



Serie 714

Sensor Steckverbinder Serie 714 (M18x1) Sensor connectors series 714 (M18x1)

Kurzinformation Brief information

Kabelsteckverbinder

- Konfektionierbar
- Gewindevorriegelung M18x1
- Schraubanschluss
- Schutzart IP 67¹⁾

Cable Connector

- Assembly possible
- Thread locking M18x1
- Screw connection
- Degree of protection IP 67¹⁾

Aufbau des Steckverbinders:
Construction of the connector:

Kabeldose:
Female cable connector:



Einbausteckverbinder

- Kontakteinsätze für Sensor-Rohrmontage
- Abdichtung über O-Ring
- Transparente Versionen optional mit LED
- Verguss- bzw. Entlüftungsbohrungen

Sockets

- Contact insert for sensor tubes
- Sealing with o-ring
- Transparent versions optionally with LED
- Versions with sealing holes

Einbaustecker:
Male receptacle:



Flanschsteckverbinder

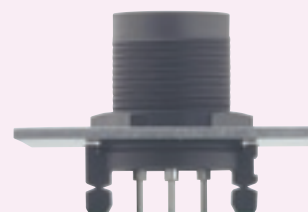
- Gewindevorriegelung M18x1
- Befestigungsgewinde
- Lötanschluss, Verschraubung von der Gehäuseinnenseite
- Tauchlötanschluss, Verschraubung von der Gehäuseaußenseite

Chassis Sockets

- Thread locking M18x1
- Befestigungsgewinde
- Solder-termination screwed from inside of housing
- Dipsolder-termination screwed from outside of housing

Flanschstecker,
Rückwandmontage:
*Male socket,
fastened from back side:*

Flanschstecker,
Frontmontage:
*Male socket,
front fastened:*



¹⁾ Erläuterung der Schutzarten siehe Seite TI-3 – TI-4. / ¹⁾ Explanation of protection standards see page TI-3 – TI-4.


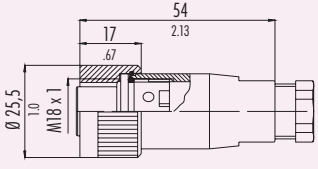

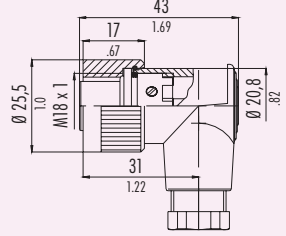

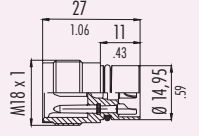

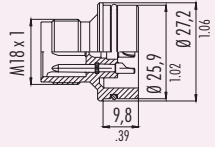

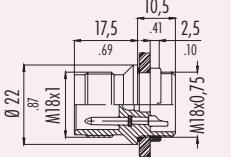

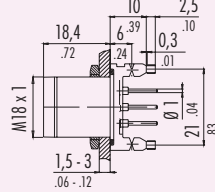
Sensor Steckverbinder Serie 714 (M18x1) Sensor connectors series 714 (M18x1)		Technische Daten ¹⁾ Specifications ¹⁾
Allgemeine Kennwerte <i>General Characteristics</i>		
Polzahl	<i>Number of contacts</i>	4
Verriegelung	<i>Locking system</i>	schrauben M18x1 / screw M18x1
Anschlussart	<i>Termination</i>	schrauben, löten, tauchlöten / screw, solder, dip solder
Anschlussquerschnitt in mm ²	<i>Wire gauge in mm²</i>	max. 1,5 (schrauben, löten) / max. 1,5 (screw, solder)
Anschlussquerschnitt in AWG	<i>Wire gauge in AWG</i>	max. 16 (schrauben, löten) / max. 16 (screw, solder)
Schutzart Gehäuse	<i>Shell protection</i>	IP 65
Mechanische Lebensdauer	<i>Mechanical operation</i>	> 50 Steckzyklen / > 50 mating cycles
Obere Grenztemperatur	<i>Upper temperature</i>	+ 85 °C (+ 185 °F)
Untere Grenztemperatur	<i>Lower temperature</i>	- 40 °C (- 40 °F)
Elektrische Kennwerte <i>Electrical Characteristics</i>		
Bemessungsspannung ²⁾	<i>Rated voltage ²⁾</i>	250 V
Bemessungs-Stoßspannung	<i>Rated impulse voltage</i>	4000 V
Verschmutzungsgrad	<i>Pollution degree</i>	3
Überspannungskategorie	<i>Overvoltage categorie</i>	III
Isolierstoffgruppe	<i>Material group</i>	III
Prüfstoßspannung	<i>Test voltage</i>	4800 V
Bemessungsstrom (40 °C)	<i>Rated current (40 °C)</i>	16 A / 5 A (tauchlöten) / 16 A / 5 A (tauchlöten)
Durchgangswiderstand	<i>Contact resistance</i>	≤ 8 mΩ
Isolationswiderstand	<i>Insulation resistance</i>	> 10 ¹⁰ Ω
Werkstoffe <i>Materials</i>		
Kontaktstift	<i>Pin contact</i>	CuZn (Messing / brass)
Kontaktbuchse	<i>Socket contact</i>	CuZn (Messing / brass)
Kontaktoberfläche Kabelteil	<i>Contact plating cable part</i>	CuSnZn (Optaloy)
Steckerkörper	<i>Male insert</i>	PA 6 (UL 94 V-2)
Buchsenkörper	<i>Female insert</i>	PA 66 (UL 94 V-0)
Gehäuse Kabelstecker	<i>Housing cable connector</i>	PA 66 (UL 94 HB) (gerade / straight), PBT 66 (UL 94 V-0) (gewinkelt / angled)
Flanschgehäuse	<i>Socket</i>	PA 66 (UL 94 V-2)
Gewinding	<i>Ring nut</i>	PA 66 (UL 94 V-0)

¹⁾ Normen und Prüfbedingungen für diese Angaben siehe Seite TI-16. / ¹⁾ Standards and test parameters for this data see page TI-16.

²⁾ Bei Verwendung von LED-Einsätzen 10 - 30 V. / ²⁾ 10 - 30 V when used LED-inserts.

Sensor Steckverbinder Serie 714 (M18x1) Sensor connectors series 714 (M18x1)

Steckverbinder Connectors

Bezeichnung — Abbildung Description — Figure	Maßzeichnung Drawing	Polzahl Contacts	Kabeldurchlass Cable outlet (mm/inch)	Bestell-Nr. Ordering-No.
Kabeldose <i>Female cable connector</i> 		4	6 - 8 .24 - .31	09-0440-10-04
			10 - 12 .24 - .31	99-0440-16-04
Winkeldose <i>Female angled connector</i> 		4	6 - 8 .24 - .31	09-0440-00-04
Einbaustecker, löten, transparent <i>Male receptacle, solder, transparent</i> 		4	ohne Vergussloch <i>without sealing hole</i>	mit Vergussloch <i>with sealing hole</i>
			09-0441-00-04	09-0441-50-04
Adapterstecker, löten, transparent <i>Male adapter, solder, transparent</i> 		4	09-0443-00-04	09-0443-50-04
Flanschstecker, löten, mit Befestigungsgewinde <i>Male socket, solder, with fixing thread</i> 		4	09-0441-81-04	
Flanschstecker, tauchlöten, von vorn verschraubbar <i>Male socket, dip solder, front fastened</i> 		4	09-0441-90-04	

Ü
 TI
 620
 702
 709
 710
 711
 712
 719
 423
 425
 440
 581
 678
 680
 682
 720
 723
 623
 690
 691
 692
 693
 694
 707
 713
 718
 733
 763
 765
 768
 714
 715
 766
 815
 820
 825
 876
 772
 775
 A
 B
 C
 R

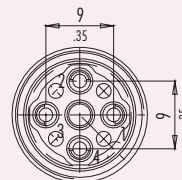
Sensor Steckverbinder Serie 714 (M18x1) Sensor connectors series 714 (M18x1)

Polbilder Contact arrangements

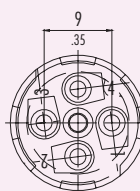
Polbilder mit Sicht auf Lötanschlusseite der Stift- und Buchseneinsätze
Contact arrangements with view on solder termination side of male resp. female inserts

Einbaustecker
Male receptacle

4 pol
4 contacts

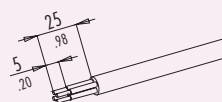


Kabeldose
Female cable connector



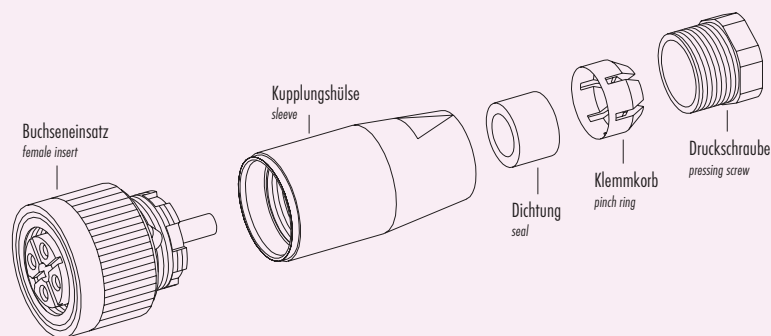
Montageanleitung
Assembly instruction

Abisoliermaße
Strip measures

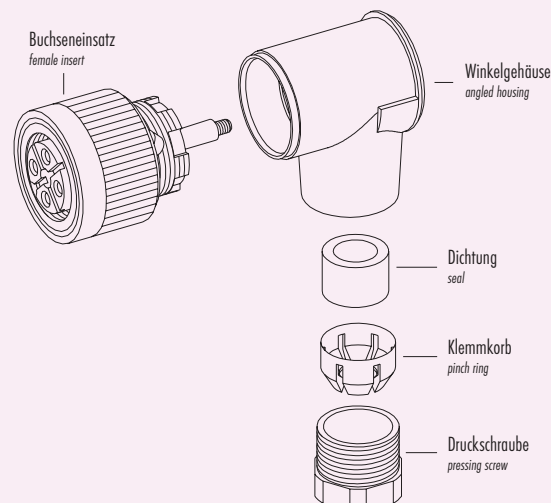


Einzelteildarstellung
Component part drawing

Kabeldose
Female cable connector



Winkeldose
Female angled connector



B-Kodiert
reverse-key



B-kodiert
reverse-key



Serie 715

Ü
TI

Sensor Steckverbinder Serie 715 (M12x1) Sensor connectors series 715 (M12x1)

Kurzinformation Brief information

Kabelsteckverbinder

- B-Kodierung für z.B. Bussysteme
- Konfektionierbar
- Gewindeverriegelung M12x1
- Schraubanschluss/Schirm wird 360° geklemmt
- Schutzart IP 67¹⁾
- Schirmbar/nicht schirmbar
- Kompatibel zu Steckverbindern der Serie 766



Cable Connector

- B-coded for e.g. bus-systems
- Assembly possible
- Thread locking M12x1
- Screw connection/shield is clamped 360°
- Degree of protection IP 67¹⁾
- Shieldable/not shieldable
- Compatible with connectors series 766



Aufbau des Steckverbinders:
Construction of the connector:

Kabelstecker:
Male cable connector:



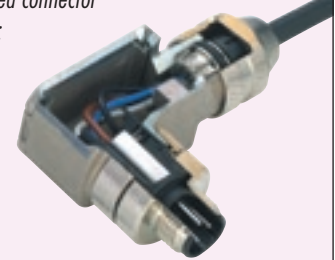
Kabelstecker schirmbar:
Male cable connector shieldable:



Winkeldose:
Female angled connector:



Winkelstecker schirmbar:
Male angled connector shieldable:



Flanschsteckverbinder

- Metall- bzw. Kunststoffgehäuse
- B-Kodierung
- Gewindeverriegelung M12x1
- Befestigungsgewinde
- Löt- Tauchlötanschluss bzw. Litzen
- Front- bzw. Rückwandmontage
- Kompatibel zu Steckverbindern der Serie 766

Chassis Sockets

- Metal respective plastic housing
- B-coded
- Thread locking M12x1
- Befestigungsgewinde
- Solder- dipsolder termination respective wires
- Front fastened resp. fastened from back side
- Compatible with connectors series 766

Flanschstecker:
Male socket:



Flanschstecker:
Male socket:



Flanschstecker:
Male socket:



Flanschdose:
Female socket:



¹⁾ Erläuterung der Schutzarten siehe Seite TI-3 – TI-4. / ¹⁾ Explanation of protection standards see page TI-3 – TI-4.

620
702
709
710
711
712
719
423
425
440
581
678
680
682
720
723
623
690
691
692
693
694
707
713
718
733
763
765
768
714
715
766
815
820
825
876
772
775
A
B
C
R

Sensor Steckverbinder Serie 715 (M12x1) Sensor connectors series 715 (M12x1)		Technische Daten ¹⁾ Specifications ¹⁾	
Allgemeine Kennwerte		General Characteristics	
Polzahl	Number of contacts	4	5
Verriegelung	Locking system	schrauben M12x1 / screw M12x1	
Anschlussart	Termination	schrauben, löten, tauchlöten, Litzen / screw, solder, dip solder, wires	
Anschlussquerschnitt in mm ²	Wire gauge in mm ²	max. 0,75 (schrauben), max. 0,25 (löten) / max. 0,75 (screw), max. 0,25 (solder)	
Anschlussquerschnitt in AWG	Wire gauge in AWG	max. 20 (schrauben), max. 24 (löten) / max. 20 (screw), max. 24 (solder)	
Schutzart Gehäuse	Shell protection	IP 67	
Mechanische Lebensdauer	Mechanical operation	> 50 Steckzyklen / > 50 mating cycles	
Obere Grenztemperatur	Upper temperature	+ 85 °C (+ 185 °F)	
Untere Grenztemperatur	Lower temperature	- 40 °C (- 40 °F)	
Elektrische Kennwerte		Electrical Characteristics	
Bemessungsspannung ²⁾	Rated voltage ²⁾	250 V	125 V
Bemessungs-Stoßspannung	Rated impulse voltage	2500 V	1500 V
Verschmutzungsgrad	Pollution degree	3 ³⁾	
Überspannungskategorie	Overvoltage categorie	II	
Isolierstoffgruppe	Material group	III	
Prüfstoßspannung	Test voltage	2950 V	1750 V
Bemessungsstrom (40 °C)	Rated current (40 °C)	4 A	
Durchgangswiderstand ¹⁾	Contact resistance ¹⁾	≤ 8 mΩ (Optaloy), ≤ 3 mΩ (Gold) / ≤ 8 mΩ (optaloy), ≤ 3 mΩ (gold)	
Isolationswiderstand	Insulation resistance	> 10 ¹⁰ Ω	
Werkstoffe		Materials	
Kontaktstift	Pin contact	CuZn (Messing / brass)	
Kontaktbuchse	Socket contact	CuZn (Messing / brass)	
Kontaktoberfläche Kabelteil	Contact plating cable part	CuSnZn (Optaloy ungeschirmt/not shielded), Au (geschirmt/shielded)	
Kontaktoberfläche Flanschteil	Contact plating socket part	Au (Gold / gold)	
Steckerkörper	Male insert	PA 66 (UL 94 HB)	
Buchsenkörper	Female insert	PA 66 (UL 94 HB)	
Gehäuse Kabelstecker Kunststoff	Housing cable connector plastic vers.	PBT (UL 94 V-0), gewinkelt (angled) / PA 66 (UL 94 V0), gerade (straight)	
Gehäuse Kabelstecker Metall	Housing cable connector metall vers.	CuZn vernickelt (ger.), Zink-Druckguss vernickelt (gew.) / nickel-plated (str.), zinc diecasting (ang.)	
Flanschgehäuse	Socket	PA66 (UL94HB), CuZn (Messing) vernickelt/(brass) nickel-plated, Zink-Druckguss/zinc diecasting	
Gewinding	Ring nut	PA 66 (UL 94 V-0), CuZn-vernickelt, VA-Stahl / nickel-plated, stainless steel	

¹⁾ Normen und Prüfbedingungen für diese Angaben siehe Seite TI-16. / ¹⁾ Standards and test parameters for this data see page TI-16.

²⁾ Bei Verwendung von LED-Einsätzen 10 - 30 V. / ²⁾ 10 - 30 V when used LED-inserts.


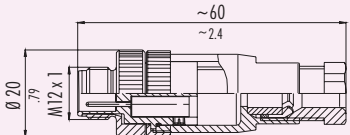

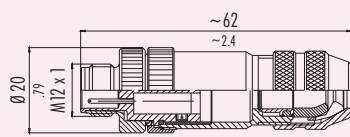

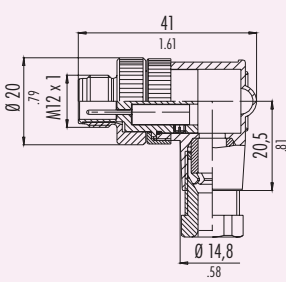

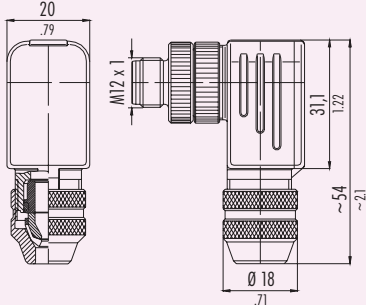
³⁾ Flanschsteckverbinder im Anschlussbereich Verschmutzungsgrad 2. / ³⁾ Sockets in service area pollution degree 2.


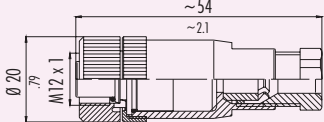

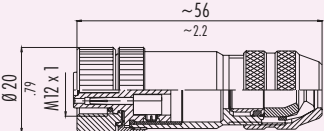

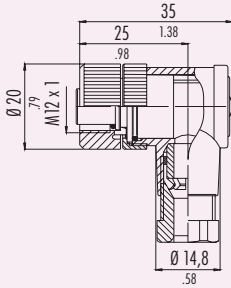

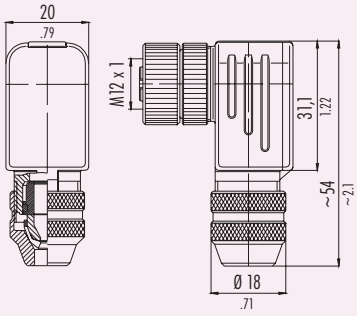
Ü
TI

620
702
709
710
711
712
719
423
425
440
581
678
680
682
720
723
623
690
691
692
693
694
707
713
718
733
763
765
768
714
715
766
815
820
825
876
772
775
A
B
C
R

Sensor Steckverbinder Serie 715 (M12x1) Sensor connectors series 715 (M12x1)


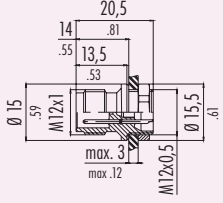

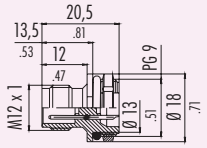

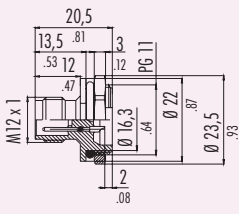

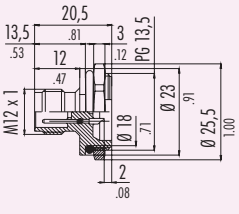
Kabelsteckverbinder Cable connectors

Bezeichnung — Abbildung Description — Figure	Maßzeichnung Drawing	Polzahl Contacts	Kabeldurchlass Cable outlet (mm/inch)	Bestell-Nr. Ordering-No.
Kabelstecker, Metallverriegelung B-Kodierung <i>Male cable connector, metal locking system B-coding</i> 		4	4 - 6 .16 - .24	99-0429-15-04
			6 - 8 .24 - .31	99-0429-105-04
		5	4 - 6 .16 - .24	99-0437-15-05
			6 - 8 .24 - .31	99-0437-105-05
Kabelstecker, schirmbar, B-Kodierung <i>Male cable connector, shieldable, B-coding</i> 		4	6 - 8 .24 - .31	99-1429-810-04
		5	6 - 8 .24 - .31	99-1437-810-05
		5	6,5 - 8,5 .25 - .33	99-1437-910-05
Winkelstecker, Metallverriegelung, B-Kodierung <i>Male angled connector, metal locking system, B-coding</i> 		4	4 - 6 .16 - .24	99-0429-135-04
			6 - 8 .24 - .31	99-0429-145-04
		5	4 - 6 .16 - .24	99-0437-135-05
			6 - 8 .24 - .31	99-0437-145-05
Winkelstecker, schirmbar, B-Kodierung <i>Male angled connector, shieldable, B-coding</i> 		4	6 - 8 .24 - .31	99-1429-820-04
		5	6 - 8 .24 - .31	99-1437-820-05
		5	6,5 - 8,5 .25 - .33	99-1437-920-05

Sensor Steckverbinder Serie 715 (M12x1) <i>Sensor connectors series 715 (M12x1)</i>		Kabelsteckverbinder <i>Cable connectors</i>		
Bezeichnung — Abbildung <i>Description — Figure</i>	Maßzeichnung <i>Drawing</i>	Polzahl <i>Contacts</i>	Kabeldurchlass Cable outlet (mm/inch)	Bestell-Nr. <i>Ordering-No.</i>
Kabeldose, Kunststoffverriegelung, B-Kodierung <i>Female cable connector, plastic locking system, B-coding</i> 		4	4 - 6 .16 - .24	99-0430-15-04
			6 - 8 .24 - .31	99-0430-110-04
		5	4 - 6 .16 - .24	99-0436-15-05
			6 - 8 .24 - .31	99-0436-110-05
Kabeldose, schirmbar, B-Kodierung <i>Female cable connector, shieldable, B-coding</i> 		4	6 - 8 .24 - .31	99-1430-810-04
		5	6 - 8 .24 - .31	99-1436-810-05
		5	6,5 - 8,5 .25 - .33	99-1436-910-05
Winkeldose, Kunststoffverriegelung, B-Kodierung <i>Female angled connector, plastic locking system, B-coding</i> 		4	4 - 6 .16 - .24	99-0430-05-04
			6 - 8 .24 - .31	99-0430-165-04
		5	4 - 6 .16 - .24	99-0436-05-05
			6 - 8 .24 - .31	99-0436-165-05
Winkeldose, schirmbar, B-Kodierung <i>Female angled connector, shieldable, B-coding</i> 		4	6 - 8 .24 - .31	99-1430-820-04
		5	6 - 8 .24 - .31	99-1436-820-05
		5	6,5 - 8,5 .25 - .33	99-1436-920-05

Sensor Steckverbinder Serie 715 (M12x1) Sensor connectors series 715 (M12x1)

Flanschstecker, Kunststoff Male sockets, plastic versions

Bezeichnung – Abbildung Description – Figure	Maßzeichnung Drawing	Polzahl Contacts	Befestigungsgewinde Fixing thread	Bestell-Nr. Ordering-No.
<p>620</p> <p>702</p> <p>709</p> <p>710</p> <p>711</p> <p>712</p> <p>719</p> <p>423</p> <p>425</p> <p>440</p> <p>581</p> <p>678</p>  <p>Flanschstecker, Befestigungsgewinde M12x0,5, Kunststoffausführung, B-Kodierung Male socket, fixing thread M12x0,5, plastic version, B-coding</p>		4	M12x0,5	09-0431-90-04
<p>680</p> <p>682</p> <p>720</p> <p>723</p> <p>623</p> <p>690</p> <p>691</p> <p>692</p> <p>693</p> <p>694</p>  <p>Flanschstecker, Befestigungsgewinde, Kunststoffausführung, B-Kodierung Male socket, fixing thread, plastic version, B-coding</p>		4	PG 9	09-0431-160-04
		4	M16x1,5	09-0431-390-04
		5	M16x1,5	09-0433-390-05
<p>707</p> <p>713</p> <p>718</p> <p>733</p> <p>763</p> <p>765</p> <p>768</p> <p>714</p> <p>715</p> <p>766</p> <p>815</p>  <p>Flanschstecker, Befestigungsgewinde, Kunststoffausführung, B-Kodierung Male socket, fixing thread, plastic version, B-coding</p>		4	PG 11	09-0435-90-04
<p>820</p> <p>825</p> <p>876</p> <p>772</p> <p>775</p> <p>A</p> <p>B</p> <p>C</p>  <p>Flanschstecker, Befestigungsgewinde, Kunststoffausführung, B-Kodierung Male socket, fixing thread, plastic version, B-coding</p>		4	PG 13,5	09-0439-90-04
		4	M20x1,5	09-0439-390-04
		5	M20x1,5	09-0449-390-05

Sensor Steckverbinder Serie 715 (M12x1) Sensor connectors series 715 (M12x1)	Einbausteckverbinder Receptacles
---	---

Bezeichnung – Abbildung Description – Figure	Maßzeichnung Drawing	Polzahl Contacts	Bestell-Nr. Ordering-No.
<p>Einbaustecker für Leiterplattenmontage, gewinkelt <i>Male receptacle for PCB assembly, angled</i></p>	<p style="text-align: center;">Ansicht Bestückungsseite/View of mating side</p> <p style="text-align: center;">Leiterplattendicke: 1,6 mm Thickness of PCB: 1,6 mm (.08)</p>	5	99-4445-202-05
<p>Einbaustecker für Leiterplattenmontage, gerade <i>Male receptacle for PCB assembly, straight</i></p>	<p style="text-align: center;">Ansicht Bestückungsseite/View of mating side</p> <p style="text-align: center;">Leiterplattendicke: 1,6 mm Thickness of PCB: 1,6 mm (.08)</p> <p style="text-align: center;">4-pol. ohne Kontakt 5 4-pole without contact 5</p>	5	99-4445-200-05 99-4445-458-05 mit Schirmblech with shielding sheet
<p>Einbaudose für Leiterplattenmontage, gerade <i>Female receptacle for PCB assembly, straight</i></p>	<p style="text-align: center;">Ansicht Bestückungsseite/View of mating side</p> <p style="text-align: center;">Leiterplattendicke: 1,6 mm Thickness of PCB: 1,6 mm (.08)</p> <p style="text-align: center;">4-pol. ohne Kontakt 5 4-pole without contact 5</p>	5	99-4442-200-05 99-4442-458-05 mit Schirmblech with shielding sheet


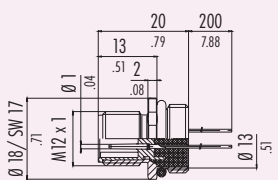

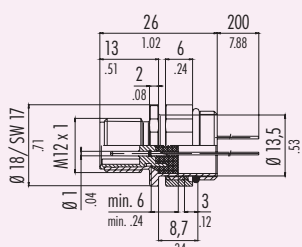

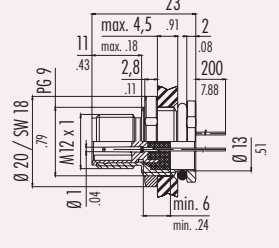

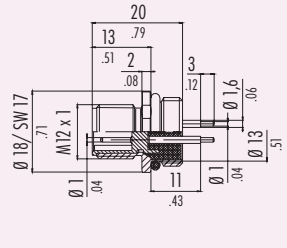

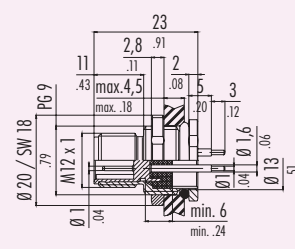
- Ü
- TI
- 620
- 702
- 709
- 710
- 711
- 712
- 719
- 423
- 425
- 440
- 581
- 678
- 680
- 682
- 720
- 723
- 623
- 690
- 691
- 692
- 693
- 694
- 707
- 713
- 718
- 733
- 763
- 765
- 768
- 714
- 715
- 766
- 815
- 820
- 825
- 876
- 772
- 775
- A
- B
- C
- R

¹⁾ Einbausteckverbinder von Serie 766 / Receptacles from series 766.


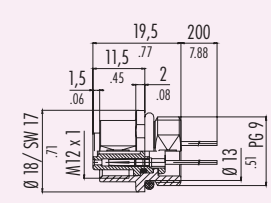

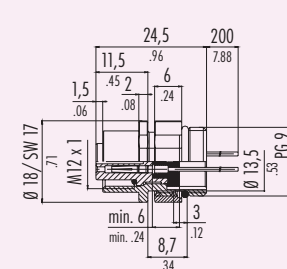

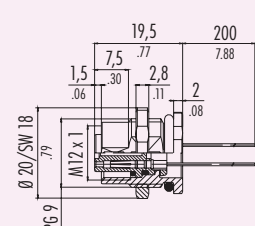

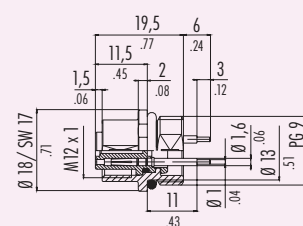

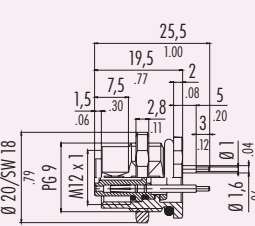
Ü
TI

620
702
709
710
711
712
719
423
425
440
581
678
680
682
720
723
623
690
691
692
693
694
707
713
718
733
763
765
768
714
715
766
815
820
825
876
772
775
A
B
C

R

Sensor Steckverbinder Serie 715 (M12x1) Sensor connectors series 715 (M12x1)		Flanschstecker Male sockets	
Bezeichnung – Abbildung Description – Figure	Maßzeichnung Drawing	Polzahl Contacts	Bestell-Nr. Ordering-No.
Flanschstecker mit Litzen, 0,25 mm ² Male socket with wires, 0,25 mm ² 		4 PG 9	09-4431-00-04
		4 M16x1,5	09-4431-700-04
		4 VA-Gehäuse PG 9	09-4431-282-04
		5 PG 9	09-4441-00-05
		5 M16x1,5	09-4441-700-05
		5 VA-Gehäuse PG 9	09-4441-282-05
Flanschstecker positionierbar, mit Litzen, 0,25 mm ² Male socket, positioning possible, with wires, 0,25 mm ² 		4 PG 9	09-4431-22-04
		4 M16x1,5	09-4431-722-04
		5 PG 9	09-4441-22-05
		5 M16x1,5	09-4441-722-05
Flanschstecker, von vorn verschraubbar, mit Litzen, 0,25 mm ² Male socket, front fastened, with wires, 0,25 mm ² 		4	09-4431-116-04
		5	09-4441-116-05
Flanschstecker, tauchlöten Male socket, dip solder 		5	09-4445-88-05
		4	09-4431-90-04
Flanschstecker, von vorn verschraubbar, tauchlöten Male socket, front fastened, dip solder 		4	09-4431-90-04
		5	09-4441-90-05

¹⁾ Flanschstecker von Serie 766 / Male sockets from series 766.

Sensor Steckverbinder Serie 766 (M12x1) <i>Sensor connectors series 766(M12x1)</i>		Flanschdosen <i>Female sockets</i>	
Bezeichnung – Abbildung <i>Description – Figure</i>	Maßzeichnung <i>Drawing</i>	Polzahl <i>Contacts</i>	Bestell-Nr. <i>Ordering-No.</i>
Flanschdose mit Litzen, 0,25 mm ² <i>Female socket with wires, 0,25 mm²</i> 		4 PG 9	09-4432-00-04
		4 M16x1,5	09-4432-700-04
		4 VA-Gehäuse PG 9	09-4432-282-04
		5 PG 9	09-4442-00-05
		5 M16x1,5	09-4442-700-05
		5 VA-Gehäuse PG 9	09-4442-282-05
Flanschdose positionierbar, mit Litzen 0,25 mm ² <i>Female socket, positioning possible, with wires, 0,25 mm²</i> 		4 PG 9	09-4432-22-04
		4 M16x1,5	09-4432-722-04
		5 PG 9	09-4442-22-05
		5 M16x1,5	09-4442-722-05
Flanschdose, von vorn verschraubbar, mit Litzen, 0,5 mm ² <i>Female socket, front fastened, with wires, 0,5 mm²</i> 		4	09-4432-87-04
		5	09-4442-87-05
Flanschdose, tauchlöten <i>Female socket, dip solder</i> 		5	09-4446-88-05
		5	09-4446-88-05
Flanschdose, von vorn verschraubbar, tauchlöten, 6 mm Kontaktlänge <i>Female socket, front fastened, dip solder, 6 mm contact length</i> 		4	09-4432-90-04
		5	09-4442-90-05

Ü
TI

620
702
709
710
711
712
719
423
425
440
581
678
680
682
720
723
623
690
691
692
693
694
707
713
718
733
763
765
768
714
715
766
815
820
825
876
772
775
A
B
C
R

¹⁾ Flanschdosen von Serie 766 / Female sockets from series 766.

Ü
TI

Sensor Steckverbinder Serie 715 (M12x1) Sensor connectors series 715 (M12x1)

Zubehör, Polbilder Accessories, Cont. arrangements

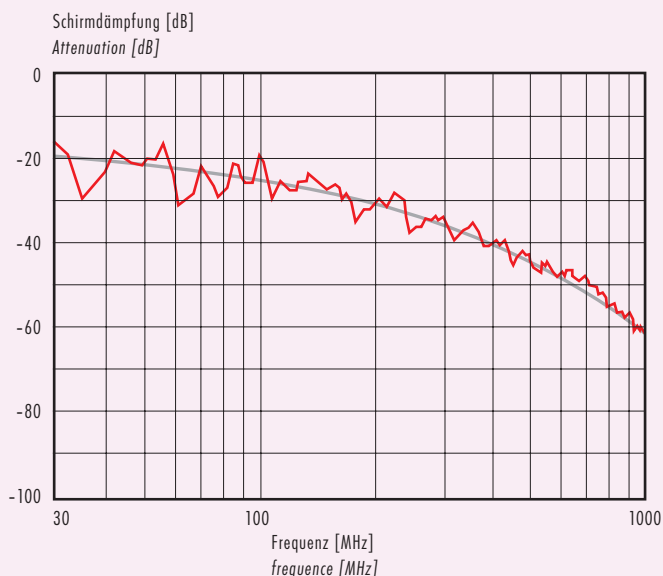
Bezeichnung Description	Abbildung Figure	Maßzeichnung Drawing	Bestell-Nr. Ordering-No.																		
620 702 709 710 711 712 719 423 425 440 581 678 680 682 720 723 623 690 691 692 693 694 707 713 718 733 763 765 768 714 715 766 815 820 825 876 772 775 A B C R	Schutzkappe für Stecker mit Halteband Protection cap for male connector with strap		08-2424-010-000																		
Schutzkappe für Dose mit Halteband Protection cap for female connector with strap			08-2425-010-000																		
Schutzkappe für Flanschstecker Protection cap for male socket			08-2615-0a00-000																		
Schutzkappe für Flanschdose Protection cap for female socket			08-2616-000-000																		
Schutzkappe für Flanschstecker Protection cap for male socket			08-2676-000-000																		
Schutzkappe für Flanschdose Protection cap for female socket			08-2677-000-000																		
Schlauchverschraubung Screwing for tube			02-0237-000																		
Schutzkappe für Dose Protection cap for female connector			08-1136-000-000																		
Sechskantmutter für Befestigungsgewinde Hexagonal nut for fixing thread			<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW 18</td> <td>PG 9</td> <td>16-0402-001</td> </tr> <tr> <td>SW 21</td> <td>PG 11</td> <td>16-0403-001</td> </tr> <tr> <td>SW 23</td> <td>PG 13,5</td> <td>16-0401-001</td> </tr> <tr> <td>SW 19</td> <td>M16x1,5</td> <td>16-0916-001</td> </tr> <tr> <td>SW 24</td> <td>M20x1,5</td> <td>16-0917-001</td> </tr> </tbody> </table>	A	B		SW 18	PG 9	16-0402-001	SW 21	PG 11	16-0403-001	SW 23	PG 13,5	16-0401-001	SW 19	M16x1,5	16-0916-001	SW 24	M20x1,5	16-0917-001
A	B																				
SW 18	PG 9	16-0402-001																			
SW 21	PG 11	16-0403-001																			
SW 23	PG 13,5	16-0401-001																			
SW 19	M16x1,5	16-0916-001																			
SW 24	M20x1,5	16-0917-001																			
Schirmblech für Flanschsteckverbinder, von hinten verschraubbar Shielding sheet for sockets, fastened from back side			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Gewinde Thread</th> <th>A</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PG 9</td> <td>15,3</td> <td>04-0734-124</td> </tr> <tr> <td>M16x1</td> <td>16,1</td> <td>04-0735-124</td> </tr> </tbody> </table>	Gewinde Thread	A		PG 9	15,3	04-0734-124	M16x1	16,1	04-0735-124									
Gewinde Thread	A																				
PG 9	15,3	04-0734-124																			
M16x1	16,1	04-0735-124																			

Sensor Steckverbinder Serie 715 (M12x1) Sensor connectors series 715 (M12x1)

Kennlinie, Montageanleitung Rating, Assembly instruction

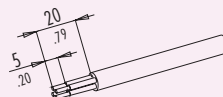
Schirmdämpfungskurve nach DIN 47250-6 für Kabelsteckverbinder, gerade Ausführung (Kabeltyp IEEE 802.3)

Attenuation curve according to DIN 47250-6 for straight cable connectors (cable version IEEE 802.3)



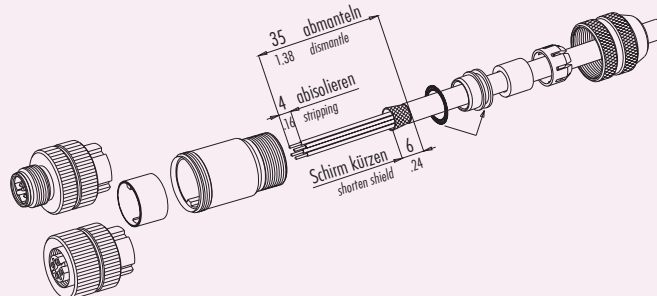
Abisoliermaße Kabelstecker, Kabeldose Winkelstecker, Winkeldose, nicht schirmbare Ausführungen

Strip measures Male/Female cable connector, Male/Female angled connector, versions not shieldable



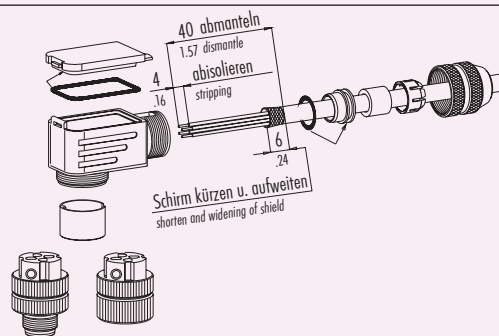
Abisoliermaße Kabelstecker, Kabeldose schirmbare Ausführungen

Strip measures Male cable connector, Female cable connector versions shieldable



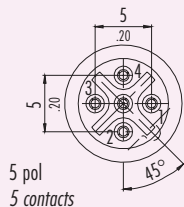
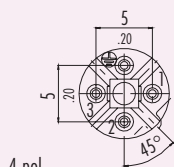
Abisoliermaße Winkelstecker, Winkeldose, schirmbare Ausführungen

Strip measures Male angled connector, Female angled connector, versions shieldable

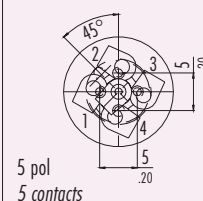
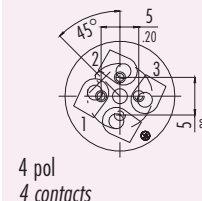


Polbilder mit Sicht auf Lötanschlussseite der Stifteinsätze
Contact arrangements with view on solder termination side of male inserts

Einbaustecker
Male receptacles



Kabelstecker
Male cable connectors



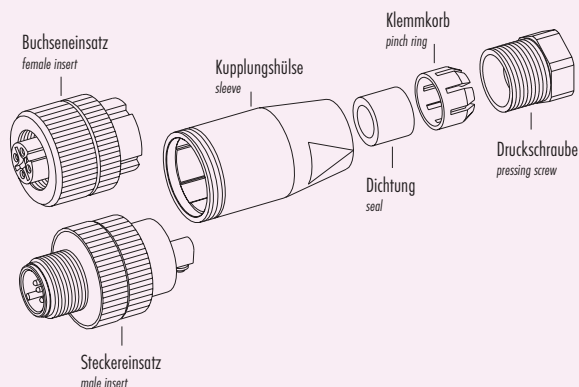
- 620
- 702
- 709
- 710
- 711
- 712
- 719
- 423
- 425
- 440
- 581
- 678
- 680
- 682
- 720
- 723
- 623
- 690
- 691
- 692
- 693
- 694
- 707
- 713
- 718
- 733
- 763
- 765
- 768
- 714
- 715
- 766
- 815
- 820
- 825
- 876
- 772
- 775
- A
- B
- C
- R

Ü
TI

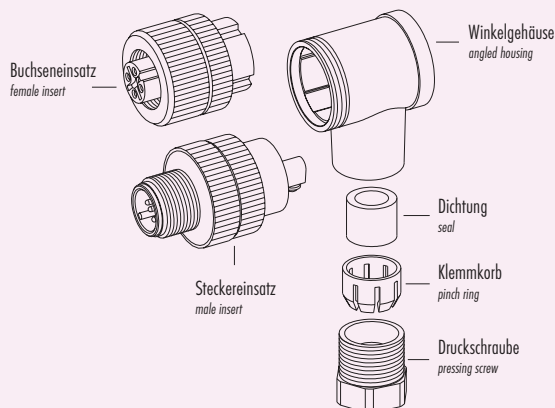
Sensor Steckverbinder Serie 715 (M12x1) Sensor connectors series 715 (M12x1)

Einzelteildarstellung Component part drawing

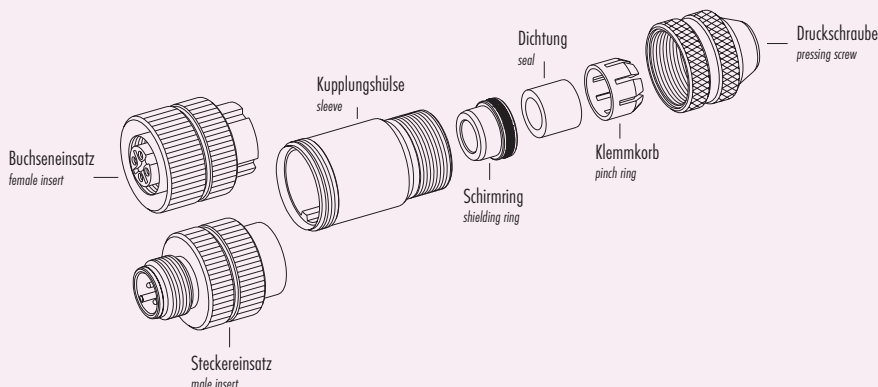
Kabelsteckverbinder nicht schirmbar
Cable connector not shieldable



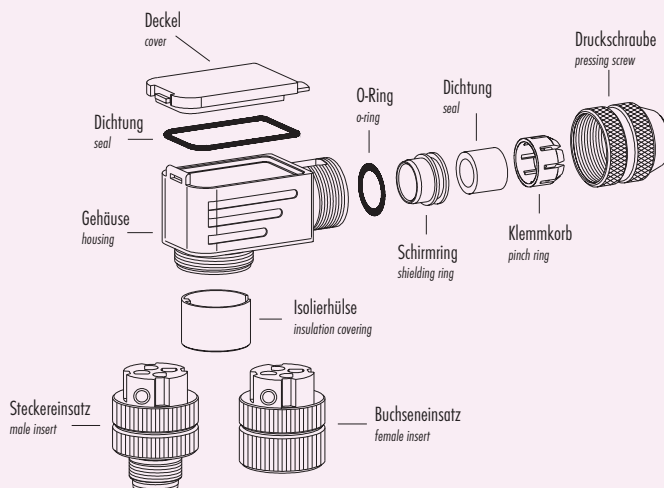
Winkelsteckverbinder nicht schirmbar
Angled connector not shieldable



Kabelsteckverbinder schirmbar
Cable connector shieldable



Winkelsteckverbinder schirmbar
Angled connector shieldable

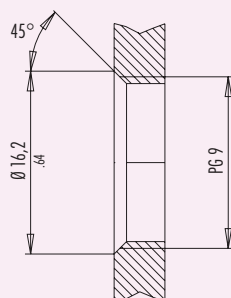


620
702
709
710
711
712
719
423
425
440
581
678
680
682
720
723
623
690
691
692
693
694
707
713
718
733
763
765
768
714
715
766
815
820
825
876
772
775
A
B
C
R

Sensor Steckverbinder Serie 715 (M12x1) Sensor connectors series 715 (M12x1)

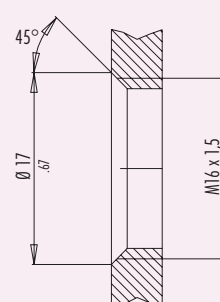
Montageausschnitt Seite 715-8*/-9 Panel cut out page 715-8*/-9

Mit Gewinde, einschraubbar
With screw, with thread to screw in



Anziehdrehmoment
nach DIN VDE 0619 PG 9
Metallgehäuse 6,25 Nm
Kunststoffgehäuse 3,75 Nm

Tightening moment
according to DIN VDE 0619 PG 9
Metal housing 6,25 Nm
Plastic housing 3,75 Nm



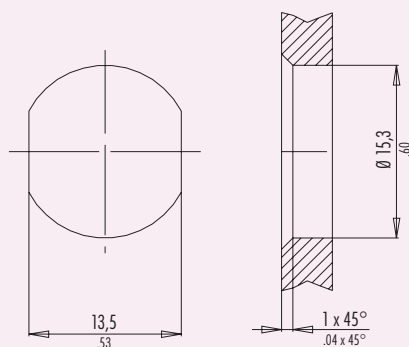
Anziehdrehmoment
nach DIN VDE 0619 M16 x 1,5
Metallgehäuse 6,25 Nm
Kunststoffgehäuse 3,75 Nm

Tightening moment
according to DIN VDE 0619 M16 x 1,5
Metal housing 6,25 Nm
Plastic housing 3,75 Nm

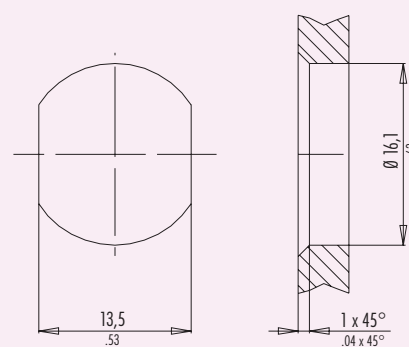
Mit Durchgangsbohrung,
von hinten verschraubbar
With bore hole,
fastened from back side

PG 9

M16 x 1,5



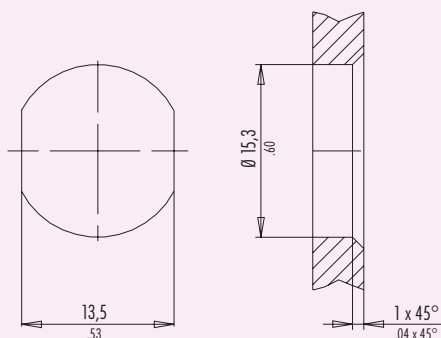
alternativ
alternativ



alternativ
alternativ

Mit Durchgangsbohrung,
von vorn verschraubbar
With bore hole,
front fastened

PG 9



alternativ
alternativ

Ü
TI

620
702
709
710
711
712
719
423
425
440
581
678
680
682
720
723
623
690
691
692
693
694
707
713
718
733
763
765
768
714
715
766
815
820
825
876
772
775
A
B
C
R

B-kodiert



reverse-key



Serie 766

Sensor Steckverbinder Serie 766 (M12x1) Sensor connectors series 766 (M12x1)

Kurzinformation Brief information

Kabelsteckverbinder

- B-Kodierung für z.B. Bussysteme
- Steckverbinder umspritzt am Kabel
- Schutzart IP 67¹⁾
- 2m und 5m Kabellänge (PVC und PUR)
- Weitere Kabellängen ab 100 Stück auf Anfrage
- Kompatibel zur Serie 715



Cable Connector

- B-coded for e.g. bus-systems
- Connector moulded on cable
- Degree of protection IP 67¹⁾
- Cable length 2m and 5m (PVC and PUR)
- Further cable length upon request, 100 pieces up
- Compatible with connectors series 715



Aufbau des Steckverbinders:
Construction of the connector:

Kabelstecker:
Male cable connector:



Kabeldose:
Female cable connector:



Winkelstecker:
Male angled connector:



Winkeldose:
Female angled connector:



Flanschsteckverbinder

- 1 Mit Tauchlötanschluss für den Anschluss von Leiterplatten
- 2 Standard mit Litzen
- 3 Mit Tauchlötanschluss für den Anschluss von Leiterplatten

Chassis Sockets

- 1 Dip solder termination for connection to PCB
- 2 Standard with wires
- 3 Dip solder termination for connection to PCB

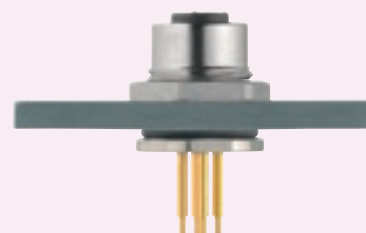
1



2



3



¹⁾ Erläuterung der Schutzarten siehe Seite TI-3 – TI-4. / ¹⁾ Explanation of protection standards see page TI-3 – TI-4.

Sensor Steckverbinder Serie 766 (M12x1) Sensor connectors series 766 (M12x1)		Technische Daten ¹⁾ Specifications ¹⁾		
Allgemeine Kennwerte		General Characteristics		
Polzahl	Number of contacts	3	4	5
Verriegelung	Locking system	schraub M12x1 / screw M12x1		
Anschlussart	Termination	crimpen, am Kabel angespritzt / crimp, moulded		
Anschlussquerschnitt in mm ²	Wire gauge in mm ²	0,25 (Flanschsteckerbinder)/0,5 (Kabelsteckverbinder) / 0,25 (sockets)/0,5 (cable connectors)		
Schutzart Gehäuse	Shell protection	IP 68		
Mechanische Lebensdauer	Mechanical operation	> 50 Steckzyklen / > 50 mating cycles		
Obere Grenztemperatur ²⁾	Upper temperature ²⁾	+ 70 °C (ruhender Zustand) / + 158 °F (not in move)		
Untere Grenztemperatur ²⁾	Lower temperature ²⁾	- 5 °C (ruhender Zustand) / + 23 °F (not in move)		
Elektrische Kennwerte		Electrical Characteristics		
Bemessungsspannung	Rated voltage	250 V	125 V	
Bemessungs-Stoßspannung	Rated impulse voltage	2500 V	1500 V	
Verschmutzungsgrad	Pollution degree	3 ³⁾		
Überspannungskategorie	Overvoltage categorie	II		
Isolierstoffgruppe	Material group	II		
Prüfstoßspannung	Test voltage	2950 V	1750 V	
Bemessungsstrom (40 °C)	Rated current (40 °C)	4 A		
Durchgangswiderstand	Contact resistance	≤ 3 mΩ (Gold / gold)		
Isolationswiderstand	Insulation resistance	> 10 ¹⁰ Ω		
Werkstoffe		Materials		
Kontaktstift	Pin contact	CuZn (Messing / brass)		
Kontaktbuchse	Socket contact	CuSn (Bronze / bronze)		
Kontaktoberfläche	Contact plating	Au (Gold / gold)		
Steckerkörper	Male insert	PUR / PA 6 (UL 94 HB)		
Buchsenkörper	Female insert	PUR / PA 6 (UL 94 HB)		
Gehäuse Kabelstecker	Housing cable connector	PUR		
Flanschgehäuse	Socket	CuZn (Messing) vernickelt / (brass) nickel-plated		
Gewinding	Ring nut	CuZn (Messing) vernickelt / (brass) nickel-plated		

¹⁾ Normen und Prüfbedingungen für diese Angaben siehe Seite TI-16. / ¹⁾ Standards and test parameters for this data see page TI-16.

²⁾ Siehe auch technische Daten für das verwendete Kabel Serie 766-6. / ²⁾ Technical information for the used cable see page 766-6.

³⁾ Flanschsteckverbinder im Anschlussbereich Verschmutzungsgrad 2. / ³⁾ Sockets in service area pollution degree 2.


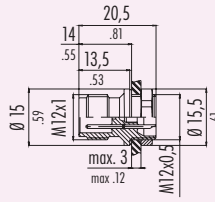
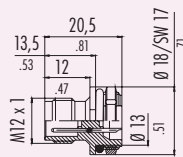

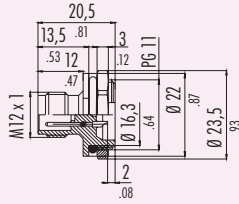

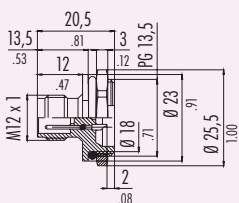
Ü
TI

Sensor Steckverbinder Serie 766 (M12x1) Sensor connectors series 766 (M12x1)

Steckverbinder Connectors

Bezeichnung – Abbildung Description – Figure	Maßzeichnung Drawing	Polzahl Contacts	Kabel Cable (mm ²)	Bestell-Nr. Ordering-No.	
				l=2m (2,2 yd)	l=5m (5,5 yd)
Kabelstecker umspritzt, M12x1 B-kodiert Male cable connector moulded, M12x1 B-coded		3	3 x 0,5 PUR	79-4349-20-05	79-4349-50-05
		4	4 x 0,5 PUR	79-4429-20-04	79-4429-50-04
		5	5 x 0,5 PUR	79-4449-20-05	79-4449-50-05
Winkelstecker umspritzt, M12x1 B-kodiert Male angled connector moulded, M12x1 B-coded		3	3 x 0,5 PUR	79-4347-20-05	79-4347-50-05
		4	4 x 0,5 PUR	79-4427-20-04	79-4427-50-04
		5	5 x 0,5 PUR	79-4447-20-05	79-4447-50-05
Kabeldose umspritzt, M12x1 B-kodiert Female cable connector moulded, M12x1 B-coded		3	3 x 0,5 PUR	79-4350-20-05	79-4350-50-05
		4	4 x 0,5 PUR	79-4430-20-04	79-4430-50-04
		5	5 x 0,5 PUR	79-4450-20-05	79-4450-50-05
Winkeldose umspritzt, M12x1 B-kodiert Female angled connector moulded, M12x1 B-coded		3	3 x 0,5 PUR	79-4354-20-05	79-4354-50-05
		4	4 x 0,5 PUR	79-4434-20-04	79-4434-50-04
		5	5 x 0,5 PUR	79-4454-20-05	79-4454-50-05

620
702
709
710
711
712
719
423
425
440
581
678
680
682
720
723
623
690
691
692
693
694
707
713
718
733
763
765
768
714
715
766
815
820
825
876
772
775
A
B
C
R

Sensor Steckverbinder Serie 766 (M12x1) <i>Sensor connectors series 766 (M12x1)</i>		Flanschstecker, Kunststoff <i>Male sockets, plastic versions</i>		
Bezeichnung – Abbildung <i>Description – Figure</i>	Maßzeichnung <i>Drawing</i>	Polzahl <i>Contacts</i>	Befestigungsgewinde <i>Fixing thread</i>	Bestell-Nr. <i>Ordering-No.</i>
Flanschstecker, Befestigungsgewinde M12x0,5, Kunststoffausführung, B-Kodierung <i>Male socket, fixing thread M12x0,5, plastic version, B-coding</i> 		4	M12x0,5	09-0431-90-04
Flanschstecker, Befestigungsgewinde, Kunststoffausführung, B-Kodierung <i>Male socket, fixing thread, plastic version, B-coding</i> 		4	PG 9	09-0431-160-04
		4	M16x1,5	09-0431-390-04
		5	M16x1,5	09-0433-390-05
Flanschstecker, Befestigungsgewinde, Kunststoffausführung, B-Kodierung <i>Male socket, fixing thread, plastic version, B-coding</i> 		4	PG 11	09-0435-90-04
Flanschstecker, Befestigungsgewinde, Kunststoffausführung, B-Kodierung <i>Male socket, fixing thread, plastic version, B-coding</i> 		4	PG 13,5	09-0439-90-04
		4	M20x1,5	09-0439-390-04
		5	M20x1,5	09-0449-390-05

- Ü
- TI
- 620
- 702
- 709
- 710
- 711
- 712
- 719
- 423
- 425
- 440
- 581
- 678
- 680
- 682
- 720
- 723
- 623
- 690
- 691
- 692
- 693
- 694
- 707
- 713
- 718
- 733
- 763
- 765
- 768
- 714
- 715
- 766
- 815
- 820
- 825
- 876
- 772
- 775
- A
- B
- C
- R


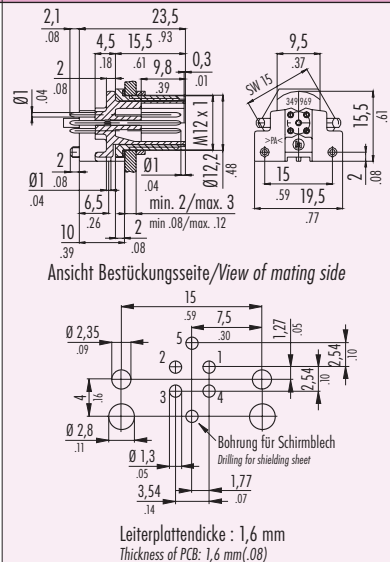

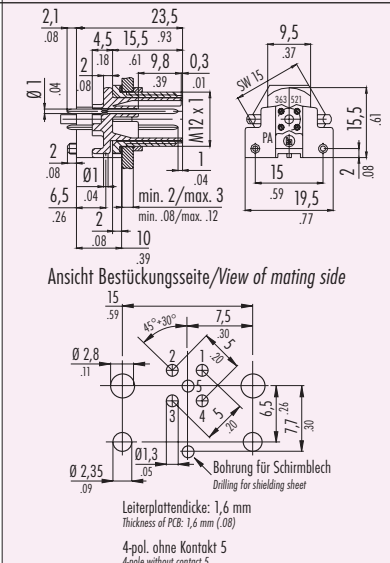

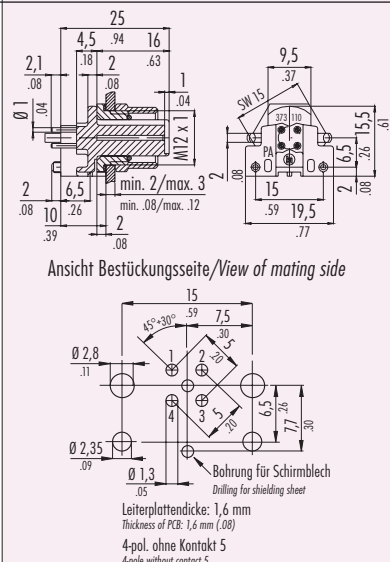
¹⁾ Flanschsteckverbinder von Serie 715/ Sockets from series 715.

Ü
TI


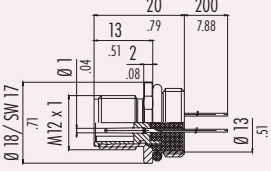

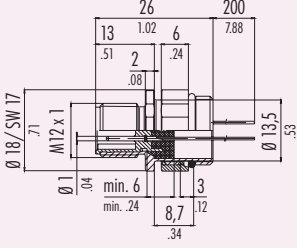

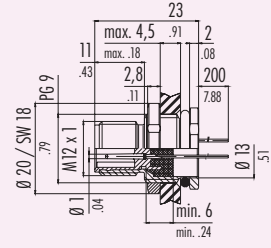

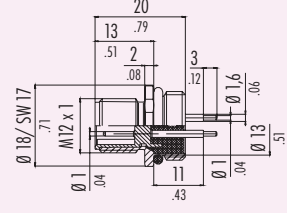

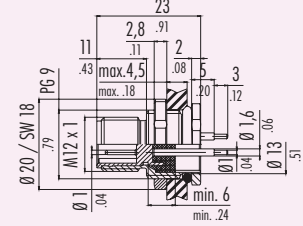
Sensor Steckverbinder Serie 766 (M12x1) Sensor connectors series 766 (M12x1)

Einbausteckverbinder Receptacles

620
702
709
710
711
712
719
423
425
440
581
678
680
682
720
723
623
690
691
692
693
694
707
713
718
733
763
765
768
714
715
766
815
820
825
876
772
775
A
B
C
R

Bezeichnung – Abbildung Description – Figure	Maßzeichnung Drawing	Polzahl Contacts	Bestell-Nr. Ordering-No.
<p>Einbaustecker für Leiterplattenmontage, gewinkelt Male receptacle for PCB assembly, angled</p> 	 <p>Ansicht Bestückungsseite/View of mating side</p> <p>Leiterplattendicke: 1,6 mm Thickness of PCB: 1,6 mm(.08)</p>	5	99-4445-202-05
<p>Einbaustecker für Leiterplattenmontage, gerade Male receptacle for PCB assembly, straight</p> 	 <p>Ansicht Bestückungsseite/View of mating side</p> <p>Leiterplattendicke: 1,6 mm Thickness of PCB: 1,6 mm (.08)</p> <p>4-pol. ohne Kontakt 5 4-pole without contact 5</p>	5	99-4445-200-05
<p>Einbaudose für Leiterplattenmontage, gerade Female receptacle for PCB assembly, straight</p> 	 <p>Ansicht Bestückungsseite/View of mating side</p> <p>Leiterplattendicke: 1,6 mm Thickness of PCB: 1,6 mm (.08)</p> <p>4-pol. ohne Kontakt 5 4-pole without contact 5</p>	5	99-4442-200-05
			99-4442-458-05 mit Schirmblech with shielding sheet


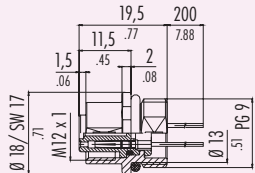

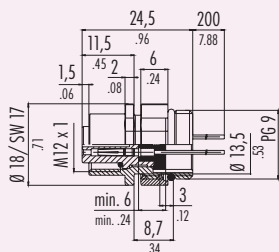

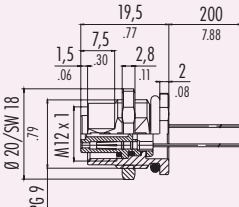

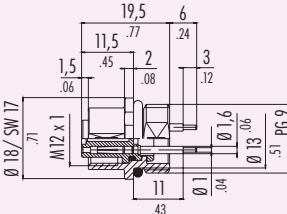

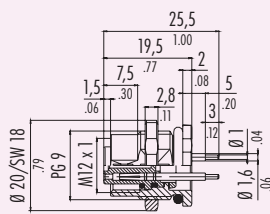
¹⁾ Einbausteckverbinder von Serie 715 / Receptacles from series 715.

Sensor Steckverbinder Serie 766 (M12x1) <i>Sensor connectors series 766 (M12x1)</i>		Flanschstecker <i>Male sockets</i>	
Bezeichnung – Abbildung <i>Description – Figure</i>	Maßzeichnung <i>Drawing</i>	Polzahl <i>Contacts</i>	Bestell-Nr. <i>Ordering-No.</i>
Flanschstecker mit Litzen, 0,25 mm ² <i>Male socket with wires, 0,25 mm²</i> 		4 PG 9	09-4431-00-04
		4 M16x1,5	09-4431-700-04
		4 VA-Gehäuse PG 9	09-4431-282-04
		5 PG 9	09-4441-00-05
		5 M16x1,5	09-4441-700-05
		5 VA-Gehäuse PG 9	09-4441-282-05
Flanschstecker positionierbar, mit Litzen, 0,25 mm ² <i>Male socket, positioning possible, with wires, 0,25 mm²</i> 		4 PG 9	09-4431-22-04
		4 M16x1,5	09-4431-722-04
		5 PG 9	09-4441-22-05
		5 M16x1,5	09-4441-722-05
Flanschstecker, von vorn verschraubbar, mit Litzen, 0,25 mm ² <i>Male socket, front fastened, with wires, 0,25 mm²</i> 		4	09-4431-116-04
		5	09-4441-116-05
Flanschstecker, tauchlöten <i>Male socket, dip solder</i> 		5	09-4445-88-05
Flanschstecker, von vorn verschraubbar, tauchlöten <i>Male socket, front fastened, dip solder</i> 		4	09-4431-90-04
		5	09-4441-90-05

Ü
TI

Sensor Steckverbinder Serie 766 (M12x1) Sensor connectors series 766(M12x1)

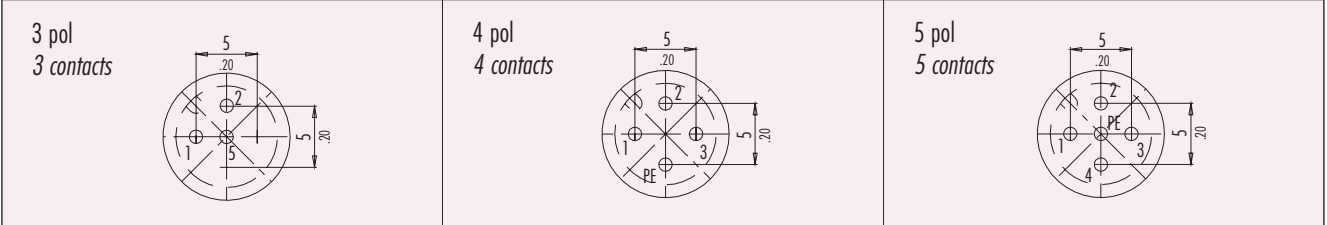
Flanschdosen Female sockets

Bezeichnung – Abbildung Description – Figure	Maßzeichnung Drawing	Polzahl Contacts	Bestell-Nr. Ordering-No.
Flanschdose mit Litzen, 0,25 mm ² <i>Female socket with wires, 0,25 mm²</i> 		4 PG 9	09-4432-00-04
		4 M16x1,5	09-4432-700-04
		4 VA-Gehäuse PG 9	09-4432-282-04
		5 PG 9	09-4442-00-05
		5 M16x1,5	09-4442-700-05
		5 VA-Gehäuse PG 9	09-4442-282-05
Flanschdose positionierbar, mit Litzen 0,25 mm ² <i>Female socket, positioning possible, with wires, 0,25 mm²</i> 		4 PG 9	09-4432-22-04
		4 M16x1,5	09-4432-722-04
		5 PG 9	09-4442-22-05
		5 M16x1,5	09-4442-722-05
Flanschdose, von vorn verschraubbar, mit Litzen, 0,25 mm ² <i>Female socket, front fastened, with wires, 0,25 mm²</i> 		4	09-4432-87-04
		5	09-4442-87-05
Flanschdose, tauchlöten <i>Female socket, dip solder</i> 		5	09-4446-88-05
Flanschdose, von vorn verschraubbar, tauchlöten, 6 mm Kontaktlänge <i>Female socket, front fastened, dip solder, 6 mm contact length</i> 		4	09-4432-90-04
		5	09-4442-90-05

620
702
709
710
711
712
719
423
425
440
581
678
680
682
720
723
623
690
691
692
693
694
707
713
718
733
763
765
768
714
715
766
815
820
825
876
772
775
A
B
C
R

Sensor Steckverbinder Serie 766 (M12x1) Sensor connectors series 766 (M12x1)	Polbilder Contact arrangements
---	---

Polbilder mit Sicht auf Lötanschlussseite der Stifteinsätze
Contact arrangements with view on solder termination side of male inserts



Kontaktbelegung nach DIN EN 50044
Wiring diagram according to DIN EN 50044

3 pol 3 contacts 1 braun/brown 2 weiß/white 4 gelb/grün/yellow/green	4 pol 4 contacts 1 braun/brown 2 weiß/white 3 blau/blue 4 gelb/grün/yellow/green	5 pol 5 contacts 1 braun/brown 2 weiß/white 3 blau/blue 4 schwarz/black 5 gelb/grün/yellow/green
--	---	--

Technische Daten Kabel
Specification of cable

		3 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²	5 x 0,5 mm ²
Material Mantel	Material jacket	PUR		
Isolation Litze	Insulation wire	PVC		
Litzenaufbau (mm)	Design of wire (inch)	63 x 0,1 / .008		
Kabelmantel (mm)	Cabel jacket (inch)	5 ±0,2 / .20	5,7 ±0,2 / 1.06	
Leiterwiderstand	Leiterwiderstand	39 Ω/Km		
Temperaturbereich (Kabel bewegt)	Temperature range (cabel in move)	- 5 °C (+ 23 °F) / + 70 °C (+ 158 °F)		
Temperaturbereich (Kabel fest)	Temperature range (cabel not in move)	- 25 °C (- 4 °F) / + 70 °C (+ 158 °F)		
Biegeradius (Kabel bewegt)	Bending radius (cabel in move)	min. 45 mm / min. 1.77 inch		
Biegeradius (Kabel fest)	Bending radius (cabel not in move)	min. 28 mm / min. 1.10 inch		

Zubehör
Accessories

Schutzkappe für Flanschdose <i>Protection cap for female socket</i>			08-1136-000-000																		
Sechskantmutter für Befestigungsgewinde <i>Hexagonal nut for fixing thread</i>			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW18</td> <td>PG 9</td> <td>16-0402-001</td> </tr> <tr> <td>SW21</td> <td>PG 11</td> <td>16-0403-001</td> </tr> <tr> <td>SW23</td> <td>PG 13,5</td> <td>16-0401-001</td> </tr> <tr> <td>SW19</td> <td>M16x1,5</td> <td>16-0916-001</td> </tr> <tr> <td>SW24</td> <td>M20x1,5</td> <td>16-0917-001</td> </tr> </tbody> </table>	A	B		SW18	PG 9	16-0402-001	SW21	PG 11	16-0403-001	SW23	PG 13,5	16-0401-001	SW19	M16x1,5	16-0916-001	SW24	M20x1,5	16-0917-001
A	B																				
SW18	PG 9	16-0402-001																			
SW21	PG 11	16-0403-001																			
SW23	PG 13,5	16-0401-001																			
SW19	M16x1,5	16-0916-001																			
SW24	M20x1,5	16-0917-001																			
Schirmblech für Flanschsteckverbinder, von hinten verschraubbar <i>Shielding sheet for sockets, fastened from back side</i>			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Gewinde</th> <th>A</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PG 9</td> <td>15,3</td> <td>04-0734-124</td> </tr> <tr> <td>M16x1</td> <td>16,1</td> <td>04-0735-124</td> </tr> </tbody> </table>	Gewinde	A		PG 9	15,3	04-0734-124	M16x1	16,1	04-0735-124									
Gewinde	A																				
PG 9	15,3	04-0734-124																			
M16x1	16,1	04-0735-124																			

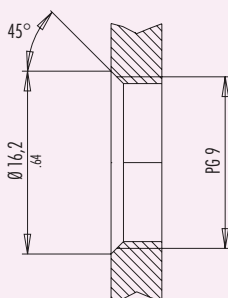
Ü
 TI
 620
 702
 709
 710
 711
 712
 719
 423
 425
 440
 581
 678
 680
 682
 720
 723
 623
 690
 691
 692
 693
 694
 707
 713
 718
 733
 763
 765
 768
 714
 715
 766
 815
 820
 825
 876
 772
 775
 A
 B
 C
 R

Ü
TI

Sensor Steckverbinder Serie 766 (M12x1) Sensor connectors series 766 (M12x1)

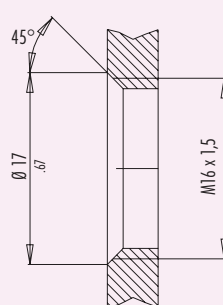
Montageausschnitt Seite 766-7*/-8 Panel cut out page 766-7*/-8

Mit Gewinde, einschraubbar
With screw, with thread to screw in



Anziehdrehmoment
nach DIN VDE 0619 PG 9
Metallgehäuse 6,25 Nm
Kunststoffgehäuse 3,75 Nm

Tightening moment
according to DIN VDE 0619 PG 9
Metal housing 6,25 Nm
Plastic housing 3,75 Nm



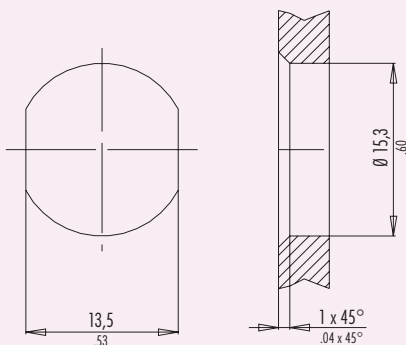
Anziehdrehmoment
nach DIN VDE 0619 M16 x 1,5
Metallgehäuse 6,25 Nm
Kunststoffgehäuse 3,75 Nm

Tightening moment
according to DIN VDE 0619 M16 x 1,5
Metal housing 6,25 Nm
Plastic housing 3,75 Nm

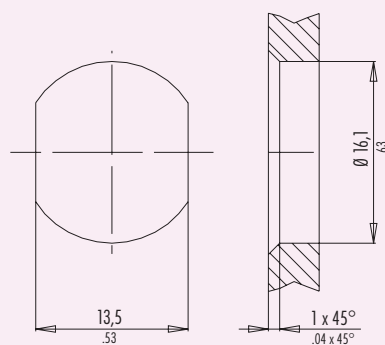
Mit Durchgangsbohrung,
von hinten verschraubbar
With bore hole,
fastened from back side

PG 9

M16 x 1,5



alternativ
alternativ

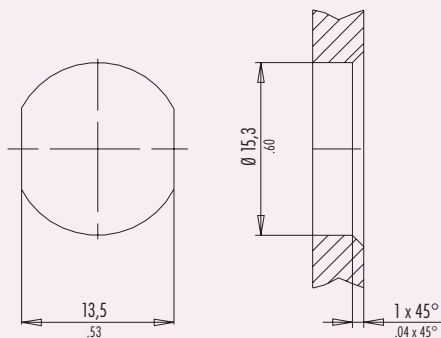


alternativ
alternativ

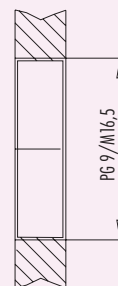
Mit Durchgangsbohrung,
von vorn verschraubbar
With bore hole,
front fastened

PG 9

Positionierbar
Positioning possible



alternativ
alternativ



* Verdrehenschutz bei Flanschsteckern in Vorbereitung. / * Torsional protection for sockets in preparation.

620
702
709
710
711
712
719
423
425
440
581
678
680
682
720
723
623
690
691
692
693
694
707
713
718
733
763
765
768
714
715
766
815
820
825
876
772
775
A
B
C
R

micro-change



Serie 815

Ü
TI

Sensor Steckverbinder Serie 815 (micro change) Sensor connectors series 815 (micro change)

Kurzinformation Brief information

Kabelsteckverbinder

- Rundsteckverbinder mit Schraubverriegelung (1/2" UNF oder M12)
- US Kodierung (micro change)
- Konfektionierbar
- Schraubanschluss
- Gerade und gewinkelte Ausführungen
- Schutzart IP 67¹⁾
- Kabeldurchlass 4 - 6 mm, 6 - 8 mm



Aufbau des Steckverbinders:
Construction of the connector:

Kabelstecker:
Male cable connector:



Cable Connector

- Circular connector with 1/2" UNF or M12 screw-locking
- US coding (mini change)
- Cable assembly possible
- Screw termination
- Straight and angled versions
- Degree of protection IP 67¹⁾
- Cable outlet 4 - 6 mm, 6 - 8 mm



Einbausteckverbinder

- Kontakteinsätze für Sensorrohrmontage
- Lötanschluss
- PE-Gehäusekontaktierung über Zahnkranz
- Abdichtung über Dichtlippen

Chassis Sockets

- Contact inserts for sensor tubes
- Solder termination
- Termination for PE-contact with gear ring
- Sealing with sealing lips

Einbaustecker:
Male receptacle:



Anwendungsbeispiel
Example of application

¹⁾ Erläuterung der Schutzarten siehe Seite TI-3 – TI-4. / ¹⁾ Explanation of protection standards see page TI-3 – TI-4.


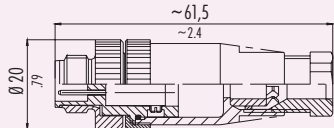

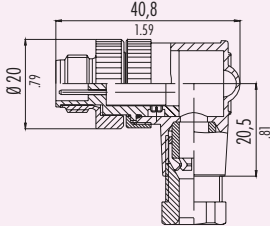

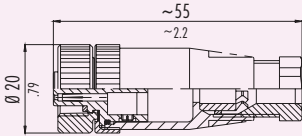

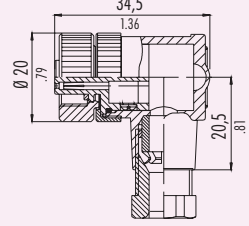
620
702
709
710
711
712
719
423
425
440
581
678
680
682
720
723
623
690
691
692
693
694
707
713
718
733
763
765
768
714
715
766
815
820
825
876
772
775
A
B
C
R


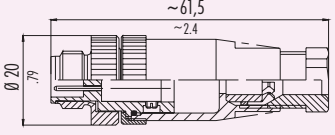

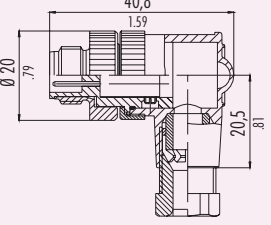

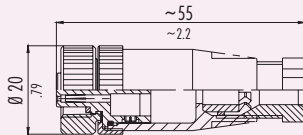

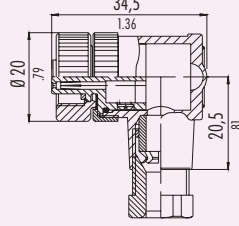

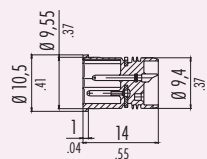
Sensor Steckverbinder Serie 815 (micro change) Sensor connectors series 815 (micro change)		Technische Daten ¹⁾ Specifications ¹⁾
Allgemeine Kennwerte <i>General Characteristics</i>		
Polzahl	<i>Number of contacts</i>	2+PE
Verriegelung	<i>Locking system</i>	schrauben M12x1/1/2" UNF / screw M12x1/ 1/2 " UNF
Anschlussart	<i>Termination</i>	schrauben, löten / screw, solder
Anschlussquerschnitt in mm ²	<i>Wire gauge in mm²</i>	max. 0,75 (schrauben), max. 0,5 (löten) / max. 0,75 (screw), max. 0,5 (solder)
Anschlussquerschnitt in AWG	<i>Wire gauge in AWG</i>	max. 18 (schrauben), max. 20 (löten) / max. 18 (screw), max. 20 (solder)
Schutzart Gehäuse	<i>Shell protection</i>	IP 67
Mechanische Lebensdauer	<i>Mechanical operation</i>	> 50 Steckzyklen / > 50 mating cycles
Obere Grenztemperatur	<i>Upper temperature</i>	+ 85 °C (+ 185 °F)
Untere Grenztemperatur	<i>Lower temperature</i>	- 40 °C (- 40 °F)
Elektrische Kennwerte <i>Electrical Characteristics</i>		
Bemessungsspannung	<i>Rated voltage</i>	250 V
Bemessungs-Stoßspannung	<i>Rated impulse voltage</i>	2500 V
Verschmutzungsgrad	<i>Pollution degree</i>	3
Überspannungskategorie	<i>Overvoltage categorie</i>	II
Isolierstoffgruppe	<i>Material group</i>	III
Prüfstoßspannung	<i>Test voltage</i>	2950 V
Bemessungsstrom (40 °C)	<i>Rated current (40 °C)</i>	4 A
Durchgangswiderstand ¹⁾	<i>Contact resistance ¹⁾</i>	≤ 8 mΩ (Optaloy), ≤ 3 mΩ (Gold) / ≤ 8 mΩ (optaloy), ≤ 3 mΩ (gold)
Isolationswiderstand	<i>Insulation resistance</i>	> 10 ¹⁰ Ω
Werkstoffe <i>Materials</i>		
Kontaktstift	<i>Pin contact</i>	CuZn (Messing / brass)
Kontaktbuchse	<i>Socket contact</i>	CuSn (Bronze / bronze)
Kontaktoberfläche Kabelteil	<i>Contact plating cable part</i>	CuSnZn (Optaloy)
Kontaktoberfläche Flanschteil	<i>Contact plating socket part</i>	Au (Gold / gold)
Steckerkörper	<i>Male insert</i>	PA 66 (UL 94 HB)
Buchsenkörper	<i>Female insert</i>	PA 66 (UL 94 HB)
Gehäuse Kabelstecker	<i>Housing cable connector</i>	PBT (UL 94 V-0)
Gewinding	<i>Ring nut</i>	Zink-Druckguss vernickelt / zinc diecasting nickel-plated

¹⁾ Normen und Prüfbedingungen für diese Angaben siehe Seite TI-16. / ¹⁾ Standards and test parameters for this data see page TI-16.

Ü
TI

620
702
709
710
711
712
719
423
425
440
581
678
680
682
720
723
623
690
691
692
693
694
707
713
718
733
763
765
768
714
715
766
815
820
825
876
772
775
A
B
C
R

Sensor Steckverbinder Serie 815 (micro change) Sensor connectors series 815 (micro change)		Kabelsteckverbinder Cable connectors		
Bezeichnung – Abbildung Description – Figure	Maßzeichnung Drawing	Polzahl Contacts	Kabeldurchlass Cable outlet (mm/inch)	Bestell-Nr. Ordering-No.
Kabelstecker, M12x1 <i>Male cable connector, M12x1</i> 		2+PE	4 - 6 .16 - .24	99-2529-14-03
Winkelstecker, M12x1 <i>Male angled connector, M12x1</i> 		2+PE	4 - 6 .16 - .24	99-2529-24-03
Kabeldose, M12x1 <i>Female cable connector, M12x1</i> 		2+PE	4 - 6 .16 - .24	99-2530-14-03
Winkeldose, M12x1 <i>Female angled connector, M12x1</i> 		2+PE	4 - 6 .16 - .24	99-2530-24-03

Sensor Steckverbinder Serie 815 (micro change) <i>Sensor connectors series 815 (micro change)</i>		Kabelsteckverbinder <i>Cable connectors</i>		
Bezeichnung – Abbildung <i>Description – Figure</i>	Maßzeichnung <i>Drawing</i>	Polzahl <i>Contacts</i>	Kabeldurchlass <i>Cable outlet</i> (mm/inch)	Bestell-Nr. <i>Ordering-No.</i>
Kabelstecker, 1/2" UNF <i>Male cable connector, 1/2" UNF</i> 		2+PE	4 - 6 .16 - .24	99-2429-14-03
			6 - 8 .24 - .31	99-2429-12-03
Winkelstecker, 1/2" UNF <i>Male angled connector, 1/2" UNF</i> 		2+PE	4 - 6 .16 - .24	99-2429-24-03
			6 - 8 .24 - .31	99-2429-52-03
Kabeldose, 1/2" UNF <i>Female cable connector, 1/2" UNF</i> 		2+PE	4 - 6 .16 - .24	99-2430-14-03
			6 - 8 .24 - .31	99-2430-12-03
Winkeldose, 1/2" UNF <i>Female angled connector, 1/2" UNF</i> 		2+PE	4 - 6 .16 - .24	99-2430-24-03
			6 - 8 .24 - .31	99-2430-52-03
Einbaustecker mit Massering, Kontaktoberfläche Gold <i>Male receptacle with ground ring, contact surface gold</i> 		2+PE	–	09-2431-09-03

Ü
TI

Sensor Steckverbinder Serie 815 (micro change) Sensor connectors series 815 (micro change)

Zubehör, Polbilder Accessories, Cont. arrangements

Bezeichnung Description	Abbildung Figure	Maßzeichnung Drawing	Bestell-Nr. Ordering-No.
620 702 709 710 711 712 719 423 425 440 581 678 680 682 720 723 623 690 691 692 693 694 707 713 718 733 763 765 768 714 715 766 815 820 825 876 772 775 A B C R	Schlauchverschraubung Screwing for tube		02-0237-000
Schutzkappe für Stecker mit Halteband Protection cap for male connector with strap			08-2424-010-000
Schutzkappe für Dose mit Halteband Protection cap for female connector with strap			08-2425-010-000
Schutzkappe für Dose Protection cap for female connector			08-1136-000-000
Polbilder mit Sicht auf Anschlussseite der Stifteinsätze Contact arrangements with view on solder termination side of male inserts			
Einbaustecker Male receptacles	3 pol 3 contacts		
Kabelstecker Male cable connector	3 pol 3 contacts		

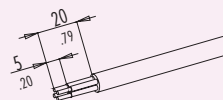
Sensor Steckverbinder Serie 815 (micro change) Sensor connectors series 815 (micro change)

Einzelteildarstellung Component part drawing

Montageanleitung
Assembly instruction

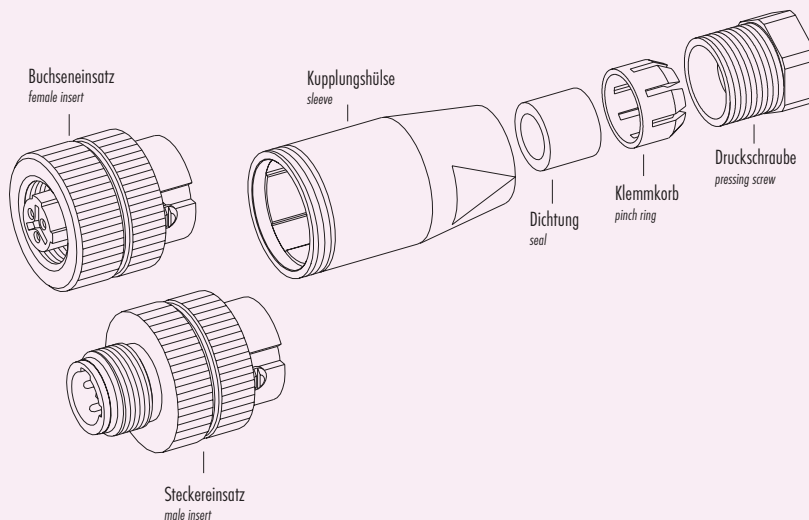
Abisoliermaße
Kabelstecker, Kabeldose
Winkelstecker, Winkeldose

Strip measures
Male cable connector, Female cable connector
Male angled connector, Female angled connector

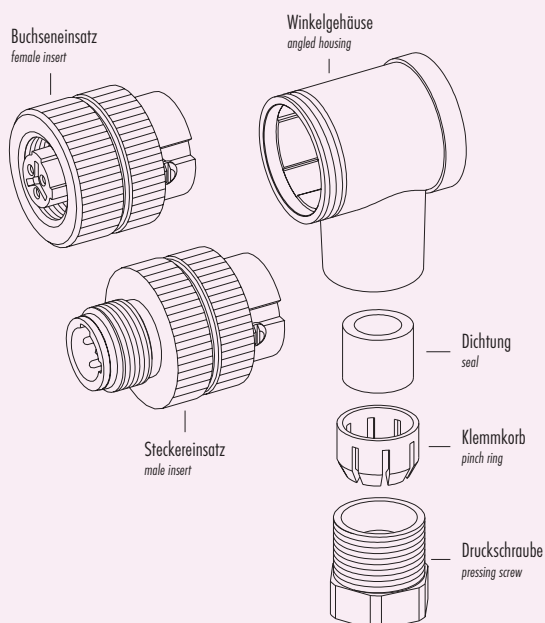


Einzelteildarstellung
Component part drawing

Kabelstecker, Kabeldose
Male cable connector, Female cable connector



Winkelstecker, Winkeldose,
Male angled connector, Female angled connector,



620
702
709
710
711
712
719
423
425
440
581
678
680
682
720
723
623
690
691
692
693
694
707
713
718
733
763
765
768
714
715
766
815
820
825
876
772
775
A
B
C
R



Serie 820

Sensor Steckverbinder Serie 820 (7/8"– 16 UN) Sensor connectors series 820 (7/8"– 16 UN)

Kurzinformation Brief information

Kabelsteckverbinder

- Rundsteckverbinder mit Schraubverriegelung (7/8"– 16 UN)
- Konfektionierbar
- Schraubanschluss
- Gerade und gewinkelte Ausführungen
- Schutzart IP 67¹⁾
- Kabeldurchlass 6 - 8 mm, 10 - 12 mm
- Schutzleiteranschluss

Cable Connector

- Circular connector with 7/8"– 16 UN screw-locking
- Cable assembly possible
- Screw termination
- Straight and angled versions
- Degree of protection IP 67¹⁾
- Cable outlet 4 - 6 mm, 6 - 8 mm
- Connection for ground wire

Aufbau des Steckverbinders:
Construction of the connector:

Kabelstecker:
Male cable connector:



Kabeldose:
Female cable connector:



Winkelstecker:
Male angled connector:



Flanschsteckverbinder

- Mit Litzen 0,75 mm²

Chassis Sockets

- With wires 0,75 mm²

Flanschstecker:
Male socket:



Flanschdose:
Female socket:



¹⁾ Erläuterung der Schutzarten siehe Seite TI-3 – TI-4. / ¹⁾ Explanation of protection standards see page TI-3 – TI-4.

Sensor Steckverbinder Serie 820 (7/8"– 16 UN) Sensor connectors series 820 (7/8"– 16 UN)		Technische Daten ¹⁾ Specifications ¹⁾		
Allgemeine Kennwerte		General Characteristics		
Polzahl	Number of contacts	2+PE	3+PE	4+PE
Verriegelung	Locking system	schrauben 7/8"– 16 UN / screw 7/8"– 16 UN		
Anschlussart	Termination	schrauben / screw		
Anschlussquerschnitt in mm ²	Wire gauge in mm ²	max. 1,5		
Anschlussquerschnitt in AWG	Wire gauge in AWG	max. 16		
Schutzart Gehäuse	Shell protection	IP 67		
Mechanische Lebensdauer	Mechanical operation	> 50 Steckzyklen / > 50 mating cycles		
Obere Grenztemperatur	Upper temperature	+ 85 °C (+ 185 °F)		
Untere Grenztemperatur	Lower temperature	– 40 °C (– 40 °F)		
Elektrische Kennwerte		Electrical Characteristics		
Bemessungsspannung	Rated voltage	250 V		
Bemessungs-Stoßspannung	Rated impulse voltage	4000 V		
Verschmutzungsgrad	Pollution degree	3		
Überspannungskategorie	Overvoltage categorie	II		
Isolierstoffgruppe	Material group	III		
Prüfstoßspannung	Test voltage	4800 V		
Bemessungsstrom (40 °C)	Rated current (40 °C)	12 A	9 A	9 A
Durchgangswiderstand ¹⁾	Contact resistance ¹⁾	≤ 5 mΩ		
Isolationswiderstand	Insulation resistance	> 10 ¹⁰ Ω		
Werkstoffe		Materials		
Kontaktstift	Pin contact	CuZn (Messing / brass)		
Kontaktbuchse	Socket contact	CuZn (Messing / brass)		
Kontaktoberfläche	Contact plating	Au (Gold / gold)		
Steckerkörper	Male insert	PUR/PA (UL 94 HB)		
Buchsenkörper	Female insert	PUR/PA (UL 94 HB)		
Gehäuse Kabelstecker	Housing cable connector	PBT (UL 94 V-0)		
Gewinding	Ring nut	Al (Aluminium) eloxiert / Al (Aluminium) anodized		


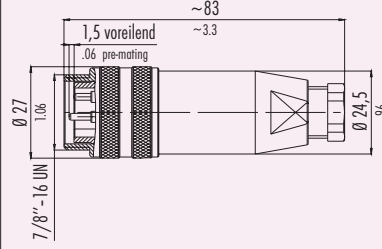







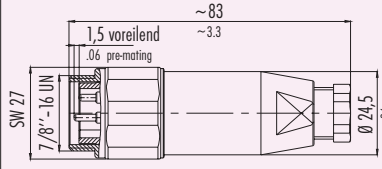

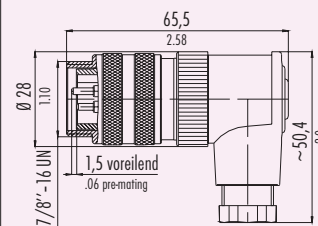



¹⁾ Normen und Prüfbedingungen für diese Angaben siehe Seite TI-16. / ¹⁾ Standards and test parameters for this data see page TI-16.


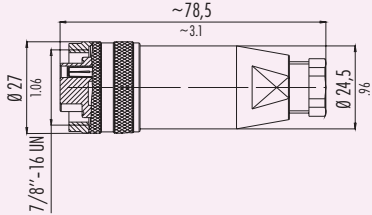







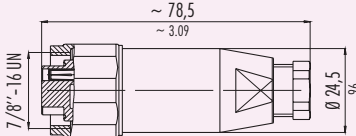

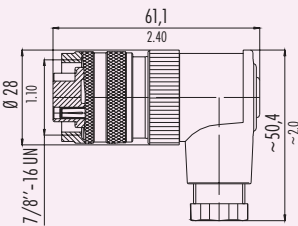



Ü
TI

620
702
709
710
711
712
719
423
425
440
581
678
680
682
720
723
623
690
691
692
693
694
707
713
718
733
763
765
768
714
715
766
815
820
825
876
772
775
A
B
C
R

Sensor Steckverbinder Serie 820 (7/8"– 16 UN) Sensor connectors series 820 (7/8"– 16 UN)

Kabelstecker Male cable connectors


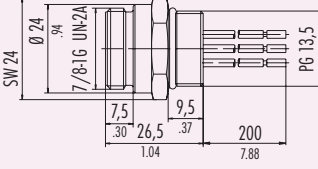

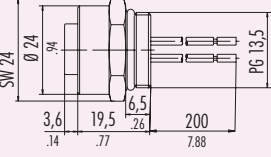

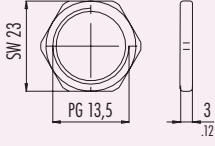
Bezeichnung – Abbildung Description – Figure	Maßzeichnung Drawing	Polzahl Contacts	Kabeldurchlass Cable outlet (mm/inch)	Bestell-Nr. Ordering-No.
Kabelstecker Male cable connector 		2+PE	6 - 8 .24 - .31	99-2441-12-03 
			10 - 12 .39 - .47	99-2441-32-03 
		3+PE	6 - 8 .24 - .31	99-2443-12-04 
			10 - 12 .39 - .47	99-2443-32-04 
		4+PE	6 - 8 .24 - .31	99-2445-12-05 
			10 - 12 .39 - .47	99-2445-32-05 
Kabelstecker mit VA-Gewindeverriegelungsring Male cable connector with VA-locking ring 		2+PE	6 - 8 .24 - .31	99-2441-282-03
		3+PE	6 - 8 .24 - .31	99-2443-282-04
		4+PE	6 - 8 .24 - .31	99-2445-282-05
Winkelstecker Male angled connector 		2+PE	6 - 8 .24 - .31	99-2441-52-03 
		3+PE	6 - 8 .24 - .31	99-2443-52-04 
		4+PE	6 - 8 .24 - .31	99-2445-52-05 

Sensor Steckverbinder Serie 820 (7/8"– 16 UN) Sensor connectors series 820 (7/8"– 16 UN)		Kabel Dosen Female cable connectors		
Bezeichnung – Abbildung Description – Figure	Maßzeichnung Drawing	Polzahl Contacts	Kabeldurchlass Cable outlet (mm/inch)	Bestell-Nr. Ordering-No.
Kabeldose Female cable connector 		2+PE	6 - 8 .24 - .31	99-2440-12-03 
			10 - 12 .39 - .47	99-2440-32-03 
		3+PE	6 - 8 .24 - .31	99-2442-12-04 
			10 - 12 .39 - .47	99-2442-32-04 
		4+PE	6 - 8 .24 - .31	99-2444-12-05 
			10 - 12 .39 - .47	99-2444-32-05 
Kabeldose mit VA-Gewindeverriegelungsring Female cable connector with VA-locking ring 		2+PE	6 - 8 .24 - .31	99-2440-282-03
		3+PE	6 - 8 .24 - .31	99-2442-282-04
		4+PE	6 - 8 .24 - .31	99-2444-282-05
Winkeldose Female angled connector 		2+PE	6 - 8 .24 - .31	99-2440-52-03 
		3+PE	6 - 8 .24 - .31	99-2442-52-04 
		4+PE	6 - 8 .24 - .31	99-2444-52-05 

Ü
TI

Sensor Steckverbinder Serie 820 (7/8"– 16 UN) Sensor connectors series 820 (7/8"– 16 UN)

Flanschsteckverbinder, Zubehör Sockets, Accessories

Bezeichnung – Abbildung Description – Figure	Maßzeichnung Drawing	Polzahl Contacts	Bestell-Nr. Ordering-No.
Flanschstecker mit Litzen, 0,75 mm ² Male socket with wires, 0,75 mm ² 		2+PE	09-2447-00-03
		4	09-2449-00-04
		4+PE	09-2451-00-05
Flanschdose mit Litzen, 0,75 mm ² Female socket with wires, 0,75 mm ² 		2+PE	09-2446-00-03
		4	09-2448-00-04
		4+PE	09-2450-00-05
Sechskantmutter für Befestigungsgewinde Hexagonal nut for fixing thread 		PG 13,5	16-0401-001

620
702
709
710
711
712
719
423
425
440
581
678
680
682
720
723
623
690
691
692
693
694
707
713
718
733
763
765
768
714
715
766
815
820
825
876
772
775
A
B
C
R

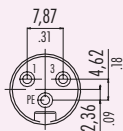
Sensor Steckverbinder Serie 820 (7/8"- 16 UN) Sensor connectors series 820 (7/8"- 16 UN)

Polbilder Contacts arrangement

Polbilder mit Sicht auf Anschlussseite der Stifteinsätze
Contact arrangement with view on termination side of male inserts

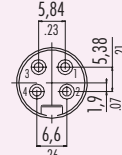
Kabelstecker
Male cable connector

2+PE pol
2+PE contacts



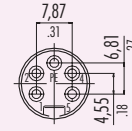
- 1 braun/brown
- PE grün/gelb/green/yellow
- 3 blau/blue

4 pol
4 contacts



- 1 braun/brown
- 2 weiss/white
- 3 blau/blue
- 4 schwarz/black

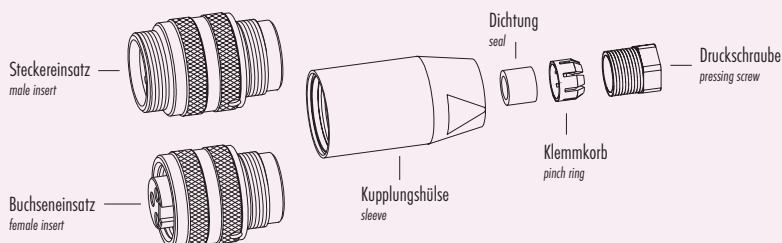
4+PE pol
4+PE contacts



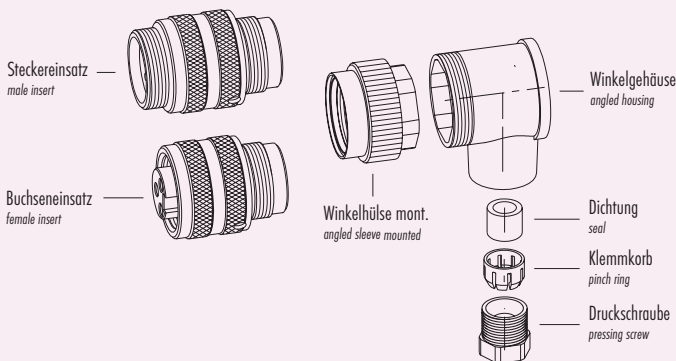
- 1 schwarz/black
- 2 blau/blue
- PE grün/gelb/green/yellow
- 3 braun/brown
- 4 weiss/white

Einzelteildarstellung
Component part drawing

Kabelstecker, Kabeldose
Male cable connector, Female cable connector

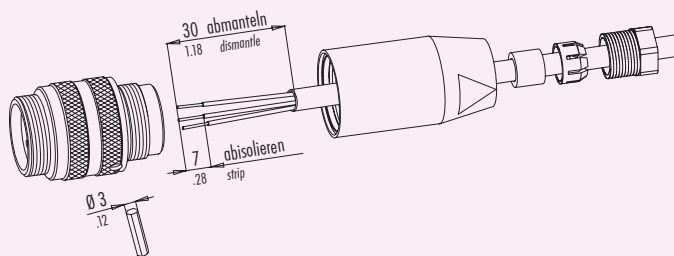


Winkelstecker, Winkeldose
Male angled connector, Female angled connector

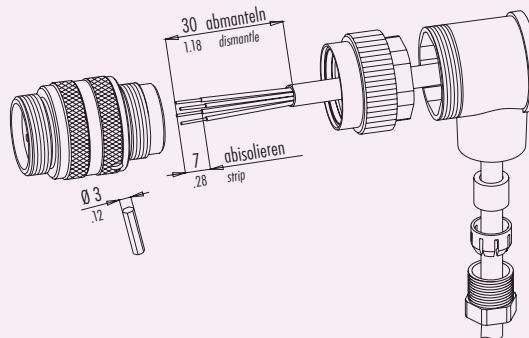


Montageanleitung
Assembly instruction

Kabelstecker, Kabeldose
Male cable connector, Female cable connector



Winkelstecker, Winkeldose
Male angled connector, Female angled connector



620
702
709
710
711
712
719
423
425
440
581
678
680
682
720
723
623
690
691
692
693
694
707
713
718
733
763
765
768
714
715
766
815
820
825
876
772
775
A
B
C
R

Ü
TI

- 620
- 702
- 709
- 710
- 711
- 712
- 719
- 423
- 425
- 440
- 581
- 678
- 680
- 682
- 720
- 723
- 623
- 690
- 691
- 692
- 693
- 694
- 707
- 713
- 718
- 733
- 763
- 765
- 768
- 714
- 715
- 766
- 815
- 820**
- 825
- 876
- 772
- 775
- A
- B
- C

- R