



CK - CKS
 Schraubanschluss 10A - 250V
 Käfigzugfederanschluss 10A - 400V
 ab Seite 41



CT - CTE - CTSE
 Schraubanschluss 16A - 400V/500V
 Käfigzugfederanschluss 16A - 400V/500V
 ab Seite 124



CD
 Crimpanschluss 10A - 250V
 ab Seite 44



CMCE - CME - CMSE
 Crimpanschluss 16A - 830V
 Schraubanschluss 16A - 830V
 Käfigzugfederanschluss 16A - 830V
 ab Seite 134



CT - CTS
 Schraubanschluss 10A - 250V
 Käfigzugfederanschluss 10A - 250V
 ab Seite 54



CP
 Schraubanschluss 35A - 400/690V
 ab Seite 149



CDD
 Crimpanschluss 10A - 250V
 ab Seite 58



CX - GEMISCHTE KONTAKTEINSÄTZE
 Crimpanschluss 10A/16A/40A
 ab Seite 151



CQ
 Crimpanschluss 10A/16A/40A
 ab Seite 67



CX
 Schraubanschluss 16A / 80A
 ab Seite 154



CDA - CDC
 Schraubanschluss 16A - 250V
 Crimpanschluss 16A - 250V
 ab Seite 72



MIXO
 Crimpanschluss 200A/100A/70A
 40A/16A/10A/5A
 ab Seite 160



CQE
 Crimpanschluss 16A - 500V
 ab Seite 79



MIXO
 Schraubanschluss 40A
 ab Seite 165



CSH
 Käfigzugfederschnell-
 anschluss 16A - 500V
 ab Seite 86



MIXO
 Käfigzugfederanschluss 16A
 ab Seite 172



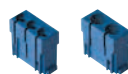
CNE - CSE - CCE
 Schraubanschluss 16A - 500V
 Käfigzugfederanschluss 16A - 500V
 Crimpanschluss 16A - 500V
 ab Seite 95



MIXO
 Daten RJ45-USB-POF
 BUS-COAX
 ab Seite 183



JCNE - JCSE
 Schraubanschluss 16A - 500V
 Käfigzugfederanschluss 16A - 500V
 ab Seite 106



MIXO
 Pneumatik
 ab Seite 191



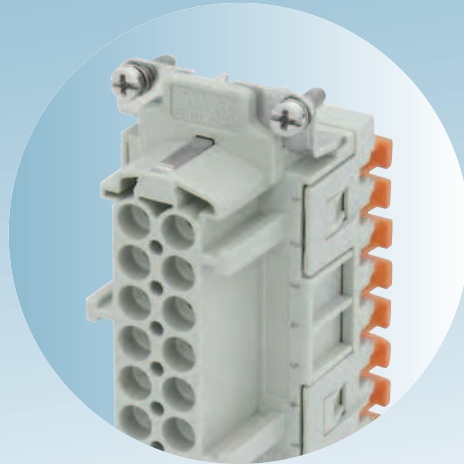
CSS
 Käfigzugfeder
 mit Doppelanschluss
 ab Seite 118



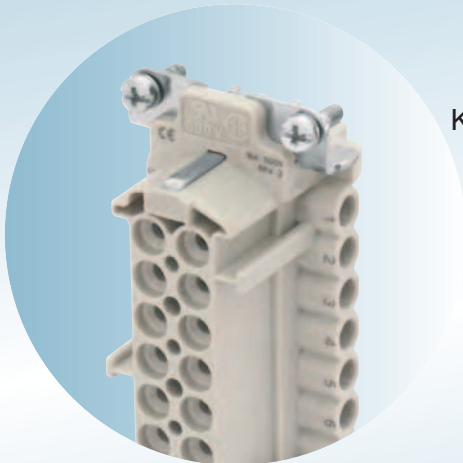
DESINA
 Crimpanschluss
 ab Seite 449

Die Kontakteinsätze

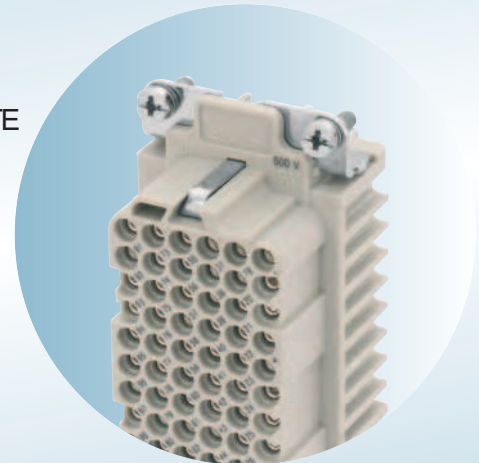
Die Kontakteinsätze sind aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94 V-0 gefertigt und eignen sich generell für den Einsatz bei Umgebungstemperaturen bis 125 °C. Die Sonderausführungen für den Einsatz bei Umgebungstemperaturen bis 180 °C sind aus PPS. Für die Leiter sind verschiedene Anschlussstypen verfügbar: Schraubanschlüsse, Crimpanschlüsse und Käfigzugfederanschlüsse. Die Kontakte sind aus Messing und versilbert oder vergoldet lieferbar. Die Einsätze sind auf beiden Seiten per Lasergravur oder Aufdruck nummeriert. Aus dem umfassenden Sortiment können die Kontakteinsätze nach Nennspannung (von 50 bis 5000V), Nennstrom (von 5 bis 200A max.), Polzahl sowie nach dem Bedarf an gemischten Lösungen (Leistungs- und Signalkontakte im gleichen Einsatz) gewählt werden. Die Kontakteinsätze sind nach den wichtigsten Konformitätsnormen wie UL, CSA, CCC, GL, GOST zugelassen. Die Zertifizierungen der einzelnen Modelle / Serien sind in der Zusammenfassung (Seiten 14 und 16) sowie auf den jeweiligen Produktseiten des Katalogs angegeben.



CSH - SQUICH®
KÄFIGZUGFEDERKONTAKTE
mit Schnellanschluss



CNE
SCHRAUBKONTAKTE



CD-CDD
CRIMPKONTAKTE



CSE
KÄFIGZUGFEDERKONTAKTE

Die mehrpoligen Steckverbinder für industrielle Anwendungen werden hauptsächlich für die elektrische und elektronische Ausrüstung von Maschinen, Überwachungseinheiten, Schaltschränken, Steuereinrichtungen, und im Allgemeinen dort verwendet, wo trennbare Anschlüsse für Leistungs- und Signalkreise benötigt werden (Anmerkung: Die Steckverbinder dürfen nicht unter Last gesteckt oder getrennt werden). Sofern anwendbar, sind sie konform mit den europäischen Normen EN 61984 (abgeleitet aus der deutschen Norm DIN VDE 0627) und EN 175301-801 (abgeleitet aus der deutschen Norm DIN 43652).

Kontakteinsätze der Serie MIXO

Die Serie MIXO ist ein System modularer Kontakteinsätze, die in Kombination mit allen Gehäusebaureihen für spezielle Anwendungen eingesetzt werden können.

So können im Inneren eines Gehäuses Anschlüsse verschiedener Art installiert werden, zum Beispiel für elektrische Signale, Kontakte für die Förderung von Pressluft und Flüssigkeiten bei Druckwerten bis 8 bar, Glasfaserkabel, Ethernet-Netze, USB- und Koaxialverbindungen.

Die Einsätze werden nebeneinander positioniert und bilden einen kompakten Block. Dieser wird in Metallrahmen mit Befestigungsclips obligatorischen Einsatzpositionen installiert. Nachdem die Module in den Rahmen eingesetzt und dort mit dem hierfür vorgesehenen Schnellmontageclip arretiert wurden, kann der modulare Steckverbinder in das Gehäuse montiert werden.



MIXO
200A - 100A - 70A
Crimpkontakte



MIXO
40A - 16A - 10A - 5A
Crimpkontakte
Käfigzugfederkontakte
Axialschraubkontakte



**MIXO COAX, HT, RJ45,
USB, PNEUMATIK**
Kontakte für
Koaxialkabel
Hochspannung
Adapter
RJ45 und USB
Pneumatik



MIXO POF/MOST
Kontakte für Glasfaserkabel

Kontakte mit Schraubanschluss, mit oder ohne Leiter-Drahtschutz



Kontakte mit Schraubanschluss, in eingebauter Klemmenreihe



Beschreibung

Nebenstehend sind die verschiedenen Anschlussausführungen der Steckverbinder mit Buchsen- und Stifteinsätzen angegeben. Folgende Anschlussarten stehen zur Auswahl:

- Schraubanschluss
- Käfigzugfederanschluss
- Anschluss mit eingebauter Klemmenreihe
- Crimpanschluss

Anmerkung:

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 (siehe Daten auf den Seiten der Kontakteinsätze).

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

Die vergoldeten Typen werden bei Anwendungen mit sehr niedrigen Nennstromwerten 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.

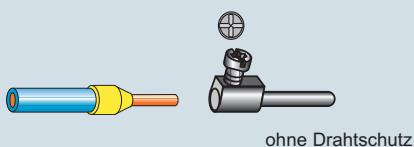
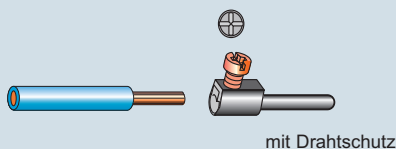
Beschreibung

Kontakteinsätze: CK - CDA - CN - 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 ohne Aderendhülse
- ohne Drahtschutz für Leiter mit Aderendhülse



Kontakteinsätze: CX..A / CX..B

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

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 21).

Beschreibung

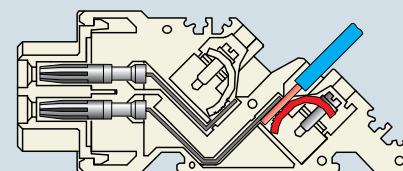
Kontakteinsätze: CTE

In dieser Ausführung erfolgt der Anschluss der Steckverbinder an die Kontakte der Buchsen- und Stifteinsätze über den Schraubanschluss für die Einsätze CTE (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 CTE) erfordert.

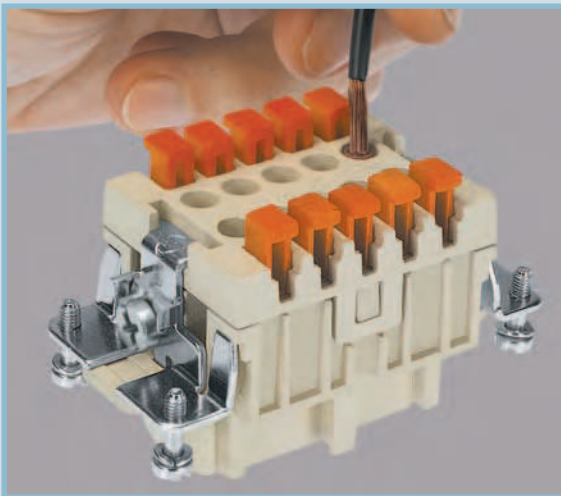
Anschluss Kontakteinsätze CTE



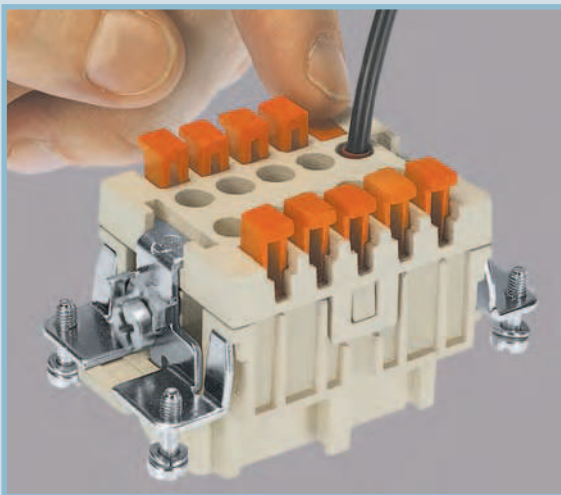
Serie CSH

Anschluss ohne Werkzeug

SQUICH®



1) Leiter einführen



2) Leiter verriegeln

Verdrahtungszeit:
 bis zu 50% Zeitersparnis im Vergleich zum
 Schraubanschluss bzw. 20% im Vergleich zum
 Käfigzugfederanschluss

Kontakte mit Käfigzugfederschnellanschluss
und Verriegelung

Beschreibung

Kontakteinsätze: CSH

Bei dieser Ausführung erfolgt der Anschluss der Leiter an die Buchsen- und Stifteinsätze mittels Käfigzugfeder und Verriegelung.

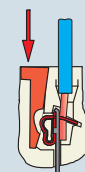
Dieser Anschluss bietet folgende Vorteile:

- keine besondere Vorbereitung der Leiter (**nur Abisolierung**)
- einfacher Anschluss ohne Werkzeug
- hervorragende Kontaktierung und hohe Vibrationsfestigkeit
- ermöglicht den Anschluss starrer und flexibler Leiter mit Querschnitten von $0,14\text{-}2,5\text{ mm}^2$ ($26 \pm 14\text{ AWG}$) (mit oder ohne Aderendhülse)
- deutliche Zeitersparnis bei der Vorbereitung und Verdrahtung des Einsatzes
- einfaches Öffnen der Verriegelung mittels Schraubendreher ($0,5 \times 3,5\text{ mm}$)



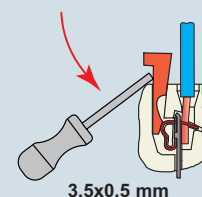
Phase 1

Den abisolierten Leiter bis zum Anschlag in die Kontaktkammer einführen.



Phase 2

Zur Kontaktierung des Leiters das Verriegelungselement drücken.



Öffnen

3,5x0,5 mm

Anschluss der Steckverbinder



Kontakte mit Käfigzugfederanschluss in eingebauter Klemmenleiste



Beschreibung

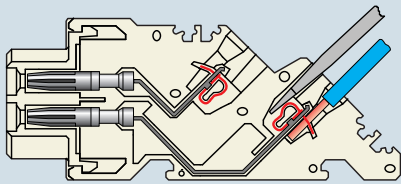
Kontakteinsätze: CTSE - CTS

Mit 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.

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

Zum Einführen des Leiters in den Kontakt genügt ein 3,5 x 0,5 mm-Schraubendreher.

Anschluss Kontakteinsätze CTSE



Kontakte mit zwei Käfigzugfederanschlüssen

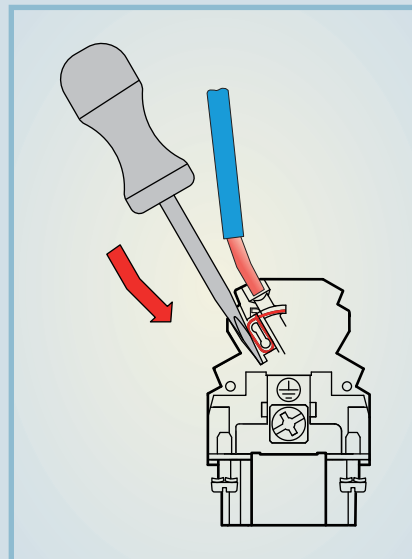


Beschreibung

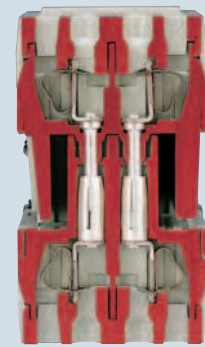
Kontakteinsätze: CSS

Mit zwei Klemmen pro Kontakt. Diese Anschlussart ermöglicht die Ableitung eines Schaltkreis-Zweigs.

Zum Einführen des Leiters in den Kontakt genügt ein 3,5 x 0,5 mm-Schraubendreher.



Kontakte mit Käfigzugfederanschluss



Beschreibung

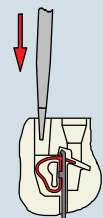
Kontakteinsätze: CSE - CMSE

Bei dieser Ausführung erfolgt der Anschluss der Leiter an die Buchsen- und Stifteinsätze über die Käfigzugfeder.

Dieser Anschluss bietet folgende Vorteile:

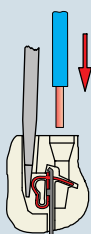
- keine besondere Vorbereitung der Leiter erforderlich.
- zum Einführen des Leiters in den Kontakt genügt ein 3,5 x 0,5 mm-Schraubendreher
- hervorragende Kontaktierung und hohe Vibrationsfestigkeit
- ermöglicht den Anschluss starrer und flexibler Leiter mit Querschnitten von 0,14-2,5 mm² (sowohl mit nicht vorbereiteten als auch vorbereiteten Leitern)
- die Aussparung für den Schraubendreher kann auch für Spannungsmessungen genutzt werden, ohne die Steckverbindung zu trennen
- deutliche Zeitersparnis bei der Vorbereitung und Verdrahtung des Einsatzes

Funktionsprinzip des Käfigzugfederanschlusses



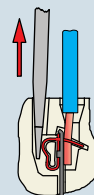
Phase 1

Einführen des Schraubendrehers in die dafür vorgesehene quadratische Kammer führt zur Öffnung des Leitersitzes in der Feder.



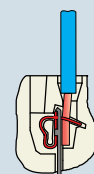
Phase 2

Vollkommenes Einführen des Leiters in die dafür vorgesehene runde Kammer.



Phase 3

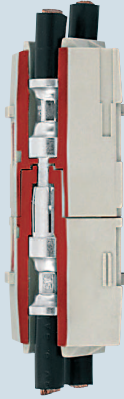
Nach Herausziehen des Schraubendrehers wird der eingeführte Leiter durch die Feder gehalten.



Phase 4

Fertige Verbindung, durch Ziehen am Kabel die Festigkeit der Feder prüfen.

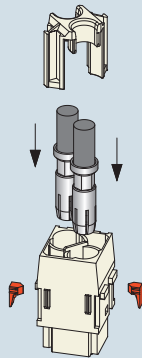
Lösbare Crimpkontakte (mit Haltefeder)



Beschreibung

Kontakteinsätze: MIXO 100A - 200A

Bei dieser Ausführung erfolgt der Anschluss der Leiter an die lösbaren Kontakte der Buchsen- und Stifteinsätze mittels Crimpanschluss mit dem hierfür vorgesehenen Crimpwerkzeug. Diese innovative, **von ILME patentierte** Bauweise des Kontakteinsatzes ermöglicht einen schnellen Ein- und Ausbau der Crimpkontakte. Mit speziellen Halteclips werden die Kontakte im Kontakthalter fixiert. Nachdem der Einsatz mit den anderen Modulareinsätzen verbunden und in den MIXO-Halterahmen eingesetzt wurde, wird ein optimaler Halt sowie **besonders hohe Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Belastungen** erreicht. Der Ausbau der Kontakte erfolgt **ohne Einsatz spezieller Werkzeuge** mit einem herkömmlichen Schlitzschraubendreher.



Kontaktstifte max. 100A

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

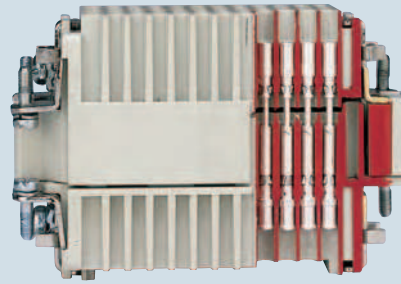
Diese Kontakte sind nur versilbert lieferbar.

Kontaktstifte max. 200A

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

Diese Kontakte sind nur versilbert lieferbar.

Lösbare Crimpkontakte (mit Haltefeder auf den Kontakten)



Beschreibung

Kontakteinsätze: CD - CDD - CX - MIXO

Bei dieser Ausführung erfolgt der Anschluss der Leiter an die lösbaren Kontakte der Buchsen- und Stifteinsätze mittels Crimpanschluss mit dem hierfür vorgesehenen Crimpwerkzeug. Die Crimpverbindungen werden in die Kontakteinsätze der oben genannten Serien eingeführt (mit Installationswerkzeug: Größen 1 und 2, ohne Werkzeug: 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. Zur Herausnahme eines Kontaktes ist ein speziell dafür vorgesehenes Ausdrückwerkzeug erforderlich.

Kontaktstifte max. 5A

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

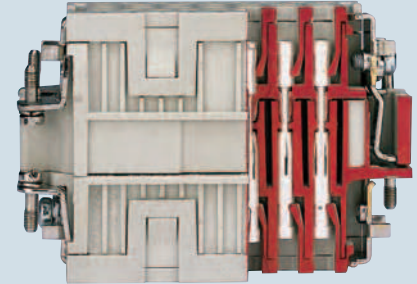
Diese Kontakte sind vergoldet lieferbar.

Kontaktstifte max. 10A

Leiterquerschnitt (mm ²)	AWG	Kennzeichnung nummer
0,14 ÷ 0,37	26 ÷ 22	
0,5	20	
0,75	18	
1	18	
1,5	16	
2,5	14	

Diese Kontakte sind versilbert oder vergoldet lieferbar.

Lösbare Crimpkontakte (mit Haltefeder im Kontakteinsatz)



Beschreibung

Kontakteinsätze: CQ - CQE - CCE - CDC - CMCE - CX - MIXO

Bei dieser Ausführung erfolgt der Anschluss der Leiter an die lösbaren 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 verastet, die zur Sperrung der Kontakte in den Einsatz eingebaut ist. Zur Herausnahme genügt es, einen 3 mm-Flachschraubendreher durch die dafür vorgesehenen Öffnungen in den Kontakteinsätzen einzuschieben (Serien CDC, 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, MIXO). Der Eingang für den Draht in den Kontakt ist konisch, um die Leitereinführung zu erleichtern und mögliche Schäden nach dem Crimpen zu vermeiden.

Kontaktstifte max. 16A

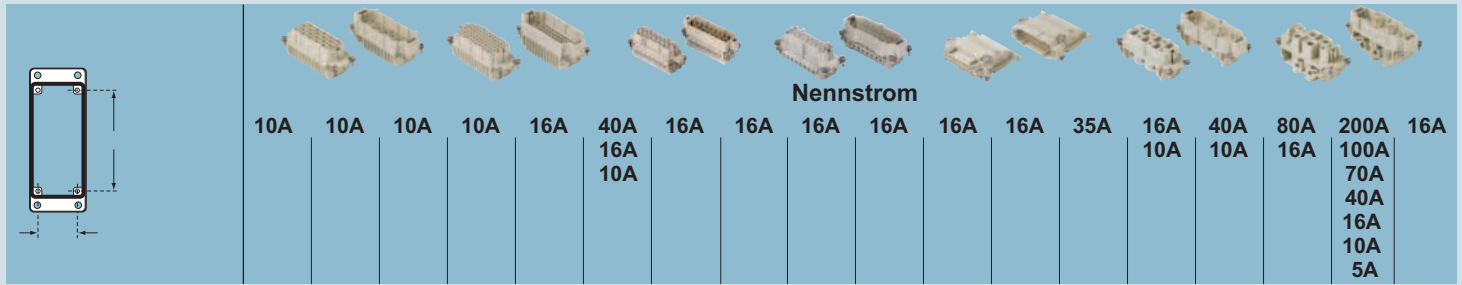
Leiterquerschnitt (mm ²)	AWG	Kennzeichnung
0,14 ÷ 0,37	26 ÷ 22	
0,5	20	
0,75	18	
1	18	
1,5	16	
2,5	14	
4	12	

Die Kontakte sind versilbert oder vergoldet lieferbar. Außerdem sind Kontaktstifte in "voreilender" Version lieferbar (verkürzter Kontakt).

Kontaktstifte max. 40A

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

Diese Kontakte sind nur versilbert lieferbar.



Kontakteinsätze

Gehäuse Größe	CK, CKS	CD	CT, CTS	CDD	CDA, CDC	CQ, CQE	CCE	CNE	CSE, CSS, CSH	CTE, CTSE, CT	CME	CMSE, CMCE	CP	CX	CX	CX	MIXO	JCNE, JCSE
---------------	---------	----	---------	-----	----------	---------	-----	-----	---------------	---------------	-----	------------	----	----	----	----	------	------------

Polzahl der Kontakteinsätze + ⊕

21.21	3 4	7 8#				12 5												
32.13						8 4/2												
49.16		15			10												①*	
66.16		25		38	16													
66.40		50		76	32													
44.27				24		10	6	6	6	6*							②*	6
57.27				42		18	10	10	10	10*	3+2	3+2		8/24			③*	10
77.27		40	40*	72		32	16	16	16	16*	6+2	6+2	6		6/36 12/2	4/0 4/2	④*	16
104.27		64	64*	108		46	24	24	24	24*	10+2 16+2	10+2 16+2★				4/8	⑥*	24
77.62		80		144		64	32	32	32	32*	12+4	12+4	12				⑧*	32
104.62		128		216		92	48	48	48	48*	20+4 32+4	20+4 32+4★					⑫*	48

= Polarität ohne Erdungskontakt

* = nur in Anbaugehäusen montierbar (mit 6/10/16/24 Polen auch für die Tüllengehäuse der Serie BIG geeignet)

⓪* = Anzahl der möglichen Moduleinsätze pro Gehäuse

★ = Polzahl in Ausführung CMSE nicht verfügbar

Die "rot" angegebenen Polzahlen werden bei Einsatz von zwei Kontakteinsätzen erzielt.

Die "grün" aufgeführten Polzahlen dürfen ausschließlich in isolierte Gehäuse eingebaut werden (Versionen CM - CMA und MM - MMA) oder Serie T-Type.

Die bei den Kontakteinsätzen CME, CMCE und CMSE als Potenzen angegebenen Polzahlen entsprechen den voreilenden Pilotkontakten.