

Beschreibung

Der IP20-Datensteckverbinder ist ein sehr kompakter RJ45-Ethernet-Steckverbinder, an den AWG-22-Leitungen mit IDC-Technologie angeschlossen werden können. Der Steckverbinder ist mit einem Standard-Rastermaß von nur 14 mm ausgeführt, was höchste Packungsdichte in der Applikation garantiert. Durch einen zusätzlichen Rastbügel auf dem Gehäuse wird die Entriegelung des Steckverbinders deutlich vereinfacht. Mit diesem feldkonfektionierbaren Steckverbinder können industrielle Ethernet-Installationskabel direkt an IP20-Geräte, die sich innerhalb eines Schaltschranks befinden, angeschlossen werden. Dadurch kann auf eine spezielle Wanddurchführung zur Umsetzung der Schutzklasse IP67 auf IP20 verzichtet werden. Für den Kunden ergeben sich dadurch ein deutlich verringerter Installationsaufwand und durch die geringere Anzahl von Kontaktstellen eine erhöhte Zuverlässigkeit.

Empfohlene Kabeltypen

Der HARTING RJ Industrial®-IP20 Data Steckverbinder ist speziell auf die Konfektionierung folgender Leitungstypen abgestimmt:

- HARTING RJ Industrial® Ethernet geschirmte sternvierer Standard Leitung, AWG 22 massiv gemäß Kategorie 5 Verkabelungsstandard nach ISO / IEC 11 801:2002, Bestell-Nummer 09 45 600 0100
- HARTING RJ Industrial® Ethernet geschirmte sternvierer Flex Leitung, AWG 22/7 Litze gemäß Kategorie 5 Verkabelungsstandard nach ISO / IEC 11 801:2002, Bestell-Nummer 09 45 600 0102
- HARTING RJ Industrial® Ethernet geschirmte sternvierer Schleppkettenleitung, AWG 22/7 Litze gemäß Kategorie 5 Verkabelungsstandard nach ISO / IEC 11 801:2002, Bestell-Nummer 09 45 600 0101
- HARTING RJ Industrial® Ethernet geschirmte sternvierer Outdoor Leitung, AWG 22/7 Litze gemäß Kategorie 5 Verkabelungsstandard nach ISO / IEC 11 801:2002, Bestell-Nummer 09 45 600 0105

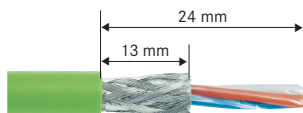
Montageanleitung

Es sind nur wenige Schritte nötig, um ein industrielles Ethernet-Kabel an einen HARTING RJ Industrial®-Steckverbinder mit IDC-Anschlussstechnik schnell und zuverlässig anzuschließen.

1. Gehäuse und Verschraubung über den Kabelmantel schieben.



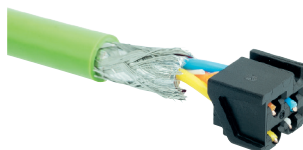
2. Kabelmantel auf die Länge von 24 mm- und Schirmgeflecht auf die Länge von 13 mm abisolieren.



3. Adern entsprechend des Farb-Codes auf dem Spleißelement ausformen.



4. Adern gleichzeitig bis zum Ende in das Spleißelement einfügen. Bei Bedarf überstehende Adern bis zum Spleißelement kürzen.



5. Spleißelement auf das RJ45-Datenmodul aufsetzen und einrasten.



6. Datenmodul und Spleißelement in das beigelegte IDC-Montagewerkzeug einlegen.



7. Datenmodul und IDC-Montagewerkzeug zusammenpressen und damit die Schneidklemm-Verbindung herstellen.



8. Konfektioniertes Datenmodul aus dem IDC-Montagewerkzeug entnehmen.



9. Oberes Schirmblech aufsetzen und über den Kabelschirm drücken.



10. Unteres Schirmblech aufsetzen und mit dem oberen Schirmblech mit einem hörbaren „Klick“ verrasten.



11. Gehäuse über das montierte Datenmodul schieben und mit einem hörbaren „Klick“ verrasten.



12. Kabelverschraubung festziehen.



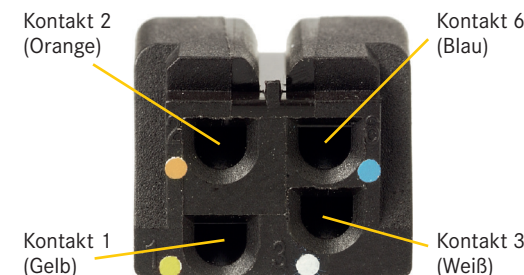
Hinweis: Beim Anschrauben der Kabelverschraubung eine Verdrehung des Kabels vermeiden.

Kontaktbelegung

Kontaktbelegung für Fast Ethernet 10/100 Mbit/s:

Funktion/ Signal	Adernfarbe			Kontakt- Nr.
	Industrial Ethernet ¹⁾	EIA/TIA 568 A	EIA/TIA 568 B	
Transmission Data+ /TD+	GE	WS/GN	WS/OR	1
Transmission Data- /TD-	OR	GN	OR	2
Receiver Data/RD+	WS	WS/OR	WS/GN	3
Receiver Data/RD-	BL	OR	GN	6

¹⁾ Für Ethernet Profile wie PROFINET, EtherNet/IP, Ethernet POWERLINK, EtherCAT, SERCOS III, VARAN u.a.



Technische Daten

Übertragungseigenschaften nach Kategorie 5 ISO / IEC 11 801:2002 und EN 50 173-1

Schutzart:	IP20
Steckgeometrie:	RJ45 nach IEC 60 603-7
Aderndurchmesser Daten ¹⁾ :	AWG 22 - 24 flexibel AWG 22 - 23 massiv
Adernisolierung:	max. 1,6 mm Ø
Temperaturbereich:	-40 °C ... +70 °C
Kabelmanteldurchmesser:	4,5 - 9 mm
Steckzyklen:	mind. 750
Gehäusematerial:	Kunststoff, schwarz

¹⁾ Details siehe technisches Datenblatt

Best.-Nr. 09 45 151 1100_99_02
Version 1.2 - 2019-05
Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

Description

The IP20 variant of the RJ Industrial is a very compact RJ45 Ethernet connector to which AWG 22 wires can be attached by IDC technology. The connector is designed with a standard grid dimension of only 14 mm, which guarantees optimum component density in all applications. The connector features the option of connecting an Industrial Ethernet installation cable directly to an IP20 switch inside the control cabinet. This is achieved by feeding the cable through a suitable IP rated gland at the cabinet wall, terminating the connector inside the cabinet and finally plugging it to the IP20 switch. This leads to significantly lower installation costs by the elimination of a feed through connector at the boundary of the IP67 / IP20 areas. Higher reliability is also a benefit due to the reduced number of contact and connection points.

Recommended cable types

The HARTING RJ Industrial®-IP20 Data connector is optimised to be assembled to the following types of cable:

- HARTING RJ Industrial® Ethernet Shielded Star Quad Standard Cable, AWG 22 solid, according Category 5 cabling standard (ISO / IEC 11801), part number 09 45 600 0100
- HARTING RJ Industrial® Ethernet Shielded Star Quad Flex Cable, AWG 22/7 stranded, according Category 5 cabling standard (ISO / IEC 11801), part number 09 45 600 0102
- HARTING RJ Industrial® Ethernet Shielded Star Quad Trailing Cable, AWG 22/7 stranded, according Category 5 cabling standard (ISO / IEC 11801), part number 09 45 600 0101
- HARTING RJ Industrial® Ethernet Shielded Star Quad Outdoor Cable, AWG 22/7 stranded, according Category 5 cabling standard (ISO / IEC 11801), part number 09 45 600 0105

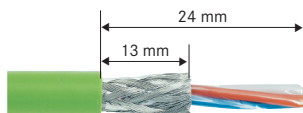
Assembly instruction

Only a few steps are necessary to attach an Industrial Ethernet cable quick and reliable to a HARTING RJ Industrial® connector using IDC technology.

1. Push the cable gland and housing over the cable sheath.



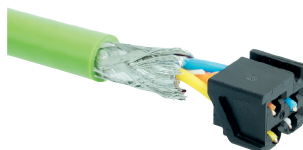
2. Strip the sheath to a length of 24 mm and the shielding screen to a length of 13 mm.



3. Prepare the individual wires for insertion into the splicing element according to the colour code.



4. Insert the wires into the splicing element up to the end of the wire chambers. If necessary cut the single wires protruding of the splicing element.



5. Push the splicing element to the RJ45 data module and engage.



6. Put the splicing element and the RJ45 data module into the IDC assembly tool.



7. Press data module and element together with the aid of the IDC assembly tool.



8. Remove the terminated data module from the assembly tool.



9. Put on the upper shielding shell and press it over the cable screen.



10. Put on lower shielding shell and lock it with the upper shell with an audible "click".



11. Push housing over the installed data module and lock it with an audible "click".



12. Tighten cable gland.



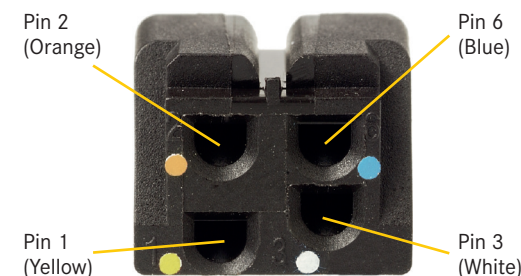
Note: Avoid cable torsion during the tightening of the cable gland.

Pin assignment

Pin assignment for Fast Ethernet 10/100 Mbit/s:

Function/ Signal	Wire colour			Pin No.
	Industrial Ethernet ¹⁾	EIA/TIA 568 A	EIA/TIA 568 B	
Transmission Data+ /TD+	YE	WH/GN	WH/OG	1
Transmission Data- /TD-	OG	GN	OG	2
Receiver Data/RD+	WH	WH/OG	WH/GN	3
Receiver Data/RD-	BU	OG	GN	6

¹⁾ For Ethernet profiles like PROFINET, EtherNet/IP, Ethernet POWERLINK, EtherCAT, SERCOS III, VARAN etc.



Technical data

Transmission characteristics according Category 5 ISO / IEC 11801:2002 and EN 50 173-1

Protection level:	IP20
Mating face:	RJ45 according IEC 60 603-7
Wire gauge data ¹⁾ :	AWG 22 - 24 stranded AWG 22 - 23 solid
Wire insulation:	max. 1.6 mm Ø
Temperature range:	-40 °C ... +70 °C
Cable diameter:	4.5 - 9 mm
Mating cycles:	min. 750
Housing material:	Thermoplastic, black

¹⁾ Please see technical data sheet

Part No. 09 45 151 1100_99_02

Version 1.2 - 2019-05

Errors and technical changes excepted.