

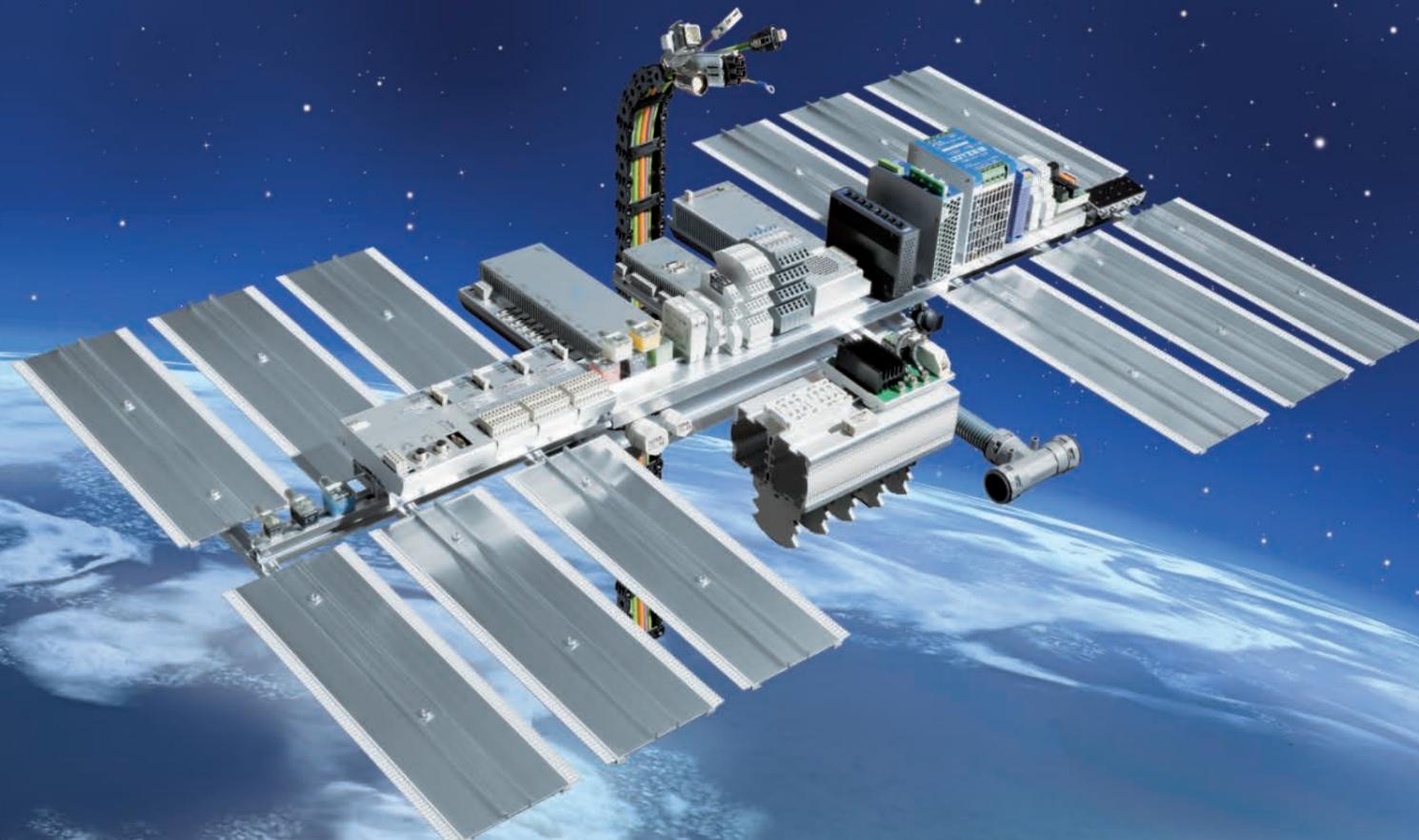
■ Connectivity Solutions

# LÜTZE Connectivity Solutions

Kabelkonfektionen  
Aktor-Sensor-Interface  
Entstörtechnik

# Efficiency in Automation

Cable • Connectivity • Cabinet • Control



## Willkommen bei LÜTZE

### Cable Solutions



### Connectivity Solutions



### Cabinet Solutions



### Control Solutions



### Transportation Solutions



### LÜTZE - Efficiency in Automation

Über 60 Jahre Tradition in Automation - Mit unzähligen Pionierleistungen und Patenten gehört die LÜTZE INTERNATIONAL Group zu den führenden Unternehmen in der Automatisierungsbranche. LÜTZE liefert besonders effiziente elektronische und elektrotechnische Komponenten und Systemlösungen für die Automatisierung sowie Hochtechnologie für die Bahntechnik.

Das umfassende und aufeinander abgestimmte Lieferprogramm reicht von hochflexiblen Leitungen und Kabelkonfektionierungen über das energieeffiziente **AirSTREAM** Verdrahtungssystem für Schaltschränke bis hin zu intelligenten Industrie 4.0 Lösungen aus den Bereichen Interfacetechnik, Stromüberwachung, Spannungsversorgung und Ethernet-Infrastruktur.

Die LÜTZE INTERNATIONAL Group ist mit Vertriebsgesellschaften in Europa, Asien und den USA sowie zahlreichen Vertriebspartnern global vertreten und kundennah auf allen Märkten präsent.

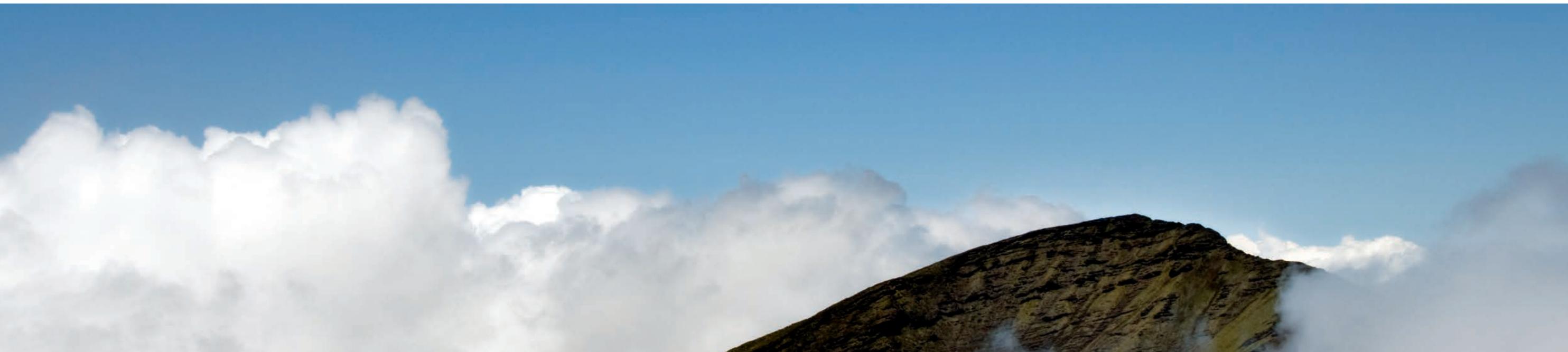
Im Bereich der Bahntechnik gehört LÜTZE zu den führenden Anbietern. LÜTZE Transportation Lösungen werden weltweit in zahllosen Lokomotiven, S- und U-Bahnen sowie Hochgeschwindigkeitszügen verbaut.



# Unternehmensführung: Nachhaltig und vorausschauend

„Die Wettbewerbsfähigkeit unserer Industrie und ihrer Zulieferer hängt ganz wesentlich davon ab, wie es uns gelingt praxisnahe Ergebnisse zu entwickeln. Die Resultate, die wir heute gemeinsam erarbeiten, sind unsere Wettbewerbsvorsprünge der Zukunft.“

Udo Lütze,  
Mitglied im Lenkungsausschuss der  
Green Carbody Innovationsallianz



## Die Zukunft ist blau

Nachhaltig zu wirtschaften bedeutet vorausschauend zu denken und zu handeln. Zu verstehen und zu verinnerlichen, dass dauerhafter Erfolg wichtiger ist als kurzfristige Gewinnmaximierung. Eine Haltung, zu der sich LÜTZE schon seit geraumer Zeit bekennt. Ökonomische und ökologische Verantwortung ergänzen sich

sinnvoll und spiegeln sich in nachhaltiger Unternehmensführung und Produktpolitik wider – und künftig im Begriff **SkyBLUE**.

Wir fertigen unsere Produkte ressourcen- und energiebewusst. Wir verwenden langlebige, umweltschonende Materialien. Und unsere Produkte helfen wiederum unseren Kunden,

Energie und Ressourcen einzusparen. Die Langlebigkeit der LÜTZE SUPERFLEX® Schleppkettenleitungen z.B. trägt in erheblichem Umfang zur Abfallvermeidung und Ressourceneinsparung bei.

Viel Nutzen also für alle: Für uns, für die Umwelt, für unsere Kunden – eine schöne Win-Win-Win-Situation.

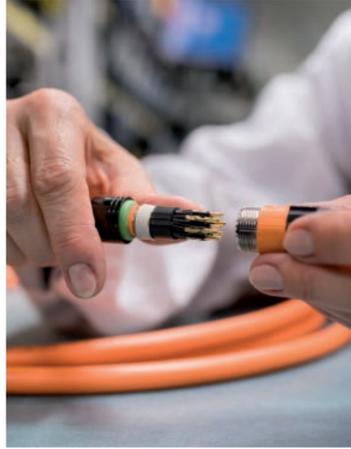
## Ware mit wahren Werten

Den Wert eines Produktes oder einer Lösung von LÜTZE bestimmt also immer auch deren nachhaltige Qualität. Jede Innovation wird künftig nur dann erfolgreich sein, wenn sie dauerhaft positiv wirkt. So stellen wir beispielsweise alterungsbeständige Komponenten bereit und solche mit extrem hohem Wirkungsgrad. Die nötigen Wissens- und Fertigungsvorsprünge erarbeiten wir

uns u.a. in zahlreichen Gemeinschaftsprojekten mit dem Ziel verbesserter Energieeffizienz und nachhaltiger Technologien und Industrien. So gibt LÜTZE Antworten und weist Wege für einen verantwortungsvollen Umgang mit den Ressourcen, mit unserer Umwelt und letztlich unserer Zukunft.



## RoHS



# Was uns bewegt: Qualität, Innovation, Effizienz

**Beispiel Kompetenz in Sachen Leitungen:** Unsere Spezialisten aus dem Bereich Kabelkonfektion verfügen neben ihrem Wissen zum Thema Konfektionen über 100 % Leitungswissen und bieten einen echten Mehrwert. Der entscheidende Vorteil: Wir kennen uns aus, Kabel sind unsere Kompetenz - seit Firmengründung 1958.



## Die Menschen bei LÜTZE

Qualität, Innovation und Effizienz fängt bei den Menschen an. Ohne unsere hochqualifizierten und motivierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wären wir nicht dort wo wir stehen. Kompromissloses Qualitätsdenken, eine 60-jährige Erfahrung in der Automatisierungstechnik und natürlich das gemeinsame Streben nach mehr Innovation und Effizienz, das alles

macht LÜTZE so erfolgreich.

Die Menschen bei LÜTZE sind fachübergreifend vertraut mit allen Anwendungen und Technologien im Bereich der Automatisierung, denn sie sind mit den LÜTZE-Produktbereichen Cable, Connectivity, Cabinet und Control selbst ein Teil davon.



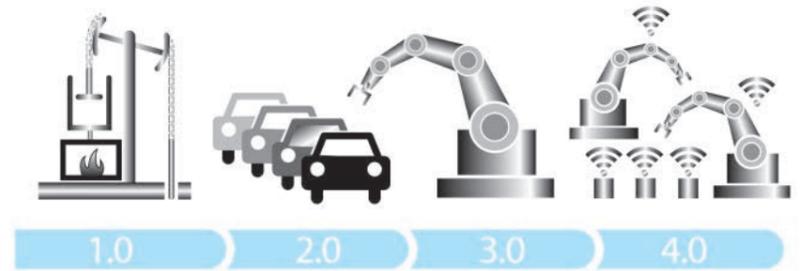
# INDUSTRY 4.0

## IIoT - Industrial Internet of Things

Industrie im Wandel der Zeit – Industrie 4.0

Der Begriff „Industrie 4.0“ wurde erstmals 2013 erwähnt.

In einem Dokument zur Hightech-Strategie der Bundesregierung in Deutschland wurde ein Plan zur fast vollständigen Computerisierung der Fertigungsindustrie ohne die Notwendigkeit menschlicher Eingriffe dargelegt.



Im Zuge der ersten industriellen Revolution im 19. Jahrhundert kam es zu einem industriellen Wandel. Die Agrarwirtschaft wurde abgelöst und schrittweise führte man eine Massenproduktion in den Fabriken ein. Die 2. industrielle Revolution Ende des 19. Jahrhunderts begann mit der Einführung von Stahl und erfuhr ihren

Höhepunkt mit der Einführung der Elektrizität. Noch nicht lange zurück, liegt die 3. industrielle Revolution, die ab dem Ende der 1950er bis in die späten 1970er Jahre zu einem Wandel von analoger und mechanischer Technologie zu der heute eingesetzten Digitaltechnik führte. Der erste kommerzielle Computer hatte hier seinen Ursprung.



Industrie 4.0 lautet der Begriff für die moderne Technologie und Produktion im Zeitalter der digitalen Revolution.

Die Industrie 4.0 ist eine weitere Entwicklung, in dem das Internet der Dinge (Internet of Things, IoT) eine bedeutende Rolle spielt. Industrieprognosen sehen das IoT

durch eine Kombination aus Software, Sensoren, Prozessoren und Kommunikationstechnologie neben cyber-psychischen Systemen als Mittel zur Entwicklung der Industrie 4.0. Durch die mögliche Informationsflut werden Fertigungsprozesse verbessert.

### LÜTZE Connectivity

Anlagen und Maschinen der Zukunft benötigen eine zuverlässige Anschlussstechnik. LÜTZE bietet hierfür ein umfangreiches Sortiment an Kabelkonfektionen mit industrietauglichen Ethernet-Leitungen und Steckverbindern (RJ45, M12, M8).

### Intelligente elektronische Sicherungen von LÜTZE

Da die Steuerungstechnik der Maschinen Gleichspannung benötigt, ist die Überwachung der Schaltkreise ein wesentlicher Bestandteil, der im Rahmen des IoT-Konzepts beachtet werden muss.

Mit der LOCC-Box Produktfamilie ist eine externe Überwachung auf

Maschinenebene oder aus der Ferne möglich. Sie stellt Informationen von Lastkreisen der Maschinen bereit und gibt diese über Ethercat/ Profinet weiter.

# Inhaltsverzeichnis



<b>Kabelkonfektionen</b>	<b>14</b>
<b>Konfektionen für Servoantriebssysteme</b>	
Konstruktionsfragebogen für Connectivity	16 - 17
Konstruktionsfragebogen für LÜTZE SAFECON	18



<b>Kundenspezifische Lösungen</b>	
Konstruktionsfragebogen für Wendelleitungen	19
Wendelleitungen	20
<b>Kundenspezifische Lösungen</b>	
Allen-Bradley*	21 - 25
Beckhoff	26
Bosch Rexroth*	27 - 31
SIEMENS*	32 - 53
<b>Vorkonfektionierte Leitungen</b>	
SIEMENS Simatic S7	54



<b>Aktor-Sensor-Interface</b>	<b>58</b>
Aktor-Sensor-Leitungen / Aktor-Sensor-Ventilstecker	59 - 94
Steckverbinder, konfektionierbar	95 - 110
Modulträger RJ45 Buchse / IDC	111
Einbaudosen RJ45, USB 3.0	112 - 118
Zubehör	119
Zuordnung Ethernetleitungen zu Stecker	122 - 123



<b>Entstörtechnik</b>	<b>126</b>
Schaltgeräteentstörung	127 - 130
Ventilstecker	131 - 154
Motorentstörung	155 - 161

<b>Technische Informationen Leitungen</b>	<b>163</b>
---	------------

<b>Artikelnummerverzeichnis</b>	<b>178 - 179</b>
---------------------------------	------------------

## Produktfotos

Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



# Kabelkonfektionen



# Kabelkonfektionen



## Allen-Bradley® nach 2090 Standard

### für feste Verlegung

Servomotorleitungen 21

Geberleitungen 22

### für Schleppketten

Hybridleitungen 23

Servomotorleitungen 24

Geberleitungen 25



## Beckhoff Standard

### für Schleppketten

OCT Hybridleitungen 26



## Bosch Rexroth® Standard

### für Schleppketten

OCT Hybridleitungen 27

Servomotorleitungen nach IKG Standard 28

Servomotorleitungen nach RKL Standard 29 - 30

Geberleitungen nach IKS/RKG Standard 31



## SIEMENS® nach 6FX5002 für Schleppketten

OCT Hybridleitung 32

## SIEMENS® nach 6FX5002 für feste Verlegung

Basisleitung 33

Servokonfektionen ohne Bremsadern, Basisleitung 34 - 35

Servokonfektionen mit Bremsadern, Basisleitung 36 - 37

Servokonfektionen ohne Bremsadern, Verlängerung 38 - 39

Geberleitung DRIVE-CLIQ®, Basisleitung 40 - 42

## SIEMENS® nach 6FX8002 für Schleppketten

Basisleitung 43

Servokonfektionen ohne Bremsadern, Basisleitung 44 - 45

Servokonfektionen mit Bremsadern, Basisleitung 46 - 47

Servokonfektionen ohne Bremsadern, Verlängerung 48

Servokonfektionen mit Bremsadern, Verlängerung 49

Geberleitung DRIVE-CLIQ®, Basisleitung 50 - 52

Geberleitung, Basisleitung, Verlängerung 53

## Produktfotos

Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

# Kabelkonfektionen



## Vorkonfektionierte Leitungen für verschiedene Anwendungen

Seite

Siemens Simatic SPS / S7 Stecker

54

### Produktfotos

Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

### Bestellhinweis

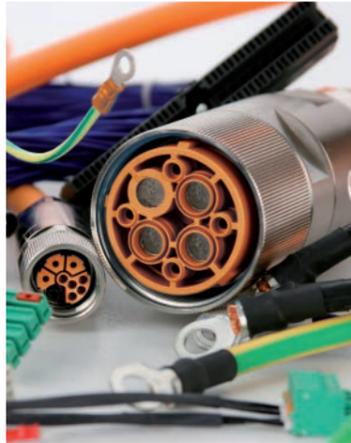
Die LÜTZE Art.-Nr. besteht aus zwei Blöcken, die durch einen Punkt getrennt sind:

6-stellig vor dem Punkt: technische Ausführung

4-stellig nach dem Punkt: Längenschlüssel in cm Bsp.: 198360.0500 entspricht einer Länge von 5,0 m

### Besonderheiten

- Eine Mindestbestellmenge
- Alle Zwischenlängen in 0,5 m Schritten sind innerhalb kurzer Zeit verfügbar
- Bei Bestellung bitte Stammnummer und Längenschlüssel angeben
- Weitere Typen auf Anfrage



# Immer richtig verbunden: Kabelkonfektionen von LÜTZE

**Wendelleitungen** - Nach Ihren Vorgaben gefertigt, eignen sich unsere Wendelleitungen für höchste mechanische Beanspruchungen



wie z.B. Hochleistungsmaschinen, Hebebühnen und viele andere bewegte Anwendungen. Auch im Außeneinsatz bestens geeignet für Millionen Lastwechsel ohne Ausfall!



## Verschlissen wie vergossen

LÜTZE SAFECON kunststoffummantelte Rundsteckverbinder M23 für den industriellen Einsatz bieten dem Anwender eine günstige und zugleich sichere Lösung für den elektrischen Anschluss von Maschinen und Anlagen.

Das LÜTZE Programm bietet unterschiedliche Polzahlen und Leitungslängen. Das heißt verfügbare Polzahlen von 6 - 28 und Übertragungsleistungen bis zu 30 A bei 630 V. Damit stehen robuste und sichere Verkabelungen für

eine Vielzahl von Signal- und Leistungsanwendungen zur Verfügung.

Der integrierte Knickschutz und das Innenmetallgehäuse mit 360° EMV-Schirmung sorgen für die nötige Robustheit für den industriellen Bereich - **eben verschlissen wie vergossen!**

### Weitere Vorteile:

- Manipulationssicher: Das unbefugte Öffnen des Steckergehäuses und Falschanschluss im Stecker sind

somit ausgeschlossen

- Integrierter Knickschutz
- 100 % kompatibel zu SIEMENS®, BOSCH REXROTH®, ALLEN BRADLEY®
- Fertigung ab der Losgröße 1
- Kurzfristig lieferbar
- Schutzart IP66/67

## Kundenspezifische Lösungen

Jede Anlage ist anders. Nutzen Sie deshalb unsere Erfahrung in der Kabelkonfektion. Experten projektieren und dokumentieren Ihre Anwendung und können dabei auf

über 1700 Leitungen, Stecker, Zugentlastungen und Kabelzubehör zurückgreifen.



# Konstruktionsfragebogen für Connectivity

Firma: \_\_\_\_\_  
 Ansprechpartner: \_\_\_\_\_  
 Abteilung: \_\_\_\_\_  
 Straße: \_\_\_\_\_  
 PLZ, Ort: \_\_\_\_\_  
 Telefon: \_\_\_\_\_  
 Fax / E-Mail: \_\_\_\_\_



**Deutschland**  
 Friedrich Lütze GmbH  
 Tel.: +49 71 51 60 53-0  
 Fax: +49 71 51 60 53-277(-288)  
 info@luetze.de

**Schweiz**  
 LÜTZE AG  
 Tel.: +41 55 450 23 23  
 Fax: +41 55 450 23 13  
 info@luetze.ch

**Österreich**  
 LÜTZE Elektrotechnische  
 Erzeugnisse Ges.m.b.H.  
 Tel.: +43 1 257 52 52-0  
 Fax: +43 1 257 52 52-20  
 office@luetze.at

**Konfektion**  
 Bezeichnung: \_\_\_\_\_  
 Losgrößen / Lieferzeit /  
 Staffelmengen: \_\_\_\_\_ -termin: \_\_\_\_\_  
 Jahresbedarf: \_\_\_\_\_

**Leitung**  
 Bezeichnung /  
 Beschreibung: \_\_\_\_\_  
 Mantelmaterial: \_\_\_\_\_ Einsatzbedingungen: \_\_\_\_\_  
 Mantelfarbe: \_\_\_\_\_ Länge(n): \_\_\_\_\_  
 Zulassungen: \_\_\_\_\_

**Seite A**

**Steckverbinder**  
 Bezeichnung /  
 Beschreibung: \_\_\_\_\_  
 Lieferant: \_\_\_\_\_  
 Lieferantenartikelnr.: \_\_\_\_\_

**Bearbeitetes offenes Ende**  
 Bezeichnung /  
 Beschreibung: \_\_\_\_\_  
 Absetzmaße /  
 Aderlängen: \_\_\_\_\_  
 Kontakte /  
 Steckverbinder: \_\_\_\_\_  
 Lieferantenartikelnr.: \_\_\_\_\_

**Glatt abgeschnitten**  
 beschriftet  nicht beschriftet

**Seite B**

**Steckverbinder**  
 Bezeichnung /  
 Beschreibung: \_\_\_\_\_  
 Lieferant: \_\_\_\_\_  
 Lieferantenartikelnr.: \_\_\_\_\_

**Bearbeitetes offenes Ende**  
 Bezeichnung /  
 Beschreibung: \_\_\_\_\_  
 Absetzmaße /  
 Aderlängen: \_\_\_\_\_  
 Kontakte /  
 Steckverbinder: \_\_\_\_\_  
 Lieferantenartikelnr.: \_\_\_\_\_

**Glatt abgeschnitten**  
 beschriftet  nicht beschriftet

**Allgemeine Besonderheiten** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



# Konstruktionsfragebogen für LÜTZE SAFECON

Firma: \_\_\_\_\_  
 Ansprechpartner: \_\_\_\_\_  
 Abteilung: \_\_\_\_\_  
 Straße: \_\_\_\_\_  
 PLZ, Ort: \_\_\_\_\_  
 Telefon: \_\_\_\_\_  
 Fax: \_\_\_\_\_

**LÜTZE** 

**Deutschland**  
 Friedrich Lütze GmbH  
 Tel.: +49 71 51 60 53-0  
 Fax: +49 71 51 60 53-277(-288)  
 info@luetze.de

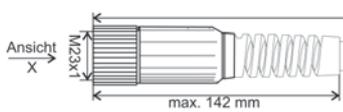
**Schweiz**  
 LÜTZE AG  
 Tel.: +41 55 450 23 23  
 Fax: +41 55 450 23 13  
 info@luetze.ch

**Österreich**  
 LÜTZE Elektrotechnische  
 Erzeugnisse Ges.m.b.H.  
 Tel.: +43 1 257 52 52-0  
 Fax: +43 1 257 52 52-20  
 office@luetze.at

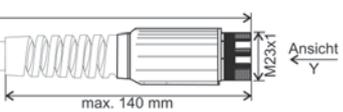
**Bitte teilen Sie uns Ihre Anforderungen mit diesem Konstruktionsfragebogen mit:**

**Losgröße:** \_\_\_\_\_ Stück

**Seite 1**



**Seite 2**



**Seite 1 / Ansicht X**

rechtsdrehend  
 linksdrehend

<b>Signal</b>	Polbilder (weitere auf Anfrage)						<b>Leistung</b>
							
<input type="checkbox"/> 6-polig	<input type="checkbox"/> 7-polig	<input type="checkbox"/> 8+1-polig	<input type="checkbox"/> 9-polig	<input type="checkbox"/> 12-polig	<input type="checkbox"/> 17-polig	<input type="checkbox"/> 16+3-polig	<input type="checkbox"/> 6-polig <input type="checkbox"/> 8-polig <input type="checkbox"/> 9-polig

**Ausführung Seite 1**

Stecker – Innengewinde M23 x 1  
 Stecker – speedtec Schnellverschluss  
 Kupplung – Außengewinde M23 x 1  
 Kupplung – speedtec Schnellverschluss  
 Buchsenkontakte  Stiftkontakte  
 Signal Kodierung:  0°  80°  120°  20°

**Leitung**

Konfektionslänge L: \_\_\_\_\_ mm

LÜTZE Leitungs-Artikelnummer: \_\_\_\_\_  
 Beschreibung / Anforderung / Einsatzzweck / Spezifikation: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Seite 2 / Ansicht Y**

rechtsdrehend  
 linksdrehend

<b>Signal</b>	Polbilder (weitere auf Anfrage)						<b>Leistung</b>
							
<input type="checkbox"/> 6-polig	<input type="checkbox"/> 7-polig	<input type="checkbox"/> 8+1-polig	<input type="checkbox"/> 9-polig	<input type="checkbox"/> 12-polig	<input type="checkbox"/> 17-polig	<input type="checkbox"/> 16+3-polig	<input type="checkbox"/> 6-polig <input type="checkbox"/> 8-polig <input type="checkbox"/> 9-polig

**Ausführung Seite 2**

Stecker – Innengewinde M23 x 1  
 Stecker – speedtec Schnellverschluss  
 Kupplung – Außengewinde M23 x 1  
 Kupplung – speedtec Schnellverschluss  
 Buchsenkontakte  Stiftkontakte  
 Signal Kodierung:  0°  80°  120°  20°  
 Andere Steckverbinder Typ/Variante: \_\_\_\_\_  
 Hersteller: \_\_\_\_\_  
 Hersteller-Artikelnummer: \_\_\_\_\_

Bearbeitung Leitungsende (abmanteln, abisolieren, Schirmbearbeitung, Schrumpfschlauch, Kupferklebeband etc.)

Beschreibung: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Leitungsende glatt geschnitten

**Kennzeichnung**

Wicketikett-Bedruckungstext: \_\_\_\_\_  
 Leitungsbedruckung-Bedruckungstext: \_\_\_\_\_  
 Sonstige Kennzeichnung – Beschreibung: \_\_\_\_\_  
 Keine Kennzeichnung

**Hinweis: Bitte Pinbelegung angeben!**

# Konstruktionsfragebogen für Wendelleitungen

Firma: \_\_\_\_\_  
 Ansprechpartner: \_\_\_\_\_  
 Abteilung: \_\_\_\_\_  
 Straße: \_\_\_\_\_  
 PLZ, Ort: \_\_\_\_\_  
 Telefon: \_\_\_\_\_  
 Fax: \_\_\_\_\_



**Deutschland**  
 Friedrich Lütze GmbH  
 Tel.: +49 71 51 60 53-0  
 Fax: +49 71 51 60 53-277(-288)  
 info@luetze.de

**Schweiz**  
 LÜTZE AG  
 Tel.: +41 55 450 23 23  
 Fax: +41 55 450 23 13  
 info@luetze.ch

**Österreich**  
 LÜTZE Elektrotechnische  
 Erzeugnisse Ges.m.b.H.  
 Tel.: +43 1 257 52 52-0  
 Fax: +43 1 257 52 52-20  
 office@luetze.at

**Bitte teilen Sie uns Ihre Anforderungen mit diesem Konstruktionsfragebogen für Wendelleitungen mit:**

L: \_\_\_\_\_ mm      L0: \_\_\_\_\_ mm  
 Ø AD: \_\_\_\_\_ mm      Ø WD: \_\_\_\_\_ mm  
 L1: \_\_\_\_\_ mm      L2: \_\_\_\_\_ mm  
 L3: \_\_\_\_\_ mm      L4: \_\_\_\_\_ mm  
 L5: \_\_\_\_\_ mm      L6: \_\_\_\_\_ mm  
 Menge: \_\_\_\_\_ Stk.

**Verwendungszweck**

Einbausituation: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Wendelrichtung: \_\_\_\_\_

Standardleitung Art.-Nr.: \_\_\_\_\_

Isolationsmaterial Mantel: \_\_\_\_\_

Aderzahl: \_\_\_\_\_ Aderquerschnitt: \_\_\_\_\_ mm<sup>2</sup>

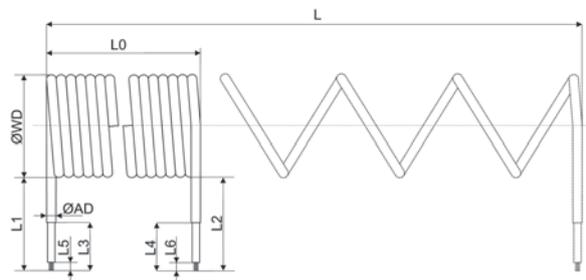
Abschirmung:  ja  nein

**Bitte faxen Sie uns diesen Fragebogen ausgefüllt zurück. Sie erhalten gerne ein Angebot von uns.**

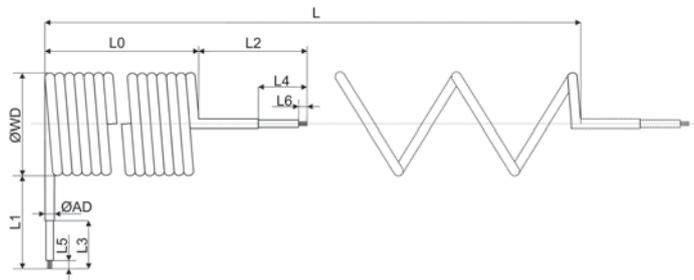
**Vielen Dank!**

**Bemerkungen**

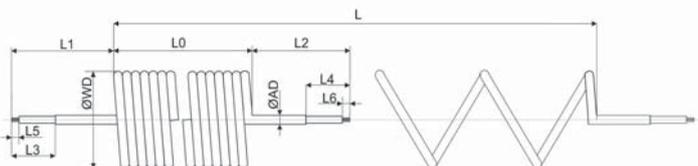
\_\_\_\_\_



Leitungsabgänge radial



Leitungsabgänge radial und axial



Leitungsabgänge axial

# PUR Wendelleitungen - ungeschirmt

## LÜTZE PURFLEX



### Einsatzbereich

- Maschinen- und Apparatebau, Transport- und Fördertechnik unter rauen Betriebsbedingungen
- Speziell für industrielle Umgebung, Maschinen und Anlagen
- Hebebühnen, Prüf- und Messanlagen sowie Torantriebe

### Eigenschaften

- Sehr gute Rückstellkraft
- Adhäsionsarm, abriebfest, kerbzäh, weiterreißfest
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Witterungs-, ozon- und UV-beständig (normale Lichtverhältnisse)
- Gebrauchs- und meerwasserbeständig
- Weitgehend beständig gegen Öle, Fette, alkoholfreie Benzine und Kerosin

- Frei von Lackbenetzung störende Substanzen (LABS-frei)
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial PUR  
Oberfläche matt, adhäsionsfrei

### Technische Daten

Nennspannung U<sub>n</sub>/U<sub>n</sub> 300/500 V  
Temperaturbereich bewegt -20 °C ... +80 °C  
Temperaturbereich fest verlegt -40 °C ... +80 °C  
Ausführung Kabelabgang radial

Art.-Nr.	Aderzahl/Querschnitt	Wendeldurchmesser mm	Spirallänge mm	Max. Auszugslänge mm	Anschlussenden L1/L2	Aderkennzeichnung	Mantelfarbe
<b>PURFLEX</b>							
190003	A* 3G1,5	30	500	2.250	250/250 mm	grün/gelb • braun • blau	orange RAL 2003
190007	A* 3G1,5	30	1.000	4.000	250/250 mm	grün/gelb • braun • blau	orange RAL 2003
190012	A* 3G1,5	30	1.500	5.750	250/250 mm	grün/gelb • braun • blau	orange RAL 2003
190016	A* 3G1,5	30	2.000	7.500	250/250 mm	grün/gelb • braun • blau	orange RAL 2003
190004	A* 4G1,5	33	500	2.250	250/250 mm	grün/gelb • braun • schwarz • grau	orange RAL 2003
190008	A* 4G1,5	33	1.000	4.000	250/250 mm	grün/gelb • braun • schwarz • grau	orange RAL 2003
190013	A* 4G1,5	33	1.500	5.750	250/250 mm	grün/gelb • braun • schwarz • grau	orange RAL 2003
190017	A* 4G1,5	33	2.000	7.500	250/250 mm	grün/gelb • braun • schwarz • grau	orange RAL 2003
190005	A* 5G1,5	40	500	2.250	250/250 mm	grün/gelb • blau • braun • schwarz • grau	orange RAL 2003
190009	A* 5G1,5	40	1.000	4.000	250/250 mm	grün/gelb • blau • braun • schwarz • grau	orange RAL 2003
190014	A* 5G1,5	40	1.500	5.750	250/250 mm	grün/gelb • blau • braun • schwarz • grau	orange RAL 2003
190018	A* 5G1,5	40	2.000	7.500	250/250 mm	grün/gelb • blau • braun • schwarz • grau	orange RAL 2003
190560	A* 7G1,5	46	2.000	7.500	600/600 mm	schwarz • mit weißem Zahlendruck	orange RAL 2003
190006	A* 12G1,5	70	500	2.250	250/250 mm	schwarz • mit weißem Zahlendruck	schwarz RAL 9005
190010	A* 12G1,5	70	1.000	4.000	250/250 mm	schwarz • mit weißem Zahlendruck	schwarz RAL 9005
190015	A* 12G1,5	70	1.500	5.750	250/250 mm	schwarz • mit weißem Zahlendruck	schwarz RAL 9005
190019	A* 12G1,5	70	2.000	7.500	250/250 mm	schwarz • mit weißem Zahlendruck	schwarz RAL 9005

# Servomotorleitungen für feste Verlegung

## Nach Allen-Bradley 2090 Standard



### Einsatzbereich

- Speziell für industrielle Umgebung im Maschinen- und Anlagenbau
- Verstärkte Isolation mit zusätzlicher Entlastungsschicht
- In Anlehnung an NFPA 79 Anforderungen
- TC-ER für die Verwendung an Maschinen und in offenen Kabelkanälen
- UL Type 1000 V Flexible Motor Supply Cable zum Anschluss an Motoren
- In trockenen, feuchten und nassen Räumen

### Eigenschaften

- Aderisulationsstärkende Schicht schützt vor vorzeitigem Leitungsausfall durch reduzierten Corona Effekt und erhöht dadurch die Zuverlässigkeit und Lebensdauer
- Flexible Adern mit Nylon zur verbesserten Beständigkeit gegen Druck und Schlagfestigkeit per UL 1277
- Hohe Flexibilität für komplexe Verlegestrecken und geringe Biegeradien
- Verbesserte Ölbeständigkeit aufgrund speziell entwickeltem TPE Mantel
- UV beständig
- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial TPE  
 Oberfläche matt, adhäsionsfrei  
 Mantelfarbe orange RAL 2003

### Nennspannung $U_N$

1000 V Flexible Motor Supply

1000 V WTTC

600 V UL TC

600 V UL MTW

600 V UL AWM 105 °C

-40 °C ... +90 °C (105 °C)

-5 °C ... +90 °C

6xD

15xD

UL Flexible Motor Supply Cable

UL Type WTTC 1000 V

UL Type TC-ER

MTW 600 V

UL AWM Style 20328

RoHS

REACH

Class 1 Div. 2 per NEC

Art. 336, 392, 501

C(UL) TC and CIC FT4

UL 1277

Oil Res I and II

\* Allen-Bradley Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen von Rockwell Allen-Bradley und dienen nur als Hinweis

Temperaturbereich fest verlegt  
 Temperaturbereich bewegt  
 Mindestbiegeradius fest verlegt  
 Mindestbiegeradius bewegt  
 Zertifizierungen

### Anmerkung

### Technische Daten

Art.-Nr.	Allen Bradley Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>Basisleitung speed-connect</b>				
193966.1000	A* 2090-CPWM7DF-16AA10	10,0	(4GAWG16)	10,5
193356.1000	A* 2090-CPBM7DF-12AA10	10,0	(4GAWG12+(2×AWG18))	14,2
193352.1000	A* 2090-CPWM7DF-12AA10	10,0	(4GAWG12)	13,1
193306.1000	A* 2090-CPWM7DF-10AA10	10,0	(4GAWG10)	16,5
193353.1000	A* 2090-CPWM7DF-08AA10	10,0	(4GAWG8)	21,0
193960.1000	A* 2090-CPBM7DF-16AA10	10,0	(4GAWG16+(2×AWG18))	12,1
193990.1000	A* 2090-CPBM7DF-14AA10	10,0	(4GAWG14+(2×AWG18))	12,8
193956.1000	A* 2090-CPWM7DF-14AA10	10,0	(4GAWG14)	11,6
193362.1000	A* 2090-CPBM7DF-04AA10	10,0	(4GAWG4+(2×AWG18))	29,5
193357.1000	A* 2090-CPBM7DF-08AA10	10,0	(4GAWG8+(2×AWG18))	22,5
193961.1000	A* 2090-CPBM7DF-06AA10	10,0	(4GAWG6+(2×AWG18))	24,6
193962.1000	A* 2090-CPBM7DF-10AA10	10,0	(4GAWG10+(2×AWG18))	18,1
193369.1000	A* 2090-CPBM7DF-02AA10	10,0	(4GAWG2+(2×AWG18))	34,1

# Geberleitungen für feste Verlegung

## Nach Allen-Bradley 2090 Standard



### Einsatzbereich

- Feedbackleitungen für Allen-Bradley-Antriebe
- Konform mit NFPA 79 für die Werkzeugmaschinenverdrahtung
- Besonders geeignet in extremen Betriebsbedingungen und bei hohen Stör-signalen
- In trockenen, feuchten und nassen Räumen
- Speziell für industrielle Umgebung, Maschinen und Anlagen

### Eigenschaften

- Hohe aktive und passive Störsicherheit (EMV)
- Einfache Installation
- Speziell entwickelter TPE Mantel für höhere Ölbeständigkeit nach UL 1581
- Weitgehend beständig gegen mineral- und pflanzlich basierte Schneideöle
- UV beständig
- Talkum- und silikonfrei
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial TPE  
Mantelfarbe grün RAL 6018

### Technische Daten

Nennspannung  $U_N$

Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
Mindestbiegeradius fest verlegt  
Mindestbiegeradius bewegt  
Ölbeständig nach  
Ölfestigkeit

Brennverhalten nach

Zertifizierungen

Anmerkung

300 V UL  
600 V UL AWM 90 °C  
-40 °C ... +90 °C (105 °C)  
-5 °C ... +90 °C  
6xD  
15xD  
UL 1581  
4 Tage in Öl mit 100 °C  
60 Tage in Öl mit 75 °C  
UL Vertical-Tray  
UL VW-1  
UL  
cURus  
\* Allen-Bradley Artikelbezeichnungen  
sind eingetragene Warenzeichen von  
Rockwell Allen-Bradley und dienen nur  
als Hinweis

Art.-Nr.	Allen Bradley Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>Basisleitung speed-connect</b>				
193959.1000	A* 2090-CFBM7DF-CEAA10	10,0	(5×2×AWG22)	9,9
193358.1000	A* 2090-CFBM7DD-CEAA10	10,0	(5×2×AWG22)	9,9
<b>Basisleitung Vollgewinde</b>				
193337.1000	A* 2090-XXNFMF-S10	10,0	(2×AWG16+2×AWG22 +6×2×AWG26)	13,6

# Hybridleitungen für Schleppketten

## Nach Allen-Bradley 2090 Standard



### Einsatzbereich

- Kombi-Versorgungsleitung mit Motorversorgung, Bremse und digitalem Feedback speziell für SERVO-Antriebe im Maschinen und Apparatebau, Transport- und Fördertechnik
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE-Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen und aggressive Kühl- und Schmiermittel
- Speziell für industrielle Umgebung, Maschinen und Anlagen

### Eigenschaften

- Hohe aktive und passive Störsicherheit (EMV)
- Abschirmgeflecht optimiert für flexiblen Dauereinsatz
- Sehr gute Wechselbiegefestigkeit
- Adhäsionsarm, abriebfest, kerbzäh, weiterreißfest
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsbeständig
- Witterungs-, ozon- und UV-beständig (normale Lichtverhältnisse)
- Gebrauchs- und meerwasserbeständig
- Beste Kühl- und Schmiermittelbeständigkeit
- Weitgehend beständig gegen Öle, Fette, alkoholfreie Benzine und Kerosin
- Halogenfrei
- Talkum- und silikonfrei
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial  
Oberfläche  
Mantelfarbe

Spezial PUR  
matt, adhäsionsfrei  
orange RAL 2003

### Technische Daten

Nennspannung  $U_N$   
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
Mindestbiegeradius fest verlegt  
Mindestbiegeradius bewegt  
Brennverhalten nach

1000 V 80 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
5xD  
7,5xD  
IEC 60332-1  
DIN EN 50265-2  
VDE 0482 Teil 265-2  
UL 1581 Teil 1080 VW-1  
UL FT1  
EN 50267-2-1  
cURus  
UL AWM 21223

Halogenfrei nach  
Zertifizierungen

Hinweis

**max. Leitungslängen nach Allen-Bradley Standard**  
Basisleitungen für Kinetix® 5500 Drives max. 50 m  
Basisleitungen für Kinetix® 5700 Drives max. 90 m  
Verlängerungen max. 30 m  
\* Allen-Bradley Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen von Rockwell Allen-Bradley und dienen nur als Hinweis

Anmerkung

Art.-Nr.	Allen Bradley Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>Basisleitung speed-connect</b>				
193366.1000	A* 2090-CSBM1DF-18AF10	10,0	(4G1,0+(2×0,75)+(2×AWG22))	11,8
193364.1000	A* 2090-CSBM1DF-14AF10	10,0	(4G2,5+(2×1,0)+(2×AWG22))	14,0
193371.1000	A* 2090-CSWM1DF-18AF10	10,0	(4G1,0+(2×AWG22))	11,8
193370.1000	A* 2090-CSWM1DF-14AF10	10,0	(4G2,5+(2×AWG22))	14,0
193375.1000	A* 2090-CSBM1DF-10AF10	10,0	(4G6+(2×1,0)+(2×AWG22))	17,8
193376.1000	A* 2090-CSWM1DF-10AF10	10,0	(4G6+(2×AWG22))	17,8
<b>Basisleitung mit 2198-KITCON-DSL</b>				
193952.1000	A* 2090-CSBM1DE-18AF10	10,0	(4G1,0+(2×0,75)+(2×AWG22))	11,8
193963.1000	A* 2090-CSBM1DE-14AF10	10,0	(4G2,5+(2×1,0)+(2×AWG22))	14,0
193379.1000	A* 2090-CSWM1DE-18AF10	10,0	(4G1,0+(2×0,75)+(2×AWG22))	11,8
193955.1000	A* 2090-CSWM1DE-14AF10	10,0	(4G2,5+(2×1,0)+(2×AWG22))	14,0
193968.1000	A* 2090-CSBM1DE-10AF10	10,0	(4G6+(2×1,0)+(2×AWG22))	17,8
193967.1000	A* 2090-CSWM1DE-10AF10	10,0	(4G6+(2×1,0)+(2×AWG22))	17,8
<b>Verlängerung speed-connect</b>				
193373.1000	A* 2090-CSBM1E1-18AF10	10,0	(4G1,0+(2×0,75)+(2×AWG22))	11,8
193374.1000	A* 2090-CSBM1E1-14AF10	10,0	(4G2,5+(2×1,0)+(2×AWG22))	14,0

# Servomotorleitungen für Schleppketten

## Nach Allen-Bradley 2090 Standard



### Einsatzbereich

- Servoleitungen für Allen-Bradley-Antriebe
- Durch die optimierte Kabelkonstruktion bestens geeignet für den dauerhaften Einsatz in Schleppketten
- Sehr gute Beständigkeit gegen aggressive Kühl- und Schmiermittel
- Speziell für industrielle Umgebung im Maschinen- und Anlagenbau

### Eigenschaften

- Hohe aktive und passive Störsicherheit (EMV)
- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial	PUR
Oberfläche	matt, adhäsionsfrei
Mantelfarbe	orange RAL 2003

### Technische Daten

Nennspannung  $U_n$   
 Temperaturbereich fest verlegt  
 Temperaturbereich bewegt  
 Mindestbiegeradius fest verlegt  
 Mindestbiegeradius bewegt  
 Brennverhalten nach

1000 V 80 °C  
 -40 °C ... +80 °C  
 -25 °C ... +80 °C  
 6xD  
 10xD  
 IEC 60332-1  
 VDE 0482 Teil 265-2  
 UL 1581 Teil 1080 VW-1  
 UL FT1  
 EN 50267-2-1  
 cURus  
 UL AWM 21223

Halogenfrei nach  
 Zertifizierungen

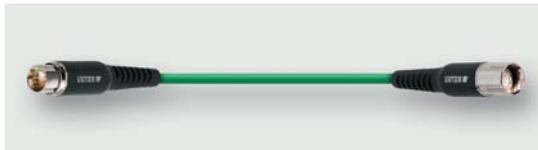
Anmerkung

\* Allen-Bradley Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen von Rockwell Allen-Bradley und dienen nur als Hinweis

Art.-Nr.	Allen Bradley Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>Basisleitung speed-connect</b>				
193309.1000	A* 2090-CPWM7DF-16AF10	10,0	(4G1,5)	8,6
193307.1000	A* 2090-CPWM7DF-10AF10	10,0	(4G6,0)	14,0
193989.1000	A* 2090-CPBM7DF-10AF10	10,0	(4G6,0+(2x1,5))	16,1
193991.1000	A* 2090-CPBM7DF-16AF10	10,0	(4G1,5+(2x1,5))	11,4
193308.1000	A* 2090-CPWM7DF-14AF10	10,0	(4G2,5)	10,8
193957.1000	A* 2090-CPBM7DF-14AF10	10,0	(4G2,5+(2x1,5))	12,9
193311.1000	A* 2090-CPWM7DF-08AF10	10,0	(4G10)	17,6
193355.1000	A* 2090-CPBM7DF-08AF10	10,0	(4G10+(2x1,5))	19,5
<b>Basisleitung Vollgewinde</b>				
193985.1000	A* 2090-CPBM4DF-16AF10	10,0	(4G1,5+(2x1,5))	12,9
193303.1000	A* 2090-CPWM4DF-16AF10	10,0	(4G1,5)	8,6
193983.1000	A* 2090-CPBM4DF-14AF10	10,0	(4G2,5+(2x1,5))	14,2
193301.1000	A* 2090-CPWM4DF-14AF10	10,0	(4G2,5)	10,8
<b>Verlängerung speed-connect</b>				
193996.1000	A* 2090-CPBM7E7-16AF10	10,0	(4G1,5+(2x1,5))	11,4
193994.1000	A* 2090-CPBM7E7-10AF10	10,0	(4G6,0+(2x1,5))	16,1
193360.1000	A* 2090-CPBM7E7-14AF10	10,0	(4G2,5+(2x1,5))	12,9
193361.1000	A* 2090-CPBM7E7-08AF10	10,0	(4G10+(2x1,5))	19,5

# Geberleitungen für Schleppketten

## Nach Allen-Bradley 2090 Standard



### Einsatzbereich

- Feedbackleitungen für Allen-Bradley-Antriebe
- Durch die optimierte Kabelkonstruktion bestens geeignet für den dauerhaften Einsatz in Schleppketten
- Sehr gute Beständigkeit gegen aggressive Kühl- und Schmiermittel
- Speziell für industrielle Umgebung, Maschinen und Anlagen

### Eigenschaften

- Hohe aktive und passive Störsicherheit (EMV)
- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial  
Oberfläche  
Mantelfarbe

PUR  
matt, adhäsionsfrei  
grün RAL 6018

### Technische Daten

Nennspannung  $U_N$   
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
Mindestbiegeradius fest verlegt  
Mindestbiegeradius bewegt  
Brennverhalten nach

1000 V 80 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
6xD  
12xD  
IEC 60332-1  
VDE 0482 Teil 265-2  
UL 1581 Teil 1080 VW-1  
UL FT1  
EN 50267-2-1  
cULus  
UL AWM 21223  
\* Allen-Bradley Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen von Rockwell Allen-Bradley und dienen nur als Hinweis

Halogenfrei nach  
Zertifizierungen

Anmerkung

Art.-Nr.	Allen Bradley Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>Basisleitung speed-connect</b>				
193977.1000	A* 2090-CFBM7DF-CEAF10	10,0	(5×2×AWG22)	9,2
193958.1000	A* 2090-CFBM7DF-CDAF10	10,0	(2×AWG16+2×AWG22 +6×2×AWG26)	10,8
193350.1000	A* 2090-CFBM7DD-CEAF10	10,0	(5×2×AWG22)	9,2
<b>Basisleitung Vollgewinde</b>				
193973.1000	A* 2090-CFBM4DF-CDAF10	10,0	(2×AWG16+2×AWG22 +6×2×AWG26)	10,8
<b>Verlängerung speed-connect</b>				
193979.1000	A* 2090-CFBM7E7-CEAF10	10,0	(5×2×AWG22)	9,2
193978.1000	A* 2090-CFBM7E7-CDAF10	10,0	(2×AWG16+2×AWG22 +6×2×AWG26)	10,8

# OCT Hybridleitungen für Schleppketten

## Nach Beckhoff Standard

### Einkabel Hybrid SERVO Motorleitung



#### Einsatzbereich

- Kombi-Versorgungsleitung mit Motorversorgung, Bremse und digitalem Feedback speziell für SERVO-Antriebe im Maschinen und Apparatebau, Transport- und Fördertechnik
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE/HGI-Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen und aggressive Kühl- und Schmiermittel
- Speziell für industrielle Umgebung, Maschinen und Anlagen

#### Eigenschaften

- Hohe aktive und passive Störsicherheit (EMV)
- Abschirmgeflecht optimiert für flexiblen Dauereinsatz
- Sehr gute Wechselbiegefestigkeit
- Adhäsionsarm, abriebfest, kerbzäh, weiterreißfest
- Witterungs-, ozon- und UV-beständig (normale Lichtverhältnisse)
- Gebrauchs- und meerwasserbeständig
- Beste Kühl- und Schmiermittelbeständigkeit
- Weitgehend beständig gegen Öle, Fette, alkoholfreie Benzine und Kerosin
- Halogenfrei
- Talkum- und silikonfrei
- RoHS-konform

#### Aufbau

Mantelmaterial Spezial PUR  
Oberfläche matt, adhäsionsfrei

Mantelfarbe

orange RAL 2003

#### Technische Daten

Nennspannung  $U_N$   
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
Mindestbiegeradius fest verlegt  
Mindestbiegeradius bewegt  
Brennverhalten nach

1000 V 80 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
5xD  
7,5xD  
IEC 60332-1  
DIN EN 50265-2  
VDE 0482 Teil 265-2  
UL 1581 Teil 1080 VV-1  
UL FT1  
EN 50267-2-1  
cURus  
UL AWM 21223

Halogenfrei nach  
Zertifizierungen

Hinweis

**max. Leitungslängen inkl. Verlängerung nach Beckhoff Standard**  
ohne Motordrossel max. 25 m – 35 m  
mit Motordrossel max. 50 – 100 m je nach Servoverstärker  
\* Beckhoff Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen von Beckhoff und dienen nur als Hinweis

Anmerkung

Art.-Nr.	Beckhoff Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>Basisleitung speed-connect</b>				
196938.1000	A* ZK4500-8023-0100	10,0	(4G1,5+(2×1,0)+(2×AWG22))	13,2
196955.1000	A* ZK4500-8024-0100	10,0	(4G2,5+(2×1,0)+(2×AWG22))	14,0
170430.1000	A* ZK4500-8025-0100	10,0	(4×4,0+(2×1,0)+(2×AWG22))	15,8
196495.1000	A* ZK4500-8022-0100	10,0	(4G1,0+(2×0,75)+(2×AWG22))	11,8
171395.1000	A* ZK4800-8022-0100	10,0	(4G1,0+(2×0,75)+(2×AWG22))	11,8
171523.1000	A* ZK4800-8023-0100	10,0	(4G1,5+(2×1,0)+(2×AWG22))	13,2
171743.1000	A* ZK4800-8024-0100	10,0	(4G2,5+(2×1,0)+(2×AWG22))	14,0
171744.1000	A* ZK4800-8025-0100	10,0	(4×4,0+(2×1,0)+(2×AWG22))	15,8

# OCT Hybridleitungen für Schleppketten

## Nach BOSCH REXROTH Standard Einkabel Hybrid SERVO Motorleitung



### Einsatzbereich

- Für System Indramat\* (und ähnliche)
- Anschlussleitung Motor bzw. Motor/Bremse speziell für Frequenzumrichter und SERVO-Antriebe im Maschinen- und Apparatebau, Transport- und Fördertechnik
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE/HGI-Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen und aggressive Kühl- und Schmiermittel
- Speziell für industrielle Umgebung, Maschinen und Anlagen

### Eigenschaften

- Hohe aktive und passive Störsicherheit (EMV)
- Abschirmgeflecht optimiert für flexiblen Dauereinsatz
- Sehr gute Wechselbiegefestigkeit
- Adhäsionsarm, abriebfest, kerbzäh, weiterreißfest
- Witterungs-, ozon- und UV-beständig (normale Lichtverhältnisse)
- Gebrauchs- und meerwasserbeständig
- Beste Kühl- und Schmiermittelbeständigkeit
- Weitgehend beständig gegen Öle, Fette, alkoholfreie Benzine und Kerosin
- Halogenfrei
- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial  
Oberfläche  
Mantelfarbe

PUR  
matt, adhäsionsfrei  
orange RAL 2003

### Technische Daten

Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
Mindestbiegeradius fest verlegt  
Mindestbiegeradius bewegt  
Brennverhalten nach

-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
5xD  
7,5xD

Halogenfrei nach  
Wellenwiderstand  
Zertifizierungen  
Anmerkung

DIN EN 60332-1-2  
IEC 60332-1-2  
UL VW1, FT1  
IEC 60754-1  
nom. 100 Ω  
cURus  
\* Bosch Rexroth Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen von Bosch Rexroth und dienen nur als Hinweis

Art.-Nr.	BOSCH REXROTH Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>Basisleitung speed-connect</b>				
193131.1000	A* RH2-021DBB-NN-010,0	10,0	(4G1,5+(2×0,75)+(4×AWG24))	13,3
193132.1000	A* RH2-022DBB-NN-010,0	10,0	(4G1,5+(2×0,75)+(4×AWG24))	13,3
193133.1000	A* RH2-023DBB-NN-010,0	10,0	(4G1,5+(2×0,75)+(4×AWG24))	13,3
193134.1000	A* RH2-025DBB-NN-010,0	10,0	(4G1,5+(2×0,75)+(4×AWG24))	13,3
<b>Verlängerung speed-connect</b>				
193135.1000	A* RH2-521DBB-NN-010,0	10,0	(4G1,5+(2×0,75)+(4×AWG24))	13,3

# Servomotorleitungen für Schleppketten

Nach Bosch Rexroth IKG Standard



## Einsatzbereich

- Motorleitung für Bosch Rexroth SERVO-Antriebe
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE-Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen und aggressive Kühl- und Schmiermittel

## Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

## Aufbau

Mantelmaterial  
Oberfläche  
Mantelfarbe

PUR  
matt, adhäsionsfrei  
orange RAL 2003

Halogenfrei nach  
Zertifizierungen  
Anmerkung

1000 V 80 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
6×D  
10×D  
IEC 60332-1  
DIN EN 50265-2  
VDE 0482 Teil 265-2  
UL 1581 Teil 1080 VW-1  
UL FT1  
EN 50267-2-1  
cURus

\* Bosch Rexroth Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen von Bosch Rexroth und dienen nur als Hinweis

## Technische Daten

Art.-Nr.	BOSCH REXROTH Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>Basisleitung</b>				
193028.1000	A* IKG4115/010.0	10,0	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193029.1000	A* IKG4116/010.0	10,0	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
193054.1000	A* IKG4117/010.0	10,0	(4G4+2×(2×1,5))	16,3
193055.1000	A* IKG4118/010.0	10,0	(4G6+2×(2×0,75))	18,4
193037.1000	A* IKG4175/010.0	10,0	(4G10+(2×1,0)+(2×1,5))	22,3
193030.1000	A* IKG4136/010.0	10,0	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	18,4
193062.1000	A* IKG4176/010.0	10,0	(4G10+2×(2×1,5))	22,3
193031.1000	A* IKG4140/010.0	10,0	(4G1,5+2×(2×0,75))	18,4
193060.1000	A* IKG4139/010.0	10,0	(4G2,5+2×(2×0,75))	22,3
193038.1000	A* IKG4177/010.0	10,0	(4G4+(2×1,0)+(2×1,5))	12,9
193039.1000	A* IKG4215/010.0	10,0	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	14,2
193077.1000	A* IKG4169/010.0	10,0	(4G10+(2×1,0)+(2×1,5))	16,3
193032.1000	A* IKG4155/010.0	10,0	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	18,4
193078.1000	A* IKG4168/010.0	10,0	(4G10+(2×1,0)+(2×1,5))	22,3
193061.1000	R* IKG4172/010.0	10,0	(4G16+2×(2×1,5))	26,8
193035.1000	R* IKG4173/010.0	10,0	(4G25+2×(2×1,5))	29,3
193036.1000	R* IKG4174/010.0	10,0	(4G35+2×(2×1,5))	32,5
193033.1000	R* IKG4620/010.0	10,0	(4G25+2×(2×1,5))	29,3
193079.1000	R* IKG4621/010.0	10,0	(4G35+2×(2×1,5))	32,5

# Servomotorleitungen für Schleppketten

## Nach Bosch Rexroth RKL Standard



### Einsatzbereich

- Motorleitung für Bosch Rexroth SERVO-Antriebe
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE-Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen und aggressive Kühl- und Schmiermittel

### Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial  
Oberfläche  
Mantelfarbe

PUR  
matt, adhäsionsfrei  
orange RAL 2003

Nennspannung  $U_N$   
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
Mindestbiegeradius fest verlegt  
Mindestbiegeradius bewegt  
Brennverhalten nach

1000 V 80 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
6xD  
10xD  
VDE 0482 Teil 265-2  
DIN EN 50265-2  
IEC 60332-1  
UL 1581 Teil 1080 VW-1  
UL FT1  
EN 50267-2-1  
cURus

Halogenfrei nach  
Zertifizierungen  
Anmerkung

\* Bosch Rexroth Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen von Bosch Rexroth und dienen nur als Hinweis

### Technische Daten

Art.-Nr.	BOSCH REXROTH Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>Basisleitung</b>				
193262.1000	A* RKL0014/010.0	10,0	(4G1,0+2x(2x0,75))	12,5
193089.1000	A* RKL0015/010.0	10,0	(4G1,5+2x(2x0,75))	12,9
193090.1000	A* RKL0016/010.0	10,0	(4G1,5+2x(2x0,75))	12,9
193091.1000	A* RKL0017/010.0	10,0	(4G1,5+2x(2x0,75))	12,9
193092.1000	A* RKL0018/010.0	10,0	(4G2,5+2x(2x1,0))	14,2
193093.1000	A* RKL0019/010.0	10,0	(4G1,0+2x(2x0,75))	12,5
193095.1000	A* RKL0046/010.0	10,0	(4G2,5+2x(2x1,0))	14,2
193097.1000	A* RKL0049/010.0	10,0	(4G6+(2x1,0)+(2x1,5))	18,4
193098.1000	A* RKL0050/010.0	10,0	(4G1,5+2x(2x0,75))	12,9
193100.1000	A* RKL0052/010.0	10,0	(4G2,5+2x(2x1,0))	14,2
193101.1000	A* RKL0053/010.0	10,0	(4G1,0+2x(2x0,75))	12,5
193105.1000	A* RKL0057/010.0	10,0	(4G2,5+2x(2x1,0))	14,2
193106.1000	A* RKL0058/010.0	10,0	(4G4+(2x1,0)+(2x1,5))	16,3
193125.1000	A* RKL4300/010.0	10,0	(4G1,5+2x(2x0,75))	12,9
193107.1000	A* RKL4301/010.0	10,0	(4G1,5+2x(2x0,75))	12,9
193240.1000	A* RKL4302/010.0	10,0	(4G1,0+2x(2x0,75))	12,5
193258.1000	A* RKL4303/010.0	10,0	(4G1,0+2x(2x0,75))	12,5
193241.1000	A* RKL4306/010.0	10,0	(4G1,5+2x(2x0,75))	12,9
193273.1000	A* RKL4307/010.0	10,0	(4G1,5+2x(2x0,75))	12,9
193242.1000	A* RKL4308/010.0	10,0	(4G2,5+2x(2x0,75))	14,2
193243.1000	A* RKL4309/010.0	10,0	(4G2,5+2x(2x0,75))	14,2
193244.1000	A* RKL4310/010.0	10,0	(4G2,5+2x(2x0,75))	14,2
193108.1000	A* RKL4313/010.0	10,0	(4G4+(2x1,0)+(2x1,5))	16,3
193257.1000	A* RKL4314/010.0	10,0	(4G4+(2x1,0)+(2x1,5))	16,3
193109.1000	A* RKL4315/010.0	10,0	(4G4+(2x1,0)+(2x1,5))	16,3
193246.1000	A* RKL4317/010.0	10,0	(4G6+(2x1,0)+(2x1,5))	18,4
193247.1000	A* RKL4318/010.0	10,0	(4G6+(2x1,0)+(2x1,5))	18,4
193276.1000	A* RKL4345/010.0	10,0	(4G2,5+2x(2x1,0))	14,2
193119.1000	A* RKL4346/010.0	10,0	(4G2,5+2x(2x1,0))	14,2
<b>Verlängerung</b>				
193263.1000	A* RKL4311/010.0	10,0	(4G1,5+2x(2x0,75))	12,9
193278.1000	A* RKL4304/010.0	10,0	(4G1,5+2x(2x0,75))	12,9
193616.1000	A* RKL4305/010.0	10,0	(4G1,0+2x(2x0,75))	12,5
193245.1000	A* RKL4312/010.0	10,0	(4G2,5+2x(2x1,0))	14,2
193110.1000	A* RKL4316/010.0	10,0	(4G4+(2x1,0)+(2x1,5))	16,3
193279.1000	A* RKL4319/010.0	10,0	(4G6+(2x1,0)+(2x1,5))	18,4
193120.1000	A* RKL4347/010.0	10,0	(4G2,5+2x(2x1,0))	14,2

# Servomotorleitungen für Schleppketten

## Nach Bosch Rexroth RKL Standard



### Einsatzbereich

- Motorleitung für Bosch Rexroth SERVO-Antriebe
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE-Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen und aggressive Kühl- und Schmiermittel

### Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial  
Oberfläche  
Mantelfarbe

PUR  
matt, adhäsionsfrei  
orange RAL 2003

Halogenfrei nach  
Zertifizierungen  
Anmerkung

1000 V 80 °C  
-40 °C ... +80 °C  
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
-25 °C ... +80 °C  
Mindestbiegeradius fest verlegt  
Mindestbiegeradius bewegt  
6×D  
10×D  
IEC 60332-1  
DIN EN 50265-2  
VDE 0482 Teil 265-2  
UL 1581 Teil 1080 VW-1  
UL FT1  
EN 50267-2-1  
cURus  
\* Bosch Rexroth Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen von Bosch Rexroth und dienen nur als Hinweis

### Technische Daten

Art.-Nr.	BOSCH REXROTH Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>Basisleitung</b>				
193094.1000	A* RKL0045/010.0	10,0	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193099.1000	A* RKL0051/010.0	10,0	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
193102.1000	A* RKL4354/010.0	10,0	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193103.1000	A* RKL0055/010.0	10,0	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	18,4
193104.1000	A* RKL0056/010.0	10,0	(4G4+(2×1,0)+(2×1,5))	16,3
193259.1000	A* RKL4320/010.0	10,0	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193252.1000	A* RKL4321/010.0	10,0	(4G2,5+2×(2×0,75))	14,2
193282.1000	A* RKL4322/010.0	10,0	(4G4+(2×1,0)+(2×1,5))	16,3
193248.1000	A* RKL4323/010.0	10,0	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	18,4
193249.1000	A* RKL4324/010.0	10,0	(4G10+(2×1,0)+(2×1,5))	22,3
193272.1000	A* RKL4325/010.0	10,0	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193111.1000	A* RKL4326/010.0	10,0	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
193112.1000	A* RKL4327/010.0	10,0	(4G4+(2×1,0)+(2×1,5))	16,3
193250.1000	A* RKL4328/010.0	10,0	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	18,4
193251.1000	A* RKL4329/010.0	10,0	(4G10+(2×1,0)+(2×1,5))	22,3
193253.1000	R* RKL4330/010.0	10,0	(4G16+2×(2×1,5))	23,0
193254.1000	R* RKL4331/010.0	10,0	(4G25+2×(2×1,5))	29,3
193113.1000	R* RKL4332/010.0	10,0	(4G35+2×(2×1,5))	32,5
193114.1000	R* RKL4333/010.0	10,0	(4G25+2×(2×1,5))	29,3
193115.1000	R* RKL4334/010.0	10,0	(4G35+2×(2×1,5))	32,5
193260.1000	A* RKL4343/010.0	10,0	(4G2,5+2×(2×0,75))	14,2
193118.1000	A* RKL4344/010.0	10,0	(4G16+2×(2×1,5))	26,8
193121.1000	R* RKL4349/010.0	10,0	(4G16+2×(2×1,5))	26,8
193122.1000	R* RKL4387/010.0	10,0	(4G35+2×(2×1,5))	32,5
193123.1000	R* RKL4778/010.0	10,0	(4G35+2×(2×1,5))	32,5
193124.1000	R* RKL4785/010.0	10,0	(4G25+2×(2×1,5))	29,3
<b>Verlängerung</b>				
193116.1000	A* RKL4335/010.0	10,0	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193004.1000	A* RKL4336/010.0	10,0	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
193255.1000	A* RKL4337/010.0	10,0	(4G4+(2×1,0)+(2×1,5))	16,3
193256.1000	A* RKL4338/010.0	10,0	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	18,4
193270.1000	A* RKL4339/010.0	10,0	(4G10+(2×1,0)+(2×1,5))	22,3
193271.1000	R* RKL4340/010.0	10,0	(4G16+2×(2×1,5))	26,8
193264.1000	R* RKL4341/010.0	10,0	(4G25+2×(2×1,5))	29,3
193117.1000	R* RKL4342/010.0	10,0	(4G35+2×(2×1,5))	32,5

# Geberleitungen für Schleppketten

Nach Bosch Rexroth IKS/RKG Standard



## Einsatzbereich

- Geberleitungen
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE-Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen und aggressive Kühl- und Schmiermittel

## Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

## Aufbau

Mantelmaterial  
Oberfläche  
Mantelfarbe

PUR  
matt, adhäsionsfrei  
orange RAL 2003

Nennspannung  $U_N$   
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
Mindestbiegeradius fest verlegt  
Mindestbiegeradius bewegt  
Brennverhalten nach

300 V 80 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
6×D  
12×D  
IEC 60332-1  
DIN EN 50265-2  
VDE 0482 Teil 265-2  
UL 1581 Teil 1080 VW-1  
UL FT1  
EN 50267-2-1  
cURus  
\* Bosch Rexroth Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen von Bosch Rexroth und dienen nur als Hinweis

Halogenfrei nach  
Zertifizierungen  
Anmerkung

## Technische Daten

Art.-Nr.	BOSCH REXROTH Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>Basisleitung</b>				
193126.1000	A* RKG0030/010.0	10,0	(2×1,0+4×2×0,25)	8,9
193171.1000	A* RKG0036/010.0	10,0	(4×1,0 + 4×2×0,14 + (4×0,14))	9,5
193034.1000	A* RKG4200/010.0	10,0	(2×0,5+4×2×0,25)	8,7
193088.1000	A* RKG4202/010.0	10,0	(2×0,5+4×2×0,25)	8,7
193146.1000	A* IKS4038/010.0	10,0	(4×1,0 + 4×2×0,14 + (4×0,14))	9,5
<b>Verlängerung</b>				
193001.1000	A* RKG4201/010.0	10,0	(2×0,5+4×2×0,25)	8,7

# OCT Hybridleitungen für Schleppketten

## Nach SIEMENS Standard Einkabel Hybrid SERVO Motorleitung



### Einsatzbereich

- Kombi-Versorgungsleitung mit Motorversorgung, Bremse und digitalem Feedback speziell für SERVO-Antriebe im Maschinen und Apparatebau, Transport- und Fördertechnik
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE/HGI-Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen und aggressive Kühl- und Schmiermittel
- Speziell für industrielle Umgebung, Maschinen und Anlagen

### Eigenschaften

- Hohe aktive und passive Störsicherheit (EMV)
- Abschirmgeflecht optimiert für flexiblen Dauereinsatz
- Sehr gute Wechselbiegefestigkeit
- Adhäsionsarm, abriebfest, kerbzäh, weiterreißfest
- Witterungs-, ozon- und UV-beständig (normale Lichtverhältnisse)
- Gebrauchs- und meerwasserbeständig
- Beste Kühl- und Schmiermittelbeständigkeit
- Weitgehend beständig gegen Öle, Fette, alkoholfreie Benzine und Kerosin
- Halogenfrei
- Silikonfrei

- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial  
Oberfläche  
Mantelfarbe

PUR  
matt, adhäsionsfrei  
orange RAL 2003

### Technische Daten

Temperaturbereich bewegt  
Mindestbiegeradius fest verlegt  
Mindestbiegeradius bewegt  
Brennverhalten nach

-40 °C ... +80 °C

5xD

7,5xD

DIN EN 60332-1-2

IEC 60332-1-2

UL VW1, FT1

IEC 60754-1

cURus

\* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Halogenfrei nach  
Zertifizierungen  
Anmerkung

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>Basisleitung speed-connect</b>				
198535.1000	A* 6FX8002-8QN04-1BA0	10,0	(4GAWG22+(2×AWG22) +(4×AWG26))	9,8
198536.1000	A* 6FX8002-8QN08-1BA0	10,0	(4G0,75+(2×0,5)+(4×0,2))	10,5
198553.1000	A* 6FX8002-8QN11-1BA0	10,0	(4G1,5+(2×1,5)+(4×0,2))	12,7
198554.1000	A* 6FX8002-8QN21-1BA0	10,0	(4G2,5+(2×1,5)+(4×0,2))	13,7

# Servokonfektionen für feste Verlegung

## Nach SIEMENS-6FX5002 Standard Basisleitung



### Einsatzbereich

- Basisleitung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Für flexible Anwendungen ohne Zwangsführung
- Kostengünstigere Alternative zu der schleppkettentauglichen 6FX8002 Version

### Eigenschaften

- PVC flammwidrig, selbstverlöschend
- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial PVC  
Mantelfarbe orange RAL 2003

Nennspannung  $U_N$   
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
Mindestbiegeradius fest verlegt  
Mindestbiegeradius bewegt  
Brennverhalten nach

1000 V 80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
-5 °C ... +80 °C  
6×D  
10×D  
IEC 60332-1  
DIN EN 50265-2  
VDE 0482 Teil 265-2  
UL 1581 Teil 1080 VW-1  
UL FT1

Zertifizierungen  
Anmerkung

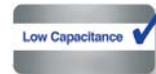
cURus  
\* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

### Technische Daten

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>SINAMICS, speed-connect / Booksize ohne Bremsadern</b>				
198406.1000	A* 6FX5002-5CN06-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,4
198408.1000	A* 6FX5002-5CN26-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,4
198411.1000	A* 6FX5002-5CS06-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,4
198413.1000	A* 6FX5002-5CS26-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,4
198422.1000	A* 6FX5002-5CN16-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,4
198423.1000	A* 6FX5002-5CN36-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,6
198425.1000	A* 6FX5002-5CS16-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,6
198427.1000	A* 6FX5002-5CS36-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,6
198438.1000	A* 6FX5002-5CN46-1BA0	10,0	(4G4)	11,5
198441.1000	A* 6FX5002-5CS46-1BA0	10,0	(4G4)	11,5
198447.1000	A* 6FX5002-5CN56-1BA0	10,0	(4G6)	13,2
198449.1000	A* 6FX5002-5CS56-1BA0	10,0	(4G6)	13,2
198456.1000	A* 6FX5002-5CN66-1BA0	10,0	(4G10)	16,5
198458.1000	A* 6FX5002-5CS17-1BA0	10,0	(4G10)	16,5
198463.1000	A* 6FX5002-5CS66-1BA0	10,0	(4G10)	16,5
<b>SINAMICS, speed-connect / Booksize mit Bremsadern</b>				
198407.1000	A* 6FX5002-5DN06-1BA0	10,0	(4G1,5+(2×1,5))	11,6
198415.1000	A* 6FX5002-5DN26-1BA0	10,0	(4G1,5+(2×1,5))	11,6
198417.1000	A* 6FX5002-5DS06-1BA0	10,0	(4G1,5+(2×1,5))	11,6
198419.1000	A* 6FX5002-5DS26-1BA0	10,0	(4G1,5+(2×1,5))	11,6
198429.1000	A* 6FX5002-5DN16-1BA0	10,0	(4G2,5+(2×1,5))	13,0
198432.1000	A* 6FX5002-5DN36-1BA0	10,0	(4G2,5+(2×1,5))	13,0
198434.1000	A* 6FX5002-5DS16-1BA0	10,0	(4G2,5+(2×1,5))	13,0
198436.1000	A* 6FX5002-5DS36-1BA0	10,0	(4G2,5+(2×1,5))	13,0
198443.1000	A* 6FX5002-5DN46-1BA0	10,0	(4G4+(2×1,5))	14,0
198445.1000	A* 6FX5002-5DS46-1BA0	10,0	(4G4+(2×1,5))	14,0
198452.1000	A* 6FX5002-5DN56-1BA0	10,0	(4G6+(2×1,5))	15,8
198454.1000	A* 6FX5002-5DS56-1BA0	10,0	(4G6+(2×1,5))	15,8
198465.1000	A* 6FX5002-5DN66-1BA0	10,0	(4G10+(2×1,5))	18,5
198467.1000	A* 6FX5002-5DS66-1BA0	10,0	(4G10+(2×1,5))	18,5
198469.1000	A* 6FX5002-5DS17-1BA0	10,0	(4G10+(2×1,5))	18,5

# Servokonfektionen ohne Bremsadern für feste Verlegung

## Nach SIEMENS-6FX5002 Standard Basisleitung



### Einsatzbereich

- Basisleitung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Für flexible Anwendungen ohne Zwangsführung
- Kostengünstigere Alternative zu der schleppkettentauglichen 6FX8002 Version

### Eigenschaften

- PVC flammwidrig, selbstverlöschend
- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial  
Mantelfarbe

PVC  
orange RAL 2003

Nennspannung  $U_n$   
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
Mindestbiegeradius fest verlegt  
Mindestbiegeradius bewegt  
Brennverhalten nach

1000 V 80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
-5 °C ... +80 °C  
6×D  
10×D  
VDE 0482 Teil 265-2  
DIN EN 50265-2  
IEC 60332-1  
UL 1581 Teil 1080 VW-1  
UL FT1  
cURus

Zertifizierungen  
Anmerkung

\* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

### Technische Daten

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>SINAMICS, speed-connect/Booksize</b>				
198098.1000	A* 6FX5002-5CN01-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,4
198103.1000	A* 6FX5002-5CN11-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,6
198104.1000	A* 6FX5002-5CN21-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,4
198106.1000	A* 6FX5002-5CN31-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,6
198107.1000	A* 6FX5002-5CN41-1BA0	10,0	(4G4)	11,5
198108.1000	A* 6FX5002-5CN51-1BA0	10,0	(4G6)	13,2
198109.1000	A* 6FX5002-5CN61-1BA0	10,0	(4G10)	16,5
<b>SINAMICS, Vollgewinde/Booksize</b>				
198205.1000	A* 6FX5002-5CS01-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,4
198124.1000	A* 6FX5002-5CS11-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,6
198128.1000	A* 6FX5002-5CS13-1BA0	10,0	(4G10)	16,5
198129.1000	A* 6FX5002-5CS21-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,4
198132.1000	A* 6FX5002-5CS31-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,6
198133.1000	A* 6FX5002-5CS41-1BA0	10,0	(4G4)	11,5
198136.1000	A* 6FX5002-5CS51-1BA0	10,0	(4G6)	13,2
198139.1000	A* 6FX5002-5CS61-1BA0	10,0	(4G10)	16,5
<b>SINAMICS, offenes Ende/Booksize</b>				
198123.1000	A* 6FX5002-5CS02-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,4
198126.1000	A* 6FX5002-5CS12-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,6
198321.1000	A* 6FX5002-5CS42-1BA0	10,0	(4G4)	16,5
198322.1000	A* 6FX5002-5CS52-1BA0	10,0	(4G6)	14,0
198323.1000	A* 6FX5002-5CS62-1BA0	10,0	(4G10)	16,5

# Servokonfektionen ohne Bremsadern für feste Verlegung

## Nach SIEMENS-6FX5002 Standard Basisleitung



### Einsatzbereich

- Basisleitung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Für flexible Anwendungen ohne Zwangsführung
- Kostengünstigere Alternative zu der schleppkettentauglichen 6FX8002 Version

### Eigenschaften

- PVC flammwidrig, selbstverlöschend
- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial PVC  
Mantelfarbe orange RAL 2003

Nennspannung  $U_N$   
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
Mindestbiegeradius fest verlegt  
Mindestbiegeradius bewegt  
Brennverhalten nach

1000 V 80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
-5 °C ... +80 °C  
6×D  
10×D  
IEC 60332-1  
DIN EN 50265-2  
VDE 0482 Teil 265-2  
UL 1581 Teil 1080 VW-1  
UL FT1  
cURus

Zertifizierungen  
Anmerkung

\* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

### Technische Daten

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>SIMODRIVE, Vollgewinde/offenes Ende</b>				
198042.1000	A* 6FX5002-5CA01-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,4
198046.1000	A* 6FX5002-5CA11-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,6
198048.1000	A* 6FX5002-5CA13-1BA0	10,0	(4G10)	16,5
198051.1000	A* 6FX5002-5CA21-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,4
198052.1000	A* 6FX5002-5CA23-1BA0	10,0	(4G16)	21,2
198054.1000	A* 6FX5002-5CA31-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,6
198059.1000	A* 6FX5002-5CA41-1BA0	10,0	(4G4)	11,5
198063.1000	A* 6FX5002-5CA51-1BA0	10,0	(4G6)	13,2
198066.1000	A* 6FX5002-5CA61-1BA0	10,0	(4G10)	16,5
<b>SINAMICS, Vollgewinde/offenes Ende</b>				
198068.1000	A* 6FX5002-5CG01-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,4
198071.1000	A* 6FX5002-5CG11-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,6
198292.1000	A* 6FX5002-5CG13-1BA0	10,0	(4G10)	16,5
198073.1000	A* 6FX5002-5CG21-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,4
198293.1000	A* 6FX5002-5CG23-1BA0	10,0	(4G16)	21,2
198078.1000	A* 6FX5002-5CG31-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,6
198083.1000	A* 6FX5002-5CG41-1BA0	10,0	(4G4)	11,5
198088.1000	A* 6FX5002-5CG51-1BA0	10,0	(4G6)	14,0
198093.1000	A* 6FX5002-5CG61-1BA0	10,0	(4G10)	16,5
198273.1000	A* 6FX5002-5CS14-1BA0	10,0	(4G10)	16,5
198294.1000	A* 6FX5002-5CS23-1BA0	10,0	(4G16)	21,2
198299.1000	A* 6FX5002-5CS54-1BA0	10,0	(4G6)	14,0
198309.1000	A* 6FX5002-5CS64-1BA0	10,0	(4G10)	16,5
198353.1000	A* 6FX5002-5CG32-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,6

# Servokonfektionen mit Bremsadern für feste Verlegung

## Nach SIEMENS-6FX5002 Standard Basisleitung



### Einsatzbereich

- Basisleitung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Für flexible Anwendungen ohne Zwangsführung
- Kostengünstigere Alternative zu der schleppkettentauglichen 6FX8002 Version

### Eigenschaften

- PVC flammwidrig, selbstverlöschend
- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial PVC  
Mantelfarbe orange RAL 2003

Nennspannung  $U_n$  1000 V 80 °C  
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
Mindestbiegeradius fest verlegt  
Mindestbiegeradius bewegt  
Brennverhalten nach

1000 V 80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
-5 °C ... +80 °C  
6×D  
10×D  
VDE 0482 Teil 265-2  
DIN EN 50265-2  
IEC 60332-1  
UL 1581 Teil 1080 VW-1  
UL FT1  
cURus

Zertifizierungen  
Anmerkung

\* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

### Technische Daten

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>SINAMICS, speed-connect/Booksize</b>				
198340.1000	A* 6FX5002-5DN01-1BA0	10,0	(4G1,5+(2×1,5))	11,6
198341.1000	A* 6FX5002-5DN11-1BA0	10,0	(4G2,5+(2×1,5))	13,0
198342.1000	A* 6FX5002-5DN21-1BA0	10,0	(4G1,5+(2×1,5))	11,6
198343.1000	A* 6FX5002-5DN31-1BA0	10,0	(4G2,5+(2×1,5))	13,0
198344.1000	A* 6FX5002-5DN41-1BA0	10,0	(4G4+(2×1,5))	14,0
198345.1000	A* 6FX5002-5DN51-1BA0	10,0	(4G6+(2×1,5))	15,8
198346.1000	A* 6FX5002-5DN61-1BA0	10,0	(4G10+(2×1,5))	18,5
<b>SINAMICS, Vollgewinde/Booksize</b>				
198320.1000	A* 6FX5002-5DS01-1BA0	10,0	(4G1,5+(2×1,5))	11,6
198325.1000	A* 6FX5002-5DS11-1BA0	10,0	(4G2,5+(2×1,5))	13,0
198176.1000	A* 6FX5002-5DS13-1BA0	10,0	(4G10+(2×1,5))	18,5
198177.1000	A* 6FX5002-5DS21-1BA0	10,0	(4G1,5+(2×1,5))	11,6
198245.1000	A* 6FX5002-5DS31-1BA0	10,0	(4G2,5+(2×1,5))	13,0
198178.1000	A* 6FX5002-5DS41-1BA0	10,0	(4G4+(2×1,5))	14,0
198179.1000	A* 6FX5002-5DS51-1BA0	10,0	(4G6+(2×1,5))	15,8
198182.1000	A* 6FX5002-5DS61-1BA0	10,0	(4G10+(2×1,5))	18,5

# Servokonfektionen mit Bremsadern für feste Verlegung

## Nach SIEMENS-6FX5002 Standard Basisleitung



### Einsatzbereich

- Basisleitung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Für flexible Anwendungen ohne Zwangsführung
- Kostengünstigere Alternative zu der schleppkettentauglichen 6FX8002 Version

### Eigenschaften

- PVC flammwidrig, selbstverlöschend
- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial PVC  
Mantelfarbe orange RAL 2003

Nennspannung  $U_N$  1000 V 80 °C  
Temperaturbereich fest verlegt -25 °C ... +80 °C  
Temperaturbereich bewegt -5 °C ... +80 °C  
Mindestbiegeradius fest verlegt 6×D  
Mindestbiegeradius bewegt 10×D  
Brennverhalten nach IEC 60332-1

1000 V 80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
-5 °C ... +80 °C  
6×D  
10×D  
IEC 60332-1  
DIN EN 50265-2  
VDE 0482 Teil 265-2  
UL 1581 Teil 1080 VW-1  
UL FT1  
cURus

Zertifizierungen  
Anmerkung

\* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

### Technische Daten

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>SIMODRIVE, Vollgewinde/offenes Ende</b>				
198461.1000	A* 6FX5002-5DA01-1BA0	10,0	(4G1,5+(2×1,5))	11,6
198481.1000	A* 6FX5002-5DA11-1BA0	10,0	(4G2,5+(2×1,5))	13,0
198146.1000	A* 6FX5002-5DA13-1BA0	10,0	(4G10+(2×1,5))	18,5
198501.1000	A* 6FX5002-5DA21-1BA0	10,0	(4G1,5+(2×1,5))	11,6
198871.1000	A* 6FX5002-5DA23-1BA0	10,0	(4G16+(2×1,5))	23,6
198531.1000	A* 6FX5002-5DA31-1BA0	10,0	(4G2,5+(2×1,5))	13,0
198881.1000	A* 6FX5002-5DA33-1BA0	10,0	(4G25+(2×1,5))	28,5
198561.1000	A* 6FX5002-5DA41-1BA0	10,0	(4G4+(2×1,5))	14,0
198571.1000	A* 6FX5002-5DA51-1BA0	10,0	(4G6+(2×1,5))	15,8
198581.1000	A* 6FX5002-5DA61-1BA0	10,0	(4G10+(2×1,5))	18,5
<b>SINAMICS, Vollgewinde/offenes Ende</b>				
198076.1000	A* 6FX5002-5DG01-1BA0	10,0	(4G1,5+(2×1,5))	11,6
198086.1000	A* 6FX5002-5DG11-1BA0	10,0	(4G2,5+(2×1,5))	13,0
198287.1000	A* 6FX5002-5DG13-1BA0	10,0	(4G10+(2×1,5))	18,5
198081.1000	A* 6FX5002-5DG21-1BA0	10,0	(4G1,5+(2×1,5))	11,6
198288.1000	A* 6FX5002-5DG23-1BA0	10,0	(4G16+(2×1,5))	23,6
198091.1000	A* 6FX5002-5DG31-1BA0	10,0	(4G2,5+(2×1,5))	13,0
198289.1000	A* 6FX5002-5DG33-1BA0	10,0	(4G25+(2×1,5))	28,6
198096.1000	A* 6FX5002-5DG41-1BA0	10,0	(4G4+(2×1,5))	14,0
198101.1000	A* 6FX5002-5DG51-1BA0	10,0	(4G6+(2×1,5))	15,8
198116.1000	A* 6FX5002-5DG61-1BA0	10,0	(4G10+(2×1,5))	18,5
198296.1000	A* 6FX5002-5DS14-1BA0	10,0	(4G10+(2×1,5))	18,5
198264.1000	A* 6FX5002-5DS23-1BA0	10,0	(4G16+(2×1,5))	23,6
198297.1000	A* 6FX5002-5DS54-1BA0	10,0	(4G6+(2×1,5))	15,8
198298.1000	A* 6FX5002-5DS64-1BA0	10,0	(4G10+(2×1,5))	18,5

# Servokonfektionen ohne Bremsadern für feste Verlegung

## Nach SIEMENS-6FX5002 Standard Verlängerung



### Einsatzbereich

- Basisleitung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Für flexible Anwendungen ohne Zwangsführung
- Kostengünstigere Alternative zu der schleppkettentauglichen 6FX8002 Version

### Eigenschaften

- PVC flammwidrig, selbstverlöschend
- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial PVC  
Mantelfarbe orange RAL 2003

Nennspannung  $U_n$  1000 V 80 °C  
Temperaturbereich fest verlegt -25 °C ... +80 °C  
Temperaturbereich bewegt -5 °C ... +80 °C  
Mindestbiegeradius fest verlegt 6×D  
Mindestbiegeradius bewegt 10×D  
Brennverhalten nach IEC 60332-1  
DIN EN 50265-2  
VDE 0482 Teil 265-2  
UL 1581 Teil 1080 VW-1  
UL FT1  
cURus

Zertifizierungen  
Anmerkung

\* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

### Technische Daten

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>SINAMICS/SIMODRIVE, Vollgewinde</b>				
198044.1000	A* 6FX5002-5CA05-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,4
198049.1000	A* 6FX5002-5CA15-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,6
198053.1000	A* 6FX5002-5CA28-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,4
198058.1000	A* 6FX5002-5CA38-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,6
198062.1000	A* 6FX5002-5CA48-1BA0	10,0	(4G4)	11,5
198064.1000	A* 6FX5002-5CA58-1BA0	10,0	(4G6)	13,2
198067.1000	A* 6FX5002-5CA68-1BA0	10,0	(4G10)	16,5

# Servokonfektionen mit Bremsadern für feste Verlegung

## Nach SIEMENS-6FX5002 Standard Verlängerung



### Einsatzbereich

- Basisleitung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Für flexible Anwendungen ohne Zwangsführung
- Kostengünstigere Alternative zu der schleppkettentauglichen 6FX8002 Version

### Eigenschaften

- PVC flammwidrig, selbstverlöschend
- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial PVC  
Mantelfarbe orange RAL 2003

Nennspannung  $U_N$  1000 V 80 °C  
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
Mindestbiegeradius fest verlegt  
Mindestbiegeradius bewegt  
Brennverhalten nach

1000 V 80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
-5 °C ... +80 °C  
6×D  
10×D  
IEC 60332-1  
DIN EN 50265-2  
VDE 0482 Teil 265-2  
UL 1581 Teil 1080 VW-1  
UL FT1  
cURus

Zertifizierungen  
Anmerkung

\* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

### Technische Daten

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>SINAMICS/SIMODRIVE, Vollgewinde</b>				
198731.1000	A* 6FX5002-5DA05-1BA0	10,0	(4G1,5+(2×1,5))	11,6
198991.1000	A* 6FX5002-5DA15-1BA0	10,0	(4G2,5+(2×1,5))	13,0
198791.1000	A* 6FX5002-5DA28-1BA0	10,0	(4G1,5+(2×1,5))	11,6
198801.1000	A* 6FX5002-5DA38-1BA0	10,0	(4G2,5+(2×1,5))	13,0
198006.1000	A* 6FX5002-5DA48-1BA0	10,0	(4G4+(2×1,5))	14,0
198011.1000	A* 6FX5002-5DA58-1BA0	10,0	(4G6+(2×1,5))	15,8
198026.1000	A* 6FX5002-5DA68-1BA0	10,0	(4G10+(2×1,5))	18,5
198184.1000	A* 6FX5002-5DX28-1BA0	10,0	(4G16+(2×1,5))	23,6
198186.1000	A* 6FX5002-5DX38-1BA0	10,0	(4G25+(2×1,5))	28,5

# Geberleitungen für feste Verlegung

## Nach SIEMENS-6FX5002 Standard Basisleitung DRIVE-CLIQ



### Einsatzbereich

- Signalleitung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Für flexible Anwendungen ohne Zwangsführung
- Kostengünstigere Alternative zu der schleppkettentauglichen 6FX8002 Version

### Eigenschaften

- PVC flammwidrig, selbstverlöschend
- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial  
Oberfläche  
Mantelfarbe

Spezial PVC  
matt, adhäsionsfrei  
grün RAL 6018

Nennspannung  $U_n$   
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
Mindestbiegeradius fest verlegt  
Mindestbiegeradius bewegt  
Brennverhalten nach

30 V 80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
-5 °C ... +80 °C  
7,5xD  
15xD  
IEC 60332-1  
DIN EN 50265-2  
VDE 0482 Teil 265-2  
UL VW-1  
UL FT1  
cURus  
Zulässige Gesamtleitungslänge  $\leq 100$  m  
(6FX5...) bzw.  $\leq 75$  m (6FX8...)  
\* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Zertifizierungen  
Hinweis

Anmerkung

### Technische Daten

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>SINAMICS</b>				
198475.1000	A* 6FX5002-2DC40-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	7,2
198477.1000	A* 6FX5002-2DC42-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	7,2
198479.1000	A* 6FX5002-2DC44-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	7,2
198484.1000	A* 6FX5002-2DD40-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	7,2
198486.1000	A* 6FX5002-2DD42-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	7,2
198488.1000	A* 6FX5002-2DD44-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	7,2
198499.1000	A* 6FX5002-2DC48-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	7,2
198504.1000	A* 6FX5002-2DD48-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	7,2

# Geberleitungen für feste Verlegung

## Nach SIEMENS-6FX5002 Standard Basisleitung DRIVE-CLIQ



### Einsatzbereich

- Signalleitung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE-Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen und aggressive Kühl- und Schmiermittel
- Speziell für industrielle Umgebung, Maschinen und Anlagen

### Eigenschaften

- PVC flammwidrig, selbstverlöschend
- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial  
Oberfläche  
Mantelfarbe

Spezial PVC  
matt, adhäsionsfrei  
grün RAL 6018

### Technische Daten

Nennspannung  $U_N$   
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
Mindestbiegeradius fest verlegt  
Mindestbiegeradius bewegt  
Brennverhalten nach

30 V 80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
-5 °C ... +80 °C  
7,5xD  
15xD  
IEC 60332-1  
DIN EN 50265-2  
VDE 0482 Teil 265-2  
UL VW-1  
UL FT1  
cURus

Zertifizierungen  
Hinweis

Anmerkung

Die Gesamtlänge des DRIVE-CLIQ-Stranges darf 30 m nicht überschreiten.  
\* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>SINAMICS</b>				
198493.1000	A* 6FX5002-2DC46-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	7,2
198495.1000	A* 6FX5002-2DC30-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	7,2
198506.1000	A* 6FX5002-2DC36-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	7,2

# Geberleitungen für feste Verlegung

## Nach SIEMENS-6FX5002 Standard Basisleitung DRIVE-CLIQ



### Einsatzbereich

- Resolverleitung
- Für flexible Anwendungen ohne Zwangsführung
- Kostengünstigere Alternative zu der schleppkettentauglichen 6FX8002 Version

### Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial PVC  
Mantelfarbe grün RAL 6018

### Technische Daten

Nennspannung  $U_n$   
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
Mindestbiegeradius fest verlegt  
Mindestbiegeradius bewegt  
Brennverhalten nach

30 V 80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
-5 °C ... +80 °C  
7,5xD  
15xD  
IEC 60332-1  
DIN EN 50265-2  
VDE 0482 Teil 265-2  
cURus

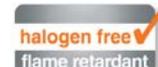
Zertifizierungen  
Anmerkung

\* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>SINAMICS</b>				
198036.1000	A* 6FX5002-2DC00-1BA0	10,0	(2×2×0,15+1×2×0,38)	7,2
198037.1000	A* 6FX5002-2DC10-1BA0	10,0	(2×2×0,15+1×2×0,38)	7,2
198038.1000	A* 6FX5002-2DC20-1BA0	10,0	(2×2×0,15+1×2×0,38)	7,2

# Servokonfektionen für Schleppketten

## Nach SIEMENS-6FX8002 Standard Basisleitung



### Einsatzbereich

- Basisleitung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE-Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen und aggressive Kühl- und Schmiermittel
- Speziell für industrielle Umgebung, Maschinen und Anlagen

### Eigenschaften

- Sehr gute Wechselbiegefestigkeit
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Witterungs-, ozon- und UV-beständig (normale Lichtverhältnisse)
- Gebrauchs- und meerswasserbeständig
- Weitgehend beständig gegen Öle, Fette, alkoholfreie Benzine und Kerosin
- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial  
Oberfläche

Spezial PUR  
matt, adhäsionsfrei

Mantelfarbe

orange RAL 2003

### Technische Daten

Nennspannung  $U_N$   
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
Mindestbiegeradius fest verlegt  
Mindestbiegeradius bewegt  
Brennverhalten nach

1000 V 80 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
6xD  
10xD  
IEC 60332-1  
DIN EN 50265-2  
VDE 0482 Teil 265-2  
UL 1581 Teil 1080 VW-1  
UL FT1  
EN 50267-2-1  
cURus

Halogenfrei nach  
Zertifizierungen  
Anmerkung

\* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm	Leiter
<b>SINAMICS, speed-connect / Booksize ohne Bremsadern</b>					
198398.1000	A* 6FX8002-5CN06-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,4	Cu-Litze blank
198409.1000	A* 6FX8002-5CN26-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,4	Cu-Litze blank
198412.1000	A* 6FX8002-5CS06-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,4	Cu-Litze blank
198414.1000	A* 6FX8002-5CS26-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,4	Cu-Litze blank
198399.1000	A* 6FX8002-5CN16-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,6	Cu-Litze blank
198424.1000	A* 6FX8002-5CN36-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,6	Cu-Litze blank
198426.1000	A* 6FX8002-5CS16-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,6	Cu-Litze blank
198428.1000	A* 6FX8002-5CS36-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,6	Cu-Litze blank
198439.1000	A* 6FX8002-5CN46-1BA0	10,0	(4G4)	12,2	Cu-Litze blank
198442.1000	A* 6FX8002-5CS46-1BA0	10,0	(4G4)	12,2	Cu-Litze blank
198448.1000	A* 6FX8002-5CN56-1BA0	10,0	(4G6)	14,0	Cu-Litze blank
198451.1000	A* 6FX8002-5CS56-1BA0	10,0	(4G6)	14,0	Cu-Litze blank
198401.1000	A* 6FX8002-5CN56-1BA0	10,0	(4G6)	13,2	Cu-Litze blank
198457.1000	A* 6FX8002-5CN66-1BA0	10,0	(4G10)	17,6	Cu-Litze blank
198459.1000	A* 6FX8002-5CS17-1BA0	10,0	(4G10)	17,6	Cu-Litze blank
198464.1000	A* 6FX8002-5CS66-1BA0	10,0	(4G10)	17,6	Cu-Litze blank
<b>SINAMICS, speed-connect / Booksize mit Bremsadern</b>					
198403.1000	A* 6FX8002-5DN06-1BA0	10,0	(4G1,5+(2x1,5))	11,4	Cu-Litze blank
198416.1000	A* 6FX8002-5DN26-1BA0	10,0	(4G1,5+(2x1,5))	11,4	Cu-Litze blank
198418.1000	A* 6FX8002-5DS06-1BA0	10,0	(4G1,5+(2x1,5))	11,4	Cu-Litze blank
198421.1000	A* 6FX8002-5DS26-1BA0	10,0	(4G1,5+(2x1,5))	11,4	Cu-Litze blank
198431.1000	A* 6FX8002-5DN16-1BA0	10,0	(4G2,5+(2x1,5))	12,9	Cu-Litze blank
198433.1000	A* 6FX8002-5DN36-1BA0	10,0	(4G2,5+(2x1,5))	12,9	Cu-Litze blank
198435.1000	A* 6FX8002-5DS16-1BA0	10,0	(4G2,5+(2x1,5))	12,9	Cu-Litze blank
198437.1000	A* 6FX8002-5DS36-1BA0	10,0	(4G2,5+(2x1,5))	12,9	Cu-Litze blank
198444.1000	A* 6FX8002-5DN46-1BA0	10,0	(4G4+(2x1,5))	14,5	Cu-Litze blank
198446.1000	A* 6FX8002-5DS46-1BA0	10,0	(4G4+(2x1,5))	14,5	Cu-Litze blank
198453.1000	A* 6FX8002-5DN56-1BA0	10,0	(4G6+(2x1,5))	16,1	Cu-Litze blank
198455.1000	A* 6FX8002-5DS56-1BA0	10,0	(4G6+(2x1,5))	16,1	Cu-Litze blank
198466.1000	A* 6FX8002-5DN66-1BA0	10,0	(4G10+(2x1,5))	19,5	Cu-Litze blank
198468.1000	A* 6FX8002-5DS66-1BA0	10,0	(4G10+(2x1,5))	19,5	Cu-Litze blank
198473.1000	A* 6FX8002-5DS17-1BA0	10,0	(4G10+(2x1,5))	19,5	Cu-Litze blank

# Servokonfektionen ohne Bremsadern für Schleppketten

## Nach SIEMENS-6FX8002 Standard Basisleitung



LÜTZE SUPERFLEX<sup>®</sup>  
connected



RoHS



halogen free  
flame retardant



Low Capacitance

### Einsatzbereich

- Basisleitung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE-Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen und aggressive Kühl- und Schmiermittel
- Speziell für industrielle Umgebung, Maschinen und Anlagen

### Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial  
Oberfläche  
Mantelfarbe

PUR  
matt, adhäsionsfrei  
orange RAL 2003

### Technische Daten

Nennspannung  $U_n$   
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
Mindestbiegeradius fest verlegt  
Mindestbiegeradius bewegt  
Brennverhalten nach

1000 V 80 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
6×D  
10×D  
IEC 60332-1  
DIN EN 50265-2  
VDE 0482 Teil 265-2  
UL 1581 Teil 1080 VW-1  
UL FT1  
EN 50267-2-1  
cURus

Halogenfrei nach  
Zertifizierungen  
Anmerkung

\* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>SINAMICS, speed-connect/Booksize</b>				
198326.1000	A* 6FX8002-5CN01-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,6
198327.1000	A* 6FX8002-5CN11-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,8
198328.1000	A* 6FX8002-5CN21-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,6
198329.1000	A* 6FX8002-5CN31-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,8
198330.1000	A* 6FX8002-5CN41-1BA0	10,0	(4G4)	12,2
198331.1000	A* 6FX8002-5CN51-1BA0	10,0	(4G6)	14,0
198332.1000	A* 6FX8002-5CN61-1BA0	10,0	(4G10)	17,6
<b>SINAMICS, Vollgewinde/Booksize</b>				
198300.1000	A* 6FX8002-5CS01-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,6
198302.1000	A* 6FX8002-5CS11-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,8
198214.1000	A* 6FX8002-5CS13-1BA0	10,0	(4G10)	17,6
198304.1000	A* 6FX8002-5CS21-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,6
198305.1000	A* 6FX8002-5CS31-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,8
198317.1000	A* 6FX8002-5CS41-1BA0	10,0	(4G4)	12,2
198318.1000	A* 6FX8002-5CS51-1BA0	10,0	(4G6)	14,0
198319.1000	A* 6FX8002-5CS61-1BA0	10,0	(4G10)	17,6
<b>SINAMICS, offenes Ende/Booksize</b>				
198303.1000	A* 6FX8002-5CS12-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,6
198306.1000	A* 6FX8002-5CS42-1BA0	10,0	(4G4)	12,2

# Servokonfektionen ohne Bremsadern für Schleppketten

## Nach SIEMENS-6FX8002 Standard Basisleitung



LÜTZE SUPERFLEX®  
← connected



### Einsatzbereich

- Basisleitung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE-Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen und aggressive Kühl- und Schmiermittel

### Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial  
Oberfläche  
Mantelfarbe

PUR  
matt, adhäsionsfrei  
orange RAL 2003

Nennspannung  $U_N$   
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
Mindestbiegeradius fest verlegt  
Mindestbiegeradius bewegt  
Brennverhalten nach

1000 V 80 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
6×D  
10×D  
IEC 60332-1  
DIN EN 50265-2  
VDE 0482 Teil 265-2  
UL 1581 Teil 1080 VW-1  
UL FT1  
EN 50267-2-1  
cURus  
\* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Halogenfrei nach  
Zertifizierungen  
Anmerkung

### Technische Daten

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>SIMODRIVE, Vollgewinde/offenes Ende</b>				
198360.1000	A* 6FX8002-5CA01-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,6
198380.1000	A* 6FX8002-5CA11-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,8
198845.1000	A* 6FX8002-5CA13-1BA0	10,0	(4G10)	17,6
198400.1000	A* 6FX8002-5CA21-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,6
198810.1000	A* 6FX8002-5CA23-1BA0	10,0	(4G16)	21,2
198410.1000	A* 6FX8002-5CA31-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,8
198430.1000	A* 6FX8002-5CA41-1BA0	10,0	(4G4)	12,2
198440.1000	A* 6FX8002-5CA51-1BA0	10,0	(4G6)	14,0
198450.1000	A* 6FX8002-5CA61-1BA0	10,0	(4G10)	17,6
<b>SINAMICS, Vollgewinde/offenes Ende</b>				
198950.1000	A* 6FX8002-5CG01-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,6
198040.1000	A* 6FX8002-5CG11-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,8
198283.1000	A* 6FX8002-5CG13-1BA0	10,0	(4G10)	17,6
198035.1000	A* 6FX8002-5CG21-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,6
198803.1000	A* 6FX8002-5CG23-1BA0	10,0	(4G16)	21,2
198045.1000	A* 6FX8002-5CG31-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,8
198198.1000	A* 6FX8002-5CG32-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,8
198050.1000	A* 6FX8002-5CG41-1BA0	10,0	(4G4)	12,2
198055.1000	A* 6FX8002-5CG51-1BA0	10,0	(4G6)	14,0
198060.1000	A* 6FX8002-5CG61-1BA0	10,0	(4G10)	17,6
198284.1000	A* 6FX8002-5CS14-1BA0	10,0	(4G10)	17,6
198285.1000	A* 6FX8002-5CS23-1BA0	10,0	(4G16)	21,2
198980.1000	A* 6FX8002-5CS54-1BA0	10,0	(4G6)	14,0
198286.1000	A* 6FX8002-5CS64-1BA0	10,0	(4G10)	17,6

# Servokonfektionen mit Bremsadern für Schleppketten

## Nach SIEMENS-6FX8002 Standard Basisleitung



### Einsatzbereich

- Basisleitung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE-Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen und aggressive Kühl- und Schmiermittel
- Speziell für industrielle Umgebung, Maschinen und Anlagen

### Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial  
Oberfläche  
Mantelfarbe

PUR  
matt, adhäsionsfrei  
orange RAL 2003

### Technische Daten

Nennspannung  $U_n$   
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
Mindestbiegeradius fest verlegt  
Mindestbiegeradius bewegt  
Brennverhalten nach

1000 V 80 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
6xD  
10xD  
IEC 60332-1  
DIN EN 50265-2  
VDE 0482 Teil 265-2  
UL 1581 Teil 1080 VW-1  
UL FT1  
EN 50267-2-1  
cURus

Halogenfrei nach  
Zertifizierungen  
Anmerkung

\* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>SINAMICS, speed-connect/Booksize</b>				
198333.1000	A* 6FX8002-5DN01-1BA0	10,0	(4G1,5+(2×1,5))	11,4
198334.1000	A* 6FX8002-5DN11-1BA0	10,0	(4G2,5+(2×1,5))	12,9
198335.1000	A* 6FX8002-5DN21-1BA0	10,0	(4G1,5+(2×1,5))	11,4
198336.1000	A* 6FX8002-5DN31-1BA0	10,0	(4G2,5+(2×1,5))	12,9
198337.1000	A* 6FX8002-5DN41-1BA0	10,0	(4G4+(2×1,5))	14,5
198338.1000	A* 6FX8002-5DN51-1BA0	10,0	(4G6+(2×1,5))	16,1
198339.1000	A* 6FX8002-5DN61-1BA0	10,0	(4G10+(2×1,5))	19,5
<b>SINAMICS, Vollgewinde/Booksize</b>				
198310.1000	A* 6FX8002-5DS01-1BA0	10,0	(4G1,5+(2×1,5))	11,4
198311.1000	A* 6FX8002-5DS11-1BA0	10,0	(4G2,5+(2×1,5))	12,9
198312.1000	A* 6FX8002-5DS21-1BA0	10,0	(4G1,5+(2×1,5))	11,4
198313.1000	A* 6FX8002-5DS31-1BA0	10,0	(4G2,5+(2×1,5))	12,9
198314.1000	A* 6FX8002-5DS41-1BA0	10,0	(4G4+(2×1,5))	14,5
198315.1000	A* 6FX8002-5DS51-1BA0	10,0	(4G6+(2×1,5))	16,1
198316.1000	A* 6FX8002-5DS61-1BA0	10,0	(4G10+(2×1,5))	19,5

# Servokonfektionen mit Bremsadern für Schleppketten

## Nach SIEMENS-6FX8002 Standard Basisleitung



### Einsatzbereich

- Basisleitung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE-Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen und aggressive Kühl- und Schmiermittel
- Speziell für industrielle Umgebung, Maschinen und Anlagen

### Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial  
Oberfläche  
Mantelfarbe

PUR  
matt, adhäsionsfrei  
orange RAL 2003

Nennspannung  $U_N$   
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
Mindestbiegeradius fest verlegt  
Mindestbiegeradius bewegt  
Brennverhalten nach

1000 V 80 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
6xD  
10xD  
IEC 60332-1  
DIN EN 50265-2  
VDE 0482 Teil 265-2  
UL 1581 Teil 1080 VW-1  
UL FT1  
EN 50267-2-1  
EN 60684-2  
cURus  
\* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Halogenfrei nach

Zertifizierungen  
Anmerkung

### Technische Daten

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>SIMODRIVE, Vollgewinde/offenes Ende</b>				
198460.1000	A* 6FX8002-5DA01-1BA0	10,0	(4G1,5+(2x1,5))	11,4
198480.1000	A* 6FX8002-5DA11-1BA0	10,0	(4G2,5+(2x1,5))	12,9
198840.1000	A* 6FX8002-5DA13-1BA0	10,0	(4G10+(2x1,5))	19,5
198500.1000	A* 6FX8002-5DA21-1BA0	10,0	(4G1,5+(2x1,5))	11,4
198870.1000	A* 6FX8002-5DA23-1BA0	10,0	(4G16+(2x1,5))	23,6
198530.1000	A* 6FX8002-5DA31-1BA0	10,0	(4G2,5+(2x1,5))	12,9
198880.1000	A* 6FX8002-5DA33-1BA0	10,0	(4G25+(2x1,5))	28,5
198560.1000	A* 6FX8002-5DA41-1BA0	10,0	(4G4+(2x1,5))	14,5
198349.1000	A* 6FX8002-5DA43-1BA0	10,0	(4G35+(2x1,5))	32,0
198570.1000	A* 6FX8002-5DA51-1BA0	10,0	(4G6+(2x1,5))	16,1
198580.1000	A* 6FX8002-5DA61-1BA0	10,0	(4G10+(2x1,5))	19,5
<b>SINAMICS, Vollgewinde/offenes Ende</b>				
198075.1000	A* 6FX8002-5DG01-1BA0	10,0	(4G1,5+(2x1,5))	11,4
198085.1000	A* 6FX8002-5DG11-1BA0	10,0	(4G2,5+(2x1,5))	11,4
198275.1000	A* 6FX8002-5DG13-1BA0	10,0	(4G10+(2x1,5))	19,5
198080.1000	A* 6FX8002-5DG21-1BA0	10,0	(4G1,5+(2x1,5))	11,4
198276.1000	A* 6FX8002-5DG23-1BA0	10,0	(4G16+(2x1,5))	23,6
198090.1000	A* 6FX8002-5DG31-1BA0	10,0	(4G2,5+(2x1,5))	12,9
198277.1000	A* 6FX8002-5DG33-1BA0	10,0	(4G25+(2x1,5))	28,5
198095.1000	A* 6FX8002-5DG41-1BA0	10,0	(4G4+(2x1,5))	14,5
198278.1000	A* 6FX8002-5DG43-1BA0	10,0	(4G35+(2x1,5))	32,0
198100.1000	A* 6FX8002-5DG51-1BA0	10,0	(4G6+(2x1,5))	16,1
198279.1000	A* 6FX8002-5DG53-1BA0	10,0	(4G50+(2x1,5))	37,3
198115.1000	A* 6FX8002-5DG61-1BA0	10,0	(4G10+(2x1,5))	19,5
198263.1000	A* 6FX8002-5DS14-1BA0	10,0	(4G10+(2x1,5))	19,5
198267.1000	A* 6FX8002-5DS23-1BA0	10,0	(4G16+(2x1,5))	23,6
198259.1000	A* 6FX8002-5DS54-1BA0	10,0	(4G6+(2x1,5))	16,1
198262.1000	A* 6FX8002-5DS64-1BA0	10,0	(4G10+(2x1,5))	19,5

# Servokonfektionen ohne Bremsadern für Schleppketten

## Nach SIEMENS-6FX8002 Standard Verlängerung



### Einsatzbereich

- Verlängerung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE-Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen und aggressive Kühl- und Schmiermittel

### Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial  
Oberfläche  
Mantelfarbe

PUR  
matt, adhäsionsfrei  
orange RAL 2003

Nennspannung  $U_n$   
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
Mindestbiegeradius fest verlegt  
Mindestbiegeradius bewegt  
Brennverhalten nach

1000 V 80 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
6×D  
10×D  
IEC 60332-1  
DIN EN 50265-2  
VDE 0482 Teil 265-2  
UL 1581 Teil 1080 VW-1  
UL FT1  
EN 50267-2-1  
EN 60684-2  
cURus

Halogenfrei nach

Zertifizierungen  
Anmerkung

\* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

### Technische Daten

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>SINAMICS/SIMODRIVE, Vollgewinde</b>				
198820.1000	A* 6FX8002-5CA05-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,6
198985.1000	A* 6FX8002-5CA15-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,8
198765.1000	A* 6FX8002-5CA28-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,6
198995.1000	A* 6FX8002-5CA38-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,8
198015.1000	A* 6FX8002-5CA48-1BA0	10,0	(4G4)	12,2
198020.1000	A* 6FX8002-5CA58-1BA0	10,0	(4G6)	14,0
198030.1000	A* 6FX8002-5CA68-1BA0	10,0	(4G10)	17,6
198216.1000	A* 6FX8002-5CX18-1BA0	10,0	(4G10)	17,6
198217.1000	A* 6FX8002-5CX28-1BA0	10,0	(4G16)	21,2
<b>SINAMICS, speed-connect</b>				
198204.1000	A* 6FX8002-5CN05-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,6

# Servokonfektionen mit Bremsadern für Schleppketten

## Nach SIEMENS-6FX8002 Standard Verlängerung



### Einsatzbereich

- Verlängerung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE-Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen und aggressive Kühl- und Schmiermittel
- Speziell für industrielle Umgebung, Maschinen und Anlagen

### Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial  
Oberfläche  
Mantelfarbe

PUR  
matt, adhäsionsfrei  
orange RAL 2003

### Technische Daten

Nennspannung  $U_N$   
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
Mindestbiegeradius fest verlegt  
Mindestbiegeradius bewegt  
Brennverhalten nach

1000 V 80 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
6xD  
10xD  
IEC 60332-1  
DIN EN 50265-2  
VDE 0482 Teil 265-2  
UL 1581 Teil 1080 VW-1  
UL FT1  
EN 50267-2-1  
cURus

Halogenfrei nach  
Zertifizierungen  
Anmerkung

\* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>SINAMICS/SIMODRIVE, Vollgewinde</b>				
198730.1000	A* 6FX8002-5DA05-1BA0	10,0	(4G1,5+(2×1,5))	11,4
198990.1000	A* 6FX8002-5DA15-1BA0	10,0	(4G2,5+(2×1,5))	12,9
198790.1000	A* 6FX8002-5DA28-1BA0	10,0	(4G1,5+(2×1,5))	11,4
198800.1000	A* 6FX8002-5DA38-1BA0	10,0	(4G2,5+(2×1,5))	12,9
198005.1000	A* 6FX8002-5DA48-1BA0	10,0	(4G4+(2×1,5))	14,5
198010.1000	A* 6FX8002-5DA58-1BA0	10,0	(4G6+(2×1,5))	16,1
198025.1000	A* 6FX8002-5DA68-1BA0	10,0	(4G10+(2×1,5))	19,5
198248.1000	A* 6FX8002-5DX18-1BA0	10,0	(4G10+(2×1,5))	19,5
198249.1000	A* 6FX8002-5DX28-1BA0	10,0	(4G16+(2×1,5))	23,6
198252.1000	A* 6FX8002-5DX38-1BA0	10,0	(4G25+(2×1,5))	28,5
198187.1000	A* 6FX8002-5DX48-1BA0	10,0	(4G35+(2×1,5))	32,0
198254.1000	A* 6FX8002-5DX58-1BA0	10,0	(4G50+(2×1,5))	37,3
<b>SINAMICS, speed-connect</b>				
198735.1000	A* 6FX8002-5DN05-1BA0	10,0	(4G1,5+(2×1,5))	11,4

# Geberleitungen für Schleppketten

## Nach SIEMENS-6FX8002 Standard Basisleitung DRIVE-CLIQ



### Einsatzbereich

- Signalleitung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE-Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen und aggressive Kühl- und Schmiermittel
- Speziell für industrielle Umgebung, Maschinen und Anlagen

### Eigenschaften

- Sehr gute Wechselbiegefestigkeit
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Witterungs-, ozon- und UV-beständig (normale Lichtverhältnisse)
- Gebrauchs- und meerwasserbeständig
- Weitgehend beständig gegen Öle, Fette, alkoholfreie Benzine und Kerosin
- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial  
Oberfläche

Spezial PUR  
matt, adhäsionsfrei

Mantelfarbe

grün RAL 6018

### Technische Daten

Nennspannung  $U_N$   
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
Mindestbiegeradius fest verlegt  
Mindestbiegeradius bewegt  
Brennverhalten nach

30 V 80 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
6xD  
12xD  
IEC 60332-1  
DIN EN 50265-2  
VDE 0482 Teil 265-2  
UL VW-1  
UL FT1

Zertifizierungen  
Hinweis

cURus  
Zulässige Gesamtleitungslänge ≤ 100 m  
(6FX5...) bzw. ≤ 75 m (6FX8...).

Anmerkung

\* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>SINAMICS</b>				
198476.1000	A* 6FX8002-2DC40-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	6,8
198478.1000	A* 6FX8002-2DC42-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	6,8
198483.1000	A* 6FX8002-2DC44-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	6,8
198485.1000	A* 6FX8002-2DD40-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	6,8
198487.1000	A* 6FX8002-2DD42-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	6,8
198489.1000	A* 6FX8002-2DD44-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	6,8
198503.1000	A* 6FX8002-2DC48-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	6,8
198505.1000	A* 6FX8002-2DD48-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	6,8

# Geberleitungen für Schleppketten

## Nach SIEMENS-6FX8002 Standard Basisleitung DRIVE-CLIQ



### Einsatzbereich

- Signalleitung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE-Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen und aggressive Kühl- und Schmiermittel
- Speziell für industrielle Umgebung, Maschinen und Anlagen

### Eigenschaften

- Sehr gute Wechselbiegefestigkeit
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Witterungs-, ozon- und UV-beständig (normale Lichtverhältnisse)
- Gebrauchs- und meerwasserbeständig
- Weitgehend beständig gegen Öle, Fette, alkoholfreie Benzine und Kerosin
- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial  
Oberfläche

Spezial PUR  
matt, adhäsionsfrei

Mantelfarbe

grün RAL 6018

### Technische Daten

Nennspannung  $U_N$   
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
Mindestbiegeradius fest verlegt  
Mindestbiegeradius bewegt  
Brennverhalten nach

30 V 80 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
6xD  
12xD  
IEC 60332-1  
DIN EN 50265-2  
VDE 0482 Teil 265-2  
UL VW-1  
UL FT1

Zertifizierungen  
Hinweis

cURus  
Die Gesamtlänge des DRIVE-CLIQ-Stranges darf 30 m nicht überschreiten.

Anmerkung

\* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>SINAMICS</b>				
198494.1000	A* 6FX8002-2DC46-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	6,8
198496.1000	A* 6FX8002-2DC30-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	6,8
198507.1000	A* 6FX8002-2DC36-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	6,8

# Geberleitungen für Schleppketten

## Nach SIEMENS-6FX8002 Standard Basisleitung DRIVE-CLIQ



### Einsatzbereich

- Resolverleitung
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE-Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen und aggressive Kühl- und Schmiermittel

### Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial PUR  
Oberfläche matt, adhäsionsfrei  
Mantelfarbe grün RAL 6018

Nennspannung  $U_n$  30 V 80 °C  
Temperaturbereich fest verlegt -40 °C ... +80 °C  
Temperaturbereich bewegt -25 °C ... +80 °C  
Mindestbiegeradius fest verlegt 6×D  
Mindestbiegeradius bewegt 12×D  
Brennverhalten nach IEC 60332-1  
DIN EN 50265-2  
VDE 0482 Teil 265-2  
UL 1581 Teil 1080 VW-1  
UL FT1  
EN 50267-2-1  
cURus

Halogenfrei nach Zertifizierungen  
Anmerkung

30 V 80 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
6×D  
12×D  
IEC 60332-1  
DIN EN 50265-2  
VDE 0482 Teil 265-2  
UL 1581 Teil 1080 VW-1  
UL FT1  
EN 50267-2-1  
cURus  
\* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

### Technische Daten

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>SINAMICS</b>				
198890.1000	A* 6FX8002-2DC00-1BA0	10,0	(2×2×0,15+1×2×0,38)	6,8
198900.1000	A* 6FX8002-2DC10-1BA0	10,0	(2×2×0,15+1×2×0,38)	6,8
198910.1000	A* 6FX8002-2DC20-1BA0	10,0	(2×2×0,15+1×2×0,38)	6,8

# Geberleitungen für Schleppketten

## Nach SIEMENS-6FX8002 Standard Basisleitung



### Einsatzbereich

- Resolverleitung
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE-Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen und aggressive Kühl- und Schmiermittel

### Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Aufbau

Mantelmaterial  
Oberfläche  
Mantelfarbe

PUR  
matt, adhäsionsfrei  
grün RAL 6018

Nennspannung  $U_N$   
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
Mindestbiegeradius fest verlegt  
Mindestbiegeradius bewegt  
Brennverhalten nach

30 V 80 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
6xD  
12xD  
IEC 60332-1  
DIN EN 50265-2  
VDE 0482 Teil 265-2  
UL 1581 Teil 1080 VW-1  
UL FT1  
EN 50267-2-1  
cURus

Halogenfrei nach  
Zertifizierungen  
Anmerkung

\* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

### Technische Daten

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
<b>SIMODRIVE Basisleitung</b>				
198110.1000	A* 6FX8002-2AD00-1BA0	10,0	(2x0,5+3x(2x0,14)+4x0,14)	8,6
198830.1000	A* 6FX8002-2AH00-1BA0	10,0	(4x0,5+4x2x0,38)	9,0
198120.1000	A* 6FX8002-2CA11-1BA0	10,0	(4x0,5+4x2x0,38)	9,0
198130.1000	A* 6FX8002-2CA15-1BA0	10,0	(2x0,5+3x(2x0,14)+4x0,14)	8,6
198628.1000	A* 6FX8002-2CA31-1BA0	10,0	(2x0,5+4x0,23+3x(2x0,14)+4x0,14)	9,5
198850.1000	A* 6FX8002-2CA51-1BA0	10,0	(2x0,5+3x(2x0,14)+4x0,14)	8,6
198150.1000	A* 6FX8002-2CA61-1BA0	10,0	(3x(2x0,14)+2x0,5+4x0,14)	8,6
198191.1000	A* 6FX8002-2CB31-1BA0	10,0	(12x0,23)	7,4
198200.1000	A* 6FX8002-2CB51-1BA0	10,0	(4x0,5+4x2x0,38)	9,0
198210.1000	A* 6FX8002-2CC11-1BA0	10,0	(4x0,5+4x2x0,38)	9,0
198220.1000	A* 6FX8002-2CD01-1BA0	10,0	(4x0,5+4x2x0,38)	9,0
198240.1000	A* 6FX8002-2CF02-1BA0	10,0	(2x0,5+4x0,14+3x(2x0,14))	8,6
198170.1000	A* 6FX8002-2CG00-1BA0	10,0	(4x0,5+4x2x0,38)	9,0
198250.1000	A* 6FX8002-2CH00-1BA0	10,0	(2x0,5+4x0,14+3x(2x0,14))	8,6
198270.1000	A* 6FX8002-2EQ00-1BA0	10,0	(2x0,5+4x0,23+3x(2x0,14)+4x0,14)	9,8
198280.1000	A* 6FX8002-2EQ10-1BA0	10,0	(2x0,5+4x0,23+3x(2x0,14)+4x0,14)	9,5
198140.1000	A* 6FX8002-2CA21-1BA0	10,0	(2x0,5+3x(2x0,14)+4x0,14)	8,6
198260.1000	A* 6FX8002-2CE07-1BA0	10,0	(2x0,5+4x0,23+3x(2x0,14)+4x0,14)	9,0
<b>SIMODRIVE Verlängerung</b>				
198160.1000	A* 6FX8002-2CA34-1BA0	10,0	(2x0,5+4x0,23+3x(2x0,14)+4x0,14)	9,5
198740.1000	A* 6FX8002-2CF04-1BA0	10,0	(2x0,5+4x0,14+3x(2x0,14))	8,6
198700.1000	A* 6FX8002-2EQ14-1BA0	10,0	(2x0,5+3x(2x0,14)+4x0,23+4x0,14)	9,5
198105.1000	A* 6FX8002-2AD04-1BA0	10,0	(2x0,5+3x(2x0,14)+4x0,14)	8,6
198295.1000	A* 6FX8002-2CB54-1BA0	10,0	(4x0,5+4x2x0,38)	9,0

# Konfektionierte Frontstecker S7

## S7 Stecker mit Schraubanschluss



### Einsatzbereich

- Verdrahtung von Siemens Simatic SPS/S7

### Eigenschaften

- Verseilband mit S7-Stecker
- Komplett verdrahtet, 2. Seite glatt abgeschnitten

### Aufbau

Mantelfarbe

dunkelblau RAL 5010

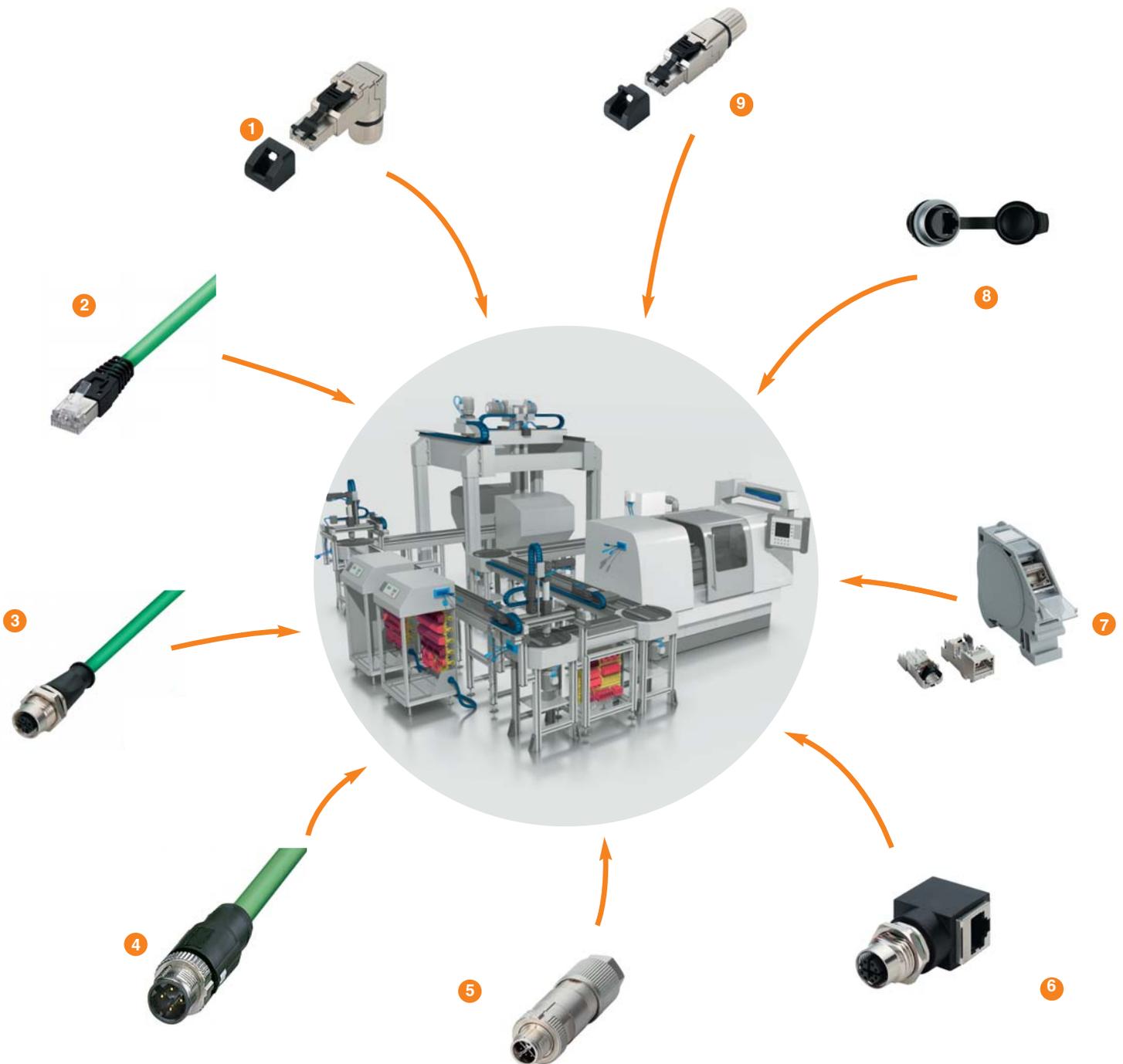
### Technische Daten

Aufmachung

3 m oder 5 m  
Andere Längen sind auf Anfrage lieferbar

Art.-Nr.	Verseilverband	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt
<b>S7 Stecker mit Schraubanschluss</b>			
197457	A* 20-polig	3,0	20x0,75
197458	A* 20-polig	5,0	20x0,75
<b>S7 Stecker mit Easy-Connect</b>			
197500	A* 40-polig	3,0	40x0,5
197501	A* 40-polig	5,0	40x0,5
197502	A* 40-polig	3,0	40x0,75
197503	A* 40-polig	5,0	40x0,75

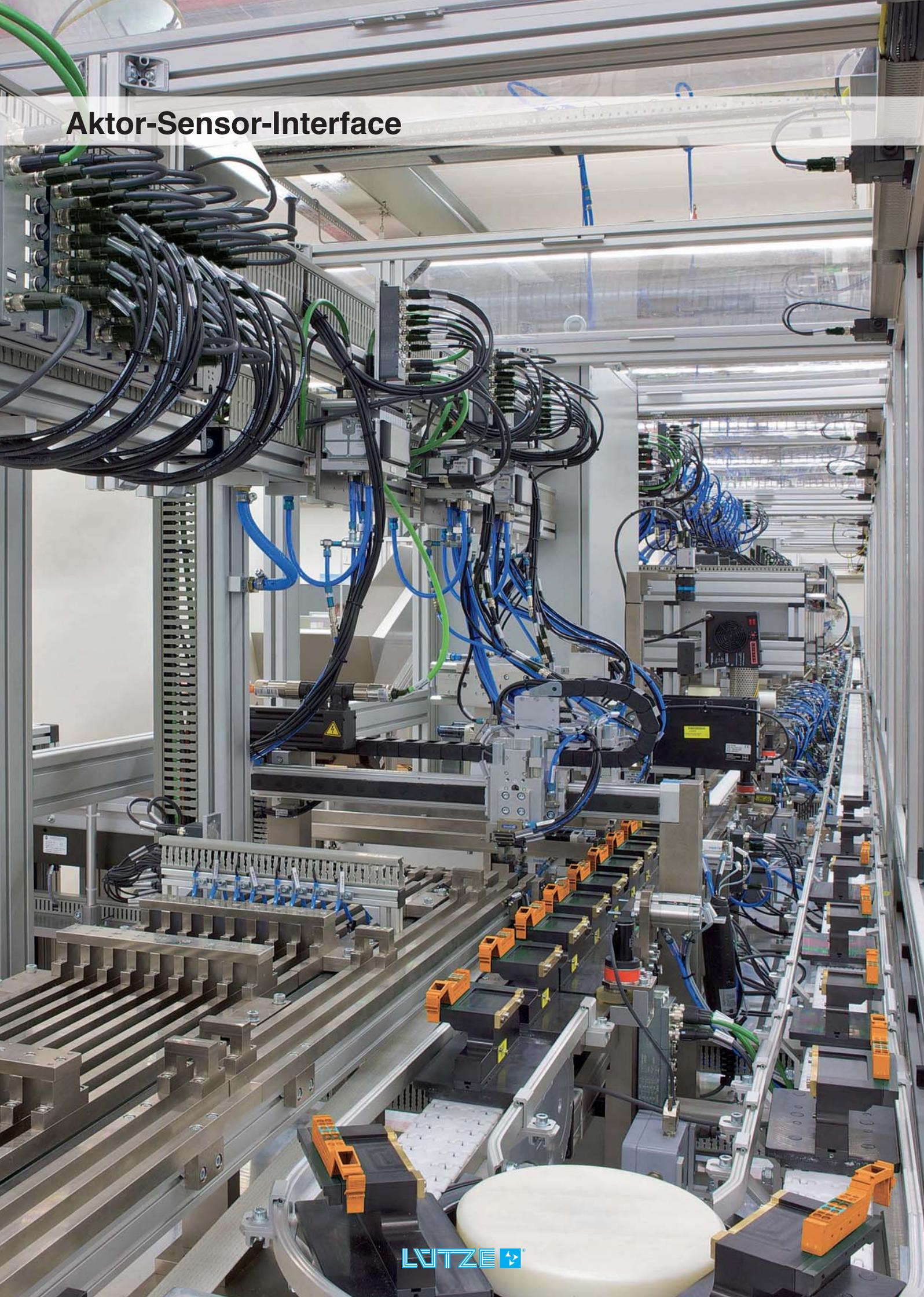




- 1 Profinetstecker RJ45 gewinkelt
- 2 RJ45 Stecker
- 3 M12 Einbaudose
- 4 M12 Stecker

- 5 M12 Stecker X-kodiert
- 6 M12 / RJ45 Schaltschrankdurchführung
- 7 RJ45 Buchse
- 8 RJ45 Frontmontage
- 9 RJ45 Stecker gerade

# Aktor-Sensor-Interface





<b>Aktor-Sensor-Leitungen</b>	<b>Seite</b>
M12, RJ45 - Netzwerkleitungen (PROFINET, Ethernet)	59 - 61
RJ45 Ethernet Patchkabel Cat. 5e / Cat. 6 / Cat. 6A	62
M12 / Ende offen - Netzwerkleitungen (PROFINET, Ethernet)	63, 65
M12 / M12 - Netzwerkleitungen (PROFINET, Ethernet)	64
RJ45 / M12 - Netzwerkleitungen (PROFINET, Ethernet)	66
RJ45 / RJ45 - Netzwerkleitungen (PROFINET, Ethernet)	67 - 69
M8 / Ende offen - Leitungen	70 - 73
M8 / M8 - Leitungen	74 - 76
M12 Leitungen	77 - 88
M12 / M12 - Leitungen	89 - 92
M12 Ventilstecker	93 - 94



<b>Steckverbinder, konfektionierbar</b>	
M8 - Steckverbinder	95 - 96
M12 - Steckverbinder	97 - 101
M12, M12/M8 - Steckverbinder T-Stück	102
M12 - Steckverbinder, geschirmt	103 - 107
RJ45 Steckverbinder	108 - 110
RJ45 Modulträger	111



<b>Wanddurchführungen</b>	
M8 und M12 Einbaudosen	112 - 113
USB - Einbaudosen	114 - 115
RJ45 - Einbaudosen	116 - 118

<b>Zubehör</b>	
M12 Schutzkappe	119

## Produktfotos

Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

CE: Diese Produkte sind konform zur EU-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EUCE Niederspannungsrichtlinie greift ab 50 V AC oder 75 V DC

# Aktor-Sensor-Interface - Netzwerkleitungen PROFINET

Stecker RJ45 gerade auf Stecker M12 gerade mit PVC-Leitung geschirmt, Cat 5e selbstsichernde Verschraubung M12



## Aufbau

Aderzahl/Querschnitt (2x2xAWG22/7)  
 Aderzahl 4  
 Mantelmaterial PVC  
 Mantelfarbe grün RAL 6018  
 Mindestbiegeradius fest verlegt 6xD  
 Mindestbiegeradius bewegt 12xD

## Technische Daten

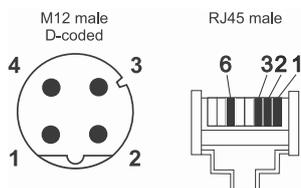
Betriebsspannung max. 50 V  
 Nennstrom 1,5 A

Bauform Stecker 1  
 Bauform Stecker 2  
 Schutzart  
 Gehäusefarbe  
 Montage  
 Temperaturbereich Stecker  
 Temperaturbereich fest verlegt  
 Temperaturbereich bewegt  
**Zubehör**

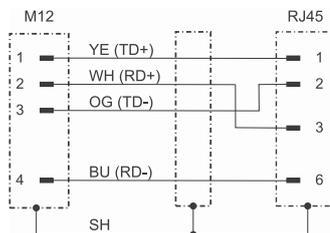
RJ45  
 M 12  
 IP20  
 schwarz  
 Anzugsmoment 0,4 Nm  
 -25 °C ... +85 °C  
 -30 °C ... +80 °C  
 -5 °C ... +70 °C  
**Drehmomentschlüssel M 12:** Art.-Nr. 490091 | DM-SET M12 | VE: 1 Stück

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	VE (Stück)
192014.0030	S* STG4-RJ45/STG4-M12/ PN PVC 0,3M	4	D	0,3	6,5	1
192014.0060	S* STG4-RJ45/STG4-M12/ PN PVC 0,6M	4	D	0,6	6,5	1
192014.0100	S* STG4-RJ45/STG4-M12/ PN PVC 1,0M	4	D	1,0	6,5	1
192014.0150	S* STG4-RJ45/STG4-M12/ PN PVC 1,5M	4	D	1,5	6,5	1
192014.0200	S* STG4-RJ45/STG4-M12/ PN PVC 2,0M	4	D	2,0	6,5	1
192014.0500	S* STG4-RJ45/STG4-M12/ PN PVC 5,0M	4	D	5,0	6,5	1
192014.1000	S* STG4-RJ45/STG4-M12/ PN PVC 10,0M	4	D	10,0	6,5	1
192014.1500	A* STG4-RJ45/STG4-M12/ PN PVC 15,0M	4	D	15,0	6,5	1
192014.2000	A* STG4-RJ45/STG4-M12/ PN PVC 20,0M	4	D	20,0	6,5	1

## Polbild



## Schaltbild



# Aktor-Sensor-Interface - Netzwerkleitungen PROFINET

## Stecker RJ45 gerade auf Stecker RJ45 gerade mit PVC-Leitung geschirmt, Cat 5e 4-polig

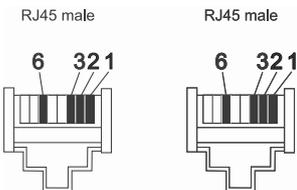


<b>Aufbau</b>			
Aderzahl/Querschnitt	(2x2xAWG22/7)	Betriebsspannung max.	50 V
Aderzahl	4	Nennstrom	1,5 A
Mantelmaterial	PVC	Bauform Stecker 1	RJ45 Stecker gerade
Mantelfarbe	grün RAL 6018	Bauform Stecker 2	RJ45 Stecker gerade
Mindestbiegeradius fest verlegt	6xD	Schutzart	IP20
Mindestbiegeradius bewegt	12xD	Gehäusefarbe	schwarz
		Temperaturbereich Stecker	-25 °C ... +85 °C
		Temperaturbereich fest verlegt	-30 °C ... +80 °C
		Temperaturbereich bewegt	-5 °C ... +70 °C

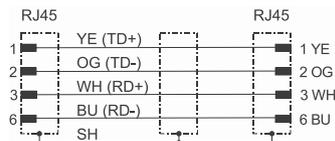
### Technische Daten

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	VE (Stück)
192016.0030	S* STG4-RJ45/STG4-RJ45/PN PVC 0,3M	4	0,3	6,5	1
192016.0060	S* STG4-RJ45/STG4-RJ45/PN PVC 0,6M	4	0,6	6,5	1
192016.0100	S* STG4-RJ45/STG4-RJ45/PN PVC 1,0M	4	1,0	6,5	1
192016.0150	S* STG4-RJ45/STG4-RJ45/PN PVC 1,5M	4	1,5	6,5	1
192016.0200	S* STG4-RJ45/STG4-RJ45/PN PVC 2,0M	4	2,0	6,5	1
192016.0500	S* STG4-RJ45/STG4-RJ45/PN PVC 5,0M	4	5,0	6,5	1
192016.1000	S* STG4-RJ45/STG4-RJ45/PN PVC 10,0M	4	10,0	6,5	1
192016.1500	S* STG4-RJ45/STG4-RJ45/PN PVC 15,0M	4	15,0	6,5	1
192016.2000	S* STG4-RJ45/STG4-RJ45/PN PVC 20,0M	4	20,0	6,5	1

### Polbild



### Schaltbild



# Aktor-Sensor-Interface - Netzwerkleitungen Ethernet

## Stecker RJ45 gerade auf Stecker RJ45 gerade mit PVC-Leitung geschirmt, Cat 5e 8-polig



### Aufbau

Aderzahl/Querschnitt (4x2xAWG26/7)  
 Aderzahl 8  
 Mantelmaterial PVC  
 Mantelfarbe grün RAL 6018  
 Mindestbiegeradius fest verlegt 6xD  
 Mindestbiegeradius bewegt 12xD

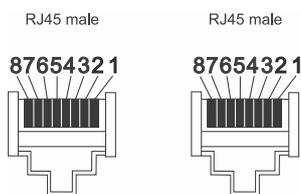
Betriebsspannung max. 50 V  
 Nennstrom 1,5 A  
 Bauform Stecker 1 RJ45 Stecker gerade  
 Bauform Stecker 2 RJ45 Stecker gerade  
 Schutzart IP20  
 Gehäusefarbe schwarz  
 Temperaturbereich Stecker -25 °C ... +85 °C  
 Temperaturbereich fest verlegt -30 °C ... +70 °C  
 Temperaturbereich bewegt -5 °C ... +70 °C

50 V  
 1,5 A  
 RJ45 Stecker gerade  
 RJ45 Stecker gerade  
 IP20  
 schwarz  
 -25 °C ... +85 °C  
 -30 °C ... +70 °C  
 -5 °C ... +70 °C

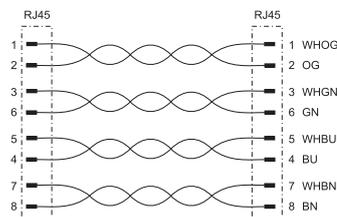
### Technische Daten

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	VE (Stück)
192018.0030	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PVC 0,3M	8	0,3	6,3	1
192018.0060	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PVC 0,6M	8	0,6	6,3	1
192018.0100	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PVC 1,0M	8	1,0	6,3	1
192018.0150	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PVC 1,5M	8	1,5	6,3	1
192018.0200	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PVC 2,0M	8	2,0	6,3	1
192018.0500	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PVC 5,0M	8	5,0	6,3	1
192018.1000	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PVC 10,0M	8	10,0	6,3	1
192018.1500	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PVC 15,0M	8	15,0	6,3	1
192018.2000	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PVC 20,0M	8	20,0	6,3	1

### Polbild



### Schaltbild



# Aktor-Sensor-Interface - Patchkabel geschirmt

## Patchkabel Cat.5e/Cat.6/Cat.6<sub>A</sub>



### Einsatzbereich

- Ethernet-Netzwerkverdrahtungen

### Eigenschaften

- Gerade Steckverbinder
- Belegung nach EIA/TIA 568B
- Angespritzte Tülle mit Längenaufdruck (nicht bei schleppketteneignend und Industrieausführung)
- Verschiedene Farben lieferbar
- Klinkenschutz

### Technische Daten

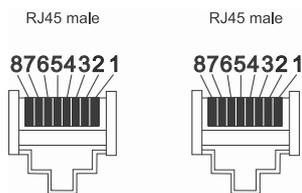
Betriebsspannung max.  
Steckverbinder  
Verdrahtung  
Kompatibilität

50 V  
Geschirmte RJ45, 1,27µm AU  
1:1  
Vollständig steckkompatibel zu IEC  
60603-7  
SF/UTP  
IEC 60332-1

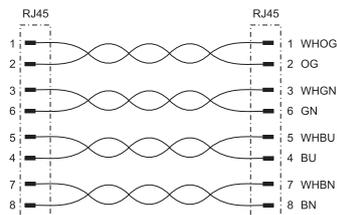
Ethernet Schlüsseltablette  
Brennverhalten nach

Art.-Nr.	Aderzahl/Querschnitt	Mantelfarbe	Tüllenfarbe	Verdrahtung	Temperaturbereich fest verlegt	Leitungslänge m
<b>Cat.5e PVC</b>						
192000.0100	S* (4x2xAWG26/7)	grau	grau	1:1	-5 °C ... +70 °C	1,0
192022.0100	S* (4x2xAWG26/7)	blau	blau	1:1	-5 °C ... +70 °C	1,0
192030.0100	S* (4x2xAWG26/7)	grün	grün	1:1	-5 °C ... +70 °C	1,0
192050.0100	S* (4x2xAWG26/7)	grau	rot	Crossover	-5 °C ... +70 °C	1,0
<b>Cat.5e PVC UL</b>						
192010.0100	S* (4x2xAWG26/7)	grau	grau	1:1	-5 °C ... +70 °C	1,0
<b>Cat.6A LSZH</b>						
192353.0100	S* (4x2xAWG26/7)	grau	grau	1:1	-20 °C ... +75 °C	1,0
192355.0100	S* (4x2xAWG26/7)	blau	blau	1:1	-20 °C ... +75 °C	1,0
192342.0100	S* (4x2xAWG26/7)	gelb	gelb	1:1	-20 °C ... +75 °C	1,0
192352.0100	S* (4x2xAWG26/7)	grün	grün	1:1	-20 °C ... +75 °C	1,0
192354.0100	S* (4x2xAWG26/7)	rot	rot	1:1	-20 °C ... +75 °C	1,0
<b>Cat.6 Industrieausführung PUR</b>						
192201.0100	S* (4x2xAWG27/7)	rot	schwarz	1:1	-30 °C ... +75 °C	1,0

### Polbild



### Schaltbild



# Aktor-Sensor-Interface - Netzwerkleitungen PROFINET

**Stecker M12 gerade mit PUR-Leitung, geschirmt 360°, Ende offen  
Cat.5e, D-kodiert, selbstsichernde Verschraubung  
schleppkettene geeignet, halogenfrei**



### Aufbau

Aderzahl/Querschnitt 1 × 4 × AWG 22/7  
Aderzahl 4  
Mantelmaterial PUR  
Mantelfarbe grün RAL 6018  
Mindestbiegeradius bewegt 12×D

### Technische Daten

Nennspannung  $U_N$  AC/DC 24 V  
Betriebsspannung max. 60 V  
Nennstrom 4 A

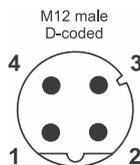
Bauform Stecker 1  
Bauform Stecker 2  
Schutzart  
Gehäusefarbe  
Montage  
Lagertemperaturbereich  
Temperaturbereich Stecker  
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
**Zubehör**

M 12 Stecker gerade  
offenes Leitungsende  
IP65/67  
schwarz  
Anzugsmoment 0,4 Nm  
-40 °C ... +90 °C  
-25 °C ... +90 °C  
-40 °C ... +70 °C  
-30 °C ... +70 °C

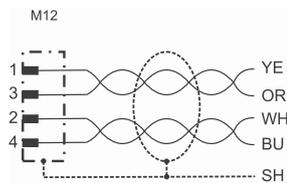
**Drehmomentschlüssel M 12:** Art.-Nr. 490091 | DM-SET M12 | VE: 1 Stück

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	VE (Stück)
475300.0200	S* STG4-M12/PN 2M-PUR	4	D	2,0	6,5	1
475300.0500	S* STG4-M12/PN 5M-PUR	4	D	5,0	6,5	1
475300.1000	S* STG4-M12/PN 10M-PUR	4	D	10,0	6,5	1
475300.1500	S* STG4-M12/PN 15M-PUR	4	D	15,0	6,5	1
475300.2000	S* STG4-M12/PN 20M-PUR	4	D	20,0	6,5	1

### Polbild



### Schaltbild



# Aktor-Sensor-Interface - Netzwerkleitungen PROFINET

Stecker M12 gerade auf Stecker M12 gerade mit PUR-Leitung, geschirmt 360°  
Cat.5e, D-kodiert, selbstsichernde Verschraubung  
schleppkettene geeignet, halogenfrei



**Aufbau**  
Aderzahl/Querschnitt 1 × 4 × AWG 22/7  
Aderzahl 4  
Mantelmaterial PUR  
Mantelfarbe grün RAL 6018  
Mindestbiegeradius bewegt 12×D

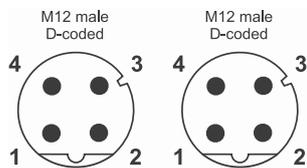
**Technische Daten**  
Nennspannung U<sub>N</sub> AC/DC 24 V  
Nennspannung max. 30 V  
Betriebsspannung max. 48 V  
Nennstrom 4 A

Bauform Stecker 1  
Bauform Stecker 2  
Schutzart  
Gehäusefarbe  
Montage  
Lagertemperaturbereich  
Temperaturbereich Stecker  
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
**Zubehör**

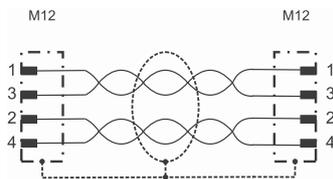
M 12 Stecker gerade  
M 12 Stecker gerade  
IP65/67  
schwarz  
Anzugsmoment 0,4 Nm  
-30 °C ... +90 °C  
-25 °C ... +90 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-30 °C ... +70 °C  
**Drehmomentschlüssel M 12:** Art.-Nr. 490091 | DM-SET M12 | VE: 1 Stück

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	VE (Stück)
475400.0030	S* STG4-M12/STG4-M12/ PN 0,3M PUR	4	D	0,3	6,5	1
475400.0060	S* STG4-M12/STG4-M12/ PN 0,6M PUR	4	D	0,6	6,5	1
475400.0100	S* STG4-M12/STG4-M12/ PN 1,0M PUR	4	D	1,0	6,5	1
475400.0150	S* STG4-M12/STG4-M12/ PN 1,5M PUR	4	D	1,5	6,5	1
475400.0200	S* STG4-M12/STG4-M12/ PN 2,0M PUR	4	D	2,0	6,5	1
475400.0500	S* STG4-M12/STG4-M12/ PN 5,0M PUR	4	D	5,0	6,5	1
475400.1000	S* STG4-M12/STG4-M12/ PN 10,0M PUR	4	D	10,0	6,5	1
475400.1500	S* STG4-M12/STG4-M12/ PN 15,0M PUR	4	D	15,0	6,5	1
475400.2000	S* STG4-M12/STG4-M12/ PN 20,0M PUR	4	D	20,0	6,5	1

Polbild



Schaltbild



# Aktor-Sensor-Interface - Netzwerkleitungen PROFINET

**M12 Einbaudose für Hinterwandmontage mit PG9 Gewinde, PUR-Leitung, Ende offen  
Cat.5e, Buchse D-kodiert  
schleppkettene geeignet, halogenfrei**



**Aufbau**  
Aderzahl/Querschnitt  
Mantelmaterial  
Mantelfarbe  
Mindestbiegeradius bewegt

1x4xAWG22/7  
PUR  
grün RAL 6018  
10xD

Nennstrom  
Baupform Stecker 1  
Schutzart  
Lagertemperaturbereich  
Temperaturbereich Stecker  
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
**Zubehör**

4 A  
M 12 Buchse  
IP65/67  
-40 °C ... +90 °C  
-25 °C ... +90 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-30 °C ... +70 °C

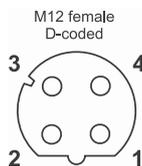
**Technische Daten**  
Nennspannung  $U_N$   
Nennspannung max.  
Betriebsspannung max.

AC/DC 24 V  
30 V  
48 V

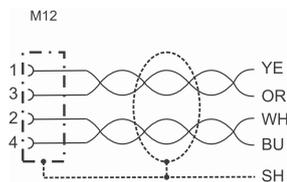
**Drehmomentschlüssel M 12:** Art.-Nr.  
490091 | DM-SET M12 | VE: 1 Stück

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	VE (Stück)
475500.0200	S* KUGE4-M12/PN 2M PUR	4	D	2,0	6,5	1
475500.0500	S* KUGE4-M12/PN 5M PUR	4	D	5,0	6,5	1
475500.1000	S* KUGE4-M12/PN 10M PUR	4	D	10,0	6,5	1

**Polbild**



**Schaltbild**



# Aktor-Sensor-Interface - Netzwerkleitungen PROFINET

Stecker RJ45 gerade auf Stecker M 12 gerade mit PUR-Leitung geschirmt 360°  
 Cat.5e, D-kodiert, selbstsichernde Verschraubung  
 schleppkettene geeignet, halogenfrei



**Aufbau**  
 Aderzahl/Querschnitt (2×2×AWG22/7)  
 Aderzahl 4  
 Mantelmaterial PUR  
 Mantelfarbe grün RAL 6018  
 Mindestbiegeradius fest verlegt 6×D  
 Mindestbiegeradius bewegt 12×D

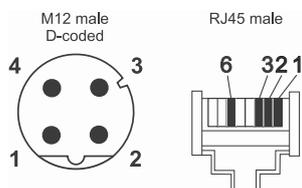
**Technische Daten**  
 Nennspannung  $U_N$  DC 24 V  
 Betriebsspannung max. 50 V

Nennstrom 1,5 A  
 Bauform Stecker 1 RJ45 Stecker gerade  
 Bauform Stecker 2 M 12 Stecker gerade  
 Schutzart IP20  
 Gehäusefarbe schwarz  
 Montage Anzugsmoment 0,4 Nm  
 Temperaturbereich Stecker -25 °C ... +85 °C  
 Temperaturbereich fest verlegt -40 °C ... +80 °C  
 Temperaturbereich bewegt -30 °C ... +70 °C  
**Zubehör**

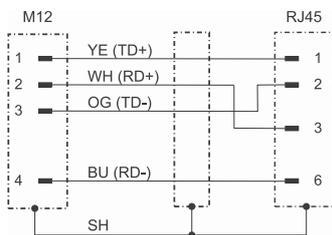
**Drehmomentschlüssel M 12:** Art.-Nr. 490091 | DM-SET M12 | VE: 1 Stück

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	VE (Stück)
192013.0030	S* STG4-RJ45/STG4-M12/ PN PUR 0,3M	4	D	0,3	6,5	1
192013.0060	S* STG4-RJ45/STG4-M12/ PN PUR 0,6M	4	D	0,6	6,5	1
192013.0100	S* STG4-RJ45/STG4-M12/ PN PUR 1,0M	4	D	1,0	6,5	1
192013.0150	S* STG4-RJ45/STG4-M12/ PN PUR 1,5M	4	D	1,5	6,5	1
192013.0200	S* STG4-RJ45/STG4-M12/ PN PUR 2,0M	4	D	2,0	6,5	1
192013.0500	S* STG4-RJ45/STG4-M12/ PN PUR 5,0M	4	D	5,0	6,5	1
192013.1000	S* STG8-RJ45/STG4-M12/ PN CAT5 10,0M PUR	4	D	10,0	6,5	1
192013.1500	S* STG4-RJ45/STG4-M12/ PN PUR 15,0M	4	D	15,0	6,5	1
192013.2000	S* STG4-RJ45/STG4-M12/ PN PUR 20,0M	4	D	20,0	6,5	1

## Polbild



## Schaltbild



# Aktor-Sensor-Interface - Netzwerkleitungen PROFINET

Stecker RJ45 gerade auf Stecker RJ45 gerade mit PUR-Leitung geschirmt, Cat.5e schleppkettene geeignet, halogenfrei



## Aufbau

Aderzahl/Querschnitt (2x2xAWG22/7)  
 Aderzahl 4  
 Mantelmaterial PUR  
 Mantelfarbe grün RAL 6018  
 Mindestbiegeradius fest verlegt 6xD  
 Mindestbiegeradius bewegt 12xD

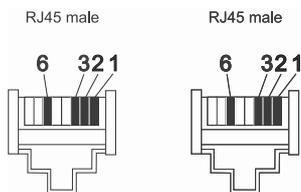
Betriebsspannung max. 50 V  
 Nennstrom 1,5 A  
 Bauform Stecker 1 RJ45 Stecker gerade  
 Bauform Stecker 2 RJ45 Stecker gerade  
 Schutzart IP20  
 Gehäusefarbe schwarz  
 Temperaturbereich Stecker -25 °C ... +85 °C  
 Temperaturbereich fest verlegt -30 °C ... +80 °C  
 Temperaturbereich bewegt -30 °C ... +70 °C

50 V  
 1,5 A  
 RJ45 Stecker gerade  
 RJ45 Stecker gerade  
 IP20  
 schwarz  
 -25 °C ... +85 °C  
 -30 °C ... +80 °C  
 -30 °C ... +70 °C

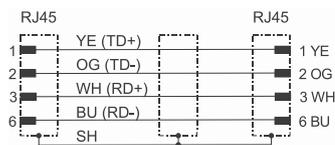
## Technische Daten

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	VE (Stück)
192015.0030	S* STG4-RJ45/STG4-RJ45/PN PUR 0,3M	4	0,3	6,5	1
192015.0060	S* STG4-RJ45/STG4-RJ45/PN PUR 0,6M	4	0,6	6,5	1
192015.0100	S* STG4-RJ45/STG4-RJ45/PN PUR 1,0M	4	1,0	6,5	1
192015.0150	S* STG4-RJ45/STG4-RJ45/PN PUR 1,5M	4	1,5	6,5	1
192015.0200	S* STG4-RJ45/STG4-RJ45/PN PUR 2,0M	4	2,0	6,5	1
192015.0500	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/PN 5,0M PUR	4	5,0	6,5	1
192015.1000	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/PN CAT5 10,0M PUR	4	10,0	6,5	1
192015.1500	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/PN 15,0M PUR	4	15,0	6,5	1
192015.2000	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/PN 20,0M PUR	4	20,0	6,5	1

## Polbild



## Schaltbild



# Aktor-Sensor-Interface - Netzwerkleitungen Ethernet

Stecker RJ45 gerade auf Stecker RJ45 gerade mit PUR-Leitung geschirmt 360°, Cat.5e schleppketteneignend, halogenfrei

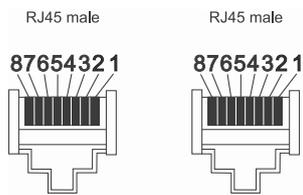


<b>Aufbau</b>			
Aderzahl/Querschnitt	(4×2×AWG26/19)	Betriebsspannung max.	50 V
Aderzahl	8	Nennstrom	1,5 A
Mantelmaterial	PUR	Bauform Stecker 1	RJ45 Stecker gerade
Mantelfarbe	grün RAL 6018	Bauform Stecker 2	RJ45 Stecker gerade
Mindestbiegeradius fest verlegt	6×D	Schutzart	IP20
Mindestbiegeradius bewegt	12×D	Gehäusefarbe	schwarz
		Temperaturbereich Stecker	-25 °C ... +85 °C
		Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +80 °C
		Temperaturbereich bewegt	-30 °C ... +70 °C

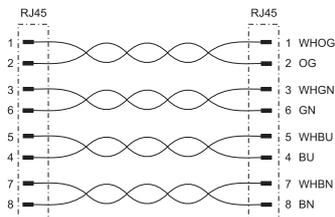
**Technische Daten**

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	VE (Stück)
192017.0030	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PUR 0,3M	8	0,3	6,7	1
192017.0060	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PUR 0,6M	8	0,6	6,7	1
192017.0100	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PUR 1,0M	8	1,0	6,7	1
192017.0150	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PUR 1,5M	8	1,5	6,7	1
192017.0200	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PUR 2,0M	8	2,0	6,7	1
192017.0500	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PUR 5,0M	8	5,0	6,7	1
192017.1000	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PUR 10,0M	8	10,0	6,7	1
192017.1500	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PUR 15,0M	8	15,0	6,7	1
192017.2000	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PUR 20,0M	8	20,0	6,7	1

**Polbild**



**Schaltbild**



# Aktor-Sensor-Interface - Netzwerkleitungen Ethernet

Stecker RJ45 gerade auf Stecker RJ45 gerade mit PUR-Leitung geschirmt 360°, Cat.6 schleppkettene geeignet, halogenfrei, flammwidrig



## Aufbau

Aderzahl/Querschnitt (4x2xAWG26/19)StC  
 Aderzahl 8  
 Mantelmaterial PUR  
 Mantelfarbe grün RAL 6018  
 Mindestbiegeradius fest verlegt 4xD  
 Mindestbiegeradius bewegt 12xD

Betriebsspannung max. 50 V  
 Nennstrom 1,5 A  
 Bauform Stecker 1 RJ45 Stecker gerade  
 Bauform Stecker 2 RJ45 Stecker gerade  
 Schutzart IP20  
 Gehäusefarbe schwarz  
 Temperaturbereich Stecker -25 °C ... +85 °C  
 Temperaturbereich fest verlegt -40 °C ... +80 °C  
 Temperaturbereich bewegt -30 °C ... +70 °C

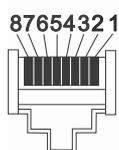
50 V  
 1,5 A  
 RJ45 Stecker gerade  
 RJ45 Stecker gerade  
 IP20  
 schwarz  
 -25 °C ... +85 °C  
 -40 °C ... +80 °C  
 -30 °C ... +70 °C

## Technische Daten

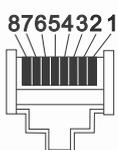
Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	VE (Stück)
192766.0030	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET CAT6 PUR GN 0,3M	8	0,3	7,9	1
192766.0060	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET CAT6 PUR GN 0,6M	8	0,6	7,9	1
192766.0100	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET CAT6 PUR GN 1,0M	8	1,0	7,9	1
192766.0150	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET CAT6 PUR GN 1,5M	8	1,5	7,9	1
192766.0200	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET CAT6 PUR GN 2,0M	8	2,0	7,9	1
192766.0500	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET CAT6 PUR GN 5,0M	8	5,0	7,9	1
192766.1000	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET CAT6 PUR GN 10,0M	8	10,0	7,9	1
192766.1500	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET CAT6 PUR GN 15,0M	8	15,0	7,9	1
192766.2000	S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET CAT6 PUR GN 20,0M	8	20,0	7,9	1

## Polbild

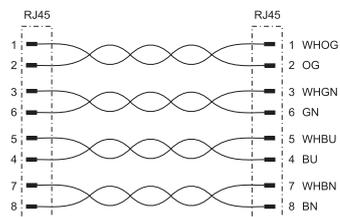
RJ45 male



RJ45 male



## Schaltbild



# Aktor-Sensor-Interface - M8 - Leitungen

Stecker M8 gerade mit PUR-Leitung, Ende offen  
selbstsichernde Verschraubung  
schleppkettene geeignet, halogenfrei



## Eigenschaften

- Silikonfrei
- Frei von Lackbenetzung störende Substanzen (LABS-frei)
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und wässrige Lösungen

## Aufbau

Mantelmaterial PUR  
Mantelfarbe schwarz  
Mindestbiegeradius bewegt 10×D

## Technische Daten

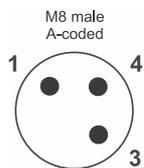
Nennspannung  $U_N$  AC/DC 24 V

Bauform Stecker 1  
Bauform Stecker 2  
Schutzart  
Gehäusefarbe  
Montage  
Temperaturbereich Stecker  
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
UV-beständig nach  
Zertifizierungen  
Brennbarkeitsklasse nach UL94  
**Zubehör**

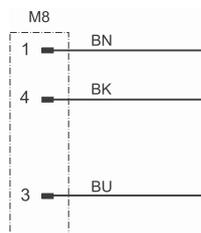
M 8 Stecker gerade  
offenes Leitungsende  
IP65/67/68  
schwarz  
Anzugsmoment 0,2 Nm  
-25 °C ... +90 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
DIN EN ISO 4892-2-A  
cULus Listed (E224249)  
HB  
**Drehmomentschlüssel M 8:** Art.-Nr.  
490090 | DM-SET M8 | VE: 1 Stück

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>3 × 0,25mm<sup>2</sup> (32 × 0,1)</b>								
486020	S* STG3-M8 2M PUR	3	A	2,0	3,6	48	4	1
486050	S* STG3-M8 5M PUR	3	A	5,0	3,6	48	4	1
486100	S* STG3-M8 10M PUR	3	A	10,0	3,6	48	4	1
<b>4 × 0,25mm<sup>2</sup> (32 × 0,1)</b>								
447020	S* STG4-M8 2M PUR	4	A	2,0	3,9	48	4	1
447050	S* STG4-M8 5M PUR	4	A	5,0	3,9	48	4	1
447100	S* STG4-M8 10M PUR	4	A	10,0	3,9	48	4	1

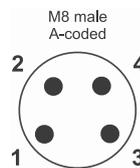
## Polbild



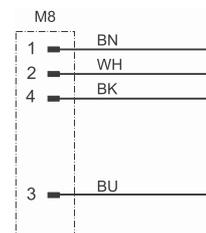
## Schaltbild



## Polbild



## Schaltbild



# Aktor-Sensor-Interface - M8 - Leitungen

**Buchse M8 gerade mit PUR-Leitung, Ende offen**  
**selbtsichernde Verschraubung**  
**schleppkettene geeignet, halogenfrei**



## Eigenschaften

- Silikonfrei
- Frei von Lackbenetzung störende Substanzen (LABS-frei)
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und wässrige Lösungen

## Aufbau

Mantelmaterial PUR  
 Mantelfarbe schwarz  
 Mindestbiegeradius bewegt 10×D

## Technische Daten

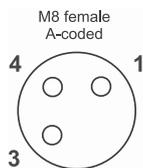
Nennspannung  $U_N$  AC/DC 24 V

Bauform Stecker 1  
 Bauform Stecker 2  
 Schutzart  
 Gehäusefarbe  
 Montage  
 Temperaturbereich Stecker  
 Temperaturbereich fest verlegt  
 Temperaturbereich bewegt  
 UV-beständig nach  
 Zertifizierungen  
 Brennbarkeitsklasse nach UL94  
**Zubehör**

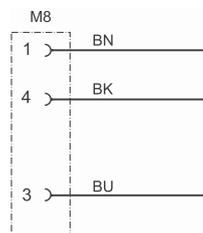
M 8 Buchse gerade  
 offenes Leitungsende  
 IP65/67/68  
 schwarz  
 Anzugsmoment 0,2 Nm  
 -25 °C ... +90 °C  
 -40 °C ... +80 °C  
 -25 °C ... +80 °C  
 DIN EN ISO 4892-2-A  
 cULus Listed (E224249)  
 HB  
**Drehmomentschlüssel M 8:** Art.-Nr.  
 490090 | DM-SET M8 | VE: 1 Stück

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>3 × 0,25mm<sup>2</sup> (32 × 0,1)</b>								
481020	S* KUG3-M8 2M PUR	3	A	2,0	3,6	48	4	1
481050	S* KUG3-M8 5M PUR	3	A	5,0	3,6	48	4	1
481100	S* KUG3-M8 10M PUR	3	A	10,0	3,6	48	4	1
<b>4 × 0,25mm<sup>2</sup> (32 × 0,1)</b>								
415020	S* KUG4-M8 2,0M PUR	4	A	2,0	3,9	48	4	1
415050	S* KUG4-M8 5,0M PUR	4	A	5,0	3,9	48	4	1
415100	S* KUG4-M8 10,0M PUR	4	A	10,0	3,9	48	4	1

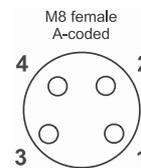
## Polbild



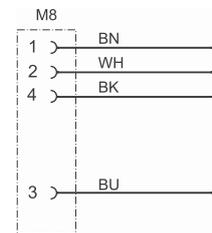
## Schaltbild



## Polbild



## Schaltbild



# Aktor-Sensor-Interface - M8 - Leitungen

**Buchse M8 gerade mit PUR-Leitung, geschirmt 360°, Ende offen  
selbstsichernde Verschraubung  
schleppkettene geeignet, halogenfrei**



## Eigenschaften

- Silikonfrei
- Frei von Lackbenetzung störende Substanzen (LABS-frei)
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und wässrige Lösungen

## Aufbau

Mantelmaterial PUR  
Mantelfarbe schwarz  
Mindestbiegeradius bewegt 10xD

## Technische Daten

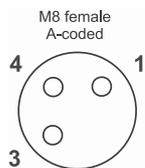
Nennspannung  $U_N$  AC/DC 24 V

Bauform Stecker 1  
Bauform Stecker 2  
Schutzart  
Gehäusefarbe  
Montage  
Temperaturbereich Stecker  
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
UV-beständig nach  
Zertifizierungen  
Brennbarkeitsklasse nach UL94  
**Zubehör**

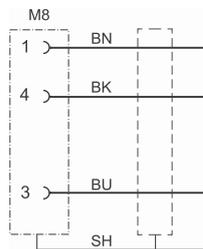
M 8 Buchse gerade  
offenes Leitungsende  
IP65/67  
schwarz  
Anzugsmoment 0,2 Nm  
-25 °C ... +90 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
DIN EN ISO 4892-2-A  
cULus Listed (E224249)  
HB  
**Drehmomentschlüssel M 8:** Art.-Nr.  
490090 | DM-SET M8 | VE: 1 Stück

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>3 x 0,25mm<sup>2</sup> (32 x 0,1)</b>								
458302	S* KUG3-M8(C) 2M PUR	3	A	2,0	4,3	48	4	1
458305	S* KUG3-M8(C) 5M PUR	3	A	5,0	4,3	48	4	1
458310	S* KUG3-M8(C) 10M PUR	3	A	10,0	4,3	48	4	1
<b>4 x 0,25mm<sup>2</sup> (32 x 0,1)</b>								
458402	S* KUG4-M8(C) 2,0M PUR	4	A	2,0	4,7	48	4	1
458405	S* KUG4-M8(C) 5,0M PUR	4	A	5,0	4,7	48	4	1
458410	S* KUG4-M8(C) 10M PUR	4	A	10,0	4,7	48	4	1

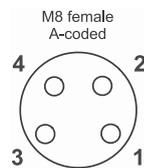
## Polbild



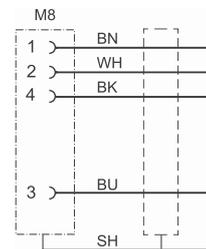
## Schaltbild



## Polbild



## Schaltbild



# Aktor-Sensor-Interface - M8 - Leitungen

**Buchse M8 gewinkelt mit PUR-Leitung, Ende offen  
selbtsichernde Verschraubung  
schleppketteneeignet, halogenfrei**



## Eigenschaften

- Silikonfrei
- Frei von Lackbenetzung störende Substanzen (LABS-frei)
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und wässrige Lösungen

## Aufbau

Mantelmaterial PUR  
Mantelfarbe schwarz  
Mindestbiegeradius bewegt 10×D

## Technische Daten

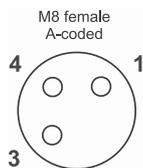
Nennspannung  $U_N$  AC/DC 24 V

Bauform Stecker 1  
Bauform Stecker 2  
Schutzart  
Gehäusefarbe  
Montage  
Temperaturbereich Stecker  
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
UV-beständig nach  
Zertifizierungen  
Brennbarkeitsklasse nach UL94  
**Zubehör**

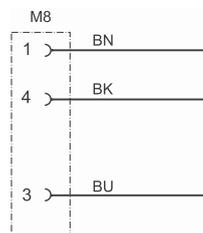
M 8 Buchse gewinkelt  
offenes Leitungsende  
IP65/67/68  
schwarz  
Anzugsmoment 0,2 Nm  
-25 °C ... +90 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
DIN EN ISO 4892-2-A  
cULus Listed (E224249)  
HB  
**Drehmomentschlüssel M 8:** Art.-Nr.  
490090 | DM-SET M8 | VE: 1 Stück

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>3 × 0,25mm<sup>2</sup> (32 × 0,1)</b>								
474020	S* KUW3-M8 2M PUR	3	A	2,0	3,6	48	4	1
474050	S* KUW3-M8 5M PUR	3	A	5,0	3,6	48	4	1
474100	S* KUW3-M8 10M PUR	3	A	10,0	3,6	48	4	1
<b>4 × 0,25mm<sup>2</sup> (32 × 0,1)</b>								
416020	S* KUW4-M8 2,0M PUR	4	A	2,0	3,9	48	4	1
416050	S* KUW4-M8 5,0M PUR	4	A	5,0	3,9	48	4	1
416100	S* KUW4-M8 10,0M PUR	4	A	10,0	3,9	48	4	1

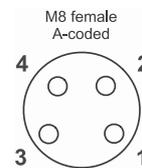
## Polbild



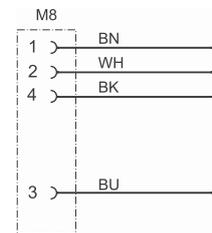
## Schaltbild



## Polbild



## Schaltbild



# Aktor-Sensor-Interface - M8 / M8 - Leitungen

**Stecker M8 gerade auf Buchse M8 gerade mit PUR-Leitung  
selbstsichernde Verschraubung  
schleppkettene geeignet, halogenfrei**



## Eigenschaften

- Silikonfrei
- Frei von Lackbenetzung störende Substanzen (LABS-frei)
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und wässrige Lösungen

## Aufbau

Mantelmaterial PUR  
Mantelfarbe schwarz  
Mindestbiegeradius bewegt 10×D

## Technische Daten

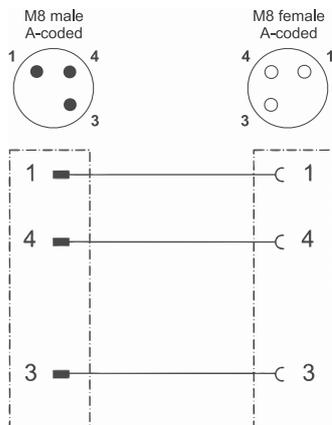
Nennspannung  $U_N$  AC/DC 24 V

Bauform Stecker 1  
Bauform Stecker 2  
Schutzart  
Gehäusefarbe  
Montage  
Temperaturbereich Stecker  
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
UV-beständig nach  
Zertifizierungen  
Brennbarkeitsklasse nach UL94  
**Zubehör**

M 8 Stecker gerade  
M 8 Buchse gerade  
IP65/67/68  
schwarz  
Anzugsmoment 0,2 Nm  
-25 °C ... +90 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
DIN EN ISO 4892-2-A  
cULus Listed (E224249)  
HB  
**Drehmomentschlüssel M 8:** Art.-Nr.  
490090 | DM-SET M8 | VE: 1 Stück

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>3 × 0,25mm<sup>2</sup> (32 × 0,1)</b>								
487003	S* STG3-M8/KUG3- M8 0,3M PUR	3	A	0,3	3,6	48	4	1
487006	S* STG3-M8/KUG3- M8 0,6M PUR	3	A	0,6	3,6	48	4	1
487010	S* STG3-M8/KUG3- M8 1,0M PUR	3	A	1,0	3,6	48	4	1
487015	S* STG3-M8/KUG3- M8 1,5M PUR	3	A	1,5	3,6	48	4	1
487020	S* STG3-M8/KUG3- M8 2,0M PUR	3	A	2,0	3,6	48	4	1
487050	S* STG3-M8/KUG3- M8 5,0M PUR	3	A	5,0	3,6	48	4	1

## Anschlussbild



# Aktor-Sensor-Interface - M8 / M8 - Leitungen

**Stecker M8 gerade auf Buchse M8 gerade mit PUR-Leitung  
selbstsichernde Verschraubung  
schleppkettene geeignet, halogenfrei**



### Eigenschaften

- Silikonfrei
- Frei von Lackbenetzung störende Substanzen (LABS-frei)
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und wässrige Lösungen

### Aufbau

Mantelmaterial PUR  
Mantelfarbe schwarz  
Mindestbiegeradius bewegt 10×D

### Technische Daten

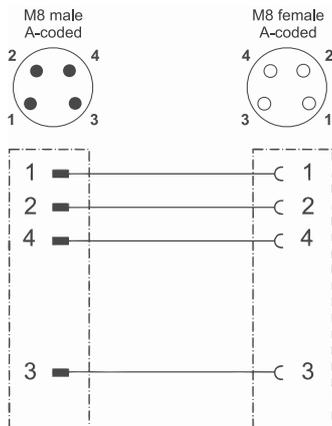
Nennspannung  $U_N$  AC/DC 24 V

Bauform Stecker 1  
Bauform Stecker 2  
Schutzart  
Gehäusefarbe  
Montage  
Temperaturbereich Stecker  
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
UV-beständig nach  
Zertifizierungen  
Brennbarkeitsklasse nach UL94  
**Zubehör**

M 8 Stecker gerade  
M 8 Buchse gerade  
IP65/67/68  
schwarz  
Anzugsmoment 0,2 Nm  
-25 °C ... +90 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
DIN EN ISO 4892-2-A  
cULus Listed (E224249)  
HB  
**Drehmomentschlüssel M 8:** Art.-Nr. 490090 | DM-SET M8 | VE: 1 Stück

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>4 × 0,25 mm<sup>2</sup> (32 × 0,1)</b>								
410003	S* STG4-M8/KUG4-M8 0,3m PUR	4	A	0,3	3,9	48	4	1
410006	S* STG4-M8/KUG4-M8 0,6m PUR	4	A	0,6	3,9	48	4	1
410010	S* STG4-M8/KUG4-M8 1,0m PUR	4	A	1,0	3,9	48	4	1
410015	S* STG4-M8/KUG4-M8 1,5m PUR	4	A	1,5	3,9	48	4	1
410020	S* STG4-M8/KUG4-M8 2,0m PUR	4	A	2,0	3,9	48	4	1
410050	S* STG4-M8/KUG4-M8 5,0m PUR	4	A	5,0	3,9	48	4	1

### Anschlussbild



# Aktor-Sensor-Interface - M8 / M8 - Leitungen

**Stecker M8 gerade auf Buchse M8 gewinkelt mit PUR-Leitung  
selbstsichernde Verschraubung  
schleppkettene geeignet, halogenfrei**



### Eigenschaften

- Silikonfrei
- Frei von Lackbenetzung störende Substanzen (LABS-frei)
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und wässrige Lösungen

### Aufbau

Mantelmaterial PUR  
Mantelfarbe schwarz  
Mindestbiegeradius bewegt 10×D

### Technische Daten

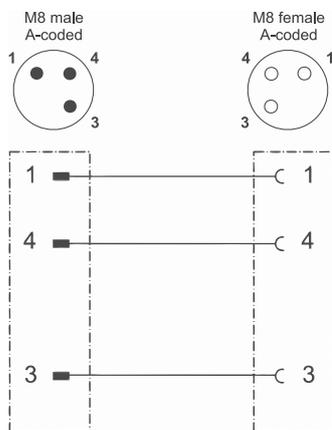
Nennspannung  $U_N$  AC/DC 24 V

Bauform Stecker 1  
Bauform Stecker 2  
Schutzart  
Gehäusefarbe  
Montage  
Temperaturbereich Stecker  
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
UV-beständig nach  
Zertifizierungen  
Brennbarkeitsklasse nach UL94  
**Zubehör**

M 8 Stecker gerade  
M 8 Buchse gewinkelt  
IP65/67/68  
schwarz  
Anzugsmoment 0,2 Nm  
-25 °C ... +90 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
DIN EN ISO 4892-2-A  
cULus Listed (E224249)  
HB  
**Drehmomentschlüssel M 8:** Art.-Nr.  
490090 | DM-SET M8 | VE: 1 Stück

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>3 × 0,25mm<sup>2</sup> (32 × 0,1)</b>								
488003	S* STG3-M8/ KUW3-M8 0,3M PUR	3	A	0,3	3,6	48	4	1
488006	S* STG3-M8/ KUW3-M8 0,6M PUR	3	A	0,6	3,6	48	4	1
488010	S* STG3-M8/ KUW3-M8 1,0M PUR	3	A	1,0	3,6	48	4	1
488015	S* STG3-M8/ KUW3-M8 1,5M PUR	3	A	1,5	3,6	48	4	1
488020	S* STG3-M8/ KUW3-M8 2,0M PUR	3	A	2,0	3,6	48	4	1
488050	S* STG3-M8/ KUW3-M8 5,0M PUR	3	A	5,0	3,6	48	4	1

### Anschlussbild



# Aktor-Sensor-Interface - M12 - Leitungen

**Stecker M12 gerade mit PUR-Leitung, Ende offen  
selbstsichernde Verschraubung  
schleppketteneeignet, halogenfrei**



## Eigenschaften

- Silikonfrei
- Frei von Lackbenetzung störende Substanzen (LABS-frei)
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und wässrige Lösungen

## Aufbau

Mantelmaterial PUR  
Mantelfarbe schwarz  
Mindestbiegeradius bewegt 10×D

## Technische Daten

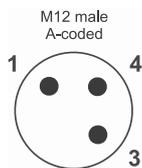
Nennspannung  $U_N$  AC/DC 24 V

Bauform Stecker 1  
Bauform Stecker 2  
Schutzart  
Gehäusefarbe  
Montage  
Temperaturbereich Stecker  
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
UV-beständig nach  
Zertifizierungen  
Brennbarkeitsklasse nach UL94  
**Zubehör**

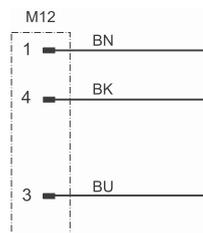
M 12 Stecker gerade  
offenes Leitungsende  
IP65/67/68  
schwarz  
Anzugsmoment 0,4 Nm  
-25 °C ... +90 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
DIN EN ISO 4892-2-A  
cULus Listed (E224249)  
HB  
**Drehmomentschlüssel M 12:** Art.-Nr.  
490091 | DM-SET M12 | VE: 1 Stück

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>3 × 0,34 mm<sup>2</sup> (42 × 0,1)</b>								
471020	S* STG3-M12 2M PUR	3	A	2,0	3,8	250	4	1
471050	S* STG3-M12 5M PUR	3	A	5,0	3,8	250	4	1
471100	S* STG3-M12 10M PUR	3	A	10,0	3,8	250	4	1
<b>4 × 0,34 mm<sup>2</sup> (42 × 0,1)</b>								
472020	S* STG4-M12 2M PUR	4	A	2,0	4,1	250	4	1
472050	S* STG4-M12 5M PUR	4	A	5,0	4,1	250	4	1
472100	S* STG4-M12 10M PUR	4	A	10,0	4,1	250	4	1

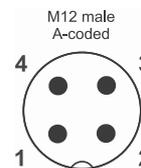
## Polbild



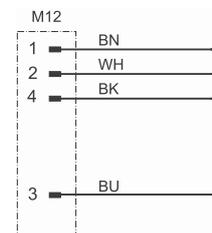
## Anschlussbild



## Polbild



## Anschlussbild



# Aktor-Sensor-Interface - M12 - Leitungen

**Stecker M12 gerade mit PUR-Leitung, Ende offen  
selbstsichernde Verschraubung  
schleppkettene geeignet, halogenfrei**



**Aufbau**  
Mantelmaterial  
Mantelfarbe  
Mindestbiegeradius bewegt

PUR  
schwarz  
10xD

**Technische Daten**  
Nennspannung  $U_N$   
Baumform Stecker 1  
Baumform Stecker 2  
Schutzart

AC/DC 24 V  
M 12 Stecker gerade  
offenes Leitungsende  
IP65/67/68

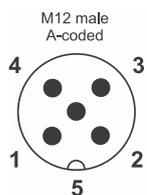
Gehäusefarbe  
Montage  
Temperaturbereich Stecker  
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
UV-beständig nach  
Zertifizierungen  
Brennbarkeitsklasse nach UL94  
**Zubehör**

schwarz  
Anzugsmoment 0,4 Nm  
-25 °C ... +90 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
DIN EN ISO 4892-2-A  
cULus Listed (E224249)  
HB

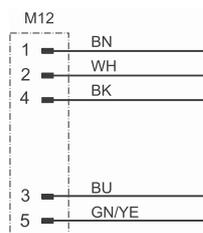
**Drehmomentschlüssel M 12:** Art.-Nr.  
490091 | DM-SET M12 | VE: 1 Stück

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>5 x 0,34 mm<sup>2</sup> (42 x 0,1)</b>								
473020	S* STG5-M12 2M PUR	5	A	2,0	4,5	48	4	1
473050	S* STG5-M12 5M PUR	5	A	5,0	4,5	48	4	1
473100	S* STG5-M12 10M PUR	5	A	10,0	4,5	48	4	1
<b>8 x 0,25 mm<sup>2</sup> (32 x 0,1)</b>								
482020	S* STG8-M12 2M PUR	8	A	2,0	5,9	30	2	1
482050	S* STG8-M12 5M PUR	8	A	5,0	5,9	30	2	1
482100	S* STG8-M12 10M PUR	8	A	10,0	5,9	30	2	1

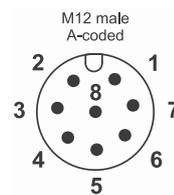
**Polbild**



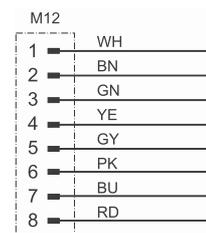
**Anschlussbild**



**Polbild**



**Anschlussbild**



# Aktor-Sensor-Interface - M12 - Leitungen

**Stecker M12 gerade mit PUR-Leitung, geschirmt 360°, Ende offen  
selbstsichernde Verschraubung  
schleppkettene geeignet, halogenfrei**



## Eigenschaften

- Silikonfrei
- Frei von Lackbenetzung störende Substanzen (LABS-frei)
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und wässrige Lösungen

## Aufbau

Mantelmaterial PUR  
Mantelfarbe schwarz  
Mindestbiegeradius bewegt 10×D

## Technische Daten

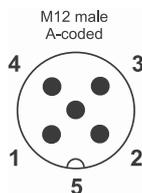
Nennspannung  $U_N$  AC/DC 24 V

Bauform Stecker 1  
Bauform Stecker 2  
Schutzart  
Gehäusefarbe  
Montage  
Temperaturbereich Stecker  
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
UV-beständig nach  
Zertifizierungen  
Brennbarkeitsklasse nach UL94  
**Zubehör**

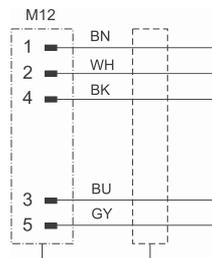
M 12 Stecker gerade  
offenes Leitungsende  
IP65/67  
schwarz  
Anzugsmoment 0,4 Nm  
-25 °C ... +90 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
DIN EN ISO 4892-2-A  
cULus Listed (E224249)  
HB  
**Drehmomentschlüssel M 12:** Art.-Nr.  
490091 | DM-SET M12 | VE: 1 Stück

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>5 × 0,34 mm<sup>2</sup> (42 × 0,1)</b>								
456202	S* STG5-M12(C)2m PUR	5	A	2,0	5,3	60	4	1
456205	S* STG5-M12(C)5m PUR	5	A	5,0	5,3	60	4	1
456210	S* STG5-M12(C)10m PUR	5	A	10,0	5,3	60	4	1
<b>8 × 0,25 mm<sup>2</sup> (32 × 0,1)</b>								
458702	S* STG8-M12(C)2M PUR	8	A	2,0	5,9	30	2	1
458705	S* STG8-M12(C)5M PUR	8	A	5,0	5,9	30	2	1
458710	S* STG8-M12(C)10M PUR	8	A	10,0	5,9	30	2	1

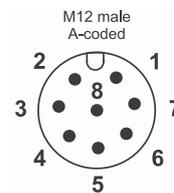
## Polbild



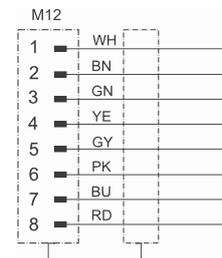
## Schaltbild



## Polbild

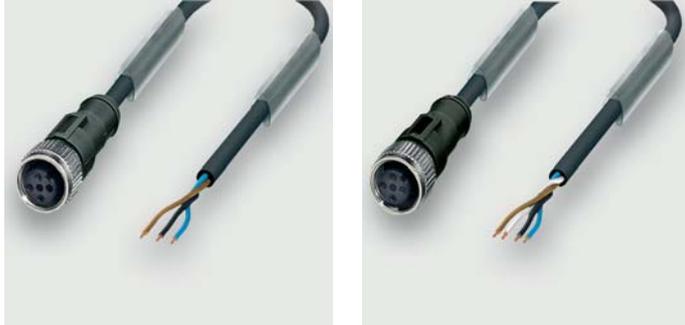


## Schaltbild



# Aktor-Sensor-Interface - M12 - Leitungen

**Buchse M12 gerade mit PUR-Leitung, Ende offen  
selbstsichernde Verschraubung  
schleppkettene geeignet, halogenfrei**



## Eigenschaften

- Silikonfrei
- Frei von Lackbenetzung störende Substanzen (LABS-frei)
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und wässrige Lösungen

## Aufbau

Mantelmaterial PUR  
Mantelfarbe schwarz  
Mindestbiegeradius bewegt 10×D

## Technische Daten

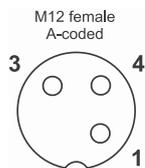
Nennspannung  $U_N$  AC/DC 24 V

Bauform Stecker 1  
Bauform Stecker 2  
Schutzart  
Gehäusefarbe  
Montage  
Temperaturbereich Stecker  
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
UV-beständig nach  
Zertifizierungen  
Brennbarkeitsklasse nach UL94  
**Zubehör**

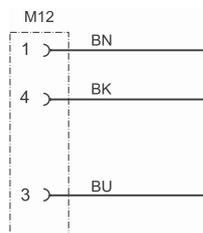
M 12 Buchse gerade  
offenes Leitungsende  
IP65/67/68  
schwarz  
Anzugsmoment 0,4 Nm  
-25 °C ... +90 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
DIN EN ISO 4892-2-A  
cULus Listed (E224249)  
HB  
**Drehmomentschlüssel M 12:** Art.-Nr.  
490091 | DM-SET M12 | VE: 1 Stück

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>3 × 0,34 mm<sup>2</sup> (42 × 0,1)</b>								
465020	A* KUG3-M12 2M PUR	3	A	2,0	3,8	250	4	1
465050	S* KUG3-M12 5M PUR	3	A	5,0	3,8	250	4	1
465100	A* KUG3-M12 10M PUR	3	A	10,0	3,8	250	4	1
<b>4 × 0,34 mm<sup>2</sup> (42 × 0,1)</b>								
466020	S* KUG4-M12 2M PUR	4	A	2,0	4,1	250	4	1
466050	S* KUG4-M12 5M PUR	4	A	5,0	4,1	250	4	1
466100	S* KUG4-M12 10M PUR	4	A	10,0	4,1	250	4	1

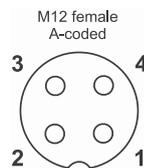
## Polbild



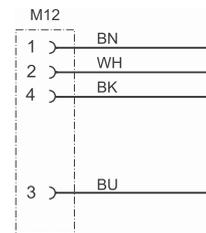
## Anschlussbild



## Polbild



## Anschlussbild



# Aktor-Sensor-Interface - M12 - Leitungen

**Buchse M12 gerade mit PUR-Leitung, Ende offen**  
**selbstsichernde Verschraubung**  
**schleppkettene geeignet, halogenfrei**



### Eigenschaften

- Silikonfrei
- Frei von Lackbenetzung störende Substanzen (LABS-frei)
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und wässrige Lösungen

### Aufbau

Mantelmaterial PUR  
 Mantelfarbe schwarz  
 Mindestbiegeradius bewegt 10×D

### Technische Daten

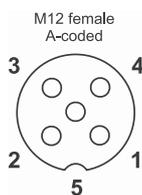
Nennspannung  $U_N$  AC/DC 24 V

Bauform Stecker 1  
 Bauform Stecker 2  
 Schutzart  
 Gehäusefarbe  
 Montage  
 Temperaturbereich Stecker  
 Temperaturbereich fest verlegt  
 Temperaturbereich bewegt  
 UV-beständig nach  
 Zertifizierungen  
 Brennbarkeitsklasse nach UL94  
**Zubehör**

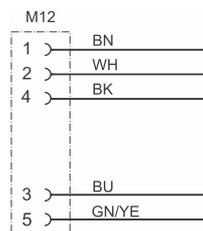
M 12 Buchse gerade  
 offenes Leitungsende  
 IP65/67/68  
 schwarz  
 Anzugsmoment 0,4 Nm  
 -25 °C ... +90 °C  
 -40 °C ... +80 °C  
 -25 °C ... +80 °C  
 DIN EN ISO 4892-2-A  
 cULus Listed (E224249)  
 HB  
**Drehmomentschlüssel M 12:** Art.-Nr.  
 490091 | DM-SET M12 | VE: 1 Stück

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>5 × 0,34 mm<sup>2</sup> (42 × 0,1)</b>								
477020	S* KUG5-M12 2M PUR	5	A	2,0	4,5	60	4	1
477050	S* KUG5-M12 5M PUR	5	A	5,0	4,5	60	4	1
477100	S* KUG5-M12 10M PUR	5	A	10,0	4,5	60	4	1
<b>8 × 0,25 mm<sup>2</sup> (32 × 0,1)</b>								
478020	S* KUG8-M12 2M PUR	8	A	2,0	5,9	30	2	1
478050	S* KUG8-M12 5M PUR	8	A	5,0	5,9	30	2	1
478100	S* KUG8-M12 10M PUR	8	A	10,0	5,9	30	2	1

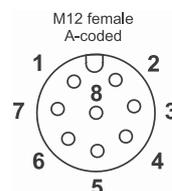
### Polbild



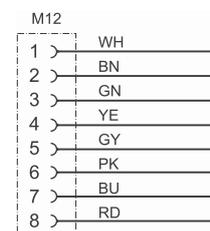
### Schaltbild



### Polbild



### Schaltbild



# Aktor-Sensor-Interface - M12 - Leitungen

**Buchse M12 gerade mit PUR-Leitung, geschirmt 360°, Ende offen  
selbstsichernde Verschraubung  
schleppkettene geeignet, halogenfrei**



## Eigenschaften

- Silikonfrei
- Frei von Lackbenetzung störende Substanzen (LABS-frei)
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und wässrige Lösungen

## Aufbau

Mantelmaterial PUR  
Mantelfarbe schwarz  
Mindestbiegeradius bewegt 10×D

## Technische Daten

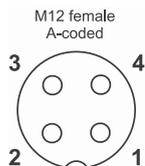
Nennspannung  $U_N$  AC/DC 24 V

Bauform Stecker 1  
Bauform Stecker 2  
Schutzart  
Gehäusefarbe  
Montage  
Temperaturbereich Stecker  
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
UV-beständig nach  
Zertifizierungen  
Brennbarkeitsklasse nach UL94  
**Zubehör**

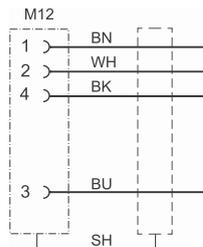
M 12 Buchse gerade  
offenes Leitungsende  
IP65/67  
schwarz  
Anzugsmoment 0,4 Nm  
-25 °C ... +90 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
DIN EN ISO 4892-2-A  
cULus Listed (E224249)  
HB  
**Drehmomentschlüssel M 12:** Art.-Nr.  
490091 | DM-SET M12 | VE: 1 Stück

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>4 × 0,34 mm<sup>2</sup> (42 × 0,1)</b>								
456402	S* KUG4-M12(C) 2m PUR	4	A	2,0	4,9	250	4	1
456405	S* KUG4-M12(C) 5m PUR	4	A	5,0	4,9	250	4	1
456410	S* KUG4-M12(C) 10m PUR	4	A	10,0	4,9	250	4	1

## Polbild



## Anschlussbild



# Aktor-Sensor-Interface - M12 - Leitungen

**Buchse M12 gerade mit PUR-Leitung, geschirmt 360°, Ende offen  
selbstsichernde Verschraubung  
schleppketteneeignet, halogenfrei**



## Eigenschaften

- Silikonfrei
- Frei von Lackbenetzung störende Substanzen (LABS-frei)
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und wässrige Lösungen

## Aufbau

Mantelmaterial PUR  
Mantelfarbe schwarz  
Mindestbiegeradius bewegt 10×D

## Technische Daten

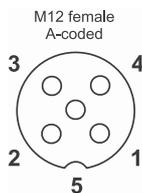
Nennspannung  $U_N$  AC/DC 24 V

Bauform Stecker 1  
Bauform Stecker 2  
Schutzart  
Gehäusefarbe  
Montage  
Temperaturbereich Stecker  
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
UV-beständig nach  
Zertifizierungen  
Brennbarkeitsklasse nach UL94  
**Zubehör**

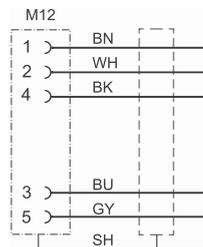
M 12 Buchse gerade  
offenes Leitungsende  
IP65/67  
schwarz  
Anzugsmoment 0,4 Nm  
-25 °C ... +90 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
DIN EN ISO 4892-2-A  
cULus Listed (E224249)  
HB  
**Drehmomentschlüssel M 12:** Art.-Nr.  
490091 | DM-SET M12 | VE: 1 Stück

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>5 × 0,34 mm<sup>2</sup> (42 × 0,1)</b>								
456502	S* KUG5-M12(C) 2m PUR	5	A	2,0	5,3	60	4	1
456505	S* KUG5-M12(C) 5m PUR	5	A	5,0	5,3	60	4	1
456510	S* KUG5-M12(C) 10m PUR	5	A	10,0	5,3	60	4	1
<b>8 × 0,25 mm<sup>2</sup> (32 × 0,1)</b>								
458802	S* KUG8-M12(C) 2M PUR	8	A	2,0	5,9	30	2	1
458805	S* KUG8-M12(C) 5M PUR	8	A	5,0	5,9	30	2	1
458810	S* KUG8-M12(C) 10M PUR	8	A	10,0	5,9	30	2	1

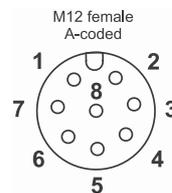
## Polbild



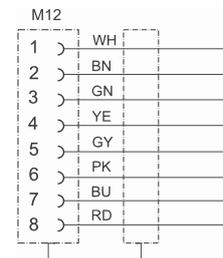
## Schaltbild



## Polbild



## Schaltbild



# Aktor-Sensor-Interface - M12 - Leitungen

**Buchse M12 gewinkelt mit PUR-Leitung, Ende offen  
selbstsichernde Verschraubung  
schleppkettene geeignet, halogenfrei**



## Eigenschaften

- Silikonfrei
- Frei von Lackbenetzung störende Substanzen (LABS-frei)
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und wässrige Lösungen

## Aufbau

Mantelmaterial PUR  
Mantelfarbe schwarz  
Mindestbiegeradius bewegt 10×D

## Technische Daten

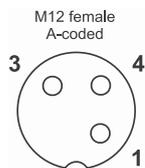
Nennspannung  $U_N$  AC/DC 24 V

Bauform Stecker 1  
Bauform Stecker 2  
Schutzart  
Gehäusefarbe  
Montage  
Temperaturbereich Stecker  
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
UV-beständig nach  
Zertifizierungen  
Brennbarkeitsklasse nach UL94  
**Zubehör**

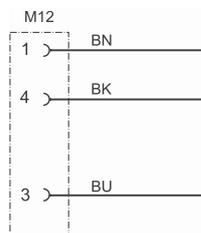
M 12 Buchse gewinkelt  
offenes Leitungsende  
IP65/67/68  
schwarz  
Anzugsmoment 0,4 Nm  
-25 °C ... +90 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
DIN EN ISO 4892-2-A  
cULus Listed (E224249)  
HB  
**Drehmomentschlüssel M 12:** Art.-Nr.  
490091 | DM-SET M12 | VE: 1 Stück

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>3 × 0,34 mm<sup>2</sup> (42 × 0,1)</b>								
462020	S* KUW3-M12 2M PUR	3	A	2,0	3,8	250	4	1
462050	S* KUW3-M12 5M PUR	3	A	5,0	3,8	250	4	1
462100	S* KUW3-M12 10M PUR	3	A	10,0	3,8	250	4	1
<b>4 × 0,34 mm<sup>2</sup> (42 × 0,1)</b>								
464020	S* KUW4-M12 2M PUR	4	A	2,0	4,1	250	4	1
464050	S* KUW4-M12 5M PUR	4	A	5,0	4,1	250	4	1
464100	S* KUW4-M12 10M PUR	4	A	10,0	4,1	250	4	1

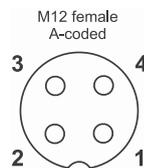
## Polbild



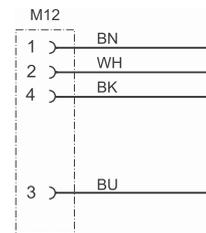
## Anschlussbild



## Polbild



## Anschlussbild



# Aktor-Sensor-Interface - M12 - Leitungen

**Buchse M12 gewinkelt mit PUR-Leitung, Ende offen  
selbtsichernde Verschraubung  
schleppketteneeignet, halogenfrei**



## Eigenschaften

- Silikonfrei
- Frei von Lackbenetzung störende Substanzen (LABS-frei)
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und wässrige Lösungen

## Aufbau

Mantelmaterial PUR  
Mantelfarbe schwarz  
Mindestbiegeradius bewegt 10×D

## Technische Daten

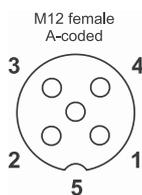
Nennspannung  $U_N$  AC/DC 24 V

Bauform Stecker 1  
Bauform Stecker 2  
Schutzart  
Gehäusefarbe  
Montage  
Temperaturbereich Stecker  
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
UV-beständig nach  
Zertifizierungen  
Brennbarkeitsklasse nach UL94  
**Zubehör**

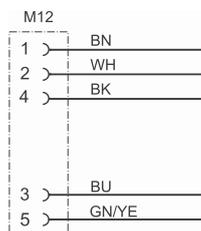
M 12 Buchse gewinkelt  
offenes Leitungsende  
IP65/67/68  
schwarz  
Anzugsmoment 0,4 Nm  
-25 °C ... +90 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
DIN EN ISO 4892-2-A  
cULus Listed (E224249)  
HB  
**Drehmomentschlüssel M 12:** Art.-Nr.  
490091 | DM-SET M12 | VE: 1 Stück

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>5 × 0,34 mm<sup>2</sup> (42 × 0,1)</b>								
443020	S* KUW5-M12 2M PUR	5	A	2,0	4,5	60	4	1
443050	S* KUW5-M12 5M PUR	5	A	5,0	4,5	60	4	1
443100	S* KUW5-M12 10M PUR	5	A	10,0	4,5	60	4	1
<b>8 × 0,25 mm<sup>2</sup> (32 × 0,1)</b>								
479020	S* KUW8-M12 2M PUR	8	A	2,0	5,9	30	2	1
479050	S* KUW8-M12 5M PUR	8	A	5,0	5,9	30	2	1
479100	S* KUW8-M12 10M PUR	8	A	10,0	5,9	30	2	1

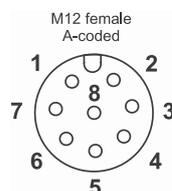
## Polbild



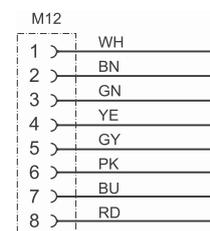
## Schaltbild



## Polbild



## Schaltbild



# Aktor-Sensor-Interface - M12 - Leitungen

**Buchse M12 gewinkelt mit PUR-Leitung, geschirmt 360°, Ende offen  
selbstsichernde Verschraubung  
schleppketteneeignet, halogenfrei**



## Eigenschaften

- Silikonfrei
- Frei von Lackbenetzung störende Substanzen (LABS-frei)
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und wässrige Lösungen

## Aufbau

Mantelmaterial PUR  
Mantelfarbe schwarz  
Mindestbiegeradius bewegt 10×D

## Technische Daten

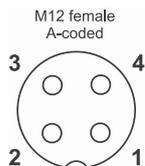
Nennspannung  $U_N$  AC/DC 24 V

Bauform Stecker 1  
Bauform Stecker 2  
Schutzart  
Gehäusefarbe  
Montage  
Temperaturbereich Stecker  
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
UV-beständig nach  
Zertifizierungen  
Brennbarkeitsklasse nach UL94  
**Zubehör**

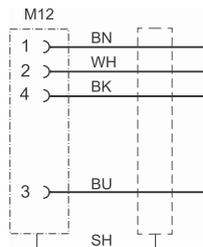
M 12 Buchse gewinkelt  
offenes Leitungsende  
IP65/67  
schwarz  
Anzugsmoment 0,4 Nm  
-25 °C ... +90 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
DIN EN ISO 4892-2-A  
cULus Listed (E224249)  
HB  
**Drehmomentschlüssel M 12:** Art.-Nr.  
490091 | DM-SET M12 | VE: 1 Stück

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>4 × 0,34mm<sup>2</sup> (42 × 0,1)</b>								
456702	S* KUW4-M12(C) 2m PUR	4	A	2,0	4,9	250	4	1
456705	S* KUW4-M12(C) 5m PUR	4	A	5,0	4,9	250	4	1
456710	S* KUW4-M12(C) 10m PUR	4	A	10,0	4,9	250	4	1

## Polbild



## Anschlussbild



# Aktor-Sensor-Interface - M12 - Leitungen

**Buchse M12 gewinkelt mit PUR-Leitung, geschirmt 360°, Ende offen  
selbstsichernde Verschraubung  
schleppketteneeignet, halogenfrei**



## Eigenschaften

- Silikonfrei
- Frei von Lackbenetzung störende Substanzen (LABS-frei)
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und wässrige Lösungen

## Aufbau

Mantelmaterial PUR  
Mantelfarbe schwarz  
Mindestbiegeradius bewegt 10×D

## Technische Daten

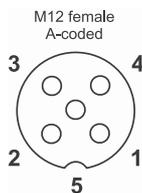
Nennspannung  $U_N$  AC/DC 24 V

Bauform Stecker 1  
Bauform Stecker 2  
Schutzart  
Gehäusefarbe  
Montage  
Temperaturbereich Stecker  
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
UV-beständig nach  
Zertifizierungen  
Brennbarkeitsklasse nach UL94  
**Zubehör**

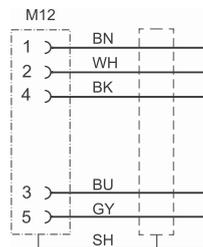
M 12 Buchse gewinkelt  
offenes Leitungsende  
IP65/67  
schwarz  
Anzugsmoment 0,4 Nm  
-25 °C ... +90 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
DIN EN ISO 4892-2-A  
cULus Listed (E224249)  
HB  
**Drehmomentschlüssel M 12:** Art.-Nr.  
490091 | DM-SET M12 | VE: 1 Stück

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>5 × 0,34 mm<sup>2</sup> (42 × 0,1)</b>								
456802	S* KUW5-M12(C) 2m PUR	5	A	2,0	5,3	60	4	1
456805	S* KUW5-M12(C) 5m PUR	5	A	5,0	5,3	60	4	1
456810	S* KUW5-M12(C) 10m PUR	5	A	10,0	5,3	60	4	1
<b>8 × 0,25 mm<sup>2</sup> (32 × 0,1)</b>								
458902	S* KUW8-M12(C) 2M PUR	8	A	2,0	5,9	30	2	1
458905	S* KUW8-M12(C) 5M PUR	8	A	5,0	5,9	30	2	1
458910	S* KUW8-M12(C) 10M PUR	8	A	10,0	5,9	30	2	1

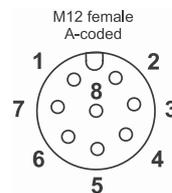
## Polbild



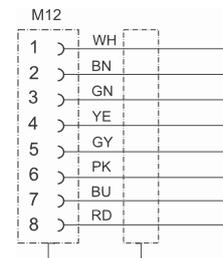
## Schaltbild



## Polbild



## Schaltbild



# Aktor-Sensor-Interface - M12 - Leitungen

**Buchse M12 gewinkelt, mit LEDs und PUR-Leitung, Ende offen  
selbstsichernde Verschraubung  
schleppkettene geeignet, halogenfrei**



## Eigenschaften

- Silikonfrei
- Frei von Lackbenetzung störende Substanzen (LABS-frei)
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und wässrige Lösungen

## Aufbau

Mantelmaterial PUR  
Mantelfarbe schwarz  
Mindestbiegeradius bewegt 10×D

## Technische Daten

Nennspannung  $U_N$  DC 24 V

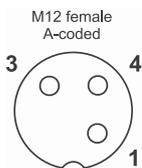
Bauform Stecker 1  
Bauform Stecker 2  
Schutzart  
Gehäusefarbe  
Montage  
Temperaturbereich Stecker  
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
UV-beständig nach  
Zertifizierungen  
Brennbarkeitsklasse nach UL94  
**Zubehör**

M 12 Buchse gewinkelt  
offenes Leitungsende  
IP65/67/68  
schwarz  
Drehmoment 0,4 Nm  
-25 °C ... +90 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
DIN EN ISO 4892-2-A  
cULus Listed (E224249)  
HB

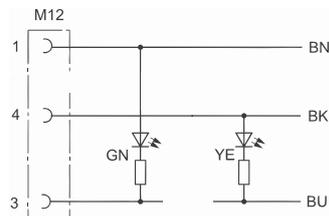
**Drehmomentschlüssel M 12:** Art.-Nr. 490091 | DM-SET M12 | VE: 1 Stück

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>3 × 0,34 mm<sup>2</sup> (42 × 0,1)</b>								
468020	S* KUW/LED A-M12 2M PUR	3	A	2,0	3,8	28	4	1
468050	S* KUW/LED A-M12 5M PUR	3	A	5,0	3,8	28	4	1
468100	S* KUW/LED A-M12 10M PUR	3	A	10,0	3,8	28	4	1
<b>4 × 0,34 mm<sup>2</sup> (42 × 0,1)</b>								
469020	S* KUW/LED P-M12 2M PUR	4	A	2,0	4,1	28	4	1
469050	S* KUW/LED P-M12 5M PUR	4	A	5,0	4,1	28	4	1
469100	S* KUW/LED P-M12 10M PUR	4	A	10,0	4,1	28	4	1

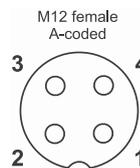
## Polbild



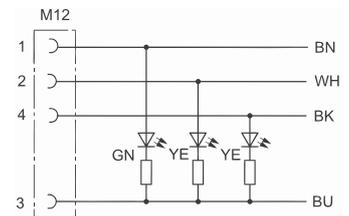
## Schaltbild



## Polbild



## Schaltbild



# Aktor-Sensor-Interface - M12 / M12 - Leitungen

**Stecker M12 gerade auf Buchse M12 gerade mit PUR-Leitung  
selbstsichernde Verschraubung  
schleppkettene geeignet, halogenfrei**



### Eigenschaften

- Silikonfrei
- Frei von Lackbenetzung störende Substanzen (LABS-frei)
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und wässrige Lösungen

### Aufbau

Mantelmaterial PUR  
Mantelfarbe schwarz  
Mindestbiegeradius bewegt 10×D

### Technische Daten

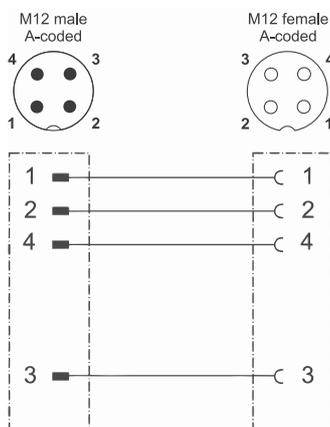
Nennspannung  $U_N$  AC/DC 24 V

Bauform Stecker 1  
Bauform Stecker 2  
Schutzart  
Gehäusefarbe  
Montage  
Temperaturbereich Stecker  
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
UV-beständig nach  
Zertifizierungen  
Brennbarkeitsklasse nach UL94  
**Zubehör**

M 12 Stecker gerade  
M 12 Buchse gerade  
IP65/67/68  
schwarz  
Anzugsmoment 0,4 Nm  
-25 °C ... +90 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
DIN EN ISO 4892-2-A  
cULus Listed (E224249)  
HB  
**Drehmomentschlüssel M 12:** Art.-Nr. 490091 | DM-SET M12 | VE: 1 Stück

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>4 × 0,34 mm<sup>2</sup> (42 × 0,1)</b>								
429003	S* STG4-M12/ KUG4-M12 0,3M PUR	4	A	0,3	4,1	250	4	1
429006	S* STG4-M12/ KUG4-M12 0,6mPUR	4	A	0,6	4,1	250	4	1
429010	S* STG4-M12/ KUG4-M12 1,0M PUR	4	A	1,0	4,1	250	4	1
429015	S* STG4-M12/ KUG4-M12 1,5M PUR	4	A	1,5	4,1	250	4	1
429020	S* STG4-M12/ KUG4-M12 2,0M PUR	4	A	2,0	4,1	250	4	1
429050	S* STG4-M12/ KUG4-M12 5,0M PUR	4	A	5,0	4,1	250	4	1

### Anschlussbild



# Aktor-Sensor-Interface - M12 / M12 - Leitungen

Stecker M12 gerade auf Buchse M12 gerade mit PUR-Leitung  
selbstsichernde Verschraubung  
schleppkettene geeignet, halogenfrei



## Eigenschaften

- Silikonfrei
- Frei von Lackbenetzung störende Substanzen (LABS-frei)
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und wässrige Lösungen

## Aufbau

Mantelmaterial PUR  
Mantelfarbe schwarz  
Mindestbiegeradius bewegt 10×D

## Technische Daten

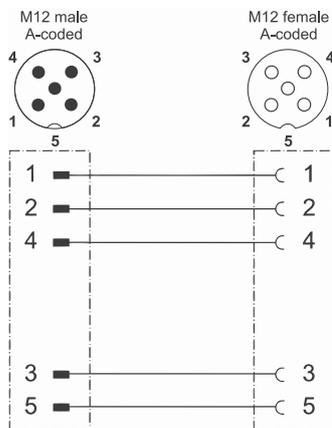
Nennspannung  $U_N$  AC/DC 24 V

Bauform Stecker 1  
Bauform Stecker 2  
Schutzart  
Gehäusefarbe  
Montage  
Temperaturbereich Stecker  
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
UV-beständig nach  
Zertifizierungen  
Brennbarkeitsklasse nach UL94  
**Zubehör**

M 12 Stecker gerade  
M 12 Buchse gerade  
IP65/67/68  
schwarz  
Anzugsmoment 0,4 Nm  
-25 °C ... +90 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
DIN EN ISO 4892-2-A  
cULus Listed (E224249)  
HB  
**Drehmomentschlüssel M 12:** Art.-Nr.  
490091 | DM-SET M12 | VE: 1 Stück

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>5 × 0,34 mm<sup>2</sup> (42 × 0,1)</b>								
442003	S* STG5-M12/ KUG5-M12 0,3M PUR	5	A	0,3	4,5	30	4	1
442006	S* STG5-M12/ KUG5-M12 0,6M PUR	5	A	0,6	4,5	30	4	1
442010	S* STG5-M12/ KUG5-M12 1,0M PUR	5	A	1,0	4,5	30	4	1
442015	S* STG5-M12/ KUG5-M12 1,5M PUR	5	A	1,5	4,5	30	4	1
442020	S* STG5-M12/ KUG5-M12 2,0M PUR	5	A	2,0	4,5	30	4	1
442050	S* STG5-M12/ KUG5-M12 5,0M PUR	5	A	5,0	4,5	30	4	1

## Anschlussbild



# Aktor-Sensor-Interface - M12 / M12 - Leitungen

**Stecker M12 gerade auf Buchse M12 gerade mit PUR-Leitung  
selbstsichernde Verschraubung  
schleppkettene geeignet, halogenfrei**



### Eigenschaften

- Silikonfrei
- Frei von Lackbenetzung störende Substanzen (LABS-frei)
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und wässrige Lösungen

### Aufbau

Mantelmaterial PUR  
Mantelfarbe schwarz  
Mindestbiegeradius bewegt 10×D

### Technische Daten

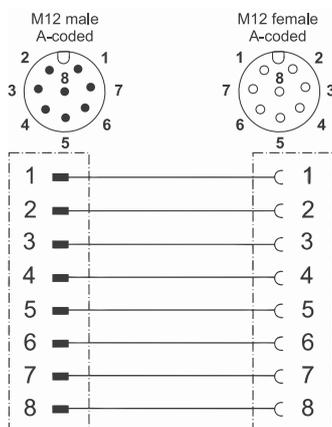
Nennspannung  $U_N$  AC/DC 24 V

Bauform Stecker 1  
Bauform Stecker 2  
Schutzart  
Gehäusefarbe  
Montage  
Temperaturbereich Stecker  
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
UV-beständig nach  
Zertifizierungen  
Brennbarkeitsklasse nach UL94  
**Zubehör**

M 12 Stecker gerade  
M 12 Buchse gerade  
IP65/67/68  
schwarz  
Anzugsmoment 0,4 Nm  
-25 °C ... +90 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
DIN EN ISO 4892-2-A  
cULus Listed (E224249)  
HB  
**Drehmomentschlüssel M 12:** Art.-Nr.  
490091 | DM-SET M12 | VE: 1 Stück

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>8 × 0,25 mm<sup>2</sup> (32 × 0,1)</b>								
420003	A* STG8-M12/ KUG8-M12 0,3M PUR	8	A	0,3	5,9	30	2	1
420006	A* STG8-M12/ KUG8-M12 0,6M PUR	8	A	0,6	5,9	30	2	1
420010	A* STG8-M12/ KUG8-M12 1,0M PUR	8	A	1,0	5,9	30	2	1
420015	A* STG8-M12/ KUG8-M12 1,5M PUR	8	A	1,5	5,9	30	2	1
420020	A* STG8-M12/ KUG8-M12 2,0M PUR	8	A	2,0	5,9	30	2	1
420050	S* STG8-M12/ KUG8-M12 5,0M PUR	8	A	5,0	5,9	30	2	1

### Anschlussbild



# Aktor-Sensor-Interface - M12 / M12 - Leitungen

Stecker M12 gerade auf Buchse M12 gewinkelt mit PUR-Leitung  
selbstsichernde Verschraubung  
schleppkettene geeignet, halogenfrei



## Eigenschaften

- Silikonfrei
- Frei von Lackbenetzung störende Substanzen (LABS-frei)
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und wässrige Lösungen

## Aufbau

Mantelmaterial PUR  
Mantelfarbe schwarz  
Mindestbiegeradius bewegt 10×D

## Technische Daten

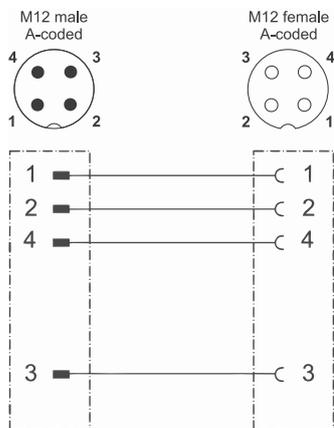
Nennspannung  $U_N$  AC/DC 24 V

Bauform Stecker 1  
Bauform Stecker 2  
Schutzart  
Gehäusefarbe  
Montage  
Temperaturbereich Stecker  
Temperaturbereich fest verlegt  
Temperaturbereich bewegt  
UV-beständig nach  
Zertifizierungen  
Brennbarkeitsklasse nach UL94  
**Zubehör**

M 12 Stecker gerade  
M 12 Buchse gewinkelt  
IP65/67/68  
schwarz  
Anzugsmoment 0,4 Nm  
-25 °C ... +90 °C  
-40 °C ... +80 °C  
-25 °C ... +80 °C  
DIN EN ISO 4892-2-A  
cULus Listed (E224249)  
HB  
**Drehmomentschlüssel M 12:** Art.-Nr.  
490091 | DM-SET M12 | VE: 1 Stück

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>4 x 0,34 mm<sup>2</sup> (42 x 0,1)</b>								
418003	A* STG4-M12/ KUW4-M12 0,3M PUR	4	A	0,3	4,1	250	4	1
418006	A* STG4-M12/ KUW4-M12 0,6M PUR	4	A	0,6	4,1	250	4	1
418010	A* STG4-M12/ KUW4-M12 1,0M PUR	4	A	1,0	4,1	250	4	1
418015	A* STG4-M12/ KUW4-M12 1,5M PUR	4	A	1,5	4,1	250	4	1
418020	A* STG4-M12/ KUW4-M12 2,0M PUR	4	A	2,0	4,1	250	4	1
418050	A* STG4-M12/ KUW4-M12 5,0M PUR	4	A	5,0	4,1	250	4	1

## Anschlussbild



# Aktor-Sensor-Interface - M12 / Ventilstecker

**Stecker M12 gerade auf Ventilstecker Bauform A mit Schutzbeschaltung und LED Statusanzeige schleppkettene geeignet, halogenfrei**



### Eigenschaften

- Silikonfrei
- Frei von Lackbenetzung störende Substanzen (LABS-frei)
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und wässrige Lösungen

### Aufbau

Mantelmaterial PUR  
 Mantelfarbe schwarz  
 Mindestbiegeradius bewegt 10×D

### Technische Daten

Nennspannung  $U_N$  AC/DC 24 V  
 Schutzbeschaltung Z-Diode + LED  
 Abschaltspitze  $\leq 52$  V  
 Halteleistung 100 VA  
 Bauform Stecker 1 M 12 Stecker gerade  
 Bauform Stecker 2 Ventilstecker Bauform A  
 Schutzart IP65/67

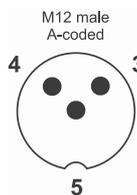
Gehäusefarbe schwarz/transparent  
 Montage Anzugsmoment 0,4 Nm  
 Temperaturbereich Stecker -20 °C ... +85 °C  
 Temperaturbereich fest verlegt -40 °C ... +80 °C  
 Temperaturbereich bewegt -20 °C ... +80 °C  
 UV-beständig nach Normen  
 Zertifizierungen EN 175301-803  
 Brennbarkeitsklasse nach UL94 cULus Listed (E224249)  
**Zubehör** HB

Bemerkungen

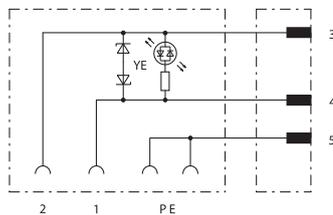
**Drehmomentschlüssel M 12:** Art.-Nr. 490091 | DM-SET M12 | VE: 1 Stück  
 Silikonfrei, frei von Lackbenetzung störenden Substanzen, hydrolyse- und mikrobebeständig. Sehr gute Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und Lösungsmitteln. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen.

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>3 × 0,5 mm<sup>2</sup></b>								
435003	S* STG3-M12/LZ-A 0,3M PUR	3	A	0,3	4,5	28	4	1
435006	S* STG3-M12/LZ-A 0,6M PUR	3	A	0,6	4,5	28	4	1
435010	S* STG3-M12/LZ-A 1,0M PUR	3	A	1,0	4,5	28	4	1
435015	S* STG3-M12/LZ-A 1,5M PUR	3	A	1,5	4,5	28	4	1
435020	S* STG3-M12/LZ-A 2,0M PUR	3	A	2,0	4,5	28	4	1
435050	S* STG3-M12/LZ-A 5,0M PUR	3	A	5,0	4,5	28	4	1

### Polbild



### Anschlussbild



# Aktor-Sensor-Interface - M12 / Ventilstecker

Stecker M12 gerade auf Ventilstecker Bauform B / Bauform BI mit Schutzbeschaltung und LED Statusanzeige  
schleppkettene geeignet, halogenfrei



## Eigenschaften

- Silikonfrei
- Frei von Lackbenetzung störende Substanzen (LABS-frei)
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und wässrige Lösungen

## Aufbau

Mantelmaterial PUR  
Mantelfarbe schwarz  
Mindestbiegeradius bewegt 10×D

## Technische Daten

Nennspannung  $U_N$  AC/DC 24 V  
Schutzbeschaltung Z-Diode + LED  
Abschaltspitze ≤52 V  
Halteleistung 100 VA  
Bauform Stecker 1 M 12 Stecker gerade  
Bauform Stecker 2 Ventilstecker Bauform B Ind.

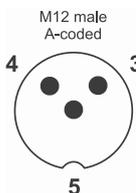
Schutzart IP65/67  
Gehäusefarbe schwarz/transparent  
Montage Anzugsmoment 0,4 Nm  
Temperaturbereich Stecker -25 °C ... +90 °C  
Temperaturbereich fest verlegt -40 °C ... +80 °C  
Temperaturbereich bewegt -20 °C ... +80 °C  
UV-beständig nach DIN EN ISO 4892-2-A  
Zertifizierungen cULus Listed (E224249)  
HB  
Brennbarkeitsklasse nach UL94  
**Zubehör**

Bemerkungen

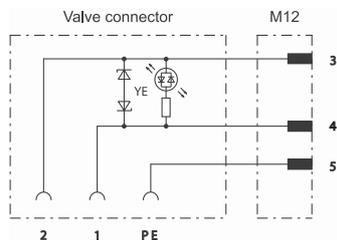
**Drehmomentschlüssel M 12:** Art.-Nr. 490091 | DM-SET M12 | VE: 1 Stück  
Silikonfrei, frei von Lackbenetzung störenden Substanzen, hydrolyse- und mikrobebeständig. Sehr gute Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und Lösungsmitteln. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen.

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>3 × 0,5 mm<sup>2</sup></b>								
439003	A* STG3-M12/LZ-BI 0° 0,3M PUR	3	A	0,3	4,5	28	4	1
439010	A* STG3-M12/LZ-BI 0° 1,0M PUR	3	A	1,0	4,5	28	4	1
439006	A* STG3-M12/LZ-BI 0° 0,6M PUR	3	A	0,6	4,5	28	4	1
439015	A* STG3-M12/LZ-BI 0° 1,5M PUR	3	A	1,5	4,5	28	4	1
439020	A* STG3-M12/LZ-BI 0° 2,0M PUR	3	A	2,0	4,5	28	4	1
439050	A* STG3-M12/LZ-BI 0° 5,0M PUR	3	A	5,0	4,5	28	4	1

## Polbild



## Anschlussbild



# Aktor-Sensor-Interface - M8 - Steckverbinder

**konfektionierbarer Steckverbinder, M8 gerade**  
**Stecker / Buchse**  
**Schnellanschlusstechnik IDC**



**Technische Daten**

Nennspannung  $U_N$   
 Anschlussart

Montage  
 Schutzart

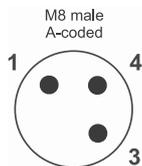
AC/DC 24 V  
 IDC  
 0,25 mm<sup>2</sup> – 0,5 mm<sup>2</sup>  
 Anzugsmoment 0,2 Nm  
 IP67

Gehäusefarbe  
 Leitungsdurchmesser  
 Temperaturbereich Stecker  
 Mech. Lebensdauer  
 Zertifizierungen  
 Brennbarkeitsklasse nach UL94

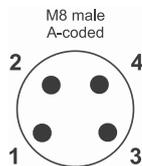
schwarz  
 2,5 mm – 5 mm  
 -40 °C ... +80 °C  
 >100 Steckzyklen  
 cURus (E256031)  
 HB

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>M 8 Stecker gerade</b>					
490123	S* STGK-M8 3 POL. SNK	3	60	4	1
490124	S* STGK-M8 4POL. SNK	4	60	4	1
<b>M 8 Buchse gerade</b>					
490125	S* KUGK-M8 3 POL. SNK	3	60	4	1
490126	S* KUGK-M8 4POL. SNK	4	60	4	1

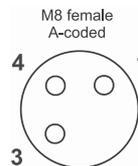
**Polbild**



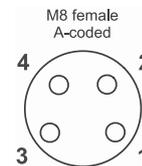
**Polbild**



**Polbild**



**Polbild**



# Aktor-Sensor-Interface - M8 - Steckverbinder

## konfektionierbarer Steckverbinder, M8 gerade Stecker / Buchse Schraubanschluss



### Technische Daten

Nennspannung  $U_N$   
Anschlussart

Montage  
Schutzart

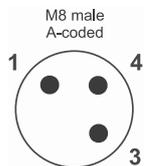
AC/DC 24 V  
Schraubanschluss  
0,14 mm<sup>2</sup> – 0,5 mm<sup>2</sup>  
Anzugsmoment 0,2 Nm  
IP67

Gehäusefarbe  
Leitungsdurchmesser  
Temperaturbereich Stecker  
Mech. Lebensdauer  
Zertifizierungen  
Brennbarkeitsklasse nach UL94

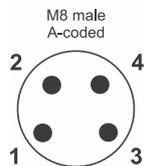
schwarz  
3,5 mm – 5 mm  
-25 °C ... +85 °C  
>100 Steckzyklen  
cULus Listed (E224249)  
HB

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>M 8 Stecker gerade</b>					
490035	S* STGK-M8 3 POL. SK	3	60	4	1
490057	S* STGK-M8 4 POL. SK	4	60	4	1
<b>M 8 Buchse gerade</b>					
490037	S* KUGK-M8 3 POL. SK	3	60	4	1
490059	S* KUGK-M8 4 POL. SK	4	60	4	1

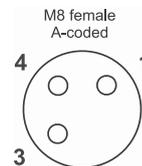
### Polbild



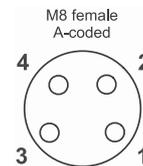
### Polbild



### Polbild



### Polbild



# Aktor-Sensor-Interface - M12 - Steckverbinder

konfektionierbarer Steckverbinder, M12 gerade  
Stecker A-kodiert / Buchse A-kodiert  
Federzugklemme: Push-In Anschlussstechnik



## Technische Daten

Nennspannung  $U_N$   
Anschlussart

Schutzart

Gehäusefarbe  
Querschnitt metrisch

Querschnitt AWG

AC/DC 24 V  
Federzugklemme  
Push-In  
IP65, IP67 in gestecktem und verschraubtem Zustand  
schwarz  
ohne Aderendhülse: 0,14–0,75 mm<sup>2</sup>  
mit Aderendhülse: 0,08–0,5 mm<sup>2</sup>  
ohne Aderendhülse: AWG26–AWG18  
mit Aderendhülse AWG28–AWG20

Leitungsdurchmesser  
Anzugsdrehmoment

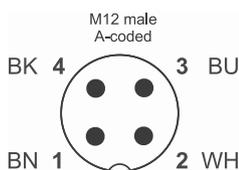
Temperaturbereich Stecker  
Mech. Lebensdauer  
Zertifizierungen  
Normen

Brennbarkeitsklasse nach UL94

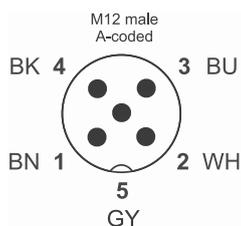
4 mm – 8 mm  
M12-Rändel: 0,4 Nm  
Tüllengehäuse: 0,4 Nm  
Druckmutter: 1,5 Nm  
-40 °C ... +85 °C  
>100 Steckzyklen  
cULus Listed (E224249)  
IEC 61076-2-101  
EN 50155 (2001) vibration and shock  
V0

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>M 12 Stecker gerade</b>						
490190	S* STGK-M12 4-POL-A FK	4	A	250	4	1
490191	S* STGK-M12 5-POL-A FK	5	A	60	4	1
<b>M 12 Buchse gerade</b>						
490192	S* KUGK-M12 4-POL-A FK	4	A	250	4	1
490193	S* KUGK-M12 5-POL-A FK	5	A	60	4	1

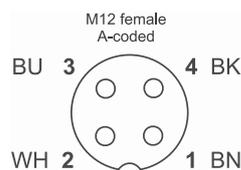
## Polbild



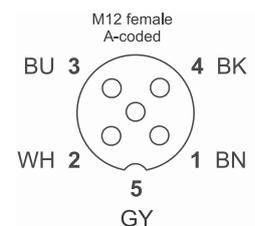
## Polbild



## Polbild



## Polbild



# Aktor-Sensor-Interface - M12 - Steckverbinder

**konfektionierbarer Steckverbinder, M12 gewinkelt**  
**Stecker A-kodiert / Buchse A-kodiert**  
**Federzugklemme: Push-In Anschlussstechnik**



**Technische Daten**

Nennspannung  $U_N$   
 Anschlussart  
 Montage  
 Schutzart  
 Gehäusefarbe  
 Querschnitt metrisch  
 Querschnitt AWG

AC/DC 24 V  
 Federzugklemme  
 Push-In  
 Kodierung  
 im 45°-Raster drehbar  
 IP65, IP67 in gestecktem und verschraubtem Zustand  
 schwarz  
 ohne Aderendhülse: 0,14–0,75 mm<sup>2</sup>  
 mit Aderendhülse: 0,08–0,5 mm<sup>2</sup>  
 ohne Aderendhülse: AWG26–AWG18

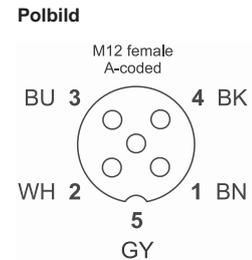
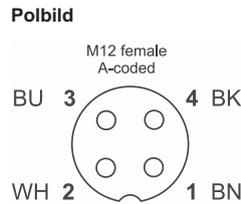
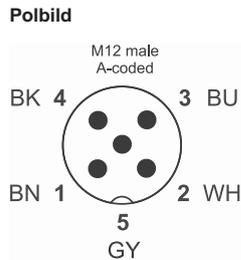
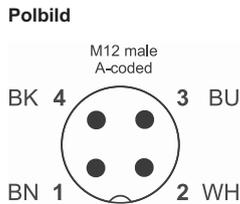
Leitungsdurchmesser  
 Anzugsdrehmoment

Temperaturbereich Stecker  
 Mech. Lebensdauer  
 Zertifizierungen  
 Normen

Brennbarkeitsklasse nach UL94

mit Aderendhülse AWG28–AWG20  
 4 mm – 8 mm  
 M12-Rändel: 0,4 Nm  
 Tüllengehäuse: 0,4 Nm  
 Druckmutter: 1,5 Nm  
 -40 °C ... +85 °C  
 >100 Steckzyklen  
 cULus Listed (E224249)  
 IEC 61076-2-101  
 EN 50155 (2001) vibration and shock  
 V0

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>M 12 Stecker gewinkelt</b>						
490194	S* STWK-M12 4-POL-A FK	4	A	250	4	1
490195	S* STWK-M12 5-POL-A FK	5	A	60	4	1
<b>M 12 Buchse gewinkelt</b>						
490196	S* KUWK-M12 4-POL-A FK	4	A	250	4	1
490197	S* KUWK-M12 5-POL-A FK	5	A	60	4	1



# Aktor-Sensor-Interface - M12 - Steckverbinder

konfektionierbarer Steckverbinder, M12 gerade  
 Stecker A-kodiert / Buchse A-kodiert  
 Schnellanschlusstechnik, Schneidklemmentechnik IDC



**Technische Daten**

Nennspannung  $U_N$   
 Anschlussart

Montage  
 Schutzart  
 Gehäusefarbe

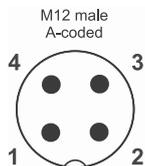
AC/DC 24 V  
 Schneidklemmentechnik  
 IDC  
 Anzugsmoment 0,4 Nm  
 IP67  
 schwarz

Querschnitt metrisch  
 Leitungsdurchmesser  
 Temperaturbereich Stecker  
 Mech. Lebensdauer  
 Zertifizierungen  
 Brennbarkeitsklasse nach UL94

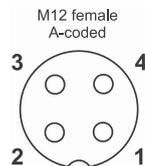
0,75 mm<sup>2</sup>  
 4 mm – 7,5 mm  
 -25 °C ... +80 °C  
 >100 Steckzyklen  
 cULus Listed (E224249)  
 V0

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>M 12 Stecker gerade</b>						
490028	S* STGK-M12 4POL.SNK	4	A	250	4	1
<b>M 12 Buchse gerade</b>						
490029	S* KUGK-M12 4POL. SNK	4	A	250	4	1

**Polbild**



**Polbild**



# Aktor-Sensor-Interface - M12 - Steckverbinder

konfektionierbarer Steckverbinder, M12 gerade  
Stecker A-kodiert  
Schraubanschluss



**Technische Daten**  
Nennspannung  $U_N$   
Anschlussart

AC/DC 24 V  
Schraubanschluss  
max. 0,75 mm<sup>2</sup>  
Anzugsmoment 0,4 Nm  
IP67

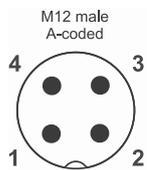
Gehäusefarbe  
Temperaturbereich Stecker  
Mech. Lebensdauer  
Zertifizierungen  
Brennbarkeitsklasse nach UL94

schwarz  
-25 °C ... +85 °C  
>100 Steckzyklen  
cURus (E224249)  
HB

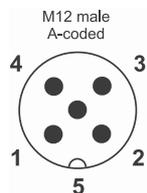
Montage  
Schutzart

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	Leitungsdurchmesser	Querschnitt metrisch mm <sup>2</sup>	VE (Stück)
<b>M 12 Stecker gerade</b>								
490017	S* STGK-M12 4POL.SK PG7	4	A	250	4	4 mm – 6 mm	0,75	1
490018	S* STGK M12 5 POL. SK PG7	5	A	250	4	4 mm – 6 mm	0,75	1
490070	S* STGK M12 8 POL. SK PG9	8	A	60	2	6 mm – 8 mm	0,5	1

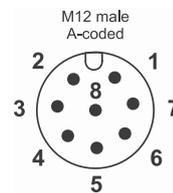
**Polbild**



**Polbild**



**Polbild**



# Aktor-Sensor-Interface - M12 - Steckverbinder

**konfektionierbarer Steckverbinder, M12 gerade**  
**Buchse A-kodiert**  
**Schraubanschluss**



**Technische Daten**

Nennspannung  $U_N$   
 Anschlussart

Montage  
 Schutzart

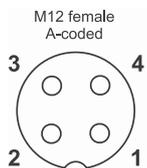
AC/DC 24 V  
 Schraubanschluss  
 max. 0,75 mm<sup>2</sup>  
 Anzugsmoment 0,4 Nm  
 IP67

Gehäusefarbe  
 Temperaturbereich Stecker  
 Mech. Lebensdauer  
 Zertifizierungen  
 Brennbarkeitsklasse nach UL94

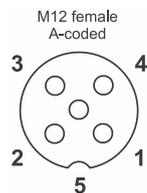
schwarz  
 -25 °C ... +85 °C  
 >100 Steckzyklen  
 cURus (E224249)  
 HB

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	Leitungsdurchmesser	Querschnitt metrisch mm <sup>2</sup>	VE (Stück)
<b>M 12 Buchse gerade</b>								
490011	S* KUGK-M12 4POL. SK PG7	4	A	250	4	4 mm – 6 mm	0,75	1
490012	S* KUGK-M12 5pol. SK PG7	5	A	60	4	4 mm – 6 mm	0,75	1
490071	S* KUGK-M12 8POL. SK PG9	8	A	30	2	6 mm – 8 mm	0,5	1

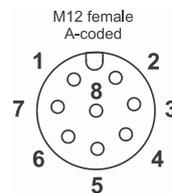
**Polbild**



**Polbild**



**Polbild**



# Aktor-Sensor-Interface - M12, M12/M8 - Steckverbinder

## T-Stück

Stecker M12 auf 2x Buchse M12, 5pol. PIN 2+4 gebr. + PE

Stecker M12 4pol. auf 2x Buchse M8, 3pol.



### Technische Daten

Nennspannung  $U_N$   
Montage

Gehäusefarbe

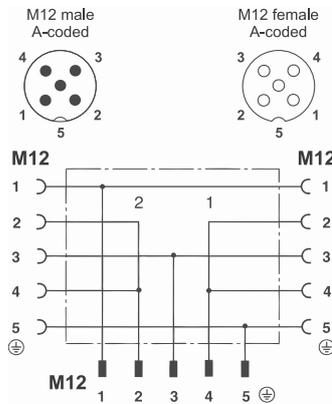
AC/DC 24 V  
M 12: 0,4 Nm  
M 8: 0,2 Nm  
schwarz

Temperaturbereich Stecker  
Mech. Lebensdauer  
Zertifizierungen  
Brennbarkeitsklasse nach UL94

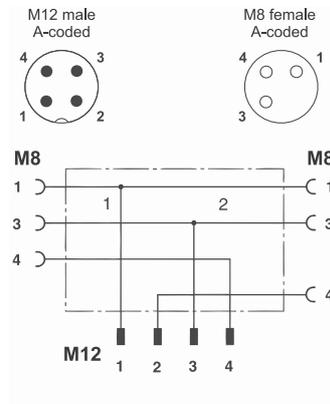
-25 °C ... +90 °C  
>100 Steckzyklen  
cULus Listed (E224249)  
HB

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>M 12/M 12</b>						
490026	S* AST M 12/2xM 12	5	A	60	4	1
<b>M 12/M 8</b>						
490038	S* T-VERTEILER M12 AUF 2x M8	3	A	30	3	1

### Anschlussbild



### Anschlussbild



# Aktor-Sensor-Interface - M12 - Steckverbinder

konfektionierbarer Steckverbinder, M12 gerade, geschirmt  
Stecker / Buchse A-kodiert (CAN), B-kodiert (Profibus, Interbus)  
Federzugklemme: Push-In Anschlussstechnik



## Technische Daten

Nennspannung  $U_N$   
Anschlussart

Schutzart

Gehäusefarbe  
Querschnitt metrisch

Querschnitt AWG

AC/DC 24 V  
Federzugklemme  
Push-In  
IP65, IP67 in gestecktem und verschraubtem Zustand  
silber  
ohne Aderendhülse: 0,14–0,75 mm<sup>2</sup>  
mit Aderendhülse: 0,08–0,5 mm<sup>2</sup>  
ohne Aderendhülse: AWG26–AWG18  
mit Aderendhülse AWG28–AWG20

Leitungsdurchmesser  
Anzugsdrehmoment

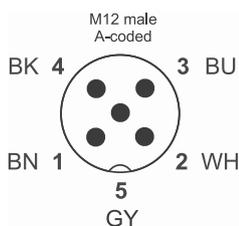
Temperaturbereich Stecker  
Mech. Lebensdauer  
Zertifizierungen  
Normen

Brennbarkeitsklasse nach UL94

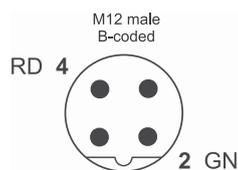
4 mm – 8 mm  
M12-Rändel: 0,4 Nm  
Tüllengehäuse: 0,8 Nm  
Druckmutter: 3 Nm  
-40 °C ... +85 °C  
>100 Steckzyklen  
cULus Listed (E224249)  
IEC 61076-2-101  
EN 50155 (2001) vibration and shock  
V0

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>M 12 Stecker gerade</b>						
490200	S* STGK5-M12 (C)-A FK	5	A	60	4	1
490210	S* STGK2-M12 (C)-B FK	2	B	60	4	1
<b>M 12 Buchse gerade</b>						
490201	S* KUGK5-M12 (C)-A FK	5	A	60	4	1
490211	S* KUGK2-M12 (C)-B FK	2	B	60	4	1

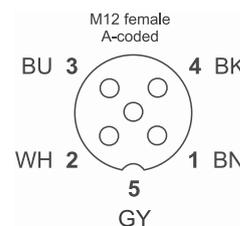
## Polbild



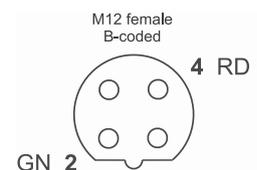
## Polbild



## Polbild



## Polbild



# Aktor-Sensor-Interface - M12 - Steckverbinder

**konfektionierbarer Steckverbinder, M12 gerade, geschirmt  
Stecker / Buchse D-kodiert (Ethernet, Profinet)  
Federzugklemme: Push-In Anschlussstechnik**



**Technische Daten**

Nennspannung  $U_N$   
Anschlussart

Schutzart

Gehäusefarbe  
Querschnitt metrisch

Querschnitt AWG

AC/DC 24 V  
Federzugklemme  
Push-In  
IP65, IP67 in gestecktem und verschraubtem Zustand  
silber  
ohne Aderendhülse: 0,14–0,75 mm<sup>2</sup>  
mit Aderendhülse: 0,08–0,5 mm<sup>2</sup>  
ohne Aderendhülse: AWG26–AWG18  
mit Aderendhülse AWG28–AWG20

Leitungsdurchmesser  
Anzugsdrehmoment

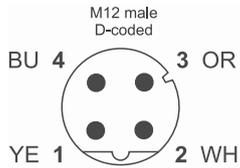
Temperaturbereich Stecker  
Mech. Lebensdauer  
Zertifizierungen  
Normen

Brennbarkeitsklasse nach UL94

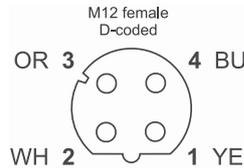
4 mm – 8 mm  
M12-Rändel: 0,4 Nm  
Tüllengehäuse: 0,8 Nm  
Druckmutter: 3 Nm  
-40 °C ... +85 °C  
>100 Steckzyklen  
cULus Listed (E224249)  
IEC 61076-2-101  
EN 50155 (2001) vibration and shock  
V0

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>M 12 Stecker gerade</b>						
490212	S* STGK4-M12 (C)-D FK	4	D	60	4	1
<b>M 12 Buchse gerade</b>						
490213	S* KUGK4-M12 (C)-D FK	4	D	60	4	1

**Polbild**



**Polbild**



# Aktor-Sensor-Interface - M12 - Steckverbinder

konfektionierbarer Steckverbinder, M12 gewinkelt, geschirmt  
Stecker / Buchse A-kodiert (CAN), D-kodiert (Ethernet, Profinet)  
Federzugklemme: Push-In Anschlussstechnik



## Technische Daten

Nennspannung  $U_N$   
Anschlussart

Montage

Schutzart

Gehäusefarbe  
Querschnitt metrisch

Querschnitt AWG

AC/DC 24 V  
Federzugklemme  
Push-In  
Kodierung  
im 45°-Raster drehbar  
IP65, IP67 in gestecktem und verschraubtem Zustand  
silber  
ohne Aderendhülse: 0,14–0,75 mm<sup>2</sup>  
mit Aderendhülse: 0,08–0,5 mm<sup>2</sup>  
ohne Aderendhülse: AWG26–AWG18

Leitungsdurchmesser  
Anzugsdrehmoment

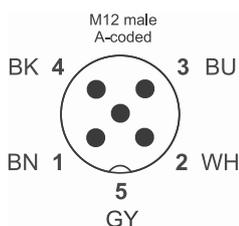
Temperaturbereich Stecker  
Mech. Lebensdauer  
Zertifizierungen  
Normen

Brennbarkeitsklasse nach UL94

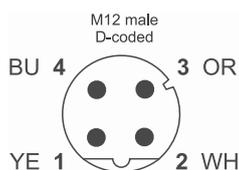
mit Aderendhülse AWG28–AWG20  
4 mm – 8 mm  
M12-Rändel: 0,4 Nm  
Tüllengehäuse: 0,8 Nm  
Druckmutter: 3 Nm  
-40 °C ... +85 °C  
>100 Steckzyklen  
cULus (E224249)  
IEC 61076-2-101  
EN 50155 (2001) vibration and shock  
V0

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>M 12 Stecker gewinkelt</b>						
490202	S* STWK5-M12 (C)-A FK	5	A	60	4	1
490214	S* STWK4-M12 (C)-D FK	4	D	60	4	1
<b>M 12 Buchse gewinkelt</b>						
490203	S* KUWK5-M12 (C)-A FK	5	A	60	4	1
490215	S* KUWK4-M12 (C)-D FK	4	D	60	4	1

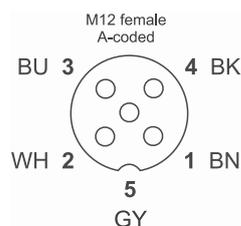
## Polbild



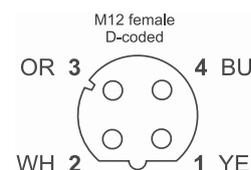
## Polbild



## Polbild



## Polbild



# Aktor-Sensor-Interface - M12 - Steckverbinder

konfektionierbarer Steckverbinder, M12 gerade geschirmt  
Stecker / Buchse A-kodiert  
Schraubanschluss



## Technische Daten

Nennspannung  $U_N$   
Anschlussart

AC/DC 24 V  
Schraubanschluss  
max. 0,75 mm<sup>2</sup>  
Anzugsmoment 0,4 Nm

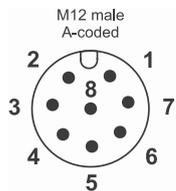
Schutzart  
Temperaturbereich Stecker  
Mech. Lebensdauer  
Zertifizierungen  
Brennbarkeitsklasse nach UL94

IP67  
-25 °C ... +85 °C  
>100 Steckzyklen  
cURus (E224249)  
HB

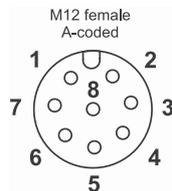
Montage

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	Leitungsdurchmesser	Querschnitt metrisch mm <sup>2</sup>	VE (Stück)
<b>M 12 Stecker gerade</b>								
490054	S* STGK8-M12(C) 8-POL. A-cod. SK	8	A	30	2	6 mm – 8 mm	0,5	1
<b>M 12 Buchse gerade</b>								
490077	S* KUGK8-M12(C) 8-POL. A-cod. SK	8	A	30	2	6 mm – 8 mm	0,5	1

## Polbild



## Polbild



# Aktor-Sensor-Interface - M12 - Steckverbinder

konfektionierbarer Steckverbinder, M12 gerade geschirmt  
 Stecker X-kodiert Cat.6<sub>A</sub> (Ethernet, Profinet)  
 Schnellanschlusstechnik, Schneidklemmentechnik IDC



### Technische Daten

Nennspannung  $U_N$   
 Anschlussart

Schutzart  
 Querschnitt AWG

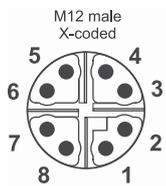
AC/DC 24 V  
 Schneidklemmentechnik  
 IDC  
 IP65/67  
 26-22

Leitungsdurchmesser  
 Temperaturbereich Stecker  
 Mech. Lebensdauer  
 Brennbarkeitsklasse nach UL94  
 Bemerkungen

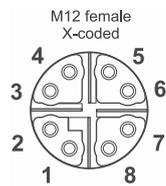
5 mm – 9,7 mm  
 -40 °C ... +85 °C  
 >100 Steckzyklen  
 V0  
 Geeignete Leitungen, siehe Übersicht  
 Zuordnung Ethernetleitungen zu Stecker.

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>M 12</b>						
490167	S* STGK8-M12(C) 8pol. X-kod. Cat.6A	8	X	60	0,5	1
490168	S* KUGK8-M12(C) 8pol. X-kod. Cat.6A	8	X	60	0,5	1

### Polbild



### Polbild



# Aktor-Sensor-Interface - RJ45 Steckverbinder

## Industriesteckverbinder RJ45

Vollmetallgehäuse, Schnellanschlusstechnik AWG 27–22

Cat.6<sub>A</sub>, vormontierte Schutzkappe



### Technische Daten

Nennspannung  $U_N$   
Anschlussart

Nennstrom  
Bauform  
Schutzart  
Gehäusefarbe  
Leitungsdurchmesser  
Arbeitstemperaturbereich

30 V  
8-polig RJ45  
Durchdringkontakte  
IPC  
 $\leq 1$  A je Kontakt  
RJ45  
IP20  
silber  
5,5 mm – 10 mm  
-40 °C ... +85 °C

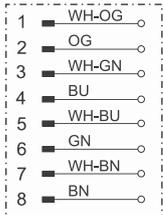
Mech. Lebensdauer  
Maße (B×H×T)  
Zertifizierungen  
Brennbarkeitsklasse nach UL94  
Bemerkungen

>750 Steckzyklen  
13,9 mm × 16,3 mm × 53,8 mm  
cULus Listed (E326112)  
V0  
Geeignet für Profinet, SERCOS3, Ethercat, Ethernet/IP, Powerlink, VARAN, Power over Ethernet+ (PoE+IEEE 802.3at)  
Geeignete Leitungen, siehe Übersicht  
Zuordnung Ethernetleitungen zu Stecker.

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Bandbreite	Übertragungsrate	Kategorie	Aderdurchmesser	Querschnitt AWG	VE (Stück)
<b>8-polig RJ45 Durchdringkontakte IPC</b>								
490174	S* RJ45-M 8pol. Cat.6A T568B	8	500 MHz	10 Gbit/s	Cat.6 <sub>A</sub>	1 mm – 1,6 mm	24-22/1, 24-22/7, 19	1
490175	S* RJ45-M 8pol. Cat.6A T568A	8	500 MHz	10 Gbit/s	Cat.6 <sub>A</sub>	1 mm – 1,6 mm	24-22/1, 24-22/7, 19	1
490176	S* RJ45-M 8pol. Cat.6A T568B AWG 26	8	500 MHz	10 Gbit/s	Cat.6 <sub>A</sub>	0,85 mm – 1,1 mm	26-24/1, 27-24/7, 26/19	1
<b>4-polig RJ45 Durchdringkontakte IPC</b>								
490177	S* RJ45-MS 4pol. PROFINET	4	100 MHz	1 Gbit/s	Cat.5e	1 mm – 1,6 mm	24-22/1, 24-22/7, 19	1

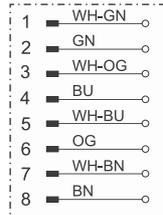
### Anschlussbelegung

RJ45 male  
Ethernet T568B



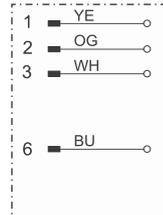
### Anschlussbelegung

RJ45 male  
Ethernet T568A



### Anschlussbelegung

RJ45 male  
PROFINET



# Aktor-Sensor-Interface - RJ45 Steckverbinder

## Industriesteckverbinder RJ45

Vollmetallgehäuse, Schnellanschlusstechnik AWG 27–22

Cat.6<sub>A</sub>, 4-stufiger Kabelklemmung, vormontierte Schutzkappe



### Technische Daten

Nennspannung  $U_N$   
Anschlussart

Nennstrom

Kontaktart

Bauform

Schutzart

Gehäusefarbe

Leitungsdurchmesser

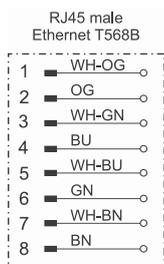
30 V  
8-polig RJ45  
Durchdringkontakte  
IPC  
 $\leq 1$  A  
Durchdringkontakt  
RJ45  
IP20  
silber  
5 mm – 9 mm

Arbeitstemperaturbereich  
Mech. Lebensdauer  
Maße (B×H×T)  
Zertifizierungen  
Brennbarkeitsklasse nach UL94  
Bemerkungen

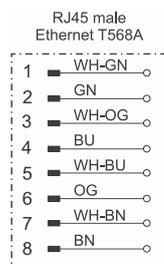
-40 °C ... +70 °C  
>750 Steckzyklen  
13,8 mm × 16,2 mm × 53,1 mm  
cULus Listed (E326112)  
V0  
Geeignet für Profinet, SERCOS3, Ethercat, Ethernet/IP, Powerlink, VARAN, Power over Ethernet+ (PoE+IEEE 802.3at)  
Geeignete Leitungen, siehe Übersicht  
Zuordnung Ethernetleitungen zu Stecker.

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Bandbreite	Übertragungsrate	Kategorie	Aderdurchmesser	Querschnitt AWG	VE (Stück)
<b>8-polig RJ45 Durchdringkontakte IPC</b>								
490128	S* RJ45-M 8pol. Cat.6A T568B	8	500 MHz	10 Gbit/s	Cat.6 <sub>A</sub>	1 mm – 1,6 mm	24/1-22/1, 27/7-22/7	1
490129	S* RJ45-M 8pol. Cat.6A T568A	8	500 MHz	10 Gbit/s	Cat.6 <sub>A</sub>	1 mm – 1,6 mm	24/1-22/1, 27/7-22/7	1
490138	S* RJ45-M 8pol. Cat.6A T568B AWG 26/19	8	500 MHz	10 Gbit/s	Cat.6 <sub>A</sub>	0,85 mm – 1,1 mm	26/1, 26/7, 26/19	1

### Anschlussbelegung



### Anschlussbelegung



# Aktor-Sensor-Interface - RJ45 Steckverbinder

## Industriesteckverbinder RJ45, gewinkelt

### Vollmetallgehäuse, Schnellanschlusstechnik AWG 27–22

#### Cat.6<sub>A</sub> / Cat 5e



#### Technische Daten

Nennspannung  $U_N$   
Anschlussart

Nennstrom  
Bauform

Schutzart  
Gehäusefarbe  
Leitungsdurchmesser

30 V  
8-polig RJ45  
Durchdringkontakte  
IPC  
 $\leq 1$  A je Kontakt  
RJ45  
gewinkelt  
IP20  
silber  
5,5 mm – 10 mm

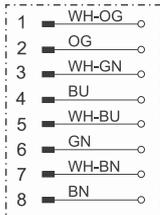
Arbeitstemperaturbereich  
Mech. Lebensdauer  
Maße (B×H×T)  
Zertifizierungen  
Brennbarkeitsklasse nach UL94  
Bemerkungen

-40 °C ... +85 °C  
>750 Steckzyklen  
13,9 mm × 38,0 mm × 45,7 mm  
cULus Listed (E326112)  
V0  
Geeignet für Profinet, SERCOS3, Ethercat, Ethernet/IP, Powerlink, VARAN, Power over Ethernet+ (PoE+IEEE 802.3at)  
Geeignete Leitungen, siehe Übersicht Zuordnung Ethernetleitungen zu Stecker.

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Bandbreite	Übertragungsrate	Kategorie	Aderdurchmesser	Querschnitt AWG	VE (Stück)
<b>8-polig RJ45 Durchdringkontakte IPC</b>								
490151	S* RJ45-MR 8pol. Cat.6A T568B	8	500 MHz	10 Gbit/s	Cat.6 <sub>A</sub>	1 mm – 1,6 mm	24-22/1, 24-22/7, 19	1
490152	S* RJ45-MR 8pol. Cat.6A T568A	8	500 MHz	10 Gbit/s	Cat.6 <sub>A</sub>	1 mm – 1,6 mm	24-22/1, 24-22/7, 19	1
490153	S* RJ45-MR 8pol. Cat.6A T568B AWG 26/19	8	500 MHz	10 Gbit/s	Cat.6 <sub>A</sub>	0,85 mm – 1,1 mm	26-24/1, 27-24/7, 26/19	1
<b>4-polig RJ45 Durchdringkontakte IPC</b>								
490178	S* RJ45-MR 4pol. PROFINET	4	100 MHz	1 Gbit/s	Cat.5e	1 mm – 1,6 mm	24-22/1, 24-22/7, 19	1

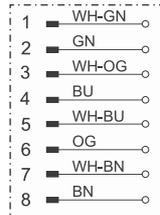
#### Anschlussbelegung

RJ45 male  
Ethernet T568B



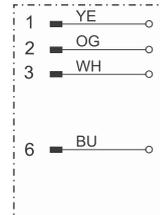
#### Anschlussbelegung

RJ45 male  
Ethernet T568A



#### Anschlussbelegung

RJ45 male  
PROFINET



# Aktor-Sensor-Interface

## Modulträger RJ45 Buchse / IDC für TS35 Montageschiene

Cat.6<sub>A</sub>



### Technische Daten

Nennspannung  $U_N$   
Anschlussart  
Nennstrom  
Kontaktart  
Bauform

Schutzart

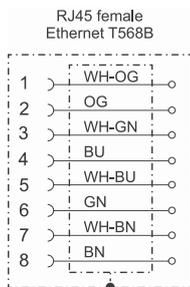
AC/DC 24 V  
Schneidklemmentechnik  
 $\leq 1$  A je Kontakt  
IDC  
RJ45  
Buchse  
IP20 (EN 60529)

Gehäusefarbe  
Arbeitstemperaturbereich  
Mech. Lebensdauer  
Maße (B×H×T)  
Zertifizierungen  
Brennbarkeitsklasse nach UL94  
Bemerkungen

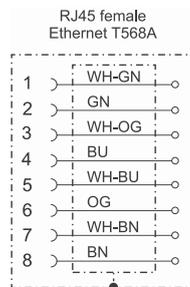
grau  
-40 °C ... +70 °C  
>750 Steckzyklen  
18,0 mm × 70,5 mm × 65,7 mm  
cULus Listed (E326112)  
V0  
Geeignete Leitungen, siehe Übersicht  
Zuordnung Ethernetleitungen zu Stecker.

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Bandbreite	Übertragungsrate	Kategorie	Aderdurchmesser	Querschnitt AWG	VE (Stück)
<b>Schneidklemmentechnik</b>								
490209	S* MDT-RJ45 F 8pol. Cat.6A TIA 568B	8	500 MHz	10 Gbit/s	Cat.6 <sub>A</sub>	0,9 mm – 1,6 mm	27-22/7, 26-22/1	1
<b>Schneidklemmentechnik AWG 27-22/7 AWG 26-22/1</b>								
490238	S* MDT-RJ45 F 8pol. Cat.6A TIA 568A	8	500 MHz	10 Gbit/s	Cat.6 <sub>A</sub>	0,9 mm – 1,6 mm	27-22/7	1

### Anschlussbild



### Anschlussbild



# Aktor-Sensor-Interface - M8 - Einbaudosen

## M8 Einbaudose für Front-/Schraubmontage mit Gewinde M8 Stecker / Buchse 0,5 m TPE-Litze



### Technische Daten

Montage	Frontmontage
Leitungslänge	Befestigungsgewinde M8 × 0,5
Verschmutzungsgrad	0,5 m
Isolationswiderstand	3
Durchgangswiderstand	>100 MΩ
Schutzart	<3 mΩ
Gehäusematerial	IP67
Kontaktmaterial	Zinkdruckguss
Gewindematerial	CuZn vergoldet
Aderisolation	CuZn vernickelt
Lagertemperaturbereich	TPE
	-40 °C ... +85 °C

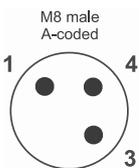
Temperaturbereich Stecker	-25 °C ... +85 °C
Anschlussart	M 8
Mech. Lebensdauer	>100 Steckzyklen
VE (Stück)	1
Brennbarkeitsklasse nach UL94	HB
<b>Zubehör</b>	Im Lieferumfang enthalten: M8 Gegenmutter

### Bemerkungen

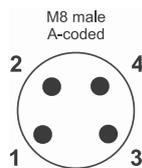
**Anschlussbelegung Pol / Adernfarbe:**  
1/ BN (Braun) – 2/ WH (Weiß) – 3/ BU (Blau) – 4/ BK (Schwarz)

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	Querschnitt metrisch mm <sup>2</sup>	VE (Stück)
<b>M 8x1 Stecker</b>							
490062	A* STGE-M8 3pol. 0,5m Litze	3	A	60	4	0,25	1
490063	A* STGE-M8 4pol. 0,5m Litze	4	A	30	4	0,25	1
<b>M 8x1 Buchse</b>							
490060	S* KUGE-M8 3pol. 0,5m Litze	3	A	60	4	0,25	1
490061	S* KUGE-M8 4pol. 0,5m Litze	4	A	30	4	0,25	1

### Polbild



### Polbild



# Aktor-Sensor-Interface - M12 - Einbaudosen

## M12 - Einbaustecker für Front-/Schraubmontage mit Gewinde M16 Stecker A-kodiert / Buchse A-kodiert 0,5 m TPE-Litze



### Technische Daten

#### Montage

Leitungslänge  
Verschmutzungsgrad  
Isolationswiderstand  
Durchgangswiderstand  
Schutzart  
Gehäusematerial  
Kontaktmaterial  
Gewindematerial  
Aderisolation

Frontmontage  
Befestigungsgewinde M16 × 1,5  
0,5 m  
3  
>100 MΩ  
<3 mΩ  
IP67  
Zinkdruckguss  
CuZn vergoldet  
CuZn vernickelt  
TPE

Lagertemperaturbereich  
Temperaturbereich Stecker  
Anschlussart  
Mech. Lebensdauer  
VE (Stück)  
Brennbarkeitsklasse nach UL94  
**Zubehör**

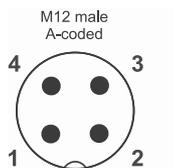
#### Bemerkungen

-40 °C ... +85 °C  
-25 °C ... +85 °C  
M 16  
>100 Steckzyklen  
1  
V0

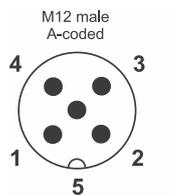
**Gegenmutter M16:** Art.-Nr. 600361 |  
GMS M16 | VE 100 Stück  
**Anschlussbelegung Pol / Adernfarbe:**  
1/ BN (Braun) – 2/ WH (Weiß) – 3/ BU  
(Blau) – 4/ BK (Schwarz)

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	Querschnitt metrisch mm <sup>2</sup>	VE (Stück)
<b>M 12x1</b>							
490067	S* STGE-M12 4pol. 0,5m Litze	4	A	250	4	0,34	1
490068	S* STGE-M12 5pol. 0,5m Litze	5	A	60	4	0,34	1
490069	S* STGE-M12 8pol. 0,5m Litze	8	A	30	2	0,25	1
490064	S* KUGE-M12 4pol. 0,5m Litze	4	A	250	4	0,34	1
490065	S* KUGE-M12 5pol. 0,5m Litze	5	A	60	4	0,34	1
490066	S* KUGE-M12 8pol. 0,5m Litze	8	A	30	2	0,25	1

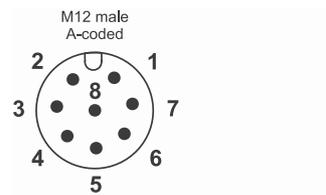
### Polbild



### Polbild



### Polbild



# Aktor-Sensor-Interface - USB - Einbaudosen

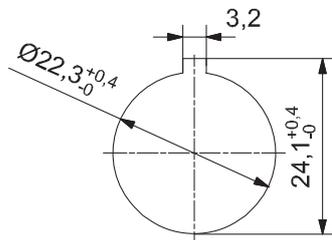
## USB 3.0-Einbaudose für Frontmontage mit Gewinde M22 USB Buchse Typ A auf geradem USB Stecker Typ A mit PVC-Leitung



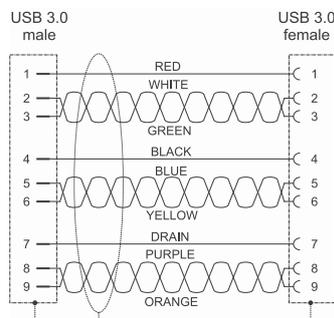
<b>Aufbau</b> Mantelmaterial Mantelfarbe  <b>Technische Daten</b> Nennspannung U <sub>N</sub> Übertragungsrate <sup>N</sup> USB Standard Kontaktart Bauform Stecker 1 Bauform Stecker 2 Schutzart	PVC schwarz  AC/DC 5 V 5 Gbit/s 3.0 1 : 1 USB 3.0 Buchse Typ A USB 3.0 Stecker Typ A IP65 UL50E Typ 2, 3R, 4, 4X, 12, 13 im	Abdeckung Montage Temperaturbereich fest verlegt Temperaturbereich bewegt Arbeitstemperaturbereich Mech. Lebensdauer Zertifizierungen <b>Zubehör</b>	geschlossenen und IP20 im gesteckten Zustand TPU Frontmontage -25 °C ... +80 °C -5 °C ... +70 °C -5 °C ... +70 °C 1500 Steckzyklen cULus Listed (E326112) Im Lieferumfang enthalten: unverlierbare Schutzkappe
--	--	---	--

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Leitungslänge m	Leitungsdurchmesser mm	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>USB-A</b>							
490113.0030	S* USB-3.0 A/A F/M 0,3m PVC	9	0,3	6,1	30	0,9	1
490113.0060	S* USB-3.0 A/A F/M 0,6m PVC	9	0,6	6,1	30	0,9	1
490113.0080	S* USB-3.0 A/A F/M 0,8m PVC	9	0,8	6,1	30	0,9	1
490113.0150	S* USB-3.0 A/A F/M 1,5m PVC	9	1,5	6,1	30	0,9	1
490113.0200	S* USB-3.0 A/A F/M 2,0m PVC	9	2,0	6,1	30	0,9	1
490113.0300	S* USB-3.0 A/A F/M 3,0m PVC	9	3,0	6,1	30	0,9	1
490113.0500	S* USB-3.0 A/A F/M 5,0m PVC	9	5,0	6,1	30	0,9	1
490113.0100	S* USB-3.0 A/A F/M 1,0m PVC	9	1,0	6,1	30	0,9	1

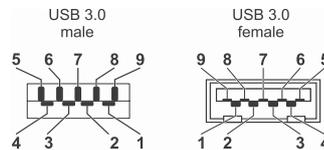
### Montagebild



### Anschlussbild



### Polbild



# Aktor-Sensor-Interface - USB - Einbaudosen

## USB 3.0-Einbaudose für Frontmontage mit Gewinde M22

### USB 3.0 Buchse / Buchse Typ A/A

#### Typ: USB-3.0 A/A F/F



#### Technische Daten

Nennspannung  $U_N$   
Übertragungsrate<sup>1</sup>  
USB Standard  
Kontaktart  
Schutzart

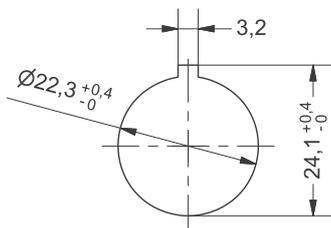
AC/DC 5 V  
5 Gbit/s  
3.0  
1 : 1  
IP65 UL50E Typ 2, 3R, 4, 4X, 12, 13 im geschlossenen und IP20 im gesteckten Zustand

Abdeckung  
Montage  
Arbeitstemperaturbereich  
Mech. Lebensdauer  
Zertifizierungen  
**Zubehör**

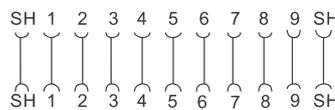
TPU  
Frontmontage  
-20 °C ... +70 °C  
>100 Steckzyklen  
cULus Listed (E326112)  
Im Lieferumfang enthalten:  
unverlierbare Schutzkappe

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Betriebsspannung max. V	Nennstrom A	VE (Stück)
<b>USB 3.0 Buchse/Buchse Typ A/A</b>					
490112	S* USB-3.0 A/A F/F	9	30	0,9	1

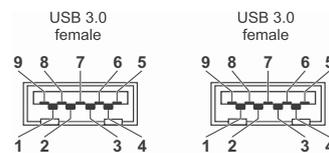
#### Montagebild



#### Anschlussbild



#### Polbild



# Aktor-Sensor-Interface - RJ45 - Einbaudosen

## RJ45-Einbaudose für Frontmontage mit Gewinde M22

Buchse/Buchse 1:1

Cat.6<sub>A</sub> / Cat 5e



### Technische Daten

Nennspannung  $U_N$   
 Betriebsspannung max.  
 Nennstrom  
 Kontaktart  
 Schirmung  
 Bauform Stecker 1  
 Verschmutzungsgrad  
 Isolationswiderstand  
 Durchgangswiderstand  
 Schutzart

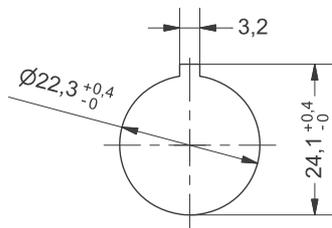
AC 24 V  
 50 V  
 1,5 A  
 1 : 1  
 durchkontaktiert  
 RJ45  
 3  
 >100 MΩ  
 <30 mΩ  
 IP65 UL50E Typ 2, 3R, 4, 4X, 12, 13 im geschlossenen und IP20 im gesteckten Zustand

Gehäusematerial  
 Abdeckung  
 Kontaktmaterial  
 Montage  
 Einbautiefe  
 Temperaturbereich Stecker  
 Arbeitstemperaturbereich  
 Lagertemperaturbereich  
 VE (Stück)  
 Mech. Lebensdauer  
 Zertifizierungen  
**Zubehör**

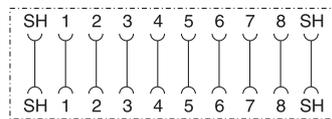
PA, PBT  
 TPU  
 CuSn vergoldet  
 Frontmontage  
 ca.70 mm  
 -25 °C ... +70 °C  
 -25 °C ... +70 °C  
 -25 °C ... +80 °C  
 1  
 >750 Steckzyklen  
 cULus Listed (E326112)  
 Im Lieferumfang enthalten:  
 unverlierbare Schutzkappe

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Bandbreite	Übertragungsrate	Kategorie	VE (Stück)
<b>RJ45</b>						
492075	S* RJ45 F/F 8/8 Cat.5e	8	100 MHz	1 Gbit/s	Cat.5e	1
492076	S* RJ45 F/F 8/8 Cat.6A	8	500 MHz	10 Gbit/s	Cat.6 <sub>A</sub>	1

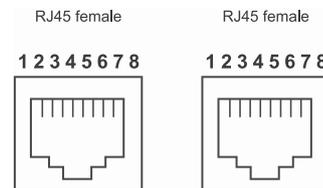
### Montagebild



### Schaltbild



### Polbild



# Aktor-Sensor-Interface - RJ45 - Einbaudosen

## Schaltschrankdurchführung M12 - RJ45

### Buchse/Buchse 1:1

### Cat 5e (Ethernet, Profinet)

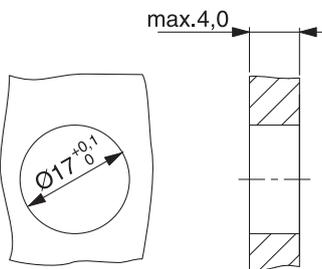


#### Technische Daten

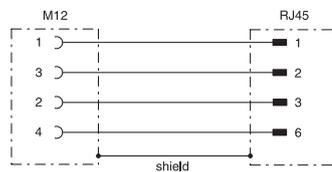
Nennspannung $U_n$	24 V	Kontaktmaterial	Phosphor Bronze, vergoldet
Betriebsspannung max.	50 V	Montage	Hinterwandmontage
Kontaktart	1 : 1	Einbautiefe	Befestigungsgewinde M16 x 1,5
Schirmung	360°	Temperaturbereich Stecker	ca.70 mm
Bauform Stecker	RJ45 M 12 Buchse	Arbeitsbereich	-25 °C ... +85 °C
Isolationswiderstand	>100 MΩ	Temperaturbereich	-25 °C ... +85 °C
Durchgangswiderstand	<30 mΩ	Lagerbereich	-25 °C ... +85 °C
Schutzart	IP67	VE (Stück)	1
Gehäusematerial	PA	Mech. Lebensdauer	>750 Steckzyklen
		Brennbarkeitsklasse nach UL94	V0

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Bandbreite	Übertragungsrate	Kategorie	VE (Stück)
<b>RJ45/M 12x1</b>							
490105	S* M12-RJ45 F/F 90° 4/4 Cat.5e Profinet	4	D	100 MHz	1 Gbit/s	Cat.5e	1
490106	S* M12-RJ45 F/F 180° 4/4 Cat.5e Profinet	4	D	100 MHz	1 Gbit/s	Cat.5e	1

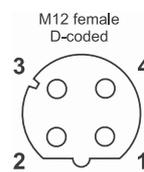
#### Montagebild



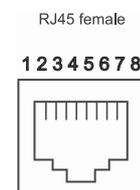
#### Schaltbild



#### Polbild



#### Polbild



# Aktor-Sensor-Interface - RJ45 - Einbaudosen

## Schaltschrankdurchführung M12 CAT6A X Kodiert - RJ45

### Buchse/Buchse 1:1

### Cat.6<sub>A</sub> (Ethernet, Profinet)



#### Technische Daten

Betriebsspannung max.  
Schirmung  
Bauform Stecker 1  
Isolationswiderstand  
Durchgangswiderstand  
Schutzart

60 V  
360°  
RJ45 M 12 Buchse  
>100 MΩ  
<5 mΩ  
IP67  
IP68  
CuSnZn

Kontaktmaterial

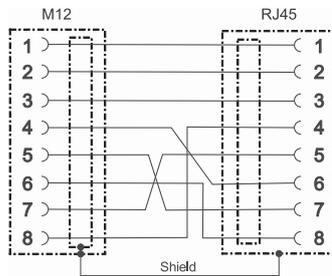
#### Montage

Einbautiefe  
Temperaturbereich Stecker  
Arbeitstemperaturbereich  
Lagertemperaturbereich  
VE (Stück)  
Mech. Lebensdauer

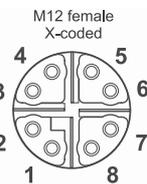
Hinterwandmontage  
Befestigungsgewinde M16 × 1,5  
ca.47 mm  
-40 °C ... +85 °C  
-40 °C ... +85 °C  
-40 °C ... +85 °C  
1  
>500 Steckzyklen

Art.-Nr.	Typ	Polzahl	Kodierung	Bandbreite	Übertragungsrate	Kategorie	VE (Stück)
<b>RJ45/M 12x1</b>							
490230	M12-RJ45 F/F 90° 8/8 Cat.6A	8	X	500 MHz	10 Gbit/s	Cat.6 <sub>A</sub>	1
490231	M12-RJ45 F/F 180° 8/8 Cat.6A	8	X	500 MHz	10 Gbit/s	Cat.6 <sub>A</sub>	1

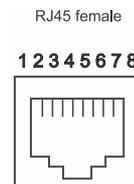
#### Schaltbild



#### Polbild



#### Polbild



# Aktor-Sensor-Interface

## Schutzkappe

M12

Farbe: schwarz



### Technische Daten

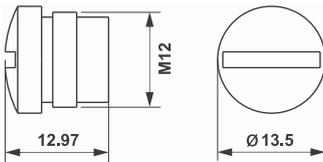
Anschlussart M 12 × 1  
Gehäusematerial PA  
Farbe schwarz  
Temperaturbereich Stecker -20 °C ... +80 °C

Arbeitstemperaturbereich  
Lagertemperaturbereich  
VE (Stück)  
Brennbarkeitsklasse nach UL94

-20 °C ... +80 °C  
-20 °C ... +80 °C  
100  
V0

Art.-Nr.	Typ	VE (Stück)
499994	S* SK M12 FUER BUCHSE	100

### Maßzeichnung





# Konfektionierbare M12 Steckverbinder für Daten und Signale

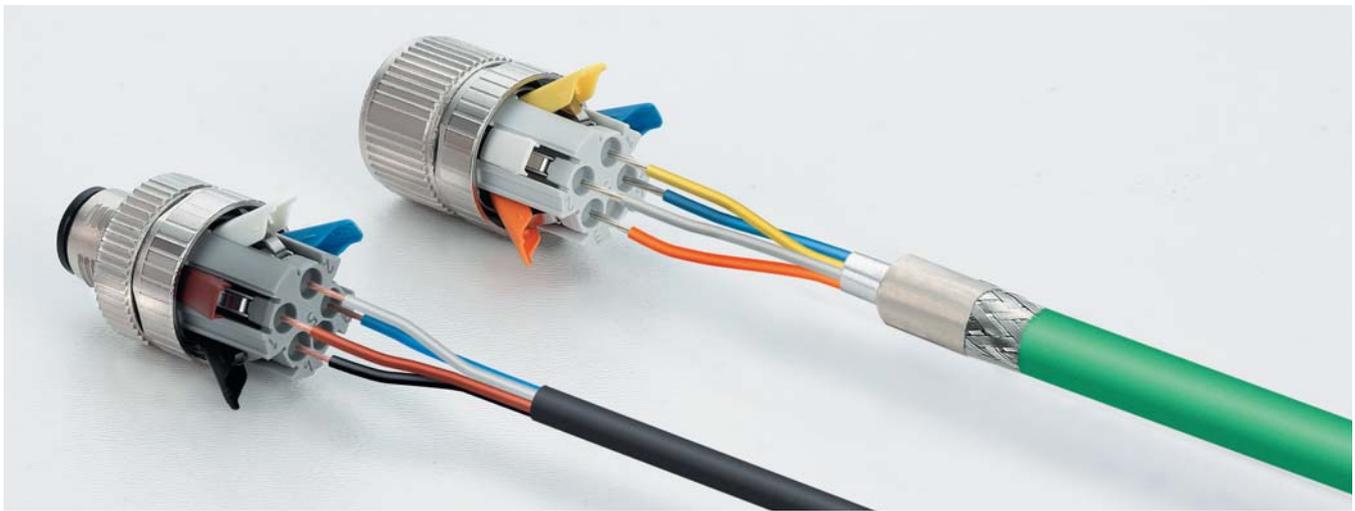
Mit den konfektionierbaren M12-Steckverbindern erhalten Sie für jede Anwendung die beste Anschluss technik. Die Push-In-Steckverbinder vereinfachen die Feldinstallation von flexiblen Leitern.

## Ihre Vorteile:

- Immer die beste Anschluss technik für Ihre Applikation im M12-Design
- Einfach und werkzeuglos anschließen mit Push-In Technologie
- Bis zu 30 % Zeitersparnis gegenüber dem konventionellen Schraubklemmenanschluss
- Bessere Kontaktierung bei Vibration und Schockbelastung durch permanenten Federdruck
- Keine Aderhülsen erforderlich

## Hauptmerkmale:

- Geschirmte und ungeschirmte Varianten
- Gerade und gewinkelt



Die LÜTZE M12-Steckverbinder mit Push-In Anschluss technik kommen dem Anliegen vieler Schaltschrank-, Maschinen- und Anlagenbauer für eine sichere, fehlerfreie und damit kostengünstige Verdrahtungstechnik entgegen. Starre Leiter und Leiter mit Aderendhülsen können schnell und werkzeugfrei durch direktes Stecken, ohne vorheriges öffnen der Kontaktstelle, verdrahtet werden. Zum Anschluss feindrätiger Litzen ohne Aderendhülsen wird die Klemmstelle über einen farbigen Hebel werkzeuglos geöffnet und anschließend wieder geschlossen.

Je nach Anwendung, eignen sich die LÜTZE M12-Steckverbinder zur Übertragung von Signalen, Daten und Leistung, für geschirmte und ungeschirmte Applikationen. Dank der neuen Push-In-Technologie sind die Einsteckkräfte sehr niedrig, was den Anschluss deutlich vereinfacht. Im Gegensatz dazu sind die Auszugskräfte um so höher, so dass alle Verbindungen ein hohes Maß an Verdrahtungssicherheit garantieren. LÜTZE bietet die M12-Steckverbinder mit Push-In-Technologie preisgleich zur Schraubklemmententechnologie an.

## Effizienz der Verdrahtung steigern

Beim Einsatz vorkonfektionierter Leitungen und Kabelbäume kann die Push-In-Technologie von LÜTZE ihre Stärken voll ausspielen: Die Bedienung ist intuitiv und erfolgt in wenigen Arbeitsschritten bei gleichzeitig höchster Kontaktsicherheit. LÜTZE setzt bei der Montage auf eine übersichtliche Farbzurordnung der Adern. Im Anschlussblock sind alle Farben nach den entsprechenden Standards EN 60947-5-2 zugeordnet: Für den Aktor-Sensorbereich sowie für die Feldbusverdrahtungen, wie CAN-Bus, Profibus, Ethernet und Profinet. So ist einerseits das Verwechseln der PIN nahezu unmöglich, andererseits entfällt das langwierige und fehleranfällige Umschlüsseln der einzelnen Farbcodes zueinander. Eine Permanentfeder schiebt jede Ader nach, so dass selbst bei starken Vibrationen und nach unzähligen Betriebsjahren mit möglichen Materialermüdungen der Kupferadern, ein gleichbleibender Druck und damit eine optimale, sichere und unterbrechungsfreie Kontaktierung garantiert ist.

Die neuen M12 Push-In Steckverbinder von LÜTZE sind erhältlich in verschiedenen Ausführungen, entweder mit geradem Stecker oder gewinkelt, alternativ geschirmt oder ungeschirmt. Die gewinkelte Version erlaubt eine Positionierung des Kabelabganges gegenüber dem Polbild in 45°-Schritten. Die LÜTZE M12-Steckverbinder mit Push-In Technologie sind baugrößenidentisch zur Schraubklemmententechnologie und ausgelegt für mehr als 100 Steckzyklen.



# Produktübersicht: Zuordnung Ethernet Leitung zu Stecker

## Ethernet Leitungen

Artikel Nr.	Beschreibung	Schleppketten tauglich	Cat	Mantel	490128 - 490174 - 490151 AWG 27 - 22	490129 - 490175 - 490152 AWG 27 - 22	490138 - 490176 - 490153 AWG 26	490177 - 490178 - AWG 27 - 22	490209, 490238 - AWG 27-22	4490212- 490215 AWG 26 - 18	490167 - 490168 AWG 26 - 22	PROFINET	EtherCAT® / POWERLINK	SERCOS	CC-Link IE Field™	EtherNet/IP™
104301	Prof. (2X2XAWG22/1) UL		Type A	PVC												
104302	Prof. (2X2XAWG22/19) UL	•	Type C	PUR												
104303	Prof. (2X2XAWG22/7) UL	•	Type C	PUR												
104307	Prof. (2X2XAWG22/7) UL		Type B	PVC												
104331	Eth. (4X(2XAWG26/7) UL		7	PVC												
104335	Eth. (4X2XAWG26/7) UL		5e	PVC												
104336	Eth. (4X2XAWG24/7) UL		5e	PVC	•	•										
104337	Eth. (4X2XAWG24/19) UL	•	5e	PUR	•	•										
104338	Eth. (4X(2XAWG26/7) UL		6A	PVC												
104347	Eth. (4X2XAWG26/19) UL	•	6	PUR												
104350	Eth. (4X2XAWG22/7) UL		5e	PVC	•	•										
104379	Prof. (2X2XAWG26/19) UL	•	5e	PUR												
104396	Eth. (4X2XAWG26/19) UL	•	5e	PUR												
104397	Eth. (4X(2XAWG22/1) UL		6A	PVC	•	•										
104401	Eth. (4X(2XAWG24/7) UL	•	6A	PUR	•	•										
104404	Eth. (4x(2xAWG24/7) UL	•	7	PUR	•	•										

## Ethernet Steckverbinder RJ45 / M12

RJ45 T568B			RJ45 T568A			RJ45 T568B AWG26		
490128 mit Kabel- klemmung	490174 mit Kabelver- schraubung	490151 mit Kabelver- schraubung	490129 mit Kabel- klemmung	490175 mit Kabelver- schraubung	490152 mit Kabelver- schraubung	490138 mit Kabel- klemmung	490176 mit Kabelver- schraubung	490153 mit Kabelver- schraubung
1 weiß / orange	2 orange	3 weiß / grün	4 blau	5 weiß / blau	6 grün	7 weiß / braun	8 braun	
RJ45 T568A/B			M12		Profinet RJ45			
490238 Modulträger	490209 Modulträger	490212 D-cod. Stift	490213 D-cod. Buchse	490167 X-cod. Stift	490168 X-cod. Buchse	490177 gerade	490178 gewinkelt	
1 gelb	2 weiß	3 orange	4 blau	1 weiß / orange	2 orange	3 weiß / grün	4 grün	
5 weiß / braun	6 braun	7 weiß / blau	8 blau	1 gelb	2 orange	3 weiß	4	
5	6 blau	7	8	5 weiß / braun	6 braun	7 weiß / blau	8 blau	



# Entstörtechnik





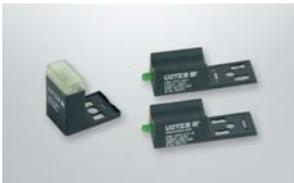
<b>Schaltgeräteentstörung, Universal-Entstörbaustein</b>	<b>Seite</b>
Gehäusety: S1, S2	127
Gehäusety: V1	128
Gehäusety: V2	129
Gehäusety: S6 (SIEMENS, AEG, EATON)	130



<b>Ventilstecker mit Leitung</b>	
Ventilstecker Deutsch DT06-2S, mit und ohne Mantel	131 - 132
Ventilstecker AMP Junior Timer, mit und ohne Mantel	133 - 134
Bauform A (18 mm)	135 - 139
Bauform A (18 mm) mit Sonderfunktion	140 - 142
Bauform B (10 mm)	143
Bauform BI (11 mm)	144
Bauform C (8 mm)	145
Bauform CI (9,4 mm)	146



<b>Ventilstecker, konfektionierbar</b>	
Bauform A (18 mm)	147
Bauform A (18 mm) mit Sonderfunktion	148 - 149
Bauform und BI (11 mm)	150
Bauform B (10 mm) und BI (11 mm) mit Sonderfunktion	151



<b>Ventilentstörung Steckadapter</b>	
Bauform A (18 mm)	152 - 153
Bauform BI (11 mm)	154



<b>Motorentstörung</b>	
Einbau ins Motorklemmbrett	155 - 158
Für Hutschienenmontage	159
Anbau an Schütz	160
Unterbau an Schütz	161

## Produktfotos

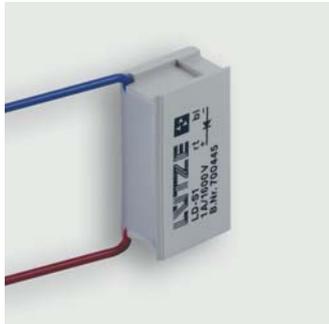
Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

# Entstörtechnik - Schaltgeräteentstörung

## Universal-Entstörbaustein

Gehäusetyp: S1, S2

Schutzbeschaltung: Diode / Varistor / RC-Glied



### Technische Daten

Funktionsart  
Anschlussleitung Typ  
Leitungslänge  
Anschlussart  
Gehäusefarbe

Schaltgerätestörung  
0,5 mm<sup>2</sup> LIY  
0,15 m  
Gabelkabelschuh  
M 4  
grau

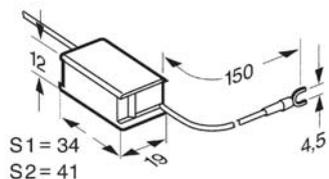
Schutzart  
Montage

Arbeitstemperaturbereich  
Zertifizierungen

IP67  
Anbau an Schütz  
mit Halteklammer  
Hutschienenmontage  
-20 °C ... +60 °C  
cURus (E135145)

Art.-Nr.	Typ	Aderfarbe	Nennspannung U <sub>N</sub>	Abschaltspitze V	Nennfrequenz f <sub>N</sub>	Halteleistung VA	Bauform	VE (Stück)
<b>Diode</b>								
700445	S* LD-S1-0445 DC 24-230V 1A	blau, rot	DC 24–230 V	≤1		25	S1	10
700446	S* LD-S1-0446 DC 24-230V 3A	blau, rot	DC 24–230 V	≤1		70	S1	10
<b>Varistor</b>								
700440	S* LV-S1-0440 AC/ DC 24V 60VA	schwarz	AC/DC 24 V	≤52	50 Hz / 60 Hz	60	S1	10
<b>RC-Glied</b>								
700414	S* LRC-S2-0414 AC 230V 10VA	schwarz	AC 115–230 V		50 Hz / 60 Hz	10	S2	10
700413	S* LRC-S2-0413 AC 230V 20VA	schwarz	AC 115–230 V		50 Hz / 60 Hz	20	S2	10

### Maßzeichnung



### Anschlussbild

Diode



### Anschlussbild

Varistor



### Anschlussbild

RC element

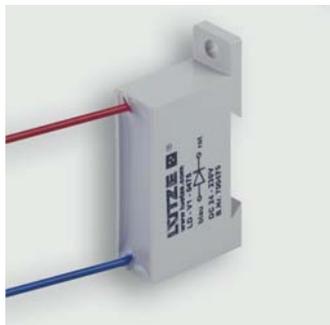


# Entstörtechnik - Schaltgeräteentstörung

## Universal-Entstörbaustein

### Gehäusetyp: V1

### Schutzbeschaltung: Diode / Varistor / RC-Glied



#### Technische Daten

Funktionsart  
Anschlussleitung Typ  
Leitungslänge  
Anschlussart

Schaltgerätenstörung  
0,5 mm<sup>2</sup> LIY  
0,2 m  
Gabelkabelschuh  
M 4  
grau

Schutzart  
Montage

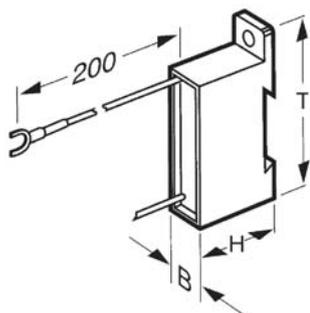
Maße (B×H×T)  
Arbeitstemperaturbereich  
Zertifizierungen

IP67  
Hutschienenmontage  
1 Schnappsockel  
Befestigungsloch M 4  
12,5 mm × 25,0 mm × 48,0 mm  
-20 °C ... +60 °C  
cURus (E135145)

Gehäusefarbe

Art.-Nr.	Typ	Aderfarbe	Nennspannung U <sub>N</sub>	Abschaltspitze V	Nennfrequenz f <sub>N</sub>	Halteleistung VA	VE (Stück)
<b>Diode</b>							
700476	S* LD-V1-0476 DC	blau, rot	DC 24–230 V	≤1		70	10
<b>Varistor</b>							
700577	S* LV-V1-0577 AC/DC	schwarz	AC/DC 24 V	≤52	50 Hz / 60 Hz	200	10
700568	A* LV-V1-0568 AC/DC	schwarz	AC/DC 115 V	≤250	50 Hz / 60 Hz	200	10
700435	S* LV-V1-0435 AC/DC	schwarz, blau	AC/DC 230 V	≤475	50 Hz / 60 Hz	200	10
<b>RC-Glied</b>							
700466	S* LRC-V1-0466 AC	schwarz	AC 115–230 V		50 Hz / 60 Hz	30	10

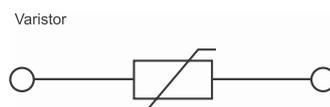
#### Maßzeichnung



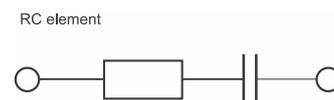
#### Anschlussbild



#### Anschlussbild



#### Anschlussbild



# Entstörtechnik - Schaltgeräteentstörung

## Universal-Entstörbaustein

### Gehäusetyp: V2

### Schutzbeschaltung: RC-Glied

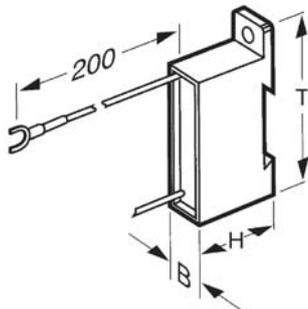


#### Technische Daten

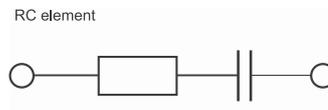
Funktionsart	Schaltgerätestörung	Schutzart	IP67
Anschlussleitung Typ	0,5 mm <sup>2</sup> LIY	Montage	Hutschienenmontage
Leitungslänge	0,2 m		1 Schnappsockel
Anschlussart	Gabelkabelschuh	Maße (B×H×T)	Befestigungsloch M 4
Gehäusefarbe	M 4	Arbeitstemperaturbereich	15,0 mm × 30,0 mm × 58,0 mm
	grau	Zertifizierungen	-20 °C ... +60 °C cURus (E135145)

Art.-Nr.	Typ	Aderfarbe	Nennspannung U <sub>N</sub>	Nennfrequenz f <sub>N</sub>	Halteleistung VA	VE (Stück)
<b>RC-Glied</b>						
700464	S* LRC-V2-0464 AC 400V 10VA	schwarz	AC 230–400 V	50 Hz / 60 Hz	10	10
701583	S* LRC-V2-1583 AC 400V 60VA	schwarz	AC 230–400 V	50 Hz / 60 Hz	60	10

#### Maßzeichnung



#### Anschlussbild



# Entstörtechnik - Schaltgeräteentstörung

Universal-Entstörbaustein - für Siemens-, AEG-, EATON-Schütze

Gehäusetyp: S6

Schutzbeschaltung: Diode / Varistor / RC-Glied



## Technische Daten

Funktionsart  
Anschlussleitung Typ  
Leitungslänge  
Anschlussart

Schaltgerätenstörung  
0,5 mm<sup>2</sup> LIY  
0,15 m  
Gabelkabelschuh  
M 4

Gehäusefarbe  
Schutzart  
Montage  
Maße (B×H×T)  
Arbeitstemperaturbereich  
Zertifizierungen

grau  
IP20  
Anbau an Schütz  
32,5 mm × 27,0 mm × 11,5 mm  
-20 °C ... +60 °C  
cURus (E135145)

Art.-Nr.	Typ	Aderfarbe	Nennspannung $U_N$	Abschaltspitze $V$	Nennfrequenz $f_N$	Halteleistung $VA$	VE (Stück)
<b>Diode</b>							
700323	S* LD-S6-0323 DC 24-230V 1A	blau, rot	DC 24–230 V	≤1		25	10
<b>Varistor</b>							
700324	S* LV-S6-0324 AC/DC 24V 200VA	schwarz	AC/DC 24 V	≤52	50 Hz / 60 Hz	200	10
<b>RC-Glied</b>							
700321	S* LRC-S6-0321 AC 230V 10VA	schwarz	AC 115–230 V		50 Hz / 60 Hz	10	10

## Anschlussbild

Diode



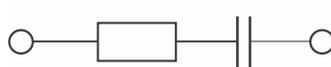
## Anschlussbild

Varistor



## Anschlussbild

RC element



# Entstörtechnik - Ventilstecker Deutsch DT06-2S

mit integrierter Schutzbeschaltung + LED

2polige Ausführung, verpolungssicher, angespritzte PUR-Anschlussleitung 2 x 0,75 mm<sup>2</sup> am Kabelabgang kann direkt ein Schutzschlauch montiert werden



## Technische Daten

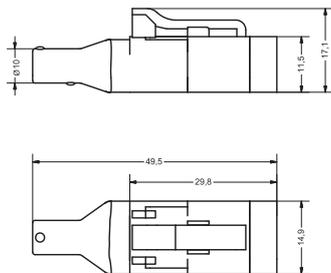
Funktionsart Ventilstecker  
Abschaltspitze ≤52 V  
Halteleistung 100 VA  
Anschlussleitung Typ 2x0,75 mm<sup>2</sup> PUR  
Statusanzeige LED gelb  
Mantelfarbe schwarz  
Gehäusefarbe transluzent schwarz  
Schutzart IP67  
Montage steckbar

Arbeitstemperaturbereich Maße (BxHxT)  
Polzahl  
Mech. Lebensdauer  
Bemerkungen

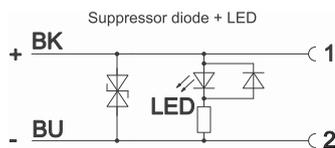
Schutzschlauch möglich  
-30 °C ... +80 °C  
14,9 mm x 17,1 mm x 49,5 mm  
2  
>100 Steckzyklen  
Sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen zu überprüfen!

Art.-Nr.	Typ	Leitungslänge m	Nennspannung U <sub>N</sub>	Strombelastbarkeit A	VE (Stück)
<b>Suppressordiode + LED</b>					
709442.0250	S* LS-DT06 9442.0250	2,5mPUR	DC 12/24 V	≤2	1
709442.0500	S* LS-DT06 9442.0500	5,0mPUR	DC 12/24 V	≤2	1
709442.0750	S* LS-DT06 9442.0750	7,5mPUR	DC 12/24 V	≤2	1
709442.1000	S* LS-DT06 9442.1000	10mPUR	DC 12/24 V	≤2	1
709442.1500	S* LS-DT06 9442.1500	15mPUR	DC 12/24 V	≤2	1
709442.2000	A* LS-DT06 9442.2000	20mPUR	DC 12/24 V	≤2	100

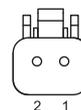
## Maßzeichnung



## Anschlussbild



## Polbild



# Entstörtechnik - Ventilstecker Deutsch DT06-2S – Outdoor

mit integrierter Schutzbeschaltung + LED  
 verpolungssicher, angespritzte Einzellitze PVC FLRY 2 x 0,75 mm<sup>2</sup>  
 am Kabelabgang kann direkt ein Schutzschlauch montiert werden



## Technische Daten

Funktionsart  
 Abschaltspitze  
 Halteleistung  
 Anschlussleitung Typ  
 Statusanzeige  
 Gehäusefarbe  
 Schutzart  
 Montage

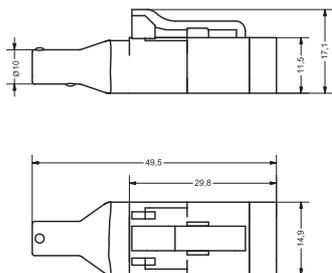
Ventilstecker  
 ≤52 V  
 100 VA  
 2x0,75 mm<sup>2</sup> FLRY  
 LED gelb  
 transluzent schwarz  
 IP67  
 steckbar

Arbeitstemperaturbereich  
 Maße (B×H×T)  
 Polzahl  
 Mech. Lebensdauer  
 Bemerkungen

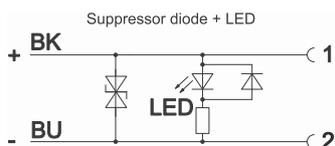
Schutzschlauch möglich  
 -30 °C ... +80 °C  
 14,9 mm x 17,1 mm x 49,5 mm  
 2  
 >100 Steckzyklen  
 Sehr gute Chemikalien- und Ölbe-  
 ständigkeit. Beim Einsatz aggressiver  
 Medien ist die Materialbeständigkeit  
 applikationsbezogen zu überprüfen!

Art.-Nr.	Typ	Leitungslänge m	Nennspannung U <sub>N</sub>	Strombelastbarkeit A	VE (Stück)
<b>Suppressordiode + LED</b>					
709441.0250	A* LS-DT06-9441.0250 2,5m FLRY	2,5	DC 12/24 V	≤2	100
709441.0500	A* LS-DT06 9441.0500 5,0m FLRY	5,0	DC 12/24 V	≤2	100
709441.0750	S* LS-DT06 9441.0750 7,5m FLRY	7,5	DC 12/24 V	≤2	100
709441.1000	S* LS-DT06 9441.1000 10,0m FLRY	10,0	DC 12/24 V	≤2	100
709441.1500	S* LS-DT06 9441.1500 15m FLRY	15,0	DC 12/24 V	≤2	100
709441.2000	A* LS-DT06 9441.2000 20,0m FLRY	20,0	DC 12/24 V	≤2	100

## Maßzeichnung



## Anschlussbild



## Polbild



# Entstörtechnik - Ventilstecker AMP Junior Timer

mit integrierter Schutzbeschaltung + LED  
 2-polige Ausführung, verpolungssicher  
 angespritzte PUR Anschlussleitung 2 × 0,75 mm<sup>2</sup>



## Technische Daten

Funktionsart  
 Schutzbeschaltung  
 Abschaltspitze  
 Halteleistung  
 Anschlussleitung Typ  
 Statusanzeige  
 Mantelfarbe  
 Gehäusefarbe

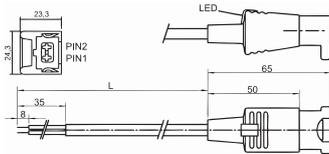
Ventilstecker  
 Suppressordiode + LED  
 $\leq 75$  V  
 100 VA  
 2×0,75 mm<sup>2</sup> PUR  
 LED gelb  
 schwarz  
 schwarz

Schutzart  
 Montage  
 Arbeitstemperaturbereich  
 Polzahl  
 Mech. Lebensdauer  
 Bemerkungen

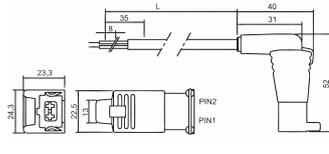
IP65  
 steckbar  
 -25 °C ... +80 °C  
 2  
 >100 Steckzyklen  
 Sehr gute Chemikalien- und Ölbe-  
 ständigkeit. Beim Einsatz aggressiver  
 Medien ist die Materialbeständigkeit  
 applikationsbezogen zu überprüfen!

Art.-Nr.	Typ	Bauform	Leitungslänge m	Nennspannung U <sub>N</sub>	Strombelastbarkeit A	VE (Stück)
<b>Suppressordiode + LED</b>						
709482	S*	LS-AMP 9482 2,5m PUR gerade	2,5	AC/DC 24 V	≤4	1
709483	S*	LS-AMP 9483 5m PUR gerade	5,0	AC/DC 24 V	≤4	1
709484	S*	LS-AMP 9484 7,5m PUR gerade	7,5	AC/DC 24 V	≤4	1
709485	S*	LS-AMP 9485 10m PUR gerade	10,0	AC/DC 24 V	≤4	1
709486	S*	LS-AMP 9486 15m PUR gerade	15,0	AC/DC 24 V	≤4	1
709487	R*	LS-AMP 9487 20m PUR gerade	20,0	AC/DC 24 V	≤4	100
709472	S*	LS-AMP 9472 2,5m PUR gewinkelt	2,5	AC/DC 24 V	≤4	1
709473	R*	LS-AMP 9473 5m PUR gewinkelt	5,0	AC/DC 24 V	≤4	100
709474	R*	LS-AMP 474 7,5m PUR gewinkelt	7,5	AC/DC 24 V	≤4	100
709475	R*	LS-AMP 475 10m PUR gewinkelt	10,0	AC/DC 24 V	≤4	100
709476	R*	LS-AMP 9476 15m PUR gewinkelt	15,0	AC/DC 24 V	≤4	100
709477	R*	LS-AMP 9477 20m PUR gewinkelt	20,0	AC/DC 24 V	≤4	100

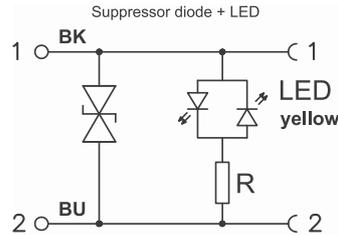
## Maßzeichnung



## Maßzeichnung



## Anschlussbild



# Entstörtechnik - AMP Junior Timer Steckverbinder

2-polig gerade

Schutzbeschaltung Suppressordiode + Statusanzeige LED

mit angespritzter Fahrzeugleitung Typ FLRY als Einzelader 0,75 mm<sup>2</sup>



## Technische Daten

Funktionsart  
Abschaltspitze  
Halteleistung  
Anschlussleitung Typ  
Statusanzeige  
Gehäusefarbe  
Schutzart

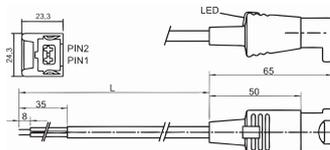
Ventilstecker  
≤75 V  
100 VA  
2×0,75 mm<sup>2</sup> FLRY  
LED gelb  
schwarz  
IP65

Arbeitstemperaturbereich  
Maße (B×H×T)  
Polzahl  
Mech. Lebensdauer  
Bemerkungen

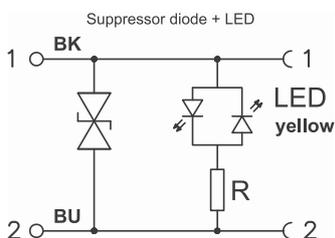
-25 °C ... +80 °C  
24,3 mm × 22,3 mm × 65,0 mm  
2  
>100 Steckzyklen  
Sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen zu überprüfen!

Art.-Nr.	Typ	Leitungslänge m	Nennspannung U <sub>N</sub>	Strombelastbarkeit A	VE (Stück)	
<b>Suppressordiode + LED</b>						
709443.0250	A* LS-AMP 9443.0250	2,5m PVC	2,5	AC/DC 18–30 V	≤4	100
709443.0500	A* LS-AMP 9443.0500	5,0m PVC	5,0	AC/DC 18–30 V	≤4	100
709443.0750	A* LS-AMP 9443.0750	7,5m PVC	7,5	AC/DC 18–30 V	≤4	100
709443.1000	A* LS-AMP 9443.1000	10m PVC	10,0	AC/DC 18–30 V	≤4	100
709443.1500	A* LS-AMP 9443.1500	15m PVC	15,0	AC/DC 18–30 V	≤4	100
709443.2000	R* LS-AMP 9443.2000	20m PVC	20,0	AC/DC 18–30 V	≤4	100

## Maßzeichnung



## Anschlussbild



# Entstörtechnik - Ventilstecker

**Bauform A (18mm), 2pol. ohne PE**

**Schutzbeschaltung Suppressordiode + LED, mit Edelstahlschraube**

**angespritzte PUR Anschlussleitung 2 × 0,75 mm<sup>2</sup>, 0°/180° Montage möglich**



## Technische Daten

Funktionsart	Ventilstecker
Abschaltspitze	≤52 V
Halteleistung	100 VA
Anschlussleitung Typ	2×0,75 mm <sup>2</sup> PUR
Statusanzeige	LED gelb
Mantelfarbe	schwarz
Gehäusefarbe	transparent
Schutzart	IP67
Montage	Anzugsmoment 0,4 Nm Schutzschlauch möglich
Arbeitstemperaturbereich	-25 °C ... +80 °C

Maße (B×H×T)	28,0 mm × 26,5 mm × 48,0 mm
Polzahl	2
Mech. Lebensdauer	>100 Steckzyklen
Normen	EN 175301-803 ISO 4400

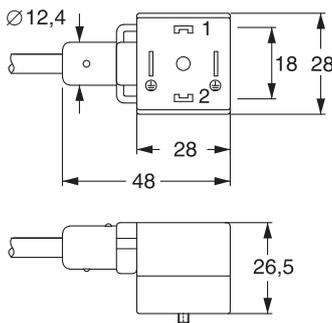
## Zubehör

**Bezeichnungsschild 7×20 mm, weiß:**  
Art.-Nr. 760968 | BZT-0720 | VE: 100 Stück  
Sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen zu überprüfen!

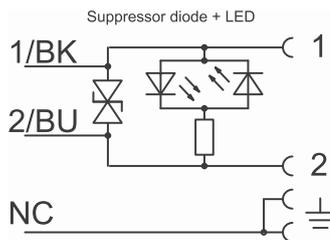
## Bemerkungen

Art.-Nr.	Typ	Leitungslänge m	Nennspannung U <sub>N</sub>	Strombelastbarkeit A	VE (Stück)
<b>Suppressordiode + LED</b>					
709469	S* LS-A-9469 1,0mPUR AC/DC 24V	1,0	AC/DC 12–24 V	≤4	1
709459	S* LS-A-9459 2,5mPUR AC/DC 24V	2,5	AC/DC 12–24 V	≤4	1
709460	S* LS-A-9460 5,0mPUR AC/DC 24V	5,0	AC/DC 12–24 V	≤4	1
709462	S* LS-A-9462 10mPUR AC/DC 24V	10,0	AC/DC 12–24 V	≤4	1

## Maßzeichnung



## Anschlussbild

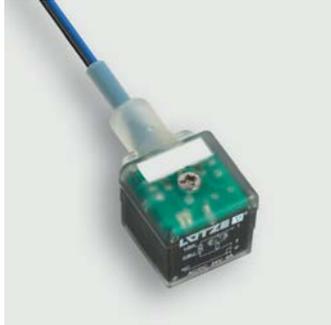


# Entstörtechnik - Ventilstecker

Bauform A (18mm), 2pol. ohne PE

Schutzbeschaltung Suppressordiode + LED, mit Edelstahlschraube

angespritzter Fahrzeugleitung Typ FLRY Einzelader 2x0,75mm<sup>2</sup>, 0°/180° Montage möglich



## Technische Daten

Funktionsart	Ventilstecker
Abschaltspitze	≤52 V
Halteleistung	100 VA
Anschlussleitung Typ	2x0,75 mm <sup>2</sup> FLRY
Statusanzeige	LED gelb
Gehäusefarbe	transparent
Befestigung	Befestigungsschraube Edelstahl 1.4567
Schutzart	IP65
Montage	Anzugsmoment 0,4 Nm
	Schutzschlauch möglich
Arbeitstemperaturbereich	-25 °C ... +90 °C

Maße (B×H×T)  
Polzahl  
Mech. Lebensdauer  
Normen

28,0 mm × 26,5 mm × 48,0 mm  
2  
>100 Steckzyklen  
EN 175301-803  
ISO 4400

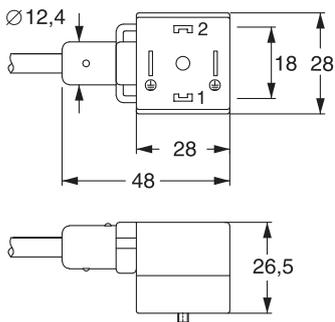
## Zubehör

**Bezeichnungsschild 7x20 mm, weiß:**  
Art.-Nr. 760968 | BZT-0720 | VE: 100 Stück  
Sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen zu überprüfen!

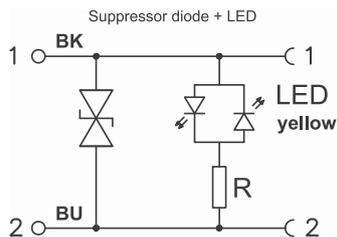
## Bemerkungen

Art.-Nr.	Typ	Leitungslänge m	Nennspannung U <sub>N</sub>	Strombelastbarkeit A	VE (Stück)
<b>Suppressordiode + LED</b>					
709428.0500	A* LS-A 5,0 m FLRY AC/DC 12-24 V	5,0	AC/DC 12-24 V	≤7	100
709428.0250	A* LS-A 2,5 m FLRY AC/DC 12-24 V	2,5	AC/DC 12-24 V	≤7	100
709428.0750	A* LS-A 10m FLRY AC/DC 12-24 V	7,5	AC/DC 12-24 V	≤7	100
709428.1000	A* LS-A 10m FLRY AC/DC 12-24 V	10,0	AC/DC 12-24 V	≤7	100
709428.1500	A* LS-A 15m FLRY AC/DC 12-24 V	15,0	AC/DC 12-24 V	≤7	100
709428.2000	A* LS-A 20m FLRY AC/DC 12-24 V	20,0	AC/DC 12-24 V	≤7	100

## Maßzeichnung



## Anschlussbild



# Entstörtechnik - Ventilstecker

**Bauform A (18mm), 3pol. ohne PE, 0°  
ohne Beschaltung, mit Edelstahlschraube  
mit angespritzter Fahrzeugleitung Typ FLRY Einzelader 3x0,75mm<sup>2</sup>**

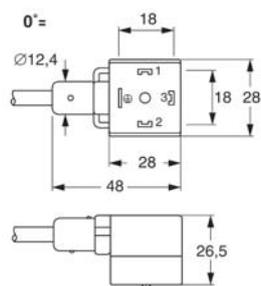


## Technische Daten

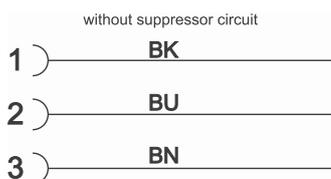
Funktionsart	Ventilstecker	Maße (B×H×T)	28,0 mm × 26,5 mm × 48,0 mm
Halteleistung	100 VA	Polzahl	3
Anschlussleitung Typ	0,75 mm <sup>2</sup> FLRY	Mech. Lebensdauer	>100 Steckzyklen
Gehäusefarbe	schwarz	Normen	EN 175301-803 ISO 4400
Befestigung	Befestigungsschraube Edelstahl 1.4567	Bemerkungen	Sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen zu überprüfen!
Schutzart	IP65		
Montage	Anzugsmoment 0,4 Nm		
Arbeitstemperaturbereich	Schutzschlauch möglich -25 °C ... +90 °C		

Art.-Nr.	Typ	Leitungslänge m	Nennspannung U <sub>N</sub>	Strombelastbarkeit A	VE (Stück)
<b>Ohne Schutzbeschaltung</b>					
709427.0250	A* L-A 2,5 m FLRY 0° AC/DC 0-230 V	2,5	AC/DC 0-230 V	≤7	100
709427.0500	A* L-A 5,0 m FLRY 0° AC/DC 0-230 V	5,0	AC/DC 0-230 V	≤7	100
709427.0750	A* L-A 7,5 m FLRY 0° AC/DC 0-230 V	7,5	AC/DC 0-230 V	≤7	100
709427.1000	A* L-A 10m FLRY 0° AC/DC 0-230 V	10,0	AC/DC 0-230 V	≤7	100
709427.1500	A* L-A 10m FLRY 0° AC/DC 0-230 V	15,0	AC/DC 0-230 V	≤7	100
709427.2000	A* L-A 10m FLRY 0° AC/DC 0-230 V	20,0	AC/DC 0-230 V	≤7	100

## Maßzeichnung



## Anschlussbild



# Entstörtechnik - Ventilstecker

**Bauform A (18mm), 2pol. + 2xPE**

**PVC-Anschlussleitung 3x0,5mm<sup>2</sup>**

**mit gebrücktem Schutzleiter (PE), 0°/180° Montage möglich**



## Technische Daten

Funktionsart  
Anschlussleitung Typ  
Mantelfarbe  
Schutzart  
Montage

Ventilstecker  
3x0,5 mm<sup>2</sup> PVC  
schwarz  
IP67  
Anzugsmoment 0,4 Nm  
Schutzschlauch möglich  
-25 °C ... +80 °C  
3  
28,0 mm x 26,5 mm x 48,0 mm

Mech. Lebensdauer  
Normen

>100 Steckzyklen  
EN 175301-803  
ISO 4400

Zubehör

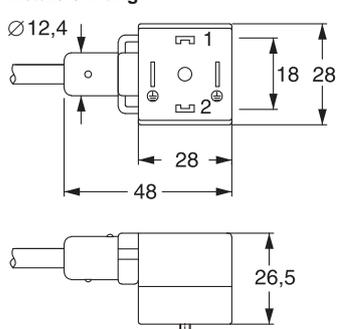
**Bezeichnungsschild 7x20 mm, weiß:**  
Art.-Nr. 760968 | BZT-0720 | VE: 100  
Stück

Bemerkungen

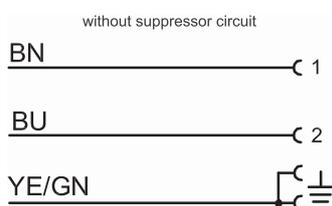
Sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen zu überprüfen!

Art.-Nr.	Typ	Leitungslänge m	Nennspannung U <sub>N</sub>	Strombelastbarkeit A	Abschaltspitze V	Statusanzeige	Gehäusefarbe	VE (Stück)
<b>Ohne Schutzbeschaltung</b>								
709600	S* L-A-9600 2,5m PVC 0-230 V	2,5	AC/DC 0-230 V	≤7			schwarz	1
709601	S* L-A-9601 5m PVC 0-230V	5,0	AC/DC 0-230 V	≤7			schwarz	1
709608	S* L-A-9608 10m PVC 0-230V	10,0	AC/DC 0-230 V	≤7			schwarz	1
<b>Suppressordiode + LED</b>								
709605	S* LS-A-9605 2.5m PVC 24V	2,5	AC/DC 24 V	≤4	≤52	LED gelb	transparent	1
709606	S* LS-A-9606 5m PVC 24V	5,0	AC/DC 24 V	≤4	≤52	LED gelb	transparent	1
709607	S* LS-A-9607 10m PVC 24V	10,0	AC/DC 24 V	≤4	≤52	LED gelb	transparent	1
<b>Varistor + LED</b>								
709673	S* LV-A-9673 2.5m PVC 230V	2,5	AC/DC 230 V	≤0,5	≤475	LED gelb	transparent	1
709674	S* LV-A-9674 5m PVC 230V	5,0	AC/DC 230 V	≤0,5	≤475	LED gelb	transparent	1
709675	S* LV-A-9675 10m PVC 230V	10,0	AC/DC 230 V	≤0,5	≤475	LED gelb	transparent	1

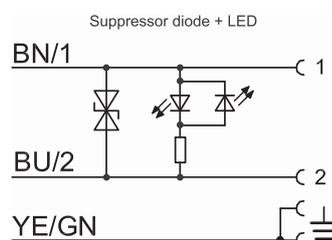
## Maßzeichnung



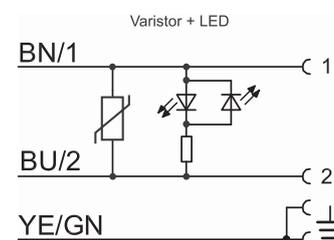
## Anschlussbild



## Anschlussbild



## Anschlussbild



# Entstörtechnik - Ventilstecker

**Bauform A (18mm), 2pol. + 2×PE**  
**PUR-Anschlussleitung 3×0,5mm<sup>2</sup>**  
**mit gebrücktem Schutzleiter (PE), 0°/180° Montage möglich**



## Technische Daten

Funktionsart  
 Anschlussleitung Typ  
 Mantelfarbe  
 Schutzart  
 Montage

Arbeitstemperaturbereich  
 Polzahl  
 Maße (B×H×T)

Ventilstecker  
 3×0,5 mm<sup>2</sup> PUR  
 schwarz  
 IP67  
 Anzugsmoment 0,4 Nm  
 Schutzschlauch möglich  
 -25 °C ... +80 °C  
 3  
 28,0 mm × 26,5 mm × 48,0 mm

Mech. Lebensdauer  
 Normen

## Zubehör

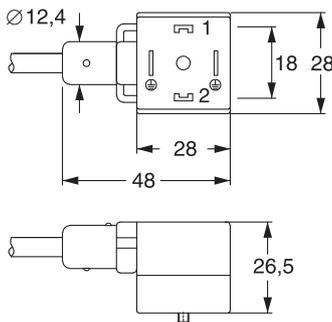
Bemerkungen

>100 Steckzyklen  
 EN 175301-803  
 ISO 4400

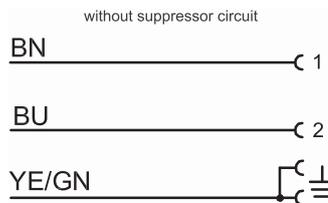
**Bezeichnungsschild 7×20 mm, weiß:**  
 Art.-Nr. 760968 | BZT-0720 | VE: 100  
 Stück  
 Sehr gute Chemikalien- und Ölbe-  
 ständigkeit. Beim Einsatz aggressiver  
 Medien ist die Materialbeständigkeit  
 applikationsbezogen zu überprüfen!

Art.-Nr.	Typ	Leitungslänge m	Nennspannung U <sub>N</sub>	Strombelast- barkeit A	Abschaltspitze V	Statusanzeige	Gehäusefarbe	VE (Stück)
<b>Ohne Schutzbeschaltung</b>								
709700	A* L-A-9700 2.5m PUR 0-230V	2,5	AC/DC 0–230 V	≤7			schwarz	100
709701	A* L-A-9701 5m PUR 0-230V	5,0	AC/DC 0–230 V	≤7			schwarz	100
709708	A* L-A-9708 10m PUR 0-230V	10,0	AC/DC 0–230 V	≤7			schwarz	100
<b>Diode + LED</b>								
709526	A* LD-A-9526 2,0m PUR 24V	2,5	DC 24 V	≤4	≤1	LED gelb	transparent	100
709527	A* LD-A-9527 5,0m PUR 24V	5,0	DC 24 V	≤4	≤1	LED gelb	transparent	100
<b>Suppressordiode + LED</b>								
709705	S* LS-A-9705 2.5m PUR 24V	2,5	AC/DC 24 V	≤4	≤52	LED gelb	transparent	1
709706	S* LS-A-9706 5m PUR 24V	5,0	AC/DC 24 V	≤4	≤52	LED gelb	transparent	1
709707	S* LS-A-9707 10m PUR 24V	10,0	AC/DC 24 V	≤4	≤52	LED gelb	transparent	1
<b>Varistor + LED</b>								
709773	S* LV-A-9773 2.5m PUR 230V	2,5	AC/DC 230 V	≤0,5	≤475	LED gelb	transparent	1
709774	S* LV-A-9774 5m PUR 230V	5,0	AC/DC 230 V	≤0,5	≤475	LED gelb	transparent	1
709775	S* LV-A-9775 10m PUR 230V	10,0	AC/DC 230 V	≤0,5	≤475	LED gelb	transparent	1

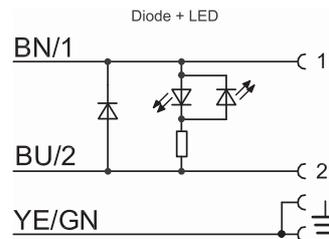
## Maßzeichnung



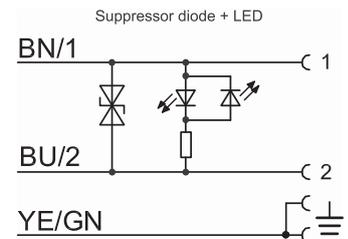
## Anschlussbild



## Anschlussbild



## Anschlussbild



# Entstörtechnik - Ventilstecker mit Sonderfunktion

**Energiereduzierer Bauform A (18 mm), PUR-Anschlussleitung 3x0,5mm<sup>2</sup>  
Energiereduzierung ca. 50 %, Schutzbeschaltung, LED Statusanzeige  
Leitungsende offen, 0°/180° Montage möglich**



## Technische Daten

Funktionsart  
Schaltfrequenz  
Energiereduzierung  
Abschaltspitze  
Halteleistung  
Anschlussleitung Typ  
Statusanzeige  
Aderisolation  
Mantelfarbe  
Gehäusefarbe  
Schutzart  
Montage

Energiereduzierer  
max. 2 Hz  
Reduktionsfaktor ca. 50 %  
≤1 V  
50 VA  
3x0,5 mm<sup>2</sup> PUR  
LED gelb  
PVC  
schwarz  
transluzent schwarz  
IP67  
Anzugsmoment 0,4 Nm  
Schutzschlauch möglich

Arbeitstemperaturbereich  
Maße (B×H×T)  
Polzahl  
Mech. Lebensdauer  
Normen

-25 °C ... +80 °C  
22,0 mm × 26,5 mm × 50,0 mm  
3  
>100 Steckzyklen  
EN 175301-803  
ISO 4400

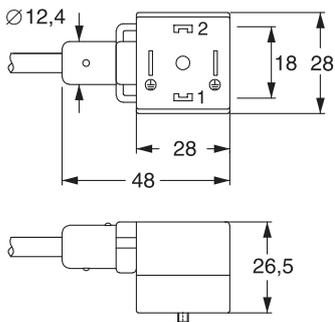
## Zubehör

**Bezeichnungsschild 7x20 mm, weiß:**  
Art.-Nr. 760968 | BZT-0720 | VE: 100 Stück  
Sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen zu überprüfen!

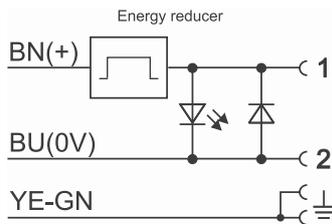
## Bemerkungen

Art.-Nr.	Typ	Leitungslänge m	Nennspannung U <sub>N</sub>	Strombelastbarkeit A	VE (Stück)
<b>Energiereduzierer</b>					
709709.0250	S* LER-A-9709 2,5m PUR DC 24V	2,5	DC 24 V	≤2	1
709709.0500	S* LER-A-9709 5,0m PUR DC 24V	5,0	DC 24 V	≤2	1
709709.1000	S* LER-A-9709 10m PUR DC 24V	10,0	DC 24 V	≤2	1

## Maßzeichnung



## Anschlussbild



# Entstörtechnik - Ventilstecker mit Sonderfunktion

**Bauform A (18mm), 3pol. + 1×PE**  
**PUR-Anschlussleitung 5×0,5mm<sup>2</sup>**  
**Druckschalter / Füllstandswächter**



## Technische Daten

Funktionsart  
 Anschlussleitung Typ  
 Statusanzeige  
 Mantelfarbe  
 Gehäusefarbe  
 Schutzart  
 Montage  
 Arbeitstemperaturbereich  
 Maße (B×H×T)  
 Anschlussart

Druckschalter  
 5×0,5 mm<sup>2</sup> PUR  
 LED gelb + LED grün  
 schwarz  
 transparent  
 IP67  
 Anzugsmoment 0,4 Nm  
 Schutzschlauch möglich  
 -25 °C ... +80 °C  
 28,0 mm × 26,5 mm × 48,0 mm  
 0°, PE an der Kabeleinführung

Polzahl  
 Mech. Lebensdauer  
 Normen

4  
 >100 Steckzyklen  
 EN 175301-803  
 ISO 4400

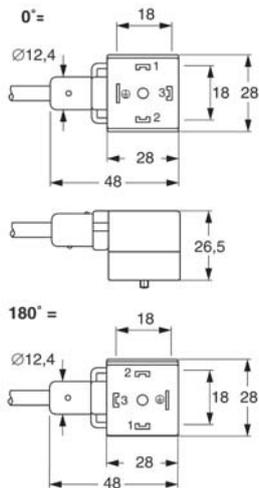
## Zubehör

**Bezeichnungsschild 7×20 mm, weiß:**  
 Art.-Nr. 760968 | BZT-0720 | VE: 100  
 Stück  
 Sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen zu überprüfen!

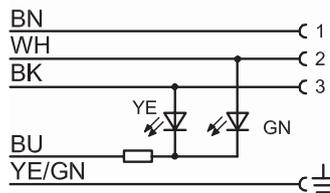
Bemerkungen

Art.-Nr.	Typ	Leitungslänge m	Nennspannung U <sub>N</sub>	Strombelastbarkeit A	VE (Stück)	
<b>0°, PE an der Kabeleinführung</b>						
709772	S* LDS-A-9772	5m PUR DC 24V	5,0	DC 24 V	≤4	1
709771	S* LDS-A-9771	10mPUR DC 24V	10,0	DC 24 V	≤4	1
<b>180°, PE gegenüber der Kabeleinführung</b>						
709782	S* LDS-A-9782	5m PUR DC 24V	5,0	DC 24 V	≤4	1
709789	A* LDS-A-9789	10m PUR DC 24V	10,0	DC 24 V	≤4	1

## Maßzeichnung



## Anschlussbild



# Entstörtechnik - Ventilstecker mit Sonderfunktion

Bauform A (18mm), 2pol. + 2xPE

PUR-Anschlussleitung 4x0,75mm<sup>2</sup>

Schaltverstärker, kurzschlussfest, 0°/180° Montage möglich



## Technische Daten

Funktionsart  
Schaltfrequenz  
Einschaltverzögerung  
Ausschaltverzögerung  
Abschaltspitze  
Halteleistung  
Anschlussleitung Typ  
Kurzschlusschutz  
Statusanzeige  
Mantelfarbe  
Gehäusefarbe  
Schutzart  
Montage

Schaltverstärker  
max. 20 Hz  
<100 µs  
<200 µs  
≤52 V  
100 VA  
4x0,75 mm<sup>2</sup> PUR  
Kurzschlussfest  
LED gelb  
schwarz  
transparent  
IP67  
Anzugsmoment 0,4 Nm

Arbeitstemperaturbereich  
Maße (B×H×T)  
Polzahl  
Mech. Lebensdauer  
Normen

## Zubehör

Bemerkungen

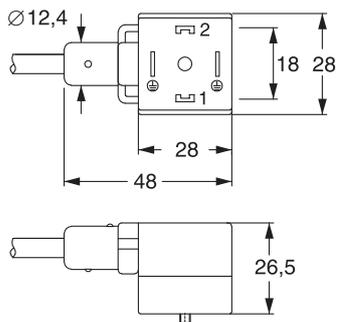
Schutzschlauch möglich  
-25 °C ... +80 °C  
28,0 mm × 26,5 mm × 48,0 mm  
3  
>100 Steckzyklen  
EN 175301-803  
ISO 4400

## Bezeichnungsschild 7x20 mm, weiß:

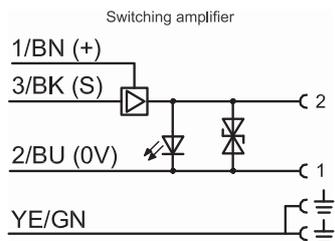
Art.-Nr. 760968 | BZT-0720 | VE: 100 Stück  
Sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen zu überprüfen!

Art.-Nr.	Typ	Leitungslänge m	Nennspannung U <sub>N</sub>	Strombelastbarkeit A	VE (Stück)
<b>Schaltverstärker</b>					
709790	S* LVER-A-9790 2,5m PUR DC 24V	2,5	DC 24 V	≤2	1
709791	S* LVER-A-9791 5m PUR DC 24V	5,0	DC 24 V	≤2	1
709792	S* LVER-A-9792 10m PUR DC 24V	10,0	DC 24 V	≤2	1

## Maßzeichnung



## Anschlussbild



# Entstörtechnik - Ventilstecker

**Bauform B (10mm), 2pol. + 1xPE**  
**PUR-Anschlussleitung 3x0,5mm<sup>2</sup>**  
**Schutzbeschaltung: Suppressordiode + LED**



## Technische Daten

Funktionsart	Ventilstecker
Abschaltspitze	≤52 V
Halteleistung	100 VA
Anschlussleitung Typ	3x0,5 mm <sup>2</sup> PUR
Statusanzeige	LED gelb
Mantelfarbe	schwarz
Gehäusefarbe	transparent
Schutzart	IP67
Montage	Anzugsmoment 0,4 Nm Schutzschlauch möglich
Arbeitstemperaturbereich	-25 °C ... +80 °C

Maße (B×H×T)	22,0 mm × 26,5 mm × 50,0 mm
Polzahl	3
Mech. Lebensdauer	>100 Steckzyklen
Normen	EN 175301-803 ISO 6952

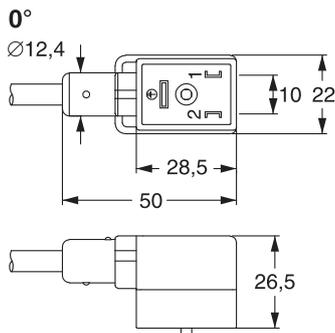
## Zubehör

**Bezeichnungsschild 7x20 mm, weiß:**  
 Art.-Nr. 760968 | BZT-0720 | VE: 100  
 Stück  
 Sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen zu überprüfen!

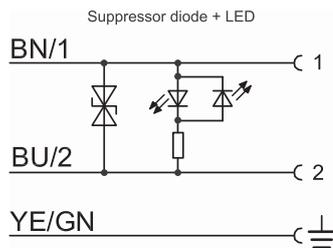
## Bemerkungen

Art.-Nr.	Typ	Leitungslänge m	Nennspannung U <sub>N</sub>	Strombelastbarkeit A	VE (Stück)
<b>Suppressordiode + LED</b>					
709715	S* LS-B-9715 2.5m PUR 0° 24V	2,5	AC/DC 24 V	≤4	1
709716	S* LS-B-9716 5m PUR 0° 24V	5,0	AC/DC 24 V	≤4	1
709717	S* LS-B-9717 10m PUR 0° 24V	10,0	AC/DC 24 V	≤4	1
709725	S* LS-B-9725 2.5m PUR 180° 24V	2,5	AC/DC 24 V	≤4	1
709726	S* LS-B-9726 5m PUR 180° 24V	5,0	AC/DC 24 V	≤4	1
709727	S* LS-B-9727 10m PUR 180° 24V	10,0	AC/DC 24 V	≤4	1

## Maßzeichnung



## Anschlussbild



# Entstörtechnik - Ventilstecker

**Bauform BI (11mm), 2pol. + 1xPE**  
**PUR-/PVC-Anschlussleitung 3x0,5mm<sup>2</sup>**  
**Schutzbeschaltung: Suppressordiode + LED**



## Technische Daten

Funktionsart	Ventilstecker
Abschaltspitze	≤52 V
Halteleistung	100 VA
Statusanzeige	LED gelb
Mantelfarbe	schwarz
Gehäusefarbe	transparent
Schutzart	IP67
Montage	Anzugsmoment 0,4 Nm
Arbeitstemperaturbereich	Schutzschlauch möglich -25 °C ... +80 °C

Maße (B×H×T)  
 Polzahl  
 Mech. Lebensdauer  
**Zubehör**

22,0 mm × 26,5 mm × 50,0 mm

3

>100 Steckzyklen

**Bezeichnungsschild 7x20 mm, weiß:**

Art.-Nr. 760968 | BZT-0720 | VE: 100

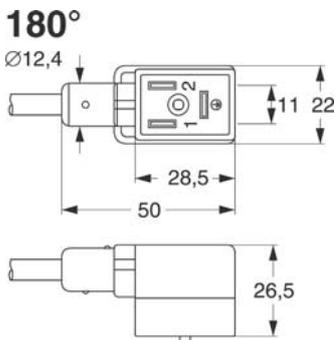
Stück

Sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen zu überprüfen!

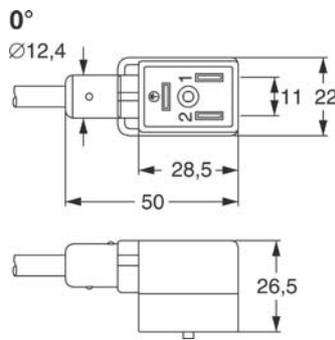
Bemerkungen

Art.-Nr.	Typ	Leitungslänge m	Nennspannung U <sub>N</sub>	Strombelastbarkeit A	VE (Stück)
<b>Suppressordiode + LED</b>					
709635	S* LS-BI-9635 2,5m PVC 0° 24 V	2,5	AC/DC 24 V	≤4	1
709636	S* LS-BI-9636 5m PVC 0° 24V	5,0	AC/DC 24 V	≤4	1
709637	S* LS-BI-9637 10m PVC 0° 24V	10,0	AC/DC 24 V	≤4	1
709645	S* LS-BI-9645 2.5m PVC 180° 24V	2,5	AC/DC 24 V	≤4	1
709646	S* LS-BI-9646 5m PVC 180° 24V	5,0	AC/DC 24 V	≤4	1
709647	S* LS-BI-9647 10m PVC 180° 24V	10,0	AC/DC 24 V	≤4	1
709735	S* LS-BI-9735 2.5m PUR 0° 24V	2,5	AC/DC 24 V	≤4	1
709736	S* LS-BI-9736 5m PUR 0° 24V	5,0	AC/DC 24 V	≤4	1
709737	S* LS-BI-9737 10m PUR 0° 24V	10,0	AC/DC 24 V	≤4	1
709745	S* LS-BI-9745 2.5m PUR 180° 24V	2,5	AC/DC 24 V	≤4	1
709746	S* LS-BI-9746 5m PUR 180° 24V	5,0	AC/DC 24 V	≤4	1
709747	S* LS-BI-9747 10m PUR 180° 24V	10,0	AC/DC 24 V	≤4	1

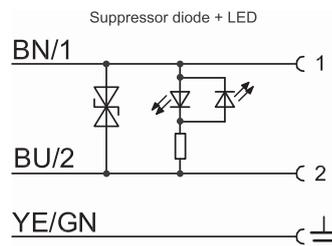
## Maßzeichnung



## Maßzeichnung



## Anschlussbild



# Entstörtechnik - Ventilstecker

**Bauform C (8mm), 2pol. + 2×PE**  
**PUR-/PVC-Anschlussleitung 3×0,5mm<sup>2</sup>**  
**mit gebrücktem Schutzleiter (PE)**



## Technische Daten

Funktionsart Ventilstecker  
 Abschaltspitze ≤52 V  
 Halteleistung 70 VA  
 Statusanzeige LED gelb  
 Mantelfarbe schwarz  
 Gehäusefarbe transparent  
 Schutzart IP67  
 Montage Anzugsmoment 0,4 Nm  
 Arbeitstemperaturbereich Schutzschlauch möglich  
 Maße (B×H×T) -25 °C ... +80 °C  
 16,0 mm × 25,3 mm × 39,0 mm

Polzahl 3  
 Mech. Lebensdauer >100 Steckzyklen  
 Normen EN 175301-803  
 ISO 6952

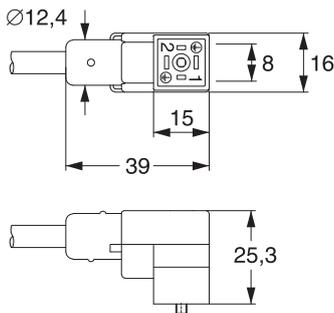
## Zubehör

Bemerkungen

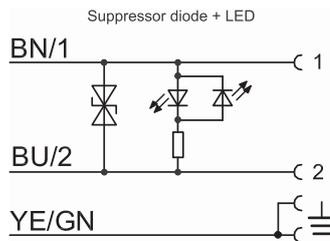
**Bezeichnungsschild 7×20 mm, weiß:**  
 Art.-Nr. 760968 | BZT-0720 | VE: 100 Stück  
 Sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen zu überprüfen!

Art.-Nr.	Typ	Leitungslänge m	Nennspannung U <sub>N</sub>	Strombelastbarkeit A	VE (Stück)
<b>Suppressordiode + LED</b>					
709653	S* LS-C-9653 2.5m PVC 24V	2,5	AC/DC 24 V	≤3	1
709654	S* LS-C-9654 5m PVC 24V	5,0	AC/DC 24 V	≤3	1
709659	S* LS-C-9659 10m PVC 24V	10,0	AC/DC 24 V	≤3	1
709753	S* LS-C-9753 2.5m PUR 24V	2,5	AC/DC 24 V	≤3	1
709754	S* LS-C-9754 5m PUR 24V	5,0	AC/DC 24 V	≤3	1
709759	S* LS-C-9759 10m PUR 24V	10,0	AC/DC 24 V	≤3	1

## Maßzeichnung



## Anschlussbild



# Entstörtechnik - Ventilstecker

Bauform CI (9,4mm), 2pol. + 2×PE

PUR-/PVC-Anschlussleitung 3×0,5mm<sup>2</sup>

mit gebrücktem Schutzleiter (PE), 0°/180° Montage möglich



## Technische Daten

Funktionsart  
Abschaltspitze  
Halteleistung  
Statusanzeige  
Mantelfarbe  
Gehäusefarbe  
Schutzart  
Montage

Ventilstecker  
≤52 V  
70 VA  
LED gelb  
schwarz  
transparent  
IP67  
Anzugsmoment 0,4 Nm  
Schutzschlauch möglich  
-25 °C ... +80 °C

Maße (B×H×T)  
Polzahl  
Mech. Lebensdauer  
Zubehör

16,0 mm × 25,3 mm × 39,0 mm  
3  
>100 Steckzyklen

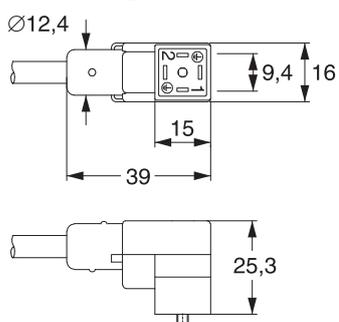
**Bezeichnungsschild 7x20 mm, weiß:**  
Art.-Nr. 760968 | BZT-0720 | VE: 100 Stück  
Sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen zu überprüfen!

Bemerkungen

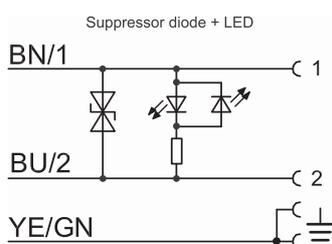
Arbeitstemperaturbereich

Art.-Nr.	Typ	Leitungslänge m	Nennspannung U <sub>N</sub>	Strombelastbarkeit A	VE (Stück)
<b>Suppressordiode + LED</b>					
709666	S* LS-CI-9666 2.5m PVC 24V	2,5	AC/DC 24 V	≤3	1
709667	S* LS-CI-9667 5m PVC 24V	5,0	AC/DC 24 V	≤3	1
709668	S* LS-CI-9668 10m PVC 24V	10,0	AC/DC 24 V	≤3	1
709766	A* LS-CI-9766 2.5m PUR 24V	2,5	AC/DC 24 V	≤3	100
709767	A* LS-CI-9767 5m PUR 24V	5,0	AC/DC 24 V	≤3	100
709768	S* LS-CI-9768 10m PUR 24V	10,0	AC/DC 24 V	≤3	1

## Maßzeichnung



## Anschlussbild



# Entstörtechnik - Ventilstecker

Konfektionierbarer Stecker Bauform A (18mm), IP67  
 Schutzleiteranschluss (PE) in 90° Schritten einstellbar  
 Schutzbeschaltung: ohne Beschaltung / Z-Diode+LED / Varistor+LED



## Technische Daten

Funktionsart  
 Schutzart  
 Montage  
 Arbeitstemperaturbereich  
 Maße (B×H×T)

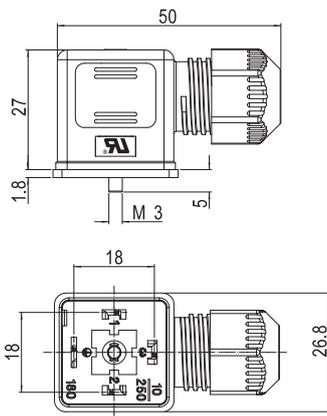
Ventilstecker  
 IP67  
 Anzugsmoment 0,4 Nm  
 -40 °C ... +90 °C  
 26,8 mm × 28,8 mm × 50,0 mm

Anschlussart  
 Anschluss Querschnitt  
 Anschluss Querschnitt  
 Mech. Lebensdauer  
 Zertifizierungen

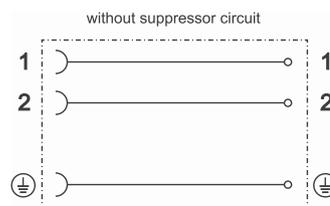
Schraubanschluss  
 max. 1,5 mm<sup>2</sup>  
 max. AWG 16  
 >100 Steckzyklen  
 cURus (E256031)

Art.-Nr.	Typ	Nennspannung U <sub>N</sub>	Strombelastbarkeit A	Anschlussleitung Ø	Gehäusefarbe	Polzahl	Bauform	VE (Stück)
<b>Ohne Schutzbeschaltung</b>								
705800	S* L-V20-5800 AC/DC 0-230V	AC/DC 0-230 V	≤10	4 - 9 mm	schwarz	2	A (18 mm)	1
705801	S* L-V20-5801 AC/DC 0-230V	AC/DC 0-230 V	≤10	4 - 9 mm	schwarz	3	A (18 mm)	1
<b>Suppressordiode + LED</b>								
705810	S* LS-V20-5810 AC/DC 24V	AC/DC 24 V	≤4	4 - 9 mm	transparent	2	A (18 mm)	1
<b>Varistor + LED</b>								
705830	S* LV-V20-5830 AC/DC 110-230V	AC/DC 110-230 V	≤1	4 - 9 mm	transparent	2	A (18 mm)	1

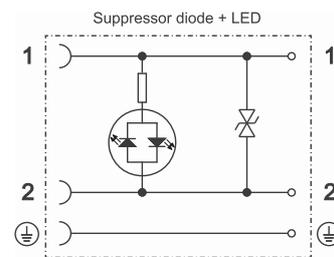
## Maßzeichnung



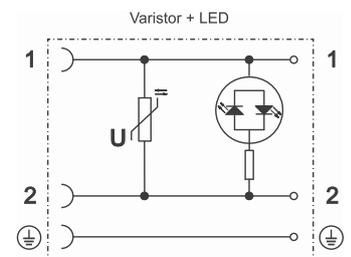
## Anschlussbild



## Anschlussbild



## Anschlussbild



# Entstörtechnik - Ventilstecker mit Sonderfunktion

Konfektionierbarer Stecker, Bauform A (18 mm) 2pol. + 2xPE, IP65  
 Schaltverstärker ohne galvanischer Trennung  
 Schutzleiteranschluss, kurzschlussfest, 0°/180° Montage möglich



## Technische Daten

Funktionsart  
 Steuerstrom  
 Abschaltspitze  
 Schaltfrequenz  
 Einschaltverzögerung  
 Ausschaltverzögerung  
 Kurzschlusschutz  
 Statusanzeige  
 Schutzart

Schaltverstärker  
 10 mA  
 $\leq 52$  V  
 max. 20 Hz  
 $< 100$   $\mu$ s  
 $< 200$   $\mu$ s  
 Kurzschlussfest  
 LED gelb  
 IP65

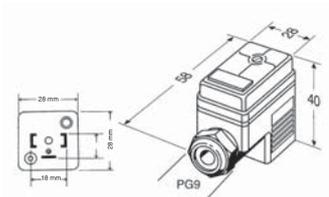
Montage  
 Arbeitstemperaturbereich  
 Maße (B×H×T)  
 Anschlussart  
 Anschluss Querschnitt  
 Anschluss Querschnitt  
 Mech. Lebensdauer  
**Zubehör**

Anzugsmoment 0,4 Nm  
 $-25$  °C ...  $+60$  °C  
 28,0 mm × 40,0 mm × 58,0 mm  
 Schraubanschluss  
 0,5 – 1,5 mm<sup>2</sup>  
 AWG 20 – AWG 16  
 >100 Steckzyklen

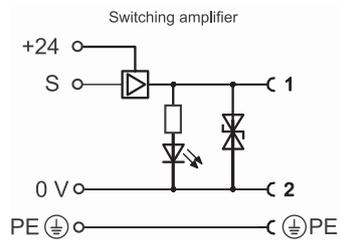
**Bezeichnungsträger BZT, weiß:** Art.-Nr. 681315 | BZT 0920 | VE: 100 Stück

Art.-Nr.	Typ	Nennspannung $U_N$	Strombelastbarkeit A	Anschlussleitung $\varnothing$	Gehäusefarbe	Polzahl	Bauform	VE (Stück)
<b>Schaltverstärker</b>								
705509	S* LVER-V10-5509 DC 24V	DC 24 V	$\leq 2$	5 – 9 mm	schwarz	3	A (18 mm)	10

## Maßzeichnung



## Anschlussbild



# Entstörtechnik - Ventilstecker mit Sonderfunktion

Konfektionierbarer Stecker, Bauform A (18 mm) 2pol. + 2×PE, IP65

- zwei Kabeleinführungen

Schutzleiteranschluss (PE) in 180° Schritten einstellbar, 0°/180° Montage möglich



## Technische Daten

Funktionsart  
Nennfrequenz  $f_N$   
Schutzart  
Montage  
Arbeitstemperaturbereich  
Maße (B×H×T)

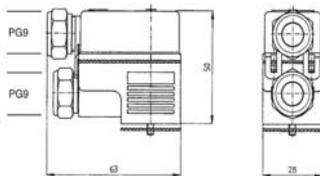
Doppel-Ventilstecker  
50 Hz / 60 Hz  
IP65  
Anzugsmoment 0,4 Nm  
-25 °C ... +60 °C  
28,0 mm × 50,0 mm × 63,0 mm

Anschlussart  
Anschluss Querschnitt  
Anschluss Querschnitt  
Mech. Lebensdauer  
**Zubehör**

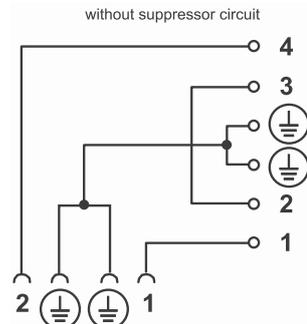
Schraubanschluss  
0,5 – 1,5 mm<sup>2</sup>  
AWG 20 – AWG 16  
>100 Steckzyklen  
**Bezeichnungsträger BZT, weiß:** Art.-Nr.  
681315 | BZT 0920 | VE: 100 Stück

Art.-Nr.	Typ	Nennspannung $U_N$	Strombelastbarkeit A	Anschlussleitung Ø	Gehäusefarbe	Polzahl	Bauform	VE (Stück)
<b>Ohne Schutzbeschaltung</b>								
707514	S* LPG-V10-7514 AC/DC 0-230V	AC/DC 0–230 V	≤4	5 – 9 mm	schwarz	3	A (18 mm)	10

## Maßzeichnung



## Anschlussbild



# Entstörtechnik - Ventilstecker

Konfektionierbarer Stecker Bauform BI (11 mm)

Schutzleiteranschluss (PE) in 180° Schritten einstellbar

Schutzbeschaltung: ohne Beschaltung / Z-Diode+LED / Varistor+LED



## Technische Daten

Funktionsart  
Statusanzeige  
Schutzart  
Montage  
Arbeitstemperaturbereich

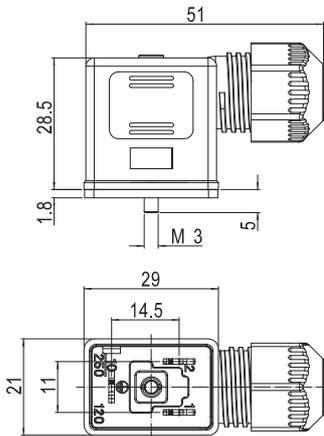
Ventilstecker  
LED gelb  
IP67  
Anzugsmoment 0,4 Nm  
-40 °C ... +90 °C

Maße (B×H×T)  
Anschlussart  
Anschluss Querschnitt  
Anschluss Querschnitt  
Mech. Lebensdauer  
Zertifizierungen

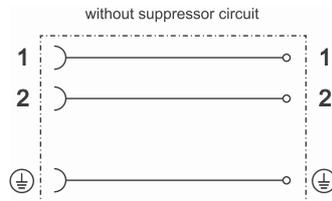
21,0 mm × 30,3 mm × 51,0 mm  
Schraubanschluss  
max. 1,5 mm<sup>2</sup>  
max. AWG 16  
>100 Steckzyklen  
cURus (E256031)

Art.-Nr.	Typ	Nennspannung $U_N$	Strombelastbarkeit $A$	Anschlussleitung $\varnothing$	Gehäusefarbe	Polzahl	Bauform	VE (Stück)
<b>Ohne Schutzbeschaltung</b>								
705803	S* L-V22-5803 AC/DC 0-230V	AC/DC 0-230 V	≤10	4 – 9 mm	schwarz	3	BI Ind. (11 mm)	1
<b>Suppressordiode + LED</b>								
705812	S* LS-V22-5812 AC/DC 24V	AC/DC 24 V	≤4	4 – 9 mm	transparent	3	BI Ind. (11 mm)	1
<b>Varistor + LED</b>								
705832	S* LV-V22-5832 AC/DC 110-230V	AC/DC 110-230 V	≤1	4 – 9 mm	transparent	3	BI Ind. (11 mm)	1

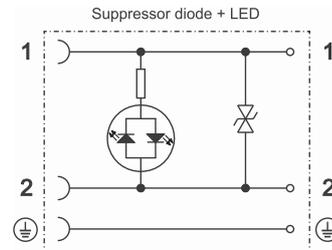
## Maßzeichnung



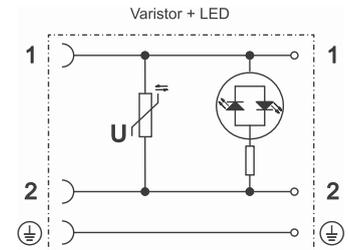
## Anschlussbild



## Anschlussbild



## Anschlussbild



# Entstörtechnik - Ventilstecker mit Sonderfunktion

**Konfektionierbarer Stecker, Bauform B (10 mm), Bauform BI (11 mm) 2pol. + PE, IP65  
Schaltverstärker ohne galvanische Trennung, Kurzschlussfest  
Schutzleiteranschluss (PE) in 180° Schritten einstellbar**



## Technische Daten

Funktionsart  
Steuerstrom  
Abschaltspitze  
Schaltfrequenz  
Einschaltverzögerung  
Ausschaltverzögerung  
Kurzschlusschutz  
Statusanzeige  
Schutzart

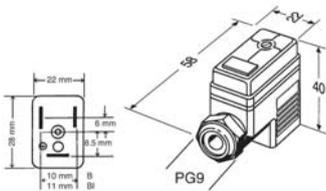
Schaltverstärker  
8 mA  
≤52 V  
max. 20 Hz  
<100 µs  
<200 µs  
Kurzschlussfest  
LED grün  
IP65

Montage  
Arbeitstemperaturbereich  
Maße (B×H×T)  
Anschlussart  
Anschluss Querschnitt  
Anschluss Querschnitt  
Mech. Lebensdauer  
**Zubehör**

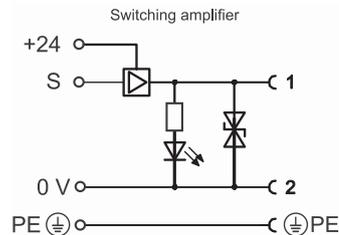
Anzugsmoment 0,4 Nm  
-20 °C ... +60 °C  
22,0 mm × 40,0 mm × 58,0 mm  
Schraubanschluss  
0,5 – 1,5 mm<sup>2</sup>  
AWG 20 – AWG 16  
>100 Steckzyklen  
**Bezeichnungsträger BZT, weiß:** Art.-Nr.  
681315 | BZT 0920 | VE: 100 Stück

Art.-Nr.	Typ	Nennspannung U <sub>N</sub>	Strombelastbarkeit A	Anschlussleitung Ø	Gehäusefarbe	Polzahl	Bauform	VE (Stück)
<b>Schaltverstärker</b>								
705610	S* LVER-V11-5610 DC 24V	DC 24 V	≤2	5 – 9 mm	schwarz	3	B DIN (10 mm)	10
705709	S* LVER-V12-5709 DC 24V	DC 24 V	≤2	5 – 9 mm	schwarz	3	BI Ind. (11 mm)	10

## Maßzeichnung



## Anschlussbild



# Entstörtechnik - Ventilentstörung

## Steckadapter für Ventilstecker Bauform A (18mm)

### Schutzbeschaltung + LED

### Montage, Steckerdichtung entfällt



#### Technische Daten

Funktionsart  
Nennspannung  $U_N$   
Gehäusefarbe  
Schutzart  
Montage

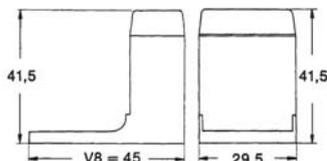
Steckadapter  
DC 24 V  
schwarz  
IP65  
steckbar  
Steckerdichtung entfällt

Arbeitstemperaturbereich  
Maße (B×H×T)  
Anschlussart  
Polzahl  
Normen

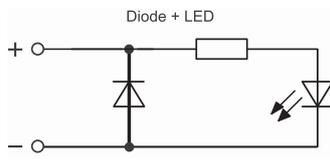
-20 °C ... +60 °C  
29,5 mm × 41,5 mm × 45,0 mm  
Steckkontakte  
2  
EN 175301-803  
ISO 4400

Art.-Nr.	Typ	Nennspannung $U_N$	Abschaltspitze V	Halteleistung VA	Statusanzeige	VE (Stück)
<b>Diode + LED</b>						
700861	S* LD-V8-0861 DC 24V	DC 24 V	≤1	100	LED grün	10
<b>Z-Diode + LED</b>						
700897	S* LZ-V8-0897 AC/DC 24V	AC/DC 24 V	≤52	15	LED grün	10
<b>Varistor + LED</b>						
700881	S* LV-V8-0881N AC/DC 24V	AC/DC 24 V	≤100	200	LED grün	10

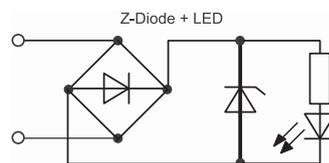
#### Maßzeichnung



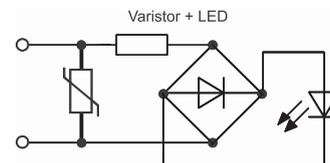
#### Anschlussbild



#### Anschlussbild



#### Anschlussbild



# Entstörtechnik - Ventilentstörung

## Steckadapter für Ventilstecker Bauform A (18mm)

### Schutzbeschaltung + LED

### Montage, Steckerdichtung entfällt



#### Technische Daten

Funktionsart  
Nennspannung  $U_N$   
Gehäusefarbe  
Schutzart  
Montage

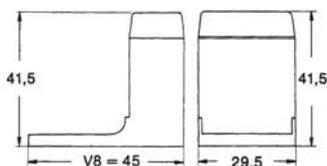
Steckadapter  
DC 24 V  
schwarz  
IP65  
steckbar  
Steckerdichtung entfällt

Arbeitstemperaturbereich  
Maße (B×H×T)  
Anschlussart  
Polzahl  
Normen

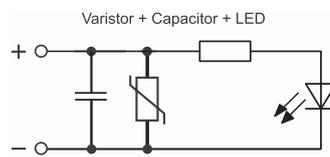
-20 °C ... +60 °C  
29,5 mm × 41,5 mm × 45,0 mm  
Steckkontakte  
2  
EN 175301-803  
ISO 4400

Art.-Nr.	Typ	Nennspannung $U_N$	Abschaltspitze V	Halteleistung VA	Statusanzeige	VE (Stück)
<b>Varistor + Kondensator + LED</b>						
700867	S*	LCV-V8T-0867 DC 24V	DC 24 V	≤100	LED grün	10
<b>RC-Glied + Glimmlampe</b>						
700910	S*	LRC-V8-0910 AC 115V	AC 115 V	≤250	Glimmlampe gelb	10
700857	S*	LRC-V8-0857 AC 230V	AC 230 V	≤300	Glimmlampe gelb	10

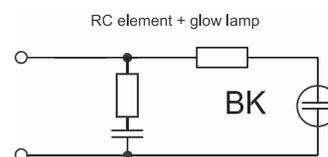
#### Maßzeichnung



#### Anschlussbild



#### Anschlussbild

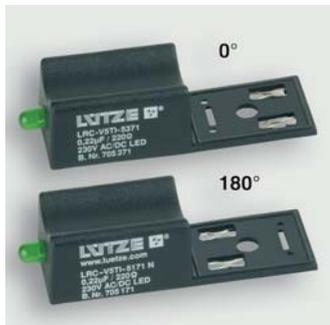


# Entstörtechnik - Ventilentstörung

## Steckadapter für Ventilstecker Bauform BI (11 mm)

### Kontaktanordnung in 0° und 180° Ausführung

### Montage, Steckerdichtung entfällt



#### Technische Daten

Funktionsart  
Nennspannung  $U_N$   
Gehäusefarbe  
Schutzart  
Montage

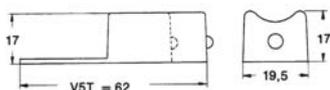
Steckadapter  
AC/DC 24 V  
schwarz  
IP65  
steckbar

Arbeitstemperaturbereich  
Maße (B×H×T)  
Anschlussart  
Polzahl

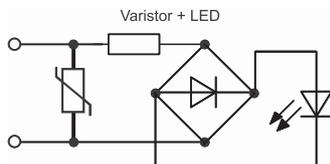
Steckerdichtung entfällt  
-20 °C ... +60 °C  
19,5 mm × 17,0 mm × 62,0 mm  
Steckkontakte  
2

Art.-Nr.	Typ	Nennspannung $U_N$	Abschaltspitze V	Halteleistung VA	Statusanzeige	VE (Stück)
<b>Varistor + LED</b>						
705341	S* LV-V5TI-5341 0° AC/DC 24V	AC/DC 24 V	≤100	200	LED grün	10
705141	S* LV-V5TI-5141 180° AC/DC 24V	AC/DC 24 V	≤100	200	LED grün	10

#### Maßzeichnung



#### Anschlussbild



# Entstörtechnik - Motorentstörung

Motorentstörung zum direkten Einbau ins Motorklemmbrett  
 5,5 kW bis 7,5 kW, 3 AC x 500 V  
 Schutzbeschaltung: Varistor

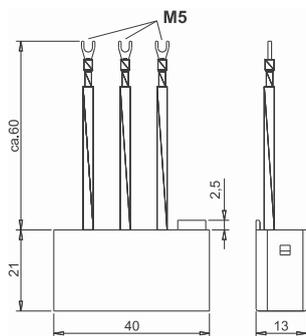


## Technische Daten

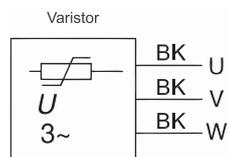
Funktionsart	Motorentstörung	Schutzart	IP67
Abschaltspitze	≤1075 V	Montage	Motorklemmbrett innen
Anschlussleitung Typ	1,5 mm <sup>2</sup> PVC	Arbeitstemperaturbereich	-20 °C ... +60 °C
Gehäusefarbe	grau	Maße (B×H×T)	40,0 mm × 21,0 mm × 13,0 mm
		Zertifizierungen	cURus (E135145)

Art.-Nr.	Typ	Nennspannung U <sub>N</sub>	Motorleistung kW	Nennfrequenz f <sub>N</sub>	Leitungslänge m	Anschlussart	VE (Stück)
<b>Varistor</b>							
706120	S* LV-S10-6120 3 AC 500V 5,5kW	3× AC 500 V	5,5	10 – 400 Hz	0,06	Gabelkabelschuh M 5	10
706121	S* LV-S10-6121 3 AC 500V 7,5kW	3× AC 500 V	7,5	10 – 400 Hz	0,06	Gabelkabelschuh M 5	10

## Maßzeichnung



## Anschlussbild



# Entstörtechnik - Motorentstörung

Motorentstörung zum Einschrauben in den Motorklemmkasten  
 auch geeignet für Frequenzumrichter bis 7,5 kW, 3 AC x 575 V  
 Schutzbeschaltung: Varistor



**Technische Daten**  
 Funktionsart  
 Abschaltspitze  
 Anschlussleitung Typ  
 Gehäusefarbe

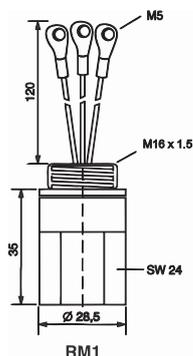
Motorentstörung  
 $\leq 1075$  V  
 1,5 mm<sup>2</sup> PVC  
 grau

Schutzart  
 Montage  
 Arbeitstemperaturbereich  
 Zertifizierungen

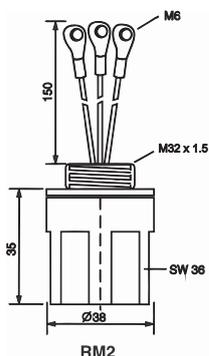
IP67  
 einschraubbar  
 in das Klemmgehäuse  
 -20 °C ... +60 °C  
 cURus (E135145)

Art.-Nr.	Typ	Nennspannung $U_N$	Motorleistung kW	Nennfrequenz $f_N$	Leitungslänge m	Anschlussart	Verschraubung	VE (Stück)
<b>Varistor</b>								
701533	S* LV-RM1-1533 3AC 575V 4kW	3× AC 575 V	4	10 – 400 Hz	0,12	Ringkabelschuh M 5	M 16 × 1,5	10
701534	S* LV-RM2-1534 3AC 575V 7,5kW	3× AC 575 V	7,5	10 – 400 Hz	0,15	Ringkabelschuh M 6	M 32 × 1,5	10

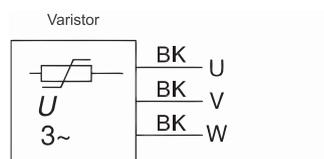
Maßzeichnung



Maßzeichnung

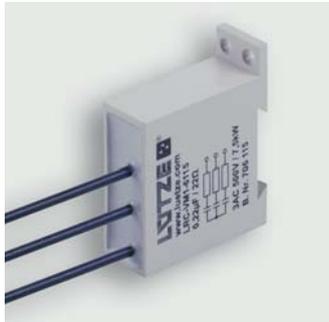


Anschlussbild



# Entstörtechnik - Motorentstörung

Motorentstörung zum direkten Einbau ins Motorklemmbrett  
 7,5 kW, 3 AC x 500 V  
 Schutzbeschaltung: RC-Glied



## Technische Daten

Funktionsart  
 Anschlussleitung Typ  
 Gehäusefarbe  
 Schutzart  
 Montage

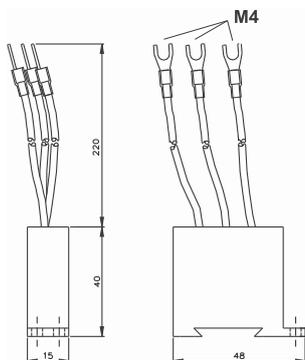
Motorentstörung  
 1,0 mm<sup>2</sup> PVC  
 grau  
 IP67  
 Hutschiene montage  
 2 Schnappsoclel

Arbeitstemperaturbereich  
 Maße (B×H×T)  
 Zertifizierungen  
**Zubehör**

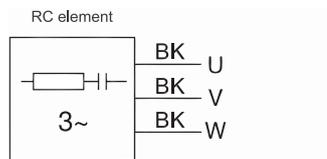
Motorklemmbrett innen  
 -20 °C ... +60 °C  
 15,0 mm × 40,0 mm × 48,0 mm  
 cURus (E135145)  
**Schnappsoclel Typ 2, grau:** Art.-Nr.  
 700499 | Hutschiene montage | VE 10  
 Stück

Art.-Nr.	Typ	Nennspannung U <sub>N</sub>	Motorleistung kW	Nennfrequenz f <sub>N</sub>	Leitungslänge m	Anschlussart	VE (Stück)
<b>RC-Glied</b>							
706115	S* LRC-VM1-6115 3AC 500V 7,5kW	3× AC 500 V	7,5	50 Hz / 60 Hz	0,22	Gabelkabelschuh M 4	20

## Maßzeichnung



## Anschlussbild



# Entstörtechnik - Motorentstörung

## Motorentstörung zum Einschrauben in den Motorklemmkasten (PG9)

bis 7,5 kW, 3 AC x 575 V

Schutzbeschaltung: RC-Glied



### Technische Daten

Funktionsart  
Anschlussleitung Typ  
Anschlussleitung Ø  
Gehäusefarbe  
Schutzart  
Montage

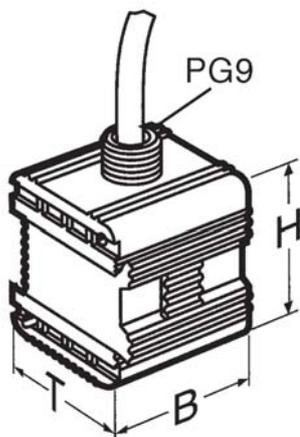
Motorentstörung  
3x1,0 mm<sup>2</sup> PVC  
6,3 mm  
schwarz  
IP67  
Motorklemmbrett außen  
Kabelbinder an Zuleitung

Arbeitstemperaturbereich  
Maße (BxHxT)  
**Zubehör**

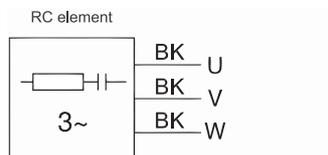
Hutschienenmontage  
2 Schnappsockel  
-20 °C ... +60 °C  
40,0 mm x 40,0 mm x 40,0 mm  
**Schnappsockel Typ 2, grau:** Art.-Nr.  
700499 | Hutschienenmontage | VE 10  
Stück

Art.-Nr.	Typ	Nennspannung U <sub>N</sub>	Motorleistung kW	Nennfrequenz f <sub>N</sub>	Leitungslänge m	Anschlussart	Verschraubung	VE (Stück)
<b>RC-Glied</b>								
700374	S* LRC-M5-0374 3AC 500V 4kW	3x AC 500 V	4	50 Hz / 60 Hz	0,5	Leitungsende offen	PG 9	10
700379	S* LRC-M5-0379 3AC 575V 7,5kW	3x AC 575 V	7,5	50 Hz / 60 Hz	0,5	Leitungsende offen	PG 9	10

### Maßzeichnung



### Anschlussbild



# Entstörtechnik - Motorentstörung

## Motorentstörung für Hutschienenmontage für Drehstrommotoren bis 30 kW, 3 AC x 500 V Schutzbeschaltung: RC-Glied



### Technische Daten

Funktionsart  
Anschlussleitung Typ  
Gehäusefarbe  
Schutzart  
Montage

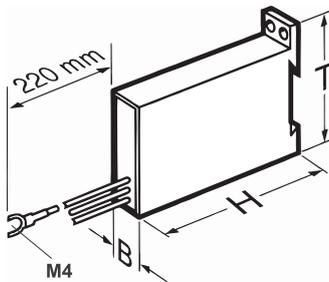
Motorentstörung  
1,0 mm<sup>2</sup> PVC  
grau  
IP67  
Hutschienenmontage  
2 Schnappsockel

Arbeitstemperaturbereich  
Zertifizierungen  
**Zubehör**

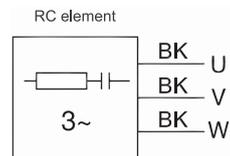
Befestigungsloch M 4  
-20 °C ... +60 °C  
cURus (E135145)  
**Schnappsockel Typ 2, grau:** Art.-Nr.  
700499 | Hutschienenmontage | VE 10  
Stück

Art.-Nr.	Typ	Nennspannung U <sub>N</sub>	Motorleistung kW	Nennfrequenz f <sub>N</sub>	Leitungslänge m	Anschlussart	VE (Stück)
<b>RC-Glied</b>							
700490	S* LRC-M1-0490 3AC 500V 4kW	3× AC 500 V	4	50 Hz / 60 Hz	0,22	Gabelkabelschuh M 4	10
700491	S* LRC-M2-0491 3AC 500V 7,5kW	3× AC 500 V	7,5	50 Hz / 60 Hz	0,22	Gabelkabelschuh M 4	10
700492	S* LRC-M2-0492 3AC 500V 15kW	3× AC 500 V	15	50 Hz / 60 Hz	0,22	Gabelkabelschuh M 4	10
700493	S* LRC-M3-0493 3AC 500V 30kW	3× AC 500 V	30	50 Hz / 60 Hz	0,22	Gabelkabelschuh M 4	10

### Maßzeichnung



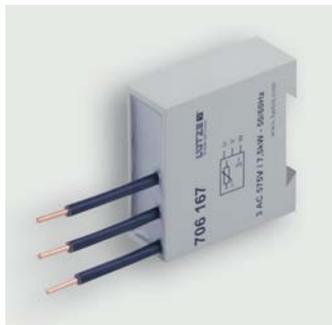
### Anschlussbild



# Entstörtechnik - Motorentstörung

Universalmotorentstörung zum direkten Anbau an das Schütz, z.B. Siemens SIRIUS 3RT 10  
auch geeignet für Frequenzumrichter bis 7,5 kW, 3 AC x 575 V

Schutzbeschaltung: Varistor



## Technische Daten

Funktionsart  
Abschaltspitze  
Anschlussleitung Typ  
Gehäusefarbe

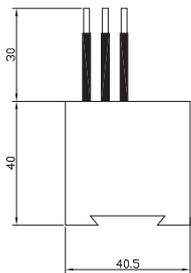
Motorentstörung  
≤1075 V  
1,5 mm<sup>2</sup> PVC  
grau

Schutzart  
Montage  
Arbeitstemperaturbereich  
Maße (B×H×T)  
Zertifizierungen

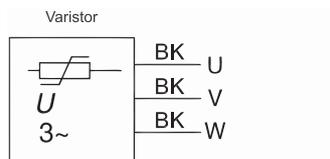
IP67  
Anbau an Schütz  
-20 °C ... +60 °C  
15,0 mm × 40,0 mm × 40,5 mm  
cURus (E135145)

Art.-Nr.	Typ	Nennspannung U <sub>N</sub>	Motorleistung kW	Nennfrequenz f <sub>N</sub>	Leitungslänge m	Anschlussart	VE (Stück)
<b>Varistor</b>							
706167	S* LV-VM1-6167 3AC 575V 7,5kW	3× AC 575 V	7,5	10 – 400 Hz	0,03	abisiolierte Kabelenden	10

## Maßzeichnung



## Anschlussbild



# Entstörtechnik - Motorentstörung

Als Unterbau für Schütztypen bis 45 mm Breite, für Hutschiennenmontage  
für Drehstrommotoren bis 2,5 kW, 3 AC x 400 V  
Schutzbeschaltung: Varistor

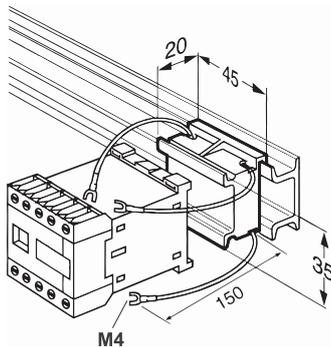


## Technische Daten

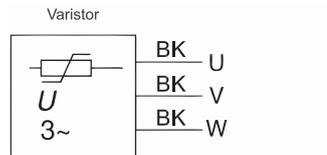
Funktionsart	Motorentstörung	Schutzart	IP20
Abschaltspitze	≤745 V	Montage	aufrastbar auf Hutschiene TS35
Anschlussleitung Typ	1,0 mm <sup>2</sup> PVC	Arbeitstemperaturbereich	-20 °C ... +60 °C
Gehäusefarbe	grau	Maße (B×H×T)	40,0 mm × 20,0 mm × 35,0 mm

Art.-Nr.	Typ	Nennspannung U <sub>N</sub>	Motorleistung kW	Nennfrequenz f <sub>N</sub>	Leitungslänge m	Anschlussart	VE (Stück)
<b>Varistor</b>							
700217	S* LV-S9-0217 3AC 400V 2,5KW	3× AC 400 V	2,5	10 – 400 Hz	0,15	Gabelkabelschuh M 4	10

## Maßzeichnung



## Anschlussbild

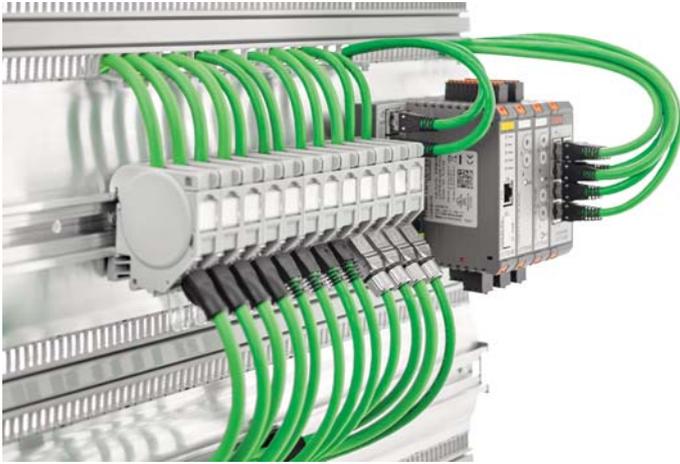




# Technische Informationen Leitungen

<b>Bus- und Netzwerkleitungen</b>	<b>164</b>
<b>ETHERNET - Überblick</b>	<b>165 - 167</b>
<b>Litzenaufbau</b>	<b>168</b>
<b>Farbcodetabellen</b>	<b>169</b>
<b>Aderkennzeichnung</b>	<b>170</b>
<b>Eigenschaften von Isolationsmaterialien</b>	<b>171</b>
<b>Strombelastungen</b>	<b>172 - 173</b>
<b>Chemische Beständigkeit von PVC, TPE und PUR Leitungsmänteln</b>	<b>174</b>
<b>Aufbau der Schutzartangabe nach EN 60529</b>	<b>175</b>
<b>Technische Begriffe</b>	<b>176</b>
<b>Zertifikate</b>	<b>177</b>

# Bus- und Netzwerkleitungen



## Bus- und Netzwerkleitungen

Bus-Systeme sind aus der Industrieautomation nicht mehr weg zu denken. Neben den Hard- und Softwarekomponenten spielen auch passive Komponenten wie die Busleitungen und Steckverbinder für die Funktionsicherheit eine große Rolle. Busleitungen müssen in sämtlichen elektrotechnischen Parametern den Anforderungen der jeweiligen Systeme entsprechen. Aus diesem Grund gibt es keine universell einsetzbare Busleitung - die industriellen Anforderungen sind zu unterschiedlich. LÜTZE bietet robuste, Industriell taugliche Bus- und Netzwerkleitungen für die weltweit gängigsten Systeme für die feste Verlegung bzw. bedingt flexible Anwendung sowie dauerhaft bewegt in Schleppketten.

## Anwendungsbereiche

### ASI - Aktor-Sensor-Interface

Das AS-Interface nach EN 50295 wird als serielles Sensor-Aktor-Netzwerk für digitale Signale in der untersten Feldebene eingesetzt. Es arbeitet nach dem Master-Slave-Prinzip und ist für einfache Anwendungen eine kostengünstige Alternative zu anderen seriellen Bus-Systemen.

### Profibus

Profibus ist das in Europa meistverwendete Bus-System für die Industrie-Automation.

### Profibus PA

Die Technik dieser Leitungen gemäß IEC 61158-2 erfüllt die Anforderungen der Prozess-Automation und ermöglicht auch die Eigensicherheit und Busspeisung der Feldgeräte. Es handelt sich um ein bitsynchrones Leitungsprotokoll mit gleichstromfreier Übertragung, welches oft auch als H1 bezeichnet wird.

### Profibus DP

Diese Profibus Variante, optimiert hinsichtlich Geschwindigkeit und geringer Einbaukosten, wurde speziell für die Kommunikation zwischen Automatisierungssystemen und dezentralisierten Peripheriegeräten im Feldbereich entwickelt. Profibus-DP ersetzt die konventionelle parallele Datenübertragung mit 24 V bzw. 0 - 20 mA.

### Profibus Fast Connect®

Diese Busleitungen haben einen radialsymmetrischen Aufbau und ermöglichen den Einsatz eines speziellen Abisolierwerkzeuges. Dadurch können Busanschlussstecker im Feld schnell und montagefreundlich konfektioniert werden.

### CAN-Bus

Der CAN-Bus ist nach ISO 11898 spezifiziert. Ursprünglich für Anwendungen im Kraftfahrzeug entwickelt, werden CAN-Busse heute auch zum Austausch von digitalen Informationen im Controller Area Network (CAN) für schnellere Datenübertragung angewandt.

### Interbus

Interbus-S wurde als offenes Sensor/Aktor-Bus-Protokoll offengelegt. Als typischer sensor-/aktornaher Feldbus ist er auf zyklische Bearbeitung von Prozessdaten ausgelegt. Das Hauptanwendungsgebiet des Interbus liegt in der Fertigungstechnik, der Verfahrenstechnik sowie der Transport- und Lagertechnik. Besondere Schwerpunkte bilden dabei die Automobilindustrie und die Antriebstechnik.

### DeviceNet

DeviceNet ist ein verbindungsorientiertes Netzwerk, das auf bewährter CAN-Technologie für schnellen Datenaustausch basiert. Die Konfiguration besteht aus Thick-Cable (Hauptstrang) und Thin-Cable (Stichleitung). Der Einsatz von hochflexiblen Busleitungen ist ebenfalls möglich. DeviceNet wird von der Open DeviceNet Vendor Association (ODVA) standardisiert und ist in Nordamerika das führende Bus-System für die Industrieautomation.

### Industrial Ethernet

Die meistverbreitete Kommunikationstechnologie ist das Ethernet. Mit dem Ethernet-Standard ist eine deutliche Erhöhung der Bandbreite auf bis zu 10 Gbit/s möglich. In der Büro-Welt hat sich Ethernet bereits als Standard-Technologie durchgesetzt, aber die Bedingungen im industriellen Umfeld unterscheiden sich deutlich von denen in der Büro-Welt. Einerseits wird eine robustere Infrastruktur benötigt, andererseits erfordern Kriterien wie z.B. Echtzeitfähigkeit spezielle informations-technische Lösungen. Infolgedessen wurden von verschiedenen Anbietern unterschiedliche Systeme (z.B. ProfiNet, EtherCAT, Modbus/TCP, PowerLink) und Komponenten entwickelt, die nicht immer zueinander kompatibel sind. Eine ethernet-taugliche Verkabelung gemäß EN 50173-3 wird jedoch jedes proprietäre Ethernet-System unterstützen.

LÜTZE bietet eine Vielzahl von industriell tauglichen Ethernet Leitungen an und hat als besondere Innovation eine schleppkettentaugliche Cat6 Leitung für ständige Bewegung im Programm.

# ETHERNET – Überblick

## 1. Richtige Handhabung und Installation von Netzwerkleitungen mit Kupferlitzen

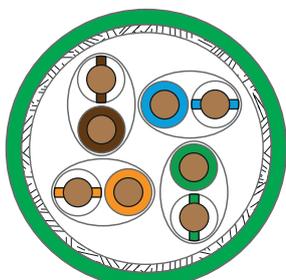
- Zugbeanspruchung vermeiden
- Nicht knicken
- Nicht weiter als 90° biegen (siehe individuelle Mindestbiegeradien)
- Das Kabel so kurz wie möglich abmanteln
- Beim Befestigen das Kabel nicht zerdrücken
- Die Aderpaare nicht weiter als 15 mm entdrillen
- Den Schirm an beiden Enden der Leitung auflegen

## 2. LÜTZE ETHERNET Leitungen

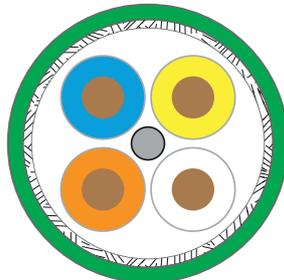
Wir empfehlen geschirmte, industriell einsetzbare LÜTZE ETHERNET Leitungen, um sichere Datenübertragung in industriellen Netzwerksystemen zu gewährleisten.

Motoren und andere elektronische Geräte die Störsignale produzieren, befinden sich häufig in direkter Umgebung zu Datenleitungen. Elektromagnetische Störsignale können dabei die Datenübertragung der Netzwerkleitungen beeinflussen. Um diese Störungen zu minimieren oder ganz auszuschließen, wird die Verwendung von geschirmten Leitungen und Steckern empfohlen.

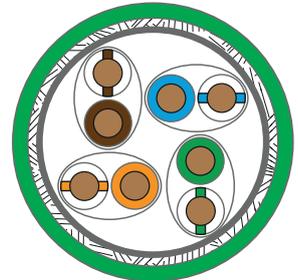
### Verfügbare LÜTZE ETHERNET Leitungen:



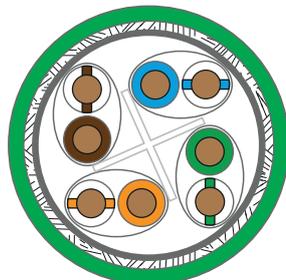
S/UTP



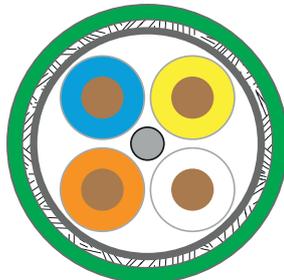
S/UTQ (Quad)



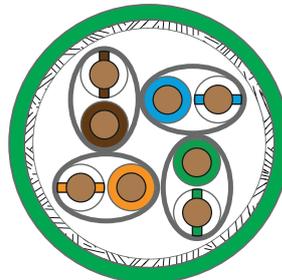
SF/UTP



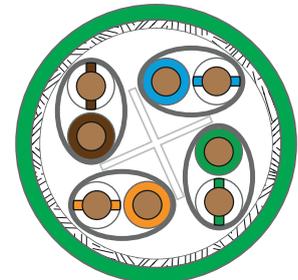
SF/UTP  
mit Kreuzelement



SF/UTQ (Quad)



S/FTP



S/FTP  
mit Kreuzelement

### Störanfälligkeit

S/UTP	S/UTQ (Quad)	SF/UTP	SF/UTP mit Kreuzelement	SF/UTQ (Quad)	S/FTP	S/FTP mit Kreuzelement
mittel	mittel	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig

## 3. Schlüsseltable für paarverseilte Leitungen nach ISO/IEC-11801 (2002)E

XX/YYZ		
XX – Außenmantel	/ Y – Paarschirm	ZZ – Paarverseilung
U = ungeschirmt	/ U = ungeschirmt	TP = paarverseilt (normal)
F = Folienschirm	/ F = Folienschirm	TQ = sternförmig verseilt (star quad)
S = Schirmgeflecht	/ S = Schirmgeflecht	
SF = Folienschirm und Schirmgeflecht		

Um eine adäquate Schirmung gegen elektromagnetische Störsignale zu gewährleisten, muss der Schirm an beiden Enden des Kabels aufgelegt werden.

# ETHERNET – Überblick

## ETHERNET-Leitung Auswahlhilfe

Kategorie	Anwendung	2- oder 4- paarig	Artikelnummer	Schirmung	AWG	AD (mm)	UL Recognized	UL Listed Type
Cat. 5e	hochflexibel	2-paarig	104050	SF/UTQ	22	6,5	cURus	
Cat. 5	hochflexibel	2-paarig	104303	S/UTQ	22	6,5		CMX
Cat. 5e	hochflexibel	2-paarig	104302	S/UTQ	22	6,6		CMX
Cat. 5e	hochflexibel	2-paarig	104379	SF/UTQ	26	5,3	cURus	
Cat. 5e	hochflexibel	4-paarig	104337	S/UTP	24	7,8	cURus	
Cat. 5e	hochflexibel	4-paarig	104396	SF/UTP	26	6,7	cURus	
Cat. 5e	statisch	2-paarig	104301	SF/UTQ	22-eindräftig	6,5	cURus	PLTC, CMG
Cat. 5e	statisch	2-paarig	104307	SF/UTQ	22	6,5	cURus	PLTC, CMG
Cat. 5e	statisch	4-paarig	104335	SF/UTP	26	6,3		CMG
Cat. 5e	statisch	4-paarig	104336	SF/UTP	24	7,3		CMG
Cat. 5e	statisch	4-paarig	104350	SF/UTP	22	8,6	cURus	PLTC, CMG, CMX Outdoor
Cat. 6	hochflexibel	4-paarig	104347	SF/UTP	26	7,9		CMX
Cat. 6 <sub>A</sub>	hochflexibel	4-paarig	104401	SF/UTP	24	8,9	cURus	
Cat. 6 <sub>A</sub>	statisch	4-paarig	104397	S/FTP	22-eindräftig	9,6	cURus	PLTC, CMG
Cat. 6 <sub>A</sub>	statisch	4-paarig	104338	S/FTP	26	6,4		CMG
Cat. 7	hochflexibel	4-paarig	104404	S/FTP	24	9,4		CMX
Cat. 7	statisch	4-paarig	104331	S/FTP	26	6,4		CMG
Cat. 7	statisch	4-paarig	104110	S/FTP	23	8,7	cURus	

# ETHERNET – Überblick

## 4. ProfiNet – Sternförmiger Aufbau (Star Quad) und Anschluss

Der sternförmige Aufbau des Kabels ermöglicht eine besonders widerstandsarme Datenübertragung. Die vier Adern sind auf Basis einer Achse verseilt, wobei die gegenüberliegenden Adern ein Paar bilden.

Bild 1 zeigt den Adernaufbau wie folgt:

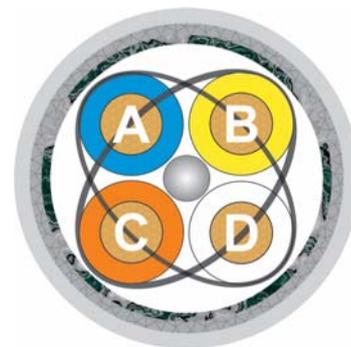
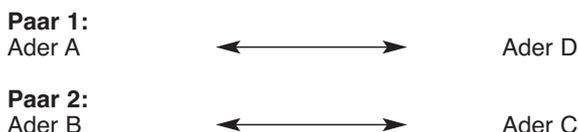


Bild 1

Andere Anschlusskonfigurationen als in Bild 1 gezeigt, führen zu einer wesentlichen Verschlechterung bis hin zu einem Ausfall der Datenübertragung.

## 5. Pin-Anordnung und Installation

Der Industriesteckverbinder RJ45 ist der am meisten verbreitete Ethernet-Steckertyp und ist sowohl in geschirmter, als auch ungeschirmter Version erhältlich.

Bei der Verwendung aller acht Pins des RJ45-Steckers (4-paarige Übertragung) sind Übertragungsraten von bis zu 1000 Mbit/s möglich. Beim Einsatz von vier Pins (2-paarige Übertragung) werden 10/100 Mbit/s erreicht.

Nach dem Standard EN 50173, sind zwei Farbcodes zur Installation definiert: T568A und T568B.

Welcher Farbcode bei der Installation verwendet wird ist dem Installateur überlassen. Es muss jedoch darauf geachtet werden, dass der einmal gewählte Farbcode für die gesamte Installation verwendet wird. Die Verwendung beider Farbcodes führt zu Fehlfunktionen.

### Pin-Anordnung des Industriesteckverbinders RJ45 – Farbcode nach EN 50173 – Festverdrahtung:

ETHERNET Leitungen							
Pin#	Star Quad (ProfiNet)		Paarverseilt				
	100BASE-TX	Farbcode	10 BASE-T, 100BASE-TX	1000BASE-T		Farbcode T568A	Farbcode T568B
1	Transmit+	gelb	Transmit+	BI_DA+	(bidirektional)	ws/gn	ws/or
2	Transmit-	orange	Transmit-	BI_DA-	(bidirektional)	gn	or
3	Receive+	weiß	Receive+	BI_DB+	(bidirektional)	ws/or	ws/gn
4	–		–	BI_DC+	(bidirektional)	bl	bl
5	–		–	BI_DC-	(bidirektional)	ws/bl	ws/bl
6	Receive-	blau	Receive-	BI_DB-	(bidirektional)	or	gn
7	–		–	BI_DD+	(bidirektional)	ws/bn	ws/bn
8	–		–	BI_DD-	(bidirektional)	bn	bn

## 6. ETHERNET Kategorien und Klassen

	ProfiNet®	Cat. 5	Cat. 5e	Cat. 6	Cat. 6A	Cat. 7
<b>Klasse</b>	D	D	De	E	Ea	F
<b>Aufbau</b>	2 paarig (AWG 22)	2 paarig (AWG22, AWG24, AWG26)	4 paarig (AWG 24, AWG 26)	4 paarig (26 AWG)	4paarig (AWG22, AWG24, AWG26)	4 paarig (AWG22, AWG24, AWG26)
<b>Übertragungsraten</b>	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s	10/100/1000 Mbit/s	10/100/1000 Mbit/s	10/100/1000/10000 Mbit/s	10/100/1000/10000 Mbit/s
<b>LAN Anwendungen (max.)</b>	10BASE-T (2 paarig) 100BASE-TX (2 paarig)	10BASE-T (2 paarig) 100BASE-TX (2 paarig)	10BASE-T (2 paarig) 100BASE-TX (2 paarig) 1000BASE-T (4 paarig)	10BASE-T 100BASE-TX 1000BASE-T 10BASE-T	10BASE-T 100BASE-TX 1000BASE-T 10GBASE-T	10BASE-T 100BASE-TX 1000BASE-T 10GBASE-T
<b>Impedanz</b>	100 Ohm	100 Ohm	100 Ohm	100 Ohm	100 Ohm	100 Ohm
<b>Bandbreite</b>	100 MHz	100 MHz	100 MHz	250 MHz	500 MHz	600 MHz
<b>Max. Länge</b>	100 m (10BASE-T) 100 m (100BASE-TX)	100 m (10BASE-T) 100 m (100BASE-TX)	100 m (10BASE-T) 100 m (100BASE-TX) 100 m (1000BASE-T)	100 m (10BASE-T) 100 m (100BASE-TX) 100 m (1000BASE-T)	100 m (10BASE-T) 100 m (100BASE-TX) 100 m (1000BASE-T) 100 m (10GBASE-T)	100 m (10BASE-T) 100 m (100BASE-TX) 100 m (1000BASE-T) 100 m (10GBASE-T)
<b>Cat. Kompatibilität</b>	Cat. 5	Cat. 5	Cat. 5	Cat. 5, Cat. 5e	Cat. 5, Cat. 6	Cat. 5, Cat. 6, Cat. 6A
<b>ISO/IEC Standard</b>	–	ISO/IEC 11801	ISO/IEC 11801	ISO/IEC 11801	Änderung 1 zu ISO/IEC 11801	ISO/IEC 11801
<b>ANSI/TIA Standard</b>	–	ANSI/TIA-568-B	ANSI/TIA-568-C.2	ANSI/TIA-568-C.2	ANSI/TIA-568-C.2	Not recognized

# Litzenaufbau nach DIN VDE 0295 / IEC 60228 und AWG

## Litzenaufbau nach DIN VDE 0295 / IEC 60228

Querschnitt mm <sup>2</sup>	Mehrdrähtige Leiter	Vieldrähtige Leiter	Feindrähtige Leiter	Feinstdrähtige Leiter		
	Klasse 2 VDE 0295		Klasse 5 VDE 0295	Klasse 6 VDE 0295	Drahtanzahl u Einzeldraht mm	
0,14				18 x 0,10	18 x 0,10	72 x 0,05
0,25			14 x 0,15	32 x 0,10	32 x 0,10	128 x 0,05
0,34		7 x 0,25	19 x 0,15	42 x 0,10	42 x 0,10	174 x 0,05
0,38		7 x 0,27	12 x 0,20	21 x 0,15	48 x 0,10	194 x 0,05
0,50	7 x 0,30	7 x 0,30	16 x 0,20	28 x 0,15	64 x 0,10	256 x 0,05
0,75	7 x 0,37	7 x 0,37	24 x 0,20	42 x 0,15	96 x 0,10	384 x 0,05
1,00	7 x 0,43	7 x 0,43	32 x 0,20	56 x 0,15	128 x 0,10	512 x 0,05
1,50	7 x 0,52	7 x 0,52	30 x 0,25	84 x 0,15	192 x 0,10	768 x 0,05
2,50	7 x 0,67	19 x 0,41	50 x 0,25	140 x 0,15	320 x 0,10	651 x 0,07
4	7 x 0,85	19 x 0,52	56 x 0,30	224 x 0,15	512 x 0,10	1040 x 0,07
6	7 x 1,05	19 x 0,64	84 x 0,30	192 x 0,20	768 x 0,10	1560 x 0,07
10	7 x 1,35	49 x 0,51	80 x 0,40	320 x 0,20	1280 x 0,10	2600 x 0,07
16	7 x 1,70	49 x 0,65	128 x 0,40	512 x 0,20	2048 x 0,10	
25	7 x 2,13	84 x 0,62	200 x 0,40	800 x 0,20	3200 x 0,10	
35	7 x 2,52	133 x 0,58	280 x 0,40	1120 x 0,20		
50	19 x 1,83	133 x 0,69	400 x 0,40	705 x 0,30		
70	19 x 2,17	189 x 0,69	356 x 0,50	990 x 0,30		
95	19 x 2,52	259 x 0,69	485 x 0,50	1340 x 0,30		
120	37 x 2,03	336 x 0,67	614 x 0,50	1690 x 0,30		
150	37 x 2,27	392 x 0,69	765 x 0,50	2123 x 0,30		
185	37 x 2,52	494 x 0,69	944 x 0,50	1470 x 0,40		
240	61 x 2,24	627 x 0,70	1225 x 0,50	1905 x 0,40		
300	61 x 2,50	790 x 0,70	1530 x 0,50	2385 x 0,40		
400	61 x 2,89		2035 x 0,50			
500	61 x 3,23		1768 x 0,60			

Die Anzahl der Drähte ist unverbindlich. Die VDE 0295 legt nur den maximalen Durchmesser des Einzeldrahtes fest, der zur Einhaltung des maximalen Leiterwiderstandes bei 20 °C erforderlich ist.

## Typischer Litzenaufbau metrisch und nach AWG

Querschnitt mm <sup>2</sup>	AWG	Draht Cu massiv mm Ø	Litzen Cu blank —			Leiternaufbau			R. nom. Ω/km	Richtwerte	
			Litzen Cu flexibel n x Ø	flexibel mm Ø	sehr flexibel n x Ø	sehr flexibel mm Ø	höchst flexibel n x Ø	höchst flexibel mm Ø		I max. A (20 °C)	Cu-Gewicht kg/km
0,08		0,32	10 x 0,10	0,37			40 x 0,05	0,37	210	0,5	0,71
(0,09)	28	0,32	7 x 0,13	0,38			19 x 0,08	0,40	195		0,75
0,10		0,36	14 x 0,10	0,44	28 x 0,07	0,44	51 x 0,05	0,42	190	1,0	0,98
0,14	26	0,39	18 x 0,10	0,49	36 x 0,07	0,49	72 x 0,05	0,50	138	1,5	1,27
(0,13)		0,40	7 x 0,16	0,49	10 x 0,13	0,53	19 x 0,10	0,51	130		1,30
(0,21)	24	0,51	7 x 0,20	0,61	19 x 0,13	0,61	41 x 0,08	0,58	85		2,00
0,25		0,57	14 x 0,15	0,66	32 x 0,10	0,66	128 x 0,05	0,75	77	2,5	2,27
(0,32)	22	0,64	7 x 0,25	0,76	19 x 0,16	0,80	26 x 0,13	0,76	56		3,00
0,34		0,64	7 x 0,25	0,75	42 x 0,10	0,74	180 x 0,05	0,80	56	4,5	3,10
0,50		0,80	16 x 0,20	0,95	28 x 0,15	0,95	256 x 0,05	1,00	39	6,0	4,50
(0,52)	20	0,81	7 x 0,32	0,90	19 x 0,20	0,94	41 x 0,13	0,91	33		5,00
0,75		0,98	24 x 0,20	1,20	42 x 0,15	1,20	385 x 0,05	1,20	26	10,0	6,90
(0,82)	18	1,02	7 x 0,40	1,22	19 x 0,25	1,27	65 x 0,13	1,20	21		8,00
1,00		1,15	32 x 0,20	1,30	57 x 0,15	1,30	511 x 0,05	1,40	20	15,0	9,20
(1,31)	16	1,30	7 x 0,51	1,52	19 x 0,30	1,47	105 x 0,13	1,50	16		11,00
1,50		1,40	30 x 0,25	1,60	85 x 0,15	1,85	196 x 0,10	1,85	14	20,0	14,10
(2,08)	14	1,62	7 x 0,64	1,85	19 x 0,36	1,85	105 x 0,16	1,85	11		19,00
2,50		1,80	51 x 0,25	2,10	142 x 0,15	2,25	322 x 0,10	2,40	8	25,0	23,20
(3,31)	12	2,05	7 x 0,80	2,50	19 x 0,46	2,35	165 x 0,16	2,41	6		28,00
(5,26)	10	2,60	37 x 0,40	2,80					3,8		42,00

# Farbcodetabellen

## Aderfarben nach DIN VDE 0293-308

Kabel und Leitungen ohne grün-gelbe Ader

Anzahl der Adern	Farben der Adern				
2	Blau	Braun	-	-	-
3	-	Braun	Schwarz	Grau	-
4	Blau	Braun	Schwarz	Grau	-
5	Blau	Braun	Schwarz	Grau	Schwarz

Kabel und Leitungen mit grün-gelbe Ader

Anzahl der Adern	Farben der Adern				
	Schutzleiter	Aktive Leiter			
3	Grün-Gelb	Blau	Braun	-	-
4	Grün-Gelb	-	Braun	Schwarz	Grau
5	Grün-Gelb	Blau	Braun	Schwarz	Grau

Blanke konzentrische Leiter, wie metallene Mäntel, Armierungen oder Schirme werden in dieser Tabelle nicht als Leiter betrachtet. Ein konzentrischer Leiter ist durch seine Anordnung gekennzeichnet und braucht daher nicht durch Farben gekennzeichnet werden.

## Aderfarben nach DIN 47100

Elektronikdatenleitungen und Computerkabel mit adriger Verseilung mit Farbwiederholung ab 45. Ader. Die erste Farbe ist die Grundfarbe der Ader. Bei mehrfarbigen Adern setzt sich die Kennzeichnung aus einer Grundfarbe und einer Ringfarbe zusammen. Die zweite bzw. dritte Farbe ist als Ringkennzeichnung aufgebracht. Ringbreite ca. 2 – 3 mm. Eine geringe Unschärfe der Kennfarben an den Rändern und ein kleiner Versatz der beiden Halbringe sind zulässig. Die Zählweise erfolgt von außen nach innen durch alle Lagen fortlaufend gleichsinnig.

Nr.	Grund-/Ringfarben	Nr.	Grund-/Ringfarben
1	Weiß	32	Gelb/Blau
2	Braun	33	Grün/Rot
3	Grün	34	Gelb/Rot
4	Gelb	35	Grün/Schwarz
5	Grau	36	Gelb/Schwarz
6	Rosa	37	Grau/Blau
7	Blau	38	Rosa/Blau
8	Rot	39	Grau/Rot
9	Schwarz	40	Rosa/Rot
10	Violett	41	Grau/Schwarz
11	Grau/Rosa	42	Rosa/Schwarz
12	Rot/Blau	43	Blau/Schwarz
13	Weiß/Grün	44	Rot/Schwarz
14	Braun/Grün	45	Weiß
15	Weiß/Gelb	46	Braun
16	Gelb/Braun	47	Grün
17	Weiß/Grau	48	Gelb
18	Grau/Braun	49	Grau
19	Weiß/Rosa	50	Rosa
20	Rosa/Braun	51	Blau
21	Weiß/Blau	52	Rot
22	Braun/Blau	53	Schwarz
23	Weiß/Rot	54	Violett
24	Braun/Rot	55	Grau/Rosa
25	Weiß/Schwarz	56	Rot/Blau
26	Braun/Schwarz	57	Weiß/Grün
27	Grau/Grün	58	Braun/Grün
28	Gelb/Grau	59	Weiß/Gelb
29	Rosa/Grün	60	Gelb/Braun
30	Gelb/Rosa	61	Weiß/Grau
31	Grün/Blau		

## Aderfarben nach IEC für Elektronikleitungen mit AWG-Aufbau

Ader-Nr.	Farbe
1	Schwarz
2	Braun
3	Rot
4	Orange
5	Gelb
6	Grün
7	Blau
8	Violett
9	Grau
10	Weiß
11	Weiß-Schwarz
12	Weiß-Braun

Die Doppelfarbe Grün-Gelb darf nur für den Schutzleiter verwendet werden (Gelb ist die Grundfarbe). Bei den übrigen Doppelfarben ist die Grundfarbe jeweils Weiß.

Für eventuell erforderliche zusätzliche Doppelfarben werden als weitere Grundfarben Grau oder Braun empfohlen.

# Aderkennzeichnung nach DIN 47100 paarig und Mantelfarben nach RAL

## Paarkennzeichnung mit Farbwiederholung ab 45. Paar

Elektronikdatenleitungen und Computerkabel mit paariger Verseilung. Die erste Farbe ist die Grundfarbe der Ader. Bei mehrfarbigen Adern der Paare setzt sich die Kennzeichnung aus einer Grundfarbe und einer Ringfarbe zusammen. Die zweite Farbe ist als Ringmarkierung aufgebracht, Ringbreite ca. 2 – 3 mm. Eine geringe Unschärfe der Kennfarben an den Rändern und ein kleiner Versatz der beiden Halbringe sind fertigungstechnisch zulässig.

Die Zählweise erfolgt von außen nach innen durch alle Lagen paarweise fortlaufend gleichsinnig.

### Paarige Verseilung

Paar-Nr.	a-Ader	b-Ader
1 23 45	Weiß	Braun
2 24 46	Grün	Gelb
3 25 47	Grau	Rosa
4 26 48	Blau	Rot
5 27 49	Schwarz	Violett
6 28 50	Grau/Rosa	Rot/Blau
7 29 51	Weiß/Grün	Braun/Grün
8 30 52	Weiß/Gelb	Gelb/Braun
9 31 53	Weiß/Grau	Grau/Braun
10 32 54	Weiß/Rosa	Rosa/Braun
11 33 55	Weiß/Blau	Braun/Blau

Paar-Nr.	a-Ader	b-Ader
12 34 56	Weiß/Rot	Braun/Rot
13 35 57	Weiß/Schwarz	Braun/Schwarz
14 36 58	Grau/Grün	Gelb/Grau
15 37 59	Rosa/Grün	Gelb/Rosa
16 38 60	Grün/Blau	Gelb/Blau
17 39 61	Grün/Rot	Gelb/Rot
18 40	Grün/Schwarz	Gelb/Schwarz
19 41	Grau/Blau	Rosa/Blau
20 42	Grau/Rot	Rosa/Rot
21 43	Grau/Schwarz	Rosa/Schwarz
22 44	Blau/Schwarz	Rot/Schwarz

### Farbtafel nach RAL

### Farbkurzzeichen nach HD 457

Farbe	Kurzzeichen	RAL	DESINA Außenmantelfarbe	DIN 47002 Deutsch	IEC 757 Englisch
Schwarz	sw	9005	Leistungsleitung	sw	BK
Braun	bn	8003		br	BN
Rot	rt	3000		rt	RD
Orange	org	2003	Leistungsleitung	or	OG
Gelb	ge	1021	Sensor-/Aktortlg.	ge	YE
Grün	gn	6018	Geberleitung	gn	GN
Blau	bl	5015		bl	BU
Violett	vio	4001	Bus-/LWL-Leitung	vi	VT
Silbergrau	gr	7001		gr	GY
Kieselgrau		7032			
Fenstergrau		7040	Steuerleitung		
Weiß	ws	9010		ws	WH
Rosa	rs	3015		rs	PK
Türkis (Petrol)	tk	5018		tk	TQ
Grün/Gelb	gnge	6018/1021		gnge	GNYE
Silber		-			SR
Dunkelblau	dbl	5010		dbl	
Dunkelbraun	dbn	8014		dbn	
Transparent	tr	-		tr	

# Eigenschaften von Isolationsmaterialien

Werkstoff	Abkz.	Kurzzeichen	Gebrauchstemperatur °C	Dielektrizitätskonstante 10 <sup>3</sup>	spez. Durchgangswider- Ohm x cm	Zugfestigkeit N/mm <sup>2</sup>	Reissdehnung %	Wasseraufnahme (20 °C) %	Witterungsbeständigkeit	Kraftstoffbeständigkeit	Ölbeständigkeit	Brennbarkeit
Polyvinylchlorid	PVC	Y	- 30 / +70	4-7	10 <sup>12</sup> – 10 <sup>15</sup>	10 – 25	150 – 300	0,4	mäßig	mäßig	gut	selbstverlöschend
Polyvinylchlorid wärmebeständig	PVC	Y	- 20 / +90	3,5	10 <sup>12</sup> – 10 <sup>15</sup>	10 – 25	150 – 300	0,4	mäßig	mäßig	gut	selbstverlöschend
Hochdruck-Polyethylen	LDPE	2Y	- 50 / +70	2,3	10 <sup>17</sup>	20 – 30	500	0,1	gut	gering	mäßig	entflammbar
Niederdruck-Polyethylen	HDPE	2Y	- 50 / +100	2,3	10 <sup>17</sup>	30	800	0,1	mäßig	gering	mäßig	entflammbar
Polyurethan	PUR	11Y	- 40 / +90 / +100	4,0 – 6,0	10 <sup>12</sup>	30 – 45	300 – 600	1,5	sehr gut	gut	gut	selbstverlöschend
Polyamid	PA	4Y	- 40 / +80	3,5 – 7,0	10 <sup>14</sup>	50 – 180	200 – 300	1 – 2	gut	mäßig	gut	entflammbar
Polybutylen-terephthalat	PBT	-	- 60 / +110	3,0 – 4,0	10 <sup>16</sup>	50 – 100	50 – 300	0,5	gut	gut	gut	entflammbar
Polytetrafluorethylen	PTFE	5Y	- 190 / +260	2,1	10 <sup>18</sup>	14 – 40	240 – 400	0,01	sehr gut	sehr gut	sehr gut	nicht entflammbar
Tetrafluorethylen												
Hexafluorpropylen Copolymer	FEP	6Y	- 100 / +200	2,1	10 <sup>18</sup>	20 – 25	250 – 350	0,01	sehr gut	sehr gut	sehr gut	nicht entflammbar
Ethylen-tetrafluorethylen	ETFE	7Y	- 100 / +150	2,6	10 <sup>16</sup>	40 – 50	100 – 300	0,01	sehr gut	sehr gut	sehr gut	nicht entflammbar
Perfluoralkoxy-Polymer	PFA	-	- 190 / +260	2,1	10 <sup>15</sup>	30	300	0,01	sehr gut	sehr gut	gut	nicht entflammbar
Chloropren-Kautschuk	CR	5G	- 40 / +100	6,0 – 8,0	10 <sup>13</sup>	25	450	1,0	sehr gut	gering	gut	selbstverlöschend
Silikon-Kautschuk	SI	2G	- 60 / +180	2,8 – 3,2	10 <sup>15</sup>	5 – 10	200 – 350	1,0	sehr gut	gering	mäßig	schwer entflammbar
Ethylenvinylacetat	EVA	4G	- 30 / +125	5 – 7	10 <sup>13</sup>	5	200	0,01	gut	gering	gering	entflammbar
Ethylen Propylen-Kautschuk	EPM/ EPDM	3G	- 30 / +120	3,2	10 <sup>14</sup>	5 – 25	200 – 450	0,02	gut	gering	gering	entflammbar
Thermoplastisches Polyolefin Elastomer	TPE-O	18Y	- 40 / +120	2,7 – 3,6	5 x 10 <sup>14</sup>	>6	>400	1,5	sehr gut	mäßig	mäßig	entflammbar
Thermoplastisches Polyester Elastomer	TPE-E	12Y	- 70 / +125	3,7 – 5,1	10 <sup>12</sup>	3 – 25	280 – 650	0,3 – 0,6	sehr gut	gut	sehr gut	entflammbar
Styrol-Dreiblock Copolymer	TPE-S	-	- 75 / +105 / +140	2,2 – 2,6	10 <sup>16</sup>	9 – 25	500 – 700	1 – 2	mäßig	gut	gering	entflammbar

Nur für Grundmaterialien, Abweichungen sind je nach Verwendungszweck/Ausführung möglich.

# Strombelastungen

Belastbarkeit von Leitungen mit Nennspannungen bis 1000 V und von wärmebeständigen Leitungen.  
(Vgl. VDE 0298-4, 2003-08, Tabelle 11)

	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	
	Einadrige Leitungen	Mehradrige Leitungen für Haus- und Handgeräte	Mehradrige Leitungen außer Haus- und Handgeräte	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gummi-isoliert</li> <li>• PVC-isoliert</li> <li>• TPE-isoliert</li> <li>• Wärmebeständig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gummi-isoliert</li> <li>• PVC-isoliert</li> <li>• TPE-isoliert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gummi-isoliert</li> <li>• PVC-isoliert</li> <li>• TPE-isoliert</li> </ul>	
Verlegeart	Frei in Luft	Auf oder an Flächen		
Anzahl der belasteten Adern	1	2	3	
Nennquerschnitt in mm <sup>2</sup>	Belastbarkeit in Ampere			2 oder 3
0,14 *	3	-	-	2
0,25 *	5	-	-	4
0,34 *	8	-	-	6
0,5 *	12	3	3	9
0,75	15	6	6	12
1,0	19	10	10	15
1,5	24	16	16	18
2,5	32	25	20	26
4	42	32	25	34
6	54	40	-	44
10	73	63	-	61
16	98	-	-	82
25	129	-	-	108
35	158	-	-	135
50	198	-	-	168
70	245	-	-	207
95	292	-	-	250
120	344	-	-	292
150	391	-	-	335
185	448	-	-	382
240	528	-	-	453
Basiert auf	Tabelle 11 Spalte 1	Tabelle 11 Spalte 3 und 4		Tabelle 11 Spalte 5
DIN VDE 0298-4 2003-08	z.B. H07V-K, LÜTZE SUPERFLEX® PLUS PUR Einzeladern			z.B. LÜTZE SILFLEX® und LÜTZE SUPERFLEX® Leitungen
<b>Umrechnungsfaktoren für</b>				
abweichende Umgebungstemperatur	Tabelle Temperatur siehe Seite 170	-		Tabelle Temperatur siehe Seite 170
vieladrige Leitungen	-	-		Tabelle Adernzahl siehe Seite 170

\* nicht offizieller Teil der VDE 0298-4 2003-08. Belastbarkeit in Anlehnung an 0891-1 bzw. 0298-4 2003-08.

## Hinweis 1:

Diese Tabelle weicht von der Tabelle in der VDE 0298-4 ab. Bei Ungewissheit gilt die jeweils aktuelle Ausgabe der DIN VDE 0298-4. Die tatsächliche Strombelastung wird außerdem durch abweichende Umgebungstemperatur sowie Anzahl der Adern in einer Leitung beeinflusst. Hierzu müssen die Umrechnungsfaktoren aus den Tabellen „Temperatur“ sowie „Adernzahl“ angewendet werden.

## Hinweis 2:

Die hier gezeigte Darstellung sind Richtwerte und in vereinfachter Form der VDE 0298-4 2003-08 entnommen. Gegebenenfalls müssen weitere Umrechnungsfaktoren für z.B. Häufung, Verlegung in Rohren oder Kabeltrüben der vollständigen Version der VDE 0298-4 2003-08 entnommen werden. Sollten nach Druckschluss neuere Standards zur Verfügung stehen, müssen diese beachtet werden. LÜTZE übernimmt keine Garantie für die Vollständigkeit oder die Richtigkeit der hier gemachten Angaben.

# Strombelastungen

## Temperatur

Umrechnungsfaktoren für abweichende Umgebungstemperaturen (Vgl. VDE 0298-4 2003-08 Tabelle 17, Spalte 4, 5 und 7)

Umgebungstemperatur	Faktor 70 °C am Leiter	Faktor 80 °C am Leiter	Faktor 90 °C am Leiter
10 °C	1,22	1,18	1,15
15 °C	1,17	1,14	1,12
20 °C	1,12	1,10	1,08
25 °C	1,06	1,05	1,04
30 °C	1,00	1,00	1,00
35 °C	0,94	0,95	0,96
40 °C	0,87	0,89	0,91
45 °C	0,79	0,84	0,87
50 °C	0,71	0,77	0,82
55 °C	0,61	0,71	0,76
60 °C	0,50	0,63	0,71
65 °C	0,35	0,55	0,65
70 °C	-	0,45	0,58
75 °C	-	0,32	0,50
80 °C	-	-	0,41
85 °C	-	-	0,29

## Adernzahl

Umrechnungsfaktoren für vieladrigte Leitungen mit Nennquerschnitt bis 10 mm<sup>2</sup> (Vgl. VDE 0298-4 2003-08 Tabelle 26, Spalte 2)

Anzahl der belasteten Adern	Faktor
5	0,75
7	0,65
10	0,55
14	0,50
19	0,45
24	0,40
40	0,35
61	0,30

## Hinweis:

Gegebenfalls müssen weitere Umrechnungsfaktoren für z.B. Häufung, Verlegung in Rohren oder Kabeltrassen der vollständigen Version der VDE 0298-4 2003-8 entnommen werden. LÜTZE übernimmt keine Garantie für die Vollständigkeit oder die Richtigkeit der hier gemachten Angaben.

# Chemische Beständigkeit von PVC, TPE und PUR Leitungsmänteln

Anorganisch	Konzentration	PVC	TPE	PUR
Alaune	k.g.	+	+	
Aluminiumsalze	jd.	+	+	+
Ammoniak, w	10 %	+	+	+
Ammoniumacetat, w	jd.	+	+	
Ammoniumcarbonat, w	jd.	+	+	-
Ammoniumchlorid, w	jd.	+	+	+
Bariumsalze	jd.	+	+	+
Borsäure	100 %	+	+	O
Calciumchlorid, w	k.g.	+	+	O
Calciumchlorid, w	10 % und 40 %			+
Calciumnitrat, w	k.g.	+	+	
Chromsalze, w	k.g.	+	+	+
Kaliumcarbonat, w (Pottasche)		+	+	
Kaliumchlorat, w	k.g.	+	+	
Kaliumchlorid, w	k.g.	+	+	O
Kaliumdichromat, w		+	+	
Kaliumjodid, w		+	+	
Kaliumnitrat, w	k.g.	+	+	+
Kaliumpermanganat, w		O	O	-
Kaliumsulfat, w		+	+	+
Kupfersalze, w	k.g.	+	+	+
Magnesiumsalze, w	k.g.	+	+	O
Natriumcarbonat, w (Natron)		+	+	O
Natriumbisulfat, w		+	+	
Natriumchlorid, w (Kochsalz)		+	+	+
Natriumthiosulfat, w (Fixiersalz)		+	+	O
Nickelsalze, w	k.g.	+	+	+
Phosphorsäure	50 %	+	+	-
Quecksilber	100 %	+	+	+
Quecksilbersalze, w	k.g.	+	+	+
Salpetersäure	3 0%	-	-	-
Salzsäure	konz.	-	-	-
Schwefel	100 %	+	+	+
Schwefeldioxid,	gasförmig	+	+	O
Schwefelkohlenstoff		-	-	-
Schwefelwasserstoff		+	+	-
Seewasser		+	+	+
Silbersalze, w		+	+	+
Wasserstoffperoxid, w	3 %	+	+	+
Zinksalze, w		+	+	-
Zinn-II-chlorid		+	+	-

Organisch	Konzentration	PVC	TPE	PUR
Äthylalkohol	100 %	-	-	-
Ameisensäure	30 %	-	-	-
Benzin/Benzol		-	O	+
Bernsteinsäure, w	k.g.	+	+	-
Essigsäure	20 %	O	O	O
Hydraulik-Öl		-	*	O*
Isopropylalkohol	100 %	-	-	O
Kerosin			O	O
Maschinen-Öl		O*	O*	+
Methylalkohol, w	100 %	O	O	O
Mineral-Öl, je nach Sorte (ASTM)			*	*
Oxalsäure, w	k.g.	+	+	
Paraffin-Öl			+	+
Pflanzliche Öle und Fette		O/+*	+	O/+*
Schneidöl		O*	O/+*	+
Weinsäuren, w		+	+	
Zitronensäure		+	+	

**Legende:** jd. = jede Konzentration  
k.g. = kalt gesättigt  
O = bedingt beständig  
\* = abhängig der Additive in Öl  
w = wässrig  
+ = beständig  
- = unbeständig

**Haftungsausschluss:** Diese Informationen dienen NUR als Hilfestellung zur Auswahl von geeignetem Material gegen chemische Substanzen. Vor der endgültigen Installation sollte ein Test des Materials mit den chemischen Substanzen unter den zukünftigen Anwendungsbedingungen durchgeführt werden. Wir übernehmen keine Garantie für die Vollständigkeit und Genauigkeit dieses Inhalts, und entziehen uns aller Haftungsansprüche, welche sich auf Verlust oder Schäden beziehen, die durch Nutzung der dargebotenen Informationen oder Empfehlungen verursacht wurden.

Alle Angaben beziehen sich auf Raumtemperatur!

# Aufbau der Schutzartangabe nach EN 60529

Der Schutz von elektrischen Betriebsmitteln durch entsprechende Kapselung wird mit Kennbuchstaben und Kennziffern angegeben. Diese Schutzartbezeichnung besteht aus den Buchstaben „IP“ und zwei Kennziffern von 0 bis 8. Die erste Kennziffer steht für den Berührungs- und Fremdkörperschutz, die zweite Ziffer gibt den Wasserschutzgrad an. Je höher die jeweilige Kennziffer ist, umso höher ist auch der gebotene Schutz. In den technischen Daten wird die für jedes Produkt gültige Schutzart angegeben.

## Zum Beispiel die Bezeichnung:

IP 65	<b>Kennbuchstabe</b>	<b>IP</b>	
	<b>Erste Kennziffer</b>	<b>6</b>	entspricht: Schutz gegen Staubeintritt
	<b>Zweite Kennziffer</b>	<b>5</b>	entspricht: Schutz gegen Strahlwasser

## Für Berührungs- und Fremdkörperschutz

Erste Kennziffer	Schutzumfang	Benennung	Erklärung
0	Kein Schutz		Kein besonderer Schutz von Personen gegen zufälliges Berühren unter Spannung stehender oder sich bewegender Teile. Kein Schutz des Betriebsmittels gegen Eindringen von festen Fremdkörpern.
1	Schutz gegen Fremdkörper > 50 mm		Schutz gegen zufälliges großflächiges Berühren unter Spannung stehender und innerer sich bewegender Teile, z. B. mit der Hand, aber kein Schutz gegen absichtlichen Zugang zu diesen Teilen. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 50 mm.
2	Schutz gegen Fremdkörper > 12 mm		Schutz gegen Berühren mit den Fingern unter Spannung stehender oder innerer sich bewegender Teile. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 12 mm.
3	Schutz gegen Fremdkörper > 2,5 mm		Schutz gegen Berühren unter Spannung stehender oder innerer sich bewegender Teile mit Werkzeugen, Drähten oder Ähnlichem von einer Dicke größer als 2,5 mm. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 2,5 mm.
4	Schutz gegen Fremdkörper > 1 mm		Schutz gegen Berühren unter Spannung stehender oder innerer sich bewegender Teile mit Werkzeugen, Drähten oder Ähnlichem von einer Dicke größer als 1 mm. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 1 mm.
5	Schutz gegen Staubablagerung		Vollständiger Schutz gegen Berühren unter Spannung stehender oder innerer sich bewegender Teile. Schutz gegen Staubablagerungen. Das Eindringen von Staub ist nicht vollkommen verhindert, aber der Staub darf nicht in solchen Mengen eindringen, dass die Arbeitsweise beeinträchtigt wird.
6	Schutz gegen Staubeintritt		Vollständiger Schutz gegen Berühren unter Spannung stehender oder innerer sich bewegender Teile. Schutz gegen Eindringen von Staub.

## Für Wasserschutz

Zweite Kennziffer	Schutzumfang	Benennung	Erklärung
0	Kein Schutz		Kein besonderer Schutz
1	Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser		Wassertropfen, die senkrecht fallen, dürfen keine schädliche Wirkung haben.
2	Schutz gegen schräg fallendes Tropfwasser		Wassertropfen, die in einem beliebigen Winkel bis zu 15° zur Senkrechten fallen dürfen keine schädliche Wirkung haben.
3	Schutz gegen Sprühwasser		Wasser, das in einem beliebigen Winkel bis zu 60° zur Senkrechten fällt, darf keine schädliche Wirkung haben.
4	Schutz gegen Spritzwasser		Wasser, das aus allen Richtungen gegen das Betriebsmittel spritzt, darf keine schädliche Wirkung haben.
5	Schutz gegen Strahlwasser		Ein Wasserstrahl aus einer Düse, der aus allen Richtungen gegen das Betriebsmittel gerichtet wird, darf keine schädliche Wirkung haben.
6	Schutz bei Überflutung		Wasser darf bei vorübergehender Überflutung (z. B. durch schwere Seen) nicht in schädlichen Mengen in das Betriebsmittel eindringen.
7	Schutz beim Eintauchen		Wasser darf nicht in schädlichen Mengen eindringen, wenn das Betriebsmittel unter den festgelegten Druck- und Zeitbedingungen in Wasser eingetaucht wird.
8	Schutz beim Untertauchen		Wasser darf nicht in schädlichen Mengen eindringen, wenn das Betriebsmittel unter einem festgelegten Druck und für unbestimmte Zeit unter Wasser getaucht wird.

Die für das jeweilige Produkt gültige Schutzart finden Sie bei den technischen Daten.

# Technische Begriffe

A	Ampere – Einheit des elektrischen Stroms
NEC	National Electric Code (USA)
NEMA	National Electrical Manufacturers Association (USA)
Nennspannung	Elektrische Spannung im Normalbetrieb
NFPA	National Fire and Protection Agency (USA)
Optische Bedeckung	Grad der Bedeckung durch den Kupfergeflechschirm (wie dicht der Schirm geflochten wird)
Ozonbeständigkeit	Beständigkeit des Leitungsmaterials gegen Ozon
Paarverseilt	Es werden jeweils 2 Adern in der Leitung miteinander verdreht
PE	Protective Earth – Schutzleiter
PiMF	Pairs in Metal Foil – Paarverseile Aderpaare sind separat geschirmt
Polyethylen (PE)	Isolationsmaterial mit sehr guten elektrischen Eigenschaften, geringer Wasseraufnahme, hoher Zähigkeit und hervorragenden dielektrischen Werten
Polyolefin	Isolationsmaterial mit guten elektrischen Eigenschaften, guter chemischer Beständigkeit, sowie hoher Zähigkeit und Reißdehnung. Gehört zur Gruppe der teilkristallinen Thermoplasten
Polypropylen (PP)	Isolationsmaterial mit guten elektrischen Eigenschaften, sowie hoher Steifigkeit und Festigkeit. Gehört zur Gruppe der teilkristallinen Thermoplasten.
Polyurethan (PUR)	Thermoplastisches Polyurethan – Sehr hochwertiges Mantelmaterial zur Verwendung in Schleppketten und rauen Umgebungsbedingungen
Polyvinylchlorid (PVC)	Beliebtes Mantelmaterial für industrielle Steuerleitungen, ermöglicht durch Mischungen mit Additiven hohe Flexibilität und bessere Ölbeständigkeit
Prüfspannung	Gibt an mit welcher Spannung die Leitung geprüft wurde
RAL-Nummer	Nummeriertes Farbsystem zur Bestimmung eines eindeutigen Farbtyps
RoHS	Restriction of Hazardous Substances – Richtlinie zur Beschränkung von gefährlichen Stoffen
Schlaglängen optimiert	Die Schlaglänge der verseilten Ader wird für die Anwendung optimiert. Kürzere Schlaglängen für höhere Wechselbiegung
Schleifenwiderstand	In der Übertragungstechnik ist der Schleifenwiderstand der Widerstand eines am Ende kurzgeschlossenen Aderpaares (Hin- und Rückleitung z.B. einer BUS-Leitung)
Schutzleiter	Erdungsader
Selbstverlöschend	Die Eigenschaft eines Stoffes Flammen bei Flammentwicklung selbst zu verlöschen (Bsp. PVC)
Servo	Die Bezeichnung einer Versorgungs- Motoranschlussleitung
Spannungsfrei	Hochwertige Verseiltechnik zur Aderverseilung ohne mechanische Rückdrehung. Besonders wichtig bei hochflexiblen Leitungen für den Einsatz in der Schleppkette
StC	Doppelt geschirmt (Statischer Schirm / Folie + Geflecht)
Sternvierer	Vier Adern werden auf einer gemeinsamen Achse verseilt
Steuerpaar	Aderpaar in Motorleitungen zur Signalübertragung
Störsignale	Leitungs- oder Feldgebundene Störungen
Strahlenbeständigkeit	Widerstandsfähigkeit gegen Strahlungsbelastung
Talkum	Talkum wird in Pulverform als Trennmittel zwischen dem Mantel und dem Aderverseilverband verwendet. Dadurch lässt sich der Mantel später leichter entfernen
Temperaturbereich	Der für den Einsatz einer Leitung empfohlene Temperaturbereich
Thermoplaste	Thermoplaste lassen sich durch Wärmezufuhr wieder in einen plastischen Zustand versetzen
TI	Klassifizierung der Eigenschaften von PVC Isolationsmaterial nach EN 50363
TM	Klassifizierung der Eigenschaften von PVC Mantelmaterial nach EN 50363
Torsion	Hier: Die Drehung einer Leitung um die Längsachse. Angabe bei Kabel / Leitungen in ° / m.
TP	Twisted pair – verseiltes Aderpaar
TPE	Thermoplastisches Elastomer – Hochwertiges Material zur Aderisolation aufgrund von guten mechanischen Belastungseigenschaften. Unterteilt sich in diverse Untergruppen
U0/U	Nominalspannung/Betriebsspannung
UL	Underwriters Laboratories
V	Volt – Einheit der elektrischen Spannung
VDE	Verband Der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik
Verrottungsfest	Erhöhte Beständigkeit gegen Verrottung
Vliesbandierung	Wird als Gleitschicht in die Leitung eingebacht
VW-1	Flammprüfung von UL (Vertical Wire Flame Test)
Wanddicke	Die Dicke des Mantels
Wechselbiegefestigkeit	Die Eigenschaft eines Materials bei dauerhafter Biegung nicht zu brechen
Weiterreißfest	Die Eigenschaft eines Materials bei einem eingetretenen Riss, diesem nicht nachzugeben
Wellenwiderstand	Komplexer Eingangswiderstand einer unendlich langen Leitung
x	Schutzleiter nicht vorhanden (ähnlich OZ, OB)
XLPE	Vernetztes Polyethylen (engl. Cross-linked polyethylene = XLPE)
Zugfestigkeit	Die auf einen Querschnitt maximale angelegte Zugkraft
Zugspannung	Spannung, die in Richtung der äußeren Belastung im Inneren eines Körpers aufgebaut wird
Zwischenmantel (Innenmantel)	Zwischen Adern und Schirm eingebrachte Trennschicht zum Schutz der Adern
Ω	Ohm – Einheit des elektrischen Widerstandes



## CERTIFICATE



This is to certify that

**Friedrich Lütze GmbH**  
 Bruckwiesenstraße 17-19  
 71384 Weinstadt  
 Germany

with the organizational units/sites as listed in the annex

has implemented and maintains an **Environmental Management System**.

Scope:  
 Development, production and distribution of electrical and electronic components and solutions for the automation technology

Through an audit, documented in a report, it was verified that the management system fulfills the requirements of the following standard:

**ISO 14001 : 2015**

Certificate registration no.	001737 UM15
Valid from	2021-04-18
Valid until	2024-04-17
Date of certification	2021-04-10




**DQS GmbH**

*Markus Bleher*  
 Markus Bleher  
 Managing Director



Accredited Body: DQS GmbH, August-Schanz-Straße 21, 60433 Frankfurt am Main, Germany



## CERTIFICATE



This is to certify that

**Friedrich Lütze GmbH**  
 Bruckwiesenstraße 17-19  
 71384 Weinstadt  
 Germany

with the organizational units/sites as listed in the annex

has implemented and maintains a **Quality Management System**.

Scope:  
 Development, production and distribution of electrical and electronic components and solutions for the automation technology

Through an audit, documented in a report, it was verified that the management system fulfills the requirements of the following standard:

**ISO 9001 : 2015**

Certificate registration no.	001737 QM15
Revision date	2021-04-30
Valid from	2021-06-14
Valid until	2024-06-13
Date of certification	2021-04-29




**DQS GmbH**

*Markus Bleher*  
 Markus Bleher  
 Managing Director



Accredited Body: DQS GmbH, August-Schanz-Straße 21, 60433 Frankfurt am Main, Germany

# Artikelnr.-Verzeichnis

Artikelnr.	Seite										
170430.1000	26	192766.2000	69	193273.1000	29	198060.1000	45	198287.1000	37	198439.1000	43
171395.1000	26	193001.1000	31	193276.1000	29	198062.1000	38	198288.1000	37	198440.1000	45
171523.1000	26	193004.1000	30	193278.1000	29	198063.1000	35	198289.1000	37	198441.1000	33
171743.1000	26	193028.1000	28	193279.1000	29	198064.1000	38	198292.1000	35	198442.1000	43
171744.1000	26	193029.1000	28	193282.1000	30	198066.1000	35	198293.1000	35	198443.1000	33
190003	20	193030.1000	28	193301.1000	24	198067.1000	38	198294.1000	35	198444.1000	43
190004	20	193031.1000	28	193303.1000	24	198068.1000	35	198295.1000	53	198445.1000	33
190005	20	193032.1000	28	193306.1000	21	198071.1000	35	198296.1000	37	198446.1000	43
190006	20	193033.1000	28	193307.1000	24	198073.1000	35	198297.1000	37	198447.1000	33
190007	20	193034.1000	31	193308.1000	24	198075.1000	47	198298.1000	37	198448.1000	43
190008	20	193035.1000	28	193309.1000	24	198076.1000	37	198299.1000	35	198449.1000	33
190009	20	193036.1000	28	193311.1000	24	198078.1000	35	198300.1000	44	198450.1000	45
190010	20	193037.1000	28	193337.1000	22	198080.1000	47	198302.1000	44	198451.1000	43
190012	20	193038.1000	28	193350.1000	25	198081.1000	37	198303.1000	44	198452.1000	33
190013	20	193039.1000	28	193352.1000	21	198083.1000	35	198304.1000	44	198453.1000	43
190014	20	193054.1000	28	193353.1000	21	198085.1000	47	198305.1000	44	198454.1000	33
190015	20	193055.1000	28	193355.1000	24	198086.1000	37	198306.1000	44	198455.1000	43
190016	20	193060.1000	28	193356.1000	21	198088.1000	35	198309.1000	35	198456.1000	33
190017	20	193061.1000	28	193357.1000	21	198090.1000	47	198310.1000	46	198457.1000	43
190018	20	193062.1000	28	193358.1000	22	198091.1000	37	198311.1000	46	198458.1000	33
190019	20	193077.1000	28	193360.1000	24	198093.1000	35	198312.1000	46	198459.1000	43
190560	20	193078.1000	28	193361.1000	24	198095.1000	47	198313.1000	46	198460.1000	47
192000.0100	62	193079.1000	28	193362.1000	21	198096.1000	37	198314.1000	46	198461.1000	37
192010.0100	62	193088.1000	31	193364.1000	23	198098.1000	34	198315.1000	46	198463.1000	33
192013.0030	66	193089.1000	29	193366.1000	23	198100.1000	47	198316.1000	46	198464.1000	43
192013.0060	66	193090.1000	29	193369.1000	21	198101.1000	37	198317.1000	44	198465.1000	33
192013.0100	66	193091.1000	29	193370.1000	23	198103.1000	34	198318.1000	44	198466.1000	43
192013.0150	66	193092.1000	29	193371.1000	23	198104.1000	34	198319.1000	44	198467.1000	33
192013.0200	66	193093.1000	29	193373.1000	23	198105.1000	53	198320.1000	36	198468.1000	43
192013.0500	66	193094.1000	30	193374.1000	23	198106.1000	34	198321.1000	34	198469.1000	33
192013.1000	66	193095.1000	29	193375.1000	23	198107.1000	34	198322.1000	34	198473.1000	43
192013.1500	66	193097.1000	29	193376.1000	23	198108.1000	34	198323.1000	34	198475.1000	40
192013.2000	66	193098.1000	29	193379.1000	23	198109.1000	34	198325.1000	36	198476.1000	50
192014.0030	59	193099.1000	30	193616.1000	29	198110.1000	53	198326.1000	44	198477.1000	40
192014.0060	59	193100.1000	29	193952.1000	23	198115.1000	47	198327.1000	44	198478.1000	50
192014.0100	59	193101.1000	29	193955.1000	23	198116.1000	37	198328.1000	44	198479.1000	40
192014.0150	59	193102.1000	30	193956.1000	21	198120.1000	53	198329.1000	44	198480.1000	47
192014.0200	59	193103.1000	30	193957.1000	24	198123.1000	34	198330.1000	44	198481.1000	37
192014.0500	59	193104.1000	30	193958.1000	25	198124.1000	34	198331.1000	44	198483.1000	50
192014.1000	59	193105.1000	29	193959.1000	22	198126.1000	34	198332.1000	44	198484.1000	40
192014.1500	59	193106.1000	29	193960.1000	21	198128.1000	34	198333.1000	46	198485.1000	50
192014.2000	59	193107.1000	29	193961.1000	21	198129.1000	34	198334.1000	46	198486.1000	40
192015.0030	67	193108.1000	29	193962.1000	21	198130.1000	53	198335.1000	46	198487.1000	50
192015.0060	67	193109.1000	29	193963.1000	23	198132.1000	34	198336.1000	46	198488.1000	40
192015.0100	67	193110.1000	29	193966.1000	21	198133.1000	34	198337.1000	46	198489.1000	50
192015.0150	67	193111.1000	30	193967.1000	23	198136.1000	34	198338.1000	46	198493.1000	41
192015.0200	67	193112.1000	30	193968.1000	23	198139.1000	34	198339.1000	46	198494.1000	51
192015.0500	67	193113.1000	30	193973.1000	25	198140.1000	53	198340.1000	36	198495.1000	41
192015.1000	67	193114.1000	30	193977.1000	25	198146.1000	37	198341.1000	36	198496.1000	51
192015.1500	67	193115.1000	30	193978.1000	25	198150.1000	53	198342.1000	36	198499.1000	40
192015.2000	67	193116.1000	30	193979.1000	25	198160.1000	53	198343.1000	36	198500.1000	47
192016.0030	60	193117.1000	30	193983.1000	24	198170.1000	53	198344.1000	36	198501.1000	37
192016.0060	60	193118.1000	30	193985.1000	24	198176.1000	36	198345.1000	36	198503.1000	50
192016.0100	60	193119.1000	29	193989.1000	24	198177.1000	36	198346.1000	36	198504.1000	40
192016.0150	60	193120.1000	29	193990.1000	21	198178.1000	36	198349.1000	47	198505.1000	50
192016.0200	60	193121.1000	30	193991.1000	24	198179.1000	36	198353.1000	35	198506.1000	41
192016.0500	60	193122.1000	30	193994.1000	24	198182.1000	36	198360.1000	45	198507.1000	51
192016.1000	60	193123.1000	30	193996.1000	24	198184.1000	39	198380.1000	45	198530.1000	47
192016.1500	60	193124.1000	30	196495.1000	26	198186.1000	39	198398.1000	43	198531.1000	37
192016.2000	60	193125.1000	29	196938.1000	26	198187.1000	49	198399.1000	43	198535.1000	32
192017.0030	68	193126.1000	31	196955.1000	26	198191.1000	53	198400.1000	45	198536.1000	32
192017.0060	68	193131.1000	27	197457	54	198198.1000	45	198401.1000	43	198553.1000	32
192017.0100	68	193132.1000	27	197458	54	198200.1000	53	198403.1000	43	198554.1000	32
192017.0150	68	193133.1000	27	197500	54	198204.1000	48	198406.1000	33	198560.1000	47
192017.0200	68	193134.1000	27	197501	54	198205.1000	34	198407.1000	33	198561.1000	37
192017.0500	68	193135.1000	27	197502	54	198210.1000	53	198408.1000	33	198570.1000	47
192017.1000	68	193146.1000	31	197503	54	198214.1000	44	198409.1000	43	198571.1000	37
192017.1500	68	193171.1000	31	198005.1000	49	198216.1000	48	198410.1000	45	198580.1000	47
192017.2000	68	193240.1000	29	198006.1000	39	198217.1000	48	198411.1000	33	198581.1000	37
192018.0030	61	193241.1000	29	198010.1000	49	198220.1000	53	198412.1000	43	198628.1000	53
192018.0060	61	193242.1000	29	198011.1000	39	198240.1000	53	198413.1000	33	198700.1000	53
192018.0100	61	193243.1000	29	198015.1000	48	198245.1000	36	198414.1000	43	198730.1000	49
192018.0150	61	193244.1000	29	198020.1000	48	198248.1000	49	198415.1000	33	198731.1000	39
192018.0200	61	193245.1000	29	198025.1000	49	198249.1000	49	198416.1000	43	198735.1000	49
192018.0500	61	193246.1000	29	198026.1000	39	198250.1000	53	198417.1000	33	198740.1000	53
192018.1000	61	193247.1000	29	198030.1000	48	198252.1000	49	198418.1000	43	198765.1000	48
192018.1500	61	193248.1000	30	198035.1000	45	198254.1000	49	198419.1000	33	198790.1000	49
192018.2000	61	193249.1000	30	198036.1000	42	198259.1000	47	198421.1000	43	198791.1000	39
192022.0100	62	193250.1000	30	198037.1000	42	198260.1000	53	198422.1000	33	198800.1000	49
192030.0100	62	193251.1000	30	198038.1000	42	198262.1000	47	198423.1000	33	198801.1000	39
192050.0100	62	193252.1000	30	198040.1000	45	198263.1000	47	198424.1000	43	198803.1000	45
192201.0100	62	193253.1000	30	198042.1000	35	198264.1000	37	198425.1000	33	198810.1000	45
192342.0100	62	193254.1000	30	198044.1000	38	198267.1000	47	198426.1000	43	198820.1000	48
192352.0100	62	193255.1000	30	198045.1000	45	198270.1000	53	198427.1000	33	198830.1000	53
192353.0100	62	193256.1000	30	198046.1000	35	198273.1000	35	198428.1000	43	198840.1000	47
192354.0100	62	193257.1000	29	198048.1000	35	198275.1000	47	198429.1000	33	198845.1000	45
192355.0100											

# Artikelnr.-Verzeichnis

Artikelnr.	Seite	Artikelnr.	Seite	Artikelnr.	Seite	Artikelnr.	Seite	Artikelnr.	Seite	Artikelnr.	Seite
198980.1000	45	465020	80	490071	101	705830	147	709746	144		
198985.1000	48	465050	80	490077	106	705832	150	709747	144		
198990.1000	49	465100	80	490105	117	706115	157	709753	145		
198991.1000	39	466020	80	490106	117	706120	155	709754	145		
198995.1000	48	466050	80	490112	115	706121	155	709759	145		
410003	75	466100	80	490113.0030	114	706167	160	709766	146		
410006	75	468020	88	490113.0060	114	707514	149	709767	146		
410010	75	468050	88	490113.0080	114	709427.0250	137	709768	146		
410015	75	468100	88	490113.0100	114	709427.0500	137	709771	141		
410020	75	469020	88	490113.0150	114	709427.0750	137	709772	141		
410050	75	469050	88	490113.0200	114	709427.1000	137	709773	139		
415020	71	469100	88	490113.0300	114	709427.1500	137	709774	139		
415050	71	471020	77	490113.0500	114	709427.2000	137	709775	139		
415100	71	471050	77	490123	95	709428.0250	136	709782	141		
416020	73	471100	77	490124	95	709428.0500	136	709789	141		
416050	73	472020	77	490125	95	709428.0750	136	709790	142		
416100	73	472050	77	490126	95	709428.1000	136	709791	142		
418003	92	472100	77	490128	109	709428.1500	136	709792	142		
418006	92	473020	78	490129	109	709428.2000	136				
418010	92	473050	78	490138	109	709441.0250	132				
418015	92	473100	78	490151	110	709441.0500	132				
418020	92	474020	73	490152	110	709441.0750	132				
418050	92	474050	73	490153	110	709441.1000	132				
420003	91	474100	73	490167	107	709441.1500	132				
420006	91	475300.0200	63	490168	107	709441.2000	132				
420010	91	475300.0500	63	490174	108	709442.0250	131				
420015	91	475300.1000	63	490175	108	709442.0500	131				
420020	91	475300.1500	63	490176	108	709442.0750	131				
420050	91	475300.2000	63	490177	108	709442.1000	131				
429003	89	475400.0030	64	490178	110	709442.1500	131				
429006	89	475400.0060	64	490190	97	709442.2000	131				
429010	89	475400.0100	64	490191	97	709443.0250	134				
429015	89	475400.0150	64	490192	97	709443.0500	134				
429020	89	475400.0200	64	490193	97	709443.0750	134				
429050	89	475400.0500	64	490194	98	709443.1000	134				
435003	93	475400.1000	64	490195	98	709443.1500	134				
435006	93	475400.1500	64	490196	98	709443.2000	134				
435010	93	475400.2000	64	490197	98	709459	135				
435015	93	475500.0200	65	490200	103	709460	135				
435020	93	475500.0500	65	490201	103	709462	135				
435050	93	475500.1000	65	490202	105	709469	135				
439003	94	477020	81	490203	105	709472	133				
439006	94	477050	81	490209	111	709473	133				
439010	94	477100	81	490210	103	709474	133				
439015	94	478020	81	490211	103	709475	133				
439020	94	478050	81	490212	104	709476	133				
439050	94	478100	81	490213	104	709477	133				
442003	90	479020	85	490214	105	709482	133				
442006	90	479050	85	490215	105	709483	133				
442010	90	479100	85	490230	118	709484	133				
442015	90	481020	71	490231	118	709485	133				
442020	90	481050	71	490238	111	709486	133				
442050	90	481100	71	492075	116	709487	133				
443020	85	482020	78	492076	116	709526	139				
443050	85	482050	78	499994	119	709527	139				
443100	85	482100	78	700217	161	709600	138				
447020	70	486020	70	700321	130	709601	138				
447050	70	486050	70	700323	130	709605	138				
447100	70	486100	70	700324	130	709606	138				
456202	79	487003	74	700374	158	709607	138				
456205	79	487006	74	700379	158	709608	138				
456210	79	487010	74	700413	127	709635	144				
456402	82	487015	74	700414	127	709636	144				
456405	82	487020	74	700435	128	709637	144				
456410	82	487050	74	700440	127	709645	144				
456502	83	488003	76	700445	127	709646	144				
456505	83	488006	76	700446	127	709647	144				
456510	83	488010	76	700464	129	709653	145				
456702	86	488015	76	700466	128	709654	145				
456705	86	488020	76	700476	128	709659	145				
456710	86	488050	76	700490	159	709666	146				
456802	87	490011	101	700491	159	709667	146				
456805	87	490012	101	700492	159	709668	146				
456810	87	490017	100	700493	159	709673	138				
458302	72	490018	100	700568	128	709674	138				
458305	72	490026	102	700577	128	709675	138				
458310	72	490028	99	700857	153	709700	139				
458402	72	490029	99	700861	152	709701	139				
458405	72	490035	96	700867	153	709705	139				
458410	72	490037	96	700881	152	709706	139				
458702	79	490038	102	700897	152	709707	139				
458705	79	490054	106	700910	153	709708	139				
458710	79	490057	96	701533	156	709709.0250	140				
458802	83	490059	96	701534	156	709709.0500	140				
458805	83	490060	112	701583	129	709709.1000	140				
458810	83	490061	112	705141	154	709715	143				
458902	87	490062	112	705341	154	709716	143				
458905	87	490063	112	705509	148	709717	143				
458910	87	490064	113	705610	151	709725	143				
462020	84	490065	113	705709	151	709726	143				
462050	84	490066	113	705800	147	709727	143				
462100	84	490067	113	705801	147	709735	144				
464020	84	490068	113	705803	150	709736	144				
464050	84	490069	113	705810	147	709737	144				
464100	84	490070	100	705812	150	709745	144				







#### **Copyright**

Geschützte Warenzeichen und Handelsnamen sind in dieser Publikation nicht immer als solche kenntlich gemacht. Dies bedeutet nicht, dass es sich um freie Namen im Sinne des Waren- und Markenzeichnungsrechts handelt. Aus der Veröffentlichung kann nicht entnommen werden, dass die verwendeten Bezeichnungen oder Bilder frei von den Rechten Dritter sind. Die Informationen werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt. Bei der Zusammenstellung von Texten, Bildern und Daten wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Wir lehnen daher jede juristische Verantwortung oder Haftung ab. Für Verbesserungsvorschläge oder Hinweise die zur Richtigstellung bzw. Wahrheitsfindung dienlich sind, sind wir Ihnen natürlich dankbar. Der Verfasser übernimmt jedoch keine Verantwortung für den Inhalt dieser Dokumente.

### Cable Solutions

Hochflexible Leitungen für die industrielle Fertigung und den Maschinenbau

### Connectivity Solutions

Industrial Ethernet, Kabelkonfektionierungen, Aktor-Sensor-Interfaces, Steckverbinder und Entstörtechnik

### Cabinet Solutions

*AirSTREAM* Komplettsystem zur platzsparenden Verdrahtung und thermischen Optimierung des Schaltschranks

### Control Solutions

Industrielle Stromversorgung und elektronische Stromüberwachung zur Integration in Industrie 4.0 Anwendungen. Infrastruktur für industrielle Netzwerke, Signalwandler, Schaltgeräte und modulare Elektrogehäuse

### Transportation Solutions

Lösungen für den anspruchsvollen Bereich der Bahntechnik, wie zum Beispiel Leittechnik, Interface-Lösungen, Signalisierung und Fahrgastinformationssysteme

### Deutschland

Friedrich Lütze GmbH  
Postfach 12 24 (PLZ 71366)  
Bruckwiesenstraße 17-19  
D-71384 Weinstadt  
Tel.: +49 71 51 60 53-0  
Fax: +49 71 51 60 53-277(-288)  
info@luetze.de

### Österreich

LÜTZE Elektrotechnische  
Erzeugnisse Ges.m.b.H.  
Niedermoserstraße 18  
A-1220 Wien  
Tel.: +43 1 257 52 52-0  
Fax: +43 1 257 52 52-20  
office@luetze.at

### Schweiz

LÜTZE AG  
Oststraße 2  
CH-8854 Siebnen  
Tel.: +41 55 450 23 23  
Fax: +41 55 450 23 13  
info@luetze.ch

### Großbritannien

LUTZE Ltd.  
sales.gb@lutze.co.uk

### Frankreich

LUTZE SASU  
info@lutze.fr

### Spanien

LUTZE, S.L.  
info@lutze.es

### China

Luetze Trading (Shanghai) Co.Ltd.  
info@luetze.cn



RoHS



[www.luetze.de](http://www.luetze.de)

