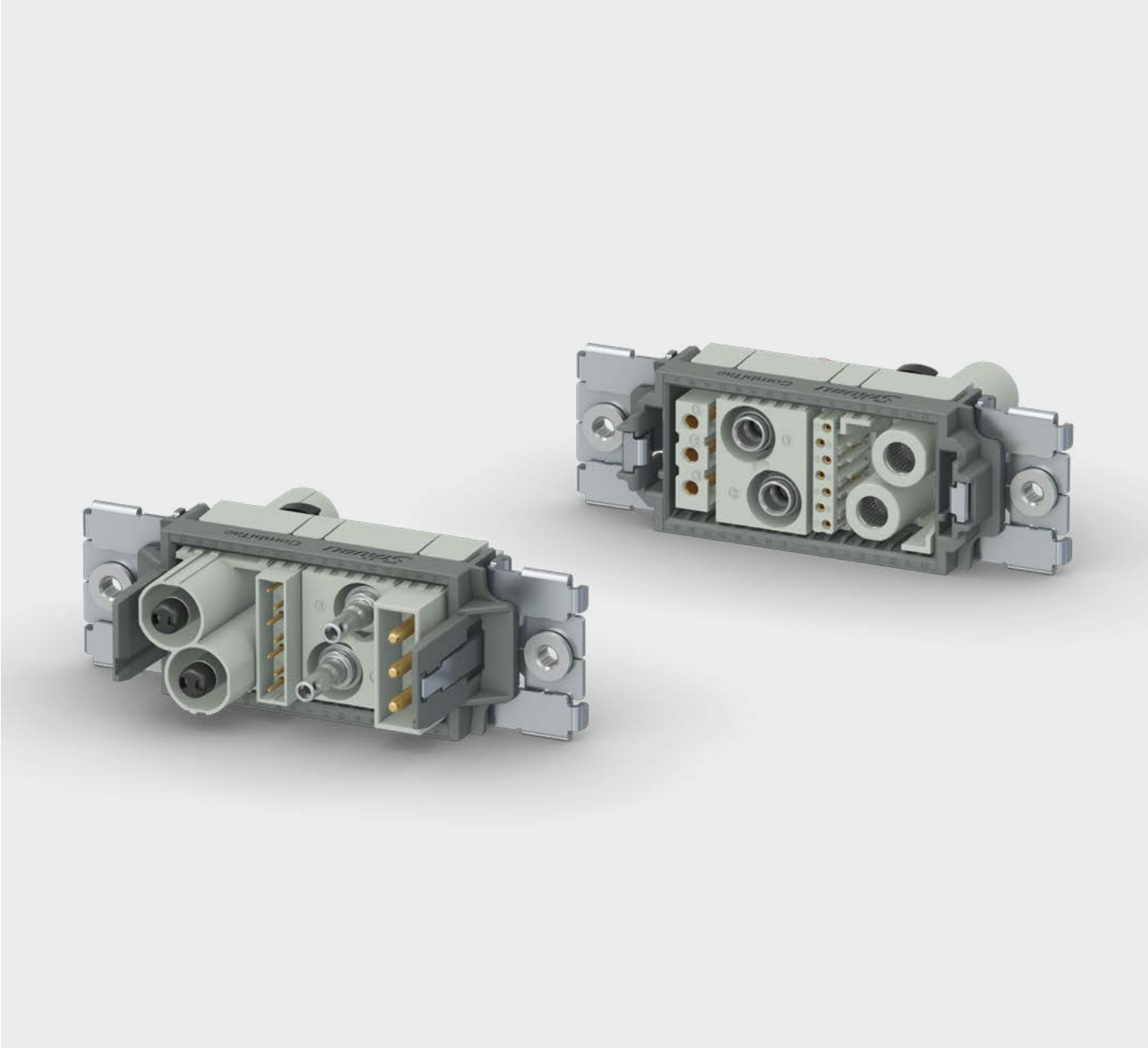
FAST MOVING TECHNOLOGY

STÄUBLI

CombiTac direqt Hauptkatalog

Modulare Steckverbinderlösungen für bis zu 10 000 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.

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 auseinander. Dadurch erschaffen, verkaufen und betreuen wir stets in enger Abstimmung mit unseren Kunden zuverlässige und langlebige Produkte für Märkte mit höchsten Produktivitäts- und Sicherheitsanforderungen.

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-Steckverbinderportfolio, 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 Schnellladelösung QCC für automatische Ladesysteme.

Wir sorgen gemeinsam mit unseren langjährigen Kunden in den verschiedensten Industrien – von erneuerbaren Energien, Energieübertragung und -verteilung, 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.

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 direqt und der CombiTac uniq.

CombiTac direqt 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.

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 300 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.

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

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

Inhalt

Seite 6 **Die Welt von CombiTac**
- Plug into more possibilities
- CombiTac-Konfigurator

Seite 8 **CombiTac direqt**
- Das modulare Steckverbindersystem

Seite 10 **Ø 10 mm Leistungsmodul**
- bis 350 A

Seite 12 **Ø 7 mm Leistungsmodul**
- bis 120 A

Seite 14 **Ø 4 mm Leistungsmodul**
- bis 80 A

Seite 18 **Ø 3 mm Leistungsmodul**
- bis 31 A

Seite 20 **Ø 1,5 mm Signalmodul**
- bis 14 A

Seite 22 **Ø 1 mm Signalmodul**
- bis 5 A

Seite 24 **Nacheilendes Modul**

Seite 26 **Datenübertragungsmodul**
- Modul
- Kontakte

Seite 32 **6-GHz-Koaxialmodul**
- Kontaktträger
- Kontakte

Seite 34 **1,5-GHz-Koaxialmodul**
- Kontaktträger
- Kontakte

Seite 36 **Pneumatikmodul 4 mm und 6 mm**
- Kontaktträger
- Druckluft und Vakuummodule

Seite 38 **Einzelteile**
- Distanzstücke
- Rahmen

Seite 40 **Berechnung der Einbaumasse**

Seite 41 **Plattenmontage**

Seite 42 **DIN-Aluminiumgehäuse IP65/67**

Seite 56 **DIN-Aluminiumgehäuse IP65/67 mit platzsparender Verriegelung**

Seite 60 **DIN-Aluminiumgehäuse IP68/69K**

Seite 62 **DIN-Kunststoffgehäuse IP65**

Seite 67 **Kodierung**

Seite 68 **Crimpzangen**

Seite 69 **Anhang**
- Derating-Diagramme
- Pneumatische Durchfluss-/Druckverlust-diagramme und Schiebekräfte
- Technische Hinweise
- Hinweis zur Sicherheit
- Sicherheit beim Steckvorgang
- 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, sich bei Konstruktionen, in die unsere Bauteile einfließen, nicht alleine auf die Katalogdaten zu stützen, sondern mit uns Rücksprache zu halten. Dies dient zur Sicherstellung der aktuellsten Daten. 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

MA

Zu diesem Produkt ist eine Montageanleitung MA000 vorhanden

Oberfläche Ag

Oberfläche Au

Abkürzungen

CTD	=	CombiTac direqt
S	=	Buchse
P	=	Stift
C	=	Träger
C	=	Crimpanschluss
PE	=	Schutzleiter
FP	=	Rahmen (Platte)
FH	=	Rahmen (Gehäuse)
AWG	=	American Wire Gauge (US Drahtdurchmesser)

DIN-Gehäuse

S	=	Kabeleingang seitlich
G, T	=	Kabeleingang oben
CH, TG	=	Tüllengehäuse
CHG	=	Kupplungsgehäuse
PW	=	Schutzwand
PC	=	Schutzdeckel
SM, AG	=	Anbaugehäuse
PM, SG	=	Sockelgehäuse
PS	=	Parkstation
SSL	=	platzsparende 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 direqt

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

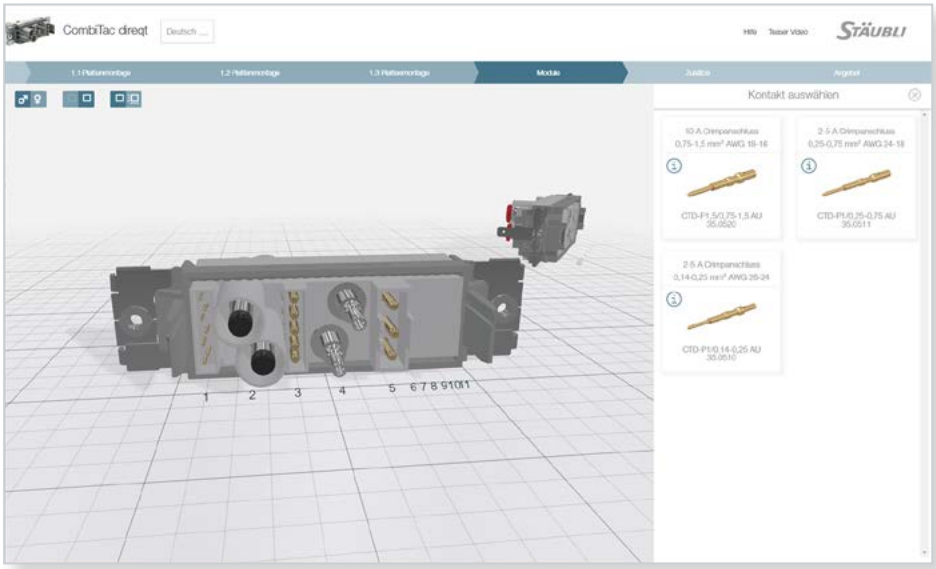
Modulare Steckverbinder für Leistungs-, Signal-, Daten-, Pneumatik- und Fluidverbindungen bis zu 100 000 Steckzyklen.
Bietet die höchstmögliche Leistung und kann kundenspezifisch angepasst werden, um exakte technische und räumliche Spezifikationen zu erfüllen.

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

Customize your Combitac

CombiTac-Konfigurator
https://configurator.combitac.com



COMBITAC DIREQT

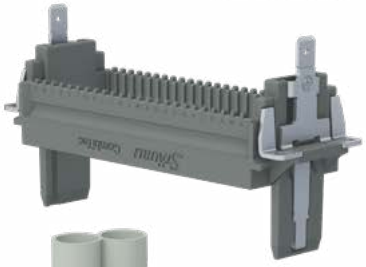
Das modulare Steckverbindersystem

Tüllengehäuse

- 6 verschiedene Größen
- IP65/67, IP68/69K
- Aluminium oder Kunststoff
- Erhältlich in Grau und Weiß

Rahmen

- 4 Größen für Gehäuse- und Plattenmontage
- Im Lieferumfang enthalten



Lieferzustand des CombiTac

- Kontaktträger auf Rahmen montiert
- Kontakte separat

Mögliche Verbindungen

- Elektrisches Signal
- Elektrische Leistung
- Schutzleiter (PE)
- Datenübertragungsmodul
- Koaxialmodul
- Pneumatisch

Kabelkonfektionierung

- Auf Anfrage

Anbau- und Sockelgehäuse

- 6 verschiedene Größen
- Aluminium oder Kunststoff
- Erhältlich in Grau und Weiß

Steckzyklen

Plattenmontage:	bis zu 10 000
Gehäuse:	bis zu 10 000 je nach Typ

Ø 10 MM LEISTUNGSMODUL BIS 350 A

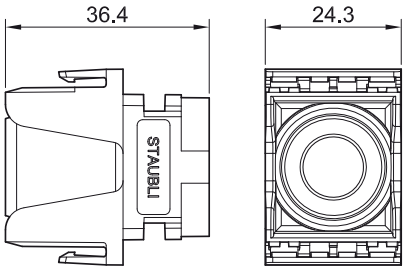
Kontaktträger CTD-C10-1/...

Einpolige Kontaktträger für 10 mm Leistungskontakte.

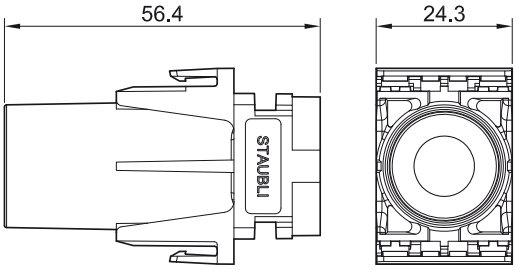
Eigenschaften:

- Werkzeugloses Einsetzen in Rahmen
- Schnelles Entfernen mit herkömmlichem Schraubendreher
- Material konform mit Bahnnormen
- Vibrations- und Schockfestigkeit
- Kodierte Träger für korrektes Einsetzen

CTD-C10-1/S



CTD-C10-1/P



Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
35.4101	CTD-C10-1/S	Buchsenträger
35.4100	CTD-C10-1/P	Stiftträger
35.4109	CTD-RC10	Befestigungsclip (pro Träger wird ein Befestigungsclip benötigt; nicht im Lieferumfang enthalten)

Technische Daten			
Polzahl	1		
Max. Nennspannung (RMS) Kontakt-zu-Kontakt sowie Kontakte-zu-Erdpotential[1)]	Verschmutzungsgrad 1: 1000 V	Verschmutzungsgrad 2: 1000 V	Verschmutzungsgrad 3: 500 V
Max. Nennspannung Phase-Nullleiter für Kontakte, welche direkt vom Stromnetz gespiesen werden[1)]	Überspannungskategorie I: 1000 V	Überspannungskategorie II: 1000 V	Überspannungskategorie III: 600 V
Bemessungsspannung UL	600 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		
Brandverhalten	EN45545-2:2015 (HL2 R22)		
Rastereinheit im Rahmen	7		

MA

Montageanleitung MA417

www.staubli.com/electrical

[1)] Nennspannungen gemäss IEC 61984:2008 und IEC 60664-1:2020.

E229145

Ø 10 mm Kontakte

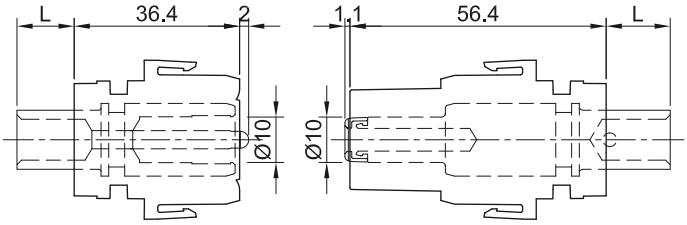
10 mm Leistungskontakte bis zu 350 A.

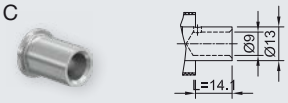
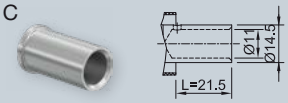
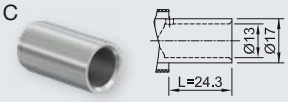
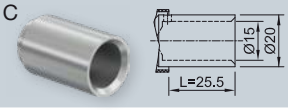
Eigenschaften:

- Werkzeugloses Einsetzen in Träger
- Schneller Ausbau der Kontakte durch Entfernen der Halteklammer
- MULTILAM-Technologie in Buchsen
- IP2X auf Buchsen- und Steckerseite
- Vibrations- und Schockfestigkeit
- Crimpanschluss (C) für Cu-Leiter (Klasse 5 und 6) nach IEC 60228:2023

CTD-S10/... AG

CTD-P10/... AG



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Ober-fläche	Leiter-querschnitt		Bemessungs-strom[1), 2)]	Anschlussart
					mm²	AWG	A	
35.0153 **35.0553**	CTD-S10/35 AG CTD-P10/35 IP2X AG	×	×		35	2	180	C 
35.0152 **35.0552**	CTD-S10/50 AG CTD-P10/50 IP2X AG	×	×		50	1/0	225	C 
35.0151 **35.0551**	CTD-S10/70 AG CTD-P10/70 IP2X AG	×	×		70	2/0	290	C 
35.0150 **35.0550**	CTD-S10/95 AG CTD-P10/95 IP2X AG	×	×		95	4/0	350	C 

Zubehör

35.5656-04321	CTD-10-SRTU/43[3)]	Schrumpfschlauch 43 mm (nicht im Lieferumfang enthalten)		

Technische Daten	
Nenn-Ø Buchse/Stift	10 mm
Durchschnittliche Schiebekraft	15 N
Durchgangswiderstand	< 40 µΩ
Steckzyklen	10 000
Vibrations- und Schockfestigkeit	IEC 61373:2010 Kategorie 1B

[1)] IEC-Bemessungsstrom für voll bestückten Rahmen Größe 4. Kabelverlegung frei in Luft, nicht gebündelt. Entsprechende Diagramme für mehrere, gebündelte Leitungen siehe Seiten 69 – 72.

[2)] Bemessungsstrom von AWG-Kabeln kann je nach Kabelhersteller variieren.

[3)] Für UL Anwendungen geeignet: UL-224 125 °C 600 V, File E48398

Ø 7 MM LEISTUNGSMODUL BIS 120 A

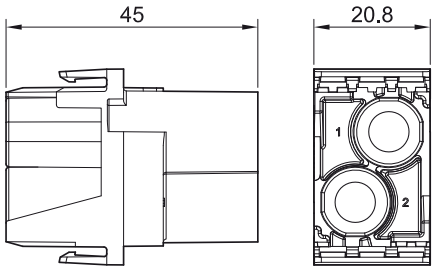
Kontaktträger CTD-C7-2/...

Zweipolige Kontaktträger für 7 mm Leistungskontakte

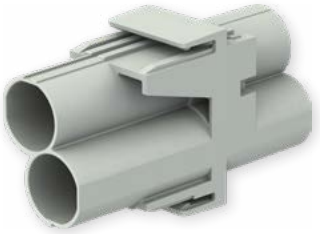
Eigenschaften:

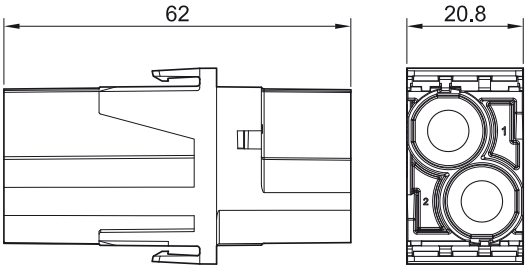
- Werkzeugloses Einsetzen in Rahmen
- Schnelles Entfernen mit herkömmlichem Schraubendreher
- Material konform mit Bahnnormen
- Vibrations- und Schockfestigkeit
- Kodierte Träger für Einbau in der korrekten Polarität

CTD-C7-2 /S



CTD-C7-2 /P





Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
35.4071	CTD-C7-2/S	Buchsenträger
35.4070	CTD-C7-2/P	Stiftträger
35.4079	CTD-RC7	Befestigungsclip (pro Träger wird ein Befestigungsclip benötigt; nicht im Lieferumfang enthalten)

Technische Daten			
Polzahl	2		
Max. Nennspannung (RMS) Kontakt-zu-Kontakt sowie Kontakte-zu-Erdpotential[1)]	Verschmutzungsgrad 1: 1000 V	Verschmutzungsgrad 2: 800 V	Verschmutzungsgrad 3: 300 V
Max. Nennspannung Phase-Nullleiter für Kontakte, welche direkt vom Stromnetz gespiesen werden[1)]	Überspannungskategorie I: 1000 V	Überspannungskategorie II: 600 V	Überspannungskategorie III: 300 V
Bemessungsspannung UL	600 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		
Brandverhalten	EN45545-2:2015 (HL2 R22)		
Rastereinheit im Rahmen	6		

MA

Montageanleitung MA417

www.staubli.com/electrical

[1)] Nennspannungen gemäss IEC 61984:2008 und IEC 60664-1:2020.

E229145

Ø 7 mm Kontakte

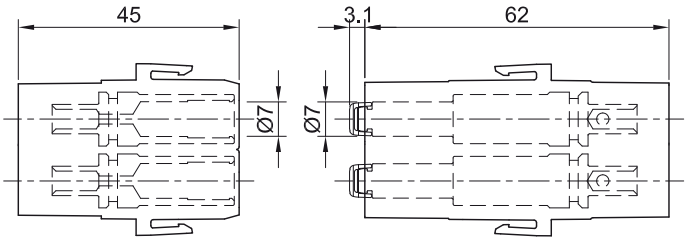
7 mm Leistungskontakte bis zu 120 A.

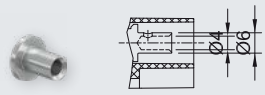
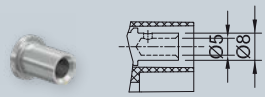
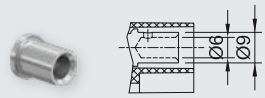
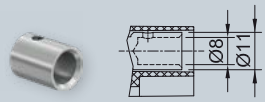
Eigenschaften:

- Werkzeugloses Einsetzen in Träger
- Schneller Ausbau der Kontakte durch Entfernen der Halteklammer
- IP2X auf Buchsen- und Steckerseite
- Vibrations- und Schockfestigkeit
- Crimpanschluss (C) für Cu-Leiter (Klasse 5 und 6) nach IEC 60228:2023
- Buchse mit MULTILAM ausgerüstet

CTD-S7/... AG

CTD-P7/... AG



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Oberfläche	Leiterquerschnitt		Bemessungsstrom[1), 2)]	Anschlussart
					mm²	AWG	A	
35.0144 **35.0544**	CTD-S7/6 AG CTD-P7/6 IP2X AG	×	×		6	10	50	C 
35.0143 **35.0543**	CTD-S7/10 AG CTD-P7/10 IP2X AG	×	×		10	8	70	C 
35.0142 **35.0542**	CTD-S7/16 AG CTD-P7/16 IP2X AG	×	×		16	6	100	C 
35.0141 **35.0541**	CTD-S7/25 AG CTD-P7/25 IP2X AG	×	×		25	4	120	C 

Technische Daten	
Nenn-Ø Buchse/Stift	7 mm
Durchschnittliche Schiebekraft	17 N
Durchgangswiderstand	< 150 µΩ
Steckzyklen	10 000
Vibrations- und Schockfestigkeit	IEC 61373:2010 Kategorie 1B

Hinweis:

Zur Gewährleistung des IP2X-Schutzes bei Verwendung von 7 mm Kontakten in Konfigurationen, die ein Gehäuse mit seitlichem Kabeleingang umfassen, muss eine Schutzwand eingesetzt werden. Diese gewährleistet den Schutz der Kontakte gegen Beschädigung, falls das Gehäuse auf eine harte Oberfläche fällt.

[1)] IEC-Bemessungsstrom für voll bestückten Rahmen Größe 4. Kabelverlegung frei in Luft, nicht gebündelt. Entsprechende Diagramme für mehrere, gebündelte Leitungen siehe Seiten 69 – 72.

[2)] Bemessungsstrom von AWG-Kabeln kann je nach Kabelhersteller variieren.

Ø 4 MM LEISTUNGSMODUL BIS 80 A

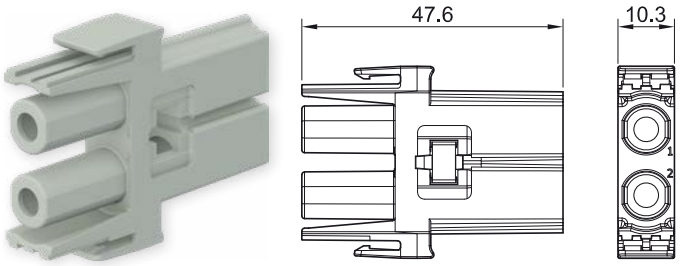
Kontaktträger CTD-C-C4-2/...

Zweipolige Kontaktträger für 4 mm Leistungs- und Schutzleiterkontakte (PE).

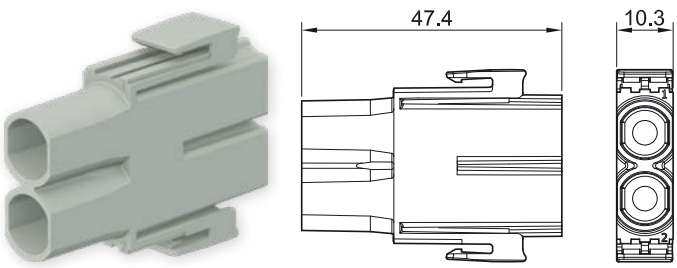
Eigenschaften:

- Werkzeugloses Einsetzen in Rahmen
- Schnelles Entfernen mit herkömmlichem Schraubendreher
- Material konform mit Bahnnormen
- Vibrations- und Schockfestigkeit
- Kodierte Träger für Einbau in der korrekten Polarität

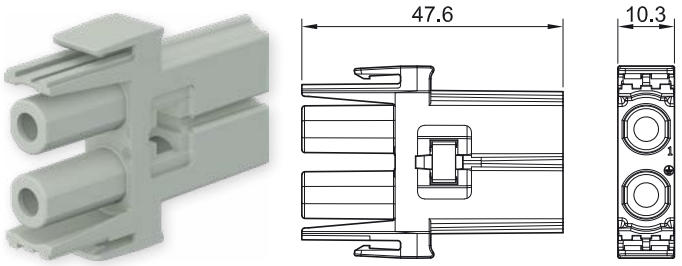
CTD-C-C4-2/S



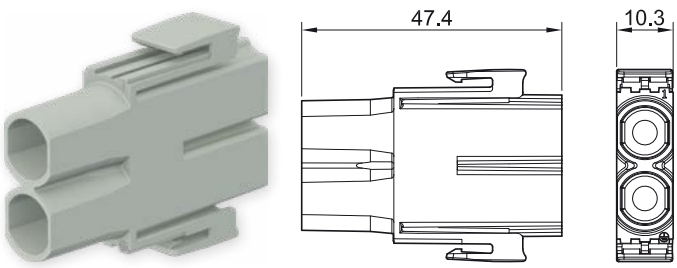
CTD-C-C4-2/P



CTD-C-C4-2/S PE



CTD-C-C4-2/P PE



CTD-RC4

Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
35.4043	CTD-C-C4-2/S	Buchsenträger
35.4042	CTD-C-C4-2/P	Stiftträger
35.4045	CTD-C-C4-2/S PE	Buchsenträger mit ⏚
35.4044	CTD-C-C4-2/P PE	Stiftträger mit ⏚
35.4049	CTD-RC4	Befestigungsclip (pro Träger wird ein Befestigungsclip benötigt; nicht im Lieferumfang enthalten)

Technische Daten			
Polzahl	2		
Max. Nennspannung (RMS) Kontakt-zu-Kontakt sowie Kontakte-zu-Erdpotential[1)]	Verschmutzungsgrad 1: 1000 V	Verschmutzungsgrad 2: 1000 V	Verschmutzungsgrad 3: 600 V
Max. Nennspannung Phase-Nullleiter für Kontakte, welche direkt vom Stromnetz gespiesen werden[1)]	Überspannungskategorie I: 1000 V	Überspannungskategorie II: 1000 V	Überspannungskategorie III: 600 V
Bemessungsspannung UL	600 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		
Brandverhalten	EN45545-2:2015 (HL2 R22)		
Rastereinheit im Rahmen	3		

PE- und Last-Mate-First-Break (LMFB)-Funktion

Die Steckerkontakte für das 4 mm-Modul sind in **zwei Varianten** ausgeführt. Standardlänge (z. B. CTD-P4/4 IP2X AG) und kurz (mit Bezeichnung „**S**“, z. B. CTD-P4/4-**S** IP2X AG). Die LMFB-Funktion funktioniert nicht, wenn die kurzen „S“-Steckerstifte als Leistungsversorgung verwendet werden.

Leistung + PE-Funktion

Diese Funktion wird erreicht, wenn PE über den Kontakt mit Standardlänge in Verbindung mit dem Kontakt mit reduzierter Länge (S) zur Leistungsübertragung sichergestellt wird.

Nur für 2 x Leistungskontakte (oder mit der LMFB-Funktion)

Beide Kontakte mit Standardlänge werden zur Leistungsübertragung verwendet (oder in Kombination mit dem üblichen LMFB-Modul, wenn LMFB erforderlich ist). Sofern keine PE-Funktion erforderlich ist, empfehlen wir die Verwendung von Standard-Steckerkontakten.

- Die Buchsenkontakte sind die gleichen.
- Die Träger müssen je nach Funktion mit oder ohne PE gewählt werden.

Beispiel für 4-mm-Kontakte, mit PE-Funktion	
Kontaktstecker 1	Leistungskontakt CTD-P4/10-S IP2X AG (kurz)
Kontaktstecker 2	PE-Kontakt CTD-P4/10 IP2X AG (in den mit PE gekennzeichneten Steckplatz im Träger eingesteckt)
Kontaktbuchse 1 und 2	CTD-S4/4 AG
Buchsenträger	CTD-C-C4-2/S PE
Stiftträger	CTD-C-C4-2/P PE

Beispiel für 4-mm-Kontakte nur Leistung (Option möglich mit LMFB-Funktion)	
Kontaktstecker 1	CTD-P4/10 IP2X AG
Kontaktstecker2	CTD-P4/10 IP2X AG
Kontaktbuchse 1 und 2	CTD-S4/4 AG
Buchsenträger	CTD-C-C4-2/S
Stiftträger	CTD-C-C4-2/P
Option LMFB	Verwenden Sie Standard-LMFB von CombiTac direqt (1 mm) mit der oben genannten Kombination
Option nur Leistung	Werden nur zwei Leistungskontakte (ohne LMFB) benötigt, können auch die beiden kurzen Kontaktstecker verwendet werden.

MA

Montageanleitung MA417

www.staubli.com/electrical

[1)] Nennspannungen gemäss IEC 61984:2008 und IEC 60664-1:2020.

E229145

Ø 4 mm Kontakte

4-mm-Leistungskontakte bis 80 A und Schutzleiterkontakte (PE).

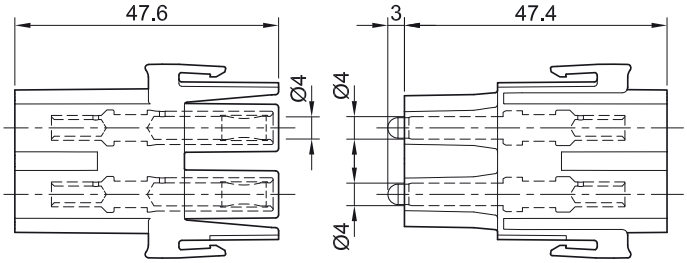
Eigenschaften:

- Werkzeugloses Einsetzen in Träger
- Schneller Ausbau der Kontakte durch Entfernen der Halteklammer
- IP2X auf Buchsen- und Steckerseite
- Vibrations- und Schockfestigkeit
- Crimpanschluss (C) für Cu-Leiter (Klasse 5 und 6) nach IEC 60228:2023
- Buchse mit MULTILAM ausgerüstet

Standardausführung

CTD-S4/... AG

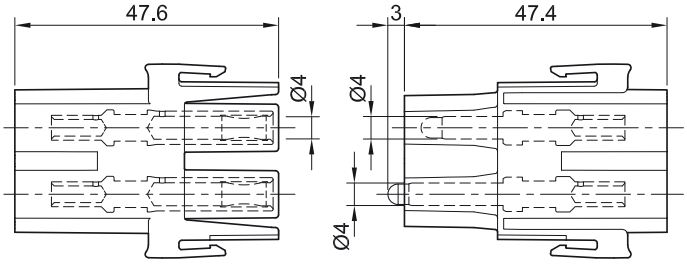
CTD-P4/... IP2X AG



Sonderausführung mit PE

CTD-S4/... AG

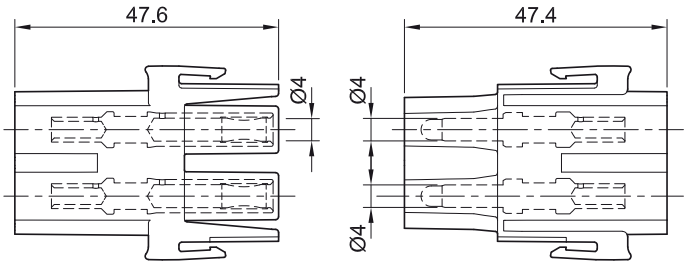
CTD-P4/... IP2X AG



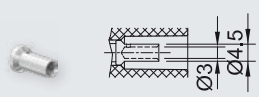
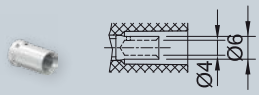
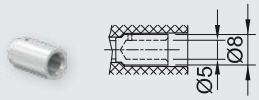
Weitere Leistungsmodule in Funktion mit PE[1)]

CTD-S4/... AG

CTD-P4/...-S IP2X AG



[1)] Wenn mehr Leistungskontakte mit PE-Funktion benötigt werden, fügen Sie zusätzliche Träger mit kurzen Kontakten hinzu, CTD-P4/...-S IP2X AG.

Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Ober-fläche	Leiter-querschnitt		Bemessungs-strom[1), 2)]	Anschlussart
					mm²	AWG	A	
35.0138 **35.0538** **35.0548**	CTD-S4/4 AG CTD-P4/4 IP2X AG CTD-P4/4-S IP2X AG	× 	 × ×		4	12	53	C 
35.0137 **35.0537** **35.0547**	CTD-S4/6 AG CTD-P4/6 IP2X AG CTD-P4/6-S IP2X AG	× 	 × ×		6	10	59	C 
35.0136 **35.0536** **35.0546**	CTD-S4/10 AG CTD-P4/10 IP2X AG CTD-P4/10-S IP2X AG	× 	 × ×		10	8	81	C 

Technische Daten	
Nenn-Ø Buchse/Stift	4 mm
Durchschnittliche Schiebekraft	9,5 N
Durchgangswiderstand	< 400 µΩ
Steckzyklen	10 000
Vibrations- und Schockfestigkeit	IEC 61373:2010 Kategorie 1B

[1)] IEC-Bemessungsstrom für voll bestückten Rahmen Größe 4. Kabelverlegung frei in Luft, nicht gebündelt. Entsprechende Diagramme für mehrere, gebündelte Leitungen siehe Seiten 69 – 72.

[2)] Bemessungsstrom von AWG-Kabeln kann je nach Kabelhersteller variieren.

Ø 3 MM LEISTUNGSMODUL BIS 31 A

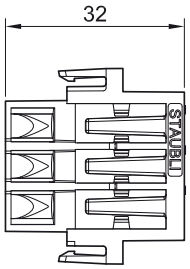
Kontaktträger CTD-C3-3/...

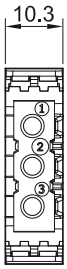
Dreipolige Kontaktträger für 3 mm Leistungskontakte oder 2 x 3 mm Leistungskontakte und 1 x 3 mm Schutzleiterkontakt (PE).

Eigenschaften:

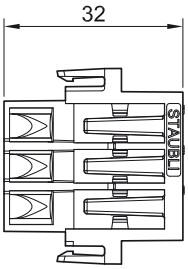
- Werkzeugloses Einsetzen in Rahmen
- Schnelles Entfernen mit herkömmlichem Schraubendreher
- Material konform mit Bahnnormen
- Vibrations- und Schockfestigkeit
- Kodierte Träger für Einbau in der korrekten Polarität
- PE-Version mit Kennzeichnung

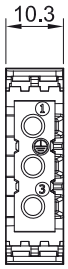
CTD-C3-3/S



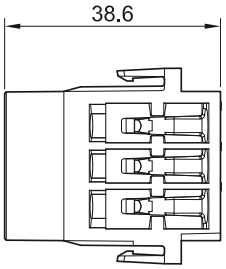


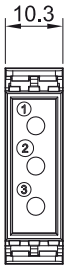
CTD-C3-2+PE/S



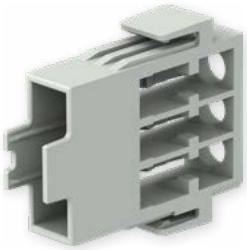


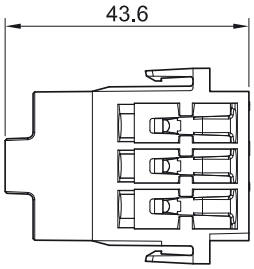
CTD-C3-3/P

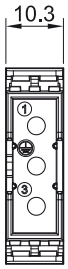




CTD-C3-2+PE/P







Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
35.4031	CTD-C3-3/S	Buchsenträger
35.4030	CTD-C3-3/P	Stiftträger
35.4035	CTD-C3-2+PE/S	Buchsenträger mit ⏚
35.4034	CTD-C3-2+PE/P	Stiftträger mit ⏚

Technische Daten			
Polzahl	3		
Max. Nennspannung (RMS) Kontakt-zu-Kontakt sowie Kontakte-zu-Erdpotential[1)]	Verschmutzungsgrad 1: 1000 V	Verschmutzungsgrad 2: 600 V	Verschmutzungsgrad 3: 250 V
Max. Nennspannung Phase-Nullleiter für Kontakte, welche direkt vom Stromnetz gespiesen werden[1)]	Überspannungskategorie I: 1000 V	Überspannungskategorie II: 600 V	Überspannungskategorie III: 300 V
Bemessungsspannung UL	600 V		
Schutzart (Buchsenvorderteil)	IP2X		
Luft- und Kriechstrecken	IEC 60664-1:2020 und UL 1977		
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere untere	+125 °C -40 °C		
Kontaktträgermaterial	PA		
Brandverhalten	EN45545-2:2015 (HL2 R22)		
Rastereinheit im Rahmen	3		

MA

Montageanleitung MA417

www.staubli.com/electrical

[1)] Nennspannungen gemäss IEC 61984:2008 und IEC 60664-1:2020.

E229145

Ø 3 mm Kontakte

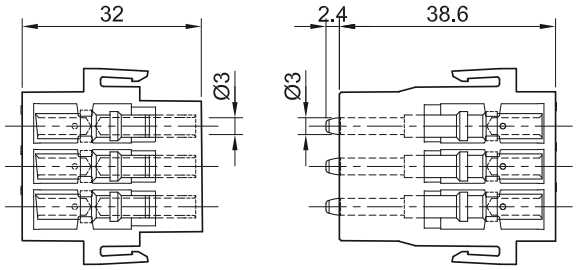
3 mm Leistungskontakte bis zu 31 A und PE-Kontakt.

Eigenschaften:

- Werkzeugloses Einsetzen in Träger
- Schnelles Entfernen mit herkömmlichem Schraubendreher
- PE-Version mit langen Stiften erhältlich
- Vibrations- und Schockfestigkeit
- Crimpanschluss (C) für Cu-Leiter (Klasse 5 und 6) nach IEC 60228:2023

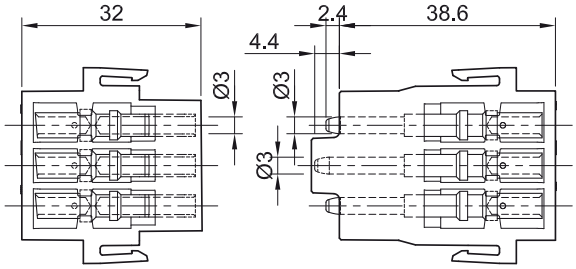
CTD-S3/2,5-4 AU

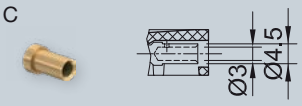
CTD-P3/2,5-4 AU



CTD-S3/2,5-4 AU

CTD-P3/2,5-4/PE AU



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Ober-fläche	Leiter-querschnitt		Bemessungs-strom[1), 2)]	Anschlussart
					mm²	AWG	A	
35.0132 **35.0532**	CTD-S3/2,5-4 AU CTD-P3/2,5-4 AU	×	 ×		2,5 4	14 12	23 31	C
35.0534	CTD-P3/2,5-4/PE AU		×		2,5 4	14 12	– [3)]	C 

Technische Daten	
Nenn-Ø Buchse/Stift	3 mm
Durchschnittliche Schiebekraft	3 N
Durchgangswiderstand	< 1,1 mΩ
Steckzyklen	10 000
Vibrations- und Schockfestigkeit	IEC 61373:2010 Kategorie 1B

[1)] IEC-Bemessungsstrom für voll bestückten Rahmen Größe 4. Kabelverlegung frei in Luft, nicht gebündelt. Entsprechende Diagramme für mehrere, gebündelte Leitungen siehe Seiten 69 – 72.

[2)] Bemessungsstrom von AWG-Kabeln kann je nach Kabelhersteller variieren.

[3)] Kurzschlussstrom 3s
2,5 mm²: 157 A
4 mm²: 252 A

Ø 1,5 MM SIGNALMODUL BIS 14 A

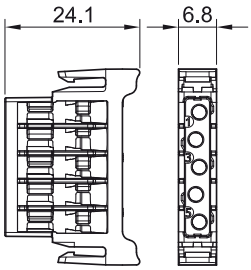
Kontaktträger CTD-C1,5-5/...

Fünfpolige Kontaktträger für 1,5 mm Signalkontakte.

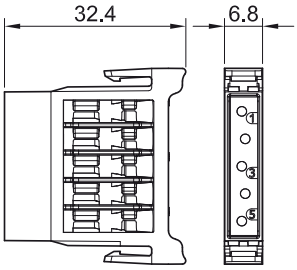
Eigenschaften:

- Werkzeugloses Einsetzen in Rahmen
- Schnelles Entfernen mit herkömmlichem Schraubendreher
- Material konform mit Bahnnormen
- Vibrations- und Schockfestigkeit
- Kodierte Träger für Einbau in der korrekten Polarität

CTD-C1,5-5/S



CTD-C1,5-5/P



Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
35.4021	CTD-C1,5-5/S	Buchsenträger
35.4020	CTD-C1,5-5/P	Stiftträger

Technische Daten			
Polzahl	5		
Max. Nennspannung (RMS) Kontakt-zu-Kontakt sowie Kontakte-zu-Erdpotential[1)]	Verschmutzungsgrad 1: 600 V	Verschmutzungsgrad 2: 400 V	Verschmutzungsgrad 3: 150 V
Max. Nennspannung Phase-Nullleiter für Kontakte, welche direkt vom Stromnetz gespiesen werden[1)]	Überspannungskategorie I: 600 V	Überspannungskategorie II: 300 V	Überspannungskategorie III: 150 V
Bemessungsspannung UL	600 V		
Max. Schwalllöttemperatur/Schwalllötzeit	260 °C/3 s		
Schutzart (Buchsenvorderteil)	IP2X		
Luft- und Kriechstrecken	IEC 60664-1:2020 und UL 1977		
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere untere	+125 °C -40 °C		
Kontaktträgermaterial	PA		
Brandverhalten	EN45545-2:2015 (HL2 R22)		
Rastereinheit im Rahmen	2		

MA

Montageanleitung MA417

www.staubli.com/electrical

[1)] Nennspannungen gemäss IEC 61984:2008 und IEC 60664-1:2020.

E229145

Ø 1,5 mm Kontakte

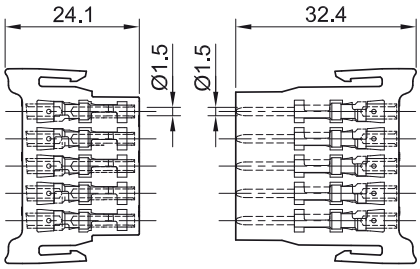
1,5 mm Signalkontakte bis zu 14 A.

Eigenschaften:

- Werkzeugloses Einsetzen in Träger
- Schnelles Entfernen mit herkömmlichem Schraubendreher
- Schock- und Schwingungsfestigkeit
- Crimpanschluss (C) für Cu-Leiter (Klasse 5 und 6) nach IEC 60228:2023

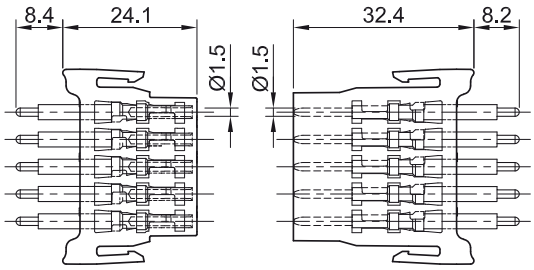
CTD-S1,5/0,75-1,5 AU

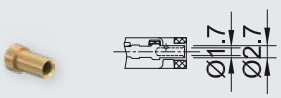
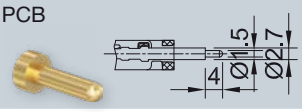
CTD-P1,5/0,75-1,5 AU



CTD-S1,5/PCB AU

CTD-P1,5/PCB AU



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Ober-fläche	Leiter-querschnitt		Bemessungs-strom[1), 2)]	Anschlussart
					mm²	AWG	A	
35.0120 **35.0520**	CTD-S1,5/0,75-1,5 AU CTD-P1,5/0,75-1,5 AU	×	×		0,75 1,0 1,5	18 18 16	8 10 14	C 
35.0121 **35.0521**	CTD-S1,5/PCB AU CTD-P1,5/PCB AU	×	×				14	PCB 

Technische Daten	
Nenn-Ø Buchse/Stift	1,5 mm
Durchschnittliche Schiebekraft	3 N
Durchgangswiderstand	< 2 mΩ
Steckzyklen	10 000
Schock- und Schwingungsfestigkeit	IEC 61373:2010 Kategorie 1B

[1)] IEC-Bemessungsstrom für voll bestückten Rahmen Größe 4. Kabelverlegung frei in Luft, nicht gebündelt. Entsprechende Diagramme für mehrere, gebündelte Leitungen siehe Seiten 69 – 72.

[2)] Bemessungsstrom von AWG-Kabeln kann je nach Kabelhersteller variieren.

Ø 1 MM SIGNALMODUL BIS 5 A

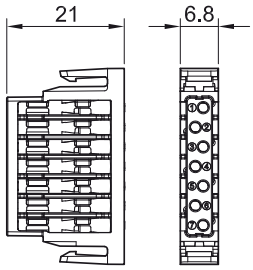
Kontaktträger CTD-C1...

7- oder 21-poliger Kontaktträger für 1 mm Signalkontakte.

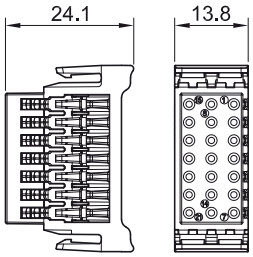
Eigenschaften:

- Werkzeugloses Einsetzen in Rahmen
- Schnelles Entfernen mit herkömmlichem Schraubendreher
- Material konform mit Bahnnormen
- Vibrations- und Schockfestigkeit
- Kodierte Träger für Einbau in der korrekten Polarität

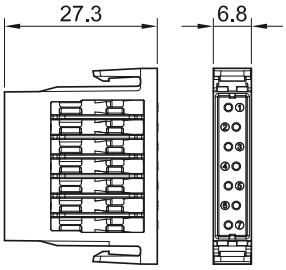
CTD-C1-7/S



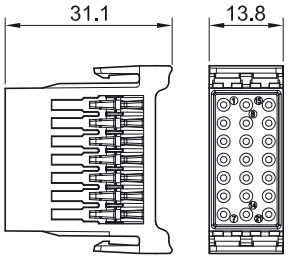
CTD-C1-21/S



CTD-C1-7/P



CTD-C1-21/P



Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
35.4011	CTD-C1-7/S	Buchsenträger
35.4010	CTD-C1-7/P	Stiftträger
35.4013	CTD-C1-21/S	Buchsenträger
35.4012	CTD-C1-21/P	Stiftträger

Technische Daten			
Polzahl	7 oder 21		
Max. Nennspannung (RMS) Kontakt-zu-Kontakt sowie Kontakte-zu-Erdpotential[1)]	Verschmutzungsgrad 1: 600 V	Verschmutzungsgrad 2: 400 V	Verschmutzungsgrad 3: 150 V
Max. Nennspannung Phase-Nullleiter für Kontakte, welche direkt vom Stromnetz gespiesen werden[1)]	Überspannungskategorie I: 600 V	Überspannungskategorie II: 300 V	Überspannungskategorie III: 150 V
Bemessungsspannung UL	600 V		
Max. Schwalllöttemperatur/Schwalllötzeit	260 °C/3 s		
Schutzart (Buchsenvorderteil)	IP2X		
Luft- und Kriechstrecken	IEC 60664-1:2020 und UL 1977		
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere untere	+125 °C -40 °C		
Kontaktträgermaterial	PA		
Brandverhalten	EN45545-2:2015 (HL2 R22)		
Rastereinheit im Rahmen	2 für 7 Pole oder 4 für 21 Pole		

MA

Montageanleitung MA417

www.staubli.com/electrical

[1)] Nennspannungen gemäss IEC 61984:2008 und IEC 60664-1:2020.

E229145

Ø 1 mm Kontakte

1 mm Signalkontakte bis zu 5 A.

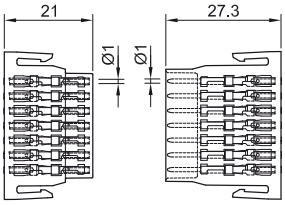
Eigenschaften:

- Werkzeugloses Einsetzen in Träger
- Schnelles Entfernen mit herkömmlichem Schraubendreher
- Schock- und Schwingungsfestigkeit
- Crimpanschluss (C) für Cu-Leiter (Klasse 5 und 6) nach IEC 60228:2023

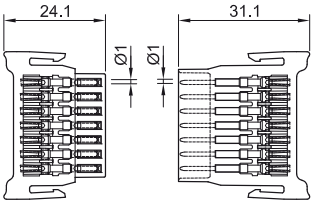
CTD-S1/... AU

CTD-P1/... AU

CTD-C1-7/...



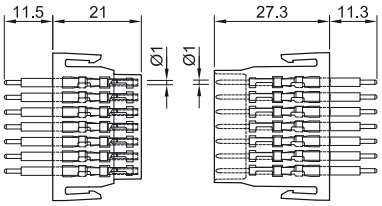
CTD-C1-21/...



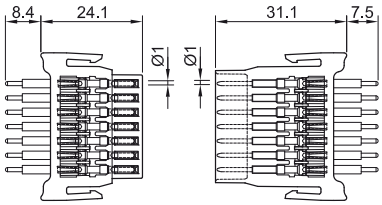
CTD-S1/PCB AU

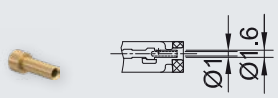
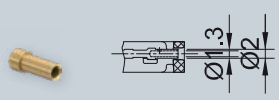
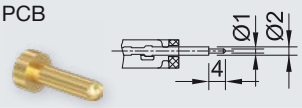
CTD-P1/PCB AU

CTD-C1-7/...



CTD-C1-21/...



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Ober-fläche	Leiter-querschnitt		Bemessungs-strom[1), 2)]	Anschlussart
					mm²	AWG	A	
35.0110 **35.0510**	CTD-S1/0,14-0,25 AU CTD-P1/0,14-0,25 AU	×	×		0,14 0,25	26 24	2 3	C 
35.0111 **35.0511**	CTD-S1/0,25-0,75 AU CTD-P1/0,25-0,75 AU	×	×		0,25 0,5 0,75	24 20 18	3 4 5	C 
35.0114[3)] **35.0514[3)]**	CTD-S1/PCB AU CTD-P1/PCB AU	×	×				5	PCB 

Technische Daten	
Nenn-Ø Buchse/Stift	1 mm
Durchschnittliche Schiebekraft	1 N
Durchgangswiderstand	< 3 mΩ
Steckzyklen	10 000
Schock- und Schwingungsfestigkeit	IEC 61373:2010 Kategorie 1B

[1)] IEC-Bemessungsstrom für voll bestückten Rahmen Größe 4. Kabelverlegung frei in Luft, nicht gebündelt. Entsprechende Diagramme für mehrere, gebündelte Leitungen siehe Seiten 69 – 72.

[2)] Bemessungsstrom von AWG-Kabeln kann je nach Kabelhersteller variieren.

[3)] PCB-Kontakte können auch in LMFB-Kontaktträgern eingesetzt werden.

NACHEILENDES MODUL

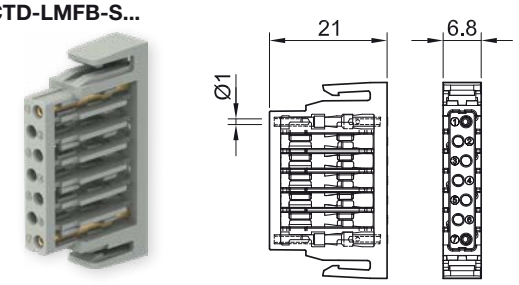
Kontaktträger CTD-LMFB-...

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.
Für Plattenmontage und Gehäuse geeignet.

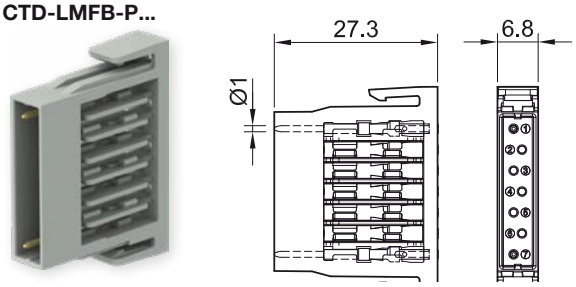
Hinweis:

- Rahmengröße 1 benötigt ein LMFB-Modul, welches überall positioniert werden kann.
- Rahmengrößen 2 – 4 benötigen zwei LMFB-Module, die an den äußeren Positionen des Trägers platziert sind. Die äusseren Eckpositionen sind für LMFB-Kontakte vorgesehen, leere Positionen können mit 1-mm-Signalkontakten bestückt werden (Seite 23).

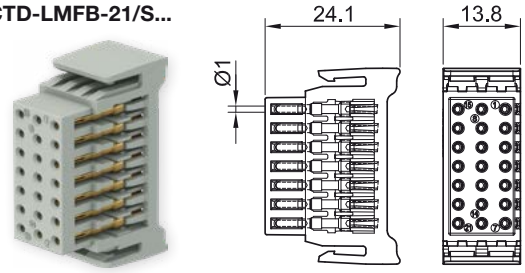
CTD-LMFB-S...



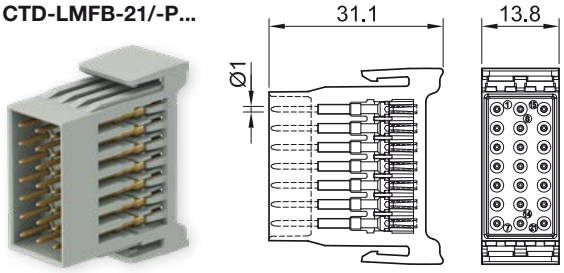
CTD-LMFB-P...



CTD-LMFB-21/S...



CTD-LMFB-21/-P...



Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
35.4017	CTD-LMFB-S/0,14-0,25	Buchsenmodul
35.4016	CTD-LMFB-P/0,14-0,25	Stiftmodul
35.4019	CTD-LMFB-S/0,25-0,75	Buchsenmodul
35.4018	CTD-LMFB-P/0,25-0,75	Stiftmodul
35.4025	CTD-LMFB-21/S/0,14-0,25	Buchsenmodul
35.4024	CTD-LMFB-21/P/0,14-0,25	Stiftmodul
35.4027	CTD-LMFB-21/S/0,25-0,75	Buchsenmodul
35.4026	CTD-LMFB-21/P/0,25-0,75	Stiftmodul

Technische Daten	
Polzahl	7 Pole mit 2 LMFB Kontakten oder 21 Pole mit 2 LMFB und 19 Standard Ø 1 mm Kontakte
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere untere	+125 °C -40 °C
Kontaktträgermaterial	PA
Brandverhalten	EN45545-2:2015 (HL2 R22)
Rastereinheit im Rahmen	2 für 7 Pole oder 4 für 21 Pole

MA

Montageanleitung MA417

www.staubli.com/electrical

E229145

Nacheilende Kontakte CTD-LMFB...

Für den Einsatz mit Kontaktträger CTD-C1-7/... zur Überwachung des Verbindungsstatus elektrischer Kontakte Ø 3 mm – Ø 10 mm.
Die LMFB-Module werden mit Kontakten geliefert. Bitte beachten Sie die Hinweise auf der vorherigen Seite.

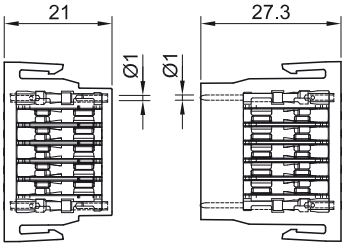
Eigenschaften:

- Werkzeugloses Einsetzen in Träger
- Schnelles Entfernen mit herkommlichem Schraubendreher
- Vibrations- und Schockfestigkeit
- Crimpanschluss (C) für Cu-Leiter (Klasse 5 und 6) nach IEC 60228:2023

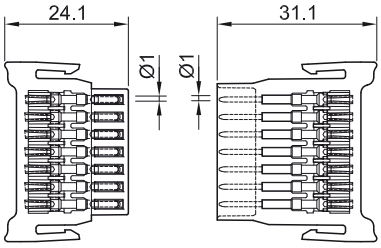
CTD-LMFB-S...

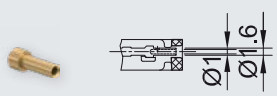
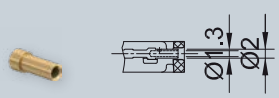
CTD-LMFB-P...

CTD-LMFB-...



CTD-LMFB-21/...



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Ober-fläche	Leiter-querschnitt		Anschlussart
					mm²	AWG	
35.0112 **35.0512**	CTD-LMFB-S1/0,14-0,25 AU CTD-LMFB-P1/0,14-0,25 AU	×	×		0,14 0,25	26 24	C 
35.0113 **35.0513**	CTD-LMFB-S1/0,25-0,75 AU CTD-LMFB-P1/0,25-0,75 AU	×	×		0,25 0,5 0,75	24 20 18	C 

Technische Daten	
Bemessungsspannung/Systemspannung	U_{DC} 29,5 V
Max. Signalstrom	100 mA
Nenn-Ø Buchse/Stift	1 mm
Durchschnittliche Schiebekraft	1 N
Durchgangswiderstand	< 3 mΩ
Steckzyklen	10 000
Vibrations- und Schockfestigkeit	IEC 61373:2010 Kategorie 1B

Hinweis:

Bei Verwendung der leeren Kontaktträger mit Ø 1-mm-Signalkontakten gelten die technischen Daten der Träger und Kontakte; siehe Seiten 22 – 23.

DATENÜBERTRAGUNGSMODUL

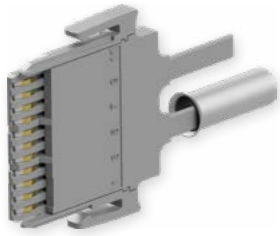
1-Gbit-Modul CTD-1GBIT AG AU

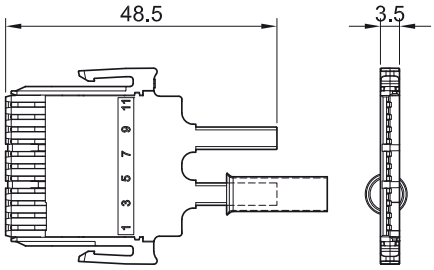
Das neue 1-Gbit-Datenmodul mit IDC-Anschlüssen ermöglicht eine Ethernet-Kommunikation mit bis zu 1 Gbit/s (mit Cat5e-Kabel oder besser) bei einer sehr geringen Größe von nur 3,5 mm Breite.
Das Modul kann auch zur Übertragung von Signalen mit einem Strom von bis zu 400 mA verwendet werden.

Eigenschaften:

- Bis zu 10 000 Steckzyklen
- Ultraflaches Design
- Stecker und Buchse sind identisch
- Kontakte bereits montiert
- Schnelles Einsetzen in den Rahmen
- Wettbewerbsfähiges Design für Großserienanwendungen
- Bis zu 1 Gbit und mehr je nach Kabeltyp und Kabellänge
- Schnelles Entfernen mit herkömmlichem Schlitzschraubenzieher
- Anwendungen: Highspeed-Datenübertragung, Machine-to-Machine-Kommunikation (M2M), Echtzeitdatenübertragung zwischen Anlagen
- Kann als Signalkontakte-Modul mit hoher Kontaktdichte eingesetzt werden

CTD-1GBIT NI AU

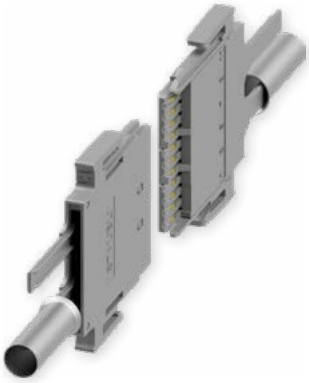


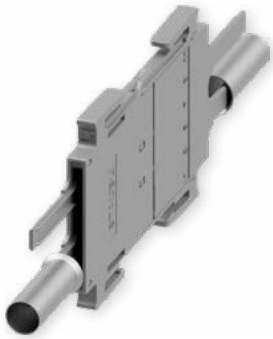


Bestell-Nr.	Typ
35.4005	CTD-1GBIT AG AU

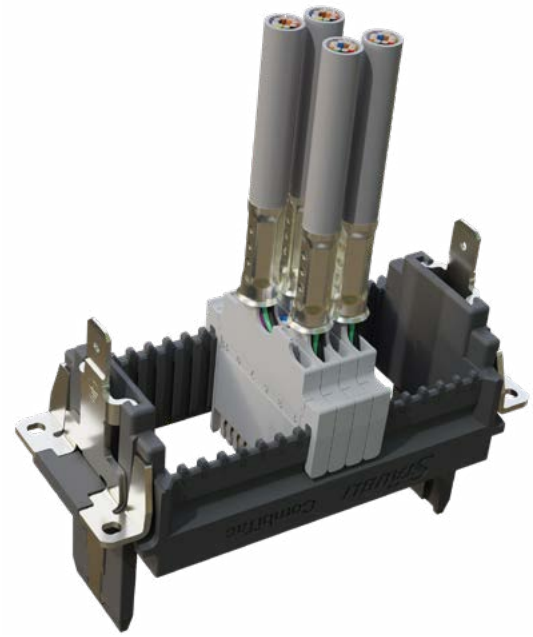
Technische Daten	
Datenübertragung	Ethernet bis zu 1 Gbit/s (mit Cat5e-Kabel oder besser)[1)] Protokolle mit teils niedrigeren Datenraten, abhängig auch vom Kabeltyp: Profibus, Profinet, Interbus, CAN-BUS, USB 2.0, PoE[2)]
Steckzyklen	Bis zu 10 000
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere untere	+125 °C -40 °C
Kontaktträgermaterial	PA
Brandverhalten	EN45545-2:2015 (HL2 R22)
Rastereinheit im Rahmen	1
Polzahl	11
Durchschnittliche Schiebekraft (für eine vollständige Verbindung)	22 N
Kontaktwiderstand pro Kontakt	10 mΩ
Max. Außendurchmesser Kabel	6 mm
Max. Betriebsspannung	50 V
Max. Stromstärke	400 mA
Verschmutzungsgrad	1 und 2
Leiterquerschnitt	0,14 mm² – 0,,34 mm² (26 AWG – 22 AWG)
Vibrations- und Schockfestigkeit	IEC 61373:2010 Kategorie 1B

Durch die vormontierten Kontakte im Träger, kann der Kunde sein Kabel mit einem Crimpwerkzeug sehr schnell und effizient an das Modul anschließen.



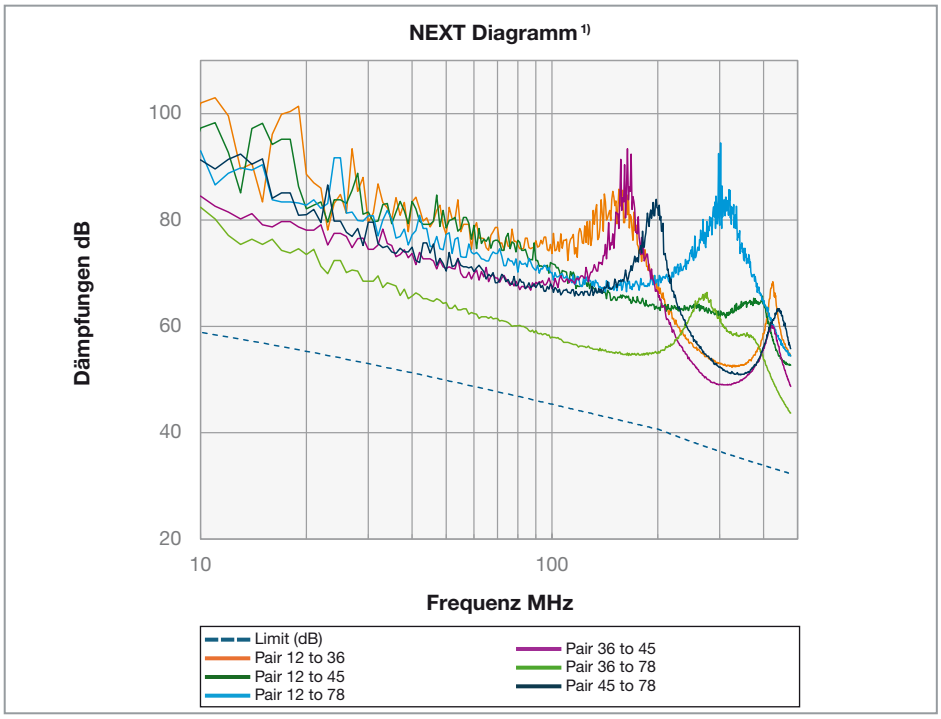


Gleiches Teil für Stecker- und Buchsenseite.



Wenn mehrere Module in einer Reihe montiert werden, müssen die Kabelpositionen abwechselnd auf beiden Seiten erfolgen.

Dämpfungseigenschaften für CTD-1GBIT AG AU



MA

Montageanleitung MA417-1

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 (2000 Steckzyklen)

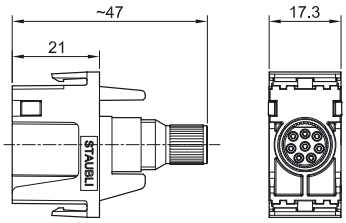
1-Gbit-Modul CTD-NET...

Dieses Datenmodul ist Teil des rechteckigen modularen Steckverbindersystems CombiTac direqt.
1 Gbit Crimp-Datenmodule werden unter anderem zur Ethernet-Kommunikation bis zu 1 Gbit/s (CAT5e oder höher) verwendet.

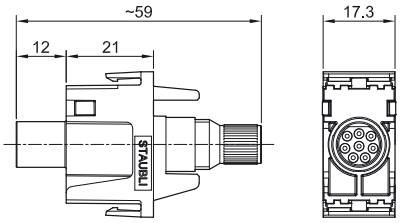
Eigenschaften:

- 10 000 Steckzyklen
- Bis zu 1 Gbit/s je nach Kabeltyp
- Werkzeugloses Einsetzen in Rahmen
- Schnelles Entfernen mit herkömmlichem Schlitzschraubenzieher
- Anwendungen: Highspeed-Datenübertragung, Machine-to-Machine-Kommunikation (M2M), Echtzeitdatenübertragung zwischen Anlagen

CTD-NET-1/S



CTD-NET-1/P



CTD-RC-UDM-NET

Bestell-Nr.	Typ	Anzahl Kontakte
35.4151	CTD-NET-1/S	Kontakte nicht im Träger enthalten. Die Anzahl an Kontakten und die Kontaktanordnung hängt von der Anwendung ab (siehe nächste Seite).
35.4150	CTD-NET-1/P	
35.4143	CTD-RC-UDM-NET	Befestigungsclip (im Lieferumfang enthalten)

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	+125 °C -40 °C
Kontaktträgermaterial Isolationsmaterial	PA PEEK
Brandverhalten	EN45545-2:2015 (HL2 R22)
Rastereinheit im Rahmen	5

MA

Montageanleitung MA417-1

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)

Kontakte zur Datenübertragung CTD-NET...

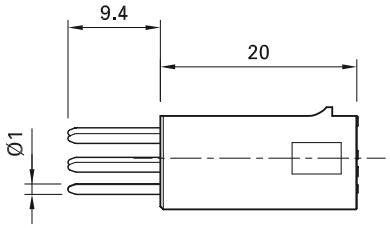
Für Kontaktträger CTD-NET... Buchsen mit MULTILAM ausgerüstet.

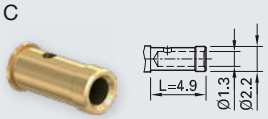
Eigenschaften:

- Werkzeuglose Montage in Rahmen
- Schneller Ausbau von Trägern mit flachem Standard-Schraubendreher
- Crimpanschluss (C) an einen Cu-Leiter (Klasse 5 und 6)

CT-NET-B...

CT-NET-S...



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Ober-fläche	Leiterquerschnitt		Bemessungs-strom	Anschlussart
					mm²	AWG	A	
33.0148	CT-NET-BP1 ET/0,14-0,75 AU	×			0,14 0,25 0,34 0,5[1] 0,75[1]	26 24 22 20 18	1 2 3 3 5	C 
33.0548	CT-NET-SP1/0,14-0,75 AU		×					
33.9589	CT-NET-BS[2]	Blindstopfen						
33.3048	CT-NET-AWZ	Ausbauwerkzeug						

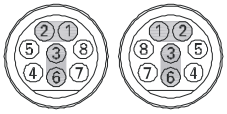
Technische Daten	
Nenn-Ø Buchse/Stift	Ø 1 mm
Durchschnittliche Schiebekraft pro Verbindung (8 Stifte und Schirm)	10,5 N
Kontaktwiderstand	1,8 mΩ
Max. Außendurchmesser pro Draht	2,3 mm
Max. Außendurchmesser über das gesamte Kabel mit Spezialmutter CT-NET-MU.PFB; Bestell-Nr. 13009834 und Zange CT-NET-Z-PFB; Bestell-Nr. 13009832	7,5 mm 8,5 mm

Kontaktanordnung der Kontaktträger

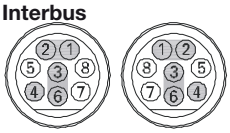
Links: Buchsenseite; rechts: Stiftseite (von der Anschlussseite aus gesehen)

CAT5

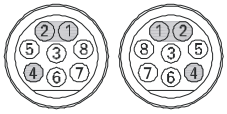
Ethernet/Profinet



Interbus

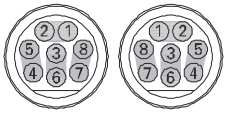


Profibus



CAT5e

Ethernet/Profinet



[1] Maximal vier Drähte pro Stecker

[2] Unbenutzte Kontaktkammern sollten mit Blindstopfen geschlossen werden.

MA

Montageanleitung MA417-1

www.staubli.com/electrical

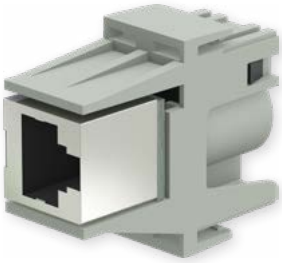
1-Gbit-Modul CTD-RJ45...

1 Gbit-RJ45-Datenmodule werden zur Ethernet-Kommunikation bis zu 1 Gbit/s (CAT5e oder höher) verwendet. Geeignete Netzwerkkabel mit RJ45-Steckverbindern können direkt an das Modul angeschlossen werden. Das 1 Gbit-RJ45-Modul wird komplett montiert geliefert.

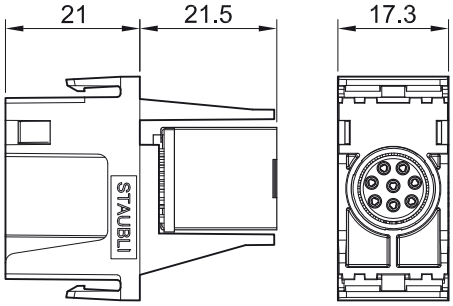
Eigenschaften:

- 10 000 Steckzyklen
- Bis zu 1 Gbit/s je nach Kabeltyp
- Vibrations- und Schockfestigkeit
- Schnelles Entfernen von Trägern mit herkömmlichem Schlitzschraubendreher
- Anwendungen: Datenübertragung, Machine-to-Machine-Kommunikation (M2M), Anlagendatenübertragung in Echtzeit

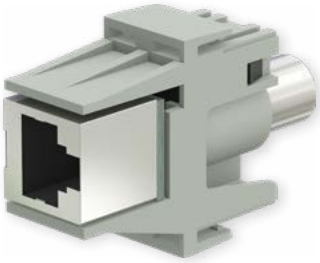
CTD-RJ45-1/S



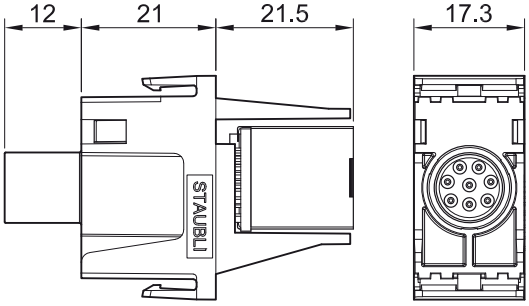
Ansicht von hinten



CT-RJ45-1/P



Ansicht von hinten

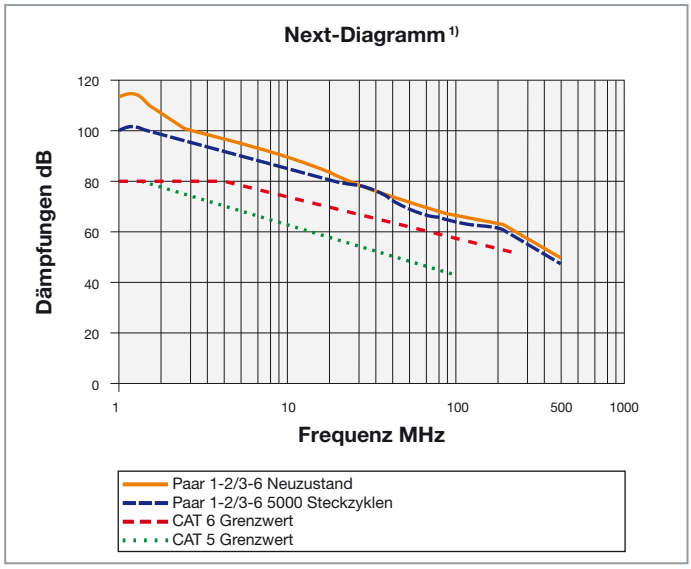


CTD-RC-UDM-RJ45

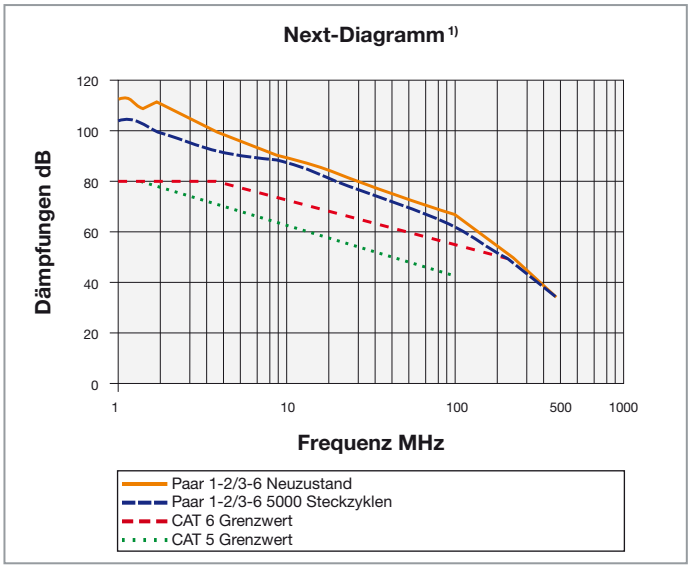
Bestell-Nr.	Typ	
35.4161	CTD-RJ45-1/S	Kompletter RJ45-Träger mit Steckverbinder für Buchsenseite
35.4160	CTD-RJ45-1/P	Kompletter RJ45-Träger mit Steckverbinder für Stiftseite
35.4142	CTD-RC-UDM-RJ45	Befestigungsclip (im Träger enthalten)

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
Durchschnittliche Schiebekraft	9,5 N
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere untere	+125 °C -40 °C
Kontaktträgermaterial Isolierung	PA PEEK
Brandverhalten	EN45545-2:2015 (HL2 R22)
Vibrations- und Schockfestigkeit	IEC 61373:2010 Kategorie 1B
Rastereinheit im Rahmen	5

Dämpfungseigenschaften für CTD-NET...



Dämpfungseigenschaften für CTD-RJ45...



MA

Montageanleitung MA417-1

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)

6-GHZ-KOAXIALMODUL

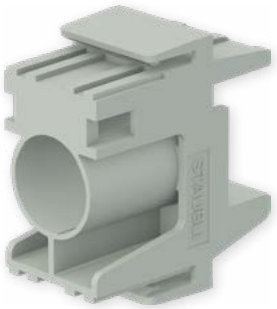
Kontaktträger

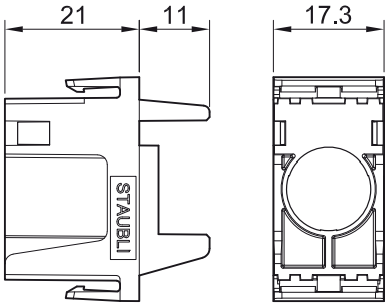
Die Koaxialmodule werden zur Datenübertragung sowie der digitalen Übertragung von Audio und Video eingesetzt. Es können zwei Anschlussarten verwendet werden: Crimp oder SMA.
Verfügbar ist ein Crimpanschluss für RG316/U-, RG174- und RG188-Kabel.
Zudem ist ein SMA Anschluss für verschiedene Kabeltypen 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 Kabel bis zu 6 GHz
- Vibrations- und Schockfestigkeit
- Werkzeugloses Einsetzen in Rahmen
- Schnelles Entfernen mit herkömmlichem Schlitzschraubendreher
- Anwendungen: Datenübertragung, digitale Audio- und Videoübertragung, HF-Messung, Funkverkehr.

CTD-CUDM-SH





CTD-RC-UDM-COAX

Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
35.4139	CTD-CUDM-SH	Einpoliger Koaxialträger
35.4141	CTD-RC-UDM-COAX	Befestigungsclip (pro Träger wird ein Befestigungsclip benötigt); nicht im Lieferumfang

Technische Daten	
Polzahl	1
Für Steckverbinder	Koaxialcrimp und SMA
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere untere	+125 °C -40 °C
Kontaktträgermaterial	PA
Brandverhalten	EN45545-2:2015 (HL2 R22)
Rastereinheit im Rahmen	5

Koaxialsteckverbinder

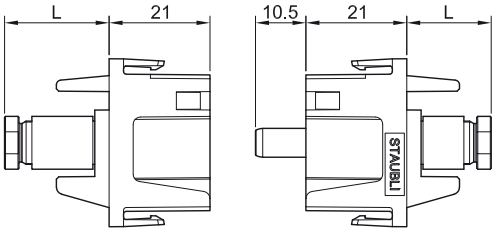
Für die Kontaktträger CTD-CUDM.

Anschlussart:

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

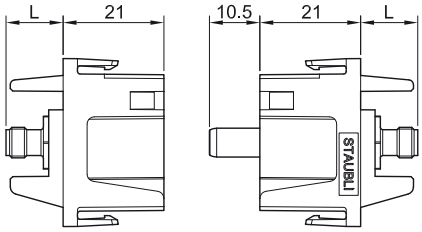
CT-B-COAX-RG316/U

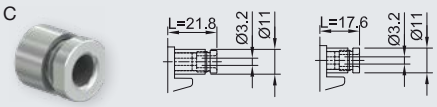
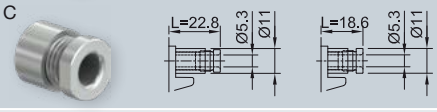
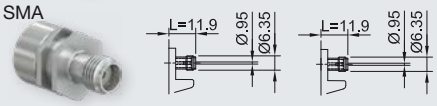
CT-S-COAX-RG316/U



CT-B-COAX-SMA

CT-S-COAX-SMA



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	8 N	
Oberfläche, Innenleiter Schirm	Au Ag	
Max. Frequenz	Crimp: 2,4 GHz	SMA: 6 GHz
Stehwellenverhältnis	Crimp: 1,4 bei 2.4 GHz	SMA: 1,3 bei 6 GHz
Verschmutzungsgrad/Überspannungskat.	2/CAT II	
Bemessungsspannung IEC 60664-1	300 V	
Bemessungsspannung UL	250 V	
Bemessungsstrom	250 mA	
Impedanz	50 Ω	
Steckzyklen	10 000	
Vibrations- und Schockfestigkeit	IEC 61373:2010 Kategorie 1B	
Schutzart (Buchsenvorderteil)	IP2X	

MA

Montageanleitung MA417-1

www.staubli.com/electrical

1,5-GHZ-KOAXIALMODUL

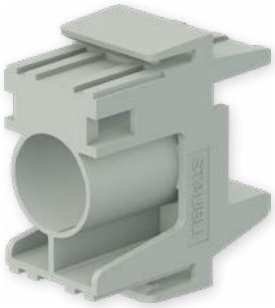
Kontaktträger

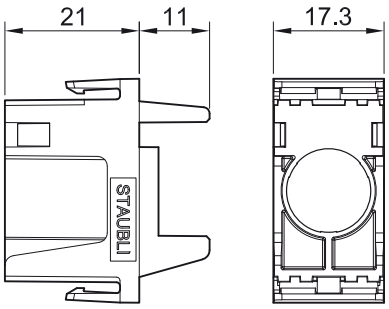
Die Koaxialmodule werden zur Datenübertragung sowie der digitalen Übertragung von Audio und Video eingesetzt.
Für RG58-Kabel bis zu 1,5 GHz.

Merkmale:

- Geeignet für verschiedene RG-Kabeltypen mit 50 Ω
- Crimp für RG58-Kabel bis zu 1,5 GHz
- Vibrations- und Schockfestigkeit
- Werkzeugloses Einsetzen in Rahmen
- Schnelles Entfernen mit herkömmlichem Schlitzschraubendreher
- Anwendungen: Datenübertragung, digitale Audio- und Videoübertragung, HF-Messung, Funkverkehr.

CTD-CUDM-SH





CTD-RC-UDM-RJ45

Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
35.4139	CTD-CUDM-SH	Einpoliger Koaxialträger
35.4142	CTD-RC-UDM-RJ45	Befestigungsclip (pro Träger wird ein Befestigungsclip benötigt); nicht im Lieferumfang

Technische Daten	
Polzahl	1
Für Steckverbinder	Koaxialcrimp
Grenztemperatur (IEC 61984:2008), obere untere	+125 °C -40 °C
Kontaktträgermaterial	PA
Brandverhalten	EN45545-2:2015 (HL2 R22)
Rastereinheit im Rahmen	5

Koaxialsteckverbinder

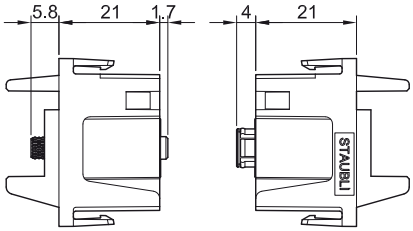
Für die Kontaktträger CTD-CUDM-SH.

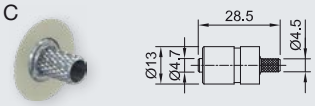
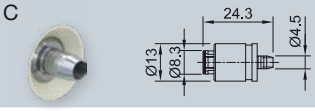
Anschlussart:

- Crimpanschluss (C)

CTD-S/COAX58

CTD-P/COAX58



Bestell-Nr.	Typ	Buchse	Stift	Geeignet für Kabeltyp	Anschlussart
35.0158	CTD-S/COAX58	×		RG58	C 
35.0558	CTD-P/COAX58		×	RG58	C 

Technische Daten		
Durchschnittliche Schiebekraft pro Kontakt	20 N	
Oberfläche, Innenleiter Schirm	Au Ni	
Max. Frequenz	1,5 GHz	
Stehwellenverhältnis	≤1,25 bei f < 1,5 GHz	
Verschmutzungsgrad/Überspannungskat.	2/CAT II	
Bemessungsspannung IEC 60664-1	300 V	
Bemessungsstrom	1 A	
Impedanz	50 Ω	
Steckzyklen	gemäß IEC 61984: 5000	gemäß IEC 61169-8: 1000
Schutzart (Buchsenvorderteil)	IP2X	

MA

Montageanleitung MA417-1

www.staubli.com/electrical

PNEUMATIKMODUL 4 MM UND 6 MM

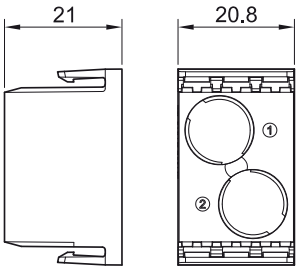
Kontaktträger CTD-CP-2/...

Zweipolige Kontaktträger für Druckluftkupplungen.

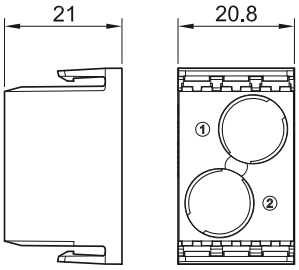
Eigenschaften:

- Werkzeugloses Einsetzen in Rahmen
- Schnelles Entfernen mit herkömmlichem Schraubendreher
- Material konform mit Bahnnormen
- Vibrations- und Schockfestigkeit
- Kodierte Träger für Einbau in der korrekten Polarität

CTD-CP-2/S



CTD-CP-2/P



Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
35.4121	CTD-CP-2/S	Buchsenträger
35.4120	CTD-CP-2/P	Stiftträger

Technische Daten	
Polzahl	2
Kontaktträgermaterial	PA
Brandverhalten	EN45545-2:2015 (HL2 R22)
Rastereinheit im Rahmen	6

MA

Montageanleitung MA417

www.staubli.com/electrical

Druckluft und Vakuummodule

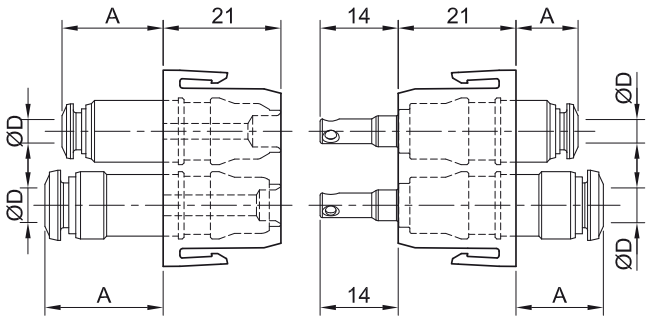
Druckluftkupplungen mit 4 mm und 6 mm.

Eigenschaften:

- Mit oder ohne Absperrventil
- Die Steckverbinder sind im Träger vormontiert und können nicht ausgebaut werden.

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

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



							Absperrventil		
Bestell-Nr.	**Typ**	**Kupplung**	**Nippel**	**Schlauch-Außen-Ø D**		**A**	**ohne**	**mit**	**Druckring Farbe**
				mm	"	mm			
33.0180	CT-B-RCT03/4	×		4	(5/32)	14	×		
33.0181	CT-BV-RCT03/4	×		4	(5/32)	14		×	
33.0580	CT-S-RCT03/4		×	4	(5/32)	7	×		
33.0182	CT-B-RCT03/6[1)]	×		6		17	×		
33.0183	CT-BV-RCT03/6[1)]	×		6		17		×	
33.0582	CT-S-RCT03/6[1)]		×	6		11,5	×		

Technische Daten	
Nennweite (mm)	03
Max. Betriebsdruck (bar)	15
Min. Betriebsdruck (mbar)	14
Betriebstemperaturen	-15 °C ... +90 °C
Dichtungsmaterial	NBR
Steckzyklen	10 000

[1)] Durchfluss-, Druckverlust-Diagramme und Schiebekräfte, siehe Seite 73.

EINZELTEILE

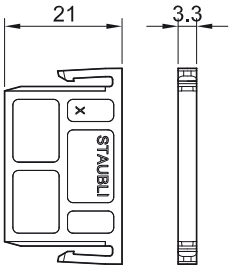
Distanzstücke

Distanzstücke zum Auffüllen leerer Zwischenräume zwischen den Trägern.

Eigenschaften:

- Werkzeugloses Einsetzen in Rahmen
- Schnelles Entfernen mit herkömmlichem Schraubendreher
- Material konform mit Bahnnormen
- Vibrations- und Schockfestigkeit

CTD-DIP3,5



Bestell-Nr.	Typ
35.4135	CTD-DIP3,5

Technische Daten	
Kontaktträgermaterial	PA
Brandverhalten	EN45545-2:2015 (HL2 R22)
Vibrations- und Schockfestigkeit	IEC 61373:2010 Kategorie 1B
Rastereinheit im Rahmen	1

E229145

Rahmen

Vier Rahmentypen für Anwendungen im Gehäuse oder zur Plattenmontage.

Eigenschaften:

- Kodierte Rahmen für korrekte Polarität beim Steckvorgang (Stecker/Buchse)
- Kodierte Rahmen für korrekte Polarität beim Einsetzen der Träger
- Erdungsanschluss bis zu 6 mm² Schutzleiter
  Anschlusstyp: Flachsteckeranschluss 6,3 mm x 0,8 mm
- Nummerierte Rahmen zur Positionserkennung
- Rahmen zur Plattenmontage mit +/-1 mm Ausgleich von Fluchtungsfehlern dank schwimmender Montage

Plattenmontage

CTD-FP.../S

Gehäusemontage

CTD-FH.../S

Plattenmontage		Gehäusemontage			
Bestell-Nr.	**Typ**	**Bestell-Nr.**	**Typ**	**Beschreibung**	**Anzahl der Rastereinheiten im Rahmen**
35.4291 **35.4281**	CTD-FP1/S CTD-FP1/P	**35.4221** **35.4201**	CTD-FH1/S CTD-FH1/P	Rahmen montiert Buchsenseite Rahmen montiert Steckerseite	7
35.4292 **35.4282**	CTD-FP2/S CTD-FP2/P	**35.4222** **35.4202**	CTD-FH2/S CTD-FH2/P	Rahmen montiert Buchsenseite Rahmen montiert Steckerseite	11
35.4293 **35.4283**	CTD-FP3/S CTD-FP3/P	**35.4223** **35.4203**	CTD-FH3/S CTD-FH3/P	Rahmen montiert Buchsenseite Rahmen montiert Steckerseite	17
35.4294 **35.4284**	CTD-FP4/S CTD-FP4/P	**35.4224** **35.4204**	CTD-FH4/S CTD-FH4/P	Rahmen montiert Buchsenseite Rahmen montiert Steckerseite	24

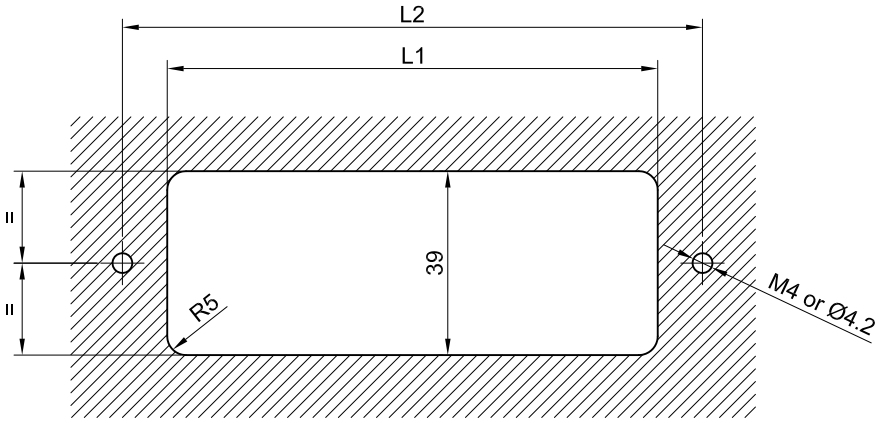
Technische Daten	
Kontaktträgermaterial	PA
Brandverhalten	EN45545-2:2015 (HL2 R22)
Vibrations- und Schockfestigkeit	IEC 61373:2010 Kategorie 1B

E229145

BERECHNUNG DER EINBAUMASSE

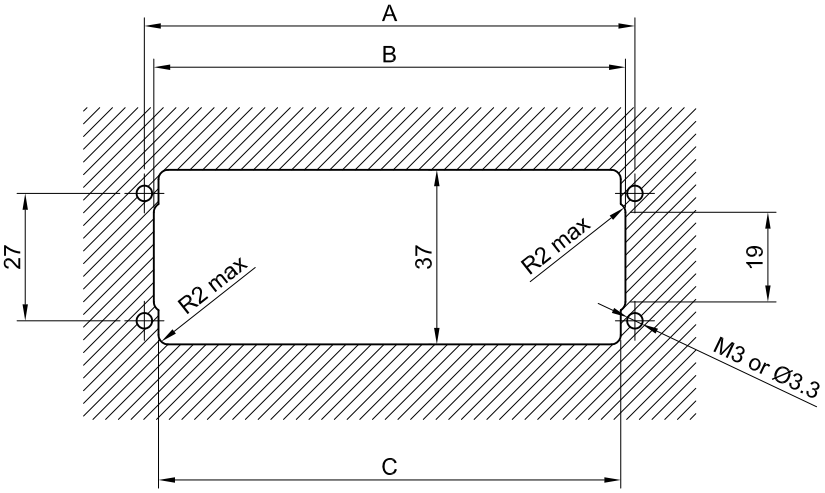
Bohrplan

für Rahmen Plattenmontage



Maß	Rahmengröße (mm)			
	1	2	3	4
L1	44	57	78	104
L2	63	76	97	123

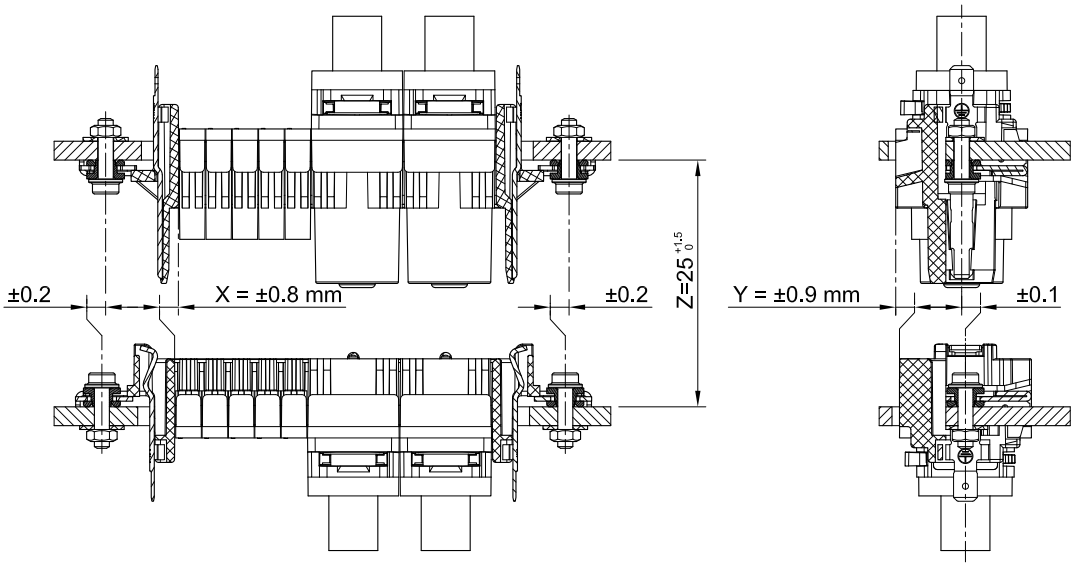
für Rahmen Gehäusemontage



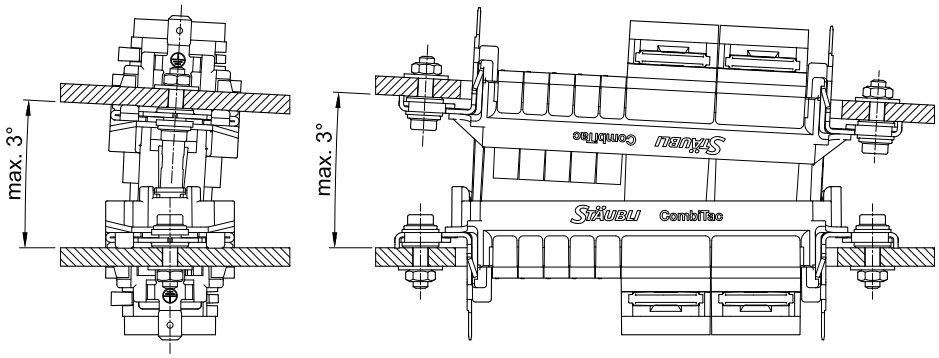
Maß	Rahmengröße (mm)			
	1	2	3	4
A	44	57	78	104
B	40	53	74	100
C	38	51	72	98

Plattenmontage

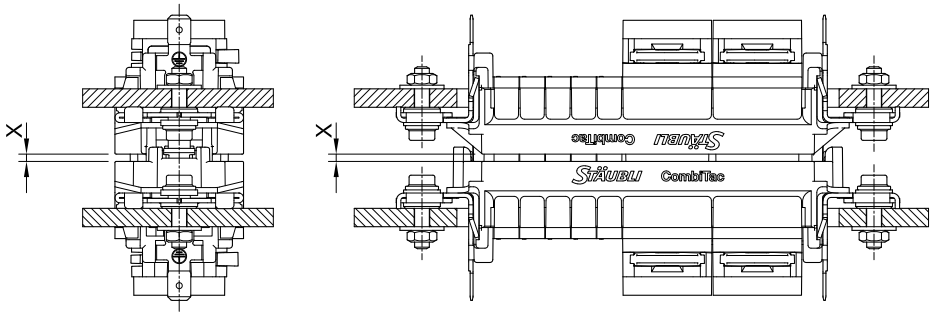
Maximal zulässiger Versatz



Maximal zulässige Winkelabweichung beim Steckvorgang



Maximal zulässiger Abstand zwischen den Kontaktträgern in gestecktem Zustand



Kontakte	Abmessungen X
	max. mm
CTD 10	6
CTD 7	6
CTD 3	6
CTD 1,5	3
CTD 1	2
RCT03	1,5

DIN-ALUMINIUMGEHÄUSE IP65/67

Standardgehäuse

Aluminiumgehäuse sind für allgemeine Industrie-, Gesundheits- und Eisenbahnanwendungen konzipiert. Verfügbar sind sowohl standard- als auch platzsparende Verriegelungen.
Erhätlich 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. 43 für Details):

- Bis zu 10 000 Steckzyklen
- IP65 und IP67 in gestecktem Zustand
- 6 Kodiermöglichkeiten
- Schnelles und einfaches Ersetzen der Dichtung
- Vibrations- und Schockfestigkeit
- 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:

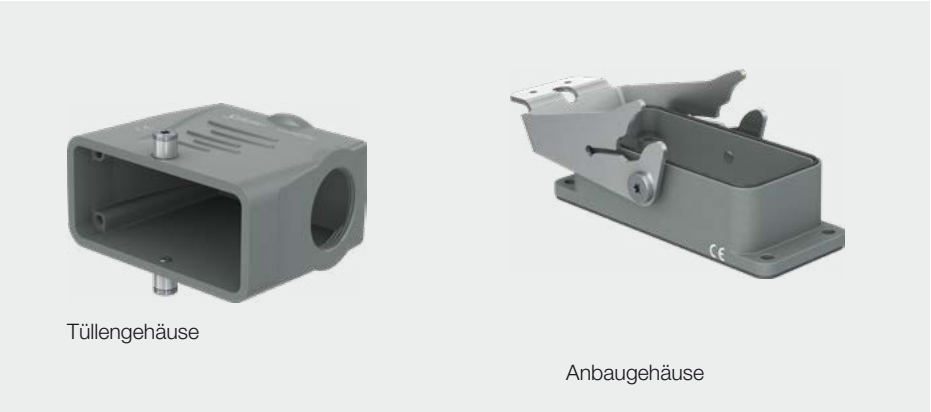
- Minimale Servicekosten
- Zusätzliche Anwendersicherheit
- Niedrige Wartungskosten
- Zuverlässige Lösung
- Einfach Handhabung

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 (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	Austausch-bare Dichtung
						IEC 62847:2016	
1	×		5 000	Grau RAL9006	-40 °C bis +90 °C		
2	×	×	10 000	Grau RAL7012 Weiß RAL9003	-40 °C bis +125 °C Kurzzeitbetrieb -40 °C bis +90 °C Dauerbetrieb	×	×
3	×	×	10 000	Grau RAL7012 Weiß RAL9003	-40 °C to +125 °C Kurzzeitbetrieb -40 °C to +90 °C Dauerbetrieb	×	×
4	×	×	10 000	Grau RAL7012 Weiß RAL9003	-40 °C to +125 °C Kurzzeitbetrieb -40 °C to +90 °C Dauerbetrieb	×	×
5	×		5 000	Grau RAL9006	-40 °C to +90 °C		
6	×		5 000	Grau RAL9006	-40 °C to +90 °C		

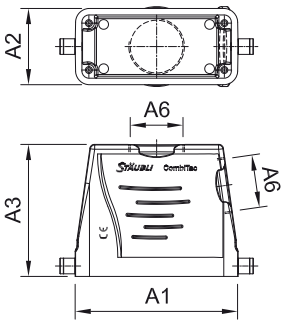
[1] Befolgen Sie die Wartungshinweise gemäss Montageanleitung MA213

[2] Maximal zulässige Temperatur an der Oberfläche des Gehäuses

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.

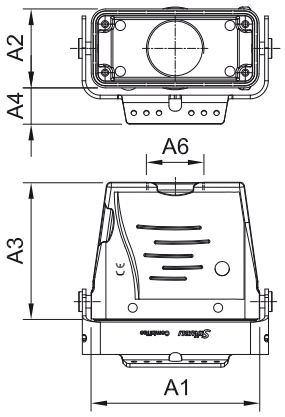


Größe	Bestell-Nr.	Typ	IP65	IP67	Kabeleingang		Größen (mm)				Standard-farbe
					Seitlich	Oben	A1	A2	A3	A6	
1	**33.1551** **33.1571**	CT-CH1-S CT-CH1-T	× ×		×	 ×	60	43	72	M32	
2	**33.2402** **33.2362**	CT-CH2-S CT-CH2-T	× ×	× ×	×	 ×	73,8	43,9	70	M32	29
3	**33.2403** **33.2363**	CT-CH3-S CT-CH3-T	× ×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

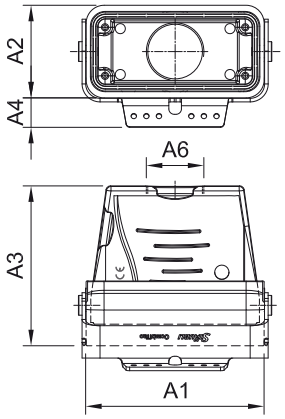
Kupplungsgehäuse

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
					Oben		A1	A2	A3	A4	A6	
1	**33.1501**	CT-CHG1-T	×		×		60	43	75	20	M32	
2	**33.5082** **33.5092**	CT-CHG2-T CT-CHG2-T/PW	× ×	× ×	×	 ×	73,8 78,5	43,9 51,5	70 82,9	33,4 29,6	M32	29
3	**33.5083** **33.5093**	CT-CHG3-T CT-CHG3-T/PW	× ×	× ×	×	 ×	93,8 99	43,9 51,5	76 88,9	33,4 29,6	M32	29
4	**33.5084** **33.5094**	CT-CHG4-T CT-CHG4-T/PW	× ×	× ×	×	 ×	120,4 125,2	43,9 51,5	78 90,9	33,4 29,6	M32	29
5	**33.0415**	CT-CHG5-T	×		×		95	83,5	82,5	33	M40	

MA

Montageanleitung MA213

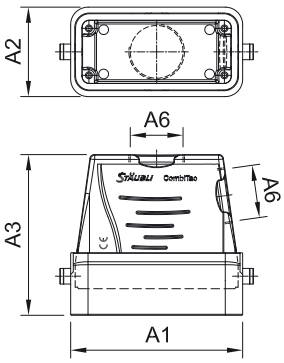
www.staubli.com/electrical

Tüllengehäuse mit Schutzwand, IP2X

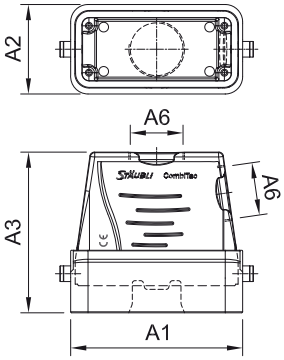
Tüllengehäuse mit Schutzwänden schützen Anschlüsse zusätzlich vor Schäden und bieten IP2X-Schutz beim Stecken und Trennen. Die Schutzwände sind schwarz.

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)				Standard-farbe
					Seitlich	Oben	A1	A2	A3	A6	
Zur Verwendung mit Gehäusen, ohne Schutzdeckel											
2	**33.2952** **33.2912**	CT-CH2-S/PW CT-CH2-T/PW	× ×	× ×	×	 ×	78,5	51,5	86,5	M32	29
3	**33.2953** **33.2913**	CT-CH3-S/PW CT-CH3-T/PW	× ×	× ×	×	 ×	99	51,5	92,5	M32	29
4	**33.2954** **33.2914**	CT-CH4-S/PW CT-CH4-T/PW	× ×	× ×	×	 ×	125,2	51,5	94,5	M32	29
5	**33.3255** **33.3275**	CT-CH5-S/PW CT-CH5-T/PW	× ×		×	 ×	101	91,2	95,8	M40	
6	**33.3256** **33.3276**	CT-CH6-S/PW CT-CH6-T/PW	× ×		×	 ×	136,5	96,5	118,5	M50	
Zur Verwendung mit Gehäusen, mit Schutzdeckel											
2	**33.2972** **33.2932**	CT-CH2-S/PW-PC CT-CH2-T/PW-PC	× ×	× ×	×	 ×	78,5	51,5	86,5	M32	29
3	**33.2973** **33.2933**	CT-CH3-S/PW-PC CT-CH3-T/PW-PC	× ×	× ×	×	 ×	99	51,5	92,5	M32	29
4	**33.2974** **33.2934**	CT-CH4-S/PW-PC CT-CH4-T/PW-PC	× ×	× ×	×	 ×	125,2	51,5	94,5	M32	29
5	**33.3295** **33.3225**	CT-CH5-S/PW-PC CT-CH5-T/PW-PC	× ×		×	 ×	101	91,2	95,8	M40	
6	**33.3296** **33.3226**	CT-CH6-S/PW-PC CT-CH6-T/PW-PC	× ×		×	 ×	136,5	96,5	118,5	M50	

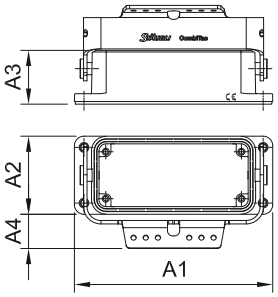
Anbaugehäuse

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.

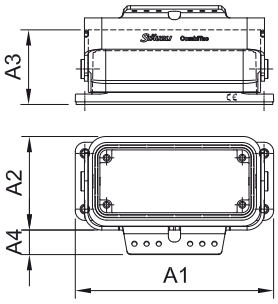
Tüllengehäuse mit Schutzwänden schützen Anschlüsse zusätzlich vor Schäden und bieten IP2X-Schutz beim Stecken und Trennen.

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.

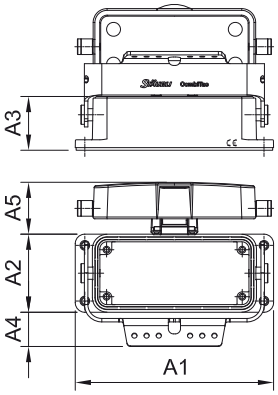
CT-SM...



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	×				82	47	29	20,9	–	
	33.1591	CT-SM1-PC	×		×						24,5	
2	**33.2302**	CT-SM2	×	×				44,9	28,5	32,9	–	
	33.2852	CT-SM2/PW	×	×		×	94	51,5	41,4	29,6	–	29
	33.2332	CT-SM2-PC	×	×	×			44,9	28,5	32,9	29,8	
3	**33.2303**	CT-SM3	×	×				44,9	28,5	32,9	–	
	33.2853	CT-SM3/PW	×	×		×	114	51,5	41,4	29,6	–	29
	33.2333	CT-SM3-PC	×	×	×			44,9	28,5	32,9	29,8	
4	**33.2304**	CT-SM4	×	×				44,9	28,5	32,9	–	
	33.2854	CT-SM4/PW	×	×		×	141	51,5	41,4	29,6	–	29
	33.2334	CT-SM4-PC	×	×	×			44,9	28,5	32,9	29,8	
5	**33.0375**	CT-SM5	×					89	38	28,9	–	
	33.3235	CT-SM5/PW	×			×	126,6	91,2	52	27,8	–	
	33.0385	CT-SM5-PC	×		×			89	37,8	28,9	23	
6	**33.0376**	CT-SM6	×				167,7	96,7	41,5	51	–	
	33.0386	CT-SM6-PC	×		×						26	

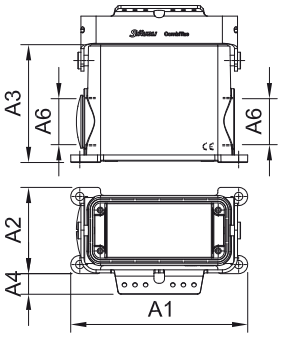
Sockelgehäuse

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.

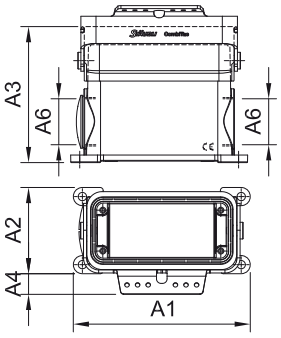
Sockelgehäuse mit Schutzwänden schützen Anschlüsse zusätzlich vor Schäden und bieten IP2X-Schutz beim Stecken und Trennen.

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.

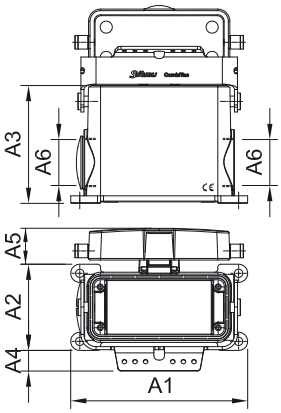
CT-PM...



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** **33.1581**	CT-PM1 CT-PM1-PC	× ×		 ×		82	54,5	74	13,5	– 20	M32	
2	**33.2462** **33.2872** **33.2702**	CT-PM2 CT-PM2/PW CT-PM2-PC	× × ×	× × ×	 ×	×	94	57	74 86,9 74	26,9	– – 23,8	M32	29
3	**33.2463** **33.2873** **33.2703**	CT-PM3 CT-PM3/PW CT-PM3-PC	× × ×	× × ×	 ×	×	117	57	77 90 77	26,9	– – 23,8	M32	29
4	**33.2464** **33.2874** **33.2704**	CT-PM4 CT-PM4/PW CT-PM4-PC	× × ×	× × ×	 ×	×	144	57	79 92 79	26,9	– – 23,8	M32	29
5	**33.1025** **33.2085** **33.1035**	CT-PM5 CT-PM5/PW CT-PM5-PC	× × ×		 ×	×	130,5	92,5	79 92,8 79	27,2	– – 21,4	M32[1]	
6	**33.0396** **33.0406**	CT-PM6 CT-PM6-PC	× ×		 ×		138	120	100	39,4	– 14,5	M40	

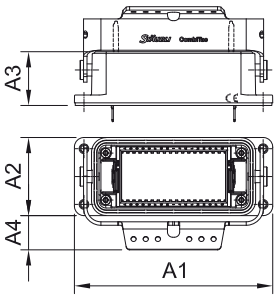
[1] M40 ohne Adapter

Parkstationen

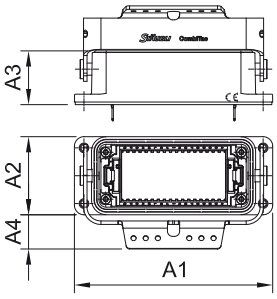
Zur sicheren Aufbewahrung von Tüllengehäusen, wenn diese nicht gesteckt sind.

Anmerkung für Größen 2, 3 und 4:
Bitte geben Sie für weiße Gehäuse den Farbcode 29 an, z.B. 35.1742**-29**. Weitere Farben auf Anfrage.

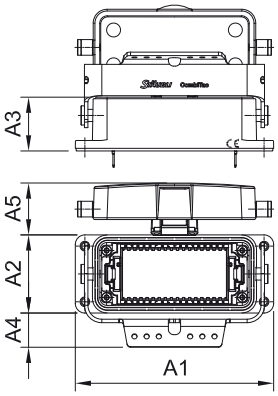
CTD-PS...SM/P



CTD-PS...SM/S



CTD-PS...PC-SM/S



Größe	Bestell-Nr.	Typ	IP65	IP67	Stiftend-teile	Buchsen-endteile	Schutz-deckel	Größen (mm)					Standard-farbe
								A1	A2	A3	A4	A5	
1	**35.1741**	CTD-PS1-SM/P	×		×			82	47	29	20,9	–	
	35.1731	CTD-PS1-SM/S	×			×						–	
	35.1721	CTD-PS1/PC-SM/S	×			×	×					24,5	
2	**35.1742**	CTD-PS2-SM/P	×	×	×			94	44,9	28,5	32,9	–	29
	35.1732	CTD-PS2-SM/S	×	×		×						–	
	35.1722	CTD-PS2/PC-SM/S	×	×		×	×					29,8	
3	**35.1743**	CTD-PS3-SM/P	×	×	×			114	44,9	28,5	32,9	–	29
	35.1733	CTD-PS3-SM/S	×	×		×						–	
	35.1723	CTD-PS3/PC-SM/S	×	×		×	×					29,8	
4	**35.1744**	CTD-PS4-SM/P	×	×	×			141	44,9	28,5	32,9	–	29
	35.1734	CTD-PS4-SM/S	×	×		×						–	
	35.1724	CTD-PS4/PC-SM/S	×	×		×	×					29,8	
5	**35.1745**	CTD-PS5-SM/P	×		×			126,6	89	38	28,9	–	
	35.1735	CTD-PS5-SM/S	×			×						–	
	35.1725	CTD-PS5/PC-SM/S	×			×	×					23	
6	**35.1746**	CTD-PS6-SM/P	×		×			167,7	96,7	41,5	51	–	
	35.1736	CTD-PS6-SM/S	×			×						–	
	35.1726	CTD-PS6/PC-SM/S	×			×	×					26	

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	

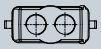
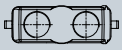
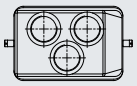
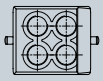
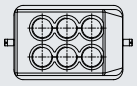
Auswahl spezieller DIN-Gehäuse für CombiTac Ø 10 mm Kontakte

Schritt 1: Wählen Sie die Anzahl der Ø 10 mm Pole Ihres CombiTac Steckverbinders (z.B. 2 × Ø 10 mm Pole)

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	2	3				4			
		Kabelverschraubung				Geeignetes Gehäuse			
Anzahl der Pole	Für Kabel-Ø	Größe	Bestell-Nr.	Typ	Schlüsselweite max.	Größe	Bestell-Nr.	Typ	Position Kabelver-schraubungen
	mm	M			mm				
1	14 – 17	32	**33.4123**	CT-K-VSH M32x14-17 MS	36	2	**33.2362**	CT-CH2-T	
	17 – 21		**33.4124**	CT-K-VSH M32x17-21 MS					
	21 – 25		**33.4125**	CT-K-VSH M32x21-25,5 MS					
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				
	14 – 17	32	**33.4123**	CT-K-VSH M32x14-17 MS	36	4	**35.1204**	CT-CH4-T/2xM32	
	17 – 21		**33.4124**	CT-K-VSH M32x17-21 MS					
	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	
	14 – 17	32	**33.4123**	CT-K-VSH M32x14-17 MS	36	6	**33.3196**	CT-CH6-T/3xM32	
	17 – 21		**33.4124**	CT-K-VSH M32x17-21 MS					
	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				
5	9,5 – 12,5	25	**33.4120**	CT-K-VSH M25x9,5-12,5 MS	30	6[1]	**33.3186**	CT-CH6-T/6xM25[2]	
	10 – 17		**33.4126**	CT-K-VSH M25x10-17 MS	28				
	16 – 20,5		**33.4122**	CT-K-VSH M25x16-20,5 MS	30				

[1] Schutzart IP00, IP65 auf Anfrage erhältlich
[2] Ein Bohrloch mit Verschlusskappe schließen (nicht im Lieferumfang enthalten).

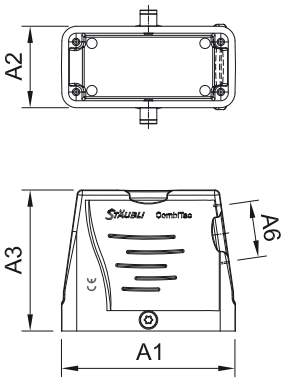
DIN-ALUMINIUMGEHÄUSE IP65/67 MIT PLATZSPARENDER VERRIEGELUNG

Tüllengehäuse

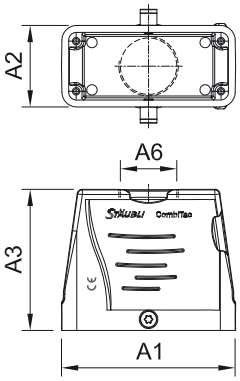
Tüllengehäuse können mit einem Anbaugehäuse kombiniert werden. Erhältlich mit seitlichem oder oberem Kabeleingang.

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



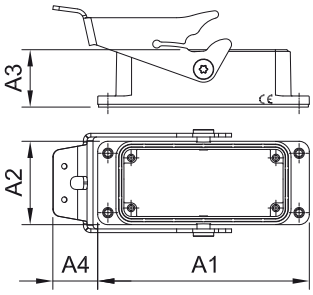
Größe	Bestell-Nr.	Typ	IP67	Kabeleingang		Abmessungen (mm)				Standard-farbe
				Seitlich	Oben	A1	A2	A3	A6	
2	**35.1242** **35.1232**	CT-CH2-S/SSL CT-CH2-T/SSL	× ×	×	 ×	73,8	43,9	70	M32	29
3	**35.1243** **35.1233**	CT-CH3-S/SSL CT-CH3-T/SSL	× ×	×	 ×	93,8	43,9	76	M32	29
4	**35.1244** **35.1234**	CT-CH4-S/SSL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

Anbaugehäuse

Anbaugehäuse werden bei Kabeleingang von unten verwendet. Sie werden mit Tüllengehäusen 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...



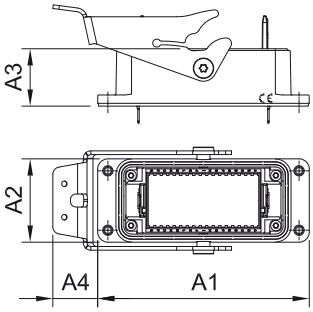
Größe	Bestell-Nr.	Typ	IP67	Abmessungen (mm)					Standard-farbe
				A1	A2	A3	A4		
							Verriegelt	Entriegelt	
2	**35.1252**	CT-SM2/SSL	×	94	44,9	28,5	3,3	26	29
3	**35.1253**	CT-SM3/SSL	×	114	44,9	28,5	7,8	31	29
4	**35.1254**	CT-SM4/SSL	×	141	44,9	28,5	3,9	30	29

Parkstationen

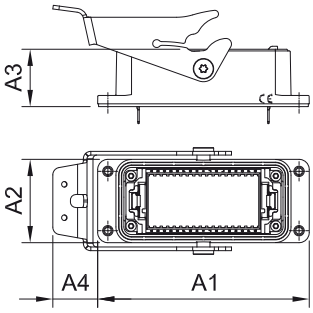
Zur sicheren Aufbewahrung von Tüllengehäusen, wenn diese nicht gesteckt sind. Einschließlich CombiTac direqt-Rahmen.

Anmerkung für Größen 2, 3 und 4:
Bitte geben Sie für weiße Gehäuse den Farbcode 29 an, z.B. 35.1762**-29**. Weitere Farben auf Anfrage.

CTD-PS...-SM/SSL/P



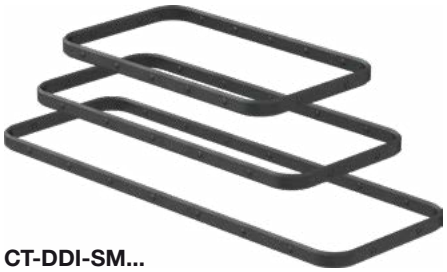
CTD-PS...-SM/SSL/S



Größe	Bestell-Nr.	Typ	IP67	Stift-endteile	Buchsen-endteile	Abmessungen (mm)					Standard-farbe
						A1	A2	A3	A4		
									Verriegelt	Entriegelt	
2	**35.1762** **35.1752**	CTD-PS2-SM/SSL/P CTD-PS2-SM/SSL/S	× ×	×	 ×	94	44,9	28,5	3,3	26	29
3	**35.1763** **35.1753**	CTD-PS3-SM/SSL/P CTD-PS3-SM/SSL/S	× ×	×	 ×	114	44,9	28,5	7,8	31	29
4	**35.1764** **35.1754**	CTD-PS4-SM/SSL/P CTD-PS4-SM/SSL/S	× ×	×	 ×	141	44,9	28,5	3,9	30	29

Ersatzdichtungen

Ersatzdichtungen aus NBR können nachbestellt werden.



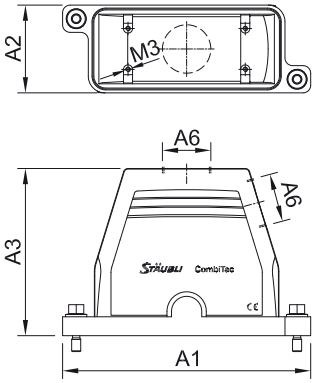
CT-DDI-SM...

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

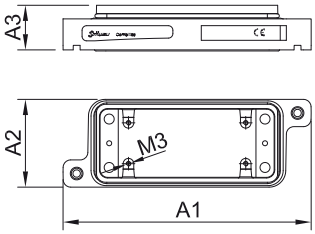
Tüllengehäuse



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

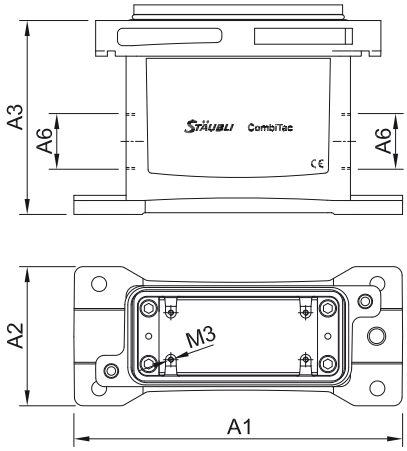
Größe	Bestell-Nr.	Typ	Kabeleingang		Abmessungen (mm)			
			Seitlich	Oben	A1	A2	A3	A6
1	**33.6871** **33.6881**	CT-TG1-S IP68 HE CT-TG1-G IP68 HE	×	×	132	58	100,5	M32
2	**33.6872** **33.6882**	CT-TG2-S IP68 HE CT-TG2-G IP68 HE	×	×	144	58	100,5	M32
3	**33.6873** **33.6883**	CT-TG3-S IP68 HE CT-TG3-G IP68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

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

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

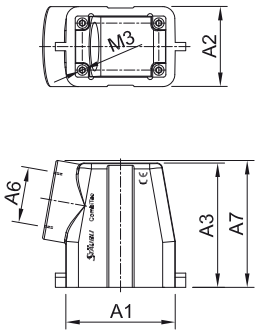
Kunststoffgehäuse – beständig gegen aggressive Medien		
	Resistent	Begrenzt resistent
1-Pentanol		x
Alaun	x	
Amid, wässrig	x	
Ammoniak, 10 % wässrige Lösung	x	
Ammoniakgas		x
Ammoniumacetat	x	
Ammoniumchlorid	x	
Ammoniumkarbonat	x	
Ammoniumnitrat	x	
Ammoniumphosphat	x	
Ammoniumsulfat	x	
Anilin		x
Asphalt		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

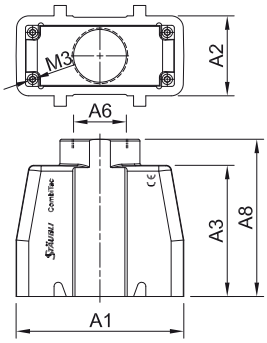
Kunststoffgehäuse – beständig gegen aggressive Medien		
	Resistent	Begrenzt resistent
Ölsäure	x	
Oxalsäure	x	
Paraffinöl	x	
Pflanzenöl	x	
Phthalate	x	
Quecksilber	x	
Schleiföl		x
Schmieröl	x	
Schneidöl		x
Schwefel	x	
Schwefeldioxid		x
Schwefelwasserstoff		x
Seifenlösung		x
Silikonöl	x	
Stearinsäure	x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

Tüllengehäuse

CT-TG1-S TP



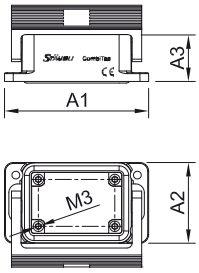
CT-TG...-G TP



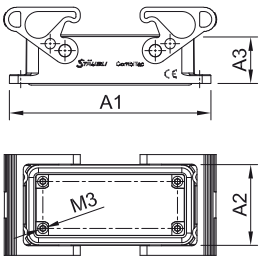
Größe	Bestell-Nr.	Typ	Kabeleingang		Abmessungen (mm)					
			Seitlich	Oben	A1	A2	A3	A6	A7	A8
1[1)]	**33.6011** **33.6021**	CT-TG1-S TP CT-TG1-G TP	×	×	63	46	71,5	M32	73	86,5
2	**33.6012** **33.6022**	CT-TG2-S TP CT-TG2-G TP	×	×	76	46	71,5	M32	73	86,5
3	**33.6013** **33.6023**	CT-TG3-S TP CT-TG3-G TP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

Anbaugehäuse

CT-AG1 TP



CT-AG...TP

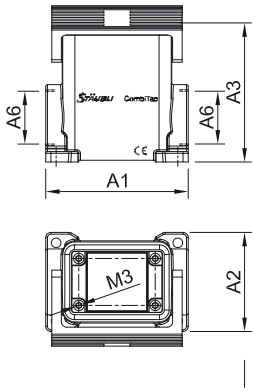


Größe	Bestell-Nr.	Typ	Abmessungen (mm)		
			A1	A2	A3
1[1)]	**33.6041**	CT-AG1 TP	83	46	27
2	**33.6042**	CT-AG2 TP	96	46	27
3	**33.6043**	CT-AG3 TP	116	46	27
4	**33.6044**	CT-AG4 TP	143	46	27

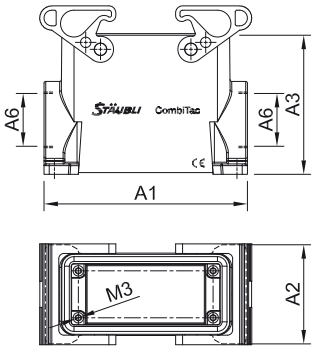
[1)] Größe 1: Gehäuse haben nur einen Verriegelungsbügel

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

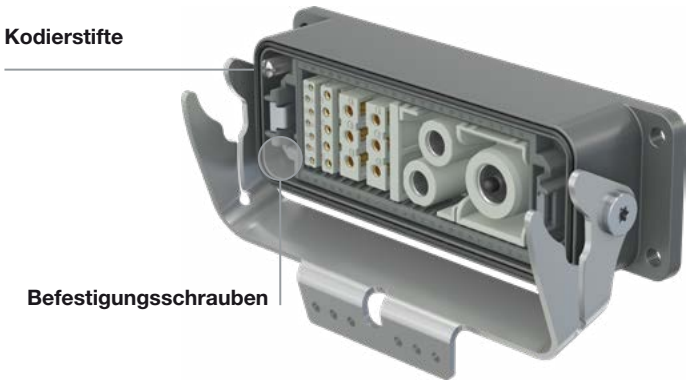
Größe	Bestell-Nr.	Typ
1[1)]	**33.6031**	CT-SD-AG1 TP
2	**33.6032**	CT-SD-AG2 TP
3	**33.6033**	CT-SD-AG3 TP
4	**33.6034**	CT-SD-AG4 TP

[1)] Größe 1: Gehäuse haben nur einen Verriegelungsbügel

KODIERUNG

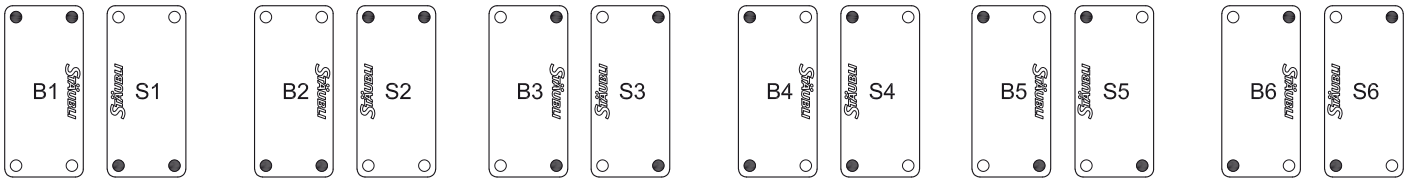
Kodierung

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



Bestell-Nr.	Typ
35.2886	CT-CN-GF-UVB-TORX

Kodierungsvarianten



S = Stiftseite

B = Buchsenseite

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

Hinweis:

Geliefert wird die Standard-Kodierung B2/S2.
Kundenspezifische Kodierung möglich.

CRIMPZANGEN

Crimpen der Elektro-Kontakte

a

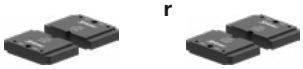
b c d

k

l m n o

p

q r



s

e

f g h i j

t

Pos.	Bestell-Nr.	Typ	Leiterquerschnitt	Bezeichnung	MA
a	**33.3900**	CTD-M-CZ		Crimpzange	MA417 MA419
b	**33.3910**	MES-CZ-CTD1	0,14 mm² – 0,75 mm²	Lokator	
c	**33.3911**	MES-CZ-CTD1,5	0,75 mm² – 1,5 mm²	Lokator	
d	**33.3912**	MES-CZ-CTD3	2,5 mm² – 4 mm²	Lokator	
e	**18.3700**	M-PZ13		Crimpzange	MA224
f	**18.3702**	MES-PZ-TB 8/10	10 mm²	Crimpeinsatz	
g	**18.3703**	MES-PZ-TB 9/16	16 mm²	Crimpeinsatz	
h	**18.3704**	MES-PZ-TB11/25	25 mm²	Crimpeinsatz	
i	**18.3707**	MPS-PZ13		Prüfeinsatz	
j	**18.3708**	MALU-PZ13		Runder Prüfstab	
k	**18.3710**	M-PZ-T2600		Crimpzange mit Koffer	MA213-01 MA226
l	**18.3711**	TB8-17	10 mm² + 70 mm²	Crimpeinsatz	
m	**18.3712**	TB9-13	16 mm² + 35 mm²	Crimpeinsatz	
n	**18.3713**	TB11-14,5	50 mm²	Crimpeinsatz	
o	**18.3714**	TB7-20	95 mm²	Crimpeinsatz	
p	**33.3930**	CT-CP		Crimpzange	MA417 MA420
q	**33.3931**	CT-I-CP-4	4 mm²	Crimpeinsatz	
r	**33.3932**	CT-I-CP-6	6 mm²	Crimpeinsatz (Standardoption)	
s	**35.0115**	CTD-CP-1GBIT		Crimpzange	MA417-1
t	**35.0116**	CTD-I-CP-1GBIT	0,14 mm² – 0,34 mm²	Crimpeinsatz	

ANHANG

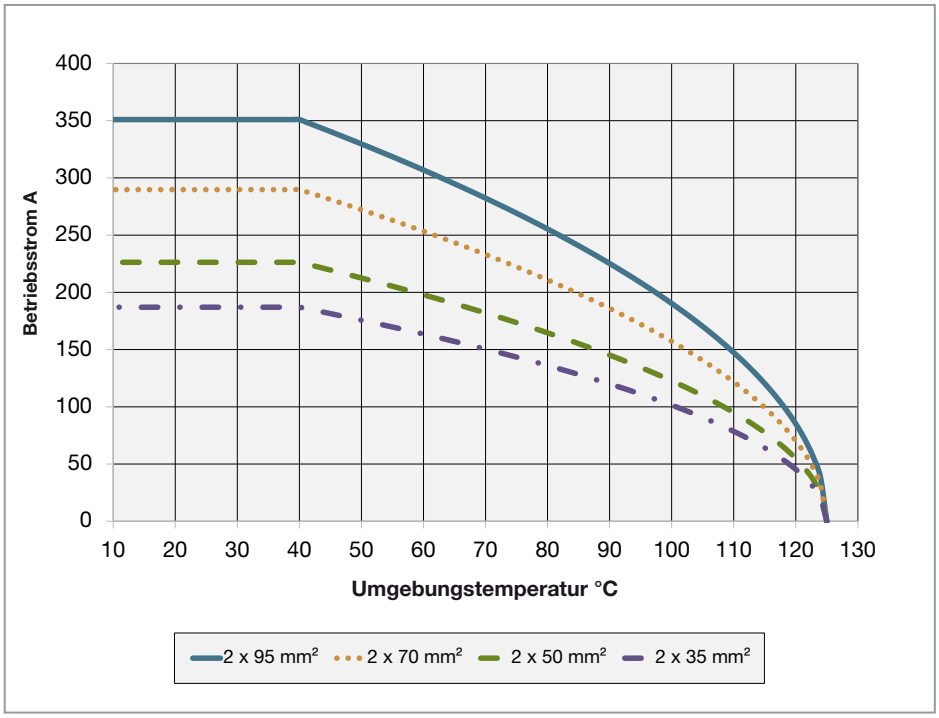
Derating-Diagramme

Die nachfolgenden Strombelastbarkeitskurven (Derated) basieren auf den Messungen nach IEC 60512-5-2:2002.
Die Messungen wurden am vollbestückten Rahmen Größe 4 durchgeführt. Dabei wurden die Leitungen frei in Luft und nicht gebündelt verlegt. Auf den gemessenen Strömen wurde ein Reduktionsfaktor von 0,9 (Derating) angewendet.
Diese Diagramme zeigen Beispiele des Bemessungsstromes in Abhängigkeit der verschiedenen Umgebungstemperaturen bis 125 °C.

Die Strombelastbarkeitskurven für mehrere, gebündelte Leitungen ab Beispiel 2 wurden mit den Umrechnungsfaktoren aus der IEC 60364-5-52:2009 Tabelle B.52.17 erstellt. Wird ein CombiTac zur Ausrüstung von Maschinen verwendet, dann kommt die Norm IEC 60204-1:2016 zur Anwendung.

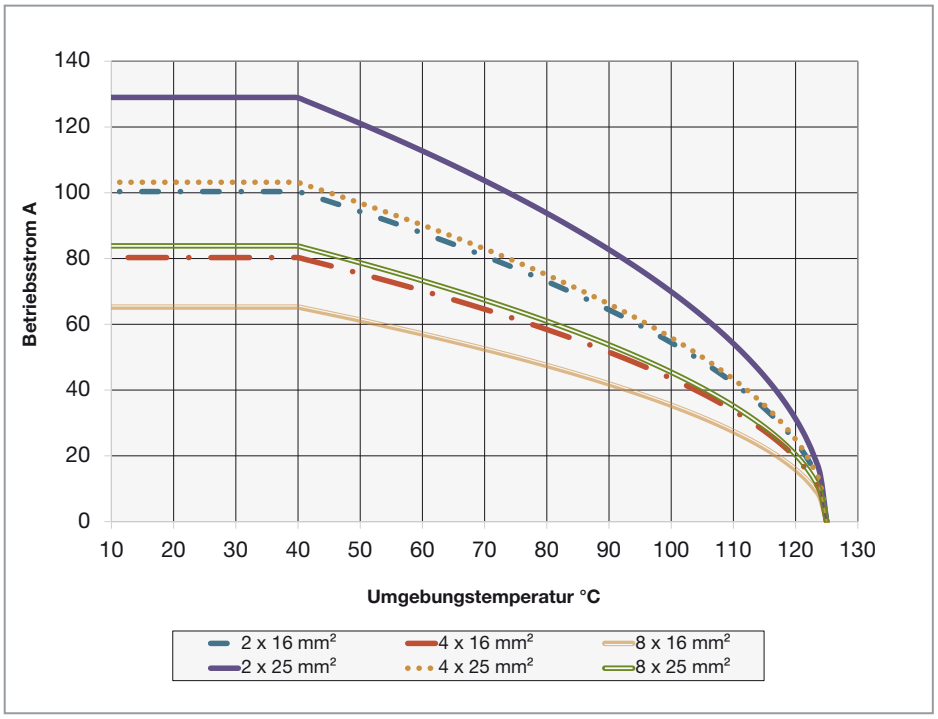
Hinweis:
Die Legende der Derating-Diagramme gibt nicht die Anzahl der Stromkreise, sondern die Anzahl der Leiter an. Dies unterscheidet sich von der Norm IEC 60364-5-52:2009, die sich immer auf die Anzahl der Stromkreise bezieht. Wenn die IEC sich beispielsweise auf einen Stromkreis von 95 mm² bezieht, wird dies als 2 x 95 mm² geschrieben.

Ø 10 mm Modul:
Strombelastbarkeitskurven für Leitungen mit den Querschnitten 35 mm², 50 mm², 70 mm² und 95 mm². Die maximal zulässige Leitertemperatur beträgt 125 °C.



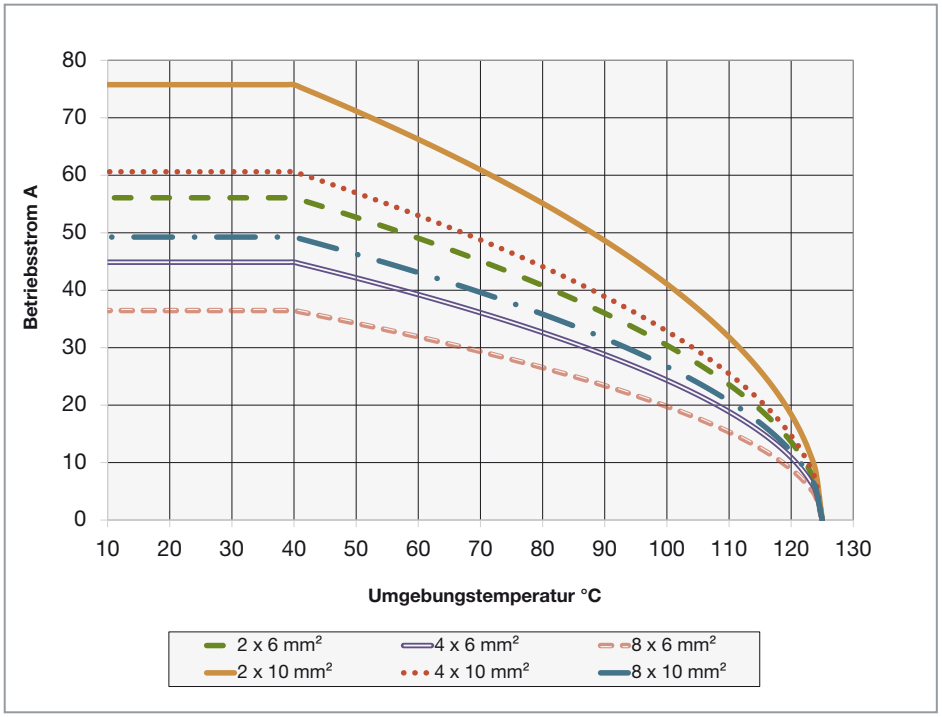
Ø 7 mm Modul:

Strombelastbarkeitskurven für jeweils 2, 4 und 8 gebündelte Leitungen mit den Querschnitten 16 mm² und 25 mm². Die maximal zulässige Leitertemperatur beträgt 125 °C.
Die Kurven wurden gem. IEC 60364-5-52:2009 Tabelle B.52.17 gerechnet.



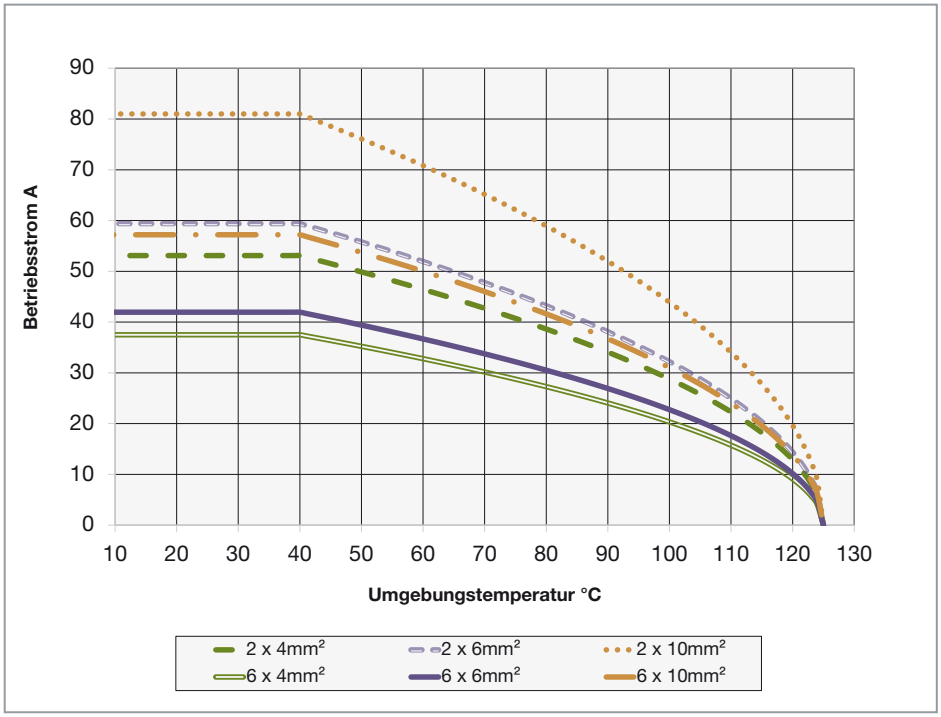
Ø 7 mm Modul:

Strombelastbarkeitskurven für jeweils 2, 4 und 8 gebündelte Leitungen mit den Querschnitten 6 mm² und 10 mm². Die maximal zulässige Leitertemperatur beträgt 125 °C.
Die Kurven wurden gem. IEC 60364-5-52:2009 Tabelle B.52.17 gerechnet.



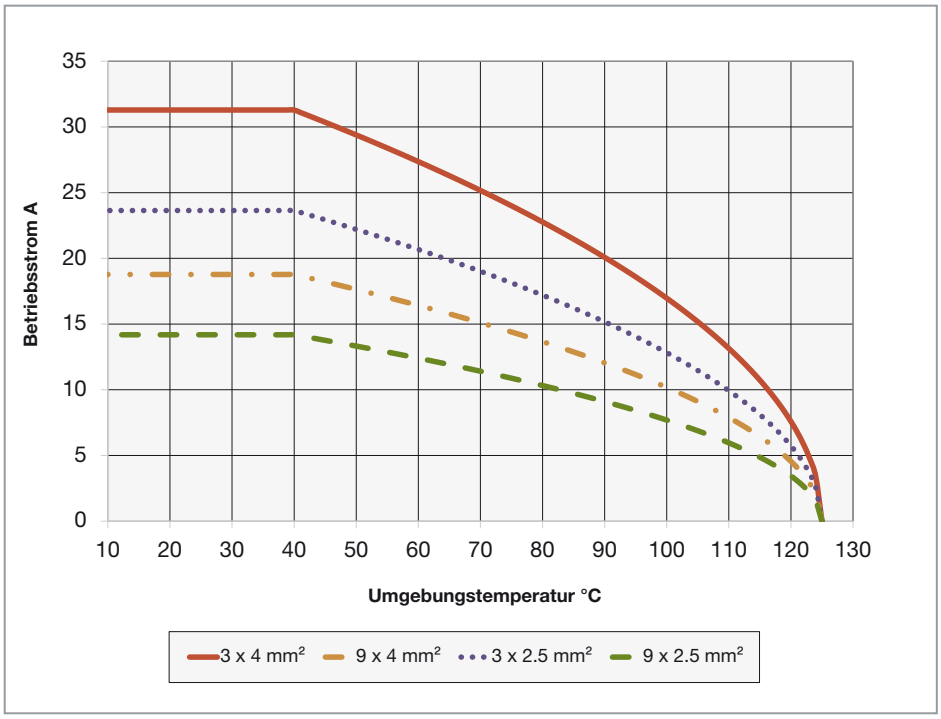
Ø 4 mm Modul:

Strombelastbarkeitskurven für jeweils 2 und 6 gebündelte Leitungen mit den Querschnitten 4 mm², 6 mm² und 10 mm². Die maximal zulässige Leitertemperatur beträgt 125 °C. Die Kurven wurden gem. IEC 60364-5-52:2009 Tabelle B.52.17 gerechnet.



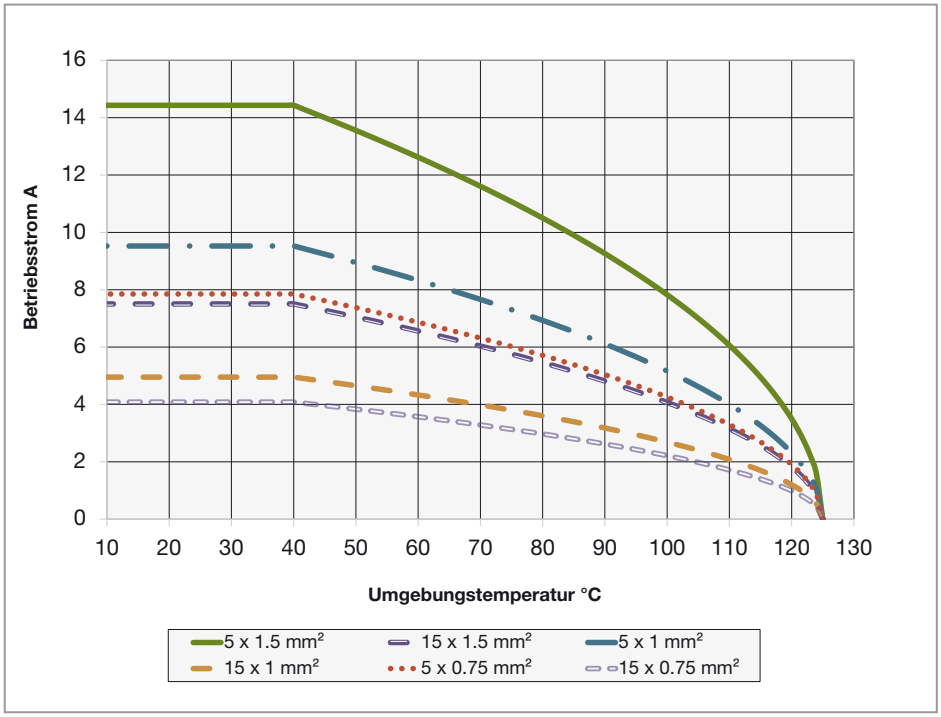
Ø 3 mm Modul:

Strombelastbarkeitskurven für jeweils 3 und 9 gebündelte Leitungen mit den Querschnitten 2,5 mm² und 4 mm². Die maximal zulässige Leitertemperatur beträgt 125 °C.
Die Kurven wurden gem. IEC 60364-5-52:2009 Tabelle B.52.17 gerechnet.



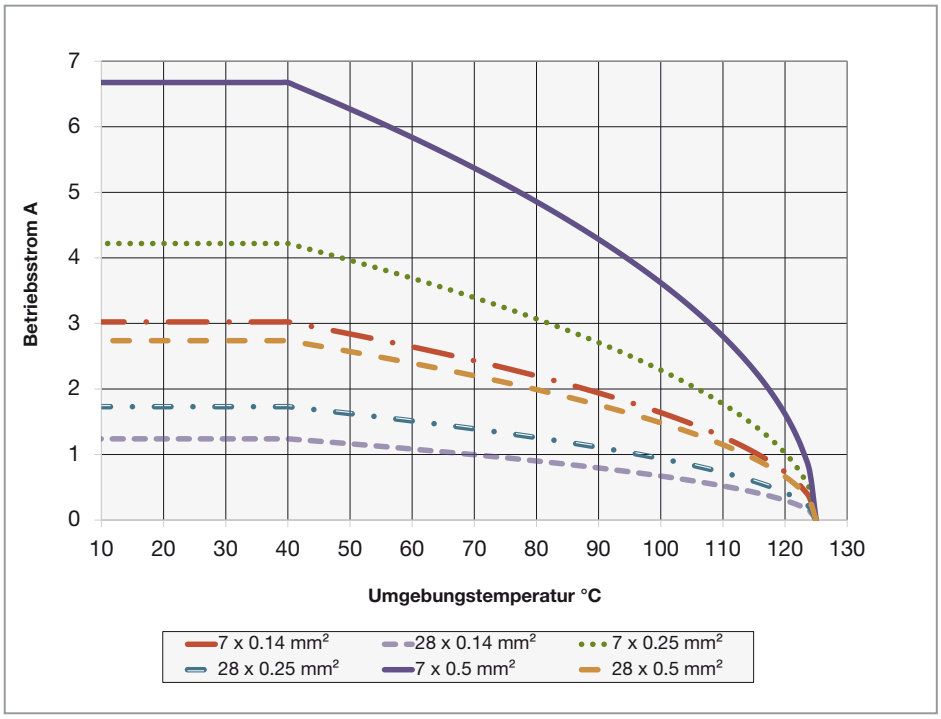
Ø 1,5 mm Modul:

Strombelastbarkeitskurven für jeweils 5 und 15 gebündelte Leitungen mit den Querschnitten 0,75 mm², 1 mm² und 1,5 mm². Die maximal zulässige Leitertemperatur beträgt 125 °C.
Die Kurven wurden gem. IEC 60364-5-52:2009 Tabelle B.52.17 gerechnet.



Ø 1 mm Modul:

Strombelastbarkeitskurven für jeweils 7 und 28 gebündelte Leitungen mit den Querschnitten 0,14 mm², 0,25 mm² und 0,5 mm². Die maximal zulässige Leitertemperatur beträgt 125 °C.
Die Kurven wurden gem. IEC 60364-5-52:2009 Tabelle B.52.17 gerechnet.

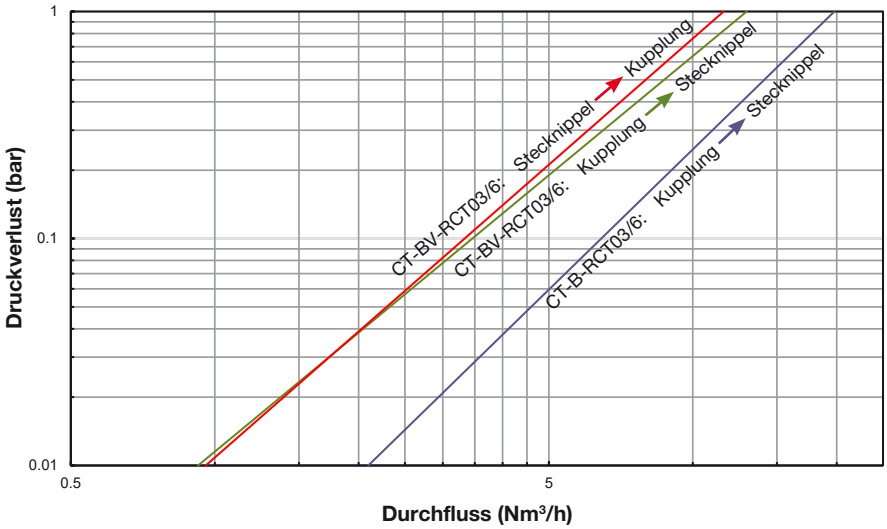


Pneumatische Durchfluss-/Druckverlust-diagramme und Schiebekräfte

Pneumatisches Durchflussdiagramm:

Bei Normbedingungen 0 °C, 1013 mbar

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. Schiebekraft		Eingangs-druck
	0 bar	15 bar	bar
← →	12 N	35 N	6
→	10 N	33 N	6

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 Strombelatbarkeitskurven auf den Seiten 69 – 72 zeigen verschiedene Beispiele für gebündelte Kupferleitungen mit unterschiedlichen Querschnitten, die für die Anwendung mit CombiTac geeignet sind.
Die aufgeführten Leitungen sind wärmebeständig bis 125 °C. 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 Überspannungskategorie 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 Installationen und für solche Fälle, in denen besondere Anforderungen an die Zuverlässigkeit und die Verfügbarkeit der Betriebsmittel gestellt werden.

IEC 60664-1:2020			IEC 61984:2008	
Bemessungs-spannung	Bemessungsstoßspannung		Prüfspannung: Stehwechselspannung 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

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 Risken 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.

Carrier (Pin side)	Contact (Plug/Pin)	Carrier (Socket side)	Contact (Socket)	Conductor Sizes, Str		Ampere (A)
				mm²	AWG	
CTD-C1-7/P	CTD-P1/0,14-0,25 AU	CTD-C1-7/S	CTD-S1/0,14-0,25 AU	0.14	26	3
CTD-C1-7/P	CTD-LMFB-P1/0,14-0,25 AU	CTD-C1-7/S	CTD-LMFB-S1/0,14-0,25 AU	0.14	26	0.1
CTD-C1-7/P	CTD-LMFB-P1/0,14-0,25 AU	CTD-C1-7/S	CTD-LMFB-S1/0,14-0,25 AU	0.25	24	0.1
CTD-C1-7/P	CTD-P1/0,14-0,25 AU	CTD-C1-7/S	CTD-S1/0,14-0,25 AU	0.25	24	3
CTD-C1-7/P	CTD-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-7/S	CTD-S1/0,25-0,75 AU	0.25	24	3
CTD-C1-7/P	CTD-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-7/S	CTD-S1/0,25-0,75 AU	0.34	22	3
CTD-C1-7/P	CTD-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-7/S	CTD-S1/0,25-0,75 AU	0.5	20	5
CTD-C1-7/P	CTD-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-7/S	CTD-S1/0,25-0,75 AU	0.75	18	5
CTD-C1-7/P	CTD-LMFB-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-7/S	CTD-LMFB-S1/0,25-0,75 AU	0.25	24	0.1
CTD-C1-7/P	CTD-LMFB-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-7/S	CTD-LMFB-S1/0,25-0,75 AU	0.34	22	0.1
CTD-C1-7/P	CTD-LMFB-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-7/S	CTD-LMFB-S1/0,25-0,75 AU	0.5	20	0.1
CTD-C1-7/P	CTD-LMFB-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-7/S	CTD-LMFB-S1/0,25-0,75 AU	0.75	18	0.1
CTD-C1,5-5/P	CTD-P1,5/0,75-1,5 AU	CTD-C1,5-5/S	CTD-S1,5/0,75-1,5 AU	1	18	10
CTD-C1,5-5/P	CTD-P1,5/0,75-1,5 AU	CTD-C1,5-5/S	CTD-S1,5/0,75-1,5 AU	1.5	16	14
CTD-C3-3/P	CTD-P3/2,5-4 AU	CTD-C3-3/S	CTD-S3/2,5-4 AU	2.5	14	23
CTD-C3-3/P	CTD-P3/2,5-4 AU	CTD-C3-3/S	CTD-S3/2,5-4 AU	4	12	31
CTD-C4-2/P	CTD-P4/4 IP2X AG	CTD-C4-2/S	CTD-S4/4 AG	4	12	31
CTD-C4-2/P	CTD-P4/6 IP2X AG	CTD-C4-2/S	CTD-S4/6 AG	6	10	50
CTD-C4-2/P	CTD-P4/10 IP2X AG	CTD-C4-2/S	CTD-S4/10 AG	10	8	70
CTD-C4-2/P	CTD-P4/4-S IP2X AG	CTD-C4-2/S	CTD-S4/4 AG	4	12	31
CTD-C4-2/P	CTD-P4/6-S IP2X AG	CTD-C4-2/S	CTD-S4/6 AG	6	10	50
CTD-C4-2/P	CTD-P4/10-S IP2X AG	CTD-C4-2/S	CTD-S4/10 AG	10	8	70
CTD-C7-2/P	CTD-P7/6 IP2X AG	CTD-C7-2/S	CTD-S7/6 -AG	6	10	50

Carrier (Pin side)	Contact (Plug/Pin)	Carrier (Socket side)	Contact (Socket)	Conductor Sizes, Str		Ampere (A)
				mm²	AWG	
CTD-C7-2/P	CTD-P7/10 IP2X AG	CTD-C7-2/S	CTD-S7/10 AG	10	8	70
CTD-C7-2/P	CTD-P7/16 IP2X AG	CTD-C7-2/S	CTD-S7/16 AG	16	6	120
CTD-C7-2/P	CTD-P7/25 IP2X AG	CTD-C7-2/S	CTD-S7/25 AG	25	4	120
CTD-C10-1/P	CTD-P10/35 IP2X AG	CTD-C10-1/S	CTD-S10/35 AG	35	2	225
CTD-C10-1/P	CTD-P10/50 IP2X AG	CTD-C10-1/S	CTD-S10/50 AG	50	1	225
CTD-C10-1/P	CTD-P10/50 IP2X AG	CTD-C10-1/S	CTD-S10/50 AG	-	1/0	225
CTD-C10-1/P	CTD-P10/70 IP2X AG	CTD-C10-1/S	CTD-S10/70 AG	70	2/0	290
CTD-C10-1/P	CTD-P10/95 IP2X AG	CTD-C10-1/S	CTD-S10/95 AG	95	3/0	350
CTD-C10-1/P	CTD-P10/95 IP2X AG	CTD-C10-1/S	CTD-S10/95 AG	95	4/0	350
CTD-C1-21/P	CTD-P1,5/0,14-0,25 AU	CTD-C1-21/S	CTD-S1,5/0,14-0,25 AU	0.14	26	3
CTD-C1-21/P	CTD-LMFB-P1/0,14-0,25 AU	CTD-C1-21/S	CTD-LMFB-S1/0,14-0,25 AU	0.14	26	0.1
CTD-C1-21/P	CTD-LMFB-P1/0,14-0,25 AU	CTD-C1-21/S	CTD-LMFB-S1/0,14-0,25 AU	0.14	26	0.1
CTD-C1-21/P	CTD-P1/0,14-0,25 AU	CTD-C1-21/S	CTD-S1/0,14-0,25 AU	0.25	24	3
CTD-C1-21/P	CTD-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-21/S	CTD-S1/0,25-0,75 AU	0.25	24	3
CTD-C1-21/P	CTD-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-21/S	CTD-S1/0,25-0,75 AU	0.34	22	3
CTD-C1-21/P	CTD-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-21/S	CTD-S1/0,25-0,75 AU	0.5	20	5
CTD-C1-21/P	CTD-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-21/S	CTD-S1/0,25-0,75 AU	0.75	18	5
CTD-C1-21/P	CTD-LMFB-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-21/S	CTD-LMFB-S1/0,25-0,75 AU	0.25	24	0.1
CTD-C1-21/P	CTD-LMFB-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-21/S	CTD-LMFB-S1/0,25-0,75 AU	0.34	22	0.1
CTD-C1-21/P	CTD-LMFB-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-21/S	CTD-LMFB-S1/0,25-0,75 AU	0.5	20	0.1
CTD-C1-21/P	CTD-LMFB-P1/0,25-0,75 AU	CTD-C1-21/S	CTD-LMFB-S1/0,25-0,75 AU	0.75	18	0.1

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.

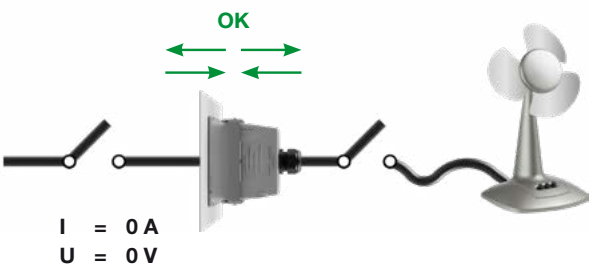
The acceptability of the quick-connect tab as a grounding terminal shall be determined in the end use.

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.

Sicherheit beim Steckvorgang

Stecken und Trennen wenn der CombiTac vom Netz freigeschaltet ist.

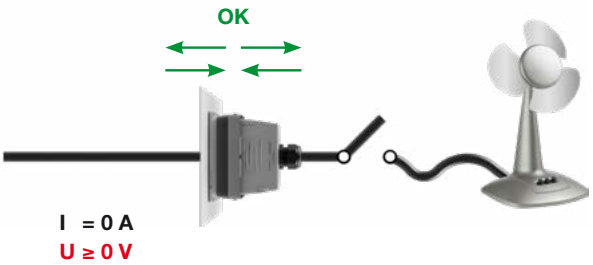


Stecken und Trennen unter Spannung ohne Last ist erlaubt.

⚠ **Achtung**

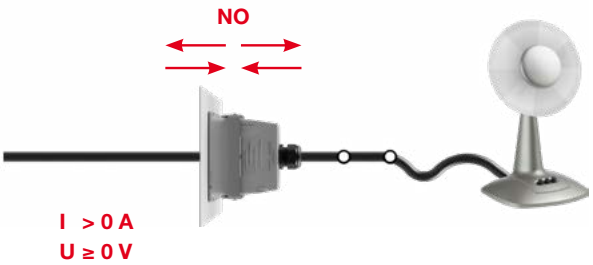
Im ungesteckten Zustand ist die Buchsenseite des Steckverbinders berührgeschützt, d.h. IP2X nach IEC 60529:2013 (Prüffinger). Vgl. auch Abschnitt UL 1977, Seite 76

Mit Schutzwand



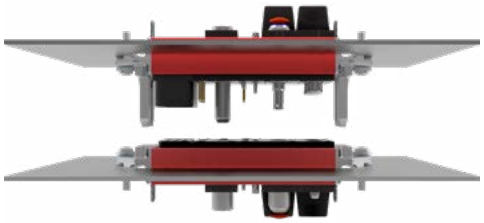
Stecken und Trennen unter Last ist nicht erlaubt.

Mit oder ohne Schutzwand



Plattenmontage

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



Index

Typ	Seite
CT-AG1 IP68 HE	60
CT-AG1 TP	65
CT-AG2 IP68 HE	60
CT-AG2 TP	65
CT-AG3 IP68 HE	60
CT-AG3 TP	65
CT-AG4 IP68 HE	60
CT-AG4 TP	65
CT-B-COAX-RG58	33
CT-B-COAX-RG316/U	33
CT-B-COAX-SMA	33
CT-B-RCT03/4	37
CT-B-RCT03/6	37
CT-BV-RCT03/4	37
CT-BV-RCT03/6	37
CT-CH1-S	44
CT-CH1-T	44
CT-CH2-S	44
CT-CH2-S/PW	47
CT-CH2-S/PW-PC	47
CT-CH2-S/SSL	56
CT-CH2-T	44
CT-CH2-T/PW	47
CT-CH2-T/PW-PC	47
CT-CH2-T/SSL	56
CT-CH3-S	44
CT-CH3-S/PW	47
CT-CH3-S/PW-PC	47
CT-CH3-S/SSL	56
CT-CH3-T	44
CT-CH3-T/PW	47
CT-CH3-T/PW-PC	47
CT-CH3-T/SSL	56
CT-CH4-S	44
CT-CH4-S/PW	47
CT-CH4-S/PW-PC	47
CT-CH4-S/SSL	56
CT-CH4-T	44
CT-CH4-T/PW	47
CT-CH4-T/PW-PC	47
CT-CH4-T/SSL	56
CT-CH5-S	44
CT-CH5-S/PW	47
CT-CH5-S/PW-PC	47

Typ	Seite
CT-CH5-T	44
CT-CH5-T/PW	47
CT-CH5-T/PW-PC	47
CT-CH6-S	44
CT-CH6-S/PW	47
CT-CH6-S/PW-PC	47
CT-CH6-T	44
CT-CH6-T/PW	47
CT-CH6-T/PW-PC	47
CT-CHG1-T	45
CT-CHG2-T	45
CT-CHG2-T/PW	45
CT-CHG3-T	45
CT-CHG3-T/PW	45
CT-CHG4-T	45
CT-CHG4-T/PW	45
CT-CHG5-T	45
CT-CN-GF-UVB-TORX	67
CT-CP	68
CTD-1GBIT AG AU	26
CTD-10-SRTU/43	11
CTD-C1,5-5/P	20
CTD-C1,5-5/S	20
CTD-C1-7/P	22
CTD-C1-7/S	22
CTD-C1-21/P	22
CTD-C1-21/S	22
CTD-C3-2+PE/P	18
CTD-C3-2+PE/S	18
CTD-C3-3/P	18
CTD-C3-3/S	18
CTD-C7-2/P	12
CTD-C7-2/S	12
CTD-C10-1/P	10
CTD-C10-1/S	10
CTD-C-C4-2/P	14
CTD-C-C4-2/P PE	14
CTD-C-C4-2/S	14
CTD-C-C4-2/S PE	14
CTD-CP-1GBIT	68
CTD-CP-2/P	36
CTD-CP-2/S	36
CTD-CUDM-SH	32, 34
CTD-DIP3,5	38

Typ	Seite
CT-DDI-SM2	53, 59
CT-DDI-SM3	53, 59
CT-DDI-SM4	53, 59
CTD-FH1/P	39
CTD-FH1/S	39
CTD-FH2/P	39
CTD-FH2/S	39
CTD-FH3/P	39
CTD-FH3/S	39
CTD-FH4/P	39
CTD-FH4/S	39
CTD-FP1/P	39
CTD-FP1/S	39
CTD-FP2/P	39
CTD-FP2/S	39
CTD-FP3/P	39
CTD-FP3/S	39
CTD-FP4/P	39
CTD-FP4/S	39
CTD-I-CP-1GBIT	68
CTD-LMFB-21/P/0,14-0,25	24
CTD-LMFB-21/P/0,25-0,75	24
CTD-LMFB-21/S/0,14-0,25	24
CTD-LMFB-21/S/0,25-0,75	24
CTD-LMFB-P/0,14-0,25	24
CTD-LMFB-P/0,25-0,75	24
CTD-LMFB-P1/0,14-0,25 AU	25
CTD-LMFB-P1/0,25-0,75 AU	25
CTD-LMFB-S/0,14-0,25	24
CTD-LMFB-S/0,25-0,75	24
CTD-LMFB-S1/0,14-0,25 AU	25
CTD-LMFB-S1/0,25-0,75 AU	25
CTD-M-CZ	68
CTD-NET-1/P	28
CTD-NET-1/S	28
CTD-P1/0,14-0,25 AU	23
CTD-P1/0,25-0,75 AU	23
CTD-P1,5/0,75-1,5 AU	21
CTD-P1,5/PCB AU	21
CTD-P1/PCB AU	23
CTD-P3/2,5-4 AU	19
CTD-P3/2,5-4/PE AU	19
CTD-P4/4 IP2X AG	17
CTD-P4/4-S IP2X AG	17

Typ	Seite
CTD-P4/6 IP2X AG	17
CTD-P4/6-S IP2X AG	17
CTD-P4/10 IP2X AG	17
CTD-P4/10-S IP2X AG	17
CTD-P7/6 IP2X AG	13
CTD-P7/10 IP2X AG	13
CTD-P7/16 IP2X AG	13
CTD-P7/25 IP2X AG	13
CTD-P10/35 IP2X AG	11
CTD-P10/50 IP2X AG	11
CTD-P10/70 IP2X AG	11
CTD-P10/95 IP2X AG	11
CTD-P/COAX58	35
CTD-PS1/PC-SM/S	53
CTD-PS1-SM/P	53
CTD-PS1-SM/S	53
CTD-PS2/PC-SM/S	53
CTD-PS2-SM/P	53
CTD-PS2-SM/S	53
CTD-PS2-SM/SSL/P	58
CTD-PS2-SM/SSL/S	58
CTD-PS3/PC-SM/S	53
CTD-PS3-SM/P	53
CTD-PS3-SM/S	53
CTD-PS3-SM/SSL/P	58
CTD-PS3-SM/SSL/S	58
CTD-PS4/PC-SM/S	53
CTD-PS4-SM/P	53
CTD-PS4-SM/S	53
CTD-PS4-SM/SSL/P	58
CTD-PS4-SM/SSL/S	58
CTD-PS5/PC-SM/S	53
CTD-PS5-SM/P	53
CTD-PS5-SM/S	53
CTD-PS6/PC-SM/S	53
CTD-PS6-SM/P	53
CTD-PS6-SM/S	53
CTD-RC4	14
CTD-RC7	12
CTD-RC10	10
CTD-RC-UDM-COAX	32
CTD-RC-UDM-NET	28
CTD-RC-UDM-RJ45	31, 34
CTD-RJ45-1/P	31

Typ	Seite
CTD-RJ45-1/S	31
CTD-S1/0,14-0,25 AU	23
CTD-S1/0,25-0,75 AU	23
CTD-S1,5/0,75-1,5 AU	21
CTD-S1,5/PCB AU	21
CTD-S1/PCB AU	23
CTD-S3/2,5-4 AU	19
CTD-S4/4 AG	17
CTD-S4/6 AG	17
CTD-S4/10 AG	17
CTD-S7/6 AG	13
CTD-S7/10 AG	13
CTD-S7/16 AG	13
CTD-S7/25 AG	13
CTD-S10/35 AG	11
CTD-S10/50 AG	11
CTD-S10/70 AG	11
CTD-S10/95 AG	11
CTD-S/COAX58	35
CT-I-CP-4	68
CT-I-CP-6	68
CT-K-VSH M25x9,5-12,5 MS	54
CT-K-VSH M25x10-17 MS	54
CT-K-VSH M25x16-20,5 MS	54
CT-K-VSH M32x14-17 MS	54
CT-K-VSH M32x17-21 MS	54
CT-K-VSH M32x21-25,5 MS	54
CT-NET-AWZ	29
CT-NET-BP1 ET/0,14-0,75 AU	29
CT-NET-BS	29
CT-NET-SP1/0,14-0,75 AU	29
CT-PC1 IP68 HE	61
CT-PC2 IP68 HE	61
CT-PC3 IP68 HE	61
CT-PC4 IP68 HE	61
CT-PDI-SM2	53, 59
CT-PDI-SM3	53, 59
CT-PDI-SM4	53, 59
CT-PM1	51
CT-PM1-PC	51
CT-PM2	51
CT-PM2-PC	51
CT-PM2/PW	51
CT-PM3	51

Typ	Seite
CT-PM3-PC	51
CT-PM3/PW	51
CT-PM4	51
CT-PM4-PC	51
CT-PM4/PW	51
CT-PM5	51
CT-PM5-PC	51
CT-PM5/PW	51
CT-PM6	51
CT-PM6-PC	51
CT-S-COAX-RG58	33
CT-S-COAX-RG316/U	33
CT-S-COAX-SMA	33
CT-SD-AG1 TP	66
CT-SD-AG2 TP	66
CT-SD-AG3 TP	66
CT-SD-AG4 TP	66
CT-SG1 IP68 HE	61
CT-SG1 TP	66
CT-SG2 IP68 HE	61
CT-SG2 TP	66
CT-SG3 IP68 HE	61
CT-SG3 TP	66
CT-SG4 IP68 HE	61
CT-SG4 TP	66
CT-SM1	49
CT-SM1-PC	49
CT-SM2	49
CT-SM2-PC	49
CT-SM2/PW	49
CT-SM2/SSL	57
CT-SM3	49
CT-SM3-PC	49
CT-SM3/PW	49
CT-SM3/SSL	57
CT-SM4	49
CT-SM4-PC	49
CT-SM4/PW	49
CT-SM4/SSL	57
CT-SM5	49
CT-SM5-PC	49
CT-SM5/PW	49
CT-SM6	49
CT-SM6-PC	49

Typ	Seite
CT-S-RCT03/4	37
CT-S-RCT03/6	37
CT-TG1-G IP68 HE	60
CT-TG1-G TP	65
CT-TG1-S IP68 HE	60
CT-TG1-S TP	65
CT-TG2-G IP68 HE	60
CT-TG2-G TP	65
CT-TG2-S IP68 HE	60
CT-TG2-S TP	65
CT-TG3-G IP68 HE	60
CT-TG3-G TP	65
CT-TG3-S IP68 HE	60
CT-TG3-S TP	65
CT-TG4-G IP68 HE	60
CT-TG4-G TP	65
CT-TG4-S IP68 HE	60
CT-TG4-S TP	65
MALU-PZ13	68
MES-CZ-CTD1	68
MES-CZ-CTD1,5	68
MES-CZ-CTD3	68
MES-PZ-TB 8/10	68
MES-PZ-TB 9/16	68
MES-PZ-TB11/25	68
MPS-PZ13	68
M-PZ13	68
M-PZ-T2600	68
TB7-20	68
TB8-17	68
TB9-13	68
TB11-14,5	68

● Stäubli Standorte ○ Vertretungen / Agenten

Weltweite Präsenz des Stäubli-Konzerns

www.staubli.com

Staubli ist eine in der Schweiz und anderen Ländern registrierte Marke der Stäubli International AG.
Wir behalten uns das Recht vor, Produktspezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern. © Stäubli 2025.
ec.marcom@staubli.com | Bildrechte: Stäubli , Shutterstock

IS CT Direqt 11014015-de J 05.2025