

CombiTac uniq Hauptkatalog

Modulare Steckverbinderlösungen für bis zu 100 000 Steckzyklen

DE



STÄUBLI ELECTRICAL CONNECTORS

Verbindungen fürs Leben



Stäubli bietet als internationaler Technologieführer innovative Mechatronik-Lösungen in den vier Divisionen: Electrical Connectors, Fluid Connectors, Robotics und Textile. Bei Stäubli Electrical Connectors entwickeln wir fortschrittliche Verbindungstechnik und Lösungen auf Basis der zuverlässigen MULTILAM Kontakttechnologie.

Gemeinsam für zuverlässige und sichere Verbindungen

Wir wissen, dass Sie uns die Funktionalität Ihrer Anwendungen anvertrauen und wir arbeiten jeden Tag hart daran, dies zu gewährleisten. Dank unserer hohen Fachkompetenz, unserer umfassenden Erfahrung und der erfolgreichen Zusammenarbeit mit unseren Partnern haben zahlreiche Neuentwicklungen ihren Ursprung bei Stäubli Electrical Connectors und setzen sich anschließend weltweit als Standards durch. Dazu zählt unser innovatives MC4-Steck-

Wir schaffen so Verbindungen fürs Leben – und unsere langjährigen Kunden stehen im Zentrum dieser Verbindungen. Wir sind davon überzeugt, dass solide und beständige Partnerschaften direkt zum gemeinsamen Erfolg beitragen.

Wir nehmen uns den Bedürfnissen unserer Partner an und setzen uns auch mit den außergewöhnlichsten Herausforderungen

verbinderportfolio, mit dem wir heute Weltmarktführer in der Photovoltaik sind. Der MC4 stellt als Stäubli Original das Ergebnis unseres ständigen Bestrebens nach Innovation, Qualität und Sicherheit dar.

Weitere Beispiele sind das modulare Steckverbindersystem CombiTac oder die Schnelladelösung QCC für automatische Ladesysteme.

Wir sorgen gemeinsam mit unseren langjährigen Kunden in den verschiedensten Industrien – von erneuerbaren Energien, Ener-

gieübertragung, E-Mobility über Industrie- und Automatisierungsanwendungen, Bahntechnik und Schweißautomation bis hin zu Prüf- und Messtechnik sowie medizinischen Geräten – für Verbindungen fürs Leben.

Dabei entwickeln wir zuverlässige, effiziente und sichere Lösungen basierend auf unserer bewährten MULTILAM Kontakttechnologie, die neben einer hocheffizienten Energieübertragung eine hohe Lebensdauer garantiert.

Wir sorgen gemeinsam mit unseren langjährigen Kunden in den verschiedensten Industrien – von erneuerbaren Energien, Ener-

Anwendungen und Vorteile



Die modularen CombiTac-Steckverbinder kombinieren verschiedene Kontakttypen in einem einzigen Rahmen oder Gehäuse und können gemäß Ihren genauen Spezifikationen konfiguriert werden.

Je nach Anforderungen Ihrer Anwendung sind zwei Produktlinien verfügbar, der CombiTac uniq und der CombiTac direct.

CombiTac uniq wurde für anspruchsvollere Anwendungen entwickelt, die vielseitige modulare Steckverbinderlösungen mit langer Lebensdauer erfordern und eine Kombination von Leistungs-, Signal-, Daten-, Glasfaser-, Fluid- und Pneumatikverbindungen benötigen.

CombiTac uniq ist zu 100 % kundenspezifisch anpassbar, um exakte technische und räumliche Spezifikationen zu erfüllen. Die MULTILAM-Technologie ermöglicht bis zu 100 000 Steckzyklen und Stromstärken bis zu 720 A.

Als Lösungsanbieter bieten wir Ihnen je nach Ihren Anforderungen eine umfassende Unterstützung bei der Konfiguration Ihres eigenen 100 % kundenspezifischen CombiTac-Steckverbinders, einschließlich Kabelkonfektionierung bei Bedarf.

CombiTac direct ist ideal für Anwendungen, die eine schnelle, werkzeugfreie Montage erfordern und in denen elektrische Signal- und Stromanschlüsse mit bis zu 10 000

Steckzyklen kombiniert werden müssen. Dabei ergeben sich deutliche wirtschaftliche Vorteile. Es sind aber auch Kontakte für Datenverbindungen, Koaxialstecker und Pneumatikverbindungen verfügbar.

Dieser Produktkatalog umfasst die Produktlinie CombiTac uniq. Informationen zu CombiTac direct finden Sie im CombiTac direct Hauptkatalog.

Weitere Informationen bezüglich Produktportfolio, Besonderheiten sowie Beispielvideos finden Sie unter www.combitac.com

Inhalt

Seite 6	Die Welt von CombiTac <ul style="list-style-type: none"> • Plug into more possibilities • CombiTac-Konfigurator 	Seite 54	Lichtwellenleitermodul GOF <ul style="list-style-type: none"> • (Glasfaser)
Seite 8	CombiTac uniq <ul style="list-style-type: none"> • Das modulare Steckverbindersystem 	Seite 56	Thermoelement-Modul
Seite 10	Fork connector <ul style="list-style-type: none"> • bis 720 A 	Seite 60	Pneumatikmodule
Seite 12	Ø 12 mm Leistungsmodul <ul style="list-style-type: none"> • bis 531 A 	Seite 70	Fluidmodul
Seite 16	Ø 8 mm Leistungsmodul <ul style="list-style-type: none"> • bis 142 A 	Seite 78	Distanzstücke
Seite 18	Ø 6 mm und Ø 8 mm Schutzleitermodul	Seite 80	CombiTac align
Seite 22	Ø 6 mm Leistungsmodul <ul style="list-style-type: none"> • bis 117 A 	Seite 82	Einzelteile für CombiTac-Rahmen
Seite 24	Ø 4 mm Hochspannungsmodul <ul style="list-style-type: none"> • bis 5 kV 	Seite 83	Berechnung der Einbaumaße
Seite 26	Ø 3 mm Leistungsmodul <ul style="list-style-type: none"> • bis 39 A 	Seite 86	Plattenmontage
Seite 30	Ø 1,5 mm Hochspannungsmodul <ul style="list-style-type: none"> • bis 2,5 kV 	Seite 88	DIN-Aluminiumgehäuse IP65/67
Seite 32	Ø 1,5 mm Signalmodul <ul style="list-style-type: none"> • bis 19 A 	Seite 104	DIN-Aluminiumgehäuse IP65/67 mit platzsparender Verriegelung
Seite 34	Ø 1 mm Signalmodul <ul style="list-style-type: none"> • bis 6 A 	Seite 108	DIN-Aluminiumgehäuse IP68/69K
Seite 38	Ø 0,6 mm Signalmodul <ul style="list-style-type: none"> • bis 2 A 	Seite 110	Zentrale Verriegelung IP65
Seite 40	Nacheilendes Modul	Seite 111	DIN-Kunststoffgehäuse IP65
Seite 42	6-GHz-Koaxialmodul	Seite 118	Schutzerdung leitfähiger Gehäuse
Seite 44	1,5-GHz-Koaxialmodul	Seite 120	PE-Modul
Seite 46	1 Gbit, 10 Gbit Datenübertragungsmodul	Seite 123	Kodierung
Seite 52	Lichtwellenleitermodul POF <ul style="list-style-type: none"> • (Kunststoff-Lichtwellenleiter) 	Seite 124	Crimpzangen
		Seite 126	Montagewerkzeuge
		Seite 129	Anhang <ul style="list-style-type: none"> • Derating-Diagramme • Technische Hinweise • Hinweise zur Sicherheit • Anwendungen • Index

Allgemeine Angaben

Änderungen/Vorbehalte

Alle Daten, Abbildungen und Zeichnungen in diesem Katalog sind das Resultat sorgfältiger Prüfungen. Sie entsprechen dem Stand unserer Erfahrungen, Irrtum vorbehalten. Ebenfalls vorbehalten sind Änderungen aus konstruktions- bzw. sicherheitstechnischen Gründen. Es ist deshalb ratsam, bei Konstruktionen, in die unsere Bauteile einfließen, nicht alleine die Katalogdaten heranzuziehen, sondern mit uns Rücksprache zu nehmen, um sicherzustellen, dass die neuesten Daten zur Anwendung kommen. Wir beraten Sie gerne.

Urheberrecht

Die Weiterverwendung dieser Katalogunterlagen in jedweder Form ohne unsere vorherige schriftliche Genehmigung ist nicht gestattet.

RoHS

European Directive 2011/65/EU incl. all related amendments (e.g. Delegated Directive (EU) 2015/863)

Für weitere Informationen folgen Sie bitte dem unten stehenden Link

www.staubli.com/de/en/electrical-connectors/downloads/certificates/material-compliance.html



Alle Produkte mit dem Symbol sind «UL recognized components».

Symbole



Zu diesem Produkt gibt es Zubehör oder spezielle Werkzeuge

www.staubli.com/electrical



Zu diesem Produkt ist eine Montageanleitung MA000 vorhanden

www.staubli.com/electrical



Oberfläche Ag



Oberfläche Au

Abkürzungen

CT	= CombiTac uniq
S	= Schraubanschluss/ Buchse
P	= Stift
PCB	= Schwalllötanschluss
C	= Crimpanschluss
L	= Lötanschluss
AWG	= American Wire Gauge (US Drahtdurchmesser)

DIN-Gehäuse

S	= Kabeleingang seitlich
G, T	= Kabeleingang oben
CH, TG	= Tüllengehäuse
CHG, KG	= Kupplungsgehäuse
PW	= Schutzwand
PC	= Schutzdeckel
SM, AG	= Anbaugehäuse
PM, SG	= Sockelgehäuse
PS	= Parkstation
SD-...L/FSCH	= Schutzdeckel aus Kunststoff mit Fangschnur für Metallgehäuse IP65
SSL	= platzsparende Verriegelung
ZV	= Zentrale Verriegelung

DIE WELT VON COMBITAC

Plug into more possibilities

Erfahrung kombiniert mit Qualität und Modularität führt zu kosteneffizienten und langlebigen Verbindungslösungen. Das modulare Steckverbindersystem CombiTac lässt sich einfach online konfigurieren und

an die anspruchsvollsten Anforderungen anpassen. Zuverlässigkeit, wenn Sie sie brauchen. Flexibilität, wenn Sie es möchten: Die Welt des modularen Steckverbindersystems CombiTac erfüllt Ihre Bedürfnisse.

CombiTac direct



Click & connect
Einfachste Montage
10 000 Steckzyklen

Die neueste Generation modularer Steckverbinder für Leistungs-, Signal- und Pneumatikverbindungen bis zu 10 000 Steckzyklen.

Das neue anwenderfreundliche, werkzeuglose Click-and-Connect-System ermöglicht es Ihnen, Ihr modulares Steckverbindersystem auf möglichst zeitsparende Weise zusammenzubauen.

CombiTac uniq



100 % anpassbar
Höchstleistung
100 000 Steckzyklen

Modulare Steckverbinder für Leistungs-, Signal-, Daten-, Pneumatik- und Fluidverbindungen bis zu 100 000 Steckzyklen.

Bietet die höchstmögliche Leistung und kann kundenspezifisch angepasst werden, um exakte technische und räumliche Spezifikationen zu erfüllen.

CombiTac-Konfigurator

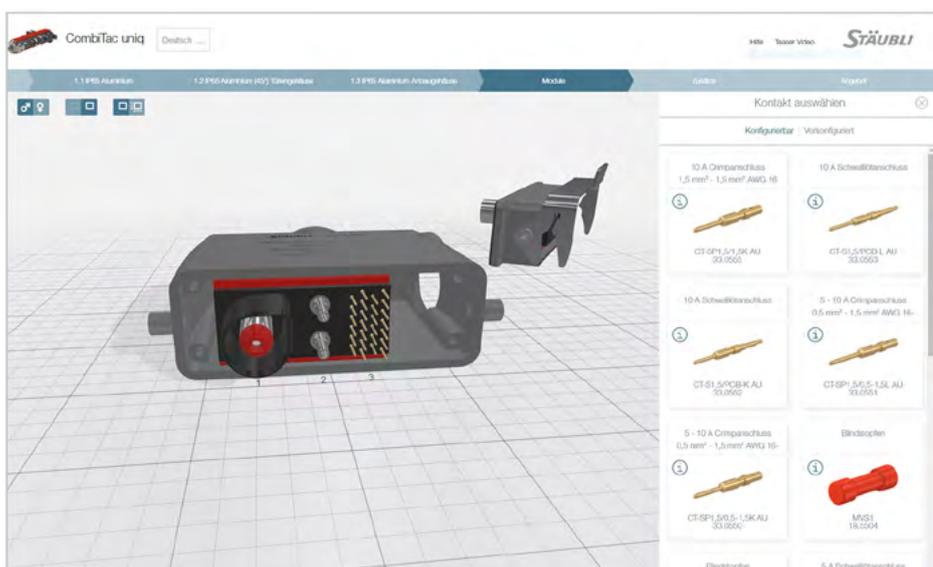
Der CombiTac-Konfigurator ist eine Webapplikation, mit deren Hilfe Sie auf beliebigen Endgeräten Ihre eigene, genau auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene CombiTac-Konfiguration Schritt für Schritt zusammen-

stellen können. Sie haben außerdem die Möglichkeit, direkt ein Angebot für die gewählte Modulkombination einzuholen.



CombiTac-Konfigurator

<https://configurator.combitac.com>



COMBITAC UNIQ

Das modulare Steckverbindersystem

Tüllengehäuse

6 verschiedenen Größen

Schienen

Im Lieferumfang enthalten
Separate Bestellung möglich

Endteile in 2 Ausführungen

- Gehäusemontage
- Plattenmontage

Im Lieferumfang enthalten
Separate Bestellung möglich

Lieferzustand des CombiTac

- Kontaktträger auf Schienen montiert
- mit Endteilen montiert
- Kontakte separat
- Pneumatik- und Fluid-Steckverbinder werden in die Träger montiert
- Auf Wunsch werden PCB Kontakte montiert

Mögliche Verbindungen

- Elektrisch
- Thermoelement-Druckkontakte
- Koaxial
- Lichtwellenleiter
- Pneumatik
- Fluid
- Elektrisch + PE
- Datentransfer

Fertig konfektionierter CombiTac-Steckverbinder mit

Anschlussleitungen

Auf Anfrage

Anbaugeschäuse und Sockelgehäuse

6 verschiedenen Größen

Steckzyklen

Plattenmontage: bis 100 000

Gehäusemontage: bis 10 000

Für den Steckverbinder gilt der kleinste Steckzyklen-Wert der verbauten Einzelkomponenten.





FORK CONNECTOR BIS 720 A

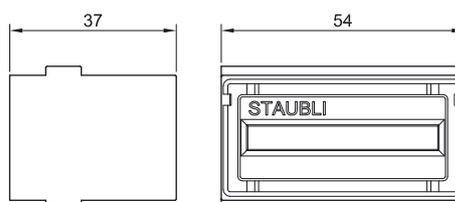
Kontaktträger CT-E-GSR5-1-...

1-poliger Kontaktträger aus Kunststoff. Arretierung der Kontakte mittels Sicherungsbügel CT-RC12.

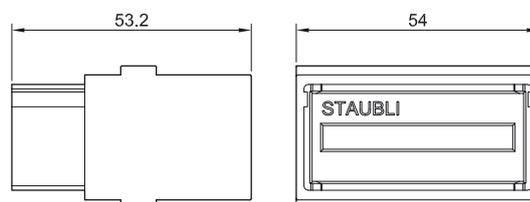
Hinweis:

Nicht für Gehäusemontage geeignet.

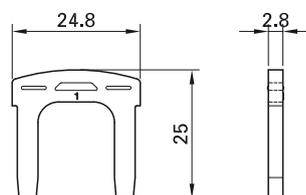
CT-E-GSR5-1-B UL



CT-E-GSR5-1-S UL



CT-RC12



Montageanleitung MA213-12
www.staubli.com/electrical

Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
33.4242	CT-E-GSR5-1-B UL	Buchsenträger
33.4241	CT-E-GSR5-1-S UL	Steckerträger
33.4083	CT-RC12	Sicherungsbügel (muss separat bestellt werden)
33.4770	CT-DIP2/2	Schutzelement auf jeder Seite eines Kontaktes notwendig

Technische Daten		
Polzahl	1	
Verschmutzungsgrad/Überspannungskat.	2/CAT II	3/CAT III
Bemessungsspannung	1000 V	600 V
Bemessungsspannung UL	600 V	
Schutzart (Buchsenvorderteil)	IP2X	
Luft- und Kriechstrecken	IEC 60664-1:2020 und UL 1977	
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere	+125 °C	
untere	-40 °C	
Kontaktträgermaterial	PA	

Kontakte mit Schraubanschluss

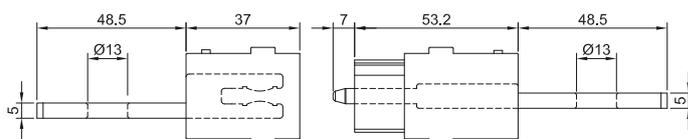
Für Kontaktträger CT-E-GSR5-1-/... Buchsen mit MULTILAM ausgerüstet.

Anschlussart:

Schraubanschluss für handelsüblichen Kabelschuh mit entsprechenden Spezifikationen.

CT-B-GSR5/600A AG

CT-S-GSR5/600A AG



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stecker	Oberfläche	Leiterquerschnitt			Bemessungsstrom ¹⁾ A	Anschlussart
					mm ²	AWG	MCM		
33.0770	CT-B-GSR5/600A AG	×			240		430	720	S
33.0670	CT-S-GSR5/600A AG		×						

Technische Daten	
Breite/Höhe	42 mm/5 mm
Durchschnittliche Schiebekraft	30 N
Durchgangswiderstand	< 30 µΩ
Steckzyklen	100 000
Vibrations-, Schlag- und Rüttelfestigkeit	IEC 61373:2010 Kategorie 1B

¹⁾ IEC-Bemessungswerte beziehen sich auf Kupferleitungen gemäß IEC 60364-5-52:2009.



Montageanleitung MA213-12

www.staubli.com/electrical

Ø 12 MM LEISTUNGSMODUL BIS 531 A

Kontaktträger CT-E12-1/...

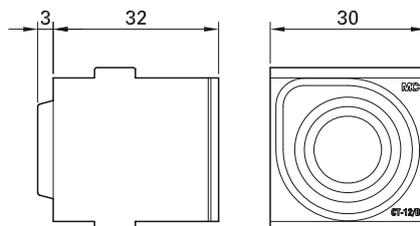
1-poliger Kontaktträger aus Kunststoff. Unterschiedliche Bauformen für Stifte und Buchsen.

Arretierung der Kontakte mittels Sicherungsbügel CT-RC12.

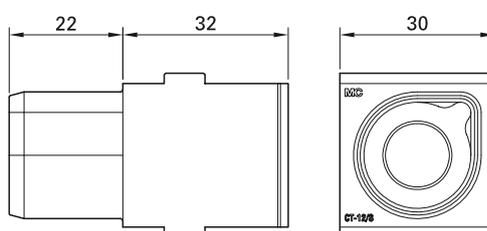
Hinweis:

Nicht für Gehäusemontage geeignet bei der Verwendung von CT-BP12/120 AG (33.0147) und CT-SP12/120 IP2X AG (33.0597).

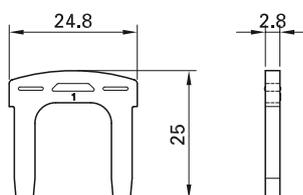
CT-E12-1/B



CT-E12-1/S



CT-RC12



Montageanleitung MA213-01

www.staubli.com/electrical

Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
33.4082	CT-E12-1/B	Buchsenträger (Kennzeichnung „B“)
33.4081	CT-E12-1/S	Stifträger (Kennzeichnung „S“)
33.4083	CT-RC12	Sicherungsbügel (pro Träger wird ein Sicherungsbügel benötigt)
33.4085	CT-DIP4/2	Schutzelement auf jeder Seite aller M10-Kontakte notwendig, siehe Seite 78

Technische Daten		
Polzahl	1	
Für Kontaktdurchmesser	12 mm	
Verschmutzungsgrad/Überspannungskat.	2/CAT II	3/CAT III
Bemessungsspannung, Crimpanschluss Schraubanschluss	1000 V	800 V 400 V
Bemessungsspannung UL	1000 V	
Schutzart (Buchsen- und Steckervorderteil)	IP2X	
Luft- und Kriechstrecken	IEC 60664-1:2020 und UL 1977	
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere untere	+125 °C -40 °C	
Kontaktträgermaterial	PA	

Ø 12 mm Kontakte mit Crimpanschluss

Für Kontaktträger CT-E12-1/... Buchsen mit MULTILAM ausgerüstet.

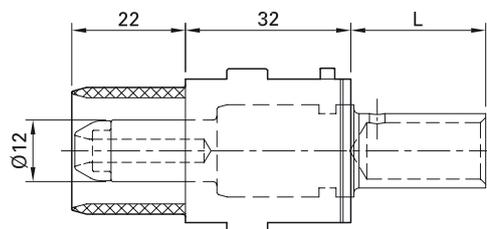
Anschlussart:

Crimpanschluss (C) für Cu-Leiter (Klasse 5 und 6)

CT-BP12/...



CT-SP12/...



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Oberfläche	Leiter-querschnitt			Bemessungsstrom ¹⁾			Anschlussart
					mm ²	AWG	MCM	90 °C ²⁾	125 °C ²⁾	HTC Kabel 125 °C ³⁾	
33.0127 33.0558	CT-BP12/50 AG CT-SP12/50 IP2X AG	x	x		50	1/0		210	271		C
33.0128 33.0559	CT-BP12/70 AG CT-SP12/70 IP2X AG	x	x		70	2/0		260	336		C
33.0138 33.0562	CT-BP12/95 AG CT-SP12/95 IP2X AG	x	x		95	4/0		310	401		C
33.0147 33.0597	CT-BP12/120 AG CT-SP12/120 IP2X AG	x	x		120		262	359	464	531	C

Technische Daten

Nenn-Ø Buchse/Stift	12 mm
Durchschnittliche Schiebekraft	28 N
Durchgangswiderstand	< 25 µΩ
Steckzyklen	100 000

¹⁾ IEC-Bemessungswerte beziehen sich auf Kupferleitungen gemäß IEC 60364-5-52:2009.

²⁾ Stromstärken bis zu einer maximalen Metalloberflächentemperatur von 90°C oder 125 °C.

³⁾ HTC: Kabel mit hoher Wärmeleitfähigkeit. Bei dem angegebenen maximalen Nennstrom von 531 A darf die Kupferoberflächentemperatur des Kabels nicht höher als 125 °C sein.



Montageanleitung MA213-01

www.staubli.com/electrical

Ø 12 mm Kontakte mit M10 Innengewinde

Für Kontaktträger CT-E12-1/... Buchsen mit MULTILAM ausgerüstet.

Anschlussart:

Schraubanschluss (S) über ein M10 Innengewinde mittels Kabelschuh für Cu-Leiter (Klasse 5 und 6)

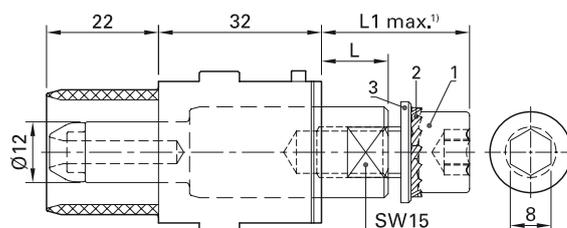
Hinweis:

Schraubanschluss aus Platzgründen im Gehäuse nicht einsetzbar.

CT-B12/M10 AG



CT-S12/M10 IP2X AG



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Oberfläche	Leiterquerschnitt		Bemessungsstrom ²⁾	Anschlussart
					mm ²	AWG		
33.0139	CT-B12/M10 AG	x			50	1/0	210	S
					70	2/0	260	
					95	4/0	310	
33.0564	CT-S12/M10 IP2X AG		x		50	1/0	210	S
					70	2/0	260	
					95	4/0	310	
33001501	K-SCH50-10 ³⁾	Kabelschuh			50	1/0		
33.4114	K-SCH70-10 ³⁾	Kabelschuh			70	2/0		
33.4115	K-SCH95-10 ³⁾	Kabelschuh			95	4/0		

Einzelteile (Im Lieferumfang von 33.0139 und 33.0564 enthalten)

Pos.	Bestell-Nr.	Typ	Bemerkungen
1	11004669	ZYL-SHR-IN-6KT M10x20 ISO4762 BN610	Zylinder-Schraube M10x20
2	08.0706	F/M10 DIN6798A BN781	Fächerscheibe F/M10
3	08.0306	U/M10 AG	U-Scheibe M10

Technische Daten	
Nenn-Ø Buchse/Stift	12 mm
Durchschnittliche Schiebekraft	28 N
Durchgangswiderstand	< 25 µΩ
Steckzyklen	100 000

¹⁾ Abhängig von der Kabelschuhgröße.

²⁾ IEC Bemessungswerte beziehen sich auf Kupferleitungen gemäß IEC 60364-5-52:2009.

³⁾ Kabelschuhe Cu/Sn nach DIN 46234.

Auswahl spezieller DIN-Gehäuse für das CombiTac Ø 12 mm Leistungsmodul

Schritt 1: Wählen Sie die Anzahl der Ø 12 mm Kontakte Ihres CombiTac Steckverbinders (z.B. 2 x Ø 12 mm Kontakte)

Schritt 2: Wählen Sie den Kabelaußendurchmesser (z.B. 17 mm)

Schritt 3: Wählen Sie die entsprechende Kabelverschraubung (z.B. Bestell-Nr. 33.4126 oder 33.4122)

Schritt 4: Wählen Sie das passende DIN-Gehäuse (z.B. Größe 3, Bestell-Nr. 33.2713)

1 Anzahl der Kontakte	2 Für Kabel-Ø mm	3 Kabelverschraubung				4 Geeignetes Gehäuse			
		Größe M	Bestell-Nr.	Typ	Schlüsselweite max. mm	Größe	Bestell-Nr.	Typ	Position Kabelverschraubungen
2	9,5 – 12,5	25	33.4120	CT-K-VSH M25x9,5-12,5 MS	30	3	33.2713	CT-CH3-T/2xM25	
	10 – 17		33.4126	CT-K-VSH M25x10-17 MS	28				
	16 – 20,5		33.4122	CT-K-VSH M25x16-20,5 MS	30				
	17 – 21	32	33.4124	CT-K-VSH M32x17-21 MS	36	4	33.2814	CT-CH4-T/2xM32	
	21 – 25		33.4125	CT-K-VSH M32x21-25,5 MS					
3	10 – 17	25	33.4126	CT-K-VSH M25x10-17 MS	28	4	33.2744	CT-CH4-T/3xM25	
	9,5 – 12,5	25	33.4120	CT-K-VSH M25x9,5-12,5 MS	30	5 ¹⁾	33.3175	CT-CH5-T/4xM25	
	10 – 17		33.4126	CT-K-VSH M25x10-17 MS	28				
	16 – 20,5		33.4122	CT-K-VSH M25x16-20,5 MS	30				
	17 – 21	32	33.4124	CT-K-VSH M32x17-21 MS	36	6 ¹⁾	33.3196	CT-CH6-T/3xM32	
	21 – 25		33.4125	CT-K-VSH M32x21-25,5 MS					
4	9,5 – 12,5	25	33.4120	CT-K-VSH M25x9,5-12,5 MS	30	5 ¹⁾	33.3175	CT-CH5-T/4xM25	
	10 – 17		33.4126	CT-K-VSH M25x10-17 MS	28				
	16 – 20,5		33.4122	CT-K-VSH M25x16-20,5 MS	30				
	17 – 21	32	33.4124	CT-K-VSH M32x17-21 MS	36	6+	33.1386	CT-TG6+ ³⁾	
	21 – 25		33.4125	CT-K-VSH M32x21-25,5 MS					
5	10 – 17	25	33.4126	CT-K-VSH M25x10-17 MS	28	6 ¹⁾	33.3186	CT-CH6-T/6xM25 ²⁾	
	17 – 21	32	33.4124	CT-K-VSH M32x17-21 MS	36	6+	33.1386	CT-TG6+ ³⁾	
	21 – 25		33.4125	CT-K-VSH M32x21-25,5 MS					
4	17 – 21 21 – 25	32	33.4125	CT-K-VSH M32x21-25,5 MS	36	6 ¹⁾	33.3206	CT-CH6-T/4xM32	

¹⁾ IP2X

²⁾ Ein Bohrloch mit Verschlusskappe schließen (nicht im Lieferumfang enthalten).

³⁾ Auf Anfrage/Spezielles Gehäuse.

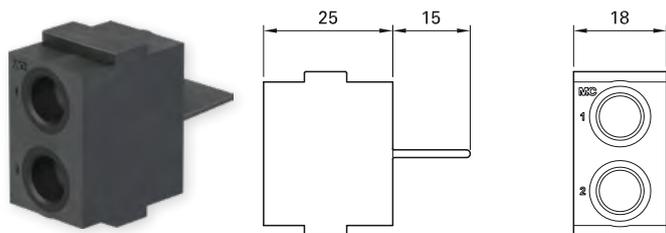
Ø 8 MM LEISTUNGSMODUL BIS 142 A

Kontaktträger CT-E8-...

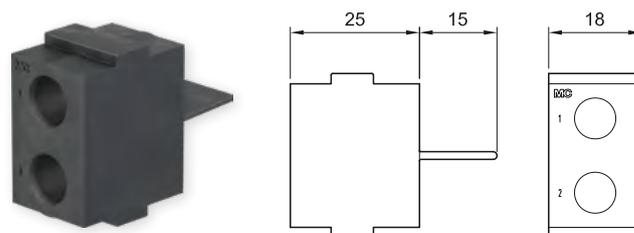
2-poliger Kontaktträger aus elastischem Kunststoff.

Zum Schutz vor einem Überschlagn ist im Anschlussbereich eine Trennwand zwischen den 2 Polen.

CT-E8-2-IP2X



CT-E8-2



Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
33.4139	CT-E8-2-IP2X	Buchsenträger (Kennzeichnung „B“)
33.4000	CT-E8-2	Stiftträger

Technische Daten		
Polzahl	2	
Für Kontaktdurchmesser	8 mm	
Verschmutzungsgrad/Überspannungskat.	2/CAT II ²⁾	3/CAT III
Bemessungsspannung, Crimpanschluss	1000 V	300 V
Schraubanschluss	600 V	300 V
Bemessungsspannung UL	600 V	
Schutzart (Buchsenvorderteil)	IP2X	
Luft- und Kriechstrecken	IEC 60664-1:2020 und UL 1977	
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere	+90 °C	
untere	-40 °C	
Kontaktträgermaterial	EPTR	

Fußnoten und technische Daten von Seite 17:

Technische Daten	
Nenn-Ø Buchse/Stift	8 mm
Durchschnittliche Schiebekraft	5,5 N
Durchgangswiderstand	< 150 µΩ
Steckzyklen	100 000
Vibrationen	4,2 g/5 – 250 Hz (IEC 61373:2010) 10 g/10 – 500 Hz (IEC 60068-2-6)
Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks	300 m/s ² ; 18 ms (IEC 61373:2010)



* Stiftmaß gilt für alle Anschlussvarianten.

¹⁾ IEC Bemessungsstrom für vollbestückte Träger. Derating Diagramme für gebündelte Leitungen siehe Seiten 129 – 134.

²⁾ Wenn die Bemessungsspannung bei CAT II Verschmutzungsgrad 2 mehr als 600 V beträgt, ist nur 1 Kontakt pro Kontaktträger gestattet.

³⁾ Kabelschuhe für kleinere Leiterquerschnitte (nach DIN 46234) sind im Handel erhältlich.

⁴⁾ Anordnung der Blindstopfen bei einem Kontakt pro Träger. Gilt nur für Kontakte mit Crimpanschluss.



Montageanleitung MA213-01

www.staubli.com/electrical

Ø 8 mm Kontakte

Für Kontaktträger CT-E8-2-IP2X und CT-E8-2. Buchsen mit MULTILAM ausgerüstet.

Anschlussart:

- Crimpanschluss (C) für Cu-Leiter (Klasse 5 und 6)
- Schraubanschluss (S) für Kabelschuhe und Kontakte mit M6 Innen- oder Außen- gewinde

Hinweis:

Schraubanschluss aus Platzgründen im Gehäuse nicht einsetzbar.

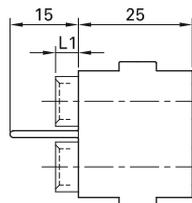
CT-BP8/...



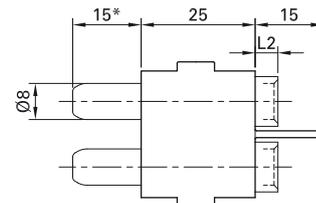
CT-SP8/...



CT-E8-2-IP2X



CT-E8-2



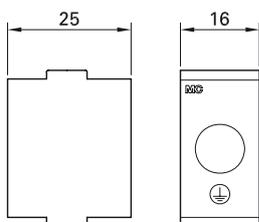
Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Oberfläche	Leiterquerschnitt		Bemessungsstrom ¹⁾	Anschlussart
					mm ²	AWG		
33.0100 33.0500	CT-BP8/10 AG CT-SP8/10 AG	x	x		10	8	66	C
33.0101 33.0501	CT-BP8/10 AU CT-SP8/10 AU	x	x					
33.0102 33.0502	CT-BP8/16 AG CT-SP8/16 AG	x	x		16	6	89	C
33.0103 33.0503	CT-BP8/16 AU CT-SP8/16 AU	x	x					
33.0104 33.0504	CT-BP8/25 AG CT-SP8/25 AG	x	x		25	4	117	C
33.0105 33.0505	CT-BP8/25 AU CT-SP8/25 AU	x	x					
33.0106 33.0506	CT-BP8/35 AG CT-SP8/35 AG	x	x		35	2	142	C
33.0110 33.0510	CT-B8/M6 AG CT-S8/M6 AG	x	x					
33.0111 33.0511	CT-B8/M6 AU CT-S8/M6 AU	x	x		25	4	100	S
33.0120 33.0520	CT-B8/M6A AG CT-S8/M6A AG	x	x					
33.0121 33.0521	CT-B8/M6A AU CT-S8/M6A AU	x	x		35	2	120	S
33.4039	K-SCH35-6 ³⁾	Kabelschuh						
33.4050	CT-BS8	Blindstopfen ^{2), 4)}						

Ø 6 MM UND Ø 8 MM SCHUTZLEITERMODUL

Kontaktträger CT-E8/6-...

1-poliger Kontaktträger aus elastischem Kunststoff. **Kennzeichnung mit Schutzleitersymbol.**

CT-E8/6-PE 



Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
33.4008	CT-E8/6-PE	Kontaktträger mit 

Technische Daten	
Polzahl	1
Für Kontaktdurchmesser	8 mm/6 mm
Schutzart (Buchsen- und Steckervorderteil)	IP00
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere	+90 °C
untere	-40 °C
Kontaktträgermaterial	EPTR



E229145



Montageanleitung MA213-01

www.staubli.com/electrical

Ø 8 mm voreilende Kontakte mit Crimpanschluss

Für Kontaktträger CT-E8/6-PE. Buchsen mit MULTILAM ausgerüstet. Nur für Schutz-erdungszwecke einzusetzen; voreilend gegenüber Ø 12 mm Kontakten.

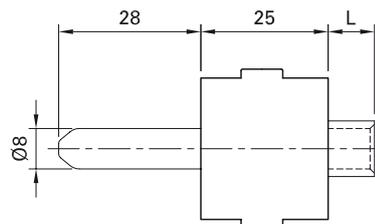
Anschlussart:

Crimpanschluss (C) für Cu-Leiter (Klasse 5 und 6)

CT-BP8/...PE-L AG



CT-SP8/...PE-L AG



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Oberfläche	Leiterquerschnitt		Kurzschlussstrom	Anschlussart
					mm ²	AWG		
33.0205	CT-BP8/25/PE-L AG	x			25	4	1,3	C
33.0705	CT-SP8/25/PE-L AG		x		25	4	1,3	C
33.0206	CT-BP8/35/PE-L AG	x			35	2	1,6	C
33.0706	CT-SP8/35/PE-L AG		x		35	2	1,6	C
33.0207	CT-BP8/50/PE-L AG	x			50	1/0	1,6	C
33.0707	CT-SP8/50/PE-L AG		x		50	1/0	1,6	C

Technische Daten

Nenn-Ø Buchse/Stift	8 mm
Durchschnittliche Schiebekraft	6,5 N
Steckzyklen	100 000



Montageanleitung MA213-01

www.staubli.com/electrical

Ø 8 mm voreilende Kontakte mit M8 Außengewinde

Für Kontaktträger CT-E8/6-PE, voreilend. Buchsen mit MULTILAM ausgerüstet. Nur für Schutzerdungszwecke einzusetzen; voreilend gegenüber Ø 12 mm Kontakten.

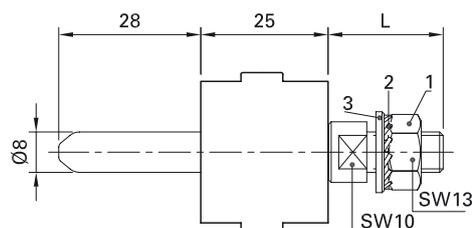
Anschlussart:
Schraubanschluss (S) über ein M8 Außengewinde mittels Kabelschuh für Cu-Leiter (Klasse 5 und 6)

Hinweis:
Schraubanschluss aus Platzgründen im Gehäuse nicht einsetzbar.

CT-B8/M8A/PE-L AG



CT-S8/M8A/PE-L AG



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Oberfläche	Leiterquerschnitt		Kurzschlussstrom 3s kA	Anschlussart
					mm ²	AWG		
33.0208	CT-B8/M8A/PE-L AG	x			25	4	1,3	S
33.0708	CT-S8/M8A/PE-L AG		x		35	2	1,6	
					50	1/0	1,6	
33.4117	K-SCH25-8 ¹⁾	Kabelschuh			25	4	1,3	
33.4116	K-SCH35-8 ¹⁾	Kabelschuh			35	2	1,6	
31002862	K-SCH50-8 ¹⁾	Kabelschuh			50	1/0	1,6	
33.4085	CT-DIP4/2 ²⁾	Distanzstück						

Einzelteile (Im Lieferumfang von 33.0208 und 33.0708 enthalten)

Pos.	Bestell-Nr.	Typ	Bemerkungen
1	08.0105	MU0,8D/M8 AG	Sechskant-Mutter M8
2	08.0705	F/M8 DIN6798A BN781	Fächerscheibe F/M8
3	08.0305	U/M8 AG	U-Scheibe M8

Technische Daten	
Nenn-Ø Buchse/Stift	8 mm
Durchschnittliche Schiebekraft	5,5 N
Steckzyklen	100 000

¹⁾ Kabelschuhe Cu/Sn nach DIN 46234 (Klasse 5).
²⁾ Schutzleiterkontakte mit M8 Außengewinde benötigen zwingend eine Abtrennung mittels CT-DIP4/2 zum Ø 12 mm Kontakt.

Voreilende Kontakte Ø 6 mm und Ø 8 mm

Für Kontaktträger CT-E8/6-PE, voreilend. Buchsen mit MULTILAM ausgerüstet. Nur für Schutzerdungszwecke einzusetzen; voreilend gegenüber Ø 6 mm und Ø 8 mm Kontakten.

Anschlussart:

- Crimpanschluss (C) für Cu-Leiter (Klasse 5 und 6)
- Schraubanschluss (S) für Kabelschuhe

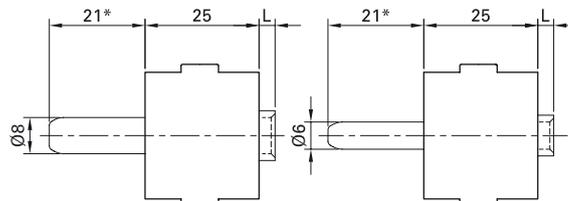
Hinweis:

Schraubanschluss aus Platzgründen im Gehäuse nicht einsetzbar.

CT-B...PE AG 



CT-S...PE AG 



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Oberfläche	Leiterquerschnitt		Kurzschlussstrom	Anschlussart
					mm ²	AWG		
33.0113	CT-BP6/16/PE AG	x			16	6	860	C 
33.0513	CT-SP6/16/PE AG		x		16	6	860	C 
33.0123	CT-B6/M5A/PE AG	x			6	10	320	S 
33.0523	CT-S6/M5A/PE AG		x		10	8	540	
					16	6	860	
					25	4	1600	
33.0114	CT-BP8/25/PE AG	x			25	4	1300	C 
33.0514	CT-SP8/25/PE AG		x		25	4	1300	C 
33.0119	CT-B8/M6A/PE AG	x			10	8	540	S 
33.0519	CT-S8/M6A/PE AG		x		16	6	860	
					25	4	1300	
					35	2	1600	
33.4039	K-SCH35-6 ¹⁾	Kabelschuh			35	2	passend zu CT...8...	

Technische Daten

Nenn-Ø Buchse/Stift	6 mm/8 mm
Durchschnittliche Schiebekraft	7,5 N/5,5 N
Durchgangswiderstand	< 250 µΩ/< 150 µΩ
Steckzyklen	100 000
Vibrationen	4,2 g/5 – 250 Hz (IEC 61373:2010) 10 g/10 – 500 Hz (IEC 60068-2-6)
Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks	300 m/s ² ; 18 ms (IEC 61373:2010)

* Stiftmaß gilt für alle Anschlussvarianten.

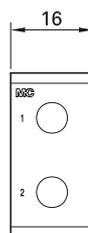
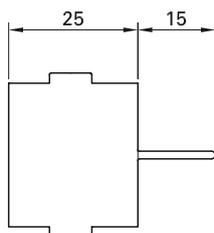
¹⁾ Kabelschuhe für kleinere Leiterquerschnitte (nach DIN 46234) sind im Handel erhältlich.

Ø 6 MM LEISTUNGSMODUL BIS 117 A

Kontaktträger CT-E6-2

2-poliger Kontaktträger aus elastischem Kunststoff. Zum Schutz vor einem Überschlag ist im Anschlussbereich eine Trennwand zwischen den 2 Polen.

CT-E6-2



Bestell-Nr.	Typ
33.4006	CT-E6-2

Technische Daten		
Polzahl	2	
Für Kontaktdurchmesser	6 mm	
Verschmutzungsgrad/Überspannungskat.	2/CAT II	3/CAT III
Bemessungsspannung, Crimpanschluss Schraubanschluss	1000 V 600 V	500 V 300 V
Bemessungsspannung UL	600 V	
Schutzart (Buchsenvorderteil)	IP2X	
Luft- und Kriechstrecken	IEC 60664-1:2020	
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere untere	+90 °C -40 °C	
Kontaktträgermaterial	EPTR	



E229145



Montageanleitung MA213-01

www.staubli.com/electrical

Ø 6 mm Kontakte

Für Kontaktträger CT-E6-2. Buchsen mit MULTILAM ausgerüstet.

Anschlussart:

- Crimpanschluss (C) für Cu-Leiter (Klasse 5 und 6)
- Schraubanschluss (S) für Kabelschuhe und Kontakte mit M5 Innen- oder Außengewinde

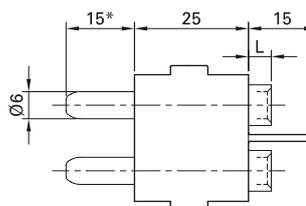
Hinweis:

Schraubanschluss aus Platzgründen im Gehäuse nicht einsetzbar.

CT-B6...



CT-S6...



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Oberfläche	Leiterquerschnitt		Bemessungsstrom ¹⁾	Anschlussart
					mm ²	AWG		
33.0107 33.0507	CT-BP6/6 AG CT-SP6/6 AG	x	x		6	10	49	C
33.0108 33.0508	CT-BP6/10 AG CT-SP6/10 AG	x	x		10	8	66	C
33.0109 33.0509	CT-BP6/16 AG CT-SP6/16 AG	x	x		16	6	89	C
33.0112 33.0512	CT-B6/M5 AG CT-S6/M5 AG	x	x		6 10 16 25	10 8 6 4	49 66 89 117	S ²⁾
33.0122 33.0522	CT-B6/M5A AG CT-S6/M5A AG	x	x		6 10 16 25	10 8 6 4	49 66 89 117	S ²⁾
18.5502	MVS5	Blindstopfen						

Technische Daten

Nenn-Ø Buchse/Stift	6 mm
Durchschnittliche Schiebekraft	7,5 N
Durchgangswiderstand	< 250 µΩ
Steckzyklen	100 000
Vibrationen	4,2 g/5 – 250 Hz (IEC 61373:2010) 10 g/10 – 500 Hz (IEC 60068-2-6)
Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks	300 m/s ² ; 18 ms (IEC 61373:2010)

* Stiftmaß gilt für alle Anschlussvarianten.

¹⁾ IEC Bemessungsstrom für vollbestückte Träger. Derating Diagramme für gebündelte Leitungen, siehe Seiten 129 – 134.

²⁾ Kabelschuhe nach DIN 46234, sind im Handel erhältlich.



Montageanleitung MA213-01

www.staubli.com/electrical

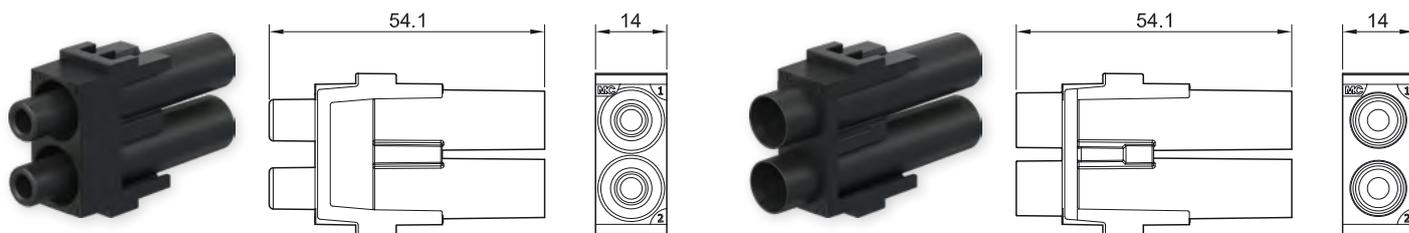
Ø 4 MM HOCHSPANNUNGSMODUL BIS 5 KV

Kontaktträger CT-E4-2/HV...

2-poliger Kontaktträger aus Kunststoff.

Hinweis:

Der Außendurchmesser der Kabelisolation darf maximal 9,05 mm betragen.



Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
33.4159	CT-E4-2/HV-B	2-poliger Buchsenträger
33.4559	CT-E4-2/HV-S	2-poliger Stiftträger

Technische Daten	
Polzahl	2
Für Kontaktdurchmesser	4 mm
Verschmutzungsgrad	2
Bemessungsspannung Leiter/Erde	2,9 kV
Bemessungsspannung Leiter/Leiter	5 kV
Prüfspannung 1 min, 50/60 Hz; Phase-Erde	6,6 kV
Prüfspannung 1 min, 50/60 Hz; Phase-Phase	13,7 kV
Schutzart (in gestecktem Zustand)	IP2X
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere	+125 °C
untere	-40 °C
Kontaktträgermaterial	PA



Montageanleitung MA213-05

www.staubli.com/electrical



Ø 4 mm/HV

Für Kontaktträger CT-E4-2/HV-... Buchse mit MULTILAM ausgerüstet.

Anschlussart:

- Crimpanschluss (C) für Cu-Hochspannungsleiter 2,5 mm² bis 10 mm², danach Isolierung mit Schrumpfschlauch CT-HV-SRTU.

- Crimpanschluss (C) für Cu-Leiter (Klasse 5 und 6).

Hinweis:

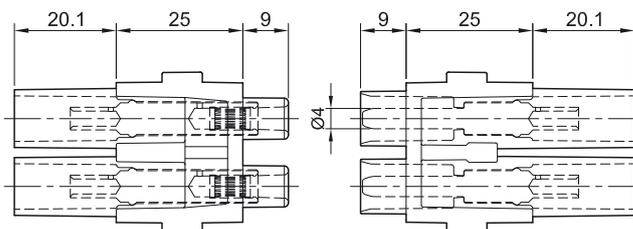
- Alle Bemessungsdaten gelten für den gesteckten Zustand

- Steckverbinder ohne Schaltleistung (COC)
- Der Steckverbinder darf nicht unter Last oder Spannung gesteckt oder getrennt werden

CT-BP4/...-HV AU



CT-SP4/...-HV AU



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Oberfläche	Leiterquerschnitt		Bemessungsstrom ¹⁾	Anschlussart
					mm ²	AWG		
33.0256 33.0756	CT-BP4/2,5-4-HV AU CT-SP4/2,5-4-HV AU	x	x		2.5 - 4	14 12	53 A	
33.0257 33.0757	CT-BP4/6-HV AU CT-SP4/6-HV AU	x	x		6	10	61 A	
33.0258 33.0758	CT-BP4/10-HV AU CT-SP4/10-HV AU	x	x		10	8	81 A	

Zubehör

33.5666	CT-HV-SRTU	Schrumpfschlauch 45 mm (Länge) ist im Lieferumfang des Kontaktträgers enthalten. Bei der Bestellung von Kontakten als Ersatzteil muss der Schrumpfschlauch in entsprechender Menge separat bestellt werden.	
---------	------------	---	--

Technische Daten

Nenn-Ø Buchse/Stift	4 mm
Durchschnittliche Schiebekraft	8 N
Durchgangswiderstand	< 1,1 mΩ
Steckzyklen	100 000
Vibrationen	4,2 g/5 – 250 Hz (IEC 61373:2010) 10 g/10 – 500 Hz (IEC 60068-2-6)
Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks	30 g/18 ms (IEC 61373:2010)



Montageanleitung MA213-05

www.staubli.com/electrical

¹⁾ IEC Bemessungsstrom für vollbestückte Träger. Derating Diagramme für gebündelte Leitungen, siehe Seiten 129 – 134. Für weitere Informationen zu UL siehe Seite 137.

Ø 3 MM LEISTUNGSMODUL BIS 39 A

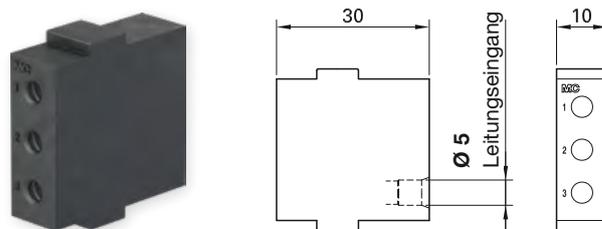
Kontaktträger CT-E3-3, CT-E3-3/PCB

3-poliger Kontaktträger aus elastischem Kunststoff. Unterschiedliche Kontaktträger für Crimp- (C) bzw. Schwallötanschluss (PCB).

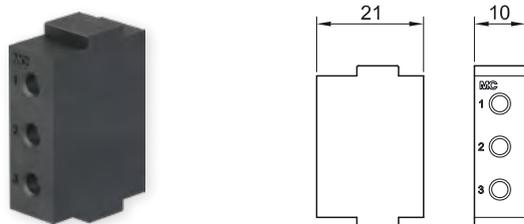
CT-E3-3/B



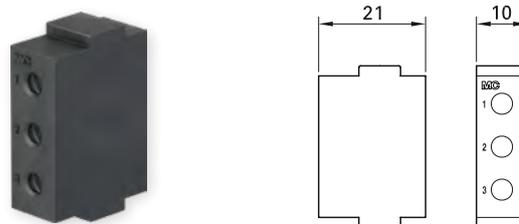
CT-E3-3



CT-E3-3/PCB/B



CT-E3-3/PCB



Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
33.4143	CT-E3-3/B	Buchsenträger für Crimpanschluss
33.4001	CT-E3-3	Stifträger für Crimpanschluss
33.4133	CT-E3-3/PCB/B	Buchsenträger für Schwallöten
33.4004	CT-E3-3/PCB	Stifträger für Schwallöten

Technische Daten		
Polzahl	3	
Für Kontaktdurchmesser	3 mm	
Verschmutzungsgrad/Überspannungskat.	2/CAT II	3/CAT III
Bemessungsspannung	600 V ^{1), 2)}	300 V ²⁾ (CT-E3-3), 250 V (CT-E3-3/PCB)
Bemessungsspannung UL	600 V	
Max. Schwallöttemperatur/Schwallötzeit	260 °C/3 s	
Schutzart (Buchsenvorderteil)	IP2X	
Luft- und Kriechstrecken	IEC 60664-1:2020	
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere	+90 °C	
untere	-40 °C	
Kontaktträgermaterial	EPTR	

¹⁾ 600 V Leiter/Erde, 690 V für dreiphasige Systeme gemäß IEC 60664-1:2007.

²⁾ Bemessungsspannung für Verschmutzungsgrad 2 / Überspannungskategorie CAT II über 600 V und bis zu 1000 V sowie Bemessungsspannung für Verschmutzungsgrad 3 / Überspannungskategorie CAT III über 300 V und bis zu 400 V sind mit den Kontaktträgern CT-E3-3 je nach Konfigurationstyp möglich. Diese Ausnahme gilt nicht für Kontaktträger CT-E3-3/PCB. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Montageanleitung MA213.



Montageanleitung MA213-01

www.staubli.com/electrical



Ø 3 mm Kontakte

Für Kontaktträger CT-E3-3.... Buchsen mit MULTILAM ausgerüstet.

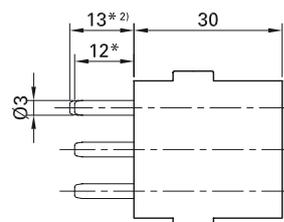
Anschlussart:

- Crimpanschluss (C) für Cu-Leiter (Klasse 5 und 6)
- Schwalllötten (PCB)

CT-BP3...



CT-SP3...



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Oberfläche	Leiterquerschnitt		Bemessungsstrom ¹⁾	Anschlussart
					mm ²	AWG		
33.0131	CT-BP3/2,5-4 AU	×			2,5 4	14 12	26 39	C
33.0533 33.0531	CT-SP3/2,5-4L AU ²⁾ CT-SP3/2,5-4K AU		×		2,5 – 4	14/12	26 – 39	
33.0137	CT-B3/PCB-K AU	×					35	PCB ³⁾
33.0537 33.0535	CT-S3/PCB-L AU ²⁾ CT-S3/PCB-K AU		×				35 35	
18.5501	MVS3	Blindstopfen						

Technische Daten

Nenn-Ø Buchse/Stift	3 mm
Durchschnittliche Schiebekraft	8 N
Durchgangswiderstand	< 1,1 mΩ
Steckzyklen	100 000
Vibrationen	4,2 g/5 – 250 Hz (IEC 61373:2010) 10 g/10 – 500 Hz (IEC 60068-2-6)
Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks	300 m/s ² ; 18 ms (IEC 61373:2010)

* Stiftmaße gelten für alle Anschlussvarianten.

¹⁾ IEC Bemessungsstrom für vollbestückte Träger.
Derating Diagramme für gebündelte Leitungen, siehe Seiten 129 – 134.

²⁾ Längere Ausführung für Stift voreilend.

³⁾ Bohrpläne siehe Montageanleitung MA213-01.



Montageanleitung MA213-01

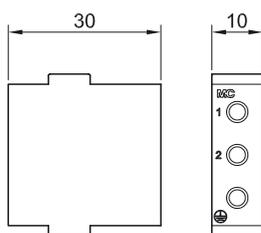
www.staubli.com/electrical

Kontaktträger CT-E3-2+PE

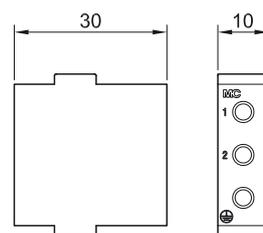
3-poliger Kontaktträger aus elastischem Kunststoff.

1 Pol ist als Schutzleiterkontakt ausgeführt und mit einem **Schutzleitersymbol** gekennzeichnet.

CT-E3-2+PE/B 



CT-E3-2+PE/S 



Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
33.4149	CT-E3-2+PE/B	Buchsenträger für Crimpanschluss
33.4132	CT-E3-2+PE/S	Stifträger für Crimpanschluss

Technische Daten

Polzahl	2 + 1 PE	
Für Kontaktdurchmesser	3 mm	
Verschmutzungsgrad/Überspannungskat.	2/CAT II	3/CAT III
Bemessungsspannung	600 V ^{1), 2)}	300 V ²⁾
Bemessungsspannung UL	600 V	
Schutzart (Buchsenvorderteil)	IP2X ³⁾	
Luft- und Kriechstrecken	IEC 60664-1:2020	
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere untere	+90 °C -40 °C	
Kontaktträgermaterial	EPTR	

¹⁾ 600 V Leiter/Erde, 690 V für dreiphasige Systeme gemäß IEC 60664-1:2007.

²⁾ Bemessungsspannung für Verschmutzungsgrad 2 / Überspannungskategorie CAT II über 600 V und bis zu 1000 V sowie Bemessungsspannung für Verschmutzungsgrad 3 / Überspannungskategorie CAT III über 300 V und bis zu 400 V sind mit den Kontaktträgern CT-E3-2+PE je nach Konfigurationstyp möglich. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Montageanleitung MA213.

³⁾ Ausgenommen für Schutzleiterkontakt.



Montageanleitung MA213-01

www.staubli.com/electrical

Ø 3 mm Kontakte

Für Kontaktträger CT-E3-2+PE. Buchsen mit MULTILAM ausgerüstet. Schutzleiterkontakte und Standardkontakte. PE-Kontakte nur für Schutzerdungszwecke einsetzen¹⁾.

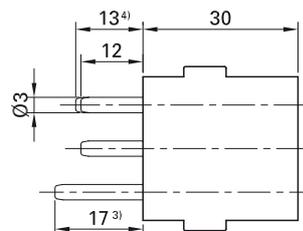
Anschlussart:

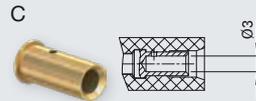
- Crimpanschluss (C) für Cu-Leiter (Klasse 5 und 6)

CT-BP3/2,5-4/PE AU 



CT-SP3/2,5-4/PE AU 



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Oberfläche	Leiterquerschnitt		Bemessungsstrom ²⁾	Anschlussart	
					mm ²	AWG			
33.0129	CT-BP3/2,5-4/PE AU ³⁾	x			2,5 4	14 12	- ¹⁾ - ¹⁾		
33.0529	CT-SP3/2,5-4/PE AU ³⁾		x		2,5 4	14 12	- ¹⁾ - ¹⁾		
33.0131	CT-BP3/2,5-4 AU	x			2,5 4	14 12	26 39		
33.0533	CT-SP3/2,5-4L AU ⁴⁾		x		2,5	14	26		
33.0531	CT-SP3/2,5-4K AU		x		4	12	39		
18.5501	MVS3	Blindstopfen							

Technische Daten

Nenn-Ø Buchse/Stift	3 mm
Durchschnittliche Schiebekraft	8 N
Durchgangswiderstand	< 1,1 mΩ
Steckzyklen	100 000
Vibrationen	4,2 g/5 – 250 Hz (IEC 61373:2010) 10 g/10 – 500 Hz (IEC 60068-2-6)
Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks	300 m/s ² ; 18 ms (IEC 61373:2010)

¹⁾ Kurzschlussstrom 3s
2,5 mm²: 135 A
4 mm²: 216 A

²⁾ IEC Bemessungsstrom für vollbestückte Träger.
Derating Diagramme für gebündelte Leitungen,
siehe Seiten 129 – 134.

³⁾ Schutzleiterkontakt PE.

⁴⁾ Längere Ausführung für Stift voreilend.



Montageanleitung MA213-01

www.staubli.com/electrical

Ø 1,5 MM HOCHSPANNUNGSMODUL BIS 2,5 KV

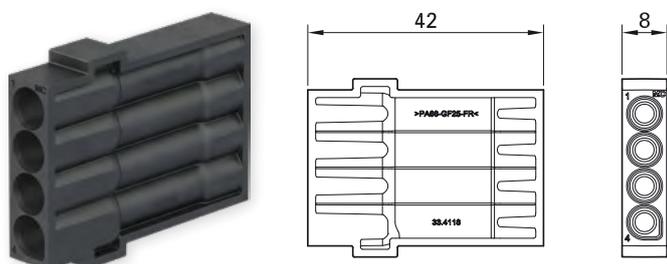
Kontaktträger CT-E1,5-4/HV...

4-poliges Hochspannungsmodul mit bis zu 2,5 kV für die allgemeine Industrie, Bahn und Testanwendungen.

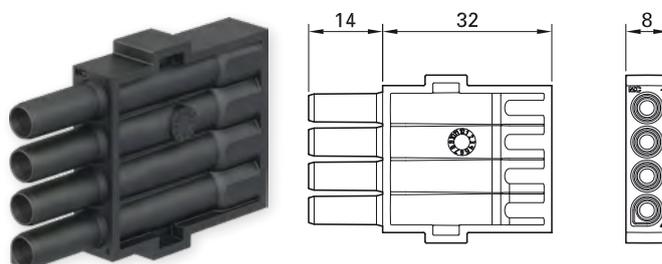
Merkmale:

- Platzsparende 4-polige Lösung
- Material für Schienenverkehr geeignet
- Stoß- und Vibrationsfestigkeit
- Werkzeugfreie Einführung von Kontakten in das Trägerelement

CT-E1,5-4/HV-B



CT-E1,5-4/HV-S



Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
33.4118	CT-E1,5-4/HV-B	4-poliger Buchsenträger
33.4518	CT-E1,5-4/HV-S	4-poliger Stiftträger

Technische Daten		
Polzahl	4	
Für Kontaktdurchmesser	1,5 mm	
Verschmutzungsgrad/Überspannungskat.	2/CAT II	3/CAT III
Bemessungsspannung	U _{AC} 2000 V U _{DC} 2500 V	1000 V
Bemessungsspannung UL	600 V	
Prüfspannung RMS 1 min, 50/60 Hz	6,6 kV	
Schutzart (Buchsenvorderteil)	IP2X	
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere untere	+125 °C -40 °C	
Kontaktträgermaterial	PA	
Einhaltung von Brandschutz-Vorschriften	EN 45545-2 (HL2 R22)	



Montageanleitung MA213-05

www.staubli.com/electrical

Ø 1,5 mm/HV

Für Kontaktträger CT-E1,5-4/HV-... Buchse mit MULTILAM ausgerüstet.

Anschlussart:

Crimpanschluss (C) für Cu-Hochspannungsleiter 0,5 mm² – 1,5 mm².

Crimpanschluss (C) für Cu-Leiter (Klasse 5 und 6).

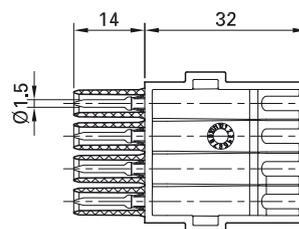
Hinweis:

- Für Nennspannung über AC 1000 V, DC 1500 V darf der Steckverbinder nicht unter Spannung oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Es darf nur im gesteckten Zustand Spannung angelegt werden.

- Hochspannungsmodul 2,5 kV zur Verwendung bis max. 30 kHz. Nur für den Einsatz mit Kunststoffschienen geeignet. (CT-BS Bestell-Nr.: 33.5606-...).

CT-BP1,5/0,5-1,5-HV

CT-SP1,5/0,5-1,5-HV



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Oberfläche	Leiterquerschnitt		Bemessungsstrom ¹⁾	Anschlussart
					mm ²	AWG		
33.0169	CT-BP1,5/0,5-1,5-HV	x	x		0,5	20	7	
33.0569	CT-SP1,5/0,5-1,5-HV				0,75	18	12	
				1	-	19		
				1,5	16	25		

Technische Daten

Nenn-Ø Buchse/Stift	1,5 mm
Durchschnittliche Schiebekraft	2 N
Durchgangswiderstand	< 1,3 mΩ
Steckzyklen	100 000
Vibrations-, Schlag- und Rüttelfestigkeit	IEC 61373:2010 category 1B

Erforderliches Werkzeug

Das Ausbauwerkzeug CT-AWZ-2,5HV, Bestell-Nr. 33.3006 entnehmen Sie bitte der MA213-05.



Montageanleitung MA213-05

www.staubli.com/electrical

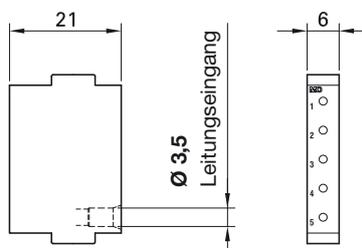
¹⁾ IEC Bemessungsstrom für vollbestückte Träger. Derating Diagramme für gebündelte Leitungen, siehe Seiten 129 – 134.

Ø 1,5 MM SIGNALMODUL BIS 19 A

Kontaktträger CT-E1,5-5

5-poliger Kontaktträger aus elastischem Kunststoff.

CT-E1,5-5



Bestell-Nr.	Typ
33.4005	CT-E1,5-5

Technische Daten		
Polzahl	5	
Für Kontaktdurchmesser	1,5 mm	
Verschmutzungsgrad/Überspannungskat.	2/CAT II	3/CAT III
Bemessungsspannung	600 V	250 V
Bemessungsspannung UL	600 V	
Max. Schwallöttemperatur/Schwallötzeit	260 °C/3 s	
Schutzart (Buchsenvorderteil)	IP2X	
Luft- und Kriechstrecken	IEC 60664-1:2020	
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere	+90 °C	
untere	-40 °C	
Kontaktträgermaterial	EPTR	



E229145



Montageanleitung MA213-01

www.staubli.com/electrical

Ø 1,5 mm Kontakte

Für Kontaktträger CT-E1,5-5. Buchsen mit MULTILAM ausgerüstet.

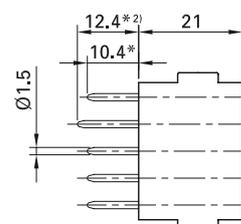
Anschlussart:

- Crimpanschluss (C) für Cu-Leiter (Klasse 5) (CT-...P1,5/1,5... auch für Klasse 6)
- Schwalllöten (PCB)

CT-BP1,5...



CT-SP1,5...



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Oberfläche	Leiterquerschnitt		Bemessungsstrom ¹⁾	Anschlussart
					mm ²	AWG		
33.0153	CT-BP1,5LAV/0,5-1,5 AU	x			0,5	20	6	C
					0,75	18	10	
					1,0	18	13	
					1,5	16	19	
33.0551	CT-SP1,5/0,5-1,5L AU ²⁾		x		0,5	20	6	C
33.0550	CT-SP1,5/0,5-1,5K AU		x		0,75	18	10	
					1,0	18	13	
					1,5	16	19	
33.0156	CT-BP1,5LAV/1,5 AU ³⁾	x			1,5	16	19	C
33.0555	CT-SP1,5/1,5K AU ³⁾		x		1,5	16	19	C
33.0157	CT-B1,5LAV/PCB AU	x					10	PCB ⁴⁾
33.0553	CT-S1,5/PCB-L AU ²⁾		x				10	PCB ⁴⁾
33.0552	CT-S1,5/PCB-K AU		x				10	
18.5504	MVS1	Blindstopfen						

Technische Daten	
Nenn-Ø Buchse/Stift	1,5 mm
Durchschnittliche Schiebekraft	2 N
Durchgangswiderstand	< 1,1 mΩ
Steckzyklen	100 000
Vibrationen	4,2 g/5 – 250 Hz (IEC 61373:2010) 10 g/10 – 500 Hz (IEC 60068-2-6)
Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks	300 m/s ² ; 18 ms (IEC 61373:2010)



Montageanleitung MA213-01

www.staubli.com/electrical

* Stiftmaß gilt für alle Anschlussvarianten.

¹⁾ IEC Bemessungsstrom für vollbestückte Träger. Derating-Diagramme für gebündelte Leitungen siehe Seiten 129 – 134.

²⁾ Längere Ausführung für Stift voreilend.

³⁾ Für Cu-Leiter (Klasse 6).

⁴⁾ Bohrpläne siehe Montageanleitung MA213-01.

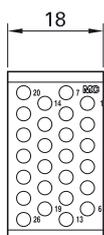
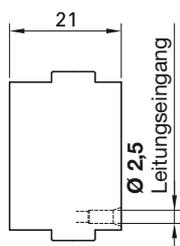
Ø 1 MM SIGNALMODUL BIS 6 A

Kontaktträger CT-E1-26/...

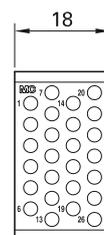
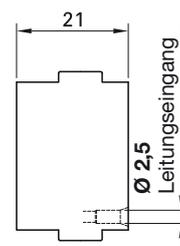
26-poliger Kontaktträger aus elastischem Kunststoff. Unterschiedliche Bauformen für Stifte und Buchsen.

Passende Kontakte siehe Seite 37.

CT-E1-26/B



CT-E1-26/S



Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
33.4002	CT-E1-26/B	Buchsenträger (Kennzeichnung „B“)
33.4003	CT-E1-26/S	Stiftträger (Kennzeichnung „S“)

Technische Daten		
Polzahl	26	
Für Kontaktdurchmesser	1 mm	
Verschmutzungsgrad/Überspannungskat.	2/CAT II	3/CAT III
Bemessungsspannung	300 V	150 V
Bemessungsspannung UL	250 V	
Max. Schwallöttemperatur/Schwallötzeit	260 °C/3 s	
Schutzart (Buchsenvorderteil)	IP2X	
Luft- und Kriechstrecken	IEC 60664-1:2020	
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere	+90 °C	
untere	-40 °C	
Kontaktträgermaterial	EPTR	



E229145



Montageanleitung MA213-01

www.staubli.com/electrical

Kontaktträger CT-E1-15/...

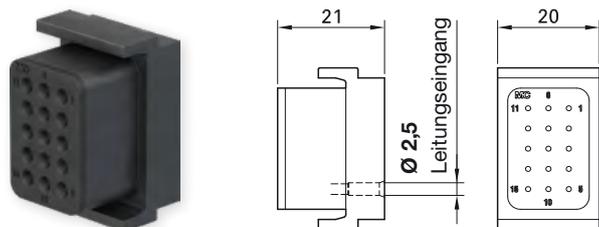
15-poliger Kontaktträger aus elastischem Kunststoff. Unterschiedliche Bauformen für Stifte und Buchsen.

Passende Kontakte siehe Seite 37.

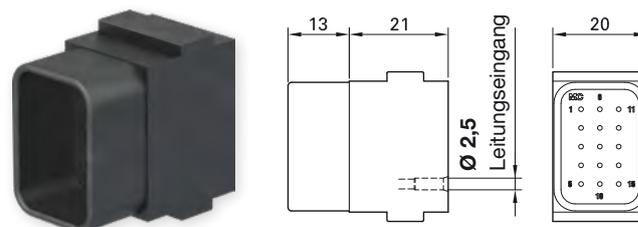
Hinweis:

Bei Verwendung eines Distanzstückes ist CT-DIP1 K; 33.4063 zu wählen.

CT-E1-15/B



CT-E1-15/S



Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
33.4022	CT-E1-15/B	Buchsenträger (Kennzeichnung „B“)
33.4023	CT-E1-15/S	Stiftträger (Kennzeichnung „S“)

Technische Daten		
Polzahl	15	
Für Kontaktdurchmesser	1 mm	
Verschmutzungsgrad/Überspannungskat.	2/CAT II	3/CAT III
Bemessungsspannung	300 V	150 V
Bemessungsspannung UL	250 V	
Max. Schwallöttemperatur/Schwallötzeit	260 °C/3 s	
Schutzart (Buchsenvorderteil)	IP2X	
Luft- und Kriechstrecken	IEC 60664-1:2020	
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere	+90 °C	
untere	-40 °C	
Kontaktträgermaterial	PA & EPTR	



E229145



Montageanleitung MA213-01

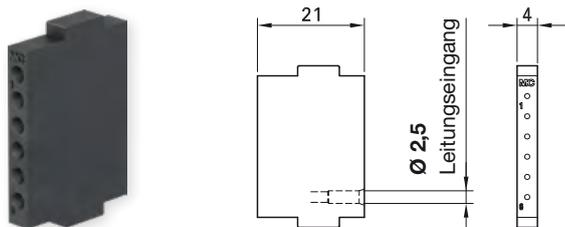
www.staubli.com/electrical

Kontaktträger CT-E1-6

6-poliger Kontaktträger aus elastischem Kunststoff.

Passende Kontakte siehe Seite 37.

CT-E1-6



Bestell-Nr.	Typ
33.4014	CT-E1-6

Technische Daten		
Polzahl	6	
Für Kontaktdurchmesser	1 mm	
Verschmutzungsgrad/Überspannungskat.	2/CAT II	3/CAT III
Bemessungsspannung	300 V	150 V
Bemessungsspannung UL	250 V	
Max. Schwallöttemperatur/Schwallötzeit	260 °C/3 s	
Schutzart (Buchsenvorderteil)	IP2X	
Luft- und Kriechstrecken	IEC 60664-1:2020	
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere	+90 °C	
untere	-40 °C	
Kontaktträgermaterial	EPTR	



E229145



Montageanleitung MA213-01

www.staubli.com/electrical

Ø 1 mm Kontakte

Für Kontaktträger CT-E1-26/..., CT-E1-15/... und CT-E1-6. Buchsen mit MULTILAM ausgerüstet.

Anschlussart:

- Crimpanschluss (C) für Cu-Leiter (Klasse 5 und 6)
- Schwalllöten (PCB)

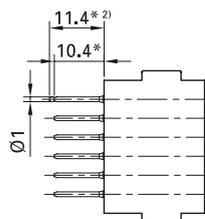
CT-BP1...



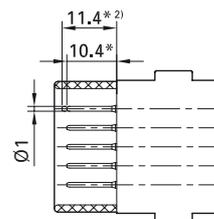
CT-SP1...



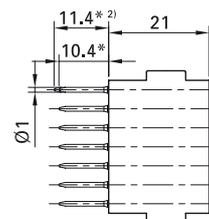
CT-E1-26/...



CT-E1-15/...



CT-E1-6



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Oberfläche	Leiterquerschnitt		Bemessungsstrom ¹⁾	Anschlussart
					mm ²	AWG		
33.0141	CT-BP1/0,25-0,75 AU	x			0,25	24	3	C
33.0143	CT-BP1ET/0,25-0,75 AU	x			0,5	20	4	
					0,75	18	6	
33.0543	CT-SP1/0,25-0,75L AU ²⁾		x		0,25	24	3	PCB ³⁾
33.0541	CT-SP1/0,25-0,75K AU		x		0,5	20	4	
					0,75	18	6	
33.0145	CT-B1/PCB AU	x					5	PCB ³⁾
33.0146	CT-B1ET/PCB AU	x					5	
33.0547	CT-S1/PCB-L AU ²⁾		x				5	PCB ³⁾
33.0545	CT-S1/PCB-K AU		x				5	
33.4051	CT-BS1	Blindstopfen						

Technische Daten		
	CT-BP... & CT-B...	CT-BP1ET... & CT-B1ET...
Nenn-Ø Buchse/Stift	1 mm	1 mm
Durchschnittliche Schiebekraft	2 N	0,6 N
Durchgangswiderstand	< 1,6 mΩ	< 3 mΩ
Steckzyklen	5000	100 000
Vibrationen	4,2 g/5 – 250 Hz (IEC 61373:2010) 10 g/10 – 500 Hz (IEC 60068-2-6)	
Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks	300 m/s ² ; 18 ms (IEC 61373:2010)	



Montageanleitung MA213-01

www.staubli.com/electrical

* Stiftmaß gilt für alle Anschlussvarianten.

¹⁾ IEC Bemessungsstrom für vollbestückte Träger. Derating-Diagramme für gebündelte Leitungen siehe Seiten 129 – 134.

²⁾ Längere Ausführung für Stift voreilend.

³⁾ Bohrpläne siehe Montageanleitung MA213-01.

Ø 0,6 MM SIGNALMODUL BIS 2 A

Kontaktträger CT-E0,6-20/...

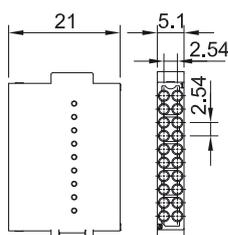
20-poliger Kontaktträger aus Kunststoff. Unterschiedliche Bauformen für Stifte und Buchsen. Die innere Wand des Stiftträgers schützt die Kontakte gegen mechanischen

Schaden. Um ein falsches Stecken zu verhindern, ist der Kontaktträger mechanisch kodiert.

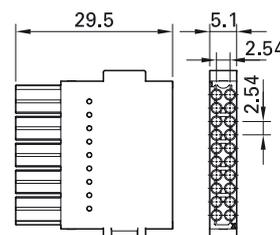
Hinweis:

Beim Einsatz vom Kontaktträger CT-E0,6-20/... kann der Kompensator CT-DIP1,3-3,4 benötigt werden, um Lücken im CombiTac zu füllen.

CT-E0,6-20/B



CT-E0,6-20/S



Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
33.4073	CT-E0,6-20/B	Buchsenträger (Kennzeichnung „B“)
33.4072	CT-E0,6-20/S	Stiftträger (Kennzeichnung „S“)

Technische Daten		
Polzahl	20	
Für Kontaktdurchmesser	0,6 mm	
Verschmutzungsgrad/Überspannungskat.	2/CAT II	3/CAT III
Bemessungsspannung	150 V	50 V
Max. Schwallöttemperatur/Schwallötzeit	260 °C/3 s	
Schutzart (Buchsenvorderteil)	IP2X	
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere	+90 °C	
untere	-40 °C	
Kontaktträgermaterial	LCP	



Montageanleitung MA213-01

www.staubli.com/electrical

Ø 0,6 mm Kontakte

Für Kontaktträger CT-E0,6-20/...

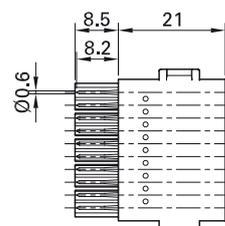
Anschlussart:

- Crimpanschluss (C) für Cu-Leiter
- Lötanschluss (L) für Cu-Leiter
- Schwalllöten (PCB) für Leiterplatten

CT-B...



CT-S...



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Oberfläche	Leiterquerschnitt		Bemessungsstrom ¹⁾	Anschlussart
					mm ²	AWG		
33.0126 33.0526	CT-BP0,6ET/0,14-0,25 AU CT-SP0,6/0,14-0,25 AU	x	x		0,14 0,25	26 24	1,4 2	C
33.0125 33.0525	CT-B0,6ET/LO AU CT-S0,6/LO AU	x	x		0,14 0,25	26 24	1,4 2	L
33.0124 33.0524	CT-B0,6ET/PCB AU CT-S0,6/PCB AU	x	x		0,14 0,25	26 24	1,4 2	PCB

Technische Daten

Nenn-Ø Stift/Buchse	0,6 mm
Durchschnittliche Schiebekraft	0,25 N
Durchgangswiderstand	< 6 mΩ
Steckzyklen	100 000

¹⁾ IEC Bemessungsstrom für vollbestückte Träger. Derating-Diagramme für gebündelte Leitungen siehe Seiten 129 – 134.



Montageanleitung MA213-01

www.staubli.com/electrical

NACHEILENDES MODUL

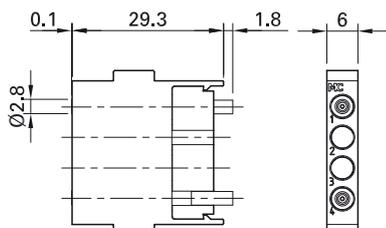
Modul CT-LMFB/...

Last-Mate-First-Break (LMFB)-Kontakte werden zu Überwachungszwecken eingesetzt und zeigen an, ob ein CombiTac vollständig verbunden ist oder nicht. Jedes

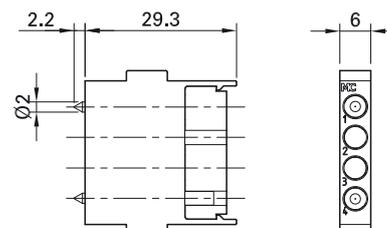
CombiTac LMFB-Modul besteht aus zwei LMFB-Kontakten, die an den äußeren Positionen des Trägers platziert sind.

Für Plattenmontage und Gehäuse geeignet.

CT-LMFB/B



CT-LMFB/S



Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
33.2257	CT-LMFB/B	Buchsenmodul
33.2657	CT-LMFB/S	Stiftmodul

Technische Daten

Kontaktträgermaterial	PA
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere	+90 °C
untere	-40 °C

Schiene $\leq 90 \text{ mm}^1$



E229145



Montageanleitung MA213-07

www.staubli.com/electrical

Nacheilende Kontakte CT-LMFB-...

Für den Einsatz mit Kontaktträger CT-E-4GOF zur Überwachung des Verbindungsstatus elektrischer Kontakte Ø 1,5 mm – Ø 12 mm.

Die LMFB-Module werden mit Kontakten geliefert. Bitte beachten Sie die Hinweise auf der vorherigen Seite.

Anschlussart:

- Crimpanschluss (C) für Cu-Leiter (Klasse 5)
- Druckkontakte mit MULTILAM ausgerüstet

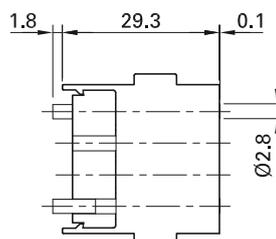
CT-LMFB-B2/0,5-1,5 AU



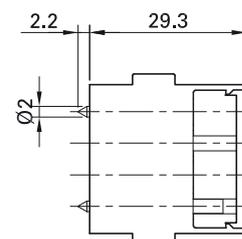
CT-LMFB-S2/0,5-1,5 AU



Buchsen-
seite



Stecker-
seite



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Oberfläche	Leiterquerschnitt		Anschlussart
					mm ²	AWG	
33.0134	CT-LMFB-B2/0,5-1,5 AU	x	x		0,5	20	
33.0534	CT-LMFB-S2/0,5-1,5 AU				0,75	18	
					1,0	18	
					1,5	16	
33.4080	CT-BSGOF ²⁾	Blindstopfen					

Zubehör

33.4157	CT-SC0,8	Distanzklammer	Bei den Gehäusegrößen 1, 6 und Sockelgehäusegröße 5 ³⁾				
---------	----------	----------------	---	--	--	--	--

Technische Daten

Bemessungsspannung/Systemspannung	U _{DC} 29,5 V
Max. Signalstrom	100 mA
Durchschnittlich Federkraft pro Kontakt	14 N
Steckzyklen	100 000 ⁴⁾
Vibrationen	3,1 g/5 – 250 Hz (IEC 61373:2010)
Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks	300 m/s ² ; 18 ms (IEC 61373:2010)

³⁾ Bei Gehäusegröße 1, 6 und Sockelgehäusegröße 5 wird eine Distanzklammer verwendet, wenn eine Verbesserung der Toleranzwerte erforderlich ist. Die Distanzklammer ist nicht im Lieferumfang enthalten und kann bei Bedarf separat bestellt werden. Weitere Informationen finden Sie in MA213-07, Seite 8.

⁴⁾ LMFB Kontakte sind nicht dafür geeignet, direkt induktive (z.B. Relais) oder kapazitive Lasten anzusteuern. Durch Schaltvorgänge mit induktiver oder kapazitiver Last können beim Stecken und Trennen Lichtbögen entstehen, welche die mögliche Anzahl Steckzyklen erheblich verringern können.



Montageanleitung MA213-07

www.staubli.com/electrical

6-GHZ-KOAXIALMODUL

Kontaktträger

Das 6-GHz-Koaxialmodul wird zur Datenübertragung sowie der digitalen Übertragung von Audio und Video eingesetzt. Es können zwei Anschlussarten verwendet werden: Crimp oder SMA.

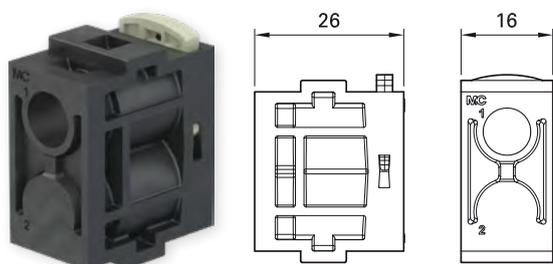
Verfügbar sind zwei Crimpanschlüsse: einer für RG58- und einer für RG316/U-, RG174- und RG188-Kabel. Zudem ist ein SMA-Anschluss für verschiedene Kabeltypen bis zu 6 GHz erhältlich.

Merkmale:

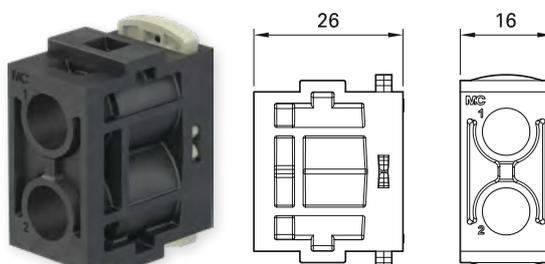
- Geeignet für verschiedene RG-Kabeltypen mit 50 Ω und bis zu 6 GHz (abhängig vom RG-Kabeltyp)
- Crimp für RG58-Kabel bis zu 2,4 GHz
- Crimp für RG316/U- und RG174-Kabel; RG188-Kabel bis zu 2,4 GHz
- SMA für RG58-, RG316/U-, RG174-, RG188- und andere Kabel bis zu 6 GHz

- Einhaltung von UL 1977 und Bahnnormen
- Schock- und Schwingungsfestigkeit
- Anwendungen: Datenübertragung, digitale Audio- und Videoübertragung, HF-Messung, Funkverkehr.

CT-E-COAX-1



CT-E-COAX-2



CT-RC-COAX



Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
33.4180	CT-E-COAX-1	Einpoliger Koaxialträger
33.4181	CT-E-COAX-2	Zweipoliger Koaxialträger

Einzelteil (Lieferung zusammen mit 33.4180 und 33.4181)

33.4182	CT-RC-COAX	Sicherungsbügel (pro Kontakt wird ein Sicherungsbügel benötigt)
---------	------------	---

Technische Daten	
Polzahl CT-E-COAX-1	1
CT-E-COAX-2	2
Für Steckverbinder	Koaxialcrimp und SMA
Verschmutzungsgrad	2
Grenztemperatur (IEC 61984:2008)	-40 °C...+90 °C
Kontaktträgermaterial	PA
Einhaltung von Brandschutz-Vorschriften	EN 45545-2 (HL3 R22 – R23)



Montageanleitung MA213-11

www.staubli.com/electrical



Koaxialsteckverbinder

Für die Kontaktträger CT-E-COAX-1 und CT-E-COAX-2.

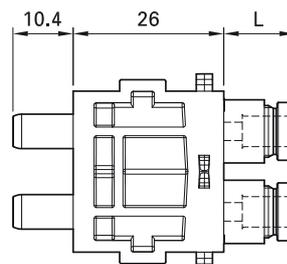
Anschlussart:

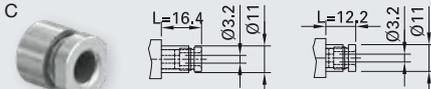
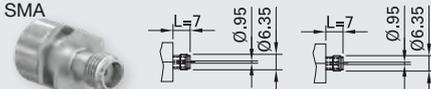
- Crimpanschluss (C)
- SMA-Anschluss (SMA)

CT-B-COAX-RG316/U



CT-S-COAX-RG316/U



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Geeignet für Kabeltyp	Anschlussart
33.0230 33.0630	CT-B-COAX-RG316/U CT-S-COAX-RG316/U	×	×	RG316/U, RG174, RG188	C 
33.0231 33.0631	CT-B-COAX-RG58 CT-S-COAX-RG58	×	×	RG58	C 
33.0250 33.0750	CT-B-COAX-SMA CT-S-COAX-SMA	×	×	RG58, RG316/U, RG174, RG188, andere RG-Kabeltypen mit 50 Ω und bis zu 6 GHz	SMA 

Technische Daten

Durchschnittliche Schiebekraft pro Kontakt	Crimp: 5 N SMA: 8 N
Max. Frequenz	Crimp: 2,4 GHz SMA: 6 GHz
Stehwellenverhältnis	Crimp: 1,4 bei 2,4 GHz SMA: 1,3 bei 6 GHz
Bemessungsspannung	UL 250 V, IEC 300 V
Bemessungsstrom	250 mA
Impedanz	50 Ω
Steckzyklen	100 000
Vibrations-, Schlag- und Rüttelfestigkeit	IEC 61373:2010 Kategorie 1B
Schutzart (Buchsenvorderteil)	IP2X



Montageanleitung MA213-11

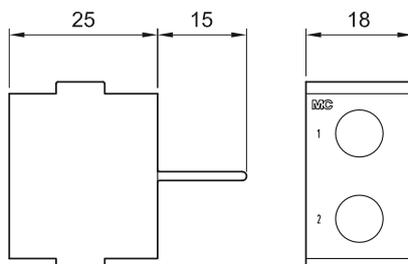
www.staubli.com/electrical

1,5-GHZ-KOAXIALMODUL

Kontaktträger CT-E8-2

2-poliger Kontaktträger aus elastischem Kunststoff.

CT-E8-2



Bestell-Nr.	Typ
33.4000	CT-E8-2

Technische Daten	
Polzahl	2
Für Steckverbinder	Koaxial
Verschmutzungsgrad	2
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere	+90 °C
untere	-40 °C
Kontaktträgermaterial	EPTR



Montageanleitung MA213-02

www.staubli.com/electrical

Koaxial-Steckverbinder

Für Kontaktträger CT-E8-2. Bestehen aus Teilen von BNC-Steckverbindern. Für Koaxialkabel des Typs RG58¹⁾ und RG59¹⁾.

Anschlussart:

Crimpanschluss (C) des Innenleiters und der Schirmung

Hinweise:

Für den Schirmanschluss liegt eine Messinghülse bei.

Die Koaxial-Steckverbinder sind gemäß CECC 22 120 ausgelegt.

CT-B/COAX58



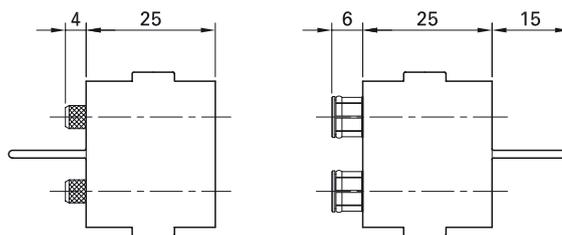
CT-S/COAX58



CT-B/COAX59



CT-S/COAX59



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Innen-Ø Crimphülse Schirm	Anschlussart
33.0160	CT-B/COAX58	x		5,5 mm	C
33.0560	CT-S/COAX58		x	5,5 mm	C
33.0161	CT-B/COAX59 ²⁾	x		6,5 mm	C
33.0561	CT-S/COAX59 ²⁾		x	6,5 mm	C
33.4050	CT-BS8	Blindstopfen			

Technische Daten	
Durchschnittliche Schiebekraft pro Kontakt	20 N
Oberfläche Innenleiter	CuZn, Au
Oberfläche Schirm	CuZn, Ni
Stehwellenverhältnis	CT...58: VSWR ≤ 1,25 bei f < 1,5 GHz CT...59: VSWR ≤ 1,5 bei f < 500 MHz
Bemessungsspannung Schirm/Erde	1000 V, CAT II
Bemessungsspannung Innenleiter/Schirm	1000 V, CAT II
Impedanz	CT...58: 50 Ω CT...59: 75 Ω
Spannungslevel gemäß	IEC 61010
Steckzyklen, gemäß IEC 61984	5000
gemäß IEC 61169-8	2500

¹⁾ Für die Koaxial-Steckverbinder CT-.../COAX58 und CT-.../COAX59 sind nur die Koaxialkabeltypen RG58 bzw. RG59 geeignet.

²⁾ CT59: Bei Verwendung eines Massivleiters muss dieser gelötet werden.

1 GBIT, 10 GBIT DATENÜBERTRAGUNGSMODUL

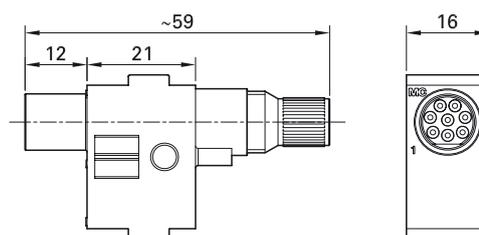
1-Gbit-Modul CT-NET-...

Kontaktträger aus Kunststoff. Ein oder zwei 8-polige Kontakteinsätze mit durchgehender Schirmung.

CT-NET-1/B



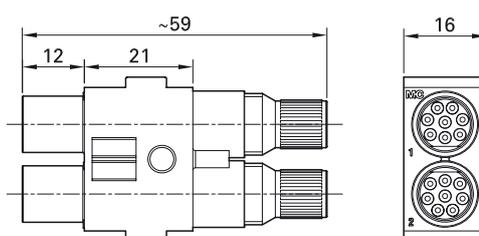
CT-NET-1/S



CT-NET-2/B



CT-NET-2/S



Bestell-Nr.	Typ	Anzahl Kontaktelemente
33.2240	CT-NET-2/B	Gemäß Kontaktanordnung auf Seite 47; müssen separat bestellt werden
33.2540	CT-NET-2/S	
33.2241	CT-NET-1/B	
33.2641	CT-NET-1/S	

Technische Daten	
Datenübertragung	Ethernet bis zu 1 Gbit/s (Cat5e oder höher) ¹⁾ Protokolle mit teils niedrigeren Datenraten, abhängig auch vom Kabeltyp: Profibus, Profinet, Interbus, CAN-BUS, USB 2.0, PoE ²⁾
Steckzyklen	10 000
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere untere	+90 °C -40 °C
Kontaktträgermaterial Isolationsmaterial	PA PEEK



Montageanleitung MA213-04

www.staubli.com/electrical

¹⁾ Weitere technische Spezifikationen:
<https://www.staubli.com/global/en/electrical-connectors/downloads/technical-info.html>

²⁾ Gemäß IEC 60512-99-001 (100 Steckzyklen)



E229145

Kontakte zur Datenübertragung im BUS-System CT-NET-...

Für Kontaktträger CT-NET-... Buchsen mit MULTILAM ausgerüstet.

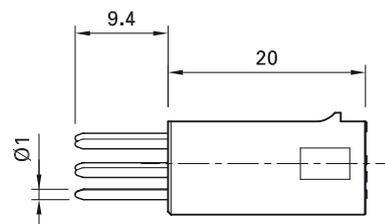
Anschlussart:

Crimpanschluss (C) an einen Cu-Leiter (Klasse 5 und 6)

CT-NET-B...



CT-NET-S...



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Oberfläche	Leiterquerschnitt		Bemessungsstrom	Anschlussart
					mm ²	AWG		
33.0148	CT-NET-BP1 ET/0,14-0,75 AU	x			0,14	26	1	C
33.0548	CT-NET-SP1/0,14-0,75 AU		x		0,25	24	2	
					0,34	22	3	
33.0548	CT-NET-SP1/0,14-0,75 AU		x		0,5 ¹⁾	20	3	
					0,75 ¹⁾	18	5	
33.9589	CT-NET-BS ²⁾	Blindstopfen						

Technische Daten

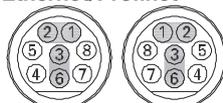
Nenn-Ø Buchse/Stift	Ø 1 mm
Durchschnittliche Schiebekraft pro Verbindung (8 Stifte und Schirm)	10.5 N
Kontaktwiderstand	1,8 mΩ
Max. Außendurchmesser pro Draht	2,3 mm
Max. Außendurchmesser über das gesamte Kabel mit Spezialmutter CT-NET-MU.PFB; Best.-Nr. 13009834 und Zange CT-NET-Z-PFB; Best.-Nr. 13009832	7,5 mm 8,5 mm

Kontaktanordnung der Kontaktträger

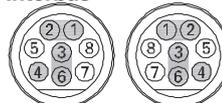
Links: Buchsenseite; rechts: Stiftseite (von der Anschlussseite aus gesehen)

CAT5

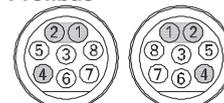
Ethernet/Profinet



Interbus



Profibus



¹⁾ Maximal vier Drähte pro Stecker

²⁾ Unbenutzte Kontaktkammern sollten mit Blindstopfen geschlossen werden.

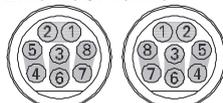


Montageanleitung MA213-04

www.staubli.com/electrical

CAT5e

Ethernet/Profinet



10-Gbit-Modul CT-10GBIT-...

Das 10-Gbit-Modul wird für die Ethernet-Kommunikation mit bis zu 10 Gbit/s (CAT6A oder höher) verwendet.

Zwei Versionen erhältlich, für RJ45 und für M12 (x-kodierte) Anschlüsse.

Die Lieferung des 10-Gbit-Moduls erfolgt vollständig konfektioniert.

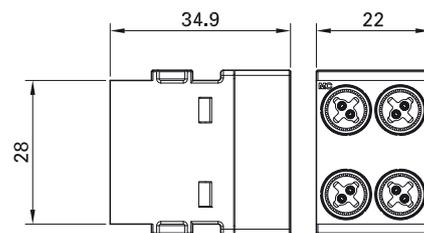
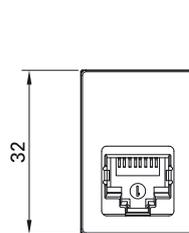
- Passend für RJ45 oder M12 Anschlüsse (gleiche Anschlüsse auf beiden Seiten)
- Konform mit UL 1977 und Eisenbahnrichtlinien

- Schlag- (M12) und Vibrationsbeständigkeit (M12, RJ45)
- Anwendungen: Highspeed-Datenübertragung, Machine-to-Machine-Kommunikation (M2M), Echtzeitdatenübertragung zwischen Anlagen

CT-10GBIT-RJ45/B



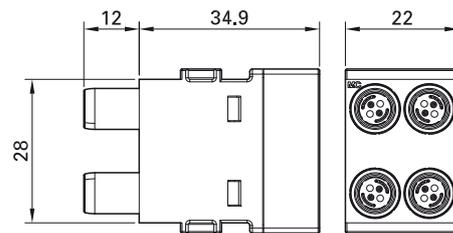
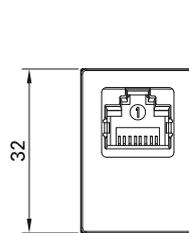
Ansicht Rückseite



CT-10GBIT-RJ45/S



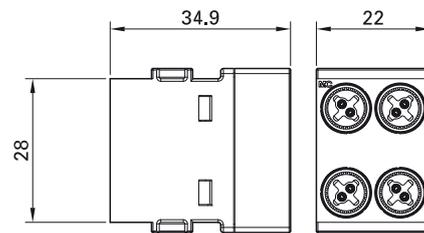
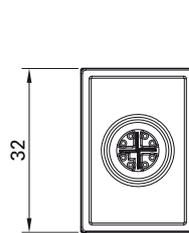
Ansicht Rückseite



CT-10GBIT-M12/B



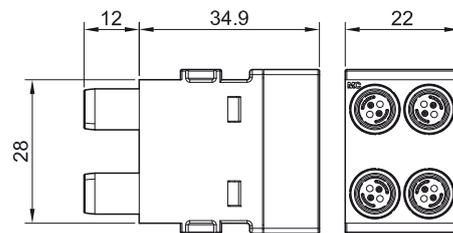
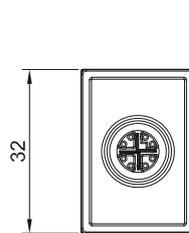
Ansicht Rückseite



CT-10GBIT-M12/S



Ansicht Rückseite



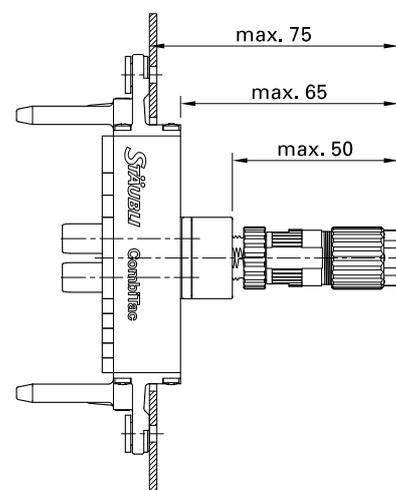
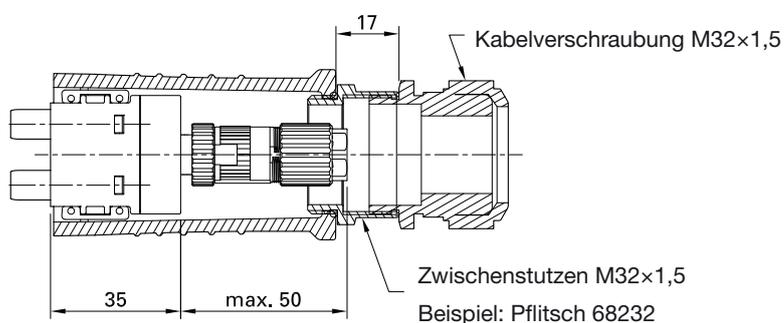
Bestell-Nr.	Typ
33.0130	CT-10GBIT-RJ45/B
33.0530	CT-10GBIT-RJ45/S
33.0240	CT-10GBIT-M12/B
33.0640	CT-10GBIT-M12/S

Technische Daten

Datenübertragung	Ethernet bis zu 10 Gbit/s (Cat6a oder höher) Protokolle mit teils niedrigeren Datenraten, abhängig auch vom Kabeltyp: Profibus, Profinet, Interbus, CAN-BUS, USB 2.0, PoE ¹⁾ mit M12
Steckzyklen	100 000
Durchschnittliche Schiebekraft pro Modul	14 N
Bemessungsstrom	0,75 A
Bemessungsspannung ²⁾	48 V
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere untere	+90 °C -40 °C
Kontaktträgermaterial	PA
Isolationswiderstand	≥ 500 MΩ
Einhaltung von Brandschutz-Vorschriften	EN 45545-2 (HL3 R22 – R23)
Vibrationen, RJ45, M12	5 g/10 – 500 Hz (IEC 60512-6-4) 0,58 g/5 – 150 Hz (IEC 61373:2010 Kategorie 1B)
Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks, M12	3,06 g/30 ms (IEC 61373:2010 Kategorie 1B)

Hinweis:

Für Version M12 siehe nachfolgende Darstellung zur Kabellänge im Gehäuse (links) und an der Schalttafel (rechts).



¹⁾ Gemäß IEC 60512-99-001 (100 Steckzyklen).

²⁾ Niedriger als DC 30 V gemäß UL 1977.



Montageanleitung MA213-08

www.staubli.com/electrical



1-Gbit-Modul CT-RJ45/...

Das Modul wird unter anderem für die Ethernet-Kommunikation bis zu 1 Gbit/s (CAT 5e oder höher) verwendet.

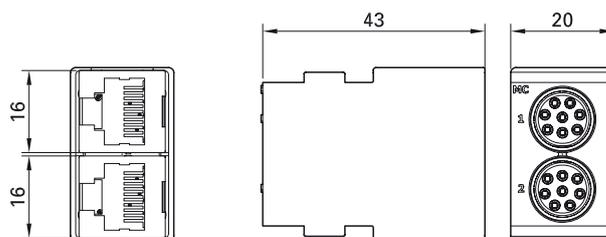
Passende Netzkabel mit RJ45-Steckern können direkt an das Modul angeschlossen

werden, welches komplett montiert geliefert wird.

CT-RJ45/B



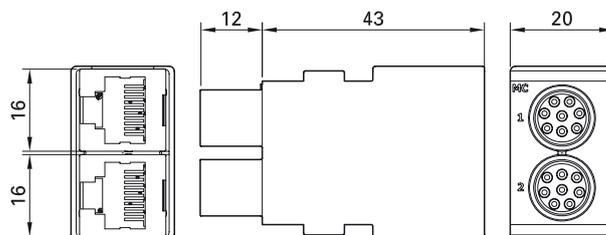
Ansicht Rückseite



CT-RJ45/S



Ansicht Rückseite

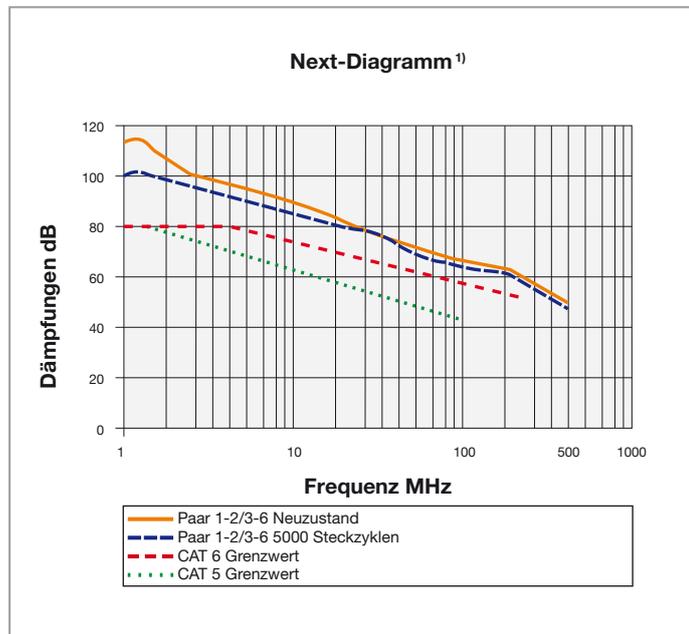


Bestell-Nr.	Typ
33.2169	CT-RJ45/B
33.2170	CT-RJ45/S

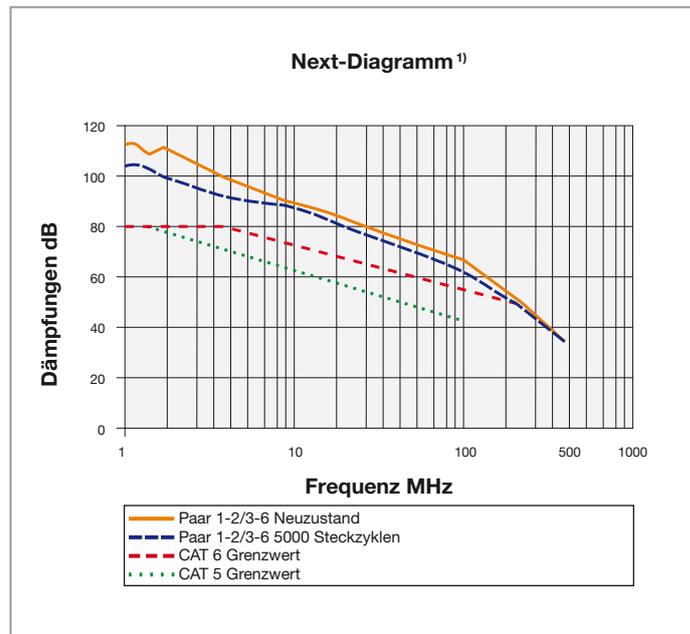
Technische Daten	
Datenübertragung	Ethernet bis zu 1 Gbit/s (Cat5e oder höher) Protokolle mit teils niedrigeren Datenraten, abhängig auch vom Kabeltyp: Profibus, Profinet, Interbus, CAN-BUS, USB 2.0, PoE ¹⁾
Steckzyklen	5000
Durchschnittliche Schiebekraft pro Modul (zwei Verbindungen)	19 N
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere untere	+90 °C -40 °C
Kontaktträgermaterial	PA
Isolationsmaterial	PEEK
Prüfspannung 1 min, 50/60 Hz	U _{AC} 500 V

¹⁾ Gemäß IEC 60512-99-001 (100 Steckzyklen).

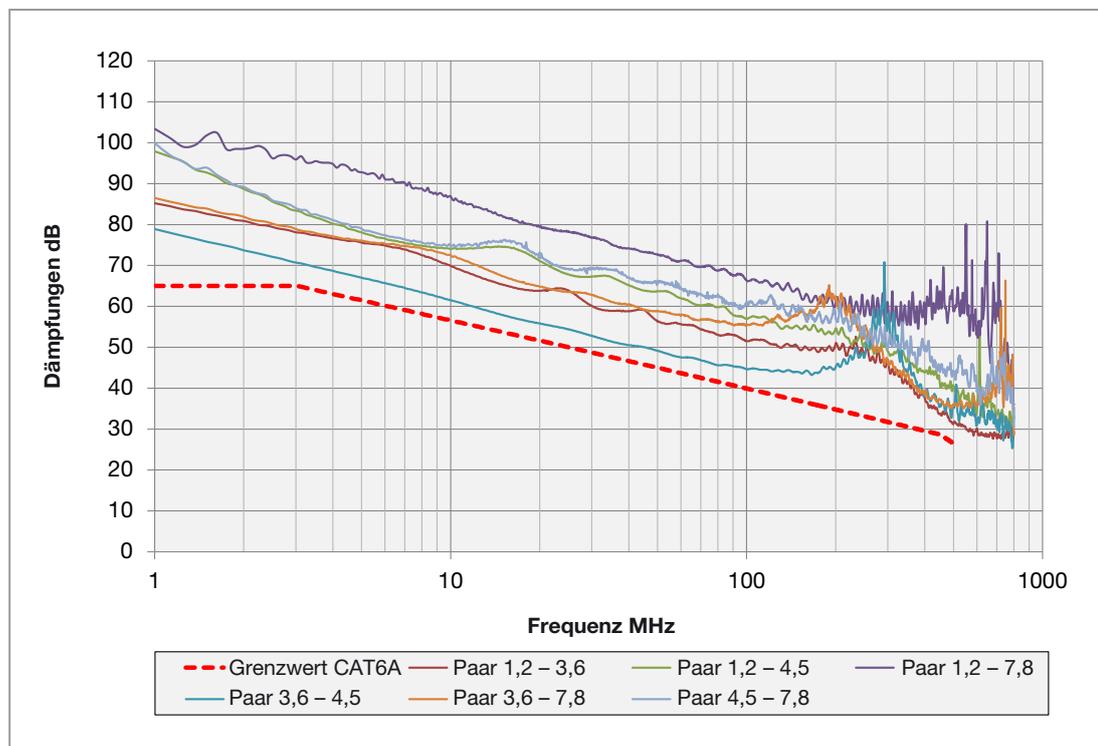
Dämpfungseigenschaften für CT-NET...



Dämpfungseigenschaften für CT-RJ45...



Dämpfungseigenschaften für CT-10GBIT-...



¹⁾ Weitere technische Spezifikationen:
<https://www.staubli.com/global/en/electrical-connectors/downloads/technical-info.html>

LICHTWELLENLEITERMODUL POF

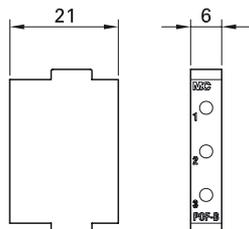
Kontaktträger CT-E-3POF/...

3-poliger Kontaktträger aus Kunststoff. Unterschiedliche Bauformen für Stifte und Buchsen.

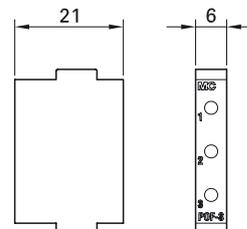
Wegen der Federung der Kontakte müssen die Kontaktträger entweder im Gehäuse

oder mit einer vom Kunden sichergestellten Verriegelung eingesetzt werden.

CT-E-3POF/B



CT-E-3POF/S



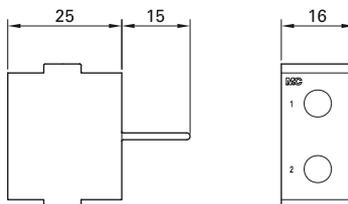
Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
33.4016	CT-E-3POF/B	Buchsenträger (Kennzeichnung „B“)
33.4017	CT-E-3POF/S	Stifträger (Kennzeichnung „S“)

Technische Daten	
Polzahl	3
Für Verbindertyp	CT-B/POF, CT-S/POF
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere untere	+90 °C -40 °C ¹⁾
Kontaktträgermaterial	PA

Kontaktträger CT-E6-2

2-poliger Kontaktträger aus Kunststoff. Zur Aufnahme von Lichtwellenleitern mit Linse des Typs CT-POF/SL.

CT-E6-2



Bestell-Nr.	Typ
33.4006	CT-E6-2

Technische Daten	
Polzahl	2
Für Verbindertyp	CT-POF/SL
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere untere	+90 °C -40 °C ¹⁾
Kontaktträgermaterial	EPTR

¹⁾ Glasfaser-Temperaturbewertung überprüfen



Montageanleitung MA213-03

www.staubli.com/electrical

Kunststofffaserkontakte CT-.../POF

Für die Verbindung von Kunststoff-Lichtwellenleitern vom Typ POF-LWL Multimode. Standard- oder Linsenausführung.

Vorteile der Linsenausführung CT-POF/SL:

- Höhere Toleranz gegen Verschmutzung
- Einfache Reinigung
- Gleicher Typ für beide Steckerseiten
- Höhere Anzahl an Steckzyklen

Hinweis:

Die regelmäßige Reinigung der Kontakttoberfläche (abhängig von den jeweiligen Umweltfaktoren) gewährleistet einen kontinuierlichen Dämpfungswert.

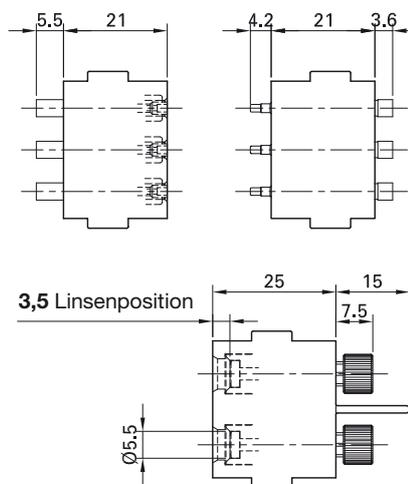
CT-B/POF



CT-S/POF



CT-POF/SL



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Für Kontaktträger
33.0170	CT-B/POF	x		CT-E-3POF/B
33.0570	CT-S/POF		x	CT-E-3POF/S
33.0370	CT-POF/SL	x	x	CT-E6-2

Technische Daten	
Ø des Kerns/Mantels	980/1000 µm
Ø der ersten Schutzhülle	2200 µm
Einfügedämpfung CT-B/POF, CT-S/POF	< 3 dB bei 650 nm, abhängig von Konfektionierung
Einfügedämpfung des vollständigen Steckverbinders CT-POF/SL	< 6 dB bei 650 nm
Steckzyklen CT-POF	500
CT-POF/SL	100 000
Max. Schiebekraft CT-POF	6 N
CT-POF/SL	0 N



Montageanleitung MA213-03

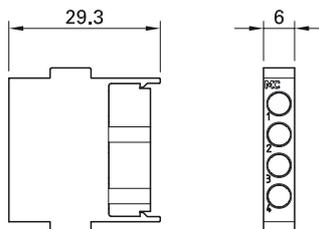
www.staubli.com/electrical

LICHTWELLENLEITERMODUL GOF

Kontaktträger CT-E-4GOF

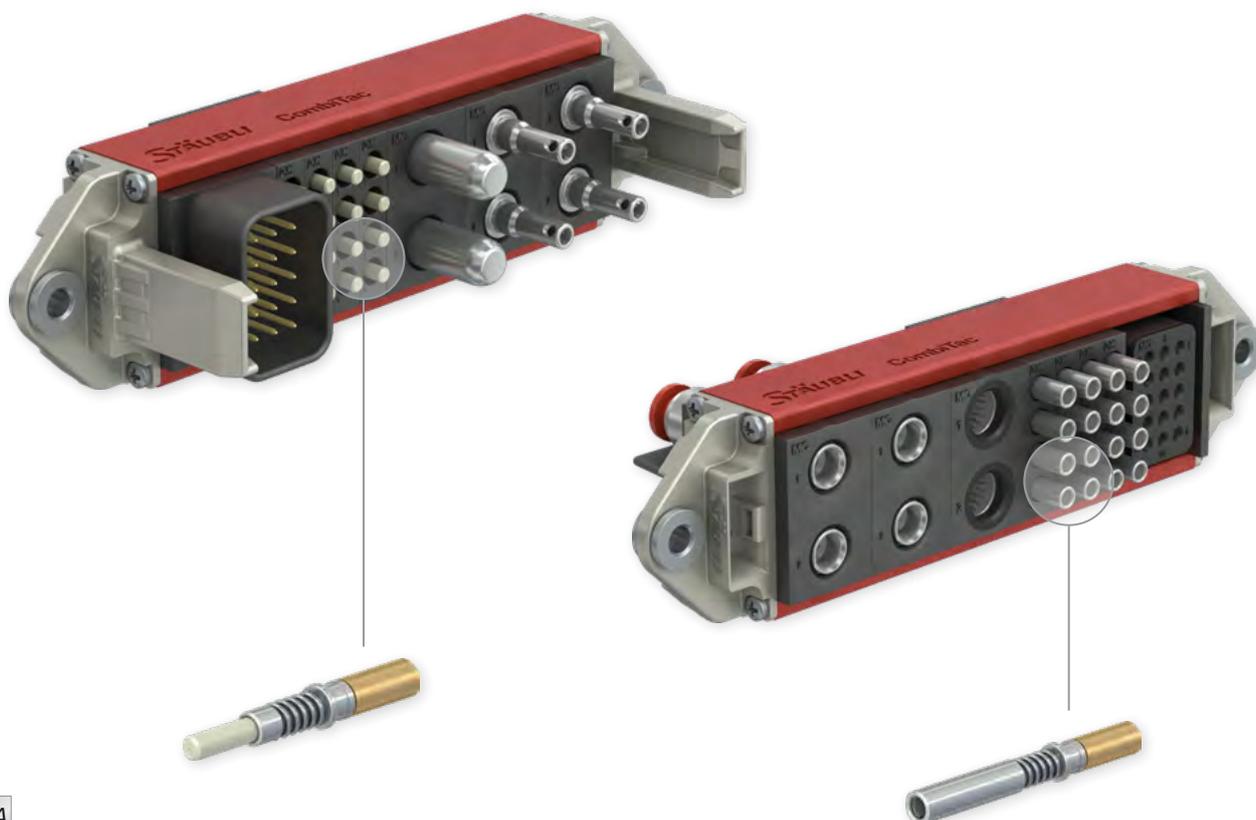
4-poliger Kontaktträger aus Kunststoff.

CT-E-4GOF



Bestell-Nr.	Typ
33.4065	CT-E-4GOF

Technische Daten	
Kontaktträgermaterial	PA



Montageanleitung MA213-06, MA092

www.staubli.com/electrical

Glasfaserkontakte CT-.../GOF

Für die Verbindung von Glasfaserkabeln vom Typ Multimode für Kontaktträger CT-E-4GOF.

Bei den vorkonfektionierten Kabeln ist ein Ende wahlweise mit ST- oder SC-Steckverbindern ausgestattet. Die Kabellänge be-

trägt 1 m oder 0,3 m für den FSMA-Stift. Fasertyp: Gradientenindex-Multimode-Faser OM2 50/125 µm. Kabeldurchmesser: 3 mm.

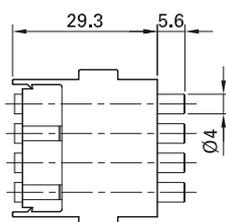
CT-B/GOF



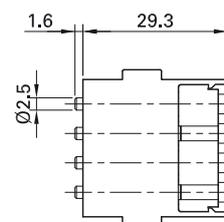
CT-S/GOF



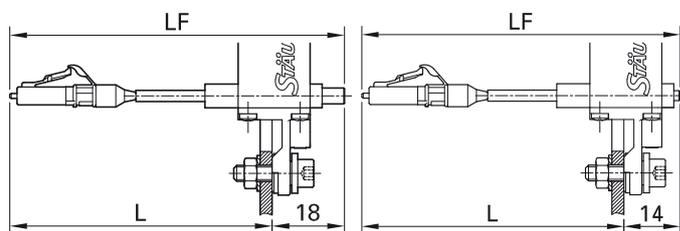
Buchsen-
seite



Stecker-
seite



CT-B/GOF-100-ST



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Bezeichnung	einseitig konfektioniert mit
33.0171	CT-B/GOF	x		Kontakt für Multimode-Faser	
33.0571	CT-S/GOF		x	Kontakt für Multimode-Faser	
33.0171-100	CT-B/GOF-100-ST ¹⁾	x		1 m Vorkonfektioniertes Multimode-Kabel	ST
33.0571-100	CT-S/GOF-100-ST ¹⁾		x	1 m Vorkonfektioniertes Multimode-Kabel	ST
33.0172-100	CT-B/GOF-100-SC ¹⁾	x		1 m Vorkonfektioniertes Multimode-Kabel	SC
33.0572-100	CT-S/GOF-100-SC ¹⁾		x	1 m Vorkonfektioniertes Multimode-Kabel	SC
33.0228-100	CT-B/GOF-100-FSMA	x		1 m Vorkonfektioniertes Multimode-Kabel	FSMA
33.0628-030	CT-S/GOF-030-FSMA		x	0,3 m Vorkonfektioniertes Multimode-Kabel	FSMA
33.4080	CT-BSGOF	Blindstopfen			

Technische Daten

Einfügedämpfung (typisch)	0,5 dB bei 850/1300 nm, abhängig von Konfektionierung
Steckzyklen	≥ 500 (Reinigungsintervall alle 100 Steckzyklen) ²⁾
Federweg	3 mm
Anpressdruck	10 N pro Kontakt bei 3 mm Federweg
Zulässige Betriebstemperatur IEC 60794-1-2 F1	-10 °C ... +70 °C für vorkonfektionierte Kontakte

Fasertypen

Multimode-Faser Ø des Kerns/Mantels	50/125 µm, 62,5/125 µm
Coatingdurchmesser	250/900 µm
Ø des Kabels	3 mm



Montageanleitung MA213-06, MA092

www.staubli.com/electrical

LF= Gesamtlänge.

L = Länge ab CombiTac Einbaurage.

¹⁾ Andere Kabellängen und Steckverbinder-Type (LC, ...) auf Anfrage. Länge L oder LF angeben.

²⁾ Hinweis: Die regelmäßige Reinigung der Kontaktfläche (abhängig von den jeweiligen Umweltfaktoren) gewährleistet einen kontinuierlichen Dämpfungswert und erhöht die Anzahl der Steckzyklen.

THERMOELEMENT-MODUL

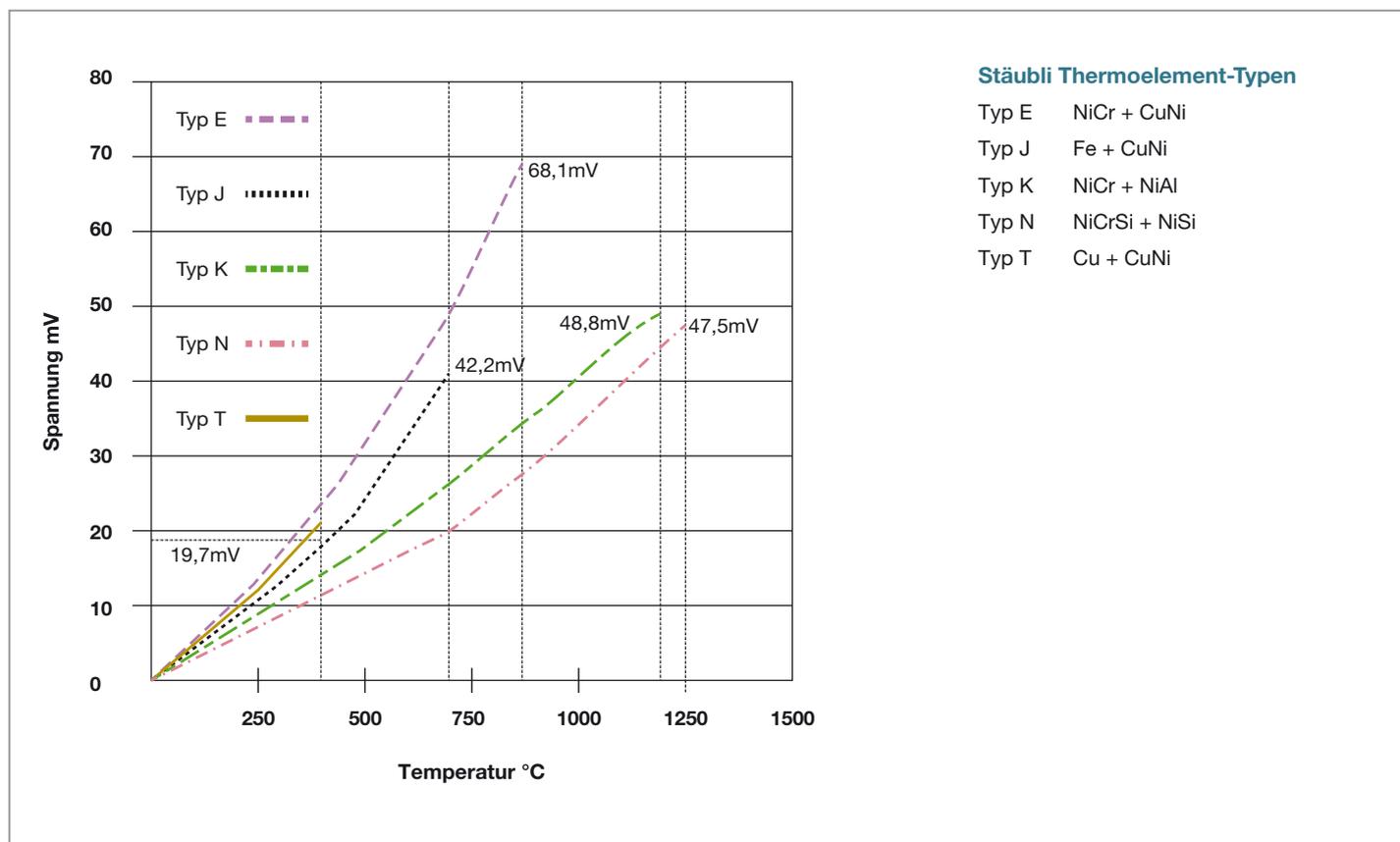
Thermoelement-Druckkontakte

Mit dem Thermoelement-Verfahren lassen sich Temperaturen sehr genau messen. Zwischen zwei Leitungen aus unterschiedlichen Materialien wird eine Spannung generiert, die je nach Erwärmung variiert.

Die elektrische Temperaturmessung erfordert, dass die gesamte Messkette (Temperaturfühler, Leitung, Verbindungsstellen) aus der gleichen Materialkombination besteht. So

wird ein thermisches Ungleichgewicht bei der Verbindung zweier Teile mit der gleichen Anfangstemperatur verhindert. Mit Stäubli Thermoelement-Kontakten können solche Messketten verlängert oder Anschlüsse als Steckkontakte ausgelegt werden. Es gibt verschiedene Thermoelement-Typen aus unterschiedlichen Materialien je nach Temperaturbereich.

Stäubli Thermoelement-Druckkontakte sind für 5 verschiedene Sondentypen erhältlich: E, J, K, N und T. Stäubli hat zu diesem Zweck Thermoelement-Kontakte aus den 7 gebräuchlichsten Legierungen entwickelt: NiCr, NiAl, NiCrSi, NiSi, CuNi, Fe, Cu.



Bezeichnung nach Norm: IEC 60584-1

Um eine eindeutige Identifikation zu ermöglichen, sind unsere federnden Thermoelement-Kontakte mit unterschiedlichen Einstichen und Bezeichnungen markiert.

Cu
Kupfer (ohne Einstich)



Fe
Eisen (ohne Einstich)



NiAl
Alumel® (1 Einstich)



NiCr
Chromel® (2 Einstiche)



NiSi
Nisil (3 Einstiche)



NiCrSi
Nicrosil (4 Einstiche)



CuNi
Konstantan® (1 dicker Einstich)



Material-Markierung

Einstich

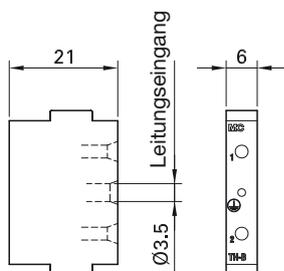
Kontaktträger CT-E-2TH+PE/...

3-polige Kontaktträger aus Kunststoff. Zur Aufnahme von zwei Thermoelement-Druckkontakten und einem PE-Kontakt.

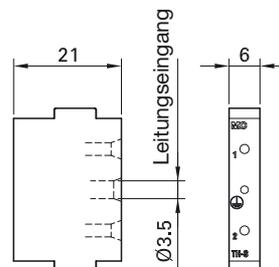
Unterschiedliche Bauformen für Stecker und Buchsen. Wegen der Federung der Kontakte müssen die Kontaktträger entweder im Gehäuse oder mit einer vom Kunden sicher-

gestellten Verriegelung eingesetzt werden.

CT-E-2TH+PE/B



CT-E-2TH+PE/S



Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
33.4011	CT-E-2TH+PE/B	Buchsenträger (Kennzeichnung „B“)
33.4012	CT-E-2TH+PE/S	Stiftträger (Kennzeichnung „S“)

Technische Daten

Polzahl	1 Thermoelement (2 Kontakte)/1 PE
Kontaktträgermaterial	EPTR



Montageanleitung MA213-01

www.staubli.com/electrical

Thermoelement-Druckkontakte

Für die Verbindung von Messketten im Thermoelement-Verfahren, für Kontaktträger CT-E-2TH+PE/...

Anschlussart:
Crimpanschluss

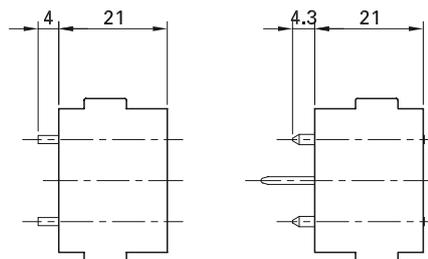
Hinweis:
Löten ist nicht erlaubt, damit nur gleiche Materialien zum Einsatz kommen. **Dies garantiert eine homogene Messkette.**

DBP2-...

DSP2-...

CT-BP1,5LAV/0,5-1,5 AU

CT-SP1,5/0,5-1,5K AU



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Material	Material-Markierung	Einstich-Markierung	PE-Kontakt	Crimpanschluss
19.6724	DBP2-NISI/0,14-0,5	×		NiSi	NIS			
19.6723	DSP2-NISI/0,14-0,5		×	NiSi	NIS			
19.6722	DBP2-NICRSI/0,14-0,5	×		NiCrSi	NIC			
19.6721	DSP2-NICRSI/0,14-0,5		×	NiCrSi	NIC			
19.6726	DBP2-CU/0,14-0,5	×		Cu	CU			
19.6725	DSP2-CU/0,14-0,5		×	Cu	CU			
19.6720	DBP2-FE/0,14-0,5	×		Fe	FE			
19.6719	DSP2-FE/0,14-0,5		×	Fe	FE			
19.6718	DBP2-CO/0,14-0,5	×		CuNi	CO			
19.6717	DSP2-CO/0,14-0,5		×	CuNi	CO			
18.8062	DBP2-AL/0,14-0,5	×		NiAl	AL			
18.9062	DSP2-AL/0,14-0,5		×	NiAl	AL			
18.8063	DBP2-CR/0,14-0,5	×		NiCr	CR			
18.9063	DSP2-CR/0,14-0,5		×	NiCr	CR			
33.0153	CT-BP1,5LAV/0,5-1,5 AU	×		CuZn, Au			×	
33.0550	CT-SP1,5/0,5-1,5K AU		×	CuZn, Au			×	
18.5504	MVS1	Blindstopfen						

Technische Daten

Für Leiterquerschnitt	0,14 mm ² – 0,5 mm ² ¹⁾
Kontaktdruck (Einfederung 1 mm)	6 – 9 N
Steckzyklen	100 000 ²⁾



Montageanleitung MA213-01

www.staubli.com/electrical

¹⁾ Kontakte für Leiterquerschnitte 0,5 mm² – 1 mm² auf Anfrage.

²⁾ Wartungsintervalle: alle 10 000 bzw. 50 000 Zyklen je nach Thermoelement-Typ, siehe MA213.

PNEUMATIKMODULE

Druckluft- und Vakuummodule

Allgemeine Informationen zu Druckluft

Maximaler Arbeitsdruck

Der maximal zulässige Druck in einem Rohrsystem ist der effektive Maximaldruck, dem das betreffende Bauteil in einer bestimmten Installation ausgesetzt werden kann. Der Druck wird in bar oder Pa (1 bar = 100 kPa) angegeben.

Eingangsdruck

Druck der Luft am Eingang der Kupplung.

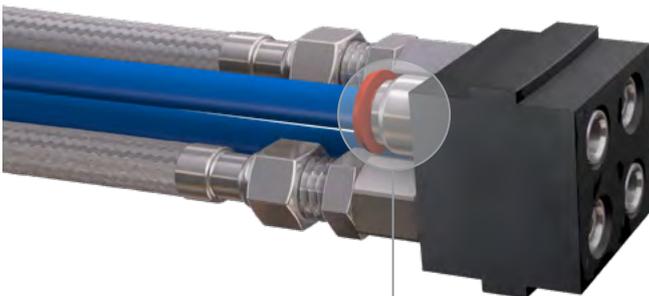
Ausgangsdruck

Druck am Ausgang.

Druckverlust

Druckdifferenz zwischen Eingangs- und Ausgangsdruck.

Farbige Druckringe erleichtern die Zuordnung



- Metrischer Anschluss ohne Ventil
- Metrischer Anschluss mit Ventil
- Zoll-Anschluss ohne Ventil
- Zoll-Anschluss mit Ventil

Empfohlene kalibrierte Kunststoffschläuche:

TUBANE Stäubli (PU) / RILFLEX Stäubli (PA)

Siehe Katalog "Flexible hoses" von Stäubli

www.staubli.com/content/dam/fcs/brochures/products/hoses/Hoses-for-all-fluids-staubli-en.pdf

Druckluftmodule RCT... und UCT



RCT 03:

- Nennweite: 3 mm
- Einseitig absperrend oder ohne Absperrventil

RCT 06:

- Nennweite: 6 mm
- Einseitig absperrend oder ohne Absperrventil



UCT:

- Nennweite: 4 mm, 6 mm und 8 mm
- Ohne Absperrventil

Die Pneumatikmodule werden fertig montiert im Träger geliefert und können nicht entfernt werden.

Fluidkupplungen (Seiten 70 – 77) können auch für pneumatische Anwendungen verwendet werden, wenn auf beiden Seiten ein Absperrventil benötigt wird.

Weitere Informationen finden Sie in den Diagrammen für den pneumatischen Durchfluss/Druckverlust und die Gleitkräfte auf Seiten 68 – 69.

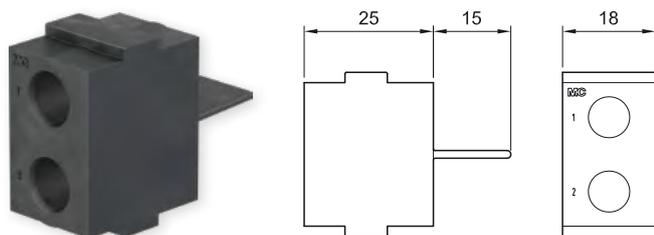
Träger für pneumatische Kupplungen CT-E8...

2- und 4-poliger Träger aus elastischem Kunststoff.

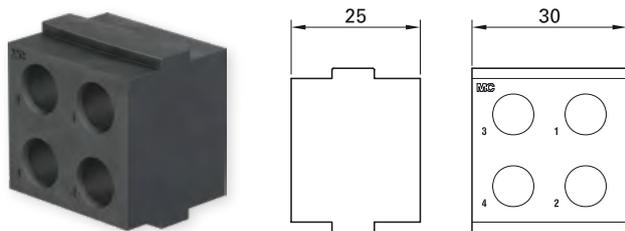
Hinweis:

Der Kontaktträger CT-E8-2 kann sowohl auf der Buchsen- als auch auf der Stiftseite verwendet werden.

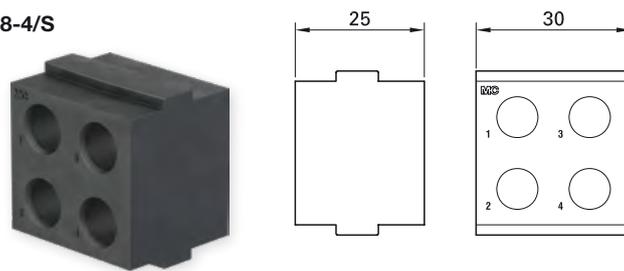
CT-E8-2



CT-E8-4/B



CT-E8-4/S



Bestell-Nr.	Typ	Polzahl	für Kupplungen	für Stecknippel
33.4000	CT-E8-2	2	×	×
33.4024	CT-E8-4/B	4	×	
33.4027	CT-E8-4/S	4		×

Technische Daten

Kontaktträgermaterial EPTR

Technische Daten von Seite 63:

Technische Daten

	RCT03	UCT04
Nennweite (mm)	03	04
Max. Betriebsdruck (bar)	15	
Min. Betriebsdruck (mbar)	14	
Betriebstemperaturen	-15 °C ... +90 °C	
Dichtungsmaterial	NBR	
Steckzyklen	100 000 ²⁾	

Pneumatische Kupplungen CT-...-RCT03/... und CT-...-UCT04/...

Für Träger CT-E8...

Anschlussart:

Spannzangen- und PLV-Schraubanschluss
für kalibrierte Kunststoffschläuche (PA
oder PU)

CT-B...-RCT03/...



CT-S...-RCT03/...



CT-B-UCT04/...



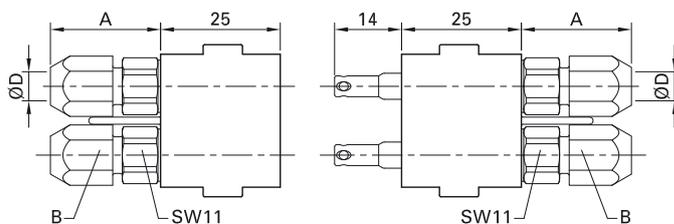
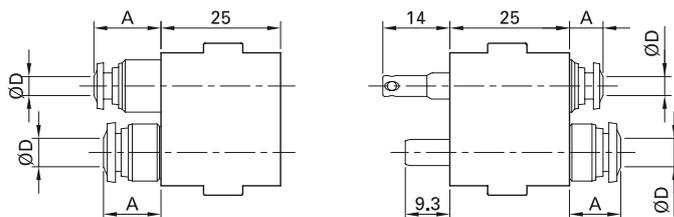
CT-S-UCT04/...



CT-BV-RCT03/PLV...



CT-S-RCT03/PLV...



Bestell-Nr.	Typ	Kupplung	Nippel	Schlauch- Außen-Ø D		A mm	B (SW) mm	Absperrventil		Druckring Farbe
				mm	"			ohne	mit	
33.0180	CT-B-RCT03/4	x		4	(5/32)	14		x		●
33.0181	CT-BV-RCT03/4	x		4	(5/32)	14			x	●
33.0580	CT-S-RCT03/4		x	4	(5/32)	7		x		●
33.0182	CT-B-RCT03/6 ¹⁾	x		6		17		x		●
33.0183	CT-BV-RCT03/6 ¹⁾	x		6		17			x	●
33.0582	CT-S-RCT03/6 ¹⁾		x	6		11,5		x		●
33.0184	CT-B-RCT03/1/4"	x			1/4	17		x		●
33.0185	CT-BV-RCT03/1/4"	x			1/4	17			x	●
33.0584	CT-S-RCT03/1/4"		x		1/4	11,5		x		●
33.0175	CT-B-RCT03/PLV4/6	x		6		23	11	x		
33.0179	CT-BV-RCT03/PLV4/6	x		6		23	11		x	
33.0578	CT-S-RCT03/PLV4/6		x	6		23	11	x		
33.0275	CT-B-RCT03/PLV 2/4	x		4		20	8	x		
33.0279	CT-BV-RCT03/PLV 2/4	x		4		20	8		x	
33.0675	CT-S-RCT03/PLV 2/4		x	4		20	8	x		
33.0186	CT-B-UCT04/6 ¹⁾	x		6		12		x		●
33.0586	CT-S-UCT04/6 ¹⁾		x	6		10,7		x		●
33.0188	CT-B-UCT04/1/4"	x			1/4	12		x		●
33.0588	CT-S-UCT04/1/4"		x		1/4	10,7		x		●

¹⁾ Durchfluss-/Druckverlust-Diagramme und Gleitkräfte siehe Seiten 68 – 69.

²⁾ Schmierintervall alle 20 000 Steckzyklen, siehe MA213.

Träger für pneumatische Kupplungen CT-E-UCT06-...

1-, 2- oder 4-poliger Träger aus elastischem Kunststoff.

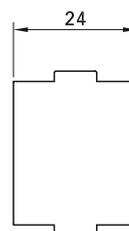
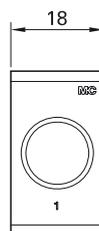
Hinweis:

Der Kontaktträger kann sowohl auf der Buchsen- als auch auf der Steckerseite verwendet werden. Der Unterschied ist an der Position des MC-Zeichens erkennbar.

CT-E-UCT06-1



Buchsenseite

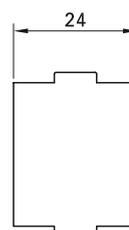
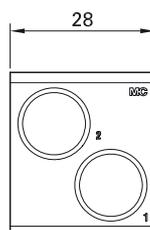


Steckerseite

CT-E-UCT06-2



Buchsenseite

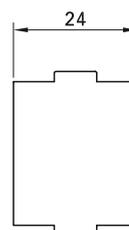
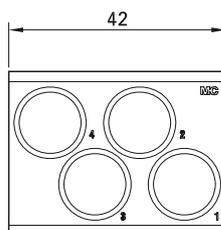


Steckerseite

CT-E-UCT06-4



Buchsenseite



Steckerseite

Bestell-Nr.	Typ	Polzahl	für Kupplungen	für Stecknippel
33.4028	CT-E-UCT06-1	1	x	x
33.4029	CT-E-UCT06-2	2	x	x
33.4030	CT-E-UCT06-4	4	x	x

Technische Daten

Kontaktträgermaterial EPTR

Pneumatische Kupplungen CT-...-UCT06/8

Für Träger CT-E-UCT06-...

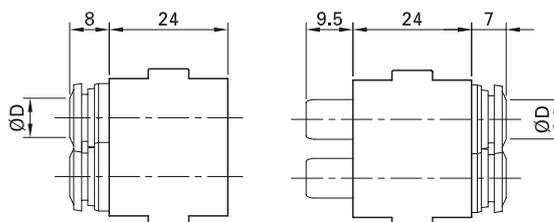
Anschlussart:

Spannzangenanschluss für kalibrierte
Kunststoffschläuche (PA oder PU)

CT-B-UCT06/8



CT-S-UCT06/8



Bestell-Nr.	Typ	Kupplung	Nippel	Schlauch-Außen-Ø D		Absperrventil		Druckring Farbe
				mm	"	ohne	mit	
33.0190	CT-B-UCT06/8 ¹⁾	x		8	(5/16)	x		
33.0590	CT-S-UCT06/8 ¹⁾		x	8	(5/16)	x		

Technische Daten	
Nennweite (mm)	06
Max. Betriebsdruck (bar)	15
Min. Betriebsdruck (mbar)	14
Betriebstemperaturen	-15 °C ... +90 °C
Dichtungsmaterial	NBR
Steckzyklen	100 000 ²⁾

¹⁾ Durchfluss-/Druckverlust-Diagramme und Gleitkräfte siehe Seiten 68 – 69.

²⁾ Schmierintervall alle 20 000 Steckzyklen, siehe MA213.

Träger für pneumatische Kupplungen CT-E-UCT08-...

1- oder 2-poliger Träger aus elastischem Kunststoff.

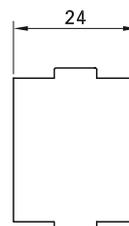
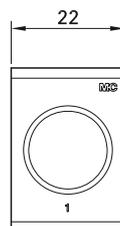
Hinweis:

Der Kontaktträger kann sowohl auf der Buchsen- als auch auf der Steckerseite verwendet werden. Der Unterschied ist an der Position des MC-Zeichens erkennbar.

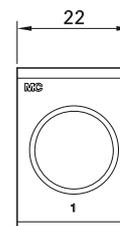
CT-E-UCT08-1



**Buchsen-
seite**



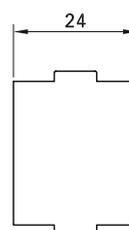
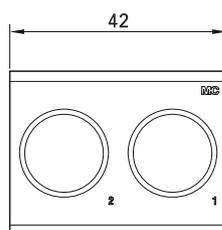
**Stecker-
seite**



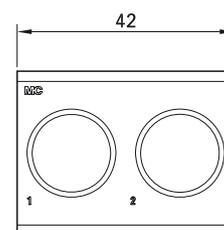
CT-E-UCT08-2



**Buchsen-
seite**



**Stecker-
seite**



Bestell-Nr.	Typ	Polzahl	für Kupplungen	für Stecknippel
33.4032	CT-E-UCT08-1	1	x	x
33.4031	CT-E-UCT08-2	2	x	x

Technische Daten

Kontaktträgermaterial EPTR

Technische Daten von Seite 67:

Technische Daten

	RCT06	UCT08
Nennweite (mm)	06	08
Max. Betriebsdruck (bar)	15	
Min. Betriebsdruck (mbar)	14	
Betriebstemperaturen	-15 °C ... +90 °C	
Dichtungsmaterial	NBR	
Steckzyklen	100 000 ¹⁾	

¹⁾ Schmierintervall alle 20 000 Steckzyklen, siehe MA213.

Pneumatische Kupplungen CT-...-UCT08... und CT-...-RCT06/...

Für Träger CT-E-UCT08-...

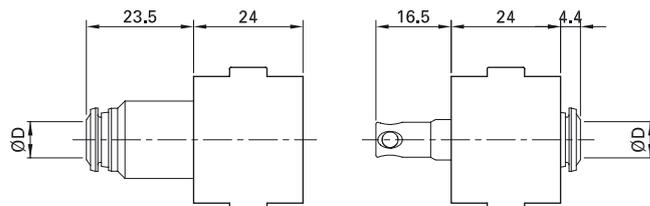
Anschlussart:

Spannzangen- und PLV-Schraubanschluss
für kalibrierte Kunststoffschläuche (PA oder
PU)

CT-BV-RCT06/8



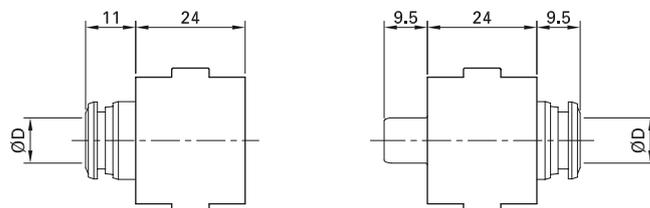
CT-S-RCT06/8



CT-B-UCT08/10



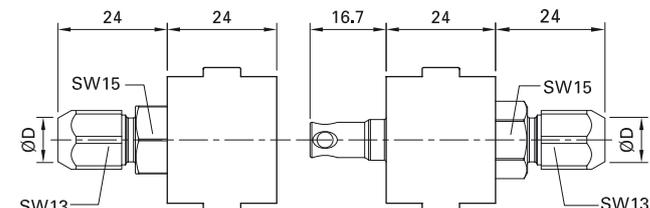
CT-S-UCT08/10



CT-BV-RCT06/PLV6/8



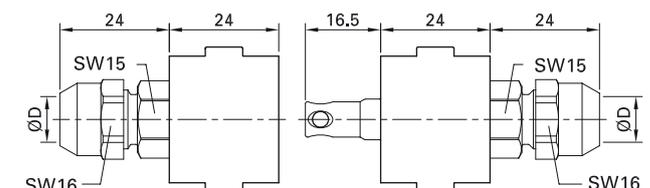
CT-S-RCT06/PLV6/8



CT-BV-RCT06/PLV8/10



CT-S-RCT06/PLV8/10



Bestell-Nr.	Typ	Kupplung	Nippel	Schlauch-Außen-Ø D		A	Absperrventil		Druckring Farbe
				mm	"		ohne	mit	
33.0201	CT-BV-RCT06/8	x		8	(5/16)		←	●	●
33.0601	CT-S-RCT06/8		x	8	(5/16)			●	●
33.0176	CT-BV-RCT06/PLV6/8	x		8				x	
33.0576	CT-S-RCT06/PLV6/8		x	8				x	
33.0177	CT-BV-RCT06/PLV8/10	x		10				x	
33.0577	CT-S-RCT06/PLV8/10		x	10				x	
33.0194	CT-B-UCT08/10 ¹⁾	x		10			x		●
33.0594	CT-S-UCT08/10 ¹⁾		x	10			x		●
33.0196	CT-B-UCT08/3/8"	x			3/8		x		●
33.0596	CT-S-UCT08/3/8"		x		3/8		x		●

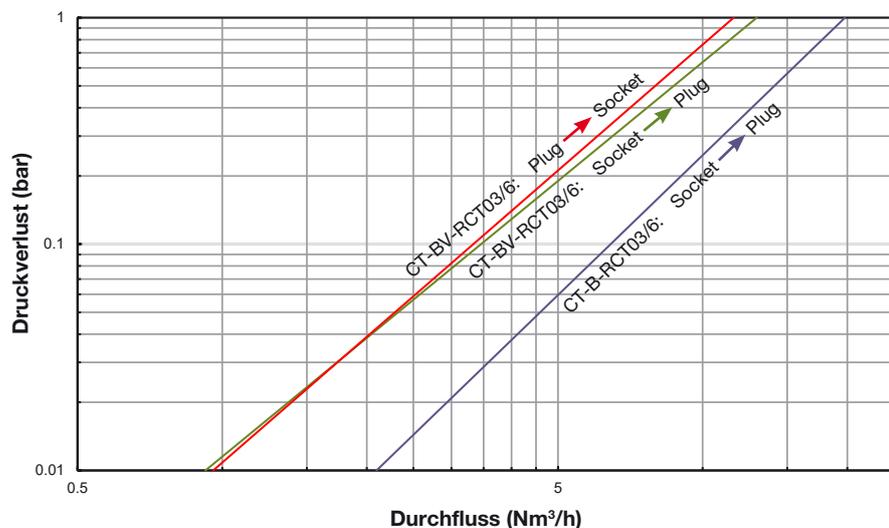
¹⁾ Durchfluss-/Druckverlust-Diagramme und Gleitkräfte siehe Seiten 68 – 69.

Pneumatische Durchfluss-/Druckverlust-Diagramme und Gleitkräfte

Pneumatische Diagramme:

Unter Normbedingungen 0 °C, 1013 mbar
und spezifiziertem Eingangsdruck

CT...-RCT03/6



Durchflussrichtung:

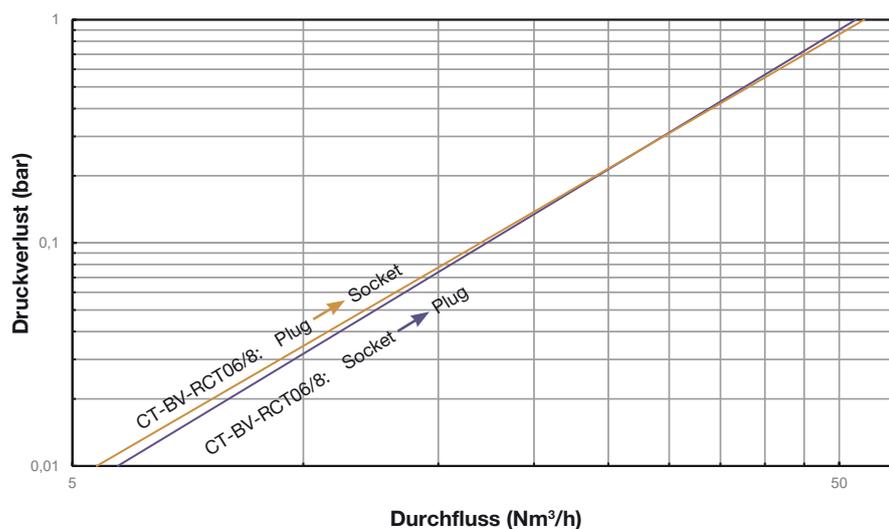
CT-BV-RCT03/6 ← CT-S-RCT03/6

CT-BV-RCT03/6 → CT-S-RCT03/6

CT-B-RCT03/6 → CT-S-RCT03/6

	Max. Gleitkraft		Eingangsdruck
	0 bar	15 bar	bar
←	12 N	35 N	6
→	10 N	33 N	6

CT...-RCT06/8



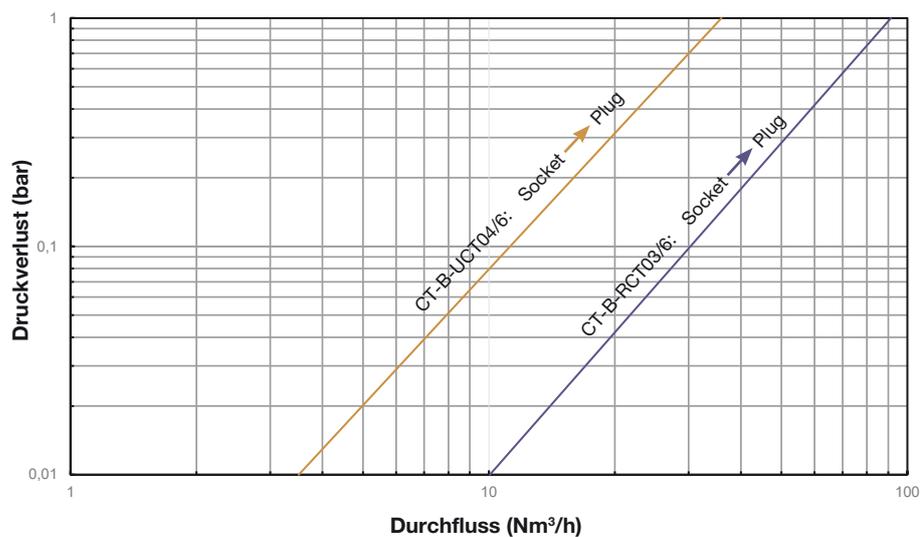
Durchflussrichtung:

CT-BV-RCT06/8 ← CT-S-RCT06/8

CT-BV-RCT06/8 → CT-S-RCT06/8

	Max. Gleitkraft		Eingangsdruck
	0 bar	15 bar	bar
←	19 N	106 N	6
→			

CT-...-UCT04/6 | CT-...-UCT06/8



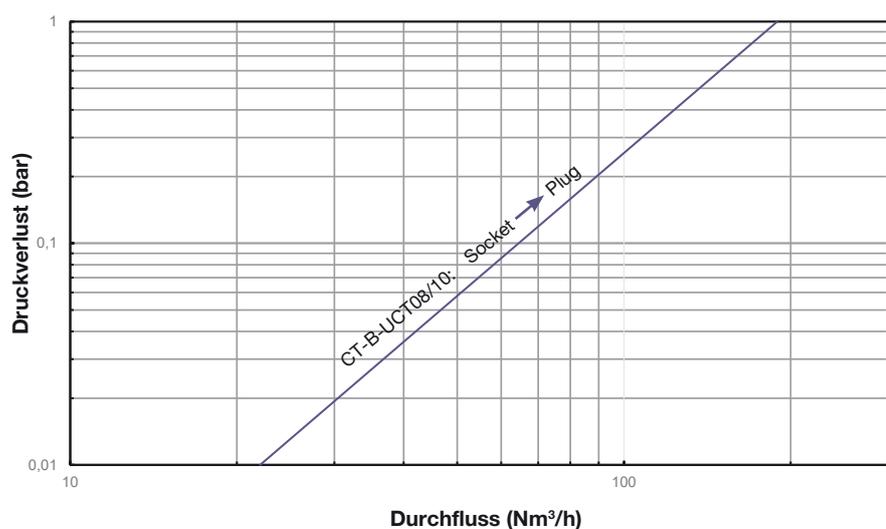
Durchflussrichtung:

CT-B-UCT04/6 → CT-S-UCT04/6

CT-B-UCT06/8 → CT-S-UCT06/8

	Max. Gleitkraft		Eingangsdruck
	0 bar	15 bar	bar
→ (orange)	9 N	46 N	6
→ (purple)	16,5 N	94 N	6

CT-...-UCT08/10



Durchflussrichtung:

CT-B-UCT08/10 → CT-S-UCT08/10

	Max. Gleitkraft		Eingangsdruck
	0 bar	15 bar	bar
→ (purple)	16 N	134 N	6

FLUIDMODULE

Hydraulik Module

Allgemeine Informationen über Fluid

Durchfluss

Der Durchfluss (l/min) wird durch die Nennweite und die Fließgeschwindigkeit (m/s) begrenzt.

Es wird eine maximale Fließgeschwindigkeit von 5 m/s empfohlen. Andernfalls kann es zu Problemen mit Dichtungen oder nicht

laminarer Strömung kommen. Geringfügig höhere Werte können im Einzelfall akzeptiert werden.

Druck

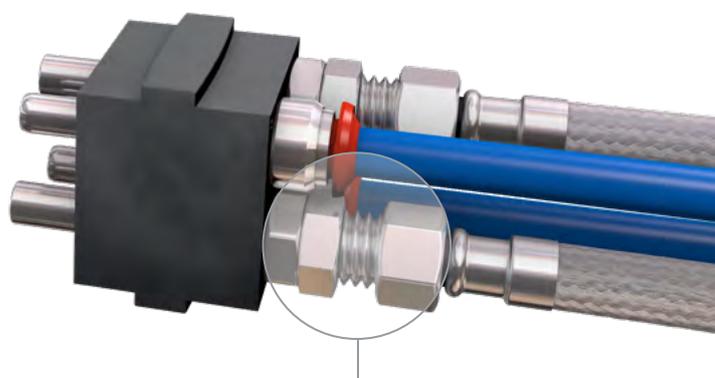
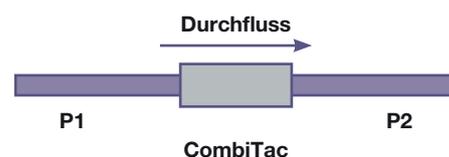
Ein höherer Durchfluss führt zu einem höheren Druckverlust.

Eingangsdruk: Druck P1 am Eingang der Kupplung.

Ausgangsdruk: Druck P2 am Ausgang.

Die **Durchflussrichtung** ist unsymmetrisch. Dementsprechend hängt der Druckabfall von der Durchflussrichtung ab. Die Standardrichtung ist von der Kupplung zum Stecknippel. Der Druckverlust ist unabhängig vom Betriebsdruck.

Druckverlust: Druckdifferenz zwischen dem Eingangsdruk und dem Ausgangsdruk. Der typische Druckabfall beträgt 0,2 – 0,3 bar.



Messing vernickelt

Fluidkupplungen können auch für pneumatische Anwendungen verwendet werden, wenn eine beidseitige Absperrung erforderlich ist.

Die Fluidmodule werden fertig montiert im Träger geliefert und können nicht entfernt werden.

Weitere Informationen siehe hydraulische und pneumatische Durchfluss-/Druckverlustdiagramme und Gleitkräfte auf Seiten 68 – 69.

Siehe Katalog „Flexible Schläuche“ von Stäubli

www.staubli.com/content/dam/fcs/brochures/products/hoses/Hoses-for-all-fluids-staubli-en.pdf



Für SCT und LCT:

- Nennweite: 3 mm und 6 mm, beidseitig absperrend
- Leckagefreie Schnellkupplungen optional in Edelstahl-Ausführung

- Geeignet für Plattenmontage und Gehäuse

Hydraulischer Durchfluss	SCT03	LCT06
Hydraulischer Durchfluss in l/min bei einer Fließgeschwindigkeit von 5 m/s (max. empfohlene Geschwindigkeit)	2,12	8,48

Spezielle Produkte mit diesen Spezifikationen auf Anfrage:

- Das für Dichtungen verwendete EPDM-Elastomer erfüllt die Anforderungen an die chemische Reaktionsträgheit der US-amerikanischen FDA-Verordnung CFR 21.177.2600
- Das verwendete Schmiermittel G11 entspricht den Anforderungen von NSF – H1.

- Materialien, die mit der transportierten Flüssigkeit in Kontakt kommen, bestehen aus Edelstahl.
- Das für die Herstellung von Dichtungen verwendete EPDM-Elastomer, das mit der Flüssigkeit in Kontakt kommt, erfüllt die Anforderungen der Klasse VI – 70 °C von In-vivo-Tests §<87> gemäß USP34, National Formulary 29, 2011.

Es gilt als nicht zytotoxisch (Grad 0) für In-vitro-Tests (§<87>) gemäß ISO 10993-5:2009 und USP34-NF29, 2011.

Diese Spezifikationen gelten nur für die Kontakte (Buchse und Nippel), nicht aber für die anderen Teile des Steckverbinders CombiTac.

Zertifikat

- 3.1 auf Anfrage

Dichtungen

Zusätzlich zur Standard-Dichtung aus Nitril (NBR) sind weitere Dichtungen erhältlich.

Die Auswahl des Dichtungsmaterials hängt vom verwendeten Fluid ab.

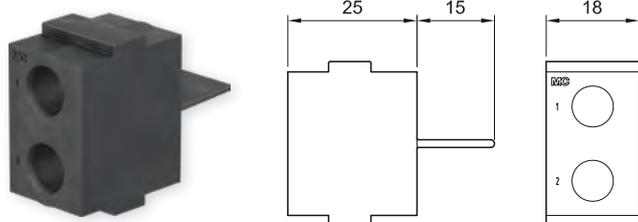
Bitte zögern Sie nicht, unsere Techniker für weitere Unterstützung zu kontaktieren.

Dichtungsmaterial	Code	Anwendungen
Nitril (NBR)	NBR (Standard)	<ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Anwendungen • Mechanische Festigkeit
Fluorkohlenstoff (FPM)	JV	<ul style="list-style-type: none"> • Gute Chemikalienbeständigkeit • Beständigkeit gegen Mineralöle, synthetische Hydrauliköle, Kraftstoffe, Chemikalien, Kohlenwasserstoffe und Kühlmittel
Ethylen-Propylen (EPDM)	JE	<ul style="list-style-type: none"> • Kompatibel mit Bremsflüssigkeiten auf Phosphatbasis – Estern, heißem und kaltem Wasser, Dampf
Perfluoroelastomer (FFKM)	JK	<ul style="list-style-type: none"> • Vereint die Eigenschaften eines Elastomers mit der chemischen Beständigkeit von PTFE • Beständigkeit gegen die meisten chemischen Stoffe • Kühlmittel
Fluorsilikon (FMQ)	JS3	<ul style="list-style-type: none"> • Beständigkeit gegen Mineralöle, Kraftstoffe

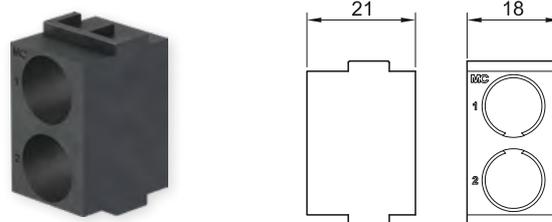
Träger für Fluidkupplungen CT-E8...

2- und 4-polige Träger aus elastischem Kunststoff.

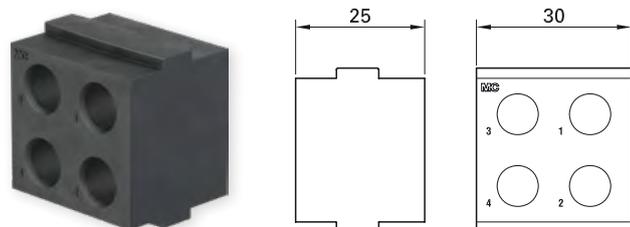
CT-E8-2



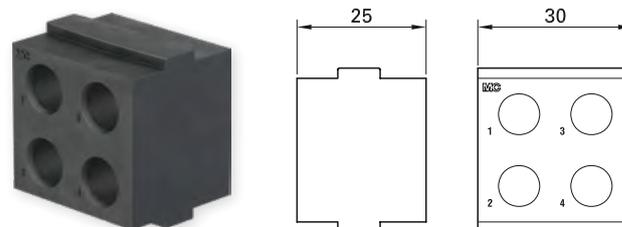
CT-E-SCT03-2



CT-E8-4/B



CT-E8-4/S



Bestell-Nr.	Typ	Polzahl	für Kupplungen	für Stecknippel
33.4000	CT-E8-2	2	×	×
33.4024	CT-E8-4/B	4	×	
33.4027	CT-E8-4/S	4		×
33.4077	CT-E-SCT03-2 ¹⁾	2	×	×

Technische Daten

Kontaktträgermaterial, EPTR PA	33.4000, 33.4024, 33.4027 33.4077
-----------------------------------	--------------------------------------

¹⁾ Verbesserte Ölbeständigkeit

Fluidkupplung CT-...-SCT03

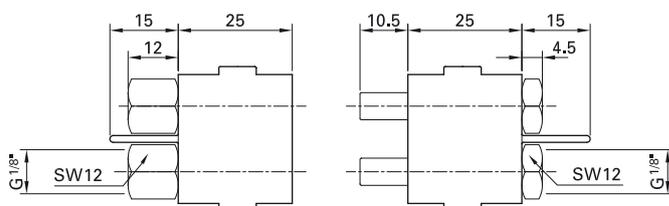
Für Träger CT-E8..., leckagefrei, beidseitig absperrend.

Anschlussart:
Innengewinde¹⁾

CT-B-SCT03



CT-S-SCT03



Bestell-Nr.	Typ	Kupplung	Nippel	Schlauch-Außen-Ø D	Absperrventil
					leckagefrei
				"	
33.0198	CT-B-SCT03 ²⁾	x		G 1/8	x
33.0598	CT-S-SCT03 ²⁾		x	G 1/8	x

Technische Daten	
Nennweite (mm)	03
Max. Betriebsdruck (bar)	15
Min. Betriebsdruck (mbar)	14
Federkraft (permanent)	43 N ohne Druck
Betriebstemperaturen	-15 °C ... +90 °C
Dichtungsmaterial	NBR
Steckzyklen	100 000 ³⁾

Hinweis

Seite 137 beachten:
Elektrische Steckverbindungen für Steuerung und Leistung in unmittelbarer Nähe von Verbindungen für Flüssigkeit und Gas.

¹⁾ Empfehlung: Drehmoment 15 N m, zylindrisches Gewinde und O-Dichtring.

²⁾ Durchfluss-, Druckverlust-Diagramme und Gleitkräfte, siehe Seiten 76 – 77.

³⁾ Schmierintervall alle 20 000 Steckzyklen, siehe MA213.

Träger für Fluidkupplungen CT-E-UCT08-...

1- und 2-poliger Träger aus elastischem Kunststoff.

Hinweis:

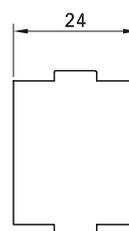
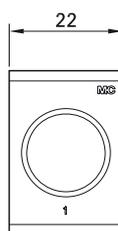
Der Kontaktträger kann sowohl auf der Buchsen- als auch auf der Steckerseite ver-

wendet werden. Der Unterschied ist an der Position des MC-Zeichens erkennbar.

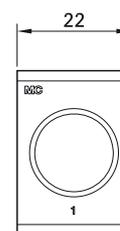
CT-E-UCT08-1



**Buchsen-
seite**



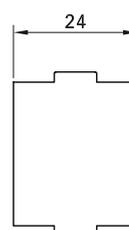
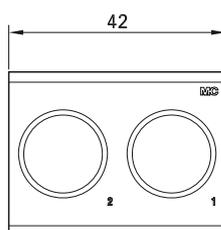
**Stecker-
seite**



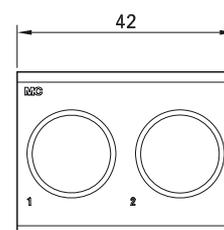
CT-E-UCT08-2



**Buchsen-
seite**



**Stecker-
seite**



Bestell-Nr.	Typ	Polzahl	für Kupplungen	für Stecknippel
33.4032	CT-E-UCT08-1	1	×	×
33.4031	CT-E-UCT08-2	2	×	×

Technische Daten

Kontaktträgermaterial | EPTR

Fluidkupplung CT-...-LCT06

Für Träger CT-E-UCT08-..., leckagefrei, beidseitig absperrend

Anschlussart:
Innengewinde

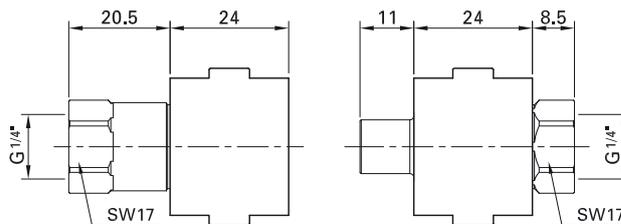
Hinweis:

- CT-...-LCT06 geeignet für Schalttafeln und Gehäuse.

CT-B-LCT06



CT-S-LCT06



Bestell-Nr.	Typ	Kupplung	Nippel	Schlauch-Außen-Ø D		A	Absperrventil
				mm	"		mit
33.0229	CT-B-LCT06 ¹⁾	x		8	G 1/4		x
33.0629	CT-S-LCT06 ¹⁾		x	8	G 1/4		x

Technische Daten	
Nennweite (mm)	06
Max. Betriebsdruck (bar)	15
Min. Betriebsdruck (mbar)	14
Federkraft (permanent)	44,5 N ohne Druck
Gegenkraft im gesteckten Zustand	135 N/10 bar; 187 N/15 bar
Betriebstemperaturen	-15 °C ... +90 °C
Dichtungsmaterial	NBR
Steckzyklen	100 000 ²⁾

Hinweis

Seite 137 beachten:
Elektrische Steckverbindungen für Steuerung und Leistung in unmittelbarer Nähe von Verbindungen für Flüssigkeit und Gas.

¹⁾ Durchfluss-, Druckverlust-Diagramme und Gleitkräfte, siehe Seiten 76 – 77.

²⁾ Schmierintervall alle 20 000 Steckzyklen, siehe MA213.

Hydraulische- und pneumatische Durchfluss-/ Druckverlust-Diagramme

Hydraulische Flussdiagramme:

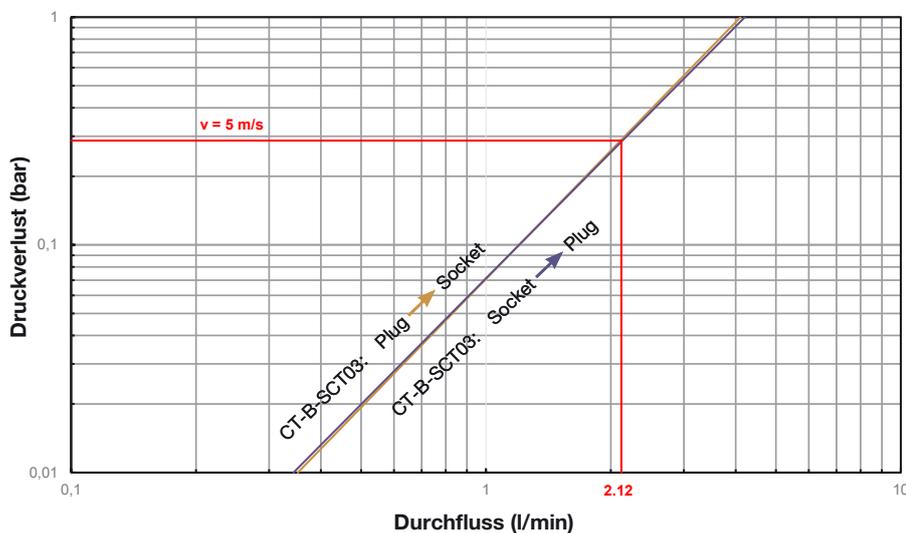
Wasser (Volumenmasse 998 kg/m³).

Die hydraulischen Diagramme gelten für einen geraden Verlauf der Rohre. Bei Krümmungen (z.B. in Gehäusen mit seitlichem Eingang) kann sich der Druckabfall erhöhen.

Pneumatische Diagramme:

Unter Normbedingungen 0 °C, 1013 mbar und spezifiziertem Eingangsdruck.

CT-...-SCT03 Hydraulisch

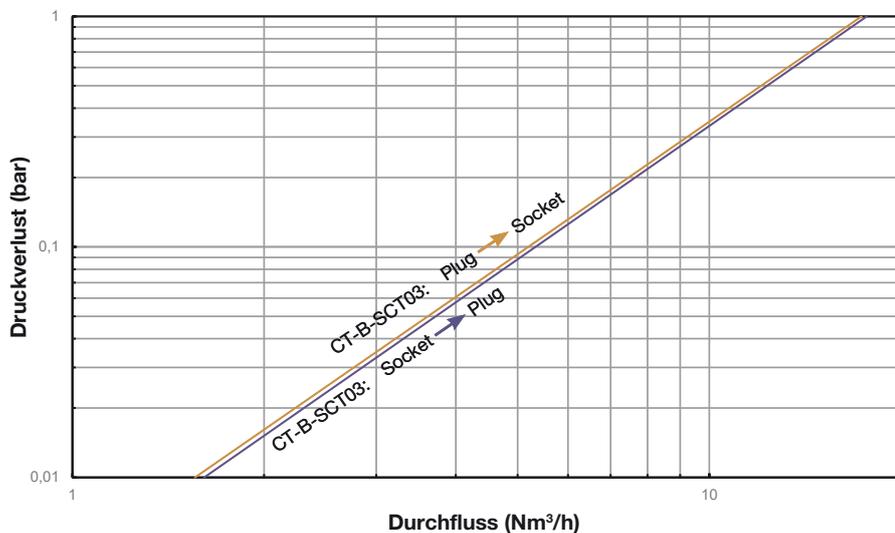


Durchflussrichtung:

CT-B-SCT03 ← CT-S-SCT03
 CT-B-SCT03 → CT-S-SCT03

Viskosität	
	cSt
←	1.08
→	

CT-...-SCT03 Pneumatisch

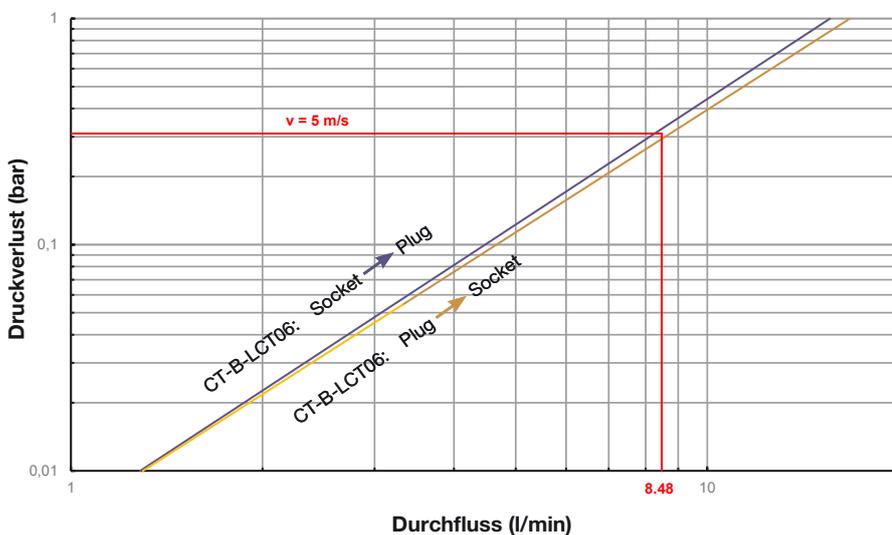


Durchflussrichtung:

CT-B-SCT03 ← CT-S-SCT03
 CT-B-SCT03 → CT-S-SCT03

Eingangsdruck	
	bar
←	6
→	

CT-...-LCT06 Hydraulisch

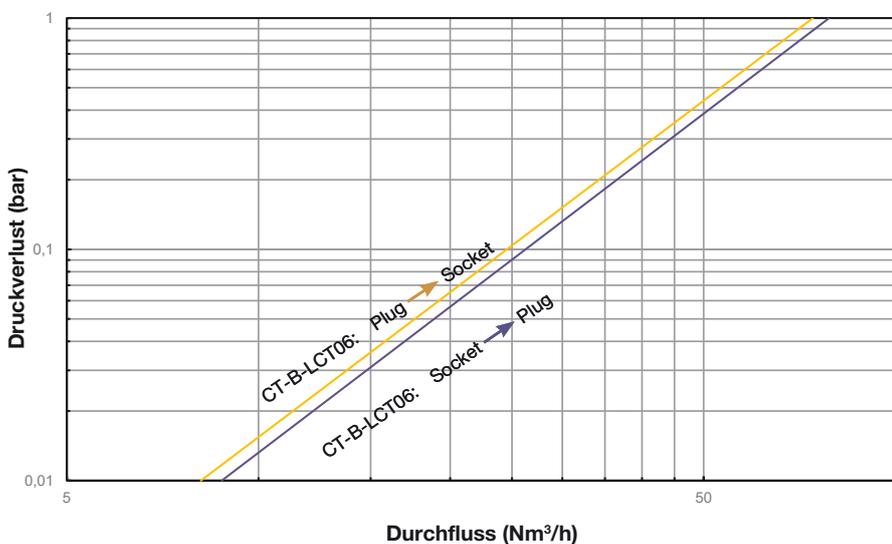


Durchflussrichtung:

- CT-B-LCT06 ← CT-S-LCT06
- CT-B-LCT06 → CT-S-LCT06

	Viskosität
	cSt
←	1.08
→	

CT-...-LCT06 Pneumatisch



Durchflussrichtung:

- CT-B-LCT06 ← CT-S-LCT06
- CT-B-LCT06 → CT-S-LCT06

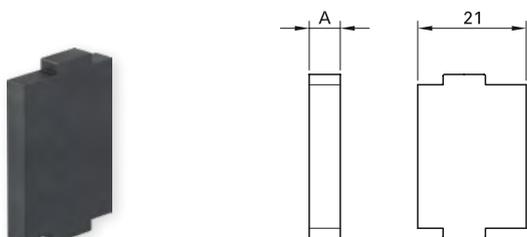
	Eingangsdruck
	bar
←	6
→	

DISTANZSTÜCKE

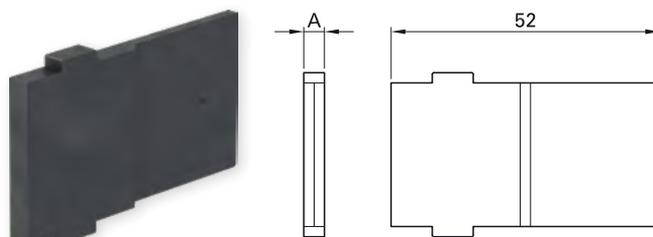
Distanzstücke

Zum Füllen von Zwischenräumen im CombiTac oder zur Stechkodierung.

CT-DIP...



CT-DIP.../2



Bestell-Nr.	Typ	Maß A
33.4097	CT-DIP0,5	0,5 mm
33.4043	CT-DIP1	1 mm
33.4063	CT-DIP1 K	1 mm
33.4040	CT-DIP2	2 mm
33.4770	CT-DIP2/2	2 mm
33.4041	CT-DIP3	3 mm
33.4042	CT-DIP4	4 mm
33.4085	CT-DIP4/2	4 mm

Technische Daten

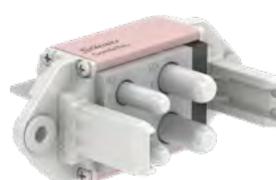
	PA	EPTR
Kontaktträgermaterial	CT-DIP0,5; CT-DIP2/2; CT-DIP4/2	CT-DIP1; CT-DIP1 K; CT-DIP2; CT-DIP3; CT-DIP2
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere	+125 °C	+90 °C
untere	-40 °C	-40 °C

Mit **Distanzstücken** aufgefüllte Zwischenräume in einem CombiTac im DIN-Gehäuse (Bilder oben).

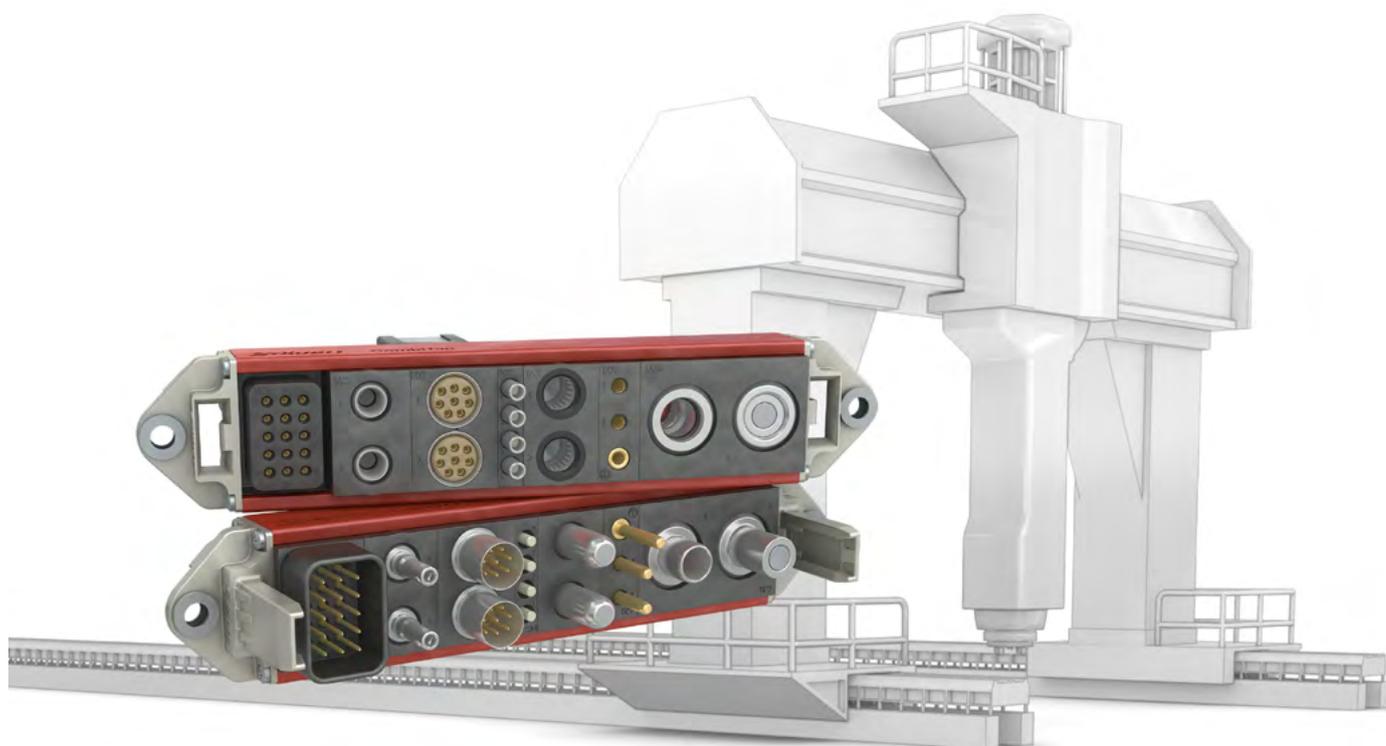
Bei symmetrischer Anordnung der Kontakte ist ein verkehrtes Stecken möglich. Mit Hilfe der Distanzstücke kann eine **Stechkodierung** erreicht werden (Bilder unten).



Distanzstücke



Stechkodierung



COMBITAC ALIGN

Lösung für starke Fluchtungsfehler bei Ø 4 mm CT-HME-...

Die CombiTac align 4 Lösung für starke Fluchtungsfehler gleicht während des Steckvorgangs bei Dockinganwendungen radialen und Winkelversatz aus. Die Stifte auf der Steckerseite fungieren als Führungsstifte, die Buchse weist eine konische Form auf. Die Isolierkappen der Führungsstifte verhindern einen versehentlichen Kontakt mit stromführenden Teilen auf der Buchsenseite.

Merkmale:

- Zum Ausgleich von radialen und Winkelversätzen von bis zu 4 mm bzw. $\pm 2^\circ$ (vertikale Achse)
- Bis zu 100 000 Steckzyklen.
- Isolierschutz an Führungsstiften verhindert versehentlichen Kontakt mit stromführenden Teilen auf Buchsenseite
- Für alle Größen von CombiTac uniq für Plattenmontage

Vorteile:

- Komplettlösung
- Vereinfacht das Führungssystem
- Zusätzliche Anwendersicherheit
- Langlebige Lösung
- Kosten- und platzsparende, sofort einsetzbare Lösung

Anwendungen

CombiTac Endteile für starke Fluchtungsfehler werden in verschiedenen Industrien eingesetzt, wie kleinen fahrerlosen Transportsystemen (FTS), in der Logistik, Robotik, E-Mobilität, Automobilindustrie, der Luft- und Raumfahrt und der Lebensmittelbranche. Typische Anwendungen sind das

automatisierte Andocken/Verbinden für den Batteriewechsel bei logistischen Hallenfahrzeugen, beim Materialtransport und beim Aufladen von Roboter-Stationen.

In vielen anderen Branchen ist zudem eine höhere Toleranzaufnahme bei automatischen Steckverbindern nötig, wie in Produktionslinien, Prüfanwendungen usw.

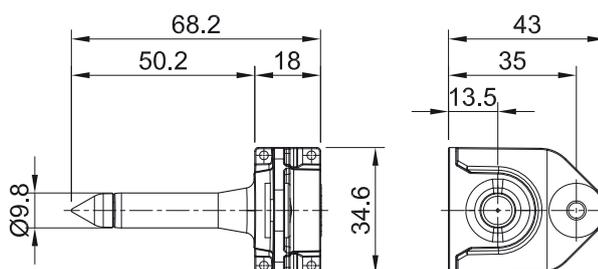


Die Endteile sind ausschließlich für die Führung der Steckverbinder und die damit verbundenen Kräften bestimmt.

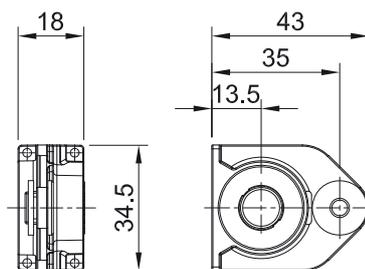
Bei permanenter Installation muss der Kunde für ein stabiles Führungssystem sorgen,

z. B. mit mechanischen Stiften zusätzlich zur CombiTac Align 4-Lösung.

CT-HME-S/4



CT-HME-B/4



Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
33.0245	CT-HME-S/4	Stecker für Plattenmontage
33.0244	CT-HME-B/4	Buchse für Plattenmontage

Technische Daten	
Ausgleich von Fluchtungsfehlern, Radial Winkelversatz	4 mm ±2° (vertikale Achse)
Steckzyklen	100 000
Material	Zinkdruckguss
Umgebungstemperatur für CT-HME-... ¹⁾	0 °C – 125 °C

¹⁾ Der Temperaturbereich der elektrischen Kontakte und Kontaktträger entspricht weiterhin den Angaben in den entsprechenden Abschnitten des Katalogs.

EINZELTEILE FÜR COMBITAC-RAHMEN

Einzelteile für CombiTac-Rahmen

Hinweis:

Befestigungsschienen sind in den Längen von 18 mm – 180 mm in 2 mm Schritten (18, 20, 22, 24 etc.) erhältlich.

Ausnahme: Für die Gehäuse Gr. 2 wird eine Länge von 43 mm benötigt. Die Länge ist jeweils bei der Bestell-Nr. in mm anzugeben.

Steckzyklen Endteile: > 100 000

Die Endteile sind ausschließlich auf die Führung des Steckverbinders und die dabei auftretenden Kräfte ausgelegt. Bei Festeinbau in eine Anwendung muss kundenseitig eine stabile Führung, beispielsweise mit mechanischen Bolzen erfolgen.

Hardstop:

Verfügt das Gesamtsystem über keinen definierten Anschlag, kann mit dieser Spezialschraube ein Hardstop (c) realisiert werden, damit die Kraft beim Steckvorgang nicht auf die Kontakte wirkt.



Pos.	Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Stück pro Rahmen		Bild
				Buchse	Stift	
	33.5606-...	CT-BS	Befestigungsschiene aus Kunststoff (PA) (Länge in mm)	2	2	
	33.5601-...	CT-BS-AL	Befestigungsschiene aus Aluminium, auf Anfrage (Länge in mm)	2	2	
	33.4056 33.5718	CT-BEG-B CT-BTG-B	Standard-Endteil für DIN-Gehäuse, Buchsen Option ohne Erdungsanschluss	2		
	33.4057 33.5719	CT-BEG-S CT-BTG-S	Standard-Endteil für DIN-Gehäuse, Stifte Option ohne Erdungsanschluss		2	
	33.4054 33.4058	CT-BE-B CT-BESZ-B	Standard-Endteil für Plattenmontage, Buchsen Option mit Erdungsanschluss	2		
	33.4055 33.4059	CT-BE-S CT-BESZ-S	Standard-Endteil für Plattenmontage, Stifte Option mit Erdungsanschluss		2	
a	33.2890	LI-SHR-GF	Torxschraube M3x10 (zur Befestigung in Stäubli DIN-Gehäusen)	4	4	
b	33.5615	LI-BL-SHR	Linsen-Blechschraben (zur Befestigung der Endteile)	8	8	
c	33.2015	CT-SHR-HS	Schraube für Endstücke für Plattenmontage mit Hardstop	2	2	



Montageanleitung MA213

www.staubli.com/electrical

BERECHNUNG DER EINBAUMASSE

Berechnung der Einbaumaße

Zur Ermittlung des Maßes L muss die Breite aller Kontaktträger in der vorliegenden Konfiguration berechnet werden.

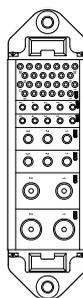
Hinweis:

- Im Bedarfsfall mit Distanzstücken (siehe Seite 78) auffüllen

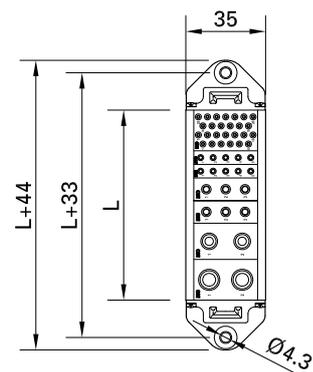
- Allgemeine Maßtoleranzen $\pm 0,1$ mm
- L1 (Aussparungsmaße) = $L + 22$ mm;
L2 = $L + 33$ mm

Typ	Anzahl	Breite	
CT-E12		x 30 mm	=
CT-E8/6-PE, CT-E6-2		x 16 mm	=
CT-E8-2, CT-E3-.../HV..., CT-E1-26		x 18 mm	=
CT-E3-3, CT-E3/PCB, CT-E3-2+PE		x 10 mm	=
CT-E1,5-4/HV		x 8 mm	=
CT-E1,5-5, CT-E-2TH+PE		x 6 mm	=
CT-E1-15		x 20 mm	=
CT-E1-6		x 4 mm	=
CT-E0,6-20		x 5,1 mm	=
CT-LMFB		x 6 mm	=
CT-E-COAX, CT-NET		x 16 mm	=
CT-10GBIT		x 22 mm	=
CT-RJ45		x 20 mm	=
CT-E-3POF, CT-E-4GOF		x 6 mm	=
CT-E8-4		x 30 mm	=
CT-E-UCT06-1		x 18 mm	=
CT-E-UCT06-2		x 28 mm	=
CT-E-UCT06-4, CT-E-UCT08-2		x 42 mm	=
CT-E-UCT08-1		x 22 mm	=
weitere Module			
Kontaktträger			
CT-DIP0,5		x 0,5 mm	=
CT-DIP1		x 1 mm	=
CT-DIP2		x 2 mm	=
CT-DIP3		x 3 mm	=
CT-DIP4, CT-DIP4/2		x 4 mm	=
weitere Module			
Distanzstücke			
Summe der Breite (min. 18 mm)		L =	

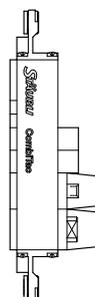
Buchsen­seite



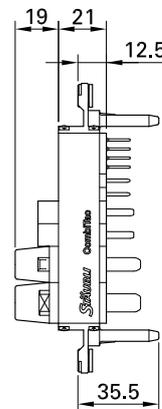
Stecker­seite



Buchsen­seite

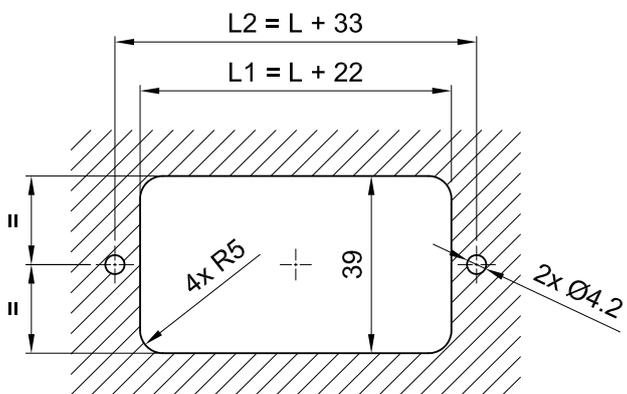


Stecker­seite

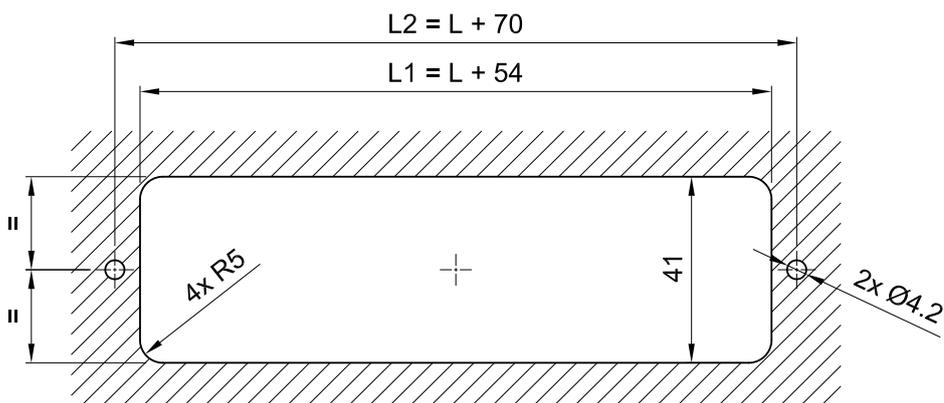


Bohrplan

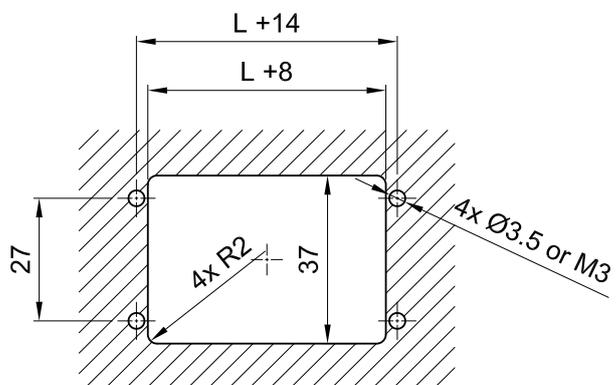
Plattenmontage mit Endteilen für Plattenmontage



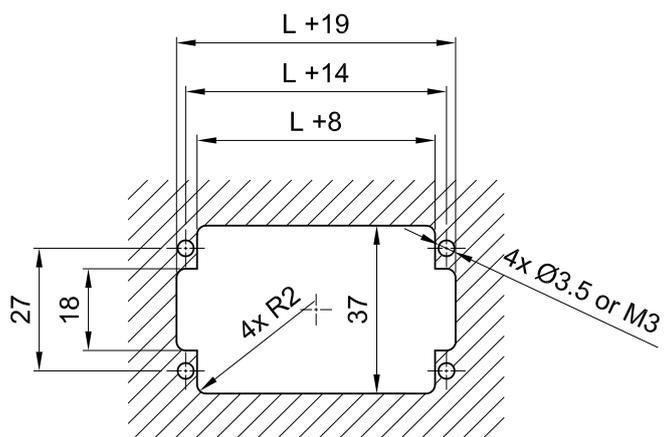
Plattenmontage mit Endteilen für starke Fluchtungsfehler



Plattenmontage Stiftseite mit Endteilen für Gehäuse



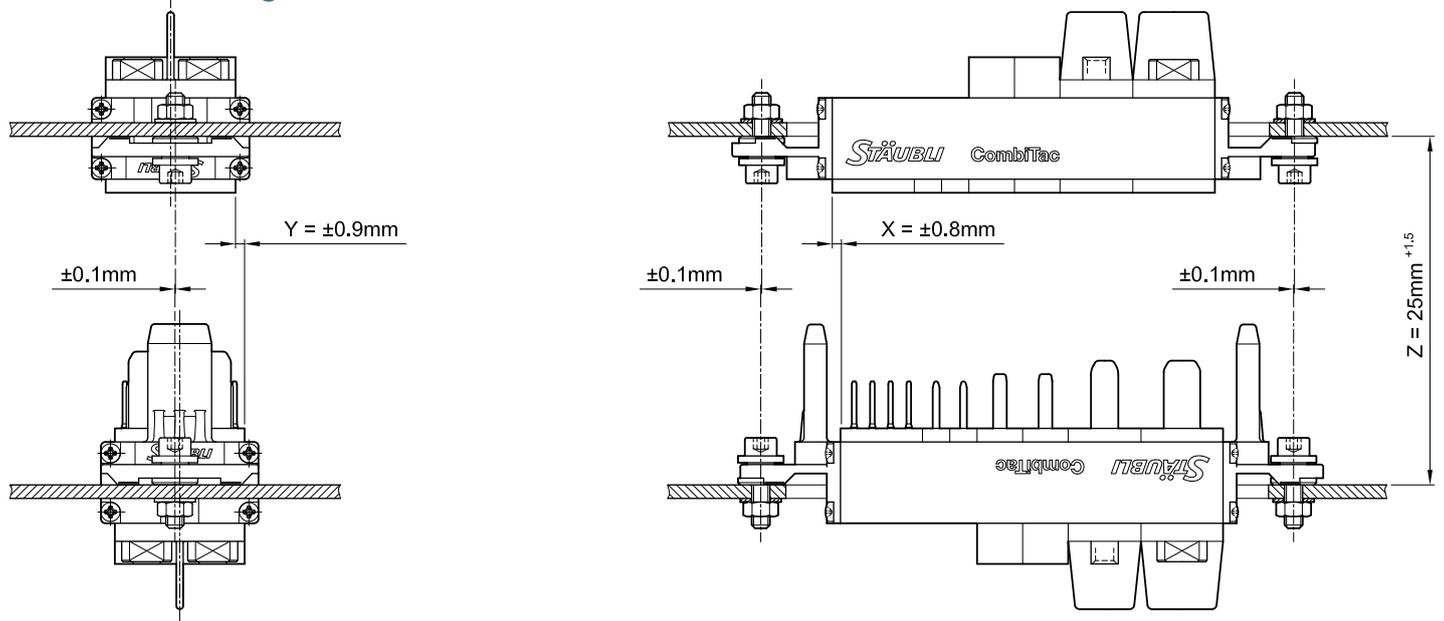
Plattenmontage Buchsenseite mit Endteilen für Gehäuse



PLATTENMONTAGE

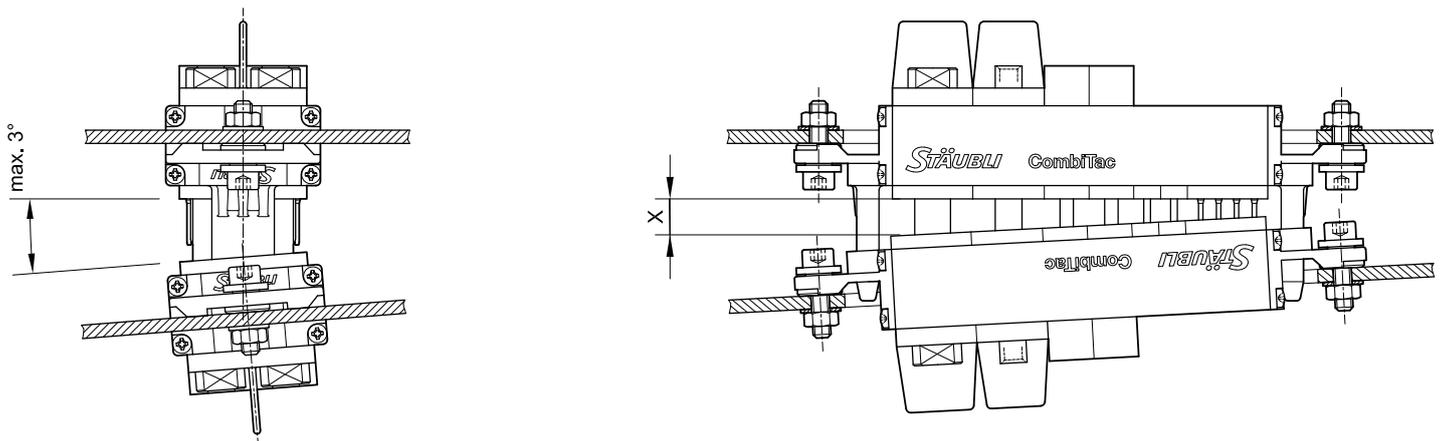
Plattenmontage

Maximal zulässiger Versatz

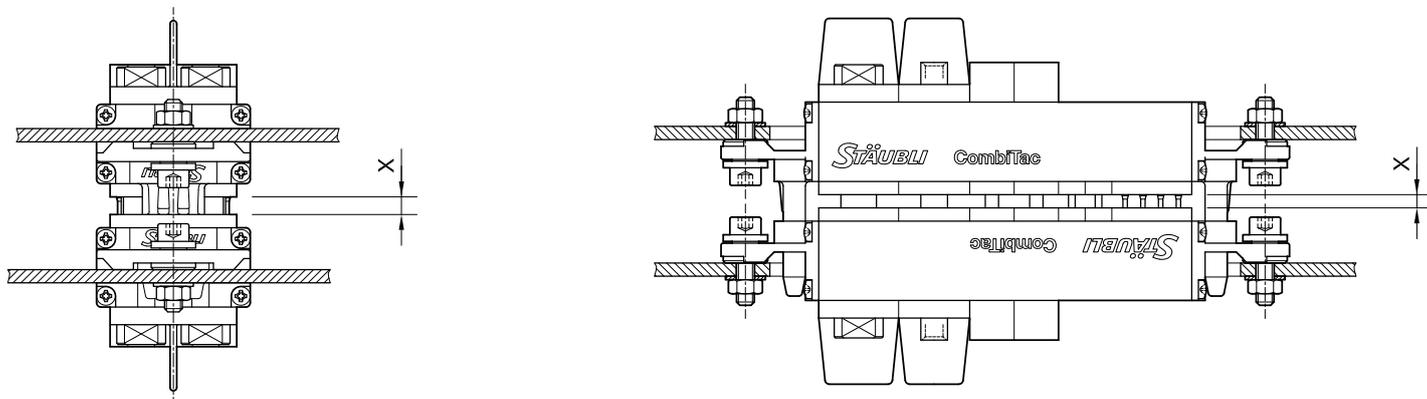


Abstand Z in gestecktem Zustand

Maximal zulässige Winkelabweichung/Abstand beim Steckvorgang



Maximal zulässiger Abstand zwischen den Kontaktträgern in gestecktem Zustand



Kontakte	Abmessungen X
	min. > 0 mm; max. mm
CT0.6	1,5
CT1,5	2,75
CT3	2
weitere elektrische	3
POF Crimpversion	1,5
POF/SL Linsenkontakt	0,5
CT-.../GOF	2
Koaxial	1,5
Thermoelement-Druckkontakte	1,5
CT-NET	2
SCT	2
LCT06	1
UCT/RCT	2
CT-E8-2-IP2X	2
CT-LMFB	1
CT-10GBIT	1,5
CT-...3/...-HV	1
CT-...4/...-HV	2

Steckverbindungen mit Kupplungskraft und undefinierter Endposition

Es dürfen keine Kupplungskräfte auf die Steckverbinder, Rahmen oder Führungsstifte einwirken. Für diese Fälle muss kun-

denseitig eine Führung z.B. mit mechanisch stabilen Bolzen angebracht werden.

Das Nichteinhalten dieser Empfehlung kann zur Beschädigung der Steckverbindung führen.

DIN-ALUMINIUMGEHÄUSE IP65/67

Standardgehäuse

Aluminiumgehäuse sind für allgemeine Industrie-, Gesundheits- und Eisenbahnanwendungen konzipiert. Verfügbar sind sowohl standard- als auch platzsparende Verriegelungen.

Erhältlich in grauer und weißer Farbe abhängig von der Größe. Weitere Farben auf Anfrage erhältlich.

Gehäuse mit Kabeleingängen in weiteren Größen und anderer Anzahl auf Anfrage erhältlich.

Eigenschaften abhängig vom Typ (siehe Tabelle S. 89 für Details):

- Bis zu 10 000 Steckzyklen
- IP65 und IP67 in gestecktem Zustand
- 6 Kodiermöglichkeiten
- Schnelles und einfaches Ersetzen der Dichtung
- Schock- und Schwingungsfestigkeit
- IP2X während des Steck-/Trennvorgangs bei Gebrauch von Schutzwänden
- Ergonomischer Verriegelungsmechanismus

- Um eine große Anzahl Gehäuse platzsparend nebeneinander positionieren zu können, kann die platzsparende Verriegelung eingesetzt werden.

Vorteile:

- Minimale Servicekosten
- Zusätzliche Anwendersicherheit
- Niedrige Wartungskosten
- Zuverlässige Lösung
- Einfach Handhabung

Tüllengehäuse/Anbau- und Sockelgehäuse



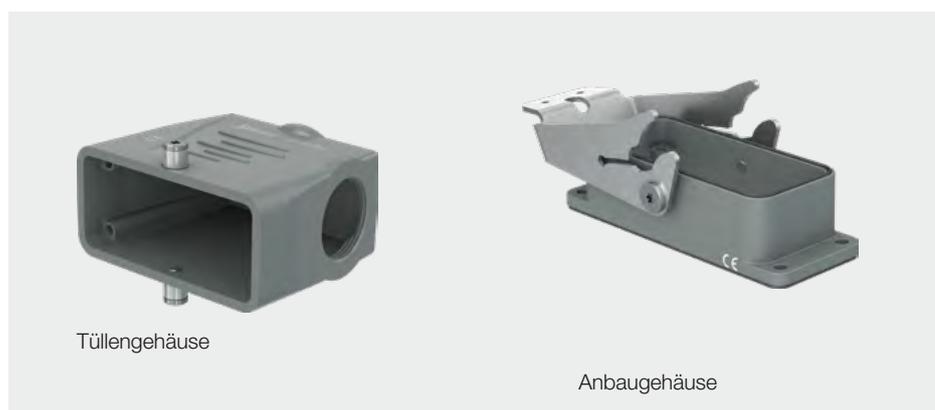
Tüllengehäuse

Kann mit einem Anbau- oder Sockelgehäuse verwendet werden. Erhältlich mit Kabeleingang seitlich oder oben, mit oder ohne Schutzwand.

Anbau- und Sockelgehäuse

Beide Typen werden mit Tüllengehäusen verwendet. Die Wahl des Gehäuses hängt vom Kabeleingangstyp ab. Erhältlich mit oder ohne Schutzwand oder -deckel.

Tüllengehäuse und Anbaugehäuse mit platzsparender Verriegelung



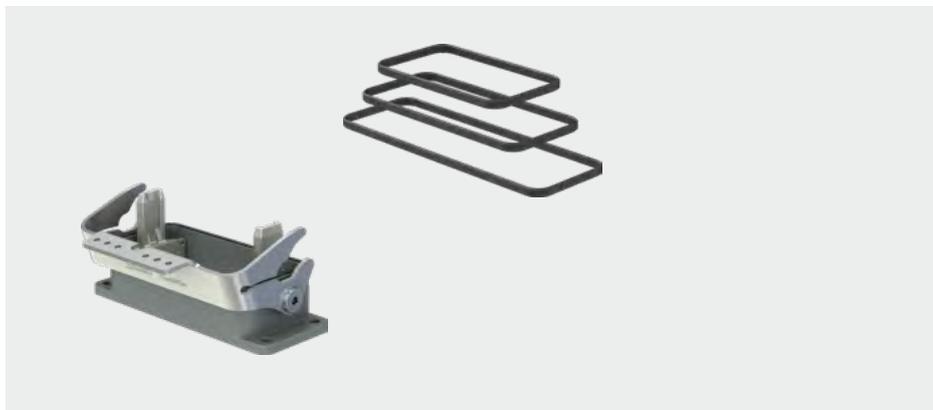
Tüllengehäuse

Kann mit einem Anbaugehäuse verwendet werden. Erhältlich mit Kabeleingang seitlich oder oben.

Anbaugehäuse

Werden mit Tüllengehäusen verwendet.

Zubehör



Parkstationen

- Zur Aufbewahrung von Tüllengehäusen, die nicht in Gebrauch sind

Ersatzdichtungen und Verriegelungsbügel (abhängig von Typ)

- Auf Anfrage erhältlich

Technische Daten DIN-Gehäuse

Technische Daten	
Gehäusematerial	Aluminium
Dichtungsmaterial	NBR
Material Verriegelungsmechanismus	Rostfreier Stahl
Vibrations- und Schockfestigkeit	IEC 61373:2010 Kategorie 1B

Vergleichstabelle der verschiedenen Gehäuse

Gr.	IP65	IP67	Steckzyklen ¹⁾	Farbe	Grenztemperatur ²⁾	Vibrations- und Schockfestigkeit	Austauschbare Dichtung
						IEC 62847:2016	
1	x		5 000	Grau RAL9006	-40 °C bis +90 °C		
2	x	x	10 000	Grau RAL7012 Weiß RAL9003	-40 °C bis +125 °C Kurzzeitbetrieb -40 °C bis +90 °C Dauerbetrieb	x	x
3	x	x	10 000	Grau RAL7012 Weiß RAL9003	-40 °C to +125 °C Kurzzeitbetrieb -40 °C to +90 °C Dauerbetrieb	x	x
4	x	x	10 000	Grau RAL7012 Weiß RAL9003	-40 °C to +125 °C Kurzzeitbetrieb -40 °C to +90 °C Dauerbetrieb	x	x
5	x		5 000	Grau RAL9006	-40 °C to +90 °C		
6	x		5 000	Grau RAL9006	-40 °C to +90 °C		

¹⁾ Befolgen Sie die Wartungshinweise gemäss Montageanleitung MA213

²⁾ Maximal zulässige Temperatur an der Oberfläche des Gehäuses

Einschränkungen bei Anbaugehäusen mit Deckel

Wird die max. Stiftlänge (siehe Tabelle) überschritten oder wird ein Anbaugehäuse

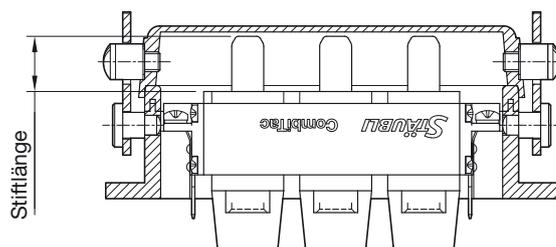
in Kombination mit Stiftendteilen montiert, kann der Deckel nicht geschlossen werden.

Hinweis:

Weitere Informationen zur Montage von Endteilen in Gehäusen entnehmen Sie bitte der Montageanleitung MA213.



Gehäusegröße	Stiftlänge
	max. mm
1	14
2	17
3	17
4	17
5	12
6	16,5



Ermittlung der Gehäusegröße

Hinweis:

Mindestlänge L = 30 mm. Das Maximalmaß L der jeweiligen Gehäusegröße muss erreicht werden. Im Bedarfsfall mit Distanzstücken auffüllen (siehe Seite 78).

Typ	Anzahl	Breite	=
CT-E12		x 30 mm	=
CT-E8/6-PE, CT-E6-2		x 16 mm	=
CT-E4-2/HV-...		x 14 mm	=
CT-E8-2, CT-E3-.../HV..., CT-E1-26		x 18 mm	=
CT-E3-3, CT-E3/PCB, CT-E3-2+PE		x 10 mm	=
CT-E1,5-4/HV		x 8 mm	=
CT-E1,5-5, CT-E-2TH+PE		x 6 mm	=
CT-E1-15		x 20 mm	=
CT-E1-6		x 4 mm	=
CT-E0,6-20		x 5,1 mm	=
CT-LMFB		x 6 mm	=
CT-E-COAX, CT-NET		x 16 mm	=
CT-10GBIT		x 22 mm	=
CT-RJ45		x 20 mm	=
CT-E-3POF, CT-E-4GOF		x 6 mm	=
CT-E8-4		x 30 mm	=
CT-E-UCT06-1		x 18 mm	=
CT-E-UCT06-2		x 28 mm	=
CT-E-UCT06-4, CT-E-UCT08-2		x 42 mm	=
CT-E-UCT08-1		x 22 mm	=
weitere Module			
Summe der Breite (min. 30 mm)		L	=
Gehäusegröße			
Distanzstücke	CT-DIP0,5	x 0,5 mm	
	CT-DIP1	x 1 mm	=
	CT-DIP2	x 2 mm	=
	CT-DIP3	x 3 mm	=
	CT-DIP4, CT-DIP4/2	x 4 mm	=
weitere Module			
Maximalmaß Gehäusegröße			=

Maß L (mm)	Gehäusegröße
18 ≥ L ≤ 30	1
31 ≥ L ≤ 43	2
44 ≥ L ≤ 64	3
65 ≥ L ≤ 90	4
44 ≥ L ≤ 64 44 ≥ L ≤ 64	5
65 ≥ L ≤ 90 65 ≥ L ≤ 90	6
	Maximalmaß L

Beispiel

Typ	Anzahl	Breite	Total		
CT-E1-26/S...	3	x 18 mm	= 54		
CT-E3-3	3	x 10 mm	= 30		
		L	= 84	Gehäusegröße	4

Bei Bedarf mit Distanzstücken auffüllen, bis Maximalmaß der Gehäusegröße erreicht ist:

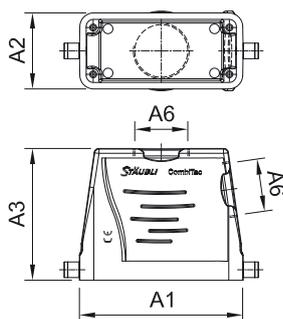
CT-DIP4	1	x 4 mm	= 4		
CT-DIP2	1	x 2 mm	= 2		
		Ergebnis	= 90		

Tüllengehäuse

Tüllengehäuse können mit einem Anbau- oder Sockelgehäuse kombiniert werden. Erhältlich mit seitlichem oder oberem Kabeleingang.

Anmerkung für Größen 2, 3 und 4:

Bitte geben Sie für weiße Gehäuse den Farbcode 29 an, z.B. 33.2402-**29**. Weitere Farben auf Anfrage.

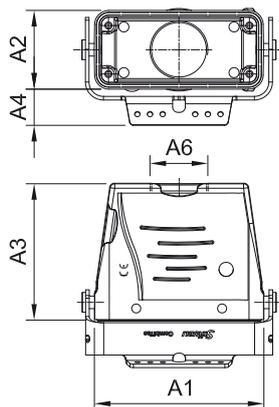


Größe	Bestell-Nr.	Typ	IP65	IP67	Kabeleingang		Größen (mm)				Standardfarbe
					Seitlich	Oben	A1	A2	A3	A6	
1	33.1551	CT-CH1-S	x		x		60	43	72	M32	■
	33.1571	CT-CH1-T	x			x					
2	33.2402	CT-CH2-S	x	x	x		73,8	43,9	70	M32	■ 29
	33.2362	CT-CH2-T	x	x		x					
3	33.2403	CT-CH3-S	x	x	x		93,8	43,9	76	M32	■ 29
	33.2363	CT-CH3-T	x	x		x					
4	33.2404	CT-CH4-S	x	x	x		120,4	43,9	78	M32	■ 29
	33.2364	CT-CH4-T	x	x		x					
5	33.0365	CT-CH5-S	x		x		94	82,5	79	M40	■
	33.0355	CT-CH5-T	x			x					
6	33.0366	CT-CH6-S	x		x		132	90	94	M50	■
	33.0356	CT-CH6-T	x			x					

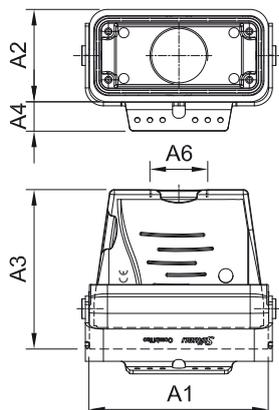
Kupplungsgehäuse

Kupplungsgehäuse können mit Tüllengehäusen kombiniert werden. Mit oberem Kabeleingang.

CT-CHG...-T



CT-CHG...-T/PW



Größe	Bestell-Nr.	Typ	IP65	IP67	Kabel- eingang	Schutz- wand	Abmessungen (mm)					Standard- farbe
							A1	A2	A3	A4	A6	
1	33.1501	CT-CHG1-T	x		x		60	43	75	20	M32	
2	33.5082	CT-CHG2-T	x	x	x		73,8	43,9	70	33,4	M32	29
	33.5092	CT-CHG2-T/PW	x	x		x	78,5	51,5	82,9	29,6		
3	33.5083	CT-CHG3-T	x	x	x		93,8	43,9	76	33,4	M32	29
	33.5093	CT-CHG3-T/PW	x	x		x	99	51,5	88,9	29,6		
4	33.5084	CT-CHG4-T	x	x	x		120,4	43,9	78	33,4	M32	29
	33.5094	CT-CHG4-T/PW	x	x		x	125,2	51,5	90,9	29,6		
5	33.0415	CT-CHG5-T	x		x		95	83,5	82,5	33	M40	



Montageanleitung MA213

www.staubli.com/electrical

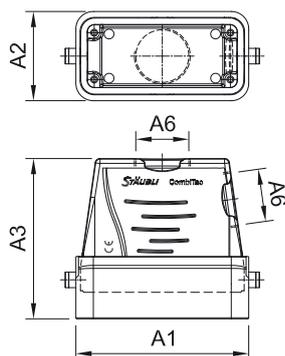
Tüllengehäuse mit Schutzwand, IP2X

Tüllengehäuse mit Schutzwänden schützen Anschlüsse zusätzlich vor Schäden und bieten IP2X-Schutz beim Stecken und Trennen. Die Schutzwände sind schwarz.

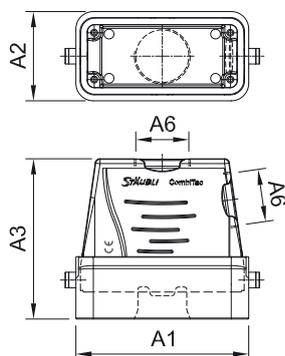
Anmerkung für Größen 2, 3 und 4:

Bitte geben Sie für weiße Gehäuse den Farbcode 29 an, z.B. 33.2952-29. Weitere Farben auf Anfrage.

CT-CH...PW



CT-CH...PW-PC



Größe	Bestell-Nr.	Typ	IP65	IP67	Kabeleingang		Größen (mm)				Standardfarbe
					Seitlich	Oben	A1	A2	A3	A6	

Zur Verwendung mit Gehäusen, ohne Schutzdeckel

2	33.2952	CT-CH2-S/PW	x	x	x		78,5	51,5	86,5	M32	■ 29
	33.2912	CT-CH2-T/PW	x	x		x					
3	33.2953	CT-CH3-S/PW	x	x	x		99	51,5	92,5	M32	■ 29
	33.2913	CT-CH3-T/PW	x	x		x					
4	33.2954	CT-CH4-S/PW	x	x	x		125,2	51,5	94,5	M32	■ 29
	33.2914	CT-CH4-T/PW	x	x		x					
5	33.3255	CT-CH5-S/PW	x		x		101	91,2	95,8	M40	■
	33.3275	CT-CH5-T/PW	x			x					
6	33.3256	CT-CH6-S/PW	x		x		136,5	96,5	118,5	M50	■
	33.3276	CT-CH6-T/PW	x			x					

Zur Verwendung mit Gehäusen, mit Schutzdeckel

2	33.2972	CT-CH2-S/PW-PC	x	x	x		78,5	51,5	86,5	M32	■ 29
	33.2932	CT-CH2-T/PW-PC	x	x		x					
3	33.2973	CT-CH3-S/PW-PC	x	x	x		99	51,5	92,5	M32	■ 29
	33.2933	CT-CH3-T/PW-PC	x	x		x					
4	33.2974	CT-CH4-S/PW-PC	x	x	x		125,2	51,5	94,5	M32	■ 29
	33.2934	CT-CH4-T/PW-PC	x	x		x					
5	33.3295	CT-CH5-S/PW-PC	x		x		101	91,2	95,8	M40	■
	33.3225	CT-CH5-T/PW-PC	x			x					
6	33.3296	CT-CH6-S/PW-PC	x		x		136,5	96,5	118,5	M50	■
	33.3226	CT-CH6-T/PW-PC	x			x					

Anbaugehäuse

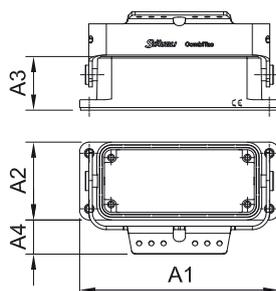
Anbaugehäuse werden bei Kabeleingang von unten verwendet. Sie werden mit Tüllengehäusen kombiniert und sind mit oder ohne Schutzwand oder -deckel erhältlich. Die Schutzwände sind schwarz.

Tüllengehäuse mit Schutzwänden schützen Anschlüsse zusätzlich vor Schäden und bieten IP2X-Schutz beim Stecken und Trennen.

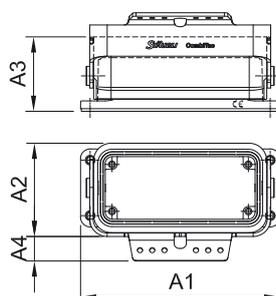
Anmerkung für Größen 2, 3 und 4:

Bitte geben Sie für weiße Gehäuse den Farbcode 29 an, z.B. 33.2302-**29**. Weitere Farben auf Anfrage.

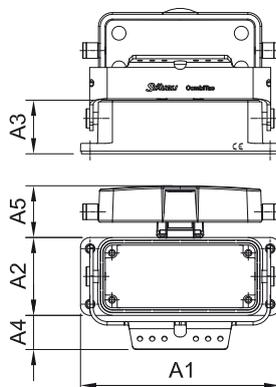
CT-SM...



CT-SM...PW



CT-SM...PC



Größe	Bestell-Nr.	Typ	IP65	IP67	Schutz- deckel	Schutz- wand	Größen (mm)					Standard- farbe
							A1	A2	A3	A4	A5	
1	33.1561	CT-SM1	x				82	47	29	20,9	– 24,5	
	33.1591	CT-SM1-PC	x		x							
2	33.2302	CT-SM2	x	x			94	44,9	28,5	32,9	–	
	33.2852	CT-SM2/PW	x	x		x		51,5	41,4	29,6	–	
	33.2332	CT-SM2-PC	x	x	x			44,9	28,5	32,9	29,8	
3	33.2303	CT-SM3	x	x			114	44,9	28,5	32,9	–	
	33.2853	CT-SM3/PW	x	x		x		51,5	41,4	29,6	–	
	33.2333	CT-SM3-PC	x	x	x			44,9	28,5	32,9	29,8	
4	33.2304	CT-SM4	x	x			141	44,9	28,5	32,9	–	
	33.2854	CT-SM4/PW	x	x		x		51,5	41,4	29,6	–	
	33.2334	CT-SM4-PC	x	x	x			44,9	28,5	32,9	29,8	
5	33.0375	CT-SM5	x				126,6	89	38	28,9	–	
	33.3235	CT-SM5/PW	x			x		91,2	52	27,8	–	
	33.0385	CT-SM5-PC	x		x			89	37,8	28,9	23	
6	33.0376	CT-SM6	x				167,7	96,7	41,5	51	– 26	
	33.0386	CT-SM6-PC	x		x							

Sockelgehäuse

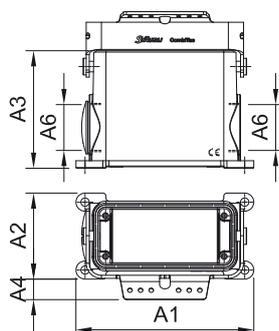
Sockelgehäuse werden bei Kabeleingang von links und/oder rechts verwendet. Sie werden mit Tüllengehäusen kombiniert und sind mit oder ohne Schutzwand oder -deckel erhältlich. Die Schutzwände sind schwarz.

Sockelgehäuse mit Schutzwänden schützen Anschlüsse zusätzlich vor Schäden und bieten IP2X-Schutz beim Stecken und Trennen.

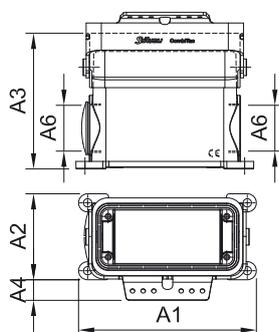
Anmerkung für Größen 2, 3 und 4:

Bitte geben Sie für weiße Gehäuse den Farbcode 29 an, z.B. 33.2462-29. Weitere Farben auf Anfrage.

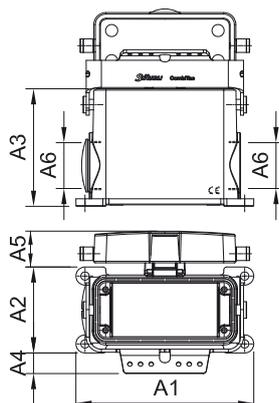
CT-PM...



CT-PM...PW



CT-PM...PC



Größe	Bestell-Nr.	Typ	IP65	IP67	Schutz- deckel	Schutz- wand	Größen (mm)						Standard- farbe
							A1	A2	A3	A4	A5	A6	
1	33.1541	CT-PM1	x				82	54,5	74	13,5	– 20	M32	
	33.1581	CT-PM1-PC	x		x								
2	33.2462	CT-PM2	x	x			94	57	74	26,9	– 23,8	M32	
	33.2872	CT-PM2/PW	x	x		x			86,9				
	33.2702	CT-PM2-PC	x	x	x				74				
3	33.2463	CT-PM3	x	x			117	57	77	26,9	– 23,8	M32	
	33.2873	CT-PM3/PW	x	x		x			90				
	33.2703	CT-PM3-PC	x	x	x				77				
4	33.2464	CT-PM4	x	x			144	57	79	26,9	– 23,8	M32	
	33.2874	CT-PM4/PW	x	x		x			92				
	33.2704	CT-PM4-PC	x	x	x				79				
5	33.1025	CT-PM5	x				130,5	92,5	79	27,2	– 21,4	M32 ¹⁾	
	33.2085	CT-PM5/PW	x			x			92,8				
	33.1035	CT-PM5-PC	x		x				79				
6	33.0396	CT-PM6	x				138	120	100	39,4	– 14,5	M40	
	33.0406	CT-PM6-PC	x		x								

¹⁾ M40 ohne Adapter

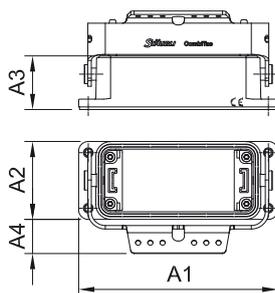
Parkstationen

Zur sicheren Aufbewahrung von Tüllengehäusen, wenn diese nicht gesteckt sind.

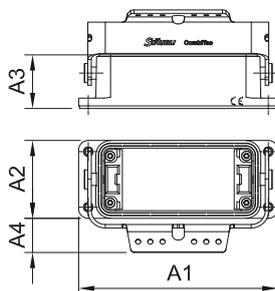
Anmerkung für Größe 2, 3, 4:

Bitte geben Sie für weiße Gehäuse den Farbcode 29 an, z.B. 33.2362-29. Weitere Farben auf Anfrage.

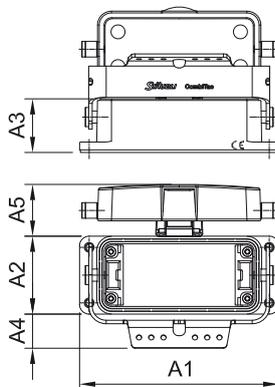
CT-PS...SM/P



CT-PS...SM/S



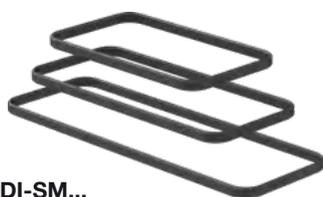
CT-PS...PC-SM/S



Größe	Bestell-Nr.	Typ	IP65	IP67	Stiftendteile	Buchsen- endteile	Schutz- deckel	Größen (mm)					Standard- farbe
								A1	A2	A3	A4	A5	
1	34.0340	CT-PS1-SM/P	x		x			82	47	29	20,9		■
	34.0341	CT-PS1-SM/S	x			x							
2	33.1802	CT-PS2-SM/P	x	x	x			94	44,9	28,5	32,9	29,8	■ 29
	33.1812	CT-PS2-SM/S	x	x		x							
	33.1832	CT-PS2/PC-SM/S	x	x		x	x						
3	33.1803	CT-PS3-SM/P	x	x	x			114	44,9	28,5	32,9	29,8	■ 29
	33.1813	CT-PS3-SM/S	x	x		x							
	33.1833	CT-PS3/PC-SM/S	x	x		x	x						
4	33.1804	CT-PS4-SM/P	x	x	x			141	44,9	28,5	32,9	29,8	■ 29
	33.1814	CT-PS4-SM/S	x	x		x							
	33.1834	CT-PS4/PC-SM/S	x	x		x	x						
5	34.0354	CT-PS5-SM/P	x		x			126,6	89	38	28,9	23	■
	34.0355	CT-PS5-SM/S	x			x							
	34.0358	CT-PS5/PC-SM/S	x			x	x						
6	34.0356	CT-PS6-SM/P	x		x			167,7	96,7	41,5	51	26	■
	34.0357	CT-PS6-SM/S	x			x							
	34.0359	CT-PS6/PC-SM/S	x			x	x						

Ersatzdichtungen

Ersatzdichtungen aus NBR können nachbestellt werden.



CT-DDI-SM...



CT-PDI-SM...

Größe	Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
2	33.2782	CT-DDI-SM2	Obere Dichtung
3	33.2783	CT-DDI-SM3	
4	33.2784	CT-DDI-SM4	
2	33.2792	CT-PDI-SM2	Untere Dichtung
3	33.2793	CT-PDI-SM3	
4	33.2794	CT-PDI-SM4	

Schutzdeckel

Zum Anbau auf alle Anbau- und Sockelgehäuse oder Tüllengehäuse mit Stiftendteilen. Schutzdeckel mit Fangschnur ist für alle Stiftlängen geeignet.

Material Schutzdeckel: PA.

Hinweis:

Der Schutzdeckel kann nicht zusammen mit der Schutzwand eingesetzt werden.



Größe	Bestell-Nr.	Typ	für Metallgehäuse
1	33.1301	CT-PC-SM1-L/FSCH	x
2	33.1302	CT-PC-SM2-L/FSCH	x
3	33.1303	CT-PC-SM3-L/FSCH	x
4	33.1304	CT-PC-SM4-L/FSCH	x
5	33.1305	CT-PC-SM5-L/FSCH	x
6	33.1306	CT-PC-SM6-L/FSCH	x



DIN-ALUMINIUMGEHÄUSE IP65/67 MIT PLATZSPARENDER VERRIEGELUNG

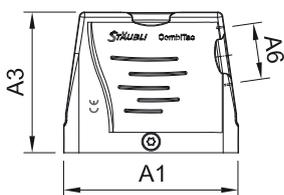
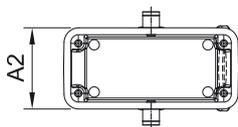
Tüllengehäuse

Tüllengehäuse können mit einem Anbaugeschäuse kombiniert werden. Erhältlich mit seitlichem oder oberem Kabeleingang.

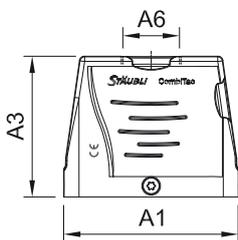
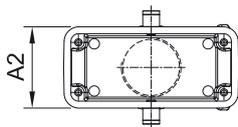
Anmerkung für Größen 2, 3 und 4:

Bitte geben Sie für weiße Gehäuse den Farbcode 29 an, z.B. 35.1242-29. Weitere Farben auf Anfrage.

CT-CH...-S/SSL



CT-CH...-T/SSL



Größe	Bestell-Nr.	Typ	IP67	Kabeleingang		Abmessungen (mm)				Standardfarbe
				Seitlich	Oben	A1	A2	A3	A6	
2	35.1242	CT-CH2-S/SSL	x	x		73,8	43,9	70	M32	29
	35.1232	CT-CH2-T/SSL	x		x					
3	35.1243	CT-CH3-S/SSL	x	x		93,8	43,9	76	M32	29
	35.1233	CT-CH3-T/SSL	x		x					
4	35.1244	CT-CH4-S/SSL	x	x		120,8	43,9	78	M32	29
	35.1234	CT-CH4-T/SSL	x		x					

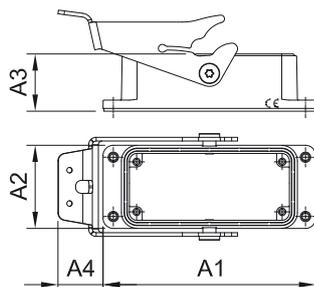
Anbaugehäuse

Anbaugehäuse werden bei Kabeleingang von unten verwendet. Sie werden mit Türlängehäusen kombiniert.

Anmerkung für Größen 2, 3 und 4:

Bitte geben Sie für weiße Gehäuse den Farbcode 29 an, z.B. 35.1252-**29**. Weitere Farben auf Anfrage.

CT-SM...



Größe	Bestell-Nr.	Typ	IP67	Abmessungen (mm)					Standardfarbe
				A1	A2	A3	A4		
							Verriegelt	Entriegelt	
2	35.1252	CT-SM2/SSL	x	94	44,9	28,5	3,3	26	■ 29
3	35.1253	CT-SM3/SSL	x	114	44,9	28,5	7,8	31	■ 29
4	35.1254	CT-SM4/SSL	x	141	44,9	28,5	3,9	30	■ 29

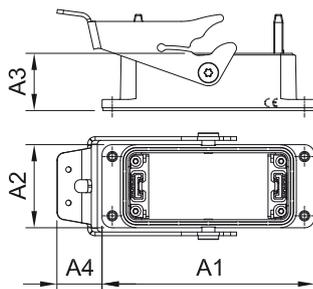
Parkstationen

Zur sicheren Aufbewahrung von Tüllengehäusen, wenn diese nicht gesteckt sind. Einschließlich CombiTac uniQ-Rahmen.

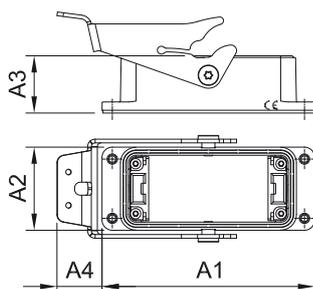
Anmerkung für Größe 2, 3, 4:

Bitte geben Sie für weiße Gehäuse den Farbcode 29 an, z.B. 33.2362-29. Weitere Farben auf Anfrage.

CT-PS...-SM/SSL/P



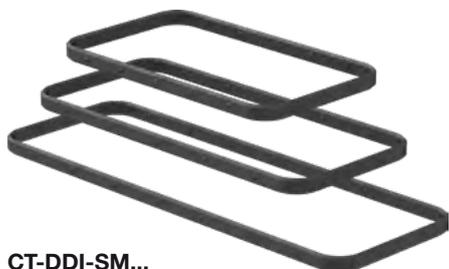
CT-PS...-SM/SSL/S



Größe	Bestell-Nr.	Typ	IP67	Stift- endteile	Buchsen- endteile	Abmessungen (mm)					Standard- farbe
						A1	A2	A3	A4		
									Verriegelt	Entriegelt	
2	33.1742	CT-PS2-SM/SSL/P	x	x		94	44,9	28,5	3,3	26	29
	33.1782	CT-PS2-SM/SSL/S	x		x						
3	33.1743	CT-PS3-SM/SSL/P	x	x		114	44,9	28,5	7,8	31	29
	33.1783	CT-PS3-SM/SSL/S	x		x						
4	33.1744	CT-PS4-SM/SSL/P	x	x		141	44,9	28,5	3,9	30	29
	33.1784	CT-PS4-SM/SSL/S	x		x						

Ersatzdichtungen

Ersatzdichtungen aus NBR können nachbestellt werden.



CT-DDI-SM...

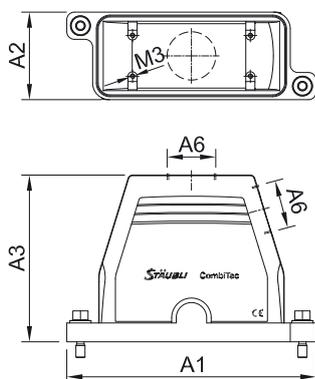


CT-PDI-SM...

Größe	Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
2	33.2782	CT-DDI-SM2	Obere Dichtung
3	33.2783	CT-DDI-SM3	
4	33.2784	CT-DDI-SM4	
2	33.2792	CT-PDI-SM2	Untere Dichtung
3	33.2793	CT-PDI-SM3	
4	33.2794	CT-PDI-SM4	

DIN-ALUMINIUMGEHÄUSE IP68/69K

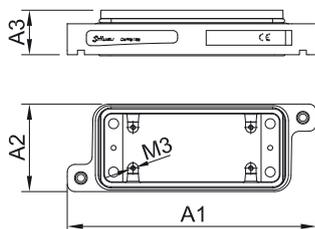
Tüllengehäuse



Die IP68/69K Gehäuse bieten durch Rundum-Kontaktierung beider Gehäusenhälften eine 360° Abschirmung gegenüber elektromagnetischen Einflüssen gemäß VG 95373-41.

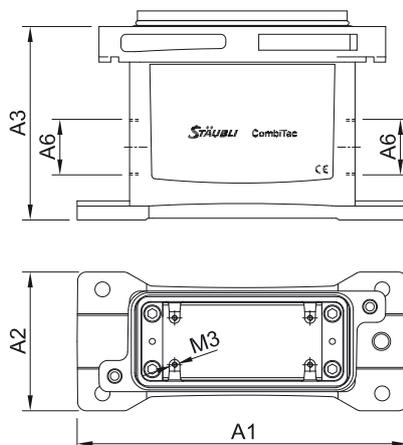
Größe	Bestell-Nr.	Typ	Kabeleingang		Abmessungen (mm)			
			Seitlich	Oben	A1	A2	A3	A6
1	33.6871	CT-TG1-S IP68 HE	×		132	58	100,5	M32
	33.6881	CT-TG1-G IP68 HE		×				
2	33.6872	CT-TG2-S IP68 HE	×		144	58	100,5	M32
	33.6882	CT-TG2-G IP68 HE		×				
3	33.6873	CT-TG3-S IP68 HE	×		164	58	110,5	M40
	33.6883	CT-TG3-G IP68 HE		×				
4	33.6874	CT-TG4-S IP68 HE	×		191	58	110,5	M40
	33.6884	CT-TG4-G IP68 HE		×				

Anbaugehäuse



Größe	Bestell-Nr.	Typ	Abmessungen (mm)		
			A1	A2	A3
1	33.6851	CT-AG1 IP68 HE	132	58	29,5
2	33.6852	CT-AG2 IP68 HE	144	58	29,5
3	33.6853	CT-AG3 IP68 HE	164	58	29,5
4	33.6854	CT-AG4 IP68 HE	191	58	29,5

Sockelgehäuse



Größe	Bestell-Nr.	Typ	Abmessungen (mm)			
			A1	A2	A3	A6
1	33.6861	CT-SG1 IP68 HE	156	80	100,5	2×M32
2	33.6862	CT-SG2 IP68 HE	169	80	100,5	2×M32
3	33.6863	CT-SG3 IP68 HE	189	80	111,5	2×M32
4	33.6864	CT-SG4 IP68 HE	216	80	111,5	2×M40

Schutzdeckel

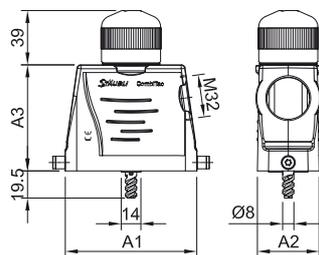


Größe	Bestell-Nr.	Typ
1	33.6891	CT-PC1 IP68 HE
2	33.6892	CT-PC2 IP68 HE
3	33.6893	CT-PC3 IP68 HE
4	33.6894	CT-PC4 IP68 HE

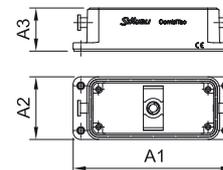
ZENTRALE VERRIEGELUNG IP65

Zentrale Verriegelung IP65 (auf Anfrage)

CT-CH.../ZV



CT-SM.../ZV



Größe	Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Abmessungen (mm)			Standardfarbe
				A1	A2	A3	
	33.1418	CT-ZV/B	Antriebskopf komplett	-	-	-	
2	33.4018-2	CT-E-ZV/B/TG2	Träger mit Gewindespindel	-	-	-	
3	33.4018-3	CT-E-ZV/B/TG3		-	-	-	
4	33.4018-4	CT-E-ZV/B/TG4		-	-	-	
	33.4021	CT-E-ZV/S	Gewindeträger	-	-	-	
2	33.1862	CT-CH2/ZV-R	Tüllengehäuse für Zentrale Verriegelung	73,8	43,9	70	29
3	33.1863	CT-CH3/ZV-R		93,8	43,9	76	
4	33.1864	CT-CH4/ZV-R		120,4	43,9	78	
2	33.1852	CT-SM2/ZV	Anbaugehäuse für Zentrale Verriegelung	94	44,9	28,5	29
3	33.1853	CT-SM3/ZV		114	44,9	28,5	
4	33.1854	CT-SM4/ZV		141	44,9	28,5	

DIN-KUNSTSTOFFGEHÄUSE IP65

Kunststoffgehäuse

Die Kunststoffgehäuse sind vor allem für Industrien und Branchen geeignet, in denen eine hohe Resistenz gegen chemische Umwelteinflüsse erforderlich ist.

Außerdem zeichnen sich die Kunststoffgehäuse durch eine besondere mechanische Robustheit aus.

Bei dem Gehäusematerial handelt es sich um antistatisches Thermoplast-Material, was eine zusätzliche Erdung überflüssig macht.



Technische Daten

Gehäusematerial	Thermoplast
Gehäusedichtung	Elastomer
Verriegelungselement	Thermoplast
Schutzart gesteckt/verriegelt	IP65

Kunststoffgehäuse – beständig gegen aggressive Medien

	Resistent	Begrenzt resistent
1-Pentanol		x
Alaun	x	
Amid, wässrig	x	
Ammoniak, 10 % wässrige Lösung	x	
Ammoniakgas		x
Ammoniumacetat	x	
Ammoniumchlorid	x	
Ammoniumkarbonat	x	
Ammoniumnitrat	x	
Ammoniumphosphat	x	
Ammoniumsulfat	x	
Anilin		x
Asphalt		x
Bernsteinsäure	x	
Bier	x	
Borax		x
Borsäure	x	
Borsäure, 10 % wässrige Lösung	x	
Borwasser	x	
Butan, flüssig		x
Butangas		x
Chlorkalk, verdünnte Lösung	x	
Cyclohexan		x
Diesel		x
Di-Isonyl-Phthalate	x	
Di-Optyl-Phthalate	x	
Erdöl	x	
Ethylalkohol, nicht denaturiert	x	
Ethylenglykol oder Propylenglykol	x	
Fettsäuren	x	
Fruchtsäfte	x	
Gips (s. Kalksulfat)	x	
Glyzerin	x	
Heptan		x
Hexan		x
Isopropylenalkohol		x
Kaliumchlorat	x	
Kaliumchlorid	x	
Kaliumchromat		x
Kaliumiodid		x
Kaliumkarbonat	x	
Kaliumnitrat		x

Kunststoffgehäuse – beständig gegen aggressive Medien

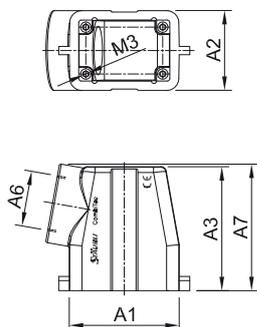
	Resistent	Begrenzt resistent
Kaliumpersulfat		x
Kaliumsulfat		x
Kaliumzyanid, wässrige Lösung	x	
Kalziumchlorid	x	
Kalziumchlorid, 10 % wässrige Lösung	x	
Kalziumnitrat	x	
Kalziumsulfat	x	
Kresollösung		x
Kresolsäure		x
Küchensalz, wässrige Lösung	x	
Kupfersulfat, 10 % wässrige Lösung	x	
Leinöl	x	
Lösung für Fotoentwicklung	x	
Meerwasser	x	
Methylalkohol, verdünnt 50 %		x
Milchsäure	x	
Mineralöl	x	
Motoröl		x
Mottenkugeln		x
Naphtalin		x
Nariumhydroxid 12,5 % (Lauge)		x
Natriumbicarbonat	x	
Natriumchlorat	x	
Natriumchlorid (Küchensalz)	x	
Natriumhydrogensulfat, wässrige Lösung	x	
Natriumkarbonat	x	
Natriumnitrat	x	
Natriumnitrit		x
Natriumperborat	x	
Natriumphosphat	x	
Natriumsilikat	x	
Natriumsulfat	x	
Natriumsulfid	x	
Natriumtiosulfat (Fixiersalz/Filmentwicklung)	x	
N-Butanol	x	
Normalbenzin		x
Oktan (s. auch Isooktan)		x
Öl auf Mineralbasis	x	
Öl IRM 901, 20 °C	x	
Öl IRM 902, 20 °C		x
Öl IRM 903, 20 °C		x
Öl		x

Kunststoffgehäuse – beständig gegen aggressive Medien

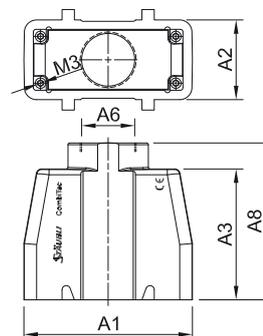
	Resistent	Begrenzt resistent
Ölsäure	x	
Oxalsäure	x	
Paraffinöl	x	
Pflanzenöl	x	
Phthalate	x	
Quecksilber	x	
Schleiföl		x
Schmieröl	x	
Schneidöl		x
Schwefel	x	
Schwefeldioxid		x
Schwefelwasserstoff		x
Seifenlösung		x
Silikonöl	x	
Stearinsäure	x	
Talg	x	
Teer		x
Terpentinersatz		x
Tinte	x	
Transformatoröl	x	
Trikresylphosphat	x	
Urea verdünnt	x	
Urin	x	
Verdünnte Glukose	x	
Verdünntes Glykol	x	
Verdünntes Glycerin	x	
Verdünntes Phenol		x
Waschbenzin (Avio)		x
Wasser	x	
Weinsäure	x	
Weißer Alkohol (Isopropanol + Ethanol)		x

Tüllengehäuse

CT-TG1-S TP



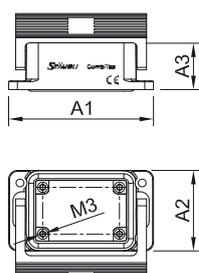
CT-TG...-G TP



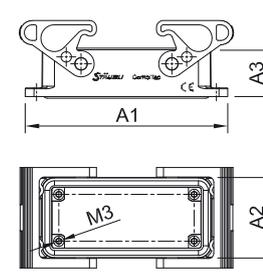
Größe	Bestell-Nr.	Typ	Kabeleingang		Abmessungen (mm)					
			Seitlich	Oben	A1	A2	A3	A6	A7	A8
1 ¹⁾	33.6011	CT-TG1-S TP	×		63	46	71,5	M32	73	86,5
	33.6021	CT-TG1-G TP		×						
2	33.6012	CT-TG2-S TP	×		76	46	71,5	M32	73	86,5
	33.6022	CT-TG2-G TP		×						
3	33.6013	CT-TG3-S TP	×		96,5	46	75,5	M32	79	90,5
	33.6023	CT-TG3-G TP		×						
4	33.6014	CT-TG4-S TP	×		123	46	75,5	M32	79	90,5
	33.6024	CT-TG4-G TP		×						

Anbaugehäuse

CT-AG1 TP



CT-AG...TP

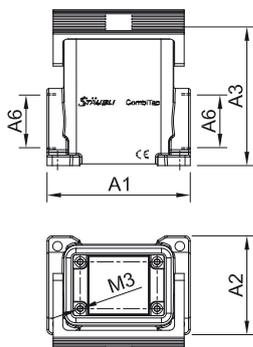


Größe	Bestell-Nr.	Typ	Abmessungen (mm)		
			A1	A2	A3
1 ¹⁾	33.6041	CT-AG1 TP	83	46	27
2	33.6042	CT-AG2 TP	96	46	27
3	33.6043	CT-AG3 TP	116	46	27
4	33.6044	CT-AG4 TP	143	46	27

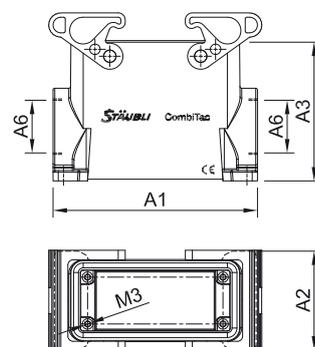
¹⁾ Größe 1: Gehäuse haben nur einen Verriegelungsbügel

Sockelgehäuse

CT-SG1 TP



CT-SG...TP



Größe	Bestell-Nr.	Typ	Abmessungen (mm)			
			A1	A2	A3	A6
1 ¹⁾	33.6601	CT-SG1 TP	82	57	73	M32
2	33.6602	CT-SG2 TP	94	57	80	M32
3	33.6603	CT-SG3 TP	117	57	80	M32
4	33.6604	CT-SG4 TP	144	57	80	M32

Schutzdeckel

CT-SD-AG1 TP



CT-SD-AG... TP



Größe	Bestell-Nr.	Typ
1 ¹⁾	33.6031	CT-SD-AG1 TP
2	33.6032	CT-SD-AG2 TP
3	33.6033	CT-SD-AG3 TP
4	33.6034	CT-SD-AG4 TP

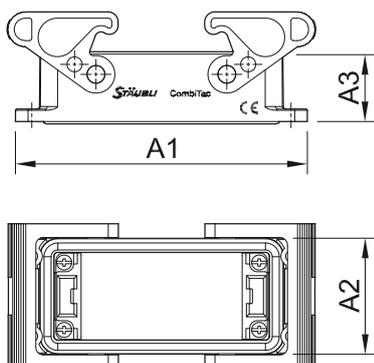
¹⁾ Größe 1: Gehäuse haben nur einen Verriegelungsbügel

Kunststoff Parkstation

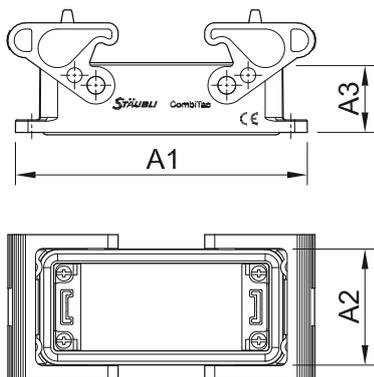
Parkstation mit Stiftendteilen passend zu Tüllengehäuse Buchsen­seite (Bild oben).

Parkstation mit Buchsen­end­teilen passend zu Tüllengehäuse Stift­seite (Bild unten).

CT-AG...TP PS/S



CT-AG...TP PS/B



Größe	Bestell-Nr.	Typ	Endteile		Abmessungen (mm)		
			Stifte	Buchsen	A1	A2	A3
1	33.0340	CT-AG1TP PS/S	x		83	46	27
	33.0341	CT-AG1TP PS/B		x			
2	33.0342	CT-AG2TP PS/S	x		96	46	27
	33.0343	CT-AG2TP PS/B		x			
3	33.0344	CT-AG3TP PS/S	x		116	46	27
	33.0345	CT-AG3TP PS/B		x			
4	33.0346	CT-AG4TP PS/S	x		143	46	27
	33.0347	CT-AG4TP PS/B		x			



SCHUTZERDUNG LEITFÄHIGER GEHÄUSE

Schutzerdung leitfähiger Gehäuse

Für leitfähige Gehäuse ist ein voreilender Schutzleiteranschluss erhältlich, um den Schutz gegen elektrischen Schlag gemäß IEC 61140:2016 sicherstellen zu können.¹⁾

Die leitfähigen CombiTac-Gehäuse können auf der Innenseite mithilfe von Endteilen oder des CombiTac-PE-Moduls geerdet werden.

Schutzerdung über Endteile

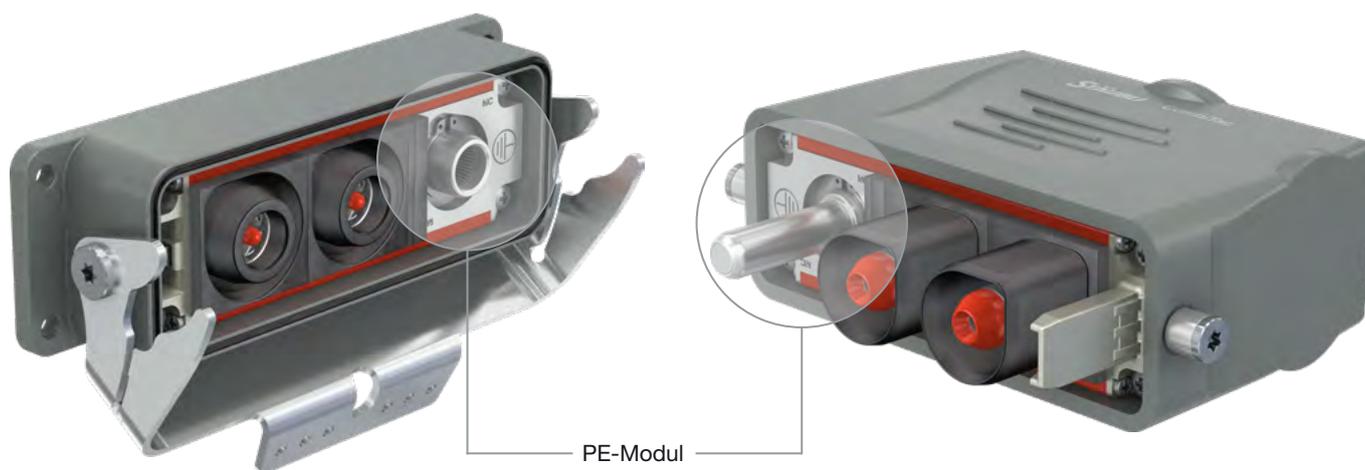
Für spannungsführende Leiter mit $0,14 \text{ mm}^2 - 6 \text{ mm}^2$ (AWG 26 - 10)



Endteile mit Kontaktfeder und Flachsteckeranschluss

Schutzerdung über PE-Modul

Für spannungsführende Leiter mit $10 \text{ mm}^2 - 95 \text{ mm}^2$ (AWG 8 - 3/0)



PE-Modul

¹⁾ Bei Spannung > DC 60 V oder > AC 30 V sind Metallgehäuse in die Maßnahmen für die Schutzerdung (PE) miteinzubeziehen.

Interne Schutzerdung mit Endstücken

Leitfähige DIN-Gehäuse, die spannungsführende Leiter mit Querschnitten von 0,14 mm² – 6 mm² (AWG 26 – 10) beinhalten, können mithilfe von CombiTac-Endteilen mit Erdungsanschluss mit der Schutzerde verbunden werden.

Anschlussart:

- Flachsteckanschluss: 6,3 mm × 0,8 mm



Endteile

Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Stück pro Rahmen		
			Buchse	Stift	
33.4056	CT-BEG-B	Standard-Endteil für DIN-Gehäuse, Buchse	2		
33.4057	CT-BEG-S	Standard-Endteil für DIN-Gehäuse, Stift		2	

PE-MODUL

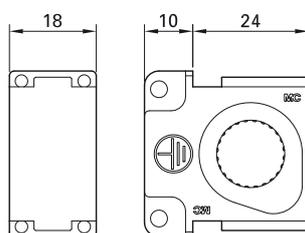
PE-Modul

Das CombiTac-PE-Modul wird für die interne Schutzterdung von leitfähigen CombiTac-Gehäusen der Größen 2 – 6 verwendet. Der PE-Modulträger ersetzt eines der Endteile und ist direkt mit dem Gehäuse verbunden.

- Die Größe der PE-Modulkontakte wird durch die Querschnitte des größten spannungsführenden Leiters bestimmt, der in der CombiTac-Konfiguration verwendet wird (siehe Auswahltabelle auf Seite 122).

- Für eine korrekte Schutzterdung leitfähiger Gehäuse werden Aluminiumschienen benötigt.
- Mit MULTILAM ausgerüstet

CT-GND10 AG



Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
33.4165	CT-GND10 AG	PE-Modulträger

Technische Daten	
Polzahl	1
Für Kontaktdurchmesser	10 mm
Kontaktträgermaterial	Messing
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere	+90 °C
untere	-40 °C



E229145

Erforderliches Werkzeug

Die erforderlichen Werkzeuge entnehmen Sie bitte der MA213-09.



Montageanleitung MA213-09

www.staubli.com/electrical

PE-Modulkontakte

Nur zu Schutzerdungszwecken, Verwendung in Kombination mit dem CT-GND10-Träger. Mit MULTILAM ausgestattet.

Anschlussart:

- Crimpanschluss (C)
- Arretierung der Kontakte im Träger mithilfe eines Sicherungsrings

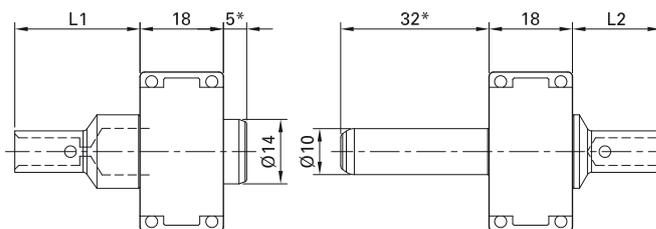
CT-BP10/.../PE-GND AG

CT-SP10/.../PE-GND AG



Buchsen-**seite**

Stecker-**seite**



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Oberfläche	Leiterquerschnitt		Kurzschlussstrom		Anschlussart
					mm ²	AWG	1s kA	3s kA	
33.0215 33.0715	CT-BP10/10/PE-GND AG CT-SP10/10/PE-GND AG	x	x		10	8	1,5	0,8	C
33.0214 33.0714	CT-BP10/16/PE-GND AG CT-SP10/16/PE-GND AG	x	x		16	6	2,3	1,3	C
33.0216 33.0716	CT-BP10/25/PE-GND AG CT-SP10/25/PE-GND AG	x	x		25		2,3	1,5	C
33.0217 33.0717	CT-BP10/AWG4/PE-GND AG CT-SP10/AWG4/PE-GND AG	x	x			4	2,3	1,5	C
33.0213 33.0713	CT-BP10/35/PE-GND AG CT-SP10/35/PE-GND AG	x	x		35	2	2,3	1,5	C
33.0212 33.0712	CT-BP10/50/PE-GND AG CT-SP10/50/PE-GND AG	x	x		50	1/0	2,3	1,5	C

Technische Daten

Nenn-Ø Buchse/Stift	10 mm
Durchschnittliche Schiebekraft	11 N
Durchgangswiderstand	<60 µΩ
Steckzyklen	10 000
Vibrationen	4,2 g/5 Hz – 250 Hz (IEC 61373:2010) 10 g/10 Hz – 500 Hz (IEC 60068-2-6)
Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks	30 g/18 ms (IEC 61373:2010)

* Abmessungen gelten für alle Anschlussvarianten.



Montageanleitung MA213-09

www.staubli.com/electrical

Auswahltabelle PE-Modulkontakte

Gemäß IEC 61984:2008 hängt die Größe eines Schutzleiters vom Querschnitt des spannungsführenden Leiters ab. Der Querschnitt des Schutzleiters wird durch den Querschnitt des größten stromführenden Leiters festgelegt.

Werden beispielsweise 12-mm-CombiTac-Kontakte mit einem spannungsführenden Leiter mit einem Querschnitt von 95 mm² verwendet, muss der Schutzleiter einen Querschnitt von 50 mm² aufweisen (das heißt, CT-SP10/50/... und CT-BP10/50/... werden benötigt).

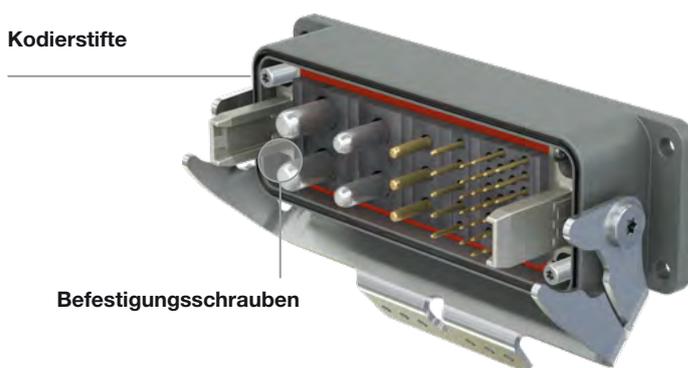
In der nachfolgenden Tabelle sind die geeigneten PE-Kontakte und Gehäusegrößen aufgelistet.

		mm ² AWG							
Querschnitt des größten spannungsführenden Leiters		10 8	16 6	25 4	35 2	50 –	– 1/0	70 2/0	95 3/0
Geforderter Querschnitt des Schutzleiters gemäß IEC 61984:2008		10 8	16 6	16 6	16 6	25 –	– 4	35 2	50 1/0
Passende PE-Modultifte/-buchsen	CT-SP10/10/PE-GND AG	x							
	CT-BP10/10/PE-GND AG	x							
	CT-SP10/16/PE-GND AG		x	x	x				
	CT-BP10/16/PE-GND AG		x	x	x				
	CT-SP10/25/PE-GND AG					x			
	CT-BP10/25/PE-GND AG					x			
	CT-SP10/AWG4/PE-GND AG						x		
	CT-BP10/AWG4/PE-GND AG						x		
	CT-SP10/35/PE-GND AG							x	
	CT-BP10/35/PE-GND AG							x	
	CT-SP10/50/PE-GND AG								x
	CT-BP10/50/PE-GND AG								x
Passende Gehäusegrößen	2	x	x	x	x				
	3	x	x	x	x	x	x	x	x
	4	x	x	x	x	x	x	x	x
	5	x	x	x	x	x	x	x	x
	6	x	x	x	x	x	x	x	x

KODIERUNG

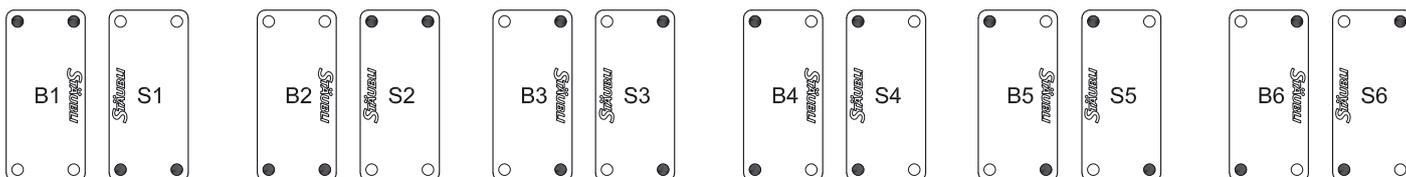
Kodierung

CombiTac im Gehäuse können kodiert werden. Anstelle der Befestigungsschrauben können Kodierstifte verwendet werden. Damit sind 6 Kodiervarianten möglich.



Bestell-Nr.	Typ
33.2887	CT-CN-GF-TORX

Kodierungsvarianten



S = Stiftseite

B = Buchsenseite

• = Kodierstift CT-CN-GF-TORX
Standard-Lieferung

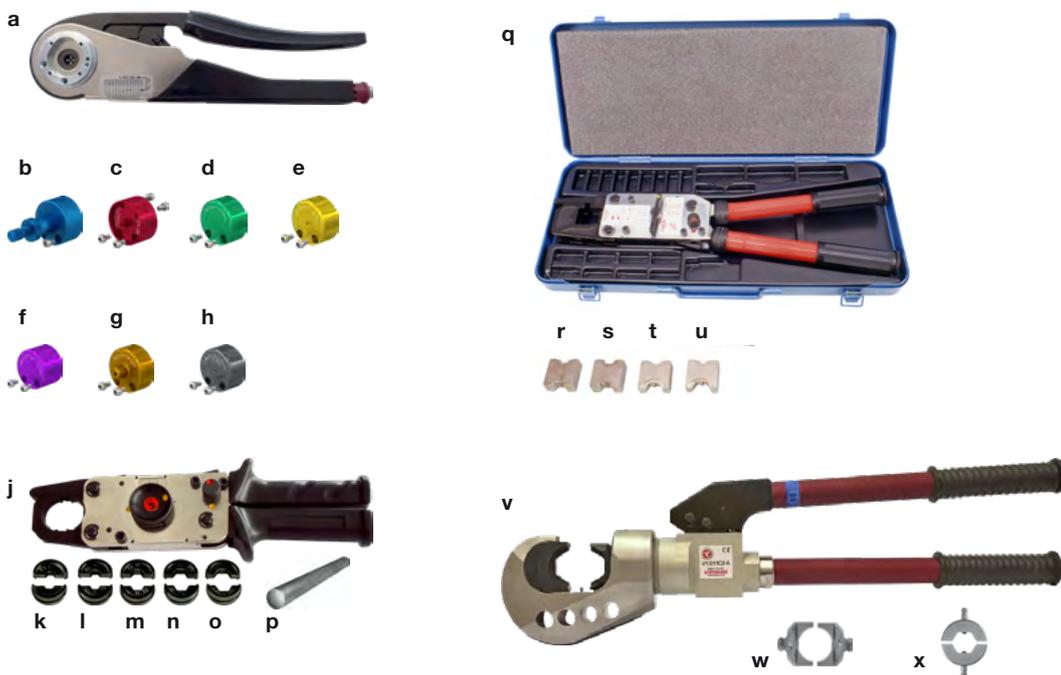
Hinweis:

Geliefert wird die Standard-Kodierung B2/S2. Kundenspezifische Kodierung möglich. Bei symmetrischer Kontaktanordnung ist ein verkehrtes Stecken bei folgenden Kodierungen möglich: S5/B5, S6/B6, S1/B2, S2/B1, S3/B4, S4/B3, S5/B6, S6/B5. Bei Verwen-

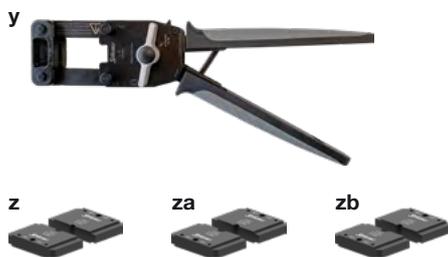
dung von Distanzstücken ist trotzdem eine Kodierung möglich, siehe Seite 78. Sind Module des Typs CT-12 oder CT-0.6 enthalten, ist keine Kodierung nötig (asymmetrische Formgebung).

CRIMPZANGEN

Crimpen der Elektro-Kontakte



Pos.	Bestell-Nr.	Typ	Leiterquerschnitt mm ²	Bezeichnung	MA
a	33.3800	CT-M-CZ		Crimpzange	MA079 MA213-11
b	18.3801	MES-CZ	0,14 – 4	Locator einstellbar (außer für Ø 0,6 mm Kontakte)	MA079
c	18.3809	MES-CZ-CT0,6	0,14 – 0,25	Locator	
d	18.3804	MES-CZ-CT1	0,25 – 0,75	Locator	
e	18.3805	MES-CZ-CT1,5	0,5 – 1,5	Locator	
f	18.3810	MES-CZ-CT1,5-HV	0,5 – 1,5	Locator	
g	18.3806	MES-CZ-CT3	2,5 – 4	Locator	MA079 MA213-11
h	18.3808	MES-CZ-CT0,6-COAX-RG		Locator für 6 GHz-Koaxialmodul	
j	18.3700	M-PZ13		Crimpzange	MA224
k	18.3701	MES-PZ-TB5/6	6	Einsatz	
l	18.3702	MES-PZ-TB8/10	10	Einsatz	
m	18.3703	MES-PZ-TB9/16	16	Einsatz	
n	18.3704	MES-PZ-TB11/25	25	Einsatz	
o	18.3707	MPS-PZ13		Prüfeinsatz	
p	18.3708	MALU-PZ13		Runder Prüfstab	
q	18.3710	M-PZ-T2600		Crimpzange mit Koffer	MA213-01 MA226
r	18.3712	TB9-13	16 + 35	Einsatz	
s	18.3713	TB11-14,5	50	Einsatz	
t	18.3711	TB8-17	10 + 70	Einsatz	
u	18.3714	TB7-20	95	Einsatz	
v	70740141	V1311C2-A	120	Crimpzange auf Anfrage	MA427
w	11006845	V1330		Backenhalter	
x		B22		Crimpeinsatz	



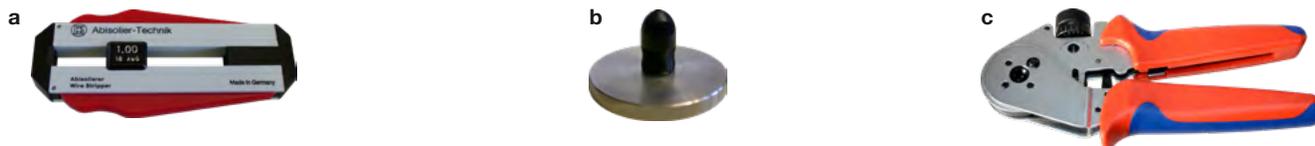
Pos.	Bestell-Nr.	Typ	Leiterquerschnitt	Bezeichnung	MA
			mm ²		
y	33.3930	CT-CP		Crimpzange	MA420 MA213-05
z	33.3931	CT-I-CP-4	2,5 – 4	Crimpeinsatz	
za	33.3932	CT-I-CP-6	6	Crimpeinsatz	
zb	33.3933	CT-I-CP-10	10	Crimpeinsatz	

Crimpen der 1,5 GHz Koaxial-Kontakte



Pos.	Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	MA
a	33.3011	CT-AIWZ/COAX	Abisolierwerkzeug für 1,5 GHz-Koaxialmodul	MA213-02
b	33.3010	CT-CZ/COAX	Crimpzange für Schirm- und Innenleiter für 1,5 GHz-Koaxialmodul	MA213-02

Crimpen der POF-Kontakte



Pos.	Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	MA
a	33.3021	CT-AIWZ/POF	Abisolierwerkzeug	MA213-03
b	33.3023	CT-PS/POF	Polierscheibe	MA213-03
c	33.3020	CT-CZ/POF	Crimpzange	MA065, MA213-03

MONTAGEWERKZEUGE

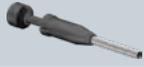
Einsetzwerkzeuge Buchse/Stift

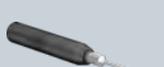
Einsetzwerkzeug	Bestell-Nr.	Typ	Für Nenn-Ø Buchse/Stift	Für Kontakt
	33.3003	CT-E-WZ0,6	0,6 mm	
	33.3001	CT-E-WZ1-9,5	1 mm	Thermoelement-Kontakte
	18.3003	ME-WZ1,5/2	1,5 mm	
	18.3010	ME-WZ3	3 mm	
	18.3013	ME-WZ5	6 mm	CT-POF/SL Koaxial-Kontakte
	18.3016	ME-WZ6	8 mm	
	18.3015	MSA-WZ5 ¹⁾	6 mm	
	18.3018	MSA-WZ6 ¹⁾	8 mm	
	18.3014	MBA-WZ5 ²⁾	6/8 mm	

¹⁾ Für Kontakte mit Schraubanschluss-Außengewinde.

²⁾ Für Kontakte mit Schraubanschluss-Innengewinde.

Ausbauwerkzeuge Buchse/Stift

Buchsenausbauwerkzeug	Bestell-Nr.	Typ	Für Nenn-Ø Buchse/Stift	Für Kontakt
	33.3002	CT-A-WZ0,6	0,6 mm	
	18.3001	MBA-WZ1/1,2	1 mm	
	18.3004	MBA-WZ1,5	1,5 mm	Thermoelement-Kontakte
	33.3027	CT-AWZ-B3/4	3/4 mm	
	18.3017	MBA-WZ6	6/8 mm	
	18.3015	MSA-WZ5		Koaxial-Kontakte
	33.3022	CT-AWZ/POF ¹⁾		POF-Kontakte
	33.3048	CT-NET-AWZ		CT-NET-Kontakte
	33.3006	CT-AWZ-2,5HV		

Stiftausbauwerkzeug	Bestell-Nr.	Typ	Für Nenn-Ø Buchse/Stift	Für Kontakt
	33.3002	CT-A-WZ0,6	0,6 mm	
	18.3002	MSA-WZ1/1,2	1 mm	
	18.3005	MSA-WZ1,5	1,5 mm	Thermoelement-Kontakte
	33.3028	CT-AWZ-S3/4	3/4 mm	
	18.3018	MSA-WZ6	6 mm	CT-POF/SL
	18.3022	MSA-WZ8	8 mm	Koaxial-Kontakte
	33.3006	CT-AWZ-2,5HV		

¹⁾ Ausbauwerkzeug für Stift und Buchse.

Drehmomentschlüssel¹⁾

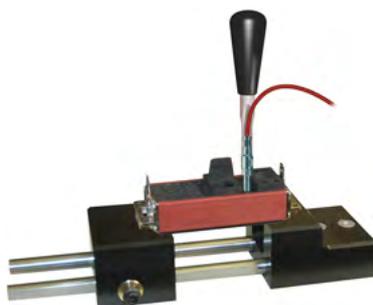
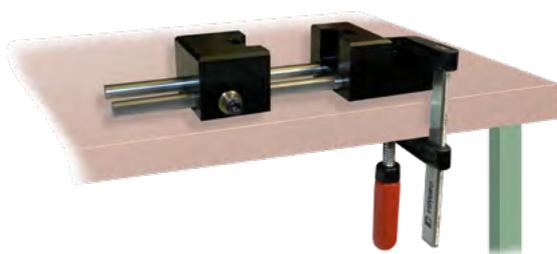


Bezeichnung	Verwendung für	Schlüsselmaß		Drehmoment	
		Ø 8 mm	Ø 6 mm	Ø 8 mm (M6)	Ø 6 mm (M5)
Drehmomentschlüssel für Innen-6-kant-Schrauben	Kabelschuhmontage Ø 8 und 6 mm Kontakte	5 mm	4 mm	3 N m ²⁾ 8,5 N m ³⁾	2 N m ²⁾ 5 N m ³⁾
Einsatz für Kreuzschlitzschrauben	Kreuzschlitzschrauben der Befestigungsschiene			0,5 N m	



Bezeichnung	Verwendung für	Schlüsselmaß		Drehmoment	
		Ø 8 mm	Ø 6 mm	Ø 8 mm (M6)	Ø 6 mm (M5)
Drehmomentschlüssel	Kabelschuhmontage	10 mm	8 mm	3 N m ²⁾ 8,5 N m ³⁾	2 N m ²⁾ 5 N m ³⁾
Gabelschlüssel ¹⁾	Kabelschuhmontage	8 mm	7 mm		

Spezial-Werkzeug



Bezeichnung	Verwendung für
Spezial-Werkzeug CT-K-WZ 33.3040	Zum einfachen Einsetzen der Kontakte in die Kontaktträger. Verstellbare Fixierung der CombiTac Einheiten für Rahmengrößen von 18 – 120 mm. Kann mit Schraubzwinde oder Schrauben auf dem Tisch befestigt werden. Mit Antirutsch-Belag auf der Rückseite.
Einsatz CT-K-WZ-AFL 33.3042	Zum Einbau der Buchsen in Kontaktträger CT-E8-2-IP2X (33.4139) mit dem Spezialwerkzeug CT-K-WZ

¹⁾ im Handel erhältlich

²⁾ für Innen- und Außengewinde

³⁾ gilt nur für Stahlschrauben

ANHANG

Derating-Diagramme

Derating bei Verwendung von Kabeln

Die Derating Diagramme für Leitungen basieren auf den Normen IEC 60364-5-52:2009 und IEC 60512-5-2:2002. Die Diagramme zeigen Beispiele des Bemessungsstromes in Abhängigkeit der verschiedenen Umgebungstemperaturen. Wird ein CombiTac zur Ausrüstung von Maschinen verwendet, dann kommt die Norm IEC 60204-1 anstelle von IEC 60364-5-52:2009 zur Anwendung.

Derating bei Verwendung von CombiTac in Maschinen

In diesem Fall kommt die Norm IEC 60204-1 „Sicherheit von Maschinen“ zur Anwendung, die die erlaubte Stromtragfähigkeit von PVC-isoliertem Kupferdraht und Kabel unter Dauerstrom im Maschineneinsatz, bei einer Umgebungstemperatur von 40 °C, angibt. Für gebündelte Leitungen und Kabel kommen unter diesen Bedingungen zusätzliche Reduktionsfaktoren hinzu.

Hinweis:

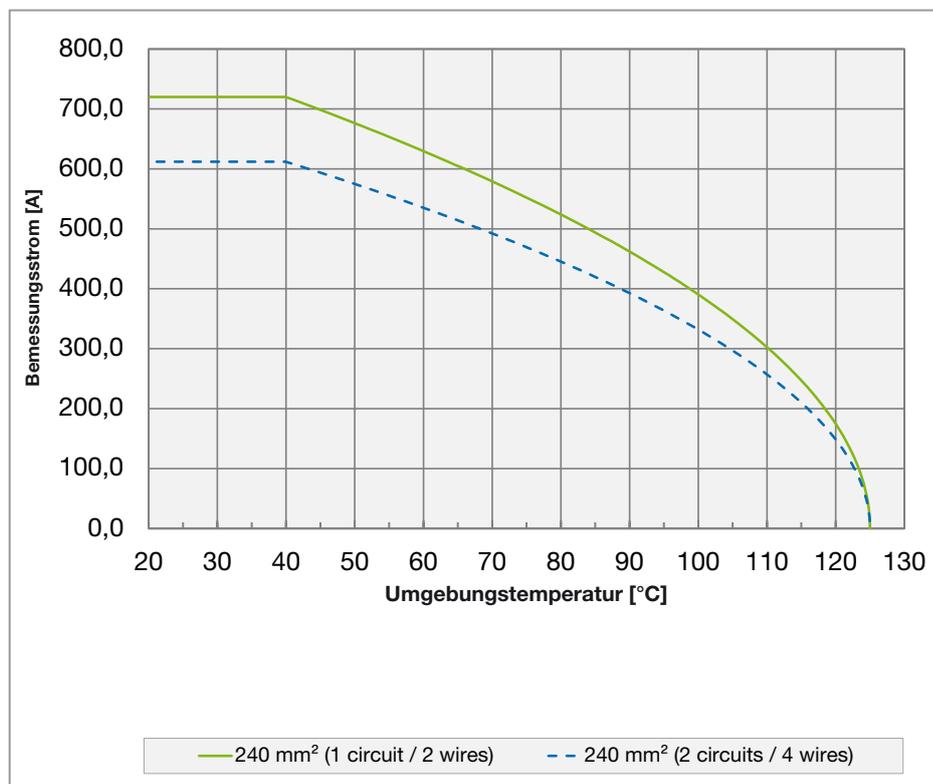
Die entsprechenden Derating-Stromwerte gelten nur für Kabel. Der gesamte Derating-Stromwert für den Steckverbinder kann von diesen Werten abweichen. Bei Kombination verschiedener Modultypen oder unterschiedlicher Kabelquerschnitte müssen weitere Reduktionen erwogen werden. Für die in der Abbildung dargestellten Werte wurde bereits der Reduktionsfaktor 0,9 berücksichtigt.

Fork connector unit:

Derating-Kurven für 1 und 2 gebündelte Stromkreise (2 und 4 gebündelte Drähte) unter Verwendung von Drähten mit einem Querschnitt von 240 mm².

Die maximal zulässige Leiteroberflächentemperatur der verwendeten Drähte beträgt 125 °C.

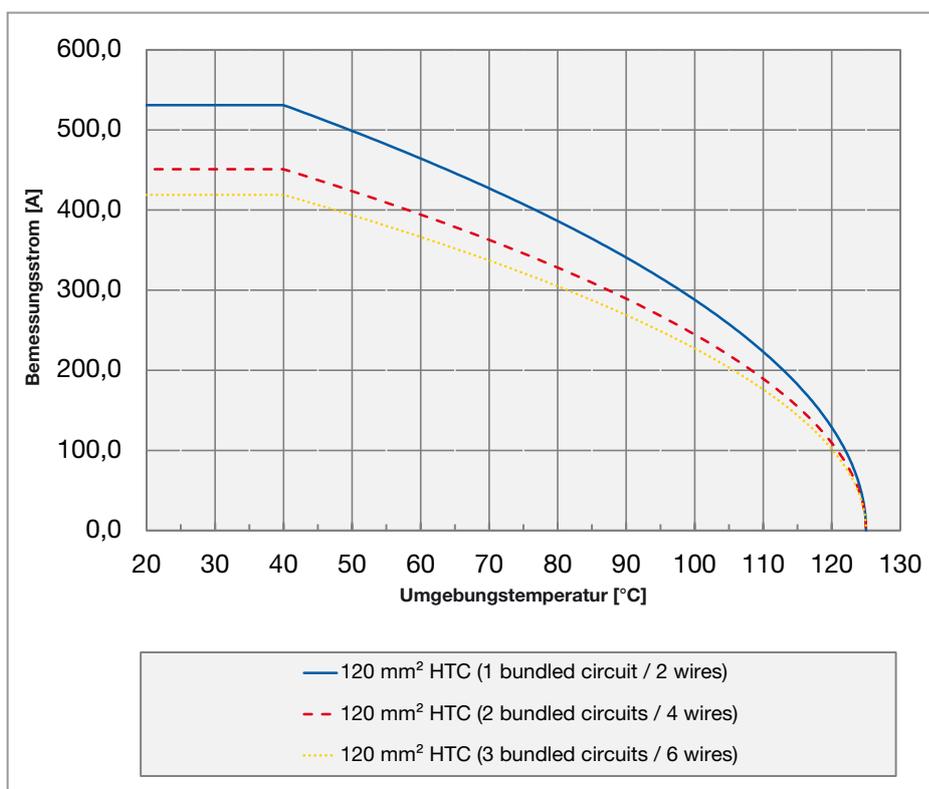
Die Kurven wurden gemäß IEC 60364-5-52:2009 Tabelle B.52.17 berechnet.



Ø 12 mm Leistungsmodul mit HTC-Kabel:

Derating-Kurven für 1, 2 und 3 gebündelte Stromkreise (2, 4 und 6 gebündelte Drähte) unter Verwendung von Drähten mit einem Querschnitt von 120 mm² und einer Isolierung mit höherer Wärmeleitfähigkeit (HTC), für die die maximal zulässige Leiteroberflächentemperatur der verwendeten Drähte 125 °C beträgt.

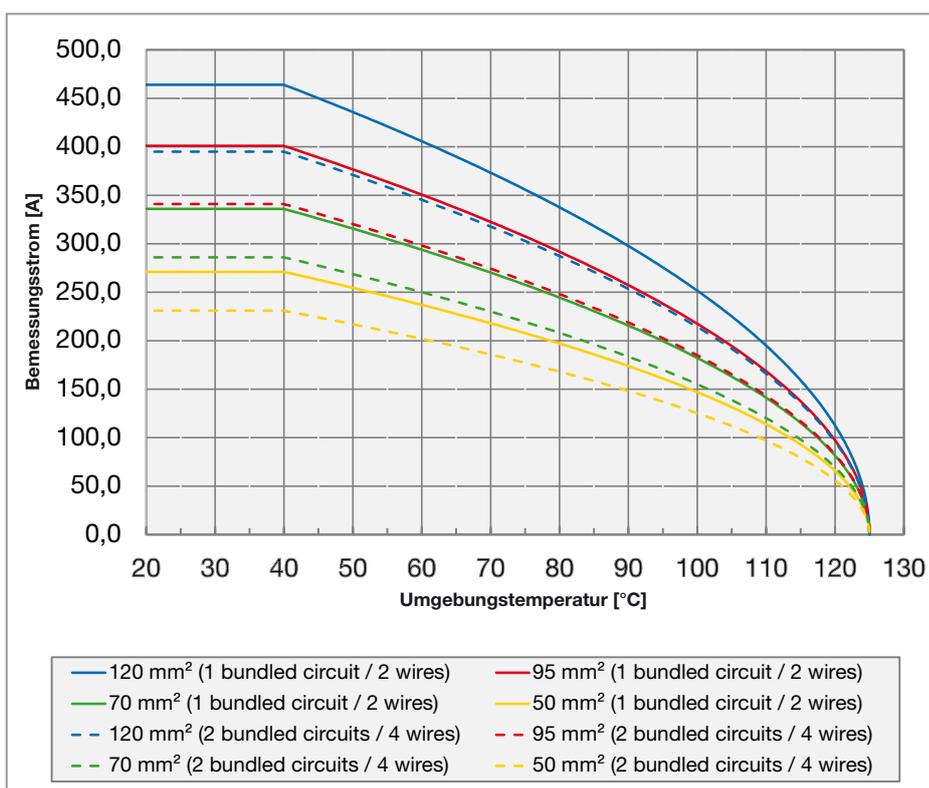
Die Kurven wurden gemäß IEC 60364-5-52:2009 Tabelle B.52.17 berechnet.



Ø 12 mm Leistungsmodul bei 125 °C:

Derating-Kurven für 1 und 2 gebündelte Stromkreise (2 und 4 gebündelte Drähte), jeweils mit den Querschnitten 50 mm², 70 mm², 95 mm² und 120 mm², für die die maximal zulässige Leiteroberflächentemperatur der verwendeten Drähte 125 °C beträgt.

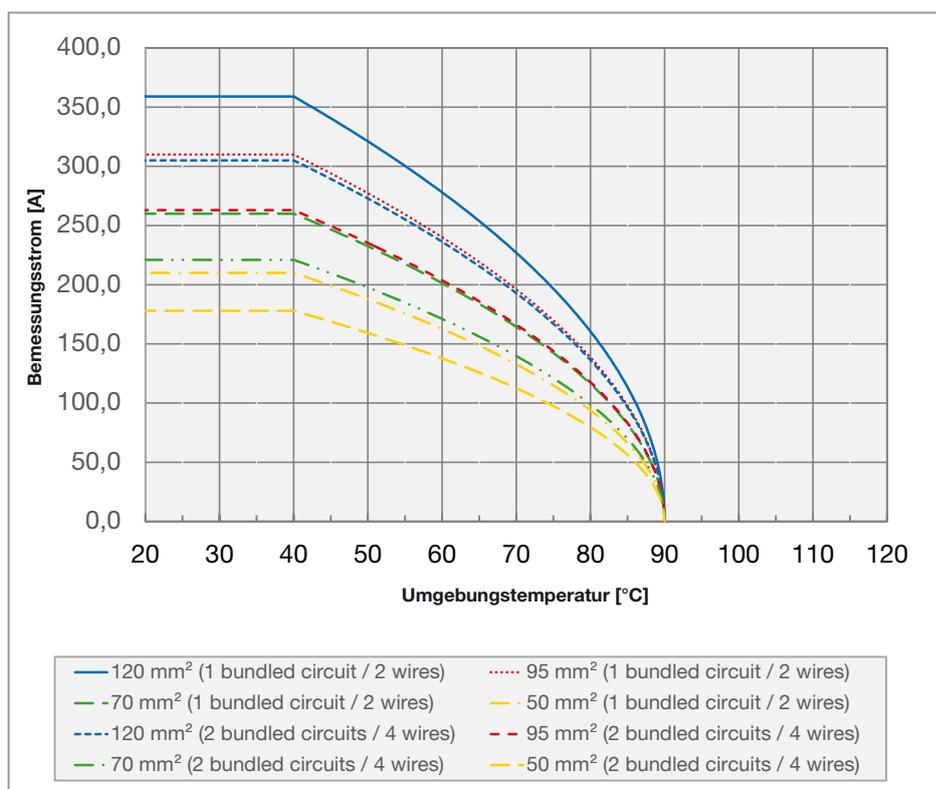
Die Kurven wurden gemäß IEC 60364-5-52:2009 Tabelle B.52.17 berechnet.



Ø 12 mm Leistungsmodul bei 90 °C:

Derating-Kurven für 1 und 2 gebündelte Stromkreise (2 und 4 gebündelte Drähte), jeweils mit den Querschnitten 50 mm², 70 mm², 95 mm² und 120 mm², für die die maximal zulässige Leiteroberflächentemperatur der verwendeten Drähte 90 °C beträgt.

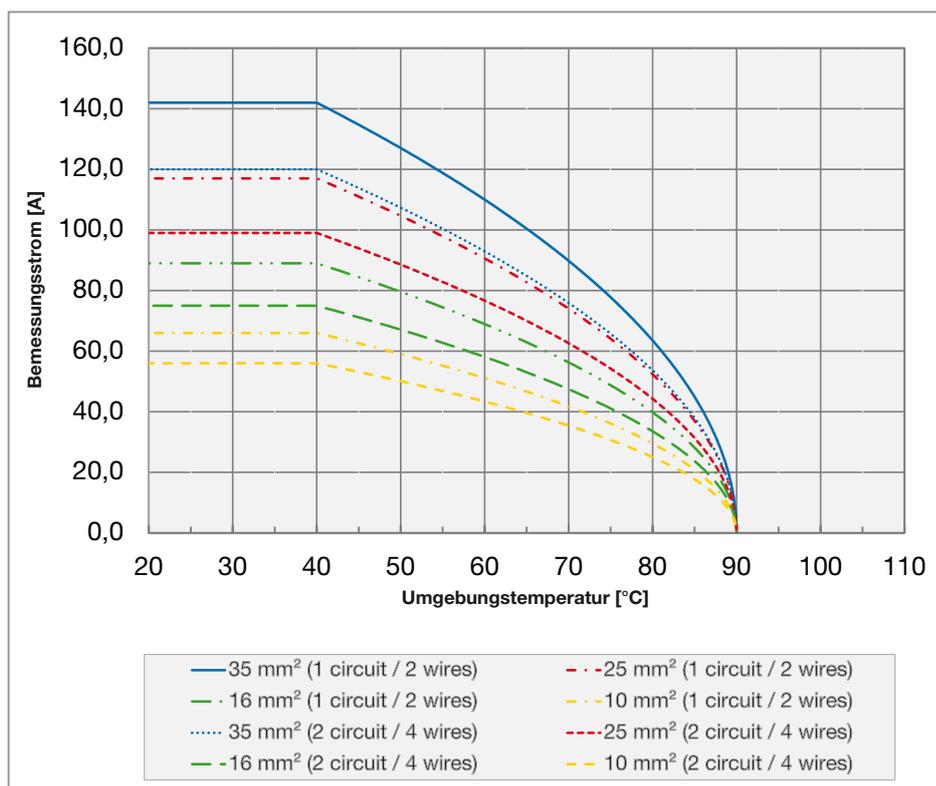
Die Kurven wurden gemäß IEC 60364-5-52:2009 Tabelle B.52.17 berechnet.



Ø 8 mm Leistungsmodul:

Derating-Kurven für 1 und 2 gebündelte Stromkreise (2 und 4 gebündelte Drähte), jeweils mit den Querschnitten 10 mm², 16 mm², 25 mm² und 35 mm². Die maximal zulässige Leiteroberflächentemperatur der verwendeten Drähte beträgt 90 °C.

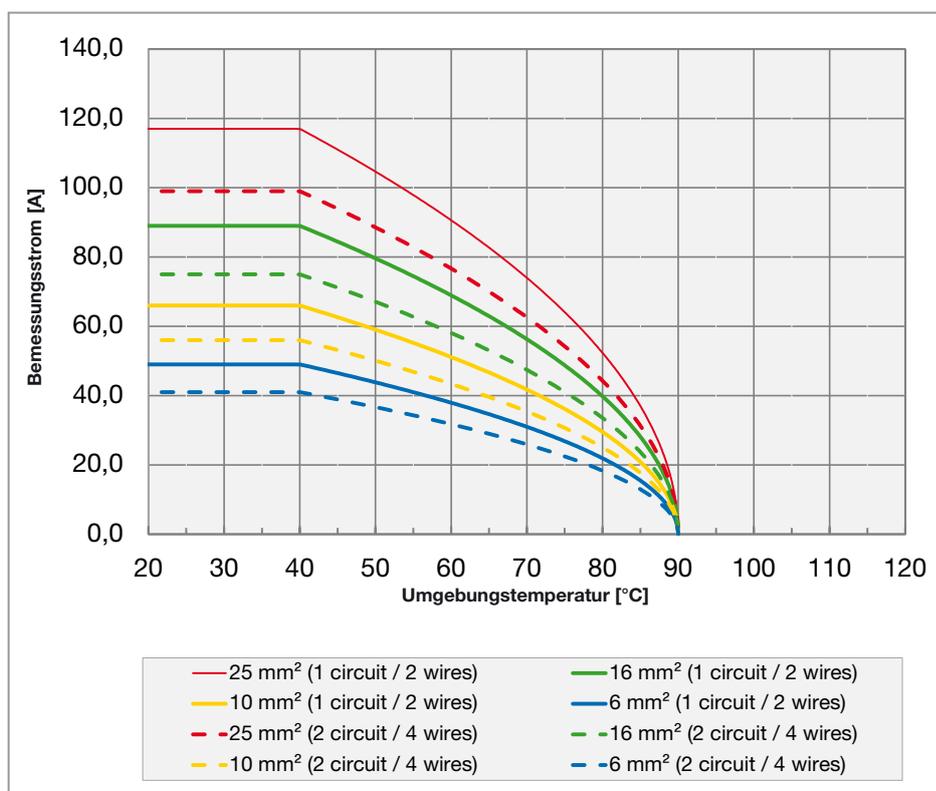
Die Kurven wurden gemäß IEC 60364-5-52:2009 Tabelle B.52.17 berechnet.



Ø 6 mm Leistungsmodul:

Derating-Kurven für 1 und 2 gebündelte Stromkreise (2 und 4 gebündelte Drähte), jeweils mit den Querschnitten 6 mm², 10 mm², 16 mm² und 25 mm². Die maximal zulässige Leiteroberflächentemperatur der verwendeten Drähte beträgt 90 °C.

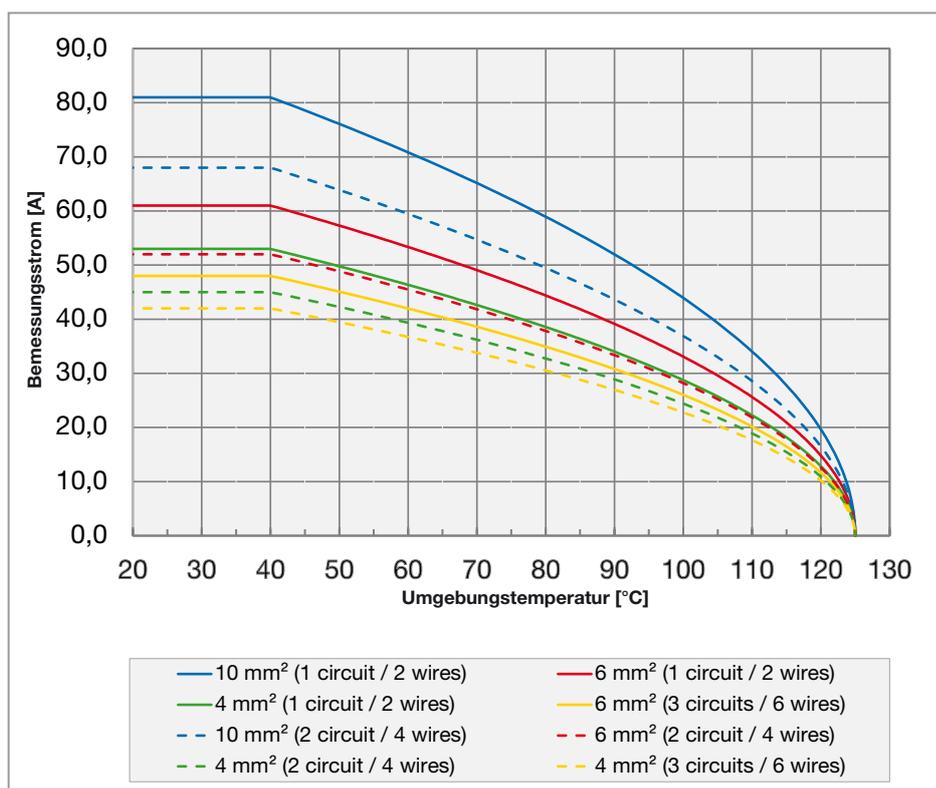
Die Kurven wurden gemäß IEC 60364-5-52:2009 Tabelle B.52.17 berechnet.



Ø 4 mm Hochspannungsmodul:

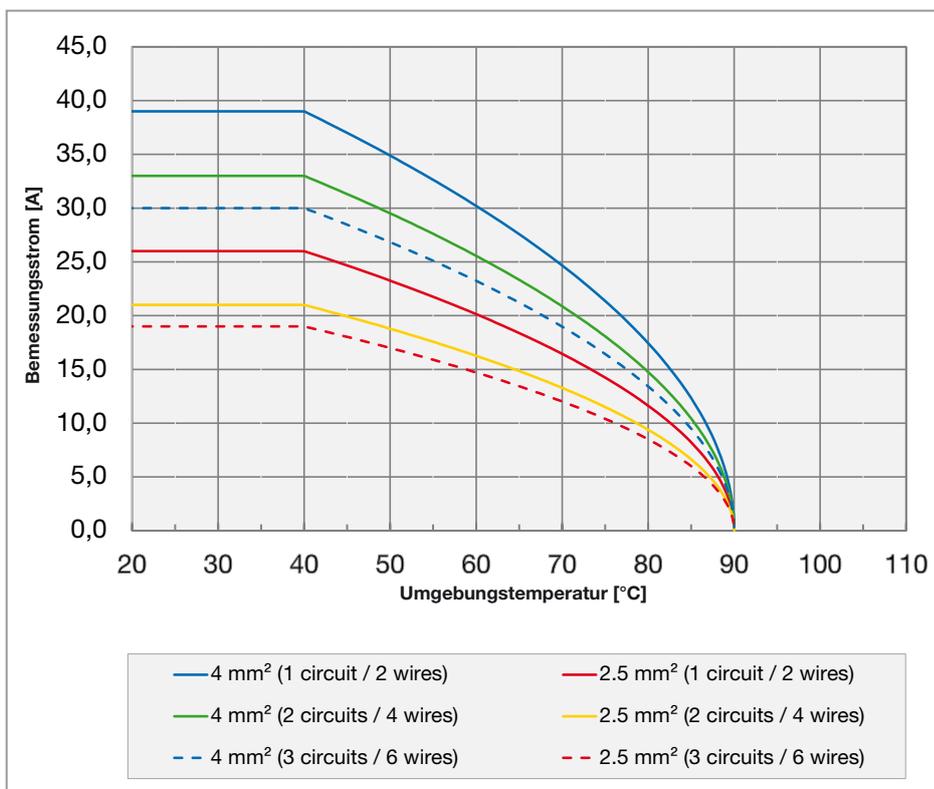
Derating-Kurven für 1 und 2 gebündelte Stromkreise (2 und 4 gebündelte Drähte), jeweils mit den Querschnitten 4 mm², 6 mm² und 10 mm². Die maximal zulässige Leiteroberflächentemperatur der verwendeten Drähte beträgt 125 °C.

Die Kurven wurden gemäß IEC 60364-5-52:2009 Tabelle B.52.17 berechnet.



Ø 3 mm Leistungsmodul:

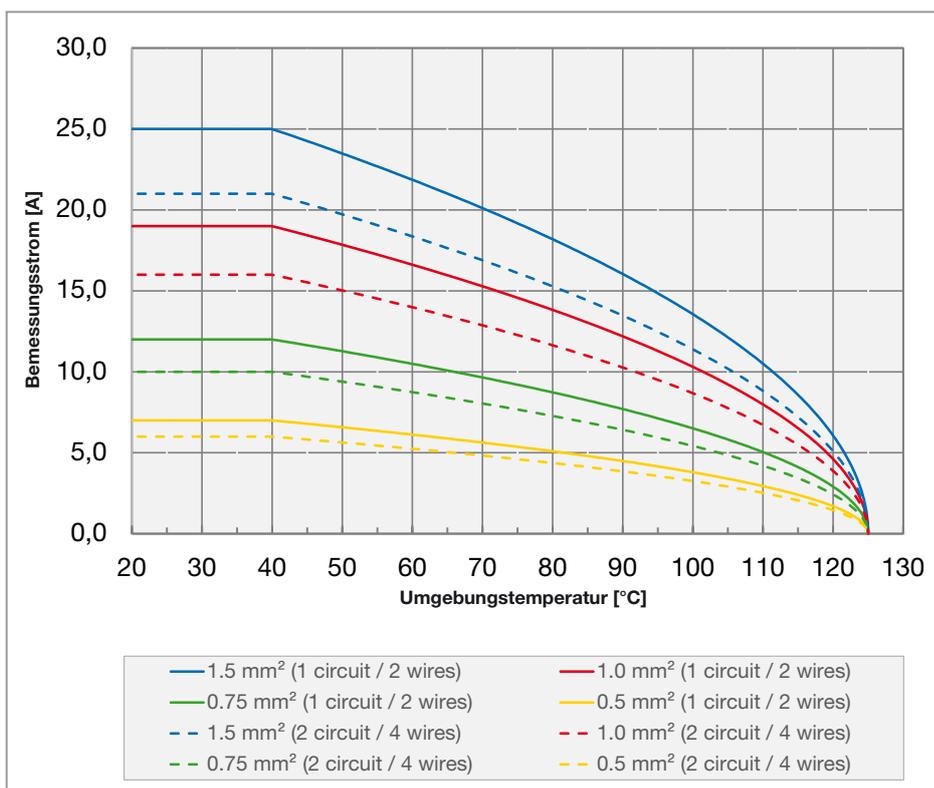
Für 6, 16, 28 und 100 stromführende Leiter (gebündelt) gemäß IEC 60512-5-2:2002 für 0,25 mm² Cu-Draht, PVC-isoliert mit erhöhter Wärmebelastbarkeit (max. zulässige Leitertemperatur von 90 °C).



Ø 1.5 mm Hochspannungsmodul:

Derating-Kurven für 1 und 2 gebündelte Stromkreise mit den Querschnitten 0,5 mm², 0,75 mm², 1 mm² und 1,5 mm². Die maximal zulässige Leiteroberflächentemperatur der verwendeten Drähte beträgt 125 °C.

Die Kurven wurden gemäß IEC 60364-5-52:2009 Tabelle B.52.17 berechnet.

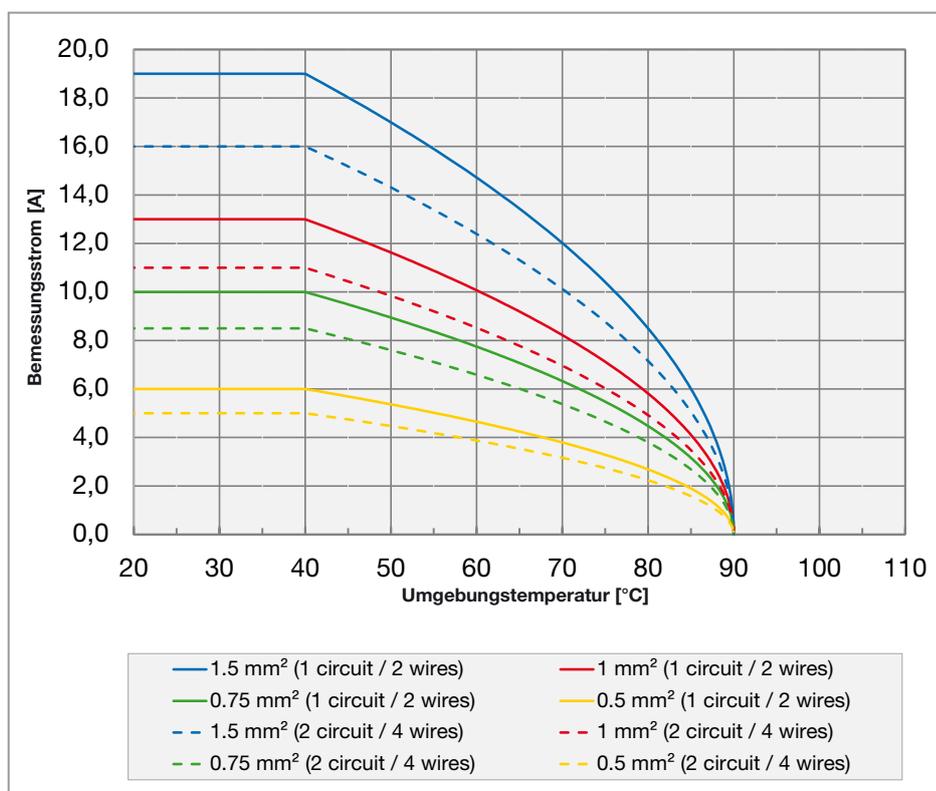


Ø 1.5 mm Signalmodul:

Derating-Kurven für 1 und 2 gebündelte Stromkreise (2 und 4 gebündelte Drähte), jeweils mit den Querschnitten 1,5 mm², 1 mm², 0,75 mm² und 0,5 mm².

Die maximal zulässige Leiteroberflächentemperatur der verwendeten Drähte beträgt 90 °C.

Die Kurven wurden gemäß IEC 60364-5-52:2009 Tabelle B.52.17 berechnet.

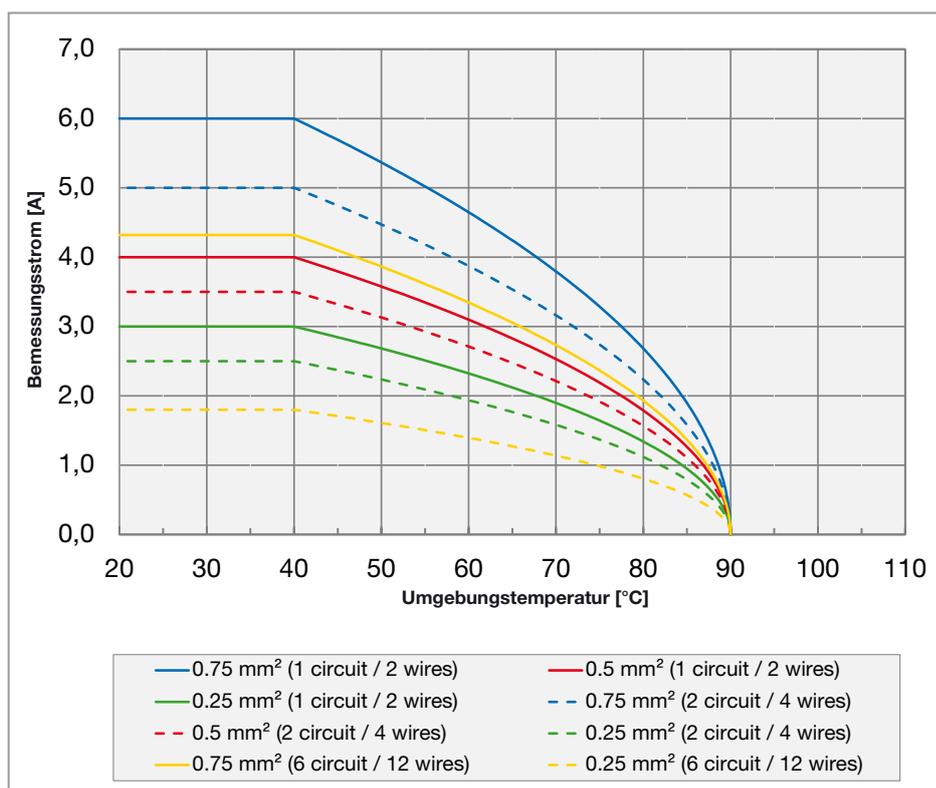


Ø 1 mm Signalmodul:

Derating-Kurven für 1, 2 und 6 gebündelte Stromkreise (2, 4 und 12 gebündelte Drähte), jeweils mit den Querschnitten 0,75 mm², 0,5 mm² und 0,25 mm².

Die maximal zulässige Leiteroberflächentemperatur der verwendeten Drähte beträgt 90 °C.

Die Kurven wurden gemäß IEC 60364-5-52:2009 Tabelle B.52.17 berechnet.



Technische Hinweise

Schiebekräfte

Die Gesamtschiebekraft eines Steckverbinders errechnet sich aus der Summe der Schiebekräfte aller Einzelkontakte. Die angegebenen Werte sind Richtwerte und können sich nach einigen Steckvorgängen um bis zu 30 % reduzieren.

Verriegelungszyklen DIN-Gehäuse

Max. 500 Verriegelungszyklen ohne Schmierung. Bei bis zu 5000 Verriegelungszyklen muss eine Schmierung vorgenommen werden. Siehe Schmierhinweis in der Montageanleitung MA213.

Steckgeschwindigkeit

CombiTac wurde bei einer Steckgeschwindigkeit von 600 mm/min in einem automatischen Verfahren getestet.

Die Steckkraft entspricht dem 1,5fachen der Schiebekraft.

Bemessungsstrom (IEC 61984:2008)

Der Bemessungsstrom bezeichnet einen von Stäubli festgelegten Wert für einen Strom, den der Steckverbinder bei einer Umgebungstemperatur von 40 °C dauerhaft, ohne Unterbrechung führen kann. Er fließt gleichzeitig durch sämtliche Kontakte, die an die größtmöglichen festgelegten Leiter angeschlossen sind, ohne dabei die obere Grenztemperatur der Kontakte zu überschreiten.

Gebündelte Leitungen

(IEC 60364-5-52:2009)

Bei gebündelten Leitungen am CombiTac muss ein Reduktionsfaktor berücksichtigt werden. Die Strombelastbarkeitskurven auf den Seiten 129 – 134 zeigen verschiedene Beispiele für gebündelte Kupferleitungen mit unterschiedlichen Querschnitten, die für die Anwendung mit CombiTac geeignet sind.

Für eine bestimmte Anzahl gebündelter Leiter oder Leitungstypen muss jeweils ein Umrechnungsfaktor nach IEC 60364-5-52:2009, Tabelle B52.17 verwendet werden.

Bemessungsspannung (IEC 60664-1:2020)

Die Bemessungsspannung bezeichnet einen von Stäubli festgelegten Wert der Spannung für Steckverbinder, auf den Betriebs- und Leistungskennwerte bezogen werden. Anmerkung: Steckverbinder dürfen mehr als einen Wert der Bemessungsspannung haben.

Die unten aufgeführten Bemessungsspannungen werden normativ folgenden Bemessungs-Stoßspannungen zugeordnet. Dies erfolgt in Abhängigkeit zur Überspannungskategorie, die zu erfüllen ist.

Überspannungskategorie

Das Konzept der Überspannungskatego-

rie wird für Betriebsmittel angewendet, die direkt vom Niederspannungsnetz gespeist werden.

CAT I: Betriebsmittel der Überspannungskategorie I sind Betriebsmittel zum Anschluss an Stromkreise, in denen Maßnahmen zur Begrenzung der transienten Überspannungen auf einen geeigneten niedrigen Wert getroffen worden sind.

Durch diese Maßnahmen muss sichergestellt werden, dass die möglicherweise auftretenden zeitweiligen Überspannungen so weit begrenzt werden, dass deren Scheitelwerte nicht die entsprechenden Bemessungs-Stoßspannungen überschreiten.

Beispiele solcher Geräte sind solche mit elektronischen Schaltungen und entsprechendem Schutzpegel.

CAT II: Betriebsmittel der Überspannungskategorie II sind Energie verbrauchende Betriebsmittel, die von der festen Installation gespeist werden.

Beispiele für solche Betriebsmittel sind Haushaltsgeräte, tragbare Werkzeuge und andere Hausgeräte sowie ähnliche Geräte.

CAT III: Betriebsmittel der Überspannungskategorie III sind Betriebsmittel in festen In-

IEC 60664-1:2020			IEC 61984:2008	
Bemessungsspannung	Bemessungsstoßspannung		Prüfspannung: Stehwechselfspannung 1 min, 50/60 Hz	
	Überspannungskategorie II	Überspannungskategorie III	Überspannungskategorie II	Überspannungskategorie III
< 51 V	500 V	800 V	370 V	500 V
51 V – 100 V	800 V	1500 V	500 V	840 V
101 V – 150 V	1500 V	2500 V	840 V	1390 V
151 V – 300 V	2500 V	4000 V	1390 V	2210 V
301 V – 600 V	4000 V	6000 V	2210 V	3310 V
601 V – 1000 V	6000 V	8000 V	3310 V	4260 V

Installationen und für solche Fälle, in denen besondere Anforderungen an die Zuverlässigkeit und die Verfügbarkeit der Betriebsmittel gestellt werden.

Beispiele für solche Betriebsmittel sind Schalter in festen Installationen und Betriebsmittel für industriellen Einsatz mit dauerndem Anschluss an die feste Installation.

Schutzleiter PE (IEC 61140:2016)

Der Schutzleiter dient der Sicherheit, zum Beispiel als Schutz vor Stromschlag. Erkennbar an den Buchstaben PE, einer grün-gelben Farbmarkierung oder einem grafischen Symbol an der Potenzialausgleichsklemme. Im CombiTac gibt es den Erdungsanschluss im Rahmen und verschiedene Schutzleiterkontakte (PE). Verbinden Sie diese mit dem Schutzpotenzialausgleichssystem der Installation.

Verschmutzungsgrad (IEC 60664-1:2020)

Verschmutzungsgrad 1

Es tritt keine oder nur trockene, nicht leitfähige Verschmutzung auf. Die Verschmutzung hat keinen Einfluss.

Verschmutzungsgrad 2

Es tritt nur nicht leitfähige Verschmutzung auf. Gelegentlich muss jedoch 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.

Durchgangswiderstand

Der Durchgangswiderstand wird über den Spannungsabfall ermittelt, gemessen jeweils beim Leitungsanschluss des Stifts und der Buchse. Die angegebenen Werte sind Mittelwerte, ermittelt bei Bemessungsstrom.

Steckzyklen

Die maximale Anzahl von Steckzyklen pro Modul ist im Produktkatalog vermerkt. Die Kontakte sind bei Auslieferung geschmiert. In den Fällen, in denen eine Nachschmierung möglich ist, wird sie nach Angaben der jeweiligen Montageanleitung (MA) durchgeführt.

Steckzyklenprüfungen mit CombiTac Steckverbindern werden unter Laborbedingungen durchgeführt.

Hinweise zur Sicherheit

Schutz gegen elektrischen Schlag

Ein Steckverbinder muss so gebaut sein, dass nach der Montage die spannungsführenden Teile des Steckverbinders mit dem Prüffinger nach IEC 60529:2013, Abschnitt 5, bei Verwendung einer Prüfkraft von 20 N nicht berührbar sind. Diese Produkte sind dafür vorgesehen in ein Gehäuse eingebaut zu werden, welches den entsprechenden IP-Schutz für die Kabelanschlüsse sicherstellt (mindestens IP2X). Der Schutz vor einem elektrischen Schlag muss durch das Endprodukt gegeben sein und vom Anwender selbst sichergestellt werden. Diese Anforderung gilt nicht für einen Steckverbinder, der mit einer Sicherheitskleinspannung (SELV) von maximal AC 50 V eff. oder DC 120 V betrieben wird. Der Kunde muss durch entsprechende Maßnahmen bei der Montage der Steckverbinder dafür sorgen, dass der Kabelanschluss gegen Zug und Verdrehung geschützt ist. Der Kunde ist ebenfalls selbst für die korrekte Umsetzung der Maßnahmen zur Berührsicherheit zuständig.

Stecken und Trennen unter Spannung ist erlaubt.

Stecken und Trennen unter Last ist nicht erlaubt.

Kapselung

Ein gekapselter Steckverbinder ist ein Steckverbinder, bei dem der Schutz gegen elektrischen Schlag durch das Steckverbindergehäuse selbst sichergestellt ist. Ein ungekapselter Steckverbinder ist ein Steckverbinder, bei dem der Schutz gegen elektrischen Schlag durch die Art des Einbaus sicherzustellen ist.

Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, sodass berührbare Steckerstifte im nicht gesteckten Zustand nicht unter Spannung stehen (IEC 61984:2008).

Schutzwand

Um die Anforderungen zum Schutz vor Berührung spannungsführender Teile während des Steck- oder Trennvorgangs zu erfüllen, gibt es für CombiTac eine speziell entwickelte Schutzwand.

Elektrische Steckverbindungen in unmittelbarer Nähe von Verbindungen für Flüssigkeit und Gas

Defekte elektrische Kontakte oder undichte Steckverbindungen mit Flüssigkeit oder Gas können die Sicherheit des Personals und der Umgebung gefährden sowie die korrekte Funktion des Systems beeinträchtigen. Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, sicherzustellen, dass die Sicherheit und Funktionalität in der Endanwendung gewährleistet ist. Dies erfordert, dass der Betreiber von CombiTac Steckverbindern folgende Punkte beachtet, welche durch eine Risikoanalyse von Stäubli ermittelt wurden:

- Einhaltung aller relevanten, nationalen und internationalen Normen.
- Anwendung von praxiserprobten Techniken und, wenn notwendig, Durchführung einer Risikobeurteilung, um die Risiken in der Endanwendung zu erkennen und zu minimieren.
- Der Einsatz von brennbaren oder explosiven Flüssigkeiten oder Gasen ist nicht erlaubt.
- Für Flüssigkeiten ausschließlich die beidseitig absperrenden Flüssigkeitskupplungen CT-...-SCT; CT-...-LCT verwenden.
- Automatische Abschaltung der Stromversorgung bei indirektem Berühren, bei Überlast und bei einem Kurzschluss gemäß IEC 60364-4-41:2017.
- Verbindung aller gleichzeitig berührbaren, leitenden Teile, welche im bestimmungsgemäßen Betrieb keinen Strom tragen, mit dem Schutzleiter, wenn die Arbeitsspannung größer ist als AC 50 V bzw. DC 120 V (Schutzpotentialausgleich gemäß IEC 60364-4-41:2017).

- Schutz aller Stromkreise mit einer Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) mit einem Bemessungsdifferenzstrom nicht größer als 30 mA, wenn die Arbeitsspannung größer ist als AC 50 V, bzw. DC 120 V gemäß IEC 60364-4-41:2017.
- Stecken und Trennen unter Last oder spannungsführend ist nicht erlaubt (Steckverbinder ohne Schaltfunktion gemäß IEC 61984:2008).
- Bei fest angebrachten Installationen elektrische Kontakte oberhalb von Flüssigkeitskontakten anordnen.
- Erdung des CombiTac Gehäuses über den Schutzleiter (bei Anwendungen im Gehäuse gemäß IEC 60364-4-41:2017).
- Austausch von Flüssigkeitsverbindern nach dem Auftreten eines Lecks.

Underwriters Laboratories

Die Norm UL 1977 sagt:

Bei einem Steckverbinder mit über 30 V (Spitzenbelastung 42 V) bis zu AC/DC 600 V, vorgesehen für den Gebrauch außerhalb der fertigen Anlage, müssen bei der Montage, der Installation oder beim Steckvorgang die stromführenden Teile geschützt sein vor Berührung durch Personen, wie in der Anleitung zum Gebrauch der beweglichen Prüfsonde mit Anschlag (UL-Prüffinger) beschrieben.

Steckvorrichtungen, die mit mehr als 30 V bis zu AC/DC 600 V betrieben werden, vorgesehen für den Gebrauch außerhalb der fertigen Anlage, dürfen während des Steck- oder Trennvorgangs keine exponierten Teile aufweisen, wie in der Anleitung zum Gebrauch der beweglichen Prüfsonde mit Anschlag (UL-Prüffinger) beschrieben.

Engineering considerations according to UL File E229145

File E229145, Vol. 1, Sec. 4

ENGINEERING CONSIDERATIONS:

Use For use only in complete equipment where the acceptability of the combination is determined by Underwriters Laboratories Inc.

Conditions of Acceptability In order to be judged acceptable as a component of electrical equipment, the following conditions should be met. These devices have not been tested for interrupting the flow of current by connecting or disconnecting the mating connector. These devices should be used only where they will not interrupt the flow of current.

These devices have been subjected to the temperature test within the provided housings with the rated currents. The conductors terminated by the device and other associated components are to be reviewed in the end use to determine whether the temperature rise from the connector exceeds their maximum operating temperature ratings.

Fork Connector

Contact size	Wire size	Current rating
Ø mm	AWG	(A)
12	3/0	300
12	2/0	245
12	1/0	200
8	2	150 ¹⁾
8	2	120 ²⁾
8	2	100 ³⁾
8	4	75
8	6	55
6	4	100
6	4	75
6	6	55
6	8	40

Contact size	Wire size	Current rating
Ø mm	AWG	(A)
3	12	24.5
3	14	22
3	10	35
3 (HV) ⁴⁾	14	32
3 (HV) ⁵⁾	14	20
1.5	16	10
1.5	18	5
1.5	20	3
1.5 (HV)	16	14
1.5 (HV)	18	10
1	18	5
1	20	3

Contact size	Wire size	Current rating
mm	MCM	(A)
42 mm x 5 mm	430	600

These devices, except otherwise documented in this Report may be used at potentials not exceeding 600 V based on dielectric voltage-withstand testing conducted between adjacent poles and between live parts and dead metal at 2,200 V ac. These devices meet the minimum 1/8 inch (3.2 mm) spacings required by UL 1977 for devices not exceeding 600 V.

The operating temperature of these devices should not exceed the temperature ratings of the insulating materials. These materials may be used interchangeably at a maximum temperature of 90 °C. Mold stress relief testing was conducted at a temperature of 100 °C.

The acceptability of the quick-connect tab as a grounding terminal shall be determined in the end use.

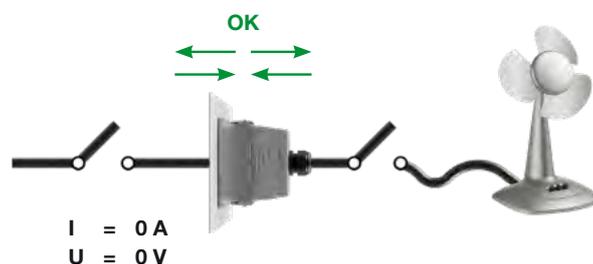
The printed-wiring-board terminals have not been evaluated for mechanical secureness. The construction of the connector is to be reviewed when it is assembled to the particular printed wiring board used in the end use application.

The strain relief device on the housing of the connectors has not been evaluated. This construction shall be determined in the end use.

¹⁾ Only one contact per carrier
²⁾ Wire size 35 mm²
³⁾ Wire size 25 mm²
⁴⁾ One pole carrier
⁵⁾ Two pole carrier

Sicherheit beim Steckvorgang

Stecken und Trennen wenn der CombiTac vom Netz freigeschaltet ist.

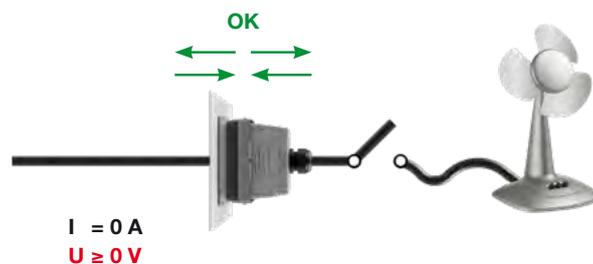


Stecken und Trennen unter Spannung ohne Last ist erlaubt.

⚠ Achtung

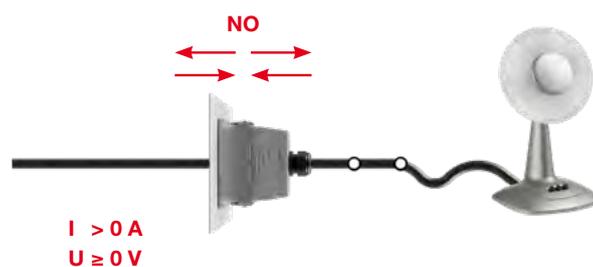
Im ungesteckten Zustand ist die Buchsen-
seite des Steckverbinders berührgeschützt,
d.h. IP2X nach IEC 60529:2013 (Prüffinger).
Vgl. auch Abschnitt UL 1977, Seite 137

Mit Schutzwand



Stecken und Trennen unter Last ist nicht erlaubt.

Mit oder ohne Schutzwand



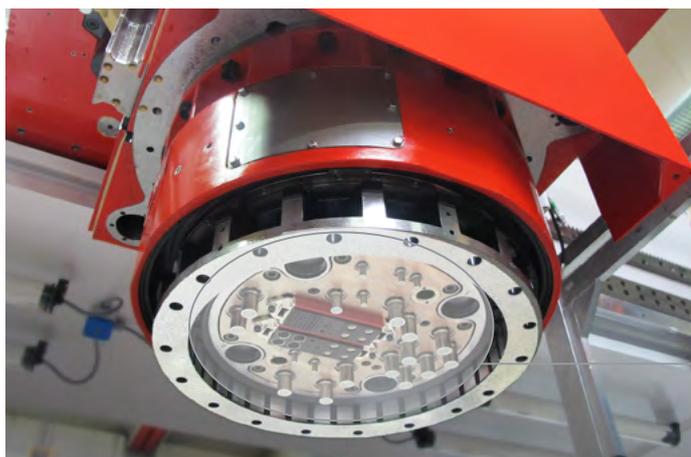
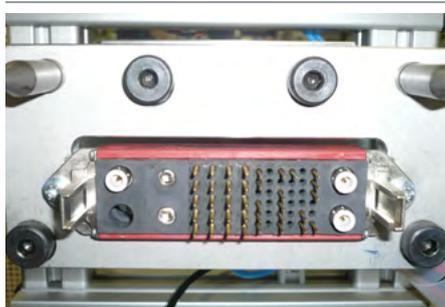
Plattenmontage

Der Schutz gegen elektrischen Schlag ist vom Anwender des CombiTac Steckverbinders durch geeignete Einbaumaßnahmen am Endprodukt sicherzustellen.

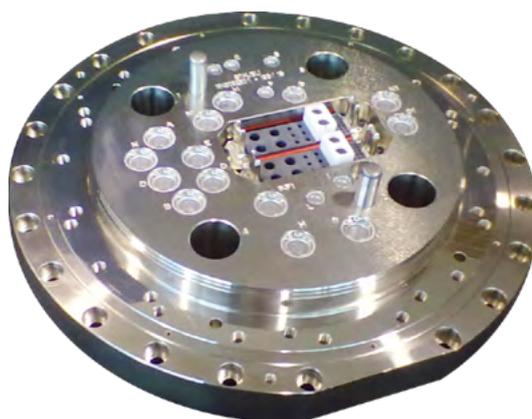


Anwendungen

CombiTac in einer automatisierten Radio-Teststation für die Automobilindustrie. Die Steckverbinderlösung besteht aus Signal-, Koaxial- und LWL-Kontakten.



Steckverbinderlösung mit CombiTac als Plattenmontage, um eine Verbindung zwischen den verschiedenen Fräskopf-einheiten und dem Antrieb herzustellen.





CombiTac in einem modularen Prüfstand für die Überprüfung von elektrischen Komponenten.



CombiTac für Verbindungen zu mobilen OP-Gerätewagen in der Medizintechnik.

CombiTac in Multikupplungs-Lösungen

Das Multikupplungs-Prinzip erlaubt Ihnen unterschiedliche Verbindungen (Leistung, Signal, Pneumatik, Hydraulik...) auf einer Trägerplatte zu kombinieren und die Energieversorgung durch einen einzelnen, deutlich einfacheren und zuverlässigeren Kuppelungsvorgang herzustellen.

Mit diesem automatisch oder manuell betätigten Schnellkupplungssystem können verschiedenste Standardkomponenten in Trägerplatten integriert werden. So können Verbindungen für verschiedene Energieformen gleichzeitig hergestellt oder getrennt werden.

Multikupplungs-Platten werden typischerweise bei besonders komplexen Anwendungen eingesetzt, bei denen es auf Zuverlässigkeit und Wiederholpräzision ankommt, z. B. bei Verbindungen an Prüfständen, Spritzgießformen, Transporttischen, Wandlern usw.



Multikupplungs-Platten: die optimale Lösung
für anspruchsvolle Anwendungen

GRENZENLOSE MÖGLICHKEITEN FÜR KONTAKTLÖSUNGEN

MULTILAM-Technologie



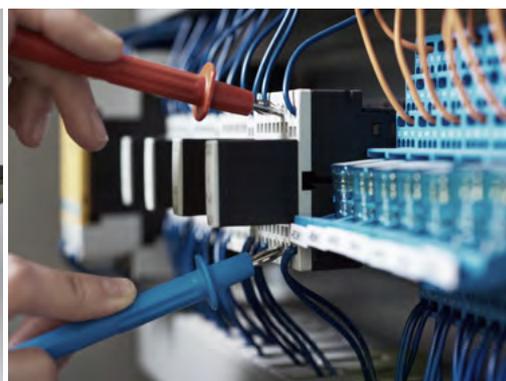
MULTILAM sind speziell geformte und widerstandsfähige Kontaktelemente. Sämtliche elektrische Steckverbinder von Stäubli basieren auf der einzigartigen und herausragenden Leistung der MULTILAM-Technologie.

Dank des konstanten Federdrucks gewährleisten die MULTILAM-Stege eine gleichbleibende Kontaktierung mit den Kontaktflächen, daraus resultiert ein konstanter und geringer Kontaktwiderstand.

Die MULTILAM-Technologie ermöglicht selbst unter härtesten Bedingungen Lösungen für Steckverbinder; bei bestimmten Produkten des Portfolios sogar mit bis zu 1 Million Steckzyklen.

Die MULTILAM-Technologie ist daher die beste Wahl für Anwendungen mit strengen Anforderungen:

- Zuverlässige Funktion und lange Lebensdauer aufgrund konstant hoher Leistung
- Sicherer Betrieb selbst bei rauesten Umgebungsbedingungen angesichts Temperatur, Vibrationen und Stöße
- Besonders geeignet für Hochstromsteckverbinder, aber auch für Daten- und Signalkontakte sowie Hochspannungsverbindungen
- Automatisierte Lösungen mit einer hohen Anzahl an Steckzyklen





Index

Typ	Seite
CT-10GBIT-M12/B	49
CT-10GBIT-M12/S	49
CT-10GBIT-RJ45/B	49
CT-10GBIT-RJ45/S	49
CT-AG1 IP68 HE	108
CT-AG1 TP	114
CT-AG1TP PS/B	116
CT-AG1TP PS/S	116
CT-AG2 IP68 HE	108
CT-AG2 TP	114
CT-AG2TP PS/B	116
CT-AG2TP PS/S	116
CT-AG3 IP68 HE	108
CT-AG3 TP	114
CT-AG3TP PS/B	116
CT-AG3TP PS/S	116
CT-AG4 IP68 HE	108
CT-AG4 TP	114
CT-AG4TP PS/B	116
CT-AG4TP PS/S	116
CT-AIWZ/COAX	125
CT-AIWZ/POF	125
CT-A-WZ0,6	127
CT-AWZ-2,5HV	127
CT-AWZ-B3/4	127
CT-AWZ/POF	127
CT-AWZ-S3/4	127
CT-B0,6ET/LO AU	39
CT-B0,6ET/PCB AU	39
CT-B1,5LAV/PCB AU	33
CT-B1ET/PCB AU	37
CT-B1/PCB AU	37
CT-B3/PCB-K AU	27
CT-B6/M5A AG	23
CT-B6/M5 AG	23
CT-B6/M5A/PE AG	21
CT-B8/M6A AG	17
CT-B8/M6A AU	17
CT-B8/M6 AG	17
CT-B8/M6A/PE AG	21
CT-B8/M6 AU	17
CT-B8/M8A/PE-L AG	20
CT-B12/M10 AG	14
CT-B/COAX58	45

Typ	Seite
CT-B/COAX59	45
CT-B-COAX-RG58	43
CT-B-COAX-RG316/U	43
CT-B-COAX-SMA	43
CT-BE-B	82
CT-BEG-B	82, 119
CT-BEG-S	82, 119
CT-BE-S	82
CT-BESZ-B	82
CT-BESZ-S	82
CT-B/GOF	55
CT-B/GOF-025-FSMA	55
CT-B/GOF-100-SC	55
CT-B/GOF-100-ST	55
CT-B-GSR5/600A AG	11
CT-B-LCT06	75
CT-BP0,6ET/0,14-0,25 AU	39
CT-BP1/0,25-0,75 AU	37
CT-BP1,5/0,5-1,5-HV	31
CT-BP1,5LAV/0,5-1,5 AU	33, 59
CT-BP1,5LAV/1,5 AU	33
CT-BP1ET/0,25-0,75 AU	37
CT-BP3/2,5-4 AU	27, 29
CT-BP3/2,5-4/PE AU	29
CT-BP4/2,5-4-HV AU	25
CT-BP4/6-HV AU	25
CT-BP4/10-HV AU	25
CT-BP6/6 AG	23
CT-BP6/10 AG	23
CT-BP6/16 AG	23
CT-BP6/16/PE AG	21
CT-BP8/10 AG	17
CT-BP8/10 AU	17
CT-BP8/16 AG	17
CT-BP8/16 AU	17
CT-BP8/25 AG	17
CT-BP8/25 AU	17
CT-BP8/25/PE AG	21
CT-BP8/25/PE-L AG	19
CT-BP8/35 AG	17
CT-BP8/35/PE-L AG	19
CT-BP8/50/PE-L AG	19
CT-BP10/10/PE-GND AG	121
CT-BP10/16/PE-GND AG	121

Typ	Seite
CT-BP10/25/PE-GND AG	121
CT-BP10/35/PE-GND AG	121
CT-BP10/50/PE-GND AG	121
CT-BP10/AWG4/PE-GND AG	121
CT-BP12/50 AG	13
CT-BP12/70 AG	13
CT-BP12/95 AG	13
CT-BP12/120 AG	13
CT-B/POF	53
CT-B-RCT03/1/4"	63
CT-B-RCT03/4	63
CT-B-RCT03/6	63
CT-B-RCT03/PLV 2/4	63
CT-B-RCT03/PLV4/6	63
CT-BS	82
CT-BS1	37
CT-BS8	17, 45
CT-BS-AL	82
CT-B-SCT03	73
CT-BSGOF	41, 55
CT-BTG-B	82
CT-BTG-S	82
CT-B-UCT04/1/4"	63
CT-B-UCT04/6	63
CT-B-UCT06/8	65
CT-B-UCT08/3/8"	67
CT-B-UCT08/10	67
CT-BV-RCT03/1/4"	63
CT-BV-RCT03/4	63
CT-BV-RCT03/6	63
CT-BV-RCT03/PLV 2/4	63
CT-BV-RCT03/PLV4/6	63
CT-BV-RCT06/8	67
CT-BV-RCT06/PLV6/8	67
CT-BV-RCT06/PLV8/10	67
CT-CH1-S	92
CT-CH1-T	92
CT-CH2-S	92
CT-CH2-S/PW	95
CT-CH2-S/PW-PC	95
CT-CH2-S/SSL	104
CT-CH2-T	92
CT-CH2-T/PW	95
CT-CH2-T/PW-PC	95

Typ	Seite
CT-CH2-T/SSL	104
CT-CH2/ZV-R	110
CT-CH3-S	92
CT-CH3-S/PW	95
CT-CH3-S/PW-PC	95
CT-CH3-S/SSL	104
CT-CH3-T	92
CT-CH3-T/PW	95
CT-CH3-T/PW-PC	95
CT-CH3-T/SSL	104
CT-CH3/ZV-R	110
CT-CH4-S	92
CT-CH4-S/PW	95
CT-CH4-S/PW-PC	95
CT-CH4-S/SSL	104
CT-CH4-T	92
CT-CH4-T/PW	95
CT-CH4-T/PW-PC	95
CT-CH4-T/SSL	104
CT-CH4/ZV-R	110
CT-CH5-S	92
CT-CH5-S/PW	95
CT-CH5-S/PW-PC	95
CT-CH5-T	92
CT-CH5-T/PW	95
CT-CH5-T/PW-PC	95
CT-CH6-S	92
CT-CH6-S/PW	95
CT-CH6-S/PW-PC	95
CT-CH6-T	92
CT-CH6-T/PW	95
CT-CH6-T/PW-PC	95
CT-CHG1-T	93
CT-CHG2-T	93
CT-CHG2-T/PW	93
CT-CHG3-T	93
CT-CHG3-T/PW	93
CT-CHG4-T	93
CT-CHG4-T/PW	93
CT-CHG5-T	93
CT-CN-GF-TORX	123
CT-CP	125
CT-CZ/COAX	125
CT-CZ/POF	125

Typ	Seite
CT-DDI-SM2	101, 107
CT-DDI-SM3	101, 107
CT-DDI-SM4	101, 107
CT-DIP0,5	78
CT-DIP1	78
CT-DIP1 K	78
CT-DIP2	78
CT-DIP2/2	10, 78
CT-DIP3	78
CT-DIP4	78
CT-DIP4/2	12, 20, 78
CT-E0,6-20/B	38
CT-E0,6-20/S	38
CT-E1,5-4/HV-B	30
CT-E1,5-4/HV-S	30
CT-E1,5-5	32
CT-E1-6	36
CT-E1-15/B	35
CT-E1-15/S	35
CT-E1-26/B	34
CT-E1-26/S	34
CT-E-2TH+PE/B	58
CT-E-2TH+PE/S	58
CT-E3-2+PE/B	28
CT-E3-2+PE/S	28
CT-E3-3	26
CT-E3-3/B	26
CT-E3-3/PCB	26
CT-E3-3/PCB/B	26
CT-E-3POF/B	52
CT-E-3POF/S	52
CT-E4-2/HV-B	24
CT-E4-2/HV-S	24
CT-E-4GOF	54
CT-E6-2	22, 52
CT-E8-2	16, 44, 62, 72
CT-E8-2-IP2X	16
CT-E8-4/B	62, 72
CT-E8-4/S	62, 72
CT-E8/6-PE	18
CT-E12-1/B	12
CT-E12-1/S	12
CT-E-COAX-1	42
CT-E-COAX-2	42

Typ	Seite
CT-E-GSR5-1-B UL	10
CT-E-GSR5-1-S UL	10
CT-E-SCT03-2	72
CT-E-UCT06-1	64
CT-E-UCT06-2	64
CT-E-UCT06-4	64
CT-E-UCT08-1	66, 74
CT-E-UCT08-2	66, 74
CT-E-WZ0,6	126
CT-E-WZ1-9,5	126
CT-E-ZV/B/TG2	110
CT-E-ZV/B/TG3	110
CT-E-ZV/B/TG4	110
CT-E-ZV/S	110
CT-GND10 AG	120
CT-HME-B/4	81
CT-HME-S/4	81
CT-HV-SRTU	25
CT-I-CP-4	125
CT-I-CP-6	125
CT-I-CP-10	125
CT-K-VSH M25x9,5-12,5 MS	15
CT-K-VSH M25x10-17 MS	15
CT-K-VSH M25x16-20,5 MS	15
CT-K-VSH M32x17-21 MS	15
CT-K-VSH M32x21-25,5 MS	15
CT-K-WZ	128
CT-K-WZ-AFL	128
CT-LMFB/B	40
CT-LMFB-B2/0,5-1,5 AU	41
CT-LMFB/S	40
CT-LMFB-S2/0,5-1,5 AU	41
CT-M-CZ	124
CT-NET-1/B	46
CT-NET-1/S	46
CT-NET-2/B	46
CT-NET-2/S	46
CT-NET-AWZ	127
CT-NET-BP1 ET/0,14-0,75 AU	47
CT-NET-BS	47
CT-NET-SP1/0,14-0,75 AU	47
CT-PC1 IP68 HE	109
CT-PC2 IP68 HE	109
CT-PC3 IP68 HE	109

Typ	Seite
CT-PC4 IP68 HE	109
CT-PC-SM1-L/FSCH	102
CT-PC-SM2-L/FSCH	102
CT-PC-SM3-L/FSCH	102
CT-PC-SM4-L/FSCH	102
CT-PC-SM5-L/FSCH	102
CT-PC-SM6-L/FSCH	102
CT-PDI-SM2	101, 107
CT-PDI-SM3	101, 107
CT-PDI-SM4	101, 107
CT-PM1	99
CT-PM1-PC	99
CT-PM2	99
CT-PM2-PC	99
CT-PM2/PW	99
CT-PM3	99
CT-PM3-PC	99
CT-PM3/PW	99
CT-PM4	99
CT-PM4-PC	99
CT-PM4/PW	99
CT-PM5	99
CT-PM5-PC	99
CT-PM5/PW	99
CT-PM6	99
CT-PM6-PC	99
CT-POF/SL	53
CT-PS1-SM/P	101
CT-PS1-SM/S	101
CT-PS2/PC-SM/S	101
CT-PS2-SM/P	101
CT-PS2-SM/S	101
CT-PS2-SM/SSL/P	106
CT-PS2-SM/SSL/S	106
CT-PS3/PC-SM/S	101
CT-PS3-SM/P	101
CT-PS3-SM/S	101
CT-PS3-SM/SSL/P	106
CT-PS3-SM/SSL/S	106
CT-PS4/PC-SM/S	101
CT-PS4-SM/P	101
CT-PS4-SM/S	101
CT-PS4-SM/SSL/P	106
CT-PS4-SM/SSL/S	106

Typ	Seite
CT-PS5/PC-SM/S	101
CT-PS5-SM/P	101
CT-PS5-SM/S	101
CT-PS6/PC-SM/S	101
CT-PS6-SM/P	101
CT-PS6-SM/S	101
CT-PS/POF	125
CT-RC12	10, 12
CT-RC-COAX	42
CT-RJ45/B	50
CT-RJ45/S	50
CT-S0,6/LO AU	39
CT-S0,6/PCB AU	39
CT-S1,5/PCB-K AU	33
CT-S1,5/PCB-L AU	33
CT-S1/PCB-K AU	37
CT-S1/PCB-L AU	37
CT-S3/PCB-K AU	27
CT-S3/PCB-L AU	27
CT-S6/M5A AG	23
CT-S6/M5 AG	23
CT-S6/M5A/PE AG	21
CT-S8/M6A AG	17
CT-S8/M6A AU	17
CT-S8/M6 AG	17
CT-S8/M6A/PE AG	21
CT-S8/M6 AU	17
CT-S8/M8A/PE-L AG	20
CT-S12/M10 IP2X AG	14
CT-SC0,8	41
CT-S/COAX58	45
CT-S/COAX59	45
CT-S-COAX-RG58	43
CT-S-COAX-RG316/U	43
CT-S-COAX-SMA	43
CT-SD-AG1 TP	115
CT-SD-AG2 TP	115
CT-SD-AG3 TP	115
CT-SD-AG4 TP	115
CT-SG1 IP68 HE	109
CT-SG1 TP	115
CT-SG2 IP68 HE	109
CT-SG2 TP	115
CT-SG3 IP68 HE	109

Typ	Seite
CT-SG3 TP	115
CT-SG4 IP68 HE	109
CT-SG4 TP	115
CT-S/GOF	55
CT-S/GOF-030-FSMA	55
CT-S/GOF-100-SC	55
CT-S/GOF-100-ST	55
CT-S-GSR5/600A AG	11
CT-SHR-HS	82
CT-S-LCT06	75
CT-SM1	97
CT-SM1-PC	97
CT-SM2	97
CT-SM2-PC	97
CT-SM2/PW	97
CT-SM2/SSL	105
CT-SM2/ZV	110
CT-SM3	97
CT-SM3-PC	97
CT-SM3/PW	97
CT-SM3/SSL	105
CT-SM3/ZV	110
CT-SM4	97
CT-SM4-PC	97
CT-SM4/PW	97
CT-SM4/SSL	105
CT-SM4/ZV	110
CT-SM5	97
CT-SM5-PC	97
CT-SM5/PW	97
CT-SM6	97
CT-SM6-PC	97
CT-SP0,6/0,14-0,25 AU	39
CT-SP1/0,25-0,75K AU	37
CT-SP1/0,25-0,75L AU	37
CT-SP1,5/0,5-1,5-HV	31
CT-SP1,5/0,5-1,5K AU	33, 59
CT-SP1,5/0,5-1,5L AU	33
CT-SP1,5/1,5K AU	33
CT-SP3/2,5-4K AU	27, 29
CT-SP3/2,5-4L AU	27, 29
CT-SP3/2,5-4/PE AU	29
CT-SP4/2,5-4-HV AU	25
CT-SP4/6-HV AU	25

Typ	Seite
CT-SP4/10-HV AU	25
CT-SP6/6 AG	23
CT-SP6/10 AG	23
CT-SP6/16 AG	23
CT-SP6/16/PE AG	21
CT-SP8/10 AG	17
CT-SP8/10 AU	17
CT-SP8/16 AG	17
CT-SP8/16 AU	17
CT-SP8/25 AG	17
CT-SP8/25 AU	17
CT-SP8/25/PE AG	21
CT-SP8/25/PE-L AG	19
CT-SP8/35 AG	17
CT-SP8/35/PE-L AG	19
CT-SP8/50/PE-L AG	19
CT-SP10/10/PE-GND AG	121
CT-SP10/16/PE-GND AG	121
CT-SP10/25/PE-GND AG	121
CT-SP10/35/PE-GND AG	121
CT-SP10/50/PE-GND AG	121
CT-SP10/AWG4/PE-GND AG	121
CT-SP12/50 IP2X AG	13
CT-SP12/70 IP2X AG	13
CT-SP12/95 IP2X AG	13
CT-SP12/120 IP2X AG	13
CT-S/POF	53
CT-S-RCT03/¼"	63
CT-S-RCT03/4	63
CT-S-RCT03/6	63
CT-S-RCT03/PLV 2/4	63
CT-S-RCT03/PLV4/6	63
CT-S-RCT06/8	67
CT-S-RCT06/PLV6/8	67
CT-S-RCT06/PLV8/10	67
CT-S-SCT03	73
CT-S-UCT04/¼"	63
CT-S-UCT04/6	63
CT-S-UCT06/8	65
CT-S-UCT08/3/8"	67
CT-S-UCT08/10	67
CT-TG1-G IP68 HE	108
CT-TG1-G TP	114
CT-TG1-S IP68 HE	108

Typ	Seite
CT-TG1-S TP	114
CT-TG2-G IP68 HE	108
CT-TG2-G TP	114
CT-TG2-S IP68 HE	108
CT-TG2-S TP	114
CT-TG3-G IP68 HE	108
CT-TG3-G TP	114
CT-TG3-S IP68 HE	108
CT-TG3-S TP	114
CT-TG4-G IP68 HE	108
CT-TG4-G TP	114
CT-TG4-S IP68 HE	108
CT-TG4-S TP	114
CT-ZV/B	110
DBP2-AL/0,14-0,5	59
DBP2-CO/0,14-0,5	59
DBP2-CR/0,14-0,5	59
DBP2-CU/0,14-0,5	59
DBP2-FE/0,14-0,5	59
DBP2-NICRSI/0,14-0,5	59
DBP2-NISI/0,14-0,5	59
DSP2-AL/0,14-0,5	59
DSP2-CO/0,14-0,5	59
DSP2-CR/0,14-0,5	59
DSP2-CU/0,14-0,5	59
DSP2-FE/0,14-0,5	59
DSP2-NICRSI/0,14-0,5	59
DSP2-NISI/0,14-0,5	59
F/M8 DIN6798A BN781	20
F/M10 DIN6798A BN781	14
K-SCH25-8	20
K-SCH35-6	17, 21
K-SCH35-8	20
K-SCH50-8	20
K-SCH50-10	14
K-SCH70-10	14
K-SCH95-10	14
LI-BL-SHR	82
LI-SHR-GF	82
MALU-PZ13	124
MBA-WZ1/1,2	127
MBA-WZ1,5	127
MBA-WZ5	126
MBA-WZ6	127

Typ	Seite
MES-CZ	124
MES-CZ-CT0,6	124
MES-CZ-CT0,6-COAX-RG	124
MES-CZ-CT1	124
MES-CZ-CT1,5	124
MES-CZ-CT1,5-HV	124
MES-CZ-CT3	124
MES-PZ-TB5/6	124
MES-PZ-TB8/10	124
MES-PZ-TB9/16	124
MES-PZ-TB11/25	124
ME-WZ1,5/2	126
ME-WZ3	126
ME-WZ5	126
ME-WZ6	126
MPS-PZ13	124
M-PZ13	124
M-PZ-T2600	124
MSA-WZ1/1,2	127
MSA-WZ1,5	127
MSA-WZ5	126, 127
MSA-WZ6	126, 127
MSA-WZ8	127
MU0,8D/M8 AG	20
MVS1	33
18.5504	59
MVS3	27, 29
MVS5	23
TB7-20	124
TB8-17	124
TB9-13	124
TB11-14,5	124
U/M8 AG	20
U/M10 AG	14
V1311C2-A	124
ZYL-SHR-IN-6KT M10x20 ISO4762 BN610	14



● Staubli Standorte ○ Vertretungen / Agenten

Weltweite Präsenz des Staubli-Konzerns

www.staubli.com