

## Technische Daten

Vorschriften	IEC 60 352-4 IEC 60 947-5-2					
Zulassung						
<b>Bauform</b>	<b>HARAX® M8-SM12-S</b>	<b>HARAX® M12 gewinkelt</b>	<b>HARAX® M12-L</b>	<b>HARAX® M12-L geschirmt</b>	<b>HARAX® M12-L geschirmt Ethernet</b>	<b>HARAX® M12-L geschirmt Profibus</b>
Bemessungsspannung	32 V	32 V	50 V	32 V	32 V	32 V
Bemessungsstrom (siehe Derating-Diagramm)	4 A	4 A	6 A	4 A	4 A	4 A
Leiterquerschnitt	0,14 - 0,34 mm <sup>2</sup> AWG 26 - 22	0,25 - 0,5 mm <sup>2</sup> AWG 24/7 - 22	0,34 - 0,75 mm <sup>2</sup> AWG 22 - 18	0,25 - 0,34 mm <sup>2</sup> AWG 24 - 22	0,25 - 0,34 mm <sup>2</sup> AWG 24 - 22	0,25 - 0,34 mm <sup>2</sup> AWG 24 - 22
Litzendurchmesser	≥ 0,1 mm	≥ 0,1 mm	≥ 0,1 mm	≥ 0,1 mm	≥ 0,1 mm	≥ 0,1 mm
Aderisolationmaterial	PVC / PP	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC
Aderdurchmesser	M8-S: 1,0 - 1,6 mm M12-S: 1,0 - 1,6 mm	1,2 - 1,6 mm	1,6 - 2,0 mm	1,2 - 1,6 mm	1,2 - 1,6 mm	2,0 - 2,6 mm
Kabeldurchmesser	M8-S: 3,2 - 5,4 mm M12-S: 4 - 5,1 mm	4 - 5,1 mm	5,5 - 8 mm	7 - 8,8 mm	5,5 - 7,2 mm	7 - 8,8 mm
Grenztemperaturen	-25 °C / +85 °C	-25 °C / +85 °C	-25 °C / +85 °C	-25 °C / +85 °C	-25 °C / +85 °C	-25 °C / +85 °C
Temperatur bei Leitungsanschluss	-5 °C / +50 °C	-5 °C / +50 °C	-5 °C / +50 °C	-5 °C / +50 °C	-5 °C / +50 °C	-5 °C / +50 °C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Anschlusshäufigkeit mit gleichem Kabelquerschnitt 10		10	10	10	10	10

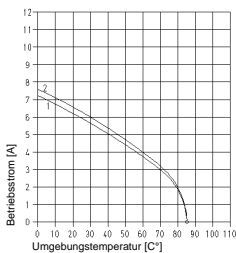
## Derating Diagramm

Die Strombelastbarkeit von Steckverbinder wird durch die thermische Belastbarkeit der Werkstoffe der Kontaktelemente einschließlich Anschlüsse und der Isolierteile begrenzt. Die Derating-Kurve gilt daher für Ströme, die dauernd, nicht intermittierend, durch jedes Kontaktelement der Steckverbindung gleichzeitig fließen dürfen, ohne dass die obere zulässige Grenztemperatur überschritten wird. Mess- und Prüfverfahren nach DIN IEC 60 512-3.

### M8-S, 4-polig

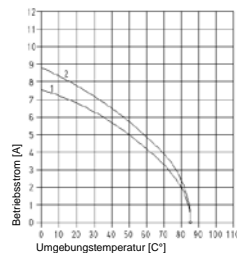
#### M12-S, 4-polig

- 1 = Anschlussleiter-Querschnitt 0,25 mm<sup>2</sup>
- 2 = Anschlussleiter-Querschnitt 0,34 mm<sup>2</sup>



### M12, 4-polig, gewinkelt

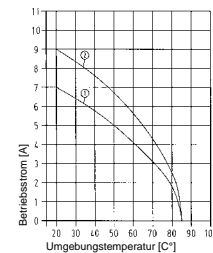
- 1 = Anschlussleiter-Querschnitt 0,25 mm<sup>2</sup>
- 2 = Anschlussleiter-Querschnitt 0,5 mm<sup>2</sup>



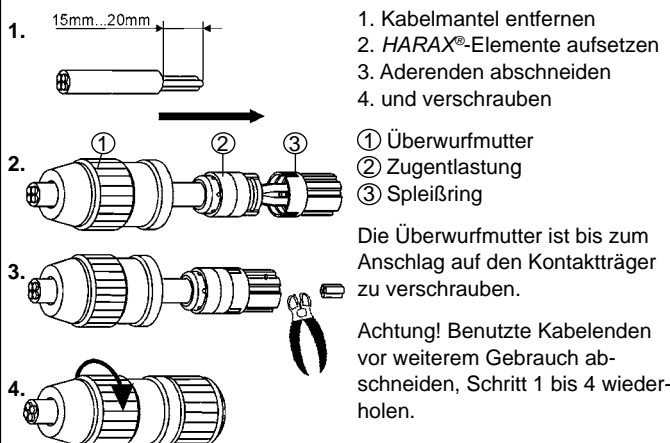
### M12-L, 4-polig

#### M12-L, geschirmt

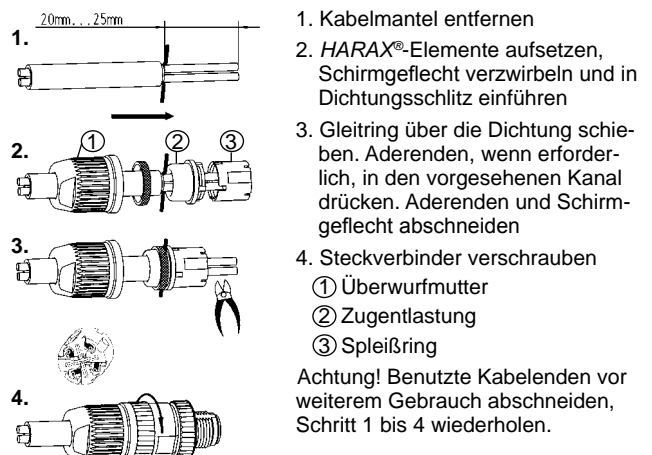
- 1 = Anschlussleiter-Querschnitt 0,34 mm<sup>2</sup>
- 2 = Anschlussleiter-Querschnitt 0,75 mm<sup>2</sup>





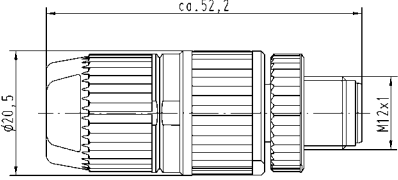
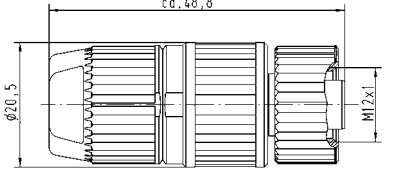
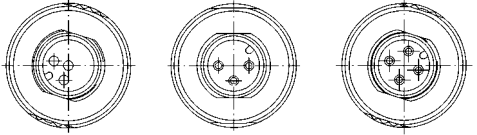


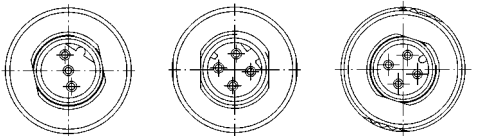
## Montageanleitungen: HARAX®



## HARAX® geschirmt



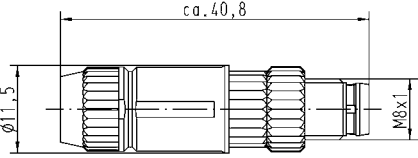
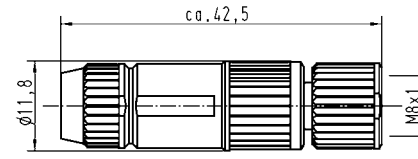




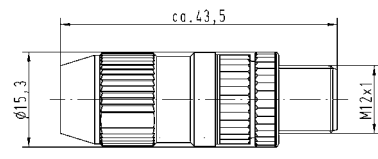
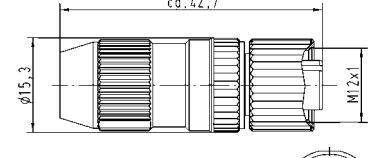
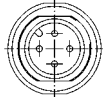


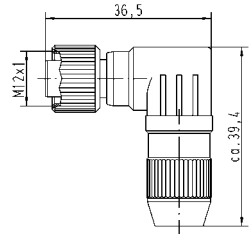
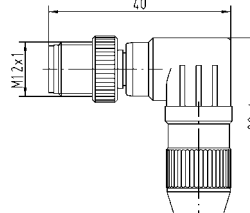




Bezeichnung	Bestell-Nummer Stiftkontakt (M)    Buchsenkontakt (F)	Zeichnung	Maße in mm						
<p><b>HARAX® M12-L</b></p> <p>gerade Ausführung, 4-polig gerade Ausführung, 3-polig mit voreilem Kontakt gerade Ausführung, 3-polig</p>  <p>gerade Ausführung, 4-polig gerade Ausführung, 3-polig mit voreilem Kontakt gerade Ausführung, 3-polig</p> 	<p>21 03 212 1305 21 03 212 1400 21 03 212 1306</p> <p>21 03 212 2305 21 03 212 2400 21 03 212 2306</p>	 <p style="text-align: right;"><b>M</b></p>  <p style="text-align: right;"><b>F</b></p> <p>Ansicht Steckseite, Stift: <b>HARAX® M12-L</b></p> <p>3-polig mit voreilem Kontakt</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">3-polig</td> <td style="text-align: center;">4-polig</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Kontakt</td> <td style="text-align: center;">3-polig</td> <td style="text-align: center;">4-polig</td> </tr> </table> 		3-polig	4-polig	Kontakt	3-polig	4-polig	
	3-polig	4-polig							
Kontakt	3-polig	4-polig							
<p><b>HARAX® M12-L geschirmt</b></p> <p>PROFIBUS-Ausführung, 3-polig Ethernet-Ausführung, 4-polig A-Kodierung, 4-polig</p>  <p>PROFIBUS-Ausführung, 3-polig Ethernet-Ausführung, 4-polig A-Kodierung, 4-polig</p> 	<p>21 03 241 1300 21 03 281 1405 21 03 221 1405</p> <p>21 03 241 2300 21 03 281 2405 21 03 221 2405</p>	<p>Ansicht Steckseite, Stift: <b>HARAX® M12-L geschirmt</b></p> <table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">3-polig PROFIBUS B-Kodierung</td> <td style="text-align: center;">4-polig Ethernet D-Kodierung</td> <td style="text-align: center;">4-polig A-Kodierung</td> </tr> </table> 	3-polig PROFIBUS B-Kodierung	4-polig Ethernet D-Kodierung	4-polig A-Kodierung				
3-polig PROFIBUS B-Kodierung	4-polig Ethernet D-Kodierung	4-polig A-Kodierung							

# HARAX® Rundsteckverbinder



Bezeichnung	Bestell-Nummer Stiftkontakt (M)    Buchsenkontakt (F)	Zeichnung	Maße in mm
<p><b>HARAX® M8-S</b></p> <p>gerade Ausführung, 3-polig gerade Ausführung, 4-polig</p>  <p>gerade Ausführung, 3-polig gerade Ausführung, 4-polig</p> 	<p>21 02 151 1305 21 02 151 1405</p> <p>21 02 151 2305 21 02 151 2405</p>	  <p>Ansicht Steckseite: 3-polig, Stift</p> <p>Ansicht Steckseite: 4-polig, Stift</p>  	<p>ca. 40,8</p> <p>ca. 42,5</p> <p>Ø11,5</p> <p>M8x1</p> <p>Ø11,8</p> <p>M8x1</p>
<p><b>HARAX® M12-S</b></p> <p>gerade Ausführung, 4-polig</p>  <p>gerade Ausführung, 4-polig</p> 	<p>21 03 111 1405</p> <p>21 03 111 2405</p>	  <p>Ansicht Steckseite: 4-polig, Stift</p> 	<p>ca. 43,5</p> <p>ca. 42,7</p> <p>Ø15,3</p> <p>M12x1</p> <p>Ø15,3</p> <p>M12x1</p>
<p><b>HARAX® M12</b></p> <p>gewinkelte Ausführung, 3-polig gewinkelte Ausführung, 4-polig</p>  <p>gewinkelte Ausführung, 3-polig gewinkelte Ausführung, 4-polig</p> 	<p>21 01 130 5081 21 01 140 5081</p> <p>21 01 130 5091 21 01 140 5091</p>	<p>Ansicht Steckseite</p>  	<p>36,5</p> <p>ca. 39,4</p> <p>ca. 39,4</p> <p>Ø14,7</p> <p>40</p> <p>ca. 39,4</p> <p>Ø14,7</p>

**Neu!**



Schnellanschlusstechnik HARAX®

## Technische Daten

Anzahl der Kontakte	5
Bemessungsspannung	230 V / 400 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV
Bemessungsstrom	10 A
Leiterquerschnitt	0,75 - 1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 18 - 16
Litzendurchmesser	≥ 0,2 mm
Aderisolationsmaterial	PVC
Aderdurchmesser	≤ 2,8 mm
Kabeldurchmesser (Dichtung schwarz)	6 - 9,5 mm
Kabeldurchmesser (Dichtung grau)	9 - 12,5 mm
Umgebungstemperaturen	-25 °C / +85 °C
Temperatur bei Leitungsanschluss	-5 °C / +50 °C (Bitte Angaben des Kabelherstellers beachten)
Schutzart	IP 65 / 67
Anschlusshäufigkeit am gleichen Aderquerschnitt	10 x
Empf. Drehmoment Steckseite	1,5 Nm

Bezeichnung	Bestell-Nummer	Zeichnung	Maße in mm
<p><b>HARAX® 7/8“ Stift</b></p>	21 04 116 1505		<p>Ø28</p> <p>73,3</p> <p>7/8" x 16 UN-2A</p>
<p><b>HARAX® 7/8“ Buchse</b></p>	21 04 116 2505		<p>Ø28</p> <p>70,1</p> <p>7/8" x 16 UN-2B</p>
<p><b>Wanddurchführung</b></p> <p>Stift</p> <p>Buchse</p>	<p>21 04 316 1505</p> <p>21 04 316 2505</p>		<p>M</p> <p>7/8" x 16 UNF-2A</p> <p>Pg 13.5</p> <p>F</p> <p>7/8" x 16 UNF-2B</p> <p>Pg 13.5</p>



Schnellanschlusstechnik HARAX®

## Merkmale

- Einfache Handhabung
- Frei konfektionierbar
- Für Leiterquerschnitte bis 0,5 mm<sup>2</sup> / AWG 22 ausgelegt
- Für Kabeldurchmesser bis 8 mm geeignet
- Für Buskabel mit Signal- und Leistungsadern geeignet

## Technische Kennwerte

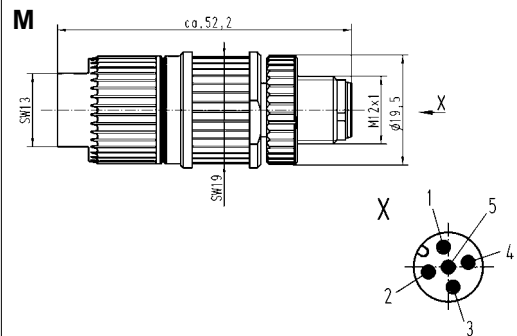
Bemessungsspannung	50 V
Bemessungsstrom	3 A
Leiterquerschnitt	0,25 - 0,5 mm <sup>2</sup> AWG 24 - 20
Litzendurchmesser	≥ 0,1 mm
Aderisolationmaterial	PVC
Aderdurchmesser	1,2 - 2,0 mm
Kabeldurchmesser	5,5 - 8,0 mm
Grenztemperaturen	-25 °C / +85 °C
Temperatur bei Leitungsanschluss	-5 °C / +50 °C
Schutzart	IP 65 / IP 67
Anschlusshäufigkeit am gleichen Kabelquerschnitt	10

Bezeichnung	Bestell-Nummer		Zeichnung	Maße in mm
	Stifteinsatz	Buchseinsatz		

### HARAX® M12-L, 5-polig

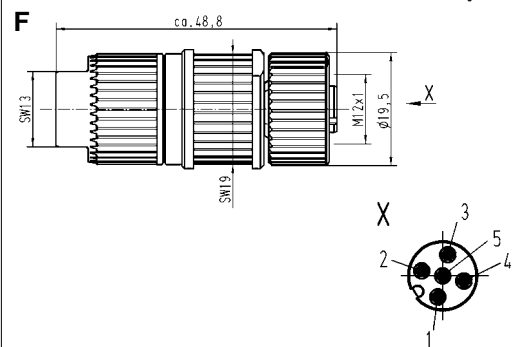
Leiterquerschnitt  
0,25 - 0,34 mm<sup>2</sup>  
AWG 24 - AWG 22

21 03 271 1505 21 03 271 2505



Leiterquerschnitt  
0,34 - 0,5 mm<sup>2</sup>  
AWG 22 - AWG 20

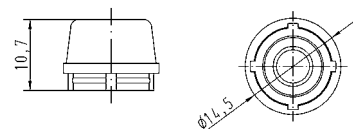
21 03 272 1505 21 03 272 2505



### Dichtung M12-L



21 01 010 2007





Feldkonfektionierbarer M12 Steckverbinder

## Merkmale

- Kurze Bauform
- Kompaktes Design
- Einfache, schnelle Konfektionierung

## Technische Kennwerte

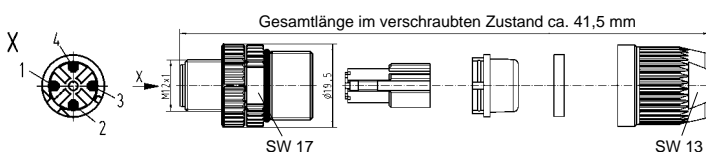
Kontaktzahl	4
Bemessungsstrom	4 A
Bemessungsspannung	32 V
Anschlussart	Crimpschluss
Anschlussquerschnitt	AWG 22 - 20
	0,34 - 0,5 mm <sup>2</sup>
Aderdurchmesser	2,0 - 2,3 mm
Kabeldurchmesser	7,0 - 8,8 mm
Brennbarkeit nach UL 94	V 0

Bezeichnung	Bestell-Nummer	Zeichnung	Maße in mm
-------------	----------------	-----------	------------

Han® M12 Crimp

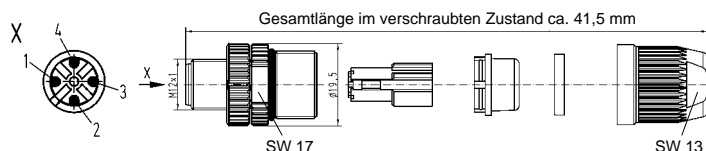
Stift, D-Kodierung

21 03 882 1405



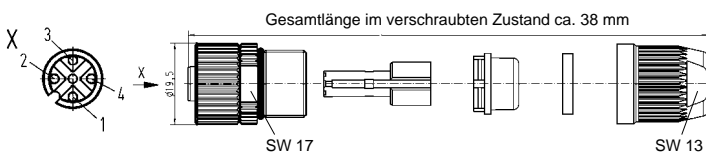
Stift, A-Kodierung

21 03 812 1405



Buchse, A-Kodierung

21 03 812 2405



Crimpkontakte separat bestellen

Crimpwerkzeug

09 99 000 0501



Positionshülse

09 99 000 0502



D-Sub Kontakte

Stift, AWG 22

21 01 100 9012

Stift, AWG 20

21 01 100 9010

Buchse, AWG 22

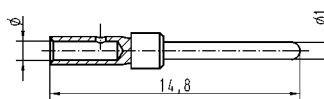
21 01 100 9013

Buchse, AWG 20

21 01 100 9011

∅ 0,9

∅ 1,12



∅ 0,9

∅ 1,12

