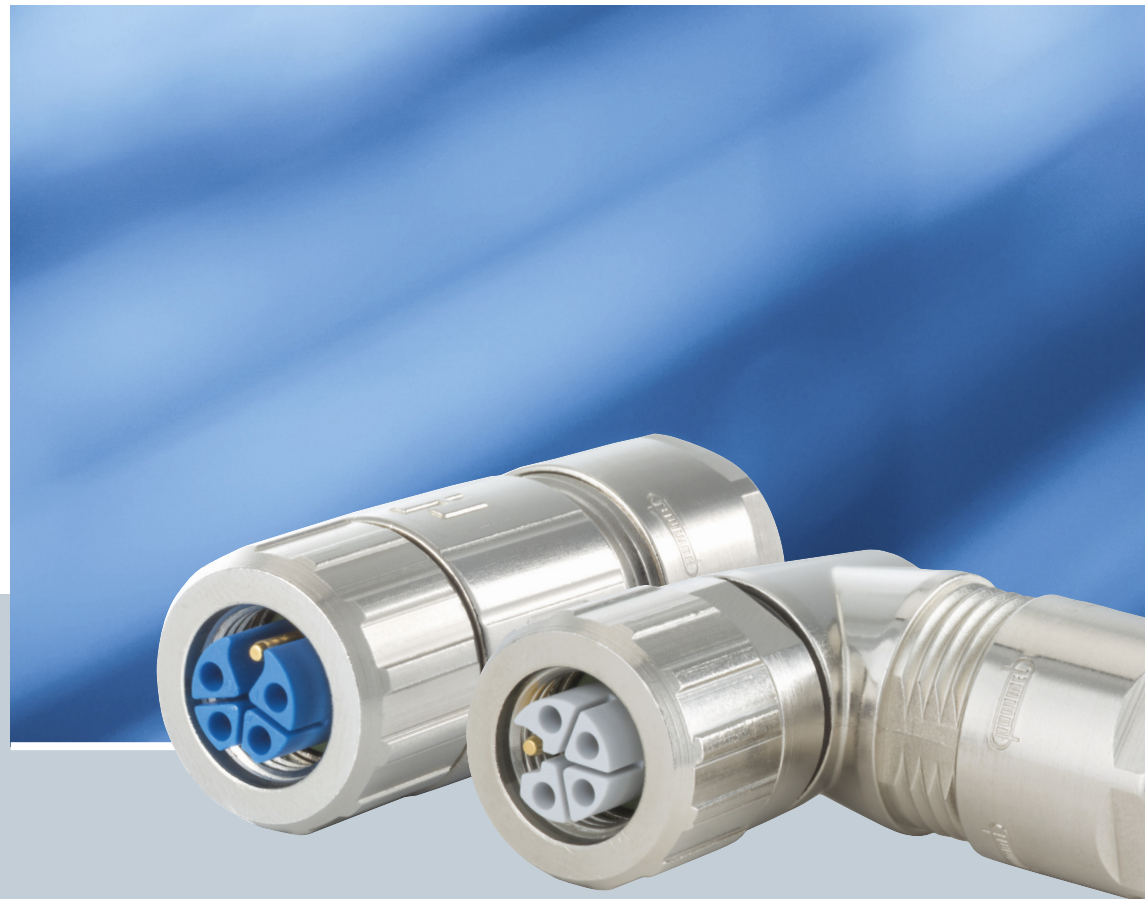


## M12 POWER



DER KOMPAKTE UND KRAFTVOLLE LEISTUNGSSTECKER



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.



Steckverbinder M12 Power

▶ 12



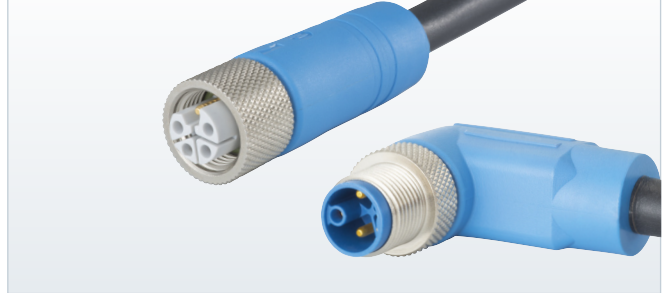
Steckverbinder M12 Power

▶ 13



Umspritzte Steckverbinder M12

▶ 17



Allgemeine technische Hinweise

▶ 8

HUMMEL International

▶ 22



Gehäuse



Einsätze



Kontakte



Zubehör

Weitere Informationen finden Sie auf [www.hummel.com](http://www.hummel.com) im Technik Center

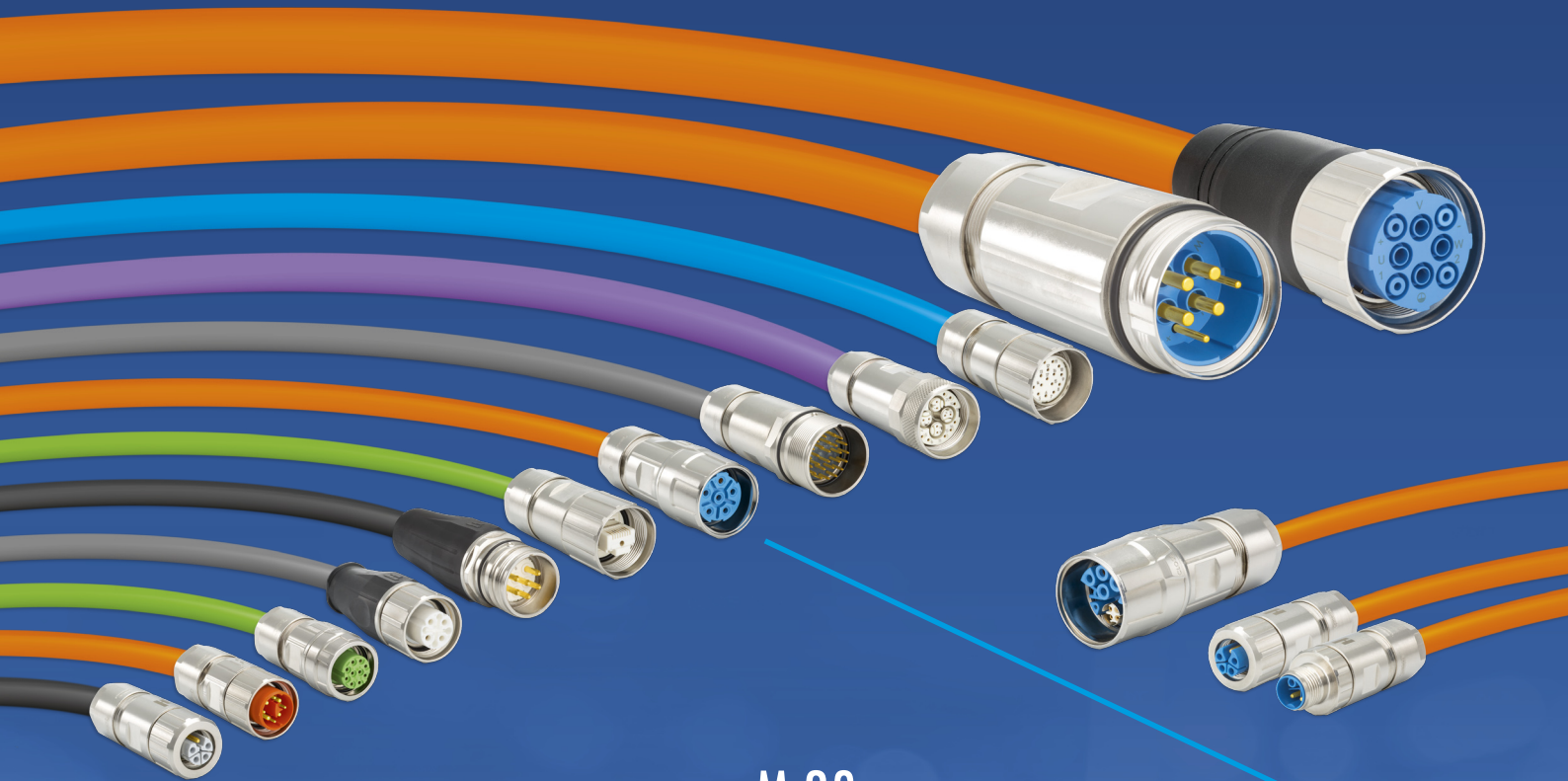


- // Montageanleitung
- // Crimpen, Montieren, Demontieren
- // Gebrauchsanweisung Crimpzange
- // Crimpeinstellungen
- // Codierungen
- // Zertifikate & Zulassungen
- // Derating Kurven

<https://www.hummel.com/de/rundsteckverbinder/technik-center>



RIESIGES PORTFOLIO: M 12 – M 40



M 12 Power

M 23

Signal Connectors

Power Connectors

# CIRCULAR CONNECTORS

Industrial Ethernet

M 16

PROFINET

M 23 RJ 45

Customized Solutions

M 40

M 23 Hybrid

TWILOCK

Moulded Cordsets



RoHS

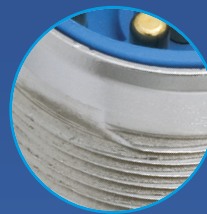
File-No. E 213337

# TWILOCK / TWILOCK-S

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



eindeutig definiert:  
OPEN – CLOSE



abwärtskompatibel:  
Spezialgewinde erlaubt den  
Einsatz von TWILOCK- und  
Schraubverriegelung



minimale Drehbewegung  
verriegelt oder öffnet  
die Steckverbindung



TWILOCK-S-Variante  
steckbar mit Speedtec



TWILOCK



TWILOCK-S

## Nennstrom

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

## Nennspannung

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

## Funktionserde (FE)

**Funktionserde FE** (englisch "functional earth") ist ein elektrischer Leiter, um die Funktionen und damit den regulären Betrieb von Anlagen und Geräten sicherzustellen.

**Funktionserdungsleiter:** Erdungsleiter zum Zweck der Funktionserdung.

**Funktionserdung:** Erdung eines Punktes oder mehrerer Punkte eines Netzes, einer Anlage oder eines Betriebsmittels zu anderen Zwecken als der elektrischen Sicherheit.

## Schutzleiter (PE)

**Schutzleiter PE** (englisch „protective earth“) ist ein elektr. Leiter zum Zweck der Sicherheit, zum Schutz gegen elektrischen Schlag. Er wird auch als Erdleiter, Erdung oder kurz "Erde" bezeichnet. Aufgabe in elektr. Systemen ist der Schutz von Lebewesen im Falle eines Fehlers.

**PE-Leiter:** Schutzleiter zum Zwecke der Schutzerdung

**Schutzerdung:** Erdung eines oder mehrerer Punkte im Netz, in einer Anlage oder in einem Betriebsmittel zum Zweck der elektrischen Sicherheit.

## Kontaktüberdeckung

Generell bezeichnet **Kontaktüberdeckung** bzw. Überstecksicherheit bei Steckverbindern den möglichen Überlappungsbereich von Stift und Buchse. Umso größer dieser Bereich desto zuverlässiger ist die Verbindung durch höheren möglichen Toleranzausgleich.

Bei HUMMEL muss, um die IP-Schutzart, sowie die notwendige Kontaktüberdeckung zu gewährleisten, Kabel- und Kupplungssteckverbinder bis zum Anschlag gesteckt und verriegelt sein.

## Prüfspannung

Die **Prüfspannung** ist die Spannung, die ein Steckverbinder unter bestimmten Vorgaben standhalten muss, ohne dass es zu einem Spannungsüber- bzw. Spannungsdurchschlag über oder durch die Isolierung kommt und entspricht mindestens der Stehwechselfspannung in der EN 61984.

Der Wert der Prüfspannung ist höher als die Bemessungsspannung und dient zum Nachweis des Isoliervermögens des Steckverbinders.

## Steckverbinder / Steckvorrichtungen

**Steckvorrichtungen** sind Steckverbinder, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch, spannungsführend oder unter Last, gesteckt oder getrennt werden dürfen. Steckvorrichtungen werden auch als CBC (connector with breaking capacity / Steckverbinder mit Schaltleistung) bezeichnet. Klassisches Beispiel aus dem Haushalt ist der SCHUKO-Stecker.

**Steckverbinder**, der im bestimmungsgemäßem Gebrauch nicht unter Last oder spannungsführend gesteckt oder getrennt werden darf nennt man auch COC (connector without breaking capacity / Steckverbinder ohne Schaltleistung).

**HUMMEL Steckverbinder sind üblicherweise als COC klassifiziert, dürfen also nicht unter Spannung gesteckt oder getrennt werden!**

## Steckzyklen („Mating Cycles“)

Ein Einsteck- und Trennvorgang von Steckverbindern wird als ein **Steckzyklus** bezeichnet. Die Anzahl der Steckzyklen ist ein wichtiger Kennwert für Stecker und Steckverbinder. Sie definiert die Lebensdauer eines Steckverbinders, die dieser ohne Einbußen bei der Übertragungsqualität absolvieren kann. Einfluss auf die Anzahl der Steckzyklen hat vor allem die Qualität der Kontaktoberfläche. Verwendung von hochwertigen und haltbaren Kontaktbeschichtungen verringern die den Oberflächenabrieb beim Steckvorgang.

## Verschmutzungsgrad

Der **Verschmutzungsgrad** ist ein Zahlenwert, der die zu erwartenden Verschmutzung der Mikro Umgebung angibt und ist ein Parameter bei der Bemessung der Luft- und Kriechstrecken elektrischer Betriebsmittel. Er bezeichnet die mögliche Verschmutzung eines offenen, ungesteckten Steckverbinders in einer bestimmten Umgebung. Die Norm EN 60664-1 unterscheidet hier in vier Kategorien:

- **Verschmutzungsgrad 1:** Es tritt keine oder nur trockene, nicht leitfähige Verschmutzung auf. Die Verschmutzung hat keinen Einfluss.
- **Verschmutzungsgrad 2:** Es tritt nur nicht leitfähige Verschmutzung auf. Gelegentlich muss jedoch mit vorübergehender Leitfähigkeit durch Betauung gerechnet werden. (für Haushalte, Geschäftsräume, Labors oder Prüfbereiche typisch.)
- **Verschmutzungsgrad 3:** Es tritt leitfähige Verschmutzung auf oder trockene, nicht leitfähige Verschmutzung, die leitfähig wird, da Betauung zu erwarten ist. (für Industriebetriebe oder Werkstätten typisch.)
- **Verschmutzungsgrad 4:** Es tritt eine dauernde Leitfähigkeit auf, hervorgerufen durch leitfähigen Staub, Regen oder Nässe.

Werden Steckverbinder unter einem höheren Verschmutzungsgrad eingesetzt, müssen die Spannungswerte reduziert werden. Kontaktieren Sie dazu unsere technischen Spezialisten.

## Sicherheitshinweis

Bei Betriebsspannungen größer 50 Volt müssen die in diesem Katalog aufgeführten Steckverbinder mit leitenden Gehäuseteilen gemäß den Sicherheitsbestimmungen der DIN VDE 0100-410; 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.



**Weitere Hinweise auf unserer Homepage unter:**

<https://www.hummel.com/de/rundsteckverbinder/technik-center/allgemeine-technische-hinweise>



**HUMMEL-Steckverbinder dürfen nicht unter Spannung gesteckt oder getrennt werden. Um die IP Schutzart sowie die notwendigen Kontaktüberdeckung zu gewährleisten, müssen der Kabel- und der Kupplungssteckverbinder bis zum Anschlag gesteckt und verriegelt sein**



# STECKVERBINDER M 12 POWER

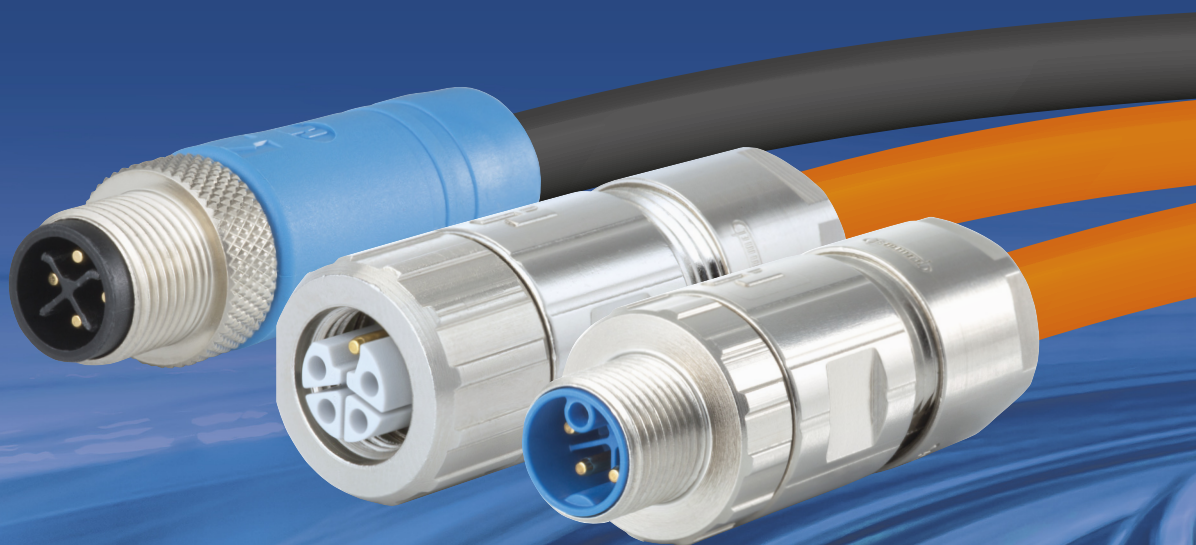
Der Leistungssteckverbinder M 12 Power beeindruckt durch seine kompakte Bauform und seine hohe Leistungsübertragung. Mit diesem Steckverbinder werden künftig ganz neue Anwendungen möglich sein. Hierfür stehen zahlreiche Bauformen zur Verfügung:

- // Kabel- und Kupplungssteckverbinder
- // Winkelstecker
- // Gerätestecker
- // umspritzte Lösungen
- // frei konfektionierbare Lösungen
- // Zubehör
- // Kabelkonfektion

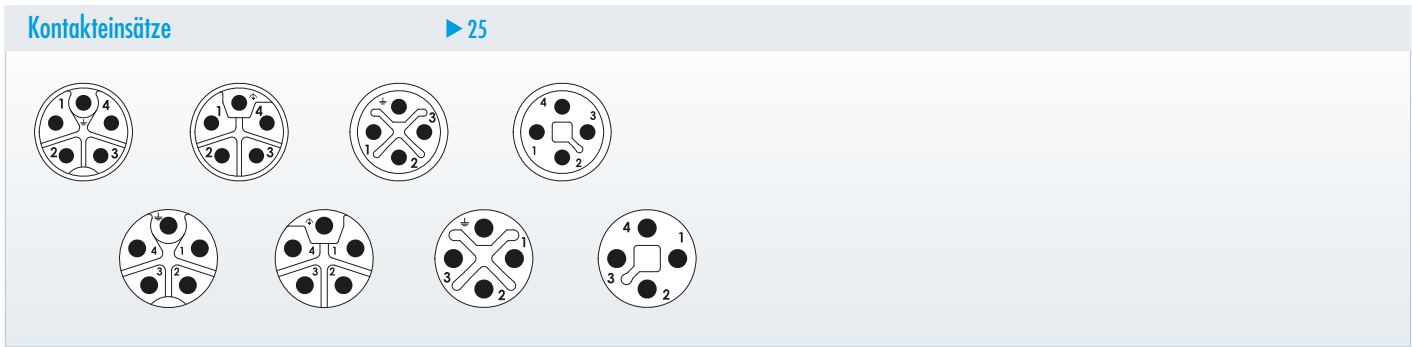
c  us File-No. E 213337



REG.-Nr. F394



## Produktübersicht



Mechanische Daten	Werkstoffe, Materialien und technische Daten
Gehäuse	Messing / Zink-Druckguss INOX AISI 316 L TPU (umspritzte Varianten)
Gehäuseoberfläche	Vernickelt Andere Oberflächen auf Anfrage
Kontakteinsätze	PBT VO nach UL 94
Kontakte	Kupferlegierung / Messing
Kontaktoberfläche im Kontaktbereich	Vergoldet
Steckzyklen	> 100
Dichtungen / O-Ringe	Viton® (FKM / FPM) / NBR / HNBR
Temperaturbereich	-40 °C – 125 °C (K + L) / -40 °C – 85 °C (S + T)
Anschlussart	Crimpen (K + L) / Schrauben (S + T)
Schutzart	IP 67 / IP 69K
Kabeleinlass	3 – 11 mm

Elektrische Daten	S	T	K	L
Kodierung	S	T	K	L
Farbe	schwarz	dunkelgrau	blau	grau
Polzahl	4 (3 + PE)	4	5 (4 + PE)	5 (4 + FE)
Anschlussquerschnitt [mm <sup>2</sup> ]	0,5 – 1,5 AWG 20 – 16	0,5 – 1,5 AWG 20 – 16	0,75 – 2,5 AWG 18 – 14	0,75 – 2,5 AWG 18 – 14
Nennstrom <sup>1)</sup> [A]	12	12	16	16
Nennspannung <sup>2)</sup> [V~] bei Verschmutzungsgrad 3 <sup>4)</sup>	630	63	630	63
Prüfspannung <sup>3)</sup> [V~]	3310	840	3310	840
Isolationswiderstand [MΩ]	> 10 <sup>2</sup>	> 10 <sup>2</sup>	> 10 <sup>2</sup>	> 10 <sup>2</sup>
Max. Übergangswiderstand [mΩ]	< 3	< 3	< 3	< 3

<sup>1), 2), 3), 4)</sup> siehe Allgemeine technische Hinweise Seite 8



## Gehäuse

⚠ Stifteinsätze nur mit Außengewinde-Gehäuse montierbar. Buchseneinsätze nur mit Innengewinde-Gehäuse montierbar.

### Kabelsteckverbinder

Kabel-Ø	Kodierung	Artikelnummer
3 – 6 mm	.....K, L.....	A712-7.K10.300.000
5 – 9 mm	.....K, L.....	A712-7.K10.400.000
8 – 11 mm	.....K, L.....	A712-7.K10.500.000
3 – 6 mm	.....S, T.....	A712-7.S10.300.000
5 – 9 mm	.....S, T.....	A712-7.S10.400.000
8 – 11 mm	.....S, T.....	A712-7.S10.500.000

### Kupplungssteckverbinder

Kabel-Ø	Kodierung	Artikelnummer
3 – 6 mm	.....K, L.....	A712-7.K20.300.000
5 – 9 mm	.....K, L.....	A712-7.K20.400.000
8 – 11 mm	.....K, L.....	A712-7.K20.500.000
3 – 6 mm	.....S, T.....	A712-7.S20.300.000
5 – 9 mm	.....S, T.....	A712-7.S20.400.000
8 – 11 mm	.....S, T.....	A712-7.S20.500.000

### Winkelsteckverbinder

Kabel-Ø	Kodierung	Artikelnummer
3 – 6 mm	.....K, L.....	A712-7.K30.300.000
5 – 9 mm	.....K, L.....	A712-7.K30.400.000
8 – 11 mm	.....K, L.....	A712-7.K30.500.000
3 – 6 mm	.....S, T.....	A712-7.S30.300.000
5 – 9 mm	.....S, T.....	A712-7.S30.400.000
8 – 11 mm	.....S, T.....	A712-7.S30.500.000

### Winkelsteckverbinder, Kupplung

Kabel-Ø	Kodierung	Artikelnummer
3 – 6 mm	.....K, L.....	A712-7.K31.300.000
5 – 9 mm	.....K, L.....	A712-7.K31.400.000
8 – 11 mm	.....K, L.....	A712-7.K31.500.000
3 – 6 mm	.....S, T.....	A712-7.S31.300.000
5 – 9 mm	.....S, T.....	A712-7.S31.400.000
8 – 11 mm	.....S, T.....	A712-7.S31.500.000

Gehäuse ohne Einsätze und Kontakte

Stifteinsätze nur mit Außengewinde-Gehäuse montierbar. Buchseneinsätze nur mit Innengewinde-Gehäuse montierbar.

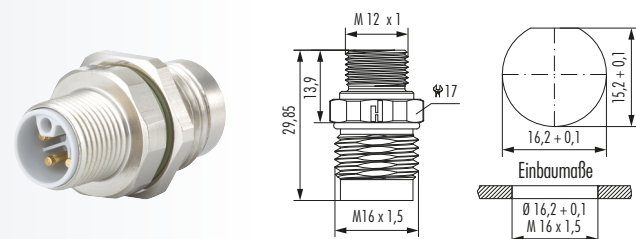
### Gerätesteckverbinder Einlochmontage Vorderwand

Kabel-Ø	Kodierung	Artikelnummer
---------	-----------	---------------

Gewinde M 16	.....K, L	A712-7.K42.000.000
Gewinde M 16 INOX	.....K, L	A712-7.K42.100.004
Gewinde M 20	.....S, T	A712-7.S42.000.000

mit Gegenmutter „Verdrehschutz“

Gewinde M 16	.....K, L	A712-7.K42.000.006
Gewinde M 20	.....S, T	A712-7.S42.000.006



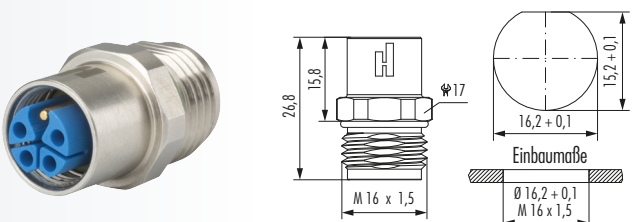
### Gerätesteckverbinder Einlochmontage Vorderwand Innengewinde

Kabel-Ø	Kodierung	Artikelnummer
---------	-----------	---------------

Gewinde M 16	.....K, L	A712-7.K44.000.000
Gewinde M 16 INOX	.....K, L	A712-7.K44.000.004
Gewinde M 20	.....S, T	A712-7.S44.000.000

mit Gegenmutter „Verdrehschutz“

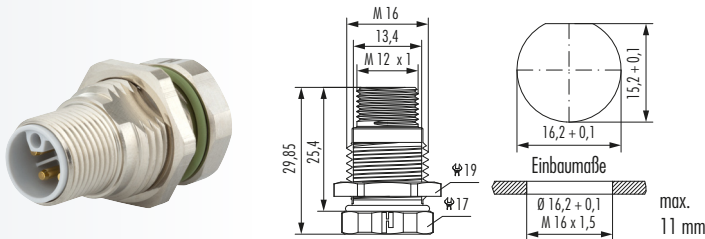
Gewinde M 16	.....K, L	A712-7.K44.000.006
Gewinde M 20	.....S, T	A712-7.S44.000.006



### Gerätesteckverbinder Einlochmontage Hinterwand

Kabel-Ø	Kodierung	Artikelnummer
---------	-----------	---------------

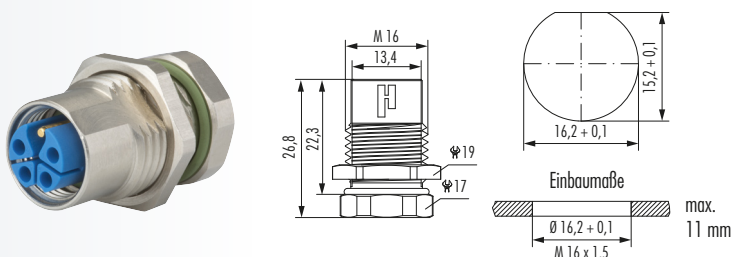
Gewinde M 16	.....K, L	A712-7.K50.000.000
Gewinde M 20	.....S, T	A712-7.S50.000.000



### Gerätesteckverbinder Einlochmontage Hinterwand Innengewinde

Kabel-Ø	Kodierung	Artikelnummer
---------	-----------	---------------

Gewinde M 16	.....K, L	A712-7.K51.000.000
Gewinde M 20	.....S, T	A712-7.S51.000.000





## Gehäuse

**!** Stifteinsätze nur mit Außengewinde-Gehäuse montierbar. Buchseneinsätze nur mit Innengewinde-Gehäuse montierbar.

Gerätesteckverbinder	Kabel-Ø	Kodierung	Artikelnummer
	Flansch 20 x 20 mm, 4 x 2,7 mm	.....K, L.....	A712-7.K40.000.000
	Flansch 25 x 25 mm, 4 x 2,7 mm	.....S, T.....	A712-7.S40.000.000
	4 x Bohrung 3,2 mm <sup>1</sup>		



Gerätesteckverbinder Einlochmontage Vorderwand orientierbar	Kabel-Ø	Kodierung	Artikelnummer
<p><b>!</b> Diese Zeichnung zeigt S- und T-Kodierung.</p>	Gewinde M 20	.....S, T.....	A712-7.S42.200.000



Gerätesteckverbinder Einlochmontage Vorderwand Innengewinde orientierbar	Kabel-Ø	Kodierung	Artikelnummer
<p><b>!</b> Diese Zeichnung zeigt S- und T-Kodierung.</p>	Gewinde M 20	.....S, T.....	A712-7.S44.200.000





Stifteinsätze nur mit Außengewinde-Gehäuse montierbar. Buchseneinsätze nur mit Innengewinde-Gehäuse montierbar.

Kontakteinsätze K		Typ	Artikelnummer
<p>Stifteinsatz Steckseite</p>	<p>Buchseinsatz Steckseite</p>	Crimpeinsatz, Stift, 4 + PE ohne Kontakte .....A712-7.K03.941.101 Benötigte Kontakte: 4 x Stifte, 1 x Buchse PE	
		Crimpeinsatz, Buchse, 4 + PE ohne Kontakte .....A712-7.K03.941.102 Benötigte Kontakte: 4 x Buchse, 1 x Stift	
		max. Aderisolation Ø 2,9 mm	
		▶ 16	




Kontakteinsätze L		Typ	Artikelnummer
<p>Stifteinsatz Steckseite</p>	<p>Buchseinsatz Steckseite</p>	Crimpeinsatz, Stift, 4 + FE ohne Kontakte .....A712-7.L03.941.101 Benötigte Kontakte: 4 x Stifte, 1 x Buchse PE	
		Crimpeinsatz, Buchse, 4 + FE ohne Kontakte .....A712-7.L03.941.102 Benötigte Kontakte: 4 x Buchse, 1 x Stift	
		max. Aderisolation Ø 2,9 mm	
		▶ 16	

Kontakteinsätze S		Typ	Artikelnummer
<p>Stifteinsatz Steckseite</p>	<p>Buchseinsatz Steckseite</p>	Kontakteinsatz, Stift 3 + PE mit Schraubkontakten .....A712-7.S05.931.105	
		Kontakteinsatz, Buchse 3 + PE mit Schraubkontakten .....A712-7.S05.931.106	

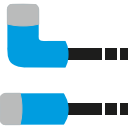
Kontakteinsätze T		Typ	Artikelnummer
<p>Stifteinsatz Steckseite</p>	<p>Buchseinsatz Steckseite</p>	Kontakteinsatz, Stift 4-polig mit Schraubkontakten .....A712-7.T05.904.105	
		Kontakteinsatz, Buchse 4-polig mit Schraubkontakten .....A712-7.T05.904.106	



**Kontakte / Einstellungen bei Verwendung von HUMMEL Crimpkontakten (Crimpzange 7.000.900.908)**

Kontakte	Typ	Anschlussbereich	Artikelnummer
	Crimpstift 1,5 mm, gedreht .....	0,75 mm <sup>2</sup> .....	A712-7.010.901.521
	Crimpstift 1,5 mm, gedreht .....	1,5 mm <sup>2</sup> .....	A712-7.010.901.531
	Crimpstift 1,5 mm, gedreht .....	2,5 mm <sup>2</sup> .....	A712-7.010.901.541
	Crimpbuchse 1,5 mm PE, gedreht .....	0,75 mm <sup>2</sup> .....	A712-7.010.911.522
	Crimpbuchse 1,5 mm PE, gedreht .....	1,5 mm <sup>2</sup> .....	A712-7.010.911.532
	Crimpbuchse 1,5 mm PE, gedreht .....	2,5 mm <sup>2</sup> .....	A712-7.010.911.542
	Crimpbuchse 1,5 mm, gedreht .....	0,75 mm <sup>2</sup> .....	A712-7.010.901.522
	Crimpbuchse 1,5 mm, gedreht .....	1,5 mm <sup>2</sup> .....	A712-7.010.901.532
	Crimpbuchse 1,5 mm, gedreht .....	2,5 mm <sup>2</sup> .....	A712-7.010.901.542

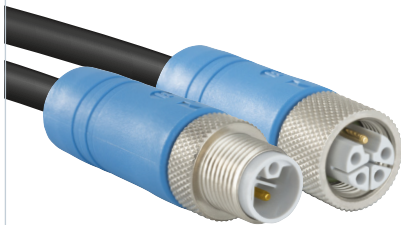




# STECKVERBINDER M 12 POWER

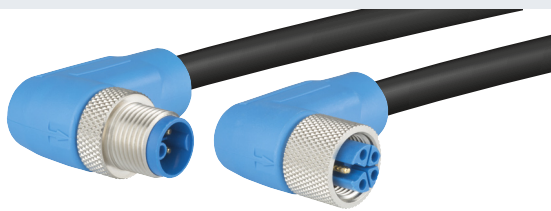
## Kabel- / Kupplungssteckverbinder M 12 Power umspritzt

### Kabel- / Kupplungssteckverbinder mit offenem Kabelende



		M 12 Kodierung K	M 12 Kodierung L	M 12 Kodierung S	M 12 Kodierung T
<b>gerade, Kabel (1,5 mm<sup>2</sup>) PUR</b>					
ungeschirmt	Buchse	A712-KFS413UPxxx	A712-LFS413UPxxx	A712-SFS313UPxxx	A712-TFS043UPxxx
	Stifte	A712-KMS413UPxxx	A712-LMS413UPxxx	A712-SMS313UPxxx	A712-TMS043UPxxx
geschirmt	Buchse	A712-KFS413SPxxx	A712-LFS413SPxxx	A712-SFS313SPxxx	A712-TFS043SPxxx
	Stifte	A712-KMS413SPxxx	A712-LMS413SPxxx	A712-SMS313SPxxx	A712-TMS043SPxxx
<b>gerade Kabel (2,5 mm<sup>2</sup>) PUR</b>					
ungeschirmt	Buchse	A712-KFS414UPxxx	A712-LFS414UPxxx		
	Stifte	A712-KMS414UPxxx	A712-LMS414UPxxx		
geschirmt	Buchse	A712-KFS414SPxxx	A712-LFS414SPxxx		
	Stifte	A712-KMS414SPxxx	A712-LMS414SPxxx		

### Winkelsteckverbinder mit offenem Kabelende



		M 12 Kodierung K	M 12 Kodierung L	M 12 Kodierung S	M 12 Kodierung T
<b>gewinkelt, Kabel (1,5 mm<sup>2</sup>) PUR</b>					
ungeschirmt	Buchse	A712-KFA413UPxxx	A712-LFA413UPxxx	A712-SFA313UPxxx	A712-TFA043UPxxx
	Stifte	A712-KMA413UPxxx	A712-LMA413UPxxx	A712-SMA313UPxxx	A712-TMA043UPxxx

#### Gewünschte Kabellänge bitte in der Artikelnummer ergänzen:

1,5 m	aus xxx wird: 015
2 m	aus xxx wird: 020
5 m	aus xxx wird: 050
10 m	aus xxx wird: 100
15 m	aus xxx wird: 150

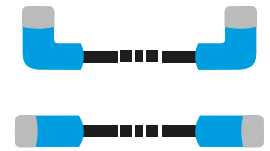
Die Länge ist frei in Dezimeter-Schritten wählbar. INOX auf Anfrage erhältlich.



umspritzter Steckverbinder mit offenem Kabelende



umspritzter Winkelsteckverbinder mit offenem Kabelende



## Kabel- / Kupplungssteckverbinder M 12 Power umspritzt

**Verlängerungskabel: Kabel- / Kupplungssteckverbinder, gerade**

		M 12 Kodierung K	M 12 Kodierung L	M 12 Kodierung S	M 12 Kodierung T
<b>Buchse / Stifte (1,5 mm<sup>2</sup>) PUR</b>					
ungeschirmt	Buchse / Stifte	A712-KFSMS413UPxxx	A712-LFSMS413UPxxx	A712-SFSMS313UPxxx	A712-TFSMS043UPxxx
geschirmt	Buchse / Stifte	A712-KFSMS413SPxxx	A712-LFSMS413SPxxx	A712-SFSMS313SPxxx	A712-TFSMS043SPxxx
<b>Buchse / Stifte (2,5 mm<sup>2</sup>) PUR</b>					
ungeschirmt	Buchse / Stifte	A712-KFSMS414UPxxx	A712-LFSMS414UPxxx		
geschirmt	Buchse / Stifte	A712-KFSMS414SPxxx	A712-LFSMS414SPxxx		

**Verlängerungskabel: Kabel- / Kupplungssteckverbinder, gewinkelt**

		M 12 Kodierung K	M 12 Kodierung L	M 12 Kodierung S	M 12 Kodierung T
<b>Buchse gewinkelt / Stifte gewinkelt (1,5 mm<sup>2</sup>) PUR</b>					
ungeschirmt	Buchse / Stifte	A712-KFAMA413UPxxx	A712-LFAMA413UPxxx	A712-SFAMA313UPxxx	A712-TFAMA043UPxxx

**Gewünschte Kabellänge bitte in der Artikelnummer ergänzen:**

1,5 m	aus xxx wird: 015
2 m	aus xxx wird: 020
5 m	aus xxx wird: 050
10 m	aus xxx wird: 100
15 m	aus xxx wird: 150

Die Länge ist frei in Dezimeter-Schritten wählbar. INOX auf Anfrage erhältlich.

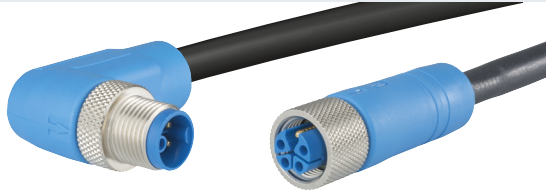


Verlängerungskabel mit umspritzten Steckverbindern



Verlängerungskabel mit umspritzten Winkelsteckverbindern

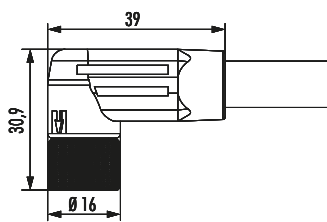
### Verlängerungskabel: Kabel- / Kupplungssteckverbinder, gerade auf gewinkelt



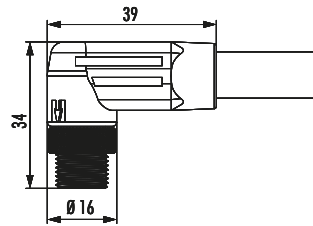
		M 12 Kodierung K	M 12 Kodierung L	M 12 Kodierung S	M 12 Kodierung T
<b>Buchse gerade / Stifte gewinkelt (1,5 mm<sup>2</sup>) PUR</b>					
ungeschirmt	Buchse / Stifte	A712-KFSMA413UPxxx	A712-LFSMA413UPxxx	A712-SFSMA313UPxxx	A712-TFSMA043UPxxx
<b>Buchse gewinkelt / Stifte gerade (1,5 mm<sup>2</sup>) PUR</b>					
ungeschirmt	Buchse / Stifte	A712-KFAMS413UPxxx	A712-LFAMS413UPxxx	A712-SFAMS313UPxxx	A712-TFAMS043UPxxx

INOX auf Anfrage erhältlich

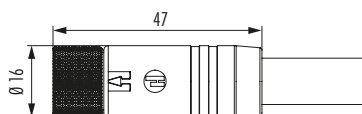
### Winkelsteckverbinder



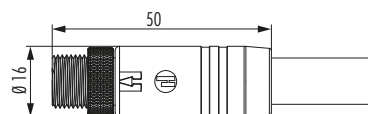
### Winkelsteckverbinder, Kupplung



### Kabelsteckverbinder, gerade











### Kupplungssteckverbinder, gerade





## Zubehör

Zubehör	Typ	Artikelnummer
	Schutzkappe aus Kunststoff für Steckverbinder mit Außengewinde .....	A712-7.000.980.161
	mit Innengewinde.....	A712-7.000.980.162
	Schutzkappe aus Messing für Steckverbinder mit Innengewinde.....	A712-7.010.900.163
	Schutzkappe aus Messing für Steckverbinder mit Außengewinde.....	A712-7.010.900.162
	Schutzkappe aus Messing mit Kette für Steckverbinder mit Innengewinde Länge 70 mm.....	A712-7.010.9S0.705
	Schutzkappe aus Messing mit Kette für Steckverbinder mit Außengewinde Länge 70 mm.....	A712-7.010.9S0.704
	Crimpzange zur manuellen Verarbeitung gedrehter Crimpkontakte für Steckverbinder M 12 .....	7.000.900.908
	Aufsatz zum Festziehen und Lösen von Rändelmuttern für M 12 Power/M 16 .....	7.010.900.191
	Schraubwerkzeug, einstellbar 0,5 – 1,7 Nm .....	7.010.900.190

## 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 10-0, 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.

## Europa

### HUMMEL Frankreich

**HUMMEL CONNECTEURS SAS**  
ZI – Rue de l'Acqueline  
51800 Sainte Ménéhould / France

Tel. +33 (0) 3 89 / 55 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 Enrico Fermi 61  
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 Polen

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

Tel. +48 (0) 6 62 / 38 27 99  
Fax +48 (0) 56 / 6 43 00 11  
E-Mail [info.pl@hummel.com](mailto:info.pl@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 (0) 21 / 63 75 85 51  
Fax +86 (0) 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 Price Limited**  
307, Surya Kiran Building  
19 Kasturba Gandhi Marg  
New Delhi. – 110001 / India

Tel. +91 (0) 11 / 43 00 75-21 / -23  
Fax +91 (0) 11 / 43 00 75-22  
E-Mail [info.in@hummel.com](mailto:info.in@hummel.com)  
[www.hummel.com](http://www.hummel.com)

### HUMMEL Südkorea

**HUMMEL AG KOREA**  
#1711, the First Tower 2, 614, Dongtan  
Giheung-ro, Hwaseong-si, Gyeonggi-do  
18469 Korea

Tel. +82 (0) 2 / 4 70 27 62  
Fax +82 (0) 2 / 4 70 27 63  
E-Mail [info.kr@hummel.com](mailto:info.kr@hummel.com)  
[www.hummelkorea.com](http://www.hummelkorea.com)

## Südamerika

### HUMMEL Brasilien

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

Tel. +55 (0) 15 / 33 22 70 00  
Fax +55 (0) 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)



# PRODUKTPROGRAMM ELEKTROTECHNIK

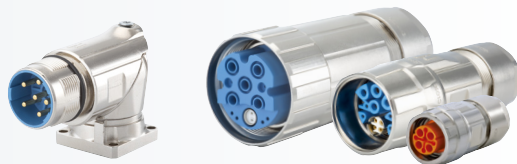
## Kabelverschraubungen

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



## Rundsteckverbinder

M 12 Power bis M 40, INOX, TWILOCK, Industrial Ethernet,  
Leistung, Signal, Hybrid-Stecker, umspritzte Lösungen



[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)

