

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



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.



Netzwerkkabel, 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

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

1416750

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



## 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 <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
-------------

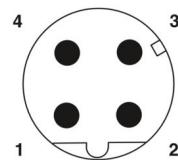
# NBC-M12MRD/ 2,0-93C/M12FSD - Netzwerkkabel

1416750

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



## Maßzeichnung



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

## 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

## Schutzzart

IP65

IP67

## Umgebungstemperatur (Betrieb)

-25 °C ... 85 °C

## Normbezeichnung

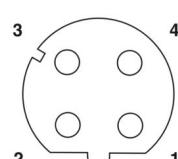
M12-Steckverbinder

## Normen/Bestimmungen

IEC 61076-2-101

## Anschluss 2

## Maßzeichnung



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

## 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 Kontaktobерfläche	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
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 %
Isolationswiderstand	$\geq 500 \text{ M}\Omega \cdot \text{km}$
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, Verfahrgeschwindigkeit: 4 m/s, Beschleunigung: 4 m/s <sup>2</sup>
Dynamische Belastbarkeit (Torsion)	Torsion: $\pm 30^\circ/\text{m}$
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

Schutzaart	IP65
	IP67

## Normen und Bestimmungen

### M12

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

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

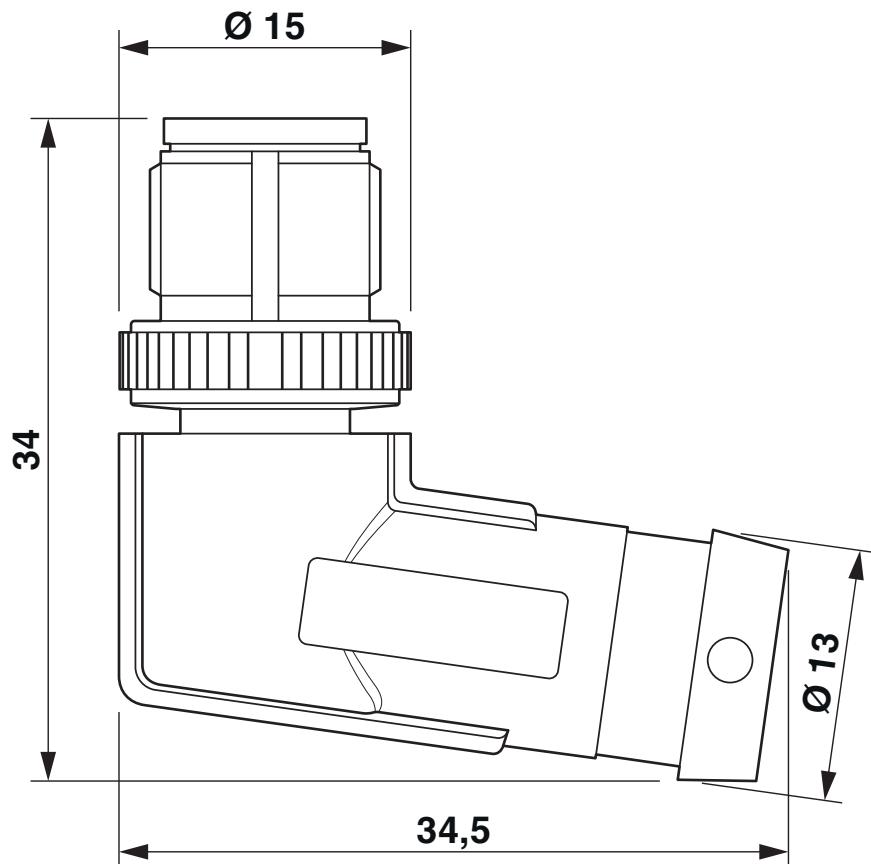


1416750

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

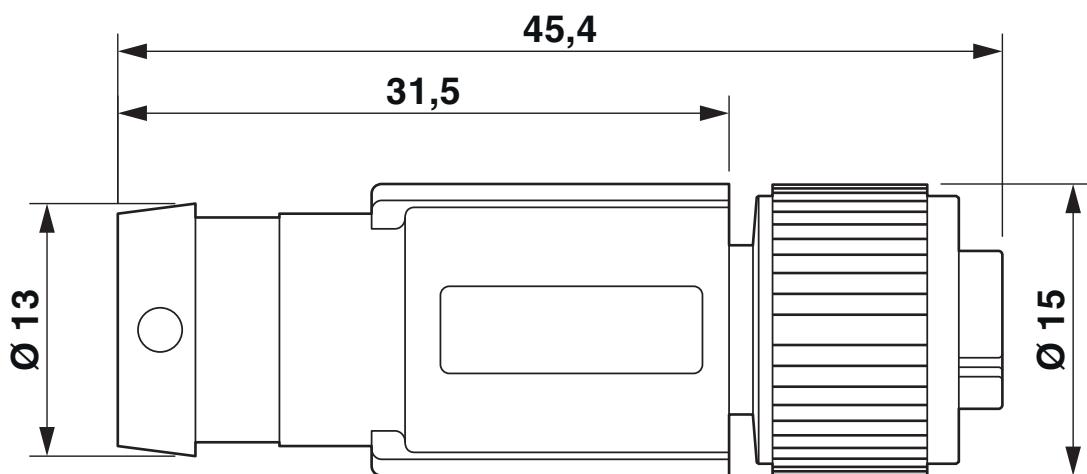
## Zeichnungen

Maßzeichnung



Stecker M12 x 1, gewinkelt, geschirmt

Maßzeichnung



Buchse M12 x 1, gerade, geschirmt

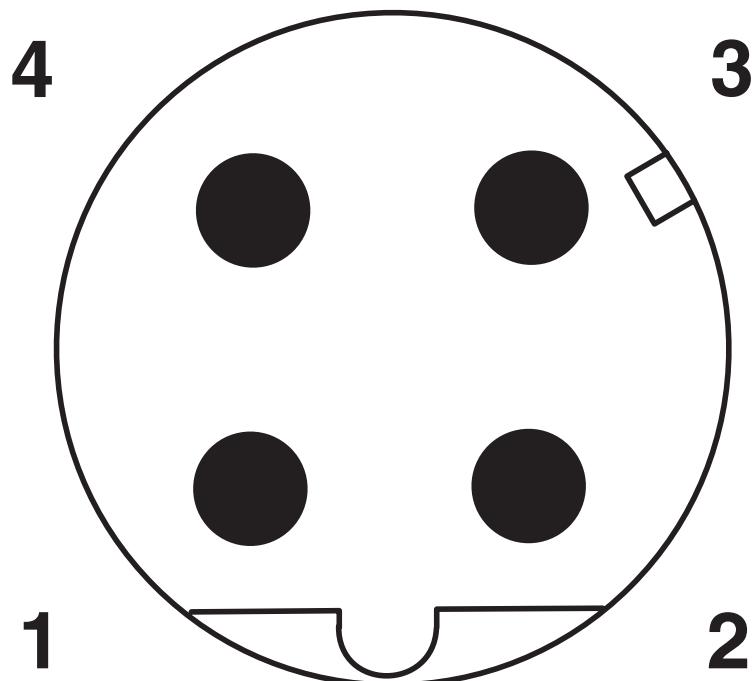
# NBC-M12MRD/ 2,0-93C/M12FSD - Netzwerkkabel



1416750

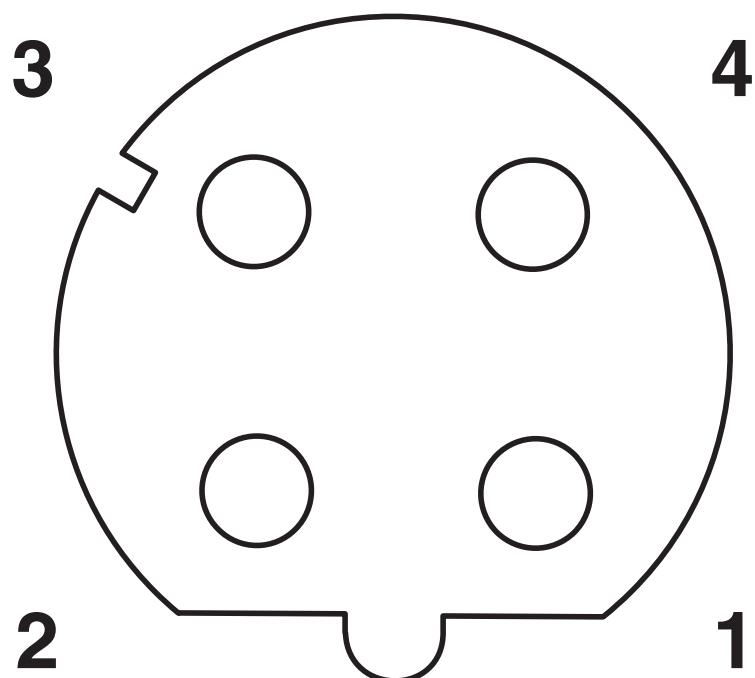
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1416750>

Schemazeichnung



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

Schemazeichnung



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

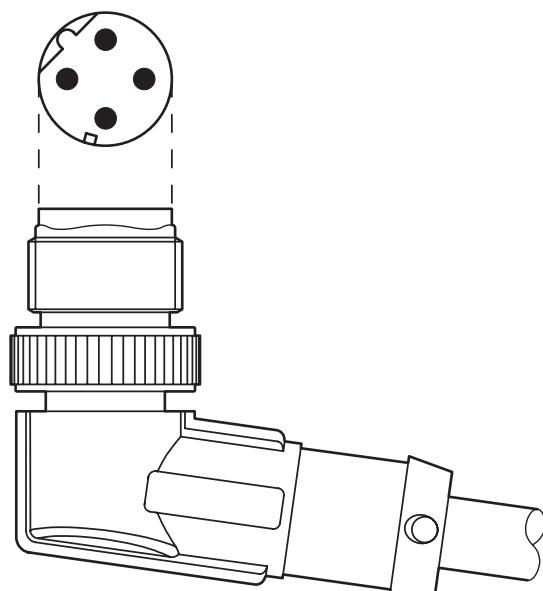
# NBC-M12MRD/ 2,0-93C/M12FSD - Netzwerkkabel



1416750

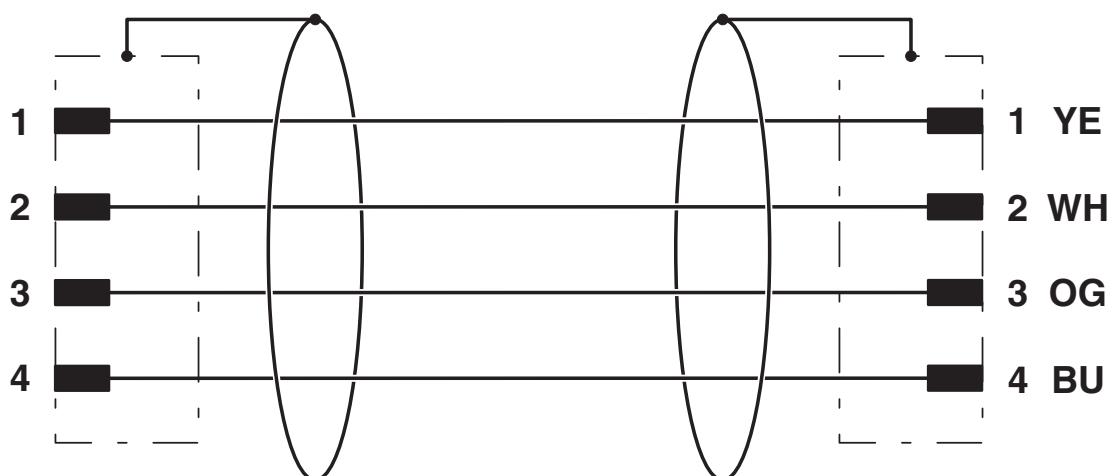
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1416750>

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



cULus Listed

Zulassungs-ID: E335024

	Nennspannung U <sub>N</sub>	Nennstrom I <sub>N</sub>	Querschnitt AWG	Querschnitt mm <sup>2</sup>
keine	250 V	4 A	-	-

## Klassifikationen

### ECLASS

ECLASS-13.0	27060307
ECLASS-15.0	27060307

### ETIM

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

### UNSPSC

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

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



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)