

## RUNDSTECKVERBINDER



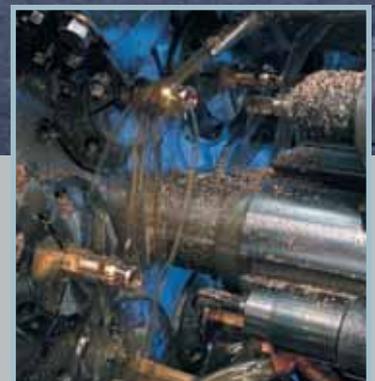
SIGNAL // LEISTUNG // INDUSTRIAL ETHERNET



HUMMEL – smart & reliable

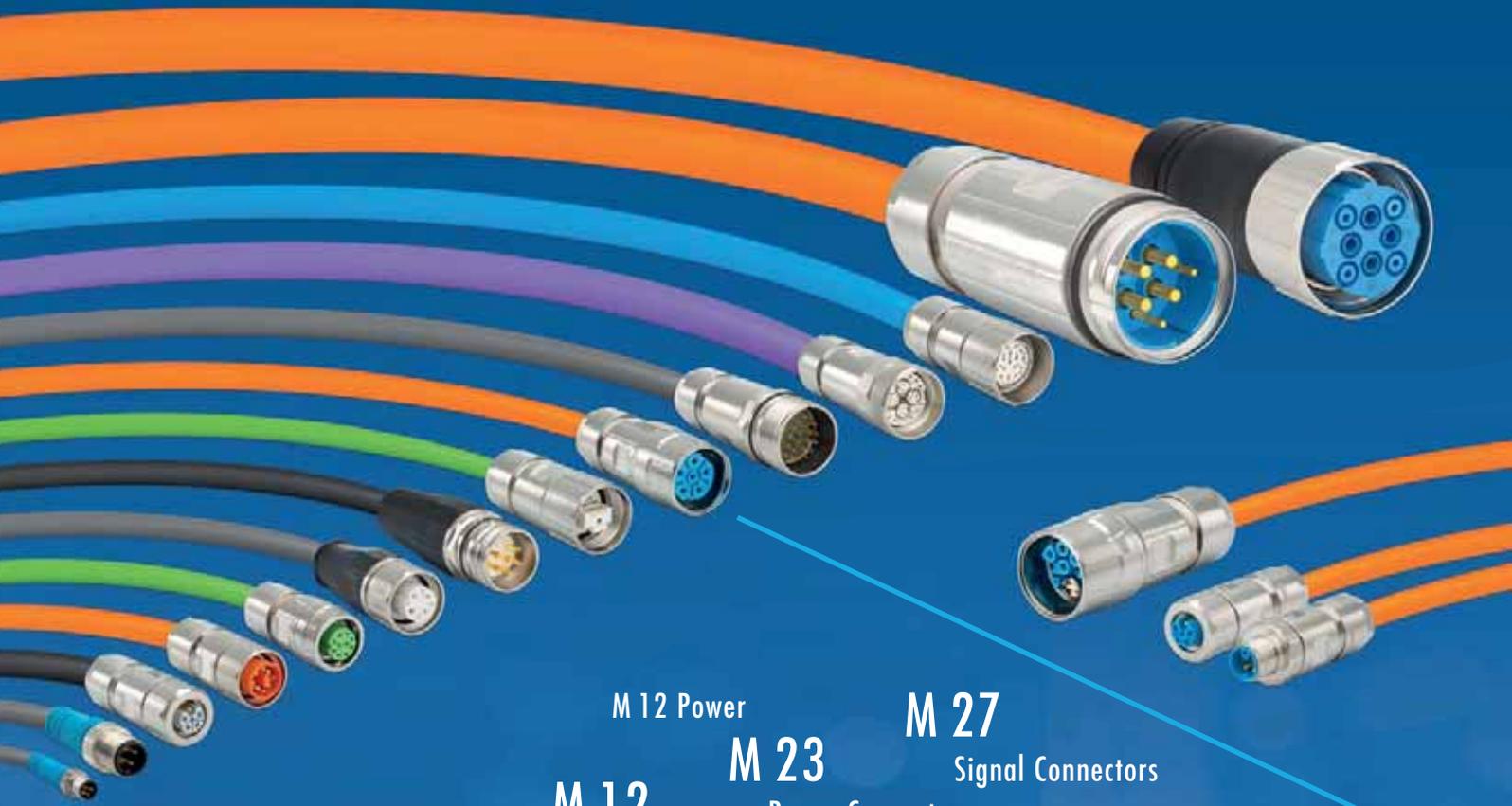


Die HUMMEL AG ist ein renommierter Hersteller von Verbindungstechnik und Komponenten für die Bereiche Elektrotechnik und Heizsysteme. Das mittelständische Familienunternehmen steht für Qualität, Präzision, Zuverlässigkeit und ein ausgeprägtes Servicebewusstsein. Die hohe Fertigungstiefe mit Entwicklung, Konstruktion, Werkzeugbau, Fertigung, Galvanik und Montage aus einer Hand bietet auch beste Voraussetzungen für die Umsetzung individueller Lösungen.





RIESIGES PORTFOLIO: M 8 – M 40



M 12 Power

M 27

Signal Connectors

M 23

Power Connectors

M 12

# CIRCULAR CONNECTORS

M 8

Industrial Ethernet

PROFINET

Customized Solutions

M 16

TWILOCK

M 23 RJ 45

M 40

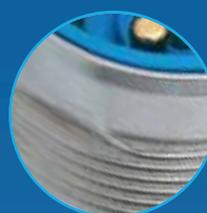
Moulded Cordsets

M 23 Hybrid

- // Schnellverschluss mit patentierter Polygonverriegelung
- // Abwärtskompatibel: Geeignet für TWILOCK- und Schraubverriegelung
- // einfachstes Handling, höchste Funktionalität
- // vibrationsicher



eindeutig definiert:  
OPEN – CLOSE



Abwärtskompatibel: Spezial-  
gewinde erlaubt den Einsatz  
von TWILOCK- und Schraub-  
verriegelung



minimale Drehbewegung  
verriegelt oder öffnet  
die Steckverbindung



TWILOCK-S-Variante  
Kompatibel zu Speedtec



Der neue Low-Cost-Standard für Antriebe

- // minimale Baugröße
- // Signal- und Leistungseinsätze frei kombinierbar
- // Flanschgrößen 20 x 20 und 25 x 25

## Connector 4 small drives

# TWINTUS



farbkodierte Einsätze  
(DESINA-Farbcode)



selbstdichtend IP 67 auch  
bei durchgehenden Gewinde-  
bohrungen



optionales Schirmblech zur  
EMV-Trennung von Signal- und  
Leistungsbereich



Ausführung M 16 / M 12  
verfügbar

## Die integrierte Lösung für Industrial Ethernet Anwendungen

- // ideal für Einkabellösungen bei HIPERFACE® DSL und EnDat 2.2 Anwendungen
- // höchste Leistungsdichte
- // komplette Modularität – alle Gehäusebauformen in Standard und INOX
- // klassische Schraubverbindung oder TWILOCK-Schnellverschluss

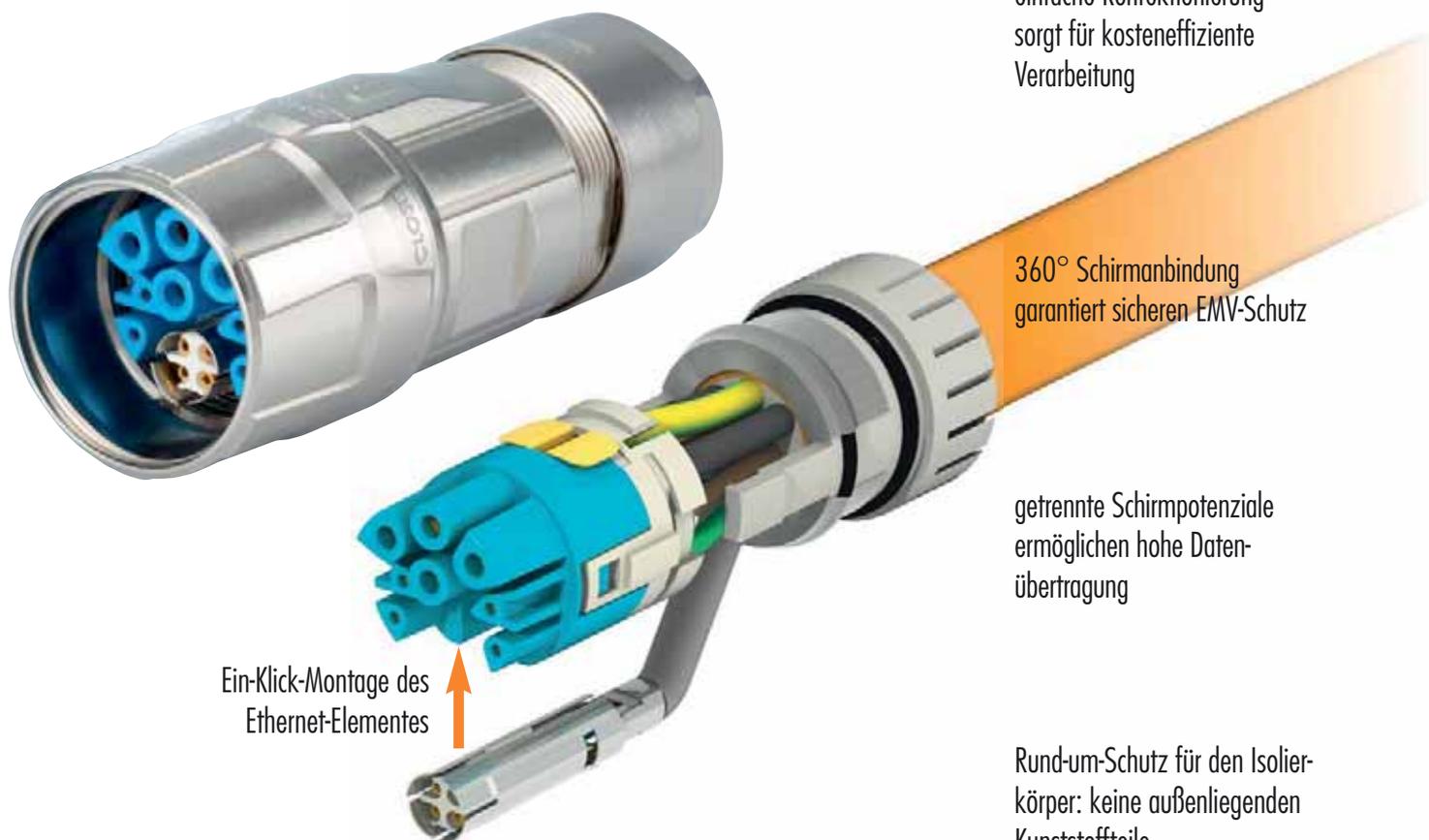
einfache Konfektionierung  
sorgt für kosteneffiziente  
Verarbeitung

360° Schirmanbindung  
garantiert sicheren EMV-Schutz

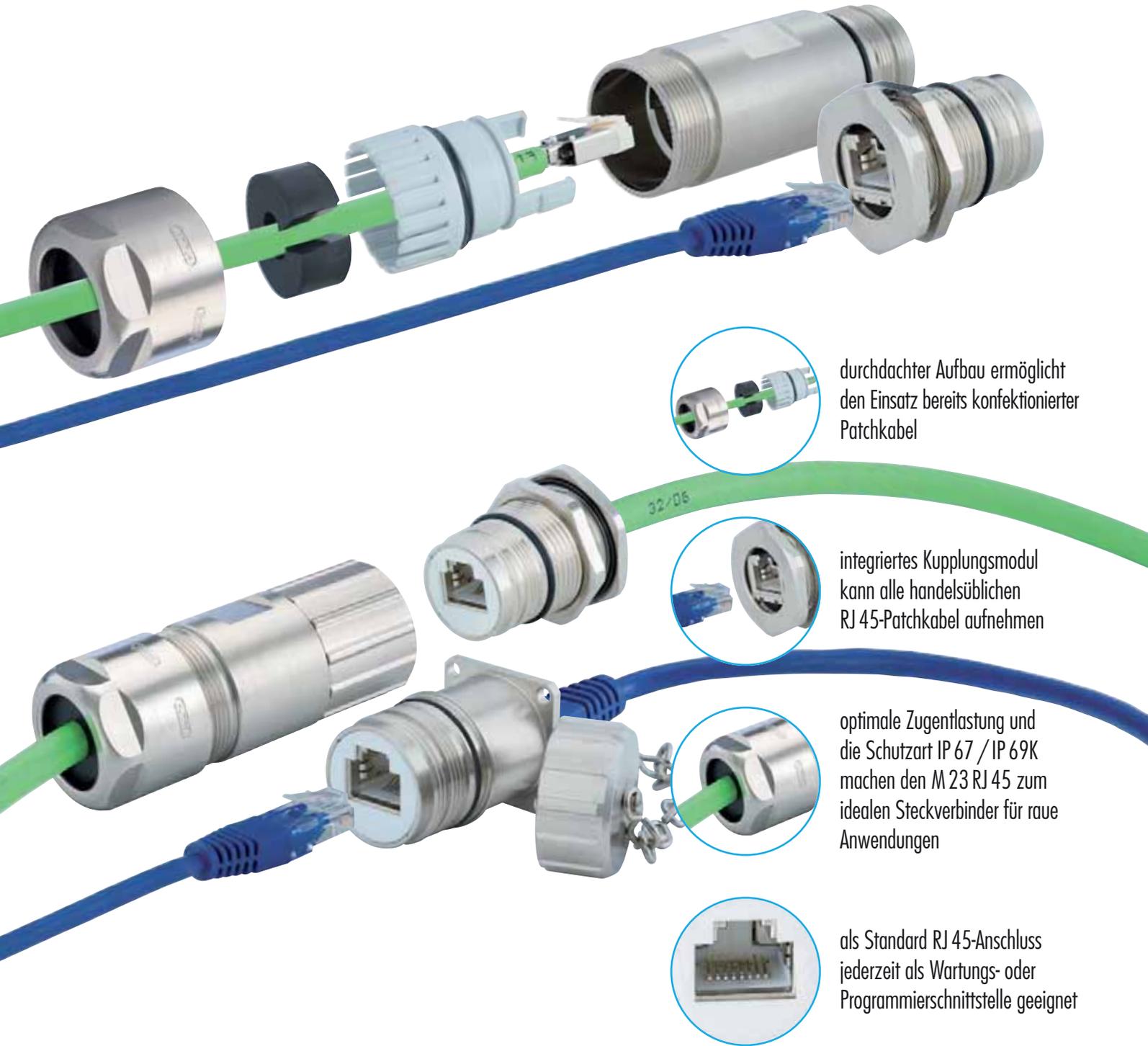
getrennte Schirmpotenziale  
ermöglichen hohe Daten-  
übertragung

Rund-um-Schutz für den Isolier-  
körper: keine außenliegenden  
Kunststoffteile

Ein-Klick-Montage des  
Ethernet-Elementes



# M 23 RJ 45: ROBUST, EINFACH, KLEIN



durchdachter Aufbau ermöglicht den Einsatz bereits konfektionierter Patchkabel

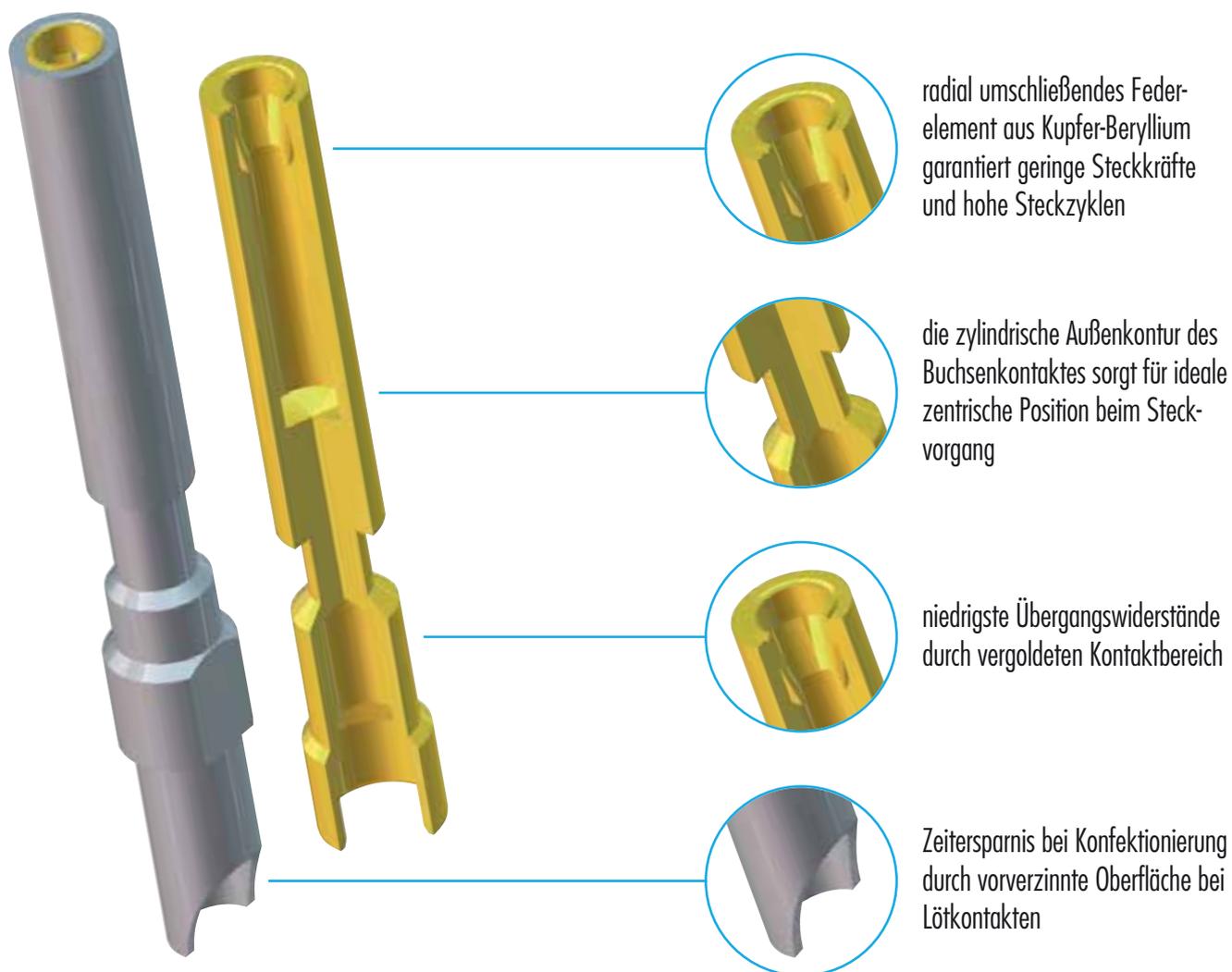
integriertes Kupplungsmodul kann alle handelsüblichen RJ 45-Patchkabel aufnehmen

optimale Zugentlastung und die Schutzart IP 67 / IP 69K machen den M 23 RJ 45 zum idealen Steckverbinder für raue Anwendungen

als Standard RJ 45-Anschluss jederzeit als Wartungs- oder Programmierschnittstelle geeignet

## Die neue, hochwertige Art der Kontaktierung – HUMMEL SLS-Technologie (Spring Loaded Socket)

- // integrierte Feder nimmt den Stiftkontakt auf und umschließt ihn radial
- // hervorragende elektrische Eigenschaften, höchste Kontaktsicherheit
- // schnelle Konfektionierung bei vorverzinnten Lötkontakten



- // durchgängiges Konzept bei allen Steckergrößen
- // patentierte Montageeinheit aus Klemmeinsatz und Isolierkörper
- // Konfektionierung und Schirmanbindung in einem Arbeitsgang
- // einfache, schnelle und sichere Montage im Gehäuse



farbliche Kennzeichnung der Distanzhülsen für Stift- und Buchseneinsätze



Konfektionierung und Schirmanbindung können in einem Arbeitsgang erledigt werden



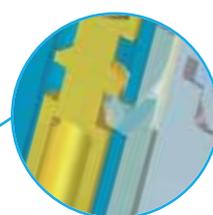
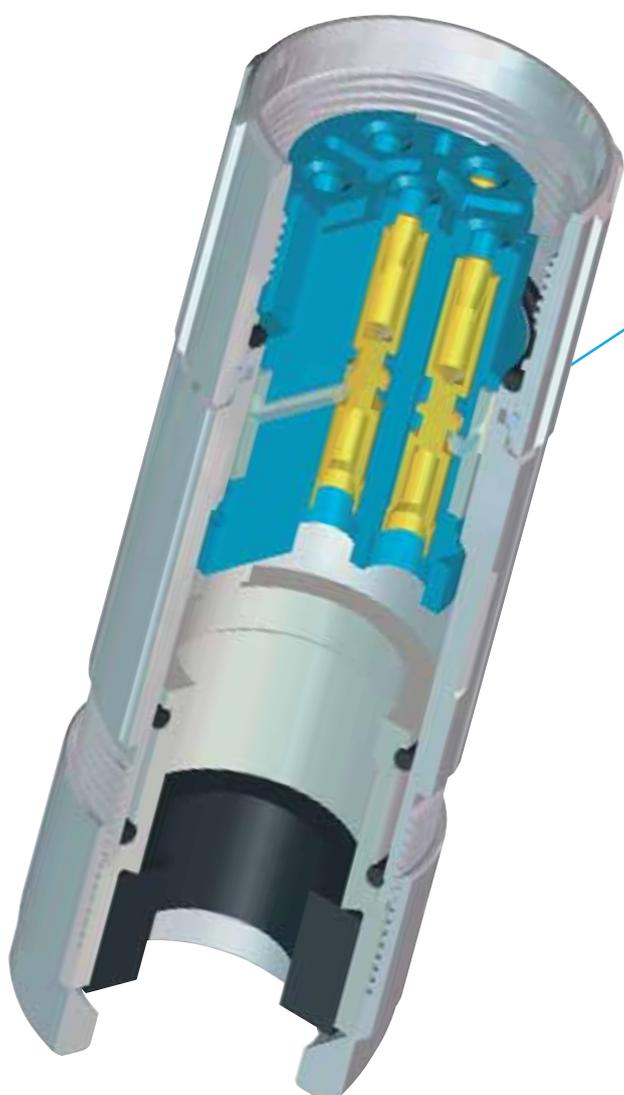
aufgesteckter Klemmeinsatz sichert Verdrehschutz am Kabelabgang



variable Schirmanbindung garantiert sicheren EMV-Schutz bei leichtem und schwerem Schirmgeflecht

## Euro-Lock-System – die patentierte Verriegelungstechnik

- // der integrierte Halteclip verriegelt die Kontakte im Isolierkörper
- // leichte Montage und Demontage der Kontakte
- // keine Spezialwerkzeuge erforderlich



sichere Kontaktverriegelung



schnelle Konfektionierung



einfache Kontaktentriegelung



komplette Montage bzw.  
Demontage ohne Spezial-  
werkzeug

## EINZIGARTIGE VORTEILE

- // Austauschbarkeit von Stift- oder Buchseneinsätzen in jeder Gehäuseform
- // integrierte Zugentlastung
- // international zertifizierte, bewährte Qualität



Germanischer Lloyd



File-No. E 213337



flexibler Kabelabgang

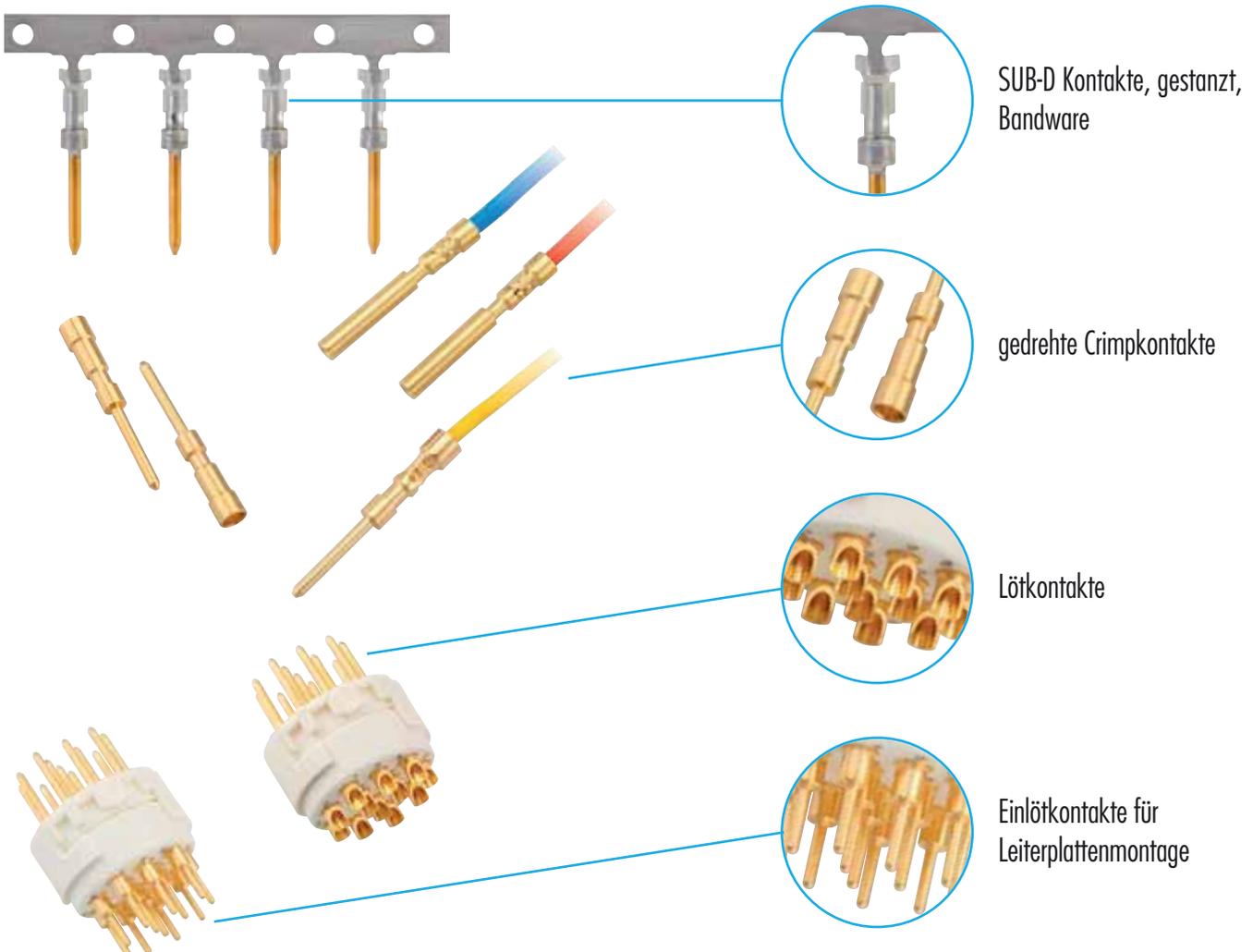


Wellschlauchanbindung



mehrfach Kabeleinführungen  
(Multi)

- // HUMMEL Isolierkörper kann alle Kontaktarten aufnehmen
- // Crimpkontakte gedreht oder vom Band
- // Lötkontakte für manuelles Löten oder Leiterplattenmontage



Steckverbinder M 16

▶ 17



Steckverbinder M 23 Profinet

▶ 43



Steckverbinder M 23 RJ 45

▶ 55



Steckverbinder M 23 Signal

▶ 65



Steckverbinder M 27 Signal

▶ 97



Steckverbinder M 23 Leistung, M 23 Hybrid

▶ 107



Steckverbinder M 40 Leistung

▶ 135



Steckverbinder Edelstahl (INOX)

▶ 155



Steckverbinder Umspritzt ▶ 165



Kundenspezifisch – unbegrenzte Möglichkeiten ▶ 172



Allgemeine technische Hinweise ▶ 16

Index ▶ 180

HUMMEL International ▶ 182

## LEGENDE



Kontakte



Zubehör



Montageanleitung



Crimpen, Montieren, Demontieren



Gehäuse



Crimpzangeneinstellungen



Einsätze



Gebrauchsanweisung Crimpzange

Der **Nennstrom** ist der Strom, den eine Steckverbindung je Kontakt gleichzeitig dauerhaft übertragen kann.

Die **Nennspannung** ist diejenige Spannung, für die ein Steckverbinder bemessen und konzipiert ist. Im Betrieb ist die Nennspannung die maximale dauerhaft anliegende Spannung.

Die **Prüfspannung** ist die Spannung, der ein Steckverbinder unter bestimmten Vorgaben standhalten muss, ohne dass es zu einem Spannungsüber- bzw. Spannungsdurchschlag kommt.

Der **Verschmutzungsgrad** bezeichnet die mögliche Verschmutzung eines offenen, ungesteckten Steckverbinders in einer bestimmten Umgebung.

### Verschmutzungsgrad 2:

In dieser Umgebung tritt keine dauerhaft leitfähige Verschmutzung ein. Eine vorübergehende leitfähige Verschmutzung, wie beispielsweise durch Kondensation, kann jedoch auftreten. Der Verschmutzungsgrad 2 ist für Haushalte, Geschäftsräume, Labors oder Prüfbereiche typisch.

### Verschmutzungsgrad 3:

In dieser Umgebung kann sowohl leitfähige als auch trockene, nicht leitfähige Verschmutzung auftreten, welche vorübergehend leitfähig wird, da beispielsweise Kondensation erwartet werden muss. Der Verschmutzungsgrad 3 ist für Industriebetriebe oder Werkstätten typisch.

### Ergänzende Hinweise zu Verschmutzungsgraden:

Werden Steckverbinder unter anderen Bedingungen, wie z.B. einem höheren Verschmutzungsgrad, eingesetzt, reduzieren sich die Spannungswerte entsprechend. Eine Verwendung der Steckverbinder ist bei den reduzierten maximal möglichen Spannungen jedoch problemlos möglich.

### Steckzyklen

Die Steck- und Trennvorgänge von Steckverbindern werden als Steckzyklen bezeichnet.

### Luftstrecke

Die Luftstrecke ist die kürzeste Entfernung in der Luft zwischen zwei leitenden Teilen.

### Kriechstrecke

Die Kriechstrecke ist die kürzeste Entfernung entlang der Oberfläche eines Isolierstoffes zwischen zwei leitenden Teilen.

### Sicherheitshinweis

Bei Betriebsspannungen größer 50 Volt müssen die in diesem Katalog aufgeführten Steckverbinder mit leitenden Gehäuseteilen gemäß den Sicherheitsbestimmungen der DIN VDE410; IEC 60364-4-41 benutzt werden. Diese Sicherheitsbestimmungen schreiben vor, dass entsprechende Steckverbinder nicht unter Spannung gesteckt oder getrennt werden dürfen. Andernfalls ist kein Schutz gegen elektrischen Schlag gewährleistet.



HUMMEL Steckverbinder dürfen nicht unter Spannung gesteckt oder getrennt werden.

# M 16 STECKVERBINDER

Das M 16 Stecksystem ist bei Anwendern traditionell sehr beliebt. Der Grund dafür ist die große Leistungsfähigkeit bei geringstem Platzbedarf. Eine besondere Variante ist hierbei TWINTUS, der kompakte Steckverbinder der Signal und Leistung für kleine Antriebe in einem Gehäuse vereint.

- // M 16 Leistungssteckverbinder
- // M 16 Signalsteckverbinder
- // TWILOCK, der patentierte Schnellverschluss
- // TWINTUS – Connector 4 small drives

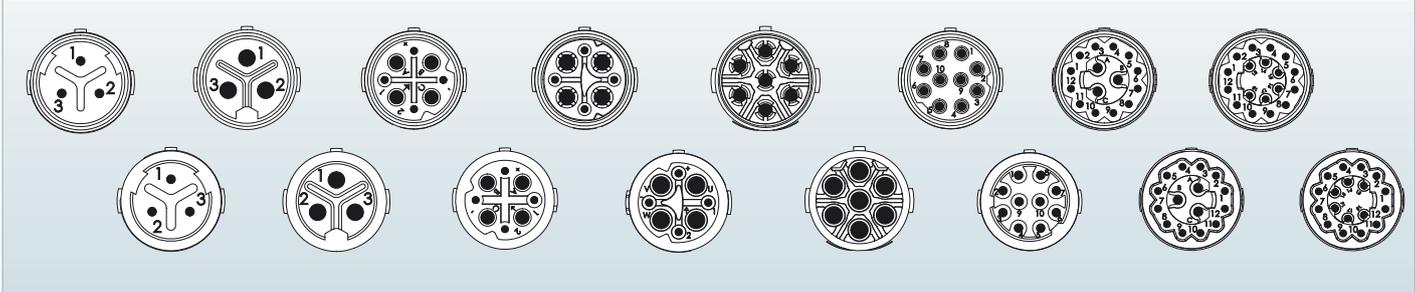


Produktübersicht

Gehäuse ▶ 20



Kontakteinsätze ▶ 24



Zubehör ▶ 31



**Mechanische Daten**
**Werkstoffe, Materialien und technische Daten**

Gehäuse	Kupfer-Zink-Legierung Zink-Druckguss
Gehäuseoberfläche	Vernickelt (Standard) andere Oberflächen auf Anfrage
Kontaktsteinsätze	Thermoplastisches Polyamid PA 6, PBT      Brandschutzklasse V-0
Kontakte	Kupfer-Zink-Legierung
Kontaktoberfläche im Kontaktbereich	Vernickelt, vergoldet (0,25 µm)
Steckzyklen	> 1000*
Dichtungen / O-Ringe	Perbunan NBR (Standard), (Viton) FPM
Temperaturbereich	-40 °C – 125 °C
Anschlussart	Crimpen, Einlöten (für Leiterplatten)
Schutzart, Dichtigkeit	IP 67 / IP 69K nach EN 60 529 (verriegelt)
Kabeleinlass	2 – 11 mm

\* HUMMEL zu HUMMEL Steckverbinder

**Elektrische Daten**

Polzahl	3 (3 x 1 mm)	3 (3 x 2 mm)	4 + 3 + PE / 320 V		4 + 3 + PE / 630 V	
Anzahl der Kontakte	3	3	4	4	4	4
Kontakt-Ø [mm]	1	2	0,8	1,6	0,8	1,25
Anschlussquerschnitt [mm <sup>2</sup> ]	0,14 – 1	0,5 – 2,5	0,08 – 0,34	0,34 – 1,5	0,08 – 0,34	0,5 – 1,5
Nennstrom <sup>1)</sup> [A]	8	20	5	16	5	16
Nennspannung <sup>2)</sup> [V~] bei Verschmutzungsgrad 3 <sup>4)</sup>	400	400	160	320	300	630
Prüfspannung <sup>3)</sup> [V~]	2500	2500	1500	2500	1500	2500
Isolationswiderstand [MΩ]	> 10 <sup>10</sup>	> 10 <sup>10</sup>	> 10 <sup>10</sup>		> 10 <sup>10</sup>	
Max. Übergangswiderstand [MΩ]	3	3	3		3	3

Polzahl	6+PE	10	12+3		18
Anzahl der Kontakte	7	10	12	3	18
Kontakt-Ø [mm]	1,25	1	0,8	1,25	0,8
Anschlussquerschnitt [mm <sup>2</sup> ]	0,5 – 1,5	0,14 – 0,75	0,08 – 0,34	0,5 – 1,5	0,08 – 0,34
Nennstrom <sup>1)</sup> [A]	16	8	3	10	3
Nennspannung <sup>2)</sup> [V~] bei Verschmutzungsgrad 3 <sup>4)</sup>	630	160	24	60	24
Prüfspannung <sup>3)</sup> [V~]	2500	1500	1500	2500	1500
Isolationswiderstand [MΩ]	> 10 <sup>10</sup>	> 10 <sup>6</sup>	> 10 <sup>10</sup>		> 10 <sup>10</sup>
Max. Übergangswiderstand [MΩ]	3	3	3	3	3

<sup>1), 2), 3), 4)</sup> Siehe Allgemeine technische Hinweise Seite 16

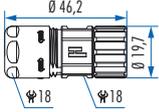


## Gehäuse

### Kabelsteckverbinder / lange Version \*

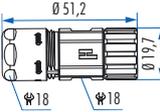


Ø 46,2



Ø 18    Ø 18

Ø 51,2



Ø 18    Ø 18

Lange Version

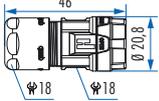
Kabel-Ø	Artikelnummer
3 – 6 mm .....	7.810.300.000
5 – 9 mm .....	7.810.400.000
8 – 11 mm .....	7.810.500.000
<b>* Lange Version</b>	
3 – 6 mm .....	7.811.300.000
5 – 9 mm .....	7.811.400.000
8 – 11 mm .....	7.811.500.000

▶ 24
▶ 31
▶ 37 / 38

### Kabelsteckverbinder TWILOCK



46



Ø 18    Ø 18

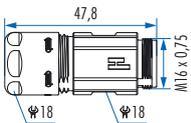
Kabel-Ø	Artikelnummer
3 – 6 mm .....	7.816.300.000
5 – 9 mm .....	7.816.400.000
8 – 11 mm .....	7.816.500.000

▶ 24
▶ 31
▶ 37 / 38

### Kupplungssteckverbinder



47,8



Ø 18    Ø 18

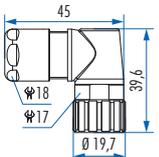
Kabel-Ø	Artikelnummer
3 – 6 mm .....	7.820.300.000
5 – 9 mm .....	7.820.400.000
8 – 11 mm .....	7.820.500.000

▶ 24
▶ 31
▶ 37 / 38

### Winkelsteckverbinder orientierbar



45



Ø 18    Ø 17

Ø 19,7

Kabel-Ø	Artikelnummer
3 – 6 mm .....	7.831.300.000
5 – 9 mm .....	7.831.400.000
8 – 11 mm .....	7.831.500.000

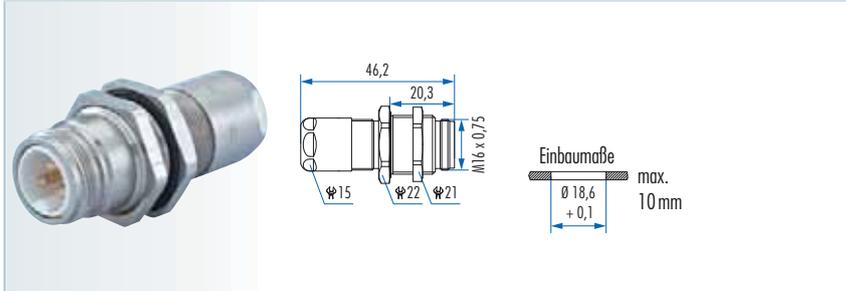
▶ 24
▶ 31
▶ 39

Gehäuse ohne Einsätze und Kontakte



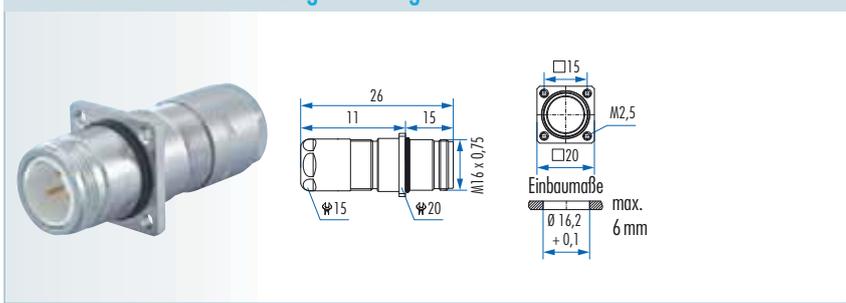
## Gehäuse

### Gerätesteckverbinder mit Zugentlastung



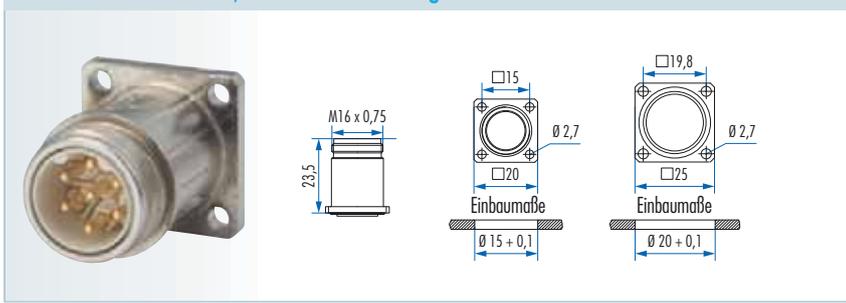
Kabel-Ø	Artikelnummer
<b>Einlochmontage Hinterwand</b>	
2 – 7 mm	7.852.300.000
5 – 9 mm	7.852.400.000
Gegenmutter im Lieferumfang inbegriffen	
▶ 24    ▶ 31    ▶ 37 / 38	

### Gerätesteckverbinder mit Zugentlastung



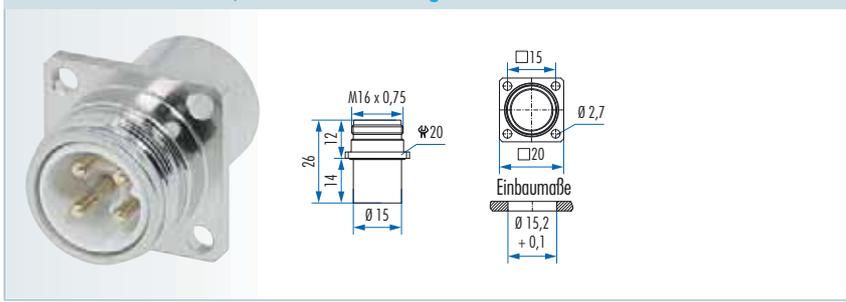
Kabel-Ø	Artikelnummer
<b>Hinterwand, Gew. M2,5 x 4</b>	
2 – 7 mm	7.847.300.000
5 – 9 mm	7.847.400.000
▶ 24    ▶ 31    ▶ 37 / 38	

### Gerätesteckverbinder, Vorderwandmontage



Typ	Artikelnummer
4 x Bohrung 2,7 mm Flansch 20 x 20 mm	7.840.000.000
4 x Bohrung 2,7 mm Flansch 25 x 25 mm	7.840.100.000
▶ 24    ▶ 31    ▶ 40	

### Gerätesteckverbinder, Vorderwandmontage



Typ	Artikelnummer
<b>kurze Ausführung</b> 4 x Bohrung 2,7 mm Flansch 20 x 20 mm	7.840.200.000
▶ 24    ▶ 31    ▶ 40	

Gehäuse ohne Einsätze und Kontakte



## Gehäuse

**Gerätesteckverbinder abgewinkelt**

Typ	Artikelnummer
drehbar 300°, mit Feststellschraube am Flansch	
4 x Bohrung 2,7 mm	7.843.000.000
Flansch 20 x 20 mm	
4 x Bohrung 2,7 mm	7.843.100.000
Flansch 25 x 25 mm	

▶ 24
▶ 31
▶ 41

**Gerätesteckverbinder**

Typ	Artikelnummer
Einlochmontage Vorderwand	
Gew. M16 x 1,5	7.842.000.000

▶ 24
▶ 31
▶ 40

**Gerätesteckverbinder**

Typ	Artikelnummer
Einlochmontage Hinterwand	
Mit Gegenmutter	7.850.000.000
Gegenmutter im Lieferumfang inbegriffen	

▶ 24
▶ 31
▶ 40

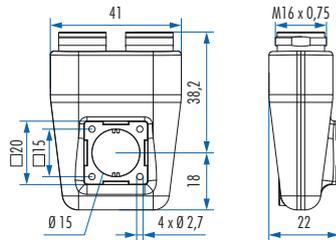
**Gerätesteckverbinder**

Typ	Artikelnummer
Hinterwandmontage, 4 x Gew. M 2,5	
Flansch 20 x 20 mm	7.845.000.000

▶ 24
▶ 31
▶ 40

Gehäuse ohne Einsätze und Kontakte

### TWINTUS



#### Typ

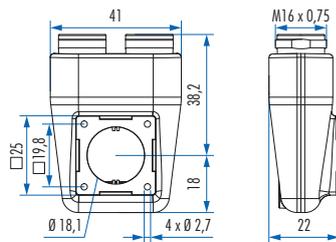
#### Artikelnummer

#### Flansch 20 x 20 mm

Oberfläche blank.....	7.848.000.000
Oberfläche vernickelt.....	7.848.000.001
Oberfläche schwarz.....	7.848.000.00B



### TWINTUS



#### Typ

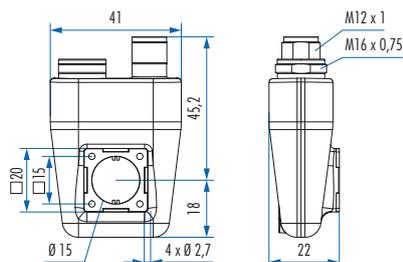
#### Artikelnummer

#### Flansch 25 x 25 mm

Oberfläche blank.....	7.848.100.000
Oberfläche vernickelt.....	7.848.100.001
Oberfläche schwarz.....	7.848.100.00B



### TWINTUS M 16 / M 12



#### Typ

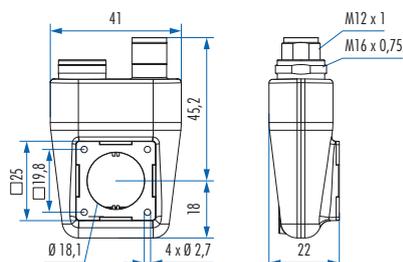
#### Artikelnummer

#### Flansch 20 x 20 mm

Oberfläche blank.....	7.848.200.000
Oberfläche vernickelt.....	7.848.200.001
Oberfläche schwarz.....	7.848.200.00B



### TWINTUS M 16 / M 12



#### Typ

#### Artikelnummer

#### Flansch 25 x 25 mm

Oberfläche blank.....	7.848.300.000
Oberfläche vernickelt.....	7.848.300.001
Oberfläche schwarz.....	7.848.300.00B



Gehäuse ohne Einsätze und Kontakte



**Einsätze**

Kontakteinsätze 3-polig (3 x 1 mm)		Typ	Artikelnummer	Artikelnummer
<p>Stifteinsatz Steckseite</p>			<b>Stift</b>	<b>Buchse</b>
	Crimpeinsatz ohne Kontakte .....	7.003.903.101	.....	7.003.903.102
	Einsatz mit Einlötkontakten Länge 10 mm .....	7.001.903.127	.....	7.001.903.108
	Einsatz mit Einlötkontakten Länge 17 mm .....	7.001.903.137	.....	7.001.903.118
<p>Buchseinsatz Steckseite</p>		<b>Benötigte Kontakte</b>		
	3 x 1 mm .....	7.010.901.001	.....	7.010.901.002 / 7.010.901.012



Kontakteinsätze 3-polig (3 x 2 mm)		Typ	Artikelnummer	Artikelnummer
<p>Stifteinsatz Steckseite</p>			<b>Stift</b>	<b>Buchse</b>
	Crimpeinsatz ohne Kontakte .....	7.003.983.101	.....	7.003.983.102
	Einsatz mit Einlötkontakten Länge 10 mm .....	7.001.983.127	.....	7.001.983.108
	Einsatz mit Einlötkontakten Länge 17 mm .....	7.001.983.137	.....	7.001.983.118
<p>Buchseinsatz Steckseite</p>		<b>Benötigte Kontakte</b>		
	3 x 2 mm .....	7.010.982.001	.....	7.010.982.002

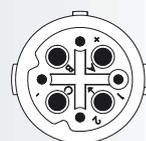




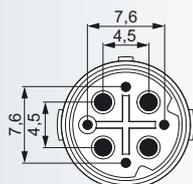
### Kontakteinsätze 4+3+PE



Stifteinsatz Steckseite



Buchseinsatz Steckseite

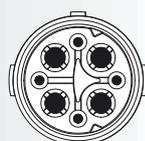


Typ	Artikelnummer	Artikelnummer
	Stift	Buchse
Crimpeinsatz ohne Kontakte .....	7.003.943.101	7.003.943.102
Crimpeinsatz RAL 2003 (DESINA orange) ohne Kontakte.....	7.053.943.101	7.053.943.102
Einsatz mit Einlötkontakten		
Länge 10 mm.....	7.001.943.127	7.001.943.108
Einsatz mit Einlötkontakten		
Länge 17 mm.....	7.001.943.137	7.001.943.118
<b>Benötigte Kontakte</b>		
4 x 0,8 mm .....	7.010.980.801	7.010.980.802
4 x 1,6 mm .....	7.010.981.601	7.010.981.602

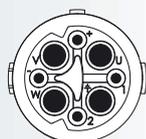


▶ 29 / 30

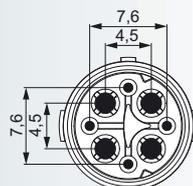
### Kontakteinsätze 4+3+PE 630 V



Stifteinsatz Steckseite



Buchseinsatz Steckseite



Typ	Artikelnummer	Artikelnummer
	Stift	Buchse
Crimpeinsatz ohne Kontakte .....	7.003.908.101	7.003.908.102
Crimpeinsatz RAL 2003 (DESINA orange) ohne Kontakte.....	7.053.908.101	7.053.908.102
Einsatz mit Einlötkontakten		
Länge 10 mm <sup>1)</sup> .....	7.001.908.127	7.001.908.108
Einsatz mit Einlötkontakten		
Länge 17 mm <sup>1)</sup> .....	7.001.908.137	7.001.908.118
<b>Benötigte Kontakte</b>		
4 x 0,8 mm .....	7.010.980.811	7.010.980.812
4 x 1,25 mm .....	7.010.981.211	7.010.981.212

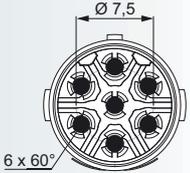


▶ 29 / 30

<sup>1)</sup> in Vorbereitung

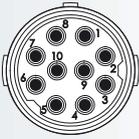
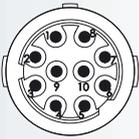
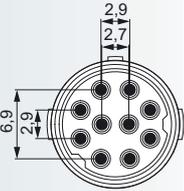


**Einsätze**

Kontakteinsätze 6+PE		Typ	Artikelnummer	Artikelnummer
			Stift	Buchse
 <p>Stifteinsatz Steckseite</p>	Crimpeinsatz ohne Kontakte .....	7.003.961.101	7.003.961.102	
	Crimpeinsatz RAL 2003 (DESINA orange) ohne Kontakte.....	7.053.961.101	7.053.961.102	
	Einsatz mit Einlötkontakten Länge 10 mm <sup>1)</sup> .....	7.001.961.127	7.001.961.108	
 <p>Buchseneinsatz Steckseite</p>	Einsatz mit Einlötkontakten Länge 17 mm <sup>1)</sup> .....	7.001.961.137	7.001.961.118	
	<b>Benötigte Kontakte</b> 7 x 1,25 mm .....	7.010.981.211	7.010.981.212	
				



<sup>1)</sup> in Vorbereitung

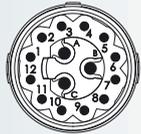
Kontakteinsätze 10-polig		Typ	Artikelnummer	Artikelnummer
			Stift	Buchse
 <p>Stifteinsatz Steckseite</p>	Crimpeinsatz ohne Kontakte .....	7.003.910.101	7.003.910.102	
	Crimpeinsatz RAL 6018 (DESINA grün) ohne Kontakte.....	7.053.910.101	7.053.910.102	
	Einsatz mit Einlötkontakten Länge 10 mm.....	7.001.910.127	7.001.910.108	
 <p>Buchseneinsatz Steckseite</p>	Einsatz mit Einlötkontakten Länge 17 mm.....	7.001.910.137	7.001.910.118	
	<b>Benötigte Kontakte</b> 10 x 1 mm .....	7.010.981.001	7.010.981.002	
				



<sup>1)</sup> in Vorbereitung



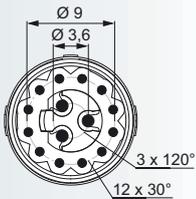
### Kontakteinsätze 12+3



Stifteinsatz Steckseite



Buchseinsatz Steckseite



29 / 30

Typ	Artikelnummer	Artikelnummer
-----	---------------	---------------

	Stift	Buchse
Crimpeinsatz ohne Kontakte .....	7.003.985.101	7.003.985.102
Einsatz mit Einlötkontakten		
Länge 10 mm .....	7.001.985.127	7.001.985.108
Einsatz mit Einlötkontakten		
Länge 17 mm .....	7.001.985.137	7.001.985.118
<b>Benötigte Kontakte</b>		
12 x 0,8 mm .....	7.010.980.801	7.010.980.802
3 x 1,25 mm .....	7.010.981.201	7.010.981.202

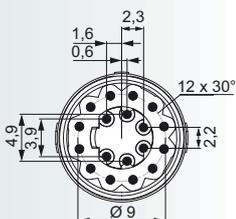
### Kontakteinsätze 18-polig



Stifteinsatz Steckseite



Buchseinsatz Steckseite



29 / 30

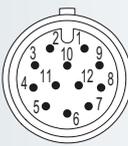
Typ	Artikelnummer	Artikelnummer
-----	---------------	---------------

	Stift	Buchse
Crimpeinsatz ohne Kontakte .....	7.003.988.101	7.003.988.102
Crimpeinsatz RAL 6018 (DESINA grün) ohne Kontakte .....	7.053.988.101	7.053.988.102
Einsatz mit Einlötkontakten		
Länge 10 mm .....	7.001.988.127	7.001.988.108
Einsatz mit Einlötkontakten		
Länge 17 mm .....	7.001.988.137	7.001.988.118
<b>Benötigte Kontakte</b>		
18 x 0,8 mm .....	7.010.980.801	7.010.980.802



**Einsätze**

Kontakteinsätze M 12 für TWINTUS M 16 / M 12 (8-polig)	Typ	Artikelnummer
 <p data-bbox="351 548 510 593">Stifteinsatz Steckseite</p>	<p data-bbox="941 470 1484 537">Löteinsatz ..... <b>Stift</b> A712-7001908103</p>	

Kontakteinsätze M 12 für TWINTUS M 16 / M 12 (12-polig)	Typ	Artikelnummer
 <p data-bbox="351 985 510 1030">Stifteinsatz Steckseite</p>	<p data-bbox="941 907 1484 974">Löteinsatz ..... <b>Stift</b> A712-7001912103</p>	


**Kontakte**

Kontakte	Typ	Anschlussbereich	Artikelnummer
	Crimpstift 0,8 mm, gedreht.....	0,08 – 0,34 mm <sup>2</sup> .....	7.010.980.801
	Crimpbuchse 0,8 mm, gedreht .....	0,08 – 0,34 mm <sup>2</sup> .....	7.010.980.802
	Crimpstift 0,8 mm, gedreht.....	0,08 – 0,34 mm <sup>2</sup> .....	7.010.980.811
	Crimpbuchse 0,8 mm, gedreht .....	0,08 – 0,34 mm <sup>2</sup> .....	7.010.980.812
	Crimpstift 1 mm, gedreht.....	0,08 – 0,75 mm <sup>2</sup> .....	7.010.981.001
	Crimpbuchse 1 mm, gedreht .....	0,08 – 0,75 mm <sup>2</sup> .....	7.010.981.002
	Crimpstift 1 mm, gedreht .....	0,14 – 1 mm <sup>2</sup> .....	7.010.901.001
	Crimpbuchse 1 mm, gedreht .....	0,08 – 0,56 mm <sup>2</sup> .....	7.010.901.012
	Crimpbuchse 1 mm, gedreht.....	0,34 – 1 mm <sup>2</sup> .....	7.010.901.002
	Crimpstift 1,25 mm, gedreht.....	0,5 – 1,5 mm <sup>2</sup> .....	7.010.981.201
	Crimpbuchse 1,25 mm, gedreht .....	0,5 – 1,5 mm <sup>2</sup> .....	7.010.981.202



▶ 33 / 34



▶ 42

**M 16**

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 Signal

M 27 Signal

M 23 Leistung

M 40 Leistung

INOX

Umspritzt

Kundenspezifisch



**Kontakte**

Kontakte	Typ	Anschlussbereich	Artikelnummer
	Crimpstift 1,25 mm, gedreht.....	0,34 – 1,5 mm <sup>2</sup> .....	7.010.981.211
	Crimpbuchse 1,25 mm, gedreht .....	0,34 – 1,5 mm <sup>2</sup> .....	7.010.981.212
	Crimpstift 1,6 mm, gedreht.....	0,34 – 1,5 mm <sup>2</sup> .....	7.010.981.601
	Crimpbuchse 1,6 mm, gedreht .....	0,34 – 1,5 mm <sup>2</sup> .....	7.010.981.602
	Crimpstift 2 mm, gedreht.....	1,0 – 2,5 mm <sup>2</sup> .....	7.010.982.001
	Crimpbuchse 2 mm, gedreht .....	1,0 – 2,5 mm <sup>2</sup> .....	7.010.982.002





Zubehör	Typ	Artikelnummer
	<b>Schutzkappe aus Kunststoff</b> für Steckverbinder mit <b>Außengewinde</b> .....7.000.980.161 mit <b>Innengewinde</b> .....7.000.980.162	
	<b>Schutzkappe aus Messing</b> für Steckverbinder mit <b>Innengewinde</b> .....7.010.900.163*	
	<b>Schutzkappe aus Messing</b> für Steckverbinder mit <b>Außengewinde</b> .....7.010.900.162	
	<b>Schutzkappe aus Messing mit Kette</b> für Steckverbinder mit <b>Innengewinde</b> Länge 70 mm.....7.010.950.705*	
	<b>Schutzkappe aus Messing mit Kette</b> für Steckverbinder mit <b>Außengewinde</b> Länge 70 mm.....7.010.950.704	
	<b>Crimpzange zur manuellen Verarbeitung</b> gedrehter Crimpkontakte für Steckverbinder M 16 und M 23 Signal.....7.000.900.904	
	<b>Adapterflansch</b> für Kabel- und Kupplungssteckverbinder.....7.010.900.135	

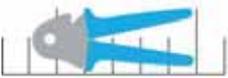


\* nicht TWILOCK-fähig



Zubehör

Zubehör	Typ	Artikelnummer
	<b>Adapter für Welschlauch</b>	
	Poleon DN 10.....	7.010.900.200
	Poleon DN 12.....	7.010.900.202
	<b>EMV-Schirmblech</b>	
	für TWINTUS Flansch 20 x 20 .....	7.040.848.101
	für TWINTUS Flansch 25 x 25 .....	7.040.848.102
	<b>Schutzkappe TWINTUS aus Kunststoff</b>	
	TWINTUS M 16.....	7.000.848.101
	TWINTUS M 16 / M 12.....	7.000.848.102
	<b>Demontage Werkzeug</b>	
	für Crimpkontakte 1,25 mm.....	7.010.900.151


**Einstellungen bei Verwendung von HUMMEL Crimpkontakten (Crimpzange 7.000.900.904)**

Artikelnummer	Crimpkontakt	Leiterquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Crimpdornzustellung	Locatorstellung
7.010.980.801	Crimpstift 0,8 mm	0,08	0,57	10
		0,14	0,60	
		0,25	0,64	
		0,34	0,73	
7.010.980.802	Crimpbuchse 0,8 mm	0,08	0,57	10
		0,14	0,60	
		0,25	0,64	
		0,34	0,73	
7.010.980.811	Crimpstift 0,8 mm	0,08	0,57	B7
		0,14	0,60	
		0,25	0,64	
		0,34	0,73	
7.010.980.812	Crimpbuchse 0,8 mm	0,08	0,57	B8
		0,14	0,60	
		0,25	0,64	
		0,34	0,73	
7.010.981.001	Crimpstift 1 mm	0,08	0,60	7
		0,14	0,65	
		0,25	0,67	
		0,34	0,71	
		0,56	0,75	
		0,75	0,82	
7.010.981.002	Crimpbuchse 1 mm	0,08	0,60	8
		0,14	0,63	
		0,25	0,66	
		0,34	0,69	
		0,56	0,75	
		0,75	0,83	
7.010.901.001	Crimpstift 1 mm	0,14	0,70	1
		0,25	0,76	
		0,34	0,82	
		0,50	0,90	
		0,75	1,00	
		1,0	1,10	
7.010.901.012	Crimpbuchse 1 mm (0,08-0,56 mm <sup>2</sup> )	0,08	0,75	2
		0,14	0,78	
		0,25	0,82	
		0,34	0,86	
		0,56	0,90	



Die genannten Einstellungen sind nur Richtwerte, die tatsächlichen Litzenquerschnitte haben herstellerbedingte Toleranzen.


**Einstellungen bei Verwendung von HUMMEL Crimpkontakten (Crimpzange 7.000.900.904)**

Artikelnummer	Crimpkontakt	Leiterquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Crimpdornzustellung	Locatorstellung
7.010.901.002	Crimpbuchse 1 mm (0,34 – 1 mm <sup>2</sup> )	0,34	0,77	2
		0,56	0,82	
		0,75	0,88	
		1,0	0,95	
7.010.981.201	Crimpstift 1,25 mm	0,5	0,70	2
		0,75	0,73	
		1,0	0,79	
		1,5	0,88	
7.010.981.202	Crimpbuchse 1,25 mm	0,5	0,70	2
		0,75	0,73	
		1,0	0,79	
		1,5	0,88	
7.010.981.211	Crimpstift 1,25 mm	0,34	0,80	B9
		0,5	0,84	
		0,75	0,90	
		1,0	1,00	
		1,5	1,10	
7.010.981.212	Crimpbuchse 1,25 mm	0,34	1,00	B10
		0,5	1,04	
		0,75	1,10	
		1,0	1,20	
		1,5	1,30	
7.010.981.601	Crimpstift 1,6 mm	0,34	0,80	6
		0,56	0,84	
		0,75	0,90	
		1,0	1,00	
		1,5	1,10	
7.010.981.602	Crimpbuchse 1,6 mm	0,34	0,83	9
		0,56	0,90	
		0,75	0,97	
		1,0	1,02	
		1,5	1,10	
7.010.982.001	Crimpstift 2 mm	1,0	1,35	4
		1,5	1,45	
		2,5	1,60	
7.010.982.002	Crimpbuchse 2 mm	1,0	1,35	5
		1,5	1,45	
		2,5	1,60	

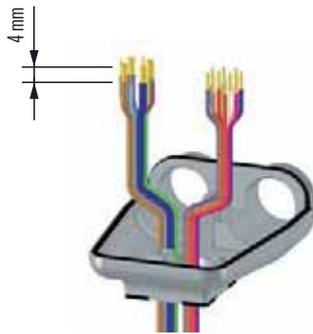


Die genannten Einstellungen sind nur Richtwerte, die tatsächlichen Litzenquerschnitte haben herstellerbedingte Toleranzen.

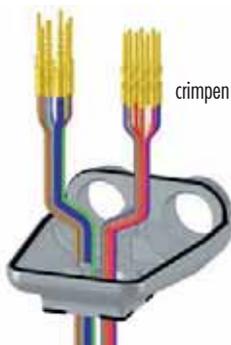


TWINTUS

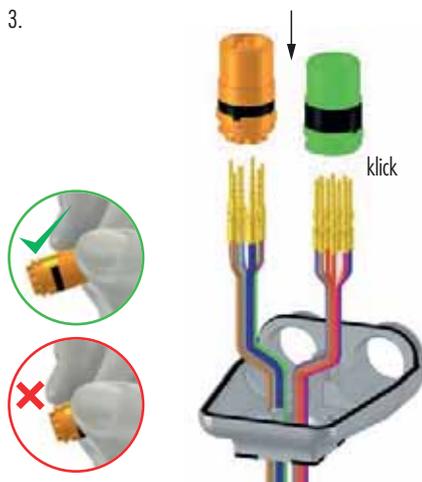
1.



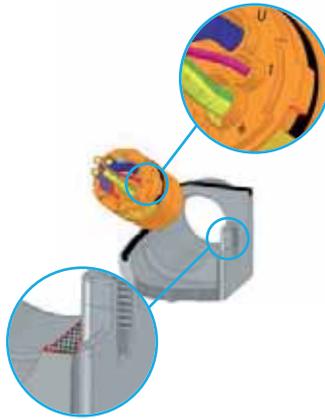
2.



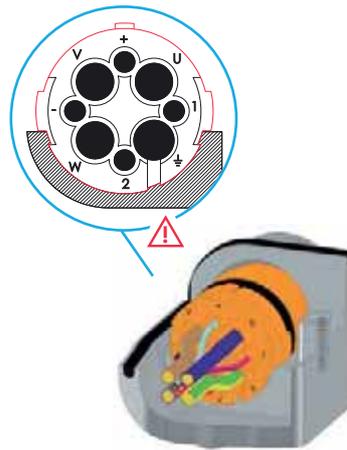
3.



4.



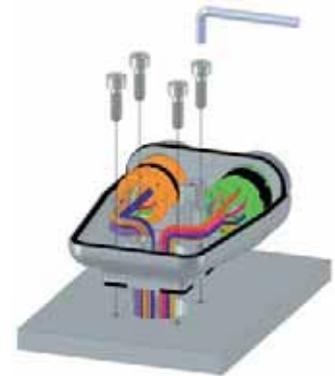
5.



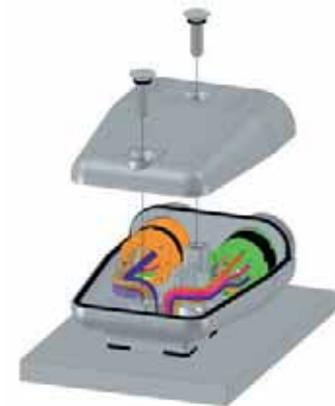
6.



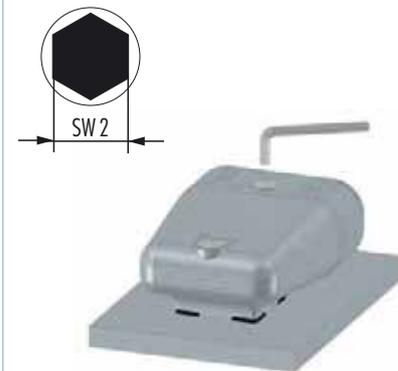
7.



8.



9.

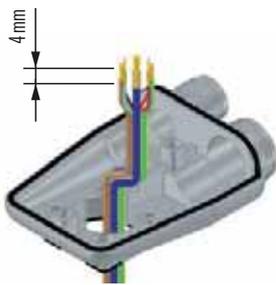




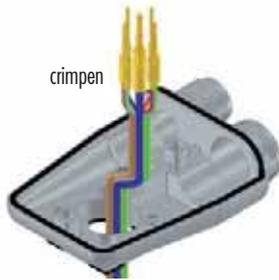
Montageanleitung

TWINTUS M 16 / M 12

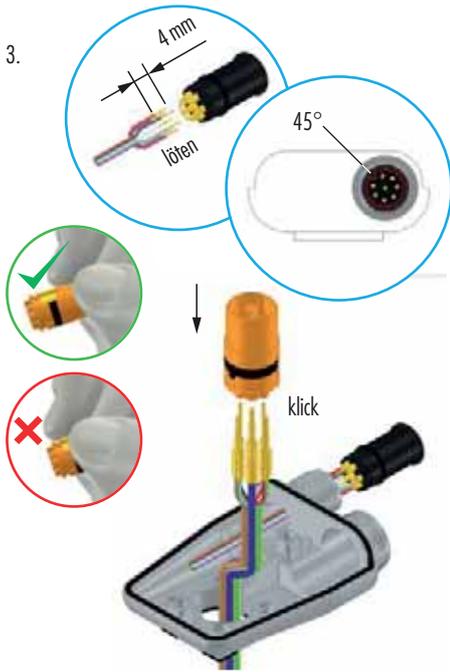
1.



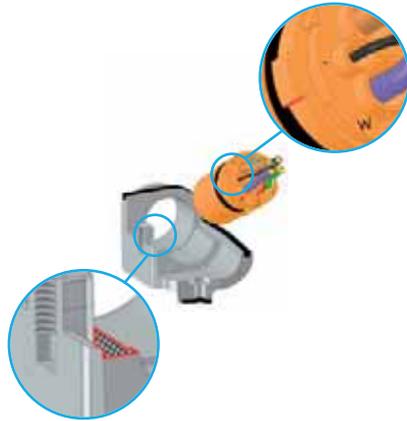
2.



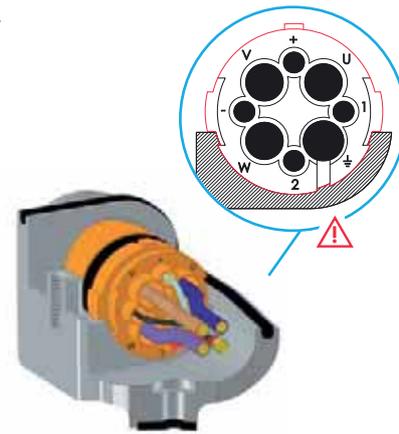
3.



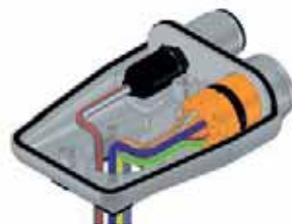
4.



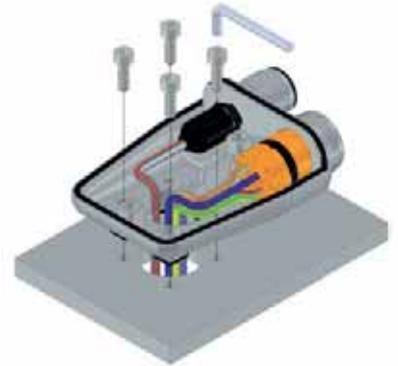
5.



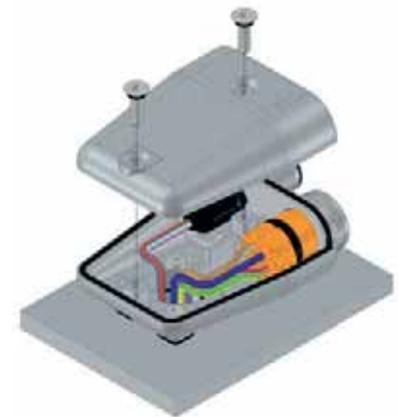
6.



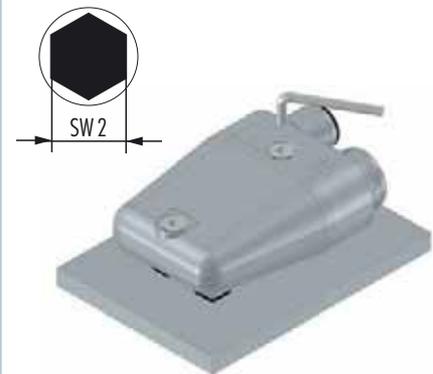
7.



8.



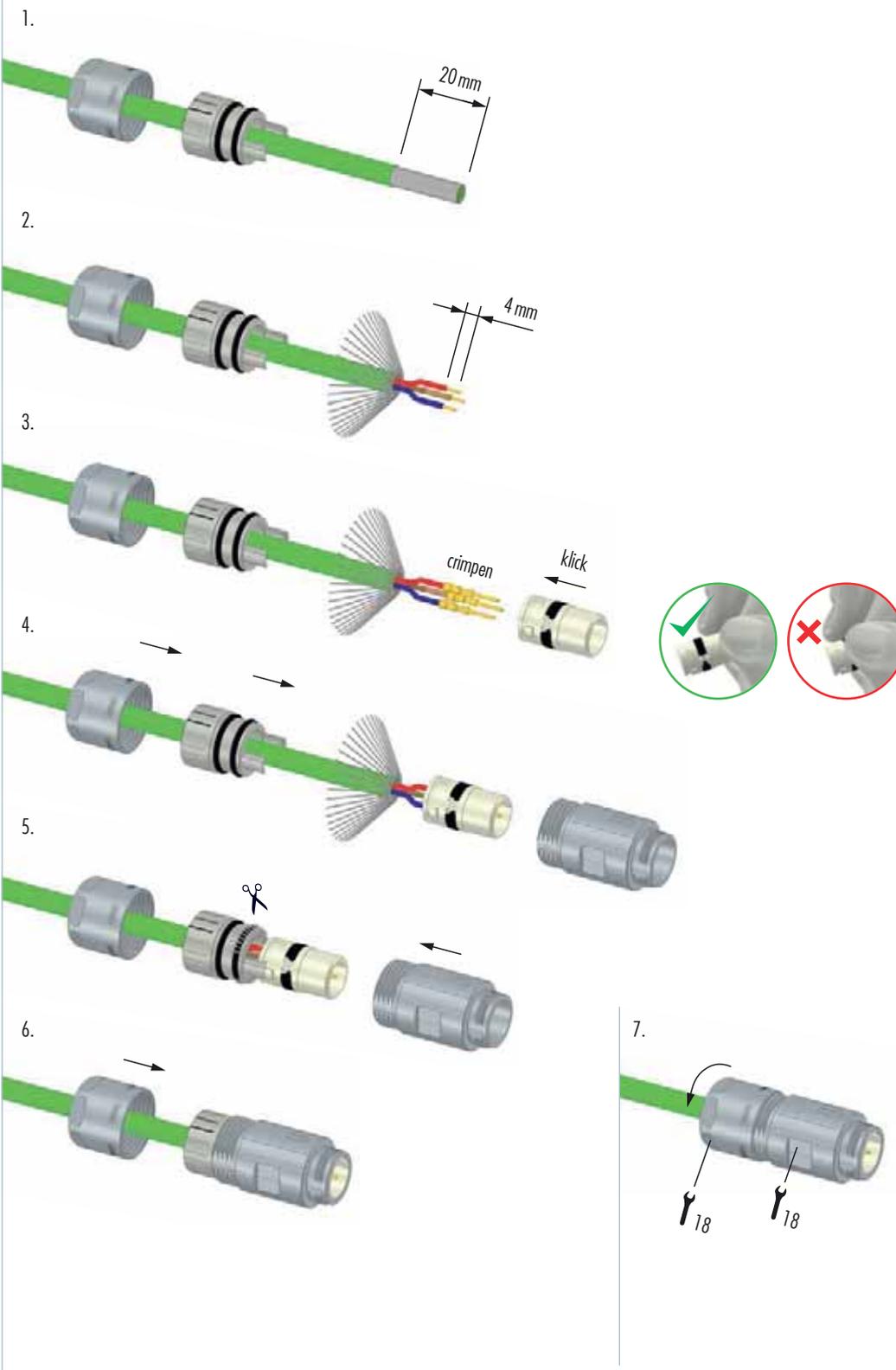
9.





Montageanleitung

Kabelsteckverbinder / Kupplungssteckverbinder



M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 Signal

M 27 Signal

M 23 Leistung

M 40 Leistung

INOX

Umspritzt

Kundenspezifisch



Montageanleitung

Kabelsteckverbinder / Kupplungssteckverbinder 12 + 3

1. 25 mm
2. 4 mm
3. crimpen
4. klick
5. klick
- 6.
7. klick
8. 15/18 15/18

! Die mittleren 3 Litzen (größere Querschnitte) um 2–3 mm kürzen

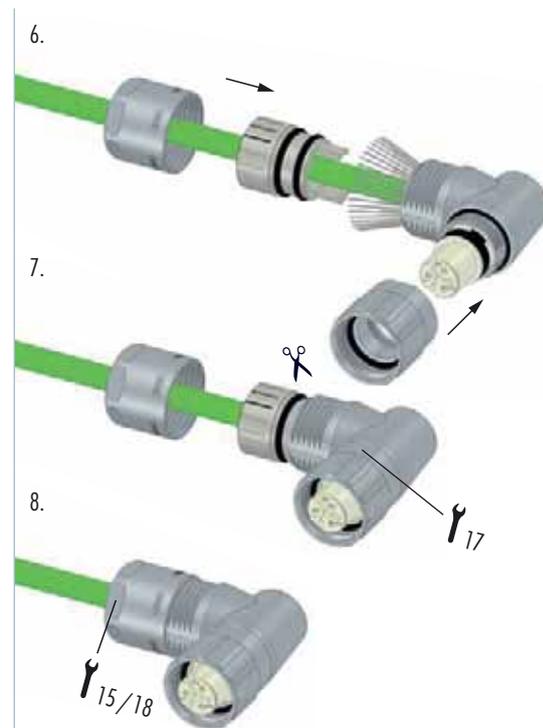
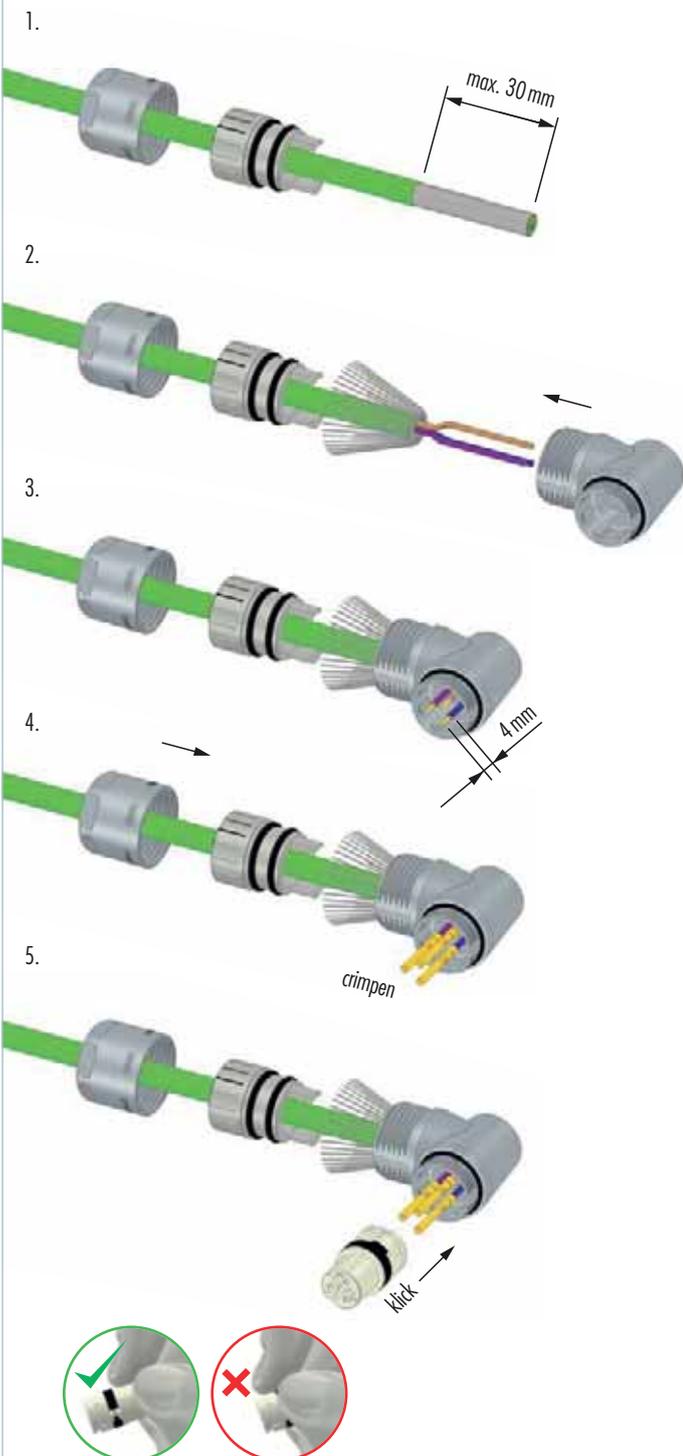
klick

klick

15/18 15/18



Winkelsteckverbinder orientierbar



M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 Signal

M 27 Signal

M 23 Leistung

M 40 Leistung

INOX

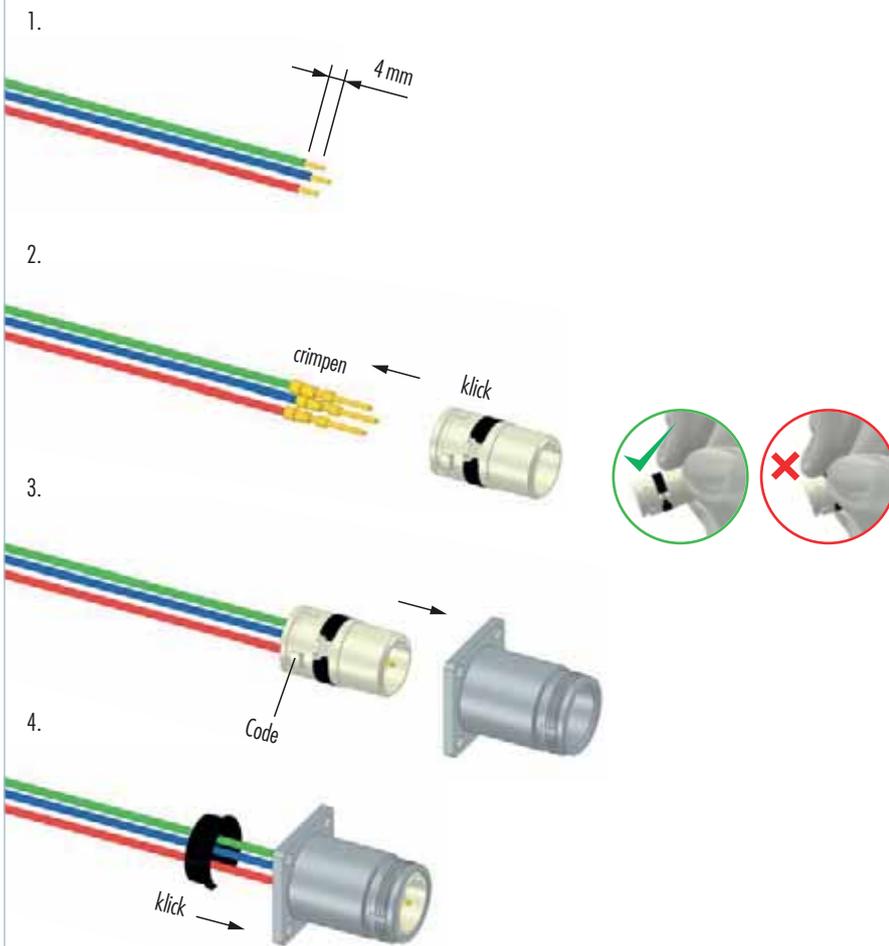
Umspritzt

Kundenspezifisch



Montageanleitung

Gerätesteckverbinder

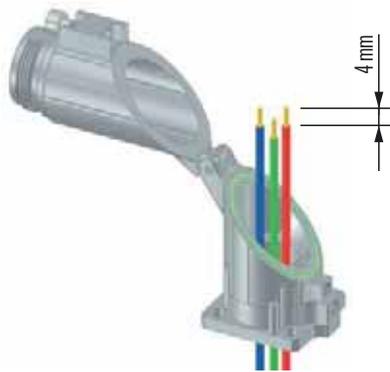




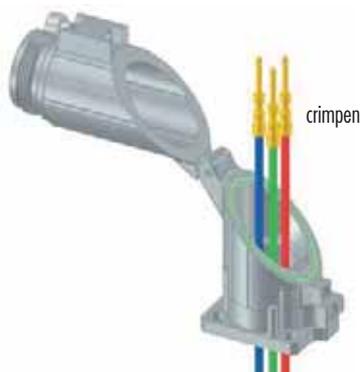
Montageanleitung

Gerätesteckverbinder abgewinkelt

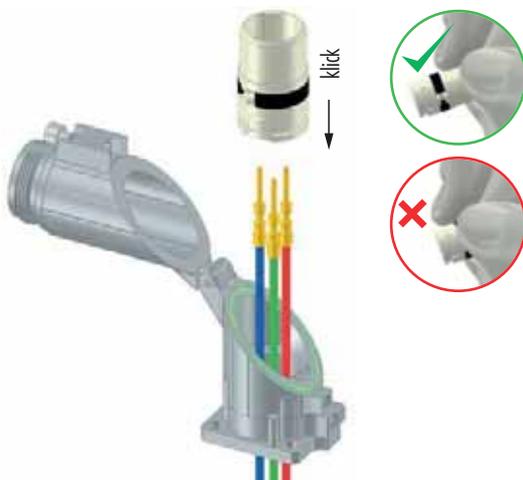
1.



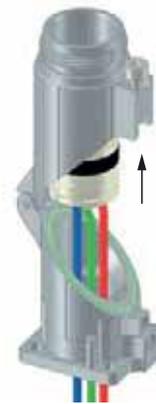
2.



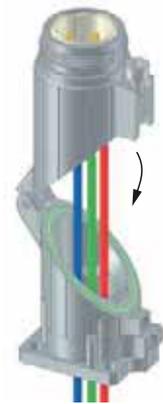
3.



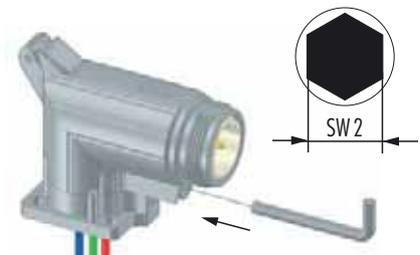
4.



5.



6.



7.



M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 Signal

M 27 Signal

M 23 Leistung

M 40 Leistung

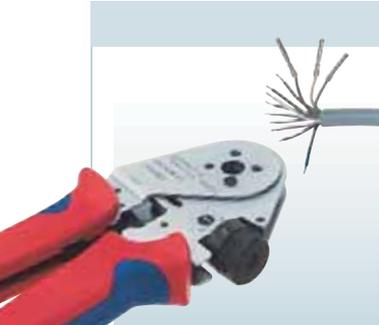
INOX

Umspritzt

Kundenspezifisch

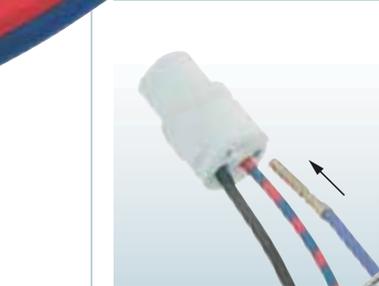


**Crimpen, Montieren, Demontieren**



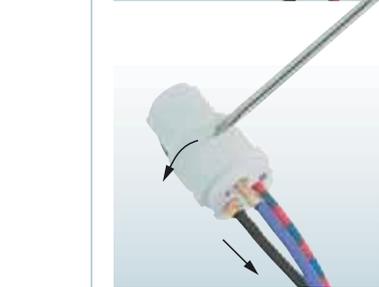
**Crimpen**

- // Litzen max. 4 mm abisolieren
- // geeignete Einstellung des Crimpwerkzeuges wählen (siehe Seite 33–34)
- // Crimpkontakt in Positionierer legen
- // Litze in Crimpkelch des Kontaktes legen
- // Crimpzange betätigen



**Montieren**

Kontakt aus Zange nehmen und in gewünschte Position des Isolierkörpers einstecken



**Kontakte entriegeln**

Sollten Crimpkontakte aus dem Isolierkörper gelöst werden, benötigt man außer einem kleinen Schraubendreher keinerlei Werkzeug.

- // weißen Ring mit Hilfe des Schraubendrehers aus dem Isolierkörper drücken
- // gewünschte Kontakte aus Isolierkörper ziehen
- // weißen Ring wieder in Isolierkörper einstecken
- // Kontakte wieder in Isolierkörper einführen



**Schirmanbindung**

- // Klemmeinsatz auf Isolierkörper aufstecken
- // Schirmgeflecht nach hinten über den EMV O-Ring des Klemmeinsatzes umlegen
- // Schirmgeflecht ggf. kürzen



Schirmgeflecht darf den hinteren O-Ring nicht berühren. Ansonsten kann keine Dichtigkeit gewährt werden.

# M 23 PROFINET STECKVERBINDER

Dieses Stecksystem ist in der Lage, höchste Datenraten bis in den Gigabereich zu übertragen. Der M23 Profinet ist robust, sicher und kompakt. Er ist konzipiert für den rauen Einsatz in Industrieumgebungen.

- // Hybrid-Steckverbinder für Einkabellösungen
- // vier Twinax-Einsätze zur Datenübertragung
- // fünf separate Schirmungen verhindern Übersprechen
- // höchste Dichte im M 23 Gehäuse

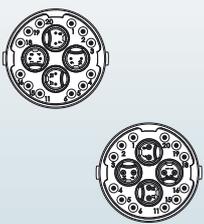


## Produktübersicht

### Gehäuse ▶ 46



### Kontakteinsätze ▶ 48



### Zubehör ▶ 49



Mechanische Daten	Werkstoffe, Materialien und technische Daten
Gehäuse	Kupfer-Zink-Legierung Zink-Druckguss
Gehäuseoberfläche	Vernickelt (Standard)
Kontakteinsätze	PBT UL-94 V0, PA6
Kontakte	Kupfer-Zink-Legierung
Kontaktoberfläche im Kontaktbereich	Vernickelt, vergoldet (0,25 µm)
Steckzyklen	> 1000
Dichtungen / O-Ringe	Perbunan NBR (Standard)
Temperaturbereich	-40 °C – 125 °C
Anschlussart	Crimpen, Einlöten
Schutzart, Dichtigkeit	IP 67 nach EN 60 529 (verriegelt)
Kabeleinlass	11 – 17 mm

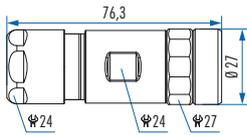
Elektrische Daten		
Polzahl	20 (4 x 2 + 12)	
Anzahl der Kontakte	4 x 2	12
Kontakt-Ø [mm]	0,6	1
Anschlussquerschnitt [mm <sup>2</sup> ]	0,08 – 0,34	0,14 – 1 / 1,5
Nennstrom <sup>1)</sup> [A]	2	8*
Nennspannung <sup>2)</sup> [V~] bei Verschmutzungsgrad 3 <sup>4)</sup>	60	160
Prüfspannung <sup>3)</sup> [V~]	500	1500
Isolationswiderstand [MΩ]	> 10 <sup>6</sup>	> 10 <sup>6</sup>
Max. Übergangswiderstand [MΩ]	3	3
Impedanz [Ω] (bei 100 MHz)	100	–

<sup>1), 2), 3), 4)</sup> Siehe Allgemeine technische Hinweise Seite 16 // \* bei einzelnen Kontakten auch 10 A möglich

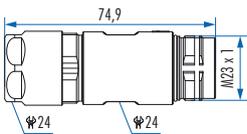


## Gehäuse

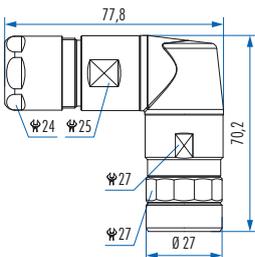
### Kabelsteckverbinder

Kabelsteckverbinder	Kabel-Ø	Artikelnummer
 	11 – 17 mm .....	7.108.600.000
  ▶ 48    ▶ 49    ▶ 52		

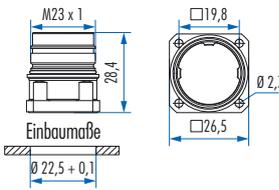
### Kupplungssteckverbinder

Kupplungssteckverbinder	Kabel-Ø	Artikelnummer
 	11 – 17 mm .....	7.208.600.000
  ▶ 48    ▶ 49    ▶ 52		

### Winkelsteckverbinder drehbar

Winkelsteckverbinder drehbar	Kabel-Ø	Artikelnummer
 	11 – 17 mm .....	7.308.600.000
  ▶ 48    ▶ 49    ▶ 54		

### Gerätesteckverbinder Vorderwandmontage

Gerätesteckverbinder Vorderwandmontage	Typ	Artikelnummer
 	4 x Bohr. 2,7 mm ..... Flansch 26 x 26 mm	7.408.000.000
  ▶ 48    ▶ 49    ▶ 53		

 Gehäuse ohne Einsätze und Kontakte

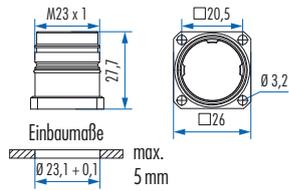


### Gerätesteckverbinder Hinterwandmontage

Typ

Artikelnummer

4 x Bohr. 3,2 .....7.468.000.000  
Flansch 26 x 26 mm



M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 Signal

M 27 Signal

M 23 Leistung

M 40 Leistung

INOX

Umspritzt

Kundenspezifisch



Gehäuse ohne Einsätze und Kontakte



## Einsätze / Kontakte

Kontakteinsätze (4 x 2) + 12		Typ	Artikelnummer	Artikelnummer
<p>Stifteinsatz Steckseite</p>			<b>Stift</b>	<b>Buchse</b>
		Crimpeinsatz ohne Kontakte .....	7.003.920.101	7.003.920.102
<p>Buchseinsatz Steckseite</p>		Einsatz mit Einlötkontakten .....	7.001.920.107	7.001.920.108
		<b>Benötigte Kontakte</b>		
	8 x 0,6 .....	7.010.980.641	7.010.980.602	
	12 x 1 .....	7.010.901.045	7.010.901.002	
	.....	7.010.901.049	7.010.901.012	
	.....		7.010.901.022	
	.....		7.010.901.046	

Kontakte	Typ	Anschlussbereich	Artikelnummer
	Crimpstift 0,6 mm, gedreht .....	0,08 – 0,34 mm <sup>2</sup> .....	7.010.980.641
	Crimpbuchse 0,6 mm, gedreht .....	0,08 – 0,34 mm <sup>2</sup> .....	7.010.980.602
	Crimpstift 1 mm, gedreht .....	0,14 – 1 mm <sup>2</sup> .....	7.010.901.049
	.....	0,75 – 1,5 mm <sup>2</sup> .....	7.010.901.045
	Crimpbuchse 1 mm, gedreht .....	0,08 – 0,56 mm <sup>2</sup> .....	7.010.901.012
	.....	0,34 – 1 mm <sup>2</sup> .....	7.010.901.002
	.....	0,75 – 1,5 mm <sup>2</sup> .....	7.010.901.022
	.....	1 – 1,75 mm <sup>2</sup> .....	7.010.901.046



Zubehör	Typ	Artikelnummer
	<b>Schutzkappe aus Kunststoff</b> für Steckverbinder mit <b>Außengewinde</b> .....	7.000.900.101
	mit <b>Innengewinde</b> .....	7.000.900.102
	<b>Schutzkappe aus Messing</b> für Steckverbinder mit <b>Innengewinde</b> .....	7.010.900.183
	<b>Schutzkappe aus Messing mit Kette</b> für Steckverbinder mit <b>Innengewinde</b> Länge 70 mm.....	7.010.950.783
	Länge 100 mm.....	7.010.951.083
	<b>Schutzkappe aus Messing</b> für Steckverbinder mit <b>Außengewinde</b> .....	7.010.908.102
	<b>Adapter für Wellschlauch</b> Poleon DN 12.....	7.010.900.205
	Poleon DN 14.....	7.010.900.207
	Poleon DN 17.....	7.010.900.209
	<b>Adapterflansch</b> für Kabel- und Kupplungssteckverbinder.....	7.010.900.128
	<b>Adapterflansch</b> für umspritzte Kabel- und Kupplungssteckverbinder.....	7.010.900.139
	<b>Multibusadapter (exzentrisch, zum Ausgleich des Achsabstandes) komplett durchgängig verdrahtet (1:1)</b> Multibus I, Rändelmutter, Buchsen 17polig Multibus II, Außengewinde, Stifte.....	7.010.900.143
	Multibus I, Rändelmutter, Stifte, 17polig Multibus II, Außengewinde, Buchsen.....	7.010.900.144

M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 Signal

M 27 Signal

M 23 Leistung

M 40 Leistung

INOX

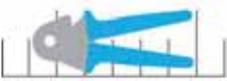
Umspritzt

Kundenspezifisch



## Zubehör

Zubehör	Typ	Artikelnummer
	<b>Schaltschrankadapter</b> für Adaption Multibus II - AIDA Einbau Hinterwandmontage mit Zentralbefestigung .....	7.010.900.145
	<b>Schaltschrankmodul zum Signalabgriff</b> Geeignet z. B. für Adaption Schweißkoffer Multibus II Einbau Hinterwandmontage mit Zentralbefestigung .....	7.010.900.146
	<b>Crimpzange</b> für Abschirmhülsen M 23 Profinet .....	7.000.900.906
	<b>Crimpzange zur manuellen Verarbeitung</b> gedrehter Crimpkontakte für M 23 Profinet .....	7.000.900.907



## Einstellungen bei Verwendung von HUMMEL Crimpkontakten (Crimpzange 7.000.900.907)

Artikelnummer	Crimpkontakt	Leiterquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	AWG	Crimpdornzustellung	Locatorstellung
7.010.980.641	Crimpstift 0,6 mm (0,08 – 0,34 mm <sup>2</sup> )	0,08	28	0,57	B 1
		0,14	26	0,60	
		0,25	24	0,64	
		0,34	22	0,73	
7.010.980.602	Crimpbuchse 0,6 mm (0,08 – 0,34 mm <sup>2</sup> )	0,08	28	0,57	B 2
		0,14	26	0,60	
		0,25	24	0,64	
		0,34	22	0,73	
7.010.901.049	Crimpstift 1 mm (0,14 – 1,0 mm <sup>2</sup> )	0,14	26	0,70	B 3
		0,25	24	0,76	
		0,34	22	0,82	
		0,56	20	0,90	
		0,75	18	1,00	
7.010.901.045	Crimpstift 1 mm (0,75 – 1,5 mm <sup>2</sup> )	0,75	18	0,80	B 5
		1,00	17	0,85	
		1,50	16	0,95	
7.010.901.012	Crimpbuchse 1 mm (0,08 – 0,56 mm <sup>2</sup> )	0,08	28	0,75	B 4
		0,14	26	0,78	
		0,25	24	0,82	
		0,34	22	0,88	
		0,56	20	0,90	
7.010.901.002	Crimpbuchse 1 mm (0,34 – 1,0 mm <sup>2</sup> )	0,34	22	0,77	B 4
		0,56	20	0,82	
		0,75	18	0,88	
		1,00	17	0,95	
7.010.901.022	Crimpbuchse 1 mm (0,75 – 1,5 mm <sup>2</sup> )	0,75	18	0,80	B 4
		1,00	17	0,86	
		1,50	16	0,95	
7.010.901.046	Crimpbuchse 1 mm (1 – 1,75 mm <sup>2</sup> )	1,00	17	0,85	B 6
		1,50	16	0,95	
		1,75	15	1,00	

Die genannten Einstellungen sind nur Richtwerte, die tatsächlichen Litzenquerschnitte haben herstellerbedingte Toleranzen.



## Montageanleitung

### Kabelsteckverbinder / Kupplungssteckverbinder

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.

**x** Stift = 41 mm  
Buchse = 37 mm

**y** Stift = 7 mm  
Buchse = 0 mm

**z** Stift = 10 mm  
Buchse = 7 mm

- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.



### Gerätesteckverbinder

1. max. 4,5 mm
2. max. 4 mm
3. crimpen
4. crimpen
5. klick
6. klick  
Code
7. crimpen  
7.000.900.906

! x Stift = 10 mm  
Buchse = 7 mm

8. Code + Position
9. Code
10. klick  
Code
11. klick  
Code
12. klick  
Code

Code  
Position

M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 Signal

M 27 Signal

M 23 Leistung

M 40 Leistung

INOX

Umspritzt

Kundenspezifisch



## Montageanleitung

### Winkelsteckverbinder

1. 80 mm, 55 mm

2.

3. max. 4,5 mm, x

4. max. 4 mm, y

5. crimpen

6. crimpen

7. klick

8. klick, Code

9. crimpen, 7.000.900.906

10. Code + Position

11. Code

12. Code, Position

13. klick

14. Code

15.

16. 27

17. 24, 25

! Stift = 7 mm  
Buchse = 0 mm

! Stift = 10 mm  
Buchse = 7 mm

! siehe Seite 52,  
Schritt 12

# STECKVERBINDER M 23 RJ 45

Sichere Datenübertragung auf engstem Raum in rauer Industrieumgebung – dafür steht die Steckverbinderserie M 23 RJ 45. Dabei können industrielle Patchkabel eingesetzt werden, die der M 23 RJ 45 in einem Adapterkörper aufnimmt. Das System erzielt eine hervorragende Zugentlastung und erfüllt die Schutzart IP 67 / IP 69K.

- // industrietaugliches System zur sicheren Datenübertragung
- // Aufnahme industrieller Patchkabel
- // Schraubverriegelung
- // geeignet als Wartungsschnittstelle



Gehäuse

► 58



Zubehör

► 61



Mechanische Daten	Werkstoffe, Materialien und technische Daten
Gehäusematerial	Messing-Legierung, Zink-Druckguss
Gehäuseoberfläche	Vernickelt
Kontakteinsätze	PBT UL-94 V0, PA 6
Kontaktmaterial	Messing-Legierung
Kontaktoberfläche	abhängig von eingesetzter RJ 45-Ausführung
Dichtungsmaterial	NBR / FKM (Viton)
Temperaturbereich	abhängig von eingesetzter RJ 45-Ausführung
Schutzklasse	IP 67 / IP 69K gem. EN 60529 (verriegelt)
Kabeldurchmesser	3 – 7 / 7 – 12 / 11 – 17 mm
Polzahl	4 / 6 / 8-polig, optional 4 + 2 / 6 + 2 / 8 + 2
Nennstrom <sup>1)</sup> [A]	abhängig von eingesetzter RJ 45-Ausführung
Nennspannung <sup>2)</sup> [V~]	abhängig von eingesetzter RJ 45-Ausführung
Testspannung [V~]	abhängig von eingesetzter RJ 45-Ausführung
Isolationswiderstand [MΩ]	abhängig von eingesetzter RJ 45-Ausführung
Max. Übergangswiderstand [mΩ]	abhängig von eingesetzter RJ 45-Ausführung
Max. Datenübertragungsrate	abhängig von eingesetzter RJ 45-Ausführung

<sup>1), 2)</sup> Siehe Allgemeine technische Hinweise Seite 16



## Gehäuse

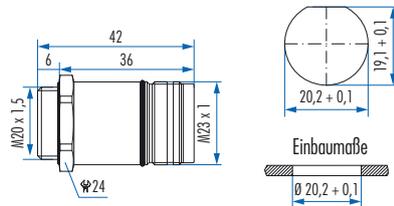
Kabelsteckverbinder	Kabel-Ø	Artikelnummer
	3 – 7 mm.....7.R10.400.000	
	Steckergehäuse inkl. Aufnahme für Patchkabel	
Empfehlung geeigneter Patchkabel und Plugs auf Anfrage.		
▶ 63    ▶ 61		

Kupplungssteckverbinder	Kabel-Ø	Artikelnummer
	3 – 7 mm.....7.R20.408.000	
	inkl. Kupplungsmodul, 8-polig voll belegt	
▶ 63    ▶ 61		

Gerätesteckverbinder Einlötverson Vorderwandmontage	Typ	Artikelnummer
	4 x Bohr. 2,7 mm, Flansch .....7.R40.008.000	
	inkl. Einlöteinsatz 8-polig	
		4 x Bohr. 2,7 mm, Flansch .....7.R40.082.000
		inkl. Einlöteinsatz 8 + 2-polig
▶ 61		

Gerätesteckverbinder Vorderwandmontage	Typ	Artikelnummer
	<b>mit Vibrationsschutz</b>	
	4 x Bohr. 2,7 mm, Flansch .....7.R41.008.000	
		inkl. Kupplungsmodul 8-polig, voll belegt
▶ 61		

### Gerätesteckverbinder Einlochmontage



Typ

Artikelnummer

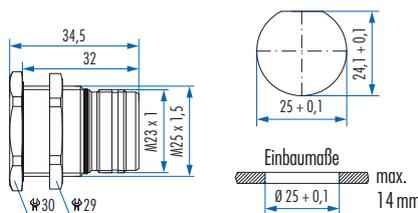
#### Vorderwandmontage

Gew. M 20 x 1,5 .....7.R42.008.000  
inkl. Kupplungsmodul 8-polig, voll belegt

Optionen: Flachdichtung, Gegenmutter M 20 x 1,5



### Gerätesteckverbinder Einlochmontage



Typ

Artikelnummer

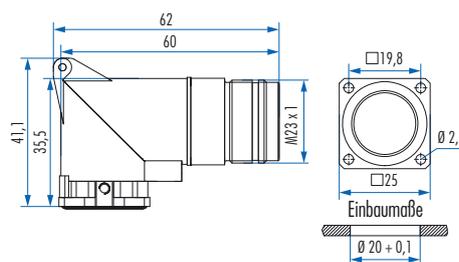
#### Hinterwandmontage

Gew. M 25 x 1,5 .....7.R50.008.000  
inkl. Kupplungsmodul 8-polig, voll belegt

Gegenmutter M 25 x 1,5 im Lieferumfang inbegriffen



### Gerätesteckverbinder abgewinkelt, drehbar



Typ

Artikelnummer

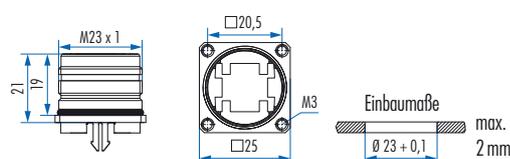
4 x Bohr. 2,7 mm, Flansch .....7.R43.008.000\*  
inkl. Kupplungsmodul 8-polig, voll belegt

Option: Flachdichtung

Einfachste Montage mit Schrauben M 2,5



### Gerätesteckverbinder Einlötversion Hinterwandmontage



Typ

Artikelnummer

#### mit Vibrationsschutz

4 x Gew. M 3, Flansch .....7.R45.008.000  
inkl. Einlöteinsatz 8-polig

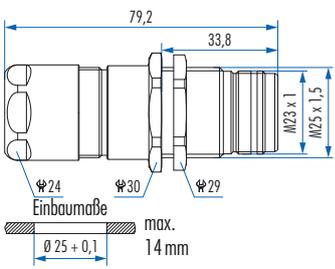
4 x Gew. M 3, Flansch .....7.R45.082.000  
inkl. Einlöteinsatz 8 + 2-polig

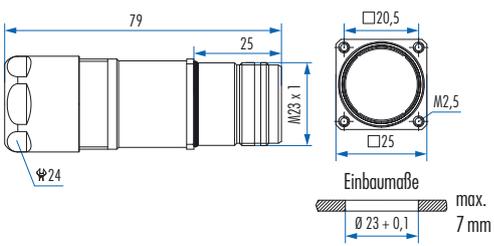


\* Auf Anfrage



## Gehäuse

<p><b>Gerätesteckverbinder mit Zugentlastung Einlochmontage</b></p>  	<p><b>Kabel-Ø</b> <span style="float: right;"><b>Artikelnummer</b></span></p> <p><b>Einlochmontage Hinterwand, Gew. M 25 x 1,5</b>          3 – 7 mm .....7.R52.408.000          inkl. Kupplungsmodul 8-polig, voll belegt</p> <p>Gegenmutter M 25 x 1,5 im Lieferumfang inbegriffen</p> <p style="text-align: right;">▶ 61</p>
---	---

<p><b>Gerätesteckverbinder mit Zugentlastung</b></p>  	<p><b>Kabel-Ø</b> <span style="float: right;"><b>Artikelnummer</b></span></p> <p><b>4 x Gew. M 2,5, Flansch, Hinterwandmontage</b>          3 – 7 mm .....7.R47.408.000          inkl. Kupplungsmodul 8-polig, voll belegt</p> <p style="text-align: right;">▶ 61</p>
--	---



## Zubehör

Zubehör	Typ	Artikelnummer
	<b>Schutzkappe aus Kunststoff</b> für Steckverbinder mit <b>Außengewinde</b> ..... mit <b>Innengewinde</b> .....	.....7.000.900.101 .....7.000.900.102
	<b>Schutzkappe aus Messing</b> für Steckverbinder mit <b>Innengewinde</b> .....	.....7.010.900.183
	<b>Schutzkappe aus Messing</b> für Steckverbinder mit <b>Außengewinde</b> .....	.....7.010.900.102
	<b>Schutzkappe aus Messing mit Kette</b> für Steckverbinder mit <b>Innengewinde</b> Länge 70 mm..... Länge 100 mm.....	.....7.010.950.783 .....7.010.951.083
	<b>Schutzkappe aus Messing mit Kette</b> für Steckverbinder mit <b>Außengewinde</b> Länge 70 mm..... Länge 100 mm.....	.....7.010.950.702 .....7.010.951.002
	<b>Adapterflansch</b> für Kabel- und Kupplungssteckverbinder.....	.....7.010.900.128
	<b>Adapter für Welschlauch</b> Poleon DN 12..... Poleon DN 14..... Poleon DN 17.....	.....7.010.900.205 .....7.010.900.207 .....7.010.900.209

M 16

M 23 Profinet

**M 23 RJ 45**

M 23 Signal

M 27 Signal

M 23 Leistung

M 40 Leistung

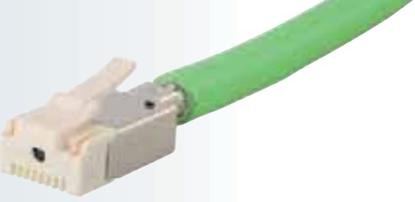
INOX

Umspritzt

Kundenspezifisch

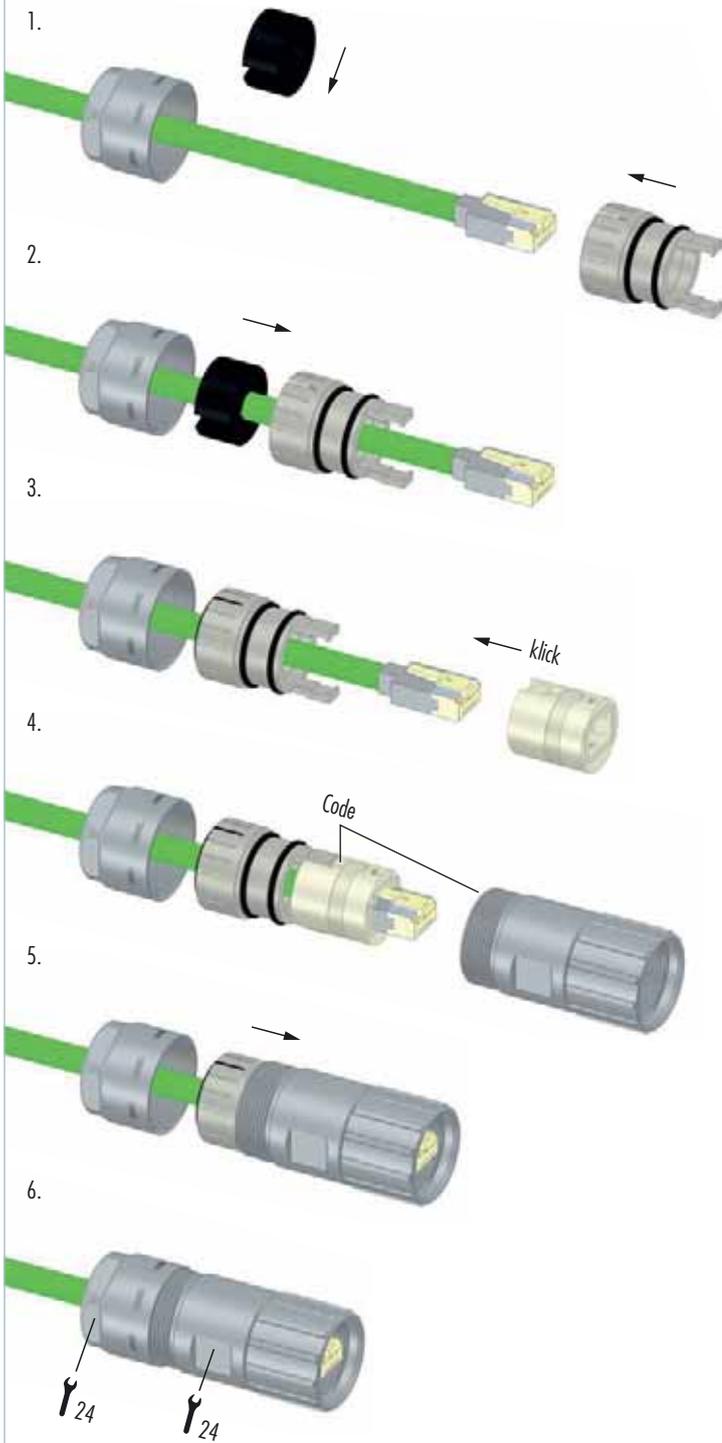


Zubehör

Zubehör	Typ	Artikelnummer
	Passende Patchkabel .....auf Anfrage	
	konfektionierbare RJ 45-Stecker 8-polig ..... 8+2-polig .....	.....A7RJ-081M41 .....A7RJ-821M51



### Kabelsteckverbinder



M 16

M 23 Profinet

**M 23 RJ 45**

M 23 Signal

M 27 Signal

M 23 Leistung

M 40 Leistung

INOX

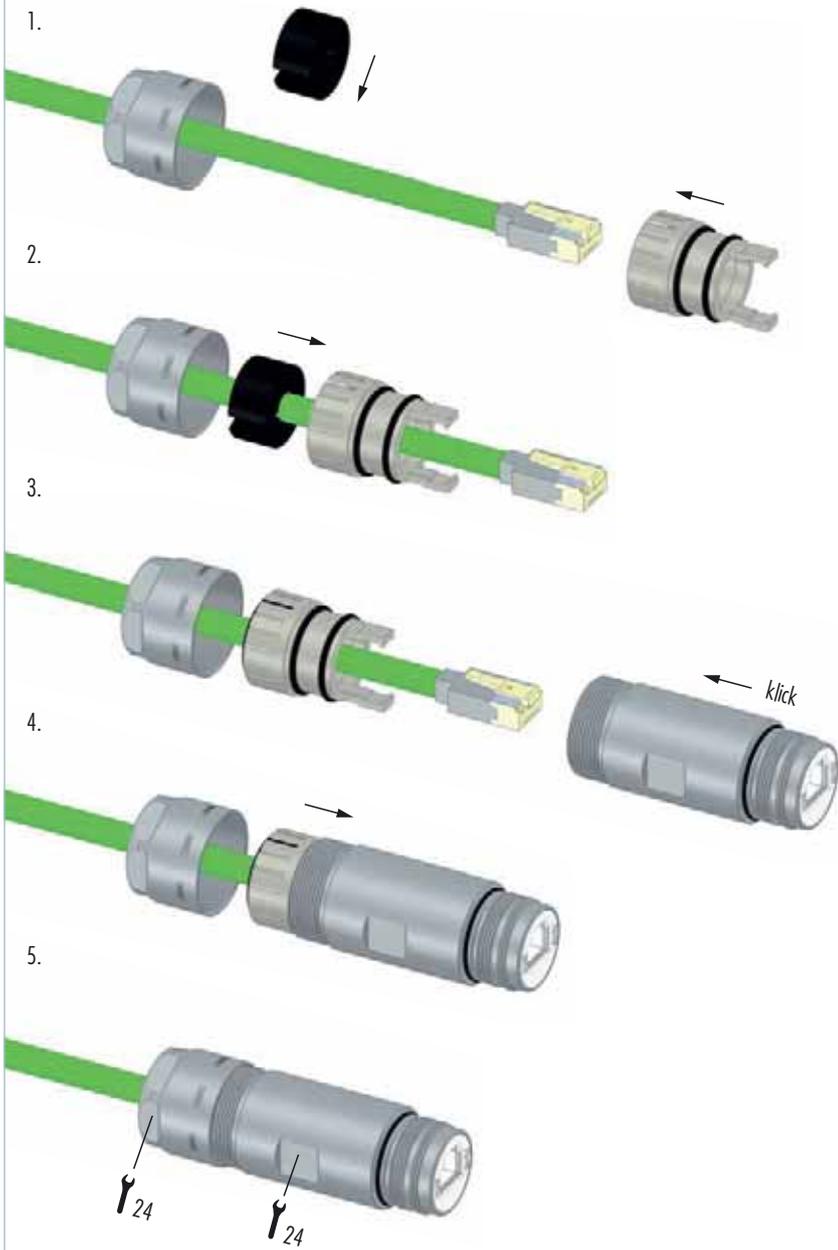
Umspritzt

Kundenspezifisch



Montageanleitung

Kupplungssteckverbinder



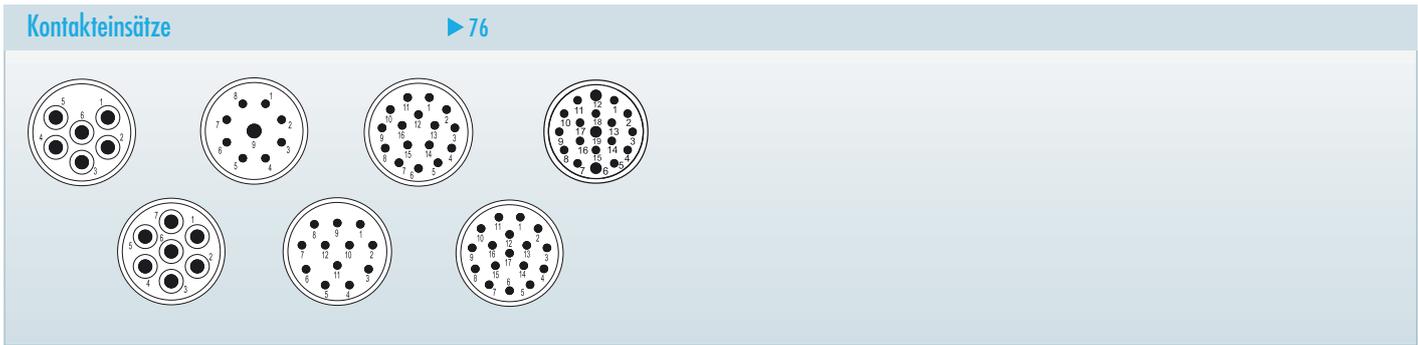
# STECKVERBINDER M 23 SIGNAL

Dieses bewährte und universell einsetzbare Stecksystem ist in der Industrie weit verbreitet. Die frei konfektionierbaren Stecker der HUMMEL AG überzeugen durch ihre Robustheit und ihre Verlässlichkeit. Das modular aufgebaute Sortiment bietet dem Anwender nahezu unbegrenzte Möglichkeiten.

- // zahlreiche Gehäusebauformen
- // große Variantenvielfalt
- // Schraub- oder TWILOCK-Schnellverschluss



## Produktübersicht



Mechanische Daten	Werkstoffe, Materialien und technische Daten
Gehäuse	Kupfer-Zink-Legierung Zink-Druckguss
Gehäuseoberfläche	Vernickelt (Standard) andere Oberflächen auf Anfrage
Kontaktsteinsätze	Thermoplastisches Polyamid PA 6, PBT      Brandschutzklasse V-0
Kontakte	Kupfer-Zink-Legierung
Kontaktoberfläche im Kontaktbereich	Vernickelt, vergoldet (0,25 µm)
Steckzyklen	> 1000*
Dichtungen / O-Ringe	Perbunan NBR (Standard) Viton (FPM)
Temperaturbereich	-40 °C – 125 °C
Anschlussart	Crimpen, Löten, Einlöten
Schutzart, Dichtigkeit	IP 67 / IP 69K nach EN 60 529 (verriegelt)
Kabeleinlass	3 – 17 mm

\* HUMMEL zu HUMMEL Steckverbinder

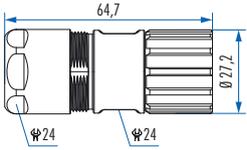
Elektrische Daten	6	7	9 (8+1)	12	16	17	19 (16+3)
Polzahl	6	7	9 (8+1)	12	16	17	19 (16+3)
Anzahl der Kontakte	6	7	8 1	12	16	17	16 3
Kontakt-Ø [mm]	2	2	1 2	1	1	1	1 1,5
Nennstrom <sup>1)</sup> [A]	20	20	8 20	8	8	8	8 10
Nennspannung <sup>2)</sup> [V~] bei Verschmutzungsgrad 3 <sup>3)</sup>	300	300	200	200	160	160	100
Prüfspannung <sup>4)</sup> [V~]	2500	2500	2500	2500	1500	1500	1500
Isolationswiderstand [MΩ]	> 10 <sup>10</sup>	> 10 <sup>10</sup>	> 10 <sup>10</sup>	> 10 <sup>10</sup>	> 10 <sup>6</sup>	> 10 <sup>6</sup>	> 10 <sup>6</sup>
Max. Übergangswiderstand [MΩ]	3	3	3	3	3	3	3

<sup>1), 2), 3), 4)</sup> Siehe Allgemeine technische Hinweise Seite 16



## Gehäuse

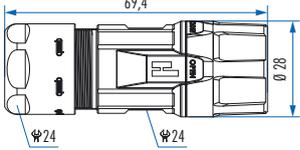
### Kabelsteckverbinder

Kabel-Ø	Artikelnummer
3 – 7 mm	7.106.400.000
7 – 12 mm	7.106.500.000
11 – 17 mm	7.106.600.000



### Kabelsteckverbinder TWILOCK/TWILOCK-S\*

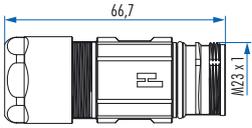
Kabel-Ø	Artikelnummer
3 – 7 mm	7.166.400.000
7 – 12 mm	7.166.500.000
11 – 17 mm	7.166.600.000

\* Kompatibel zu Speedtec

3 – 7 mm	7.166.400.00S
7 – 12 mm	7.166.500.00S
11 – 17 mm	7.166.600.00S



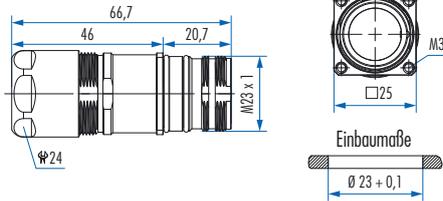
### Kupplungssteckverbinder

Kabel-Ø	Artikelnummer
3 – 7 mm	7.206.400.000
7 – 12 mm	7.206.500.000
11 – 17 mm	7.206.600.000



### Gerätesteckverbinder mit Zugentlastung

Kabel-Ø	Artikelnummer
4 x Gew. M 3, Hinterwandmontage	
3 – 7 mm	7.476.400.000
7 – 12 mm	7.476.500.000
11 – 17 mm	7.476.600.000

Option: Flachdichtung



Gehäuse ohne Einsätze und Kontakte

### Gerätesteckverbinder mit Zugentlastung

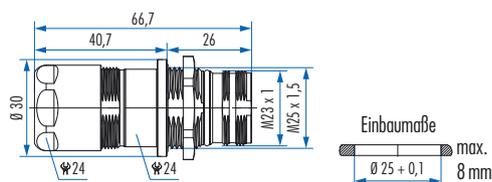
#### Kabel-Ø

#### Artikelnummer

Einlochmontage Hinterwand, Gew. M 25 x 1,5

3 – 7 mm .....	7.486.400.000
7 – 12 mm .....	7.486.500.000
11 – 17 mm .....	7.486.600.000

Gegenmutter M 25 x 1,5 im Lieferumfang inbegriffen

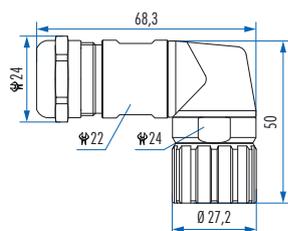


### Winkelsteckverbinder orientierbar

#### Kabel-Ø

#### Artikelnummer

3 – 7 mm .....	7.300.300.000
5 – 10 mm .....	7.300.400.000
7 – 12 mm .....	7.300.500.000
10 – 14 mm .....	7.300.600.000

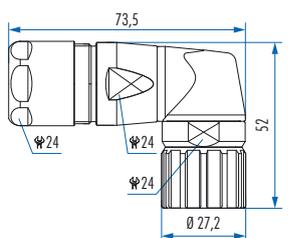


### Winkelsteckverbinder EMV orientierbar

#### Kabel-Ø

#### Artikelnummer

7 – 12 mm .....	7.301.500.000
11 – 17 mm .....	7.301.600.000

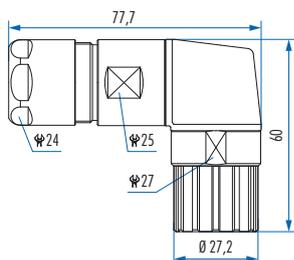


### Winkelsteckverbinder EMV drehbar

#### Kabel-Ø

#### Artikelnummer

7 – 12 mm .....	7.306.500.000
11 – 17 mm .....	7.306.600.000

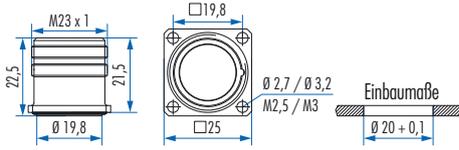


Gehäuse ohne Einsätze und Kontakte



## Gehäuse

### Gerätesteckverbinder Vorderwandmontage

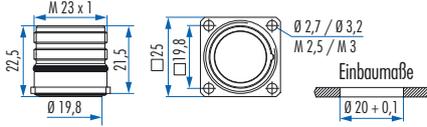



Typ	Artikelnummer
4 x Bohr. 3,2 mm	7.400.000.000*
4 x Gew. M 3	7.402.000.000*
4 x Bohr. 2,7 mm	7.404.000.000*
4 x Gew. M 2,5	7.406.000.000*

Option: Flachdichtung



### Gerätesteckverbinder Vorderwandmontage

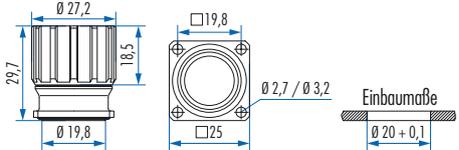



Typ	Artikelnummer
<b>mit Vibrationsschutz</b>	
4 x Bohr. 3,2 mm	7.410.000.000
4 x Gew. M 3	7.412.000.000*
4 x Bohr. 2,7 mm	7.414.000.000
4 x Gew. M 2,5	7.416.000.000*

Option: Flachdichtung



### Gerätesteckverbinder mit Rändelmutter

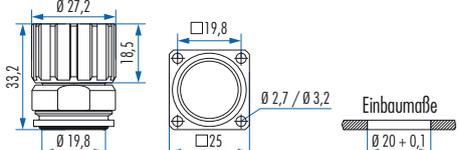



Typ	Artikelnummer
<b>Codierung nicht positionierbar</b>	
4 x Bohr. 3,2 mm	7.440.000.000
4 x Bohr. 2,7 mm	7.444.000.000

Option: Flachdichtung



### Gerätesteckverbinder mit Rändelmutter, positionierbar

Typ	Artikelnummer
<b>Codierung positionierbar (8 x 45°)</b>	
4 x Bohr. 3,2 mm	7.448.000.000
4 x Bohr. 2,7 mm	7.449.000.000

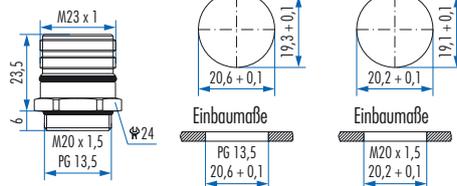
Option: Flachdichtung



Gehäuse ohne Einsätze und Kontakte

\* nicht TWILOCK-fähig

### Gerätesteckverbinder Einlochmontage



Typ

Artikelnummer

für Stifteinsätze

Gew. M 20 x 1,5 .....7.420.000.000\*

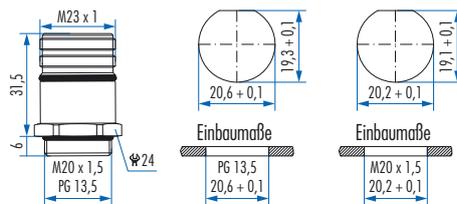
Gew. PG 13,5 .....7.422.000.000\*

Optionen: Flachdichtung, Gegenmutter M 20 x 1,5 / PG 13,5

**\* NUR FÜR \*  
STIFTEINSÄTZE**



### Gerätesteckverbinder Einlochmontage



Typ

Artikelnummer

für Buchseneinsätze

Gew. M 20 x 1,5 .....7.421.000.000\*

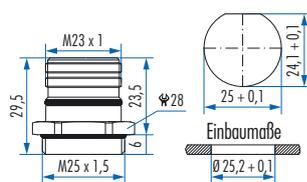
Gew. PG 13,5 .....7.423.000.000\*

Optionen: Flachdichtung, Gegenmutter M 20 x 1,5 / PG 13,5

**\* NUR FÜR \*  
BUCHSENEINSÄTZE**



### Gerätesteckverbinder Einlochmontage



Typ

Artikelnummer

für Stift- und Buchseneinsätze

Gew. M 25 x 1,5 .....7.425.000.000\*

Optionen: Flachdichtung, Gegenmutter M 25 x 1,5





## Gehäuse

**Gerätesteckverbinder abgewinkelt**

Typ	Artikelnummer
4 x Bohr. 2,7 mm	7.435.000.000

**Option:** Flachdichtung

Einfachste Montage mit Schrauben M 2,5

**Gerätesteckverbinder abgewinkelt, drehbar**

Typ	Artikelnummer
drehbar 33°, einschraubbar Gew. M 20 x 1,5	7.431.000.000

**Gerätesteckverbinder abgewinkelt, drehbar**

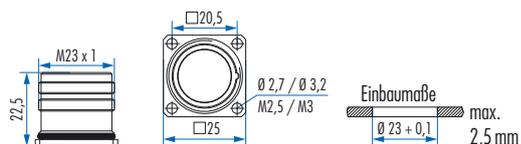
Typ	Artikelnummer
drehbar 33°, einschraubbar Gew. PG 13,5	7.432.000.000

**Gerätesteckverbinder abgewinkelt, drehbar**

Typ	Artikelnummer
drehbar 30°, mit Feststellschraube am Flansch 4 x Bohrung 2,7 mm Flansch 25 x 25 mm	7.433.000.000
4 x Bohrung 3,2 mm Flansch 28 x 28 mm	7.433.100.000

Gehäuse ohne Einsätze und Kontakte

### Gerätesteckverbinder Hinterwand- und Vorderwandmontage

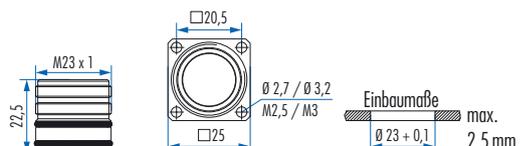


Typ	Artikelnummer
4 x Bohr. 3,2 mm .....	7.450.000.000*
4 x Gew. M 3 .....	7.452.000.000*
4 x Bohr. 2,7 mm .....	7.454.000.000*
4 x Gew. M 2,5 .....	7.456.000.000*

Option: Flachdichtung



### Gerätesteckverbinder Hinterwandmontage

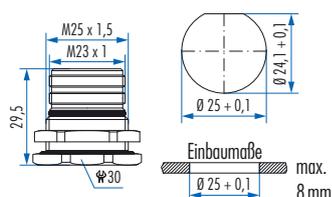


Typ	Artikelnummer
<b>mit Vibrationsschutz</b>	
4 x Bohr. 3,2 mm .....	7.460.000.000
4 x Gew. M 3 .....	7.462.000.000
4 x Bohr. 2,7 mm .....	7.464.000.000
4 x Gew. M 2,5 .....	7.466.000.000

Option: Flachdichtung



### Gerätesteckverbinder Einlochmontage

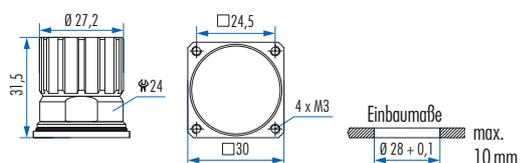


Typ	Artikelnummer
<b>Hinterwandmontage</b>	
Gew. M 25 x 1,5 .....	7.458.000.000*

Gegenmutter M 25 x 1,5 im Lieferumfang inbegriffen



### Gerätesteckverbinder mit Rändelmutter, Hinterwandmontage



Typ	Artikelnummer
<b>Hinterwandmontage</b>	
4 x Gew. M 3 .....	7.459.000.000

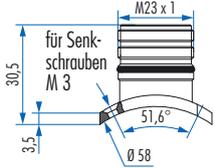
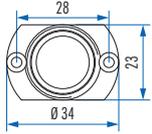


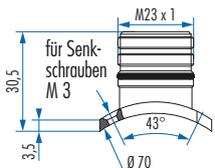
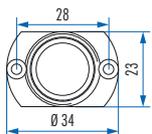
Gehäuse ohne Einsätze und Kontakte

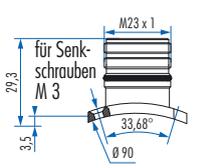
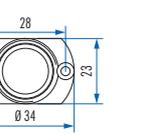
\* nicht TWILOCK-fähig



## Gehäuse

Gerätesteckverbinder mit Radius	Typ	Artikelnummer
 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p style="font-size: 8px;">für Senkschrauben M 3</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>	<b>Vibrationsschutz</b> Ø 58 mm .....7.490.000.000*	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;"> <span>  ▶ 76</span> <span> ▶ 84</span> <span> ▶ 93/94</span> </div>

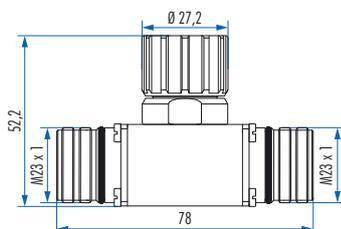
Gerätesteckverbinder mit Radius	Typ	Artikelnummer
 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p style="font-size: 8px;">für Senkschrauben M 3</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>	<b>Vibrationsschutz</b> Ø 70 mm .....7.491.000.000*	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;"> <span>  ▶ 76</span> <span> ▶ 84</span> <span> ▶ 93/94</span> </div>

Gerätesteckverbinder mit Radius	Typ	Artikelnummer
 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p style="font-size: 8px;">für Senkschrauben M 3</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>	<b>Vibrationsschutz</b> Ø 90 mm .....7.492.000.000*	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;"> <span>  ▶ 76</span> <span> ▶ 84</span> <span> ▶ 93/94</span> </div>

### Verteiler

Typ Artikelnummer

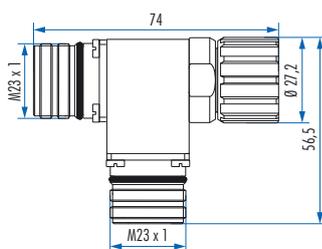
T 01 .....7.T01



### Verteiler

Typ Artikelnummer

T 02 .....7.T02



### Verteiler



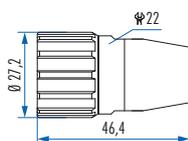
Bei sogenannten fliegenden Verbindungen ist es häufig notwendig, Signale zu verteilen, zu kreuzen oder zusammenzulegen. Dabei können je nach Anwendung die Anschlüsse der Steckverbindung mit Außen- oder Innengewinde ausgestattet und mit Kabel oder Schlauchverschraubungen kombiniert sein. Viele verschiedene Arten von Verteilern sind denkbar, komplett verdrahtet versteht sich. Ganz gleich ob diese Zwischenstücke in T-, Y-, H-Form oder als Gender-Changer fungieren, sie stellen oftmals Problemlösungen spezieller Applikationen dar.

### Busabschluss-Steckverbinder

Typ Artikelnummer

Geschlossen .....7.105.000.000

Dient als Abschlussstecker in Bussystemen



Gehäuse ohne Einsätze und Kontakte

\* nicht TWILOCK-fähig



## Einsätze

Kontakteinsätze 6-polig		Typ	Artikelnummer	Artikelnummer
	Stifteinsteckseite (E-Teil)	<b>Drehsinn Standard</b>	<b>Stift</b>	<b>Buchse</b>
		Löteinsatz .....	7.001.906.103	7.001.906.104
		Crimpeinsatz ohne Kontakte .....	7.003.906.101	7.003.906.102
	Buchseinsteckseite (P-Teil)	Einsatz mit Einlötkontakten		
		Länge 3,5 mm .....	7.001.906.107	
		Einsatz mit Einlötkontakten		
		Länge 10 mm .....	7.001.906.127	7.001.906.108
		Einsatz mit Einlötkontakten		
		Länge 17 mm .....	7.001.906.137	7.001.906.118
<p><b>Die exakte Dimension (Einlötlänge) eines Steckverbinders mit Einlötkontakten ist vom jeweiligen Gehäusetyp abhängig.</b></p> <p>Codierungsmöglichkeiten N, S, H, X, Y und Z (siehe Seite 81)</p>				



Kontakteinsätze 7-polig		Typ	Artikelnummer	Artikelnummer
	Stifteinsteckseite (E-Teil)	<b>Drehsinn Standard</b>	<b>Stift</b>	<b>Buchse</b>
		Löteinsatz .....	7.001.907.103	7.001.907.104
		Crimpeinsatz ohne Kontakte .....	7.003.907.101	7.003.907.102
	Buchseinsteckseite (P-Teil)	Einsatz mit Einlötkontakten		
		Länge 3,5 mm .....	7.001.907.107	
		Einsatz mit Einlötkontakten		
		Länge 10 mm .....	7.001.907.127	7.001.907.108
		Einsatz mit Einlötkontakten		
		Länge 17 mm .....	7.001.907.137	7.001.907.118
<p><b>Die exakte Dimension (Einlötlänge) eines Steckverbinders mit Einlötkontakten ist vom jeweiligen Gehäusetyp abhängig.</b></p> <p>Codierungsmöglichkeiten N, S, H, X, Y und Z (siehe Seite 81)</p>				





Kontaktensätze 9-polig (8 + 1)		Typ	Artikelnummer	Artikelnummer
	Stifteinsatz Steckseite (E-Teil)	<b>Drehsinn Standard</b>	<b>Stift</b>	<b>Buchse</b>
		Löteinsatz .....	7.001.981.103	7.001.981.104
	Buchseneinsatz Steckseite (P-Teil)	Crimpeinsatz ohne Kontakte .....	7.003.981.101	7.003.981.102
		Einsatz mit Einlötkontakten Länge 3,5 mm .....	7.001.981.107	
	Buchseneinsatz Steckseite (P-Teil)	Einsatz mit Einlötkontakten Länge 10 mm .....	7.001.981.127	7.001.981.108
		Einsatz mit Einlötkontakten Länge 17 mm .....	7.001.981.137	7.001.981.118
		<p>Die exakte Dimension (Einlötlänge) eines Steckverbinders mit Einlötkontakten ist vom jeweiligen Gehäusotyp abhängig.</p> <p>Codierungsmöglichkeiten N, S, H, X, Y und Z (siehe Seite 81)</p>		



► 82 / 83

Kontaktensätze 9-polig (8 + 1)		Typ	Artikelnummer	Artikelnummer
	Stifteinsatz Steckseite (P-Teil)	<b>Drehsinn Gegenlauf</b>	<b>Stift</b>	<b>Buchse</b>
		Löteinsatz .....	7.002.981.103	7.002.981.104
	Buchseneinsatz Steckseite (E-Teil)	Crimpeinsatz ohne Kontakte .....	7.004.981.101	7.004.981.102
		Einsatz mit Einlötkontakten Länge 3,5 mm .....	7.002.981.107	
	Buchseneinsatz Steckseite (E-Teil)	Einsatz mit Einlötkontakten Länge 10 mm .....	7.002.981.127	7.002.981.108
		Einsatz mit Einlötkontakten Länge 17 mm .....	7.002.981.137	7.002.981.118
		<p>Die exakte Dimension (Einlötlänge) eines Steckverbinders mit Einlötkontakten ist vom jeweiligen Gehäusotyp abhängig.</p> <p>Codierungsmöglichkeiten N, S, H, X, Y und Z (siehe Seite 81)</p>		



► 82 / 83



## Einsätze

Kontakteinsätze 12-polig		Typ	Artikelnummer	Artikelnummer
	Stifteinsatz Steckseite (E-Teil)	<b>Drehsinn Standard</b>	<b>Stift</b>	<b>Buchse</b>
		Löteinsatz .....	7.001.912.103	7.001.912.104
		Löteinsatz mit PE-Kontakt (Pos.9) .....	7.001.912.113	7.001.912.114
		Crimpeinsatz ohne Kontakte .....	7.003.912.101	7.003.912.102
	Buchseinsatz Steckseite (P-Teil)	Crimpeinsatz mit PE-Feder (Pos.9) .....	7.003.912.111	7.003.912.112
		Einsatz mit Einlötkontakten Länge 3,5 mm .....	7.001.912.107	
		Einsatz mit Einlötkontakten Länge 10 mm .....	7.001.912.127	7.001.912.108
		Einsatz mit Einlötkontakten Länge 17 mm .....	7.001.912.137	7.001.912.118
		<p>Die exakte Dimension (Einlötlänge) eines Steckverbinders mit Einlötkontakten ist vom jeweiligen Gehäusetyp abhängig.</p> <p>Codierungsmöglichkeiten N, S, H, X, Y und Z (siehe Seite 81)</p>		

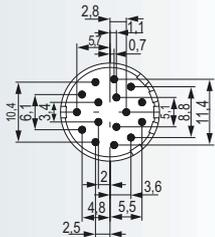


Kontakteinsätze 12-polig		Typ	Artikelnummer	Artikelnummer
	Stifteinsatz Steckseite (P-Teil)	<b>Drehsinn Gegenlauf</b>	<b>Stift</b>	<b>Buchse</b>
		Löteinsatz .....	7.002.912.103	7.002.912.104
		Löteinsatz mit PE-Kontakt (Pos.9) .....	7.002.912.113	7.002.912.114
		Crimpeinsatz ohne Kontakte .....	7.004.912.101	7.004.912.102
	Buchseinsatz Steckseite (E-Teil)	Crimpeinsatz mit PE-Feder (Pos.9) .....	7.004.912.111	7.004.912.112
		Einsatz mit Einlötkontakten Länge 3,5 mm .....	7.002.912.107	
		Einsatz mit Einlötkontakten Länge 10 mm .....	7.002.912.127	7.002.912.108
		Einsatz mit Einlötkontakten Länge 17 mm .....	7.002.912.137	7.002.912.118
		<p>Die exakte Dimension (Einlötlänge) eines Steckverbinders mit Einlötkontakten ist vom jeweiligen Gehäusetyp abhängig.</p> <p>Codierungsmöglichkeiten N, S, H, X, Y und Z (siehe Seite 81)</p>		

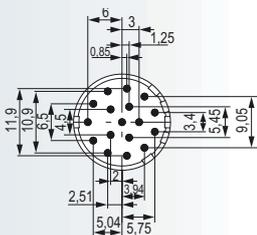




Kontakteinsätze 16-polig		Typ	Artikelnummer	Artikelnummer	
	Stifteinsatz Steckseite (E-Teil)	<b>Drehsinn Standard</b>	<b>Stift</b>	<b>Buchse</b>	
		Löteinsatz .....	7.001.916.103	7.001.916.104	
		Crimpeinsatz ohne Kontakte .....	7.003.916.101	7.003.916.102	
		Einsatz mit Einlötkontakten Länge 3,5 mm .....	7.001.916.107		
	Buchseinsatz Steckseite (P-Teil)	Einsatz mit Einlötkontakten Länge 10 mm .....	7.001.916.127	7.001.916.108	
		Einsatz mit Einlötkontakten Länge 17 mm .....	7.001.916.137	7.001.916.118	
		<b>Die exakte Dimension (Einlötlänge) eines Steckverbinders mit Einlötkontakten ist vom jeweiligen Gehäusetyp abhängig.</b>			
		Codierungsmöglichkeiten N, S, H, X, Y und Z (siehe Seite 81)			



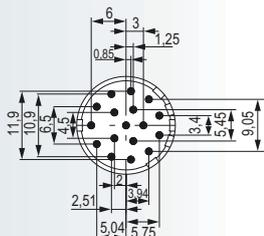
Kontakteinsätze 17-polig		Typ	Artikelnummer	Artikelnummer	
	Stifteinsatz Steckseite (E-Teil)	<b>Drehsinn Standard</b>	<b>Stift</b>	<b>Buchse</b>	
		Löteinsatz .....	7.001.917.103	7.001.917.104	
		Crimpeinsatz ohne Kontakte .....	7.003.917.101	7.003.917.102	
		Einsatz mit Einlötkontakten Länge 3,5 mm .....	7.001.917.107		
	Buchseinsatz Steckseite (P-Teil)	Einsatz mit Einlötkontakten Länge 10 mm .....	7.001.917.127	7.001.917.108	
		Einsatz mit Einlötkontakten Länge 17 mm .....	7.001.917.137	7.001.917.118	
		<b>Die exakte Dimension (Einlötlänge) eines Steckverbinders mit Einlötkontakten ist vom jeweiligen Gehäusetyp abhängig.</b>			
		Codierungsmöglichkeiten N, S, H, X, Y und Z (siehe Seite 81)			



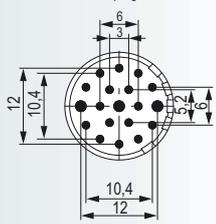


## Einsätze

Kontakteinsätze 17-polig		Typ	Artikelnummer	Artikelnummer	
	Stifteinsatz Steckseite (P-Teil)	<b>Drehsinn Gegenlauf</b>	<b>Stift</b>	<b>Buchse</b>	
		Löteinsatz .....	7.002.917.103	7.002.917.104	
		Crimpeinsatz ohne Kontakte .....	7.004.917.101	7.004.917.102	
		Einsatz mit Einlötkontakten Länge 3,5 mm .....	7.002.917.107		
	Buchseinsatz Steckseite (E-Teil)	Einsatz mit Einlötkontakten Länge 10 mm .....	7.002.917.127	7.002.917.108	
		Einsatz mit Einlötkontakten Länge 17 mm .....	7.002.917.137	7.002.917.118	
		<b>Die exakte Dimension (Einlötlänge) eines Steckverbinders mit Einlötkontakten ist vom jeweiligen Gehäusetyp abhängig.</b>			
		Codierungsmöglichkeiten N, S, H, X, Y und Z (siehe Seite 81)			



Kontakteinsätze 19-polig		Typ	Artikelnummer	Artikelnummer
	Stifteinsatz Steckseite (E-Teil)	<b>Drehsinn Standard</b>	<b>Stift</b>	<b>Buchse</b>
		Löteinsatz .....	7.001.919.103	7.001.919.104
		Löteinsatz mit PE-Kontakt (Pos.12) .....	7.001.919.113	7.001.919.114
		Löteinsatz mit PE-Kontakt (Pos.12) voreilend 1,5 mm .....	7.001.919.123	
	Buchseinsatz Steckseite (P-Teil)	Crimpeinsatz ohne Kontakte .....	7.003.919.101	7.003.919.102
		Crimpeinsatz mit PE-Feder (Pos.12) .....	7.003.919.111	7.003.919.112
		Einsatz mit Einlötkontakten Länge 3,5 mm .....	7.001.919.107	
		Einsatz mit Einlötkontakten Länge 10 mm .....	7.001.919.127	7.001.919.108
		Einsatz mit Einlötkontakten Länge 17 mm .....	7.001.919.137	7.001.919.118
		<b>Die exakte Dimension (Einlötlänge) eines Steckverbinders mit Einlötkontakten ist vom jeweiligen Gehäusetyp abhängig.</b>		
Codierungsmöglichkeiten N, S, H, X, Y und Z (siehe Seite 81)				





## Benötigte Kontakte

Polbild Einsätze	Polzahl	Benötigte Kontakte
	6 .....	6 x 2 mm
	7 .....	7 x 2 mm
	9 (8+1) .....	8 x 1 mm 1 x 2 mm
	12 .....	12 x 1 mm
	16 .....	16 x 1 mm
	17 .....	17 x 1 mm
	19 .....	16 x 1 mm 3 x 1,5 mm
	10 .....	Gehäuse und Kontakte 10-polig finden Sie im Kapitel „M 23 Leistung, M 23 Hybrid“, Seite 110–116

Bei Crimp-Einsätzen mit 1 mm-Kontakten können auch gestanzte Sub-D-Crimpkontakte zur automatischen Verarbeitung eingesetzt werden.



Codierungen	Polzahl	Codierbarkeit
	6-polig .....	N, S, H, X, Y und Z
	7-polig .....	N, S, H, X und Y
	9-polig .....	N, S, H, X und Y
	12-polig .....	N, S, H, X, Y und Z
	16-polig .....	N, S, H, X, Y und Z
	17-polig .....	N, S, H, X, Y und Z
	19-polig .....	N, S, H, X und Y

Codierung N im Originalzustand geöffnet. Zur Verwendung anderer Codierungen bitte Codiersperre ausbrechen.



## Kontakte

Kontakte	Typ	Anschlussbereich	Artikelnummer
	Crimpstift 1 mm, gedreht	0,08 – 0,56 mm <sup>2</sup>	7.010.901.031
	Crimpstift 1 mm, gedreht	0,14 – 1 mm <sup>2</sup>	7.010.901.001
	Crimpstift 1 mm, gedreht	0,75 – 1,5 mm <sup>2</sup>	7.010.901.021
	Crimpbuchse 1 mm, gedreht	0,08 – 0,56 mm <sup>2</sup>	7.010.901.012
	Crimpbuchse 1 mm, gedreht	0,34 – 1 mm <sup>2</sup>	7.010.901.002
	Crimpbuchse 1 mm, gedreht	0,75 – 1,5 mm <sup>2</sup>	7.010.901.022
	Crimpstift 1 mm, gestanzt	0,14 – 0,56 mm <sup>2</sup>	auf Anfrage
	Crimpbuchse 1 mm, gestanzt	0,14 – 0,56 mm <sup>2</sup>	auf Anfrage
	Crimpstift 1,5 mm, gedreht	0,14 – 1 mm <sup>2</sup>	7.010.901.501
	Crimpbuchse 1,5 mm, gedreht	0,14 – 0,56 mm <sup>2</sup>	7.010.901.512
	Crimpbuchse 1,5 mm, gedreht	0,56 – 1 mm <sup>2</sup>	7.010.901.502





## Kontakte

Kontakte	Typ	Anschlussbereich	Artikelnummer
	Crimpstift 2 mm, gedreht.....	0,75 – 2,5 mm <sup>2</sup> .....	7.010.902.001
	Crimpbuchse 2 mm, gedreht .....	0,75 – 2,5 mm <sup>2</sup> .....	7.010.902.002

M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

**M 23 Signal**

M 27 Signal

M 23 Leistung

M 40 Leistung

INOX

Umspritzt

Kundenspezifisch





## Zubehör

Zubehör	Typ	Artikelnummer
	<b>Schutzkappe aus Kunststoff</b> für Steckverbinder mit <b>Außengewinde</b> .....	7.000.900.101
	mit <b>Innengewinde</b> .....	7.000.900.102
	<b>Schutzkappe aus Messing</b> für Steckverbinder mit <b>Innengewinde</b> .....	7.010.900.103*
	<b>Schutzkappe aus Messing</b> für Steckverbinder mit <b>Außengewinde</b> .....	7.010.900.102
	<b>Schutzkappe aus Messing mit Kette</b> für Steckverbinder mit <b>Innengewinde</b> Länge 70 mm.....	7.010.950.703*
	Länge 100 mm.....	7.010.951.003*
	<b>Schutzkappe aus Messing mit Kette</b> für Steckverbinder mit <b>Außengewinde</b> Länge 70 mm.....	7.010.950.702
	Länge 100 mm.....	7.010.951.002
	<b>Montageschlüssel</b> .....	7.010.900.101
	<b>Crimpzange</b> zur manuellen Verarbeitung gedrehter Crimpkontakte für Signalsteckverbinder .....	7.000.900.904



▶ 86–89



84

\* nicht TWILOCK-fähig



## Zubehör

Zubehör	Typ	Artikelnummer
	<b>Adapterflansch</b> für Kabel- und Kupplungssteckverbinder .....	7.010.900.128
	<b>Adapter für Wellenschlauch</b> Poleon DN 12 .....	7.010.900.205
	Poleon DN 14 .....	7.010.900.207
	Poleon DN 17 .....	7.010.900.209
	<b>Positionierer für Crimpzange</b> DMC M22520 .....	7.000.900.DMC

Locator	Typ	Artikelnummer
	<b>Locator für Crimpzange DMC M22520 mit Positionierer</b> .....	7.000.9DM.C03
	Passend zu HUMMEL Kontakt: 7.010.901.001, 7.010.901.501, 7.010.902.001, 7.010.901.031	
	<b>Locator für Crimpzange DMC M22520 mit Positionierer</b> .....	7.000.9DM.C04
	Passend zu HUMMEL Kontakt: 7.010.901.012, 7.010.901.002, 7.010.901.512, 7.010.901.502, 7.010.902.002	

M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 Signal

M 27 Signal

M 23 Leistung

M 40 Leistung

INOX

Umspritzt

Kundenspezifisch



## Einstellungen bei Verwendung von HUMMEL Crimpkontakten (Crimpzange 7.000.900.904)

Artikelnummer	Crimpkontakt	Leiterquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Crimpdornzustellung	Locatorstellung
7.010.901.001	Crimpstift 1 mm	0,14	0,70	1
		0,25	0,76	
		0,34	0,82	
		0,50	0,90	
		0,75	1,00	
		1,00	1,10	
7.010.901.012	Crimpbuchse 1 mm (0,08 – 0,56 mm <sup>2</sup> )	0,08	0,75	2
		0,14	0,78	
		0,25	0,82	
		0,34	0,86	
		0,56	0,90	
7.010.901.002	Crimpbuchse 1 mm (0,34 – 1 mm <sup>2</sup> )	0,34	0,77	2
		0,56	0,82	
		0,75	0,88	
		1,00	0,95	
7.010.901.501	Crimpstift 1,5 mm	0,14	0,65	3
		0,25	0,68	
		0,34	0,72	
		0,56	0,81	
		0,75	0,95	
		1,00	1,07	
7.010.901.512	Crimpbuchse 1,5 mm (0,14 – 0,56 mm <sup>2</sup> )	0,14	0,70	2
		0,25	0,73	
		0,34	0,77	
		0,56	0,85	
7.010.901.502	Crimpbuchse 1,5 mm (0,34 – 1 mm <sup>2</sup> )	0,34	0,88	2
		0,56	0,95	
		0,75	1,05	
		1,0	1,13	
7.010.902.001	Crimpstift 2 mm	0,75	1,25	4
		1,0	1,35	
		1,5	1,45	
		2,5	1,60	
7.010.902.002	Crimpbuchse 2 mm	0,75	1,25	5
		1,0	1,35	
		1,5	1,45	
		2,5	1,60	



Die genannten Einstellungen sind nur Richtwerte, die tatsächlichen Litzenquerschnitte haben herstellerbedingte Toleranzen.



## Einstellungen bei Verwendung von HUMMEL Crimpkontakten (Crimpzange 7.000.900.904)

Artikelnummer	Crimpkontakt	Leiterquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Crimpdornzustellung	Locatorstellung
7.010.901.031	Crimpstift 1 mm	0,08	0,72	1
		0,14	0,78	
		0,25	0,82	
		0,34	0,86	
		0,56	0,90	
7.010.901.021	Crimpstift 1 mm	0,75	0,80	1
		1,00	0,86	
		1,50	0,95	
7.010.901.022	Crimpbuchse 1 mm	0,75	0,80	2
		1,00	0,86	
		1,50	0,95	

M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 Signal

M 27 Signal

M 23 Leistung

M 40 Leistung

INOX

Umspritzt

Kundenspezifisch



Die genannten Einstellungen sind nur Richtwerte, die tatsächlichen Litzenquerschnitte haben herstellerbedingte Toleranzen.



## Crimpzange für Signalsteckverbinder M 23 / M 16

Crimpzange	Typ	Artikelnummer
	<b>Crimpzange</b> .....7.000.900.904 / 7.000.900.907	
	<b>Verwendungszweck</b> Die Vierdorncrimpzange 7.000.900.904 / 7.000.900.907 wird zum Vercrimpen von gedrehten Kontakten mit einem Leiterquerschnitt von 0,08 bis 2,5 mm <sup>2</sup> eingesetzt.	
	<b>Funktionsweise</b> Aus der nachstehenden Tabelle wird entsprechend des zu crimpenden Kontaktes Locatorstellung und Crimpmaß entnommen und eingestellt. Danach wird der Kontakt durch die Zange in den Locator eingeführt und somit die richtige Crimposition garantiert. Durch ein leichtes Schließen (bis etwa zur 1. Raststufe) wird der eingeführte Kontakt arretiert. Dadurch wird ein Herausfallen des Kontaktes vermieden und ein leichtes Einführen des Kabels ermöglicht. Die Zange arbeitet nach dem Prinzip der Zwangsvollendung, so dass diese bis zum Endanschlag zusammengedrückt werden muss. So kann sie selbständig öffnen und somit der Crimpvorgang ordnungsgemäß abgeschlossen werden.	
	<b>Wechseln des Locators</b> Der Wechsel des Locators erfolgt durch Lösen der Innensechskantschraube mittels Schlüssel. Anschließend kann der Locator entgegen des Uhrzeigersinns von der Innensechskantschraube problemlos abgedreht werden.	



## Crimpzange für Signalsteckverbinder M 23 / M 16

### Crimpzange

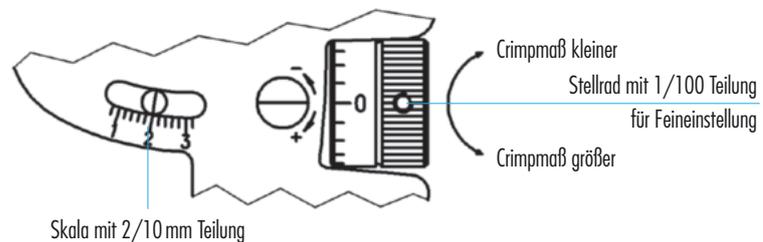


#### Crimpmaßeinstellung

Die Crimpmaßeinstellung (Crimptiefe der Crimpdorne) wird über die Stelleinrichtung wie nachfolgend beschrieben vorgenommen: Alle Zustellbewegungen im Uhrzeigersinn (Crimpmaßverkleinerung) wie auch entgegen des Uhrzeigersinnes (Crimpmaßvergrößerung) werden über das Stellrad vorgenommen.

#### Zustellgenauigkeiten

- // 1 Teilstrich auf dem Stellrad  $\hat{=}$  1/100 mm Zustellung
- // 1 Umdrehung des Stellrades  $\hat{=}$  0,2 mm Zustellung abzulesen auf dem Stellrad
- // 5 Umdrehungen des Stellrades  $\hat{=}$  1 mm Zustellung abzulesen auf der Skala



#### Crimpmaßkontrolle

Die Vierdorncrimpzange ist vom Werk voreingestellt. Dennoch sollte von Zeit zu Zeit eine Crimpmaßkontrolle vorgenommen werden. Dies ist mit einem der Zange beigefügten Lehrdorn  $\varnothing$  1,0 mm wie nachfolgend beschrieben vorzunehmen: Über das Stellrad wird das Maß 1,0 mm auf der Skala des festen Zangenschenkels eingestellt. Die Teilung auf dem Stellrad wird auf Null gestellt und die Zange geschlossen (siehe Skizze Crimpmaßeinstellung).

In dieser Einstellung muss der Lehdorn  $\varnothing$  1,0 mm ohne Spiel zwischen den Crimpdornen bewegt werden können. Ist dies nicht der Fall, kann über die Feineinstellung des Stellrades die Maßabweichung (+/-) ermittelt werden. Liegt die Zange bei der Crimpmaßkontrolle außerhalb der geforderten Toleranz des Kontakt Herstellers, ist der Zangenhersteller zwecks Überprüfung zu kontaktieren.

#### Wartung und Instandhaltung

Die Handcrimpzange muß vor Arbeitsbeginn in einem ordnungsgemäßen und sauberen Zustand sein. Crimprückstände sind aus den Crimpbacken und Locator zu entfernen. Die Gelenke sind regelmäßig mit leichtem Maschinenöl zu ölen und vor Verschmutzung zu schützen. Es ist darauf zu achten, dass alle Bolzen durch Sicherungsringe gesichert sind.



## Montageanleitung

### Kabelsteckverbinder / Kupplungssteckverbinder EMV

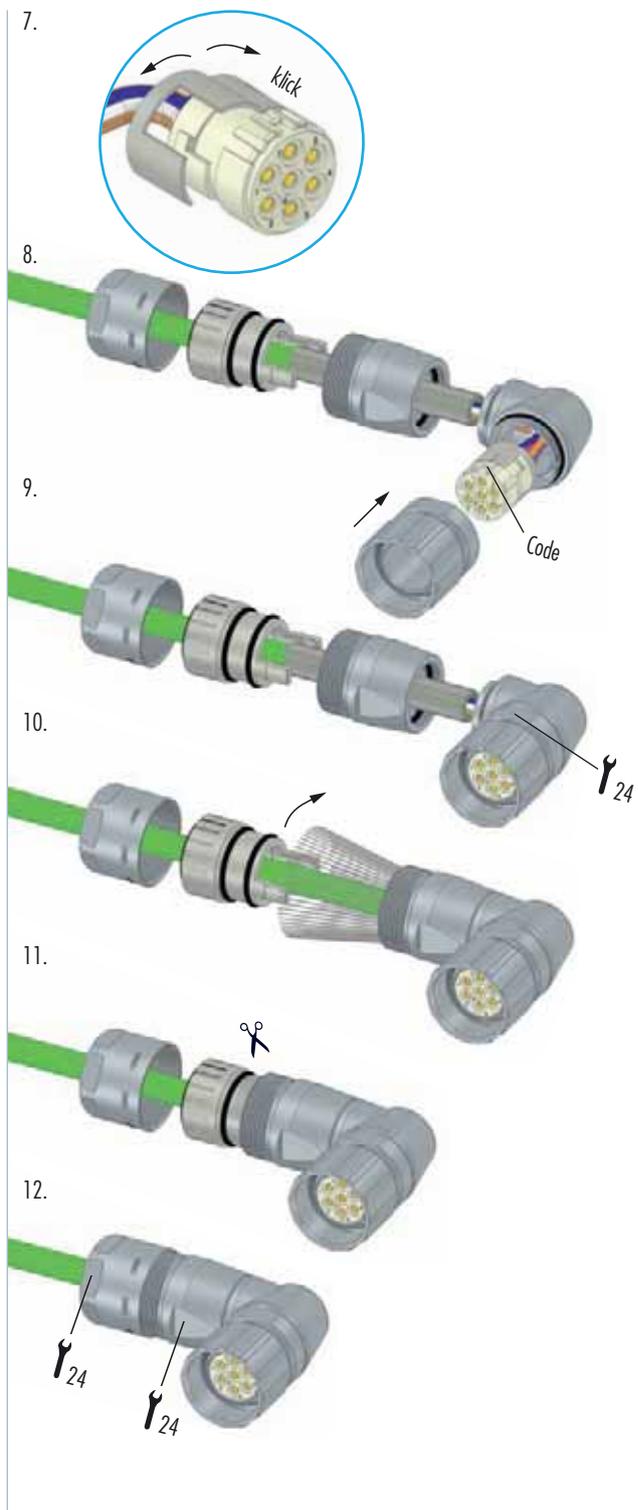
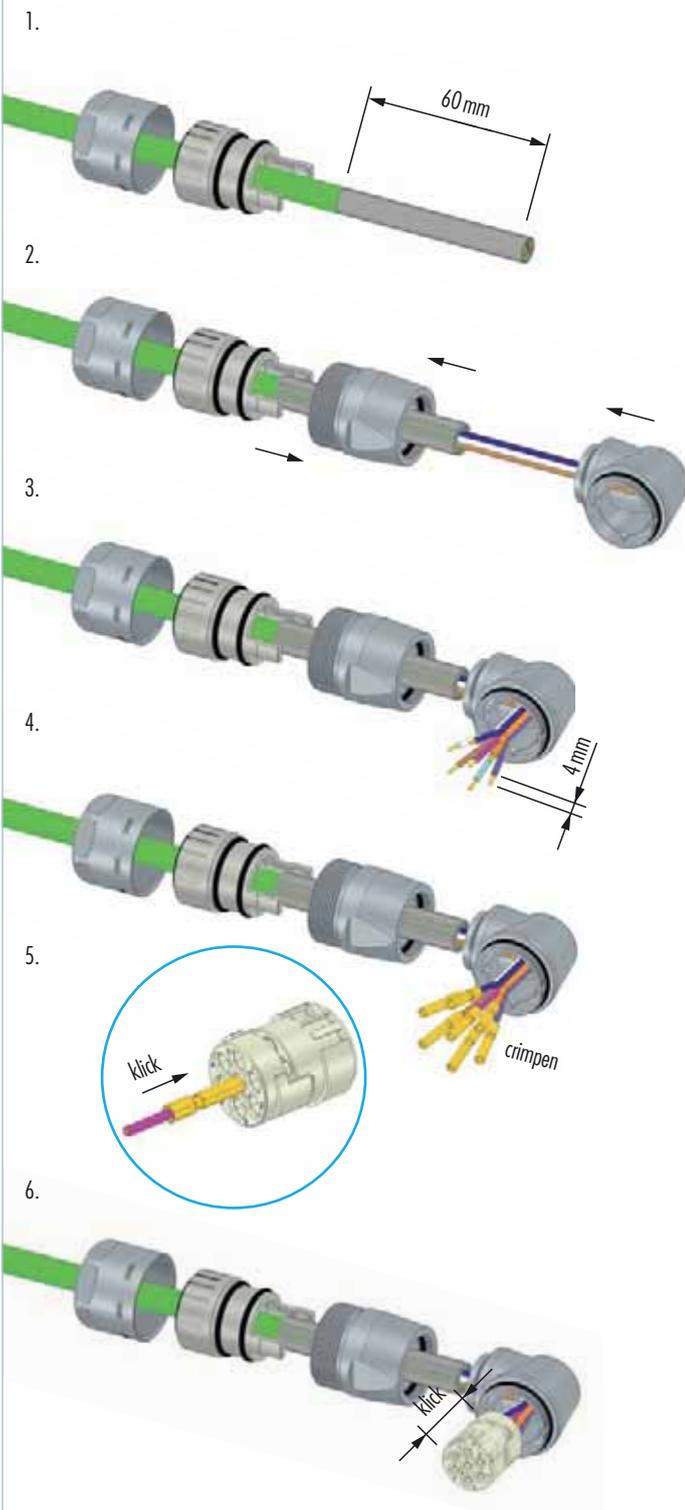
- max. 25 mm
- 4 mm
- 
- crimpen
- klick
- klick
- Code
- 24 24

♀

♂



### Winkelsteckverbinder EMV



M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 Signal

M 27 Signal

M 23 Leistung

M 40 Leistung

INOX

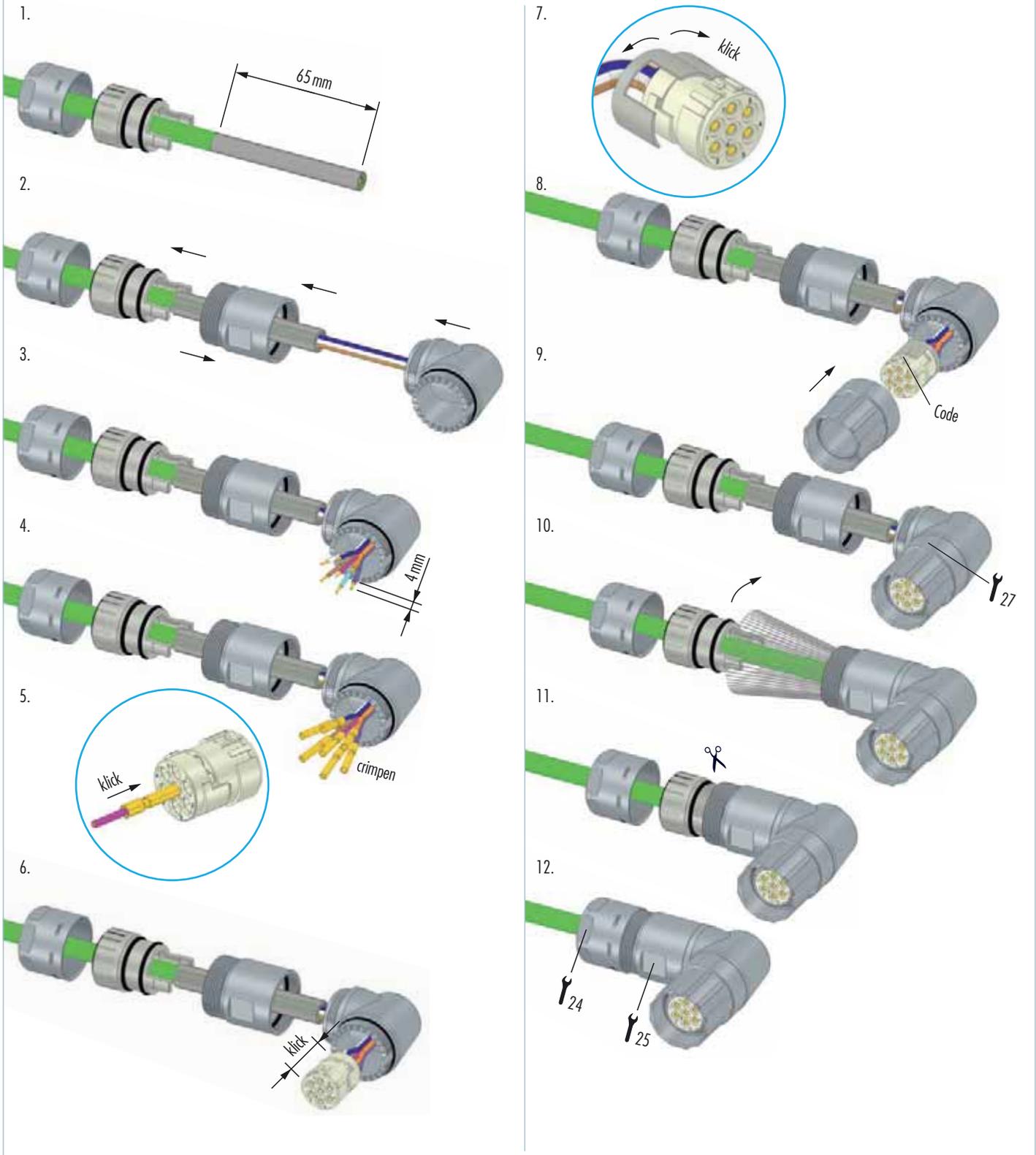
Umspritzt

Kundenspezifisch



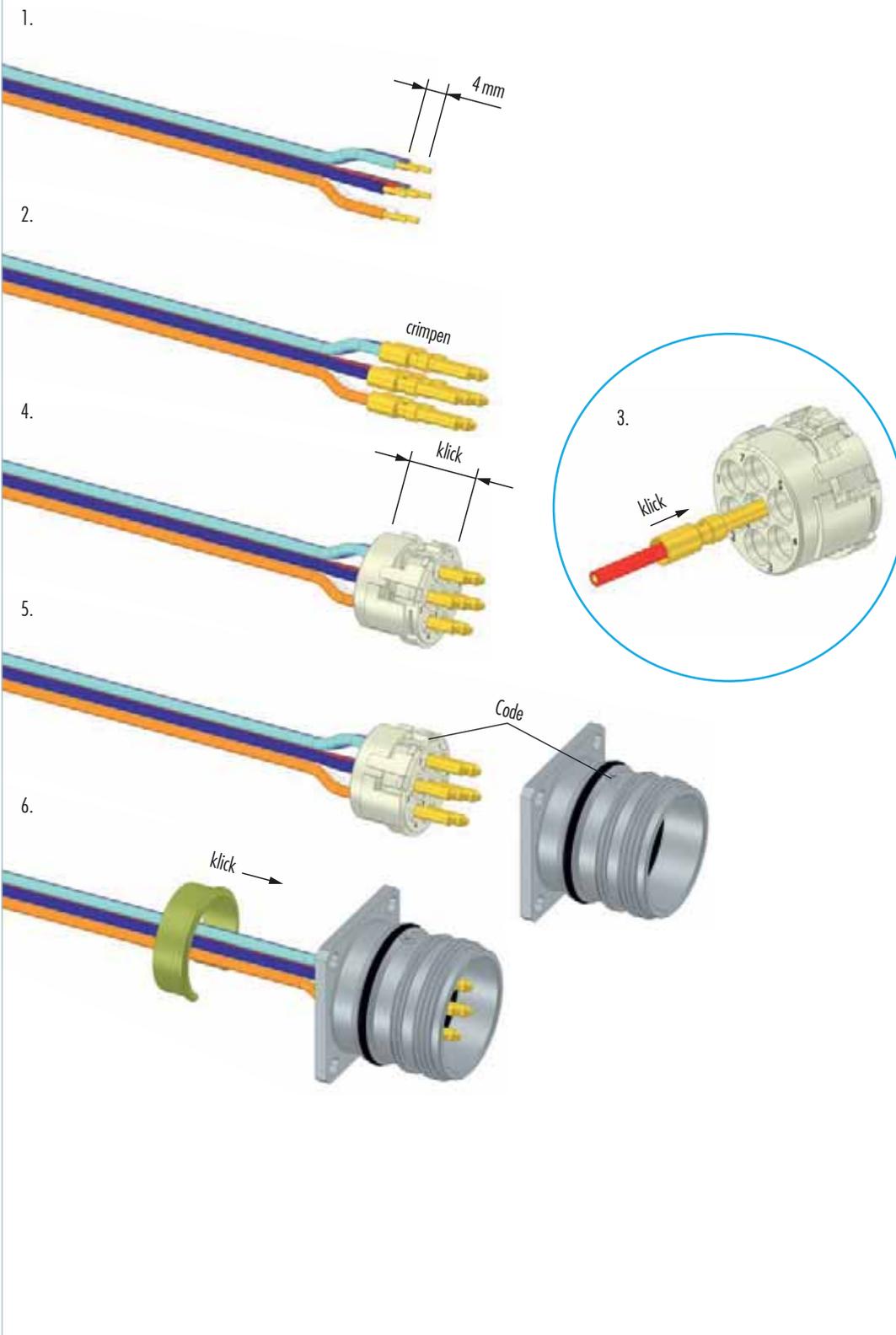
## Montageanleitung

### Winkelsteckverbinder abgewinkelt, drehbar





### Gerätesteckverbinder Stift



M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 Signal

M 27 Signal

M 23 Leistung

M 40 Leistung

INOX

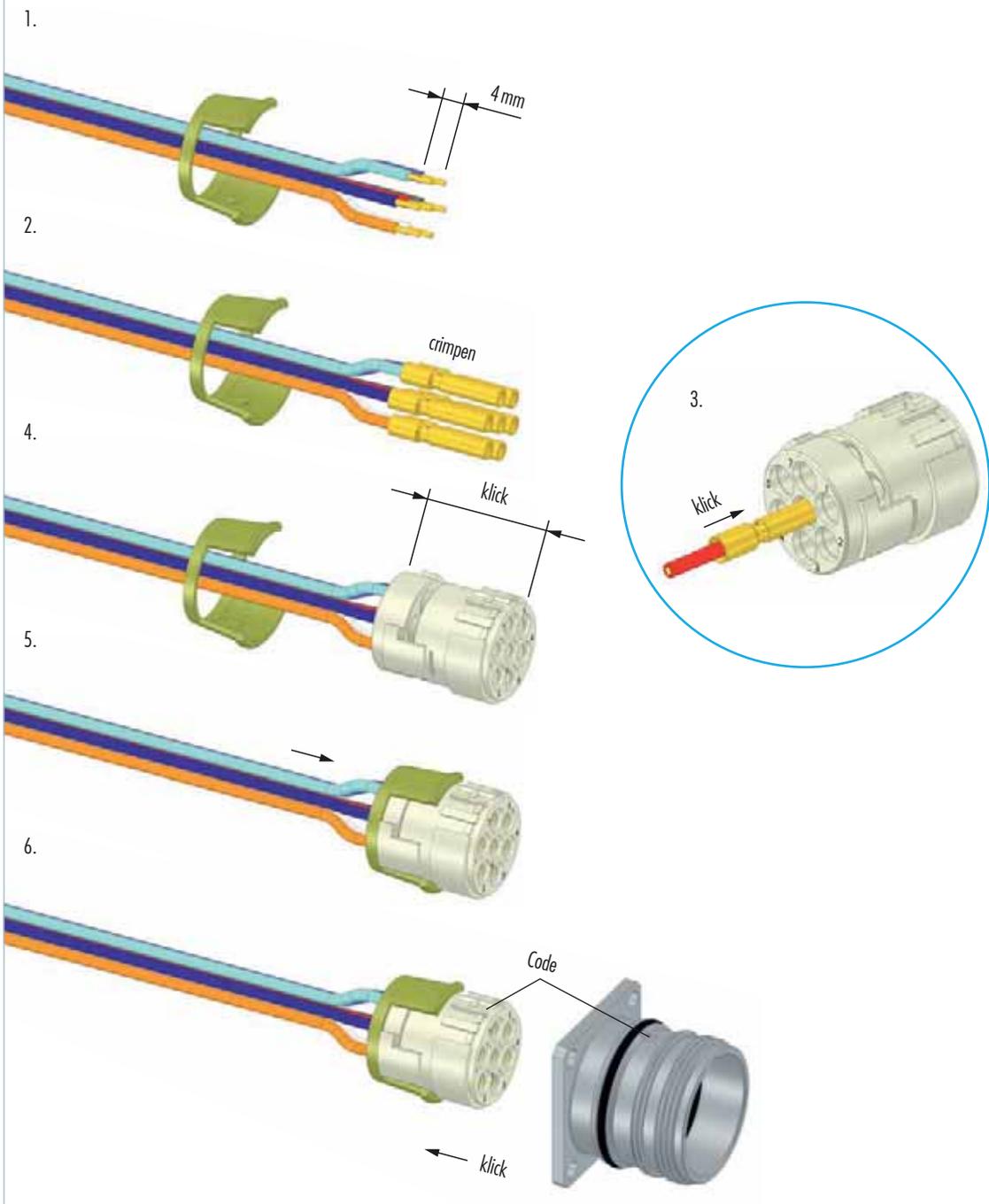
Umspritzt

Kundenspezifisch



## Montageanleitung

### Gerätesteckverbinder Buchse





### Gerätesteckverbinder abgewinkelt, drehbar

1. 4 mm

2. crimpen

3. klick

4. klick

5.

6.

7. SW 2

8. 300°  
SW 1,5

M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 Signal

M 27 Signal

M 23 Leistung

M 40 Leistung

INOX

Umspritzt

Kundenspezifisch



## Crimpen, Montieren, Demontieren



### Crimpen

- // Litzen max. 4 mm abisolieren
- // geeignete Einstellung des Crimpwerkzeuges wählen (siehe Seite 86 / 87)
- // Crimpkontakt in Positionierer legen
- // Litze in Crimpkelch des Kontaktes legen
- // Crimpzange betätigen

### Montieren

- // Kontakt aus Zange nehmen
- // Ober- und Unterteil des Isolierkörpers ca. 3 mm auseinander ziehen
- // Kontakte in gewünschte Positionen des Isolierkörpers einstecken

### Kontakte verriegeln

- // Ober- und Unterteil des Isolierkörpers zusammendrücken

### Kontakte entriegeln

Sollten Crimpkontakte aus dem Isolierkörper gelöst werden, benötigt man außer einem kleinen Schraubendreher keinerlei Werkzeug.

- // Oberteil des Isolierkörpers abnehmen
- // gewünschten Kontakt hin- und her bewegen und nach hinten aus dem Unterteil des Isolierkörpers hinaus schieben
- // Kontakt in neue Position einstecken, bis Halteflügel am Kontakt einrasten
- // Oberteil des Isolierkörpers aufstecken. Führungsnut und -nase helfen dabei, die richtige Position der beiden Teile zueinander zu finden

### Schirmanbindung

- // Klemmeinsatz auf Isolierkörper aufstecken
- // Schirmgeflecht nach hinten über den EMV O-Ring des Klemmeinsatzes umlegen
- // Schirmgeflecht ggf. kürzen



Schirmgeflecht darf den hinteren O-Ring nicht berühren. Ansonsten kann keine Dichtigkeit gewährt werden.

# STECKVERBINDER M 27 SIGNAL

Die M 27 Signalstecker der HUMMEL AG gibt es als 26- oder 28-Pol-Variante. Das zeigt sich in der hohen Schutzart (IP 67 / IP 69K) und dem großen Temperaturbereich (bis +125 °C) dieser Rundsteckverbinder.

- // M 27 Kabel- / Kupplungssteckverbinder
- // Gerätesteckverbinder
- // große Auswahl an Zubehör



## Produktübersicht

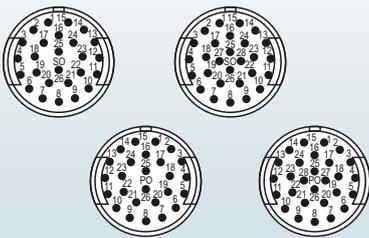
### Gehäuse

► 100



### Kontakteinsätze

► 101



### Zubehör

► 103



Mechanische Daten	Werkstoffe, Materialien und technische Daten	
Gehäuse	Kupfer-Zink-Legierung Zink-Druckguss	
Gehäuseoberfläche	Vernickelt (Standard) andere Oberflächen auf Anfrage	
Kontaktsteinsätze	Thermoplastisches Polyamid PA 6, PBT	Brandschutzklasse V-0
Kontakte	Kupfer-Zink-Legierung	
Kontaktoberfläche im Kontaktbereich	Vernickelt, vergoldet (0,25 µm)	
Steckzyklen	50	
Dichtungen / O-Ringe	Perbunan NBR (Standard) Viton (FPM)	
Temperaturbereich	-40 °C – 125 °C	
Anschlussart	Crimpen, Löten, Einlöten	
Schutzart, Dichtigkeit	IP 67 / IP 69K nach EN 60 529 (verriegelt)	
Kabeleinlass	7 – 17 mm	

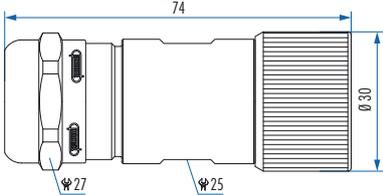
Elektrische Daten		
Polzahl	26	28
Anzahl der Kontakte	26	28
Kontakt-Ø [mm]	1	1
Nennstrom <sup>1)</sup> [A]	8	8
Nennspannung <sup>2)</sup> [V~]	150	150
Prüfspannung <sup>3)</sup> [V~]	1500	1500
Isolationswiderstand [MΩ]	> 10 <sup>12</sup>	> 10 <sup>12</sup>
Max. Übergangswiderstand [MΩ]	3	3
Verschmutzungsgrad <sup>4)</sup>	3	3

<sup>1), 2), 3), 4)</sup> Siehe Allgemeine technische Hinweise Seite 16



## Gehäuse

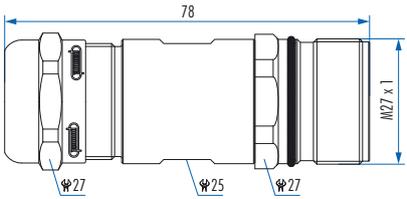
### Kabelsteckverbinder

Kabel-Ø	Artikelnummer
7 – 12 mm	7.110.500.000
11 – 17 mm	7.110.600.000



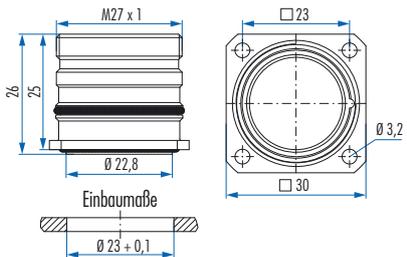
### Kuplungssteckverbinder

Kabel-Ø	Artikelnummer
7 – 12 mm	7.210.500.000
11 – 17 mm	7.210.600.000



### Gerätesteckverbinder Vorderwandmontage

Typ	Artikelnummer
4 x Bohrungen 3,2 mm	7.410.700.000

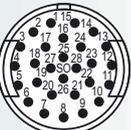



Gehäuse ohne Einsätze und Kontakte



Kontaktensätze 26-polig		Typ	Artikelnummer	Artikelnummer
 Stifteinsatz Steckseite		<b>Drehsinn Standard</b>	<b>Stift</b>	<b>Buchse</b>
		Löteinsatz .....	7.001.926.103	7.001.926.104
 Buchseinsatz Steckseite		Crimpeinsatz ohne Kontakte .....	7.003.926.101	7.003.926.102
		Einsatz mit Einlötkontakten		
		Länge 10 mm .....	7.001.926.127	
<p>Die exakte Dimension (Einlötlänge) eines Steckverbinders mit Einlötkontakten ist vom jeweiligen Gehäusetyp abhängig.</p>				



Kontaktensätze 28-polig		Typ	Artikelnummer	Artikelnummer
 Stifteinsatz Steckseite		<b>Drehsinn Standard</b>	<b>Stift</b>	<b>Buchse</b>
		Löteinsatz .....	7.001.928.103	7.001.928.104
 Buchseinsatz Steckseite				





## Benötigte Kontakte / Kontakte

Polbild Einsätze	Polzahl	Benötigte Kontakte
	26 .....	26 x 1 mm
	28 .....	28 x 1 mm

Kontakte	Typ	Anschlussbereich	Artikelnummer
	Crimpstift 1 mm, gedreht .....	0,14 – 0,56 mm <sup>2</sup> .....	7.010.971.001
	Crimpbuchse 1 mm, gedreht .....	0,14 – 0,56 mm <sup>2</sup> .....	7.010.971.002





## Zubehör

Zubehör	Typ	Artikelnummer
	<b>Schutzkappe aus Kunststoff</b> für Steckverbinder mit <b>Außengewinde</b> .....	7.000.980.167
	mit <b>Innengewinde</b> .....	7.000.980.168
	<b>Schutzkappe aus Messing</b> für Steckverbinder mit <b>Innengewinde</b> .....	7.010.900.169
	<b>Schutzkappe aus Messing mit Kette</b> für Steckverbinder mit <b>Innengewinde</b> Länge 70 mm.....	7.010.950.707
	<b>Schutzkappe aus Messing</b> für Steckverbinder mit <b>Außengewinde</b> .....	7.010.900.170
	<b>Schutzkappe aus Messing mit Kette</b> für Steckverbinder mit <b>Außengewinde</b> Länge 70 mm.....	7.010.950.708
	<b>Crimpzange</b> zur manuellen Verarbeitung gedrehter Crimpkontakte für Signal- und Leistungssteckverbinder .....	7.000.900.901 / 904
	 ▶ 121    104	
	<b>Montageschlüssel</b> .....	7.010.900.110

M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 Signal

M 27 Signal

M 23 Leistung

M 40 Leistung

INOX

Umspritzt

Kundenspezifisch



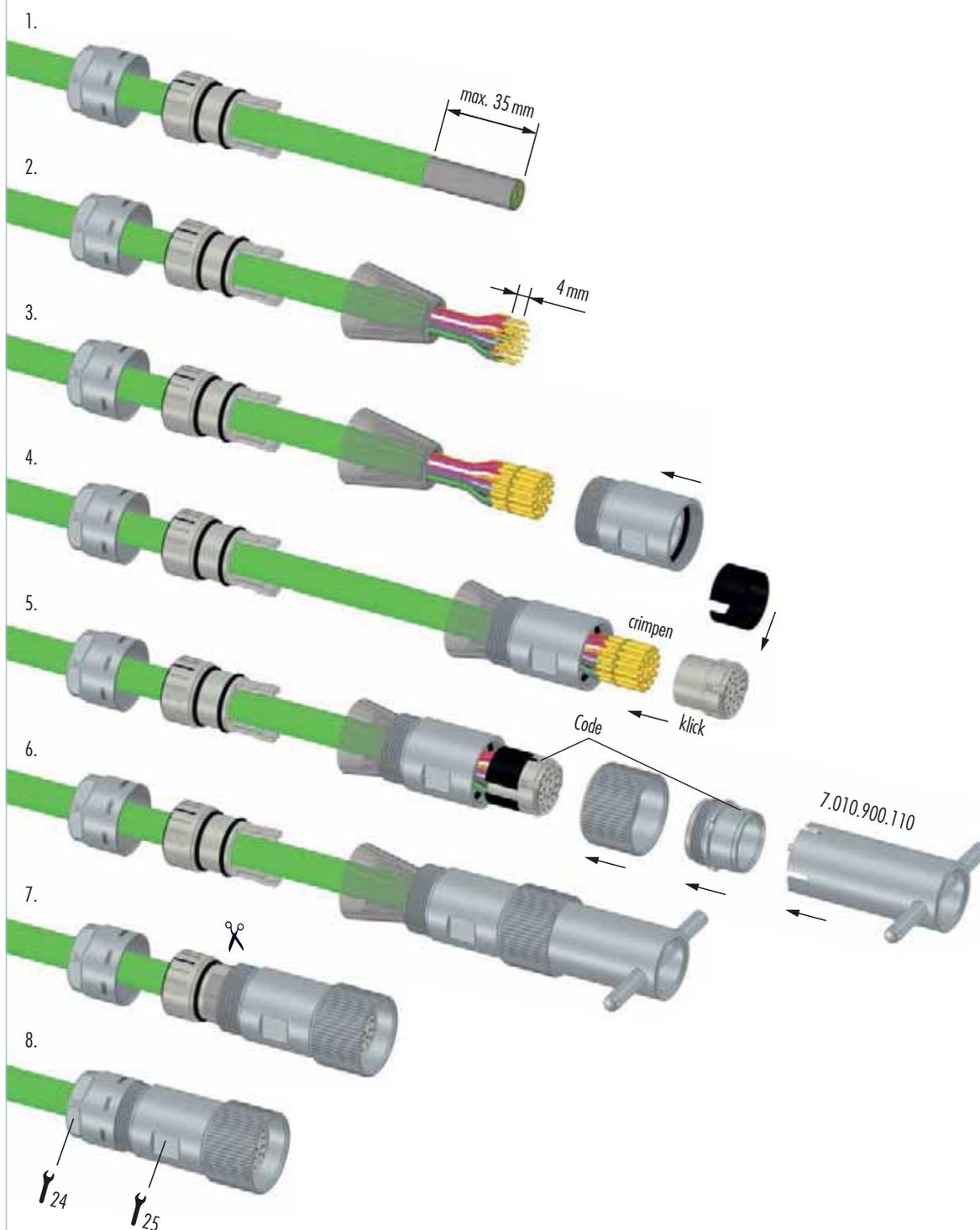
## Einstellungen bei der Verwendung von HUMMEL Crimpkontakten (Crimpzange 7000 900 901)

Artikelnummer	Crimpkontakt	Leiterquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Crimpdornzustellung	Locatorstellung
7.010.971.001	Crimpstift 1 mm, M 27	0,14	0,68	11
		0,22	0,70	11
		0,38	0,72	11
		0,56	0,74	11
7.010.971.002	Crimpbuchse 1 mm, M 27	0,14	0,68	12
		0,22	0,70	12
		0,38	0,72	12
		0,56	0,74	12

Die genannten Einstellungen sind nur Richtwerte, die tatsächlichen Litzenquerschnitte haben herstellerbedingte Toleranzen.



### Kabelsteckverbinder



M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 Signal

M 27 Signal

M 23 Leistung

M 40 Leistung

INOX

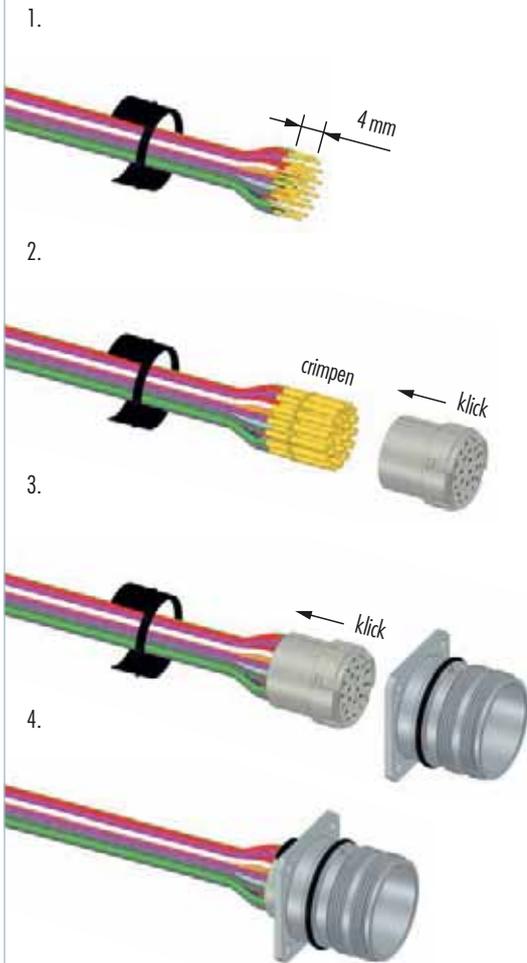
Umspritzt

Kundenspezifisch



## Montageanleitung

### Gerätesteckverbinder



# M 23 LEISTUNG, M 23 HYBRID

Der klassische M 23 Leistungssteckverbinder ist in der Lage, ein großes Spektrum an Applikationen abzudecken. Mit 6-, 8- oder 9-poligen Einsätzen und Leistungsdaten von bis zu 28 A / 630 V ist dieses Stecksystem fast jeder Herausforderung gewachsen.

- // hohe Leistungsübertragung
- // Schraub- oder TWILOCK-Schnellverschluss
- // zahlreiche Gehäusebauformen

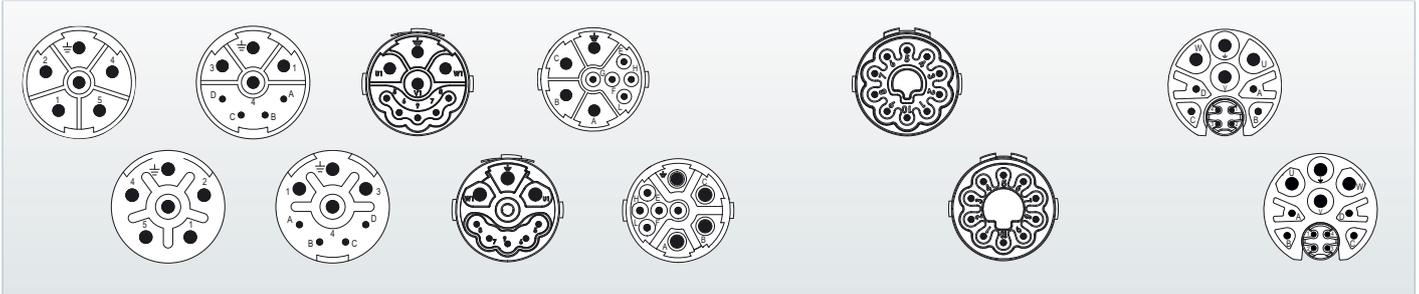


## Produktübersicht

### Gehäuse ▶ 110



### Kontaktensätze ▶ 115



### Zubehör ▶ 117



Mechanische Daten	Werkstoffe, Materialien und technische Daten	
Gehäuse	Kupfer-Zink-Legierung Zink-Druckguss	
Gehäuseoberfläche	Vernickelt (Standard) andere Oberflächen auf Anfrage	
Kontaktsteinsätze	Thermoplastisches Polyamid PA 6, PBT	Brandschutzklasse V-0
Kontakte	Kupfer-Zink-Legierung	
Kontaktoberfläche im Kontaktbereich	Vernickelt, vergoldet (0,25 µm)	
Steckzyklen	> 1000*	
Dichtungen / O-Ringe	Perbunan NBR (Standard) Viton (FPM)	
Temperaturbereich	-40 °C – 125 °C	
Anschlussart	Crimpen	
Schutzart, Dichtigkeit	IP 67 / IP 69K nach EN 60 529 (verriegelt)	
Kabeleinlass	7 – 17 mm	

\* HUMMEL zu HUMMEL Steckverbinder

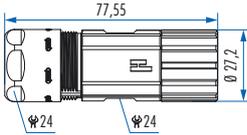
Elektrische Daten						
Polzahl	5 + PE	4 + 3 + PE		5 + 3 + PE		10
Anzahl der Kontakte	6	4	4	5	4	10
Kontakt-Ø [mm]	2	1	2	1	2	1
Nennstrom <sup>1)</sup> [A]	28	8	28	10	28	10
Nennspannung <sup>2)</sup> [V~] bei Verschmutzungsgrad 3 <sup>3)</sup>	600	300	600	250	630	160
Prüfspannung <sup>4)</sup> [V~]	4000	2500	4000	2500	4000	2500
Isolationswiderstand [MΩ]	> 10 <sup>13</sup>	> 10 <sup>13</sup>		> 10 <sup>13</sup>		> 10 <sup>13</sup>
Max. Übergangswiderstand [MΩ]	3	3		3		3
Polzahl	4 + 4 + 3 + PE					
	Leistung	Signale		Ethernet		
Anzahl der Kontakte	4	4		4		
Kontakt-Ø [mm]	2	1		0,6		
Anschlussquerschnitt [mm <sup>2</sup> ]	0,75 – 4	0,14 – 1		0,08 – 0,34		
Nennstrom <sup>1)</sup> [A]	28	8		2		
Nennspannung <sup>2)</sup> [V~] bei Verschmutzungsgrad 3 <sup>3)</sup>	630	300		60		
Prüfspannung <sup>4)</sup> [V~]	4000	2500		500		
Isolationswiderstand [MΩ]	> 10 <sup>13</sup>	> 10 <sup>10</sup>		> 10 <sup>6</sup>		
Max. Übergangswiderstand [MΩ]	< 3	< 3		< 3		

<sup>1), 2), 3), 4)</sup> Siehe Allgemeine technische Hinweise Seite 16



## Gehäuse

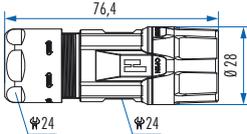
### Kabelsteckverbinder

Kabel-Ø	Artikelnummer
7 – 12 mm	7.550.500.000
11 – 17 mm	7.550.600.000



### Kabelsteckverbinder TWILOCK/TWILOCK-S\*

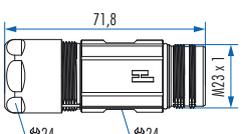
Kabel-Ø	Artikelnummer
7 – 12 mm	7.556.500.000
11 – 17 mm	7.556.600.000

\* Kompatibel zu Speedtec

7 – 12 mm	7.556.500.00S
11 – 17 mm	7.556.600.00S



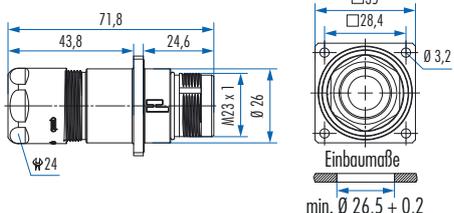
### Kupplungssteckverbinder

Kabel-Ø	Artikelnummer
7 – 12 mm	7.560.500.000
11 – 17 mm	7.560.600.000



### Gerätesteckverbinder mit Zugentlastung

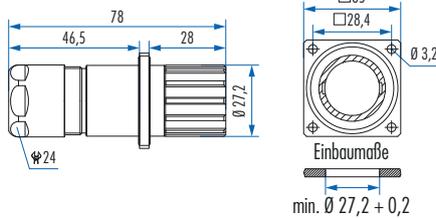
Kabel-Ø	Artikelnummer
4 x Bohr. 3,2 mm, Vorder- oder Hinterwandmontage	
7 – 12 mm	7.683.500.000
11 – 17 mm	7.683.600.000

Einbaumaße  
min. Ø 26,5 + 0,2



Gehäuse ohne Einsätze und Kontakte

### Gerätesteckverbinder mit Zugentlastung



#### Kabel-Ø

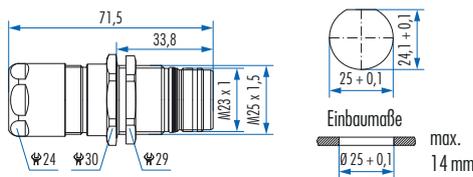
#### Artikelnummer

4 x Bohr. 3,2 mm, Vorder- oder Hinterwandmontage

7 – 12 mm .....	7.681.500.000
11 – 17 mm .....	7.681.600.000



### Gerätesteckverbinder mit Zugentlastung



#### Kabel-Ø

#### Artikelnummer

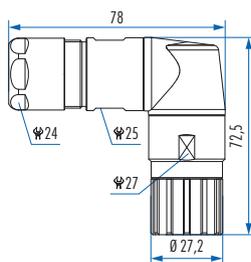
Einlochmontage Hinterwand, Gew. M 25 x 1,5

7 – 12 mm .....	7.653.500.000
11 – 17 mm .....	7.653.600.000

Gegenmutter M 25 x 1,5 im Lieferumfang inbegriffen



### Winkelsteckverbinder drehbar



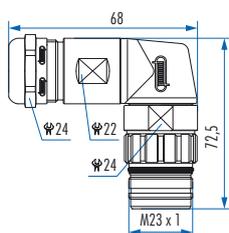
#### Kabel-Ø

#### Artikelnummer

7 – 12 mm .....	7.576.500.000
11 – 17 mm .....	7.576.600.000



### Winkelsteckverbinder Kupplung



#### Kabel-Ø

#### Artikelnummer

7 – 12 mm .....	7.580.500.000
10 – 14 mm .....	7.580.600.000

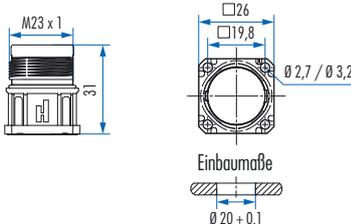


Gehäuse ohne Einsätze und Kontakte



## Gehäuse

### Gerätesteckverbinder Vorderwandmontage

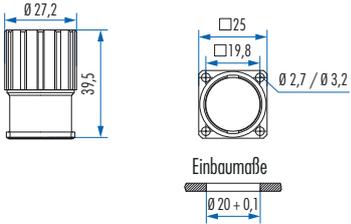



Typ	Artikelnummer
4 x Bohr. 3,2 mm	7.601.000.000
4 x Bohr. 2,7 mm	7.605.000.000

Option: Flachdichtung



### Gerätesteckverbinder mit Rändelmutter

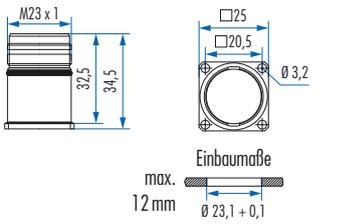



Typ	Artikelnummer
4 x Bohr. 3,2 mm	7.641.000.000
4 x Bohr. 2,7 mm	7.645.000.000

Option: Flachdichtung



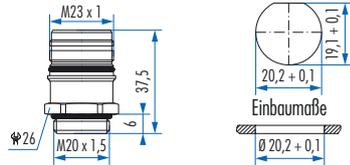
### Gerätesteckverbinder Hinterwandmontage

Typ	Artikelnummer
mit Vibrationsschutz	
4 x Bohr. 3,2 mm	7.661.000.000*



### Gerätesteckverbinder Einlochmontage



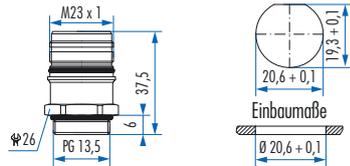
Typ Artikelnummer

**Vorderwandmontage**  
Gew. M 20 x 1,5 .....7.621.000.000\*

Optionen: Flachdichtung, Gegenmutter M 20 x 1,5



### Gerätesteckverbinder Einlochmontage



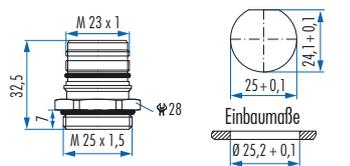
Typ Artikelnummer

**Vorderwandmontage**  
Gew. PG 13,5 .....7.623.000.000\*

Optionen: Flachdichtung, Gegenmutter PG 13,5



### Gerätesteckverbinder Einlochmontage



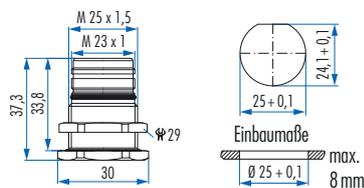
Typ Artikelnummer

**Vorderwandmontage**  
Gew. M 25 x 1,5 .....7.626.000.000

Optionen: Flachdichtung, Gegenmutter M 25 x 1,5



### Gerätesteckverbinder Einlochmontage



Typ Artikelnummer

**Hinterwandmontage**  
Gew. M 25 x 1,5 .....7.651.000.000

Gegenmutter M 25 x 1,5 im Lieferumfang inbegriffen



Gehäuse ohne Einsätze und Kontakte

\* nicht TWILOCK-fähig



## Gehäuse

**Gerätesteckverbinder abgewinkelt**

Typ	Artikelnummer
4 x Bohr. 2,7 mm	7.635.000.000

**Option:** Flachdichtung

Einfachste Montage mit Schrauben M 2,5

**Gerätesteckverbinder abgewinkelt**

Typ	Artikelnummer
drehbar 335°, einschraubbar Gew. M 20 x 1,5	7.636.000.000

**Gerätesteckverbinder abgewinkelt**

Typ	Artikelnummer
drehbar 335°, einschraubbar Gew. Pg 13,5	7.637.000.000

**Gerätesteckverbinder abgewinkelt, drehbar**

Typ	Artikelnummer
drehbar 300°, mit Feststellschraube am Flansch 4 x Bohrung 2,7 mm Flansch 25 x 25 mm	7.638.000.000
4 x Bohrung 3,2 mm Flansch 28 x 28 mm	7.638.100.000

Gehäuse ohne Einsätze und Kontakte



## Benötigte Kontakte

Polbild Steckseite		Benötigte Kontakte	Artikelnummer	
	Crimpstift		Crimpbuchse	6 x Crimpstift 2 mm .....7.084.951.101 6 x Crimpbuchse 2 mm .....7.084.951.102
	Crimpstift		Crimpbuchse	4 x Crimpstift 1 mm, 4 x Crimpstift 2 mm .....7.084.943.121 4 x Crimpbuchse 1 mm, 4 x Crimpbuchse 2 mm .....7.084.943.122
	Crimpstift		Crimpbuchse	5 x Crimpstift 1 mm, 4 x Crimpstift 2 mm .....7.084.953.101* 5 x Crimpbuchse 1 mm, 4 x Crimpbuchse 2 mm .....7.084.953.102*
	Crimpstift		Crimpbuchse	5 x Crimpstift 1 mm, 4 x Crimpstift 2 mm .....7.084.909.101* 5 x Crimpbuchse 1 mm, 4 x Crimpbuchse 2 mm .....7.084.909.102*
	Crimpstift		Crimpbuchse	10 x Crimpstift 1 mm .....7.084.910.101 10 x Crimpbuchse 1 mm .....7.084.910.102
	Crimpstift		Crimpbuchse	4 x Crimpstift 1 mm, 4 x Crimpstift 2 mm, 4 x Crimpstift 0,6 mm .....7.084.944.101 4 x Crimpbuchse 1 mm, 4 x Crimpbuchse 2 mm, 4 x Crimpbuchse 0,6 mm .....7.084.944.102

M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 Signal

M 27 Signal

M 23 Leistung

M 40 Leistung

INOX

Umspritzt

Kundenspezifisch

\* Siehe Montageanleitung auf Seite 124



## Kontakte

Kontakte	Typ	Anschlussbereich	Artikelnummer
	Crimpstift 0,6 mm, gedreht.....	0,08 – 0,34 mm <sup>2</sup> .....	7.010.980.641
	Crimpbuchse 0,6 mm, gedreht.....	0,08 – 0,34 mm <sup>2</sup> .....	7.010.980.602
	Crimpstift 1 mm, gedreht.....	0,14 – 1 mm <sup>2</sup> .....	7.010.941.001
	Crimpstift 1 mm, gedreht.....	0,75 – 1,5 mm <sup>2</sup> .....	7.010.941.021
	Crimpbuchse 1 mm, gedreht.....	0,14 – 1 mm <sup>2</sup> .....	7.010.941.002
	Crimpbuchse 1 mm, gedreht.....	0,75 – 1,5 mm <sup>2</sup> .....	7.010.941.022
	Crimpstift 2 mm, gedreht.....	0,75 – 2,5 mm <sup>2</sup> .....	7.010.942.001
	Crimpstift 2 mm, gedreht.....	2,5 – 4 mm <sup>2</sup> .....	7.010.942.011
	Crimpbuchse 2 mm, gedreht.....	0,75 – 2,5 mm <sup>2</sup> .....	7.010.942.002
	Crimpbuchse 2 mm, gedreht.....	2,5 – 4 mm <sup>2</sup> .....	7.010.942.012



Zubehör	Typ	Artikelnummer
	<b>Schutzkappe aus Kunststoff</b> für Steckverbinder mit <b>Außengewinde</b> ..... mit <b>Innengewinde</b> .....	.....7.000.900.101 .....7.000.900.102
	<b>Schutzkappe aus Messing</b> für Steckverbinder mit <b>Innengewinde</b> .....	.....7.010.900.183*)
	<b>Schutzkappe aus Messing</b> für Steckverbinder mit <b>Außengewinde</b> .....	.....7.010.900.102
	<b>Schutzkappe aus Messing mit Kette</b> für Steckverbinder mit <b>Innengewinde</b> Länge 70 mm..... Länge 100 mm.....	.....7.010.950.783* .....7.010.951.083*
	<b>Schutzkappe aus Messing mit Kette</b> für Steckverbinder mit <b>Außengewinde</b> Länge 70 mm..... Länge 100 mm.....	.....7.010.950.702 .....7.010.951.002
	<b>Crimpzange zur manuellen Verarbeitung</b> gedrehter Crimpkontakte für Signal- und Leistungssteckverbinder.....	.....7.000.900.901
	<b>Adapterflansch</b> für Kabel- und Kupplungssteckverbinder.....	.....7.010.900.128

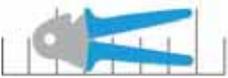
\* nicht TWILOCK-fähig



## Zubehör

Zubehör	Typ	Artikelnummer
	<b>Adapter für Wellschlauch</b>	
	Poleon DN 12 .....	7.010.900.205
	Poleon DN 14 .....	7.010.900.207
	Poleon DN 17 .....	7.010.900.209
	<b>Positionierer für Crimpzange</b>	
	DMC M22520 .....	7.000.900.DMC

Locator	Typ	Artikelnummer
	<b>Locator für Crimpzange DMC M22520 mit Positionierer</b> .....	7.000.9DM.C06
	<b>Passend zu HUMMEL Kontakt:</b> 7.010.941.001, 7.010.942.001, 7.010.942.011	
	<b>Locator für Crimpzange DMC M22520 mit Positionierer</b> .....	7.000.9DM.C07
	<b>Passend zu HUMMEL Kontakt:</b> 7.010.941.002, 7.010.942.002, 7.010.942.012	



## Einstellungen bei der Verwendung von HUMMEL Crimpkontakten (Crimpzange 7000 900 901)

Artikelnummer	Crimpkontakt	Leiterquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Crimpdornzustellung	Locatorstellung
7.010.901.001	Crimpstift Signal 1 mm	0,14	0,75	11
		0,25	0,82	11
		0,35	0,9	11
		0,50	1	11
		0,75	1,08	11
		1,0	1,2	11
7.010.901.012	Crimpbuchse Signal 1 mm	0,14	0,75	12
		0,25	0,8	12
		0,35	0,87	12
		0,50	0,97	12
7.010.901.002	Crimpbuchse Signal 1 mm	0,50	0,95	12
		0,75	1	12
		1,0	1,05	12
7.010.901.501	Crimpstift Signal 1,5 mm	0,14	0,75	3
		0,25	0,82	3
		0,35	0,9	3
		0,50	0,96	3
		0,75	1,03	3
		1,0	1	3
7.010.901.512	Crimpbuchse Signal 1,5 mm	0,14	0,75	4
		0,25	0,8	4
		0,35	0,87	4
		0,50	0,97	4
7.010.901.502	Crimpbuchse Signal 1,5 mm	0,50	0,95	4
		0,75	1	4
		1,0	1,05	4
7.010.902.001	Crimpstift Signal 2 mm	0,75	1,3	5
		1,0	1,4	5
		1,5	1,55	5
		2,5	1,75	5
7.010.902.002	Crimpbuchse Signal 2 mm	0,75	1,3	6
		1,0	1,4	6
		1,5	1,55	6
		2,5	1,75	6



Die genannten Einstellungen sind nur Richtwerte, die tatsächlichen Litzenquerschnitte haben herstellerbedingte Toleranzen.



**Einstellungen bei der Verwendung von HUMMEL Crimpkontakten (Crimpzange 7000 900 901)**

Artikelnummer	Crimpkontakt	Leiterquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Crimpdornzustellung	Locatorstellung
7.010.941.001	Crimpstift Leistung 1 mm	0,14	0,75	1
		0,25	0,8	1
		0,35	0,85	1
		0,50	1,03	1
		0,75	1,08	1
		1,0	1,13	1
7.010.941.021	Crimpstift Leistung 1 mm	0,75	0,79	1
		1,0	0,86	1
		1,5	0,99	1
7.010.941.002	Crimpbuchse Leistung 1 mm	0,14	0,75	2
		0,25	0,8	2
		0,35	0,85	2
		0,50	0,89	2
		0,75	0,95	2
		1	1,02	2
7.010.941.022	Crimpbuchse Leistung 1 mm	0,75	0,79	2
		1,0	0,86	2
		1,5	0,99	2
7.010.942.001	Crimpstift Leistung 2 mm	0,75	1,3	7
		1	1,4	7
		1,5	1,55	7
		2,5	1,7	7
7.010.942.011	Crimpstift Leistung 2 mm	2,5	1,47	7
		4	1,6	7
7.010.942.002	Crimpbuchse Leistung 2 mm	0,75	1,3	8
		1	1,4	8
		1,5	1,55	8
		2,5	1,7	8
7.010.942.012	Crimpbuchse Leistung 2 mm	2,5	1,47	8
		4	1,6	8



Die genannten Einstellungen sind nur Richtwerte, die tatsächlichen Litzenquerschnitte haben herstellerbedingte Toleranzen.



## Crimpzange für Leistungssteckverbinder M 23

### Crimpzange

### Typ

### Artikelnummer

Crimpzange .....7.000.900.901

### Verwendungszweck

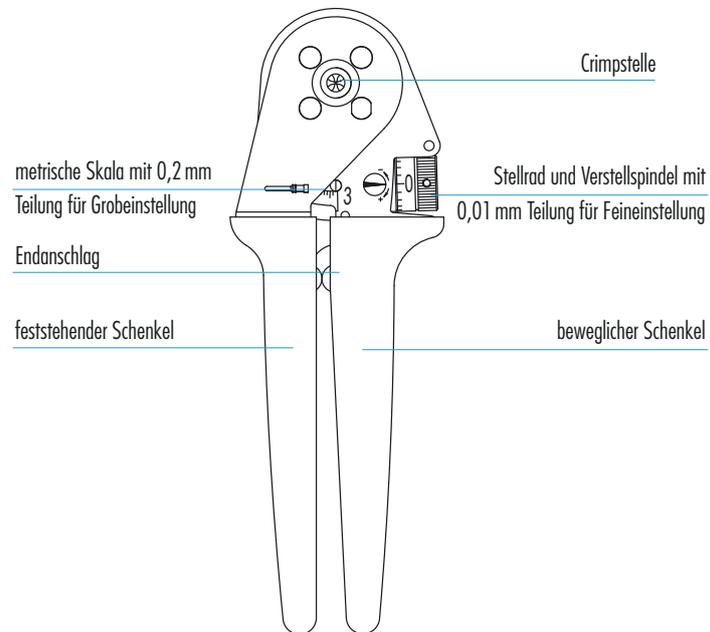
Die Vierdorncrimpzange 7.000.900.901 wird zum Vercrimpen von gedrehten Kontakten mit einem Leiterquerschnitt von 0,14 bis 6,0 mm<sup>2</sup> eingesetzt.

### Funktionsweise

Aus der nachstehenden Tabelle wird entsprechend des zu crimpenden Kontaktes Locatorstellung und Crimpmaß entnommen und eingestellt. Danach wird der Kontakt durch die Zange in den Locator eingeführt und somit die richtige Crimpposition garantiert. Durch ein leichtes Schließen (bis etwa zur 1. Raststufe) wird der eingeführte Kontakt arretiert. Dadurch wird ein Herausfallen des Kontaktes vermieden und ein leichtes Einführen des Kabels ermöglicht. Die Zange arbeitet nach dem Prinzip der Zwangsvollendung, so dass diese bis zum Endanschlag zusammengedrückt werden muss. So kann sie selbständig öffnen und somit der Crimpvorgang ordnungsgemäß abgeschlossen werden.

### Wechseln des Locators

Der Wechsel des Locators erfolgt durch Lösen der Innensechskantschraube mittels Schlüssel. Anschließend kann der Locator entgegen des Uhrzeigersinns von der Innensechskantschraube problemlos abgedreht werden.



M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 Signal

M 27 Signal

M 23 Leistung

M 40 Leistung

INOX

Umspritzt

Kundenspezifisch

## Crimpzange für Leistungssteckverbinder M 23

### Crimpzange

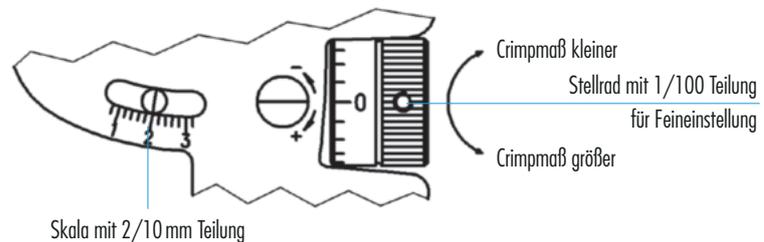


#### Crimpmaßeinstellung

Die Crimpmaßeinstellung (Crimptiefe der Crimpdorne) wird über die Stelleinrichtung wie nachfolgend beschrieben vorgenommen: Alle Zustellbewegungen im Uhrzeigersinn (Crimpmaßverkleinerung) wie auch entgegen des Uhrzeigersinnes (Crimpmaßvergrößerung) werden über das Stellrad vorgenommen.

#### Zustellgenauigkeiten

- // 1 Teilstrich auf dem Stellrad  $\hat{=}$  1/100 mm Zustellung
- // 1 Umdrehung des Stellrades  $\hat{=}$  0,2 mm Zustellung abzulesen auf dem Stellrad
- // 5 Umdrehungen des Stellrades  $\hat{=}$  1 mm Zustellung abzulesen auf der Skala



#### Crimpmaßkontrolle

Die Vierdorncrimpzange ist vom Werk voreingestellt.

Dennoch sollte von Zeit zu Zeit eine Crimpmaßkontrolle vorgenommen werden. Dies ist mit einem der Zange beigefügten Lehdorn  $\varnothing$  2,0 mm wie nachfolgend beschrieben vorzunehmen: Über das Stellrad wird das Maß 2,0 mm auf der Skala des festen Zangenschenkels eingestellt. Die Teilung auf dem Stellrad wird auf Null gestellt und die Zange geschlossen (siehe Skizze Crimpmaßeinstellung).

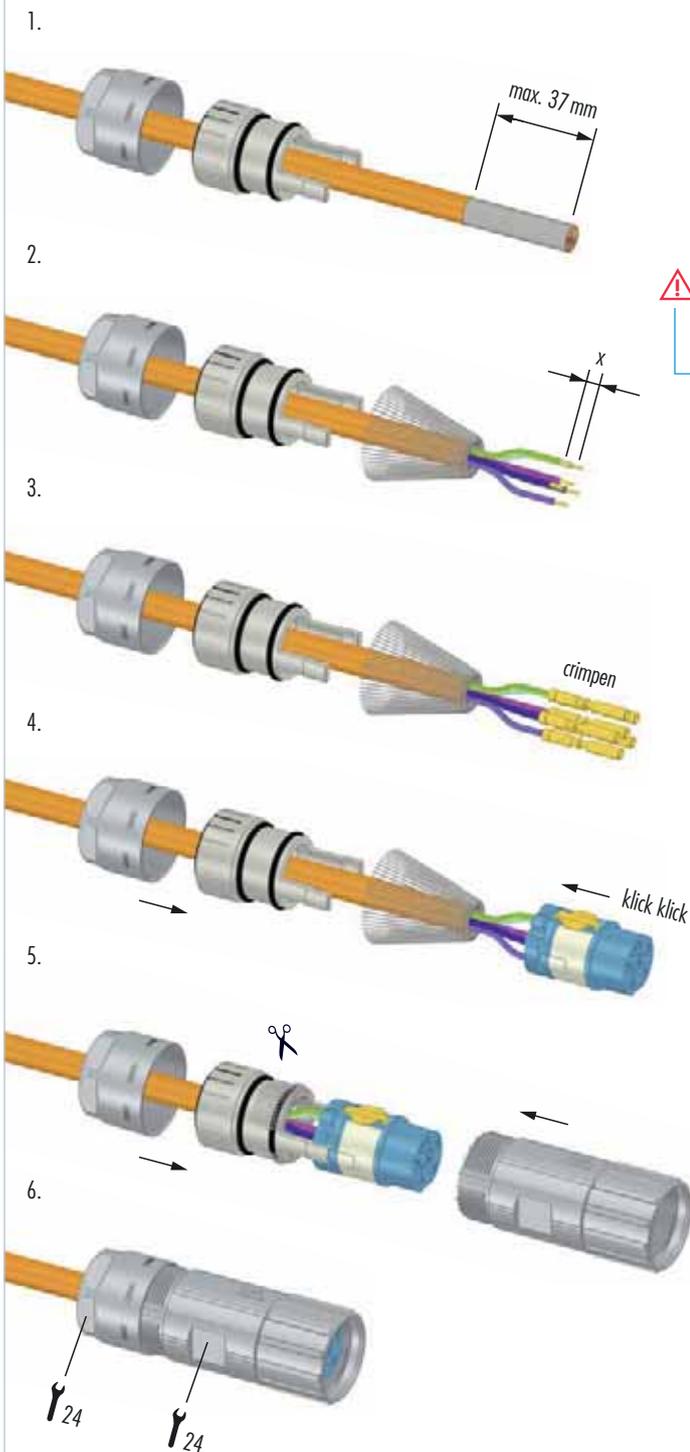
In dieser Einstellung muss der Lehdorn  $\varnothing$  2,0 mm ohne Spiel zwischen den Crimpdornen bewegt werden können. Ist dies nicht der Fall, kann über die Feineinstellung des Stellrades die Maßabweichung (+/-) ermittelt werden. Liegt die Zange bei der Crimpmaßkontrolle außerhalb der geforderten Toleranz des Kontakt Herstellers, ist der Zangenhersteller zwecks Überprüfung zu kontaktieren.

#### Wartung und Instandhaltung

Die Handcrimpzange muss vor Arbeitsbeginn in einem ordnungsgemäßen und sauberen Zustand sein. Crimprückstände sind aus den Crimpbacken und Locator zu entfernen. Die Gelenke sind regelmäßig mit leichtem Maschinenöl zu ölen und vor Verschmutzung zu schützen. Es ist darauf zu achten, dass alle Bolzen durch Sicherungsringe gesichert sind.



### Kabelsteckverbinder



⚠ x Kontakt 1 = 4 mm  
Kontakt 2 = 7 mm



M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 Signal

M 27 Signal

M 23 Leistung

M 40 Leistung

INOX

Umspritzt

Kundenspezifisch



## Montageanleitung

### Kabelsteckverbinder 4+3+PE/5+3+PE

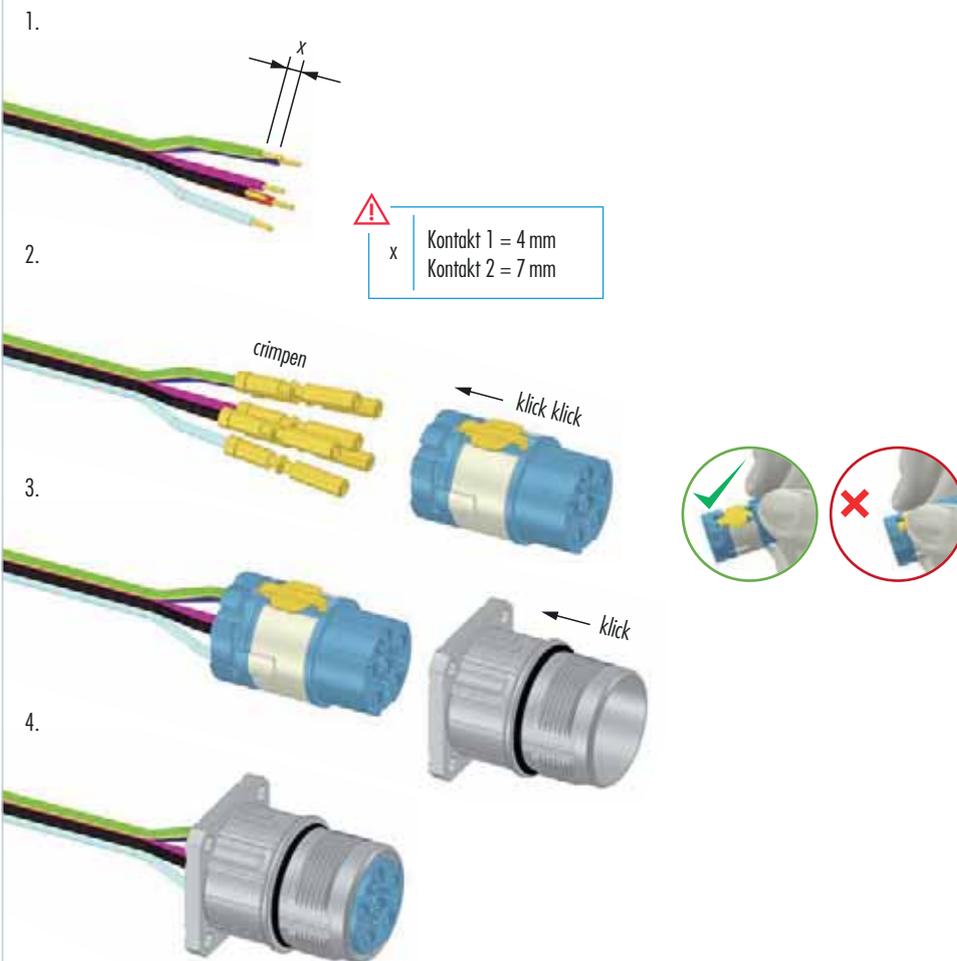
1. max. 37 mm
2. x
3. 

⚠ x Kontakt 1 = 4 mm  
Kontakt 2 = 7 mm
4. crimpen
5. klick
6. klick
7. klick klick
8. 24 25



## Montageanleitung

### Gerätesteckverbinder



M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 Signal

M 27 Signal

**M 23 Leistung**

M 40 Leistung

INOX

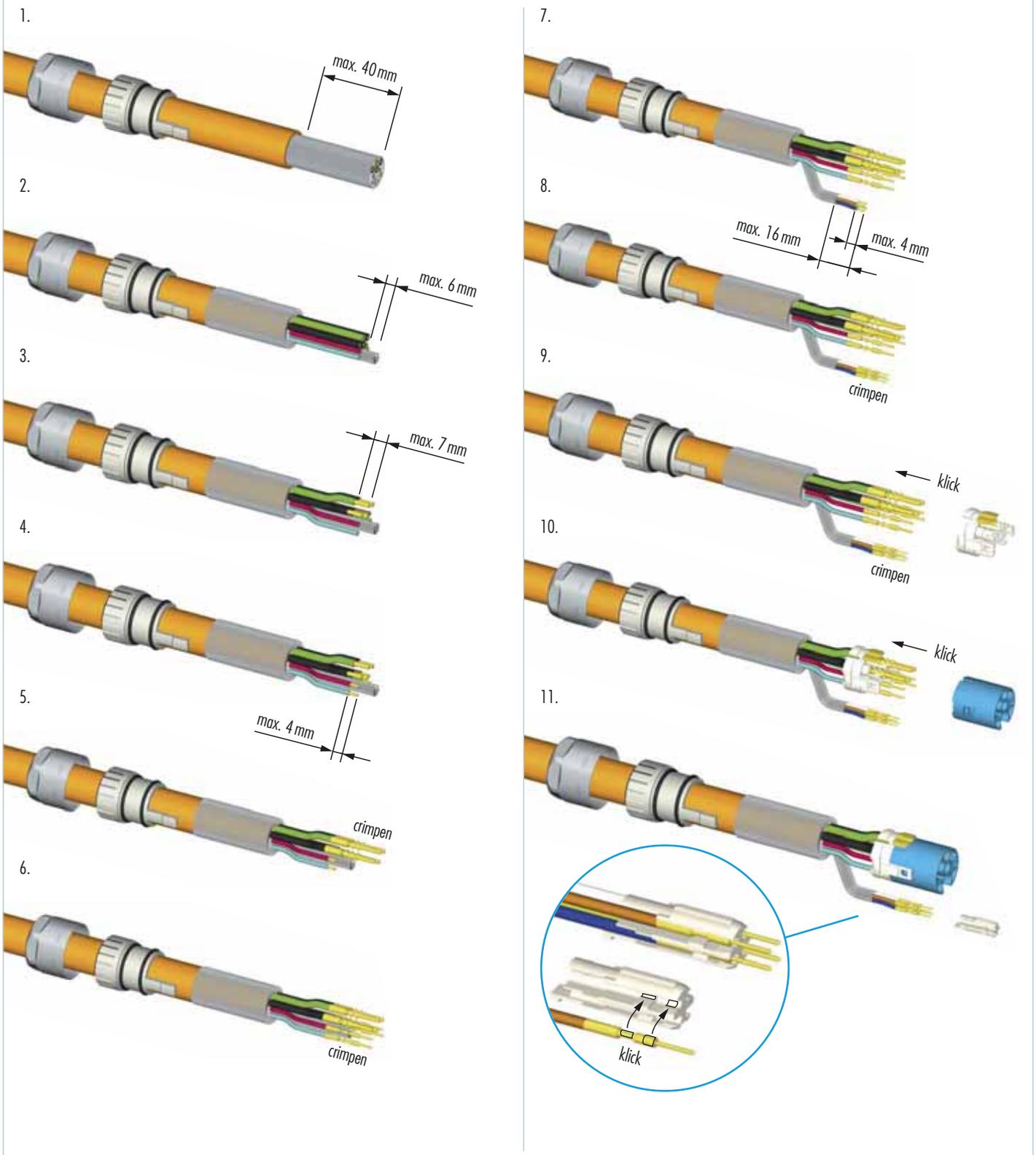
Umspritzt

Kundenspezifisch



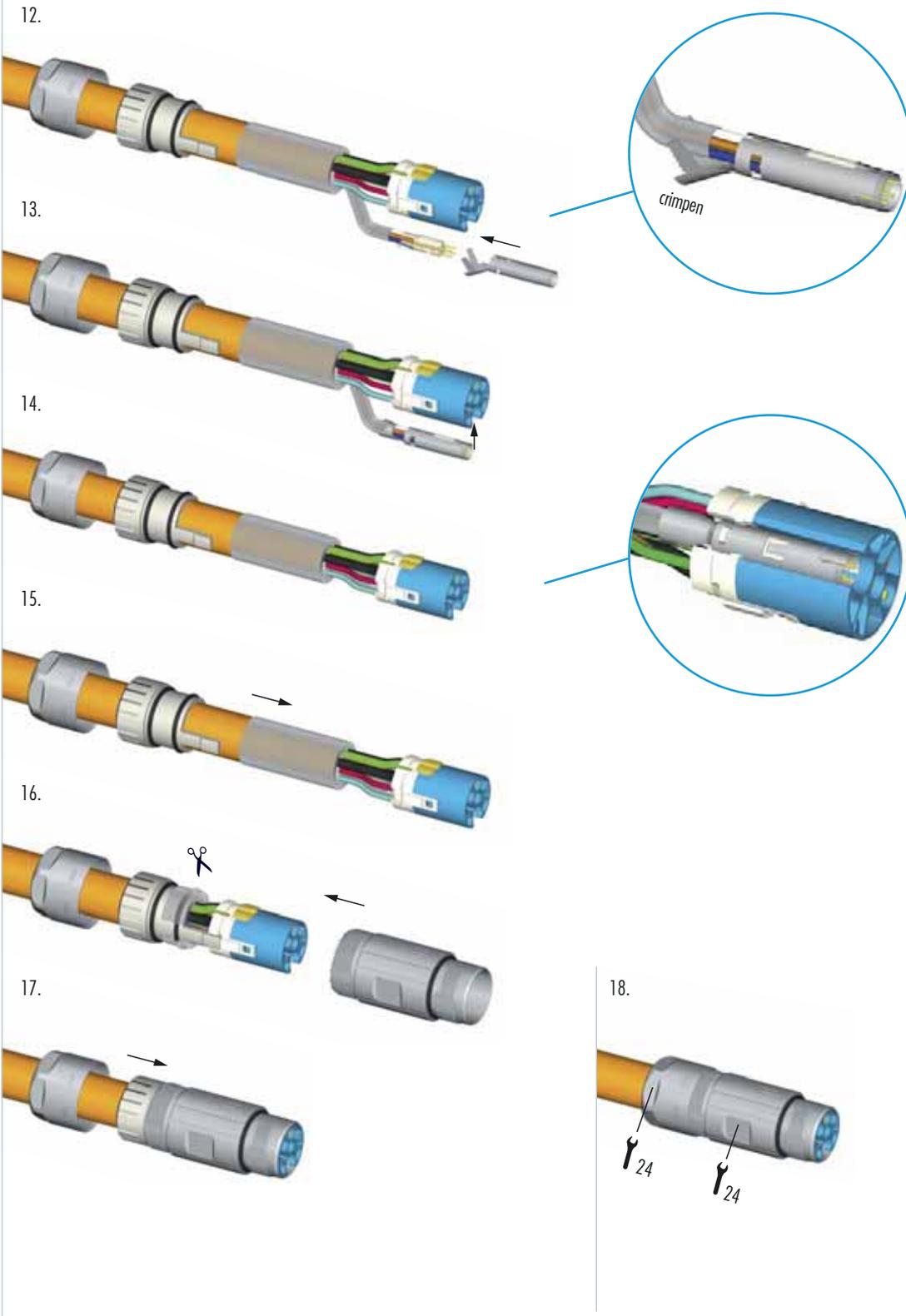
## Montageanleitung

### Hybrid-Steckverbinder Stifte





### Hybrid-Steckverbinder Stifte



M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 Signal

M 27 Signal

**M 23 Leistung**

M 40 Leistung

INOX

Umspritzt

Kundenspezifisch



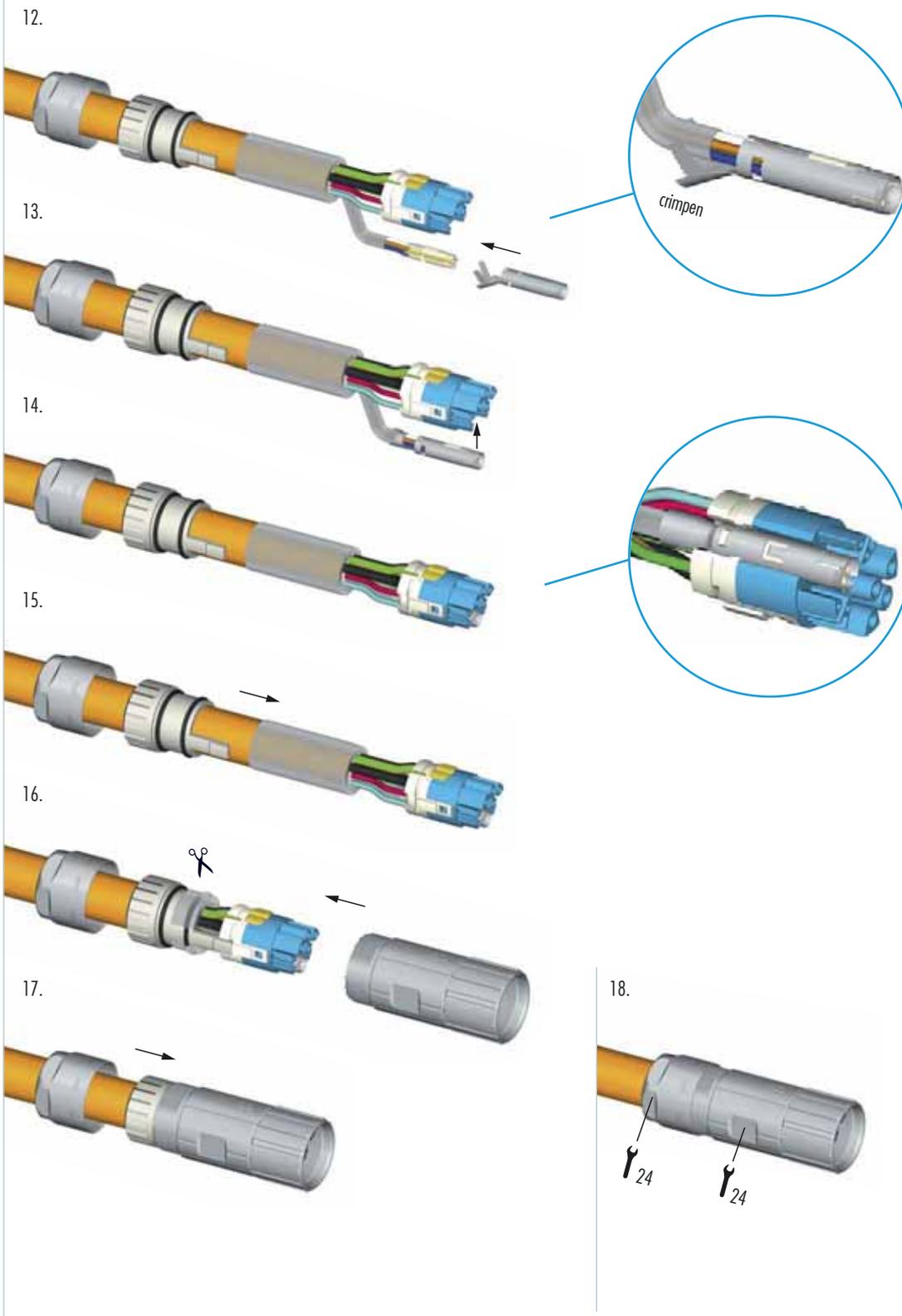
## Montageanleitung

### Hybrid-Steckverbinder Buchse

1. max. 40 mm
2. max. 6 mm
3. max. 7 mm
4. max. 4 mm
5. crimpen
6. crimpen
- 7.
8. max. 16 mm, max. 4 mm
9. crimpen
10. klick
11. klick



### Hybrid-Steckverbinder Buchse



M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 Signal

M 27 Signal

M 23 Leistung

M 40 Leistung

INOX

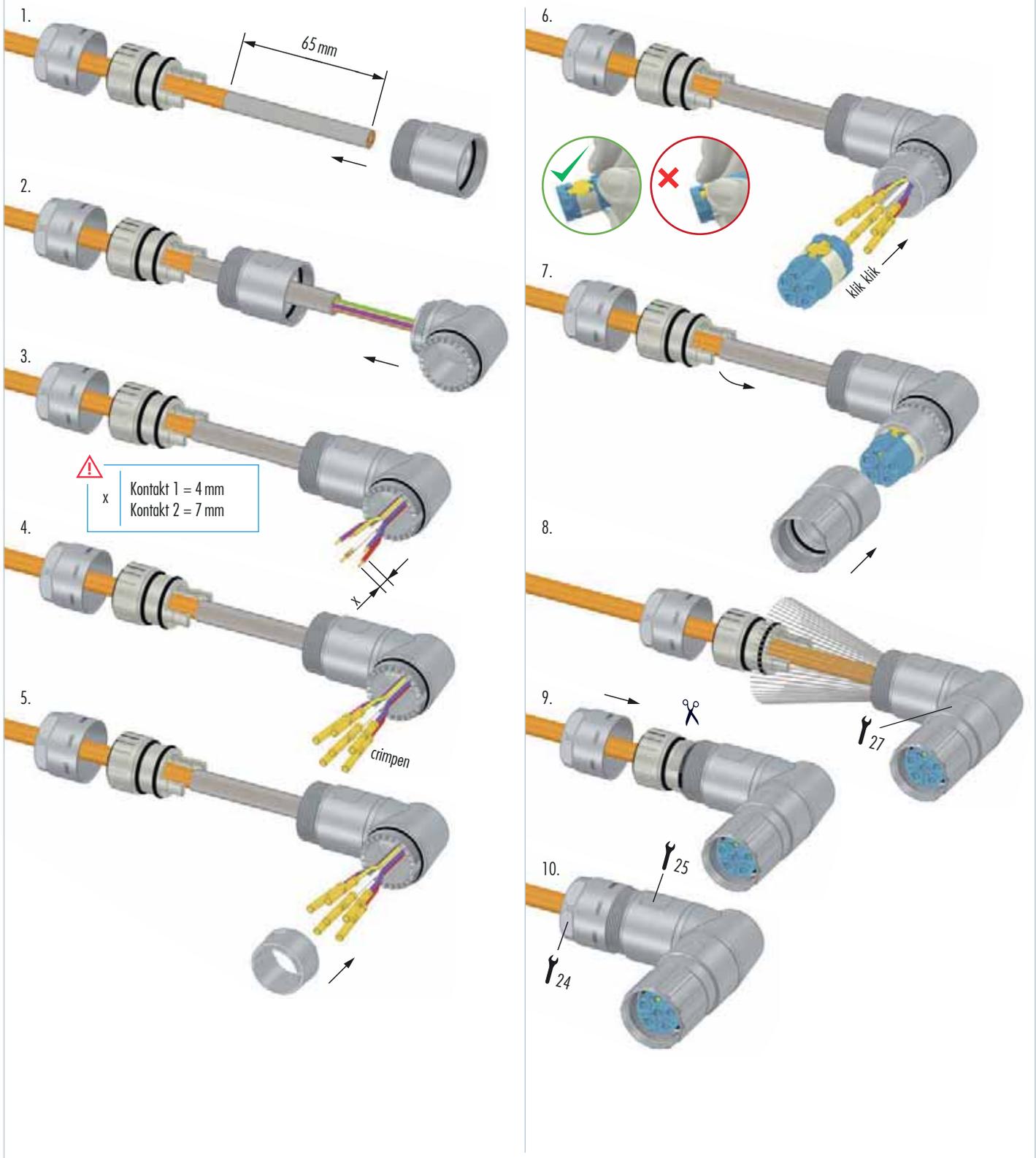
Umspritzt

Kundenspezifisch



## Montageanleitung

### Winkelsteckverbinder orientierbar





### Gerätesteckverbinder mit Rändelmutter

1.

2. 

x Kontakt 1 = 4 mm  
Kontakt 2 = 7 mm

3.

4.

M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 Signal

M 27 Signal

M 23 Leistung

M 40 Leistung

INOX

Umspritzt

Kundenspezifisch



## Montageanleitung

### Gerätesteckverbinder Einlochmontage

- 
- 
- 
-



### Gerätesteckverbinder abgewinkelt

1.



2.



3.



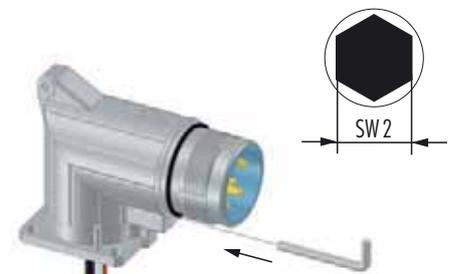
4.



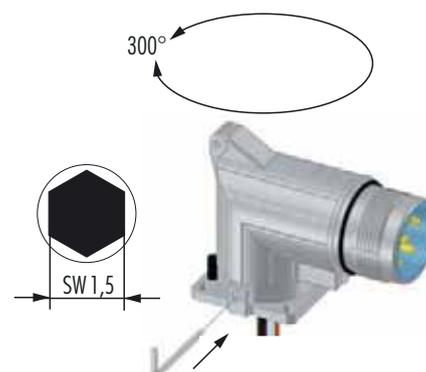
5.



6.

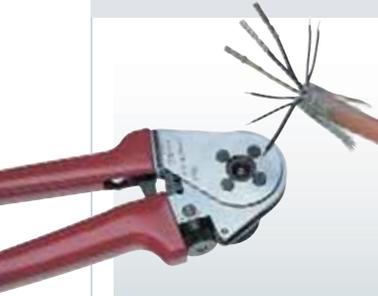


7.



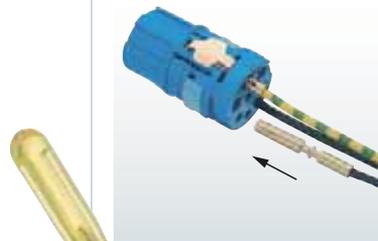


## Crimpen, Montieren, Demontieren



### Crimpen

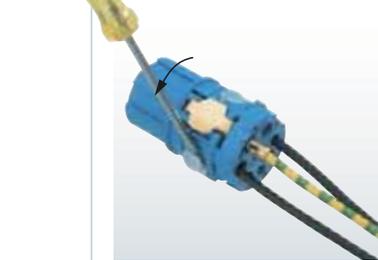
- // Litzen max. 4 mm bzw. 7 mm abisolieren
- // geeignete Einstellung des Crimpwerkzeuges wählen (Seite 119 / 120)
- // Crimpkontakt in Positionierer legen
- // Litze in Crimpkelch des Kontaktes legen
- // Crimpzange betätigen



### Montieren

Kontakt aus Zange nehmen und in gewünschte Position des Isolierkörpers einstecken

Anmerkung: Bei 8-poligen Einsätzen (4 + 3 + PE) wird empfohlen, zuerst die 2 mm- und danach die 1 mm-Kontakte zu verarbeiten.



### Kontakte entriegeln

Sollten Crimpkontakte aus dem Isolierkörper gelöst werden, benötigt man außer einem kleinen Schraubendreher keinerlei Werkzeug.

- // weißen Ring mit Hilfe des Schraubendrehers aus dem Isolierkörper drücken
- // gewünschte Kontakte aus Isolierkörper ziehen
- // weißen Ring wieder in Isolierkörper einstecken
- // Kontakte wieder in Isolierkörper einführen



### Kontakteinsätze lösen

Zum Lösen eines Kontakteinsatzes aus einem Steckverbindergehäuse benötigt man einen kleinen Schraubendreher. Mit diesem muss die Arretierlasche des Einsatzes, die sich über dem PE-Kontakt befindet, nach unten gedrückt werden. Durch gleichzeitiges Gegendrücken von der Steckseite lässt sich der Einsatz aus dem Gehäuse schieben.

### Schirmanbindung

- // Klemmeinsatz auf Isolierkörper aufstecken
- // Schirmgeflecht nach hinten über den EMV O-Ring des Klemmeinsatzes umlegen
- // Schirmgeflecht ggf. kürzen



Schirmgeflecht darf den hinteren O-Ring nicht berühren. Ansonsten kann keine Dichtigkeit gewährt werden.



# STECKVERBINDER M 40 LEISTUNG

Die Steckverbinderserie M 40 ist hochstromgeeignet und kommt vorzugsweise bei schweren Antriebsanwendungen zum Einsatz. Das hochwertige Metallgehäuse erfüllt alle Anforderungen an ein raues Industrieumfeld und überzeugt durch eine hohe Lebensdauer.

- // geeignet für Hochstromanwendungen
- // sicherer EMV-Schutz



## Produktübersicht

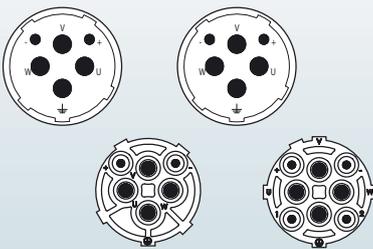
### Gehäuse

► 138



### Kontakteinsätze

► 141



### Zubehör

► 143



Mechanische Daten	Werkstoffe, Materialien und technische Daten
Gehäuse	Kupfer-Zink-Legierung Zink-Druckguss
Gehäuseoberfläche	Vernickelt (Standard), andere Oberflächen auf Anfrage
Kontakteinsätze	Thermoplastisches Polyamid PA 6, PBT      Brandschutzklasse V-0
Kontakte	Kupfer-Zink-Legierung
Kontaktoberfläche im Kontaktbereich	Vernickelt, vergoldet (0,25 µm)
Steckzyklen	> 500
Dichtungen / O-Ringe	Perbunan NBR (Standard) Viton (FPM)
Temperaturbereich	-40 °C – 125 °C
Anschlussart	Crimpen
Schutzart, Dichtigkeit	IP 67 / IP 69K nach EN 60 529 (verriegelt)
Kabeleinlass	13 – 28 mm

Elektrische Daten	3 + 2 + PE		4 + 3 + PE	
Polzahl				
Anzahl der Kontakte	2	4	4	4
Kontakt-Ø [mm]	2	3,6	2	3,6
Nennstrom <sup>1)</sup> [A]	28	55	28	55
Nennspannung <sup>2)</sup> [V~] bei Verschmutzungsgrad 3 <sup>3)</sup>	300	600	300	600
Prüfspannung <sup>4)</sup> [V~]	2500	4000	2500	4000
Isolationswiderstand [MΩ]	> 10 <sup>13</sup>		> 10 <sup>13</sup>	
Max. Übergangswiderstand [MΩ]	3	1	3	1



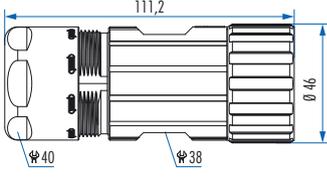
Bei Leistungssteckverbindern M 40 gehören Kontakteinsätze zum Lieferumfang der Gehäuse.

<sup>1), 2), 3), 4)</sup> Siehe Allgemeine technische Hinweise Seite 16



## Gehäuse

**Kabelsteckverbinder**

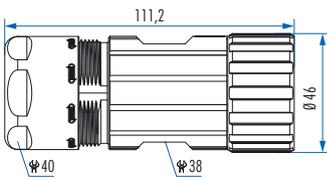




**Kabel-Ø**

Kabel-Ø	Artikelnummer
2 + 3 + PE, Einsatz für Buchsen	
13 – 18 mm	7.710.623.000
17 – 24 mm	7.710.723.000
21 – 28 mm	7.710.823.000

▶ 142 | ▶ 143 | ▶ 151

**Kabelsteckverbinder**

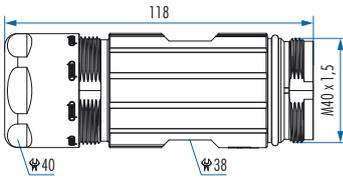
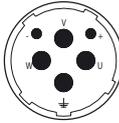




**Kabel-Ø**

Kabel-Ø	Artikelnummer
4 + 3 + PE, Einsatz für Buchsen	
13 – 18 mm	7.710.643.000
17 – 24 mm	7.710.743.000
21 – 28 mm	7.710.843.000

▶ 142 | ▶ 143 | ▶ 151

**Kupplungssteckverbinder**

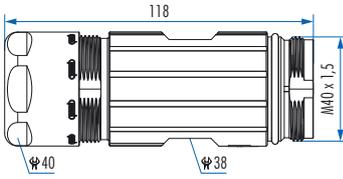
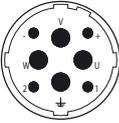




**Kabel-Ø**

Kabel-Ø	Artikelnummer
2 + 3 + PE, Einsatz für Stifte	
13 – 18 mm	7.720.623.000
17 – 24 mm	7.720.723.000
21 – 28 mm	7.720.823.000

▶ 142 | ▶ 143 | ▶ 151

**Kupplungssteckverbinder**

**Kabel-Ø**

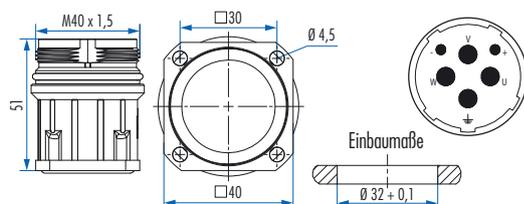
Kabel-Ø	Artikelnummer
4 + 3 + PE, Einsatz für Stifte	
13 – 18 mm	7.720.643.000
17 – 24 mm	7.720.743.000
21 – 28 mm	7.720.843.000

▶ 142 | ▶ 143 | ▶ 151

### Gerätesteckverbinder Vorderwandmontage

Typ Artikelnummer

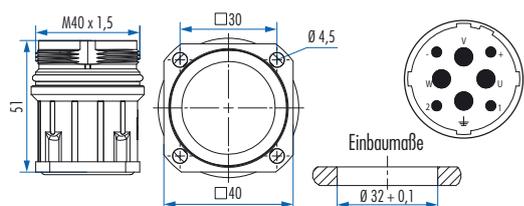
2 + 3 + PE, Einsatz für Stifte  
 4 x Bohr. 4,5 mm .....7.740.023.000



### Gerätesteckverbinder Vorderwandmontage

Typ Artikelnummer

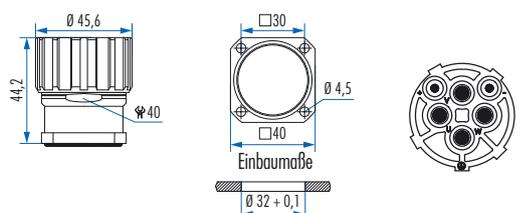
4 + 3 + PE, Einsatz für Stifte  
 4 x Bohr. 4,5 mm .....7.740.043.000



### Gerätesteckverbinder mit Rändelmutter

Typ Artikelnummer

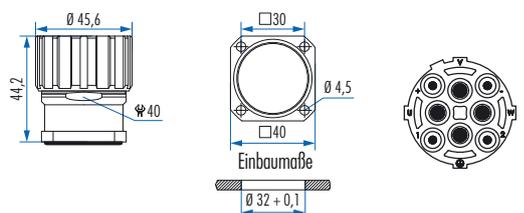
2 + 3 + PE, Einsatz für Buchsen  
 4 x Bohr. 4,5 mm .....7.744.023.000



### Gerätesteckverbinder mit Rändelmutter

Typ Artikelnummer

4 + 3 + PE, Einsatz für Buchsen  
 4 x Bohr. 4,5 mm .....7.744.043.000





## Gehäuse

**Gerätesteckverbinder abgewinkelt, drehbar** Typ Artikelnummer

**2 + 3 + PE, Einsatz für Stifte**  
4 x Bohr. 4,5 mm .....7.743.023.000

| 142 | 143 | 153

**Gerätesteckverbinder abgewinkelt, drehbar** Typ Artikelnummer

**4 + 3 + PE, Einsatz für Stifte**  
4 x Bohr. 4,5 mm .....7.743.043.000

| 142 | 143 | 153

**Gerätesteckverbinder Einlochmontage** Typ Artikelnummer

**2 + 3 + PE, Einsatz für Stifte**  
Gew. M 40 x 1,5 .....7.742.023.000

| 142 | 143 | 152

**Gerätesteckverbinder Einlochmontage** Typ Artikelnummer

**4 + 3 + PE, Einsatz für Stifte**  
Gew. M 40 x 1,5 .....7.742.043.000

| 142 | 143 | 152



## Benötigte Kontakte

Polbild Steckseite	Benötigte Kontakte	Artikelnummer
	Stifteinsatz 2 + 3 + PE ..... 2 x Crimpstift 2 mm ..... 4 x Crimpstift 3,6 mm	
	Buchseneinsatz 2 + 3 + PE ..... 2 x Crimpbuchse 2 mm ..... 4 x Crimpbuchse 3,6 mm	
	Stifteinsatz 4 + 3 + PE ..... 4 x Crimpstift 2 mm ..... 4 x Crimpstift 3,6 mm	
	Buchseneinsatz 4 + 3 + PE ..... 4 x Crimpbuchse 2 mm ..... 4 x Crimpbuchse 3,6 mm	

M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 Signal

M 27 Signal

M 23 Leistung

M 40 Leistung

INOX

Umspritzt

Kundenspezifisch



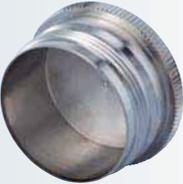
## Kontakte

Kontakte	Typ	Anschlussbereich	Artikelnummer
	Crimpstift 2 mm, gedreht.....	1 – 4 mm <sup>2</sup> .....	7.015.952.001
	Crimpbuchse 2 mm, gedreht .....	1 – 4 mm <sup>2</sup> .....	7.015.952.002
	Crimpstift 3,6 mm, gedreht .....	1,5 – 4 mm <sup>2</sup> .....	7.015.953.601
	Crimpbuchse 3,6 mm, gedreht.....	1,5 – 4 mm <sup>2</sup> .....	7.015.953.602
	Crimpstift 3,6 mm, gedreht.....	6 mm <sup>2</sup> .....	7.015.953.611
	Crimpbuchse 3,6 mm, gedreht.....	6 mm <sup>2</sup> .....	7.015.953.612
	Crimpstift 3,6 mm, gedreht.....	10 mm <sup>2</sup> .....	7.015.953.621
	Crimpbuchse 3,6 mm, gedreht.....	10 mm <sup>2</sup> .....	7.015.953.622
	Crimpstift 3,6 mm, gedreht.....	16 mm <sup>2</sup> .....	7.015.953.631
	Crimpbuchse 3,6 mm, gedreht.....	16 mm <sup>2</sup> .....	7.015.953.632





## Zubehör

Zubehör	Typ	Artikelnummer
	Schutzkappe aus Kunststoff für Steckverbinder mit Innengewinde.....	7.000.900.152
	Schutzkappe aus Kunststoff für Steckverbinder mit Außengewinde.....	7.000.900.151
	Schutzkappe aus Messing für Steckverbinder mit Innengewinde.....	7.015.900.103
	Schutzkappe aus Messing für Steckverbinder mit Außengewinde.....	7.015.900.102
	Schutzkappe aus Messing mit Seil für Steckverbinder mit Innengewinde.....	7.015.9S1.003
	Schutzkappe aus Messing mit Seil für Steckverbinder mit Außengewinde.....	7.015.9S1.002
	Adapterflansch für Kabel- und Kupplungssteckverbinder.....	7.010.900.129

M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 Signal

M 27 Signal

M 23 Leistung

M 40 Leistung

INOX

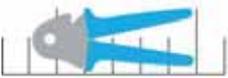
Umspritzt

Kundenspezifisch



## Zubehör

Zubehör	Typ	Artikelnummer
	<b>Adapter für Welschlauch</b>	
	Poleon DN 23 .....	7.010.900.215
	Poleon DN 29 .....	7.010.900.217
	<b>Crimpzange</b> zur manuellen Verarbeitung gedrehter Crimpkontakte bis 10 mm <sup>2</sup> für Leistungssteckverbinder .....	7.000.900.902
	<b>Crimpzange</b> zur manuellen Verarbeitung gedrehter Crimpkontakte 16 mm <sup>2</sup> .....	7.000.900.903

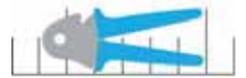


## Einstellungen bei der Verwendung von HUMMEL Crimpkontakten (Crimpzange 7.000.900.902)

Artikelnummer	Crimpkontakt	Leiterquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Crimpdornzustellung	Locatorstellung
7.015.952.001	Crimpstift 2 mm	1	2	3
		1,5	3	3
		2,5	4	3
		4	4	3
7.015.952.002	Crimpbuchse 2 mm	1	2	1
		1,5	3	1
		2,5	4	1
		4	4	1
7.015.953.601	Crimpstift 3,6 mm	1,5	3	2
		2,5	4	2
		4	5	2
7.015.953.602	Crimpbuchse 3,6 mm	1,5	3	4
		2,5	4	4
		4	5	4
7.015.953.611	Crimpstift 3,6 mm	6	5	2
7.015.953.612	Crimpbuchse 3,6 mm	6	5	4
7.015.953.621	Crimpstift 3,6 mm	10	8	2
7.015.953.622	Crimpbuchse 3,6 mm	10	8	4



Die genannten Einstellungen sind nur Richtwerte, die tatsächlichen Litzenquerschnitte haben herstellerbedingte Toleranzen.



## Einstellungen bei der Verwendung von HUMMEL Crimpkontakten (Crimpzange 7.000.900.903)

Artikelnummer	Crimpkontakt	Leiterquerschnitt (mm <sup>2</sup> )	Matrizen-Typ
7.015.953.631	Crimpstift 3,6 mm	16	Matrize 16
7.015.953.632	Crimpbuchse 3,6 mm	16	Matrize 16



Die genannten Einstellungen sind nur Richtwerte, die tatsächlichen Litzenquerschnitte haben herstellerbedingte Toleranzen.



## Crimpzange für Leistungssteckverbinder M 40 Leistung

### Crimpzange

#### Typ

#### Artikelnummer

Standard einstellbares **Crimpwerkzeug**.....7.000.900.902

#### Verwendungszweck

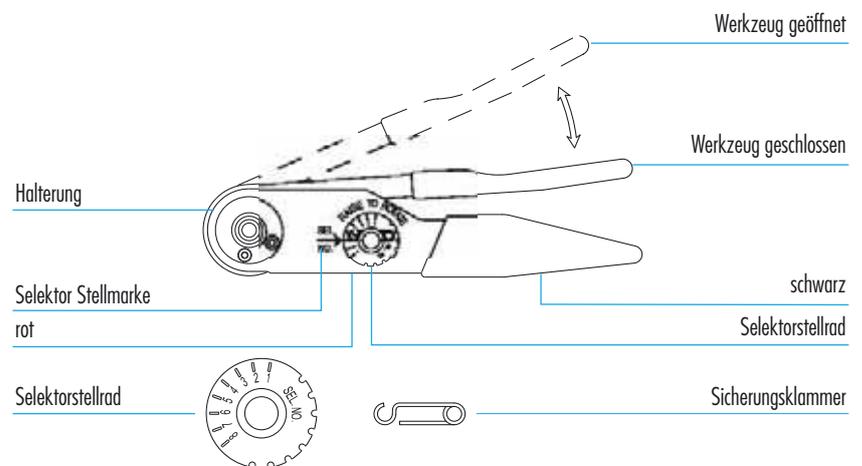
Die Vierdorncrimpzange 7.000.900.902 wird zum Vercrimpen von gedrehten Kontakten mit einem Leiterquerschnitt von 1 bis 10 mm<sup>2</sup> eingesetzt.

#### Funktionsweise

Aus der nachstehenden Tabelle wird entsprechend des zu crimpenden Kontaktes Locatorstellung und Crimpmaß genommen und eingestellt. Danach wird der Kontakt durch die Zange in den Locator eingeführt und somit die richtige Crimpposition garantiert. Durch ein leichtes Schließen wird der eingeführte Kontakt arretiert. Dadurch wird ein Herausfallen des Kontaktes vermieden und ein leichtes Einführen des Kabels ermöglicht. Die Zange arbeitet nach dem Prinzip der Zwangsvollendung, so dass diese bis zum Endanschlag zusammengedrückt werden muss. So kann sie selbständig öffnen und somit der Crimpvorgang ordnungsgemäß abgeschlossen werden.

#### Wechseln des Locators

Der Wechsel des Locators erfolgt durch Lösen der Innensechskantschraube mittels Schlüssel. Anschließend kann der Locator nach Lösen der beiden Innensechskantschrauben problemlos mit einem Inbusschlüssel 9/64" montiert werden.



M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 Signal

M 27 Signal

M 23 Leistung

M 40 Leistung

INOX

Umspritzt

Kundenspezifisch

## Crimpzange für Leistungssteckverbinder M 40 Leistung

### Crimpzange



#### Einbau des Positionierers

1. Werkzeug muss geöffnet sein
2. Einsatzriegel lösen, um Einsatz in Stellposition zu haben
3. Locator auf Haltering setzen und Innensechskantschrauben auf die Gewindebohrungen im Haltering ausrichten
4. Nachdem der Locator auf dem Haltering sitzt, die Innensechskantschrauben mit dem 9/64" Inbusschlüssel anziehen
5. Nummerierung auf dem Locator auswählen, die der Größe des Kontakts entspricht
6. Gemäß Nummerierung auf dem Locator in der Leitungsgrößenspalte die Selektorzahl bestimmen, die dem zu crimpenden Kontakt entspricht
7. Die Sicherungsklammer vom Selektorstellrad entfernen. Selektorstellrad hochziehen und solange drehen, bis die gewünschte Selektorzahl mit der Selektorstellmarke übereinstimmt. Die Sicherungsklammer kann wieder eingebaut werden

#### Crimpinstruktionen

1. Den Kontakt und die vorbereitete Leitung durch die Crimpstempelöffnung in den Locator einführen
2. Die Griffe zusammendrücken, bis die Ratsche wieder entriegelt

#### Ausbau des Locators

Bei geöffnetem Werkzeug den Einsatz entriegeln und Inbusschrauben lösen

#### Prüfanleitung

Die Funktion der Crimpzange kann mit einem separaten Prüfdorn geprüft werden (Artikel-Nr. 7.010.900.117).

#### „GO“-Überprüfung (grün)

Werkzeug bei konstantem Druck auf den Griffen in vollständig geschlossene Position bringen. Die „GO“-Prüflehre wie gezeigt einführen. Sie muss zwischen den Crimpstempeln hindurchpassen.

#### „NO-GO“-Überprüfung (rot)

Werkzeug bei konstantem Druck auf den Griffen in vollständig geschlossene Position bringen. „NO-GO“-Prüflehre wie gezeigt einführen. Sie darf teilweise in die Crimpstempelöffnung passen, aber nicht komplett durchgehen.

#### Werkzeugpflege

Es ist nahezu keine Wartung nötig. Die Crimpstempelspitzen sollten aber von Farbrückständen der Kontaktzeichnungen und anderen Verschmutzungen freigehalten werden.

#### Es wird dringend empfohlen:

1. Werkzeug nicht in Reinigungslösung legen
2. Nicht ölen
3. Das Werkzeug nicht auseinanderbauen oder reparieren

Es handelt sich um ein Präzisionswerkzeug und sollte als solches behandelt werden.



## Crimpzange für Leistungssteckverbinder M 40 Leistung

### Crimpzange

#### Typ

#### Artikelnummer

Crimpwerkzeug .....7.000.900.903

#### Verwendungszweck

Mit der Handcrimpzange 7.000.900.903 können unter Einsatz der beiliegenden Crimpmatrizen die Crimpkontakte für Kabelquerschnitte 16 mm<sup>2</sup> verarbeitet werden.

#### Funktionsweise

- // Crimpmatrize auswählen und einbauen
- // Crimpkontakt in die Zange einlegen und ausrichten
- // Zange soweit schließen, dass der Crimpkontakt arretiert wird
- // Kabel in den Crimpkontakt einführen
- // Zange bis über die letzte Raststufe schließen (Zange öffnet automatisch)
- // Kabel mit vercrimpten Crimpkontakt entnehmen



Matrizenbefestigungsschrauben

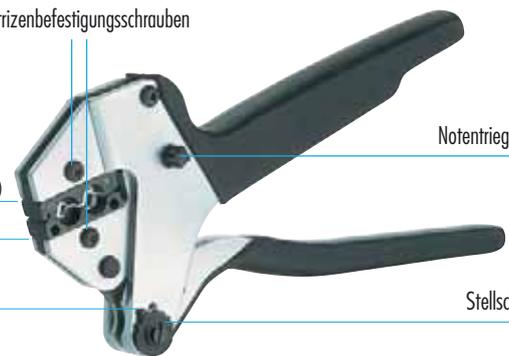
Notentriegelung

feststehende Crimpmatrize (Obermatrize)

bewegliche Crimpmatrize (Untermatrize)

Schaftschraube

Stellscheibe



M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 Signal

M 27 Signal

M 23 Leistung

M 40 Leistung

INOX

Umspritzt

Kundenspezifisch

## Crimpzange für Leistungssteckverbinder M 40 Leistung

### Crimpzange



#### Überprüfung der Crimpmaße

Die Crimpkraft der Handcrimpzange 7.000.900.903 ist vom Hersteller eingestellt. Die Handkraft im Leerhub beträgt 120 – 180 N. Die Crimpmatrize und Handzange sind so aufeinander abgestimmt, dass bei dieser Handkraft ein optimaler Crimp erzeugt wird. Sollte das Crimpergebnis nicht der geforderten Spezifikation des Verbinderherstellers entsprechen (Crimphöhe, Auszugskraft), so kann das folgende Ursachen haben:

#### a) Anwendungsbedingter Verschleiß der Zange

Nachjustierung der Crimpkraft möglich.

#### b) Verschlissene Crimpmatrizen

Um Schaden zu vermeiden, muss das Crimpmatrizenpaar ausgetauscht werden.

#### Nachjustierung der Crimpzange

Die Crimphöhe sollte regelmäßig durch Fachpersonal der Qualitätskontrolle überprüft und gegebenenfalls wie nachfolgend beschrieben eingestellt werden: Lösen Sie die Schafschraube mittels Schraubendreher. Drehen Sie die Stellscheibe **gegen** den Uhrzeigersinn wird eine höhere Crimpkraft und eine kleinere Crimphöhe erreicht (+). Drehen Sie die Stellscheibe **im** Uhrzeigersinn erhalten Sie eine geringere Crimpkraft und somit eine größere Crimphöhe (-). Die Nachjustierung der Handkraft sollte 180 N nicht überschreiten. Vor Benutzung der Handcrimpzange ist darauf zu achten, dass die Stellscheibe ordnungsgemäß durch die Schafschraube gesichert ist.

#### Wartung und Reparatur

Die Handcrimpzange muß vor Arbeitsbeginn in einem ordnungsgemäßen und sauberen Zustand sein. Verschmutzungen sind zu vermeiden. Die Crimpmatrize darf nicht mit harten oder abschleifenden Mitteln behandelt werden. Die Gelenke sind regelmäßig mit leichtem Maschinenöl zu ölen. Es ist darauf zu achten, dass alle Bolzen mit Sicherungsringen gesichert sind. Bei notwendigen Reparaturen oder Einstellarbeiten sollte der Hersteller konsultiert werden.



### Kabelsteckverbinder / Kupplungssteckverbinder

1. max. 40 mm
2. x
3. x
4. crimpen, klick
5. klick
6. scissors icon
7. 38, 40

⚠ x Kontakt 2 mm = 7 mm  
Kontakt 3,6 mm = 10 mm

M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 Signal

M 27 Signal

M 23 Leistung

**M 40 Leistung**

INOX

Umspritzt

Kundenspezifisch



## Montageanleitung

### Gerätesteckverbinder

1.
 

⚠

x

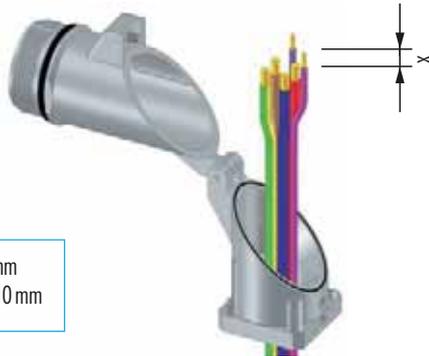
Kontakt 2 mm = 7 mm

Kontakt 3,6 mm = 10 mm
- 2.
- 3.
- 4.



### Gerätesteckverbinder abgewinkelt

1.

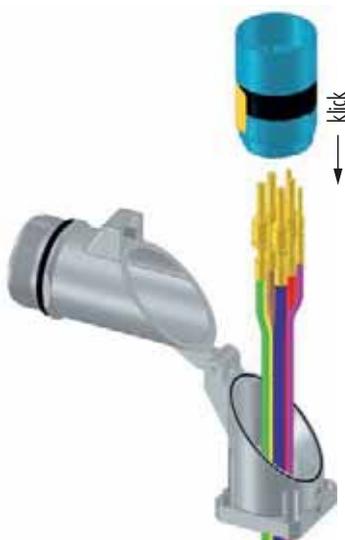
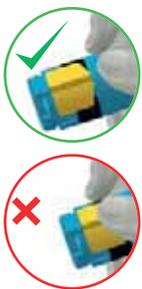


⚠  
x  
Kontakt 2 mm = 7 mm  
Kontakt 3,6 mm = 10 mm

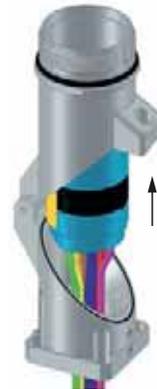
2.



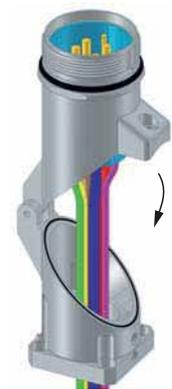
3.



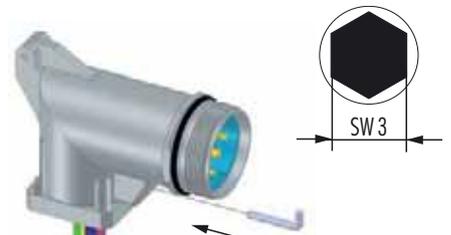
4.



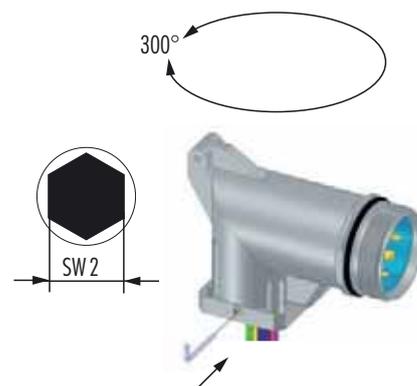
5.



6.



7.





## Crimpen, Montieren, Demontieren



### Crimpen

- // Litzen bei 2 mm Kontakten max. 7 mm abisolieren und bei 3,6 mm Kontakten 10 mm
- // geeignete Einstellung des Crimpwerkzeuges wählen (Seite 145)
- // Crimpkontakt in Positionierer legen
- // Litze in Crimpkelch des Kontaktes legen
- // Crimpzange betätigen

### Montieren

Kontakt aus Zange nehmen und in gewünschte Position des Isolierkörpers einstecken.

Anmerkung: Es wird empfohlen, zuerst die 3,6 mm- und danach die 2 mm-Kontakte zu verarbeiten.

### Kontakte entriegeln

Sollten Crimpkontakte aus dem Isolierkörper gelöst werden, benötigt man außer einem kleinen Schraubendreher keinerlei Werkzeug.

- // weißen Ring mit Hilfe des Schraubendrehers aus dem Isolierkörper drücken
- // gewünschte Kontakte aus Isolierkörper ziehen
- // weißen Ring wieder in Isolierkörper einstecken
- // Kontakte wieder in Isolierkörper einführen

### Schirmanbindung

- // Klemmeinsatz auf Isolierkörper aufstecken
- // Schirmgeflecht nach hinten über den EMV O-Ring des Klemmeinsatzes umlegen
- // Schirmgeflecht ggf. kürzen



Schirmgeflecht darf den hinteren O-Ring nicht berühren.  
Ansonsten kann keine Dichtigkeit gewährt werden.

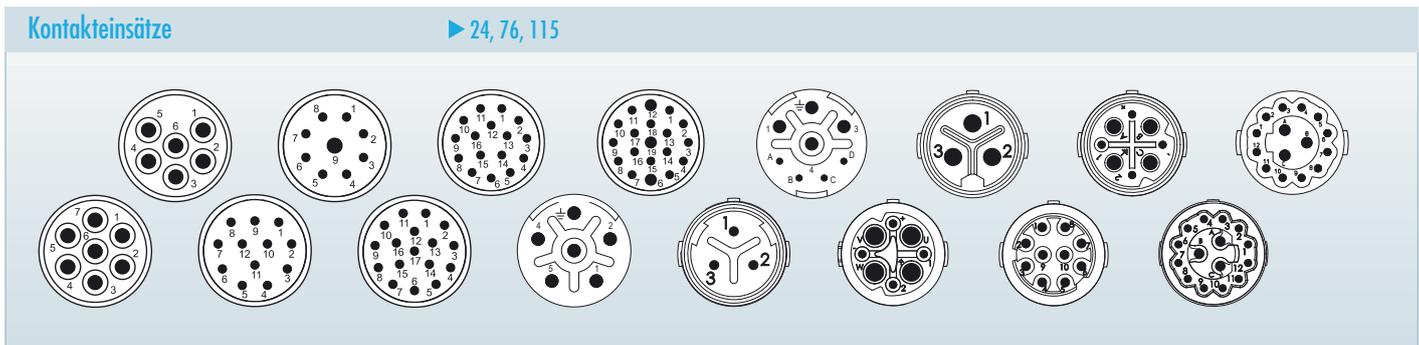
# STECKVERBINDER INOX

Besondere Anwendungen erfordern besondere Lösungen. Das gilt auch für die Rundsteckverbinder aus Edelstahl. Sie sind überall dort im Einsatz, wo die Umgebungsbedingungen extrem rau oder die hygienischen Anforderungen besonders hoch sind.

- // Signalsteckverbinder M 16 INOX
- // Signalsteckverbinder M 23 INOX
- // Leistungssteckverbinder M 23 INOX



## Produktübersicht



Mechanische Daten	Werkstoffe, Materialien und technische Daten	
Gehäuse	Edelstahl V4A (AISI 316)	1.4404
Gehäuseoberfläche	blank	
Kontakteinsätze	Thermoplastisches Polyamid PA 6, PBT	Brandschutzklasse V-0
Kontakte	Kupfer-Zink-Legierung	
Kontaktoberfläche im Kontaktbereich	Vernickelt, vergoldet (0,25 µm)	
Steckzyklen	> 1000	
Dichtungen / O-Ringe	Viton (FPM), alternativ EPDM	
Temperaturbereich	-40 °C – 125 °C	
Anschlussart Signalsteckverbinder M 23	Crimpen, Löt, Einlöt	
Anschlussart Leistungssteckverbinder M 23	Crimpen	
Anschlussart M 16	Crimpen, Einlöt	
Schutzart, Dichtigkeit	IP 67 / IP 69K nach EN 60 529 (verriegelt)	

Zusätzliche Informationen			
<b>Elektrische Daten siehe Standardprogramm</b>		<b>Einsätze und Kontakte siehe Standardprogramm</b>	
Steckverbinder M 16	Seite 19	Steckverbinder M 16	ab Seite 24
Signalsteckverbinder M 23	Seite 67	Signalsteckverbinder M 23	ab Seite 76
Leistungssteckverbinder M 23	Seite 109	Leistungssteckverbinder M 23	Seite 115

HUMMEL Steckverbinder dürfen nicht unter Spannung gesteckt oder getrennt werden.





**Gehäuse M 16**

**Kabelsteckverbinder**

Kabel-Ø	Artikelnummer
3 – 6 mm	7.814.300.000
5 – 9 mm	7.814.400.000
8 – 11 mm	7.814.500.000

▶ 24 | 
 ▶ 162

**Kupplungssteckverbinder**

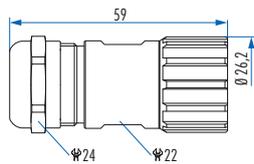
Kabel-Ø	Artikelnummer
3 – 6 mm	7.824.300.000
5 – 9 mm	7.824.400.000
8 – 11 mm	7.824.500.000

▶ 24 | 
 ▶ 162

**Gerätesteckverbinder**

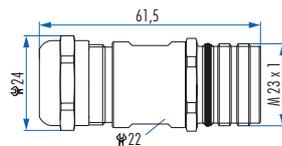
Typ	Artikelnummer
4 x Bohrung 2,7 mm Flansch 20 x 20 mm	7.840.400.000

▶ 24 | 
 ▶ 162 | 
 ▶ 40

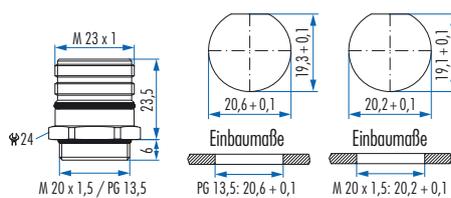
**Kabelsteckverbinder**


Kabel-Ø	Artikelnummer	Artikelnummer EMV
3 – 7 mm	7.140.300.000	7.141.300.000
5 – 10 mm	7.140.400.000	7.141.400.000
7 – 12 mm	7.140.500.000	7.141.500.000
10 – 14 mm	7.140.600.000	7.141.600.000

Montagewerkzeug 7.010.900.127 wird benötigt

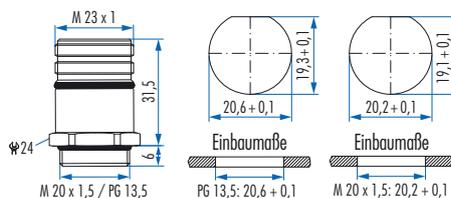

**Kupplungssteckverbinder**


Kabel-Ø	Artikelnummer	Artikelnummer EMV
3 – 7 mm	7.240.300.000	7.241.300.000
5 – 10 mm	7.240.400.000	7.241.400.000
7 – 12 mm	7.240.500.000	7.241.500.000
10 – 14 mm	7.240.600.000	7.241.600.000


**Gerätesteckverbinder Einlochmontage**


Typ	Artikelnummer
für Stifteinsätze Gew. M 20 x 1,5	7.420.400.000

**\* NUR FÜR STIFTEINSÄTZE**

**Gerätesteckverbinder Einlochmontage**


Typ	Artikelnummer
für Buchseneinsätze Gew. M 20 x 1,5	7.421.400.000

**\* NUR FÜR BUCHSENEINSÄTZE**


Gehäuse ohne Einsätze und Kontakte



**Gehäuse Signal- / Leistungssteckverbinder M 23**

**Gerätesteckverbinder**

Typ	Artikelnummer
mit Vibrationsschutz	
4 x Bohr. 3,2 mm .....	7.410.400.000

▶ 76 | ▶ 162 | ▶ 93

**Gerätesteckverbinder abgewinkelt**

Typ	Artikelnummer
4 x Bohr. 2,7 mm .....	7.430.400.000

▶ 76 | ▶ 162

**Kabelsteckverbinder**

Typ	Artikelnummer
7 – 12 mm .....	7.554.500.000
11 – 17 mm .....	7.554.600.000

▶ 115 | ▶ 162 | ▶ 123

**Kupplungssteckverbinder**

Typ	Artikelnummer
7 – 12 mm .....	7.564.500.000
11 – 17 mm .....	7.564.600.000

▶ 115 | ▶ 162 | ▶ 123

Gehäuse ohne Einsätze und Kontakte



## Gehäuse Leistungssteckverbinder M 23

Gerätesteckverbinder Einlochmontage	Typ	Artikelnummer
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> </div>	<b>Vorderwandmontage</b> Gew. M 20 x 1,5 .....	7.621.400.000

Gerätesteckverbinder	Typ	Artikelnummer
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> </div>	<b>Vorderwandmontage</b> 4 x Bohr. 3,2 mm .....  <b>Option: Flachdichtung</b>	7.601.400.000

Gerätesteckverbinder abgewinkelt	Typ	Artikelnummer
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> </div>	4 x Bohr. 2,7 mm .....	7.630.400.000



Gehäuse ohne Einsätze und Kontakte



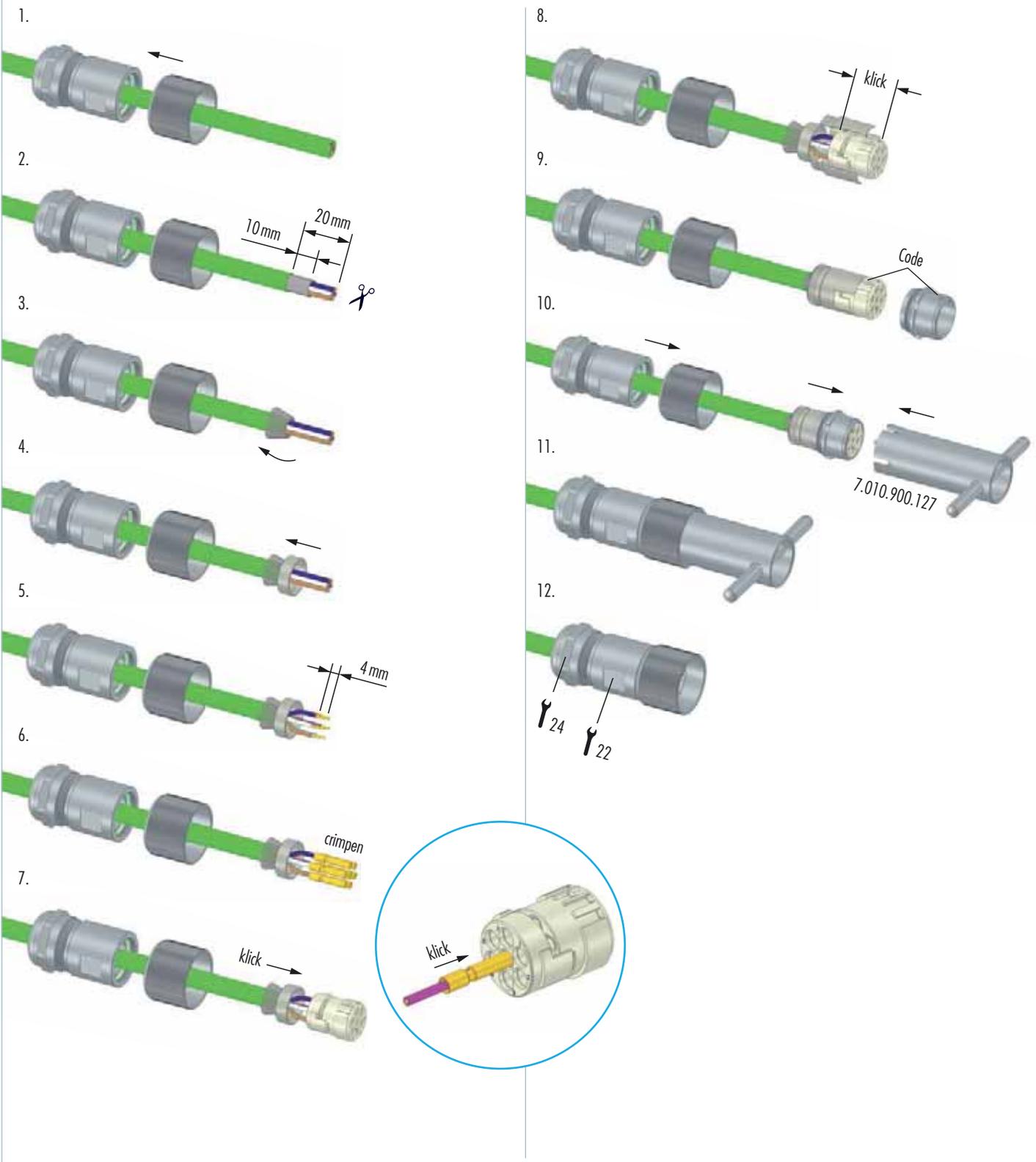
Zubehör

Zubehör	Typ	Artikelnummer
	Montageschlüssel .....	7.010.900.127
	Schutzkappe aus Kunststoff für Steckverbinder M 16 mit Außengewinde .....	7.000.980.161
	für Steckverbinder M 16 mit Innengewinde .....	7.000.980.162
	für Steckverbinder M 23 mit Außengewinde .....	7.000.900.101
	für Steckverbinder M 23 mit Innengewinde .....	7.000.900.102
	Schutzkappe aus Edelstahl für Steckverbinder mit Innengewinde .....	7.010.904.103
	mit Seil für Steckverbinder mit Innengewinde Länge 100 mm .....	7.010.954.103
	Schutzkappe aus Edelstahl für Steckverbinder mit Außengewinde .....	7.010.904.102
	mit Seil für Steckverbinder mit Außengewinde Länge 100 mm .....	7.010.954.102
	Crimpzange zur manuellen Verarbeitung gedrehter Crimpkontakte für Signal- und Leistungssteckverbinder .....	7.000.900.901
	Crimpzange zur manuellen Verarbeitung gedrehter Crimpkontakte für Steckverbinder M 16 und M 23 Signal .....	7.000.900.904



Montageanleitung

Kabelsteckverbinder



M16

M23 Profinet

M23 RJ45

M23 Signal

M27 Signal

M23 Leistung

M40 Leistung

INOX

Umspritzt

Kundenspezifisch



Montageanleitung

Kupplungssteckverbinder

1. Insert the green cable into the grey connector housing.

2. Strip the cable jacket back by 28 mm.

3. Strip the individual conductors.

4. Strip the insulation from the conductors.

5. Strip the insulation from the conductors by 4 mm.

6. Strip the insulation from the conductors.

7. Crimp the conductors onto the connector pins.

8. Push the connector housing onto the crimped conductors.

9. Push the connector housing onto the crimped conductors.

10. Push the connector housing onto the crimped conductors.

11. Push the connector housing onto the crimped conductors.

12. Push the connector housing onto the crimped conductors.

Labels: klik, Code, crimpen, 28 mm, 4 mm, 24, 24, 22.

# STECKVERBINDER UMSPRITZT

Alle Kabel- und Kupplungssteckverbinder der Standardserien gibt es auch als umspritzte Varianten. Darüber hinaus werden auch kundenindividuelle Projekte realisiert. In gemeinsamen technischen Absprachen werden Kabeltyp und Kabellänge spezifiziert.

- // umspritzte Steckverbinder M 16
- // umspritzte Signalsteckverbinder M 23
- // umspritzte Leistungsteckverbinder M 23



## Produktübersicht

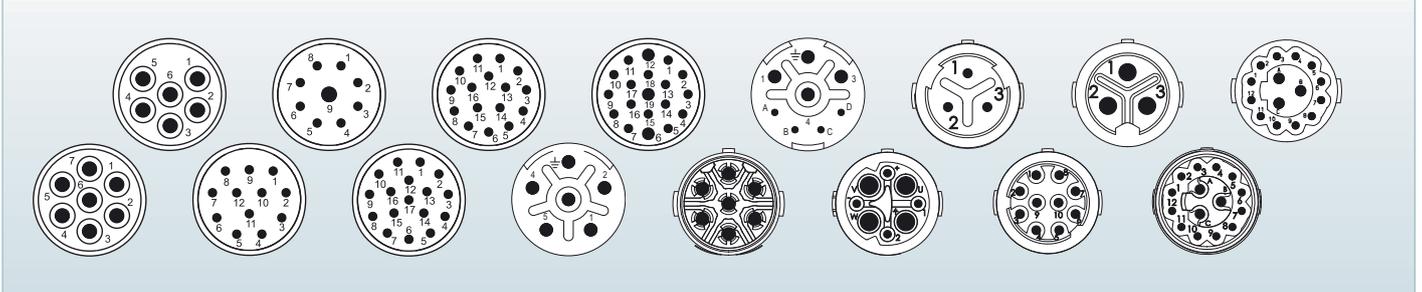
### Gehäuse

► 168



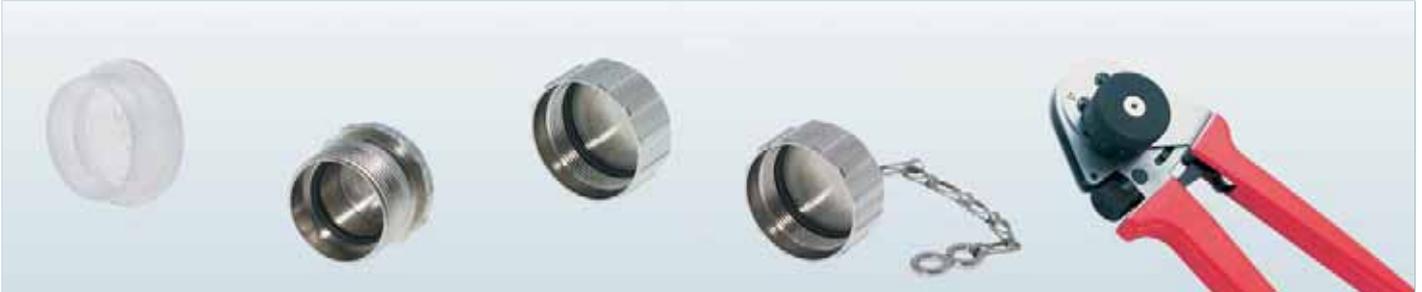
### Kontakteinsätze

► 24, 74, 115



### Zubehör

► 31, 84, 117



Mechanische Daten	Werkstoffe, Materialien und technische Daten
Gehäuse	Kupfer-Zink-Legierung Zink-Druckguss
Kabelabgang	Polyurethan PUR
Gehäuseoberfläche	Metallteile vernickelt, Kabelabgang schwarz
Kontakteinsätze	Thermoplastisches Polyamid PA 6, PBT Brandschutzklasse V-0
Kontakte	Kupfer-Zink-Legierung
Kontaktoberfläche im Kontaktbereich	Vernickelt, vergoldet (0,25 µm)
Dichtungen / O-Ringe	Perbunan NBR (Standard) Viton (FPM)
Temperaturbereich	-40 °C – 125 °C
Anschlussart	Crimpen
Schutzart, Dichtigkeit	IP 67 / IP 69K nach EN 60 529 (verriegelt)
Kabeltyp	Die Spezifikation des jeweiligen Kabels erfolgt nach technischer Absprache.
Markierung	HUMMEL (Standard), alternativ mit Kundenlogo

Zusätzliche Informationen			
<b>Elektrische Daten siehe Standardprogramm</b>		<b>Einsätze und Kontakte siehe Standardprogramm</b>	
Steckverbinder M 16	Seite 19	Steckverbinder M 16	ab Seite 24
Signalsteckverbinder M 23	Seite 67	Signalsteckverbinder M 23	ab Seite 76
Leistungssteckverbinder M 23	Seite 109	Leistungssteckverbinder M 23	Seite 115

HUMMEL Steckverbinder dürfen nicht unter Spannung gesteckt oder getrennt werden.

Weitere Ausführungen
Umspritzte Steckverbinder sind auch in Edelstahlausführung erhältlich!

# STECKVERBINDER UMSPRITZT

## Umspritzte Steckverbinder M 16

Kabelsteckverbinder	Typ	Einsätze
	Standard / EMV .....	Stifte oder Buchsen

Winkelsteckverbinder	Typ	Einsätze
	Standard / EMV .....	Stifte oder Buchsen

## Umspritzte Signalsteckverbinder M 23

Kabelsteckverbinder		Typ	Einsätze
		Standard / EMV .....	Stifte oder Buchsen

Kupplungssteckverbinder		Typ	Einsätze
		Standard / EMV .....	Stifte oder Buchsen

Winkelsteckverbinder		Typ	Einsätze
		Standard / EMV .....	Stifte oder Buchsen

Winkelsteckverbinder Kupplung		Typ	Einsätze
		Standard / EMV .....	Stifte oder Buchsen

M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 Signal

M 27 Signal

M 23 Leistung

M 40 Leistung

INOX

Umspritzt

Kundenspezifisch

# STECKVERBINDER UMSPRITZT

## Umspritzte Leistungssteckverbinder M 23

Kabelsteckverbinder	Typ	Einsätze
	Standard / EMV .....	Stifte oder Buchsen

Kupplungssteckverbinder	Typ	Einsätze
	Standard / EMV .....	Stifte oder Buchsen

Winkelsteckverbinder	Typ	Einsätze
	Standard / EMV .....	Stifte oder Buchsen

Winkelsteckverbinder Kupplung	Typ	Einsätze
	Standard / EMV .....	Stifte oder Buchsen



Zubehör	Typ	Artikelnummer
	<b>Schutzkappe aus Kunststoff</b>	
	für Steckverbinder M 16 mit Außengewinde .....	7.000.980.161
	für Steckverbinder M 16 mit Innengewinde .....	7.000.980.162
	für Steckverbinder M 23 mit Außengewinde .....	7.000.900.101
	<b>Schutzkappe aus Messing</b>	
	für Steckverbinder M 16 mit Innengewinde .....	7.010.900.163
	für Signalsteckverbinder M 23 mit Innengewinde .....	7.010.900.103
	für Leistungssteckverbinder M 23 mit Innengewinde .....	7.010.900.183
	<b>Schutzkappe aus Messing</b>	
	für Steckverbinder M 16 mit Außengewinde .....	7.010.900.162
	für Steckverbinder M 23 mit Außengewinde .....	7.010.900.102
	<b>Schutzkappe aus Messing mit Kette</b>	
	für Steckverbinder M 16 mit Innengewinde	
	Länge 70 mm .....	7.010.950.705
	für Signalsteckverbinder M 23 mit Innengewinde	
	Länge 70 mm .....	7.010.950.703
	Länge 100 mm .....	7.010.951.003
für Leistungssteckverbinder M 23 mit Innengewinde		
Länge 70 mm .....	7.010.950.783	
Länge 100 mm .....	7.010.951.083	
	<b>Schutzkappe aus Messing mit Kette</b>	
	für Steckverbinder M 16 mit Außengewinde	
	Länge 70 mm .....	7.010.950.704
	für Steckverbinder M 23 mit Außengewinde	
Länge 70 mm .....	7.010.950.702	
Länge 100 mm .....	7.010.951.002	

M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 Signal

M 27 Signal

M 23 Leistung

M 40 Leistung

INOX

Umspritzt

Kundenspezifisch

## Kundenspezifisch

### Hybridsteckverbinder mit Druckluft



Um Druckluft und elektrische Signale in einem einzigen Stecksystem unterzubringen, werden in einem Hybridsteckverbinder M 23 verschiedene Arten von Steckkontakten in einem Isolierkörper kombiniert.

### Schottdurchführung



Beidseitig steckbare Gehäusedurchführungen sind in allen Polzahlen erhältlich. Als Schottdurchführungen sind sie sehr robust und selbstverständlich wasserdicht.

### Einfachste Schirmanbindung



Der integrierte, metallisierte EMV-D-Klemmeinsatz kontaktiert das Schirmgeflecht optimal und vereinfacht die Montage des Winkelsteckverbinders wesentlich.

### Mehrfach Kabeleinführung



Ein großes Standardprogramm von MULTI-Einsätzen ermöglicht es, mehrere Einzellitzen oder Kabel auf einen einzelnen Steckverbinder zu führen.

### Flexibler Kabelabgang



Zusätzlich zur integrierten Kabelverschraubung passt sich die Edelstahlfeder den Biegungen des Kabels an und dient als idealer Knickschutz – bei allen Steckergößen.

### Adapterflansch



Um fliegende Verbindungen fixieren zu können, können zusätzliche Adapterflansche am Steckverbinder angebracht werden.

### Zwölfkanti-Rändelmutter



Anschluss des Steckverbinders kann manuell über den griffigen Rändel oder mit Werkzeug an der Schlüsselweite erfolgen.

### Schlauchanschluss



Direkter Anschluss eines Schutzschlauches am Steckverbinder über einen Adapter, der sowohl Dichtigkeit als auch Zugentlastung für Kabel und Welschlauch garantiert.

M16

M23 Profinet

M23 RJ45

M23 Signal

M27 Signal

M23 Leistung

M40 Leistung

INOX

Umspritzt

Kundenspezifisch

## Kundenspezifisch

### Steckverbinder mit definierter Abzugskraft



Bei Zugbelastung über einem definierten Grenzwert öffnet die Steckverbindung und verhindert dadurch Beschädigungen am Gerät.

### Schottdurchführung



Für Signalübertragung unter Extrembedingungen besitzt diese Schottdurchführung einen übergroßen, massiven Flansch und findet Anwendung in der Schiffstechnik.

### Unverlierbare Schutzkappe



Durch Anbindung am Steckverbinder mittels eines Sicherungsringes wird die Metallschutzkappe auch bei fliegenden Verbindungen unverlierbar.

### Schlauchadapter ANACONDA



Bei Anwendungen in rauher Umgebung bietet HUMMEL spezielle Steckverbinderadapter für das ANACONDA Schutzschlauchsystem.

### Verteilermodul



Verteilermodule sind elementare Bausteine in der Automatisierungstechnik. Robust ausgeführt und komplett verdrahtet werden sie kundenspezifisch angefertigt.

### Farbige Umspritzung



Um ein Design abzurunden oder Funktionen symbolisch darzustellen, können Umspritzungen in verschiedenen Farbtönen realisiert werden (Bsp. DESINA grün RAL 6018).

### Hochtemperatur-Einsatz



Für Anwendungen mit hohen Temperaturen kann HUMMEL Steckverbinder mit speziellen Kontakteinsätze anbieten, die bis zu 160 °C (320 °F) eingesetzt werden können.

### Hybrid-Steckverbinder mit Multiereinsatz



Mit Hilfe eines Multiereinsatzes werden eine Cat5e-Leitung und ein Servo-Kabel in einen Stecker geführt. Der Steckverbinder mit Schnellverriegelung erzielt IP 67.

M16

M23 Profinet

M23 RJ45

M23 Signal

M27 Signal

M23 Leistung

M40 Leistung

INOX

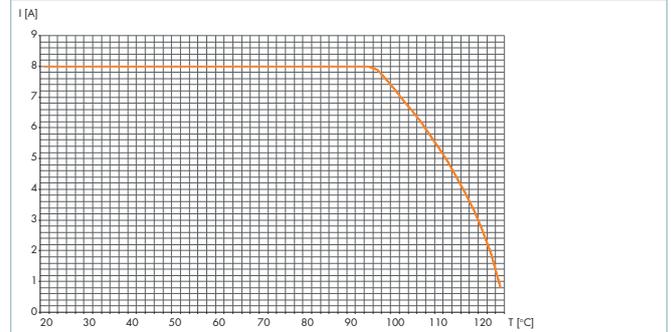
Umspritzt

Kundenspezifisch

## Derating-Kurve M 16

Kabel- und Kupplungsstecker M 16

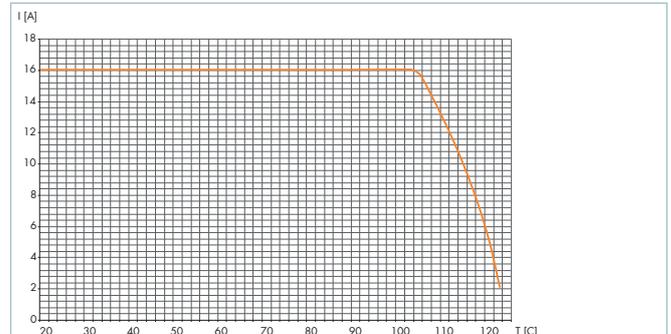
10-polig, Litzen 10 x 0,75 mm<sup>2</sup>



## Derating-Kurve TWINTUS

TWINTUS und Kabelstecker M 16

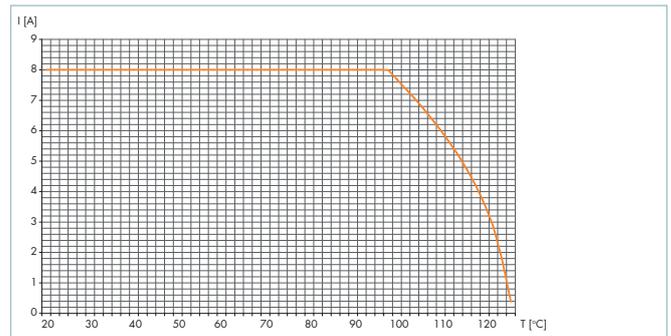
4+3+PE, Litzen 1,5 mm<sup>2</sup> (Leistung)  
10-polig, Litzen 0,14 mm<sup>2</sup>



## Derating-Kurve M 23 Signal

Kabel- und Kupplungsstecker M 23

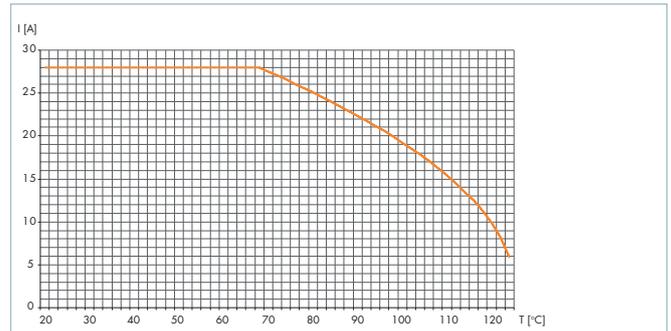
12-polig, Litzen 12 x 1 mm<sup>2</sup>



## Derating-Kurve M 23 Leistung

Kabel- und Kupplungsstecker M 23

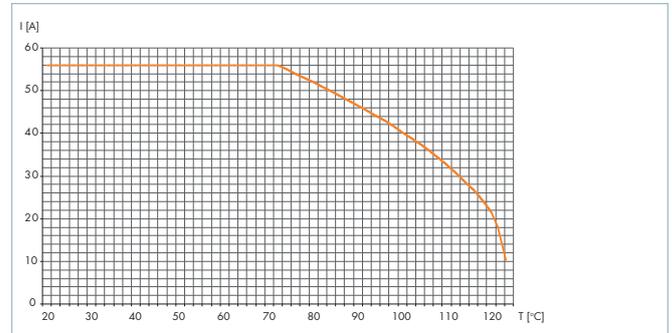
5 + PE, Litzen 5 x 4 mm<sup>2</sup>



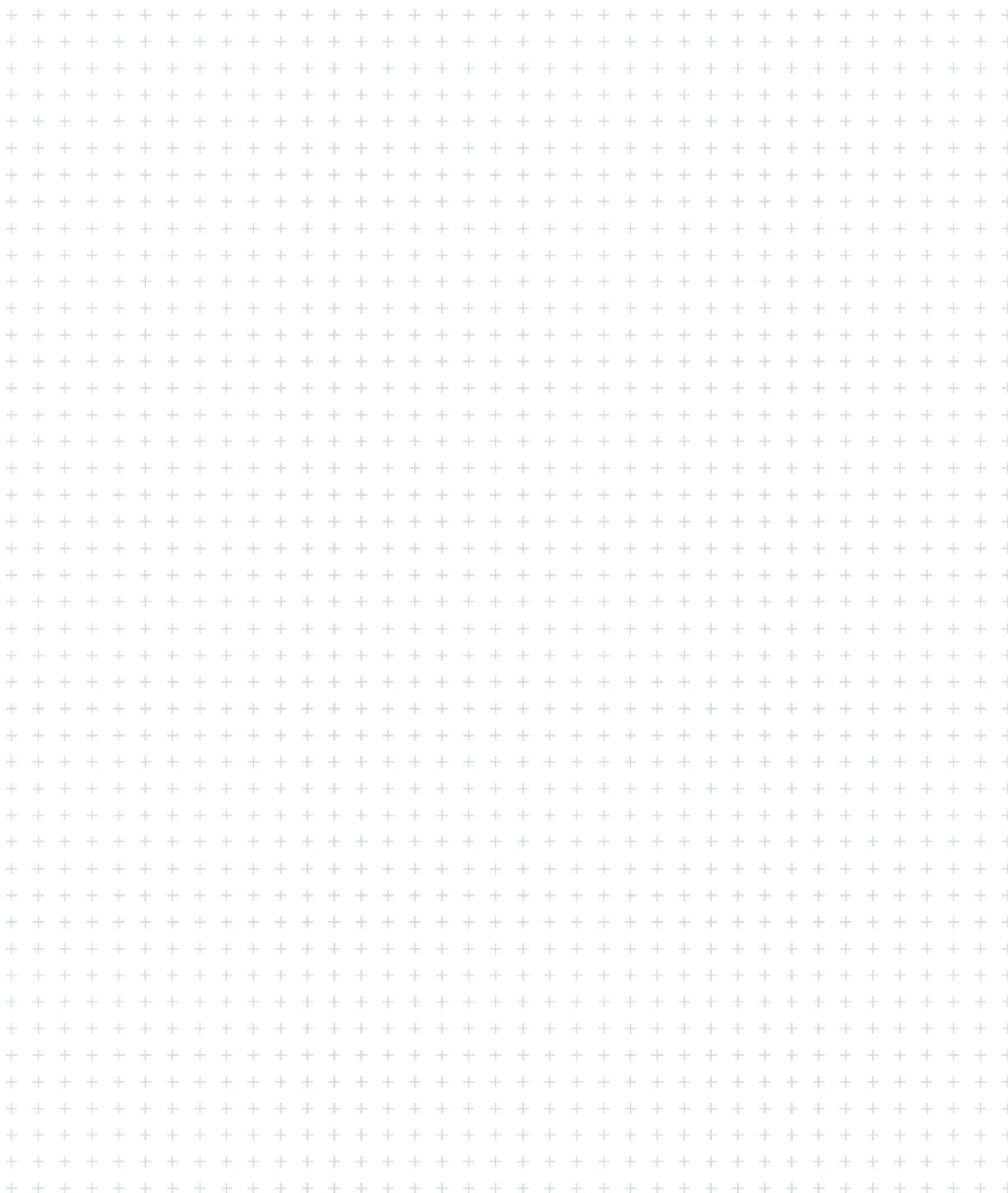
### Derating-Kurve M 40

Kabel- und Kupplungsstecker M 40

Litzen 3 x 16 mm<sup>2</sup>







## Index

Artikel	Seite	Artikel	Seite	Artikel	Seite	Artikel	Seite	Artikel	Seite
7.000.848.101.....	32	7.003.920.....	48	7.010.950.707.....	103	7.435.....	72	7.814.....	158
7.000.848.102.....	32	7.003.926.....	101	7.010.950.708.....	103	7.440.....	70	7.816.....	20
7.000.900.101.....	49, 61,	7.003.943.....	25	7.010.950.783.....	49, 61, 117, 171	7.444.....	70	7.820.....	20
.....	84, 117, 162, 171	7.003.961.....	26	7.010.951.002.....	61, 84, 117, 171	7.448.....	70	7.824.....	158
7.000.900.102.....	49, 61,	7.003.981.....	77	7.010.951.003.....	84, 171	7.449.....	70	7.831.....	20
.....	84, 117, 162, 171	7.003.983.....	24	7.010.951.083.....	49, 61, 117, 171	7.450.....	73	7.840.0.....	21
7.000.900.151.....	143	7.003.985.....	27	7.010.954.102.....	162	7.452.....	73	7.840.1.....	21
7.000.900.152.....	143	7.003.988.....	27	7.010.954.103.....	162	7.454.....	73	7.840.2.....	21
7.000.900.901.....	103,	7.004.912.....	78	7.015.95.....	142	7.456.....	73	7.840.4.....	158
.....	121, 117	7.004.917.....	80	7.015.900.102.....	143	7.458.....	73	7.842.....	22
7.000.900.902.....	144	7.004.981.....	77	7.015.900.103.....	143	7.459.....	73	7.843.....	22
7.000.900.903.....	144	7.010.900.101.....	84	7.015.951.002.....	143	7.460.....	73	7.845.....	22
7.000.900.904.....	31, 84, 162	7.010.900.102.....	61, 84,	7.015.951.003.....	143	7.462.....	73	7.847.....	21
.....		.....	117, 171	7.040.8.....	32	7.464.....	73	7.848.....	23
7.000.900.906.....	50	7.010.900.103.....	84, 171	7.053.9.....	25, 26, 27	7.466.....	73	7.850.....	22
7.000.900.907.....	88, 50	7.010.900.110.....	103	7.084.944.....	115	7.468.....	47	7.852.....	21
7.000.980.161.....	31,	7.010.900.127.....	162	7.084.951.....	115	7.476.....	68	7.810.4.....	58
.....	162, 171	7.010.900.128.....	49, 61, 85, 117	7.105.....	75	7.486.....	69	7.820.4.....	58
7.000.980.162.....	31,	7.010.900.129.....	143	7.106.....	68	7.490.....	74	7.840.0.....	58
.....	162, 171	7.010.900.135.....	31	7.108.....	46, 76, 79, 80	7.491.....	74	7.841.0.....	58
7.000.980.167.....	103	7.010.900.139.....	49	7.110.....	100	7.492.....	74	7.842.0.....	59
7.000.980.168.....	103	7.010.900.14.....	49	7.140.....	159	7.550.....	110	7.843.0.....	59
7.000.9DM.C03.....	85	7.010.900.162.....	31, 171	7.141.....	159	7.554.....	160	7.845.0.....	59
7.000.9DM.C04.....	85	7.010.900.163.....	31, 171	7.166.....	68	7.556.....	110	7.847.4.....	60
7.000.9DM.C06.....	118	7.010.900.170.....	103	7.206.....	68	7.560.....	110	7.850.0.....	59
7.000.9DM.C07.....	118	7.010.900.183.....	49, 61, 117, 171	7.208.....	46	7.564.....	160	7.852.4.....	60
7.001.903.....	24	7.010.900.200.....	32	7.210.....	100	7.576.....	111	7.101.....	75
7.001.906.....	76	7.010.900.202.....	32	7.240.....	159	7.580.....	111	7.102.....	75
7.001.907.....	76	7.010.900.205.....	49, 61, 85, 118	7.241.....	159	7.601.0.....	112	A7RJ-081M41.....	62
7.001.908.....	25	7.010.900.207.....	49, 61, 85, 118	7.300.....	69	7.601.4.....	161	A7RJ-821M51.....	62
7.001.910.....	26	7.010.900.209.....	49, 61, 85, 118	7.301.....	69	7.605.....	112		
7.001.912.....	78	7.010.900.215.....	144	7.306.....	69	7.621.0.....	113		
7.001.916.....	79	7.010.900.217.....	144	7.308.....	46	7.621.4.....	161		
7.001.917.....	79	7.010.901.001.....	24, 29, 82	7.400.....	70	7.623.....	113		
7.001.919.....	80	7.010.901.002.....	24, 29, 48, 82	7.402.....	70	7.626.....	113		
7.001.920.....	48	7.010.901.012.....	24, 29, 48, 82	7.404.....	70	7.630.4.....	161		
7.001.926.....	101	7.010.901.021.....	82	7.406.....	70	7.635.....	114		
7.001.928.....	101	7.010.901.022.....	48, 82	7.408.....	46	7.636.....	114		
7.001.943.....	25	7.010.901.031.....	82	7.410.0.....	70	7.637.....	114		
7.001.961.....	26	7.010.901.5.....	84	7.410.4.....	160	7.638.....	114		
7.001.981.....	77	7.010.902.001.....	83	7.410.7.....	100	7.641.....	112		
7.001.983.....	24	7.010.902.002.....	83	7.412.....	70	7.645.....	112		
7.001.985.....	27	7.010.904.102.....	162	7.414.....	70	7.651.....	113		
7.001.988.....	27	7.010.904.103.....	162	7.416.....	70	7.653.....	111		
7.002.912.....	78	7.010.94.....	116	7.420.0.....	71	7.661.....	112		
7.002.917.....	80	7.010.971.....	102	7.420.4.....	159	7.681.....	111		
7.002.981.....	77	7.010.980.6.....	116, 48	7.421.0.....	71	7.683.....	110		
7.003.903.....	24	7.010.980.8.....	27, 29, 25	7.421.4.....	159	7.710.....	138		
7.003.906.....	76	7.010.981.....	25, 26, 27, 29, 30	7.422.....	71	7.720.....	138		
7.003.907.....	76	7.010.982.....	24, 30	7.423.....	71	7.740.0.....	139		
7.003.908.....	25	7.010.950.702.....	61, 84,	7.425.....	71	7.742.....	140		
7.003.910.....	26	.....	117, 171	7.430.4.....	160	7.743.....	140		
7.003.912.....	78	7.010.950.703.....	84, 171	7.431.....	72	7.744.....	139		
7.003.916.....	79	7.010.950.704.....	31, 171	7.432.....	72	7.810.....	20		
7.003.917.....	79	7.010.950.705.....	31, 171	7.433.....	72	7.811.....	20		
7.003.919.....	80								

## Haftungsausschluss

Abbildungen sind unverbindlich, insbesondere hinsichtlich der Ausführung, Größe und Farbe der Produkte. Änderungen bezüglich Technik und Design behalten wir uns vor. Wir behalten uns das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren, Änderungen die dem technischen Fortschritt dienen – auch an bereits in Auftrag genommenen Artikeln – vorzunehmen. Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen sowie auf EDV-Datenträgern oder zum Beispiel in Zeichnungen, Skizzen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Besteller bzw. Planer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Es können aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Beratungsdiensten keinerlei Ansprüche gegenüber der HUMMEL AG geltend gemacht werden. Fehler in diesem Katalog beruhen auf Satzfehlern und geben keine Berechtigung zu Kürzungen o. ä. Alle Angaben sind ohne Gewähr.

## Impressum

### Grafik und Layout:

HUMMEL AG, Marketing & Communications, Lise-Meitner-Str. 2, 79211 Denzlingen, Germany, Tel. +49 (0) 76 66 9 11 10-842, Fax +49 (0) 76 66 9 11 10-20, [info@hummel.com](mailto:info@hummel.com)

### Druck:

Druckerei Furtwängler GmbH, 79211 Denzlingen, Germany, Tel. +49 (0) 76 66 / 13 31. Gedruckt auf umweltfreundlichem Papier im Oktober 2016.

## Europa

### HUMMEL Frankreich

HUMMEL s.a.r.l.  
4, rue des fleurs  
68190 Ungersheim / France

Tel. +33 (0) 3 89 / 53 37 20  
Fax +33 (0) 3 89 / 53 80 27  
E-Mail [info.fr@hummel.com](mailto:info.fr@hummel.com)  
[www.hummel.com](http://www.hummel.com)

### HUMMEL Großbritannien

HUMMEL UK Limited  
Office 3, Momentum House  
Enterprise Way, Lowton St Marys,  
Warrington, Cheshire, WA3 2BP  
United Kingdom

Tel. +44 (0) 19 42 / 60 56 95  
Fax +44 (0) 19 42 / 26 93 24  
E-Mail [info.uk@hummel.com](mailto:info.uk@hummel.com)  
[www.hummel.com](http://www.hummel.com)

### HUMMEL Italien

HUMMEL S.r.l.  
Via Valdellatorre 182  
10091 Alpignano (Torino) / Italy

Tel. +39 / (0) 11 / 9 68 26 38  
Fax +39 / (0) 11 / 9 78 55 50  
E-Mail [info.it@hummel.com](mailto:info.it@hummel.com)  
[www.hummel.com](http://www.hummel.com)

### HUMMEL Österreich

HUMMEL Sales Office Österreich

Tel. +43 (0) 6 64 / 2 52 31 32  
E-Mail [info.at@hummel.com](mailto:info.at@hummel.com)  
[www.hummel.com](http://www.hummel.com)

### HUMMEL Polen

HUMMEL Sales Office Poland  
Al. 23 Stycznia 26 lok. 20  
86-300 Grudziadz / Poland

Tel. +48 (662) 38 27 99  
Fax +48 (56) 643 00 11  
E-Mail [info.pl@hummel.com](mailto:info.pl@hummel.com)  
[www.hummel.com](http://www.hummel.com)

### HUMMEL Russland

OOO HUMMEL  
Retschnikow 21, Strojenije 6  
115142 Moskau / Russia

Tel. +7 / 499 / 782-40-68  
Fax +7 / 499 / 614-67-40  
E-Mail [info.ru@hummel.com](mailto:info.ru@hummel.com)  
[www.hummel-russia.ru](http://www.hummel-russia.ru)

### HUMMEL Skandinavien

HUMMEL Connector Systems AB

Tel. +46 (0) 73 / 800 12 00  
E-Mail [info.se@hummel.com](mailto:info.se@hummel.com)  
[www.hummel.com](http://www.hummel.com)

## Asien

### HUMMEL China

HUMMEL Connector Systems (Shanghai) Co., Ltd.  
Room 1701 Central Plaza  
No.227 Huang Pi (N) Road  
200003 Shanghai / P.R. China

Tel. +86 / 21 63 75 85-51  
Fax +86 / 21 63 75 85-53  
E-Mail [info.hcs.cn@hummel.com](mailto:info.hcs.cn@hummel.com)  
[www.hummel.com](http://www.hummel.com)

### HUMMEL Indien

HUMMEL Connector Systems Pvt. Ltd.  
1211, Surya Kiran Building, 19,  
Kasturba Gandhi Marg  
110001 New Delhi / India

Tel. +91 / 11 / 430075-21 / -23  
Fax +91 / 11 / 430075-22  
E-Mail [info.in@hummel.com](mailto:info.in@hummel.com)  
[www.hummel.com](http://www.hummel.com)

### HUMMEL Südkorea

HUMMEL AG Korea Branch  
#628 Ssangyong Platinum River,  
659, Olympic-ro,  
Gangdong-gu, Seoul,  
134-874 Korea

Tel. +82 (0) 2 470 2762  
Fax +82 (0) 2 470 2763  
E-Mail [info.kr@hummel.com](mailto:info.kr@hummel.com)  
[www.hummel.com](http://www.hummel.com)

## Südamerika

### HUMMEL Brasilien

HUMMEL Connector Systems Ltda.  
Rua Derville Gabriel Pereira, 280  
Barro Preto — Centro Empresarial Tatui I  
CEP 18280-614 — Tatui / SP / Brazil

Tel. +55 (15) 33 22-70 00  
Fax +55 (15) 33 22-70 26  
E-Mail [vendas@hummel.com.br](mailto:vendas@hummel.com.br)  
[www.hummel.com.br](http://www.hummel.com.br)



HUMMEL INTERNATIONAL



# PRODUKTPROGRAMM ELEKTROTECHNIK

## Kabelverschraubungen

Kunststoff-, Messing- und Edelstahlverschraubungen,  
EMV-Anbindungen, Ex e-, Ex d-, Ex ta-Verschraubungen



## Rundsteckverbinder

M 8 bis M 40, INOX, TWILOCK, Industrial Ethernet,  
Leistung, Signal, Hybrid-Stecker, umspritzte Lösungen



## Industriegehäuse

Gehäuse aus PC, Polyester, Aluminium und Edelstahl,  
kundenspezifische Komplettsysteme, Gehäusekonfigurator



## Kabelschutzsysteme

Wellschlauchsysteme, Schlauchverschraubungen, Winkelsysteme,  
kombinierte Verschraubungen, Zubehör



## Kabelkonfektion

Umspritzte Signal- und Leistungssteckverbinder,  
Servoleitungen, Kabelsätze



[www.hummel.com](http://www.hummel.com)

HUMMEL AG  
Lise-Meitner-Straße 2  
79211 Denzlingen  
Germany  
[www.hummel.com](http://www.hummel.com)

Tel. +49 (0) 76 66 / 9 11 10-0  
Fax +49 (0) 76 66 / 9 11 10-20  
E-Mail [info@hummel.com](mailto:info@hummel.com)

