

CombiTac^{line}

産業用コネクタ
Industrial Connectors

モジュラー コネクタ システム The Modular Connector System

最大 5000 V, 300 A, 15 bar, 着脱回数 100'000 回





マルチラムテクノロジー： 無限の可能性

マルチラムは、銅合金製のスプリング特性のある特殊な形状を持つ多面接触子です。用途に応じて金メッキもしくは銀メッキを施します。プラグ外側もしくはソケット内側に装着し使用します。一定の弾性圧力により、マルチラム（ルーバー）は接触面の接続を持続します。その結果、接触抵抗を常に低く保持します。

マルチラムテクノロジーは、非常に幅広いご要望と過酷な条件、例えば 電氣的条件（数kAまで）、温度的条件（350℃まで）と機械的條件（着脱回数100万回）での問題解決が可能です。弊社は個別の問題解決の設計にも特化しています。

MULTILAM Technology: Unlimited Possibilities

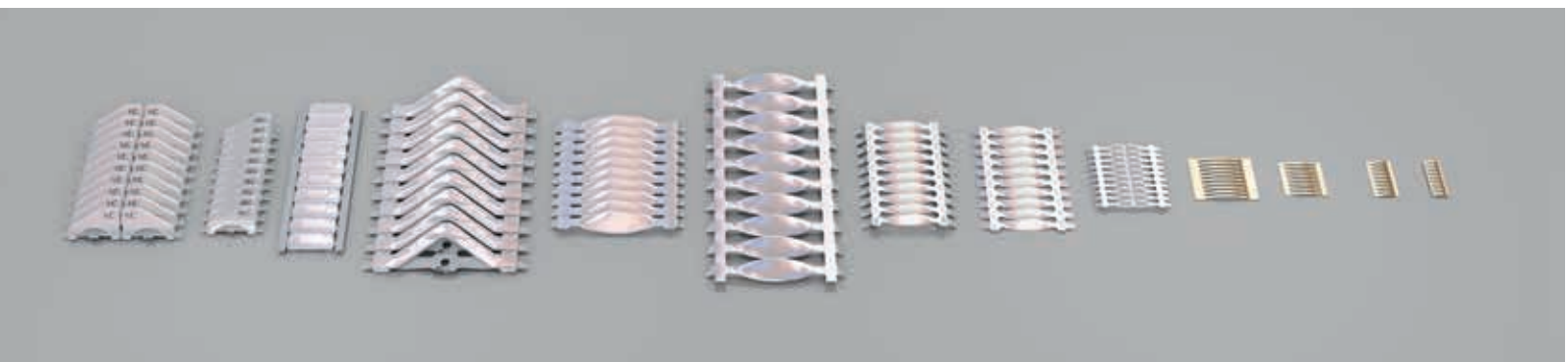
MULTILAM are specially formed, resilient copper-alloy contact elements that are silver or gold plated depending on their application, and are float mounted in a groove. Thanks to their constant spring pressure, MULTILAM louvers maintain continuous contact with the contact surface, resulting in a low and constant contact resistance.

MULTILAM technology allows us to meet a very broad range of requirements and to find solutions within the severest constraints, including electrical (up to several kA), thermal (up to 350 °C), and mechanical, with contact durability of up to 1 million mating cycles.

We specialize in the design of custom solutions.

もっとも厳しいご要求に応える最適なコンタクトテクノロジー

The right contact technology for the strictest requirements.





マルチラムの特長

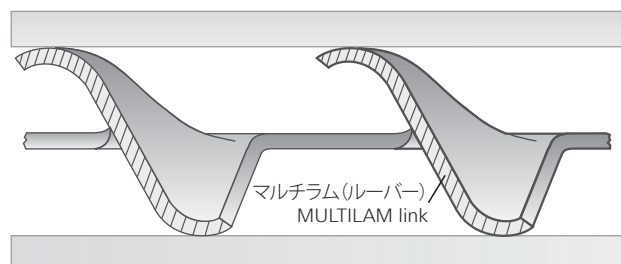
- 最小限の電圧降下
- 大電流容量
- 最小限の電力損失
- 最小限の接触抵抗
- 高耐久性 100 万回の着脱可能
- 使用温度 350 °C まで
短時間であればそれ以上の温度も可能
- 優れた耐油性
- 優れた耐振動性、耐衝撃性
- 低メンテナンスコスト
- 丸形、フラット形、または球状タイプのコネクタ
- 非常に優れた耐腐食性能

Advantages of MULTILAM

- Minimal voltage drop
- High current-carrying capacity
- Minimal power loss
- Minimal contact resistance
- Highly durable contacts withstand up to 1 million mating cycles
- Operating temperatures of up to 350 °C, higher temperatures permitted for short periods
- Good resistance to oils
- High resistance to vibration, shock, and impact
- Low maintenance costs
- Round, flat, or spherical types
- Very good corrosion resistance

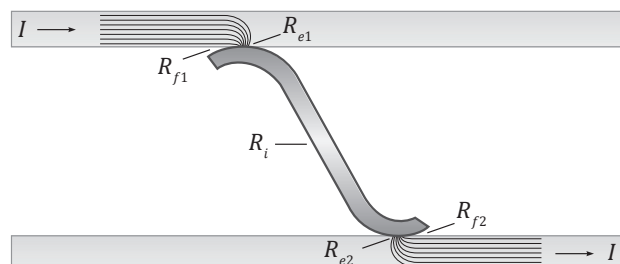
カタログ MULTILAMTechnology より抜粋

Extract from the MULTILAMTechnology catalog



R_{e1} / R_{e2} = 集中抵抗
 R_i = マルチラム (ルーバー) の内部抵抗
 R_{f1} / R_{f2} = 被膜抵抗
 I = 定格電流

接触部分
Contact part
A



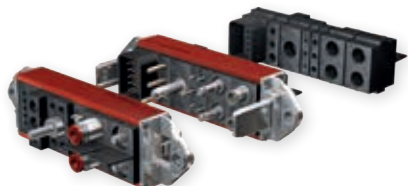
接触部分
Contact part
B

R_{e1} / R_{e2} = Constriction resistance
 R_i = Internal resistance of MULTILAM louver
 R_{f1} / R_{f2} = Film surface contamination resistance
 I = Nominal current

目次

Content

8 - 9



製品情報

Introduction

10 - 16



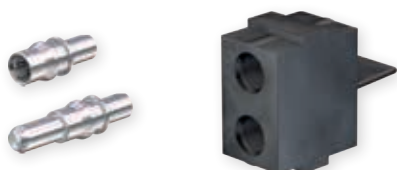
Ø 12 mm
パワーユニット

最大 300 A, 1000 V

Ø 12 mm
Power unit

up to 300 A, 1000 V

18 - 19



Ø 8 mm
パワーユニット

最大 150 A, 1000 V

 の詳細については 106 ページ参照。

Ø 8 mm
Power unit

up to 150 A, 1000 V

For details on  see page 106

20 - 21



Ø 6 mm, Ø 8 mm
パワーユニット

最大 125 A, 150 A, 1000 V

 の詳細については 106 ページ参照。

Ø 6 mm, Ø 8 mm
Power unit

up to 125 A, 150 A, 1000 V

For details on  see page 106

22 - 23



Ø 6 mm
パワーユニット

最大 120 A, 1000 V

 の詳細については 106 ページ参照。

Ø 6 mm
Power unit

up to 120 A, 1000 V

For details on  see page 106

24 - 27



Ø 3 mm
パワーユニット

最大 40 A, 1000 V

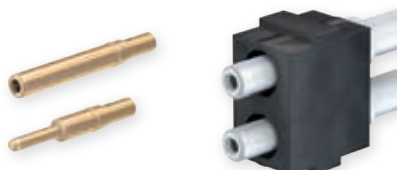
 の詳細については 106 ページ参照。

Ø 3 mm
Power unit

up to 40 A, 1000 V

For details on  see page 106

28 - 29



Ø 3 mm
高電圧ユニット

最大 5 kV, 32 A

Ø 3 mm
High voltage unit

up to 5 kV, 32 A

30 - 31



Ø 1,5 mm
信号ユニット

最大 19 A, 600 V

 の詳細については 106 ページ参照。

Ø 1,5 mm
Signal unit

up to 19 A, 600 V

For details on  see page 106

**Ø 1 mm
信号ユニット**

最大 12 A, 300 V

の詳細については 106 ページ参照。

**Ø 1 mm
Signal unit**

up to 12 A, 300 V

For details on see page 106



32 – 35

**Ø 0,6 mm
信号ユニット**

最大 6 A, 150 V

**Ø 0,6 mm
Signal unit**

up to 6 A, 150 V



36 – 37

ラストメイト・ファーストブレイク モジュール**Last Mate First Break module**

38 – 39

同軸ユニット

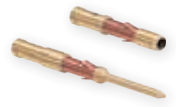
RG58/RG59

Coaxial unit

RG58/RG59



40 – 41

データ通信ユニットCAT5 イーサネット IEEE802.3, プロフィ
ーバス, プロフィーネット, インターバス,
CAN-BUS
RJ45 データ通信ユニット
CAT5 イーサネット IEEE802.3**Data transfer unit**CAT5 Ethernet, IEEE802.3, Profibus,
Profinet, Interbus, CAN-BUSRJ45 Data Transfer Unit
CAT5 Ethernet IEEE802.3

42 – 45

10ギガ モジュール
CAT6a イーサネット IEEE 802.3an10Gbit module
CAT6a Ethernet IEEE 802.3an

46 – 47

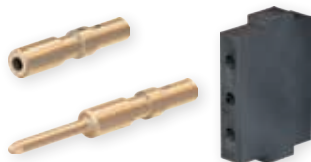
**光ファイバーユニット POF
(プラスチック製 光ファイバー)****Optical fiber unit POF
(Plastic optical fiber)**

48 – 49

**光ファイバー ユニット GOF
(ガラス製 光ファイバー)****Optical fiber unit GOF
(Glass optical fiber)**

50 – 51

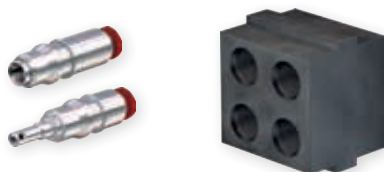
52 – 55



熱電対ユニット

Thermocouple unit

56 – 67



気体・流体ユニット

Pneumatic and fluid units

圧縮エア – 真空 ユニット
冷却ユニット
15 barCompressed air – vacuum unit
Coolant unit
15 bar

68 – 71

コンビタックフレーム用 単品パーツ
取付サイズの計算
パネル取付用Single parts for CombiTac frames
Calculation of installation dimensions
Panel mounted

72 – 91

コンビタック用 DIN ハウジング
コーディング
ハウジングサイズの計算
スペーサー
アルミ製 DIN ハウジング
プラスチック製 DIN ハウジングDIN housings for CombiTac
Coding
Calculation of housing size
Spacers
Aluminum DIN housings
Plastic DIN housing

92 – 94

クリップ工具
アッセンブリーツールCrimping pliers
Assembly tools

95 – 114

info

付録
デレーティング表
技術資料
索引Appendix
Derating diagrams
Technical information
Index

インフォメーション

変更/条件

このカタログのすべてのデータ、図、写真は十分な精査の上、記載されたものであり、現時点までの経験が反映されたものです。しかしながら、カタログの誤り（誤記）に対する責任は負いかねます。また設計や安全上の理由で予告無くカタログの変更を行うことがあります。弊社製品を組み込んで装置を設計される場合には、カタログに記載のデータをご使用するだけでなく、あらかじめ弊社にお問合わせの上、最新情報を入手することをお勧め致します。お客様のご相談をお承り致します。

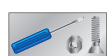
著作権

このカタログを他の目的に使用する事は、どのような形であっても、弊社の書面による事前承認なしには許可されません。

RoHS指令

すべてのCombiTac 部品は、電気・電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限に関する 2011/65/EC 指令に準拠しています。

記号の説明



この製品用のアクセサリもしくはスペシャルツールが存在します



ご使用前に同梱のRZシート **RZ000** をお読み下さい。



組立て方法の説明書 **MA000** はこの製品用に利用できます。



表面 **Ag (銀)**



表面 **Au (金)**

略語の説明

S	= ネジ接続
PCB	= 基板ハンダ接続
C	= クリンプ接続
L	= ハンダ接続
AWG	= アメリカン ワイヤー ゲージ (米国ケーブル規格)

ハウジング説明

TG	= 中継用フード
KG	= 中継用ハウジング
AG	= パネル取付用ハウジング
SG	= ボックス型ハウジング
-S	= ケーブル取出し口, サイド
-G	= ケーブル 取出し口, ストレート
-PW	= プロテクション ウォール
-D	= 蓋付き
-PS	= パーク ステーション
ZV	= センター ロッキング
SD-...L/FSCH	= IP65 金属ハウジング用 紐付き プラスチック保護カバー

General information

Changes/provisos

All data, illustrations, and drawings in the catalog have been carefully checked. They are in accordance with our experience to date, but no responsibility can be accepted for errors.

We also reserve the right to make modifications for design and safety reasons. When designing equipment incorporating our components, it is therefore advisable not to rely solely on the data in the catalog but to consult us to make sure this information is up to date. We shall be pleased to advise you.

Copyright

The use of this catalog for any other purpose, in whatever form, without our prior written consent is not permitted.

RoHSready

All CombiTac parts comply with Directive 2011/65/EC on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

Symbols



Accessories or special tools exist for this product



Before use, please read the enclosed RZ Sheet **RZ000**



The assembly instructions **MA000** are available for this product



Surface **Ag**



Surface **Au**

Abbreviations

S	= Screw termination
PCB	= Flow soldered termination
C	= Crimp termination
L	= Soldering
AWG	= American Wire Gauge

Housing

TG	= Coupler hood
KG	= Coupler housing
AG	= Surface mount housing
SG	= Pedestal mount housing
-S	= Cable inlet, side
-G	= Cable inlet, straight
-PW	= Protective wall
-D	= with lid
-PS	= Park station
ZV	= Central locking
SD-...L/FSCH	= Plastic protective cover with lanyard for metal housing IP65

MC コンビタック モジュラー コネクタ システム

MC CombiTac the modular connector system

DIN 中継フード 6サイズ



DIN coupler hoods 6 different sizes

サポートレール

納品時に含まれます
別途 注文可能

エンドピース(2種類)

- ハウジング取付用
- パネル取付用

納品時に含まれます
別途 注文可能

コンビタックの納品形態

- コンタクトキャリアはサポートレールに取付けられています
- エンドピースと共に組付けられています
- コンタクトは別梱包です
- ガスや流体カップリングはキャリアに取付けられています
- 基板取付用コンタクトは、ご要望によりキャリアに取付けます

可能な接続

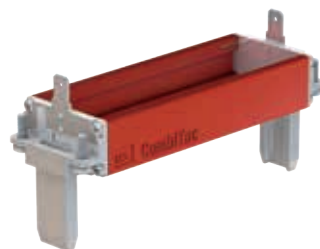
- 電気
- 熱電対 押当てコンタクト
- 同軸
- 光ファイバー
- 圧縮空気
- 液体
- 電気+アース
- データ通信

ケーブル、ホースと共にすべて組込まれたコンビタックの作製も可能です
ご要望により

DIN パネル取付用またはボックス型ハウジング 6サイズ

着脱回数

パネル取付でコンビタック使用時: 最大 100'000 回
ハウジングでコンビタック使用時: 最大 5'000 回
コネクタとしては、個々のコンポーネントの最小着脱回数に依存します。



Rails

Included in delivery
May be ordered separately

End pieces in 2 versions

- Housing assembly
- Panel mounting

Included in delivery
May be ordered separately

Delivery status of the CombiTac

- Contact carriers mounted on rails
- Assembled with end pieces
- Contacts separately
- Gas and fluid couplings will be mounted in the carriers
- PCB contacts will be mounted on request

Possible connections

- Electric
- Thermocouple pressure contacts
- Coaxial
- Optical fiber
- Compressed air
- Liquid
- Electric + PE
- Data transfer

Fully assembled CombiTac connector with connecting lines

On request

DIN surface and pedestal mount housing

6 different sizes

Mating cycles

CombiTac as panel mounted: up to 100'000
CombiTac in housing: up to 5'000
For the connector, the lowest mating cycle value of the individual components applies.

組合せてみましょう

ウェブサイト上でコンビタックを簡単に組合せ出来ます
www.multi-contact.com

コンビタックコンフィギュレーター

推奨: 本カタログや組立て方法説明書MA213...と共にコンフィギュレーターを使用する事が一番分かりやすいでしょう(ウェブサイトに掲載)。

コンビタックコンフィギュレーターは現在iPad用アプリをAppストアで入手可能です。

Please combine

The simplest way to assemble a CombiTac can be found on our website:

www.multi-contact.com

CombiTac Configurator

Recommendation: It is simplest to use the configurator, together with this catalog and assembly instructions MA213... (also to be found on the website).

Our CombiTac configurator is now available for iPad in the App Store.



CombiTac Configurator

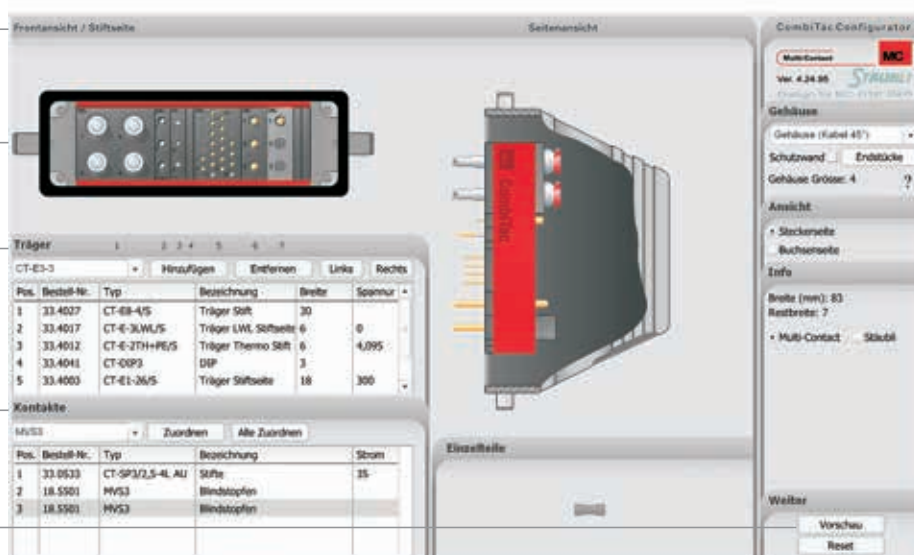
注文や問合せについて
For orders and offers

選択した組合せを表示
Indication of the selected combination

コンタクトキャリアを選択
Choice of contact carriers

コンタクトを選択
Choice of contacts

プレビューとパーツリスト確認
Preview and parts list



案件毎のご要望に応じて、特注品の作製も可能です。

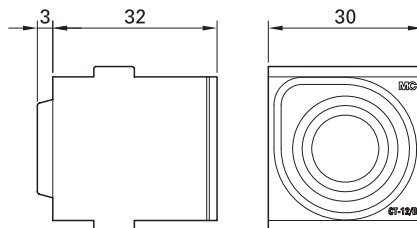
Special designs for individual requirements are available on request.

Ø 12 mm パワーユニット 最大 300 A

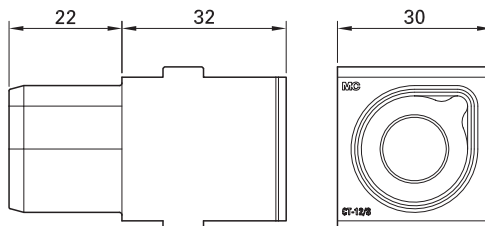
コンタクトキャリア CT-E12-1/...

1 極プラスチックコンタクトキャリア。ピン用、ソケット用でデザインが異なる。
コンタクトはリテイニングクリップCT-RC12で固定されます。

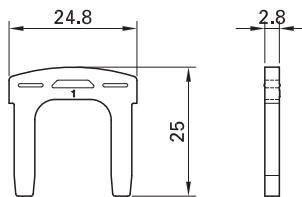
CT-E12-1/B



CT-E12-1/S



CT-RC12



型式 Type	オーダーNo. Order No.	説明 Description
CT-E12-1/B	33.4082	ソケットキャリア (型式表記 „B”)/Socket carrier (identification “B”)
CT-E12-1/S	33.4081	ピンキャリア (型式表記 „S”)/Pin carrier (identification “S”)
CT-RC12	33.4083	リテイニングクリップ/Retaining clip

テクニカルデータ

Technical data

極数	Number of poles	1	
コンタクト径	For contact diameter	12 mm	
汚染度/過電圧カテゴリ	Pollution degree/overvoltage category	2/CATII	3/CATIII
定格電圧, クリンプ接続 ネジ接続	Rated voltage, crimp termination screw termination	1000 V AC/DC IEC, 600 V UL	800 V AC/DC 400 V AC/DC
保護等級 (ソケットとプラグ前面)	Degree of protection (socket and plug front)	IP2X	
空間距離と沿面距離	Clearances and creepage distance	IEC 60664-1	
限界温度 (IEC 61984), 上限 下限	Limiting temperature (IEC 61984), upper lower	+90 °C -40 °C	
コンタクトキャリア材質	Contact carrier material	PA	



組立て方法の説明書 **MA213-01**
www.multi-contact.com



Assembly instructions **MA213-01**
www.multi-contact.com

Ø 12 mm コンタクト クリンプ接続用

コンタクトキャリアCT-E12-1/...用。ソケット側にマルチラム装着。
接続タイプ:

- 銅導体(クラス5と6)用のクリンプ接続(C)

Ø 12 mm contacts with crimp termination

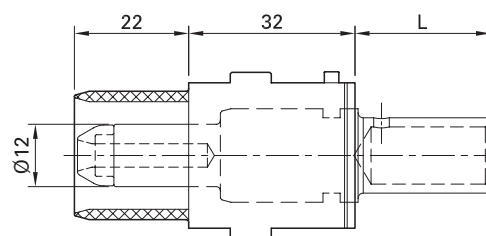
For contact carriers CT-E12-1/... Sockets fitted with MULTILAM.
Type of termination:

- Crimp termination (C) for Cu conductors (class 5 and 6)

CT-BP12/...



CT-SP12/...



型式 Type	オーダーNo. Order No.	ソケット Socket	ピン Pin	表面 Surface	導体断面積 Conductor cross section		定格電流 ¹⁾ Rated current ¹⁾	接続タイプ Type of termination
					mm ²	AWG		
CT-BP12/50 AG CT-SP12/50 IP2X AG	33.0127 33.0558	×	×		50	1/0	200	C 
CT-BP12/70 AG CT-SP12/70 IP2X AG	33.0128 33.0559	×	×		70	2/0	245	C 
CT-BP12/95 AG CT-SP12/95 IP2X AG	33.0138 33.0562	×	×		95	3/0	300	C 

テクニカルデータ

公称径-Ø ソケット/ピン
コンタクト1本当りの最大スライディング力
接触抵抗
着脱回数

Technical data

Nominal-Ø socket/pin
Max. sliding force per contact
Contact resistance
Mating cycles

12 mm
28 N
< 25 µΩ
100'000

¹⁾ 定格値は、DIN VDE0298-4による耐熱銅線を参照。

¹⁾ Rated values refer to heat-resistant copper wires in accordance with DIN VDE 0298-4.



組立て方法の説明書 **MA213-01**
www.multi-contact.com



Assembly instructions **MA213-01**
www.multi-contact.com

Ø 12 mm コンタクト M10 雌ネジ接続用

コンタクトキャリアCT-E12-1/..用。ソケット側にマルチラム装着。

接続タイプ:

- 銅導体 (クラス5と6) 用ケーブルラグを M10雌ネジにネジ接続 (S)。

注記:

ネジ接続用はスペースに制限があるためハウジングには適用できません。

CT-B12/M10 AG



CT-S12/M10 IP2X AG



Ø 12 mm contacts with M10 inside thread

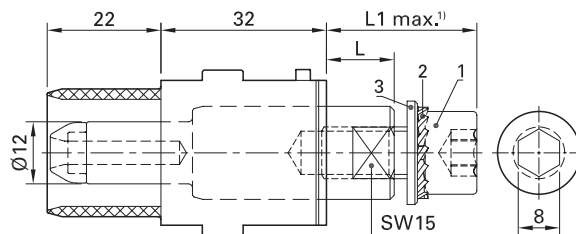
For contact carriers CT-E12-1/... Sockets fitted with MULTILAM.

Type of termination:

- Screw termination (S) using an M10 inside thread by means of a cable lug for Cu conductors (class 5 and 6)

Note:

Screw terminations can not be fitted in housings due to space limitations.



型式 Type	オーダーNo. Order No.	ソケット Socket	ピン Pin	表面 Surface	導体断面積 Conductor cross section		定格電流 ²⁾ Rated current ²⁾	接続タイプ Type of termination
					mm ²	AWG		
CT-B12/M10 AG	33.0139	×			50	1/0	200	S 
					70	2/0	245	
					95	3/0	300	
CT-S12/M10 IP2X AG	33.0564		×		50	1/0	200	S 
					70	2/0	245	
					95	3/0	300	
K-SCH50-10 ³⁾	33001501	ケーブルラグ Cable lug			50	1/0		
CT-K-SCH70-10 ³⁾	33.4114	ケーブルラグ Cable lug			70	2/0		
CT-K-SCH95-10 ³⁾	33.4115	ケーブルラグ Cable lug			95	3/0		

単体パーツ (33.0139と33.0564の同梱部品)

Individual parts (supplied with 33.0139 and 33.0564)

Pos.	型式 Type	オーダーNo. Order No.	備考 Remarks
1	ZYL-SHR-IN-6KT M10x20 ISO4762 BN610	11004669	平頭ねじ/Cheese head screw M10x20
2	F/M10 DIN6798A BN781	08.0706	ロックワッシャー/Serrated lock washer F/M10
3	U/M10 AG	08.0306	平ワッシャー/Washer M10

テクニカルデータ

公称径-Ø ソケット/ピン	Nominal-Ø socket/pin	12 mm
コンタクト1本当たりの最大スライディング力	Max. sliding force per contact	28 N
接触抵抗	Contact resistance	25 µΩ
着脱回数	Mating cycles	100'000

¹⁾ ケーブルラグサイズによる。

²⁾ 定格値は、DIN VDE0298-4による耐熱銅線を参照。

³⁾ ケーブルラグ Cu/Sn はDIN 46234 による。

¹⁾ Depending on cable lug size.

²⁾ Rated values refer to heat-resistant copper wires in accordance with DIN VDE 0298-4.

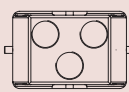
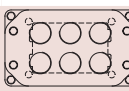
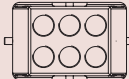
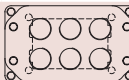
³⁾ Cable lugs Cu/Sn according to DIN 46234.

コンビタックΦ12mmパワーユニット用 スペシャル DIN ハウジング

- ステップ 1:** コンビタック コネクタ φ12mmの極数を選択 (例: 2 × Ø 12 mm)
- ステップ 2:** ケーブル外径を選択 (例: 17 mm)
- ステップ 3:** 適用するケーブルグランドを選択 (例: オーダーNo. 33.4126 もしくは 33.4122)
- ステップ 4:** 適切なDINハウジングを選択 (例: サイズ 3, オーダーNo. 33.1267)

Selection of special DIN housings for CombiTac Ø 12 mm power unit

- Step 1:** Select the number of Ø 12 mm poles of your CombiTac connector (e.g. 2 × Ø 12 mm poles)
- Step 2:** Select the outer insulation diameter of your cable (e.g. 17 mm)
- Step 3:** Select the appropriate cable gland (e.g. order No. 33.4126 or 33.4122)
- Step 4:** Select a suitable DIN housing (e.g. size 3, order No. 33.1267)

1	2	3				4			
極数 Number of poles	ケーブルサイズ For Ø cable	ケーブル グランド Cable gland				適切なハウジング Suitable housing			
		サイズ Size	型式 Type	オーダーNo. Order No.	最大レンチサイズ Wrench size max.	サイズ Size	型式 Type	オーダーNo. Order No.	ケーブルグランドの位置 Position of cable glands
	mm	M			mm				
1	14 – 17		CT-K-VSH M32x14-17 MS	33.4123					
	17 – 21	32	CT-K-VSH M32x17-21 MS	33.4124	36	1	CT-TG1-G	33.1571	
	21 – 25		CT-K-VSH M32x21-25,5 MS	33.4125					
2 (+/-) (L1/N)	9,5 – 12,5		CT-K-VSH M25x9,5-12,5 MS	33.4120	30				
	10 – 17	25	CT-K-VSH M25x10-17 MS	33.4126	28	3	CT-TG3-G/2xM25	33.1267	
	16 – 20,5		CT-K-VSH M25x16-20,5 MS	33.4122	30				
	17 – 21	32	CT-K-VSH M32x17-21 MS	33.4124	36	4	CT-TG4-G/2xM32	33.1269	
	21 – 25		CT-K-VSH M32x21-25,5 MS	33.4125					
3 (+/-/PE) (L1/N/PE)	10 – 17	25	CT-K-VSH M25x10-17 MS	33.4126	28	4	CT-TG4-G/3xM25	33.1268	
	9,5 – 12,5		CT-K-VSH M25x9,5-12,5 MS	33.4120	30		CT-TG5-G/4xM25	33.1270	
	10 – 17	25	CT-K-VSH M25x10-17 MS	33.4126	28	5	¹⁾		
	16 – 20,5		CT-K-VSH M25x16-20,5 MS	33.4122	30				
	17 – 21		CT-K-VSH M32x17-21 MS	33.4124					
		32			36	6	CT-TG6-G/3xM32	33.1272	
	21 – 25		CT-K-VSH M32x21-25,5 MS	33.4125					
4 (L1/L2/L3/PE) (L1/L2/L3/N)	9,5 – 12,5		CT-K-VSH M25x9,5-12,5 MS	33.4120	30				
	10 – 17	25	CT-K-VSH M25x10-17 MS	33.4126	28	5	CT-TG5-G/4xM25	33.1270	
	16 – 20,5		CT-K-VSH M25x16-20,5 MS	33.4122	30				
	17 – 21		CT-K-VSH M32x17-21 MS	33.4124					
	21 – 25	32	CT-K-VSH M32x21-25,5 MS	33.4125	36	6+	CT-TG6+ ²⁾	33.1386	
5 (L1/L2/L3/N/PE)	10 – 17	25	CT-K-VSH M25x10-17 MS	33.4126	28	6	CT-TG6-G/6xM25 ¹⁾	33.1271	
	17 – 21		CT-K-VSH M32x17-21 MS	33.4124					
	21 – 25	32	CT-K-VSH M32x21-25,5 MS	33.4125	36	6+	CT-TG6+ ²⁾	33.1386	

¹⁾ キャップによりケーブルグランドの穴を塞ぐことが可能です。(別途 要求が必要)

²⁾ ご要望によりスペシャルハウジングも作製可能です。

¹⁾ Close one gland opening with cap (not provided).

²⁾ Special housings available on request.

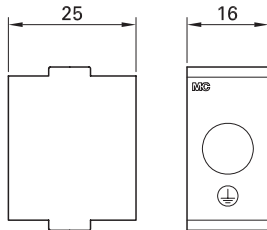
コンタクトキャリア CT-E8/6-PE

弾性プラスチック製 1極 コンタクトキャリア。アース記号 刻印。

Contact carrier CT-E8/6-PE

1-pole contact carrier made of resilient plastic. **Marked with an earthing symbol.**

CT-E8/6-PE 



型式 Type	オーダーNo. Order No.
CT-E8/6-PE	33.4008

テクニカルデータ

Technical data

極数	Number of poles	1	
コンタクト径	For contact diameter	8 mm	
汚染度/過電圧カテゴリ	Pollution degree/overvoltage category	2/CATII	3/CATIII
定格電圧, クリンプ接続 ネジ接続	Rated voltage, crimp termination screw termination	1000 V AC/DC 600 V AC/DC	400 V AC/DC 300 V AC/DC
保護等級 (ソケットとプラグ前面)	Degree of protection (socket and plug front)	IP00	
空間距離と沿面距離	Clearances and creepage distance	IEC 60664-1	
限界温度 (IEC 61984), 上限 下限	Limiting temperature (IEC 61984), upper lower	+90 °C -40 °C	
コンタクトキャリア材質	Contact carrier material	EPTR	



組立て方法の説明書 **MA213-01**
www.multi-contact.com



Assembly instructions **MA213-01**
www.multi-contact.com

Ø 8 mm ファーストメイト コンタクト クリンプ接続用

コンタクトキャリア CT-E8/6-PE用。ソケット側にマルチラム装着。
アース接続のみに使用。

接続タイプ:

- 銅導体(クラス5と6)用のクリンプ接続 (C)

CT-BP8/...PE-L AG



CT-SP8/...PE-L AG

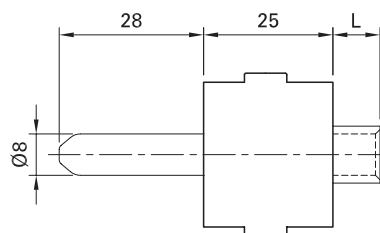


Ø 8 mm first mate contacts with crimp termination

For contact carrier CT-E8/6-PE. Sockets fitted with MULTILAM.
For earthing purposes only.

Type of termination:

- Crimp termination (C) for Cu conductors (class 5 and 6)



型式 Type	オーダーNo. Order No.	ソケット Socket	ピン Pin	表面 Surface	導体断面積 Conductor cross section		短絡電流 Short circuit current 3s kA	接続タイプ Type of termination
					mm ²	AWG		
CT-BP8/25/PE-L AG	33.0205	×			25	4	1,3	C
CT-SP8/25/PE-L AG	33.0705		×		25	4	1,3	C
CT-BP8/35/PE-L AG	33.0206	×			35	2	1,6	C
CT-SP8/35/PE-L AG	33.0706		×		35	2	1,6	C
CT-BP8/50/PE-L AG	33.0207	×			50	1/0	1,6	C
CT-SP8/50/PE-L AG	33.0707		×		50	1/0	1,6	C

テクニカルデータ

公称径-Ø ソケット/ピン

コンタクト1本当りの最大スライディング力

着脱回数

Technical data

Nominal-Ø socket/pin

Max. sliding force per contact

Mating cycles

8 mm

11,5 N

100'000



組立て方法の説明書 **MA213-01**
www.multi-contact.com



Assembly instructions **MA213-01**
www.multi-contact.com

Ø 8 mm ファーストメイト コンタクト M8 雄ネジ接続用

コンタクトキャリア CT-E8/6-PE, ファーストメイト用。ソケット側にマルチラム装着。アース接続のみに使用。

接続タイプ:

- 銅導体 (クラス5と6) 用ケーブルラグをM8雄ネジにネジ接続 (S)

注記:

ネジ接続用はスペースに制限があるためハウジングには適用できません。

Ø 8 mm first mate contacts with M8 outside thread

For contact carrier CT-E8/6-PE, first mate. Sockets fitted with MULTILAM. For earthing purposes only.

Type of termination:

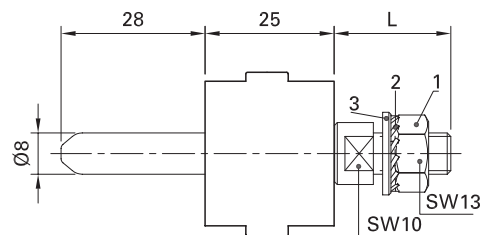
- Screw termination (S) with an M8 male thread by means of a cable lug for Cu conductors (class 5 and 6)

Note:

Screw terminations can not be fitted in housings due to space limitations.

CT-B8/M8A/PE-L AG

CT-S8/M8A/PE-L AG



型式 Type	オーダーNo. Order No.	ソケット Socket	ピン Pin	表面 Surface	導体断面積 Conductor cross section		短絡電流 Short circuit current	接続タイプ Type of termination
					mm ²	AWG	3s kA	
CT-B8/M8A/PE-L AG CT-S8/M8A/PE-L AG	33.0208 33.0708	×	×		25 35 50	4 2 1/0	1,3 1,6 1,6	S
CT-K-SCH25-8 ¹⁾	33.4117	ケーブルラグ Cable lug			25	4	1,3	
CT-K-SCH35-8 ¹⁾	33.4116	ケーブルラグ Cable lug			35	2	1,6	
K-SCH50-8 ¹⁾	31002862	ケーブルラグ Cable lug			50	1/0	1,6	
CT-DIP4/2 ²⁾	33.4085	スペーサー Spacer						

単体パーツ (33.0208と33.0708の同梱部品)

Individual parts (supplied with 33.0208 and 33.0708)

Pos.	型式 Type	オーダーNo. Order No.	備考 Remarks	
1	MU0,8D/M8 AG	08.0105	六角ナット/Hex. nut	M8
2	F/M8 DIN6798A BN781	08.0705	ロックワッシャー/Serrated lock washer	F/M8
3	U/M8 AG	08.0305	平ワッシャー/Washer	M8

テクニカルデータ

Technical data

公称径-Ø ソケット/ピン	Nominal-Ø socket/pin	8 mm
コンタクト1本当りの最大スライディング力	Max. sliding force per contact	11,5 N
着脱回数	Mating cycles	100'000

¹⁾ ケーブルラグ Cu/Sn は DIN 46234 (クラス5) による。

²⁾ M8雄ネジ アースコンタクトには、φ 12 mmコンタクトとの間にスペーサー CT-DIP4/2が必要になります。

¹⁾ Cable lugs Cu/Sn according to DIN 46234 (class 5).

²⁾ Earth contacts with M8 external thread must have a separation by means of a CT-DIP4/2 to the Ø 12 mm contact.

CombiTac

ワン・フォア・オール –
オール・イン・ワン

One for all –
all in one



Ø 8 mm
パワーユニット 最大 150 A

コンタクト キャリア CT-E8-2

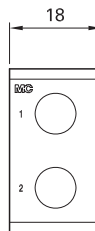
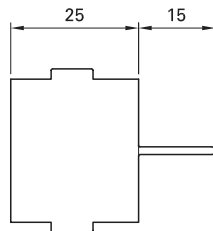
弾性プラスチック製 2極 コンタクトキャリア。
フラッシュオーバー防止のため、2極の極間に隔壁が存在します。

Ø 8 mm
Power unit up to 150 A

Contact carrier CT-E8-2

2-pole contact carrier made from resilient plastic.
To prevent flashover, there is a dividing wall between the two poles in the termination area.

CT-E8-2



型式 Type	オーダーNo. Order No.
CT-E8-2	33.4000

テクニカルデータ

Technical data

極数	Number of poles	2	
コンタクト径	For contact diameter	8 mm	
汚染度/過電圧カテゴリ	Pollution degree/overvoltage category	2/CATII	3/CATIII
定格電圧, クリンプ接続 ネジ接続	Rated voltage, crimp termination screw termination	1000 V AC/DC 600 V AC/DC	300 V AC/DC 300 V AC/DC
保護等級 (ソケットとプラグ前面)	Degree of protection (socket and plug front)	IP1X	
空間距離と沿面距離	Clearances and creepage distance	IEC 60664-1	
限界温度 (IEC 61984), 上限 下限	Limiting temperature (IEC 61984), upper lower	+90 °C -40 °C	
コンタクトキャリア材質	Contact carrier material	EPTR	

19ページ補足:

- * ピンサイズは全ての接続タイプで同じです。
- ¹⁾ コンタクトキャリアが全部使われているときの定格電流。束線によるデレーティング表については95 – 99ページ参照。
- ²⁾ コンタクトキャリアに1コンタクトのみ使用の場合。
- ³⁾ 導体断面積の小さいケーブルプラグ (DIN 46234による) は、市販されています。
- ⁴⁾ コンタクトキャリアに1コンタクトのみ使用の際は、ブラインドプラグで他方を塞いで下さい。クリンプ接続のみのコンタクトです。

Footnotes from pages 19:

- * Pin size same for all types of terminations.
- ¹⁾ Rated current for fully occupied carriers. Derating diagrams for bundled cables see pages 95 – 99.
- ²⁾ Only 1 contact per contact carrier permitted.
- ³⁾ Cable lugs for smaller conductor cross sections (acc. to DIN 46234) are available commercially.
- ⁴⁾ Arrangement of blind plugs with one contact per carrier. For contacts with crimp termination only.



組立て方法の説明書 **MA213-01**
www.multi-contact.com



Assembly instructions **MA213-01**
www.multi-contact.com

Ø 8 mm コンタクト

コンタクトキャリア CT-E8-2用。ソケット側にマルチラム装着。
接続タイプ:

- 銅導体(クラス5と6)用のクリンプ接続(C)
- M6 雄ネジ、雌ネジ コンタクトにケーブルラグをネジ接続(S)

注記:

ネジ接続用はスペースに制限があるためハウジングには適用できません。

CT-BP8/...



CT-SP8/...



Ø 8 mm Contacts

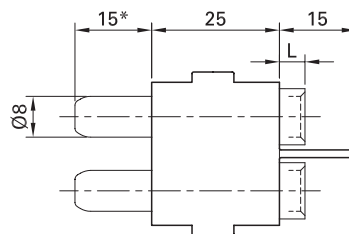
For contact carrier CT-E8-2. Sockets fitted with MULTILAM.

Type of termination:

- Crimp termination (C) for Cu conductors (class 5 and 6)
- Screw termination (S) for cable lugs and contacts with M6 inside or outside thread

Note:

Screw terminations can not be fitted in housings due to space limitations.



型式 Type	オーダーNo. Order No.	ソケット Socket	ピン Pin	表面 Surface	導体断面積 Conductor cross section		定格電流 ¹⁾ Rated current ¹⁾	接続タイプ Type of termination	
					mm ²	AWG			
CT-BP8/10 AG	33.0100	×			10	8	55	C	
CT-SP8/10 AG	33.0500		×						
CT-BP8/10 AU	33.0101	×			16	6	75	C	
CT-SP8/10 AU	33.0501		×						
CT-BP8/16 AG	33.0102	×			25	4	100	C	
CT-SP8/16 AG	33.0502		×						
CT-BP8/16 AU	33.0103	×			35	2	120 ¹⁾ /150 ²⁾	C	
CT-SP8/16 AU	33.0503		×						
CT-BP8/25 AG	33.0104	×			10	8	55	S	
CT-SP8/25 AG	33.0504		×						
CT-BP8/25 AU	33.0105	×			16	6	75	S	
CT-SP8/25 AU	33.0505		×						
CT-BP8/35 AG	33.0106	×			25	4	100	S	
CT-SP8/35 AG	33.0506		×						
CT-B8/M6 AG	33.0110	×			10	8	55	S	
CT-S8/M6 AG	33.0510		×						
CT-B8/M6 AU	33.0111	×			16	6	75	S	
CT-S8/M6 AU	33.0511		×						
CT-B8/M6A AG	33.0120	×			25	4	100	S	
CT-S8/M6A AG	33.0520		×						
CT-B8/M6A AU	33.0121	×			35	2	120	S	
CT-S8/M6A AU	33.0521		×						
CT-KSCH6-35 ³⁾	33.4039	ケーブルラグ Cable lug			35	2			
CT-BS8	33.4050	ブラインドプラグ ⁴⁾ Blind plug ⁴⁾							

テクニカルデータ

公称径-Ø ソケット/ピン

コンタクト1本当りの最大スライディング力

接触抵抗

着脱回数

振動

耐衝撃

Technical data

Nominal-Ø socket/pin

Max. sliding force per contact

Contact resistance

Mating cycles

Vibrations

Resistance to shocks

8 mm

11,5 N

< 150 µΩ

100'000

4,2 g/5 – 250 Hz (DIN EN 61373)
10 g/10 – 500 Hz (DIN EN 60068-2-6)

30 g/18 ms (DIN EN 61373)

Ø 6 mm と Ø 8 mm
パワーユニット 最大 125 A, 150 A

コンタクトキャリア CT-E8/6-...

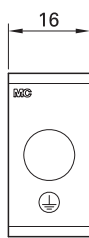
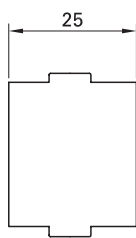
弾性プラスチック製 1極 コンタクトキャリア アース記号か「1」が刻印

Ø 6 mm and Ø 8 mm
Power unit up to 125 A, 150 A

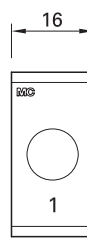
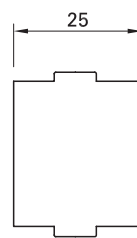
Contact carriers CT-E8/6-...

1-pole contact carrier made of resilient plastic. **Marked with either earthing symbol or "1".**

CT-E8/6-PE 



CT-E8/6-1



型式 Type	オーダーNo. Order No.	説明 Description
CT-E8/6-PE	33.4008	コンタクトキャリア  /Contact carrier with 
CT-E8/6-1	33.4013	コンタクトキャリア „1” /Contact carrier with number “1”

テクニカルデータ

Technical data

極数	Number of poles	1	
コンタクト径	For contact diameter	8 mm/6 mm	
汚染度/過電圧カテゴリ	Pollution degree/overvoltage category	2/CATII	3/CATIII
定格電圧, クリンプ接続 ネジ接続	Rated voltage, crimp termination screw termination	1000 V AC/DC 600 V AC/DC	400 V AC/DC 300 V AC/DC
保護等級 (ソケットとプラグ前面)	Degree of protection (socket and plug front)	IP1X	
空間距離と沿面距離	Clearances and creepage distance	IEC 60664-1	
限界温度 (IEC 61984), 上限 下限	Limiting temperature (IEC 61984), upper lower	+90 °C -40 °C	
コンタクトキャリア材質	Contact carrier material	EPTR	



組立て方法の説明書 **MA213-01**
www.multi-contact.com



Assembly instructions **MA213-01**
www.multi-contact.com

ファーストメイトコンタクト Ø 6 mm と Ø 8 mm

コンタクトキャリア CT-E8/6-PE, ファーストメイト用。ソケット側にマルチラム装着。アース接続用としてのみ使用。

接続タイプ:

- 銅導体 (クラス5と6) 用のクリンプ接続 (C)
- ケーブルラグ用 ネジ接続 (S)。

注記:

ネジ接続用はスペースに制限があるためハウジングには適用できません。

CT-B...PE AG



CT-S...PE AG



First mate contacts Ø 6 mm and Ø 8 mm

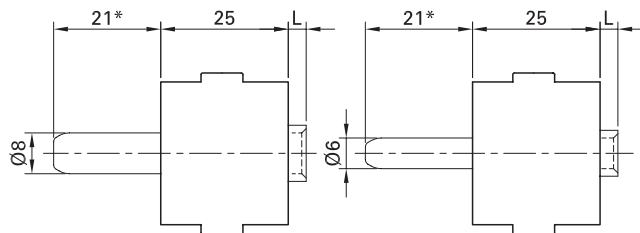
For contact carriers CT-E8/6-PE, first mate. Sockets fitted with MULTILAM. For earthing purposes only.

Type of termination:

- Crimp termination (C) for Cu conductors (class 5 and 6)
- Screw termination (S) for cable lugs

Note:

Screw terminations can not be fitted in housings due to space limitations.



型式 Type	オーダーNo. Order No.	ソケット Socket	ピン Pin	表面 Surface	導体断面積 Conductor cross section		短絡電流 Short circuit current 3s A	接続タイプ Type of termination	
					mm ²	AWG			
CT-BP6/16/PE AG	33.0113	×			16	6	860	C	
CT-SP6/16/PE AG	33.0513		×		16	6	860	C	
CT-B6/M5A/PE AG	33.0123	×			6	10	320	S	
CT-S6/M5A/PE AG	33.0523		×		10	8	540		
					16	6	860		
					25	4	1600		
CT-BP8/25/PE AG	33.0114	×			25	4	1300	C	
CT-SP8/25/PE AG	33.0514		×		25	4	1300	C	
CT-B8/M6A/PE AG	33.0119	×			10	8	540	S	
CT-S8/M6A/PE AG	33.0519		×		16	6	860		
					25	4	1300		
					35	2	1600		
CT-KSCH6-35 ¹⁾	33.4039	ケーブルラグ Cable lug			35	2	適合 fits with CT...8...		

テクニカルデータ

公称径-Ø ソケット/ピン	Nominal-Ø socket/pin	6 mm/8 mm
コンタクト1本当りの最大スライディング力	Max. sliding force per contact	11,5 N
接触抵抗	Contact resistance	< 250 µΩ / < 150 µΩ
着脱回数	Mating cycles	100'000
振動	Vibrations	4,2 g/5 – 250 Hz (DIN EN 61373) 10 g/10 – 500 Hz (DIN EN 60068-2-6)
耐衝撃	Resistance to shocks	30 g/18 ms (DIN EN 61373)

* ピンサイズは全ての接続タイプで同じです。

¹⁾ 導体断面積の小さいケーブルラグ (DIN 46234による) は、市販されています。

* Pin size same for all types of terminations.

¹⁾ Cable lugs for smaller conductor cross sections (according to DIN 46234) are available commercially.

Ø 6 mm
パワーユニット 最大 120 A

コンタクトキャリア CT-E6-2

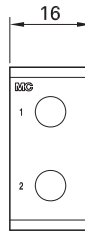
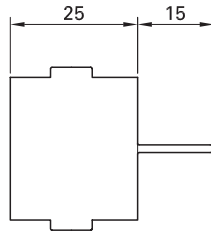
弾性プラスチック製 2極 コンタクトキャリア
フラッシュオーバー防止のため、2極の極間に隔壁が存在します。

Ø 6 mm
Power unit up to 120 A

Contact carrier CT-E6-2

2-pole contact carrier made of resilient plastic.
To prevent flashover, there is a dividing wall between the two poles in the termination area.

CT-E6-2



型式 Type	オーダーNo. Order No.
CT-E6-2	33.4006

テクニカルデータ

Technical data

極数	Number of poles	2	
コンタクト径	For contact diameter	6 mm	
汚染度/過電圧カテゴリ	Pollution degree/overvoltage category	2/CATII	3/CATIII
定格電圧, クリンプ接続 ネジ接続	Rated voltage, crimp termination screw termination	1000 V AC/DC 600 V AC/DC	500 V AC/DC 300 V AC/DC
保護等級 (ソケット前面)	Degree of protection (socket front)	IP2X	
空間距離と沿面距離	Clearances and creepage distance	IEC 60664-1	
限界温度 (IEC 61984), 上限 下限	Limiting temperature (IEC 61984), upper lower	+90 °C -40 °C	
コンタクトキャリア材質	Contact carrier material	EPTR	



組立て方法の説明書 **MA213-01**
www.multi-contact.com



Assembly instructions **MA213-01**
www.multi-contact.com

Ø 6 mm コンタクト

コンタクトキャリア CT-E6-2用。ソケット側にマルチラム装着。

接続タイプ:

- 銅導体 (クラス5と6) 用のクリンプ接続 (C)
- M6 雄ネジ、雌ネジ コンタクトにケーブルラグをネジ接続 (S)

注記:

ネジ接続用はスペースに制限があるためハウジングには適用できません。

Ø 6 mm Contacts

For contact carriers CT-E6-2. Sockets fitted with MULTILAM.

Type of termination:

- Crimp termination (C) for Cu conductors (class 5 and 6)
- Screw termination (S) for cable lugs and contacts with an M5 inside or outside thread

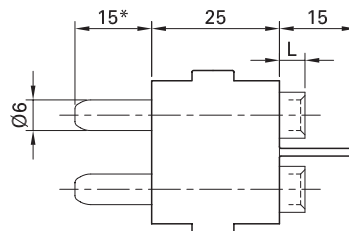
Note:

Screw terminations can not be fitted in housings due to space limitations.

CT-B6...



CT-S6...



型式 Type	オーダーNo. Order No.	ソケット Socket	ピン Pin	表面 Surface	導体断面積 Conductor cross section		定格電流 ¹⁾ Rated current ¹⁾	接続タイプ Type of termination
					mm ²	AWG		
CT-BP6/6 AG CT-SP6/6 AG	33.0107 33.0507	×	×		6	10	40	C
CT-BP6/10 AG CT-SP6/10 AG	33.0108 33.0508	×	×		10	8	55	C
CT-BP6/16 AG CT-SP6/16 AG	33.0109 33.0509	×	×		16	6	75	C
CT-B6/M5 AG CT-S6/M5 AG	33.0112 33.0512	×	×		6 10 16 25	10 8 6 4	40 55 75 100	S ²⁾
CT-B6/M5A AG CT-S6/M5A AG	33.0122 33.0522	×	×		6 10 16 25	10 8 6 4	40 55 75 100	S ²⁾
MVS5	18.5502	ブラインドプラグ Blind plug						

テクニカルデータ

公称径-Ø ソケット/ピン	Nominal-Ø socket/pin	6 mm
コンタクト1本当りの最大スライディング力	Max. sliding force per contact	11,5 N
接触抵抗	Contact resistance	< 250 µΩ
着脱回数	Mating cycles	100'000
振動	Vibrations	4,2 g/5 – 250 Hz (DIN EN 61373) 10 g/10 – 500 Hz (DIN EN 60068-2-6)
耐衝撃	Resistance to shocks	30 g/18 ms (DIN EN 61373)

* ピンサイズは全ての接続タイプで同じです。

¹⁾ コンタクトキャリアが全部使われているときの定格電流。束線によるディレーティング表については95 – 99ページ参照。

²⁾ ケーブルラグ (DIN 46234による) は、市販されています。

* Pin size same for all types of terminations.

¹⁾ Rated current for fully occupied carriers. Derating diagrams for bundled leads, see pages 95 – 99.

²⁾ Cable lugs according to DIN 46234 are available commercially.



組立て方法の説明書 **MA213-01**
www.multi-contact.com



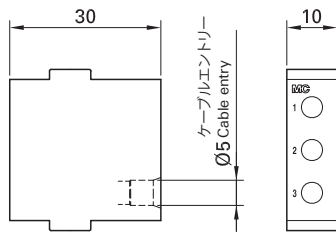
Assembly instructions **MA213-01**
www.multi-contact.com

Ø 3 mm パワーユニット 最大 40 A

コンタクトキャリア CT-E3-3, CT-E3-3/PCB

弾性プラスチック製 3極 コンタクトキャリア。クリンプ (C)、基板/ハンダ (PCB) 接続によりコンタクトキャリアが異なる。

CT-E3-3

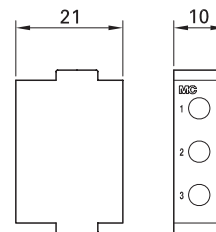


Ø 3 mm Power unit up to 40 A

Contact carriers CT-E3-3, CT-E3-3/PCB

3-pole contact carriers made of resilient plastic. Different contact carriers for crimping (C) or flow-soldering (PCB) termination.

CT-E3-3/PCB



型式 Type	オーダーNo. Order No.	説明 Description
CT-E3-3	33.4001	クリンプ用コンタクトキャリア/Contact carrier for crimping
CT-E3-3/PCB	33.4004	基板/ハンダ用コンタクトキャリア/Contact carrier for flow-soldering

テクニカルデータ

Technical data

極数	Number of poles	3	
コンタクト径	For contact diameter	3 mm	
汚染度/過電圧カテゴリ	Pollution degree/overvoltage category	2/CATII	3/CATIII
定格電圧	Rated voltage	1000 V AC/DC	400 V AC/DC
ハンダ最大温度	Max. flow-soldering temperature	260 °C	
ハンダ最大時間	Max. flow-soldering time	3 s	
保護等級 (ソケット前面)	Degree of protection (socket front)	IP2X	
空間距離と沿面距離	Clearances and creepage distance	IEC 60664-1	
限界温度 (IEC 61984), 上限 下限	Limiting temperature (IEC 61984), upper lower	+90 °C -40 °C	
コンタクトキャリア材質	Contact carrier material	EPTR	



組立て方法の説明書 **MA213-01**
www.multi-contact.com



Assembly instructions **MA213-01**
www.multi-contact.com

Ø 3 mm コンタクト

コンタクトキャリアCT-E3-3...用。ソケット側にマルチラム装着。
接続タイプ:

- 銅導体(クラス5と6)用のクリンプ接続(C)
- 基板ハンダ接続(PCB)

Ø 3 mm Contacts

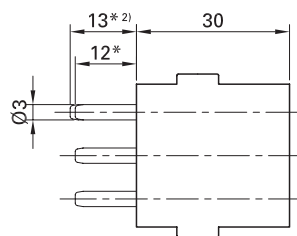
For contact carriers CT-E3-3... Sockets fitted with MULTILAM.
Type of termination:

- Crimp termination (C) for Cu conductors (class 5 and 6)
- Flow-soldering (PCB)

CT-BP3...



CT-SP3...



型式 Type	オーダーNo. Order No.	ソケット Socket	ピン Pin	表面 Surface	導体断面積 Conductor cross section		定格電流 ¹⁾ Rated current ¹⁾	接続タイプ Type of termination
					mm ²	AWG	A	
CT-BP3/2,5-4 AU	33.0131	×			2,5 4	14 12	22 35	C
CT-SP3/2,5-4L AU ²⁾	33.0533		×		2,5 – 4	14/12	22 – 35	
CT-SP3/2,5-4K AU	33.0531		×					
CT-B3/PCB AU	33.0135	×			–		35	PCB ³⁾
CT-S3/PCB-L AU ²⁾	33.0537		×		–		35	
CT-S3/PCB-K AU	33.0535		×		–		35	
MVS3	18.5501	ブラインドプラグ Blind plug						

テクニカルデータ

公称径-Ø ソケット/ピン	Nominal-Ø socket/pin	3 mm
コンタクト1本当りの最大スライディング力	Max. sliding force per contact	4 N
接触抵抗	Contact resistance	< 1,1 mΩ
着脱回数	Mating cycles	100'000
振動	Vibrations	4,2 g/5 – 250 Hz (DIN EN 61373) 10 g/10 – 500 Hz (DIN EN 60068-2-6)
耐衝撃	Resistance to shocks	30 g/18 ms (DIN EN 61373)

Technical data

* ピンサイズは全ての接続タイプで同じです。

¹⁾ コンタクトキャリアが全部使われているときの定格電流。束線によるディレーティング表については95 – 99ページ参照。

²⁾ 長いピンが、最初に嵌合。

³⁾ 取付け穴については組立て方法の説明書MA213-01を参照。

* Pin sizes same for all type of terminations.

¹⁾ Rated current for fully occupied carriers. Derating diagrams for bundled leads, see pages 95 – 99.

²⁾ Longer type of pin mates first.

³⁾ For drilling plans, see assembly instructions MA213-01.



組立て方法の説明書 **MA213-01**
www.multi-contact.com



Assembly instructions **MA213-01**
www.multi-contact.com

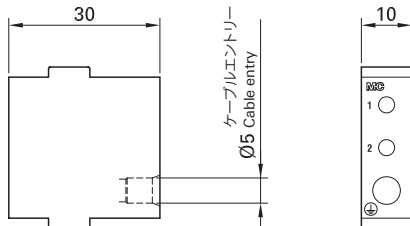
コンタクトキャリア CT-E3-2+PE

弾性プラスチック製 3極 コンタクトキャリア。
1極はアース用コンタクトでアース記号が刻印。

Contact carrier CT-E3-2+PE

3-pole contact carrier made of resilient plastic.
One pole is intended for an earth contact and **marked with the earthing symbol**.

CT-E3-2+PE 



型式 Type	オーダーNo. Order No.
CT-E3-2+PE	33.4007

テクニカルデータ

Technical data

極数	Number of poles	2 + 1 PE	
コンタクト径	For contact diameter	3 mm	
汚染度/過電圧カテゴリ	Pollution degree/overvoltage category	2/CATII	3/CATIII
定格電圧	Rated voltage	1000 V AC/DC	400 V AC/DC
保護等級 (ソケット前面)	Degree of protection (socket front)	IP2X ¹⁾	
空間距離と沿面距離	Clearances and creepage distance	IEC 60664-1	
限界温度 (IEC 61984), 上限 下限	Limiting temperature (IEC 61984), upper lower	+90 °C -40 °C	
コンタクトキャリア材質	Contact carrier material	EPTR	

¹⁾ アース用コンタクトを除く

¹⁾ Except for earth contact.



Ø 3 mm コンタクト

コンタクトキャリアCT-E3-2+PE用。ソケット側にマルチラム装着。アースコンタクトと標準コンタクト。PEコンタクトはアース接続用途のみ使用¹⁾。

接続タイプ:

- 銅導体 (クラス5と6) 用のクリンプ接続 (C)

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



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

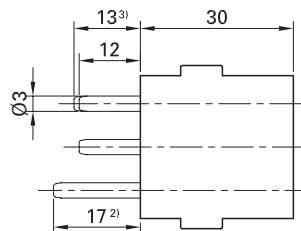


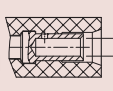
Ø 3 mm Contacts

For contact carriers CT-E3-2+PE. Sockets fitted with MULTILAM. Earth contacts and standard contacts. PE contacts for earthing purposes only¹⁾.

Type of termination:

- Crimp termination (C) for Cu conductors (class 5 and 6)



型式 Type	オーダーNo. Order No.	ソケット Socket	ピン Pin	表面 Surface	導体断面積 Conductor cross section		定格電流 ²⁾ Rated current ²⁾	接続タイプ Type of termination
					mm ²	AWG		
CT-BP3/2,5-4/PE AU ³⁾	33.0129	x			2,5 4	14 12	— ¹⁾ — ¹⁾	 
CT-SP3/2,5-4/PE AU ³⁾	33.0529		x		2,5 4	14 12	— ¹⁾ — ¹⁾	
CT-BP3/2,5-4 AU	33.0131	x			2,5 4	14 12	22 35	
CT-SP3/2,5-4L AU ⁴⁾	33.0533		x		2,5	14	22	
CT-SP3/2,5-4K AU	33.0531		x		4	12	35	
MVS3	18.5501	ブラインドプラグ Blind plug						

テクニカルデータ

公称径-Ø ソケット/ピン	Nominal-Ø socket/pin	3 mm
コンタクト1本当りの最大スライディング力	Max. sliding force per contact	4 N
接触抵抗	Contact resistance	< 1,1 mΩ
着脱回数	Mating cycles	100'000
振動	Vibrations	4,2 g/5 – 250 Hz (DIN EN 61373) 10 g/10 – 500 Hz (DIN EN 60068-2-6)
耐衝撃	Resistance to shocks	30 g/18 ms (DIN EN 61373)

Technical data

¹⁾ 短絡電流3 s
2,5 mm²: 135 A
4 mm²: 216 A

²⁾ コンタクトキャリアが全部使われているときの定格電流。束線によるディレーティング表については95 – 99ページ参照。

³⁾ アースコンタクトPE

⁴⁾ 長いピンが最初に嵌合。

¹⁾ Short circuit current 3s
2,5 mm²: 135 A
4 mm²: 216 A

²⁾ Rated current for fully occupied carriers. Derating diagrams for bundled leads, see pages 95 – 99.

³⁾ Earth contact PE.

⁴⁾ Longer type of pin mates first.



組立て方法の説明書 **MA213-01**
www.multi-contact.com



Assembly instructions **MA213-01**
www.multi-contact.com

Ø 3 mm 高電圧ユニット 最大 5 kV

コンタクトキャリア CT-E3-.../HV...

弾性プラスチック製 1極、2極コンタクトキャリア。PTFEインサート付。

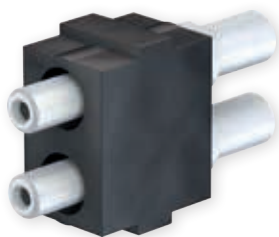
注記:

最大ケーブル仕上がり外径6.6mm。

CT-E3-1/HV-B



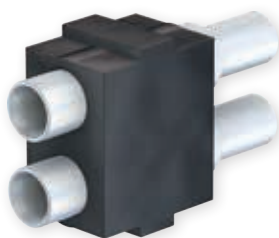
CT-E3-2/HV-B



CT-E3-1/HV-S



CT-E3-2/HV-S



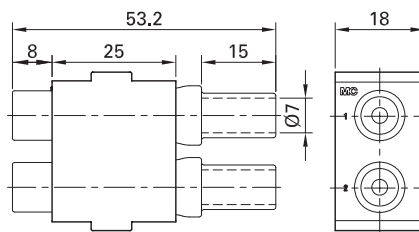
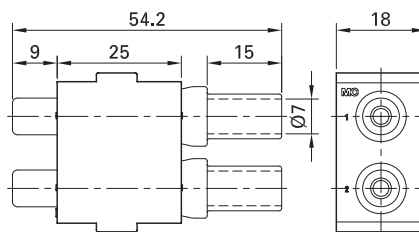
Ø 3 mm High voltage unit up to 5 kV

Contact carriers CT-E3-.../HV...

1- and 2-pole contact carriers made of resilient plastic. With PTFE insert.

Note:

The maximum outside diameter of the conductor insulation is 6,6 mm.



型式 Type	オーダーNo. Order No.	説明 Description
CT-E3-2/HV-B	33.4136	2極ソケットキャリア/2-pole socket carrier
CT-E3-1/HV-B	33.4137	1極ソケットキャリア/1-pole socket carrier
CT-E3-2/HV-S	33.4536	2極ピンキャリア/2-pole pin carrier
CT-E3-1/HV-S	33.4537	1極ピンキャリア/1-pole pin carrier

テクニカルデータ

Technical data

極数	Number of poles	1 もしくは 2 1 or 2
コンタクト径	For contact diameter	3 mm
汚染度	Pollution degree	2
アース間定格電圧	Rated voltage phase-to-earth	2,9 kV
相間定格電圧	Rated voltage phase-to-phase	5 kV
保護等級 (嵌合時)	Degree of protection (in mated condition)	IP2X
限界温度 (IEC 61984), 上限 下限	Limiting temperature (IEC 61984), upper lower	+90 °C -40 °C
コンタクトキャリア材質	Contact carrier material	EPTR
絶縁体素材	Insulation material	PTFE



組立て方法の説明書 MA213-05
www.multi-contact.com



Assembly instructions MA213-05
www.multi-contact.com

Ø 3 mm/HV

コンタクトキャリアCT-E.../HV用。ソケット側にマルチラム装着。
接続タイプ:

- 高電圧銅導体2,5 mm²用のクリンプ接続(C)。収縮チューブCT-HV-SRTU付の絶縁で保護。

注記:

- 定格に関する全てのデータは嵌合状態時に適用されます
- 遮断容量なしのコネクタ (COC)
- このコネクタは通電時に挿抜してはいけません

Ø 3 mm/HV

For contact carrier CT-E.../HV... Sockets fitted with MULTILAM.
Type of termination:

- Crimp termination (C) for Cu high voltage conductors 2,5 mm², followed by insulation with shrink tubing CT-HV-SRTU

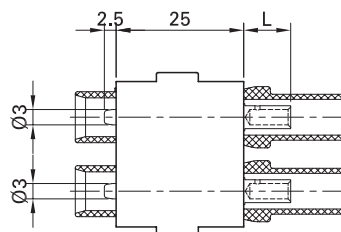
Notes:

- All data regarding ratings apply to the mated condition
- Connector without breaking capacity (COC)
- The connector must not be connected or disconnected when live or under load

CT-BP3/2,5-HV AU



CT-SP3/2,5-HV AU



型式 Type	オーダーNo. Order No.	ソケット Socket	ピン Pin	表面 Surface	導体断面積 Conductor cross section		定格電流 ¹⁾ Rated current ¹⁾		接続タイプ Type of termination
					mm ²	AWG	2 極	1 極	
CT-BP3/2,5-HV AU	33.0163	×			2,5	14	20 A	32 A	
CT-SP3/2,5-HV AU	33.0563		×						

アクセサリ

Accessories

CT-HV-SRTU	33.5666	収縮チューブ 45 mm (コンタクトに含まれる) Shrink tubing 45 mm (included)		
------------	---------	---	--	--



推奨ケーブル

Recommended cable

型式 Type	オーダーNo. Order No.	導体断面積 Conductor cross section		定格電流 ¹⁾ Rated current ¹⁾		色 Colors
		mm ²	AWG	2 極	1 極	
SILI-HV 2,5	61.7634-*	2,5	14	20 A	32 A	21 22

テクニカルデータ

Technical data

公称径-Ø ソケット/ピン	Nominal-Ø socket/pin	3 mm
コンタクト1本当りの最大スライディング力	Max. sliding force per contact	4 N
接触抵抗	Contact resistance	< 1,1 mΩ
着脱回数	Mating cycles	100'000
振動	Vibrations	4,2 g/5 – 250 Hz (DIN EN 61373) 10 g/10 – 500 Hz (DIN EN 60068-2-6)
耐衝撃	Resistance to shocks	30 g/18 ms (DIN EN 61373)

* カラーコードを追加してください。

¹⁾ コンタクトキャリアが全部使われているときの定格電流束線のデレーティングダイアグラムは要問合せ。

* Add the desired color code.

¹⁾ Rated current for fully occupied carriers. Derating diagrams for bundled wires on request.



組立て方法の説明書 **MA213-05**
www.multi-contact.com



Assembly instructions **MA213-05**
www.multi-contact.com

Ø 1,5 mm
信号ユニット 最大 19 A

Ø 1,5 mm
Signal unit up to 19 A

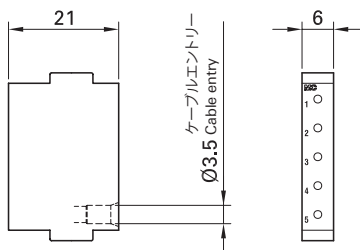
コンタクトキャリア CT-E1,5-5

弾性プラスチック製 5極 コンタクトキャリア

Contact carrier CT-E1,5-5

5-pole contact carrier made of resilient plastic.

CT-E1,5-5



型式 Type	オーダーNo. Order No.
CT-E1,5-5	33.4005

テクニカルデータ

Technical data

極数	Number of poles	5	
コンタクト径	For contact diameter	1,5 mm	
汚染度/過電圧カテゴリ	Pollution degree/overvoltage category	2/CATII	3/CATIII
定格電圧	Rated voltage	600 V AC/DC	250 V AC/DC
ハンダ最大温度	Max. flow-soldering temperature	260 °C	
ハンダ最大時間	Max. flow-soldering time	3 s	
保護等級 (ソケット前面)	Degree of protection (socket front)	IP2X	
空間距離と沿面距離	Clearances and creepage distance	IEC 60664-1	
限界温度 (IEC 61984), 上限 下限	Limiting temperature (IEC 61984), upper lower	+90 °C -40 °C	
コンタクトキャリア材質	Contact carrier material	EPTR	



組立て方法の説明書 **MA213-01**
www.multi-contact.com



Assembly instructions **MA213-01**
www.multi-contact.com

Ø 1,5 mm コンタクト

CT-E1,5-5用コンタクトキャリア。ソケット側にマルチラム装着。
接続タイプ:

- 銅導体(クラス5)用のクリンプ接続(C)。
(CT-...P1,5/1,5...はクラス6ケーブルも可能。)
- 基板ハンダ接続(PCB)

CT-BP1,5...



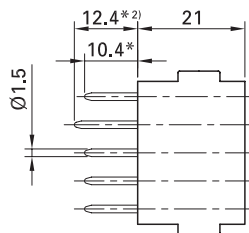
CT-SP1,5...

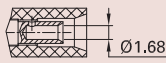
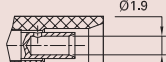
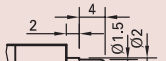


Ø 1,5 mm Contacts

For contact carriers CT-E1,5-5. Sockets fitted with MULTILAM.
Type of termination:

- Crimp termination (C) for Cu conductors (class 5)
(CT-...P1,5/1,5... also for class 6)
- Flow-soldering (PCB)



型式 Type	オーダーNo. Order No.	ソケット Socket	ピン Pin	表面 Surface	導体断面積 Conductor cross section		定格電流 ¹⁾ Rated current ¹⁾	接続タイプ Type of termination
					mm ²	AWG		
CT-BP1,5LAV/0,5-1,5 AU	33.0153	x			0,5	20	5	C 
					0,75	18	8	
					1,0	18	10	
					1,5	16	10	
CT-SP1,5/0,5-1,5L AU ²⁾	33.0551		x		0,5	20	5	C 
CT-SP1,5/0,5-1,5K AU	33.0550		x		0,75	18	8	
					1,0	18	10	
					1,5	16	10	
CT-BP1,5LAV/1,5 AU ³⁾	33.0156	x			1,5	16	10	C 
CT-SP1,5/1,5K AU ³⁾	33.0555		x		1,5	16	10	
CT-B1,5LAV/PCB AU	33.0157	x			1,5	16	10	PCB ⁴⁾ 
CT-S1,5/PCB-L AU ²⁾	33.0553		x				10	
CT-S1,5/PCB-K AU	33.0552		x					
MVS1	18.5504	ブラインドプラグ Blind plug						

テクニカルデータ

公称径-Ø ソケット/ピン	Nominal-Ø socket/pin	1,5 mm
コンタクト1本当りの最大スライディング力	Max. sliding force per contact	1,5 N
接触抵抗	Contact resistance	< 1,1 mΩ
着脱回数	Mating cycles	100'000
振動	Vibrations	4,2 g/5 – 250 Hz (DIN EN 61373) 10 g/10 – 500 Hz (DIN EN 60068-2-6)
耐衝撃	Resistance to shocks	30 g/18 ms (DIN EN 61373)

Technical data

Nominal-Ø socket/pin	1,5 mm
Max. sliding force per contact	1,5 N
Contact resistance	< 1,1 mΩ
Mating cycles	100'000
Vibrations	4,2 g/5 – 250 Hz (DIN EN 61373) 10 g/10 – 500 Hz (DIN EN 60068-2-6)
Resistance to shocks	30 g/18 ms (DIN EN 61373)

* ピンサイズは全ての接続タイプで同じです。

¹⁾ コンタクトキャリアが全部使われているときの定格電流。束線によるディレーティング表については95 – 99ページ参照。

²⁾ 長いピンが、最初に嵌合。

³⁾ 銅導体用(クラス6)

⁴⁾ 取付け穴については組立て方法の説明書MA213-01を参照。

* Pin size same for all types of terminations.

¹⁾ Rated current for fully occupied carriers. Derating diagrams for bundled leads, see pages 95 – 99.

²⁾ Longer type of pin mates first.

³⁾ For Cu conductors (class 6).

⁴⁾ For drilling plans, see assembly instructions MA213-01.



組立て方法の説明書 **MA213-01**
www.multi-contact.com



Assembly instructions **MA213-01**
www.multi-contact.com

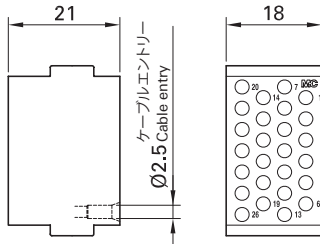
Ø 1 mm 信号ユニット 最大12A

コンタクトキャリア CT-E1-26/...

弾性プラスチック製 26極コンタクトキャリア。ピン用とソケット用ではデザインが異なる。

適合コンタクトは35ページ参照。

CT-E1-26/B



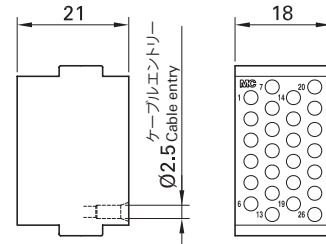
Ø 1 mm Signal unit up to 12 A

Contact carriers CT-E1-26/...

26-pole contact carrier made of resilient plastic. Different designs for pins and sockets.

For suitable contacts, see page 35.

CT-E1-26/S



型式 Type	オーダーNo. Order No.	説明 Description
CT-E1-26/B	33.4002	ソケットキャリア (型式表記 „B”) / Socket carrier (identification “B”)
CT-E1-26/S	33.4003	ピンキャリア (型式表記 “S”) / Pin carrier (identification “S”)

テクニカルデータ

Technical data

極数	Number of poles	26	
コンタクト径	For contact diameter	1 mm	
汚染度/過電圧カテゴリ	Pollution degree/overvoltage category	2/CATII	3/CATIII
定格電圧	Rated voltage	300 V AC/DC	150 V AC/DC
ハンダ最大温度	Max. flow-soldering temperature	260 °C	
ハンダ最大時間	Max. flow-soldering time	3 s	
保護等級 (ソケット前面)	Degree of protection (socket front)	IP2X	
空間距離と沿面距離	Clearances and creepage distance	IEC 60664-1	
限界温度 (IEC 61984), 上限 下限	Limiting temperature (IEC 61984), upper lower	+90 °C -40 °C	
コンタクトキャリア材質	Contact carrier material	EPTR	



組立て方法の説明書 **MA213-01**
www.multi-contact.com



Assembly instructions **MA213-01**
www.multi-contact.com

コンタクトキャリア CT-E1-15/...

弾性プラスチック製15極コンタクトキャリア。ピン用とソケット用ではデザイン異なる。

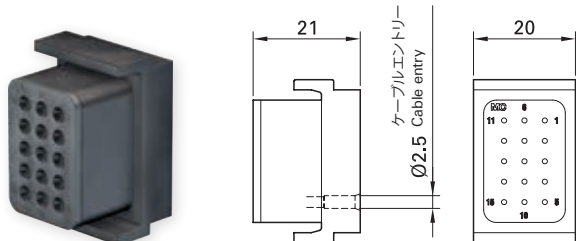
適合コンタクトは35ページ参照。

Contact carriers CT-E1-15/...

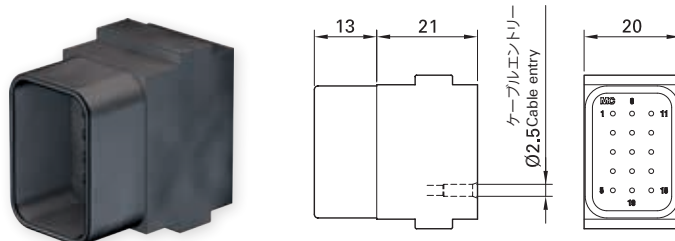
15-pole contact carrier made of resilient plastic. Different designs for pins and sockets.

For suitable contacts, see page 35.

CT-E1-15/B



CT-E1-15/S



型式 Type	オーダーNo. Order No.	説明 Description
CT-E1-15/B	33.4022	ソケットキャリア (型式表記“B”) / Socket carrier (identification “B”)
CT-E1-15/S	33.4023	ピンキャリア (型式表記“S”) / Pin carrier (identification “S”)

テクニカルデータ

Technical data

極数	Number of poles	15	
コンタクト径	For contact diameter	1 mm	
汚染度/過電圧カテゴリ	Pollution degree/overvoltage category	2/CATII	3/CATIII
定格電圧	Rated voltage	300 V AC/DC	150 V AC/DC
ハンダ最大温度	Max. flow-soldering temperature	260 °C	
ハンダ最大時間	Max. flow-soldering time	3 s	
保護等級 (ソケット前面)	Degree of protection (socket front)	IP2X	
空間距離と沿面距離	Clearances and creepage distance	IEC 60664-1	
限界温度 (IEC 61984), 上限 下限	Limiting temperature (IEC 61984), upper lower	+90 °C -40 °C	
コンタクトキャリア材質	Contact carrier material	PA & EPTR	



組立て方法の説明書 **MA213-01**
www.multi-contact.com



Assembly instructions **MA213-01**
www.multi-contact.com

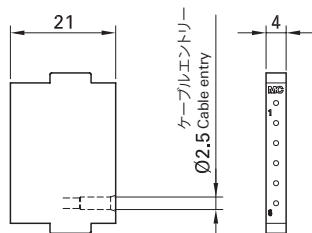
コンタクトキャリア CT-E1-6

弾性プラスチック製6極コンタクトキャリア。
適合コンタクトは35ページ参照。

Contact carrier CT-E1-6

6-pole contact carrier made of resilient plastic.
For suitable contacts, see page 35.

CT-E1-6



型式 Type	オーダーNo. Order No.
CT-E1-6	33.4014

テクニカルデータ

Technical data

極数	Number of poles	6	
コンタクト径	For contact diameter	1 mm	
汚染度/過電圧カテゴリ	Pollution degree/overvoltage category	2/CATII	3/CATIII
定格電圧	Rated voltage	300 V AC/DC	150 V AC/DC
ハンダ最大温度	Max. flow-soldering temperature	260 °C	
ハンダ最大時間	Max. flow-soldering time	3 s	
保護等級 (ソケット前面)	Degree of protection (socket front)	IP2X	
空間距離と沿面距離	Clearances and creepage distance	IEC 60664-1	
限界温度 (IEC 61984), 上限 下限	Limiting temperature (IEC 61984), upper lower	+90 °C -40 °C	
コンタクトキャリア材質	Contact carrier material	EPTR	



組立て方法の説明書 **MA213-01**
www.multi-contact.com



Assembly instructions **MA213-01**
www.multi-contact.com

Ø 1 mm コンタクト

CT-E1-26/..., CT-E1-15/..., CT-E1-6用ソケット側にマルチラム装着。

接続タイプ:

- 銅導体(クラス5と6)用のクリンプ接続(C)
- 基板ハンダ接続(PCB)

CT-BP1...



CT-SP1...



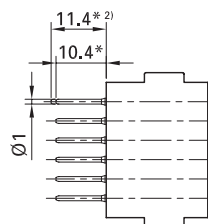
Ø 1 mm Contacts

For contact carriers CT-E1-26/..., CT-E1-15/..., and CT-E1-6. Sockets fitted with MULTILAM.

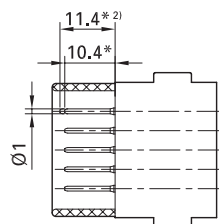
Type of termination:

- Crimp termination (C) for Cu conductors (class 5 and 6)
- Flow-soldering (PCB)

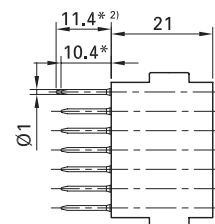
CT-E1-26/...

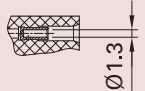
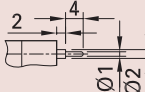


CT-E1-15/...



CT-E1-6



型式 Type	オーダーNo. Order No.	ソケット Socket	ピン Pin	表面 Surface	導体断面積 Conductor cross section		定格電流 ¹⁾ Rated current ¹⁾	接続タイプ Type of termination
					mm ²	AWG		
CT-BP1/0,25-0,75 AU	33.0141	x			0,25	24	2	C 
CT-BP1ET/0,25-0,75 AU ³⁾	33.0143	x			0,5	20	3	
					0,75	18	5	
CT-SP1/0,25-0,75L AU ²⁾	33.0543		x		0,25	24	2	
CT-SP1/0,25-0,75K AU	33.0541		x		0,5	20	3	
					0,75	18	5	
CT-B1/PCB AU	33.0145	x					5	PCB ³⁾ 
CT-B1ET/PCB AU	33.0146	x					5	
CT-S1/PCB-L AU ²⁾	33.0547		x				5	
CT-S1/PCB-K AU	33.0545		x				5	
CT-BS1	33.4051	ブラインドプラグ Blind plug						

テクニカルデータ

Technical data

		CT-BP... & CT-B...	CT-BP1ET... & CT-B1ET...
公称径-Ø ソケット/ピン	Nominal-Ø socket/pin	1 mm	1 mm
コンタクト1本当りの最大挿入力	Max. sliding force per contact	2 N	0,5 N
接触抵抗	Contact resistance	< 1,6 mΩ	< 3 mΩ
着脱回数	Mating cycles	5000	100'000
振動	Vibrations	4,2 g/5 – 250 Hz (DIN EN 61373) 10 g/10 – 500 Hz (DIN EN 60068-2-6)	
耐衝撃	Resistance to shocks	30 g/18 ms (DIN EN 61373)	

* ピンサイズはすべての接続タイプで同じです。

¹⁾ コンタクトキャリアが全部使われているときの定格電流。束線によるディレーティング表については98 – 99ページ参照。

²⁾ 長いピンが、最初に嵌合。

³⁾ 取付け穴については組立て方法の説明書MA213-01を参照。

* Pin size same for all types of terminations.

¹⁾ Rated current for fully occupied carriers. Derating diagrams for bundled leads, see pages 98 – 99.

²⁾ Longer type of pin mates first.

³⁾ For drilling plans, see assembly instructions MA213-01.



組立て方法の説明書 **MA213-01**
www.multi-contact.com



Assembly instructions **MA213-01**
www.multi-contact.com

Ø 0,6 mm 信号ユニット 最大6A

コンタクトキャリア CT-E0,6-20/...

弾性プラスチック製20極コンタクトキャリア。ピン用とソケット用でデザインが異なる。ピンキャリアのインナーウォールはコンタクトを機械的ダメージから保護する。コンタクトキャリアは誤嵌合を防ぐため機械的にコーディングされている。

注記:

コンタクトキャリアCT-E0,6-20/...の組合せにおいて、コンビタック内の隙間を埋める為にコンペンサータCT-DIP1,3-3,4が必要となる場合があります。

Ø 0,6 mm Signal unit up to 6 A

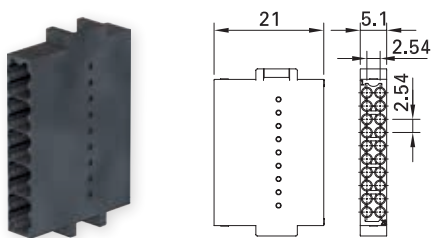
Contact carriers CT-E0,6-20/...

20-pole contact carrier made of plastic. Different designs for pins and sockets. The inner wall of the pin carrier protects the contacts from mechanical damage. The contact carrier is mechanically coded to prevent incorrect mating.

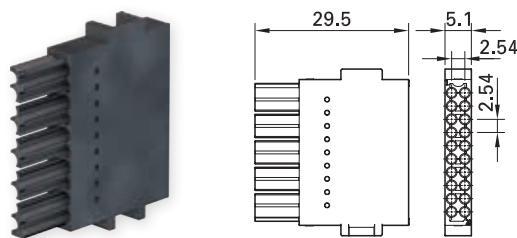
Note:

In combination with the contact carrier CT-E0,6-20/..., compensator CT-DIP1,3-3,4 might be needed to fill gaps in the CombiTac.

CT-E0,6-20/B



CT-E0,6-20/S



型式 Type	オーダーNo. Order No.	説明 Description
CT-E0,6-20/B	33.4073	ソケットキャリア (型式表記“B”) / Socket carrier (identification “B”)
CT-E0,6-20/S	33.4072	ピンキャリア (型式表記“S”) / Pin carrier (identification “S”)

テクニカルデータ

極数	Number of poles	20	
コンタクト径	For contact diameter	0,6 mm	
汚染度/過電圧カテゴリ	Pollution degree/overvoltage category	2/CATII	3/CATIII
電圧 ライン/ニュートラル	Voltage line/neutral	150 V AC/DC	50 V AC/DC
保護等級 (ソケット前面)	Degree of protection (socket front)	IP2X	
限界温度 (IEC 61984), 上限 下限	Limiting temperature (IEC 61984), upper lower	+90 °C -40 °C	
コンタクトキャリア材質	Contact carrier material	LCP	



組立て方法の説明書 **MA213-01**
www.multi-contact.com



Assembly instructions **MA213-01**
www.multi-contact.com

Ø 0,6 mm コンタクト

コンタクトキャリアCT-E0,6-20/...用

接続タイプ:

- 銅導体用クリンプ接続 (C)
- 銅導体用ハンダ接続 (L)
- 基板用ハンダ接続 (PCB)

Ø 0,6 mm Contacts

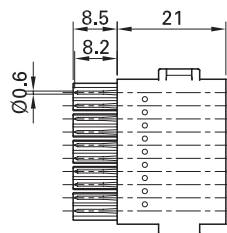
For contact carriers CT-E0,6-20/...

Type of termination:

- Crimp termination (C) for Cu conductors
- Soldering (L) for Cu conductors
- Flow-soldering (PCB) for printed circuit boards

CT-B...

CT-S...



型式 Type	オーダーNo. Order No.	ソケット Socket	ピン Pin	表面 Surface	導体断面積 Conductor cross section		定格電流 ¹⁾ Rated current ¹⁾	接続タイプ Type of termination
					mm ²	AWG		
CT-BP0,6ET/0,14-0,25 AU CT-SP0,6/0,14-0,25 AU	33.0126 33.0526	×	×		0,14 0,25	26 24	1,4 2	C
CT-B0,6ET/LO AU CT-S0,6/LO AU	33.0125 33.0525	×	×		0,14 0,25	26 24	1,4 2	L
CT-B0,6ET/PCB AU CT-S0,6/PCB AU	33.0124 33.0524	×	×		0,14 0,25	26 24	1,4 2	PCB

テクニカルデータ

公称Φ ソケット/ピン

コンタクト1本当りの最大スライディング力

接触抵抗

着脱回数

Technical data

Nominal-Ø pin/socket

Max. sliding force per contact

Contact resistance

Mating cycles

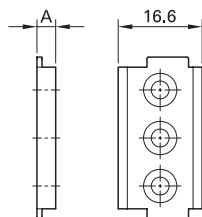
0,6 mm

0,5 N

< 6 mΩ

300'000

アクセサリ



Accessories

型式 Type	オーダーNo. Order No.	名称 Designation	サイズA Size A
CT-DIP1,3-3,4	33.4096	コンペンセータ Compensator	1,3 mm – 3,4 mm

¹⁾ コンタクトキャリアが全部使われているときの定格電流。束線によるディレーティング表については95 – 99ページ参照。

¹⁾ Rated current for fully occupied carriers. Derating diagrams for bundled leads, see pages 95 – 99.



組立て方法の説明書 **MA213-01**
www.multi-contact.com



Assembly instructions **MA213-01**
www.multi-contact.com

ラストメイトファーストブレイク モジュール

Last Mate First Break module

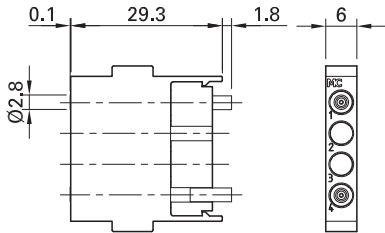
モジュール CT-LMFB/...

ラストメイトファーストブレイク (LMFB) コンタクトは、コンビタックが確実に接続しているかどうか、嵌合状態を監視する為に開発されました。コンビタック LMFB モジュールは、キャリア両端にある2つのLMFBコンタクトから構成されます。

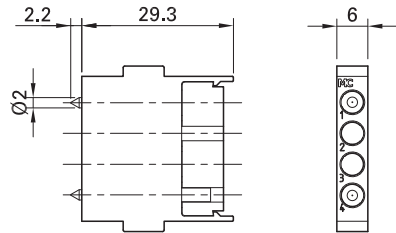
Module CT-LMFB/...

Last Mate First Break (LMFB) contacts are intended for monitoring purposes, and show whether a CombiTac is fully connected or not. Each CombiTac LMFB module consists of two LMFB contacts placed at the edge positions of a carrier.

CT-LMFB/B



CT-LMFB/S



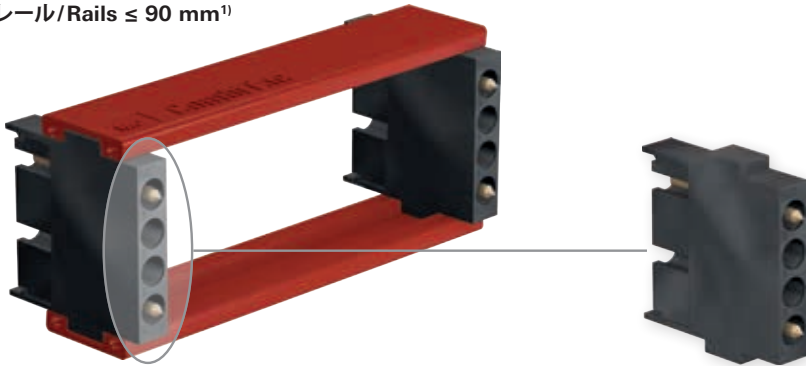
型式 Type	オーダーNo. Order No.	説明 Description
CT-LMFB/B	33.2257	ソケット モジュール / Socket module
CT-LMFB/S	33.2657	ピン モジュール / Pin module

テクニカルデータ

Technical data

コンタクトキャリア材質	Contact carrier material	PA
限界温度 (IEC 61984), 上限 下限	Limiting temperature (IEC 61984), upper lower	+90 °C -40 °C

サポートレール/Rails ≤ 90 mm¹⁾



組立て方法の説明書 MA213-07
www.multi-contact.com



Assembly instructions MA213-07
www.multi-contact.com

ラストメイトファーストブレイクコンタクト CT-LMFB-...

電気コンタクト Ø 1,5 mm – Ø 12 mm の接続状態を監視する為に、コンタクトキャリア CT-E-4GOF と一緒に使用します。

接続タイプ:

- 銅導体 (クラス5) 用のクリンプ接続 (C)
- マルチラム装着の押当てコンタクト

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



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



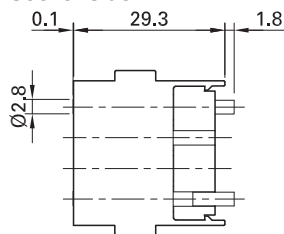
Last Mate First Break contacts CT-LMFB-...

To be used with contact carrier CT-E-4GOF for monitoring the connection status of electrical contacts Ø 1,5 mm – Ø 12 mm.

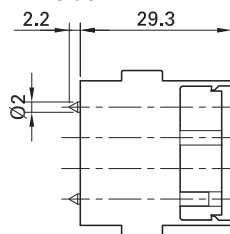
Type of termination:

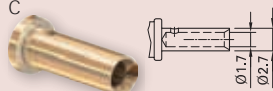
- Crimp termination (C) for Cu conductors (class 5)
- Pressure contacts fitted with MULTILAM

ソケット側
Socket side



ピン側
Pin side



型式 Type	オーダーNo. Order No.	ソケット Socket	ピン Pin	表面 Surface	導体断面積 Conductor cross section		接続タイプ Type of termination
					mm ²	AWG	
CT-LMFB-B2/0,5-1,5 AU	33.0134	×			0,5	20	
CT-LMFB-S2/0,5-1,5 AU	33.0534		×		0,75	18	
					1,0	18	
					1,5	16	
CT-BSGOF ²⁾	33.4080	ブラインドプラグ Blind plug					

テクニカルデータ

定格電圧 / システム電圧

Technical data

Rated voltage/system voltage

29,5 V DC

最大信号電流

Max. signal current

100 mA

着脱回数

Mating cycles

100'000³⁾

振動

Vibrations

3,1 g/5 – 250 Hz (IEC 61373)

耐衝撃

Resistance to shocks

30 g/18 ms (IEC 61373)

¹⁾ サポートレール長 90mm以上での LMFBモジュール使用については、別途 お問い合わせ下さい。

²⁾ コンタクトキャリアの未挿入穴2箇所には、ブラインドプラグを挿入しておく事を推奨します。

³⁾ LMFB コンタクトは電磁誘導 (例えばリレー等) や電流負荷には適しません。この場合、接続/未接続時に LMFB コンタクトでアークが生じる等で、挿抜回数が想定より減少する可能性があります。

¹⁾ Please consult Multi-Contact sales team regarding LMFB modules for Rails > 90 mm

²⁾ We recommend filling the two empty slots of the contact carrier with blind plugs.

³⁾ LMFB contacts are not suitable for inductive (e.g. relays) or capacitive loads. In such cases, arcing at the LMFB contacts during connecting/disconnecting may reduce the expected mating cycles of LMFB contacts.



組立て方法の説明書 **MA213-07**
www.multi-contact.com



Assembly instructions **MA213-07**
www.multi-contact.com

同軸ユニット

Coaxial unit

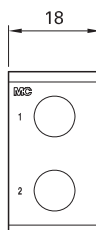
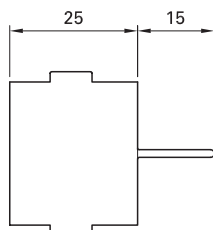
コンタクトキャリア CT-E8-2

弾性プラスチック製 2極コンタクトキャリア

Contact carrier CT-E8-2

2-pole contact carrier made of resilient plastic.

CT-E8-2



型式 Type	オーダーNo. Order No.
CT-E8-2	33.4000

テクニカルデータ

Technical data

極数	Number of poles	2
コネクタ用途	For connectors	同軸 Coaxial
汚染度	Pollution degree	2
限界温度 (IEC 61984), 上限 下限	Limiting temperature (IEC 61984), upper lower	+90 °C -40 °C
コンタクトキャリア材質	Contact carrier material	EPTR



組立て方法の説明書 **MA213-02**
www.multi-contact.com



Assembly instructions **MA213-02**
www.multi-contact.com

同軸コネクタ

コンタクトキャリアCT-E8-2用。BNCプラグコネクタ部品で構成。同軸ケーブルタイプRG58¹⁾とRG59¹⁾用。

接続タイプ:

- 内部導体とシールドのクリンプ接続 (C)。

注記:

シールド接続用に真鍮製クリンプスリーブが含まれます。この同軸プラグコネクタはCECC 22 120に基づいて設計されています。

CT-B/COAX58



CT-S/COAX58



CT-B/COAX59



CT-S/COAX59



Coaxial connectors

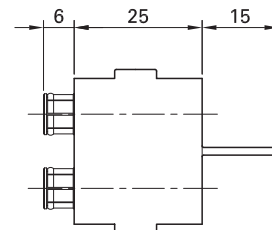
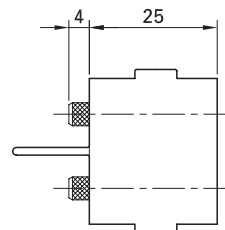
For contact carrier CT-E8-2. Consist of parts of BNC plug connectors. For coaxial cables type RG58¹⁾ and RG59¹⁾.

Type of termination:

- Crimp termination (C) of the inner conductor and the shield

Notes:

For the termination of the shield, a brass crimping sleeve is included. The coaxial plug connectors are designed in accordance with CECC 22 120.



型式 Type	オーダーNo. Order No.	ソケット Socket	ピン Pin	クリンプスリーブシールド内径φ Inner-Ø crimp sleeve shield	接続タイプ Type of termination
CT-B/COAX58	33.0160	×		5,5 mm	C 
CT-S/COAX58	33.0560		×	5,5 mm	C 
CT-B/COAX59 ²⁾	33.0161	×		6,5 mm	C 
CT-S/COAX59 ²⁾	33.0561		×	6,5 mm	C 
CT-BS8	33.4050	ブラインドプラグ Blind plug			

テクニカルデータ

コンタクト1本当りの最大スライディング力

内部導体表面

シールド部表面

電圧定在波比

定格電圧 シールド/アース

定格電圧 内部導体/シールド

インピーダンス

電圧レベル関連規格

着脱回数

DIN EN 61169-8-2007-11の規定による

Technical data

Max. sliding force per contact

Surface inner conductor

Surface shield

Voltage standing wave ratio

Rated voltage shield/earth

Rated voltage inner conductor/shield

Impedance

Voltage level according to

Mating cycles

according to DIN EN 61169-8 - 2007-11

20 N

CuZn, Au

CuZn, Ni

CT...58: VSWR ≤ 1,25 at f < 1,5 GHz

CT...59: VSWR ≤ 1,5 at f < 500 MHz

1000 V, CAT II

1000 V, CAT II

CT...58: 50 Ω

CT...59: 75 Ω

IEC 61010

5'000

2'500

¹⁾ 同軸コネクタCT-.../COAX58とCT-.../COAX59はRG58もしくはRG59の同軸ケーブルのみに適合。

²⁾ CT59: 固い導体を使用する際は、ハンダ付けしてください。

¹⁾ For the coaxial connectors CT-.../COAX58 and CT-.../COAX59, only the coaxial lead RG58 or RG59 is suitable.

²⁾ CT59: if a solid conductor is used, this must be soldered.

データ通信ユニット

Data transfer unit

BUSシステム CT-NET-... データ通信用 コンタクトキャリア

コンタクトキャリアはプラスチック製。シールド付き8極ピン、ソケットがコンタクトキャリアに1または2個装着される。

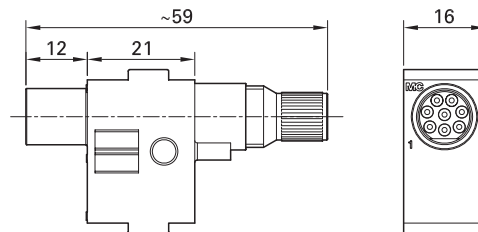
Contact carrier for data transfer in BUS-Systems CT-NET-...

Contact carrier made of plastic. One or two 8-pole pin or socket carriers with continuous shielding.

CT-NET-1/B



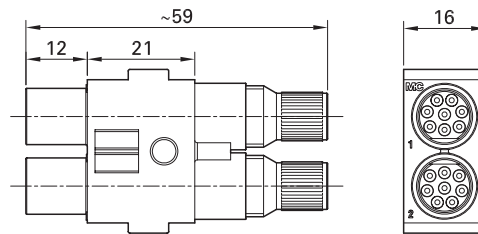
CT-NET-1/S



CT-NET-2/B



CT-NET-2/S



型式 Type	オーダーNo. Order No.	接点構成数 Number of contact elements
CT-NET-2/B	33.2240	コンタクト配列については43ページ; コンタクトは別途ご注文願います。 According to contact arrangement on page 43; must be ordered separately
CT-NET-2/S	33.2540	
CT-NET-1/B	33.2241	
CT-NET-1/S	33.2641	

テクニカルデータ

Technical data

データ通信	Data transmission	CAT5 Ethernet IEEE 802.3, Profibus, Profinet, Interbus, CAN-BUS
着脱回数	Mating cycles	5000
限界温度 (IEC 61984), 上限 下限	Limiting temperature (IEC 61984), upper lower	+90 °C -40 °C
コンタクトキャリア材質 絶縁体	Contact carrier material insulation	PA PEEK



組立て方法の説明書 MA213-04
www.multi-contact.com



Assembly instructions MA213-04
www.multi-contact.com

BUSシステム CT-NET... データ通信用 コンタクト

コンタクトキャリア CT-NET... 用のソケットにはマルチラムが装着。

接続タイプ:

- 銅導体にクリンプ接続 (クラス 5 と 6)

CT-NET-B...



CT-NET-S...

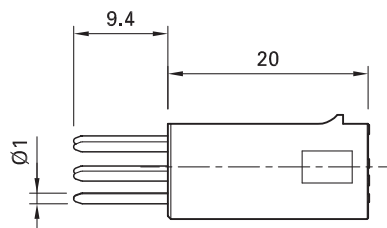


Contacts for data transmission in BUS system CT-NET...

For contact carrier CT-NET... Sockets fitted with MULTILAM.

Type of termination:

- Crimp termination (C) to a Cu conductor (class 5 and 6)



型式 Type	オーダーNo. Order No.	ソケット Socket	ピン Pin	表面 Surface	導体断面積 Conductor cross section		定格電流 Rated current	接続タイプ Type of termination
					mm²	AWG	A	
CT-NET-BP1ET/0,25-0,75 AU	33.0148	×			0,25	24	2	 
					0,5	20	3	
					0,75	18	5	
CT-NET-SP1/0,25-0,75 AU	33.0548		×		0,25	24	2	
					0,5	20	3	
					0,75	18	5	
CT-NET-BS ¹⁾	33.9589	ブラインドプラグ Blind plug						

テクニカルデータ

公称径-Ø ソケット/ピン

コンタクト1本当りの最大挿入力

接触抵抗値

Technical data

Nominal-Ø socket/pin

Max. sliding force per contact

Contact resistance

Ø 1 mm

1 N

1,6 mΩ

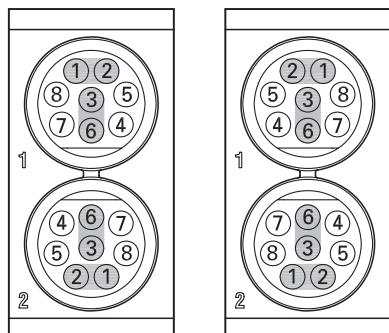
コンタクトキャリアのコンタクトの配列

左: ソケット側; 右: ピン側
接続側から見る

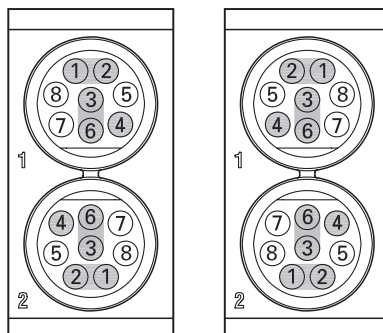
Contact arrangement of the contact carrier

Left: socket side; right: pin side
(Viewed from the termination side)

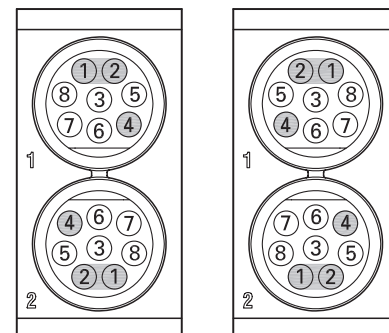
Ethernet/Profinet



Interbus



Profibus



¹⁾ ブラインドプラグで空いている全てのコンタクト穴を埋めて下さい。

¹⁾ Unused contact chambers should be closed with blind plugs.

BUSシステム CT-RJ45/... データ通信用 コンタクトキャリア

コンタクトキャリアは8極ピン、ソケットのインサート2個構成でプラスチック製。金メッキコンタクト、シールド対応、接続は裏面にRJ45プラグを挿入するだけ。

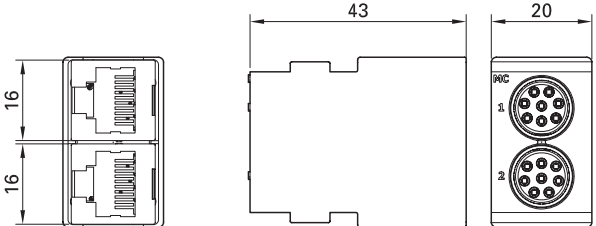
Contact carrier for data transfer in BUS-Systems CT-RJ45/...

Contact carrier made of plastic with two 8-pole pin or socket inserts. **Fully equipped.** With gold-plated contacts, continuous shielding and RJ45 plug connection at the back.

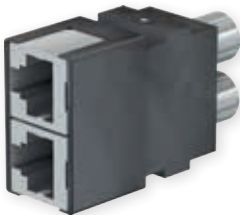
CT-RJ45/B



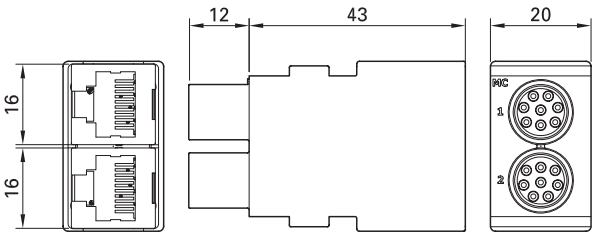
裏面 接続側
View from rear view



CT-RJ45/S



裏面 接続側
View from rear view



型式 Type	オーダーNo. Order No.
CT-RJ45/B	33.2169
CT-RJ45/S	33.2170

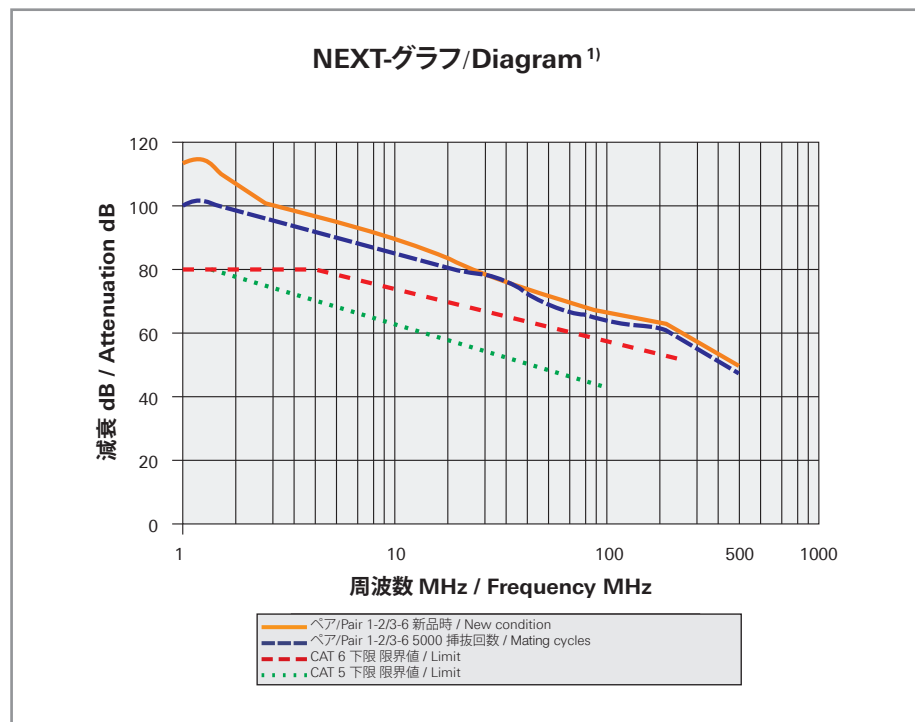
テクニカルデータ

Technical data

データ通信	Data transmission	CAT5 イーサネット/ Ethernet IEEE 802.3
着脱回数	Mating cycles	5'000
限界温度 (IEC 61984), 上限 下限	Limiting temperature (IEC 61984), upper lower	+90 °C -40 °C
コンタクトキャリア材質 絶縁体	Contact carrier material Insulation	PA PEEK

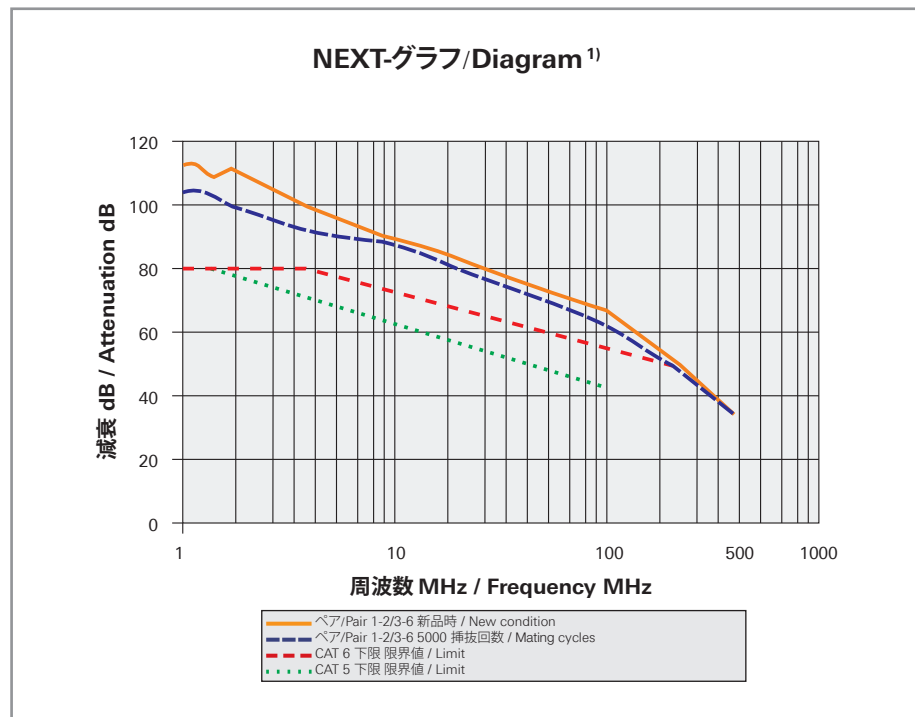
CT-NET... 減衰特性

Attenuation characteristics for CT-NET...



CT-RJ45... 減衰特性

Attenuation characteristics for CT-RJ45...



¹⁾ 技術仕様 詳細
www.multi-contact.com > Downloads > Technical Info > Industry > Data connectors.

¹⁾ Further technical specifications:
www.multi-contact.com > Downloads > Technical Info > Industry > Data connectors.

10Gbit-モジュール CT-10GBIT-RJ45/...

最大10Gbit (CAT6a) イーサネット通信用モジュールです。
RJ45付の適用ネットワークケーブルは直接この10Gbitモジュール
に接続することが出来ます。この10Gbitモジュールは完全にアッ
センブリされた状態で納品されます。

CT-10GBIT-RJ45/B



裏面 接続側
View from rear view

CT-10GBIT-RJ45/S

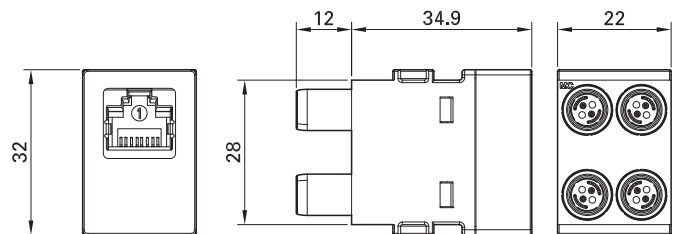
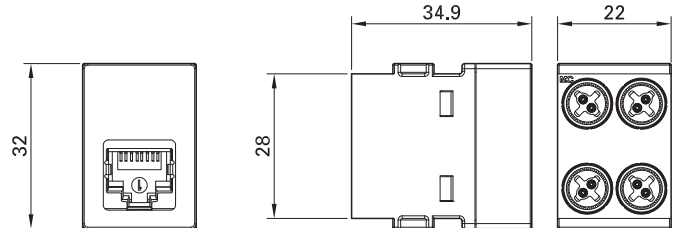


裏面 接続側
View from rear view

10Gbit module CT-10GBIT-RJ45/...

The 10Gbit module is used for Ethernet communication up to 10Gbit (CAT6a).

A suitable network cable with an RJ45 connector can be directly connected to the 10Gbit module. The 10Gbit module is delivered completely assembled.



型式 Type	オーダーNo. Order No.
CT-10GBIT-RJ45/B	33.0130
CT-10GBIT-RJ45/S	33.0530

テクニカルデータ

データ伝送	Data transmission	CAT6a Ethernet IEEE 802.3an
着脱回数	Mating cycles	100'000
定格電流	Rated current	0,75 A
定格電圧 ¹⁾	Rated voltage ¹⁾	48 V
限界温度 (IEC 61984), 上限 下限	Limiting temperature (IEC 61984), upper lower	+90 °C -40 °C
コンタクトキャリア材質	Contact carrier material	PA
挿入損失	Insulation resistance	≥ 500 MΩ
振動	Vibrations	5 g/10 – 500 Hz (DIN EN 60512-6-4)

¹⁾ UL 1977 での 30V_{rms} 未満

¹⁾ Less than 30 V_{rms} for UL 1977



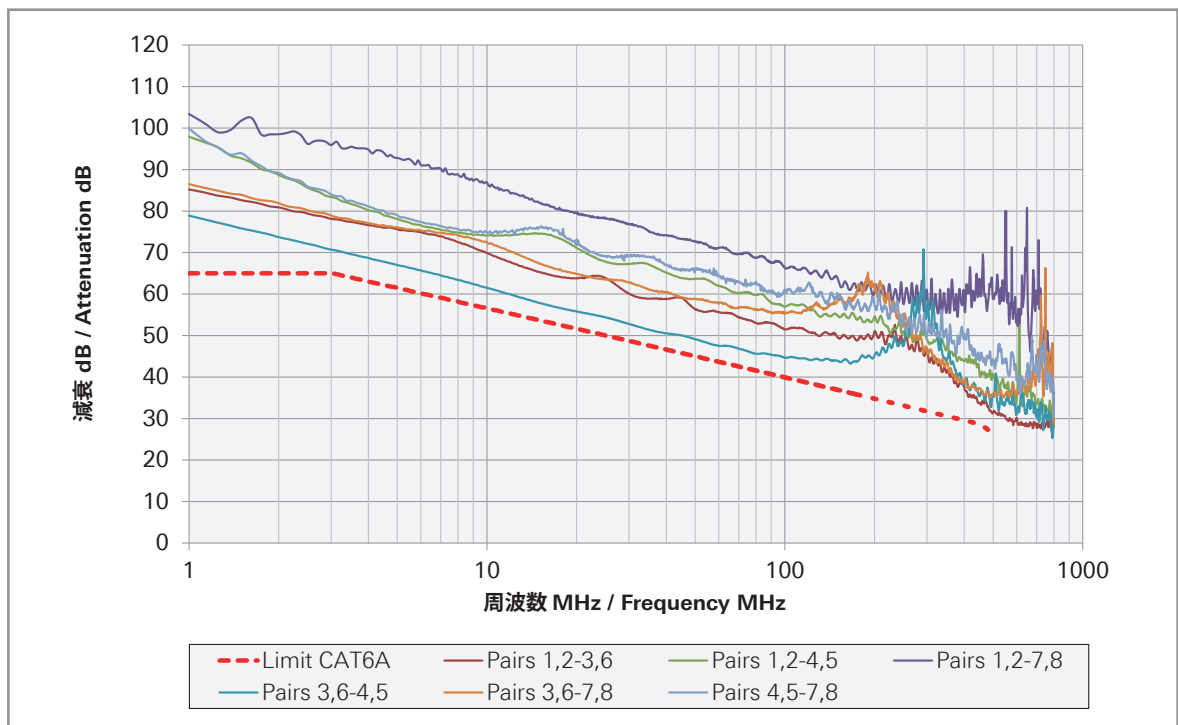
組立て方法の説明書 **MA213-08**
www.multi-contact.com



Assembly instructions **MA213-08**
www.multi-contact.com

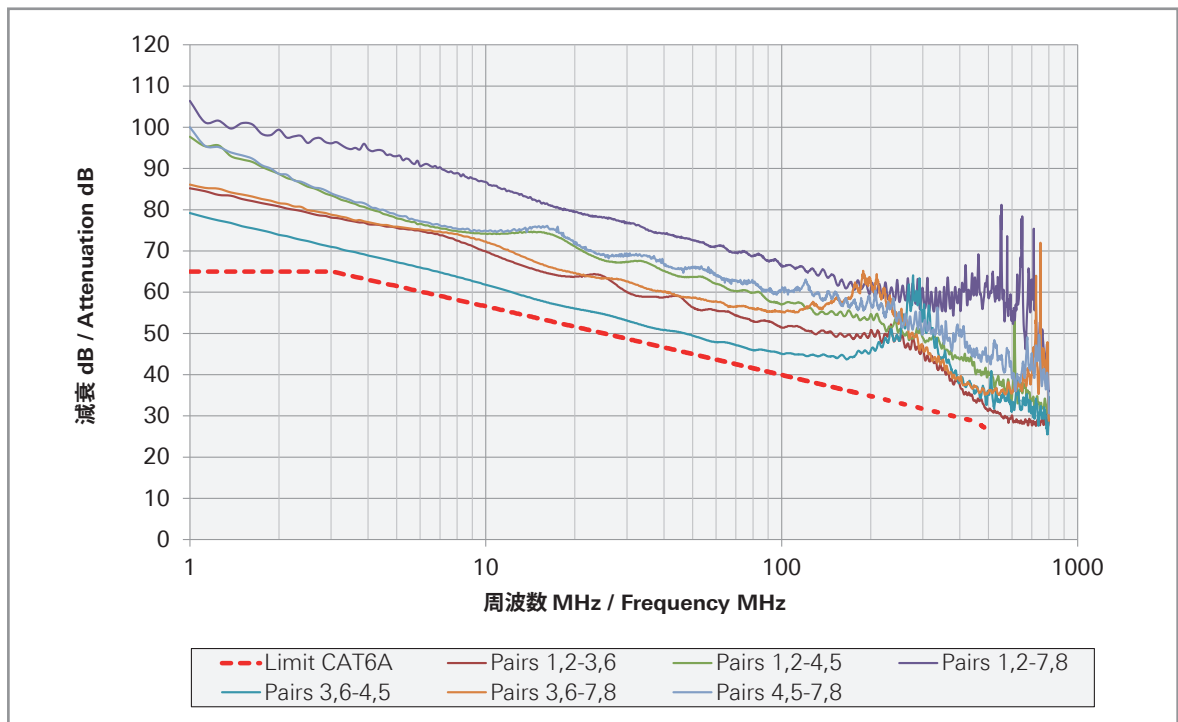
新品時 CT-10GBIT-RJ45/...

New Condition for CT-10GBIT-RJ45/...



挿抜 100,000 回後 CT-10GBIT-RJ45/...

After 100'000 cycles for CT-10GBIT-RJ45/...



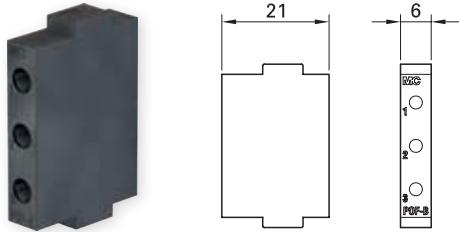
光ファイバーユニット POF

Optical fiber unit POF

コンタクトキャリア CT-E-3POF/...

プラスチック製 3芯コンタクトキャリア。ピン用とソケット用でデザインが異なる。
スプリング内臓コンタクトの為、このコンタクトキャリアはハウジング仕様もしくは顧客自身でロック機構を組み込む必要があります。

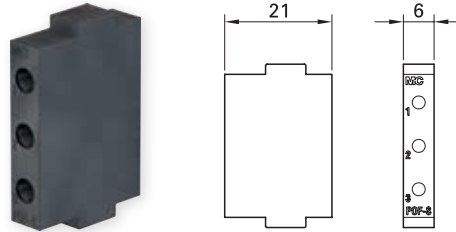
CT-E-3POF/B



Contact carriers CT-E-3POF/...

3-pole contact carrier made of plastic. Different designs for pins and sockets.
Because of the spring-loaded contacts, the contact carriers must be installed either in a housing or with a locking system defined by the customer.

CT-E-3POF/S



型式 Type	オーダーNo. Order No.	説明 Description
CT-E-3POF/B	33.4016	ソケットキャリア (型式表記 „B“)/Socket carrier (identification “B”)
CT-E-3POF/S	33.4017	ピンキャリア (型式表記 „S“)/Pin carrier (identification “S”)

テクニカルデータ

Technical data

極数	Number of poles	3
コネクタタイプ	For connector type	POF Ø 1 mm
限界温度 (IEC 61984), 上限 下限	Limiting temperature (IEC 61984), upper lower	+90 °C -40 °C
コンタクトキャリア材質	Contact carrier material	PA

コンタクトキャリア CT-E6-2

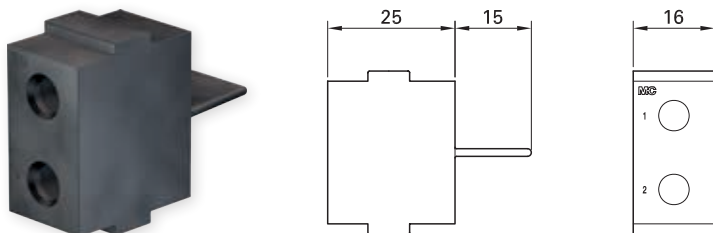
レンズ付プラスチック光ファイバー用
CT-POF/SL

2極コンタクトキャリア

Contact carriers CT-E6-2

2-pole contact carrier in plastic for plastic optical fiber with lens, type CT-POF/SL.

CT-E6-2



型式 Type	オーダーNo. Order No.
CT-E6-2	33.4006

テクニカルデータ

Technical data

極数	Number of poles	2
コネクタタイプ	For connector type	POF Ø 1 mm
限界温度 (IEC 61984), 上限 下限	Limiting temperature (IEC 61984), upper lower	+90 °C -40 °C
コンタクトキャリア材質	Contact carrier material	EPTR



組立て方法の説明書 **MA213-03**
www.multi-contact.com



Assembly instructions **MA213-03**
www.multi-contact.com

プラスチック光ファイバーコンタクト CT-.../POF

POFマルチモード プラスチック製 光ファイバーケーブル接続用。
標準バージョンとレンズバージョンがあります。

レンズバージョン CT-POF/SL の長所:

- 汚れに強い
- クリーニングが簡単
- 嵌合面が両側同一

CT-B/POF



CT-S/POF



CT-POF/SL

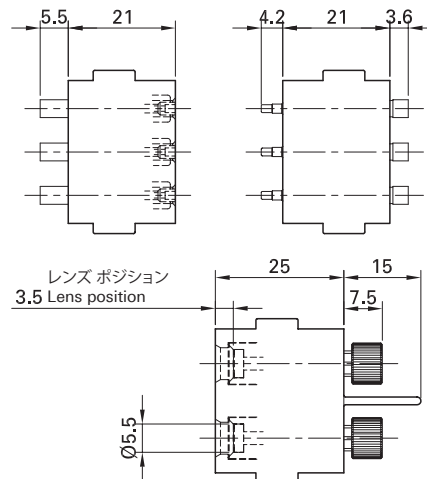


Plastic optical fiber contacts CT-.../POF

For the connection of plastic optical fiber cables of the type POF Multimode. Standard version or lens version.

Advantages of lens version CT-POF/SL:

- Higher tolerance against dirt
- Easy to clean
- Same type for both mating sides



型式 Type	オーダーNo. Order No.	ソケット Socket	ピン Pin	対応コンタクトキャリア For contact carrier
CT-B/POF	33.0170	×		CT-E-3POF/B
CT-S/POF	33.0570		×	CT-E-3POF/S
CT-POF/SL	33.0370	×	×	CT-E6-2

テクニカルデータ

Technical data

Ø コア/クラッド径	Ø of core/cladding	980/1000 µm
Ø 第一保護層	Ø of first protective covering	2200 µm
挿入損失 CT-B/POF, CT-S/POF	Insertion loss CT-B/POF, CT-S/POF	650nmの時 3dB以下、アッセンブリタイプに依る。 < 3 dB at 650 nm, depending on assembly type
帯域幅・距離積 MHz	Bandwidth length product MHz	650nmの時 1MHz・km 1 km at 650 nm
開口数	Numeric aperture	0,47
挿入損失 CT-POF/SL	Insertion loss CT-POF/SL	< 650nmの時 3dB以下 / < 3 dB at 650 nm
着脱回数	Mating cycles	500



組立て方法の説明書 **MA213-03**
www.multi-contact.com



Assembly instructions **MA213-03**
www.multi-contact.com

光ファイバーユニット GOF

Optical fiber unit GOF

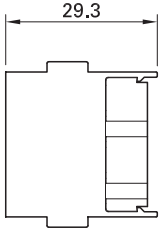
コンタクトキャリア CT-E-4GOF

プラスチック製 4芯コンタクトキャリア

Contact carrier CT-E-4GOF

4-pole contact carrier made of plastic.

CT-E-4GOF

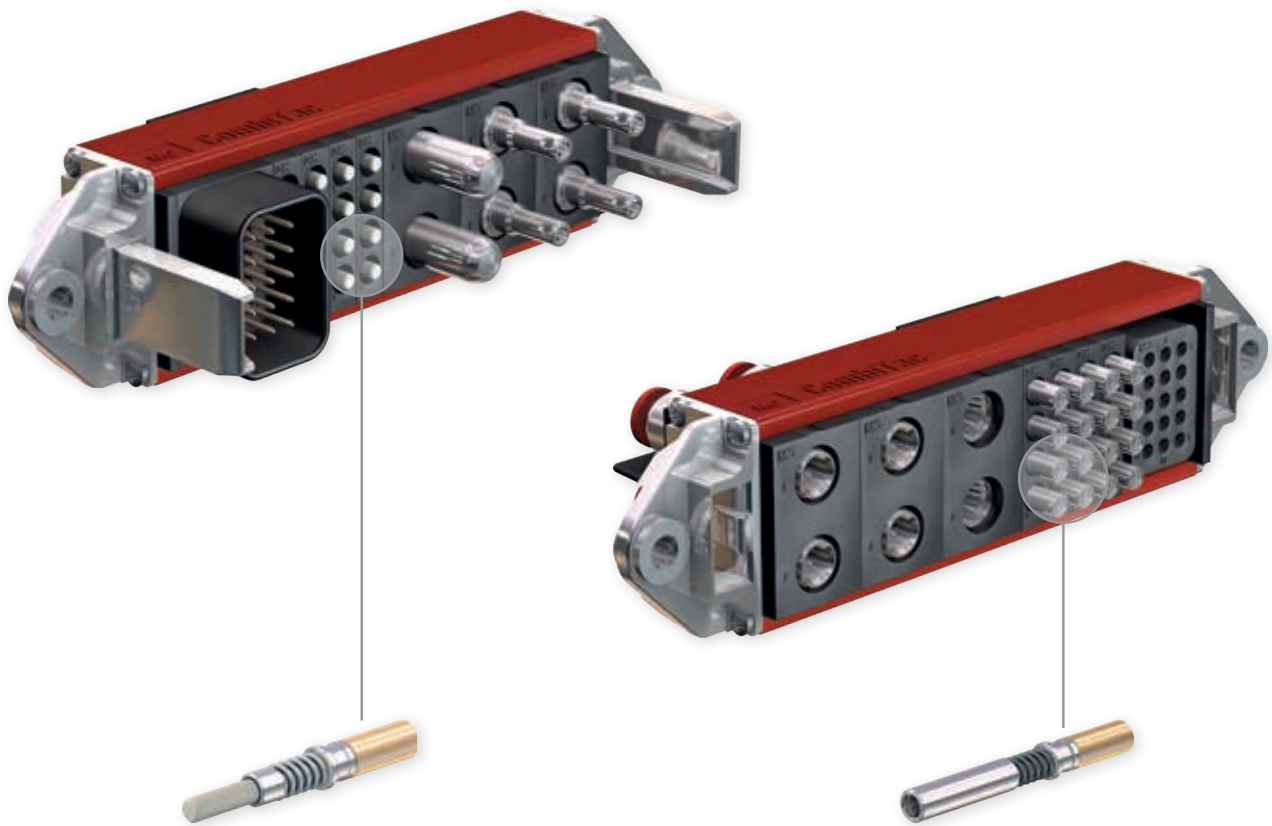


型式 Type	オーダーNo. Order No.
CT-E-4GOF	33.4065

テクニカルデータ

Technical data

コンタクトキャリア材質	Contact carrier material	PA
-------------	--------------------------	----



組立て方法の説明書 MA213-06
www.multi-contact.com



Assembly instructions MA213-06
www.multi-contact.com

ガラス製 光ファイバーコンタクト CT-.../GOF

GOF型(シングルモード、マルチモード) ガラス製 光ファイバーケーブルの接続用コンタクトで、コンタクトキャリア CT-E-4GOF に接続します。

組付け済ケーブル(組付け済 光ファイバー)はSTまたはSCプラグコネクタから選択できます。ケーブル長は1 mです。ファイバータイプは、マルチモード、グレーデッドファイバー (GI) 50/125µm。

CT-B/GOF



CT-S/GOF



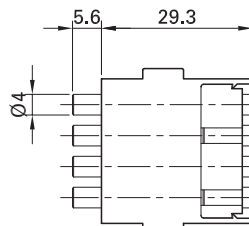
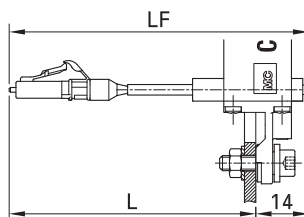
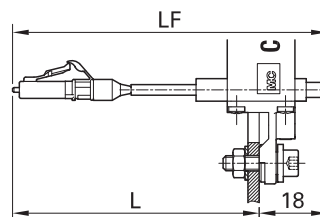
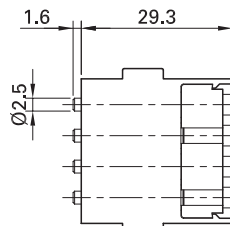
CT-B/GOF-100-ST



Glass optical fiber contacts CT-.../GOF

For the connection of glass optical fiber cables of the type GOF Mono- and Multimode, to fit contact carrier CT-E-4GOF.

In preassembled cables, one end is equipped with either ST or SC plug connectors according to choice. The cable length is 1 m. Fiber type: Multimode, gradient fiber (GI) 50/125 µm.

ソケット側
Socket sideピン側
Pin side

型式 Type	オーダーNo. Order No.	ソケット Socket	ピン Pin	呼称 Designation	(光ファイバーの) 端末形状 on tail end preassembled with
CT-B/GOF	33.0171	×		コンタクト / Contact	
CT-S/GOF	33.0571		×	コンタクト / Contact	
CT-B/GOF-100-ST ¹⁾	33.0171-100	×		1m 組付け済ケーブル / Preassembled cable	ST
CT-S/GOF-100-ST ¹⁾	33.0571-100		×	1m 組付け済ケーブル / Preassembled cable	ST
CT-B/GOF-100-SC ¹⁾	33.0172-100	×		1m 組付け済ケーブル / Preassembled cable	SC
CT-S/GOF-100-SC ¹⁾	33.0572-100		×	1m 組付け済ケーブル / Preassembled cable	SC

テクニカルデータ

Technical data

挿入損失	Insertion loss	<0,5 dB 1310 nmの場合 (組付けタイプによる) <0,5 dB at 1310 nm, depending on assembly type
着脱回数	Mating cycles	≥ 500 (100回嵌合毎に定期クリーニングした場合) ²⁾ ≥ 500 (cleaning interval every 100 mating cycles) ²⁾
バネのたわみ量	Spring deflection	3 mm
押付圧力	Contact pressure	10 N (バネの伸び3mmを含めた1コンタクト当りの値) 10 N per contact with 3 mm spring deflection
許容使用温度	Allowable operating temperature	-30 °C ... +90 °C

ファイバータイプ

Fiber types

グレーデッドインデックスファイバー (GI)	Graded-index fiber (GI)	50/125 µm
グレーデッドインデックスファイバー (GI)	Graded-index fiber (GI)	62,5/125 µm
シングルモードファイバー (SM)	Single mode fiber (SM)	9/125 µm
コーティング径	Coating diameter	250/900 µm
Ø ケーブル外径	Ø of cable	max. 3 mm

LF = 全長。

L = コンビタック取付位置からの長さ。

¹⁾ 他のケーブル長、コネクタでも作製可能です。L, LF 長をご指定願います。

²⁾ 定期的にコンタクト表面をクリーニングする事で、嵌合寿命を延ばすことができます。

LF = total length.

L = length from CombiTac mounting position.

¹⁾ Other cable lengths and connectors on request. Specify L or LF length.

²⁾ Cleaning the contact surface at regular intervals increases the number of mating cycles.



組立て方法の説明書 **MA213-06**
www.multi-contact.com



Assembly instructions **MA213-06**
www.multi-contact.com

熱電対ユニット

Thermocouple unit

熱電対用 押当てコンタクト

熱電対は、正確な温度測定が可能です。異なる材料による2線間の電圧には、温度上昇に伴い熱起電力が発生します。

温度の電氣的測定では全ての測定経路（温度センサ、ケーブルの接続部）が同じ材料の組合せである必要があります。同一の材料を使用する事で、同じ初期温度の2つの部分を接続する場合に温度のアンバランスを防ぐ事ができます。

MCの熱電対コンタクトを使用する事で、測定経路を延長でき、プラグコンタクト接続として出す事ができます。

測定温度範囲に応じて異なる材料で作られた熱電対が何種類があります。

MC熱電対押当てコンタクトは5種類のタイプのセンサーに対応しています：E, J, K, N, T。このためにマルチコンタクト社は熱電対用のバネ押当て式のコンタクトを開発しました。これらは7種類の一般的な材料を使用しています。クロメル、コンスタンタン、鉄、アルメル、ナイクロシル、ナイシル、銅。

Thermocouple pressure contacts

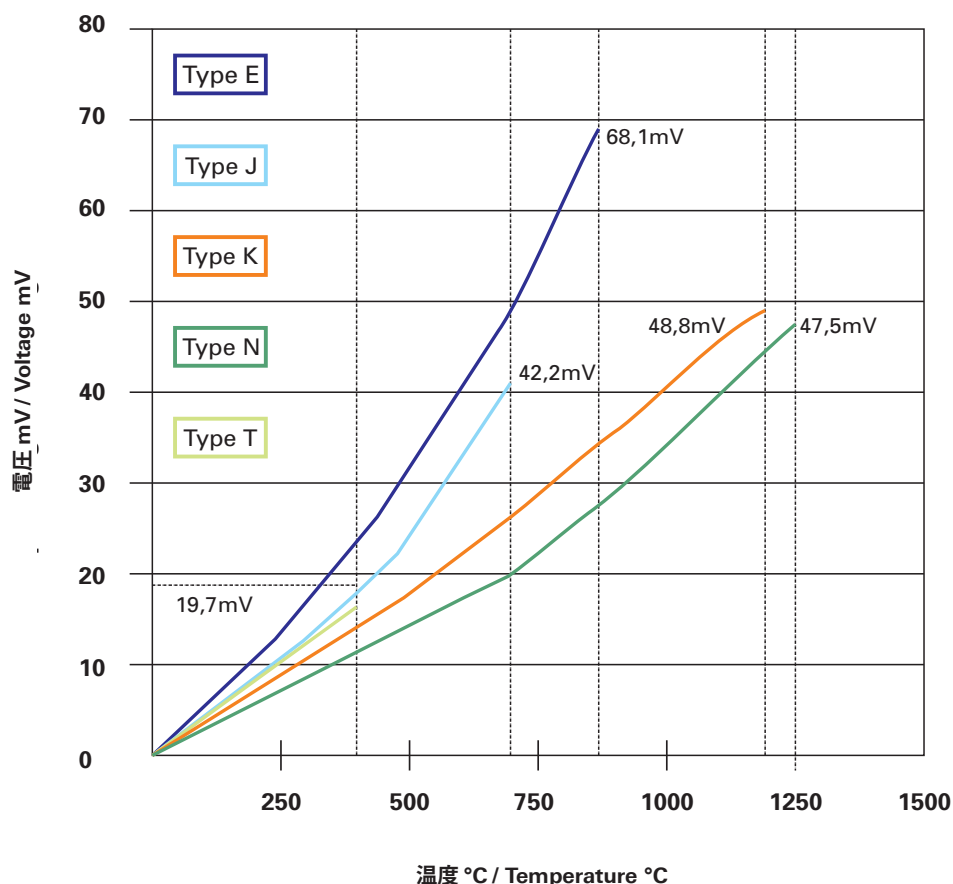
Thermocouple allows for the precise measurement of temperatures. Between two wires of different materials a voltage is generated that varies according to the rise in temperature.

The electrical measurement of temperature requires that the entire measurement chain (temperature sensor, cable connection points) consists of the same combination of materials. Using a uniform material prevents thermal imbalances in the case of the connection of two parts with the same initial temperature.

With MC thermocouple contacts, you can extend the measurement chains or lay them out as plug contact connections.

There are several types of thermocouples made from different materials adapted to the measured temperature range.

MC thermocouple pressure contacts are available for 5 different types of sensor: E, J, K, N, and T. For that reason, Multi-Contact has developed different types of spring loaded contacts for thermocouples from the 7 most commonly used materials: chromel, constantan, iron, alumel, nicrosil, nisil, and copper.



MC 熱電対タイプ

タイプ E クロメル + コンスタンタン
 タイプ J 鉄 + コンスタンタン
 タイプ K クロメル + アルメル
 タイプ N ナイクロシル + ナイシル
 タイプ T 銅 + コンスタンタン

MC thermocouple types

Type E Chromel + Constantan
 Type J Iron + Constantan
 Type K Chromel + Alumel
 Type N Nicrosil + Nisil
 Type T Copper + Constantan

確実に区別できるように、バネ付 熱電対コンタクトには 識別線と材料表記をしています。

To ensure clear identification, our spring-loaded thermocouple contacts are provided with different grooves and markings:

EN60584 に基づき説明

Description according to: EN60584

Cu

銅 (識別線 無し)



Cu

Copper (without groove)



Fe

鉄 (識別線 無し)



Fe

Iron (without groove)



NiAl

アルメル® (1 本線)



NiAl

Alumel® (1 groove)



NiCr

クロメル® (2 本線)



NiCr

Chromel® (2 grooves)



NiSi

ナイシル (3 本線)



NiSi

Nisil (3 grooves)



NiCrSi

ニクロシル (4 本線)



NiCrSi

Nicrosil (4 grooves)



CuNi

コンスタンタン® (1 本 太線)



CuNi

Constantan® (1 wide groove)



材料表記
Material marking

識別線
Groove

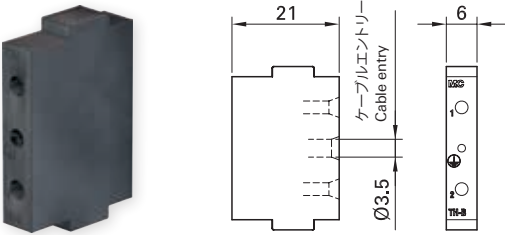
コンタクトキャリア CT-E-2TH+PE/...

プラスチック製 3極コンタクトキャリア。熱電対押当てコンタクト2極とPEコンタクト1極。
ピン用、ソケット用で形状が異なります。バネ付コンタクトの為、コンタクトキャリアはハウジングもしくは顧客で用意するロック機構付システムに組込まれる必要があります。

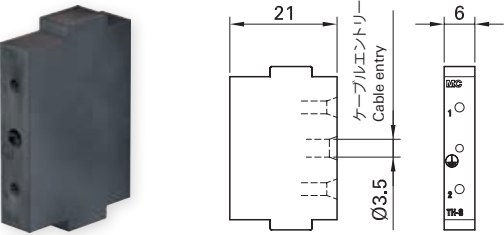
Contact carrier CT-E-2TH+PE/...

3-pole contact carrier made of plastic. For two thermocouple pressure contacts and one PE contact.
Different designs for pins and sockets. Because of the spring-loaded contacts, the contact carriers must be installed either in a housing or with a locking system defined by the customer.

CT-E-2TH+PE/B



CT-E-2TH+PE/S



型式 Type	オーダーNo. Order No.	説明 Description
CT-E-2TH+PE/B	33.4011	ソケットキャリア (型式表記 „B”)/Socket carrier (identification “B”)
CT-E-2TH+PE/S	33.4012	ピンキャリア (型式表記 „S”)/Pin carrier (identification “S”)

テクニカルデータ

Technical data

極数	Number of poles	1 熱電対 (2 コンタクト)/1 PE 1 thermocouple (2 contacts)/1 PE
コンタクトキャリア材質	Contact carrier material	EPTR



熱電対 押当てコンタクト

熱電対測定関連の接続用。対応コンタクトキャリア CT-E-2TH+PE/...
接続タイプ:

- 圧着端子

注記:

ハンダ結線はしてはいけません。同一素材が使用されなければならない為です。こうする事で確実に計測経路が同一素材で繋がります。

Thermocouple pressure contacts

For the connection of measurement chains for thermocouple, for contact carriers CT-E-2TH+PE/...

Type of termination:

- Crimp termination

Note:

Soldering is not permitted, meaning that only uniform materials are used. **This ensures a homogeneous measurement chain.**

DBP2-...



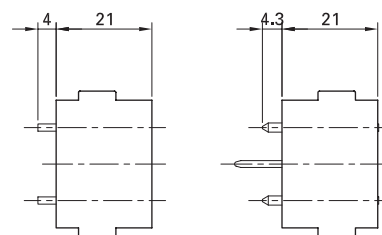
CT-BP1,5LAV/0,5-1,5 AU

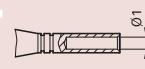
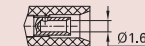


DSP2-...



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



型式 Type	オーダーNo. Order No.	ソケット Socket	ピン Pin	材質 Material	材質表記 Material marking	識別線 Groove marking	PE-コンタクト PE contact	圧縮接続 Crimp termination
DBP2-NISI/0,14-0,5 DSP2-NISI/0,14-0,5	19.6724 19.6723	×	×	Nisil	NIS			
DBP2-NICRSI/0,14-0,5 DSP2-NICRSI/0,14-0,5	19.6722 19.6721	×	×	Nicrosil	NIC			
DBP2-CU/0,14-0,5 DSP2-CU/0,14-0,5	19.6726 19.6725	×	×	銅/Copper	CU			
DBP2-FE/0,14-0,5 DSP2-FE/0,14-0,5	19.6720 19.6719	×	×	鉄/Iron	FE			
DBP2-CO/0,14-0,5 DSP2-CO/0,14-0,5	19.6718 19.6717	×	×	Constantan	CO			
DBP2-AL/0,14-0,5 DSP2-AL/0,14-0,5	18.8062 18.9062	×	×	Alumel	AL			
DBP2-CR/0,14-0,5 DSP2-CR/0,14-0,5	18.8063 18.9063	×	×	Chromel	CR			
CT-BP1,5LAV/0,5-1,5 AU CT-SP1,5/0,5-1,5K AU	33.0153 33.0550	×	×	CuZn, Au			×	
MVS1,5/2	18.5500	ブラインドプラグ Blind plug						

テクニカルデータ

導体断面積	For conductor cross section	0,14 mm ² – 0,5 mm ² ¹⁾
押当て保持力 (挿入バネ 1 mm)	Contact pressure (spring insertion 1 mm)	6 – 9 N
着脱回数	Mating cycles	100'000 ²⁾

¹⁾ 導体断面積 0,5 mm² - 1 mm² 用コンタクトについては、別途お問合せ下さい。

²⁾ メンテナンス頻度は熱電対の種類によりますが 10,000 回または 50,000 回毎です。MA213 を参照願います。

¹⁾ Contacts for conductor cross section 0,5 mm² – 1 mm² on request.

²⁾ Maintenance interval: every 10'000 or 50'000 cycles depending on thermocouple type, see MA213.

気体、流体用ユニット

Pneumatic and fluid units

圧縮エア、真空用モジュール

RCT 03:

- 口径: 3 mm
- 片側バルブ付 または バルブ無し

RCT 06:

- 口径: 6 mm
- 片側バルブ付 または バルブ無し

UCT:

- 口径: 4 mm, 6 mm, 8 mm
- バルブ無し

Compressed air and vacuum modules

RCT 03:

- Nominal width: 3 mm
- With shut-off on one side or without shut-off valve

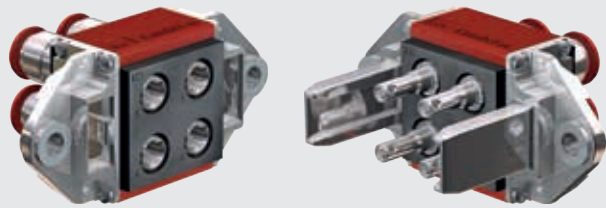
RCT 06:

- Nominal width: 6 mm
- With shut-off on one side or without shut-off valve

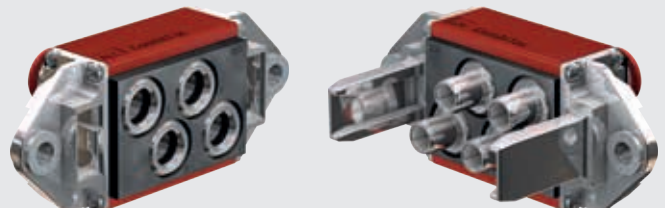
UCT:

- Nominal widths: 4 mm, 6 mm, and 8 mm
- Without shut-off valve

RCT



UCT



冷却モジュール

- 口径: 3 mm, 5 mm
- 液ダレしないクイックカップリング
- 両側バルブ付

Coolant modules

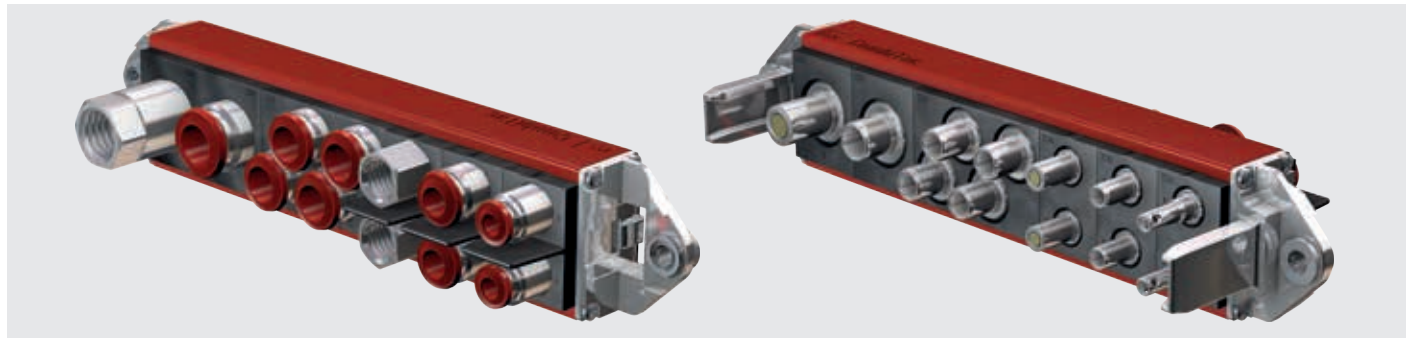
- Nominal widths: 3 mm and 5 mm
- Leakproof rapid couplings
- With shut-off on both sides

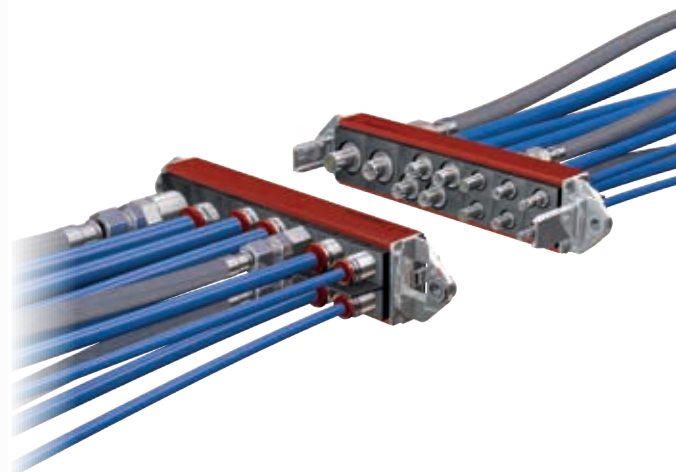
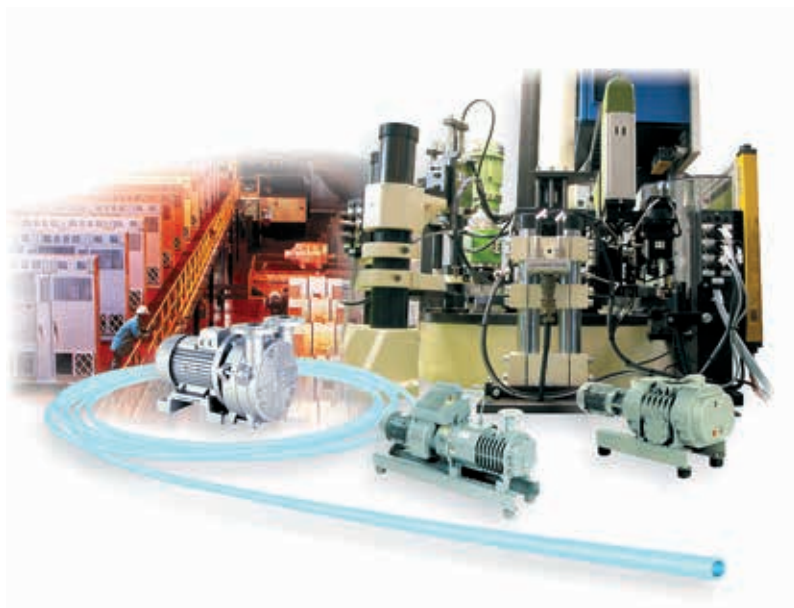
SCT



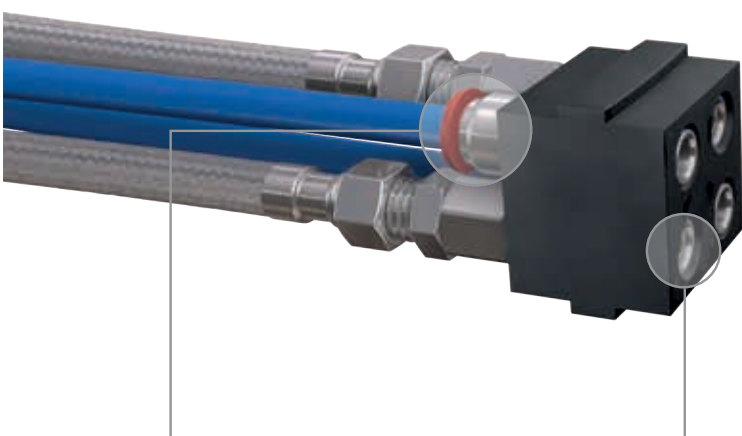
圧縮エア、冷却用カプラーは、キャリアに取付けられた状態で提供されます。

The compressed air and coolant couplers are supplied ready mounted in the carrier.



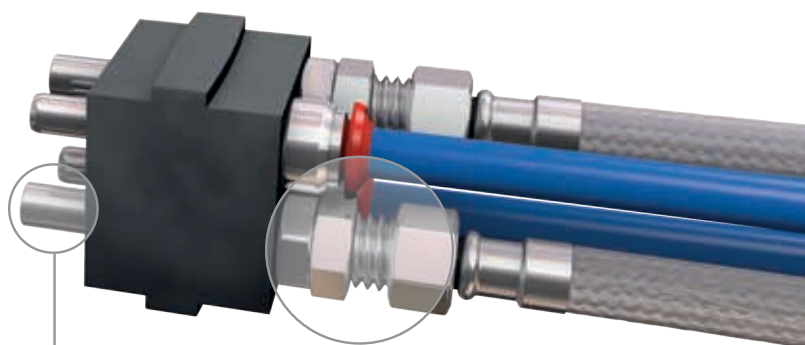


8サイズのキャリア
8 different sizes of carriers



識別が簡単なカラーリング(フィッティングリング)
Colored press rings for simple assignment

- バルブ無し Mネジ接続
Metric termination without shut-off
- バルブ付 Mネジ接続
Metric termination with shut-off
- バルブ無し インチネジ接続
Inch termination without shut-off
- バルブ付 インチネジ接続
Inch termination with shut-off



真鍮, ニッケルメッキ
Brass, nickel plated

- 14 プラグ タイプ
14 plug types
- 17 ソケット タイプ
17 socket types
- 15 bar 最大使用圧力
15 bar max. operating pressure

推奨目盛付プラスチックチューブ:
TUBANE Stäubli (PU)
RILFLEX Stäubli (PA)
ストーブリ社カタログ "Tuyaux flexibles (flexible hoses)" をご参照下さい。

Recommended calibrated plastic tubes:
TUBANE Stäubli (PU)
RILFLEX Stäubli (PA)
See catalog "Tuyaux flexibles (flexible hoses)" from Stäubli

圧縮エア – 真空用 ユニット

Compressed air – vacuum unit

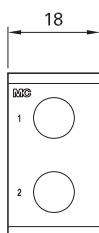
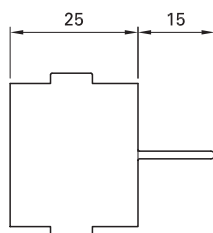
圧縮エア、冷却カップリング用 キャリア CT-E8...

弾性プラスチック製 2芯、4芯 キャリア

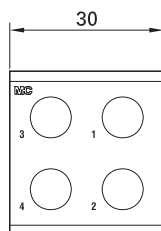
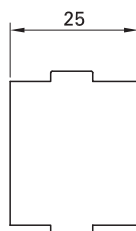
Carriers for compressed air and coolant couplings CT-E8...

2- and 4-pole carriers made of resilient plastic.

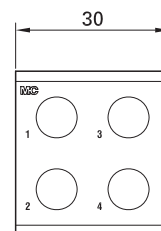
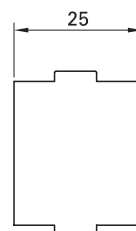
CT-E8-2



CT-E8-4/B



CT-E8-4/S



型式 Type	オーダーNo. Order No.	極数 Number of poles	ソケット用 for sockets	プラグ用 for plugs
CT-E8-2	33.4000	2	×	×
CT-E8-4/B	33.4024	4	×	
CT-E8-4/S	33.4027	4		×

テクニカルデータ

Technical data

コンタクトキャリア材質

Contact carrier material

EPTR

圧縮エア用カップリング

CT-...-RCT03/... und CT-...-UCT04/...

対応キャリア CT-E8...

接続タイプ:

- クランプと目盛付プラスチックチューブ (PA, PU) 用 クランプ、PLVねじ込み接続

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

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



CT-B-UCT04/...

CT-S-UCT04/...



CT-BV-RCT03/PLV4/6

CT-S-RCT03/PLV4/6



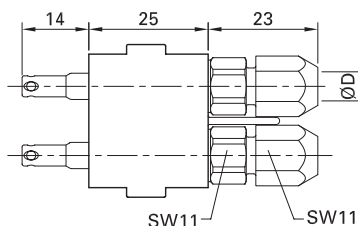
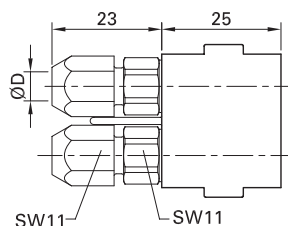
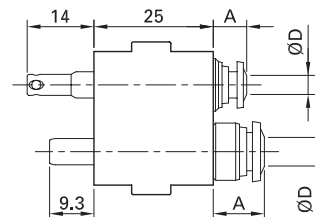
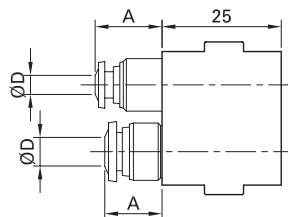
Compressed air couplings

CT-...-RCT03/... and CT-...-UCT04/...

For carriers CT-E8...

Type of termination:

- Clamping and PLV screw connection for calibrated plastic tubes (PA or PU)



型式 Type	オーダーNo. Order No.	ソケット Socket	プラグ Plug	チューブ外径 Outer-Ø D of the tube		A mm	シャットオフバルブ / Shut-off		プレスリング色 Press ring color
				mm	"		無し without	有り with	
CT-B-RCT03/4	33.0180	x		4	(5/32)	14	x		○
CT-BV-RCT03/4	33.0181	x		4	(5/32)	14		x	○
CT-S-RCT03/4	33.0580		x	4	(5/32)	7	x		○
CT-B-RCT03/6 ¹⁾	33.0182	x		6		17	x		○
CT-BV-RCT03/6 ¹⁾	33.0183	x		6		17		x	○
CT-S-RCT03/6 ¹⁾	33.0582		x	6		11,5	x		○
CT-B-RCT03/1/4"	33.0184	x			1/4	17	x		○
CT-BV-RCT03/1/4"	33.0185	x			1/4	17		x	○
CT-S-RCT03/1/4"	33.0584		x		1/4	11,5	x		○
CT-B-RCT03/PLV4/6	33.0175	x		6			x		
CT-BV-RCT03/PLV4/6	33.0179	x		6				x	
CT-S-RCT03/PLV4/6	33.0578		x	6			x		
CT-B-UCT04/6 ¹⁾	33.0186	x		6		12	x		○
CT-S-UCT04/6 ¹⁾	33.0586		x	6		10,7	x		○
CT-B-UCT04/1/4"	33.0188	x		1/4		12	x		○
CT-S-UCT04/1/4"	33.0588		x	1/4		10,7	x		○

テクニカルデータ

Technical data

		RCT03	UCT04
公称径 (mm)	Nominal bore (mm)	03	04
最大使用圧力 (bar)	Max. working pressure (bar)	15	
最小使用圧力 (mbar)	Min. working pressure (mbar)	14	
使用温度	Operating temperatures	-15 °C ... +90 °C	
シール材質	Sealing materials	NBR	
着脱回数	Mating cycles	100'000 ²⁾	

¹⁾ 流量、圧力損失グラフ、挿入力については100ページ参照。¹⁾ For flow, head loss diagrams, and sliding forces, see page 100.²⁾ 着脱 20,000回毎に注油して下さい。MA213参照。²⁾ Lubrication interval every 20'000 mating cycles, see MA213.

弾性プラスチック製 1, 2, 4 芯キャリア CT-E-UCT06-...

弾性プラスチック製 1, 2, 4 芯キャリア

注記:

このコンタクトキャリアはソケット、ピン側共通です。違いはMCロゴの位置で確認します。

Carriers for compressed air couplings CT-E-UCT06-...

1-, 2-, or 4-pole carrier made of resilient plastic.

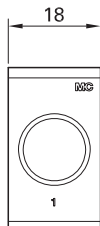
Note:

The contact carrier can be used on both the socket and the pin side. The difference shows in the position of the MC logo.

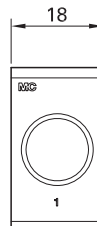
CT-E-UCT06-1



ソケット側
Socket side



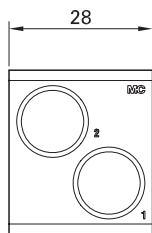
ピン側
Pin side



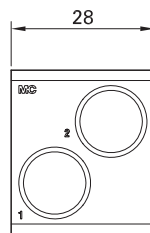
CT-E-UCT06-2



ソケット側
Socket side



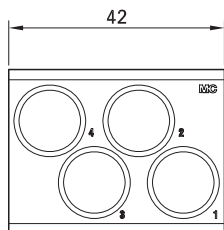
ピン側
Pin side



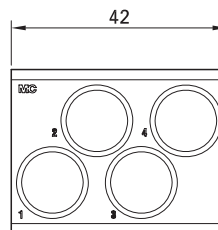
CT-E-UCT06-4



ソケット側
Socket side



ピン側
Pin side



型式 Type	オーダーNo. Order No.	極数 Number of poles	ソケット用 for sockets	プラグ用 for plugs
CT-E-UCT06-1	33.4028	1	×	×
CT-E-UCT06-2	33.4029	2	×	×
CT-E-UCT06-4	33.4030	4	×	×

テクニカルデータ

コンタクトキャリア材質

Technical data

Contact carrier material

EPTR

圧縮エア用カップリング CT-...-UCT06/8

対応キャリア CT-E-UCT06-...

接続タイプ:

- 目盛付プラスチックチューブ (PA, PU) 用 継手

Compressed air couplings CT-...-UCT06/8

For carriers CT-E-UCT06-...

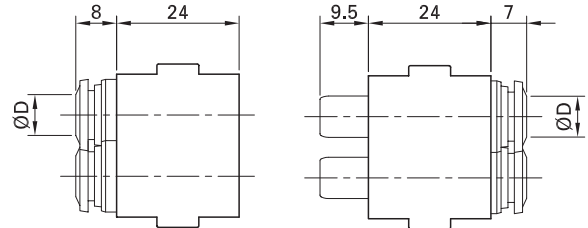
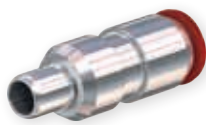
Type of termination:

- Clamping termination for calibrated plastic tubes (PA or PU)

CT-B-UCT06/8



CT-S-UCT06/8



型式 Type	オーダーNo. Order No.	ソケット側 Socket	プラグ側 Plug	チューブ外径 Outer-Ø D of the tube		シャットオフバルブ/Shut-off		プレスリング色 Press ring color
				mm	"	無し without	有り with	
CT-B-UCT06/8 ¹⁾	33.0190	x		8	(5/16)	x		○
CT-S-UCT06/8 ¹⁾	33.0590		x	8	(5/16)	x		○

テクニカルデータ

Technical data

公称径 (mm)	Nominal bore (mm)	06
最大使用圧力 (bar)	Max. working pressure (bar)	15
最小使用圧力 (mbar)	Min. working pressure (mbar)	14
使用温度	Operating temperatures	-15 °C ... +90 °C
シーリング材質	Sealing materials	NBR
着脱回数	Mating cycles	100'000 ²⁾

¹⁾ 流量、圧力損失グラフ、挿入力については101ページ参照。

²⁾ 着脱 20,000回毎に注油して下さい。MA213参照。

¹⁾ For flow, head loss diagrams, and sliding forces, see page 101.

²⁾ Lubrication interval every 20'000 mating cycles, see MA213.

圧縮エア カップリング用キャリア CT-E-UCT08-...

弾性プラスチック製 1芯、2芯コンタクトキャリア

注記:

コンタクトキャリアはソケット側、ピン側 共用です。違いは以下のMCロゴ位置で確認します。

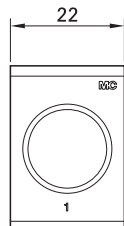
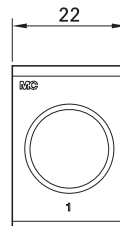
Carriers for compressed air couplings CT-E-UCT08-...

1- or 2-pole contact carrier made of resilient plastic.

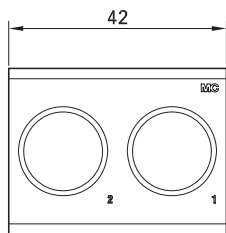
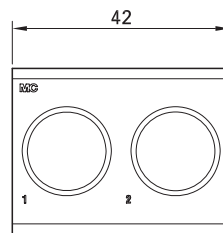
Note:

The contact carrier can be used on both the socket and the pin side. The difference can be seen in the position of the MC logo.

CT-E-UCT08-1

ソケット側
Socket sideピン側
Pin side

CT-E-UCT08-2

ソケット側
Socket sideピン側
Pin side

型式 Type	オーダーNo. Order No.	極数 Number of poles	ソケット用 for sockets	プラグ用 for plugs
CT-E-UCT08-1	33.4032	1	×	×
CT-E-UCT08-2	33.4031	2	×	×

テクニカルデータ

Technical data

コンタクトキャリア材質

Contact carrier material

EPTR

63ページに関するテクニカルデータ

Technical data from page 63

		RCT06	UCT08
公称径 (mm)	Nominal bore (mm)	06	08
最大使用圧力 (bar)	Max. working pressure (bar)	15	
最小使用圧力 (mbar)	Min. working pressure (mbar)	14	
使用温度	Operating temperatures	-15 °C ... +90 °C	
シーリング材質	Sealing materials	NBR	
着脱回数	Mating cycles	100'000 ¹⁾	

¹⁾ 着脱 20,000回毎に注油して下さい。MA213参照。¹⁾ Lubrication interval every 20'000 mating cycles, see MA213.

圧縮空気用カップリング CT-...-UCT08... と CT-...-RCT06/...

対応キャリア CT-E-UCT08-...

接続タイプ:

- 目盛付プラスチックチューブ (PA, PU) 用クランプ及びPLVネジ

CT-BV-RCT06/8



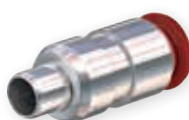
CT-S-RCT06/8



CT-B-UCT08/10



CT-S-UCT08/10



CT-BV-RCT06/PLV6/8



CT-S-RCT06/PLV6/8



CT-BV-RCT06/PLV8/10



CT-S-RCT06/PLV8/10

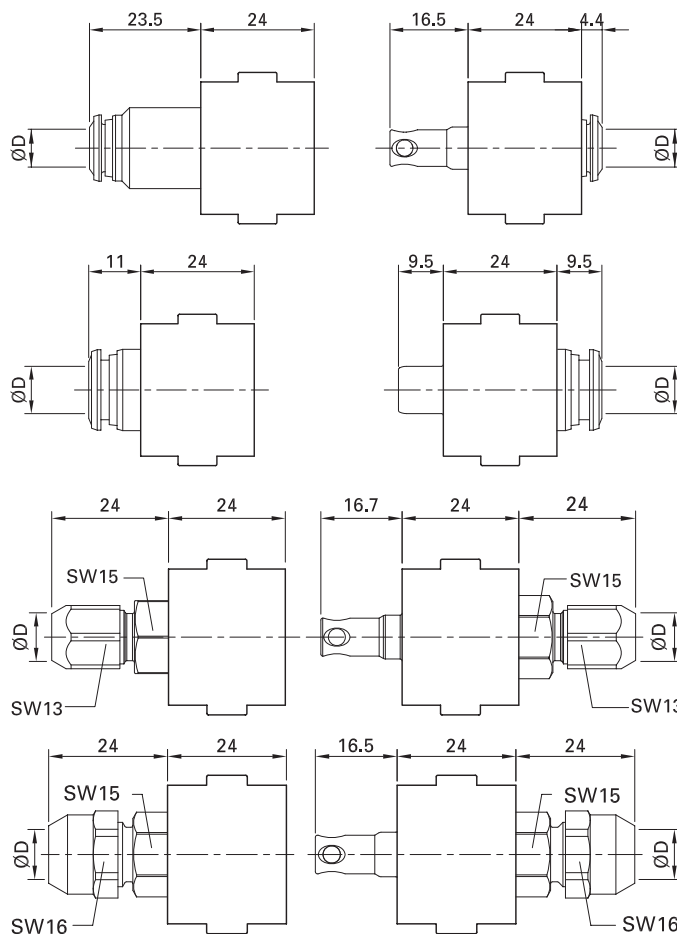


Compressed air couplings CT-...-UCT08... and CT-...-RCT06/...

For carriers CT-E-UCT08-...

Type of termination:

- Clamping and PLV screw termination for calibrated plastic tubes (PA or PU)



型式 Type	オーダーNo. Order No.	ソケット側 Socket	プラグ側 Plug	チューブ外径 Outer-Ø D of the tube		A mm	シャットオフバルブ/Shut-off		プレスリング色 Press ring color
				mm	"		有り without	無し with	
CT-BV-RCT06/8	33.0201	×		8	(5/16)			×	●
CT-S-RCT06/8	33.0601		×	8	(5/16)		×		●
CT-BV-RCT06/PLV6/8	33.0176	×		8			×	×	
CT-S-RCT06/PLV6/8	33.0576		×	8					
CT-BV-RCT06/PLV8/10	33.0177	×		10			×	×	
CT-S-RCT06/PLV8/10	33.0577		×	10					
CT-B-UCT08/10 ¹⁾	33.0194	×		10			×		●
CT-S-UCT08/10 ¹⁾	33.0594		×	10			×		●
CT-B-UCT08/3/8"	33.0196	×		3/8			×		●
CT-S-UCT08/3/8"	33.0596		×	3/8			×		●

¹⁾ 流量、圧力損失グラフ、挿入力については101ページ参照。

¹⁾ For flow, head loss diagrams, and sliding forces, see page 101.

冷却用ユニット

Coolant unit

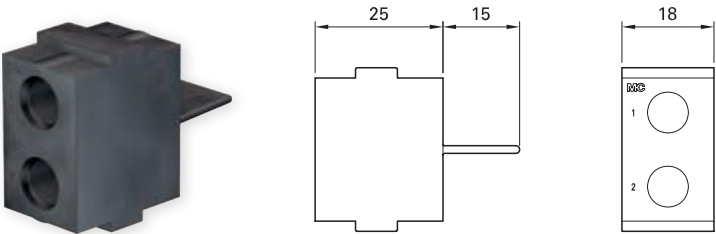
冷却カップリング用 キャリア CT-E8...

Carriers for coolants couplings CT-E8...

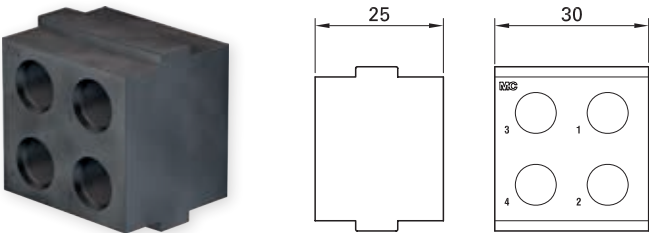
弾性プラスチック製 2 極、4極キャリア

2- and 4-pole carrier made of resilient plastic.

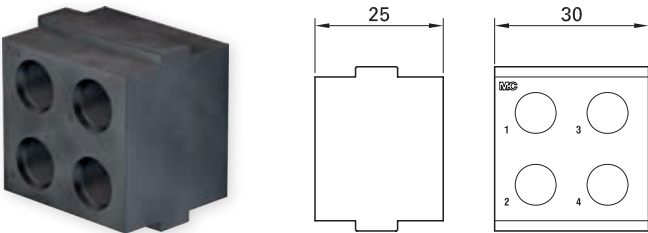
CT-E8-2



CT-E8-4/B



CT-E8-4/S



型式 Type	オーダーNo. Order No.	極数 Number of poles	ソケット用 for sockets	プラグ用 for plugs
CT-E8-2	33.4000	2	×	×
CT-E8-4/B	33.4024	4	×	
CT-E8-4/S	33.4027	4		×

テクニカルデータ

Technical data

コンタクトキャリア材質	Contact carrier material	EPTR
-------------	--------------------------	------

冷却カップリング CT-...-SCT03

対応キャリア CT-E8..., 液ダレ無し、両側シャットオフバルブ付。

接続タイプ:

- メネジ

Coolants couplings CT-...-SCT03

For carriers CT-E8..., leakproof, shut-off on both sides

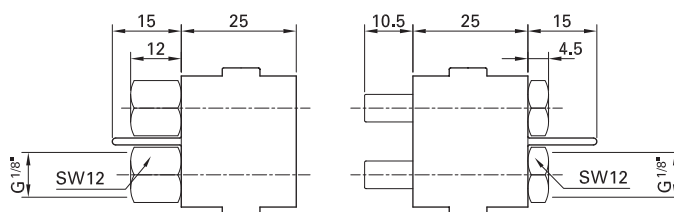
Type of termination:

- Internal thread

CT-B-SCT03



CT-S-SCT03



型式 Type	オーダーNo. Order No.	ソケット側 Socket	プラグ側 Plug	チューブ外径 Outer-Ø D of the tube	シャットオフバルブ/Shut-off 液ダレ無し leakproof
CT-B-SCT03 ¹⁾	33.0198	×		G 1/8	×
CT-S-SCT03 ¹⁾	33.0598		×	G 1/8	×

テクニカルデータ

公称径 (mm)	Nominal bore (mm)	03
最大使用圧力 (bar)	Max. working pressure (bar)	15
最小使用圧力 (mbar)	Min. working pressure (mbar)	14
使用温度	Operating temperatures	-15 °C ... +90 °C
シーリング材質	Sealing materials	NBR
着脱回数	Mating cycles	100'000²⁾

Technical data

¹⁾ 流量、圧力損失グラフ、挿入力については102ページ参照。

²⁾ 着脱 20,000回毎に注油して下さい。MA213参照。

¹⁾ For flow, head loss diagrams, and sliding forces, see page 102.

²⁾ Lubrication interval every 20'000 mating cycles, see MA213.

冷却カップリング用キャリア CT-E-UCT08-...

弾性プラスチック製 1極、2極キャリア

注記:

コンタクトキャリアはソケット側、ピン側 共通です。違いは以下のMCロゴ位置で確認します。

Carriers for coolants couplings CT-E-UCT08-...

1- and 2-pole carriers made of resilient plastic.

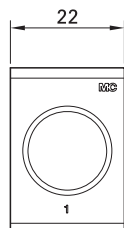
Note:

The contact carrier can be used on both the socket and the pin side. The difference can be seen in the position of the MC logo.

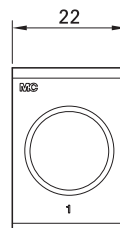
CT-E-UCT08-1



ソケット側
Socket side



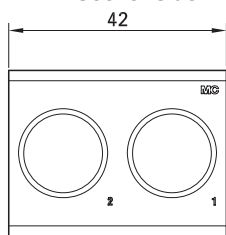
ピン側
Pin side



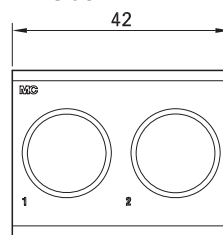
CT-E-UCT08-2



ソケット側
Socket side



ピン側
Pin side



型式 Type	オーダーNo. Order No.	極数 Number of poles	ソケット用 for sockets	プラグ用 for plugs
CT-E-UCT08-1	33.4032	1	×	×
CT-E-UCT08-2	33.4031	2	×	×

テクニカルデータ

Technical data

コンタクトキャリア材質

Contact carrier material

EPTR

冷却用カップリング CT...-SCT05

対応キャリア CT-E-UCT08-..., 液ダレ無し、両側シャットオフバルブ付。

接続タイプ:

- メネジ

注記:

DINハウジングでは**使えません**。SCT05 カップリングの着脱ストロークが長いので、DINハウジングを接続する為には 2動作(押しながらロック)しなければならないからです。

Coolants couplings CT...-SCT05

For carrier CT-E-UCT08-..., leakproof, shut-off on both sides

Type of termination:

- Internal thread

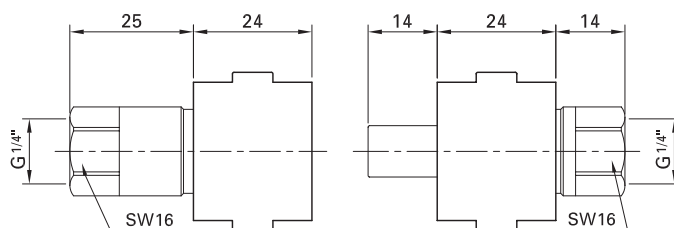
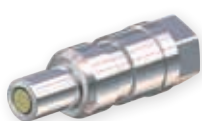
Note:

Not suited for use in DIN housings. Due to the long stroke of the SCT05 coupling, two movements (push and lock) are required to connect the DIN housing.

CT-B-SCT05



CT-S-SCT05



型式 Type	オーダーNo. Order No.	ソケット Socket	プラグ Plug	チューブ外径 Outer-Ø D of the tube		A	シャットオフバルブ/Shut-off mit with
				mm	"	mm	
CT-B-SCT05 ¹⁾	33.0199	×		8	(⁵ / ₁₆)		×
CT-S-SCT05 ¹⁾	33.0599		×	8	(⁵ / ₁₆)		×

テクニカルデータ

公称径 (mm)	Nominal bore (mm)	05
最大使用圧力 (bar)	Max. working pressure (bar)	15
最小使用圧力 (mbar)	Min. working pressure (mbar)	14
使用温度	Operating temperatures	-15 °C ... +90 °C
シーリング材質	Sealing materials	NBR
着脱回数	Mating cycles	100'000²⁾

Technical data

注記

105ページ参照。
液体・ガスの接続近くには、制御・パワー用 電気コネクターを配置しないで下さい。

Note

Observe page 105:
Electrical plug connectors for control and power in the immediate proximity of connections for liquids and gas.

¹⁾ 流量、圧力損失グラフ、挿入力については102ページ参照。

²⁾ 着脱 20,000回毎に注油して下さい。MA213参照。

¹⁾ For flow, head loss diagrams, and sliding forces, see page 102.

²⁾ Lubrication interval every 20'000 mating cycles, see MA213.

コンビタックフレーム用 単体パーツ

Single parts for CombiTac frames

注記:

サポートレールは、長さ2 mm刻みで18 mm～180 mmまでの使用が可能です。

例外: DINハウジング サイズ2では、レール長43 mmとなります。この場合はオーダーNo.とレール長と一緒に記載されます。

エンドピース着脱回数: > 100'000

エンドピースは、コネクタのガイドと嵌合力を考慮して独自デザインされました。

より永続的なアプリケーションを構築する場合、より安定したガイドシステムを顧客側で供給しなければなりません。

たとえば機械的フローティングや精密なガイドピンなど。

Note:

Supporting rails are available in lengths from 18 mm up to 180 mm in steps of 2 mm (18, 20, 22, 24, etc.).

Exception: For housing size 2, a length of 43 mm is required. The length must be stated in mm together with the order No.

Mating cycles of end pieces: > 100'000

The end pieces are designed solely for the guiding of the connectors and the associated forces.

In a permanent installation application, the customer must provide a stable guide system, e.g. with mechanical pins.



型式 Type	オーダーNo. Order No.	名称 Designation	必要数/フレーム Number per frame		
			ソケット Socket	ピン Pin	
CT-BS	33.5606-...	プラスチック製サポートレール (PA) (長さ mm) Supporting rail in plastic (PA) (length in mm)	2	2	
CT-BS	33.5601-...	アルミニウム製サポートレール、要リクエスト (長さ mm) Supporting rail in aluminum, on request (length in mm)	2	2	
CT-BEG-B	33.4056	DINハウジング・ソケット用 標準エンドピース Standard end piece for DIN housing, sockets	2		
CT-BTG-B	33.5618	アース接続無し オプション Option without earth connection			
CT-BEG-S	33.4057	DINハウジング・ピン用 標準エンドピース Standard end piece for DIN housing, pins		2	
CT-BTG-S	33.5619	アース接続無し オプション Option without earth connection			
CT-BE-B	33.4054	パネル取付け・ソケット用 標準エンドピース Standard end piece for panel mounting, sockets	2		
CT-BESZ-B	33.4058	アース接続無し オプション Option with earth connection			
CT-BE-S	33.4055	パネル取付け・ピン用 標準エンドピース Standard end piece for panel mounting, pins		2	
CT-BESZ-S	33.4059	アース接続無し オプション Option with earth connection			
LI-BL-SHR	33.5615	丸頭タッピングネジ (エンドピース固定用) Filister head screw (for securing the end pieces)	8	8	
LI-KM-SHR	33.5623	コンビボルト (DINハウジング固定用) Combi screw (for securing in the DIN housing)	4	4	

取付け寸法の計算

Calculation of installation dimensions

寸法Lを決定するには、構成する全コンタクトキャリア幅を考慮しなければなりません。

注記:

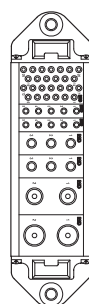
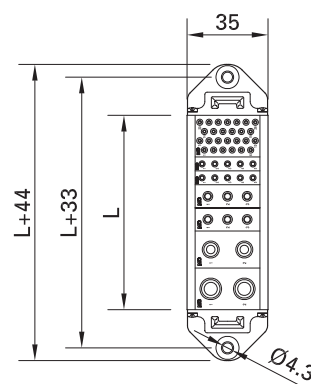
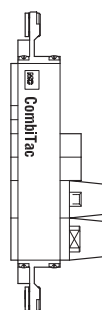
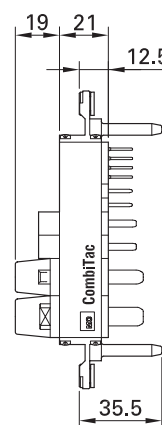
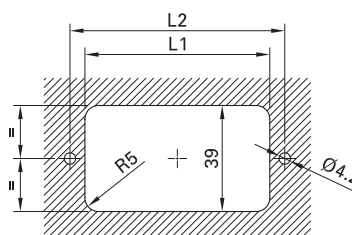
- 必要に応じ、スペーサーを使用して下さい。(78ページ参照。)
- 一般寸法公差 $\pm 0,1$ mm
- L1 (コネクタ格納寸法) = $L + 22$ mm; L2 = $L + 33$ mm

To determine the dimension L, the width of all contact carriers in the relevant configuration must be taken into account.

Note:

- If necessary, fill up with spacers (see page 78)
- General dimensional tolerances $\pm 0,1$ mm
- L1 (recess dimensions) = $L + 22$ mm; L2 = $L + 33$ mm

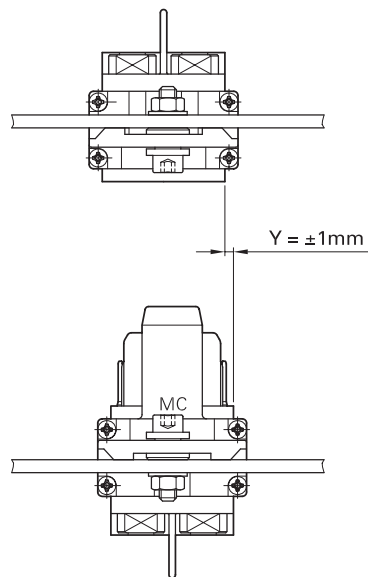
型式 Type	数量 Number	幅 Width	
CT-E8-2		x 18 mm	=
CT-E8/6-1		x 16 mm	=
CT-E8/6-PE		x 16 mm	=
CT-E6-2		x 16 mm	=
CT-E3-3		x 10 mm	=
CT-E3/PCB		x 10 mm	=
CT-E3-2+PE		x 10 mm	=
CT-E1,5-5		x 6 mm	=
CT-E1-26/B, CT-E1-26/S		x 18 mm	=
CT-E1-15/B, CT-E1-15/S		x 20 mm	=
CT-E1-6		x 4 mm	=
CT-E-3POF/B, CT-E-3POF/S		x 6 mm	=
CT-E-2TH+PE/B, CT-E-2TH+PE/S		x 6 mm	=
CT-E8-4/B, CT-E8-4/S		x 30 mm	=
CT-E-UCT06-1		x 18 mm	=
CT-E-UCT06-2		x 28 mm	=
CT-E-UCT06-4		x 42 mm	=
CT-E-UCT08-1		x 22 mm	=
CT-E-UCT08-2		x 42 mm	=
追加モジュール further moduls			
コンタクトキャリア Contact carriers			
CT-DIP1		x 1 mm	=
CT-DIP2		x 2 mm	=
CT-DIP3		x 3 mm	=
CT-DIP4		x 4 mm	=
追加モジュール further moduls			
スペーサー Spacers			
幅合計 (min. 18 mm) Sum of the widths (min. 18 mm)			L =

ソケット側
Socket sideピン側
Pin sideソケット側
Socket sideピン側
Pin side穴開け寸法
Drilling plan

パネル取付

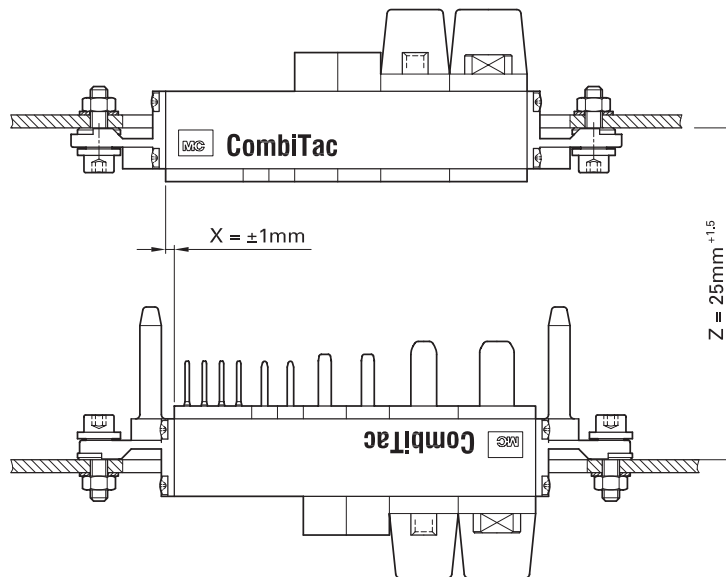
Panel mounted

1. 最大許容 取付オフセット寸法



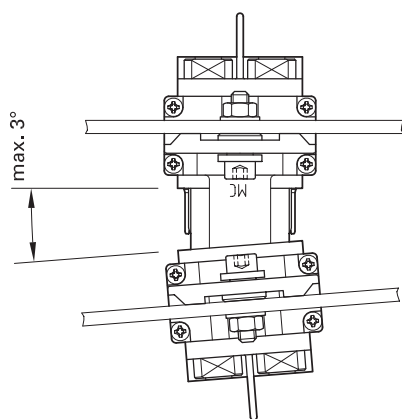
距離 Z は嵌合状態

1. Max. permissible mounting offset

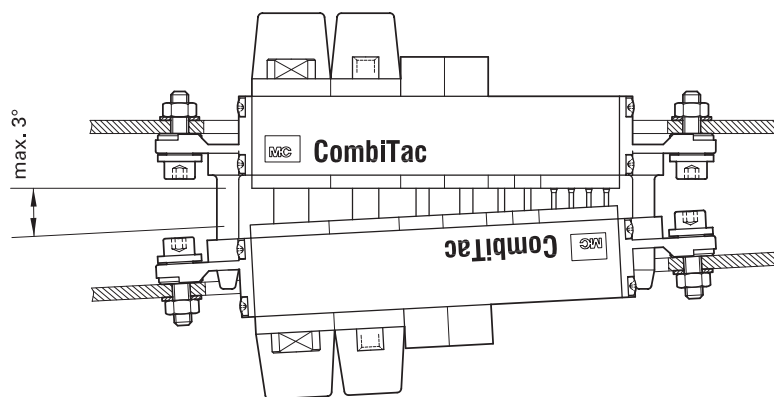


Distance Z in mated condition

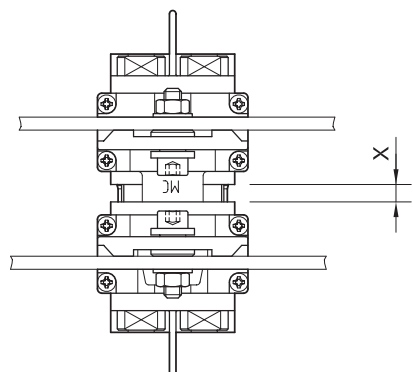
2. 嵌合状態における最大許容 取付角度



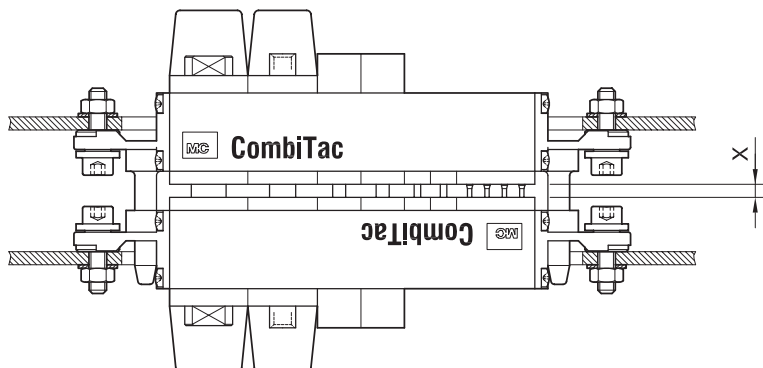
2. Max. permissible mounting angular misalignment during mating



3. 嵌合状態におけるコンタクトキャリア間の最大許容 距離



3. Max. permissible distance between the contact carriers when mated



コンタクト Contacts	サイズ X Sizes X max. mm
CT0.6	1,5
その他 電気用 / Further electricals	3
POF クリンプバージョン / crimp version	1,5
POF/SL レンズコンタクト / Lens contact	7,5
同軸 / Coaxial	1,5
熱電対用 押当てコンタクト / Thermocouple pressure contacts	1,5
CT-NET	2
SCT	2
UCT/RCT	2

嵌合力や位置出しが適切でないプラグ接続の場合

嵌合力をうまく制御できない場合、プラグコネクタ、フレーム、および/またはガイドピンが適切に作用しない可能性があります。これら無理な力が加わる場合、接続を保護するためにガイドピンを別途用意しなければなりません。これらの勧告に従わない場合は、プラグ接続部が損傷する恐れがあります。

Plug connections with uncontrolled coupling force and undefined end position

Uncontrolled coupling forces may not be applied to the plug connectors, frames, and/or guide pins. In cases where these forces exist, the customer must utilize guide pins to protect the connection.

Failure to observe these recommendations can result in damage to the plug connection.

コンビタック用DINハウジング

DIN housings for CombiTac

酷い環境でコネクタを使用する場合は、適合するハウジングを使用して保護しなければなりません。

Connectors used in harsh environments must be protected by the use of a suitable housing.



保護カバー付パネル取付ハウジング
Surface mount housing with protective cover



中継用フード
Coupler hood

マルチコンタクト社では、アルミニウム製もしくはプラスチック製ハウジングをお勧めします。

Multi-Contact recommends the use of aluminum or plastic housings.

アルミニウム製DINハウジング – 様々なアプリケーション向けに設計された堅牢なIP65ハウジング。

Aluminum DIN housing – robust IP65 housing designed for a variety of applications.



プラスチック製ハウジング (熱可塑性) – 特にハウジングが腐食性の物質に晒される環境での使用に最適。

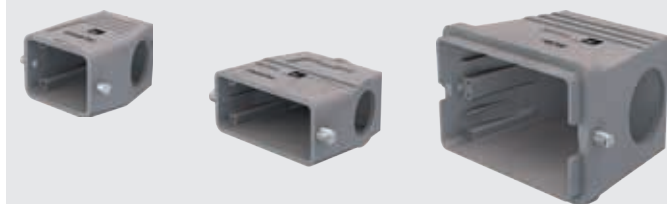
Plastic housing (thermoplast) – particularly suited for use in environments where housing will be exposed to corrosive elements.



6種類のサイズ

ハウジングサイズ5及び6には、コンビタックユニットを縦に2列 配置できます。

6種類のサイズ
6 different sizes

**6 different sizes**

The **housing sizes 5 and 6** fit 2 CombiTac units.

ハウジングサイズ5及び6
Housing sizes 5 and 6

**2種類の高さ****2 different heights**

パネル取付ハウジングは、保護カバー付きか無しか選択可能。閉じた際、蓋は外部からの侵入（汚染等）から全てのコンタクトを保護します。

パネル取付ハウジングは、また、保護用の蓋付きも選択可能。これは、全てのパネル取付用及びボックス型パネル取付用ハウジングや、エンドピース付プラグ中継用フードにも選択可能。

The **surface mounting housing** is available with or without a protective cover. When closed, the lid protects all contacts from external influences (pollution, etc.).

The surface mount housing is also available with a protective lid. This option is available for all surface and pedestal mount housings or coupler hoods with plug end pieces.

保護カバー付
with protective cover

保護カバー無し
without protective cover

保護キャップ付き
with protective cap



プロテクションウォール付中継用フードは、IEC61984: 2001(DIN VDE 0627)に準拠した挿抜時のフィンガー保護IP2Xです。プロテクションウォールはプラグ側のみ使用可能。なるべく移動側（中継用フード）に取付け。プロテクションウォール材質はPA。

The **coupler hood with protective wall** provides IP2X finger protection during the plugging/unplugging operation in accordance with IEC 61984:2001 (DIN VDE 0627). The protective wall can be used on only one side of the plug connection, preferably on the flying side (coupler hood). Protective wall material PA.

プロテクションウォール付き
with protective wall

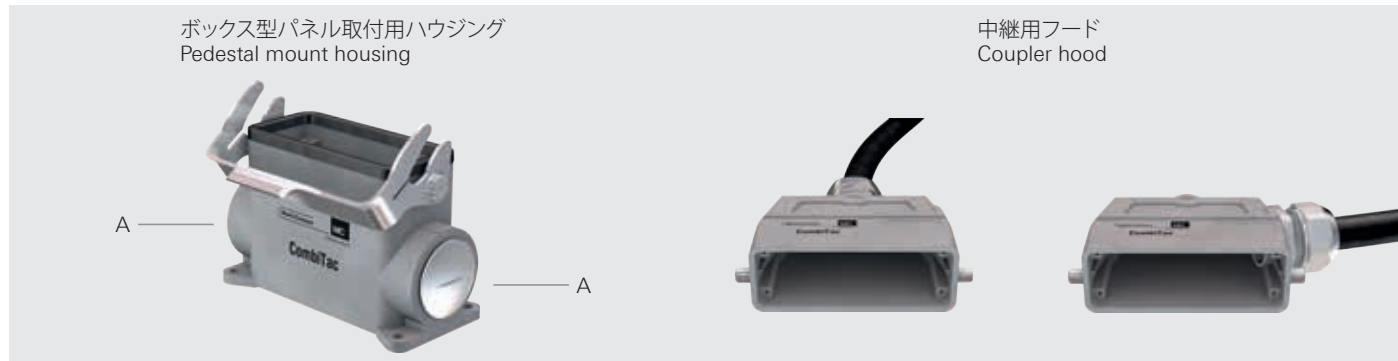


ボックス型パネル取付用ハウジングは、ケーブル取出し孔 “A”¹⁾ 2箇所あります。使用していないケーブル取出し孔はブラインドプラグで塞ぎます。

中継用フードはストレートもしくは側面からのケーブル取出し孔¹⁾が選択可能。

The **pedestal mount housing** has two cable entry “A”¹⁾ possibilities. The unused cable outlet is closed with the included blind plug.

The **coupler hood** is available with straight or lateral cable entry¹⁾.



¹⁾ ケーブルグランドは付属しておりません。

推奨製品:

AGRO www.agro.ch

LAPP KABEL www.lapp.de

PFLITSCH www.pflitsch.de

HUMMEL www.hummel-group.com

¹⁾ Cable gland is not included.

Recommended producers:

AGRO www.agro.ch

LAPP KABEL www.lapp.de

PFLITSCH www.pflitsch.de

HUMMEL www.hummel-group.com

嵌合していないコンビタックを保護する為、MC社では**パークステーション**をお勧めします。(エンドピース付パネル取付用ハウジングのみの状態の製品)

To protect unmated CombiTac, MC recommends the use of **park stations** (surface mount housings with end pieces).

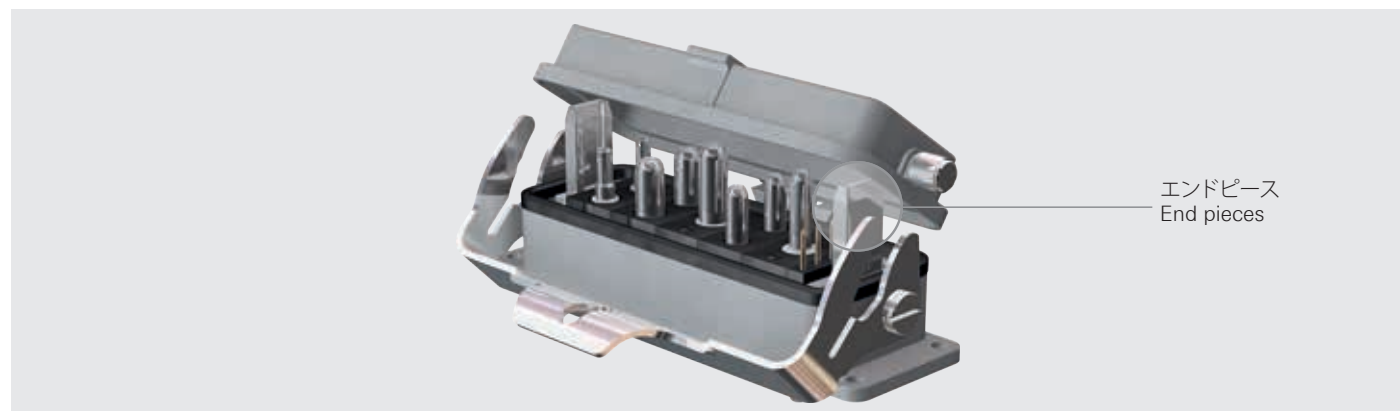


保護カバー付DINパネル取付用ハウジングに関する制限

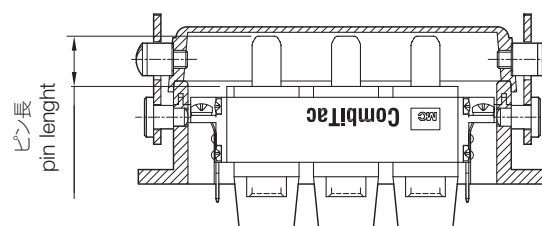
もし、ピンの最大長(下記表参照)を超えたり、プラグ用と一緒にDINパネル取付用ハウジングに取付けた場合、保護カバーは閉める事が出来ません。

Restrictions concerning the DIN surface mount housing with protective cover

If the max. pin length (see table) is exceeded, or if a DIN surface mount housing is fitted in combination with end pieces for plugs, the protective cover cannot be closed.



ハウジングサイズ Housing size	ピン長 Pin length max. mm
1	14
2	17
3	17
4	17
5	12
6	16,5

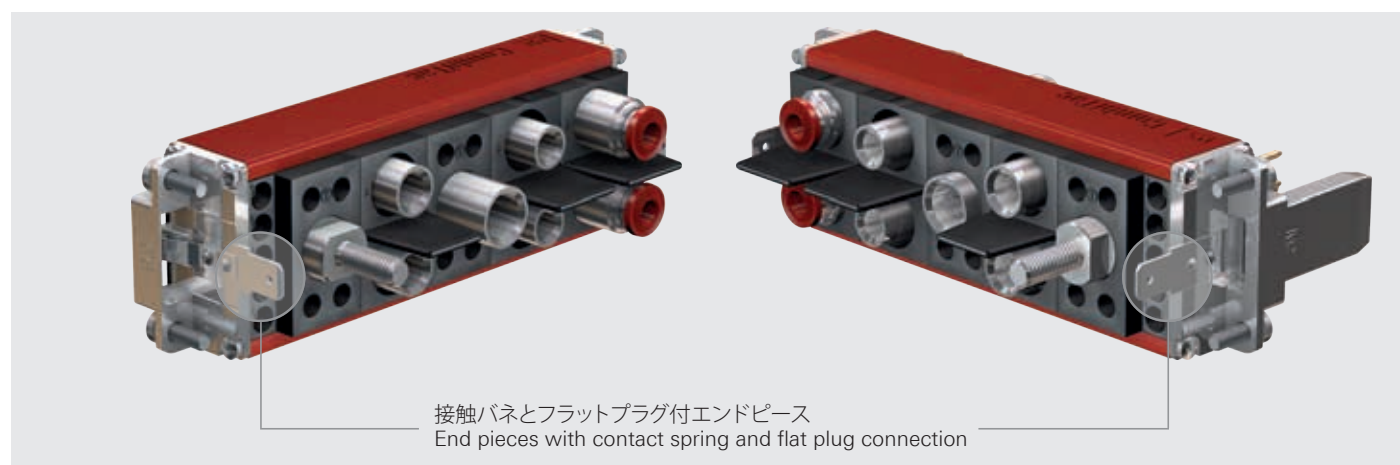


アース用エンドピース

接触用バネとフラットプラグ付エンドピース(6,3×0,8 mm) は2つのハウジング間とアース(グラウンド)の接続が可能です。

Earthing over end pieces

End pieces with contact spring and flat plug connection (6,3×0,8 mm) permits connection between the two housings and earth (ground).

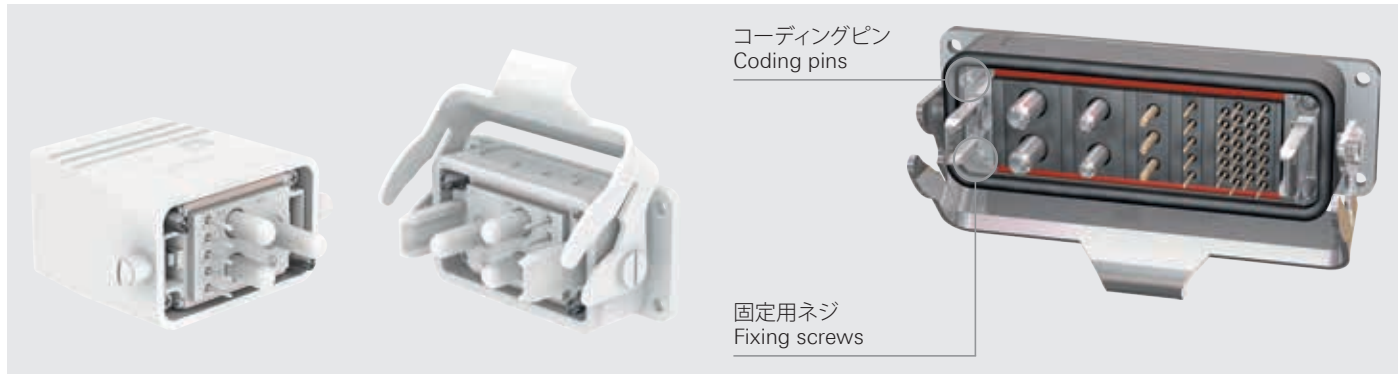


コーディング

Coding

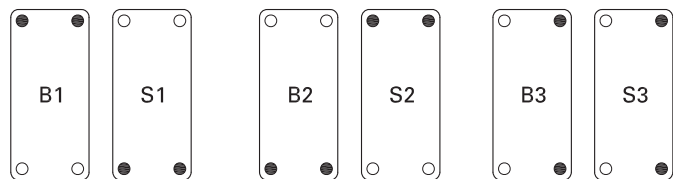
ハウジング内のコンタクトは、**固定用ネジ**の取付け箇所**に コーディングピン**を取付ける事でコード化できます。
合計6種類のコード化が可能。

CombiTac in housings can be coded by fitting **coding pins** in place of the **fixing screws**.
A total of 6 coding variants are possible.



型式 Type	オーダーNo. Order No.
CT-CN	33.1021

コードの種類

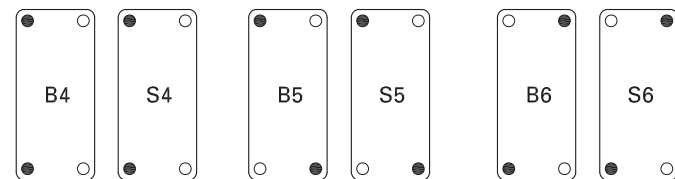


S = ピン側
B = ソケット側
● = コーディングピン CT-CN

注記:

コンタクト配列が左右対称の場合は、以下のコードにより極性を入れ替える事が可能: S5/B5, S6/B6, S1/B2, S2/B1, S3/B4, S4/B3, S5/B6, S6/B5。スペーサー(78ページ参照)を使用する事でもコード化は可能。モジュール型式CT-12及びCT-0.6を含む場合はコード化の必要はありません。(左右非対称構成)

Coding variants



S = Pin side
B = Socket side
● = Coding pin CT-CN

Note:

If the contacts are arranged symmetrically, a pole reversal is possible with the following codings: S5/B5, S6/B6, S1/B2, S2/B1, S3/B4, S4/B3, S5/B6, S6/B5. Coding can nevertheless be achieved by means of spacers, see page 78.
If modules of type CT-12 or CT-0.6 are included, no coding is necessary (asymmetrical configuration).

ハウジングサイズの計算

Calculation of housing size

注記:

最小全長 L = 30 mm。最大全長 L は、適合するハウジングサイズの全長に届いていなければなりません。必要により最大全長になるようスペーサー (78ページ参照) で埋めて下さい。

Note:

Minimum length L = 30 mm. The maximum length L of the relevant housing size must be reached. If necessary, fill up with spacers (see page 78).

	型式 Type	数量 Number	幅 Width	
コンタクトキャリア Contact carriers	CT-E8-2		x 18 mm	=
	CT-E8/6-1		x 16 mm	=
	CT-E8/6-PE		x 16 mm	=
	CT-E6-2		x 16 mm	=
	CT-E3-3		x 10 mm	=
	CT-E3/PCB		x 10 mm	=
	CT-E3-2+PE		x 10 mm	=
	CT-E1,5-5		x 6 mm	=
	CT-E1-26/B, CT-E1-26/S		x 18 mm	=
	CT-E1-15/B, CT-E1-15/S		x 20 mm	=
	CT-E1-6		x 4 mm	=
	CT-E-3POF/B, CT-E-3POF/S		x 6 mm	=
	CT-E-2TH+PE/B, CT-E-2TH+PE/S		x 6 mm	=
	CT-E8-4/B, CT-E8-4/S		x 30 mm	=
	CT-E-UCT06-1		x 18 mm	=
	CT-E-UCT06-2		x 28 mm	=
	CT-E-UCT06-4		x 42 mm	=
	CT-E-UCT08-1		x 22 mm	=
	CT-E-UCT08-2		x 42 mm	=
	追加モジュール/further moduls			
幅の合計 (min. 30 mm) Sum of the widths (min. 30 mm)				L =
ハウジングサイズ Housing size				
スペーサー Spacers	CT-DIP1		x 1 mm	=
	CT-DIP2		x 2 mm	=
	CT-DIP3		x 3 mm	=
	CT-DIP4		x 4 mm	=
	追加モジュール/further moduls			
ハウジングサイズの最大全長 Maximum length housing size				=

サイズ L (mm) Size L (mm)	ハウジングサイズ Housing size
18 ≥ L ≤ 30	1
31 ≥ L ≤ 43	2
44 ≥ L ≤ 64	3
65 ≥ L ≤ 90	4
44 ≥ L ≤ 64 44 ≥ L ≤ 64	5
65 ≥ L ≤ 90 65 ≥ L ≤ 90	6

↑ 最大全長 L
Maximum length L

例/Example

型式 Type	数量 Number	幅 Width	合計 Total	
CT-E1-26/S...	3	x 18 mm	= 54	
CT-E3-3	3	x 10 mm	= 30	
L = 84				ハウジングサイズ Housing size 4

ハウジングサイズのハウジング最大寸法になるまでスペーサーを配置
Fill with spacers until max. housing dimension for housing size is reached:

CT-DIP4	1	x 4 mm	= 4	
CT-DIP2	1	x 2 mm	= 2	
結果 Result				= 90

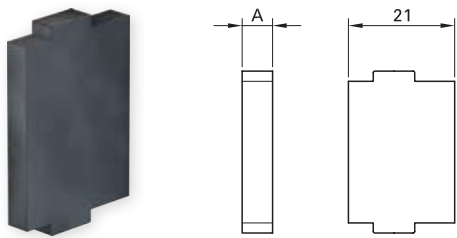
スペーサー

Spacers

コンビタック内の隙間を埋める、もしくは接続のコーディング目的で使用。

To fill gaps in the CombiTac or for connection coding.

CT-DIP4



型式 Type	オーダーNo. Order No.	サイズ A Size A
CT-DIP0,5	33.4097	0,5 mm
CT-DIP1	33.4043	1 mm
CT-DIP2	33.4040	2 mm
CT-DIP3	33.4041	3 mm
CT-DIP4	33.4042	4 mm

テクニカルデータ

Technical data

コンタクトキャリア材質

Contact carrier material

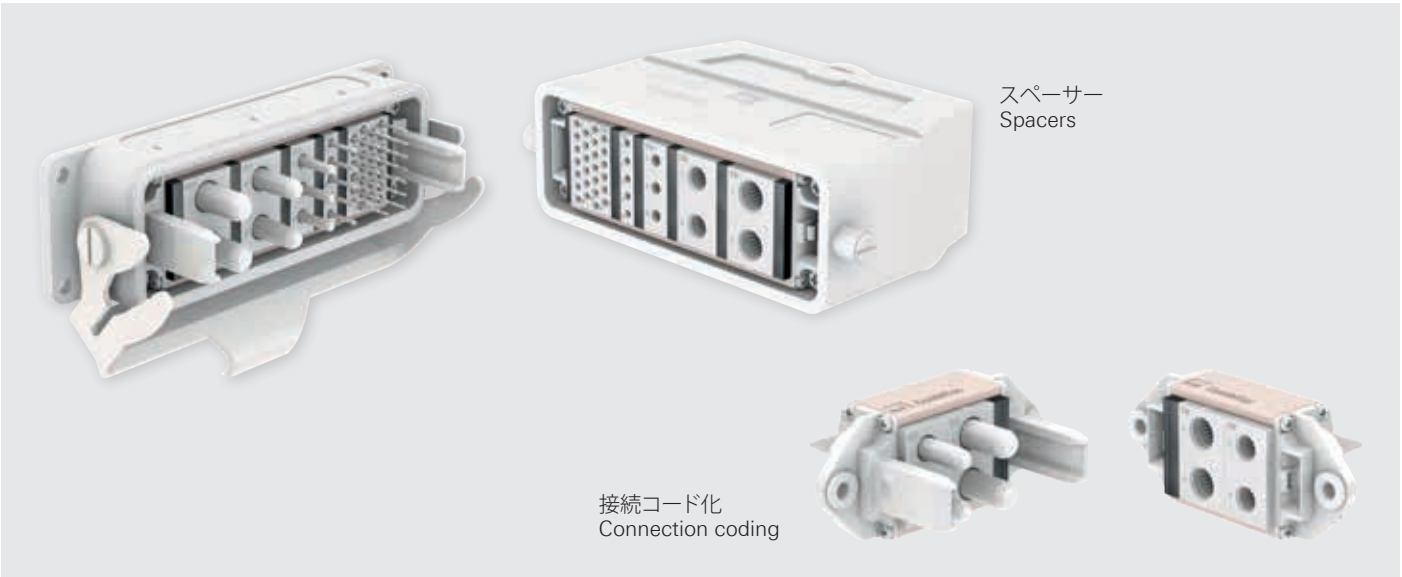
EPTR

DINハウジング取付けたコンビタックの**スペーサー**により隙間を埋めた。(写真上)

Gaps filled with **spacers** in a CombiTac mounted in a DIN housing (pictures above).

コンタクトが左右対称の配列の場合、極性の逆転が起こる可能性があります。スペーサーを使用する事により、**接続コード化**が実現されます。(写真下)

If the contacts are arranged symmetrically, the possibility of pole reversal exists. With the help of spacers, a **connection coding** can be realized (pictures below).



アルミニウム製DINハウジング

Aluminum DIN housings

保護等級IP65及びIP68のアルミニウム製DINハウジング

Aluminum DIN housings with IP65 and IP68 protection.



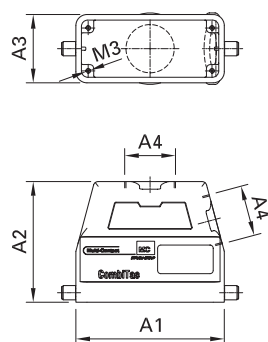
テクニカルデータ

Technical data

ハウジング材質	Housing material	AL ダイカスト (RAL 7037, グレー) Al die-cast (RAL 7037, gray)
ハウジングシール	Housing seal	NBR (-40 °C...+125 °C)
ロック機構部品	Locking element	スチール, 亜鉛メッキ Steel, zinc plated
保護等級 嵌合時/ロック時	Degree of protection mated/locked	IP65 IP68 (ページ参照 / Page 85)

中継用フード

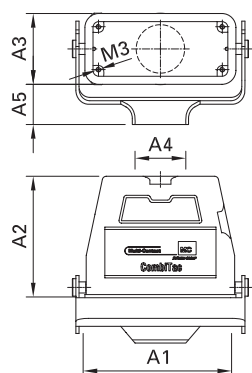
Coupler hood



サイズ Size	型式 Type	オーダーNo. Order No.	ケーブル取出口 Cable entry		サイズ (mm) Sizes (mm)			
			側面 lateral	ストレート straight	A1	A2	A3	A4
1	CT-TG1-S	33.1551	×		60	72	43	M32
	CT-TG1-G	33.1571		×				
2	CT-TG2-S	33.1052	×		73	70	43	M32
	CT-TG2-G	33.1072		×				
3	CT-TG3-S	33.1053	×		93,5	76	43	M32
	CT-TG3-G	33.1073		×				
4	CT-TG4-S	33.1054	×		120	78	43	M32
	CT-TG4-G	33.1074		×				
5	CT-TG5-S	33.1055	×		95	79	82,5	M40
	CT-TG5-G	33.1075		×				
6	CT-TG6-S	33.1056	×		131	96	89	M50
	CT-TG6-G	33.1076		×				

中継用ハウジング

Coupler housing

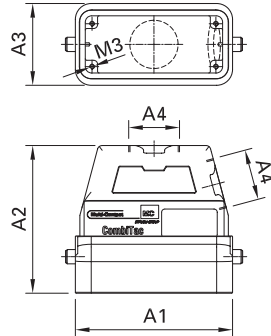


サイズ Size	型式 Type	オーダーNo. Order No.	ケーブル取出口 Cable entry		サイズ (mm) Sizes (mm)				
			ストレート straight		A1	A2	A3	A4	A5
1	CT-KG1	33.1501	×		60	75	43	M32	20
2	CT-KG2	33.6002	×		73	74	43	M32	35
3	CT-KG3	33.6003	×		93,5	80	43	M32	35
4	CT-KG4	33.6004	×		120	82	43	M32	35
5	CT-KG5	33.6005	×		95	82,5	82,5	M40	33

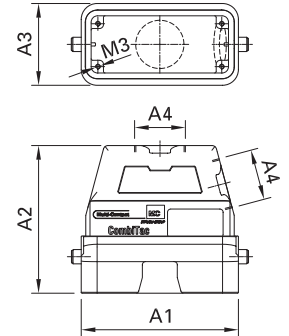
プロテクションウォール付中継用フード, IP2X

Coupler hood with protection wall, IP2X

CT-TG.../PW



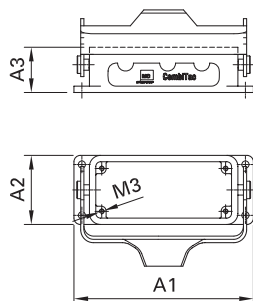
CT-TG.../PW-D



サイズ Size	型式 Type	オーダーNo. Order No.	ケーブル取出口 Cable entry		適合ハウジング suitable for	サイズ (mm) Sizes (mm)			
			側面 lateral	ストレート straight		A1	A2	A3	A4
2	CT-TG2-S/PW	33.2052	×						
	CT-TG2-G/PW	33.2072		×					
	CT-TG2-S/PW-D	33.2092	×		CT-AG2-D (33.1092)	78,5	87	51,5	M32
	CT-TG2-G/PW-D	33.2122		×	CT-AG2-D (33.1092)				
3	CT-TG3-S/PW	33.2053	×						
	CT-TG3-G/PW	33.2073		×					
	CT-TG3-S/PW-D	33.2093	×		CT-AG3-D (33.1093)	99	93	51,5	M32
	CT-TG3-G/PW-D	33.2123		×	CT-AG3-D (33.1093)				
4	CT-TG4-S/PW	33.2054	×						
	CT-TG4-G/PW	33.2074		×					
	CT-TG4-S/PW-D	33.2094	×		CT-AG4-D (33.1094)	125	96,5	51,5	M32
	CT-TG4-G/PW-D	33.2124		×	CT-AG4-D (33.1094)				
5	CT-TG5-S/PW	33.2055	×						
	CT-TG5-G/PW	33.2075		×					
	CT-TG5-S/PW-D	33.2095	×		CT-AG5-D (33.1095)	101	95,5	91	M40
	CT-TG5-G/PW-D	33.2125		×	CT-AG5-D (33.1095)				
6	CT-TG6-S/PW	33.2056	×						
	CT-TG6-G/PW	33.2076		×					
	CT-TG6-S/PW-D	33.2096	×		CT-AG6-D (33.1096)	136	121	98,5	M50
	CT-TG6-G/PW-D	33.2126		×	CT-AG6-D (33.1096)				

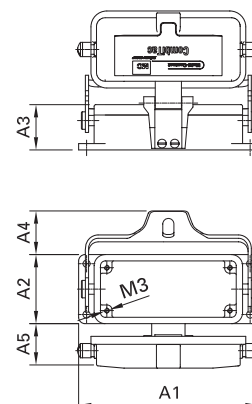
パネル取付用ハウジング

CT-AG...



Surface mount housing

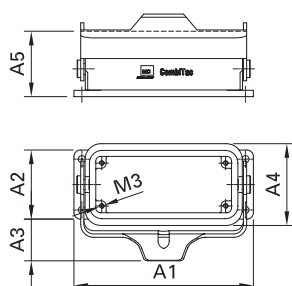
CT-AG...-D



サイズ Size	型式 Type	オーダーNo. Order No.	保護カバー Protective cover		サイズ (mm) Sizes (mm)				
			無し without	有り with	A1	A2	A3	A4	A5
1	CT-AG1 CT-AG1-D	33.1561 33.1591	×	×	82	43	29	20	— 26,5
2	CT-AG2 CT-AG2-D	33.1062 33.1092	×	×	93	43,5	28,5	35	— 26
3	CT-AG3 CT-AG3-D	33.1063 33.1093	×	×	113	43,5	28,5	35	— 26
4	CT-AG4 CT-AG4-D	33.1064 33.1094	×	×	140	43,5	28,5	35	— 26
5	CT-AG5 CT-AG5-D	33.1065 33.1095	×	×	124	84	36	33	— 22
6	CT-AG6 CT-AG6-D	33.1066 33.1096	×	×	165	90	38,5	50	— 25

プロテクションウォール付パネル取付用ハウジング

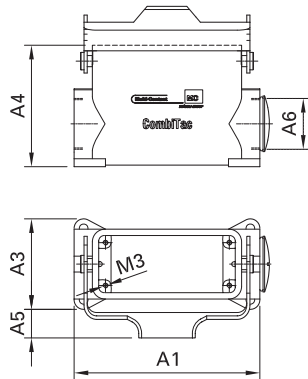
Surface mount housing with protection wall



サイズ Size	型式 Type	オーダーNo. Order No.	サイズ (mm) Sizes (mm)				
			A1	A2	A3	A4	A5
2	CT-AG2/PW	33.2062	93	43,5	35	51,5	41
3	CT-AG3/PW	33.2063	113	43,5	35	51,5	41
4	CT-AG4/PW	33.2064	140	43,5	35	51,5	41
5	CT-AG5/PW	33.2065	124	84	33	91	48

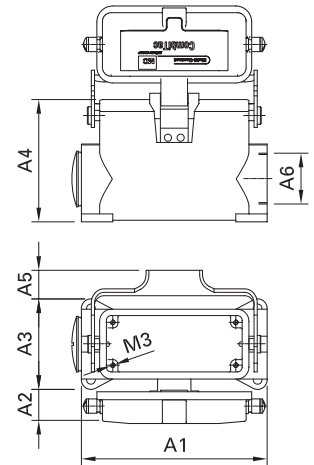
ボックス型パネル取付用ハウジング

CT-SG...-H



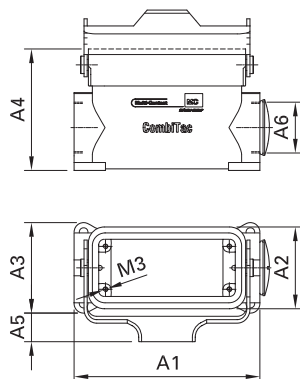
Pedestal mount housing

CT-SG...-H/D



サイズ Size	型式 Type	オーダーNo. Order No.	保護カバー Protective cover		サイズ (mm) Sizes (mm)					
			無し without	有り with	A1	A2	A3	A4	A5	A6
1	CT-SG1-H CT-SG1-H/D	33.1541 33.1581	×	×	82	— 20	54,5	74	13,5	M32
2	CT-SG2-H CT-SG2-H/D	33.1042 33.1082	×	×	94	— 20	57	74	30	M32
3	CT-SG3-H CT-SG3-H/D	33.1043 33.1083	×	×	117	— 22	57	77	29	M32
4	CT-SG4-H CT-SG4-H/D	33.1044 33.1084	×	×	144	— 20	57	78,5	30	M32
5	CT-SG5-H CT-SG5-H/D	33.1045 33.1085	×	×	126	— 22	84	78,5	33	M32
6	CT-SG6-H CT-SG6-H/D	33.1046 33.1086	×	×	140	— 10	120	98,5	37	M40

プロテクションウォール付ボックス型パネル取付用ハウジング



Pedestal mount housing with protection wall

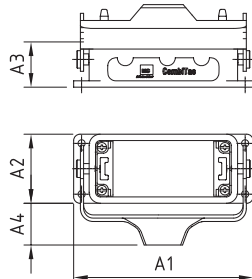
サイズ Size	型式 Type	オーダーNo. Order No.	サイズ (mm) Sizes (mm)					
			A1	A2	A3	A5	A6	A4
2	CT-SG2-H/PW	33.2082	94	51,5	57	30	M32	87
3	CT-SG3-H/PW	33.2083	117	51,5	57	29	M32	90
4	CT-SG4-H/PW	33.2084	144	51,5	57	30	M32	91
5	CT-SG5-H/PW	33.2085	126	91	84	33	M32	91

パーキングステーション

プラグエンドピース付パーキングステーションは、ソケット側中継用フードに対応。(写真左)

ソケットエンドピース付パーキングステーションは ピン側中継用フードに対応。(写真右)

CT-AG...-PS/S

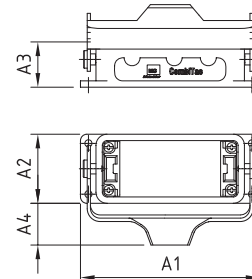


Park station

Park station with plug end pieces to fit coupler hood socket side (picture left).

Park station with socket end pieces to fit coupler hood pin side (picture right).

CT-AG...-PS/B



サイズ Size	型式 Type	オーダーNo. Order No.	エンドピース End pieces		サイズ (mm) Sizes (mm)			
			ソケット Socket	ピン Pin	A1	A2	A3	A4
1	CT-AG1-PS/S CT-AG1-PS/B	34.0340 34.0341	×	×	82	43	29	21
2	CT-AG2-PS/S CT-AG2-PS/B	34.0342 34.0343	×	×	93	43,5	28,5	35
3	CT-AG3-PS/S CT-AG3-PS/B	34.0344 34.0345	×	×	113	43,5	28,5	35
4	CT-AG4-PS/S CT-AG4-PS/B	34.0346 34.0347	×	×	140	43,5	28,5	35
5	CT-AG5-PS/S CT-AG5-PS/B	34.0348 34.0349	×	×	124	84	36	33
6	CT-AG6-PS/S CT-AG6-PS/B	34.0350 34.0351	×	×	165	90	38,5	50

保護キャップ

ピンエンドピース付きの全てのパネル取付用ハウジング、ボックス型ハウジング、中継用フードに対応。保護キャップは全てのピン長に適合しています。

保護キャップ材質: PA.



Protective cap

For mounting on all surface and pedestal mountings or coupler hood with pin end pieces. Protective cap suitable for all pin lengths.

Protective cover material: PA.

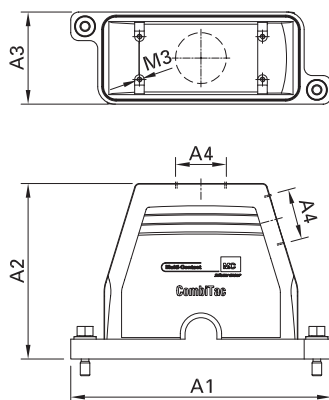
サイズ Size	型式 Type	オーダーNo. Order No.	金属製ハウジング用 for metal housing
1	CT-SD-AG1-L/FSCH	33.1301	×
2	CT-SD-AG2-L/FSCH	33.1302	×
3	CT-SD-AG3-L/FSCH	33.1303	×
4	CT-SD-AG4-L/FSCH	33.1304	×
5	CT-SD-AG5-L/FSCH	33.1305	×
6	CT-SD-AG6-L/FSCH	33.1306	×

IP68ハウジングの2つのハウジングの半分側にある全面カバーコンタクトが、VG95373-41に準拠した電磁波障害に耐える360°シールドになっています。

The all-round contact of the two housing halves of the **IP68 enclosures** provides a 360° shielding against electromagnetic influence according to VG 95373-41.

保護等級IP68 中継用ハウジング

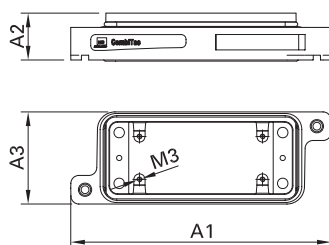
Coupler hood with IP68 degree of protection



サイズ Size	型式 Type	オーダーNo. Order No.	ケーブル取出口 Cable entry		サイズ (mm) Sizes (mm)			
			側面 lateral	ストレート straight	A1	A2	A3	A4
1	CT-TG1-S IP68 HE	33.6871	×		132	100,5	58	M32
	CT-TG1-G IP68 HE	33.6881		×				
2	CT-TG2-S IP68 HE	33.6872	×		144	100,5	58	M32
	CT-TG2-G IP68 HE	33.6882		×				
3	CT-TG3-S IP68 HE	33.6873	×		164	110,5	58	M40
	CT-TG3-G IP68 HE	33.6883		×				
4	CT-TG4-S IP68 HE	33.6874	×		191	110,5	58	M40
	CT-TG4-G IP68 HE	33.6884		×				

保護等級IP68 パネル取付用ハウジング

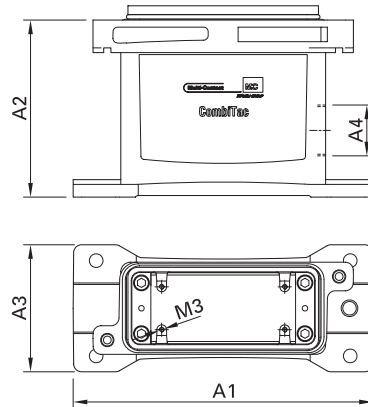
Surface mount housing with IP68 degree of protection



サイズ Size	型式 Type	オーダーNo. Order No.	サイズ (mm) Sizes (mm)		
			A1	A2	A3
1	CT-AG1 IP68 HE	33.6851	132	29,5	58
2	CT-AG2 IP68 HE	33.6852	144	29,5	58
3	CT-AG3 IP68 HE	33.6853	164	29,5	58
4	CT-AG4 IP68 HE	33.6854	191	29,5	58

保護等級IP68 ボックス型パネル取付用ハウジング

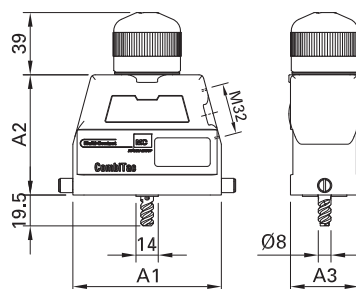
Pedestal mount housing with IP68 degree of protection



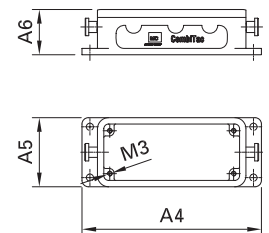
サイズ Size	型式 Type	オーダーNo. Order No.	サイズ (mm) Sizes (mm)			
			A1	A2	A3	A4
1	CT-SG1 IP68 HE	33.6861	156	100,5	80	2×M32
2	CT-SG2 IP68 HE	33.6862	169	100,5	80	2×M32
3	CT-SG3 IP68 HE	33.6863	189	111,5	80	2×M32
4	CT-SG4 IP68 HE	33.6864	216	111,5	80	2×M40

センターロック機構付 IP65
(要求内容による)Central locking IP65
(on request)

CT-TG.../ZV



CT-AG.../ZV



サイズ Size	型式 Type	オーダーNo. Order No.	説明 Designation	サイズ (mm) Sizes (mm)					
				A1	A2	A3	A4	A5	A6
	CT-ZV/B	33.1418	全ロック機構ヘッド Locking head complete	—	—	—	—	—	—
2	CT-E-ZV/B/TG2	33.4018-2	締付ネジ付キャリア Carrier with threaded spindle	—	—	—	—	—	—
3	CT-E-ZV/B/TG3	33.4018-3		—	—	—	—	—	—
4	CT-E-ZV/B/TG4	33.4018-4		—	—	—	—	—	—
	CT-E-ZV/S	33.4021	ネジキャリア Thread carrier	—	—	—	—	—	—
2	CT-TG2/ZV	33.2032	センターロック用中継フード Coupler hood for central locking	73	70	43	—	—	—
3	CT-TG3/ZV	33.2033		93,5	76	43	—	—	—
4	CT-TG4/ZV	33.2034		120	78	43	—	—	—
2	CT-AG2/ZV	33.1562	センターロック用パネル取付ハウジング Surface mount housing for central locking	—	—	—	93	43,5	28,5
3	CT-AG3/ZV	33.1563		—	—	—	113	43,5	28,5
4	CT-AG4/ZV	33.1564		—	—	—	140	43,5	28,5

プラスチック製DINハウジング

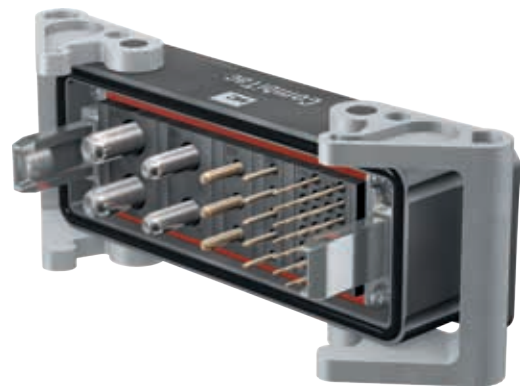
Plastic DIN housing

プラスチック製ハウジングは主に産業用途もしくは科学的環境の影響に高く耐える必要のある場所でのアプリケーション用です。さらに、プラスチック製ハウジングは機械的にも堅牢です。静電防止の熱可塑性プラスチック材質で出来ているハウジングは追加のグラウンドが必要ありません。

The plastic housing is primarily intended for industrial use or for applications where a high resistance to chemical environmental influences is required.

In addition, the plastic housing is mechanically robust.

As the housing is made of antistatic thermoplastic material, there is no need for additional grounding.



テクニカルデータ

Technical data

ハウジング材質	Housing material	熱可塑性プラスチック/Thermoplastic
ハウジングシール	Housing seal	エラストマー/Elastomer
ロック機構部品	Locking element	熱可塑性プラスチック/Thermoplastic
保護等級 嵌合時/ロック時	Degree of protection mated/locked	IP65

浸食物質に対する耐性		
	耐食	耐食 劣化
1-ペンタノール		x
IRM 901オイル, 20℃	x	
IRM 902オイル, 20℃	x	
IRM 903オイル, 20℃	x	
N-ブタノール	x	
アスファルト	x	
アニリン	x	
アマニ油	x	
アミノ、水溶性	x	
アンモニア、10% 水溶液	x	
アンモニアガス	x	
イソプロピルアルコール	x	
インク	x	
エチルアルコール、未変性	x	
エチレングリコールまたはプロピレングリコール	x	
エンジンオイル	x	
オイル	x	
オイル	x	
オクタン (イソオクタンも含む)	x	
オレイン酸	x	
カリウム	x	
グリセリン	x	
クレゾール溶液	x	
クレゾール酸	x	
クロム酸カリウム	x	
ケイ酸ナトリウム	x	
シアン化カリウム、水溶性	x	
シクロヘキサン	x	
シュウ酸	x	
シリコンオイル	x	
ステアリングオイル	x	
タール	x	
チオ硫酸ナトリウム (定着塩/フィルム現像)	x	
テレピン油	x	
トランスミッションオイル	x	
トリクレジル	x	
ナフタリン	x	
パラフィン油	x	

浸食物質に対する耐性		
	耐食	耐食 劣化
ビール	x	
フタル酸エステル	x	
フタル酸ジイソノニル	x	
フタル酸ジオクチル	x	
ブタン、液体	x	
ブタンガス	x	
フルーツジュース	x	
ヘキサン	x	
ヘプタン	x	
ベンジン (アビオ)	x	
ハウ砂	x	
ハウ酸	x	
ハウ酸、10% 水溶液	x	
ハウ酸化水	x	
ハウ酸水	x	
ホワイトアルコール (イソプロパノール+エタノール)	x	
ミョウバン	x	
メチルアルコール、50%希釈	x	
ヨウ化カリウム	x	
リン酸アンモニウム	x	
リン酸ナトリウム	x	
レギュラーガソリン	x	
乳酸	x	
二酸化硫黄	x	
亜硝酸ナトリウム	x	
写真現像液	x	
切削油	x	
塩化アンモニウム	x	
塩化カリウム	x	
塩化カルシウム	x	
塩化カルシウム、水溶性	x	
塩化カルシウム、10%水溶液	x	
塩化ナトリウム (食塩)	x	
塩素酸カリウム	x	
塩素酸ナトリウム	x	
尿	x	
希釈グリコール	x	
希釈グリセリン	x	
希釈グルコース	x	

浸食物質に対する耐性		
	耐食	耐食 劣化
希釈フェノール		x
希釈尿素	x	
植物油	x	
水	x	
水酸化ナトリウム12,5% (アルカリ性溶液)		x
水銀	x	
海水	x	
潤滑油	x	
炭酸アンモニウム	x	
炭酸ナトリウム	x	
炭酸水素ナトリウム	x	
皮脂	x	
石油	x	
石膏硫酸カルシウム 参照	x	
石鹼溶液		x
研削油		x
硝酸アンモニウム	x	
硝酸カリウム	x	
硝酸カルシウム	x	
硝酸ナトリウム	x	
硫化ナトリウム	x	
硫化水素		x
硫酸アンモニウム	x	
硫酸カリウム		x
硫酸カルシウム	x	
硫酸ナトリウム	x	
硫酸塩カリウム		x
硫酸水素ナトリウム、水溶性	x	
硫酸銅、10%水溶液	x	
硫黄	x	
脂肪酸	x	
軽油		x
過ホウ酸ナトリウム	x	
酒石酸	x	
酢酸アンモニウム	x	
鉍物系オイル	x	
防虫剤		x
食卓塩、水溶液		x

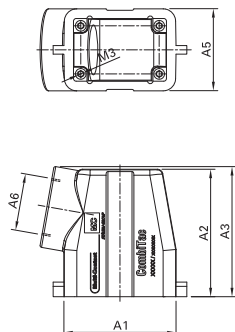
Resistance to aggressive media		
	Resistant	Limited resistance
1-Pentanol		x
Alum	x	
Amide, aqueous	x	
Ammonia gas		x
Ammonia, 10% aqueous solution	x	
Ammonium acetate	x	
Ammonium carbonate	x	
Ammonium chloride	x	
Ammonium nitrate	x	
Ammonium phosphate	x	
Ammonium sulfate	x	
Aniline		x
Asphalt		x
Beer	x	
Borated water	x	
Borax		x
Boric acid, 10% aqueous solution	x	
Boric acid	x	
Butane gas		x
Butane, liquid		x
Calcium chloride, 10% aqueous solution	x	
Calcium chloride	x	
Calcium nitrate	x	
Calcium sulfate	x	
Chlorinated lime, diluted	x	
Copper sulfate, 10% aqueous solution	x	
Cresol acids		x
Cresol solution		x
Cutting oil		x
Cyclohexane	x	
Diesel		x
Diisononyl phthalate	x	
Di-Octyl-Phtalat	x	
Diluted glucose	x	
Diluted glycerol	x	
Diluted glycol	x	
Diluted phenol		x
Ethanol, non-denaturized	x	

Resistance to aggressive media		
	Resistant	Limited resistance
Ethylene glycol or propylene glycol	x	
Fatty acids	x	
Fruit juices	x	
Gasoline		x
Glycerol	x	
Grinding oil		x
Gypsum (see calcium sulfate)	x	
Heptane		x
Hexane		x
Hydrogen sulfide		x
Ink	x	
Isopropyl alcohol		x
Lactic acid	x	
Linseed oil	x	
Lubricating oil	x	
Mercury	x	
Methanol, diluted by 50%		x
Mineral oil	x	
Mineral spirits (Avio)		x
Mineral-based oil	x	
Mothballs		x
Motor oil		x
n-Butanol	x	
Naphthalene		x
Octane		x
Oil IRM 901, 20 °C	x	
Oil IRM 902, 20 °C		x
Oil IRM 903, 20 °C		x
Oil		x
Oleic acid	x	
Oxalic acid	x	
Paraffin oil	x	
Petroleum	x	
Phthalate	x	
Potassium carbonate	x	
Potassium chlorate	x	
Potassium chloride	x	
Potassium chromate		x
Potassium cyanide, aqueous solution	x	
Potassium iodide		x

Resistance to aggressive media		
	Resistant	Limited resistance
Potassium nitrate		x
Potassium persulfate		x
Potassium sulfate		x
Seawater	x	
Silicone oil	x	
Soap solution		x
Sodium bicarbonate	x	
Sodium carbonate	x	
Sodium chlorate	x	
Sodium chloride (table salt)	x	
Sodium hydrogen sulfate, aqueous solution	x	
Sodium hydroxide 12.5% (alkaline solution)		x
Sodium nitrate	x	
Sodium nitrite		x
Sodium perborate	x	
Sodium phosphate	x	
Sodium silicate	x	
Sodium sulfate	x	
Sodium sulfide	x	
Sodium thiosulfate (fixing salt/developing film)	x	
Solution for developing photographs	x	
Stearic acid	x	
Succinic acid	x	
Sulfur dioxide		x
Sulfur	x	
Table salt, aqueous solution	x	
Tallow	x	
Tartaric acid	x	
Tar		x
Transformer oil	x	
Tricresyl phosphate	x	
Turpentine substitute		x
Urea, diluted	x	
Urine	x	
Vegetable oil	x	
Water	x	
White spirits (isopropanol and ethanol)		x

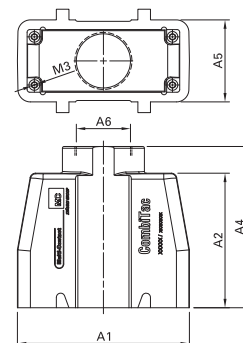
中継用フード

CT-TG1-S TP



Coupler hood

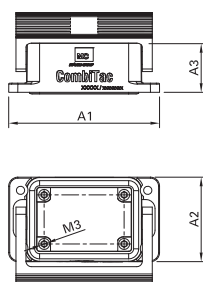
CT-TG...-G TP



サイズ Size	型式 Type	オーダーNo. Order No.	ケーブル取出口 Cable entry		サイズ (mm) Sizes (mm)					
			側面 lateral	ストレート straight	A1	A2	A3	A4	A5	A6
1 ¹⁾	CT-TG1-S TP CT-TG1-G TP	33.6011 33.6021	×	×	63	71,5	73	86,5	46	M32
2	CT-TG2-S TP CT-TG2-G TP	33.6012 33.6022	×	×	76	71,5	73	86,5	46	M32
3	CT-TG3-S TP CT-TG3-G TP	33.6013 33.6023	×	×	96,5	75,5	79	90,5	46	M32
4	CT-TG4-S TP CT-TG4-G TP	33.6014 33.6024	×	×	123	75,5	79	90,5	46	M32

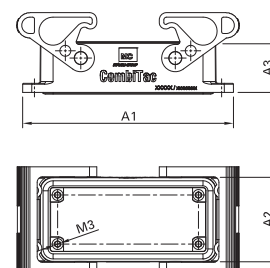
パネル取付用ハウジング

CT-AG1 TP



Surface mount housing

CT-AG...TP

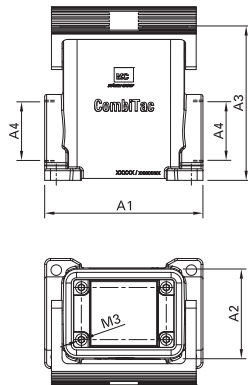


サイズ Size	型式 Type	オーダーNo. Order No.	サイズ (mm) Sizes (mm)		
			A1	A2	A3
1 ¹⁾	CT-AG1 TP	33.6041	83	46	27
2	CT-AG2 TP	33.6042	96	46	27
3	CT-AG3 TP	33.6043	116	46	27
4	CT-AG4 TP	33.6044	143	46	27

¹⁾ サイズ 1: このハウジングのみ、シングルレバーのロック機構。¹⁾ Size 1: Housings only have a single lever locking mechanism

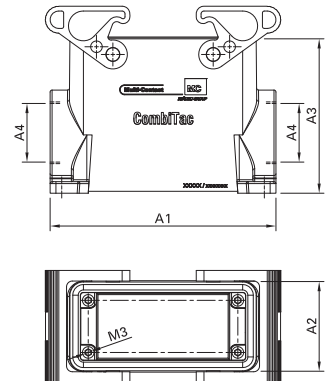
ボックス型パネル取付用ハウジング

CT-SG1 TP



Pedestal mount housing

CT-SG...TP



サイズ Size	型式 Type	オーダーNo. Order No.	サイズ (mm) Sizes (mm)			
			A1	A2	A3	A4
1 ¹⁾	CT-SG1 TP	33.6601	82	45	73	M32
2	CT-SG2 TP	33.6602	94	45	80	M32
3	CT-SG3 TP	33.6603	117	45	80	M32
4	CT-SG4 TP	33.6604	144	45	80	M32

保護キャップ

CT-SD-TG1 TP



Protective cap

CT-SD-TG... TP



サイズ Size	型式 Type	オーダーNo. Order No.
1 ¹⁾	CT-SD-TG1 TP	33.6031
2	CT-SD-TG2 TP	33.6032
3	CT-SD-TG3 TP	33.6033
4	CT-SD-TG4 TP	33.6034

¹⁾ サイズ 1: このハウジングのみ、シングルレバーのロック機構。

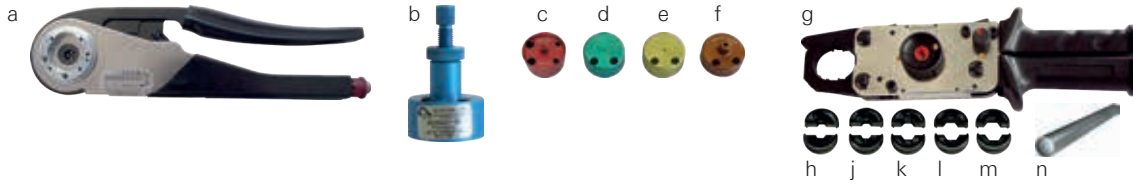
¹⁾ Size 1: Housings only have a single lever locking mechanism

クリンプ工具

Crimping pliers

電気コンタクト用クリンプ工具

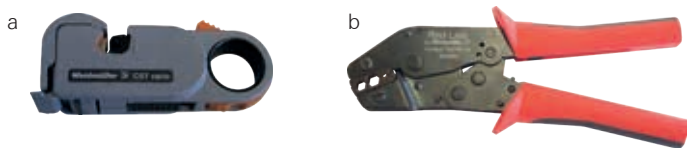
Crimping the electric contacts



Pos. Pos.	型式 Type	オーダーNo. Order No.	導体断面積 Conductor cross section	説明 Description	MA
a	CT-M-CZ	33.3800		クリンプ工具/Crimping pliers	MA079
b	MES-CZ	18.3801	0,14 – 4 mm ²	可変型ロケーター (Ø 0,6 mm コンタクトを除く)/ Locator adjustable (except for Ø 0,6 mm contacts)	
c	MES-CZ-CT 0,6	18.3809	0,14 – 0,25 mm ²	ロケーター/Insert	
d	MES-CZ-CT1	18.3804	0,25 – 0,75 mm ²	ロケーター/Insert	
e	MES-CZ-CT1,5	18.3805	0,5 – 1,5 mm ²	ロケーター/Insert	
f	MES-CZ-CT3	18.3806	2,5 – 4 mm ²	ロケーター/Insert	
g	M-PZ13	18.3700		クリンプ工具/Crimping pliers	MA224
h	MES-PZ-TB5/6	18.3701	6 mm ²	ロケーター/Insert	
j	MES-PZ-TB 8/10	18.3702	10 mm ²	ロケーター/Insert	
k	MES-PZ-TB 9/16	18.3703	16 mm ²	ロケーター/Insert	
l	MES-PZ-TB11/25	18.3704	25 mm ²	ロケーター/Insert	
m	MPS-PZ13	18.3707		テスト用ダイス/Test insert	
n	MALU-PZ13	18.3708		テスト用丸棒/Test round rod	

同軸コンタクト用クリンプ工具

Crimping the coaxial contacts



Pos. Pos.	型式 Type	オーダーNo. Order No.	説明 Description	MA
a	CT-AIWZ/COAX	33.3011	ケーブルストリッパー/Insulation stripper	MA213-02
b	CT-CZ/COAX	33.3010	シールド及び内部導体用クリンプ工具 Crimping pliers for shield and inner conductor	MA213-02

プラスチック製 光ファイバー用 クリンプ工具

Crimping the plastic optical fiber contacts



Pos. Pos.	型式 Type	オーダーNo. Order No.	説明 Description	MA
a	CT-AIWZ/POF	33.3021	ケーブルストリッパー/Insulation stripper	MA213-03
b	CT-PS/POF	33.3023	研磨ディスク/Polishing disc	MA213-03
c	CT-CZ/POF	33.3020	クリンプ工具/Crimping pliers	MA213-03

組立工具

Assembly tools

挿入工具 ソケット／ピン

Insertion tools socket/pin

挿入工具 Insertion tool	型式 Type	オーダーNo. Order No.	公称径φ ソケット／ピン用 For nominal-Ø socket/pin	コンタクト用 For contact
	CT-E-WZ0,6	33.3003	0,6 mm	
	CT-E-WZ1-9,5	33.3001	1 mm	熱電対コンタクト Thermocouple contacts
	ME-WZ1,5/2	18.3003	1,5 mm	
	ME-WZ3	18.3010	3 mm	
	ME-WZ5	18.3013	6 mm	CT-POF/SL 同軸コンタクト Coaxial contacts
	ME-WZ6	18.3016	8 mm	
	MSA-WZ5 ¹⁾	18.3015	6 mm	
	MSA-WZ6 ¹⁾	18.3018	8 mm	
	MBA-WZ5 ²⁾	18.3014	6/8 mm	

引抜き工具 ソケット／ピン

Extraction tools socket/pin

引抜き工具 (ソケット) Extraction tool (socket)	型式 Type	オーダーNo. Order No.	公称径φ ソケット／ピン用 For nominal-Ø pin/socket	コンタクト用 For contact
	CT-A-WZ0,6	33.3002	0,6 mm	
	MBA-WZ1/1,2	18.3001	1 mm	
	MBA-WZ1,5	18.3004	1,5 mm	熱電対コンタクト Thermocouple contacts
	MBA-WZ3	18.3011	3 mm	
	MBA-WZ6	18.3017	6/8 mm	
	MSA-WZ5	18.3015		同軸コンタクト Coaxial contacts
	CT-AWZ/POF ³⁾	33.3022		POFコンタクト POF contacts
	CT-NET-AWZ	33.3048		CT-NETコンタクト CT-NET contacts
引抜き工具 (ピン) Extraction tool (pin)	型式 Type	オーダーNo. Order No.	公称径φ ソケット／ピン用 For nominal-Ø pin/socket	コンタクト用 For contact
	CT-A-WZ0,6	33.3002	0,6 mm	
	MSA-WZ1/1,2	18.3002	1 mm	
	MSA-WZ1,5	18.3005	1,5 mm	熱電対コンタクト Thermocouple contacts
	MSA-WZ3	18.3012	3 mm	
	MSA-WZ6	18.3018	6 mm	CT-POF/SL
	MSA-WZ8	18.3022	8 mm	同軸コンタクト Coaxial contacts

¹⁾ 雄ネジ付きネジ接続用コンタクト²⁾ 雌ネジ付きネジ接続用コンタクト³⁾ ピン及びソケット用引抜き工具¹⁾ For contacts with screw connection with external thread.²⁾ For contacts with screw connection with internal thread.³⁾ Extraction tool for pin and socket.

トルクレンチ¹⁾Torque wrench¹⁾

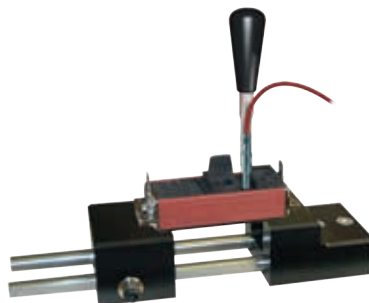
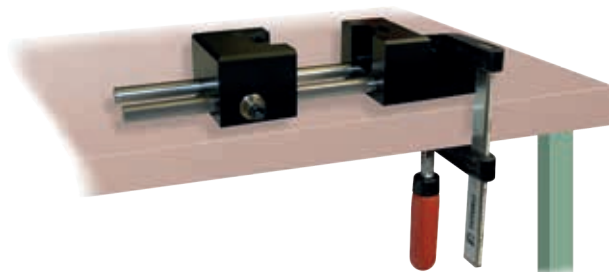
説明 Description	使用適用 Used for	キーサイズ Key size		締付けトルク Tightening torque	
		Ø 8 mm	Ø 6 mm	Ø 8 mm (M6)	Ø 6 mm (M5)
六角ネジ用トルクレンチ Torque wrench for hex. socket head screw	φ8、φ6 mmコンタクトのケーブルラグに適用 Fitting cable lug on Ø 8 and 6 mm contacts	5 mm	4 mm	3 Nm ²⁾ 8,5 Nm ³⁾	2 Nm ²⁾ 5 Nm ³⁾
プラスネジ用インサート Insert for cross recessed screws	サポートレール用プラスネジ Cross recessed screws for supporting rail				0,5 Nm



説明 Description	使用適用 Used for	キーサイズ Key size		締付けトルク Tightening torque	
		Ø 8 mm	Ø 6 mm	Ø 8 mm (M6)	Ø 6 mm (M5)
トルクレンチ Torque wrench	ケーブルラグに適用 Fitting cable lug	10 mm	8 mm	3 Nm ²⁾ 8,5 Nm ³⁾	2 Nm ²⁾ 5 Nm ³⁾
オープンエンドスパナ ¹⁾ Open-end spanner ¹⁾	ケーブルラグに適用 Fitting cable lug	8 mm	7 mm		

スペシャルツール

Special tool



説明 Description	使用適用 Used for
スペシャルツール Special tool CT-K-WZ 33.3040	コンタクトキャリアにコンタクトを簡単に挿入する為の工具。18 – 120 mmサイズのコンビタックユニットを調整し固定可能。固定金具がネジを使用し作業台に固定可能。 For easy insertion of the contacts into the contact carrier. Adjustable fixing of the CombiTac units for frame sizes from 18 – 120 mm. It can be fixed on the table with a bar clamp or screws. With anti-slide surface on the underside.

¹⁾ 汎用部品選択可。²⁾ 雄ネジ及び雌ネジの挿入及び引抜き工具³⁾ 金属製ネジのみ。¹⁾ Parts available commercially.²⁾ For internal and external thread.³⁾ Only for steel screws.

ディレーティング表

Derating diagrams

ケーブル使用の際のディレーティング

ケーブル用のディレーティング表はドイツ規格DIN VDE 0298-4とDIN VDE 0891-1に基づいています。表は異なる周囲温度に対応した定格電流の値を示しています。

機械・装置内でコンビタック使用の際のディレーティング

この場合、規格 IEC 60204-1 “機械類の安全性”が適用されます。この規格は、周囲温度40℃におけるPVC絶縁Cuワイヤと装置使用時のケーブル連続導通時の許容可能な電流負荷を規定します。これら条件下において、束線ワイヤおよびケーブル使用の際は、更に許容可能な電流負荷が低減します。

Derating with the use of cables

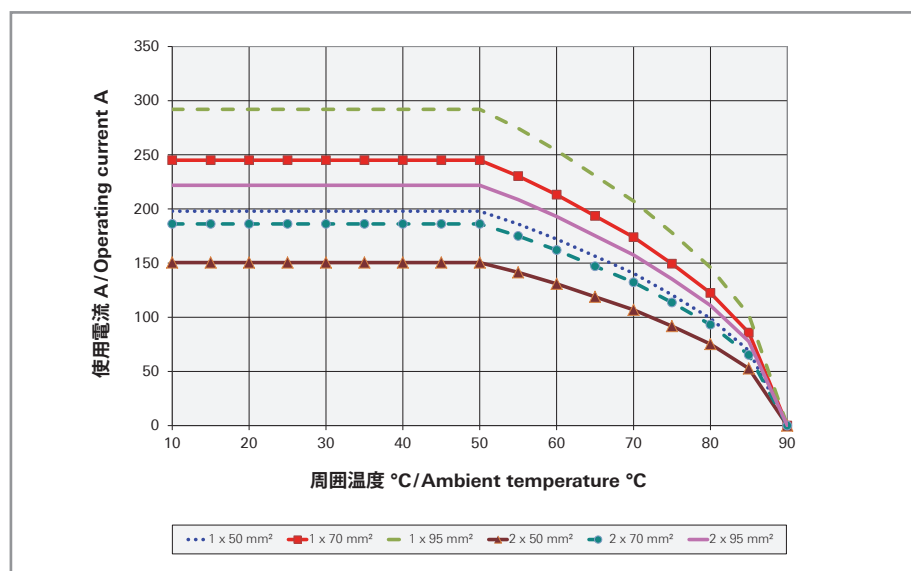
The derating diagrams for cables are based on the German standards DIN VDE 0298-4 and DIN VDE 0891-1. The diagrams show examples of the rated current in correlation with changes in the ambient temperature. If a CombiTac is used to equip machines, standard IEC 60204-1 is applicable instead of VDE 0298-4.

Derating with the use of CombiTac in machines

In this case, the standard IEC 60204-1 “Safety of Machines” is applicable. This specifies the permitted current load of PVC-insulated copper wire and cables under continuous current when used in machines, at an ambient temperature of 40 °C. For bundled wires and cables under these conditions, additional reduction factors apply.

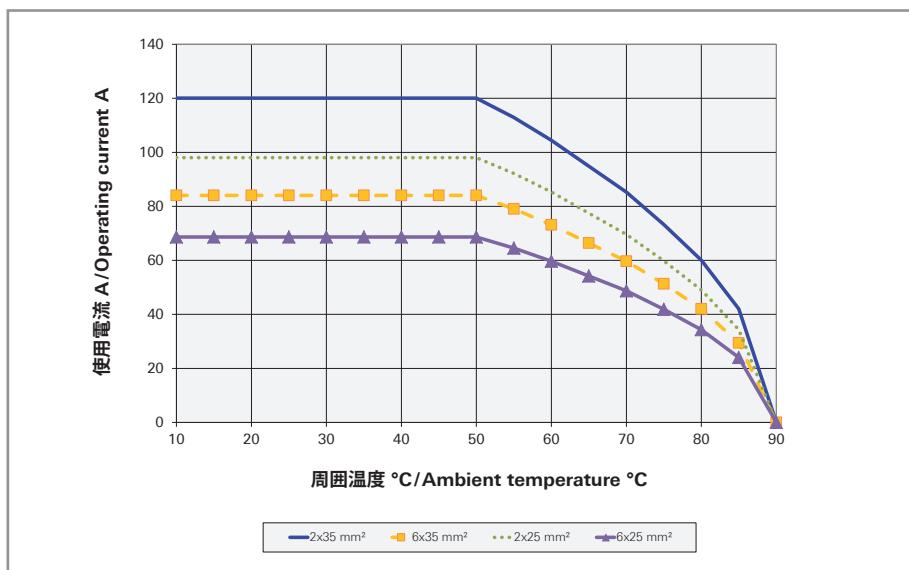
例 1: 1本と2本(束線)の通電導体。50 mm², 70 mm², 95 mm²のCu導体、高温用PVC絶縁体(最高許容導体温度 90℃)、DIN VDE 0298-4による。

Example 1: 1 and 2 current-carrying conductors (bundled) according to DIN VDE 0298-4 for 50 mm², 70 mm², and 95 mm² Cu wire, PVC insulated for higher temperatures (max. permitted conductor temperature of 90 °C).



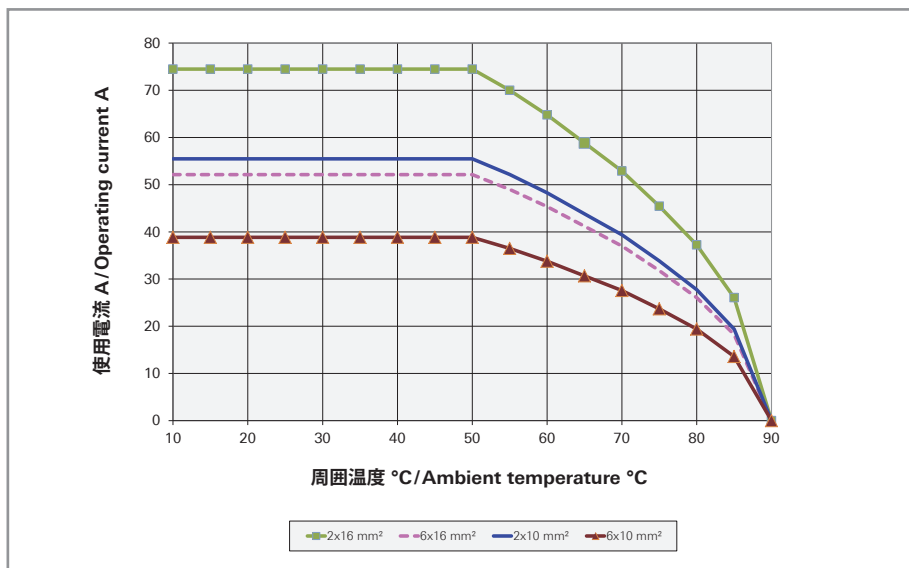
例 2: 2本時、6本時の通電導体(束線)。25 mm²、35 mm²のCu導体、高温用PVC絶縁体(最大許容導体温度 90℃)。DIN VDE0298-4による。

Example 2: 2 and 6 current-carrying conductors (bundled) according to DIN VDE 0298-4 for 25 mm², and 35 mm² Cu wire, PVC insulated for higher temperatures (max. permitted conductor temperature of 90 °C).



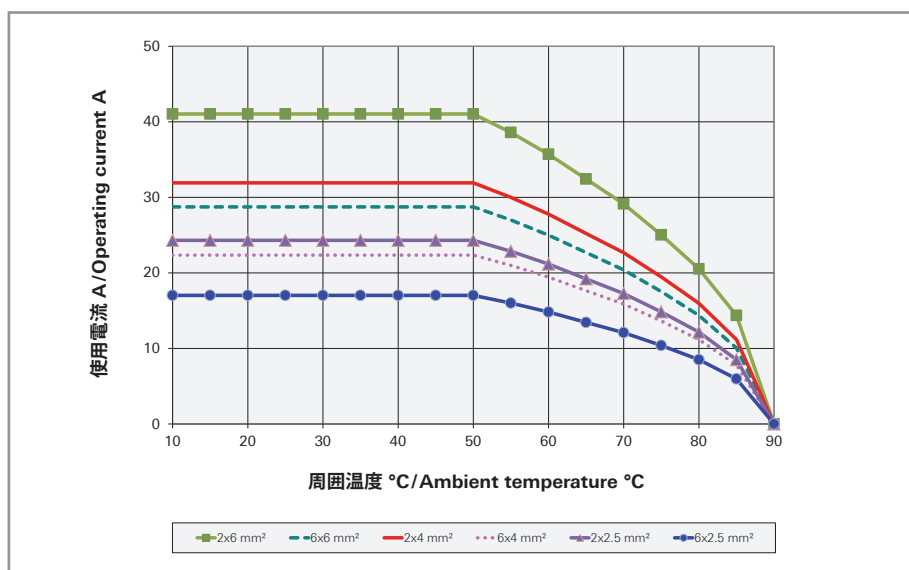
例 3: 2本時、6本時の通電導体(束線)。10 mm²、16 mm² Cu導体、高温用PVC絶縁体(最大許容導体温度 90℃)。DIN VDE0298-4による。

Example 3: 2 and 6 current-carrying conductors (bundled) according to DIN VDE 0298-4 for 10 mm², and 16 mm² Cu wire, PVC insulated for higher temperatures (max. permitted conductor temperature of 90 °C).



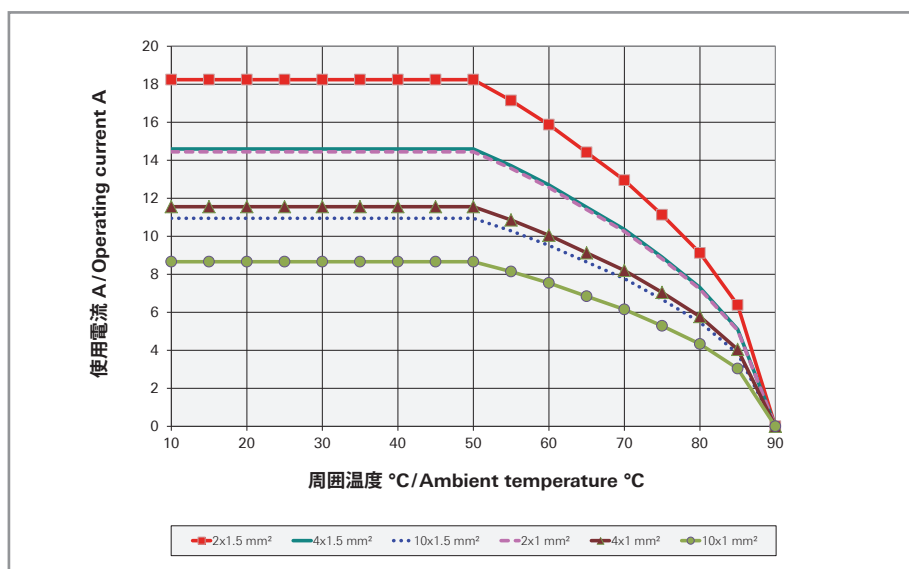
例 4: 2本時、6本時の通電導体(束線)。2,5 mm²、4 mm²、6 mm² Cu導体、高温用PVC絶縁体(最大許容導体温度 90℃)。 DIN VDE0298-4による。

Example 4: 2 and 6 current-carrying conductors (bundled) according to DIN VDE 0298-4 for 2,5 mm², 4 mm², and 6 mm² Cu wire, PVC insulated for higher temperatures (max. permitted conductor temperature of 90 °C).



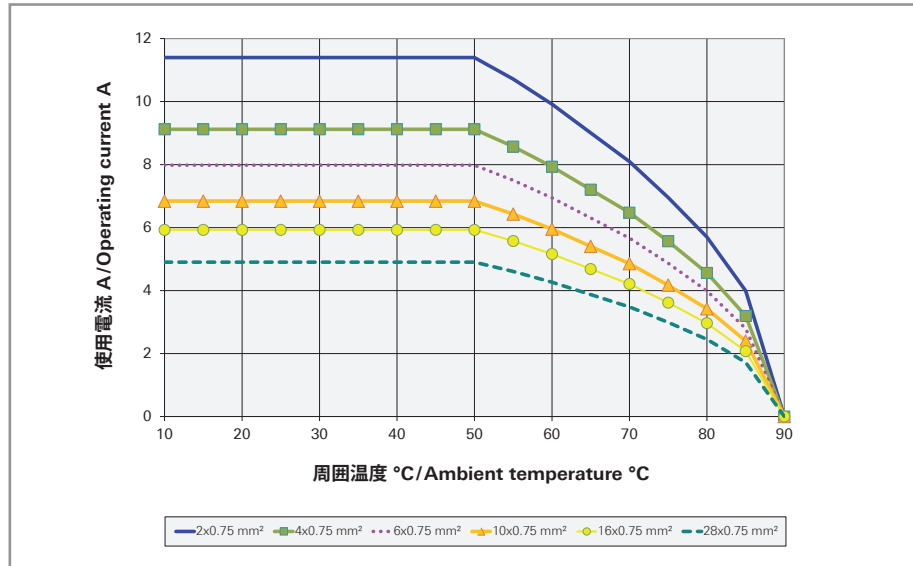
例 5: 2本、4本、10本時の通電導体(束線)。1 mm²、1,5 mm² Cu導体、高温用PVC絶縁体(最大許容導体温度 90℃)。 DIN VDE0298-4による。

Example 5: 2, 4, and 10 current-carrying conductors (bundled) according to DIN VDE 0298-4 for 1 mm² and 1,5 mm² Cu wire, PVC insulated for higher temperatures (max. permitted conductor temperature of 90 °C).



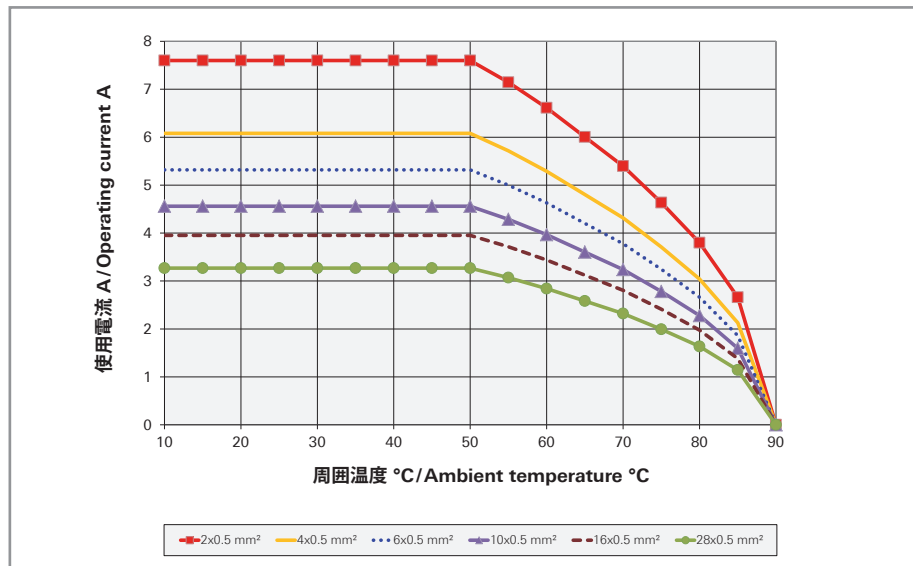
例 6: 2本、4本、6本、10本、16本、28本時の通電導体(束線)。0,75 mm² Cu導体、高温用PVC絶縁体(最大許容導体温度 90℃)。DIN VDE0298-4による。

Example 6: 2, 4, 6, 10, 16, and 28 current-carrying conductors (bundled) according to DIN VDE 0298-4 for 0,75 mm² Cu wire, PVC insulated for higher temperatures (max. permitted conductor temperature of 90 °C).



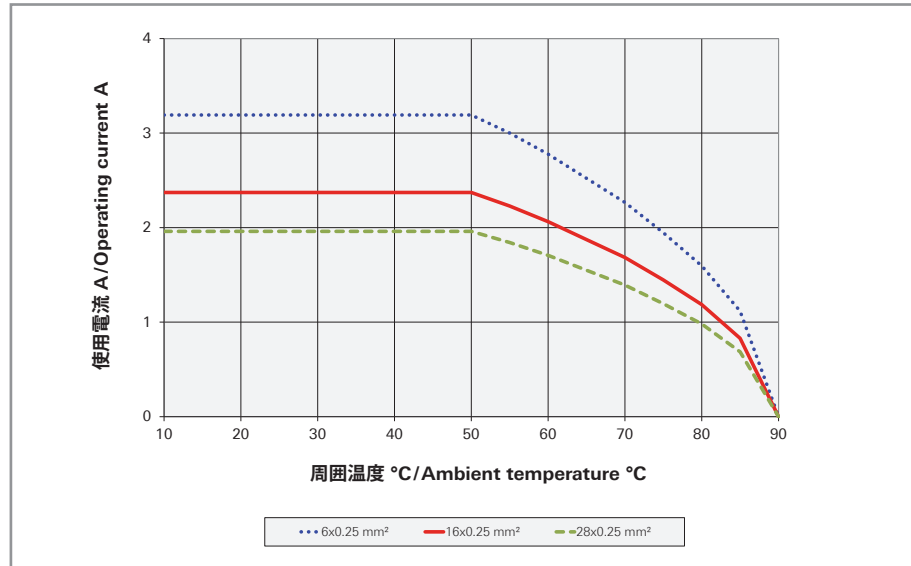
例 7: 2本、4本、6本、10本、28本時の通電導体(束線)。0,5 mm² Cu導体、高温用PVC絶縁体(最大許容導体温度 90℃)。DIN VDE 0891-1による。

Example 7: 2, 4, 6, 10, 16, and 28 current-carrying conductors (bundled) according to DIN VDE 0891-1 for 0,5 mm² Cu wire, PVC insulated for higher temperatures (max. permitted conductor temperature of 90 °C).



例 8: 6本、16本、28本時の通電導体 (束線)。0,25 mm² Cu導体、高温用PVC絶縁体 (最大許容導体温度 90℃)。DIN VDE 0891-1 による。

Example 8: 6, 16, and 28 current-carrying conductors (bundled) according to DIN VDE 0891-1 for 0,25 mm² Cu wire, PVC insulated for higher temperatures (max. permitted conductor temperature of 90 °C).

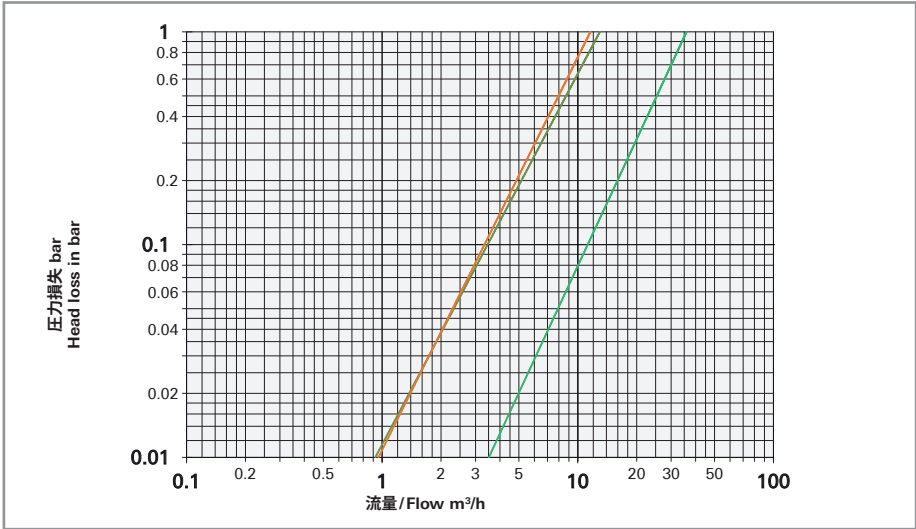


流量、圧力損失グラフ及び接続力

テスト条件 CT-...-UCT04/6, CT-...-RCT03/6

Flow, head loss diagrams, and sliding forces

Test conditions CT-...-UCT04/6, CT-...-RCT03/6

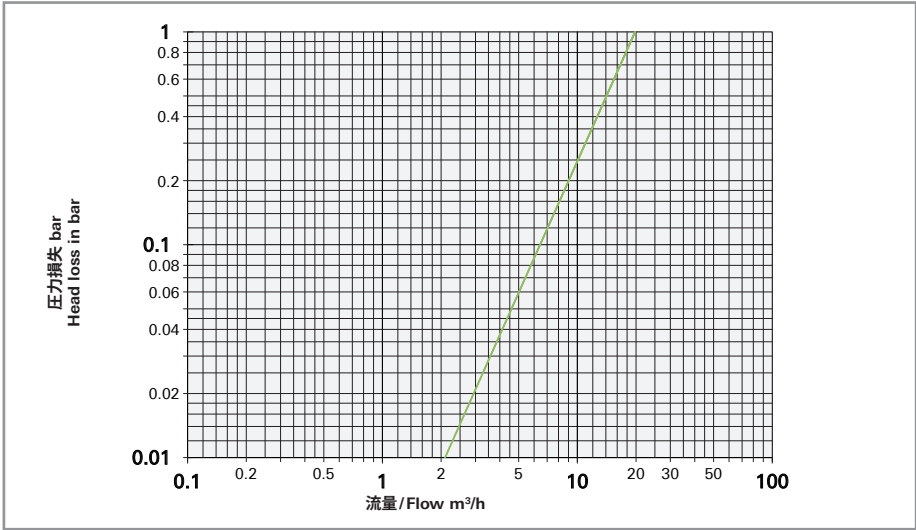


圧縮空気
標準条件下 0 °C, 1013 mbar
Compressed air:
under standard conditions 0 °C, 1013 mbar

ソケット側 Socket	流れ方向 Flow direction	プラグ Plug	最大スライディング力 Max. sliding force		負荷圧力 Input pressure	チューブ径-Ø Tube Ø
			0 bar	15 bar		
CT-B-UCT04/6 ¹⁾	→	CT-S-UCT04/6	9 N	46 N	6	6
CT-BV-RCT03/6 ¹⁾	←	CT-S-RCT03/6	12 N	35 N	6	6

テスト条件 CT-...-RCT03/6

Test conditions CT-...-RCT03/6



圧縮空気:
標準条件下 0 °C, 1013 mbar
Compressed air:
under standard conditions 0 °C, 1013 mbar

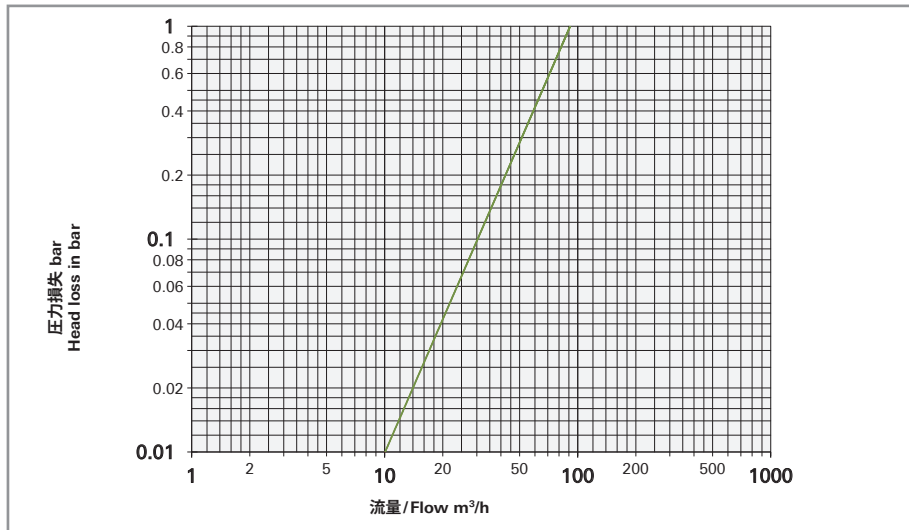
ソケット側 Socket	流れ方向 Flow direction	プラグ Plug	最大スライディング力 Max. sliding force		負荷圧力 Input pressure	チューブ径-Ø Tube Ø
			0 bar	15 bar		
CT-B-RCT03/6	→	CT-S-RCT03/6	10 N	33 N	6	6

¹⁾ シャットオフバルブ無し

¹⁾ Without shut-off valve

テスト条件 CT...-UCT06/8

Test conditions CT...-UCT06/8



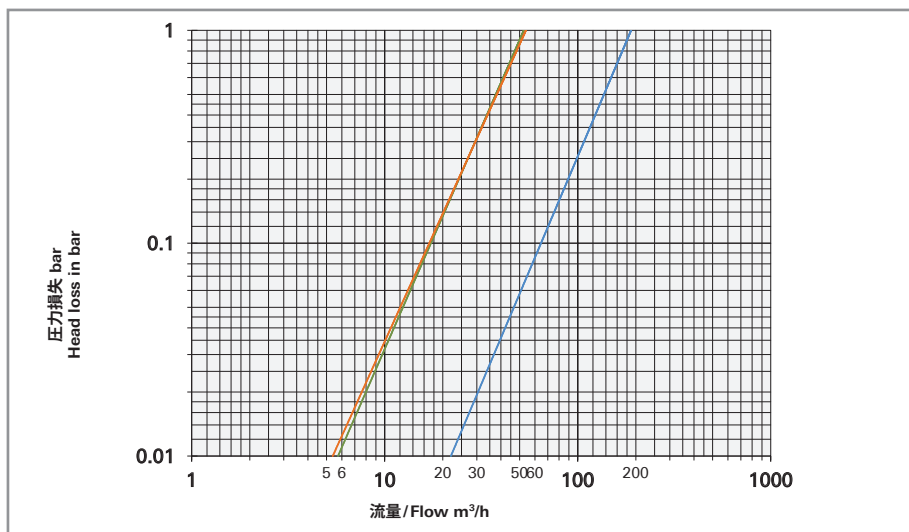
圧縮空気:
標準条件下 0 °C, 1013 mbar

Compressed air:
under standard conditions 0 °C, 1013 mbar

ソケット側 Socket	流れ方向 Flow direction	プラグ Plug	最大スライディング力 Max. sliding force		負荷圧力 Input pressure	チューブ径-Ø Tube Ø
			0 bar	15 bar	bar	mm
CT-B-UCT06/8	→	CT-S-UCT06/8	16,5 N	94 N	6	8

テスト条件 CT...-UCT08/10, CT...-RCT06/8

Test conditions CT...-UCT08/10, CT...-RCT06/8



圧縮空気:
標準条件下 0 °C, 1013 mbar

Compressed air:
under standard conditions 0 °C, 1013 mbar

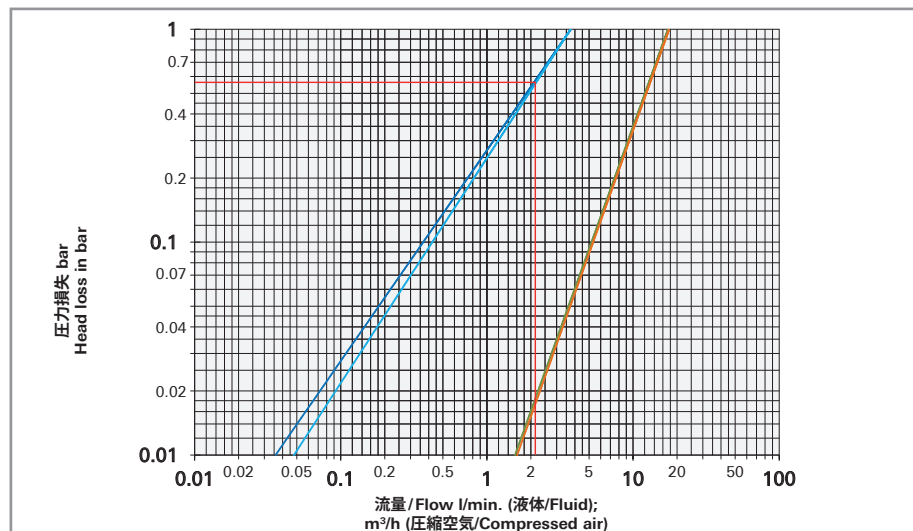
ソケット側 Socket	流れ方向 Flow direction	プラグ Plug	最大スライディング力 Max. sliding force		負荷圧力 Input pressure	チューブ径-Ø Tube Ø
			0 bar	15 bar	bar	mm
CT-B-UCT08/10¹)	→	CT-S-UCT08/10	16 N	134 N	6	10
CT-BV-RCT06/8	→ ←	CT-S-RCT06/8	19 N	106 N	6	8

¹) シャットオフバルブ無し

¹) Without shut-off valve

テスト条件 CT...-SCT03

Test conditions CT...-SCT03



流体:

作動油 INVAROL FJ13 (H515) 40 °C (体積当りの質量 833 kg/m³).

Fluid:

Hydraulic oil INVAROL FJ13 (H515) with 40 °C (volumetric mass 833 kg/m³).

圧縮空気:

標準条件下 0 °C, 1013 mbar

Compressed air:

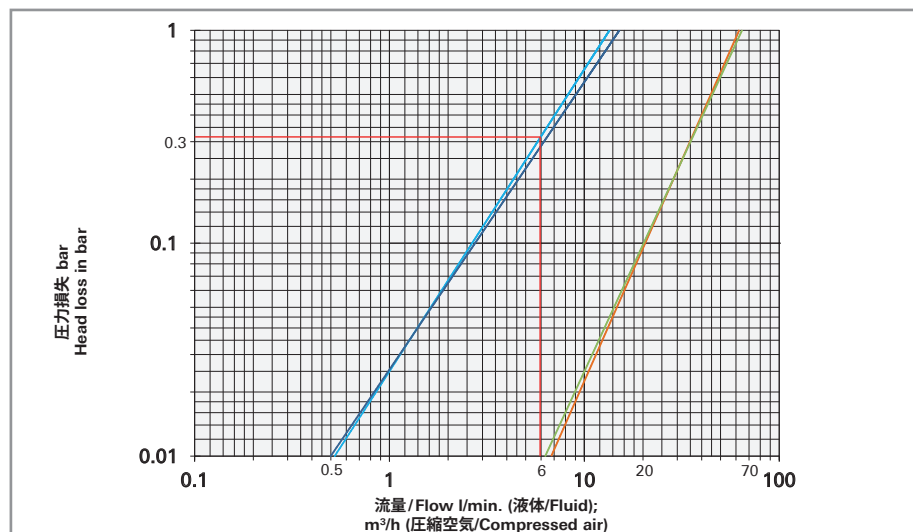
under standard conditions 0 °C, 1013 mbar

油圧 Hydraulic
空圧 Pneumatic
流速 5 m/s Flow rate 5 m/s

ソケット側 Socket	流れ方向 Flow direction	プラグ Plug	粘度 Viscosity cSt	負荷圧力 Input pressure bar	チューブ径-Ø Tube Ø mm
CT-B-SCT03 ¹⁾²⁾		CT-S-SCT03 ¹⁾	13,4	–	6
CT-B-SCT03 ¹⁾²⁾		CT-S-SCT03 ¹⁾	–	6	6

テスト条件 SCT05

Test conditions SCT05



流体:

作動油 INVAROL FJ13 (H515) 40 °C (体積当りの質量 833 kg/m³).

Fluid:

Hydraulic oil INVAROL FJ13 (H515) with 40 °C (volumetric mass 833 kg/m³).

圧縮空気:

標準条件下 0 °C, 1013 mbar

Compressed air:

under standard conditions 0 °C, 1013 mbar

油圧 Hydraulic
空圧 Pneumatic
流速 5 m/s Flow rate 5 m/s

ソケット側 Socket	流れ方向 Flow direction	プラグ Plug	粘度 Viscosity cSt	負荷圧力 Input pressure bar	チューブ径-Ø Tube Ø mm
CT-B-SCT05 ¹⁾²⁾		CT-S-SCT05 ¹⁾	13,4	–	8
CT-B-SCT05 ¹⁾²⁾		CT-S-SCT05 ¹⁾	–	6	8

¹⁾ 推奨: 圧力がかかっている状態では嵌合しないで下さい。

²⁾ シャットオフバルブ付きで液ダレ無し

¹⁾ Recommendation: do not engage under pressure

²⁾ Leakproof with shut-off valve

技術情報

Technical information

スライディング力

1つのコネクタのスライディング力は、コンタクト毎のスライディング力を合計したものです。記載した値は目安であって、複数回の嵌合サイクルを経た後に20～30%減少する場合があります。

DINハウジングの着脱回数

潤滑剤を使用しない場合、着脱回数 最大500回。最大5000回を達成するには潤滑剤によるメンテナンスが必要です。潤滑剤に関しては組立説明書 MA213 を 参照願います。

定格電流

定格電流は、理想的には周囲温度40℃で、プラグコネクタまたは装置が連続で（遮断されずに）流すことの出来る電流です。許容最大温度を超えずに、導体に接続されるコンタクトすべてに同時に流れる電流を示します。記載の電流値は、UL 1977（温度テスト4時間、直列接続によるコンタクト）に基づき決定したものです。

束線

CombiTacを束線で使用する際、ワイヤーにディレーティング係数を考慮しなければなりません。P.95 - 99 のディレーティング係数には、CombiTacでの使用に適した様々な断面積の銅導体の束線について例示してあります。指定のワイヤーは、DIN VDE 0298 第4 及びDIN VDE 0891-1に基づき、耐熱性を強化したPVC絶縁（許容最大温度90℃）が使用されています。一定数の束線、ワイヤーの種類に対し各々のディレーティング係数が適用されます。

IEC 60664-1準拠による定格電圧

製造メーカーがコンポーネント、装置、機器に指定し、動作及び性能特性の参考とする基準電圧値。機器によって定格電圧値が複数ある場合、定格電圧範囲として示される場合があります。

以下に示す定格電圧値は、インパルス耐電圧と規範的に相関します。順守される過電圧カテゴリに従う必要があります。

Sliding forces

The total sliding force of a connector is the sum of all the single contact sliding forces. The stated values are guideline values, and may be reduced by 20 - 30 % after a number of mating cycles.

Locking cycles DIN housing

Max. 500 locking cycles without lubrication. For up to 5000 locking cycles, a lubrication must be executed. See note about lubrication, assembly instructions MA213.

Rated current

The rated current is the current, preferably at an ambient temperature of 40 °C, that the plug connector or plug device can carry continuously (without interruption) and that flows simultaneously through all its contacts that are connected to the largest possible conductor without the maximum permitted temperature being exceeded. The stated current values were determined in accordance with UL1977 (4-hour temperature test, contacts connected in series).

Bundled wires

If the CombiTac is used together with bundled wires, a reduction factor must be applied to the wires. The derating diagrams on pages 95 - 99 show various examples for bundled copper wires with different cross sections that are suitable for use with CombiTac. The specified wires are PVC insulated with increased heat resistance (max. permissible conductor temperature 90 °C) in accordance with DIN VDE 0298, part 4, and DIN VDE 0891-1. A specific derating factor applies to a given number of bundled wires or types of wire.

Rated voltage IEC 60664-1

Value of voltage assigned by the manufacturer, to a component, device, or equipment and to which operation and performance characteristics are referred. Equipment may have more than one rated voltage value or may have a rated voltage range.

The rated voltages listed below correlate normatively with the following impulse withstand voltages. This is subject to the overvoltage category to be met.

定格電圧 Rated voltage	IEC 60664-1		IEC 61984	
	インパルス耐電圧 Impulse withstand voltage		r.m.s 耐電圧 1 分間, 50/60 Hz r.m.s withstand voltage 1 min, 50/60 Hz	
	過電圧カテゴリ II Overvoltage category II	過電圧カテゴリ III Overvoltage category III	過電圧カテゴリ II Overvoltage category II	過電圧カテゴリ III Overvoltage category 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

過電圧カテゴリ

低電圧幹線から直接供給される機器には、過電圧カテゴリ概念が使用されます。

CATII: 過電圧カテゴリIIの機器は、建物施設から供給される電力を使用する機器です。

当該機器の例は、家電製品、携帯工具及びその他の家庭用とそれに類似した機器を示します。

汚染度 2 IEC 60664-1

通常発生するのは非導電性の汚染のみです。但し一時的な結露による導電性が発生する可能性のある状態です。

CATIII: 過電圧カテゴリIIIの機器とは、建物施設内の機器であり、当該機器の信頼性や可能性が特別な条件に適用される機器をいいます。

建物施設のスイッチ及び建物施設に常時接続される工業用機器が当該機器の例です。

汚染度 3 IEC 60664-1

導電性の汚染が発生しているか、結露により乾燥した非導電性の汚染が導電性の汚染に変化する可能性が予測される状態。

CATIV: 過電圧カテゴリIVの機器は、設備電源用の機器です。電気メーターや一次側のブレーカー等が当該機器の例です。

シリコンフリー

コンビタック コネクタのコンタクトキャリアはシリコンフリーです。よって塗装密着性が損なわれることはありません。

接触抵抗

接触抵抗はピンとソケットの導体接続部間で計測される電圧降下によって決定されます。カタログの値は100回 挿抜後の定格電流から計算される平均値です。

着脱回数

コンビタック部品の挿抜回数テストは、通常の実験室環境下で実施されます。

限界温度

本カタログで示す限界温度は、嵌合状態のコンビタックコネクタに適用されます。

安全に関する注意

感電防止

コネクタは、取付け後、20Nの試験荷重を行う IEC 60529 第5条に準じ IECテストフィンガーが活電部に触れる事ができないよう設計されなければなりません。コンビタックモジュールの中にはケーブル接続側でコンタクト保護がされていないものもあります。このモジュールは、ケーブル接続部のIP保護等級が(最低IP2X)保証されたハウジングに組み込むことができるよう設計されています。また最終製品には感電防止策が講じられていなければならず、ユーザー自身これを確認する必要があります。この条件は、最大AC50VまたはDC120Vの安全な低電圧(SELV)で使用するコネクタは適用除外です。コネクタ取付けの際、お客様は、ケーブル接続部が引っ張られたり捻じれたりしないよう適切な手段を講じなければなりません。またコンタクト保護対策を適切に実施しなければなりません。着脱は通電時には行わないで下さい。

Overvoltage categories

The concept of overvoltage categories is used for equipment energized directly from the low-voltage mains.

CATII: Equipment of the overvoltage category II is energy-consuming equipment to be supplied from the fixed installation.

Examples of such equipment are appliances, portable tools, and other household and similar loads.

Pollution degree 2 IEC 60664-1

Normally only nonconductive pollution occurs. Occasionally, however, temporary conductivity caused by condensation is to be expected.

CATIII: Equipment of overvoltage category III is equipment in fixed installations and for cases where the reliability and the availability of the equipment is subject to special requirements. Examples of such equipment are switches in the fixed installation and equipment for industrial use with a permanent connection to the fixed installation.

Pollution degree 3 IEC 60664-1

Presence of conductive pollution or of dry nonconductive pollution that becomes conductive due to condensation that is to be expected.

CATIV: Equipment of overvoltage category IV is for use at the origin of the installation.

Examples of such equipment are electricity meters and primary overcurrent protection equipment.

Silicone free

The contact carriers of the CombiTac connectors are silicone free and therefore not detrimental to paint adhesion.

Contact resistance

The contact resistance is determined by means of the voltage drop, measured between the lead terminations of the pin and socket. The stated values are mean values derived from the rated current after 100 mating cycles.

Mating cycles

Mating cycles tests for CombiTac parts are performed under typical laboratory environmental conditions.

Limiting temperature

The limiting temperatures specified in this catalog apply to CombiTac connectors while in mated condition.

Safety notes

Protection against electric shock

A connector shall be so designed that, after mounting, its live parts are not accessible by the IEC test finger in accordance with clause 5 of IEC 60529 using a test force of 20 N. Some CombiTac modules are not contact-protected on the cable connection side. These products are designed to be built into a housing that guarantees the relevant IP protection for cable connections (at least IP2X). Protection against electric shock must be provided by the end product and ensured by the users themselves. This requirement does not apply to a connector operated with a safety extra-low voltage (SELV) of a maximum AC 50 V eff. or DC 120 V. The customer must take appropriate measures when fitting the connectors to ensure that the cable connection is protected against tension and twisting and is re-

筐体

筐体に入っているコネクタとは、コネクタのハウジング自体により感電防止保護がされているコネクタです。筐体に入っていないコネクタとは、コネクタを取付けた機器の筐体により感電防止保護がされているコネクタです。

電気の流れる方向に応じて、コネクタは未嵌合状態で触れる可能性のあるピンが非導通状態になるよう配線回路を組み込まなければなりません。(IEC 61984).

プロテクションウォール

挿抜の際、最大AC 600 Vの活電部に触れる事ができないようにする要求に適合させるため、コンビタックには、特別に設計されたプロテクションウォールが用意されています。負荷のない状態(0 A)で挿抜できる措置がされています。(107の「コンビタックコネクタの安全な状態」を参照。)

ガス、流体用コネクタ周辺の電気用コンタクト

欠損した電気用コンタクト、または、ガス漏れ、液漏れするコネクタは、人体及び環境の安全面に悪影響を与えるだけでなく、システムの適切な機能にも影響を与える可能性があります。最終用途において安全と適切な機能の両方を確保するのは最終ユーザーの責任です。リスク解析の結果に基づいてコンビタックコネクタの最終ユーザーは以下を保証しなければなりません。

- 使用の際は関連する国内外の規格・規制を順守しなければなりません。
- 現場で実証済みの技術を適用し、必要に応じリスクを特定し、軽減するためにリスクアセスメントを実施しなければなりません。
- 可燃性または爆発性のあるガス・液体の使用は禁止されています。
- 液体にはオス、メスの両サイドにロックシステムがあるCT-... SCTカップリングのみ使用することが認められています。
- IEC 60364-4-41に従い、直接接点、過負荷または短絡回路は自動的に電源が遮断されなければなりません。
- 電圧がAC33 VまたはDC70 Vより高い場合、通常動作中には電流が流れない、と同時に触れる可能性のある導電部はすべて、保護接地線に接続しなければなりません。(IEC60364-4-41による保護等電位ボンディング)
- 電圧がAC33VまたはDC70 Vより高い場合、すべての電気回路は、IEC 60634-4-41に従い、30mAを超えない定格残留動作電流の残留電流で作動する保護装置(RCD)によって保護されなければなりません。
- 負荷状態または通電状態における着脱は認められません。(IEC 61984に基づく遮断容量ないコネクタ)
- 常設される固定の設備では、電気用コンタクトは液体用カップリングの上に取付けなければなりません。
- コンビタックハウジング使用の際、ハウジングはIEC 60364-4-41に従い、保護接地線に接続しなければなりません。
- 中性線に対する最大定格電圧の位相はAC/DC 600Vです。
- 液漏れが検出された場合、流体用カップリングは交換しなければなりません。

sponsible for correct implementation of the contact-protection measures. Connection and disconnection only when not live.

Enclosure

An enclosed connector is a connector for which the protection against electric shock is ensured by the housing of the connector itself. An unenclosed connector is a connector for which the protection against electric shock is provided by the enclosure of the equipment in which the connector is mounted.

In relation to the direction of power flow, connectors should be incorporated in the circuit wiring in such a way that pins that can be touched are not live in the unmated state (IEC 61984).

Protection wall

In order to meet the requirement for protection against accessibility of live parts up to AC 600 V during engagement or withdrawal, CombiTac is provided with a specially designed protection wall. Measures shall be taken to ensure that insertion and withdrawal is done under no load (0 A) (see page 107 "Safety situation for CombiTac connectors").

Electrical contacts in close proximity to connectors for liquids and gases

Defect electrical contacts or connectors that leak gas or liquids can be a safety hazard to personnel and the environment, as well as affecting the proper function of the system. It is the responsibility of the end user to ensure that both safety and proper function in the end use is guaranteed. The result of a risk analysis requires that the end user of CombiTac connectors must ensure the following:

- All relevant national and international standards and regulations must be complied with in the end use.
- Field-tested techniques must be applied and, if necessary, a risk assessment must be carried out in order to identify and reduce the risks.
- The use of flammable or explosive liquids or gases is prohibited.
- Exclusively CT-...SCT couplings with both male- and female-sided locking systems are permitted to be used for liquids.
- Automatic disconnection of power supply in the event of indirect contact, overload, or short circuit is required according to IEC 60364-4-41.
- If the voltage is higher than AC 33 V or DC 70 V, all simultaneously accessible conductive parts that do not carry current during normal operation must be connected to the protective conductor (protective equipotential bonding according to IEC 60364-4-41).
- If the voltage is higher than AC 33 V or DC 70 V, all electric circuits have to be protected by a residual-current-operated protective device (RCD) with a rated residual operating current not exceeding 30 mA according to IEC 60364-4-41.
- Connecting or disconnecting under load or live is not allowed (connector without breaking capacity according to IEC 61984).
- On permanently fixed installations, electrical contacts have to be placed above liquid couplings.
- In CombiTac housing applications, the housing has to be connected to the protective conductor according to IEC 60364-4-41.

2011/65/EG

本カタログのすべてのコンポーネントはRoHSに遵守しています。(2011/65/EC).

Underwriters Laboratories**UL規格 UL 1977 の条項:**

30 V (ピーク時 42 V) ~ AC/DC 600 V で動作するコネクタで、最終機器の外部で使用するコネクタの充電部は、ウェブストップ付の関節プローブ (UL テストフィンガー) を使用して決定、意図する通りに組付け、取付け及び着脱した際、露出して人が触れないよう対策が講じられているものとします。

30 V (ピーク時 42 V) ~ AC/DC 600 V で動作する嵌合装置で、最終機器の外部で使用する装置は、ウェブストップ付の関節プローブ (UL テストフィンガー) を使用して決定する通り、挿抜した際、露出した充電部がないものとします。

- The maximum rated voltage phase to neutral conductor is AC/DC 600 V.
- The fluid couplings must be replaced if a leak is detected.

2011/65/EC

All components in this catalog comply with the RoHS (2011/65/EC).

Underwriters Laboratories**Standard UL 1977 states:**

A connector operated above 30 V (42 V peak) up to 600 V AC or DC intended for usage external to the end equipment shall have live parts protected against exposure to contact by persons when assembled, installed, and mated as intended, as determined by the use of the articulate probe with web stop (UL test finger).

Mating devices operated above 30 V (42 V peak) up to 600 V AC or DC intended for usage external to the end equipment shall not have exposed live contacts during engagement or withdrawal, as determined by the use of the articulate probe with web stop (UL test finger).

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.

1. 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.
2. These devices have been subjected to the temperature test within the provided housings with the rated currents and maximum temperature rise values tabulated below. 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.

Contact Ø	8	8	8	8	8	6	6	6	6	3	3	3	1,5	1,5	1,5	1	1
Gauge AWG	2	2	2	4	6	4	4	6	8	12	14	10	16	18	20	18	20
Current (A)	150	120	100	75	55	100	75	55	40	24,5	22	35	10	5	3	5	3
Max. Temperature Rise (°C)	45	24	30	27	25	38	31	30	29	64	65	24	65	16	12	61	37

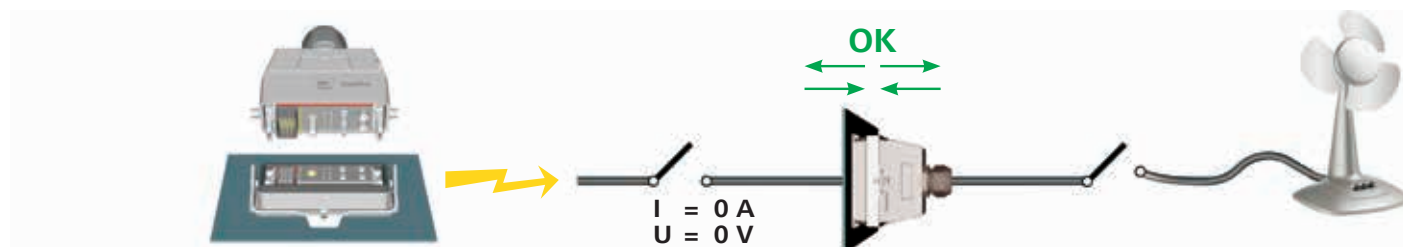
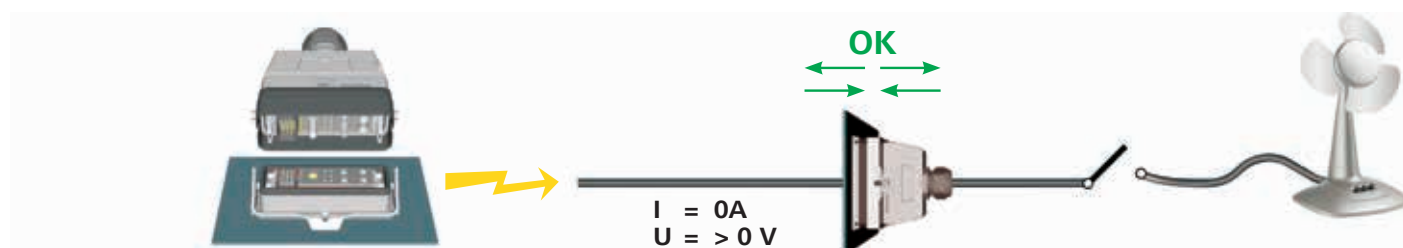
3. These devices may be used at potentials not exceeding 600 V based on dielectric voltage-withstand testing conducted between adjacent poles and between live parts and dead metal at 2,200 V ac. These devices meet the minimum 1/8 inch (3.2 mm) spacings required by UL 1977 for devices not exceeding 600 V.
4. 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.
5. The acceptability of the quick-connect tab as a grounding terminal shall be determined in the end use.
6. 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.
7. The strain relief device on the housing of the connectors has not been evaluated. This construction shall be determined in the end use.

コンビタックの安全な使い方

Safety situation for CombiTac connectors

給電から切り離されている状態での嵌合と挿抜

Engaged or disengaged when CombiTac is isolated from supply

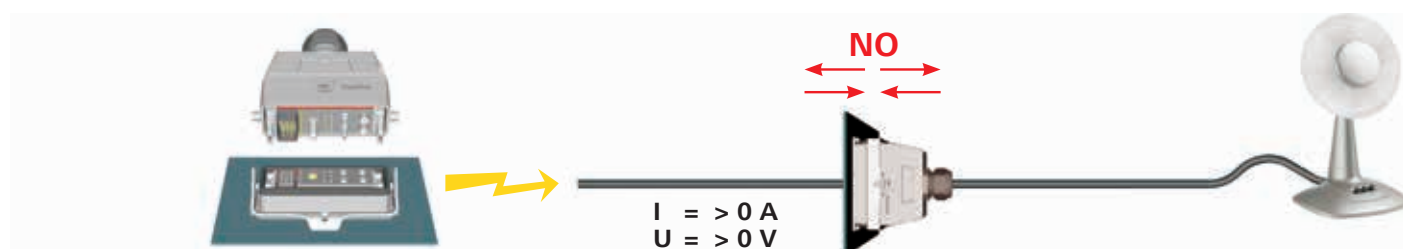
電圧がかかっているが、負荷がない時の嵌合と挿抜
保護カバー付Engaged or disengaged when live and under no load
With protection wall

⚠ 注意

挿抜時、メス側のコネクタはタッチプロテクト機構になっています。これは、IEC 60529 (試験指) による保護等級 IP2X になります。コンビタック カタログの106ページ、UL 規格の1977の項をご覧ください。

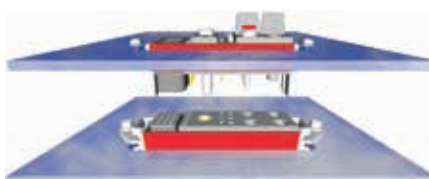
⚠ Attention

When disengaged, the female part is touch protected, i.e. has IP2X protection according to IEC 60529 (test finger). See also page 106 of the CombiTacline catalog, section "Underwriters Laboratories standard UL 1977".

電圧がかかり、負荷状態時の嵌合と挿抜
保護カバー付もしくは無しEngaged or disengaged when live and under load
With or without protection wall

パネル取付けタイプ

Panel-mounted version



感電に対する保護は、コンビタックが装着されている装置によって行われます。これは、コンビタックエンドユーザーによって供給されます。

The protection against electric shock is provided by the enclosure of the equipment in which it is installed. This is provided by the CombiTac end user.

アプリケーション

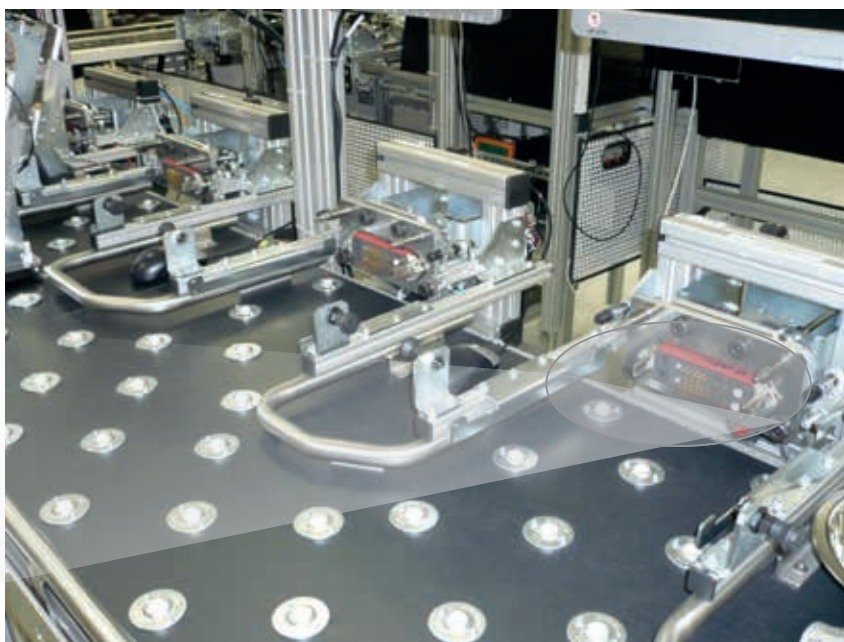
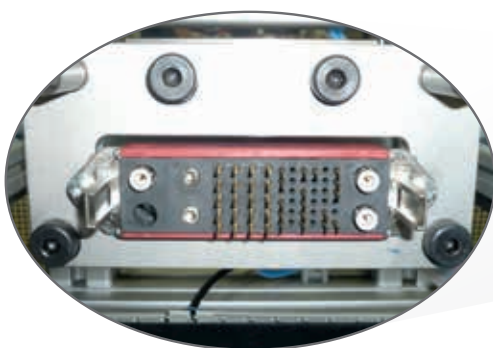
Applications

自動車産業向けの自動着脱式の車載ラジオ試験装置。

コネクタは、信号ピン、同軸ピン、光ファイバーピンで構成されている。

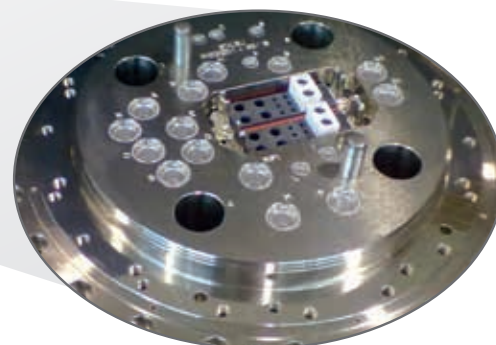
CombiTac in an automated radio testing station for the automotive industry.

The connector solution consists of signal, coaxial and fiber optic contacts.



フライス盤のアプリケーションで様々な種類の切削ツールヘッド先端と駆動部の繋ぎを行う。

Connector solution with CombiTac for plate mounting, to create a connection between the various milling head units and the drive.





モジュール式の電機部品の試験、シミュレーション装置
CombiTac in a modular test bed for the testing and simulation
of electric components.



医療機器向けで手術室に使われる移動
式電源装置。

CombiTac for connections to mobile
trolleys in operation rooms for medical
technology.

マルチカップリングシステムのコンビタック (MCS)

マルチカップリングシステムの原理は、顧客の要望するあらゆる接続（パワー、信号、圧縮空気、油圧等）を一括集中させ、信頼性が高くとても簡単な操作性のカップリングによって、省力化を実現する事です。

このような自動または手動の操作によるクイック着脱システムは、標準コンポーネントがキャリアプレートに取付けられ、あらゆるエネルギーの一括着脱が可能です。

MCSプレートは、信頼性や繰返しでの使用が要求される テストベンチ、射出成形ツール、搬送テーブルやコンバータ等の接続と云った ハイパフォーマンス・アプリケーションには、ほとんど採用されています。

CombiTac in Multi Coupling Systems (MCS)

The MCS principle allows you to centralize your different connections (power, signal, pneumatics, hydraulics, etc.) and get instant energy thanks to a much easier and reliable coupling procedure.

Such automatic or manually operated quick disconnect systems allow standard components to be mounted onto carrier plates and several energies to be connected or disconnected simultaneously.

MCS plates are commonly used in high-performance applications that demand reliability and repeatability, such as connections for test benches, injection moulding tools, transfer tables, and converters, etc.



MCS プレートは、最適な組み合わせで高い性能を提供します。

MCS plates: the optimal combination of high-performance solutions

索引

Index

型式 Type	ページ Page
CT-10GBIT-RJ45/B	46
CT-10GBIT-RJ45/S	46
CT-AG1	82
CT-AG1-D	82
CT-AG1-PS/B	84
CT-AG1-PS/S	84
CT-AG2	82
CT-AG2-D	82
CT-AG2-PS/B	84
CT-AG2-PS/S	84
CT-AG2/PW	82
CT-AG2/ZV	86
CT-AG3	82
CT-AG3-D	82
CT-AG3-PS/B	84
CT-AG3-PS/S	84
CT-AG3/PW	82
CT-AG3/ZV	86
CT-AG4	82
CT-AG4-D	82
CT-AG4-PS/B	84
CT-AG4-PS/S	84
CT-AG4/PW	82
CT-AG4/ZV	86
CT-AG5	82
CT-AG5-D	82
CT-AG5-PS/B	84
CT-AG5-PS/S	84
CT-AG5/PW	82
CT-AG6	82
CT-AG6-D	82
CT-AG6-PS/B	84
CT-AG6-PS/S	84
CT-AIWZ/COAX	92
CT-AIWZ/POF	92
CT-A-WZ0,6	93
CT-AWZ/LWL	93
CT-B0,6ET/LO AU	37
CT-B0,6ET/PCB AU	37
CT-B1,5LAV/PCB AU	31
CT-B1ET/PCB AU	35
CT-B1/PCB AU	35
CT-B3/PCB AU	25
CT-B6/M5A AG	23
CT-B6/M5 AG	23
CT-B6/M5A/PE AG	21
CT-B8/M6A AG	19
CT-B8/M6A AU	19
CT-B8/M6 AG	19
CT-B8/M6A/PE AG	21
CT-B8/M6 AU	19
CT-B8/M8A/PE-L AG	16
CT-B12/M10 AG	12
CT-B/COAX58	41

型式 Type	ページ Page
CT-B/COAX59	41
CT-BE-B	68
CT-BEG-B	68
CT-BEG-S	68
CT-BE-S	68
CT-BESZ-B	68
CT-BESZ-S	68
CT-B/GOF	51
CT-B/GOF-100-SC	51
CT-B/GOF-100-ST	51
CT-BP0,6ET/0,14-0,25 AU	37
CT-BP1/0,25-0,75 AU	35
CT-BP1,5LAV/0,5-1,5 AU	31 / 55
CT-BP1,5LAV/1,5 AU	31
CT-BP1ET/0,25-0,75 AU	35
CT-BP3/2,5-4 AU	25 / 27
CT-BP3/2,5-4/PE AU	27
CT-BP3/2,5-HV AU	29
CT-BP6/6 AG	23
CT-BP6/10 AG	23
CT-BP6/16 AG	23
CT-BP6/16/PE AG	21
CT-BP8/10 AG	19
CT-BP8/10 AU	19
CT-BP8/16 AG	19
CT-BP8/16 AU	19
CT-BP8/25 AG	19
CT-BP8/25 AU	19
CT-BP8/25/PE AG	21
CT-BP8/25/PE-L AG	15
CT-BP8/35 AG	19
CT-BP8/35/PE-L AG	15
CT-BP8/50/PE-L AG	15
CT-BP12/50 AG	11
CT-BP12/70 AG	11
CT-BP12/95 AG	11
CT-B/POF	49
CT-B-RCT03/1/4"	59
CT-B-RCT03/4	59
CT-B-RCT03/6	59
CT-B-RCT03/PLV4/6	59
CT-BS	68
CT-BS1	35
CT-BS8	19 / 41
CT-B-SCT03	65
CT-B-SCT05	67
CT-BSGOF	39
CT-B-UCT04/1/4"	59
CT-B-UCT04/6	59
CT-B-UCT06/8	61
CT-B-UCT08/3/8"	63
CT-B-UCT08/10	63
CT-BV-RCT03/1/4"	59
CT-BV-RCT03/4	59

型式 Type	ページ Page
CT-BV-RCT03/6	59
CT-BV-RCT03/PLV4/6	59
CT-BV-RCT06/8	63
CT-BV-RCT06/PLV6/8	63
CT-BV-RCT06/PLV8/10	63
CT-CN	76
CT-CZ/COAX	92
CT-CZ/POF	92
CT-DIP0,5	78
CT-DIP1	78
CT-DIP1,3-3,4	37
CT-DIP2	78
CT-DIP3	78
CT-DIP4	78
CT-DIP4/2	16
CT-E0,6-20/B	36
CT-E0,6-20/S	36
CT-E1,5-5	30
CT-E1-6	34
CT-E1-15/B	33
CT-E1-15/S	33
CT-E1-26/B	32
CT-E1-26/S	32
CT-E-2TH+PE/B	54
CT-E-2TH+PE/S	54
CT-E3-1/HV-B	28
CT-E3-1/HV-S	28
CT-E3-2/HV-B	28
CT-E3-2/HV-S	28
CT-E3-2+PE	26
CT-E3-3	24
CT-E3-3/PCB	24
CT-E-3POF/B	48
CT-E-3POF/S	48
CT-E-4GOF	50
CT-E6-2	22 / 48
CT-E8-2	18 / 40 / 58 / 64
CT-E8-4/B	58 / 64
CT-E8-4/S	58 / 64
CT-E8/6-1	20
CT-E8/6-PE	14 / 20
CT-E12-1/B	10
CT-E12-1/S	10
CT-E-UCT06-1	60
CT-E-UCT06-2	60
CT-E-UCT06-4	60
CT-E-UCT08-1	62 / 66
CT-E-UCT08-2	62 / 66
CT-E-WZ0,6	93
CT-E-WZ1-9,5	93
CT-E-ZV/B/TG2	86
CT-E-ZV/B/TG3	86
CT-E-ZV/B/TG4	86
CT-E-ZV/S	86

型式 Type	ページ Page
CT-HV-SRTU	29
CT-KG1	80
CT-KG2	80
CT-KG3	80
CT-KG4	80
CT-KG5	80
CT-KSCH6-35	19 / 21
CT-K-SCH25-8	16
CT-K-SCH35-8	16
CT-K-SCH70-10	12
CT-K-SCH95-10	12
CT-K-VSH M25x9,5-12,5 MS	13
CT-K-VSH M25x10-17 MS	13
CT-K-VSH M25x16-20,5 MS	13
CT-K-VSH M32x14-17 MS	13
CT-K-VSH M32x17-21 MS	13
CT-K-VSH M32x21-25,5 MS	13
CT-LMFB/B	38
CT-LMFB-B2/0,5-1,5 AU	39
CT-LMFB/S	38
CT-LMFB-S2/0,5-1,5 AU	39
CT-M-CZ	92
CT-NET-1/B	42
CT-NET-1/S	42
CT-NET-2/B	42
CT-NET-2/S	42
CT-NET-AWZ	93
CT-NET-BP1ET/0,15-0,75 AU	43
CT-NET-BS	43
CT-NET-SP1/0,15-0,75 AU	43
CT-POF/SL	49
CT-PS/POF	92
CT-RC12	10
CT-RJ45/B	44
CT-RJ45/S	44
CT-S0,6/LO AU	37
CT-S0,6/PCB AU	37
CT-S1,5/PCB-K AU	31
CT-S1,5/PCB-L AU	31
CT-S1/PCB-K AU	35
CT-S1/PCB-L AU	35
CT-S3/PCB-K AU	25
CT-S3/PCB-L AU	25
CT-S6/M5A AG	23
CT-S6/M5 AG	23
CT-S6/M5A/PE AG	21
CT-S8/M6A AG	19
CT-S8/M6A AU	19
CT-S8/M6 AG	19
CT-S8/M6A/PE AG	21
CT-S8/M6 AU	19
CT-S8/M8A/PE-L AG	16
CT-S12/M10 AG	12
CT-S/COAX58	41

型式 Type	ページ Page
CT-S/COAX59	41
CT-SD-AG1-L/FSCH	84
CT-SD-AG2-L/FSCH	84
CT-SD-AG3-L/FSCH	84
CT-SD-AG4-L/FSCH	84
CT-SD-AG5-L/FSCH	84
CT-SD-AG6-L/FSCH	84
CT-SG1-H	83
CT-SG1-H/D	83
CT-SG1 IP68 HE	86
CT-SG2-H	83
CT-SG2-H/D	83
CT-SG2-H/PW	83
CT-SG2 IP68 HE	86
CT-SG3-H	83
CT-SG3-H/D	83
CT-SG3-H/PW	83
CT-SG3 IP68 HE	86
CT-SG4-H	83
CT-SG4-H/D	83
CT-SG4-H/PW	83
CT-SG4 IP68 HE	86
CT-SG5-H	83
CT-SG5-H/D	83
CT-SG5-H/PW	83
CT-SG6-H	83
CT-SG6-H/D	83
CT-S/GOF	51
CT-S/GOF-100-SC	51
CT-S/GOF-100-ST	51
CT-SP0,6/0,14-0,25 AU	37
CT-SP1/0,25-0,75K AU	35
CT-SP1/0,25-0,75L AU	35
CT-SP1,5/0,5-1,5K AU	31 / 55
CT-SP1,5/0,5-1,5L AU	31
CT-SP1,5/1,5K AU	31
CT-SP3/2,5-4K AU	25 / 27
CT-SP3/2,5-4L AU	25 / 27
CT-SP3/2,5-4/PE AU	27
CT-SP3/2,5-HV AU	29
CT-SP6/6 AG	23
CT-SP6/10 AG	23
CT-SP6/16 AG	23
CT-SP6/16/PE AG	21
CT-SP8/10 AG	19
CT-SP8/10 AU	19
CT-SP8/16 AG	19
CT-SP8/16 AU	19
CT-SP8/25 AG	19
CT-SP8/25 AU	19
CT-SP8/25/PE AG	21
CT-SP8/25/PE-L AG	15
CT-SP8/35 AG	19
CT-SP8/35/PE-L AG	15

型式 Type	ページ Page
CT-SP8/50/PE-L AG	15
CT-SP12/50 AG	11
CT-SP12/70 AG	11
CT-SP12/95 AG	11
CT-S/POF	49
CT-S-RCT03/1/4"	59
CT-S-RCT03/4	59
CT-S-RCT03/6	59
CT-S-RCT03/PLV4/6	59
CT-S-RCT06/8	63
CT-S-RCT06/PLV6/8	63
CT-S-RCT06/PLV8/10	63
CT-S-SCT03	65
CT-S-SCT05	67
CT-S-UCT04/1/4"	59
CT-S-UCT04/6	59
CT-S-UCT06/8	61
CT-S-UCT08/3/8"	63
CT-S-UCT08/10	63
CTTG1-G	80
CTTG1-G TP	85
CTTG1-S	80
CTTG1-S TP	85
CTTG2-G	80
CTTG2-G/PW	81
CTTG2-G/PW-D	81
CTTG2-G TP	85
CTTG2-S	80
CTTG2-S/PW	81
CTTG2-S/PW-D	81
CTTG2-S TP	85
CTTG2/ZV	86
CTTG3-G	80
CTTG3-G/PW	81
CTTG3-G/PW-D	81
CTTG3-G TP	85
CTTG3-S	80
CTTG3-S/PW	81
CTTG3-S/PW-D	81
CTTG3-S TP	85
CTTG3/ZV	86
CTTG4-G	80
CTTG4-G/PW	81
CTTG4-G/PW-D	81
CTTG4-G TP	85
CTTG4-S	80
CTTG4-S/PW	81
CTTG4-S/PW-D	81
CTTG4-S TP	85
CTTG4/ZV	86
CTTG5-G	80
CTTG5-G/PW	81
CTTG5-G/PW-D	81
CTTG5-S	80

型式 Type	ページ Page
CT-TG5-S/PW	81
CT-TG5-S/PW-D	81
CT-TG6-G	80
CT-TG6-G/PW	81
CT-TG6-G/PW-D	81
CT-TG6-S	80
CT-TG6-S/PW	81
CT-TG6-S/PW-D	81
CT-ZV/B	86
DBP2-AL/0,14-0,5	55
DBP2-CR/0,14-0,5	55
DBP2-CU/0,14-0,5	55
DBP2-FE/0,14-0,5	55
DBP2-NICRSI/0,14-0,5	55
DBP2-NISI/0,14-0,5	55
DSP2-AL/0,14-0,5	55
DSP2-CO/0,14-0,5	55
DSP2-CR/0,14-0,5	55
DSP2-CU/0,14-0,5	55
DSP2-FE/0,14-0,5	55
DSP2-NICRSI/0,14-0,5	55
DSP2-NISI/0,14-0,5	55
F/M8 DIN6798A BN781	16
K-SCH50-8	16
K-SCH50-10	12
LI-BL-SHR	68
LI-KM-SHR	68
MALU-PZ13	92
MBA-WZ1/1,2	93
MBA-WZ1,5	93

型式 Type	ページ Page
MBA-WZ3	93
MBA-WZ5	93
MBA-WZ6	93
MES-CZ	92
MES-CZ-CT 0,6	92
MES-CZ-CT1	92
MES-CZ-CT1,5	92
MES-CZ-CT3	92
MES-PZ-TB5/6	92
MES-PZ-TB 8/10	92
MES-PZ-TB 9/16	92
MES-PZ-TB11/25	92
ME-WZ1,5/2	93
ME-WZ3	93
ME-WZ5	93
ME-WZ6	93
MPS-PZ13	92
M-PZ13	92
MSA-WZ1/1,2	93
MSA-WZ1,5	93
MSA-WZ3	93
MSA-WZ5	93
MSA-WZ6	93
MSA-WZ8	93
MU0,8D/M8 AG	16
MVS1	31
MVS1,5/2	55
MVS3	25 / 27
MVS5	23
U/M8 AG	16



Headquarters:**Multi-Contact AG**

Stockbrunnenrain 8
CH – 4123 Allschwil
Tel. +41/61/306 55 55
Fax +41/61/306 55 56
mail basel@multi-contact.com
www.multi-contact.com

Multi-Contact Deutschland GmbH

Hegenheimer Straße 19
Postfach 1606
DE – 79551 Weil am Rhein
Tel. +49/76 21/6 67 - 0
Fax +49/76 21/6 67 - 100
mail weil@multi-contact.com

Multi-Contact Essen GmbH

Westendstraße 10
Postfach 10 25 27
DE – 45025 Essen
Tel. +49/2 01/8 31 05 - 0
Fax +49/2 01/8 31 05 - 99
mail essen@multi-contact.com

Multi-Contact France SAS

4 rue de l'Industrie
BP 37
FR – 68221 Héming Cedex
Tel. +33/3/89 67 65 70
Fax +33/3/89 69 27 96
mail france@multi-contact.com

Multi-Contact USA

100 Market Street
US – Windsor, CA 95492
Tel. +1/707/838 - 0530
Fax +1/707/838 - 2474
mail usa@multi-contact.com
www.multi-contact-usa.com

Multi-Contact**Handelsges.m.b.H. Austria**

Hauptplatz 3b
AT – 3452 Heiligenbach
Tel. +43/2275/56 56
Fax +43/2275/56 56 4
mail austria@multi-contact.com

Multi-Contact Benelux**c/o Stäubli Benelux N.V.**

Meensesteenweg 407-409
BE – 8501 Bissegem
Tel. +32/56 36 41 00
Fax +32/56 36 41 10
mail benelux@multi-contact.com

Multi-Contact Czech**c/o Stäubli Systems, s.r.o.**

Hradecká 536
CZ – 53009 Pardubice
Tel. +420/466/616 126
Fax +420/466/616 127
mail connectors.cz@staubli.com

Multi-Contact Española**c/o Stäubli Española S.A.U.**

C/Reina Elionor 178, 1º
ES – 08205 Sabadell
Tel. +34/93/720 65 50
Fax +34/93/712 42 56
mail spain@multi-contact.com

Multi-Contact (UK) Ltd.

Multi-Contact House
Presley Way, Crownhill, Milton Keynes
GB – Buckinghamshire MK8 0ES
Tel. +44/1908 26 55 44
Fax +44/1908 26 20 80
mail uk@multi-contact.com

Multi-Contact Italia**c/o Stäubli Italia S.p.A.**

Via Rivera, 55
IT – 20841 Carate Brianza (MB)
Tel. +39/0362/94 45 01
Fax +39/0362/94 43 82
mail italy@multi-contact.com

Multi-Contact Poland**c/o Stäubli Lodz**

ul. Okólna 80/82, Łagiewniki Nowe
PL – 95-002 Smardzew
Tel. +48/42/636 85 04
Fax +48/42/637 13 91
mail poland@multi-contact.com

Multi-Contact Portugal**c/o Stäubli Portugal**

Representações Lda
Via Central de Milheirós, 171-A
PT – 4475-330 Milheirós/Maia
Tel. +351/229 783 950
Fax +351/229 783 958
mail portugal@multi-contact.com

Multi-Contact Türkiye**c/o Stäubli Sanayi Makine ve Aksesuarları Ticaret Ltd. Şti.**

Atatürk Mahallesi, Marmara
Sanayi Sitesi, B Blok No: 28 İkitelli
TR – 34306 İstanbul
Tel. +90/212/472 13 00
Fax +90/212/472 12 30
mail turkey@multi-contact.com

Multi-Contact Russia**OOO STAUBLI RUS**

Pulkovskoe shosse 28A
RU – 196158 Saint Petersburg
Tel. +7 812 622 17 73
Fax +7 812 622 17 74
mail russia@multi-contact.com
www.multi-contact-russia.ru

Multi-Contact Brazil**c/o Stäubli Comércio, Importação, Exportação e Representações Ltda.**

Rua Henri Dunant, 137 - Conj. D
BR – 04709-110 São Paulo
Tel. +55/11/2348 7400
Fax +55/11/5181 8334
mail brazil@multi-contact.com

Multi-Contact China**c/o Stäubli Mechatronic Co., Ltd.**

Hangzhou Economic and
Technological Development Zone
No. 123 Weiken Street
CN – 310018 Hangzhou
Tel. +86/400 66 700 66
Fax +86/571/86 91 25 22
mail hangzhou@staubli.com

Multi-Contact Hongkong**c/o Stäubli (H.K.) Ltd.**

Room A1, 33/F, TML Tower,
3 Hoi Shing Road, Tsuen Wan
HK – Hong Kong
Tel. +852/2366 0660
Fax +852/2311 4677
mail connectors.hk@staubli.com

Multi-Contact Taiwan**c/o Stäubli (H.K.) Ltd.**

Taiwan Branch
6/F-3, No. 21, Lane 583
Ruiguang Road, Neihu Dist.
TW – Taipei City 11466
Tel. +886/2/8797 7795
Fax +886/2/8797 8895
mail connectors.tw@staubli.com

Multi-Contact India**c/o Stäubli Tec Systems India Pvt Ltd**

Stäubli House
Plot No° 55, Road No° 15 / 17
M.I.D.C. Industrial Area Andheri (East)
IND – 400093 Mumbai
Tel. +91/22/282 39 343 - 345
Fax +91/22/282 35 484
mail india@multi-contact.com

Multi-Contact Korea**c/o Stäubli Korea Co., Ltd.**

INNOBIZ TOWER 13F
559, Dalseo-daero, Dalseo-gu,
KR – Daegu, 704-919
Tel. +82/53/753/0075
Fax +82/53/753/0072
mail korea@multi-contact.com

Multi-Contact**(South East Asia) Pte. Ltd.**

215 Henderson Road #01-02
Henderson Industrial Park
SG – Singapore 159554
Tel. +65/626 609 00
Fax +65/626 610 66
mail singapore@multi-contact.com

Multi-Contact Thailand**c/o Stäubli (Thailand) Co., Ltd.**

33/4, The 9th Towers Grand Rama 9,
24th Floor, TNA 02-03,
Huay Kwang Sub-District,
Huay Kwang District,
TH – Bangkok 10310
Tel. +66/2/168 14 24
Fax +66/2/168 14 27
mail thailand@multi-contact.com

Ihre Multi-Contact Vertretung:
Your Multi-Contact representative:

株式会社 ソルトン

〒222-0033
横浜市港北区新横浜2-7-2
Tel. 045-474-9523
Fax. 045-471-3239
mail sales@solton.co.jp
www.solton.co.jp



Sie finden Ihren Ansprechpartner unter
You will find your local partner at