

# NBC-M12MRD/ 2,0-93C/M12FSD - Netzkabel



1416750

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1416750>

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.



Netzkabel, PROFINET CAT5 (100 MBit/s), EtherCAT® CAT5 (100 MBit/s), 4-polig, PUR halogenfrei, grün RAL 6018, geschirmt (Advanced Shielding Technology), Stecker gewinkelt M12, Kodierung: D / IP67, auf Buchse gerade M12, Kodierung: D / IP67, Kabellänge: 2 m

## Kaufmännische Daten

Artikelnummer	1416750
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	C1 - Sensor-Aktor-Kabel
Produktschlüssel	AF1CJN
GTIN	4055626076362
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	169,1 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	158,44 g
Zolltarifnummer	85444290
Ursprungsland	PL

## Technische Daten

### Hinweise

Allgemein	Dieses Produkt entspricht der Richtlinie PROFINET Cabling and Interconnection Technology Guideline for PROFINET, Version 2.00, Order No: 2.252, Kapitel 10.1 Cord Sets for Balanced Cabling
-----------	---

### Artikeleigenschaften

Produkttyp	Datenkabel konfektioniert
Anwendung	Standard
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
	EtherCAT® CAT5 (IEC 11801), 100 MBit/s

### Signalisierung

Statusanzeige	nein
Statusanzeige vorhanden	nein

### Elektrische Eigenschaften

Nennspannung $U_N$	48 V AC
	60 V DC
Nennstrom $I_N$	4 A
Übertragungsmedium	Kupfer
Übertragungsrate	100 MBit/s
Übertragungseigenschaften (Kategorie)	CAT5 (IEC 11801:2002)

### Materialangaben

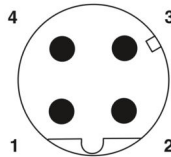
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V0
--------------------------------	----

### Steckverbinder

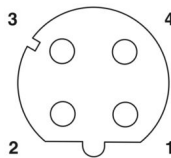
Anschluss 1	
-------------	--

1416750

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1416750>

Maßzeichnung	 <p>Polbild M12-Stecker, 4-polig, D-kodiert, Ansicht Stiftseite</p>
Ausführung	M12 Stecker, gewinkelt, 4-polig, geschirmt (Advanced Shielding Technology), Kodierung: D
Polzahl	4
Geschirmt	ja
Schirmung	Advanced Shielding Technology
Signalart/Kategorie	EtherCAT® CAT5 (IEC 11801), 100 MBit/s PROFINET CAT5 (IEC 11801)
Steckzyklen	≥ 100
Isolationswiderstand	≥ 100 MΩ
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	3
Anzugsdrehmoment	0,4 Nm
Material Kontakt	CuSn
Material Kontaktoberfläche	Ni/Au
Material Kontaktträger	PA 6.6
Material Verschraubung	Zinkdruckguss, vernickelt
Material Griffkörper	TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend
Material Dichtung	FKM
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V0
Schutzart	IP65 IP67
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C ... 85 °C
Normbezeichnung	M12-Steckverbinder
Normen/Bestimmungen	IEC 61076-2-101

## Anschluss 2

Maßzeichnung	 <p>Polbild Buchse M12, 4-polig, D-kodiert, Ansicht Buchsenseite</p>
Ausführung	M12 Buchse, gerade, 4-polig, geschirmt (Advanced Shielding Technology), Kodierung: D
Polzahl	4
Geschirmt	ja
Schirmung	Advanced Shielding Technology

# NBC-M12MRD/ 2,0-93C/M12FSD - Netzwerkkabel



1416750


<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1416750>

Signalart/Kategorie	EtherCAT® CAT5 (IEC 11801), 100 MBit/s
	PROFINET CAT5 (IEC 11801)
Steckzyklen	≥ 100
Isolationswiderstand	≥ 100 MΩ
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	3
Anzugsdrehmoment	0,4 Nm
Material Kontakt	CuSn
Material Kontaktoberfläche	Ni/Au
Material Kontaktträger	PA 6.6
Material Verschraubung	Zinkdruckguss, vernickelt
Material Griffkörper	TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend
Material Dichtung	FKM
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V0
Schutzart	IP65
	IP67
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C ... 85 °C
Normbezeichnung	M12-Steckverbinder
Normen/Bestimmungen	IEC 61076-2-101

## Kabel / Leitung

Leitungslänge	2 m
---------------	-----

### PROFINET Schleppkette CAT5 [93C]

Maßzeichnung	
UL AWM Style	20233 (80 °C / 300 V)
Polzahl	4
Geschirmt	ja
Leitungstyp	PROFINET Schleppkette CAT5 [93C]
Leiteraufbau	1x4xAWG22/7, SF/TQ
AWG Signalleitung	22
Leitungsquerschnitt	4x 0,34 mm²
Aderdurchmesser inklusive Isolierung	1,5 mm ±0,05 mm
Leitungsaußendurchmesser	6,50 mm ±0,2 mm
Außenmantel, Material	PUR
Außenmantel, Farbe	grün RAL 6018
Material Leiter	verzinnte Cu-Litze

# NBC-M12MRD/ 2,0-93C/M12FSD - Netzwerkkabel



1416750

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1416750>

Material Aderisolation	PE
Einzelader, Farbe	weiß, gelb, blau, orange
Gesamtverseilung	Sternvierer
Optische Schirmbedeckung	85 %
Isulationswiderstand	$\geq 500 \text{ M}\Omega \cdot \text{km}$
Schleifenwiderstand	$\leq 120,00 \text{ }\Omega/\text{km}$
Wellenwiderstand	$100 \text{ }\Omega \pm 15 \text{ }\Omega$ (bei 1 ... 100 MHz)
Nennspannung Kabel	$\leq 300 \text{ V}$
Prüfspannung Ader/Ader	2000 V (50 Hz, 1 min.)
Prüfspannung Ader/Schirm	2000,00 V (50 Hz, 1 min.)
Mindestbiegeradius, fest verlegt	5 x D
Mindestbiegeradius, flexibel verlegt	7,5 x D
Dynamische Belastbarkeit (Biegen)	Biegezyklen maximal: 3000000, Biegeradius: 200 mm, Verfahrweg: 10 m, Fahrgeschwindigkeit: 4 m/s, Beschleunigung: 4 m/s <sup>2</sup>
Dynamische Belastbarkeit (Torsion)	Torsion: $\pm 30 \text{ }^\circ/\text{m}$
Halogenfreiheit	nach IEC 60754-1
Flammwidrigkeit	nach IEC 60332-1-2
	nach UN ECE-R 118.03
	nach CSA C 22.2 Nr. 210 FT1
Ölbeständigkeit	nach DIN EN 60811-404
Sonstige Beständigkeit	UV-beständig
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 70 °C (Kabel, feste Verlegung)
	-40 °C ... 70 °C (Kabel, bewegliche Verlegung)

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

### Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP65
	IP67

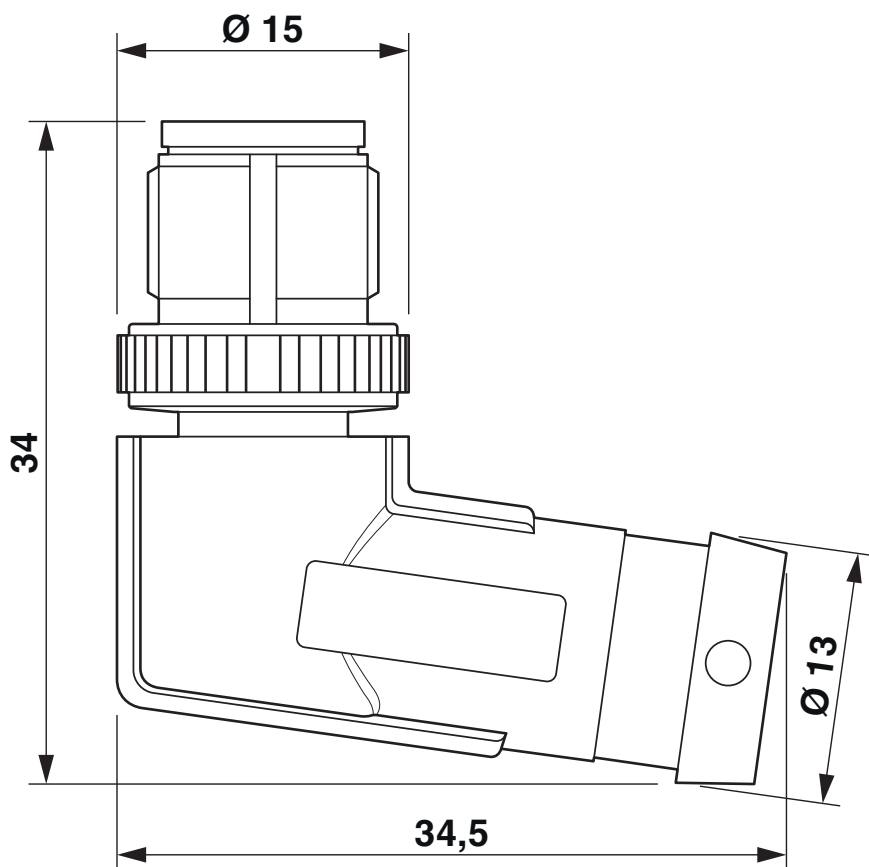
## Normen und Bestimmungen

### M12

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

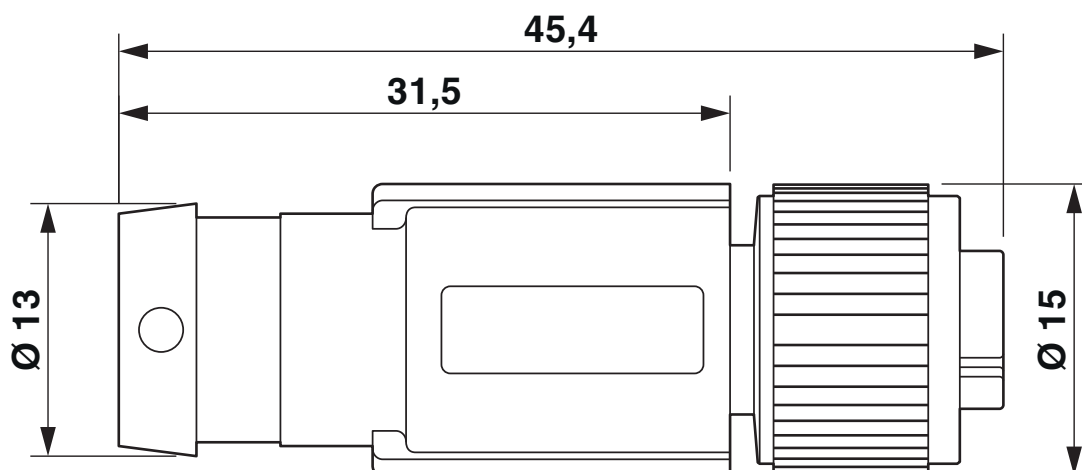
## Zeichnungen

Maßzeichnung



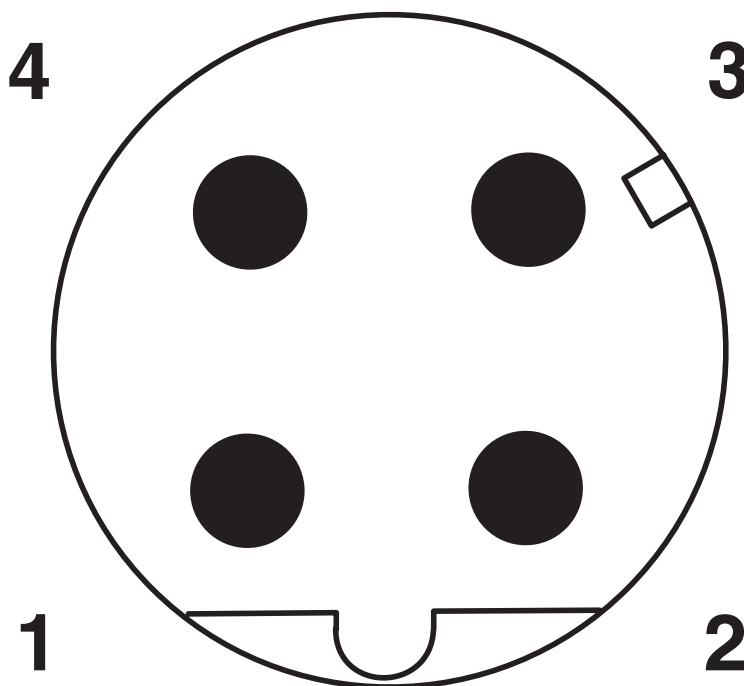
Stecker M12 x 1, gewinkelt, geschirmt

Maßzeichnung



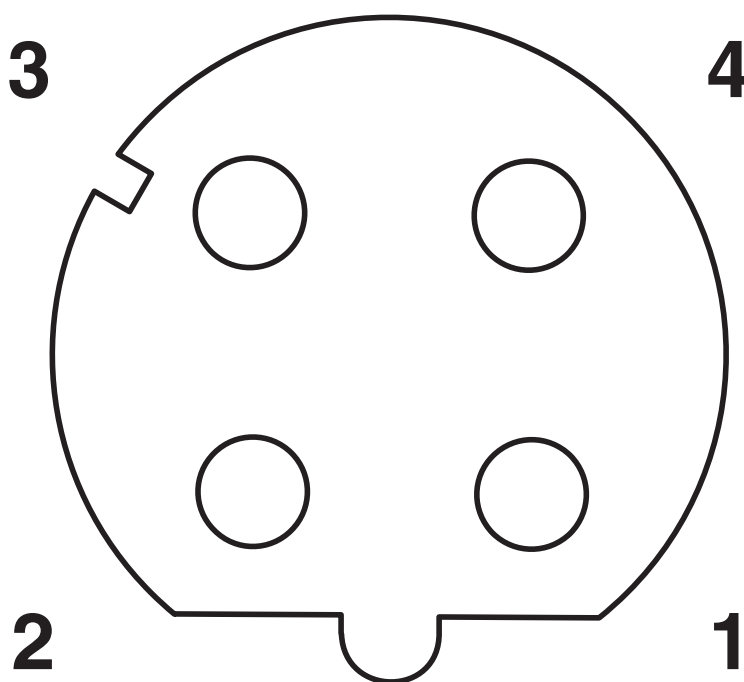
Buchse M12 x 1, gerade, geschirmt

Schemazeichnung



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

Schemazeichnung

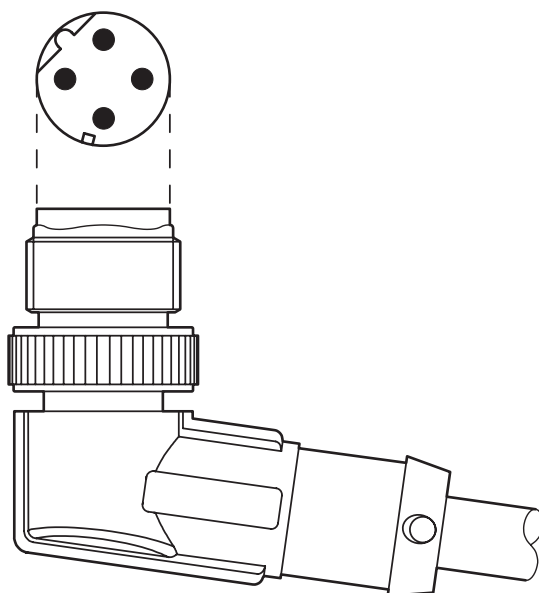


Polbild Buchse M12, 4-polig, D-kodiert, Ansicht Buchsenseite

1416750

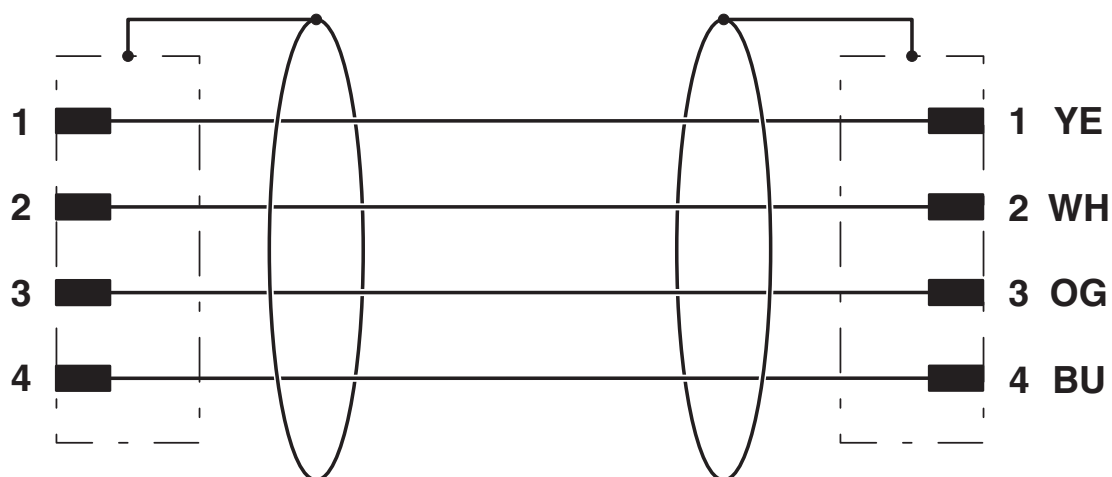
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1416750>

Schemazeichnung



Ausrichtung des Polbilds, M12-Stecker, gewinkelt

Schaltplan



Kontaktbelegung des M12-Steckers und der M12-Buchse



# NBC-M12MRD/ 2,0-93C/M12FSD - Netzwerkkabel





1416750

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1416750>

## Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1416750>

**EAC-RoHS**  
Zulassungs-ID: RU D-DE.HB35.B.00387

	<b>cULus Listed</b> Zulassungs-ID: E335024			
	Nennspannung $U_N$	Nennstrom $I_N$	Querschnitt AWG	Querschnitt $\text{mm}^2$
keine				
	250 V	4 A	-	-

1416750

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1416750>

## Klassifikationen

### ECLASS

ECLASS-13.0	27060307
ECLASS-15.0	27060307

### ETIM

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

### UNSPSC

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

1416750

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1416750>

## 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 2025 © - 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)