolierlänge B (mm)
1,5	1,8	9
2,5	2,2	9
4	2,85	9,6
6	3,5	9,6
10	4,3	15

CX 02 4AF/4AM – CX 02 4BF/4BM 2-polig 40 A – 1000 V

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können. Modulareinsätze einfacher Breite können direkt in MIXO ONE Gehäuse montiert werden.

Seite:
Halterahmen für Modulareinsätze 316 – 317
MIXO ONE Gehäuse 369

Modulareinsätze mit Axial-Schraubanschluss
 2,5 – 8 mm²



Modulareinsätze mit Axial-Schraubanschluss
 6 – 10 mm²



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Buchseneinsätze
 Stifteinsätze

CX 02 4AF
CX 02 4AM

Buchseneinsätze
 Stifteinsätze

CX 02 4BF
CX 02 4BM

- Verwenden Sie feindrähtige Leitungen mit Querschnitten von 2,5 – 10 mm² oder feinstdrähtige Leitungen mit Querschnitten von 2,5 – 6 mm²
- Achten Sie darauf, die Drähte der Aderleitung nicht zu verdrehen
- Führen Sie die Drähte der Aderleitung vollständig in den hinteren Teil des Kontakts ein

Leiterquerschnitt (mm ²)	Leiterabisolierlänge (mm)	Anzugsmoment (Nm)
2,5	5+1	1,5
4	5+1	1,5
6	8+1	2
10	8+1	2

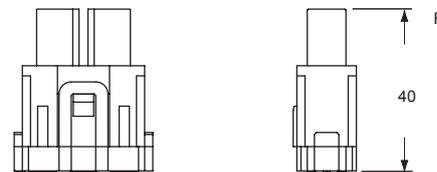
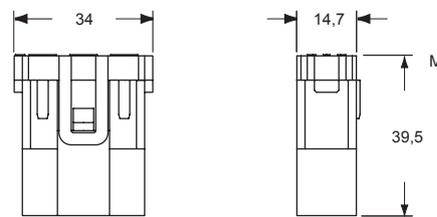
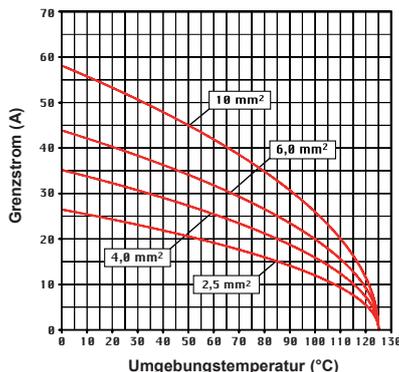
- Führen Sie einen Innensechskant SW2 in den vorderen Teil des Kontakts ein und ziehen Sie die Schraube fest, während Sie die Leitung in Position gepresst halten
- Innensechskant SW2.
 Artikelbezeichnung: **CX AS**



- Eigenschaften gemäß EN 61984: **40 A 1000 V 8 kV 3 40 A 1600 V 12 kV 2**

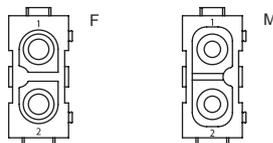
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 0,5 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

CX 02 4A/B, 2-polige Module Grenzstromkurve

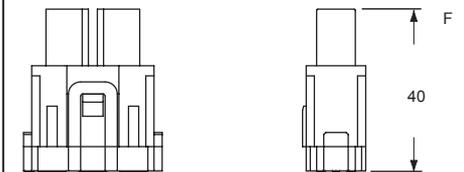
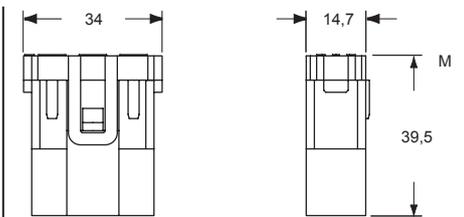


Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲

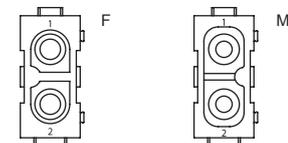


- Einsätze für Leiter Ø 4 mm, Querschnitt: 2,5 – 8 mm² - AWG 14 – 8
- 1 Modulplatz



Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲



- Einsätze für Leiter Ø 4,8 mm, Querschnitt: 6 – 10 mm² - AWG 10 – 8
- 1 Modulplatz

MIXO MODULAREINSÄTZE

CX 03 4F/4M 3-polig 40 A – 400/690 V

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können. Modulareinsätze einfacher Breite können direkt in MIXO ONE Gehäuse montiert werden.

Seite:
Halterahmen für Modulareinsätze 316 – 317

MIXO ONE Gehäuse 369

Modulareinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 40 A, versilbert



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseneinsätze 1)
Stifteinsätze 1)

CX 03 4F
CX 03 4M

Crimpkontaktbuchsen 40 A
1,5 mm² AWG 16
2,5 mm² AWG 14
4 mm² AWG 12
6 mm² AWG 10

CXFA 1.5
CXFA 2.5
CXFA 4.0
CXFA 6.0

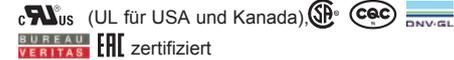
Crimpkontaktstifte 40 A
1,5 mm² AWG 16
2,5 mm² AWG 14
4 mm² AWG 12
6 mm² AWG 10

CXMA 1.5
CXMA 2.5
CXMA 4.0
CXMA 6.0

1) Leitungsdurchmesser: bis 5 mm

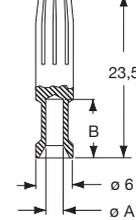
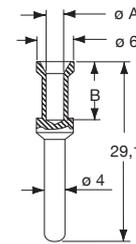
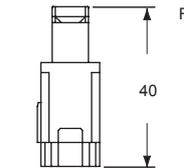
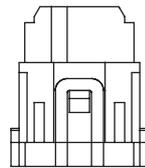
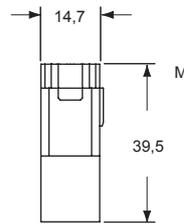
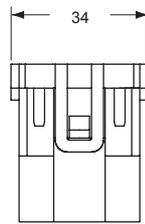
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

40 A 400/690 V 6 kV 3



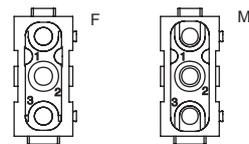
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 0,3 \text{ m}\Omega$

- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 40 A-Kontakte der Serien CXF und CXM) auf den Seiten 708 – 741
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



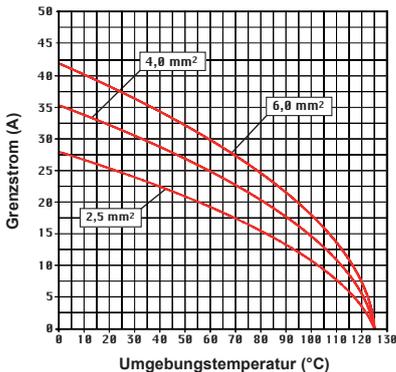
Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲



- 1 Modulplatz

CX 03 4, 3-polige Module Grenzstromkurve



Kontakte CXF und CXM

Leiterquerschnitt (mm ²)	Leiterdurchmesser ø A (mm)	Leiterabisolierlänge B (mm)
1,5	1,8	9
2,5	2,2	9
4	2,85	9,6
6	3,5	9,6

CX 03 4BF/4BM 3-polig 40 A – 500 V

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse* oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können. Modulareinsätze einfacher Breite können direkt in MIXO ONE Gehäuse montiert werden.

Seite:
Halterahmen für Modulareinsätze* 316 – 317

MIXO ONE Gehäuse 369

* hohe Bauform, Anbaugehäuse oder IP68-Ausführung

Modulareinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 40 A, versilbert



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
 Buchseneinsätze 1)
 Stifteinsätze 1)

CX 03 4BF
CX 03 4BM

Crimpkontaktbuchsen 40 A
 1,5 mm² AWG 16
 2,5 mm² AWG 14
 4 mm² AWG 12
 6 mm² AWG 10
 10 mm² AWG 8

Crimpkontaktstifte 40 A
 1,5 mm² AWG 16
 2,5 mm² AWG 14
 4 mm² AWG 12
 6 mm² AWG 10
 10 mm² AWG 8

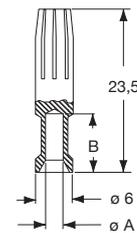
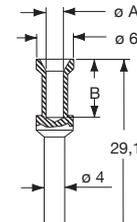
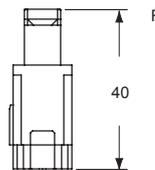
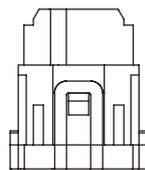
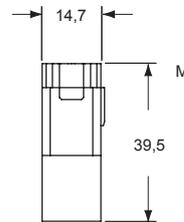
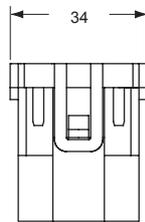
CXFA 1.5
CXFA 2.5
CXFA 4.0
CXFA 6.0
CXFA 10

versilbert

CXMA 1.5
CXMA 2.5
CXMA 4.0
CXMA 6.0
CXMA 10

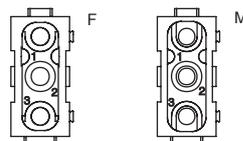
1) Leitungsdurchmesser: bis 7,5 mm Kontaktquerschnitt bis 10 mm²

- Eigenschaften gemäß EN 61984: **40 A 500 V 6 kV 3**
- cULus (UL für USA und Kanada), SR, CQC, DNV-GL
- BUREAU VERITAS ERI zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 0,3 mΩ
- Steckkompatibel mit Modulareinsätzen CX 02 A/B
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte (1,5 – 10 mm²) mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für Kontakte 40 A, Serien CXF und CXM) auf den Seiten 708 – 741
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲

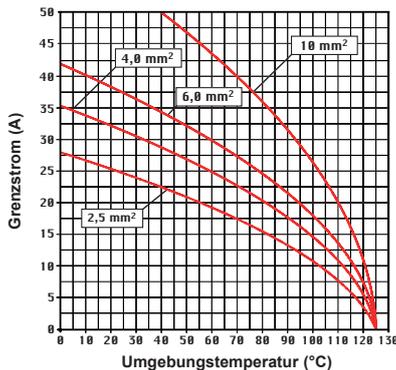


- 1 Modulplatz

Kontakte CXF und CXM

Leiterquerschnitt (mm ²)	Leiterdurchmesser ø A (mm)	Leiterabsolierlänge B (mm)
1,5	1,8	9
2,5	2,2	9
4	2,85	9,6
6	3,5	9,6
10	4,3	15

CX 03 4B, 3-polige Module Grenzstromkurve



MIXO MODULAREINSÄTZE

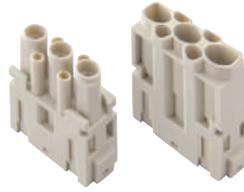
CX 3/4 XDF/XDM 3-polig (40 A – 830 V) + 4-polig (10 A – 830 V)

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können. Modulareinsätze einfacher Breite können direkt in MIXO ONE Gehäuse montiert werden.

Seite:
 Halterahmen für Modulareinsätze 316 - 317
 MIXO ONE Gehäuse 369

- Stift- und Buchsenkontakte sind berührungssicher
- Das Hauptmerkmal der Modulareinsätze ist ihre sogenannte „Fingersicherheit“ (IPXXB oder IP2X). Diese Sicherheit ist sowohl, wie üblich, für die Buchsenkontakte als auch für die Stiftkontakte garantiert. Dies sichert die Konformität zur Norm für die Sicherheit elektrischer Ausrüstungen von Maschinen nach EN 60204-1. Insbesondere zu Artikel 6.2.4 Schutz gegen Restspannungen. **Beim Abziehen von Steckern oder ähnlichen Vorrichtungen besteht Berührungsfahr durch die Leiter (z. B. Stiftkontakte); die Entladezeit darf nicht länger als 1 Sekunde dauern, andernfalls müssen diese Leiter mindestens durch die Schutzarten IP2X oder IPXXB vor der Gefahr durch Berühren geschützt werden.**

Modulareinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 40 A und 10 A versilbert oder vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
 Buchseneinsätze
 Stifteinsätze

CX 3/4 XDF
 CX 3/4 XDM

Crimpkontaktbuchsen 40 A
 1,5 mm² AWG 16
 2,5 mm² AWG 14
 4 mm² AWG 12
 6 mm² AWG 10

Crimpkontaktstifte 40 A
 1,5 mm² AWG 16
 2,5 mm² AWG 14
 4 mm² AWG 12
 6 mm² AWG 10

Crimpkontaktbuchsen 10 A
 0,14 – 0,37 mm² AWG 26 – 22 Identifikationsnummer 1
 0,5 mm² AWG 20 Identifikationsnummer 2
 0,75 mm² AWG 18 Identifikationsnummer ②
 1 mm² AWG 18 Identifikationsnummer 3
 1,5 mm² AWG 16 Identifikationsnummer 4
 2,5 mm² AWG 14 Identifikationsnummer 5

Crimpkontaktstifte 10 A
 0,14 – 0,37 mm² AWG 26 – 22 Identifikationsnummer 1
 0,5 mm² AWG 20 Identifikationsnummer 2
 0,75 mm² AWG 18 Identifikationsnummer ②
 1 mm² AWG 18 Identifikationsnummer 3
 1,5 mm² AWG 16 Identifikationsnummer 4
 2,5 mm² AWG 14 Identifikationsnummer 5

CXFA 1.5
 CXFA 2.5
 CXFA 4.0
 CXFA 6.0

CXMA 1.5
 CXMA 2.5
 CXMA 4.0
 CXMA 6.0

CDFA 0.3
 CDFA 0.5
 CDFA 0.7
 CDFA 1.0
 CDFA 1.5
 CDFA 2.5

CDMA 0.3
 CDMA 0.5
 CDMA 0.7
 CDMA 1.0
 CDMA 1.5
 CDMA 2.5

versilbert

+ 2 µm oder NiP-
 Vergoldung siehe
 Seite 674

vergoldet+

CDFD 0.3
 CDFD 0.5
 CDFD 0.7
 CDFD 1.0
 CDFD 1.5
 CDFD 2.5

CDMD 0.3
 CDMD 0.5
 CDMD 0.7
 CDMD 1.0
 CDMD 1.5
 CDMD 2.5

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

3 Pole 40 A 830 V 8 kV 3
4 Pole 10 A 830V 8 kV 3

- cULus (UL für USA und Kanada), SB, cec, DNV-GL

- BUREAU VERITAS EAC zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V

- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ

- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C

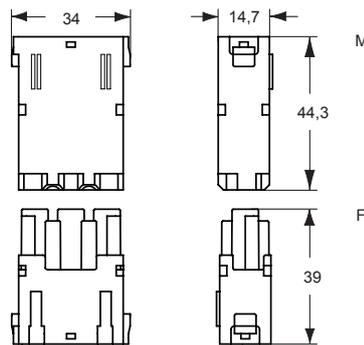
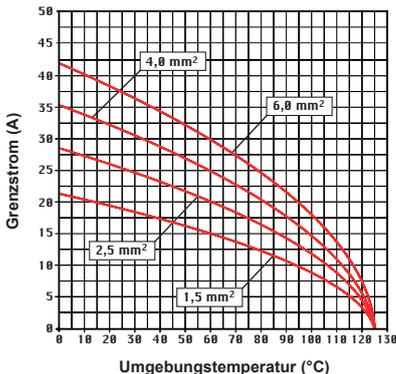
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt

- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen

- Kontaktwiderstand: ≤ 0,3 mΩ (3 Pole), ≤ 3 mΩ (4 Pole)

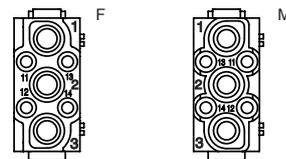
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

CX 3/4 XD, 3/4-polige Module Grenzstromkurve



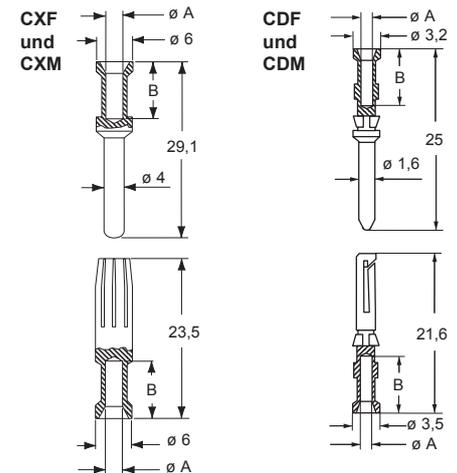
Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲



- 1 Modulplatz

- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für Kontakte 40 A, Serien CXF und CXM sowie Kontakte 10 A, Serien CDF und CDM) auf den Seiten 708 – 741



Kontakte CXF und CXM

Leiterquerschnitt (mm ²)	Leiterdurchmesser ø A (mm)	Leiterabsolierlänge B (mm)
1,5	1,8	9
2,5	2,2	9
4	2,85	9,6
6	3,5	9,6

Kontakte CDF und CDM

0,14 – 0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

CX 04 XF/XM 4-polig 40 A – 830 V

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse* oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können. Modulareinsätze einfacher Breite können direkt in MIXO ONE Gehäuse montiert werden.

Seite:
Halterahmen für Modulareinsätze* 316 – 317

MIXO ONE Gehäuse 369

* hohe Bauform, Anbaugehäuse oder IP68-Ausführung

Modulareinsätze mit Crimpanschluss mit roten Modulbefestigungsclip (enthalten)



Crimpkontakte 40 A, versilbert



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen (rote Modulbefestigungsclip enthalten)
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CX 04 XF
CX 04 XM

Crimpkontaktbuchsen 40 A
1,5 mm² AWG 16
2,5 mm² AWG 14
4 mm² AWG 12
6 mm² AWG 10

Crimpkontaktstifte 40 A
1,5 mm² AWG 16
2,5 mm² AWG 14
4 mm² AWG 12
6 mm² AWG 10

CXFA 1.5
CXFA 2.5
CXFA 4.0
CXFA 6.0

CXMA 1.5
CXMA 2.5
CXMA 4.0
CXMA 6.0

versilbert

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

40 A 830 V 8 kV 3
40 A 1000 V 8 kV 2

- cULus (UL für USA und Kanada), SR, CEC, DNV-GL

- BUREAU VERITAS ERI zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V

- Isolationswiderstand: ≥ 10 G Ω

- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C

- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt

- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen

- Kontaktwiderstand: $\leq 0,3$ m Ω

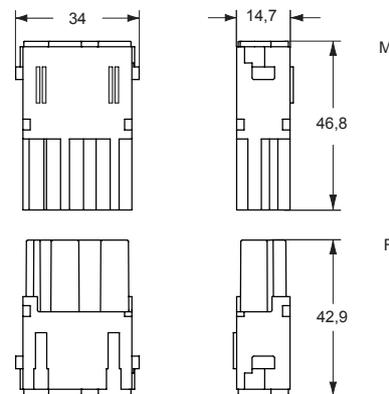
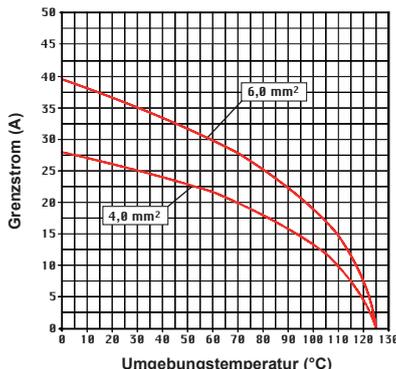
- Ersatz Modulbefestigungsclip **CX CFMX** siehe Ersatzteil-Katalog

- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten**

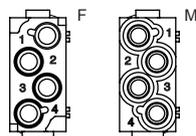
(siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 40 A-Kontakte der Serien CXF und CXM) auf den Seiten 708 – 741

- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

CX 04 X, 4-polige Module
Grenzstromkurve

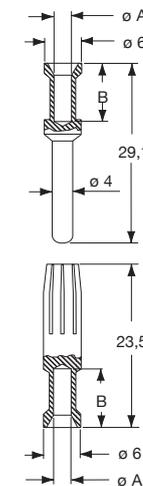
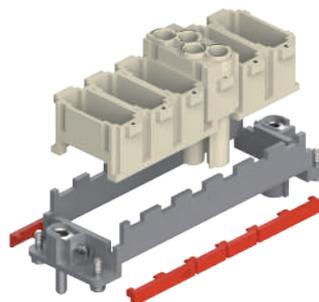


Ansicht der Steckseite
Seite mit Referenzpfeil ▲



- 1 Modulplatz

Buchseinsätze werden mit 2 roten Modulbefestigungsclips geliefert. Diese müssen anstelle der bei den Halterahmen mitgelieferten Clips verwendet werden.



CXF und CXM

Leiterquerschnitt (mm ²)	Leiterdurchmesser ø A (mm)	Leiterabsolierlänge B (mm)
1,5	1,8	9
2,5	2,2	9
4	2,85	9,6
6	3,5	9,6

- Stift- und Buchsenkontakte sind berührungssicher
- Das Hauptmerkmal der Modulareinsätze ist ihre sogenannte „Fingersicherheit“ (IPXXB oder IP2X). Diese Sicherheit ist sowohl, wie üblich, für die Buchsenkontakte als auch für die Stiftkontakte garantiert. Dies sichert die Konformität zur Norm für die Sicherheit elektrischer Ausrüstungen von Maschinen nach EN 60204-1. Insbesondere zu Artikel 6.2.4 Schutz gegen Restspannungen.
Beim Abziehen von Steckern oder ähnlichen Vorrichtungen besteht Berührungsfahr durch die Leiter (z. B. Stiftkontakte); die Entladezeit darf nicht länger als 1 Sekunde dauern, andernfalls müssen diese Leiter mindestens durch die Schutzarten IP2X oder IPXXB vor der Gefahr durch Berühren geschützt werden.

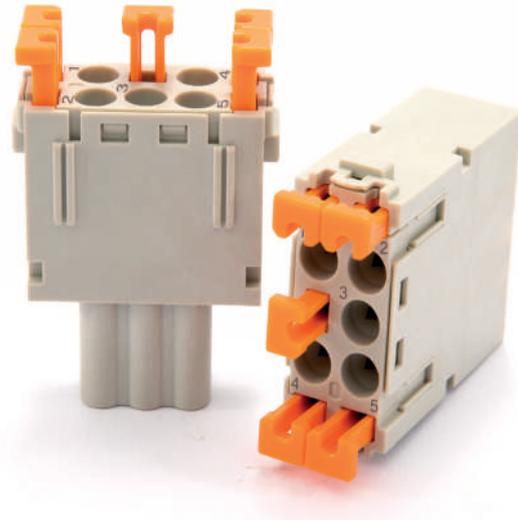
CX 05 SHF/SHM

MIXO – SQUICH®

Die **SQUICH®** Technologie wurde nun auch auf die modularen Steckverbinder der ILME MIXO-Serie angewendet. Hauptziel ist es, die Verdrahtung einer Installation an jedem möglichen Steckverbinder einfacher und sicherer zu machen.

Zu diesem Zweck wurde das neue, 5-polige MIXO SQUICH® Modul als verbesserte Ausführung des Moduls CX 05 SF/SM mit Käfigzugfederanschluss entwickelt:

- **Konsequent reduzierte Verdrahtungszeit**, da die Verriegelungstasten angehoben in der Position „offener Anschluss“ geliefert werden, so dass die abisolierten Leiter direkt eingesteckt werden können.
- **Unabhängig von der Benutzerqualifikation**: dank der selbst entwickelten SQUICH®-Technologie löst ein einfacher Druck auf die Oberseite der Verriegelungstaste die Fixierung des Leiters in der Klemme aus, wodurch die Notwendigkeit der Nutzung eines bestimmten Schraubendrehers und die entsprechende Kompetenz in der richtigen Wahl und Anwendung entfällt.
- **Hohe Vibrationsfestigkeit** durch selbstausgleichende Technik der Federzugklemme.
- **Keine besondere Vorbereitung der Drähte erforderlich** (lediglich auf richtige Länge abisolieren).
- Er ermöglicht die **Verwendung von Kupfermassivdraht und flexibler Litze** mit einem Querschnittsbereich zwischen 0,14 mm² und 2,5 mm² (AWG 26 – 14).
- Bei Leitern mit **gecrimpten Aderendhülsen** beträgt die maximale Querschnittsfläche 1,5 mm².
- Möglichkeit, mit dem **Prüfstift** eines Messgerätes den Kontakt im Zugangsloch des Verriegelungselements anzutasten.
- Mit **versilberten** Kontakten.
- Einfaches Wiederöffnen eines Anschlusses (falls erforderlich) mit einem Schlitzschraubendreher 0,5 x 3 (mm) an der seitlichen Öffnung des Verriegelungselements (bei Anschluss #3 denselben Schraubendreher unter einem der beiden seitlichen Vorsprünge des Verriegelungselements ansetzen, nachdem der Leiter vom entsprechenden Anschluss #1 oder #4 entfernt worden ist).



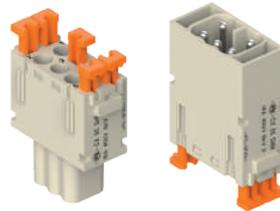
Sehen Sie
sich unser
SQUICH®
Video an

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können. Modulareinsätze einfacher Breite können direkt in MIXO ONE Gehäuse montiert werden.

	Seite:
Halterahmen für Modulareinsätze	316
MIXO ONE Gehäuse	369

Geeignet für jeden Leitertyp (Litze mit/ohne Aderendhülse oder Massivdraht) bis zu einem Querschnitt von 2,5 mm²

Modulareinsätze, SQUICH®-Käfigzugfederanschluss



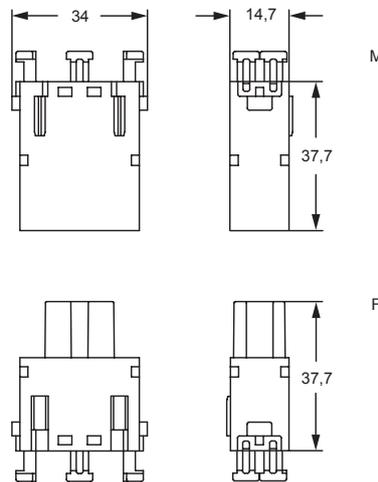
Beschreibung

Artikelbezeichnung

Käfigzugfederanschluss mit Verriegelungselementen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

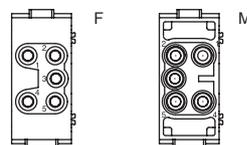
CX 05 SHF
CX 05 SHM

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 400 V 6 kV 3
16 A 500V 6 kV 2
- cURus, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC in Vorbereitung
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 3 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite

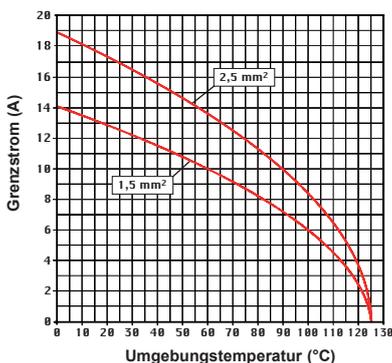
Referenzpfeil für Modulpolarität ▲



- 1 Modulplatz

- Kontakteinsätze für Leiter mit den folgenden Querschnittsbereichen:
0,14 – 2,5 mm² - AWG 26 – 14
- Abisolierlänge: 9...11 mm

CX 05 SH, 5-polige Module Grenzstromkurve



MIXO CX 05 SHF/M SQUICH®-Käfigzugfeder-Anschluss-technik

ANSCHLIESSEN



VERBINDUNG TRENNEN



MIXO MODULAREINSÄTZE

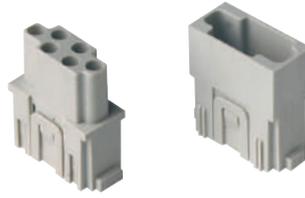
CX 06 CF/CM 6-polig 16 A – 500 V

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können. Modulareinsätze einfacher Breite können direkt in MIXO ONE Gehäuse montiert werden.

Seite:
Halterahmen für Modulareinsätze 316 – 317
MIXO ONE Gehäuse 369

- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien CCF, CCM und CC...AN) auf den Seiten 708 – 741

Modulareinsätze, mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 16 A Standard oder voreilend öffnend versilbert oder vergoldet



STANDARD

VOREILEND ÖFFNEND

Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
 Buchseneinsätze
 Stifteinsätze

CX 06 CF
CX 06 CM

Crimpkontaktbuchsen 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

Crimpkontaktstifte 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

voreilend öffnende Crimpkontaktstifte 16 A

0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen

versilbert

CCFA 0.3
CCFA 0.5
CCFA 0.7
CCFA 1.0
CCFA 1.5
CCFA 2.5
CCFA 3.0
CCFA 4.0

vergoldet

CCFD 0.3
CCFD 0.5
CCFD 0.7
CCFD 1.0
CCFD 1.5
CCFD 2.5
CCFD 3.0
CCFD 4.0

CCMA 0.3
CCMA 0.5
CCMA 0.7
CCMA 1.0
CCMA 1.5
CCMA 2.5
CCMA 3.0
CCMA 4.0

CCMD 0.3
CCMD 0.5
CCMD 0.7
CCMD 1.0
CCMD 1.5
CCMD 2.5
CCMD 3.0
CCMD 4.0

CC 0.5 AN
CC 0.7 AN
CC 1.0 AN
CC 1.5 AN
CC 2.5 AN

+ 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

16 A 500 V 6 kV 3

16 A 400/690 V 6 kV 2

- zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V

- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ

- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C

- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt

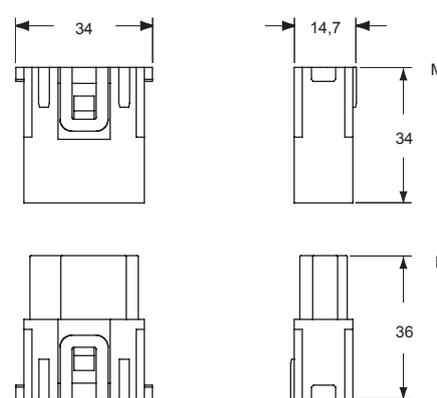
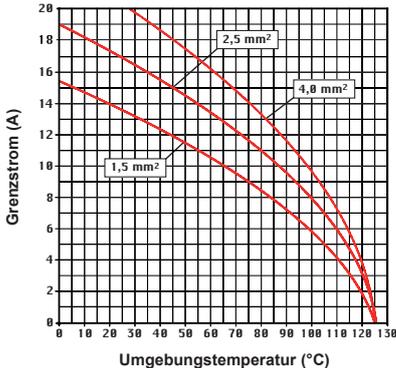
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen

- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ

- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

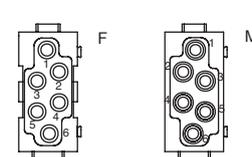
CX 06 C, 6-polige Module

Grenzstromkurve



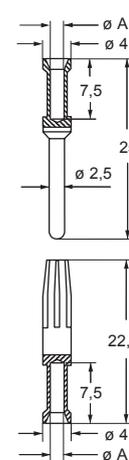
Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲

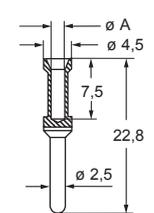


- 1 Modulplatz

CCF und CCM



CC...AN



Kontakte CCF, CCM und CC...AN

Leiterquerschnitt (mm ²)	Leiterdurchmesser ø A (mm)	Leiterabisolierlänge (mm)
0,14 – 0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

CX 06P CF/CM 6-polig fingersicher 16 A – 830 V

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können. Modulareinsätze einfacher Breite können direkt in MIXO ONE Gehäuse montiert werden.

Seite:

Halterahmen für Modulareinsätze 316 – 317

MIXO ONE Gehäuse 369

- Bitte verwenden Sie die Codierelemente CRF/CRM CX für die entsprechenden MIXO-Halterahmen

- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien CCF, CCM und CC...AN) auf den Seiten 708 – 741

Modulareinsätze, mit Crimpanschluss



NENNSPANNUNG 830 V

Crimpkontakte 16 A Standard oder voreilend öffnend versilbert oder vergoldet



STANDARD

VOREILEND ÖFFNEND

Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CX 06P CF
CX 06P CM

Crimpkontaktbuchsen 16 A		
0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

Crimpkontaktstifte 16 A		
0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

voreilend öffnende Crimpkontaktstifte 16 A		
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen

versilbert	CCFA 0.3	CCFD 0.3
	CCFA 0.5	CCFD 0.5
	CCFA 0.7	CCFD 0.7
	CCFA 1.0	CCFD 1.0
	CCFA 1.5	CCFD 1.5
	CCFA 2.5	CCFD 2.5
	CCFA 3.0	CCFD 3.0
	CCFA 4.0	CCFD 4.0

vergoldet	CCMA 0.3	CCMD 0.3
	CCMA 0.5	CCMD 0.5
	CCMA 0.7	CCMD 0.7
	CCMA 1.0	CCMD 1.0
	CCMA 1.5	CCMD 1.5
	CCMA 2.5	CCMD 2.5
	CCMA 3.0	CCMD 3.0
	CCMA 4.0	CCMD 4.0

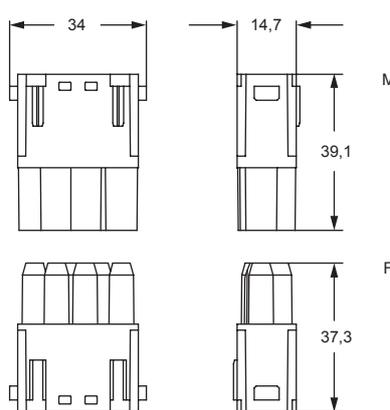
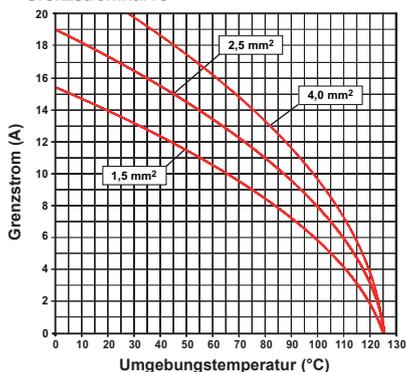
CC 0.5 AN	+ 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675
CC 0.7 AN	
CC 1.0 AN	
CC 1.5 AN	
CC 2.5 AN	

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

16 A 830 V 8 kV 3

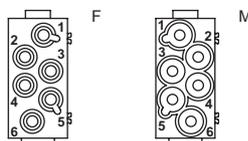
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

CX 06P C, 6-polige Module Grenzstromkurve

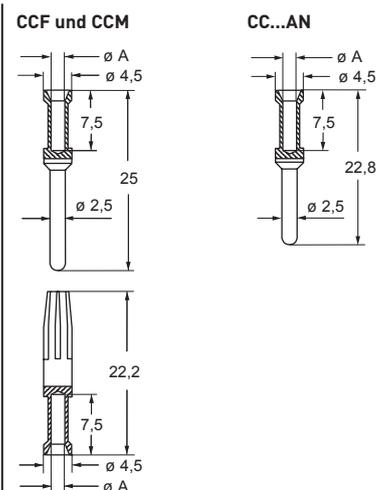


Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲



- 1 Modulplatz



Kontakte CCF, CCM und CC...AN		
Leiterquerschnitt (mm ²)	Leiterdurchmesser ø A (mm)	Leiterabsolierlänge (mm)
0,14 – 0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

CX 08 CF/CM 8-polig 16 A – 400 V

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können. Modulareinsätze einfacher Breite können direkt in MIXO ONE Gehäuse montiert werden.

Seite:
Halterahmen für Modulareinsätze 316 – 317
MIXO ONE Gehäuse 369

- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien CCF, CCM und CC...AN) auf den Seiten 708 – 741

Modulareinsätze, mit Crimpanschluss



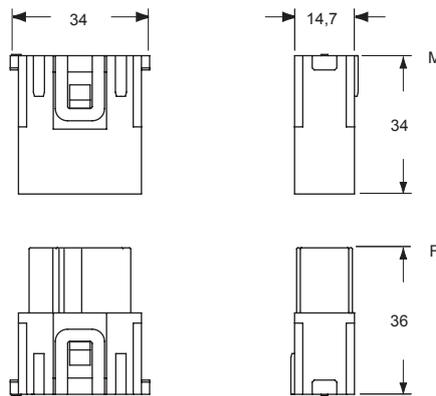
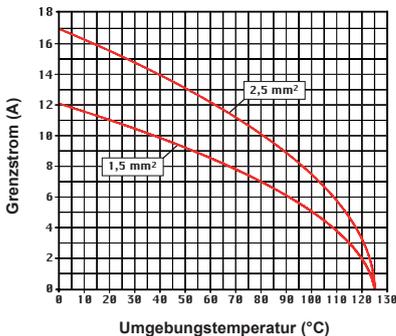
Crimpkontakte 16 A Standard oder voreilend öffnend versilbert oder vergoldet



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen		
Buchseneinsätze	CX 08 CF	
Stifteinsätze	CX 08 CM	
Crimpkontaktbuchsen 16 A		
0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 1 Rille		CCFA 0.3
0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen		CCFA 0.5
0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft		CCFA 0.7
1 mm ² AWG 18 1 Rille		CCFA 1.0
1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen		CCFA 1.5
2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen		CCFA 2.5
3 mm ² AWG 12 1 breite Rille		CCFA 3.0
4 mm ² AWG 12 ohne Rillen		CCFA 4.0
Crimpkontaktstifte 16 A		
0,14 – 0,37 mm ² AWG 26 – 22 1 Rille		CCMA 0.3
0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen		CCMA 0.5
0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft		CCMA 0.7
1 mm ² AWG 18 1 Rille		CCMA 1.0
1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen		CCMA 1.5
2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen		CCMA 2.5
3 mm ² AWG 12 1 breite Rille		CCMA 3.0
4 mm ² AWG 12 ohne Rillen		CCMA 4.0
voreilend öffnende Crimpkontaktstifte 16 A		
0,5 mm ² AWG 20 ohne Rillen		CC 0.5 AN
0,75 mm ² AWG 18 1 Rille am Schaft		CC 0.7 AN
1 mm ² AWG 18 1 Rille		CC 1.0 AN
1,5 mm ² AWG 16 2 Rillen		CC 1.5 AN
2,5 mm ² AWG 14 3 Rillen		CC 2.5 AN
		+ 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675

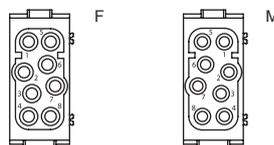
- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 400 V 6 kV 3
16 A 400/690 V 6 kV 2
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

CX 08 C, 8-polige Module Grenzstromkurve



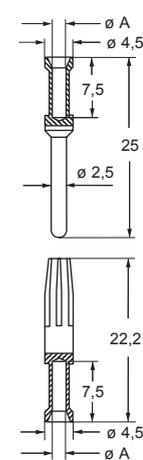
Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲

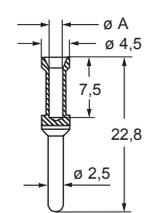


- 1 Modulplatz

CCF und CCM



CC...AN



Kontakte CCF, CCM und CC...AN

Leiterquerschnitt (mm ²)	Leiterdurchmesser ø A (mm)	Leiterabisolierlänge (mm)
0,14 – 0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

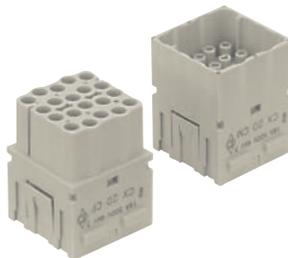
CX 20 CF/CM 20-polig 16 A – 500 V

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können.

Seite:
Halterahmen für Modulareinsätze 316 – 317

- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien CCF, CCM und CC...AN) auf den Seiten 708 – 741

Modulareinsätze, mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 16 A Standard oder voreilend öffnend versilbert oder vergoldet



STANDARD

VOREILEND ÖFFNEND

Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
 Buchseneinsätze 1)
 Stifteinsätze 1)

CX 20 CF
CX 20 CM

Crimpkontaktbuchsen 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

Crimpkontaktstifte 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

voreilend öffnende Crimpkontaktstifte 16 A

0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen

versilbert

CCFA 0.3
CCFA 0.5
CCFA 0.7
CCFA 1.0
CCFA 1.5
CCFA 2.5
CCFA 3.0
CCFA 4.0

vergoldet

CCFD 0.3
CCFD 0.5
CCFD 0.7
CCFD 1.0
CCFD 1.5
CCFD 2.5
CCFD 3.0
CCFD 4.0

CCMA 0.3
CCMA 0.5
CCMA 0.7
CCMA 1.0
CCMA 1.5
CCMA 2.5
CCMA 3.0
CCMA 4.0

CCMD 0.3
CCMD 0.5
CCMD 0.7
CCMD 1.0
CCMD 1.5
CCMD 2.5
CCMD 3.0
CCMD 4.0

CC 0.5 AN
CC 0.7 AN
CC 1.0 AN
CC 1.5 AN
CC 2.5 AN

+ 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675

1) Auf Anfrage Version mit 3 verbundenen Einsätzen
 CX 20 CF/CM mit Nummerierung von 1 bis 60
 Artikelbezeichnung: **CX 60 CF, CX 60 CM**

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

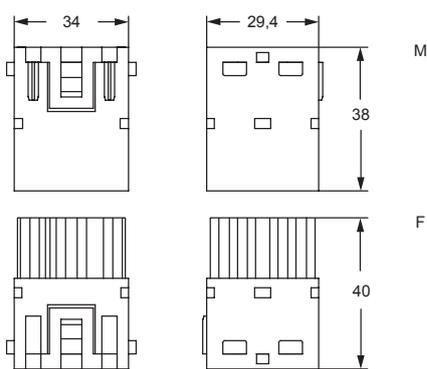
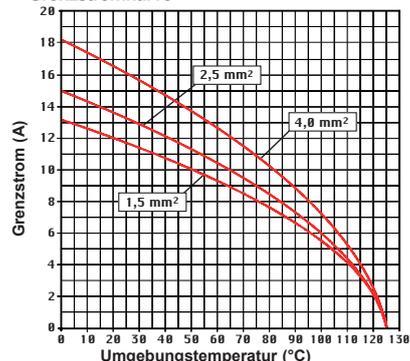
16 A 500 V 6 kV 3
16 A 830 V 8 kV 2

- cULus (UL für USA und Kanada),

zertifiziert

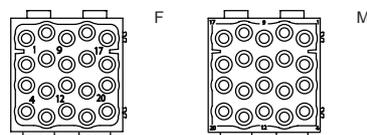
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

CX 20 C, 20-polige Module



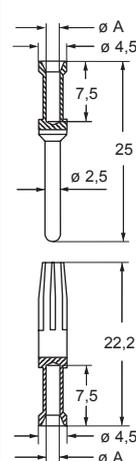
Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲

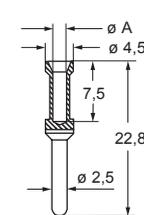


- 2 Modulplätze

CCF und CCM



CC...AN



Kontakte CCF, CCM und CC...AN

Leiterquerschnitt (mm ²)	Leiterdurchmesser ø A (mm)	Leiterabsolierlänge (mm)
0,14 – 0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

MIXO MODULAREINSÄTZE

HT 2-poliges Modul einfache Breite 16 A – 2500 V

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse* oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können. Modulareinsätze einfacher Breite können direkt in MIXO ONE Gehäuse montiert werden.

Seite:
Halterahmen für Modulareinsätze* 316 – 317
MIXO ONE Gehäuse 369

* hohe Bauform, Anbaugehäuse oder IP68-Ausführung

Hochspannungs-Modulareinsatz, mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 16 A versilbert oder vergoldet



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
 Hochspannungs-Buchseinsätze
 Hochspannungs-Stifteinsätze

CX 02 CHF
CX 02 CHM
CH1ES

Demontagewerkzeug

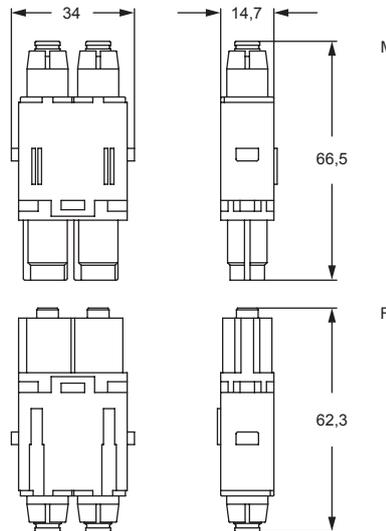
Crimpkontaktbuchsen 16 A		
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

Crimpkontaktstifte 16 A		
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

versilbert		vergoldet ⁺	
CCFA 0.5	CCFD 0.5	CCMA 0.5	CCMD 0.5
CCFA 0.7	CCFD 0.7	CCMA 0.7	CCMD 0.7
CCFA 1.0	CCFD 1.0	CCMA 1.0	CCMD 1.0
CCFA 1.5	CCFD 1.5	CCMA 1.5	CCMD 1.5
CCFA 2.5	CCFD 2.5	CCMA 2.5	CCMD 2.5
CCFA 3.0	CCFD 3.0	CCMA 3.0	CCMD 3.0
CCFA 4.0	CCFD 4.0	CCMA 4.0	CCMD 4.0

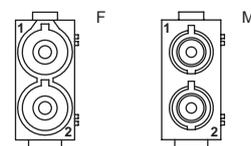
- Eigenschaften gemäß EN 61984 1):
16 A 2500 V 15 kV 3
 1) soweit anwendbar
- cURus, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC in Vorbereitung
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien CCF und CCM) auf den Seiten 708 – 741
- Demontagewerkzeug: **CH1ES**

CH1ES

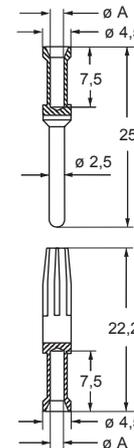


Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲



- 1 Modulplatz



Kontakte CCF und CCM

Leiterquerschnitt (mm ²)	Leiterdurchmesser ø A (mm)	Leiterabisolierlänge (mm)
0,5	1,1	9,5
0,75	1,3	9,5
1,0	1,45	9,5
1,5	1,8	9,5
2,5	2,2	9,5
3	2,55	9,5
4	2,85	9,5

+ 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675



Sehen Sie sich unser Online-Tutorial an

HT 2-polig 16 A – 2900/5000 V

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse* oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können.

Halterahmen für Modulareinsätze*

Seite: 316

* hohe Bauform, Anbaugehäuse oder IP68-Ausführung

Hochspannungs-Modulareinsätze, mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 16 A versilbert oder vergoldet



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Hochspannungs-Buchseinsätze
Hochspannungs-Stifteinsätze

CX 02 HF
CX 02 HM
CHES

Demontagewerkzeug

Crimpkontaktbuchsen 16 A		
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

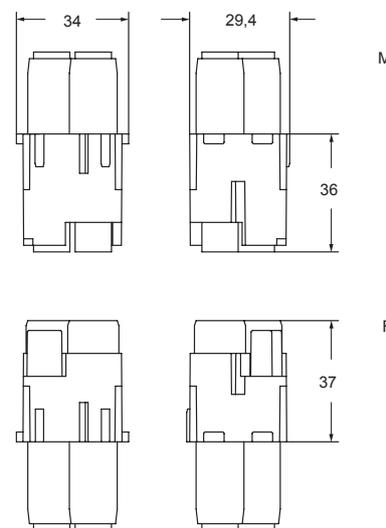
Crimpkontaktstifte 16 A		
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

versilbert		vergoldet	
CCFA 0.5	CCFD 0.5	CCMA 0.5	CCMD 0.5
CCFA 0.7	CCFD 0.7	CCMA 0.7	CCMD 0.7
CCFA 1.0	CCFD 1.0	CCMA 1.0	CCMD 1.0
CCFA 1.5	CCFD 1.5	CCMA 1.5	CCMD 1.5
CCFA 2.5	CCFD 2.5	CCMA 2.5	CCMD 2.5
CCFA 3.0	CCFD 3.0	CCMA 3.0	CCMD 3.0
CCFA 4.0	CCFD 4.0	CCMA 4.0	CCMD 4.0

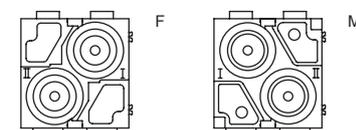
- Eigenschaften gemäß EN 61984 1):
16 A 2900/5000 V 15 kV 3
- 1) soweit anwendbar
- cURus, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC in Vorbereitung
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 1 \text{ m}\Omega$
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 16 A-Kontakte der Serien CCF und CCM) auf den Seiten 708 – 741
- Demontagewerkzeug: **CHES**



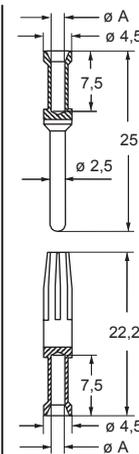
CHES



Ansicht der Steckseite
Seite mit Referenzpfeil ▲



- 2 Modulplätze



Kontakte CCF und CCM

Leiterquerschnitt (mm ²)	Leiterdurchmesser ϕA (mm)	Leiterabsolierlänge (mm)
0,14 – 0,37	0,9	9,5
0,5	1,1	9,5
0,75	1,3	9,5
1,0	1,45	9,5
1,5	1,8	9,5
2,5	2,2	9,5
3	2,55	9,5
4	2,85	9,5

+ 2 μm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675

MIXO MODULAREINSÄTZE

CX 12 DF/DM 12-polig 10 A – 250 V

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse* oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können. Modulareinsätze einfacher Breite können direkt in MIXO ONE Gehäuse montiert werden.

Seite:
Halterahmen für Modulareinsätze* 316 – 387
MIXO ONE Gehäuse 369

* hohe Bauform, Anbaugehäuse oder IP68-Ausführung

Modulareinsätze mit Crimpanschluss



NENNSPANNUNG 250 V

Crimpkontakte 10 A, versilbert oder vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
 Buchseneinsätze
 Stifteinsätze

CX 12 DF
CX 12 DM

Crimpkontaktbuchsen 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

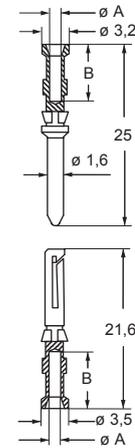
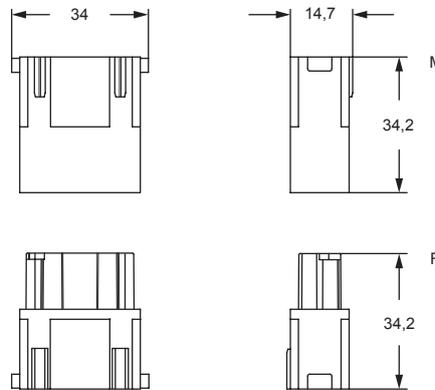
CDFA 0.3	versilbert	CDFD 0.3	vergoldet+
CDFA 0.5		CDFD 0.5	
CDFA 0.7		CDFD 0.7	
CDFA 1.0		CDFD 1.0	
CDFA 1.5		CDFD 1.5	
CDFA 2.5		CDFD 2.5	

Crimpkontaktstifte 10 A

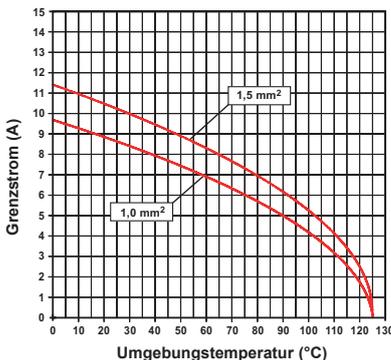
0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

CDMA 0.3	versilbert	CDMD 0.3	vergoldet+
CDMA 0.5		CDMD 0.5	
CDMA 0.7		CDMD 0.7	
CDMA 1.0		CDMD 1.0	
CDMA 1.5		CDMD 1.5	
CDMA 2.5		CDMD 2.5	

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
10A 250V 4kV 3
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 3 mΩ
- Interfacemodul CIF 2.4 zur Leiterplattenanbindung, siehe Seite 670
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien RDF2D und RDM2D) auf den Seiten 708 – 741)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

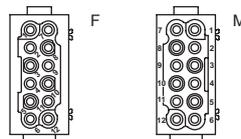


CX 12 D, 12-polige Module Grenzstromkurve



Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲



- 1 Modulplatz

Kontakte CDF und CDM

Leiterquerschnitt (mm ²)	Leiterdurchmesser ø A (mm)	Leiterabisolierlänge B (mm)
0,14 – 0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

+ 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

CX 17 DF/DM 17-polig 10 A – 160 V

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können. Modulareinsätze einfacher Breite können direkt in MIXO ONE Gehäuse montiert werden.

Seite:
Halterahmen für Modulareinsätze 316 – 317
MIXO ONE Gehäuse 369

Modulareinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 10 A, versilbert oder vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
 Buchseneinsätze
 Stifteinsätze

CX 17 DF
CX 17 DM

Crimpkontaktbuchsen 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

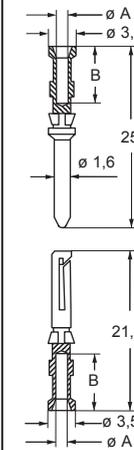
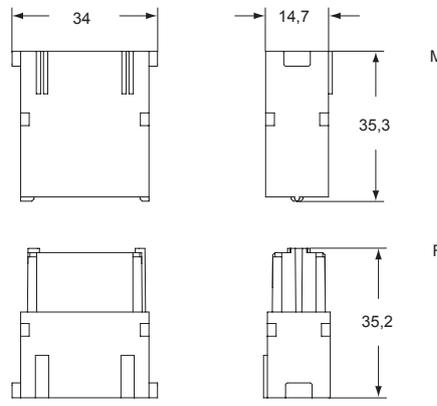
CDFA 0.3	versilbert	CDFD 0.3	vergoldet
CDFA 0.5		CDFD 0.5	
CDFA 0.7		CDFD 0.7	
CDFA 1.0		CDFD 1.0	
CDFA 1.5		CDFD 1.5	
CDFA 2.5		CDFD 2.5	

Crimpkontaktstifte 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

CDMA 0.3	versilbert	CDMD 0.3	vergoldet
CDMA 0.5		CDMD 0.5	
CDMA 0.7		CDMD 0.7	
CDMA 1.0		CDMD 1.0	
CDMA 1.5		CDMD 1.5	
CDMA 2.5		CDMD 2.5	

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
10A 160V 2,5kV 3
10A 250V 4kV 2
- us (UL für USA und Kanada), zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 250V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe den Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien RDF2D und RDM2D) auf den Seiten 708 – 741)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

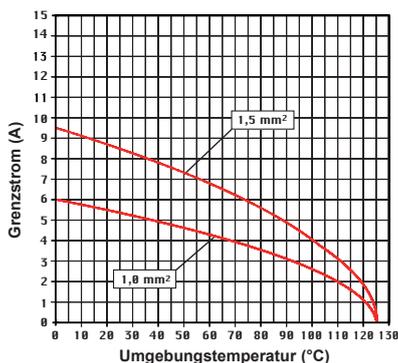


Kontakte CDF und CDM

Leiterquerschnitt (mm ²)	Leiterdurchmesser ø A (mm)	Leiterabisolierlänge B (mm)
0,14 – 0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

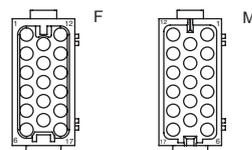
† 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

CX 17 D, 17-polige Module Grenzstromkurve



Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲



- 1 Modulplatz

CX 42 DF/DM 42-polig 10 A – 150 V

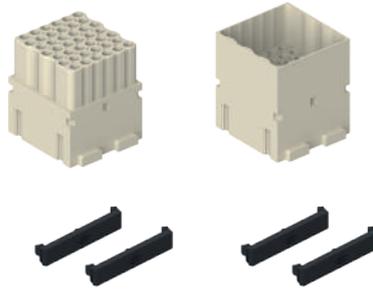
Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse* oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können.

Halterahmen für Modulareinsätze*

Seite: 316

* hohe Bauform, Anbaugehäuse oder IP68-Ausführung

Modulareinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte 10 A, versilbert oder vergoldet



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen, Einsätze komplett mit 2 schwarzen Modulbefestigungsclips für 2 Modulplätze Buchseneinsätze Stifteinsätze

CX 42 DF
CX 42 DM

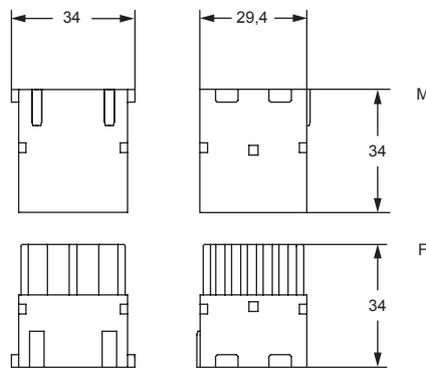
Crimpkontaktbuchsen 10 A		
0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

Crimpkontaktstifte 10 A		
0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

versilbert		vergoldet ⁺	
CDFA 0.3	CDFA 0.5	CDFA 0.7	CDFA 1.0
CDFA 1.5	CDFA 2.5	CDFD 0.3	CDFD 0.5
		CDFD 0.7	CDFD 1.0
		CDFD 1.5	CDFD 2.5
CDMA 0.3	CDMA 0.5	CDMA 0.7	CDMA 1.0
CDMA 1.5	CDMA 2.5	CDMD 0.3	CDMD 0.5
		CDMD 0.7	CDMD 1.0
		CDMD 1.5	CDMD 2.5

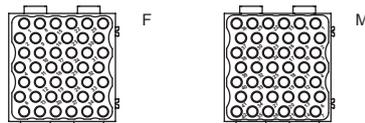
- Eigenschaften gemäß EN 61984: **10 A 150 V 2,5 kV 3**
- cURus, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC in Vorbereitung
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 250 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien CDF und CDM) auf den Seiten 708 – 741

- Einsätze komplett mit 2 schwarzen Modulbefestigungsclips (je 1 pro Seite) für 2 Modulplätze
- Ersatz Modulbefestigungsclip **CX CFMD** siehe Ersatzteil-Katalog

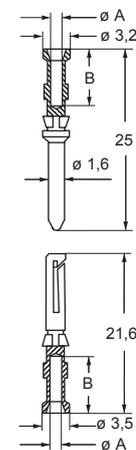


Ansicht der Steckseite

Referenzpfeil für Modulpolarität ▲



- 2 Modulplätze



Kontakte CDF und CDM

Leiterquerschnitt (mm ²)	Leiterdurchmesser $\varnothing A$ (mm)	Leiterabisolierlänge B (mm)
0,14 – 0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

⁺ 2 μm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

CX 25 IBF/IBM 25-polig 4 A – 50 V

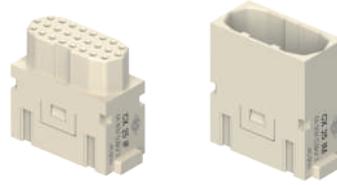
Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können. Modulareinsätze einfacher Breite können direkt in MIXO ONE Gehäuse montiert werden.

Seite:
Halterahmen für Modulareinsätze 316 – 317

MIXO ONE Gehäuse 369

- Max. Isolationsdurchmesser 2,1 mm
- Bitte verwenden Sie die Codierelemente CRF/CRM CX

Modulareinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte CI (4 A), versilbert oder vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
 Buchseneinsätze
 Stifteinsätze

CX 25 IBF
CX 25 IBM

Crimpkontaktbuchsen CI (4 A)
 0,08 – 0,21 mm² AWG 28 – 24
 0,13 – 0,33 mm² AWG 26 – 22
 0,33 – 0,52 mm² AWG 22 – 20
 0,52 – 0,75 mm² AWG 20 – 18

CIFA 0.2
CIFA 0.3
CIFA 0.5
CIFA 0.7

versilbert

CIFD 0.2
CIFD 0.3
CIFD 0.5
CIFD 0.7

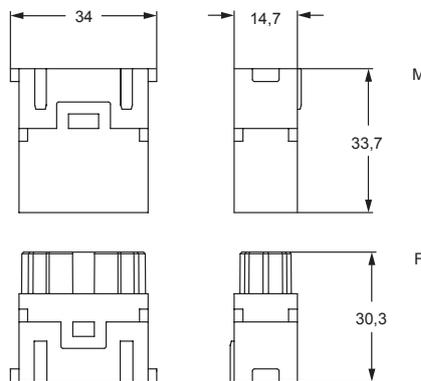
vergoldet

Crimpkontaktstifte CI (4 A)
 0,08 – 0,21 mm² AWG 28 – 24
 0,13 – 0,33 mm² AWG 26 – 22
 0,33 – 0,52 mm² AWG 22 – 20
 0,52 – 0,75 mm² AWG 20 – 18

CIMA 0.2
CIMA 0.3
CIMA 0.5
CIMA 0.7

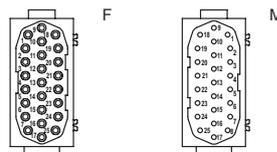
CIMD 0.2
CIMD 0.3
CIMD 0.5
CIMD 0.7

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
4A 50V 0,8kV 3
4A 160V 2,5kV 2
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 4 \text{ m}\Omega$
- Verarbeitung der Crimpkontakte der Serie CI siehe die Seiten 716 – 719
- Crimpzange **CIPZ D**
- Positionshülse **CITP D**
- Montagewerkzeug/Ausdrückwerkzeug für Kontakte 0,2 – 0,5 mm² **CIES**
- Montagewerkzeug/Ausdrückwerkzeug für Kontakte 0,75 mm² **CIES B**
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

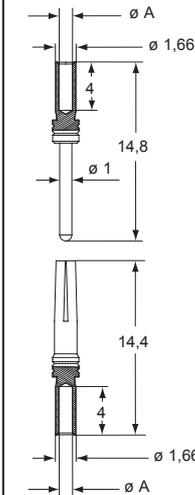


Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲



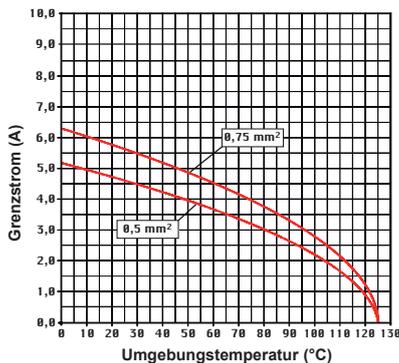
- 1 Modulplatz



Kontakte CIF und CIM

Leiterquerschnitt (mm ²)	Leiterdurchmesser ø A (mm)	Leiterabisolierlänge (mm)
0,08-0,21	0,64	4
0,13-0,33	0,90	4
0,33-0,52	1,12	4
0,52-0,75	1,12	4

CX 25 IB, 25-polige Module Grenzstromkurve





Gigabit 8-polig 5 A – 50 V

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse* oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können. Modulareinsätze einfacher Breite können direkt in MIXO ONE Gehäuse montiert werden.

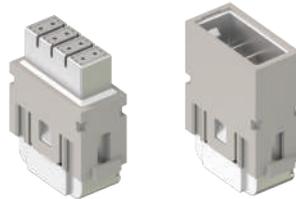
Seite:
 Halterahmen für Modulareinsätze* 316 – 317

MIXO ONE Gehäuse 369

* hohe Bauform, Anbaugehäuse oder IP68-Ausführung

- Bitte verwenden Sie die Codierelemente CRF/CRM CX für die entsprechenden MIXO-Halterahmen

Modulareinsätze mit Crimpanschluss



Kabelklemmen



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
 Buchseneinsätze
 Stifteinsätze

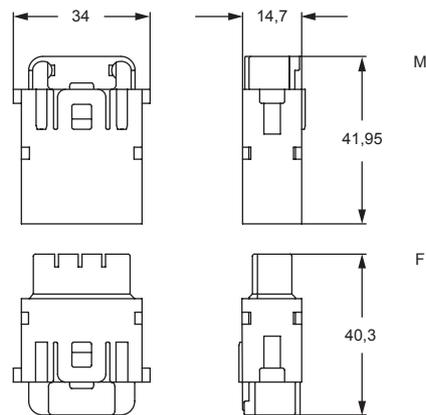
CX 08 I6F
CX 08 I6M

Kabelklemme für Kabeldurchmesser von 5 – 7 mm
 Kabelklemme für Kabeldurchmesser von 7 – 10 mm
 Kabelklemme für Kabeldurchmesser von 10 – 12 mm

CX 5/7 CA
CX 7/10 CA
CX 10/12 CA

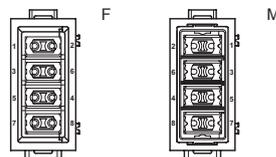
- Eigenschaften gemäß EN 61984:
5 A 50 V 0,8 kV 3
- UL, CSA, CQC, DNV-GL, BV in Vorbereitung
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 50 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+85 \text{ }^\circ\text{C}$
- geeignet für Bussignale, insbesondere für Ethernet Cat. 6A (Gigabit)
- Die Abschirmung ist elektrisch vom PE-Anschluss der Gehäuse getrennt
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 4 \text{ m}\Omega$
- Für Crimpkontakte der Serie CI verwenden:
Crimpzange CIPZ D
Positionshülse CITP D

CX 08 I6F, CX 08 I6M



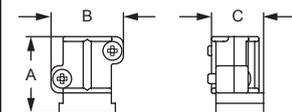
Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲



- 1 Modulplatz

CX 5/7 CA, CX 7/10 CA, CX 10/12 CA



Artikelbezeichnung	A	B	C
CX 5/7 CA	19,1	18	12,95
CX 7/10 CA	19,1	18	12,95
CX 10/12 CA	19,1	20,8	12,95

MIXO DATEN



Sehen Sie sich unser Online-Tutorial an

Crimpkontakte CI (5 A) vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

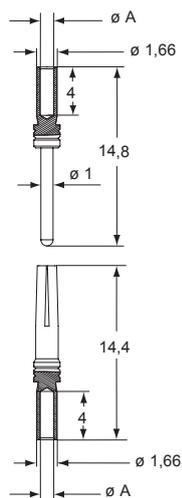
Crimpkontaktbuchsen CI (5 A)
0,08 – 0,21 mm² AWG 28 – 24
0,13 – 0,33 mm² AWG 26 – 22
0,33 – 0,52 mm² AWG 22 – 20

CIFD 0.2
CIFD 0.3
CIFD 0.5

vergoldet

Crimpkontaktstifte CI (5 A)
0,08 – 0,21 mm² AWG 28 – 24
0,13 – 0,33 mm² AWG 26 – 22
0,33 – 0,52 mm² AWG 22 – 20

CIMD 0.2
CIMD 0.3
CIMD 0.5



Kontakte CIF und CIM

Leiter- querschnitt (mm ²)	Leiter- durchmesser ø A (mm)	Leiter- absolierlänge (mm)
0,08-0,21	0,64	4
0,13-0,33	0,90	4
0,33-0,52	1,12	4

CX 02 BF/BM Module für 2 BUS- oder Koaxial-Einsätze + Schirmung

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse* oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können.

Halterahmen für Modulareinsätze*

Seite: 316

* hohe Bauform, Anbaugehäuse oder IP68-Ausführung

Modulareinsätze, mit 2 Kammern für geschirmte Einsätze



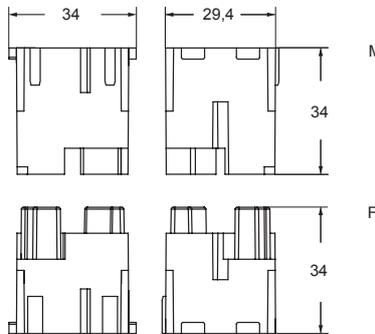
Erdungsadapter



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Modulareinsätze mit 2 Kammern für geschirmte Einsätze Buchseinsätze mit 2 Kammern für Einsätze Stifteinsätze mit 2 Kammern für Einsätze Erdungsadapter (optional)	CX 02 BF CX 02 BM	CR GND

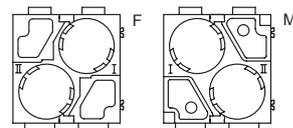
MIXO DATEN

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
50 V 0,8 kV 3
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 50 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- kann jede Kombination aus bis zu 2 geschirmten Einsätzen der folgenden Aufzählung in Position halten:
CX 01 BC (Seite 289), **CX 01 B** (Seite 291), **CX 04 B** (Seite 291) oder **CX 08 B** (Seite 293)
- Werkzeug zum Abziehen abgeschirmter BUS-Steckverbinder aus MIXO BUS-Einsätzen mit Artikelbezeichnung **CX BES** siehe Seite 703



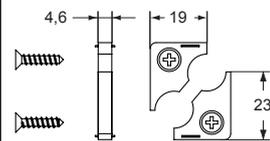
Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲

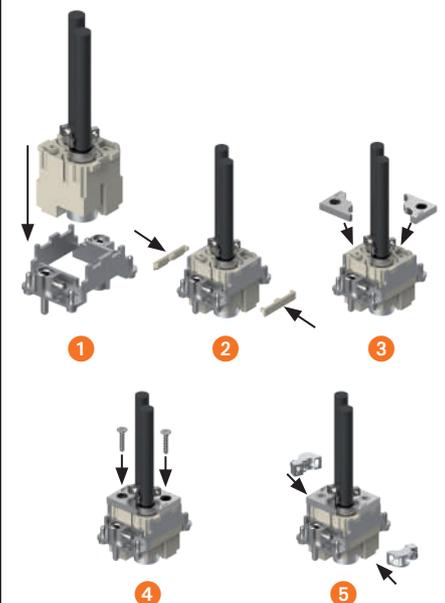


- 2 Modulplätze

CR GND



VERWENDUNG DES ERDUNGSADAPTERS CR GND



Anmerkung:
Die Schirme der geschirmten Einsätze sind nicht mit dem Erdpotential des Gehäuses verbunden.
Zur Erdung des Schirms verwenden Sie bitte einen Schirmbügel für geschirmte Kabel **CR..ST** (siehe Seite 678) oder den Erdungsadapter **CR GND**.



Sehen Sie sich unser Online-Tutorial an

CX 01 BCF/BCM 1-polige Koaxial-Einsätze (für Leitung 50 Ω) + Schirmung 16 A – 50 V

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
16 A 50 V 0,8 kV 3
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 50 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+70 \text{ }^\circ\text{C}$
- Kontaktwiderstand: $\leq 1 \text{ m}\Omega$
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Beachten Sie für das Crimpen der Kontakte der Serie CC (abgeschirmte Einsätze CX 01 BC) und für die dementsprechenden Werkzeuge zu Montage bzw. Demontage den Abschnitt mit den Crimpwerkzeugen (16 A-Kontakte der Serien CCF und CCM) auf den Seiten 708 – 741
- Geschirmte Einsätze CX 01 BC für Kabel mit einer charakteristischen Impedanz von $50 \text{ }\Omega$ (Dämpfungswerte siehe Diagramm unten)
- geeignet für CX 02 B (MIXO Modulareinsatz mit 2 Kammern) oder CX 1/2 BD (1-poliger Adaptereinsatz der Größe "21.21")
- Geschirmte Buchsen- als auch Stifteinsätze passen in Kammern der Buchsen- und Stiftmodule CX 02 B

Geschirmte Einsätze



Crimpkontakte 16 A, versilbert oder vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Geschirmte Koaxial-Einsätze (für $50 \text{ }\Omega$ Leitungen)
Buchseinsatz, 1-polig 16 A (CCF) + Schirmung
Stifteinsatz, 1-polig 16 A (CCM) + Schirmung

CX 01 BCF
CX 01 BCM

Crimpkontaktbuchsen 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

Crimpkontaktstifte 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

versilbert

CCFA 0.3
CCFA 0.5
CCFA 0.7
CCFA 1.0
CCFA 1.5
CCFA 2.5
CCFA 3.0
CCFA 4.0

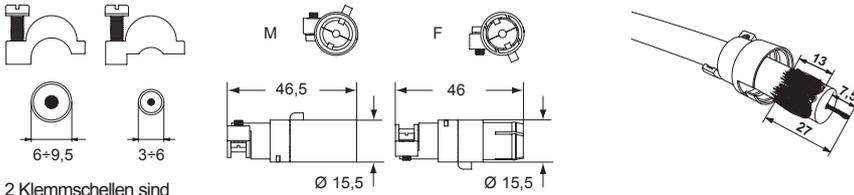
vergoldet

CCFD 0.3
CCFD 0.5
CCFD 0.7
CCFD 1.0
CCFD 1.5
CCFD 2.5
CCFD 3.0
CCFD 4.0

CCMA 0.3
CCMA 0.5
CCMA 0.7
CCMA 1.0
CCMA 1.5
CCMA 2.5
CCMA 3.0
CCMA 4.0

CCMD 0.3
CCMD 0.5
CCMD 0.7
CCMD 1.0
CCMD 1.5
CCMD 2.5
CCMD 3.0
CCMD 4.0

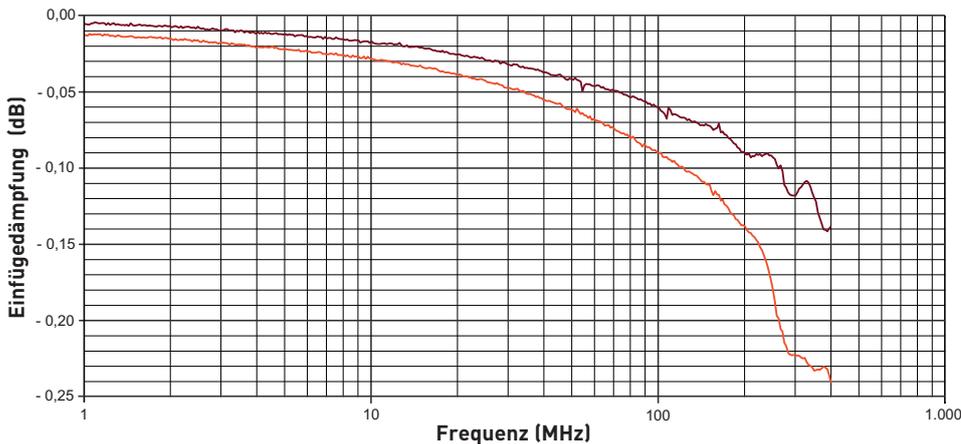
CX 01 BCF, CX 01 BCM



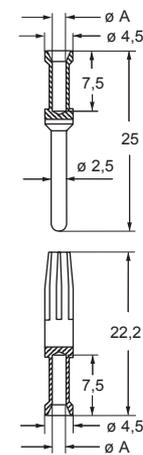
2 Klemmschellen sind bereits im Lieferumfang enthalten.

Prüfung gemäß IEC/EN 60512-25-2 (2002), 4.1.3.2 (nur koaxiales Kabel) und 4.2.2.2 (koaxiales Kabel und Steckverbinder).

Einfügedämpfung koaxialer 50 Ohm Steckverbinder (CX 01 BCF/BCM)



- Kabel RG 213/U und Steckverbinder CX 01 BC (50 Ohm)
- Kabel RG 213/U (50 Ohm)



Kontakte CCF und CCM

Leiterquerschnitt (mm ²)	Leiterdurchmesser ø A (mm)	Leiterabisolierlänge (mm)
0,14 – 0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

+ 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 675

CX 02 BF/BM Module für 2 BUS- oder Koaxial-Einsätze + Schirmung

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse* oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können.

Halterahmen für Modulareinsätze*

Seite: 316

* hohe Bauform, Anbaugeschäse oder IP68-Ausführung

Modulareinsätze, mit 2 Kammern für geschirmte Einsätze



Erdungsadapter



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Modulareinsätze mit 2 Kammern für geschirmte Einsätze
Buchseinsätze mit 2 Kammern für Einsätze
Stifteinsätze mit 2 Kammern für Einsätze

CX 02 BF
CX 02 BM

Erdungsadapter (optional)

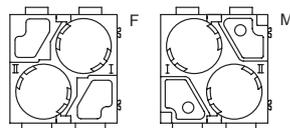
CR GND

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
50V 0,8kV 3
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 50 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- kann jede Kombination aus bis zu 2 geschirmten Einsätzen der folgenden Aufzählung in Position halten:
CX 01 BC (Seite 289), **CX 01 B** (Seite 291), **CX 04 B** (Seite 291) or **CX 08 B** (Seite 293)
- Werkzeug zum Abziehen abgeschirmter BUS-Steckverbinder aus MIXO BUS-Einsätzen mit Artikelbezeichnung **CX BES** siehe Seite 703



Ansicht der Steckseite

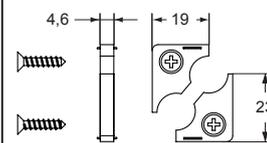
Seite mit Referenzpfeil ▲



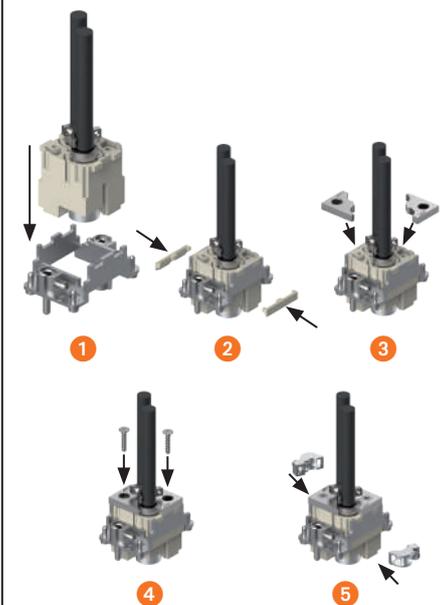
- 2 Modulplätze

Anmerkung:

Die Schirme der geschirmten Einsätze sind nicht mit dem Erdpotenzial des Gehäuses verbunden. Zur Erdung des Schirms verwenden Sie bitte einen Schirmbügel für geschirmte Kabel **CR..ST** (siehe Seite 678) oder den Erdungsadapter **CR GND**.



VERWENDUNG DES ERDUNGSADAPTERS CR GND



CX 01 BF/BM – CX 04 BF/BM 1-polig Koaxial- (für Leitung 75 Ω) oder 4-polige BUS-Einsätze + Schirmung 10 A – 50 V

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
- Geschirmter Steckverbinder CX 04 B/CX 01 B
10 A 50 V 0,8 kV 3
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 50 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+85 \text{ }^\circ\text{C}$
- Kontaktwiderstand:
geschirmter Steckverbinder CX 04 B: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
koaxialer Steckverbinder CX 01 B: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- Für das Crimpen der Kontakte siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge (10 A-Kontakte der Serien CDF und CDM) auf den Seiten 708 – 741
- koaxialer Steckverbinder CX 01 B **für Kabel mit einer charakteristischen Impedanz von 75 Ω** (Dämpfungswerte siehe Diagramm unten)
- multiaxialer Steckverbinder CX 04 B für STP-Kabel mit 2 Aderpaaren und Abschluss gemäß EN 50173-1 Cat. 5 (100 MHz), kompatibel mit 4-Draht-Feldbusprotokollen
- geeignet für **CX 02 B** (MIXO Modulareinsatz mit 2 Kammern) oder **CX 1/2 BD** (1-poliger Adaptereinsatz der Größe "21.21")
- Geschirmte Buchsen- als auch Stifteinsätze passen in Kammern der Buchsen- und Stiftmodule CX 02 B

Geschirmte Einsätze



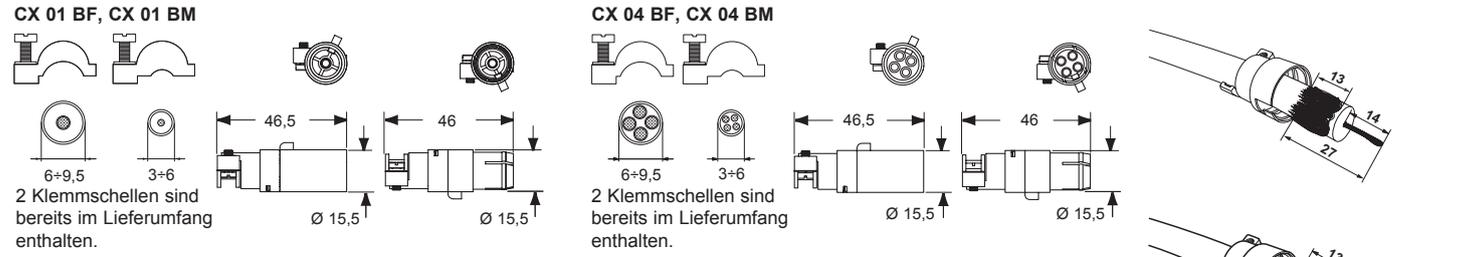
Crimpkontakte 10 A, versilbert oder vergoldet



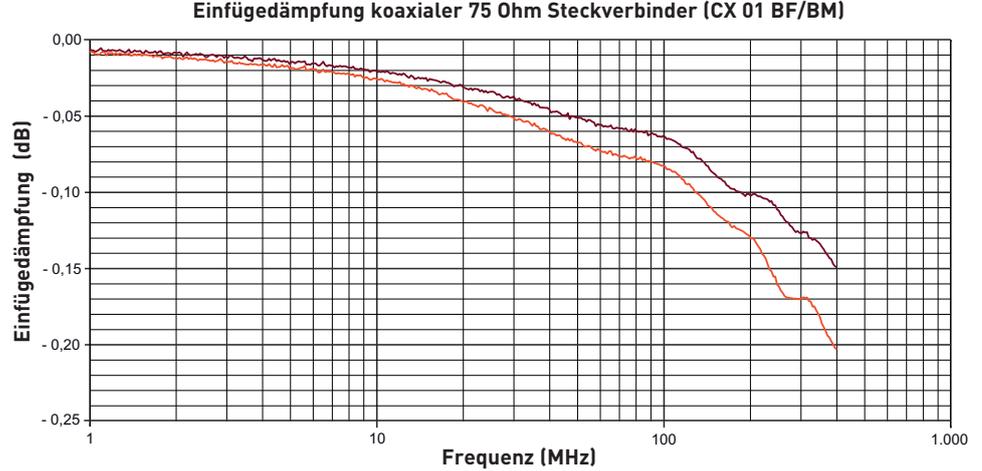
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

Geschirmte Koaxial-Einsätze (für 75 Ω Leitungen)		
Buchseinsatz, 1-polig 10 A (CDF) + Schirmung	CX 01 BF	
Stifteinsatz, 1-polig 10 A (CDM) + Schirmung	CX 01 BM	
Geschirmte BUS-Einsätze		
Buchseinsatz, 4 Kontaktsitze 10 A (CDF) + Schirmung	CX 04 BF	
Stifteinsatz, 4-polig 10 A (CDM) + Schirmung	CX 04 BM	

Crimpkontaktbuchsen 10 A				
0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1	CDFA 0.3	CDFD 0.3
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2	CDFA 0.5	CDFD 0.5
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②	CDFA 0.7	CDFD 0.7
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3	CDFA 1.0	CDFD 1.0
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4	CDFA 1.5	CDFD 1.5
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5	CDFA 2.5	CDFD 2.5
			versilbert	vergoldet
Crimpkontaktstifte 10 A				
0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1	CDMA 0.3	CDMD 0.3
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2	CDMA 0.5	CDMD 0.5
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②	CDMA 0.7	CDMD 0.7
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3	CDMA 1.0	CDMD 1.0
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4	CDMA 1.5	CDMD 1.5
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5	CDMA 2.5	CDMD 2.5



Prüfung gemäß IEC/EN 60512-25-2 (2002), 4.1.3.2 (nur koaxiales Kabel) und 4.2.2.2 (koaxiales Kabel und Steckverbinder).



Klemmschelle	C (mm)
3-6	20
6-9,5	25

Kontakte CDF und CDM			
Leiterquerschnitt (mm ²)	Leiterdurchmesser ø A (mm)	Leiterabisolierlänge (mm)	
0,14 – 0,37	0,9	8	
0,5	1,1	8	
0,75	1,3	8	
1,0	1,45	8	
1,5	1,8	8	
2,5	2,2	6	

‡ 2 µm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

- Kabel RG 11 A/U und Steckverbinder CX 01 B (75 Ohm)
- Kabel RG 11 A/U (75 Ohm)

MIXO DATEN

CX 02 BF/BM Module für 2 BUS-Einsätze + Schirmung

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse* oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können.

Seite:
316

Halterahmen für Modulareinsätze*

* hohe Bauform, Anbaugehäuse oder IP68-Ausführung

Modulareinsätze, mit 2 Kammern für geschirmte Einsätze



Erdungsadapter



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Modulareinsätze mit 2 Kammern für geschirmte Einsätze
Buchseinsätze mit 2 Kammern für Einsätze
Stifteinsätze mit 2 Kammern für Einsätze

CX 02 BF
CX 02 BM

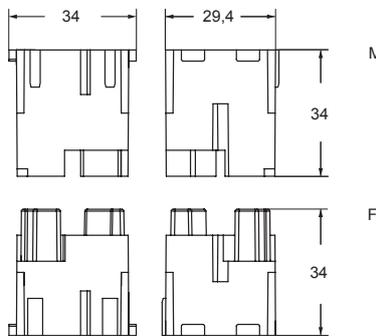
Erdungsadapter (optional)

CR GND

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

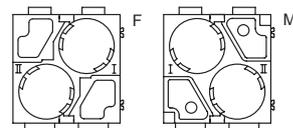
50 V 0,8 kV 3

- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 50 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- kann jede Kombination aus bis zu 2 geschirmten Einsätzen der folgenden Aufzählung in Position halten: **CX 01 BC** (Seite 289), **CX 01 B** (Seite 291), **CX 04 B** (Seite 291) or **CX 08 B** (Seite 293)
- Werkzeug zum Abziehen abgeschirmter BUS-Steckverbinder aus MIXO BUS-Einsätzen mit Artikelbezeichnung **CX BES** siehe Seite 703



Ansicht der Steckseite

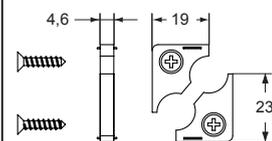
Seite mit Referenzpfeil ▲



- 2 Modulplätze

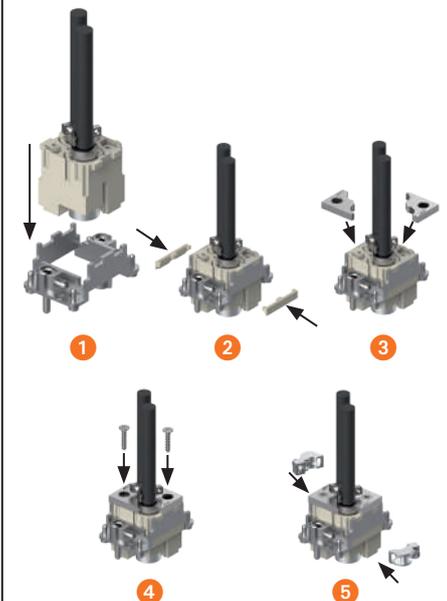
Anmerkung:

Die Schirme der geschirmten Einsätze sind nicht mit dem Erdpotenzial des Gehäuses verbunden. Zur Erdung des Schirms verwenden Sie bitte einen Schirmbügel für geschirmte Kabel **CR..ST** (siehe Seite 678) oder den Erdungsadapter **CR GND**.



VERWENDUNG

DES ERDUNGSADAPTERS CR GND



MIXO DATEN

CX 08 BF/BM 8-polige BUS-Einsätze + Schirmung 5 A – 50 V

Geschirmte Einsätze



Crimpkontakte CI (5 A), versilbert oder vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Geschirmte BUS-Einsätze
 Buchseneinsatz, 8-polig 5 A (CIF) + Schirmung
 Stifteinsatz, 8-polig 5 A (CIM) + Schirmung

CX 08 BF
CX 08 BM

Crimpkontaktbuchsen CI (5 A)
 0,08 – 0,21 mm² AWG 28 – 24
 0,13 – 0,33 mm² AWG 26 – 22
 0,33 – 0,52 mm² AWG 22 – 20

CIFA 0.2
 CIFA 0.3
 CIFA 0.5

versilbert

CIFD 0.2
 CIFD 0.3
 CIFD 0.5

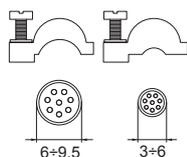
vergoldet

Crimpkontaktstifte CI (5 A)
 0,08 – 0,21 mm² AWG 28 – 24
 0,13 – 0,33 mm² AWG 26 – 22
 0,33 – 0,52 mm² AWG 22 – 20

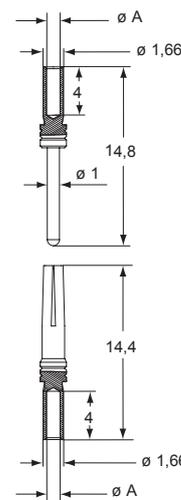
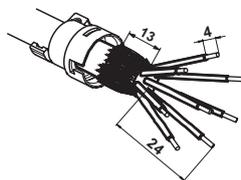
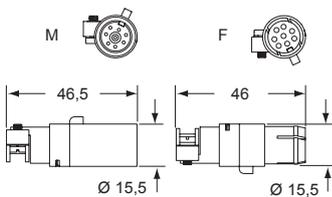
CIMA 0.2
 CIMA 0.3
 CIMA 0.5

CIMD 0.2
 CIMD 0.3
 CIMD 0.5

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
 Geschirmter Steckverbinder CX 08 B
5 A 50 V 0,8 kV 3
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 50 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +85 °C
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 4 mΩ
- max. Ø der Isolierung für Kontakte der Serie CI: 2,4 mm
- geeignet für **CX 02 B** (MIXO Modulareinsatz mit 2 Kammern) oder **CX 1/2 BD** (1-poliger Adaptereinsatz der Größe "21.21")
- Geschirmte Buchsen- als auch Stifteinsätze passen in Kammern der Buchsen- und Stiftmodule CX 02 B
- für Crimpkontakte der Serie CI (5 A) verwenden:
Crimpzange CIPZ D
Positionshülse CITP D
Montagewerkzeug/Ausdrückwerkzeug CIES



2 Klemmschellen sind bereits im Lieferumfang enthalten.



Kontakte CIF und CIM

Leiterquerschnitt (mm ²)	Leiterdurchmesser Ø A (mm)	Leiterabisolierlänge (mm)
0,08 – 0,21	0,64	4
0,13 – 0,33	0,90	4
0,33 – 0,52	1,12	4

MIXO DATEN

CX 01 UF/UM für 1 USB-Steckverbinder

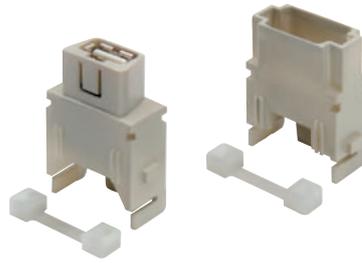
Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse* oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können. Modulareinsätze einfacher Breite können direkt in MIXO ONE Gehäuse montiert werden.

Halterahmen für Modulareinsätze Seite: 316 – 317

MIXO ONE Gehäuse Seite: 369

* hohe Bauform, Anbaugehäuse oder IP68-Ausführung

Gehäusemodul für USB-Stecker
Modul mit integrierter USB-Verbindungsbuchse



Patchkabel USB



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Buchseneinsatz mit integrierter USB-Verbindungsbuchse ¹⁾
Stifteinsatz für Patchkabel USB (Patchkabel bitte separat bestellen) ¹⁾

CX 01 UF
CX 01 UM

Patchkabel USB-A/USB-A, 2 m ²⁾

CW 2 UAM

²⁾ 5 m auf Anfrage

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

1 A 50 V 0,8 kV 3

- cULus (UL für USA und Kanada), (SB)

- BUREAU VERITAS EAC zertifiziert ¹⁾

- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$

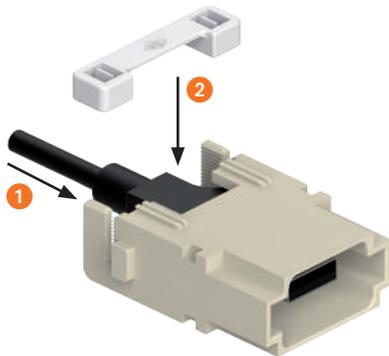
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$

Eigenschaften USB-Stecker:

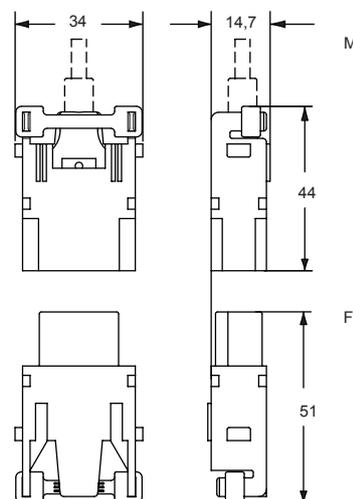
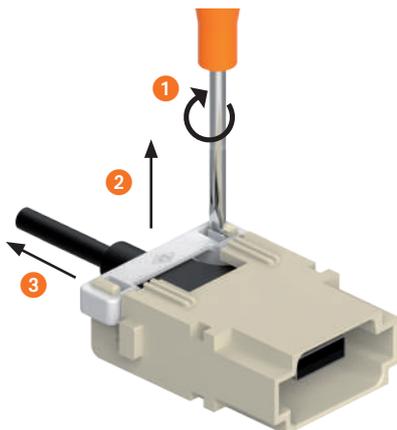
- USB-A/USB-A Highspeed-Einsatz 2.0

- Temperaturgrenzen: -25 °C bis +80 °C

MONTAGE

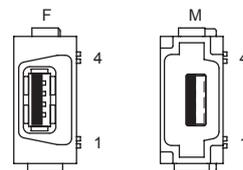


ÖFFNEN

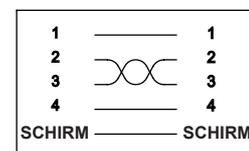
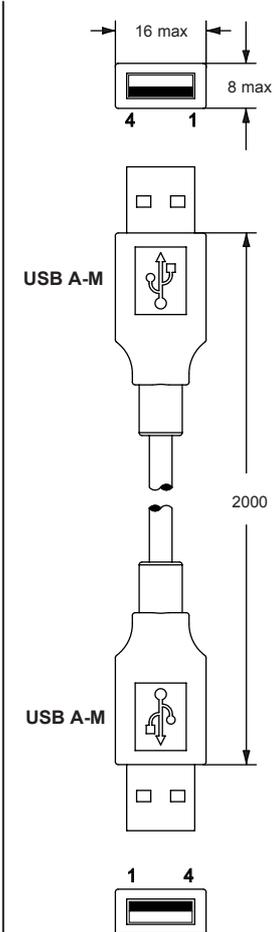


Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲



- 1 Modulplatz





MIXO DATEN

CX 01 9VF/9VM für 1 Steckverbinder D-SUB, 9-polig, Crimp

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse* oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können. Modulareinsätze einfacher Breite können direkt in MIXO ONE Gehäuse montiert werden.

Moduladapter für 1 Steckverbinder D-SUB

Crimpkontakte CI (5 A) für D-SUB vergoldet

Seite:
Halterahmen für Modulareinsätze* 316 – 317

MIXO ONE Gehäuse 369

* hohe Bauform, Anbaugehäuse oder IP68-Ausführung



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

Modul für 1 Steckverbinder D-SUB und Schirmung (inklusive)
Buchsenmodul mit D-SUB-Einsatz
Stiftmodul mit D-SUB-Einsatz

CX 01 9VF
CX 01 9VM

Crimpkontaktbuchsen CI (5 A)
0,08 – 0,13 mm² AWG 28 – 26
0,20 – 0,52 mm² AWG 24 – 20

CIVFD 0.1
CIVFD 0.5

vergoldet

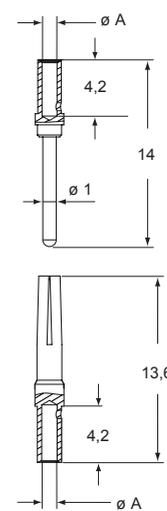
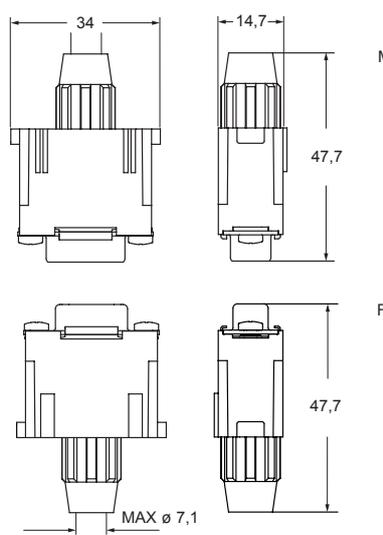
Crimpkontaktstifte CI (5 A)
0,08 – 0,13 mm² AWG 28 – 26
0,20 – 0,52 mm² AWG 24 – 20

CIVMD 0.1
CIVMD 0.5

MIXO DATEN

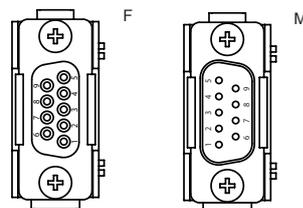
- Eigenschaften gemäß EN 61984:
5 A 50 V 0,8 kV 3
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +70 °C
- Verarbeitung der Crimpkontakte der Serie CI (5 A) siehe Seite 717
- Crimpzange** CIPZ D
- Positionshülse** CIVTP D
- Montagewerkzeug/Ausdrückwerkzeug** CIVES

Hinweis:
Bitte verwenden Sie die Codierstifte CRF CX/CRM CX.



Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲



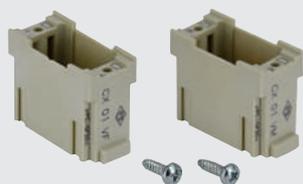
- 1 Modulplatz

ALTERNATIV



- Modul für 1 Steckverbinder D-SUB (ohne Schirmung):

CX 01 9VFS (mit Buchsenstecker)
CX 01 9VMS (mit Stiftstecker)



- Modul für 1 Steckverbinder D-SUB
(ohne Steckverbinder und Schirmung):

CX 01 VM (für Stiftstecker)
CX 01 VF (für Buchsenstecker)

Auch verwendbar für 15-polige Hi-Density-D-SUB-Steckverbinder.
Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns bitte.



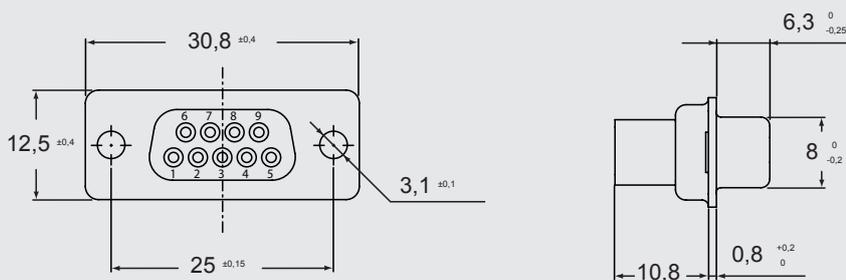
- Schirmung CR CX VS
für Einsätze CX 01 VM/VF



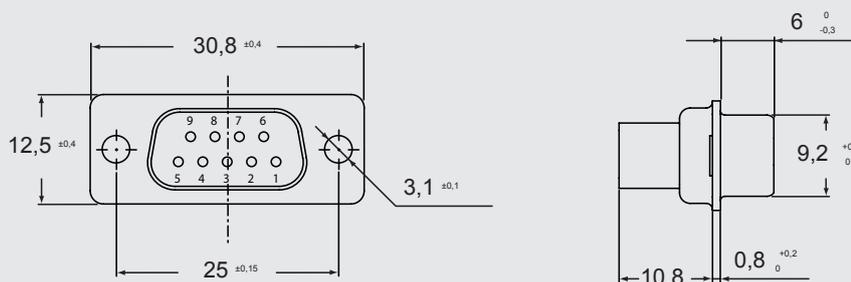
- Spezielle Kontaktausführung für Kabel mit
Leiterquerschnitt
0,32 – 0,82 mm² AWG 22 – 18

CIVFD 0.8 Buchse
CIVMD 0.8 Stift

STECKVERBINDER D-SUB, 9-POLIG, CRIMP, BUCHSE (KANN MIT CX 01 VF VERWENDET WERDEN)



STECKVERBINDER D-SUB, 9-POLIG, CRIMP, STIFT (KANN MIT CX 01 VM VERWENDET WERDEN)



CX 01 9VTF Steckverbinder D-SUB, 9-polig, Crimp, RS-485-BUS

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse* oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können. Modulareinsätze einfacher Breite können direkt in MIXO ONE Gehäuse montiert werden.

Seite:
Halterahmen für Modulareinsätze* 316 – 317

MIXO ONE Gehäuse 369

* hohe Bauform, Anbaugehäuse oder IP68-Ausführung

**Moduladapter
 D-SUB RS-485 mit T-Verbindung**



**Moduladapter
 für 1 Steckverbinder D-SUB**



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

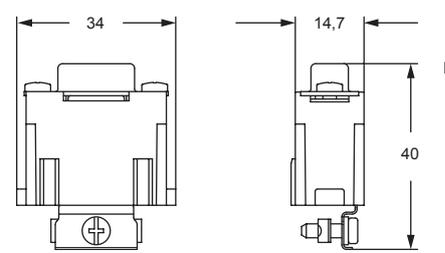
MIXO D-SUB, 9-polig, Buchsenmodul für RS-485 T-Verbindung mit Klemmschellen für 2 Kabel

CX 01 9VTF

Modul für 1 Steckverbinder D-SUB, Crimp und Schirmung (enthalten) Stifteinsatz mit Steckverbinder

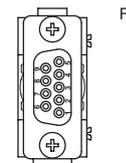
CX 01 9VM

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
5 A 50 V 0,8 kV 3
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+70 \text{ }^\circ\text{C}$
- „T“-Funktionalität beim Anschluß von zwei RS-485-Buskabeln (Schraubanschluss)
- kombinierbar mit Modul CX 01 9VM
- für Leiterquerschnitte $0,14 - 0,5 \text{ mm}^2$ – AWG 26 – 20
- maximaler Außendurchmesser des Kabelschirms 6 mm

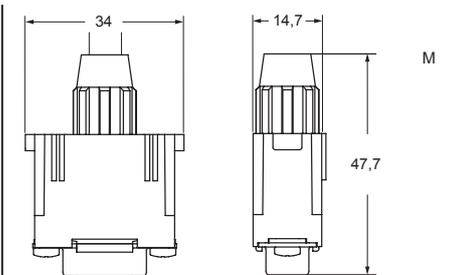


Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲

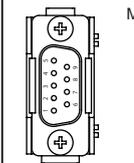


- 1 Modulplatz



Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲



- 1 Modulplatz

Hinweis:
 Bitte verwenden Sie die Codierstifte **CRF CX/CRM CX**.

MIXO DATEN



Sehen Sie sich unser Online-Tutorial an

Für 4 POF- oder MOST®³⁾ Kontakte (DIN 41626-3)

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können. Modulareinsätze einfacher Breite können direkt in MIXO ONE Gehäuse montiert werden.

Seite:
Halterahmen für Modulareinsätze 316 – 317
MIXO ONE Gehäuse 369

Modulareinsätze mit Crimpanschluss



Crimpkontakte POF/MOST



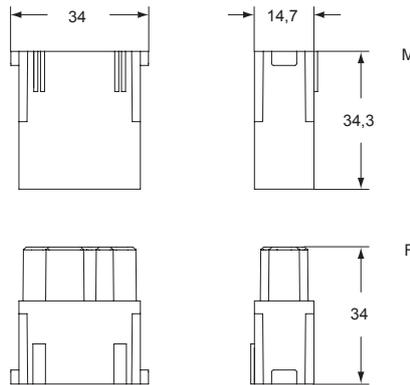
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen		
Buchseneinsätze ¹⁾	CX 04 LF	CX PLF
Stifteinsätze ¹⁾	CX 04 LM	CX PLM
Buchsenkontakte POF ²⁾ 1,0 mm		CX MLF
Stiftkontakte POF ²⁾ 1,0 mm		CX MLM
Buchsenkontakte MOST® ³⁾ 1/1,5 mm		
Stiftkontakte MOST® ³⁾ 1/1,5 mm		

- ²⁾ POF = POLYMER OPTICAL FIBRE = Kunststoff-LWL
- ³⁾ MOST® = MEDIA ORIENTED SYSTEM TRANSPORT = Netzwerk für Multimediadaten
- MOST® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microchip Technology Inc.

- (UL für USA und Kanada), zertifiziert¹⁾
- Isolationswiderstand: ≥ 1 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +85 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 30 mΩ
- Für Crimpkontakte der Serie CI verwenden: **Crimpzange CIPZ D Positionshülse CITP D**
- max. Außendurchmesser: 2,2 mm (POF)
2,3 mm (MOST)
- Durchmesser der Polymerfaser: 1,0 mm (POF)
1/1,5 mm (MOST)
- Einfügedämpfung: 2,5 dB
- Für das Crimpen der Kontakte CX PLF/PLM und CX MLF/MLM die Crimpzange CLPZ R (siehe Abschnitt Crimpwerkzeuge auf Seite 730) verwenden

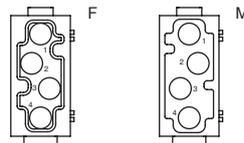
Es wird die Verwendung von Gehäusen der Serie CLASS mit zwei Bügeln oder Gehäusen mit V-TYPE Verschlussbügeln (mit 1 oder 2 Bügeln) empfohlen, weil sie dank höherer Verschlusskraft eine größere Einstecktiefe gewährleisten. Außerdem wird die Verwendung der Codierstifte CRF CX/CRM CX empfohlen.

CX 04 LF / LM

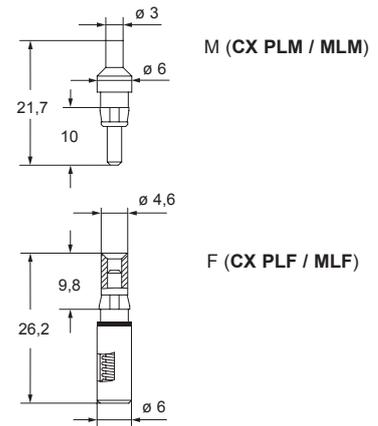


Ansicht der Steckseite

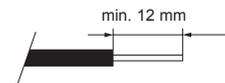
Seite mit Referenzpfeil ▲



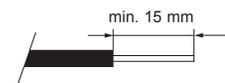
- 1 Modulplatz



Lichtwellenleiter abisolieren



Stiftkontakt



Buchsenkontakt

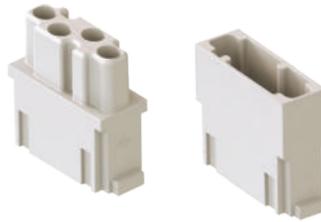
MIXO DATEN

Für 4 Koaxialkontakte DIN 41626-T2

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können. Modulareinsätze einfacher Breite können direkt in MIXO ONE Gehäuse montiert werden.

Seite:
Halterahmen für Modulareinsätze 316 – 317
MIXO ONE Gehäuse 369

Modulareinsätze mit Crimpanschluss



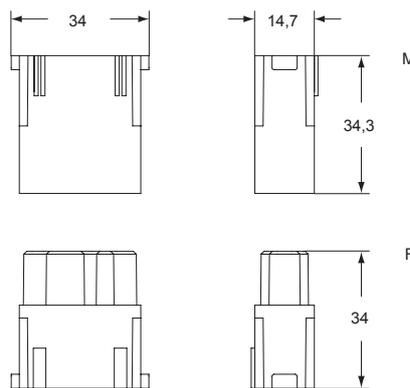
Crimp-Koaxialkontakte



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen		
Buchseinsätze	CX 04 RF	
Stifteinsätze	CX 04 RM	
Koaxiale Buchsenkontakte 50 Ω		CX 50 RF
Koaxiale Stiftkontakte 50 Ω		CX 50 RM
Koaxiale Buchsenkontakte 75 Ω		CX 75 RF
Koaxiale Stiftkontakte 75 Ω		CX 75 RM

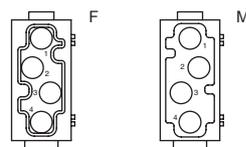
- Eigenschaften gemäß EN 61984:
1,5 A 50 V 0,8 kV 3
- zertifiziert
- Isolationswiderstand: $\geq 5 \text{ G}\Omega$
- Temperaturbereich: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Gemäß DIN 41626-T2
- Oberflächen:
 Kontaktflächen, Körper, Schaft und Hülse vergoldet
- Impedanz: 50 Ω
- Einsatzfrequenz: DC bis 6 GHz
- Rückflusdämpfung: $\geq 21 \text{ dB}$, DC bis 2 GHz
 $\geq 19 \text{ dB}$, 2 bis 6 GHz
- Einfügedämpfung: $\leq 0,1 \times \sqrt{f}$ (GHz) dB
- Widerstand Mittenkontakt: $\leq 10 \text{ m}\Omega$
- Widerstand Außenkontakt: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- Prüfspannung: 750 V eff
- Betriebsspannung: 250 V eff
- Schirmungsdämpfung: $\geq 80 \text{ dB}$ bis 0,5 GHz
 $\geq 65 \text{ dB}$ bis 1,5 GHz
- Für das Crimpen der Kontakte CX 50 RM/RF, CX 75 RM/RF die Crimpzange COPZ R (siehe Abschnitt Crimpwerkzeuge auf Seite 734) verwenden

CX 04 RF/RM

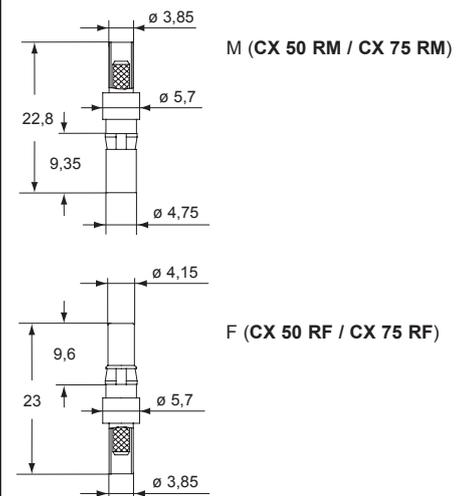


Ansicht der Steckseite

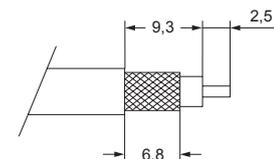
Seite mit Referenzpfeil ▲



- 1 Modulplatz



Abisolierlänge



Koaxial- Artikelbez. kontakte	für Kabel	\varnothing außen	
50 Ω	RG 316/U	2,49 $\pm 0,1$	CX 50 RF
	RG 174/U	2,79 $\pm 0,127$	CX 50 RM
	RG 188 A/U	2,79 max.	
75 Ω	RG 179 B/U	2,54 $\pm 0,127$	CX 75 RF
	RG 187 A/U	2,79 max.	CX 75 RM
	TZC 75 101	2,79 max.	

4 Kammern für LWL-SC-Kontakte

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können. Modulareinsätze einfacher Breite können direkt in MIXO ONE Gehäuse montiert werden.

Seite:
Halterahmen für Modulareinsätze 316 – 317

MIXO ONE Gehäuse 369

ACHTUNG:

Einsätze nur mit hohen Tüllen-, Sockel- oder Anbaugehäusen verwendbar.

Modulareinsatz für SC-Kontakte



LWL-Crimpkontakte



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

Modulareinsatz mit Kammern für 4 SC-Kontakte (mit Montageplättchen aus Metall)
 Buchseneinsätze mit Keramikhülse
 Buchseneinsatz mit Metallhülse
 Stifteinsatz

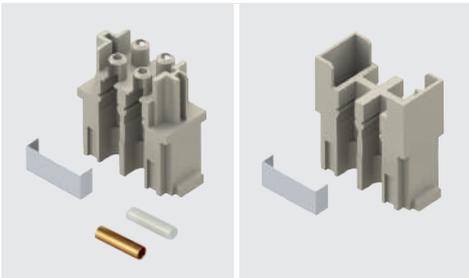
CX 04 SCF
CX 04 SCF-H
CX 04 SCM

SC-Kontakt für GI FIBRE 50/125 µm oder 62,5/125 µm
 SC-Kontakt für POF ø 1 mm

CL 125 SC
CL POF SC

- zertifiziert
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +85 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- SC-Kontakte werden mittels Metallclip und zusätzlicher Hülse (nur Buchseneinsatz) montiert

CX 04 SC



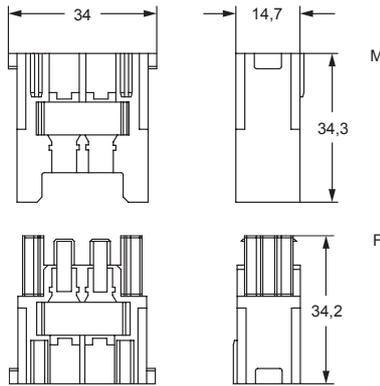
- Die Modulareinsätze sind für den Einsatz mit SC-Kontakten konstruiert
- SC-Kontakt für SI FIBRE (HCS₉) 200/230 µm: **CL 230 SC** (auf Anfrage)
- Standard-Ausrüstung für SC-Kontakte GI FIBRE: **CLKZ 125 SC**
 Bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf, wenn diese Anwendung erforderlich ist.
- Zusatzset für POF: **CLKZ POF**
 (bitte zusammen mit CLKZ 125 SC bestellen)
 Bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf, wenn diese Anwendung erforderlich ist.

SC-Duplex-Patchkabel



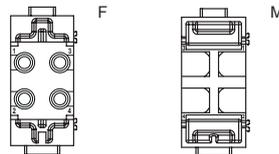
CW SC auf Seite 240

CX 04 SCF, CX 04 SCF-H, CX 04 SCM



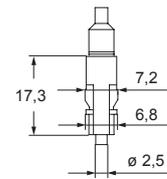
Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲

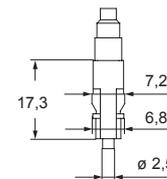


- 1 Modulplatz

CL 125 SC



CL POF SC



Für 1 RJ45 Cat. 6 Klasse E_A

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können. Modulareinsätze einfacher Breite können direkt in MIXO ONE Gehäuse montiert werden.

Halterahmen für Modulareinsätze
MIXO ONE Gehäuse

Seite:
316 – 317
369

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

1 A 50 V 0,8 kV 3

- cULus (UL für USA und Kanada),



EHL zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 50 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- Temperaturgrenzen: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+70 \text{ }^\circ\text{C}$
- wir empfehlen die Verwendung eines Kabelbinders zur Fixierung
- Kontakt-Crimpanweisungen siehe Abschnitt Crimpwerkzeuge auf den Seiten 736 und 737

Modulareinsatz für RJ45-Stecker, RJ45-Buchse



RJ45-Stecker, Crimp- oder IDC-Anschluss



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

- Buchseneinsatz mit 1 RJ45-Buchse
- Stifteinsatz für 1 Stecker RJ45 Crimpanschluss, ohne Stecker RJ45 (bitte separat bestellen) und Verbindungskabel
- Stifteinsatz für 1 Stecker RJ45-IDC-Anschluss, 8 Datenkontakte (ohne RJ45-Stecker, bitte separat bestellen) ¹⁾

CX 01 J8F
CX 01 J8M

CX 01 J8IM

Stecker RJ45 Crimpanschluss, 8 Datenkontakte
Stecker RJ45 IDC-Anschluss, 8 Datenkontakte

CX 8 J6M
CX 8 J6IM

Eigenschaften CX 01 J8F:

- RJ45-Buchseinsatz, Cat. 6 Klasse E_A
- Gehäuse: Zinkdruckguss
- Gehäusefinish: vernickelt
- Stromtragfähigkeit bei $50 \text{ }^\circ\text{C}$: 1 A
- geeignet für Power-over-Ethernet: PoE gemäß IEEE 802.3af
- Steckverbinder: IEC 60603-7-5
- geeignet für 10 Gigabit-Ethernet: 10 Gigabit-Ethernet gemäß IEEE 802.3an
- spezielles Anschlussystem: PROFINET Installationsrichtlinien
- generelles Anschlussystem: ANSI/TIA/EIA-568-C.2 ISO/IEC 11801 EN 50173-1 ISO/IEC 24702 EN 61918
- Klasse E_A (Kanal): ISO/IEC 11801, EN 50173-1

Eigenschaften CX 8 J6M:

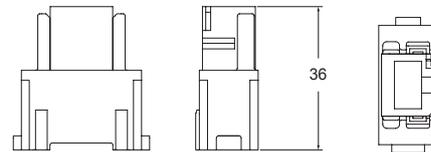
- RJ45 Stifteinsatz Crimpanschluss Cat. 6_A
- Crimpzange: **CJPZ T**
- Abmantelungswerkzeug: **CJST**
- Stromtragfähigkeit bei $50 \text{ }^\circ\text{C}$: 1 A
- Cu-Leiterdurchmesser Massivdraht: 0,40 – 0,51 mm (AWG 26/1 – 24/1) Litze: 0,46 – 0,61 mm (AWG 27/7 – 24/7)
- Isolierungsdurchmesser: 0,85 – 1,05 mm
- Leitungsdurchmesser: 5,0 – 6,6 mm
- Steckverbinder: IEC 60603-7-51
- 10 Gigabit-Ethernet gemäß IEEE 802.3an: geeignet für 10 Gigabit-Ethernet
- Cat. 6A: ISO/IEC 11801; EN 50173-1
- Klasse EA: ISO/IEC 11801; EN 50173-1
- Cat. 6A: ANSI/TIA/EIA-568-C.2

Eigenschaften CX 8 J6IM:

- RJ45 Stifteinsatz IDC-Anschluss Cat. 6 Klasse E_A
- Cu-Leiterdurchmesser Massivdraht: 0,41 – 0,64 mm (AWG 26/1 – 22/1) Litze: 0,48 – 0,76 mm (AWG 26/7 – 22/7)
- Isolationsdurchmesser: 0,85 – 1,6 mm
- Stromtragfähigkeit bei $50 \text{ }^\circ\text{C}$: 1 A
- Leitungsdurchmesser: 5,5 – 7,3 mm
- Steckverbinder: IEC 60603-7-5
- Cat. 6A: ISO/IEC 11801; DIN EN 50173-1
- Presswerkzeug für CX 8 J6IM: **CJPW K**
- 10 Gigabit-Ethernet gemäß IEEE 802.3an: geeignet für 10 Gigabit-Ethernet
- Klasse EA: ISO/IEC 11801; EN 50173-1
- Cat. 6: ANSI/TIA/EIA-568-C.2
- Spezielles Anschlussystem: PROFINET Installationsrichtlinien

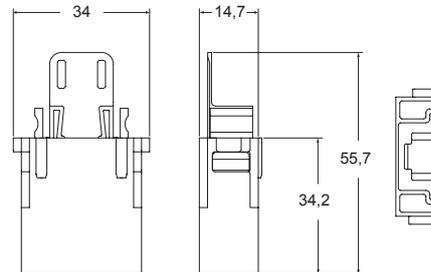
¹⁾ CX 01 J8IM: kann nur mit Gehäusen hohe Ausführung (T-TYPE Tüllengehäuse M32/M40 und CZAV/MZAV gerader Kabeleingang), Anbaueinheiten oder COB ... BC/TCQ/TSF/TSFS verwendet werden.

CX 01 J8F

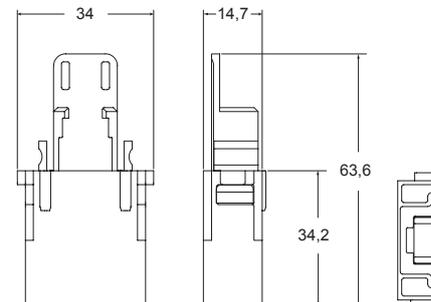


CX 01 J8M

kann mit Verbindungskabeln der Serie CW verwendet werden (RJ45 und M12 x 1)

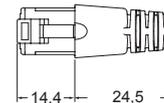
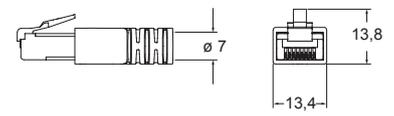


CX 01 J8IM



CX 8 J6M

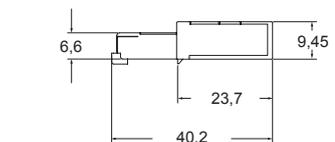
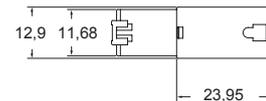
kann mit CX 01 J8M verwendet werden



für freies Kabelende X-Kennung verwendet DTW X...W (M12 x 1)

CX 8 J6IM

kann mit CX 01 J8IM verwendet werden



für freies Kabelende X-Kennung verwendet DTW...W (M12 x 1)

ACHTUNG:
Einsätze nur mit hohen Tüllen-, Sockel- oder Anbaueinheiten verwendbar.

CW RJ45-Patchkabel

mit 2 RJ45-Steckern



Beschreibung	Artikelbezeichnung	(L) Meter
RJ45-Stecker mit 8 Datenkontakten	CW 1 J2M87	1
	CW 2 J2M87	2
	CW 3 J2M87	3
	CW 5 J2M87	5
	CW 7.5J2M87	7,5
	CW 10 J2M87	10
	CW 15 J2M87	15

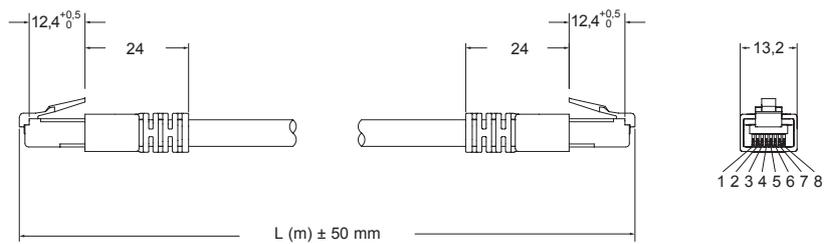
Eigenschaften RJ45-Patchkabel:

- S/FTP Cat. 7 PUR
- Temperaturgrenzen: -40 °C bis +75 °C
- Abschirmung aus vernickeltem Messing
- RAL 6018, grün

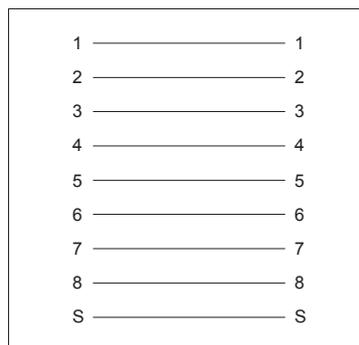
Kann verwendet werden mit:

- Stifteinsätzen MIXO RJ45 **CX 01 J8M**
- **Adapter** CJK 8MT
- Universaladapter CJK 8M

CW...J2M87



Anschlussplan



1-fach Ethernetmodul RJ45 + 4-polig 10 A – 250 V

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können.

Seite: 316

Halterahmen für Modulareinsätze

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

10 A 250 V 4 kV 3

- (UL für USA und Kanada), zertifiziert

- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien CDF und CDM) auf den Seiten 708 – 741

Modulareinsatz für RJ45-Stecker oder Verbindungsbuchsen + 4 Zusatzkontakte



RJ45-Stecker, Verbindungsbuchsen



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung nur Datenkontakte	Artikelbezeichnung Datenkontakte + 2 Zusatzkontakte
ohne Stecker/Verbindungsbuchsen RJ45 und ohne Kontakte (bitte separat bestellen)			
- Buchseneinsatz für 1 Verbindungsbuchse RJ45 und für 4 Crimpkontaktbuchsen 10 A (CDF) ¹⁾	CX 01 JF		
- Stifteinsatz für 1 Stecker RJ45 und für 4 Crimpkontaktstifte 10 A (CDM)	CX 01 JM		
Verbindungsbuchse RJ45 mit 8 Datenkontakten ²⁾		CX 8 JF	
Verbindungsbuchse RJ45 mit 8 Datenkontakten + 2 Zusatzkontakten ²⁾			CX 8/2 JF
Stecker RJ45 mit 4 Datenkontakten		CX 4 JM	
Stecker RJ45 mit 4 Datenkontakten + 2 Zusatzkontakten			CX 4/2 JM
Stecker RJ45 mit 6 Datenkontakten + 2 Zusatzkontakten			CX 6/2 JM
Stecker RJ45 mit 8 Datenkontakten Cat. 5e		CX 8 JM	
Stecker RJ45 mit 4 Datenkontakten Cat. 5e ProfiNET®		CX 4E JM	

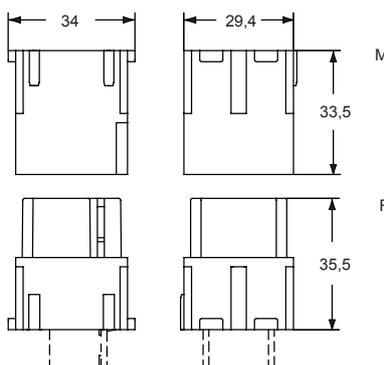
Eigenschaften Stecker/Verbindungsbuchsen RJ45:

- RJ45-Einsatz, **Cat. 5 Ethernet**
- Bemessungsstrom: 2,1 A bei 70 °C
- Bemessungsspannung: 50 VDC/35 VAC
- IDC-Anschlussklemmen: für 0,22 mm² (AWG 24/7)
- Datenkontakte **CX 4 JM** für 0,14 mm² (AWG 26/7) oder 0,22 mm² (AWG 24/7)
- Datenkontakte **CX 4/2 JM** für 0,34 mm² (AWG 22/7) oder 0,38 mm² (AWG 22/19)
- Zusatzkontakte **CX 4/2 JM** für 0,14 mm² (AWG 26/7)
- Datenkontakte **CX 6/2 JM** für 0,25 mm² (AWG 23/19)
- Zusatzkontakte **CX 6/2 JM** für 0,14 mm² (AWG 26/7)
- Datenkontakte **CX 8 JM** für 0,34 mm² (AWG 22/7)
- Datenkontakte **CX 4E JM**
- /7 = Litze mit 7 Einzeldrähten /19 = Litze mit 19 Einzeldrähten
- Isolationsdurchmesser: 1 mm (Daten), 1,4 mm (Zusatzkontakte und CX 4E JM)
- \varnothing_{max} Gesamtkabel 7 mm (CX 8 JM: 6,9 mm)
- Temperaturgrenzen: -40 °C bis +120 °C
- Abschirmung aus vernickeltem Messing
- Crimpzange: **CJPZ Y**
- Abmantelungswerkzeug: **CJST**

¹⁾ **ACHTUNG:**

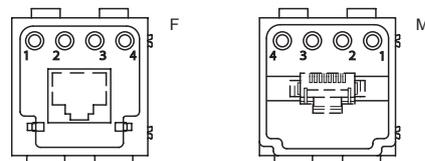
Buchseneinsatz nur mit hohen Tüllen-, Sockel- oder Anbaugehäusen verwendbar

CX 01 JF, CX 01 JM



Ansicht der Steckseite

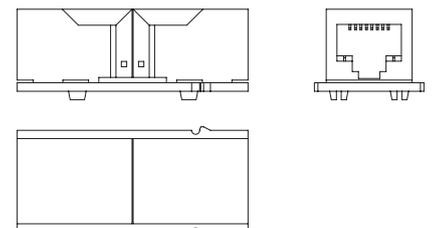
Seite mit Referenzpfeil ▲



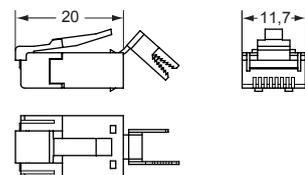
- 2 Modulplätze

²⁾ Auf Anfrage ist ein 4-poliger Crossover-Adapter (Verbindungsbuchse) lieferbar, Artikelbezeichnung **CX 4 JF** und **CX 4/2 JF**

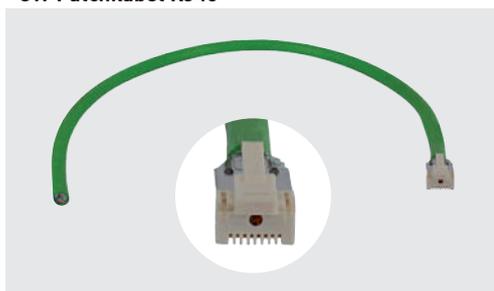
CX 4 JF, CX 4/2 JF, CX 8 JF, CX 8/2 JF



CX 4 JM, CX 4/2 JM, CX 6/2 JM, CX 8 JM, CX 4E JM



CW Patchkabel RJ45



CW JM ab Seite 308

MIXO DATEN

Crimpkontakte 10 A, versilbert oder vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Crimpkontaktbuchsen 10 A

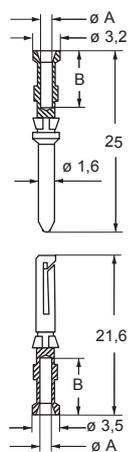
0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

CDFA 0.3	versilbert	CDFD 0.3	vergoldet+
CDFA 0.5		CDFD 0.5	
CDFA 0.7		CDFD 0.7	
CDFA 1.0		CDFD 1.0	
CDFA 1.5		CDFD 1.5	
CDFA 2.5		CDFD 2.5	

Crimpkontaktstifte 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

CDMA 0.3	versilbert	CDMD 0.3	vergoldet+
CDMA 0.5		CDMD 0.5	
CDMA 0.7		CDMD 0.7	
CDMA 1.0		CDMD 1.0	
CDMA 1.5		CDMD 1.5	
CDMA 2.5		CDMD 2.5	



Kontakte CDF und CDM

Leiter- querschnitt (mm ²)	Leiter- durchmesser $\varnothing A$ (mm)	Leiter- abisolierlänge B (mm)
0,14 – 0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

+ 2 µm oder NiP-Vergoldung,
siehe Seite 674

2-fach Ethernetmodul RJ45 + 8-polig 10 A – 250 V

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können.

Halterahmen für Modulareinsätze

Seite:
316

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

10 A 250 V 4 kV 3

- (UL für USA und Kanada),

zertifiziert

- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$

- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt

- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen

- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$

- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien CDF und CDM) auf den Seiten 708 – 741

Modulareinsatz für RJ45-Stecker oder Verbindungsbuchsen + 8 Zusatzkontakte



RJ45-Stecker, Verbindungsbuchsen



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung
nur Datenkontakte Datenkontakte + 2 Zusatzkontakte

ohne Stecker/Verbindungsbuchsen RJ45 und ohne Kontakte (bitte separat bestellen)

- Buchseneinsatz für 2 Verbindungsbuchsen RJ45 und für 8 Crimpkontaktbuchsen 10 A (CDF) ¹⁾

CX 02 JF

- Stifteinsatz für 2 Stecker RJ45 und für 8 Crimpkontaktstifte 10 A (CDM)

CX 02 JM

Verbindungsbuchse RJ45 mit 8 Datenkontakten ²⁾

CX 8 JF

Verbindungsbuchse RJ45 mit 8 Datenkontakten + 2 Zusatzkontakten ²⁾

CX 8/2 JF

Stecker RJ45 mit 4 Datenkontakten

CX 4 JM

Stecker RJ45 mit, 4 Datenkontakten + 2 Zusatzkontakten

CX 4/2 JM

Stecker RJ45 mit, 6 Datenkontakten + 2 Zusatzkontakten

CX 6/2 JM

Stecker RJ45 mit 8 Datenkontakten **Cat. 5e**

CX 8 JM

Stecker RJ45 mit 4 Datenkontakten **Cat. 5e ProfiNET®**

CX 4E JM

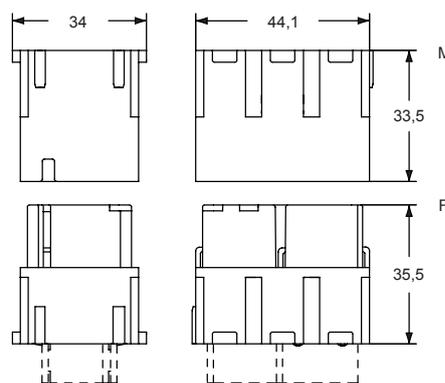
Eigenschaften Stecker/Verbindungsbuchsen RJ45:

- RJ45-Einsatz, **Cat. 5 Ethernet**
- Bemessungsstrom: 2,1 A bei 70 °C
- Bemessungsspannung: 50 VDC/35 VAC
- IDC-Anschlussklemmen: für 0,22 mm² (AWG 24/7) Datenkontakte **CX 4 JM** für 0,14 mm² (AWG 26/7) oder 0,22 mm² (AWG 24/7) Datenkontakte **CX 4/2 JM** für 0,34 mm² (AWG 22/7) oder 0,38 mm² (AWG 22/19) Zusatzkontakte **CX 4/2 JM** für 0,14 mm² (AWG 26/7) Datenkontakte **CX 6/2 JM** für 0,25 mm² (AWG 23/19) Zusatzkontakte **CX 6/2 JM** für 0,14 mm² (AWG 26/7) Datenkontakte **CX 8 JM** für 0,34 mm² (AWG 22/7) Datenkontakte **CX 4E JM**
- /7 = Litze mit 7 Einzeldrähnen /19 = Litze mit 19 Einzeldrähnen
- Isolationsdurchmesser: 1 mm (Daten), 1,4 mm (Zusatzkontakte und CX 4E JM)
- \varnothing_{max} Gesamtkabel 7 mm (CX 8 JM: 6,9 mm)
- Temperaturgrenzen: -40 °C bis +120 °C
- Abschirmung aus vernickeltem Messing
- Crimpzange: **CJPZ Y**
- Abmantelungswerkzeug: **CJST**

¹⁾ ACHTUNG:

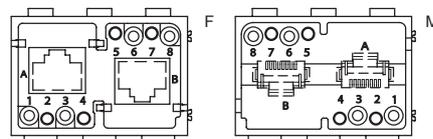
Buchseneinsatz nur mit hohen Tüllen-, Sockel- oder Anbaugehäusen verwendbar

CX 02 JF, CX 02 JM



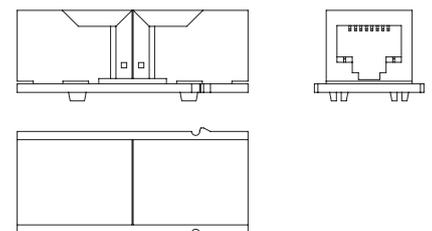
Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲

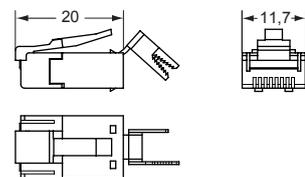


²⁾ Auf Anfrage ist ein 4-poliger Crossover-Adapter (Verbindungsbuchse) lieferbar, Artikelbezeichnung **CX 4 JF** und **CX 4/2 JF**

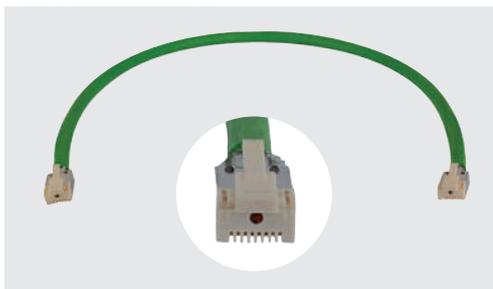
CX 4 JF, CX 4/2 JF, CX 8 JF, CX 8/2 JF



CX 4 JM, CX 4/2 JM, CX 6/2 JM, CX 8 JM, CX 4E JM



CW Patchkabel RJ45



CW J2M auf Seite 308

- 3 Modulplätze

Crimpkontakte 16 A, versilbert oder vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Crimpkontaktbuchsen 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

CDFA 0.3	versilbert
CDFA 0.5	
CDFA 0.7	
CDFA 1.0	
CDFA 1.5	
CDFA 2.5	

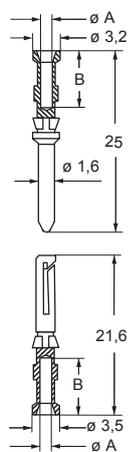
CDFD 0.3	vergoldet+
CDFD 0.5	
CDFD 0.7	
CDFD 1.0	
CDFD 1.5	
CDFD 2.5	

Crimpkontaktstifte 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

CDMA 0.3	versilbert
CDMA 0.5	
CDMA 0.7	
CDMA 1.0	
CDMA 1.5	
CDMA 2.5	

CDMD 0.3	vergoldet+
CDMD 0.5	
CDMD 0.7	
CDMD 1.0	
CDMD 1.5	
CDMD 2.5	



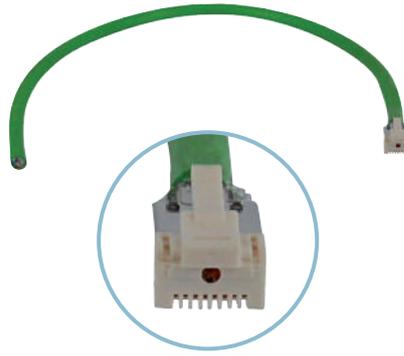
Kontakte CDF und CDM

Leiter- querschnitt (mm ²)	Leiter- durchmesser $\varnothing A$ (mm)	Leiter- abisolierlänge B (mm)
0,14 – 0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

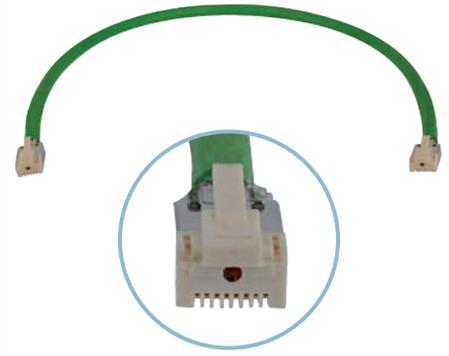
+ 2 µm oder NiP-Vergoldung,
siehe Seite 674

CW Patchkabel RJ45

mit 1 RJ45-Stecker



mit 2 RJ45-Steckern



Beschreibung	Artikelbezeichnung	(L) Meter	Artikelbezeichnung	(L) Meter
Stecker RJ45 mit 4 Datenkontakten + 2 Zusatzkontakten	CW 0.5 JM4/2	0,5		
	CW 2 JM4/2	2		
	CW 5 JM4/2	5		
	CW 10 JM4/2	10		
Stecker RJ45 mit 8 Datenkontakten	CW 0.5 JM8	0,5	CW 0.5 J2M8	0,5
	CW 2 JM8	2	CW 2 J2M8	2
	CW 5 JM8	5	CW 5 J2M8	5
	CW 10 JM8	10	CW 10 J2M8	10
Stecker RJ45 mit 4 Datenkontakten, Cat. 5e	CW 0.5 JM4E	0,5	CW 0.5 J2M4E	0,5
	CW 2 JM4E	2	CW 2 J2M4E	2
	CW 5 JM4E	5	CW 5 J2M4E	5
	CW 10 JM4E	10	CW 10 J2M4E	10

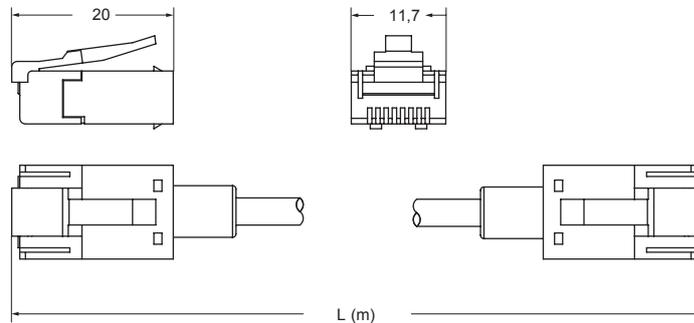
Eigenschaften Stecker RJ45:

- Kontakteinsatz RJ45, Cat. 5 Ethernet
- Bemessungsstrom: 2,1 A bei 70 °C
- Bemessungsspannung: 50 V DC/35 V AC
- Temperaturgrenzen: -40 °C bis +120 °C
- Abschirmung aus vernickeltem Messing

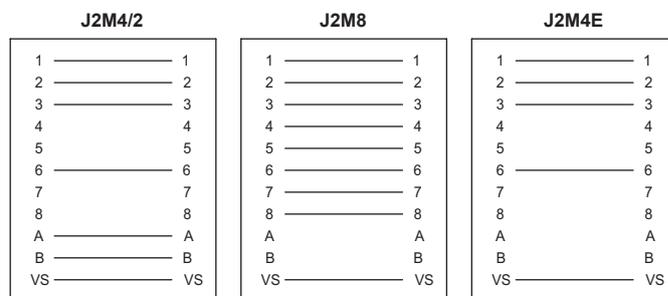
Kann verwendet werden mit:

- MIXO RJ45: Stifteinsätze CX 01 JM und CX 02 JM, siehe Seiten 304, 306

CW JM 4/2, 8, 4E und CW J2M 4/2, 8, 4E



Anschlussplan



MIXO DATEN

CX FM

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können. Alternativ können beliebige Module mit einer Breite von 14,7 mm verwendet werden.

Halterahmen für Modulareinsätze

Seite:
316

Blindmodul



Beschreibung

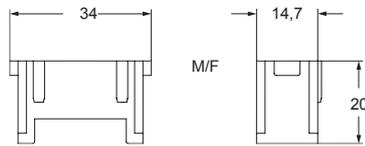
Artikelbezeichnung

Blindmodul für nicht benutzte Modulplätze

CX FM

Bemerkung:

Die neue Version besteht aus einem Stück und hat eine reduzierte Höhe. Sie ermöglicht als Gegenstecker einen MIXO-Einsatz, der sogar an der Gegenposition zum Blindmodul ein normales Stift- oder Buchsenmodul mit Kontakten aufweisen kann. Die einzige Ausnahme hiervon ist, dass ein Einsatz mit diesem Dummy-Modul nicht mit einem Gegenstück aus einem der Module CX 3/4 XDF/M, CX 04 XF/M oder CX 02 HF kompatibel ist.



- 1 Modulplatz

MIXO Module

MIXO a-f Rahmen
für Gehäuseunterteil

Gehäuseunterteil

RJ45 MIXO Modul Cat 6A

RJ45 Buchse-Buchse-Modul



CX 01 J8F

RJ45 MIXO Module Cat 5-5e

1x RJ45 Buchse-Buchse-Modul
+ 4x 10A Crimpkontakte

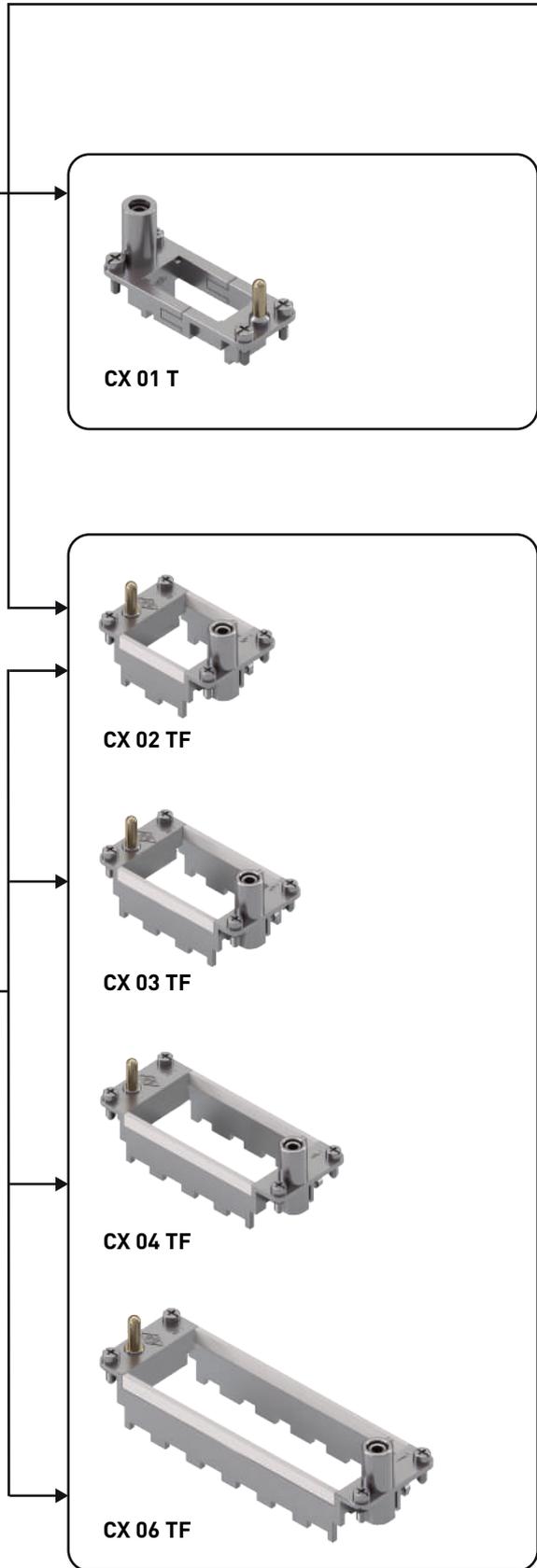


CX 01 JF+ CX 8 JF
oder
CX 8/2 JF

2x RJ45 Buchse-Buchse-Modul
+ 8x 10A Crimpkontakte



CX 02 JF + 2x CX 8 JF
oder
2x CX 8/2 JF



MIXO ONE

CZ IL-BRID

C-TYPE

C7 IP68

V-TYPE

T-TYPE

W-TYPE

EMV

LS-TYPE

COB

IP68

Zentralbügel

BIG

MIXO RJ45

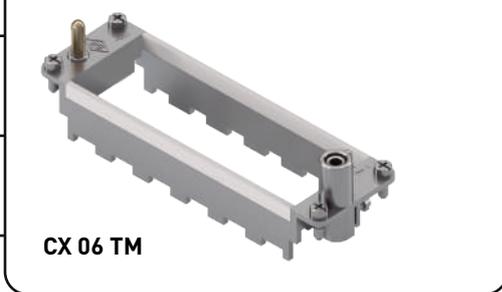
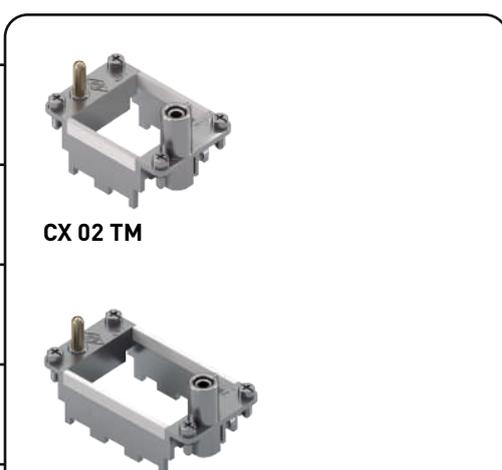
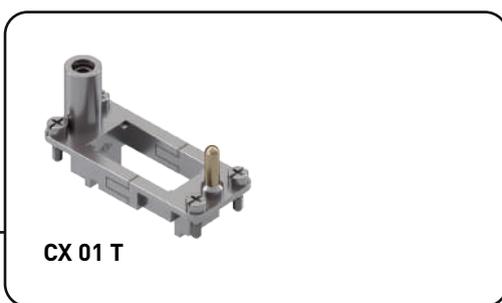
Gehäuseoberteil

MIXO A-F Rahmen für Gehäuseoberteil

MIXO Module

MIXO ONE

- CZ IL-BRID
- C-TYPE
- C7 IP68
- V-TYPE
- T-TYPE
- W-TYPE
- EMV
- LS-TYPE
- COB
- IP68
- Zentralbügel
- BIG



RJ45 Stifteinsatz, crimp

CX 01 J8M + CX 8 J6M

RJ45 Stifteinsatz, IDC

CX 01 J8IM + CX 8 J6IM

1x RJ45 Stifteinsatz, crimp + 4x 10A Crimpkontakte

CX 01 JM + CX 4 JM (4 Datenkontakte) oder CX 8 JM (8 Datenkontakte) oder CX 4/2 JM (4 Daten- + 2 Leistungskontakte) or CX 6/2 JM (6 Daten- + 2 Leistungskontakte) or CX 4E JM (4 Datenkontakte cat.5e PROFINET)

2x RJ45 Stifteinsatz, Crimp + 8x 10A Crimpkontakte

CX 02 JM + 2x CX 4 JM (4 Datenkontakte) oder 2x CX 8 JM (8 Datenkontakte) oder 2x CX 4/2 JM (4 Daten- + 2 Leistungskontakte) oder 2x CX 6/2 JM (6 Daten- + 2 Leistungskontakte) oder 2x CX 4E JM (4 Datenkontakte cat.5e PROFINET)

RJ45 MIXO Module Cat 6A

RJ45 MIXO Module Cat 5-5e

MIXO RJ45

CX 03 P – CX 02 P für Pneumatikkontakte

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können. Modulareinsätze einfacher Breite können direkt in MIXO ONE Gehäuse montiert werden.

	Seite:
Halterahmen für Modulareinsätze	316 – 317
MIXO ONE Gehäuse	369

Modulareinsätze mit 3 Kammern



Modulareinsätze mit 2 Kammern



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Pneumatikkontakte sind separat zu bestellen
Einsätze mit 3 Kammern für Schläuche Ø 1,6 – 4,0 (mm)

CX 03 P

Die Pneumatikkontakte sind separat zu bestellen
Einsätze mit 2 Kammern für Schläuche Ø 6,0 (mm)

CX 02 P

- zertifiziert
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen

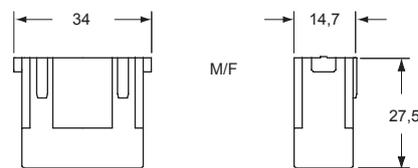
Verwendung der Pneumatikkontakte

- Modulareinsatz ist identisch für Stift- oder Buchsenkontakte
- Pneumatikkontakte für Drücke bis zu 8 bar, für Anwendung mit aufbereiteter Druckluft
- Verwendung von Schläuchen mit Ø 1,6 – 3 – 4 und 6 mm; Schlauchwechsel bei montierten Einsätzen ist möglich
- Verwendung von Schläuchen mit verschiedenen Durchmessern im gleichen Modulareinsatz ist möglich
- Buchsenkontakte mit oder ohne Absperrung
- Betriebsgrenztemperaturen: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+80 \text{ }^\circ\text{C}$

Anmerkung:

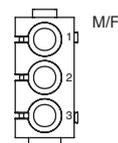
Die Verwendung von Codierstiften CRM/F CX in Verbindung mit Pneumatikmodulen ist zwingend erforderlich, um eine einwandfreie Führung der Kontakte zu gewährleisten.

Die Benutzung von Pneumatikkontakten erfordert die Installation einer Wartungseinheit zur Trocknung und Reinigung der Luft, um Kondensat im Steckverbinder zu verhindern.
Die Kontakte sind zugelassen bis max 8 bar/116 psi.

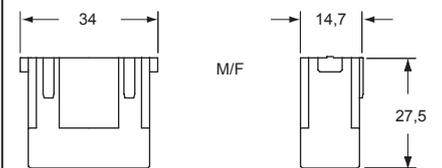


Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲

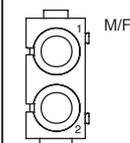


- 1 Modulplatz



Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲



- 1 Modulplatz

Pneumatikkontakte mit oder ohne Absperrung



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Buchsenkontakte ohne Absperrung
 - für Schläuche mit \varnothing innen 1,6 mm
 - für Schläuche mit \varnothing innen 3 mm
 - für Schläuche mit \varnothing innen 4 mm
 - für Schläuche mit \varnothing innen 6 mm

CX 1.6 PF
CX 3.0 PF
CX 4.0 PF
CX 6.0 PF

Stiftkontakte ohne Absperrung
 - für Schläuche mit \varnothing innen 1,6 mm
 - für Schläuche mit \varnothing innen 3 mm
 - für Schläuche mit \varnothing innen 4 mm
 - für Schläuche mit \varnothing innen 6 mm

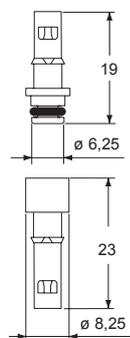
CX 1.6 PM
CX 3.0 PM
CX 4.0 PM
CX 6.0 PM

Buchsenkontakte mit Absperrung
 - für Schläuche mit \varnothing innen 1,6 mm
 - für Schläuche mit \varnothing innen 3 mm
 - für Schläuche mit \varnothing innen 4 mm
 - für Schläuche mit \varnothing innen 6 mm

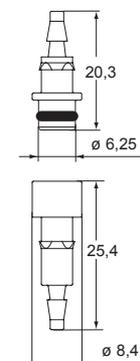
CX 1.6 VC
CX 3.0 VC
CX 4.0 VC
CX 6.0 VC

Stiftkontakt
 (bitte verwenden Sie Kontakte ohne Absperrung)

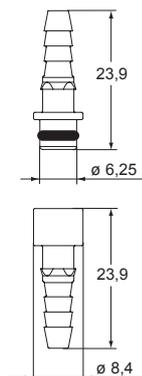
CX 1.6 PF/PM/VC



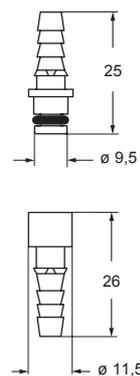
CX 3.0 PF/PM/VC



CX 4.0 PF/PM/VC



CX 6.0 PF/PM/VC



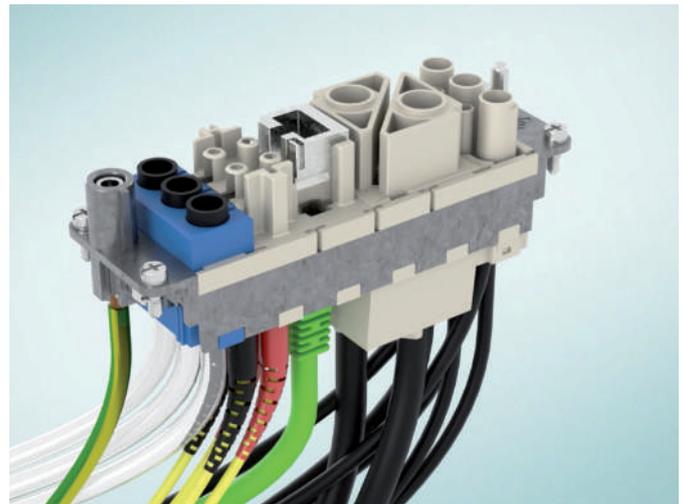
MIXO-HALTERAHMEN

Aus Zinkdruckguss

mit Schutzleiterkontakten (PE)

ZUSAMMENFASSUNG

- ☐ Halterahmen aus Zinkdruckguss
- ☐ Schutzleiteranschluss (PE)
- ☐ Montage von Buchsen- und Stiftmodulareinsätzen innerhalb des selben Halterahmens möglich
- ☐ Die richtige Montage der Module ist durch den Rahmen vorgegeben
- ☐ Werden mehrere identische MIXO-Steckverbinder eingesetzt, so sind Codierbolzen (Serie CR..CX) zu empfehlen, um Fehlsteckungen zu verhindern



TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

MIXO-HALTERAHMEN

WAHL DES PASSENDEN HALTERAHMENS

1 **Berechnen** Sie die Anzahl der Modulplätze, die die benötigten Einsätze (1-, 2- oder 3 Modulbreiten) belegen.



	Anzahl der Modulplätze
CX 01 9VF/M	1
CX 01 9VTF	1
CX 01 GF/M	1
CX 01 J8	1
CX 01 UF/M	1
CX 02 4AF/M	1
CX 02 4BF/M	1
CX 02 4F/M	1
CX 02 7F/M	1
CX 02 CHF/M	1
CX 02 P	1
CX 03 4F/M	1
CX 03 4BF/M	1
CX 03 P	1
CX 3/4 XDF/M	1
CX 04 LF/M	1
CX 04 RF/M	1
CX 04 SCF/M	1
CX 04 XF/M	1
CX 05 SF/M	1
CX 05 SHF/M	1
CX 06P CF/M	1
CX 06P CF/M	1
CX 08 CF/M	1
CX 08 I6F/M	1
CX 12 DF/M	1
CX 17 DF/M	1
CX 25 IBF/M	1
CX 25 IF/M	1
CX FM	1



	Anzahl der Modulplätze
CX 01 JF/M	2
CX 01 YF/M	2
CX 01 YPEF/M	2
CX 02 BF/M	2
CX 02 GF/M	2
CX 02 HF/M	2
CX 20 CF/M	2
CX 42 DF/M	2



	Anzahl der Modulplätze
CX 02 JF/M	3

2 **Auswahl** der richtigen Halterahmen-Größe entsprechend der benötigten Anzahl an Modulplätzen (verfügbar für 1, 2, 3, 4 oder 6 Modulplätzen).

CX 01 T
Modul



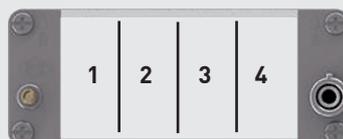
CX 02 TF/TM
2 Module



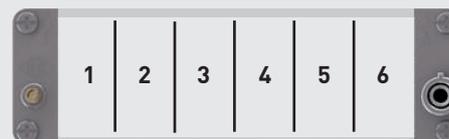
CX 03 TF/TM 1
3 Module



CX 04 TF/TM
4 Module



CX 06 TF/TM
6 Module



Füllen Sie unbenutzte Modulplätze mit Blind-Modulen CX FM.



Spezielle MIXO Halterahmen der Serie **HNM** ermöglichen durch besondere, vergoldete PE-Kontakte in Kombination mit den

entsprechenden Crimpkontakten und Gehäusen der **HNM** Serie bis zu 10.000 Steckzyklen.

CX 01 T

passende Gehäuse:
Größe "49.16"

Seite:

IL-BRID	374 – 377, 382
C7 IP67, 1 Bügel	384
W-TYPE für aggressive Umgebungen	519
E-Xtreme® korrosionsfest	540
EMV	576

Montagesystem für den
Schaltschrankeinbau:
COB + Adapter

Seite:
652 – 654

Halterahmen für Modulareinsätze



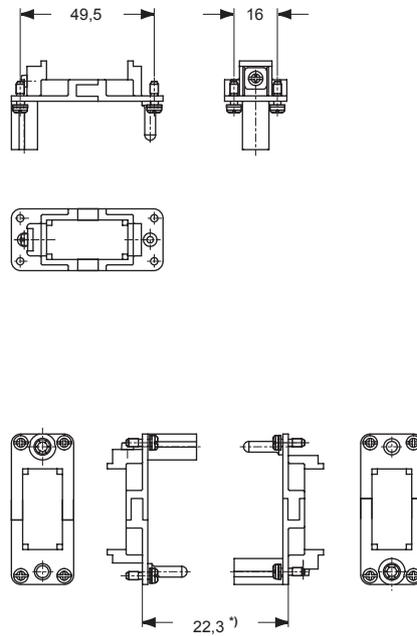
Beschreibung

Artikelbezeichnung

für Gehäuse Serie CZ

CX 01 T

- Halterahmen aus Zinkdruckguss
- Schutzleiteranschluss (PE)
- Modulmontagerichtung durch Halterahmen vorgegeben
- Codierstifte **CR..CX**



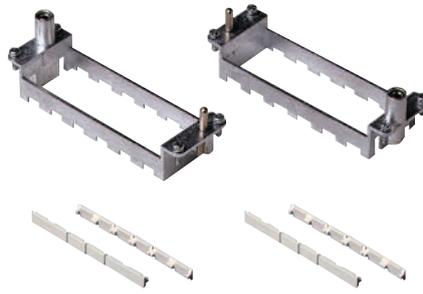
*) Abstand für elektrische Kontakte: max 24 mm
Abstand für Pneumatikkontakte: max 23,5 mm

- kleine Erdungsklemme für Leiter 1 – 2,5 mm²,
AWG 18 – 14

CX 02 TM/TF, CX 03 TM/TF, CX 04 TM/TF, CX 06 TM/TF

passende Gehäuse:	Seite:
C-TYPE IP65/IP66	387 – 430
C7 IP67	436 – 442
V-TYPE IP65/IP66	444 – 463
BIG Tüllengehäuse	466 – 473
T-TYPE IP65 Kunststoff	480 – 487
T-TYPE/W IP66/IP69 Kunststoff	489 – 492
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69	501 – 504
HYGIENIC T-TYPE/C IP66/IP69 -50 °C	506 – 509
W-TYPE für aggressive Umgebungen	521 – 526
E-Xtreme® korrosionsfest	530 – 537, 542 – 547, 550 – 557
EMV	578 – 581
Zentralbügel	603 – 614
LS-TYPE	618 – 625
IP68	632 – 647
 Montagesystem für den Schaltschrankeinbau: COB	 Seite: 652 – 653

Halterahmen für Modulareinsätze mit Modulbefestigungsclip



Beschreibung

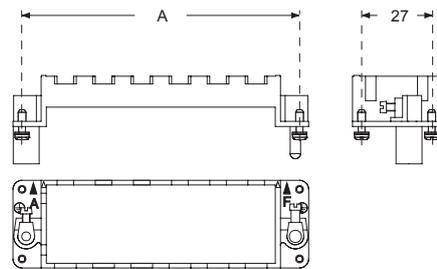
Artikelbezeichnung

Halterahmen für Modulareinsätze inkl. Modulbefestigungsclip für 2 Modulareinsätze – für Gehäusegröße 44.27 für 3 Modulareinsätze – für Gehäusegröße 57.27 für 4 Modulareinsätze – für Gehäusegröße 77.27 und 77.62 für 6 Modulareinsätze – für Gehäusegröße 104.27 und 104.62

	für Gehäuseoberseite	für Gehäuseunterseite
CX 02 TM		CX 02 TF
CX 03 TM		CX 03 TF
CX 04 TM		CX 04 TF
CX 06 TM		CX 06 TF

- Halterahmen aus Zinkdruckguss
- Schutzleiteranschluss (PE)
- Montage von Buchsen- und Stiftmodulareinsätzen innerhalb des selben Halterahmens möglich
- Halterahmen komplett mit Modulbefestigungsclip zur Befestigung der Modulareinsätze
- Modulmontagerichtung durch Halterahmen vorgegeben
- Codierstifte **CR..CX**
- Ersatz Modulbefestigungsclip **CX CFM** siehe Ersatzteilkatalog

CX TM / TF



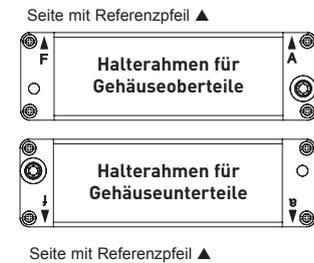
Artikelbezeichnung	A (mm)	für Gehäusegröße
CX 02 TM / TF	44	44.27
CX 03 TM / TF	57	57.27
CX 04 TM / TF	77,5	77.27 und 77.62
CX 06 TM / TF	104	104.27 und 104.62

Erduungsklemme

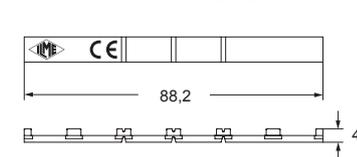
- groß: für Leiter 4 – 6 mm², AWG 12 – 10
- klein: für Leiter 1 – 2,5 mm², AWG 18 – 14

Verwenden Sie CGT-PE-Adapter (siehe Seite 319), um einen größeren Schutzleiterquerschnitt aufzunehmen.

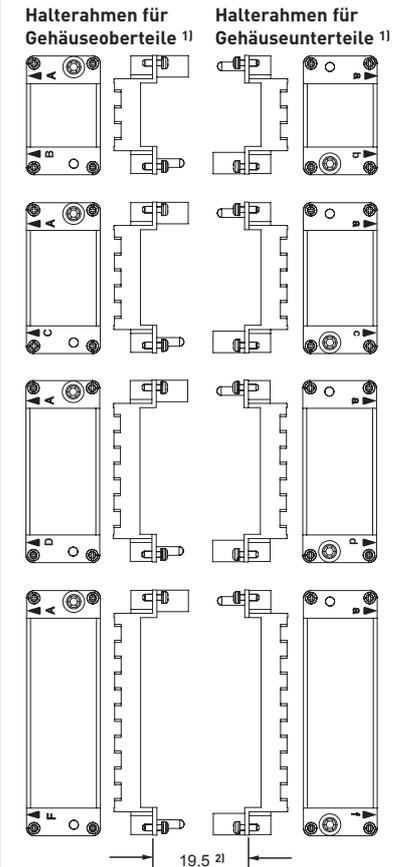
Position der Module (Ansicht von der Anschlussseite)



CX CFM (Modulbefestigungsclip)



Polarisation der Halterahmen mit entsprechenden Kennzeichnungen und Anschlüssen



- 1) Hinweis:**
Die Modulhalterahmen sind alphabetisch gekennzeichnet:
- FÜR GEHÄUSEOBERTEILE: **Großbuchstaben A – B, A – C, A – D und A – F**
- FÜR GEHÄUSEUNTERTEILE: **Kleinbuchstaben a – b, a – c, a – d und a – f**
Bei Anordnung der Module auf die jeweils mit Buchstaben gekennzeichnete Weise ist die Montage gemäß dem entsprechenden Gegenstück und damit ein korrektes Anschließen von beweglichem und festem Teil gewährleistet.
- 2) Abstand für:**
- elektrische und faseroptische Kontakte: max. 21 mm
- Pneumatikkontakte: max. 20,5 mm

MIXO MODULAREINSÄTZE

CGT 6.0 – CGT 10 – CGT 16 – CGT 25

PE-Anschlussadapter für MIXO Halterahmen

- **PE-Anschlussadapter CGT 6.0** aus vernickeltem Messing, der es durch Crimpen ermöglicht, einen 6 mm²/10 AWG flexiblen **Kupferleiter mit der kleinen PE-Klemme** (2,5 mm²/14 AWG) eines MIXO-Rahmens zu verbinden, falls der Verbinder eine zweite PE-Leitung mit einer Größe von 6 mm²/10 AWG benötigt, wenn die große PE-Klemme (6 mm²/10 AWG) des MIXO-Rahmens bereits von einem großen PE-Leiter belegt ist, unter Verwendung des vorhandenen PE-Klemmenadapters **CGT 16**, oder der neuen Adapter für die großen PE-Klemmen **CGT 10 oder CGT 25**.

CGT 6.0



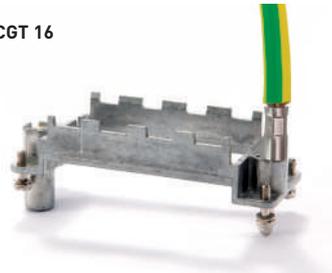
- **PE-Anschlussadapter CGT 10 und CGT 25** aus vernickeltem Messing, ermöglichen es, durch Crimpen jeweils einen 10 mm²/8 AWG bzw. einen 25 mm²/4 AWG Litzenleiter **an die große PE-Klemme** (6 mm²/10 AWG) eines MIXO Halterahmens anzuschließen.

CGT 10



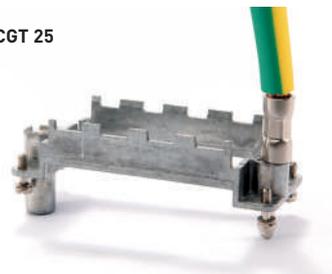
- Sie werden zusätzlich zum bestehenden PE-Anschlussadapter **CGT 16** für 16 mm²/6 AWG Schutzleiter – eingeführt mit den MIXO 100 A Modulen **CX 02 G und CX 01 G** um mehr Flexibilität für die Kombination von MIXO 100 A und 70 A Hochleistungsmodulen mit **mehradrigen Kabeln zu schaffen**, bei denen der PE-Schutzleiter den gleichen Querschnitt hat, wie die einzelnen Phasen.

CGT 16



- Das Crimpen erfolgt mit der bereits erhältlichen manuellen hydraulischen Crimpzange **CGPZ** (Cembre HT 45) mit sechseckigen Crimpeinsätzen **CGD 10 C** (für **CGT 10** mit 10 mm²/8 AWG und für **CGT 6.0** mit 6 mm²/10 AWG Querschnitt der Kupferlitze und **CGD 25 C** (für **CGT 25** mit 25 mm²/4 AWG Querschnitt der Kupferlitze).

CGT 25



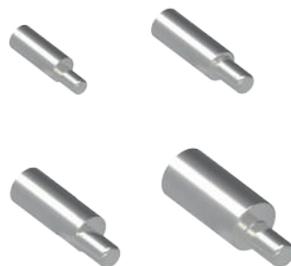
CGT 6.0 – CGT 10 – CGT 16 - CGT 25

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können.

Seite:

Halterahmen für Modulareinsätze 316 – 317

PE-Anschlussadapter



Gewindestift M 4 x 6

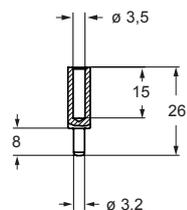


Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
PE-Leiter-Anschlussadapter 6 mm ² (10 AWG)	CGT 6.0	
PE-Leiter-Anschlussadapter 10 mm ² (8 AWG)	CGT 10	
PE-Leiter-Anschlussadapter 16 mm ² (6 AWG)	CGT 16	
PE-Leiter-Anschlussadapter 25 mm ² (4 AWG)	CGT 25	
Gewindestift M 4 x 6, Edelstahl, Satz mit 10 Stück (siehe Punkt 5 der Liste unten)		CR VGM4

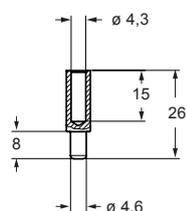
Verwendung der PE-Anschlussadapter

- 1) Isolieren Sie den flexiblen Schutzleiter auf einer Länge von 15 mm ab
- 2) Crimpen Sie den Leiter in den CGT-Adapter mithilfe der Zange CGPZ unter Verwendung der korrekten Presseinsätze: - **CGD 10 C** für 6 mm² und 10 mm² - **CGD 16 C** für 16 mm² - **CGD 25 C** für 25 mm²
- 3) Befestigen Sie die Kontaktspitze des Adapters in der größeren Erdungsklemme (Klemme für 6 mm²) für CGT 10, CGT 16, CGT 25 oder in der kleineren Erdungsklemme (2,5 mm²) für CGT 6.0 der Halterahmen CX...TM/TF.
- 4) Verwenden Sie Anbaugehäuse oder Tüllengehäuse hohe Bauform
- 5) Kann nicht mit T-TYPE Sockelgehäusen und Tüllengehäusen mit seitlichem Kabelauslass verwendet werden.
Für den Einsatz in Anbaugehäusen und Tüllengehäusen mit geradem Kabelauslass ist es erforderlich, die M4-Schraube des 6 mm² PE-Kontaktes des Halterahmens durch den Gewindestift **CR VGM4** zu ersetzen. **CR VGM4**.

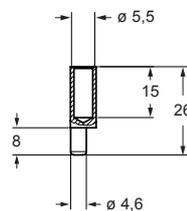
CGT 6.0



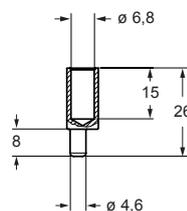
CGT 10



CGT 16



CGT 25



cURus in Vorbereitung

MODULE FÜR HOHE ANZAHL VON STECKZYKLEN

Im Rahmen der **Serie HNM** (für eine hohe Anzahl an Steckzyklen) werden alle MIXO Modulareinsätze für Crimpkontakte 40 A, 16 A und 10 A mit speziell behandelten, vergoldeten Crimpkontakten bestückt

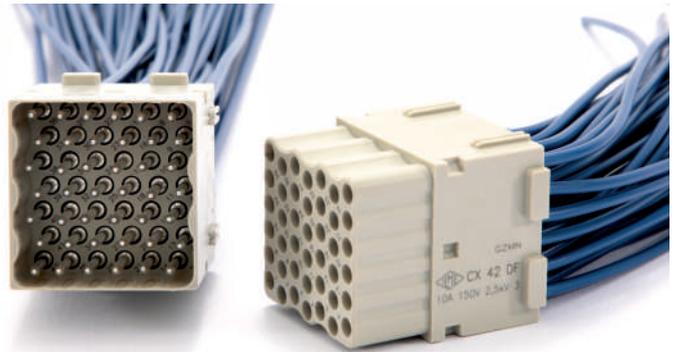
- Serie **RX** (40 A HNM-Variante der Serie CX),
- Serie **RC** (16 A HNM-Variante der Serie CC) und
- Serie **RD** (10 A HNM-Variante der Serie CD)

und in MIXO HNM Halterahmen mit den Artikelbezeichnungen **RX 02 /03 /04 /06 TF /TM** montiert.

Die HNM Halterahmen zeichnen sich durch besondere, vergoldete PE Kontakte aus. Im Ergebnis erhält man modulare Kontakteinsätze für hohe Steckzyklen.

Folgende Modulareinsätze der Serie MIXO bilden durch die Verwendung von 40 A HNM-Kontakten der Serie **RX**, 16 A HNM-Kontakten der Serie **RC** und 10 A HNM-Kontakten der Serie **RD** in Verbindung mit **MIXO HNM Halterahmen** RX 02...06 TF/M MIXO HNM-Modularsteckverbinder:

- **CX 02 4F/M, CX 03 4F/M, CX 03 4BF/M** und **CX 04 XF/XM** (mit **RX** HNM-Kontakten)
- **CX 3/4 XDF/M** (mit **RX** und **RD** HNM-Kontakten)
- **CX 06P CF/M, CX 06P CF/M, CX 08 CF/M** und **CX 20 CF/M** (mit **RC** HNM-Kontakten)
- **CX 12 DF/M, CX 17 DF/M** und **CX 42 DF/M** (mit **RD** HNM-Kontakten)



ZUSAMMENFASSUNG

- 🔖 **Bis zu 10.000 Steckzyklen mit HNM-Gehäusen**
- 🔖 **Bis zu 5.000 Steckzyklen mit Standard-Tüllengehäusen mit 1 Bügel**



Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse* oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können.

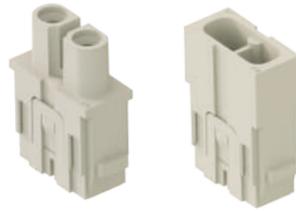
Seite:

Halterahmen für Modulareinsätze*

33

* hohe Bauform, Anbaugehäuse oder IP68-Ausführung

Modulareinsätze mit Crimpanschluss



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-HALTERAHMEN UND HNM-GEHÄUSEN

Q 5.000 STECKZYKLEN MIT HNM-HALTERAHMEN UND STANDARD-GEHÄUSEN, 1 BÜGEL

Crimpkontakte 40 A vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
 Buchseneinsätze ¹⁾
 Stifteinsätze ¹⁾

CX 02 4F
 CX 02 4M

Crimpkontaktbuchsen 40 A
 1,5 mm² AWG 16
 2,5 mm² AWG 14
 4 mm² AWG 12
 6 mm² AWG 10
 10 mm² AWG 8

Crimpkontaktstifte 40 A
 1,5 mm² AWG 16
 2,5 mm² AWG 14
 4 mm² AWG 12
 6 mm² AWG 10
 10 mm² AWG 8

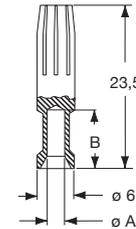
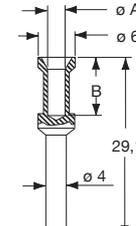
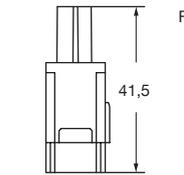
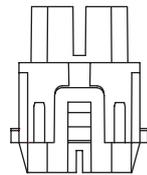
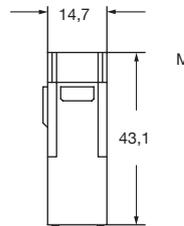
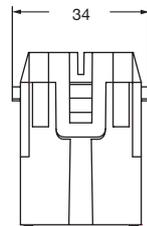
RXF2D 1.5
 RXF2D 2.5
 RXF2D 4.0
 RXF2D 6.0
 RXF2D 10

vergoldet

RXM2D 1.5
 RXM2D 2.5
 RXM2D 4.0
 RXM2D 6.0
 RXM2D 10

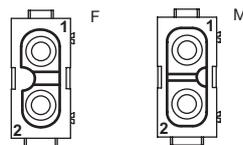
¹⁾ Leitungsdurchmesser: bis 7,5 mm
 Kontaktquerschnitt bis 10 mm²

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
40 A 1000 V 8kV 3
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 10.000 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 0,3 mΩ
- Steckkompatibel mit Modulareinsätzen CX 02 A/B
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte (1,5 – 10 mm²), mit ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für Kontakte 40 A, Serien RXF2D und RXM2D) auf den Seiten 708 – 741
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲

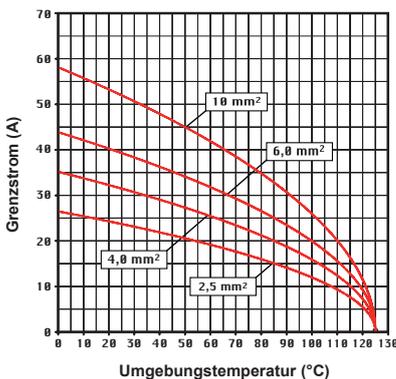


- 1 Modulplatz

Kontakte RXF2D und RXM2D

Leiterquerschnitt (mm ²)	Leiterdurchmesser ø A (mm)	Leiterabsolierlänge B (mm)
1,5	1,8	9
2,5	2,2	9
4	2,85	9,6
6	3,5	9,6
10	4,3	15

CX 02 4, 2-polige Module
 Grenzstromkurve



Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können.

Halterahmen für Modulareinsätze

Seite: 333

Modulareinsätze mit Crimpanschluss



- Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-HALTERAHMEN UND HNM-GEHÄUSEN
- Q 5.000 STECKZYKLEN MIT HNM-HALTERAHMEN UND STANDARD-GEHÄUSEN, 1 BÜGEL

Crimpkontakte 40 A vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
 Buchseneinsätze ¹⁾
 Stifteinsätze ¹⁾

CX 03 4F
 CX 03 4M

Crimpkontaktbuchsen 40 A
 1,5 mm² AWG 16
 2,5 mm² AWG 14
 4 mm² AWG 12
 6 mm² AWG 10

RXF2D 1.5
 RXF2D 2.5
 RXF2D 4.0
 RXF2D 6.0

vergoldet

Crimpkontaktstifte 40 A
 1,5 mm² AWG 16
 2,5 mm² AWG 14
 4 mm² AWG 12
 6 mm² AWG 10

RXM2D 1.5
 RXM2D 2.5
 RXM2D 4.0
 RXM2D 6.0

¹⁾ Leitungsdurchmesser: bis 5 mm

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

40A 400/690V 6kV 3

- cULus (UL für USA und Kanada),

zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V

- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$

- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$

- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt

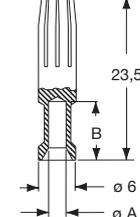
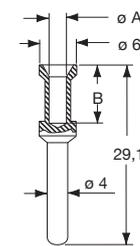
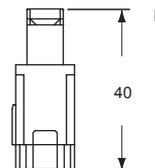
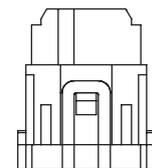
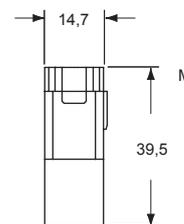
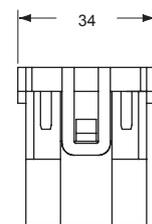
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 10.000 Zyklen

- Kontaktwiderstand: $\leq 0,3 \text{ m}\Omega$

- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten**

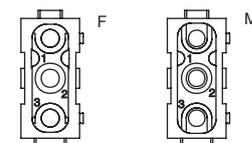
(siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für Kontakte 40 A der Serien RXF2D und RXM2D) auf den Seiten 708 – 741

- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



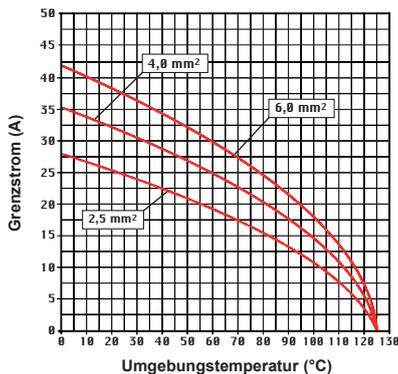
Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲



- 1 Modulplatz

CX 03-polige Kontakteinsätze
 Grenzstromkurve



Kontakte RXF2D und RXM2D

Leiterquerschnitt (mm ²)	Leiterdurchmesser ϕA (mm)	Leiterabsolierlänge B (mm)
1,5	1,8	9
2,5	2,2	9
4	2,85	9,6
6	3,5	9,6



Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse* oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können.

Halterahmen für Modulareinsätze*

Seite: 333

* hohe Bauform, Anbaugehäuse oder IP68-Ausführung

Modulareinsätze mit Crimpanschluss



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-HALTERAHMEN UND HNM-GEHÄUSEN

Q 5.000 STECKZYKLEN MIT HNM-HALTERAHMEN UND STANDARD-GEHÄUSEN, 1 BÜGEL

Crimpkontakte 40 A vergoldet



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
 Buchseneinsätze ¹⁾
 Stifteinsätze ¹⁾

CX 03 4BF
 CX 03 4BM

Crimpkontaktbuchsen 40 A

1,5 mm ²	AWG 16
2,5 mm ²	AWG 14
4 mm ²	AWG 12
6 mm ²	AWG 10
10 mm ²	AWG 8

RXF2D 1.5
 RXF2D 2.5
 RXF2D 4.0
 RXF2D 6.0
 RXF2D 10

vergoldet

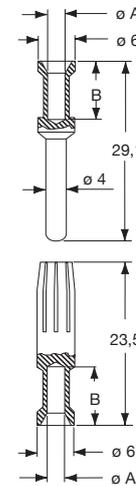
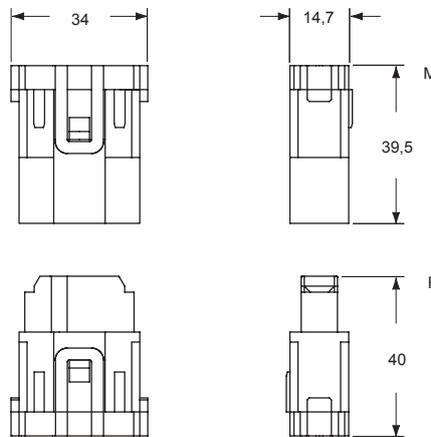
Crimpkontaktstifte 40 A

1,5 mm ²	AWG 16
2,5 mm ²	AWG 14
4 mm ²	AWG 12
6 mm ²	AWG 10
10 mm ²	AWG 8

RXM2D 1.5
 RXM2D 2.5
 RXM2D 4.0
 RXM2D 6.0
 RXM2D 10

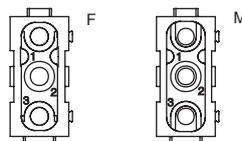
¹⁾ Leitungsdurchmesser: bis 7,5 mm
 Kontaktquerschnitt bis 10 mm²

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
40A 500V 6kV 3
- (UL für USA und Kanada), zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 10.000 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 0,3 \text{ m}\Omega$
- Steckkompatibel mit Modulareinsätzen CX 02 A/B
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte (1,5 – 10 mm²), mit ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für Kontakte 40 A, Serien RXF2D und RXM2D) auf den Seiten 708 – 741
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲

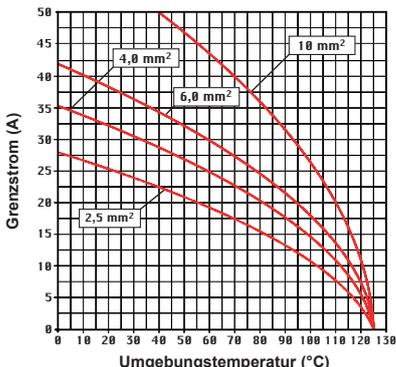


- 1 Modulplatz

Kontakte RXF2D und RXM2D

Leiterquerschnitt (mm ²)	Leiterdurchmesser ø A (mm)	Leiterabsolierlänge B (mm)
1,5	1,8	9
2,5	2,2	9
4	2,85	9,6
6	3,5	9,6
10	4,3	15

CX 03 4B, 3-polige Kontakteinsätze
 Grenzstromkurve



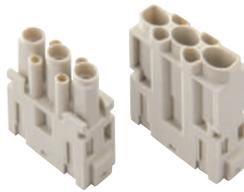
Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können.

Halterahmen für Modulareinsätze

Seite: 333

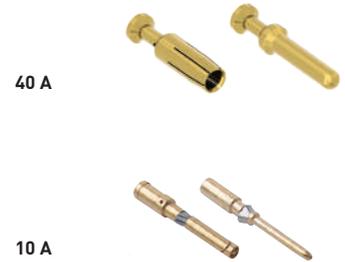
- Stift- und Buchsenkontakte sind berührungssicher
- Das Hauptmerkmal der Modulareinsätze ist ihre sogenannte „Fingersicherheit“ (IPXXB oder IP2X). Diese Sicherheit ist sowohl „wie üblich“, für die Buchsenkontakte als auch für die Stiftkontakte garantiert. Dies sichert die Konformität zur Norm für die **Sicherheit elektrischer Ausrüstungen von Maschinen**, nach EN 60204-1. Insbesondere zu Artikel 6.2.4 Schutz gegen Restspannungen. **Beim Abziehen von Steckern oder ähnlichen Vorrichtungen besteht Berührungsfahrer durch die Leiter (z. B. Stiftkontakte); die Entladezeit darf nicht länger als 1 Sekunde dauern, andernfalls müssen diese Leiter mindestens durch die Schutzarten IP2X oder IPXXB vor der Gefahr durch Berühren geschützt werden.**

Modulareinsätze mit Crimpanschluss



- Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-HALTERAHMEN UND HNM-GEHÄUSEN
- Q 5.000 STECKZYKLEN MIT HNM-HALTERAHMEN UND STANDARD-GEHÄUSEN, 1 BÜGEL

Crimpkontakte 40 A und 10 A vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CX 3/4 XDF
CX 3/4 XDM

Crimpkontaktbuchsen 40 A
1,5 mm² AWG 16
2,5 mm² AWG 14
4 mm² AWG 12
6 mm² AWG 10

Crimpkontaktstifte 40 A
1,5 mm² AWG 16
2,5 mm² AWG 14
4 mm² AWG 12
6 mm² AWG 10

Crimpkontaktbuchsen 10 A
0,14 – 0,37 mm² AWG 26 – 22 Identifikationsnummer 1
0,5 mm² AWG 20 Identifikationsnummer 2
0,75 mm² AWG 18 Identifikationsnummer ②
1 mm² AWG 18 Identifikationsnummer 3
1,5 mm² AWG 16 Identifikationsnummer 4
2,5 mm² AWG 14 Identifikationsnummer 5

Crimpkontaktstifte 10 A
0,14 – 0,37 mm² AWG 26 – 22 Identifikationsnummer 1
0,5 mm² AWG 20 Identifikationsnummer 2
0,75 mm² AWG 18 Identifikationsnummer ②
1 mm² AWG 18 Identifikationsnummer 3
1,5 mm² AWG 16 Identifikationsnummer 4
2,5 mm² AWG 14 Identifikationsnummer 5

RXF2D 1.5
RXF2D 2.5
RXF2D 4.0
RXF2D 6.0

RXM2D 1.5
RXM2D 2.5
RXM2D 4.0
RXM2D 6.0

RDF2D 0.3
RDF2D 0.5
RDF2D 0.7
RDF2D 1.0
RDF2D 1.5
RDF2D 2.5

RDM2D 0.3
RDM2D 0.5
RDM2D 0.7
RDM2D 1.0
RDM2D 1.5
RDM2D 2.5

vergoldet

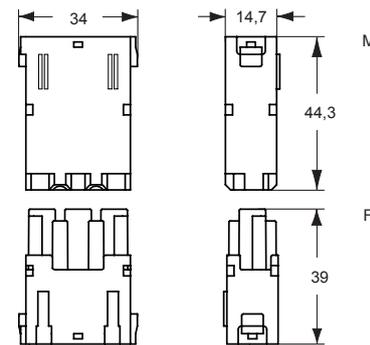
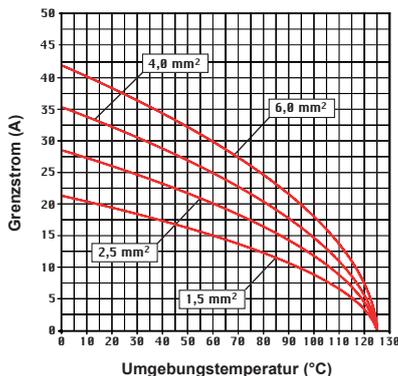
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

40 A 830 V 8 kV 3
10 A 830 V 8 kV 3

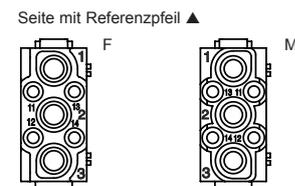
- cULus (UL für USA und Kanada), (SP) ccc DNV-GL
BUREAU VERITAS EAC zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 10.000 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 0,3 \text{ m}\Omega$ (3 Pole), $\leq 3 \text{ m}\Omega$ (4 Pole)
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

CX 3/4-polige Module
Grenzstromkurve

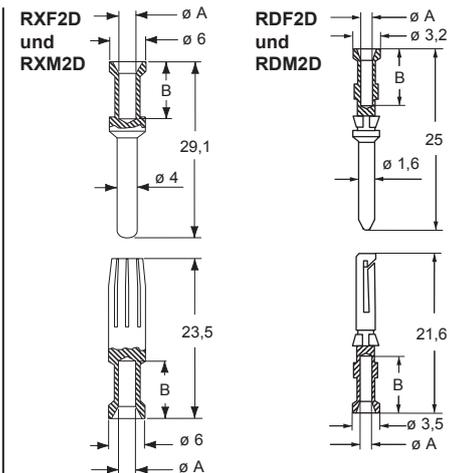


Ansicht der Steckseite



- 1 Modulplatz

- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für Kontakte 40 A, Serien RXF2D und RXM2D sowie Kontakte 10 A, Serien RDF2D und RDM2D) auf den Seiten 708 – 741



Kontakte RXF2D und RXM2D

Leiterquerschnitt (mm ²)	Leiterdurchmesser ø A (mm)	Leiterabisolierlänge B (mm)
1,5	1,8	9
2,5	2,2	9
4	2,85	9,6
6	3,5	9,6

Kontakte RDF2D und RDM2D

Leiterquerschnitt (mm ²)	Leiterdurchmesser ø A (mm)	Leiterabisolierlänge B (mm)
0,14 – 0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

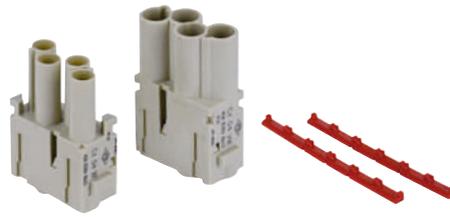
Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse* oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können.

Halterahmen für Modulareinsätze*

Seite: 333

* hohe Bauform, Anbaugehäuse oder IP68-Ausführung

Modulareinsätze mit Crimpanschluss mit rotem Modulbefestigungsclip (enthalten)



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-HALTERAHMEN UND HNM-GEHÄUSEN

Q 5.000 STECKZYKLEN MIT HNM-HALTERAHMEN UND STANDARD-GEHÄUSEN, 1 BÜGEL

Crimpkontakte 40 A vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen (roter Modulbefestigungsclip enthalten)

Buchseinsätze
Stifteinsätze

CX 04 XF
CX 04 XM

Crimpkontaktbuchsen 40 A
1,5 mm² AWG 16
2,5 mm² AWG 14
4 mm² AWG 12
6 mm² AWG 10

RXF2D 1.5
RXF2D 2.5
RXF2D 4.0
RXF2D 6.0

vergoldet

Crimpkontaktstifte 40 A
1,5 mm² AWG 16
2,5 mm² AWG 14
4 mm² AWG 12
6 mm² AWG 10

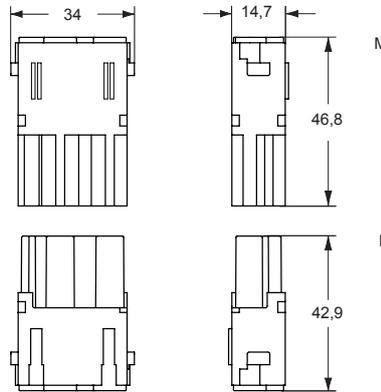
RXM2D 1.5
RXM2D 2.5
RXM2D 4.0
RXM2D 6.0

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

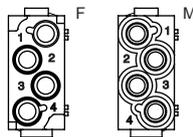
40 A 830 V 8 kV 3
40 A 1000 V 8 kV 2

- cULus (UL für USA und Kanada), VDE, CEC, DNV-GL, BUREAU VERITAS, ERI zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 10.000 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 0,3 \text{ m}\Omega$
- Ersatz Modulbefestigungsclip CX CFMX siehe Ersatzteil-Katalog
- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für Kontakte 40 A der Serien RXF2D und RXM2D) auf den Seiten 708 – 741
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

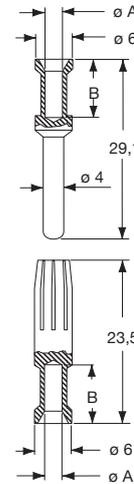
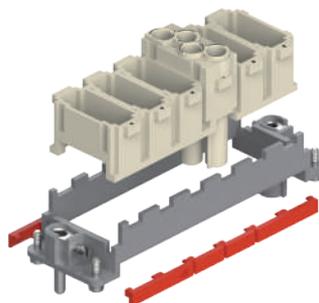


Ansicht der Steckseite
Seite mit Referenzpfeil ▲



- 1 Modulplatz

Buchseinsätze werden mit 2 roten Modulbefestigungsclips geliefert. Diese müssen anstelle der bei den Halterahmen mitgelieferten Clips verwendet werden.

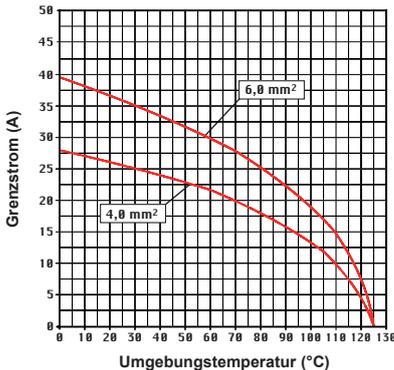


Kontakte RXF2D und RXM2D

Leiterquerschnitt (mm ²)	Leiterdurchmesser ϕA (mm)	Leiterabisolierlänge B (mm)
1,5	1,8	9
2,5	2,2	9
4	2,85	9,6
6	3,5	9,6

- Stift- und Buchsenkontakte sind berührungssicher
- Das Hauptmerkmal der Modulareinsätze ist ihre sogenannte „Fingersicherheit“ (IPXXB oder IP2X). Diese Sicherheit ist sowohl, wie üblich, für die Buchsenkontakte als auch für die Stiftkontakte garantiert. Dies sichert die Konformität zur Norm für die **Sicherheit elektrischer Ausrüstungen von Maschinen**, nach EN 60204-1. Insbesondere zu Artikel 6.2.4 Schutz gegen Restspannungen. **Beim Abziehen von Steckern oder ähnlichen Vorrichtungen besteht Berührungsfahr durch die Leiter (z. B. Stiftkontakte); die Entladezeit darf nicht länger als 1 Sekunde dauern, andernfalls müssen diese Leiter mindestens durch die Schutzarten IP2X oder IPXXB vor der Gefahr durch Berühren geschützt werden.**

CX 04-polige Module
Grenzstromkurve



Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können.

Halterahmen für Modulareinsätze

Seite: 333

- Bitte verwenden Sie die Codierstifte CRF/CRM

Modulareinsätze, mit Crimpanschluss



NENNSPANNUNG 830 V

Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-HALTERAHMEN UND HNM-GEHÄUSEN

Q 5.000 STECKZYKLEN MIT HNM-HALTERAHMEN UND STANDARD-GEHÄUSEN, 1 BÜGEL

Crimpkontakte 16 A vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbez.

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CX 06P CF
CX 06P CM

Crimpkontaktbuchsen 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

vergoldet

RCF2D 0.3
RCF2D 0.5
RCF2D 0.7
RCF2D 1.0
RCF2D 1.5
RCF2D 2.5
RCF2D 3.0
RCF2D 4.0

Crimpkontaktstifte 16 A

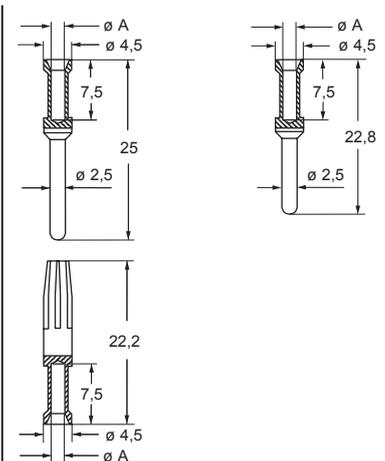
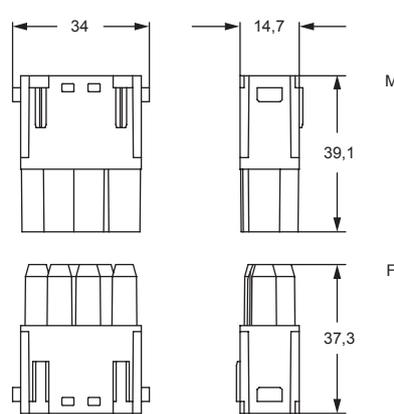
0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

RCM2D 0.3
RCM2D 0.5
RCM2D 0.7
RCM2D 1.0
RCM2D 1.5
RCM2D 2.5
RCM2D 3.0
RCM2D 4.0

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

16 A 830 V 8 kV 3

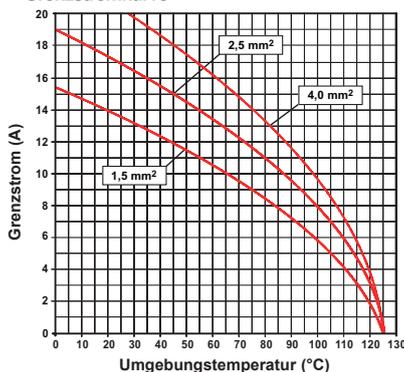
- **BUREAU VERITAS EAC** zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 10.000 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 1 \text{ m}\Omega$
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für Kontakte 16 A, Serien RCF2D und RCM2D) auf den Seiten 708 – 741
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



Kontakte RCF2D und RCM2D

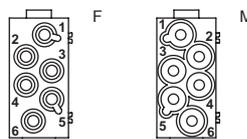
Leiterquerschnitt (mm ²)	Leiterdurchmesser ϕ A (mm)	Leiterabsolierlänge (mm)
0,14 – 0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

CX 06-polige Module
Grenzstromkurve



Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲



- 1 Modulplatz

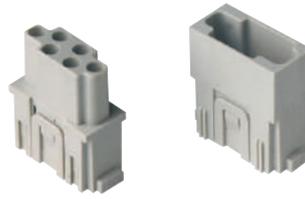


Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können.

Halterahmen für Modulareinsätze

Seite: 333

Modulareinsätze, mit Crimpanschluss



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-HALTERAHMEN UND HNM-GEHÄUSEN

Q 5.000 STECKZYKLEN MIT HNM-HALTERAHMEN UND STANDARD-GEHÄUSEN, 1 BÜGEL

Crimpkontakte 16 A vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CX 06 CF
CX 06 CM

Crimpkontaktbuchsen 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

RCF2D 0.3
RCF2D 0.5
RCF2D 0.7
RCF2D 1.0
RCF2D 1.5
RCF2D 2.5
RCF2D 3.0
RCF2D 4.0

vergoldet

Crimpkontaktstifte 16 A

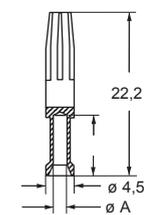
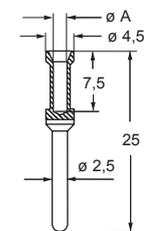
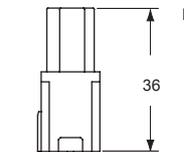
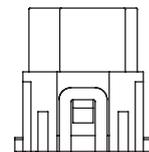
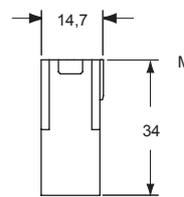
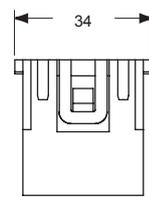
0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

RCM2D 0.3
RCM2D 0.5
RCM2D 0.7
RCM2D 1.0
RCM2D 1.5
RCM2D 2.5
RCM2D 3.0
RCM2D 4.0

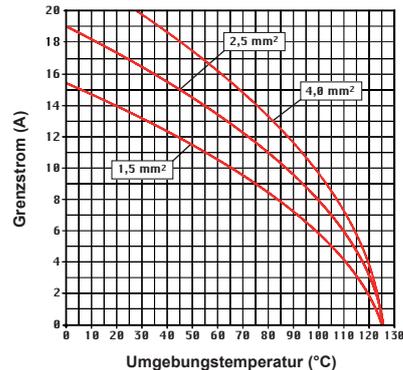
- Eigenschaften gemäß EN 61984:

16 A 500 V 6 kV 3
16 A 400/690 V 6 kV 2

- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 10.000 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 1 \text{ m}\Omega$
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für Kontakte 16 A, Serien RCF2D und RCM2D) auf den Seiten 708 – 741
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

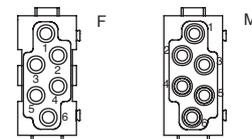


CX 06-polige Module
Grenzstromkurve



Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲



- 1 Modulplatz

Kontakte RCF2D und RCM2D

Leiterquerschnitt mm ²	Leiterdurchmesser ϕA (mm)	Leiterabisolierlänge (mm)
0,14 – 0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können.

Seite:

Halterahmen für Modulareinsätze

333

Modulareinsätze, mit Crimpanschluss



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-HALTERAHMEN UND HNM-GEHÄUSEN

Q 5.000 STECKZYKLEN MIT HNM-HALTERAHMEN UND STANDARD-GEHÄUSEN, 1 BÜGEL

Crimpkontakte 16 A vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CX 08 CF
CX 08 CM

Crimpkontaktbuchsen 16 A		
0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

RCF2D 0.3
RCF2D 0.5
RCF2D 0.7
RCF2D 1.0
RCF2D 1.5
RCF2D 2.5
RCF2D 3.0
RCF2D 4.0

vergoldet

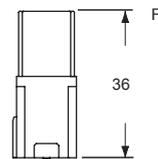
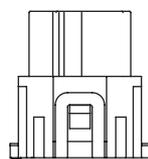
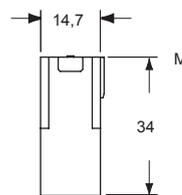
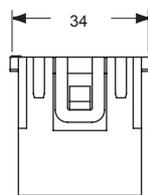
Crimpkontaktstifte 16 A		
0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

RCM2D 0.3
RCM2D 0.5
RCM2D 0.7
RCM2D 1.0
RCM2D 1.5
RCM2D 2.5
RCM2D 3.0
RCM2D 4.0

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

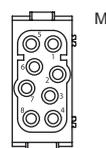
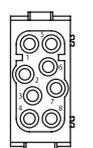
16 A 500 V 6 kV 3
16 A 400/690 V 6 kV 2

- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 10.000 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für Kontakte 16 A, Serien RCF2D und RCM2D) auf den Seiten 708 – 741
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

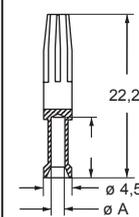
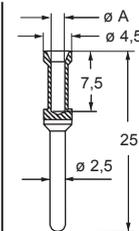


Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲



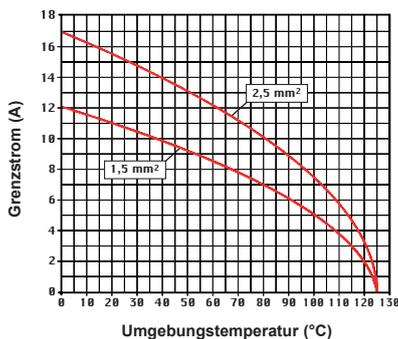
- 1 Modulplatz



Kontakte RCF2D und RCM2D

Leiterquerschnitt mm ²	Leiterdurchmesser ø A (mm)	Leiterabisolierlänge (mm)
0,14 – 0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

CX 08-polige Module
Grenzstromkurve





Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können.

Halterahmen für Modulareinsätze

Seite: 333

Modulareinsätze, mit Crimpanschluss



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-HALTERAHMEN UND HNM-GEHÄUSEN

Q 5.000 STECKZYKLEN MIT HNM-HALTERAHMEN UND STANDARD-GEHÄUSEN, 1 BÜGEL

Crimpkontakte 16 A vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
 Buchseneinsätze ¹⁾
 Stifteinsätze ¹⁾

CX 20 CF
 CX 20 CM

Crimpkontaktbuchsen 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

Crimpkontaktstifte 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

RCF2D 0.3
 RCF2D 0.5
 RCF2D 0.7
 RCF2D 1.0
 RCF2D 1.5
 RCF2D 2.5
 RCF2D 3.0
 RCF2D 4.0

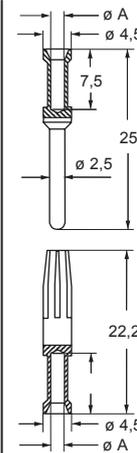
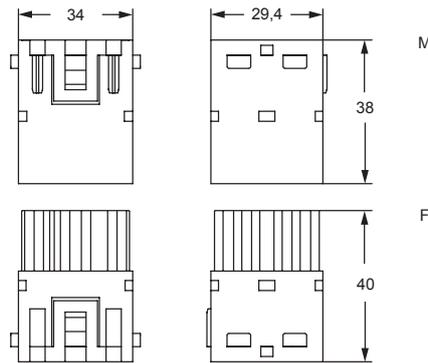
vergoldet

RCM2D 0.3
 RCM2D 0.5
 RCM2D 0.7
 RCM2D 1.0
 RCM2D 1.5
 RCM2D 2.5
 RCM2D 3.0
 RCM2D 4.0

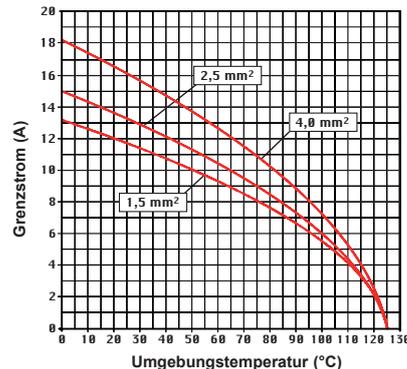
¹⁾ Auf Anfrage Version mit 3 verbundenen Einsätzen
 CX 20 CF/CM mit Nummerierung von 1 bis 60
 Artikelbezeichnung: CX 60 CF, CX 60 CM

Eigenschaften gemäß EN 61984:

- 16 A 500 V 6 kV 3
- 16 A 830 V 8 kV 2
- UL (UL für USA und Kanada), CSA, cec, DNV-GL
- UL 94V-0
- ERC zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+125 \text{ }^\circ\text{C}$
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 10.000 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 1 \text{ m}\Omega$
- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für Kontakte 16 A, Serien RCF2D und RCM2D) auf den Seiten 708 – 741
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28

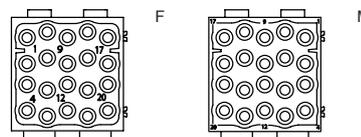


CX20-polige Module
 Grenzstromkurve



Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲



- 2 Modulplätze

Kontakte RCF2D und RCM2D

Leiterquerschnitt mm ²	Leiterdurchmesser ϕA (mm)	Leiterabisolierlänge (mm)
0,14-0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3	2,55	7,5
4	2,85	7,5

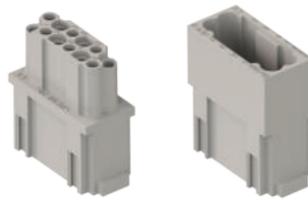
Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse* oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können.

Seite: 333

Halterahmen für Modulareinsätze*

* hohe Bauform, Anbaugeschäse oder IP68-Ausführung

Modulareinsätze, mit Crimpanschluss



NENNSPANNUNG 250 V

Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-HALTERAHMEN UND HNM-GEHÄUSEN

Q 5.000 STECKZYKLEN MIT HNM-HALTERAHMEN UND STANDARD-GEHÄUSEN, 1 BÜGEL

Crimpkontakte 10 A vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CX 12 DF
CX 12 DM

Crimpkontaktbuchsen 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 2
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

RDF2D 0.3
RDF2D 0.5
RDF2D 0.7
RDF2D 1.0
RDF2D 1.5
RDF2D 2.5

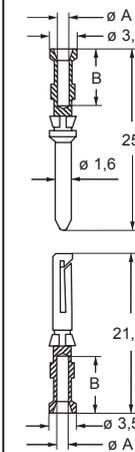
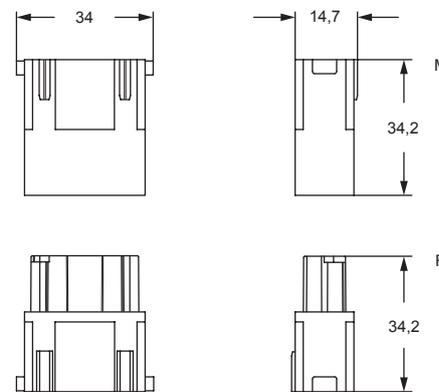
vergoldet

Crimpkontaktstifte 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 2
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

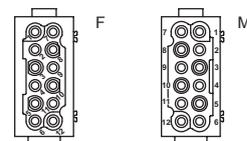
RDM2D 0.3
RDM2D 0.5
RDM2D 0.7
RDM2D 1.0
RDM2D 1.5
RDM2D 2.5

- Eigenschaften gemäß EN 61984: **10 A 250 V 4 kV 3**
- zertifiziert
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 600 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 10.000 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- Interface modul CIF 2.4 zur Leiterplattenanbindung, siehe Seite 670
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien RDF2D und RDM2D) auf den Seiten 708 – 741
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲

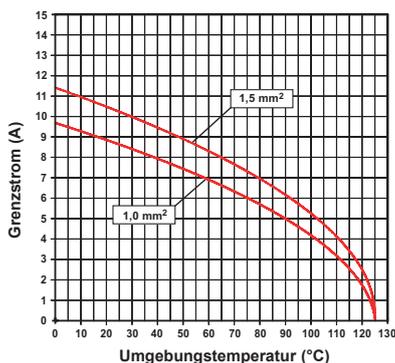


- 1 Modulplatz

Kontakte RDF2D und RDM2D

Leiterquerschnitt mm ²	Leiterdurchmesser ϕA (mm)	Leiterabisolierlänge B (mm)
0,14 – 0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

CX 12-polige Module Grenzstromkurve



Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können.

Halterahmen für Modulareinsätze

Seite: 333

Modulareinsätze mit Crimpanschluss



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-HALTERAHMEN UND HNM-GEHÄUSEN

Q 5.000 STECKZYKLEN MIT HNM-HALTERAHMEN UND STANDARD-GEHÄUSEN, 1 BÜGEL

Crimpkontakte 10 A vergoldet



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen
Buchseinsätze
Stifteinsätze

CX 17 DF
CX 17 DM

Crimpkontaktbuchsen 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

RDF2D 0.3
RDF2D 0.5
RDF2D 0.7
RDF2D 1.0
RDF2D 1.5
RDF2D 2.5

vergoldet

Crimpkontaktstifte 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

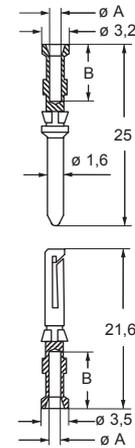
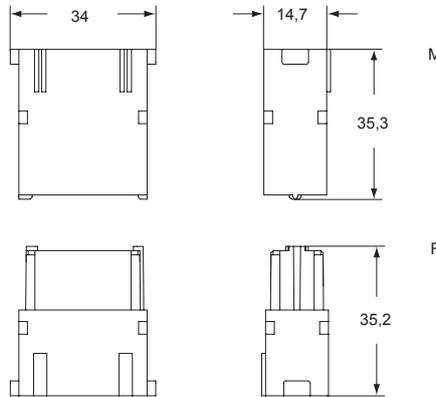
RDM2D 0.3
RDM2D 0.5
RDM2D 0.7
RDM2D 1.0
RDM2D 1.5
RDM2D 2.5

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

10 A 160 V 2,5 kV 3
10 A 250 V 4 kV 2

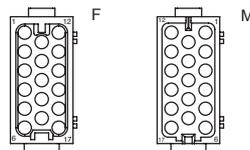
- cULus (UL für USA und Kanada), SB, ccc, DNV-GL
BUREAU VERITAS EAC zertifiziert

- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 250 V
- Isolationswiderstand: ≥ 10 GΩ
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 10.000 Zyklen
- Kontaktwiderstand: ≤ 3 mΩ
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien RDF2D und RDM2D) auf den Seiten 708 – 741
- Für die zulässige Strombelastung siehe die folgende Grenzstromkurve für Kontakteinsätze; weitere Informationen siehe Seite 28



Ansicht der Steckseite

Seite mit Referenzpfeil ▲

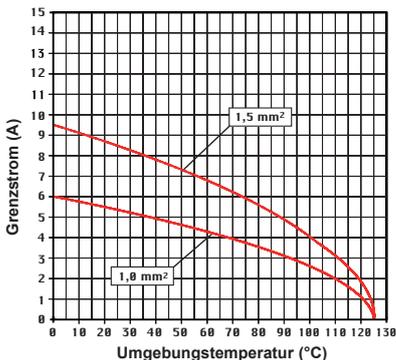


- 1 Modulplatz

Kontakte RDF2D und RDM2D

Leiterquerschnitt mm ²	Leiterdurchmesser ø A (mm)	Leiterabisolierlänge B (mm)
0,14 – 0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

CX 17-polige Module Grenzstromkurve

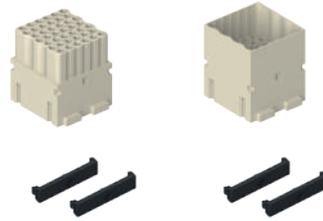


Die Modulareinsätze sind in die dafür vorgesehenen Halterahmen zu montieren, die dann in Aluminiumdruckguss-, Kunststoffgehäuse* oder Komponenten des COB-Systems eingebaut werden können.

Halterahmen für Modulareinsätze* Seite: 333

* hohe Bauform, Anbaugehäuse oder IP68-Ausführung

Modulareinsätze mit Crimpanschluss



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-HALTERAHMEN UND HNM-GEHÄUSEN

Q 5.000 STECKZYKLEN MIT HNM-HALTERAHMEN UND STANDARD-GEHÄUSEN, 1 BÜGEL

Crimpkontakte 10 A vergoldet



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

Die Crimpkontakte sind separat zu bestellen, Einsätze komplett mit 2 schwarzen Modulbefestigungsclips für 2 Modulplätze Buchseneinsätze

CX 42 DF
CX 42 DM

Stifteinsätze

Crimpkontaktbuchsen 10 A			
0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1	
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2	
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②	
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3	
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4	
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5	

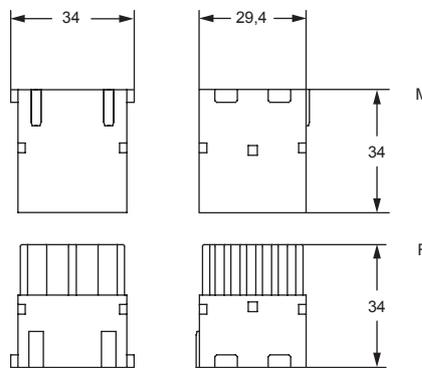
vergoldet⁺

RDF2D 0.3
RDF2D 0.5
RDF2D 0.7
RDF2D 1.0
RDF2D 1.5
RDF2D 2.5

Crimpkontaktstifte 10 A			
0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1	
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2	
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②	
1 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3	
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4	
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5	

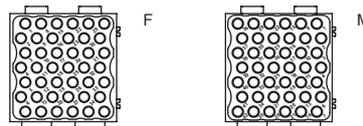
RDM2D 0.3
RDM2D 0.5
RDM2D 0.7
RDM2D 1.0
RDM2D 1.5
RDM2D 2.5

- Eigenschaften gemäß EN 61984:
- 10 A 150 V 2,5 kV 3**
- cURus, CSA, CQC, DNV-GL, BV, EAC in Vorbereitung
- Bemessungsspannung gemäß UL/CSA: 250 V
- Isolationswiderstand: $\geq 10 \text{ G}\Omega$
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C bis +125 °C
- Die Kontakteinsätze werden aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94V-0 hergestellt
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 10.000 Zyklen
- Kontaktwiderstand: $\leq 3 \text{ m}\Omega$
- **Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten** (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für 10 A-Kontakte der Serien RDF2D und RDM2D) auf den Seiten 708 – 741

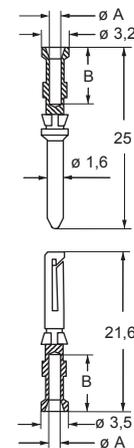


Ansicht der Steckseite

Referenzpfeil für Modulpolarität ▲



- 2 Modulplätze



Kontakte RDF2D und RDM2D

Leiterquerschnittsfläche mm ²	Leiterdurchmesser ϕ A (mm)	Leiterabsolierlänge B (mm)
0,14 - 0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

⁺ 2 μm oder NiP-Vergoldung, siehe Seite 674

Gehäusegröße:	Seite:
"44.27" HNM	592 - 593
C-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	387 - 392
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	444 - 447
E-Xtreme® korrosionsfest	530 - 531, 542, 550 - 551
"57.27" HNM	594 - 595
C-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	393 - 401
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	448 - 453
E-Xtreme® korrosionsfest	532 - 533, 543, 552 - 553
"77.27" HNM	596 - 597
C-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	402 - 411
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	454 - 458
E-Xtreme® korrosionsfest	534 - 535, 544, 554 - 555
"104.27" HNM	598 - 599
C-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	412 - 423
V-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	459 - 463
E-Xtreme® korrosionsfest	536 - 537, 545, 556 - 557
"77.62" C-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	424 - 429
E-Xtreme® korrosionsfest	546
"104.62" C-TYPE IP65/IP66, 1 Bügel	430
E-Xtreme® korrosionsfest	547

Mit C-TYPE und V-TYPE Versionen mit 2 Bügeln können 5.000 Steckzyklen nicht erreicht werden.

Halterahmen für Moduleinsätze mit Modulbefestigungsclip



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-HALTERAHMEN UND HNM-GEHÄUSEN

Q 5.000 STECKZYKLEN MIT HNM-HALTERAHMEN UND STANDARD-GEHÄUSEN, 1 BÜGEL

Beschreibung

Artikelbezeichnung

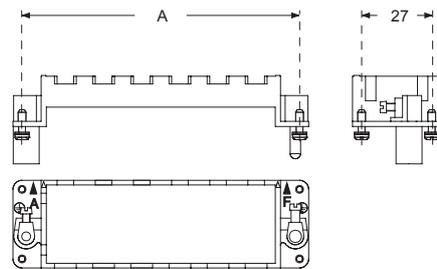
- Halterahmen für Moduleinsätze inkl. Modulbefestigungsclip
- für 2 Moduleinsätze – für Gehäuse 44.27
- für 3 Moduleinsätze – für Gehäuse 57.27
- für 4 Moduleinsätze – für Gehäuse 77.27 und 77.62
- für 6 Moduleinsätze – für Gehäuse 104.27 und 104.62

für Gehäuseoberteile für Gehäuseunterteile

RX 02 TM	RX 02 TF
RX 03 TM	RX 03 TF
RX 04 TM	RX 04 TF
RX 06 TM	RX 06 TF

- Halterahmen aus Zinkdruckguss
- Schutzleiteranschluss (PE)
- Montage von Buchsen- und Stiftmoduleinsätzen innerhalb des selben Halterahmens möglich
- Halterahmen komplett mit Modulbefestigungsclip zur Befestigung der Moduleinsätze
- Modulmontagerichtung durch Halterahmen vorgegeben
- Codierstifte CR..CX
- Ersatz Modulbefestigungsclip CX CFM siehe Ersatzteil-Katalog

RX TM / TF



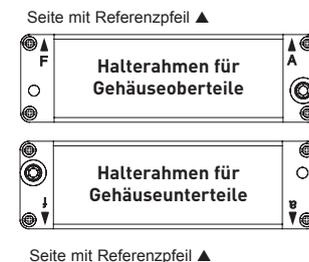
Artikelbez.	A (mm)	für Gehäusegröße
RX 02 TM/TF	44	44.27
RX 03 TM / TF	57	57.27
RX 04 TM / TF	77,5	77.27 und 77.62
RX 06 TM / TF	104	104.27 und 104.62

Erddungsklemme

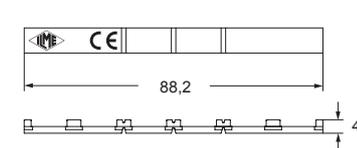
- groß: für Leiter 4 – 6 mm², AWG 12 – 10
- klein: für Leiter 1 – 2,5 mm², AWG 18 – 14

Verwenden Sie CGT-PE-Adapter (siehe Seite 319), um einen größeren Schutzleiterquerschnitt aufzunehmen.

Position der Module (Ansicht von der Anschlussseite)

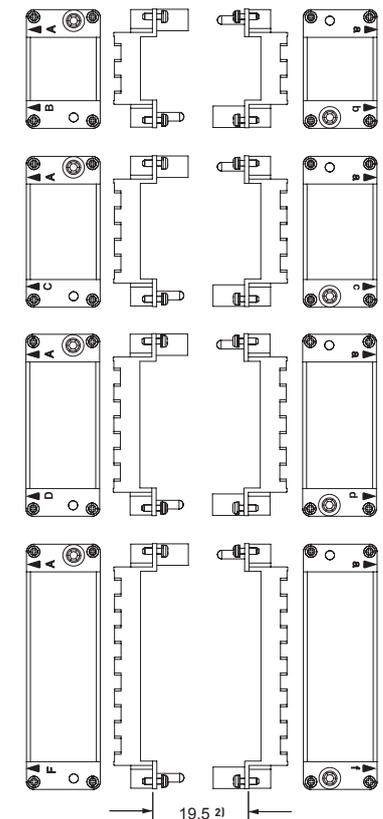


CX CFM (Modulbefestigungsclip)



Polarisation der Halterahmen mit entsprechenden Kennzeichnungen und Anschlüssen

Halterahmen für Gehäuseoberteile ¹⁾ Halterahmen für Gehäuseunterteile ¹⁾



- ¹⁾ Hinweis: Die Modulhalterahmen sind alphabetisch gekennzeichnet:
- FÜR GEHÄUSEOBERTEILE: Großbuchstaben A – B, A – C, A – D und A – F
 - FÜR GEHÄUSEUNTERTEILE: Kleinbuchstaben a – b, a – c, a – d und a – f

Bei Anordnung der Module auf die jeweils mit Buchstaben gekennzeichnete Weise ist die Montage gemäß dem entsprechenden Gegenstück und damit ein korrektes Anschließen von beweglichem und festem Teil gewährleistet.

- ²⁾ Abstand für:
- elektrische und faseroptische Kontakte: max. 21 mm
 - Pneumatikkontakte: max. 20,5 mm

GEHÄUSE



CK – MK

• Größe 21.21 339 – 343

CKX

• Größe 21.21 344 – 345

CK – CKG – MKG *DESINA*

• Größe 21.21 346 – 348

CKA – MKA

• Größe 21.21 349 – 352

CKA – MKA

• Größe 21.21 353 – 354

MKAG

• Größe 21.21 355

CKAX

• Größe 21.21 356

CKA – CKAXX

• Größe 21.21 357

MKAX

• Größe 21.21 358, 360, 362

MKA – MKAXX

• Größe 21.21 359, 361, 363



CQ – MQ

• Größe 32.13 365 – 367



MIXO ONE CXA – MXA

• Seiten..... 368 – 371



IL-BRID CZ – MZ

• Größe 49.16 374 – 377, 382

• Größe 66.16 378 – 382



VERSTÄRKTER BÜGEL IP67 CZ7 – MZ7

• Größe 49.16 384

• Größe 66.16 385



C-TYPE

• Größe 44.27	387 – 392
• Größe 57.27	393 – 401
• Größe 77.27	402 – 411
• Größe 104.27	412 – 423
• Größe 77.62	424 – 429
• Größe 104.62	430
• Größe 66.40	431 – 434



V-TYPE IP67 bzw. V-TYPE IP65/IP66

• Größe 44.27	436 – 437 (IP67), 444 – 447 (IP65/IP66)
• Größe 57.27	438 (IP67), 448 – 453 (IP65/IP66)
• Größe 77.27	439 – 440 (IP67), 454 – 458 (IP65/IP66)
• Größe 104.27	441 – 442 (IP67), 459 – 463 (IP65/IP66)



BIG

• Größe 44.27	466 – 467
• Größe 57.27	468 – 469
• Größe 77.27	470 – 471
• Größe 104.27	472 – 473



T-TYPE

T-TYPE/W

• Größe 44.27	480 – 481, 489 (W)
• Größe 57.27	482 – 483, 490 (W)
• Größe 77.27	484 – 485, 491 (W)
• Größe 104.27	486 – 487, 492 (W)



HYGIENIC T-TYPE/H

• Größe 44.27	501
• Größe 57.27	502
• Größe 77.27	503
• Größe 104.27	504



HYGIENIC T-TYPE/C

• Größe 44.27	506
• Größe 57.27	507
• Größe 77.27	508
• Größe 104.27	509



W-TYPE

• Größe 21.21	512 – 518
• Größe 49.16	519
• Größe 66.16	520
• Größe 44.27	521
• Größe 57.27	522
• Größe 77.27	523
• Größe 104.27	524
• Größe 77.62	525
• Größe 104.62	526
• Größe 66.40	527



E-Xtreme® IP67 V-TYPE Bügel / Standard

- Größe 44.27 530
- Größe 57.27 532
- Größe 77.27 534
- Größe 104.27 536

E-Xtreme® für aggressive Umgebungen

- Größe 21.21 538 – 539
- Größe 49.16 540
- Größe 66.16 541
- Größe 44.27 531, 542
- Größe 57.27 533, 543
- Größe 77.27 535, 544
- Größe 104.27 537, 545
- Größe 77.62 546
- Größe 104.62 547
- Größe 66.40 548

E-Xtreme® IP68

- Größe 44.27 550 – 551
- Größe 57.27 552 – 553
- Größe 77.27 554 – 555
- Größe 104.27 556 – 557



EMV

- Größe 21.21 564 – 572
- Größe 32.13 573 – 575
- Größe 49.16 576
- Größe 66.16 577
- Größe 44.27 578
- Größe 57.27 579
- Größe 77.27 580
- Größe 104.27 581



180 °C

- Größe 21.21 583 – 585
- Größe 44.27 586
- Größe 57.27 587
- Größe 77.27 588
- Größe 104.27 589
- Größe 104.62 590



HNM

- Größe 44.27 592 – 593
- Größe 57.27 594 – 595
- Größe 77.27 596 – 597
- Größe 104.27 598 – 599
- Geschlossene Tüllengehäuse, selbstzentrierender Andockrahmen ... 600 – 601



ZENTRALBÜGEL

- Größe 44.27 603 – 605
- Größe 57.27 606 – 608
- Größe 77.27 609 – 611
- Größe 104.27 612 – 614
- Sperrelement 615



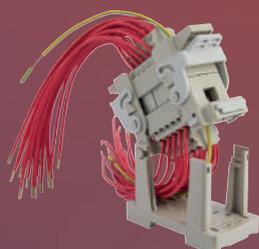
LS-TYPE

- Größe 44.27 618 – 619
- Größe 57.27 620 – 621
- Größe 77.27 622 – 623
- Größe 104.27 624 – 625



IP68

- Größe 21.21 628 – 631
- Größe 44.27 632 – 635
- Größe 57.27 636 – 639
- Größe 77.27 640 – 643
- Größe 104.27 644 – 647



COB Montagesystem für den Schaltschrankbau

- Größe 44.27 652 – 653
- Größe 57.27 652 – 653
- Größe 77.27 652 – 653
- Größe 104.27 652 – 653
- Größe 49.16 654
- Größe 66.16 654

GEHÄUSE FÜR BESONDERE ANWENDUNGEN



CVI/MVI Anbaugehäuse gewinkelte Ausführung (Motoranschluss)

- Größe 57.27 450



CH Anbaugehäuse

- Größe 44.27 656
- Größe 57.27 656
- Größe 77.27 656
- Größe 104.27 656



CA Kabeleingang im Boden

- Größe 104.27 657



CYR Gehäuse zur Durchführung von Datenkabeln 658

CYG Prolong-Adapter für Verlängerungen 659



T-BOX Abzweiggehäuse 660 – 661

Kunststoff- und Metallgehäuse der Größe "21.21" für Standardanwendungen oder aggressive Umgebungen

ZUSAMMENFASSUNG

- ☐ Geeignet für alle Kontakteinsätze der Größe "21.21".
- ☐ Kontakteinsätze für Schutzkleinspannung (SELV) werden durch ein spezielles Codiersystem bei allen Metallgehäusen CKA-MKA und CGK-MGK der Größe "21.21" vor dem versehentlichen Einbau geschützt, da diese Einsätze keine Schutzleiterverbindung zum Gehäuse herstellen. Kunststoffgehäuse der Größe "21.21" können alle "21.21"-Einsätze aufnehmen.
- ☐ CGK-MGK IP68-Gehäuse (derzeit IP66/IP68/IP69) sind sowohl mit Schraubverschluss als auch mit Bajonettverschluss (Typen mit Suffix B) erhältlich.



- ☑ UL-zertifiziert für USA und Kanada für Type 4, 4X und 12 (Gehäuseschutzarten entsprechen NEMA-Typen), mit Kennzeichnung auf der Verpackung. Schutzart **IP44** bzw. Schutzart **IP66/IP67/IP69** bei Verwendung der speziellen Befestigungsschraube und Dichtungssatz **CKR 65(D)** – separat erhältlich – sowie einer geeigneten Verschraubung. Die Schutzart **IP66/IP68/IP69** wird bei der Gehäuseserie CGK-MGK mit Dichtungssatz **CKR 65(D)** erreicht.

☑ Materialeigenschaften der Serie CK und MK

- Gehäuse aus selbstverlöschendem Kunststoff, RAL 7035 lichtgrau oder RAL 9005 tiefschwarz
- Metallgehäuse je nach Ausführung aus Zink-Druckguss oder Aluminium-Druckguss
- Metallgehäuse mit Epoxidpulverbeschichtung auf Polyesterbasis, RAL 7040 grau
- alterungsbeständige, gegen Öle, Fette und Kraftstoffe resistente NBR-Vinyl-Nitril-Dichtungen, die auf Stifteinsätzen "21.21" (je nach Einsatz) vormontiert sind, bei manchen Tüllengehäusen und Deckeln eingeklebt werden oder als Flanschdichtung (je nach Gehäuse) beiliegen
- Metallgehäuse mit Verschlussbügel aus Edelstahl oder verzinktem Stahl
- Kunststoffgehäuse mit Verschlussbügel aus selbstverlöschendem Kunststoff (CK-MK) oder Edelstahl (CKX-MKX)

CK – MK Kunststoff

passende Einsätze:		Seite:
CK	3-polig + ⊕	58
CK	4-polig + ⊕	58
CKS	3-polig + ⊕	-
CKS	4-polig + ⊕	-
CKSH	3-polig + ⊕	63
CKSH	4-polig + ⊕	63
CD	7-polig + ⊕	66
CD	8-polig	67
CQ4	2-polig + ⊕	182
CQ4 H	2-polig + ⊕	183
CQ4	3-polig + ⊕	184
CQ	5-polig + ⊕	186
CQ	7-polig + ⊕	187
CQ	12-polig + ⊕	189
CQ	21-polig	190

Nur für Anbaugehäuse gerade Ausführung (benötigt Gehäuseoberteil mit eingeklebter Dichtung):

CJ KF	223
CJK 8FT	226
CJK 8IFT	226, 228
CJK 8M	233
CUK 2FT	236
CUK 3FT	236
CLK 04 SC	239
CX 1/2 BD	243

Anbaugehäuse



Anbaugehäuse gewinkelte Ausführung

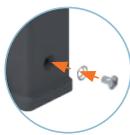


Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung (Kabelausgang – Pg 11)	Artikelbezeichnung (Kabelausgang M20)
mit Bügel	CK 03 I (RAL 7035 lichtgrau)	CK 03 IA (RAL 7035 lichtgrau)	
mit Bügel	CK 03 IN (RAL 9005 tiefschwarz)	CK 03 IAN (RAL 9005 tiefschwarz)	
ohne Ausgang für Kabelverschraubung, mit Bügel		CK 03 IAPS (RAL 7035 lichtgrau)	MK IAP20 (RAL 7035 lichtgrau)
ohne Ausgang für Kabelverschraubung, mit Bügel		CK 03 IAPNS (RAL 9005 tiefschwarz)	MK IAPN20 (RAL 9005 tiefschwarz)
mit Ausgang für Kabelverschraubung, mit Bügel		CKR 65	CKR 65
mit Ausgang für Kabelverschraubung, mit Bügel		CKR 65 D	CKR 65 D
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1)	CKR 65	CKR 65	CKR 65
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/67/69 1) für Einsätze CD 07/08	CKR 65 D	CKR 65 D	CKR 65 D

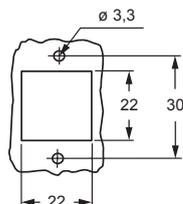
1) Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF
- CJK 8FT /8IFT, CJK 8M
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH /SF /SM, CXL SF/M

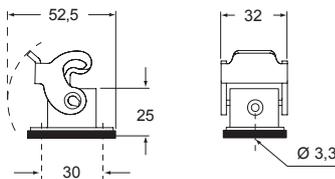
ANMERKUNG: Gehäusotyp und Farbe können je nach Artikelbezeichnung variieren.



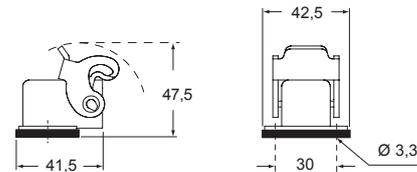
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



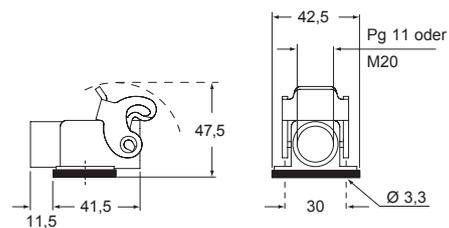
CK I – CK IN



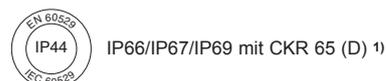
CK IA – CK IAN



CK IAPS – CK IAPSN und MK IAP – MK IAPN



CAUS® Type 12
Type 4/4X nur mit CKR 65 (D)



CK – MK Kunststoff

passende Einsätze:

CK	3-polig + ⊕	58
CK	4-polig + ⊕	58
CKS	3-polig + ⊕	-
CKS	4-polig + ⊕	-
CKSH	3-polig + ⊕	63
CKSH	4-polig + ⊕	63
CD	7-polig + ⊕	66
CD	8-polig	67
CQ4	2-polig + ⊕	182
CQ4 H	2-polig + ⊕	183
CQ4	3-polig + ⊕	184
CQ	5-polig + ⊕	186
CQ	7-polig + ⊕	187
CQ	12-polig + ⊕	189
CQ	21-polig	190

Seite:

Tüllengehäuse oder Kupplungsgehäuse



Schutzdeckel

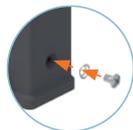


Beschreibung	Artikelbezeichnung (Kabelausgang – Pg 11)	Artikelbezeichnung (Kabelausgang M20)	Artikelbezeichnung (mit Öse)	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	CK 03 VS (RAL 7035 lichtgrau)	MK V20 (RAL 7035 lichtgrau)		
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	CK 03 VNS (RAL 9005 tiefschwarz)	MK VN20 (RAL 9005 tiefschwarz)		
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	CK 03 VAS (RAL 7035 lichtgrau)	MK VA20 (RAL 7035 lichtgrau)		
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	CK 03 VANS (RAL 9005 tiefschwarz)	MK VAN20 (RAL 9005 tiefschwarz)		
mit Bügel, gerader Kabelausgang	CK 03 VGS (RAL 7035 lichtgrau)	MK VG20 (RAL 7035 lichtgrau)		
mit Bügel, gerader Kabelausgang	CK 03 VGNS (RAL 9005 tiefschwarz)	MK VGN20 (RAL 9005 tiefschwarz)		
mit Bolzen und Dichtung, für Buchseneinsätze			CK 03 C (RAL 7035 lichtgrau)	CK 03 CS (RAL 7035 lichtgrau)
mit Bolzen und Dichtung, für Buchseneinsätze			CK 03 CN (RAL 9005 tiefschwarz)	
mit Bolzen, für Stifteinsätze			CK 03 CA (RAL 7035 lichtgrau)	CK 03 CAS (RAL 7035 lichtgrau)
mit Bolzen, für Stifteinsätze			CK 03 CAN (RAL 9005 tiefschwarz)	
mit Bügel und Dichtung, für Buchseneinsätze				CK 03 CX (RAL 7035 lichtgrau)
mit Bügel und Dichtung, für Buchseneinsätze				CK 03 CXN (RAL 9005 tiefschwarz)
mit Bügel, für Stifteinsätze				CK 03 CXA (RAL 7035 lichtgrau)
mit Bügel, für Stifteinsätze				CK 03 CXAN (RAL 9005 tiefschwarz)
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1)	CKR 65			
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/67/IP69 1) für Einsätze CD 07/08	CKR 65 D			

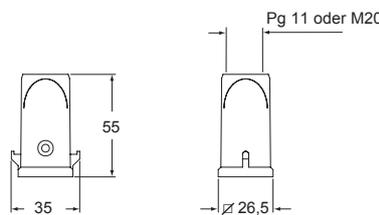
1) Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF/M
- CJK 8FT /8IFT /8MT /8IMT, CJK 8M
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH /SF /SM, CXL SF/M

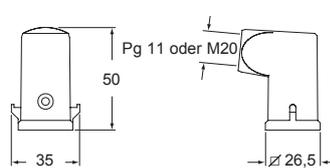
ANMERKUNG: Gehäusotyp und Farbe können je nach Artikelbezeichnung variieren.



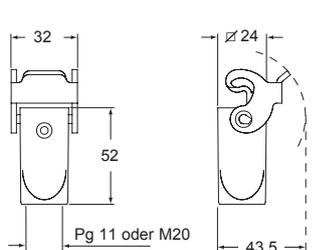
CK VS – CK VNS und MK V – MK VN



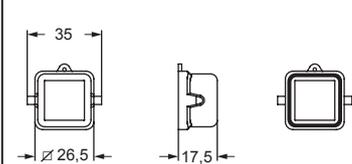
CK VAS – CK VANS und MK VA – MK VAN



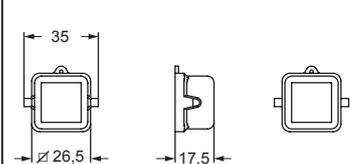
CK VGS – CK VGNS und MK VG – MK VGN



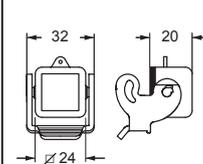
CK C – CK CN – CK CS



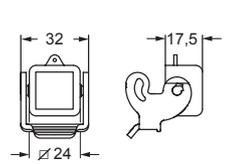
CK CA – CK CAN – CK CAS



CK CX – CK CXN



CK CXA – CK CXAN



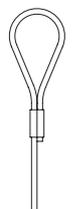
Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen

Öse



Zur Befestigung an Gehäuseoberteilen

Schlaufe



Type 12
Type 4/4X nur mit CKR 65 (D)



IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) 1)

MK Kunststoff

passende Einsätze:

CK	3- und 4-polig + ⊕
CKS	3- und 4-polig + ⊕
CKSH	3- und 4-polig + ⊕
CD	7-polig + ⊕
CD	8-polig
CQ4	2-polig + ⊕
CQ4 H	2-polig + ⊕
CQ4	3-polig + ⊕
CQ	5-polig + ⊕
CQ	7-polig + ⊕
CQ	12-polig + ⊕
CQ	21-polig

Seite:

58
-
63
66
67
182
183
184
186
187
189
190

Tüllengehäuse



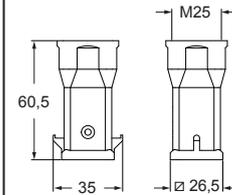
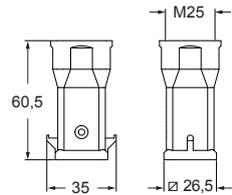
Tüllengehäuse



Beschreibung	Artikelbezeichnung (Kabelausgang M25)	Artikelbezeichnung (Kabelausgang M25)
mit Bolzen, gerader Kabelausgang mit Bolzen, gerader Kabelausgang	MK V25 (RAL 7035 lichtgrau)	MK VN25 (RAL 9005 tiefschwarz)
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1)	CKR 65	CKR 65
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1) für Einsätze CD 07/08	CKR 65 D	CKR 65 D

1) Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet.

ANMERKUNG:
Gehäusefarbe kann je nach Artikelbezeichnung variieren.



cURus
Type 12/Type 4/4X nur mit CKR 65 (D) in Vorbereitung



IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) 1)

passende Einsätze:

CK	3- und 4-polig + ⊕	Seite:	58
CKS	3- und 4-polig + ⊕		-
CKSH	3- und 4-polig + ⊕		63
CD	7-polig + ⊕		66
CD	8-polig		67
CQ4	2-polig + ⊕		182
CQ4 H	2-polig + ⊕		183
CQ4	3-polig + ⊕		184
CQ	5-polig + ⊕		186
CQ	7-polig + ⊕		187
CQ	12-polig + ⊕		189
CQ	21-polig		190
CLK 04 SC			239
CX 1/2 BD			243
CXL 2/4 PF, CXL 2/4 PFH			251
CXL 2/4 PM, CXL 2/4 PMH			251
CXL PF, CXL PM			251

Kupplungsgehäuse



Beschreibung

Artikelbezeichnung
(Kabelausgang M25)

mit Bügel, gerader Kabelausgang

MK VG25 (RAL 7035 lichtgrau)

Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1)

CKR 65

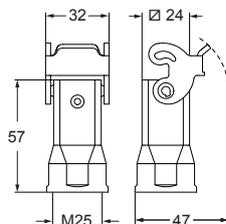
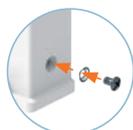
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1) für Einsätze CD 07/08

CKR 65 D

1) Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH

ANMERKUNG:
Gehäusotyp kann je nach Artikelbezeichnung variieren.



cURus
Type 12/Type 4/4X nur mit CKR 65 (D) in Vorbereitung



IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) 1)

MK Kunststoff

passende Einsätze:	Seite:
CK 3- und 4-polig + ⊕	58
CKS 3- und 4-polig + ⊕	-
CKSH 3- und 4-polig + ⊕	63
CD 7-polig + ⊕	66
CD 8-polig	67
CQ4 2-polig + ⊕	182
CQ4 H 2-polig + ⊕	183
CQ4 3-polig + ⊕	184
CQ 5-polig + ⊕	186
CQ 7-polig + ⊕	187
CQ 12-polig + ⊕	189
CQ 21-polig	190
CLK 04 SC	239
CX 1/2 BD	243
CXL 2/4 PF, CXL 2/4 PFH	251
CXL 2/4 PM, CXL 2/4 PMH	251
CXL PF, CXL PM	251

Kupplungsgehäuse



Beschreibung

Artikelbezeichnung
(Kabelausgang M25)

mit Bügel, gerader Kabelausgang

MK VGN25 (RAL 9005 tiefschwarz)

Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 ¹⁾

CKR 65

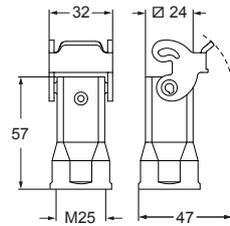
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 ¹⁾ für Einsätze CD 07/08

CKR 65 D

¹⁾ Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH

ANMERKUNG:
Gehäusetypp kann je nach Artikelbezeichnung variieren.



cURus
Type 12/Type 4/4X nur mit CKR 65 (D) in Vorbereitung



IP44 IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) ¹⁾

CKX Kunststoff

passende Einsätze:

CK	3-polig + ⊕	58
CK	4-polig + ⊕	58
CKS	3-polig + ⊕	-
CKS	4-polig + ⊕	-
CKSH	3-polig + ⊕	63
CKSH	4-polig + ⊕	63
CD	7-polig + ⊕	66
CD	8-polig	67
CQ4	2-polig + ⊕	182
CQ4 H	2-polig + ⊕	183
CQ4	3-polig + ⊕	184
CQ	5-polig + ⊕	186
CQ	7-polig + ⊕	187
CQ	12-polig + ⊕	189
CQ	21-polig	190

Seite:

Anbaugehäuse



Anbaugehäuse gewinkelte Ausführung



Nur für Anbaugehäuse gerade Ausführung (benötigt Gehäuseoberteil mit eingeklebter Dichtung):

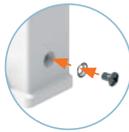
CJ KF	223
CJK 8FT	226
CJK 8IFT/8IMT	226, 228
CJK 8M	233
CUK 2FT	236
CUK 3FT	236
CLK 04 SC	239
CX 1/2 BD	243

Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung (Kabelausgang – Pg 11)
mit Bügel aus Edelstahl	CKX 03 I (RAL 7035 lichtgrau)	CKX 03 IA
mit Bügel aus Edelstahl	CKX 03 IN (RAL 9005 tiefschwarz)	CKX 03 IAP
ohne Ausgang für Kabelverschraubung, mit Bügel aus Edelstahl		CKX 03 IAPS
mit Kabelausgang, mit Bügel aus Edelstahl		CKR 65
mit Kabelausgang, mit Bügel aus Edelstahl		CKR 65
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1)	CKR 65	CKR 65 D
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1) für Einsätze CD 07/08	CKR 65 D	CKR 65 D

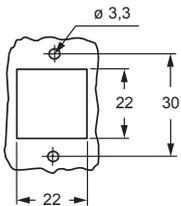
1) Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF/M
- CJK 8FT /8IFT, CJK 8M
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH /SF /SM, CXL SF/M

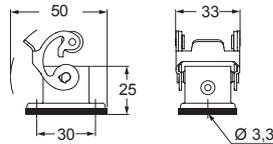
ANMERKUNG: Gehäusotyp und Farbe können je nach Artikelbezeichnung variieren.



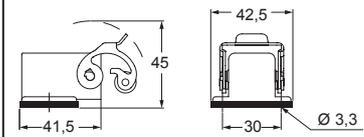
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



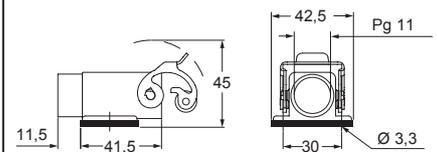
CKX I - CKX IN



CKX IA



CKX IAP – CKX IAPS



IP44 IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) 1)

CKX Kunststoff

passende Einsätze:		Seite:
CK	3-polig + ⊕	58
CK	4-polig + ⊕	58
CKS	3-polig + ⊕	-
CKS	4-polig + ⊕	-
CKSH	3-polig + ⊕	63
CKSH	4-polig + ⊕	63
CD	7-polig + ⊕	66
CD	8-polig	67
CQ4	2-polig + ⊕	182
CQ4 H	2-polig + ⊕	183
CQ4	3-polig + ⊕	184
CQ	5-polig + ⊕	186
CQ	7-polig + ⊕	187
CQ	12-polig + ⊕	189
CQ	21-polig	190

Kupplungsgehäuse

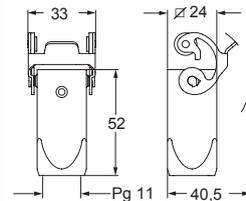


Beschreibung	Artikelbezeichnung (Kabelausgang – Pg 11)
mit Bügel aus Edelstahl, gerader Kabelausgang und Kabelverschraubung	CKX 03 VG
mit Bügel aus Edelstahl, gerader Kabelausgang ohne Kabelverschraubung	CKX 03 VGS
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1)	CKR 65
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1) für Einsätze CD 07/08	CKR 65 D

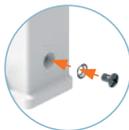
1) Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF/M
- CJK 8FT /8IFT /8MT /8IMT, CJK 8M
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH /SF /SM, CXL SF/M

CKX VG - CKX VGS



ANMERKUNG: Gehäusotyp und Farbe können je nach Artikelbezeichnung variieren.



IP44 IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) 1)

passende Einsätze:

- CJ KF
- CJK 8FT
- CJK 8IFT

- CUK 2FT
- CUK 3FT

- CLK 04 SC

- CX 1/2 BD

- CXL 2/4 SF
- CXL 2/4 SM
- CXL SF
- CXL SM

Seite:

- 223
- 226
- 228

- 236
- 236

- 239

- 243

- 250
- 250
- 250
- 250

Anbaugehäuse



Schutzdeckel

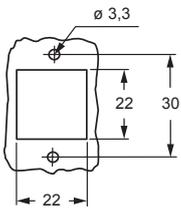


Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------	--------------------

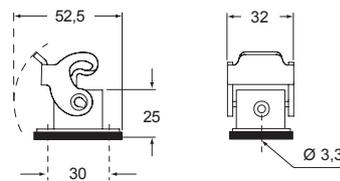
mit Bügel	CK 03 I (RAL 7035 lichtgrau)	
mit Bügel	CK 03 IN (RAL 9005 tiefschwarz)	
mit Bolzen und geklebter Dichtung		CKG 03 C (RAL 7035 lichtgrau)
mit Bolzen und geklebter Dichtung		CKG 03 CN (RAL 9005 tiefschwarz)

▲ geeignet für DESINA® CXL-Einsätze und Stifteinsätze ohne Dichtung

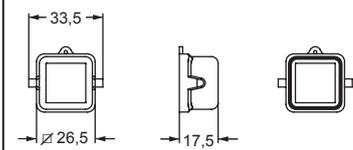
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



CK I – CK IN



CKG C – CKG CN



CRUS Typ 4/4X/12



passende Einsätze:	Seite:
CJ KM	223
CJK 8MT	226
CJK 8IMT *	226, 228
CUK 2FT	236
CUK 3FT	236
CLK 04 SC *	239
CX 1/2 BD	243
CXL 2/4 PF	251
CXL 2/4 PFH	251
CXL 2/4 PM	251
CXL 2/4 PMH	251
CXL PF	251
CXL PM	251

Tüllengehäuse mit geklebter Dichtung

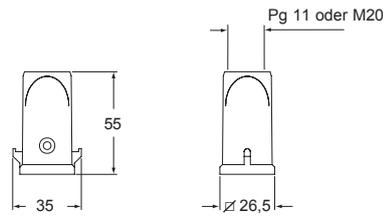


* kann nicht mit Gehäusen mit seitlichem Kabelausgang verwendet werden (Artikelnummer CKG 03 VA / MKG VA20)

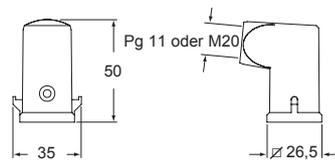
Beschreibung	Artikelbezeichnung (Kabelausgang – Pg 11)	Artikelbezeichnung (Kabelausgang – M20)
mit Bolzen und geklebter Dichtung, gerader Kabelausgang	CKG 03 V (RAL 7035 lichtgrau)	MKG V20 (RAL 7035 lichtgrau)
mit Bolzen und geklebter Dichtung, seitlicher Kabelausgang	CKG 03 VA (RAL 7035 lichtgrau)	MKG VA20 (RAL 7035 lichtgrau)
mit Bolzen und geklebter Dichtung, gerader Kabelausgang	CKG 03 VN (schwarz)	MKG VN20 (schwarz)
mit Bolzen und geklebter Dichtung, seitlicher Kabelausgang	CKG 03 VAN (schwarz)	MKG VAN20 (schwarz)

▲ geeignet für DESINA® CXL-Einsätze und Stifteinsätze ohne Dichtung

CKG V – CKG VN und MKG V – MKG VN



CKG VA – CKG VAN und MKG VA – MKG VAN



CAIUS Typ 4/4X/12



passende Einsätze:

CJ KM
 CJK 8MT
 CJK 8IMT
 CJK 8M

 CUK 2FT
 CUK 3FT

 CLK 04 SC

 CX 1/2 BD

 CXL 2/4 PF
 CXL 2/4 PFH
 CXL 2/4 PM
 CXL 2/4 PMH
 CXL PF
 CXL PM

Seite:

223
 226
 226, 228
 233

 236
 236

 239

 243

 251
 251
 251
 251
 251
 251

Tüllengehäuse



Tüllengehäuse



Beschreibung

Artikelbezeichnung
 (Kabelausgang – M25)

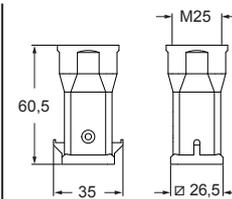
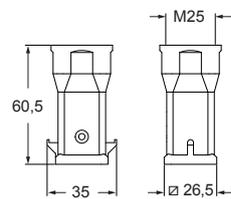
Artikelbezeichnung
 (Kabelausgang – M25)

mit Bolzen, gerader Kabelausgang
 mit Bolzen, gerader Kabelausgang

MKG V25 (RAL 7035 lichtgrau)

MKG VN25 (RAL 9005 tiefschwarz)

▲ geeignet für DESINA® CXL-Einsätze und Stifteinsätze ohne Dichtung



cURus Type 12/Type 4/4X beantragt



CKA – MKA Metall

passende Einsätze:		Seite:
CK	3-polig + ⊕	58
CK	4-polig + ⊕	58
CKS	3-polig + ⊕	-
CKS	4-polig + ⊕	-
CKSH	3-polig + ⊕	63
CKSH	4-polig + ⊕	63
CD	8-polig + ⊕	67
CQ4	2-polig + ⊕	182
CQ4 H	2-polig + ⊕	183
CQ4	3-polig + ⊕	184
CQ	5-polig + ⊕	186
CQ	7-polig + ⊕	187
CQ	12-polig + ⊕	189
CQ	21-polig	190

Nur für Anbaugehäuse gerade Ausführung (benötigt Gehäuseoberteil mit eingeklebter Dichtung):

CJ KF	223
CJK 8FT	226
CJK 8IFT	226, 228
CJK 8M	233
CUK 2FT	236
CUK 3FT	236
CLK 04 SC	239
CX 1/2 BD	243

Anbaugehäuse



Anbaugehäuse gewinkelte Ausführung



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung (Kabelausgang – Pg 11)	Artikelbezeichnung (Kabelausgang – M20)
mit Bügel aus verzinktem Stahl	CKA 03 I	CKA 03 IA	
mit Bügel aus Edelstahl	CKAX 03 I	CKAX 03 IA	
ohne Ausgang für Kabelverschraubung, Bügel aus verzinktem Stahl		CKA 03 IAPS	MKA IAP20
ohne Ausgang für Kabelverschraubung, Bügel aus Edelstahl		CKAX 03 IAPS	MKAX IAP20
mit Kabelausgang, Bügel aus verzinktem Stahl		CKA 03 APS	MKA AP20
mit Kabelausgang, Bügel aus Edelstahl		CKAX 03 APS	MKAX AP20
mit Kabelausgang, Bügel aus verzinktem Stahl, geschlossener Boden			
mit Kabelausgang, Bügel aus Edelstahl, geschlossener Boden			
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1)	CKR 65	CKR 65	
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1) für Einsätze CD 08	CKR 65 D	CKR 65 D	

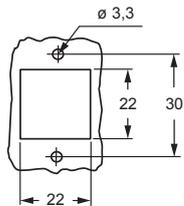
1) Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF
- CJK 8FT /8IFT, CJK 8M
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH /SF /SM, CXL SF/M

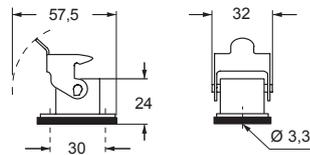
ANMERKUNG: Gehäuse Typ und Farbe können je nach Artikelbezeichnung variieren.



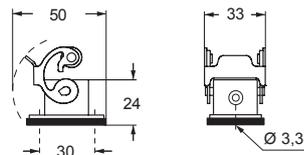
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



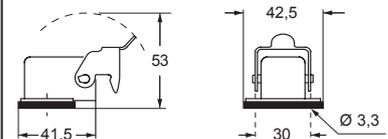
CKA I



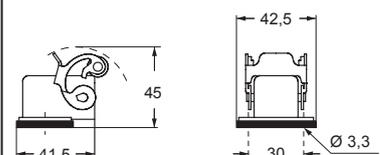
CKAX I



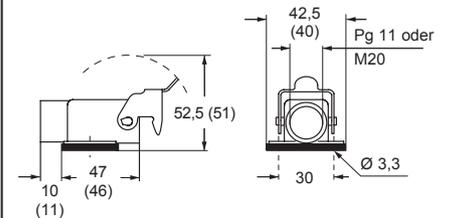
CKA IA



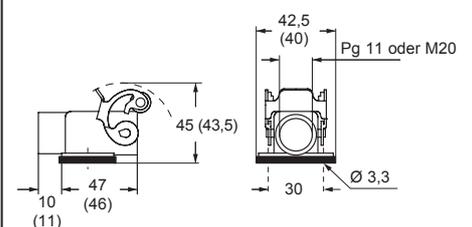
CKAX IA



CKA IAPS (CKA APS) und MKA IAP (MKA AP)



CKAX IAPS (CKAX APS) und MKAX IAP (MKAX AP)



CAUS® Type 12
Type 4/4X nur mit CKR 65 (D)



CKA – MKA und CKAX – MKAX Metall

passende Einsätze:

		Seite:
CK	3-polig + ⊕	58
CK	4-polig + ⊕	58
CKS	3-polig + ⊕	-
CKS	4-polig + ⊕	-
CKSH	3-polig + ⊕	63
CKSH	4-polig + ⊕	63
CD	8-polig	67
CQ4	2-polig + ⊕	182
CQ4 H	2-polig + ⊕	183
CQ4	3-polig + ⊕	184
CQ	5-polig + ⊕	186
CQ	7-polig + ⊕	187
CQ	12-polig + ⊕	189
CQ	21-polig	190

Anbaugehäuse gewinkelte Ausführung



Anbaugehäuse mit SELBSTSCHLIESSENDEM Deckel



Beschreibung

Artikelbezeichnung (Außengewinde – M20/M25)

Artikelbezeichnung

Bügel aus verzinktem Stahl, Gewinde M20 zur Befestigung ^(1) 1)
 Bügel aus Edelstahl, Gewinde M20 zur Befestigung ^(1) 1)

MKA IAF20
MKAX IAF20

Bügel aus verzinktem Stahl, Gewinde M25 zur Befestigung ^(1) 1)
 Bügel aus Edelstahl, Gewinde M25 zur Befestigung ^(1) 1)

MKA IAF25
MKAX IAF25

Bügel aus Edelstahl und Dichtung, für Buchseneinsätze
 mit Bügel aus Edelstahl, für Stifteinsätze

CKAX 03 ILS
CKAX 03 ILSA

mit Bügel aus verzinktem Stahl und Dichtung, für Buchseneinsätze
 Bügel aus verzinktem Stahl, für Stifteinsätze

CKA 03 ILS
CKA 03 ILSA

Montagesatz: Dichtung und Schraube
 für IP66/IP67/IP69 ¹⁾

CKR 65

CKR 65

Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 ¹⁾
 für Einsätze CD 08

CKR 65 D

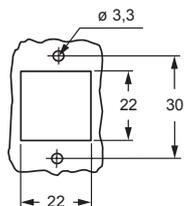
CKR 65 D

1) Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):
 - CQF/M 07, CQF/M 12

ANMERKUNG: Gehäusetypp und Farbe können je nach Artikelbezeichnung variieren.



Montageausschnitt Anbaugehäuse CKA ILS/ILSA in mm

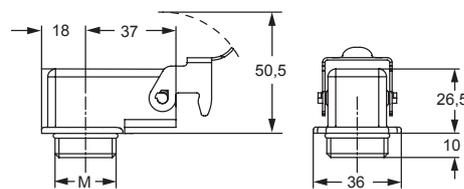


Type 12
 Type 4/4X nur mit CKR 65 (D)

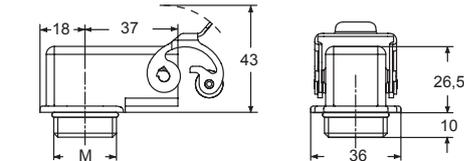


IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) ¹⁾

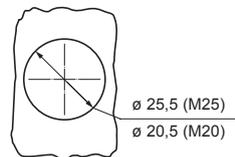
MKA IAF



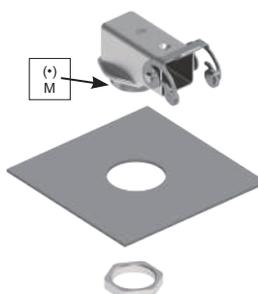
MKAX IAF



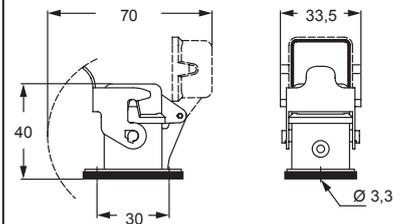
Montageausschnitt



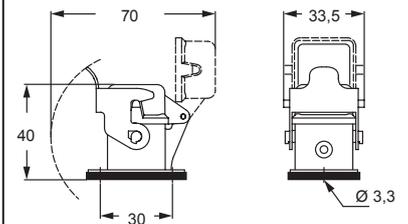
MONTAGE MIT GEGENMUTTER



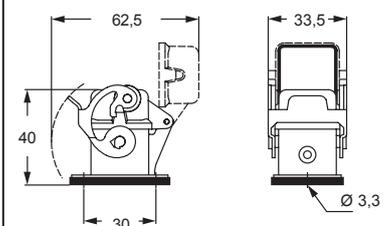
CKA ILS



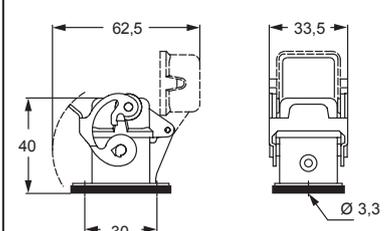
CKA ILSA



CKAX ILS



CKAX ILSA



CKA – MKA CKAX – MKAX

CKA – MKA und CKAX – MKAX Metall

passende Einsätze:

Artikel	Polanzahl	Seite
CK	3-polig + ⊕	58
CK	4-polig + ⊕	58
CKS	3-polig + ⊕	-
CKS	4-polig + ⊕	-
CKSH	3-polig + ⊕	63
CKSH	4-polig + ⊕	63
CD	8-polig	67
CQ4	2-polig + ⊕	182
CQ4 H	2-polig + ⊕	183
CQ4	3-polig + ⊕	184
CQ	5-polig + ⊕	186
CQ	7-polig + ⊕	187
CQ	12-polig + ⊕	189
CQ	21-polig	190

Seite:

Tüllengehäuse oder Kupplungsgehäuse



Schutzdeckel



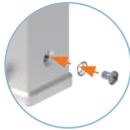
Beschreibung	Artikelbezeichnung (Kabelausgang – Pg 11)	Artikelbezeichnung (Kabelausgang – M20)	Artikelbezeichnung (mit Öse)	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	CKA 03 VS	MKA V20		
gewinkelt, mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	CKA 03 VAS	MKA VA20		
mit Bügel aus verzinktem Stahl, gerader Kabelausgang	CKA 03 VGS	MKA VG20		
mit Bügel aus Edelstahl, gerader Kabelausgang	CKAX 03 VGS	MKAX VG20		
mit Bolzen und Dichtung, für Buchseneinsätze 1)			CKA 03 C	CKA 03 CS
mit Bolzen, für Stifteinsätze 1)			CKA 03 CA	CKA 03 CAS
mit Bügel aus Edelstahl und Dichtung, für Buchseneinsätze				CKAX 03 CX
mit Bügel aus Edelstahl, für Stifteinsätze				CKAX 03 CXA
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 2)	CKR 65		CKR 65	
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 2) für Einsätze CD 08	CKR 65 D		CKR 65 D	

1) Vorzugsweise mit Gehäusen CKAX (Bügel aus Edelstahl).

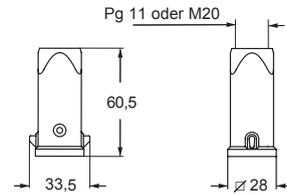
2) Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF/M
- CJK 8FT /8IFT /8MT /8IMT, CJK 8M
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH /SF /SM, CXL SF/M

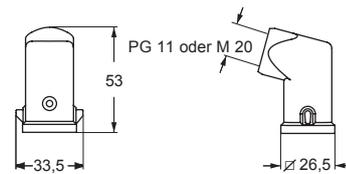
ANMERKUNG: Gehäusetyp und Farbe können je nach Artikelbezeichnung variieren.



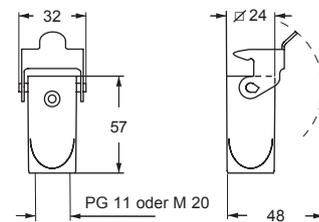
CKA VS und MKA V



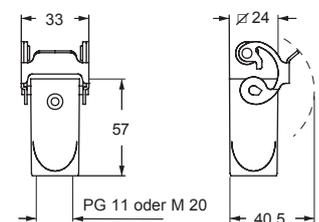
CKA VAS und MKA VA



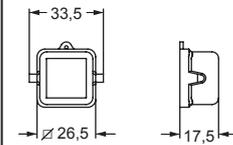
CKA VGS und MKA VG



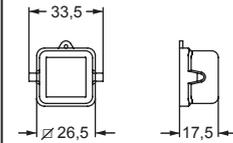
CKAX VGS und MKAX VG



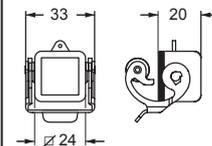
CKA C – CKA CS



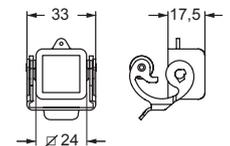
CKA CA – CKA CAS



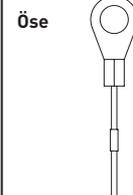
CKAX CX



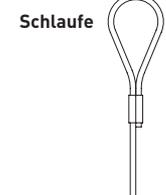
CKAX CXA



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



Zur Befestigung an Gehäuseoberteilen



CAUS®
Type 12
Type 4/4X nur mit CKR 65 (D)

EN 60529
IP44
IEC 60529
IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) 1)

MKA Metall

passende Einsätze:

Seite:

CK	3-polig + ⊕	58
CK	4-polig + ⊕	58
CKS	3-polig + ⊕	-
CKS	4-polig + ⊕	-
CKSH	3-polig + ⊕	63
CKSH	4-polig + ⊕	63
CD	8-polig	67
CQ4	2-polig + ⊕	182
CQ4 H	2-polig + ⊕	183
CQ4	3-polig + ⊕	184
CQ	5-polig + ⊕	186
CQ	7-polig + ⊕	187
CQ	12-polig + ⊕	189
CQ	21-polig	190

Tüllengehäuse



Beschreibung

Artikelbezeichnung
(Kabelausgang – M25)

mit Bolzen, gerader Kabelausgang

MKA V25

Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1)

CKR 65

Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1) für Einsätze CD 08

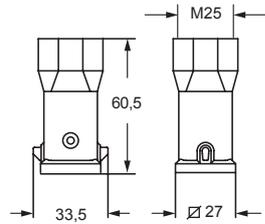
CKR 65 D

1) Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF/M
- CJK 8FT /8IFT /8MT /8IMT, CJK 8M
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH /SF /SM, CXL SF/M

ANMERKUNG:

Gehäusefarbe kann je nach Artikelbezeichnung variieren.



Type 12
Type 4/4X nur
mit CKR 65 (D)



IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) 1)

passende Einsätze:

- CJ KF
- CJK 8FT
- CJK 8IFT

- CUK 2FT
- CUK 3FT

- CLK 04 SC

- CX 1/2 BD

- CXL 2/4 SF
- CXL 2/4 SM
- CXL SF
- CXL SM

Seite:

- 223
- 226
- 228

- 236
- 236

- 239

- 243

- 250
- 250
- 250
- 250

**Anbaugehäuse
Schutzdeckel**



**Anbaugehäuse
mit SELBSTSCHLIESSENDEM Deckel**



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

mit Bügel aus verzinktem Stahl
mit Bügel aus Edelstahl

CKA 03 I
CKAX 03 I

mit Bolzen und eingeklebter Dichtung

CKAG 03 C

mit Bügel aus verzinktem Stahl und Dichtung, für Buchseneinsätze

CKA 03 ILS

mit eingeklebter Dichtung (Schutzdeckel)

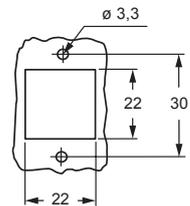
CKAX 03 ILS

mit Bügel aus Edelstahl, für Buchseneinsätze

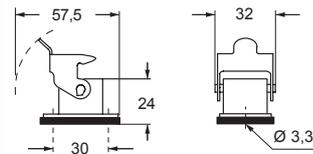
mit eingeklebter Dichtung (Schutzdeckel)

▲ geeignet für DESINA® CXL-Einsätze und Stifteinsätze ohne Dichtung

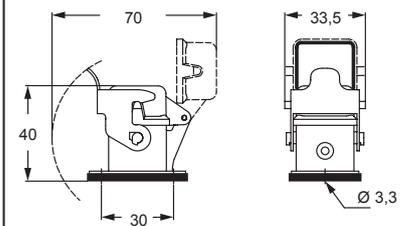
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



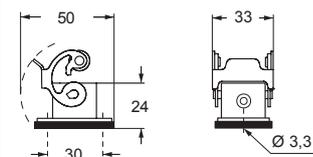
CKA I



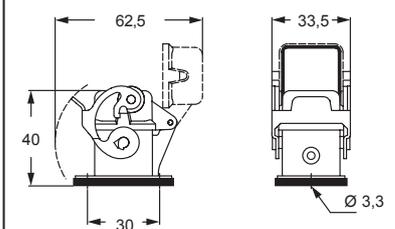
CKA ILS



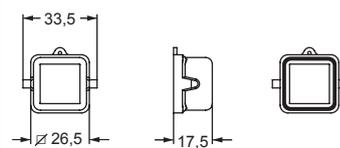
CKAX I



CKAX ILS



CKAG C



CRUS® Type 4/4X/12



passende Einsätze:	Seite:
CJ KM	223
CJK 8MT	226
CJK 8IMT *	226, 228
CUK 2FT	236
CUK 3FT	236
CLK 04 SC *	239
CX 1/2 BD	243
CXL 2/4 PF	251
CXL 2/4 PFH	251
CXL 2/4 PM	251
CXL 2/4 PMH	251
CXL PF	251
CXL PM	251

* kann nicht mit Gehäusen mit seitlichem Kabelausgang verwendet werden (Artikelnummer CKAG 03 VA / MKAG VA20)

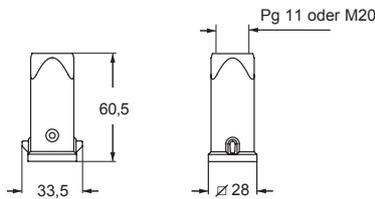
Tüllengehäuse mit geklebter Dichtung



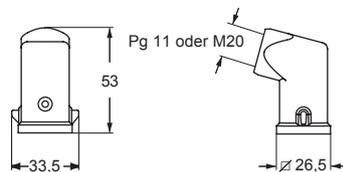
Beschreibung	Artikelbezeichnung (Kabelausgang – Pg 11)	Artikelbezeichnung (Kabelausgang – M20)
mit Bolzen und geklebter Dichtung, gerader Kabelausgang	CKAG 03 V	MKAG V20
mit Bolzen und geklebter Dichtung, seitlicher Kabelausgang	CKAG 03 VA	MKAG VA20

▲ geeignet für DESINA® CXL-Einsätze und Stifteinsätze ohne Dichtung

CKAG V und MKAG V



CKAG VA und MKAG VA



CRUS Type 4/4X/12



MKAG Metall mit geklebter Dichtung DESINA® ▲

passende Einsätze:	Seite:
CJ KM	223
CJK 8MT	226
CJK 8IMT	226, 228
CJK 8M	233
CUK 2FT	236
CUK 3FT	236
CLK 04 SC	239
CX 1/2 BD	243
CXL 2/4 PF	251
CXL 2/4 PFH	251
CXL 2/4 PM	251
CXL 2/4 PMH	251
CXL PF	251
CXL PM	251

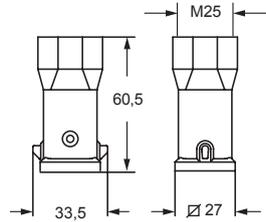
Tüllengehäuse mit geklebter Dichtung



Beschreibung	Artikelbezeichnung (Kabelausgang – M25)
--------------	--

mit Bolzen und geklebter Dichtung, gerader Kabelausgang **MKAG V25**

▲ geeignet für DESINA® CXL-Einsätze und Stifteinsätze ohne Dichtung



CAUS Type 4/4X/12



MKAG DESINA®

passende Einsätze:

CK	3-polig + ⊕	58
CK	4-polig + ⊕	58
CKS	3-polig + ⊕	-
CKS	4-polig + ⊕	-
CKSH	3-polig + ⊕	63
CKSH	4-polig + ⊕	63
CD	8-polig	67
CQ4	2-polig + ⊕	182
CQ4 H	2-polig + ⊕	183
CQ4	3-polig + ⊕	184
CQ	5-polig + ⊕	186
CQ	7-polig + ⊕	187
CQ	12-polig + ⊕	189
CQ	21-polig	190

Seite:

Anbaugehäuse gewinkelte Ausführung



BÜGEL AUS EDELSTAHL

Beschreibung

Artikelbezeichnung

ohne Ausgang für Kabelverschraubung, Befestigung mit 4 Schrauben

CKAX 03 IA4

Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1)

CKR 65

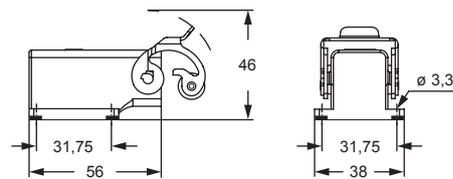
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1) für Einsätze CD 08

CKR 65 D

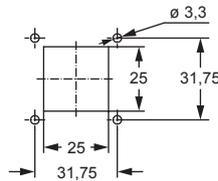
1) Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF/M
- CJK 8FT /8IFT /8MT /8IMT, CJK 8M
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH /SF /SM, CXL SF/M

ANMERKUNG: Gehäuse Typ und Farbe können je nach Artikelbezeichnung variieren.



Montageausschnitt Gehäuse



IP44 IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) 1)

CKA – CKAXX Metall

passende Einsätze:

CK	3-polig + ⊕	58
CK	4-polig + ⊕	58
CKS	3-polig + ⊕	-
CKS	4-polig + ⊕	-
CKSH	3-polig + ⊕	63
CKSH	4-polig + ⊕	63
CD	8-polig	67
CQ4	2-polig + ⊕	182
CQ4 H	2-polig + ⊕	183
CQ4	3-polig + ⊕	184
CQ	5-polig + ⊕	186
CQ	7-polig + ⊕	187
CQ	12-polig + ⊕	189
CQ	21-polig	190

Seite:

Anbaugehäuse gewinkelte Ausführung



**BÜGEL VERSTÄRKT
AUS VERZINKTEM STAHL**

Anbaugehäuse gewinkelte Ausführung



**BÜGEL VERSTÄRKT
AUS EDELSTAHL**

Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

ohne Ausgang für Kabelverschraubung, Befestigung mit 4 Schrauben

CKA 03 IA4

ohne Ausgang für Kabelverschraubung, Befestigung mit 4 Schrauben

CKAXX 03 IA4

Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1)

CKR 65

CKR 65

Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1) für Einsätze CD 08

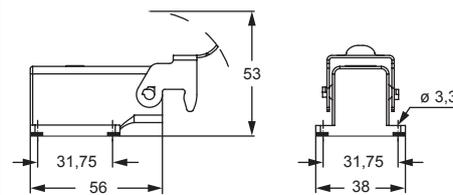
CKR 65 D

CKR 65 D

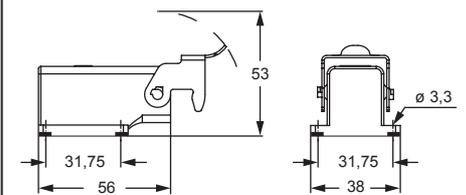
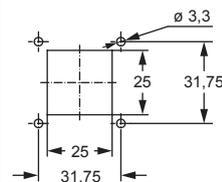
1) Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF/M
- CJK 8FT /8IFT /8MT /8IMT, CJK 8M
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH /SF /SM, CXL SF/M

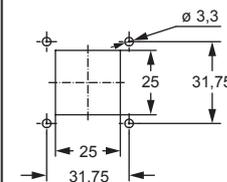
ANMERKUNG: Gehäusotyp und Farbe können je nach Artikelbezeichnung variieren.



Montageausschnitt Gehäuse



Montageausschnitt Gehäuse



IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) 1)

MKAX Metall

passende Einsätze:

Artikel	Polanzahl	Seite
CK	3- und 4-polig + ⊕	58
CKS	3- und 4-polig + ⊕	-
CKSH	3- und 4-polig + ⊕	63
CD	8-polig	67
CQ4	2-polig + ⊕	182
CQ4 H	2-polig + ⊕	183
CQ4	3-polig + ⊕	184
CQ	5-polig + ⊕	186
CQ	7-polig + ⊕	187
CQ	12-polig + ⊕	189
CQ	21-polig	190

benötigt Gehäuseoberteil mit eingeklebter Dichtung:

CLK 04 SC	239
CX 1/2 BD	243
CXL 2/4 PF/PM	251
CXL 2/4 PFH/PMH	251
CXL PF/PM	251

Seite:

Sockelgehäuse gewinkelte Ausführung



BÜGEL AUS EDELSTAHL

Sockelgehäuse gewinkelte Ausführung



BÜGEL AUS EDELSTAHL

Beschreibung

Artikelbezeichnung
(Kabelausgang – M25)

Artikelbezeichnung
(Kabelausgang – M25)

mit Ausgang für Kabelverschraubung, Befestigung mit 4 Schrauben

MKAX IAP25

mit Ausgang für Kabelverschraubung, Befestigung mit 4 Schrauben, geschlossener Boden (ohne Dichtung)

MKAX AP25

Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1)

CKR 65

CKR 65

Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1) für Einsätze CD 08

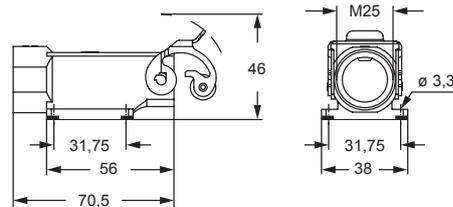
CKR 65 D

CKR 65 D

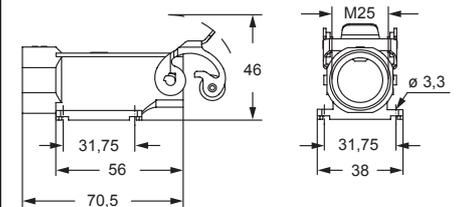
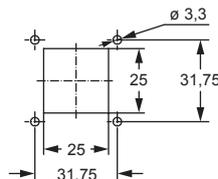
1) Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH

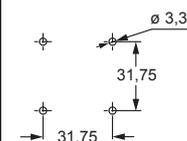
ANMERKUNG: Gehäusotyp und Farbe können je nach Artikelbezeichnung variieren.



Montageausschnitt Gehäuse



Montageausschnitt Gehäuse



IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) 1)

passende Einsätze:

Einsatz	Anzahl	Seite
CK	3- und 4-polig + ⊕	58
CKS	3- und 4-polig + ⊕	-
CKSH	3- und 4-polig + ⊕	63
CD	8-polig	67
CQ4	2-polig + ⊕	182
CQ4 H	2-polig + ⊕	183
CQ4	3-polig + ⊕	184
CQ	5-polig + ⊕	186
CQ	7-polig + ⊕	187
CQ	12-polig + ⊕	189
CQ	21-polig	190

benötigt Gehäuseoberteil mit eingeklebter Dichtung:

CLK 04 SC	239
CX 1/2 BD	243
CXL 2/4 PF/PM	251
CXL 2/4 PFH/PMH	251
CXL PF/PM	251

Seite:

Sockelgehäuse gewinkelte Ausführung



**BÜGEL VERSTÄRKT
AUS VERZINKTEM STAHL**

Sockelgehäuse gewinkelte Ausführung



**BÜGEL VERSTÄRKT
AUS EDELSTAHL**

Beschreibung

Artikelbezeichnung
(Kabelausgang – M25)

Artikelbezeichnung
(Kabelausgang – M25)

mit Ausgang für Kabelverschraubung, Befestigung mit 4 Schrauben **MKA IAP25**

mit Ausgang für Kabelverschraubung, Befestigung mit 4 Schrauben, geschlossener Boden (ohne Dichtung) **MKA AP25**

mit Ausgang für Kabelverschraubung, Befestigung mit 4 Schrauben **MKAXX IAP25**

mit Ausgang für Kabelverschraubung, Befestigung mit 4 Schrauben, geschlossener Boden (ohne Dichtung) **MKAXX AP25**

Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1) **CKR 65**

Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1) für Einsätze CD 08 **CKR 65 D**

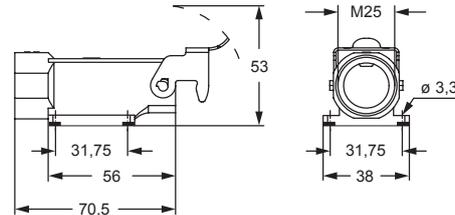
1) Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH

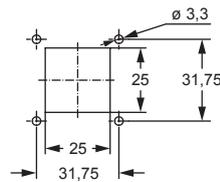
ANMERKUNG: Gehäusotyp und Farbe können je nach Artikelbezeichnung variieren.



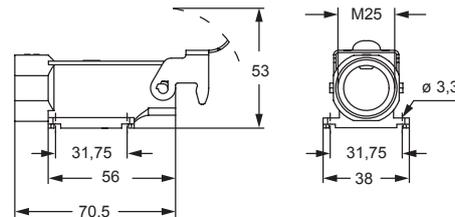
MKA IAP



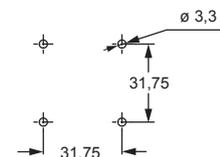
Montageausschnitt Gehäuse



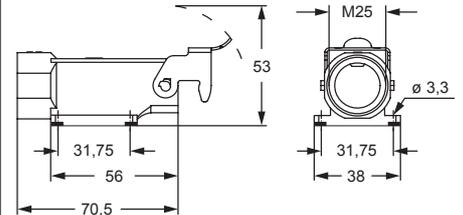
MKA AP



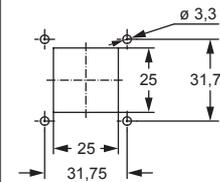
Montageausschnitt Gehäuse



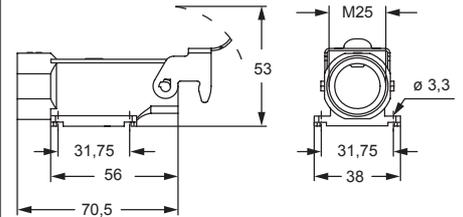
MKAXX IAP



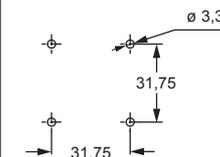
Montageausschnitt Gehäuse



MKAXX AP



Montageausschnitt Gehäuse



IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) 1)

MKAX Metall

passende Einsätze:		Seite:
CK	3- und 4-polig + ⊕	58
CKS	3- und 4-polig + ⊕	-
CKSH	3- und 4-polig + ⊕	63
CD	8-polig	67
CQ4	2-polig + ⊕	182
CQ4 H	2-polig + ⊕	183
CQ4	3-polig + ⊕	184
CQ	5-polig + ⊕	186
CQ	7-polig + ⊕	187
CQ	12-polig + ⊕	189
CQ	21-polig	190

benötigt Gehäuseoberteil mit eingeklebter Dichtung:

CLK 04 SC	239
CX 1/2 BD	243
CXL 2/4 PF/PM	251
CXL 2/4 PFH/PMH	251
CXL PF/PM	251

Kupplungsgehäuse



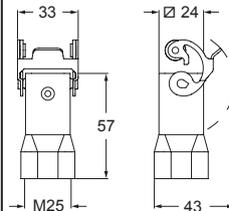
 **BÜGEL AUS EDELSTAHL**

Beschreibung	Artikelbezeichnung (Kabelausgang – M25)
gerader Kabelausgang	MKAX VG25
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1)	CKR 65
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1) für Einsätze CD 08	CKR 65 D

1) Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH

 **ANMERKUNG:** Gehäuse Typ und Farbe können je nach Artikelbezeichnung variieren.



cURus
Type 12/Type 4/4X nur mit CKR 65 (D) in Vorbereitung



IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) 1)

MKA – MKAXX Metall

passende Einsätze:		Seite:
CK	3- und 4-polig + ⊕	58
CKS	3- und 4-polig + ⊕	-
CKSH	3- und 4-polig + ⊕	63
CD	8-polig	67
CQ4	2-polig + ⊕	182
CQ4 H	2-polig + ⊕	183
CQ4	3-polig + ⊕	184
CQ	5-polig + ⊕	186
CQ	7-polig + ⊕	187
CQ	12-polig + ⊕	189
CQ	21-polig	190

benötigt Gehäuseoberteil mit eingeklebter Dichtung:

CLK 04 SC	239
CX 1/2 BD	243
CXL 2/4 PF/PM	251
CXL 2/4 PFH/PMH	251
CXL PF/PM	251

Kupplungsgehäuse



**BÜGEL VERSTÄRKT
AUS VERZINKTEM STAHL**

Kupplungsgehäuse



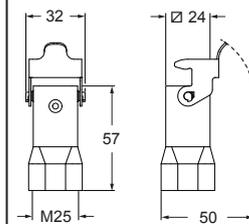
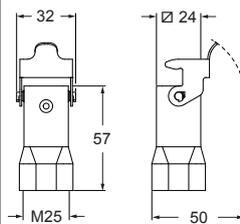
**BÜGEL VERSTÄRKT
AUS EDELSTAHL**

Beschreibung	Artikelbezeichnung (Kabelausgang – M25)	Artikelbezeichnung (Kabelausgang – M25)
gerader Kabelausgang	MKA VG25	
gerader Kabelausgang		MKAXX VG25
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 ¹⁾	CKR 65	CKR 65
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 ¹⁾ für Einsätze CD 08	CKR 65 D	CKR 65 D

¹⁾ Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH

ANMERKUNG: Gehäusetyp und Farbe können je nach Artikelbezeichnung variieren.



cURus
Type 12/Type 4/4X nur mit CKR 65 (D) in Vorbereitung



IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) ¹⁾

MKAX Metall

passende Einsätze:

CK	3- und 4-polig + ⊕	Seite:	58
CKS	3- und 4-polig + ⊕		-
CKSH	3- und 4-polig + ⊕		63
CD	8-polig		67
CQ4	2-polig + ⊕		182
CQ4 H	2-polig + ⊕		183
CQ4	3-polig + ⊕		184
CQ	5-polig + ⊕		186
CQ	7-polig + ⊕		187
CQ	12-polig + ⊕		189
CQ	21-polig		190
CJ KF			223
CJK 8FT			228
CJK 8IFT			228
CLK 04 SC			239
CX 1/2 BD			243
CXL 2/4 SF/SM			250
CXL SF/SM			250
CXL 2/4 PF/PM			251
CXL 2/4 PFH/PMH			251
CXL PF/PM			251

Anbaugehäuse



BÜGEL AUS EDELSTAHL

Beschreibung

Artikelbezeichnung
(Außengewinde – M32)

Gewinde M32 zur Befestigung ¹⁾ (*)

MKAX IF

Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 ¹⁾

CKR 65

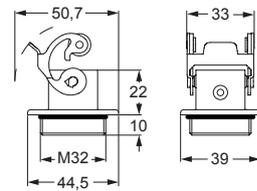
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 ¹⁾ für Einsätze CD 08

CKR 65 D

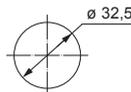
¹⁾ Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF/M
- CJK 8FT /8IFT /8MT /8IMT, CJK 8M
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH /SF /SM, CXL SF/M.

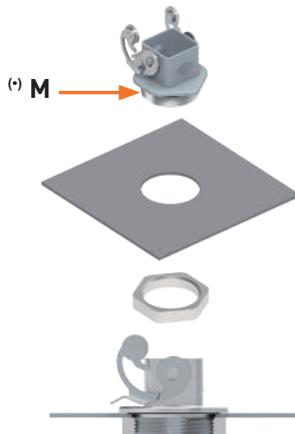
ANMERKUNG: Gehäusotyp und Farbe können je nach Artikelbezeichnung variieren.



Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



^{*)} Gegenmutter auf Anfrage erhältlich, siehe Katalog für Kabelverschraubungen (Artikelbez. AS M32N Metall).



cURus
Type 4/4X/12 beantragt



IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) ¹⁾

MKA – MKAXX Metall

passende Einsätze:	Seite:
CK	3- und 4-polig + ⊕ 58
CKS	3- und 4-polig + ⊕ -
CKSH	3- und 4-polig + ⊕ 63
CD	8-polig 67
CQ4	2-polig + ⊕ 182
CQ4 H	2-polig + ⊕ 183
CQ4	3-polig + ⊕ 184
CQ	5-polig + ⊕ 186
CQ	7-polig + ⊕ 187
CQ	12-polig + ⊕ 189
CQ	21-polig 190
CJ KF	223
CJK 8FT	228
CJK 8IFT	228
CLK 04 SC	239
CX 1/2 BD	243
CXL 2/4 SF/SM	250
CXL SF/SM	250
CXL 2/4 PF/PM	251
CXL 2/4 PFH/PMH	251
CXL PF/PM	251

Anbaugehäuse



**BÜGEL VERSTÄRKT
AUS VERZINKTEM STAHL**

Anbaugehäuse



**BÜGEL VERSTÄRKT
AUS EDELSTAHL**

Beschreibung

Artikelbezeichnung
(Außengewinde – M32)

Artikelbezeichnung
(Außengewinde – M32)

Gewinde M32 zur Befestigung ¹⁾ (†)

MKA IF

Gewinde M32 zur Befestigung ¹⁾ (†)

MKAXX IF

Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 ¹⁾

CKR 65

CKR 65

Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 ¹⁾ für Einsätze CD 08

CKR 65 D

CKR 65 D

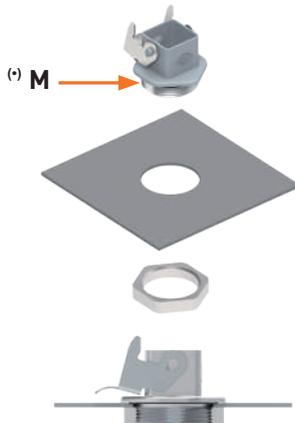
¹⁾ Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF/M
- CJK 8FT /8IFT /8MT /8IMT, CJK 8M
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH /SF /SM, CXL SF/M.

ANMERKUNG: Gehäusetyp und Farbe können je nach Artikelbezeichnung variieren.



^{†)} Gegenmutter auf Anfrage erhältlich, siehe Katalog für Kabelverschraubungen (Artikelbez. AS M32N Metall).

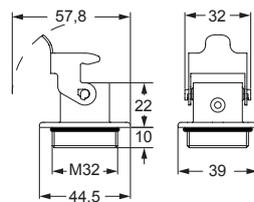


ANMERKUNG: Bügelfarbe kann je nach Artikelbezeichnung variieren.

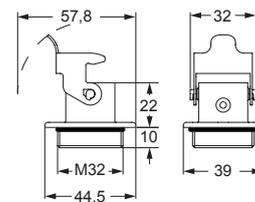
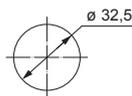
cURus
Type 4/4X/12 beantragt



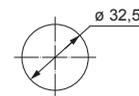
IP44 IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) ¹⁾



Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



Kunststoffgehäuse der Größe "32.13" als Standard- oder EMV-Version

ZUSAMMENFASSUNG

☑ **Geeignet für alle Kontakteinsätze der Größe "32.13".**

☑ **Materialeigenschaften der Serie CQ und MQ**

- Gehäuse aus selbstverlöschendem Kunststoff, RAL 7035 lichtgrau oder RAL 9005 tiefschwarz
- alterungsbeständige, gegen Öle, Fette und Kraftstoffe resistente NBR-Vinyl-Nitril-Dichtungen
- Kunststoffgehäuse mit Verschlussbügel aus selbstverlöschendem Kunststoff

☑ UL-zertifiziert für USA und Kanada für Type 4, 4X und 12 (Gehäuseschutzarten entsprechen NEMA-Typen), mit Kennzeichnung auf der Verpackung.

Schutzart IP66/IP67/IP69.



passende Einsätze:

CQ 04/2	4-polig + 2 polig + ⊕
CQ 08	8 -polig + ⊕
CQ 17	17-polig + ⊕

Seite:

191
192
193

Anbaugehäuse mit 1 Bügel



Anbaugehäuse mit 1 Bügel, gewinkelte Ausführung



Beschreibung

Artikel-
bezeichnung

Artikel-
bezeichnung

Außengewinde Pg

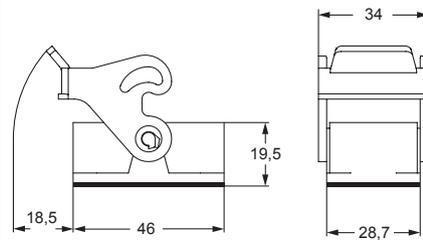
mit Bügel

CQ 08 I

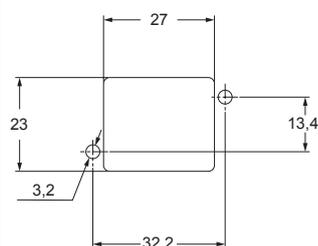
ohne Ausgang für Kabelverschraubung, gewinkelt, mit Bügel
mit Kabelausgang, gewinkelt, mit Bügel

CQ 08 IA
CQ 08 IAP 21

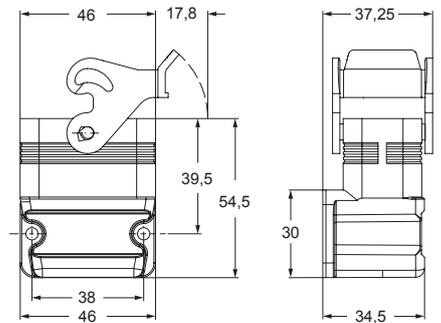
CQ I



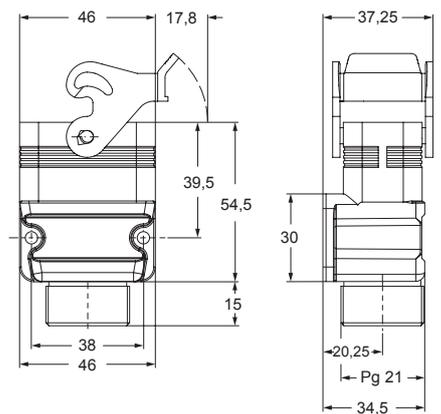
Montageausschnitt Anbaugehäuse CQ I in mm



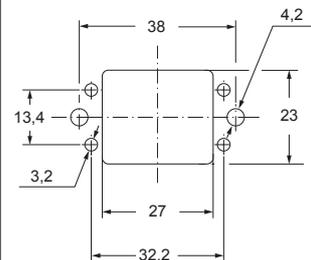
CQ IA



CQ IAP



Montageausschnitt Anbaugehäuse CQ IA – CQ IAP in mm



CALUS® Type 4/4X/12



CQ – MQ Kunststoff

passende Einsätze:

		Seite:
CQ 04/2	4-polig + 2 Hilfskontakte + ⊕	191
CQ 08	8-polig + ⊕	192
CQ 17	17-polig + ⊕	193

Tüllengehäuse mit 2 Bolzen



Tüllengehäuse mit 2 Bolzen



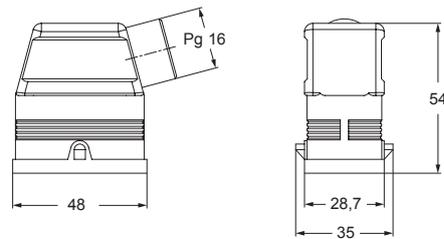
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Außengewinde Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang ¹⁾	CQ 08 VA	16		
mit Bolzen, gerader Kabelausgang ¹⁾	CQ 08 V	21		
mit Bolzen, seitlicher und gerader Kabelausgang ²⁾			MQ 08 VO225	25 x 2

¹⁾ PG-Außengewinde an Gehäuseaußenseite

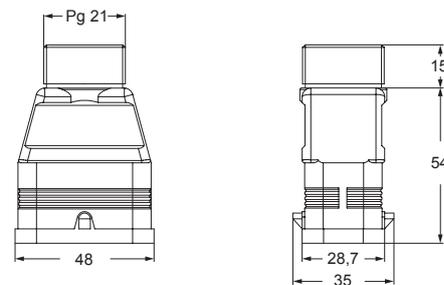
²⁾ metrisches Gewinde auf der Gehäuseinnenseite
Zubehör bitte separat bestellen:

- **AL M25DN** Verschlusschraube, Kunststoff schwarz, M 25
- **AL M25IN** Kabelverschraubung, Kunststoff schwarz, M 25

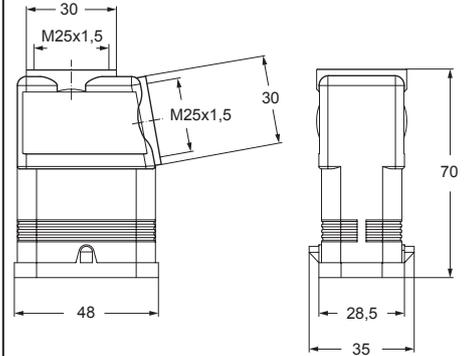
CQ VA



CQ V



MQ VO



CAUS® Type 4/4X/12
(für MQ 08 VO225 beantragt)



CQ Kunststoff

passende Einsätze:

Artikel	Spezifikation	Seite
CQ 04/2	4-polig + 2 Hilfskontakte + ⊕	191
CQ 08	8-polig + ⊕	192
CQ 17	17-polig + ⊕	193

Seite:

Kupplungsgehäuse mit 1 Bügel



Schutzdeckel mit 2 Bolzen Kopfverschraubung mit Dichtung



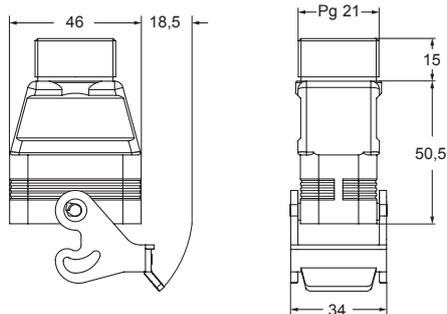
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Außengewinde Pg	Artikel- bezeichnung
mit Bügel, gerader Kabelausgang ¹⁾	CQ 08 VG	21	
mit 2 Bolzen und Dichtung, für Buchseneinsätze			CQ 08 C CQ 08 CA
mit 2 Bolzen, für Buchseneinsätze			CRQ 16 CRQ 21
Kopfverschraubung und Dichtung, für Gehäuse CQ 08 VA			
Kopfverschraubung und Dichtung, für Gehäuse CQ 08 V und VG			

¹⁾ PG-Außengewinde an Gehäuseaußenseite

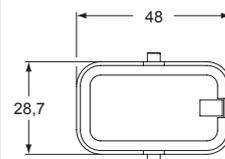
Mögliche Kabeldurchmesser:

- **CRQ 16:** 10 – 14,5 mm
- **CRQ 21:** 14 – 18 mm

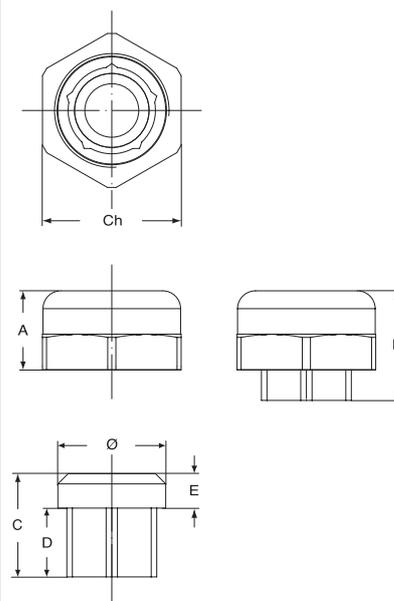
CQ VG



CQ C und CQ CA



CRQ 16 und CRQ 21



Art.-Nr.	A	B	C	D	E	Ø	Ch
CRQ 16	15,5	21,5	20,25	13,5	6,75	21	27
CRQ 21	18,2	27,5	25	15,5	9	26,5	33

CRUS® Type 4/4X/12

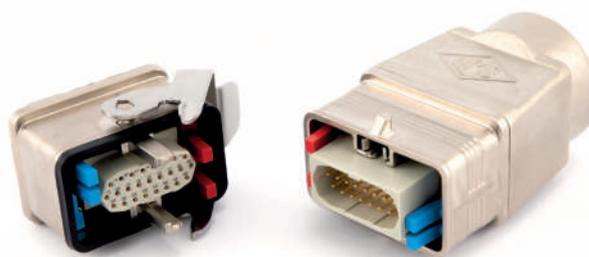


MIXO ONE Gehäuse CXA – MXA

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

MIXO ONE ist das von ILME entwickelte Gehäusesystem aus Aluminium-Druckguss zur Aufnahme einer Vielzahl von MIXO-Modulen einer Moduleinheit (1ME).

- Diese robusten Steckverbindergehäuse (3 Tüllengehäuse und 1 Anbaugehäuse) verwandeln jedes einzelne MIXO-Modul in einen völlig eigenständigen Steckverbinder.
- Die Gehäuse erlauben die Montage eines einzelnen MIXO-Moduls in nur einer (codierten) Richtung, um eine Fehlsteckung zu vermeiden.
- Die Gehäuse verfügen über einen voreilenden PE-Anschlusskontakt (first-make, last-break) für maximale Sicherheit beim Stecken.
- Die aus dem Anbaugehäuse herausragenden Stifte dienen zusammen mit den entsprechenden Buchsen in den Tüllengehäusen auch als Codierung, um eine Verpolung beim Stecken zu verhindern.
- Der verstärkte Bügel ist auswechselbar an den Bolzen des Anbaugehäuses montiert.
- Die Tüllengehäuse sind in zwei Hälften (oben, unten) unterteilt, um die Montage des MIXO-Moduls zu ermöglichen und den PE-Anschluss an das Gehäuse zu erleichtern. Lieferung mit vier selbstschneidenden Schrauben und eingesetzter Dichtung.
- Das Anbaugehäuse wird mit dem Modul-Halterahmen und der Profilkragen-Flanschdichtung geliefert.
- Vier optionale Codierelemente ermöglichen bis zu 16 verschiedene Codierungen als Schutz vor Fehlsteckungen bei nebeneinander installierten, identischen Steckverbindern.
- Schutzdeckel für Tüllen-, sowie Anbau- und Sockelgehäuse, entweder ausgestattet mit Bolzen (für Gehäuse mit Verschlussbügel und Dichtung) oder mit Verschlussbügel und Dichtung (für Gehäuse mit Bolzen) und mit Fangschnur und Öse (zur Befestigung an Gehäusen) oder mit geschlauerter Fangschnur (zur Befestigung an Tüllengehäusen, um das Anschlusskabel geführt).



ZUSAMMENFASSUNG

- ☑ Aluminiumdruckguss, vernickelt
- ☑ Verstärkter Bügel aus Edelstahl
- ☑ Tüllengehäuse sind in zwei Hälften (oben, unten) unterteilt, um den PE-Anschluss zu erleichtern. Lieferung mit vier selbstschneidenden Schrauben und Dichtung
- ☑ Vier optionale Codierstifte ermöglichen 16 verschiedene Codierungen als Schutz vor Fehlsteckungen bei nebeneinander installierten, identischen Steckverbindern
- ☑ Schutzdeckel aus stoßfestem Kunststoff, verfügbar für Tüllen-, sowie Anbau- und Sockelgehäuse, entweder ausgestattet mit Bolzen (für Gehäuse mit Verschlussbügel und Dichtung) oder mit Verschlussbügel und Dichtung (für Gehäuse mit Bolzen) und mit Fangschnur und Öse (zur Befestigung an Gehäusen) oder mit geschlauerter Fangschnur (zur Befestigung an Tüllengehäusen, um das Anschlusskabel geführt)



Sehen Sie
sich unser
Video an

MIXO ONE CXA – MXA

MIXO Modulareinsätze

		Seite:
CX 01 G	1 Modulplatz	264
CX 02 7	1 Modulplatz	266
CX 02 4	1 Modulplatz	267
CX 02 4A, CX 02 4B	1 Modulplatz	268
CX 03 4	1 Modulplatz	269
CX 03 4B	1 Modulplatz	270
CX 3/4 XD	1 Modulplatz	271
CX 04 X	1 Modulplatz	272
CX 05 S	1 Modulplatz	-
CX 05 SH	1 Modulplatz	274
CX 06 C, CX 06P C	1 Modulplatz	275, 276
CX 08 C	1 Modulplatz	277
CX 02 CH *)	1 Modulplatz	279
CX 12 D, CX 17 D	1 Modulplatz	281, 282
CX 25 IB	1 Modulplatz	284
CX 25 I	1 Modulplatz	-
CX 08 I6	1 Modulplatz	286
CX 01 9V, CX 01 9VT	1 Modulplatz	296, 298
CX 04 L	1 Modulplatz	299
CX 04 R	1 Modulplatz	300
CX 04 SC	1 Modulplatz	301
CX 01 J8, CX 01 J8I	1 Modulplatz	302
CX 03 P, CX 02 P	1 Modulplatz	312

*) kann nur mit den Gehäusen CXA 01 I und MXA 01 V32 verwendet werden

Anbaugehäuse mit 1 Bügel



Tüllengehäuse mit 2 Bolzen



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Ausgang M
mit Bügel	CXA 01 I		
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang (zweigeteilt)		MXA 01 O25	25
mit Bolzen, gerader Kabelausgang (zweigeteilt)		MXA 01 V25	25
mit Bolzen, gerader Kabelausgang (zweigeteilt)		MXA 01 V32	32

PE-Anschluss

An der Vorderseite von Anbau- und Tüllengehäusen, PE-Anschlusschraube ohne Drahtschutz, Schraube aus verzinktem Stahl mit abgerundeter Spitze.

Leiter-Querschnittsbereich:

0,5 mm² (20 AWG) – 10 mm² (8 AWG) für Litzenleiter mit oder ohne Aderendhülle.

PE-Anschlusschraube:

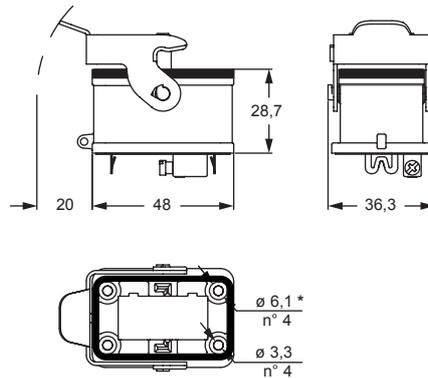
Schraubendreher Ph 1 oder 1,0 x 5,5, Anzugsmoment 1,2 Nm.

ANMERKUNG:

Einige Verordnungen können eine Leiteraufbereitung mit einer gecrimpten Aderendhülle erfordern.

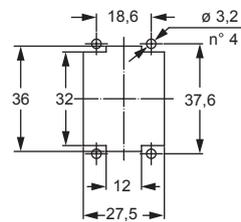
Empfohlene Crimpform: quadratisch, z. B. durch Verwendung der Crimpzange Rennsteig PEW 8.85 (610 1853).

CXA I

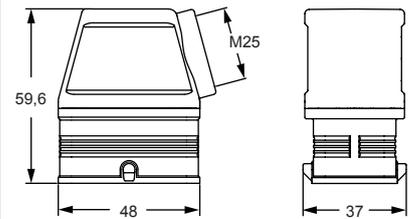


* für Befestigungsschrauben M 3 (nicht enthalten) mit max. 6 mm Kopfdurchmesser

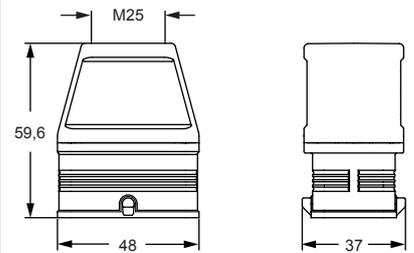
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



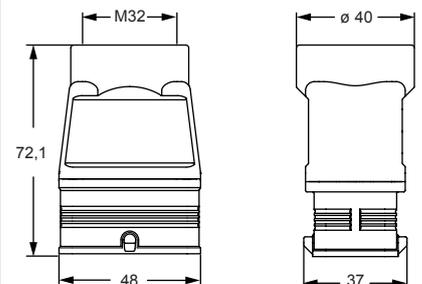
MXA O25



MXA V25



MXA V32

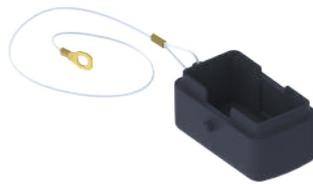


cURus
Type 4/4X/12 beantragt



gemäß IEC/EN 60529

Schutzdeckel aus Kunststoff



Schutzdeckel aus Kunststoff mit Bügel und Dichtung



Beschreibung

Artikelbezeichnung
(mit Öse)

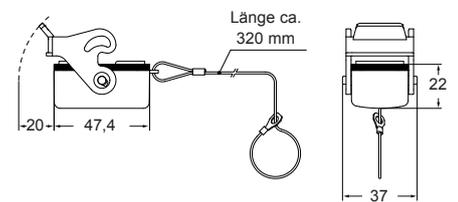
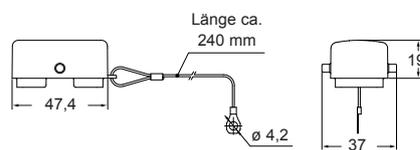
Artikelbezeichnung
(mit Schlaufe)

mit 2 Bolzen (für Gehäuse mit 1 Bügel und Dichtung)

CXP 01 C

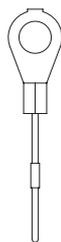
mit 1 Bügel und Dichtung (für Tüllengehäuse mit 2 Bolzen)

CXP 01 CLG



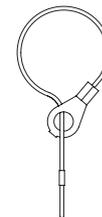
Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen

Öse



Zur Befestigung an Gehäuseoberteilen

Schlaufe

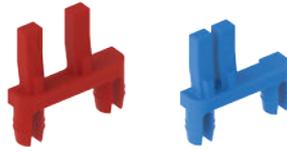


cURus
Type 4/4X/12 beantragt



gemäß IEC/EN 60529

Codierstifte



Codierstifte



Beschreibung

Artikel-
bezeichnung

Artikel-
bezeichnung

roter Codierstift (#1)

CR CX01R

blauer Codierstift (#2)

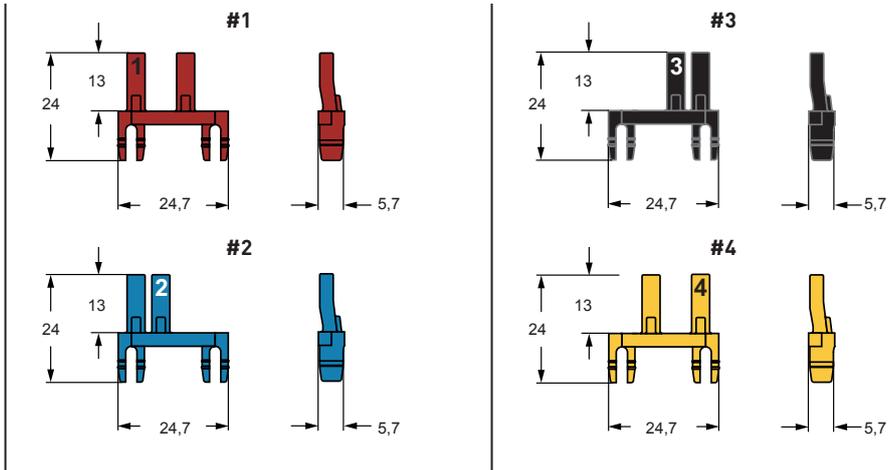
CR CX01B

gelber Codierstift (#3)

CR CX01G

schwarzer Codierstift (#4)

CR CX01N



CR CX01 CODIERUNGEN



Darstellung der Codierungsoption **6** aus 16 verschiedenen Möglichkeiten (jede Steckverbindung enthält 4 Codierstifte)





IL-BRID

IL-BRID

Leichtes Schließen, starker Halt

Durch sein Design kombiniert der IL-BRID-Bügel die Flexibilität des Kunststoffes mit der zuverlässigen Kraft einer Edelstahlfeder. Auch dieser Verschluss hat ein glattes Design für gute Reinigungsmöglichkeiten.



ZUSAMMENFASSUNG

- ☑ **Sanftes Schließen:** während des Schließvorgangs schützt der Kunststoff die Bolzen der Tüllengehäuse vor Abrieb und Verschleiß. Daher ist der Verschluss gut geeignet für Anwendungen mit hoher Zyklenzahl.
- ☑ **Starker Halt:** nach dem Schließen sorgt die Edelstahlfeder für hohe Verschlusskräfte und somit für eine hohe Sicherheit auch bei mechanischen Belastungen.

- ✔ Schutzart IP66/IP69.
- ✔ Schutzart IP65 bei Gehäuse mit Klappdeckel.

✍ Materialeigenschaften

für die Serien CZ und MZ

- Aluminium-Druckguss-Legierung
- Epoxidpulverbeschichtung auf Polyesterbasis
- alterungsbeständige, gegen Öle, Fette und Kraftstoffe beständige Vinyl-Nitril-Dichtungen
- Verschlussmechanismus mit Bügeln und Federn aus Edelstahl
- Bügelhandgriffe aus selbstverlöschendem, glasfaserverstärktem Thermoplast gemäß UL (für Gehäuseserien CZ und MZ)

CZ - MZ IL-BRID Standardausführung

passende Einsätze:

CD	15-polig + ⊕
CDA	10-polig + ⊕
CSAH	10-polig + ⊕
CDC	10-polig + ⊕
MIXO	1 Modulplatz

Seite:

68
98
99
104
264 - 316

Anbaugehäuse mit 1 Bügel



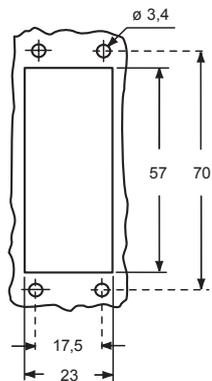
Sockelgehäuse mit 1 Bügel



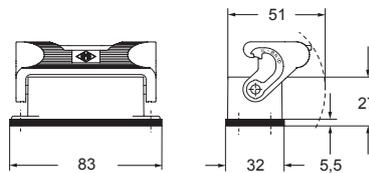
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Ausgang Pg	Artikelbezeichnung	Ausgang M
mit 1 Bügel	CZI 15 L				
mit 1 Bügel und Klappdeckel	CZI 15 LS				
mit 1 Bügel		CZP 15 L	16		
mit 1 Bügel		CZP 15 L2	16 x 2		
mit 1 Bügel		CZP 15 L21	21	MZP 15 L25	25
mit 1 Bügel		CZP 15 L221	21 x 2	MZP 15 L225	25 x 2
mit 1 Bügel und Klappdeckel		CZP 15 LS	16		
mit 1 Bügel und Klappdeckel		CZP 15 LS2	16 x 2		
mit 1 Bügel und Klappdeckel		CZP 15 LS21	21	MZP 15 LS25	25
mit 1 Bügel und Klappdeckel		CZP 15 LS221	21 x 2	MZP 15 LS225	25 x 2

Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP66/IP69 (oder IP65 für Klappdeckelversionen) in verriegeltem Zustand.

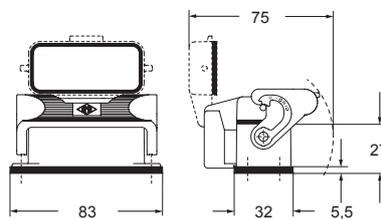
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



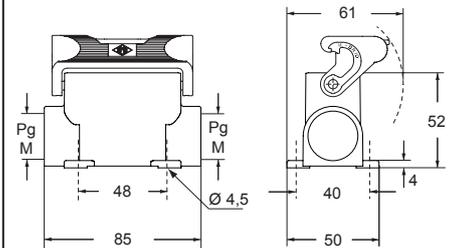
CZI L ▲



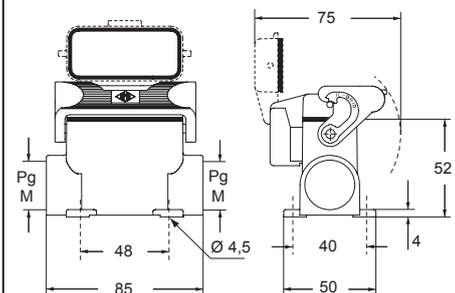
CZI LS ●



CZP L und MZP L ▲



CZP LS und MZP LS ●



CAUS Type 4/4X/12



passende Einsätze:

CD	15-polig + ⊕
CDA	10-polig + ⊕
CSAH	10-polig + ⊕
CDC	10-polig + ⊕
MIXO	1 Modulplatz

Seite:

68
98
99
104
264 - 316

Anbaugehäuse mit 1 Bügel



Sockelgehäuse mit 1 Bügel



Beschreibung

Artikel-
bezeichnung

Artikel-
bezeichnung

Ausgang
Pg

Artikel-
bezeichnung

Ausgang
M

mit 1 Bügel und Klappdeckel

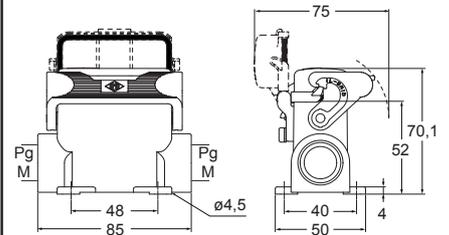
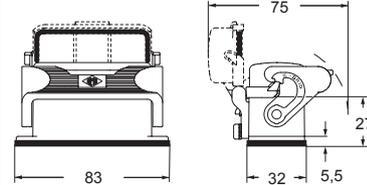
CZI 15 LSP

mit Bügel und Klappdeckel
mit Bügel und Klappdeckel

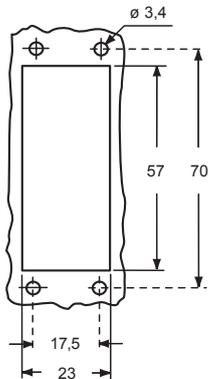
CZP 15 LSP16 16
CZP 15 LSP21 21

MZP 15 LSP20 20
MZP 15 LSP25 25

☑ Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP65 im gesteckten und verriegelten Zustand, oder IP44 dank der selbstschließenden Deckel SIMPLEX im zugeklappten, nicht-verriegelten Zustand.



Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



CAIUS Type 4/4X/12



CAIUS Type 4/4X/12 beantragt



passende Einsätze:

CD	15-polig + ⊕
CDA	10-polig + ⊕
CSAH	10-polig + ⊕
CDC	10-polig + ⊕
MIXO	1 Modulplatz

Seite:

68
98
99
104
264 – 316

Tüllengehäuse mit 2 Bolzen



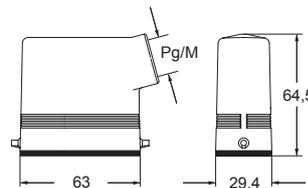
Kupplungsgehäuse mit 1 Bügel



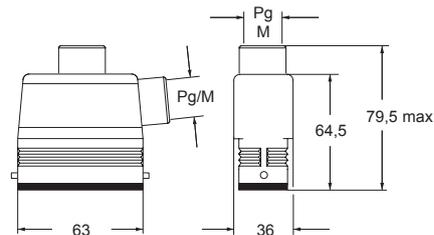
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	CZO 15 L	16	MZO 15 L20	20				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang			MZO 15 L25	25				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch	CZAO 15 L16	16	MZAO 15 L20	20				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch	CZAO 15 L21	21	MZAO 15 L25	25				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	CZV 15 L	13,5	MZV 15 L20	20				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch	CZAV 15 L16	16	MZAV 15 L20	20				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch	CZAV 15 L21	21	MZAV 15 L25	25				
Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CZFO 15 L16	16	MZFO 15 L20	20				
Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CZFO 15 L21	21	MZFO 15 L25	25				
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CZFV 15 L16	16	MZFV 15 L20	20				
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CZFV 15 L21	21	MZFV 15 L25	25				
mit Bügel, gerader Kabelausgang			CZV 15 LG	13,5			MZV 15 LG20	20

¹⁾ Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden (separat erhältlich)

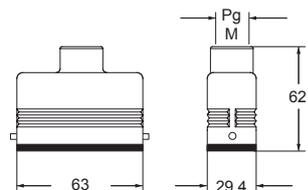
CZO L und MZO L ▲



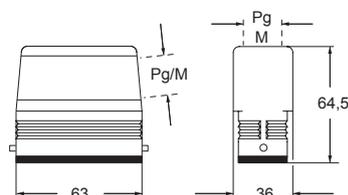
CZAO L – MZAO L und CZAV L – MZAV L ▲



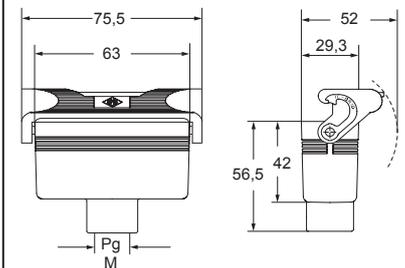
CZV L und MZV L ▲



CZFO L – MZFO L und CZFV L – MZFV L ●



CZV LG und MZV LG ▲



CAIUS Type 4/4X/12



▲ Kabelverschraubungen aus Kunststoff, ohne Dichtung



▲ Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung



● Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung IP67, wenn Tüllengehäuse mit angegossenen Bolzen und ohne Gewindestutzen kombiniert mit Gehäuseunterteil IP67

CZ IL-BRID Standardausführung

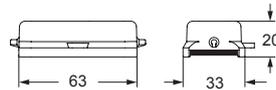
passende Einsätze:		Seite:
CD	15-polig + ⊕	68
CDA	10-polig + ⊕	98
CSAH	10-polig + ⊕	99
CDC	10-polig + ⊕	104
MIXO	1 Modulplatz	264 – 316

Schutzdeckel

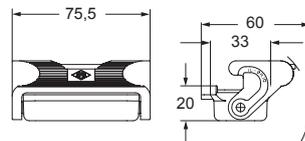


Beschreibung	Artikelbezeichnung (mit Öse)	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
mit Bolzen und Dichtung (für Gehäuseunterteile mit 1 Bügel)	CZC 15 L	CZC 15 SL
mit Bügel (für Gehäuse mit Bolzen)		CZC 15 LG

CZC L (SL) ●

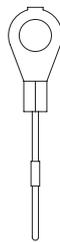


CZC LG ▲



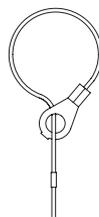
Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen

Öse



Zur Befestigung an Gehäuseoberteilen

Schlaufe



CEC® Type 4/4X/12



● IP67 bei Verbindung mit Gehäusen CZ7 – MZ7 (siehe Seite 384)

CZ und CZA – MZA IL-BRID Standardausführung

passende Einsätze:

CD	25-polig + ⊕
CDD	38-polig + ⊕
CDA	16-polig + ⊕
CSAH	16-polig + ⊕
CDC	16-polig + ⊕

Seite:

69
77
100
101
105

Anbaugehäuse mit 1 Bügel



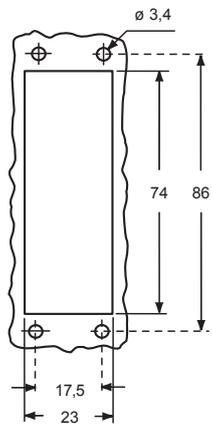
Sockelgehäuse mit 1 Bügel



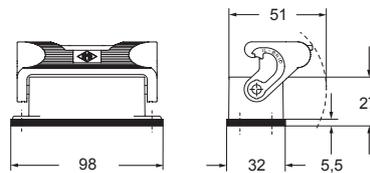
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Ausgang Pg	Artikelbezeichnung	Ausgang M
mit 1 Bügel	CZI 25 L				
mit 1 Bügel und Klappdeckel	CZI 25 LS				
mit 1 Bügel, hoch		CZAP 25 L	16		
mit 1 Bügel, hoch		CZAP 25 L2	16 x 2		
mit 1 Bügel, hoch		CZAP 25 L21	21	MZAP 25 L25	25
mit 1 Bügel, hoch		CZAP 25 L221	21 x 2	MZAP 25 L225	25 x 2
mit 1 Bügel und Klappdeckel, hoch		CZAP 25 LS	16		
mit 1 Bügel und Klappdeckel, hoch		CZAP 25 LS2	16 x 2		
mit 1 Bügel und Klappdeckel, hoch		CZAP 25 LS21	21	MZAP 25 LS25	25
mit 1 Bügel und Klappdeckel, hoch		CZAP 25LS221	21 x 2	MZAP 25LS225	25 x 2

☑ Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP66/IP69 (oder IP65 für Klappdeckelversionen) in verriegeltem Zustand.

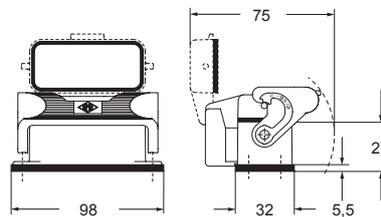
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



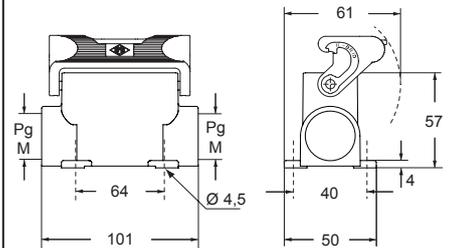
CZI L ▲



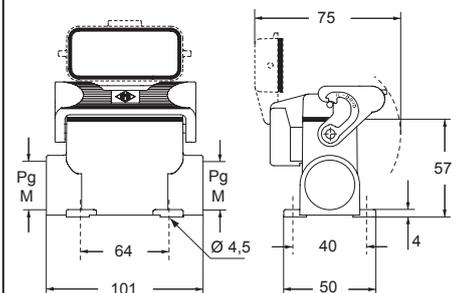
CZI LS ●



CZAP L und MZAP L ▲



CZAP LS und MZAP LS ●



CAIUS® Type 4/4X/12



● Kabelverschraubungen aus Kunststoff, ohne Dichtung



▲ Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

passende Einsätze:

CD	25-polig + ⊕
CDD	38-polig + ⊕
CDA	16-polig + ⊕
CSAH	16-polig + ⊕
CDC	16-polig + ⊕

Seite:

69
77
100
101
105

Anbaugehäuse mit 1 Bügel



Sockelgehäuse mit 1 Bügel



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Ausgang Pg

Artikelbezeichnung

Ausgang M

mit 1 Bügel und Klappdeckel

CZI 25 LSP

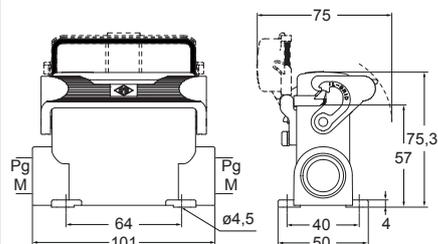
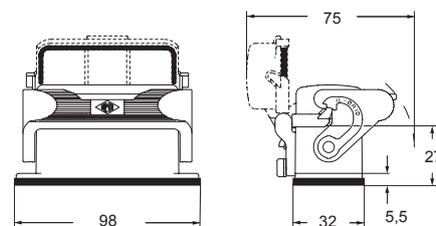
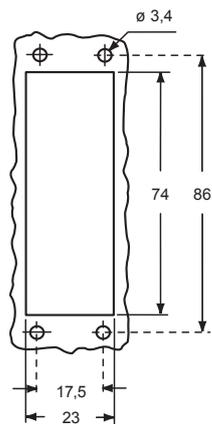
mit 1 Bügel und Klappdeckel, hoch
mit 1 Bügel und Klappdeckel, hoch

CZAP 25LSP16 16
CZAP 25LSP21 21

MZAP 25LSP20 20
MZAP 25LSP25 25

☑ Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP65 im gesteckten und verriegelten Zustand, oder IP44 dank der selbstschließenden Deckel SIMPLEX im zugeklappten, nicht-verriegelten Zustand.

Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



CAIUS Type 4/4X/12



CAIUS Type 4/4X/12 beantragt



CZ – CZA – CZF und MZ – MZA – MZF IL-BRID Standardausführung

passende Einsätze:

CD	25-polig + ⊕
CDD	38-polig + ⊕
CDA	16-polig + ⊕
CSAH	16-polig + ⊕
CDC	16-polig + ⊕

Seite:

69
77
100
101
105

Tüllengehäuse mit 2 Bolzen



Tüllengehäuse mit 2 Bolzen, 2 geraden Kabelausgängen

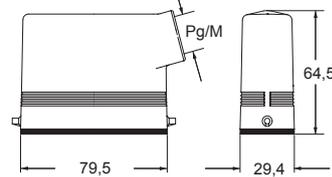


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
seitlicher Kabelausgang	CZO 25 L	16	MZO 25 L20	20				
seitlicher Kabelausgang			MZO 25 L25	25				
seitlicher Kabelausgang, hoch	CZAO 25 L16	16	MZAO 25 L20	20				
seitlicher Kabelausgang, hoch	CZAO 25 L21	21	MZAO 25 L25	25				
gerader Kabelausgang	CZV 25 L	16						
gerader Kabelausgang ²⁾			MZV 25 L20	20				
gerader Kabelausgang, hoch	CZAV 25 L16	16	MZAV 25 L20	20				
gerader Kabelausgang, hoch	CZAV 25 L21	21	MZAV 25 L25	25				
seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CZFO 25 L16	16	MZFO 25 L20	20				
seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CZFO 25 L21	21	MZFO 25 L25	25				
gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CZFV 25 L16	16	MZFV 25 L20	20				
gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CZFV 25 L21	21	MZFV 25 L25	25				
mit Bolzen für 1 Bügel, hoch					CZAV 25 L216	16 x 2	MZAV 25 L220	20 x 2
mit Bolzen für 1 Bügel, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾					CZFV 25 L216	16 x 2	MZFV 25 L220	20 x 2

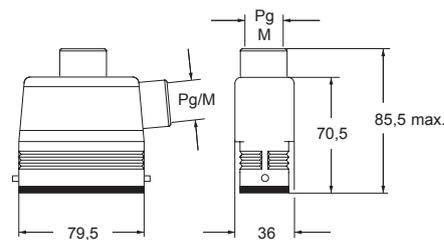
1) Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden.

2) Nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden (separat erhältlich).

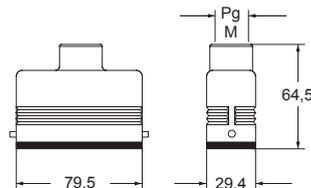
CZO L und MZO L ▲



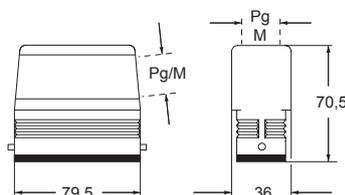
CZAO L – MZAO L und CZAV L – MZAV L ▲



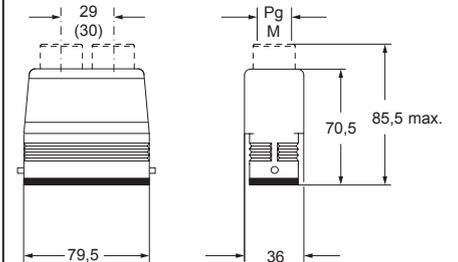
CZV L und MZV L ▲



CZFO L – MZFO L und CZFV L – MZFV L ●



CZAV/CZFV L2 und (MZAV)/MZFV L2 ●



CALUS Type 4/4X/12



▲ Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



▲ Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung



● Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung IP67, wenn Tüllengehäuse mit angegossenen Bolzen und ohne Gewindestutzen kombiniert mit Gehäuseunterteil IP67

CZ und MZ IL-BRID Standardausführung

passende Einsätze:

CD	25-polig + ⊕
CDD	38-polig + ⊕
CDA	16-polig + ⊕
CSAH	16-polig + ⊕
CDC	16-polig + ⊕

Seite:

69
77
100
101
105

Kupplungsgehäuse mit 1 Bügel

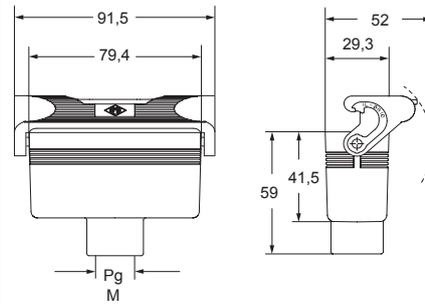


Schutzdeckel

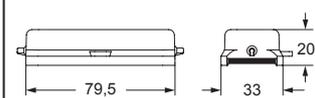


Beschreibung	Artikelbezeichnung	Ausgang Pg	Artikelbezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung (mit Öse)	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
mit 1 Bügel, gerader Kabelausgang	CZV 25 LG	16	MZV 25 LG20	20		
mit Bolzen und Dichtung (für Gehäuseunterteile mit 1 Bügel)					CZC 25 L	CZC 25 SL
mit Bügel (für Gehäuse mit Bolzen)						CZC 25 LG

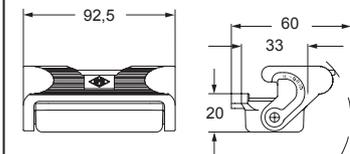
CZV LG und MZV LG ▲



CZC L (SL) ●



CZC LG ▲



CALUS Type 4/4X/12



CALUS Type 4/4X/12



▲ Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



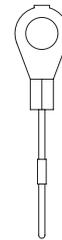
▲ Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung



● IP67 bei Verbindung mit Gehäusen CZ7 – MZ7 (siehe Seite 385)

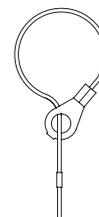
Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen

Öse



Zur Befestigung an Gehäuseoberteilen

Schlaufe



CZAC IL-BRID Standardausführung

passende Einsätze:

Größe "49.16"

CD	15-polig + ⊕
CDA	10-polig + ⊕
CSAH	10-polig + ⊕
CDC	10-polig + ⊕
MIXO	1 Modulplatz

Seite:

68
98
99
104
264 - 316

Größe "66.16"

CD	25-polig + ⊕
CDD	38-polig + ⊕
CDA	16-polig + ⊕
CSAH	16-polig + ⊕
CDC	16-polig + ⊕

69
77
100
101
105

Tüllengehäuse ohne Kabelausgang,
zur nachträglichen Bearbeitung



Tüllengehäuse ohne Kabelausgang,
zur nachträglichen Bearbeitung



Beschreibung

Artikelbezeichnung
(mit 2 Bolzen)

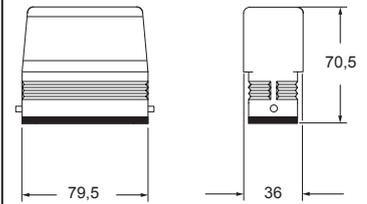
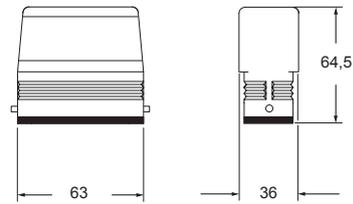
Artikelbezeichnung
(mit 2 Bolzen)

mit Bolzen, hoch
passend zu Gehäusen der Größe "49.16"

CZAC 15 L

mit Bolzen, hoch
passend zu Gehäusen der Größe "66.16"

CZAC 25 L



IL-BRID

CAUS® Type 4/4X/12



IP67 bei Verbindung mit Gehäusen
CZ7 – MZ7 (siehe Seite 384 oder 385)

CZ7 – MZ7

Hohe Verschlusskraft

Gehäuse mit verstärktem Edelstahlbügel gewährleisten eine staub- und wasserdichte Schutzart nach IP66/IP67/IP69.



ZUSAMMENFASSUNG

- ☐ Serie C7: V-TYPE-Verschlussbügel aus Edelstahl, mit vertikalem Verschlussmechanismus
- ☐ Größen 44.27, 57.27, 77.27, 104.27
- ☐ Mit und ohne Klappdeckel (außer Größe 57.27)
- ☐ Anbau- oder Sockelgehäuse
- ☐ Empfohlen bei Vibrationen oder hohem Kabelgewicht

- ☐ Serie CZ7: verstärkter Verschlussbügel aus Edelstahl
- ☐ Größen 49.16, 66.16
- ☐ Mit und ohne Klappdeckel
- ☐ Anbau- oder Sockelgehäuse
- ☐ Empfohlen bei Vibrationen oder hohem Kabelgewicht

- ✔ Schutzart IP66/IP69 oder IP66/IP67/IP69, je nach Ausführung.

✎ Materialeigenschaften

für die Serien CZ und MZ

- Aluminium-Druckguss-Legierung
- Epoxidpulverbeschichtung auf Polyesterbasis
- alterungsbeständige, gegen Öle, Fette und Kraftstoffe beständige Vinyl-Nitril-Dichtungen
- Bügel komplett aus Edelstahl
- für Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +125 °C

CZ7 – MZ7 Standardausführung VERSTÄRKTER BÜGEL

passende Einsätze:

CD	15-polig + ⊕
CDA	10-polig + ⊕
CSAH	10-polig + ⊕
CDC	10-polig + ⊕
MIXO	1 Modulplatz

Seite:

68
98
99
104
264 - 316

Anbaugehäuse mit 1 Bügel



BÜGEL AUS EDELSTAHL

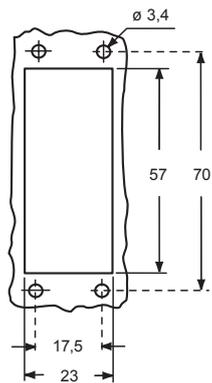
Sockelgehäuse mit 1 Bügel



BÜGEL AUS EDELSTAHL

Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Ausgang M
mit 1 Bügel	CZ7I 15 L	MZ7P 15 L25	25
mit 1 Bügel und Klappdeckel	CZ7I 15 LS	MZ7P 15 L225	25 x 2
mit 1 Bügel		MZ7P 15 LS25	25
mit 1 Bügel und Klappdeckel		MZ7P 15LS225	25 x 2

Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



Tüllengehäuse (Seite 376)



Der verstärkte Bügel gewährleistet die Schutzart IP66/IP67/IP69 (gemäß EN 60529) bei verriegelten Steckverbindern mit ILME-Standard-Tüllengehäusen aus Aluminium-Druckguss mit angegossenen Bolzen (ohne Gewindestutzen).

CAIUS® Type 4/4X/12

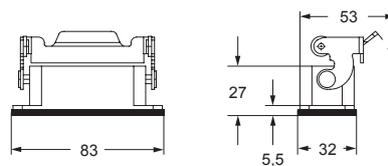


Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

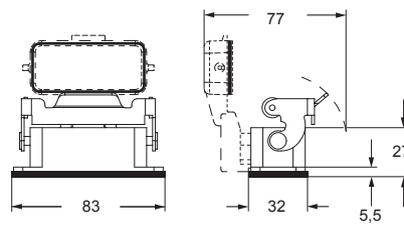


Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung IP67, wenn kombiniert mit Tüllengehäuse oder Deckel IP67

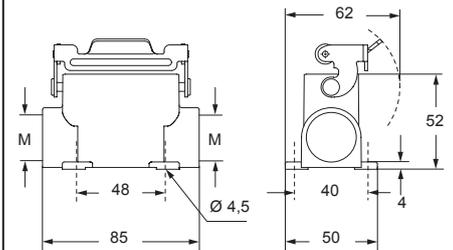
CZ7I L



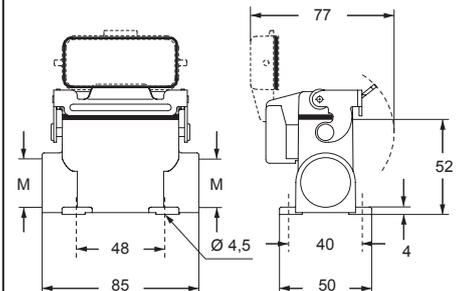
CZ7I LS



MZ7P L



MZ7P LS



Die Schutzart IP66/IP67/IP69 ist für Anbaugehäuse gewährleistet, bei Montage auf einer ausreichend biegefesten Oberfläche mit entsprechenden Schrauben M3 und einem Befestigungsdrehmoment von 0,9 – 1 Nm.

Ebenso muss die Montageoberfläche, auf welcher die Flanschdichtung montiert wird, frei von groben Kratzern, eingefrästen Rillen oder Graten sein, weil diese die Dichtigkeit beeinträchtigen können. Selbstverständlich ist die Schutzart nur bei Verwendung geeigneter Kabelverschraubungen zu erreichen.

CZ7 – MZ7 Standardausführung VERSTÄRKTER BÜGEL

passende Einsätze:

CD	25-polig + ⊕
CDD	38-polig + ⊕
CDA	16-polig + ⊕
CSAH	16-polig + ⊕
CDC	16-polig + ⊕

Seite:

69
77
100
101
105

Anbaugehäuse mit 1 Bügel



BÜGEL AUS EDELSTAHL

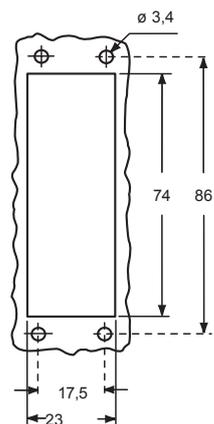
Sockelgehäuse mit 1 Bügel



BÜGEL AUS EDELSTAHL

Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Ausgang M
mit 1 Bügel	CZ7I 25 L	MZ7P 25 L25	25
mit 1 Bügel und Klappdeckel	CZ7I 25 LS	MZ7P 25 L225	25 x 2
mit 1 Bügel		MZ7P 25 LS25	25
mit 1 Bügel und Klappdeckel		MZ7P 25LS225	25 x 2

Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



Tüllengehäuse (Seite 380)



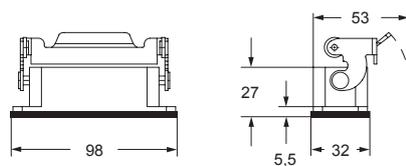
Der verstärkte Bügel gewährleistet die Schutzart IP66/IP67/IP69 (gemäß EN 60529) bei verriegelten Steckverbindern mit ILME-Standard-Tüllengehäusen aus Aluminium-Druckguss mit angegossenen Bolzen (ohne Gewindestutzen).

CAUS® Type 4/4X/12

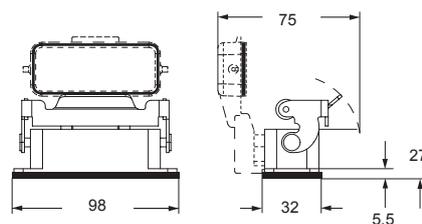
Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung IP67, wenn kombiniert mit Tüllengehäuse oder Deckel IP67

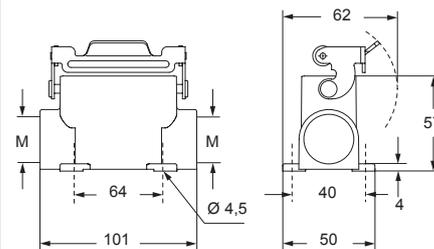
CZ7I L



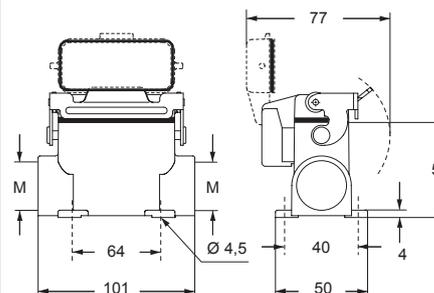
CZ7I LS



MZ7P L



MZ7P LS



Die Schutzart IP66/IP67/IP69 ist für Anbaugehäuse gewährleistet, bei Montage auf einer ausreichend biegefesten Oberfläche mit entsprechenden Schrauben M3 und einem Befestigungsdrehmoment von 0,9 – 1 Nm.

Ebenso muss die Montageoberfläche, auf welcher die Flanschdichtung montiert wird, frei von groben Kratzern, eingefrästen Rillen oder Graten sein, weil diese die Dichtigkeit beeinträchtigen können. Selbstverständlich ist die Schutzart nur bei Verwendung geeigneter Kabelverschraubungen zu erreichen.

VERSTÄRKTER BÜGEL

C-TYPE

Der STANDARD

Diese Serie ist für die elektrische und elektronische Ausrüstung von Maschinen, Kontrolleinheiten, Schaltschränken sowie Steuervorrichtungen in der Industrie und für allgemeine Anwendungen überall dort geeignet, wo eine trennbare und zuverlässige Verbindung für Leistungs- und Signalkreise gewünscht wird.



ZUSAMMENFASSUNG

- ☐ **Der für ILME bekannte C-TYPE Verschlussbügel, die Profilkragendichtungen, Gewinde frei von Pulverbeschichtung, eine Laserbeschriftung auf beinahe allen Gehäusen und das standardisierte Einschraub- und Anschraubmaß (für nahezu alle Kontakteinsätze geeignet) kombiniert mit der höchsten Gehäusevielfalt.**
- ✓ **UL-zertifiziert für USA und Kanada für Type 4, 4X und 12 (Gehäuseschutzarten entsprechen NEMA-Typen), mit Kennzeichnung auf der Verpackung.**
Schutzart IP65 oder IP66/IP69, je nach Ausführung.

☑ **Materialeigenschaften**

für die Serien CH, CA und MH, MA, MF

- Aluminium-Druckguss-Legierung
- Epoxidpulverbeschichtung auf Polyesterbasis
- alterungsbeständige, gegen Öle, Fette und Kraftstoffe beständige Vinyl-Nitril-Dichtungen
- Verschlussmechanismus mit Bügeln, Federn und Bolzen aus Edelstahl
- Bügelhandgriffe aus selbstverlöschendem, glasfaserverstärktem Thermoplast gemäß UL (für Gehäuseserien CH, CA und MH, MA)
- für Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +125 °C

CH C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	24-polig + ⊕	76
CDS	9-polig + ⊕	-
CDSH	9-polig + ⊕	86
CDSH NC	6-polig + ⊕	95
CNE	6-polig + ⊕	110
CSE	6-polig + ⊕	-
CSH	6-polig + ⊕	110
CSH S	6-polig + ⊕	122
CCE	6-polig + ⊕	130
CSS	6-polig + ⊕	148
CT, CTSE (16 A *)	6-polig + ⊕	160
CQE	10-polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 - 317

*) nur für Anbaugehäuse geeignet

Anbaugehäuse mit 1 Bügel



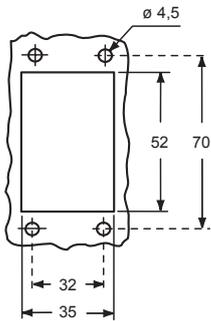
Anbaugehäuse mit 2 Bolzen



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
mit Bügel	CHI 06 L	
mit Bügel und Klappdeckel	CHI 06 LS	
mit Bolzen ¹⁾		CHI 06 LC
mit Bolzen und Aluminium-Klappdeckel ¹⁾		CHI 06 LCS
mit Bolzen und Kunststoff-Klappdeckel ¹⁾		CHI 06 LCP

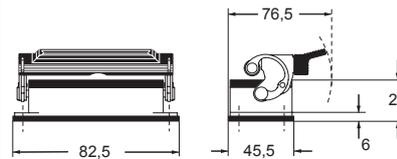
¹⁾ passend zu Gehäusen:
 - CHO/CHV 06 LX
 - MHO/MHV 06 LX

Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm

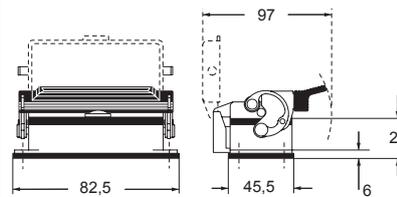


Q ANMERKUNG: Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP66/IP69 (oder IP65 für Klappdeckelversionen) in verriegeltem Zustand. Die Klappdeckel (CS, CP) bieten einen rein mechanischen Schutz (ohne IP-Schutz).

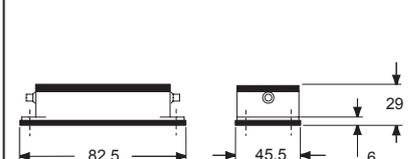
CHI L ▲



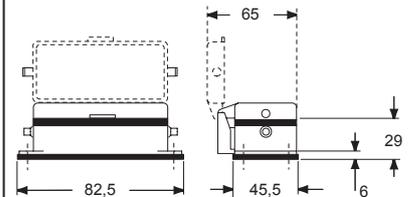
CHI LS ●



CHI LC ▲



CHI LCS/LCP ●



CRUS® Type 4/4X/12
 (außer Gehäuse mit Kunststoffdeckel)



CH - CA und MH - MA C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

CDD	24-polig + ⊕
CDS	9-polig + ⊕
CDSH	9-polig + ⊕
CDSH NC	6-polig + ⊕
CNE	6-polig + ⊕
CSE	6-polig + ⊕
CSH	6-polig + ⊕
CSH S	6-polig + ⊕
CCE	6-polig + ⊕
CSS	6-polig + ⊕
CQE	10-polig + ⊕
MIXO	2 Module

Seite:

76
-
86
95
110
-
110
122
130
148
168
262 - 317

Sockelgehäuse mit 1 Bügel



Kupplungsgehäuse zur Wandmontage



Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bügel	CHP 06 L	16	MHP 06 L20	20		
mit Bügel	CHP 06 L2	16 x 2	MHP 06 L220	20 x 2		
mit Bügel, hoch 1)			MAP 06 L25	25		
mit Bügel, hoch 1)			MAP 06 L225	25 x 2		
mit Bügel, hoch	CAP 06 L	21	MAP 06 L32	32		
mit Bügel, hoch	CAP 06 L2	21 x 2	MAP 06 L232	32 x 2		
mit Bügel, hoch	CAP 06 L29	29	MAP 06 L40	40		
mit Bügel, hoch	CAP 06 L229	29 x 2	MAP 06 L240	40 x 2		
mit Bügel und Klappdeckel	CHP 06 LS	16	MHP 06 LS20	20		
mit Bügel und Klappdeckel	CHP 06 LS2	16 x 2	MHP 06 LS220	20 x 2		
mit Bügel und Klappdeckel, hoch	CAP 06 LS	21	MAP 06 LS32	32		
mit Bügel und Klappdeckel, hoch	CAP 06 LS2	21 x 2	MAP 06 LS232	32 x 2		
mit Bügel und Klappdeckel, hoch	CAP 06 LS29	29	MAP 06 LS40	40		
mit Bügel und Klappdeckel, hoch	CAP 06 LS229	29 x 2	MAP 06 LS240	40 x 2		

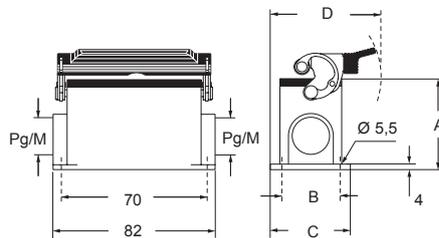
Bügel und Dichtung, ger. Kabelausgang hoch, ohne Adapter 1) 2)

MAV 06LG25-F 25

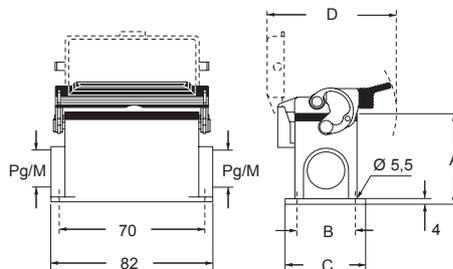
- 1) mit Komplettverschraubungen zu verwenden (separat erhältlich).
- 2) Ausführungen mit Kabelausgang M 32, PG 21 oder PG 29 auf Anfrage.

Q ANMERKUNG: Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP66/IP69 (oder IP65 für Klappdeckelversionen) in verriegeltem Zustand. Die Klappdeckel (CS, CP) bewirken einen mechanischen Schutz, ohne die Schutzart IP65 zu gewährleisten.

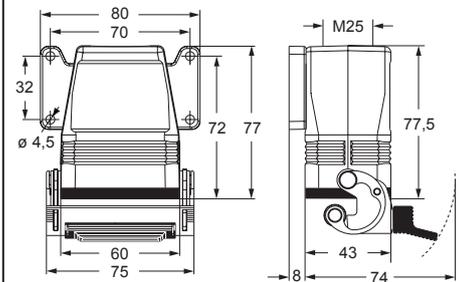
CHP L - CAP L und MHP L - MAP L ▲



CHP LS - CAP LS und MHP LS - MAP LS ●



MAV 06LG25-F ▲



Artikel	A	B	C	D
CHP L / MHP L	53	40	52	79,5
CAP L / MAP L	74	45	57	82
CHP LS/MHP LS	53	40	52	97
CAP LS/MAP LS	74	45	57	97

CALUS Type 4/4X/12



▲ Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



▲ Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CH - CA - CF und MH - MA - MF C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

CDD	24-polig + ⊕	76
CDS	9-polig + ⊕	-
CDSH	9-polig + ⊕	86
CDSH NC	6-polig + ⊕	95
CNE	6-polig + ⊕	110
CSE	6 poles + ⊕	-
CSH	6 poles + ⊕	110
CSH S	6 poles + ⊕	122
CCE	6 poles + ⊕	130
CSS	6 poles + ⊕	148
CQE	10-polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 - 317

Seite:

Tüllengehäuse mit 2 Bolzen



Tüllengehäuse mit 2 Bolzen Kabelausgang M40



Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	CHO 06 L13	13,5	MHO 06 L20	20		
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	CHO 06 L16	16	MHO 06 L25	25		
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch	CAO 06 L21	21	MAO 06 L25	25		
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch	CAO 06 L29	29	MAO 06 L32	32		
Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CFO 06 L21	21	MFO 06 L25	25		
Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CFO 06 L29	29	MFO 06 L32	32		
Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾					MFO 06 L40	40
mit Bolzen, gerader Kabelausgang ²⁾	CHV 06 L13	13,5				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang ^{2) 3)}			MHV 06 L20	20		
mit Bolzen, gerader Kabelausgang ²⁾	CHV 06 L16	16	MHV 06 L25	25		
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 06 L21	21	MAV 06 L25	25		
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 06 L29	29	MAV 06 L32	32		
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CFV 06 L21	21	MFV 06 L25	25		
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CFV 06 L29	29	MFV 06 L32	32		
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾					MFV 06 L40	40

1) Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden.

2) kann nicht mit der Serie MIXO verwendet werden

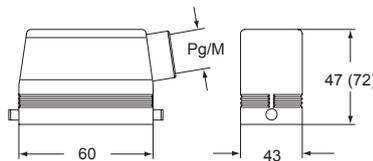
3) Nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden (separat erhältlich).

Die IP-Schutzart ergibt sich mit dem Bügeltyp des Gegensteckers.

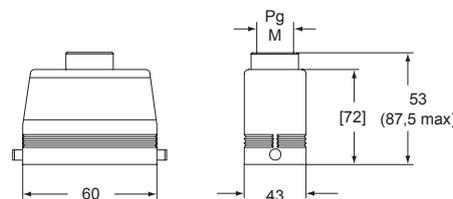
Alternativ können die Tüllengehäuse mit Bolzen mit folgenden Gehäusen zur Festmontage kombiniert werden:

- C-TYPE, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, ab Seite 387 bis Seite 391
- C7, IP66/IP67/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seite 436
- CV, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seiten 444 und 445

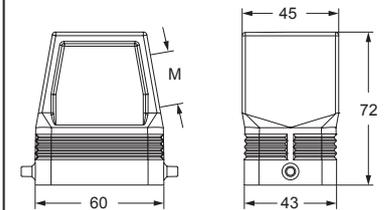
CHO L (CAO L) und (CFO L) MHO L (MAO L) und (MFO L)



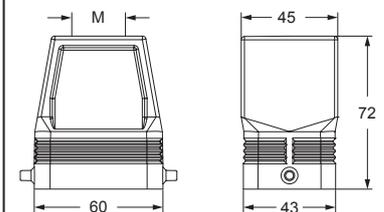
CHV L (CAV L) und (CFV L) MHV L (MAV L) und (MFV L)



MFO 06 L40



MFV 06 L40



CAUS® Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung IP67, wenn Tüllengehäuse ohne Gewindestutzen kombiniert mit Anbau- oder Sockelgehäuse IP67

CH - CA - CF und MH - MA - MF C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

CDD	24-polig + ⊕	76
CDS	9-polig + ⊕	-
CDSH	9-polig + ⊕	86
CDSH NC	6 poles + ⊕	95
CNE	6 poles + ⊕	110
CSE	6 poles + ⊕	-
CSH	6 poles + ⊕	110
CSH S	6 poles + ⊕	122
CCE	6 poles + ⊕	130
CSS	6 poles + ⊕	148
CQE	10-polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 - 317

Seite:

Kupplungsgehäuse mit 1 Bügel



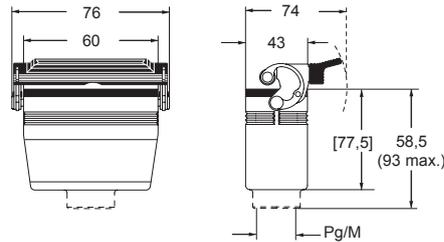
Kupplungsgehäuse mit 1 Bügel Kabelausgang M40



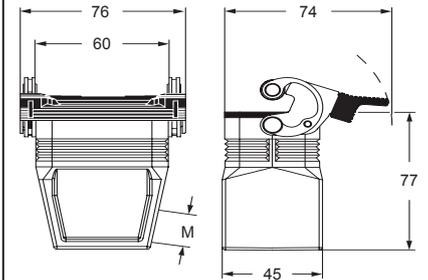
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bügel, gerader Kabelausgang	CHV 06 LG	16	MHV 06 LG25	25		
mit Bügel, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 06 LG21	21	MAV 06 LG25	25		
mit Bügel, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 06 LG29	29	MAV 06 LG32	32		
mit Bügel, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)					MFO 06 LG40	40
mit Bügel, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)	CFV 06 LG21	21	MFV 06 LG25	25		
mit Bügel, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)	CFV 06 LG29	29	MFV 06 LG32	32		
mit Bügel, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)					MFV 06 LG40	40

1) Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden.

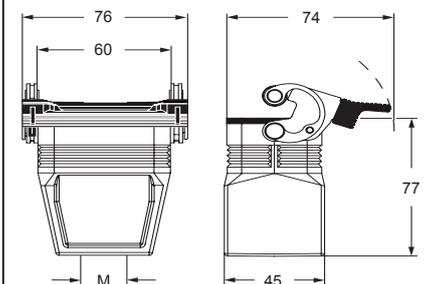
CHV LG (CAV LG) und (CFV LG) MHV LG (MAV LG) und (MFV LG)



MFO 06 LG40



MFV 06 LG40



CAIUS® Type 4/4X/12

Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CH und MH C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	24-polig + ⊕	76
CDS	9-polig + ⊕	-
CDSH	9-polig + ⊕	86
CDSH NC	6 poles + ⊕	95
CNE	6 poles + ⊕	110
CSE	6 poles + ⊕	-
CSH	6 poles + ⊕	110
CSH S	6 poles + ⊕	122
CCE	6 poles + ⊕	130
CSS	6 poles + ⊕	148
CQE	10-polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 - 317

Tüllengehäuse mit 1 Bügel



Schutzdeckel



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Ausgang Pg	Artikelbezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung (mit Öse)	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
mit Bügel ohne Dichtung, seitlicher Kabelausgang ¹⁾³⁾	CHO 06 LX16	16	MHO 06 LX20	20		
mit Bügel ohne Dichtung, seitlicher Kabelausgang ¹⁾³⁾			MHO 06 LX25	25		
mit Bügel ohne Dichtung, gerader Kabelausgang ¹⁾³⁾	CHV 06 LX16	16	MHV 06 LX20	20		
mit Bügel ohne Dichtung, gerader Kabelausgang ¹⁾³⁾			MHV 06 LX25	25		
mit Bügel (für Tüllengehäuse mit Bolzen)					CHC 06 L	CHC 06 LG
mit Bolzen (für Gehäuse mit Bügel)						CHC 06 SL
mit Bolzen und Dichtung (für Tüllengehäuse mit Bügel) ²⁾						CHC 06 LC

¹⁾ passend zu Gehäusen:
CHI 06 LCS/LCP/LC

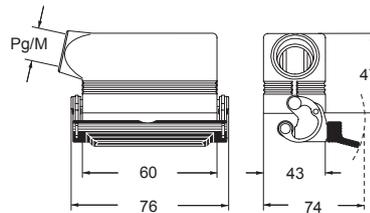
²⁾ passend zu Gehäusen:
- CHO/CHV 06 LX
- MHO/MHV 06 LX

³⁾ kann nicht mit der Serie MIXO verwendet werden

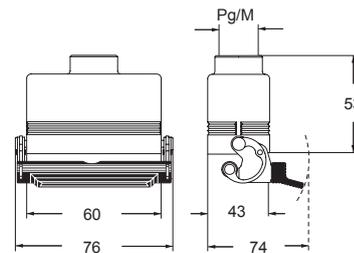
CHCP 06
Staubschutzkappe
(Seite 696)



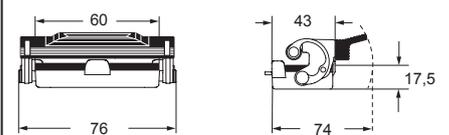
CHO LX und MHO LX



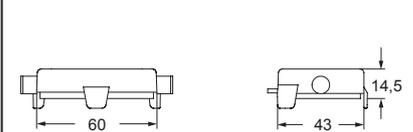
CHV LX und MHV LX



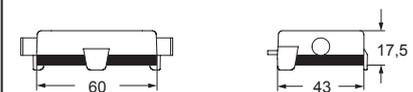
CHC LG



CHC L (SL)



CHC LC



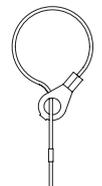
Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen

Öse



Zur Befestigung an Tüllengehäusen

Schlaufe



CAIUS® Type 4/4X/12



CAC C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	24-polig + ⊕	76
CDS	9-polig + ⊕	-
CDSH	9-polig + ⊕	86
CDSH NC	6 poles + ⊕	95
CNE	6 poles + ⊕	110
CSE	6 poles + ⊕	-
CSH	6 poles + ⊕	110
CSH S	6 poles + ⊕	122
CCE	6 poles + ⊕	130
CSS	6 poles + ⊕	148
CQE	10-polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 - 317

Tüllengehäuse ohne Kabelausgänge, zur nachträglichen Bearbeitung



Beschreibung

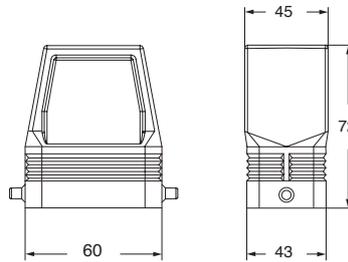
Artikelbezeichnung
(mit 2 Bolzen)

mit Bolzen, hoch

CAC 06 L

Alternativ können die Tüllengehäuse mit Bolzen mit folgenden Gehäusen zur Festmontage kombiniert werden:

- C-TYPE, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, ab Seite 387 bis Seite 391
- C7, IP66/IP67/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seite 436
- CV, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seiten 444 und 445



CAUS® Type 4/4X/12



IP67, bei Verbindung mit Tüllengehäuse oder Deckel IP67

CH C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CT, CTSE (16 A *)	10 -polig + ⊕	161
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 - 317

*) nur für Anbaugehäuse geeignet

Anbaugehäuse mit 2 Bügeln oder 4 Bolzen



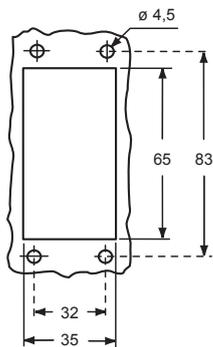
Anbaugehäuse mit 1 Bügel



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
mit 1 oder 2 Bügeln	CHI 10	CHI 10 L
mit Bolzen 1)	CHI 10 C	
mit Bolzen und Aluminium-Klappdeckel 1)	CHI 10 CS	
mit Bolzen und Kunststoff-Klappdeckel 1)	CHI 10 CP	
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel		CHI 10 LS

- 1) passend zu Gehäusen:
 - CHO/CAO 10 X und CHV/CAV 10 X
 - MHO/MAO 10 X und MHV/MAV 10 X

Montageausschnitt Anbaugehäuse



Q ANMERKUNG: Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP66/IP69 (oder IP65 für Klappdeckelversionen) in verriegeltem Zustand. Die Klappdeckel (CS, CP) bewirken einen mechanischen Schutz, ohne die Schutzart IP65 zu gewährleisten.

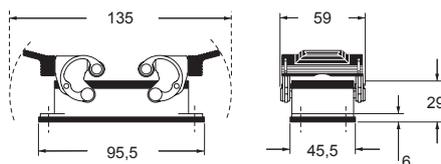
Verschlussmechanismus CR CLK für CLASS Verriegelungsbügel (Seite 666)



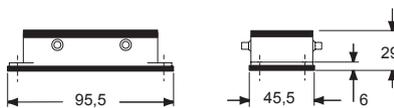
CAIUS® Type 4/4X/12
 (außer Gehäuse mit Kunststoffdeckel)



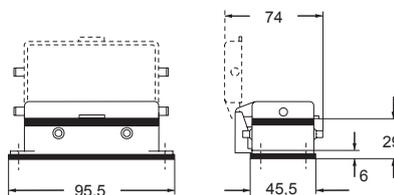
CHI ▲



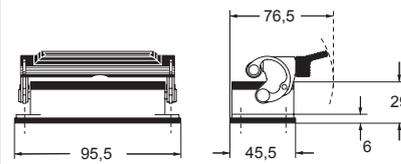
CHI C ▲



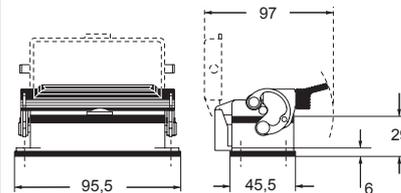
CHI CS/CP ●



CHI L ▲



CHI LS ●



GEWINKELTE AUSFÜHRUNG (Seite 450)



C-TYPE

CH - CA und MH - MA C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 - 317

Seite:

Sockelgehäuse mit 2 Bügeln oder 4 Bolzen



Sockelgehäuse mit 1 Bügel



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Ausgang Pg	Artikelbezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung	Ausgang Pg	Artikelbezeichnung	Ausgang M
mit Bügel(n)	CHP 10	16	MHP 10.20	20	CHP 10 L	16	MHP 10 L20	20
mit Bügel(n)	CHP 10.2	16 x 2	MHP 10.220	20 x 2	CHP 10 L2	16 x 2	MHP 10 L220	20 x 2
mit Bügeln, hoch ¹⁾			MAP 10.25	25				
mit Bügeln, hoch ¹⁾			MAP 10.225	25 x 2				
mit Bügel(n), hoch	CAP 10.21	21	MAP 10.32	32	CAP 10 L	21	MAP 10 L32	32
mit Bügel(n), hoch	CAP 10.221	21 x 2	MAP 10.232	32 x 2	CAP 10 L2	21 x 2	MAP 10 L232	32 x 2
mit Bügel(n), hoch	CAP 10.29	29	MAP 10.40	40	CAP 10 L29	29	MAP 10 L40	40
mit Bügel(n), hoch	CAP 10.229	29 x 2	MAP 10.240	40 x 2	CAP 10 L229	29 x 2	MAP 10 L240	40 x 2
mit Bolzen und Aluminium-Klappdeckel ²⁾	CHP 10 CS	16	MHP 10 CS20	20				
mit Bolzen und Aluminium-Klappdeckel ²⁾	CHP 10 CS2	16 x 2	MHP 10 CS220	20 x 2				
mit Bolzen und Aluminium-Klappdeckel, hoch ²⁾	CAP 10 CS	21	MAP 10 CS32	32				
mit Bolzen und Aluminium-Klappdeckel, hoch ²⁾	CAP 10 CS2	21 x 2	MAP 10 CS232	32 x 2				
mit Bolzen und Aluminium-Klappdeckel, hoch ²⁾	CAP 10 CS29	29	MAP 10 CS40	40				
mit Bolzen und Aluminium-Klappdeckel, hoch ²⁾	CAP 10 CS229	29 x 2	MAP 10 CS240	40 x 2				
mit Bolzen und Kunststoff-Klappdeckel ²⁾	CHI 10 CP	16	MHP 10 CP20	20				
mit Bolzen und Kunststoff-Klappdeckel ²⁾	CHI 10 CP2	16 x 2	MHP 10 CP220	20 x 2				
mit Bolzen und Kunststoff-Klappdeckel, hoch ²⁾	CAP 10 CP	21	MAP 10 CP32	32				
mit Bolzen und Kunststoff-Klappdeckel, hoch ²⁾	CAP 10 CP2	21 x 2	MAP 10 CP232	32 x 2				
mit Bolzen und Kunststoff-Klappdeckel, hoch ²⁾	CAP 10 CP29	29	MAP 10 CP40	40				
mit Bolzen und Kunststoff-Klappdeckel, hoch ²⁾	CAP 10 CP229	29 x 2	MAP 10 CP240	40 x 2				
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel	CHP 10 LS	16	MHP 10 LS20	20				
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel	CHP 10 LS2	16 x 2	MHP 10 LS220	20 x 2				
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel, hoch	CAP 10 LS	21	MAP 10 LS32	32				
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel, hoch	CAP 10 LS2	21 x 2	MAP 10 LS232	32 x 2				
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel, hoch	CAP 10 LS29	29	MAP 10 LS40	40				
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel, hoch	CAP 10 LS229	29 x 2	MAP 10 LS240	40 x 2				

1) Nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden (separat erhältlich)

2) passend zu Gehäusen:
 - CHO/CAO 10 X und CHV/CAV 10 X
 - MHO/MAO 10 X und MHV/MAV 10 X

Q ANMERKUNG: Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP66/IP69 (oder IP65 für Klappdeckelversionen) in verriegeltem Zustand. Die Klappdeckel (CS, CP) bewirken einen mechanischen Schutz, ohne die Schutzart IP65 zu gewährleisten.

Verschlussmechanismus CR CLK für CLASS Verriegelungsbügel (Seite 666)



CAUS® Type 4/4X/12 (außer Gehäuse mit Kunststoffdeckel)

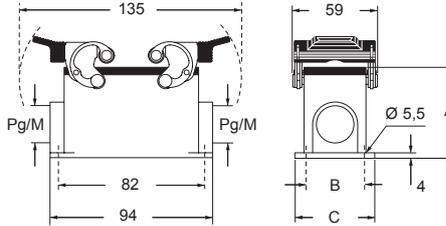


▲ Kabelverschraubung aus Kunststoff ohne Dichtung

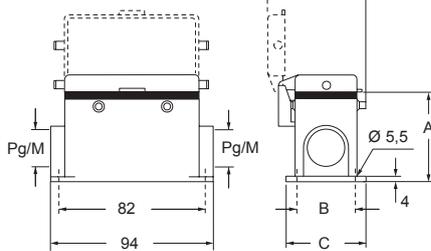


▲ Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CHP - CAP und MHP - MAP ▲

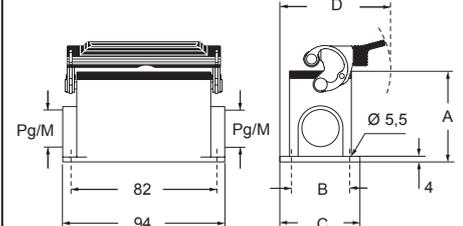


CHP CS/CP - CAP CS/CP und MHP CS/CP - MAP CS/CP ●

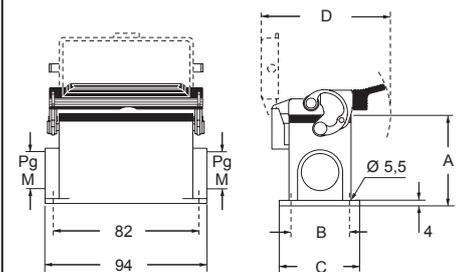


Artikel	A	B	C
CHP/MHP	57	40	52
CAP/MAP	74	45	57
CHP CS/MHP CS	57	40	52
CAP CS/MAP CS	74	45	57
CHP CP/MHP CP	57	40	52
CAP CP/MAP CP	74	45	57

CHP L - CAP L und MHP L - MAP L ▲



CHP LS - CAP LS und MHP LS - MAP LS ●



Artikel	A	B	C	D
CHP L/MHP L	57	40	52	79,5
CAP L/MAP L	74	45	57	82
CHP LS/MHP LS	57	40	52	97
CAP LS/MAP LS	74	45	57	97

CH - CA - CF und MH - MA - MF C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 - 317

Tüllengehäuse mit 4 Bolzen



Tüllengehäuse mit 4 Bolzen Kabelausgang M40



Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	CHO 10	16	MHO 10.20	20				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang			MHO 10.25	25				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch	CAO 10.21	21	MAO 10.32	32				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch	CAO 10.29	29	MAO 10.40	40				
Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾					CFO 10.21	21	MFO 10.32	32
Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾					CFO 10.29	29	MFO 10.40	40
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	CHV 10	16						
mit Bolzen, gerader Kabelausgang ²⁾			MHV 10.20	20				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang			MHV 10.25	25				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 10.21	21	MAV 10.32	32				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 10.29	29	MAV 10.40	40				
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾					CFV 10.21	21	MFV 10.32	32
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾					CFV 10.29	29	MFV 10.40	40
mit Bolzen, Kabelausgang vorne, hoch	CAF 10	16	MAF 10.20	20				
mit Bolzen, Kabelausg. vorne, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CFF 10	16	MFF 10.20	20				

¹⁾ Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden.

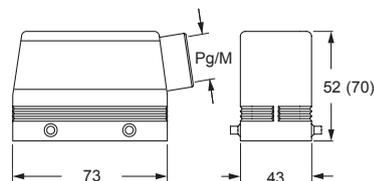
²⁾ Nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden (separat erhältlich).

Die IP-Schutzart ergibt sich mit dem Bügeltyp des Gegensteckers.

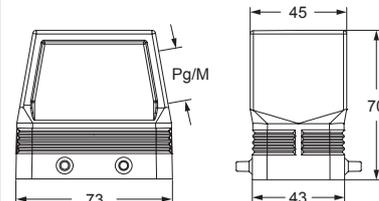
Alternativ können die Tüllengehäuse mit Bolzen mit folgenden Gehäusen zur Festmontage kombiniert werden:

- C-TYPE, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, ab Seite 393 bis Seite 400
- C7, IP66/IP67/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seite 438
- CV, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seiten 448 und 449

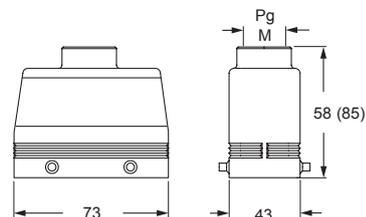
CHO (CAO) und MHO (MAO)



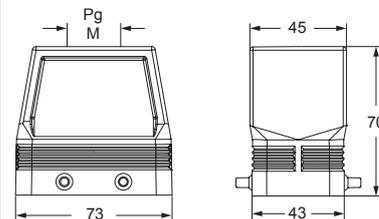
CFO und MFO



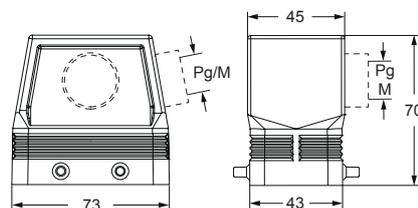
CHV (CAV) und MHV (MAV)



CFV und MFV



CAF/CFF und MAF/MFF



CALUS® Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung IP67, wenn Tüllengehäuse ohne Gewindestutzen kombiniert mit Anbau- oder Sockelgehäuse IP67

CH - CA - CF und MH - MA - MF C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 - 317

Tüllengehäuse mit 2 Bolzen



Tüllengehäuse mit 2 Bolzen Kabelausgang M40

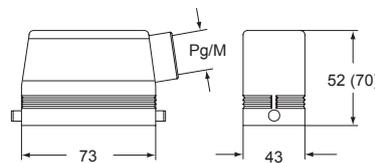


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	CHO 10 L	16	MHO 10 L20	20	CFO 10 L21	21	MFO 10 L32	32
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang			MHO 10 L25	25	CFO 10 L29	29	MFO 10 L40	40
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch	CAO 10 L21	21	MAO 10 L32	32				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch	CAO 10 L29	29	MAO 10 L40	40				
Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)					CFO 10 L21	21	MFO 10 L32	32
Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)					CFO 10 L29	29	MFO 10 L40	40
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	CHV 10 L	16	MHV 10 L20	20				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang 2)			MHV 10 L25	25				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang			MAV 10 L32	32				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 10 L21	21	MAV 10 L40	40				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 10 L29	29			CFV 10 L21	21	MFV 10 L32	32
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)					CFV 10 L29	29	MFV 10 L40	40
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)								

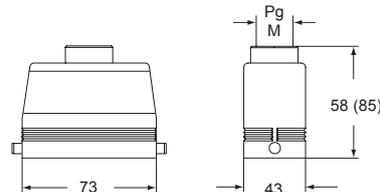
- 1) Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden.
 2) Nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden (separat erhältlich).

Die IP-Schutzart ergibt sich mit dem Bügeltyp des Gegensteckers.
 Alternativ können die Tüllengehäuse mit Bolzen mit folgenden Gehäusen zur Festmontage kombiniert werden:
 - C-TYPE, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, ab Seite 393 bis Seite 400
 - C7, IP66/IP67/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seite 438
 - CV, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seiten 448 und 449

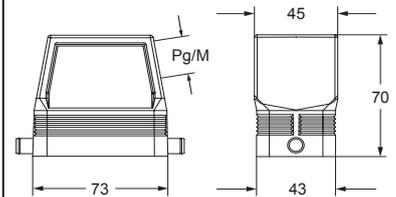
CHO L (CAO L) und MHO L (MAO L)



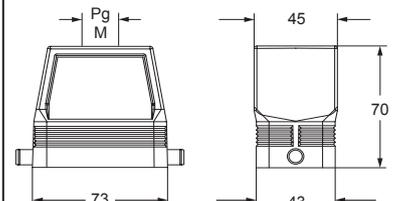
CHV L (CAV L) und MHV L (MAV L)



CFO L und MFO L



CFV L und MFV L



CAIUS® Type 4/4X/12

Kabelverschraubung aus Kunststoff ohne Dichtung

Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CH – CF und MA – MF C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 - 317

Tüllengehäuse mit 2 geraden Kabelausgängen



Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen	CAV 10.213	13,5 x 2	MAV 10.220	20 x 2
mit Bolzen, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CFV 10.213	13,5 x 2	MFV 10.220	20 x 2

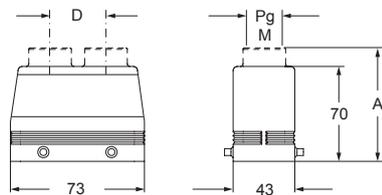
¹⁾ Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden.

Die IP-Schutzart ergibt sich mit dem Bügeltyp des Gegensteckers.

Alternativ können die Tüllengehäuse mit Bolzen mit folgenden Gehäusen zur Festmontage kombiniert werden:

- C-TYPE, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, ab Seite 393 bis Seite 400
- C7, IP66/**IP67**/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seite 438
- CV, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seiten 448 und 449

CAV/CFV und MAV/MFV



Artikel	A	B
CAV 10.213 – MAV 10.220	82 (84,5)	26 (28,5)
CFV 10.213 – MFV 10.220	-	28,5 (26)

CAV[®] US Type 4/4X/12



Kabelverschraubungen aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung IP66, IP67, wenn Tüllengehäuse ohne Gewindestutzen kombiniert mit Anbau- oder Sockelgehäuse IP67

CH - CA - CF und MH - MA - MF C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 - 317

Kupplungsgehäuse mit 2 Bügeln



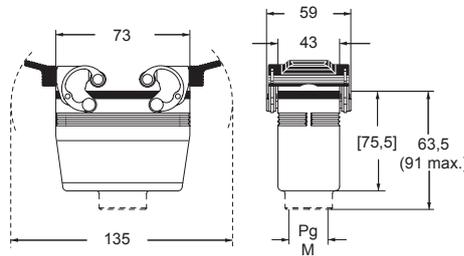
Kupplungsgehäuse mit 2 Bügeln Kabelausgang M40



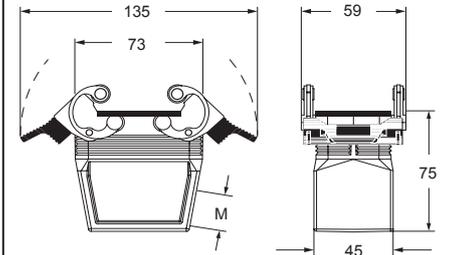
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bügeln und Dichtung, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)					MFO 10 G40	40
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang	CHV 10 G	16	MHV 10 G25	25		
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 10 G	21	MAV 10 G25	25		
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 10 G29	29	MAV 10 G32	32		
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)	CFV 10 G	21	MFV 10 G25	25		
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)	CFV 10 G29	29	MFV 10 G32	32		
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)					MFV 10 G40	40

1) Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Kompletverschraubungen zu verwenden.

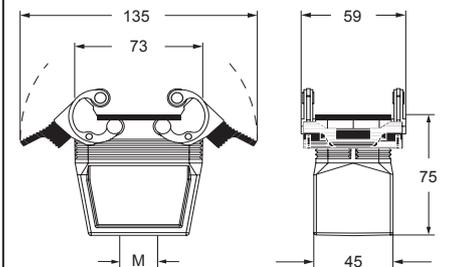
CHV G (CAV G) und (CFV G), MHV G (MAV G) und (MFV G)



MFO 10 G40



MFV 10 G40



CAIUS® Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CH - CA - CF und MH - MA - MF C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 - 317

Kupplungsgehäuse mit 1 Bügel



Kupplungsgehäuse mit 1 Bügel Kabelausgang M40



Beschreibung

mit Bügel und Dichtung, seitlicher Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

MFO 10 LG40 40

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

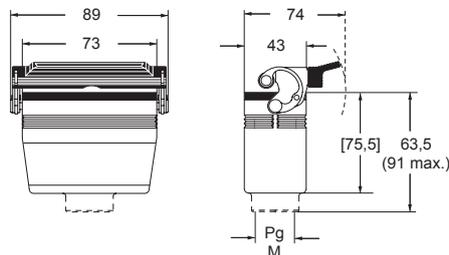
mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

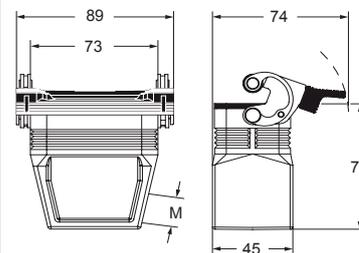
mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

¹⁾ Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Kompletterschraubungen zu verwenden.

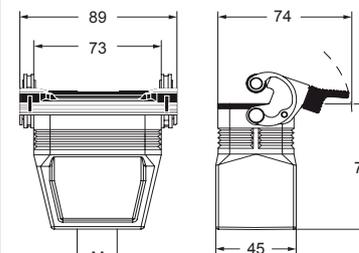
CHV LG (CAV LG) und (CFV LG) MHV LG (MAV LG) und (MFV LG)



MFO 10 LG40



MFV 10 LG40



CAVUS® Type 4/4X/12

Kabelverschraubung ohne O-Ring-Dichtung

Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

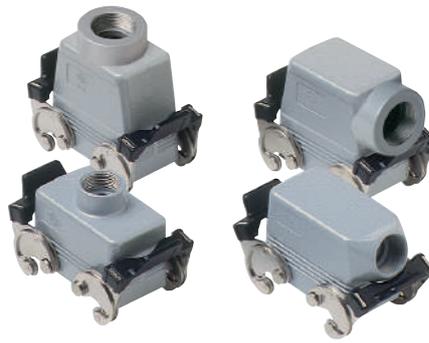
CH - CA und MH - MA C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 - 317

Seite:

Tüllengehäuse mit 2 Bügeln



Schutzdeckel

Verschluss mit Bügel oder Bolzen



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Ausgang Pg	Artikelbezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung (mit Öse)	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
mit Bügeln, seitlicher Kabelausgang ¹⁾	CHO 10 X	16	MHO 10 X20	20	CHC 10	CHC 10 S
mit Bügeln, seitlicher Kabelausgang ¹⁾			MHO 10 X25	25		CHC 10 C
mit Bügeln, seitlicher Kabelausgang, hoch ¹⁾	CAO 10 X	21	MAO 10 X32	32		CHC 10 SL
mit Bügeln, seitlicher Kabelausgang, hoch ¹⁾	CAO 10 X29	29	MAO 10 X40	40	CHC 10 L	
mit Bügeln, gerader Kabelausgang ¹⁾	CHV 10 X	16	MHV 10 X20	20		CHC 10 G
mit Bügeln, gerader Kabelausgang ³⁾			MHV 10 X25	25		CHC 10 LG
mit Bügeln, gerader Kabelausgang ¹⁾			MAV 10 X32	32		
mit Bügeln, gerader Kabelausgang, hoch ¹⁾	CAV 10 X	21	MAV 10 X40	40		
mit Bügeln, gerader Kabelausgang, hoch ¹⁾	CAV 10 X29	29				
mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln mit Dichtung)					CHC 10	CHC 10 S
mit 4 Bolzen und Dichtung (für Gehäuse mit 2 Bügeln) ²⁾						CHC 10 C
mit 2 Bolzen (für Gehäuse mit 1 Bügel mit Dichtung)					CHC 10 L	CHC 10 SL
mit 2 Bügeln (für Tüllengehäuse mit 4 Bolzen)						CHC 10 G
mit 1 Bügel (für Tüllengehäuse mit 2 Bolzen)						CHC 10 LG

¹⁾ passend zu Gehäusen:

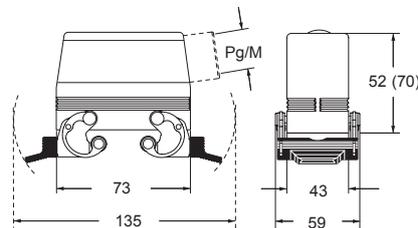
- CHI/CHP/CAP 10 CS/CP/C
- MHP/MAP 10 CS/CP

²⁾ passend zu Gehäusen:

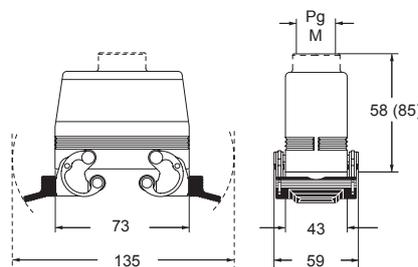
- CHO/CAO 10 X und CHV/CAV 10 X
- MHO/MAO 10 X und MHV/MAV 10 X

³⁾ Nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden (separat erhältlich)..

CHO X (CAO X) und MHO X (MAO X)



CHV X (CAV X) und MHV X (MAV X)



CHC (S)



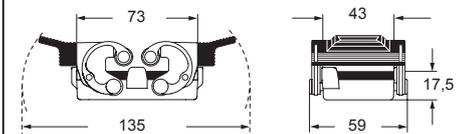
CHC C



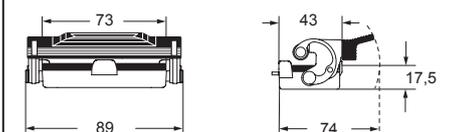
CHC L (SL)



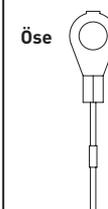
CHC G



CHC LG



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



Zur Befestigung an Tüllengehäusen



CAIUS® Type 4/4X/12



Kabelverschraubung ohne O-Ring-Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CAC C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 – 317

Tüllengehäuse ohne Kabelausgänge, zur nachträglichen Bearbeitung



Tüllengehäuse ohne Kabelausgänge, zur nachträglichen Bearbeitung



Beschreibung

Artikelbezeichnung mit 4 Bolzen

Artikelbezeichnung mit 2 Bolzen

mit Bolzen, hoch

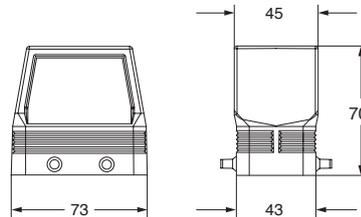
CAC 10

CAC 10 L

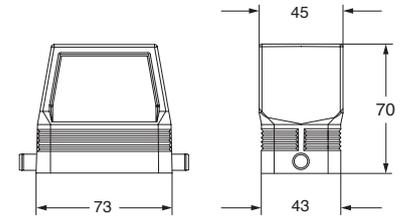
Alternativ können die Tüllengehäuse mit Bolzen mit folgenden Gehäusen zur Festmontage kombiniert werden:

- C-TYPE, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, ab Seite 393 bis Seite 400
- C7, IP66/IP67/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seite 438
- CV, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seiten 448 und 449

CAC 10 ●



CAC 10 L ▲



CAIUS® Type 4/4X/12



● IP67, bei Verbindung mit Gehäusen IP67

CH C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 - 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CT, CTS (10 A) *)	40 -polig + ⊕	156
CT, CTSE (16 A) *)	16 -polig + ⊕	162
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 - 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 - 201
MIXO	4 Module	262 - 317

*) nur für Anbaugehäuse geeignet

Anbaugehäuse mit 2 Bügeln oder 4 Bolzen



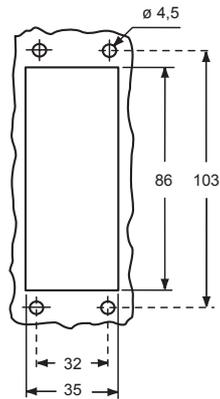
Anbaugehäuse mit 1 Bügel



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
mit Bügel(n)	CHI 16	CHI 16 L
mit Bolzen 1)	CHI 16 C	
mit Bolzen und Aluminium-Klappdeckel 1)	CHI 16 CS	
mit Bolzen und Kunststoff-Klappdeckel 1)	CHI 16 CP	
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel		CHI 16 LS

1) passend zu Gehäusen:
 - CHO/CAO 16 X und CHV/CAV 16 X
 - MHO/MAO 16 X und MHV/MAV 16 X

Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



Q ANMERKUNG: Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP66/IP69 (oder IP65 für Klappdeckelversionen) in verriegeltem Zustand. Die Klappdeckel (CS, CP) bewirken einen mechanischen Schutz, ohne die Schutzart IP65 zu gewährleisten.

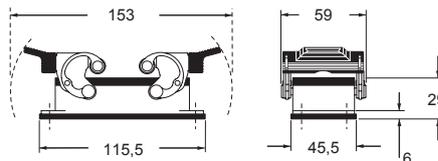
Verriegelungsvorrichtung CR CLK für CLASS Verschlussbügel (Seite 666)



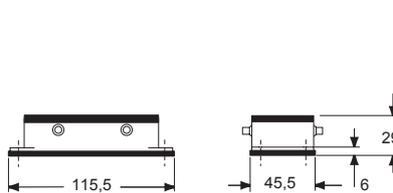
CAUS® Type 4/4X/12 (außer Gehäuse mit Kunststoffdeckel)



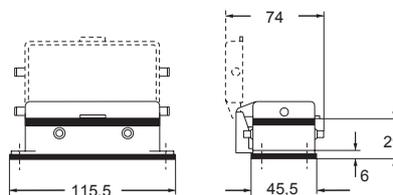
CHI ▲



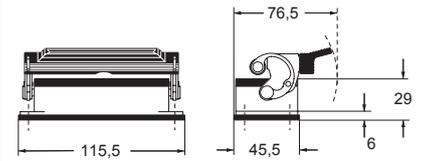
CHI C ▲



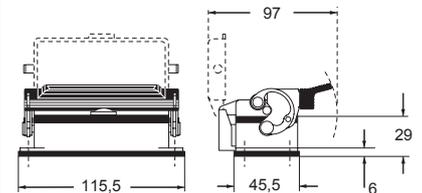
CHI CS/CP ●



CHI L ▲



CHI LS ●



CH - CA und MH - MA C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 - 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 - 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 - 201
MIXO	4 Module	262 - 317

Sockelgehäuse mit 2 Bügeln oder 4 Bolzen



Sockelgehäuse mit 1 Bügel



Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bügel(n)	CHP 16	21	MHP 16.25	25	CHP 16 L	21	MHP 16 L25	25
mit Bügel(n)	CHP 16.2	21 x 2	MHP 16.225	25 x 2	CHP 16 L2	21 x 2	MHP 16 L225	25 x 2
mit Bügeln, hoch ¹⁾			MAP 16.25	25				
mit Bügeln, hoch ¹⁾			MAP 16.225	25 x 2				
mit Bügel(n), hoch	CAP 16.21	21	MAP 16.32	32	CAP 16 L	21	MAP 16 L32	32
mit Bügel(n), hoch	CAP 16.221	21 x 2	MAP 16.232	32 x 2	CAP 16 L2	21 x 2	MAP 16 L232	32 x 2
mit Bügel(n), hoch	CAP 16.29	29	MAP 16.40	40	CAP 16 L29	29	MAP 16 L40	40
mit Bügel(n), hoch	CAP 16.229	29 x 2	MAP 16.240	40 x 2	CAP 16 L229	29 x 2	MAP 16 L240	40 x 2
mit Bolzen und Aluminium-Klappdeckel ²⁾	CHP 16 CS	21	MHP 16 CS25	25				
mit Bolzen und Aluminium-Klappdeckel ²⁾	CHP 16 CS2	21 x 2	MHP 16 CS225	25 x 2				
mit Bolzen und Aluminium-Klappdeckel, hoch ²⁾	CAP 16 CS	21	MAP 16 CS32	32				
mit Bolzen und Aluminium-Klappdeckel, hoch ²⁾	CAP 16 CS2	21 x 2	MAP 16 CS232	32 x 2				
mit Bolzen und Aluminium-Klappdeckel, hoch ²⁾	CAP 16 CS29	29	MAP 16 CS40	40				
mit Bolzen und Aluminium-Klappdeckel, hoch ²⁾	CAP 16 CS229	29 x 2	MAP 16 CS240	40 x 2				
mit Bolzen und Kunststoff-Klappdeckel ²⁾	CHP 16 CP	21	MHP 16 CP25	25				
mit Bolzen und Kunststoff-Klappdeckel ²⁾	CHP 16 CP2	21 x 2	MHP 16 CP225	25 x 2				
mit Bolzen und Kunststoff-Klappdeckel, hoch ²⁾	CAP 16 CP	21	MAP 16 CP32	32				
mit Bolzen und Kunststoff-Klappdeckel, hoch ²⁾	CAP 16 CP2	21 x 2	MAP 16 CP232	32 x 2				
mit Bolzen und Kunststoff-Klappdeckel, hoch ²⁾	CAP 16 CP29	29	MAP 16 CP40	40				
mit Bolzen und Kunststoff-Klappdeckel, hoch ²⁾	CAP 16 CP229	29 x 2	MAP 16 CP240	40 x 2				
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel	CHP 16 LS	21	MHP 16 LS25	25				
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel	CHP 16 LS2	21 x 2	MHP 16 LS225	25 x 2				
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel, hoch	CAP 16 LS	21	MAP 16 LS32	32				
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel, hoch	CAP 16 LS2	21 x 2	MAP 16 LS232	32 x 2				
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel, hoch	CAP 16 LS29	29	MAP 16 LS40	40				
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel, hoch	CAP 16 LS229	29 x 2	MAP 16 LS240	40 x 2				

1) mit Komplettverschraubungen zu verwenden (separat erhältlich).

2) passend zu Gehäusen:
- CHO/CAO 16 X und CHV/CAV 16 X
- MHO/MAO 10 X und MHV/MAV 10 X

ANMERKUNG: Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP66/IP69 (oder IP65 für Klappdeckelversionen) in verriegeltem Zustand. Die Klappdeckel (CS, CP) bewirken einen mechanischen Schutz, ohne die Schutzart IP65 zu gewährleisten.

Verriegelungsvorrichtung CR CLK für CLASS Verschraubung (Seite 666)



CAUS Type 4/4X/12 (außer Gehäuse mit Kunststoffdeckel)

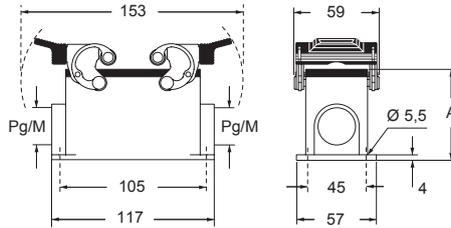


▲ Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

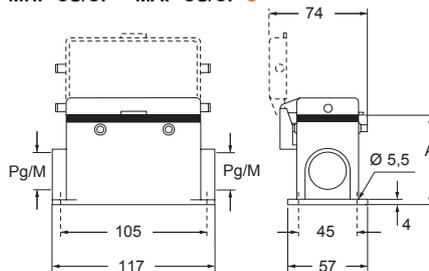


▲ Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CHP - CAP und MHP - MAP ▲

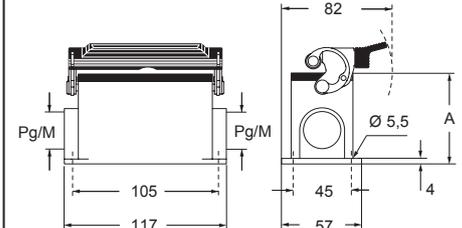


CHP CS/CP - CAP CS/CP und MHP CS/CP - MAP CS/CP ●

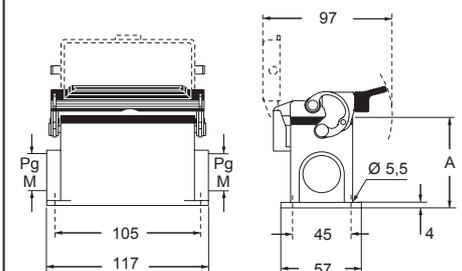


Artikel	A
CHP/MHP	63
CAP/MAP	81
CHP CS/MHP CS	63
CAP CS/MAP CS	81
CHP CP/MHP CP	63
CAP CP/MAP CP	81

CHP L - CAP L und MHP L - MAP L ▲



CHP LS - CAP LS und MHP LS - MAP LS ●



Artikel	A
CHP L/MHP L	63
CAP L/MAP L	81
CHP LS/MHP LS	63
CAP LS/MAP LS	81

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 - 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 - 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 - 201
MIXO	4 Module	262 - 317

Tüllengehäuse mit 4 Bolzen



Tüllengehäuse mit 4 Bolzen
Kabelausgang M40



Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	CHO 16	21	MHO 16.25	25				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang			MHO 16.32	32				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch	CAO 16.21	21	MAO 16.32	32				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch	CAO 16.29	29	MAO 16.40	40				
Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)					CFO 16.21	21	MFO 16.32	32
Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)					CFO 16.29	29	MFO 16.40	40
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	CHV 16	21						
mit Bolzen, gerader Kabelausgang 2)			MHV 16.25	25				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang			MHV 16.32	32				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 16.21	21	MAV 16.32	32				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 16.29	29	MAV 16.40	40				
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)					CFV 16.21	21	MFV 16.32	32
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)					CFV 16.29	29	MFV 16.40	40
mit Bolzen, Kabelausgang vorne, hoch	CAF 16	21	MAF 16.25	25				
mit Bolzen, Kabelausg. vorne, hoch, ohne Gewindestutzen 1)	CFF 16	21	MFF 16.25	25				

1) Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden.

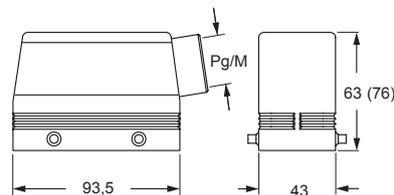
2) Nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden (separat erhältlich).

Die IP-Schutzart ergibt sich mit dem Bügeltyp des Gegensteckers.

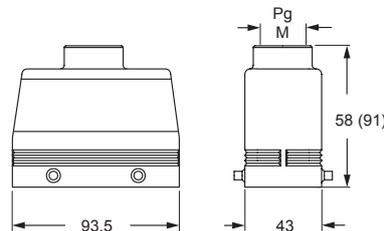
Alternativ können die Tüllengehäuse mit Bolzen mit folgenden Gehäusen zur Festmontage kombiniert werden:

- C-TYPE, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, ab Seite 402 bis Seite 410
- C7, IP66/IP67/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seite 439
- CV, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seiten 454 und 455

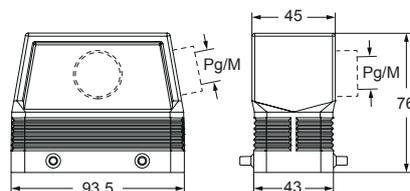
CHO (CAO) und MHO (MAO)



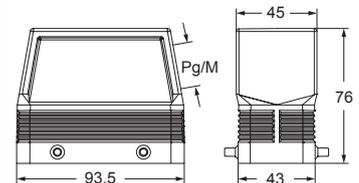
CHV (CAV) und MHV (MAV)



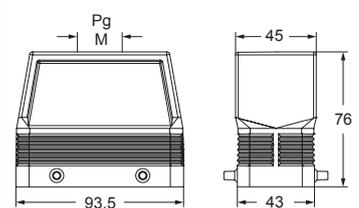
CAF/CFF und MAF/MFF



CFO und MFO



CFV und MFV



CAUS® Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung IP67, wenn Tüllengehäuse ohne Gewindestutzen kombiniert mit Anbau- oder Sockelgehäuse IP67

CH - CA - CF und MH - MA - MF C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 - 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 - 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 - 201
MIXO	4 Module	262 - 317

Tüllengehäuse mit 2 Bolzen



Tüllengehäuse mit 2 Bolzen Kabelausgang M40



Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	CHO 16 L	21	MHO 16 L25	25				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang			MHO 16 L32	32				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch	CAO 16 L21	21	MAO 16 L32	32				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch	CAO 16 L29	29	MAO 16 L40	40				
Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)					CFO 16 L21	21	MFO 16 L32	32
Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)					CFO 16 L29	29	MFO 16 L40	40
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	CHV 16 L	21						
mit Bolzen, gerader Kabelausgang 2)			MHV 16 L25	25				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang			MHV 16 L32	32				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 16 L21	21	MAV 16 L32	32				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 16 L29	29	MAV 16 L40	40				
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)					CFV 16 L21	21	MFV 16 L32	32
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)					CFV 16 L29	29	MFV 16 L40	40

1) Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Kompletverschraubungen zu verwenden.

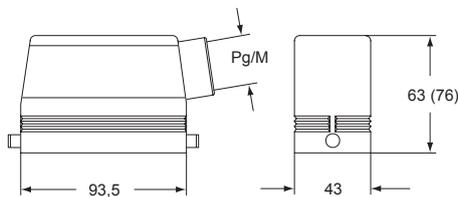
2) Nur mit Kompletverschraubungen zu verwenden (separat erhältlich).

Die IP-Schutzart ergibt sich mit dem Bügeltyp des Gegensteckers.

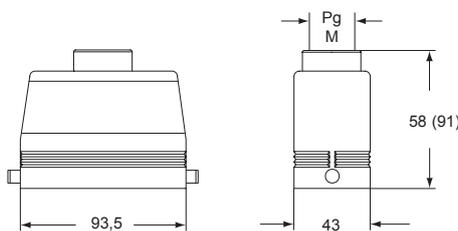
Alternativ können die Tüllengehäuse mit Bolzen mit folgenden Gehäusen zur Festmontage kombiniert werden:

- C-TYPE, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, ab Seite 402 bis Seite 410
- CV, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seiten 454 und 455

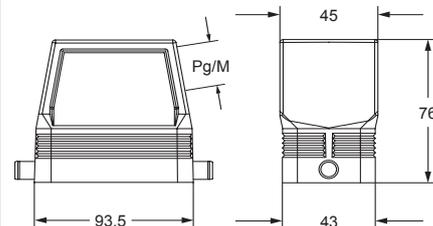
CHO L (CAO L) und MHO L (MAO L)



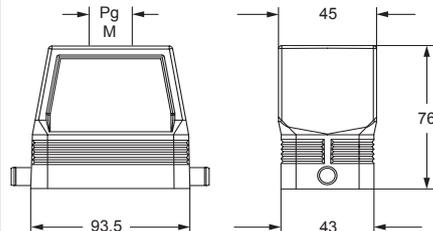
CHV L (CAV L) und MHV L (MAV L)



CFO L und MFO L



CFV L und MFV L



CRU® Type
4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CA – CF und MA – MF C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 – 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 – 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 – 201
MIXO	4 Module	262 – 317

Tüllengehäuse mit 2 geraden Kabelausgängen



Tüllengehäuse mit 2 Kabelausgängen vorne



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Ausgang Pg	Artikelbezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung	Ausgang Pg	Artikelbezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen, 2 gerade Kabelausgänge ¹⁾	CAV 16.216	16 x 2	MAV 16.220	20 x 2				
mit Bolzen, 2 gerade Kabelausgänge	CAV 16.221	21 x 2	MAV 16.225	25 x 2				
mit Bolzen, 2 gerade Kabelausgänge, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CFV 16.216	16 x 2	MFV 16.220	20 x 2				
mit Bolzen, 2 gerade Kabelausgänge, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CFV 16.221	21 x 2	MFV 16.225	25 x 2				
mit Bolzen, 2 Kabelausgänge vorne					CAF 16.221	21 x 2	MAF 16.225	25 x 2
mit Bolzen, 2 Kabelausgänge vorne, ohne Gewindestutzen ¹⁾					CAF 16.221	21 x 2	MAF 16.225	25 x 2

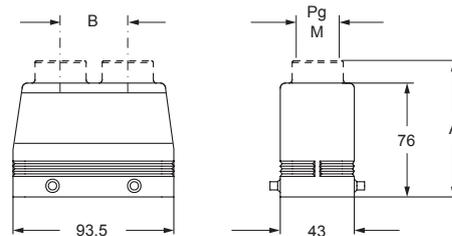
¹⁾ Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden.

Die IP-Schutzart ergibt sich mit dem Bügeltyp des Gegensteckers.

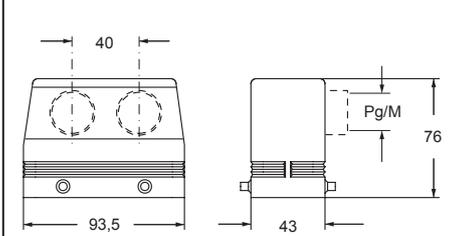
Alternativ können die Tüllengehäuse mit Bolzen mit folgenden Gehäusen zur Festmontage kombiniert werden:

- C-TYPE, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, ab Seite 402 bis Seite 410
- C7, IP66/IP67/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seite 439
- CV, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seiten 454 und 455

CAV/CFV und MAV/MFV



CAF/CFF und MAF/MFF



Artikelbezeichnung	A	B
CAV 16.216 – MAV 16.220	89 (90,5)	35 (30)
CAV 16.221 – MAV 16.225	90,5 (91)	40
CFV 16.216 – MFV 16.220	-	35 (30)
CFV 16.221 – MFV 16.225	-	40

CAIUS® Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung IP67, wenn Tüllengehäuse ohne Gewindestutzen kombiniert mit Anbau- oder Sockelgehäuse IP67

CI und MI C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 – 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 – 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 – 201
MIXO	4 Module	262 – 317

Tüllengehäuse gewinkelt mit 4 Bolzen



Tüllengehäuse gerade mit 4 Bolzen

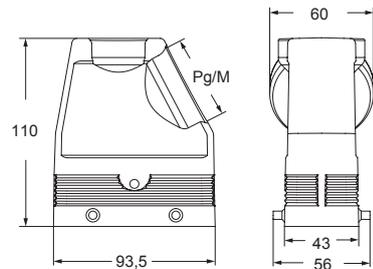


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang			MIO 16.40	40				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	CIO 16.36	36	MIO 16.50	50				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang					CIV 16.29	29	MIV 16.40	40

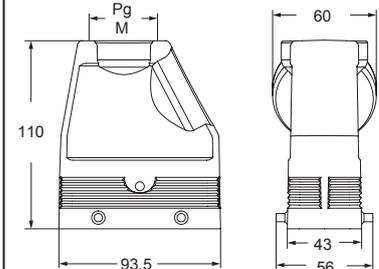
Die IP-Schutzart ergibt sich mit dem Bügeltyp des Gegensteckers.
 Alternativ können die Tüllengehäuse mit Bolzen mit folgenden Gehäusen zur Festmontage kombiniert werden:

- C-TYPE, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, ab Seite 402 bis Seite 410
- C7, IP66/**IP67**/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seite 439
- CV, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seiten 454 und 455

CIO und MIO



CIV und MIV



CAUS® Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung, je nach Verschlussbügel

CH - CA - CF und MH - MA - MF C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 - 13
CSS	16 -polig + ⊕	15
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 - 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 - 201
MIXO	4 Module	262 - 317

Kupplungsgehäuse mit 2 Bügeln



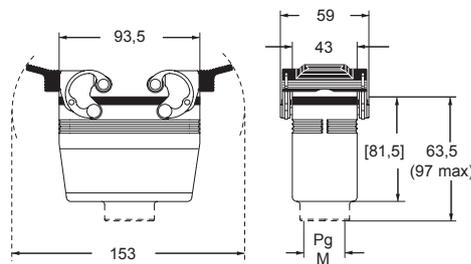
Kupplungsgehäuse mit 2 Bügeln Kabelausgang M40



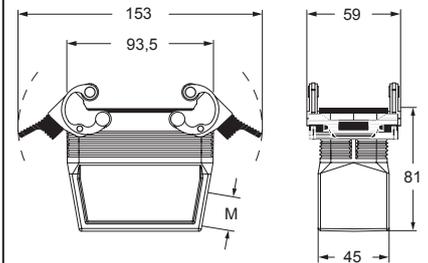
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bügeln und Dichtung, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)					MFO 16 G40	40
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang	CHV 16 G	21	MHV 16 G32	32		
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 16 G	21	MAV 16 G25	25		
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 16 G29	29	MAV 16 G32	32		
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch			MAV 16 G40	40		
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)	CFV 16 G	21	MFV 16 G25	25		
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)	CFV 16 G29	29	MFV 16 G32	32		
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)					MFV 16 G40	40

1) Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Kompletverschraubungen zu verwenden.

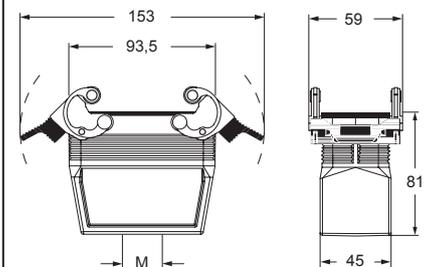
CHV G (CAV G) und (CFV G), MHV G (MAV G) und (MFV G)



MFO 16 G40



MFV 16 G40



CAIUS® Type
4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff,
ohne Dichtung



Kabelverschraubung
mit O-Ring-Dichtung

CH - CA - CF und MH - MA - MF C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 - 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 - 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 - 201
MIXO	4 Module	262 - 317

Kupplungsgehäuse mit 1 Bügel



Kupplungsgehäuse mit 1 Bügel Kabelausgang M40



Beschreibung

mit Bügel und Dichtung, seitlicher Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ¹⁾

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang

mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch

Artikel-
bezeichnung

Ausgang
Pg

Artikel-
bezeichnung

Ausgang
M

Artikel-
bezeichnung

Ausgang
M

MFO 16 LG40 40

CHV 16 LG 21

21

MHV 16 LG32 32

32

CAV 16 LG21 21

21

MAV 16 LG25 25

25

CAV 16 LG29 29

29

MAV 16 LG32 32

32

MAV 16 LG40 40

40

CFV 16 LG21 21

21

MFV 16 LG25 25

25

CFV 16 LG29 29

29

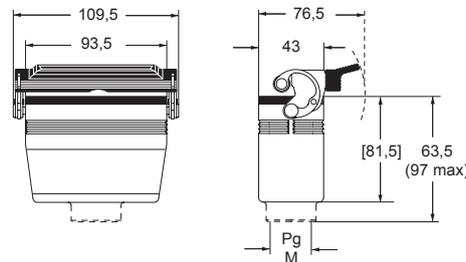
MFV 16 LG32 32

32

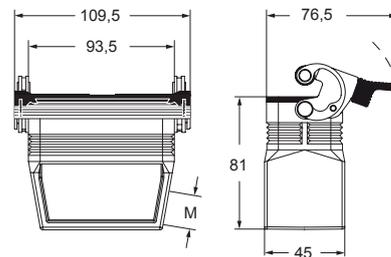
MFV 16 LG40 40

¹⁾ Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Kompletverschraubungen zu verwenden.

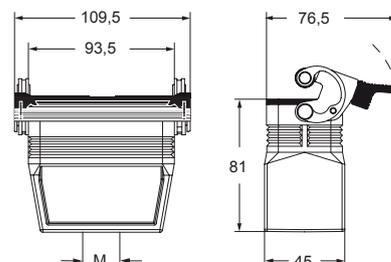
CHV LG (CAV LG) und (CFV LG)
MHV LG (MAV LG) und (MFV LG)



MFO 10 LG40



MFV 10 LG40



CAV® Type
4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff,
ohne Dichtung



Kabelverschraubung
mit O-Ring-Dichtung

CH - CA und MH - MA C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

Artikel	Anzahl	Seite
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 - 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 - 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 - 201
MIXO	4 Module	262 - 317

Seite:

Tüllengehäuse mit 2 Bügeln



Schutzdeckel



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Ausgang PG	Artikelbezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung (mit Öse)	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
mit Bügeln, seitlicher Kabelausgang ¹⁾	CHO 16 X	21	MHO 16 X25	25		
mit Bügeln, seitlicher Kabelausgang ¹⁾			MHO 16 X32	32		
mit Bügeln, seitlicher Kabelausgang, hoch ¹⁾	CAO 16 X	21	MAO 16 X32	32		
mit Bügeln, seitlicher Kabelausgang, hoch ¹⁾	CAO 16 X29	29	MAO 16 X40	40		
mit Bügeln, gerader Kabelausgang ¹⁾	CHV 16 X	21				
mit Bügeln, gerader Kabelausgang ^{1) 3)}			MHV 16 X25	25		
mit Bügeln, gerader Kabelausgang ¹⁾			MHV 16 X32	32		
mit Bügeln, gerader Kabelausgang, hoch ¹⁾	CAV 16 X	21	MAV 16 X32	32		
mit Bügeln, gerader Kabelausgang, hoch ¹⁾	CAV 16 X29	29	MAV 16 X40	40		
mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln mit Dichtung)					CHC 16	CHC 16 S
mit 4 Bolzen und Dichtung (für Gehäuse mit 2 Bügeln) ²⁾					CHC 16 C	
mit 2 Bolzen (für Gehäuse mit 1 Bügel mit Dichtung)					CHC 16 L	CHC 16 SL
mit 2 Bügeln (für Tüllengehäuse mit 4 Bolzen)					CHC 16 G	
mit 1 Bügel (für Tüllengehäuse mit 2 Bolzen)					CHC 16 LG	

¹⁾ passend zu Gehäusen:

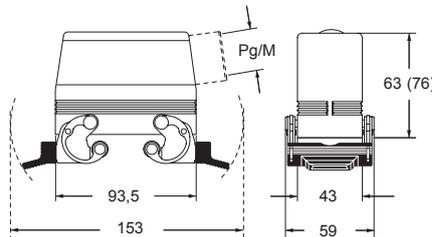
- CHI/CHP/CAP 16 CS/CP/C
- MHP/MAP 16 CS/CP

²⁾ passend zu Gehäusen:

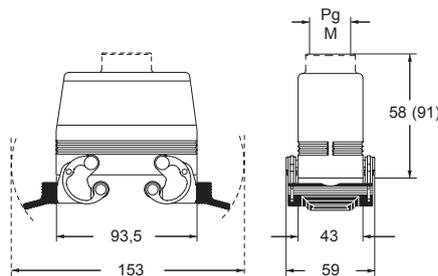
- CHO/CAO 16 X and CHV/CAV 16 X
- MHO/MAO 16 X und MHV/MAV 16 X

³⁾ Nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden (separat erhältlich).

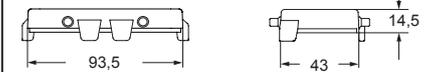
CHO X (CAO X) und MHO X (MAO X)



CHV X (CAV X) und MHV X (MAV X)



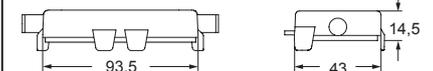
CHC (S)



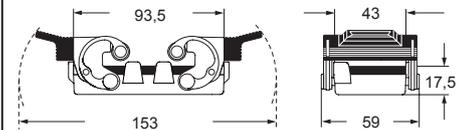
CHC C



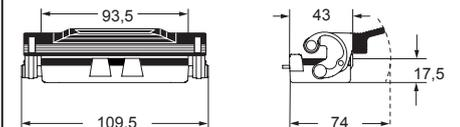
CHC L (SL)



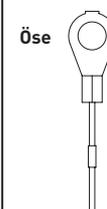
CHC G



CHC LG



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



Zur Befestigung an Tüllengehäusen



CAIUS Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CAC C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 – 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 – 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 – 201
MIXO	4 Module	262 – 317

Tüllengehäuse ohne Kabelausgänge, zur nachträglichen Bearbeitung



Tüllengehäuse ohne Kabelausgänge, zur nachträglichen Bearbeitung



Beschreibung

Artikelbezeichnung mit 4 Bolzen

Artikelbezeichnung mit 2 Bolzen

mit Bolzen, hoch

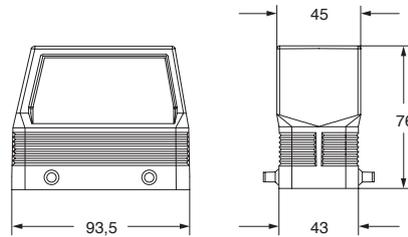
CAC 16

CAC 16 L

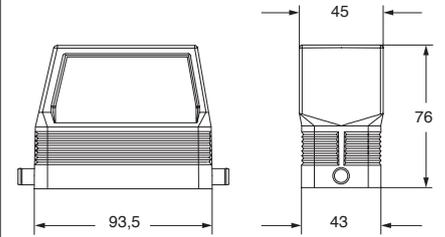
Alternativ können die Tüllengehäuse mit Bolzen mit folgenden Gehäusen zur Festmontage kombiniert werden:

- C-TYPE, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, ab Seite 402 bis Seite 410
- C7, IP66/IP67/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seite 439
- CV, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seiten 454 und 455

CAC 16 ●



CAC 16 L ▲



CAIUS® Type 4/4X/12



● IP67, bei Verbindung mit Gehäusen IP67

CH C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CT, CTS (10 A) *)	64 -polig + ⊕	157
CT, CTSE (16 A) *)	24 -polig + ⊕	163
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204 und 206
MIXO	6 Module	262 - 317

*) nur für Anbaugehäuse geeignet

Anbaugehäuse mit 2 Bügeln oder 4 Bolzen



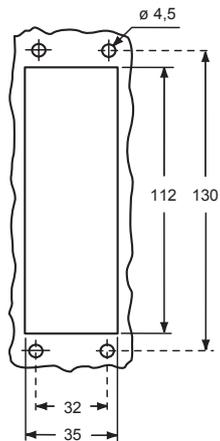
Anbaugehäuse mit 1 Bügel



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
mit Bügel(n)	CHI 24	CHI 24 L
mit Bolzen 1)	CHI 24 C	
mit Bolzen und Aluminium-Klappdeckel 1)	CHI 24 CS	
mit Bolzen und Kunststoff-Klappdeckel 1)	CHI 24 CP	
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel		CHI 24 LS

1) passend zu Gehäusen:
 - CHO/CAO 24 X und CHV/CAV 24 X
 - MHO/MAO 24 X und MHV/MAV 24 X

Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



ANMERKUNG: Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP66/IP69 (oder IP65 für Klappdeckelversionen) in verriegeltem Zustand. Die Klappdeckel (CS, CP) bewirken einen mechanischen Schutz, ohne die Schutzart IP65 zu gewährleisten.

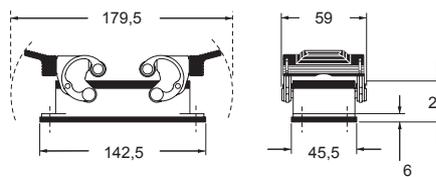
Verriegelungsvorrichtung
 CR CLK
 für CLASS Verschlussbügel
 (Seite 666)



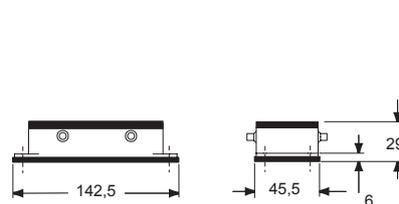
CAIUS® Type 4/4X/12
 (außer Gehäuse mit Kunststoffdeckel)



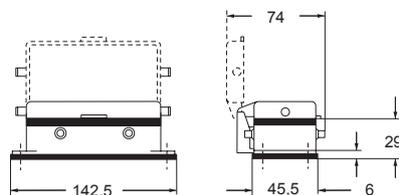
CHI ▲



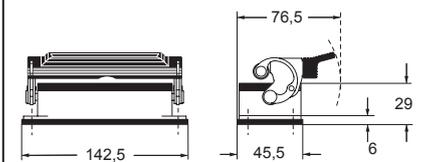
CHI C ▲



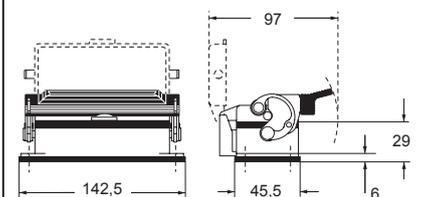
CHI CS/CP ●



CHI L ▲



CHI LS ●



CH - CA und MH - MA C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

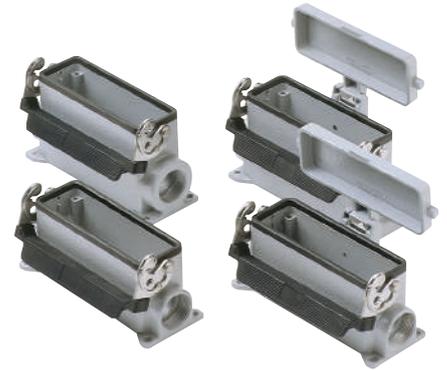
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204 und 206
MIXO	6 Module	262 - 317

Seite:

Sockelgehäuse mit 2 Bügeln oder 4 Bolzen



Sockelgehäuse mit 1 Bügel



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Ausgang Pg	Artikelbezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung	Ausgang Pg	Artikelbezeichnung	Ausgang M
mit Bügel(n)	CHP 24	21	MHP 24.25	25	CHP 24 L	21	MHP 24 L25	25
mit Bügel(n)	CHP 24.2	21 x 2	MHP 24.225	25 x 2	CHP 24 L2	21 x 2	MHP 24 L225	25 x 2
mit Bügeln, hoch ¹⁾			MAP 24.25	25				
mit Bügeln, hoch ¹⁾			MAP 24.225	25 x 2				
mit Bügel(n), hoch	CAP 24.21	21	MAP 24.32	32	CAP 24 L	21	MAP 24 L32	32
mit Bügel(n), hoch	CAP 24.221	21 x 2	MAP 24.232	32 x 2	CAP 24 L2	21 x 2	MAP 24 L232	32 x 2
mit Bügel(n), hoch	CAP 24.29	29	MAP 24.40	40	CAP 24 L29	29	MAP 24 L40	40
mit Bügel(n), hoch	CAP 24.229	29 x 2	MAP 24.240	40 x 2	CAP 24 L229	29 x 2	MAP 24 L240	40 x 2
mit Bolzen und Aluminium-Klappdeckel ²⁾	CHP 24 CS	21	MHP 24 CS25	25				
mit Bolzen und Aluminium-Klappdeckel ²⁾	CHP 24 CS2	21 x 2	MHP 24 CS225	25 x 2				
mit Bolzen und Aluminium-Klappdeckel, hoch ²⁾	CAP 24 CS	21	MAP 24 CS32	32				
mit Bolzen und Aluminium-Klappdeckel, hoch ²⁾	CAP 24 CS2	21 x 2	MAP 24 CS232	32 x 2				
mit Bolzen und Aluminium-Klappdeckel, hoch ²⁾	CAP 24 CS29	29	MAP 24 CS40	40				
mit Bolzen und Aluminium-Klappdeckel, hoch ²⁾	CAP 24 CS229	29 x 2	MAP 24 CS240	40 x 2				
mit Bolzen und Kunststoff-Klappdeckel ²⁾	CHP 24 CP	21	MHP 24 CP25	25				
mit Bolzen und Kunststoff-Klappdeckel ²⁾	CHP 24 CP2	21 x 2	MHP 24 CP225	25 x 2				
mit Bolzen und Kunststoff-Klappdeckel, hoch ²⁾	CAP 24 CP	21	MAP 24 CP32	32				
mit Bolzen und Kunststoff-Klappdeckel, hoch ²⁾	CAP 24 CP2	21 x 2	MAP 24 CP232	32 x 2				
mit Bolzen und Kunststoff-Klappdeckel, hoch ²⁾	CAP 24 CP29	29	MAP 24 CP40	40				
mit Bolzen und Kunststoff-Klappdeckel, hoch ²⁾	CAP 24 CP229	29 x 2	MAP 24 CP240	40 x 2				
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel	CHP 24 LS	21	MHP 24 LS25	25				
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel	CHP 24 LS2	21 x 2	MHP 24 LS225	25 x 2				
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel, hoch	CAP 24 LS	21	MAP 24 LS32	32				
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel, hoch	CAP 24 LS2	21 x 2	MAP 24 LS232	32 x 2				
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel, hoch	CAP 24 LS29	29	MAP 24 LS40	40				
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel, hoch	CAP 24 LS229	29 x 2	MAP 24 LS240	40 x 2				

¹⁾ Nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden (separat erhältlich).

²⁾ passend zu Gehäusen:
 - CHO/CAO 24 X und CHV/CAV 24 X
 - MHO/MAO 24 X und MHV/MAV 24 X

ANMERKUNG: Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP66/IP69 (oder IP65 für Klappdeckelversionen) in verriegeltem Zustand. Die Klappdeckel (CS, CP) bewirken einen mechanischen Schutz, ohne die Schutzart IP65 zu gewährleisten.

Verriegelungsvorrichtung CR CLK für CLASS Verschraubung (Seite 666)



CAUS Type 4/4X/12 (außer Gehäuse mit Kunststoffdeckel)

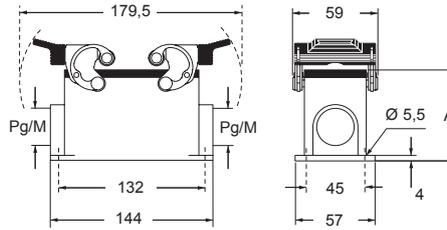


▲ Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

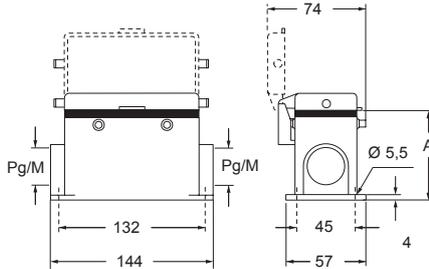


▲ Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CHP - CAP und MHP - MAP ▲

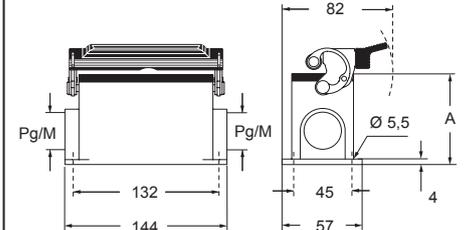


CHP CS/CP - CAP CS/CP und MHP CS/CP - MAP CS/CP ●

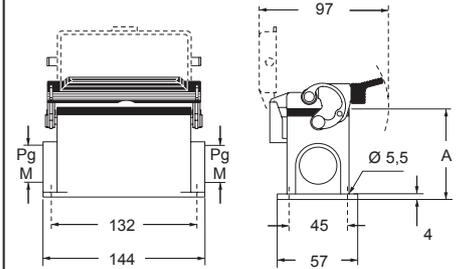


Artikel	A
CHP/MHP	63
CAP/MAP	81
CHP CS/MHP CS	63
CAP CS/MAP CS	81
CHP CP/MHP CP	63
CAP CP/MAP CP	81

CHP L - CAP L und MHP L - MAP L ▲



CHP LS - CAP LS und MHP LS - MAP LS ●



Artikel	A
CHP L/MHP L	63
CAP L/MAP L	81
CHP LS/MHP LS	63
CAP LS/MAP LS	81

CH - CA - CF und MH - MA - MF C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204 und 206
MIXO	6 Module	262 - 317

Seite:

Tüllengehäuse mit 4 Bolzen



Tüllengehäuse mit 4 Bolzen Kabelausgang M40



Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	CHO 24	21	MHO 24.25	25				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang			MHO 24.32	32				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch	CAO 24.21	21	MAO 24.32	32				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch	CAO 24.29	29	MAO 24.40	40				
Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)					CFO 24.21	21	MFO 24.32	32
Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)					CFO 24.29	29	MFO 24.40	40
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	CHV 24	21						
mit Bolzen, gerader Kabelausgang 2)			MHV 24.25	25				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang			MHV 24.32	32				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	CHV 24.29	29	MHV 24.40	40				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 24.21	21	MAV 24.32	32				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 24.29	29	MAV 24.40	40				
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)					CFV 24.21	21	MFV 24.32	32
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)					CFV 24.29	29	MFV 24.40	40
mit Bolzen, Kabelausgang vorne, hoch	CAF 24.21	21	MAF 24.25	25				
mit Bolzen, Kabelausgang vorne, hoch	CAF 24.29	29	MAF 24.32	32				
mit Bolzen, Kabelausg. vorne, hoch, ohne Gewindestutzen 1)	CFF 24.21	21	MFF 24.25	25				
mit Bolzen, Kabelausg. vorne, hoch, ohne Gewindestutzen 1)	CFF 24.29	29	MFF 24.32	32				

1) Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden.

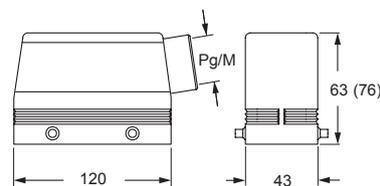
2) Nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden (separat erhältlich).

Die IP-Schutzart ergibt sich mit dem Bügeltyp des Gegensteckers.

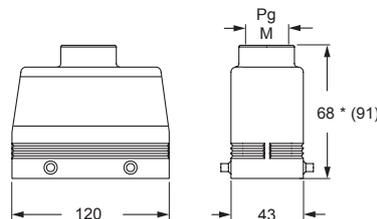
Alternativ können die Tüllengehäuse mit Bolzen mit folgenden Gehäusen zur Festmontage kombiniert werden:

- C-TYPE, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, ab Seite 412 bis Seite 422
- C7, IP66/IP67/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seite 441
- CV, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seiten 460 und 461

CHO (CAO) und MHO (MAO)

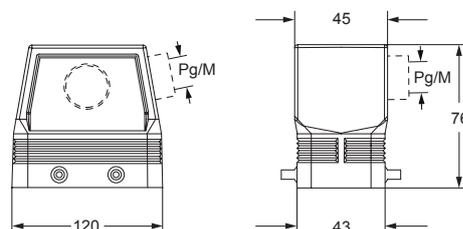


CHV (CAV) und MHV (MAV)

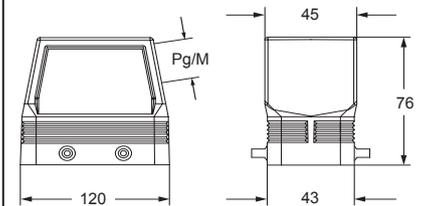


* 69,5 bei Ausführungen Pg 29 - M40

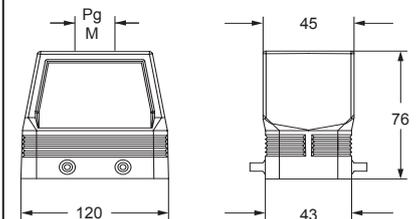
CAF/CFF und MAF/MFF



CFO und MFO



CFV und MFV



CALUS® Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung IP67, wenn Tüllengehäuse ohne Gewindestutzen kombiniert mit Anbau- oder Sockelgehäuse IP67

CH - CA - CF und MH - MA - MF C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204 und 206
MIXO	6 Module	262 - 317

Tüllengehäuse mit 2 Bolzen



Tüllengehäuse mit 2 Bolzen Kabelausgang M40



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Ausgang Pg	Artikelbezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung	Ausgang Pg	Artikelbezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	CHO 24 L	21	MHO 24 L25	25				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang			MHO 24 L32	32				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch	CAO 24 L21	21	MAO 24 L32	32				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch	CAO 24 L29	29	MAO 24 L40	40				
Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾					CFO 24 L21	21	MFO 24 L32	32
Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾					CFO 24 L29	29	MFO 24 L40	40
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	CHV 24 L	21	MHV 24 L25	25				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang ²⁾			MHV 24 L32	32				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang			MHV 24 L40	40				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	CHV 24 L29	29	MAV 24 L32	32				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 24 L21	21	MAV 24 L32	32				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 24 L29	29	MAV 24 L40	40				
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾					CFV 24 L21	21	MFV 24 L32	32
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾					CFV 24 L29	29	MFV 24 L40	40

¹⁾ Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden.

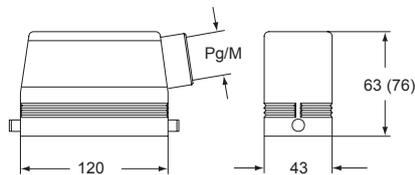
²⁾ Nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden (separat erhältlich).

Die IP-Schutzart ergibt sich mit dem Bügeltyp des Gegensteckers.

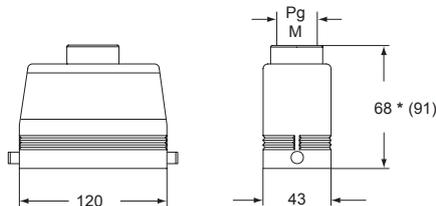
Alternativ können die Tüllengehäuse mit Bolzen mit folgenden Gehäusen zur Festmontage kombiniert werden:

- C-TYPE, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, ab Seite 412 bis Seite 422
- CV, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seiten 460 und 461

CHO L (CAO L) und MHO L (MAO L)

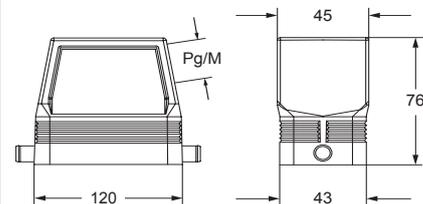


CHV L (CAV L) und MHV L (MAV L)

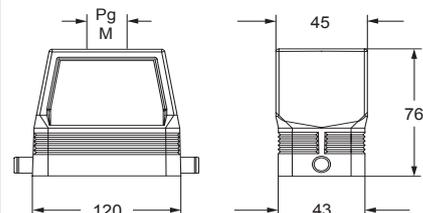


* 69,5 bei Ausführungen Pg 29 - M40

CFO L und MFO L



CFV L und MFV L



CAIUS® Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CA – CF und MA – MF C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 poles + ⊕	113
CSH S	24 poles + ⊕	125
CCE	24 poles + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. poles + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. poles + ⊕	141
CSS	24 poles + ⊕	151
CQE	46 poles + ⊕	171
CQEE	64 poles + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 poles + ⊕	204 und 206
MIXO	6 Module	262 – 317

Tüllengehäuse

mit 2 geraden Kabelausgängen und 4 Bolzen



Tüllengehäuse

mit 2 geraden Kabelausgängen und 4 Bolzen



Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen, 2 gerade Kabelausgänge	CAV 24.221	21 x 2	MAV 24.232	32 x 2				
mit Bolzen, 2 gerade Kabelausgänge	CAV 24.229	29 x 2						
mit Bolzen, 2 gerade Kabelausgänge, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CFV 24.221	21 x 2	MFV 24.232	32 x 2				
mit Bolzen, 2 Kabelausgänge vorne					CAF 24.221	21 x 2	MAF 24.225	25 x 2
mit Bolzen, 2 Kabelausgänge vorne, ohne Gewindestutzen ¹⁾					CFF 24.221	21 x 2	MFF 24.225	25 x 2

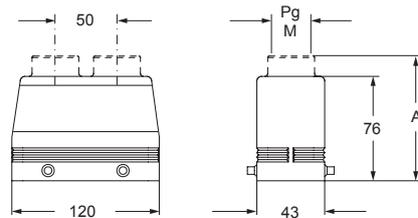
¹⁾ Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Kompletverschraubungen zu verwenden.

Die IP-Schutzart ergibt sich mit dem Bügeltyp des Gegensteckers.

Alternativ können die Tüllengehäuse mit Bolzen mit folgenden Gehäusen zur Festmontage kombiniert werden:

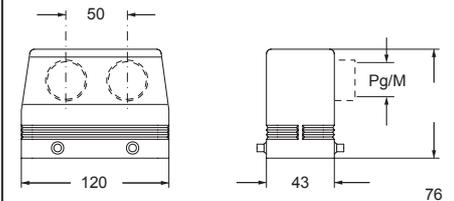
- C-TYPE, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, ab Seite 412 bis Seite 422
- C7, IP66/**IP67**/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seite 441
- CV, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seiten 460 und 461

CAV/CFV und MAV/MFV



Artikel	A
CAV 24.221 – MAV 24.232	90,5 (91)
CAV 24.229	90,5
CFV 24.221 – MFV 24.232	-

CAF/CFF und MAF/MFF



CAU® Type
4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung
IP67, wenn Tüllengehäuse ohne
Gewindestutzen kombiniert mit Anbau-
oder Sockelgehäuse IP67

CI und MI C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 poles + ⊕	72
CDD	108 poles + ⊕	81
CDS	42 poles + ⊕	-
CDSH	42 poles + ⊕	89
CNE	24 poles + ⊕	113
CSE	24 poles + ⊕	-
CSH	24 poles + ⊕	113
CSH S	24 poles + ⊕	125
CCE	24 poles + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. poles + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. poles + ⊕	141
CSS	24 poles + ⊕	151
CQE	46 poles + ⊕	171
CQEE	64 poles + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 poles + ⊕	204 und 206
MIXO	6 Module	262 – 317

Tüllengehäuse gewinkelt mit 4 Bolzen



Tüllengehäuse gerade mit 4 Bolzen



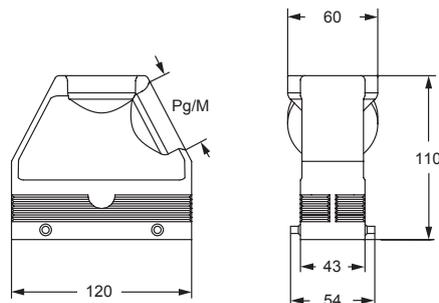
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang			MIO 24.40	40				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	CIO 24.36	36	MIO 24.50	50				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang					CIV 24.36	36	MIV 24.40	40
mit Bolzen, gerader Kabelausgang							MIV 24.50	50

Die IP-Schutzart ergibt sich mit dem Bügeltyp des Gegensteckers.

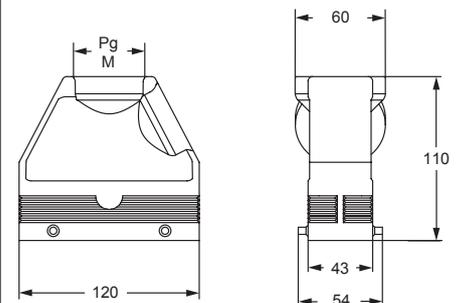
Alternativ können die Tüllengehäuse mit Bolzen mit folgenden Gehäusen zur Festmontage kombiniert werden:

- C-TYPE, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, ab Seite 412 bis Seite 422
- C7, IP66/**IP67**/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seite 441
- CV, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seiten 460 und 461

CIO und MIO



CIV und MIV



CAUS® Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung, je nach Verschlussbügel

CQ und MQ C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204 und 206
MIXO	6 Module	262 – 317

Seite:

Tüllengehäuse mit erweitertem Anschlussraum, Kabelausgang seitlich oder gerade



Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, ohne Gewindestutzen, mit Griff 1)	CQO 24	36	MQO 24.40	40
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, ohne Gewindestutzen 1)	CQV 24	36	MQV 24.40	40

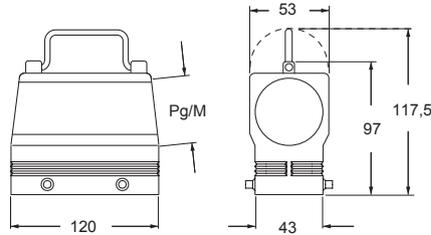
1) Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden.

Die IP-Schutzart ergibt sich mit dem Bügeltyp des Gegensteckers.

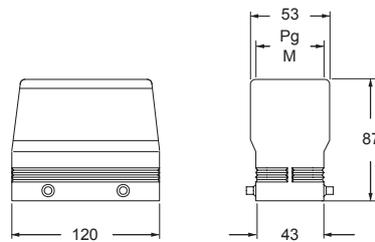
Alternativ können die Tüllengehäuse mit Bolzen mit folgenden Gehäusen zur Festmontage kombiniert werden:

- C-TYPE, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, ab Seite 412 bis Seite 422
- C7, IP66/IP67/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seite 441
- CV, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seiten 460 und 461

CQO und MQO



CQV und MQV



CALUS® Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung, je nach Verschlussbügel

CH - CA - CF und MH - MA - MF C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204 und 206
MIXO	6 Module	262 - 317

Kupplungsgehäuse mit 2 Bügeln



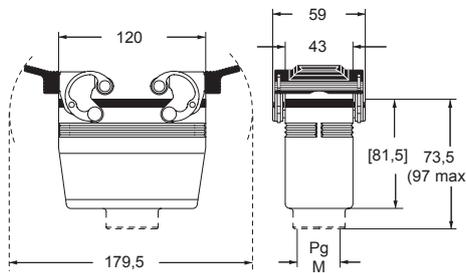
Kupplungsgehäuse mit 2 Bügeln Kabelausgang M40



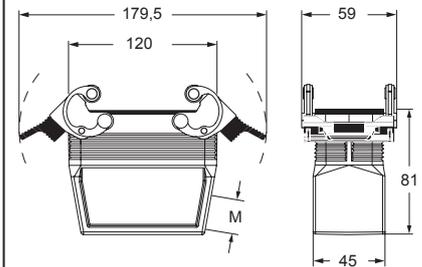
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bügeln und Dichtung, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾					MFO 24 G40	40
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang	CHV 24 G	21	MHV 24 G32	32		
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 24 G	21	MAV 24 G25	25		
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 24 G29	29	MAV 24 G32	32		
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch			MAV 24 G40	40		
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CFV 24 G	21	MFV 24 G25	25		
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CFV 24 G29	29	MFV 24 G32	32		
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾					MFV 24 G40	40

¹⁾ Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden.

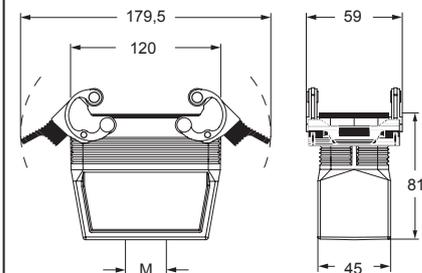
CHV G (CAV G) und (CFV G), MHV G (MAV G) und (MFV G)



MFO 16 G40



MFV 16 G40



CAV[®] US Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CH - CA - CF und MH - MA - MF C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204 und 206
MIXO	6 Module	262 - 317

Kupplungsgehäuse mit 1 Bügel



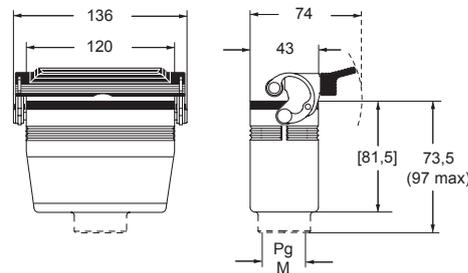
Kupplungsgehäuse mit 1 Bügel Kabelausgang M40



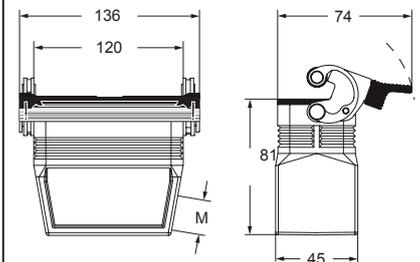
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bügeln und Dichtung, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾					MFO 24 LG40	40
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang	CHV 24 LG	21	MHV 24 LG32	32		
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 24 LG21	21	MAV 24 LG25	25		
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 24 LG29	29	MAV 24 LG32	32		
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch			MAV 24 LG40	40		
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CFV 24 LG21	21	MFV 24 LG25	25		
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CFV 24 LG29	29	MFV 24 LG32	32		
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾					MFV 24 LG40	40

¹⁾ Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Kompletverschraubungen zu verwenden.

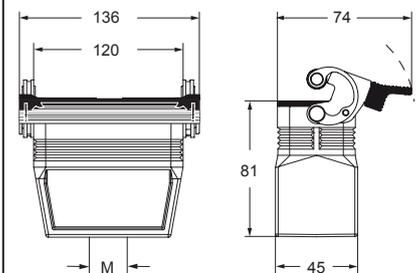
CHV LG (CAV LG) und (CFV LG) MHV LG (MAV LG) und (MFV LG)



MFO 24 LG40



MFV 24 LG40



CAIUS® Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne -Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

C-TYPE

CAC C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204 und 206
MIXO	6 Module	262 – 317

Seite:

Tüllengehäuse für Flachbandkabel mit 4 Bolzen



Dichtungen für Flachkabelgehäuse



Beschreibung

Artikelbezeichnung

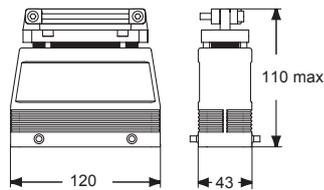
Artikelbezeichnung

mit Bolzen, gerader Kabelaussgang (ohne Dichtung)

CAN 24

Dichtungen für Flachkabelgehäuse
für Kabelgröße 18,8 x 5,8 (mm)
für Kabelgröße 63,8 x 5,1 (mm)
für Kabelgröße 36 x 9 (mm)
zur nachträglichen Bearbeitung

CRN 1
CRN 2
CRN 3
CRN P



CAVUS® Type 4/4X/12



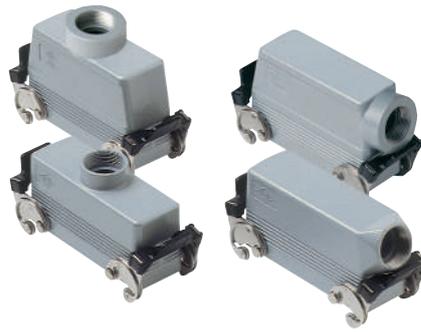
CH - CA und MH - MA C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

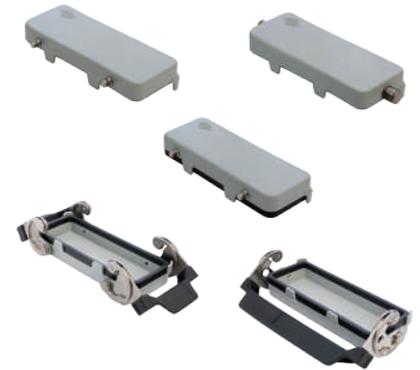
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204 und 206
MIXO	6 Module	262 - 317

Seite:

Tüllengehäuse mit 2 Bügeln



Schutzdeckel



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Ausgang Pg	Artikelbezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung (mit Öse)	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
mit Bügeln, seitlicher Kabelausgang ¹⁾	CHO 24 X	21	MHO 24 X25	25	CHC 24	CHC 24 S
mit Bügeln, seitlicher Kabelausgang ¹⁾			MHO 24 X32	32		CHC 24 C
mit Bügeln, seitlicher Kabelausgang, hoch ¹⁾	CAO 24 X	21	MAO 24 X32	32		CHC 24 L
mit Bügeln, seitlicher Kabelausgang, hoch ¹⁾	CAO 24 X29	29	MAO 24 X40	40		CHC 24 SL
mit Bügeln, gerader Kabelausgang ¹⁾	CHV 24 X	21	MHV 24 X25	25		CHC 24 G
mit Bügeln, gerader Kabelausgang ^{1) 3)}			MHV 24 X32	32		CHC 24 LG
mit Bügeln, gerader Kabelausgang ¹⁾			MAV 24 X32	32		
mit Bügeln, gerader Kabelausgang, hoch ¹⁾	CAV 24 X	21	MAV 24 X40	40		
mit Bügeln, gerader Kabelausgang, hoch ¹⁾	CAV 24 X29	29				
mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln mit Dichtung)					CHC 24	CHC 24 S
mit 4 Bolzen und Dichtung (für Gehäuse mit 2 Bügeln) ²⁾					CHC 24 L	CHC 24 C
mit 2 Bolzen (für Gehäuse mit 1 Bügel mit Dichtung)						CHC 24 SL
mit 2 Bügeln (für Tüllengehäuse mit 4 Bolzen)						CHC 24 G
mit 1 Bügel (für Tüllengehäuse mit 2 Bolzen)						CHC 24 LG

¹⁾ passend zu Gehäusen:

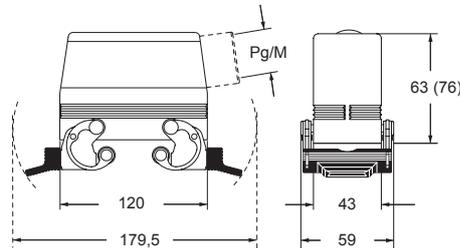
- CHI/CHP/CAP 16 CS/CP/C
- MHP/MAP 24 CS/CP

²⁾ passend zu Gehäusen:

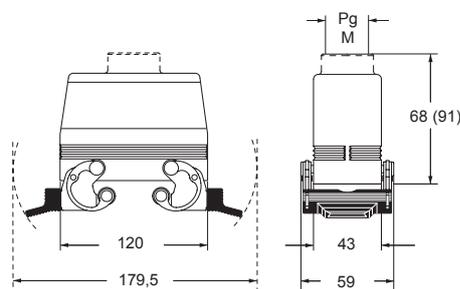
- CHO/CAO 24 X und CHV/CAV 24 X
- MHO/MAO 24 X und MHV/MAV 24 X

³⁾ Nur mit Kompletverschraubung zu verwenden (separat erhältlich).

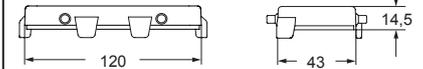
CHO X (CAO X) und MHO X (MAO X)



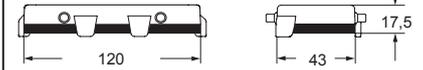
CHV X (CAV X) und MHV X (MAV X)



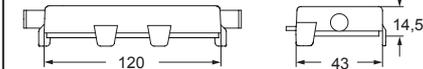
CHC (S)



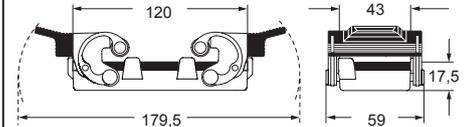
CHC C



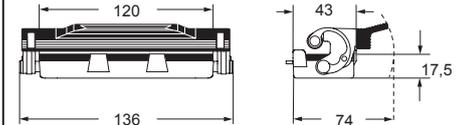
CHC L (SL)



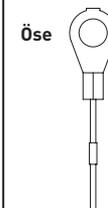
CHC G



CHC LG



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



Zur Befestigung an Tüllengehäusen



CAU® Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

C-TYPE

CAC C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204 und 206
MIXO	6 Module	262 – 317

Tüllengehäuse ohne Kabelausgänge,
zur nachträglichen Bearbeitung



Tüllengehäuse ohne Kabelausgänge,
zur nachträglichen Bearbeitung



Beschreibung

Artikelbezeichnung
mit 4 Bolzen

Artikelbezeichnung
mit 2 Bolzen

mit Bolzen, hoch

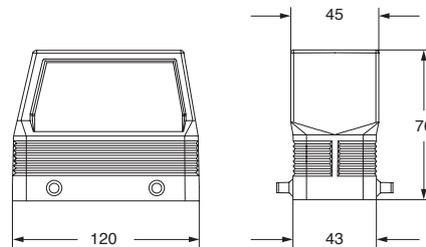
CAC 24

CAC 24 L

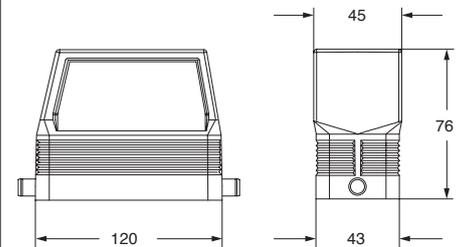
Alternativ können die Tüllengehäuse mit Bolzen mit folgenden Gehäusen zur Festmontage kombiniert werden:

- C-TYPE, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, ab Seite 412 bis Seite 422
- C7, IP66/IP67/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seite 441
- CV, IP65 oder IP66/IP69 Bügel aus Edelstahl, Seiten 460 und 461

CAC 24 ●



CAC 24 L ▲



CAI[®] US Type 4/4X/12



● IP67, bei Verbindung mit Gehäusen IP67

CH C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

passende Einsätze:		Seite:
CD	80 -polig + ⊕	73
CDD	144 -polig + ⊕	82
CDS	54 -polig + ⊕	-
CDSH	54 -polig + ⊕	90
CNE	32 -polig + ⊕	114
CSE	32 -polig + ⊕	-
CSH	32 -polig + ⊕	114
CSH S	32 -polig + ⊕	126
CCE	32 -polig + ⊕	134
CSS	32 -polig + ⊕	152
CTSE (16 A) *)	32 -polig + ⊕	164
CQE	64 -polig + ⊕	172
CME	12 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	142
CMSH	12 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	142
CMCE	12 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	143
CP	12 -polig + ⊕	179
MIXO	4 + 4 Module	262 – 317

*) nur für Anbaugehäuse geeignet

Einschraubmaß der Einsätze:
2 x (77,5 x 27) (mm)

Anbaugehäuse mit 2 Bügeln oder 4 Bolzen



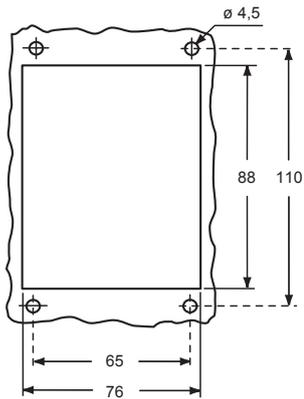
Anbaugehäuse mit 1 Bügel



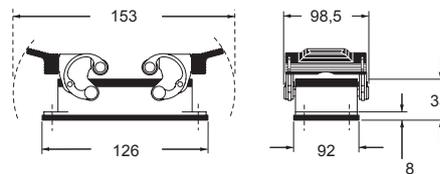
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
mit Bügel(n)	CHI 32	CHI 32 L
mit Bolzen und Aluminium-Klappdeckel 1)	CHI 32 CS	
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel		CHI 32 LS

- 1) passend zu Gehäusen:
- CHO/CHV/CFO/CFV 32 X
- MHO/MHV/MFO/MFV 32 X

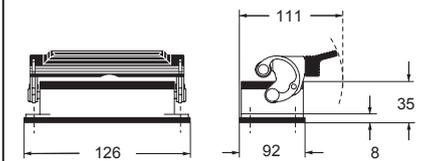
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



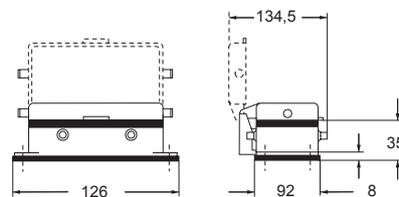
CHI ▲



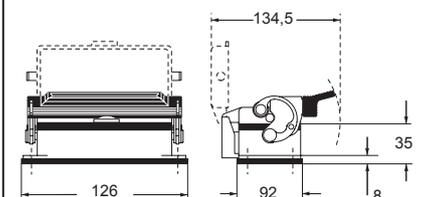
CHI L ▲



CHI CS ●



CHI LS ●



ANMERKUNG: Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP66/IP69 (oder IP65 für Klappdeckelversionen) in verriegeltem Zustand. Die Klappdeckel (CS, CP) bewirken einen mechanischen Schutz, ohne die Schutzart IP65 zu gewährleisten.

CAIUS Type 4/4X/12



CH und MH C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

		Seite:
CD	80 -polig + ⊕	73
CDD	144 -polig + ⊕	82
CDS	54 -polig + ⊕	-
CDSH	54 -polig + ⊕	90
CNE	32 -polig + ⊕	114
CSE	32 -polig + ⊕	-
CSH	32 -polig + ⊕	114
CSH S	32 -polig + ⊕	126
CCE	32 -polig + ⊕	134
CSS	32 -polig + ⊕	152
CQE	64 -polig + ⊕	172
CME	12 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	142
CMSh	12 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	142
CMCE	12 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	143
CP	12 -polig + ⊕	179
MIXO	4 + 4 Module	262 – 317

Einschraubmaß der Einsätze:
2 x (77,5 x 27) (mm)

Sockelgehäuse mit 2 Bügeln



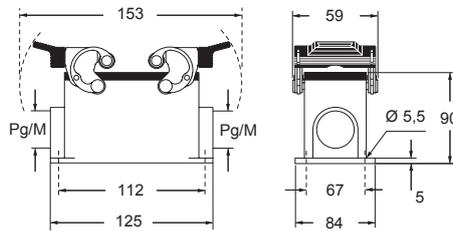
Sockelgehäuse mit 1 Bügel



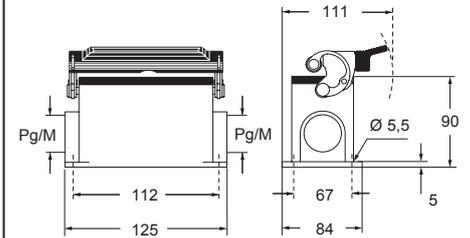
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bügel(n)	CHP 32.29	29	MHP 32.40	40	CHP 32 L29	29	MHP 32 L40	40
mit Bügel(n)	CHP 32.229	29 x 2	MHP 32.240	40 x 2	CHP 32 L229	29 x 2	MHP 32 L240	40 x 2
mit Bügel(n)	CHP 32	36	MHP 32.50	50	CHP 32 L	36	MHP 32 L50	50
mit Bügel(n)	CHP 32.2	36 x 2	MHP 32.250	50 x 2	CHP 32 L2	36 x 2	MHP 32 L250	50 x 2
mit Bügel(n)	CHP 32.42	42			CHP 32 L42	42		
mit Bügel(n)	CHP 32.242	42 x 2			CHP 32 L242	42 x 2		
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel					CHP 32 LS29	29	MHP 32 LS40	40
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel					CHP 32 LS229	29 x 2	MHP 32 LS240	40 x 2
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel					CHP 32 LS	36	MHP 32 LS50	50
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel					CHP 32 LS2	36 x 2	MHP 32 LS250	50 x 2
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel					CHP 32 LS42	42		
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel					CHP 32 LS242	42 x 2		

Q ANMERKUNG: Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP66/IP69 (oder IP65 für Klappdeckelversionen) in verriegeltem Zustand. Die Klappdeckel (CS, CP) bewirken einen mechanischen Schutz, ohne die Schutzart IP65 zu gewährleisten.

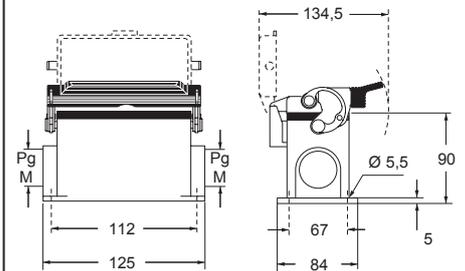
CHP und MHP ▲



CHP L und MHP L ▲



CHP LS und MHP LS ●



CAUS® Type 4/4X/12



▲ Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



▲ Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CH - CF und MH - MF C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

CD	80 -polig + ⊕	73
CDD	144 -polig + ⊕	82
CDS	54 -polig + ⊕	-
CDSH	54 -polig + ⊕	90
CNE	32 -polig + ⊕	114
CSE	32 -polig + ⊕	-
CSH	32 -polig + ⊕	114
CSH S	32 -polig + ⊕	126
CCE	32 -polig + ⊕	134
CSS	32 -polig + ⊕	152
CQE	64 -polig + ⊕	172
CME	12 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	142
CMSH	12 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	142
CMCE	12 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	143
CP	12 -polig + ⊕	179
MIXO	4 + 4 Module	262 - 317

Seite:

Tüllengehäuse mit 4 Bolzen Kupplungsgehäuse mit 2 Bügeln



Tüllengehäuse mit 2 Bolzen Kupplungsgehäuse mit 1 Bügel

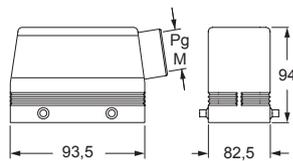


Einschraubmaß der Einsätze:
2 x (77,5 x 27) (mm)

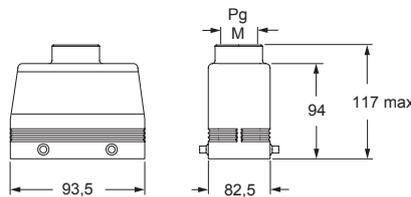
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	CHO 32.29	29	MHO 32.32	32	CHO 32 L	36	MHO 32 L40	40
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	CHO 32	36	MHO 32.40	40				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	CHO 32.42	42	MHO 32.50	50				
mit Bolzen, seitlicher Ausgang, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CFO 32.29	29	MFO 32.32	32				
mit Bolzen, seitlicher Ausgang, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CFO 32	36	MFO 32.40	40	CFO 32 L	36	MFO 32 L40	40
mit Bolzen, seitlicher Ausgang, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CFO 32.42	42	MFO 32.50	50				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	CHV 32.29	29	MHV 32.32	32				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	CHV 32	36	MHV 32.40	40	CHV 32 L	36	MHV 32 L40	40
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	CHV 32.42	42	MHV 32.50	50				
mit Bolzen, gerader Ausgang, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CFV 32.29	29	MFV 32.32	32				
mit Bolzen, gerader Ausgang, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CFV 32	36	MFV 32.40	40	CFV 32 L	36	MFV 32 L40	40
mit Bolzen, gerader Ausgang, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CFV 32.42	42	MFV 32.50	50				
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang	CHV 32 G29	29	MHV 32 G32	32				
mit Bügel(n) und Dichtung, gerader Kabelausgang	CHV 32 G	36	MHV 32 G40	40	CHV 32 LG	36	MHV 32 LG40	40
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang	CHV 32 G42	42	MHV 32 G50	50				
mit Bügeln und Dichtung, gerader Ausgang, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CFV 32 G29	29	MFV 32 G32	32				
mit Bügel(n) und Dichtung, gerader Ausgang, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CFV 32 G	36	MFV 32 G40	40	CFV 32 LG	36	MFV 32 LG40	40
mit Bügeln und Dichtung, gerader Ausgang, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CFV 32 G42	42	MFV 32 G50	50				

¹⁾ Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden.

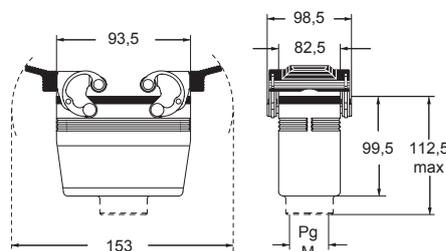
CHO/CFO und MHO/MFO



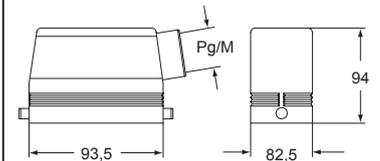
CHV/CFV und MHV/MFV



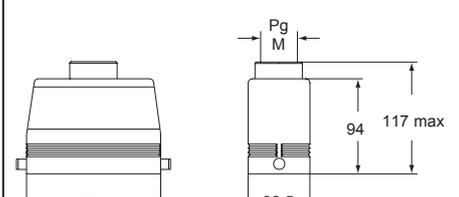
CHV/CFV G und MHV/MFV G



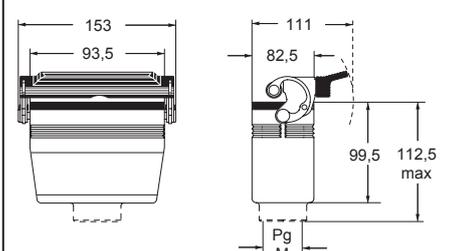
CHO/CFO L und MHO/MFO L



CHV/CFV L und MHV/MFV L



CHV/CFV LG und MHV/MFV LG



CAUS® Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CH - CF und MH - MF C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

		Seite:
CD	80 -polig + ⊕	73
CDD	144 -polig + ⊕	82
CDS	54 -polig + ⊕	-
CDSH	54 -polig + ⊕	90
CNE	32 -polig + ⊕	114
CSE	32 -polig + ⊕	-
CSH	32 -polig + ⊕	114
CSH S	32 -polig + ⊕	126
CCE	32 -polig + ⊕	134
CSS	32 -polig + ⊕	152
CQE	64 -polig + ⊕	172
CME	12 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	142
CMSh	12 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	142
CMCE	12 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	143
CP	12 -polig + ⊕	179
MIXO	4 + 4 Module	262 - 317

Einschraubmaß der Einsätze:
2 x (77,5 x 27) (mm)

Kupplungsgehäuse mit 2 Bügeln



Schutzdeckel



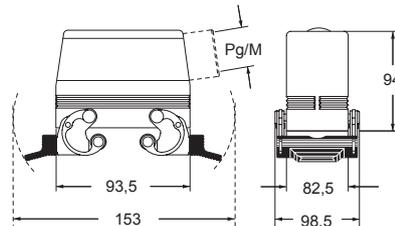
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Ausgang Pg	Artikelbezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung (mit Öse)	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
mit Bügeln, seitlicher Kabelausgang ²⁾	CHO 32 X	36	MHO 32 X40	40		
mit Bügeln, seitlicher Ausgang, ohne Gewindestutzen ^{1) 2)}	CFO 32 X	36	MFO 32 X40	40		
mit Bügeln, gerader Kabelausgang ²⁾	CHV 32 X	36	MHV 32 X40	40		
mit Bügeln, gerader Ausgang, ohne Gewindestutzen ^{1) 2)}	CFV 32 X	36	MFV 32 X40	40		
mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln mit Dichtung)					CHC 32	CHC 32 S
mit 4 Bolzen und Dichtung (für Gehäuse mit 2 Bügeln) ³⁾						CHC 32 C
mit 2 Bolzen (für Gehäuse mit 1 Bügel mit Dichtung)					CHC 32 L	CHC 32 SL
mit 2 Bügeln (für Tüllengehäuse mit 4 Bolzen)						CHC 32 G
mit 1 Bügel (für Tüllengehäuse mit 2 Bolzen)						CHC 32 LG

¹⁾ Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden.

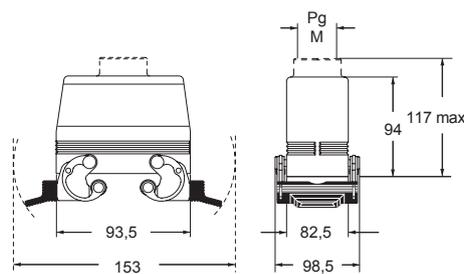
²⁾ passend zu Gehäusen CHI 32 CS

³⁾ passend zu Gehäusen:
- CHO/CFO 32 X und CHV/CFV 32 X
- MHO/MFO 32 X und MHV/MFV 32 X

CHO/CFO X und MHO/MFO X



CHV/CFV X und MHV/MFV X



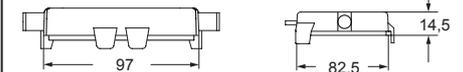
CHC (S)



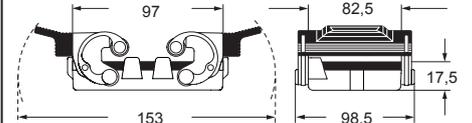
CHC C



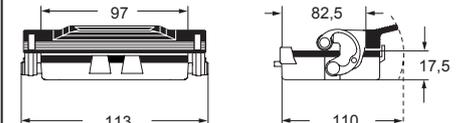
CHC L (SL)



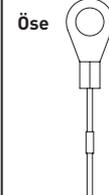
CHC G



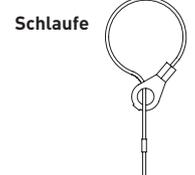
CHC LG



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



Zur Befestigung an Tüllengehäusen



CAUS® Type 4/4X/12

Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CHIX C-TYPE Standardausführung VERSTÄRKTER BÜGEL

passende Einsätze:

		Seite:
CD	80 -polig + ⊕	73
CDD	144 -polig + ⊕	82
CDS	54 -polig + ⊕	-
CDSH	54 -polig + ⊕	90
CNE	32 -polig + ⊕	114
CSE	32 -polig + ⊕	-
CSH	32 -polig + ⊕	114
CSH S	32 -polig + ⊕	126
CCE	32 -polig + ⊕	134
CSS	32 -polig + ⊕	152
CTSE (16 A *)	32 -polig + ⊕	164
CQE	64 -polig + ⊕	172
CME	12 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	142
CMSH	12 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	142
CMCE	12 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	143
CP	12 -polig + ⊕	179
MIXO	4 + 4 Module	262 – 317

*) nur für Anbaugehäuse geeignet

Einschraubmaß der Einsätze:
2 x (77,5 x 27) (mm)

Anbaugehäuse
mit 1 Bügel



BÜGEL AUS EDELSTAHL

Anbaugehäuse
mit 1 Bügel und Klappdeckel



BÜGEL AUS EDELSTAHL

Beschreibung

Artikel-
bezeichnung

Artikel-
bezeichnung

mit Bügel

CHIX 32 L

mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel

CHIX 32 LS

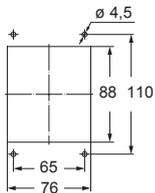
mit Bügel und Kunststoff-Klappdeckel

CHIX 32 LP

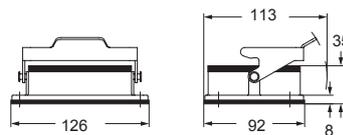
Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP66/IP69 (oder IP65 für Klappdeckelversionen) in verriegeltem Zustand.

Auf Anfrage erhältlich in "W-TYPE"-Ausführung für aggressive Umgebungsbedingungen und in "180 °C"-Ausführung für hohe Temperaturen

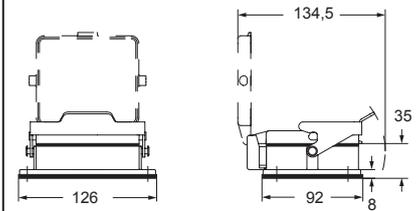
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



CHIX L



CHIX LS und CHIX LP



cURus
Type 12/Type 4/4X
(außer Gehäuse mit Kunststoff-Schutzdeckel)
in Vorbereitung

CHPX C-TYPE Standardausführung VERSTÄRKTER BÜGEL

passende Einsätze:

		Seite:
CD	80 -polig + ⊕	73
CDD	144 -polig + ⊕	82
CDS	54 -polig + ⊕	-
CDSH	54 -polig + ⊕	90
CNE	32 -polig + ⊕	114
CSE	32 -polig + ⊕	-
CSH	32 -polig + ⊕	114
CSH S	32 -polig + ⊕	126
CCE	32 -polig + ⊕	134
CSS	32 -polig + ⊕	152
CTSE (16 A *)	32 -polig + ⊕	164
CQE	64 -polig + ⊕	172
CME	12 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	142
CMSH	12 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	142
CMCE	12 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	143
CP	12 -polig + ⊕	179
MIXO	4 + 4 Module	262 – 317

*) nur für Anbaugehäuse geeignet

Einschraubmaß der Einsätze:
2 x (77,5 x 27) (mm)

Sockelgehäuse mit 1 Bügel



BÜGEL AUS EDELSTAHL

Sockelgehäuse mit 1 Bügel und Klappdeckel



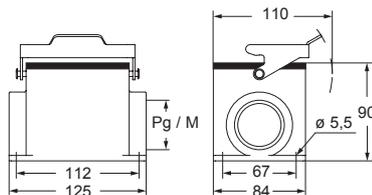
BÜGEL AUS EDELSTAHL

Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bügel	CHPX 32 L29	29						
mit Bügel	CHPX 32 L	36	MHPX 32 L40	40				
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel					CHPX 32 LS29	29		
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel					CHPX 32 LS	36	MHPX 32 LS40	40
mit Bügel und Kunststoff-Klappdeckel					CHPX 32 LP29	29		
mit Bügel und Kunststoff-Klappdeckel					CHPX 32 LP	36	MHPX 32 LP40	40
mit Bügel und Kunststoff-Klappdeckel							MHPX 32 LP50	50

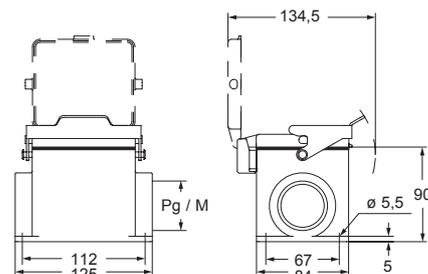
Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP66/IP69 (oder IP65 für Klappdeckelversionen) in verriegeltem Zustand.

Auf Anfrage erhältlich in "W-TYPE"-Ausführung für aggressive Umgebungsbedingungen und in "180 °C"-Ausführung für hohe Temperaturen

CHPX L und MHPX L



CHPX LS – MHPX LS und CHPX LP – MHPX LP



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung



cURus
Type 12 / Type 4/4X
(außer Gehäuse mit Kunststoff-Schutzdeckel)
in Vorbereitung

CH - CF und MH - MF C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

		Seite:
CD	128 -polig + ⊕	74
CDD	216 -polig + ⊕	83
CDS	84 -polig + ⊕	-
CDSH	84 -polig + ⊕	91
CNE	48 -polig + ⊕	115
CSE	48 -polig + ⊕	-
CSH	48 -polig + ⊕	115
CSH S	48 -polig + ⊕	127
CCE	48 -polig + ⊕	135
CME	20 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	144
CMSH	20 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	144
CSS	48 -polig + ⊕	153
CTSE (16 A *)	48 -polig + ⊕	165
CQE	92 -polig + ⊕	173
MIXO	6 + 6 Module	262 - 317

*) nur für Anbaugehäuse geeignet

Einschraubmaß der Einsätze:
2 x (104 x 27) (mm)

Anbau- und Sockelgehäuse mit 1 Bügel



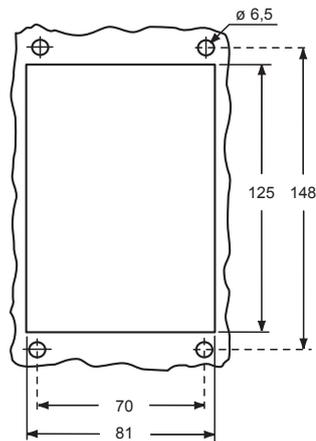
Tüllengehäuse mit 2 Bolzen



Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugehäuse mit Bügel	CHI 48 L	—						
Anbaugehäuse mit Bügel und Klappdeckel	CHI 48 LS	—						
Sockelgehäuse mit Bügel und Klappdeckel	CHP 48 LS29	29 x 2	MHP 48 LS40	40 x 2				
Sockelgehäuse mit Bügel und Klappdeckel	CHP 48 LS	36 x 2	MHP 48 LS50	50 x 2				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang					CHO 48 L29	29	MHO 48 L32	32
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang					CHO 48 L	36	MHO 48 L40	40
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang					CHO 48 L42	42	MHO 48 L50	50
mit Bolzen, seitlicher Ausgang, ohne Gewindestutzen 1)					CFO 48 L29	29	MFO 48 L32	32
mit Bolzen, seitlicher Ausgang, ohne Gewindestutzen 1)					CFO 48 L	36	MFO 48 L40	40
mit Bolzen, seitlicher Ausgang, ohne Gewindestutzen 1)					CFO 48 L42	42	MFO 48 L50	50
mit Bolzen, gerader Kabelausgang					CHV 48 L29	29	MHV 48 L32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang					CHV 48 L	36	MHV 48 L40	40
mit Bolzen, gerader Kabelausgang					CHV 48 L42	42	MHV 48 L50	50
mit Bolzen, gerader Ausgang, ohne Gewindestutzen 1)					CFV 48 L29	29	MFV 48 L32	32
mit Bolzen, gerader Ausgang, ohne Gewindestutzen 1)					CFV 48 L	36	MFV 48 L40	40
mit Bolzen, gerader Ausgang, ohne Gewindestutzen 1)					CFV 48 L42	42	MFV 48 L50	50

1) Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Kompletverschraubungen zu verwenden.

Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



Q ANMERKUNG: Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP66/IP69 (oder IP65 für Klappdeckelversionen) in verriegeltem Zustand. Die Klappdeckel (CS, CP) bewirken einen mechanischen Schutz, ohne die Schutzart IP65 zu gewährleisten.

CALUS Type 4/4X/12

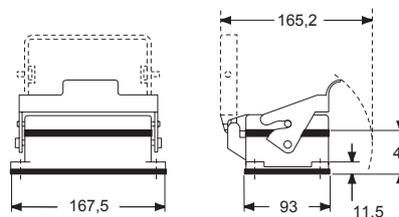


Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

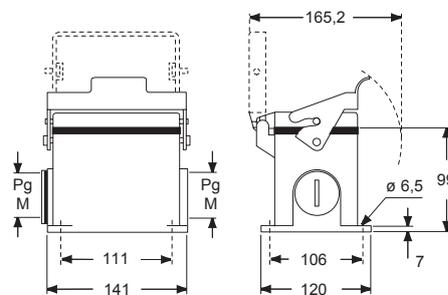


Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

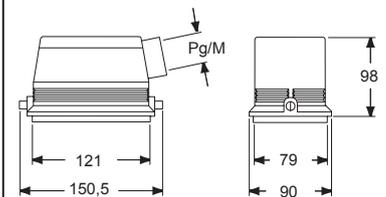
CHI L - LS



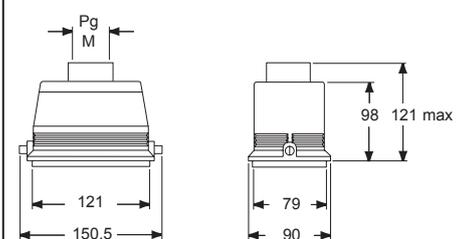
CHP LS und MHP LS



CHO/CFO L und MHO/MFO L



CHV/CFV L und MHV/MFV L



CH und MH C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

CD	50-polig + ⊕
CDD	76-polig + ⊕
CDA	32-polig + ⊕
CSAH	32-polig + ⊕
CDC	32-polig + ⊕

Seite:

71
80
102
103
106

Einschraubmaß der Einsätze:
2 x (66 x 16) (mm)

Anbaugehäuse mit 2 Bügeln oder 4 Bolzen



Sockelgehäuse mit 2 Bügeln oder 4 Bolzen

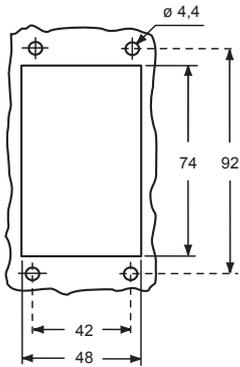


Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Ausgang Pg	Artikelbezeichnung	Ausgang M
mit Bügeln	CHI 50				
mit Bolzen und Aluminium-Klappdeckel ¹⁾	CHI 50 CS				
mit Bügeln		CHP 50.21	21	MHP 50.32	32
mit Bügeln		CHP 50.221	21 x 2	MHP 50.232	32 x 2
mit Bügeln		CHP 50.29	29	MHP 50.40	40
mit Bügeln		CHP 50.229	29 x 2	MHP 50.240	40 x 2
mit Bolzen und Aluminium-Klappdeckel ¹⁾		CHP 50 CS	21	MHP 50 CS32	32
mit Bolzen und Aluminium-Klappdeckel ¹⁾		CHP 50 CS2	21 x 2	MHP 50 CS232	32 x 2
mit Bolzen und Aluminium-Klappdeckel ¹⁾		CHP 50 CS29	29	MHP 50 CS40	40
mit Bolzen und Aluminium-Klappdeckel ¹⁾		CHP 50 CS229	29 x 2	MHP 50 CS240	40 x 2

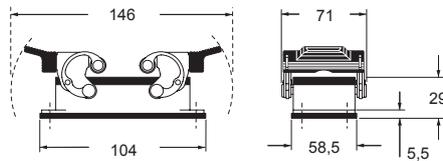
¹⁾ passend zu Gehäusen:

- CHO/CAO 50 X und CAV 50 X
- MHO/MAO/MFO 50 X und MAV/MFV 50 X

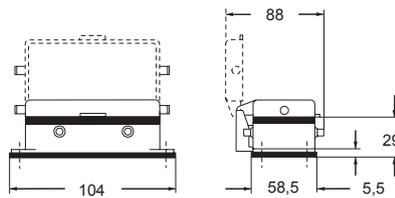
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



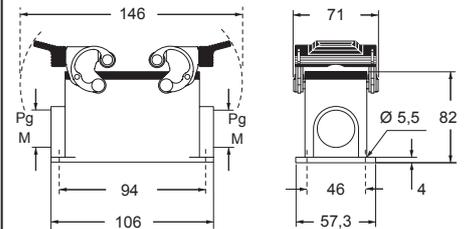
CHI



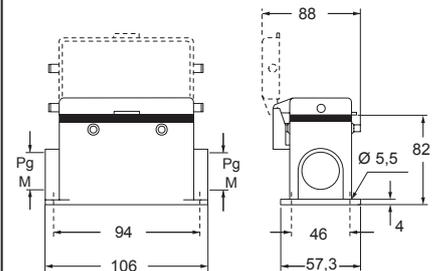
CHI CS



CHP und MHP



CHP CS und MHP CS



ANMERKUNG: Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP66/IP69 (oder IP65 für Klappdeckelversionen) in verriegeltem Zustand. Die Klappdeckel (CS, CP) bewirken einen mechanischen Schutz, ohne die Schutzart IP65 zu gewährleisten.

CAV® Type 4/4X/12

Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CH - CA - CF und MH - MA - MF C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

CD	50-polig + ⊕	71
CDD	76-polig + ⊕	80
CDA	32-polig + ⊕	102
CSAH	32-polig + ⊕	103
CDC	32-polig + ⊕	106

Einschraubmaß der Einsätze:
2 x (66 x 16) (mm)

Seite:

Tüllengehäuse mit 4 Bolzen



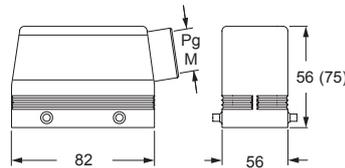
Tüllengehäuse oder Kupplungsgehäuse mit 2 Bügeln oder 4 Bolzen



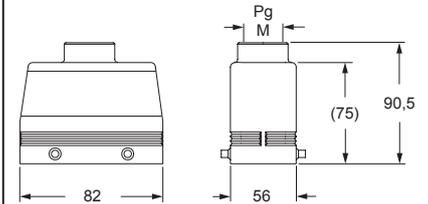
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Ausgang Pg	Artikelbezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung	Ausgang Pg	Artikelbezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	CHO 50	21	MHO 50.25	25				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang			MHO 50.32	32				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch	CAO 50.21	21	MAO 50.25	25				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch	CAO 50.29	29	MAO 50.32	32				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch					CAV 50.21	21	MAV 50.25	25
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch					CAV 50.29	29	MAV 50.32	32
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch					CAV 50 G29	29	MAV 50 G32	32
Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CFO 50.21	21	MFO 50.25	25				
Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾	CFO 50.29	29	MFO 50.32	32				
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾					CFV 50.21	21	MFV 50.25	25
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾					CFV 50.29	29	MFV 50.32	32
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾					CFV 50 G29	29	MFV 50 G32	32

¹⁾ Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Kompletverschraubungen zu verwenden.

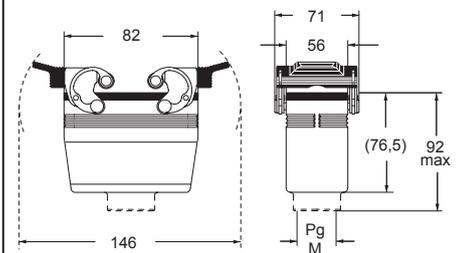
CHO (CAO/CFO) und MHO (MAO/MFO)



CAV (CFV) und MAV (MFV)



CAV G (CFV G) und MAV G (MFV G)



CAIUS® Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CH - CA - CF und MH - MA - MF C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

CD	50-polig + ⊕
CDD	76-polig + ⊕
CDA	32-polig + ⊕
CSAH	32-polig + ⊕
CDC	32-polig + ⊕

Seite:

71
80
102
103
106

Einschraubmaß der Einsätze:
2 x (66 x 16) (mm)

Tüllengehäuse mit 2 Bügeln



Schutzdeckel



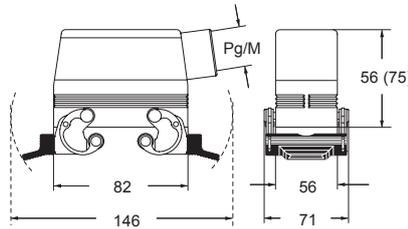
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Ausgang Pg	Artikelbezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung (mit Öse)	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
mit Bügeln, seitlicher Kabelausgang ¹⁾	CHO 50 X	21	MHO 50 X25	25		
mit Bügeln, seitlicher Kabelausgang ¹⁾			MHO 50 X32	32		
mit Bügeln, seitlicher Kabelausgang, hoch ¹⁾	CAO 50 X	21	MAO 50 X25	25		
mit Bügeln, seitlicher Kabelausgang, hoch ¹⁾	CAO 50 X29	29	MAO 50 X32	32		
mit Bügeln, gerader Kabelausgang, hoch ¹⁾	CAV 50 X	21	MAV 50 X25	25		
mit Bügeln, gerader Kabelausgang, hoch ¹⁾	CAV 50 X29	29	MAV 50 X32	32		
mit Bügeln, seitlicher Ausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ^{1) 2)}	CFO 50 X	21	MFO 50 X25	25		
mit Bügeln, seitlicher Ausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ^{1) 2)}	CFO 50 X29	29	MFO 50 X32	32		
mit Bügeln, gerader Ausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ^{1) 2)}	CFV 50 X	21	MFV 50 X25	25		
mit Bügeln, gerader Ausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ^{1) 2)}	CFV 50 X29	29	MFV 50 X32	32		
mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln)					CHC 50	CHC 50 S
mit 2 Bügeln und Dichtung (für Tüllengehäuse mit 4 Bolzen)						CHC 50 G

¹⁾ passend zu Gehäusen:

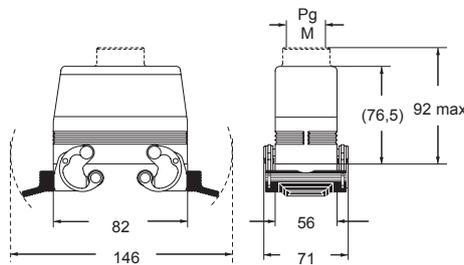
- CHI 50 CS, CHP 50 CS und MHP 50 CS

²⁾ Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden.

CHO X (CAO X/CFO X) und MHO X (MAO X/MFO X)



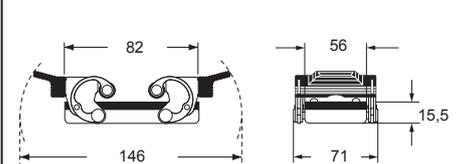
CAV X (CFV X) und MAV X (MFV X)



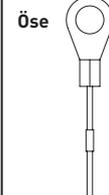
CHC(S)



CHC G



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



Zur Befestigung an Tüllengehäusen



CAIUS Type 4/4X/12

Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CAC C-TYPE Standardausführung

passende Einsätze:

CD	50-polig + ⊕
CDD	76-polig + ⊕
CDA	32-polig + ⊕
CSAH	32-polig + ⊕
CDC	32-polig + ⊕

Seite:

71
80
102
103
106

Tüllengehäuse ohne Kabelausgänge, zur nachträglichen Bearbeitung



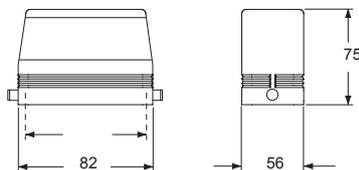
Einschraubmaß der Einsätze:
2 x (66 x 16) (mm)

Beschreibung

Artikelbezeichnung
mit 4 Bolzen

mit Bolzen, hoch

CAC 50



C-TYPE

CAIUS® Type
4/4X/12



V-TYPE

Besonders robust

Anforderungen an Steckverbinder hinsichtlich **Umwelteinflüssen, Dichtigkeit oder mechanischer Robustheit** werden je nach Einsatzumfeld des Anwenders immer größer und individueller.

ILME bietet eine außergewöhnliche Vielfalt an Gehäuselösungen, wie z.B. die Gehäuse mit innovativem **V-TYPE Verschluss**.

Aufgrund der vertikalen Schließbewegung **garantiert das einzigartige V-TYPE IP67 Verschlussystem** bei Kombination mit **ILME-Standard-Tüllengehäusen** aus Aluminiumdruckguss mit gegossenen Bolzen **die Schutzart IP66/IP67/IP69** (gemäß EN 60529).

Die Befestigungsmaße und Lochausschnitte weichen nicht von denen der Standardversionen ab.

Die Gehäuse der V-TYPE Serie können daher **als Alternative zu den klassischen Ausführungen verwendet werden**, ohne dass der Platzbedarf, die Abstände oder die Befestigungsmaße und Bohrungen geändert werden müssen.

Der V-TYPE Verschluss unterscheidet sich von allen anderen auf dem Markt erhältlichen Verschlussystemen durch die Schließbewegung, welche auf zwei Bügelelementen beruht, die am Gehäuse befestigt sind.

Das Verschließen der Gehäuse erfolgt mit einer zweifachen Bewegung: zuerst wird der obere Teil des Bügels über den Bolzen gelegt und im zweiten Schritt nach unten gedrückt damit der Schließmechanismus einrastet.

Die **enorm hohen Verschlusskräfte**, welche IP66/IP67 ermöglichen, und **die einfache Schließbewegung** sind Eigenschaften, die **nur ILME in diesem Bügel kombinieren konnte**.

ZUSAMMENFASSUNG

- ☐ Die Reibung am Bolzen wird nahezu vermieden, weil die Verschlusskraft des Bügels erst nach dem Verschließen vertikal nach unten wirkt. Dadurch reduziert sich der Verschleiß signifikant bei häufigem Verschließen.
- ☐ Der Bügel besteht vollständig aus Edelstahl. Ein Arretierstift verhindert, dass er sich vom Gehäuse lösen kann.
- ☐ Das Fehlen jeglicher Kunststoffelemente am Bügel garantiert eine höhere Stoß- und Schlagfestigkeit, eine sehr hohe Korrosionsfestigkeit gegen Öle, Salze und aggressive chemische Substanzen, sowie eine Resistenz gegenüber hohen Umgebungstemperaturen.
- ☐ Durch die hohen Verschlusskräfte eignen sich die Bügel auch hervorragend für Anwendungen, bei denen starke Vibrationen auftreten.
- ☐ Der Bügel hat einen minimalen Platzbedarf beim Verschließen.
- ☐ Er eignet sich bestens für Applikationen, bei denen zum Beispiel ein hohes Kabelgewicht am Tüllengehäuse hängt (Überkopfmontage).



V-TYPE Gehäuse sind als Anbau-, Sockel- und Kupplungsgehäuse in den Größen 44.27 mit einem Bügel oder 57.27, 77.27 und 104.27 mit einem oder zwei Bügeln erhältlich.

Die Artikelbezeichnung enthält die Zusätze **CV/MV** für die IP65/IP66 Gehäuse oder **C7/M7** für die IP66/IP67 Gehäuse:

- **CVI** o. **C7I** Anbaugehäuse
- **CVP** o. **C7P** Sockelgehäuse, Pg-Gewinde, Standardhöhe
- **MVP** o. **M7P** Sockelgehäuse, M-Gewinde, Standardhöhe
- **CVAP** o. **C7AP** Sockelgehäuse, Pg-Gewinde, hoch
- **MVAP** o. **M7AP** Sockelgehäuse, M-Gewinde, hoch

passende Einsätze:

CDD	24-polig + ⊕	76
CDS	9-polig + ⊕	-
CDSH	9-polig + ⊕	86
CDSH NC	6-polig + ⊕	95
CNE	6-polig + ⊕	110
CSE	6-polig + ⊕	-
CSH	6-polig + ⊕	110
CSH S	6-polig + ⊕	122
CCE	6-polig + ⊕	130
CSS	6-polig + ⊕	148
CT, CTSE (16 A) *	6-polig + ⊕	160
CQE	10-polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 – 317

Seite:

Anbaugehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl



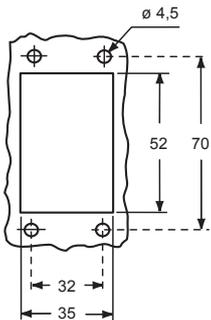
Sockelgehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl



*) nur für Anbaugehäuse geeignet

Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Ausgang Pg	Artikelbezeichnung	Ausgang M
mit Bügel	C71 06 L				
mit Bügel		C7P 06 L	16	M7P 06 L20	20
mit Bügel		C7P 06 L2	16 x 2	M7P 06 L220	20 x 2
mit Bügel, hoch		C7AP 06 L	21	M7AP 06 L32	32
mit Bügel, hoch		C7AP 06 L2	21 x 2	M7AP 06 L232	32 x 2
mit Bügel, hoch		C7AP 06 L29	29	M7AP 06 L40	40
mit Bügel, hoch		C7AP 06 L229	29 x 2	M7AP 06 L240	40 x 2

Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



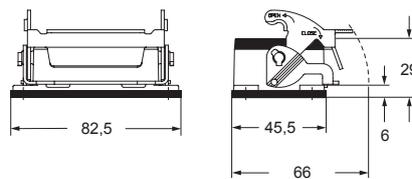
Aufgrund der vertikalen Schließbewegung garantiert das Verschlussystem V-TYPE die Schutzart IP66/IP67/IP69 (gemäß EN 60529) bei verriegelten Steckverbindern mit ILME-Standard-Tüllengehäusen aus Aluminiumdruckguss mit gegossenen Bolzen (ohne Gewindestutzen).

Tüllengehäuse (Seite 389)



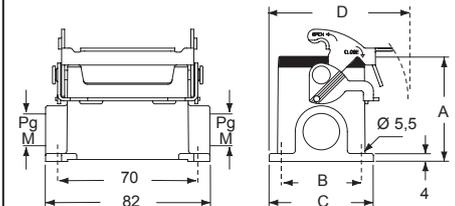
Tüllengehäuse (Seiten 466 – 467)

C71 L



Mit Montage auf einer ausreichend biegefesten Oberfläche mit entsprechenden M4 Schrauben und einem Befestigungsdrehmoment von 0,8 – 1,2 Nm wird die Schutzart IP66/IP67/IP69 für Anbaugehäuse sichergestellt. Bei unzureichender Wandstärke der Oberfläche empfiehlt sich die Verwendung der Gegendruckflansche C7 ... FL (Seite 443) mit M4 Schrauben und M4 Federringen auf Gehäusesseite und M4 Schrauben mit M4 Kontermutter auf der Flanschseite. Die Montageoberfläche, auf welcher die Flanschdichtung montiert wird, muss frei von groben Kratzern, eingefrästen Rillen oder Graten sein, weil diese die Dichtigkeit beeinträchtigen können.

C7P L - C7AP L und M7P L - M7AP L



Artikel	A	B	C	D
C7P/M7P 06 L	53	40	52	70
C7AP/M7AP 06 L	74	45	57	72,5

CAUS Type 4/4X/12

Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

C7 und M7 – M7A Gehäuse IP67 Ausführung mit V-TYPE Bügel

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	24-polig + ⊕	76
CDS	9-polig + ⊕	-
CDSH	9-polig + ⊕	86
CDSH NC	6-polig + ⊕	95
CNE	6-polig + ⊕	110
CSE	6-polig + ⊕	-
CSH	6-polig + ⊕	110
CSH S	6-polig + ⊕	122
CCE	6-polig + ⊕	130
CSS	6-polig + ⊕	148
CT, CTSE (16 A) *)	6-polig + ⊕	160
CQE	10-polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 – 317

*) nur für Anbaugehäuse geeignet

Anbaugehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl und Klappdeckel aus Metall



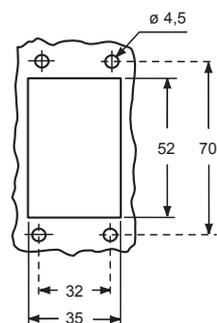
Sockelgehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl und Klappdeckel aus Metall



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Ausgang M
--------------	--------------------	--------------------	-----------

mit Bügel und Klappdeckel	C7I 06 LS		
mit Bügel und Klappdeckel		M7P 06 LS20	20
mit Bügel und Klappdeckel		M7P 06 LS220	20 x 2
mit Bügel und Klappdeckel, hoch		M7AP 06 LS32	32
mit Bügel und Klappdeckel, hoch		M7AP 06LS232	32 x 2
mit Bügel und Klappdeckel, hoch		M7AP 06 LS40	40
mit Bügel und Klappdeckel, hoch		M7AP 06LS240	40 x 2

Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



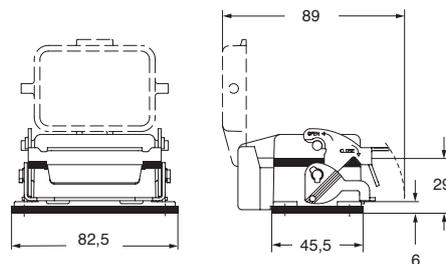
Aufgrund der vertikalen Schließbewegung garantiert das Verschlusssystem V-TYPE die Schutzart IP66/IP67/IP69 (gemäß EN 60529) bei verriegelten Steckverbindern mit ILME-Standard-Tüllengehäusen aus Aluminiumdruckguss mit gegossenen Bolzen (ohne Gewindestutzen).

Tüllengehäuse (Seite 389)



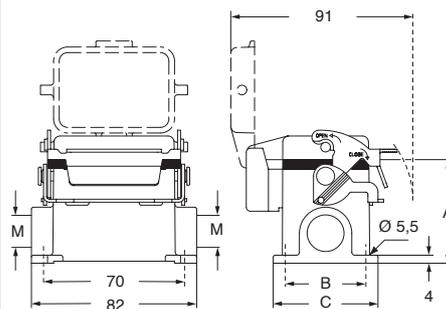
Tüllengehäuse (Seiten 466 – 467)

C7I LS



Mit Montage auf einer ausreichend biegefesten Oberfläche mit entsprechenden M4 Schrauben und einem Befestigungsdrehmoment von 0,8 – 1,2 Nm wird die Schutzart IP66/IP67/IP69 für Anbaugehäuse sichergestellt. Bei unzureichender Wandstärke der Oberfläche empfiehlt sich die Verwendung der Gegendruckflansche C7 ... FL (Seite 443) mit M4 Schrauben und M4 Federringen auf Gehäuseseite und M4 Schrauben mit M4 Kontermutter auf der Flanschseite. Die Montageoberfläche, auf welcher die Flanschdichtung montiert wird, muss frei von groben Kratzern, eingefrästen Rillen oder Graten sein, weil diese die Dichtigkeit beeinträchtigen können.

M7P LS – M7AP LS



Artikel	A	B	C
M7P 06 LS	53	40	52
M7AP 06 LS	74	45	57

CAIUS® Type 4/4X/12

Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CT, CTSE (16 A) *)	10 -polig + ⊕	161
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 – 317

*) nur für Anbaugehäuse geeignet

Anbaugehäuse mit 2 Bügeln aus Edelstahl

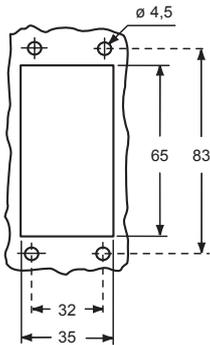


Sockelgehäuse mit 2 Bügeln aus Edelstahl



Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bügeln	C7I 10	C7P 10	16	M7P 10.20	20
mit Bügeln		C7P 10.2	16 x 2	M7P 10.220	20 x 2
mit Bügeln, hoch		C7AP 10.21	21	M7AP 10.32	32
mit Bügeln, hoch		C7AP 10.221	21 x 2	M7AP 10.232	32 x 2
mit Bügeln, hoch		C7AP 10.29	29	M7AP 10.40	40
mit Bügeln, hoch		C7AP 10.229	29 x 2	M7AP 10.240	40 x 2

Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



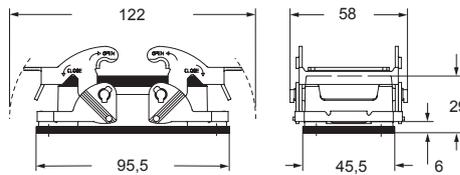
Aufgrund der vertikalen Schließbewegung garantiert das Verschlussystem V-TYPE die Schutzart IP66/IP67/IP69 (gemäß EN 60529) bei verriegelten Steckverbindern mit ILME-Standard-Tüllengehäusen aus Aluminiumdruckguss mit gegossenen Bolzen (ohne Gewindestutzen).

Tüllengehäuse (Seite 395)



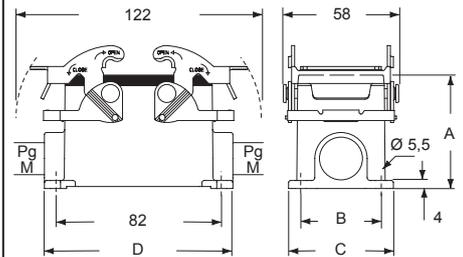
Tüllengehäuse (Seiten 468 – 469)

C7I



Mit Montage auf einer ausreichend biegefesten Oberfläche mit entsprechenden M4 Schrauben und einem Befestigungsdrehmoment von 0,8 – 1,2 Nm wird die Schutzart IP66/IP67/IP69 für Anbaugehäuse sichergestellt. Bei unzureichender Wandstärke der Oberfläche empfiehlt sich die Verwendung der Gegendruckflansche C7 ... FL (Seite 443) mit M4 Schrauben und M4 Federringen auf Gehäusesseite und M4 Schrauben mit M4 Kontermutter auf der Flanschseite. Die Montageoberfläche, auf welcher die Flanschdichtung montiert wird, muss frei von groben Kratzern, eingefrästen Rillen oder Graten sein, weil diese die Dichtigkeit beeinträchtigen können.

C7P – C7AP und M7P – M7AP



Artikel	A	B	C	D
C7P/M7P 10	57	40	52	93,5
C7AP/M7AP 10	74	45	57	94

CAUS Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

C7 - C7A und M7 - M7A Gehäuse IP67 Ausführung mit V-TYPE Bügel

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 - 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CT, CTS (10 A) *)	40 -polig + ⊕	156
CT, CTSE (16 A) *)	16 -polig + ⊕	162
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 - 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 - 201
MIXO	4 Module	262 - 317

*) nur für Anbaugehäuse geeignet

Anbaugehäuse mit 2 Bügeln aus Edelstahl



Sockelgehäuse mit 2 Bügeln aus Edelstahl



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

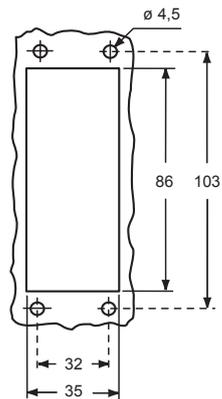
Ausgang Pg

Artikelbezeichnung

Ausgang M

mit Bügeln	C7I 16				
mit Bügeln		C7P 16	21	M7P 16.25	25
mit Bügeln		C7P 16.2	21 x 2	M7P 16.225	25 x 2
mit Bügeln, hoch		C7AP 16.21	21	M7AP 16.32	32
mit Bügeln, hoch		C7AP 16.221	21 x 2	M7AP 16.232	32 x 2
mit Bügeln, hoch		C7AP 16.29	29	M7AP 16.40	40
mit Bügeln, hoch		C7AP 16.229	29 x 2	M7AP 16.240	40 x 2

Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



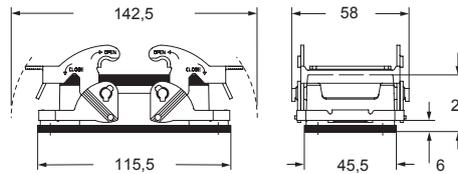
Aufgrund der vertikalen Schließbewegung garantiert das Verschlusssystem V-TYPE die Schutzart IP66/IP67/IP69 (gemäß EN 60529) bei verriegelten Steckverbindern mit ILME-Standard-Tüllengehäusen aus Aluminiumdruckguss mit gegossenen Bolzen (ohne Gewindestutzen).

Tüllengehäuse (Seite 404)

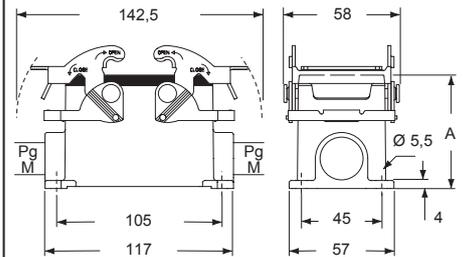


Tüllengehäuse (Seiten 470 - 471)

C7I



C7P - C7AP und M7P - M7AP



Artikel	A
C7P/M7P 16	63
C7AP/M7AP 16	81

Mit Montage auf einer ausreichend biegefesten Oberfläche mit entsprechenden M4 Schrauben und einem Befestigungsdrehmoment von 0,8 - 1,2 Nm wird die Schutzart IP66/IP67/IP69 für Anbaugehäuse sichergestellt. Bei unzureichender Wandstärke der Oberfläche empfiehlt sich die Verwendung der Gegendruckflansche C7 ... FL (Seite 443) mit M4 Schrauben und M4 Federringen auf Gehäuseseite und M4 Schrauben mit M4 Kontermutter auf der Flanschseite. Die Montageoberfläche, auf welcher die Flanschdichtung montiert wird, muss frei von groben Kratzern, eingefrästen Rillen oder Graten sein, weil diese die Dichtigkeit beeinträchtigen können.

CAUS Type 4/4X/12

Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

C7 und M7A Gehäuse IP67 Ausführung mit V-TYPE Bügel

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 – 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CT, CTS (10 A) *)	40 -polig + ⊕	156
CT, CTSE (16 A) *)	16 -polig + ⊕	162
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 – 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 – 201
MIXO	4 Module	262 – 317

*) nur für Anbauehäuse geeignet

Anbauehäuse mit 2 Bügeln aus Edelstahl und Klappdeckel aus Metall



Sockelgehäuse mit 2 Bügeln aus Edelstahl und Klappdeckel aus Metall



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Ausgang M

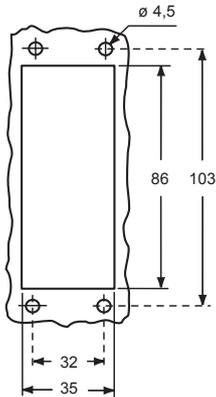
mit Bügeln und Klappdeckel

C7I 16 S

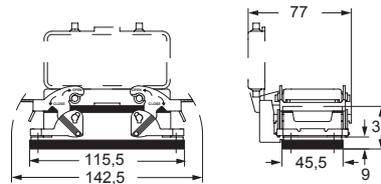
mit Bügeln und Klappdeckel, hoch
mit Bügeln und Klappdeckel, hoch

M7AP 16 S32 32
M7AP 16 S232 32 x 2

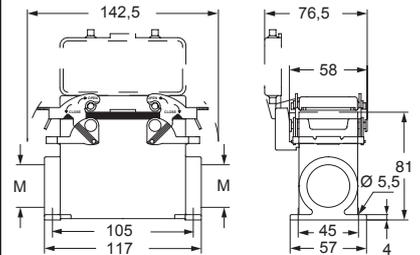
Montageausschnitt Anbauehäuse in mm



C7I S



M7AP S



Aufgrund der vertikalen Schließbewegung garantiert das Verschlussystem V-TYPE die Schutzart IP66/IP67/IP69 (gemäß EN 60529) bei verriegelten Steckverbindern mit ILME-Standard-Tüllengehäusen aus Aluminiumdruckguss mit gegossenen Bolzen (ohne Gewindestutzen).

Tüllengehäuse (Seite 404)



Tüllengehäuse (Seiten 470 – 471)

CAUS® Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

Mit Montage auf einer ausreichend biegefesten Oberfläche mit entsprechenden M4 Schrauben und einem Befestigungsdrehmoment von 0,8 – 1,2 Nm wird die Schutzart IP66/IP67/IP69 für Anbauehäuse sichergestellt. Bei unzureichender Wandstärke der Oberfläche empfiehlt sich die Verwendung der Gegendruckflansche C7 ... FL (Seite 443) mit M4 Schrauben und M4 Federringen auf Gehäusesseite und M4 Schrauben mit M4 Kontermutter auf der Flanschseite. Die Montageoberfläche, auf welcher die Flanschdichtung montiert wird, muss frei von groben Kratzern, eingefrästen Rillen oder Graten sein, weil diese die Dichtigkeit beeinträchtigen können.

C7 - C7A und M7 - M7A Gehäuse IP67 Ausführung mit V-TYPE Bügel

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CT, CTS (10 A) *	64 -polig + ⊕	157
CT, CTSE (16 A) *	24 -polig + ⊕	163
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204, 206
MIXO	6 Module	262 - 317

*) nur für Anbaugehäuse geeignet

Anbaugehäuse mit 2 Bügeln aus Edelstahl

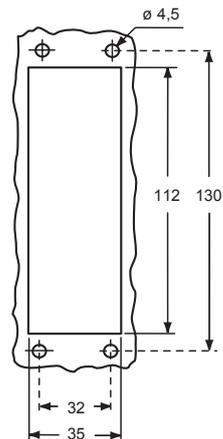


Sockelgehäuse mit 2 Bügeln aus Edelstahl



Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bügeln	C7I 24				
mit Bügeln		C7P 24	21	M7P 24.25	25
mit Bügeln		C7P 24.2	21 x 2	M7P 24.225	25 x 2
mit Bügeln, hoch		C7AP 24.21	21	M7AP 24.32	32
mit Bügeln, hoch		C7AP 24.221	21 x 2	M7AP 24.232	32 x 2
mit Bügeln, hoch		C7AP 24.29	29	M7AP 24.40	40
mit Bügeln, hoch		C7AP 24.229	29 x 2	M7AP 24.240	40 x 2

Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



Aufgrund der vertikalen Schließbewegung garantiert das Verschlussystem V-TYPE die Schutzart IP66/IP67/IP69 (gemäß EN 60529) bei verriegelten Steckverbindern mit ILME-Standard-Tüllengehäusen aus Aluminiumdruckguss mit gegossenen Bolzen (ohne Gewindestutzen).

Tüllengehäuse
(Seite 414)



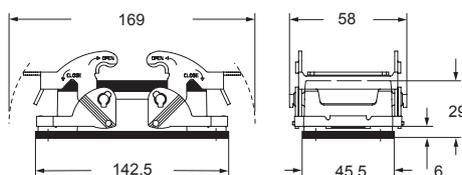
Tüllengehäuse
(Seiten 472 - 473)

CAUS® Type 4/4X/12

Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

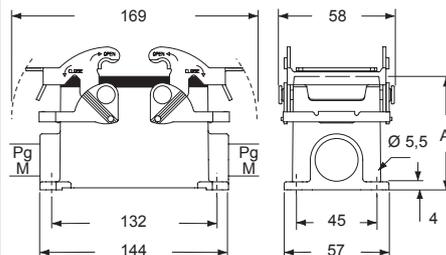
Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

C7I



Mit Montage auf einer ausreichend biegefesten Oberfläche mit entsprechenden M4 Schrauben und einem Befestigungsdrehmoment von 0,8 - 1,2 Nm wird die Schutzart IP66/IP67/IP69 für Anbaugehäuse sichergestellt. Bei unzureichender Wandstärke der Oberfläche empfiehlt sich die Verwendung der Gegendruckflansche C7 ... FL (Seite 443) mit M4 Schrauben und M4 Federringen auf Gehäusesseite und M4 Schrauben mit M4 Kontermutter auf der Flanschseite. Die Montageoberfläche, auf welcher die Flanschdichtung montiert wird, muss frei von groben Kratzern, eingefrästen Rillen oder Graten sein, weil diese die Dichtigkeit beeinträchtigen können.

C7P - C7AP und M7P - M7AP



Artikel	A
C7P/M7P 24	63
C7AP/M7AP 24	81

C7 und M7A Gehäuse IP67 Ausführung mit V-TYPE Bügel

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CT, CTS (10 A) *	64 -polig + ⊕	157
CT, CTSE (16 A) *	24 -polig + ⊕	163
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204, 206
MIXO	6 Module	262 - 317

*) nur für Anbaugehäuse geeignet

Anbaugehäuse mit 2 Bügeln aus Edelstahl und Klappdeckel aus Metall

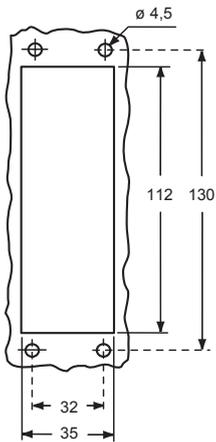


Sockelgehäuse mit 2 Bügeln aus Edelstahl und Klappdeckel aus Metall



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Ausgang
mit Bügeln und Klappdeckel	C7I 24 S		
mit Bügeln und Klappdeckel, hoch		M7AP 24 S32	32
mit Bügeln und Klappdeckel, hoch		M7AP 24 S232	32 x 2

Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



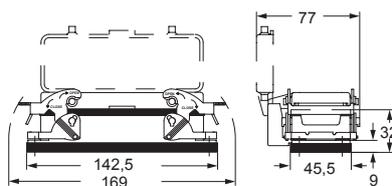
Aufgrund der vertikalen Schließbewegung garantiert das Verschlussystem V-TYPE die Schutzart IP66/IP67/IP69 (gemäß EN 60529) bei verriegelten Steckverbindern mit ILME-Standard-Tüllengehäusen aus Aluminiumdruckguss mit gegossenen Bolzen (ohne Gewindestutzen).

Tüllengehäuse (Seite 414)



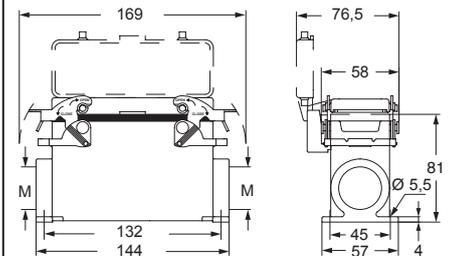
Tüllengehäuse (Seite 472 - 473)

C7I S



Mit Montage auf einer ausreichend biegefesten Oberfläche mit entsprechenden M4 Schrauben und einem Befestigungsdrehmoment von 0,8 - 1,2 Nm wird die Schutzart IP66/IP67/IP69 für Anbaugehäuse sichergestellt. Bei unzureichender Wandstärke der Oberfläche empfiehlt sich die Verwendung der Gegendruckflansche C7 ... FL (Seite 443) mit M4 Schrauben und M4 Federringen auf Gehäuseseite und M4 Schrauben mit M4 Kontermutter auf der Flanschseite. Die Montageoberfläche, auf welcher die Flanschdichtung montiert wird, muss frei von groben Kratzern, eingrästeten Rillen oder Graten sein, weil diese die Dichtigkeit beeinträchtigen können.

M7AP S



CAUS® Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

V-TYPE IP67

Gegendruckflansche
für Anbauehäuse

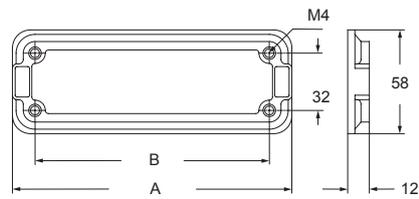
Beschreibung

Größe "44.27"
Größe "57.27"
Größe "77.27"
Größe "104.27"

Artikel-
bezeichnung

C7 06 FL
C7 10 FL
C7 16 FL
C7 24 FL

C7..FL



Artikel	A	B
C7 06 FL	95	70
C7 10 FL	108	83
C7 16 FL	128	103
C7 24 FL	155	130

CV Gehäuse Ausführung mit V-TYPE Bügel

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	24-polig + ⊕	76
CDS	9-polig + ⊕	-
CDSH	9-polig + ⊕	86
CDSH NC	6-polig + ⊕	95
CNE	6-polig + ⊕	110
CSE	6-polig + ⊕	-
CSH	6-polig + ⊕	110
CSH S	6-polig + ⊕	122
CCE	6-polig + ⊕	130
CSS	6-polig + ⊕	148
CT, CTSE (16 A) *	6-polig + ⊕	160
CQE	10-polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 – 317

*) nur für Anbaugehäuse geeignet

Anbaugehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl



Beschreibung

Artikelbezeichnung

mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel

CVI 06 LS

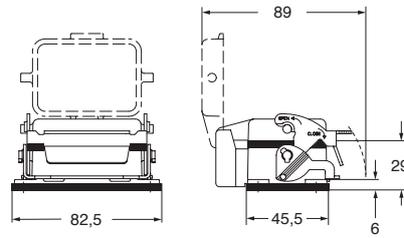
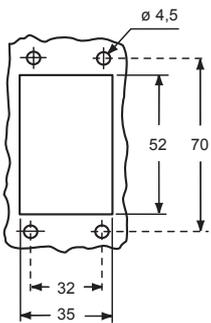
mit Bügel und Kunststoff-Klappdeckel

CVI 06 LP

Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP66 (oder IP65 für Klappdeckelversionen) in verriegeltem Zustand.

CVI LS/LP

Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



Tüllengehäuse (ab Seite 389)



CAVUS® Type 4/4X/12
(außer Gehäuse mit Kunststoffdeckel)



V-TYPE IP65/IP66

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	24-polig + ⊕	76
CDS	9-polig + ⊕	-
CDSH	9-polig + ⊕	86
CDSH NC	6-polig + ⊕	95
CNE	6-polig + ⊕	110
CSE	6-polig + ⊕	-
CSH	6-polig + ⊕	110
CSH S	6-polig + ⊕	122
CCE	6-polig + ⊕	130
CSS	6-polig + ⊕	148
CT, CTSE (16 A *)	6-polig + ⊕	160
CQE	10-polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 – 317

*) nur für Anbaugehäuse geeignet

Anbaugehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl



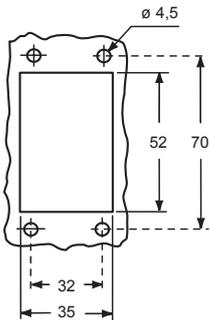
Sockelgehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl



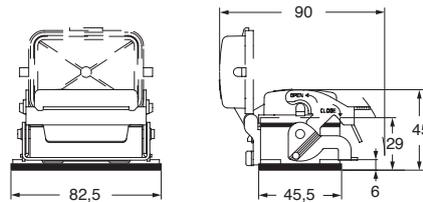
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Ausgang Pg	Artikelbezeichnung	Ausgang M
mit Bügel und Klappdeckel	CVI 06 LSP				
mit Bügel und Klappdeckel		CVP 06 LSP16	16	MVP 06 LSP20	20
mit Bügel und Klappdeckel, hoch		CVAP 06LSP21	21	MVAP 06LSP25	25
mit Bügel und Klappdeckel, hoch		CVAP 06LSP29	29	MVAP 06LSP32	32
mit Bügel und Klappdeckel, hoch				MVAP 06LSP40	40

☑ Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP66 im gesteckten und verriegelten Zustand oder die Schutzart IP44 im zugeklappten, nicht-verriegelten Zustand.

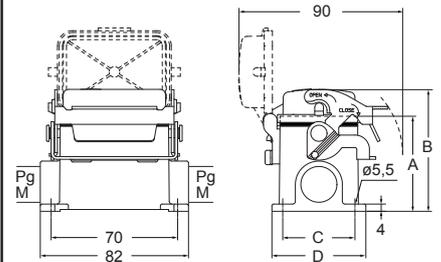
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



CVI LSP



CVP – CVAP LSP und MVP – MVAP LSP



Artikel	A	B	C	D
CVP / MVP 6 LSP	53	68	40	52
CVAP / MVAP 6 LSP	74	89	45	57

Tüllengehäuse (ab Seite 389)



CRUS Type 4/4X/12



CRUS Type 4/4X/12 beantragt



CV – CVA und MV – MVA Ausführung mit V-TYPE Bügel

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	24-polig + ⊕	76
CDS	9-polig + ⊕	-
CDSH	9-polig + ⊕	86
CDSH NC	6-polig + ⊕	95
CNE	6-polig + ⊕	110
CSE	6-polig + ⊕	-
CSH	6-polig + ⊕	110
CSH S	6-polig + ⊕	122
CCE	6-polig + ⊕	130
CSS	6-polig + ⊕	148
CQE	10-polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 – 317

Sockelgehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl und Kunststoff-Klappdeckel



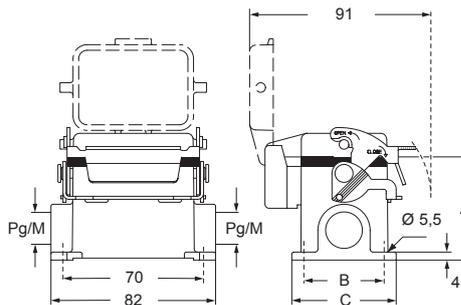
Sockelgehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl und Aluminium-Klappdeckel



Beschreibung	Artikel-	Ausgang	Artikel-	Ausgang	Artikel-	Ausgang	Artikel-	Ausgang
	bezeichnung	Pg	bezeichnung	M	bezeichnung	Pg	bezeichnung	M
mit Bügel und Klappdeckel	CVP 06 LP	16	MVP 06 LP20	20	CVP 06 LS	16	MVP 06 LSP20	20
mit Bügel und Klappdeckel	CVP 06 LP2	16 x 2	MVP 06 LP220	20 x 2	CVP 06 LS2	16 x 2	MVP 06 LS220	20 x 2
mit Bügel und Klappdeckel, hoch	CVAP 06 LP	21	MVAP 06 LP32	32	CVAP 06 LS	21	MVAP 06 LS32	32
mit Bügel und Klappdeckel, hoch	CVAP 06 LP2	21 x 2	MVAP 06LP232	32 x 2	CVAP 06 LS2	21 x 2	MVAP 06LS232	32 x 2
mit Bügel und Klappdeckel, hoch	CVAP 06 LP29	29	MVAP 06 LP40	40	CVAP 06 LS29	29	MVAP 06 LS40	40
mit Bügel und Klappdeckel, hoch	CVAP 06LP229	29 x 2	MVAP 06LP240	40 x 2	CVAP 06LS229	29 x 2	MVAP 06LS240	40 x 2

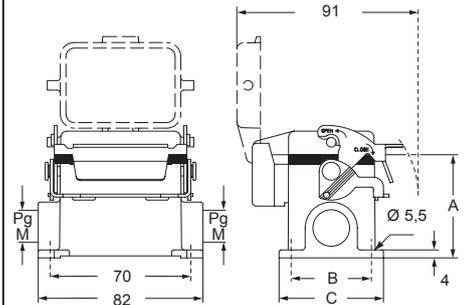
☑ Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP66 (oder IP65 für Klappdeckelversionen) in verriegeltem Zustand.

CVP LP – CVAP LP und MVP LP – MVAP LP



Artikel	A	B	C
CVP/MVP 06 LP	53	40	52
CVAP/MVAP 06 LP	74	45	57

CVP LS – CVAP LS und MVP LS – MVAP LS



Artikel	A	B	C
CVP/MVP 06 LS	53	40	52
CVAP/MVAP 06 LS	74	45	57

Tüllengehäuse (ab Seite 389)



CAUS® Type 4/4X/12
(außer Gehäuse mit Kunststoffdeckel)



V-TYPE IP65/IP66

CV – CVA – CVF und MV – MVA – MVF Ausführung mit V-TYPE Bügel

passende Einsätze:		Seite:
CDD	24-polig + ⊕	76
CDS	9-polig + ⊕	-
CDSH	9-polig + ⊕	86
CDSH NC	6-polig + ⊕	95
CNE	6-polig + ⊕	110
CSE	6-polig + ⊕	-
CSH	6-polig + ⊕	110
CSH S	6-polig + ⊕	122
CCE	6-polig + ⊕	130
CSS	6-polig + ⊕	148
CQE	10-polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 – 317

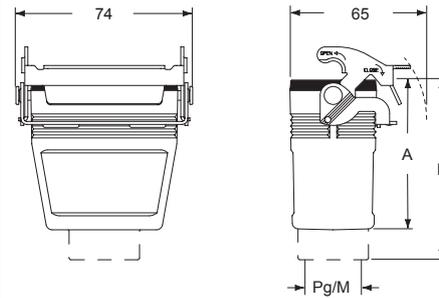
Kupplungsgehäuse, gerader Kabelausgang, mit Dichtung und 1 Bügel aus Edelstahl



Beschreibung	Artikel-bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel-bezeichnung	Ausgang M
mit Bügel	CVV 06 LG	16	MVV 06 LG25	25
mit Bügel, hoch	CVAV 06 LG21	21	MVAV 06 LG25	25
mit Bügel, hoch	CVAV 06 LG29	29	MVAV 06 LG32	32
mit Bügel, hoch, ohne Gewindestutzen 1)	CVFV 06 LG21	21	MVFV 06 LG25	25
mit Bügel, hoch, ohne Gewindestutzen 1)	CVFV 06 LG29	29	MVFV 06 LG32	32

1) Gehäuse ohne Gewindestutzen, mit Gewinde im Gehäusekörper, mit Komplettverschraubungen zu verwenden.

CVV LG – CVAV LG – CVFV LG und MVV LG – MVAV LG - MVFV LG



Artikel	A	B
CVV/MVV 06 LG	45,5	58,5
CVAV/MVAV 06 LG	77	93
CVFV/MVFV 06 LG	77	-

Tüllengehäuse
(ab Seite 389)



CAVUS® Type
4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff,
ohne Dichtung



Kabelverschraubung
mit O-Ring-Dichtung

CV Gehäuse Ausführung mit V-TYPE Bügel

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CT, CTSE (16 A *)	10 -polig + ⊕	161
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 – 317

*) nur für Anbaugehäuse geeignet

Seite:

Anbaugehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl



Anbaugehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl und Klappdeckel



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

mit Bügel

CVI 10 L

mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel

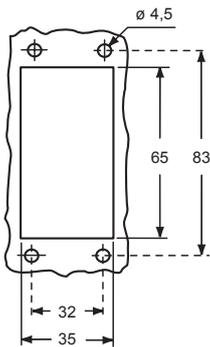
CVI 10 LS

mit Bügel und Kunststoff-Klappdeckel

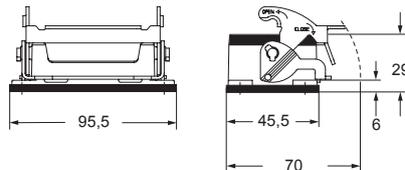
CVI 10 LP

☑ Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP66/IP69 (oder IP65 für Klappdeckelversionen) in verriegeltem Zustand.

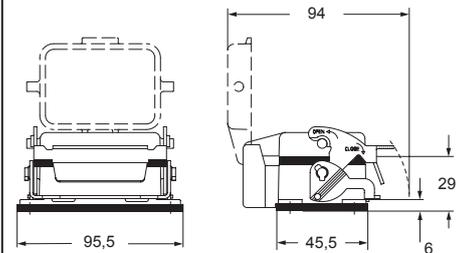
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



CVI L



CVI LS/LP



Tüllengehäuse (ab Seite 395)



CAVUS Type 4/4X/12



CAVUS Type 4/4X/12 (außer Gehäuse mit Kunststoffdeckel)



V-TYPE IP65/IP66



passende Einsätze:

CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CT, CTSE (16 A *)	10 -polig + ⊕	161
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 – 317

Seite:

Anbaugehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl



Sockelgehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl



*) nur für Anbaugehäuse geeignet

Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Ausgang Pg	Artikelbezeichnung	Ausgang M
--------------	--------------------	--------------------	------------	--------------------	-----------

mit Bügel und Klappdeckel

CVI 10 LSP

mit Bügel und Klappdeckel

CVP 10 LSP16 16

MVP 10 LSP20 20

mit Bügel und Klappdeckel

MVP 10 LSP25 25

MVAP 10LSP25 25

mit Bügel und Klappdeckel, hoch

CVAP 10LSP21 21

MVAP 10LSP32 32

mit Bügel und Klappdeckel, hoch

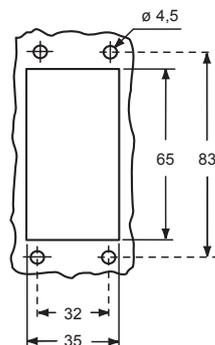
CVAP 10LSP29 29

MVAP 10LSP40 40

mit Bügel und Klappdeckel, hoch

Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP65 im gesteckten und verriegelten Zustand oder IP44 dank der selbstschließenden Deckel SIMPLEX im zugeklappten, nicht-verriegelten Zustand.

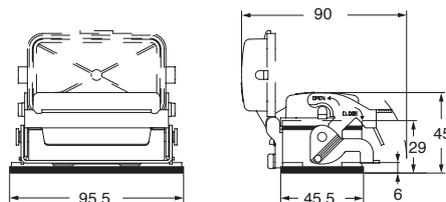
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



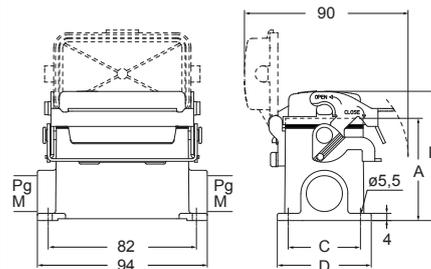
Tüllengehäuse (ab Seite 395)



CVI LSP



CVP – CVAP LSP und MVP – MVAP LSP



Artikel	A	B	C	D
CVP / MVP 10 LSP	57	72	40	52
CVAP / MVAP 10 LSP	74	89	45	57

CRUS Type 4/4X/12



CRUS Type 4/4X/12 beantragt



CV und MV Ausführung mit V-TYPE Bügel

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 – 317

Anbaugehäuse gewinkelte Ausführung mit 1 Bügel aus Edelstahl



Anbaugehäuse gewinkelte Ausführung mit 1 Bügel aus Edelstahl



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Ausgang
--------------	--------------------	--------------------	---------

mit Bügel, ohne Ausgang für Kabelverschraubung ^{1) 3)}

CVI 10 LA

mit Bügel, mit Kabelausgang, geschlossener Boden ²⁾

MVI 10 LAP32 32

¹⁾ Flachdichtung bitte separat bestellen
Artikel: **CR 10 MO**.

Dichtung
CR 10 MO



Folgende Flanschversionen sind auf Anfrage verfügbar:
73 x 73, 78 x 78, 80 x 80, 98 x 98 (mm)

- ²⁾ mit Kompletverschraubungen zu verwenden (separat erhältlich). Ausführungen mit Kabelausgang M 25, oder PG 21 auf Anfrage
- ³⁾ Schutzleiteranschlusskit einschließlich Spezialschraube und Kabelschuh für 6mm² PE-Leitungen (für den zusätzlichen Schutzleiteranschluss der oberen Gehäusehälfte) Artikelbezeichnung: **CR MOT**.

Schutzleiter-Anschlusskit
CR MOT

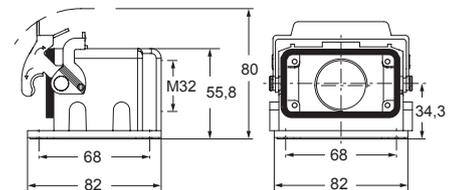
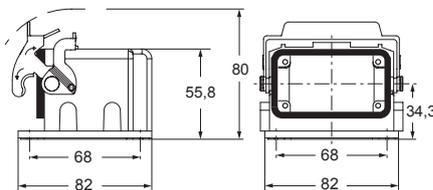


☑ Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP65 im gesteckten und verriegelten Zustand.

Tüllengehäuse
(ab Seite 395)



CAUS® Type
4/4X/12



CV – CVA und MV – MVA Ausführung mit V-TYPE Bügel

passende Einsätze:

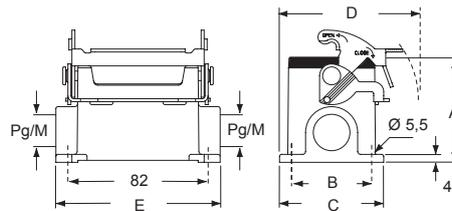
		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 – 317

Sockelgehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl



Beschreibung	Artikel-bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel-bezeichnung	Ausgang M
mit Bügel	CVP 10 L	16	MVP 10 L20	20
mit Bügel	CVP 10 L2	16 x 2	MVP 10 L220	20 x 2
mit Bügel, hoch	CVAP 10 L21	21	MVAP 10 L32	32
mit Bügel, hoch	CVAP 10 L221	21 x 2	MVAP 10 L232	32 x 2
mit Bügel, hoch	CVAP 10 L29	29	MVAP 10 L40	40
mit Bügel, hoch	CVAP 10 L229	29 x 2	MVAP 10 L240	40 x 2

CVAP L – CVAP L und MVP L – MVAP L



Artikel	A	B	C	D	E
CVP/MVP 10 L	57	40	52	73	93,5
CVAP/MVAP 10 L	74	45	57	75,5	94

Tüllengehäuse (ab Seite 395)



CAUS® Type 4/4X/12

Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CV – CVA und MV – MVA Ausführung mit V-TYPE Bügel

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 – 317

Sockelgehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl und Kunststoff-Klappdeckel



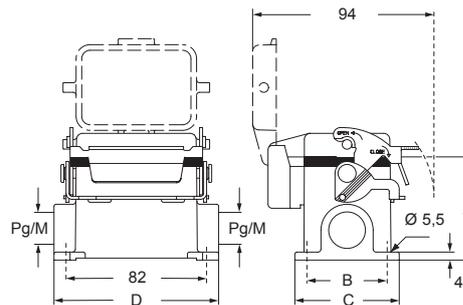
Sockelgehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl und Aluminium-Klappdeckel



Beschreibung	Artikel-	Ausgang	Artikel-	Ausgang	Artikel-	Ausgang	Artikel-	Ausgang
	bezeichnung	Pg	bezeichnung	M	bezeichnung	Pg	bezeichnung	M
mit Bügel und Klappdeckel	CVP 10 LP	16	MVP 10 LP20	20	CVP 10 LS	16	MVP 10 LS20	20
mit Bügel und Klappdeckel	CVP 10 LP2	16 x 2	MVP 10 LP220	20 x 2	CVP 10 LS2	16 x 2	MVP 10 LS220	20 x 2
mit Bügel und Klappdeckel, hoch	CVAP 10 LP21	21	MVAP 10 LP32	32	CVAP 10 LS	21	MVAP 10 LS32	32
mit Bügel und Klappdeckel, hoch	CVAP 10LP221	21 x 2	MVAP 10LP232	32 x 2	CVAP 10 LS2	21 x 2	MVAP 10LS232	32 x 2
mit Bügel und Klappdeckel, hoch	CVAP 10 LP29	29	MVAP 10 LP40	40	CVAP 10 LS29	29	MVAP 10 LS40	40
mit Bügel und Klappdeckel, hoch	CVAP 10LP229	29 x 2	MVAP 10LP240	40 x 2	CVAP 10LS229	29 x 2	MVAP 10LS240	40 x 2

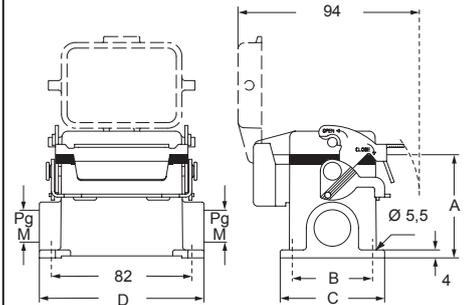
☑ Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP66 (oder IP65 für Klappdeckelversionen) in verriegeltem Zustand.

CVP LP – CVAP LP und MVP LP – MVAP LP



Artikel	A	B	C	D
CVP/MVP 10 LP	57	40	52	93,5
CVAP/MVAP 10 LP	74	45	57	94

CVP LS – CVAP LS und MVP LS – MVAP LS



Artikel	A	B	C	D
CVP/MVP 10 LS	57	40	52	93,5
CVAP/MVAP 10 LS	74	45	57	94

Tüllengehäuse (ab Seite 395)



CAUS® Type 4/4X/12
(außer Gehäuse mit Kunststoffdeckel)



CV – CVA – CVF und MV – MVA – MVF Ausführung mit V-TYPE Bügel

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 – 317

Kupplungsgehäuse, gerader Kabelausgang, mit Dichtung und 1 Bügel aus Edelstahl



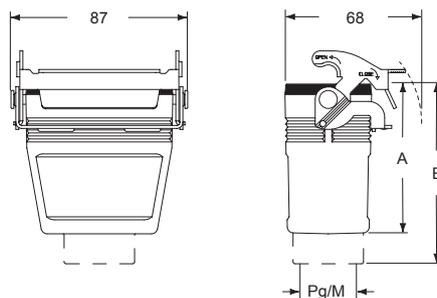
Kupplungsgehäuse, gerader Kabelausgang, mit Dichtung und 2 Bügeln aus Edelstahl



Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bügel(n)	CVV 10 LG	16	MVV 10 LG25	25	CVV 10 G	16	MVV 10 G25	25
mit Bügel(n), hoch	CVAV 10 LG21	21	MVAV 10 LG25	25	CVAV 10 G21	21	MVAV 10 G25	25
mit Bügel(n), hoch	CVAV 10 LG29	29	MVAV 10 LG32	32	CVAV 10 G29	29	MVAV 10 G32	32
mit Bügel(n), hoch, ohne Gewindestutzen 1)	CVFV 10 LG21	21	MVFV 10 LG25	25	CVFV 10 G21	21	MVFV 10 G25	25
mit Bügel(n), hoch, ohne Gewindestutzen 1)	CVFV 10 LG29	29	MVFV 10 LG32	32	CVFV 10 G29	29	MVFV 10 G32	32

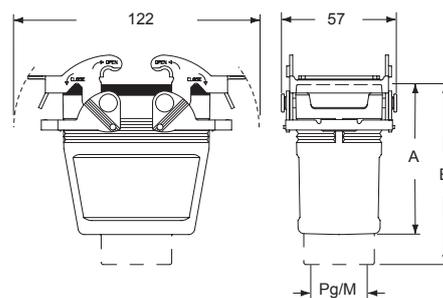
1) Gehäuse ohne Gewindestutzen, mit Gewinde im Gehäusekörper, mit Komplettverschraubungen zu verwenden.

CVV LG – CVAV LG – CVFV LG und
MVV LG – MVAV LG – MVFV LG



Artikel	A	B
CVV/MVV 10 LG	50,5	63,5
CVAV/MVAV 10 LG	75	91
CVFV/MVFV 10 LG	75	-

CVV G – CVAV G – CVFV G und
MVV G – MVAV G – MVFV G



Artikel	A	B
CVV/MVV 10 G	50,5	63,5
CVAV/MVAV 10 G	75	91
CVFV/MVFV 10 G	75	-

Tüllengehäuse
(ab Seite 395)



CAIUS® Type
4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff,
ohne Dichtung



Kabelverschraubung
mit O-Ring-Dichtung

CV Gehäuse Ausführung mit V-TYPE Bügel

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 - 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CT, CTS (10 A) *)	40 -polig + ⊕	156
CT, CTSE (16 A) *)	16 -polig + ⊕	162
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 - 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 - 201
MIXO	4 Module	262 - 317

*) nur für Anbaugehäuse geeignet

Seite:

Anbaugehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl



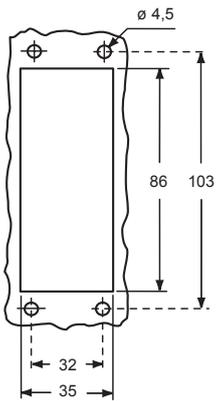
Anbaugehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl und Klappdeckel



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
mit Bügel	CVI 16 L	
mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel		CVI 16 LS
mit Bügel und Kunststoff-Klappdeckel		CVI 16 LP

☑ Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP66/IP69 (oder IP65 für Klappdeckelversionen) in verriegeltem Zustand.

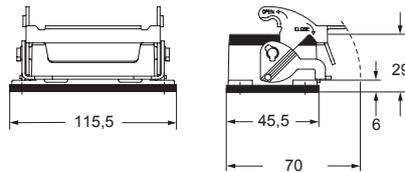
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



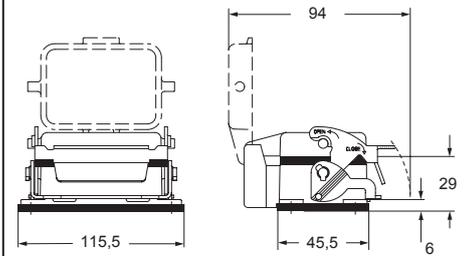
Tüllengehäuse (ab Seite 404)



CVI L



CVI LS/LP



CAVUS Type 4/4X/12



CAVUS Type 4/4X/12 (außer Gehäuse mit Kunststoffdeckel)



V-TYPE IP65/IP66

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 – 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CT, CTS (10 A *)	40 -polig + ⊕	156
CT, CTSE (16 A *)	16 -polig + ⊕	162
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 – 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 – 201
MIXO	4 Module	262 – 317

*) nur für Anbaugehäuse geeignet

Anbaugehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl



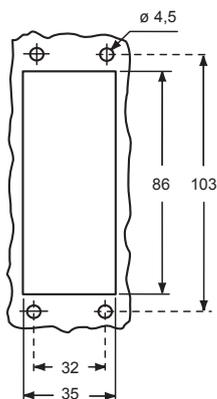
Sockelgehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl



Beschreibung	bezeichnung	Artikel-bezeichnung	Artikel-Pg	Ausgang	Artikel-bezeichnung	Ausgang M
mit Bügel und Klappdeckel		CVI 16 LSP				
mit Bügel und Klappdeckel			CVP 16 LSP21	21	MVP 16 LSP25	25
mit Bügel und Klappdeckel, hoch			CVAP 16LSP21	21	MVAP 16LSP25	25
mit Bügel und Klappdeckel, hoch			CVAP 16LSP29	29	MVAP 16LSP32	32
mit Bügel und Klappdeckel, hoch					MVAP 16LSP40	40

☑ Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP65 im gesteckten und verriegelten Zustand oder IP44 dank der selbstschließenden Deckel SIMPLEX im zugeklappten, nicht-verriegelten Zustand.

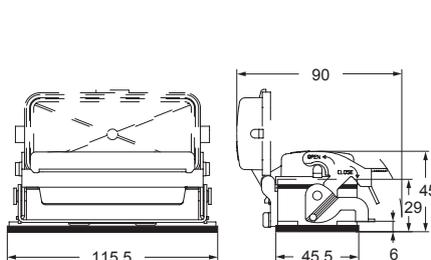
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



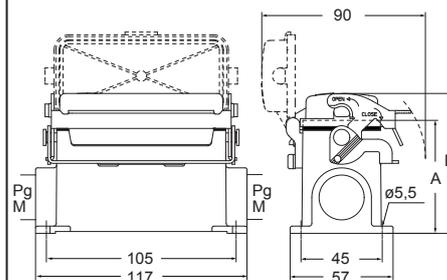
Tüllengehäuse (ab Seite 404)



CVI LSP



CVP – CVAP LSP und MVP – MVAP LSP



Artikel	A	B
CVP / MVP 16 LSP	63	78
CVAP / MVAP 16 LSP	81	96

CRUS Type 4/4X/12



CRUS Type 4/4X/12 beantragt



CV – CVA und MV – MVA Ausführung mit V-TYPE Bügel

passende Einsätze:

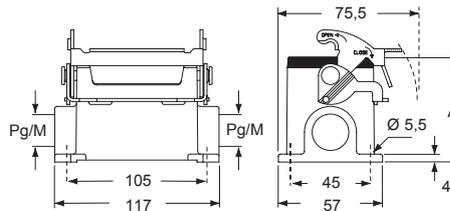
		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 – 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 – 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 – 201
MIXO	4 Module	262 – 317

Sockelgehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl



Beschreibung	Artikel-bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel-bezeichnung	Ausgang M
mit Bügel	CVP 16 L	21	MVP 16 L25	25
mit Bügel	CVP 16 L2	21 x 2	MVP 16 L225	25 x 2
mit Bügel, hoch	CVAP 16 L21	21	MVAP 16 L32	32
mit Bügel, hoch	CVAP 16 L221	21 x 2	MVAP 16 L232	32 x 2
mit Bügel, hoch	CVAP 16 L29	29	MVAP 16 L40	40
mit Bügel, hoch	CVAP 16 L229	29 x 2	MVAP 16 L240	40 x 2

CVP L – CVAP L und MVP L – MVAP L



Artikel	A
CVP/MVP 16 L	63
CVAP/MVAP 16 L	81

Tüllengehäuse (ab Seite 404)



CAUS® Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CV – CVA und MV – MVA Ausführung mit V-TYPE Bügel

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 – 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 – 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 – 201
MIXO	4 Module	262 – 317

Sockelgehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl und Kunststoff-Klappdeckel



Sockelgehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl und Aluminium-Klappdeckel



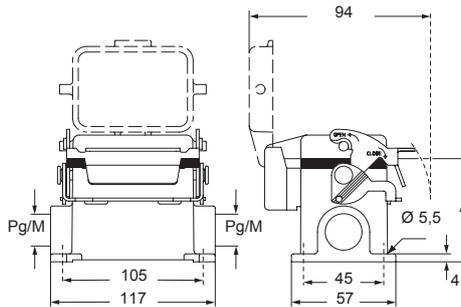
Beschreibung

mit Bügel und Klappdeckel
mit Bügel und Klappdeckel
mit Bügel und Klappdeckel, hoch
mit Bügel und Klappdeckel, hoch
mit Bügel und Klappdeckel, hoch

Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
CVP 16 LP	21	MVP 16 LP25	25	CVP 16 LS	21	MVP 16 LS25	25
CVP 16 LP2	21 x 2	MVP 16 LP225	25 x 2	CVP 16 LS2	21 x 2	MVP 16 LS225	25 x 2
CVAP 16 LP21	21	MVAP 16 LP32	32	CVAP 16 LS	21	MVAP 16 LS32	32
CVAP 16LP221	21 x 2	MVAP 16LP232	32 x 2	CVAP 16 LS2	21 x 2	MVAP 16LS232	32 x 2
CVAP 16 LP29	29	MVAP 16 LP40	40	CVAP 16 LS29	29	MVAP 16 LS40	40
CVAP 16LP229	29 x 2	MVAP 16LP240	40 x 2	CVAP 16LS229	29 x 2	MVAP 16LS240	40 x 2

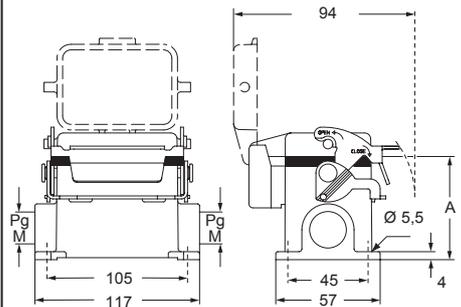
☑ Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP66 (oder IP65 für Klappdeckelversionen) in verriegeltem Zustand.

CVP LP – CVAP LP und MVP LP – MVAP LP



Artikel	A
CVP/MVP 16 LP	63
CVAP/MVAP 16 LP	81

CVP LS – CVAP LS und MVP LS – MVAP LS



Artikel	A
CVP/MVP 16 LS	63
CVAP/MVAP 16 LS	81

Tüllengehäuse (ab Seite 404)



CAVUS® Type 4/4X/12
(außer Gehäuse mit Kunststoffdeckel)



CV - CVA - CVF und MV - MVA - MVF Ausführung mit V-TYPE Bügel

passende Einsätze:

Artikel	Polzahl	Seite
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 - 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 - 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 - 201
MIXO	4 Module	262 - 317

Seite:

Kupplungsgehäuse, gerader Kabelausgang, mit Dichtung und 1 Bügel aus Edelstahl



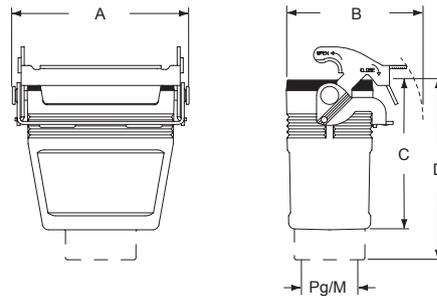
Kupplungsgehäuse, gerader Kabelausgang, mit Dichtung und 2 Bügeln aus Edelstahl



Beschreibung	Artikel-bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel-bezeichnung	Ausgang M	Artikel-bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel-bezeichnung	Ausgang M
mit Bügel(n)	CVV 16 LG	21	MVV 16 LG32	32	CVV 16 G	21	MVV 16 G32	32
mit Bügel(n), hoch	CVAV 16 LG21	21	MVAV 16 LG25	25	CVAV 16 G21	21	MVAV 16 G25	25
mit Bügel(n), hoch	CVAV 16 LG29	29	MVAV 16 LG32	32	CVAV 16 G29	29	MVAV 16 G32	32
mit Bügel(n), hoch, ohne Gewindestutzen 1)	CVFV 16 LG21	21	MVFV 16 LG25	25	CVFV 16 G21	21	MVFV 16 G25	25
mit Bügel(n), hoch, ohne Gewindestutzen 1)	CVFV 16 LG29	29	MVFV 16 LG32	32	CVFV 16 G29	29	MVFV 16 G32	32

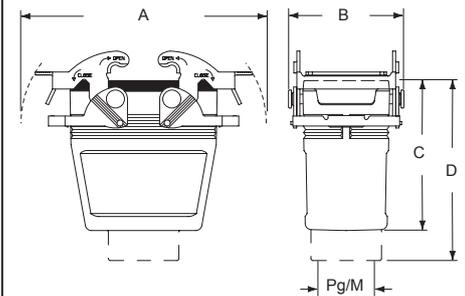
1) Gehäuse ohne Gewindestutzen, mit Gewinde im Gehäusekörper, mit Kompletverschraubungen zu verwenden.

CVV LG – CVAV LG – CVFV LG und MVV LG – MVAV LG - MVFV LG



Artikel	A	B	C	D
CVV/MVV 16 LG	107,5	68	50,5	63,5
CVAV/MVAV 16 LG	107,5	68	81	97
CVFV/MVFV 16 LG	107,5	68	81	-

CVV G – CVAV G – CVFV G und MVV G – MVAV G – MVFV G



Artikel	A	B	C	D
CVV/MVV 16 G	142,5	57	50,5	63,5
CVAV/MVAV 16 G	142,5	57	81	97
CVFV/MVFV 16 G	142,5	57	81	-

Tüllengehäuse (ab Seite 404)



CAUS® Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CV Gehäuse Ausführung mit V-TYPE Bügel

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CT, CTS (10 A)*	64 -polig + ⊕	157
CT, CTSE (16 A)*	24 -polig + ⊕	163
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204, 206
MIXO	6 Module	262 – 317

*) nur für Anbaugehäuse geeignet

Anbaugehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl



Anbaugehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl und Klappdeckel



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

mit Bügel

CVI 24 L

mit Bügel und Aluminium-Klappdeckel

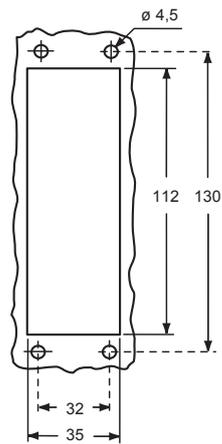
CVI 24 LS

mit Bügel und Kunststoff-Klappdeckel

CVI 24 LP

☑ Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP66/IP69 (oder IP65 für Klappdeckelversionen) in verriegeltem Zustand.

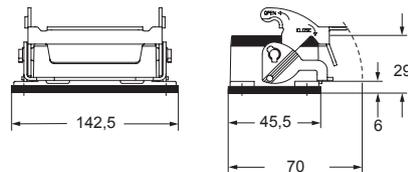
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



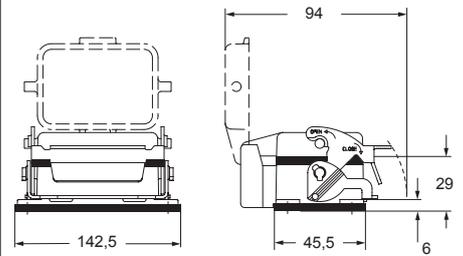
Tüllengehäuse (ab Seite 414)



CVI L



CVI LS/LP



CAVUS Type 4/4X/12



CAVUS Type 4/4X/12 (außer Gehäuse mit Kunststoffdeckel)



V-TYPE IP65/IP66

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CT, CTS (10 A) *	64 -polig + ⊕	157
CT, CTSE (16 A) *	24 -polig + ⊕	163
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204, 206
MIXO	6 Module	262 - 317

*) nur für Anbaugehäuse geeignet

Anbaugehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl



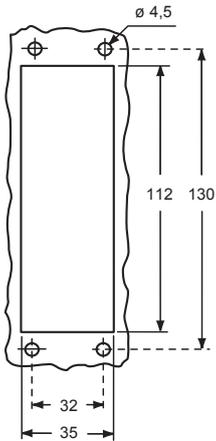
Sockelgehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Ausgang Pg	Artikelbezeichnung	Ausgang M
mit Bügel und Klappdeckel	CVI 24 LSP				
mit Bügel und Klappdeckel		CVP 24 LSP21	21	MVP 24 LSP25	25
mit Bügel und Klappdeckel, hoch		CVAP 24LSP29	29	MVAP 24LSP32	32
mit Bügel und Klappdeckel, hoch				MVAP 24LSP40	40

Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP65 in verriegeltem Zustand, oder IP44 dank der selbstschließenden Deckel SIMPLEX im zugeklappten, nicht-verriegelten Zustand.

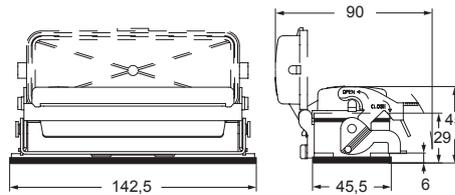
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



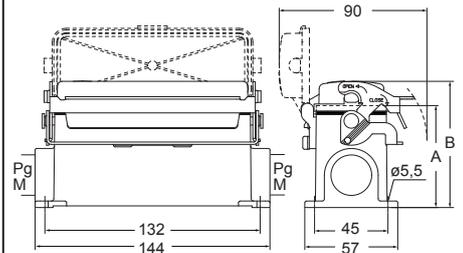
Tüllengehäuse (ab Seite 414)



CVI LSP



CVP - CVAP LSP und MVP - MVAP LSP



Artikel	A	B
CVP / MVP 24 LSP	63	78
CVAP / MVAP 24 LSP	81	96

CAIUS Type 4/4X/12



CAIUS Type 4/4X/12 beantragt



V-TYPE IP65/IP66

CV – CVA und MV – MVA Ausführung mit V-TYPE Bügel

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204, 206
MIXO	6 Module	262 – 317

Sockelgehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl

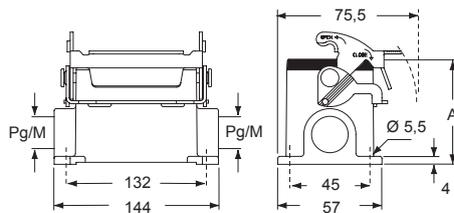


Beschreibung

mit Bügel
mit Bügel
mit Bügel, hoch
mit Bügel, hoch
mit Bügel, hoch
mit Bügel, hoch

Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
CVP 24 L	21	MVP 24 L25	25
CVP 24 L2	21 x 2	MVP 24 L225	25 x 2
CVAP 24 L21	21	MVAP 24 L32	32
CVAP 24 L221	21 x 2	MVAP 24 L232	32 x 2
CVAP 24 L29	29	MVAP 24 L40	40
CVAP 24 L229	29 x 2	MVAP 24 L240	40 x 2

CVP L – CVAP L und MVP L – MVAP L



Artikel	A
CVP / MVP 24 L	63
CVAP / MVAP 24 L	81

Tüllengehäuse
(ab Seite 414)



CAVUS® Type
4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff,
ohne Dichtung



Kabelverschraubung
mit O-Ring-Dichtung

CV – CVA und MV – MVA Ausführung mit V-TYPE Bügel

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204, 206
MIXO	6 Module	262 – 317

Sockelgehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl und Kunststoff-Klappdeckel



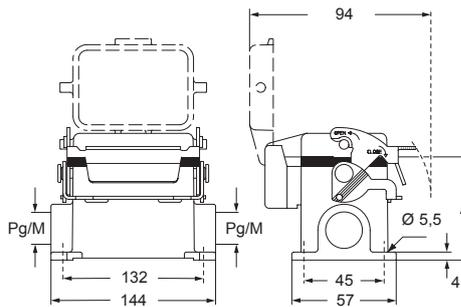
Sockelgehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl und Aluminium-Klappdeckel



Beschreibung	Artikel-	Ausgang	Artikel-	Ausgang	Artikel-	Ausgang	Artikel-	Ausgang
	bezeichnung	Pg	bezeichnung	M	bezeichnung	Pg	bezeichnung	M
mit Bügel und Klappdeckel	CVP 24 LP	21	MVP 24 LP25	25	CVP 24 LS	21	MVP 24 LS25	25
mit Bügel und Klappdeckel	CVP 24 LP2	21 x 2	MVP 24 LP225	25 x 2	CVP 24 LS2	21 x 2	MVP 24 LS225	25 x 2
mit Bügel und Klappdeckel, hoch	CVAP 24 LP21	21	MVAP 24 LP32	32	CVAP 24 LS	21	MVAP 24 LS32	32
mit Bügel und Klappdeckel, hoch	CVAP 24LP221	21 x 2	MVAP 24LP232	32 x 2	CVAP 24 LS2	21 x 2	MVAP 24LS232	32 x 2
mit Bügel und Klappdeckel, hoch	CVAP 24 LP29	29	MVAP 24 LP40	40	CVAP 24 LS29	29	MVAP 24 LS40	40
mit Bügel und Klappdeckel, hoch	CVAP 24LP229	29 x 2	MVAP 24LP240	40 x 2	CVAP 24LS229	29 x 2	MVAP 24LS240	40 x 2

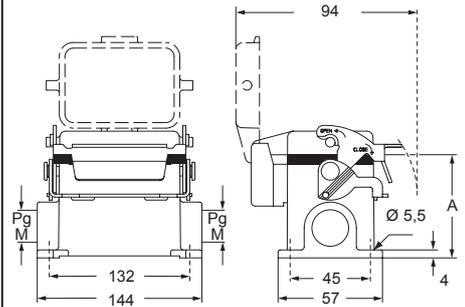
☑ Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP66 (oder IP65 für Klappdeckelversionen) in verriegeltem Zustand.

CVP LP – CVAP LP und MVP LP – MVAP LP



Artikel	A
CVP/MVP 24 LP	63
CVAP/MVAP 24 LP	81

CVP LS – CVAP LS und MVP LS – MVAP LS



Artikel	A
CVP/MVP 24 LS	63
CVAP/MVAP 24 LS	81

Tüllengehäuse (ab Seite 414)



CAVUS® Type 4/4X/12
(außer Gehäuse mit Kunststoffdeckel)



V-TYPE IP65/IP66

CV – CVA – CVF und MV – MVA – MVF Ausführung mit V-TYPE Bügel

passende Einsätze:

Artikel	Polanzahl	Seite
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204, 206
MIXO	6 Module	262 – 317

Seite:

Kupplungsgehäuse, gerader Kabelausgang, mit Dichtung und 1 Bügel aus Edelstahl



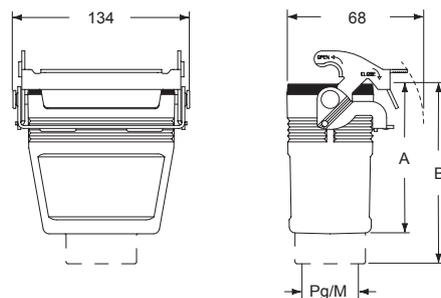
Kupplungsgehäuse, gerader Kabelausgang, mit Dichtung und 2 Bügeln aus Edelstahl



Beschreibung	Artikel-bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel-bezeichnung	Ausgang M	Artikel-bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel-bezeichnung	Ausgang M
mit Bügel(n)	CVV 24 LG	21	MVV 24 LG32	32	CVV 24 G	21	MVV 24 G32	32
mit Bügel(n), hoch	CVAV 24 LG21	21	MVAV 24 LG25	25	CVAV 24 G21	21	MVAV 24 G25	25
mit Bügel(n), hoch	CVAV 24 LG29	29	MVAV 24 LG32	32	CVAV 24 G29	29	MVAV 24 G32	32
mit Bügel(n), hoch, ohne Gewindestutzen 1)	CVFV 24 LG21	21	MVFV 24 LG25	25	CVFV 24 G21	21	MVFV 24 G25	25
mit Bügel(n), hoch, ohne Gewindestutzen 1)	CVFV 24 LG29	29	MVFV 24 LG32	32	CVFV 24 G29	29	MVFV 24 G32	32

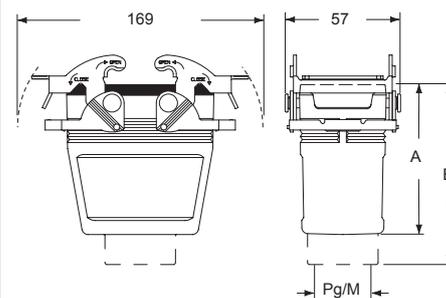
1) Gehäuse ohne Gewindestutzen, mit Gewinde im Gehäusekörper, mit Komplettschraubungen zu verwenden.

CVV LG – CVAV LG – CVFV LG und MVV LG – MVAV LG - MVFV LG



Artikel	A	B
CVV/MVV 24 LG	60,5	73,5
CVAV/MVAV 24 LG	81	97
CVFV/MVFV 24 LG	81	-

CVV G – CVAV G – CVFV G und MVV G – MVAV G – MVFV G



Artikel	A	B
CVV/MVV 24 G	60,5	73,5
CVAV/MVAV 24 G	81	97
CVFV/MVFV 24 G	81	-

Tüllengehäuse
(ab Seite 414)



CAVUS® Type
4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

Extra große Bauform: Der Platz, den Sie schon immer benötigt haben

Die Serie **BIG** wurde aufgrund der sich ändernden Marktanforderungen von ILME entwickelt. Diese Gehäuse erweitern die bestehende Produktpalette der Tüllengehäuse.



Durchdachte Konstruktion

Die **Bauform** dieser neuen Gehäuseserie bietet genug Verdrahtungsraum, **auch für große Leiterquerschnitte**.

Die Gehäusebreite der BIG-Tüllengehäuse beträgt 66 mm im Vergleich zu 43 mm der Standardgehäuse. Die Höhe der Gehäuse beträgt bei den Größen "44.27" und "57.27" 100 mm (Standardgehäuse = max. 72 mm) und bei den Größen "77.27" und "104.27" 110 mm (Standardgehäuse = 76 mm).

Durch die geteilte Konstruktion der Gehäuseserie BIG ist eine einfache **Verdrahtung mit großen Leiterquerschnitten** und/oder Kabelschutzhäuten möglich. Aufgrund des größeren Verdrahtungsraums können z. B. Datenleitungen mit einem größeren Radius angeschlossen werden.

Die neuen Gehäuse sind besonders für **den Einbau von MIXO-Modulareinsätzen geeignet**, da für jedes Modul ein eigener Kabelausgang verwendet werden kann.

Dies ist besonders sinnvoll bei der Verwendung von unterschiedlichen Energie-, Signal- oder Datenleitungen sowie Pneumatik- oder Glasfaserleitungen. **Anwendungen, für die bisher zwei Steckverbinder notwendig waren, können nun über nur ein BIG-Gehäuse realisiert werden.**

Einfache Installation

Die geteilte Konstruktion des Gehäuses **ermöglicht eine einfache Installation des Kontakteinsatzes**.



Für Befehls- und Meldegeräte

Die obere Gehäusehälfte ist dazu geeignet, mehrere Gewindebohrungen zu setzen.

Die Gehäuseserie BIG bietet daher die Möglichkeit, entsprechende Befehls- und Meldegeräte wie Taster, Wahlschalter oder Leuchtmelder einzubauen.



Einfacher Zusammenbau

Der Zusammenbau der neuen Tüllengehäuse ist einfach und schnell, es ist kein spezielles Werkzeug erforderlich.

Die untere Gehäusehälfte wird mit den 4 mitgelieferten, unverlierbaren Edelstahlschrauben an der oberen Gehäusehälfte befestigt.



Montagemöglichkeit für Leiterplatten und elektronische Bauteile

Leiterplatten sowie elektronische Bauteile können in der oberen Gehäusehälfte befestigt werden. Die entsprechenden Adapterschrauben CR MBS können als Zubehör mitgeliefert werden.



PE-Anschluss

In der oberen Gehäusehälfte besteht die Möglichkeit, an 4 verschiedenen Positionen einen Schutzleiter anzuschließen.

Die entsprechenden Erdungsadapter CR MBT können als Zubehör mitgeliefert werden.



Artikelbezeichnungen

Die Gehäuse können durch folgende Artikelbezeichnungen unterschieden werden:

- MBO für Gehäuse mit seitlichem Kabelausgang
- MBV für Gehäuse mit einem oder mehreren geraden Kabelausgängen
- MBVO für Gehäuse mit geradem und seitlichem Kabelausgang
- CBC für Gehäuse ohne Kabelausgang zur nachträglichen Bearbeitung

Anmerkungen:

- die Gehäuse der Größe "44.27" werden mit **2 Bolzen für Längsbügel** geliefert
- die Gehäuse der Größen "57.27", "72.27" und "104.27" werden mit **4 Bolzen für 2 Bügel** geliefert

ZUSAMMENFASSUNG

- ☑ **Die Gehäuse der Serie BIG, inklusive der verstärkten Gehäusebolzen, werden aus Aluminiumdruckguss gefertigt und danach mit Epoxidpulver beschichtet. Die eingelegte NBR-Dichtung zwischen den Gehäusehälften ist gegen Öle und Kraftstoffe resistent. Durch die innen liegende Anbringung ist sie gegen UV-Strahlen und Umwelteinflüsse geschützt.**
- ☑ **In Verbindung mit entsprechenden Kabelverschraubungen wird die Schutzart IP66 (EN 60529) erreicht. Die Gehäuse werden entsprechend der Norm IEC/EN 61984 hergestellt.**
- ☑ **Die Grenzwerte der Umgebungstemperatur liegen bei -40°C und +125°C.**
- ☑ **Auf Anfrage können die Gehäuse auch für aggressive Umweltbelastungen (W-TYPE) hergestellt werden.**

Q HINWEIS:

Aufgrund der zu erwartenden höheren Hebelkräfte durch große Leiterquerschnitte und/oder Schutzschlauchsysteme empfehlen wir grundsätzlich die Verwendung des V-TYPE Verschlussbügels (C7/M7/CV/MV).

Für den Fall, dass Gehäuseunterteile der Serie CLASS verwendet werden, ist ein entsprechender zusätzlicher Kabelabfang vorzusehen, um eine Überlastung der Verschlussbügel zu verhindern.

MB Extra große Bauform BIG

passende Einsätze:

CDD	24-polig + ⊕	76
CDS	9-polig + ⊕	-
CDSH	9-polig + ⊕	86
CDSH NC	6-polig + ⊕	95
CNE	6-polig + ⊕	110
CSE	6-polig + ⊕	-
CSH	6-polig + ⊕	110
CSH S	6-polig + ⊕	122
CCE	6-polig + ⊕	130
CSS	6-polig + ⊕	148
CT, CTSE (16 A)	6-polig + ⊕	160
CQE	10-polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 - 317

Seite:

Tüllengehäuse mit 2 Bolzen

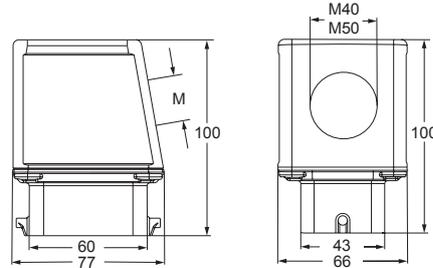


Tüllengehäuse mit 2 Bolzen

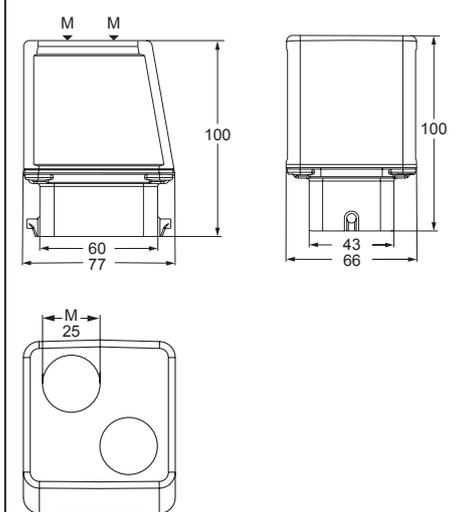


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	MBO 06 L40	40		
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	MBO 06 L50	50		
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	MBV 06 L40	40	MBV 06 L225	25 x 2
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	MBV 06 L50	50	MBV 06 L320	20 x 3

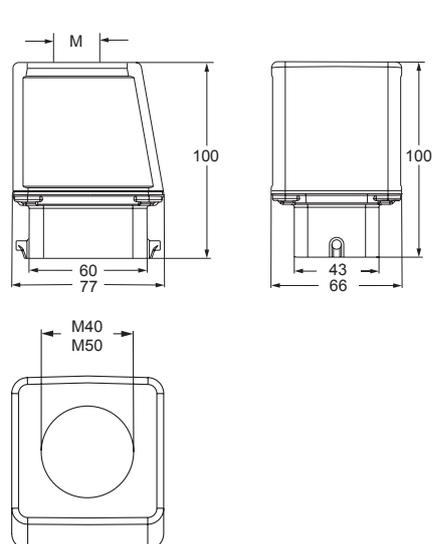
MBO 06 L



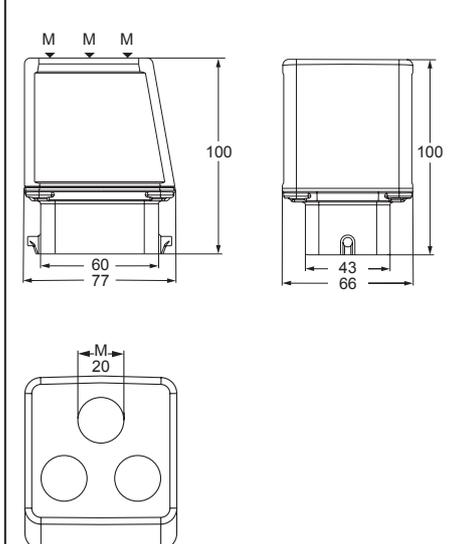
MBV 06 L225



MBV 06 L



MBV 06 L320



Anbaugehäuse
(Seite 436)



CAVUS® Type
4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff,
ohne Dichtung



Kabelverschraubung
mit O-Ring-Dichtung

CB und MB Extra große Bauform BIG

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	24-polig + ⊕	76
CDS	9-polig + ⊕	-
CDSH	9-polig + ⊕	86
CDSH NC	6-polig + ⊕	95
CNE	6-polig + ⊕	110
CSE	6-polig + ⊕	-
CSH	6-polig + ⊕	110
CSH S	6-polig + ⊕	122
CCE	6-polig + ⊕	130
CSS	6-polig + ⊕	148
CT, CTSE (16 A)	6-polig + ⊕	160
CQE	10-polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 – 317

Tüllengehäuse mit 2 Bolzen



Tüllengehäuse mit 2 Bolzen



Beschreibung

Artikel-
bezeichnung

Ausgang
M

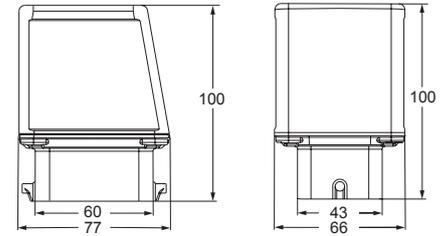
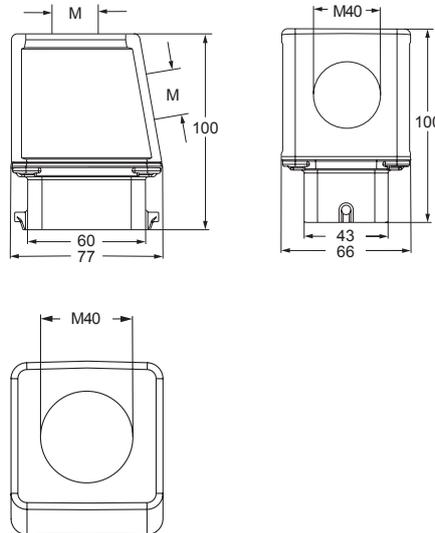
Artikel-
bezeichnung

mit Bolzen, seitlicher und gerader Kabelausgang

MBVO 06 L240 2 x 40

mit Bolzen, ohne Kabelausgang zur nachträglichen Bearbeitung

CBC 06 L



Anbaugehäuse
(Seite 436)



CAUS® Type
4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff,
ohne Dichtung



Kabelverschraubung
mit O-Ring-Dichtung

MB Extra große Bauform BIG

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CT, CTSE (16 A)	10 -polig + ⊕	161
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 – 317

Tüllengehäuse mit 4 Bolzen

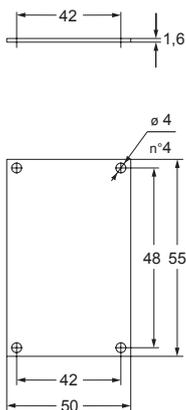


Tüllengehäuse mit 4 Bolzen

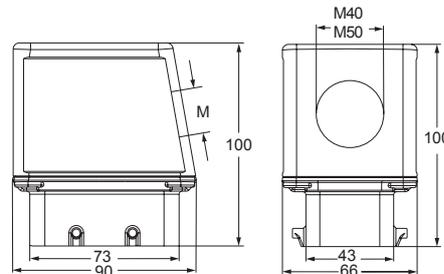


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	MBO 10.40	40		
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	MBO 10.50	50		
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	MBV 10.40	40	MBV 10.225	25 x 2
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	MBV 10.50	50	MBV 10.420	20 x 4

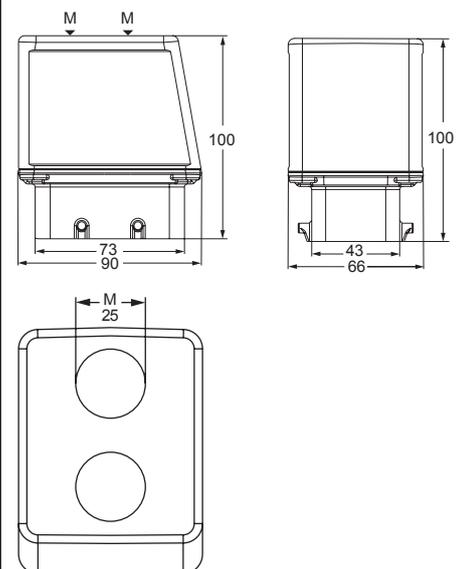
Empfohlene Abmessungen in mm für die Verwendung von Leiterplatten in MBO Gehäusen mit seitlichem Kabelausgang



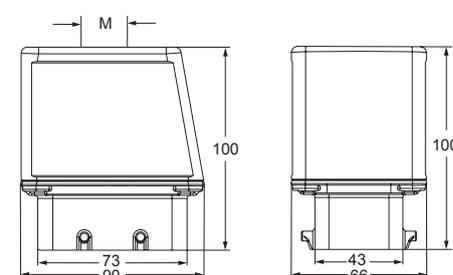
MBO 10



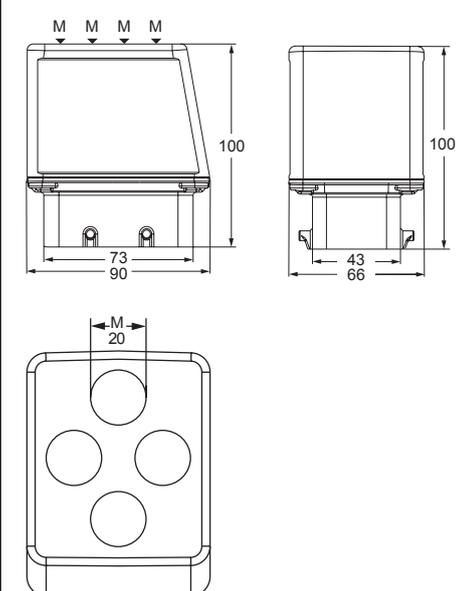
MBV 10.225



MBV 10



MBV 10.240



Anbaugeschäuse
(Seite 438)



CAIUS® Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CB und MB Extra große Bauform BIG

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CT, CTSE (16 A)	10 -polig + ⊕	161
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 – 317

Tüllengehäuse mit 4 Bolzen



Tüllengehäuse mit 4 Bolzen



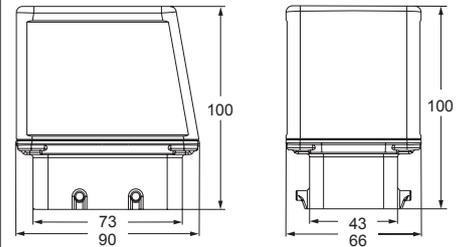
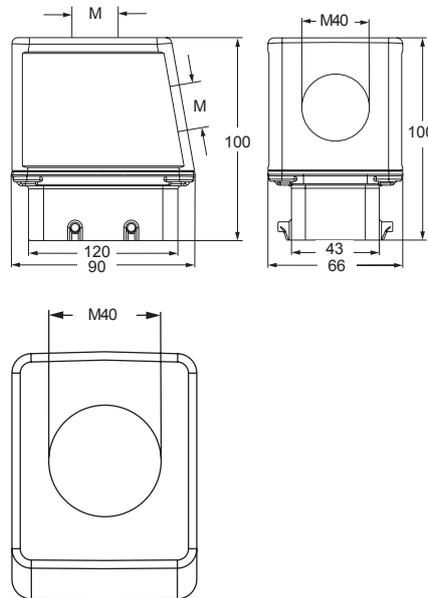
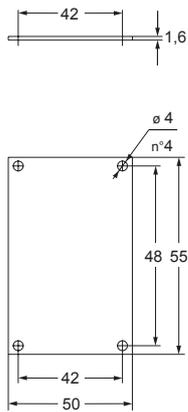
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung
--------------	-------------------------	--------------	-------------------------

mit Bolzen, seitlicher und gerader Kabelausgang **MBVO 10.240** 40 x 2

mit Bolzen, ohne Kabelausgang zur nachträglichen Bearbeitung

CBC 10

Empfohlene Abmessungen in mm für die Verwendung von Leiterplatten in CBC Gehäusen mit seitlichem Kabelausgang



Anbaugeschäuse
(Seite 438)



CAIUS® Type
4/4X/12

Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

MB Extra große Bauform BIG

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 – 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CT, CTSE (16 A)	16 -polig + ⊕	162
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 – 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 – 201
MIXO	4 Module	262 – 317

Tüllengehäuse mit 4 Bolzen

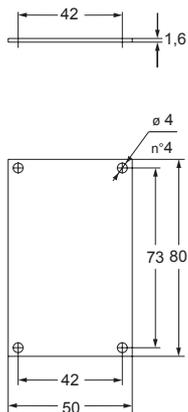


Tüllengehäuse mit 4 Bolzen

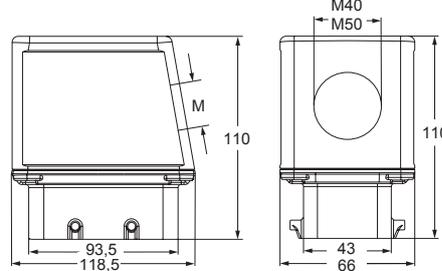


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	MBO 16.40	40		
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	MBO 16.50	50		
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	MBV 16.40	40	MBV 16.232	32 x 2
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	MBV 16.50	50	MBV 16.325	25 x 3

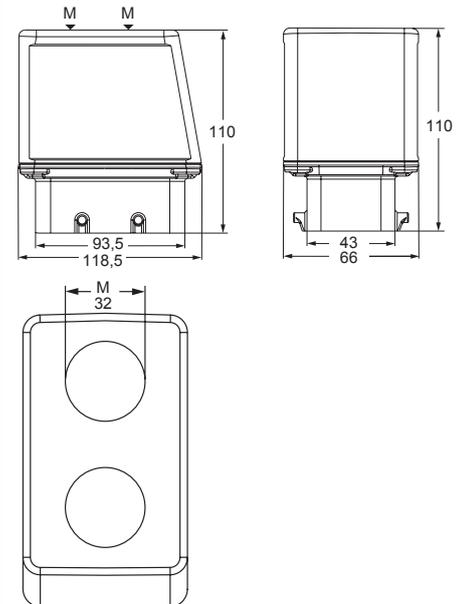
Empfohlene Abmessungen in mm für die Verwendung von Leiterplatten in MBO Gehäusen mit seitlichem Kabelausgang



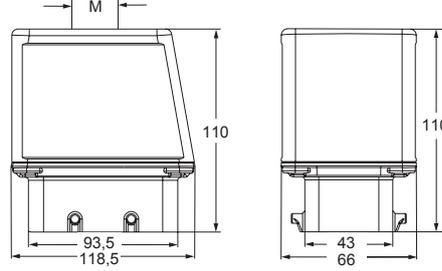
MBO 16



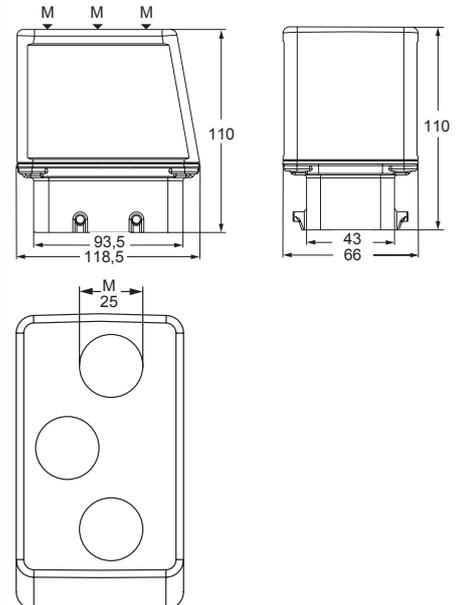
MBV 16.232



MBV 16



MBV 16.325



Anbaugehäuse
(Seite 439)



CAVUS® Type
4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff,
ohne Dichtung



Kabelverschraubung
mit O-Ring-Dichtung

CB und MB Extra große Bauform BIG

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 – 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CT, CTSE (16 A)	16 -polig + ⊕	162
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 – 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 – 201
MIXO	4 Module	262 – 317

Tüllengehäuse mit 4 Bolzen

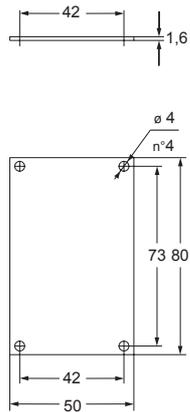


Tüllengehäuse mit 4 Bolzen



Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	MBO 16.225	25 x 2		
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	MBV 16.620	20 x 6		
mit Bolzen, seitlicher und gerader Kabelausgang			MBVO 16.240	40 x 2
mit Bolzen, ohne Kabelausgang zur nachträglichen Bearbeitung			CBC 16	--

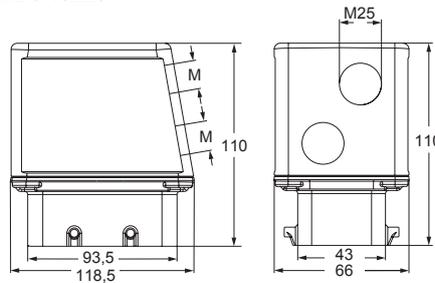
Empfohlene Abmessungen in mm für die Verwendung von Leiterplatten in MBO und CBC Gehäusen mit seitlichem Kabelausgang



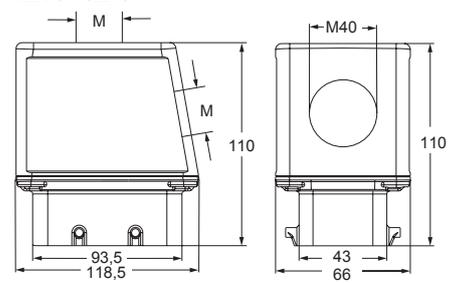
Anbaugeschäse
(Seite 439)



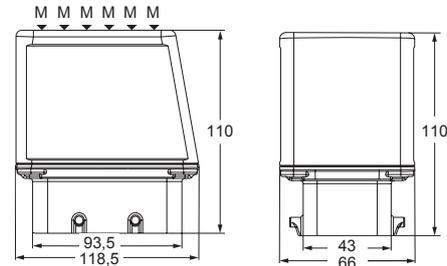
MBO 16.225



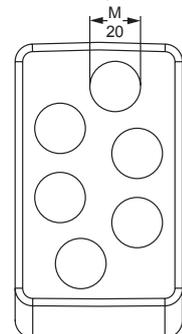
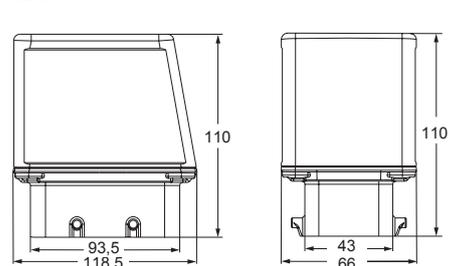
MBVO 16.240



MBV 16.220



CBC 16



CAVUS® Type
4/4X/12

Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

MB Extra große Bauform BIG

passende Einsätze:

CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CT, CTSE (16 A)	24 -polig + ⊕	163
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204, 206
MIXO	6 Module	262 - 317

Seite:

Tüllengehäuse mit 4 Bolzen

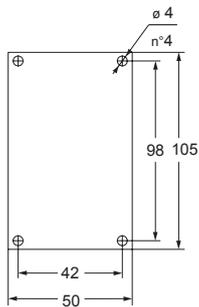


Tüllengehäuse mit 4 Bolzen



Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	MBO 24.40	40		
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	MBO 24.50	50		
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	MBV 24.40	40	MBV 24.240	40 x 2
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	MBV 24.50	50	MBV 24.332	32 x 3

Empfohlene Abmessungen in mm für die Verwendung von Leiterplatten in MBO Gehäusen mit seitlichem Kabelausgang



Anbaugehäuse
(Seite 441)



CAUS® Type 4/4X/12

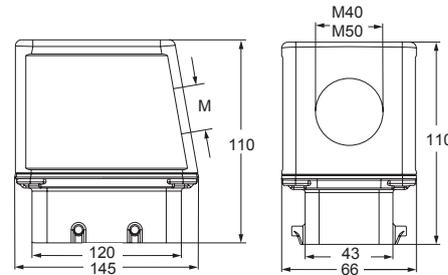


Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

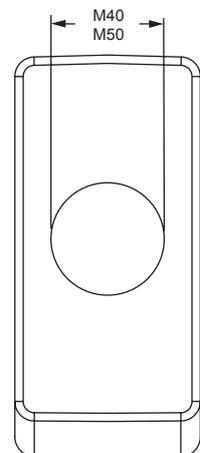
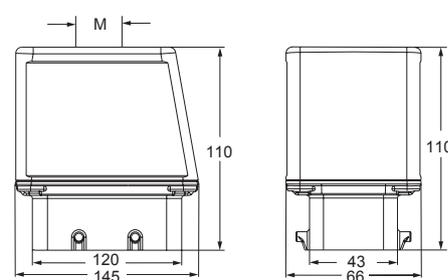


Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

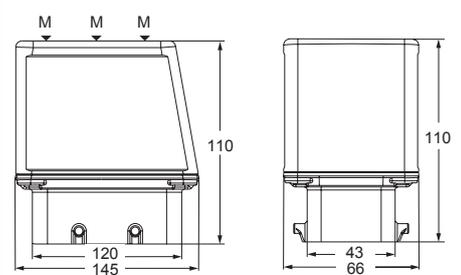
MBO 24



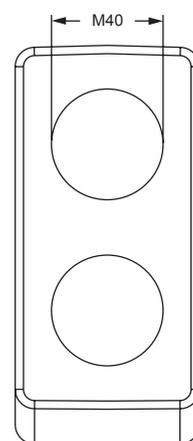
MBV 24



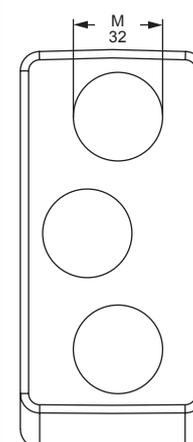
MBV 24.240 - MBV 24.332



MBV 24.240



MBV 24.332



CB und MB Extra große Bauform BIG

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CT, CTSE (16 A)	24 -polig + ⊕	163
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204, 206
MIXO	6 Module	262 - 317

Tüllengehäuse mit 4 Bolzen

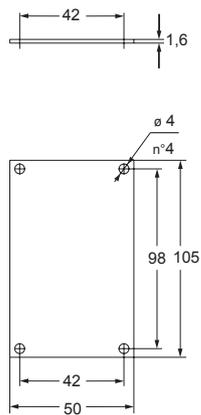


Tüllengehäuse mit 4 Bolzen



Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	MBO 24.225	25 x 2		
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	MBV 24.425	25 x 4		
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	MBV 24.720	20 x 7		
mit Bolzen, seitlicher und gerader Kabelausgang			MBVO 24.250	50 x 2
mit Bolz+en, ohne Kabelausgang zur nachträglichen Bearbeitung			CBC 24	--

Empfohlene Abmessungen in mm für die Verwendung von Leiterplatten in MBO und CBC Gehäusen mit seitlichem Kabelausgang



Anbaugehäuse
(Seite 441)

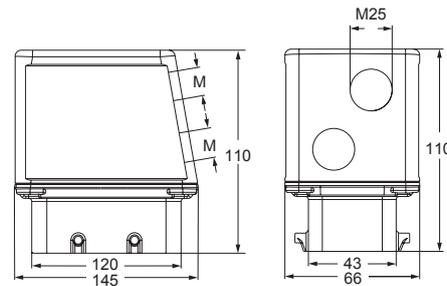


CAVUS® Type 4/4X/12

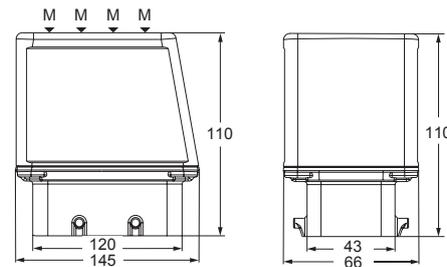
Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

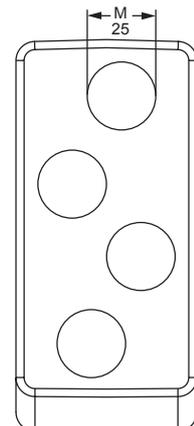
MBO 24



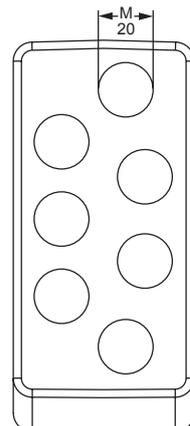
MBV 24.425 - MBV 24.270



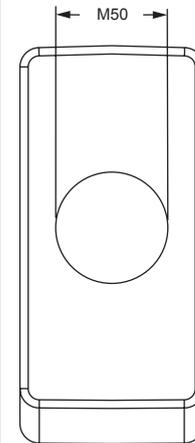
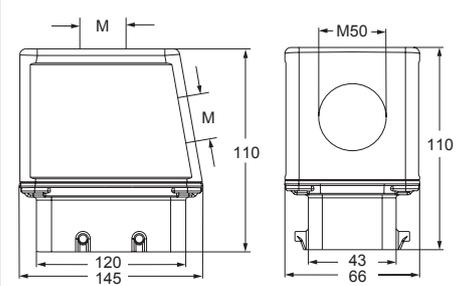
MBV 24.425



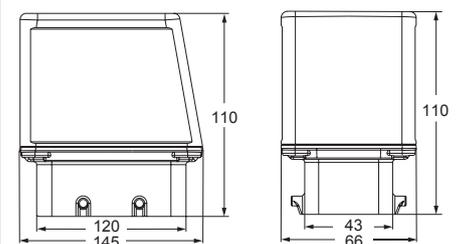
MBV 24.720



MBVO 24.250



CBC 24



T-TYPE Gehäuse

Normale und aggressive Umgebungen,
Hygieneanwendungen

T-TYPE STANDARD

für Standard-
anwendungen



Seiten 478 – 487

T-TYPE/W

für aggressive
Umgebungen



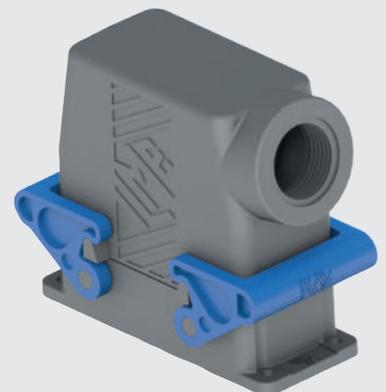
Seiten 488 – 492

HYGIENIC T-TYPE/H

für Lebensmittel-
anwendungen

HYGIENIC T-TYPE/C

für Tiefkühl-
anwendungen



Seiten 493 – 509



ECOLAB[®]

T-TYPE

T-TYPE allgemeine Informationen

Internationale Normen

T-TYPE-Gehäuse wurden **erfolgreich** gemäß den folgenden internationalen Normen geprüft, wodurch sie sich für zahlreiche Anwendungen eignen:

- EN 61984: Steckverbinder – Sicherheitsanforderungen und Prüfungen.

- ANSI/UI 50 (Gehäuse für elektrische Ausrüstung). Die Zulassung wurde nach dem Bestehen verschiedener Prüfungen gemäß ANSI/UL 50 (Enclosures for Electrical Equipment) gleichwertig mit der nordamerikanischen Norm NEMA 250 (NEMA = National Electrical Manufacturers Association) und der entsprechenden kanadischen Norm CSA C22.2 No. 94 (Special Purpose Enclosures) für die in Nordamerika geltenden und von den lokalen Installationsvorschriften verlangten Schutzarten erteilt (z. B. NFPA 70 National Electrical Code in den USA, Anlagennormen CSA in Kanada). Die aktuelle Baumusterzulassung wurde nach Bestehen einer Reihe von Tests gemäß der Norm erteilt, insbesondere: **Type 12 (= NEMA 12)** für Innenanwendungen, ähnlich Schutzart IP54 gemäß IEC/EN 60529. (Nur Standard-T-TYPE-Gehäuse).

- EN 60529: Schutzart der Gehäuse (IP Code) IP65, IP66, und IP69 (je nach Ausführung).

- EN 62262: Schutzart der Gehäuse für elektrische Ausrüstung gegen mechanische Einwirkungen von außen (IK-Code) für die Klassen IK09 (Gehäuse mit Bügel), IK10 (Gehäuse ohne Bügel).

- IEC 60068-2-52: Umweltprüfungen – Teil 2-52:

Salznebel-Prüfung, zyklisch: mit 5%-iger Salzlösung (NaCl), pH-Wert der Lösung zwischen 6,5 und 7,2; **Umweltbedingungen:** Salznebel 35 °C für 2 Stunden; 40 °C für 168 Stunden bei 93% relativer Feuchte; **ZYKLEN ZAHL:** 4; **PRÜFUNG BESTANDEN:** unter Beibehaltung der IP-Schutzart und mit einem Kontaktwiderstand $\leq 150\%$ des Anfangswertes oder $\leq 5 \text{ m}\Omega$

- IEC 60068-2-6: Umweltprüfungen – Teil 2-6:

Schwingungen (sinusförmig): mit Werten von 10 Hz – 500 Hz, 0,35 mm Schwingungsamplitude, 50m/s² (5 gn), Übernahmepunkt 60,1 Hz; **ZYKLEN ZAHL:** 10; **PRÜFUNG BESTANDEN:** Überwachung von 3 Achsen über 2 Stunden, mit einem Kontaktwiderstand $\leq 150\%$ des Anfangswertes oder $\leq 5 \text{ m}\Omega$ und ohne Mikrounterbrechungen ($\geq 1\mu\text{s}$).

- IEC 60068-2-3: Umweltprüfungen – Teil 2-3:

Feuchte Wärme: gleichbleibend bei 40 °C und 93% relativer Feuchte für 504 Stunden; **PRÜFUNG BESTANDEN:** mit einem Kontaktwiderstand $\leq 150\%$ des Anfangswertes oder $\leq 5 \text{ m}\Omega$ und ohne plötzliche Entladung (Isolationswiderstand $> 100 \text{ G}\Omega$).

- IEC 60068-2-30: Umweltprüfungen – Teil 2-30:

Feuchte Wärme, zyklisch: 40 °C, 95% relative Feuchte, 12 Stunden bei Umgebungstemperatur; **ZYKLEN ZAHL:** 21; **PRÜFUNG BESTANDEN:** mit einem Kontaktwiderstand $\leq 150\%$ des Anfangswertes oder $\leq 5 \text{ m}\Omega$ und ohne plötzliche Entladung (Isolationswiderstand $> 100 \text{ G}\Omega$).

T-TYPE allgemeine Informationen

Resistenz gegenüber aggressiven Medien

	T-TYPE	T-TYPE/W	T-TYPE/H	T-TYPE/C
A				
Aceton (Dimethylketon)	x	x	x	x
Aktives Chlor	x	x	x	x
Alaun	●	●	●	●
Ammoniak, 10%-ige wässrige Lösung	●	x	●	●
Ammoniak, flüssig	x	x	●	●
Ammoniakazetat	●	x	●	●
Ammoniakkarbonat	●	●	●	x
Ammoniakchlorid	●	●	●	x
Ammoniaknitrat	●	●	●	●
Ammoniakphosphat	●	●	●	●
Ammoniumsulfat	●	●	●	●
Amylalkoho	□	□	□	x
Anilin	□	□	x	x
Asphalt	□	□	□	x
Ätzkali (Kaliumhydroxid) 10%-ig	x	●	●	x

	T-TYPE	T-TYPE/W	T-TYPE/H	T-TYPE/C
B				
Bernsteinsäure (Butandisäure)	●	●	●	●
Bier	●	●	●	●
Benzol	x	□	x	x
Borax	□	□	□	□
Borsäure	●	●	●	●
Borsäure, 10%-ige wässrige Lösung	●	●	●	●
Borwasser (Borsäure 3%)	●	●	●	●
Butan, gasförmig	□	□	□	x
Butan, flüssig	□	□	□	x

	T-TYPE	T-TYPE/W	T-TYPE/H	T-TYPE/C
D				
Deka-Hydro-Naphthalin	x	x	x	x
Diethylhexylphtalat	●	x	x	x
Diisononylphtalat	●	x	x	x
Dioctylphtalat	●	●	x	x
Dieselöl	□	□	□	□

	T-TYPE	T-TYPE/W	T-TYPE/H	T-TYPE/C
E				
Eisenchlorid in 10%-iger wässriger Lösung	x	x	x	x
Erdöläther	□	□	□	□
Essig	x	□	●	□
Ethanol (Ethylalkohol)	x	x	●	●
Ethylalkohol, wässrige Lösung, 10%	●	●	●	●
Ethylenglykol oder Propylenglykol	●	●	●	●

	T-TYPE	T-TYPE/W	T-TYPE/H	T-TYPE/C
F				
Fettsäuren	●	●	●	□
Flüssigseife	x	●	●	●
Formalin (Formaldehyd in 40%-iger wässriger Lösung)	x	x	●	●
Fruchtsäfte	●	●	●	●

	T-TYPE	T-TYPE/W	T-TYPE/H	T-TYPE/C
G				
Gasförmiges Ammoniak	□	x	●	●
Gasförmiges Propan	x	●	●	x
Gelöste Glukose	●	●	●	●
Gelöster Harnstoff	●	●	●	●
Gelöstes Glykol	●	●	●	●
Gelöstes Glyzerin	●	●	●	●
Gelöstes Phenol	□	□	x	x
Glyzerin	●	●	●	●
Gips (siehe Kalziumsulfat)	●	●	x	●

	T-TYPE	T-TYPE/W	T-TYPE/H	T-TYPE/C
H				
Heizöle	□	□	□	x
Heptan	□	□	□	x
Hexan	□	□	□	x

	T-TYPE	T-TYPE/W	T-TYPE/H	T-TYPE/C
I				
IRM-ÖI 901	●	●	●	●
IRM-ÖI 902	□	●	●	x
IRM-ÖI 903	x	□	□	□
Isopropylalkohol	□	●	●	●

	T-TYPE	T-TYPE/W	T-TYPE/H	T-TYPE/C
K				
Kaliumchlorid	●	●	●	●
Kaliumdichromat	□	□	●	●
Kaliumkarbonat	●	●	●	●
Kaliumchlorat	●	●	x	●
Kaliumiodid	□	□	●	●
Kaliumnitrat	□	x	x	●
Kaliumpersulfat	□	□	x	●
Kaliumsulfat	□	□	●	●
Kaliumzyanid, wässrige Lösung	●	●	●	●
Kalziumchlorid	●	●	●	●
Kalziumchlorid, 10%-ige wässrige Lösung	●	●	●	●
Kalziumchlorid, wässrige Suspension	●	●	●	●
Kalziumnitrat	●	●	●	●
Kalziumsulfat	●	●	x	●
Königswasser (1:3 Salpetersäure : Salzsäure)	x	x	x	x
Kresol	□	□	x	x
Kresollösung	□	□	x	x
Küchensalz in wässriger Lösung	●	●	●	●
Kupfersulfat, 10%-ige wässrige Lösung	●	●	●	●

	T-TYPE	T-TYPE/W	T-TYPE/H	T-TYPE/C
L				
Leinöl	●	●	●	●
Lösungen für die Fotoentwicklung	●	●	●	●

Die Klassifizierung in dieser Tabelle stellt lediglich eine allgemeine Referenz dar und soll Ihnen bei der ersten Auswahl eines geeigneten Produkts helfen. Sie basiert auf den Angaben unserer Lieferanten des Rohmaterials, die von diesen Herstellern verwendeten Prüfproben und Prüfbedingungen sind nicht immer identisch und den technischen Entwicklungen entsprechend, weshalb sie nicht in jedem Fall den im Einsatz auftretenden realen Umgebungsbedingungen entsprechen. Deshalb wird

das tatsächliche Verhalten der Produkte im Feld möglicherweise positiv oder negativ abweichen durch zahlreiche variable Einflüsse der tatsächlichen Bedingungen wie Temperatur, Luftfeuchte, gleichzeitiges Auftreten mehrerer Substanzen, der Konzentration der Substanzen, die Einwirkungszeit, usw. Deshalb hat diese Tabelle lediglich indikativen Charakter und begründet keinerlei Gewährleistung oder Haftung durch ILME.

	T-TYPE	T-TYPE/W	T-TYPE/H	T-TYPE/C
M				
Meerwasser	●	●	●	●
Methanol (Methylalkohol)	x	x	●	●
Methylalkohol, verdünnt, 50%	□	□	●	●
Milchsäure	●	●	●	●
Mineralbasierte Öle	●	●	●	●
Mineralöle	●	●	●	●
Motoröl	□	□	□	x
Mottenkugeln (Naphthalin, Paradichlorbenzol)	□	□	x	x

	T-TYPE	T-TYPE/W	T-TYPE/H	T-TYPE/C
N				
n-Butanol (Butylalkohol)	●	●	●	●
Naphthalin	□	●	x	x
Natriumbikarbonat (Oxid)	●	●	●	●
Natriumkarbonat (Waschnatron)	●	●	●	●
Natriumchlorat	●	●	x	●
Natriumchlorid (Küchensalz)	●	●	●	●
Natriumbisulfat, wässrige Lösung	●	●	●	●
Natriumhydroxid (Ätznatron)	x	x	●	●
Natriumhydroxid 12,5% (Seifenlauge)	□	x	●	●
Natriumhypochlorit	x	x	●	●
Natriumnitrat	●	●	●	x
Natriumnitrit	□	□	●	x
Natriumperborat	●	●	●	●
Natriumphosphat	●	●	●	x
Natriumsilikat	●	x	x	●
Natriumsulfat	●	●	●	●
Natriumsulfid	●	●	●	●
Natriumthiosulfat (Fotofixiermittel)	●	●	●	●
Normalbenzin (niedrige Oktanzahl)	□	□	□	x

	T-TYPE	T-TYPE/W	T-TYPE/H	T-TYPE/C
O				
Oktan	□	□	□	x
Ölsäure	●	●	●	x
Oxalsäure (Kleesäure)	●	●	●	●
Ozon	x	x	x	□

	T-TYPE	T-TYPE/W	T-TYPE/H	T-TYPE/C
P				
Paraffinöl	●	●	●	●
Petroleum	●	●	●	●
Pflanzliches Öl	●	●	●	●

	T-TYPE	T-TYPE/W	T-TYPE/H	T-TYPE/C
Q				
Quecksilber	●	●	●	●

	T-TYPE	T-TYPE/W	T-TYPE/H	T-TYPE/C
R				
Reinigungsbenzin (Trockenreinigung)	□	□	x	x

	T-TYPE	T-TYPE/W	T-TYPE/H	T-TYPE/C
S				
Salzsäure, < 2%-ige wässrige Lösung	x	x	●	□
Salzsäure (Chlorwasserstoffsäure), konzentriert	x	x	x	x
Schleiföl	□	□	□	x
Schmieröl	●	●	●	x
Schneidöl	□	□	□	x
Schwefel	●	●	x	x
Schwefeldioxid (schwefliges Anhydrid)	□	x	x	□
Schwefelsäure, 2%-ige wässrige Lösung	x	x	□	□
Schwefelwasserstoff	□	x	●	x
Silikonöl	●	●	●	x
Seifenlauge	□	●	●	●
Stärke, wässrig (Amylum)	●	●	●	●
Stearinsäure	●	●	●	●

	T-TYPE	T-TYPE/W	T-TYPE/H	T-TYPE/C
T				
Talg	●	●	●	●
Teer	□	□	x	□
Tinte	●	●	●	●
Terpentinkonzentrat	x	□	□	x
Toluol	x	x	x	x
Transformatoröl (dielektrisch)	●	●	●	●
Trichlorethylen	x	x	x	x
Trikresylphosphat	●	●	x	x

	T-TYPE	T-TYPE/W	T-TYPE/H	T-TYPE/C
U				
Urin	●	●	●	●

	T-TYPE	T-TYPE/W	T-TYPE/H	T-TYPE/C
W				
Wasser	●	●	●	●
Weinsäure	●	●	●	●
Weißer Alkohol (Isopropanol + Ethanol)	□	●	●	●

	T-TYPE	T-TYPE/W	T-TYPE/H	T-TYPE/C
X				
Xylol	x	x	x	x

	T-TYPE	T-TYPE/W	T-TYPE/H	T-TYPE/C
Z				
Zitronensäure, 50%-ige wässrige Lösung	x	x	●	●
Zyklohexan	□	□	□	x

Legende

● : Beständig □ : Begrenzt beständig x : Nicht beständig

T-TYPE Standard

Für Modul- und Standard-Einsätze

Neben der großen Auswahl an herkömmlichen Metallgehäusen für die mehrpoligen Steckverbinder ist ILME Vorreiter für **Isoliergehäuse aus selbstverlöschendem Thermoplast** in den Größen „44.27“, „57.27“, „77.27“ und „104.27“.

Ein sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis ist das Hauptmerkmal dieser Gehäuse als Ergebnis intensiver Entwicklungsarbeit.

Die Haupteigenschaften dieser neuen Gehäuse sind:

- **Eine neuartige Struktur** mit großer mechanischer Robustheit **auf Basis größerer Wandstärken**.
- **Die Außenabmessungen** der Anbaugehäuse sind **gleich denen der entsprechenden Metallgehäuse**. **Die Befestigungsbohrungen und Gesamtlochbilder müssen nicht verändert werden**.

- **Fest in die Gehäusewände integrierte Dichtungen** für leichtere Installation.
- **Großer Anschlussraum in Tüllen- und Sockelgehäusen** vergleichbar mit den Metallversionen in hoher Bauform.
- Die Gehäuse sind für die Herstellung **von Maschinen bzw. Anlagen** nach Schutzklasse II \square (Schutz durch Schutzisolierung) geeignet.
- **Keine Pulverbeschichtung erforderlich** (wichtig für Einbaumgebungen in denen dieses nicht empfohlen ist).

STANDARD-ANWENDUNGEN

ZUSAMMENFASSUNG

- ☑ Gehäuse aus thermoplastischem Material, Farbe RAL 7012 dunkelgrau, mit großen Wandstärken für eine hohe Schlagfestigkeit
- ☑ Integrierte FIPF Polyurethandichtungen
- ☑ Verriegelungsbügel aus thermoplastischem Material, RAL 7001 grau
- ☑ M25-, M32-, und M40-Kabelaugänge
- ☑ Schutzart für verriegelte Steckverbinder IP65 gemäß EN 60529
- ☑ Schutzart UL TYPE 12, gemäß ANSI/UL50
- ☑ Jedes Gehäuse verfügt über eingelasserte Artikelbezeichnungen, Gewinde/Größe und Konformitäts- und UL-Zeichen
- ☑ Für Umgebungstemperaturen von -40 °C bis +90 °C



Kompatibilität mit anderen ILME-Serien

Die Sockel- und Anbaugehäuse der T-TYPE-Serie können mit den Tüllengehäusen der herkömmlichen Aluminiumgehäuse kombiniert werden. Alle Gehäuse sind mit der ILME-Aluminiumgehäuseserie "V-TYPE" kompatibel.

Die Tüllengehäuse der T-TYPE-Serie können in den Größen „57.27“ (10-polig), „77.27“ (16-polig) und „104.27“ (24-polig) durch Austauschen der Bügel am COB-Unterteil (Artikelbezeichnung COB L separat erhältlich) auf den COB-Unterteilen COB TCQ/COB BC montiert werden.

Die Kunststoffgehäuse sind für die Montage aller ILME Kontakteinsätze geeignet, mit Ausnahme der Anschlussverteiler CT 40/64 und CTS 40/64.

Die Anschlussverteiler der Serie CT (Schraubanschluss) und CTSE (Käfigzugfederanschluss) können nur von der Vorderseite, nicht aber von der Rückseite in die Anbaugehäuse eingesetzt werden.

Durch die Schutzisolierung der Kunststoffgehäuse benötigt man auch bei der Verwendung von Kontakteinsätzen der Serie CME (Schraubanschluss mit höherer Bemessungsspannung) keine gesonderte Gehäuseausführung, wie bei den Metallgehäusen.

Mit Ausnahme der im Folgenden aufgeführten Einschränkungen, können alle Module und Rahmen der Serie MIXO mit den für die Serie bestimmten Schutzleiteradaptern und Abschirmungen verwendet werden.

Einschränkungen

Die ILME-Kunststoffgehäuse weisen, im Vergleich zu den Metallgehäusen einige Anwendungsbeschränkungen in Kombination mit speziellem Zubehör auf:

- Die Anbaugehäuse können nicht auf die Schaltschrankadapterplatten CRZ 06/10/16/24 montiert werden.
- Die T-TYPE-Anbaugehäuse sind nicht kompatibel mit dem Prolong-Adapter CYG 16.
- Die T-TYPE-Anbaugehäuse sind nicht kompatibel mit den Datenkabeldurchführungen CYR 16.3 und CYR 24.4.
- Der Schutzdeckel CPT 24 passt nicht auf die TCH-Gehäuse.
- Die Schirm- und Erdungsbügel der MIXO-Serie können nicht in die Tüllengehäuse TMAO 06/10-polig eingebaut werden.
- Die Schirm- und Erdungsbügel der CN-Serie können nicht in die Tüllengehäuse TMAO 06/10-polig eingebaut werden.
- Bei Verwendung beider Kabelaugänge der Sockelgehäuse und einem Installationsrohr, muss dieses aus Isoliermaterial hergestellt sein.

IM FOKUS:

1 Konstruktion

Durch die von ILME entwickelte Spritzgusstechnik BC-MUL® und die Verwendung des Materials MIL.BOX® in einer vergleichsweise hohen Materialstärke sind diese **Gehäuse resistent gegen Stoß- und Schlageinwirkungen sowie Vibrationen**. Zusätzlich ist das Material in außergewöhnlichem Maße resistent gegen die Einwirkung aggressiver Umweltmedien, wie Gase, Säuren, Laugen, usw. Die massiven Bolzen und Bügelhalterungen garantieren äußerste Verbindungsstabilität und Dichtigkeit. Die Einsätze werden in fest verpressten Metall-Gewindehülsen (M3) sicher verschraubt. Im Vergleich zu Metallgehäusen, die – um den Sicherheitsnormen der Elektroinstallation gerecht zu werden – über eine metallische Verbindung mit dem Schutzleiteranschluss der in den Gehäusen montierten Kontakteinsätze geerdet werden müssen, bietet diese Gehäuseserie bei Bedarf problemlos die Eigenschaften der **Schutzklasse II** (Schutz durch Schutzisolierung). Das verwendete Thermoplastmaterial (RAL 7012 dunkelgrau) ist selbstverlöschend (**UL 94V-2**) und konform zur Glow-Wire-Prüfung gemäß EN IEC 60695-2-11 bei **850 °C**, was über die Anforderungen des bestimmungsgemäßen Gebrauchs hinausgeht. Die hohen **Sockelgehäuse** sind mit einem **offenen Kabelausgang mit Gewinde** ausgestattet sowie mit einem weiteren Ausgang, der bereits über ein Gewinde verfügt und (mit geeignetem Werkzeug) vom Anwender geöffnet werden kann. Durch die Vollisolierung der Gehäuse werden keine zusätzlichen Isoliereinlagen wie bei Metallgehäusen benötigt, um zum Beispiel **830 V-Einsätze** (CME-Schraubanschluss) **für höhere Spannungen** zu verwenden.

2 Dichtungen

Die Dichtungen der Gehäuse T-TYPE Standard sind im FIPFG-Fertigungsverfahren hergestellt (Formed-In-Place-Foam-Gasket). So wird die Montage, insbesondere von Anbaueinheiten, deutlich erleichtert, da die Positionierung der Dichtungen entfällt.

T-TYPE-Standard: Integrierte FIPF-Polyurethandichtungen

3 Bügel

Die Verschlussbügel werden aus selbstverlöschendem Thermoplast gefertigt, Farbe RAL 7001 grau.

4 Abmessungen

Die Innenmaße der Gehäuse erlauben die Montage aller Kontakteinsätze der jeweiligen Einschraubmaße. Die Außenmaße der Gehäuse sind ähnlich denen der entsprechenden Metallgehäuse. Die Anschraubmaße der Gehäuse sind identisch mit denen der Metallgehäuse. Die Tüllen- und Sockelgehäuse bieten einen Anschlussraum ähnlich der hohen Bauform der Metallgehäuse. Alle anderen Eigenschaften der Gehäuse sind konform mit den Vorgaben des Sicherheitsstandards für elektrische Steckverbinder IEC/EN 61984.



5 Kabelausgänge

Die T-TYPE-Gehäuse sind ausschließlich mit metrischen Kabelausgängen verfügbar:

- Q M25 oder M32** für die Größen "44.27" und "57.27".
- Q M32 oder M40** für die Größen "77.27" und "104.27".

Die aktuelle Norm IEC/EN 61076-7-100 in Bezug auf metrische Kabeleinführungen für mehrpolige elektrische Steckverbinder in industrieller Anwendung, geben gewisse Abmessungen für Kabeleinführungen und das dazugehörige Zubehör (Dichtungen, Verschraubungen) vor. Dies wurde im Produktdesign sorgfältig berücksichtigt.

6 Kennzeichnungen

Die Gehäuse tragen die CE-Kennzeichnung, weil sie mit den anwendbaren Nennspannungen in den Anwendungsbereich der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU fallen. Auf jedem Gehäuse werden gut sichtbar die Artikelnummer, die Prüfzeichen und Zulassungen sowie die Größe des metrischen Kabelausgangs angebracht.

T-TYPE Kunststoff STANDARD-ANWENDUNGEN

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	24-polig + ⊕	76
CDS	9-polig + ⊕	-
CDSH	9-polig + ⊕	86
CDSH NC	6-polig + ⊕	95
CNE	6-polig + ⊕	110
CSE	6-polig + ⊕	-
CSH	6-polig + ⊕	110
CSH S	6-polig + ⊕	122
CCE	6-polig + ⊕	130
CSS	6-polig + ⊕	148
CT, CTSE (16 A) *	6-polig + ⊕	160
CQE	10-polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 – 317

*) nur Gehäuse TCHI

Anbau- und Sockelgehäuse mit 1 Bügel

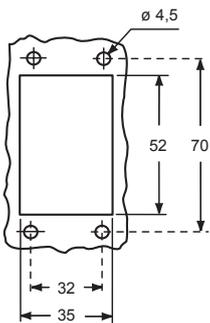


Tüllengehäuse mit 2 Bolzen

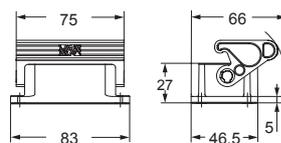


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugehäuse mit Bügel aus Thermoplast	TCHI 06 L			
Sockelgehäuse mit Bügel aus Thermoplast, hoch	TMAP 06 L25	25		
Sockelgehäuse mit Bügel aus Thermoplast, hoch	TMAP 06 L32	32		
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch			TMAO 06 L25	25
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch			TMAO 06 L32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch			TMAV 06 L25	25
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch			TMAV 06 L32	32

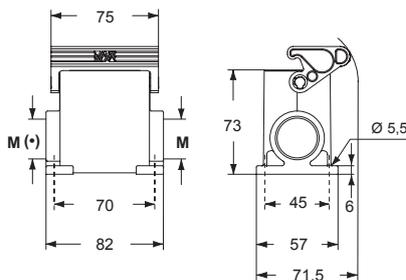
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



TCHI L

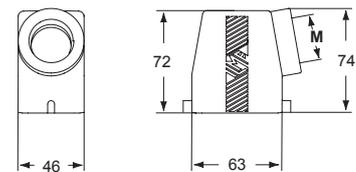


TMAP L

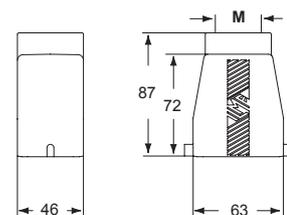


(*) Die Sockelgehäuse sind mit einem bereits offenen Kabelausgang ausgestattet (*) sowie mit einem weiteren Ausgang, der bereits über ein Gewinde verfügt.

TMAO L



TMAV L



CAUS® Type 12



Für Umgebungstemperaturen
von -40 °C bis +90 °C

T-TYPE STANDARD

T-TYPE Kunststoff STANDARD-ANWENDUNGEN

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	24-polig + ⊕	76
CDS	9-polig + ⊕	-
CDSH	9-polig + ⊕	86
CDSH NC	6-polig + ⊕	95
CNE	6-polig + ⊕	110
CSE	6-polig + ⊕	-
CSH	6-polig + ⊕	110
CSH S	6-polig + ⊕	122
CCE	6-polig + ⊕	130
CSS	6-polig + ⊕	148
CT, CTSE (16 A) *	6-polig + ⊕	160
CQE	10-polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 – 317

*) nur Gehäuse TCHI

Kupplungsgehäuse mit 1 Bügel gerader Kabelausgang

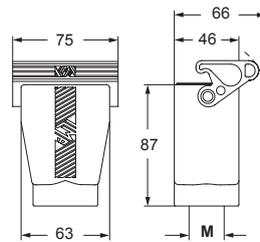


Schutzdeckel mit 1 Bügel oder 2 Bolzen

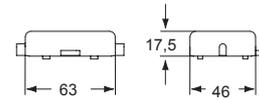


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung (mit Öse)	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
mit Bügel aus Thermoplast und Dichtung, hoch	TMAV 06 LG25	25		
mit Bügel aus Thermoplast und Dichtung, hoch	TMAV 06 LG32	32		
mit Bolzen			TCHC 06 L	TCHC 06 SL
mit Bügel aus Thermoplast und Dichtung				TCHC 06 LG

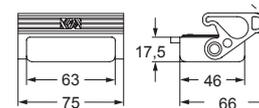
TMAV LG



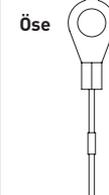
TCHC L (SL)



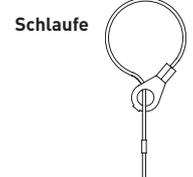
TCHC LG



Zur Befestigung an
Gehäuseunterteilen



Zur Befestigung an
Tüllengehäusen



CAVUS® Type 12



Für Umgebungstemperaturen
von -40 °C bis +90 °C

T-TYPE Kunststoff STANDARD-ANWENDUNGEN

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CT, CTSE (16 A *)	10 -polig + ⊕	161
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 – 317

*) nur Gehäuse TCHI

Anbau- und Sockelgehäuse mit 2 Bügeln

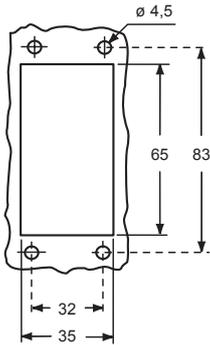


Tüllengehäuse mit 4 Bolzen

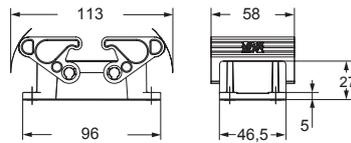


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugeschäuse mit Bügeln aus Thermoplast	TCHI 10			
Sockelgehäuse mit Bügeln aus Thermoplast, hoch	TMAP 10.25	25		
Sockelgehäuse mit Bügeln aus Thermoplast, hoch	TMAP 10.32	32		
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch			TMAO 10.25	25
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch			TMAO 10.32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch			TMAV 10.25	25
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch			TMAV 10.32	32

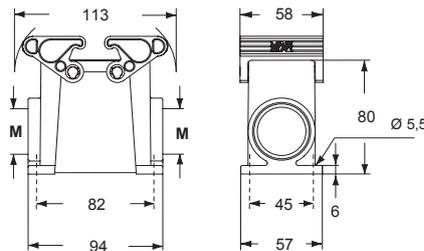
Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



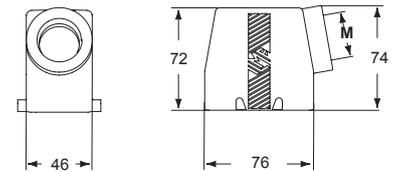
TCHI



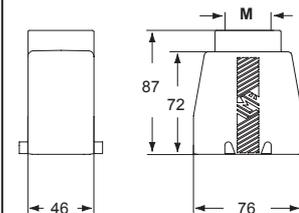
TMAP



TMAO



TMAV



Die hohen Sockelgehäuse sind mit einem offenen Kabelausgang ausgestattet sowie mit einem weiteren Ausgang, der bereits über ein Gewinde verfügt.

CAIUS® Type 12



Für Umgebungstemperaturen von -40 °C bis +90 °C

T-TYPE STANDARD

T-TYPE Kunststoff STANDARD-ANWENDUNGEN

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CT, CTSE (16 A) *	10 -polig + ⊕	161
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 – 317

*) nur Gehäuse TCHI

Kupplungsgehäuse mit 2 Bügeln gerader Kabelausgang

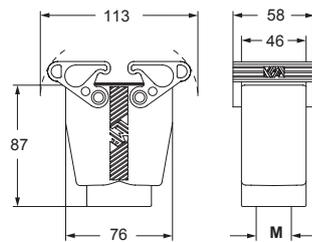


Schutzdeckel mit 2 Bügeln oder 4 Bolzen

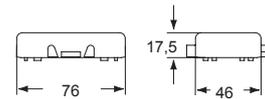


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung (mit Öse)	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung, hoch	TMAV 10 G25	25		
mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung, hoch	TMAV 10 G32	32		
mit Bolzen			TCHC 10	TCHC 10 S
mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung				TCHC 10 G

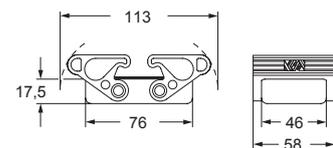
TMAV G



TCHC (S)



TCHC G



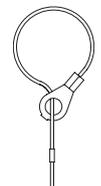
Zur Befestigung an
Gehäuseunterteilen

Öse



Zur Befestigung an
Tüllengehäusen

Schlaufe



CAVUS® Type 12



Für Umgebungstemperaturen
von -40 °C bis +90 °C

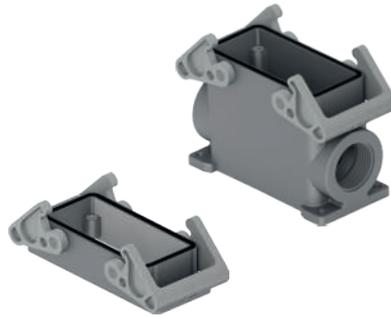
T-TYPE Kunststoff STANDARD-ANWENDUNGEN

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 – 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CT, CTSE (16 A) *)	16 -polig + ⊕	162
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 – 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 – 201
MIXO	4 Module	262 – 317

*) nur Gehäuse TCHI

Anbau- und Sockelgehäuse mit 2 Bügeln

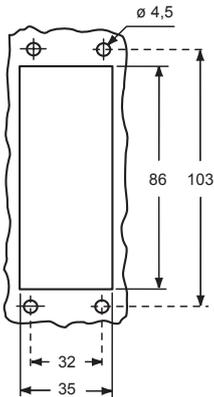


Tüllengehäuse mit 4 Bolzen

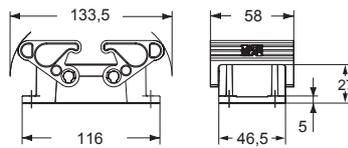


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugeschäuse mit Bügeln aus Thermoplast	TCHI 16			
Sockelgehäuse mit Bügeln aus Thermoplast, hoch	TMAP 16.32	32		
Sockelgehäuse mit Bügeln aus Thermoplast, hoch	TMAP 16.40	40		
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch			TMAO 16.32	32
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch			TMAO 16.40	40
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch			TMAV 16.32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch			TMAV 16.40	40

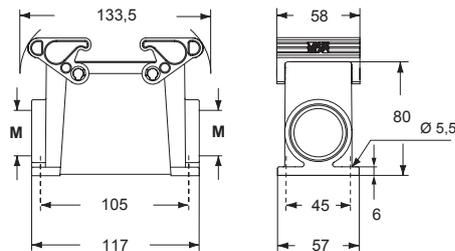
Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



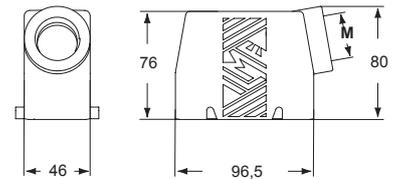
TCHI



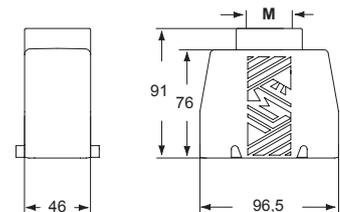
TMAP



TMAO



TMAV



Die hohen Sockelgehäuse sind mit einem offenen Kabelausgang ausgestattet sowie mit einem weiteren Ausgang, der bereits über ein Gewinde verfügt.

CAVUS® Type 12



Für Umgebungstemperaturen von -40 °C bis +90 °C

T-TYPE STANDARD

T-TYPE Kunststoff STANDARD-ANWENDUNGEN

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 – 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CT, CTSE (16 A *)	16 -polig + ⊕	162
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 – 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 – 201
MIXO	4 Module	262 – 317

*) nur Gehäuse TCHI

Kupplungsgehäuse mit 2 Bügeln gerader Kabelausgang

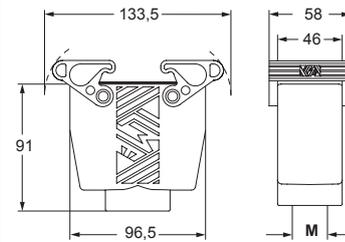


Schutzdeckel mit 2 Bügeln oder 4 Bolzen

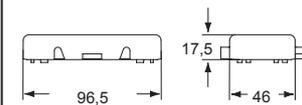


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung (mit Öse)	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung, hoch	TMAV 16 G32	32	TCHC 16	TCHC 16 S
mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung, hoch	TMAV 16 G40	40		
mit Bolzen				TCHC 16 G
mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung				TCHC 16 S

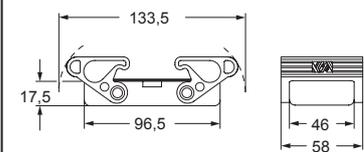
TMAV G



TCHC (S)



TCHC G

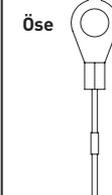


CAVUS® Type 12

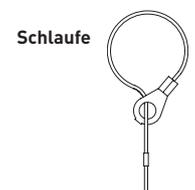


Für Umgebungstemperaturen
von -40 °C bis +90 °C

Zur Befestigung an
Gehäuseunterteilen



Zur Befestigung an
Tüllengehäusen



T-TYPE Kunststoff STANDARD-ANWENDUNGEN

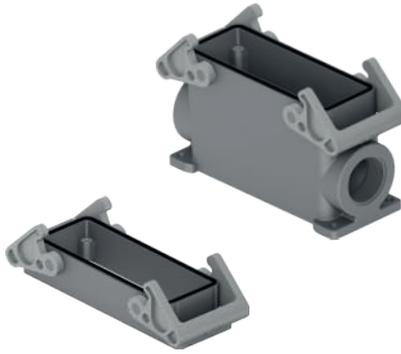
passende Einsätze:

CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CT, CTSE (16 A) *	24 -polig + ⊕	163
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204, 206
MIXO	6 Module	262 – 317

*) nur Gehäuse TCHI

Seite:

Anbau- und Sockelgehäuse mit 2 Bügeln

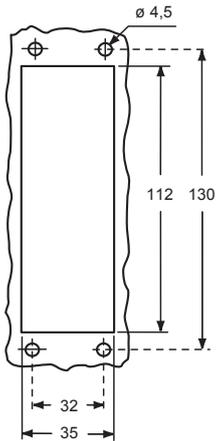


Tüllengehäuse mit 4 Bolzen

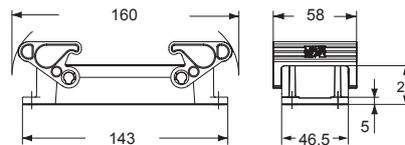


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugehäuse mit Bügeln aus Thermoplast	TCHI 24			
Sockelgehäuse mit Bügeln aus Thermoplast, hoch	TMAP 24.32	32		
Sockelgehäuse mit Bügeln aus Thermoplast, hoch	TMAP 24.40	40		
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch			TMAO 24.32	32
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch			TMAO 24.40	40
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch			TMAV 24.32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch			TMAV 24.40	40

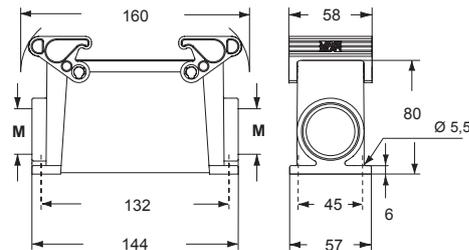
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



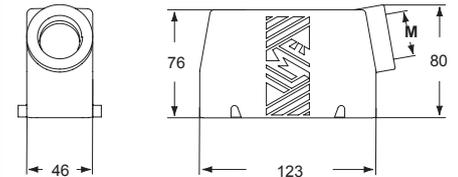
TCHI



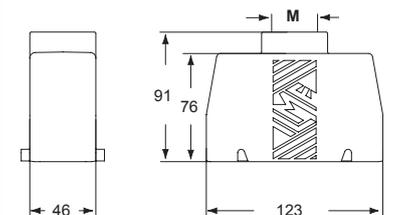
TMAP



TMAO



TMAV



Die hohen Sockelgehäuse sind mit einem offenen Kabelausgang ausgestattet sowie mit einem weiteren Ausgang, der bereits über ein Gewinde verfügt.

CAVUS® Type 12



Für Umgebungstemperaturen von -40 °C bis +90 °C

T-TYPE STANDARD

T-TYPE Kunststoff STANDARD-ANWENDUNGEN

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CT, CTSE (16 A) *	24 -polig + ⊕	163
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204, 206
MIXO	6 Module	262 – 317

*) nur Gehäuse TCHI

Kupplungsgehäuse mit 2 Bügeln gerader Kabelausgang

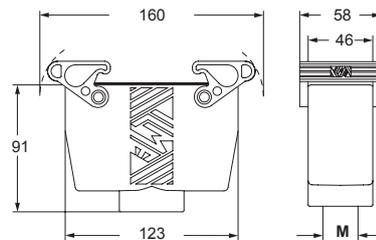


Schutzdeckel mit 2 Bügeln oder 4 Bolzen

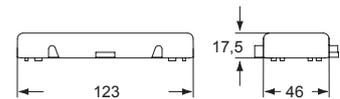


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung (mit Öse)	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung, hoch	TMAV 24 G32	32		
mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung, hoch	TMAV 24 G40	40		
mit Bolzen			TCHC 24	TCHC 24 S
mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung				TCHC 24 G

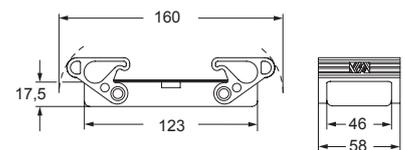
TMAV G



TCHC (S)



TCHC G



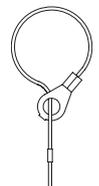
Zur Befestigung an
Gehäuseunterteilen

Öse



Zur Befestigung an
Tüllengehäusen

Schlaufe



CAVUS® Type 12



Für Umgebungstemperaturen
von -40 °C bis +90 °C

T-TYPE/W

für Aggressive Umgebungen

AGGRESSIVE UMGEBUNGEN

ZUSAMMENFASSUNG

- ☐ Gehäuse aus thermoplastischem Material, Farbe RAL 7012 dunkelgrau, mit großen Wandstärken für eine hohe Schlagfestigkeit
- ☐ FIPF VITON® -Fluorelastomerdichtungen
- ☐ Verriegelungsbügel aus thermoplastischem Material, RAL 7001 grau
- ☐ M25-, M32-, und M40-Kabelausgänge
- ☐ Schutzart IP66/IP69, gemäß EN 60529
- ☐ Schutzart UL TYPE 12, gemäß ANSI/UL50
- ☐ Jedes Gehäuse verfügt über eingelassene Artikelbezeichnung und Konformitätszeichen
- ☐ Für Umgebungstemperaturen von -40 °C bis +90 °C



Q ANMERKUNG: Das kennzeichnende Element der Serie T-TYPE/W ist das spezielle Dichtungsmaterial; Gehäuse und Schutzdeckel ohne Dichtungen sind für diese Serie die gleichen wie für T-TYPE Standard.

T-TYPE/W Kunststoff AGGRESSIVE UMGEBUNGEN

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	24-polig + ⊕	76
CDS	9-polig + ⊕	-
CDSH	9-polig + ⊕	86
CDSH NC	6-polig + ⊕	95
CNE	6-polig + ⊕	110
CSE	6-polig + ⊕	-
CSH	6-polig + ⊕	110
CSH S	6-polig + ⊕	122
CCE	6-polig + ⊕	130
CSS	6-polig + ⊕	148
CT, CTSE (16 A) *)	6-polig + ⊕	160
CQE	10-polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 – 317

*) nur Gehäuse THIW

Anbau- und Sockelgehäuse mit 1 Bügel FKM-Dichtung

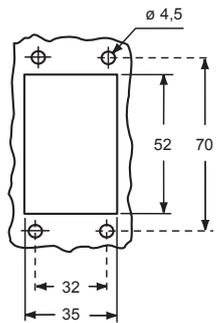


Kupplungsgehäuse mit 1 Bügel, gerader Kabelausgang Schutzdeckel, FKM-Dichtung



Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
Anbaugehäuse mit Bügel aus Thermoplast	THIW 06 L				
Sockelgehäuse mit Bügel aus Thermoplast, hoch	TAPW 06 L25	25			
Sockelgehäuse mit Bügel aus Thermoplast, hoch	TAPW 06 L32	32			
mit Bügel aus Thermoplast und Dichtung, hoch			TAVW 06 LG25	25	
mit Bügel aus Thermoplast und Dichtung, hoch			TAVW 06 LG32	32	
Schutzdeckel mit Bügel aus Thermoplast und Dichtung					THCW 06 LG

Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



**Tüllengehäuse
TMAO
(Seite 480)**

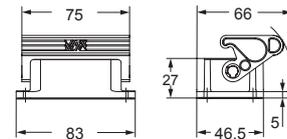


**Tüllengehäuse
TMAV
(Seite 480)**

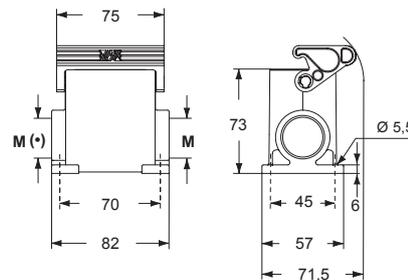
**Schutzdeckel
TCHC L
und TCHC SL
mit Öse
(Seite 481)**



THIW L

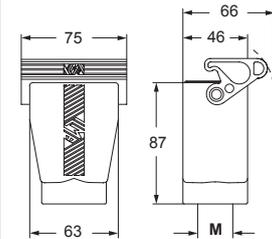


TAPW L

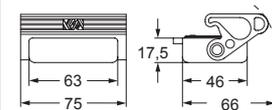


(*) Die Sockelgehäuse sind mit einem bereits offenen Kabelausgang ausgestattet (*) sowie mit einem weiteren Ausgang, der bereits über ein Gewinde verfügt.

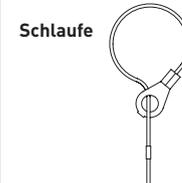
TAVW LG



THCW LG



**Zur Befestigung an
Tüllengehäusen**



CEC® Type 12

EN 60529
IP66
IP69
IEC 60529 Für Umgebungstemperaturen
von -40 °C bis +90 °C

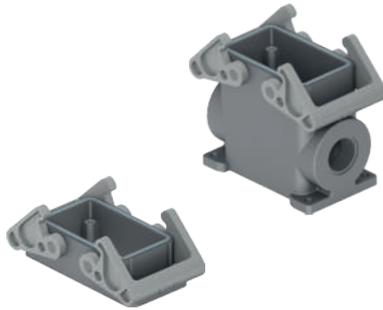
T-TYPE/W Kunststoff AGGRESSIVE UMGEBUNGEN

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CT, CTSE (16 A) *	10 -polig + ⊕	161
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 – 317

*) nur Gehäuse THIW

Anbau- und Sockelgehäuse mit 2 Bügeln FKM-Dichtung

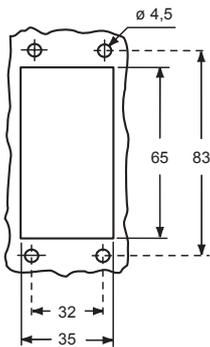


Kupplungsgehäuse mit 2 Bügeln, gerader Kabelausgang Schutzdeckel, FKM-Dichtung



Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
Anbaugeschäuse mit Bügeln aus Thermoplast	THIW 10				
Sockelgehäuse mit Bügeln aus Thermoplast, hoch	TAPW 10.25	25			
Sockelgehäuse mit Bügeln aus Thermoplast, hoch	TAPW 10.32	32			
mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung, hoch			TAVW 10 G25	25	
mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung, hoch			TAVW 10 G32	32	
Schutzdeckel mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung					THCW 10 LG

Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



**Tüllengehäuse
TMAO
(Seite 482)**

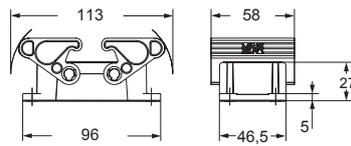


**Tüllengehäuse
TMAV
(Seite 482)**

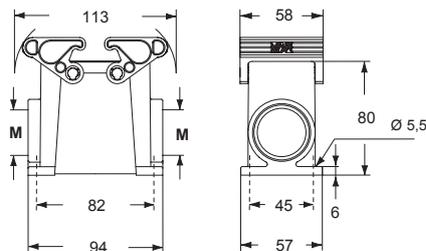
**Schutzdeckel
TCHC
und TCHC S
mit Öse
(Seite 483)**



THIW

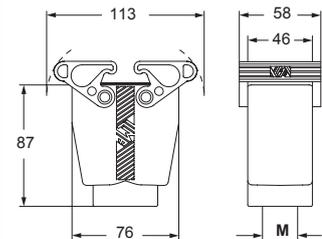


TAPW

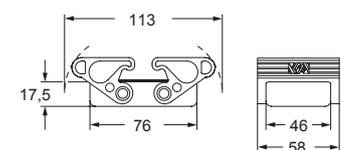


Die hohen Sockelgehäuse sind mit einem offenen Kabelausgang ausgestattet sowie mit einem weiteren Ausgang, der bereits über ein Gewinde verfügt.

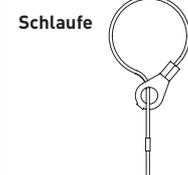
TAVW G



THCW G



**Zur Befestigung an
Tüllengehäusen**



CAIUS® Type 12



Für Umgebungstemperaturen
von -40 °C bis +90 °C

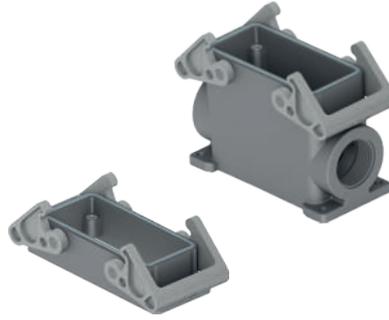
T-TYPE/W Kunststoff AGGRESSIVE UMGEBUNGEN

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 – 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CT, CTSE (16 A *)	16 -polig + ⊕	162
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 – 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 – 201
MIXO	4 Module	262 – 317

*) nur Gehäuse THIW

Anbau- und Sockelgehäuse mit 2 Bügeln FKM-Dichtung

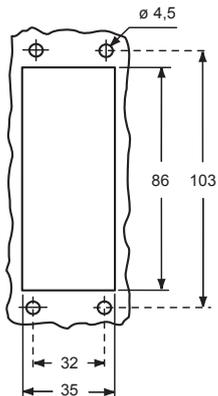


Kupplungsgehäuse mit 2 Bügeln, gerader Kabelausgang Schutzdeckel, FKM-Dichtung



Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
Anbaugeschäuse mit Bügeln aus Thermoplast	THIW 16				
Sockelgehäuse mit Bügeln aus Thermoplast, hoch	TAPW 16.32	32			
Sockelgehäuse mit Bügeln aus Thermoplast, hoch	TAPW 16.40	40			
mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung, hoch			TAVW 16 G32	32	
mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung, hoch			TAVW 16 G40	40	
Schutzdeckel mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung					THCW 16 G

Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



**Tüllengehäuse
TMAO
(Seite 484)**

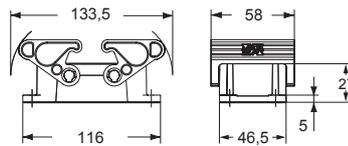


**Tüllengehäuse
TMAV
(Seite 484)**

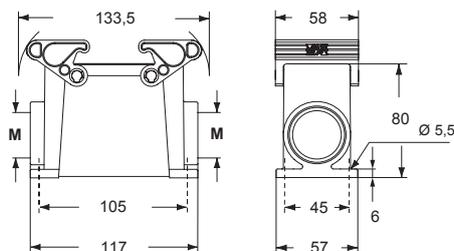
**Schutzdeckel
TCHC
und TCHC S
mit Öse
(Seite 485)**



THIW

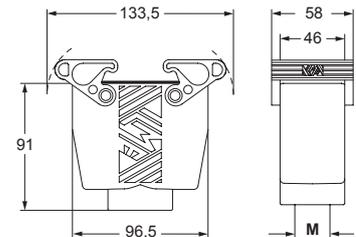


TAPW

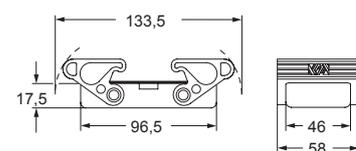


Die hohen Sockelgehäuse sind mit einem offenen Kabelausgang ausgestattet sowie mit einem weiteren Ausgang, der bereits über ein Gewinde verfügt.

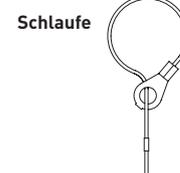
TAVW G



THCW G



**Zur Befestigung an
Tüllengehäusen**



CUUS® Type 12



Für Umgebungstemperaturen
von -40 °C bis +90 °C

T-TYPE/W Kunststoff AGGRESSIVE UMGEBUNGEN

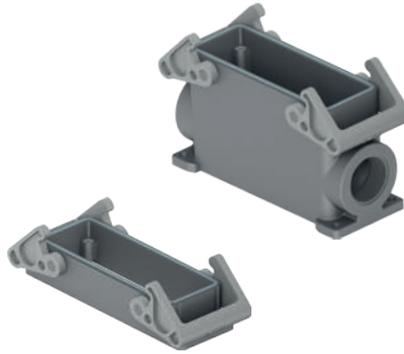
passende Einsätze:

CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CT, CTSE (16 A) *	24 -polig + ⊕	163
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204, 206
MIXO	6 Module	262 – 317

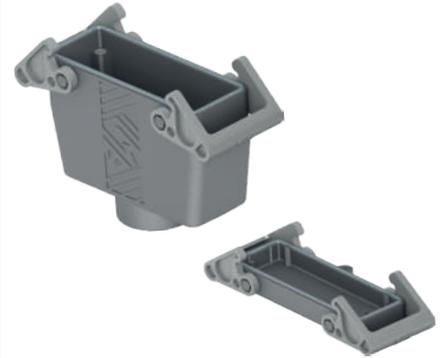
*) nur Gehäuse THIW

Seite:

Anbau- und Sockelgehäuse mit 2 Bügeln FKM-Dichtung

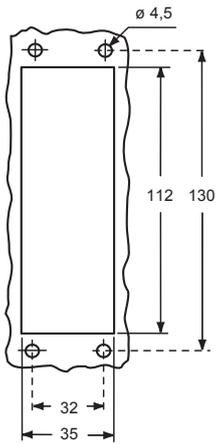


Kupplungsgehäuse mit 2 Bügeln, gerader Kabelausgang Schutzdeckel, FKM-Dichtung



Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
Anbaugeschäuse mit Bügeln aus Thermoplast	THIW 24				
Sockelgehäuse mit Bügeln aus Thermoplast, hoch	TAPW 24.32	32			
Sockelgehäuse mit Bügeln aus Thermoplast, hoch	TAPW 24.40	40			
mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung, hoch			TAVW 24 G32	32	
mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung, hoch			TAVW 24 G40	40	
Schutzdeckel mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung					THCW 24 G

Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



**Tüllengehäuse
TMAO
(Seite 486)**

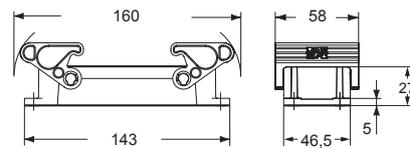


**Tüllengehäuse
TMAV
(Seite 486)**

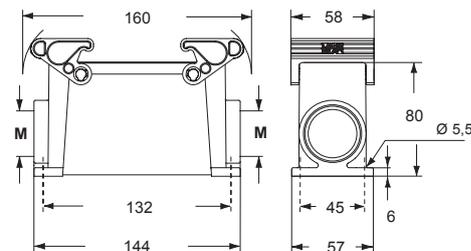
**Schutzdeckel
TCHC
und TCHC S
mit Öse
(Seite 487)**



THIW

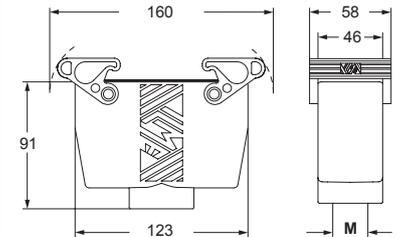


TAPW

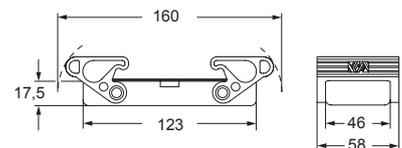


Die hohen Sockelgehäuse sind mit einem offenen Kabelausgang ausgestattet sowie mit einem weiteren Ausgang, der bereits über ein Gewinde verfügt.

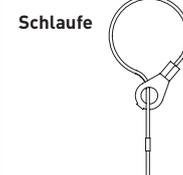
TAVW G



THCW G



**Zur Befestigung an
Tüllengehäusen**



CAIUS® Type 12



Für Umgebungstemperaturen
von -40 °C bis +90 °C

T-TYPE HYGIENIC

Beständigkeit der Materialien gegen die Reinigungs- und Desinfektionsmittel in der Lebensmittelbranche



Die Gehäusematerialien für ILME T-TYPE/H und T-TYPE/C wurden so gewählt, dass sie für die wichtigsten basischen oder sauren Reinigungs- und Desinfektionsmittel, die in der Lebensmittelbranche verwendet werden, geeignet sind. Insbesondere wurden die Gehäuseserien T-TYPE/H

und T-TYPE/C gemäß dem Protokoll **F&E/P3-E n. 40-1 von Ecolab**, einem international tätigen Unternehmen der Reinigungsmittelbranche getestet, um ihre Eignung für folgende Reinigungsflüssigkeiten zu überprüfen:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Saure Schaumreiniger: P3-topax 52, Topaz AC5, P3-topmaxx 520 und P3-topax 56. • Basische Schaumreiniger: P3-topax 19, Topaz MD3 und Ecofoam Basic. • Ätzende Schaumreiniger: P3-topax 36, Topaz HD1 und P3-topax 30. | <ul style="list-style-type: none"> • Basische, chlorhaltige Schaumreiniger und Desinfektionsmittel: P3-topax 66, Ecofoam CL und P3-topax M95. • Nichtschäumende Desinfektionsmittel auf Peressigsäurebasis: P3-oxonia active, P3-topactive OKTO und P3-topactive DES. • Neutrale Desinfektionsmittel: P3-topax 990 und P3-topax 91. |
|--|--|
-
- Vollständiges Eintauchen der Teile in Reinigungs-/Desinfektionslösungen.
 - Wasserhärte von 200ppm CaCO₃
 - Testdurchführung bei 30% höheren Konzentrationen als in den Datenblättern empfohlen.
 - Testdauer (für jedes Mittel): 28 Tage bei 20 °C (entspricht 6 Jahren täglicher Reinigung).
 - Die Testlösung wurde bei oxidierenden Produkten (P3-oxonia active, P3-topactive OKTO, P3-topax 66) alle 3-4 Tage ausgewechselt.
 - Bewertung der Testergebnisse: ISO 4068-1 (ästhetisches Erscheinungsbild und Massenverlust).

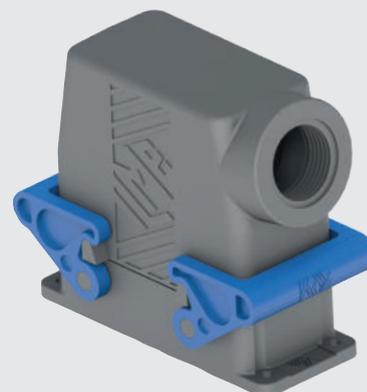
Reinigungsfähigkeit und Schutzklassen in der Lebensmittelbranche

ECOLAB F&E/P3-E n. 40-1 Prüfprotokoll siehe Declaration of Compatibility auf den Seiten 494 – 495

Die Gehäuse der Serien T-TYPE/H und T-TYPE/C sind für die erleichterte Reinigung von Oberflächen, die potentiell in Kontakt mit Lebensmitteln kommen können, ausgelegt. Zu diesem Zweck **bieten die Gehäuse der Serien T-TYPE/H und T-TYPE/C** einen Schutzgrad von **IP66 und IP69 gemäß IEC 60529 Ausgabe 2.2 (2013-08)**, damit die in der Lebensmittelbranche übliche Hochdruckreinigung durchgeführt werden kann.

Die Anforderungen hinsichtlich der **Reinigungsfähigkeit** gemäß der Maschinenrichtlinie 2014/35/EU sowohl für die Strahlreinigung als auch für Lebensmittelbereiche (EN 1672-2 und EN ISO 14159) **hängt auch von der konkreten Installation der ILME-Produkte an der Maschine ab und muss vom Maschinenhersteller bewertet werden.**

Zusätzlich zu den Hygienic-Versionen sind Aluminiumgehäuse auch bis zur Schutzart IP68 lieferbar (bitte auf mögliche Anwendbarkeit überprüfen).



Konformitätserklärung – Mit freundlicher Genehmigung vom ECOLAB s.r.l.



DECLARATION OF COMPATIBILITY
between ECOLAB hygiene products
and ILME enclosures for multiple connectors

For the completely safe cleaning of your plant



The ideal partner for Industrial Connections for power supply of plug connected devices, connections for auxiliary circuits and automation control:

T-type H and T-type C enclosures



The declaration proves the high resistance of these enclosures to Ecolab products commonly and worldwide used in Food and Beverage Industries.

ILME S.p.a.
Via Marco Antonio Colonna, 9 - 20149 Milano (MI)
www.ilme.com



Supplier of hygiene solutions for Food and Beverage industries

Products



Equipments



Services



Ecolab s.r.l.
Via Paracelso 6 – 20864 Agrate Brianza (MB)
www.it.ecolab.eu

T-TYPE HYGIENIC



Compatible products with T-type/C and T-type/H ILME enclosures

See below for the test procedure

PRODUCT	%	T-TYPE ENCLOSURE	DEFECT QUANTITY	DEFECT QUALITY	COLOR VARIATION
P3-topax 52 - Topaz AC5	6	C and H	0	0	0
P3-topax 19 - Topaz MD3	6	C and H	0	0	0
P3-topax 36 - Topaz HD1	6	C and H	0	0	0
P3-topax 91	6	C and H	0	0	0
P3-topax 990	6	C and H	0	0	0
P3-oxonia active	1	C and H	0	0	0
P3-topactive okto	3	C and H	0	0	0
P3-topax 66	6	C and H	0	0	0

DEFECT QUANTITY: 0 means - No detectable defect
 DEFECT QUALITY: 0 means - Up to 10x magnification no detectable defect
 COLOR VARIATION: 0 means - Unchanged, no discoloration

Test procedure

- Test performed by Ecolab Technical Application Service
- Ecolab reference method 40.1 – ISO 4068-1 for the evaluation
- Full immersion of parts in detergent/disinfectant solutions
- Water hardness of 200ppm CaCO₃
- 28 days total time at 20°C (equivalent to the contact time that occurs in 6 years of daily cleaning)
- Concentrations tested 30% higher than those normally recommended
- Test solution renewed every 3-4 days for oxidizing products (P3-oxonia active, P3-topactive OKTO, P3-topax 66)

Final statement

- The Ecolab Technical Application Service Italy certifies that the ILME enclosures for multipole connectors T-type/C and T-type/H are perfectly compatible with the above listed Ecolab detergents and disinfectants used in a concentration 30% higher than those normally recommended.

February 2016

HYGIENIC

Anforderungen an Materialien, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen oder mit diesen in Berührung kommen können

Die Materialien für T-TYPE/H und T-TYPE/C wurden so ausgewählt, dass sie den Anforderungen der EHEDG-Richtlinie Nr. 32 "Materials of construction for food equipment in contact with food" und Punkt 2.1.1, Buchstabe a) in Anhang I der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entsprechen. Ziffer 91 des Leitfadens zur Anwendung der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG legt fest, dass der Verweis in Anhang I Nummer 2.1.1 Buchstabe a) der Richtlinie als Verweis auf die EG-Verordnung Nr. 1935/2004 und die Richtlinie 2002/72/EG zu betrachten ist.

Die Verordnung Nr. 10/2011 der EU-Kommission vom 14. Januar 2011 über Kunststoffe und Gegenstände, die für den Kontakt mit Lebensmitteln bestimmt sind, ist eine spezifische Maßnahme gemäß Artikel 5 Absatz 1 der oben genannten EG-Verordnung Nr. 1935/2004.

Sie definiert spezifische Vorschriften für Kunststoffe und Gegenstände, um deren Verwendung unter sicheren Bedingungen zu gewährleisten, und ersetzt die Richtlinie 2002/72/EG der Kommission vom 6. August 2002 über Kunststoffe und Gegenstände, die für den Kontakt mit Lebensmitteln bestimmt sind. Art. 2, Abschnitt 2 der oben genannten EU-Verordnung Nr. 10/2011 besagt, dass Gummi und Silikon nicht in den Anwendungsbereich der Verordnung fallen. EU-Verordnung Nr. 10/2011 sieht die Verwendung von Materialien in Positivlisten von technologischen Monomeren, Additiven und Hilfsstoffen sowie die Durchführung von globalen und spezifischen Migrationstests in Lebensmittelsimulatoren vor.

Die Gehäusematerialien der ILME-Serien T-TYPE/H und T-TYPE/C wurden gemäß den Anforderungen der EU-Richtlinie Nr. 10/2011 ausgewählt und jede Komponente wurde gemäß der EU-Verordnung Nr. 10/2011 und EG-Verordnung Nr. 1935/2004 geprüft.

Darüber hinaus wurden die Dichtungsmaterialien der Serien T-TYPE/H und T-TYPE/C gemäß der FDA-Richtlinie 21 CFR §177.2600 und die T-TYPE-Gehäuse- und Bügelmaterialien gemäß FDA, 21 CFR, §177.1520 (a)(3)(i)(c)(1), (b) und (c) 3.1a ausgewählt.



HYGIENIC

Gefahrenanalyse und kritische Kontrollpunkte in der Lebensmittelbranche

Unternehmen, die im Lebensmittelsektor tätig sind, müssen das HACCP-System, d. h. das System der Gefahrenanalyse und kritischen Kontrollpunkte (EG-Verordnung 852/2004 über die Lebensmittelhygiene, die seit dem 01.01.2006 in Kraft ist), umsetzen und können freiwillig verschiedene Zertifikate beantragen (ISO 22000, BRC, ISF, usw.).

Alle an der Primärproduktion von Lebensmitteln (Ernte, Melken, Züchten), deren Zubereitung, Verarbeitung, Herstellung, Verpackung, Lagerung, Transport, Vertrieb, Handhabung, Verkauf oder Lieferung, einschließlich der Verbraucherverpflegung, Beteiligten sind verpflichtet, ein HACCP-System einzuführen, d. h. eine Reihe von Verfahren zur Vermeidung von Gefahren für die Lebensmittelkontamination. HACCP basiert auf der Überwachung von Lebensmittelverarbeitungspunkten, bei denen

biologische, chemische oder physikalische Kontaminationsgefahren auftreten können. Im Jahr 2006 wurde HACCP für Unternehmen, die sich mit Lebensmitteln für Tiere befassen (Herstellung von Rohstoffen, Mischungen und Zusatzstoffen), verbindlich vorgeschrieben. Ein Unternehmen, das zur Umsetzung von HACCP verpflichtet ist, kann seine Lebensmittel-Verarbeitungsmaschinen zunächst unter dem Gesichtspunkt des Risikos für die Lebensmittelhygiene in drei Bereiche einteilen. Die Wahl des Bereichs, in dem die Leitungen und Steckverbinder installiert werden, hängt von der Risikobewertung ab, die der Hersteller gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG durchführen muss, die in Kapitel 2.1 die zusätzlichen Anforderungen für die Lebensmittelbranche festlegt (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1 gemäß EN 1672-2-:2009 – Nahrungsmittelverarbeitende Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Teil 2: Hygieneanforderungen

Anwendungsbereiche	Bereichsanforderungen	Geeignete Produkte
Nicht-Lebensmittel-Bereich: Bereich, in dem keine Gefahr eines Kontaktes mit Lebensmitteln besteht.	Keine speziellen Anforderungen der Lebensmittelbranche	Gehäuse der Serien T-TYPE, T-TYPE/W, C-TYPE, BIG, IP68, C7 IP67, W-TYPE, EMV, COB, ...
Spritz-Bereich: Bereich, in dem Komponenten mit Lebensmitteln in Berührung kommen können. Es besteht jedoch keine Gefahr, dass die Lebensmittel, die mit den Komponenten in diesem Bereich in Berührung gekommen sind, in den Produktionszyklus zurückkehren.	In diesem Bereich kommen die Komponenten auch mit Reinigungsmitteln aus der Lebensmittelindustrie in Berührung und müssen daher reinigungsfähig und kompatibel mit den Reinigungsprozessen sein (siehe „Beständigkeit der Materialien gegen die Reinigungs- und Desinfektionsmittel in der Lebensmittelbranche“ und „Reinigungsfähigkeit und Schutzklassen in der Lebensmittelbranche“).	Neue HYGIENIC-Ausführungen der Serien T-TYPE/H und T-TYPE/C.
Lebensmittel-Bereich: Bereich, in dem Komponenten mit Lebensmitteln in Berührung kommen können. Hier besteht die Möglichkeit, dass die Lebensmittel, die mit den Komponenten in diesem Bereich in Berührung gekommen sind, in den Produktionszyklus zurückkehren.	In diesem Bereich unterliegen die Komponenten neben den Anforderungen an die Reinigbarkeit und die Kompatibilität mit den Reinigungsprozessen auch einer Reihe strengerer Anforderungen, die darauf abzielen, das Risiko einer Lebensmittelkontamination während des Prozesses vernachlässigbar niedrig zu halten (siehe Abschnitt „Anforderungen an Materialien, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen oder mit diesen in Berührung kommen können“).	Für weitere Informationen zu Gehäusen der Serie T-TYPE/C in Sonderausführung wenden Sie sich bitte direkt an Ihre ILME-Regionalorganisation.

HYGIENIC

T-TYPE/H & T-TYPE/C

Die Weiterentwicklung der Kunststoff-Gehäuse T-TYPE erfüllt die Anforderungen der Nahrungsmittelbranche



Die neue Version der mehrpoligen HYGIENIC-Steckergehäuse (Serien TYPE/H und T-TYPE/C) wurde für die Installation an Maschinen und Anlagen der Lebensmittelbranche entwickelt.

Zu diesem Zweck wurden gegenüber der T-TYPE-Serie folgende Verbesserungen vorgenommen, um die Anforderungen aus Kapitel 2.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für die Maschinen zu erfüllen, an denen sie installiert sind:

- Die Materialien sind reinigungsfähig und beständig gegen die in der Lebensmittelbranche gewöhnlich verwendeten Reinigungs- und Desinfektionsmittel.
- Die Materialien genügen den Anforderungen für versehentlichen Kontakt mit Lebensmittelprodukten.

Die Gehäuse der Serien T-TYPE/H und T-TYPE/C weisen verschiedene Dichtungen auf.

Für Gehäuse der Serie T-Type/H besteht die Dichtung aus HNBR-Kautschuk, einem Material mit ausgezeichneter Beständigkeit gegen saure und alkalische Reinigungsmittel sowie alle tierischen und pflanzlichen Fette, mit denen sie in der Lebensmittelbranche in Berührung kommen könnten.

Bei Gehäusen der Serie T-Type/C besteht die Dichtung aus Silikonkautschuk, einem Material mit guter Beständigkeit gegen saure und alkalische Reinigungsmittel sowie tierische und pflanzliche Fette.

Sie zeichnet sich auch durch ihre verbesserte Beständigkeit gegen niedrige Temperaturen aus (geeignet für Anwendungen bis zu -50 °C), die in der Lebensmittelbranche, die die Kühlkette nutzt, auftreten können.

Eine spezielle Variante dieser neuen Hygieneausführung kann dort eingesetzt werden, wo während der Produktion ein hohes Risiko des versehentlichen Kontakts mit Lebensmitteln besteht (siehe Tabelle 1, Anwendungsbereiche: Lebensmittel-Bereich). Für weitere Informationen zu dieser möglichen Sonderausführung wenden Sie sich bitte an uns.

Gemäß den Anforderungen der EHEDG-Richtlinie Nr. 32 "Materials of construction for food equipment in contact with food" (EHEDG = European Hygienic Engineering & Design Group) sind die Verriegelungsbügel und Dichtungen blau gefärbt, um versehentliche Kontaminationen der Nahrungsmittel leicht zu erkennen und ihre Sauberkeit visuell einfach zu verifizieren.

Zu diesem Zweck wurden gegenüber der T-TYPE-Serie folgende Verbesserungen vorgenommen, um die Anforderungen aus Kapitel 2.1 der **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG** für die Maschinen zu erfüllen, an denen sie installiert sind:

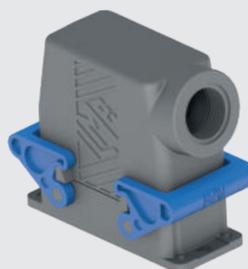
- Die Materialien sind reinigungsfähig und beständig gegen die in der Lebensmittelbranche gewöhnlich verwendeten Reinigungs- und Desinfektionsmittel.

- Die Materialien genügen den Anforderungen für zufälligen Kontakt mit Lebensmittelprodukten.

T-TYPE/H – FÜR PRODUKTIONSLINIEN

ZUSAMMENFASSUNG

- ☑ Gehäuse aus thermoplastischem Material, Farbe RAL 7012 dunkelgrau, mit großen Wandstärken für eine hohe Schlagfestigkeit
- ☑ Dichtungen aus HNBR-Kautschuk mit einer Zusammensetzung gemäß FDA-Richtlinie 21 CFR §177.2600.
- ☑ Verriegelungsbügel aus thermoplastischem Material, Farbe RAL 5015 blau
- ☑ M25-, M32-, und M40-Kabelausgänge
- ☑ Schutzart IP66 und IP69, gemäß EN 60529
- ☑ Jedes Gehäuse verfügt über eingelassene Artikelbezeichnungen, Gewinde/Größe und Konformitätskennzeichen
- ☑ Für Umgebungstemperaturen: -40 °C/+70 °C



T-TYPE/C – FÜR TIEFKÜHLBEREICH

ZUSAMMENFASSUNG

- ☑ Gehäuse aus thermoplastischem Material, RAL 7012 dunkelgrau
- ☑ Die **HYGIENIC**-Gehäuse der Serie T-TYPE/C sind speziell für die Tiefkühl-Umgebungstemperaturen von bis zu -50 °C in der Nahrungsmittelbranche ausgelegt (Bereich: -50 °C/+70 °C)
- ☑ Gehäuse aus thermoplastischem Material, Farbe RAL 7012 dunkelgrau, mit großen Wandstärken für eine hohe Schlagfestigkeit
- ☑ Schutzart IP66 und IP69 gemäß EN 60529
- ☑ Diese Ausführung unterscheidet sich von der Serie T-TYPE/H durch das Dichtungsmaterial gemäß FDA-Richtlinie 21 CFR §177.2600
- ☑ Die Gehäusematerialien der Serie T-TYPE/C entsprechen den Anforderungen der EU-Richtlinie Nr. 10/2011 und alle Bestandteile wurden gemäß den EU-Richtlinien 10/2011 und 1935/2004 geprüft



Q HINWEIS: Kennzeichnende Elemente der Serie Hygienic sind das spezielle Dichtungsmaterial und die unterschiedlichen Verschlussbügel. Gehäuse und Schutzdeckel ohne Dichtungen und Verschlussbügel sind für diese Serie die gleichen wie für die Serie T-TYPE Standard.

HYGIENIC

T-TYPE/H & T-TYPE/C

IM FOKUS:

1 Konstruktion

Durch die von ILME entwickelte Spritzgusstechnik BC-MUL® und die Verwendung des Materials MIL.BOX® in einer vergleichsweise hohen Materialstärke sind diese **Gehäuse resistent gegen Stoß- und Schlageinwirkungen sowie Vibrationen**. Zusätzlich ist das Material in außergewöhnlichem Maße resistent gegen die Einwirkung aggressiver Umweltmedien wie Gase, Säuren, Laugen, usw. Die massiven Bolzen und Bügelhalterungen garantieren äußerste Verbindungsstabilität und Dichtigkeit. Die Einsätze werden in fest verpressten Metall-Gewindehülsen (M3) sicher verschraubt. Im Vergleich zu Metallgehäusen, die – um den Sicherheitsnormen der Elektroinstallation gerecht zu werden – über eine metallische Verbindung mit dem Schutzleiteranschluss der in den Gehäusen montierten Kontakteinsätze geerdet werden müssen, bietet diese Gehäuse Serie bei Bedarf problemlos die Eigenschaften der **Schutzklasse II** (Schutz durch Schutzisolierung). Das verwendete Thermoplastmaterial (RAL 7012 dunkelgrau) ist selbstverlöschend (**UL 94V-2**) und konform zur Glow-Wire-Prüfung gemäß EN IEC 60695-2-11 bei **850 °C**, was über die Anforderungen des bestimmungsgemäßen Gebrauchs hinausgeht. Die hohen **Sockelgehäuse** sind mit einem **offenen Kabelausgang mit Gewinde** ausgestattet sowie mit einem weiteren Ausgang, der bereits über ein Gewinde verfügt und (mit geeignetem Werkzeug) **vom Anwender geöffnet** werden kann.

2 Dichtungen

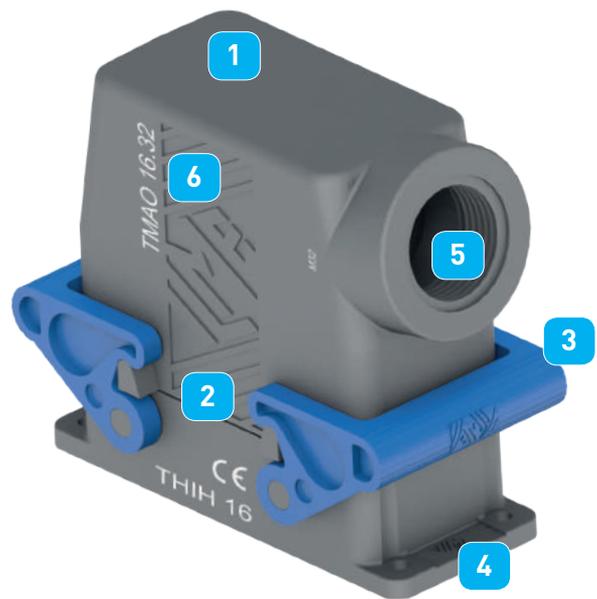
Die Dichtungen sind aus **HNBR oder Silikon** hergestellt und wurden zur leichteren Installation in den Grundflansch der Anbaugehäuse integriert.

3 Dichtungen

Die Verschlussbügel werden aus **selbstverlöschendem Thermoplast** gefertigt, Farbe RAL 5015 blau. Gemäß den Anforderungen der **EHEDG-Richtlinie Nr. 32** "Materials of construction for food equipment in contact with food" (EHEDG = European Hygienic Engineering & Design Group), sind die Verriegelungsbügel und Dichtungen blau gefärbt, um versehentliche Kontaminationen der Nahrungsmittel leicht zu erkennen und ihre Sauberkeit visuell einfach zu verifizieren.

4 Abmessungen

Die Innenmaße der Gehäuse erlauben die Montage aller Kontakteinsätze der jeweiligen Einschraubmaße. Die Außenabmessungen der Anbaugehäuse sind gleich denen der entsprechenden Metallgehäuse. Die Befestigungsbohrungen und Gesamtlöcherbilder müssen nicht verändert werden. Die Tüllen- und Sockelgehäuse bieten einen Anschlussraum ähnlich der hohen Bauform der Metallgehäuse. Alle anderen Eigenschaften der Gehäuse sind konform mit den Vorgaben des Sicherheitsstandards für elektrische Steckverbinder **IEC/EN 61984**.



5 Kabelausgänge

Die T-TYPE-Gehäuse sind ausschließlich mit metrischen Kabelausgängen verfügbar:

- **M 25 oder M 32** für die Größen "44.27" und "57.27".
- **M 32 oder M 40** für die Größen "77.27" und "104.27".

Der aktuelle Standard **IEC/EN 61076-7-100** für metrische Kabeleingänge von mehrpoligen Steckverbindern für industrielle Anwendungen, der eine Vielzahl von Abmessungen von Kabelausgängen und deren Zubehör (Dichtungen, Pressschrauben usw.) bestimmt, wurde beim Produktdesign berücksichtigt.

6 Kennzeichnungen

Die Gehäuse tragen die CE-Kennzeichnung, weil sie mit den anwendbaren Nennspannungen in den Anwendungsbereich der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU fallen. Auf jedem Gehäuse werden gut sichtbar die Artikelnummer, die Prüfzeichen und Zulassungen sowie die Größe des metrischen Kabelausgangs angebracht.

T-TYPE/H Produktionslinien SERIE HYGIENIC

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	24-polig + ⊕	76
CDS	9-polig + ⊕	-
CDSH	9-polig + ⊕	86
CDSH NC	6-polig + ⊕	95
CNE	6-polig + ⊕	110
CSE	6-polig + ⊕	-
CSH	6-polig + ⊕	110
CSH S	6-polig + ⊕	122
CCE	6-polig + ⊕	130
CSS	6-polig + ⊕	148
CT, CTSE (16 A) *)	6-polig + ⊕	160
CQE	10-polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 – 317

*) nur Gehäuse THIH

Anbau- und Sockelgehäuse mit 1 Bügel HNBR-Dichtung

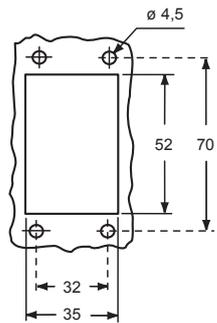


Kupplungsgehäuse mit 1 Bügel, gerader Kabelausgang Schutzdeckel, HNBR-Dichtung



Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
Anbaugeschäuse mit Bügel aus Thermoplast	THIH 06 L				
Sockelgehäuse mit Bügel aus Thermoplast, hoch	TAPH 06 L25	25			
Sockelgehäuse mit Bügel aus Thermoplast, hoch	TAPH 06 L32	32			
mit Bügel aus Thermoplast und Dichtung, hoch			TAVH 06 LG25	25	
mit Bügel aus Thermoplast und Dichtung, hoch			TAVH 06 LG32	32	
Schutzdeckel mit Bügel aus Thermoplast und Dichtung					THCH 06 LG

Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



**Tüllengehäuse
TMAO
(Seite 480)**

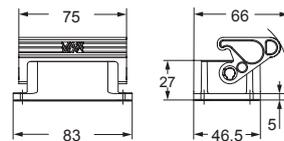


**Tüllengehäuse
TMAV
(Seite 480)**

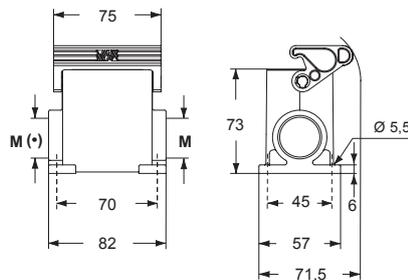
**Schutzdeckel
TCHC L
und TCHC SL
mit Öse
(Seite 481)**



THIH L

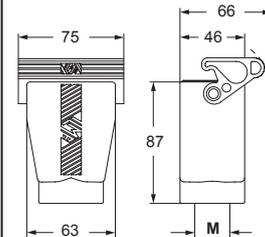


TAPH L

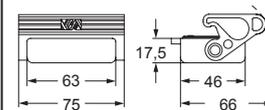


(*) Die hohen Sockelgehäuse sind mit einem offenen Kabelausgang ausgestattet sowie mit einem weiteren Ausgang, der bereits über ein Gewinde verfügt.

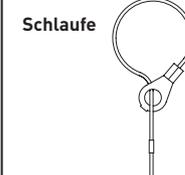
TAVH LG



THCH LG



**Zur Befestigung an
Tüllengehäusen**



CE **US** Type 12



für Umgebungstemperaturen -40 °C/+70 °C

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CT, CTSE (16 A *)	10 -polig + ⊕	161
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 – 317

*) nur Gehäuse THIH

Anbau- und Sockelgehäuse mit 2 Bügeln
HNBR-Dichtung

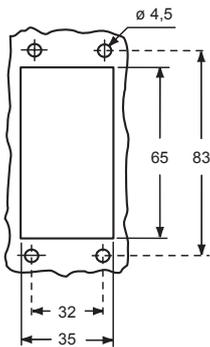


Kupplungsgehäuse mit 2 Bügeln,
gerader Kabelausgang
Schutzdeckel, HNBR-Dichtung



Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
Anbaugeschäuse mit Bügeln aus Thermoplast	THIH 10				
Sockelgehäuse mit Bügeln aus Thermoplast, hoch	TAPH 10.25	25			
Sockelgehäuse mit Bügeln aus Thermoplast, hoch	TAPH 10.32	32			
mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung, hoch			TAVH 10 G25	25	
mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung, hoch			TAVH 10 G32	32	
Schutzdeckel mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung					THCH 10 G

Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



Tüllengehäuse
TMAO
(Seite 482)

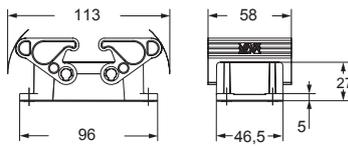


Tüllengehäuse
TMAV
(Seite 482)

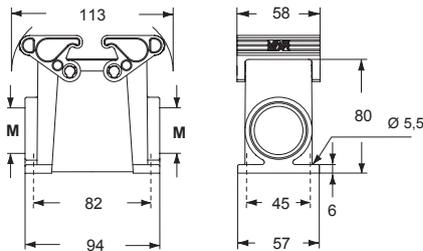
Schutzdeckel
TCHC
und TCHC S
mit Öse
(Seite 483)



THIH

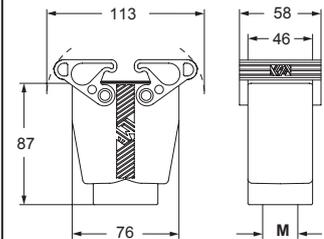


TAPH

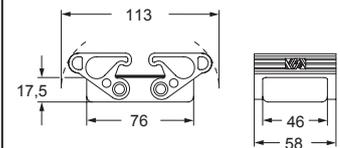


Die hohen Sockelgehäuse sind mit einem offenen Kabelausgang ausgestattet sowie mit einem weiteren Ausgang, der bereits über ein Gewinde verfügt.

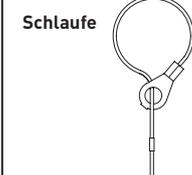
TAVH G



THCH G



Zur Befestigung an
Tüllengehäusen



CAIUS Type 12



Für Umgebungstemperaturen
von -40 °C bis +70 °C

T-TYPE/H Produktionslinien SERIE HYGIENIC

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 – 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CT, CTSE (16 A *)	16 -polig + ⊕	162
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 – 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 – 201
MIXO	4 Module	262 – 317

*) nur Gehäuse THIH

Anbau- und Sockelgehäuse mit 2 Bügeln HNBR-Dichtung

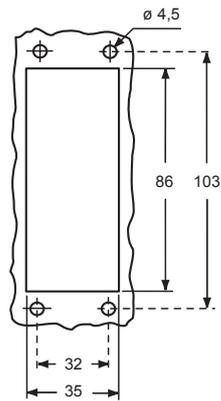


Kupplungsgehäuse mit 2 Bügeln, gerader Kabelausgang Schutzdeckel, HNBR-Dichtung



Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
Anbaugeschäuse mit Bügeln aus Thermoplast	THIH 16				
Sockelgehäuse mit Bügeln aus Thermoplast, hoch	TAPH 16.32	32			
Sockelgehäuse mit Bügeln aus Thermoplast, hoch	TAPH 16.40	40			
mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung, hoch			TAVH 16 G32	32	
mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung, hoch			TAVH 16 G40	40	
Schutzdeckel mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung					THCH 16 G

Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



Tüllengehäuse
TMAO
(Seite 484)

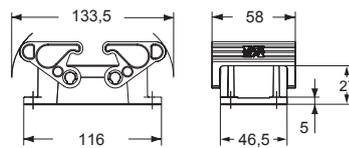


Tüllengehäuse
TMAV
(Seite 484)

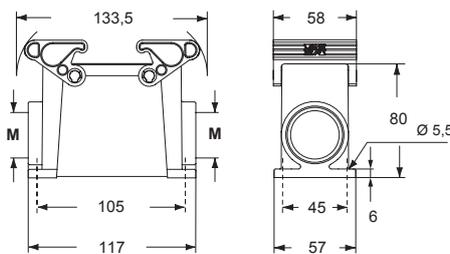
Schutzdeckel
TCHC
und **TCHC S**
mit Öse
(Seite 485)



THIH

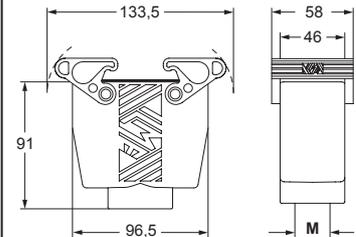


TAPH

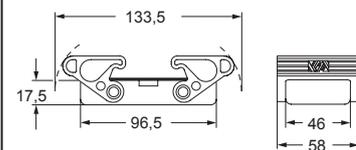


Die hohen Sockelgehäuse sind mit einem offenen Kabelausgang ausgestattet sowie mit einem weiteren Ausgang, der bereits über ein Gewinde verfügt.

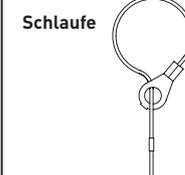
TAVH G



THCH G



Zur Befestigung an
Tüllengehäusen



CAVUS® Type 12



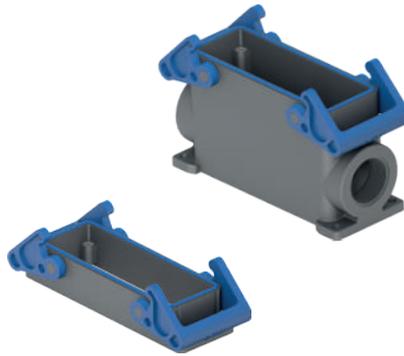
Für Umgebungstemperaturen
von -40 °C bis +70 °C

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CT, CTSE (16 A) *	24 -polig + ⊕	163
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204, 206
MIXO	6 Module	262 – 317

*) nur Gehäuse THIH

Anbau- und Sockelgehäuse mit 2 Bügeln
HNBR-Dichtung

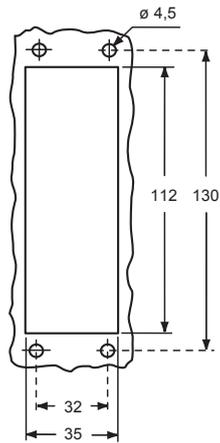


Kupplungsgehäuse mit 2 Bügeln,
gerader Kabelausgang
Schutzdeckel, HNBR-Dichtung



Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
Anbaugeschäuse mit Bügeln aus Thermoplast	THIH 24				
Sockelgehäuse mit Bügeln aus Thermoplast, hoch	TAPH 24.32	32			
Sockelgehäuse mit Bügeln aus Thermoplast, hoch	TAPH 24.40	40			
mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung, hoch			TAVH 24 G32	32	
mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung, hoch			TAVH 24 G40	40	
Schutzdeckel mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung					THCH 24 G

Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



Tüllengehäuse
TMAO
(Seite 486)

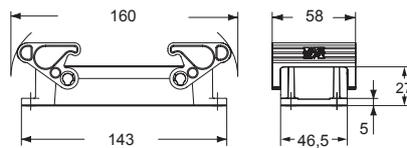


Tüllengehäuse
TMAV
(Seite 486)

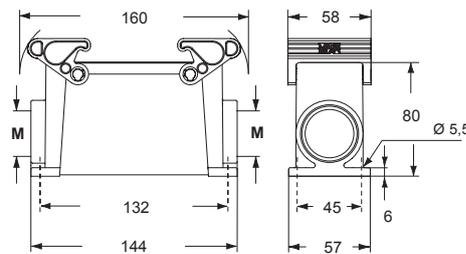
Schutzdeckel
TCHC
und TCHC S
mit Öse
(Seite 487)



THIH

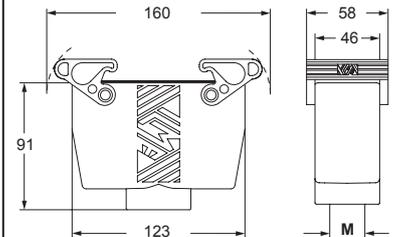


TAPH

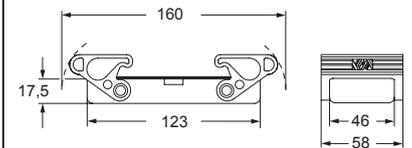


Die hohen Sockelgehäuse sind mit einem offenen
Kabelausgang ausgestattet sowie mit einem weiteren
Ausgang, der bereits über ein Gewinde verfügt.

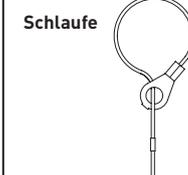
TAVH G



THCH G



Zur Befestigung an
Tüllengehäusen



CAIUS Type 12



Für Umgebungstemperaturen
von -40 °C bis +70 °C

passende Gehäuse:
HYGIENIC T-TYPE/H IP66/IP69
(nur M25 oder M32)

Seite:
501 – 504

HYGIENIC Kabelverschraubung M25



HYGIENIC Kabelverschraubung M32



Beschreibung	Artikelbezeichnung	M Gewinde	Artikelbezeichnung	M Gewinde
--------------	--------------------	--------------	--------------------	--------------

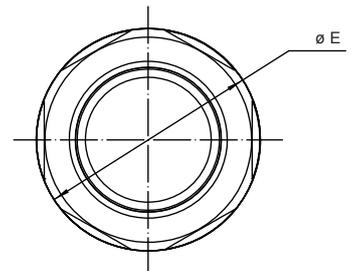
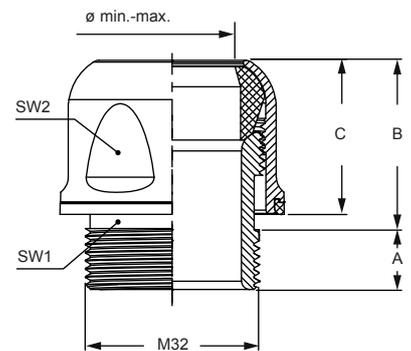
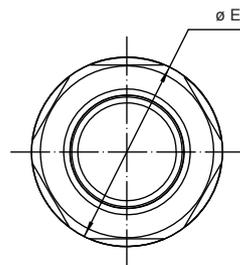
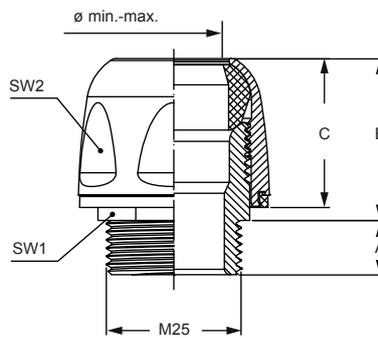
Kabelverschraubung M 25 x 1,5
für Kabel- \varnothing 12,0 – 15,0
für Kabel- \varnothing 15,0 – 18,0

AH M25IF M25
AH M25IFL M25

Kabelverschraubung M 32 x 1,5
für Kabel- \varnothing 18,0 – 21,0
für Kabel- \varnothing 20,0 – 23,0

AH M32IF M32
AH M32IFL M32

- HINWEIS:** Einzelheiten zur Installation finden Sie in der dem Produkt beiliegenden Montageanleitung:
- ECOLAB-konform
 - EHEDG-konform
 - Schutzart IP68, IP69
 - Grenzwerte Umgebungstemperatur: -20 °C bis +85 °C
 - (UL-zugelassenes Bauteil für die USA und Kanada),
 - (UL-gelistetes Produkt für die USA und Kanada),
 - zertifiziert



Entwickelt
und
zertifiziert
nach den
EHEDG-
Richtlinien



Artikel	A	B	C	SW1	SW2	\varnothing E	\varnothing min.-max.
AH M25IF	10	30	27	24	32	34,9	12,0-15,0
AH M25IFL	10	30	27	24	32	34,9	15,0-18,0

Artikel	A	B	C	SW1	SW2	\varnothing E	\varnothing min.-max.
AH M32IF	11	32	28	30	38	40,9	18,0-21,0
AH M32IFL	11	32	28	30	38	40,9	20,0-23,0

T-TYPE/C Tiefkühlbereich SERIE HYGIENIC

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	24-polig + ⊕	76
CDS	9-polig + ⊕	
CDSH	9-polig + ⊕	86
CDSH NC	6-polig + ⊕	95
CNE	6-polig + ⊕	110
CSE	6-polig + ⊕	-
CSH	6-polig + ⊕	110
CSH S	6-polig + ⊕	122
CCE	6-polig + ⊕	130
CSS	6-polig + ⊕	148
CT, CTSE (16 A) *)	6-polig + ⊕	160
CQE	10-polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 – 317

*) nur Gehäuse THIC

Anbau- und Sockelgehäuse mit 1 Bügel SILIKON-Dichtung

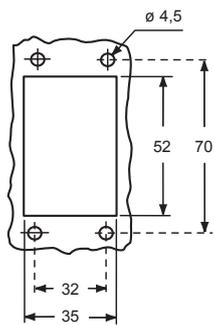


Kupplungsgehäuse mit 1 Bügel, gerader Kabelausgang Schutzdeckel, SILIKON-Dichtung



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
Anbaugeschäuse mit Bügel aus Thermoplast	THIC 06 L				
Sockelgehäuse mit Bügel aus Thermoplast, hoch	TAPC 06 L25	25			
Sockelgehäuse mit Bügel aus Thermoplast, hoch	TAPC 06 L32	32			
mit Bügel aus Thermoplast und Dichtung, hoch			TAVC 06 LG25	25	
mit Bügel aus Thermoplast und Dichtung, hoch			TAVC 06 LG32	32	
Schutzdeckel mit Bügel aus Thermoplast und Dichtung					THCC 06 LG

Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



Tüllengehäuse TMAO (Seite 480)

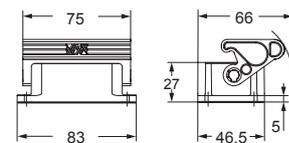


Tüllengehäuse TMAV (Seite 480)

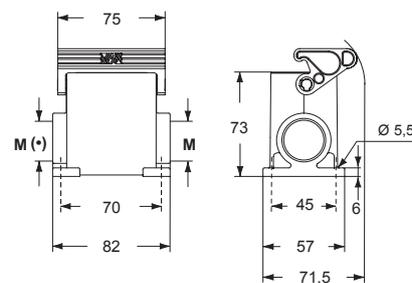
Schutzdeckel TCHC L und TCHC SL mit Öse (Seite 481)



THIC L

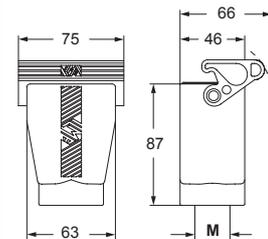


TAPC L

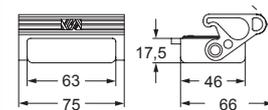


(*) Die hohen Sockelgehäuse sind mit einem offenen Kabelausgang ausgestattet sowie mit einem weiteren Ausgang, der bereits über ein Gewinde verfügt.

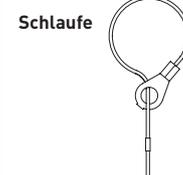
TAVC LG



THCC LG



Zur Befestigung an Tüllengehäusen



CAIUS Type 12



IP65 Für Umgebungstemperaturen von -50 °C bis +70 °C

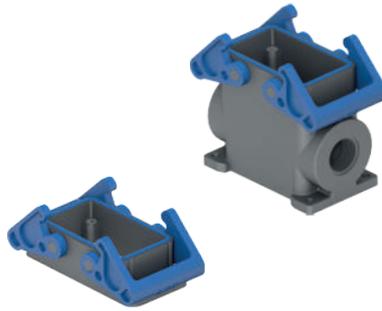
T-TYPE/C Tiefkühlbereich SERIE HYGIENIC

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CT, CTSE (16 A)*	10 -polig + ⊕	161
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 – 317

*) nur Gehäuse THIC

Anbau- und Sockelgehäuse mit 2 Bügeln SILIKON-Dichtung

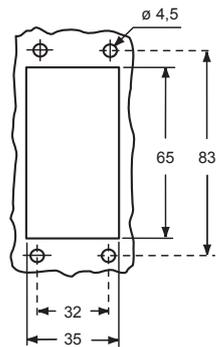


Kupplungsgehäuse mit 2 Bügeln, gerader Kabelausgang Schutzdeckel, SILIKON-Dichtung



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
Anbaugeschäuse mit Bügeln aus Thermoplast	THIC 10				
Sockelgehäuse mit Bügeln aus Thermoplast, hoch	TAPC 10.25	25			
Sockelgehäuse mit Bügeln aus Thermoplast, hoch	TAPC 10.32	32			
mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung, hoch			TAVC 10 G25	25	
mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung, hoch			TAVC 10 G32	32	
Schutzdeckel mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung					THCC 10 G

Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



Tüllengehäuse TMAO (Seite 482)



Tüllengehäuse TMAV (Seite 482)

Schutzdeckel TCHC und TCHC S mit Öse (Seite 483)

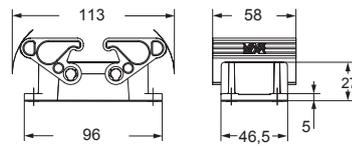


CAUS Type 12

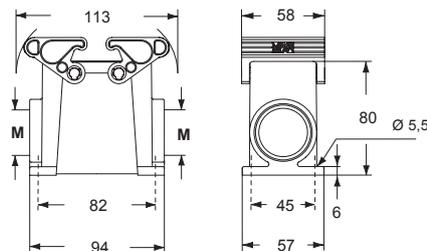


EN 60529
IP65
IP69
IEC 60529
Für Umgebungstemperaturen von -50 °C bis +70 °C

THIC

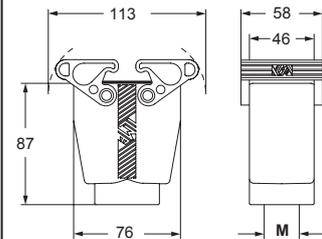


TAPC

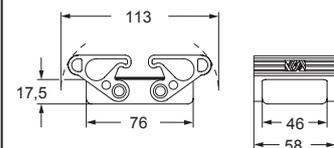


Die hohen Sockelgehäuse sind mit einem offenen Kabelausgang ausgestattet sowie mit einem weiteren Ausgang, der bereits über ein Gewinde verfügt.

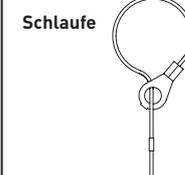
TAVC G



THCC G



Zur Befestigung an Tüllengehäusen



T-TYPE/C Tiefkühlbereich SERIE HYGIENIC

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 – 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CT, CTSE (16 A *)	16 -polig + ⊕	162
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 – 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 – 201
MIXO	4 Module	262 – 317

*) nur Gehäuse THIC

Anbau- und Sockelgehäuse mit 2 Bügeln SILIKON-Dichtung

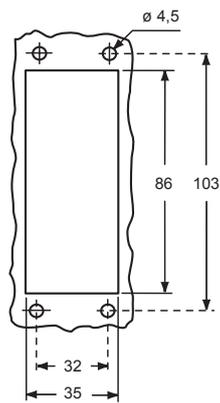


Kupplungsgehäuse mit 2 Bügeln, gerader Kabelausgang Schutzdeckel, SILIKON-Dichtung



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
Anbaugeschäuse mit Bügeln aus Thermoplast	THIC 16				
Sockelgehäuse mit Bügeln aus Thermoplast, hoch	TAPC 16.32	32			
Sockelgehäuse mit Bügeln aus Thermoplast, hoch	TAPC 16.40	40			
mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung, hoch			TAVC 16 G32	32	
mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung, hoch			TAVC 16 G40	40	
Schutzdeckel mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung					THCC 16 G

Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



Tüllengehäuse TMA0 (Seite 484)

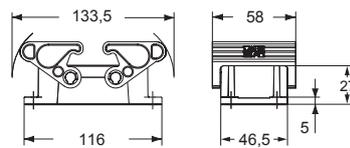


Tüllengehäuse TMAV (Seite 484)

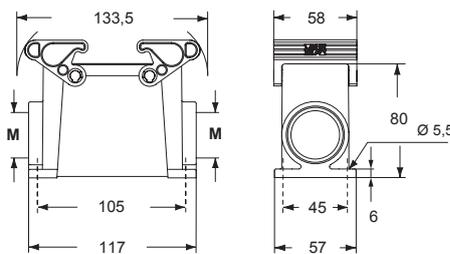
Schutzdeckel TCHC und TCHC S mit Öse (Seite 485)



THIC

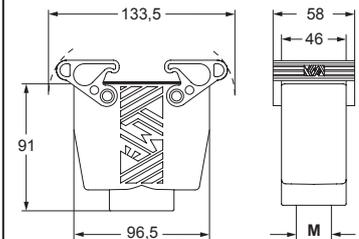


TAPC

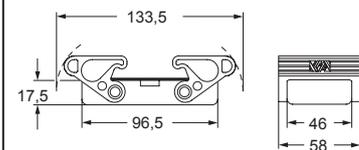


Die hohen Sockelgehäuse sind mit einem offenen Kabelausgang ausgestattet sowie mit einem weiteren Ausgang, der bereits über ein Gewinde verfügt.

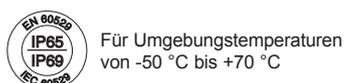
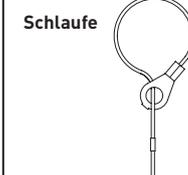
TAVC G



THCC G



Zur Befestigung an Tüllengehäusen



T-TYPE/C Tiefkühlbereich SERIE HYGIENIC

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CT, CTSE (16 A) *	24 -polig + ⊕	163
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204, 206
MIXO	6 Module	262 - 317

*) nur Gehäuse THIC

Anbau- und Sockelgehäuse mit 2 Bügeln SILIKON-Dichtung

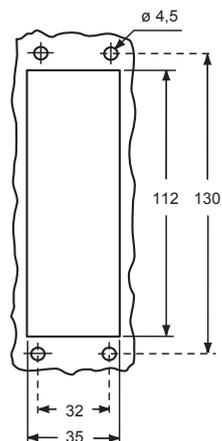


Kupplungsgehäuse mit 2 Bügeln, gerader Kabelausgang Schutzdeckel, SILIKON-Dichtung



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
Anbaugeschäuse mit Bügeln aus Thermoplast	THIC 24				
Sockelgehäuse mit Bügeln aus Thermoplast, hoch	TAPC 24.32	32			
Sockelgehäuse mit Bügeln aus Thermoplast, hoch	TAPC 24.40	40			
mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung, hoch			TAVC 24 G32	32	
mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung, hoch			TAVC 24 G40	40	
Schutzdeckel mit Bügeln aus Thermoplast und Dichtung					THCC 24 G

Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



Tüllengehäuse TMAO
(Seite 486)



Tüllengehäuse TMAV
(Seite 486)



Schutzdeckel TCHC und TCHC S mit Öse
(Seite 487)

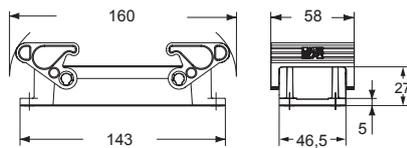


CAUS Type 12

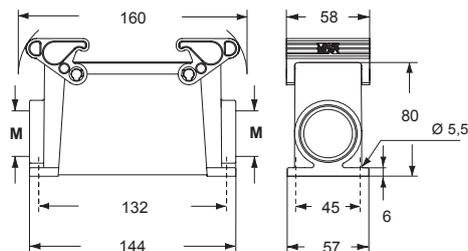


Für Umgebungstemperaturen von -50 °C bis +70 °C

THIC

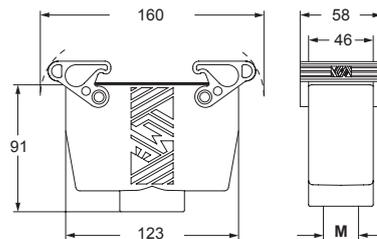


TAPC

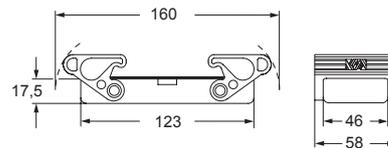


Die hohen Sockelgehäuse sind mit einem offenen Kabelausgang ausgestattet sowie mit einem weiteren Ausgang, der bereits über ein Gewinde verfügt.

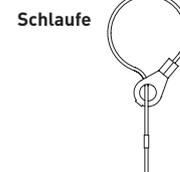
TAVC G



THCC G



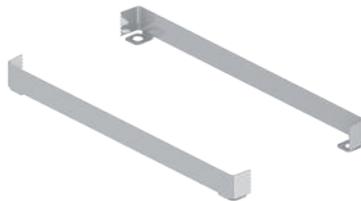
Zur Befestigung an Tüllengehäusen



CR..BPE Schutzleiterbrücken

passende Einsätze:		Seite:
CD	40, 64 -polig + ⊕	70, 72
CDD	24, 42, 72, 108 -polig + ⊕	76 – 81
CDS	9, 18, 27, 42 -polig + ⊕	-
CDSH	9, 18, 27, 42 -polig + ⊕	86 – 89
CNE	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	110 – 113
CSE	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	-
CSH	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	110 – 113
CSH S	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	122 – 125
CCE	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	130 – 133
CMSH	3, 6, 10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136 – 140
CMCE	3, 6, 10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137 – 141
CSS	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	148 – 151
CT, CTSE	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	160 – 163
CQE	10, 18, 32, 46 -polig + ⊕	168 – 171
CQEE	40, 64 -polig + ⊕	176 – 177
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	8/24, 6/36, 12/2 -polig + ⊕	194 - 199

Optionale Schutzleiterbrücken



Beschreibung

beschichtetes Messing, zur optionalen Verwendung in T-TYPE-Gehäusen:
 für Einsätze der Größe "44.27"
 für Einsätze der Größe "57.27"
 für Einsätze der Größe "77.27"
 für Einsätze der Größe "104.27"

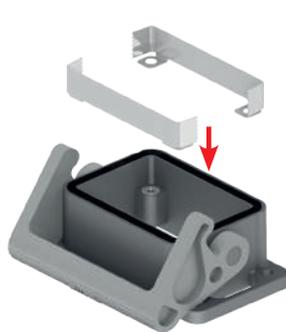
Artikelbezeichnung

- CR 06 BPE
- CR 10 BPE
- CR 16 BPE
- CR 24 BPE

Die Zubehör-Schutzleiterbrücken CR..BPE können unter den Steckereinsätzen montiert werden und verbinden die zwei Schutzleiterplatten der Einsätze.

Um die richtige Ausrichtung der Einsätze im Gehäuse sicher zu stellen, müssen beide Brücken (im gleichen Gehäuse) verwendet werden; die Brücken können nicht einzeln verwendet werden.

Außerdem ist der Anwender selbst dafür verantwortlich, die Durchgängigkeit der Schutzleiterverbindung ⊕ (Stift und Buchse) zu überprüfen, egal ob CR..BPE-Schutzleiterbrücken verwendet werden oder nicht.



Optionale Schutzleiterbrücken

T-TYPE – ZUBEHÖR

W-TYPE GEHÄUSE für aggressive Umgebungen

Ein Garant für Korrosionsschutz

Diese Steckverbinderserie wurde für **industrielle Anwendungen entwickelt, bei denen besonders aggressive äußere Umweltbedingungen**, wie z. B. sehr salzhaltige Atmosphäre oder ähnliches anzutreffen sind.

Die Palette umfasst Gehäuse in den Baugrößen 6-, 10-, 16-, 24 polig sowie 32- (2x16) und 48 polig (2x24).

Die Gehäuse werden als Sockel-, Anbau- und Tüllengehäuse mit seitlichem oder geradem Kabelausgang angeboten. Diese **Version in RAL 9005 tiefschwarz** verfügt über folgende Eigenschaften:

- **Neuartige Druckguss-Chromatierung** (RoHS-2-konform), dadurch **50%ige Verbesserung der Resistenz in der Salznebelprüfung** (gemäß DIN EN ISO 9227).
- **Neue Epoxypulverbeschichtung**, daher deutlich höhere Resistenz gegenüber vielen chemischen Stoffen im Vergleich zu Epoxy-Polyester.
- **FKM-Fluorelastomerdichtungen** (mit verbesserter Beständigkeit gegenüber chemischen Stoffen und Alterung).
- **Für Umgebungstemperaturen von -40 °C bis +125 °C.**

Weitere Konstruktionseigenschaften sind:

1) Serien CKA..W und MKA..W

- für Einsätze der Größe 21.21
- Monoblock-Edelstahlbügel

2) Serien CH..W, CA..W und MH..W, MA..W

- für Einsätze der Größen 44.27, 57.27, 77.27, 104.27 sowie 77.62, 104.62 und 66.40
- Edelstahlrollbügelverschluss CLASS (Bügel, Federn und Bolzen aus Edelstahl, Handgriffe aus glasfaserverstärktem Polycarbonat)
- gedrehte Edelstahlbolzen
- zusätzliche Isolierung im Inneren der Gehäuse

3) Serien CZ..W und MZ..W

- für Einsätze der Größen 49.16 und 66.16
- Monoblock-Edelstahlbügel
- gedrehte Edelstahlbolzen
- zusätzliche Isolierung im Inneren der Gehäuse



Gehäuse der Serie **W-TYPE** sind UL zugelassen und besitzen eine **cULus** „Recognized Component“ Kennzeichnung für USA und Kanada, mit folgenden Schutzarten: **UL Typ 4 (= NEMA 4)**, **UL Typ 4X (= NEMA 4X)** und **UL Typ 12 (= NEMA 12)** nach amerikanischer Norm ANSI / UL 50 und ANSI / UL 50E sowie die entsprechenden kanadischen Normen CSA C22.2 Nr. 94.1 und CSA C22.2 Nr. 94.2. Bei Verwendung einer geeigneten Kabelverschraubung oder Rohrverschraubung, gewährleisten die Gehäuseserie **W-TYPE** folgende Schutzarten: **IP44** (für Größe 21.21, **IP66 / IP67** mit CKR 65 (D) Kit), oder **IP66** (alle anderen Größen) sowie **IP69** nach EN 60529 (der kürzlich zu diesem Standard hinzugefügte IPX9-Test deckt die Beständigkeit gegen einen Wasserstrahl ab, der Werte von 80 °C (± 5 °C) bei einem Druck von 80 bar bis 100 bar 30 s für jeden Neigungswinkel, 0°, 30°, 60° und 90° in Bezug auf die horizontale Ebene aufweist). Gehäuse der Serie **W-TYPE können alle Steckverbindereinsätze aufnehmen**, wahlweise in Crimp-, Schraub-, Käfigzugfeder- oder der innovativen Schnellanschlusstechnik SQUICH®. Dank der zusätzlichen Isolationsstreifen im Inneren sind Gehäuse der Serie W-TYPE auch für **830V-Kontakteinsätze** der Serie CME (Schraubanschluss) geeignet.

CKA - MKA W-TYPE für aggressive Umgebungen

passende Einsätze:

Artikel	Polanzahl	Seite
CK	3-polig + ⊕	58
CK	4-polig + ⊕	58
CKS	3-polig + ⊕	-
CKS	4-polig + ⊕	-
CKSH	3-polig + ⊕	63
CKSH	4-polig + ⊕	63
CD	8-polig	67
CQ4	2-polig + ⊕	182
CQ4 H	2-polig + ⊕	183
CQ4	3-polig + ⊕	184
CQ	5-polig + ⊕	186
CQ	7-polig + ⊕	187
CQ	12-polig + ⊕	189
CQ	21-polig	190

Seite:

Anbaugehäuse gerade und gewinkelte Ausführung



Tüllengehäuse oder Kupplungsgehäuse



Beschreibung	Artikelbezeichnung (Ausgang Pg 11)	Artikelbezeichnung (Ausgang M20)	Artikelbezeichnung (Ausgang Pg 11)	Artikelbezeichnung (Ausgang M20 / M25)
mit Bügel aus Edelstahl ohne Ausgang für Kabelverschraubung, Bügel aus Edelstahl	CKAXW 03 I CKAXW 03 IA			
mit Kabelausgang, Bügel aus Edelstahl mit Kabelausgang, Bügel aus Edelstahl, geschlossener Boden	CKAXW 03 IAP CKAXW 03 AP	MKAXW IAP20 MKAXW AP20		
mit Bolzen, gerader Kabelausgang			CKAW 03 V	MKAW V20
mit Bolzen, gerader Kabelausgang			CKAW 03 VA	MKAW V25
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang			CKAXW 03 VG	MKAXW VG20
mit Bügel aus Edelstahl, gerader Kabelausgang			CKR 65	CKR 65 D
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1) für Einsätze CK, CKSH, CQ4, CQ	CKR 65			
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1) für Einsätze CD 08	CKR 65 D			

1) Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

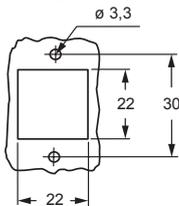
- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF/M
- CJK 8FT /8IFT /8MT /8IMT, CJK 8M
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH /SF /SM, CXL SF/M.

HINWEIS: Gehäusetypp kann je nach Artikelbezeichnung variieren.



Ausführungen mit geklebter Dichtung (DESINA®) auf Anfrage

Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm

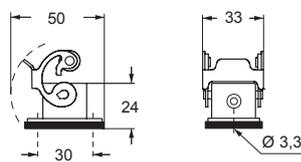


Type 12
Type 4/4X nur mit CKR 65 (D)

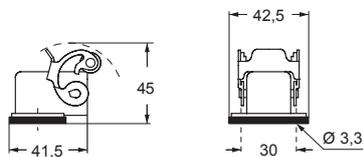


IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) 1)

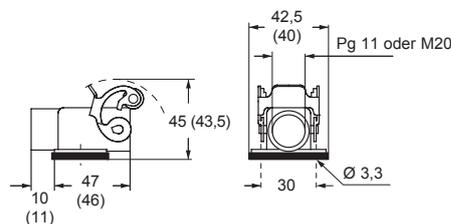
CKAXW I



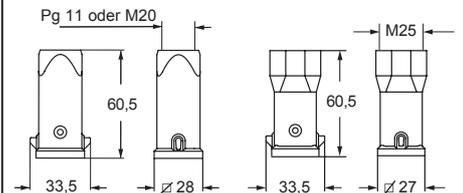
CKAXW IA



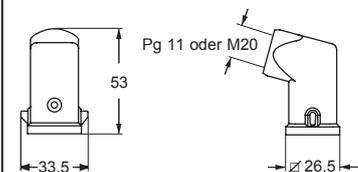
CKAXW IAP (CKAXW AP) und MKAXW IAP (MKAXW AP)



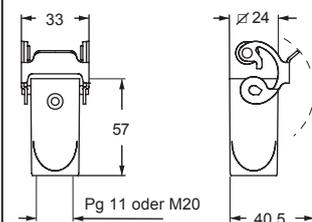
CKAW V und MKAW V20 - V25



CKAW VA und MKAW VA



CKAXW VG und MKAXW VG



CKAX – CKAXX W-TYPE für aggressive Umgebungen

passende Einsätze:

Einsatz	Anzahl	Seite
CK	3-polig + ⊕	58
CK	4-polig + ⊕	58
CKS	3-polig + ⊕	-
CKS	4-polig + ⊕	-
CKSH	3-polig + ⊕	63
CKSH	4-polig + ⊕	63
CD	8-polig	67
CQ4	2-polig + ⊕	182
CQ4 H	2-polig + ⊕	183
CQ4	3-polig + ⊕	184
CQ	5-polig + ⊕	186
CQ	7-polig + ⊕	187
CQ	12-polig + ⊕	189
CQ	21-polig	190

Seite:

Anbaugehäuse gewinkelte Ausführung mit Bügel aus Edelstahl



Anbaugehäuse gewinkelte Ausführung mit verstärktem Bügel aus Edelstahl



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

ohne Ausgang für Kabelverschraubung, Befestigung mit 4 Schrauben

CKAXX 03 IA4

CKAXXW 03IA4

Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 ¹⁾ für Einsätze CK, CKSH, CQ4, CQ

CKR 65

CKR 65

Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 ¹⁾ für Einsätze CD 08

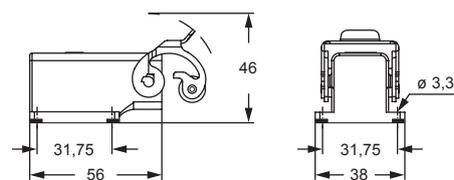
CKR 65 D

CKR 65 D

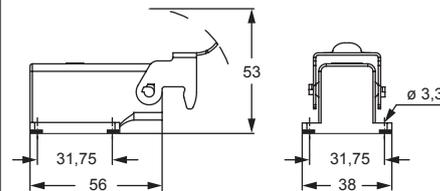
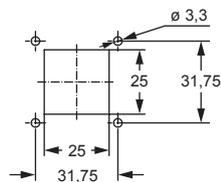
¹⁾ Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF/M
- CJK 8FT /8IFT /8MT /8IMT, CJK 8M
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH /SF /SM, CXL SF/M

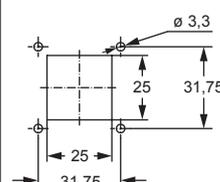
HINWEIS: Gehäusetyp kann je nach Artikelbezeichnung variieren.



Montageausschnitt Gehäuse



Montageausschnitt Gehäuse



IP44 IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) ¹⁾

MKAX W-TYPE für aggressive Umgebungen

passende Einsätze:

Einsatz	Polanzahl	Seite
CK	3-polig + ⊕	58
CK	4-polig + ⊕	58
CKS	3-polig + ⊕	-
CKS	4-polig + ⊕	-
CKSH	3-polig + ⊕	63
CKSH	4-polig + ⊕	63
CD	8-polig	67
CQ4	2-polig + ⊕	182
CQ4 H	2-polig + ⊕	183
CQ4	3-polig + ⊕	184
CQ	5-polig + ⊕	186
CQ	7-polig + ⊕	187
CQ	12-polig + ⊕	189
CQ	21-polig	190

Seite:

Sockelgehäuse gewinkelte Ausführung mit Bügel aus Edelstahl



Sockelgehäuse gewinkelte Ausführung mit Bügel aus Edelstahl



Beschreibung

Artikelbezeichnung (Ausgang – M25)

Artikelbezeichnung (Ausgang – M25)

mit Ausgang für Kabelverschraubung, Befestigung mit 4 Schrauben

MKAXW IAP25

mit Ausgang für Kabelverschraubung, Befestigung mit 4 Schrauben, geschlossener Boden (ohne Dichtung)

MKAXW AP25

Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1) für Einsätze CK, CKSH, CQ4, CQ

CKR 65

CKR 65

Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1) für Einsätze CD 08

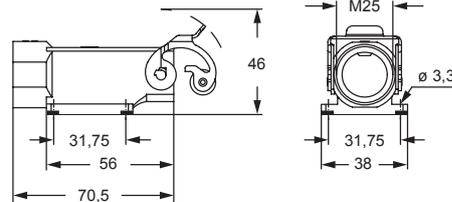
CKR 65 D

CKR 65 D

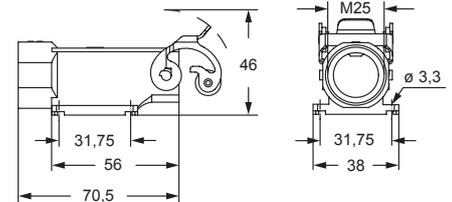
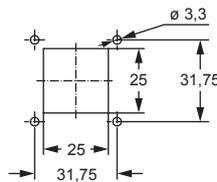
1) Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF/M
- CJK 8FT /8IFT /8MT /8IMT, CJK 8M
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH /SF /SM, CXL SF/M

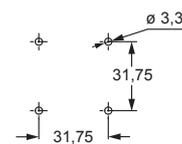
HINWEIS: Gehäusotyp kann je nach Artikelbezeichnung variieren.



Montageausschnitt Gehäuse



Montageausschnitt Gehäuse



IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) 1)

MKAXX W-TYPE für aggressive Umgebungen

passende Einsätze:

		Seite:
CK	3-polig + ⊕	58
CK	4-polig + ⊕	58
CKS	3-polig + ⊕	-
CKS	4-polig + ⊕	-
CKSH	3-polig + ⊕	63
CKSH	4-polig + ⊕	63
CD	8-polig	67
CQ4	2-polig + ⊕	182
CQ4 H	2-polig + ⊕	183
CQ4	3-polig + ⊕	184
CQ	5-polig + ⊕	186
CQ	7-polig + ⊕	187
CQ	12-polig + ⊕	189
CQ	21-polig	190

Sockelgehäuse gewinkelte Ausführung mit verstärktem Bügel aus Edelstahl



Sockelgehäuse gewinkelte Ausführung mit verstärktem Bügel aus Edelstahl



Beschreibung

Artikelbezeichnung (Ausgang – M25)

Artikelbezeichnung (Ausgang – M25)

mit Ausgang für Kabelverschraubung, Befestigung mit 4 Schrauben

MKAXXW IAP25

mit Ausgang für Kabelverschraubung, Befestigung mit 4 Schrauben, geschlossener Boden (ohne Dichtung)

MKAXXW AP25

Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67 ¹⁾ für Einsätze CK, CKSH, CQ4, CQ

CKR 65

CKR 65

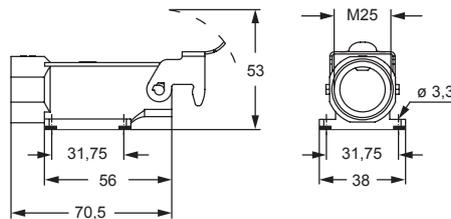
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67 ¹⁾ für Einsätze CD 08

CKR 65 D

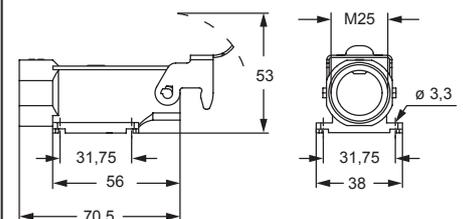
CKR 65 D

- ¹⁾ Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. - Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):
- CQF/M 07, CQF/M 12
 - CJ KF/M
 - CJK 8FT /8IFT /8MT /8IMT, CJK 8M
 - CUK 2FT /3FT
 - CX 1/2 BDF/M
 - CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
 - CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH /SF /SM, CXL SF/M

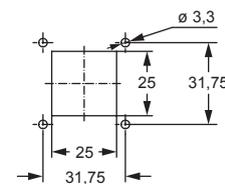
MKA IAP



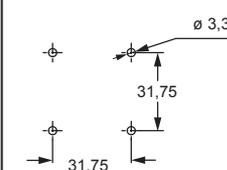
MKAXX IAP



Montageausschnitt Gehäuse



Montageausschnitt Gehäuse



HINWEIS: Gehäusetyp kann je nach Artikelbezeichnung variieren.



IP44 IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) ¹⁾

MKAX W-TYPE für aggressive Umgebungen

passende Einsätze:		Seite:
CK	3- und 4-polig + ⊕	58
CKS	3- und 4-polig + ⊕	-
CKSH	3- und 4-polig + ⊕	63
CD	8-polig	67
CQ4	2-polig + ⊕	182
CQ4 H	2-polig + ⊕	183
CQ4	3-polig + ⊕	184
CQ	5-polig + ⊕	186
CQ	7-polig + ⊕	187
CQ	12-polig + ⊕	189
CQ	21-polig	190

wenn der Gegenstecker eine geklebte Dichtung hat:

CJ KF	223
CJK 8FT	228
CLK 04 SC	239
CX 1/2 BD	243
CXL 2/4 SF/SM	250
CXL SF/SM	250
CXL 2/4 PF/PM	251
CXL 2/4 PFH/PMH	251
CXL PF/PM	251

Anbaugehäuse mit Bügel aus Edelstahl



Beschreibung	Artikelbezeichnung (Außengewinde M32)
Gewinde M32 zur Befestigung (*) 1)	MKAXW IF
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1)	CKR 65
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1) für Einsätze CD 08	CKR 65 D

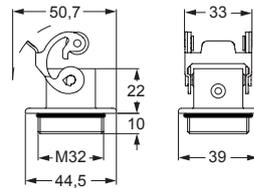
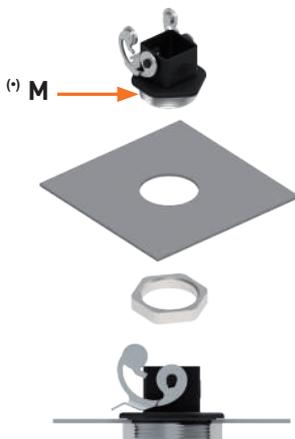
1) Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF/M
- CJK 8FT /8IFT /8MT /8IMT, CJK 8M
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH /SF /SM, CXL SF/M.

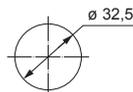
HINWEIS: Gehäusetypp kann je nach Artikelbezeichnung variieren.



(*) Gegenmutter auf Anfrage erhältlich, siehe Katalog für Kabelverschraubungen (Artikelbez. AS M32N Metall).



Montageausschnitt Gehäuse in mm



cURus
Type 4/4X/12 beantragt



IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) 1)

MKAXX W-TYPE für aggressive Umgebungen

passende Einsätze:	Seite:
CK 3- und 4-polig + ⊕	58
CKS 3- und 4-polig + ⊕	-
CKSH 3- und 4-polig + ⊕	63
CD 8-polig	67
CQ4 2-polig + ⊕	182
CQ4 H 2-polig + ⊕	183
CQ4 3-polig + ⊕	184
CQ 5-polig + ⊕	186
CQ 7-polig + ⊕	187
CQ 12-polig + ⊕	189
CQ 21-polig	190

wenn der Gegenstecker eine geklebte Dichtung hat:

CJ KF	223
CJK 8FT	228
CLK 04 SC	239
CX 1/2 BD	243
CXL 2/4 SF/SM	250
CXL SF/SM	250
CXL 2/4 PF/PM	251
CXL 2/4 PFH/PMH	251
CXL PF/PM	251

Anbaugehäuse mit verstärktem Bügel aus Edelstahl



Beschreibung	Artikelbezeichnung (Außengewinde M32)
Gewinde M32 zur Befestigung (*) 1)	MKAXXW IF
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1)	CKR 65
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1) für Einsätze CD 08	CKR 65 D

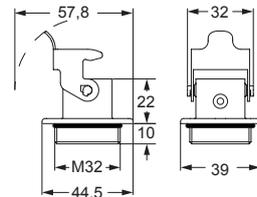
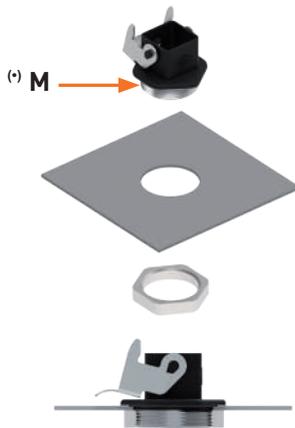
1) Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF/M
- CJK 8FT /8IFT /8MT /8IMT, CJK 8M
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH /SF /SM, CXL SF/M.

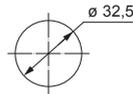
HINWEIS: Gehäusetypp kann je nach Artikelbezeichnung variieren.



*) Gegenmutter auf Anfrage erhältlich, siehe Katalog für Kabelverschraubungen (Artikelbez. AS M32N Metall).



Montageausschnitt Gehäuse in mm



cURus
Type 4/4X/12 beantragt



IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) 1)

MKAX – MKAXX W-TYPE für aggressive Umgebungen

passende Einsätze:	Seite:
CK 3- und 4-polig + ⊕	58
CKS 3- und 4-polig + ⊕	-
CKSH 3- und 4-polig + ⊕	63
CD 8-polig	67
CQ4 2-polig + ⊕	182
CQ4 H 2-polig + ⊕	183
CQ4 3-polig + ⊕	184
CQ 5-polig + ⊕	186
CQ 7-polig + ⊕	187
CQ 12-polig + ⊕	189
CQ 21-polig	190

wenn der Gegenstecker eine geklebte Dichtung hat:

CJ KM	223
CJK 8MT	226
CJK 8IMT	226, 228
CLK 04 SC	239
CX 1/2 BD	243
CXL 2/4 SF/SM	250
CXL SF/SM	250
CXL 2/4 PF/PM	251
CXL 2/4 PFH/PMH	251
CXL PF/PM	251

Kupplungsgehäuse mit Bügel aus Edelstahl



Kupplungsgehäuse mit verstärktem Bügel aus Edelstahl

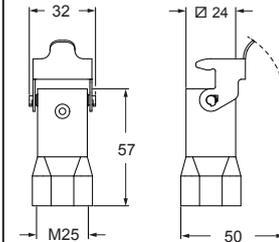
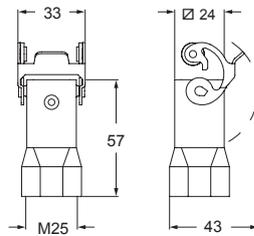
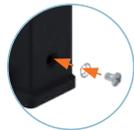


Beschreibung	Artikelbezeichnung (Kabelausgang – M25)	Artikelbezeichnung (Kabelausgang – M25)
gerader Kabelausgang	MKAXW VG25	MKAXXW VG25
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1)	CKR 65	CKR 65
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1) für Einsätze CD 08	CKR 65 D	CKR 65 D

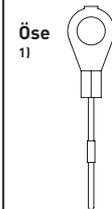
1) Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF/M
- CJK 8FT /8IFT /8MT /8IMT, CJK 8M
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH /SF /SM, CXL SF/M

HINWEIS: Gehäusetyp kann je nach Artikelbezeichnung variieren.



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



Zur Befestigung an Tüllengehäusen



cURus
Type 12/Type 4/4X nur mit CKR 65 (D)
in Vorbereitung



IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) 1)

CZ7 – MZ7 CZ – MZ und CZA – MZA W-TYPE für aggressive Umgebungen

passende Einsätze:

CD	15-polig + ⊕
CDA	10-polig + ⊕
CSAH	10-polig + ⊕
CDC	10-polig + ⊕
MIXO	1 Modul

Seite:

68
98
99
104
264 – 316

Schutzdeckel in den Ausführungen L, SL und LG können nicht zusammen mit Codierstiften verwendet werden.

Bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf, wenn diese Anwendung gefordert ist.

Anbau-/Sockelgehäuse und Schutzdeckel

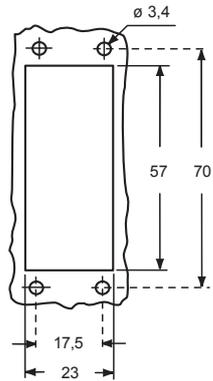


Tüllengehäuse und Schutzdeckel

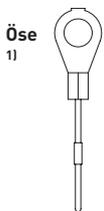


Beschreibung	Artikel-bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel-bezeichnung	Ausgang M	Artikel-bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel-bezeichnung	Ausgang M
Anbaugehäuse mit Bügel	CZ7IW 15 L	--						
Sockelgehäuse mit Bügel	CZ7PW 15 L2	16 x 2	MZ7PW 15L225	25 x 2				
Schutzdeckel mit Bolzen und Dichtung (für Gehäuse mit 1 Bügel) ¹⁾	CZCW 15 L							
Schutzdeckel mit Bolzen und Dichtung (für Gehäuse mit 1 Bügel) ²⁾	CZCW 15 SL							
mit Bolzen und Dichtung, seitlicher Kabelausgang					CZOW 15 L	16	MZOW 15 L20	20
mit Bolzen und Dichtung, seitlicher Kabelausgang					CZAOW 15 L21	21	MZOW 15 L25	25
mit Bolzen und Dichtung, seitlicher Kabelausgang, hoch					CZVW 15 L	13,5	MZAVW 15 L20	20
mit Bolzen und Dichtung, gerader Kabelausgang					CZAVW 15 L21	21	MZAVW 15 L25	25
mit Bolzen und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch								
Schutzdeckel mit Bügel (für Gehäuse mit Bolzen) ²⁾					CZ7CW 15 LG			

Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



Zur Befestigung an Tüllengehäusen



CALUS Type 4/4X/12

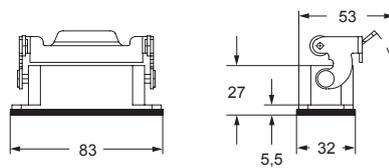


Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

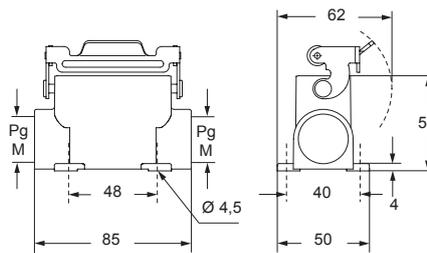


Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

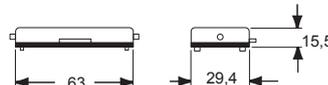
CZ7IW L



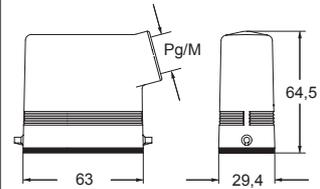
CZ7PW L und MZ7PW L



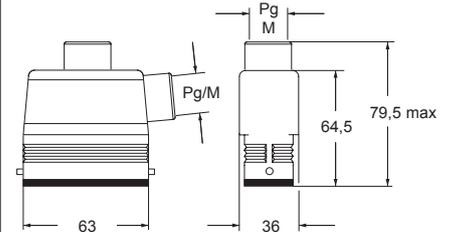
CZCW L (SL)



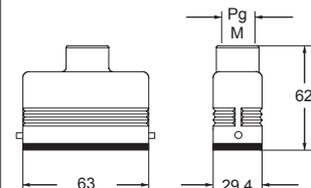
CZOW L und MZOW L



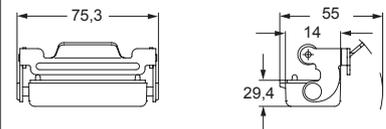
CZAOW L – MZAOW L und CZAVW L - MZAVW L



CZVW L und MZVW L



CZ7CW LG



passende Einsätze:

CD	25-polig + ⊕
CDD	38-polig + ⊕
CDA	16-polig + ⊕
CSAH	16-polig + ⊕
CDC	16-polig + ⊕

Seite:

69
77
100
101
105

Schutzdeckel in den Ausführungen L, SL und LG können nicht zusammen mit Codierstiften verwendet werden.
Bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf, wenn diese Anwendung gefordert ist.

Anbau-/Sockelgehäuse und Schutzdeckel

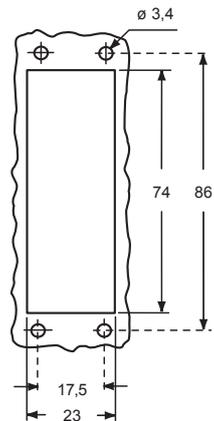


Tüllengehäuse und Schutzdeckel

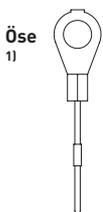


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugeschäuse mit Bügel	CZ7IW 25 L	--						
Sockelgehäuse mit Bügel	CZ7PW 25 L2	16 x 2	MZ7PW 25L225	25 x 2				
Schutzdeckel mit Bolzen und Dichtung (für Gehäuse mit 1 Bügel) ¹⁾	CZCW 25							
Schutzdeckel mit Bolzen und Dichtung (für Gehäuse mit 1 Bügel) ²⁾	CZCW 25 SL							
mit Bolzen und Dichtung, seitlicher Kabelausgang					CZOW 25 L	16	MZOW 25 L20	20
mit Bolzen und Dichtung, seitlicher Kabelausgang							MZOW 25 L25	25
mit Bolzen und Dichtung, seitlicher Kabelausgang, hoch					CZAOW 25 L21	21	MZAOW 25 L25	25
mit Bolzen und Dichtung, gerader Kabelausgang					CZVW 25 L	16	MZVW 25 L20	20
mit Bolzen und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch					CZAVW 25 L21	21	MZAVW 25 L25	25
Schutzdeckel mit Bügel (für Gehäuse mit Bolzen) ²⁾					CZ7CW 25 LG			

Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



Zur Befestigung an Tüllengehäusen

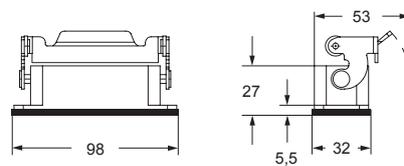


CAUS® Type 4/4X/12

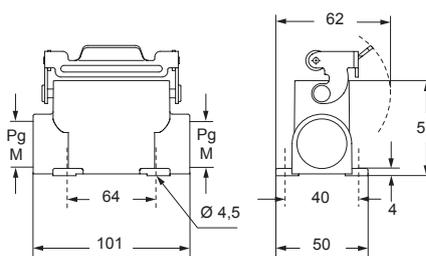
Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

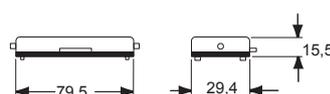
CZ7IW L



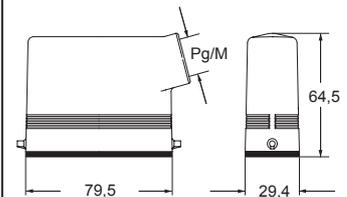
CZ7PW L und MZ7PW L



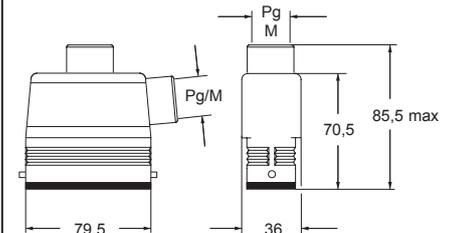
CZCW L (SL)



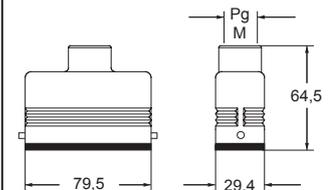
CZOW L und MZOW L



CZAOW L – MZAOW L und CZAVW L - MZAVW L

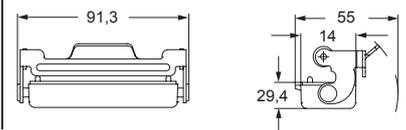


CZVW L und MZVW L *



* Nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden (separat erhältlich).

CZ7CW LG



CH - CA und MA W-TYPE für aggressive Umgebungen

passende Einsätze:		Seite:
CDD	24-polig + ⊕	76
CDS	9-polig + ⊕	-
CDSH	9-polig + ⊕	86
CDSH NC	6-polig + ⊕	95
CNE	6-polig + ⊕	110
CSE	6-polig + ⊕	-
CSH	6-polig + ⊕	110
CSH S	6-polig + ⊕	122
CCE	6-polig + ⊕	130
CSS	6-polig + ⊕	148
CT, CTSE (16 A) *)	6-polig + ⊕	160
CQE	10-polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 - 317

*) nur im Gehäuse CHIW 06 L

Anbau-/Sockelgehäuse und Schutzdeckel

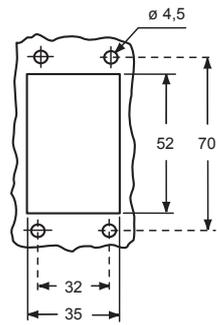


Tüllen-/Kupplungsgehäuse und Schutzdeckel

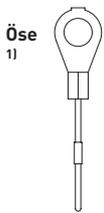


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugeschäuse mit Bügel	CHIW 06 L	--						
Sockelgehäuse mit Bügel, hoch	CAPW 06 L	21	MAPW 06 L32	32				
Schutzdeckel mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) 1)	CHCW 06 L							
Schutzdeckel mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) 2)	CHCW 06 SL							
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch					CAOW 06 L21	21	MAOW 06 L32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch					CAVW 06 L21	21	MAVE 06 L32	32
Schutzdeckel mit 2 Bügeln (für Gehäuse mit 4 Bolzen) 2)					CHCW 06 LG			
mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch					CAVW 06 LG	21	MAVW 06 LG32	32

Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



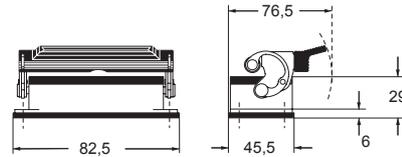
Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



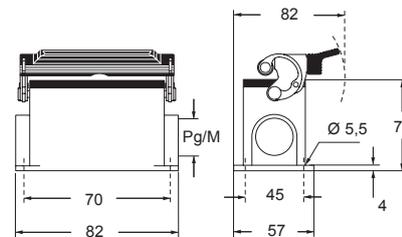
Zur Befestigung an Tüllengehäusen



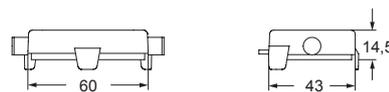
CHIW L



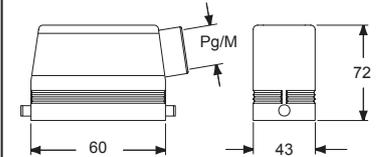
CAPW L und MAPW L



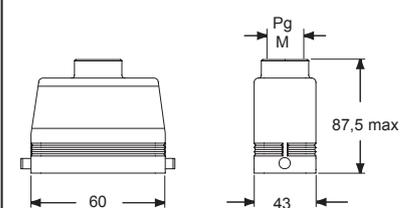
CHCW L (SL)



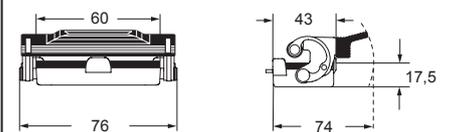
CAOW L und MAOW L



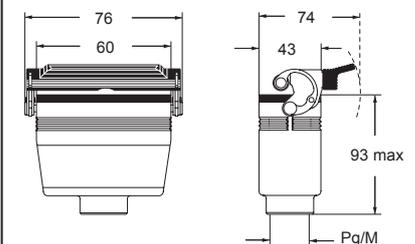
CAVW L und MAVW L



CHCW LG



CAVW LG und MAVW LG



CAVUS Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CH - CA und MA W-TYPE für aggressive Umgebungen

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CT, CTSE (16 A) *	10 -polig + ⊕	161
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 - 317

*) nur im Gehäuse CHIW 10

Anbau-/Sockelgehäuse und Schutzdeckel

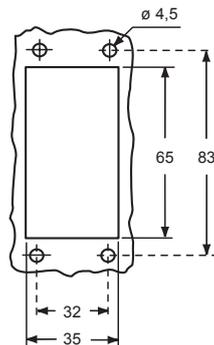


Tüllen-/Kupplungsgehäuse und Schutzdeckel

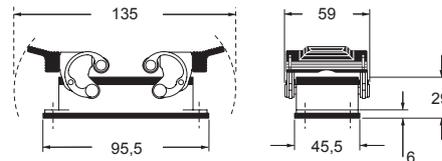


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugeschäuse mit Bügeln	CHIW 10	--						
Sockelgehäuse mit Bügeln, hoch	CAPW 10.21	21	MAPW 10.32	32				
Schutzdeckel mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) 1)	CHCW 10							
Schutzdeckel mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) 2)	CHCW 10 S							
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch					CAOW 10.21	21	MAOW 10.32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch					CAVW 10.21	21	MAVW 10.32	32
Schutzdeckel mit 2 Bügeln (für Gehäuse mit 4 Bolzen) 2)					CHCW 10 G			
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch					CAVW 10 G	21	MAVW 10 G32	32

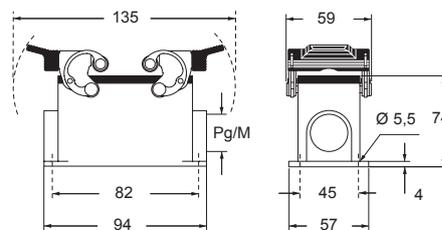
Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



CHIW



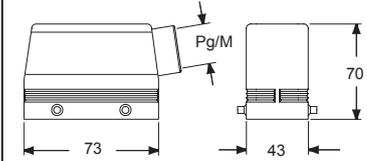
CAPW und MAPW



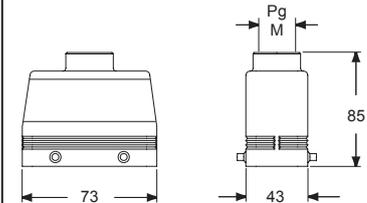
CHCW (S)



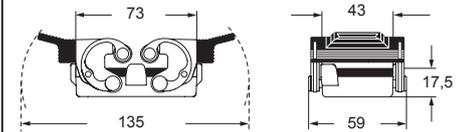
CAOW und MAOW



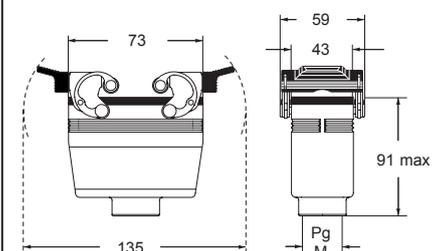
CAVW und MAVW



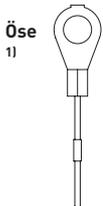
CHCW G



CAVW G und MAVW G

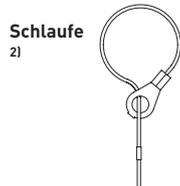


Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



Öse
1)

Zur Befestigung an Tüllengehäusen



Schlaufe
2)

CAVUS® Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CH - CA und MH - MA W-TYPE für aggressive Umgebungen

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 - 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CT, CTS (10 A) *)	40 -polig + ⊕	156
CT, CTSE (16 A) *)	16 -polig + ⊕	162
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 - 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 - 201
MIXO	4 Module	262 - 317

*) nur im Gehäuse CHIW 16

Anbau-/Sockelgehäuse und Schutzdeckel

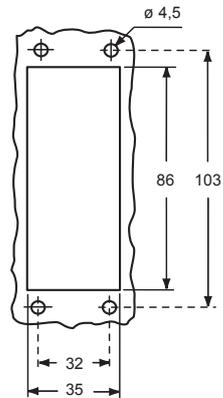


Tüllen-/Kupplungsgehäuse und Schutzdeckel

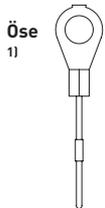


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugeschäuse mit Bügeln	CHIW 16	--						
Sockelgehäuse mit Bügeln, hoch	CAPW 16.21	21	MAPW 16.32	32				
Schutzdeckel mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) 1)	CHCW 16							
Schutzdeckel mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) 2)	CHCW 16 S							
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang					CHOW 16	21	MHOW 16.25	25
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang							MHOW 16.32	32
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch					CAOW 16.29	29	MAOW 16.32	32
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch							MAOW 16.40	40
mit Bolzen, gerader Kabelausgang					CHVW 16	21	MHVW 16.25	25
mit Bolzen, gerader Kabelausgang							MHVW 16.32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch					CAVW 16.29	29	MAVW 16.32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch							MAVW 16.40	40
Schutzdeckel mit 2 Bügeln (für Gehäuse mit 4 Bolzen) 2)					CHCW 16 G			
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch					CAVW 16 G29	29	MAVW 16 G32	32

Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



Zur Befestigung an Tüllengehäusen

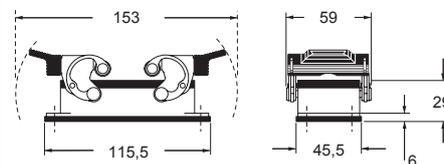


CAIUS® Type 4/4X/12

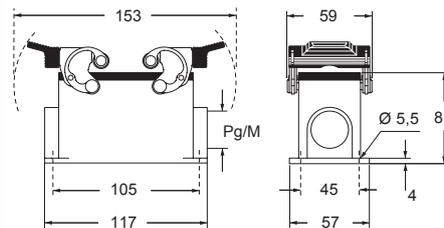
Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

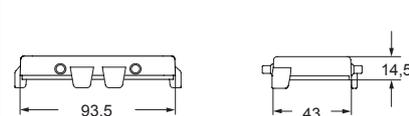
CHIW



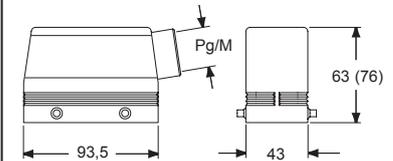
CAPW und MAPW



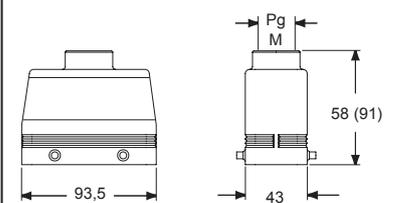
CHCW (S)



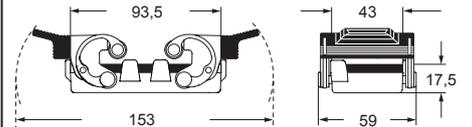
CHOW (CAOW) und MHOW (MAOW)



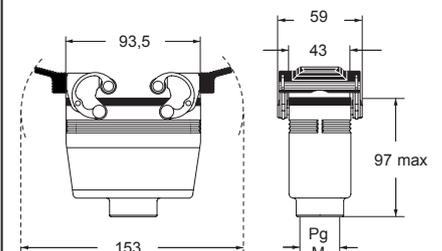
CHVW (CAVW) und MHVW (MAVW)



CHCW G



CAVW G und MAVW



CH - CA und MH - MA W-TYPE für aggressive Umgebungen

passende Einsätze:

Artikel	Polanzahl	Seite
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CT, CTS (10 A) *	64 -polig + ⊕	157
CT, CTSE (16 A) *	24 -polig + ⊕	163
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204, 206
MIXO	6 Module	262 - 317

*) nur im Gehäuse CHIW 24

Anbau-/Sockelgehäuse und Schutzdeckel

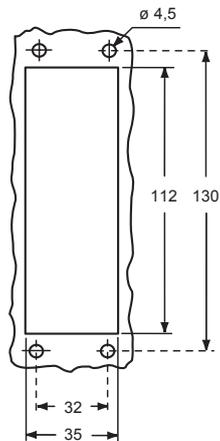


Tüllen-/Kupplungsgehäuse und Schutzdeckel

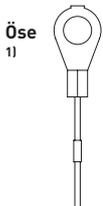


Beschreibung	Artikelbezeichnung	Ausgang Pg	Artikelbezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung	Ausgang Pg	Artikelbezeichnung	Ausgang M
Anbaugeschäuse mit Bügeln	CHIW 24	--						
Sockelgehäuse mit Bügeln, hoch	CAPW 24.21	21	MAPW 24.32	32				
Schutzdeckel mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) ¹⁾	CHCW 24							
Schutzdeckel mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) ²⁾	CHCW 24 S							
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang					CHOW 24	21	MHOW 24.25	25
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang							MHOW 24.32	32
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch					CAOW 24.29	29	MAOW 24.32	32
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch							MAOW 24.40	40
mit Bolzen, gerader Kabelausgang					CHVW 24	21	MHVW 24.25	25
mit Bolzen, gerader Kabelausgang							MHVW 24.32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch					CAVW 24.29	29	MAVW 24.32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch							MAVW 24.40	40
Schutzdeckel mit 2 Bügeln (für Gehäuse mit 4 Bolzen) ²⁾					CHCW 24 G			
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang					CHVW 24 G	21	MHVW 24 G32	32

Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



Zur Befestigung an Tüllengehäusen



Type 4/4X/12

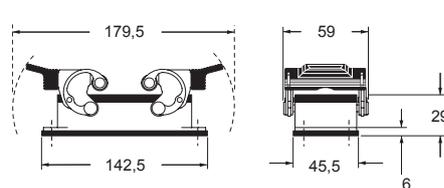


Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

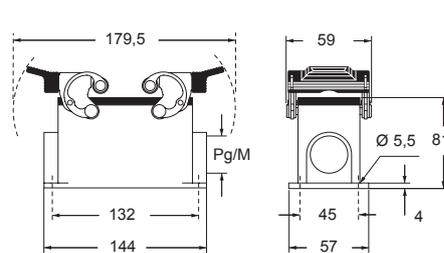


Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

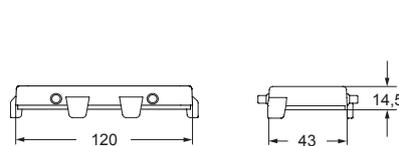
CHIW



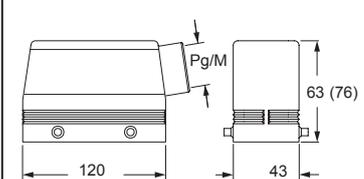
CAPW und MAPW



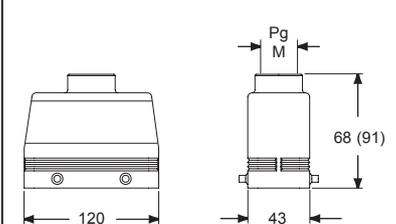
CHCW (S)



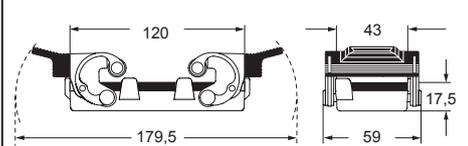
CHOW (CAOW) und MHOW (MAOW)



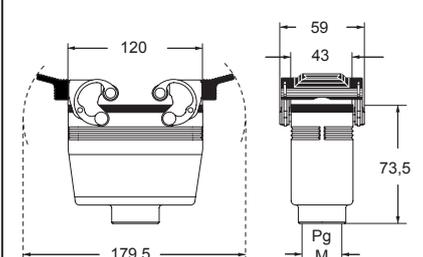
CHVW (CAVW) und MHVW (MAVW)



CHCW G



CHVW G und MHVW G



W-TYPE

CH and MH W-TYPE für aggressive Umgebungen

passende Einsätze:

Einsatz	Anzahl	Seite
CD	80 -polig + ⊕	73
CDD	144 -polig + ⊕	82
CDS	54 -polig + ⊕	-
CDSH	54 -polig + ⊕	90
CNE	32 -polig + ⊕	114
CSE	32 -polig + ⊕	-
CSH	32 -polig + ⊕	114
CSH S	32 -polig + ⊕	126
CCE	32 -polig + ⊕	134
CSS	32 -polig + ⊕	152
CTSE (16 A *)	32 -polig + ⊕	164
CQE	64 -polig + ⊕	172
CME	12 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	142
CMSH	12 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	142
CMCE	12 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	143
CP	12 -polig + ⊕	179
MIXO	4 + 4 Module	262 – 317

*) nur im Gehäuse CHIW 32

Einschraubmaß der Einsätze:
2 x (77,5 x 27) (mm)

Anbau-/Sockelgehäuse und Schutzdeckel

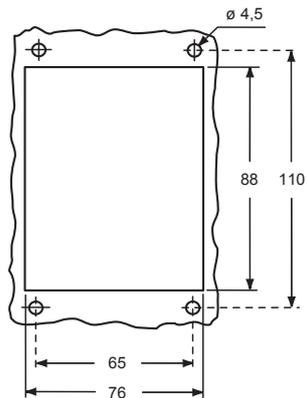


Tüllen-/Kupplungsgehäuse und Schutzdeckel

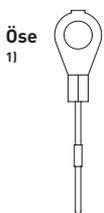


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugeschäuse mit Bügeln	CHIW 32	--						
Sockelgehäuse mit Bügeln	CHPW 32	36	MHPW 32.50	50				
Schutzdeckel mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) 1)	CHCW 32							
Schutzdeckel mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) 2)	CHCW 32 S							
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang					CHOW 32	36	MHOW 32.40	40
mit Bolzen, gerader Kabelausgang					CHVW 32	36	MHVW 32.40	40
Schutzdeckel mit 2 Bügeln (für Gehäuse mit 4 Bolzen) 2)					CHCW 32 G			
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang					CHVW 32 G	36	MHVW 32 G40	40

Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



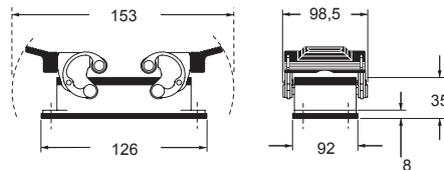
Zur Befestigung an Tüllengehäusen



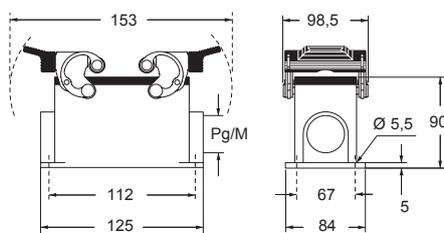
Öse
1)

Schlaufe
2)

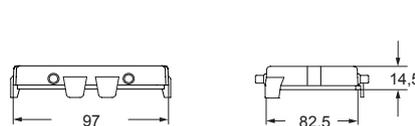
CHIW



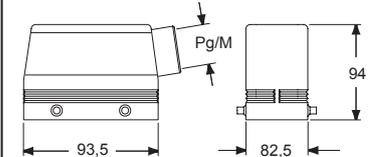
CHPW und MHPW



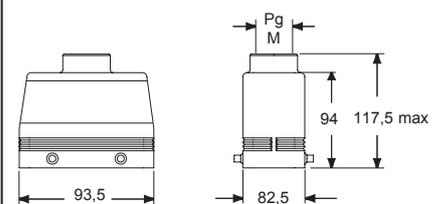
CHCW (S)



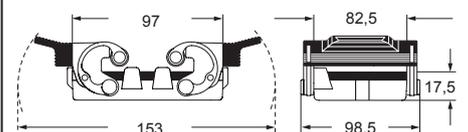
CHOW und MHOW



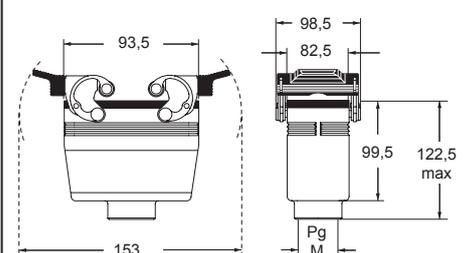
CHVW und MHVW



CHCW G



CHVW G und MHVW G



CAUS Type 4/4X/12

EN 60528
IP65
IEC 60529
Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

EN 60696
IP68
IP69
IEC 60696
Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CH und MH W-TYPE für aggressive Umgebungen

passende Einsätze:

		Seite:
CD	128 -polig + ⊕	74
CDD	216 -polig + ⊕	83
CDS	84 -polig + ⊕	-
CDSH	84 -polig + ⊕	91
CNE	48 -polig + ⊕	115
CSE	48 -polig + ⊕	-
CSH	48 -polig + ⊕	115
CSH S	48 -polig + ⊕	127
CCE	48 -polig + ⊕	135
CME	20 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	144
CMSH	20 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	144
CSS	48 -polig + ⊕	153
CTSE (16 A) *	48 -polig + ⊕	165
CQE	92 -polig + ⊕	173
MIXO	6 + 6 Module	262 - 317

*) nur im Gehäuse CHIW 48 LS

Einschraubmaß der Einsätze:
2 x (104 x 27) (mm)

Anbau- und Sockelgehäuse mit Klappdeckel

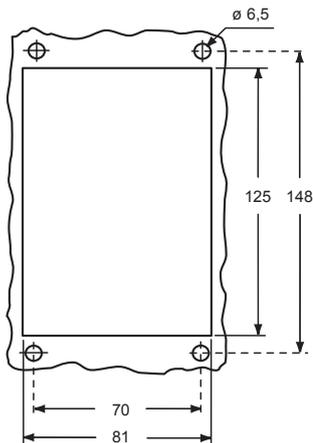


Tüllengehäuse

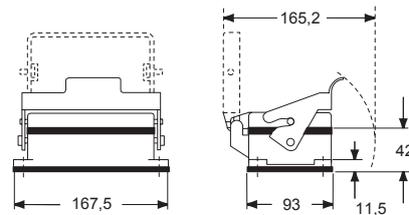


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugehäuse, mit Bügel und Klappdeckel	CHIW 48 LS	--						
Sockelgehäuse, mit Bügel und Klappdeckel	CHPW 48 LS	36 x 1/2	MHPW 48 LS40	40 x 1/2				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang					CHOW 48 L	36	MHOW 48 L40	40
mit Bolzen, gerader Kabelausgang					CHVW 48 L	36	MHVW 48 L40	40

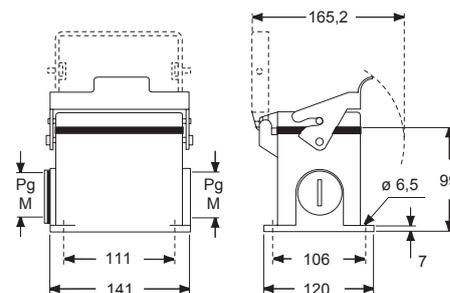
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



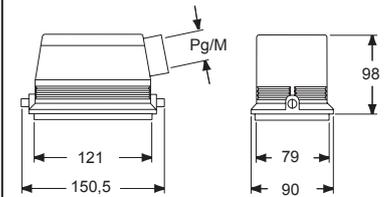
CHIW LS



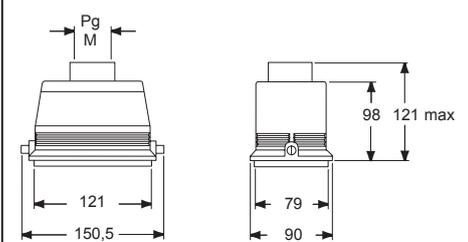
CHPW LS und MHPW LS



CHOW L und MHOW L



CHVW L und MHVW L



CE **UL** **US** Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

W-TYPE

CH - CA und MH - MA W-TYPE für aggressive Umgebungen

passende Einsätze:

CD	50-polig + ⊕
CDD	76-polig + ⊕
CDA	32-polig + ⊕
CSAH	32-polig + ⊕
CDC	32-polig + ⊕

Seite:

71
80
102
103
106

Einschraubmaß der Einsätze:
2 x (66 x 16) (mm)

Schutzdeckel in den Ausführungen 50, 50 S und 50 G können nicht zusammen mit Codierstiften verwendet werden.

Bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf, wenn diese Anwendung erforderlich ist.

Anbau-/Sockelgehäuse und Schutzdeckel

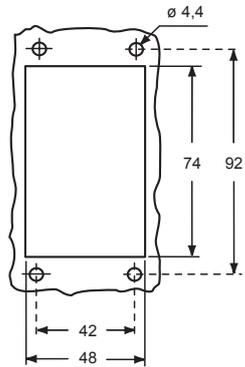


Tüllengehäuse und Schutzdeckel

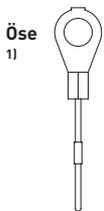


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugeschäuse mit Bügeln	CHIW 50		--					
Sockelgehäuse mit Bügeln	CHPW 50.21	21	MHPW 50.32	32				
Sockelgehäuse mit Bügeln	CHPW 50.229	29 x 2	MHPW 50.240	40 x 2				
Schutzdeckel mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) ¹⁾	CHCW 50							
Schutzdeckel mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) ²⁾	CHCW 50 S							
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang					CHOW 50	21	MHOW 50.25	25
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang							MHOW 50.32	32
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch					CAOW 50.29	29	MAOW 50.32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch					CAVW 50.29	29	MAVW 50.32	32
Schutzdeckel mit 2 Bügeln (für Gehäuse mit 4 Bolzen) ²⁾					CHCW 50 G			

Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



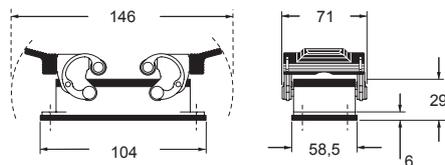
Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



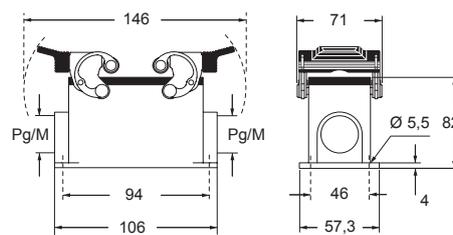
Zur Befestigung an Tüllengehäusen



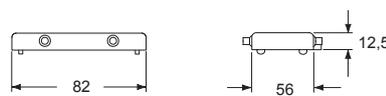
CHIW



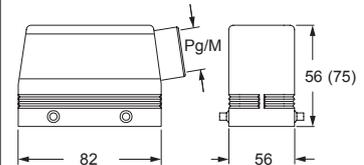
CHPW und MHPW



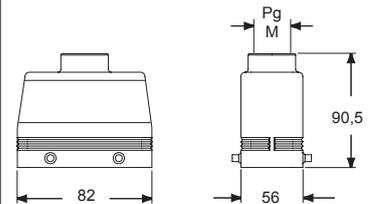
CHCW (S)



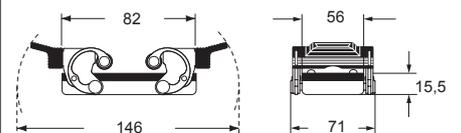
CHOW (CAOW) und MHOW (MAOW)



CAVW und MAVW



CHCW G



CAVUS® Type 4/4X/12

Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

Serie E-Xtreme®

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Der Schutz wird auch bei Einwirkung von Steinschlag und Sandstrahlen garantiert.. Die Materialien widerstehen UV-Strahlung, einem weiten Temperaturbereich sowie aggressiven Chemikalien.

Die Serie E-Xtreme® steht für **alle Versionen** von ILME-Tüllen-, Kupplungs-, Anbau- und Sockelgehäusen aus Aluminium zur Verfügung.

Geltende Prüfnormen (Bezeichnungen auf deutsch)

EN 61984:2009-06	Steckverbinder – Sicherheitsanforderungen und Prüfungen
EN 60529: 1991 + A1: 2000 + A2: 2013	Schutzarten durch Gehäuse (IP Code)
EN ISO 9227: 2012	Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären – Salzsprühnebelprüfungen
ASTM B117-16	Standard Practice for Operating Salt Spray (Fog) Apparatus [Standardverfahren für den Betrieb von Anlagen zum Erzeugen eines Salzsprühnebels]
En 60512 (Serie)	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren
EN 60068-2-68: 1996	Umweltprüfungen – Teil 2-68: Prüfungen – Prüfung L: Staub und Sand
EN ISO 20567-1: 2005	Beschichtungsstoffe – Prüfung der Steinschlagfestigkeit von Beschichtungen – Teil 1: Multischlagprüfung

Allgemeine Spezifikationen

Material	Aluminium-Druckguss
Lackierung	Epoxidpulverbeschichtung
Farbe	RAL 7016 anthrazitgrau
Verschlussbügel, Federn und Bolzen	Edelstahl
Bügelhandgriffe	C-TYPE-Bügel: Polyamid V-TYPE-Bügel: Edelstahl
Dichtung	FKM
Silikonhaltige Stoffe	keine (außer Version für -60 °C ... +180 °C)
EN ISO 9227: 2012	3.000 Std (V-TYPE-Bügel und Tüllengehäuse mit gegossenen Bolzen) 2.000 Std (C-TYPE-Bügel und Tüllengehäuse mit gedrehten Edelstahlbolzen)
Umgebungstemperaturen	-40 °C ... +180 °C (-60 °C ... +180 °C mit Silikondichtung) (V-TYPE Bügel und IP68) -40 °C ... +125 °C (Class Bügel und Größe "21.21", "49.16" und "66.16")
Schutzarten gemäß IEC/EN 60529 in gestecktem und verriegeltem Zustand	IP44, IP65 /IP69, IP66 /IP69, IP66/ IP67 /IP69, IP66/ IP68 /IP69
Steinschlagprüfung	ISO 20567-1
Staub- und Sandstrahlprüfung	EN 60068-2-68
Schwingungsprüfung	EN 61373 Kat. 1B, 3 Achsen EN 60068-2-6 10 – 500 Hz; 0,35 mm/5 g; Übernahmepunkt 60,1 Hz; 3 Achsen
Stoßprüfung	EN 61373 Kat. 1B, 3 Achsen
UV-Beständigkeit	EN ISO 4892-2, EN 50467 bei verriegelten Gehäusen
OZON-Beständigkeit	EN 50467 bei verriegelten Gehäusen
Chemikalien-Beständigkeit	Reinigungsflüssigkeiten, Frostschutzflüssigkeiten, Mineralöle und synthetische Öle, Kühlflüssigkeiten, Dieselmotorenstoff

Serie E-Xtreme®

VORTEILE

Die für **extrem schwierige Umgebungsbedingungen** entwickelten Metallgehäuse verfügen unter der Lackierung über eine spezielle Schutzbehandlung.

Diese **patentierte Schutzbeschichtung** garantiert selbst bei einer Langzeitbelastung durch Salznebel einen exzellenten Korrosionsschutz.

- 3.000 Stunden im Salznebeltest



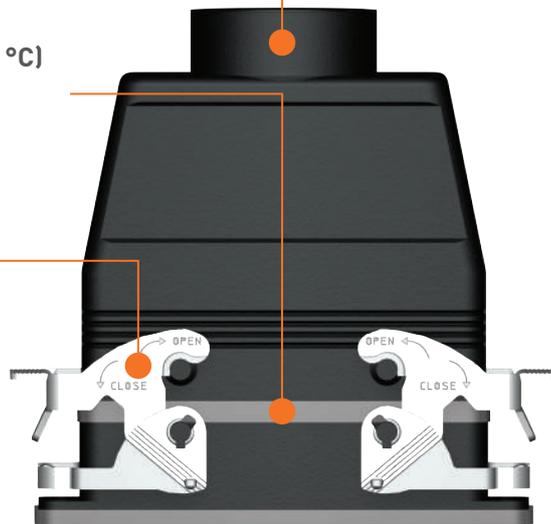
- Schutzart IP66, IP67, IP69 (EN 60529)

- korrosionsfestes Aluminium mit einer Spezialbeschichtung unter der Pulverlackierung
Farbe RAL 7016 anthrazitgrau

- FKM Dichtung (-40 °C ... +180 °C) oder Silikon Dichtung (-60 °C ... +180 °C)

- V-TYPE- oder C-TYPE-Bügel, Tüllengehäuse mit gegossenen Bolzen oder gedrehten Edelstahlbolzen

- dauerhafter Schutz vor Schäden durch Steinschlag, Vereisung, Salznebel, UV-Strahlung und aggressive Gase



Vereisung



sehr niedrige Temperaturen



Salznebel



schlagfest



UV-Strahlung



beständig gegen Chemikalien



passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CT, CTSE (16 A) *	10 -polig + ⊕	161
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 - 317

*) nur für Anbaugehäuse geeignet

Anbaugehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl



3.000 STUNDEN

Sockelgehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl

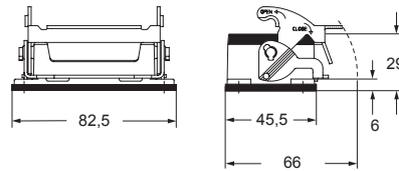


2.000 STUNDEN

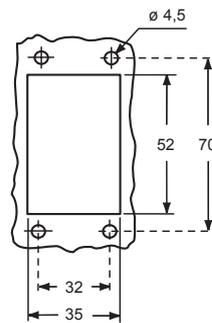
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Ausgang M
mit Bügel	C7IE 06 L		
mit Bügel		M7PE 06 L20	20
mit Bügel		M7PE 06 L220	20 x 2
mit Bügel, hoch		M7APE 06 L32	32
mit Bügel, hoch		M7APE 06L232	32 x 2
mit Bügel, hoch		M7APE 06 L40	40
mit Bügel, hoch		M7APE 06L240	40 x 2

- Aufgrund der vertikalen Schließbewegung garantiert das Verschlusssystem V-TYPE die Schutzart IP66/IP67 (gemäß EN 60529) bei verriegelten Steckverbindern mit ILME-Standard-Tüllengehäusen aus Aluminiumdruckguss mit gegossenen Bolzen (ohne Gewindestutzen, bitte nehmen Sie für weitere Informationen Kontakt mit uns auf)
- 3.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227) bei Anbaugehäusen mit V-TYPE-Bügel und Tüllengehäuse mit gegossenen Bolzen (geringe Anzahl von Steckzyklen)
- 2.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227) bei Sockelgehäusen
- Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +180 °C auf Anfrage -60 °C bis +180 °C mit Silikondichtung (125 °C – 180 °C mit RY-Kontakteinsätzen)

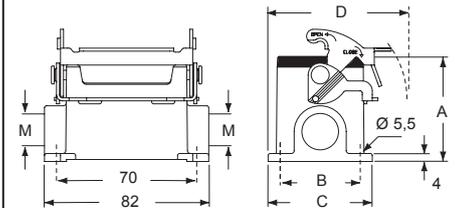
C7IE L



Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



M7PE L - M7APE L



Artikel	A	B	C	D
M7PE 06 L	53	40	52	70
M7APE 06 L	74	45	57	72,5

Die Schutzart IP66/67 ist für Anbaugehäuse sichergestellt, bei Montage auf einer ausreichend biegefesten Oberfläche mit entsprechenden Schrauben M4 und einem Befestigungsdrehmoment von 0,8 – 1,2 Nm. Bei unzureichender Wandstärke der Oberfläche empfiehlt sich die Verwendung der Gegendruckflansche C7 .. FL (Seite 443) mit entsprechenden Schrauben M4 und elastischen Unterlegscheiben M4 auf Gehäuseseite und M4 auf Flanschseite mit entsprechender Kontermutter M4. Ebenso muss die Montageoberfläche, auf welcher die Flanschdichtung montiert wird, frei von groben Kratzern, eingefrästen Rillen oder Graten sein, weil diese die Dichtigkeit beeinträchtigen können. Selbstverständlich ist die Schutzart nur bei Verwendung geeigneter Kabelverschraubungen zu erreichen.

CAUS® Type 4/4X/12



MH – MF für aggressive Umgebungen E-Xtreme®

passende Einsätze:

CDD	24-polig + ⊕	76
CDS	9-polig + ⊕	-
CDSH	9-polig + ⊕	86
CDSH NC	6-polig + ⊕	95
CNE	6-polig + ⊕	110
CSE	6-polig + ⊕	-
CSH	6-polig + ⊕	110
CSH S	6-polig + ⊕	122
CCE	6-polig + ⊕	130
CSS	6-polig + ⊕	148
CQE	10-polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 - 317

Seite:

Tüllengehäuse mit 2 gegossenen Bolzen



3.000 STUNDEN

Tüllengehäuse mit 2 gegossenen Bolzen



3.000 STUNDEN

Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	MHOE 06 L20M	20	MFOE 06 L32M	32
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	MHOE 06 L25M	25	MFOE 06 L40M	40
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang ^{2) 3)}	MHVE 06 L20M	20	MFVE 06 L32M	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang ²⁾	MHVE 06 L25M	25	MFVE 06 L40M	40
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾				

¹⁾ Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden.

²⁾ kann nicht mit der Serie MIXO verwendet werden

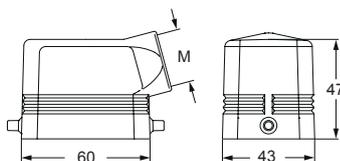
³⁾ Nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden (separat erhältlich).

- 3.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227) bei Anbaugeschäften mit V-TYPE-Bügel und Tüllengehäuse mit gegossenen Bolzen (geringe Anzahl von Steckzyklen)

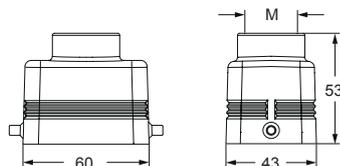
- 2.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227) mit anderen E-Xtreme® Gehäusen
 - Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +180 °C auf Anfrage -60 °C bis +180 °C mit Silikondichtung (125 °C – 180 °C mit RY-Kontakteinsätzen)

- Alternativ können die Tüllengehäuse mit folgenden Gehäusen zur Festmontage kombiniert werden:
 - C7 E-Xtreme®, IP66/IP67, Seite 530
 - C-TYPE E-Xtreme®, IP66, Seite 542

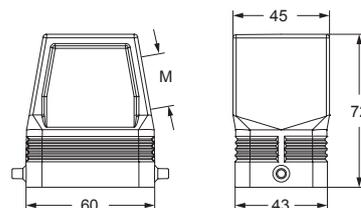
MHOE L..M



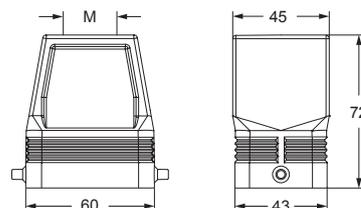
MHVE L..M



MFOE L..M



MFVE L..M



CAUS® Type 4/4X/12



IP67, wenn Tüllengehäuse mit angegossenen Bolzen und ohne Gewindestutzen mit Anba- oder Sockelgehäusen IP67 verbunden werden
 IP-Schutzart je nach Bügeltyp IP69 entsprechend IEC/EN 60529

passende Einsätze:

CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CT, CTSE (16 A) *	10 -polig + ⊕	161
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 - 317

Seite:

Anbaugehäuse mit 2 Bügeln aus Edelstahl



3.000 STUNDEN

Sockelgehäuse mit 2 Bügeln aus Edelstahl



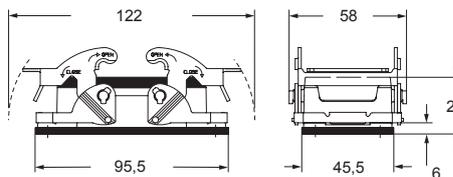
2.000 STUNDEN

*) nur für Anbaugehäuse geeignet

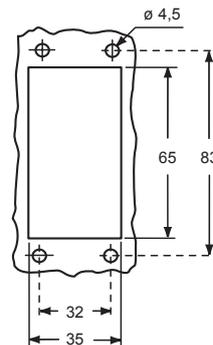
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Ausgang M
mit Bügeln	C7IE 10		
mit Bügeln		M7PE 10.20	20
mit Bügeln		M7PE 10.220	20 x 2
mit Bügeln, hoch		M7APE 10.32	32
mit Bügeln, hoch		M7APE 10.232	32 x 2
mit Bügeln, hoch		M7APE 10.40	40
mit Bügeln, hoch		M7APE 10.240	40 x 2

- Aufgrund der vertikalen Schließbewegung garantiert das Verschlusssystem V-TYPE die Schutzart IP66/IP67 (gemäß EN 60529) bei verriegelten Steckverbindern mit ILME-Standard-Tüllengehäusen aus Aluminiumdruckguss mit gegossenen Bolzen (ohne Gewindestutzen, bitte nehmen Sie für weitere Informationen Kontakt mit uns auf)
- 3.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227) bei Anbaugehäusen mit V-TYPE-Bügel und Tüllengehäuse mit gegossenen Bolzen (geringe Anzahl von Steckzyklen)
- 2.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227) bei Sockelgehäusen
- Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +180 °C auf Anfrage -60 °C bis +180 °C mit Silikondichtung (125 °C – 180 °C mit RY-Kontakteinsätzen)

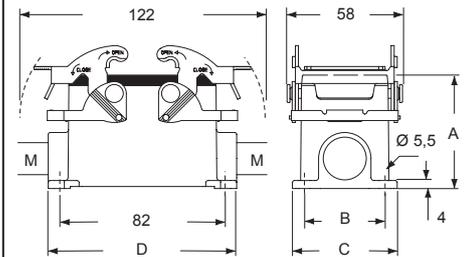
C7IE



Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



M7PE - M7APE



Artikel	A	B	C	D
M7PE 10	57	40	52	93,5
M7APE 10	74	45	57	94

Die Schutzart IP66/67 ist für Anbaugehäuse sichergestellt, bei Montage auf einer ausreichend biegefesten Oberfläche mit entsprechenden Schrauben M4 und einem Befestigungsdrehmoment von 0,8 – 1,2 Nm. Bei unzureichender Wandstärke der Oberfläche empfiehlt sich die Verwendung der Gegendruckflansche C7 .. FL (Seite 443) mit entsprechenden Schrauben M4 und elastischen Unterlegscheiben M4 auf Gehäuseseite und M4 auf Flanschseite mit entsprechender Kontermutter M4. Ebenso muss die Montageoberfläche, auf welcher die Flanschdichtung montiert wird, frei von groben Kratzern, eingefrästen Rillen oder Graten sein, weil diese die Dichtigkeit beeinträchtigen können. Selbstverständlich ist die Schutzart nur bei Verwendung geeigneter Kabelverschraubungen zu erreichen.

CAUS® Type 4/4X/12



MH – MF für aggressive Umgebungen E-Xtreme®

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 - 317

Tüllengehäuse mit 4 gegossenen Bolzen



3.000 STUNDEN

Tüllengehäuse mit 4 gegossenen Bolzen



3.000 STUNDEN

Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	MHOE 10.20M	20	MFOE 10.25M	32
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	MHOE 10.25M	25	MFOE 10.40M	40
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang ²⁾	MHVE 10.20M	20	MFVE 10.32M	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	MHVE 10.25M	25	MFVE 10.40M	40
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾				

¹⁾ Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden.

²⁾ Nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden (separat erhältlich).

- 3.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227) bei Anbaugehäusen mit V-TYPE-Bügel und Tüllengehäuse mit gegossenen Bolzen (geringe Anzahl von Steckzyklen)

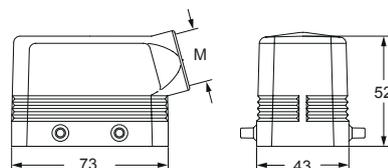
- 2.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227) mit anderen E-Xtreme® Gehäusen

- Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +180 °C auf Anfrage -60 °C bis +180 °C mit Silikondichtung (125 °C – 180 °C mit RY-Kontakteinsätzen)

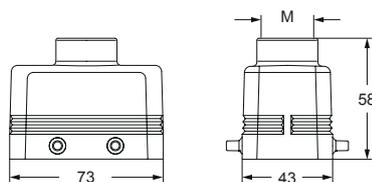
- Alternativ können die Tüllengehäuse mit folgenden Gehäusen zur Festmontage kombiniert werden:

- C7 E-Xtreme®, IP66/IP67, Seite 532
- C-TYPE E-Xtreme®, IP66, Seite 543

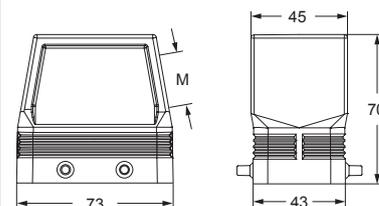
MHOE..M



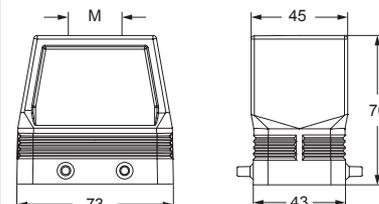
MHVE..M



MFOE..M



MFVE..M



CAUS® Type 4/4X/12



IP67, wenn Tüllengehäuse mit angegossenen Bolzen und ohne Gewindestutzen mit Anbau- oder Sockelgehäusen IP67 verbunden werden
IP-Schutzart je nach Bügeltyp IP69 entsprechend IEC/EN 60529

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 – 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CT, CTS (10 A) *)	40 -polig + ⊕	156
CT, CTSE (16 A) *)	16 -polig + ⊕	162
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 – 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 – 201
MIXO	4 Module	262 - 317

*) nur für Anbaugehäuse geeignet

Anbaugehäuse mit 2 Bügeln aus Edelstahl



3.000 STUNDEN

Sockelgehäuse mit 2 Bügeln aus Edelstahl

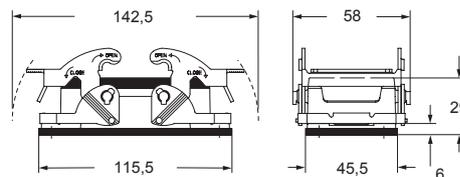


2.000 STUNDEN

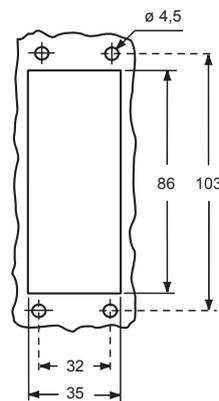
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Ausgang M
mit Bügeln	C7IE 16		
mit Bügeln		M7PE 16.25	25
mit Bügeln		M7PE 16.225	25 x 2
mit Bügeln, hoch		M7APE 16.32	32
mit Bügeln, hoch		M7APE 16.232	32 x 2
mit Bügeln, hoch		M7APE 16.40	40
mit Bügeln, hoch		M7APE 16.240	40 x 2

- Aufgrund der vertikalen Schließbewegung garantiert das Verschlusssystem V-TYPE die Schutzart IP66/IP67 (gemäß EN 60529) bei verriegelten Steckverbindern mit ILME-Standard-Tüllengehäusen aus Aluminiumdruckguss mit gegossenen Bolzen (ohne Gewindestutzen, bitte nehmen Sie für weitere Informationen Kontakt mit uns auf)
- 3.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227) bei Anbaugehäusen mit V-TYPE-Bügel und Tüllengehäuse mit gegossenen Bolzen (geringe Anzahl von Steckzyklen)
- 2.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227) bei Sockelgehäusen
- Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +180 °C auf Anfrage -60 °C bis +180 °C mit Silikondichtung (125 °C – 180 °C mit RY-Kontakteinsätzen)

C7IE

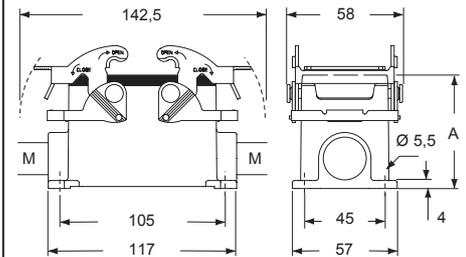


Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



Die Schutzart IP66/67 ist für Anbaugehäuse sichergestellt, bei Montage auf einer ausreichend biegefesten Oberfläche mit entsprechenden Schrauben M4 und einem Befestigungsdrehmoment von 0,8 – 1,2 Nm. Bei unzureichender Wandstärke der Oberfläche empfiehlt sich die Verwendung der Gegendruckflansche C7 .. FL (Seite 443) mit entsprechenden Schrauben M4 und elastischen Unterlegscheiben M4 auf Gehäuseseite und M4 auf Flanschseite mit entsprechender Kontermutter M4. Ebenso muss die Montageoberfläche, auf welcher die Flanschdichtung montiert wird, frei von groben Kratzern, eingefrästen Rillen oder Graten sein, weil diese die Dichtigkeit beeinträchtigen können. Selbstverständlich ist die Schutzart nur bei Verwendung geeigneter Kabelverschraubungen zu erreichen.

M7PE - M7APE



Artikel	A
M7PE 16	63
M7APE 16	81

CAUS Type 4/4X/12



MH – MF für aggressive Umgebungen E-Xtreme®

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 – 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 – 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 – 201
MIXO	4 Module	262 - 317

Tüllengehäuse mit 4 gegossenen Bolzen



3.000 STUNDEN

Tüllengehäuse mit 4 gegossenen Bolzen



3.000 STUNDEN

Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	MHOE 16.25M	25		
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	MHOE 16.32M	32		
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾			MFOE 16.32M	32
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾			MFOE 16.40M	40
mit Bolzen, gerader Kabelausgang ²⁾	MHVE 16.25M	25		
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	MHVE 16.32M	32		
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾			MFVE 16.32M	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾			MFVE 16.40M	40

¹⁾ Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden.

²⁾ Nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden (separat erhältlich).

- 3.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227) bei Anbaugeschäften mit V-TYPE-Bügel und Tüllengehäuse mit gegossenen Bolzen (geringe Anzahl von Steckzyklen)

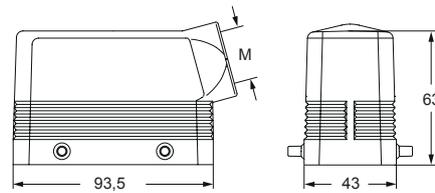
- 2.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227) mit anderen E-Xtreme® Gehäusen

- Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +180 °C auf Anfrage -60 °C bis +180 °C mit Silikonichtung (125 °C – 180 °C mit RY-Kontakteinsätzen)

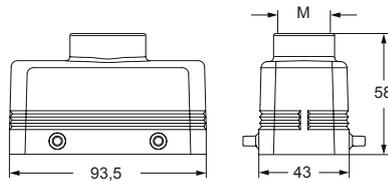
- Alternativ können die Tüllengehäuse mit folgenden Gehäusen zur Festmontage kombiniert werden:

- C7 E-Xtreme®, IP66/IP67, Seite 534
- C-TYPE E-Xtreme®, IP66, Seite 544

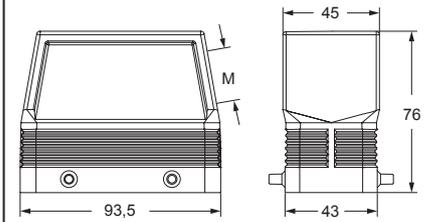
MHOE..M



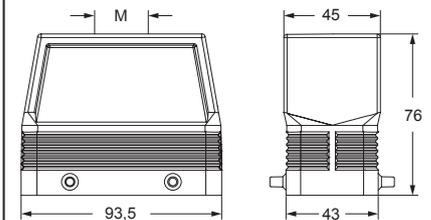
MHVE..M



MFOE..M



MFVE..M



CAUS® Type 4/4X/12



IP67, wenn Tüllengehäuse mit angegossenen Bolzen und ohne Gewindestutzen mit Anbau- oder Sockelgehäusen IP67 verbunden werden
IP-Schutzart je nach Bügeltyp IP69 entsprechend IEC/EN 60529

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CT, CTS (10 A) *	64 -polig + ⊕	157
CT, CTSE (16 A) *	24 -polig + ⊕	163
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204 und 206
MIXO	6 Module	262 – 317

*) nur für Anbaugehäuse geeignet

Anbaugehäuse mit 2 Bügeln aus Edelstahl



3.000 STUNDEN

Sockelgehäuse mit 2 Bügeln aus Edelstahl

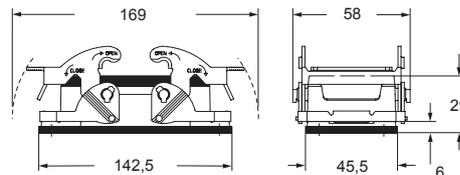


2.000 STUNDEN

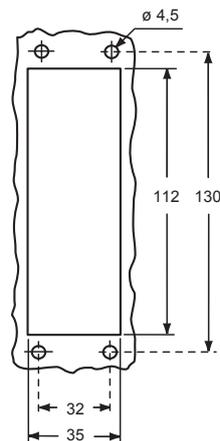
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Ausgang M
mit Bügeln	C7IE 24		
mit Bügeln		M7PE 24.25	25
mit Bügeln		M7PE 24.225	25 x 2
mit Bügeln, hoch		M7APE 24.32	32
mit Bügeln, hoch		M7APE 24.232	32 x 2
mit Bügeln, hoch		M7APE 24.40	40
mit Bügeln, hoch		M7APE 24.240	40 x 2

- Aufgrund der vertikalen Schließbewegung garantiert das Verschlussystem V-TYPE die Schutzart IP66/IP67 (gemäß EN 60529) bei verriegelten Steckverbindern mit ILME-Standard-Tüllengehäusen aus Aluminiumdruckguss mit gegossenen Bolzen (ohne Gewindestutzen, bitte nehmen Sie für weitere Informationen Kontakt mit uns auf)
- 3.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227) bei Anbaugehäusen mit V-TYPE-Bügel und Tüllengehäuse mit gegossenen Bolzen (geringe Anzahl von Steckzyklen)
- 2.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227) bei Sockelgehäusen
- Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +180 °C auf Anfrage -60 °C bis +180 °C mit Silikondichtung (125 °C – 180 °C mit RY-Kontakteinsätzen)

C7IE

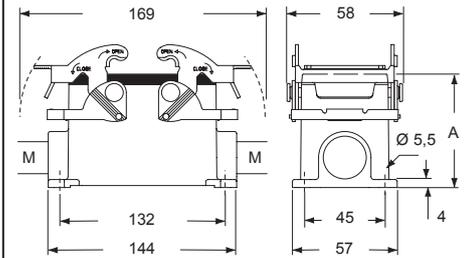


Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



Die Schutzart IP66/67 ist für Anbaugehäuse sichergestellt, bei Montage auf einer ausreichend biegefesten Oberfläche mit entsprechenden Schrauben M4 und einem Befestigungsdrehmoment von 0,8 – 1,2 Nm. Bei unzureichender Wandstärke der Oberfläche empfiehlt sich die Verwendung der Gegendruckflansche C7 .. FL (Seite 443) mit entsprechenden Schrauben M4 und elastischen Unterlegscheiben M4 auf Gehäuseseite und M4 auf Flanschseite mit entsprechender Kontermutter M4. Ebenso muss die Montageoberfläche, auf welcher die Flanschdichtung montiert wird, frei von groben Kratzern, eingefrästen Rillen oder Graten sein, weil diese die Dichtigkeit beeinträchtigen können. Selbstverständlich ist die Schutzart nur bei Verwendung geeigneter Kabelverschraubungen zu erreichen.

M7PE - M7APE



Artikel	A
M7PE 24	63
M7APE 24	81

CAUS Type 4/4X/12



MH – MF für aggressive Umgebungen E-Xtreme®

passende Einsätze:

CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204 und 206
MIXO	6 Module	262 – 317

Seite:

Tüllengehäuse mit 4 gegossenen Bolzen



3.000 STUNDEN

Tüllengehäuse mit 4 gegossenen Bolzen



3.000 STUNDEN

Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	MHOE 24.25M	25		
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	MHOE 24.32M	32		
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾			MFOE 24.32M	32
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾			MFOE 24.40M	40
mit Bolzen, gerader Kabelausgang ²⁾	MHVE 24.25M	25		
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	MHVE 24.32M	32		
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	MHVE 24.40M	40		
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾			MFVE 24.32M	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾			MFVE 24.40M	40

¹⁾ Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Kompletverschraubungen zu verwenden.

²⁾ Nur mit Kompletverschraubungen zu verwenden (separat erhältlich).

- 3.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227) bei Anbaugehäusen mit V-TYPE-Bügel und Tüllengehäuse mit gegossenen Bolzen (geringe Anzahl von Steckzyklen)

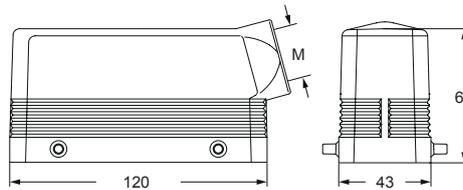
- 2.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227) mit anderen E-Xtreme® Gehäusen

- Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +180 °C auf Anfrage -60 °C bis +180 °C mit Silikondichtung (125 °C – 180 °C mit RY-Kontakteinsätzen)

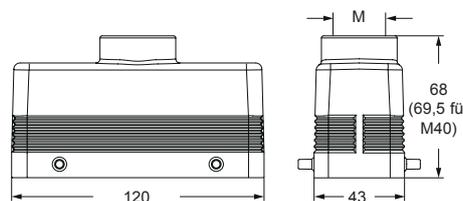
- Alternativ können die Tüllengehäuse mit folgenden Gehäusen zur Festmontage kombiniert werden:

- C7 E-Xtreme®, IP66/IP67, Seite 536
- C-TYPE E-Xtreme®, IP66, Seite 545

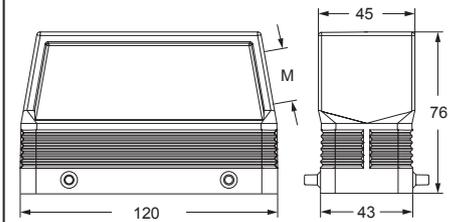
MHOE..M



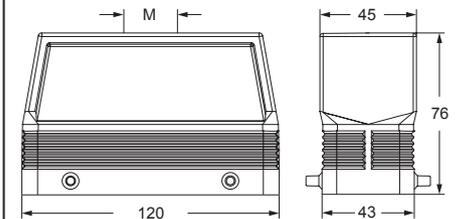
MHVE..M



MFOE..M



MFVE..M



CAUS® Type 4/4X/12



IP67, wenn Tüllengehäuse mit angegossenen Bolzen und ohne Gewindestutzen mit Anbau- oder Sockelgehäusen IP67 verbunden werden
IP-Schutzart je nach Bügeltyp IP69 entsprechend IEC/EN 60529

passende Einsätze:

CK	3-polig + ⊕	58
CK	4-polig + ⊕	58
CKS	3-polig + ⊕	-
CKS	4-polig + ⊕	-
CKSH	3-polig + ⊕	63
CKSH	4-polig + ⊕	63
CD	8-polig	67
CQ4	2-polig + ⊕	182
CQ4 H	2-polig + ⊕	183
CQ4	3-polig + ⊕	184
CQ	5-polig + ⊕	186
CQ	7-polig + ⊕	187
CQ	12-polig + ⊕	189
CQ	21-polig	190

Seite:

Anbaugehäuse
gerade und gewinkelte Ausführung



2.000 STUNDEN

Tüllen- und Kupplungsgehäuse



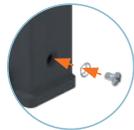
2.000 STUNDEN

Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung (Kabelausgang – M20)	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung (Kabelausgang – M20)
mit Bügel aus Edelstahl ohne Ausgang für Kabelverschraubung, Bügel aus Edelstahl	CKAXE 03 I			
mit Kabelausgang, Bügel aus Edelstahl	CKAXE 03 IA	MKAXE IAP20		
mit Kabelausgang, Bügel aus Edelstahl, geschlossenem Boden		MKAXE IAP20		
mit Bolzen, gerader Kabelausgang			MKAE V20	
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang			MKAE VA20	
mit Bügel aus Edelstahl, gerader Kabelausgang			MKAXE VG20	
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1) für Einsätze CK, CKSH, CQ4, CQ 05	CKR 65		CKR 65	
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1) für Einsätze CD 08	CKR 65 D		CKR 65 D	

1) Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF/M
- CJK 8FT /8IFT /8MT /8IMT, CJK 8M
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH /SF /SM, CXL SF/M

HINWEIS: Gehäusetypp kann je nach Artikelbezeichnung variieren



- 2.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227)
- Umgebungstemperaturen: -40 °C ... +125 °C

Optionale FKM-Dichtung CR 03 W für Stifteinsätze (ersetzt die Standard-Dichtung)

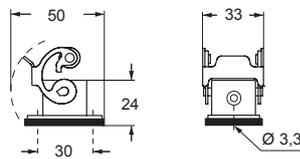


Type 12
Type 4/4X nur mit CKR 65 (D)

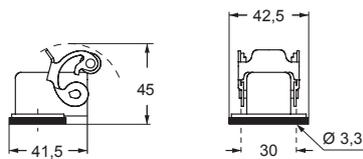


IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) 1)

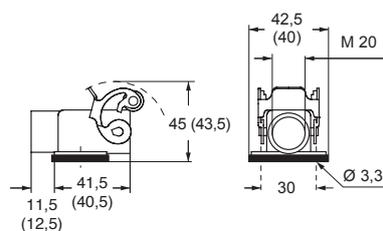
CKAXE I



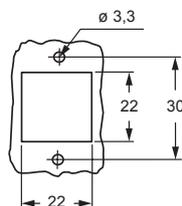
CKAXE IA



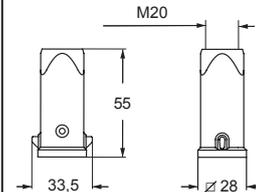
MKAXE IAP (MKAXE AP)



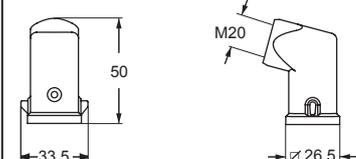
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



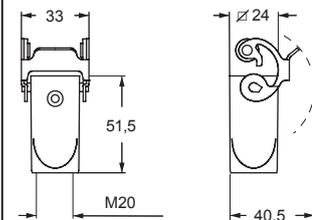
MKAE V



MKAE VA



MKAXE VG



passende Einsätze:

Artikel	Polanzahl	Seite
CK	3-polig + ⊕	58
CK	4-polig + ⊕	58
CKS	3-polig + ⊕	-
CKS	4-polig + ⊕	-
CKSH	3-polig + ⊕	63
CKSH	4-polig + ⊕	63
CD	8-polig	67
CQ4	2-polig + ⊕	182
CQ4 H	2-polig + ⊕	183
CQ4	3-polig + ⊕	184
CQ	5-polig + ⊕	186
CQ	7-polig + ⊕	187
CQ	12-polig + ⊕	189
CQ	21-polig	190

Seite:

Anbaugehäuse gewinkelte Ausführung



2.000 STUNDEN

Beschreibung

Artikelbezeichnung
(Außengewinde – M20 / M25)

Bügel aus Edelstahl, Gewinde M20 zur Befestigung ^(*) 1) **MKAXE IAF20**

Bügel aus Edelstahl, Gewinde M25 zur Befestigung ^(*) 1) **MKAXE IAF25**

Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 ¹⁾ für Einsätze CK, CKSH, CQ4, CQ 05 **CKR 65**

Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 ¹⁾ für Einsätze CD 07/08 **CKR 65 D**

^(*) Gegenmutter auf Anfrage erhältlich, siehe Katalog Kabelverschraubungen (Artikel AS M20N und AS M25N aus Metall, AS M20L und AS M25L aus Kunststoff)

¹⁾ Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF/M
- CJK 8FT /8IFT /8MT /8IMT, CJK 8M
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH /SF /SM, CXL SF/M

HINWEIS: Gehäusetyyp kann je nach Artikelbezeichnung variieren.



- 2.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227)
- Umgebungstemperaturen: -40 °C ... +125 °C

Optionale FKM-Dichtung CR 03 W für Stifteinsätze [ersetzt die Standard-Dichtung]



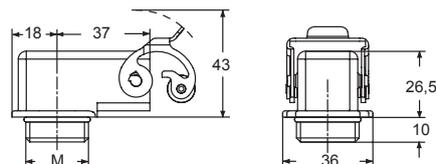
CAIUS®

Type 12
Type 4/4X nur mit CKR 65 (D)

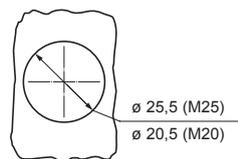


IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) ¹⁾

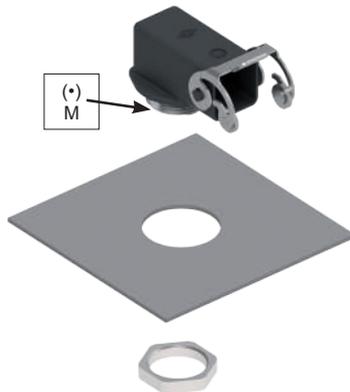
MKAXE IAF



Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



VERWENDUNG DER GEGENMUTTER



passende Einsätze:

CD	15-polig + ⊕
CDA	10-polig + ⊕
CSAH	10-polig + ⊕
CDC	10-polig + ⊕
MIXO	1 Modul

Seite:

68
98
99
104
264 – 316

Schutzdeckel in den Ausführungen L, SL und LG können nicht zusammen mit Codierstiften verwendet werden.

Wenden Sie sich bitte direkt an Ihre ILME-Regionalorganisation, wenn diese Anwendung gefordert ist.

Anbau-/Sockelgehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl und Schutzdeckel



2.000 STUNDEN

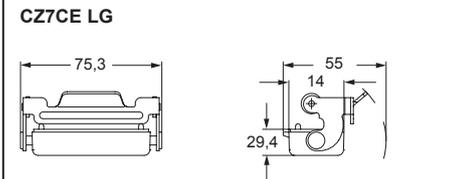
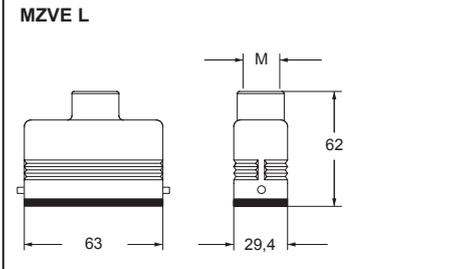
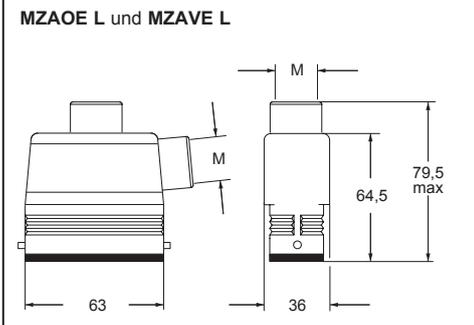
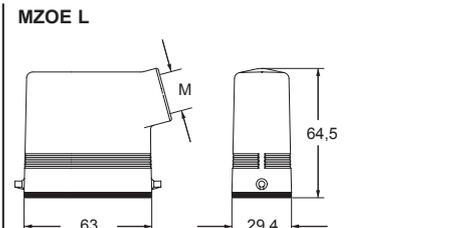
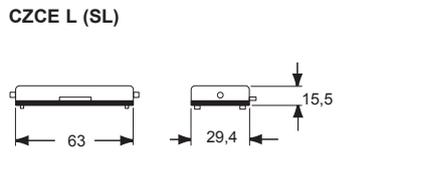
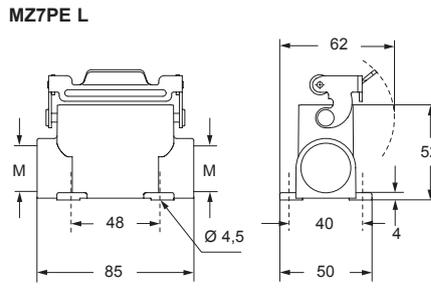
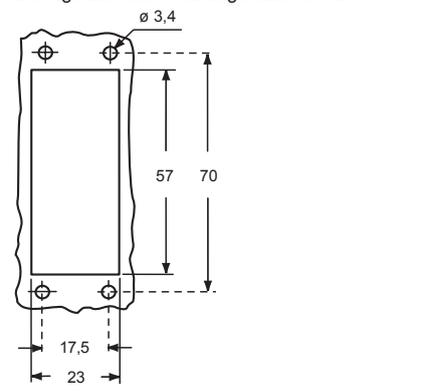
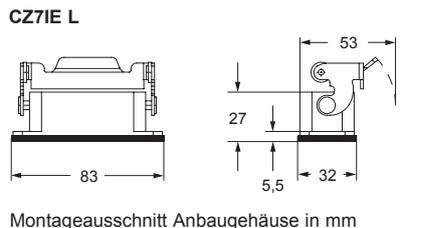
Tüllengehäuse mit gedrehten Bolzen und Schutzdeckel



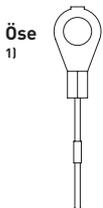
2.000 STUNDEN

Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung	Ausgang M
Anbaugeschäuse mit Bügel	CZ7IE 15 L				
Sockelgehäuse mit Bügel		MZ7PE 15L225	25 x 2		
Schutzdeckel mit Bolzen und Dichtung (für Gehäuse mit 1 Bügel) ¹⁾	CZCE 15 L				
Schutzdeckel mit Bolzen und Dichtung (für Gehäuse mit 1 Bügel) ²⁾	CZCE 15 SL				
mit Bolzen und Dichtung, seitlicher Kabelausgang				MZOE 15 L20	20
mit Bolzen und Dichtung, seitlicher Kabelausgang				MZOE 15 L25	25
mit Bolzen und Dichtung, seitlicher Kabelausgang, hoch				MZAOE 15 L25	25
mit Bolzen und Dichtung, gerader Kabelausgang				MZVE 15 L20	20
mit Bolzen und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch				MZAVE 15 L25	25
Schutzdeckel mit Bügel (für Gehäuse mit Bolzen) ²⁾				CZ7CE 15 LG	

- Der verstärkte Bügel garantiert die Schutzart IP66/IP67/IP69 (gemäß EN 60529) bei verriegelten Steckverbindern mit ILME-Standard-Tüllengehäusen aus Aluminiumdruckguss mit gegossenen Bolzen (ohne Gewindestutzen, bitte nehmen Sie für weitere Informationen Kontakt mit uns auf).
- 2.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227)
- Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +125 °C
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



Zur Befestigung an Gehäuseoberteilen



CALUS Type 4/4X/12

Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CZ7 – MZ7 und MZ – MZA für aggressive Umgebungen E-Xtreme®

passende Einsätze:

CD	25-polig + ⊕
CDD	38-polig + ⊕
CDA	16-polig + ⊕
CSAH	16-polig + ⊕
CDC	16-polig + ⊕

Seite:

69
77
100
101
105

Schutzdeckel in den Ausführungen L, SL und LG können nicht zusammen mit Codierstiften verwendet werden.

Bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf, wenn diese Anwendung gefordert ist.

Anbau-/Sockelgehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl und Schutzdeckel



2.000 STUNDEN

Tüllengehäuse mit gedrehten Bolzen und Schutzdeckel



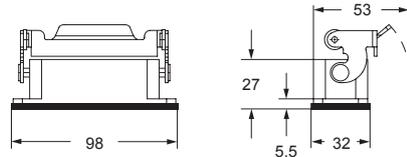
2.000 STUNDEN

Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Ausgang M	Artikelbezeichnung	Ausgang M
Anbaugeschäuse mit Bügel	CZ7IE 25 L				
Sockelgehäuse mit Bügel		MZ7PE 25L225	25 x 2		
Schutzdeckel mit Bolzen und Dichtung (für Gehäuse mit 1 Bügel) ¹⁾	CZCE 25 L				
Schutzdeckel mit Bolzen und Dichtung (für Gehäuse mit 1 Bügel) ²⁾	CZCE 25 SL				
mit Bolzen und Dichtung, seitlicher Kabelausgang				MZOE 25 L20	20
mit Bolzen und Dichtung, seitlicher Kabelausgang				MZOE 25 L25	25
mit Bolzen und Dichtung, seitlicher Kabelausgang, hoch				MZAOE 25 L25	25
mit Bolzen und Dichtung, gerader Kabelausgang ³⁾				MZVE 25 L20	20
mit Bolzen und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch				MZAVE 25 L25	25
Schutzdeckel mit Bügel (für Gehäuse mit Bolzen) ²⁾				CZ7CE 25 LG	

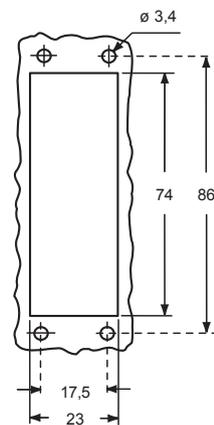
³⁾ Nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden (separat erhältlich).

- Der verstärkte Bügel garantiert die Schutzart IP66/IP67/IP69 (gemäß EN 60529) bei verriegelten Steckverbindern mit ILME-Standard-Tüllengehäusen aus Aluminiumdruckguss mit gegossenen Bolzen (ohne Gewindestützen, bitte nehmen Sie für weitere Informationen Kontakt mit uns auf).
- 2.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227)
- Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +125 °C
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen

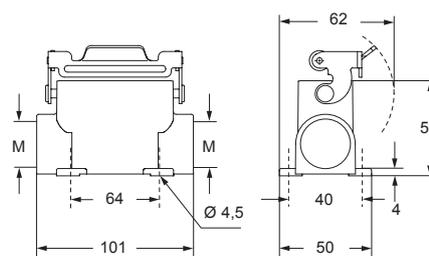
CZ7IE L



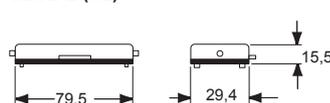
Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



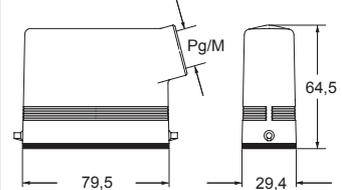
MZ7PE L



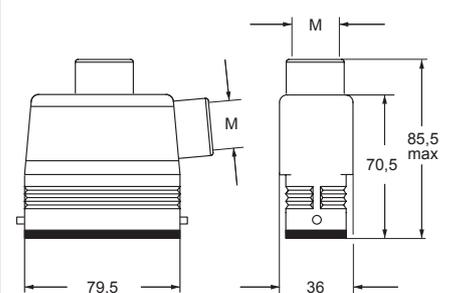
CZCE L (SL)



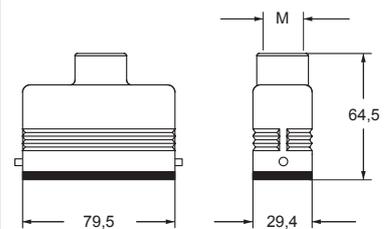
MZOE L



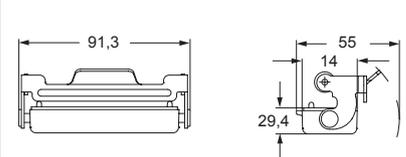
MZAOE L und MZAVE L



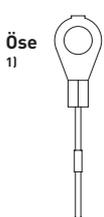
MZVE L ³⁾



CZ7CE LG



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



Zur Befestigung an Gehäuseoberteilen



CRAUS Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CH und MA für aggressive Umgebungen E-Xtreme®

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	24-polig + ⊕	76
CDS	9-polig + ⊕	-
CDSH	9-polig + ⊕	86
CDSH NC	6-polig + ⊕	95
CNE	6-polig + ⊕	110
CSE	6-polig + ⊕	-
CSH	6-polig + ⊕	110
CSH S	6-polig + ⊕	122
CCE	6-polig + ⊕	130
CSS	6-polig + ⊕	148
CT, CTSE (16 A) *	6-polig + ⊕	160
CQE	10-polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 - 317

*) nur im Gehäuse CHIE 06 L

Anbau-/Sockelgehäuse mit 1 Bügel und Schutzdeckel



2.000 STUNDEN

Tüllengehäuse mit gedrehten Bolzen, Kupplungsgehäuse und Schutzdeckel

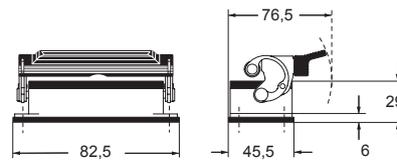


2.000 STUNDEN

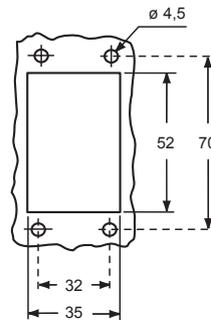
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugeschäuse mit Bügel	CHIE 06 L				
Sockelgehäuse mit Bügel, hoch		MAPE 06 L32	32		
Schutzdeckel mit Bolzen (für Gehäuse mit 1 Bügel) 1)	CHCE 06 L				
Schutzdeckel mit Bolzen (für Gehäuse mit 1 Bügel) 2)	CHCE 06 SL				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch				MAOE 06 L32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch				MAVE 06 L32	32
Schutzdeckel mit Bügel (für Gehäuse mit Bolzen) 2)				CHCE 06 LG	
mit Bügel und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch				MAVE 06 LG32	32

- 2.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227)
 - Umgebungstemperaturen: -40 °C ... +125 °C
 - Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
 Alternativ können die Tüllengehäuse mit folgenden Gehäusen zur Festmontage kombiniert werden:
 - C7 E-Xtreme®, IP66/IP67 Bügel aus Edelstahl, Seite 530

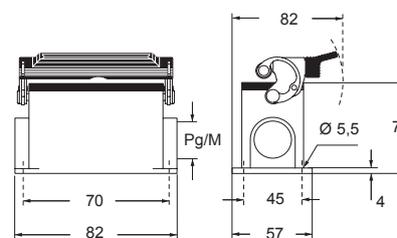
CHIE L



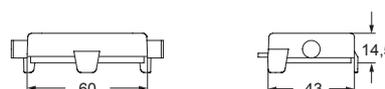
Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



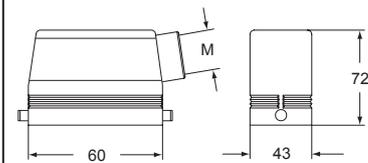
MAPE L



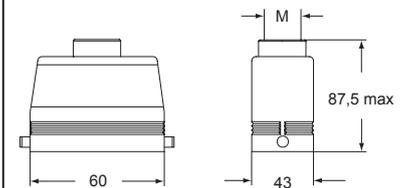
CHCE L (SL)



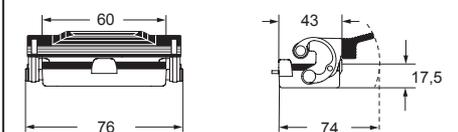
MAOE L



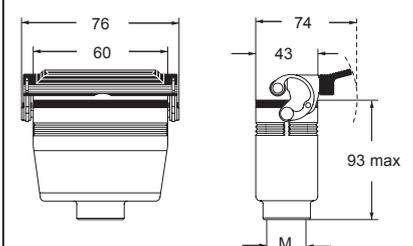
MAVE L



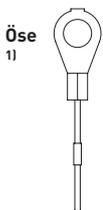
CHCE LG



MAVE LG



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



Zur Befestigung an Gehäuseoberteilen



CAIUS Type 4/4X/12

Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CH und MA für aggressive Umgebungen E-Xtreme®

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CT, CTSE (16 A) *)	10 -polig + ⊕	161
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 - 317

*) nur im Gehäuse CHIE 10

Anbau-/Sockelgehäuse mit 2 Bügeln und Schutzdeckel



2.000 STUNDEN

Tüllengehäuse mit gedrehten Bolzen, Kupplungsgehäuse und Schutzdeckel

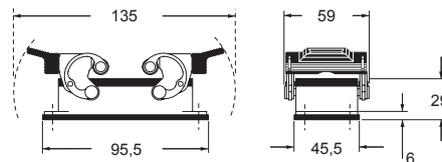


2.000 STUNDEN

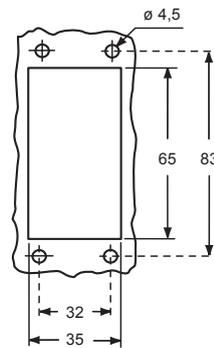
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugeschäuse mit Bügeln	CHIE 10				
Sockelgehäuse mit Bügeln, hoch		MAPE 10.32	32		
Schutzdeckel mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) 1)	CHCE 10				
Schutzdeckel mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) 2)	CHCE 10 S				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch				MAOE 10.32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch				MAVE 10.32	32
Schutzdeckel mit 2 Bügeln (für Gehäuse mit 4 Bolzen) 2)				CHCE 10 G	
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch				MAVE 10 G32	32

- 2.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227)
 - Umgebungstemperaturen: -40 °C ... +125 °C
 - Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
 Alternativ können die Tüllengehäuse mit folgenden Gehäusen zur Festmontage kombiniert werden:
 - C7 E-Xtreme®, IP66/IP67 Bügel aus Edelstahl, Seite 532

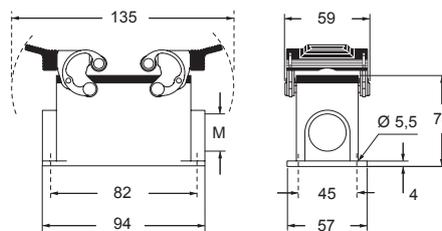
CHIE



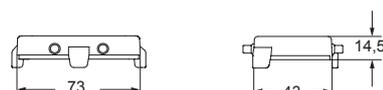
Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



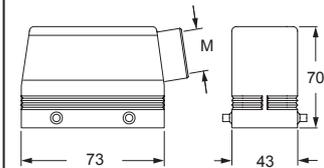
MAPE



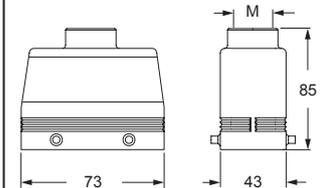
CHCE (S)



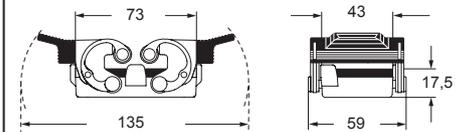
MAOE



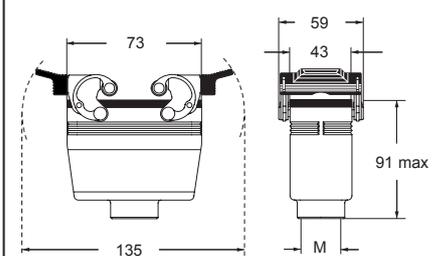
MAVE



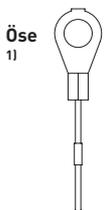
CHCE G



MAVE G



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



Zur Befestigung an Gehäuseoberteilen



CALUS Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CH und MH – MA für aggressive Umgebungen E-Xtreme®

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 – 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CT, CTS (10 A) *)	40 -polig + ⊕	156
CT, CTSE (16 A) *)	16 -polig + ⊕	162
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 – 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 - 201
MIXO	4 Module	262 - 317

*) nur im Gehäuse CHIE 16

Anbau-/Sockelgehäuse mit 2 Bügeln und Schutzdeckel



2.000 STUNDEN

Tüllengehäuse mit gedrehten Bolzen, Kupplungsgehäuse und Schutzdeckel

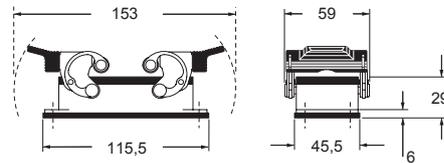


2.000 STUNDEN

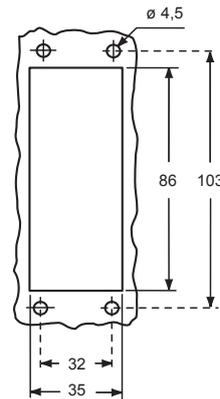
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugehäuse mit Bügeln	CHIE 16				
Sockelgehäuse mit Bügeln, hoch		MAPE 16.32	32		
Schutzdeckel mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) 1)	CHCE 16				
Schutzdeckel mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) 2)	CHCE 16 S				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang				MHOE 16.25	25
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang				MHOE 16.32	32
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch				MAOE 16.32	32
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch				MAOE 16.40	40
mit Bolzen, gerader Kabelausgang				MHVE 16.25	25
mit Bolzen, gerader Kabelausgang				MHVE 16.32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch				MAVE 16.32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch				MAVE 16.40	40
Schutzdeckel mit 2 Bügeln (für Gehäuse mit 4 Bolzen) 2)				CHCE 16 G	
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch				MAVE 16 G32	32

- 2.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227)
 - Umgebungstemperaturen: -40 °C ... +125 °C
 - Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
 Alternativ können die Tüllengehäuse mit folgenden Gehäusen zur Festmontage kombiniert werden:
 - C7 E-Xtreme®, IP66/IP67 Bügel aus Edelstahl, Seite 534

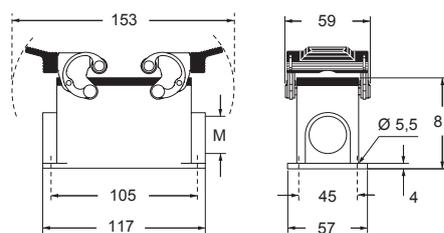
CHIE



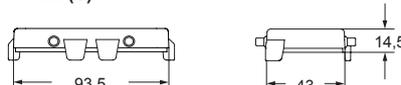
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



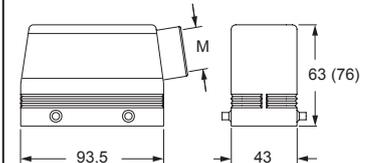
MAPE



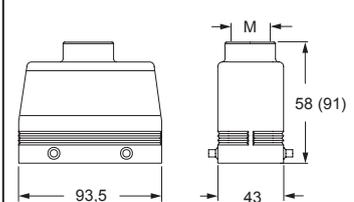
CHCE (S)



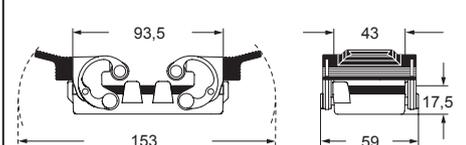
MHOE (MAOE)



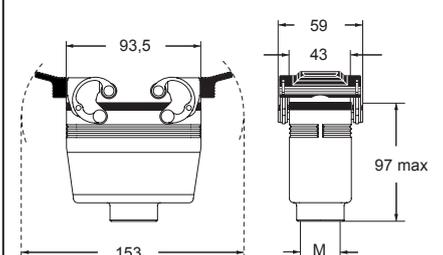
MHVE (MAVE)



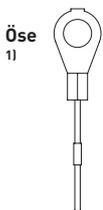
CHCE G



MAVE G



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



Zur Befestigung an Gehäuseoberteilen



CALUS Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CH und MH – MA für aggressive Umgebungen E-Xtreme®

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CT, CTS (10 A *)	64 -polig + ⊕	157
CT, CTSE (16 A *)	24 -polig + ⊕	163
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204 und 206
MIXO	6 Module	262 - 317

*) nur im Gehäuse CHIE 24

Anbau-/Sockelgehäuse mit 2 Bügeln und Schutzdeckel



2.000 STUNDEN

Tüllengehäuse mit gedrehten Bolzen, Kupplungsgehäuse und Schutzdeckel

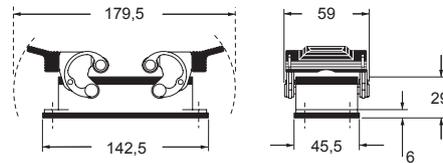


2.000 STUNDEN

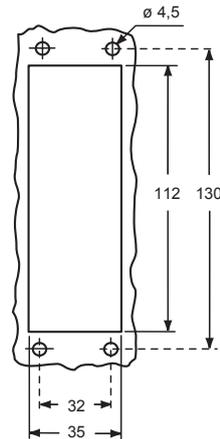
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugeschäuse mit Bügeln	CHIE 24				
Sockelgehäuse mit Bügeln, hoch		MAPE 24.32	32		
Schutzdeckel mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) 1)	CHCE 24				
Schutzdeckel mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) 2)	CHCE 24 S				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang				MHOE 24.25	25
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang				MHOE 24.32	32
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch				MAOE 24.32	32
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch				MAOE 24.40	40
mit Bolzen, gerader Kabelausgang				MHVE 24.25	25
mit Bolzen, gerader Kabelausgang				MHVE 24.32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch				MAVE 24.32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch				MAVE 24.40	40
Schutzdeckel mit 2 Bügeln (für Gehäuse mit 4 Bolzen) 2)				CHCE 24 G	
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch				MAVE 24 G32	32

- 2.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227)
- Umgebungstemperaturen: -40 °C ... +125 °C
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Alternativ können die Tüllengehäuse mit folgenden Gehäusen zur Festmontage kombiniert werden:
- C7 E-Xtreme®, IP66/IP67 Bügel aus Edelstahl, Seite 536

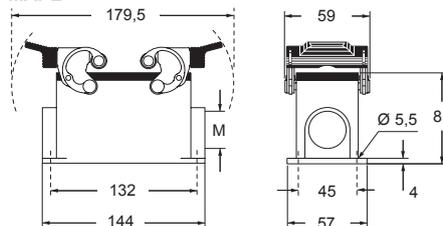
CHIE



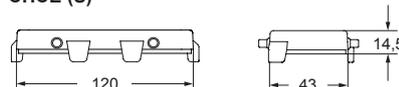
Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



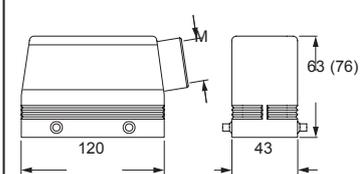
MAPE



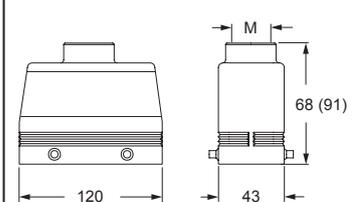
CHCE (S)



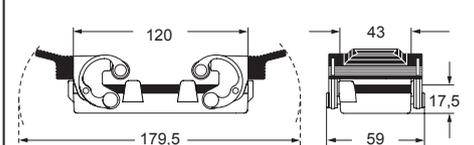
MHOE (MAOE)



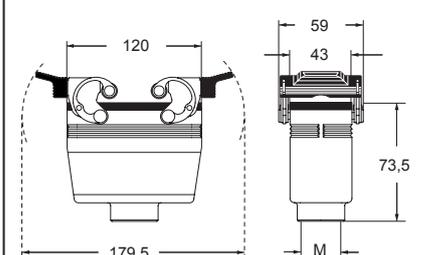
MHVE (MAVE)



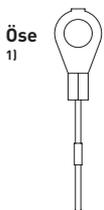
CHCE G



MAVE G



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



Zur Befestigung an Gehäuseoberteilen



CALUS® Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CH und MH für aggressive Umgebungen E-Xtreme®

passende Einsätze:

Einsatz	Anzahl	Seite
CD	80 -polig + ⊕	73
CDD	144 -polig + ⊕	82
CDS	54 -polig + ⊕	-
CDSH	54 -polig + ⊕	90
CNE	32 -polig + ⊕	114
CSE	32 -polig + ⊕	-
CSH	32 -polig + ⊕	114
CSH S	32 -polig + ⊕	126
CCE	32 -polig + ⊕	134
CSS	32 -polig + ⊕	152
CTSE (16 A *)	32 -polig + ⊕	164
CQE	64 -polig + ⊕	172
CME	12 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	142
CMSH	12 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	142
CMCE	12 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	143
CP	12 -polig + ⊕	179
MIXO	4 + 4 Module	262 - 317

*) nur im Gehäuse CHIE 32

Einschraubmaß der Einsätze:
2 x (77,5 x 27) mm

Seite:

Anbau-/Sockelgehäuse mit 2 Bügeln und Schutzdeckel



🕒 2.000 STUNDEN

Tüllengehäuse mit gedrehten Bolzen, Kupplungsgehäuse und Schutzdeckel

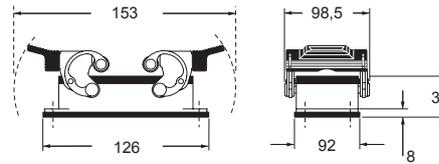


🕒 2.000 STUNDEN

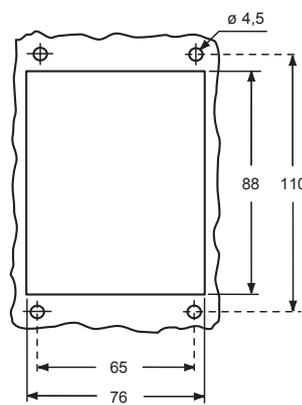
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugehäuse mit Bügeln	CHIE 32				
Sockelgehäuse mit Bügeln, hoch		MHPE 32.50	50		
Schutzdeckel mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) 1)	CHCE 32				
Schutzdeckel mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) 2)	CHCE 32 S				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang				MHOE 32.40	40
mit Bolzen, gerader Kabelausgang				MHVE 32.40	40
Schutzdeckel mit 2 Bügeln (für Gehäuse mit 4 Bolzen) 2)				CHCE 32 G	
mit Bügeln und Dichtung, gerader Kabelausgang				MHVE 32 G40	40

- 2.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227)
- Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +125 °C
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen

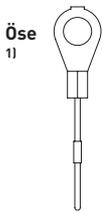
CHIE



Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



Öse
1)

Zur Befestigung an Gehäuseoberteilen



Schlaufe
2)

CAUS Type 4/4X/12

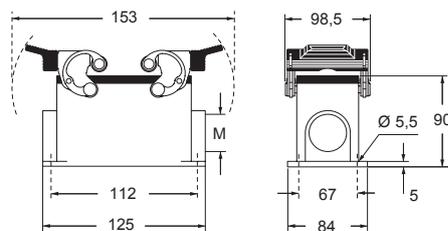


Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

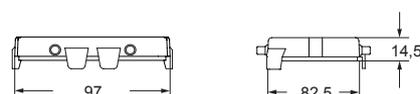


Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

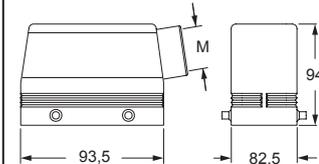
MHPE



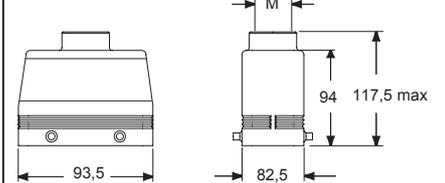
CHCE (S)



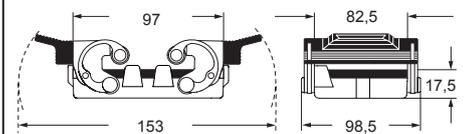
MHOE



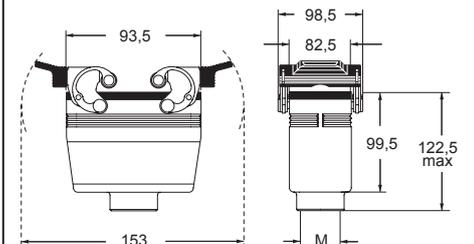
MHVE



CHCE G



MHVE G



CH und MH für aggressive Umgebungen E-Xtreme®

passende Einsätze:

Einsatz	Anzahl	Seite
CD	128 -polig + ⊕	74
CDD	216 -polig + ⊕	83
CDS	84 -polig + ⊕	-
CDSH	84 -polig + ⊕	91
CNE	48 -polig + ⊕	115
CSE	48 -polig + ⊕	-
CSH	48 -polig + ⊕	115
CSH S	48 -polig + ⊕	127
CCE	48 -polig + ⊕	135
CME	20 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	144
CMSH	20 + 4 Hilfsk. -polig + ⊕	144
CS	48 -polig + ⊕	153
CTSE (16 A) *)	48 -polig + ⊕	165
CQE	92 -polig + ⊕	173
MIXO	6 + 6 Module	262 - 317

*) nur im Gehäuse CHIE 48 LS

Einschraubmaß der Einsätze:
2 x (104 x 27) mm

Beschreibung

- Anbaugeschäuse mit Bügel und Klappdeckel
- Sockelgehäuse mit Bügel und Klappdeckel
- mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang
- mit Bolzen, gerader Kabelausgang

- 2.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227)
- Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +125 °C
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen

Seite:

Anbau- und Sockelgehäuse mit 1 Bügel



2.000 STUNDEN

Tüllengehäuse mit gedrehten Bolzen



2.000 STUNDEN

Artikel-
bezeichnung

Artikel-
bezeichnung

Ausgang
M

Artikel-
bezeichnung

Ausgang
M

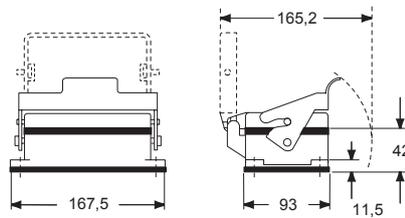
CHIE 48 LS

MHPE 48 LS40 40 x 2

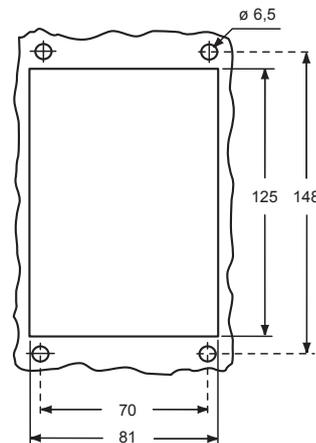
MHOE 48 L40 40

MHVE 48 L40 40

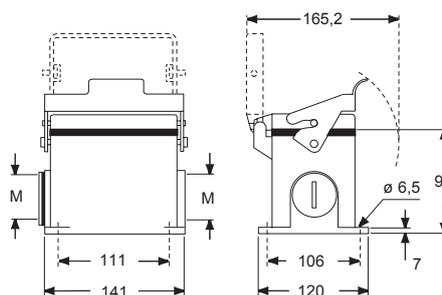
CHIE LS



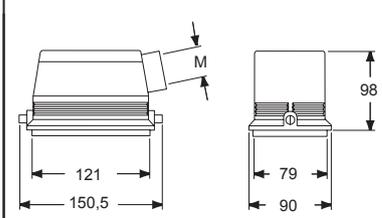
Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



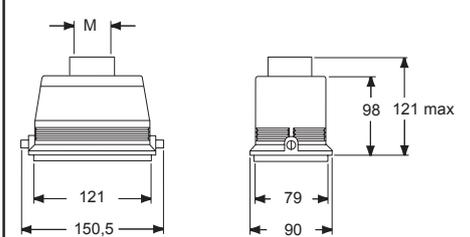
MHPE LS



MHOE L



MHVE L



CRAUS Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

passende Einsätze:

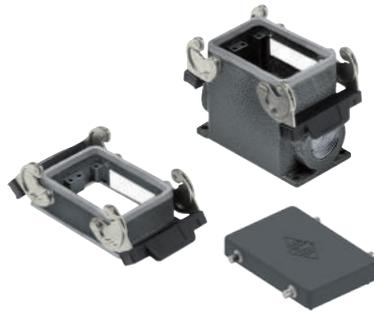
CD	50-polig + ⊕
CDD	76-polig + ⊕
CDA	32-polig + ⊕
CSAH	32-polig + ⊕
CDC	32-polig + ⊕

Seite:

71
80
102
103
106

Einschraubmaß der Einsätze:
2 x (66 x 16) mm

Anbau-/Sockelgehäuse mit 2 Bügeln und Schutzdeckel



2.000 STUNDEN

Tüllengehäuse mit gedrehten Bolzen und Schutzdeckel

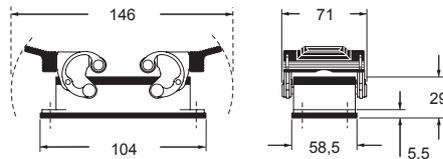


2.000 STUNDEN

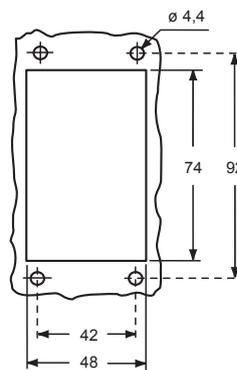
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugeschäuse mit Bügeln	CHIE 50				
Sockelgehäuse mit Bügeln		MHPE 50.32	32		
Sockelgehäuse mit Bügeln		MHPE 50.240	40 x 2		
Schutzdeckel mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) ¹⁾	CHCE 50				
Schutzdeckel mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) ²⁾	CHCE 50 S				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang				MHOE 50.25	25
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang				MHOE 50.32	32
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch				MAOE 50.32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch				MAVE 50.32	32
Schutzdeckel mit 2 Bügeln (für Gehäuse mit 4 Bolzen) ²⁾				CHCE 50 G	

- 2.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227)
- Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +125 °C
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen

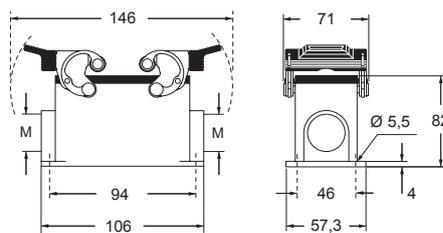
CHIE



Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



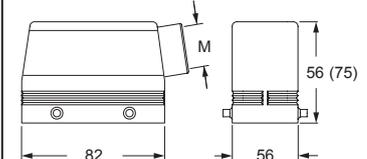
MHPE



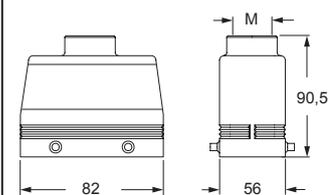
CHCE (S)



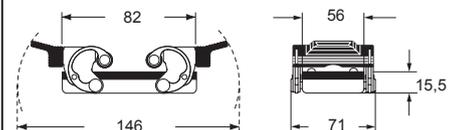
MHOE (MAOE)



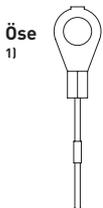
MAVE



CHCE G



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



Öse
1)

Zur Befestigung an Gehäuseoberteilen



Schlaufe
2)

CAIUS Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung



passende Einsätze:

		Seite:
CDD	24-polig + ⊕	76
CDS	9-polig + ⊕	-
CDSH	9-polig + ⊕	86
CDSH NC	6-polig + ⊕	95
CNE	6-polig + ⊕	110
CSE	6-polig + ⊕	-
CSH	6-polig + ⊕	110
CSH S	6-polig + ⊕	122
CCE	6-polig + ⊕	130
CSS	6-polig + ⊕	148
CQE	10-polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 – 317

**Anbaugehäuse
Schraubverschluss**



3.000 STUNDEN

**Sockelgehäuse
Schraubverschluss**

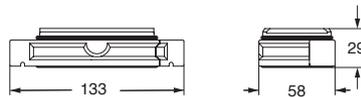


3.000 STUNDEN

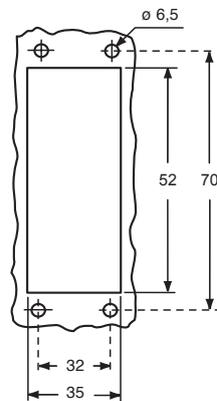
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugehäuse	CGIE 06		
Sockelgehäuse		MGPE 06.32	32

- 3.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227)
 - Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +180 °C
 auf Anfrage -60 °C bis +180 °C mit Silikondichtung
 (> 125 °C bis 180 °C mit RY-Kontakteinsätzen)

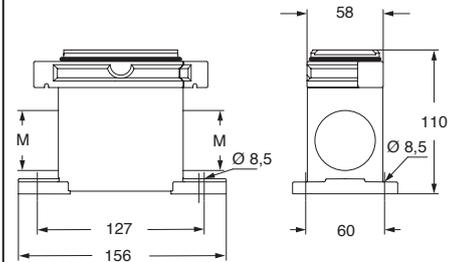
CGIE



Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



MGPE



**Staub- und
Transportschutzkappe
CGCP FX
(ab Seite 697)**



entsprechend IEC/EN 60529

CG und MG Ausführung hohe Schutzart IP68 E-Xtreme®

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	24-polig + ⊕	76
CDS	9-polig + ⊕	-
CDSH	9-polig + ⊕	86
CDSH NC	6-polig + ⊕	95
CNE	6-polig + ⊕	110
CSE	6-polig + ⊕	-
CSH	6-polig + ⊕	110
CSH S	6-polig + ⊕	122
CCE	6-polig + ⊕	130
CSS	6-polig + ⊕	148
CQE	10-polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 – 317

Tüllengehäuse Schraubverschluss



3.000 STUNDEN

Schutzdeckel Schraubverschluss



3.000 STUNDEN

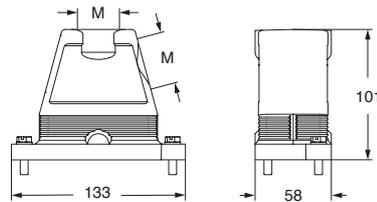
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung
mit seitlichem Kabelausgang	MGOE 06.25	25	
mit seitlichem Kabelausgang	MGOE 06.32	32	
mit geradem Kabelausgang	MGVE 06.25	25	
mit geradem Kabelausgang	MGVE 06.32	32	
mit geradem Kabelausgang	MGVE 06.40	40	

Schutzdeckel für Anbau-/Sockelgehäuse

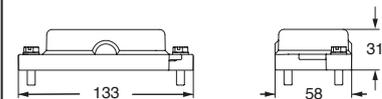
CGCE 06

- 3.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227)
- Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +180 °C
- auf Anfrage -60 °C bis +180 °C mit Silikondichtung
- (> 125 °C bis 180 °C mit RY-Kontakteinsätzen)

MGOE und MGVE



CGCE



**Staub- und
Transportschutzkappe
CGCP MB
(ab Seite 697)**



entsprechend IEC/EN 60529

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42-polig + ⊕	78
CDS	18-polig + ⊕	-
CDSH	18-polig + ⊕	87
CNE	10-polig + ⊕	111
CSE	10-polig + ⊕	-
CSH	10-polig + ⊕	111
CSH S	10-polig + ⊕	123
CCE	10-polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk.-polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk.-polig + ⊕	137
CSS	10-polig + ⊕	149
CQE	18-polig + ⊕	169
CX	8/24-polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 – 317

**Anbaugehäuse
Schraubverschluss**



3.000 STUNDEN

**Sockelgehäuse
Schraubverschluss**

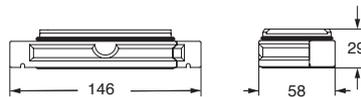


3.000 STUNDEN

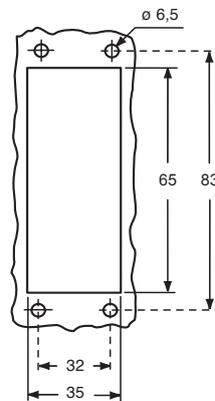
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugehäuse	CGIE 10		
Sockelgehäuse		MGPE 10.32	32

- 3.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227)
 - Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +180 °C
 auf Anfrage -60 °C bis +180 °C mit Silikondichtung
 (> 125 °C bis 180 °C mit RY-Kontakteinsätzen)

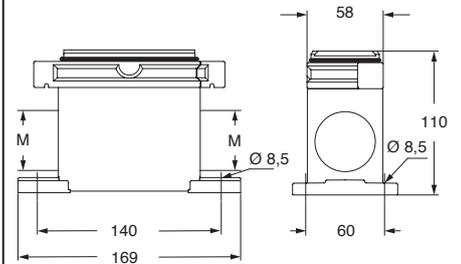
CGIE



Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



MGPE



**Staub- und
Transportschutzkappe
CGCP FX
(ab Seite 697)**



entsprechend IEC/EN 60529

CG und MG Ausführung hohe Schutzart IP68 E-Xtreme®

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42-polig + ☉	78
CDS	18-polig + ☉	-
CDSH	18-polig + ☉	87
CNE	10-polig + ☉	111
CSE	10-polig + ☉	-
CSH	10-polig + ☉	111
CSH S	10-polig + ☉	123
CCE	10-polig + ☉	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk.-polig + ☉	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk.-polig + ☉	137
CSS	10-polig + ☉	149
CQE	18-polig + ☉	169
CX	8/24-polig + ☉	194
MIXO	3 Module	262 – 317

**Tüllengehäuse
Schraubverschluss**



3.000 STUNDEN

**Schutzdeckel
Schraubverschluss**



3.000 STUNDEN

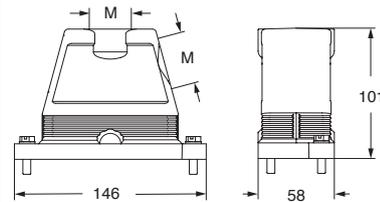
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung
mit seitlichem Kabelausgang	MGOE 10.25	25	
mit seitlichem Kabelausgang	MGOE 10.32	32	
mit geradem Kabelausgang	MGVE 10.25	25	
mit geradem Kabelausgang	MGVE 10.32	32	
mit geradem Kabelausgang	MGVE 10.40	40	

Schutzdeckel für Anbau-/Sockelgehäuse

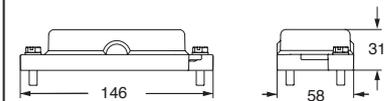
CGCE 10

- 3.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227)
- Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +180 °C
- auf Anfrage -60 °C bis +180 °C mit Silikondichtung
- (> 125 °C bis 180 °C mit RY-Kontakteinsätzen)

MGOE und MGVE



CGCE



**Staub- und
Transportschutzkappe
CGCP MB
(ab Seite 697)**



entsprechend IEC/EN 60529

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40-polig + ⊕	70
CDD	72-polig + ⊕	79
CDS	27-polig + ⊕	-
CDSH	27-polig + ⊕	88
CNE	16-polig + ⊕	112
CSE	16-polig + ⊕	-
CSH	16-polig + ⊕	112
CSH S	16-polig + ⊕	124
CCE	16-polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk.-polig + ⊕	138 – 139
CSS	16-polig + ⊕	150
CQE	32-polig + ⊕	170
CQEE	40-polig + ⊕	176
CP	6-polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2-polig + ⊕	197 – 199
CX	4/0 und 4/2-polig + ⊕	200 – 201
MIXO	4 Module	262 – 317

**Anbaugehäuse
Schraubverschluss**



3.000 STUNDEN

**Sockelgehäuse
Schraubverschluss**

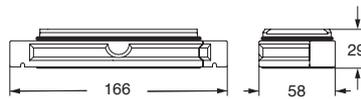


3.000 STUNDEN

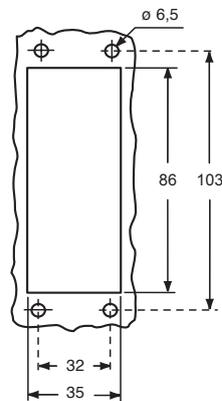
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugehäuse	CGIE 16		
Sockelgehäuse		MGPE 16.40	40

- 3.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227)
 - Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +180 °C
 auf Anfrage -60 °C bis +180 °C mit Silikondichtung
 (> 125 °C bis 180 °C mit RY-Kontakteinsätzen)

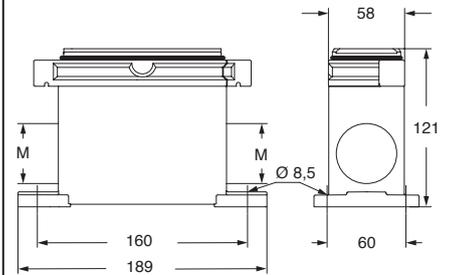
CGIE



Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



MGPE



**Staub- und
Transportschutzkappe
CGCP FX
(ab Seite 697)**



entsprechend IEC/EN 60529

CG und MG Ausführung hohe Schutzart IP68 E-Xtreme®

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40-polig + ⊕	70
CDD	72-polig + ⊕	79
CDS	27-polig + ⊕	-
CDSH	27-polig + ⊕	88
CNE	16-polig + ⊕	112
CSE	16-polig + ⊕	-
CSH	16-polig + ⊕	112
CSH S	16-polig + ⊕	124
CCE	16-polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk.-polig + ⊕	138 – 139
CSS	16-polig + ⊕	150
CQE	32-polig + ⊕	170
CQEE	40-polig + ⊕	176
CP	6-polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2-polig + ⊕	197 – 199
CX	4/0 und 4/2-polig + ⊕	200 – 201
MIXO	4 Module	262 – 317

**Tüllengehäuse
Schraubverschluss**



3.000 STUNDEN

**Schutzdeckel
Schraubverschluss**



3.000 STUNDEN

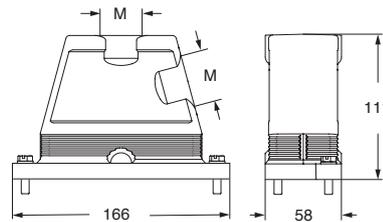
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung
mit seitlichem Kabelausgang	MGOE 16.32	32	
mit seitlichem Kabelausgang	MGOE 16.40	40	
mit seitlichem Kabelausgang	MGOE 16.50	50	
mit geradem Kabelausgang	MGVE 16.25	25	
mit geradem Kabelausgang	MGVE 16.225	25 x 2	
mit geradem Kabelausgang	MGVE 16.32	32	
mit geradem Kabelausgang	MGVE 16.40	40	
mit geradem Kabelausgang	MGVE 16.50	50	

Schutzdeckel für Anbau-/Sockelgehäuse

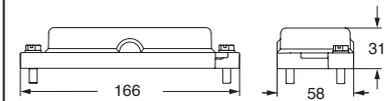
CGCE 16

- 3.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227)
- Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +180 °C
auf Anfrage -60 °C bis +180 °C mit Silikondichtung
(> 125 °C bis 180 °C mit RY-Kontakteinsätzen)

MGOE und MGVE



CGCE



**Staub- und
Transportschutzkappe
CGCP MB
(ab Seite 697)**



entsprechend IEC/EN 60529

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64-polig + ⊕	72
CDD	108-polig + ⊕	81
CDS	42-polig + ⊕	-
CDSH	42-polig + ⊕	89
CNE	24-polig + ⊕	113
CSE	24-polig + ⊕	-
CSH	24-polig + ⊕	113
CSH S	24-polig + ⊕	125
CCE	24-polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk.-polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk.-polig + ⊕	141
CSS	24-polig + ⊕	151
CQE	46-polig + ⊕	171
CQEE	64-polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6-polig + ⊕	204, 206
MIXO	6 Module	262 – 317

**Anbaugehäuse
Schraubverschluss**



3.000 STUNDEN

**Sockelgehäuse
Schraubverschluss**

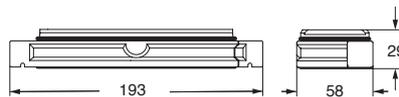


3.000 STUNDEN

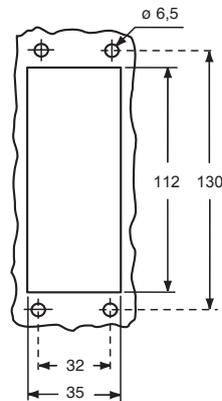
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Artikel- bezeichnung	Ausgang
Anbaugehäuse	CGIE 24		
Sockelgehäuse		MGPE 24.40	40
Sockelgehäuse		MGPE 24.240	40 x 2

- 3.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227)
 - Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +180 °C
 auf Anfrage -60 °C bis +180 °C mit Silikondichtung
 (> 125 °C bis 180 °C mit RY-Kontakteinsätzen)

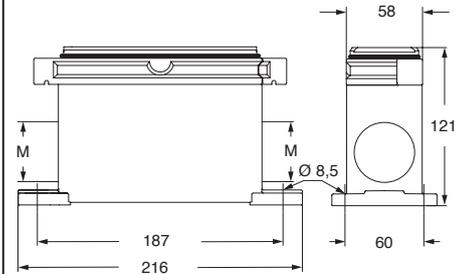
CGIE



Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



MGPE



**Staub- und
Transportschutzkappe
CGCP FX
(ab Seite 697)**



entsprechend IEC/EN 60529

CG und MG Ausführung hohe Schutzart IP68 E-Xtreme®

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64-polig + ⊕	72
CDD	108-polig + ⊕	81
CDS	42-polig + ⊕	-
CDSH	42-polig + ⊕	89
CNE	24-polig + ⊕	113
CSE	24-polig + ⊕	-
CSH	24-polig + ⊕	113
CSH S	24-polig + ⊕	125
CCE	24-polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk.-polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk.-polig + ⊕	141
CSS	24-polig + ⊕	151
CQE	46-polig + ⊕	171
CQEE	64-polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6-polig + ⊕	204, 206
MIXO	6 Module	262 – 317

Tüllengehäuse Schraubverschluss



3.000 STUNDEN

Schutzdeckel Schraubverschluss



3.000 STUNDEN

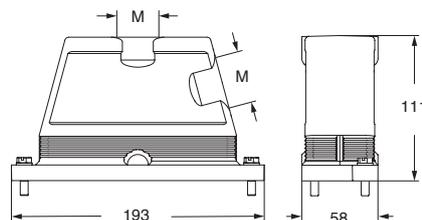
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung
mit seitlichem Kabelausgang	MGOE 24.32	32	
mit seitlichem Kabelausgang	MGOE 24.40	40	
mit seitlichem Kabelausgang	MGOE 24.50	50	
mit geradem Kabelausgang	MGVE 24.325	25 x 3	
mit geradem Kabelausgang	MGVE 24.32	32	
mit geradem Kabelausgang	MGVE 24.232	32 x 2	
mit geradem Kabelausgang	MGVE 24.40	40	
mit geradem Kabelausgang	MGVE 24.240	40 x 2	
mit geradem Kabelausgang	MGVE 24.50	50	

Schutzdeckel für Anbau-/Sockelgehäuse

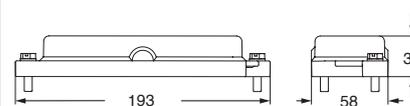
CGCE 24

- 3.000 Stunden Salznebeltest (entsprechend EN ISO 9227)
- Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +180 °C
- auf Anfrage -60 °C bis +180 °C mit Silikondichtung
- (> 125 °C bis 180 °C mit RY-Kontakteinsätzen)

MGOE und MGVE



CGCE



**Staub- und
Transportschutzkappe
CGCP MB
(ab Seite 697)**



entsprechend IEC/EN 60529

EMV

Gesetze und Normen

Das Konzept der **Elektromagnetischen Verträglichkeit** (EMV) ist in umgekehrter Form – positiv – von dem Konzept der **Elektromagnetischen Interferenz** (EMI) abzuleiten:

Elektromagnetische Verträglichkeit liegt zwischen einer elektrischen Einrichtung und der Umgebung (einschließlich umliegender elektrischer Einrichtungen) vor, wenn zwischen der elektrischen Einrichtung und ihrer Umgebung keine elektromagnetischen Interferenzen vorhanden sind oder wenn der Interferenzwert die Toleranzgrenze nicht überschreitet.

Mit anderen Worten: **um elektromagnetische Verträglichkeit zu erlangen**, müssen Maßnahmen getroffen werden, die gewährleisten, dass die elektrische/elektronische Einrichtung in ihrer Eigenschaft als Störquelle eine tolerierbare **Emission** und in ihrer Eigenschaft als Empfänger ausreichende **Störfestigkeit** gegenüber elektromagnetischen Störungen aufweist, sodass die Einrichtung selbst einwandfrei funktioniert und andere vorhandene Einrichtungen nicht gestört werden.

Bei der elektrischen Ausrüstung von Maschinen in der Industrie ist die Anwendung von mehrpoligen, rechteckigen Steckverbindern in entsprechenden Metallgehäusen weit verbreitet, da diese Sicherheit, Zuverlässigkeit sowie Widerstandsfähigkeit gegen Verschmutzung und

Korrosion bieten. Bei diesen Steckverbindern handelt es sich um passive elektromagnetische Komponenten, d. h., dass sie weder elektromagnetische Störungen verursachen, noch in ihrer Funktion gestört werden. Daher unterliegen sie allein nicht dem Anwendungsbereich der EU-Richtlinie 2014/30/EU in Bezug auf elektromagnetische Verträglichkeit und eine CE-Kennzeichnung ist daher nicht notwendig. Dennoch wird Letztere für die Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU verwendet.

Hingegen müssen oben genannte elektrische Einrichtungen sowie industrielle Ausrüstungen, in denen die industriellen Steckverbinder vor allem angewendet werden (z. B. maschineninterne Steuerschränke), mit dem CE-Zeichen für EMV gekennzeichnet werden und die wesentlichen

Sicherheitsanforderungen der EMV-Richtlinie erfüllen.

Im Hinblick auf **EMV in der Industrie** sind zwei europäische Normen in Kraft, die die **Emissionen** und die **Störfestigkeit** der elektrischen Einrichtungen im Allgemeinen regeln.

Es handelt sich daher um allgemeine Normen, die sich auf die **Emission EN 61000-6-4**: 2007 +A1:2011 (Klasse CEI 210-66:2007 + 210-66;V1:2011, gleichwertig IEC 61000-4:2006 + A1:2010) beziehungsweise die **Störfestigkeit EN 61000-6-2**: 2005 (Klasse CEI 210-54:2006, gleichwertig IEC 61000-6-2:2005) 1) beziehen.

Diese Normen werden dann angewendet, wenn Angaben in den spezifischen EMV-Produktnormen des Produktes fehlen oder solche Normen nicht vorhanden sind.

Industrielle Einrichtungen fallen unter letzteren Punkt (Fehlen spezifischer Normen), wenn es sich nicht um Einrichtungen handelt, die funktionell dazu dienen, Radiofrequenzen zu erzeugen 2). In den europäischen Normen für Schaltschränke (EN 60947-1) und in der Norm über die elektrische Ausrüstung von Maschinen EN 60204-1 ist die Einführung von Emissionsgrenzen und Störfestigkeitsgrenzen einschließlich diesbezüglicher Kontrollen (wo erforderlich) vorgesehen. Die Kontrollen beziehen sich auf die oben genannten EMV-Normen im Bereich Industrie.

Die EMV-Kontrollen werden nicht an einzelnen Teilen der Einrichtung, sondern an der gesamten elektrischen Einrichtung vorgenommen, was je nach Größe der betreffenden Einrichtung zu nicht unwesentlichen logistischen Problemen führen kann, da bei den Kontrollen so weit wie möglich die realen Betriebsbedingungen simuliert werden müssen. Daher ist es falsch, die Emissionsgrenzen und Grenzen elektromagnetischer Störfestigkeit, die für die Einrichtung gesetzt sind, auf z.B. die Steckverbindungen zu übertragen, die Bestandteile der Einrichtung sind.

¹⁾ Es gibt zwei entsprechende Normen in Bezug auf das andere normalisierte Gebiet, **also für Wohngebiete, Geschäftsgebiete oder Gewerbegebiete**, nämlich EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 (Klasse CEI 210-65:2007 + CEI 2010-61;V1:2011) für Emission (gleichwertig IEC 61000-6-3:2006 + A1:2010) und **EN 61000-6-1**: 2007 (Klasse CEI 210-64:2007) für Störfestigkeit (gleichwertig IEC 61000-6-1:2006).

²⁾ Für diese ISM-Geräte (Industrial, Scientific, Medical), wird die Norm **EN 55011**: 2007 in Bezug auf die Emission von Funkstörungen angewendet.

Elektromagnetische Störungen und Steckverbinder von ILME

Das Inkrafttreten der EMV-Richtlinie, mit der Pflicht, alle elektrischen und elektronischen Einrichtungen auf den durch die Norm vorgeschriebenen Festigkeitsgrad gegen elektromagnetische Verschmutzung zu bringen, hat zu einem neuerlichen Interesse an allen Maßnahmen geführt, die dazu dienen, die Auswirkungen der elektromagnetischen Störungen einzuschränken.

Elektromagnetische Störungen können in zwei Formen auftreten:

leitungsgebunden oder abgestrahlt. In Bezug auf Steckverbinder sind **leitungsgebundene Störungen**, solche, die auf die mit den Steckverbindern verdrahteten Leiter übertragen werden, z. B.:

Oberschwingungen, die die Netzspannung bei 50 Hz überlagern, verursacht durch Bias-Ströme oder durch elektromechanische bzw. elektronische Schalter oder durch hochfrequentes Interferenzrauschen, das induktiv oder kapazitiv mit dem Kabel gekoppelt ist, sodass sich die übertragenen Signale überlagern.

Ihre Merkmale sind Frequenz und Amplitude (Stärke). Sie können mit passiven elektrischen Schirmen auf der Leitung innerhalb gewisser Grenzen gefiltert werden, und zwar bezüglich Abstrahlung (Emission) und Empfang (Störfestigkeit). Für die Filter ist der Planer der elektrischen Ausrüstung zuständig, der als einziger die gesamte Problematik kennt ³⁾.

Abgestrahlte Störungen, die als elektromagnetische Wellen übertragen werden, bestimmt man anhand der Ausbreitungswerte der elektrischen (V/m) und der magnetischen Felder sowie der Frequenz oder des Frequenzbandes (selten befinden sie sich auf einer einzigen Frequenz, sie belegen häufig ein Frequenzband). Falls sie aus dem Inneren der elektrischen Einrichtung herrühren, muss die Abstrahlung reduziert werden. Falls sie hingegen von außen kommen, muss die Störfestigkeit erhöht werden.

Als Prüfgrundlage gilt, dass **Störungen mit einer Frequenz von bis zu 30 Mhz leitungsgebunden und solche mit Frequenzen ab 30 Mhz bis zu 1 GHz abgestrahlt sind.**

Die Quellen elektromagnetischer Störungen werden als **funktional** und **nichtfunktional eingestuft**.

Funktionale Störquellen (z. B. Antennen, Mobiltelefone) nutzen die elektromagnetischen Hochfrequenz-Felder aus funktionalen Gründen. Bei nichtfunktionalen Störquellen (z. B. KFZ-Zündanlagen, Lichtbogenöfen) sind die Störungen ein Nebenprodukt.

Bei den meisten industriellen Anwendungen stellen die Steckverbinder (Kontakteinsätze + Gehäuse) selbst kein erstrangiges Problem für den Planer dar, was die allgemeine EMV einer Einrichtung angeht.

Die Gehäuse der industriellen Steckverbinder für den niederfrequenten Bereich sind generell ein Nebenaspekt, da sie bis 10 MHz eine Dämpfung von ca. 55 dB ohnehin gewährleisten. Der Planer für elektrische/elektronische Einrichtungen wird sich zuerst auf den Kern des EMV-Problems konzentrieren, d. h. um die im Inneren der Einrichtung aktiven Komponenten, deren Emission zu begrenzen und deren Störfestigkeit es zu erhöhen gilt.

Wenn es zu größeren Problemen aufgrund von Ausstrahlung durch den Spalt zwischen einem Steckverbindergehäuse und einer Schaltschrankwand kommt, muss sich im Inneren des Schaltschranks eine besonders "effiziente" Quelle für Funkfrequenzen befinden.

Es müssen praktisch grobe Planungsfehler in Bezug auf die EMV der gesamten Einrichtung unterlaufen sein.

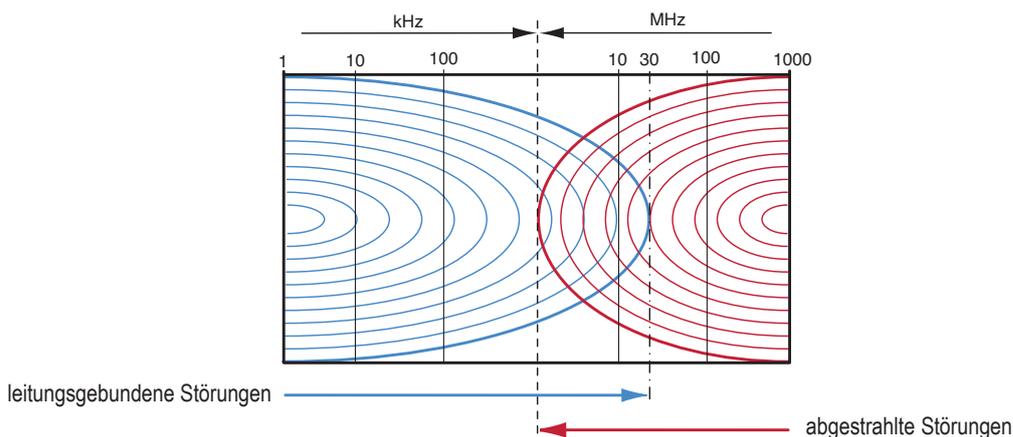
In diesen Fällen vertraut man auf die Wirksamkeit des Schirms. Auch wenn der Hersteller der elektrischen Ausrüstung abgeschirmte Qualitätsprodukte und abgeschirmte Qualitätskabel einsetzt, könnte die Kontinuität und Homogenität dieses Schirms bei dem Übergang zwischen Tüllengehäuse und Schaltschrankwand vermindert werden.

In Bezug auf die elektromagnetische Verträglichkeit der elektrischen Ausrüstung einer industriellen Maschine ist ein zweiter wichtiger Aspekt, wie viele Schnittstellen-Verkabelungen vorhanden sind.

In diesen Fällen darf die gute Schirmdämpfung, die auf die Kabel angelegt werden muss, nicht durch die Gehäuse der Steckverbinder und eine schlechte Massenverbindung des Kabelschirms beeinträchtigt werden.

Es ist darauf hinzuweisen, dass sich eine höhere Abschirmung bei der Behebung eventueller Probleme als nicht ausreichend erweisen kann. Daher ist sie als zusätzliche Möglichkeit anzuwenden.

³⁾ Für die trapezoidalen Steckverbinder des 'D-Sub'-Typs für digitale Datenübertragung existieren im Handel zum Beispiel Steckverbinder, die mit Mehrzweckfiltern für eventuelle Leitungsstörungen ausgestattet sind.



Elektromagnetische Abschirmung der Steckverbinder:

Grundlagen

Wenn die elektromagnetische Verträglichkeit einer elektrischen/elektronischen Einrichtung erst während der letzten Prüfung anstatt während des Entwurfs berücksichtigt wird, führt dies fast immer zu einem beachtlichen Anstieg der gesamten Entwicklungszeiten und -kosten.

Der Planer sollte in Bezug auf die elektromagnetische Verträglichkeit, unabhängig davon, ob die Einrichtung später abgeschirmt wird oder nicht, dieselben Regeln und Maßnahmen anwenden.

Viele Produkte halten die Normen für elektromagnetische Verträglichkeit ohne Abschirmung ein. Wenn jedoch jede zusätzliche Änderung für eine weitere Senkung der Störungen an der Quelle unmöglich oder unwirtschaftlich ist, muss die Wirksamkeit des elektromagnetischen Schirms erhöht werden.

Eine **elektromagnetische Abschirmung** ist eine Barriere gegen Übertragung elektromagnetischer Felder.

Generell kann ein solcher Filter auch als Schirm gegen leitungsgebundene Emissionen angesehen werden. In diesem Beitrag beschränken wir uns darauf, einen Filter als Barriere für ausgestrahlte Emissionen zu betrachten.

Als elektromagnetische Filter wirken auch die Metallgehäuse, die die elektrische/elektronische Einrichtung oder einen Teil dieser vollkommen **umgeben**, damit verhindert wird, dass die Emissionen der elektrischen/elektronischen Vorrichtungen der Einrichtung oder eines Teils dieser nach außen, in die Umgebung der Einrichtung selbst, ausstrahlen können. Ein mit einem Gerät verbundenes Kabel ist Teil dieses Geräts, wenn es darum geht, dessen elektromagnetische Verträglichkeit zu erreichen. Ein flexibles, mehradriges Kabel wird abgeschirmt, indem die isolierten Leiter mit einem leitenden Geflecht aus Metall umgeben werden.

Ein elektromagnetischer Filter wird durch einen Parameter beschrieben, der dessen Wirksamkeit misst.

Die Schirmdämpfung ist das Verhältnis zwischen der im Inneren einer Einrichtung erzeugten, ausgestrahlten Leistung und der Leistung, die außerhalb der Einrichtung resultiert. Die durch einen Filter erzielte Dämpfung kann durch den Vergleich zwischen Nichtvorhandensein des Filters und Vorhandensein des Filters gemessen werden.

Die Schirmdämpfung wird in dB (Dezibel) gemessen. 20 dB ist gleichbedeutend mit einer Größenordnung, d. h. einer Dämpfung um den Faktor 10; entsprechend bedeuten 40 dB eine Dämpfung um den Faktor 100 usw.

Um eine hohe Schirmdämpfung (z. B. 100 dB) zu erreichen, muss der Filter die elektrischen Vorrichtungen vollkommen umgeben und es dürfen keine Zugangsmöglichkeiten von außen, wie Öffnungen, Verbindungen, Spalten oder Kabel bestehen. Jegliche Schirmöffnung kann dessen Wirksamkeit drastisch senken, wenn sie nicht angemessen behandelt ist. Der Durchgang eines Kabels durch einen Schirm muss angemessen

berücksichtigt werden. Eine der meistverwendeten Methoden ist die, Filter auf das Kabel am Durchgangspunkt der Schirmung anzubringen. Eine andere Methode besteht darin, abgeschirmte Kabel zu verwenden, deren eigener Schirm über den gesamten Umfang mit dem Schirm der Einrichtung verbunden ist.

Um die ausgestrahlten Emissionen eines Kabels zu mindern, muss der Kabelschirm mit einem Punkt mit Nullpotential verbunden werden (ideale Masse, daher jeinesfalls die Signal-Masse einer elektronischen Schaltung). Um eine elektromagnetische Dämpfung aufzubauen, werden leitfähige Materialien (Metalle) verwendet.

Die Schirmdämpfung hängt grundlegend von der elektrischen Leitfähigkeit des Materials und von der Dicke bzw. Dichte des Schirmgeflechts ab.

Rechteckige oder – in speziellen Fällen – quadratische Steckverbinder sind *von sich aus anisotrop.*, Sie sind schwieriger abzuschirmen und in ihrem Verhalten weniger voraussehbar als runde Steckverbinder (isotropische Geometrie), die aus diesem Grunde mit koaxialen Anschlüssen für Hochfrequenz-Anwendungen verwendet werden.

Die Gehäuse der Steckverbinder bestehen im Allgemeinen aus einer Aluminiumlegierung, wobei es sich um ein optimales Metall für die Abschirmung elektromagnetischer Felder handelt, da es eine hervorragende Leitfähigkeit besitzt. Es ist außerdem besser als Stahl geeignet, impulsförmige Signale abzuschirmen (ein typisches Beispiel ist die elektrostatische Entladung), die zu Störungen im hochfrequenten Spektrum führen.

Es ist wichtig, die elektrische Kontinuität über den gesamten Gehäuseumfang zu gewährleisten, um hohe Schirmdämpfung zu garantieren und die Akkumulation statischer Energie zu vermeiden. Es ist wichtig, das Gleichgewicht eines Schirmsystems, das nur so effektiv ist wie seine schwächste Komponente, nicht primär "wirtschaftlich" zu steuern.

Ein gut abgeschirmtes Kabel hat eine höhere Schirmdämpfung als der Steckverbinder. Dies gilt allerdings nur für besonders kurze Kabel (z. B. 1 Meter). Mit zunehmender Länge des abgeschirmten Kabels verringert sich die Dämpfung erheblich.

Da die Kabel die Hauptverantwortung für Störungen aufgrund von ausgestrahlten Emissionen tragen und in einem elektrischen System gerade Kabel in großer Menge eingesetzt werden, wird deutlich, dass es weit wichtiger ist, auf die Qualität der Kabelabschirmung als auf die der Steckverbinder-Abschirmung zu achten.

Die Qualität der Schirmung steigt erheblich mit der Qualität der Verbindung des Schirms mit seinem Anschlusspunkt: Die EMV-Kabelverschraubungen stellen einen sehr homogenen und kontinuierlichen Kontakt zwischen Kabelabschirmung und Steckverbinder-Gehäuse her.

EMV-Gehäuse und EMV-Zubehör für Steckverbinder

Angesichts dieser Tatsachen hat ILME für den Planer der elektrischen/elektronischen Ausrüstung von Maschinen die neue EMV-Gehäuseserie und EMV-Zubehör für Industriesteckverbinder entwickelt.

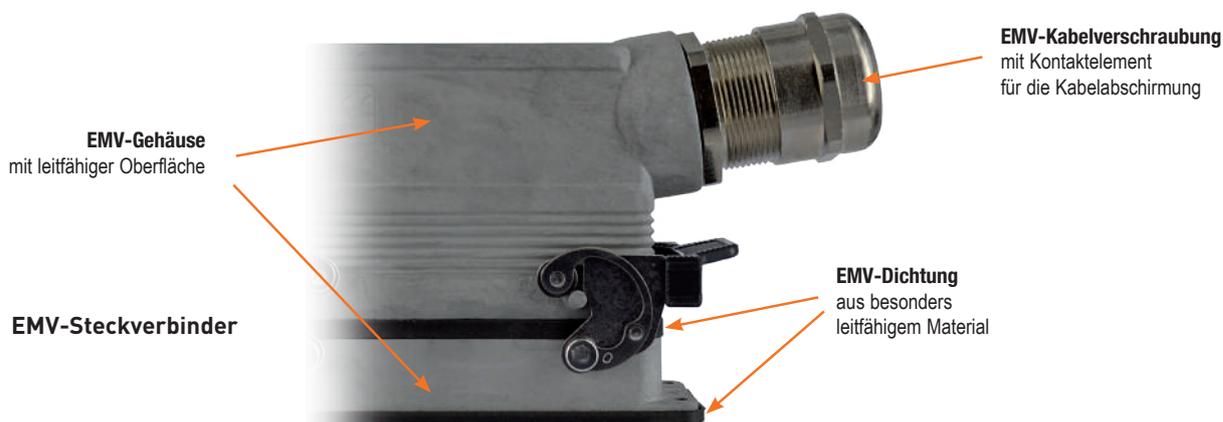
Diese sind in den Ausführungen als Anbau- und Tüllengehäuse in den verschiedenen Größen erhältlich. Sie behalten die Eigenschaften wie Widerstandsfähigkeit und Zuverlässigkeit der Standardtypen bei und besitzen erhöhte Abschirmfähigkeit bei hohen Frequenzen.

Die EMV-Gehäuse weisen die gleichen Abmessungen wie die Standardgehäuse auf, damit die Kompatibilität der Maße nicht beeinträchtigt wird.

Bei einer Umstellung auf EMV-Gehäuse braucht der Planer weder Veränderungen in der Anbringung der Gehäuse vorzusehen (da diese dieselben Abmessungen haben), noch muss er auf die praktischen, üblichen Verschlussbügel verzichten.

Die höchstmögliche Schirmintensität wird im wesentlichen durch eine gleichmäßige elektrische Kontinuität der Erdung am Schirm des Kabels, in der Verbindung zwischen Kabel, Kabelverschraubung und Tüllengehäuse sowie Tüllengehäuse und Anbau-/Sockelgehäuse erreicht.

An der Kontaktfläche zwischen Anbau-/Sockelgehäuse und Befestigungsfläche ist eine leitfähige, abschirmende Dichtung vorgesehen.



Die Gehäuse haben eine spezielle, stark leitfähige Oberflächenbeschichtung, die dennoch die erforderliche Korrosionsbeständigkeit gewährleistet.

Das Anbaugehäuse hat eine besondere EMV-Dichtung aus leitfähigem Material. Um das bestmögliche Ergebnis zu erzielen, muss die Oberfläche unter der Dichtung leitfähig sein. Da dieses Gehäusesystem die Verwendung von abgeschirmten Kabeln vorsieht, muss auf dem Tüllengehäuse eine besondere Kabelverschraubung angebracht werden, die mit einer Vorrichtung zur Kontaktierung des Kabelschirms versehen ist. Diese Kabelverschraubungen aus Metall gewährleisten die Schutzart IP66, sind korrosionsbeständig und verfügen in ihrem Inneren über ein Kontaktelement mit Irisgeometrie, das auch bei Verwendung von Standardgehäusen (nicht EMV) eine gleichmäßige Erdung des Kabelschirms auf dem Tüllengehäuse gewährleistet.

Auch mit Standardgehäusen (nicht EMV) führt der Kontakt über eine EMV-Kabelverschraubung zwischen Kabelschirm und Gehäuse des

Steckverbinders, der über den Stecker in seinem Inneren geerdet ist, zu einer Dämpfung der elektromagnetischen Störungen, die im Durchschnitt höher liegt (ca. 6 – 15 dB bis 600 MHz, was einem Faktor von 2 – 5,6 entspricht) als die Dämpfung, die durch die direkte Verbindung des Schirmgeflechts an die Erdungsklemme des Kontakteinsatzes erreicht wird.

Die Gründe hierfür sind:

- Der 360°-Kontakt über die Kontakt-Vorrichtung der EMV Kabelverschraubung verhindert das, was sonst bei Erdung des Schirmgeflechts auf Erdungsplättchen des Steckverbinders geschieht, d. h. die Diskontinuität der Dämpfung, die sich notwendigerweise genau um den Steckverbinder herum öffnet.
- Eine wirksamere Verteilung der induzierten Ströme im Schirmgeflecht.
- Durch direkte Einbeziehung des Metallgehäuses wird verhindert, dass die Störung auf den Steckverbinder weitergeleitet wird, was geschehen würde, wenn der Schirm mit der Erdungsklemme des Steckverbinders verbunden werden würde.

Versuchsverfahren

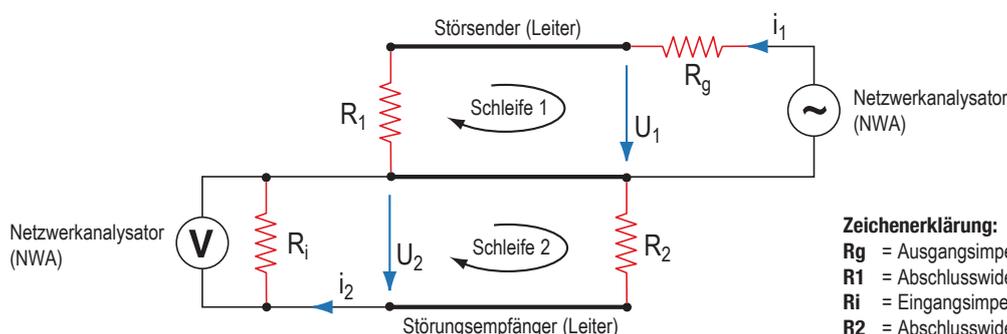
In dem EMV-Prüflabor des CESI in Mailand, der national akkreditierten Prüfstelle, die für die Zertifizierung gemäß EMV-Richtlinie auf nationaler Ebene benannt ist, sind Prüfungen für die Messung der Schirmdämpfung der EMV-Spezialgehäuse für mehrpolige, rechtwinklige Steckverbinder für industrielle Anwendungen von ILME durchgeführt worden. Hierfür wurde die Methode der Gegenüberstellung mit Standardgehäusen gewählt. Die Schirmdämpfung einer Komponente wird als Verhältnis zwischen der im Inneren der Komponente ausgestrahlten Leistung und der maximalen Interferenzleistung, die außerhalb der Komponente in der Umgebung vorliegt (VG 95214-11) definiert.

Bei einem Steckverbinder kann es – wie bei einem Kabel – als Funktion der Übertragungsimpedanz bezeichnet werden, d.h. als Verhältnis der im Inneren des Schirms induzierten Spannung zum außerhalb des Schirms fließenden Stroms. Die Messung der Übertragungsimpedanz ist eine weit verbreitete und akkreditierte Methode, um die Schirmdämpfung von Steckverbindern und Koaxialkabeln zu bestimmen.

Erst kürzlich, aufgrund der immer schnelleren digitalen Datenübertragung und Steigerung der Frequenzen der übertragenen Signale, ist in Bezug auf die Normen das Problem aufgetaucht, Methoden zu finden, die einerseits effizient und andererseits reproduzierbar sind, um die Messung der Schirmwirksamkeit auch an Steckverbindern vornehmen zu können, die eigentlich dem niederfrequenten Bereich angehören.

Eine Methode für die experimentelle Bestimmung der Oberflächen-Übertragungsimpedanz (surface transfer impedance) einer Verbindung von Steckverbindern für Niedrigfrequenzen befindet sich noch in der Erprobungsphase des IEC.

Um das eigene System von EMV-Gehäusen und EMV-Zubehör zu testen, wählte ILME das **Line-Injection Verfahren** (line injection method), das auf den deutschen Militärnormen VG 95214-10 und VG 95214-11 beruht.



Zeichenerklärung:

- R_g = Ausgangsimpedanz des Signalgebers (NWA Port1)
- R_1 = Abschlusswiderstand des Geberschaltkreises (Schleife 1)
- R_i = Eingangsimpedanz des Messgeräts (NWA Port 2)
- R_2 = Abschlusswiderstand des Messschaltkreises (Schleife 2)

Steckverbinder und elektromagnetische Verträglichkeit

Ein von Port 1 des Messgeräts (Netzanalysator mit Ausgangsimpedanz 75 Ω) erzeugtes Signal mit Frequenz zwischen 0,1 Mhz und 1000 Mhz zirkuliert in der Schleife 1, die aus einem isolierten Leiter (Störsender) besteht, der auf der Oberfläche der beiden gekoppelten Gehäuse (Schirm) und mit einem kalibrierten (und abgeschirmten) Widerstand von 75 Ω abgeschlossen ist. Aufgrund des Störstroms I1, der in Schleife 1 injiziert wird, kommt es zu einer Sekundärspannung U2 in Schleife 2, die aus einem Innenleiter Störungsempfänger) besteht, der mit zwei Kontakten

an der Mitte der Stecker angebracht ist und mit einer anderen kalibrierten (isolierten) Impedanz von 75 Ω abgeschlossen ist, die ihrerseits auf der Kopplung der Gehäuse an der als Schirm dienenden Masse angeschlossen ist. Diese Spannung wird an Port 2 des Messgeräts für S-Parameter (Streuparameter) gemessen. Der Netzanalysator betrachtet den Prüfling als Abschirmung, berechnet das Ergebnis und liefert ein Diagramm, das die **Schirmdämpfung** (gemessen in dB) in Abhängigkeit von der Frequenz im MHz darstellt.

- Die Prüfungen wurden durchgeführt an:
- gekoppelten Standard-Gehäusen
 - gekoppelten EMV-Gehäusen

Die Ergebnisse sind in den folgenden Diagrammen dargestellt.

Bild 1 – Diagramm Standard-Gehäuse

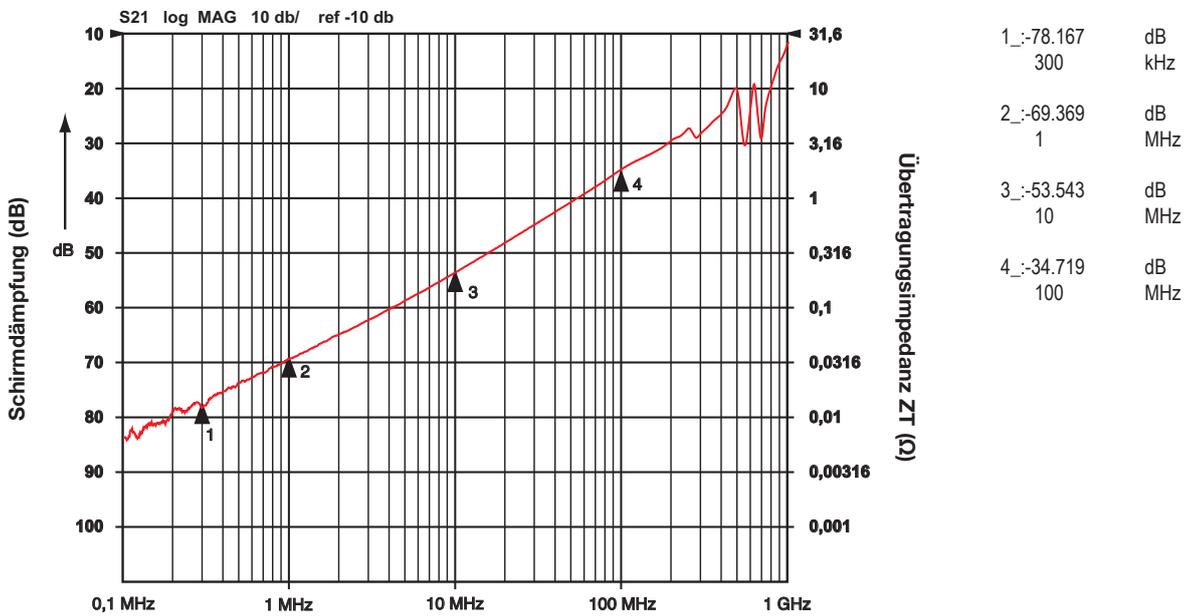
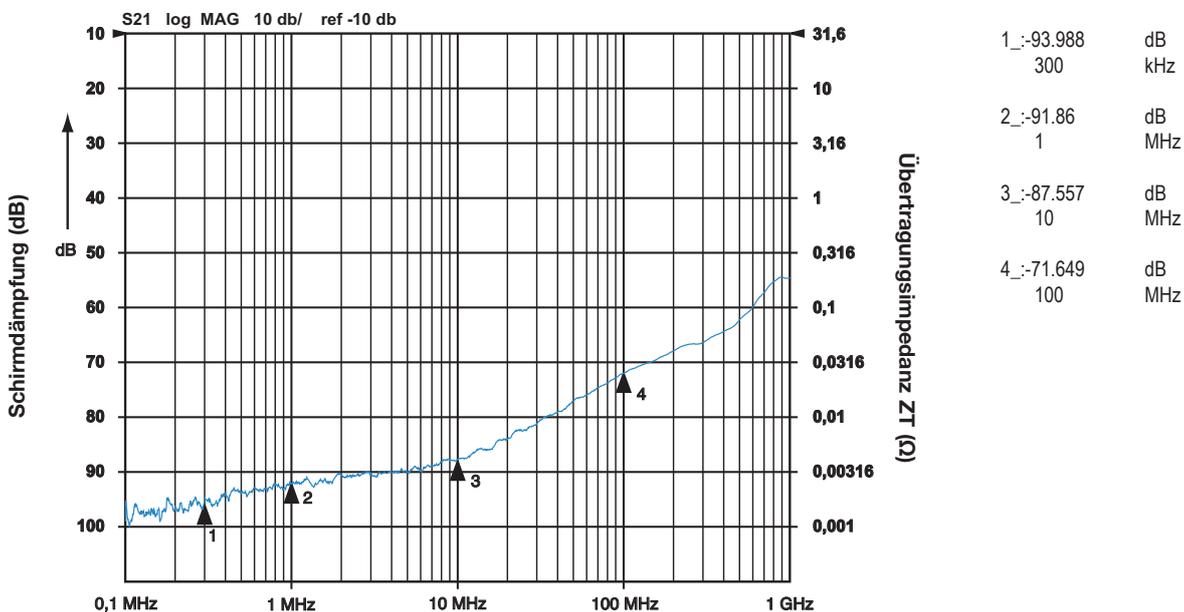


Bild 2 – Diagramm EMV-Gehäuse



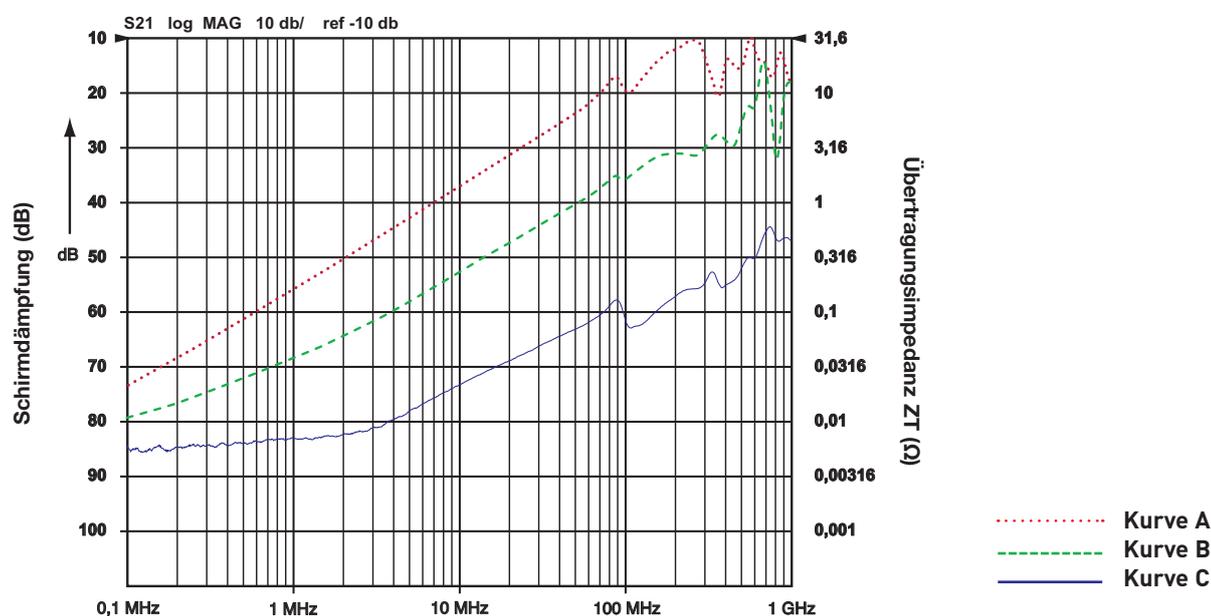
Um den Einfluss der Kabelverschraubungen zu verdeutlichen, werden die Messungen der Schirmdämpfung wiederholt an:

- Verbindungen von Standardgehäusen mit Standard-Kabelverschraubungen und an der Erdungsklemme des Steckverbinders an Masse gelegtem Kabelschirm
siehe Kurve A
- Verbindungen von Standardgehäusen mit EMV-Kabelverschraubungen und daran an Masse gelegtem Kabelschirm
siehe Kurve B

- Verbindungen von EMV-Gehäusen mit EMV-Kabelverschraubungen und am Kabelhalter an Masse gelegtem Kabelschirm
siehe Kurve C

Die Ergebnisse sind in den folgenden Diagrammkurven in Bild 3 dargestellt.

Bild 3 – Übersichtsdiagramme



HINWEIS

Für den Zusammenhang zwischen Schirmdämpfung SE und Übertragungsimpedanz (Ω) siehe auch IEC 60512-23-3:
 $SE = 40 - 20 \log 10ZT$ (dB)

Schlussfolgerungen

Die vorgenommenen Messungen ergeben folgende Empfehlungen:

- Standardgehäuse ergeben schon sehr gute Schirmdämpfungswerte.
- Wenn sie zudem mit EMV-Kabelverschraubungen verwendet werden, steigen die Schirmdämpfungswerte der Standardgehäuse beträchtlich.
- Die EMV-Gehäuse mit besseren Schirmdämpfungswerten ermöglichen weitere Verbesserungen.

passende Einsätze:

Artikel	Polzahl	Seite
CK	3-polig + ⊕	58
CK	4-polig + ⊕	58
CKS	3-polig + ⊕	-
CKS	4-polig + ⊕	-
CKSH	3-polig + ⊕	63
CKSH	4-polig + ⊕	63
CD	8-polig	67
CQ4	2-polig + ⊕	182
CQ4 H	2-polig + ⊕	183
CQ4	3-polig + ⊕	184
CQ	5-polig + ⊕	186
CQ	7-polig + ⊕	187
CQ	12-polig + ⊕	189
CQ	21-polig	190

Seite:

Anbaugehäuse gerade und gewinkelte Ausführung



Tüllengehäuse oder Kupplungsgehäuse



Beschreibung	Artikelbezeichnung (Ausgang – Pg 11)	Artikelbezeichnung (Ausgang – M20)	Artikelbezeichnung (Ausgang – Pg 11)	Artikelbezeichnung (Ausgang – M20)
mit Bügel aus Edelstahl ohne Ausgang für Kabelverschraubung, Bügel aus Edelstahl	CKAXS 03 I			
mit Kabelausgang, mit Bügel aus Edelstahl	CKAXS 03 IA	MKAXS IAP20		
mit Kabelausgang, mit Bügel aus Edelstahl, geschlossener Boden	CKAXS 03 AP	MKAXS AP20		
mit Bolzen, gerader Kabelausgang			CKAS 03 V	MKAS V20
mit Bolzen, gerader Kabelausgang			CKAS 03 VA	MKAS V25
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang			CKAXS 03 VG	MKAXS VG20
mit Bügel aus Edelstahl, gerader Kabelausgang			CKR 65	
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 ¹⁾ für Einsätze CK, CKSH, CQ4, CQ	CKR 65		CKR 65	
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 ¹⁾ für Einsätze CD 08	CKR 65 D		CKR 65 D	

1) Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

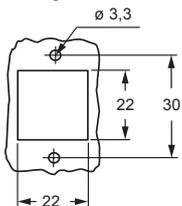
- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF/M
- CJK 8FT /8IFT /8MT /8IMT, CJK 8M
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH /SF /SM, CXL SF/M

HINWEIS: Gehäusetyp kann je nach Artikelbezeichnung variieren.



Ausführungen mit geklebter Dichtung (DESINA®) auf Anfrage

Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm

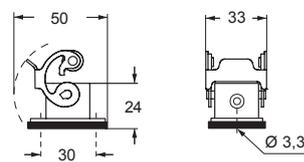


Type 12
Type 4/4X nur mit CKR 65 (D)

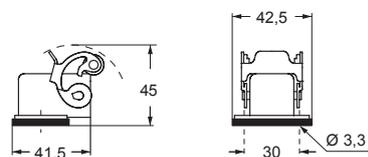


IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) ¹⁾

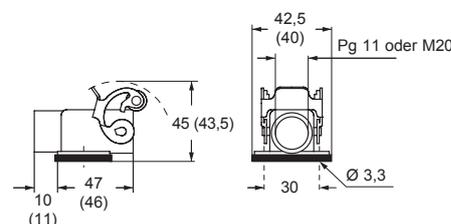
CKAXS I



CKAXS IA

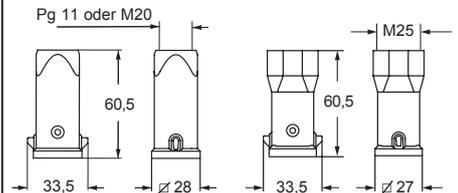


CKAXS IAP (CKAXS AP) und MKAXS IAP (MKAXS AP)

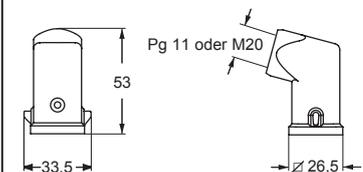


CKAS V und MKAS V

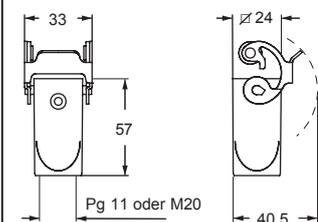
MKAS V25



CKAS VA und MKAS VA



CKAXS VG und MKAXS VG



passende Einsätze:

		Seite:
CK	3-polig + ⊕	58
CK	4-polig + ⊕	58
CKS	3-polig + ⊕	-
CKS	4-polig + ⊕	-
CKSH	3-polig + ⊕	63
CKSH	4-polig + ⊕	63
CD	8-polig	67
CQ4	2-polig + ⊕	182
CQ4 H	2-polig + ⊕	183
CQ4	3-polig + ⊕	184
CQ	5-polig + ⊕	186
CQ	7-polig + ⊕	187
CQ	12-polig + ⊕	189
CQ	21-polig	190

Anbaugehäuse gewinkelte Ausführung mit Bügel aus Edelstahl



Anbaugehäuse gewinkelte Ausführung mit verstärktem Bügel aus verzinktem Stahl und mit verstärktem Bügel aus Edelstahl

VERZINKTER STAHL ²⁾



EDELSTAHL ³⁾



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

ohne Ausgang für Kabelverschraubung, Befestigung mit 4 Schrauben

CKAXS 03 IA4

ohne Ausgang für Kabelverschraubung, Befestigung mit 4 Schrauben ²⁾

CKAS 03 IA4

ohne Ausgang für Kabelverschraubung, Befestigung mit 4 Schrauben ³⁾

CKAXXS 03IA4

Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 ¹⁾ für Einsätze CK, CKSH, CQ4, CQ

CKR 65

CKR 65

Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 ¹⁾ für Einsätze CD 08

CKR 65 D

CKR 65 D

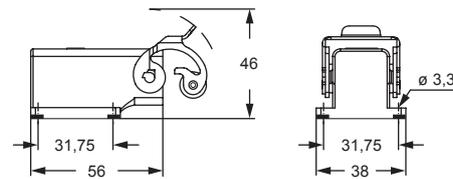
¹⁾ Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF/M
- CJK 8FT /8IFT /8MT /8IMT, CJK 8M
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH /SF /SM, CXL SF/M

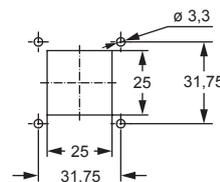
HINWEIS: Gehäusetyp kann je nach Artikelbezeichnung variieren.



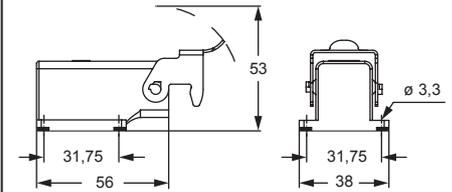
CKAXS IA4



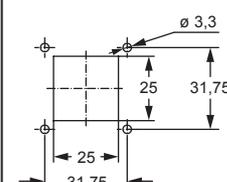
Montageausschnitt Gehäuse



CKAS IA4 - CKAXXS IA4



Montageausschnitt Gehäuse



IP44 IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) ¹⁾

MKAX Ausführung EMV für elektromagnetische Verträglichkeit

passende Einsätze:

		Seite:
CK	3-polig + ⊕	58
CK	4-polig + ⊕	58
CKS	3-polig + ⊕	-
CKS	4-polig + ⊕	-
CKSH	3-polig + ⊕	63
CKSH	4-polig + ⊕	63
CD	8-polig	67
CQ4	2-polig + ⊕	182
CQ4 H	2-polig + ⊕	183
CQ4	3-polig + ⊕	184
CQ	5-polig + ⊕	186
CQ	7-polig + ⊕	187
CQ	12-polig + ⊕	189
CQ	21-polig	190
CJ KF		223
CJK 8FT		228
CLK 04 SC		239
CX 1/2 BD		243
CXL 2/4 SF/SM		250
CXL SF/SM		250
CXL 2/4 PF/PM		251
CXL 2/4 PFH/PMH		251
CXL PF/PM		251

Sockelgehäuse gewinkelte Ausführung mit Bügel aus Edelstahl



Sockelgehäuse gewinkelte Ausführung mit Bügel aus Edelstahl



Beschreibung

Artikelbezeichnung (Kabelausgang – M25)

Artikelbezeichnung (Kabelausgang – M25)

mit Ausgang für Kabelverschraubung, Befestigung mit 4 Schrauben

MKAXS IAP25

mit Ausgang für Kabelverschraubung, Befestigung mit 4 Schrauben, geschlossener Boden (ohne Dichtung)

MKAXS AP25

Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1) für Einsätze CK, CKSH, CQ4, CQ

CKR 65

CKR 65

Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1) für Einsätze CD 08

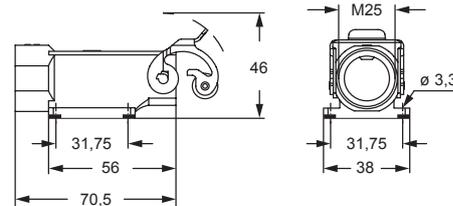
CKR 65 D

CKR 65 D

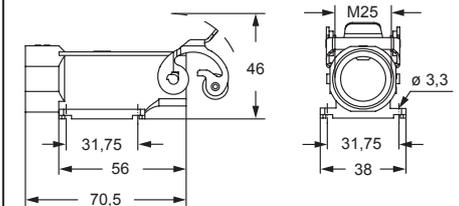
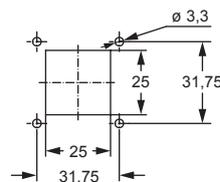
1) Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF/M
- CJK 8FT /8IFT /8MT /8IMT, CJK 8M
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH /SF /SM, CXL SF/M

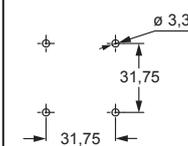
HINWEIS: Gehäusetyp kann je nach Artikelbezeichnung variieren.



Montageausschnitt Gehäuse



Montageausschnitt Gehäuse



IP44 IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) 1)

MKA – MKAXX Ausführung EMV für elektromagnetische Verträglichkeit

passende Einsätze:

		Seite:
CK	3-polig + ⊕	58
CK	4-polig + ⊕	58
CKS	3-polig + ⊕	-
CKS	4-polig + ⊕	-
CKSH	3-polig + ⊕	63
CKSH	4-polig + ⊕	63
CD	8-polig	67
CQ4	2-polig + ⊕	182
CQ4 H	2-polig + ⊕	183
CQ4	3-polig + ⊕	184
CQ	5-polig + ⊕	186
CQ	7-polig + ⊕	187
CQ	12-polig + ⊕	189
CQ	21-polig	190
CJ KF		223
CJK 8FT		228
CLK 04 SC		239
CX 1/2 BD		243
CXL 2/4 SF/SM		250
CXL SF/SM		250
CXL 2/4 PF/PM		251
CXL 2/4 PFH/PMH		251
CXL PF/PM		251

Sockelgehäuse gewinkelte Ausführung mit verstärktem Bügel aus verzinktem Stahl



Sockelgehäuse gewinkelte Ausführung mit verstärktem Bügel aus Edelstahl



Beschreibung

Artikelbezeichnung (Kabelausgang – M25)

Artikelbezeichnung (Kabelausgang – M25)

mit Ausgang für Kabelverschraubung, Befestigung mit 4 Schrauben

MKAS IAP25

mit Ausgang für Kabelverschraubung, Befestigung mit 4 Schrauben, geschlossener Boden (ohne Dichtung)

MKAS AP25

mit Ausgang für Kabelverschraubung, Befestigung mit 4 Schrauben

MKAXXS IAP25

mit Ausgang für Kabelverschraubung, Befestigung mit 4 Schrauben, geschlossener Boden (ohne Dichtung)

MKAXXS AP25

Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67 ¹⁾ für Einsätze CK, CKSH, CQ4, CQ

CKR 65

CKR 65

Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67 ¹⁾ für Einsätze CD 08

CKR 65 D

CKR 65 D

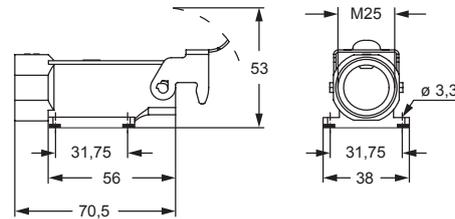
¹⁾ Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF/M
- CJK 8FT /8IFT /8MT /8IMT, CJK 8M
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH /SF /SM, CXL SF/M

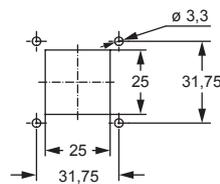
HINWEIS: Gehäusetypp kann je nach Artikelbezeichnung variieren.



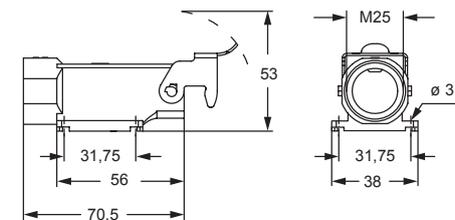
MKAS IAP



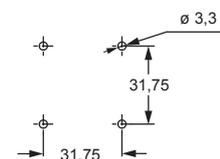
Montageausschnitt Gehäuse



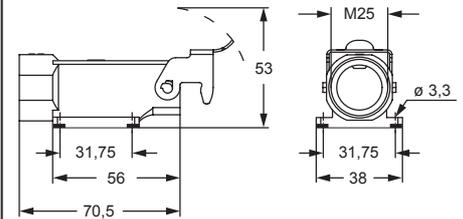
MKAS AP



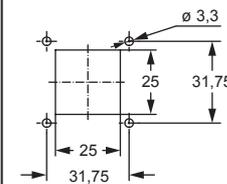
Montageausschnitt Gehäuse



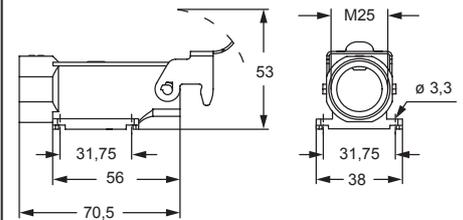
MKAXXS IAP



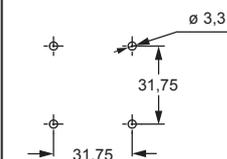
Montageausschnitt Gehäuse



MKAXXS AP



Montageausschnitt Gehäuse



IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) ¹⁾

MKAX Ausführung EMV für elektromagnetische Verträglichkeit

passende Einsätze:	Seite:
CK 3- und 4-polig + ⊕	58
CKS 3- und 4-polig + ⊕	-
CKSH 3- und 4-polig + ⊕	63
CD 8-polig	67
CQ4 2-polig + ⊕	182
CQ4 H 2-polig + ⊕	183
CQ4 3-polig + ⊕	184
CQ 5-polig + ⊕	186
CQ 7-polig + ⊕	187
CQ 12-polig + ⊕	189
CQ 21-polig	190

wenn der Gegenstecker eine geklebte Dichtung hat:

CJ KF	223
CJK 8FT	228
CLK 04 SC	239
CX 1/2 BD	243
CXL 2/4 SF/SM	250
CXL SF/SM	250
CXL 2/4 PF/PM	251
CXL 2/4 PFH/PMH	251
CXL PF/PM	251

Anbaugeschäuse mit Bügel aus Edelstahl



Beschreibung	Artikelbezeichnung (Außengewinde – M32)
Gewinde M32 zur Befestigung (*) 1)	MKAXS IF
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1)	CKR 65
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1) für Einsätze CD 08	CKR 65 D

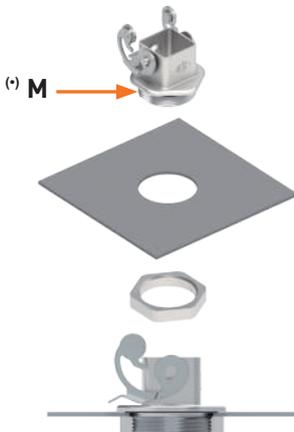
1) Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF/M
- CJK 8FT /8IFT /8MT /8IMT, CJK 8M
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH /SF /SM, CXL SF/M

HINWEIS: Gehäusetyp kann je nach Artikelbezeichnung variieren.



(*) Gegenmutter auf Anfrage erhältlich, siehe Katalog für Kabelverschraubungen (Art.-Nr. AS M32N).

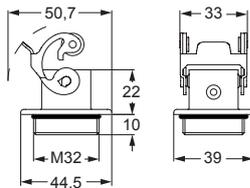


cURus
Type 4/4X/12 beantragt

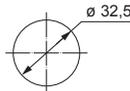


IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) 1)

MKAXS IF



Montageausschnitt Gehäuse in mm



MKA – MKAXX Ausführung EMV für elektromagnetische Verträglichkeit

passende Einsätze:	Seite:
CK 3- und 4-polig + ⊕	58
CKS 3- und 4-polig + ⊕	-
CKSH 3- und 4-polig + ⊕	63
CD 8-polig	67
CQ4 2-polig + ⊕	182
CQ4 H 2-polig + ⊕	183
CQ4 3-polig + ⊕	184
CQ 5-polig + ⊕	186
CQ 7-polig + ⊕	187
CQ 12-polig + ⊕	189
CQ 21-polig	190

wenn der Gegenstecker eine geklebte Dichtung hat:

CJ KF	223
CJK 8FT	228
CLK 04 SC	239
CX 1/2 BD	243
CXL 2/4 SF/SM	250
CXL SF/SM	250
CXL 2/4 PF/PM	251
CXL 2/4 PFH/PMH	251
CXL PF/PM	251

Anbaugehäuse mit verstärktem Bügel aus verzinktem Stahl



Anbaugehäuse mit verstärktem Bügel aus Edelstahl

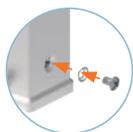


Beschreibung	Artikelbezeichnung (Außengewinde – M32)	Artikelbezeichnung (Außengewinde – M32)
Gewinde M32 zur Befestigung (*) 1)	MKAS IF	
Gewinde M32 zur Befestigung (*) 1)		MKAXXS IF
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1)	CKR 65	CKR 65
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1) für Einsätze CD 08	CKR 65 D	CKR 65 D

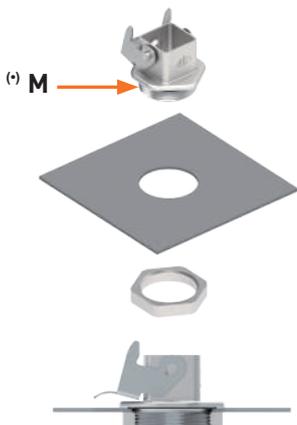
1) Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF/M
- CJK 8FT /8IFT /8MT /8IMT, CJK 8M
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH /SF /SM, CXL SF/M

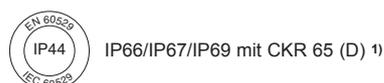
HINWEIS: Gehäusotyp kann je nach Artikelbezeichnung variieren.



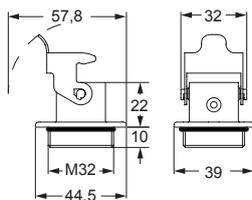
(*) Gegenmutter auf Anfrage erhältlich, siehe Katalog für Kabelverschraubungen (Art.-Nr. AS M32N)



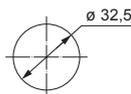
cURus
Type 4/4X/12 beantragt



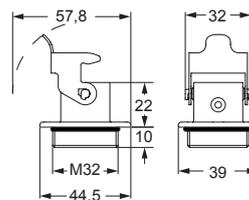
MKAS IF



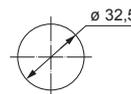
Montageausschnitt Gehäuse in mm



MKAXXS IF



Montageausschnitt Gehäuse in mm



MKAX Ausführung EMV für elektromagnetische Verträglichkeit

passende Einsätze:		Seite:
CK	3- und 4-polig + ⊕	58
CKS	3- und 4-polig + ⊕	-
CKSH	3- und 4-polig + ⊕	63
CD	8-polig	67
CQ4	2-polig + ⊕	182
CQ4 H	2-polig + ⊕	183
CQ4	3-polig + ⊕	184
CQ	5-polig + ⊕	186
CQ	7-polig + ⊕	187
CQ	12-polig + ⊕	189
CQ	21-polig	190

wenn der Gegenstecker eine geklebte Dichtung hat:

CJKF	223
CJK 8FT	228
CLK 04 SC	239
CX 1/2 BD	243
CXL 2/4 SF/SM	250
CXL SF/SM	250
CXL 2/4 PF/PM	251
CXL 2/4 PFH/PMH	251
CXL PF/PM	251

Durchführungsgehäuse mit Bügel aus Edelstahl



Beschreibung	Artikelbezeichnung (Kabelausgang – M20)
Kabelausgang – M20 ¹⁾	MKAXS IVG20
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 ¹⁾	CKR 65
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 ¹⁾ für Einsätze CD 08	CKR 65 D

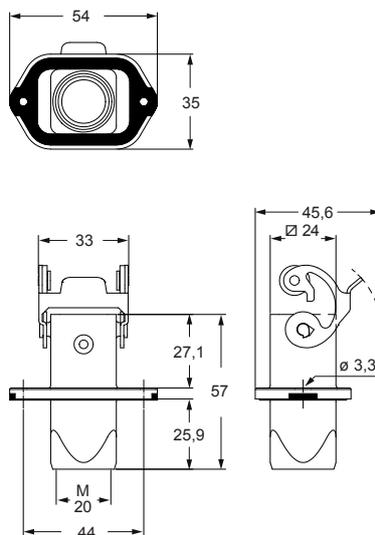
¹⁾ Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF/M
- CJK 8FT /8IFT /8MT /8IMT, CJK 8M
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH /SF /SM, CXL SF/M

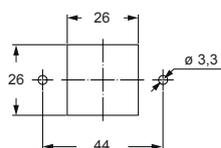
HINWEIS: Gehäusetypp kann je nach Artikelbezeichnung variieren.



MKAXS IVG



Montageausschnitt Gehäuse in mm



cURus
Type 12/Type 4/4X nur mit CKR 65 (D) in Vorbereitung



IP44 IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) ¹⁾

MKA – MKAXX Ausführung EMV für elektromagnetische Verträglichkeit

passende Einsätze:	Seite:
CK 3- und 4-polig + ⊕	58
CKS 3- und 4-polig + ⊕	-
CKSH 3- und 4-polig + ⊕	63
CD 8-polig	67
CQ4 2-polig + ⊕	182
CQ4 H 2-polig + ⊕	183
CQ4 3-polig + ⊕	184
CQ 5-polig + ⊕	186
CQ 7-polig + ⊕	187
CQ 12-polig + ⊕	189
CQ 21-polig	190

wenn der Gegenstecker eine geklebte Dichtung hat:

CJKF	223
CJK 8FT	228
CLK 04 SC	239
CX 1/2 BD	243
CXL 2/4 SF/SM	250
CXL SF/SM	250
CXL 2/4 PF/PM	251
CXL 2/4 PFH/PMH	251
CXL PF/PM	251

Durchführungsgehäuse mit verstärktem Bügel aus verzinktem Stahl



Durchführungsgehäuse mit verstärktem Bügel aus Edelstahl



Beschreibung	Artikelbezeichnung (Kabelausgang – M20)	Artikelbezeichnung (Kabelausgang – M20)
Kabelausgang – M20 ¹⁾	MKAS IVG20	MKAXXS IVG20
Kabelausgang – M20 ¹⁾	CKR 65	CKR 65
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 ¹⁾	CKR 65 D	CKR 65 D

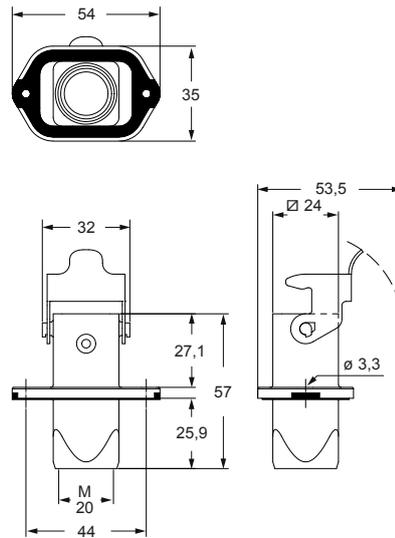
¹⁾ Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF/M
- CJK 8FT /8IFT /8MT /8IMT, CJK 8M
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH /SF /SM, CXL SF/M

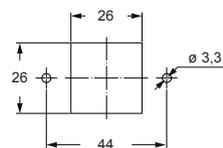
HINWEIS: Gehäusotyp kann je nach Artikelbezeichnung variieren.



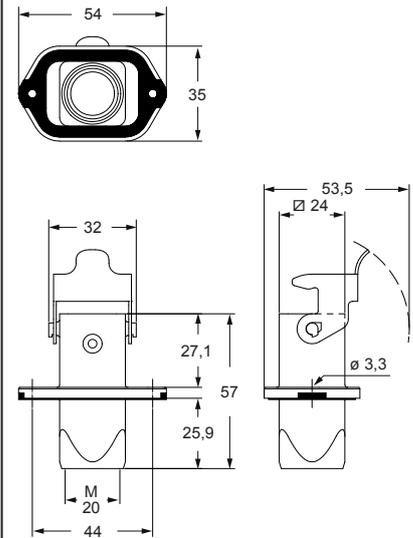
MKAS IVG



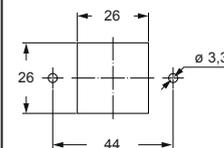
Montageausschnitt Gehäuse in mm



MKAXXS IVG



Montageausschnitt Gehäuse in mm



cURus
Type 12/Type 4/4X nur mit CKR 65 (D) in Vorbereitung



IP44 IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) ¹⁾

passende Einsätze:		Seite:
CK	3- und 4-polig + ⊕	58
CKS	3- und 4-polig + ⊕	-
CKSH	3- und 4-polig + ⊕	63
CD	8-polig	67
CQ4	2-polig + ⊕	182
CQ4 H	2-polig + ⊕	183
CQ4	3-polig + ⊕	184
CQ	5-polig + ⊕	186
CQ	7-polig + ⊕	187
CQ	12-polig + ⊕	189
CQ	21-polig	190

wenn der Gegenstecker eine geklebte Dichtung hat:

CJ KM	223
CJK 8MT	226
CJK 8IMT	226, 228
CLK 04 SC	239
CX 1/2 BD	243
CXL 2/4 SF/SM	250
CXL SF/SM	250
CXL 2/4 PF/PM	251
CXL 2/4 PFH/PMH	251
CXL PF/PM	251

Kupplungsgehäuse mit Bügel aus Edelstahl



Kupplungsgehäuse mit verstärktem Bügel aus verzinktem Stahl und mit verstärktem Bügel aus Edelstahl

VERZINKTER STAHL 2)



EDELSTAHL 3)



Beschreibung	Artikelbezeichnung (Kabelausgang – M25)	Artikelbezeichnung (Kabelausgang – M25)
gerader Kabelausgang	MKAXS VG25	
gerader Kabelausgang 2)		MKAS VG25
gerader Kabelausgang 3)		MKAXXS VG25
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1)	CKR 65	CKR 65
Montagesatz: Dichtung und Schraube für IP66/IP67/IP69 1) für Einsätze CD 08	CKR 65 D	CKR 65 D

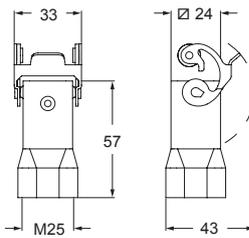
1) Um die Schutzart IP66/IP67/IP69 zu erreichen, ist der Montagesatz CKR 65 (D) zu verwenden, der aus einer Dichtung und einer längeren Befestigungsschraube besteht. Die Standard-Befestigungsschraube und Unterlegscheibe werden hiergegen ausgetauscht. Einige Einsätze der Größe "21.21" sind bereits mit Edelstahl-Befestigungsschraube und Dichtung ausgestattet, was die Schutzart IP66/IP67/IP69 gewährleistet. Siehe folgende Liste (Spezialversionen sind nicht enthalten):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF/M
- CJK 8FT /8IFT /8MT /8IMT, CJK 8M
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH /SF /SM, CXL SF/M

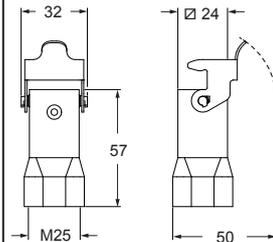
HINWEIS: Gehäuse Typ kann je nach Artikelbezeichnung variieren.



MKAXS VG



MKAS VG - MKAXXS VG



cURus
Type 12/Type 4/4X nur mit CKR 65 (D) in Vorbereitung



IP66/IP67/IP69 mit CKR 65 (D) 1)

CQ Ausführung EMV für elektromagnetische Verträglichkeit

passende Einsätze:

CQ 04/2	4-polig + 2 polig + ⊕
CQ 08	8-polig + ⊕
CQ 17	17-polig + ⊕

Seite:

191
192
193

Anbaugehäuse mit 1 Bügel



Anbaugehäuse gewinkelte Ausführung mit 1 Bügel



Metallisierte Kunststoffgehäuse

Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Kabelausgang Pg

mit Bügel

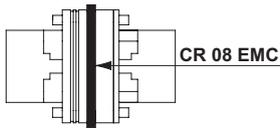
CQS 08 I

ohne Aufgang für Kabelverschraubung, Bügel mit Kabelausgang, Bügel

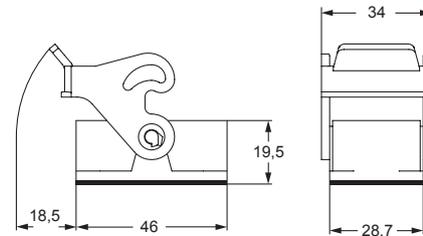
CQS 08 IA
CQS 08 IAP 21

MONTAGEANLEITUNG

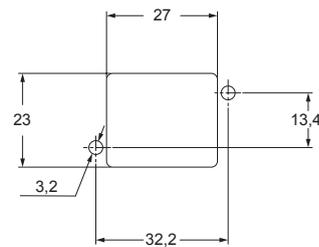
Bei Verwendung von EMC-Gehäusen "CQS 08" mit einem Stifteinsatz ist die Dichtung des Stifteinsatzes durch die leitfähige Dichtung CR 08 EMC (bitte separat bestellen) zu ersetzen (siehe Seite 575).



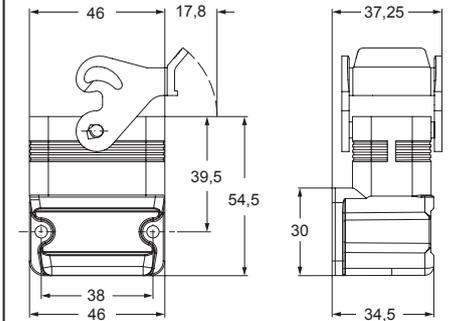
CQS I



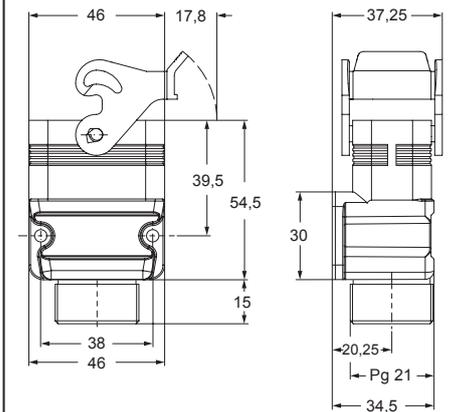
Montageausschnitt Gehäuse CQ I in mm



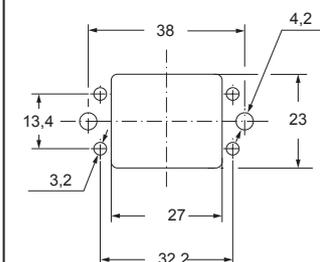
CQS IA



CQS IAP



Montageausschnitt Gehäuse CQ IA – CQ IAP in mm



CAUS® Type 12



CQ Ausführung EMV für elektromagnetische Verträglichkeit

passende Einsätze:

CQ 04/2	4-polig + 2 polig + ⊕
CQ 08	8 -polig + ⊕
CQ 17	17-polig + ⊕

Seite:

191
192
193

Tüllengehäuse mit 2 Bolzen



Kupplungsgehäuse mit 1 Bügel



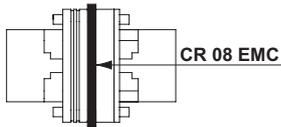
Metallisierte Kunststoffgehäuse

Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Kabelausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Kabelausgang Pg
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang ¹⁾	CQS 08 VA	16		
mit Bolzen, gerader Kabelausgang ¹⁾	CQS 08 V	21		
mit Bügel, gerader Kabelausgang ¹⁾			CQS 08 VG	21

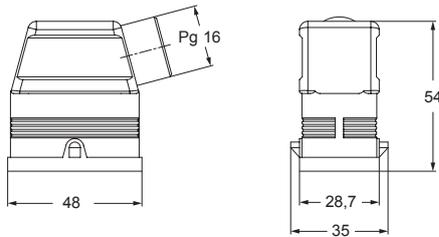
¹⁾ Pg-Außengewinde

MONTAGEANLEITUNG

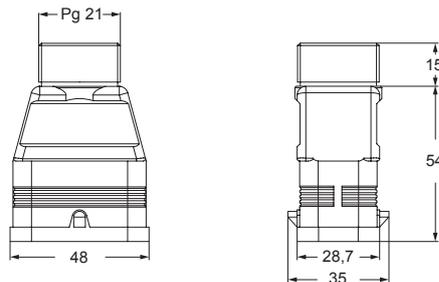
Bei Verwendung von EMC-Gehäusen "CQS 08" mit einem Stifteinsatz ist die Dichtung des Stifteinsatzes durch die leitfähige Dichtung CR 08 EMC (bitte separat bestellen) zu ersetzen (siehe Seite 575).



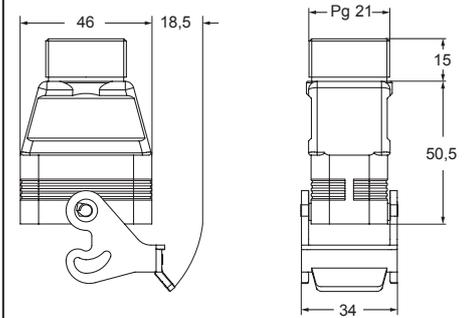
CQS VA



CQS V



CQS VG



CAUS® Type 12



Leitfähige Dichtung für Stifteinsätze CQM



Kabelverschraubung aus Thermoplastharz



Beschreibung

Artikel-
bezeichnung

Artikel-
bezeichnung

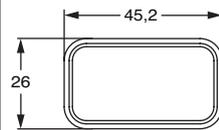
Leitfähige Dichtung für Stifteinsätze CQM

CR 08 EMC

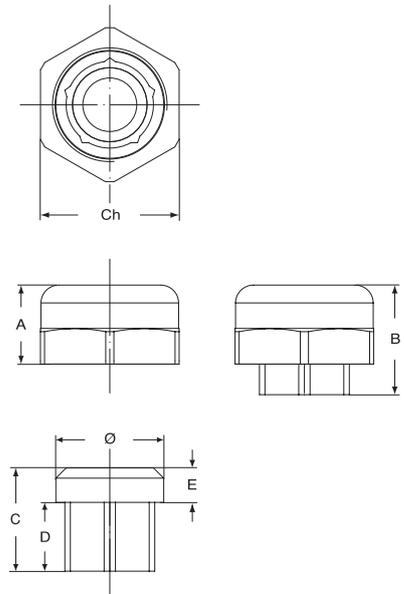
Kopfverschraubung und Dichtung, für Gehäuse CQS 08 VA
Kopfverschraubung und Dichtung, für Gehäuse CQS 08 V,
VG und IAP

CRQ 16
CRQ 21

CR 08 EMC



CRQ 16 und CRQ 21

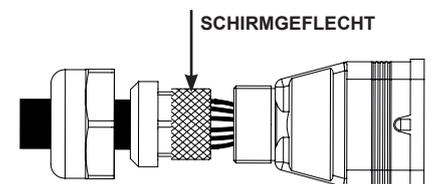


Artikel	A	B	C	D	E	Ø	Ch
CRQ 16	15,5	21,5	20,25	13,5	6,75	21	27
CRQ 21	18,2	27,5	25	15,5	9	26,5	33

Mögliche Kabeldurchmesser:
- **CRQ 16**: 10 – 14,5 mm (4 – 7 mm auf Anfrage)
- **CRQ 21**: 14 – 18 mm (7 – 10 mm auf Anfrage)

MONTAGEANLEITUNG

Das Schirmgeflecht zwischen die Dichtung der Kabelverschraubung CRQ und ihrem Sitz positionieren.



passende Einsätze:

CD	15-polig + ⊕
CDA	10-polig + ⊕
CSAH	10-polig + ⊕
CDC	10-polig + ⊕
MIXO	1 Modul

Seite:

68
98
99
104
264 – 316

Schutzdeckel in den Ausführungen L, SL und LG können nicht zusammen mit Codierstiften verwendet werden.

Bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf, wenn diese Anwendung erforderlich ist.

Anbau-/Sockelgehäuse und Schutzdeckel



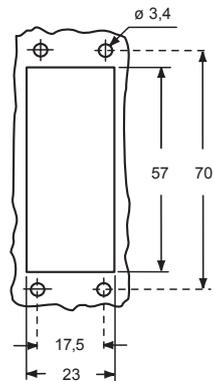
Tüllengehäuse und Schutzdeckel



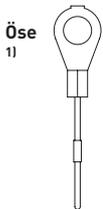
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugeschäuse mit Bügel	CZ7IS 15 L	--						
Sockelgehäuse mit Bügel	CZ7PS 15 L2	16 x 2	MZ7PS 15L225	25 x 2				
Schutzdeckel mit Bolzen und Dichtung (für Gehäuse mit 1 Bügel) ¹⁾	CZCS 15 L							
Schutzdeckel mit Bolzen und Dichtung (für Gehäuse mit 1 Bügel) ²⁾	CZCS 15 SL							
mit Bolzen und Dichtung, seitlicher Kabelausgang					CZOS 15 L	16	MZOS 15 L20	20
mit Bolzen und Dichtung, seitlicher Kabelausgang							MZOS 15 L25	25
mit Bolzen und Dichtung, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ³⁾					CZFOS 15 L21	21	MZFOS 15 L25	25
mit Bolzen und Dichtung, gerader Kabelausgang					CZVS 15 L	13,5	MZVS 15 L20	20
mit Bolzen und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ³⁾					CZFVS 15L221	21	MZVF 15 L25	25
Schutzdeckel mit Bügel (für Gehäuse mit Bolzen) ²⁾					CZ7CS 15 LG			

³⁾ Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Kompletverschraubungen zu verwenden.

Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



Zur Befestigung an Gehäuseoberteilen



CAUS® Type 4/4X/12

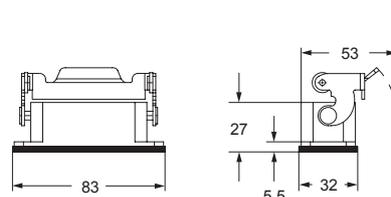


Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

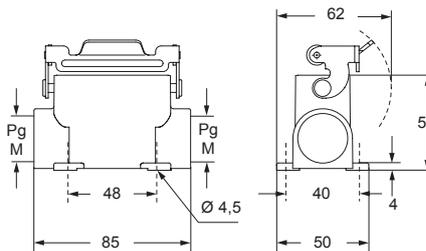


Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

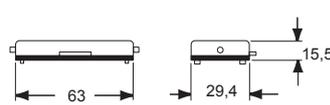
CZ7IS L



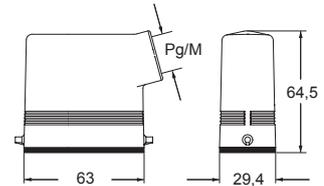
CZ7PS L und MZ7PS L



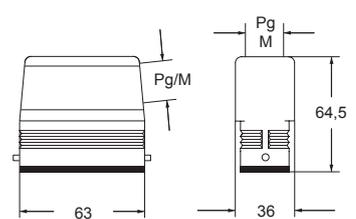
CZCS L (SL)



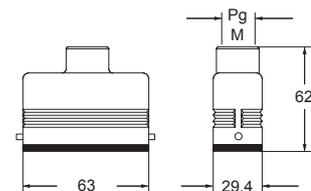
CZOS L und MZOS L



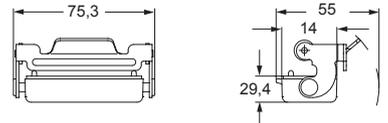
CZFOS L - MZFOS L und CZFVS L - MZFVS L



CZVS L und MZVS L



CZ7CS LG



passende Einsätze:

CD	25-polig + ⊕
CDD	38-polig + ⊕
CDA	16-polig + ⊕
CSAH	16-polig + ⊕
CDC	16-polig + ⊕

Seite:

69
77
100
101
105

Schutzdeckel in den Ausführungen L, SL und LG können nicht zusammen mit Codierstiften verwendet werden.

Bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf, wenn diese Anwendung erforderlich ist.

Anbau-/Sockelgehäuse und Schutzdeckel



Tüllengehäuse und Schutzdeckel

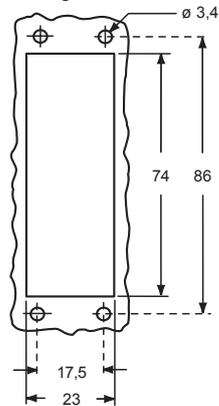


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugeschäuse mit Bügel	CZ7IS 25 L	--						
Sockelgehäuse mit Bügel, hoch	CZ7PS 25 L2	16 x 2	MZ7PS 25L225	25 x 2				
Schutzdeckel mit Bolzen (für Gehäuse mit 1 Bügel) ¹⁾	CZCS 25 L							
Schutzdeckel mit Bolzen (für Gehäuse mit 1 Bügel) ²⁾	CZCS 25 SL							
mit Bolzen und Dichtung, seitlicher Kabelausgang					CZOS 25 L	16	MZOS 25 L20	20
mit Bolzen und Dichtung, seitlicher Kabelausgang							MZOS 25 L25	25
mit Bolzen und Dichtung, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ³⁾					CZFOS 25 L21	21	MZFOS 25 L25	25
mit Bolzen und Dichtung, gerader Kabelausgang					CZVS 25 L	16		
mit Bolzen und Dichtung, gerader Kabelausgang ⁴⁾							MZVS 25 L20	20
mit Bolzen und Dichtung, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ³⁾					CZFVS 25 L21	21	MZFVS 25 L25	25
Schutzdeckel mit Bügel (für Gehäuse mit Bolzen) ²⁾					CZ7CS 25 LG			

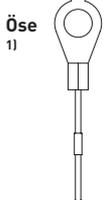
³⁾ Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden.

⁴⁾ Nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden (separat erhältlich).

Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



Öse ¹⁾

Zur Befestigung an Gehäuseoberteilen



Schlaufe ²⁾

CRAUS® Type 4/4X/12

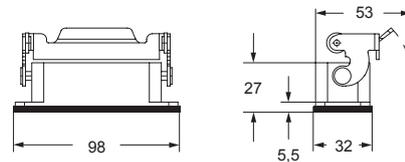


Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

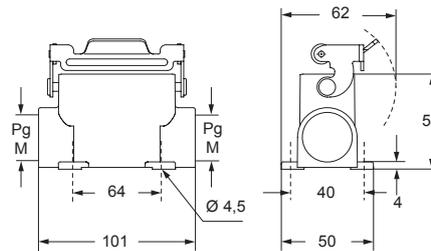


Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

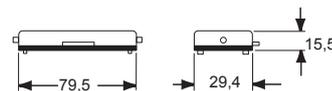
CZ7IS L



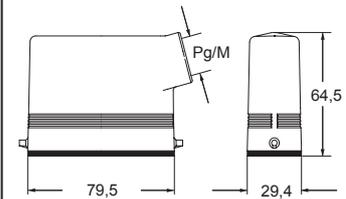
CZ7PS L und MZ7PS L



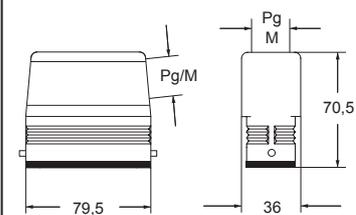
CZCS L (SL)



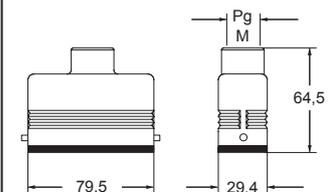
CZOS L und MZOS L



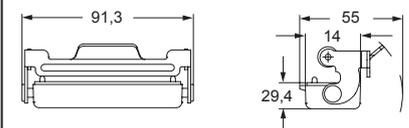
CZFOS L - MZFOS L und CZFVS L - MZFVS L



CZVS L und MZVS L ⁴⁾



CZ7CS LG



passende Einsätze:

		Seite:
CDD	24-polig + ⊕	76
CDS	9-polig + ⊕	-
CDSH	9-polig + ⊕	86
CDSH NC	6-polig + ⊕	95
CNE	6-polig + ⊕	110
CSE	6-polig + ⊕	-
CSH	6-polig + ⊕	110
CSH S	6-polig + ⊕	122
CCE	6-polig + ⊕	130
CSS	6-polig + ⊕	148
CT, CTSE (16 A) *	6-polig + ⊕	160
CQE	10-polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 - 317

*) nur im Gehäuse CHIS 06 L

Anbau-/Sockelgehäuse und Schutzdeckel



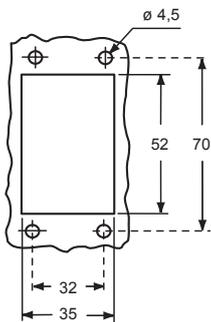
Tüllengehäuse und Schutzdeckel



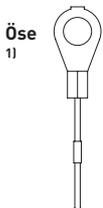
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugeschäuse mit Bügel	CHIS 06 L	--						
Sockelgehäuse mit Bügel, hoch	CAPS 06 L	21	MAPS 06 L32	32				
Schutzdeckel mit Bolzen (für Gehäuse mit 1 Bügel) ¹⁾	CHCS 06 L							
Schutzdeckel mit Bolzen (für Gehäuse mit 1 Bügel) ²⁾	CHCS 06 SL							
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch ohne Gewindestutzen ³⁾					CFOS 06 L21	21	MFOS 06 L32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ³⁾					CFVS 06 L21	21	MFVS 06 L32	32
Schutzdeckel mit Bügel (für Gehäuse mit Bolzen) ²⁾					CHCS 06 LG			

³⁾ Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden.

Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



Zur Befestigung an Gehäuseoberteilen



CAIUS Type 4/4X/12

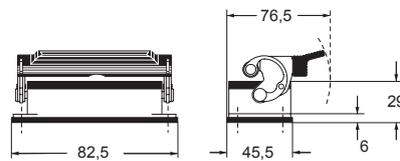


Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

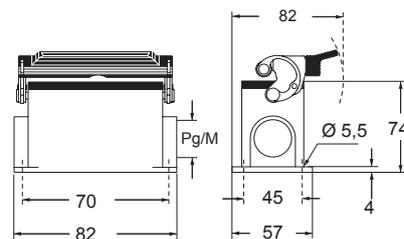


Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

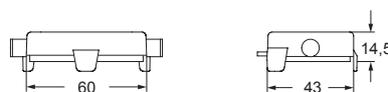
CHIS L



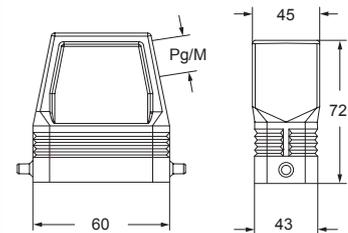
CAPS L und MAPS L



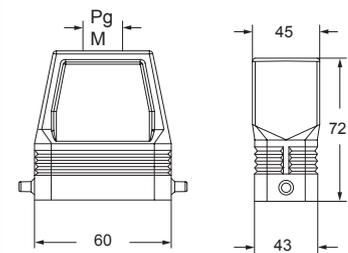
CHCS L (SL)



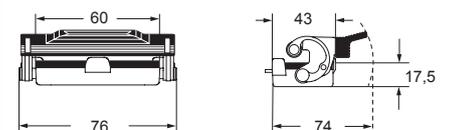
CFOS L und MFOS L



CFVS L und MFVS L



CHCS LG



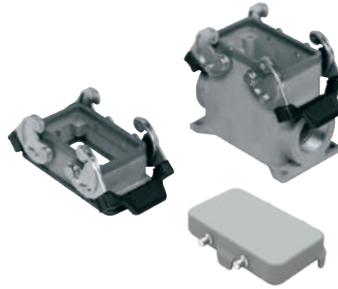
CH - CA und MA Ausführung EMV für elektromagnetische Verträglichkeit

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CT, CTSE (16 A *)	10 -polig + ⊕	161
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 - 317

*) nur im Gehäuse CHIS 10

Anbau-/Sockelgehäuse und Schutzdeckel

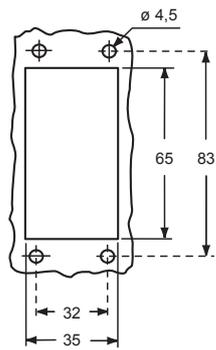


Tüllengehäuse und Schutzdeckel

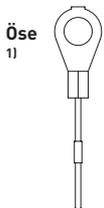


Beschreibung	Artikel-bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel-bezeichnung	Ausgang M	Artikel-bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel-bezeichnung	Ausgang M
Anbaugeschäuse mit Bügeln	CHIS 10		--					
Sockelgehäuse mit Bügeln, hoch	CAPS 10.21	21	MAPS 10.32	32				
Schutzdeckel mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) 1)	CHCS 10							
Schutzdeckel mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) 2)	CHCS 10 S							
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch					CAOS 10.21	21	MAOS 10.32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch					CAVS 10.21	21	MAVS 10.32	32
Schutzdeckel mit 2 Bügeln (für Gehäuse mit 4 Bolzen) 2)					CHCS 10 G			

Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



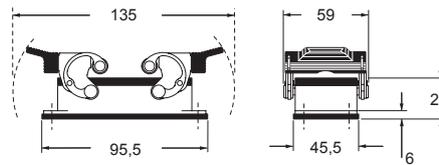
Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



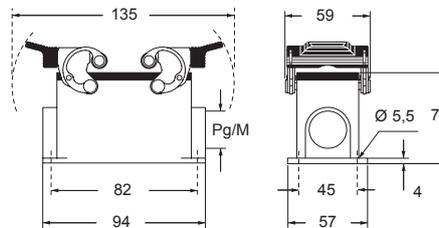
Zur Befestigung an Gehäuseoberteilen



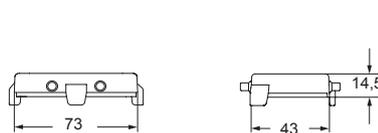
CHIS



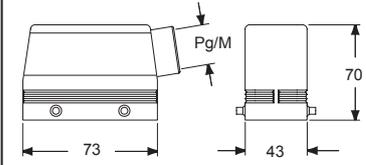
CAPS und MAPS



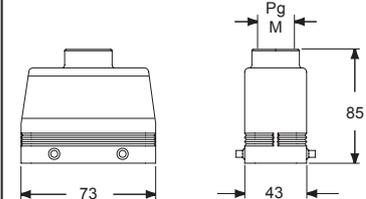
CHCS (S)



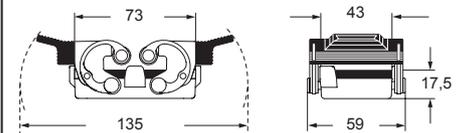
CAOS und MAOS



CAVS und MAVS



CHCS G



CAUS® Type 4/4X/12

Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

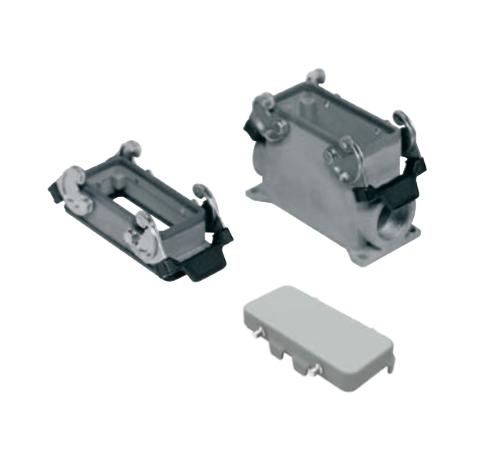
Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 - 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CT, CTS (10 A) *)	40 -polig + ⊕	156
CT, CTSE (16 A) *)	16 -polig + ⊕	162
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 - 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 - 201
MIXO	4 Module	262 - 317

*) nur im Gehäuse CHIS 16

Anbau-/Sockelgehäuse und Schutzdeckel

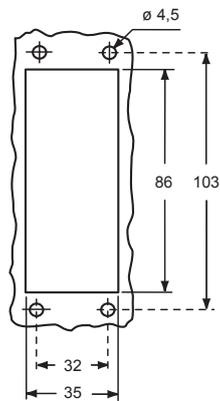


Tüllengehäuse und Schutzdeckel

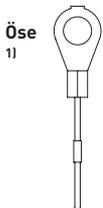


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugeschäuse mit Bügeln	CHIS 16	--						
Sockelgehäuse mit Bügeln, hoch	CAPS 16.21	21	MAPS 16.32	32				
Schutzdeckel mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) 1)	CHCS 16							
Schutzdeckel mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) 2)	CHCS 16 S							
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang					CHOS 16	21	MHOS 16.25	25
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang							MHOS 16.32	32
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch					CAOS 16.29	29	MAOS 16.40	40
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch							MAOS 16.40	40
mit Bolzen, gerader Kabelausgang					CHVS 16	21	MHVS 16.25	25
mit Bolzen, gerader Kabelausgang							MHVS 16.32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch					CAVS 16.29	29	MAVS 16.32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch							MAVS 16.40	40
Schutzdeckel mit 2 Bügeln (für Gehäuse mit 4 Bolzen) 2)					CHCS 16 G			

Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



Öse 1)

Zur Befestigung an Gehäuseoberteilen



Schleife 2)

CAIUS Type 4/4X/12

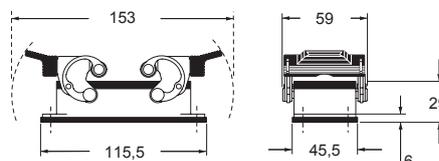


Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

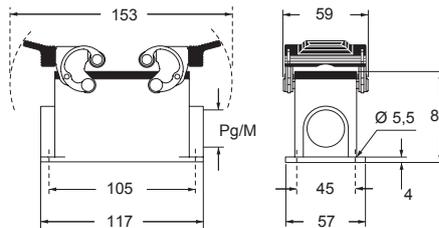


Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

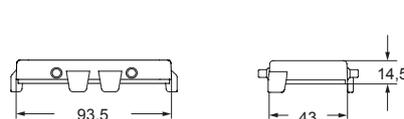
CHIS



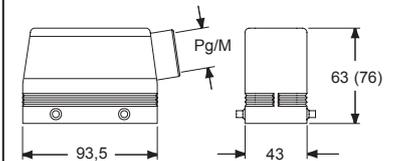
CAPS und MAPS



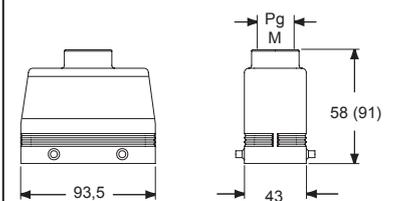
CHCS (S)



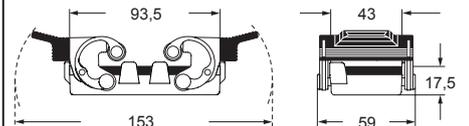
CHOS (CAOS) und MHOS (MAOS)



CHVS (CAVS) und MHVS (MAVS)



CHCS G



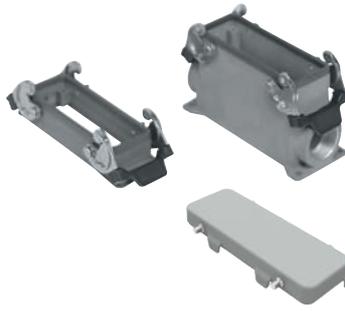
CH - CA und MH - MA Ausführung EMV für elektromagnetische Verträglichkeit

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CT, CTS (10 A *)	64 -polig + ⊕	157
CT, CTSE (16 A *)	24 -polig + ⊕	163
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204 und 206
MIXO	6 Module	262 - 317

*) nur im Gehäuse CHIS 24

Anbau-/Sockelgehäuse und Schutzdeckel

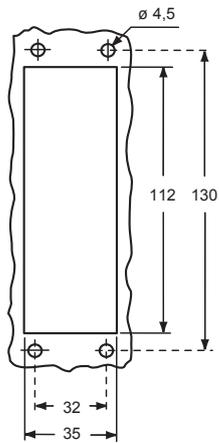


Tüllengehäuse und Schutzdeckel

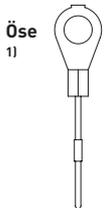


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugeschäuse mit Bügeln	CHIS 24	--						
Sockelgehäuse mit Bügeln, hoch	CAPS 24.21	21	MAPS 24.32	32				
Schutzdeckel mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) 1)	CHCS 24							
Schutzdeckel mit 4 Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) 2)	CHCS 24 S							
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang					CHOS 24	21	MHOS 24.25	25
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang							MHOS 24.32	32
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch					CAOS 24.29	29	MAOS 24.32	32
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch							MAOS 24.40	40
mit Bolzen, gerader Kabelausgang					CHVS 24	21	MHVS 24.25	25
mit Bolzen, gerader Kabelausgang							MHVS 24.32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch					CAVS 24.29	29	MAVS 24.32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch							MAVS 24.40	40
Schutzdeckel mit 2 Bügeln (für Gehäuse mit 4 Bolzen) 2)					CHCS 24 G			

Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



Zur Befestigung an Gehäuseoberteilen

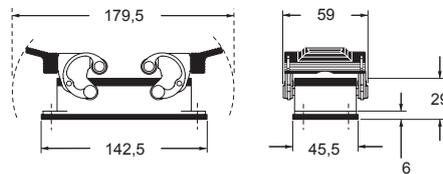


CAVUS® Type 4/4X/12

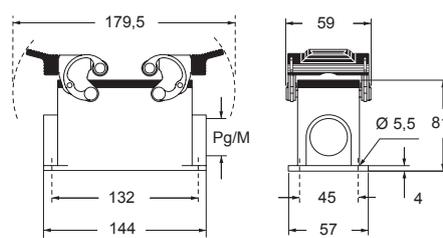
Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung

Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

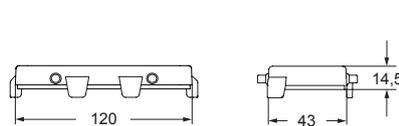
CHIS



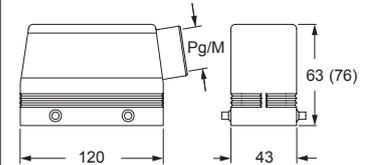
CAPS und MAPS



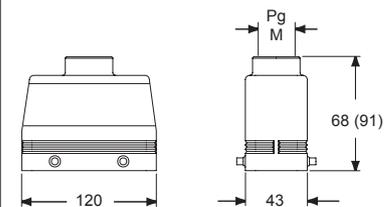
CHCS (S)



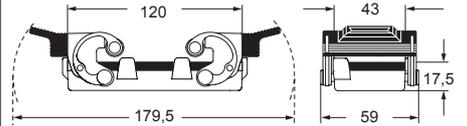
CHOS (CAOS) und MHOS (MAOS)



CHVS (CAVS) und MHVS (MAVS)



CHCS G



180 °C

Geschützt bei Anwendungen mit hohen Temperaturen

Diese Serie wurde speziell für industrielle Anwendungen mit hohen Umgebungstemperaturen (-40 °C bis +180 °C) entwickelt.

Erhältlich in den Größen "21.21", "44.27", "57.27", "77.27", "104.27" und "104.62", zur Verwendung in Kombination mit den verfügbaren, für hohe Temperaturen (**bis 180 °C**) geeigneten Steckverbindereinsätzen aus selbstverlöschendem Thermoplast (>PPS< Polyphenylsulfid). Die Gehäuse sind, außer bei der Größe "21.21" mit einer zusätzlichen Isolierung im Gehäuseinneren ausgestattet.

Diese Serie ist an der roten Gehäusefarbe sofort erkennbar.

✓  zertifiziert für die USA und Kanada für die Schutzarten **Type 12** (Innenanwendung), **Type 4** und **Type 4X** (Außenanwendung) (entsprechend NEMA 12, 4, und 4X) (Innenanwendung) mit Kennzeichnung auf der Verpackung. **Schutzart IP44** (Größe "21.21"), bzw. **IP65** (alle anderen Größen) gemäß **EN IEC 60529**.

**MATERIALEIGENSCHAFTEN IM ÜBERBLICK**

- ☑ Gehäusekörper aus Aluminium-Druckguss-Legierung
- ☑ Chromatierungsbeschichtung des Druckgusses, RoHS 2-konform
- ☑ Spezielle, duroplastische Pulverbeschichtung mit besonderer Widerstandsfähigkeit gegenüber hohen Temperaturen
- ☑ Alterungs- und hitzebeständige FKM-Fluorelastomer-Dichtungen am Flansch und zwischen den Gehäusehälften (wo zutreffend)
- ☑ Verschlussmechanismus mit Bügel(n), Federn und Bolzen aus Edelstahl
- ☑ Monoblock-Bügelhandgriffe aus Edelstahl (nur bei: Größe "21.21", CKA...R/ MKA...R; Größe "44.16", CZ...R und MZ...R sowie Größe "104.62", CH...R 48 ... und MH...R 48)
- ☑ Bügelhandgriffe aus Aluminium-Druckguss mit gleicher Pulverbeschichtung wie der Gehäusekörper (für die Versionen CH...R 10, 16, 24 und MH...R 10, 16, 24)

CKA und MKA Ausführung 180 °C

passende Einsätze:

CK RY 3-polig + ⊕
 CK RY 4-polig + ⊕

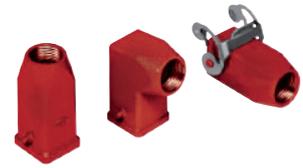
Seite:

60
 60

Anbaugehäuse gerade und gewinkelte Ausführung



Tüllengehäuse oder Kupplungsgehäuse



Beschreibung

Artikelbezeichnung
(Ausgang – Pg 11)

Artikelbezeichnung
(Ausgang – M20)

Artikelbezeichnung
(Ausgang – Pg 11)

Artikelbezeichnung
(Ausgang – M20)

mit Bügel aus Edelstahl ¹⁾
 ohne Ausgang für Kabelverschraubung, Bügel aus
 Edelstahl ¹⁾
 mit Kabelausgang, Bügel aus Edelstahl ¹⁾
 mit Kabelausgang, Bügel aus Edelstahl und geschlossenem
 Boden ¹⁾

CKAXR 03 I

CKAXR 03 IA
CKAXR 03 IAP
CKAXR 03 AP

MKAXR IAP20
MKAXR AP20

mit Bolzen, gerader Kabelausgang ¹⁾
 mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang ¹⁾

CKAR 03 V
CKAR 03 VA

MKAR V20
MKAR VA20

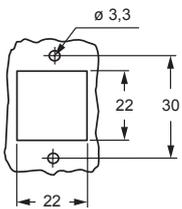
mit Bügel aus Edelstahl, gerader Kabelausgang ¹⁾

CKAXR 03 VG

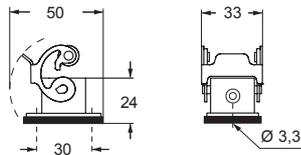
MKAXR VG20

¹⁾ Gehäuse mit Schutzart IP44

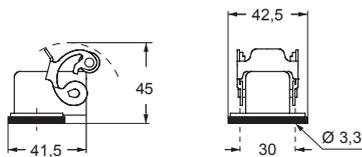
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



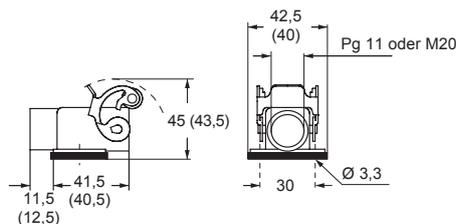
CKAXR I



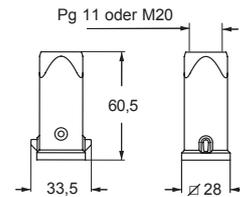
CKAXR IA



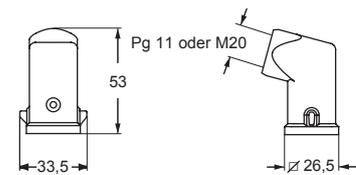
CKAXR IAP (CKAXR AP) und MKAXR IAP (MKAXR AP)



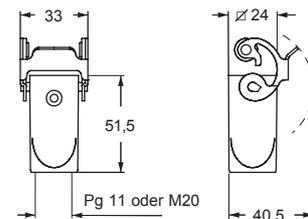
CKAR V und MKAR V



CKAR VA und MKAR VA



CKAXR VG und MKAXR



CAUS® Type 12



MKAX Ausführung 180 °C

passende Einsätze:

CK RY 3-polig + ⊕
 CK RY 4-polig + ⊕

Seite:

60
 60

Anbaugehäuse
 mit Bügel aus Edelstahl



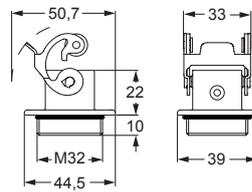
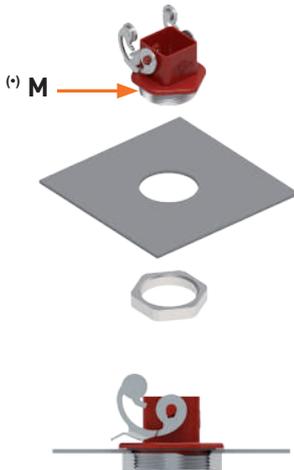
Beschreibung

Artikelbezeichnung
 (Außengewinde – M32)

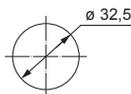
Gewinde M32 zur Befestigung ^(*)

MKAXR IF

^(*) Gegenmutter auf Anfrage erhältlich, siehe Katalog für Kabelverschraubungen (Artikelbez. AS M32N Metall).



Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



cURus
 Type 12 beantragt



MKAXX Ausführung 180 °C

passende Einsätze:

CK RY 3-polig + ⊕
 CK RY 4-polig + ⊕

Seite:

60
 60

Anbaugehäuse mit verstärktem Bügel aus Edelstahl



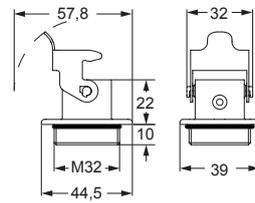
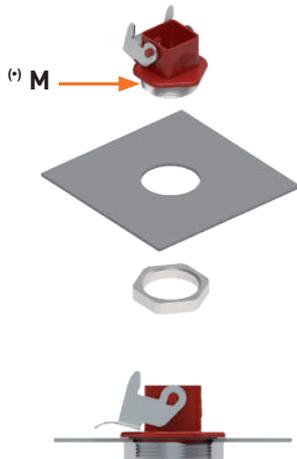
Beschreibung

Artikelbezeichnung
 (Außengewinde – M32)

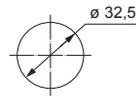
Gewinde M32 zur Befestigung ^(*)

MKAXXR IF

^(*) Gegenmutter auf Anfrage erhältlich, siehe Katalog für Kabelverschraubungen (Artikelbez. AS M32N Metall).



Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



cURus
 Type 12 beantragt



passende Einsätze:

CNE RY

6-polig + ⊕

Seite:

116

Anbau-/Sockelgehäuse und Schutzdeckel



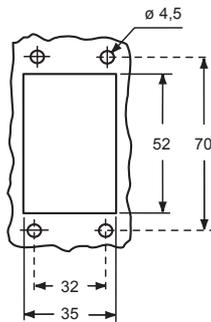
Tüllengehäuse und Schutzdeckel



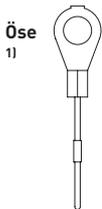
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugehäuse mit Bügel	CZIR 06 L	--						
Sockelgehäuse mit Bügel	CZPR 06 L	16	MZPR 06 L20	20				
Sockelgehäuse mit Bügel, hoch	CZAPR 06 L	21	MZAPR 06 L32	32				
Schutzdeckel mit Bolzen (für Gehäuse mit 1 Bügel) ¹⁾	CHCR 06 L							
Schutzdeckel mit Bolzen (für Gehäuse mit 1 Bügel) ²⁾	CHCR 06 SL							
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang					CHOR 06 L13	13,5	MHOR 06 L20	20
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch					CAOR 06 L21	21	MAOR 06 L32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang					CHVR 06 L13	13,5		
mit Bolzen, gerader Kabelausgang ³⁾							MHVR 06 L20	20
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch					CAVR 06 L21	21	MAVR 06 L32	32
Schutzdeckel mit Bügel (für Gehäuse mit Bolzen) ²⁾					CZCR 06 LG			

³⁾ Nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden (separat erhältlich).

Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



Öse ¹⁾

Zur Befestigung an Gehäuseoberteilen



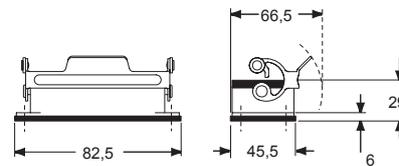
Schlaufe ²⁾



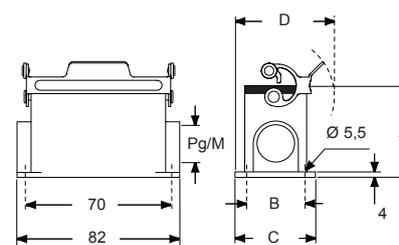
Type 4/4X/12



CZIR L

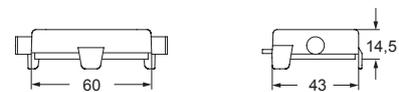


CZPR L – CZAPR L und MZPR L – MZAPR L

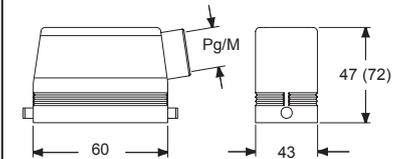


Artikel	A	B	C	D
CZPR L/MZPR L	53	40	52	69,5
CZAPR L/MZAPR L	74	45	57	72

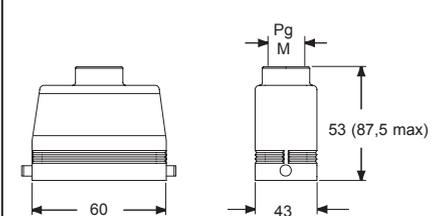
CHCR L (SL)



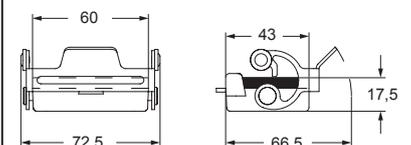
CHOR L (CAOR L) und MHOR L (MAOR L)



CHVR L (CAVR L) und MHVR L (MAVR L)



CZCR LG



180 °C

CH - CA und MH - MA Ausführung 180 °C

passende Einsätze:

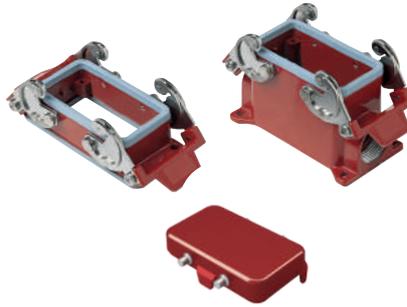
CNE RY

10 -polig + ⊕

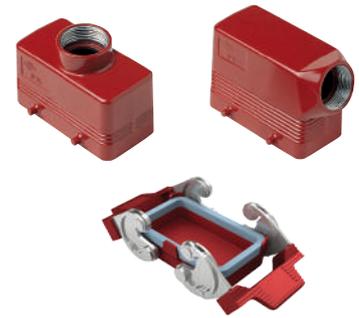
Seite:

117

Anbau-/Sockelgehäuse und Schutzdeckel



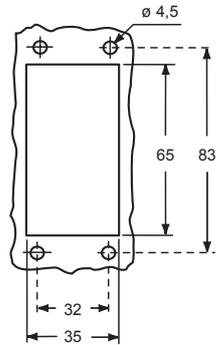
Tüllengehäuse und Schutzdeckel



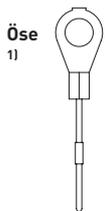
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugeschäuse mit Bügeln	CHIR 10	--						
Sockelgehäuse mit Bügeln	CHPR 10	16	MHPR 10.20	20				
Sockelgehäuse mit Bügeln, hoch	CAPR 10.21	21	MAPR 10.32	32				
Schutzdeckel mit Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) ¹⁾	CHCR 10							
Schutzdeckel mit Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) ²⁾	CHCR 10 S							
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	CHOR 10	16	MHOR 10.20	20				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch	CAOR 10.21	21	MAOR 10.32	32				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	CHVR 10	16						
mit Bolzen, gerader Kabelausgang ³⁾			MHVR 10.20	20				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch	CAVR 10.21	21	MAVR 10.32	32				
Schutzdeckel mit Bügeln (für Gehäuse mit 4 Bolzen) ²⁾	CHCR 10 G							

³⁾ Nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden (separat erhältlich)

Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



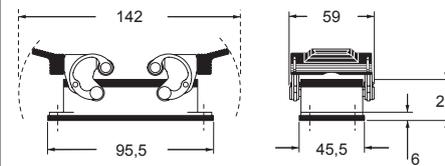
Zur Befestigung an Gehäuseoberteilen



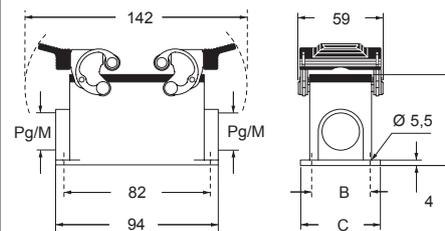
CAIUS Type 4/4X/12



CHIR



CHPR - CAPR und MHPR - MAPR

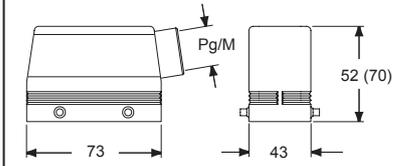


Artikel	A	B	C
CHPR/MHPR	57	40	52
CAPR/MAPR	74	45	57

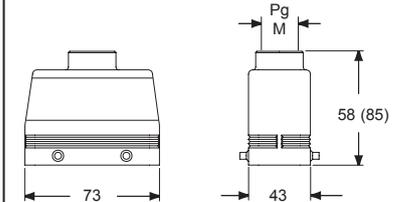
CHCR (S)



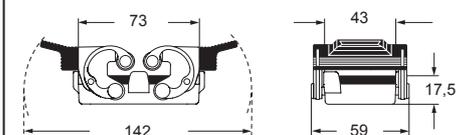
CHOR (CAOR) und MHOR (MAOR)



CHVR (CAVR) und MHVR³⁾ (MAVR)



CHCR G



passende Einsätze:

CNE RY	16 -polig + ⊕	118
CP RY	6 -polig + ⊕	178
CX RY	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	202 - 203

Seite:

Anbau-/Sockelgehäuse und Schutzdeckel

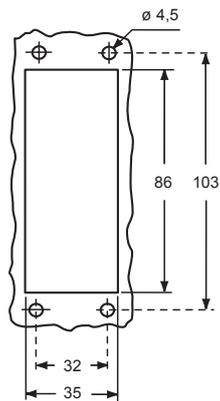


Tüllengehäuse und Schutzdeckel

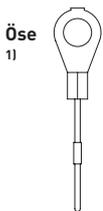


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugeschäuse mit Bügeln	CHIR 16	--						
Sockelgehäuse mit Bügeln, hoch	CAPR 16.21	21	MAPR 16.32	32				
Schutzdeckel mit Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) 1)	CHCR 16							
Schutzdeckel mit Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) 2)	CHCR 16 S							
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang					CHOR 16	21	MHOR 16.25	25
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch					CAOR 16.21	21	MAOR 16.40	40
mit Bolzen, gerader Kabelausgang					CHVR 16	21	MHVR 16.25	25
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch					CAVR 16.21	21	MAVR 16.40	40
Schutzdeckel mit Bügeln (für Gehäuse mit 4 Bolzen) 2)					CHCR 16 G			

Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



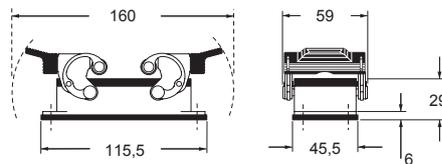
1)

Zur Befestigung an Gehäuseoberteilen

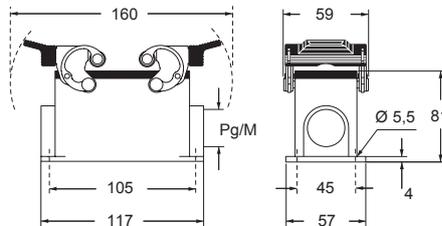


2)

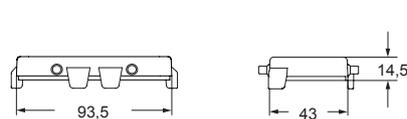
CHIR



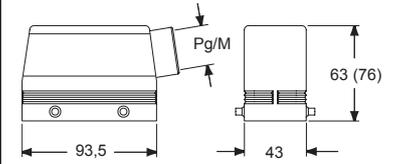
CAPR und MAPR



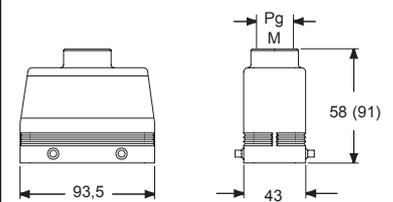
CHCR (S)



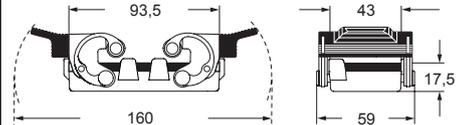
CHOR (CAOR) und MHOR (MAOR)



CHVR (CAVR) und MHVR (MAVR)



CHCR G



CAUS® Type 4/4X/12



CH - CA und MH - MA Ausführung 180 °C

passende Einsätze:

CNE RY 24 -polig + ⊕
 CX RY 4/8 -polig + ⊕

Seite:

119
 204

Anbau-/Sockelgehäuse und Schutzdeckel

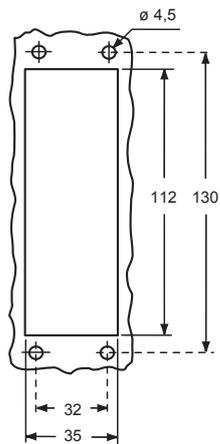


Tüllengehäuse und Schutzdeckel

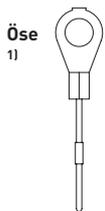


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugeschäuse mit Bügeln	CHIR 24	--						
Sockelgehäuse mit Bügeln, hoch	CAPR 24.21	21	MAPR 24.32	32				
Schutzdeckel mit Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) ¹⁾	CHCR 24							
Schutzdeckel mit Bolzen (für Gehäuse mit 2 Bügeln) ²⁾	CHCR 24 S							
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	CHOR 24	21	MHOR 24.25	25				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch	CAOR 24.29	29	MAOR 24.40	40				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	CHVR 24	21	MHVR 24.25	25				
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch	CAVR 24.29	29	MAVR 24.40	40				
Schutzdeckel mit Bügeln (für Gehäuse mit 4 Bolzen) ²⁾	CHCR 24 G							

Montageausschnitt Anbaugeschäuse in mm



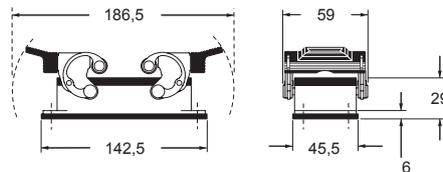
Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



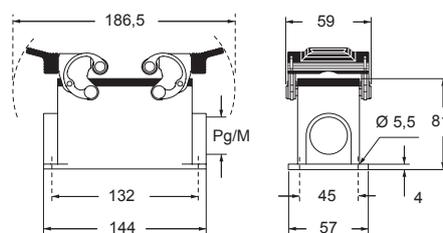
Zur Befestigung an Gehäuseoberteilen



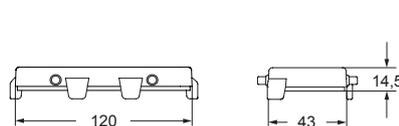
CHIR



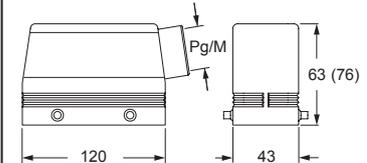
CAPR und MAPR



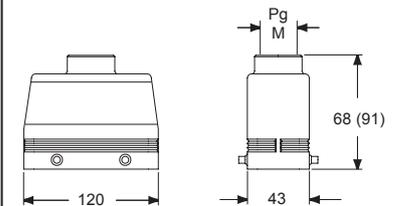
CHCR (S)



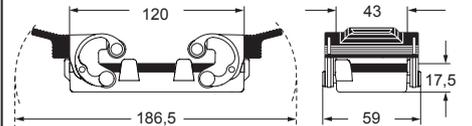
CHOR (CAOR) und MHOR (MAOR)



CHVR (CAVR) und MHVR (MAVR)



CHCR G



CAUS® Type 4/4X/12



CH und MH Ausführung 180 °C

passende Einsätze:

CNE RY

48 -polig + ⊕

Seite:

120

Einschraubmaß der Einsätze:
2 x (104 x 27) mm

Anbau- und Sockelgehäuse

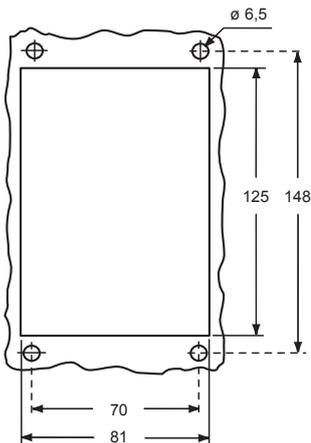


Tüllengehäuse

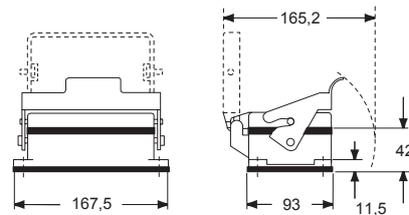


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugehäuse mit Bügel und Klappdeckel	CHIR 48 LS	--						
Sockelgehäuse mit Bügel und Klappdeckel	CHPR 48 LS	36 x 1/2	MHPR 48 LS40	40 x 1/2				
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang					CHOR 48 L	36	MHOR 48 L40	40
mit Bolzen, gerader Kabelausgang					CHVR 48 L	36	MHVR 48 L40	40

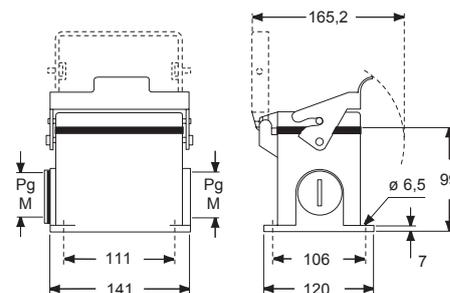
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



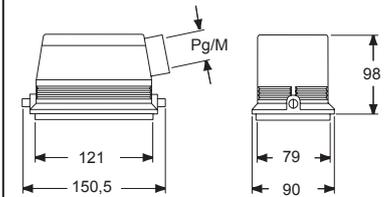
CHIR LS



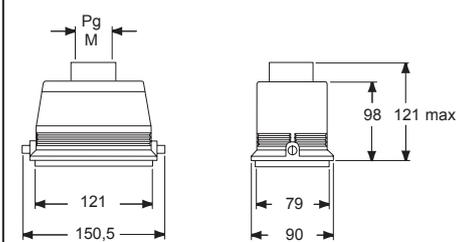
CHPR LS und MHPR LS



CHOR L und MHOR L



CHVR L und MHVR L



CALUS® Type 4/4X/12



Serie HNM

Verbinden und trennen

Gehäuseunterteile (Anbau- oder Sockelgehäuse) mit einem **V-TYPE-Verschlussbügel** mit spezieller **Behandlung zur Reibungsminderung**

werden verbunden mit

Tüllengehäusen mit **drehbar gelagerten Edelstahlbolzen**, die häufiges Verbinden und Trennen ermöglichen.

Die Steckverbindergehäuse der **Serie HNM** wurden für den Einsatz in Kombination mit den Kontakteinsätzen der **Serie HNM** entwickelt, die mit den entsprechenden Crimpkontakten der **Serie HNM** ausgestattet sind, um den gleichen zuverlässigen Schutz wie die Standard-Serie zu bieten, jedoch eine deutlich erhöhte **Anzahl von Steckzyklen sicherstellen**.

Wenn die Anzahl von 500 Steckzyklen, die als Lebensdauer von Standard-Kontakteinsätzen, Kontakten und Gehäusen angegeben wird, nicht ausreicht, um eine ausreichend lange Betriebsdauer bei den Steckverbinderanwendungen zu gewährleisten, bei denen aufgrund ihrer Funktion ein sehr häufiges Stecken und Trennen der Steckverbindung vorgesehen ist, ist es notwendig, sich für eine Lösung zu entscheiden, die diese garantierte Lebensdauer erhöhen kann.

Mit der Gehäuseserie **HNM** wird dieses Ziel erreicht und die Anzahl der gewährleisteten Steckzyklen auf bis zu 10.000 erhöht. Das Verriegelungssystem, das sowohl den Verschlussbügel als auch die Bolzen umfasst, wird so ausgeführt und behandelt, dass der Verschleiß durch Reibung auf ein Minimum reduziert wird, dank der Verwendung der speziell entwickelten **V-TYPE-Verschlussbügel**, die bereits bei Standardgehäusen in der Lage sind, einen extrem reduzierten Verschleiß an den entsprechenden Bolzen zu gewährleisten, woraus eine sehr begrenzte Reibung entsteht, die durch die Aufbringung einer speziellen Gleitschmierung weiter reduziert wird.

Die „Gegengehäuse“ (Tüllengehäuse) sind zur Verriegelung bereits mit genieteten, drehbar gelagerten Bolzen aus Edelstahl versehen und werden durch die spezielle Gleitschmierung weiter optimiert.



RV - RVA HNM (High Number of Matings)

passende Einsätze:

RDD	24-polig + ⊕
RCE	6-polig + ⊕
MIXO HNM	2 Module

Seite:

210
214
321 - 333

**Anbaugehäuse
mit 1 Bügel aus Edelstahl**



**Q 10.000 STECKZYKLEN MIT
HNM-EINSÄTZEN**

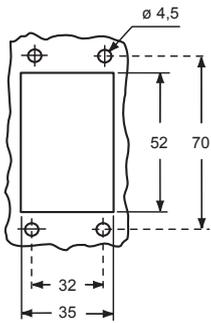
**Sockelgehäuse
mit 1 Bügel aus Edelstahl**



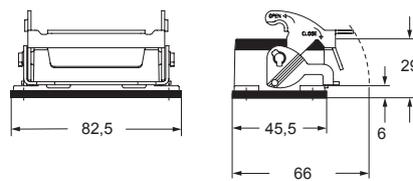
**Q 10.000 STECKZYKLEN MIT
HNM-EINSÄTZEN**

Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Artikel- bezeichnung	Kabelausgang M
mit Bügel	RVI 06 L		
mit Bügel		RVP 06 L20	20
mit Bügel		RVP 06 L220	20 x 2
mit Bügel, hoch		RVAP 06 L32	32
mit Bügel, hoch		RVAP 06 L232	32 x 2

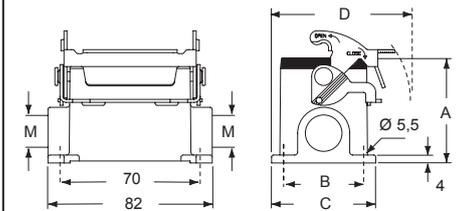
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



RVI L



RVP L - RVAP L



Artikel	A	B	C	D
RVP 06 L	53	40	52	70
RVAP 06 L	74	45	57	72,5

CAVUS® Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

RH – RF HNM (High Number of Matings)

passende Einsätze:

RDD	24-polig + ⊕
RCE	6-polig + ⊕
MIXO HNM	2 Module

Seite:

210
214
321 – 333

Tüllengehäuse mit 2 Bolzen



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-EINSÄTZEN

Tüllengehäuse mit 2 Bolzen

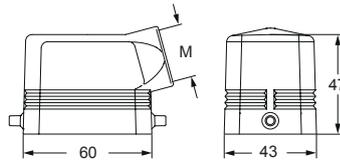


Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-EINSÄTZEN

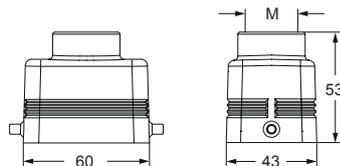
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Kabelausgang M	Artikel- bezeichnung	Kabelausgang M
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang mit Bolzen, gerader Kabelausgang ¹⁾	RHO 06 L25 RHV 06 L25	25 25	RFO 06 L32 RFV 06 L32	32 32
Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ²⁾ Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ²⁾				

- 1) kann nicht mit der Serie MIXO verwendet werden
- 2) Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Kompletverschraubungen zu verwenden (separat erhältlich)

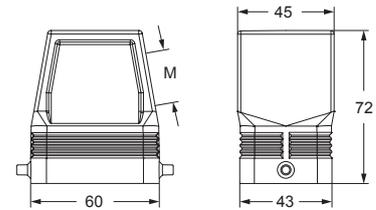
RHO L



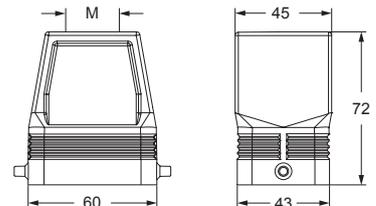
RHV L



RFO L



RFV L



CAVUS® Type 4/4X/12

- Kabelverschraubung aus Kunststoff ohne Dichtung
- Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

RV – RVA HNM (High Number of Matings)

passende Einsätze:

RDD	42-polig + ⊕
RCE	10-polig + ⊕
MIXO HNM	3 Module

Seite:

211
215
321 – 333

Anbaugehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-EINSÄTZEN

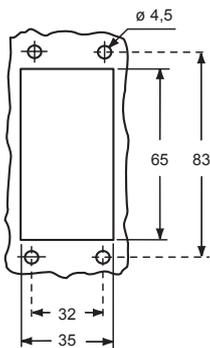
Sockelgehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl



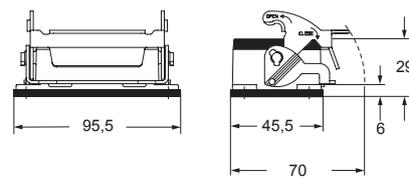
Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-EINSÄTZEN

Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Kabelausgang
mit Bügel	RV 10 L		M
mit Bügel		RVP 10 L20	20
mit Bügel		RVP 10 L220	20 x 2
mit Bügel, hoch		RVAP 10 L32	32
mit Bügel, hoch		RVAP 10 L232	32 x 2

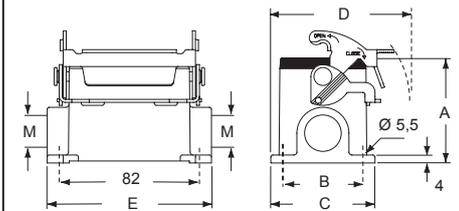
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



RV 10 L



RVP L - RVAP L



Artikel	A	B	C	D	E
RVP 10 L	57	40	52	73	93,5
RVAP 10 L	74	45	57	75,5	94

CAVUS® Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

RH – RF HNM (High Number of Matings)

passende Einsätze:

RDD	42-polig + ⊕
RCE	10-polig + ⊕
MIXO HNM	3 Module

Seite:

211
215
321 – 333

Tüllengehäuse mit 2 Bolzen



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-EINSÄTZEN

Tüllengehäuse mit 2 Bolzen



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-EINSÄTZEN

Beschreibung

Artikel-
bezeichnung Kabelausgang
M

Artikel-
bezeichnung Kabelausgang
M

mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang
mit Bolzen, gerader Kabelausgang

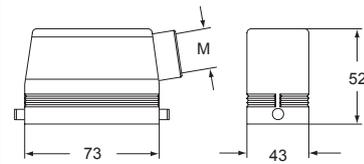
RHO 10 L25	25
RHV 10 L25	25

Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾

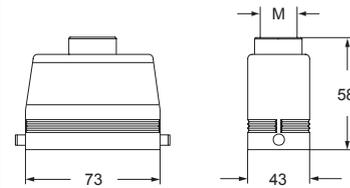
RFO 10 L32	32
RFV 10 L32	32

¹⁾ Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Kompletverschraubungen zu verwenden.

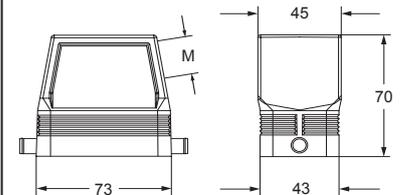
RHO L



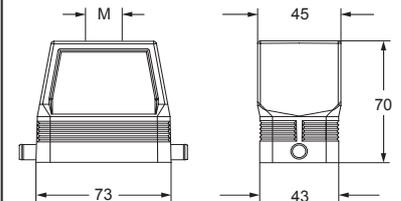
RHV L



RFO L



RFV L



CAVUS® Type 4/4X/12

Kabelverschraubung aus Kunststoff ohne Dichtung

Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

RV – RVA HNM (High Number of Matings)

passende Einsätze:

RD	40-polig + ⊕
RDD	72-polig + ⊕
RCE	16-polig + ⊕
RQEE	40-polig + ⊕
RX	12-polig + 2-polig + ⊕
MIXO HNM	4 Module

Seite:

208
212
216
218
221
321 – 333

Anbaugehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-EINSÄTZEN

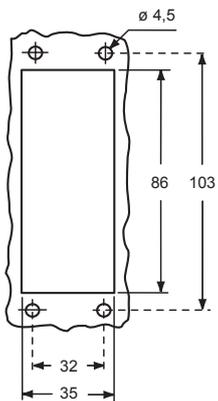
Sockelgehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl



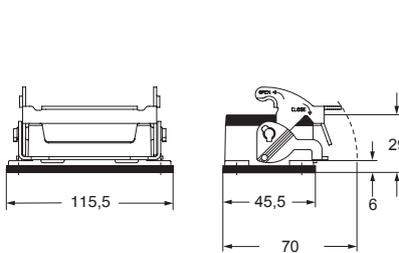
Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-EINSÄTZEN

Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Kabelausgang
mit Bügel	RV 16 L		M
mit Bügel		RVP 16 L25	25
mit Bügel		RVP 16 L225	25 x 2
mit Bügel, hoch		RVAP 16 L32	32
mit Bügel, hoch		RVAP 16 L232	32 x 2

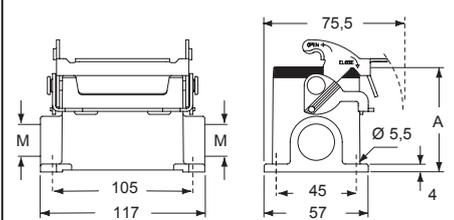
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



RV 1 L



RVP L - RVAP L



Artikel	A
RVP 16 L	63
RVAP 16 L	81

CAVUS® Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

RH - RF HNM (High Number of Matings)

passende Einsätze:

RD	40-polig + ⊕
RDD	72-polig + ⊕
RCE	16-polig + ⊕
RQEE	40-polig + ⊕
RX	12-polig + 2 polig + ⊕
MIXO HNM	4 Module

Seite:

208
212
216
218
221
321 - 333

Tüllengehäuse mit 2 Bolzen



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-EINSÄTZEN

Tüllengehäuse mit 2 Bolzen

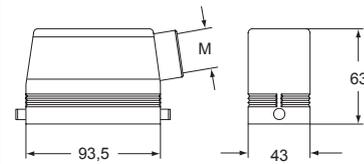


Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-EINSÄTZEN

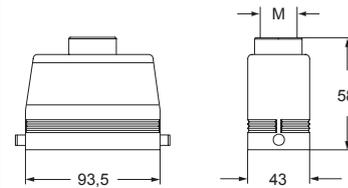
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Kabelausgang M	Artikel- bezeichnung	Kabelausgang M
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	RHO 16 L32	32	RFO 16 L32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	RHV 16 L32	32	RFV 16 L32	32
Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾				
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾				

¹⁾ Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden.

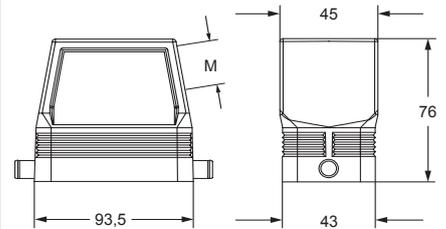
RHO L



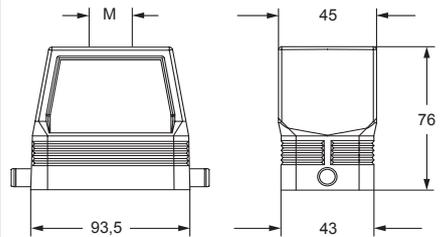
RHV L



RFO L



RFV L



CAVUS® Type 4/4X/12

Kabelverschraubung aus Kunststoff ohne Dichtung

Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

RV – RVA HNM (High Number of Matings)

passende Einsätze:

RD	64-polig + ⊕
RDD	108-polig + ⊕
RCE	24-polig + ⊕
RQEE	64-polig + ⊕
MIXO HNM	6 Module

Seite:

209
213
217
219
321 – 333

Anbaugehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-EINSÄTZEN

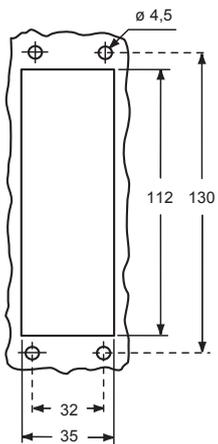
Sockelgehäuse mit 1 Bügel aus Edelstahl



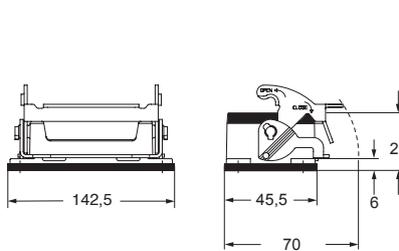
Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-EINSÄTZEN

Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Kabelausgang
mit Bügel	RVI 24 L		M
mit Bügel		RVP 24 L25	25
mit Bügel		RVP 24 L225	25 x 2
mit Bügel, hoch		RVAP 24 L32	32
mit Bügel, hoch		RVAP 24 L232	32 x 2

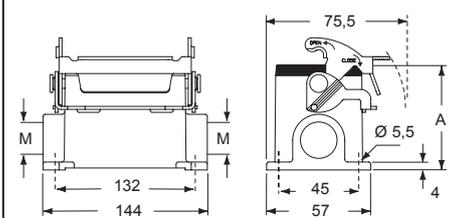
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



RVI L



RVP L - RVAP L



Artikel	A
RVP 24 L	63
RVAP 24 L	81

CAVUS® Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

RH – RF HNM (High Number of Matings)

passende Einsätze:

RD	64-polig + ⊕
RDD	108-polig + ⊕
RCE	24-polig + ⊕
RQEE	64-polig + ⊕
MIXO HNM	6 Module

Seite:
209
213
217
219
321 – 333

Tüllengehäuse mit 2 Bolzen



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-EINSÄTZEN

Tüllengehäuse mit 2 Bolzen

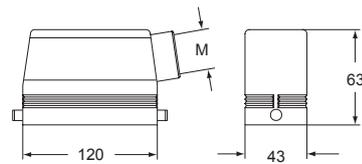


Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-EINSÄTZEN

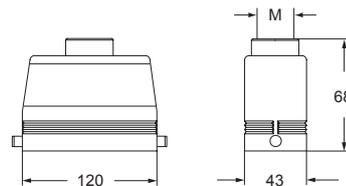
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Kabelausgang M	Artikelbezeichnung	Kabelausgang M
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang	RHO 24 L32	32	RFO 24 L40	40
mit Bolzen, gerader Kabelausgang	RHV 24 L32	32	RFV 24 L40	40
Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾				
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾				

¹⁾ Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Kompletverschraubungen zu verwenden.

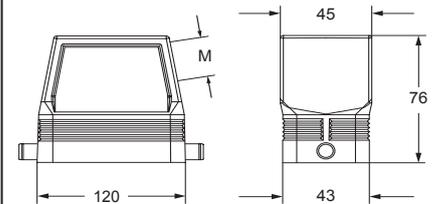
RHO L



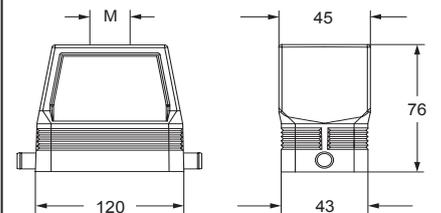
RHV L



RFO L



RFV L



CAVUS® Type 4/4X/12

Kabelverschraubung aus Kunststoff ohne Dichtung

Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

RAC Geschlossene Tüllengehäuse HNM (High Number of Matings)

passende Gehäuseunterteile

Größe "44.27"
Größe "57.27"
Größe "77.27"
Größe "104.27"

Seite:

592 – 593
594 – 595
596 – 597
598 – 599

Tüllengehäuse ohne Kabelausgänge,
zur nachträglichen Bearbeitung



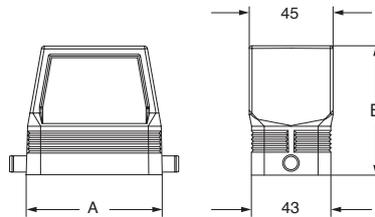
Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-EINSÄTZEN

Beschreibung

Artikelbezeichnung
mit 2 Bolzen

mit Bolzen
Baugröße "44.27"
Baugröße "57.27"
Baugröße "77.27"
Baugröße "104.27"

RAC 06 L
RAC 10 L
RAC 16 L
RAC 24 L



Artikel	A	B
RAC 06 L	60	72
RAC 10 L	73	70
RAC 16 L	93,5	76
RAC 24 L	120	76

CAVUS® Type
4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff
ohne Dichtung



Kabelverschraubung
mit O-Ring-Dichtung

Q ACHTUNG: Weil die Rahmen schwimmend gelagert sind, **muss die Anbauwand separat geerdet werden**. Die Erdung erfolgt nicht automatisch über den PE Anschluss der Kontakteinsätze.

HINWEIS: Der Lieferumfang umfasst einen Andockrahmen und 4 Befestigungsschrauben mit Ausgleichskopf.

Für die Verwendung mit MIXO Modulareinsätzen CX 04 X wenden Sie sich bitte direkt an Ihre ILME-Regionalorganisation.

selbstzentrierender Andockrahmen



Q 10.000 STECKZYKLEN MIT HNM-EINSÄTZEN

Beschreibung

Artikelbezeichnung

aus Edelstahl, passend für:

Einsätze Größe "44.27" ¹⁾ oder MIXO Halterahmen für 2 Module
 Einsätze Größe "57.27" ¹⁾ oder MIXO Halterahmen für 3 Module
 Einsätze Größe "77.27" ¹⁾ oder MIXO Halterahmen für 4 Module
 Einsätze Größe "104.27" ¹⁾ oder MIXO Halterahmen für 6 Module

CR 06 DF
CR 10 DF
CR 16 DF
CR 24 DF

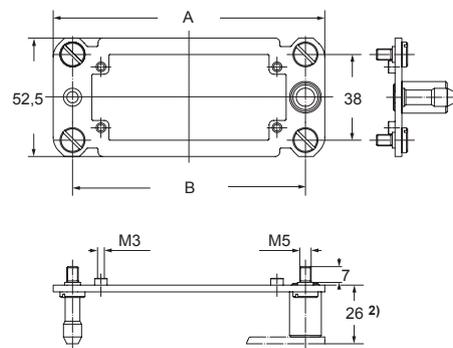
¹⁾ außer CT, CTS und CTSE

Technische Eigenschaften

- Materialien
- schwimmender Rahmen, Edelstahl
- Befestigungsschrauben aus verzinktem Stahl
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 10.000 Zyklen mit HNM Einsätzen
- Ausgleichmaße:
- x-Achse: $\pm 1,5$ mm
- y-Achse: $\pm 1,5$ mm

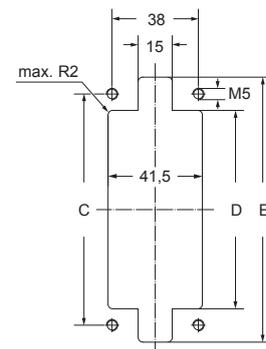
Eigenschaften

- passend für alle Kontakteinsätze außer Anschlussverteiler der Serien CT, CTS, CTE und CTSE
- besonders geeignet für den Einsatz von Steckverbindern hinter Einschüben auf Schleifringen, in Verbindung mit kuppelnden Werkzeughälften, generell in der Verkehrstechnik, der Windenergie und der Druckindustrie.
- ermöglicht das **selbstzentrierende Stecken zweier Steckverbinderhälften** an Anlagenteilen ohne Gehäuse. Die in die Rahmen eingebauten Steckverbinderinsätze werden über die Führungsbuchsen und Führungsstifte der Rahmen frühzeitig in Position gebracht, hierdurch wird eine Beschädigung der Einsätze vermieden. **Die Ausgleichmaße betragen in x- und y-Richtung jeweils $\pm 1,5$ mm.**

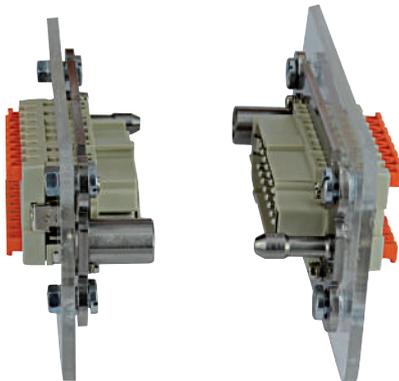


²⁾ Abstand für elektrische und faseroptische Kontakte: max. 27 mm;
 Abstand für Pneumatikkontakte: max. 26,5 mm.

Montageausschnitt



Artikel	A	B	C	D	E
CR 06 DF	86	69	69	54,5	84
CR 10 DF	99	82	82	67,5	97
CR 16 DF	119,5	102,5	102,5	88	117,5
CR 24 DF	146	129	129	114,5	144



Ausführung mit ZENTRALBÜGEL

Leicht zugänglich für Robotik

Diese Serie wurde speziell für industrielle Anwendungen entwickelt, bei denen der für die Montage verfügbare Raum begrenzt ist.

Die Gehäuse können nebeneinander montiert und mit nur einer Bewegung bedient werden.

Die spezielle Form des Bügels erleichtert außerdem das Trennen der Kontakteinsätze.

MATERIALEIGENSCHAFTEN IM ÜBERBLICK FÜR DIE SERIEN CH..YC, CA..YC und MA..YC, CA..YX sowie MF..YX

- ☐ Aluminium-Druckguss-Legierung
- ☐ Epoxidpulverbeschichtung auf Polyesterbasis
- ☐ alterungsbeständige, gegen Öle, Fette und Kraftstoffe beständige Vinyl-Nitril-Dichtungen
- ☐ Verschluss mit 1 Bügel aus Edelstahl



CH - CA und MA Ausführung mit ZENTRALBÜGEL

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CSS	10 -polig + ⊕	149
CT, CTSE (16 A *)	10 -polig + ⊕	161
CQE	18 -polig + ⊕	169
MIXO	3 Module	262 - 317

*) nur für Anbaugehäuse geeignet

Anbaugehäuse für Zentralbügel

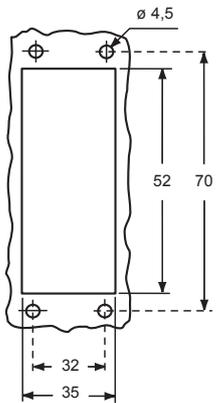


Sockelgehäuse für Zentralbügel



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Ausgang Pg	Artikelbezeichnung	Ausgang M
Anbaugehäuse mit Bolzen	CHI 06 YC				
Sockelgehäuse, hoch, mit Bolzen		CAP 06 YC229	29 x 2	MAP 06 YC232	32 x 2

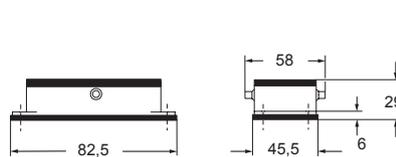
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



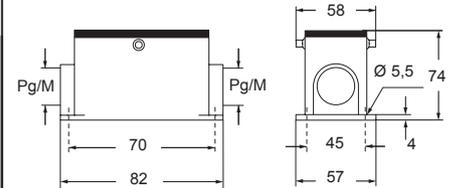
☑ Auch wenn keine Codierung notwendig ist, wird die Verwendung der Codierstifte CRM und CRF bei Kontakteinsätzen CD und CDD sowie CRM CX und CRF CX bei MIXO-Modulareinsätzen empfohlen, um Verschiebungen beim Einführen und Herausziehen der Steckverbinder zu begrenzen und Beschädigungen an den Kontakten zu vermeiden.

Die Norm EN 175301-801 (ehemals DIN 43652) erlaubt in diesem Rahmen eine maximale Winkelabweichung von ±5 Grad auf der Längsseite und ±2 Grad auf der Stirnseite.

CHI YC



CAP YC und MAP YC



CAIUS Type 4/4X/12



CA und MA Ausführung mit ZENTRALBÜGEL

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CSS	10 -polig + ⊕	149
CQE	18 -polig + ⊕	169
MIXO	3 Module	262 – 317

Tüllengehäuse mit Zentralbügel



Tüllengehäuse mit Zentralbügel

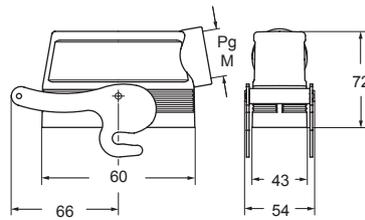


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bügel, seitlicher Kabelausgang, hoch	CAO 06 YX21	21	MAO 06 YX25	25				
mit Bügel, seitlicher Kabelausgang, hoch	CAO 06 YX29	29	MAO 06 YX32	32				
mit Bügel, gerader Kabelausgang, hoch					CAV 06 YX21	21	MAV 06 YX25	25
mit Bügel, gerader Kabelausgang, hoch					CAV 06 YX29	29	MAV 06 YX32	32

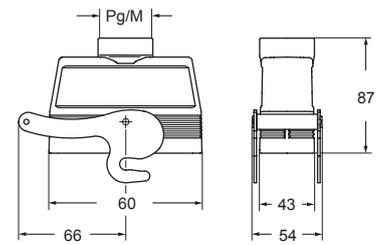
☑ Auch wenn keine Codierung notwendig ist, wird die Verwendung der Codierstifte CRM und CRF bei Kontakteinsätzen CD und CDD sowie CRM CX und CRF CX bei MIXO-Modulareinsätzen empfohlen, um Verschiebungen beim Einführen und Herausziehen der Steckverbinder zu begrenzen und Beschädigungen an den Kontakten zu vermeiden.

Die Norm EN 175301-801 (ehemals DIN 43 652) erlaubt in diesem Rahmen eine maximale Winkelabweichung von ±5 Grad auf der Längsseite und ±2 Grad auf der Stirnseite.

CAO..YX und MAO..YX



CAV..YX und MAV..YX



CAVUS® Type 4/4X/12



CA – MA und CF – MF Ausführung mit ZENTRALBÜGEL

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CSS	10 -polig + ⊕	149
CQE	18 -polig + ⊕	169
MIXO	3 Module	262 – 317

Kupplungsgehäuse für Zentralbügel



Kupplungsgehäuse für Zentralbügel



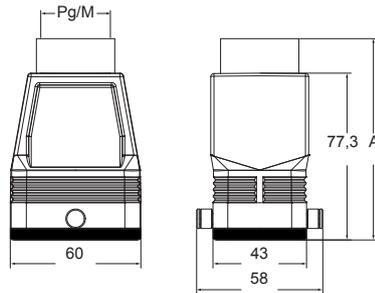
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 06 GYC21	21	MAV 06 GYC25	25	CFV 06 GYC21	21	MFV 06 GYC25	25
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 06 GYC29	29	MAV 06 GYC32	32	CFV 06 GYC29	29	MFV 06 GYC32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch			MAV 06 GYC40	40			MFV 06 GYC40	40
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾					CFV 06 GYC21	21	MFV 06 GYC25	25
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾					CFV 06 GYC29	29	MFV 06 GYC32	32
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾							MFV 06 GYC40	40

¹⁾ Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Kompletverschraubungen zu verwenden (separat erhältlich)

Auch wenn keine Codierung notwendig ist, wird die Verwendung der Codierstifte CRM und CRF bei Kontakteinsätzen CD und CDD sowie CRM CX und CRF CX bei MIXO-Modulareinsätzen empfohlen, um Verschiebungen beim Einführen und Herausziehen der Steckverbinder zu begrenzen und Beschädigungen an den Kontakten zu vermeiden.

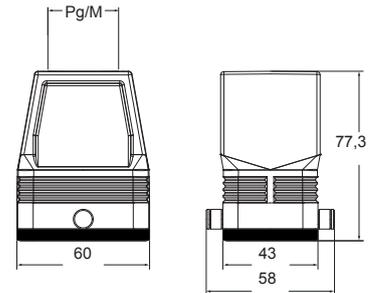
Die Norm EN 175301-801 (ehemals DIN 43 652) erlaubt in diesem Rahmen eine maximale Winkelabweichung von ±5 Grad auf der Längsseite und ±2 Grad auf der Stirnseite.

CAV..GYC und MAV..GYC



Artikel	A
CAV 06 GYC21	92,3
CAV 06 GYC29	93,8
MAV 06 GYC25	92,3
MAV 06 GYC32	93,3
MAV 06 GYC40	96,3

CFV..GYC und MFV..GYC



CAUS® Type 4/4X/12 beantragt



CH - CA und MA Ausführung mit ZENTRALBÜGEL

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CT, CTSE (16 A *)	10 -polig + ⊕	161
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 - 317

*) nur für Anbaugehäuse geeignet

Seite:

Anbaugehäuse für Zentralbügel

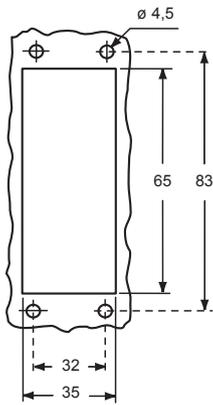


Sockelgehäuse für Zentralbügel



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Ausgang Pg	Artikelbezeichnung	Ausgang M
Anbaugehäuse mit Bolzen	CHI 10 YC				
Sockelgehäuse, hoch, mit Bolzen		CAP 10 YC229	29 x 2	MAP 10 YC232	32 x 2

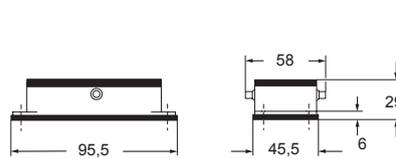
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



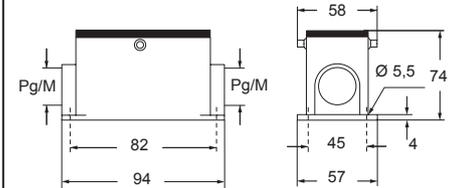
Auch wenn keine Codierung notwendig ist, wird die Verwendung der Codierstifte CRM und CRF bei Kontakteinsätzen CD und CDD sowie CRM CX und CRF CX bei MIXO-Modulareinsätzen empfohlen, um Verschiebungen beim Einführen und Herausziehen der Steckverbinder zu begrenzen und Beschädigungen an den Kontakten zu vermeiden.

Die Norm EN 175301-801 (ehemals DIN 43 652) erlaubt in diesem Rahmen eine maximale Winkelabweichung von ± 5 Grad auf der Längsseite und ± 2 Grad auf der Stirnseite.

CHI YC



CAP YC und MAP YC



CAIUS Type 4/4X/12



CA und MA Ausführung mit ZENTRALBÜGEL

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 – 317

Tüllengehäuse mit Zentralbügel



Tüllengehäuse mit Zentralbügel



Beschreibung

mit Bügel, seitlicher Kabelausgang, hoch
 mit Bügel, seitlicher Kabelausgang, hoch
 mit Bügel, gerader Kabelausgang, hoch
 mit Bügel, gerader Kabelausgang, hoch

Artikel-
bezeichnung

Ausgang
Pg

Artikel-
bezeichnung

Ausgang
M

Artikel-
bezeichnung

Ausgang
Pg

Artikel-
bezeichnung

Ausgang
M

CAO 10 YX21 21
CAO 10 YX29 29

MAO 10 YX32 32
MAO 10 YX40 40

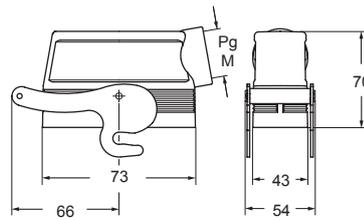
CAV 10 YX21 21
CAV 10 YX29 29

MAV 10 YX32 32
MAV 10 YX40 40

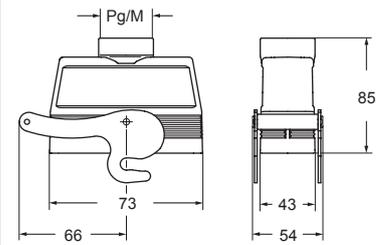
☑ Auch wenn keine Codierung notwendig ist, wird die Verwendung der Codierstifte CRM und CRF bei Kontakteinsätzen CD und CDD sowie CRM CX und CRF CX bei MIXO-Moduleinsätzen empfohlen, um Verschiebungen beim Einführen und Herausziehen der Steckverbinder zu begrenzen und Beschädigungen an den Kontakten zu vermeiden.

Die Norm EN 175301-801 (ehemals DIN 43 652) erlaubt in diesem Rahmen eine maximale Winkelabweichung von ±5 Grad auf der Längsseite und ±2 Grad auf der Stirnseite.

CAO..YX und MAO..YX



CAV..YX und MAV..YX



CAU[®]US Type 4/4X/12



CA – MA und CF – MF ZENTRALBÜGEL

passende Einsätze:

CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 – 317

Seite:

Kupplungsgehäuse für Zentralbügel



Kupplungsgehäuse für Zentralbügel



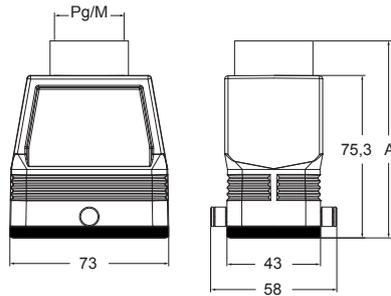
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 10 GYC21	21	MAV 10 GYC25	25	CFV 10 GYC21	21	MFV 10 GYC25	25
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 10 GYC29	29	MAV 10 GYC32	32	CFV 10 GYC29	29	MFV 10 GYC32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch			MAV 10 GYC40	40			MFV 10 GYC40	40
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)					CFV 10 GYC21	21	MFV 10 GYC25	25
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)					CFV 10 GYC29	29	MFV 10 GYC32	32
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)							MFV 10 GYC40	40

1) Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettschraubungen zu verwenden (separat erhältlich)

Auch wenn keine Codierung notwendig ist, wird die Verwendung der Codierstifte CRM und CRF bei Kontakteinsätzen CD und CDD sowie CRM CX und CRF CX bei MIXO Modulareinsätzen empfohlen, um Verschiebungen beim Einführen und Herausziehen der Steckverbinder zu begrenzen und Beschädigungen an den Kontakten zu vermeiden.

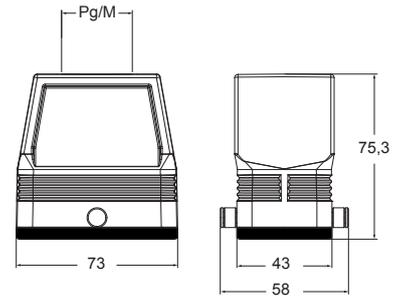
Die Norm EN 175301-801 (ehemals DIN 43 652) erlaubt in diesem Rahmen eine maximale Winkelabweichung von ±5 Grad auf der Längsseite und ±2 Grad auf der Stirnseite.

CAV..GYC und MAV GYC



Artikel	A
CAV 10 GYC21	90,3
CAV 10 GYC29	91,8
MAV 10 GYC25	90,3
MAV 10 GYC32	91,3
MAV 10 GYC40	94,3

CFV..GYC und MFV..GYC



ZENTRALBÜGEL



Type
4/4X/12
beantragt



CH - CA und MA ZENTRALBÜGEL

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 - 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CT, CTS (10 A) *)	40 -polig + ⊕	156
CT, CTSE (16 A) *)	16 -polig + ⊕	162
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 - 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 - 201
MIXO	4 Module	262 - 317

*) nur für Anbaugehäuse geeignet

Anbaugehäuse für Zentralbügel



Sockelgehäuse für Zentralbügel



Beschreibung	Artikel-bezeichnung	Artikel-bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel-bezeichnung	Ausgang M
--------------	---------------------	---------------------	------------	---------------------	-----------

Anbaugehäuse mit Bolzen

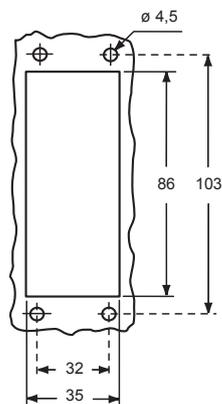
CHI 16 YC

Sockelgehäuse, hoch, mit Bolzen

CAP 16 YC229 29 x 2

MAP 16 YC232 32 x 2

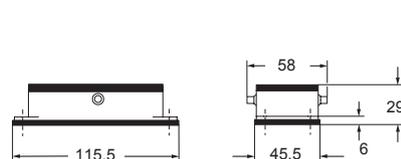
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



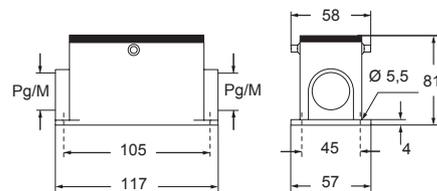
☑ Auch wenn keine Codierung notwendig ist, wird die Verwendung der Codierstifte CRM und CRF bei Kontakteinsätzen CD und CDD sowie GRM CX und CRF CX bei MIXO Modulareinsätzen empfohlen, um Verschiebungen beim Einführen und Herausziehen der Steckverbinder zu begrenzen und Beschädigungen an den Kontakten zu vermeiden.

Die Norm EN 175301-801 (ehemals DIN 43 652) erlaubt in diesem Rahmen eine maximale Winkelabweichung von ±5 Grad auf der Längsseite und ±2 Grad auf der Stirnseite.

CHI YC



CAP YC und MAP YC



CAIUS Type 4/4X/12



CA und MA ZENTRALBÜGEL

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 – 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 – 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 – 201
MIXO	4 Module	262 – 317

Tüllengehäuse mit Zentralbügel



Tüllengehäuse mit Zentralbügel

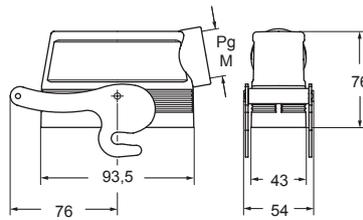


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bügel, seitlicher Kabelausgang, hoch	CAO 16 YX21	21	MAO 16 YX32	32				
mit Bügel, seitlicher Kabelausgang, hoch	CAO 16 YX29	29	MAO 16 YX40	40				
mit Bügel, gerader Kabelausgang, hoch					CAV 16 YX21	21	MAV 16 YX32	32
mit Bügel, gerader Kabelausgang, hoch					CAV 16 YX29	29	MAV 16 YX40	40

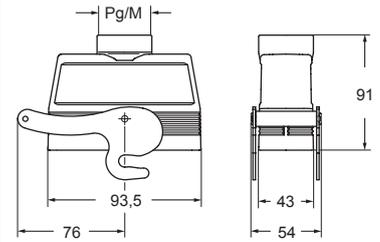
☑ Auch wenn keine Codierung notwendig ist, wird die Verwendung der Codierstifte CRM und CRF bei Kontakteinsätzen CD und CDD sowie CRM CX und CRF CX bei MIXO Modulareinsätzen empfohlen, um Verschiebungen beim Einführen und Herausziehen der Steckverbinder zu begrenzen und Beschädigungen an den Kontakten zu vermeiden.

Die Norm EN 175301-801 (ehemals DIN 43 652) erlaubt in diesem Rahmen eine maximale Winkelabweichung von ±5 Grad auf der Längsseite und ±2 Grad auf der Stirnseite.

CAO..YX und MAO..YX



CAV..YX und MAV..YX



CAU[®]US Type 4/4X/12



CA – MA und CF – MF ZENTRALBÜGEL

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 – 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 – 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 – 201
MIXO	4 Module	262 – 317

Kupplungsgehäuse für Zentralbügel



Kupplungsgehäuse für Zentralbügel



Beschreibung

mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch

Artikel-
bezeichnung

Ausgang
Pg

Artikel-
bezeichnung

Ausgang
M

Artikel-
bezeichnung

Ausgang
Pg

Artikel-
bezeichnung

Ausgang
M

CAV 16 GYC21 21
CAV 16 GYC29 29

MAV 16 GYC25 25
MAV 16 GYC32 32
MAV 16 GYC40 40

CFV 16 GYC21 21
CFV 16 GYC29 29

MFV 16 GYC25 25
MFV 16 GYC32 32
MFV 16 GYC40 40

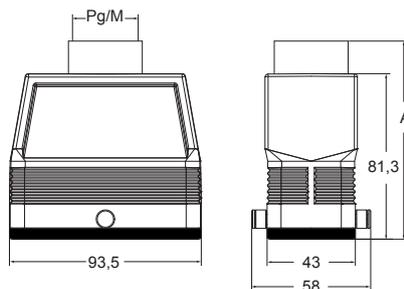
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)

1) Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden (separat erhältlich)

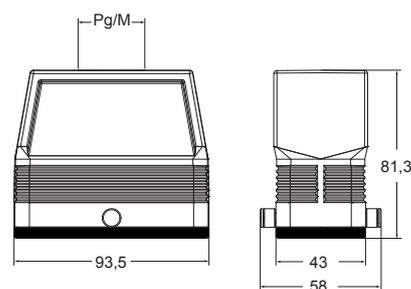
☑ Auch wenn keine Codierung notwendig ist, wird die Verwendung der Codierstifte CRM und CRF bei Kontakteinsätzen CD und CDD sowie CRM CX und CRF CX bei MIXO Modulareinsätzen empfohlen, um Verschiebungen beim Einführen und Herausziehen der Steckverbinder zu begrenzen und Beschädigungen an den Kontakten zu vermeiden.

Die Norm EN 175301-801 (ehemals DIN 43 652) erlaubt in diesem Rahmen eine maximale Winkelabweichung von ±5 Grad auf der Längsseite und ±2 Grad auf der Stirnseite.

CAV..GYC und MAV..GYC



CFV..GYC und MFV..GYC



Artikel	A
CAV 16 GYC21	96,3
CAV 16 GYC29	97,8
MAV 16 GYC25	96,3
MAV 16 GYC32	97,6
MAV 16 GYC40	100,3



Type
4/4X/12
beantragt



CH - CA und MA ZENTRALBÜGEL

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CT, CTS (10 A *)	64 -polig + ⊕	157
CT, CTSE (16 A *)	24 -polig + ⊕	163
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204, 206
MIXO	6 Module	262 - 317

*) nur für Anbaugehäuse geeignet

Anbaugehäuse für Zentralbügel

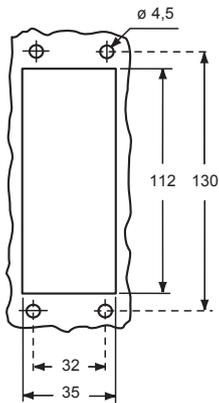


Sockelgehäuse für Zentralbügel

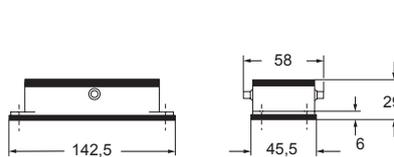


Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Ausgang Pg	Artikelbezeichnung	Ausgang M
Anbaugehäuse mit Bolzen	CHI 24 YC				
Sockelgehäuse, hoch, mit Bolzen		CAP 24 YC229	29 x 2	MAP 24 YC232	32 x 2

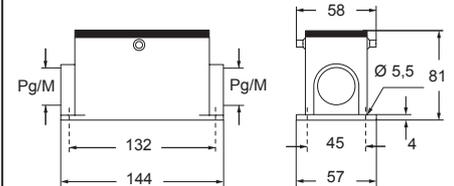
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



CHI YC



CAP YC und MAP YC



Auch wenn keine Codierung notwendig ist, wird die Verwendung der Codierstifte CRM und CRF bei Kontakteinsätzen CD und CDD sowie CRM CX und CRF CX bei MIXO Modulareinsätzen empfohlen, um Verschiebungen beim Einführen und Herausziehen der Steckverbinder zu begrenzen und Beschädigungen an den Kontakten zu vermeiden.

Die Norm EN 175301-801 (ehemals DIN 43 652) erlaubt in diesem Rahmen eine maximale Winkelabweichung von ±5 Grad auf der Längsseite und ±2 Grad auf der Stirnseite.

CAU[®] US Type 4/4X/12



ZENTRALBÜGEL

CA und MA – CI und MI ZENTRALBÜGEL

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204, 206
MIXO	6 Module	262 – 317

Tüllengehäuse mit Zentralbügel



Tüllengehäuse mit Zentralbügel, gewinkelt

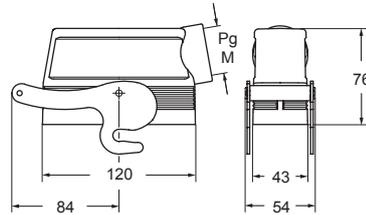


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bügel, seitlicher Kabelausgang, hoch	CAO 24 YX21	21	MAO 24 YX32	32				
mit Bügel, seitlicher Kabelausgang, hoch	CAO 24 YX29	29	MAO 24 YX40	40				
mit Bügel, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 24 YX21	21	MAV 24 YX32	32				
mit Bügel, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 24 YX29	29	MAV 24 YX40	40				
mit Bügel, seitlicher Kabelausgang, hoch							MIO 24 YX40	40
mit Bügel, seitlicher Kabelausgang, hoch					CIO 24 YX36	36	MIO 24 YX50	50
mit Bügel, gerader Kabelausgang, hoch							MIV 24 YX40	40
mit Bügel, gerader Kabelausgang, hoch					CIV 24 YX36	36	MIV 24 YX50	50

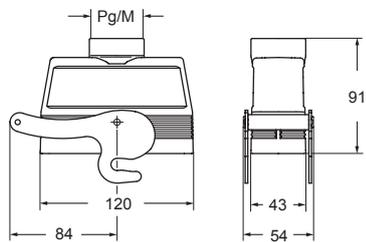
☑ Auch wenn keine Codierung notwendig ist, wird die Verwendung der Codierstifte CRM und CRF bei Kontakteinsätzen CD und CDD sowie CRM CX und CRF CX bei MIXO Modulareinsätzen empfohlen, um Verschiebungen beim Einführen und Herausziehen der Steckverbinder zu begrenzen und Beschädigungen an den Kontakten zu vermeiden.

Die Norm EN 175301-801 (ehemals DIN 43 652) erlaubt in diesem Rahmen eine maximale Winkelabweichung von ±5 Grad auf der Längsseite und ±2 Grad auf der Stirnseite.

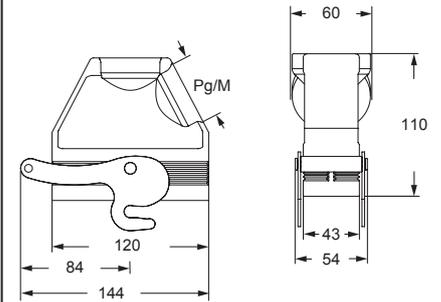
CAO..YX und MAO..YX



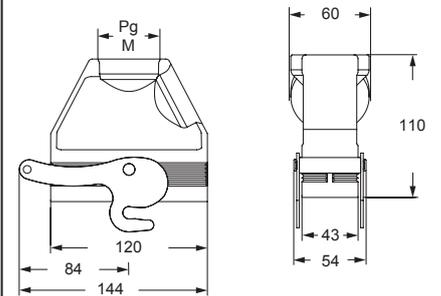
CAV..YX und MAV..YX



CIO..YX und MIO..YX



CIV..YX und MIV..YX



CAUS® Type 4/4X/12



CA - MA und CF - MF ZENTRALBÜGEL

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204, 206
MIXO	6 Module	262 - 317

Kupplungsgehäuse für Zentralbügel



Kupplungsgehäuse für Zentralbügel



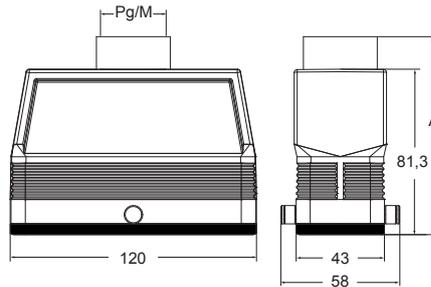
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 24 GYC21	21	MAV 24 GYC25	25	CFV 24 GYC21	21	MFV 24 GYC25	25
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch	CAV 24 GYC29	29	MAV 24 GYC32	32	CFV 24 GYC29	29	MFV 24 GYC32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch			MAV 24 GYC40	40			MFV 24 GYC40	40
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾					CFV 24 GYC21	21	MFV 24 GYC25	25
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾					CFV 24 GYC29	29	MFV 24 GYC32	32
Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾							MFV 24 GYC40	40

¹⁾ Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettschraubungen zu verwenden (separat erhältlich)

☑ Auch wenn keine Codierung notwendig ist, wird die Verwendung der Codierstifte CRM und CRF bei Kontakteinsätzen CD und CDD sowie CRM CX und CRF CX bei MIXO Moduleinsätzen empfohlen, um Verschiebungen beim Einführen und Herausziehen der Steckverbinder zu begrenzen und Beschädigungen an den Kontakten zu vermeiden.

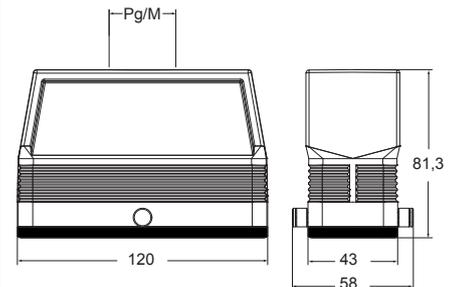
Die Norm EN 175301-801 (ehemals DIN 43 652) erlaubt in diesem Rahmen eine maximale Winkelabweichung von ±5 Grad auf der Längsseite und ±2 Grad auf der Stirnseite.

CAV..GYC und MAV..GYC



Artikel	A
CAV 24 GYC21	96,3
CAV 24 GYC29	97,8
MAV 24 GYC25	96,3
MAV 24 GYC32	97,6
MAV 24 GYC40	100,3

CFV..GYC und MFV..GYC



Type
4/4X/12
beantragt



Sperrlement für Zentralbügel aus Edelstahl

- **Sperrlement aus Edelstahl in ILME-eigener Konstruktion**, die leicht an der Seite des Zentralbügels eines Tüllengehäuses der Größe "104.27" platziert werden kann, um die Öffnungsbewegung des Verschlussbügels zu verhindern und so ein unerwünschtes, potenziell gefährliches und unbeabsichtigtes Trennen der gesteckten Verbindung im Betriebszustand zu vermeiden.
- **Möglichkeit, ein separat erhältliches Vorhängeschloss (CR BLC622 mit 6 mm Bügeldurchmesser und 22 mm Bügelfreiraum) mit Manipulationsschutz anzubringen**, um die Verriegelung gegen unbefugtes Öffnen des Verschlussbügels und Lösen der Steckverbinderkupplung zu sichern.
- **Erhältlich in zwei Ausführungen:**
Mit einer „Öse“ am Ende der Abfangschnur, **CR YLK24 (Seite 667)** zur Befestigung an einem Anbau-/Sockelgehäuse mit Zentralbügel bei Nichtgebrauch.



- Mit einer „Schleife“ am Ende der Abfangschnur, **CR YLK24 SL (Seite 667)** zur Befestigung an einem Tüllengehäuse (um das zugeführte Kabel geschlungen) bei Nichtgebrauch.



LS-TYPE



Serie LS-TYPE

Auf der Bühne

Die Gehäuse der Serie **LS-TYPE** sind die ideale Lösung für die Veranstaltungstechnik, z. B. für die Stromversorgung von Lichtanlagen und Mischpulten.

Sie sind geeignet für Theaterbühnen, Film-, Radio- und TV-Studios, Diskotheken, Messestände und Konzerthallen, sowohl im Innenbereich, wie auch im Freien.

Die Gehäuse sind schwarz lackiert (RAL 9005), damit sie am Set oder im Bühnenhintergrund nicht reflektieren. Die Verschlussbügel sind leicht austauschbar.

Funktionale Eigenschaften

Zur Verwendung mit Kontakteinsätzen aus selbstverlöschendem Thermoplast (PPS – Polyphenylsulfid).

-  UL-zertifiziert für USA und Kanada für NEMA 4, NEMA 4X und NEMA 12. Schutzarten (Gehäusetypen-Daten) auf der Verpackung gekennzeichnet. Schutzart IP65/IP69.



ZUSAMMENFASSUNG

-  Aluminium-Druckguss-Legierung
-  Pulverbeschichtet, RAL 9005, schwarz
-  Alterungsbeständige, gegen Öle, Fette und Kraftstoffe beständige Vinyl-Nitril-Dichtungen
-  Leicht austauschbare Verschlussbügel aus schwarzem Kunststoff
-  Umgebungstemperaturen von -40°C bis + 125°C

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	24 -polig + ⊕	76
CDS	9 -polig + ⊕	-
CDSH	9 -polig + ⊕	86
CDSH NC	6 -polig + ⊕	95
CNE	6 -polig + ⊕	110
CSE	6 -polig + ⊕	-
CSH	6 -polig + ⊕	110
CSH S	6 -polig + ⊕	122
CCE	6 -polig + ⊕	130
CSS	6 -polig + ⊕	148
CT, CTSE (16A) *	6 -polig + ⊕	160
CQE	10 -polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 – 317

*) nur in den Gehäusen CHIN 06 LCH und CHIN 06 L

Anbau- und Sockelgehäuse mit 2 Bolzen oder 1 Bügel



Tüllengehäuse mit 2 Bolzen

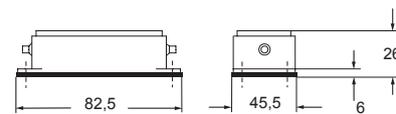


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Kabelausgang M	Artikel- bezeichnung	Kabelausgang M
Anbaugehäuse mit 2 Bolzen, ohne Dichtung	CHIN 06 LCH			
Anbaugehäuse mit Bügel	CHIN 06 L			
Sockelgehäuse mit Bügel, hoch	MAPN 06 L32	32		
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang			MHON 06 L25	25
mit Bolzen, gerader Kabelausgang			MHVN 06 L25	25
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)			MFON 06 L25	25
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)			MFVN 06 L25	25

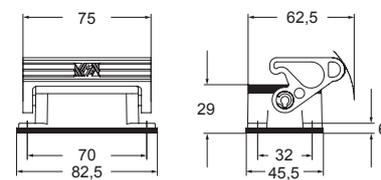
1) Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Kompletverschraubungen zu verwenden.

- Epoxidpulverbeschichtung RAL 9005, schwarz
- Verschlussbügel aus thermoplastischem, selbstverlöschendem Material, RAL 9005, schwarz

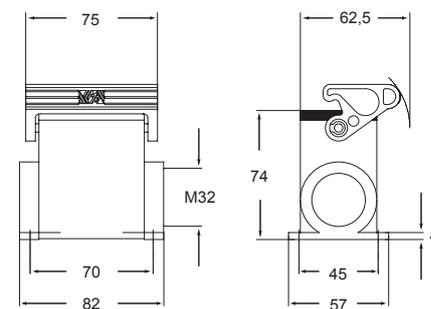
CHIN LCH



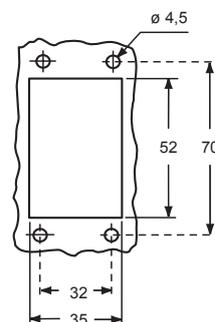
CHIN L



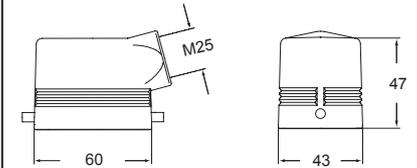
MAPN L32



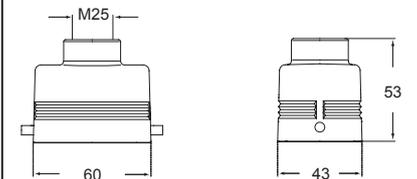
Montageausschnitt Anbaugehäuse CHIN LCH und CHIN L in mm



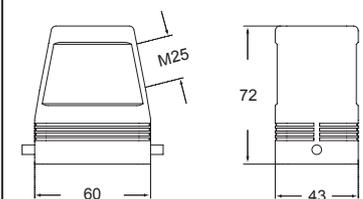
MHON L25



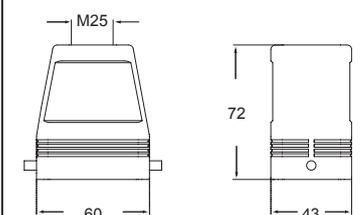
MHVN L25



MFON L25



MFVN L25



Ersatzbügel
CR LN
für Gehäuse
der Größe "44.27"
mit Bügeln



CAIUS® Type 4/4X/12



CH..N und MH..N – MF..N Ausführung LS-TYPE

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	24 -polig + ⊕	76
CDS	9 -polig + ⊕	-
CDSH	9 -polig + ⊕	86
CDSH NC	6 -polig + ⊕	95
CNE	6 -polig + ⊕	110
CSE	6 -polig + ⊕	-
CSH	6 -polig + ⊕	110
CSH S	6 -polig + ⊕	122
CCE	6 -polig + ⊕	130
CSS	6 -polig + ⊕	148
CQE	10 -polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 – 317

Kupplungsgehäuse mit 1 Bügel



Schutzdeckel



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Kabelausgang M	Artikelbezeichnung (mit Öse)	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
--------------	--------------------	----------------	------------------------------	-----------------------------------

mit Bügel, gerader Kabelausgang
mit Bügel, gerader Kabelausgang, hoch,
ohne Gewindestutzen ¹⁾

MHVN 06 LG25 25
MFVN 06 LG25 25

Schutzdeckel mit Bolzen
Schutzdeckel mit Bügel

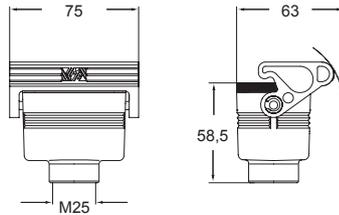
CHCN 06 L

CHCN 06 LG

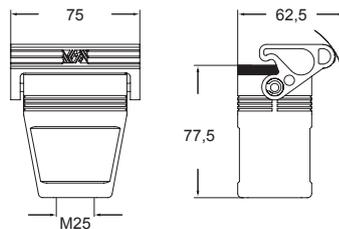
¹⁾ Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden.

- Epoxidpulverbeschichtung RAL 9005, schwarz
- Verschlussbügel aus thermoplastischem, selbstverlöschendem Material, RAL 9005, schwarz

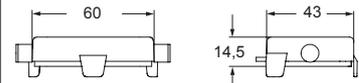
MHVN LG25



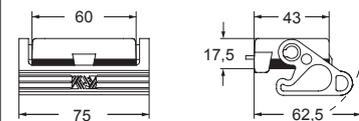
MFVN LG25



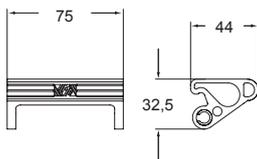
CHCN L



CHCN LG



Ersatzbügel
CR LN
für Gehäuse
der Größe "44.27"
mit Bügeln



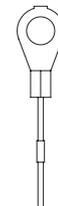
CEC®
US

Type
4/4X/12



Zur Befestigung an
Gehäuseunterteilen

Öse



Zur Befestigung an
Gehäuseoberteilen

Schlaufe



passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CT, CTSE (16 A) *)	10 -polig + ⊕	161
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 – 317

*) nur in den Gehäusen CHIN 10 CH und CHIN 10

Anbau- und Sockelgehäuse mit 4 oder 2 Bügeln



Tüllengehäuse mit 4 Bolzen

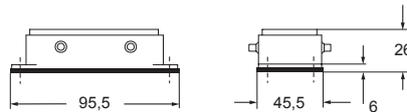


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Kabelausgang M	Artikel- bezeichnung	Kabelausgang M
Anbaugehäuse mit 4 Bolzen, ohne Dichtung	CHIN 10 CH			
Anbaugehäuse mit 2 Bügeln	CHIN 10			
Sockelgehäuse mit 2 Bügeln, hoch	MAPN 10.32	32		
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang			MHON 10.25	25
mit Bolzen, gerader Kabelausgang			MHVN 10.25	25
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)			MFON 10.32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)			MFVN 10.32	32

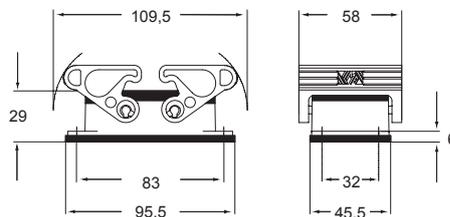
1) Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Kompletverschraubungen zu verwenden.

- Epoxidpulverbeschichtung RAL 9005, schwarz
- Verschlussbügel aus thermoplastischem, selbstverlöschendem Material, RAL 9005, schwarz

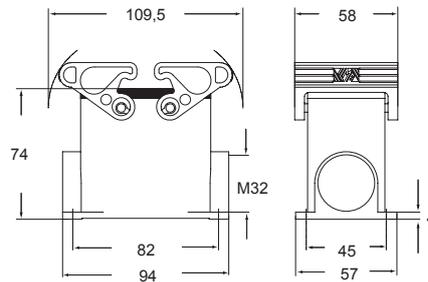
CHIN CH



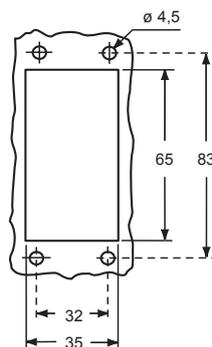
CHIN



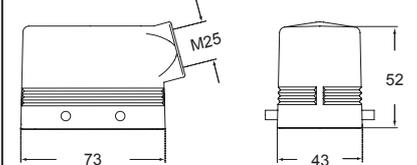
MAPN



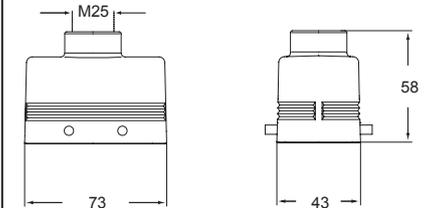
Montageausschnitt Anbaugehäuse CHIN CH und CHIN in mm



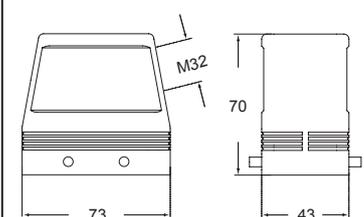
MHON



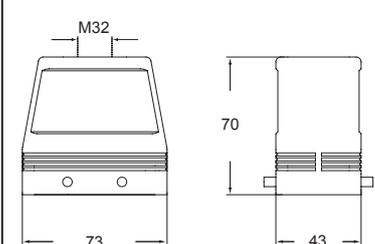
MHVN



MFON



MFVN



Ersatzbügel
CR LN
für Gehäuse
der Größe "57.27"
mit Bügeln



CAUS Type 4/4X/12



CH..N und MH..N – MF..N Ausführung LS-TYPE

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CQE	18 -polig + ⊕	169
CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 – 317

Kupplungsgehäuse mit 2 Bügeln



Schutzdeckel



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Kabelausgang M	Artikelbezeichnung (mit Öse)	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
--------------	--------------------	----------------	------------------------------	-----------------------------------

mit Bügeln, gerader Kabelausgang	MHVN 10 G25	25		
mit Bügeln, gerade Kabelausgänge, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾	MFVN 10 G220	20 x 2		
mit Bügeln, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾	MFVN 10 G32	32		

Schutzdeckel mit Bolzen
Schutzdeckel mit Bügeln

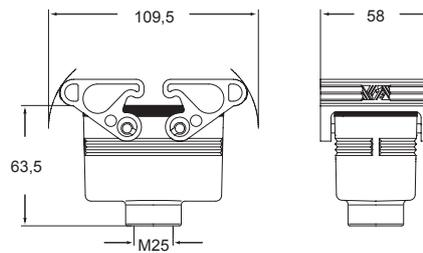
CHCN 10

CHCN 10 G

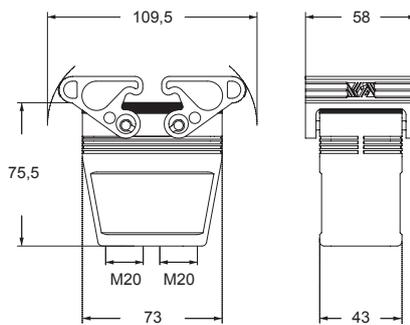
¹⁾ Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettschraubungen zu verwenden.

- Epoxidpulverbeschichtung RAL 9005, schwarz
- Verschlussbügel aus thermoplastischem, selbstverlöschendem Material, RAL 9005, schwarz

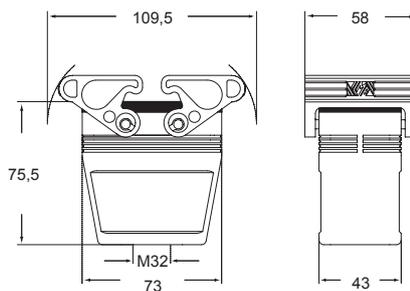
MHVN G25



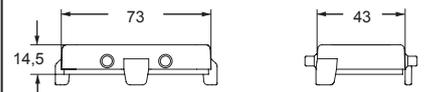
MFVN 10 G220



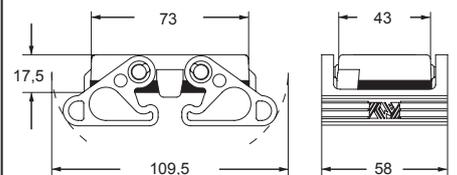
MFVN G32



CHCN



CHCN G



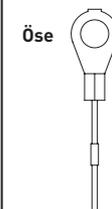
Ersatzbügel
CR LN
für Gehäuse
der Größe "57.27"
mit Bügeln



CAUS® Type
4/4X/12



Zur Befestigung an
Gehäuseunterteilen



Zur Befestigung an
Gehäuseoberteilen



passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 – 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CT, CTS (10 A) *)	40 -polig + ⊕	156
CT, CTSE (16 A) *)	16 -polig + ⊕	162
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 – 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 – 201
MIXO	4 Module	262 – 317

*) nur in den Gehäusen CHIN 16 CH und CHIN 16

Anbau- und Sockelgehäuse mit 4 Bolzen oder 2 Bügeln



Tüllengehäuse mit 4 Bolzen

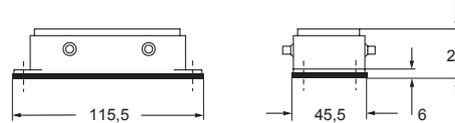


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Kabelausgang M	Artikel- bezeichnung	Kabelausgang M
Anbaugehäuse mit 4 Bolzen, ohne Dichtung	CHIN 16 CH			
Anbaugehäuse mit 2 Bügeln	CHIN 16			
Sockelgehäuse mit 2 Bügeln, hoch	MAPN 16.32	32		
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang			MHON 16.32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang			MHVN 16.32	32
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)			MFON 16.32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)			MFVN 16.32	32

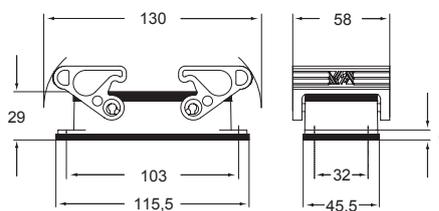
1) Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden.

- Epoxidpulverbeschichtung RAL 9005, schwarz
- Verschlussbügel aus thermoplastischem, selbstverlöschendem Material, RAL 9005, schwarz

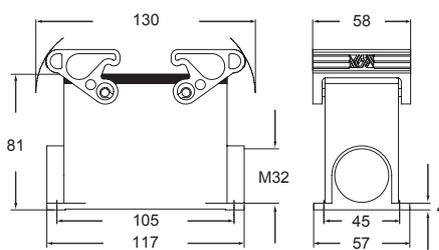
CHIN CH



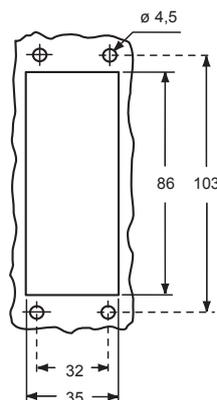
CHIN



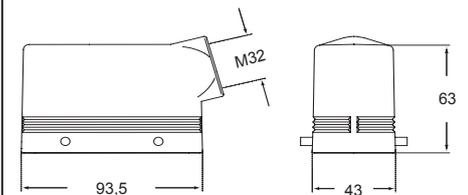
MAPN



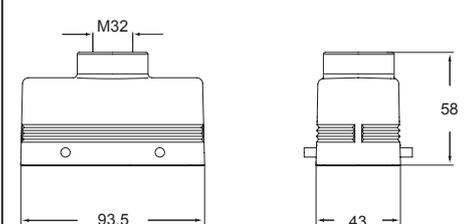
Montageausschnitt Anbaugehäuse CHIN CH und CHIN in mm



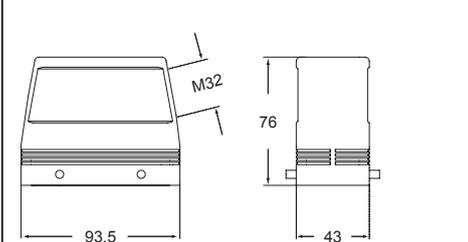
MHON



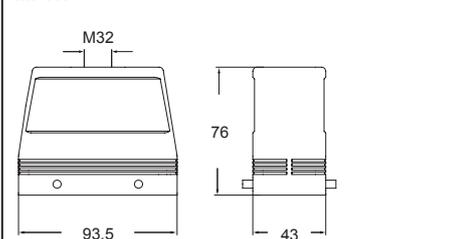
MHVN



MFON



MFVN



Ersatzbügel
CR LN
für Gehäuse
der Größe "77.27"
mit Bügeln



CAUS Type 4/4X/12



CH..N und MH..N – MF..N Ausführung LS-TYPE

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 – 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 – 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 – 201
MIXO	4 Module	262 – 317

Kupplungsgehäuse mit 2 Bügeln



Schutzdeckel



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Kabelausgang M	Artikelbezeichnung (mit Öse)	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
--------------	--------------------	----------------	------------------------------	-----------------------------------

mit Bügeln, gerader Kabelausgang
 mit Bügeln, gerade Kabelausgänge, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾
 mit Bügeln, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen ¹⁾

MHVN 16 G32	32
MFVN 16 G225	25 x 2
MFVN 16 G32	32

Schutzdeckel mit Bolzen
 Schutzdeckel mit Bügeln

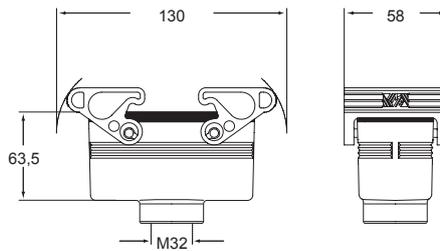
CHCN 16

CHCN 16 G

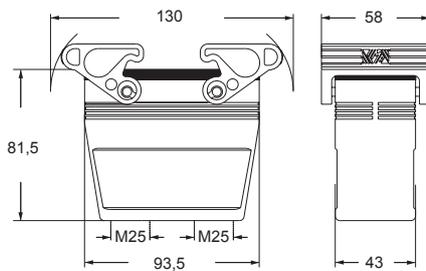
¹⁾ Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden.

- Epoxidpulverbeschichtung RAL 9005, schwarz
- Verschlussbügel aus thermoplastischem, selbstverlöschendem Material, RAL 9005, schwarz

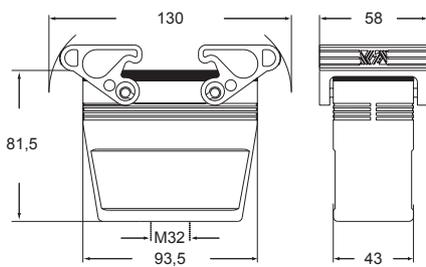
MHVN G32



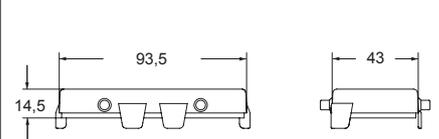
MFVN 16 G225



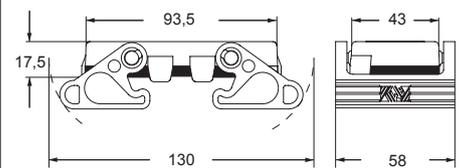
MFVN G32



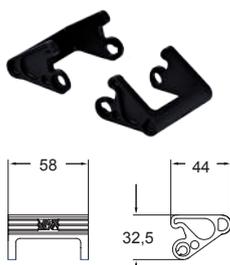
CHCN



CHCN G



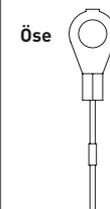
Ersatzbügel
 CR LN
 für Gehäuse
 der Größe "77.27"
 mit Bügeln



CRUS Type 4/4X/12



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



Zur Befestigung an Gehäuseoberteilen



passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CT, CTS (10 A *)	64 -polig + ⊕	157
CT, CTSE (16 A *)	24 -polig + ⊕	163
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204 und 206
MIXO	6 Module	262 – 317

*) nur in den Gehäusen CHIN 24 CH und CHIN 24

Anbau- und Sockelgehäuse mit 4 Bolzen oder 2 Bügeln



Tüllengehäuse mit 4 Bolzen

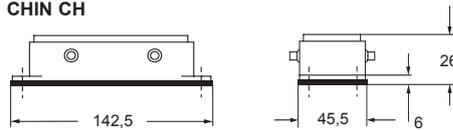


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Kabelausgang M	Artikel- bezeichnung	Kabelausgang M
Anbaugehäuse mit 4 Bolzen, ohne Dichtung	CHIN 24 CH			
Anbaugehäuse mit 2 Bügeln	CHIN 24			
Sockelgehäuse mit 2 Bügeln, hoch	MAPN 24.32	32		
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang			MHON 24.32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang			MHVN 24.32	32
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)			MFON 24.32	32
mit Bolzen, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)			MFVN 24.32	32

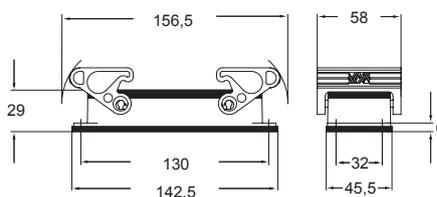
1) Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Kompletverschraubungen zu verwenden.

- Epoxidpulverbeschichtung RAL 9005, schwarz
- Verschlussbügel aus thermoplastischem, selbstverlöschendem Material, RAL 9005, schwarz

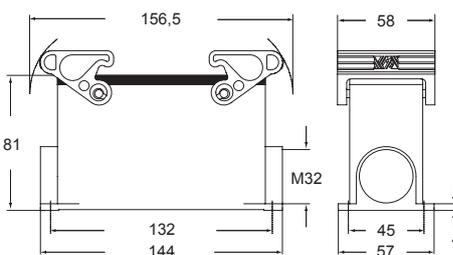
CHIN CH



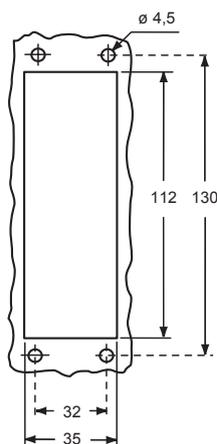
CHIN



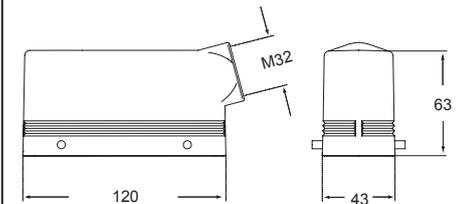
MAPN



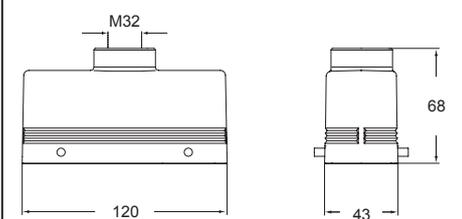
Montageausschnitt Anbaugehäuse CHIN CH und CHIN in mm



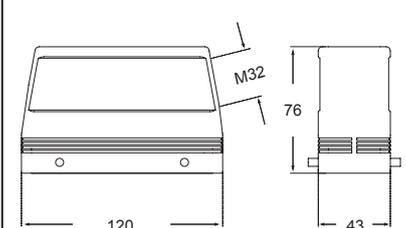
MHON



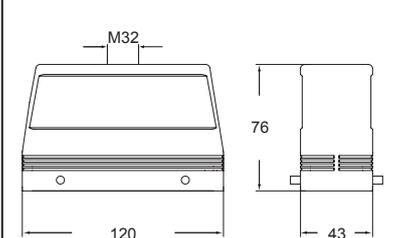
MHVN



MFON



MFVN



Ersatzbügel
CR LN
für Gehäuse
der Größe "104.27"
mit Bügeln



CAUS® Type 4/4X/12



CH..N und MH..N – MF..N Ausführung LS-TYPE

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204 und 206
MIXO	6 Module	262 – 317

Kupplungsgehäuse mit 2 Bügeln



Schutzdeckel



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Kabelausgang M

Artikelbezeichnung (mit Öse)

Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)

mit Bügeln, gerader Kabelausgang
mit Bügeln, gerade Kabelausgänge, hoch, ohne Gewindestutzen 1)
mit Bügeln, gerader Kabelausgang, hoch, ohne Gewindestutzen 1)

MHVN 24 G32
MFVN 24 G232

32
32 x 2

MFVN 24 G32

32

Schutzdeckel mit Bolzen
Schutzdeckel mit Bügeln

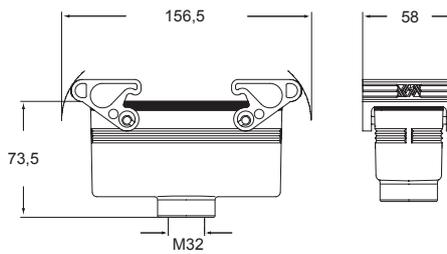
CHCN 24

CHCN 24 G

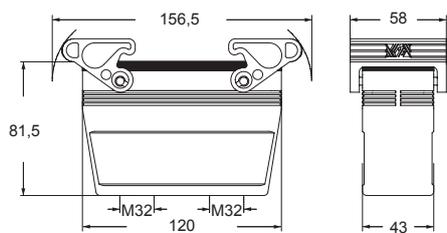
1) Gehäuse ohne Gewindestutzen, Gewinde im Gehäusekörper nur mit Komplettverschraubungen zu verwenden.

- Epoxidpulverbeschichtung RAL 9005, schwarz
- Verschlussbügel aus thermoplastischem, selbstverlöschendem Material, RAL 9005, schwarz

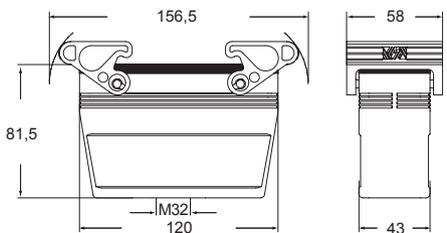
MHVN G32



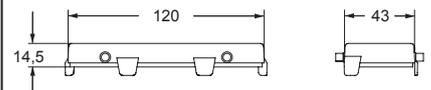
MFVN 24 G232



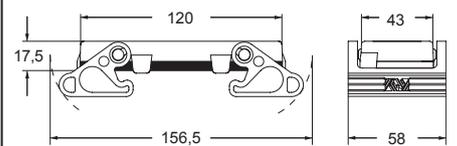
MFVN G32



CHCN



CHCN G



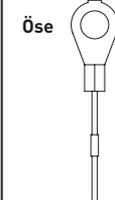
Ersatzbügel
CR LN
für Gehäuse
der Größe "104.27"
mit Bügeln



CAUS® Type
4/4X/12



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



Zur Befestigung an Gehäuseoberteilen



Serien CGK/MGK ("21.21") und CG/MG ("44.27", "57.27", "77.27", "104.27")

Die beweglichen und fest montierten Gehäuse der Serien CGK/MGK und CG/MG (Anbau- und Tüllengehäuse) für schwere Rechtecksteckverbinder vereinen die hohe Schutzart **IP68** gemäß EN IEC 60529 (wobei die tatsächliche Schutzart IP66/IP68/IP69 beträgt) mit hoher mechanischer Robustheit sowie erhöhter Störfestigkeit und Abschirmung der Umgebung gegen EMV-Strahlung.

Die Gehäuse gewährleisten maximalen Schutz vor äußeren Einflüssen, insbesondere den Schutz von Personen vor Berührung gefährlicher Komponenten im Gehäuseinneren (Schutz vor Stromschlag durch Direktkontakt) sowie den Schutz der installierten Kontakteinsätze vor dem Eindringen von Fremdkörpern (Staub) und Flüssigkeiten.

Der hermetische Verschluss zwischen Anbaugehäuse und Montageplatte wird mit einer O-Ring-Dichtung gewährleistet, die in eine Nut am Gehäuseboden eingelegt wird.

Ein zweiter O-Ring um den gesamten Gehäuserand garantiert den hermetischen Verschluss zwischen dem Tüllengehäuse und dem fest montierten Gehäuse bei gestecktem und verriegeltem Zustand.

Um den hermetischen Verschluss zu gewährleisten, wenn das Gehäuse an einem Schaltschrank montiert wird, kann es sich als erforderlich erweisen, an der Schalttafel den als Zubehör separat erhältlichen Montagerahmen mit vier Gewindebohrungen M 6 zu installieren.

Die Befestigungsschrauben werden vom Gehäuseinneren durch die an der Platte realisierten Bohrungen geführt und nicht mit den herkömmlichen Muttern, sondern in den Gewindebohrungen M 6 des Rahmens verschraubt. Die Befestigungslöcher für die Anbaugehäuse wurden innerhalb des Umfangs der O-Ring-Dichtung angeordnet, um zusätzliche Dichtungen zu vermeiden.

Obwohl die Gehäuse im Vergleich zu den Standardmodellen größer ausgelegt sind, um mehr Raum für die Verdrahtung zu bieten, um die Wände zu verstärken und eine höhere mechanische Festigkeit zu erzielen, sind die Einschraubmaße für Kontakteinsätze unverändert geblieben und entsprechen denen der Standardausführung. Die Serie ist mit **Bajonett-** oder **Schraubverschlüssen** erhältlich.

Die zwei Verschlusspunkte sind asymmetrisch an der Schmalseite angeordnet, um optimale Abdichtung und rationale Raumausnutzung bei mehreren, nebeneinander positionierten Gehäusen zu garantieren. Die Verriegelungen sind bei beiden Versionen aus hochwertigem Edelstahl und am Tüllengehäuse fest verankert. Zur Bedienung dieser Verschlüsse kann alternativ ein Schraubendreher mit flacher Spitze (1,5 mm) oder ein Sechskantschlüssel (SW 10) verwendet werden. Die Anbau- und Tüllengehäuse der Serie CG/MG sind aus einer Aluminiumguss-Legierung mit besonders hoher Beständigkeit gegen Salzkorrosion. Die Gehäuse der Serie CGK/MGK bestehen aus Zinkdruckguss. Das Oberflächen-Finish der Serie CG/MG mit Epoxidpulverbeschichtung auf

Polyesterbasis ist besonders kratz- und schlagbeständig und verleiht eine gute Chemikalienbeständigkeit.

Die Oberfläche der Serie CGK/MGK (Größe "21.21") wird durch eine schwarze Verchromung RoHS 2 konform realisiert.

Die Metaldeckel sind aus den gleichen hochwertigen Materialien gefertigt wie die Gehäuse und können mit einer Fangschnur an diesen befestigt werden.

Anwendungsbereich

Für externe Verbindungen in Fahrzeugen, bei aggressiven und feuchten Umgebungen oder für Verbindungen, die vor elektromagnetischen Störungen abgeschirmt werden müssen.

Besonders geeignet für Anwendungen im Bahnsektor und überall dort, wo hohe Beständigkeit gegen Druck, Aufprall und Korrosion bei gleichzeitiger Schutzart IP66/**IP68**/IP69 gefordert sind.

Darüber hinaus garantieren diese Gehäuse eine hohe Schirmdämpfung für elektromagnetische Verträglichkeit.

Die auf dem Gehäuse ausgewiesene oder zugeordnete Schutzart IP68 wird bei korrekter Installation und mit Kabelverschraubungen mit gleichen oder höherwertigen Eigenschaften gewährleistet.

Schutzart nach EN IEC 60529

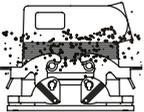
Im gesteckten und verriegelten Zustand schützen die Gehäuse CGK/MGK ("21.21") und CG/MG die installierten Kontakteinsätze vor äußeren Einflüssen wie mechanischen Beanspruchungen, Fremdkörpern, Feuchtigkeit, Staub, Wasser oder anderen Flüssigkeiten, z. B. Reinigungs- und Kühlflüssigkeiten, Öle usw.

Die von den Gehäusen gewährleistete Schutzart IP68 ist in EN IEC 60529 beschrieben, wo Gehäuse entsprechend ihrem Schutz gegen das Eindringen von Fremdkörpern und Flüssigkeiten klassifiziert werden.

IP68 = vollständiger Schutz gegen Staub und gegen Berührung gefährlicher Komponenten mit Hilfe einer Zugangsprobe der Größe von Ø 1 mm (1. Kennziffer) sowie dem Schutz gegen dauerndes Untertauchen (> 30 Minuten) in einer Tiefe von > 1 m (2. Kennziffer).

Ferner bestehen diese Gehäuse die Tests für die Schutzart **IPX6** gemäß IEC/EN 60529 und die Schutzart **IPX9K** gemäß DIN **40050-9**.

Die folgende Tabelle zeigt ausschließlich die Schutzart IP68. Die vollständige Tabelle der im IP-Standard spezifizierten Schutzarten befindet sich auf Seite 46.

ERSTE Kennziffer	Schutzart FREMKÖRPER	ZWEITE Kennziffer	Schutzart WASSER
6	 Vollständig staubdicht	8	 Schutz gegen andauerndes Untertauchen in Dauer und Tiefe stärker als Schutzart IPX7.

Serie CG/MG ("44.27", "57.27", "77.27", "104.27")

- 1 Vertikale oder horizontale Kabelaufgänge mit verschiedenen PG-Gewinden (Artikelbezeichnung mit "C" beginnend) oder metrischen Gewinden (Artikelbezeichnung mit "M" beginnend) nach EN 60423 und Kabelverschraubungen nach EN IEC 62444 (vormals EN 50262).
- 2 Robuste, korrosionsfeste Gehäuse aus Aluminiumdruckguss mit RoHS 2-konformer Chromatierung. Gehäuseformen: Anbau-, Tüllen- und Sockelgehäuse.
- 3 Epoxidpulverbeschichtung auf Polyesterbasis, RAL 9005 schwarz, mit hoher Widerstandsfähigkeit gegen starke mechanische Belastungen sowie aggressive Umweltbedingungen (nur CG/MG).
- 4 Kontakteinsätze aus UL-zertifiziertem, selbstverlöschendem, glasfaserverstärktem Kunststoff mit einem Betriebstemperaturbereich zwischen -40 °C und +125 °C.
- 5 Profil der Kontakteinsätze mit asymmetrischen Führungsschienen, die Fehlsteckungen verhindern. Die Kontakteinsätze haben eine mechanische Lebensdauer von 500 oder mehr Steckzyklen, je nach mechanischer Beanspruchung.
- 6 Kontakteinsätze, je nach Typ und Serie, nach EN IEC 61984 (vormals DIN VDE 0627) zertifiziert mit Kennzeichnung nach UL und CSA sowie EAC (Eurasian Customs Union) und CQC (China).
- 7 Gehäusedichtungen aus NBR. Diese sind alterungsbeständig und resistent gegen Öle und Treibstoffe. Mit entsprechenden Kabelverschraubungen (nicht mitgeliefert) garantieren sie den Schutzgrad IP66/IP68 für verriegelte Steckverbinder. Alle Gehäusedichtungen sind innenliegend und somit geschützt vor UV-Strahlung und anderen Umwelteinflüssen.
- 8 Es werden zwei Verriegelungssysteme angeboten: **Schraubverriegelung** mit Sechskantkopf-Schrauben aus Edelstahl oder **Bajonettverriegelung**. Beide Verschlussysteme bestehen aus Edelstahlkomponenten (Sechskantschraubenkopf SW 10 mit Schlitz) und sind gegen Verlieren gesichert. Das Anzugsmoment des



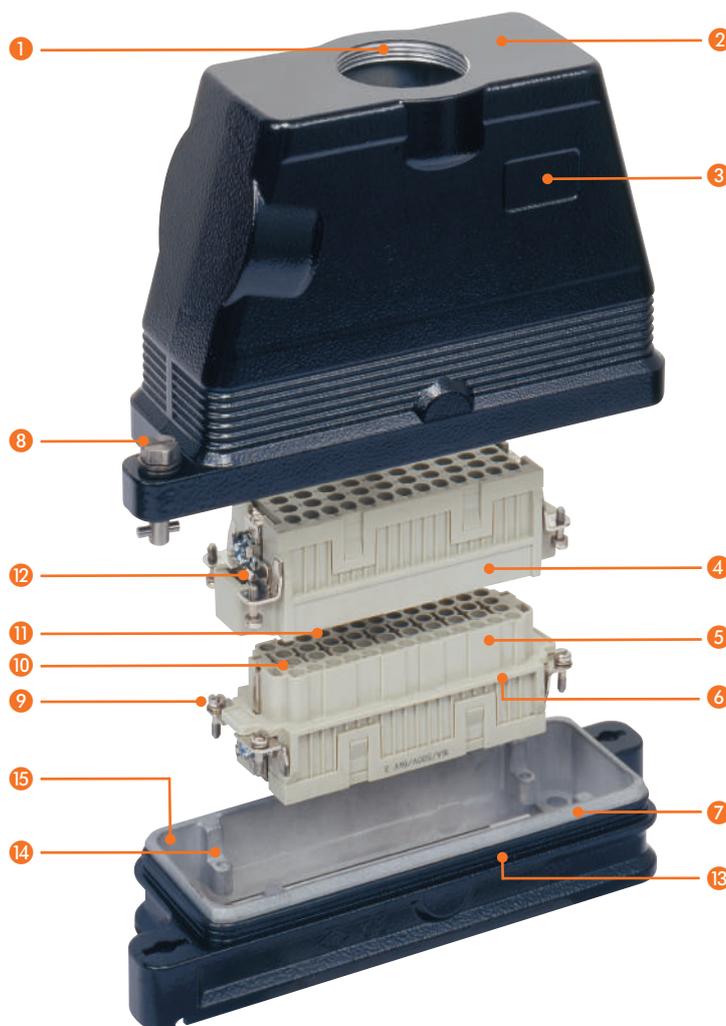
SCHRAUB-
VERRIEGELUNG



BAJONETT-
VERRIEGELUNG

Schraubverschlusses beträgt 2,5 Nm.

- 9 Alle Kontakteinsätze mit unverlierbaren Schrauben und Federscheiben um Lockerung durch Erschütterungen zu verhindern.
- 10 Kontaktposition erkennbar anhand beidseitiger Nummerierung durch Laser- oder Drucktechnik auf dem Einsatz.



- 11 Crimpeinsätze mit versilberten oder vergoldeten Kontakten, Einsätze mit Käfigzugfederklemme (SQUICH®), Einsätze mit Schraubanschluss und unverlierbaren Schrauben, Anschlussverteiler mit Käfigzugfederklemme oder Schraubanschluss.
- 12 Voreilender Schutzleiteranschluss mit großer Kontaktfläche.
- 13 Anbaugeschütz mit Befestigungspunkten innerhalb des Dichtungsbereiches.
- 14 Großer Anschlussraum für eine einfache und EMV-gerechte Verdrahtung.
- 15 EMV-Kontaktfläche für eine gute Abschirmung. Des weiteren bieten die Gehäuse einen Schutz gegen Stoß und Schwingungen gemäß EN 61373 und Wasser unter Druck gemäß (IPX9).

CGK und MGK Ausführung hohe Schutzart IP68

passende Einsätze:

CK	3- und 4-polig + ⊕	Seite: 58
CKS	3- und 4-polig + ⊕	-
CKSH	3- und 4-polig + ⊕	63
CD *	8-polig	67
CQ4	2-polig + ⊕	182
CQ4 H	2-polig + ⊕	183
CQ4	3-polig + ⊕	184
CQ	5-polig + ⊕	186
CQ	7-polig + ⊕	187
CQ	12-polig + ⊕	189
CQ	21-polig	190
CJ KF (verwendbar nur in Gehäusen I)		223
CJK 8MT		226
CJK 8IMT	226,	228
CUK 2FT		236
CUK 3FT		236
CLK 04 SC		239
CX 1/2 BD		243

* Um mit dem Kontakteinsatz CD 08 die Schutzart IP68 zu gewährleisten, muss zusätzlich das Set CKR 65 D erworben werden.

☑ Verwenden Sie in diesem Fall nicht die mit dem Gehäuse mitgelieferte Schraube.

Anbaugehäuse



Anbaugehäuse gewinkelte Ausführung



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Ausgang Pg	Artikelbezeichnung	Ausgang M
Anbaugehäuse ohne Kabelausgang (auf Anfrage)	CGK I	CGK IA			
mit Kabelausgang, geschlossenem Boden		CGK IAP13	13,5	MGK IAP20	20

ANBAUGEHÄUSE GEWINKELTE AUSFÜHRUNG



- Die Dichtung und die mitgelieferte Befestigungsschraube des Einsatzes abnehmen.
- Zur Befestigung des Einsatzes Schraube mit Dichtung aus dem Lieferumfang des Gehäuses verwenden (außer CD 08, siehe Hinweis oben).



Staub- und Transportschutzkappe CGKCP FX (Seite 697)

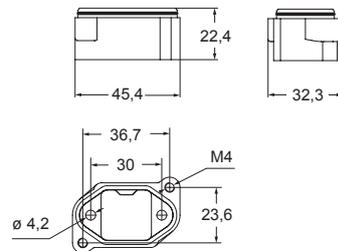


CAUS® Type 4/4X/12

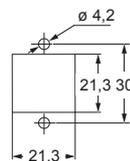


entsprechend IEC/EN 60529

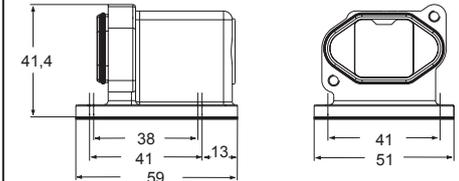
CGK I



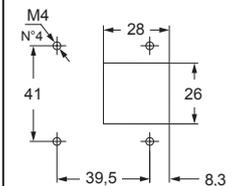
Montageausschnitt Gehäuse CGK I in mm



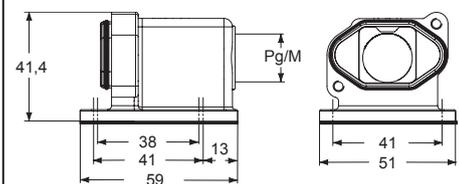
CGK IA



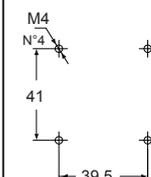
Montageausschnitt Gehäuse CGK IA in mm



CGK IAP und MGK IAP



Montageausschnitt Gehäuse CGK/MGK IAP in mm



CGK und MGK Ausführung hohe Schutzart IP68 (Schraubverschluss)

passende Einsätze:	Seite:
CK 3- und 4-polig + ⊕	58
CKS 3- und 4-polig + ⊕	-
CKSH 3- und 4-polig + ⊕	63
CD * 8-polig	67
CQ4 2-polig + ⊕	182
CQ4 H 2-polig + ⊕	183
CQ4 3-polig + ⊕	184
CQ 5-polig + ⊕	186
CQ 7-polig + ⊕	187
CQ 12-polig + ⊕	189
CQ 21-polig	190
CJ KM (verwendbar nur in Tüllengehäusen)	223
CJK 8MT	226
CJK 8MT	226, 228
CUK 2FT	236
CUK 3FT	236
CLK 04 SC	239
CX 1/2 BD	243

* Um mit dem Kontakteinsatz CD 08 die Schutzart IP68 zu gewährleisten, muss zusätzlich das Set CKR 65 D erworben werden.

Verwenden Sie in diesem Fall nicht die mit dem Gehäuse mitgelieferte Schraube.

Tüllengehäuse

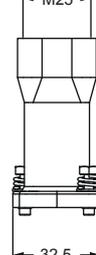
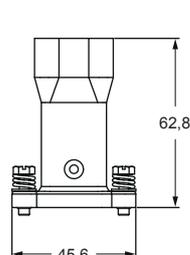
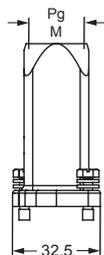
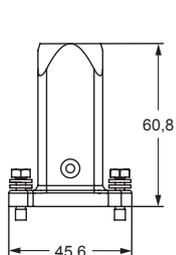


Tüllengehäuse



Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
gerader Kabelausgang	CGK V13	13,5	MGK V20	20		
gerader Kabelausgang					MGK V25	25

- Die Dichtung und die mitgelieferte Befestigungsschraube des Einsatzes abnehmen.
- Zur Befestigung des Einsatzes Schraube mit Dichtung aus dem Lieferumfang des Gehäuses verwenden (außer CD 08, siehe Hinweis oben).



**Staub- und
Transportschutzkappe
CGKCP MB
(Seite 697)**



CAIUS Type 4/4X/12



entsprechend IEC/EN 60529

CAIUS Type 12

Type 4/4X nur mit CKR 65 (D) in Vorbereitung



entsprechend IEC/EN 60529

CGK Ausführung hohe Schutzart IP68 (Bajonettverschluss)

passende Einsätze:		Seite:
CK	3- und 4-polig + ⊕	58
CKS	3- und 4-polig + ⊕	-
CKSH	3- und 4-polig + ⊕	63
CD *	8-polig	67
CQ4	2-polig + ⊕	182
CQ4 H	2-polig + ⊕	183
CQ4	3-polig + ⊕	184
CQ	5-polig + ⊕	186
CQ	7-polig + ⊕	187
CQ	12-polig + ⊕	189
CQ	21-polig	190
CJ KF (verwendbar nur in Gehäusen I)		223
CJK 8MT		226
CJK 8IMT	226,	228
CUK 2FT		236
CUK 3FT		236
CLK 04 SC		239
CX 1/2 BD		243

* Um mit dem Kontakteinsatz CD 08 die Schutzart IP68 zu gewährleisten, muss zusätzlich das Set CKR 65 D erworben werden.

☑ Verwenden Sie in diesem Fall nicht die mit dem Gehäuse mitgelieferte Schraube.

Anbaugehäuse



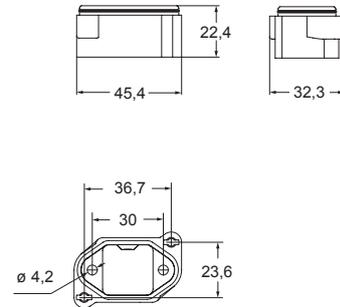
Beschreibung

Artikelbezeichnung

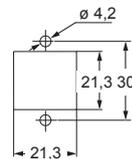
Anbaugehäuse

CGK I B

- Die Dichtung und die mitgelieferte Befestigungsschraube des Einsatzes abnehmen.
- Zur Befestigung des Einsatzes Schraube mit Dichtung aus dem Lieferumfang des Gehäuses verwenden (außer CD 08, siehe Hinweis oben).



Montageausschnitt Gehäuse CGK I B in mm



Staub- und Transportschutzkappe
CGKCP FX
(Seite 697)



CAVUS® Type
4/4X/12



entsprechend IEC/EN 60529

CGK und MGK Ausführung hohe Schutzart IP68 (Bajonettverschluss)

passende Einsätze:	Seite:
CK	3- und 4-polig + ⊕ 58
CKS	3- und 4-polig + ⊕ -
CKSH	3- und 4-polig + ⊕ 63
CD *	8-polig 67
CQ4	2-polig + ⊕ 182
CQ4 H	2-polig + ⊕ 183
CQ4	3-polig + ⊕ 184
CQ	5-polig + ⊕ 186
CQ	7-polig + ⊕ 187
CQ	12-polig + ⊕ 189
CQ	21-polig 190
CJ KM (verwendbar nur in Tüllengehäusen)	223
CJK 8MT	226
CJK 8IMT	226, 228
CUK 2FT	236
CUK 3FT	236
CLK 04 SC	239
CX 1/2 BD	243

* Um mit dem Kontakteinsatz CD 08 die Schutzart IP68 zu gewährleisten, muss zusätzlich das Set CKR 65 D erworben werden.

Verwenden Sie in diesem Fall nicht die mit dem Gehäuse mitgelieferte Schraube.

Tüllengehäuse

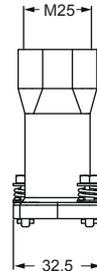
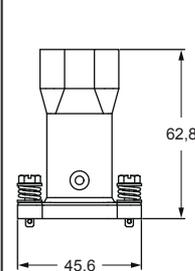
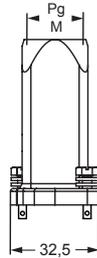
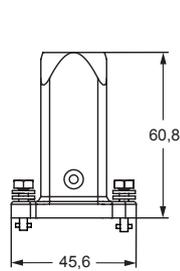


Tüllengehäuse



Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Tüllengehäuse mit geradem Kabelausgang	CGK V13 B	13,5	MGK V20 B	20		
Tüllengehäuse mit geradem Kabelausgang					MGK V25 B	25

- Die Dichtung und die mitgelieferte Befestigungsschraube des Einsatzes abnehmen.
- Zur Befestigung des Einsatzes Schraube mit Dichtung aus dem Lieferumfang des Gehäuses verwenden (außer CD 08, siehe Hinweis oben).



**Staub- und
Transportschutzkappe
CGKCP MB
(Seite 697)**



CAIUS Type 4/4X/12



entsprechend IEC/EN 60529

CAIUS Type 12

Type 4/4X nur mit CKR 65 (D) in Vorbereitung



entsprechend IEC/EN 60529

CG und MG Ausführung hohe Schutzart IP68 (Schraubverschluss)

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	24 -polig + ⊕	76
CDS	9-polig + ⊕	-
CDSH	9-polig + ⊕	86
CDSH NC	6 -polig + ⊕	95
CNE	6 -polig + ⊕	110
CSE	6 -polig + ⊕	-
Serie CSH	6 -polig + ⊕	110
CSH S	6 -polig + ⊕	122
CCE	6 -polig + ⊕	130
CSS	6 -polig + ⊕	148
CQE	10 -polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 – 317

Anbaugehäuse

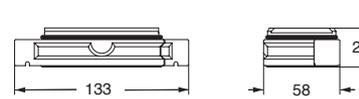


Sockelgehäuse

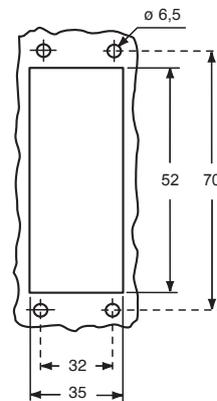


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugehäuse	CGI 06				
Sockelgehäuse		CGP 06.29	29	MGP 06.32	32

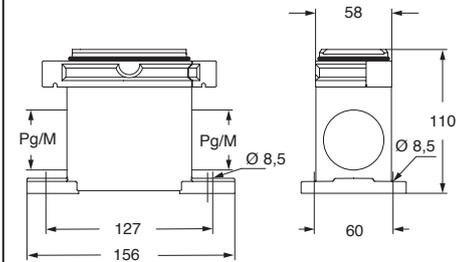
CGI



Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



CGP und MGP



**Staub- und
Transportschutzkappe
CGCP FX
(ab Seite 697)**



CAUS® Type
4/4X/12



entsprechend IEC/EN 60529

CG und MG Ausführung hohe Schutzart IP68 (Schraubverschluss)

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	24-polig + ⊕	76
CDS	9-polig + ⊕	-
CDSH	9-polig + ⊕	86
CDSH NC	6-polig + ⊕	95
CNE	6-polig + ⊕	110
CSE	6-polig + ⊕	-
Serie CSH	6-polig + ⊕	110
CSH S	6-polig + ⊕	122
CCE	6-polig + ⊕	130
CSS	6-polig + ⊕	148
CQE	10-polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 – 317

Tüllengehäuse

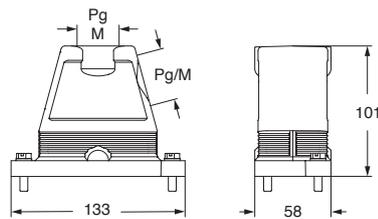


Schutzdeckel

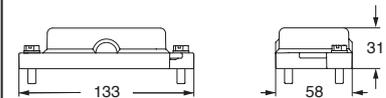


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung
mit seitlichem Kabelausgang	CGO 06.16	16	MGO 06.25	25	
mit seitlichem Kabelausgang	CGO 06.21	21	MGO 06.32	32	
mit seitlichem Kabelausgang	CGO 06.29	29			
mit geradem Kabelausgang	CGV 06.16	16	MGV 06.25	25	
mit geradem Kabelausgang	CGV 06.21	21	MGV 06.32	32	
mit geradem Kabelausgang	CGV 06.29	29	MGV 06.40	40	
Schutzdeckel mit Verschraubung für Anbau-/Sockelgehäuse					CGC 06

CGO/MGO und CGV/MGV



CGC



**Staub- und
Transportschutzkappe
CGCP MB
(ab Seite 697)**



CAVUS® Type
4/4X/12



entsprechend IEC/EN 60529

CG Ausführung hohe Schutzart IP68 (Bajonett-Verschluss)

passende Einsätze:		Seite:
CDD	24-polig + ⊕	76
CDS	9-polig + ⊕	-
CDSH	9-polig + ⊕	86
CDSH NC	6-polig + ⊕	95
CNE	6-polig + ⊕	110
CSE	6-polig + ⊕	-
Serie CSH	6-polig + ⊕	110
CSH S	6-polig + ⊕	122
CCE	6-polig + ⊕	130
CSS	6-polig + ⊕	148
CQE	10-polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 – 317

Anbaugehäuse



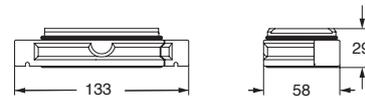
Beschreibung

Artikel-
bezeichnung

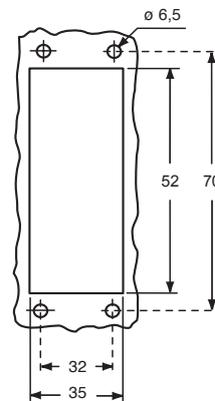
Anbaugehäuse

CGI 06 B

CGI B



Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



**Staub- und
Transportschutzkappe
CGCP FX
(ab Seite 697)**



CAUS® Type
4/4X/12



entsprechend IEC/EN 60529

CG und MG Ausführung hohe Schutzart IP68 (Bajonett-Verschluss)

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	24-polig + ⊕	76
CDS	9-polig + ⊕	-
CDSH	9-polig + ⊕	86
CDSH NC	6-polig + ⊕	95
CNE	6-polig + ⊕	110
CSE	6-polig + ⊕	-
Serie CSH	6-polig + ⊕	110
CSH S	6-polig + ⊕	122
CCE	6-polig + ⊕	130
CSS	6-polig + ⊕	148
CQE	10-polig + ⊕	168
MIXO	2 Module	262 – 317

Tüllengehäuse

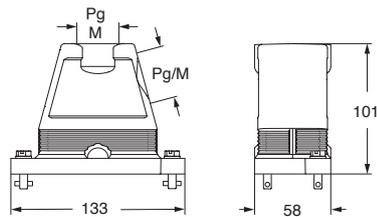


Schutzdeckel

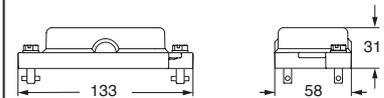


Beschreibung	Artikel-bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel-bezeichnung	Ausgang M	Artikel-bezeichnung
mit seitlichem Kabelausgang	CGO 06.16 B	16	MGO 06.25 B	25	
mit seitlichem Kabelausgang	CGO 06.21 B	21	MGO 06.32 B	32	
mit seitlichem Kabelausgang	CGO 06.29 B	29			
mit geradem Kabelausgang	CGV 06.16 B	16	MGV 06.25 B	25	
mit geradem Kabelausgang	CGV 06.21 B	21	MGV 06.32 B	32	
mit geradem Kabelausgang	CGV 06.29 B	29	MGV 06.40 B	40	
Schutzdeckel mit Bajonett für Anbau-/Sockelgehäuse					CGC 06 B

CGO/MGO B und CGV/MGV B



CGC B



Staub- und Transportschutzkappe CGCP MB (ab Seite 697)



CAVUS® Type 4/4X/12



entsprechend IEC/EN 60529

CG und MG Ausführung hohe Schutzart IP68 (Schraubverschluss)

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CQE	18 -polig + ⊕	169
Serien CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 – 317

Anbaugehäuse

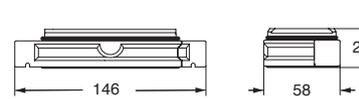


Sockelgehäuse

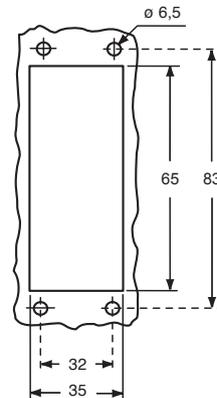


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugehäuse	CGI 10				
Sockelgehäuse		CGP 10.29	29	MGP 10.32	32

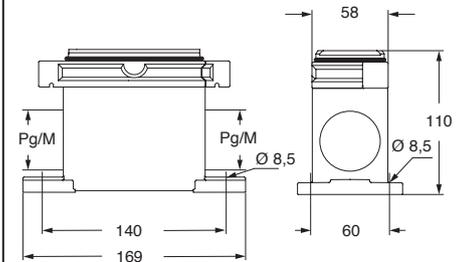
CGI



Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



CGP und MGP



**Staub- und
Transportschutzkappe
CGCP FX
(ab Seite 697)**



CAVUS® Type
4/4X/12



entsprechend IEC/EN 60529

CG und MG Ausführung hohe Schutzart IP68 (Schraubverschluss)

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CQE	18 -polig + ⊕	169
Serien CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 – 317

Tüllengehäuse

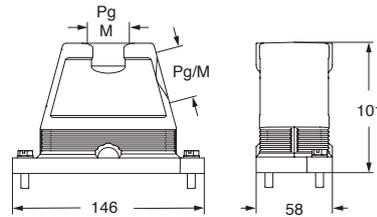


Schutzdeckel

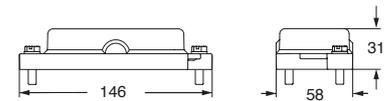


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung
mit seitlichem Kabelausgang	CGO 10.16	16	MGO 10.25	25	
mit seitlichem Kabelausgang	CGO 10.21	21	MGO 10.32	32	
mit seitlichem Kabelausgang	CGO 10.29	29			
mit geradem Kabelausgang	CGV 10.16	16	MGV 10.25	25	
mit geradem Kabelausgang	CGV 10.21	21	MGV 10.32	32	
mit geradem Kabelausgang	CGV 10.29	29	MGV 10.40	40	
Schutzdeckel mit Verschraubung für Anbau-/Sockelgehäuse					CGC 10

CGO/MGO und CGV/MGV



CGC



Staub- und
Transportschutzkappe
CGCP MB
(ab Seite 697)



CAUS® Type
4/4X/12



entsprechend IEC/EN 60529

CG Ausführung hohe Schutzart IP68 (Bajonett-Verschluss)

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CQE	18 -polig + ⊕	169
Serien CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 – 317

Anbaugehäuse



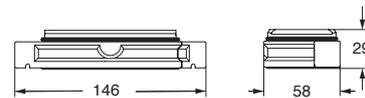
Beschreibung

Artikel-
bezeichnung

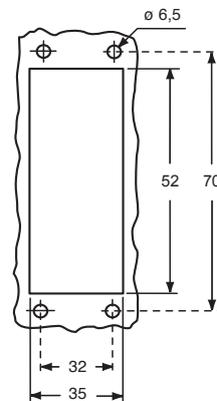
Anbaugehäuse

CGI 10 B

CGI B



Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



Staub- und
Transportschutzkappe
CGCP FX
(ab Seite 697)



CAUS® Type
4/4X/12



entsprechend IEC/EN 60529

CG und MG Ausführung hohe Schutzart IP68 (Bajonett-Verschluss)

passende Einsätze:

		Seite:
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDS	18 -polig + ⊕	-
CDSH	18 -polig + ⊕	87
CNE	10 -polig + ⊕	111
CSE	10 -polig + ⊕	-
CSH	10 -polig + ⊕	111
CSH S	10 -polig + ⊕	123
CCE	10 -polig + ⊕	131
CMSH	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	136
CMCE	3 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	137
CSS	10 -polig + ⊕	149
CQE	18 -polig + ⊕	169
Serien CX	8/24 -polig + ⊕	194
MIXO	3 Module	262 – 317

Tüllengehäuse

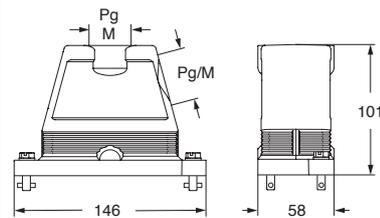


Schutzdeckel

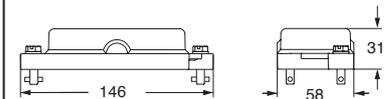


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung
mit seitlichem Kabelausgang	CGO 10.16 B	16	MGO 10.25 B	25	
mit seitlichem Kabelausgang	CGO 10.21 B	21	MGO 10.32 B	32	
mit seitlichem Kabelausgang	CGO 10.29 B	29			
mit geradem Kabelausgang	CGV 10.16 B	16	MGV 10.25 B	25	
mit geradem Kabelausgang	CGV 10.21 B	21	MGV 10.32 B	32	
mit geradem Kabelausgang	CGV 10.29 B	29	MGV 10.40 B	40	
Schutzdeckel mit Bajonett für Anbau-/Sockelgehäuse					CGC 10 B

CGO/MGO B und CGV/MGV B



CGC B



**Staub- und
Transportschutzkappe
CGCP MB
(ab Seite 697)**



CAUS® Type
4/4X/12



entsprechend IEC/EN 60529

CG und MG Ausführung hohe Schutzart IP68 (Schraubverschluss)

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 – 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 – 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 – 201
MIXO	4 Module	262 – 317

Anbaugehäuse

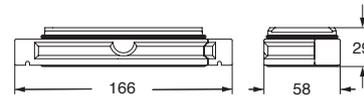


Sockelgehäuse

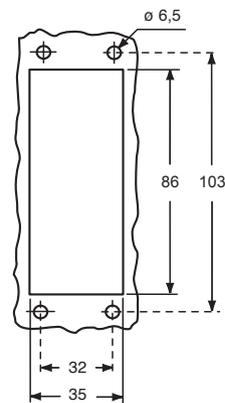


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugehäuse	CGI 16				
Sockelgehäuse		CGP 16.36	36	MGP 16.40	40

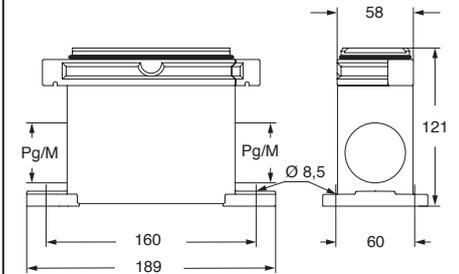
CGI



Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



CGP und MGP



**Staub- und
Transportschutzkappe
CGCP FX
(ab Seite 697)**



CAUS® Type
4/4X/12



entsprechend IEC/EN 60529

CG und MG Ausführung hohe Schutzart IP68 (Schraubverschluss)

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 – 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 – 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 – 201
MIXO	4 Module	262 – 317

Tüllengehäuse



Schutzdeckel

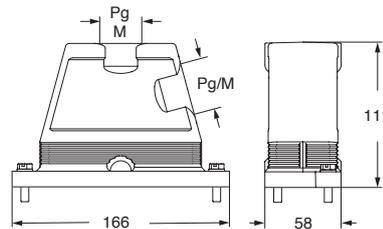


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung
mit seitlichem Kabelausgang	CGO 16.21	21	MGO 16.32	32	
mit seitlichem Kabelausgang	CGO 16.29	29	MGO 16.40	40	
mit seitlichem Kabelausgang	CGO 16.36	36	MGO 16.50	50	
mit geradem Kabelausgang			MGV 16.25	25	
mit geradem Kabelausgang			MGV 16.225	25 x 2	
mit geradem Kabelausgang	CGV 16.21	21	MGV 16.32	32	
mit geradem Kabelausgang	CGV 16.221	21 x 2			
mit geradem Kabelausgang	CGV 16.29	29	MGV 16.40	40	
mit geradem Kabelausgang	CGV 16.36	36	MGV 16.50	50	

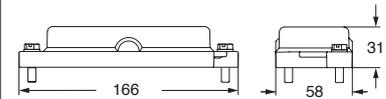
Schutzdeckel mit Verschraubung für Anbau-/Sockelgehäuse

CGC 16

CGO/MGO und CGV/MGV



CGC



Staub- und
Transportschutzkappe
CGCP MB
(ab Seite 697)



CAUS® Type
4/4X/12



entsprechend IEC/EN 60529

CG Ausführung hohe Schutzart IP68 (Bajonett-Verschluss)

passende Einsätze:		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 – 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 – 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 – 201
MIXO	4 Module	262 – 317

Anbaugehäuse



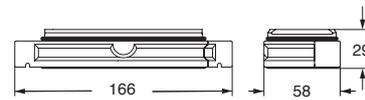
Beschreibung

Artikel-
bezeichnung

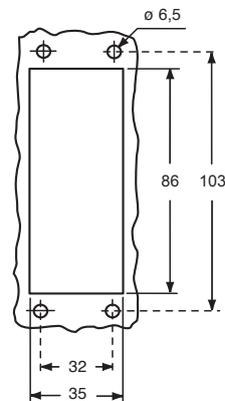
Anbaugehäuse

CGI 16 B

CGI B



Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



**Staub- und
Transportschutzkappe
CGCP FX
(ab Seite 697)**



CAUS® Type
4/4X/12



entsprechend IEC/EN 60529

CG und MG Ausführung hohe Schutzart IP68 (Bajonett-Verschluss)

passende Einsätze:

		Seite:
CD	40 -polig + ⊕	70
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDS	27 -polig + ⊕	-
CDSH	27 -polig + ⊕	88
CNE	16 -polig + ⊕	112
CSE	16 -polig + ⊕	-
CSH	16 -polig + ⊕	112
CSH S	16 -polig + ⊕	124
CCE	16 -polig + ⊕	132
CMSH, CMCE	6 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	138 – 139
CSS	16 -polig + ⊕	150
CQE	32 -polig + ⊕	170
CQEE	40 -polig + ⊕	176
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	6/12, 6/36 und 12/2 -polig + ⊕	197 – 199
CX	4/0 und 4/2 -polig + ⊕	200 – 201
MIXO	4 Module	262 – 317

Tüllengehäuse



Schutzdeckel

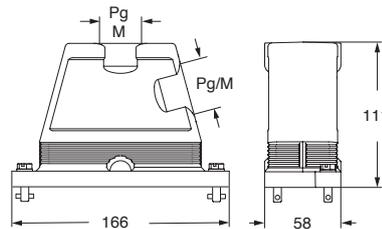


Beschreibung	Artikel-bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel-bezeichnung	Ausgang M	Artikel-bezeichnung
mit seitlichem Kabelausgang	CGO 16.21 B	21	MGO 16.32 B	32	
mit seitlichem Kabelausgang	CGO 16.29 B	29	MGO 16.40 B	40	
mit seitlichem Kabelausgang	CGO 16.36 B	36	MGO 16.50 B	50	
mit geradem Kabelausgang			MGV 16.25 B	25	
mit geradem Kabelausgang			MGV 16.225 B	25 x 2	
mit geradem Kabelausgang	CGV 16.21 B	21	MGV 16.32 B	3	
mit geradem Kabelausgang	CGV 16.221 B	21 x 2			
mit geradem Kabelausgang	CGV 16.29 B	29	MGV 16.40 B	40	
mit geradem Kabelausgang	CGV 16.36 B	36	MGV 16.50 B	50	

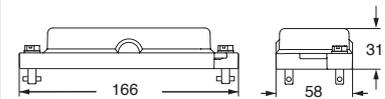
Schutzdeckel mit Bajonett für Anbau-/Sockelgehäuse

CGC 16 B

CGO/MGO B und CGV/MGV B



CGC B



Staub- und Transportschutzkappe CGCP MB (ab Seite 697)



CUUS® Type 4/4X/12



entsprechend IEC/EN 60529

CG und MG Ausführung hohe Schutzart IP68 (Schraubverschluss)

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204, 206
MIXO	6 Module	262 – 317

Anbaugehäuse

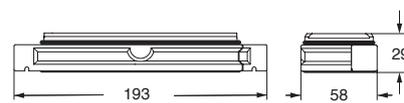


Sockelgehäuse

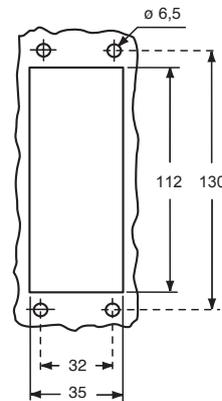


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M
Anbaugehäuse	CGI 24				
Sockelgehäuse		CGP 24.36	36	MGP 24.40	40
Sockelgehäuse		CGP 24.236	36 x 2	MGP 24.240	40 x 2

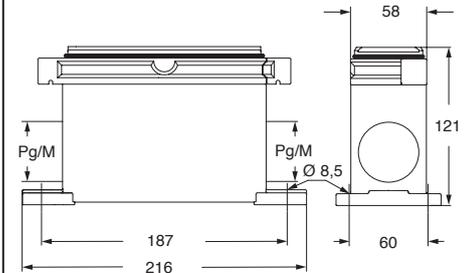
CGI



Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



CGP und MGP



**Staub- und
Transportschutzkappe
CGCP FX
(ab Seite 697)**



CAUS® Type
4/4X/12



entsprechend IEC/EN 60529

CG und MG Ausführung hohe Schutzart IP68 (Schraubverschluss)

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204, 206
MIXO	6 Module	262 – 317

Tüllengehäuse



Schutzdeckel

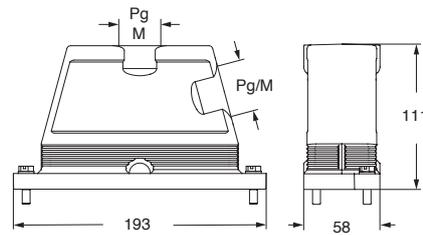


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung
mit seitlichem Kabelausgang	CGO 24.21	21	MGO 24.32	32	
mit seitlichem Kabelausgang	CGO 24.29	29	MGO 24.40	40	
mit seitlichem Kabelausgang	CGO 24.36	36	MGO 24.50	50	
mit geradem Kabelausgang			MGV 24.325	25 x 3	
mit geradem Kabelausgang	CGV 24.21	21	MGV 24.32	32	
mit geradem Kabelausgang			MGV 24.232	32 x 2	
mit geradem Kabelausgang	CGV 24.29	29	MGV 24.40	40	
mit geradem Kabelausgang	CGV 24.229	29 x 2	MGV 24.240	40 x 2	
mit geradem Kabelausgang	CGV 24.36	36	MGV 24.50	50	

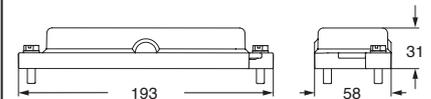
Schutzdeckel mit Verschraubung für Anbau-/Sockelgehäuse

CGC 24

CGO/MGO und CGV/MGV



CGC



Staub- und
Transportschutzkappe
CGCP MB
(ab Seite 697)



CE®
RU®
US® Type
4/4X/12



entsprechend IEC/EN 60529

CG Ausführung hohe Schutzart IP68 (Bajonettverschluss)

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204, 206
MIXO	6 Module	262 – 317

Anbaugehäuse



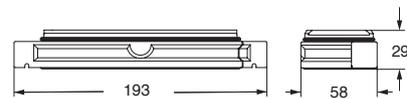
Beschreibung

Artikel-
bezeichnung

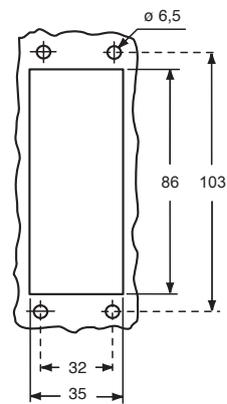
Anbaugehäuse

CGI 24 B

CGI B



Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



**Staub- und
Transportschutzkappe
CGCP FX
(ab Seite 697)**



CAUS® Type
4/4X/12



entsprechend IEC/EN 60529

CG und MG Ausführung hohe Schutzart IP68 (Bajonettverschluss)

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204, 206
MIXO	6 Module	262 – 317

Tüllengehäuse



Schutzdeckel

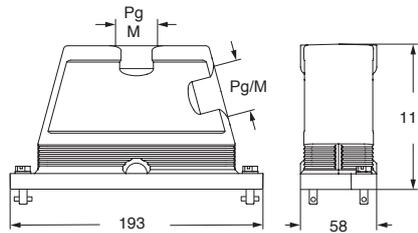


Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Ausgang Pg	Artikel- bezeichnung	Ausgang M	Artikel- bezeichnung
mit seitlichem Kabelausgang	CGO 24.21 B	21	MGO 24.32 B	32	
mit seitlichem Kabelausgang	CGO 24.29 B	29	MGO 24.40 B	40	
mit seitlichem Kabelausgang	CGO 24.36 B	36	MGO 24.50 B	50	
mit geradem Kabelausgang			MGV 24.325 B	25 x 3	
mit geradem Kabelausgang	CGV 24.21 B	21	MGV 24.32 B	32	
mit geradem Kabelausgang			MGV 24.232 B	32 x 2	
mit geradem Kabelausgang	CGV 24.29 B	29	MGV 24.40 B	40	
mit geradem Kabelausgang	CGV 24.229 B	29 x 2	MGV 24.240 B	40 x 2	
mit geradem Kabelausgang	CGV 24.36 B	36	MGV 24.50 B	50	

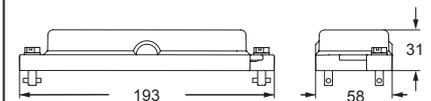
Schutzdeckel mit Bajonett für Anbau-/Sockelgehäuse

CGC 24 B

CGO/MGO B und CGV/MGV B



CGC B



**Staub- und
Transportschutzkappe
CGCP MB
(ab Seite 697)**



CUUS® Type
4/4X/12



entsprechend IEC/EN 60529

CG..FL Gegendruckflansche Ausführung hohe Schutzart IP68

passende Anbaugehäuse:

Größe "44.27"
 Größe "57.27"
 Größe "77.27"
 Größe "104.27"

Seite:

632 – 635
 636 – 639
 640 – 643
 644 – 647

Gegendruckflansche
 für Anbaugehäuse

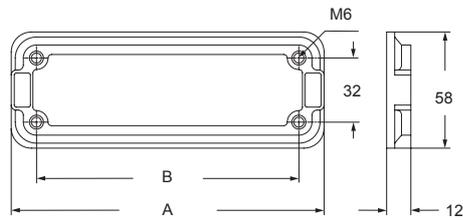


Beschreibung

Artikel-
 bezeichnung

Größe "44.27"
 Größe "57.27"
 Größe "77.27"
 Größe "104.27"

CG 06 FL
CG 10 FL
CG 16 FL
CG 24 FL



Artikel	A	B
CG 06 FL	96	70
CG 10 FL	109	83
CG 16 FL	129	103
CG 24 FL	156	130

IP68

CAUS® Type
 4/4X/12



Serie COB

Funktionalität zählt

Das **COB**-System ermöglicht die Verwendung mehrpoliger Steckverbinder in elektrischen Schaltungen ohne die herkömmlichen Metallgehäuse, da der Schutz durch den Schaltschrank selbst oder durch sonstige Gehäuse gewährleistet wird.

Anmerkung: Die Steckverbinder dürfen nicht unter Last oder unter Spannung gesteckt oder getrennt werden.

Das **COB**-System ist von **UL** als Unterstützung für mehrpolige Steckverbinder (UL ECBT2- und ECBT8-File E115072), sowie von **DNV-GL** und **Bureau Veritas** für maritime Anwendungen auf Schiffen zertifiziert.

Für das **COB**-System sind drei verschiedene Montagelösungen möglich:

- Auf Montageplatten mittels Rastbefestigung in Ausschnitten (**Bild 1 auf Seite 651**).
- Auf Schiene nach DIN EN 60715, sowohl in Längs- als auch in Querrichtung (**Bild 2 auf Seite 651**).
- Auf Montageplatten zur Befestigung mittels Schrauben (**Bild 2 auf Seite 651**).

ZUSAMMENFASSUNG

- ☑ **Reduzierung der Kosten und geringerer Platzbedarf als Metallgehäuse oder herkömmliche Klemmleisten. COB ermöglicht eine „modulare“ Verdrahtung innerhalb der Schaltschränke und senkt Kosten im Wartungsfall: Ein schneller Austausch von Geräten und ganzen Abschnitten führt zu kürzeren Ausfallzeiten.**
- ☑ **Die Möglichkeit der Vorverdrahtung und Prüfung der Steckverbinder am Montageplatz, Befestigung der Baugruppe in der Anlage vor Ort.**
- ☑ **Eine einfache Inspektion und Prüfung der Verdrahtung im gesteckten Zustand dank der Kippvorrichtung, mit deren Hilfe man an die Rückseite der Einsätze gelangt.**
- ☑ **Schnelle Montage im Schaltschrank dank der Einrastvorrichtung auf Schienen nach DIN EN 60715.**
- ☑ **Monoblockstruktur, spezifisch für jede Größe der Einsätze – es ist keinerlei Vorbereitung erforderlich.**
- ☑ **Große Leitungsdurchlässe.**
- ☑ **Vorrichtungen zur Befestigung von Leiterbündeln oder mehradrigen Kabeln zur Vermeidung von Belastungen der Kontakte der Steckverbinder.**

Das COB-System eignet sich dank der in der folgenden Tabelle dargestellten Auswechselbarkeit der Kontakteinsätze für die verschiedensten Installationsanforderungen.

Ferner können die **COB...BC** Halterungen die Adapterplatten der Serie ILME **CR..AD1** und **CR..AD2** für SUB-D-Einsätze aufnehmen.

Technische Daten

- 1 **Einsatzhalter COB, TSF** oder **COB TSFS** (mit Zugentlastung) für flexible Montage aus selbstverlöschendem Thermoplast.
- 2 Öffnungen für die Befestigung von Kabelbindern (von 2,2 bis zu 4,8 mm).
- 3 Kennzeichnung mit Bezeichnungsschildern möglich (Maße 9 x 20 mm).
- 4 Metalleinsätze mit Gewinde für die Anbringung der Einsätze mit normalen Schrauben. Möglichkeit der Codierung der Verbindung mit den entsprechenden Stiften (ILME-Artikel: CR 20, CRM, CRF, CR 20 CX, CRM CX und CRF CX), falls mehrere identische Steckverbindungen vorhanden sind.
- 5 **Einsatzhalter COB TCQ** für die Montage in Ausschnitten aus selbstverlöschendem Thermoplast, Rastbefestigung.
- 6 Verriegelung mit Bügeln aus selbstverlöschendem Thermoplast zur Verbindung der Einsätze.
- 7 Zugentlastung zur Befestigung von Kabeln oder Kabelbäumen bis zu 25 mm Durchmesser.
- 8 **Gehäuseoberteil COB..CMS** aus selbstverlöschendem Thermoplast, Schutzart IP20.
- 9 Freier Durchlass für Montage des vorverkabelten Einsatzes mit den Leitern.
- 10 Herausnehmbare Halter **mit** Verschlussbügeln aus selbstverlöschendem Thermoplast, Schnellausrastvorrichtung zum Kippen des Einsatzes, zur Verkabelung, zur Überprüfung und Wartung.
- 11 **Halterungen für Schalttafeln COB...BC** zur ortsfesten Montage aus selbstverlöschendem Thermoplast. Robuste Monoblock-Tragstruktur, vorbereitet mit großen Durchlässen für die Leiter.
- 12 Bohrungen zur Befestigung mit Schrauben ohne Schienen nach DIN EN 60715.
- 13 Einrast-Befestigung auf Schienen nach DIN EN 60715, sowohl längs als auch quer.
- 14 Schwenkvorrichtung mit Möglichkeit zum Aushaken, welche die Verwendung von vorverkabelten Einsätzen gestattet.

Halterungen für Kontakteinsätze

Variante „fest“	COB TCQ			
	COB 06 BC	COB 10 BC	COB 16 BC	COB 24 BC
Variante „flexibel“	COB TSF und COB TSFS			
	COB 06 CMS	COB 10 CMS	COB 16 CMS	COB 24 CMS

Einschraubmaß der Einsätze

mm			49,5 x 16 *	
	44 x 27	57 x 27	66 x 16 *	104 x 27
			77,5 x 27	

Serie der Kontakteinsätze und Polzahl + ⊕

CD			15 *, 25 *, 40	64
CDD	24	42	38 *, 72	108
CDA, CSAH			10 *, 16 *	
CDC			10 *, 16 *	
CDSH, CDS	9	18	27	4
CCE	6	10	16	24
CQE	10	18	32	46
CQEE			40	64
CNE	6	10	16	24
CSH, CSE	6	10	16	24
CMCE		3 + 2	6 + 2	10 + 2/16 + 2
CME		3 + 2	6 + 2	10 + 2/16 + 2
CMSH		3 + 2	6 + 2	10 + 2
CP			6	
CX			4/0, 4/2, 6/36, 12/2	4/8, 6/6
MIXO	2 Module	3 Module	4 Module	6 Module

* Montage erfolgt mit den hierfür bestimmten Adapterplatten (Seite 654)

Bild 1
COB TCQ + COB TSFS (COB...CMS, wahlweise)
 - Rastbefestigung in Ausschnitten**, auf Montageplatten oder Schaltschränken.

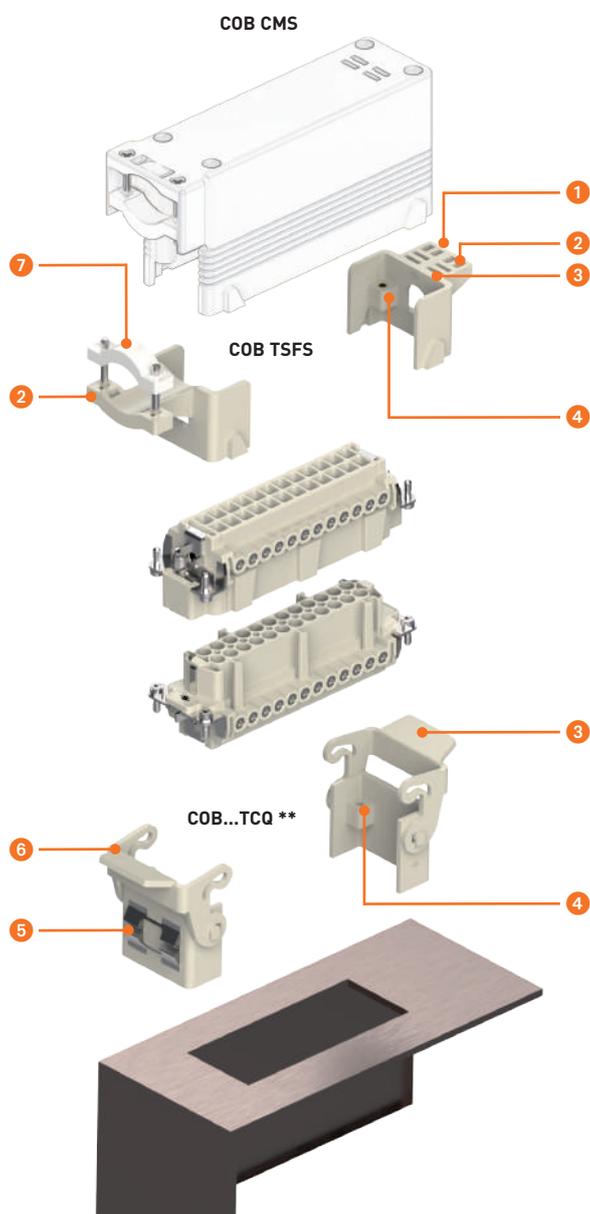
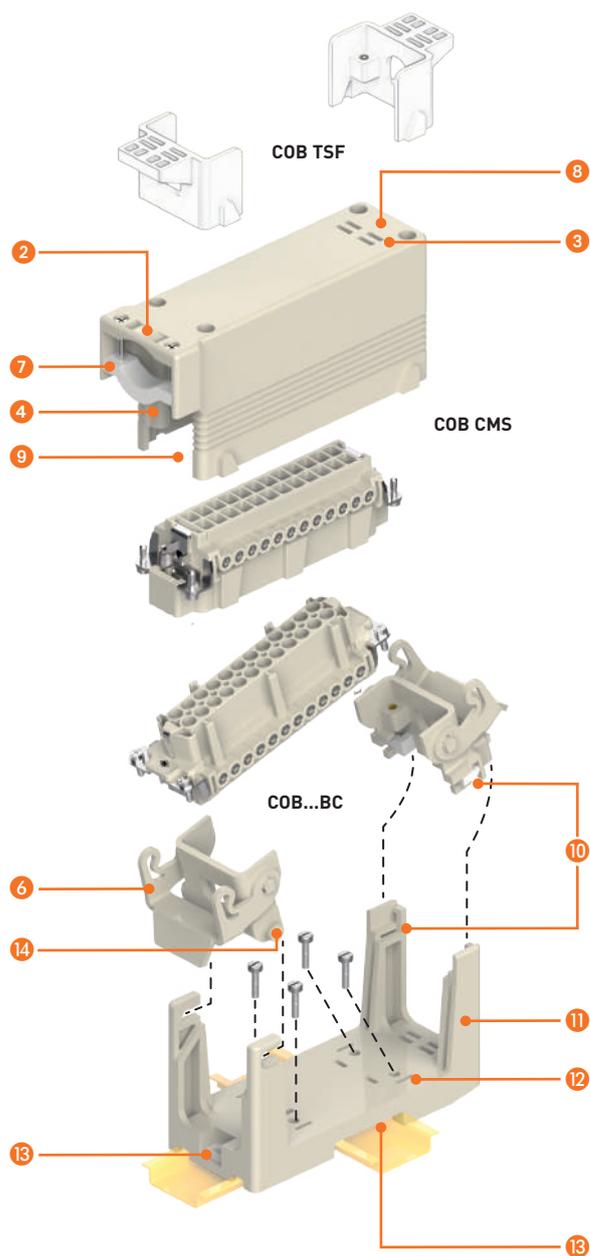


Bild 2
COB..BC + COB..CMS (COB TSF, wahlweise)
 - Rastbefestigung auf Schienen nach DIN EN 60715, sowohl längs als auch quer.
 - Feste Montage auf Montageplatten oder Schaltschränken mittels Schrauben.



COB

COB Montagesystem für den Schaltschrankbau

passende Einsätze:

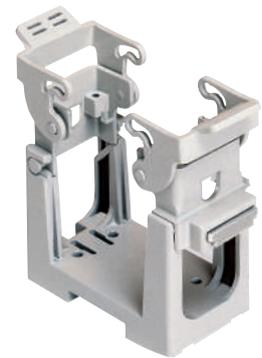
Seite:

CD	40, 64 -polig + ⊕	70, 72
CDD	24, 42, 72, 108 -polig + ⊕	76 – 81
CDS	9, 18, 27, 42 -polig + ⊕	-
CDSH	9, 18, 27, 42 -polig + ⊕	86 – 89
CDSH NC	6 -polig + ⊕	95
CNE	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	110 – 113
CSE	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	-
CSH	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	110 – 113
CSH S	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	122 – 125
CCE	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	130 – 133
CMSH	3+2, 6+2, 10+2 (Hilfsk.) -polig + ⊕	136 – 140
CMCE	3+ 2, 6+2, 10+2 (Hilfsk.) -polig + ⊕	137 – 141
CSS	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	148 – 151
CQE	10, 18, 32, 46 -polig + ⊕	168 – 171
CQEE	40, 64 -polig + ⊕	176 – 177
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	8/24, 6/36, 12/2 -polig + ⊕	194 – 199
CX	4/0, 4/2, 4/8, 6/6 -polig + ⊕	200 – 206
MIXO	2, 3, 4, 6 Module	262 – 317

Einsatzhalter für die Montage in Ausschnitten, Rastbefestigung



Einsatzhalter für die Montage auf DIN-Schiene EN 60715 oder fest mit Schrauben



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Einsatzhalter für die Montage in Ausschnitten mit Lochabstand an der Schmalseite = 27 mm

COB TCQ

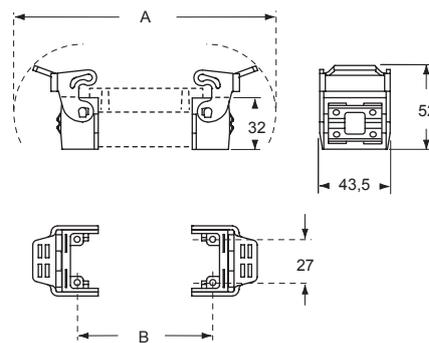
Einsatzhalter für flexible Montage, Rastbefestigung:

- Einsatzgröße 44 x 27 mm
- Einsatzgröße 57 x 27 mm
- Einsatzgröße 77,5 x 27 mm
- Einsatzgröße 104 x 27 mm

- COB 06 BC**
- COB 10 BC**
- COB 16 BC**
- COB 24 BC**

Es liegt in der Verantwortung der Elektrofachkraft, die Kontinuität des PE-Schutzleiters ⊕ zwischen den beiden Steckerhälften sicherzustellen und zu überprüfen.

COB TCQ

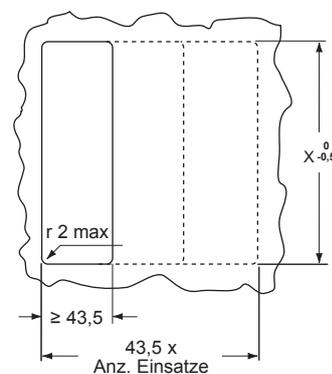


COB TCQ

für Einsätze	A	B
Einsatzgröße 44 x 27 mm	120	44
Einsatzgröße 57 x 27 mm	133	57
Einsatzgröße 77,5 x 27 mm	153,5	77,5
Einsatzgröße 104 x 27 mm	180	104

Montageausschnitt **COB TCQ**

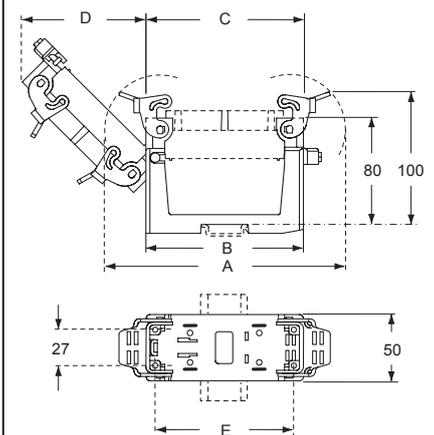
Ausschnittabmessung auf Blech mit Stärke 1,3 – 3 mm



zu kombinieren mit Kontakteinsätzen:	X _{0,5}
Einsatzgröße 44 x 27 mm	65
Einsatzgröße 57 x 27 mm	78
Einsatzgröße 77,5 x 27 mm	98
Einsatzgröße 104 x 27 mm	125

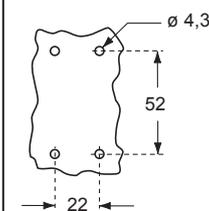
COB BC

Platzbedarf mit DIN-Schiene in Querrichtung

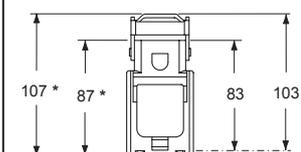


Artikel	A	B	C	D	E
COB 06 BC	120	91,5	58	50	44
COB 10 BC	133	91,5	71	59,5	57
COB 16 BC	153,5	91,5	91,5	74	77,5
COB 24 BC	180	118	118	93	104

Montageausschnitt **COB BC**



* Platzbedarf ohne DIN-Schiene Platzbedarf mit DIN-Schiene in Längsrichtung



Optionale PE Schutzleiterbrücken (Seite 655)



COB Montagesystem für den Schaltschrankeinbau

passende Einsätze:

Seite:

CD	40, 64 -polig + ⊕	70, 72
CDD	24, 42, 72, 108 -polig + ⊕	76 – 81
CDS	9, 18, 27, 42 -polig + ⊕	-
CDSH	9, 18, 27, 42 -polig + ⊕	86 – 89
CDSH NC	6 -polig + ⊕	95
CNE	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	110 – 113
CSE	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	-
CSH	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	110 – 113
CSH S	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	122 – 125
CCE	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	130 – 133
CMSH	3+2, 6+2, 10+2 (Hilfsk.) -polig + ⊕	136 – 140
CMCE	3+ 2, 6+2, 10+2 (Hilfsk.) -polig + ⊕	137 – 141
CSS	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	148 – 151
CQE	10, 18, 32, 46 -polig + ⊕	168 – 171
CQEE	40, 64 -polig + ⊕	176 – 177
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	8/24, 6/36, 12/2 -polig + ⊕	194 – 199
CX	4/0, 4/2, 4/8, 6/6 -polig + ⊕	200 – 206
MIXO	2, 3, 4, 6 Module	262 – 317

Einsatzhalter für flexible Montage



Isoliergehäuse mit Zugentlastung für flexible Montage



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Einsatzhalter für die Montage in Ausschnitten mit Lochabstand an der Schmalseite = 27 mm für Zugentlastung durch Kabelbinder für Zugentlastung durch Kabelbinder oder geschraubter Zugentlastung

COB TSF

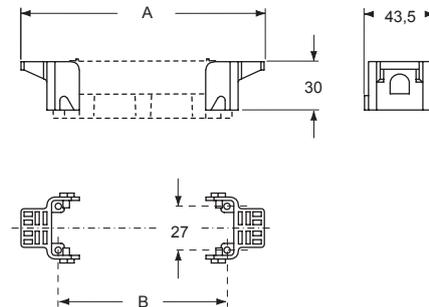
COB TSF

Isoliergehäuse, seitlicher Kabelausgang, mit Zugentlastung, passend zu Einsätzen:
Einsatzgröße 44 x 27 mm
Einsatzgröße 57 x 27 mm
Einsatzgröße 77,5 x 27 mm
Einsatzgröße 104 x 27 mm

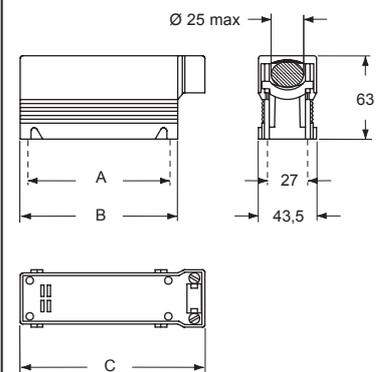
COB 06 CMS
COB 10 CMS
COB 16 CMS
COB 24 CMS

Es liegt in der Verantwortung der Elektrofachkraft, die Kontinuität des PE-Schutzleiters ⊕ zwischen den beiden Steckerhälften sicherzustellen und zu überprüfen.

COB TSF



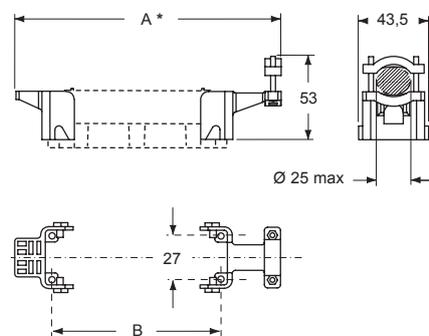
COB CMS



Optionale PE Schutzleiterbrücken (Seite 655)



COB TSFS



Artikel	A	B	C
COB 06 CMS	44	58	74
COB 10 CMS	57	71	87
COB 16 CMS	77,5	91,5	107,5
COB 24 CMS	104	118	134

für Einsätze	A	A*	B
Einsatzgröße 44 x 27 mm	90	104	44
Einsatzgröße 57 x 27 mm	103	117	57
Einsatzgröße 77,5 x 27 mm	123,5	137,5	77,5
Einsatzgröße 104 x 27 mm	150	164	104

COB Montagesystem für den Schaltschrankbau

passende Einsätze:

CD	15, 25 -polig + ⊕	68 – 69
CDD	38 -polig + ⊕	77
CSAH	10, 16 -polig + ⊕	99 – 101
CDA	10, 16 -polig + ⊕	98 – 100
CDC	10, 16 -polig + ⊕	104 – 105
MIXO	1 Modul	264 – 316

Seite:

Adapter für die Montage der nebenstehenden, passenden Einsätze



Bügel zum Verschließen von Metallgehäusen



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Montage im COB-System (siehe unten) für einen Einsatz der Größe 49,5 x 16 mm

CR 15/16

Montage im COB-System (siehe unten) für einen Einsatz der Größe 66 x 16 mm

CR 25/16

2-teiliges Set zum Austauschen der Standardbügel kombinierbar mit: COB TCQ und COB...BC ¹⁾

COB L

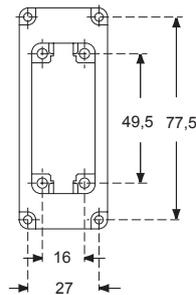
¹⁾ Ermöglichen die Verwendung von Metallgehäusen mit 4 Bolzen in den Größen 55.27, 77.27 und 104.27 im COB System

Anwendung der Adapterplatten

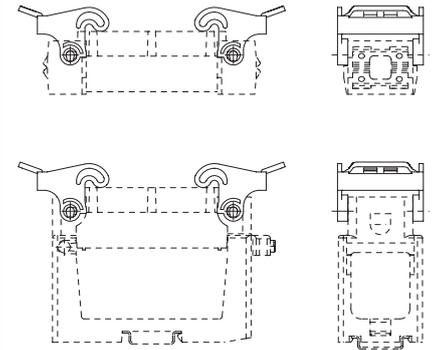
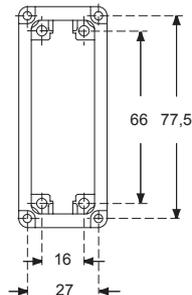
Sie lassen die Montage von Einsätzen in den Größen "49.16" und "66.16" in folgenden COB-Komponenten zu: COB TCQ, COB 16 BC, COB TSF, COB TSFS, COB 16 CMS

Es liegt in der Verantwortung der Elektrofachkraft, die Kontinuität des PE-Schutzleiters ⊕ zwischen den beiden Steckerhälften sicherzustellen und zu überprüfen.

CR 15/16



CR 25/16



CR..BPE Schutzleiterbrücken

passende Einsätze:	Seite:
CD 40, 64 -polig + ⊕	70, 72
CDD 24, 42, 72, 108 -polig + ⊕	76 – 81
CDS 9, 18, 27, 42 -polig + ⊕	-
CDSH 9, 18, 27, 42 -polig + ⊕	86 – 89
CDSH NC 6 -polig + ⊕	95
CNE 6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	110 – 113
CSE 6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	-
CSH 6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	110 – 113
CSH S 6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	122 – 125
CCE 6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	130 – 133
CMSH 3+2, 6+2, 10+2 (Hilfsk.) -polig + ⊕	136 – 140
CMCE 3+2, 6+2, 10+2 (Hilfsk.) -polig + ⊕	137 – 141
CSS 6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	148 – 151
CT, CTSE 6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	160 – 163
CQE 10, 18, 32, 46 -polig + ⊕	168 – 171
CQEE 40, 64 -polig + ⊕	176 – 177
CP 6 -polig + ⊕	178
CX 8/24, 6/36, 12/2 -polig + ⊕	194 – 199

Optionale Schutzleiterbrücken



Beschreibung

Artikelbezeichnung

beschichtetes Messing, zur optionalen Verwendung in der Serie COB:

für Einsätze der Größe "44.27"
 für Einsätze der Größe "57.27"
 für Einsätze der Größe "77.27"
 für Einsätze der Größe "104.27"

CR 06 BPE
 CR 10 BPE
 CR 16 BPE
 CR 24 BPE

Die Zubehör-Schutzleiterbrücken CR...BPE können unter den Steckereinsätzen montiert werden und verbinden die zwei Schutzleiterplatten der Einsätze.

Um die richtige Ausrichtung der Einsätze im Gehäuse sicher zu stellen, müssen beide Brücken (im gleichen Gehäuse) verwendet werden; die Brücken können nicht einzeln verwendet werden.

Außerdem ist der Anwender selbst dafür verantwortlich, die Durchgängigkeit der Schutzleiterverbindung ⊕ (Stift und Buchse) zu überprüfen, egal ob CR..BPE-Schutzleiterbrücken verwendet werden oder nicht.

CH Anbausteckverbinder

passende Einsätze:

Seite:

CD	40, 64 -polig + ⊕	70, 72
CDD	24, 42, 72, 108 -polig + ⊕	76 – 81
CDS	9, 18, 27, 42 -polig + ⊕	-
CDSH	9, 18, 27, 42 -polig + ⊕	86 – 89
CDSH NC	6 -polig + ⊕	95
CNE	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	110 – 113
CSE	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	-
CSH	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	110 – 113
CSH S	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	122 – 125
CCE	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	130 – 133
CM SH	3+2, 6+2, 10+2 (Hilfsk.) -polig + ⊕	136 – 140
CMCE	3 + 2, 6 + 2, 10 + 2 (Hilfsk.) -polig + ⊕	137 – 141
CSS	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	148 – 151
CQE	10, 18, 32, 46 -polig + ⊕	168 – 171
CQEE	40, 64 -polig + ⊕	176 – 177
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	8/24, 6/36, 12/2 -polig + ⊕	194 – 199
CX	4/0, 4/2, 4/8, 6/6 -polig + ⊕	200 – 206
MIXO	2, 3, 4, 6 Module	262 – 317

Anbaugehäuse mit 2 oder 4 Bolzen



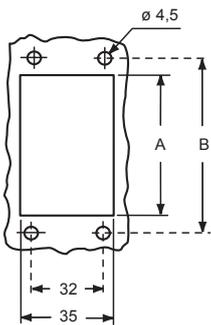
Anbaugehäuse



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung C-TYPE	Artikelbezeichnung C7
Größe "44.27"	CHI 06 LCH	CHI 06 L	C71 06 L
Größe "57.27"	CHI 10 CH ¹⁾	CHI 10	C71 10
Größe "77.27"	CHI 16 CH ¹⁾	CHI 16	C71 16
Größe "104.27"	CHI 24 CH ¹⁾	CHI 24	C71 24

¹⁾ passend zu folgenden Gehäusen:
 - Sockelgehäuse (CHP / MHP...)
 - Kupplungsgehäuse mit Bügel und Dichtung

Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



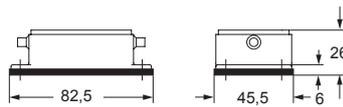
Artikel	A	B
CHI 06 LCH – CHI 06 L – C71 06 L	52	70
CHI 10 CH – CHI 10 – C71 10	65	83
CHI 16 CH – CHI 16 – C71 16	86	103
CHI 24 CH – CHI 24 – C71 24	112	130

ANMERKUNG: Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP66 in verriegeltem Zustand.

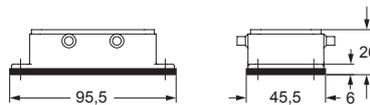
CAIUS Type 4/4X/12



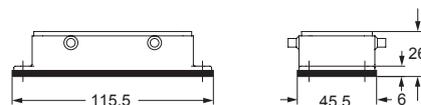
CHI LCH



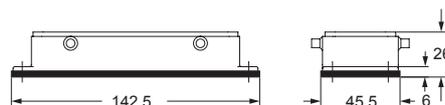
CHI 10 CH



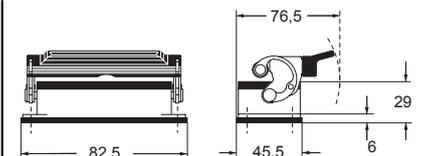
CHI 16 CH



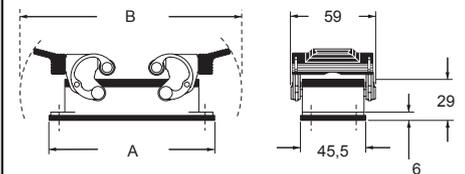
CHI 16 CH



CHI L

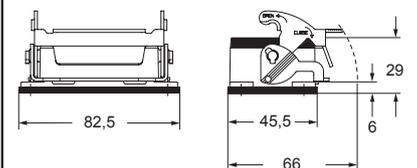


CHI

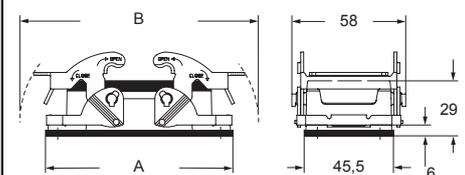


Artikel	A	B
CHI 10	95,5	135
CHI 16	115,5	153
CHI 24	142,5	179,5

C71 L



C71



Artikel	A	B
C71 10	95,5	122
C71 16	115,5	142,5
C71 24	142,5	169

SPEZIALGEHÄUSE

CA Kabeleingang im Boden

passende Einsätze:

		Seite:
CD	64 -polig + ⊕	72
CDD	108 -polig + ⊕	81
CDS	42 -polig + ⊕	-
CDSH	42 -polig + ⊕	89
CNE	24 -polig + ⊕	113
CSE	24 -polig + ⊕	-
CSH	24 -polig + ⊕	113
CSH S	24 -polig + ⊕	125
CCE	24 -polig + ⊕	133
CMSH	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	140
CMCE	10 + 2 Hilfsk. -polig + ⊕	141
CSS	24 -polig + ⊕	151
CQE	46 -polig + ⊕	171
CQEE	64 -polig + ⊕	177
CX	4/8 und 6/6 -polig + ⊕	204, 206
MIXO	6 Module	262 – 317

Sockelgehäuse

mit 2 Bügeln, Kabeleingang im Boden



Beschreibung

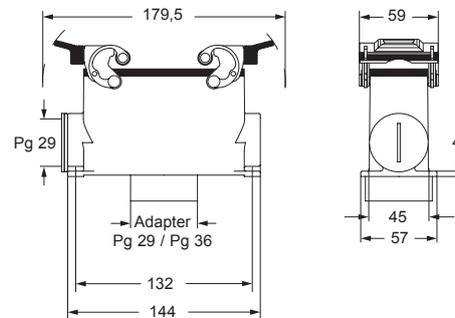
mit Bügeln, hoch, Kabeleingang im Boden,
mit Adapter Pg 36

Artikel-
bezeichnung

Kabelausgang
Pg

CAP 24 G36 36

ANMERKUNG: Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart IP66 in verriegeltem Zustand.



CAUS® Type 4/4X/12



Kabelverschraubung aus Kunststoff, ohne Dichtung



Kabelverschraubung mit O-Ring-Dichtung

CYR Gehäuse zur Durchführung von Datenkabeln

passende Gehäuse:

Größe "77.27"
Größe "104.27"

Anmerkung:

kann nicht mit der Serie T-TYPE verwendet werden

Gehäuse zur Durchführung von Datenkabeln



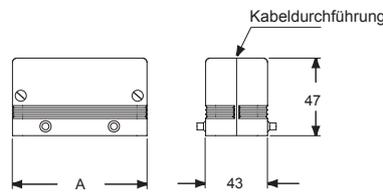
Beschreibung	Artikel- bezeichnung	Größe
mit Bolzen für 3 Leitungen von Ø 5 – 13,5 (mm)	CYR 16.3	77.27
für 4 Leitungen von Ø 5 – 13,5 (mm)	CYR 24.4	104.27

Anwendung von Gehäusen CYR

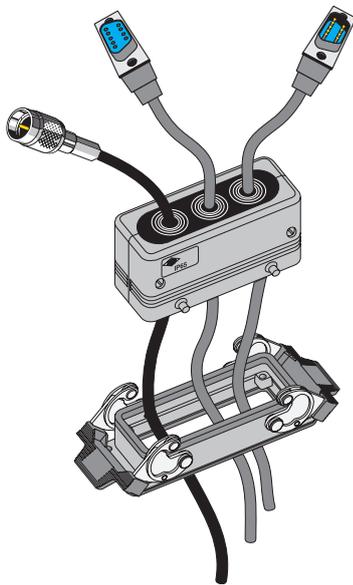
CYR Gehäuse werden überall dort benötigt, wo z.B. Datenleitungen oder konfektionierte Leitungen durch eine Schottwand geführt werden sollen, ohne vorhandene Stecker zu demontieren.

Die Gehäuse bestehen aus zwei Halbschalen mit ein gelegter O-Ring-Dichtung und enthalten eine patentierte Zugentlastung ohne Schrauben.

Die Kabeldurchführungsgehäuse CYR 16.3 und CYR 24.4 müssen mit den entsprechenden **Anbaugehäusen mit 2 Bügeln** montiert werden.



Artikel	A	Kabeldurchführung	Anz.	Größe
CYR 16.3	93,5	ø 5/13,5	3	77.27
CYR 24.4	120	ø 5/13,5	4	104.27



SPEZIALGEHÄUSE

CAUS® Type 12



CYG Prolong-Adapter

passende Gehäuse:

Größe "77.27"

CYG Prolong-Adapter zur Verbindung von Verlängerungen



Anmerkung:

kann nicht mit den Serien T-TYPE und IP68 verwendet werden

Beschreibung

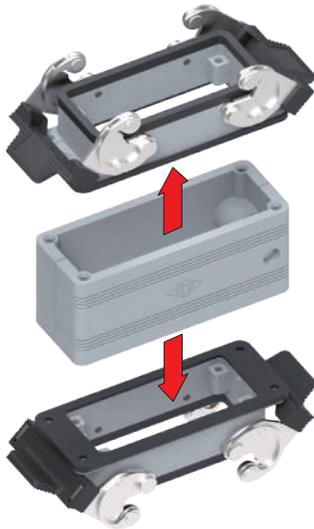
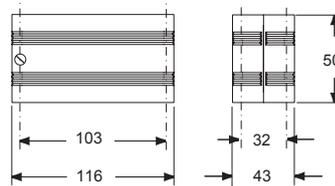
Lieferung ohne Anbaugehäuse
Aus zwei Hälften gefertigt

**Artikel-
bezeichnung**

CYG 16

Anwendung des Prolong-Adapters CYG 16

- Die komplette Verbindung besteht aus einem Adapter CYG 16 und zwei Anbaugehäusen Größe "77.27" (bitte separat bestellen).
- Der Adapter ist teilbar und bietet damit eine leichte Verkabelung.
- Es können Kontakteinsätze in verschiedenen Kombinationen montiert werden:
 - Einsätze Buchse/Buchse (als Adapterverbindung)
 - Einsätze Stift/Stift (als Adapterverbindung)
 - Einsätze Buchse/Stift (als Verlängerung)



CAUS® Type
4/4X/12



T-BOX Abzweigadapter

passende Gehäuse:

Größe "44.27"
Größe "57.27"

T-BOX-Adapter mit 1 Abzweigung



T-BOX-Adapter mit 1 Abzweigung zur Montage auf DIN-Schiene



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

für 2 Kupplungsgehäuse **C** mit Bügel und Dichtung, Größe "44.27" und 1 Anbaugehäuse **A** Größe "44.27" **CYG 06H06**

für 2 Kupplungsgehäuse **C** mit Bügel und Dichtung, Größe "44.27" und 1 Anbaugehäuse **A** Größe "57.27" **CYG 06H10**

für 2 Kupplungsgehäuse **C** mit Bügel und Dichtung, Größe "44.27" und 1 Anbaugehäuse **A** Größe "44.27" **CYG 06H06D**

für 2 Kupplungsgehäuse **C** mit Bügel und Dichtung, Größe "44.27" und 1 Anbaugehäuse **A** Größe "57.27" **CYG 06H10D**

Verwendung des Abzweigadapters CYG 06H

Die Kabelabzweigung wird mit Hilfe des Abzweigstücks CYG 06H in den Versionen mit 1 oder 2 Abzweigungen durchgeführt.

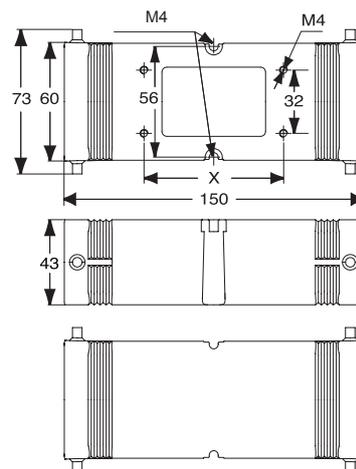
In die beiden seitlichen Öffnungen können mehrpolige Kontakteinsätze Größe "44.27" eingesetzt werden. Dies wird zusammen an die mit Steckverbindern ausgestatteten Gehäuse mit einem Bügel angeschlossen. Die Frontseiten sind für Anbaugehäuse Größe "44.27" und/oder "57.27" vorbereitet.

Das Abzweigstück kann durch den Gebrauch verschiedener Einsatzversionen als Adapter eingesetzt werden.

Der Deckel CHC 06 LG kann zum seitlichen Verschließen des Abzweigstücks verwendet werden.

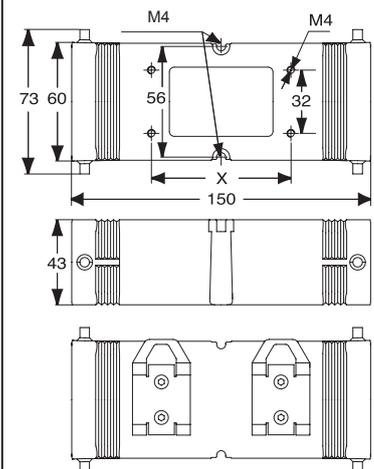
In den Abzweigungen ermöglichen die Einsätze der Serie CSS mit doppeltem Käfigzugfederanschluss den Anschluss zweier Leiter ohne die Notwendigkeit der Unterbringung zusätzlicher Klemmen im Innern des Abzweigstücks.

CYG...H06/H10

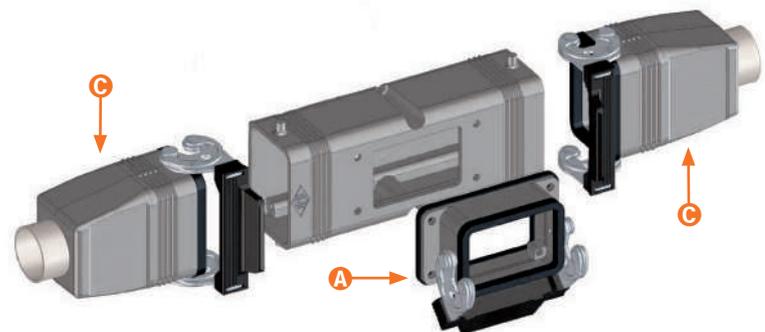


Artikel	X
CYG 06H06	70
CYG 06H10	83

CYG...H06D/H10D



Artikel	X
CYG 06H06D	70
CYG 06H10D	83



Artikel	A	C
CYG 06H06	06	06
CYG 06H10	10	06
CYG 06H06D	06	06
CYG 06H10D	10	06

Zeichenerklärung:

- A** Anbaugehäuse
- C** Kupplungsgehäuse mit Bügel und Dichtung (LG)

CAUS® Type 4/4X/12



SPEZIALGEHÄUSE

T-BOX Abzweigadapter

passende Gehäuse:

Größe "44.27"
Größe "57.27"

T-BOX-Adapter mit 2 Abzweigungen



T-BOX-Adapter mit 2 Abzweigungen



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

für 2 Kupplungsgehäuse **C** mit Bügel und Dichtung, Größe "44.27" **CYG 06H0610**
und 1 Gehäuse Größe "44.27" **B** Befestigungsseite
und 1 Gehäuse Größe "57.27" **A**

für 2 Kupplungsgehäuse **C** mit Bügel und Dichtung, Größe "44.27" **CYG 06H1006**
und 1 Gehäuse Größe "57.27" **B** Befestigungsseite
und 1 Gehäuse Größe "44.27" **A**

für 2 Kupplungsgehäuse **C** mit Bügel und Dichtung, Größe "44.27"
und 2 Gehäuse Größe "44.27" **A** und **B**

CYG 06H0606

für 2 Kupplungsgehäuse **C** mit Bügel und Dichtung, Größe "44.27"
und 2 Gehäuse Größe "57.27" **A** und **B**

CYG 06H1010

Verwendung des Abzweigadapters CYG 06H

Die Kabelabzweigung wird mit Hilfe des Abzweigungsstücks CYG 06H in den Versionen mit 1 oder 2 Abzweigungen durchgeführt.

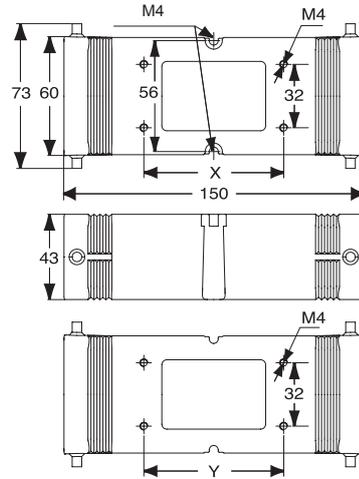
In die beiden seitlichen Öffnungen können mehrpolige Kontakteinsätze Größe "44.27" eingesetzt werden. Dies wird zusammen an die mit Steckverbindern ausgestatteten Gehäuse mit einem Bügel angeschlossen. Die Frontseiten sind für Anbaugehäuse Größe "44.27" und/oder "57.27" vorbereitet.

Das Abzweigungsstück kann durch den Gebrauch verschiedener Einsatzversionen als Adapter eingesetzt werden.

Der Deckel CHC 06 LG kann zum seitlichen Verschließen des Abzweigungsstücks verwendet werden.

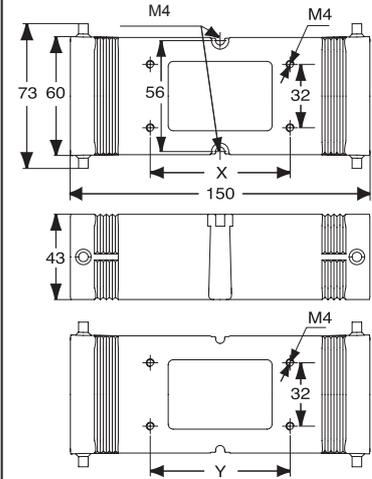
In den Abzweigungen ermöglichen die Einsätze der Serie CSS mit doppeltem Käfigzugfederanschluss den Anschluss zweier Leiter ohne die Notwendigkeit der Unterbringung zusätzlicher Klemmen im Innern des Abzweigungsstücks.

CYG...H0610/H1006

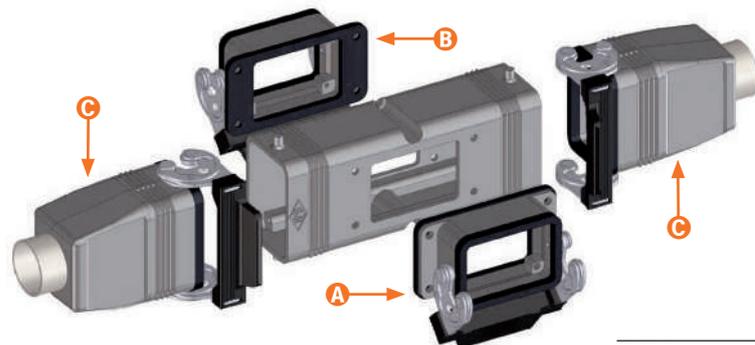


Artikel	X	Y
CYG 06H0610	83	70
CYG 06H1006	70	83

CYG...H0606/H1010



Artikel	X	Y
CYG 06H0606	70	70
CYG 06H1010	83	83



Zeichenerklärung:

- A** Anbaugehäuse
- B** Anbaugehäuse
- C** Kupplungsgehäuse mit Bügel und Dichtung (LG)

Artikel	A	B	C
CYG 06H0610	06	10	06
CYG 06H1006	10	06	06
CYG 06H0606	06	06	06
CYG 06H1010	10	10	06

CAUS® Type 4/4X/12



ZUBEHÖR UND WERKZEUGE



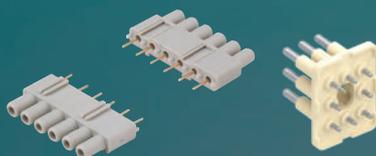
**Sperrelement
FÜR CLASS VERSCHLUSSBÜGEL,
FÜR GEHÄUSE MIT ZENTRALBÜGEL** 666 – 667



BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN FÜR KONTAKTEINSÄTZE
**ERSATZSCHRAUBEN FÜR
PE-ANSCHLÜSSE** 668



**ZUBEHÖR FÜR ANSCHLUSSVERTEILER
CT – CTS – CTSE** 669



**INTERFACEMODUL
ZUR LEITERPLATTENANBINDUNG** 670 – 672

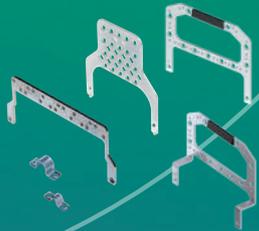


CRIMPKONTAKTE CC (KONSTANTAN, EISEN) 673

**CD – CDF/M 2D – CDF/M JD (10 A)
CC – CCF/M 2D – CCF/M JD (16 A)
CRIMPKONTAKTE 2 µm VERGOLDET ODER
NIP-VERGOLDET FÜR
STANDARDANWENDUNGEN** 674 – 675



POF-KONTAKTE DER SERIE CL 676 – 677



ZUBEHÖR FÜR MEHRPOLIGE STECKVERBINDER CR 678 – 681



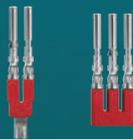
SELBSTZENTRIERENDER ANDOCKKRAHMEN CR...D 682



CODIERELEMENTE CR 684 – 692



BRÜCKENSTECKER CKM, CQAM 693



BRÜCKEN FÜR STERN-/DREIECKVERBINDUNG CR 694 – 695



SCHUTZKAPPEN CHCP, CGKCP, CGCP 696 – 697



VERBINDUNGSBLOCK FÜR EINSÄTZE 698

ERSATZ-BÜGELHANDSTÜCKE AUS METALL CR TM-1 698



TRANSPORTSCHUTZDECKEL CPT

TRENNZANGE CPES 699



ADAPTERPLATTEN FÜR SUB-D-EINSÄTZE

CR...AD – CR...AD1 – CR...AD2 700



MONTAGESATZ SDS-ADAPTER SDS – CHSDS 701



BLINDABDECKUNG UND ADAPTERPLATTE

CRH – CRZ 702



AUSDRÜCKZANGE FÜR MIXO BUS CX BES 703



CRIMPWERKZEUGE 704 – 741

Sperrelement CR CLK für CLASS Verschlussbügel

passende Gehäuse:

Seite:

CHI	10/16/24-polig + ⊕	393, 402, 412
CHP und MHP	10/16/24-polig + ⊕	394, 403, 413

Verriegelungsvorrichtung aus Edelstahl für Gehäuse mit 2 Bügeln



Vorhängeschloss, Bügeldurchmesser 5 mm, optional für Verriegelungsmechanismus



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Verriegelungsvorrichtung aus Edelstahl, mit Öse zur Befestigung am Gehäuse

CR CLK

Vorhängeschloss, mit 2 Schlüsseln

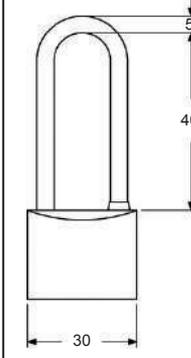
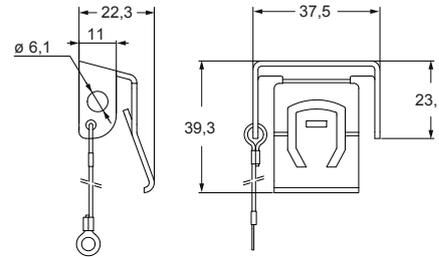
TM BLC125

HINWEIS: Nicht geeignet für Kupplungsgehäuse mit Verschlussbügeln und Dichtung sowie für Sockelgehäuse, hoch.

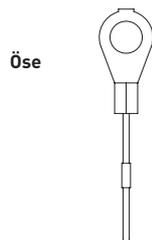
- **Verriegelungsvorrichtung** aus **Edelstahl**, die einfach auf einen Handgriff des „CLASS“-Verschlussbügels eines **Anbaugesäuses mit 2 Bügeln** oder eines „**niedrigen**“ **Sockelgehäuses** der Größen „57.27“, „77.27“ oder „104.27“ aufgesetzt werden kann, um ein unerwünschtes und potenziell gefährliches, unbeabsichtigtes Öffnen des Verschlussbügels im Betriebszustand der Steckverbinder zu verhindern;

- **Möglichkeit, optional ein Vorhängeschloss (TM BLC125, separat erhältlich, Bügeldurchmesser 5 mm, Bügeldurchmesser 40 mm) mit Manipulationsschutz zu verwenden**, d. h. die Verriegelung gegen unbefugtes Öffnen des Verschlussbügels und Lösen der Steckverbinderkopplung zu sichern;

- mit Öse am Ende der Fangschnur, zur Befestigung am entsprechenden Gehäuse bei Nichtgebrauch.



Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen



Manipulationsschutz durch Vorhängeschloss TM BLC125 (bitte separat bestellen)



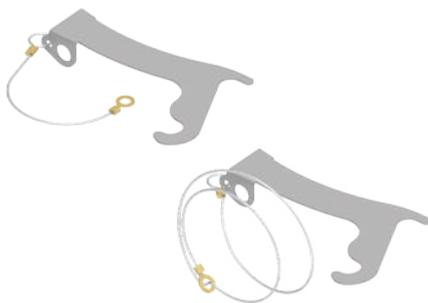
CR YLK24 – CR YLK24 SL Ausführung mit ZENTRALBÜGEL

passende Gehäuse:
Zentralbügelgröße "104.27"

Seite:
612 - 614

Verriegelungsvorrichtung
für Gehäuse mit Zentralbügel,
Größe "104.27"

Vorhängeschloss, Bügelfreiraum 22 mm,
optional



Beschreibung

Artikelbezeichnung
(mit Öse)

Artikelbezeichnung
(mit Schlaufe)

Artikelbezeichnung

Verriegelungsvorrichtung mit Öse zur Befestigung
an Gehäusen

CR YLK24

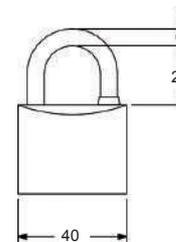
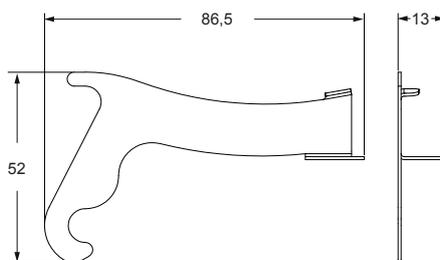
Verriegelungsvorrichtung mit Schlaufe zur Befestigung
an Tüllengehäusen

CR YLK24 SL

Vorhängeschloss, mit 2 Schlüsseln

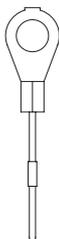
CR BLC622

CR YLK24 und CR YLK24 SL



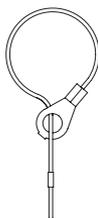
**Zur Befestigung an
Gehäuseunterteilen**

Öse



**Zur Befestigung an
Gehäuseoberteilen**

Schlaufe



Befestigungsschraube für Kontakteinsätze



Ersatzschrauben für PE-Anschlüsse



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

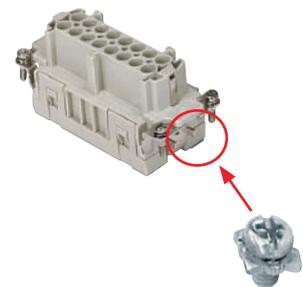
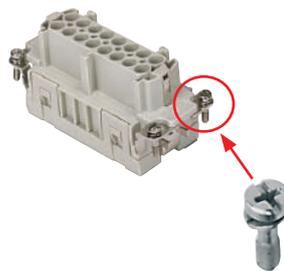
Befestigungsschraube für Kontakteinsätze (Ersatzteil) ¹⁾
 für Einsätze CDA/CDC und CSAH
 für Einsätze CD 15/25 und CDD 38
 für Einsätze CD 40/64, CDD 24/42/72/108, CQE, CNE, CSS,
 CX 8/24, CCE, CMSH, CME, CMCE, CSH und CDSH
 für Einsätze CP, CX 12/2, CX 6/36, CX 6/12, CX 4/0 und CX 4/2

CRIC M3

CR VATG
CR VDTG
CR VNTG
CR VPTG

¹⁾ Die freigegebene Montageart von Kontakteinsätzen ist die Montage mittels 4 Befestigungsschrauben in ILME-Gehäuse.

Bei abweichender Installation ohne die entsprechenden Gehäuse oder Halterungen muss der Anwender die Kontinuität und die Funktionssicherheit der Schutzleiterverbindung sicherstellen.



**Adapter für Montage auf DIN-Schienen
EN 60715**



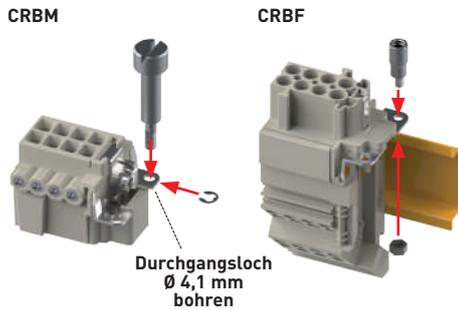
**Verbindungsschrauben für
Einsätze CT, CTS, CTSE**



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
DIN-Schienenadapter für Einsätze CT, CTS, CTSE	CT APE	
Buchenschraube für Einsätze CT, CTS, CTSE		CRBF
Rändelschraube für Einsätze CD, CNE, CCE, CSH		CRBM
gerade Zugentlastung		CRAD
gewinkelte Zugentlastung		CRAS

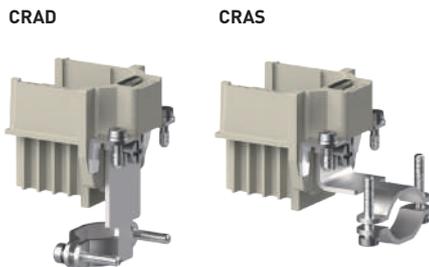
Verwendung der Verbindungsschrauben für Einsätze CT, CTSE

Um eine stabile und sichere Verbindung zwischen Anschlussverteilern und den jeweiligen Gegenstücken zu gewährleisten, wird die Verwendung der Verbindungsschrauben CRBF und CRBM anstelle der normalen Befestigungsschrauben empfohlen.

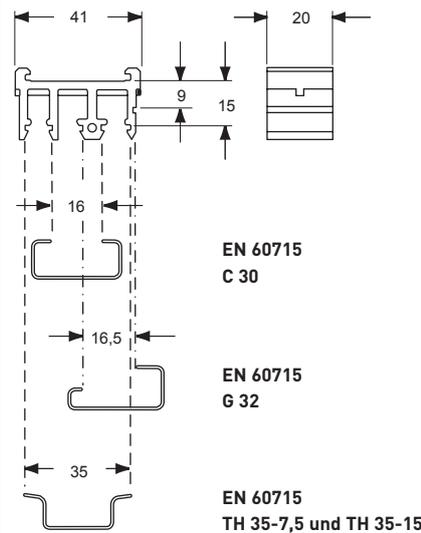


Zugentlastungen

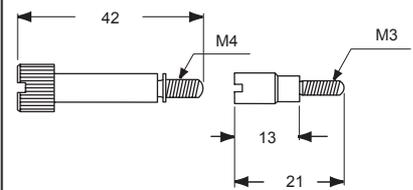
Gemäß IEC 60352-2 darf die Lage des Kabelbaumes keinen Krafteinfluss auf Kontakte oder Klemmen haben. Aus diesem Grund müssen sie mit Zugentlastungen fixiert werden.



CT APE

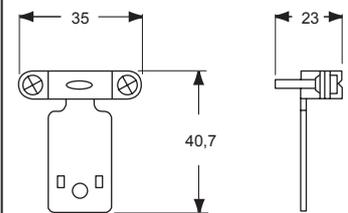


CRBM

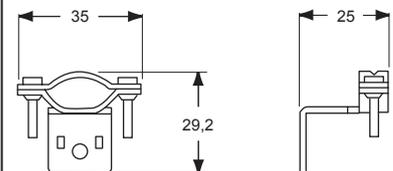


CRBF

CRAD



CRAS



Anmerkung:
für Kabel, Leitungen oder Bündel von
Ø min. = 12 mm bis Ø max. = 23 mm

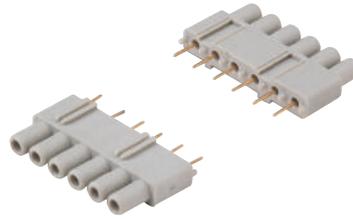
CIF Interfacemodul zur Leiterplattenanbindung

passende Einsätze:

CDD	24 -polig + ⊕	76
CDD	42 -polig + ⊕	78
CDD	72 -polig + ⊕	79
CDD	108 -polig + ⊕	81
CX	8/24 -polig + ⊕	194
CX	6/36 -polig + ⊕	198
CX 12 (MIXO)	12 -polig	281

Seite:

Interfacemodul zur Leiterplattenanbindung



Versilberte oder vergoldete Kontakte 6 A



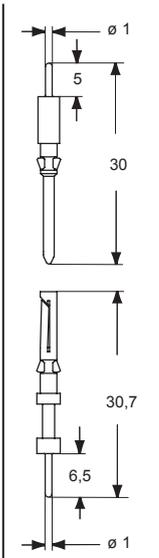
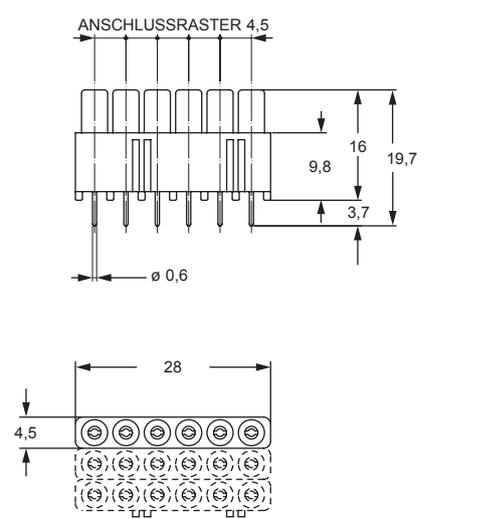
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Interfacemodul mit 6 vergoldeten Buchsenkontakten für Leiterplattenstärken bis 2,4mm	CIF 2.4		
Interfacemodul mit 6 versilberten Buchsenkontakten für Leiterplattenstärken bis 2,4mm	CIF 2.4 A		
Buchsenkontakte 6 A für Buchseneinsätze mit Verbindungsstift Ø 1 mm		CDFA 6A	CDFD 6A
Stiftkontakte 6 A für Stifteneinsätze mit Verbindungsstift Ø 1 mm		CDMA 6A	CDMD 6A

Verwendung des Interfacemoduls

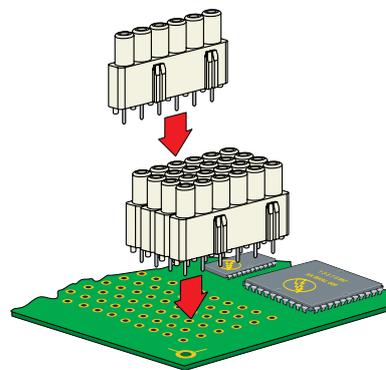
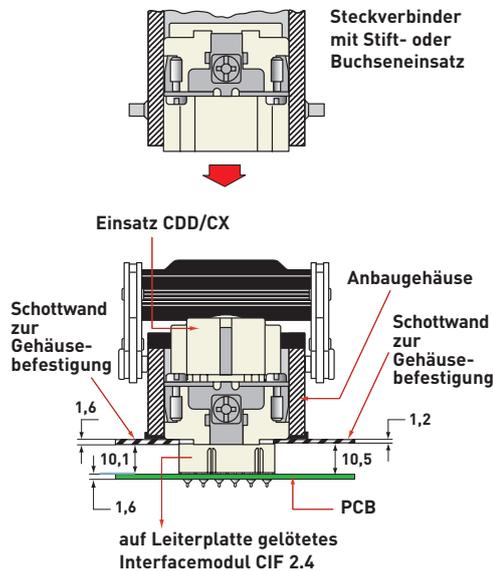
Die Interfacemodule CIF werden – je nach Polzahl des betreffenden Kontakteinsatzes – zu einem Modulblock zusammengesetzt.

Einsätze der Serie	Polzahl	Anzahl der CIF-Module
CDD	24	4
CDD	42	7
CDD	72	12
CDD	108	18
CX	8/24	4
CX	6/36	6
CX (MIXO)	12	2

Der Modulblock wird auf die Leiterplatte gelötet und kann anschließend mit einem entsprechenden Kontakteinsatz (Buchse oder Stift) gesteckt werden.



CIF 2.4, CIF 2.4 A PCB ADAPTERS



ZUBEHÖR

CIF Interfacemodul zur Leiterplattenanbindung

passende Einsätze:

CQ

8 -polig + ⊕

Seite:

192

Interfacemodul zur Leiterplattenanbindung



Versilberte Kontakte 16 A



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Leiterplatten-Adapter mit Kontakten für Leiterplattenstärken bis 1,6 mm

CIF Q08 1.6

Buchsenkontakte 16 A für Buchseneinsätze

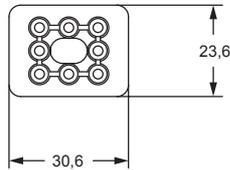
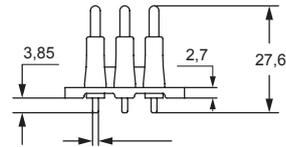
CCFFA

versilbert

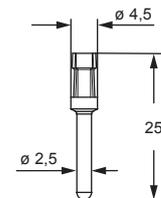
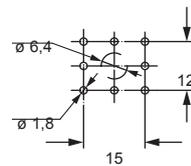
Stiftkontakte 16 A für Stifteinsätze

CCMFA

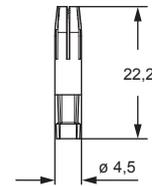
Der Leiterplatten-Adapter wird mit der Leiterplatte verlötet. Auf den Adapter wird dann der mehrpolige Steckverbinder (Stift- oder Buchsenausführung) mit den Verbindungskontakten aufgesetzt.



Leiterplatten-Layout



CCMFA (M)



CCFFA (F)

CIF Interfacemodul zur Leiterplattenanbindung

passende Einsätze:

CQ 4-polig + 2 -polig + ⊕

Seite:

191

Interfacemodul zur Leiterplattenanbindung



Versilberte Kontakte 7,5 A und 30 A

7,5 A

30 A



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Leiterplatten-Adapter mit Kontakten für Leiterplattenstärken bis 2,4 mm

CIF Q4/2 2.4

Buchsenkontakte 7,5 A für Buchseneinsätze
Stiftkontakte 7,5 A für Stifteinsätze

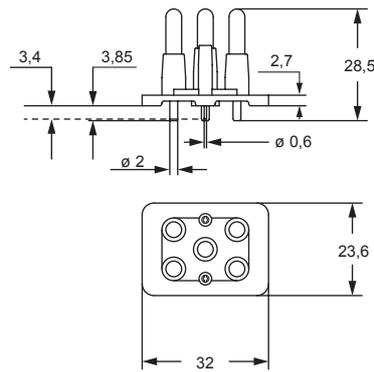
CDFA 6A28
CDMA 6A

versilbert

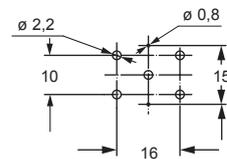
Buchsenkontakte 30 A für Buchseneinsätze
Stiftkontakte 30 A für Stifteinsätze

CXFFA
CXMFA

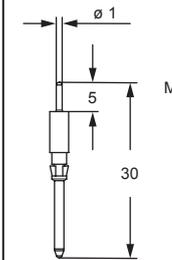
Der Leiterplatten-Adapter wird mit der Leiterplatte verlötet. Auf den Adapter wird dann der mehrpolige Steckverbinder (Stift- oder Buchsenausführung) mit den Verbindungskontakten aufgesetzt.



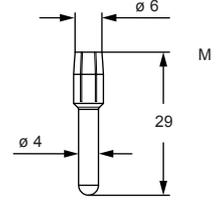
Leiterplatten-Layout



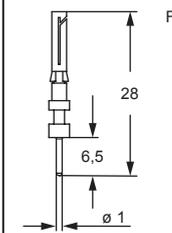
CDMA 6A



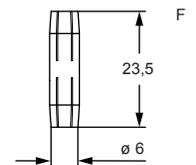
CXMFA



CDFA 6A28



CXFFA



CC Crimpkontakte für Thermoelmente

passende Einsätze:	Seite:
CDC 10, 16 -polig + ⊕	104 – 105
CCE 6, 10, 16, 24, 32, 48 -polig + ⊕	130 – 135
CMCE 3+2, 6+2, 10+2, 12+4, 20+4 (Hilfsk.) -polig + ⊕	137 – 145
CQE 10, 18, 32, 46, 64, 92 -polig + ⊕	168 – 173
CQEE 40, 64 -polig + ⊕	176 – 177
CQ 5 -polig + ⊕	186
CX 8/24 -polig + ⊕	194
CX 6/6 -polig + ⊕	206
MIXO (16 A)	275 – 289

Crimpkontakte aus Konstantan (CuNi)



Crimpkontakte aus Eisen (Fe)



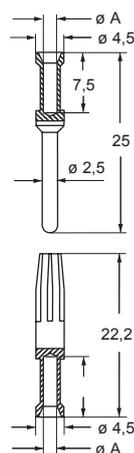
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Kontaktbuchsen 16 A, 0,3 mm ² , AWG 22	CCFC 0.3	CCFF 0.3
Kontaktstifte 16 A, 0,3 mm ² , AWG 22	CCMC 0.3	CCMF 0.3
Kontaktbuchsen 16 A, 0,5 mm ² , AWG 20	CCFC 0.5	CCFF 0.5
Kontaktstifte 16 A, 0,5 mm ² , AWG 20	CCMC 0.5	CCMF 0.5

Anmerkung:

In den Kontakteinsatz kann eine Kombination aus Eisen-, Konstantan- sowie versilberten und vergoldeten Kontakten eingebaut werden.

- Es wird empfohlen, die Crimpkontakte mit von ILME freigegebenen Crimpwerkzeugen zu verarbeiten (siehe Abschnitt über Crimpwerkzeuge für Kontakte 16 A, Serien CCF und CCM auf den Seiten 705 – 741)
- für Thermoelmente nach EN 60584-1 (Typ J)
- Kontaktwiderstand ≤ 1 Ohm

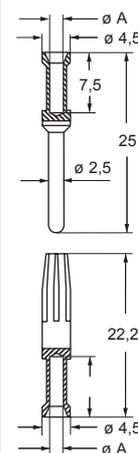
CCF und CCM



Kontakte CCF und CCM

Leiter- querschnitt mm ²	Leiter- durchmesser ø A (mm)	Leiter- abisolierlänge mm
0,3	1,1	7,5
0,5	1,1	7,5

CCF und CCM



Kontakte CCF und CCM

Leiter- querschnitt mm ²	Leiter- durchmesser ø A (mm)	Leiter- abisolierlänge mm
0,3	1,1	7,5
0,5	1,1	7,5

CD Kontakte 10A 2µm- und Nip-vergoldet

passende Einsätze:

CD	(10 A)
CDD	(10 A)
CQ	(10 A)
CX 8/24	(16 A/10 A)
CX 6/36	(10 A)
CX 12/2	(10 A)
MIXO	(10 A)

Seite:

66 – 74
76 – 83
187 – 193
194
198
199
271 – 283

Crimpkontakte 10 A 2 µm vergoldet für hohe Steckzyklen



Crimpkontakte 10A NiP-vergoldet für Standard-Anwendungen



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Crimpkontaktbuchsen 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1,0 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

CDF2D 0.3
CDF2D 0.5
CDF2D 0.7
CDF2D 1.0
CDF2D 1.5
CDF2D 2.5

vergoldet

CDFJD 0.3
CDFJD 0.5
CDFJD 0.7
CDFJD 1.0
CDFJD 1.5
CDFJD 2.5

vergoldet

Crimpkontaktstifte 10 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	Identifikationsnummer 1
0,5 mm ²	AWG 20	Identifikationsnummer 2
0,75 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer ②
1,0 mm ²	AWG 18	Identifikationsnummer 3
1,5 mm ²	AWG 16	Identifikationsnummer 4
2,5 mm ²	AWG 14	Identifikationsnummer 5

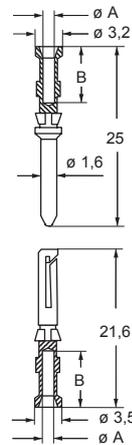
CDM2D 0.3
CDM2D 0.5
CDM2D 0.7
CDM2D 1.0
CDM2D 1.5
CDM2D 2.5

CDMJJD 0.3
CDMJJD 0.5
CDMJJD 0.7
CDMJJD 1.0
CDMJJD 1.5
CDMJJD 2.5

Eigenschaften der Goldbeschichtungen:

- Korrosionsbeständig (gemäß EN 60068)
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Steckzyklen
- Elektrische Eigenschaften entsprechen EN 61984:2009, IEC 60512, EN 60352-2: 1994
- Konform zur RoHS2-Direktive
- Kontaktwiderstand: ≤ 3 mΩ
- Zulassungen: (UL für USA und Kanada),

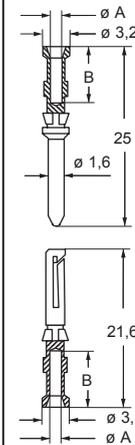
CDF2D und CDM2D



Kontakte CDF2D und CDM2D

Leiterquerschnitt mm ²	Leiterdurchmesser ø A (mm)	Leiterabisolierlänge B (mm)
0,14 – 0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

CDFJD und CDMJD



Kontakte CDFJD und CDMJD

Leiterquerschnitt mm ²	Leiterdurchmesser ø A (mm)	Leiterabisolierlänge B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

CC Kontakte 16A 2µm- und Nip-vergoldet

passende Einsätze:

CDC	(16 A)
CCE	(16 A)
CMCE	(16 A)
CQE	(16 A)
CQEE	(16 A)
CX 8/24	(16 A/10 A)
CX 6/6	(16 A/10 A)
MIXO	(16 A)

Seite:

104 – 106
130 – 135
137 – 145
168 – 173
176 – 177
194
206
275 – 289

Crimpkontakte 16 A

2 µm vergoldet für hohe Steckzyklen



Crimpkontakte 16 A

NiP-vergoldet für Standard-Anwendungen



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Crimpkontaktbuchsen 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

CCF2D 0.3
CCF2D 0.5
CCF2D 0.7
CCF2D 1.0
CCF2D 1.5
CCF2D 2.5
CCF2D 3.0
CCF2D 4.0

vergoldet

CCFJD 0.3
CCFJD 0.5
CCFJD 0.7
CCFJD 1.0
CCFJD 1.5
CCFJD 2.5
CCFJD 3.0
CCFJD 4.0

vergoldet

Crimpkontaktstifte 16 A

0,14 – 0,37 mm ²	AWG 26 – 22	1 Rille
0,5 mm ²	AWG 20	ohne Rillen
0,75 mm ²	AWG 18	1 Rille am Schaft
1 mm ²	AWG 18	1 Rille
1,5 mm ²	AWG 16	2 Rillen
2,5 mm ²	AWG 14	3 Rillen
3 mm ²	AWG 12	1 breite Rille
4 mm ²	AWG 12	ohne Rillen

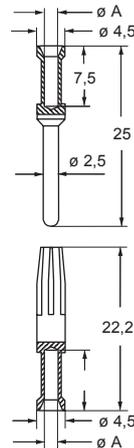
CCM2D 0.3
CCM2D 0.5
CCM2D 0.7
CCM2D 1.0
CCM2D 1.5
CCM2D 2.5
CCM2D 3.0
CCM2D 4.0

CCMJD 0.3
CCMJD 0.5
CCMJD 0.7
CCMJD 1.0
CCMJD 1.5
CCMJD 2.5
CCMJD 3.0
CCMJD 4.0

Eigenschaften der Goldbeschichtungen:

- Korrosionsbeständig (gemäß EN 60068)
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Steckzyklen
- Elektrische Eigenschaften entsprechen EN 61984:2009, IEC 60512, EN 60352-2: 1994
- Konform zur RoHS2-Direktive
- Kontaktwiderstand: ≤ 1 mΩ
- Zulassungen: us (UL für USA und Kanada),

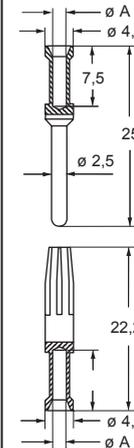
CCF2D und CCM2D



Kontakte CCF2D und CCM2D

Leiter- querschnitt mm ²	Leiter- durchmesser ø A (mm)	Leiter- abisolierlänge mm
0,14 – 0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3,0	2,55	7,5
4,0	2,85	7,5

CCFJD und CCMJD



Kontakte CCFJD und CCMJD

Leiter- querschnitt mm ²	Leiter- durchmesser ø A (mm)	Leiter- abisolierlänge mm
0,14 – 0,37	0,9	7,5
0,5	1,1	7,5
0,75	1,3	7,5
1,0	1,45	7,5
1,5	1,8	7,5
2,5	2,2	7,5
3,0	2,55	7,5
4,0	2,85	7,5

POF-Kontakte der Serien CLF DD und CLM DD

Lichtwellenleiter ermöglichen eine Datenübertragung, die im Gegensatz zur Kupfer-basierten Übertragung völlig unbeeinträchtigt von elektromagnetischen Störungen ist.

Die neuen faseroptischen Kontakte der **Serie CL (CLF DD und CLM DD)** können in Verbindung mit POF-Lichtwellenleitern (LWLs) mit 1,0mm Kern-Ø und 2,2mm Ø der Schutzumhüllung in ILMEs Palette an robusten, mehrpoligen Steckverbindern mit folgenden Merkmalen integriert werden:

- systembedingte Immunität gegenüber EMV (elektromagnetische Störung)
 - ideale elektrische Isolation
 - geringes Gewicht
 - hohe Übertragungskapazität und hohe Bandbreite
 - hohe Datensicherheit
 - Schutzgrad IP66/IP67 empfohlen, um die beeinträchtigende Auswirkung einer Verunreinigung durch Staub zu minimieren
 - Stift- und Buchsenkontakte der Serie CL für POF-Lichtwellenleiter (1,0 mm/2,2 mm) haben die gleichen Abmessungen wie die Kontakte der Serie CD für herkömmliche Kupferleiter
 - Verwendbar für Kontakteinsätze mit einer Form der Kontaktöffnung wie bei der Serie CDD, einschließlich einigen Modulen der MIXO-Serie und einigen Einsätzen der Serie CQ, siehe **Tabelle 1**.
- Nicht für Einsätze der Serie CD ¹⁾.

Tabelle 1

Serie CDD	CDDF/M 42
HINWEIS – Nicht geeignet für CDDF/M 38 /38 N	CDDF/M 42 CDDF/M 72, CDDF/M 72 N CDDF/M 108, CDDF/M 108 N
Serie CQ	CQF/M 07 CQF/M 12 CQF/M 17
Serie MIXO	CX 12 DF/DM
Modularsteckverbinder	CX 17 DF/DM
Serie CX	CXF/M 8/24
kombinierte Stecker – Hilfskontakte	CXF/M 6/36
Anzahl der Hilfskontakte in Fettdruck	CXF/M 12/2

¹⁾ Für Einsätze der Serie CD kann auf Anfrage eine vergleichbare Lösung für POF-Kontakte (Ø 1mm) entwickelt werden: Bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf.



- Die Verwendung von **Ausricht-/Codierstiften ist zwingend erforderlich bei Einsätzen/Modulen** für faseroptische Anwendungen, um Beschädigungen der Kontakte zu vermeiden und die Dämpfung des Lichtsignal zu minimieren, die hauptsächlich durch Ungenauigkeiten bei der Ausrichtung der Stirnflächen der POF-Lichtleiter (Polierfehler und Verunreinigungen sowie axiale Fehlausrichtungen) verursacht werden.
- Die POF-Leiter sind entsprechend den Anleitungen auf den folgenden Seiten zu strippen, crimpen, schneiden und zu polieren.
- Bei der Größe "77.62" mit 2 Einsätzen sind Anbaugehäuse JCHI 32 L/LP (Katalog XDG JEI 415, Seite 120) oder eine spezielle Version mit verstärktem Bügel aus Edelstahl zu verwenden (auf Anfrage).
- Bei der Installation von faseroptischen Systemen **wird empfohlen, nur Anbaugehäuse und entsprechende Tüllengehäuse mit geradem Kabelausgang zu benutzen.**



Sehen Sie
sich unser
Online-Tutorial
an

CLF DD/CLM DD

passende Einsätze:

CDD	(10 A)
CQF/M 07	(10 A)
CQF/M 12	(10 A)
CQF/M 17	(10 A)
CXF/M 8/24	(10 A)
CXF/M 6/36	(10 A)
CXF/M 12/2	(10 A)
MIXO CX 12 DF/DM	(10 A)
MIXO CX 17 DF/DM	(10 A)

Seite:

76 – 83
187
189
193
194
198
199
281
282

POF-Crimpkontakte



Beschreibung

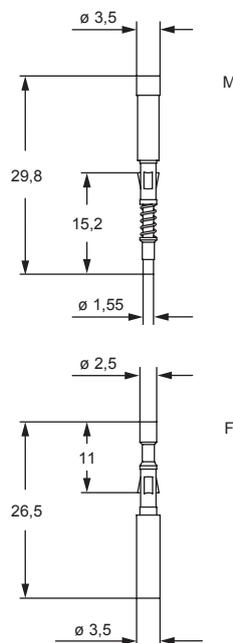
Artikelbezeichnung

Buchsenkontakte für POF*
Stiftkontakte für POF*

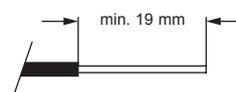
CLF DD
CLM DD

*POF = Polymer Optical Fibre = Kunststoff-LWL

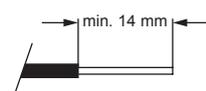
- Grenzwerte Umgebungstemperatur: -40 °C ... +85 °C
- max. Außendurchmesser: 2,2 mm (POF)
- Durchmesser der Polymerfaser: 1 mm (POF)
- für das Crimpen der Kontakte CLF DD und CLM DD Crimpwerkzeug CLPZ R verwenden
- bitte verwenden Sie die Führungsstifte CRM/CRF (siehe Seite 685)



Abisolierlänge



Stiftkontakte



Buchsenkontakte

CR Zubehör für mehrpolige Steckverbinder

passende Einsätze:

Serie MIXO

ab Seite 262

Schirm- und Schutzleiterbügel für Leitungen mit Ø 5 mm bis Ø 10 mm (für Serie MIXO)



Schutzleiterbügel (für Serie MIXO)



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

aus verzinktem Stahl, passend für MIXO-Halterahmen in Anbau- und COB-Gehäusen und Tüllengehäusen, hoch, mit geradem Kabelausgang

Gehäuse "44.27" und Halterahmen MIXO für 2 Einsätze
 Gehäuse "57.27" und Halterahmen MIXO für 3 Einsätze *
 Gehäuse "77.27", "77.62" und Halterahmen MIXO für 4 Einsätze
 Gehäuse "104.27", "104.62" und Halterahmen MIXO für 6 Einsätze

CR 06 ST
CR 10 ST
CR 16 ST
CR 24 ST

passend zu Schirmbügel CR..ST

Schelle für Schirme von Leitungen Ø 5 mm
 Schelle für Schirme von Leitungen Ø 10 mm

CR 05 CA
CR 10 CA

aus verzinktem Stahl, passend für MIXO-Halterahmen in Anbau- und COB-Gehäusen und Tüllengehäusen, hoch, mit geradem Kabelausgang

Gehäuse "44.27" und Halterahmen MIXO für 2 Einsätze
 Gehäuse "57.27" und Halterahmen MIXO für 3 Einsätze
 Gehäuse "77.27", "77.62" und Halterahmen MIXO für 4 Einsätze
 Gehäuse "104.27", "104.62" und Halterahmen MIXO für 6 Einsätze
 Gehäuse "104.27", "104.62" und Halterahmen MIXO für 6 Einsätze

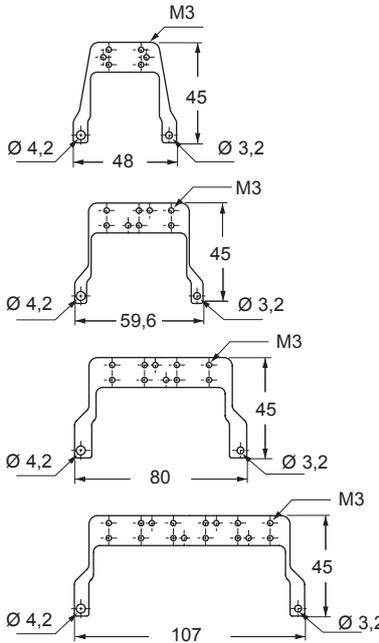
CR 06 AT
CR 10 AT
CR 16 AT
CR 24 AT
CR 24 ATD

* Befestigung erfolgt mit den Standardschrauben des MIXO-Halterahmens. Die großen Größen werden mit einer speziellen Schraube M 4 geliefert, die die Standardschraube ersetzt.

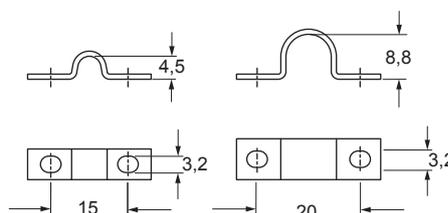
Der Schirmbügel CR.. ST kann nachträglich auf dem jeweiligen MIXO-Halterahmen montiert werden und dient dazu, die Schirmung einer Leitung mechanisch und elektrisch sicher zu verbinden.

Der Erdungsbügel CR.. AT/ATD kann nachträglich auf dem jeweiligen MIXO-Halterahmen montiert werden, um die Erdungen mehrerer Leitungen elektrisch sicher zu verbinden.

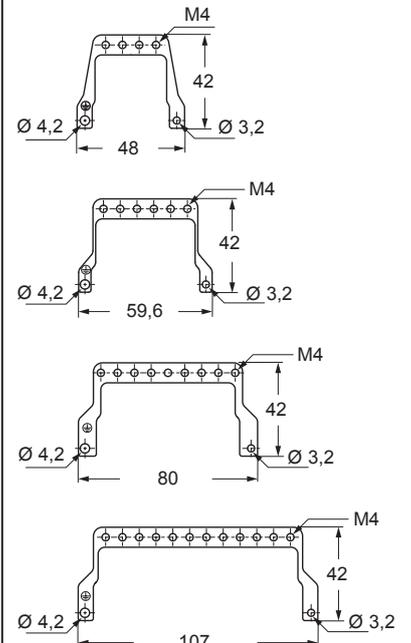
CR...ST



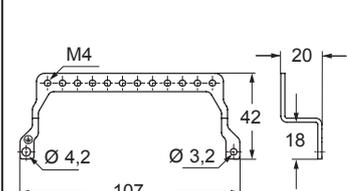
CR...CA



CR...AT



CR 24 ATD



CR Zubehör für mehrpolige Steckverbinder

passende Einsätze:		Seite:
CD	40, 64 -polig + ⊕	70, 72
CDD	24, 42, 72, 108 -polig + ⊕	76 – 81
CDS	9, 18, 27, 42 -polig + ⊕	-
CDSH	9, 18, 27, 42 -polig + ⊕	86 – 89
CDSH NC	6 -polig + ⊕	95
CNE	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	110 – 113
CSE	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	-
CSH	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	110 – 113
CSH S	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	122 – 125
CCE	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	130 – 133
CMSH	3+2, 6+2, 10+2 (Hilfsk.) -polig + ⊕	136 – 140
CSS	6, 10, 16, 24 -polig + ⊕	148 - 151
CQE	10, 18, 32, 46 -polig + ⊕	168 – 171
CQEE	40, 64 -polig + ⊕	176 – 177
CP	6 -polig + ⊕	178
CX	8/24, 6/36, 12/2 -polig + ⊕	194 – 199

Schirm- und Schutzleiterbügel für Leitungen mit Ø 5 mm bis Ø 10 mm



Kabelschellen für Kabel mit Ø 5 mm und Ø 10 mm



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

aus verzinktem Stahl, passend für Steckverbinder in Anbaugeschäfte, COB-Gehäuse und Tüllengehäuse, hoch, mit geradem Kabelausgang
 Gehäuse und Einsätze "44.27"
 Gehäuse und Einsätze "57.27"
 Gehäuse und Einsätze "77.27", "77.62"
 Gehäuse und Einsätze "104.27", "104.62"
 Gehäuse und Einsätze CSS "104.27" *

CR 06 SC
 CR 10 SC
 CR 16 SC
 CR 24 SC
 CR 24 SCA

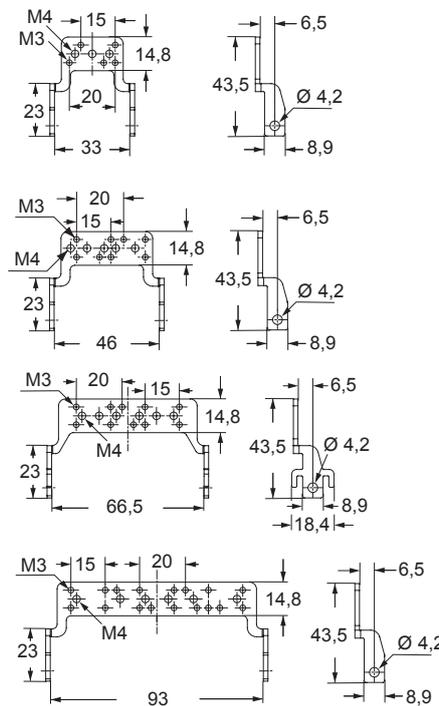
passend zu Schirmbügel CR..SC in Anbaugeschäften oder Tüllengehäusen, hoch, hohe Bauform
 Schelle für Schirme von Leitungen Ø 5 mm
 Schelle für Schirme von Leitungen Ø 10 mm

CR 05 CA
 CR 10 CA

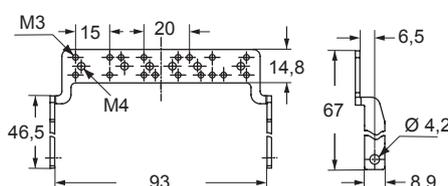
* Nur mit Anbaugeschäften zu verwenden.

Der Schirmbügel CR..SC kann nachträglich auf den Kontakteinsatz montiert werden, um die Schutzleiter verschiedener Leitungen elektrisch und die Schirmung einer Leitung mechanisch und elektrisch sicher zu verbinden.

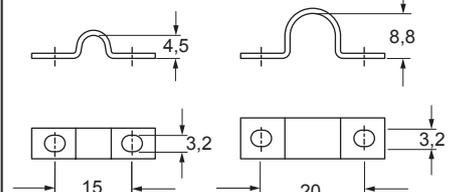
CR...SC



CR...SCA



CR...CA



CR Zubehör für mehrpolige Steckverbinder

Schottwanddurchführung. Die Zugentlastungsbügel der Serie CR..FS werden ohne Gehäuse in Verbindung mit den Adaptern CR SP auf unterschiedlichen Einsätzen (Standard oder MIXO) montiert und bewirken eine sichere Zugentlastung mehrerer Leitungen mit Kabelbindern. Die Kombibügel der Serie CR..SS werden ohne Gehäuse in Verbindung mit den Adaptern CR SP auf unterschiedlichen Einsätzen (Standard oder MIXO) montiert und ermöglichen die Schirmbefestigung (z.B. einer BUS-Leitung) in Verbindung mit den Schellen CR..CA. Weiterhin bietet der Kombibügel die Möglichkeit der Zugentlastung mit Kabelbindern und zusätzliche Schutzleiteranschlusspunkte. Dank seiner Griffform ist der Kombibügel einfach zu handhaben.

Schirm-/Schutzleiter- und Zugentlastungsbügel



Adapter, Rändelschrauben und Schellen



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Zugentlastungsbügel, verzinkt, mit Bef.-Mat., passend für:
Einsatz Gr. "44.27" * und Halterahmen MIXO f. 2 Einsätze
Einsatz Gr. "57.27" * und Halterahmen MIXO f. 3 Einsätze
Einsatz Gr. "77.27" * und Halterahmen MIXO f. 4 Einsätze
Einsatz Gr. "104.27" * und Halterahmen MIXO f. 6 Einsätze

CR 06 FS
CR 10 FS
CR 16 FS
CR 24 FS

Kombibügel für geschirmte Leitungen, mit Bef.-Mat., passend für:
Einsatz Gr. "77.27" * und Halterahmen MIXO f. 4 Einsätze
Einsatz Gr. "104.27" * und Halterahmen MIXO f. 6 Einsätze

CR 16 SS
CR 24 SS

Adapter aus Zinkdruckguss, 2 Stück
mit Befestigungsschrauben für die Einsätze

CR SP

Rändelschrauben, kurz, 2 Stück, verzinkt
Rändelschrauben, lang, 2 Stück, verzinkt

CR 26 V
CR 42 V

passend zu Kombibügel CR..SS:
Schelle für Schirme von Leitungen Ø 5 mm
Schelle für Schirme von Leitungen Ø 10 mm

CR 05 CA
CR 10 CA

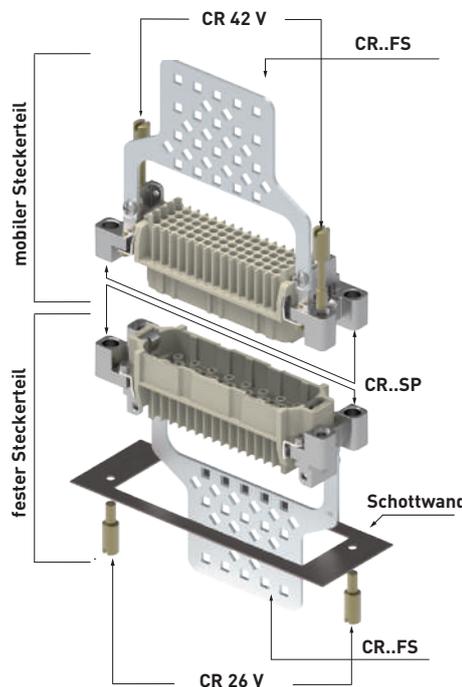
* außer CT, CTS und CTSE

Die Schottwanddurchführung besteht aus einem mobilen Steckerteil (Standard- oder MIXO Einsatz, 2 Adapter CR SP, Kombi-/Zugentlastungsbügel CR..SS/CR..FS) und einem festen Steckerteil (Standard- oder MIXO Einsatz, 2 Adapter CR SP, Kombi-/Zugentlastungsbügel CR..SS/CR..FS).

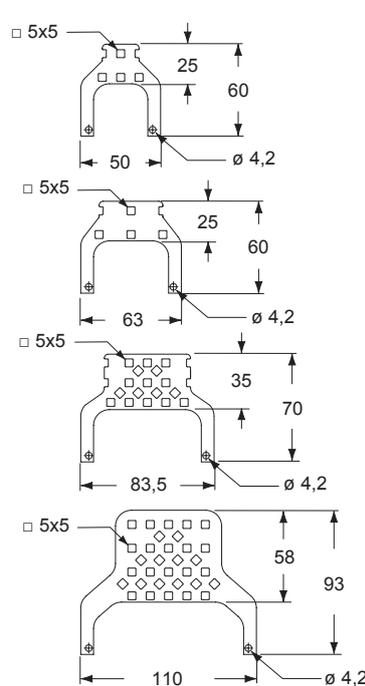
Der feste Steckerteil wird mit 2 handelsüblichen Schrauben M 5 + Sicherungsscheiben oder alternativ mit unseren 2 Rändelschrauben-kurz CR 26 V mit der Schottwand von hinten verschraubt (siehe Bild unten).

Mit den 2 Rändelschrauben- lang CR 42 V kann der mobile Steckerteil nun einfach mit dem festen Steckerteil sicher verschraubt werden.

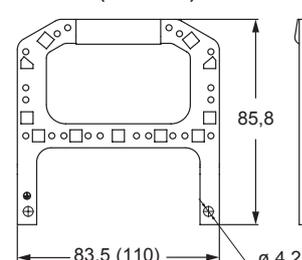
HINWEIS: Nach dem Lösen der beiden Rändelschrauben-kurz CR 26 V, kann das komplette System (mobiler/fester Steckerteil) im gesteckten Zustand aus der Schottwand zu Prüf- oder Montagezwecken heraus genommen werden.



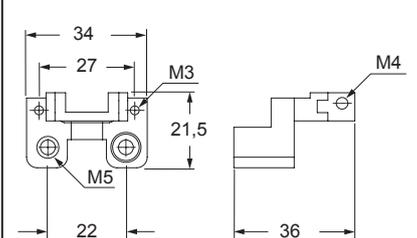
CR...FS



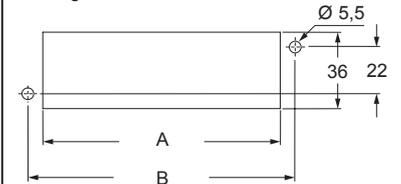
CR 16 SS (CR 24 SS)



CR SP

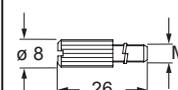


Montageausschnitt

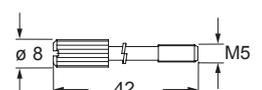


Polzahl	06	10	16	24
A	52	65	85,5	112
B	65	78	98,5	125

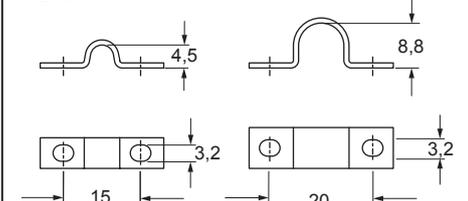
CR 26 V



CR 42 V



CR..CA



ZUBEHÖR

CR Zubehör für mehrpolige Steckverbinder

Schirm-/Schutzleiter- und Zugentlastungsbügel



Rändelschrauben und Schellen



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Kombibügel für Leitungen, mit Bef.-Mat., passend für:
Einsatz Gr. "77.27"* mit Adapter CR SP
und Halterahmen MIXO f. 4 Einsätze o. Adapter
Einsatz Gr. "104.27"* mit Adapter CR SP
und Halterahmen MIXO f. 6 Einsätze o. Adapter

CR 16 SSD

CR 24 SSD

Adapter aus Zinkdruckguss, 2 Stück mit Befestigungsschrauben für die Einsätze

CR SP

Rändelschrauben, kurz, 2 Stück, verzinkt
Rändelschrauben, lang, 2 Stück, verzinkt

CR 26 V

CR 42 V

passend zu Kombibügel CR..SS
Schelle für Schirme von Leitungen Ø 5 mm
Schelle für Schirme von Leitungen Ø 10 mm

CR 05 CA

CR 10 CA

* außer CT, CTS und CTSE

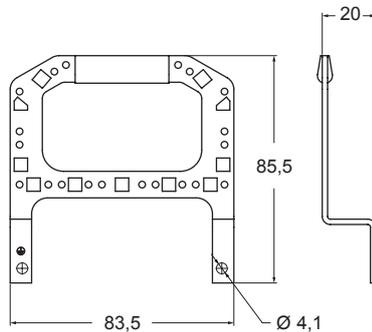
Die Schottwanddurchführung besteht aus einem mobilen Steckerteil (Standard- oder MIXO Einsatz, 2 Adapter CR SP, Kombi-/Zugentlastungsbügel CR..SSD und einem festen Steckerteil (Standard- oder MIXO Einsatz, zwei Adapter CR SP, Kombi-/Zugentlastungsbügel CR..SSD).

Der feste Steckerteil wird mit 2 handelsüblichen Schrauben M5 + Sicherungsscheiben oder alternativ mit unseren 2 Rändelschrauben-kurz CR 26 V mit der Schottwand von hinten verschraubt (siehe Bild unten).

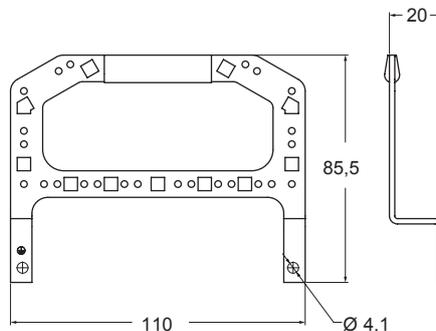
Mit den 2 Rändelschrauben-lang CR 42 V kann der mobile Steckerteil nun einfach mit dem festen Steckerteil sicher verschraubt werden.

HINWEIS: Nach dem Lösen der beiden Rändelschrauben-kurz CR 26 V, kann das komplette System (mobiler-/fester Steckerteil) im gesteckten Zustand aus der Schottwand zu Prüf- oder Montagezwecken heraus genommen werden.

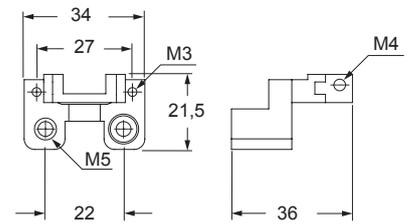
CR 16 SSD



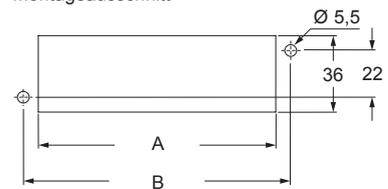
CR 24 SSD



CR SP

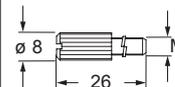


Montageausschnitt

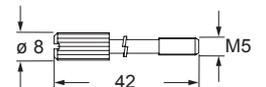


Polzahl	06	10	16	24
A	52	65	85,5	112
B	65	78	98,5	125

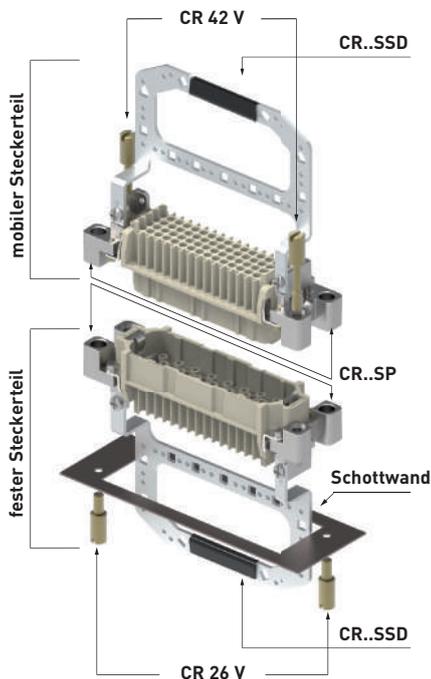
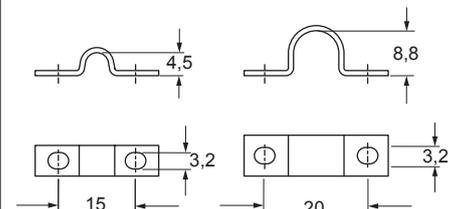
CR 26 V



CR 42 V



CR...CA



CR...DF Selbstzentrierender Andockrahmen

Achtung: Weil die Rahmen schwimmend gelagert sind, **muss die Anbauwand separat geerdet werden**. Die Erdung erfolgt nicht automatisch über den PE-Anschluss der Kontakteinsätze.

HINWEIS: Der Lieferumfang umfasst einen Andockrahmen und 4 Befestigungsschrauben mit Ausgleichkopf.

Für die Verwendung mit MIXO Modulareinsätzen CX 04 X wenden Sie sich bitte direkt an Ihre ILME-Regionalorganisation.

Selbstzentrierender Andockrahmen



Beschreibung

Artikelbezeichnung

aus Edelstahl, passend für:
 Einsätze Größe „44.27“¹⁾ oder MIXO-Halterahmen für 2 Module
 Einsätze Größe „57.27“¹⁾ oder MIXO-Halterahmen für 3 Module
 Einsätze Größe „77.27“¹⁾ oder MIXO-Halterahmen für 4 Module
 Einsätze Größe „104.27“¹⁾ oder MIXO-Halterahmen für 6 Module

- CR 06 DF**
- CR 10 DF**
- CR 16 DF**
- CR 24 DF**

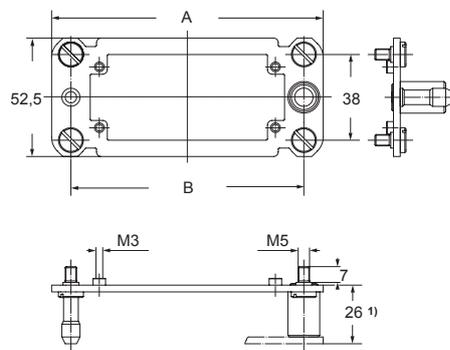
* außer CT, CTS und CTSE

Technische Eigenschaften

- Materialien
- schwimmender Rahmen, Edelstahl
- Befestigungsschrauben aus verzinktem Stahl
- Mechanische Lebensdauer: ≥ 500 Zyklen
- Ausgleichmaße:
 - x-Achse: $\pm 1,5$ mm
 - y-Achse: $\pm 1,5$ mm

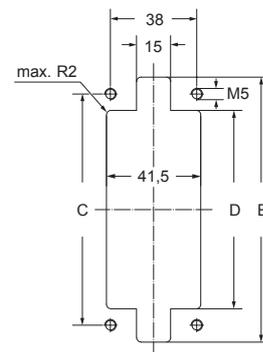
Eigenschaften

- passend für alle Kontakteinsätze (außer Anschlussverteiler Serien CT, CTS, und CTSE)
- besonders geeignet für den Einsatz von Steckverbindern hinter Einschüben auf Schleifringen, in Verbindung mit kuppelnden Werkzeughälften, generell in der Verkehrstechnik, der Windenergie und der Druckindustrie.
- ermöglicht das **selbstzentrierende Stecken zweier Steckverbinderhälften** an Anlagenteilen ohne Gehäuse. Die in die Rahmen eingebauten Steckverbinder-einsätze werden über die Führungsbuchsen und Führungsstifte der Rahmen frühzeitig in Position gebracht, hierdurch wird eine Beschädigung der Einsätze vermieden.
- Die Ausgleichsmaße betragen in x- und y-Richtung jeweils $\pm 1,5$ mm.**

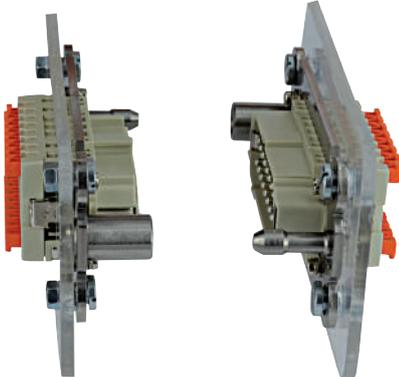


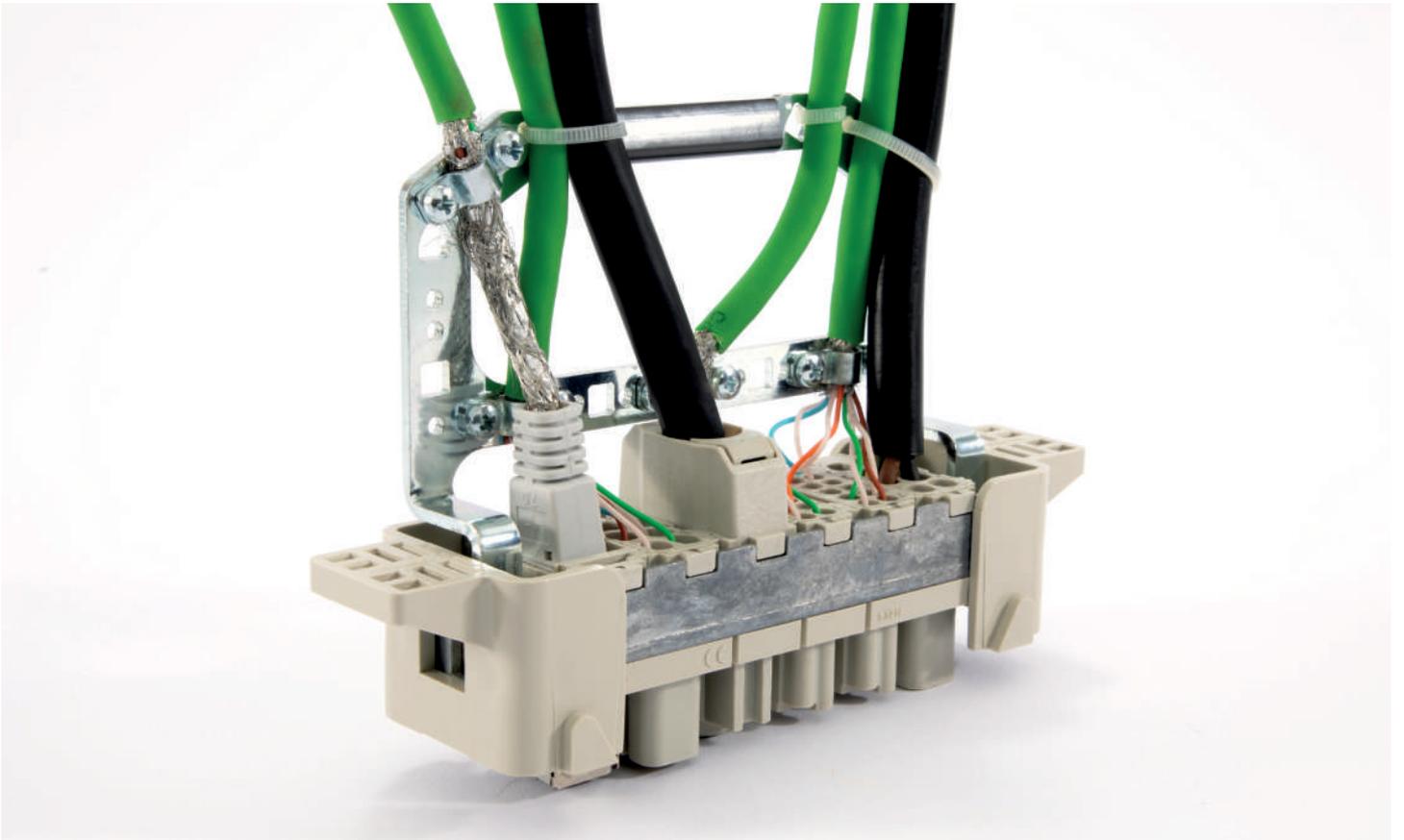
¹⁾ Abstand für elektrische und faseroptische Kontakte: max. 27 mm;
 Abstand für Pneumatikkontakte: max. 26,5 mm.

Montageausschnitt



Artikel	A	B	C	D	E
CR 06 DF	86	69	69	54,5	84
CR 10 DF	99	82	82	67,5	97
CR 16 DF	119,5	102,5	102,5	88	117,5
CR 24 DF	146	129	129	114,5	144





CR Codierelemente

Einfache Codierelemente für 6 Codierungen



Codierung mit einfachem Codierelementen



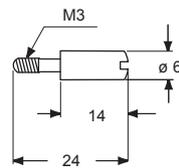
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
einfaches Codierelement (nicht für MIXO-Einsätze)	aus Edelstahl CR 20	aus Stahl, verzinkt CR 20 D
einfaches Codierelement (nur für MIXO-Einsätze)	aus Edelstahl CR 20 CX	aus Stahl, verzinkt CR 20 CX D

Verwendung der Codierelemente CR 20/CR 20 D und CR 20 CX/CR 20 CX D

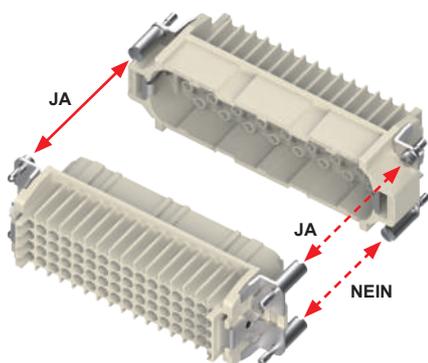
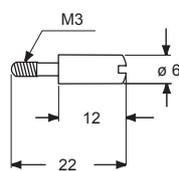
Jede Serie der Kontakteinsätze hat eigene Profil- und Formeigenschaften. Daher ist ein Fehlstecken unter Kontakteinsätzen verschiedener Serien unmöglich. Wenn jedoch mehrere identische Steckverbinder mit unterschiedlichen Funktionen nebeneinander liegen, muss unterschieden werden, um das Stecken eines Oberteils auf ein nicht dafür vorgesehenes Unterteil zu verhindern.

Zur Vermeidung von Fehlsteckungen sind besondere Codierelemente erhältlich, die anstatt der normalen Befestigungsschrauben der Kontakteinsätze zu montieren sind, um eine sichere Selektierung mehrerer identischer Steckverbinder zu ermöglichen. Durch die Kombination mehrerer Codierelemente ist es möglich, eine Vielzahl unterschiedlicher Codierungen zu schaffen.

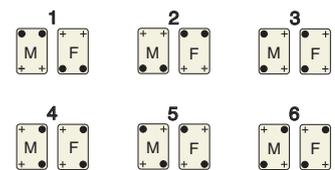
CR 20 / CR 20 D



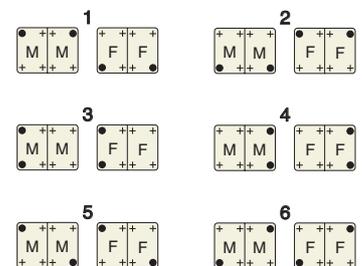
CR 20 CX / CR 20 CX D



Anwendung bei Steckverbindern mit einfachem Kontakteinsatz



Anwendung bei Steckverbindern mit doppeltem Kontakteinsatz



- Codierelement (CR 20/CR 20 D und CR 20 CX/CR 20 CX D)
- + normale Befestigungsschraube
- M = Stifteinsatz
- F = Buchseneinsatz

Codierstifte und -buchsen für 16 Codierungen



Codierung mit Codierstiften und -buchsen

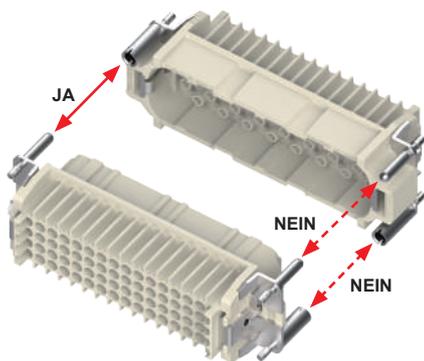


Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Codierstifte und -buchsen (nicht für MIXO-Einsätze) Codierstift Codierbuchse	aus Edelstahl CRM CRF	aus Stahl, verzinkt CRM D CRF D
Codierstifte und -buchsen (nur für MIXO-Einsätze) Codierstift Codierbuchse	aus Edelstahl CRM CX CRF CX	aus Stahl, verzinkt CRM CX D CRF CX D

Codierelemente
- CRM/CRM D und CRF/CRF D
- CRM CX/CRM CX D und CRF CX/CRF CX D

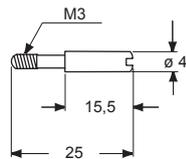
Jede Serie der Kontakteinsätze hat eigene Profil- und Formeigenschaften. Daher ist ein Fehlstecken unter Kontakteinsätzen verschiedener Serien unmöglich. Wenn jedoch mehrere identische Steckverbinder mit unterschiedlichen Funktionen nebeneinander liegen, muss unterschieden werden, um das Stecken eines Oberteils auf ein nicht dafür vorgesehenes Unterteil zu verhindern.

Zur Vermeidung von Fehlsteckungen sind besondere Codierelemente erhältlich, die anstatt der normalen Befestigungsschrauben der Kontakteinsätze zu montieren sind, um eine sichere Selektierung mehrerer identischer Steckverbinder zu ermöglichen. Durch die Kombination mehrerer Codierelemente ist es möglich, eine Vielzahl unterschiedlicher Codierungen zu schaffen.

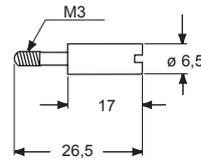


Auch wenn keine Codierung notwendig ist, wird die Verwendung der Codierelemente CRM und CRF bei Kontakteinsätzen CD und CDD sowie CRM CX und CRF CX bei MIXO-Modulareinsätzen empfohlen, um Verschiebungen beim Einführen und Herausziehen der Steckverbinder zu begrenzen und Beschädigungen an den Kontakten zu vermeiden.
Die Norm EN 175301-801 (ehemals DIN 43 652) erlaubt in diesem Rahmen eine maximale Winkelabweichung von 5 Grad auf der Längsseite und ±2 Grad auf der Stirnseite.

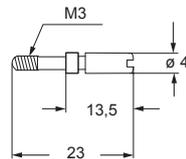
CRM / CRM D



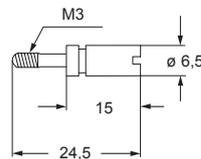
CRF / CRF D



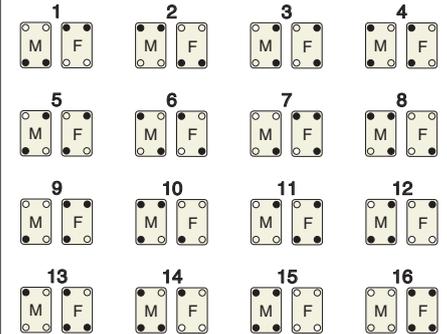
CRM CX / CRM CX D



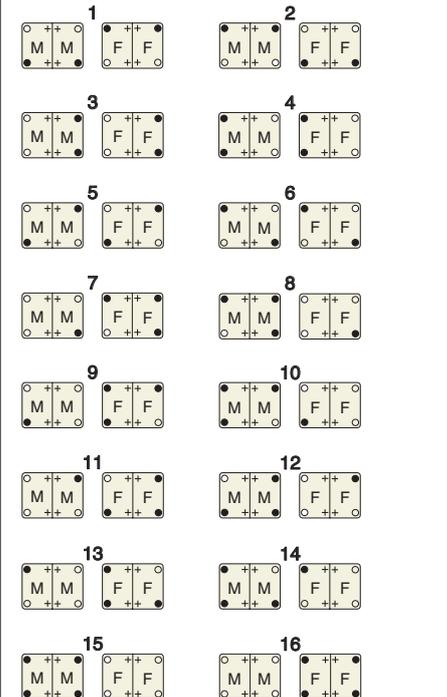
CRF CX / CRF CX D



Anwendung bei Steckverbindern mit einfachem Kontakteinsatz



Anwendung bei Steckverbindern mit doppeltem Kontakteinsatz



- Codierbuchse (CRF/CRF D und CRM CX/CRF CX D)
- Codierstift (CRM/CRM D und CRF CX/CRF CX D)
- + normale Befestigungsschraube
- M = Stifteinsatz
- F = Buchseneinsatz

ZUBEHÖR

CR Codierelemente

Codierelemente, für 72 Codierungen



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Codierelemente (nicht für MIXO-Einsätze) Codierstift Codierbuchse Einfaches Codierelement	aus Edelstahl CRM CRF CR 72	aus Stahl, verzinkt CRM D CRF D CR 72 D
Codierelemente (nicht für MIXO-Einsätze) Codierstift Codierbuchse Einfaches Codierelement	aus Edelstahl CRM CX CRF CX CR 72 CX	aus Stahl, verzinkt CRM CX D CRF CX D CR 72 CX D

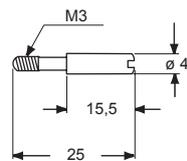
Verwendung der Codierelemente

- CRM/CRM D, CRF/CRF D und CR 72/CR 72 D
- CRM CX/CRM CX D, CRF CX/CRF CX D und CR 72 CX/CR 72 CX D

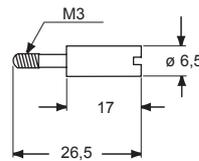
Jede Serie der Kontakteinsätze hat eigene Profil- und Formeigenschaften. Daher ist ein Fehlstecken unter Kontakteinsätzen verschiedener Serien unmöglich. Wenn jedoch mehrere identische Steckverbinder mit unterschiedlichen Funktionen nebeneinander liegen, muss unterschieden werden, um das Stecken eines Oberteils auf ein nicht dafür vorgesehenes Unterteil zu verhindern.

Zur Vermeidung von Fehlsteckungen sind besondere Codierelemente erhältlich, die anstatt der normalen Befestigungsschrauben der Kontakteinsätze zu montieren sind, um eine sichere Selektierung mehrerer identischer Steckverbinder zu ermöglichen. Durch die Kombination mehrerer Codierelemente ist es möglich, eine Vielzahl unterschiedlicher Codierungen zu schaffen.

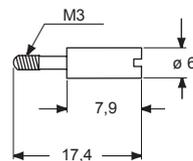
CRM / CRM D



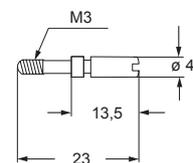
CRF / CRF D



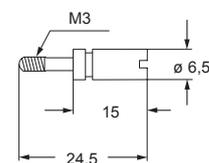
CR 72 / CR 72 D



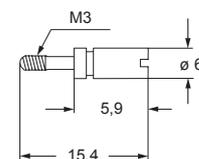
CRM CX / CRM CX D



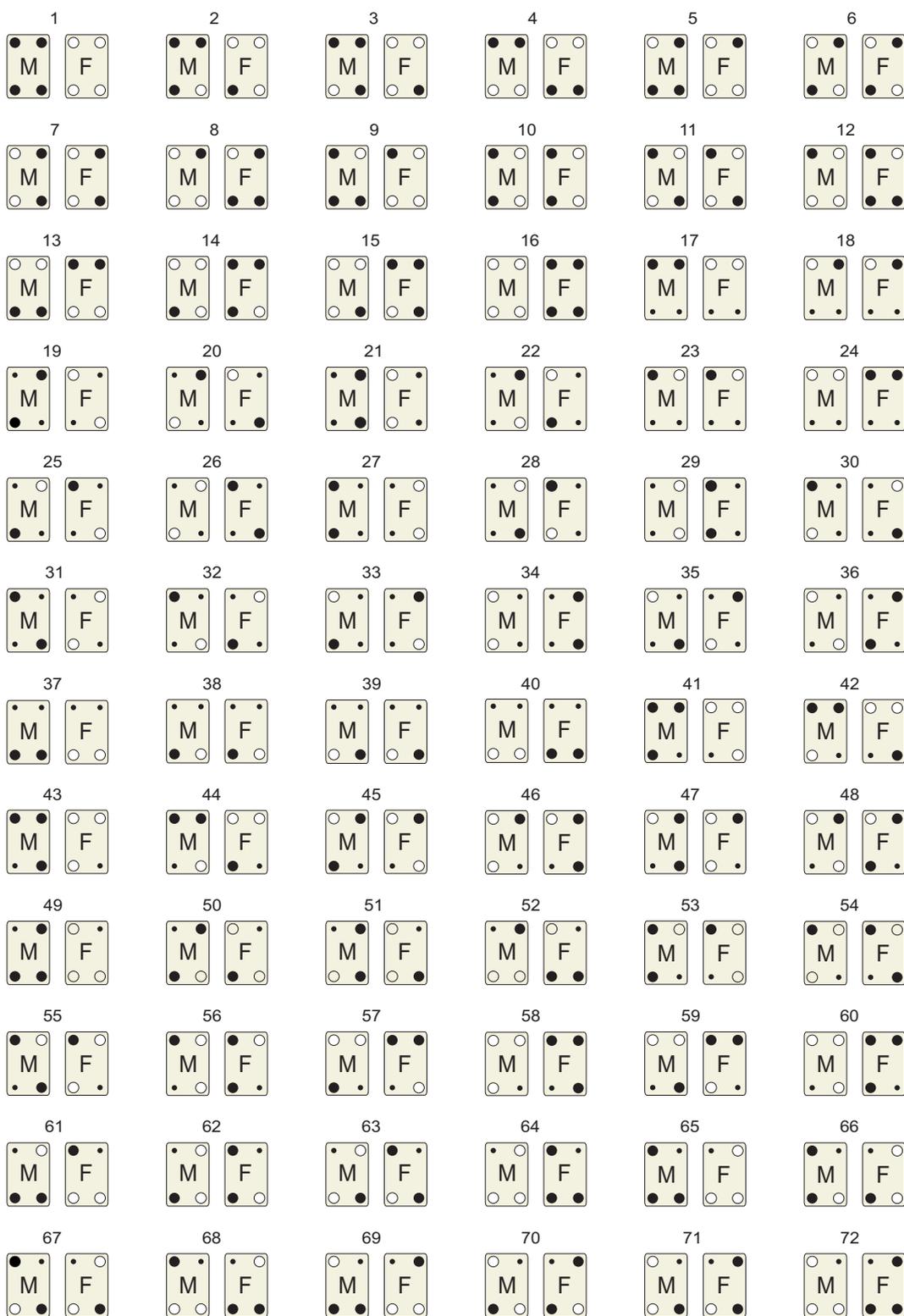
CRF CX / CRF CX D



CR 72 CX / CR 72 CX D



Codierübersicht bei Verwendung der drei Codierelemente



- Codierbuchse (CRF/CRF D und CRF CX/CRF CX D)
- Codierstift (CRM/CRM D und CRM CX/CRM CX D)
- Einfaches Codierelement (CR 72/CR 72 D und CR 72 CX/CR 72 CX D)
- M** = Stifteinsatz
- F** = Buchseinsatz

CR Codierelemente

Codierelemente für Einsätze CK/CKSH 03



Codierelemente für Einsätze CK/CKSH 04



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Codierelemente für Einsätze CK/CKSH 03

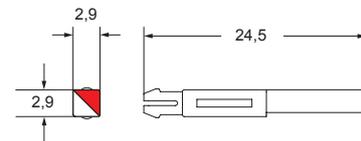
CR K03

Codierelemente für Einsätze CK/CKSH 04

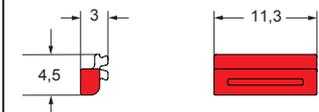
rot
CR K04R

gelb
CR K04G

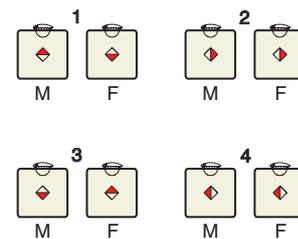
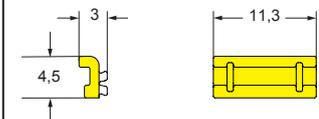
CR K03



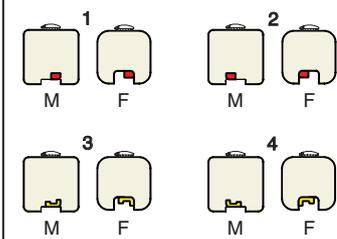
CR K04R



CR K04G



M = Stifteinsatz
F = Buchseneinsatz



M = Stifteinsatz
F = Buchseneinsatz

Mit Codierelement CR K03



Codierelemente für Crimpeinsätze



Codierelemente für Einsätze CQ 12



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Codierelemente für Einsätze CDC, CQ, CQE, CCE, CMCE, MIXO (16 A)
Das Codierelement wird statt des entsprechenden Crimpkontaktes in eine Kontaktöffnung des Buchseneinsatzes montiert. Die dazugehörige Kontaktöffnung des Stifteinsatzes muss frei bleiben

CR CPQ

Codierelemente für Einsätze CD und CDD
Das Codierelement wird statt des entsprechenden Crimpkontaktes in eine Kontaktöffnung des Buchseneinsatzes montiert. Die dazugehörige Kontaktöffnung des Stifteinsatzes muss frei bleiben

CR CP

Codierelemente für Einsätze CQ 12

CR Q12

Verwendung der Codierstifte

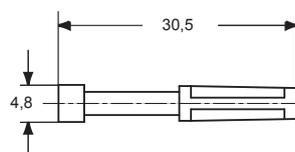
Jede Serie der Kontakteinsätze hat eigene Profil- und Formeigenschaften. Daher ist ein Fehlstecken unter Kontakteinsätzen verschiedener Serien unmöglich. Wenn jedoch mehrere identische Steckverbinder mit unterschiedlichen Funktionen nebeneinander liegen, muss unterschieden werden, um das Stecken eines Oberteils auf ein nicht dafür vorgesehenes Unterteil zu verhindern.

Zur Vermeidung von Fehlsteckungen stehen besondere Codierelemente zur Verfügung, die eine sichere Unterscheidung von ansonsten identischen Steckverbindern ermöglichen. Durch die Kombination mehrerer Codierelemente ist es möglich, eine Vielzahl unterschiedlicher Codierungen zu schaffen.

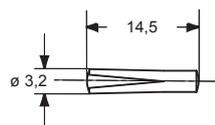
Mit Codierelement CR Q12



CR CPQ



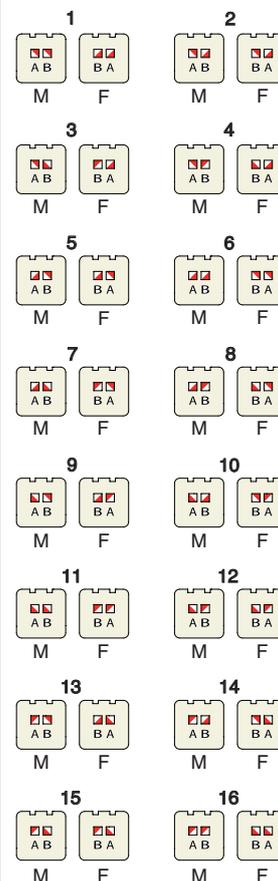
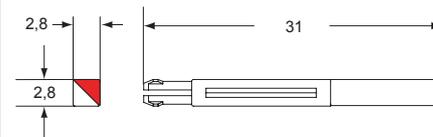
CR CP



Mit Codierelement CR CP



CR Q12



[A B] CQ 12 Codierelement
M = Stifteinsatz
F = Buchseneinsatz

CR Codierelemente

Codierbuchsen für Einsätze CQF 07



Codierstifte für Einsätze CQM 07



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Codierbuchsen für Einsätze CQF 07

CR QF07

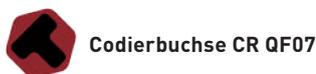
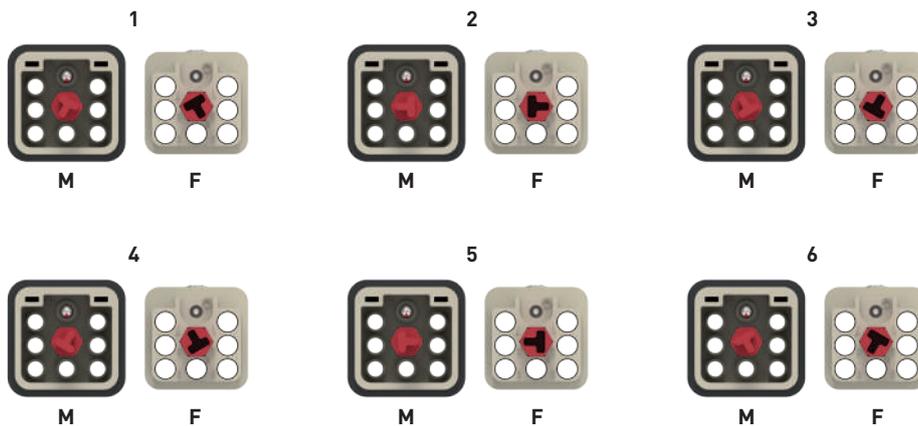
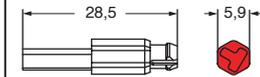
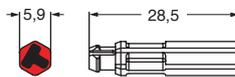
Codierstifte für Einsätze CQM 07

CR QM07

Verwendung der Codierelemente

Jede Serie der Kontakteinsätze hat eigene Profil- und Formeigenschaften. Daher ist ein Fehlstecken unter Kontakteinsätzen verschiedener Serien unmöglich. Wenn jedoch mehrere identische Steckverbinder mit unterschiedlichen Funktionen nebeneinander liegen, muss unterschieden werden, um das Stecken eines Oberteils auf ein nicht dafür vorgesehenes Unterteil zu verhindern.

Zur Vermeidung von Fehlsteckungen stehen besondere Codierelemente zur Verfügung, die eine sichere Unterscheidung von ansonsten identischen Steckverbindern ermöglichen.



Codierbuchse CR QF07



Codierstift CR QM07

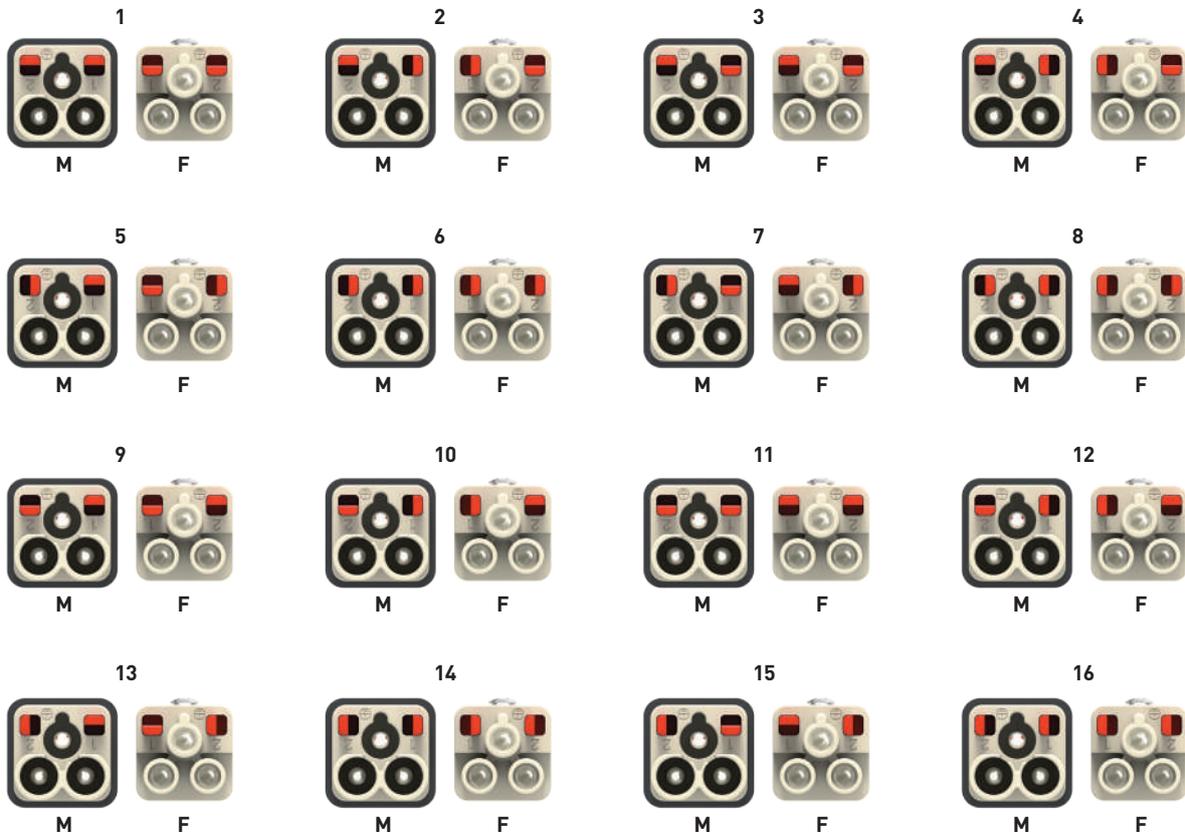
M = Stifteinsatz

F = Buchseneinsatz



Beschreibung	Artikelbezeichnung
--------------	--------------------

<p>Codierelemente (optional) für Einsätze CQ4 02</p> <p>Durch den Einsatz von zwei optionalen CR Q02 Codierelemente ist es möglich, bis zu 16 verschiedene Codierungen zu erreichen: 4 Codierelemente für jede Steckerkupplung. Es ist möglich, zwei Elemente mit je 4 Positionen zu installieren.</p>	<p>CR Q02</p>
--	----------------------



Codierelement CR Q02

M = Stifteinsatz
F = Buchseneinsatz

ZUBEHÖR

Codierelemente
für CQAM 12 T1 und CQ4F/M 03

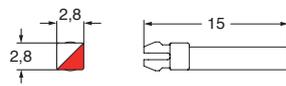


Beschreibung

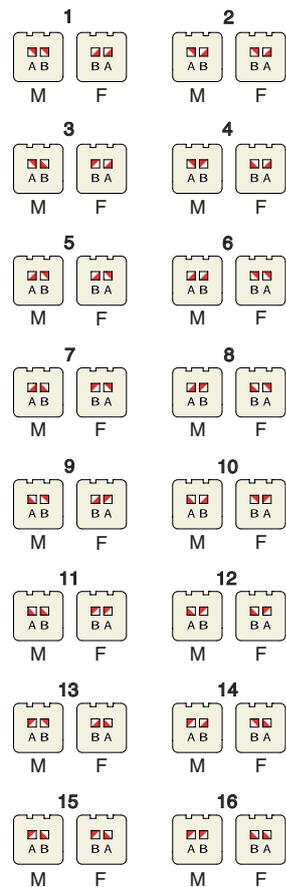
Artikelbezeichnung

Codierelemente für Brückenstecker CQAM 12 T1
und für Einsätze CQ4F / M 03

CR Q03



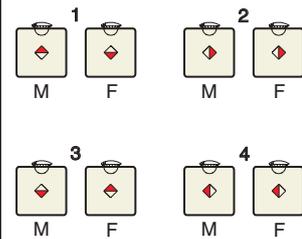
für CQAM 12 T1 (2 Elemente)



(A B) Codierelemente CQ 12

M = Stifteinsatz
F = Buchseneinsatz

für CQ4F/M 03 (1 Element)



M = Stifteinsatz
F = Buchseneinsatz

CKM - CQAM Brückenstecker

Brückenstecker für Kontakteinsätze CKF/CKSF/CKSHF 03



Brückenstecker für Einsätze CQF 12



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
mit Bolzen und Dichtung, Brücke zw. Kontakten 2 und 3	CKM 03 T1	
mit Bolzen und Dichtung, Brücke zw. Kontakten 1 und 2	CKM 03 T3	
mit Bolzen und Dichtung, Brücke zw. Kontakten 5 und 6 sowie zw. Kontakten 7 und 8		CQAM 12 T1

CKM 03 T1 - CKM 03 T3

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

10 A 400 V 4 kV 3

- cULus (UL für USA und Kanada),

ERC zertifiziert

Der Anschluss des abschließenden Steckverbinders an einen Kontakteinsatz CKF/CKSF/CKSHF 03 (zusammen mit einem Gehäuse mit Bügel), hat zwei Funktionen:

- Verbindung zweier Kontakte des Buchseneinsatzes
- Schutz als Verschlussdeckel (Schutzart IP65 nach EN 60529 bei geschlossenem Bügel)

CQAM 12 T1

- Eigenschaften gemäß EN 61984:

10 A 400 V 6 kV 3

10 A 400/690 V 6 kV 2

- cULus (UL für USA und Kanada),

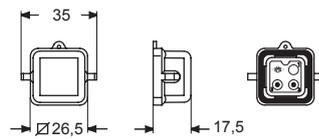
ERC zertifiziert

Der Anschluss des abschließenden Steckverbinders an einen Kontakteinsatz CQF 12 (zusammen mit einem Gehäuse mit Bügel), hat zwei Funktionen:

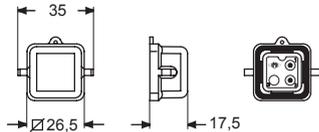
- Verbindung zweier Kontakte des Buchseneinsatzes
- Schutz als Verschlussdeckel (Schutzart IP65 nach EN 60529 bei geschlossenem Bügel)

Die Codierelemente CR Q03 können für CQAM 12 T1 verwendet werden, in diesem Fall müssen die Einsätze CQF 12 mit Codierstiften CR Q12 versehen werden.

CKM 03 T1

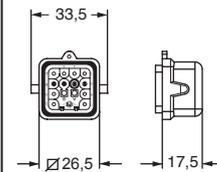


CKM 03 T3



- miteinander verbundene Kontaktstifte

CQAM 12 T1



- miteinander verbundene Kontaktstifte

CR Brücken für Dreieckschaltung

passende Einsätze:

CQF *		12-polig + ⊕
CDDF	24, 42, 72 (144), 108 (216)-polig + ⊕	
CX 17 DF (MIXO)		1 Modul

* nur in ortsfesten Gehäusen der Serie C-TYPE (CKA/MKA ..I/VS) einsetzbar

Brücken für Dreieckschaltung



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Brücke für Dreieckschaltung mit 2 versilberten Buchsenkontakten 10 A und Crimpanschluss

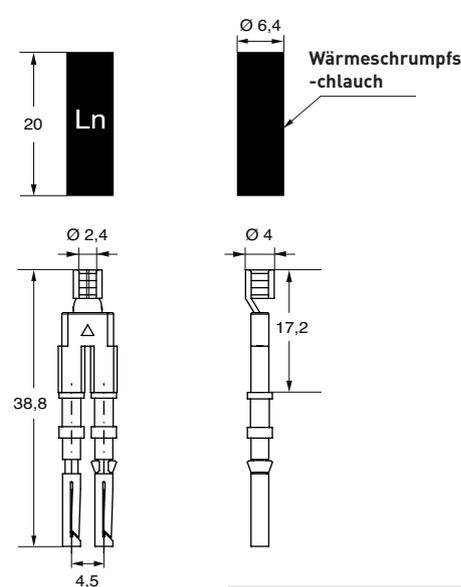
CR BDE

HINWEIS:

Zur Dreieckschaltung werden drei Dreieckbrücken benötigt. Zum Zubehör gehören Wärmeschrumpfschläuche (beschriftet mit L1/L2/L3) zur spannungsfesten Isolierung der Dreieckbrücken.



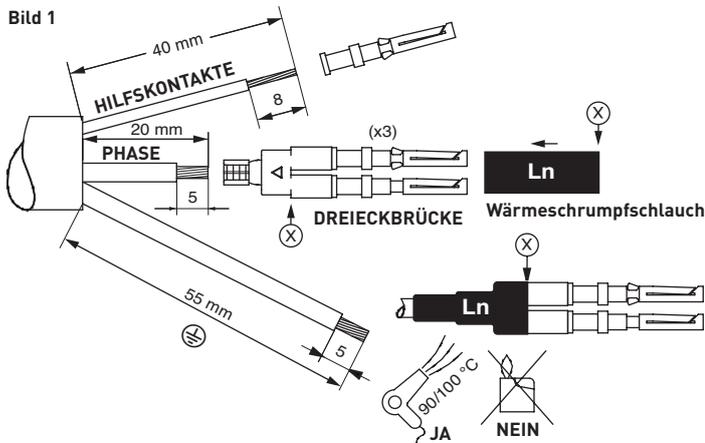
1. Leiter wie in Bild 1 dargestellt ablängen und abisolieren.
2. Mit Zange CRPZ und Presseinsatz CRD (Position 2.5) Crimpverbindung zwischen der jeweiligen Brücke und der entsprechenden Aderleitung herstellen.
3. Wärmeschrumpfschlauch über die Dreieckbrücke führen und in Position ⊗ bringen. Anschließend auf +90 °C bis +100 °C erhitzen, bis der Kontakt vollständig ummantelt ist.



Für Leiterquerschnitte von 1,5 bis 2,5 mm² (AWG 16 – 14), Crimpverbindung mit Zange CRPZ (Modell CEMBRE IDT) und Presseinsatz CRD.

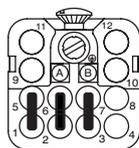


Bild 1



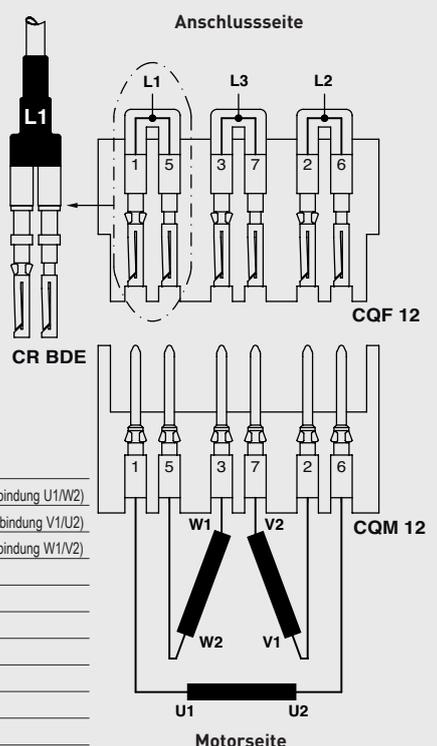
4. Brücken wie in Bild 2 dargestellt in den Kontakteinsatz CQF 12 einsetzen.

Bild 2



CQF 12
Anschlussseite

**Beispiel:
DREIECK-Anschluss
mit Einsatz CQ 12**



CR Brücken für Sternschaltung

passende Einsätze:

- CQF 12-polig + ⊕
- CDDF 24, 42, 72 (144), 108 (216)-polig + ⊕
- CX 17 DF (MIXO) 1 Modul

Brücken für Sternschaltung

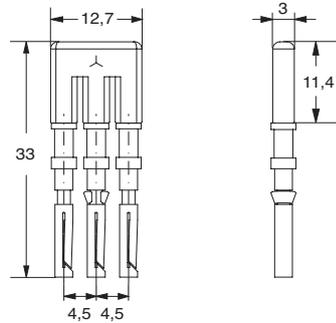
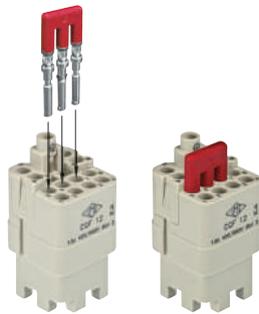


Beschreibung

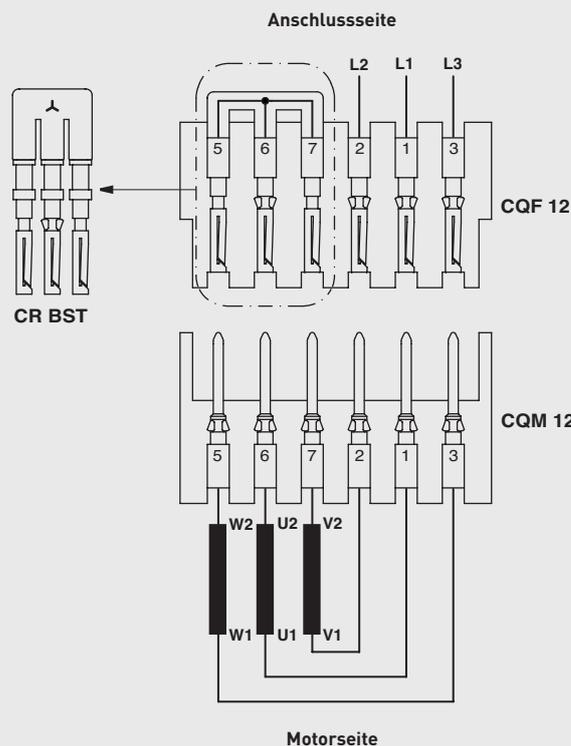
Artikelbezeichnung

Brücke für Sternschaltung mit 3 versilberten Buchsenkontakten 10 A

CR BST



Beispiel:
STERN-Anschluss
mit Einsatz CQ 12



5 - 6 - 7	BRÜCKE W2 - U2 - V2
1	L1
2	L2
3	L3
4	zur freien Belegung
8	zur freien Belegung
9	zur freien Belegung
10	zur freien Belegung
11	zur freien Belegung
12	zur freien Belegung
⊕	Schutzleiter

CHCP Staub- und Transportschutzkappen

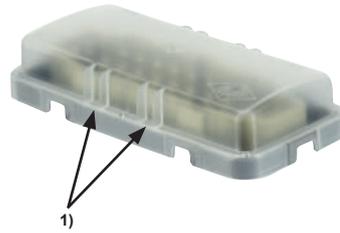
passende Gehäuse:

Größen "44.27", "57.27", "77.27", "104.27"

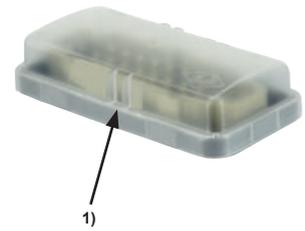
für die Serien:

- C-TYPE IP65/IP66
- C7 IP67 Bügel aus Edelstahl
- V-TYPE IP65/IP66 Bügel aus Edelstahl
- BIG Tüllengehäuse
- W-TYPE für aggressive Umgebung
- EMV
- 180 °C
- Zentralbügel
- LS-TYPE

Staub- und Transportschutzkappen



Lackerschutzkappen 2)



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

für Gehäuse und Tüllengehäuse mit 1 oder 2 Bügeln
bzw. 2 oder 4 Bolzen
Größe "44.27"
Größe "57.27"
Größe "77.27"
Größe "104.27"

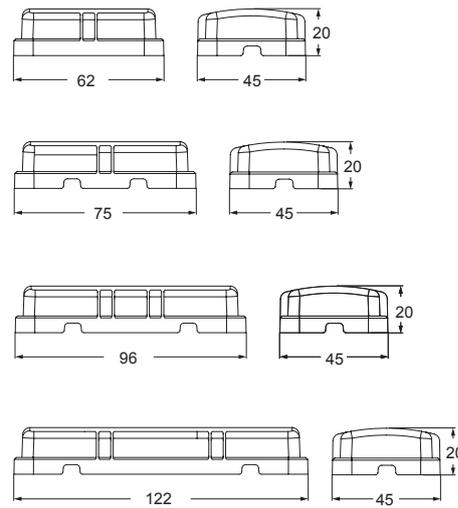
CHCP 06
CHCP 10
CHCP 16
CHCP 24

CHCP 10 V

1) Es besteht die Möglichkeit, die Schutzkappen auf den Gehäusen mit Kabelbindern zu fixieren.

2) Für Anbau- und Sockelgehäuse.

CHCP



CHCP 10 V



CGKCP – CGCP Staub- und Transportschutzkappen

für die Serien:

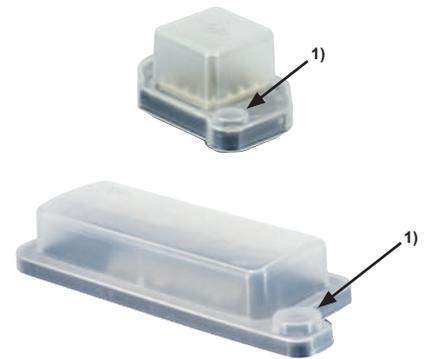
- IP68

Größen "21.21", "44.27", "57.27", "77.27", "104.27"

Staub- und Transportschutzkappen für Anbau- und Sockelgehäuse



Staub- und Transportschutzkappen für Tüllengehäuse



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

für Anbau-/Sockelgehäuse und Tüllengehäuse

Größe "21.21"

Größe "44.27"

Größe "57.27"

Größe "77.27"

Größe "104.27"

CGKCP FX

CGCP 06 FX

CGCP 10 FX

CGCP 16 FX

CGCP 24 FX

CGKCP MB

CGCP 06 MB

CGCP 10 MB

CGCP 16 MB

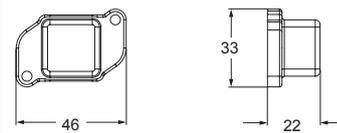
CGCP 24 MB

1) Es besteht die Möglichkeit, die Schutzkappen auf den Gehäusen mit Kabelbindern zu fixieren.

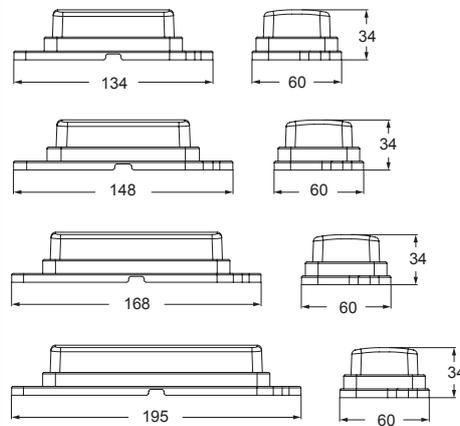
2) Folgende Ausführungen können mittels Schrauben befestigt werden:

- CGKCP FX: 2 x M 3
- CGCP FX: 2 x M 6

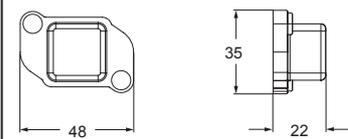
CGKCP FX



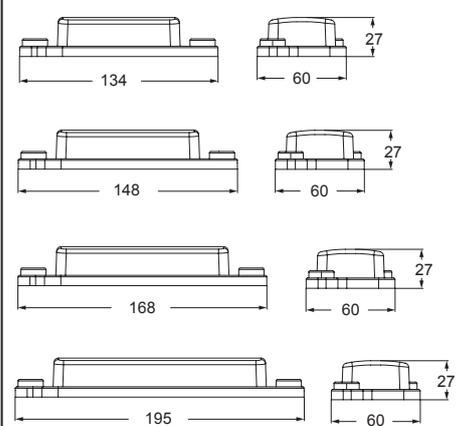
CGCP FX



CGKCP MB



CGCP MB



Verbindungsblock für Einsätze



Ersatz-Bügelhandstücke aus Metall



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

aus Aluminiumdruckguss-Legierung zur Verbindung zweier Einsätze (siehe unten) zum Ersatz von Kunststoffbügel, 2-teiliges Set für Gehäuse mit 2 Bügel¹⁾

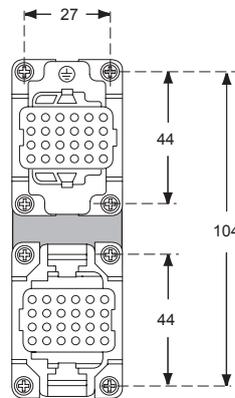
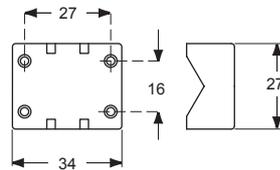
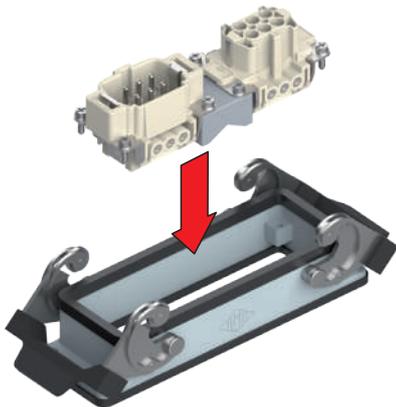
CBGF

CR TM-1

¹⁾ Nur mit Gehäusen mit 2 Bügeln der Größen 57.27, 77.27 und 104.27 zu verwenden

Die Verwendung der Verbindungsblöcke CBGF

- ermöglicht die Montage von zwei Einsätzen Größe "44.27" in Gehäuse Größe "104.27" sowie in folgende Komponenten der Serie COB: COB TCQ, COB 24 BC, COB TSF, COB TSFS, COB 24 CMS
- Stift- und Buchsenkontakte können in einem Gehäuse oder einer COB-Halterung nebeneinander angebracht werden
- Möglichkeit, unterschiedliche Kontakteinstypen miteinander in einem Gehäuse zu kombinieren (z. B. versilberte/vergoldete Kontakte, 10 A)



passende Gehäuse C-TYPE (ausschließlich mit 2 Bügeln):

- Größe "57.27"** ab Seite 393
- Größe "77.27"** ab Seite 402
- Größe "104.27"** ab Seite 412

HINWEIS

Die in der Zeichnung gezeigten Einsätze sind nur ein Beispiel; alle Einsätze der Größe "44.27" können in einem Gehäuse "104.27" kombiniert werden, auch Stift- mit Buchseneinsätzen.

C-TYPE-Gehäuse:

Größe "104.27" ab Seite 412

Montagesystem für den Schaltschrankbau:

COB Seiten 652 – 653

passende Einsätze:

Größe "104.27"

ab Seite 412

Transportschutzdeckel



Trennzange



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

für Anbau-/Sockelgehäuse und Tüllengehäuse mit 1 oder 2 Bügeln und 2 oder 4 Bolzen ¹⁾

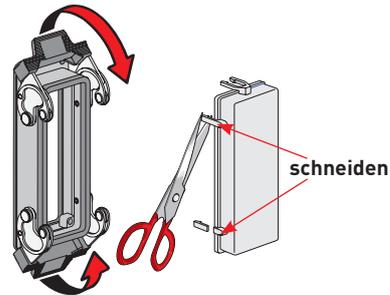
CPT 24

für Anbau-/Sockelgehäuse und Tüllengehäuse mit 2 Bügeln und 4 Bolzen

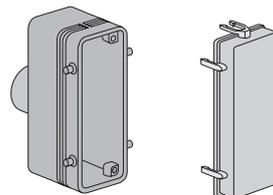
CPES

¹⁾ kann nicht mit der Serie T-TYPE verwendet werden

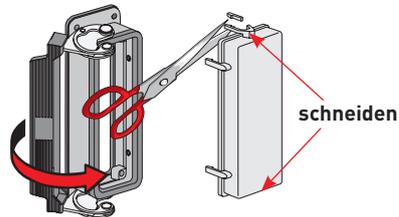
CPT 24 mit Gehäuse mit 2 Bügeln



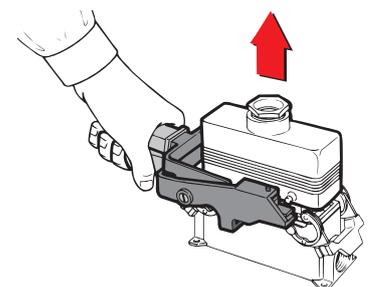
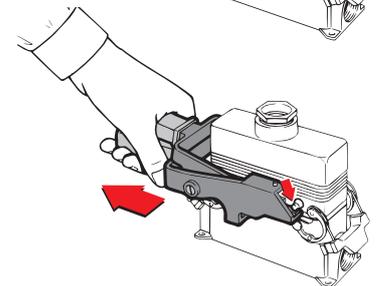
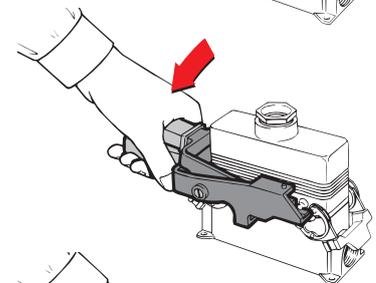
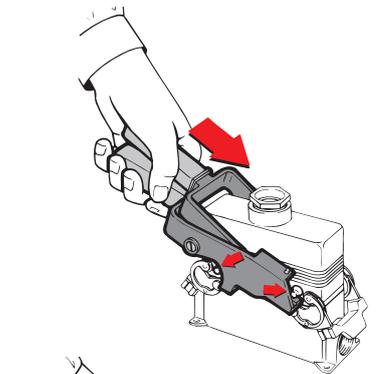
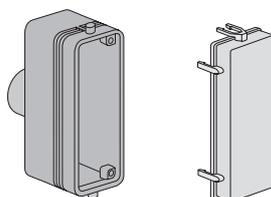
CPT 24 mit Gehäuse mit 4 Bolzen



CPT 24 mit Gehäuse mit 1 Bügel



CPT 24 mit Gehäuse mit 2 Bolzen



CR..AD – CR..AD1 – CR..AD2 Adapterplatten

passende Gehäuse:

- Größe "49.16" ab Seite 374
- Größe "66.16" ab Seite 378
- Größe "44.27" ab Seite 387
- Größe "57.27" ab Seite 393
- Größe "77.27" ab Seite 402

Verwenden Sie Passschrauben M3 mit Muttern und Unterlegscheiben (nicht enthalten).
Überprüfen Sie die Kontaktverbindung nach dem ersten Steckvorgang

Adapterplatten für D-Sub-Einsätze (IEC 60807-2) für Gehäuse CZ/MZ/MZF



Adapterplatten für D-Sub-Einsätze (IEC 60807-2) für Gehäuse CH/CA und MH/MA/MF



Beschreibung	Artikelbezeichnung	für Gehäuse Größe	Artikelbezeichnung	für Gehäuse Größe
für 1 D-Sub-Einsatz, 9-polig (nicht enthalten)	CR 09 AD	"49.16"	CR 09 AD1	"44.27"
für 1 D-Sub-Einsatz, 15-polig (nicht enthalten)	CR 15 AD	"49.16"	CR 15 AD1	"44.27"
für 1 D-Sub-Einsatz, 25-polig (nicht enthalten)	CR 25 AD	"49.16"	CR 25 AD1	"57.27"
für 1 D-Sub-Einsatz, 37-polig (nicht enthalten)	CR 37 AD	"66.16"	CR 37 AD1	"77.27"
für 1 D-Sub-Einsatz, 50-polig (nicht enthalten)	CR 50 AD	"66.16"	CR 50 AD1	"77.27"
für 2 D-Sub-Einsätze, 9-polig (nicht enthalten)			CR 09 AD2	"44.27"
für 2 D-Sub-Einsätze, 15-polig (nicht enthalten)			CR 15 AD2	"44.27"
für 2 D-Sub-Einsätze, 25-polig (nicht enthalten)			CR 25 AD2	"57.27"
für 2 D-Sub-Einsätze, 37-polig (nicht enthalten)			CR 37 AD2	"77.27"
für 2 D-Sub-Einsätze, 50-polig (nicht enthalten)			CR 50 AD2	"77.27"

Anwendung der Adapterplatten CR...AD, CR...AD1 und CR...AD2

An allen Maschinen oder Anlagen, bei denen Steuereinheiten im Inneren montiert sind und bei denen zu Kontroll- oder Messzwecken auch außen Anschlüsse benötigt werden. Die Adapter erlauben durch eingelassene Nuten die rückwärtige Montage der D-Sub-Einsätze, wenn diese bereits angeschlossen sind.

CR...AD

Montage in ortsfesten und mobilen Gehäusen
Beide Gehäuse haben die gleiche Montageposition

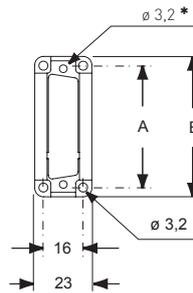
CR...AD1 und CR...AD2

Montage in ortsfesten Gehäusen (Bild 1)
Der D-Sub-Einsatz muss auf der mit "A" markierten Seite des Adapters montiert werden.

Montage in mobilen Gehäusen (Bild 2)

Der D-Sub-Einsatz muss auf der mit "T" markierten Seite des Adapters montiert werden.

CR...AD



* Für Passschrauben M3

Die elektrische Verbindung der D-Sub-Einsätze kann nur bei Verwendung von Original-ILME-Gehäusen garantiert werden.

Artikel	A	B
CR 09 AD	49,5	56,5
CR 15 AD	49,5	56,5
CR 25 AD	49,5	56,5
CR 37 AD	66	73,5
CR 50 AD	66	73,5

CR...AD1

Bild 1

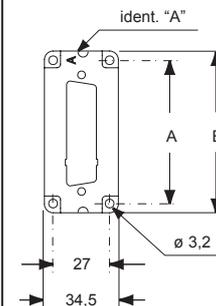
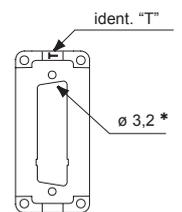


Bild 2



* Für Passschrauben M3

CR...AD2

Bild 1

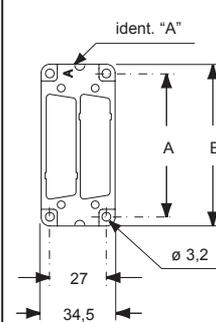
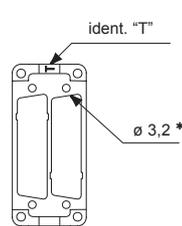
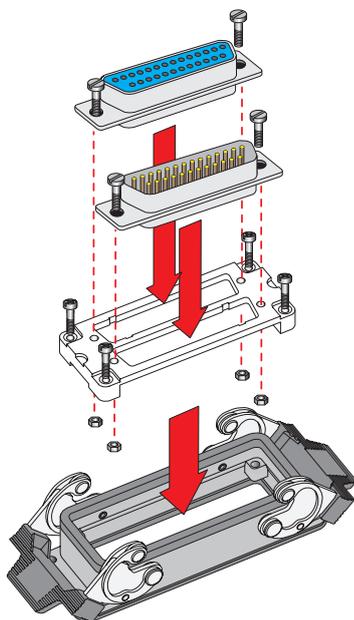


Bild 2



* Für Passschrauben M3

Artikel	A	B
CR 09 AD1/2	44	51,5
CR 15 AD1/2	44	51,5
CR 25 AD1/2	57	64,5
CR 37 AD1/2	77,5	85
CR 50 AD1/2	77,5	85



ZUBEHÖR

SDS – CHSDS Montagesatz SDS-Adapter

passende Gehäuse *)

Größe "104.62"

C-TYPE IP65/IP66

*) üblicherweise Anbaugehäuse

Seite:

430

Montagesatz SDS-Adapter



Montagesatz SDS-Adapter mit Gehäuse



Beschreibung

Artikelbezeichnung

für Gehäuse

Artikelbezeichnung

mit Schuko®-Steckdose 16 A und 2 Aufnahmen für:
Adapterplatten CR 09 AD, CR 15 AD, CR 25 AD

SDS

CHI 48 LS

mit Schuko®-Steckdose 16 A und 2 Aufnahmen für:
Adapterplatten CR 09 AD, CR 15 AD, CR 25 AD

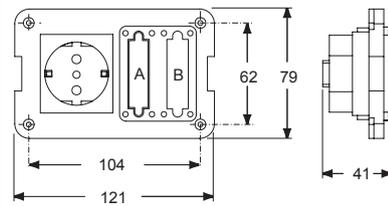
CHSDS

Verwendung des Montagesatzes für Steuereinheiten

Für alle Maschinen oder Anlagen, bei denen Steuereinheiten im Inneren montiert sind und bei denen zu Kontroll- oder Messzwecken auch außen Anschlüsse benötigt werden.

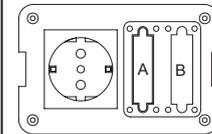
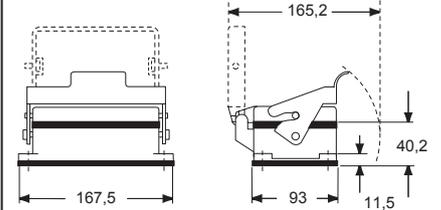
Der Montagesatz enthält die Schuko®-Steckdose und 2 Aufnahmen für Adapterplatten. Die Adapterplatten (CR...AD) für SUB-D Einsätze sind nicht im Lieferumfang enthalten.

PCs, Notebooks oder Drucker können an eine Schuko-Steckdose mit 16 A angeschlossen werden. Peripheriegeräte können ggf. über einen D-Sub-Stecker angeschlossen werden.



Ausbrechbarer Platz "A" für zweiten D-Sub-Adapter, falls erforderlich.

Adapterplatten CR.. AD bitte separat bestellen



verwendbare Adapterplatten CR...AD

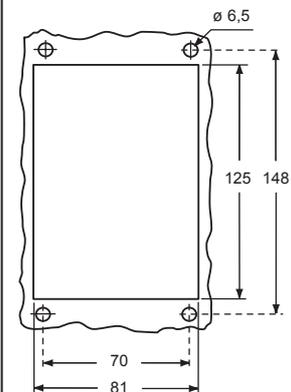
Artikel

CR 09 AD für 1 D-Sub-Einsatz, 9-polig (nicht enthalten)

CR 15 AD für 1 D-Sub-Einsatz, 15-polig (nicht enthalten)

CR 25 AD für 1 D-Sub-Einsatz, 25-polig (nicht enthalten)

Montageausschnitt in mm



CRH – CRZ Blindabdeckung und Adapterplatte

passende Gehäuse:

- Größe "44.27" ab Seite 387
- Größe "57.27" ab Seite 393
- Größe "77.27" ab Seite 402
- Größe "104.27" ab Seite 412

Blindabdeckung "104.27"



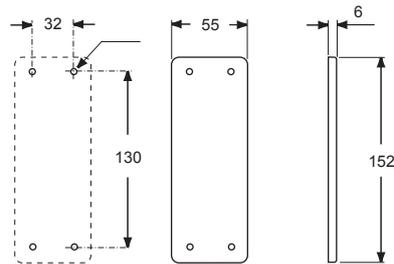
Adapterplatte "104.27"



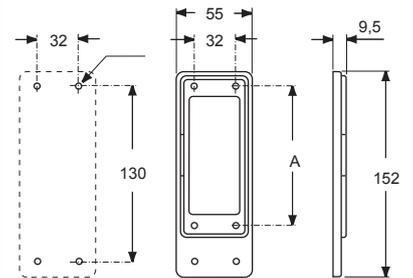
Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
aus selbstverlöschendem Thermoplastharz mit Dichtring aus Vinyl-Nitril-Elastomer	CRH 24	
aus selbstverlöschendem Thermoplastharz mit Dichtring aus Vinyl-Nitril-Elastomer für Anbaugesäuse 1) Größe "44.27"		CRZ 06
für Anbaugesäuse 1) Größe "57.27"		CRZ 10
für Anbaugesäuse 1) Größe "77.27"		CRZ 16
für Anbaugesäuse 1) Größe "104.27"		CRZ 24

1) kann nicht mit den Serien T-TYPE und IP68 verwendet werden

CRH 24



CRZ



CRZ	A
06	44
10	44
16	57
24	77,5

Ausdrückzange für MIXO BUS

Beschreibung

Artikelbezeichnung

Werkzeug zur Entfernung der geschirmten Steckverbinder (Koaxialstecker **CX 01 BF/M** Seite 291, **CX 01 BCF/M** Seite 289, **CX 04 BF/M** Seite 291, **CX 08 BF/M** Seite 293), entweder aus den Adaptern **CX 1/2 BDF/M** (Seite 243) oder den MIXO BUS Modulareinsätzen **CX 02 BF/M** (Seite 290).

CX BES

Konzept des Crimpanschlusses

Der Crimpanschluss ist eine nicht rückgängig zu machende Verbindungsart zwischen einem oder mehreren Leitern und einem Crimpkontakt. Sie wird durch Verpressung des Kontaktfußes – bzw. Schaftes – des Crimpkontaktes erzielt. Eine gute Crimpverbindung wird durch die richtige Kombination von Crimpmatrize, Crimpfuß (d. h. Crimpkontakt) und Leiterquerschnitt erzielt.

Die angegebenen Werte gelten für Crimpverbindungen mit flexiblen Kupferleitern der Klasse 5 (flexibel) und der Klasse 6 (extraflexibel) gemäß EN IEC 60228.

Crimpverbindungen mit starren Kupferleitern (Klasse 1) oder anderen Materialien (Aluminium, Eisen, usw.) erfordern oftmals hinsichtlich der Kontakte und Werkzeuge besondere Maßnahmen, die mit dem Hersteller abzustimmen sind.

Die wesentlichen technischen Vorteile eines Crimpanschlusses im Vergleich zum Lötanschluss sind folgende:

- Temperaturunabhängigkeit, da der Anschluss kalt ohne Zusatz von Material erfolgt.
- Beseitigung der Kontaktunsicherheit, die bei kalten Lötstellen auftreten kann.
- Beibehaltung der Elastizitätseigenschaften der Buchsenkontakte (Eigenschaften, die durch die Löttemperaturen stark beeinträchtigt werden).
- Keine Gesundheitsrisiken im Zusammenhang mit der Verwendung von Schwermetallen oder beim Löten auftretender Dämpfe.
- Dauerhafte Flexibilität des Leiters direkt hinter der Verbindung.
- Keine Leiter mit verbranntem, entfärbtem oder überhitztem Isolierstoff.
- Hervorragende Reproduzierbarkeit der elektrischen und mechanischen Leistungen der Verbindungen.
- Einfachere Produktionskontrolle.

Vorteile des Crimpanschlusses im Vergleich zum Schraubanschluss:

- Geringerer Spannungsabfall an der Verbindung.
- Hohe dauerhafte Stabilität auch bei Schwingungen.
- Hohe Korrosionsfestigkeit (Gasdichte).
- Bestückungsdichten können selbständig beim Anschluss vorgenommen werden.
- Kürzere Verdrahtungszeiten.
- Möglichkeit der Vorkonfektionierung von mit Crimpkontakten versehenen Leitern.
- Einfacher Austausch einzelner Kontakte bei Wartungsmaßnahmen.
- Möglichkeit, einzelne Stromkreise für Wartungsmaßnahmen durch die Herausnahme des Crimpkontaktes zu unterbrechen.

Für die Crimpanschlüsse mit Leiterquerschnitten bis 10 mm² gilt die europäische Norm EN 60352-2:2006, die der internationalen Norm IEC 60352-2 Ausgabe 2 (2006-02) entspricht.

Die Norm **EN 60352-2** enthält u. a. praktische Anleitungen, aus denen nachstehend die wichtigsten Punkte angegeben werden. Die Güte eines Crimpanschlusses hängt im wesentlichen vom Zustand und der Beschaffenheit der Oberflächen der Werkstoffe ab; dies gilt sowohl für den Fuß bzw. den Schaft des Crimpanschlusses als auch für den Leiter.

Die mechanische Festigkeit des Leiters im Kontaktelement ist hinsichtlich der optimalen Beschaffenheit eines Crimpanschlusses von ausschlaggebender Bedeutung. Die o. g. Norm unterscheidet aufgrund ihrer spezifischen Ausführung zwischen robusten Kontakten mit geschlossenem Crimpschaft und Kontakten mit offenem Crimpschaft. Alle ILME-Crimpkontakte haben einen geschlossenen Crimpschaft mit einer Kontrollöffnung, die wesentlich bessere mechanische Leistungsdaten als offene Crimpschäfte bieten, sich durch eine höhere Robustheit auszeichnen und während des Einsatzes eine höhere mechanische Stabilität gewährleisten. Die ILME-Crimpkontakte sind gedreht und bieten somit beste elektrische Leistungseigenschaften. Im Jahr 2002 machte der Anhang 2 der o. g. Norm leider keinen Unterschied hinsichtlich der vorgeschriebenen Mindestwerte der Zugfestigkeit für Kontakte mit offenem (siehe Kurve B, Bild 5) und geschlossenem Crimpschaft (siehe Kurve A, Bild 5) und setzt diese Werte somit auf eine Stufe mit den niedrigen Richtwerten für Crimpverbindungen, die über Kontakte mit offenem Crimpschaft erzielt werden. Durch diesen Umstand wurden die Kriterien für die Eignung von Kontakten mit geschlossenem Crimpschaft, die gedreht werden und sich durch eine höhere Robustheit auszeichnen, auf eine entsprechend niedrige Stufe gesetzt. Viele Industriebereiche bevorzugen weiterhin die höheren Leistungen der gedrehten Kontakte mit geschlossenem Crimpschaft, die als einzige die hohen Zugfestigkeitswerte gewährleisten können, die für anspruchsvolle Industrieanwendungen erforderlich sind.

ILME bezieht sich daher weiterhin auf die in der Kurve A in Bild 5 der Norm EN 60352-2 (1994) angegebenen Werte: Die ILME-Crimpanschlüsse mit geschlossenem Crimpschaft, welche für die flexiblen Kupferleiter mit in den jeweils angegebenen Bereichen liegenden Querschnitten eingesetzt und mit den empfohlenen Crimpzangen realisiert werden, garantieren Verbindungen mit einem Abzugswiderstand, der über den Werten der unten abgebildeten Tabelle liegt (zur weiteren Bezugnahme wird der entsprechende Einheitswert der Zugkraft [N/mm²] angegeben). Siehe Tabelle 1.

Querschnitt		Ausziehkraft	R/S
AWG	mm ²	(N)	(N/mm ²)
26	0,12	18	150
-	0,14	21	150
24	0,22	33	150
-	0,25	37,5	150
22	0,32	48	150
-	0,37	55,5	150
20	(0,6)	75	150
-	0,75	112,5	150
18	(0,82)	125	150
-	1	150	150
16	(1,3)	195	150
-	1,5	220	147
14	(2,1)	300	143
-	2,5	325	130
12	(3,3)	430	130
-	4	500	125
10	(5,3)	635	120
-	6	650	108
7	10	1000	100
		(1300)	(130)
-	16	1650	103
-	25	2300	92
-	35	2800	80
	50	3300	66
-	70	3900	56

Tabelle 1

HINWEIS - Für Leiterquerschnitte 10 mm² sind die *kursiv* gedruckten Ausziehkraften die von der Norm NF F 61-030 vorgeschriebenen (für 10 mm² der in Klammern angegebene Wert).

Als wichtigstes Kriterium zum Erreichen der durch EN-60352-2 vorgeschriebenen Widerstands- und Zugfestigkeitswerte gilt, dass der Widerstand wenigstens 60% der Bruchbelastung des Leiters aus geglühtem Kupfer betragen muss.

Dies gilt für Leiterquerschnitte bis ca. 1,5 mm². Über diesem Querschnitt nimmt das Verhältnis leicht ab, da zur Haltefestigkeit die Reibungskraft beiträgt, die im linearen Verhältnis zum Durchmesser des Crimpkontaktes ansteigt, während der Querschnitt im Quadrat ansteigt.

IEC/EN 60352-2 für Anwendungen im Bereich der Elektronik beschränkt die Vorgaben für Crimpanschlüsse auf Leiterquerschnitte bis 10 mm².

Für höhere Querschnitte von 10 bis 70 mm² können die in der französischen Norm NF F 61-030:1989 für elektrische Verbinder zur Verwendung in Schienenfahrzeugen herangezogen werden, insbesondere für Crimpkontakte mit einer höheren Robustheit, wie die von ILME hergestellten.

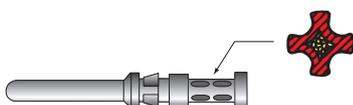
HINWEIS - Für die Querschnitte von 35 bis 300 mm² kann im Übrigen auch die Norm EN 61238-1:2003 herangezogen werden, die unter anderem konstante Rt/S -Werte von 60 N/mm² verlangt, d. h. niedriger als die von der französischen Norm vorgeschriebenen.

Auswahl der Crimpwerkzeuge und entsprechende Kontrollen

Nach der Auswahl der Crimpkontakte und der Leiter ist die Auswahl des richtigen Crimpwerkzeugs der nächste wichtige Schritt zur optimalen Arbeitsausführung. Die Richtlinie EN 60352-2 macht in diesem Zusammenhang die nachstehenden Empfehlungen, die sich auf die wichtigsten Voraussetzungen für den Einsatz der Crimpwerkzeuge und die auszuführenden Kontrollen beziehen:

- a) Crimpwerkzeuge und Kontakte müssen von einem Hersteller geliefert werden. Ist dies nicht der Fall, liegt die Verantwortung für Qualität und Zuverlässigkeit der Crimpverbindungen beim Benutzer selbst.
- b) Die Crimpwerkzeuge müssen in einem einwandfreien Zustand sein, um den Crimpanschluss vorzunehmen, ohne den Crimpkontakt oder das durch Crimpen anzuschließende Teil zu beschädigen.
- c) Um eine zuverlässige Crimpverbindung zu erzielen, ist es notwendig, ein Crimpwerkzeug mit einem Mechanismus zu verwenden, der alle Phasen der Crimpverbindung kontrolliert. Nach erfolgter Crimpung müssen die Handgriffe und die Crimpmatrize in die vollkommen geöffnete Position zurückgehen.
- d) Auf jeden Fall muss die Crimpung in einem einzigen Arbeitsschritt erfolgen.
- e) Die abnehmbaren Werkzeugteile, wie die Crimpmatrize und die Positionshülse müssen so entworfen sein, dass ein Fehleinsetzen in das Crimpwerkzeug unmöglich ist.
- f) Das Crimpwerkzeug muss mit Zubehörteilen versehen sein, die sich für die korrekte Positionierung der Crimpkontakte und der Leiter während der Crimpphase eignen.
- g) Das Crimpwerkzeug muss so entworfen sein, dass ausschließlich notwendige Regulierungen durchgeführt werden können.
- h) Die Wirkung des Crimpwerkzeugs muss dazu führen, dass der Crimpfuß sowie die Isolierungsfeststellung (wo vorgesehen) in einer Phase entweder durch Crimpanschluss oder Kompression verbunden werden.
- i) Der Werkzeugentwurf muss garantieren, dass die Matrizen für ein spezielles Werkzeug mit anderen Werkzeugen desselben Typs austauschbar sind. Falls sie nicht austauschbar sind, muss eine Kennzeichnung des Werkzeugs, für das sie geeignet sind, auf dem Stempel angebracht sein.
- j) Die Werkzeuge müssen so konzipiert sein, dass eine Markierung oder Kodifizierung der Matrize auf dem Crimpfuß erscheint, damit eine Kontrolle nach der Crimpverbindung möglich ist, um die Anbringung der korrekten Matrize zu verifizieren.
- k) Der Werkzeugentwurf muss die Prüfung der Matrize mit einer Lehre ermöglichen, um deren Abnutzung zu messen. Die Prüfmethode mit einer Lehre muss der vom Werkzeughersteller angegebenen entsprechen.

Die von ILME empfohlenen Crimpzangen gewährleisten bei sorgfältiger Auswahl flexibler Kupferleiter die Ausführung von Crimpverbindungen mit 8 Druckpunkten (siehe Bild) gemäß EN 60352-2. Die regelmäßige Kontrolle der Crimpmatrize kann mit den entsprechenden Lehren "go/no go" vorgenommen werden (Sonderzubehör). Für weitere Informationen zur Arbeitsausführung wird auf die nachstehenden Seiten mit der Beschreibung der Werkzeuge sowie auf die Blätter zur Arbeitsanleitung und die entsprechenden Handbücher verwiesen.



Die von ILME angebotenen automatischen und manuellen Crimpwerkzeuge wurden konzipiert, um über die pneumatischen Hochdruckkomponenten zwischen Crimpkontakt und Leiter eine symmetrische Verformung zu schaffen. Der Positionierer gewährleistet die ideale Positionierung von Crimpkontakt und Leiter im Crimpwerkzeug. Die in den Werkzeugen eingebauten Klinkmechanismen verhindern eine Einführung der Kontakte in das Crimpwerkzeug vor der vollständigen Öffnung des Indenters sowie die Öffnung des Crimpwerkzeugs vor Abschluß der Arbeitsausführung.

Die Handzangen Typ **GPZ D** (für 5 A-Crimpkontakte), **GCPZ MIL** (für 10 A- und 16 A-Crimpkontakte) und **CXPZ D** (für 40 A-Crimpkontakte) eignen sich für niedrige und mittelhohe Crimpmengen und für den Einsatz vor Ort, wenn kein Druckluftanschluss vorhanden ist.

Die Handzange Typ **GCPZ RN** (für 10 A-, 16 A- und 40 A-Crimpkontakte) eignet sich für niedrige und mittelhohe Crimpmengen. Alle oben genannten Werkzeuge erzeugen Crimpverbindungen mit 8 Druckpunkten.

Die Handzangen Typ **GCPZ TP** (für 10 A- und 16 A-Crimpkontakte) und **CXPZ TP** (für 40 A-Crimpkontakte) eignen sich für niedrige und mittelhohe Crimpmengen und erzeugen einen „quadratischen“ Crimpquerschnitt. Die mit diesen Crimpwerkzeugen erstellten Crimpverbindungen entsprechen den Anforderungen in EN 60352-2.

Die pneumatische Werkbankzange ohne automatischen Positionierer Typ **GCPZP** (für 10 A- und 16 A-Crimpkontakte) eignet sich für den Einsatz in Werkstätten (Verfügbarkeit von Druckluft vorausgesetzt) für mittelhohe Arbeitslasten. Durch den Gebrauch der Standard-Positionshülsen (CCTP 10 oder CCTP 16) der Handzange ermöglicht sie einen raschen Wechsel vom Crimpen von Stiftkontakten zum Crimpen von Buchsenkontakten der gleichen Serie.

Die pneumatische Werkbankzange mit automatischem Positionierer Typ **GCPZPA** (für 10 A- und 16 A-Crimpkontakte) eignet sich für den Einsatz in Werkstätten (Verfügbarkeit von Druckluft vorausgesetzt) für mittelhohe Arbeitslasten. Sie wird vor allem für das Crimpen großer Mengen von Kontakten gleichen Typs empfohlen, da sie eine beachtliche Zeiteinsparung ermöglicht und die Ermüdung des Bedieners nachhaltig reduziert. Wenn ein häufiger Wechsel des Kontakttyps erforderlich ist, sollte die Ausführung ohne automatischen Positionierer verwendet werden.

Die pneumatische Werkbankzange ohne automatischen Positionierer Typ **CXPZP D** (für 40 A-Crimpkontakte) eignet sich zum Einsatz in Werkstätten (mit Druckluftanschluss) zur Ausführung von Crimpverbindungen mit hoher oder mittelhoher Stückzahl. Mit dem Positionierer der manuellen Crimpzange CXPZ D können Kontakte des gleichen Typs von unterschiedlicher Größe verarbeitet werden.

Der Crimpautomat **ZFU-CD** eignet sich für den Einsatz in Werkstätten (Strom- und Druckluftanschluss erforderlich) für sehr hohe Produktionsleistungen. Er wird für die schnelle Herstellung von Crimpanschlüssen in hohen Stückzahlen empfohlen, weil er die Arbeitsschritte des Abisolierens und des Crimpens kombiniert. Der Automat verfügt über voreingestellte Programme, die kundenspezifisch angepasst werden können. Dadurch lassen sich Arbeitsschritte wie der Wechsel von Kontakten und Werkzeugen zügig ausführen. Dennoch sollte der gesamte Produktionsvorgang sorgfältig programmiert werden, um Ausfallzeiten auf ein Minimum zu reduzieren. Wo trotz der oben beschriebenen zeitlichen Vorteile eine schrittweise Verarbeitung bevorzugt wird, empfiehlt sich der Einsatz der oben beschriebenen pneumatischen Crimpzange ohne Positioniervorrichtung oder eine der manuellen Crimpzangen. Das Qualitätsniveau der o. a. Ausrüstungen in Kombination mit den ILME-Crimpkontakten steht für eine hohe Qualität und entspricht den bzw. übertrifft die durch die Richtlinie EN 60352-2 gestellten Anforderungen.

Auch wenn die hier beschriebenen Crimpausrüstungen und Crimpwerkzeuge mechanische und automatische Systeme zur Kontrolle bieten, die die wichtigsten Fehler ausschließen, ist seitens des Installateurs bei der Arbeitsausführung immer eine besondere Umsicht erforderlich.

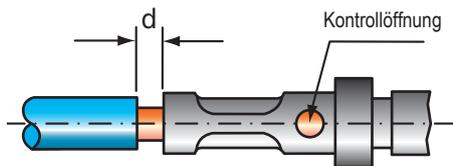
Ausführung der Crimpverbindung

Die praktische Anleitung der Norm EN 60352-2 gibt weitere allgemeine Informationen in Bezug auf Crimpkontakte für mehrpolige Steckverbinder.

1. Einführen des Leiters in die Crimpkontakte

Der Leiter muss korrekt in den Crimpfuß eingesetzt werden. Es muss genügend Abstand zwischen dem Ende der Leiterisolierung und dem Crimpfuß ("d") bestehen, wobei der Herstelleranweisung Folge zu leisten ist. Als praktische Regel ist zu beachten, dass die Länge der Abisolierung gleich der Einführungstiefe in den Fuß + 1 mm (für Querschnitte bis zu 1 mm²) und + 2 mm (für Querschnitte von 1 bis 10 mm²) beträgt *. Bei der Verwendung geschlossener Crimpfüße mit Kontrollöffnung muss der Leiter in der Kontrollöffnung sichtbar sein.

* Wenn die Einzeldrähte des Leiters über dem Bundring des Kontaktes sichtbar bleiben, kann die korrekte Abisolierung kontrolliert werden (keine Durchtrennung der Einzeldrähte). Das gewährleistet eine gewisse Flexibilität der Verbindung, damit eine Übertragung von Biegebelastungen, die im Zug der Installation entstehen können, auf den Kontakt ausgeschlossen wird. Dennoch bevorzugen viele Installateure in der Praxis eine maximale Isolierung, indem der Abstand zwischen der Isolierung des Kabels und dem Bundring des Kontaktes auf Null reduziert wird.



2. Einführen des Crimpkontaktes in den Kontakteinsatz

Es wird empfohlen, die Crimpkontakte vollkommen gerade und in einem einzigen Arbeitsschritt in die Kontaktsitze ohne übermäßige Kraft einzuführen, bis ein Klicken zu hören ist.

Der korrekte Kontaktsitz muss durch einen leichten Zug am Leiter geprüft werden. Eine Fehlausrichtung der Crimpkontakte muss vermieden werden, da es eventuell zu einer Verbiegung der Haltefedern kommen kann, was die Rückhaltung des Kontakts im Kontakteinsatz gefährdet.

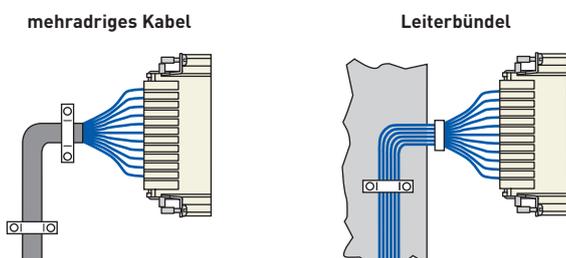
Für Kontakte mit kleinem Querschnitt ($\leq 0,35 \text{ mm}^2$) oder für spezifische Anwendungen wird empfohlen, das vom Hersteller angegebene Installationswerkzeug zu verwenden.

3. Entnahme von eingesetzten Kontakten

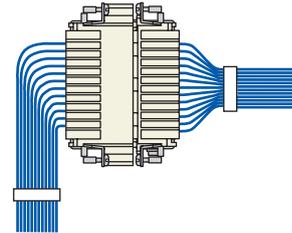
Im Falle von fehleingesetzten Kontakten beim Austausch der Verdrahtung können die Kontakte aus ihrem Sitz entfernt werden. Dazu müssen die vom Hersteller genannten Werkzeuge benutzt werden.

4. Montage und Biegen von Kabelbäumen oder mehrpoligen Kabeln mit Crimpkontakten

Große Kabelbäume oder mehradrige Kabel mit Crimpkontakten für mehrpolige Steckverbinder dürfen mit ihrem Gewicht die eingeführten Kontakte nicht belasten, damit es nicht zu einer Biegung der Kontakte im Verbindungsbereich der Steckverbinder mit daraus folgenden Schäden kommt. Daher müssen die Steckverbinder mit einer Zugentlastung versehen werden, oder aber die Kabelbäume oder mehrpoligen Kabel werden wie auf den untenstehenden Bildern installiert.



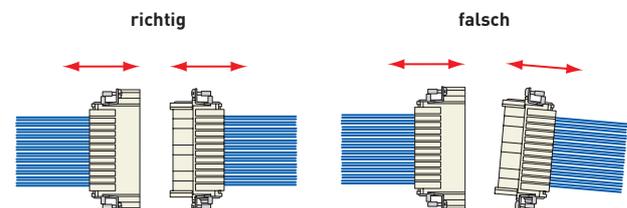
Wenn die Kabelbäume oder die mehrpoligen Kabel gleich hinter dem Kontakteinsatz abgelenkt werden müssen, ist es ratsam, keine axiale mechanische Belastung auf die gesteckten Kontakte auszuüben. Die untenstehende Abbildung zeigt eine korrekte Biegung und die Fixierung der Kabelbäume mit Hilfe von Zugentlastungsschellen.



5. Stecken und Trennen von mehrpoligen Steckverbindern mit Crimpkontakten

Zur Vermeidung von Belastungen an den Crimpkontakten müssen die Steckverbinder axial zu den Kontakten gesteckt oder getrennt werden, ohne auf die Kabelbäume oder Kabel zu wirken.

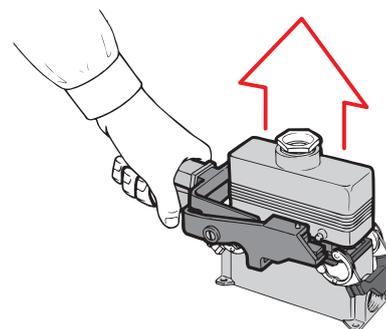
Die Norm DIN-43652 (aufgenommen im Normblatt EN 175301-801), die die ILME-Kontakteinsätze der Serie CD betrifft (dieser Punkt gilt auch für die Serie CDD), schreibt eine maximale Abweichung von der Achsenrichtung von $\pm 5^\circ$ an der Längsseite und $\pm 2^\circ$ an der kurzen Seite vor.



Um die Toleranz innerhalb dieser Werte zu halten – vor allem während des Trennens – ist es sinnvoll, die Führungsstifte CRM und CRF zu benutzen. Für Kontakteinsätze CD (64 Pole) und CDD (108 Pole) wird für das Trennen die ILME Zange (Typ CPES) empfohlen. Es handelt sich um eine Zange, die auf dem Drehpunktbügelprinzip basiert und zwei wesentlichen Aufgaben erfüllt:

- I - der Aufwand an Zeit und Energie wird auf ein Minimum gesenkt und das auch an schwer zugänglichen Installationsorten
- II- Trennen der mehrpoligen Steckverbinder gemäß EN 175301-801 (vormals DIN 43652)

Die Zange erlaubt ein bezüglich der Kontakte vollkommen axiales Herausziehen der Kontakteinsätze und verteilt die Kraft homogen auf vier Stützpunkte (Gehäusebolzen).



Werkzeuge und Zubehör für Crimpkontakte

für Kontakte der Einsatzserie:		Seite:
CD	(10 A)	66 – 74
CDD	(10 A)	76 – 83
CDC	(16 A)	104 – 106
CCE	(16 A)	130 – 135
CMCE	(16 A)	137 – 145
CQE	(16 A)	168 – 173
CQEE	(16 A)	176 – 177
CQ	(10 A/16 A)	186 – 193
CX 8/24	(16 A/10 A)	194
CX 6/36 *	(10 A)	198
CX 12/2 *	(10 A)	199
CX 6/6 *	(16 A)	206
MIXO	(10 A/16 A)	271 – 306

* Die fett gedruckten Polzahlen zeigen die Kontakte an, die die auf dieser Seite dargestellten Werkzeuge benötigen.

Crimpzange Positionierhülse – Fühlerlehre



Montagewerkzeug – Ausdrückwerkzeuge Ersatzdruckhülse

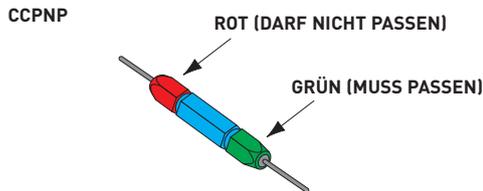


Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Crimpzange für Kontakte 10 A und 16 A Typ DANIELS AF8 (Positionshülse separat bestellen)	CCPZ MIL	
Positionierhülsen (siehe Hinweis) für Kontakte 10 A (Serien CDF und CDM) für Kontakte 16 A (Serien CCF und CCM)	CCTP 10 CCTP 16	
passt/passt nicht“-Fühlerlehre zur Kontrolle der Crimptiefe (siehe Hinweis)	CCPNP	
Montagewerkzeug für das Einführen der Kontakte in die Einsätze für Crimpkontakte bis zu 0,75 mm ²		CCINA
Ausdrückwerkzeuge zum Entfernen der Kontakte aus den Einsätzen für Kontakte 10 A (CD) ¹⁾ für Kontakte 16 A (CC) ²⁾		CCES CCQES
Ersatzdruckhülse für Ausdrückwerkzeug CCES		CCPR RN

- 1) für Einsätze CQ, CD, CDD, CX (Hilfskontakte 10 A) und MIXO Module (10 A)
- 2) für Einsätze CQ, CQE, CQEE, CCE, CMCE (nicht 16 + 2), MIXO Module (16 A), CX6/6 (16 A) und CDC. Für Einsätze CMCE (16 + 2), CX (Kontakte 16 A Einsätze CX 8/24) ist ein 3 mm Klängen-Schraubendreher zu benutzen.

Hinweise:
Positionshülsen
gemäß Norm MIL-C-22520/1
- Austauschbares und unerlässliches Zubehör der Crimpzange CCPZ MIL. Sie positioniert den Kontakt präzise während des Crimpvorgangs. Jede Kontaktserie erfordert ihre eigene Positionshülse.

Fühlerlehre "passt/passt nicht"
gemäß Norm MIL-C-22520/3
- Werkzeug zur regelmäßigen Kontrolle der Übereinstimmung von Zange und den vorgeschriebenen Kriterien.

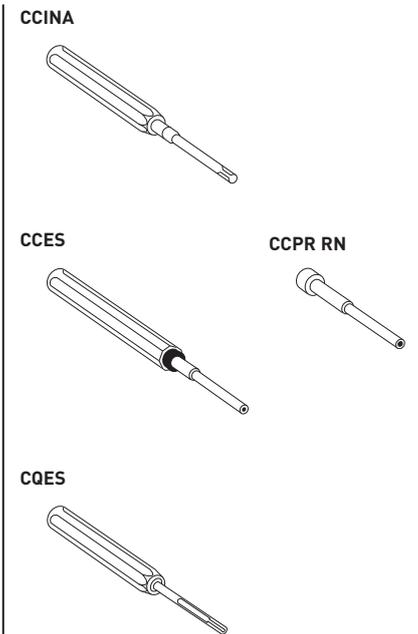


CCPZ MIL

Wählrad zur Wahl der Crimptiefe

CCTP

Wählrad für Kontaktart
Stiftkontakt: rot
Buchsenkontakt: blau kein Kontakt: weiß (Stopp)
Wählradentriegelung



KONTAKTPositionIERHÜLSE – 16 A

CCMA – CCFA CCMD – CCFD		0,14	0,25	0,34	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	3,0	4,0	Leiter- querschnitt
rot	blau	mm ²										
Stift	Buchse	26	24	22	20	18	17	16	14	12	12	AWG
0,3	0,3	5	5	6								Wählrad zur Wahl der Crimptiefe CCTP 16
0,5	0,5		6	6	7							
0,7	0,7			6	6	7						
1,0	1,0			6	6	7	7					
1,5	1,5				6	7	7	8				
2,5	2,5					6	6	7	7			
3,0	3,0						6	7	7			
4,0	4,0								7	8		

KONTAKTPositionIERHÜLSE – 10 A

CDMA – CDFA CDMD – CDFD		0,14	0,25	0,34	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	Leiter- querschnitt
rot	blau	mm ²								
Stift	Buchse	26	24	22	20	18	17	16	14	AWG
0,3	0,3	5	5	6						Wählrad zur Wahl der Crimptiefe CCTP 10
0,5	0,5				6					
0,7	0,7					6				
1,0	1,0						6			
1,5	1,5							7		
2,5	2,5								7	

1. Allgemeine Spezifikationen Die Zange **CCPZ MIL** entspricht der Norm MIL-C-22520/1. Sie ermöglicht das Crimpen mit 8 Pressstellen. Das Werkzeug ist mit einem Zahnradmechanismus für die Steuerung des kompletten Crimpzyklus ausgestattet.

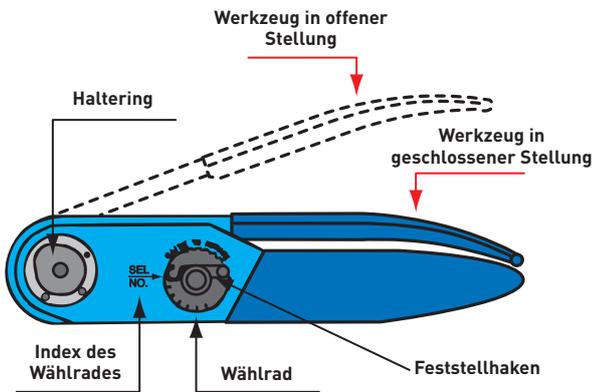
Die Zange muss mit der austauschbaren Positionshülse (CCTP) versehen werden, die der zu crimpenden Kontaktserie entspricht.

1.1 Crimp-Querschnittsbereich

Leiterquerschnitt: von 0,14 mm² (AWG 26) bis 4 mm² (AWG 12) für Positionshülsen 16 A, von 0,14 mm² (AWG 26) bis 2,5 mm² (AWG 14) für Positionshülsen 10 A

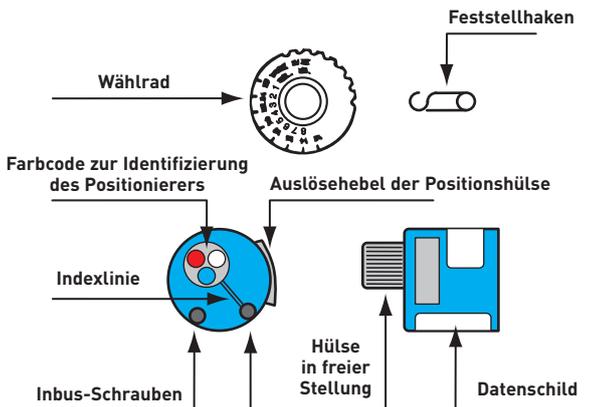
ACHTUNG:

Bei der Installation der zerlegten oder offenen Positionshülse muss der Zangengriff offen sein. Andernfalls können Schäden an der Hülse oder am Crimpwerkzeug entstehen



2. Montage der Positionshülse CCTP

- 1 Die Zange muss offen sein.
- 2 Den Auslösehebel drücken, um die Hülse in die Regelstellung zu bringen.
- 3 Die gewählte Positionshülse CCTP auf den auf der Zange hierfür vorgesehenen Haltering aufsetzen, dabei den Stift auf der Basis der Hülse in die entsprechende Bohrung auf den Haltering einführen.
- 4 Die Hülse CCTP auf dem Haltering befestigen, hierbei die Inbusschrauben mit dem (mitgelieferten) Inbusschlüssel 3,5 mm festziehen.
- 5 Aus den Farbcodes (rot = Stiftkontakt / blau = Buchsenkontakt) die Stellung des Positionierers wählen.
- 6 Die in Regelstellung befindliche Positionierhülse CCTP drehen, bis die jeweilige Farbmarkierung und die Indexlinie übereinstimmen. Die Hülse durch Niederdrücken einrasten.
- 7 Den Leiterquerschnitt der entsprechenden Spalte des Datenschildes der Positionierhülse entnehmen und die Zahl bestimmen, die dem verwendeten Kontakt entspricht.
- 8 Den Feststellhaken des Wählrades mit einer Zange lösen. Das Wählrad hochziehen und drehen, bis die Zahl des Wählers mit dem Index (SEL. NO.) übereinstimmt. Den Feststellhaken wieder einhaken (falls zweckmäßig).



3. Crimpanleitung

- 1 Kontakt und vorbereiteten Leiter durch die Öffnung des "Indenters" in den Positionierer der Positionshülse einführen.
- 2 Die Griffe der Zange zusammendrücken, bis sich das Feststellrad löst. Die Zange kehrt in die Ausgangsstellung zurück.
- 3 Die Lage der Crimpung auf dem Crimpfuß des Kontaktes überprüfen. Die Quetschung sollte sich zwischen der Kontrollöffnung und dem oberen Rand des Crimpfußes befinden. Der Kontaktkopf sollte nicht abgекantet und die Kontrollöffnung sollte intakt sein.

4. Demontage der Positionshülse CCTP

Zum Demontieren der Positionshülse die Inbusschrauben bei geöffneter Zange mit dem (mitgelieferten) 3,5 mm Inbusschlüssel lockern. Nachdem die Gewinde sich aus dem Haltering gelöst haben, die Hülse gerade nach oben herausziehen.

5. Anweisung für die Überprüfung der Kalibrierung

Bei den Kontrollmaßnahmen an der Zange muss das Wählrad auf Pos. 4 stehen und die Lehre CCPNP verwendet werden.

ACHTUNG: die Lehre NICHT crimpen!

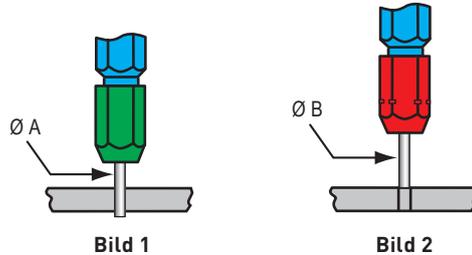
5.1 Überprüfung der Kalibrierung

Die Zange vollkommen schließen.

"passt" - das grüne Ende der Lehre, wie dargestellt, einführen (Bild 1). Die Lehre muss ungehindert zwischen den Spitzen des Indenters hindurchgehen.

"passt nicht" - das rote Ende der Lehre, wie dargestellt, einführen (Bild 2). Die Lehre darf nicht durch die Öffnung passen.

Lehre	Wählrad der Zange, Pos.-Nr.	Ø A ± 0,00254 mm (passt) grün	Ø B ± 0,00254 mm (passt nicht) rot
CCPNP	4	0,991 (mm)	1,118 (mm)
		0,0390 (in)	0,0440 (in)



6. Pflege der Zange

Die Zange bedarf keiner Wartung.

Es wird jedoch empfohlen, die Spitzen der "Indenter" von Rückständen des Farbstreifens (einige Crimpkontaktarten sind im Bereich der Crimpstelle gemäß den MIL-Normen durch Farbstreifen gekennzeichnet) und anderen Verschmutzungen freizuhalten.

Es wird nachdrücklich empfohlen:

- 1 Die Werkzeuge NICHT in Reinigungslösungen zu tauchen.
- 2 KEIN ÖL in die Werkzeuge zu sprühen, um diese zu schmieren.
- 3 Das Werkzeug NICHT zu zerlegen oder selbst zu reparieren.

Die Zange ist ein Werkzeug für das manuelle Präzisionscrimpen und muss als solches behandelt werden. Zum automatischen Crimpen sind die Zangenmodelle CCPZP und/oder CCPZA zu verwenden.

Werkzeuge und Zubehör für Crimpkontakte

für Kontakte der Einsatzserie:		Seite:
CD	(10 A)	66 – 74
CDD	(10 A)	76 – 83
CDC	(16 A)	104 – 106
CCE	(16 A)	130 – 135
CMCE	(16 A)	137 – 145
CQE	(16 A)	168 – 173
CQEE	(16 A)	176 – 177
CQ	(10 A/16 A)	186 – 193
CX 8/24	(16 A/10 A)	194
CX 6/12 *	(10 A)	197
CX 6/36 *	(10 A)	198
CX 12/2 *	(10 A)	199
CX 6/6 *	(16 A)	206
RD (HNM)	(10 A)	208 – 209
RDD (HNM)	(10 A)	210 – 213
RCE (HNM)	(16 A)	214 – 217
RQEE (HNM)	(16 A)	218 – 219
MIXO	(10 A/16 A)	271 – 306

* Die fett gedruckten Polzahlen zeigen die Kontakte an, die die auf dieser Seite dargestellten Werkzeuge benötigen.

Crimpzange



Vorderansicht mit integrierten Crimpeinsätzen

Montagewerkzeug – Ausdrückwerkzeug Ersatzdruckhülse



CCPR RN

Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Crimpzange für **Kontakte 10 A** und **16 A**
Modell RENNSTEIG (Crimpeinsätze und Positionshülse sind im Lieferumfang enthalten)

CCPZ TP

Montagewerkzeug

für das Einführen der Kontakte in die Einsätze
für Crimpkontakte bis zu 0,75 mm²

CCINA

Ausdrückwerkzeuge

zum Entfernen der Kontakte aus den Einsätzen

für **Kontakte 10 A** (CD)

für **Kontakte 16 A** (CC)

CCES

CQES

Ersatzdruckhülse

für Ausdrückwerkzeug CCES

CCPR RN

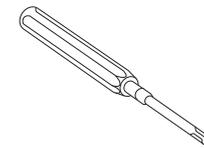
CCPZ TP ist ein einfaches, aber effektives "quadratisch formendes" Handcrimpwerkzeug mit diskreten Crimpeinsätzen (4 Größen) und einem speziellen Positionierer für relevante Crimpkontakt-Serien und -größen.

CCPZ TP

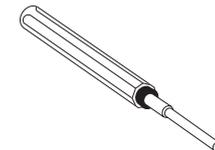


Rückseitenansicht mit integrierter Positionshülse

CCINA



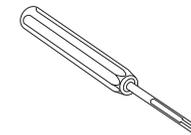
CCES



CCPR RN



CQES



Für die Crimpkontakt-Serien CD (10 A) und CC (16 A) (sowie die HNM Versionen RD und RC) werden für besonders anspruchsvolle Anwendungen, wie im Transportwesen, die Handcrimpzange **CCPZ MIL-** oder die vergleichbare pneumatische Crimpzange **CCPZP** oder **CCPZPA** für mittelhohe Crimpmengen oder der vollautomatische Abisolier-/Crimpautomat **ZFU-** sowie die universelle Crimpzange **CCPZ RN** empfohlen.

Werkzeuge und Zubehör für Crimpkontakte

für Kontakte der Einsatzserie:		Seite:
CQ4 03	(40 A)	184
CQ 04/2	(40 A)	182
CQ 04/2 H	(40 A)	183
CX 6/12 *	(40 A)	197
CX 6/36 *	(40 A)	198
CX 12/2 *	(40 A)	199
MIXO	(40 A)	267 – 272

* Die fett gedruckten Polzahlen zeigen die Kontakte an, die die auf dieser Seite dargestellten Werkzeuge benötigen.

Crimpzange



Vorderansicht mit integrierten Crimpeinsätzen

Ausdrückwerkzeug



Beschreibung

Crimpzange für Kontakte 40 A
Modell RENNSTEIG (Crimpeinsätze und
Positionshülse sind im Lieferumfang enthalten)

Ausdrückwerkzeug
zum Entfernen der Kontakte aus den Einsätzen
für **Kontakte 40 A (CX)**

Artikelbezeichnung

CXPZ TP

Artikelbezeichnung

CXES

CXPZ TP ist ein einfaches, aber effektives "quadratisch formendes" Handcrimpwerkzeug mit diskreten Crimpeinsätzen (3 Größen) und Positionierer für relevante Crimpkontakt-Stärken von 1,5 bis 6,0. Die Größe 10 erfordert den Typ **CCPZ RN** (universelle Handcrimpzange Rennsteig PEW 8.75) oder den Typ **CXPZP D** (pneumatische Zange DANIELS WA27-309-EP)

Für die Crimpkontakt-Serie CX (40 A) (sowie die **HNM** Version RX) werden für besonders anspruchsvolle Anwendungen, wie im Transportwesen, die Handcrimpzange **CXPZ D** (DANIELS M309) bis zur Größe 6.0 oder **CCPZ RN** (Rennsteig PEW 8.75) für alle Größen – oder **CXPZP D** für mittelhohe Crimpmengen (und 8 Presspunkten) empfohlen.

CXPZ TP



Rückseitenansicht mit integrierter Positionshülse

Werkzeuge und Zubehör für Crimpkontakte

für Kontakte der Einsatzserie:		Seite:
CX 6/12 *	(40 A)	197
CX 6/36 *	(40 A)	198
CX 12/2 *	(40 A)	199
MIXO	(40 A)	267 – 272

* Die fett gedruckten Polzahlen zeigen die Kontakte an, die die auf dieser Seite dargestellten Werkzeuge benötigen.

Crimpzange Positionierhülse – Fühlerlehre



Ausdrückwerkzeug



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Crimpzange für Kontakte 40 A DANIELS, Modell M309 (ohne Positionshülse)	CXPZ D	
Positionierer (siehe Hinweis) für Kontakte 40 A (CX und RX (Serie HNM))	CXTP 40	
“passt/passt nicht“-Fühlerlehre zur Kontrolle/Kalibrierung der Crimptiefe (siehe Hinweis)	CXPNP	
Ausdrückwerkzeug zum Entfernen der Kontakte aus den Einsätzen für Kontakte 40 A (CX)		CXES

Hinweise:

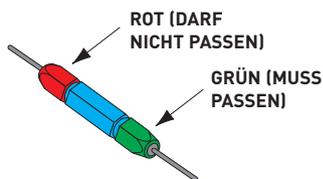
Positionierhülse

- Austauschbares und unerlässliches Zubehörteil der Crimpzange CXPZ D. Es positioniert den Kontakt präzise während des Crimpvorgangs.

Fühlerlehre “passt/passt nicht”

- Werkzeug zur regelmäßigen Kontrolle der Übereinstimmung von Zange und den vorgeschriebenen Kriterien.

CXPNP



CXPZ D



Wählrad zur Wahl der Crimptiefe

CXTP 40



CXTP 40

KONTAKT	CXMA/CXFA	1.5	2.5	4.0	6.0	10
QUERSCHNITT	mm ²	1,5	2,5	4	6	10
	AWG	16	14	12	10	8
POS.-NR.		5	5	5	7	8
VERWENDUNG MIT		M309				
		WA-27-309-EP				

1. Allgemeine Spezifikationen

Die Handzange Typ **CXPZ D** führt den Crimpvorgang mit 8 Pressstellen aus. Das Werkzeug ist mit einem Zahnradmechanismus für die Steuerung des kompletten Crimpzyklus ausgestattet.

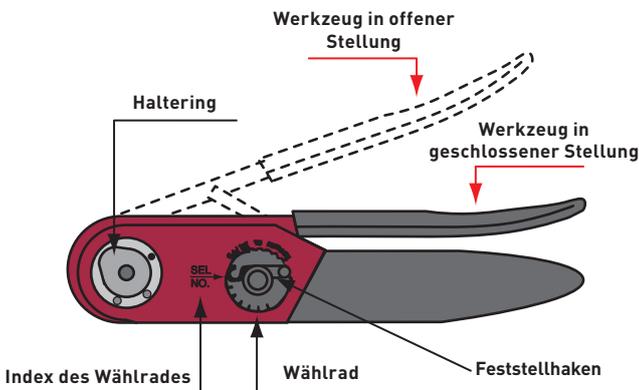
Die Zange muss mit der austauschbaren Positionshülse (CXTP) versehen werden, die der zu crimpenden Kontaktserie entspricht.

1.1 Crimp-Querschnittsbereich

Leiterquerschnitt: von 1,5 mm² (AWG 16) bis 6 mm² (AWG 10).

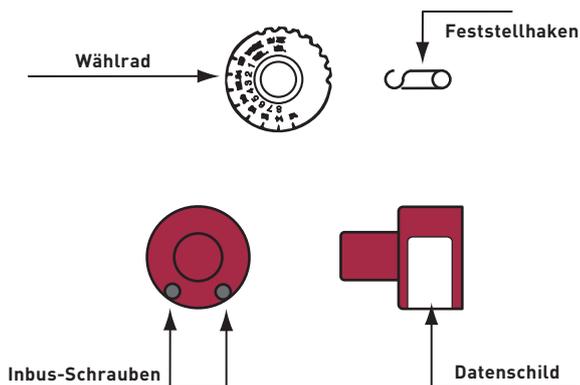
ACHTUNG:

Bei der Installation der zerlegten oder offenen Positionshülse muss der Zangengriff offen sein. Andernfalls können Schäden an der Hülse oder am Crimpwerkzeug entstehen.



2. Montage der Positionshülse CXTP

- 1 Die Zange muss offen sein.
- 2 Die Positionshülse CXTP 40 auf dem Haltering befestigen (so, dass der Zapfen auf der Unterseite der Positionshülse mit dem entsprechenden Loch auf dem Haltering zusammentrifft) und die Gewindebohrungen mit den Inbusschrauben ausrichten.
- 3 Mit der gegen den Haltering in Stellung gebrachten Positionshülse CXTP 40 die Inbusschrauben mit Hilfe des beigefügten 3,5mm-Sechskantschlüssels festziehen.
- 4 Den Leiterquerschnitt der entsprechenden Spalte des Datenschildes der Positionierhülse entnehmen und die Zahl bestimmen, die dem verwendeten Kontakt entspricht.
- 5 Den Feststellhaken des Wählrades mit einer Zange lösen. Das Wählrad hochziehen und drehen, bis die Zahl des Wählers mit dem Index (SEL. NO.) übereinstimmt. Den Feststellhaken wieder einhaken (falls zweckmäßig).



3. Crimpanleitung

- 1 Kontakt und vorbereiteten * Leiter durch die Öffnung der "Indenter" in den Positionierer einführen.
- 2 Die Griffe der Zange zusammendrücken, bis sich das Feststellrad löst. Die Zange kehrt in die Ausgangsstellung zurück.
- 3 Die Lage der Crimpung auf dem Crimpfuß des Kontaktes überprüfen. Die Quetschung sollte sich zwischen der Kontrollöffnung und dem oberen Rand des Crimpfußes befinden. Der Kontaktkopf sollte nicht abgekatet und die Kontrollöffnung sollte intakt sein.

* d. h. auf die richtige Länge abisoliert und die Einzeldrähte in ihre ursprüngliche Lage leicht verdrillt

4. Demontage der Positionshülse CXPT 40

Zum Demontieren der Positionshülse die Inbusschrauben bei geöffneter Zange mit dem (mitgelieferten) 3,5 mm Inbusschlüssel lockern. Nachdem die Gewinde sich aus dem Haltering gelöst haben, die Hülse gerade nach oben herausziehen.

5. Anweisung für die Überprüfung der Kalibrierung

Bei den Kontrollmaßnahmen an der Zange muss das Wählrad auf Pos. 4 stehen und die Lehre CXPNP (früher Daniels G425, jetzt G436 oder G1000, was für diesen Zweck gleich ist) verwendet werden.

ACHTUNG: die Lehre NICHT crimpen!

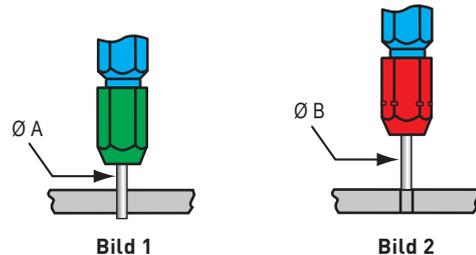
5.1 Überprüfung der Kalibrierung

Die Zange vollkommen schließen.

"passt" - das grüne Ende der Lehre, wie dargestellt, einführen (Bild 1). Die Lehre muss ungehindert zwischen den Spitzen des Indenters hindurchgehen.

"passt nicht" - das rote Ende der Lehre, wie dargestellt, einführen (Bild 2). Die Lehre darf nicht durch die Öffnung passen.

Lehre	Wählrad Pos.-Nr.	Ø A ± 0,00254 mm (passt) grün	Ø B ± 0,00254 mm (passt nicht) rot
CXPNP	4	1,549 (mm)	1,676 (mm)
		0,0609 (in)	0,0659 (in)



6. Pflege der Zange

Die Zange bedarf keiner Wartung.

Es wird jedoch empfohlen, die Spitzen der "Indenter" von Rückständen des Farbstreifens (einige Crimpkontaktarten sind im Bereich der Crimpstelle gemäß den MIL-Normen durch Farbstreifen gekennzeichnet) und anderen Verschmutzungen freizuhalten.

Es wird nachdrücklich empfohlen:

- 1 Die Werkzeuge NICHT in Reinigungslösungen zu tauchen.
- 2 KEIN ÖL in die Werkzeuge zu sprühen, um diese zu schmieren.
- 3 Das Werkzeug NICHT zu zerlegen oder selbst zu reparieren.

Die Zange ist ein Werkzeug für das manuelle Präzisionscrimpen und muss als solches behandelt werden.

Werkzeuge und Zubehör für Crimpkontakte

für Kontakte der Einsatzserie:		Seite:
CD	(10 A)	66 – 74
CDD	(10 A)	76 – 83
CDC	(16 A)	104 – 106
CCE	(16 A)	130 – 135
CQE	(16 A)	168 – 173
CQEE	(16 A)	176 – 177
CMCE	(16 A)	137 – 145
CQ	(10 A/16 A)	186 – 193
CX 8/24	(16 A/10 A)	194
CX 6/36	(40 A/10 A)	198
CX 12/2	(40 A/10 A)	199
CX 6/6 *	(16 A)	206
MIXO	(40 A/16 A/10 A)	267 – 306

* Die fett gedruckten Polzahlen zeigen die Kontakte an, die die auf dieser Seite dargestellten Werkzeuge benötigen.

Crimpzange Fühlerlehre



Montagewerkzeug – Ausdrückwerkzeuge Ersatzdruckhülse



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Crimpzange für Kontakte 10 A, 16 A und 40 A Modell RENNSTEIG (Positionshülse im Lieferumfang enthalten)	CCPZ RN	
“passt/passt nicht“-Fühlerlehre zur Kontrolle/Kalibrierung der Crimptiefe (siehe Hinweis)	CCPNP RN	
Montagewerkzeug für das Einführen der Kontakte in die Einsätze für Crimpkontakte bis zu 0,75 mm²		CCINA
Ausdrückwerkzeuge zum Entfernen der Kontakte aus den Einsätzen für Kontakte 10 A (CD) ¹⁾ für Kontakte 16 A (CC) ²⁾ für Kontakte 40 A (CX) ³⁾ und Kabel Ø < 5 mm für Kontakte 40 A (CX) ⁴⁾ und Kabel Ø < 7,5 mm		CCES CQES CXES CXES-10
Ersatzdruckhülse für Ausdrückwerkzeug CCES		CCPR RN

- 1) für Einsätze CQ, CD, CDD, CX (Hilfskontakte 10 A) und MIXO Module (10 A)
- 2) für Einsätze CQ, CQE, CQEE, CCE, CMCE (nicht 16 + 2), MIXO Module (16 A), CX6/6 (16 A) und CDC. Für Einsätze CMCE (16 + 2), CX (Kontakte 16 A Einsätze CX 8/24) ist ein 3 mm Klingen-Schraubendreher zu benutzen.
- 3) für Einsätze CX (Kontakte 40 A) und MIXO Module (40 A)
- 4) für MIXO Modul CX 03 4B und Kontakte 10 mm².

Hinweise:

Fühlerlehre “passt/passt nicht”

- Werkzeug zur regelmäßigen Kontrolle der Übereinstimmung von Zange und den vorgeschriebenen Kriterien.

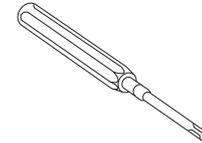
CCPNP RN



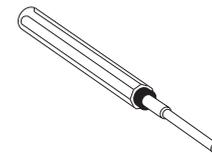
CCPZ RN



CCINA



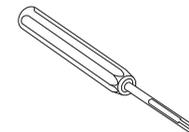
CCES



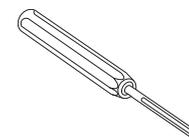
CCPR RN



CQES



CXES - CXES-10



Sehen Sie sich unser Online-Tutorial an

Gebrauchs- und Wartungsvorschriften

1. Allgemeine Spezifikationen

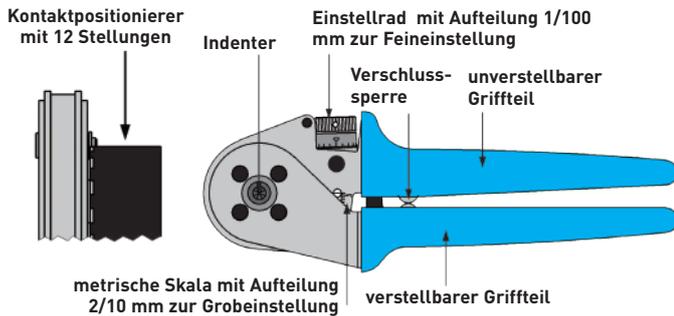
Die Zange **CCPZ RN** ermöglicht das Crimpen mit 8 Pressstellen entsprechend den Bestimmungen der Norm MIL-C-22520/1.

Das Werkzeug ist mit einem Zahnradmechanismus zur Kontrolle des kompletten Crimpvorgangs und mit einer Positionshülse mit 12 Stellungen ausgestattet, von denen sechs zur Positionierung der zu crimpenden ILME-Kontakte verwendet werden können. Dies gilt sowohl für Stecker als auch Buchsen der Serien CD (10 A max.) CC (16 A max.) und CX (40 A max.).

1.1 Crimp-Querschnittsbereich

Leiterquerschnitt: von 0,14 mm² (AWG 26) bis 10 mm² (AWG 8).

ACHTUNG: Bei der Installation der zerlegten oder offenen Positionshülse muss der Zangengriff offen sein. Andernfalls können Schäden an der Hülse oder am Crimpwerkzeug entstehen.



2. Beschreibung der Crimpzange

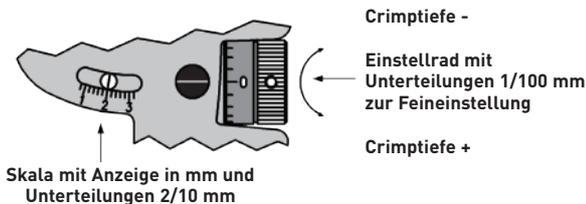
Die Zange besteht aus einem verstellbaren Griffteil mit Zahnradmechanismus zur Präzisionsarretierung und einer Führung zur Öffnungsbegrenzung sowie aus einem nicht verstellbaren Griffteil mit metrischer Skala (Aufteilung 2/10 mm), einem System zur Feineinstellung (Einstellschritte 1/100 mm), vier «Indentern» und einem im Bereich 360° drehbaren Kontaktpositionierer mit 12 Stellungen zur genauen Positionierung der Kontakte. Auf der Crimpzange ist eine Tabelle eingraviert, in der entsprechend dem Typ und dem Querschnitt des ILME-Kontaktes die Kennzahl des Kontaktpositionierers (POS) und die Crimptiefe (SET) gewählt werden können (die Zange kann für alle vom Hersteller der Kontaktelemente angegebenen Crimptiefen eingestellt werden).

3. Einstellung der Crimptiefe

Gehen Sie zur Einstellung der Crimptiefe wie folgt vor: Drehen Sie das Einstellrad im Uhrzeigersinn, wenn Sie eine niedrige Crimptiefe einstellen wollen und gegen den Uhrzeigersinn, wenn eine höhere Crimptiefe eingestellt werden soll.

3.1 Einstelltoleranzen

- 1 Skalenstrich auf der Skala des Einstellrades = Verstellung um 1/100 mm (0,01 mm);
- 1 vollständige Umdrehung des Einstellrades = Verstellung um 2/10 mm (0,2 mm, Wert ablesbar auf dem Einstellrad sowie auf der Skala zur Grobeinstellung);
- 5 Umdrehungen des Einstellrades = Verstellung um 1,0 mm (Wert ablesbar auf der Skala).



4. Crimpanleitung

Über die auf der Zange eingravierte Tabelle können zur Einstellung auf den zu crimpenden Kontakt die jeweils zu wählende Stellung des Kontaktpositionierers (Pos. M1, F2, M3, F4, M5, F6) und die Crimptiefe (SET) abgelesen werden. Anschließend wird der Kontakt in die Einführungsöffnung der Zange auf der gegenüberliegenden Seite des Kontaktpositionierers eingeführt. Der Kontakt wird blockiert, indem die Zangengriffe in der ersten Feststellposition geschlossen werden; auf diese Weise wird ein Herausrutschen des Kontaktes aus der Zange ausgeschlossen, während die Einführung des Leiters in den Kontakt vereinfacht wird. Der Zahnradmechanismus zur Präzisionsarretierung gewährleistet eine gleichmäßig präzise Crimpausführung, da die Zange jedes Mal bis zum Anschlag geschlossen werden muss, so dass der Crimpvorgang vor erneuter Öffnung der Zange abgeschlossen wird.

Einstellung der Crimpzange

Stellung der Positionshülse = M1 (Stift) – F2 (Buchse)

CDMA/D (Stift)	Querschnitt (mm ²)	Crimptiefe (mm)
0,3	0,14	1,3
	0,25	
	0,37	
0,5	0,5	1,55
0,7	0,75	1,55
1,0	1,0	1,55
1,5	1,5	1,55
2,5	2,5	1,55

Stellung der Positionshülse = M3 (Stift) – F4 (Buchse)

CCMA/D (Stift)	Querschnitt (mm ²)	Crimptiefe (mm)
0,3	0,14	1,2
0,3	0,25-0,37	1,3
0,5	0,5	1,55
0,7	0,75	1,55
1,0	1,0	1,55
1,5	1,5	1,8
2,5	2,5	1,8
3,0	3,0	1,9
4,0	4,0	2,0

Stellung der Positionshülse = M5 (Stift) – F6 (Buchse)

CXMA/D (Stift)	Querschnitt (mm ²)	Crimptiefe (mm)
CXFA/D (Buchse)		
1,5	1,5	1,55
2,5	2,5	1,8
4,0	4,0	2,0
6,0	6,0	2,5
10,0	10,0	2,3

5. Überprüfung der Kalibrierung

Die Crimpzange wurde werkseitig voreingestellt. Es wird empfohlen, die korrekte Einstellung vor jedem Arbeitstag mit einer Lehre zu kontrollieren.

Benutzen Sie dazu eine zylindrische Lehre CCPNP RN in der Position Ø 2,0 mm.

ACHTUNG: die Lehre NICHT crimpen!

Die Crimptiefe 2 mm wird über das Einstellrad eingestellt (Markierung der Skala auf "2", Zeiger der Schraube auf "0"; siehe Abbildung links).

Schließen Sie die Zange vollständig.

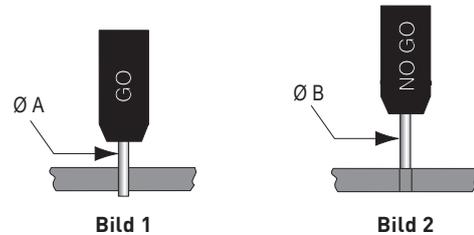
“passt” - Das Ende (GO) der Lehre, wie in **Bild 1** gezeigt, einführen.

Die Lehre muss ungehindert zwischen den Spitzen des Indenters hindurchgehen.

“passt nicht” - Das Ende (NO GO) der Lehre wie in **Bild 2** gezeigt einführen.

Die Lehre darf nicht durch die Öffnung passen

Lehre	Wählrad der Zange, Pos.-Nr.	Ø A (passt) GO	Ø B (passt nicht) NO GO
CCPNP RN	2	1,94 (mm)	2,06 (mm)



6. Wartung und Reparatur

Achten Sie darauf, dass die Crimpzange, wenn sie nicht gebraucht wird, in einem sauberen Zustand abgelegt wird. Die Verbindungsglieder der Crimpzange müssen regelmäßig gefettet werden; die Position der runden Clips zur Feststellung der Bolzenstifte darf nicht verändert werden.

Die Crimpzange ist ein Präzisionswerkzeug und sollte entsprechend behandelt und eingesetzt werden.

Werkzeuge und Zubehör für Crimpkontakte

für Kontakte der Einsatzserie:

- MIXO (Kontakte CI, 25-polig)
- MIXO Gigabit (Kontakte CI, 8-polig)
- MIXO (Kontakte CI, 8-polig)

Seite:
284
286
293

Crimpzange Positionierhülse – Fühlerlehre



Anmerkung:
die Positionshülse CIP D
(ist separat zu bestellen)

Montagewerkzeug/Ausdrückwerkzeug



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Crimpzange für **Kontakte CI**
Typ DANIELS AFM8 (Positionshülse separat bestellen)
Positionshülse (DANIELS K1450I)
für **Kontakte CI** (Serien CIMA – CIFA – CIFD – CIMD)
"passt/passt nicht"-Fühlerlehre (DANIELS G125)
zur Kontrolle/Kalibrierung der Crimptiefe (siehe Hinweis)

CIPZ D
CIP D
CCPNP

Montagewerkzeug:
für das Einführen der Kontakte in die Einsätze, und
Ausdrückwerkzeug:
zum Entfernen der Kontakte aus den Einsätzen
für **Kontakte CI** 0,2 – 0,5 mm²
(Serien CIMA – CIFA – CIFD – CIMD)
für **Kontakte CI** 0,75 mm²
(Serien CIMA – CIFA – CIFD – CIMD)

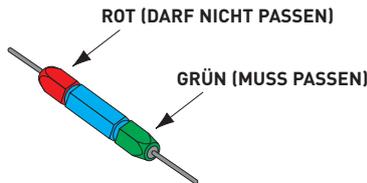
CIES
CIES B

Hinweise:
Fühlerlehre "passt/passt nicht"
gemäß Norm MIL-C-22520/3
- Werkzeug zur regelmäßigen Kontrolle
der Übereinstimmung von Zange und den
vorgeschriebenen Kriterien.

CIMA – CIFA – CIFD – CIMD	
LEITER mm ²	0,08-0,75
LEITER AWG	28 – 18
SEL. NO.	7

CIP D

CCPNP



Sehen Sie
sich unser
Online-Tutorial
an

Werkzeuge und Zubehör für Crimpkontakte

für Kontakte der Einsatzserie:

MIXO (D-SUB)

Seite:

296

Crimpzange Positionierhülse – Fühlerlehre



Anmerkung:
die Positionshülse CIVTP D
(ist separat zu bestellen)

Montagewerkzeug/Ausdrückwerkzeug



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Crimpzange
für **D-SUB-Kontakte 5 A** (Serien CIVFD und CIVMD)
Typ DANIELS AFM8 (**Positionshülse separat zu bestellen**) **CIPZ D**

Positionshülse (DANIELS K761)
für **D-SUB-Kontakte 5 A** (Serien CIVFD und CIVMD) **CIVTP D**

“passt/passt nicht“-Fühlerlehre (DANIELS G125)
zur Kontrolle/Kalibrierung der Crimptiefe (siehe Hinweis) **CCPNP**

Montagewerkzeug:
für das Einführen der Kontakte in die Einsätze, und
Ausdrückwerkzeug:
zum Entfernen der Kontakte aus den Einsätzen
für **D-SUB-Kontakte 5 A** (Serien CIVFD und CIVMD) **CIVES**

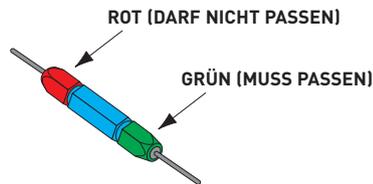
Hinweise: Fühlerlehre “passt/passt nicht”
gemäß Norm MIL-C-22520/3
- Werkzeug zur regelmäßigen Kontrolle
der Übereinstimmung von Zange und den
vorgeschriebenen Kriterien.

CIVFD - CIVMD

mm²	0,08	0,13	0,20	0,32	0,52	0,82
AWG	28	26	24	22	20	18
SEL	6	6	5	6	6	6

CIVTP D

CCPNP



Sehen Sie
sich unser
Online-Tutorial
an

1. Allgemeine Spezifikationen

Die Crimpzange CIPZ D (Typ DANIELS AFM8) entspricht der US-amerikanischen Militarnorm MIL-C-22520/2C (Bezeichnung M22520/2-01) (1). Das Crimpen erfolgt mit 8 Pressstellen und das Werkzeug ist mit einem Zahnradmechanismus für die Steuerung des kompletten Crimpzyklus ausgestattet. Die Zange muss mit der austauschbaren Positionshülse (CITP D oder CIVTP D, entsprechend der zu crimpenden Kontaktserie) versehen werden.

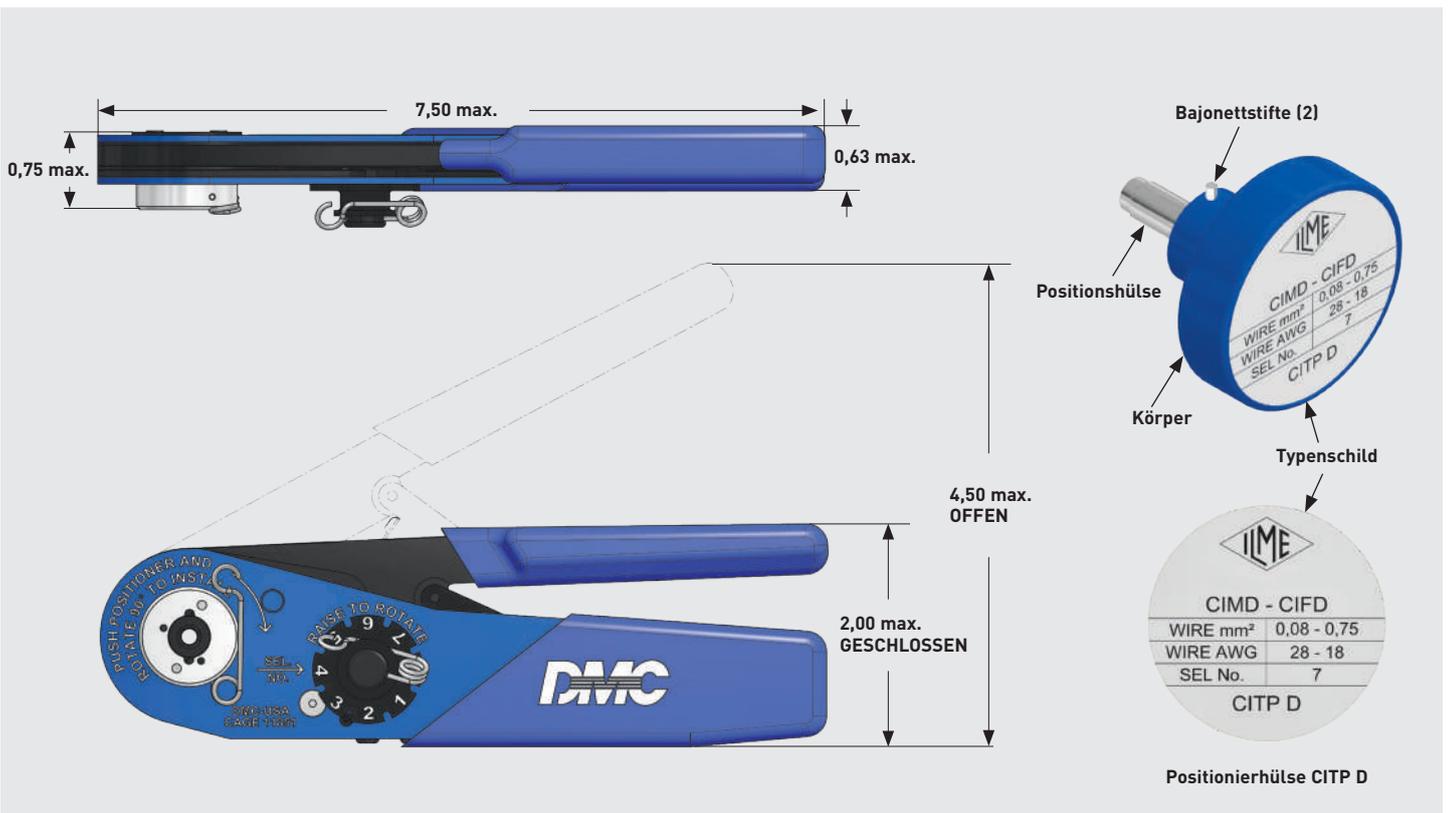
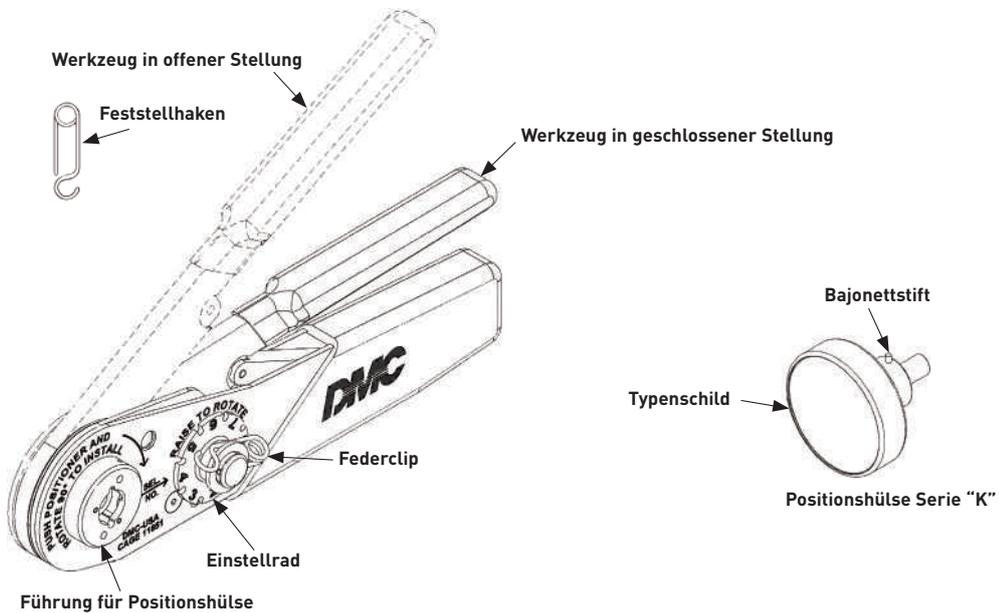
(1) Seit Oktober 2011 wird die Serie MIL-C-22520 schrittweise durch eine entsprechende Serie SAE (1) AS22520 ersetzt. Die militärische Serie wird komplett gestrichen, sobald alle SAE-Teile veröffentlicht sind. SAE International, so genannt seit 2006 und 1905 als Society of Automotive Engineers gegründet, ist eine in den USA ansässige, weltweit tätige Fachvereinigung und Normungsorganisation, die in verschiedenen Branchen tätig ist und als Kerngeschäft die Transportbranchen wie Automobilbau, Luft- und Raumfahrt und Nutzfahrzeugbau hat.

2. Crimp-Querschnittsbereiche

Leiterquerschnitt: von 0,08 mm² (AWG 28) bis 0,52 mm² (AWG 20)

ACHTUNG:

Bei der Installation der zerlegten oder offenen Positionshülse muss der Zangengriff offen sein. Andernfalls können Schäden an der Hülse oder am Crimpwerkzeug entstehen.



CRIMPWERKZEUGE

3. Montage der Positionshülse C1TP D oder CIVTP D

- 1 Die Zange muss offen sein.
- 2 Entfernen Sie den Feststellhaken von der Positionshülseführung.
- 3 Setzen Sie die gewählte Positionshülse **C1TP D** oder **CIVTP D** in die Positionshülseführung am Zangenkopf. Drücken Sie die Positionshülse hinein und drehen Sie sie um 90 Grad, bis die Bajonettstifte einrasten.
- 4 Entnehmen Sie dem Datenschild der Positionshülse **C1TP D** oder **CIVTP D** die Zahl für das Wählrad, die die Crimptiefe in Abhängigkeit von Kontakt- und Leitergröße bestimmt.
- 5 Entfernen Sie den Feststellhaken, wenn sich die Zange in offener Stellung befindet. Heben Sie das Einstellrad an und drehen Sie es, bis die Zahlenangabe auf dem Datenschild zum SEL. NO. Pfeil zeigt. Bringen Sie den Feststellhaken wieder an, um eine unbeabsichtigte Änderung der Einstellung zu verhindern.

4. Crimpanleitung

- 1 Führen Sie den Kontakt und den korrekt abisolierten Leiter durch die Öffnung des "Indenters" in die Positionshülse ein.
- 2 Drücken Sie die Griffe der Crimpzange so fest zusammen, bis sich die Ratsche wieder löst. Die Zange kehrt in die Ausgangsstellung zurück.
- 3 Prüfen Sie die Lage der Crimpung auf dem Crimpfuß des Kontaktes. Die Quetschung sollte sich zwischen der Kontrollöffnung und dem oberen Rand des Crimpfußes befinden.

Der Kontaktkopf sollte nicht abgekantet und die Kontrollöffnung sollte intakt sein.

5. Demontage der Positionshülse C1TP D oder CIVTP D

Drücken Sie zum Demontieren die Positionshülse nach unten, um die Rastung der Bajonettstifte der Positionshülse zu überwinden. Drehen Sie die Positionshülse um 90 Grad gegen den Uhrzeigersinn und entnehmen Sie sie aus der Zange.

6. Anweisung für die Überprüfung der Kalibrierung

Bei den Kontrollmaßnahmen an der Zange muss das Einstellrad auf Pos. 8 stehen und die Lehre CCPNP verwendet werden.

ACHTUNG: die Lehre NICHT crimpen!

6.1 Überprüfung der Kalibrierung

Die Zange vollkommen schließen.

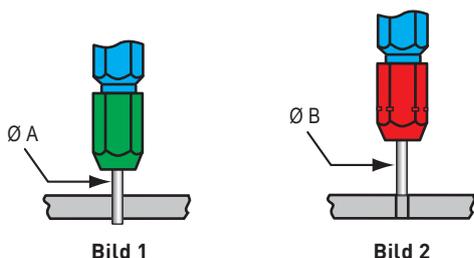
"**passt**" - das grüne Ende der Lehre, wie dargestellt, einführen (**Bild 1**).

Die Lehre muss ungehindert zwischen den Spitzen des Indenters hindurchgehen.

"**passt nicht**" - das rote Ende der Lehre, wie dargestellt, einführen (**Bild 2**).

Die Lehre darf nicht durch die Öffnung passen.

Lehre	Wählrad Zange, Pos.-Nr.	$\varnothing A \pm 0,00254$ mm (passt) grün	$\varnothing B \pm 0,00254$ mm (passt nicht) rot
CCPNP	8	0,991 (mm) 0,0390 (in)	1,118 (mm) 0,0440 (in)



7. Pflege der Zange

Die Zange bedarf keiner Wartung. Es wird jedoch empfohlen, die Spitzen der "Indenter" von Rückständen des Farbstreifens (einige Crimpkontaktarten sind im Bereich der Crimpstelle gemäß den SAE (MIL)-Normen durch Farbstreifen gekennzeichnet) und anderen Verschmutzungen freizuhalten.

Es wird nachdrücklich empfohlen:

- 1 Die Werkzeuge NICHT in Reinigungslösungen zu tauchen.
- 2 KEIN ÖL in die Werkzeuge zu sprühen, um diese zu schmieren.
- 3 Das Werkzeug NICHT zu zerlegen oder selbst zu reparieren.

Die Zange ist ein Werkzeug für das manuelle Präzisionscrimpen und muss als solches behandelt werden.

Werkzeuge und Zubehör für Crimpkontakte

für Kontakte der Einsatzserie:

Seite:

CX 6/6 (100 A)
MIXO (200 A/100 A/70 A)

206
262 – 266

Crimpzange Crimpeinsätze (Matrizen/Stempel)



Ausdrückwerkzeug



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Crimpzange für **Kontakte 70 A / 100 A / 200 A**
Grundwerkzeug Modell CEMBRE HT 45
ohne Crimpeinsätze und Positionshülsen 1)

CPPZ C

Crimpeinsätze (70 A)

für Kontakte CX7 mit Querschnitt 10 mm² (AWG 8 – 7)

CGD 10 C

für Kontakte CX7 mit Querschnitt 16 mm² (AWG 6 – 5)

CGD 16 C

für Kontakte CX7 mit Querschnitt 25 mm² (AWG 4 – 3)

CGD 25 C

Crimpeinsätze (100 A)

für Kontakte CG mit Querschnitt 10 mm² (AWG 8 – 7)

CGD 10 C

für Kontakte CG mit Querschnitt 16 mm² (AWG 6 – 5)

CGD 16 C

für Kontakte CG mit Querschnitt 25 mm² (AWG 4 – 3)

CGD 25 C

für Kontakte CG mit Querschnitt 35 mm² (AWG 2)

CGD 35 C

Crimpeinsätze (200 A)

für Kontakte CY mit Querschnitt 16 mm² (AWG 6)

CGD 25 C

für Kontakte CY mit Querschnitt 25 mm² (AWG 4) und

CYD 35 C

Querschnitt 35 mm² (AWG 2)

für Kontakte CY mit Querschnitt 50 mm² (AWG 1)

CYD 50 C

für Kontakte CY mit Querschnitt 70 mm² (AWG 2/0)

CYD 70 C

Positionshülse

für Kontakte CX7 (70 A)

CX7PZ LOC

für Kontakte CG (100 A)

CGPZ LOC

für Kontakte CY (200 A)

CYPZ LOC

Ausdrückwerkzeug für Kontakte 70 A der Serie CX7

C7ES

1) Artikel **CPPZ CF**: Transportkoffer (CGPZ VLG), bestückt mit Crimpzange (CPPZ C), Crimpeinsätzen (CGD/ CYD), und Positionshülsen (CX7PZ LOC, CGPZ LOC, CYPZ LOC).

HINWEIS:

Bei den Kontakten **CGMA 35** und **CGFA 35** und dem Matrize/Stempel-Satz **CGD 35 C** kann der Kontakt selbst noch nach dem Schließen des Kopfs eingeführt werden.

Artikel	Einsatz	Kontakte	mm ²	AWG min. [mm ²]	AWG max. [mm ²]
CGD 10 C	ME 2	CX7MA 10, CX7FA 10, CGT 6.0, CGT 10	10	8 (8,4)	7 (10,6)
CGD 16 C	ME 3	CX7MA 16, CX7FA 16	16	6 (13,3)	5 (16,8)
CGD 25 C	ME 5	CX7MA 25, CX7FA 25	25	4 (21,2)	3 (26,7)
CGD 10 C	ME 2	CGMA 10, CGFA 10	10	8 (8,4)	7 (10,6)
CGD 16 C	ME 3	CGMA 16, CGFA 16, CGT 16	16	6 (13,3)	5 (16,8)
CGD 25 C	ME 5	CGMA 25, CGFA 25, CGT 25	25	4 (21,2)	3 (26,7)
CGD 35 C	ME 7	CGMA 35, CGFA 35	35	—	2 (33,6)
CGD 25 C	ME 5	CYMA 16, CYFA 16	16	6 (13,3)	—
CYD 35 C	ME 9	CYMA 25, CYFA 25	25	4 (21,2)	—
		CYMA 35, CYFA 35	35	2 (33,6)	—
CYD 50 C	ME 12	CYMA 50, CYFA 50	50	1 (42,4)	—
CYD 70 C	ME 17	CYMA 70, CYFA 70	70	2/0 (67,4)	—



Sehen Sie sich unser Online-Tutorial an

Allgemeine Spezifikationen

Die **Handcrimpzange CPPZ C** ist ein hydraulisches Werkzeug zum manuellen Crimpen der Crimpkontakte der Serien **CX7** (70 A), **CG** (100 A), **CY** (200 A) sowie der **CGT** Erdungsadapter. Die gecrimpten Kontakte können in den **MIXO-Modulareinsätzen** Typ **CX7**, **CG** und **CY** verwendet werden. Durch die Verwendung eines passenden Presseinsatzes mit Sechskantform ist die Herstellung der Crimpverbindungen nach höchsten Qualitätsstandards möglich.

Merkmale der Handcrimpzange CPPZ C:

- Anwendungsbereich: geeignet zum Crimpen von Litzenleiter-Anschlüssen aus Kupfer bis zu 150 mm².
- Presskraft: 50 kN (6 t)
- Arbeitsdruck: 600 bar
- Abmessungen: Länge 346 mm
- Breite (bei fixiertem Hebel) 130 mm
- Breite (bei nicht fixiertem Hebel) 250 mm
- Gewicht: (ohne Presseinsätze und ohne ILME Positioniereinheit) 2,0 kg
- Empfohlenes Hydrauliköl: AGIP ARNICA 32 oder SHELL TELLUS OIL TX 32 oder gleichwertig
- Weitere Hinweise finden Sie in der dem Werkzeug beiliegenden Bedienungs- und Wartungsanleitung.

Die Zange verfügt über eine spezielle Positioniereinheit für ILME Crimpkontakte Serie CX7, CG und CY, die bereits am Zangenkopf mittels einer Inbusschraube montiert ist. Diese Positioniereinheit ist auf Anfrage als Ersatz erhältlich.

HINWEIS: Die Handcrimpzange CPPZ C kann für die Crimpkontakte CX7 (70 A), CG (100 A) und CY (200 A), in Kombination mit der Positioniereinheit CX7PZ LOC, CGPZ LOC oder CYPZ LOC und den entsprechenden Presseinsätzen separat bestellt werden.

ACHTUNG: Beim Crimpen des Adapters CGT 16 muss auf die richtige Positionierung zwischen den Crimpbacken geachtet werden.

Gebrauchshinweise

1. Vorbereitung

Je nach Bedarf, kann die Zange mit einem oder mehreren Pressmatrizen, gemäß der Übersicht der Pressmatrizen des Kataloges, bestückt werden, um die in der Tabelle auf Seite 720 aufgeführten Kontakte zu crimpen.

HINWEIS: Die Crimpkontakte sind nur zum Crimpen von flexiblen Kupferleitern mit einem in der Tabelle angegebenen Nennquerschnitt und den ebenfalls in der Tabelle angegebenen Presseinsätzen bestimmt. Andere Kombinationen, die nicht in dieser Tabelle enthalten sind, sind nicht zulässig. Öffnen Sie den Presskopf der Crimpzange, indem Sie den Haken ③ an der Seite öffnen. Der Presseinsatzhalter ① wird automatisch geöffnet.

Bitte beachten Sie die **Bilder 1 und 2**, wählen Sie die entsprechenden Presseinsätze für Ihren Crimpkontakt aus und setzen diese in die dafür vorgesehene obere und untere ② Halterung ein. (Hinweis: Die beiden Hälften der entsprechenden Presseinsätze sind identisch).

Setzen Sie den Crimpkontakt zunächst mit der Spitze in die Positioniereinheit ein und schließen dann den Kopf der Zange.

Die Crimpöffnung ist im eingelegten Zustand zwischen den Presseinsätzen frei zugänglich.

Lösen Sie den Pumparm ④ durch Herausziehen des Griffhalters aus dem Pumparm.

Prüfen Sie vor der ersten Crimpung das vollständige Schließen des Presskopfes: ein Verklemmen kann zu Beschädigungen führen.

Der Presskopf lässt sich um bis zu 180° drehen, wodurch es dem Anwender ermöglicht wird, die Arbeit in der bequemsten Position durchzuführen.

ACHTUNG: Versuchen Sie nicht, den Presskopf zu drehen, wenn das Werkzeug unter Druck steht.

2. Zusammenführen der Matrizen

Legen Sie den Presskopf möglichst auf eine Arbeitsfläche auf und betätigen Sie den Pumparm. Pumpen Sie solange bis der Kontakt zwischen den Presseinsätzen leicht eingeklemmt wird.

Führen Sie den abisolierten Leiter (**15 mm abisoliert**) vollkommen in den Crimpbereich des Kontaktes (oder des Adapters CGT) ein und prüfen Sie, ob die einzelnen Drähte der Aderleitung alle mit eingeführt wurden. Achten Sie darauf, dass sich in der Positioniereinheit keine Rückstände befinden, die die Position des Kontaktes verschieben könnten. Positionieren Sie den Adapter CGT 16 manuell zwischen die Presseinsätze CGD 16 C. Öffnen Sie bei Bedarf den Presseinsatzhalter gemäß den Hinweisen in Punkt 4 nochmals und positionieren Sie den Kontakt neu.

3. Crimpen

Pumpen Sie mit dem Pumparm, bis der Kolben sich bewegt und die Presseinsätze aufeinandertreffen.

Pumpen Sie solange weiter, bis das Überdruckventil auslöst. Bei Erreichung des Maximaldrucks ist die Verpressung fertig, und ein «Klick» ist bei weiterer Betätigung des Pumparms zu hören.

4. Entriegeln

Betätigen Sie den Druckentriegelungshebel ⑤ auf der Crimpzange, so dass der Kolben zurückfährt und die Presseinsätze sich öffnen.

Öffnen Sie den Presskopf, um den gecrimpten Kontakt herauszuziehen.

5. Aufbewahrung

Fahren Sie den Kolben wie in Punkt 4 beschrieben in die Ausgangsposition. Fixieren Sie den Pumparm mit dem Griffhalter.

Reinigung und Wartung

Die hydraulische Crimpzange ist robust aufgebaut und benötigt keine spezielle Pflege oder Wartungsmaßnahmen.

Zur Erhaltung der Garantieansprüche beachten Sie bitte die Hinweise in der Bedienungsanleitung, die dem Werkzeug beigelegt ist. Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch.

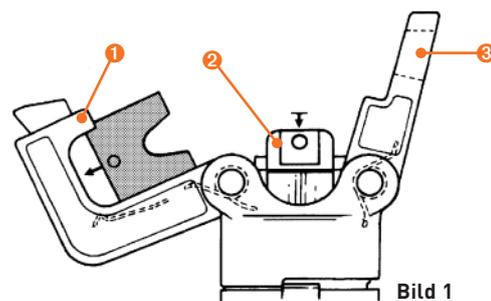


Bild 1

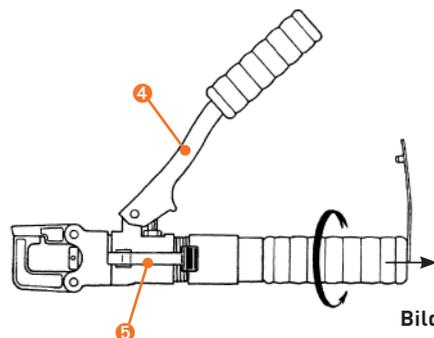


Bild 2

Servicekoffer CGPZ VLG



für die Crimpzange CPPZ C *

- Abmessungen: 445 x 290 x 95 (mm)
- Gewicht 1,2 kg
- zur Aufnahme von 20 Paar Presseinsätzen

* Zur Unterbringung der Handcrimpzange CPPZ C im Servicekoffer können Sie den Presskopf mit Positioniereinheit um 180° drehen, so dass die Positioniereinheit nach oben zeigt.

Werkzeuge und Zubehör für Crimpkontakte

für Kontakte der Einsatzserie:		Seite:
CD	(10 A)	66 – 74
CDD	(10 A)	76 – 83
CDC	(16 A)	104 – 106
CCE	(16 A)	130 – 135
CMCE	(16 A)	137 – 145
CQE	(16 A)	168 – 173
CQEE	(16 A)	176 – 177
CQ	(10 A/16 A)	186 – 193
CX 8/24	(16 A/10 A)	194
CX 6/36 *	(10 A)	198
CX 12/2 *	(10 A)	199
CX 6/6 *	(16 A)	206
MIXO	(10 A/16 A)	271 – 306

* Die fett gedruckten Polzahlen zeigen die Kontakte an, die die auf dieser Seite dargestellten Werkzeuge benötigen.

Pneumatische Crimpzange Positionierhülse – Fühlerlehre



Montagewerkzeug – Ausdrückwerkzeuge Ersatzdruckhülse



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Pneumatische Crimpzange für Kontakte 10 A und 16 A DANIELS, Modell WA27F (ohne Positionshülse)	CCPZP	
Positionierhülsen (siehe Hinweis) für Kontakte 10 A (Serien CDF und CDM) für Kontakte 16 A (Serien CCF und CCM)	CCTP 10 CCTP 16	
Tischhalter für pneumatische Crimpzange CCPZP (DANIELS BM-2A)	CCSPZP	
Pneumatischer Fußschalter (DANIELS WA10A)	CCVPP	
“passt/passt nicht“-Fühlerlehre zur Kontrolle/Kalibrierung der Crimptiefe (siehe Hinweis)	CCPNP	
Montagewerkzeug für das Einführen der Kontakte in die Einsätze für Crimpkontakte bis zu 0,75 mm ²		CCINA
Ausdrückwerkzeuge zum Entfernen der Kontakte aus den Einsätzen für Kontakte 10 A (CD) ¹⁾ für Kontakte 16 A (CC) ²⁾		CCES CCQES
Ersatzdruckhülse für Ausdrückwerkzeug CCES		CCPR RN

- 1) für Einsätze CQ, CD, CDD, CX (Hilfskontakte 10 A) und MIXO Module (10 A)
- 2) für Einsätze CQ, CQE, CQEE, CCE, CMCE (nicht 16 + 2), MIXO Module (16 A), CX6/6 (16 A) und CDC. Für Einsätze CMCE (16 + 2), CX (Kontakte 16 A Einsätze CX 8/24) ist ein 3 mm Klingen-Schraubendreher zu benutzen.

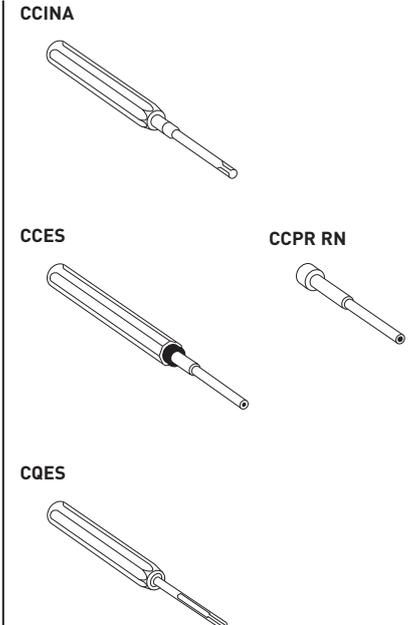
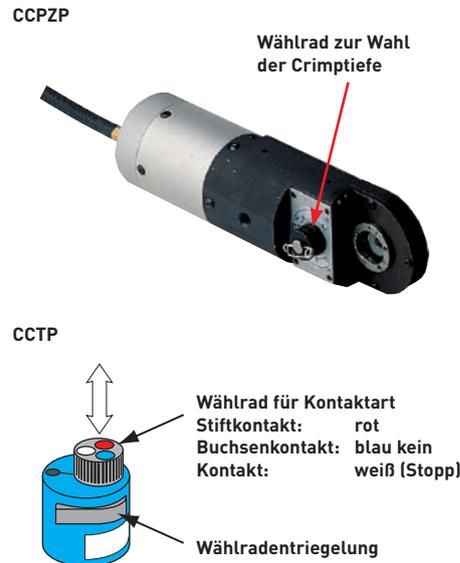
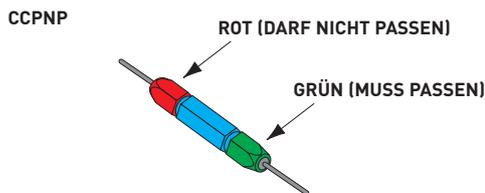
Hinweise:

Positionshülse

gemäß Norm MIL-C-22520/1
- Austauschbares und unerlässliches Zubehör der Crimpzange CCPZP. Sie positioniert den Kontakt präzise während des Crimpvorgangs. Jede Kontaktserie erfordert ihre eigene Positionshülse.

Fühlerlehre “passt/passt nicht”

gemäß Norm MIL-C-22520/3
- Werkzeug zur regelmäßigen Kontrolle der Übereinstimmung von Zange und den vorgeschriebenen Kriterien.



Sehen Sie sich unser Online-Tutorial an

1. Allgemeine Spezifikationen

Das Modell CCPZP ist die pneumatische Version der Handzange **DANIELS AF8** (CCPZ MIL). Sie ermöglicht das Crimpen mit 8 Pressstellen.

Das Werkzeug ist mit einem Zahnradmechanismus für die Steuerung des kompletten Crimpzyklus ausgestattet.

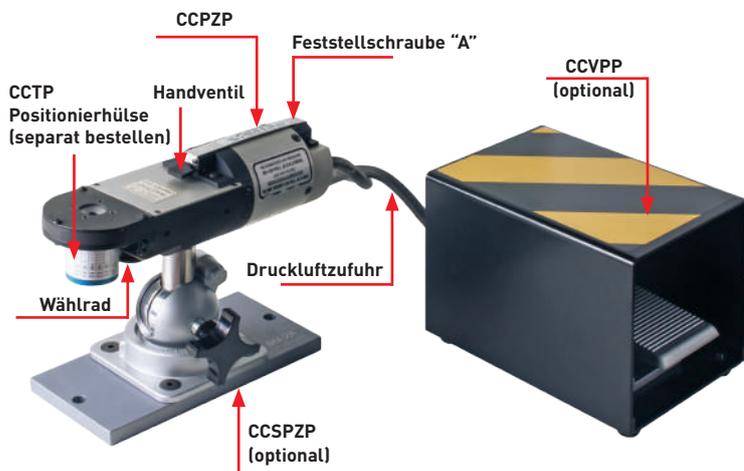
Die Zange muss mit der austauschbaren Positionshülse (CCTP 10 oder CCTP 16) versehen werden, die der zu crimpenden Kontaktserie entspricht. Es kann der Handschalter (auf der Zange) oder ein Fußschalter (optional) benutzt werden. Der Betriebsdruck des Werkzeugs beträgt 5,5 bis 8,3 bar. Die Benutzung einer Pneumatik-Wartungseinheit wird empfohlen.

1.1 Crimp-Querschnittsbereich

Leiterquerschnitt: von 0,14 mm² (AWG 26) bis 4 mm² (AWG 12).

1.2 Betrieb mit pneumatischem Fußschalter (optional)

Den Fußschalter zwischen der Druckluftquelle und dem Lufteinlass des Werkzeuges installieren. Den Handschalter senken und in dieser Stellung unter Verwendung eines 1,5 mm Inbusschlüssels mit der Feststellschraube festziehen.



2. Überprüfung der Mechanik zur Steuerung des Crimpzyklus

Die korrekte Arbeitsweise kann wie folgt überprüft werden:

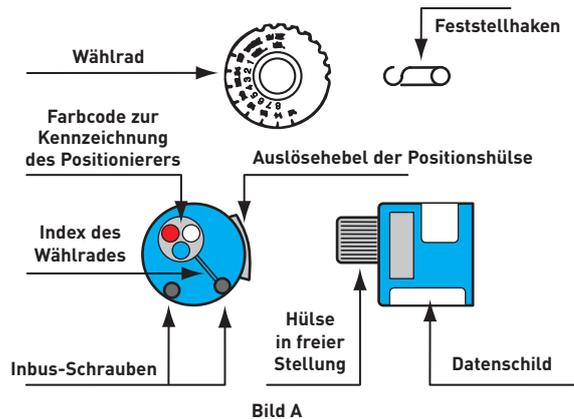
- 1 Eine Positionshülse CCTP installieren.
- 2 Luftdruck auf 1 bar senken.
- 3 Einen Kontakt, Querschnitt 0,5 mm² entsprechend der installierten Hülse und einen Leiter 0,5 mm², verwenden und die Zange gemäß den Crimpanleitungen betätigen.

Wenn der Zahnradmechanismus nicht vorschriftsmäßig funktioniert, erreichen die "Indenter" nicht die vollkommen geschlossene Stellung und der Kontakt wird im Inneren blockiert.

- 4 Um den teilweise gecrimpten Kontakt wieder freizugeben, den Luftdruck der Leitung auf 5,5 bis 8,3 bar erhöhen und erneut die Zange betätigen. Die Zange vervollständigt nun die Crimpung und die "Indenter" kehren in die Ausgangsstellung zurück.

3. Montage der Positionshülse CCTP 10 bzw. CCTP 16 (Bild A)

- 1 Die gewählte Positionshülse CCTP auf den hierfür vorgesehenen Haltering setzen (Stift in der entsprechenden Bohrung auf dem Haltering).
- 2 Die Hülse CCTP auf dem Haltering befestigen: die Schrauben mit dem (mitgelieferten) 3,5 mm Inbusschlüssel festziehen.
- 3 Aus den Farbcodes (rot = Stiftkontakt / blau = Buchsenkontakt) die Stellung des Positionierers wählen.
- 4 Die in Regelstellung befindliche Positioniererhülse CCTP drehen, bis die jeweilige Farbmarkierung und die Indexlinie übereinstimmen. Die Hülse durch Niederdrücken einrasten.
- 5 Den Leiterquerschnitt der entsprechenden Spalte des Datenschildes der Positionierhülse entnehmen und die Zahl bestimmen, die dem verwendeten Kontakt entspricht.
- 6 Den Feststellhaken des Wählrades mit einer Zange lösen. Das Wählrad hochziehen und drehen, bis die Zahl des Wählers mit dem Index (SEL. NO.) übereinstimmt. Den Feststellhaken wieder einhaken (falls zweckmäßig).



4. Crimpanleitung

- 1 Kontakt und vorbereiteten Leiter durch die Öffnung des "Indenters" in den Positionierer der Positionshülse einführen.
- 2 Den Hand- oder Fußschalter (optional) betätigen. Nach dem Crimpen kehrt die Zange in die Ausgangsstellung zurück.
- 3 Die Lage der Crimpung auf dem Crimpfuß des Kontaktes überprüfen. Die Quetschung sollte sich zwischen der Kontrollöffnung und dem oberen Rand des Crimpfußes befinden. Der Kontaktkopf sollte nicht abgekantet und die Kontrollöffnung sollte intakt sein.

5. Freigabe eines teilweise gecrimpten Kontaktes

Zur Freigabe eines teilweise gecrimpten Kontaktes wie folgt vorgehen:

- 1 Luftdruck auf 8,3 bar erhöhen und Zange betätigen. Wenn die Erhöhung des Luft drucks nicht die Freigabe des Kontaktes bewirkt, wie folgt vorgehen:
- 2 Das Wählrad im Uhrzeigersinn bis zur höchsten blockierbaren Einstellung drehen (das Wählrad muss blockiert sein, bevor fortgefahren wird). Die Zange betätigen.
- 3 Falls der Kontakt nach mehreren Versuchen nicht freigegeben wurde, wenden Sie sich bitte direkt an Ihre ILME-Regionalorganisation.

6. Demontage der Positionshülse CCTP

Zum Demontieren der Positionshülse die Inbusschrauben bei geöffneter Zange mit dem (mitgelieferten) 3,5 mm Inbusschlüssel lockern.

Nachdem die Gewinde sich aus dem Haltering gelöst haben, die Hülse gerade nach oben herausziehen.

7. Anweisung für die Überprüfung der Kalibrierung

Bei den Kontrollmaßnahmen an der Zange muss das Wählrad auf Pos. 4 stehen und die Lehre CCPNP verwendet werden.

ACHTUNG: die Lehre NICHT crimpen!

7.1 Überprüfung der Kalibrierung

Die Zange vollkommen schließen.

"passt" - das grüne Ende der Lehre, wie dargestellt, einführen (Bild 1). Die Lehre muss ungehindert zwischen den Spitzen des Indenters hindurchgehen.

"passt nicht" - das rote Ende der Lehre, wie dargestellt, einführen (Bild 2). Die Lehre darf nicht durch die Öffnung passen.

Lehre	Wählrad der Zange, Pos.-Nr.	Ø A ± 0,00254 mm (passt) grün	Ø B ± 0,00254 mm (passt nicht) rot
CCPNP	4	0,991 (mm)	1,118 (mm)
		0,0390 (in)	0,0440 (mm)

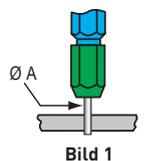


Bild 1

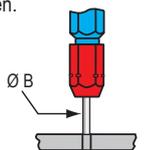


Bild 2

8. Pflege der Zange

Die Zange bedarf keiner Wartung.

Es wird jedoch empfohlen, die Spitzen der "Indenter" von Rückständen des Farbstreifens (einige Crimpkontaktarten sind im Bereich der Crimpstelle gemäß den MIL-Normen durch Farbstreifen gekennzeichnet) und anderen Verschmutzungen freizuhalten.

Es wird nachdrücklich empfohlen:

- 1 Die Werkzeuge NICHT in Reinigungslösungen zu tauchen.
- 2 KEIN ÖL in die Werkzeuge zu sprühen, um diese zu schmieren.
- 3 Das Werkzeug NICHT zu zerlegen oder selbst zu reparieren.

Die Zange ist ein Werkzeug für das manuelle Präzisionscrimpen und muss als solches behandelt werden.

Werkzeuge und Zubehör für Crimpkontakte

für Kontakte der Einsatzserie:		Seite:
CD	(10 A)	66 – 74
CDD	(10 A)	76 – 83
CDC	(16 A)	104 – 106
CCE	(16 A)	130 – 135
CMCE	(16 A)	137 – 145
CQE	(16 A)	168 – 173
CQEE	(16 A)	176 – 177
CQ	(10 A/16 A)	186 – 193
CX 8/24	(16 A/10 A)	19
CX 6/36 *	(10 A)	198
CX 12/2 *	(10 A)	199
CX 6/6 *	(16 A)	206
MIXO	(10 A/16 A)	271 – 306

* Bei CX 6/36, CX 12/2 und CX 6/6 sind die Werkzeuge auf dieser Seite nur für die 10-16-A-Kontakte geeignet.

Pneumatische Crimpzange mit automatischem Positionierteil – Positioniereinsätze – Fühlerlehre



Montagewerkzeug – Ausdrückwerkzeug Ersatzdruckhülse



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Crimpzange mit automatischem Positionierteil Typ DANIELS WA27FAP (Positioniereinsätze separat bestellen)	CCPZPA	
Positioniereinsätze (siehe Hinweis) Stiftkontakte 10 A (Serie CDM) Buchsenkontakte 10 A (Serie CDF) Stiftkontakte 16 A (Serie CCM) Buchsenkontakte 16 A (Serie CCF)	CCTPADM CCTPADF CCTPACM CCTPACF	
“passt/passt nicht“-Fühlerlehre zur Kontrolle/Kalibrierung der Crimptiefe (siehe Hinweis)	CCPNP	
Montagewerkzeug für das Einführen der Kontakte in die Einsätze für Crimpkontakte bis zu 0,75 mm ²		CCINA
Ausdrückwerkzeuge zum Entfernen der Kontakte aus den Einsätzen für Kontakte 10 A (CD) ¹⁾ für Kontakte 16 A (CX) ²⁾		CCES CQES
Ersatzdruckhülse für Ausdrückwerkzeug CCES		CCPR RN

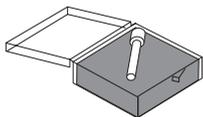
- 1) für Einsätze CQ, CD, CDD, CX (Hilfskontakte 10 A) und MIXO Module (10 A)
- 2) für Einsätze CQ, CQE, CQEE, CCE, CMCE (nicht 16 + 2), MIXO Module (16 A), CX6/6 (16 A) und CDC. Für Einsätze CMCE (16 + 2), CX (Kontakte 16 A Einsätze CX 8/24) ist ein 3 mm Klingen-Schraubendreher zu benutzen.

Hinweise:

Positioniereinsätze

- Austauschbare und unerlässliche Zubehörteile der Crimpzange CCPZPA. Sie ermöglichen die präzise Positionierung des Kontaktes hinsichtlich der Crimpstelle. Jeder Kontakt benötigt seinen eigenen Positioniereinsatz, entsprechend Typ (10 A o. 16 A) und Art (Stift- o. Buchsenkontakt).

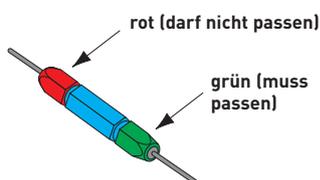
CCTPADM und CCTPADF CCTPACM und CCTPACF



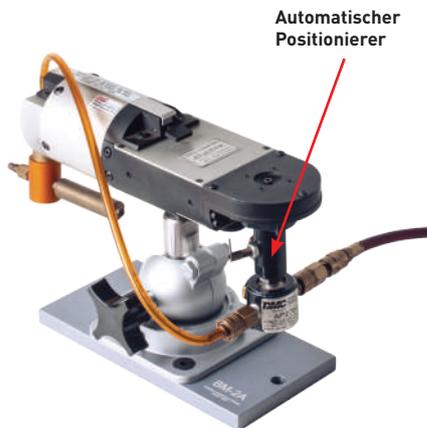
Fühlerlehre “passt/passt nicht”

gemäß Norm MIL-C-22520/3
- Werkzeug zur regelmäßigen Kontrolle der Übereinstimmung von Zange und den vorgeschriebenen Kriterien.

CCPNP



CCPZPA



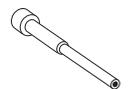
CCINA



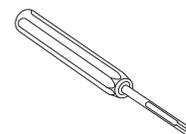
CCES



CCPR RN



CQES



1. Allgemeine Spezifikationen

Das Modell CCPZPA ist die pneumatische Version der Handzange. Sie ermöglicht das Crimpen mit 8 Pressstellen. Das Werkzeug ist mit einem Zahnradmechanismus für die Steuerung des kompletten Crimpyklus ausgestattet. Mit dem automatischen Positionierer wird der Crimpvorgang durchgeführt, indem der nicht gecrimpte Kontakt mit dem Leiter in den Crimpraum der Zange eingeführt wird. **Die austauschbaren Positioniereinsätze müssen entsprechend der zu crimpenden Kontaktserien ausgewählt und montiert werden.** Der Betriebsdruck des Werkzeugs beträgt 5,5 bis 8,3 bar. Die Benutzung einer Pneumatik-Wartungseinheit wird empfohlen.

1.1 Crimp-Querschnittsbereich

Leiterquerschnitt: von 0,12 mm² (AWG 26) bis 4 mm² (AWG 12).

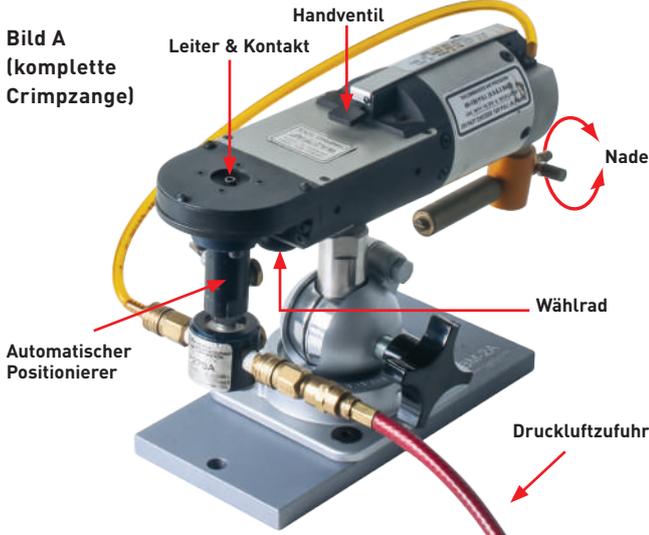
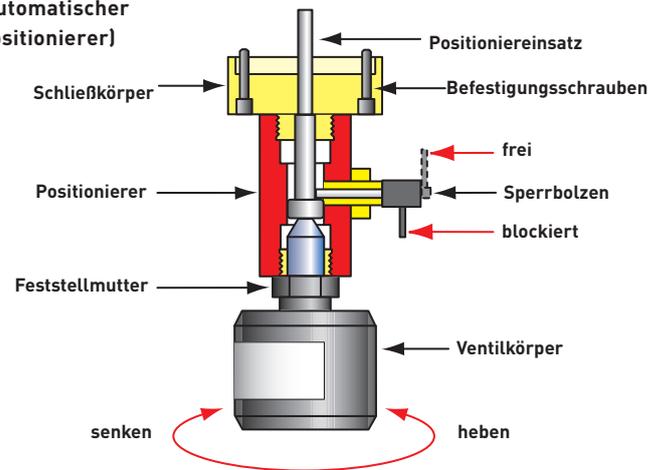


Bild B

(automatischer Positionierer)



5. Crimpanleitung

- Die geeignete Einstellung dem Datenschild des Wählrades entnehmen und das Wählrad entsprechend einstellen.
- Den Kontakt und den vorbereiteten Leiter durch die Öffnung der "Indenter" in den Zangenkörper einführen (**Bild A**).
- Kontakt und Leiter bis zum Anschlag einstecken, bis die Zange automatisch den Crimpvorgang durchführt.
ACHTUNG: Drahtquerschnitte unter 0,34 mm² (AWG 24) bis 0,08 mm² (AWG 28) oder gleichwertige sind nicht ausreichend steif, wodurch beim Einführen des Kontaktes und des Drahtes Schwierigkeiten auftreten können.
- Die Lage der Crimpung auf dem Crimpfuß des Kontaktes überprüfen. Die Quetschung sollte sich zwischen der Kontrollöffnung und dem oberen Rand des Crimpfußes befinden. Der Kontaktkopf sollte nicht abgekantert sein und die Kontrollöffnung sollte intakt sein.

6. Anweisung für die Überprüfung der Kalibrierung

Bei den Kontrollmaßnahmen an der Zange muss das Wählrad auf Pos. 4 stehen und die Lehre CCPNP verwendet werden.

ACHTUNG: die Lehre NICHT crimpen!

6.1 Überprüfung der Kalibrierung

- Druckluft abstellen.
- Positioniereinsatz nach unten schieben und mit dem Sperrbolzen blockieren.
- Druckluft wieder anschließen.
- Nadelventil gegen den Uhrzeigersinn drehen um es zu öffnen (**Bild A**).
- Die "Indenter" weiten sich aus und bleiben in dieser Stellung, bis das Ventil wieder geschlossen ist.
- Die Überprüfung mit der Lehre gemäß den untenstehenden Angaben "geht durch/geht nicht durch" vornehmen.
- Nach der Überprüfung der Kalibrierung das Nadelventil im Uhrzeigersinn drehen, um es zu schließen (**Bild A**).
- Den Sperrbolzen auf "frei" stellen.
"passt" - das grüne Ende der Lehre, wie dargestellt, einführen (**Bild 1**). Die Lehre muss ungehindert zwischen den Spitzen des Indenters hindurchgehen.
"passt nicht" - das rote Ende der Lehre, wie dargestellt, einführen (**Bild 2**). Die Lehre darf nicht durch die Öffnung passen.

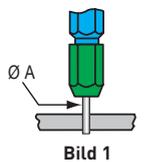


Bild 1

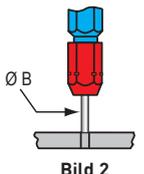


Bild 2

Lehre	Wählrad Pos.-Nr.	Ø A ± 0,00254 mm (passt) grün	Ø B ± 0,00254 mm (passt nicht) rot
CCPNP	4	0,991 (mm) 0,0390 (in)	1,118 (mm) 0,0440 (in)

7. Pflege der Zange

Die Zange bedarf keinerlei Wartung. Es wird jedoch empfohlen, die Spitzen der "Indenter" von Rückständen des Farbstreifens (einige Crimpkontaktarten sind im Bereich der Crimpstelle gemäß den MIL-Normen durch Farbstreifen gekennzeichnet) und anderen Verschmutzungen freizuhalten. Es wird nachdrücklich empfohlen:

- Die Werkzeuge NICHT in Reinigungslösungen zu tauchen.
- KEIN ÖL in die Werkzeuge zu sprühen, um diese zu schmieren.
- Das Werkzeug NICHT zu zerlegen oder selbst zu reparieren.
Die Zange CCPZPA ist ein Werkzeug für das pneumatische Präzisionscrimpen und muss als solches behandelt werden.

2. Montage oder Austausch eines Positioniereinsatzes

- Die Druckluftzufuhr abstellen.
- Die Luftschläuche vom automatischen Positionierer trennen (Schnellverbinder).
- Mit dem (mitgelieferten) 3,5 mm Inbusschlüssel die Befestigungsschrauben entfernen und den automatischen Positionierer von der Zange abnehmen. Wenn der Zahnradmechanismus nicht vorschriftsmäßig funktioniert, erreichen die "Indenter" nicht die vollkommen geschlossene Stellung und der Kontakt wird im Inneren blockiert.
- Den Verschlusskörper des Positionierers abschrauben.
- Den geeigneten Positioniereinsatz installieren oder austauschen. Dabei die darunterliegende Feder (wieder) mit einsetzen.
- Zur (Wieder-) Inbetriebnahme gem. Punkt 4 bis 1 vorgehen.

3. Einstellung der Crimpposition (Bild B)

- Den automatischen Positionierer vom Zangenkörper abnehmen (siehe Punkt 1 und 2 „Montage oder Austausch eines Positioniereinsatzes“).
- Den Positionierer mit einem 19 mm Schlüssel festhalten und mit einem 14 mm Schlüssel die Feststellmutter lösen.
- Positioniereinsatz nach unten schieben und mit dem Sperrbolzen feststellen. Wenn der Zahnradmechanismus nicht vorschriftsmäßig funktioniert, erreichen die "Indenter" nicht die vollkommen geschlossene Stellung und der Kontakt wird im Inneren blockiert.
- Falls der Sperrbolzen nicht blockiert, den Ventilkörper nach unten schrauben.
- Bei blockiertem Bolzen den Ventilkörper nach oben schrauben, bis er an den Positioniereinsatz stößt.
- Die Stellung beibehalten und die Feststellmutter anziehen.
- Den Positionierer wieder auf der Zange montieren und anschließen.
- Den Sperrbolzen auf die Stellung "frei" stellen.

4. Überprüfung der Mechanik zur Steuerung des Crimpyklus

Die korrekte Arbeitsweise kann wie folgt überprüft werden:

- Luftdruck auf 1 bar senken.
- Die Zange gemäß den Crimpanleitungen betätigen (Kontakt, Abmessung 0,5 mm, entspr. Positionierer, Drahtquerschnitt 0,5 mm²). Wenn der Zahnradmechanismus nicht vorschriftsmäßig funktioniert, erreichen die "Indenter" nicht die vollkommen geschlossene Stellung und der Kontakt wird im Inneren blockiert.
- Um den teilweise gecrimpten Kontakt wieder freizugeben, den Luftdruck der Leitung auf 5,5 bis 8,3 bar erhöhen und erneut die Zange betätigen. Die Zange vervollständigt nun die Crimpung und die "Indenter" kehren in die Ausgangsstellung zurück.
Wenn der Zahnradmechanismus nicht vorschriftsmäßig funktioniert, erreichen die "Indenter" nicht die vollkommen geschlossene Stellung und der Kontakt wird im Inneren blockiert.

Werkzeuge und Zubehör für Crimpkontakte

für Kontakte der Einsatzserie:	Seite:
CX 6/12 * (40 A)	197
CX 6/36 * (40 A)	198
CX 12/2 * (40 A)	199
MIXO (40 A)	267 – 272

* Die fett gedruckten Polzahlen zeigen die Kontakte an, die die auf dieser Seite dargestellten Werkzeuge benötigen.

Pneumatische Crimpzange Positionierhülse – Fühlerlehre



Ausdrückwerkzeug



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Pneumatische Crimpzange für 40 A Kontakte Modell DANIELS WA27-309-EP (Tischhalter, Positionierer und Kalibrierlehre sind <i>optional</i> , ein Pneumatik-Fußschalter mit 2,7 m Luftschlauch wird mit dem Gerät mitgeliefert)	CXPZP D	
Positionierer (siehe Hinweis) für 40 A Kontakte (Serien CX und RX HNM)	CXTP 40	
Tischhalter für pneumatische Crimpzange CXPZP D (DANIELS BM-2A)	CCSPZP	
„geht durch/geht nicht durch“ Fühlerlehre (DANIELS G1005) für die Überprüfung von Verschluss oder Verschleiß des „Indenters“ (siehe Hinweis)	CXPNPP	
Ausdrückwerkzeug zum Entfernen der Kontakte aus den Einsätzen für 40 A Kontakte (CX)		CXES

Hinweise:

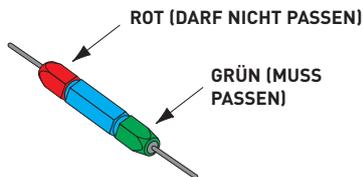
Positionierer

- Austauschbares und unerlässliches Zubehörteil der pneumatischen Crimpzange CXPZP D. Es positioniert den Kontakt präzise während des Crimpvorgangs

Fühlerlehre „passt/passt nicht“

- Werkzeug zur regelmäßigen Kontrolle der Übereinstimmung von Zange und den vorgeschriebenen Kriterien.

CXPNPP



CXPZP D



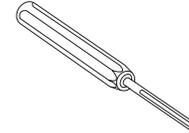
CXTP 40



CXTP 40

KONTAKT	CXMA/CXFA	1.5	2.5	4.0	6.0	10
QUERSCHNITT	mm ²	1,5	2,5	4	6	10
	AWG	16	14	12	10	8
POS.-NR.		5	5	5	7	8
VERWENDUNG		M309				
		WA-27-309-EP				

CXES



1. Allgemeine Spezifikationen

Das Modell CCPZP ist die pneumatische Version der Handzange CXPZ D (Daniels M309). Sie ermöglicht das Crimpen mit 8 Pressstellen. Das Werkzeug ist mit einem Zahnradmechanismus für die Steuerung des kompletten Crimpzyklus ausgestattet.

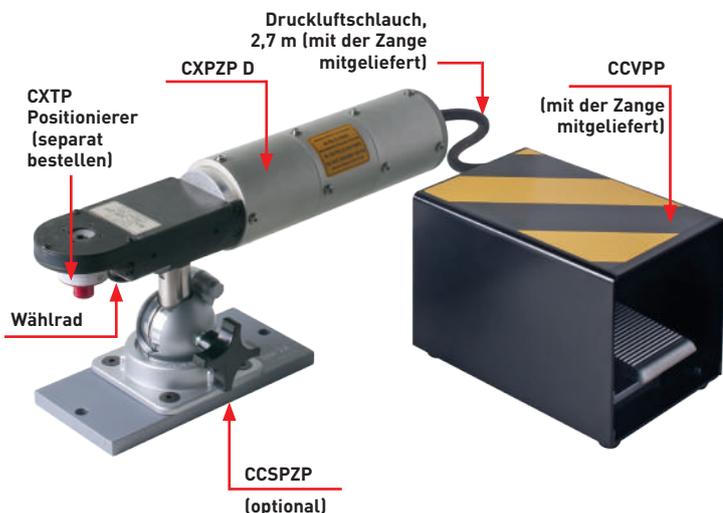
Die Zange muss mit der austauschbaren Positionshülse CXTP 40 für die Kontaktserien CX (oder RX HNM) versehen werden. Das Werkzeug ist bereits mit einem Pneumatik-Fußschalter (WA10A) mit 2,7 m Luftschlauch versehen. Der Betriebsdruck des Werkzeugs beträgt 5,5 bis 8,3 bar. Die Benutzung einer Pneumatik-Wartungseinheit wird empfohlen.

1.1 Crimp-Querschnittsbereich

Leiterquerschnitt: von 1,5 mm² (AWG 16) bis 10 mm² (AWG 8).

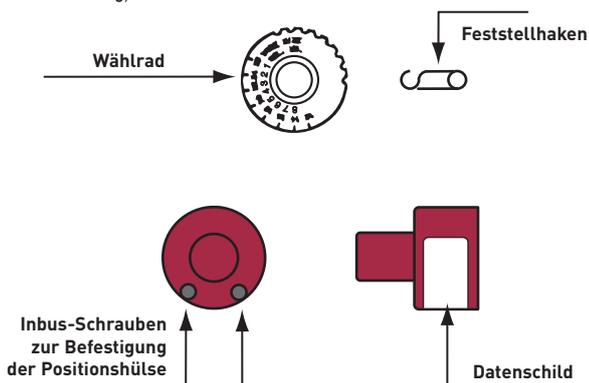
1.2 Betrieb mit pneumatischem Fußschalter (im Lieferumfang enthalten)

Den Fußschalter zwischen der Druckluftquelle und dem Lufteinlass des Werkzeuges installieren.



2. Montage der Positionshülse CXTP 40

- Die Positionshülse CXTP 40 auf dem Haltering befestigen (so, dass der Zapfen auf der Unterseite der Positionshülse mit dem entsprechenden Loch auf dem Haltering zusammentrifft) und die Gewindebohrungen mit den Innenschrauben ausrichten.
- Mit der gegen den Haltering in Stellung gebrachten Positionshülse CXTP 40 die Innensechskantschrauben mit Hilfe des beigefügten 3,5mm-Sechskantschlüssels festziehen.
- Den Leiterquerschnitt der entsprechenden Spalte des Datenschildes der Positionierhülse entnehmen und die Zahl bestimmen, die dem verwendeten Kontakt entspricht.
- Den Feststellhaken des Wählrades mit einer Zange lösen. Das Wählrad hochziehen und drehen, bis die Zahl des Wählers mit dem Index (SEL. NO.) übereinstimmt. Den Feststellhaken wieder einhaken (falls zweckmäßig).



3. Überprüfung der Mechanik zur Steuerung des Crimpzyklus

Die korrekte Arbeitsweise kann wie folgt überprüft werden:

- Den Positionierer CXTP 40 installieren (siehe 2).
- Luftdruck auf 1 bar senken.
- Einen zur installierten Positionierhülse passenden Kontakt CX, z. B. Größe 1,5 und einen Leiter mit einem Querschnitt von 1,5 mm² (AWG 16) verwenden und die Zange gemäß ihrer Crimpanleitung betätigen. Wenn der Zahnradmechanismus nicht vorschriftsmäßig funktioniert, erreichen die "Indenter" nicht die vollkommen geschlossene Stellung und der Kontakt wird im Inneren blockiert.
- Um den teilweise gecrimpten Kontakt wieder freizugeben, den Luftdruck der Leitung auf 5,5 bis 8,3 bar erhöhen und erneut die Zange betätigen. Die Zange vervollständigt nun die Crimpung und die "Indenter" kehren in die Ausgangsstellung zurück.

4. Demontage der Positionshülse CXTP 40

Zum Demontieren der Positionshülsen die Inbusschrauben bei geöffneter Zange mit dem (mitgelieferten) 3,5 mm Inbusschlüssel lockern. Nachdem die Gewinde sich aus dem Haltering gelöst haben, die Hülse gerade nach oben herausziehen.

5. Freigabe des teilweise gecrimpten Kontaktes

Zur Freigabe eines teilweise gecrimpten Kontaktes wie folgt vorgehen:

- Luftdruck auf 8,5 bar erhöhen und Zange betätigen. Wenn die Erhöhung des Luft drucks nicht die Freigabe des Kontaktes bewirkt, wie folgt vorgehen:
- Das Wählrad im Uhrzeigersinn bis zur höchsten blockierbaren Einstellung drehen (das Wählrad muss blockiert sein, bevor fortgefahren wird). Die Zange betätigen.
- Falls der Kontakt nach mehreren Versuchen nicht freigegeben wurde, wenden Sie sich bitte direkt an Ihre ILME-Regionalorganisation.

6. Crimpanleitung

- Kontakt und vorbereiteten Leiter durch die Öffnung des "Indenters" in den Positionierer der Positionshülse einführen.
- Den Hand- oder Fußschalter betätigen. Nach dem Crimpen kehrt die Zange in die Ausgangsstellung zurück.
- Die Lage der Crimpung auf dem Crimpfuß des Kontaktes überprüfen. Die Quetschung sollte sich zwischen der Kontrollöffnung und dem oberen Rand des Crimpfußes befinden. Der Kontaktkopf sollte nicht abgekantet sein und die Kontrollöffnung sollte intakt sein.

7. Anweisung für die Überprüfung der Kalibrierung

Bei den Kontrollmaßnahmen an der Zange muss das Wählrad auf **Position 5** stehen und die Lehre CXPNPP (DANIELS G1005 – vormals G425, kompatibel) verwendet werden.

ACHTUNG: die Lehre NICHT crimpen!

7.1 Überprüfung der Kalibrierung

Die Zange vollkommen schließen.

"passt" - das grüne Ende der Lehre, wie dargestellt, einführen (Bild 1). Die Lehre muss ungehindert zwischen den Spitzen des Indenters hindurchgehen.

"passt nicht" - das rote Ende der Lehre, wie dargestellt, einführen (Bild 2).

Die Lehre darf nicht durch die Öffnung passen.

Lehre	Wählrad Pos.-Nr.	Ø A ± 0,00254 mm (passt) grün	Ø B ± 0,00254 mm (passt nicht) rot
CXPNPP 5		1,7526 (mm)	1,8796 (mm)
		0,069 (in)	0,074 (in)

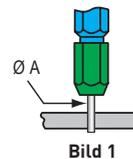


Bild 1

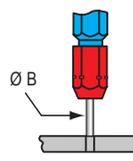


Bild 2

8. Pflege der Zange

Die Zange bedarf keinerlei Wartung. Es wird jedoch empfohlen, die Spitzen der "Indenter" von Rückständen des Farbstreifens (einige Crimpkontaktarten sind im Bereich der Crimpstelle gemäß den MIL-Normen durch Farbstreifen gekennzeichnet) und anderen Verschmutzungen freizuhalten. Es wird nachdrücklich empfohlen:

- Die Werkzeuge NICHT in Reinigungslösungen zu tauchen.
- KEIN ÖL in die Werkzeuge zu sprühen, um diese zu schmieren.
- Das Werkzeug NICHT zu zerlegen oder selbst zu reparieren.

Die Zange CXPZP D ist ein Werkzeug für das pneumatische Präzisionscrimpen und muss als solches behandelt werden.

Werkzeuge und Zubehör für Crimpkontakte

für Kontakte der Einsatzserie:	Seite:
CD (10 A)	66 – 74
CDD (10 A)	76 – 83
CDC (16 A)	104 – 106
CCE (16 A)	130 – 135
CMCE (16 A)	137 – 145
CQE (16 A)	168 – 173
CQEE (16 A)	176 – 177
CQ (10 A/16 A)	186 – 193
CX 8/24 (16 A/10 A)	194
CX 6/36 * (10 A)	198
CX 12/2 * (10 A)	199
CX 6/6 * (16 A)	206
MIXO (10 A/16 A)	241 – 276

* Bei CX 6/36, CX 12/2 und CX 6/6 sind die Werkzeuge auf dieser Seite nur für die 10-16-A-Kontakte geeignet.

Abisolier- und Crimpautomat



Montagewerkzeug – Ausdrückwerkzeuge Ersatzdruckhülse



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Automatische Abisolier- und Crimpmaschine Modell Zoller+Fröhlich AM-03 Universal	ZFU-CD	
Montagewerkzeug für das Einführen der Kontakte in die Einsätze für Crimpkontakte bis zu 0,75 mm ²		CCINA
Ausdrückwerkzeuge zum Entfernen der Kontakte aus den Einsätzen für Kontakte 10 A (CD) ¹⁾ für Kontakte 16 A (CX) ²⁾		CCES CQES
Ersatzdruckhülse für Ausdrückwerkzeug CCES		CCPR RN

¹⁾ für Einsätze CQ, CD, CDD, CX (Hilfskontakte 10 A) und MIXO Module (10 A)
²⁾ für Einsätze CQ, CQE, CQEE, CCE, CMCE (ausgenommen 16 + 2) und MIXO-Module (16 A). Für Einsätze CX 6/6 (16A) und CDC, CMCE (16 + 2), CX (Kontakte 16 A Einsätze CX 8/24) kann ein handelsüblicher 3 mm Schraubendreher verwendet werden.

Technische Eigenschaften

Antrieb	elektropneumatisch
Versorgungsspannung	230 V/50 Hz
Leistungsaufnahme	120 VA
El. Sicherung (Netzfilter-Modul)	2 x T4AH250V
Betriebsdruck	5,5 bar
Luftverbrauch	2 NL/Anschlag
Flexible Leiter gemäß	IEC 60228 Klasse 5
Querschnittsbereich	0,34 – 2,5 mm ² (AWG 22 – AWG 14)
Einführlänge	52 mm
Kontakte	lose, gedreht
Kontakthaltebacken	siehe Werkzeugliste
Zuführung	Schwingförderer
Crimpform	4/8 Pressungen
Taktzeit	2,5 s – 3 s
Dauerschalldruckpegel	< 70 dB (A)
Abmessungen (l x t x h)	(530 x 500 x 480) (mm)
Farbe	RAL 5012, blau
Gewicht	40 kg

Werkzeugliste

Kontakte	CD... (max. 10 A)						CC... (max. 16 A)					
Leiterquerschnitt (mm ²)	0,34	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	
AWG (Näherungswerte)	22	20	18	18	16	14	20	18	18	16	14	
Schwingfördererteil/Stift	A						B (M)					
Schwingfördererteil/Buchse							B (F)					
Zuführrohr	A						B					
Leiterfixierung	0,34	0,5 – 1,5			2,5		0,5 – 1,5			2,5		
Auslösevorrichtung	AB						AB					
Abisoliermesser	V-Messer						V-Messer					
Messerunterlage hinten beidseitig/vorne rechts	0,5 mm/1,0 mm						0,5 mm/1,0 mm					
Kontakthaltebacken/Stift	A (M)											
Kontakthaltebacken/Buchse	A (F)						B					
Kontaktanschlag	A						B					

Voreingestellte Programme

Kontakte	CD... (max. 10 A)						CC... (max. 16 A)					
Leiterquerschnitt (mm ²)	0,34	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	
AWG (Näherungswerte)	22	20	18	18	16	14	20	18	18	16	14	
Programm Nummer	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7B	8B	9B	10B	11B	
Abisolierposition (mm)	0,75	1,00	1,20	1,30	1,40	1,70	1,00	1,20	1,30	1,40	1,70	
Crimpposition	1,30	1,35	1,40	1,50	1,55	1,60	1,40	1,40	1,50	1,55	1,70	

Der Crimpautomat (für Crimpkontakte 10 A und 16 A) wird mit folgendem Zubehör geliefert:

- 1 Schwingfördererteil für 10 A-Kontakte der Serie CD
- 1 Schwingfördererteil für 16 A-Stiftkontakte der Serie CC
- 1 Schwingfördererteil für 16 A-Buchsenkontakte der Serie CC
- 1 Zuführrohr für 10 A-Kontakte der Serie CD
- 1 Zuführrohr für 16 A-Kontakte der Serie CC
- 1 Satz Kontakthaltebacken für 10 A-Stiftkontakte der Serie CD
- 1 Satz Kontakthaltebacken für 10 A-Buchsenkontakte der Serie CD
- 1 Satz Kontakthaltebacken für 16 A-Kontakte der Serie CC
- 1 Kontaktanschlag für 10 A-Kontakte der Serie CD
- 1 Kontaktanschlag für 16 A-Kontakte der Serie CC
- 1 Leiterfixierung für Kabelquerschnitt 0,34 mm²
- 1 Leiterfixierung für Kabelquerschnitte 0,5 bis 1,5 mm²
- 1 Leiterfixierung für Kabelquerschnitt 2,5 mm²
- 1 Fühlerlehre "passt/passt nicht"
- 1 Inbusschlüssel
- 1 Satz Messerunterlagen zur Einstellung der Abisolierlängen
- 1 Pinzette

Allgemeine Spezifikationen

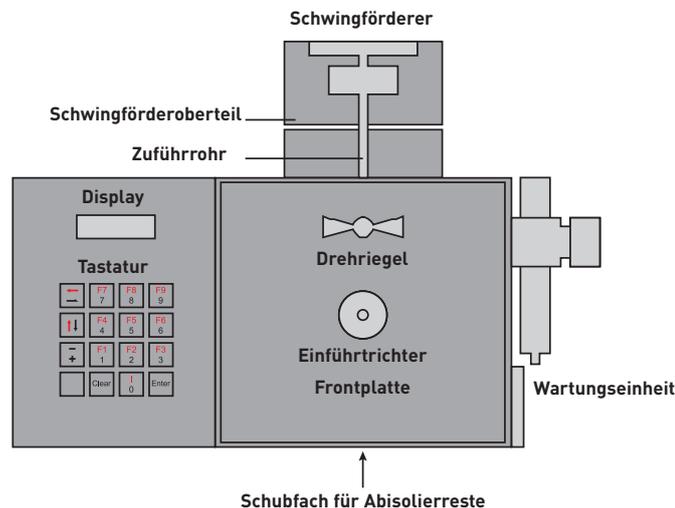
Der Stripper/Crimper **AM-03 Universal von Zoller+Fröhlich** ist ein elektro-pneumatisch angetriebener Crimpautomat zur schnellen und zuverlässigen Ausführung des Abisolierens flexibler Kupferleiter und sofortigen Crimpens von losen, gedrehten Stift- und Buchsenkontakten in einem Durchgang. **Die Maschine kann sowohl 10 A-Crimpkontakte der Serie CD als auch 16 A-Crimpkontakte der Serie CC verarbeiten.**

Die Maschine erledigt den Crimpvorgang entsprechend den Vorgaben von MIL-C-22520/1 mit 4 bzw. 8 Druckpunkten.

Die Einstellung der Abisolier- und Crimptiefe wird durch einen mittels Software gesteuerten Motor geregelt. Es können bis zu 50 verschiedene Programme für z. B. 50 verschiedene Leiterquerschnitte programmiert, gespeichert und aufgerufen werden (um verschiedene Anforderungen an Typ und Stärke der Leiterisolierung zu decken).

Die Programmierung erfolgt mittels Tastatur auf dem Bedienfeld. Das LCD-Display zeigt alle wichtigen Funktionen und Daten des Crimpprozesses an.

Der Crimpautomat darf nur von geschultem Personal bedient werden.



Crimp-Querschnittsbereiche

von 0,34 mm² (AWG 26) bis 2,5 mm² (AWG 14).

Maschinenbeschreibung

Um eine störungsfreie Arbeitsweise der Maschine zu gewährleisten, muss diese auf einem festen Untergrund (z. B. einer Werkbank) aufgestellt werden, damit die internen Bewegungen des Crimpautomaten nicht verstärkt werden. Das Gerät besteht aus einem Schwingförderer, um die Crimpkontakte in Position zu bringen, einer Zuführeinheit und einem motorisierten Mechanismus zum Abisolieren der Leiter und Crimpen der Kontakte.

Für jeden Kontakttyp und für jede Kontaktgröße weist die Maschine ein werkseitig voreingestelltes Programm auf (siehe Betriebsanleitung der Maschine), das jederzeit kundenspezifisch angepasst werden kann.

Folgende Programmparameter können – nach erfolgter Autorisierung – eingestellt werden:

Länge und Tiefe der Abisolierung, Tiefe der Crimpung, Geschwindigkeit des Schwingförderers sowie der Kontakttyp (10 A/16 A).

Achtung: nach dem Einschalten ist das zuletzt verwendete Programm ausgewählt.

Wählen Sie, je nach verwendetem Kontakt und Kabel eines der 12 Programme (siehe Tabelle auf Seite 728) *.

In jedem Programm sind die Informationen hinsichtlich Tiefe der Abisolierung und Crimptiefe handelsüblicher Drähte bzw. der Kontakte gespeichert.

Die Abisoliertiefe ist das Maß in mm, das angibt, wie weit die Klängen der Abisoliermesser in die Isolierung des Drahtes eindringen müssen, um ihn freizulegen, ohne die Cu-Einzeladern zu beschädigen. Die Abisoliertiefe kann je nach Drahttyp und Hersteller unterschiedlich sein.

Die Crimptiefe ist das Maß in mm, das angibt, wie weit sich die 4 Indenter in den Crimpkontakt während eines Crimpvorgangs quetschen.

Die jeweilige Crimptiefe hängt von der Geometrie und Größe des Kontakts ab und ist ausschlaggebend für die Qualität der Crimpung (Gasdichte und Zugkraft).

* **Hinweis:** Die Maschine verfügt auch über ein 12C-Programm, das für 10A, 2,5 mm² Crimpkontakte mit einer Abisolierlänge von 6 mm geeignet ist. Dieses Programm ist daher nicht für Kontakte der ILME CD-Serie (Abisolierlänge 8 mm) geeignet.

Einstellung der Werkzeuge

Um die Drahtfixierung, die Kontakthaltebacken oder den Kontaktanschlag zu tauschen, z. B. bei einem Wechsel von 10 A auf 16 A Crimpkontakte, muss die Frontplatte mit dem Drehriegel geöffnet werden. Alle Pneumatikventile sind daraufhin drucklos.

Verwenden Sie nun die Tabelle auf Seite 728 bzw. die beiliegende Betriebsanleitung zur Auswahl der benötigten Werkzeuge. Das Schwingförderoberenteil und das Zuführrohr können bequem von außen gewechselt werden. Beispiel der zu wechselnden Werkzeuge für CD (10 A) -> CC (16 A):

- Zuführrohr A herausziehen -> Zuführrohr B einsetzen
- Kontakthaltebacken A (M oder F) demontieren -> Kontakthaltebacken B einsetzen
- Kontaktanschlag A demontieren -> Kontaktanschlag B einsetzen
- Schwingförderoberenteil A demontieren -> Schwingförderoberenteil B (M oder F) montieren

Der einfache Werkzeugwechsel macht es möglich, mit einer Maschine zwei Crimpkontakttypen verarbeiten zu können, nämlich CD (10 A) und CC (16 A) Kontakte. Desweiteren ist ein Tausch der CD (10 A) Kontakthaltebacken beim Wechsel von Stift auf Buchse und umgekehrt notwendig. Ein Wechsel des Schwingförderoberteils ist durch die Geometrie der unterschiedlichen Crimpkontakte notwendig. Alle weiteren Einstellungen erfolgen in der Regel - wie bereits beschrieben - automatisch durch einfache Eingabe der entsprechenden Programmnummer.

Leitereinführung

Der Leiter löst beim Einführen in den Einführtrichter den Arbeitszyklus aus. Er muss gerade abgeschnitten sein und darf keine Knicke und Bögen aufweisen.

Abisoliermaschine

Der Automat kann auch als Abisoliermaschine, für eine exakte Abisolierung von Drähten, eingesetzt werden.

Der Crimpzyklus wird hierzu einfach abgeschaltet.

Wartung und Reparatur

Die Maschine ist im Innenraum nahezu wartungsfrei, sie sollte jedoch von Zeit zu Zeit gereinigt werden. Der Abisolierrest-Behälter ist nach ca. 2000 Zyklen zu entleeren. Desweiteren muss das Kondenswasser der Druckluftwartungseinheit regelmäßig abgelassen werden.

Weitere Details befinden sich in der Betriebsanleitung der Maschine.

Regelmäßige Kontrolle und Einstellung

Eine regelmäßige Kontrolle der korrekten Crimptiefe muss mit der dafür vorgesehenen Fühlerlehre erfolgen, die im Lieferumfang der Maschine enthalten ist. Der Crimpautomat ist hierzu mit einem entsprechenden, geschützten "Offset" Programm ausgestattet. Die Kontrolle und Einstellung darf nur von geschultem Personal vorgenommen werden. Weitere Details befinden sich in der Betriebsanleitung.

Werkzeuge und Zubehör für Crimpkontakte

für Kontakte der Serien:
Seite:

CX PLF/PLM 299
CX MLF/MLM 299

Crimphandzange

Vorderansicht



Polierscheibe, Polierpapier,
Ausdrückwerkzeug,
Kabelmantel- und Faser-Abisolierer,
Kabelschneider

CLES



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Zange, Modell RENNSTEIG ¹⁾ , zum Crimpen der Kontakte POF CX PL und MOST CX PL	CLPZ R	
Polierscheibe (RATIOPLAST 910 PS 0SC 00 001) für Kontakte POF ²⁾ und MOST ³⁾		CLDL
Polierpapier: Korn 1000 (RATIOPLAST 910 PB 001 00 001) Korn 4000 (RATIOPLAST 910 PB 001 40 250)		CLC1 CLC4
Ausdrückwerkzeug zum Entfernen der Kontakte aus den Einsätzen CXL		CLES
Kabelmantel-Abisolierer (RATIOPLAST 910 AZ 001 00 PA1) für POF ²⁾ und MOST ³⁾ Faser mit PA-Ummantelung		CLSG
Faser-Abisolierer (RATIOPLAST 910 AB 001 00 001) für POF ²⁾ Faser		CLSP
einfacher Kabelschneider (RATIOPLAST 910 SW 001 00 001) für max. Ø 2,3 mm, für POF ²⁾ und MOST ³⁾ Faser		CLTE

¹⁾ auf Anfrage Zange **CLPZ** RATIOPLAST 910 CZ 001 00 008 zum Crimpen der Kontakte POF ²⁾ /MOST ³⁾ auf der Rückseite
²⁾ **POF = POLYMER OPTICAL FIBRE = Kunststoff-LWL**
³⁾ **MOST = MEDIA ORIENTED SYSTEM TRANSPORT = Netzwerk für Multimediadaten**

Anmerkung:

- Alternativ zum Crimpen können die Kontakte auch mit UHU PLUS ENDFEST 300 (Zweikomponenten-Kleber) geklebt werden, Artikelbezeichnung "**CL GL**":
- Beide Komponenten (1 Tropfen pro Komponente) auf einem Blatt vermischen
 - Die 5 mm abisolierte POF ²⁾ Faser in den Kleber tauchen
 - Die POF-Faser ²⁾ in den Kontakt drücken
 - Mindestens 12 Stunden aushärten lassen
 - Die Endflächen mit der Polierscheibe glätten

Ansicht von hinten



CLDL



CLC1 / CLC4



CLSG



CLSP



CLTE



Allgemeine Spezifikationen

Die Faser des Stiftkontakts ca. 12 mm, die Faser des Buchsenkontakts ca. 15 mm abisolieren (siehe Bild 1 und 2).

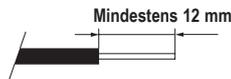


Bild 1 - Beispiel für die korrekte Abisolierung eines Crimpstiftkontakts



Bild 2 - Beispiel für die korrekte Abisolierung eines Crimpbuchsenkontakts

Crimpanleitung

- In der Bedienungsanleitung der Zange **CLPZ R** wird erklärt, wie die Zange arbeitet und wie die Crimptiefe und der Kopf der Positioniereinheit reguliert werden müssen. Kopf auf 3 setzen, dazu den entsprechenden Knopf auf dem Boden drücken und mit einer 90°-Drehung arretieren. Crimptiefe auf 2 einstellen (Inbusschraube lösen, nach dem Justieren wieder anziehen).
- Für den Buchsenkontakt: Rückwärtiges Ende des Kontakts abschrauben, Innenteil herausnehmen, in Bild 3 ist der Crimpbereich markiert (Vorderseite des Kontakts).
- Für den Kontaktstift: Vorderes Ende des Kontakts crimmen.
- Die abisolierte Faser so weit in den Kontakt hineinschieben, bis die Polymerfaser ca. 1 mm aus der Spitze des Kontakts herausragt.

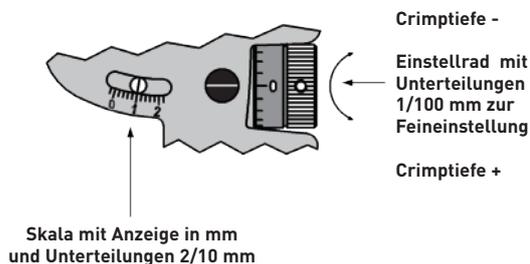
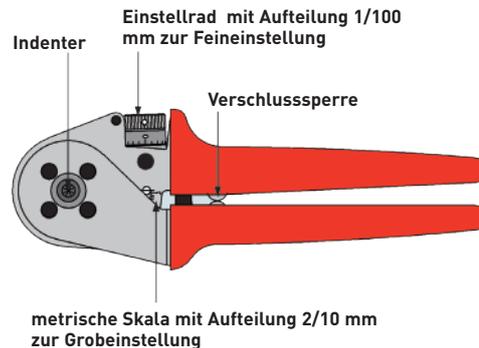


Bild 5 - Crimpzange



Rückwärtiges Kontaktende

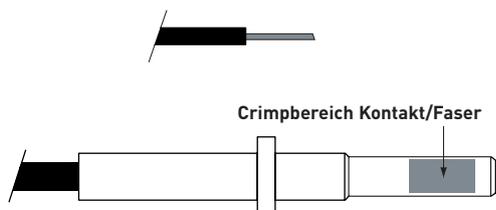


Bild 3 - Crimbereich Kontakt/Faser Buchse

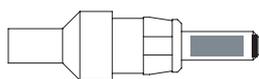


Bild 4 - Crimbereich Kontakt/Faser Stift

Bearbeitung der vorderen Endfläche

- Den gecrimpten Kontakt in die Polierscheibe (**CLDL**) einführen, siehe Bild 6. Polierpapier verwenden, dabei wie folgt vorgehen: Zuerst Papier Korn 1000 und anschließend Papier Korn 4000 benutzen.
- Alle eventuellen Polierreste auf der Faser gründlich entfernen. Der beste optische Dämpfungswert wird erreicht, wenn man für das Polieren nasses Papier verwendet.

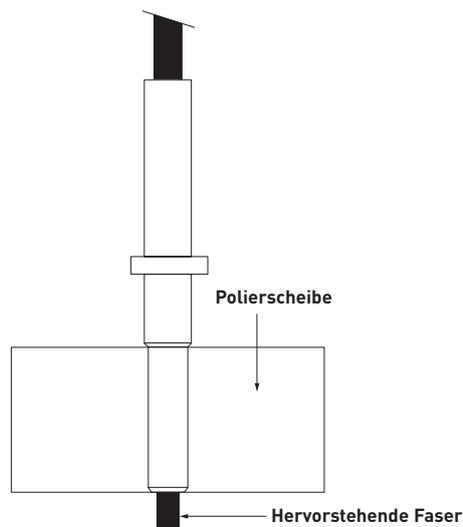


Bild 6 - Polierscheibe mit Führung für den mittleren Teil des Kontakts

- Den Kontakt gemeinsam mit der abisolierten optischen Faser in die Crimpzange (**CLPZ R**, siehe Bild 5) einführen, dazu Druck auf den Leiter und den Kontakt ausüben. Die Zange fest bis zum Erreichen der automatischen Entriegelung schließen.

Abschließende Montagehinweise

Das rückwärtige Ende des Stiftkontakts anschrauben. Anschließend den Stiftkontakt in die Kontakteinsätze CX 04 LF/CX 04 LM einführen.

Werkzeuge und Zubehör für Crimpkontakte

für Kontakte der Serien:
Seite:

CLF DD/CLM DD

677

Crimphandzange

Vorderansicht



Polierscheibe, Polierpapier,
Ausdrückwerkzeug,
Kabelmantel- und Faser-Abisolierer,
Kabelschneider

CCES



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Crimpzange Modell RENNSTEIG für POF ¹⁾ -Kontakte CLF DD/CLM DD	CLPZ R	
Polierscheibe (RATIOPLAST 910 PS 0SC 00 001) für POF ¹⁾ Kontakte		CLDL DD
Polierpapier: Korn 1000 (RATIOPLAST 910 PB 001 00 001) Korn 4000 (RATIOPLAST 910 PB 001 40 250)		CLC1 CLC4
Demontagewerkzeug, für die Extraktion der Kontakte aus den Einsätzen CD, CDD und CX		CCES
Kabel-Abisolierer (RATIOPLAST 910 AZ 001 00 PA1) für POF ¹⁾ Faser mit PA-Ummantelung		CLSG
Faser-Abisolierer (RATIOPLAST 910 AB 001 00 001) für POF ¹⁾ Faser		CLSP
einfacher Kabelschneider (RATIOPLAST 910 SW 001 00 001) für max. Ø 2,3 mm, für POF ¹⁾ Faser		CLTE

¹⁾ POF = POLYMER OPTICAL FIBRE =
Kunststoff-LWL

Ansicht von hinten



CLDL DD



CLC1 / CLC4



CLSG



CLSP



CLTE



Endbearbeitung der Stirnfläche der optischen Faser

- Vor dem Crimpen die POF-Faser in die Polierscheibe (CLDL DD) einsetzen, wie in Bild 1.
 - Arbeiten Sie auf einer glatten Oberfläche (z. B. eine Glasplatte), zunächst mit Polierpapier der Körnung 1000, anschließend Polierpapier der Körnung 4000 benutzen..
 - Polieren Sie mit kreisenden Bewegungen in Form einer 8.
 - Alle eventuellen Polierreste auf der Faser gründlich entfernen.
- Der beste optische Dämpfungswert wird erreicht, wenn man für das Polieren nasses Papier verwendet.

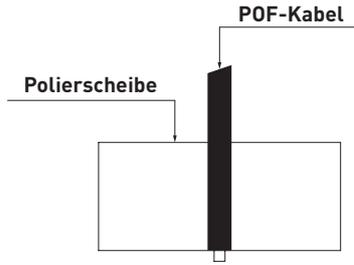


Bild 1 - Polierscheibe mit Führung für die POF-Faser

Allgemeine Spezifikationen

Die Faser des Stiftkontakts 19 mm und die Faser des Buchsenkontakts 14 mm abisolieren (siehe Bilder 2 und 3).

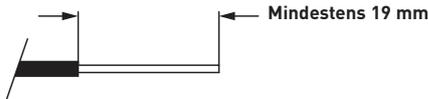


Bild 2 - Beispiel für die korrekte Abisolierung eines Crimpstiftkontakts

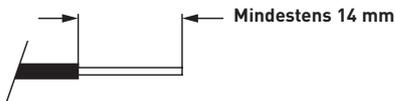


Bild 3 - Beispiel für die korrekte Abisolierung eines Crimpbuchsenkontakts

Crimpanleitung

- In der Bedienungsanleitung der Zange **CLPZ R** wird erklärt, wie die Zange arbeitet und wie die Crimptiefe und der Kopf der Positioniereinheit gemäß Bild 4 eingestellt werden müssen .
- Kopf auf Nr. 1 (für Stiftkontakte) bzw. auf Nr. 2 (für Buchsenkontakte) einstellen, den entsprechenden Knopf auf den Boden drücken und mit einer 90°-Drehung arretieren.
- Crimptiefe auf 1,45 einstellen (Inbusschraube lösen, nach dem Justieren wieder anziehen).
- Den Kontakt gemeinsam mit der abisolierten optischen Faser in die Crimpzange (**CLPZ R**, siehe Bild 5) und üben Sie leichten Druck auf das POF-Kabel aus. Schließen Sie die Zange fest bis zum Erreichen der automatischen Entriegelung.

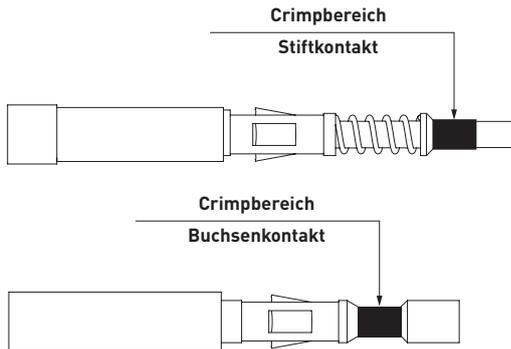


Bild 4 - Crimpbereich

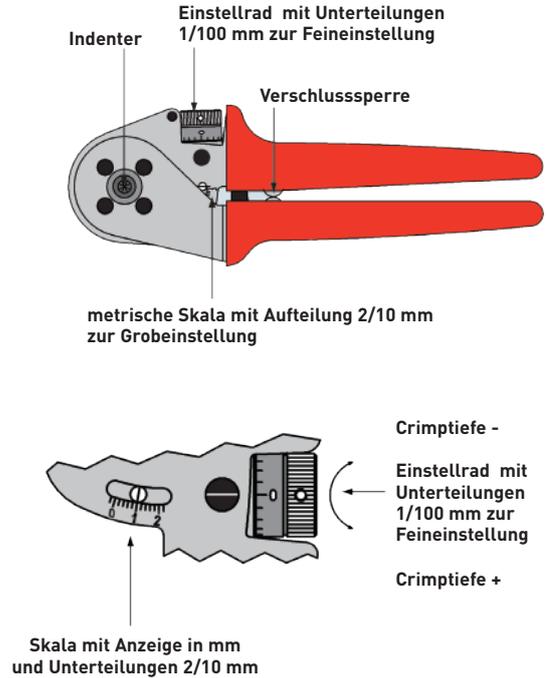


Bild 5 - Crimpzange

Abschließende Montagehinweise

Das rückwärtige Ende des Stiftkontakts anschrauben. Stecken Sie den Kontakt in den CD/CDD/CX-Einsatz ein.



Sehen Sie sich unser Online-Tutorial an

Werkzeuge und Zubehör für Crimpkontakte

für Kontakte der Serien:
Seite:

CX 50 RF/M
CX 75 RF/M

300
300

Crimpzange



Ausdrückwerkzeug Abisolierwerkzeug für Koaxialkabel



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Crimpzange
für **Koaxialkontakte CX 50 RF/M** und **CX 75 RF/M**

COPZ

Ausdrückwerkzeug
zum Entfernen der Kontakte aus den Einsätzen CX R

CLES

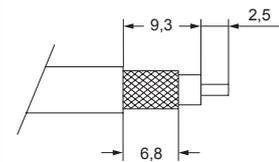
Abisolierwerkzeug für Koaxialkabel
für die Vorbereitung der Koaxialkabel nach Zeichnung

COST



Sehen Sie
sich unser
Online-Tutorial
an

Abisolierlänge



Koaxial-kontakte	für Kabel	ø außen	Artikelbez.
50 Ω	RG 316/U	2,49 ± 0,1	CX 50 RF
	RG 174/U	2,79 ± 0,127	CX 50 RM
	RG 188 A/U	2,79 max.	
75 Ω	RG 179 B/U	2,54 ± 0,127	CX 75 RF
	RG 187 A/U	2,79 max.	CX 75 RM
	TZC 75 101	2,79 max.	

Crimpanleitung

- 1) Koaxialkabel mittels Abisolierwerkzeug COST nach Zeichnung abisolieren.
- 2) Den Mittelkontakt des Koaxialsteckers im richtigen Crimpbereich mit der Position 0,72 der Crimpzange COPZ crimpen.
- 3) Messinghülse auf das Ende des Kabels schieben.
- 4) Mittelkontakt in den Koaxialstecker schieben, den Geflechschirm auf die hintere Hülse des Kontakts auflegen.
- 3) Messinghülse über den Geflechschirm schieben.
- 6) Die Hülse mit der Position 3,25 der Crimpzange COPZ crimpen.

Bitte verwenden Sie die Codierstifte CRF CX/CRM CX.

Die Messinghülse auf das Kabel montieren.

Alternativ zur Crimpung kann der Mittelkontakt auch angelötet werden.

Koaxialkontakte CX 50 RF/M und CX 75 RF/M



Werkzeuge und Zubehör für Crimpkontakte

für Einsätze der Serien:
Seite:

CJ (RJ45)
MIXO (RJ45)

223
304 – 307

Handcrimpzange



Abisolierwerkzeug



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

Crimpzange für Buchseneinsätze RJ45 Serie CJ
Modell YAMAICHI Y-ConTool-11
mit Installationswerkzeug für Buchseneinsatz

CJPZ Y

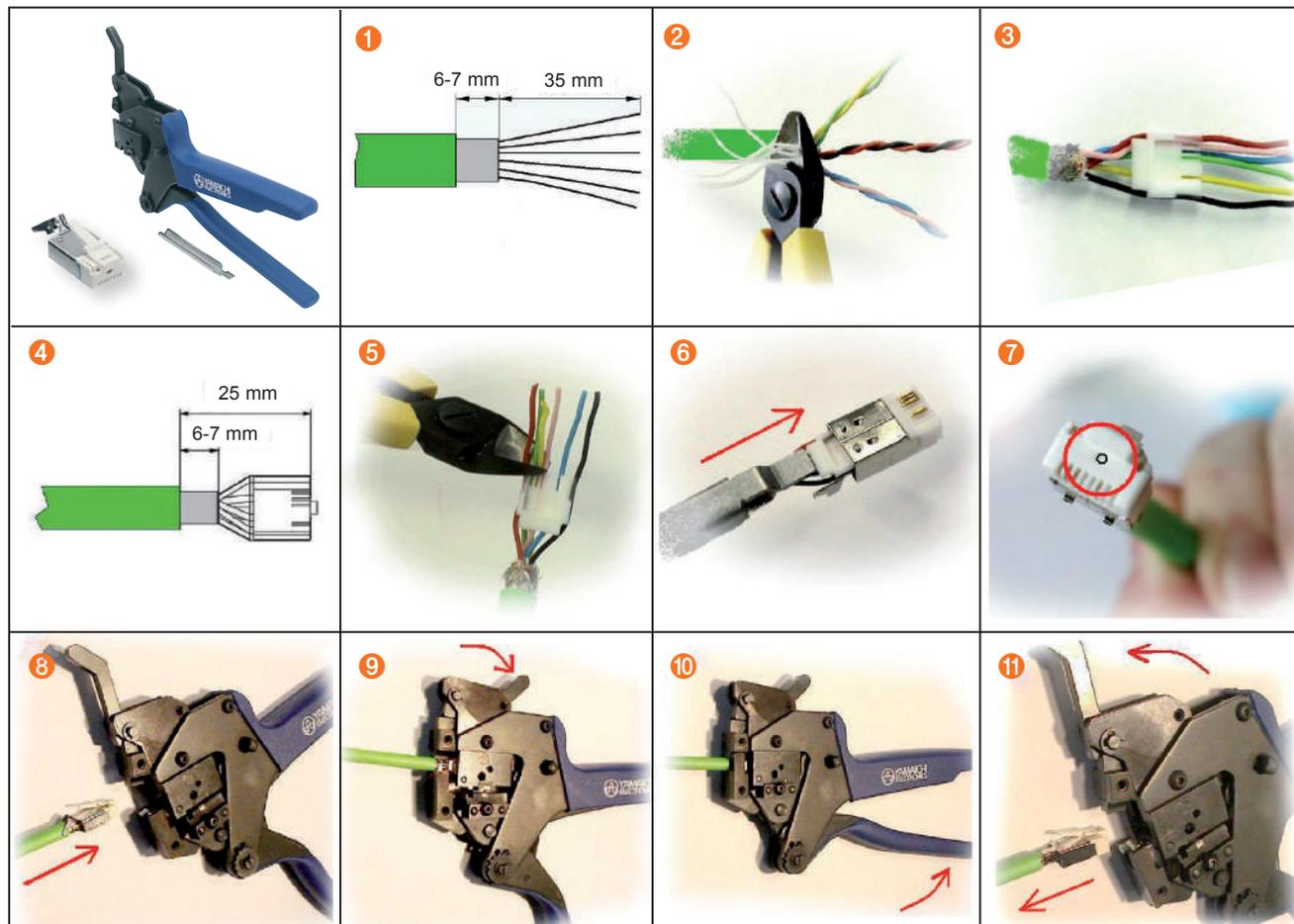
Abisolierwerkzeug Y-ConTool-20
schneidet in einem Arbeitsschritt die Kabelisolierung
ein und legt die Leiter frei

CJST



Sehen Sie sich
unser CX 8 JM
Online-Tutorial
an

Gebrauch der Crimpzange für Buchseneinsätze RJ 45



passende Einsätze:
MIXO (RJ45) CX 8 J6M

Seite:
272

Handcrimpzange



Abisolierwerkzeug



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Artikelbezeichnung

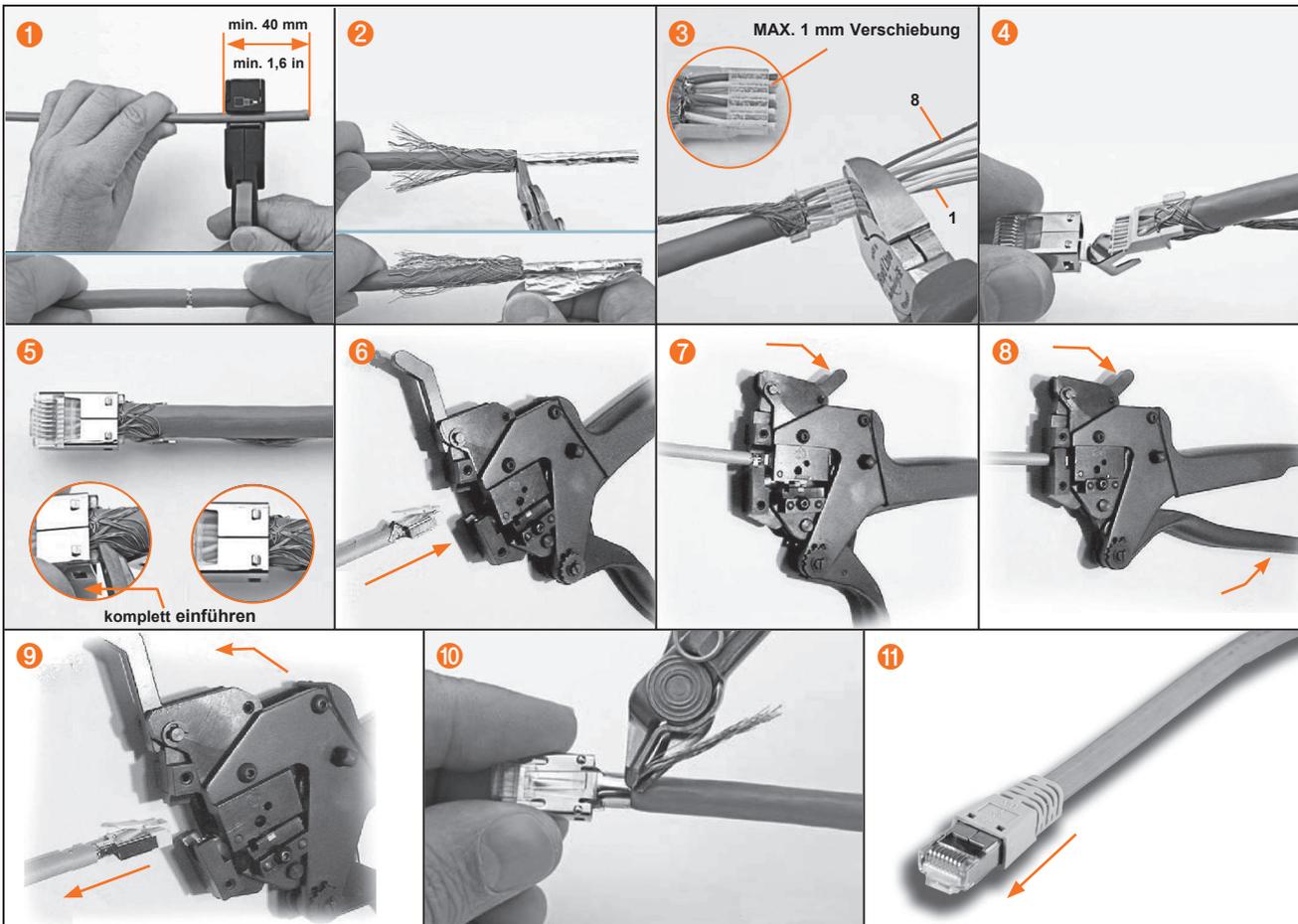
Crimpzange für Buchseneinsätze RJ45 Serie CJ

CJPZ T

Abisolierwerkzeug
schneidet in einem Arbeitsschritt die Kabelisolierung
ein und legt die Leiter frei

CJST

Gebrauch der Crimpzange für Buchseneinsätze RJ 45



Sehen Sie
sich unser
Online-Tutorial
an

Werkzeuge und Zubehör für Crimpkontakte

passende Einsätze:

MIXO (RJ45) CX 8 J6IM

Seite:

302

IDC-Handzange



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Handzange für CX 8 J6IM

CJPW K

Gebrauch der Crimpzange für IDC-Steckereinsätze CX 8 J6IM

RJ45 PIN Nr.	Anschluss		Anwendung					
	Farbcode T568		DIN 47100	Industrial PROFINET	10BT/ 100BT	1 Gigabit 10 Gigabit Ethernet	Token Ring ISDN/So	Upo/ TEL
	A	B						
1	WH-GN	WH-OG	WH	YE	•	•		
2	GN	OG	BN	OG	•	•		
3	WH-OG	WH-GN	GN	WH	•	•	•	
4	BU	BU	YE	-		•	•	•
5	WH-BU	WH-BU	GY	-		•	•	•
6	OG	GN	PK	BU	•	•	•	
7	WH-BN	WH-BN	BU	-		•		
8	BN	BN	RD	-		•		

Legende

BN = braun
BU = blau
GN = grün
GY = grau
OG = orange
PK = pink
RD = rot
WH = weiß
YE = gelb



Sehen Sie sich unser Online-Tutorial an

für SQUICH® Anschlüsse

für Einsätze der Serien:

CDSH
CSAH
CSH
CSH S
CMSH

Seite:

86 – 91
99 – 103
110 – 115
122 – 127
136 – 144

SQUICH® Lösewerkzeug



Beschreibung

Artikelbezeichnung

Lösewerkzeug
für SQUICH® Verriegelungselement

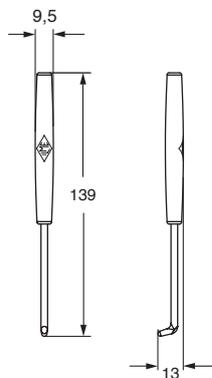
CSHES

Es ermöglicht die Trennung der Verbindung eines SQUICH®-Anschlusses ohne Demontage des Steckereinsatzes aus dem Anbauehäuse, indem es von der zugänglichen Rückseite der Montageplatte aus betätigt wird.

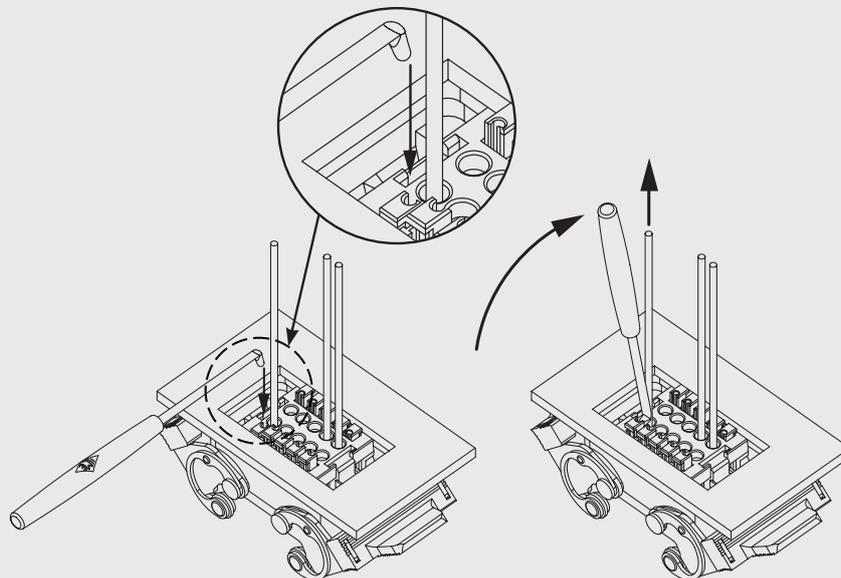
Bei abgeschalteter Netzspannung (Steckverbinder spannungsfrei) wird die hakenförmige Werkzeugspitze in die Messpunktöffnung des Verriegelungselements des entsprechenden Anschlusses eingeführt.

Mit einer leichten Neigung des Werkzeugs zur Mitte des Steckverbinders wirkt es wie ein Heber für das Verriegelungselement und gibt den Leiter frei.

ACHTUNG: Nicht geeignet für die SQUICH®-Anschlüsse der CKSH-Einsätze und die MIXO-Modulareinsätze CX 05 SH



Verwendung des Demontagewerkzeugs



Stanzwerkzeug für Anbaugehäuse

Hydraulisches Stanzwerkzeug



Stanz-Kit



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
hydraulisches Stanzwerkzeug (ohne Stanz-Kit)	CCW CT	
Stanz-Kit für Lochung M 25 ¹⁾		CCW M25
Stanz-Kit für Lochung M 32		CCW M32
Stanz-Kits für Durchbrüche für Anbaugehäuse in Montageplatten für Größe 21.21 CK/CKA für Größe 21.21 CGK IP68 für Größe 21.21 IVG für MIXO ONE für Größe 49.16 für Größe 66.16 für Größe 44.27 für Größe 57.27 für Größe 77.27 für Größe 104.27		CCW PD 03 CCW PD 03G CCW PD 03 IVG CCW PD 1M CCW PD 15 CCW PD 25 CCW PD 06 CCW PD 10 CCW PD 16 CCW PD 24

Stanz-Kit	Anbaugehäuse Größe	Führungsloch (mm)	Montagekonfiguration		Zugschraube	Adapter	Distanzhülse
			Hydraulisches Stanzwerkzeug CCW CT	Handbetrieb			
CCW M25 ²⁾ Größe \varnothing 25 mm	Loch M 25 oder MKA IAF25 Gehäuse	\varnothing 10,0	mit Adapter und mit Distanzhülse	---	CCW CT	CCW CT	CCW CT
CCW M32	Loch M 32 für MKA IF	\varnothing 20,0	mit Adapter und mit Distanzhülse	---	CCW CT	CCW CT	CCW CT
CCW PD 03	21.21	\varnothing 14,5	mit Adapter und mit Distanzhülse	mit Kugellager-Druckmutter (ohne Adapter und Distanzhülse)	CCW PD 03	CCW PD 03	CCW CT
CCW PD 03 G	21.21 (CGK IP68)				CCW PD 03 G	CCW PD 03 G	CCW CT
CCW PD 03 IVG	21.21 (IVG)	\varnothing 14,5	mit Adapter und Distanzhülse	mit Kugellager-Druckmutter (ohne Adapter und Distanzhülse)	CCW PD 03 IVG	CCW PD 03 IVG	CCW CT
CCW PD 1M	MIXO ONE	\varnothing 14,5	ohne Adapter und ohne Distanzscheibe	mit Kugellager-Druckmutter (ohne Adapter und Distanzhülse)	CCW PD 1M	CCW PD 1M	CCW CT
CCW PD 15	49.16	\varnothing 20,4	ohne Adapter und ohne Distanzscheibe	---	CCW PD 15	NN	NN
CCW PD 25	66.16				CCW PD 25	NN	NN
CCW PD 06	44.27	\varnothing 25,4	ohne Adapter und ohne Distanzscheibe	---	CCW PD 06	NN	NN
CCW PD 10	57.27				CCW PD 10	NN	NN
CCW PD 16	77.27				CCW PD 16	NN	NN
CCW PD 24	104.27				CCW PD 24	NN	NN

²⁾ CCW M25 kann zum Bohren der Führungsbohrung M25 verwendet werden. NN = Nicht benötigt

3, 6 und 7
im Lieferumfang von CCW CT

ZEICHENERKLÄRUNG:

- 2** Stempel ¹⁾
- 3** Zugschraube 3/8"
- 4** Matrize
- 6** Distanzhülse
- 7** Adapter 3/8" - 3/4" UNF



Hydraulik-Bedienungsanleitung (CCW PD ..)

1. Schrauben Sie das kurze Gewinde der 13,0/11,0 mm Zugschraube ③ in den 3/4" UNF-Adapter ⑦ (nur bei CCW PD 03/03 G).
2. Schrauben Sie die 13,0/11,0 mm Zugschraube ③ zusammen mit dem 3/4" UNF-Adapter ⑦ auf den Hydraulikzylinder oder schrauben Sie das kurze Gewinde von beliebigen, längeren Zugschrauben ③ (ohne Adapter) direkt auf den Hydraulikzylinder (nur bei CCW PD 03/03 G).
3. Setzen Sie die Matrize ④ auf die Zugschraube ③ und schieben Sie sie in Richtung Hydraulikzylinder. Bei Bedarf setzen Sie die Distanzhülse ⑥ zwischen Hydraulikzylinder und Matrize ④.
4. Stecken Sie die Zugschraube ③ mit vormontierter Matrize durch das Führungsloch im Blech, bis die Matrize das Blech berührt.
5. Setzen Sie den Stempel ② auf die Zugschraube und verschieben Sie ihn in Richtung Blech, bis er das Blech berührt.
6. Schrauben Sie die Kontermutter ① auf das Gewinde der Zugschraube ③.
7. Richten Sie den Stempel aus (4 Markierungen auf der Matrize) und ziehen Sie die Kontermutter handfest an.

Stanzen

8. Betätigen Sie das hydraulische Stanzwerkzeug CCW CT, bis es vollständig durch das Blech gedrückt worden ist.
9. Machen Sie nach dem Stanzen das hydraulische Stanzwerkzeug drucklos.
10. Entfernen Sie die Kontermutter ① und den Stempel ② von der Zugschraube ③.
11. Entfernen Sie die Matrize ④ von der Zugschraube ③ und entfernen Sie das ausgestanzte Metall aus der Matrize ④.

Bohren der Montagelöcher

Beim Stanzen werden die Positionen der Montagelöcher markiert. Bohren Sie die Montagelöcher mit einem geeigneten Spiralbohrer.

**Manuelles Stanzen – Bedienungsanleitung
(nur für CCW PD 03/..03 G/..03 IVG/ und ..1M)**

Blechlocher-Montage

1. Schrauben Sie die Kugellager-Druckmutter ⑤ auf das lange Gewinde der Zugschraube ③. Setzen Sie die Matrize ④ auf die Zugschraube ③ und verschieben Sie sie in Richtung zur Kugellager-Druckmutter ⑤.
2. Fahren Sie fort mit den Schritten 4 bis 7 der Hydraulik-Bedienungsanleitung.

Stanzen

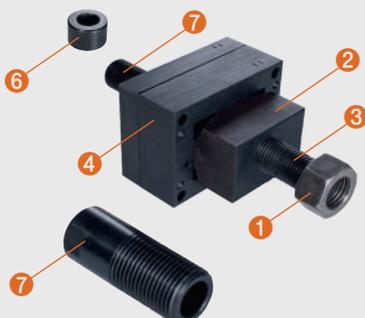
3. Ziehen Sie die Kugellager-Druckmutter solange mit einem Schraubenschlüssel SW 24 fest, ⑤ bis der Stempel komplett durch das Blech gezogen wurde.
4. Fahren Sie fort mit den Schritten 10 bis 11 der Hydraulik-Bedienungsanleitung.

Lesen Sie unbedingt die Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme Komponenten unter el. Spannung dürfen nicht bearbeitet werden. Stellen Sie vor der Bearbeitung sicher, dass das Arbeitsumfeld (z. B. der Schaltschrank) oder das zu bearbeitende Material spannungsfrei ist.

**Hydraulisch betriebenes Werkzeug
CCW PD..
(außer CCW PD 03/ 03 G)**



**Hydraulisch betriebenes Werkzeug
(CCW PD 03G/..03 IVG/..1M und CCW M32)**



**Manuelles Stanzen
(nur für CCW PD 03/..03 G/..03 IVG/ und ..1M)**



ZEICHENERKLÄRUNG:

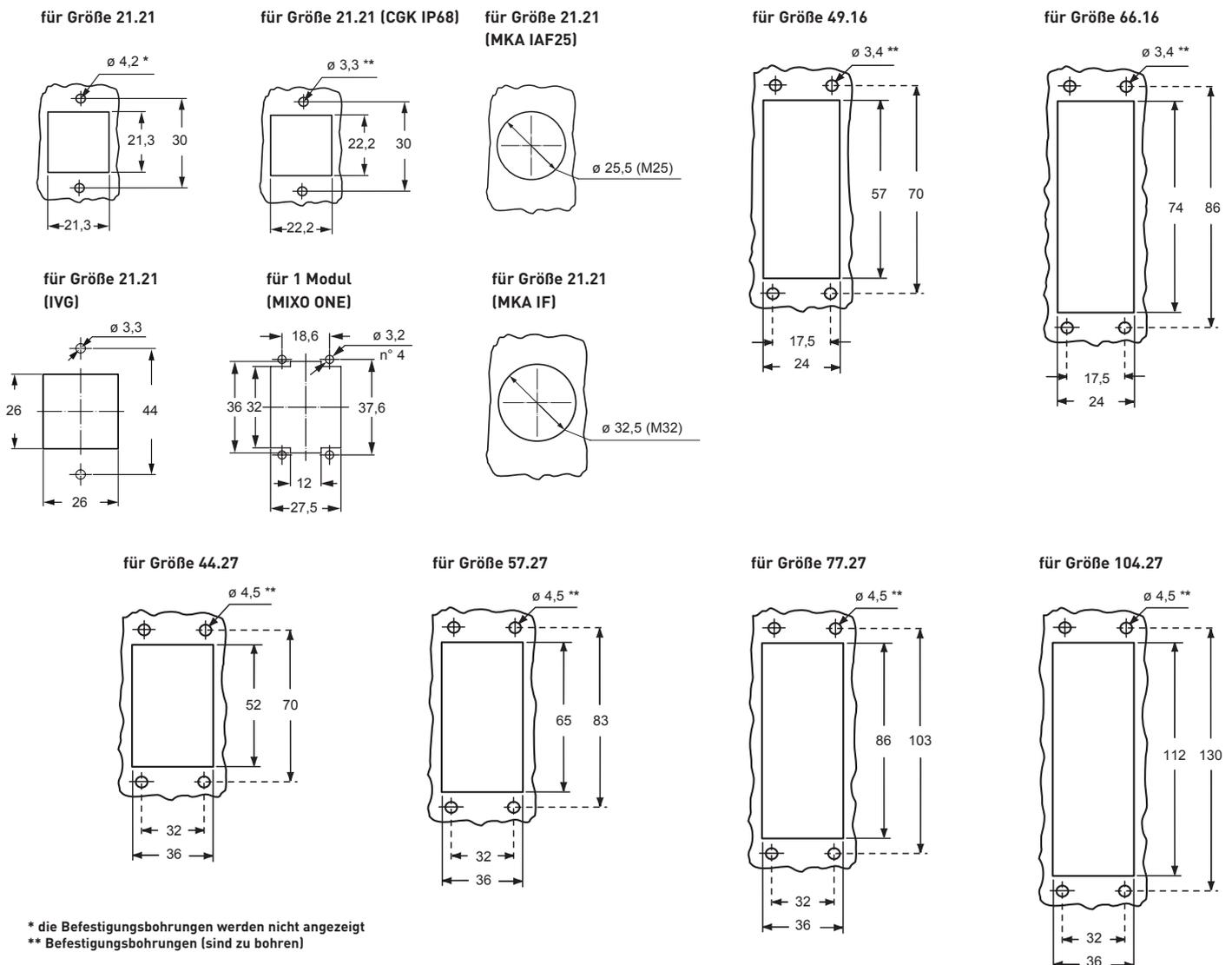
- ① Kontermutter
- ② Stempel
- ③ Zugschraube
- ④ Matrize
- ⑤ Kugellager-Druckmutter
- ⑥ Distanzhülse
- ⑦ Adapter

Gebrauchs- und Wartungsvorschriften

ILME Artikel-bezeichnung	Anbauehäuse Größe	Zubehör	Zugschraube ³⁾	Führungsloch	Blechdicke	Handbetrieb mittels Schraubenschlüssel	Hydraulikbetrieb
CCW M25 (***)	Loch M 25 oder Gehäuse MKA IAF25	Stempel und Matrize 25,4 M 25	3/8 "	10,0 mm	Stahl 2 mm		● (**)
CCW M 32	Loch M 32 für MKA IF	Stempel und Matrize 32,5 M 32	13,0/11,0 mm	20,0 mm	Stahl 2 mm		●
		Montageausschnitt in mm					
CCW PD 03	21.21	22,2 x 22,2	13,0/11,0 mm	14,5 mm	Stahl 2 mm	●	● (*)
CCW PD 03 G	21.21 (CGK IP68)	21,3 x 21,3	13,0/11,0 mm	14,5 mm	Stahl 2 mm	●	● (*)
CCW PD 03 IVG	21.21 (IVG)	26 x 26	13,0/11,0 mm	14,5 mm	Stahl 2 mm	●	● (*)
CCW PD 1M	MIXO ONE	32 x 27,5	13,0/11,0 mm	14,5 mm	Stahl 2 mm	●	●
CCW PD 15	49.16	24,0 x 57,0	19,0/14,0 mm	20,4 mm M 20	Stahl 3 mm		●
CCW PD 25	66.16	24,0 x 73,0	19,0/14,0 mm	20,4 mm M 20	Stahl 3 mm		●
CCW PD 06	44.27	36,0 x 52,0	25,0/21,0 mm	25,4 mm M25 2)	Stahl 3 mm		●
CCW PD 10	57.27	36,0 x 65,0	25,0/21,0 mm	25,4 mm M25 2)	Stahl 3 mm		●
CCW PD 16	77.27	36,0 x 86,0	25,0/21,0 mm	25,4 mm M25 2)	Stahl 3 mm		●
CCW PD 24	104.27	36,0 x 112,0	25,0/21,0 mm	25,4 mm M25 2)	Stahl 3 mm		●

(*) Adapter (geliefert mit **CCW PD 03/03G/IVG**) und Distanzhülse (geliefert mit **CCW CT**) erforderlich; (**) Adapter M 25 und Distanzhülse (geliefert mit **CCW CT**) erforderlich; (***) **CCW M25** kann benutzt werden, um ein M 25 Loch zu erzeugen.

Montageausschnitt Anbauehäuse in mm



* die Befestigungsbohrungen werden nicht angezeigt
 ** Befestigungsbohrungen (sind zu bohren)

ANHANG

DIMENSIONIERUNG DER LUFT- UND KRIECHSTRECKEN	744
EU-UMWELTGESETZGEBUNG	750
NORMEN FÜR DEN BRANDSCHUTZ IN SCHIENENFAHRZEUGEN	751
NORMEN UND ZERTIFIKATE	753
SPEZIFIKATIONEN	753
ILME SMART CONFIGURATOR	754
ARTIKELVERZEICHNIS	756

Dimensionierung der Luft- und Kriechstrecken

Die aktuelle gültige Norm für die Betriebssicherheit von mehrpoligen Steckverbindern für den industriellen Einsatz und die entsprechenden Prüfungen ist die Europäische Richtlinie **EN 61984**: 2009, die ohne Änderungen die internationale Norm **IEC 61984** in der Fassung 2.0 (2008-10) übernommen hat.

Die Richtlinie gilt für Steckverbinder für eine Bemessungsspannung von 50 V bis 1000 V und einen Bemessungsstrom bis 125 A pro Pol, für die keine spezifische Norm existiert bzw. für die das spezifische Datenblatt oder der Hersteller Angaben zur Betriebssicherheit macht. Sie kann als Leitfaden für Steckverbinder mit einem Bemessungsstrom über 125 A pro Pol sowie solche für eine Bemessungsspannung unter 50 V angewendet werden (Letztgenannte fallen nicht in den Anwendungsbereich der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU).

Für eine klarere Abgrenzung führt die Neufassung der Richtlinie EN 61984 darüber hinaus die Unterscheidung zwischen **Steckverbindern ohne Schaltleistung (COC)** und **Steckverbindern mit Schaltleistung (CBC)** ein. Hinsichtlich der Sicherheits- und Leistungsvorgaben für Steckverbinderanschlüsse je nach verwendetem Anschlussstyp basiert die Vorschrift jetzt uneingeschränkt auf den jeweiligen Normen (Serie IEC/EN 60999, Serie IEC/EN 60352).

Im Hinblick auf die Dimensionierung der Mindest-Luft- und Kriechstrecken für die Steckverbinder bezieht sich diese Vorschrift nun uneingeschränkt auf die Norm **IEC 60664-1** in der Fassung 2.0 (2007-04) ¹

Nachstehend wird die Methode zur Bestimmung der Mindestisolierung in den Steckverbindern gemäß IEC 60664-1 beschrieben. Die Nennwerte für jede Serie der Steckverbinder sind auf den Seiten 14 bis 19 angegeben. Wie bereits in der ersten Fassung gilt das Konzept der Isoliergruppen sowie die Unterscheidung der Spannungsnennwerte zwischen Gleichstrom und Wechselstrom als veraltet. Das heißt, die Spannungswerte 220V und 380V wurden gemäß IEC 60038 ² auf 230V und 400V vereinheitlicht und folgende Aspekte wurden aus den Bestimmungen für elektrische Anlagen in Niederspannung der Reihe IEC 60364 ³ übernommen:

- a. die **Überspannungskategorie** (I, II, III, IV) in Bezug auf die vorgesehene Anwendung der Einrichtungen 4: sie steht im Verhältnis zu den transienten Überspannungen, die als Grundlage für die Berechnung der Steh-Stoßspannung dienen
- b. der **Verschmutzungsgrad** (1, 2, 3)
- c. die **Isolierstoffgruppe** (I, II, III) in Bezug auf den Kriechstrom-Widerstand
- d. der **Zustand des elektrischen Feldes** (*homogen oder inhomogen*).

a. Überspannungskategorien (Kategorien der Bemessungs-Stoßspannung)

Die Überspannungskategorie eines Stromkreises oder eines elektrischen Systems wird mit einer konventionellen Nummerierung (von I bis IV) ausgedrückt. Diese stützt sich auf die Begrenzung oder die Kontrolle der angenommenen Stoßspannungen, die in einem Stromkreis auftreten können. Die Zuordnung zu einer bestimmten Überspannungskategorie hängt von den Mitteln ab, die benutzt werden, um die Überspannungen zu reduzieren.

1) Gemäß EN 60664-1:2007 mit Änderungen umgesetzt und in den CENELEC-Mitgliedsstaaten als nationale Norm veröffentlicht: Italien: CEI EN 60664-1:2008-04 (CEI 109-1) (2008-04); Deutschland: DIN EN 60664-1:2008-01 (VDE 0110-1).
 2) EN 60038:2011 (IEC 60038:2009, modified), Italien: CEI EN 60038:2012-08 (CEI 8-6), Deutschland: DIN EN 60038:2012-04 (VDE 0175-1)
 3) Italienische Norm: CEI 64-8, Deutsche Norm: DIN VDE 0100
 4) In der Norm EN 60664-1 wurde der Begriff „Überspannungskategorie“ in „Stoßspannungskategorie“ geändert, welcher in Paragraph 443 der IEC 60364-4-44 verwendet wird.

Tabelle F.1 enthält die Steh-Stoßspannung für Betriebsmittel, die direkt aus dem Niederspannungsnetz gespeist werden, in Abhängigkeit von der Nennspannung von des Stromversorgungssystems, der jeweiligen Außenleiter-Neutralleiter-Spannung und der Überspannungskategorie.

TABELLE F.1 - Steh-Stoßspannung für Betriebsmittel, die direkt vom Niederspannungsnetz gespeist werden (IEC 60664-1, Fassung 2.0 2008-10)

Nennspannung des Stromversorgungssystems (Netz) nach IEC 60038 (CENELEC HD 472 S1, CEI 8-6)		Spannung Außenleiter-Neutralleiter, abgeleitet von der AC Nennwechsel- oder DC Nenngleichspannung bis einschließlich	Steh-Stoßspannung ^{b)} Überspannungskategorie			
V	V	≤	V			
dreiphasig ^{a)}	einphasig		I	II	III	IV
		50	330	500	800	1500
		100	500	800	1500	2500
	120 – 240	150	800	1500	2500	4000
230/400 277/480		300	1500	2500	4000	6000
400/690		600	2500	4000	6000	8000
1000		1000	4000	6000	8000	12000

^{a)} Das Zeichen "I" steht für ein vieradriges Dreiphasen-System (Sternschaltung). Der niedrigere Wert entspricht der Spannung zwischen Außen- und Neutralleiter (Phasenspannung), während der höhere Wert für die Spannung Außenleiter-Außenleiter (Spannung zwischen den Phasen) steht. Wenn nur ein Wert angegeben ist, bezieht er sich auf ein dreiadriges Dreiphasen-System (Dreiecksschaltung) und steht für die Spannung Leiter-zu-Leiter.
^{b)} Betriebsmittel mit dieser Bemessungs-Stoßspannung dürfen in Anlagen verwendet werden, die der Norm IEC 60364-4-443 entsprechen (italienische Norm CEI 64-8/4, Teil 443, deutsche Norm DIN VDE 0100-443).

Maschinen und industrielle Anlagen mit festem Anschluss an das Niederspannungsnetz sowie die betreffenden Komponenten, wie unter anderem mehrpolige Steckverbinder, sind ein Beispiel für Einrichtungen der Überspannungskategorie III.

Beispiele für Einrichtungen der Überspannungskategorie II sind Haushaltsgeräte, tragbare Werkzeuge oder ähnliches.

Für Netze mit Nennspannung **230/400 V** (Sternschaltung, Neutral-Leiter geerdet) und Überspannungskategorie III beträgt die erforderliche Bemessungs-Stoßspannung **4 kV**.

Für Netze mit Nennspannung **400 V** oder **500 V** (Sternschaltung ohne Neutral-Leiter oder mit isoliertem Neutral-Leiter oder Dreiecksschaltung isoliert oder geerdet) und Überspannungskategorie III beträgt die erforderliche Bemessungs-Stoßspannung **6 kV**.

b. Verschmutzungsgrad

Als Verschmutzung gilt jedes Fremdmaterial, ob fest, flüssig oder gasförmig (ionisiertes Gas), das die Durchschlagfestigkeit oder den Oberflächenwiderstand der Isolierung beeinträchtigen kann. Die Norm sieht vier Verschmutzungsgrade vor. Ihre Nummerierung und Einteilung basiert auf der Quantität des Verschmutzungsstoffes oder auf der Häufigkeit, mit der dieses Phänomen eine Minderung der Durchschlagfestigkeit und/oder des Oberflächenwiderstandes hervorruft.

Verschmutzungsgrad 1

Es liegt keine oder nur trockene, nicht leitfähige Verschmutzung vor. Die Verschmutzung hat keinen Einfluss.

Verschmutzungsgrad 2

Es liegt nur nichtleitfähige Verschmutzung vor. Gelegentlich muss mit vorübergehender Leitfähigkeit durch Betauung gerechnet werden.

Verschmutzungsgrad 3

Es tritt leitfähige Verschmutzung auf oder trockene, nicht leitfähige Verschmutzung, die leitfähig wird, da Betauung zu erwarten ist.

Verschmutzungsgrad 4

Die Verschmutzung führt zu einer beständigen Leitfähigkeit, z.B. hervorgerufen durch leitfähigen Staub, Regen oder sonstige feuchte Umweltbedingungen.

Der Verschmutzungsgrad 3 ist für industrielle oder ähnliche Umgebungen typisch, während Verschmutzungsgrad 2 typisch ist für Haushalte oder ähnliche Umgebungen.

Die Norm EN 61984 erlaubt die Bemessung der Kriechstrecken für Steckverbinder in Gehäusen mit Schutzart \geq IP54 mit einem durchschnittlichen Verschmutzungsgrad unter oder gleich dem des Installationsortes (z. B. 2 anstatt 3).

Auszug aus der Norm EN 61984 6.19.2.1 Für Steckverbinder der Schutzart IP54 oder höher können die isolierenden Teile im Inneren des Gehäuses gemäß der IEC 60529 für einen darunterliegenden Verschmutzungsgrad bemessen werden.
Dies gilt auch für gekoppelte Steckverbinder (Steckverbinderpaare), die vom Gehäuse des Steckverbinders eingeschlossen werden und die lediglich zu Zwecken der Prüfung und Instandhaltung abgesteckt werden können.

Es ist daher zulässig, die in Gehäusen der Schutzart \geq IP54 installierten Steckverbinder auf die Bemessungswerte für die Verschmutzungskategorie 2 zu beziehen, wenn die Steckverbinder gemäß EN 61984 lediglich vorübergehend zu Zwecken der Prüfung oder der Wartung geöffnet werden. Selbst im Fall einer vorübergehenden Öffnung und des zeitlich begrenzten Zustandes der Trennung der Steckverbinder muss die Schutzart des Gehäuseverschlusses wenigstens IP54 sein.

Diese Möglichkeit gilt jedoch nicht für Steckverbinder, die im getrennten Zustand bleiben und für unbestimmte Zeit den Einwirkungen von Industrieumfeldern ausgesetzt werden.

In jedem Fall ist zu berücksichtigen, dass Verschmutzungen, die von entfernt liegenden Komponenten der Industrieanlagen ausgehen, in die gekoppelten Steckverbinder eindringen könnten (z. B. über die Eingangsöffnungen der Steckergehäuse).

Des Weiteren werden die Gehäuse der Steckverbinder in der Regel ohne spezifische Vorrichtungen zur Leitereinführung geliefert, da der Installateur den Kabeleingang je nach den spezifisch vorliegenden Anforderungen auslegt. Die auf den Gehäusen angegebene Schutzart bzw. das Type-Rating nach amerikanischen Normen ist nur dann gewährleistet, wenn für die gekoppelten Steckverbinder Kabelverschraubungen zur Leitereinführung eingesetzt werden, deren Schutzart gleich oder höher der Schutzart der Gehäuse ist, und die gemäß der allgemein gültigen Installationstechnik eingesetzt wurden.

Beispiele zur Wahl des Verschmutzungsgrades 2 für einen Steckverbinder

- Auf Betriebsmitteln zur Steuerung von Elektromotoren installierte Steckverbinder, welche lediglich zu Zwecken des Austausches bei defektem Motor getrennt werden, auch wenn für die gesamte Anlage der Verschmutzungsgrad 3 vorgesehen ist.
- An modular strukturierten Maschinen installierte Steckverbinder, welche lediglich zu Zwecken des Transportes geöffnet werden sowie lediglich zur Beschleunigung der Installationsarbeiten und für die zuverlässige Inbetriebsetzung eingesetzt werden. Dabei muss über den Einsatz von geeigneten Schutzabdeckungen bzw. geeigneten Mitteln zur Verpackung der Anlage sichergestellt sein, dass die Steckverbinder während des Transportes nicht verschmutzt werden.
- In Schaltkästen mit Schutzart \geq IP54 installierte Steckverbinder. In diesem Fall kann auf den Einsatz von Steckergehäusen der Schutzart IP54 verzichtet werden.

c. Isolierstoffgruppe

Das Isoliermaterial bildet die Grundlage für die Bemessung der Mindestkriechstrecke. Es wird in Bezug auf den Schaden gekennzeichnet, der infolge einer Abgabe von konzentrierter Energie während Funkenbildungen entsteht, wenn ein Kriechstrom infolge des Trocknens der kontaminierten Fläche unterbrochen wird.

Die CTI Vergleichszahlen der Kriechstreckenbildung (CTI – Comparative Tracking Index, EN IEC 60112) liegen dem Index der Isolierstoffwiderstandsfähigkeit gegen atmosphärische Verunreinigungen zugrunde.

Dabei handelt es sich um den numerischen Wert der Höchstspannung, gegen die das Material bei 50 Tropfen einer elektrolytischen Prüflösung widersteht, ohne dass Leiterspuren, beziehungsweise fortschreitende Leiterwege auf der Oberfläche und/oder im Innern des festen Isoliermaterials (und permanenter elektrischer Lichtbogen zwischen den Elektroden des Prüfgeräts) durch kombinierte Wirkung elektrischer Belastung und elektrolytischer Kontamination auftreten.

Die festen Isolierstoffe sind in 4 Gruppen aufgeteilt:

Gruppe I	600 \leq CTI
Gruppe II	400 \leq CTI < 600
Gruppe IIIa	175 \leq CTI < 400
Gruppe IIIb	100 \leq CTI < 175

Zur Festlegung der Kriechstrecken sind die Werte der Gruppen IIIa/IIIb (Tab. F.2, IEC 60664-1) identisch.

Die Isolierstoffe der mehrpoligen Steckverbinder von ILME gehören zu den Gruppen IIIa und IIIb.

d. Zustand des elektrischen Feldes

Die Mindestluftstrecke kann anhand von Tabelle F.2 (IEC 60664-1) bestimmt werden, wobei auf folgende Einflussfaktoren zu achten ist:

- die Steh-Stoßspannung
- der Zustand des elektrischen Feldes
- die Installationshöhe: Die Werte in Tab. F.2 gelten bis zu einer Höhe von 2000 m; bei Installationshöhen darüber müssen die Höhenkorrekturfaktoren der Tabelle F.8 aus IEC 60664-1 angesetzt werden;
- die Mikroumgebung.

Die Homogenität des Feldes und somit die Luftstrecke der unter Spannung stehenden Teile wird durch die Form und die Positionierung der leitenden Elemente beeinflusst. Die Luftstrecken im **Fall A (inhomogenes Feld)** sind immer stoßspannungsfest. Daher können unabhängig von der Form und der Positionierung der leitenden Elemente Werte benutzt werden, die diejenigen der **Tab. F.2 – Fall A** nicht unterschreiten, ohne dass eine Prüfung der Stoßspannungsfestigkeit durchgeführt werden muss.

1. Bemessung der Luftstrecken

Für die Luftstreckenbemessung müssen gemäß IEC 60664-1 folgende Faktoren ermittelt werden:

- a) der Wert der Netzennennspannung (im allgemeinen 230/400V und somit Leiter-Neutralleiter-Spannung von 300V, bei Sternschaltungen mit geerdetem Neutralleiter bzw. 400V bei Sternschaltungen ohne geerdeten Neutralleiter oder mit isoliertem Neutralleiter bzw. bei Netzen mit Sekundärkreis des Transformators an Dreieckschaltung angeschlossen, isoliert oder in einer Ecke geerdet (corner earthed) und folglich Leiter- Knotenpunkt-Spannung 600V)
- b) die Überspannungskategorie (in der Regel Kategorie III)
- c) anhand von Tab. B.2 gem. IEC 60664-1 die Steh-Stoßspannung (i.d.R. 4 kV oder 6 kV)
- d) die Art des elektrischen Feldes, dem die Betriebsmittel ausgesetzt sind (im ungünstigsten Fall inhomogenes Feld) sowie der Verschmutzungsgrad (im Allgemeinen 3)

EN 61984 fordert, dass die Luftstrecke gemäß IEC 60664-1 bemessen wird. Für Luftstrecken bis 2 mm, wie sie für Steckverbinder auf Leiterplatten typisch sind, kann alternativ als Bezug die Norm IEC 60664-5 in Kombination mit IEC 60664-1 verwendet werden. Die kleinste zulässige Luftstrecke ist demzufolge gemäß Tabelle F.2 der Norm IEC 60664-1 zu bestimmen, auf der Grundlage der Steh-Stoßspannung gemäß Tabelle B.2 besagter Norm, enthalten in Anhang B (informativ) über Nennspannungen der Versorgungsnetze für verschiedene Methoden zur Kontrolle von Überspannungen. Diese Tabelle bezieht sich insbesondere auf Ausrüstungen ohne eventuelle Überspannungsableiter, entspricht dem Bereich des "ungünstigsten Falles" und ersetzt Tabelle 5 der Vorgängerausgabe von EN 61984. Die Steh-Stoßspannung muss ausgehend von der nominalen Versorgungsspannung und der Überspannungskategorie ermittelt werden. Die Zuweisung der Steckverbinder zu einer bestimmten Überspannungskategorie (im Allgemeinen III) muss nach den durch die Norm IEC 60664-1 vorgeschriebenen Regeln erfolgen.

Nachfolgend drei wichtige Definitionen aus der EN 61984 zum Begriff "Spannung":

Bemessungsspannung ist der vom Hersteller eines Steckverbinders angegebene Spannungswert, auf welchen die Betriebs- und Leistungsdaten bezogen sind.

ANMERKUNG – Für einen Steckverbinder können mehrere Werte der Bemessungsspannung gelten.
[IEC 60664-1:2007, Definition 3.9, geändert].

Steh- oder Bemessungs-Stoßspannung (rated impulse voltage)
Die vom Hersteller für den Steckverbinder angegebene Stoßspannung. Dieser Wert steht für die angegebene Widerstandsfähigkeit der Isolierung des Steckverbinders gegen Spannungsschläge
[IEC 60664-1:2007, 3.9.2, geändert].

Spitzenwert der Stoßspannung (impulse withstand voltage)
Der höchste Spitzenwert eines Spannungsstoßes mit vorgegebener Wellenform und Polarität, der die Isolierung nicht beschädigt.
ANMERKUNG – der Spitzenwert der Stoßspannung ist gleich oder höher als die Steh- oder Bemessungs-Stoßspannung
[IEC 60664-1:2007, 3.8.1, geändert].

Bei der Wahl des elektrischen Feldes müssen die Abstände durch mögliche Fenster und Öffnungen in den Isolierstoffgehäusen den Werten des Falles A der Tabelle F.2 der IEC 60664-1 entsprechen, d. h. bei inhomogenen Feldbedingungen.

TABELLE B.2
Bemessungs-Stoßspannungen (gemäß Tabelle B2 der IEC 60 664-1 Fassung 2.0 – 2007-04).

Spannung Außenleiter-Neutralleiter, abgeleitet von der AC Nennwechselspannung oder DC Nenngleichspannung bis einschließlich 1	Weltweit derzeit verwendete Nennspannungen				Bemessungs-Stoßspannung für das Gerät 1			
	Dreiphasen-Netz vier Leiter	Dreiphasen-Netz drei Leiter	Einphasen-Netz zwei Leiter	Einphasen-Netz drei Leiter				
	mit Erdleiter	mit/ohne Erdleiter	AC oder DC	AC oder DC	Überspannungskategorie			
					I	II	III	IV
50			12,5 24 25 30 42 48	30 – 60	330	500	800	1500
100	66/115	60	60		500	800	1500	2500
150	120/208 *) 127/220	115, 120, 127	100 **), 110, 120	100/-200 *) 110 – 220 120 – 240	800	1500	2500	4000
300	220/380, 230/400, 240/415, 260/440, 277/480	200 **), 220, 230, 240, 260, 277	220	220 – 440	1500	2500	4000	6000
600	347/600 380/660 400/690 417/720 480/830	347, 380, 400, 415, 440, 480, 500, 577, 600	480	480 – 960	2500	4000	6000	8000
1000		660 690, 720 830/1000	1000		4000	6000	8000	12000

1) Auszug aus Tabelle F.1, in der die Werte für die Bemessungs-Stoßspannung angegeben sind.
*) Verwendet in den Vereinigten Staaten und Kanada.
**) Verwendet in Japan.

Mit den drei Werten (b), (c) und (d) kann in Tabelle F.2 in IEC 60664-1 der Wert der kleinsten zulässigen Luftstrecke ermittelt werden.

TABELLE F.2

Luftstrecken für transiente Überspannungen [IEC 60664-1 Fassung 2.0 (2007-04)].

Erforderliche Bemessungs-Stoßspannung 1) 5)	Mindestluftstrecken bis 2 000 m über dem Meeresspiegel					
	Fall A Inhomogenes Feld (siehe 3.15) Verschmutzungsgrad 6)			Fall B Homogenes Feld (siehe 3.14) Verschmutzungsgrad 6)		
	1	2	3	1	2	3
kV	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0,33 ²⁾	0,01	0,2 ^{3) 4)}	0,8 ⁴⁾	0,01	0,2 ^{3) 4)}	0,8 ⁴⁾
0,4	0,02			0,02		
0,50 ²⁾	0,04			0,04		
0,6	0,06			0,06		
0,80 ²⁾	0,1			0,1		
1	0,15			0,15		
1,2	0,25			0,25		
1,5 ²⁾	0,5	0,5	0,3	0,3		
2	1	1	1	0,45	0,45	
2,5 ²⁾	1,5	1,5	1,5	0,6	0,6	
3	2	2	2	0,8	0,8	
4,0 ²⁾	3	3	3	1,2	1,2	1,2
5	4	4	4	1,5	1,5	1,5
6,0 ²⁾	5,5	5,5	5,5	2	2	2
8,0 ²⁾	8	8	8	3	3	3
10	11	11	11	3,5	3,5	3,5
12 ²⁾	14	14	14	4,5	4,5	4,5
15	18	18	18	5,5	5,5	5,5
20	25	25	25	8	8	8
25	33	33	33	10	10	10
30	40	40	40	12,5	12,5	12,5
40	60	60	60	17	17	17
50	75	75	75	22	22	22
60	90	90	90	27	27	27
80	130	130	130	35	35	35
100	170	170	170	45	45	45

1) Diese Spannung ist:

- für Funktionsisolierung: die höchste an der Luftstrecke zu erwartende Stoßspannung (siehe 5.1.5),
- für Basisisolierung, direkt oder wesentlich beeinflusst durch transiente Überspannungen aus dem Niederspannungsnetz (siehe 4.3.3.3, 4.3.3.4.1 und 5.1.6): die Bemessungs-Stoßspannung des Betriebsmittels,
- für andere Basisisolierung (siehe 4.3.3.4.2): die höchste Stoßspannung, die im Stromkreis auftreten kann.

Für verstärkte Isolierung siehe 5.1.6.

2) Vorzugswerte, wie in 4.2.3 festgelegt.

3) Bei Leiterplatten gelten die Werte des Verschmutzungsgrades 1 mit der Ausnahme, dass, wie in Tabelle F.4 festgelegt, der Wert von 0,04 mm nicht unterschritten werden darf.

4) Die Mindestluftstrecken für die Verschmutzungsgrade 2 und 3 beruhen auf dem durch den Einfluss von Feuchtigkeit verminderten Stehvermögen der zugehörigen Kriechstrecken (siehe IEC 60664-5).

5) Für Teile oder Stromkreise innerhalb von Betriebsmitteln, die mit Stoßspannungen entsprechend 4.3.3.4.2 beansprucht werden, ist eine Interpolation der Werte zulässig. Durch die Verwendung der Vorzugsreihe von Werten nach 4.2.3 wird jedoch eine Standardisierung erreicht.

6) Die Abstände für Verschmutzungsgrad 4 sind gleich denen für Verschmutzungsgrad 3, mit der Ausnahme, dass die Mindestluftstrecke 1,6 mm beträgt.

Falls die Luftstrecke kleiner ist als der für Fall A angegebene Wert, muss eine Stoßspannungsprüfung nachgewiesen werden.

Im Vergleich zur früheren Fassung wurde die Tabelle F.2 in IEC 60664-1 geändert. Insbesondere wurden die Spalten des Verschmutzungsgrades 4 entfernt und dessen Definition in 4.6.2 wie folgt geändert: "Es muss der Status eines permanenten Durchgangs infolge von leitendem Staub, Regen oder Feuchtigkeit geprüft werden". Für den Verschmutzungsgrad 4 entsprechen die Luftstrecken jenen des Verschmutzungsgrades 3, wobei die Mindestluftstrecke 1,6 mm beträgt.

Kapitel 4.6.3 sagt aus: "dass die Abstände für die Oberflächenisolierung unter Bedingungen leitfähiger Verschmutzung nicht ermittelt werden können, wenn eine permanent leitende Verschmutzung (Verschmutzungsgrad 4) vorliegt. Bei einer vorübergehend leitfähigen Verschmutzung (Verschmutzungsgrad 3) kann die Oberflächenisolierung in der Verkleidung so geplant werden, dass ein permanenter Durchgang der leitenden Verschmutzung ausgeschlossen werden kann (z. B. durch Rippen und Nuten (siehe 5.2.2.5 und 5.2.5))".

Die fettgedruckten Werte gelten üblicherweise für Steckverbinder für den industriellen Einsatz.

Wenn die Mindestluftstrecke der Komponente zwischen Teilen mit entgegengesetzter Polarität eingehalten werden, muss für diese Komponente keine Prüfung der Steh-Stoßspannung ausgeführt werden. Diese Prüfung wird zur Berücksichtigung der dünneren Luft in der Höhe (die vorgeschriebenen Werte beziehen sich auf 2000 m ü.d.M.) auf Meereshöhe bei erhöhten Spannungen ausgeführt. Sollte die o. a. Strecke dagegen nicht eingehalten werden, kann nach positivem Abschluss der Prüfung die Erklärung zur entsprechenden Bemessungs-Stoßspannung ausgestellt werden. Die Angabe der Bemessungs-Stoßspannung ist in EN 61984 nicht zwingend vorgeschrieben. Sollte der Hersteller die Bemessungs-Stoßspannung angeben, ist die Prüfung der Steh-Stoßspannung in jedem Fall als Isolationsprüfung vorgeschrieben.

Wenn der Hersteller diesen Nennwert nicht angeben sollte, ist alternativ eine Isolationsprüfung der Stoßspannung bei einer Netzfrequenz 50/60 Hz und mit einer Dauer von 60 s vorgeschrieben (Prüfung 4a nach IEC 60512), wobei die Werte hinsichtlich der Spitzenwerte der Prüfspannungen bei genormter Wellenform 1,2/50 µs reduziert werden können.

Zu diesem Zweck führt die EN 61984 die nachstehende Tabelle zur Bezugnahme an:

TABELLE 8

Prüfspannungen (EN 61084 Fassung 2.0 - 2009-06)

Bemessungs-Stoßspannung U_{pm} kV	Prüfspannungen		
	Spitzenwert der Stoßspannung* kV (1,2/50 µs)		Steh-Wechselspannung (eff. Wert) kV (50/60 Hz)
	bei 2000 m ü. d. M.	Meeresspiegel	
0,5	0,5	0,55	0,37
0,8	0,8	0,91	0,5
1,5	1,5	1,75	0,84
2,5	2,5	2,95	1,39
4	4	4,8	2,21
6	6	7,3	3,31
8	8	9,8	4,26
12	12	14,8	6,6

* Sollte das Prüflabor auf einer Höhe zwischen dem Meeresspiegel und 2000 m ü.d.M. liegen, ist eine Interpolation der Prüfspannung zulässig.

HINWEIS: Dieser Tabelle liegen die Eigenschaften des inhomogenen Feldes aus Fall A in IEC 60664-1 zugrunde (ungünstigster Fall).

2. Bemessung der Mindestkriechstrecke

Bezüglich der **Mindestkriechstrecke** (kürzeste Strecke längs der Oberfläche des Isolierstoffes zwischen zwei leitenden Teilen, IEC 60664-1 Definition 3.3) verweist IEC 61984 bei Steckverbindern auf IEC 60664-1, **Tabelle F.4**. Dieser Wert wird auf der Grundlage der Bemessungsspannung, des Verschmutzungsgrades und der Art des Isolierstoffes bestimmt.

Die Bemessungsspannung, die in der **Tabelle F.4** anzusetzen ist (Nennspannung des Versorgungssystems) wird für einphasige Netze mit 2 oder 3 Leitern in Wechselspannungsnetzen über die **Tabelle F.3a** in IEC 60664-1 und für dreiphasige Netze mit 3 oder 4 Leitern in Wechselspannungsnetzen über die **Tabelle F.3b** ermittelt.

TABELLE F.3a

Einphasige Systeme mit 2 oder 3 Leitern in Wechsel- oder Gleichstromnetzen (IEC 60664-1 Fassung 2.0 - 2007-04).

Nennspannung des Versorgungsnetzes *)	Spannungen für Tabelle F.4	
	Isolierung Leiter-Leiter ¹⁾	For insulation phase-phase ¹⁾
	Alle Netze	Netze mit drei Leitern und zentralem Punkt geerdet
V	V	V
12,5	12,5	-
24	25	-
25	25	-
30	32	-
42	50	-
48	50	-
50 **)	50	-
60	63	-
30 – 60	63	32
100 **)	100	-
110	125	-
120	125	-
150 **)	160	-
220	250	-
110 – 220	250	125
120 – 240	250	125
300 **)	320	-
220 – 440	500	250
600 **)	630	-
480 – 960	1000	500
1000 **)	1000	-

1) Der Isoliergrad Leiter-Erde von ungeerdeten Netzen oder von über Impedanzen geerdeten Systemen ist identisch zu Leiter-Leiter-Netzen, da die Betriebsspannung jeder Leitung praktisch die volle Spannung zwischen den Leitern [Leitungsspannung] erreichen kann. Dies beruht auf dem Umstand, das die effektive Spannung zur Erde durch den Isolationswiderstand und die kapazitive Impedanz jeder Linie zur Erde gegeben ist. Daher kann ein niedriger (aber akzeptabler) Isolationswiderstand eines Leiters diese effektiv erden und die Spannung der anderen beiden Leiter zur Erde so weit ansteigen lassen, bis die volle Spannung zwischen den Leitern [Leitungsspannung] erreicht wird.

2) Für Betriebsmittel, mit dreiphasiger Versorgung (sowohl mit 4 als auch mit 3 Leitern, geerdet oder nicht geerdet) dürfen nur die auf Netze mit 3 Leitern bezogenen Werte verwendet werden.

*) Unter der Annahme, dass die Bemessungsspannung des Geräts nicht unter dem Wert der Nennspannung des Stromversorgungssystems liegt.

***) Diese Werte entsprechen den Werten der Tabelle F.1.

Im Allgemeinen ist die Isolierspannung Leiter-Leiter für dreiphasige Netze mit Nennspannung 230/400 V gleich 400 V und die Isolierspannung Leiter-Erde für Systeme Leiter-Leiter oder Leiter-Erde gleich 250 V.

Bei dreiphasigen Netzen mit Nennspannung 400 V oder 500 V ist die Isolierspannung Leiter-Leiter gleich 400 V bzw. 500 V.

Der Verschmutzungsgrad muss entsprechend IEC 60664-1 angegeben werden.

Da er einen starken Einfluss auf die nominale Isolierspannung eines Steckverbinders hat, muss die nominale Isolierspannung eines Steckverbinders für jeden Verschmutzungsgrad in Betracht gezogen werden.

TABELLE F.3b

Dreiphasensysteme mit 3 oder 4 Leitern in Wechselstromnetzen (IEC 60664-1 Fassung 2.0 - 2007-04).

Nennspannung des Versorgungsnetzes *)	Spannungen für Tabelle F.4		
	For insulation phase-phase ¹⁾	For insulation phase-phase ¹⁾	
	Alle Netze	Dreiphasige Netze mit vier Leitern und Nullleiter	Four-wire three-phase systems unearthed ¹⁾ or with earthed phase
V	V	V	V
63	63	32	63
110	125	80	125
120	125	80	125
127	125	80	125
150 **)	160	-	160
208	200	125	200
220	250	160	250
230	250	160	250
240	250	160	250
300 **)	320	-	320
380	400	250	400
400	400	250	400
415	400	250	400
440	500	250	500
480	500	320	500
500	500	320	500
575	630	400	630
600 **)	630	-	630
660	630	400	630
690	630	400	630
720	800	500	800
830	800	500	800
960	1000	630	1000
1000 **)	1000	-	1000

Mit diesem Spannungswert, dem jeweiligen Verschmutzungsgrad und der Materialgruppe werden die Mindestkriechstrecken in **Tabelle F.4** ermittelt.

TABELLE F.4

Mindestkriechstrecken zur Vermeidung von Schäden durch Kriechströme [IEC 60664-1 Fassung 2.0 (2007-04)].

Spannung 1) effektiv	Mindestkriechstrecken								
	Materialien für Leiterplatten			Verschmutzungsgrad					
				2			3		
V	1	2	1	2		3			
	Alle Materialgruppen	Alle Materialgruppen, außer IIIb	Alle Materialgruppen	Materialgruppe I	Materialgruppe II	Materialgruppe III	Materialgruppe I	Materialgruppe II	Materialgruppe III 2)
V	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
10	0,0250	0,040	0,080	0,400	0,400	0,400	1,000	1,000	1,000
12.5	0,0250	0,040	0,090	0,420	0,420	0,420	1,050	1,050	1,050
16	0,0250	0,040	0,100	0,450	0,450	0,450	1,100	1,100	1,100
20	0,0250	0,040	0,110	0,480	0,480	0,480	1,200	1,200	1,200
25	0,0250	0,040	0,125	0,500	0,500	0,500	1,250	1,250	1,250
32	0,0250	0,040	0,14	0,53	0,53	0,53	1,30	1,30	1,30
40	0,0250	0,040	0,16	0,56	0,80	1,10	1,40	1,60	1,80
50	0,0250	0,040	0,18	0,60	0,85	1,20	1,50	1,70	1,90
63	0,0400	0,063	0,20	0,63	0,90	1,25	1,60	1,80	2,00
80	0,0630	0,100	0,22	0,67	0,95	1,30	1,70	1,90	2,10
100	0,1000	0,160	0,25	0,71	1,00	1,40	1,80	2,00	2,20
125	0,1600	0,250	0,28	0,75	1,05	1,50	1,90	2,10	2,40
160	0,2500	0,400	0,32	0,80	1,10	1,60	2,00	2,20	2,50
200	0,4000	0,630	0,42	1,00	1,40	2,00	2,50	2,80	3,20
250	0,5600	1,000	0,56	1,25	1,80	2,50	3,20	3,60	4,00
320	0,75	1,6	0,75	1,60	2,20	3,20	4,00	4,50	5,00
400	1,0	2,0	1,0	2,0	2,8	4,0	5,0	5,6	6,3
500	1,3	2,5	1,3	2,5	3,6	5,0	6,3	7,1	8,0
630	1,8	3,2	1,8	3,2	4,5	6,3	8,0	9,0	10,0
800	2,4	4,0	2,4	4,0	5,6	8,0	10,0	11,0	12,5
1.000	3,2	5,0	3,2	5,0	7,1	10,0	12,5	14,0	16,0
1.250			4,2	6,3	9,0	12,5	16,0	18,0	20,0
1.600			5,6	8,0	11,0	16,0	20,0	22,0	25,0
2.000			7,5	10,0	14,0	20,0	25,0	28,0	32,0
2.500			10,0	12,5	18,0	25,0	32,0	36,0	40,0
3.200			12,5	16,0	22,0	32,0	40,0	45,0	50,0
4.000			16,0	20,0	28,0	40,0	50,0	56,0	63,0
5.000			20,0	25,0	36,0	50,0	63,0	90,0	100,0
6.300			25,0	32,0	45,0	63,0	80,0	110,0	125,0
8.000			32,0	40,0	56,0	80,0	100,0	140,0	160,0
10.000			40,0	50,0	71,0	100,0	125,0	140,0	160,0
12.500			50,0 ³⁾	63,0 ³⁾	90,0 ³⁾	125,0 ³⁾			
16.000			63,0 ³⁾	80,0 ³⁾	110,0 ³⁾	160,0 ³⁾			
20.000			80,0 ³⁾	10,0 ³⁾	140,0 ³⁾	200,0 ³⁾			
25.000			10,0 ³⁾	125,0 ³⁾	180,0 ³⁾	250,0 ³⁾			
32.000			125,0 ³⁾	160,0 ³⁾	220,0 ³⁾	320,0 ³⁾			
40.000			160,0 ³⁾	200,0 ³⁾	280,0 ³⁾	400,0 ³⁾			
50.000			200,0 ³⁾	250,0 ³⁾	360,0 ³⁾	500,0 ³⁾			
63.000			250,0 ³⁾	320,0 ³⁾	450,0 ³⁾	600,0 ³⁾			

1) Diese Spannung ist:
 - für die Betriebsisolierung bei Betriebsspannung,
 - für die Haupt- und Zusatzisolierung des direkt netzgespeisten Kreises (siehe 4.3.2.2.1) bei der Spannung gemäß Tabelle F.3a oder Tabelle F.3b, auf der Grundlage der Bemessungsspannung der Ausrüstung oder der Isolierung,
 - für Basis- und zusätzliche Isolierung von Systemen, Betriebsmitteln und internen Stromkreisen, die nicht direkt vom Netz gespeist werden (siehe 4.3.2.2.2): der höchste Effektivwert der Spannung, die im System, Betriebsmittel oder internem Stromkreis bei Versorgung mit Bemessungsspannung und bei der ungünstigsten Kombination der Betriebsbedingungen im Rahmen der Bemessungsdaten auftreten kann.
 2) Bei Spannungen über 630V ist die Materialgruppe IIIb nicht für den Einsatz bei Verschmutzungsgrad 3 geeignet.

3) Vorläufige Daten auf der Grundlage von Extrapolationen. Fachkommissionen, die über andere Erfahrungswerte verfügen, können ihre eigenen Parameter verwenden.
 4) Die in Klammern angegebenen Werte können angewendet werden, um bei Vorhandensein einer Rippe die Kriechstrecke geringer anzusetzen (siehe 5.2.5).
ANMERKUNG– Die hohe Genauigkeit der in der Tabelle angegebenen Kriechstrecken bedeutet nicht, dass die Messgenauigkeit in der gleichen Größenordnung liegen muss.
 Die **fettgedruckten** Angaben sind die typischen Werte für rechteckige, mehripolige Steckverbinder für den industriellen Einsatz.

EU-Umweltgesetzgebung

Richtlinien RoHS-2 (2011/65/EU) und WEEE-2 (2012/19/EU)

Die ursprüngliche **RoHS-Richtlinie 2002/95/EG** (mit ihrer späteren Änderung 2008/35/EG) wurde am 03.01.2013 durch die RoHS-2-Richtlinie 2011/65/EU (Neufassung) ersetzt.

Mit dieser Richtlinie wurde das Verbot von bestimmten gefährlichen Stoffen in neuen **Elektro- und Elektronikgeräten** (Endprodukten) eingeführt, die ab dem 1. Juli 2006 in Verkehr gebracht werden (die Ausnahmen für einige Anwendungen wurden im Anhang der Richtlinie und in einer Reihe weiterer Entscheidungen der EU-Kommission aufgeführt). Indirekt – in der Lieferkette – galt das Verbot auch für **elektrische Bauteile** der genannten Elektro- und Elektronikgeräte.

Bei den verbotenen und/oder eingeschränkten Stoffen handelt es sich um:

Blei (Pb) (0,1%), Quecksilber (Hg) (0,1%), Cadmium (Cd) (0,01%), sechswertiges Chrom (Cr6+) (0,1%), polybromierte Biphenyle (PBB) (0,1%) und polybromierte Diphenylether (PBDE) (0,1%) (bei den letzten beiden Stoffen handelt es sich um Flammenschutzmittelfamilien für thermoplastische Werkstoffe),

zu denen die **Kommission mit der delegierten Richtlinie 2015/863/EU** vom 31.03.2015 – mit einer Übergangsfrist von sechseinhalb Jahren – folgende Stoffe hinzufügte:

Bis(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP) (0,1%), Benzylbutylphthalat (BBP) (0,1%), Dibutylphthalat (DBP) (0,1%), Diisobutylphthalat (DIBP) (0,1%).

Alle ILME-Endprodukte (industrielle elektrische Betriebsmittel) sowie alle ILME-Bauteile (für industrielle elektrische Geräte) im Sinne der Richtlinie entsprechen den Bestimmungen der **RoHS-2-Richtlinie 2011/65/EU mit allen nachfolgenden Änderungen** im Rahmen ihres Geltungsbereichs und halten für jede EEE-Kategorie (Elektro- und Elektronikgeräte) die in Anhang I der genannten Richtlinie festgesetzten Starttermine (Übergangszeiträume) ein.

Für alle Bauteile (Steckereinsätze, abnehmbare Crimpkontakte, Gehäuse für Steckverbinder und Zubehörteile im Zusammenhang mit Steckverbindern, soweit sie unter den Geltungsbereich fallen) gilt, dass die Produkte die Grenzwerte für bestimmte Stoffe einhalten, wie sie in der genannten RoHS-2-Richtlinie 2011/65/EU und allen nachfolgenden Änderungen, einschließlich der zulässigen Ausnahmen der Anhänge III und IV, festgesetzt wurden.

Die Konformität mit der Richtlinie 2011/65/EU (RoHS II) ist an den Text der Richtlinie in der Fassung einer späteren Richtlinie oder einer ihr zugeordneten delegierten Richtlinie der Kommission gebunden, die bis zum Erscheinen dieses Katalogs (54 Dokumente plus 2 Berichtigungen) und in dem im Text dieser Erklärung, einschließlich dieser Hinweise, beschriebenen Umfang herausgegeben wurde.

Je nach Produkt kann sie von der Ausnahme 6(b) für Blei als Legierungselement in Aluminium mit einem Bleigehalt von bis zu 0,4 Gew.-% Gebrauch machen (Gehäuse für mehrpolige elektrische Steckverbinder, die als aus Aluminiumdruckgusslegierung hergestellt deklariert sind, mit Ausnahme der Serie IP68 der Größen "44.27" bis "104.27" und Serie E-Xtreme®, die keine solche Ausnahme verwenden) oder die Ausnahme 6(c) für Kupferlegierungen mit einem Bleigehalt von bis zu 4 Gew.-% (mehrpole Steckverbinderzusätze und Crimpkontakte, mit Ausnahme der CSH S-Serie, die keine solche Ausnahme verwendet, da sie keine gedrehten Kontakte verwendet).

HINWEIS 1 – Der Ablauf der Ausnahme 6(b) wurde für unsere Produktkategorie durch die delegierte Richtlinie (EU) 2018/740 der Kommission auf den 21. Juli 2021 verschoben; der Ablauf der Ausnahme 6(c) wurde für unsere Produktkategorie durch die delegierte Richtlinie (EU) 2018/741 der Kommission auf den 21. Juli 2021 verschoben. Die oben genannten Ablaufzeiten können auf der Grundlage eines öffentlichen Untersuchungsverfahrens, das voraussichtlich am 1. Januar 2021 beginnt, weiter aufgeschoben werden.

HINWEIS 2 – Solche Produkte fallen für sich genommen – als Bauteile – nicht unter die RoHS-II-Richtlinie, für solche Produkte gibt es daher auch keine direkten gesetzlichen Vorschriften. Es kann keine EU-Konformitätserklärung ausgestellt werden und die CE-Kennzeichnung – die im Einklang mit anderen geltenden EU-Richtlinien, wie zum Beispiel der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU (die ab dem 20.04.2016 als Neufassung der Richtlinie 2006/95/EU in Kraft trat) entweder auf dem Bauteil oder auf dem Verpackungsetikett angebracht werden kann – bezieht sich nicht auf die genannte RoHS-II-Richtlinie.

Die ursprüngliche WEEE-Richtlinie 2002/96/EG (und ihre späteren Änderungen 2003/108/EG und 2008/34/EG) wurde am 15.02.2014 durch die **WEEE-2-Richtlinie 2012/19/EU** (Aktualisierung) ersetzt. Die neueste Ausgabe ist die **Richtlinie 2018/849/EU** vom 30.05.2018. Diese Richtlinie zielt darauf ab, Elektro- und Elektronik-Altgeräte (englisch: Waste from Electrical and Electronic Equipment, „WEEE“), wiederzuverwerten und Abfälle von ihnen auf ein Mindestmaß zu begrenzen. Sie ermutigt zur Wiederverwertung, Wiederverwendung und zu anderen Formen der Wiedergewinnung solcher technischen Abfälle und setzt ehrgeizige Ziele für die Wiedergewinnungsquote, die je nach Produktkategorie unterschiedlich hoch ist.

In dieser neuen Richtlinie wurde bis zum 14.08.2018 ein sechsjähriger **Übergangszeitraum** festgelegt, in dem die Geräte in ihrem „offenen Geltungsbereich“ dieselben Geräte bleiben, wie in der früheren WEEE-Richtlinie. Ab dem 15. August 2018 wurde der Geltungsbereich „offen“ und unterliegt Ausnahmen für verschiedene Kategorien von „Geräten“, darunter auch **ortsfeste Großanlagen, mit Ausnahme von Geräten, die nicht speziell als Teil dieser Anlagen konzipiert und darin eingebaut sind**. „Ortsfeste Großanlagen“ werden bestimmt als „eine groß angelegte Kombination von Geräten unterschiedlicher Art und gegebenenfalls weiteren Einrichtungen, die: (i) von Fachpersonal montiert, installiert und abgebaut werden, (ii) dazu bestimmt sind, auf Dauer als Teil eines Gebäudes oder Bauwerks an einem vorbestimmten und eigens dafür vorgesehenen Standort betrieben zu werden, und (iii) nur durch die gleichen speziell konstruierten Geräte ersetzt werden können und „ortsfeste industrielle Großwerkzeuge“ werden bestimmt als „eine groß angelegte Anordnung von Maschinen, Geräten und/oder Bauteilen, die für eine bestimmte Anwendung gemeinsam eine Funktion erfüllen, die von Fachpersonal dauerhaft an einem bestimmten Ort installiert und abgebaut werden und die von Fachpersonal in einer industriellen Fertigungsanlage oder einer Forschungs- und Entwicklungsanlage eingesetzt und instand gehalten werden“.

Die Steckverbinder und ihre Zubehörteile, die als Bauteile außerhalb des Geltungsbereichs der RoHS-2-Richtlinie liegen, fallen nicht in den Geltungsbereich der WEEE-2-Richtlinie – auch nicht unter den „offenen Geltungsbereich“ – außerdem werden sie hauptsächlich in Anlagen in der Industriautomation (ortsfeste industrielle Großwerkzeuge) verwendet, die von der Konformität mit der WEEE-2 befreit sind.

Wie von der WEEE-2-Richtlinie vorgeschrieben, wird ILME alle technischen und administrativen Verpflichtungen für alle Produkte von ILME einhalten, die von der Richtlinie betroffen sein könnten.

Als Hersteller von Elektrogeräten und Bauteilen zur industriellen Nutzung erkennt ILME die Rechtsvorschriften an, die durch diese Richtlinien eingeführt werden. Die oben genannten Richtlinien wurden in allen EU-Mitgliedstaaten bereits in nationales Recht umgesetzt. Ähnliche regionale Rechtsvorschriften, die auf den Umweltschutz gerichtet sind, sind weltweit auch außerhalb Europas in Kraft.

Obwohl die Nutzungseinschränkungen der oben genannten gefährlichen Stoffe für die im vorliegenden Katalog beschriebenen Produkte gesetzlich nicht gelten, weil nämlich keines der Produkte im vorliegenden Katalog zu einer der in den oben genannten Richtlinien RoHS-2 und WEEE-2 beschriebenen und dargelegten Produktkategorien gehört, ist die **„RoHS“-Konformität** wichtig, weil sie nämlich in der nachgelagerten Lieferkette vorgeschrieben ist. ILME hat daher die erforderlichen Korrekturmaßnahmen durchgeführt, die sicherstellen, dass sämtliche Produkte im vorliegenden Katalog **„RoHS“-konform** sind, falls dies vorgeschrieben ist.

ILME-Produkte, die nach dem 1. Juli 2006 verkauft wurden, enthalten keine der eingeschränkten Stoffe in Konzentrationen, die höher sind als die durch die RoHS-2-Richtlinie und die späteren diesbezüglichen Entscheidungen der EU-Kommission zulässigen.

Normen für den Brandschutz in Schienenfahrzeugen

Die europäische Norm EN 45545 für den Brandschutz in Schienenfahrzeugen wurde im Jahr 2013 veröffentlicht. In Italien haben die verschiedenen Teile der Norm die folgenden Bezeichnungen:

- **UNI CEI EN 45545-1:** 2013-05 Bahnanwendungen – Brandschutz in Schienenfahrzeugen – Teil 1: Allgemeines
- **UNI CEI EN 45545-2:** 2013-05 Bahnanwendungen – Brandschutz in Schienenfahrzeugen – Teil 2: Anforderungen an das Brandverhalten von Materialien und Komponenten
- **UNI CEI EN 45545-3:** 2013-05 Bahnanwendungen – Brandschutz in Schienenfahrzeugen – Teil 3: Feuerwiderstand von Feuerschutzabschlüssen
- **UNI CEI EN 45545-4:** 2013-05 Bahnanwendungen – Brandschutz in Schienenfahrzeugen – Teil 4: Brandschutzanforderungen an die konstruktive Gestaltung von Schienenfahrzeugen
- **UNI CEI EN 45545-5:** 2013-05 Bahnanwendungen – Brandschutz in Schienenfahrzeugen – Teil 5: Brandschutzanforderungen an die elektrische Ausrüstung einschließlich der von Oberleitungsbussen, spurgeführten Bussen und Magnetschwebefahrzeugen
- **UNI CEI EN 45545-6:** 2013-05 Bahnanwendungen – Brandschutz in Schienenfahrzeugen – Teil 6: Brandmelde- und Brandbekämpfungseinrichtungen und begleitende Brandschutzmaßnahmen
- **UNI CEI EN 45545-7:** 2013-05 Bahnanwendungen – Brandschutz in Schienenfahrzeugen – Teil 7: Brandschutzanforderungen an Anlagen für brennbare Flüssigkeiten und Gase

Diese Norm ersetzt die vorherige freiwillige technische Spezifikation CEN/TS 45545:2009 und hat zur Folge, dass alle einzelstaatlichen Normen, die im Widerspruch zu dieser Norm stehen, zum 1. April 2016 außer Kraft gesetzt wurden. An diesem Tag traten in Italien die bis dahin parallel geltenden Normen **UNI CEI 11170-1:2005**, **UNI CEI 11170-2: 2005** und **UNI CEI 11170-3: 2005**; in Frankreich die Normen **NF F 16-101: 1988** und **NF F 16-102: 1992**; in Deutschland die **DIN 5510-2: 2009** und im Vereinigten Königreich die **BS 6853:1999** außer Kraft. Diese blieben jedoch bis zum 31. März 2016 in Kraft: Alle Zertifizierungen, die nach den jeweiligen einzelstaatlichen Normen ausgestellt wurden. Diese galten in Europa bis zu diesem Termin. Ab dem 1. April 2016 wurde die EN 45545:2013 dann die einzige gültige Referenznorm. Aufgrund der Vielzahl von Kundenspezifikationen und technischen Dokumenten, die auf veraltete Normen verweisen, befindet sich die Bahntechnikbranche jedoch nach wie vor auf dem Weg zu einer vollständigen Vereinheitlichung zur EN 45545-Serie.

In der **EN 45545-2** werden die Anforderungen an das Brandverhalten von Materialien und Komponenten von Schienenfahrzeugen auf der Grundlage der von der Norm EN 45545-1:2013 festgelegten verschiedenen Gefahrenstufen (**HL = Hazard Level**) bestimmt. Siehe Tabelle 1 – Klassifizierung der Gefahrenstufen (EN 45545-2:2013)

Jede Gefahrenstufe sieht spezielle Methoden, Prüfbedingungen und unterschiedlich strenge Brandschutzanforderungen (Mindest- und Höchst-Schwellwerte) von **R1** bis **R26** vor. Kleine elektrische Komponenten mit geringem Gewicht, wie zum Beispiel elektrische Steckverbinder, müssen einen Nennwert für ihr Brandverhalten aufweisen (selbstverlöschend): **94V-0 (Norm UL 94)**.

Das in den ILME-Steckverbindern verwendete Isoliermaterial erfüllt die Anforderung der Norm UL 94V-0. Auf Produkte mit einer brennbaren Masse, die kleiner ist als 10 g, und die nicht in Kontakt mit anderen nicht klassifizierten Produkten stehen, finden diese Vorschriften keine Anwendung, sofern diese Produkte nicht neben Komponenten installiert sind, für die keine Zertifizierungen vorliegen. In einem solchen Fall hängen die Voraussetzungen von den sogenannten Gruppierungsregeln ab. Die Steckverbinder sind Produkte, die nicht in Tabelle 2 der EN 45545-2:2013 gelistet sind. Als nicht gelistete Produkte müssen sie die Anforderungen der Tabelle 3 erfüllen und da ihre exponierte Fläche $\leq 0,2$ m² beträgt, gilt für ihre Installation im Innern von Schienenfahrzeugen das Regelwerk **R22** und für ihre Installation außen an Schienenfahrzeugen gilt das Regelwerk **R23** (Tabelle 5 der EN 45545-2:2013).

Für die Materialien der Steckverbinder sind diese Regelwerke die Maximalstandards. In ihnen werden Parameter, Verfahren und Schwellwerte (Mindestwerte und Höchstwerte) für die Prüfungen vorgeschrieben. In den Regelwerken R22 und R23 werden insbesondere Prüfungen und Grenzwerte für den **Sauerstoffgehalt** (Sauerstoffindex OI), **Rauchdichte** (Ds max) und **Toxizität** (konventioneller Toxizitätsindex CIT NLP) vorgegeben.

Das von ILME für seine Steckverbinder verwendete Polycarbonat erfüllt die in EN 45545-2 spezifizierten Grenzwerte.

Siehe Tabelle 2 – Vorschriften für nicht gelistete Produkte (darunter auch elektrische Steckverbinder) – auf der folgenden Seite.

Die Normen, die im Hinblick auf den Brandschutz in Bahnanwendungen – bis zur Veröffentlichung der oben angegebenen neuen europäischen Norm – am fortschrittlichsten waren, waren die französischen Normen:

- **NF F 16-101** Matériel roulant ferroviaire – Comportement au feu – Choix des matériaux
- **NF F 16-102** Matériel roulant ferroviaire – Comportement au feu – Choix des équipements électriques

die sich wiederum auf die in den folgenden Normen beschriebenen Prüfverfahren beziehen:

- **NF X 70 100** Analyse de gaz de pyrolyse et de combustion
- **NF X 10 702** Détermination de l'opacité des fumées en atmosphère renouvelée

Gültige Kategorie (#)	Geplante Kategorie			
	A: Fahrzeuge eines automatischen Zuges ohne für Notfälle geschultes Bordpersonal	D: Doppelstockfahrzeuge	S: Schlafwagen und Liegewagen	N: Alle anderen Fahrzeuge (Standardfahrzeuge)
OC 1	HL1	HL1	HL2	HL1
OC 2	HL2	HL2	HL2	HL2
OC 3	HL2	HL2	HL3	HL2
OC 4	HL3	HL3	HL3	HL3

(#) Verhältnis zwischen Betrieb, Infrastruktur und Evakuierungsbedingungen für Fahrgäste und Personal

Prüfverfahren	Norm	Parameter	Einheit	innen	außen	Schwellwerte R22 (strenger als R23)			ILME (Polycarbonat)
						HL1: 28	HL2: 28	HL3: 32	
Sauerstoffindex OI	EN ISO 4589-2	OI (min)	%	R22	R23	HL1: 28	HL2: 28	HL3: 32	besser als R22-HL3
Rauchdichte	EN ISO 5659-2	Ds max (1)	---	R22	R23	HL1: 600	HL2: 300	HL3: 150	besser als R22-HL3
Toxizität der Rauchgase	NF X70-100-1 NF X70-100-2	CITNLP (max)(2)	---	R22	R23	HL1: 1,2	HL2: 0,9	HL3: 0,75	besser als R22-HL3
(1) Ds max = maximale optische Rauchdichte									
(2) CITNLP (max) = maximale konventionelle Toxizität der Rauchgase									

Letztere sind mit den folgenden US-amerikanischen Normen vergleichbar:

- **ASTM E 662** Standard Test Method for Specific Optical Density of Smoke Generated by Solid Materials

- **ASTM E 162** Standard Test Method for Surface Flammability of Materials Using a Radiant Heat Energy Source.

Prüfverfahren, auf die in der entsprechenden US-amerikanischen Gesetzgebung Bezug genommen wird, in der folgende Leistungskriterien festgelegt werden:

- **NFPA 130** Standard for Fixed Guideway Transit and Passenger Rail Systems

Ebenso verbreitet sind die Spezifikationen zur Toxizität von Rauchgasen von Bombardier Transportation:

- **SMP 800-C** Toxic Gas Generation

In Italien war für Installationen in Schienenfahrzeugen seit dem Jahr 2006 und bis einschließlich 31. März 2016 die Bescheinigung der Konformität mit den folgenden italienischen Normen des Eisenbahnsektors obligatorisch:

- **UNICEI 11170-1:2005** Schienenfahrzeuge – Leitlinien für den Brandschutz von Schienenfahrzeugen und schienengeführten Fahrzeugen – Allgemeine Grundsätze

- **UNICEI 11170-2:2005** Schienenfahrzeuge – Leitlinien für den Brandschutz von Schienenfahrzeugen und schienengeführten Fahrzeugen – Planungsmaßnahmen – Maßnahmen zur Brandeindämmung – Melde-, Steuer- und Evakuierungsanlagen

- **UNICEI 11170-3:2005** Schienenfahrzeuge – Leitlinien für den Brandschutz von Schienenfahrzeugen und schienengeführten Fahrzeugen – Bewertung des Brandverhaltens von Materialien – Vorgegebene Grenzwerte

die von UNI und CEI gemeinsam am 30.11.2005 veröffentlicht wurden und bis zum 31. März 2016 parallel galten. In diesen Normen sind die für die zur Herstellung von Steckverbindern vorgeschriebenen Materialien in Übersicht 2 „Kriterien für die Zulässigkeit von Materialien und elektrischen bzw. elektronischen Komponenten“ im Anwendungsbereich „Alle sonstigen Anwendungen mit brennbaren Materialien“ (alle außer elektrischen Kabeln) enthalten. Für diese sind die folgenden vier Materialproben vorgesehen:

- Bei Einwirkung einer kleinen Flamme gemäß EN ISO 11925-2, muss je nach Risikostufe eine Materialbeständigkeit von 15 Sekunden für LR1 und LR2 bzw. von 30 Sekunden für LR3 und LR4 gewährleistet sein.

- Rauchentwicklung nach der französischen Norm NF F 16-101 mit einem IF besser oder gleich F2 bei allen Risikostufen. Das von uns verwendete Material wurde auf der Grundlage der durchgeführten Prüfungen als F1 klassifiziert (besser als F2).

- Rauchentwicklung nach der französischen Norm NF F 16-101 mit einem IF besser oder gleich F2 bei allen Risikostufen.

- Messung der Toxizität nach der italienischen Norm CEI 20-37/7, mit $T \leq 2$ für alle Risikostufen LR1...4.

Prüfungen

EU – Bei dem nach der europäischen technischen Spezifikation CEN/TS 45545-2:2009 – die diesbezüglich der neuen Norm **EN 45545-2: 2013** entspricht – geprüften Material wurde ein Sauerstoffindex (OI) von 38%, eine Ds max (flammend) = 117 und ein Toxizitätsindex der Rauchgase CIT NLP = 0,16 festgestellt, **was den Anforderungen der EN 45545-2:2013 für alle Risikostufen: HL1 – HL2 – HL3** und daher allen geplanten Kategorien (A, D, S, N) sowie allen geltenden Kategorien (1, 2, 3, 4), die in der Norm EN 45545-1:2013 festgelegt sind, entspricht.

Frankreich – Das für unsere Steckverbinder verwendete Material wird von einem Labor zertifiziert, das nach den oben genannten französischen Normen **NF F 16-101** und **NF F 16-102** als CERTIFER akkreditiert ist und weist die **Klassifizierung F1** (Rauchindex [Index Fumée I.F] = 15) sowie einen Toxizitätsindex (Index Toxicité Fumée) **I.T.C. = 18 auf**.

Diese Werte erfüllen nicht nur die französischen Normen, sondern auch die Anforderungen der italienischen Norm UNI CEI 11170-3, Übersicht 2 für elektrische Steckverbinder.

Deutschland – Das für unsere Steckverbinder verwendete Material entspricht auch der deutschen Norm **DIN 5510-2: 2009** mit einer **Entflammbarkeitsklasse = S4**, einer **Rauchentwicklungs-kategorie = SR2** und einer **Abtropfklasse = ST2**.

Vereinigtes Königreich – Das Material wurde auch nach der britischen Norm **BS 6853: 1999** geprüft und ergab einen **R-Index (max) von 0,6**, der innerhalb der Grenzwerte der Tabellen 7 und 8 der Norm für die Fahrzeugkategorien Ia, Ib und II liegt.

USA – In einem qualifizierten nordamerikanischen Labor wurden auch Prüfungen nach den US-amerikanischen Normen durchgeführt. Alle Prüfergebnisse erfüllen die Anforderungen der Federal Transit Administration “Recommended Fire Safety Practices for Rail Transit Material Selection” nach den Prüfmethode ASTM E 662 (NFPA 258) (optische Rauchdichte), ASTM E 162 (ASTM D3635) (Entflammbarkeit der Oberfläche → Flammenausbreitungsindex) und Bombardier Transportation SMP 800-C (Rauch- und Rauchgastoxizität).

Normen und Zertifikate



Die Gehäuse haben die UL-Zulassung als Recognized Components für die USA und Kanada (cUL) als Zubehör unserer Serie von Kontakteinsätzen mit UL- und CSA-Zulassung (File UL E115072, File CSA 082270_0_000).

Die Zulassung wurde nach dem Bestehen verschiedener Prüfungen gemäß **ANSI/UL 50** (Enclosures for Electrical Equipment) gleichwertig mit der freiwilligen nordamerikanischen Norm **NEMA 250** (NEMA = National Electrical Manufacturers Association) und der entsprechenden kanadischen Norm **CSA C22.2 No.94** (Special Purpose Enclosures) für die in Nordamerika geltenden und von den lokalen Installationsvorschriften verlangten Schutzarten erteilt (z. B. NFPA 70 National Electrical Code in den USA, Anlagennormen CSA in Kanada), im Einzelnen:

- **Type 12** (= NEMA 12): zur Nutzung in Räumen, ähnlich Schutzart IP54 gemäß IEC/EN 60529, deckt auch Type 1 und Type 2 ab.
- **Type 4** (= NEMA 4): zur Nutzung im Freien und in Räumen, ähnlich IP66.
- **Type 4X** (= NEMA 4X): zur Nutzung im Freien und in Räumen, wie Type 4 + Korrosionsbeständigkeit, ähnlich Schutzart IP66.

Diese Zertifizierung enthält die Gehäuseserien mit ISO, PG und metrischem Kabelausgang sowie auch solche mit NPT sowie alle ähnlichen Standard-Typen.



Eigenschaften



ISO 23570-3- und DESINA®-konform

Steckverbinder für den DESINA® Standard

DESINA® steht für Dezentralisierte und Standardisierte Installationstechnik für Werkzeugmaschinen und Anlagen. DESINA® beschreibt die Standardisierung der elektrischen, hydraulischen und pneumatischen Installation von automatisierten Werkzeugmaschinen und Produktionssystemen.

In den letzten Jahren wurden die DESINA®-Empfehlungen in die ISO TC 184/SC 1 "Industrial automation systems and integration/Physical device control" als ISO-Norm aufgenommen.

Inzwischen wurden folgende Normen fertiggestellt:

ISO 23570-1 Industrial automation systems and integration – Distributed installation in industrial applications: Part 1 – Sensors and actuators.

ISO 23570-2 Industrial automation systems and integration – Distributed installation in industrial applications: Part 2 – Hybrid communication bus.

ISO 23570-3 Industrial automation systems and integration – Distributed installation in industrial applications: Part 3 – Power distribution bus.



EUROMAP (European Plastics and Rubber Machinery)

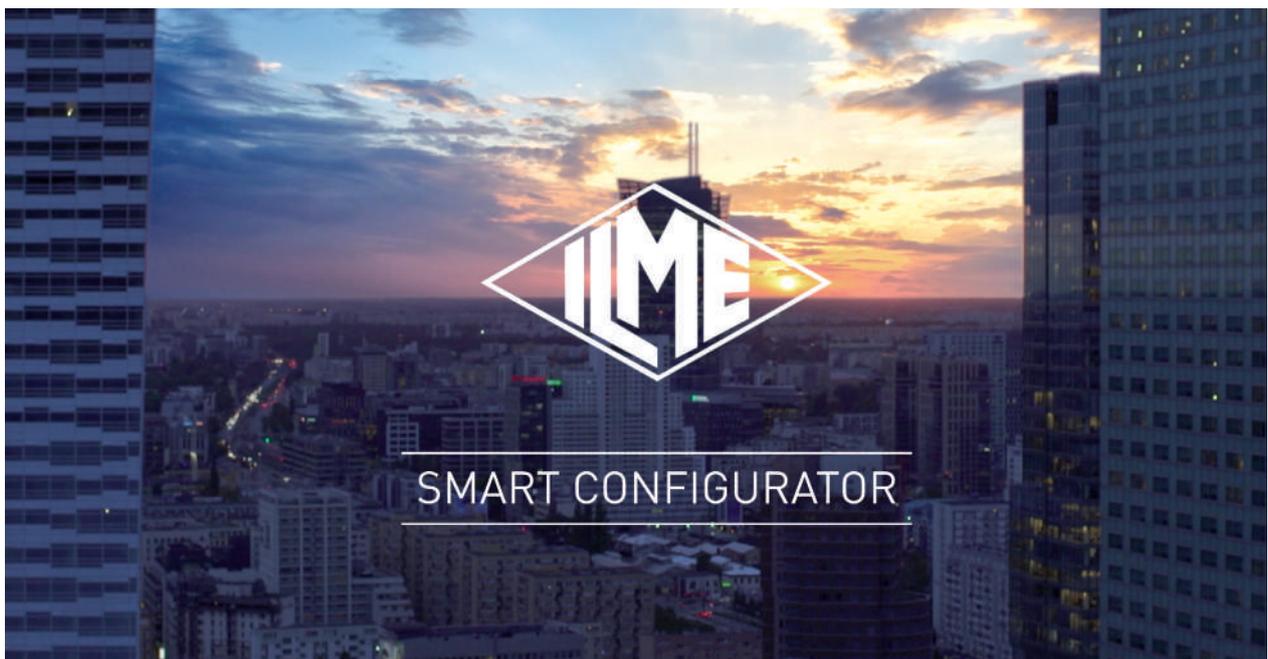
ILME-Steckverbindererisierungen gemäß technischen Anforderungen:

- EUROMAP 12: CSAH/CDA/CDC Kontakteinsätze, 32-polig.
- EUROMAP 13: CSAH/CDA/CDC Kontakteinsätze, 16-polig.
- EUROMAP 14 – Teil 1: CSAH/CDA/CDC Kontakteinsätze, 16-polig (Kontakteinsätze CDC optional auch mit Eisen- und Konstantan-Kontakten verwendbar).
- EUROMAP 14 – Teil 2: CSH/CNE/CCE/CSE Kontakteinsätze, 16-polig
- CP Kontakteinsätze, 6-polig.
- EUROMAP 16: CD Kontakteinsätze, 8-polig, CSAH/CDA/CDC Kontakteinsätze, 10-polig.
- EUROMAP 27-1: MIXO Modulareinsätze, CX 08 C und CX 04 B.
- EUROMAP 28: CSH/CSE Kontakteinsätze, 6-polig.
- EUROMAP 29: CSH/CSE Kontakteinsätze, 24-polig.
- EUROMAP 62: CSAH/CDA/CDC Kontakteinsätze, 32-polig.
- EUROMAP 67: CD Kontakteinsätze, 50-polig (CD 25 Z Version).
- EUROMAP 67.1: CD Kontakteinsätze, 50-polig (CD 25 Z Version).
- EUROMAP 70: MIXO Modulareinsätze, CX 12 D.
- EUROMAP 71: CD Kontakteinsätze, 50-polig (CD 25 Z Version).
- EUROMAP 73: MIXO Modulareinsätze, CX 12 D.
- EUROMAP 74: MIXO Modulareinsätze, CX 12 D.
- EUROMAP 78: MIXO Modulareinsätze, CX 12 D.

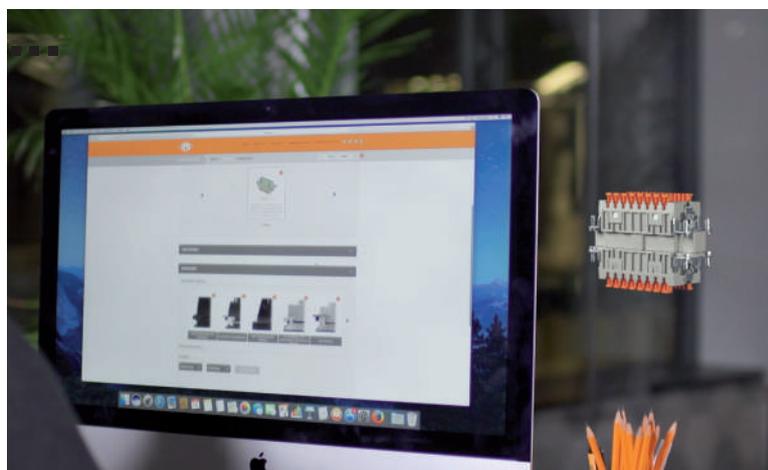
Besuchen Sie ilme.de und sehen in unserem Konfigurator-Video, wie einfach es ist, Ihren Steckverbinder in Echtzeit zu entwerfen.



Der ILME Konfigurator ist ein dynamisches Werkzeug für den digitalen Zugriff auf unsere Datenbank mit über 7.000 Artikelbezeichnungen.

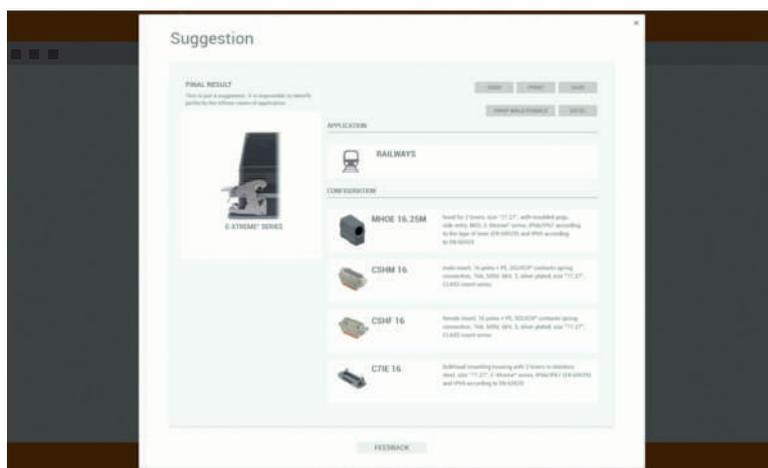


🔍 heraussuchen



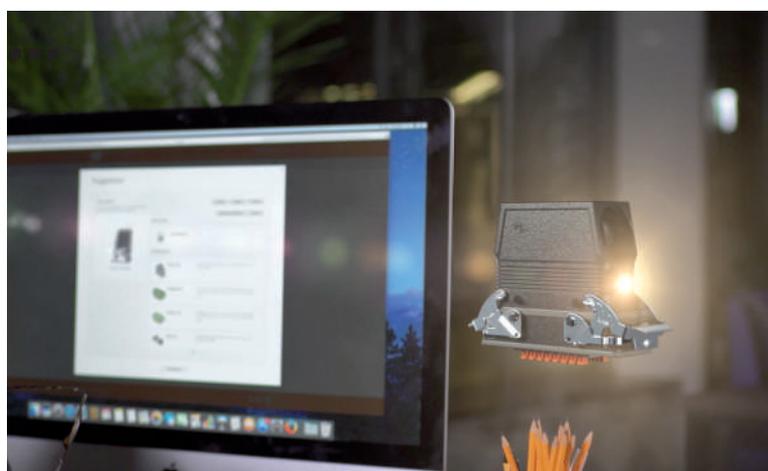
Über 50 Millionen
Steckverbinder-
kombinationen online

👉 auswählen



Einfache Auswahl
von Einzelteilen
für wichtige
Anwendungen
und Empfehlungen
für kundenspezifische
Umgebungsbedingungen

📄 herunterladen



Cleverer Vorschläge
optimieren Ihre
Konfiguration

A

AH M25IF 505
 AH M25IFL 505
 AH M32IF 505
 AH M32IFL 505
 AT 8FT 237
 AT 8IFT 237
 AT LCMM 237
 AT LCSM 237
 AT U2F 237
 AT U3F 237
 ATR C22 237
 AW M25IJ 233
 AW M25INJ 233
 AW M25PJ 233

C

C7 06 FL 443
 C7 10 FL 443
 C7 16 FL 443
 C7 24 FL 443
 C7AP 06 L 436
 C7AP 06 L2 436
 C7AP 06 L229 436
 C7AP 06 L29 436
 C7AP 10.21 438
 C7AP 10.221 438
 C7AP 10.229 438
 C7AP 10.29 438
 C7AP 16.21 439
 C7AP 16.221 439
 C7AP 16.229 439
 C7AP 16.29 439
 C7AP 24.21 441
 C7AP 24.221 441
 C7AP 24.229 441
 C7AP 24.29 441
 C7ES 720
 C7I 06 L 436, 656
 C7I 06 LS 437
 C7I 10 438, 656
 C7I 16 439, 656
 C7I 16 S 440
 C7I 24 441, 656
 C7I 24 S 442
 C7IE 06 L 530
 C7IE 10 532
 C7IE 16 534
 C7IE 24 536
 C7P 06 L 436
 C7P 06 L2 436
 C7P 10 438
 C7P 10.2 438
 C7P 16 439
 C7P 16.2 439
 C7P 24 441
 C7P 24.2 441
 CAC 06 L 392
 CAC 10 401
 CAC 10 L 401
 CAC 16 411
 CAC 16 L 411
 CAC 24 423
 CAC 24 L 423
 CAC 50 434
 CAF 10 395
 CAF 16 404
 CAF 16.221 406
 CAF 24.21 414
 CAF 24.221 416
 CAF 24.29 414
 CAN 24 421
 CAO 06 L21 389

CAO 06 L29 389
 CAO 06 YX21 604
 CAO 06 YX29 604
 CAO 10 L21 396
 CAO 10 L29 396
 CAO 10 X 400
 CAO 10 X29 400
 CAO 10 YX21 607
 CAO 10 YX29 607
 CAO 10.21 395
 CAO 10.29 395
 CAO 16 L21 405
 CAO 16 L29 405
 CAO 16 X 410
 CAO 16 X29 410
 CAO 16 YX21 610
 CAO 16 YX29 610
 CAO 16.21 404
 CAO 16.29 404
 CAO 24 L21 415
 CAO 24 L29 415
 CAO 24 X 422
 CAO 24 X29 422
 CAO 24 YX21 613
 CAO 24 YX29 613
 CAO 24.21 414
 CAO 24.29 414
 CAO 50 X 433
 CAO 50 X29 433
 CAO 50.21 432
 CAO 50.29 432
 CAOR 06 L21 586
 CAOR 10.21 587
 CAOR 16.21 588
 CAOR 24.29 589
 CAOS 10.21 579
 CAOS 16.29 580
 CAOS 24.29 581
 CAOW 06 L21 521
 CAOW 10.21 522
 CAOW 16.29 523
 CAOW 24.29 524
 CAOW 50.29 527
 CAP 06 L 388
 CAP 06 L2 388
 CAP 06 L229 388
 CAP 06 L29 388
 CAP 06 LS 388
 CAP 06 LS2 388
 CAP 06 LS229 388
 CAP 06 LS29 388
 CAP 06 YC229 603
 CAP 10 CP 394
 CAP 10 CP2 394
 CAP 10 CP229 394
 CAP 10 CP29 394
 CAP 10 CS 394
 CAP 10 CS2 394
 CAP 10 CS229 394
 CAP 10 CS29 394
 CAP 10 L 394
 CAP 10 L2 394
 CAP 10 L229 394
 CAP 10 L29 394
 CAP 10 LS 394
 CAP 10 LS2 394
 CAP 10 LS229 394
 CAP 10 LS29 394
 CAP 10 YC229 606
 CAP 10.21 394
 CAP 10.221 394
 CAP 10.229 394
 CAP 10.29 394
 CAP 16 CP 403

CAP 16 CP2 403
 CAP 16 CP229 403
 CAP 16 CP29 403
 CAP 16 CS 403
 CAP 16 CS2 403
 CAP 16 CS229 403
 CAP 16 CS29 403
 CAP 16 L 403
 CAP 16 L2 403
 CAP 16 L229 403
 CAP 16 L29 403
 CAP 16 LS 403
 CAP 16 LS2 403
 CAP 16 LS229 403
 CAP 16 LS29 403
 CAP 16 YC229 609
 CAP 16.21 403
 CAP 16.221 403
 CAP 16.229 403
 CAP 16.29 403
 CAP 24 CP 413
 CAP 24 CP2 413
 CAP 24 CP229 413
 CAP 24 CP29 413
 CAP 24 CS 413
 CAP 24 CS2 413
 CAP 24 CS229 413
 CAP 24 CS29 413
 CAP 24 G36 657
 CAP 24 L 413
 CAP 24 L2 413
 CAP 24 L229 413
 CAP 24 L29 413
 CAP 24 LS 413
 CAP 24 LS2 413
 CAP 24 LS229 413
 CAP 24 LS29 413
 CAP 24 YC229 612
 CAP 24.21 413
 CAP 24.221 413
 CAP 24.229 413
 CAP 24.29 413
 CAPR 10.21 587
 CAPR 16.21 588
 CAPR 24.21 589
 CAPS 06 L 578
 CAPS 10.21 579
 CAPS 16.21 580
 CAPS 24.21 581
 CAPW 06 L 521
 CAPW 10.21 522
 CAPW 16.21 523
 CAPW 24.21 524
 CAV 06 GYC21 605
 CAV 06 GYC29 605
 CAV 06 L21 389
 CAV 06 L29 389
 CAV 06 LG21 390
 CAV 06 LG29 390
 CAV 06 YX21 604
 CAV 06 YX29 604
 CAV 10 G 398
 CAV 10 G29 398
 CAV 10 GYC21 608
 CAV 10 GYC29 608
 CAV 10 L21 396
 CAV 10 L29 396
 CAV 10 LG21 399
 CAV 10 LG29 399
 CAV 10 X 400
 CAV 10 X29 400
 CAV 10 YX21 607
 CAV 10 YX29 607
 CAV 10.21 395

CAV 10.213 397
 CAV 10.29 395
 CAV 16 G 408
 CAV 16 G29 408
 CAV 16 GYC21 611
 CAV 16 GYC29 611
 CAV 16 L21 405
 CAV 16 L29 405
 CAV 16 LG21 409
 CAV 16 LG29 409
 CAV 16 X 410
 CAV 16 X29 410
 CAV 16 YX21 610
 CAV 16 YX29 610
 CAV 16.21 404
 CAV 16.216 406
 CAV 16.221 406
 CAV 16.29 404
 CAV 24 G 419
 CAV 24 G29 419
 CAV 24 GYC21 614
 CAV 24 GYC29 614
 CAV 24 L21 415
 CAV 24 L29 415
 CAV 24 LG21 420
 CAV 24 LG29 420
 CAV 24 X 422
 CAV 24 X29 422
 CAV 24 YX21 613
 CAV 24 YX29 613
 CAV 24.21 414
 CAV 24.221 416
 CAV 24.229 416
 CAV 24.29 414
 CAV 50 G29 432
 CAV 50 X 433
 CAV 50 X29 433
 CAV 50.21 432
 CAV 50.29 432
 CAVR 06 L21 586
 CAVR 10.21 587
 CAVR 16.21 588
 CAVR 24.29 589
 CAVS 10.21 579
 CAVS 16.29 580
 CAVS 24.29 581
 CAVW 06 L21 521
 CAVW 06 LG 521
 CAVW 10 G 522
 CAVW 10.21 522
 CAVW 16 G29 523
 CAVW 16.29 523
 CAVW 24.29 524
 CAVW 50.29 527
 CBC 06 L 467
 CBC 10 469
 CBC 16 471
 CBC 24 473
 CBGF 698
 CC 0.5 AN 104*
 CC 0.7 AN 104*
 CC 1.0 AN 104*
 CC 1.5 AN 104*
 CC 2.5 AN 104*
 CCEF 06 130
 CCEF 10 131
 CCEF 16 132, 134
 CCEF 16 N 134
 CCEF 24 133, 135
 CCEF 24 N 135
 CCEM 06 130
 CCEM 10 131
 CCEM 16 132, 134
 CCEM 16 N 134

Die mit * gekennzeichneten Artikel sind in diesem Katalog mehrfach abgebildet und beschrieben. Auf der angegebenen Seite ist der betreffende Artikel jeweils zum ersten Mal dargestellt.

CCEM 24.....	133, 135	CCMJD 1.5.....	675	CDF2D 0.5.....	674	CFF 10.....	395
CCEM 24 N.....	135	CCMJD 2.5.....	675	CDF2D 0.7.....	674	CFF 16.....	404
CCES.....	708*	CCMJD 3.0.....	675	CDF2D 1.0.....	674	CFF 16.221.....	406
CCF2D 0.3.....	675	CCMJD 4.0.....	675	CDF2D 1.5.....	674	CFF 24.21.....	414
CCF2D 0.5.....	675	CCPNP.....	708*	CDF2D 2.5.....	674	CFF 24.221.....	416
CCF2D 0.7.....	675	CCPNP RN.....	714	CDFA 0.3.....	66*	CFF 24.29.....	414
CCF2D 1.0.....	675	CCPR RN.....	708*	CDFA 0.5.....	66*	CFO 06 L21.....	389
CCF2D 1.5.....	675	CCPZ MIL.....	708	CDFA 0.7.....	66*	CFO 06 L29.....	389
CCF2D 2.5.....	675	CCPZ RN.....	714	CDFA 1.0.....	66*	CFO 10 L21.....	396
CCF2D 3.0.....	675	CCPZ TP.....	710	CDFA 1.5.....	66*	CFO 10 L29.....	396
CCF2D 4.0.....	675	CCPZP.....	722	CDFA 2.5.....	66*	CFO 10.21.....	395
CCFA 0.3.....	104*	CCPZPA.....	724	CDFA 6A.....	670	CFO 10.29.....	395
CCFA 0.5.....	104*	CCSPZP.....	722, 726	CDFA 6A28.....	672	CFO 16 L21.....	405
CCFA 0.7.....	104*	CCTP 10.....	708, 722	CDFD 0.3.....	66*	CFO 16 L29.....	405
CCFA 1.0.....	104*	CCTP 16.....	708, 722	CDFD 0.5.....	66*	CFO 16.21.....	404
CCFA 1.5.....	104*	CCTPACF.....	724	CDFD 0.7.....	66*	CFO 16.29.....	404
CCFA 2.5.....	104*	CCTPACM.....	724	CDFD 1.0.....	66*	CFO 24 L21.....	415
CCFA 3.0.....	104*	CCTPADF.....	724	CDFD 1.5.....	66*	CFO 24 L29.....	415
CCFA 4.0.....	104*	CCTPADM.....	724	CDFD 2.5.....	66*	CFO 24.21.....	414
CCFC 0.3.....	673	CCVPP.....	722	CDFD 6A.....	670	CFO 24.29.....	414
CCFC 0.5.....	673	CCW CT.....	739	CDFJD 0.3.....	674	CFO 32.....	426
CCFD 0.3.....	104*	CCW M25.....	739	CDFJD 0.5.....	674	CFO 32 L.....	426
CCFD 0.5.....	104*	CCW M32.....	739	CDFJD 0.7.....	674	CFO 32 X.....	427
CCFD 0.7.....	104*	CCW PD 03.....	739	CDFJD 1.0.....	674	CFO 32.29.....	426
CCFD 1.0.....	104*	CCW PD 03 IVG.....	739	CDFJD 1.5.....	674	CFO 32.42.....	426
CCFD 1.5.....	104*	CCW PD 03G.....	739	CDFJD 2.5.....	674	CFO 48 L.....	430
CCFD 2.5.....	104*	CCW PD 06.....	739	CDM 07.....	66	CFO 48 L29.....	430
CCFD 3.0.....	104*	CCW PD 10.....	739	CDM 07 N.....	66	CFO 48 L42.....	430
CCFD 4.0.....	104*	CCW PD 15.....	739	CDM 08.....	67	CFO 50 X.....	433
CCFF 0.3.....	673	CCW PD 16.....	739	CDM 15.....	68	CFO 50 X29.....	433
CCFF 0.5.....	673	CCW PD 1M.....	739	CDM 25.....	69, 71	CFO 50.21.....	432
CCFFA.....	671	CCW PD 24.....	739	CDM 25 Z.....	71	CFO 50.29.....	432
CCFJD 0.3.....	675	CCW PD 25.....	739	CDM 40.....	70, 73	CFOS 06 L21.....	578
CCFJD 0.5.....	675	CDAF 10.....	98	CDM 64.....	72, 74	CFV 06 GYC21.....	605
CCFJD 0.7.....	675	CDAF 10 X.....	98	CDM2D 0.3.....	674	CFV 06 GYC29.....	605
CCFJD 1.0.....	675	CDAF 16.....	100, 102	CDM2D 0.5.....	674	CFV 06 L21.....	389
CCFJD 1.5.....	675	CDAF 16 N.....	102	CDM2D 0.7.....	674	CFV 06 L29.....	389
CCFJD 2.5.....	675	CDAF 16 X.....	100, 102	CDM2D 1.0.....	674	CFV 06 LG21.....	390
CCFJD 3.0.....	675	CDAF 16 XN.....	102	CDM2D 1.5.....	674	CFV 06 LG29.....	390
CCFJD 4.0.....	675	CDAM 10.....	98	CDM2D 2.5.....	674	CFV 10 G.....	398
CCINA.....	708*	CDAM 10 X.....	98	CDMA 0.3.....	66*	CFV 10 G29.....	398
CCM2D 0.3.....	675	CDAM 16.....	100, 102	CDMA 0.5.....	66*	CFV 10 GYC21.....	608
CCM2D 0.5.....	675	CDAM 16 N.....	102	CDMA 0.7.....	66*	CFV 10 GYC29.....	608
CCM2D 0.7.....	675	CDAM 16 X.....	100, 102	CDMA 1.0.....	66*	CFV 10 L21.....	396
CCM2D 1.0.....	675	CDAM 16 XN.....	102	CDMA 1.5.....	66*	CFV 10 L29.....	396
CCM2D 1.5.....	675	CDCF 10.....	104	CDMA 2.5.....	66*	CFV 10 LG21.....	399
CCM2D 2.5.....	675	CDCF 16.....	105, 106	CDMA 6A.....	670, 672	CFV 10 LG29.....	399
CCM2D 3.0.....	675	CDCF 16 N.....	106	CDMD 0.3.....	66*	CFV 10.21.....	395
CCM2D 4.0.....	675	CDCM 10.....	104	CDMD 0.5.....	66*	CFV 10.213.....	397
CCMA 0.3.....	104*	CDCM 16.....	105, 106	CDMD 0.7.....	66*	CFV 10.29.....	395
CCMA 0.5.....	104*	CDCM 16 N.....	106	CDMD 1.0.....	66*	CFV 16 G.....	408
CCMA 0.7.....	104*	CDDF 108.....	81, 83	CDMD 1.5.....	66*	CFV 16 G29.....	408
CCMA 1.0.....	104*	CDDF 108 N.....	83	CDMD 2.5.....	66*	CFV 16 GYC21.....	611
CCMA 1.5.....	104*	CDDF 24.....	76	CDMD 6A.....	670	CFV 16 GYC29.....	611
CCMA 2.5.....	104*	CDDF 38.....	77, 80	CDMJD 0.3.....	674	CFV 16 L21.....	405
CCMA 3.0.....	104*	CDDF 42.....	78	CDMJD 0.5.....	674	CFV 16 L29.....	405
CCMA 4.0.....	104*	CDDF 72.....	79, 82	CDMJD 0.7.....	674	CFV 16 LG21.....	409
CCMC 0.3.....	673	CDDF 72 N.....	82	CDMJD 1.0.....	674	CFV 16 LG29.....	409
CCMC 0.5.....	673	CDDM 108.....	81, 83	CDMJD 1.5.....	674	CFV 16.21.....	404
CCMD 0.3.....	104*	CDDM 108 N.....	83	CDMJD 2.5.....	674	CFV 16.216.....	406
CCMD 0.5.....	104*	CDDM 24.....	76	CDSHF 06 NC.....	95	CFV 16.221.....	406
CCMD 0.7.....	104*	CDDM 38.....	77, 80	CDSHF 09.....	86	CFV 16.29.....	404
CCMD 1.0.....	104*	CDDM 42.....	78	CDSHF 18.....	87	CFV 24 G.....	419
CCMD 1.5.....	104*	CDDM 72.....	79, 82	CDSHF 27.....	88, 90	CFV 24 G29.....	419
CCMD 2.5.....	104*	CDDM 72 N.....	82	CDSHF 27 N.....	90	CFV 24 GYC21.....	614
CCMD 3.0.....	104*	CDF 07.....	66	CDSHF 42.....	89, 91	CFV 24 GYC29.....	614
CCMD 4.0.....	104*	CDF 07 N.....	66	CDSHF 42 N.....	91	CFV 24 L21.....	415
CCMF 0.3.....	673	CDF 08.....	67	CDSHM 06 NC.....	95	CFV 24 L29.....	415
CCMF 0.5.....	673	CDF 15.....	68	CDSHM 09.....	86	CFV 24 LG21.....	420
CCMFA.....	671	CDF 25.....	69, 71	CDSHM 18.....	87	CFV 24 LG29.....	420
CCMJD 0.3.....	675	CDF 25 Z.....	71	CDSHM 27.....	88, 90	CFV 24.21.....	414
CCMJD 0.5.....	675	CDF 40.....	70, 73	CDSHM 27 N.....	90	CFV 24.221.....	416
CCMJD 0.7.....	675	CDF 64.....	72, 74	CDSHM 42.....	89, 91	CFV 24.29.....	414
CCMJD 1.0.....	675	CDF2D 0.3.....	674	CDSHM 42 N.....	91	CFV 32.....	426

CFV 32 G.....	426	CGO 06.16 B.....	635	CHC 16 C.....	410	CHCS 24.....	581
CFV 32 G29.....	426	CGO 06.21.....	633	CHC 16 G.....	410	CHCS 24 G.....	581
CFV 32 G42.....	426	CGO 06.21 B.....	635	CHC 16 L.....	410	CHCS 24 S.....	581
CFV 32 L.....	426	CGO 06.29.....	633	CHC 16 LG.....	410	CHCW 06 L.....	521
CFV 32 LG.....	426	CGO 06.29 B.....	635	CHC 16 S.....	410	CHCW 06 LG.....	521
CFV 32 X.....	427	CGO 10.16.....	637	CHC 16 SL.....	410	CHCW 06 SL.....	521
CFV 32.29.....	426	CGO 10.16 B.....	639	CHC 24.....	422	CHCW 10.....	522
CFV 32.42.....	426	CGO 10.21.....	637	CHC 24 C.....	422	CHCW 10 G.....	522
CFV 48 L.....	430	CGO 10.21 B.....	639	CHC 24 G.....	422	CHCW 10 S.....	522
CFV 48 L29.....	430	CGO 10.29.....	637	CHC 24 L.....	422	CHCW 16.....	523
CFV 48 L42.....	430	CGO 10.29 B.....	639	CHC 24 LG.....	422	CHCW 16 G.....	523
CFV 50 G29.....	432	CGO 16.21.....	641	CHC 24 S.....	422	CHCW 16 S.....	523
CFV 50 X.....	433	CGO 16.21 B.....	643	CHC 24 SL.....	422	CHCW 24.....	524
CFV 50 X29.....	433	CGO 16.29.....	641	CHC 32.....	427	CHCW 24 G.....	524
CFV 50.21.....	432	CGO 16.29 B.....	643	CHC 32 C.....	427	CHCW 24 S.....	524
CFV 50.29.....	432	CGO 16.36.....	641	CHC 32 G.....	427	CHCW 32.....	525
CFVS 06 L21.....	578	CGO 16.36 B.....	643	CHC 32 L.....	427	CHCW 32 G.....	525
CG 06 FL.....	648	CGO 24.21.....	645	CHC 32 LG.....	427	CHCW 32 S.....	525
CG 10 FL.....	648	CGO 24.21 B.....	647	CHC 32 S.....	427	CHCW 50.....	527
CG 16 FL.....	648	CGO 24.29.....	645	CHC 32 SL.....	427	CHCW 50 G.....	527
CG 24 FL.....	648	CGO 24.29 B.....	647	CHC 50.....	433	CHCW 50 S.....	527
CGC 06.....	633	CGO 24.36.....	645	CHC 50 G.....	433	CHES.....	280
CGC 06 B.....	635	CGO 24.36 B.....	647	CHC 50 S.....	433	CHI 06 L.....	387, 656
CGC 10.....	637	CGP 06.29.....	632	CHCE 06 L.....	542	CHI 06 LC.....	387
CGC 10 B.....	639	CGP 10.29.....	636	CHCE 06 LG.....	542	CHI 06 LCH.....	656
CGC 16.....	641	CGP 16.36.....	640	CHCE 06 SL.....	542	CHI 06 LCP.....	387
CGC 16 B.....	643	CGP 24.236.....	644	CHCE 10.....	543	CHI 06 LCS.....	387
CGC 24.....	645	CGP 24.36.....	644	CHCE 10 G.....	543	CHI 06 LS.....	387
CGC 24 B.....	647	CGPZ LOC.....	720	CHCE 10 S.....	543	CHI 06 YC.....	603
CGCE 06.....	551	CGT 10.....	319	CHCE 16.....	544	CHI 10.....	393, 656
CGCE 10.....	553	CGT 16.....	264*	CHCE 16 G.....	544	CHI 10 C.....	393
CGCE 16.....	555	CGT 25.....	319	CHCE 16 S.....	544	CHI 10 CH.....	656
CGCE 24.....	557	CGT 6.0.....	319	CHCE 24.....	545	CHI 10 CP.....	393
CGCP 06 FX.....	697	CGV 06.16.....	633	CHCE 24 G.....	545	CHI 10 CS.....	393
CGCP 06 MB.....	697	CGV 06.16 B.....	635	CHCE 24 S.....	545	CHI 10 L.....	393
CGCP 10 FX.....	697	CGV 06.21.....	633	CHCE 32.....	546	CHI 10 LS.....	393
CGCP 10 MB.....	697	CGV 06.21 B.....	635	CHCE 32 G.....	546	CHI 10 YC.....	606
CGCP 16 FX.....	697	CGV 06.29.....	633	CHCE 32 S.....	546	CHI 16.....	402, 656
CGCP 16 MB.....	697	CGV 06.29 B.....	635	CHCE 50.....	548	CHI 16 C.....	402
CGCP 24 FX.....	697	CGV 10.16.....	637	CHCE 50 G.....	548	CHI 16 CH.....	656
CGCP 24 MB.....	697	CGV 10.16 B.....	639	CHCE 50 S.....	548	CHI 16 CP.....	402
CGD 10 C.....	720	CGV 10.21.....	637	CHCN 06 L.....	619	CHI 16 CS.....	402
CGD 16 C.....	720	CGV 10.21 B.....	639	CHCN 06 LG.....	619	CHI 16 L.....	402
CGD 25 C.....	720	CGV 10.29.....	637	CHCN 10.....	621	CHI 16 LS.....	402
CGD 35 C.....	720	CGV 10.29 B.....	639	CHCN 10 G.....	621	CHI 16 YC.....	609
CGFA 10.....	206*	CGV 16.21.....	641	CHCN 16.....	623	CHI 24.....	412, 656
CGFA 16.....	206*	CGV 16.21 B.....	643	CHCN 16 G.....	623	CHI 24 C.....	412
CGFA 25.....	206*	CGV 16.221.....	641	CHCN 24.....	625	CHI 24 CH.....	656
CGFA 35.....	206*	CGV 16.221 B.....	643	CHCN 24 G.....	625	CHI 24 CP.....	412
CGI 06.....	632	CGV 16.29.....	641	CHCP 06.....	696	CHI 24 CS.....	412
CGI 06 B.....	634	CGV 16.29 B.....	643	CHCP 10.....	696	CHI 24 L.....	412
CGI 10.....	636	CGV 16.36.....	641	CHCP 10 V.....	696	CHI 24 LS.....	412
CGI 10 B.....	638	CGV 16.36 B.....	643	CHCP 16.....	696	CHI 24 YC.....	612
CGI 16.....	640	CGV 24.21.....	645	CHCP 24.....	696	CHI 32.....	424
CGI 16 B.....	642	CGV 24.21 B.....	647	CHCR 06 L.....	586	CHI 32 CS.....	424
CGI 24.....	644	CGV 24.229.....	645	CHCR 06 SL.....	586	CHI 32 L.....	424
CGI 24 B.....	646	CGV 24.229 B.....	647	CHCR 10.....	587	CHI 32 LS.....	424
CGIE 06.....	550	CGV 24.29.....	645	CHCR 10 G.....	587	CHI 48 L.....	430
CGIE 10.....	552	CGV 24.29 B.....	647	CHCR 10 S.....	587	CHI 48 LS.....	430
CGIE 16.....	554	CGV 24.36.....	645	CHCR 16.....	588	CHI 50.....	431
CGIE 24.....	556	CGV 24.36 B.....	647	CHCR 16 G.....	588	CHI 50 CS.....	431
CGK I.....	628	CH1ES.....	279	CHCR 16 S.....	588	CHIE 06 L.....	542
CGK I B.....	630	CHC 06 L.....	391	CHCR 24.....	589	CHIE 10.....	543
CGK IA.....	628	CHC 06 LC.....	391	CHCR 24 G.....	589	CHIE 16.....	544
CGK IAP13.....	628	CHC 06 LG.....	391	CHCR 24 S.....	589	CHIE 24.....	545
CGK V13.....	629	CHC 06 SL.....	391	CHCS 06 L.....	578	CHIE 32.....	546
CGK V13 B.....	631	CHC 10.....	400	CHCS 06 LG.....	578	CHIE 48 LS.....	547
CGKCP FX.....	697	CHC 10 C.....	400	CHCS 06 SL.....	578	CHIE 50.....	548
CGKCP MB.....	697	CHC 10 G.....	400	CHCS 10.....	579	CHIN 06 L.....	618
CGMA 10.....	206*	CHC 10 L.....	400	CHCS 10 G.....	579	CHIN 06 LCH.....	618
CGMA 16.....	206*	CHC 10 LG.....	400	CHCS 10 S.....	579	CHIN 10.....	620
CGMA 25.....	206*	CHC 10 S.....	400	CHCS 16.....	580	CHIN 10 CH.....	620
CGMA 35.....	206*	CHC 10 SL.....	400	CHCS 16 G.....	580	CHIN 16.....	622
CGO 06.16.....	633	CHC 16.....	410	CHCS 16 S.....	580	CHIN 16 CH.....	622

Die mit * gekennzeichneten Artikel sind in diesem Katalog mehrfach abgebildet und beschrieben. Auf der angegebenen Seite ist der betreffende Artikel jeweils zum ersten Mal dargestellt.

CHIN 24.....	624	CHP 16 L2.....	403	CHV 24 X.....	422	CJPZ Y.....	735
CHIN 24 CH.....	624	CHP 16 LS.....	403	CHV 24.29.....	414	CJST.....	735, 736
CHIR 10.....	587	CHP 16 LS2.....	403	CHV 32.....	426	CJZ 8 IN.....	224
CHIR 16.....	588	CHP 16.2.....	403	CHV 32 G.....	426	CJZA 8 I.....	224
CHIR 24.....	589	CHP 24.....	413	CHV 32 G29.....	426	CK 03 C.....	340
CHIR 48 LS.....	590	CHP 24 CP.....	413	CHV 32 G42.....	426	CK 03 CA.....	340
CHIS 06 L.....	578	CHP 24 CP2.....	413	CHV 32 L.....	426	CK 03 CAN.....	340
CHIS 10.....	579	CHP 24 CS.....	413	CHV 32 LG.....	426	CK 03 CAS.....	340
CHIS 16.....	580	CHP 24 CS2.....	413	CHV 32 X.....	427	CK 03 CN.....	340
CHIS 24.....	581	CHP 24 L.....	413	CHV 32.29.....	426	CK 03 CS.....	340
CHIW 06 L.....	521	CHP 24 L2.....	413	CHV 32.42.....	426	CK 03 CX.....	340
CHIW 10.....	522	CHP 24 LS.....	413	CHV 48 L.....	430	CK 03 CXA.....	340
CHIW 16.....	523	CHP 24 LS2.....	413	CHV 48 L29.....	430	CK 03 CXAN.....	340
CHIW 24.....	524	CHP 24.2.....	413	CHV 48 L42.....	430	CK 03 CXN.....	340
CHIW 32.....	525	CHP 32.....	425	CHVR 06 L13.....	586	CK 03 I.....	339, 346
CHIW 48 LS.....	526	CHP 32 L.....	425	CHVR 10.....	587	CK 03 IA.....	339
CHIW 50.....	527	CHP 32 L2.....	425	CHVR 16.....	588	CK 03 IAN.....	339
CHIX 32 L.....	428	CHP 32 L229.....	425	CHVR 24.....	589	CK 03 IAPNS.....	339
CHIX 32 LP.....	428	CHP 32 L242.....	425	CHVR 48 L.....	590	CK 03 IAPS.....	339
CHIX 32 LS.....	428	CHP 32 L29.....	425	CHVS 16.....	580	CK 03 IN.....	339, 346
CHO 06 L13.....	389	CHP 32 L42.....	425	CHVS 24.....	581	CK 03 VANS.....	340
CHO 06 L16.....	389	CHP 32 LS.....	425	CHVW 16.....	523	CK 03 VAS.....	340
CHO 06 LX16.....	391	CHP 32 LS2.....	425	CHVW 24.....	524	CK 03 VGNS.....	340
CHO 10.....	395	CHP 32 LS229.....	425	CHVW 24 G.....	524	CK 03 VGS.....	340
CHO 10 L.....	396	CHP 32 LS242.....	425	CHVW 32.....	525	CK 03 VNS.....	340
CHO 10 X.....	400	CHP 32 LS29.....	425	CHVW 32 G.....	525	CK 03 VS.....	340
CHO 16.....	404	CHP 32 LS42.....	425	CHVW 48 L.....	526	CKA 03 APS.....	349
CHO 16 L.....	405	CHP 32.2.....	425	CIES.....	716	CKA 03 C.....	351
CHO 16 X.....	410	CHP 32.229.....	425	CIES B.....	716	CKA 03 CA.....	351
CHO 24.....	414	CHP 32.242.....	425	CIF 2.4.....	670	CKA 03 CAS.....	351
CHO 24 L.....	415	CHP 32.29.....	425	CIF 2.4 A.....	670	CKA 03 CS.....	351
CHO 24 X.....	422	CHP 32.42.....	425	CIF Q08 1.6.....	671	CKA 03 I.....	349, 353
CHO 32.....	426	CHP 48 LS.....	430	CIF Q4/2 2.4.....	672	CKA 03 IA.....	349
CHO 32 L.....	426	CHP 48 LS29.....	430	CIFA 0.2.....	190*	CKA 03 IA4.....	357
CHO 32 X.....	427	CHP 50 CS.....	431	CIFA 0.3.....	190*	CKA 03 IAPS.....	349
CHO 32.29.....	426	CHP 50 CS2.....	431	CIFA 0.5.....	190*	CKA 03 ILS.....	350, 353
CHO 32.42.....	426	CHP 50 CS229.....	431	CIFA 0.7.....	284	CKA 03 ILSA.....	350
CHO 48 L.....	430	CHP 50 CS29.....	431	CIFD 0.2.....	190*	CKA 03 VAS.....	351
CHO 48 L29.....	430	CHP 50.21.....	431	CIFD 0.3.....	190*	CKA 03 VGS.....	351
CHO 48 L42.....	430	CHP 50.221.....	431	CIFD 0.5.....	190*	CKA 03 VS.....	351
CHO 50.....	432	CHP 50.229.....	431	CIFD 0.7.....	284	CKAG 03 C.....	353
CHO 50 X.....	433	CHP 50.29.....	431	CIMA 0.2.....	190*	CKAG 03 V.....	354
CHOR 06 L13.....	586	CHPR 10.....	587	CIMA 0.3.....	190*	CKAG 03 VA.....	354
CHOR 10.....	587	CHPR 48 LS.....	590	CIMA 0.5.....	190*	CKAR 03 V.....	583
CHOR 16.....	588	CHPW 32.....	525	CIMA 0.7.....	284	CKAR 03 VA.....	583
CHOR 24.....	589	CHPW 48 LS.....	526	CIMD 0.2.....	190*	CKAS 03 IA4.....	565
CHOR 48 L.....	590	CHPW 50.21.....	527	CIMD 0.3.....	190*	CKAS 03 V.....	564
CHOS 16.....	580	CHPW 50.229.....	527	CIMD 0.5.....	190*	CKAS 03 VA.....	564
CHOS 24.....	581	CHPX 32 L.....	429	CIMD 0.7.....	284	CKAW 03 V.....	512
CHOW 16.....	523	CHPX 32 L29.....	429	CIO 16.36.....	407	CKAW 03 VA.....	512
CHOW 24.....	524	CHPX 32 LP.....	429	CIO 24 YX36.....	613	CKAX 03 APS.....	349
CHOW 32.....	525	CHPX 32 LP29.....	429	CIO 24.36.....	417	CKAX 03 CX.....	351
CHOW 48 L.....	526	CHPX 32 LS.....	429	CIPZ D.....	716, 717	CKAX 03 CXA.....	351
CHOW 50.....	527	CHPX 32 LS29.....	429	CITP D.....	716	CKAX 03 I.....	349, 353
CHP 06 L.....	388	CHSDS.....	701	CIV 16.29.....	407	CKAX 03 IA.....	349
CHP 06 L2.....	388	CHV 06 L13.....	389	CIV 24 YX36.....	613	CKAX 03 IA4.....	356
CHP 06 LS.....	388	CHV 06 L16.....	389	CIV 24.36.....	417	CKAX 03 IAPS.....	349
CHP 06 LS2.....	388	CHV 06 LG.....	390	CIVES.....	717	CKAX 03 ILS.....	350, 353
CHP 10.....	394	CHV 06 LX16.....	391	CIVFD 0.1.....	296	CKAX 03 ILSA.....	350
CHP 10 CP.....	394	CHV 10.....	395	CIVFD 0.5.....	296	CKAX 03 VGS.....	351
CHP 10 CP2.....	394	CHV 10 G.....	398	CIVMD 0.1.....	296	CKAXE 03 I.....	538
CHP 10 CS.....	394	CHV 10 L.....	396	CIVMD 0.5.....	296	CKAXE 03 IA.....	538
CHP 10 CS2.....	394	CHV 10 LG.....	399	CIVTP D.....	717	CKAXR 03 AP.....	583
CHP 10 L.....	394	CHV 10 X.....	400	CJ KF.....	223	CKAXR 03 I.....	583
CHP 10 L2.....	394	CHV 16.....	404	CJ KM.....	223	CKAXR 03 IA.....	583
CHP 10 LS.....	394	CHV 16 G.....	408	CJK 8B IFT.....	228	CKAXR 03 IAP.....	583
CHP 10 LS2.....	394	CHV 16 L.....	405	CJK 8FT.....	226	CKAXR 03 VG.....	583
CHP 10.2.....	394	CHV 16 LG.....	409	CJK 8IFT.....	228	CKAXS 03 AP.....	564
CHP 16.....	403	CHV 16 X.....	410	CJK 8IMT.....	226, 228	CKAXS 03 I.....	564
CHP 16 CP.....	403	CHV 24.....	414	CJK 8M.....	233	CKAXS 03 IA.....	564
CHP 16 CP2.....	403	CHV 24 G.....	419	CJK 8MT.....	226	CKAXS 03 IA4.....	565
CHP 16 CS.....	403	CHV 24 L.....	415	CJK 8P IFT.....	228	CKAXS 03 IAP.....	564
CHP 16 CS2.....	403	CHV 24 L29.....	415	CJPW K.....	737	CKAXS 03 VG.....	564
CHP 16 L.....	403	CHV 24 LG.....	420	CJPZ T.....	736	CKAXW 03 AP.....	512

CKAXW 03 I.....	512	CMSHF 10.....	140, 144	CQ4F 03.....	184	CR 20.....	684
CKAXW 03 IA.....	512	CMSHF 10 N.....	144	CQ4M 02.....	182	CR 20 CX.....	684
CKAXW 03 IA4.....	513	CMSHM 03.....	136	CQ4M 02 H.....	183	CR 20 CX D.....	684
CKAXW 03 IAP.....	512	CMSHM 06.....	138, 142	CQ4M 03.....	184	CR 20 D.....	684
CKAXW 03 VG.....	512	CMSHM 06 N.....	142	CQAM 12 T1.....	693	CR 24 AT.....	678
CKAXX 03 IA4.....	357	CMSHM 10.....	140, 144	CQEEF 40.....	176	CR 24 ATD.....	678
CKAXXS 03IA4.....	565	CMSHM 10 N.....	144	CQEEF 64.....	177	CR 24 BPE.....	510, 655
CKAXXW 03IA4.....	513	CNEF 06 RY.....	116	CQEEM 40.....	176	CR 24 DF.....	601, 682
CKF 03.....	58	CNEF 06 T.....	110	CQEEM 64.....	177	CR 24 FS.....	680
CKF 03 N.....	58	CNEF 06 TX.....	110	CQEF 10.....	168	CR 24 SC.....	679
CKF 03 RY.....	60	CNEF 10 RY.....	117	CQEF 18.....	169	CR 24 SCA.....	679
CKF 04.....	58	CNEF 10 T.....	111	CQEF 32.....	170, 172	CR 24 SS.....	680
CKF 04 N.....	58	CNEF 10 TX.....	111	CQEF 32 N.....	172	CR 24 SSD.....	681
CKF 04 RY.....	60	CNEF 16 RY.....	118	CQEF 46.....	171, 173	CR 24 ST.....	678
CKFD 03.....	59	CNEF 16 T.....	112, 114	CQEF 46 N.....	173	CR 25 AD.....	700
CKFD 04.....	59	CNEF 16 TN.....	114	CQEM 10.....	168	CR 25 AD1.....	700
CKG 03 C.....	346	CNEF 16 TX.....	112, 114	CQEM 18.....	169	CR 25 AD2.....	700
CKG 03 CN.....	346	CNEF 16 TXN.....	114	CQEM 32.....	170, 172	CR 25/16.....	654
CKG 03 V.....	347	CNEF 24 RY.....	119, 120	CQEM 32 N.....	172	CR 26 V.....	680, 681
CKG 03 VA.....	347	CNEF 24 RYN.....	120	CQEM 46.....	171, 173	CR 37 AD.....	700
CKG 03 VAN.....	347	CNEF 24 T.....	113, 115	CQEM 46 N.....	173	CR 37 AD1.....	700
CKG 03 VN.....	347	CNEF 24 TN.....	115	CQES.....	708*	CR 37 AD2.....	700
CKM 03.....	58	CNEF 24 TX.....	113, 115	CQF 04/2.....	191	CR 42 V.....	680, 681
CKM 03 N.....	58	CNEF 24 TXN.....	115	CQF 05.....	186	CR 50 AD.....	700
CKM 03 RY.....	60	CNEM 06 RY.....	116	CQF 07.....	187	CR 50 AD1.....	700
CKM 03 T1.....	693	CNEM 06 T.....	110	CQF 08.....	192	CR 50 AD2.....	700
CKM 03 T3.....	693	CNEM 06 TX.....	110	CQF 12.....	189	CR 72.....	686
CKM 04.....	58	CNEM 10 RY.....	117	CQF 17.....	193	CR 72 CX.....	686
CKM 04 N.....	58	CNEM 10 T.....	111	CQF 21.....	190	CR 72 CX D.....	686
CKM 04 RY.....	60	CNEM 10 TX.....	111	CQM 04/2.....	191	CR 72 D.....	686
CKMD 03.....	59	CNEM 16 RY.....	118	CQM 05.....	186	CR BDE.....	694
CKMD 04.....	59	CNEM 16 T.....	112, 114	CQM 07.....	187	CR BLC622.....	667
CKR 65.....	339*	CNEM 16 TN.....	114	CQM 08.....	192	CR BST.....	695
CKR 65 D.....	339*	CNEM 16 TX.....	112, 114	CQM 12.....	189	CR CDS.....	86*
CKSHF 03.....	63	CNEM 16 TXN.....	114	CQM 17.....	193	CR CLK.....	666
CKSHF 04.....	63	CNEM 24 RY.....	119, 120	CQM 21.....	190	CR CP.....	689
CKSHM 03.....	63	CNEM 24 RYN.....	120	CQO 24.....	418	CR CPQ.....	689
CKSHM 04.....	63	CNEM 24 T.....	113, 115	CQS 08 I.....	573	CR CX01B.....	371
CKX 03 I.....	344	CNEM 24 TN.....	115	CQS 08 IA.....	573	CR CX01G.....	371
CKX 03 IA.....	344	CNEM 24 TX.....	113, 115	CQS 08 IAP.....	573	CR CX01N.....	371
CKX 03 IAP.....	344	CNEM 24 TXN.....	115	CQS 08 V.....	574	CR CX01R.....	371
CKX 03 IAPS.....	344	COB 06 BC.....	652	CQS 08 VA.....	574	CR GND.....	288*
CKX 03 IN.....	344	COB 06 CMS.....	653	CQS 08 VG.....	574	CR K03.....	688
CKX 03 VG.....	345	COB 10 BC.....	652	CQV 24.....	418	CR K04G.....	688
CKX 03 VGS.....	345	COB 10 CMS.....	653	CR 05 CA.....	678*	CR K04R.....	688
CL 125 SC.....	239, 301	COB 16 BC.....	652	CR 06 AT.....	678	CR KC.....	233
CL POF SC.....	239, 301	COB 16 CMS.....	653	CR 06 BPE.....	510, 655	CR Q02.....	691
CLC1.....	730, 732	COB 24 BC.....	652	CR 06 DF.....	601, 682	CR Q03.....	692
CLC4.....	730, 732	COB 24 CMS.....	653	CR 06 FS.....	680	CR Q12.....	689
CLDL.....	730	COB L.....	654	CR 06 SC.....	679	CR QF07.....	690
CLDL DD.....	732	COB TCQ.....	652	CR 06 ST.....	678	CR QM07.....	690
CLES.....	730, 734	COB TSF.....	653	CR 08 EMC.....	575	CR SP.....	680, 681
CLF DD.....	677	COB TSFS.....	653	CR 09 AD.....	700	CR TM-1.....	698
CLK 04 SCF.....	239	COPZ.....	734	CR 09 AD1.....	700	CR TT.....	262
CLK 04 SCF-H.....	239	COST.....	734	CR 09 AD2.....	700	CR VATG.....	668
CLK 04 SCM.....	239	CPES.....	699	CR 10 AT.....	678	CR VDTG.....	668
CLM DD.....	677	CPF 06.....	178, 179	CR 10 BPE.....	510, 655	CR VGM4.....	319
CLPZ R.....	730, 732	CPF 06 N.....	179	CR 10 CA.....	678*	CR VNTG.....	668
CLSG.....	730, 732	CPF 06 RY.....	178	CR 10 DF.....	601, 682	CR VPTG.....	668
CLSP.....	730, 732	CPM 06.....	178, 179	CR 10 FS.....	680	CR YLK24.....	667
CLTE.....	730, 732	CPM 06 N.....	179	CR 10 SC.....	679	CR YLK24 SL.....	667
CMCEF 03.....	137	CPM 06 RY.....	178	CR 10 ST.....	678	CRAD.....	669
CMCEF 06.....	139, 143	CPPZ C.....	720	CR 15 AD.....	700	CRAS.....	669
CMCEF 06 N.....	143	CPT 24.....	699	CR 15 AD1.....	700	CRBF.....	669
CMCEF 10.....	141, 145	CQ 08 C.....	367	CR 15 AD2.....	700	CRBM.....	669
CMCEF 10 N.....	145	CQ 08 CA.....	367	CR 15/16.....	654	CRF.....	685, 686
CMCEM 03.....	137	CQ 08 I.....	365	CR 16 AT.....	678	CRF CX.....	685, 686
CMCEM 06.....	139, 143	CQ 08 IA.....	365	CR 16 BPE.....	510, 655	CRF CX D.....	685, 686
CMCEM 06 N.....	143	CQ 08 IAP.....	365	CR 16 DF.....	601, 682	CRF D.....	685, 686
CMCEM 10.....	141, 145	CQ 08 V.....	366	CR 16 FS.....	680	CRH 24.....	702
CMCEM 10 N.....	145	CQ 08 VA.....	366	CR 16 SC.....	679	CRIC M3.....	668
CMSHF 03.....	136	CQ 08 VG.....	367	CR 16 SS.....	680	CRM.....	685, 686
CMSHF 06.....	138, 142	CQ4F 02.....	182	CR 16 SSD.....	681	CRM CX.....	685, 686
CMSHF 06 N.....	142	CQ4F 02 H.....	183	CR 16 ST.....	678	CRM CX D.....	685, 686

Die mit * gekennzeichneten Artikel sind in diesem Katalog mehrfach abgebildet und beschrieben. Auf der angegebenen Seite ist der betreffende Artikel jeweils zum ersten Mal dargestellt.

CRM D.....	685, 686	CTM 24 R.....	163	CVAP 16LS229.....	457	CVP 16 L2.....	456
CRN 1.....	421	CTM 40 L.....	156	CVAP 16LSP21.....	455	CVP 16 LP.....	457
CRN 2.....	421	CTM 40 R.....	156	CVAP 16LSP29.....	455	CVP 16 LP2.....	457
CRN 3.....	421	CTM 64 L.....	157	CVAP 24 L21.....	461	CVP 16 LS.....	457
CRN P.....	421	CTM 64 R.....	157	CVAP 24 L221.....	461	CVP 16 LS2.....	457
CRQ 16.....	367, 575	CTSEF 06 L.....	160	CVAP 24 L229.....	461	CVP 16 LSP21.....	455
CRQ 21.....	367, 575	CTSEF 06 R.....	160	CVAP 24 L29.....	461	CVP 24 L.....	461
CRZ 06.....	702	CTSEF 10 L.....	161	CVAP 24 LP21.....	462	CVP 24 L2.....	461
CRZ 10.....	702	CTSEF 10 R.....	161	CVAP 24 LP29.....	462	CVP 24 LP.....	462
CRZ 16.....	702	CTSEF 16 L.....	162, 164	CVAP 24 LS.....	462	CVP 24 LP2.....	462
CRZ 24.....	702	CTSEF 16 LN.....	164	CVAP 24 LS2.....	462	CVP 24 LS.....	462
CSAHF 10.....	99	CTSEF 16 R.....	162, 164	CVAP 24 LS29.....	462	CVP 24 LS2.....	462
CSAHF 16.....	101, 103	CTSEF 16 RN.....	164	CVAP 24LP221.....	462	CVP 24 LSP21.....	460
CSAHF 16 N.....	103	CTSEF 24 L.....	163, 165	CVAP 24LP229.....	462	CVV 06 LG.....	447
CSAHM 10.....	99	CTSEF 24 LN.....	165	CVAP 24LS229.....	462	CVV 10 G.....	453
CSAHM 16.....	101, 103	CTSEF 24 R.....	163, 165	CVAP 24LSP21.....	460	CVV 10 LG.....	453
CSAHM 16 N.....	103	CTSEF 24 RN.....	165	CVAP 24LSP29.....	460	CVV 16 G.....	458
CSHES.....	738	CTSEM 06 L.....	160	CVAV 06 LG21.....	447	CVV 16 LG.....	458
CSHF 06.....	110	CTSEM 06 R.....	160	CVAV 06 LG29.....	447	CVV 24 G.....	463
CSHF 06 S.....	122	CTSEM 10 L.....	161	CVAV 10 G21.....	453	CVV 24 LG.....	463
CSHF 10.....	111	CTSEM 10 R.....	161	CVAV 10 G29.....	453	CW 0.5 J2M4E.....	308
CSHF 10 S.....	123	CTSEM 16 L.....	162, 164	CVAV 10 LG21.....	453	CW 0.5 J2M8.....	308
CSHF 16.....	112, 114	CTSEM 16 LN.....	164	CVAV 10 LG29.....	453	CW 0.5 JM4/2.....	308
CSHF 16 N.....	114	CTSEM 16 R.....	162, 164	CVAV 16 G21.....	458	CW 0.5 JM4E.....	308
CSHF 16 S.....	124, 126	CTSEM 16 RN.....	164	CVAV 16 G29.....	458	CW 0.5 JM8.....	308
CSHF 16 SN.....	126	CTSEM 24 L.....	163, 165	CVAV 16 LG21.....	458	CW 1 J2M87.....	227, 303
CSHF 24.....	113, 115	CTSEM 24 LN.....	165	CVAV 16 LG29.....	458	CW 1 SC50.....	240
CSHF 24 N.....	115	CTSEM 24 R.....	163, 165	CVAV 24 G21.....	463	CW 1 SC62.....	240
CSHF 24 S.....	125, 127	CTSEM 24 RN.....	165	CVAV 24 G29.....	463	CW 1 SC9.....	240
CSHF 24 SN.....	127	CTSF 40 L.....	156	CVAV 24 LG21.....	463	CW 10 J2M4E.....	308
CSHM 06.....	110	CTSF 40 R.....	156	CVAV 24 LG29.....	463	CW 10 J2M8.....	308
CSHM 06 S.....	122	CTSF 64 L.....	157	CVFV 06 LG21.....	447	CW 10 J2M87.....	227, 303
CSHM 10.....	111	CTSF 64 R.....	157	CVFV 06 LG29.....	447	CW 10 JM4/2.....	308
CSHM 10 S.....	123	CTSM 40 L.....	156	CVFV 10 G21.....	453	CW 10 JM4E.....	308
CSHM 16.....	112, 114	CTSM 40 R.....	156	CVFV 10 G29.....	453	CW 10 JM8.....	308
CSHM 16 N.....	114	CTSM 64 L.....	157	CVFV 10 LG21.....	453	CW 10 SC50.....	240
CSHM 16 S.....	124, 126	CTSM 64 R.....	157	CVFV 10 LG29.....	453	CW 10 SC62.....	240
CSHM 16 SN.....	126	CUK 2FT.....	236	CVFV 16 G21.....	458	CW 10 SC9.....	240
CSHM 24.....	113, 115	CUK 3FT.....	236	CVFV 16 G29.....	458	CW 15 J2M87.....	227, 303
CSHM 24 N.....	115	CVAP 06 LP.....	446	CVFV 16 LG21.....	458	CW 2 J2M4E.....	308
CSHM 24 S.....	125, 127	CVAP 06 LP2.....	446	CVFV 16 LG29.....	458	CW 2 J2M8.....	308
CSHM 24 SN.....	127	CVAP 06 LP29.....	446	CVFV 24 G21.....	463	CW 2 J2M87.....	227, 303
CSSF 06.....	148	CVAP 06 LS.....	446	CVFV 24 G29.....	463	CW 2 JM4/2.....	308
CSSF 10.....	149	CVAP 06 LS2.....	446	CVFV 24 LG21.....	463	CW 2 JM4E.....	308
CSSF 16.....	150, 152	CVAP 06 LS29.....	446	CVFV 24 LG29.....	463	CW 2 JM8.....	308
CSSF 16 N.....	152	CVAP 06LP229.....	446	CVI 06 LP.....	444	CW 2 SC50.....	240
CSSF 24.....	151, 153	CVAP 06LS229.....	446	CVI 06 LS.....	444	CW 2 SC62.....	240
CSSF 24 N.....	153	CVAP 06LSP21.....	445	CVI 06 LSP.....	445	CW 2 SC9.....	240
CSSM 06.....	148	CVAP 06LSP29.....	445	CVI 10 L.....	448	CW 2 UAM.....	236, 294
CSSM 10.....	149	CVAP 10 L21.....	451	CVI 10 LA.....	450	CW 3 J2M87.....	227, 303
CSSM 16.....	150, 152	CVAP 10 L221.....	451	CVI 10 LP.....	448	CW 3 SC50.....	240
CSSM 16 N.....	152	CVAP 10 L229.....	451	CVI 10 LS.....	448	CW 3 SC62.....	240
CSSM 24.....	151, 153	CVAP 10 L29.....	451	CVI 10 LSP.....	449	CW 3 SC9.....	240
CSSM 24 N.....	153	CVAP 10 LP21.....	452	CVI 16 L.....	454	CW 5 J2M4E.....	308
CT APE.....	669	CVAP 10 LP29.....	452	CVI 16 LP.....	454	CW 5 J2M8.....	308
CTF 06 L.....	160	CVAP 10 LS.....	452	CVI 16 LS.....	454	CW 5 J2M87.....	227, 303
CTF 06 R.....	160	CVAP 10 LS2.....	452	CVI 16 LSP.....	455	CW 5 JM4/2.....	308
CTF 10 L.....	161	CVAP 10 LS29.....	452	CVI 24 L.....	459	CW 5 JM4E.....	308
CTF 10 R.....	161	CVAP 10LP221.....	452	CVI 24 LP.....	459	CW 5 JM8.....	308
CTF 16 L.....	162	CVAP 10LP229.....	452	CVI 24 LS.....	459	CW 5 SC50.....	240
CTF 16 R.....	162	CVAP 10LS229.....	452	CVI 24 LSP.....	460	CW 5 SC62.....	240
CTF 24 L.....	163	CVAP 10LSP21.....	449	CVP 06 LP.....	446	CW 5 SC9.....	240
CTF 24 R.....	163	CVAP 10LSP29.....	449	CVP 06 LP2.....	446	CW 7.5J2M87.....	227, 303
CTF 40 L.....	156	CVAP 16 L21.....	456	CVP 06 LS.....	446	CW J5 10M.....	230
CTF 40 R.....	156	CVAP 16 L22.....	456	CVP 06 LS2.....	446	CW J5 15M.....	230
CTF 64 L.....	157	CVAP 16 L229.....	456	CVP 06 LSP16.....	445	CW J5 1M.....	230
CTF 64 R.....	157	CVAP 16 L29.....	456	CVP 10 L.....	451	CW J5 2M.....	230
CTM 06 L.....	160	CVAP 16 LP21.....	457	CVP 10 L2.....	451	CW J5 3M.....	230
CTM 06 R.....	160	CVAP 16 LP29.....	457	CVP 10 LP.....	452	CW J5 5M.....	230
CTM 10 L.....	161	CVAP 16 LS.....	457	CVP 10 LP2.....	452	CW J5 7.5M.....	230
CTM 10 R.....	161	CVAP 16 LS2.....	457	CVP 10 LS.....	452	CW J6 10M.....	229
CTM 16 L.....	162	CVAP 16 LS29.....	457	CVP 10 LS2.....	452	CW J6 15M.....	229
CTM 16 R.....	162	CVAP 16LP221.....	457	CVP 10 LSP16.....	449	CW J6 1M.....	229
CTM 24 L.....	163	CVAP 16LP229.....	457	CVP 16 L.....	456	CW J6 2M.....	229

CW J6 3M.....	229	CX 01 YPEM.....	263	CX 3/4 XDM.....	271, 324	CXM 6/12.....	197
CW J6 5M.....	229	CX 02 4AF.....	268	CX 4 JM.....	223*	CXM 6/36.....	198
CW J6 7.5M.....	229	CX 02 4AM.....	268	CX 4.0 PF.....	313	CXM 6/6.....	206
CW XJ0.5M.....	229	CX 02 4BF.....	268	CX 4.0 PM.....	313	CXM 8/24.....	194
CW XJ10M.....	229	CX 02 4BM.....	268	CX 4.0 VC.....	313	CXMA 1.5.....	182*
CW XJ1M.....	229	CX 02 4F.....	267, 321	CX 4/2 JM.....	223*	CXMA 10.....	182*
CW XJ2M.....	229	CX 02 4M.....	267, 321	CX 42 DF.....	283, 332	CXMA 2.5.....	182*
CW XJ3M.....	229	CX 02 7F.....	266	CX 42 DM.....	283, 332	CXMA 4.0.....	182*
CW XJ5M.....	229	CX 02 7M.....	266	CX 4E JM.....	223*	CXMA 6.0.....	182*
CW XJ7.5M.....	229	CX 02 BF.....	288*	CX 5/7 CA.....	286	CXMFA.....	672
CWC J5 10M.....	230	CX 02 BM.....	288*	CX 50 RF.....	300	CXP 01 C.....	370
CWC J5 15M.....	230	CX 02 CHF.....	279	CX 50 RM.....	300	CXP 01 CLG.....	370
CWC J5 1M.....	230	CX 02 CHM.....	279	CX 6.0 PF.....	313	CXPNP.....	712
CWC J5 2M.....	230	CX 02 GF.....	265	CX 6.0 PM.....	313	CXPNPP.....	726
CWC J5 3M.....	230	CX 02 GM.....	265	CX 6.0 VC.....	313	CXPZ D.....	712
CWC J5 5M.....	230	CX 02 HF.....	280	CX 6/2 JM.....	223*	CXPZ TP.....	711
CWC J5 7.5M.....	230	CX 02 HM.....	280	CX 7/10 CA.....	286	CXPZP D.....	726
CWC J6 10M.....	229	CX 02 JF.....	306	CX 75 RF.....	300	CXTP 40.....	712, 726
CWC J6 15M.....	229	CX 02 JM.....	306	CX 75 RM.....	300	CYD 35 C.....	720
CWC J6 1M.....	229	CX 02 P.....	312	CX 8 J6IM.....	226*	CYD 50 C.....	720
CWC J6 2M.....	229	CX 02 TF.....	317	CX 8 J6M.....	226, 302	CYD 70 C.....	720
CWC J6 3M.....	229	CX 02 TM.....	317	CX 8 JF.....	223*	CYFA 16.....	262, 263
CWC J6 5M.....	229	CX 03 4BF.....	270, 323	CX 8 JM.....	223*	CYFA 25.....	262, 263
CWC J6 7.5M.....	229	CX 03 4BM.....	270, 323	CX 8/2 JF.....	223*	CYFA 35.....	262, 263
CWH J6 0.5MA.....	231	CX 03 4F.....	269, 322	CX BES.....	703	CYFA 50.....	262, 263
CWH J6 0.25M.....	231	CX 03 4M.....	269, 322	CX FM.....	309	CYFA 70.....	262, 263
CWH J6 0.5M.....	231	CX 03 P.....	312	CX MLF.....	299	CYG 06H06.....	660
CWH J6 10M.....	231	CX 03 TF.....	317	CX MLM.....	299	CYG 06H0606.....	661
CWH J6 10MA.....	231	CX 03 TM.....	317	CX PLF.....	299	CYG 06H0610.....	661
CWH J6 15M.....	231	CX 04 BF.....	291	CX PLM.....	299	CYG 06H06D.....	660
CWH J6 1M.....	231	CX 04 BM.....	291	CX7FA 10.....	266	CYG 06H10.....	660
CWH J6 1MA.....	231	CX 04 LF.....	299	CX7FA 16.....	266	CYG 06H1006.....	661
CWH J6 2M.....	231	CX 04 LM.....	299	CX7FA 25.....	266	CYG 06H1010.....	661
CWH J6 2MA.....	231	CX 04 RF.....	300	CX7MA 10.....	266	CYG 06H10D.....	660
CWH J6 3M.....	231	CX 04 RM.....	300	CX7MA 16.....	266	CYG 16.....	659
CWH J6 3MA.....	231	CX 04 SCF.....	301	CX7MA 25.....	266	CYG 8 JF.....	225
CWH J6 5M.....	231	CX 04 SCF-H.....	301	CX7PZ LOC.....	720	CYG 8 JFA.....	225
CWH J6 5MA.....	231	CX 04 SCM.....	301	CXA 01 I.....	369	CYG 8/2 JF.....	225
CWH J6 7.5M.....	231	CX 04 TF.....	317	CXES.....	711*	CYG 8/2 JFA.....	225
CWH J6 7.5MA.....	231	CX 04 TM.....	317	CXES-10.....	714	CYMA 16.....	262, 263
CWH JE 0.5M.....	231	CX 04 XF.....	272, 325	CXF 12/2.....	199	CYMA 25.....	262, 263
CWH JE 10M.....	231	CX 04 XM.....	272, 325	CXF 4/0.....	200	CYMA 35.....	262, 263
CWH JE 15M.....	231	CX 05 SHF.....	274	CXF 4/0 RY.....	202	CYMA 50.....	262, 263
CWH JE 1M.....	231	CX 05 SHM.....	274	CXF 4/2.....	201	CYMA 70.....	262, 263
CWH JE 2M.....	231	CX 06 CF.....	275, 327	CXF 4/2 RY.....	203	CYPZ LOC.....	720
CWH JE 3M.....	231	CX 06 CM.....	275, 327	CXF 4/8.....	204	CYR 16.3.....	658
CWH JE 5M.....	231	CX 06 TF.....	317	CXF 4/8 RY.....	204	CYR 24.4.....	658
CWH JE 7.5M.....	231	CX 06 TM.....	317	CXF 6/12.....	197	CZ7CE 15 LG.....	540
CWK 10 J2M8.....	224	CX 06P CF.....	276, 326	CXF 6/36.....	198	CZ7CE 25 LG.....	541
CWK 2 J2M8.....	224	CX 06P CM.....	276, 326	CXF 6/6.....	206	CZ7CS 15 LG.....	576
CWK 5 J2M8.....	224	CX 08 BF.....	293	CXF 8/24.....	194	CZ7CS 25 LG.....	577
CWKA 10 J2M8.....	224	CX 08 BM.....	293	CXFA 1.5.....	182*	CZ7CW 15 LG.....	519
CWKA 2 J2M8.....	224	CX 08 CF.....	277, 328	CXFA 10.....	182*	CZ7CW 25 LG.....	520
CWKA 5 J2M8.....	224	CX 08 CM.....	277, 328	CXFA 2.5.....	182*	CZ7I 15 L.....	384
CX 01 9VF.....	296	CX 08 I6F.....	286	CXFA 4.0.....	182*	CZ7I 15 LS.....	384
CX 01 9VM.....	296, 298	CX 08 I6M.....	286	CXFA 6.0.....	182*	CZ7I 25 L.....	385
CX 01 9VTF.....	298	CX 1.6 PF.....	313	CXFFA.....	672	CZ7I 25 LS.....	385
CX 01 BCF.....	289	CX 1.6 PM.....	313	CXL 2/4 PF.....	251	CZ7IE 15 L.....	540
CX 01 BCM.....	289	CX 1.6 VC.....	313	CXL 2/4 PFH.....	251	CZ7IE 25 L.....	541
CX 01 BF.....	291	CX 1/2 BDF.....	243	CXL 2/4 PM.....	251	CZ7IS 15 L.....	576
CX 01 BM.....	291	CX 1/2 BDM.....	243	CXL 2/4 PMH.....	251	CZ7IS 25 L.....	577
CX 01 GF.....	264	CX 10/12 CA.....	286	CXL 2/4 SF.....	250	CZ7IW 15 L.....	519
CX 01 GM.....	264	CX 12 DF.....	281, 330	CXL 2/4 SM.....	250	CZ7IW 25 L.....	520
CX 01 J8F.....	302	CX 12 DM.....	281, 330	CXL PF.....	251	CZ7PS 15 L2.....	576
CX 01 J8IM.....	302	CX 17 DF.....	282, 331	CXL PM.....	251	CZ7PS 25 L2.....	577
CX 01 J8M.....	302	CX 17 DM.....	282, 331	CXL SF.....	250	CZ7PW 15 L2.....	519
CX 01 JF.....	304	CX 20 CF.....	278, 329	CXL SM.....	250	CZ7PW 25 L2.....	520
CX 01 JM.....	304	CX 20 CM.....	278, 329	CXM 12/2.....	199	CZAC 15 L.....	382
CX 01 T.....	316	CX 25 IBF.....	284	CXM 4/0.....	200	CZAC 25 L.....	382
CX 01 UF.....	294	CX 25 IBM.....	284	CXM 4/0 RY.....	202	CZAO 15 L16.....	376
CX 01 UM.....	294	CX 3.0 PF.....	313	CXM 4/2.....	201	CZAO 15 L21.....	376
CX 01 YF.....	262	CX 3.0 PM.....	313	CXM 4/2 RY.....	203	CZAO 25 L16.....	380
CX 01 YM.....	262	CX 3.0 VC.....	313	CXM 4/8.....	204	CZAO 25 L21.....	380
CX 01 YPEF.....	263	CX 3/4 XDF.....	271, 324	CXM 4/8 RY.....	204	CZAO 25 L21.....	380

Die mit * gekennzeichneten Artikel sind in diesem Katalog mehrfach abgebildet und beschrieben. Auf der angegebenen Seite ist der betreffende Artikel jeweils zum ersten Mal dargestellt.

CZAOW 25 L21	520	CZPR 06 L	586	MAF 24.25	414	MAP 10 CS32.....	394
CZAP 25 L	378	CZV 15 L	376	MAF 24.32	414	MAP 10 CS40.....	394
CZAP 25 L2	378	CZV 15 LG	376	MAO 06 L25	389	MAP 10 L232	394
CZAP 25 L21	378	CZV 25 L	380	MAO 06 L32	389	MAP 10 L240	394
CZAP 25 L221	378	CZV 25 LG	381	MAO 06 YX25.....	604	MAP 10 L32	394
CZAP 25 LS	378	CZVS 15 L	576	MAO 06 YX32.....	604	MAP 10 L40	394
CZAP 25 LS2	378	CZVS 25 L	577	MAO 10 L32	396	MAP 10 LS232	394
CZAP 25 LS21	378	CZVW 15 L	519	MAO 10 L40	396	MAP 10 LS240	394
CZAP 25LS221	378	CZVW 25 L	520	MAO 10 X32	400	MAP 10 LS32	394
CZAP 25LSP16	379			MAO 10 X40	400	MAP 10 LS40	394
CZAP 25LSP21	379	M		MAO 10 YX32.....	607	MAP 10 YC232	606
CZAPR 06 L	586	M7AP 06 L232	436	MAO 10 YX40.....	607	MAP 10.225	394
CZAV 15 L16	376	M7AP 06 L240	436	MAO 10.32	395	MAP 10.232	394
CZAV 15 L21	376	M7AP 06 L32	436	MAO 10.40	395	MAP 10.240	394
CZAV 25 L16	380	M7AP 06 L40	436	MAO 16 L32	405	MAP 10.25	394
CZAV 25 L21	380	M7AP 06 L40	436	MAO 16 L40	405	MAP 10.32	394
CZAV 25 L216	380	M7AP 06 LS32	437	MAO 16 X32	410	MAP 10.40	394
CZAVW 15 L21	519	M7AP 06 LS40	437	MAO 16 X40	410	MAP 16 CP232	403
CZAVW 25 L21	520	M7AP 06LS232	437	MAO 16 YX32.....	610	MAP 16 CP240	403
CZC 15 L	377	M7AP 06LS240	437	MAO 16 YX40.....	610	MAP 16 CP32	403
CZC 15 LG	377	M7AP 10.232	438	MAO 16.32	404	MAP 16 CP40	403
CZC 15 SL	377	M7AP 10.240	438	MAO 16.40	404	MAP 16 CS232	403
CZC 25 L	381	M7AP 10.32	438	MAO 24 L32	415	MAP 16 CS240	403
CZC 25 LG	381	M7AP 10.40	438	MAO 24 L40	415	MAP 16 CS32	403
CZC 25 SL	381	M7AP 16 S232	440	MAO 24 X32	422	MAP 16 CS40	403
CZCE 15 L	540	M7AP 16 S32	440	MAO 24 X40	422	MAP 16 L232	403
CZCE 15 SL	540	M7AP 16.232	439	MAO 24 YX32.....	613	MAP 16 L240	403
CZCE 25 L	541	M7AP 16.240	439	MAO 24 YX40.....	613	MAP 16 L32	403
CZCE 25 SL	541	M7AP 16.32	439	MAO 24.32	414	MAP 16 L40	403
CZCR 06 LG	586	M7AP 16.40	439	MAO 24.40	414	MAP 16 LS232	403
CZCS 15 L	576	M7AP 24 S232	442	MAO 50 X25	433	MAP 16 LS240	403
CZCS 15 SL	576	M7AP 24 S32	442	MAO 50 X32	433	MAP 16 LS32	403
CZCS 25 L	577	M7AP 24.232	441	MAO 50.25	432	MAP 16 LS40	403
CZCS 25 SL	577	M7AP 24.240	441	MAO 50.32	432	MAP 16 YC232	609
CZCW 15 L	519	M7AP 24.32	441	MAOE 06 L32	542	MAP 16.225	403
CZCW 15 SL	519	M7AP 24.40	441	MAOE 10.32	543	MAP 16.232	403
CZCW 25 L	520	M7APE 06 L32	530	MAOE 16.32	544	MAP 16.240	403
CZCW 25 SL	520	M7APE 06 L40	530	MAOE 16.40	544	MAP 16.25	403
CZFO 15 L16	376	M7APE 06L232	530	MAOE 24.32	545	MAP 16.32	403
CZFO 15 L21	376	M7APE 06L240	530	MAOE 24.40	545	MAP 16.40	403
CZFO 25 L16	380	M7APE 10.232	532	MAOE 50.32	548	MAP 24 CP232	413
CZFO 25 L21	380	M7APE 10.240	532	MAOR 06 L32	586	MAP 24 CP240	413
CZFOS 15 L21	576	M7APE 10.32	532	MAOR 10.32	587	MAP 24 CP32	413
CZFOS 25 L21	577	M7APE 10.40	532	MAOR 16.40	588	MAP 24 CP40	413
CZFB 15 L16	376	M7APE 16.232	534	MAOR 24.40	589	MAP 24 CS232	413
CZFB 15 L21	376	M7APE 16.240	534	MAOS 10.32	579	MAP 24 CS240	413
CZFB 25 L16	380	M7APE 16.32	534	MAOS 16.32	580	MAP 24 CS32	413
CZFB 25 L21	380	M7APE 16.40	534	MAOS 16.40	580	MAP 24 CS40	413
CZFB 25 L216	380	M7APE 24.232	536	MAOS 24.32	581	MAP 24 L232	413
CZFB 25 L216	380	M7APE 24.240	536	MAOS 24.40	581	MAP 24 L240	413
CZFB 25 L216	380	M7APE 24.32	536	MAOS 24.32	581	MAP 24 L32	413
CZFB 25 L216	380	M7APE 24.40	536	MAOW 06 L32	521	MAP 24 L40	413
CZFB 25 L216	380	M7P 06 L20	436	MAOW 10.32	522	MAP 24 LS232	413
CZFB 25 L216	380	M7P 06 L220	436	MAOW 16.32	523	MAP 24 LS240	413
CZFB 25 L216	380	M7P 06 LS20	437	MAOW 16.40	523	MAP 24 LS32	413
CZFB 25 L216	380	M7P 06 LS220	437	MAOW 24.32	524	MAP 24 LS40	413
CZFB 25 L216	380	M7P 10.20	438	MAOW 24.40	524	MAP 24 YC232	612
CZFB 25 L216	380	M7P 10.220	438	MAP 06 L225	388	MAP 24.225	413
CZFB 25 L216	380	M7P 16.225	439	MAP 06 L232	388	MAP 24.232	413
CZFB 25 L216	380	M7P 16.25	439	MAP 06 L240	388	MAP 24.240	413
CZFB 25 L216	380	M7P 24.225	441	MAP 06 L25	388	MAP 24.25	413
CZFB 25 L216	380	M7P 24.25	441	MAP 06 L32	388	MAP 24.32	413
CZFB 25 L216	380	M7PE 06 L20	530	MAP 06 L40	388	MAP 24.40	413
CZFB 25 L216	380	M7PE 06 L220	530	MAP 06 LS232	388	MAPE 06 L32	542
CZFB 25 L216	380	M7PE 10.20	532	MAP 06 LS240	388	MAPE 10.32	543
CZFB 25 L216	380	M7PE 10.220	532	MAP 06 LS32	388	MAPE 16.32	544
CZFB 25 L216	380	M7PE 16.225	534	MAP 06 LS40	388	MAPE 24.32	545
CZFB 25 L216	380	M7PE 16.25	534	MAP 06 YC232	603	MAPN 06 L32	618
CZFB 25 L216	380	M7PE 24.225	536	MAP 10 CP232	394	MAPN 10.32	620
CZFB 25 L216	380	M7PE 24.25	536	MAP 10 CP240	394	MAPN 16.32	622
CZFB 25 L216	380	MAF 10.20	395	MAP 10 CP32	394	MAPN 24.32	624
CZFB 25 L216	380	MAF 16.225	406	MAP 10 CP40	394	MAPR 10.32	587
CZFB 25 L216	380	MAF 16.25	404	MAP 10 CS232	394	MAPR 16.32	588
CZFB 25 L216	380	MAF 24.225	416	MAP 10 CS240	394	MAPR 24.32	589

MAPS 06 L32	578	MAV 50.25	432	MFO 06 LG40	390	MFV 16 L40	405
MAPS 10.32	579	MAV 50.32	432	MFO 10 G40	398	MFV 16 LG25	409
MAPS 16.32	580	MAVE 06 L32	542	MFO 10 L32	396	MFV 16 LG32	409
MAPS 24.32	581	MAVE 06 LG32	542	MFO 10 L40	396	MFV 16 LG40	409
MAPW 06 L32	521	MAVE 10 G32	543	MFO 10 LG40	399	MFV 16.220	406
MAPW 10.32	522	MAVE 10.32	543	MFO 10.32	395	MFV 16.225	406
MAPW 16.32	523	MAVE 16 G32	544	MFO 10.40	395	MFV 16.32	404
MAPW 24.32	524	MAVE 16.32	544	MFO 16 G40	408	MFV 16.40	404
MAV 06 GYC25	605	MAVE 16.40	544	MFO 16 L32	405	MFV 24 G25	419
MAV 06 GYC32	605	MAVE 24 G32	545	MFO 16 L40	405	MFV 24 G32	419
MAV 06 GYC40	605	MAVE 24.32	545	MFO 16 LG40	409	MFV 24 G40	419
MAV 06 L25	389	MAVE 24.40	545	MFO 16.32	404	MFV 24 GYC25	614
MAV 06 L32	389	MAVE 50.32	548	MFO 16.40	404	MFV 24 GYC32	614
MAV 06 LG25	390	MAVR 06 L32	586	MFO 24 G40	419	MFV 24 GYC40	614
MAV 06 LG32	390	MAVR 10.32	587	MFO 24 L32	415	MFV 24 L32	415
MAV 06 YX25	604	MAVR 16.40	588	MFO 24 L40	415	MFV 24 L40	415
MAV 06 YX32	604	MAVR 24.40	589	MFO 24 LG40	420	MFV 24 LG25	420
MAV 06LG25-F	388	MAVS 10.32	579	MFO 24.32	414	MFV 24 LG32	420
MAV 10 G25	398	MAVS 16.32	580	MFO 24.40	414	MFV 24 LG40	420
MAV 10 G32	398	MAVS 16.40	580	MFO 32 L40	426	MFV 24.232	416
MAV 10 GYC25	608	MAVS 24.32	581	MFO 32 X40	427	MFV 24.32	414
MAV 10 GYC32	608	MAVS 24.40	581	MFO 32.32	426	MFV 24.40	414
MAV 10 GYC40	608	MAVW 06 L32	521	MFO 32.40	426	MFV 32 G32	426
MAV 10 L32	396	MAVW 06 LG32	521	MFO 32.50	426	MFV 32 G40	426
MAV 10 L40	396	MAVW 10 G32	522	MFO 48 L32	430	MFV 32 G50	426
MAV 10 LG25	399	MAVW 10.32	522	MFO 48 L40	430	MFV 32 L40	426
MAV 10 LG32	399	MAVW 16 G32	523	MFO 48 L50	430	MFV 32 LG40	426
MAV 10 X32	400	MAVW 16.32	523	MFO 50 X25	433	MFV 32 X40	427
MAV 10 X40	400	MAVW 16.40	523	MFO 50 X32	433	MFV 32.32	426
MAV 10 YX32	607	MAVW 24.32	524	MFO 50.25	432	MFV 32.40	426
MAV 10 YX40	607	MAVW 24.40	524	MFO 50.32	432	MFV 32.50	426
MAV 10.220	397	MAVW 50.32	527	MFOE 06 L32M	531	MFV 48 L32	430
MAV 10.32	395	MBO 06 L40	466	MFOE 06 L40M	531	MFV 48 L40	430
MAV 10.40	395	MBO 06 L50	466	MFOE 10.25M	533	MFV 48 L50	430
MAV 16 G25	408	MBO 10.40	468	MFOE 10.40M	533	MFV 50 G32	432
MAV 16 G32	408	MBO 10.50	468	MFOE 16.32M	535	MFV 50 X25	433
MAV 16 G40	408	MBO 16.225	471	MFOE 16.40M	535	MFV 50 X32	433
MAV 16 GYC25	611	MBO 16.40	470	MFOE 24.32M	537	MFV 50.25	432
MAV 16 GYC32	611	MBO 16.50	470	MFOE 24.40M	537	MFV 50.32	432
MAV 16 GYC40	611	MBO 24.225	473	MFON 06 L25	618	MFVE 06 L32M	531
MAV 16 L32	405	MBO 24.40	472	MFON 10.32	620	MFVE 06 L40M	531
MAV 16 L40	405	MBO 24.50	472	MFON 16.32	622	MFVE 10.32M	533
MAV 16 LG25	409	MBV 06 L225	466	MFON 24.32	624	MFVE 10.40M	533
MAV 16 LG32	409	MBV 06 L320	466	MFOS 06 L32	578	MFVE 16.32M	535
MAV 16 LG40	409	MBV 06 L40	466	MFV 06 GYC25	605	MFVE 16.40M	535
MAV 16 X32	410	MBV 06 L50	466	MFV 06 GYC32	605	MFVE 24.32M	537
MAV 16 X40	410	MBV 10.225	468	MFV 06 GYC40	605	MFVE 24.40M	537
MAV 16 YX32	610	MBV 10.40	468	MFV 06 L25	389	MFVN 06 L25	618
MAV 16 YX40	610	MBV 10.420	468	MFV 06 L32	389	MFVN 06 LG25	619
MAV 16.220	406	MBV 10.50	468	MFV 06 L40	389	MFVN 10 G220	621
MAV 16.225	406	MBV 16.232	470	MFV 06 LG25	390	MFVN 10 G32	621
MAV 16.32	404	MBV 16.325	470	MFV 06 LG32	390	MFVN 10.32	620
MAV 16.40	404	MBV 16.40	470	MFV 06 LG40	390	MFVN 16 G225	623
MAV 24 G25	419	MBV 16.50	470	MFV 10 G25	398	MFVN 16 G32	623
MAV 24 G32	419	MBV 16.620	471	MFV 10 G32	398	MFVN 16.32	622
MAV 24 G40	419	MBV 24.240	472	MFV 10 G40	398	MFVN 24 G232	625
MAV 24 GYC25	614	MBV 24.332	472	MFV 10 GYC25	608	MFVN 24 G32	625
MAV 24 GYC32	614	MBV 24.40	472	MFV 10 GYC32	608	MFVN 24.32	624
MAV 24 GYC40	614	MBV 24.425	473	MFV 10 GYC40	608	MFVS 06 L32	578
MAV 24 L32	415	MBV 24.50	472	MFV 10 L32	396	MGK IAP20	628
MAV 24 L40	415	MBV 24.720	473	MFV 10 L40	396	MGK V20	629
MAV 24 LG25	420	MBVO 06 L240	467	MFV 10 LG25	399	MGK V20 B	631
MAV 24 LG32	420	MBVO 10.240	469	MFV 10 LG32	399	MGK V25	629
MAV 24 LG40	420	MBVO 16.240	471	MFV 10 LG40	399	MGK V25 B	631
MAV 24 X32	422	MBVO 24.250	473	MFV 10.220	397	MGO 06.25	633
MAV 24 X40	422	MFF 10.20	395	MFV 10.32	395	MGO 06.25 B	635
MAV 24 YX32	613	MFF 16.225	406	MFV 10.40	395	MGO 06.32	633
MAV 24 YX40	613	MFF 16.25	404	MFV 16 G25	408	MGO 06.32 B	635
MAV 24.232	416	MFF 24.225	416	MFV 16 G32	408	MGO 10.25	637
MAV 24.32	414	MFF 24.25	414	MFV 16 G40	408	MGO 10.25 B	639
MAV 24.40	414	MFF 24.32	414	MFV 16 GYC25	611	MGO 10.32	637
MAV 50 G32	432	MFO 06 L25	389	MFV 16 GYC32	611	MGO 10.32 B	639
MAV 50 X25	433	MFO 06 L32	389	MFV 16 GYC40	611	MGO 16.32	641
MAV 50 X32	433	MFO 06 L40	389	MFV 16 L32	405	MGO 16.32 B	643

Die mit * gekennzeichneten Artikel sind in diesem Katalog mehrfach abgebildet und beschrieben. Auf der angegebenen Seite ist der betreffende Artikel jeweils zum ersten Mal dargestellt.

MGO 16.40.....	641	MGVE 16.50.....	555	MHOW 32.40.....	525	MHV 06 L20.....	389
MGO 16.40 B.....	643	MGVE 24.232.....	557	MHOW 48 L40.....	526	MHV 06 L25.....	389
MGO 16.50.....	641	MGVE 24.240.....	557	MHOW 50.25.....	527	MHV 06 LG25.....	390
MGO 16.50 B.....	643	MGVE 24.32.....	557	MHOW 50.32.....	527	MHV 06 LX20.....	391
MGO 24.32.....	645	MGVE 24.325.....	557	MHP 06 L20.....	388	MHV 06 LX25.....	391
MGO 24.32 B.....	647	MGVE 24.40.....	557	MHP 06 L220.....	388	MHV 10 G25.....	398
MGO 24.40.....	645	MGVE 24.50.....	557	MHP 06 LS20.....	388	MHV 10 L20.....	396
MGO 24.40 B.....	647	MHO 06 L20.....	389	MHP 06 LS220.....	388	MHV 10 L25.....	396
MGO 24.50.....	645	MHO 06 L25.....	389	MHP 10 CP20.....	394	MHV 10 LG25.....	399
MGO 24.50 B.....	647	MHO 06 LX20.....	391	MHP 10 CP220.....	394	MHV 10 X20.....	400
MGOE 06.25.....	551	MHO 06 LX25.....	391	MHP 10 CS20.....	394	MHV 10 X25.....	400
MGOE 06.32.....	551	MHO 10 L20.....	396	MHP 10 CS220.....	394	MHV 10.20.....	395
MGOE 10.25.....	553	MHO 10 L25.....	396	MHP 10 L20.....	394	MHV 10.25.....	395
MGOE 10.32.....	553	MHO 10 X20.....	400	MHP 10 L220.....	394	MHV 16 G32.....	408
MGOE 16.32.....	555	MHO 10 X25.....	400	MHP 10 LS20.....	394	MHV 16 L25.....	405
MGOE 16.40.....	555	MHO 10.20.....	395	MHP 10 LS220.....	394	MHV 16 L32.....	405
MGOE 16.50.....	555	MHO 10.25.....	395	MHP 10.20.....	394	MHV 16 LG32.....	409
MGOE 24.32.....	557	MHO 16 L25.....	405	MHP 10.220.....	394	MHV 16 X25.....	410
MGOE 24.40.....	557	MHO 16 L32.....	405	MHP 16 CP225.....	403	MHV 16 X32.....	410
MGOE 24.50.....	557	MHO 16 X25.....	410	MHP 16 CP25.....	403	MHV 16.25.....	404
MGP 06.32.....	632	MHO 16 X32.....	410	MHP 16 CS225.....	403	MHV 16.32.....	404
MGP 10.32.....	636	MHO 16.25.....	404	MHP 16 CS25.....	403	MHV 24 G32.....	419
MGP 16.40.....	640	MHO 16.32.....	404	MHP 16 L225.....	403	MHV 24 L25.....	415
MGP 24.240.....	644	MHO 24 L25.....	415	MHP 16 L25.....	403	MHV 24 L32.....	415
MGP 24.40.....	644	MHO 24 L32.....	415	MHP 16 LS225.....	403	MHV 24 L40.....	415
MGPE 06.32.....	550	MHO 24 X25.....	422	MHP 16 LS25.....	403	MHV 24 LG32.....	420
MGPE 10.32.....	552	MHO 24 X32.....	422	MHP 16.225.....	403	MHV 24 X25.....	422
MGPE 16.40.....	554	MHO 24.25.....	414	MHP 16.25.....	403	MHV 24 X32.....	422
MGPE 24.240.....	556	MHO 24.32.....	414	MHP 24 CP225.....	413	MHV 24.25.....	414
MGPE 24.40.....	556	MHO 32 L40.....	426	MHP 24 CP25.....	413	MHV 24.32.....	414
MGV 06.25.....	633	MHO 32 X40.....	427	MHP 24 CS225.....	413	MHV 24.40.....	414
MGV 06.25 B.....	635	MHO 32.32.....	426	MHP 24 CS25.....	413	MHV 32 G32.....	426
MGV 06.32.....	633	MHO 32.40.....	426	MHP 24 L225.....	413	MHV 32 G40.....	426
MGV 06.32 B.....	635	MHO 32.50.....	426	MHP 24 L25.....	413	MHV 32 G50.....	426
MGV 06.40.....	633	MHO 48 L32.....	430	MHP 24 LS225.....	413	MHV 32 L40.....	426
MGV 06.40 B.....	635	MHO 48 L40.....	430	MHP 24 LS25.....	413	MHV 32 LG40.....	426
MGV 10.25.....	637	MHO 48 L50.....	430	MHP 24.225.....	413	MHV 32 X40.....	427
MGV 10.25 B.....	639	MHO 50 X25.....	433	MHP 24.25.....	413	MHV 32.32.....	426
MGV 10.32.....	637	MHO 50 X32.....	433	MHP 32 L240.....	425	MHV 32.40.....	426
MGV 10.32 B.....	639	MHO 50.25.....	432	MHP 32 L250.....	425	MHV 32.50.....	426
MGV 10.40.....	637	MHO 50.32.....	432	MHP 32 L40.....	425	MHV 48 L32.....	430
MGV 10.40 B.....	639	MHOE 06 L20M.....	531	MHP 32 L50.....	425	MHV 48 L40.....	430
MGV 16.225.....	641	MHOE 06 L25M.....	531	MHP 32 LS240.....	425	MHV 48 L50.....	430
MGV 16.225 B.....	643	MHOE 10.20M.....	533	MHP 32 LS250.....	425	MHVE 06 L20M.....	531
MGV 16.25.....	641	MHOE 10.25M.....	533	MHP 32 LS40.....	425	MHVE 06 L25M.....	531
MGV 16.25 B.....	643	MHOE 16.25.....	544	MHP 32 LS50.....	425	MHVE 10.20M.....	533
MGV 16.32.....	641	MHOE 16.25M.....	535	MHP 32.240.....	425	MHVE 10.25M.....	533
MGV 16.32 B.....	643	MHOE 16.32.....	544	MHP 32.250.....	425	MHVE 16.2.....	544
MGV 16.40.....	641	MHOE 16.32M.....	535	MHP 32.40.....	425	MHVE 16.25M.....	535
MGV 16.40 B.....	643	MHOE 24.25.....	545	MHP 32.50.....	425	MHVE 16.32.....	544
MGV 16.50.....	641	MHOE 24.25M.....	537	MHP 48 LS40.....	430	MHVE 16.32M.....	535
MGV 16.50 B.....	643	MHOE 24.32.....	545	MHP 48 LS50.....	430	MHVE 24.25.....	545
MGV 24.232.....	645	MHOE 24.32M.....	537	MHP 50 CS232.....	431	MHVE 24.25M.....	537
MGV 24.232 B.....	647	MHOE 32.40.....	546	MHP 50 CS240.....	431	MHVE 24.32.....	545
MGV 24.240.....	645	MHOE 48 L40.....	547	MHP 50 CS32.....	431	MHVE 24.32M.....	537
MGV 24.240 B.....	647	MHOE 50.25.....	548	MHP 50 CS40.....	431	MHVE 24.40M.....	537
MGV 24.32.....	645	MHOE 50.32.....	548	MHP 50.232.....	431	MHVE 32 G40.....	546
MGV 24.32 B.....	647	MHON 06 L25.....	618	MHP 50.240.....	431	MHVE 32.40.....	546
MGV 24.325.....	645	MHON 10.25.....	620	MHP 50.32.....	431	MHVE 48 L40.....	547
MGV 24.325 B.....	647	MHON 16.32.....	622	MHP 50.40.....	431	MHVN 06 L25.....	618
MGV 24.40.....	645	MHON 24.32.....	624	MHPE 32.50.....	546	MHVN 06 LG25.....	619
MGV 24.40 B.....	647	MHOR 06 L20.....	586	MHPE 48 LS40.....	547	MHVN 10 G25.....	621
MGV 24.50.....	645	MHOR 10.20.....	587	MHPE 50.240.....	548	MHVN 10.25.....	620
MGV 24.50 B.....	647	MHOR 16.25.....	588	MHPE 50.32.....	548	MHVN 16 G32.....	623
MGVE 06.25.....	551	MHOR 24.25.....	589	MHPR 10.20.....	587	MHVN 16.32.....	622
MGVE 06.32.....	551	MHOR 48 L40.....	590	MHPR 48 LS40.....	590	MHVN 24 G32.....	625
MGVE 06.40.....	551	MHOS 16.25.....	580	MHPW 32.50.....	525	MHVN 24.32.....	624
MGVE 10.25.....	553	MHOS 16.32.....	580	MHPW 48 LS40.....	526	MHVR 06 L20.....	586
MGVE 10.32.....	553	MHOS 24.25.....	581	MHPW 50.240.....	527	MHVR 10.20.....	587
MGVE 10.40.....	553	MHOS 24.32.....	581	MHPW 50.32.....	527	MHVR 16.25.....	588
MGVE 16.225.....	555	MHOW 16.25.....	523	MHPX 32 L40.....	429	MHVR 24.25.....	589
MGVE 16.25.....	555	MHOW 16.32.....	523	MHPX 32 LP40.....	429	MHVR 48 L40.....	590
MGVE 16.32.....	555	MHOW 24.25.....	524	MHPX 32 LP50.....	429	MHVS 16.25.....	580
MGVE 16.40.....	555	MHOW 24.32.....	524	MHPX 32 LS40.....	429	MHVS 16.32.....	580

MHVS 24.25	581	MKAXE IAF25	539	MVAP 16 L40	456	MVP 16 LS25	457
MHVS 24.32	581	MKAXE IAP20	538	MVAP 16 LP32	457	MVP 16 LSP25	455
MHVW 16.25	523	MKAXE VG20	538	MVAP 16 LP40	457	MVP 24 L225	461
MHVW 16.32	523	MKAXR AP20	583	MVAP 16 LS32	457	MVP 24 L25	461
MHVW 24 G32	524	MKAXR IAP20	583	MVAP 16 LS40	457	MVP 24 LP225	462
MHVW 24.25	524	MKAXR IF	584	MVAP 16LP232	457	MVP 24 LP25	462
MHVW 24.32	524	MKAXR VG20	583	MVAP 16LP240	457	MVP 24 LS225	462
MHVW 32 G40	525	MKAXS AP20	564	MVAP 16LS232	457	MVP 24 LS25	462
MHVW 32.40	525	MKAXS AP25	566	MVAP 16LS240	457	MVP 24 LSP25	460
MHVW 48 L40	526	MKAXS IAP20	564	MVAP 16LSP25	455	MVV 06 LG25	447
MIO 16.40	407	MKAXS IAP25	566	MVAP 16LSP32	455	MVV 10 G25	453
MIO 16.50	407	MKAXS IF	568	MVAP 16LSP40	455	MVV 10 LG25	453
MIO 24 YX40	613	MKAXS IVG20	570	MVAP 24 L232	461	MVV 16 G32	458
MIO 24 YX50	613	MKAXS VG20	564	MVAP 24 L240	461	MVV 16 LG32	458
MIO 24.40	417	MKAXS VG25	572	MVAP 24 L32	461	MVV 24 G32	463
MIO 24.50	417	MKAXW AP20	512	MVAP 24 L40	461	MVV 24 LG32	463
MIV 16.40	407	MKAXW AP25	514	MVAP 24 LP32	462	MXA 01 O25	369
MIV 24 YX40	613	MKAXW IAP20	512	MVAP 24 LP40	462	MXA 01 V25	369
MIV 24 YX50	613	MKAXW IAP25	514	MVAP 24 LS32	462	MXA 01 V32	369
MIV 24.40	417	MKAXW IF	516	MVAP 24 LS40	462	MZ7P 15 L225	384
MIV 24.50	417	MKAXW VG20	512	MVAP 24LP232	462	MZ7P 15 L25	384
MK IAP20	339	MKAXW VG25	518	MVAP 24LP240	462	MZ7P 15 LS25	384
MK IAPN20	339	MKAXX AP25	359	MVAP 24LS232	462	MZ7P 15LS225	384
MK V20	340	MKAXX IAP25	359	MVAP 24LS240	462	MZ7P 25 L225	385
MK V25	341	MKAXX IF	363	MVAP 24LSP25	460	MZ7P 25 L25	385
MK VA20	340	MKAXX VG25	361	MVAP 24LSP32	460	MZ7P 25 LS25	385
MK VAN20	340	MKAXXR IF	585	MVAP 24LSP40	460	MZ7P 25LS225	385
MK VG20	340	MKAXXS AP25	567	MVAV 06 LG25	447	MZ7PE 15L225	540
MK VG25	342	MKAXXS IAP25	567	MVAV 06 LG32	447	MZ7PE 25L225	541
MK VGN20	340	MKAXXS IF	569	MVAV 10 G25	453	MZ7PS 15L225	576
MK VGN25	343	MKAXXS IVG20	571	MVAV 10 G32	453	MZ7PS 25L225	577
MK VN20	340	MKAXXS VG25	572	MVAV 10 LG25	453	MZ7PW 15L225	519
MK VN25	341	MKAXXW AP25	515	MVAV 10 LG32	453	MZ7PW 25L225	520
MKA AP20	349	MKAXXW IAP25	515	MVAV 16 G25	458	MZAO 15 L20	376
MKA AP25	359	MKAXXW IF	517	MVAV 16 G32	458	MZAO 15 L25	376
MKA IAF20	350	MKAXXW VG25	518	MVAV 16 LG25	458	MZAO 25 L20	380
MKA IAF25	350	MKG V20	347	MVAV 16 LG32	458	MZAO 25 L25	380
MKA IAP20	349	MKG V25	348	MVAV 24 G25	463	MZAOE 15 L25	540
MKA IAP25	359	MKG VA20	347	MVAV 24 G32	463	MZAOE 25 L25	541
MKA IF	363	MKG VAN20	347	MVAV 24 LG25	463	MZAOW 15 L25	519
MKA V20	351	MKG VN20	347	MVAV 24 LG32	463	MZAOW 25 L25	520
MKA V25	352	MKG VN25	348	MVFV 06 LG25	447	MZAP 25 L225	378
MKA VA20	351	MQ 08 VO225	366	MVFV 06 LG32	447	MZAP 25 L25	378
MKA VG20	351	MQO 24.40	418	MVFV 10 G25	453	MZAP 25 LS25	378
MKA VG25	361	MQV 24.40	418	MVFV 10 G32	453	MZAP 25LS225	378
MKAE V20	538	MVAP 06 LP32	446	MVFV 10 LG25	453	MZAP 25LSP20	379
MKAE VA20	538	MVAP 06 LP40	446	MVFV 10 LG32	453	MZAP 25LSP25	379
MKAG V20	354	MVAP 06 LS32	446	MVFV 16 G25	458	MZAPR 06 L32	586
MKAG V25	355	MVAP 06 LS40	446	MVFV 16 G32	458	MZAV 15 L20	376
MKAG VA20	354	MVAP 06LP232	446	MVFV 16 LG25	458	MZAV 15 L25	376
MKAR V20	583	MVAP 06LP240	446	MVFV 16 LG32	458	MZAV 25 L20	380
MKAR VA20	583	MVAP 06LS232	446	MVFV 24 G25	463	MZAV 25 L220	380
MKAS AP25	567	MVAP 06LS240	446	MVFV 24 G32	463	MZAV 25 L25	380
MKAS IAP25	567	MVAP 06LSP25	445	MVFV 24 LG25	463	MZAVE 15 L25	540
MKAS IF	569	MVAP 06LSP32	445	MVFV 24 LG32	463	MZAVE 25 L25	541
MKAS IVG20	571	MVAP 06LSP40	445	MVI 10 LAP32	450	MZAVW 15 L25	519
MKAS V20	564	MVAP 10 L232	451	MVP 06 LP20	446	MZAVW 25 L25	520
MKAS V25	564	MVAP 10 L240	451	MVP 06 LP220	446	MZF0 15 L20	376
MKAS VA20	564	MVAP 10 L32	451	MVP 06 LS20	446	MZF0 15 L25	376
MKAS VG25	572	MVAP 10 L40	451	MVP 06 LS220	446	MZF0 25 L20	380
MKAW V20	512	MVAP 10 LP32	452	MVP 06 LSP20	445	MZF0 25 L25	380
MKAW V25	512	MVAP 10 LP40	452	MVP 10 L20	451	MZFOS 15 L25	576
MKAW VA20	512	MVAP 10 LS32	452	MVP 10 L220	451	MZFOS 25 L25	577
MKAX AP20	349	MVAP 10 LS40	452	MVP 10 LP20	452	MZFV 15 L20	376
MKAX AP25	358	MVAP 10LP232	452	MVP 10 LP220	452	MZFV 15 L25	376
MKAX IAF20	350	MVAP 10LP240	452	MVP 10 LS20	452	MZFV 25 L20	380
MKAX IAF25	350	MVAP 10LS232	452	MVP 10 LS220	452	MZFV 25 L220	380
MKAX IAP20	349	MVAP 10LS240	452	MVP 10 LSP20	449	MZFV 25 L25	380
MKAX IAP25	358	MVAP 10LSP25	449	MVP 10 LSP25	449	MZFPS 15 L25	576
MKAX IF	362	MVAP 10LSP32	449	MVP 16 L225	456	MZFVS 25 L25	577
MKAX VG20	351	MVAP 10LSP40	449	MVP 16 L25	456	MZO 15 L20	376
MKAX VG25	360	MVAP 16 L232	456	MVP 16 LP225	457	MZO 15 L25	376
MKAXE AP20	538	MVAP 16 L240	456	MVP 16 LP25	457	MZO 25 L20	380
MKAXE IAF20	539	MVAP 16 L32	456	MVP 16 LS225	457	MZO 25 L25	380

Die mit * gekennzeichneten Artikel sind in diesem Katalog mehrfach abgebildet und beschrieben. Auf der angegebenen Seite ist der betreffende Artikel jeweils zum ersten Mal dargestellt.

MZOE 15 L20	540
MZOE 15 L25	540
MZOE 25 L20	541
MZOE 25 L25	541
MZOS 15 L20	576
MZOS 15 L25	576
MZOS 25 L20	577
MZOS 25 L25	577
MZOW 15 L20	519
MZOW 15 L25	519
MZOW 25 L20	520
MZOW 25 L25	520
MZP 15 L225	374
MZP 15 L25	374
MZP 15 LS225	374
MZP 15 LS25	374
MZP 15 LSP20	375
MZP 15 LSP25	375
MZPR 06 L20	586
MZV 15 L20	376
MZV 15 LG20	376
MZV 25 L20	380
MZV 25 LG20	381
MZVE 15 L20	540
MZVE 25 L20	541
MZVS 15 L20	576
MZVS 25 L20	577
MZVW 15 L20	519
MZVW 25 L20	520

R

RAC 06 L	600
RAC 10 L	600
RAC 16 L	600
RAC 24 L	600
RCEF 06	214
RCEF 10	215
RCEF 16	216
RCEF 24	217
RCEM 06	214
RCEM 10	215
RCEM 16	216
RCEM 24	217
RCF2D 0.3	214*
RCF2D 0.5	214*
RCF2D 0.7	214*
RCF2D 1.0	214*
RCF2D 1.5	214*
RCF2D 2.5	214*
RCF2D 3.0	214*
RCF2D 4.0	214*
RCM2D 0.3	214*
RCM2D 0.5	214*
RCM2D 0.7	214*
RCM2D 1.0	214*
RCM2D 1.5	214*
RCM2D 2.5	214*
RCM2D 3.0	214*
RCM2D 4.0	214*
RDDF 108	213
RDDF 24	210
RDDF 42	211
RDDF 72	212
RDDM 108	213
RDDM 24	210
RDDM 42	211
RDDM 72	212
RDF 40	208

RDF 64	209
RDF2D 0.3	208*
RDF2D 0.5	208*
RDF2D 0.7	208*
RDF2D 1.0	208*
RDF2D 1.5	208*
RDF2D 2.5	208*
RDM 40	208
RDM 64	209
RDM2D 0.3	208*
RDM2D 0.5	208*
RDM2D 0.7	208*
RDM2D 1.0	208*
RDM2D 1.5	208*
RDM2D 2.5	208*
RFO 06 L32	593
RFO 10 L32	595
RFO 16 L32	597
RFO 24 L40	599
RFV 06 L32	593
RFV 10 L32	595
RFV 16 L32	597
RFV 24 L40	599
RHO 06 L25	593
RHO 10 L25	595
RHO 16 L32	597
RHO 24 L32	599
RHV 06 L25	593
RHV 10 L25	595
RHV 16 L32	597
RHV 24 L32	599
RQEEF 40	218
RQEEF 64	219
RQEEM 40	218
RQEEM 64	219
RVAP 06 L232	592
RVAP 06 L32	592
RVAP 10 L232	594
RVAP 10 L32	594
RVAP 16 L232	596
RVAP 16 L32	596
RVAP 24 L232	598
RVAP 24 L32	598
RVI 06 L	592
RVI 10 L	594
RVI 16 L	596
RVI 24 L	598
RVP 06 L20	592
RVP 06 L220	592
RVP 10 L20	594
RVP 10 L220	594
RVP 16 L225	596
RVP 16 L25	596
RVP 24 L225	598
RVP 24 L25	598
RX 02 TF	333
RX 02 TM	333
RX 03 TF	333
RX 03 TM	333
RX 04 TF	333
RX 04 TM	333
RX 06 TF	333
RX 06 TM	333
RXF 12/2	221
RXF2D 1.5	221*
RXF2D 10	321, 323
RXF2D 2.5	221*
RXF2D 4.0	221*
RXF2D 6.0	221*

RXM 12/2	221
RXM2D 1.5	221*
RXM2D 10	321, 323
RXM2D 2.5	221*
RXM2D 4.0	221*
RXM2D 6.0	221*

S

SDS	701
-----	-----

T

TAPC 06 L25	506
TAPC 06 L32	506
TAPC 10.25	507
TAPC 10.32	507
TAPC 16.32	508
TAPC 16.40	508
TAPC 24.32	509
TAPC 24.40	509
TAPH 06 L25	501
TAPH 06 L32	501
TAPH 10.25	502
TAPH 10.32	502
TAPH 16.32	503
TAPH 16.40	503
TAPH 24.32	504
TAPH 24.40	504
TAPW 06 L25	489
TAPW 06 L32	489
TAPW 10.25	490
TAPW 10.32	490
TAPW 16.32	491
TAPW 16.40	491
TAPW 24.32	492
TAPW 24.40	492
TAVC 06 LG25	506
TAVC 06 LG32	506
TAVC 10 G25	507
TAVC 10 G32	507
TAVC 16 G32	508
TAVC 16 G40	508
TAVC 24 G32	509
TAVC 24 G40	509
TAVH 06 LG25	501
TAVH 06 LG32	501
TAVH 10 G25	502
TAVH 10 G32	502
TAVH 16 G32	503
TAVH 16 G40	503
TAVH 24 G32	504
TAVH 24 G40	504
TAVW 06 LG25	489
TAVW 06 LG32	489
TAVW 10 G25	490
TAVW 10 G32	490
TAVW 16 G32	491
TAVW 16 G40	491
TAVW 24 G32	492
TAVW 24 G40	492
TCHC 06 L	481
TCHC 06 LG	481
TCHC 06 SL	481
TCHC 10	483
TCHC 10 G	483
TCHC 10 S	483
TCHC 16	485
TCHC 16 G	485

TCHC 16 S	485
TCHC 24	487
TCHC 24 G	487
TCHC 24 S	487
TCHI 06 L	480
TCHI 10	482
TCHI 16	484
TCHI 24	486
THCC 06 LG	506
THCC 10 G	507
THCC 16 G	508
THCC 24 G	509
THCH 06 LG	501
THCH 10 G	502
THCH 16 G	503
THCH 24 G	504
THCW 06 LG	489
THCW 10 G	490
THCW 16 G	491
THCW 24 G	492
THIC 06 L	506
THIC 10	507
THIC 16	508
THIC 24	509
THIH 06 L	501
THIH 10	502
THIH 16	503
THIH 24	504
THIW 06 L	489
THIW 10	490
THIW 16	491
THIW 24	492
TM BLC125	666
TMAO 06 L25	480
TMAO 06 L32	480
TMAO 10.25	482
TMAO 10.32	482
TMAO 16.32	484
TMAO 16.40	484
TMAO 24.32	486
TMAO 24.40	486
TMAP 06 L25	480
TMAP 06 L32	480
TMAP 10.25	482
TMAP 10.32	482
TMAP 16.32	484
TMAP 16.40	484
TMAP 24.32	486
TMAP 24.40	486
TMAV 06 L25	480
TMAV 06 L32	480
TMAV 06 LG25	481
TMAV 06 LG32	481
TMAV 10 G25	483
TMAV 10 G32	483
TMAV 10.25	482
TMAV 10.32	482
TMAV 16 G32	485
TMAV 16 G40	485
TMAV 16.32	484
TMAV 16.40	484
TMAV 24 G32	487
TMAV 24 G40	487
TMAV 24.32	486
TMAV 24.40	486

Z

ZFU-CD	728
--------	-----

ILME-Vertrieb weltweit

Zentrale

ILME S.p.A.

Via M.A. Colonna, 9
20149 Milano, Italia
T +39 0234560522
info@ilme.com

Frankreich

ILME FRANCE S.A.R.L.

431 rue Roland Garros
Parc d'Activités de l'Aéroport
42160 Andrézieux-Bouthéon
T +33 04 7736 2336
ilme-france@ilme.fr

Schweden und skandinavische Länder

ILME NORDIC AB

Transportvägen 18
246 42 Löddeköpinge
T +46 4618 2800
info@ilme.se

China

ILME CHINA CO. LTD.

Room 101, Building 3
188 Xinjunhuan Road, Minhang
Shanghai 201114
T +86 21 6248 9961
info@ilmechina.com

Korea

ILME KOREA CO.

714, DaeRyung Technotown 20th
5 Gasan Digital 1-Ro, GeumCheon-Gu
Seoul, South Korea (08594)
T +82 2 2225 8432
sales@ilme.kr

Deutschland

ILME GmbH

Max-Planck-Straße 12
51674 Wiehl
T +49 (0)2261 7955 0
technik@ilme.de

Vereinigtes Königreich

ILME UK LIMITED

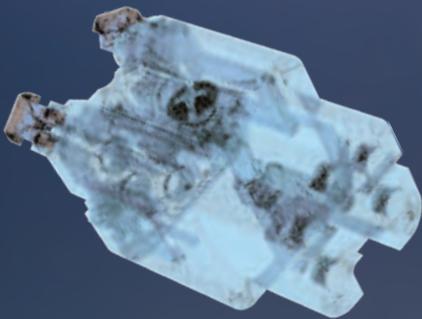
50 Evans Road, Venture Point
Speke, Liverpool L24 9PB
T +44 0151 336 9321
sales@ilmeuk.co.uk

Japan

ILME JAPAN CO. LTD.

K.I.B.C. Bldg 5-2
Minatojima Minamimachi 5-Chome
Chuo-Ku, Kobe 650-0047
T +81 78 302 2005
info@ilmejapan.co.jp

www.ilme.com



Zentrale
ILME S.p.A.
Via M.A. Colonna, 9
20149 Milano, Italy
T +39 0234560522
info@ilme.com

www.ilme.com

Germany
ILME GmbH
Max-Planck-Str. 12
51674 Wiehl
T +49 (0)2261 79 55-0
technik@ilme.de



Kataloge

XDD CN 1119