

# NBC-MSD/ 0,5-939/FSD SCO SI - Netzwerkkabel



1190224

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1190224>

Bitte beachten Sie, dass die in diesem PDF-Dokument angezeigten Daten aus unserem Online-Katalog generiert wurden. Bitte finden Sie die vollständigen Daten in der Benutzer-Dokumentation. Es gelten unsere Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Downloads.



Netzwerkkabel, PROFINET CAT5 (100 MBit/s), 4-polig, PE-X halogenfrei, schwarz, geschirmt, Stecker gerade M12 SPEEDCON, Kodierung: D / IP65, auf Stecker gerade M12 SPEEDCON, Kodierung: D / IP65, Kabellänge: 0,5 m, Artikel geprüft nach Kundenspezifikation / Bahnapplikation

## Kaufmännische Daten

Artikelnummer	1190224
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	50 Stück
Hinweis	Auftragsgebundene Fertigung (keine Rücknahme)
Verkaufsschlüssel	AI
Produktschlüssel	AF1CJN
GTIN	4063151237158
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	64,796 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	64,796 g
Zolltarifnummer	85444290
Ursprungsland	PL

1190224

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1190224>

## Technische Daten

### Hinweise

Allgemein	Das Kabel wird zu 100 Prozent elektrisch auf Durchgang geprüft.
-----------	---

### Artikeleigenschaften

Sensorart	PROFINET
Polzahl	4
Anzahl der Kabelabgänge	1
Geschirmt	ja
Kodierung	D

### Isolationseigenschaften

Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	3

### Schnittstellen

Bussystem	PROFINET
Signalart/Kategorie	PROFINET CAT5 (IEC 11801), 100 MBit/s

### Signalisierung

Statusanzeige	nein
Statusanzeige vorhanden	nein

### Elektrische Eigenschaften

Nennspannung U <sub>N</sub>	48 V AC
	60 V DC
Nennstrom I <sub>N</sub>	4 A
Übertragungsmedium	Kupfer
Übertragungsrate	100 MBit/s
Übertragungseigenschaften (Kategorie)	CAT5 (IEC 11801:2002)

### Materialangaben

Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V0
--------------------------------	----

### Steckverbinder

Anschluss 1	
Bauform	Stecker gerade M12 SPEEDCON / IP65
Polzahl	4
Verriegelungsart	SPEEDCON
Kodierungsart	D (Daten)
Geschirmt	ja
Farbe Griffkörper	schwarz
	CuSn (Kontakt)

# NBC-MSD/ 0,5-939/FSD SCO SI - Netzwerkkabel

1190224

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1190224>



Material	Ni/Au (Kontaktoberfläche) PA (Kontaktträger) TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend (Griffkörper) Zinkdruckguss, vernickelt (Verschraubung)
Steckzyklen	≥ 100 (Anzahl 500 mit Phoenix Contact Gegenstecker)
Isolationswiderstand	≥ 100 MΩ
Anzugsdrehmoment	0,4 Nm
Schutzart	IP65
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 90 °C

## Anschluss 2

Bauform	Stecker gerade M12 SPEEDCON / IP65
Polzahl	4
Verriegelungsart	SPEEDCON
Kodierungsart	D (Daten)
Geschirmt	ja
Farbe Griffkörper	schwarz
Material	CuSn (Kontakt) Ni/Au (Kontaktoberfläche) PA (Kontaktträger) TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend (Griffkörper) Zinkdruckguss, vernickelt (Verschraubung)
Steckzyklen	≥ 100 (Anzahl 500 mit Phoenix Contact Gegenstecker)
Isolationswiderstand	≥ 100 MΩ
Anzugsdrehmoment	0,4 Nm
Schutzart	IP65
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 90 °C

## Kabel / Leitung

Leitungslänge	0,5 m
PROFINET BETAtrans® Bahnanwendung CAT5 [939]	
Maßzeichnung	
Leitungsgewicht	71 kg/km
Polzahl	4
Geschirmt	ja
Leitungstyp	PROFINET BETAtrans® Bahnanwendung CAT5 [939]
Leiteraufbau	1x4xAWG22/7, SF/TQ

# NBC-MSD/ 0,5-939/FSD SCO SI - Netzwerkkabel



1190224

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1190224>

Signallaufzeit	4,4 ns/m
Signalgeschwindigkeit	0,75 c
Leiteraufbau Signalleitung	7x 0,25 mm
AWG Signalleitung	22
Leitungsquerschnitt	4x 0,34 mm <sup>2</sup>
Aderdurchmesser inklusive Isolierung	1,4 mm ±0,1 mm
Leitungsaußendurchmesser	6,60 mm ±0,2 mm
Außenmantel, Material	PE-X
Außenmantel, Farbe	schwarz
Material Leiter	verzinnte Cu-Litze
Material Aderisolation	Zell-PE
Einzelader, Farbe	weiß-blau, orange-gelb
Wandstärke Außenmantel	1,00 mm
Gesamtverseilung	Sternvierer
Leiterwiderstand max.	≤ 54,4 Ω/km
Isolationswiderstand	≥ 5 GΩ*km
Kopplungswiderstand	< 13,00 mΩ/m (f = 1 MHz) < 8,00 mΩ/m (f = 10 MHz ... 100 MHz)
Wellenwiderstand	100 Ω ±5 Ω (f = 100 MHz)
Leitungs-Kapazität	44 nF/km (Ader-Ader)
Leitungs-Impedanz	100 Ω ±15 Ω (f = 0,5 MHz ... 3 MHz)
Nennspannung Kabel	125 V
Prüfspannung Ader/Ader	1000 V AC (50 Hz, 1 min.)
Prüfspannung Ader/Schirm	1000,00 V AC (50 Hz, 1 min.)
Mindestbiegeradius, fest verlegt	5 x D
Mindestbiegeradius, flexibel verlegt	6 x D
Kleinster Biegeradius, fest verlegt	33 mm
Kleinster Biegeradius, beweglich verlegt	40 mm
Zugfestigkeit	≤ 60 N (kurzzeitig) ≤ 15 N (dauernd)
Nahnebensprechdämpfung (NEXT)	76 dB (bei 1 MHz) 71 dB (bei 4 MHz) 64 dB (bei 10 MHz) 60 dB (bei 16 MHz) 56 dB (bei 31,25 MHz) 52 dB (bei 62,5 MHz) 48 dB (bei 100 MHz) 45 dB (bei 155 MHz) 42 dB (bei 200 MHz)
Leistungssummierte Nahnebensprechdämpfung (PSNEXT)	73 dB (bei 1 MHz) 68 dB (bei 4 MHz) 61 dB (bei 10 MHz) 57 dB (bei 16 MHz) 53 dB (bei 31,25 MHz)

# NBC-MSD/ 0,5-939/FSD SCO SI - Netzwerkkabel

1190224

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1190224>



	49 dB (bei 62,5 MHz)
	45 dB (bei 100 MHz)
	42 dB (bei 155 MHz)
	39 dB (bei 200 MHz)
Rückflussdämpfung (RL)	25 dB (bei 1 MHz) 25 dB (bei 4 MHz) 28 dB (bei 10 MHz) 28 dB (bei 16 MHz) 27 dB (bei 31,25 MHz) 26 dB (bei 62,5 MHz) 25 dB (bei 100 MHz) 25 dB (bei 155 MHz) 23 dB (bei 200 MHz)
Schirmdämpfung	1,5 dB (bei 1 MHz) 3,3 dB (bei 4 MHz) 5,3 dB (bei 10 MHz) 6,9 dB (bei 16 MHz) 9,9 dB (bei 31,25 MHz) 14,5 dB (bei 62,5 MHz) 18,8 dB (bei 100 MHz) 23,6 dB (bei 155 MHz) 27,3 dB (bei 200 MHz) 60,00 dB (bis 1000 MHz)
Halogenfreiheit	nach EN 50267-2-1
Flammwidrigkeit	nach EN 60684-2 nach EN 60332-1-2 nach EN 50266-2-5 nach ISO 14572 5.21 (UN ECE-R 118.01)
Rauchgasdichte	EN 61034-2
Ölbeständigkeit	nach EN 50306-4, 72 h bei 100 °C, I RM 902
Brandschutz in Schienenfahrzeugen	BS 6853 (Kabel intern Ia, Ib, II / Kabel extern Ia, Ib, II) DIN 5510-2 (Brandschutzstufe 1, 2, 3, 4) EN 45545-2 (Gefahrenniveau HL1 - HL3) EN 50306-4 NF F16-101 (Klassifizierung C / F1) NF F16-101 (Kabel intern A1, A2, B / Kabel extern A1, A2, B) NFPA 130 PN-K-02511 UIC 564-2 (Klasse A)
Sonstige Beständigkeit	beständig gegen Treibstoffe (nach EN 50306-4, 168 h bei 70 °C, I RM 903) beständig gegen Ozon (nach EN 50306-4, 72 h bei 40 °C, Verfahren B, Volumenkonzentration $200 \times 10^{-6}$ ) -40 °C ... 85 °C (Kabel, feste Verlegung)

# NBC-MSD/ 0,5-939/FSD SCO SI - Netzwerkkabel

1190224

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1190224>



Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C ... 70 °C (Kabel, bewegliche Verlegung)
	160 °C (Kurzschluss)

## Normen und Bestimmungen

Normbezeichnung	M12-Steckverbinder
Normen/Bestimmungen	IEC 61076-2-101

# NBC-MSD/ 0,5-939/FSD SCO SI - Netzwerkkabel

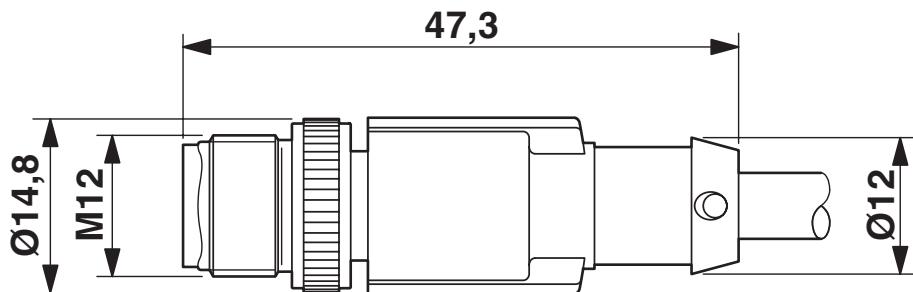


1190224

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1190224>

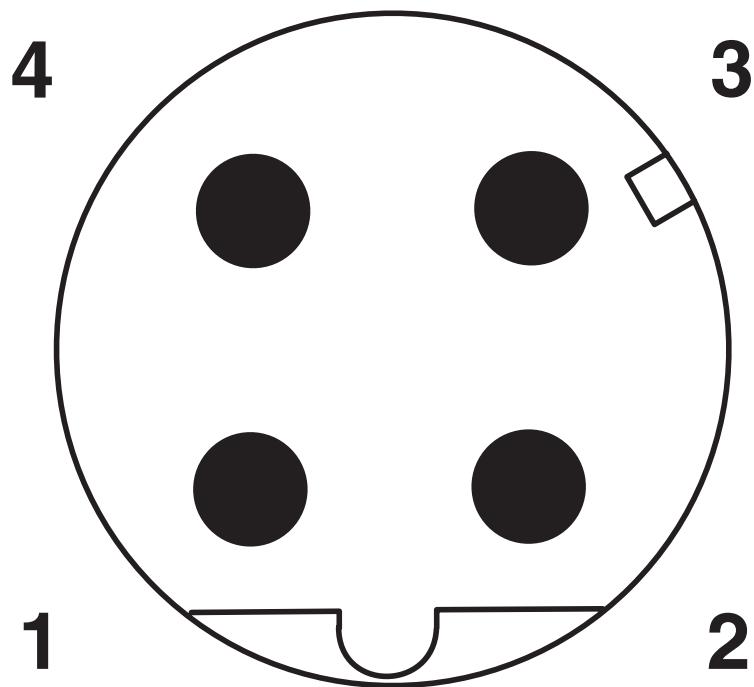
## Zeichnungen

Maßzeichnung



Stecker M12-SPEEDCON, gerade, geschirmt

Schemazeichnung

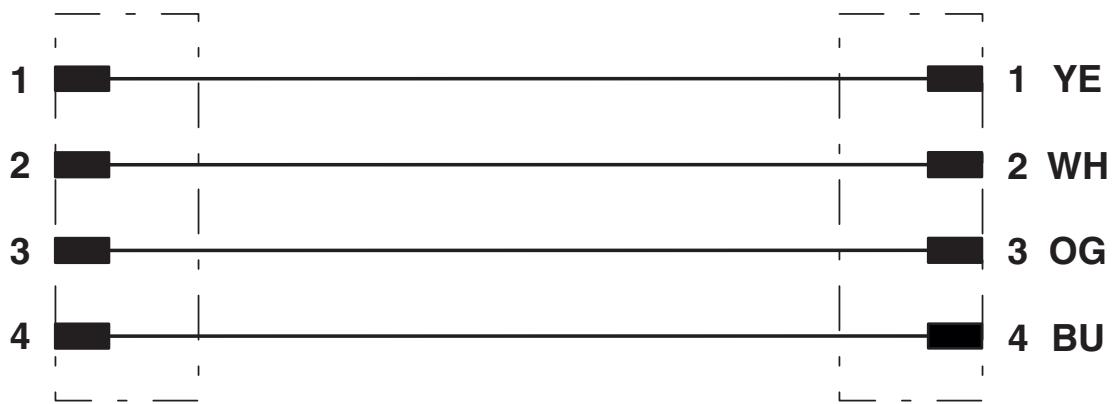


Polbild M12-Stecker, 4-polig, D-kodiert, Ansicht Stiftseite

1190224

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1190224>

Schaltplan



Kontaktbelegung der M12-Stecker

1190224

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1190224>

## Klassifikationen

### ECLASS

ECLASS-13.0	27060307
ECLASS-15.0	27060307

### ETIM

ETIM 9.0	EC001855
----------	----------

### UNSPSC

UNSPSC 21.0	26121600
-------------	----------

## Environmental product compliance

### EU RoHS

Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie	Ja, Keine Ausnahmeregelungen
--	------------------------------

### China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-E Keine Gefahrstoffe über den Grenzwerten
--	---

### EU REACH SVHC

Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.)	Kein Stoff mit einem Massenanteil von mehr als 0,1 %
---	--

Phoenix Contact 2026 © - Alle Rechte vorbehalten

<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH

Flachmarktstraße 8

D-32825 Blomberg

+49 52 35/3-1 20 00

[info@phoenixcontact.de](mailto:info@phoenixcontact.de)