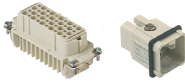




CK - CKS
 Schraubanschluss 10A - 250V
 Käfigzugfederanschluss 10A - 400V
 ab Seite 41



CD
 Crimpanschluss 10A - 250V
 ab Seite 44



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



CDD
 Crimpanschluss 10A - 250V
 ab Seite 58



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



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



CQE
 Crimpanschluss 16A - 500V
 ab Seite 79



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



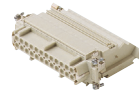
CNE - CSE - CCE
 Schraubanschluss 16A - 500V
 Käfigzugfederanschluss 16A - 500V
 Crimpanschluss 16A - 500V
 ab Seite 95



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



CSS
 Käfigzugfeder
 mit Doppelanschluss 16A - 500V
 ab Seite 118



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



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



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



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



CX
 Schraubanschluss 16A / 80A
 ab Seite 154



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



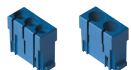
MIXO
 Schraubanschluss 40A
 ab Seite 165



MIXO
 Käfigzugfederanschluss 16A
 ab Seite 172



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



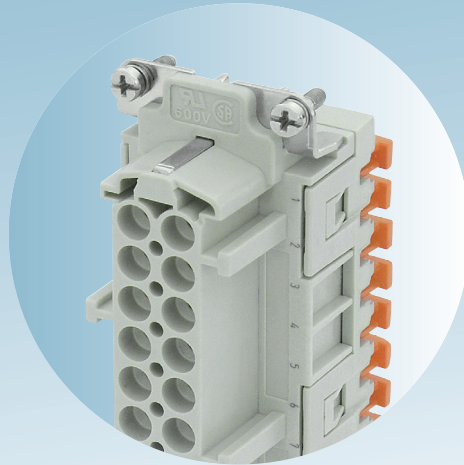
MIXO
 Pneumatik
 ab Seite 191



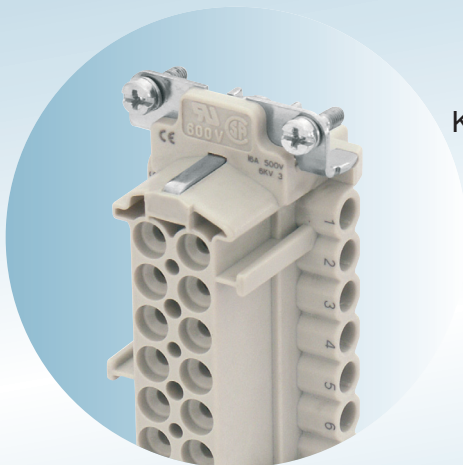
DESINA
 Crimpanschluss
 ab Seite 449

Die Kontakteinsätze

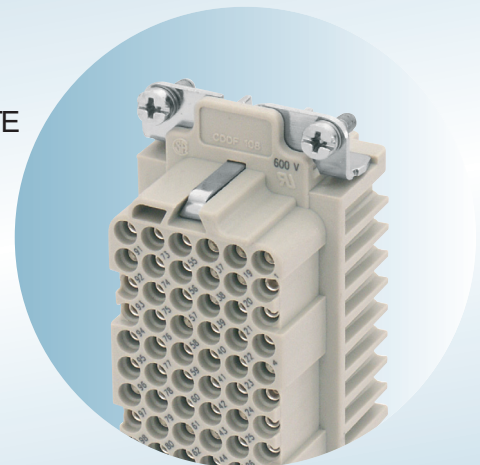
Die Kontakteinsätze sind aus selbstverlöschendem Thermoplastharz UL 94 V-0 gefertigt und eignen sich generell für den Einsatz bei Umgebungstemperaturen bis 125 °C. Die Sonderausführungen für den Einsatz bei Umgebungstemperaturen bis 180 °C sind aus PPS. Für die Leiter sind verschiedene Anschlussstypen 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.



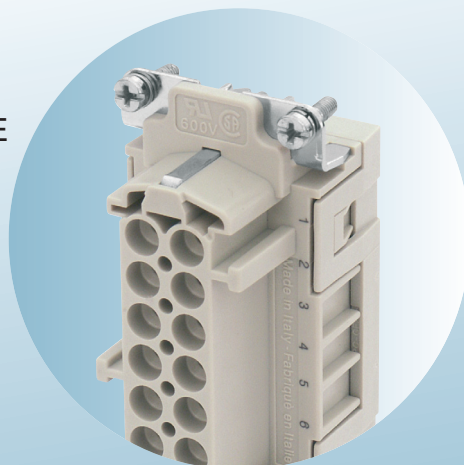
CSH - SQUICH®
KÄFIGZUGFEDERKONTAKTE
mit Schnellanschluss



CNE
SCHRAUBKONTAKTE



CD-CDD
CRIMPKONTAKTE



CSE
KÄFIGZUGFEDERKONTAKTE

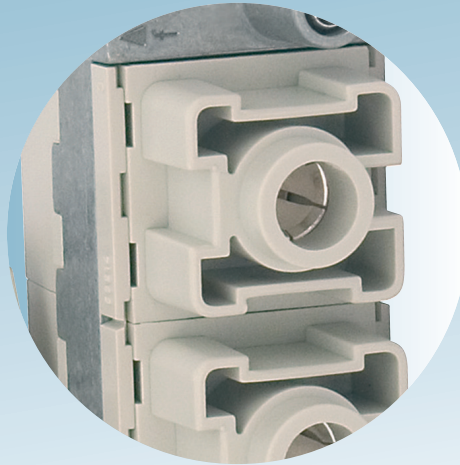
Die mehrpoligen Steckverbinder für industrielle Anwendungen werden hauptsächlich für die elektrische und elektronische Ausrüstung von Maschinen, Überwachungseinheiten, Schaltschränken, Steuereinrichtungen, und im Allgemeinen dort verwendet, wo trennbare Anschlüsse für Leistungs- und Signalkreise benötigt 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

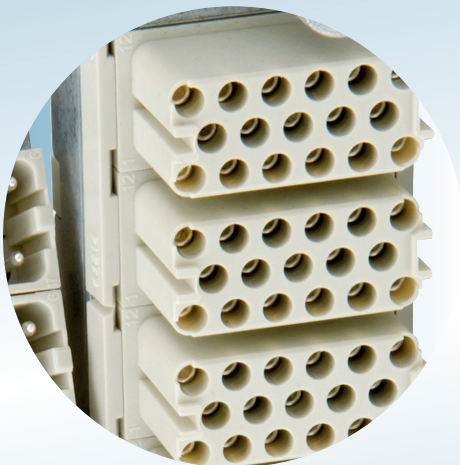
Die Serie MIXO ist ein System modularer Kontakteinsätze, die in Kombination mit allen Gehäusebaureihen für spezielle Anwendungen eingesetzt werden können.

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

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.

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. Auf Anfrage sind auch Kontakte mit speziellen Vergoldungen erhältlich.

**Crimpkontakte 10A
versilbert oder vergoldet**



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



**Crimpkontakte 5A
vergoldet**



Darüber hinaus sind versilberte Kontakte 40A, 70A, 100A und 200A erhältlich.

Versilberte Crimpkontakte



Für Thermoelemente gemäß DIN IEC 584 Typ J sind auch Kontakte aus Eisen und Konstantan erhältlich.

**Crimpkontakte
aus Konstantan (CuNi) und Eisen (Fe)**



In die Serie MIXO können auch Kontakte für Glasfaserkabel POF 1,0 mm und MOST 1/1,5 mm eingesetzt werden.

Crimpkontakte POF / MOST



Ferner sind Koaxialkontakte gemäß DIN 41626-2 mit 50 Ω und 75 Ω verwendbar.

Koaxiale Crimp- und Lötkontakte



Eigenschaften der Kontakteinsätze für mehrpolige Steckverbinder



Einsätze	Polzahl ¹⁾	Hilfskontakte	Nennstrom	EN 61984 (2001-11) Verschmutzungsgrad 3			EN 61984 (2001-11) Verschmutzungsgrad 2			Zertifizierung UL/CSA ³⁾	Zertifikate ³⁾
				Nennspannung	Nenn-Stoßspannung	Verschmutzungsgrad	Nennspannung	Nenn-Stoßspannung	Verschmutzungsgrad		
Baureihe	Hauptkontakte + ⊕										
CK	3, 4	—	10A	250V	4kV	3	230/400V	4kV	2	600V	UL, CSA, CCC, GL, GOST
CKS	3, 4	—	10A	400V	4kV	3				600V	cUL ⁴⁾ , CSA, CCC, GOST
CD	8 (ohne ⊕)	—	10A	50V	0,8kV	3				50V	UL, CSA, (CCC), (GL), GOST
CD	7, 15, 25, 40, (50), 64, (80), (128)	—	10A	250V ²⁾	4kV	3	230/400V ²⁾	4kV	2	600V	UL, CSA, CCC, GL, GOST
CT	40, 64	—	10A	250V	4kV	3	230/400V	4kV	2	600V	UL, CSA, CCC, GL, GOST
CTS	40, 64	—	10A	250V	4kV	3	230/400V	4kV	2	600V	UL, CSA, CCC, GL, GOST
CDD	24, 38, 42, 72, (76), 108, (144), (216)	—	10A				250V	4kV	2	600V	UL, CSA, CCC, GL, GOST
CQ 12	12	—	10A	400V	6kV	3	400/690V	6kV	2	600V	UL, CSA, (CCC), GOST
CQ 05	5	—	16A	230/400V	4kV	3	320/500V	4kV	2	600V	UL, CSA, CCC, GL, GOST
CQ 04/2	4	—	40A	400/690V	6kV	3				600V	UL, CSA, GOST
		2	10A	250V	4kV	3					
CQ 08	8	—	16A	500V	6kV	3	400/690V	6kV	2	600V	UL, CSA, CCC, GOST
CDA	10, 16, (32)	—	16A	250V	4kV	3	230/400V	4kV	2	600V	UL, CSA, CCC, GL, GOST
CDC	10, 16, (32)	—	16A	250V	4kV	3	230/400V	4kV	2	600V	UL, CSA, CCC, GL, GOST
CQE	10, 18, (20), 32, 46, (64), (92)	—	16A	500V ²⁾	6kV	3	830V ²⁾	8kV	2	600V	UL, CSA, CCC, GOST
CCE	6, 10, (12), 16, 24, (32), (48)	—	16A	500V	6kV	3	400/690V	6kV	2	600V	UL, CSA, CCC, GOST
CNE, JCNE	6, 10, (12), 16, 24, (32), (48)	—	16A	500V	6kV	3	400/690V	6kV	2	600V	UL, CSA, CCC, GL, GOST
CSE, JCSE	6, 10, (12), 16, 24, (32), (48)	—	16A	500V	6kV	3	400/690V	6kV	2	600V	UL, CSA, CCC, GL, GOST
CSH	6, 10, (12), 16, 24, (32), (48)	—	16A	500V	6kV	3	400/690V	6kV	2	600V	UL, CSA, (CCC), (GL), GOST
CSS	6, 10, (12), 16, 24, (32), (48)	—	16A	500V	6kV	3	400/690V	6kV	2	600V	UL, CSA, CCC, GOST
CT	6, 10, (12), 16, 24	—	16A				400V	4kV	2	600V	UL, CSA, CCC, GL, GOST
CTSE	6, 10, (12), 16, 24	—	16A	500V	6kV	3	400/690V	6kV	2	600V	UL, CSA, CCC, GL, GOST
CME	3, 6, 10, (12), (20), (32)	—	16A	830V	8kV	3	1000V	8kV	2	600V	UL, CSA, CCC, GOST
	16	—		400/690V	6kV	3	720/1250V	8kV	2		
CMSE	3, 6, 10, (12), (20)	—	16A	830V	8kV	3	1000V	8kV	2	600V	UL, CSA, CCC, GOST
		2, (4)		500V	6kV	3	720/1250V	8kV	2		
CMCE	3, 6, 10, (12), (20), (32)	—	16A	830V	8kV	3	1000V	8kV	2	600V	UL, CSA, CCC, GOST
		2, (4)		400/690V	6kV	3	720/1250V	8kV	2		
CP	6, (12)	—	35A	400/690V	6kV	3				600V	UL, CSA, CCC, GOST
CX 8/24	8	—	16A	230/400V	4kV	3	400V	4kV	2	600V	UL, CSA, CCC, GL, GOST
		24	10A	160V	2,5kV	3	250V	4kV	2		
CX 6/36	6	—	40A	690V	8kV	3				600V	UL, CSA, CCC, GL, GOST
		36	10A	160V	2,5kV	3	250V	4kV	2		
CX 12/2	12	—	40A	690V	8kV	3				600V	UL, CSA, CCC, GL, GOST
		2	10A	250V	4kV	3					
CX 4/0	4	0	80A	690V	8kV	3				600V	UL, CSA, CCC, GL, GOST
CX 4/2	4	—	80A	690V	8kV	3				600V	UL, CSA, CCC, GL, GOST
		2	16A	400V	6kV	3	400/690V	6kV	2		
CX 4/8	4	—	80A	400V	6kV	3	400/690V	6kV	2	600V	UL, CSA, CCC, GL, GOST
		8	16A	230/400V	4kV	3	400V	4kV	2		
CXL 2/4	2	4	10A	25V	0,8kV	3				600V	UL, GOST

(*) = bis zum Auslauf des Lagerbestands an Steckverbindern Baureihe CT für Nennspannung 400V - 4kV - 2 UL-, CSA-Zulassung

Anmerkung: Die Kontakteinsätze haben eine mechanische Lebensdauer von mindestens 500 Steckzyklen.

- 1) Die in Klammern angegebenen Polzahlen werden bei Einsatz von zwei Kontakteinsätzen erzielt.
 - 2) Durch partiellen Einsatz der Kontakte in die Kontakteinsätze können Anwendungen für Nennspannungen über den angegebenen Werten erzielt werden. Siehe Tabelle auf Seite 44 (Kontakteinsätze CD), Seite 58 (Kontakteinsätze CDD) und Seite 79 (Kontakteinsätze CQE)
 - 3) Die in Klammern angegebenen Zertifizierungen befinden sich in der Ausstellungsphase.
 - 4) Ermitteln Sie den effektiven max. Betriebsstrom in Abhängigkeit zur Umgebungstemperatur anhand der Kurven zur Belastung der Kontakteinsätze, siehe Diagramme von Seite 492 bis Seite 500.
- A) UL für USA und Kanada.
- UL - mit Protokoll E 115072
 - CSA - mit Protokoll LR 82270
 - CCC - China Quality Certification
 - GL - Germanischer Lloyd - 3356706 HH
 - GOST - Russian Gost Certificate

Einsätze	Kontakt- widerstand	Isolations- widerstand	Grenzwerte Umgebungstemperatur ⁵⁾ (°C)		Schutzart	Leiter- anschluss ⁶⁾					Seite
			min	max		ohne Gehäuse	Axialschraube	Schraube	Käfigzugfeder	Klemmleiste 45°	
Baureihe	≤	≥									
CK	≤ 1 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+100	IP20		✓				40
CKS	≤ 1 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20			✓			41
CD	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20					✓	46
CD	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20					✓	45
CT	≤ 4 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20		✓		✓		56
CTS	≤ 4 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20			✓	✓		56
CDD	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20					✓	59
CQ 12	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20					✓	68
CQ 05	≤ 1 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20					✓	69
CQ 04/2	≤ 0,3 mΩ ≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20					✓	71
CQ 08	≤ 1 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20					✓	70
CDA	≤ 1 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20		✓				72
CDC	≤ 1 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20					✓	73
CQE	≤ 1 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20					✓	80
CCE	≤ 1 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20					✓	94
CNE, JCNE	≤ 1 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20		✓				95 - 106
CSE, JCSE	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20			✓			95 - 106
CSH	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20			✓			88
CSS	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20			✓			118
CT	≤ 4 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20		✓		✓		130
CTSE	≤ 4 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20			✓	✓		126
CME	≤ 1 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20		✓				135
CMSE	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20			✓			135
CMCE	≤ 1 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20					✓	134
CP	≤ 0,5 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20		✓				149
CX 8/24	≤ 1 mΩ ≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20					✓	151
CX 6/36	≤ 0,3 mΩ ≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	P20					✓	152
CX 12/2	≤ 0,3 mΩ ≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20		✓			✓	153
CX 4/0	≤ 0,3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20		✓				154
CX 4/2	≤ 0,3 mΩ ≤ 1 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20		✓				154
CX 4/8	≤ 0,3 mΩ ≤ 1 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20			✓			155
CXL 2/4	≤ 0,3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20 IP20			✓			456

^(*) = bis zum Auslauf des Lagerbestands an Steckverbindern Baureihe CT für Nennspannung 400V - 4kV - 2 UL-, CSA-Zulassung

⁵⁾ Bei Verwendung von speziellen Kontakteinsätzen aus PPS (Polyphenylsulfid) kann ein Einsatz bis 180 °C Umgebungstemperatur erzielt werden.

⁶⁾ Kenndaten zum Anschluss der Steckverbinder; siehe nächste Seite.

Eigenschaften der Kontakteinsätze für mehrpolige Steckverbinder



Einsätze	Polzahl ¹⁾	Hilfskontakte	Nennstrom	EN 61984 (2001-11) Verschmutzungsgrad 3			EN 61984 (2001-11) Verschmutzungsgrad 2			Zertifizierung UL/CSA ³⁾	Zertifikate ³⁾
				Nennspannung	Nennspannung Stoßspannung	Verschmutzungsgrad	Nennspannung	Nennspannung Stoßspannung	Verschmutzungsgrad		
Baureihe	Hauptkontakte + ⊕										
MIXO											
CX 01 Y	1	—	200A	1000V	8kV	3	920/1600V	8kV	2	(600V)	(UL), (CSA), (CCC), (GL)
CX 01 YPE	1 für ⊕	—	200A	—	—	3				(600V)	(UL), (CSA), (CCC), (GL)
CX 02 G	2	—	100A	1000V	8kV	3	920/1600V	8kV	2	600V	UL, CSA, CCC, GL
CX 02 7	2	—	70A	1000V	8kV	3	1600V	12kV	2	600V	(UL), (CSA), (CCC), (GL)
CX 02 4A	2 (2,5 - 8 mm ²)	—	40A	1000V	8kV	3				600V	UL, CSA
CX 02 4B	2 (6 - 10 mm ²)	—	40A	1000V	8kV	3				600V	UL, CSA
CX 03/4 XD	3		40A	830V	8kV	3				(600V)	(UL), (CSA), (CCC), (GL)
		4	10A								
CX 03 4 (*)	3	—	40A	400/690V	6kV	3				600V	UL, CSA, CCC, GL
CX 04 X	4	—	40A	830V	8kV	3	1000V	8kV	2	600V	UL, CSA, CCC, GL
CX 05 S	5	—	16A	400V	6kV	3	500V	6kV	2	600V	UL, CSA, CCC, GL
CX 06 C	6	—	16A	500V	6kV	3	400/690V	6kV	2	600V	UL, CSA, CCC, GL
CX 08 C	8	—	16A	400V	6kV	3	400/690V	6kV	2	600V	UL, CSA, CCC, (GL)
CX 20 C	20	—	16A	500V	6kV	3	830V	8kV	2	600V	UL, CSA, (CCC), (GL)
CX 12 D	12	—	10A	160V	2,5kV	3	250V	4kV	2	600V	UL, CSA, CCC, GL
CX 17 D	17	—	10A	160V	2,5kV	3	250V	4kV	2	600V	(UL), (CSA), (CCC), (GL)
CX 02 H	2	—	16A	2900/5000V	15kV	3					
CX 25 I	2	—	5A	50V	10A	3				(50V)	(UL), (CSA), (CCC), (GL)
CX P	3	—	—	Druckluftkontakte für Druckluft bis 8 bar							UL, CSA, CCC, GL
CX P	2	—	—	Druckluftkontakte für Druckluft bis 8 bar							(UL), (CSA), (CCC), (GL)
CX 02 B	2 ^(**)	—	—	50V	0,8kV	3				50V	UL, CSA, CCC
CX 01 B	1 (+ Abschirmung)	—	10A	50V	0,8kV	3				50V	UL, CSA
CX 01 BC	1 (+ Abschirmung)	—	16A	50V	0,8kV	3				(50V)	(UL), (CSA), (CCC), (GL)
CX 04 B	4 (+ Abschirmung)	—	10A	50V	0,8kV	3				50V	UL, CSA, CCC
CX 08 B	8 (+ Abschirmung)	—	5A	50V	0,8kV	3				(50V)	(UL), (CSA), (CCC)
CX 01 J	1 Einsatz RJ45									50V	UL, CSA, CCC
		4	10A	250V	4kV	3				600V	
CX 02 J	2 Einsätze RJ45									50V	UL, CSA, CCC
		8	1A	250V	4kV	3				600V	
CX 01 U	1 Einsatz USB	—	—	50V	0,8kV	3				(50V)	(UL), (CSA), (CCC)
CX 09 V	9 (+ Abschirmung)	—	5A	50V	0,8kV	3				(50V)	(UL), (CSA), (CCC), (GL)
CX 04 L	4	—	—	Kontakte POF/MOST/koaxial gem. DIN 41626							(UL), (CSA), (CCC), (GL)

^(*) = 500V Version CX 03 4B

^(**) = Multiaxial-Steckverbinder CX 04 B (4P) oder koaxial CX 01 B

- UL - mit Protokoll E 115072
- CSA - mit Protokoll LR 82270
- CCC - China Quality Certification
- GL - Germanischer Lloyd - 3356706 HH
- GOST - Russian Gost Certificate

Anmerkung: Die Kontakteinsätze haben eine mechanische Lebensdauer von mindestens 500 Steckzyklen.

1) Die in Klammern angegebenen Polzahlen werden bei Einsatz von zwei Kontakteinsätzen erzielt.

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

4) Ermitteln Sie den effektiven max. Betriebsstrom in Abhängigkeit zur Umgebungstemperatur anhand der Kurven zur Belastung der Kontakteinsätze, siehe Diagramme von Seite 492 bis Seite 500.

A) UL für USA und Kanada.

Angabe der elektrischen Daten

Die Angabe der elektrischen Daten erfolgt gemäß Norm EN 61984.

Beispiel der Kennzeichnung für den ausschließlichen Einsatz in geerdeten Netzen (siehe Tabelle B1, IEC 60664-1):



Beispiel der Kennzeichnung für den Einsatz in ungeerdeten Netzen, geerdeten Dreiecknetzen oder beliebigen Netzen (siehe Tabelle B1, IEC 60664-1):

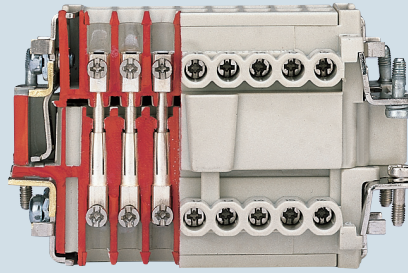


Einsätze	Kontakt- widerstand	Isolations- widerstand	Grenzwerte Umgebungstemperatur ⁵⁾ (°C)		Schutzart	Leiter- anschluss ⁶⁾					Seite	
			min	max		ohne Gehäuse	Axialschraube	Schraube	Käfigzugfeder	Klemmleiste 45°		Crimpanschluss
Baureihe	≤	≥										
MIXO												
CX 01 Y	≤ 0,2 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20						✓	160
CX 01 YPE	≤ 0,2 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20						✓	161
CX 02 G	≤ 0,3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20						✓	163
CX 02 7	≤ 0,5 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20							164
CX 02 4A	≤ 0,5 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20	✓						165
CX 02 4B	≤ 0,5 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20	✓						165
CX 03/4 XD	≤ 0,3 mΩ ≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20						✓	167
CX 03 4	≤ 0,3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20						✓	168 - 169
CX 04 X	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20						✓	171
CX 05 S	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20			✓				175
CX 06 C	≤ 1 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20						✓	172
CX 08 C	≤ 1 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20						✓	173
CX 20 C	≤ 1 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20						✓	174
CX 12 D	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20						✓	177
CX 17 D	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20						✓	178
CX 02 H	≤ 1 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20						✓	176
CX 25 I	≤ 4 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20						✓	179
CX P	—	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20	Einsatz					191	
CX P	—	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20	Einsatz					191	
CX 02 B	—	≥ 10 GΩ	-40	+125	IP20	Einsatz					182	
CX 01 B	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+70	IP20						✓	445
CX 01 BC	≤ 1 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+70	IP20							447
CX 04 B	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+70	IP20						✓	180
CX 08 B	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-40	+70	IP20						✓	446
CX 01 J											✓	183
	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-20	+120	IP20						✓	
CX 02 J											✓	184
	≤ 3 mΩ	≥ 10 GΩ	-20	+120	IP20						✓	
CX 01 U	≤ 30 mΩ	≥ 1 GΩ	-25	+80	IP20							185
CX 01 9V	≤ 15 mΩ	≥ 5 GΩ	-40	+125	IP20						✓	186
CX 04 L	—	≥ 10 GΩ	-40	+85	IP20						✓	189

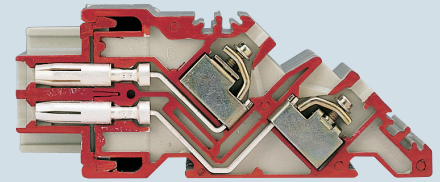
5) Bei Verwendung von speziellen Kontakteinsätzen aus PPS (Polyphenylsulfid) kann ein Einsatz bis 180 °C Umgebungstemperatur erzielt werden.

6) Kenndaten zum Anschluss der Steckverbinder; siehe nächste Seite.

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.

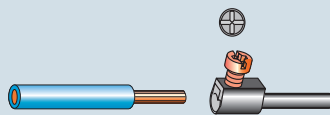
Beschreibung

Kontakteinsätze: CK - CDA - CN - CNE - CME - CP - CX

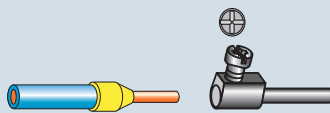
In dieser Ausführung erfolgt der Anschluss der Leiter an die Kontakte der Buchsen- oder Stifteinsätze durch Schraubanschluss (gemäß EN 60999-1).

Es sind zwei Anschlussmöglichkeiten vorgesehen:

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



mit Drahtschutz



ohne Drahtschutz

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

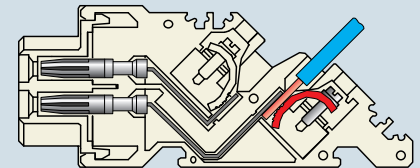
Kontakteinsätze: CTE

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.

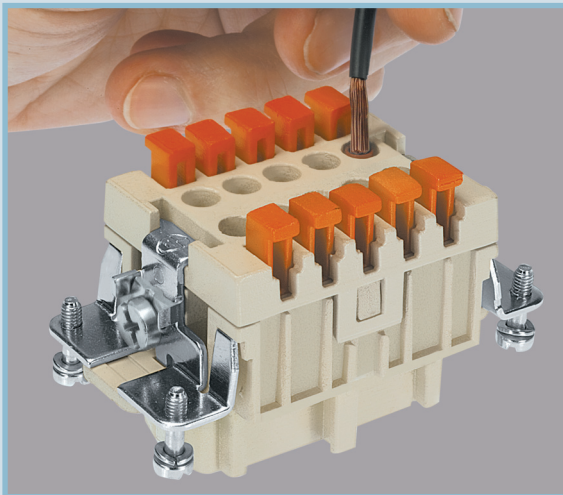
Anschluss Kontakteinsätze CTE



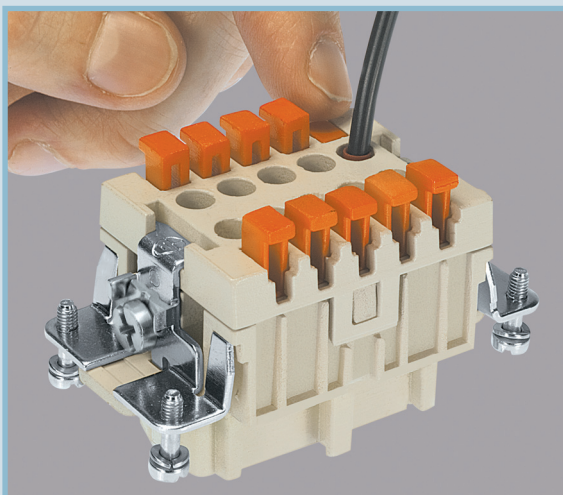
Serie CSH

Anschluss ohne Werkzeug

SQUICH®



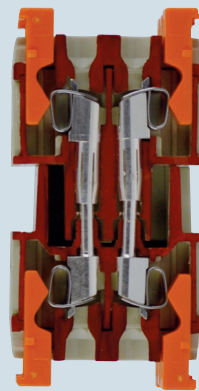
1) Leiter einführen



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

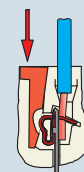
Bei dieser Ausführung erfolgt der Anschluss der Leiter an die Buchsen- und Stifteinsätze mittels Käfigzugfeder und Verriegelung. Dieser Anschluss bietet folgende Vorteile:

- 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 0,14-2,5 mm² (26 + 14 AWG) (mit oder ohne Aderendhülse)
- deutliche Zeitersparnis bei der Vorbereitung und Verdrahtung des Einsatzes
- einfaches Öffnen der Verriegelung mittels Schraubendreher (0,5 x 3,5 mm)



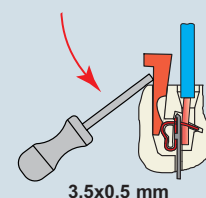
Phase 1

Den abisolierten Leiter bis zum Anschlag in die Kontaktkammer einführen.



Phase 2

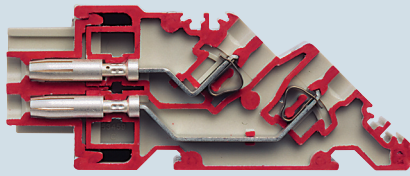
Zur Kontaktierung des Leiters das Verriegelungselement drücken.



Öffnen

3,5x0,5 mm

Anschluss der Steckverbinder

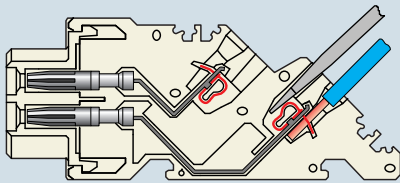
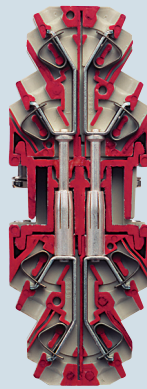

**Kontakte mit Käfigzugfederanschluss
in eingebauter Klemmenleiste**


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.

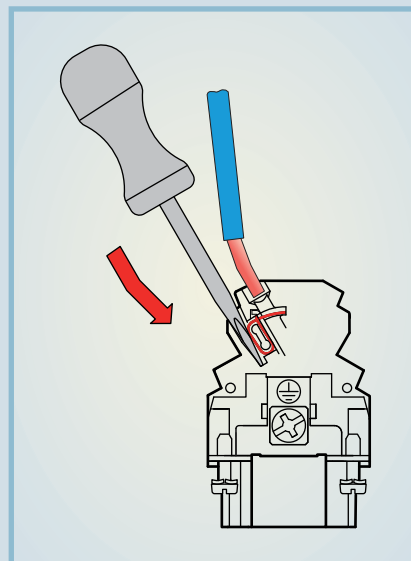
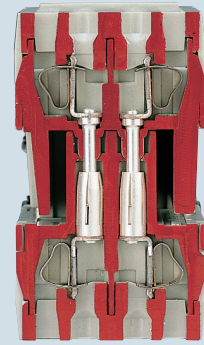
Käfigzugfederanschluss, der keine Vorbereitung der Leiter (Kontakteinsätze CTSE) erfordert. Zum Einführen des Leiters in den Kontakt genügt ein 3,5 x 0,5 mm-Schraubendreher.

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**


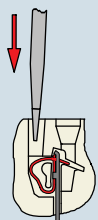
Beschreibung

Kontakteinsätze: CSE - CMSE

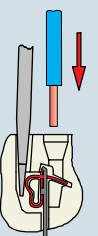
Bei dieser Ausführung erfolgt der Anschluss der Leiter an die Buchsen- und Stifteinsätze über die Käfigzugfeder.

Dieser Anschluss bietet folgende Vorteile:

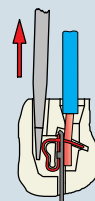
- keine besondere Vorbereitung der Leiter erforderlich.
- zum Einführen des Leiters in den Kontakt genügt ein 3,5 x 0,5 mm-Schraubendreher
- hervorragende Kontaktierung und hohe Vibrationsfestigkeit
- ermöglicht den Anschluss starrer und flexibler Leiter mit Querschnitten von 0,14-2,5 mm² (sowohl mit 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

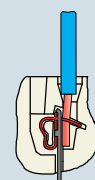
Einführen des Schraubendrehers in die dafür vorgesehene quadratische Kammer führt zur Öffnung des Leitersitzes in der Feder.


Phase 2

Vollkommenes Einführen des Leiters in die dafür vorgesehene runde Kammer.

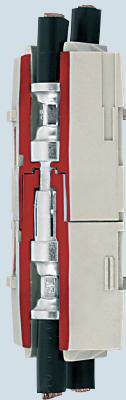

Phase 3

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.

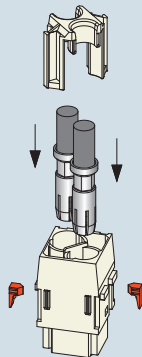
Lösbare Crimpkontakte (mit Haltefeder)



Beschreibung

Kontaktsteinsätze: MIXO 100A - 200A

Bei dieser Ausführung erfolgt der Anschluss der Leiter an die lösbaren Kontakte der Buchsen- und Steinsätze mittels Crimpanschluss mit dem hierfür vorgesehenen Crimpwerkzeug. Diese innovative, **von ILME patentierte** Bauweise des Kontaktsteinsatzes 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.



Kontaktsteinsätze 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

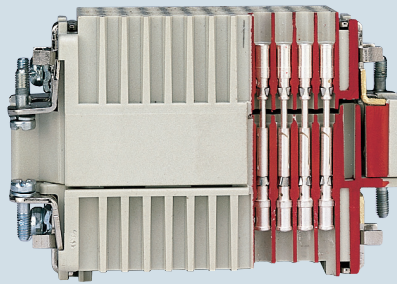
Diese Kontakte sind nur versilbert lieferbar.

Kontaktsteinsätze 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

Kontaktsteinsätze: CD - CDD - CX - MIXO

Bei dieser Ausführung erfolgt der Anschluss der Leiter an die lösbaren Kontakte der Buchsen- und Steinsätze mittels Crimpanschluss mit dem hierfür vorgesehenen Crimpwerkzeug. Die Crimpverbindungen werden in die Kontaktsteinsätze 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 verastet. 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.

Kontaktsteinsätze 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

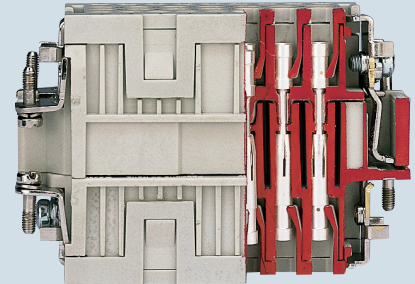
Diese Kontakte sind vergoldet lieferbar.

Kontaktsteinsätze 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

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

Bei dieser Ausführung erfolgt der Anschluss der Leiter an die lösbaren Kontakte der Buchsen- und Steinsätze mittels Crimpanschluss mit dem hierfür vorgesehenen Crimpwerkzeug. Die gecrimpten Kontakte werden dann in die Kontaktsteinsätze 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 Kontaktsteinsätzen 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.

Kontaktsteinsätze max. 16A

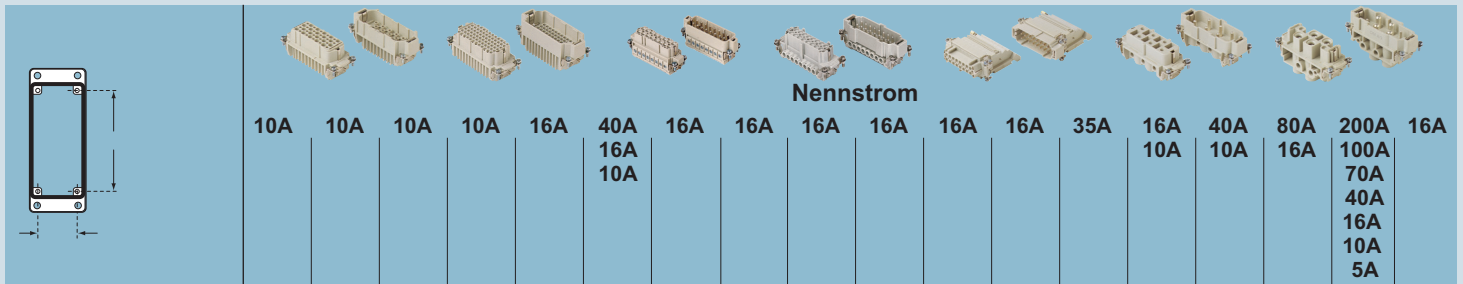
Leiterquerschnitt (mm ²)	AWG	Kennzeichnung
0,14 ÷ 0,37	26 + 22	
0,5	20	
0,75	18	
1	18	
1,5	16	
2,5	14	
4	12	

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

Kontaktsteinsätze 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.



10A	10A	10A	10A	16A	40A 16A 10A	16A	16A	16A	16A	16A	16A	16A	35A	16A 10A	40A 10A	80A 16A	200A 100A 70A 40A 16A 10A 5A	16A
-----	-----	-----	-----	-----	-------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------------	------------	------------	--	-----

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 Anbaugeschäften montierbar (mit 6/10/16/24 Polen auch für die Tüllengehäuse der Serie BIG geeignet)
- ⊕ = 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.