

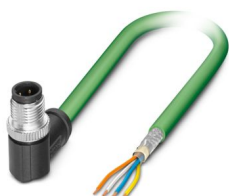
# NBC-M12MRD/ 2,0-93C - Cavo di rete



1416741

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1416741>

Si prega di notare che i dati visualizzati in questo PDF sono stati generati dal nostro catalogo online. I dati completi sono disponibili nella documentazione per l'utente. Si applicano le condizioni generali di utilizzo per i download.



Cavo di rete, PROFINET CAT5 (100 MBit/s), EtherCAT® CAT5 (100 MBit/s), 4-poli, PUR senza alogenati, verde RAL 6018, schermata (Advanced Shielding Technology), Maschio angolato M12, codifica: D / IP67, su estremità conduttore libera, lunghezza cavo: 2 m

## Dati commerciali

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Codice articolo                     | 1416741       |
| Pezzi/conf.                         | 1 Pezzi       |
| Quantità di ordinazione minima      | 1 Pezzi       |
| Codice vendita                      | AF1CJN        |
| Codice prodotto                     | AF1CJN        |
| GTIN                                | 4055626076317 |
| Peso per pezzo (confezione inclusa) | 152,6 g       |
| Peso per pezzo (confezione esclusa) | 142,44 g      |
| Numero tariffa doganale             | 85444290      |
| Paese di origine                    | PL            |

## Dati tecnici

## Note

|               |                                                                                                                                                                                         |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Note generali | Questo prodotto soddisfa le direttive PROFINET Cabling e Interconnection Technology Guideline for PROFINET, Version 2.00, Order No: 2.252, capitolo 10.1 Cord Sets for Balanced Cabling |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Caratteristiche articolo

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| Tipo di prodotto | Cavo dati confezionato |
| Applicazione     | Standard               |
| Tipo sensore     | PROFINET               |
| Numero di poli   | 4                      |
| Schermato        | sì                     |

## Caratteristiche di isolamento

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Categoria di sovratensione | II |
| Grado d'inquinamento       | 3  |

## Interfacce

|                           |                                        |
|---------------------------|----------------------------------------|
| Sistema bus               | PROFINET                               |
| Tipo di segnale/categoria | PROFINET CAT5 (IEC 11801), 100 MBit/s  |
|                           | EtherCAT® CAT5 (IEC 11801), 100 MBit/s |

## Segnalazione

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Segnalazione stato               | no |
| Indicazione di stato disponibile | no |

## Caratteristiche elettriche

|                                             |                       |
|---------------------------------------------|-----------------------|
| Tensione nominale $U_N$                     | 48 V AC               |
|                                             | 60 V DC               |
| Corrente nominale $I_N$                     | 4 A                   |
| Mezzo trasmissivo                           | Rame                  |
| Caratteristiche di trasmissione (categoria) | CAT5 (IEC 11801:2002) |

## Indicazioni materiale

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| Classe di combustibilità a norma UL 94 | V0 |
|----------------------------------------|----|

## Connettori

## Connessione 1

# NBC-M12MRD/ 2,0-93C - Cavo di rete



1416741

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1416741>

|                                        |                                                                                                                                                |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Disegno quotato                        | <br>Pinning connettore M12, 4 poli, codifica D, lato maschio |
| Esecuzione                             | M12 Maschio, angolato, 4-poli, schermata (Advanced Shielding Technology), Codifica: D                                                          |
| Numero di poli                         | 4                                                                                                                                              |
| Schermato                              | sì                                                                                                                                             |
| Schermatura                            | Advanced Shielding Technology                                                                                                                  |
| Tipo di segnale/categoria              | EtherCAT® CAT5 (IEC 11801), 100 MBit/s<br>PROFINET CAT5 (IEC 11801)                                                                            |
| Cicli di manovra                       | ≥ 100                                                                                                                                          |
| Resistenza di isolamento               | ≥ 100 MΩ                                                                                                                                       |
| Categoria di sovratensione             | II                                                                                                                                             |
| Grado d'inquinamento                   | 3                                                                                                                                              |
| Coppia di serraggio                    | 0,4 Nm                                                                                                                                         |
| Materiale Contatto                     | CuSn                                                                                                                                           |
| Materiale Superficie contatti          | Ni/Au                                                                                                                                          |
| Materiale Portacontatti                | PA 6.6                                                                                                                                         |
| Materiale Collegamento a vite          | Pressofuso di zinco, nichelato                                                                                                                 |
| Materiale Impugnatura                  | TPU, difficilmente infiammabile, autoestinguente                                                                                               |
| Materiale Guarnizione                  | FKM                                                                                                                                            |
| Classe di combustibilità a norma UL 94 | V0                                                                                                                                             |
| Grado di protezione                    | IP65<br>IP67                                                                                                                                   |
| Temperatura ambiente (esercizio)       | -25 °C ... 85 °C                                                                                                                               |
| Definizione norma                      | Connettore M12                                                                                                                                 |
| Norme/Disposizioni                     | IEC 61076-2-101                                                                                                                                |

## Connessione 2

|            |                             |
|------------|-----------------------------|
| Esecuzione | estremità conduttore libera |
|------------|-----------------------------|

## Cavo / linea

|                |     |
|----------------|-----|
| Lunghezza cavo | 2 m |
|----------------|-----|

Catena portacavi PROFINET CAT5 [93C]

# NBC-M12MRD/ 2,0-93C - Cavo di rete



1416741

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1416741>

|                                         |                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Disegno quotato                         |                                                                                      |
| UL AWM Style                            | 20233 (80 °C / 300 V)                                                                                                                                                  |
| Numero di poli                          | 4                                                                                                                                                                      |
| Schermato                               | sì                                                                                                                                                                     |
| Tipo di cavo                            | Catena portacavi PROFINET CAT5 [93C]                                                                                                                                   |
| Struttura conduttore                    | 1x4xAWG22/7, SF/TQ                                                                                                                                                     |
| Linea segnale AWG                       | 22                                                                                                                                                                     |
| Sezione del conduttore                  | 4x 0,34 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                |
| Diametro filo con guaina isolante       | 1,5 mm ±0,05 mm                                                                                                                                                        |
| Diametro esterno conduttore             | 6,50 mm ±0,2 mm                                                                                                                                                        |
| Guaina esterna, materiale               | PUR                                                                                                                                                                    |
| Guaina esterna, colore                  | verde RAL 6018                                                                                                                                                         |
| Materiale conduttore                    | Filo Cu stagnato                                                                                                                                                       |
| Materiale, isolamento fili              | PE                                                                                                                                                                     |
| Conduttore singolo, colore              | bianco, giallo, blu, arancio                                                                                                                                           |
| Cordatura intera                        | Stella quadrupla                                                                                                                                                       |
| Copertura schermata ottica              | 85 %                                                                                                                                                                   |
| Resistenza di isolamento                | ≥ 500 MΩ*km                                                                                                                                                            |
| Resistenza del doppino                  | ≤ 120,00 Ω/km                                                                                                                                                          |
| Impedenza caratteristica                | 100 Ω ±15 Ω (con 1 .... 100 MHz)                                                                                                                                       |
| Tensione nominale cavi                  | ≤ 300 V                                                                                                                                                                |
| Tensione di prova filo/filo             | 2000 V (50 Hz, 1 min.)                                                                                                                                                 |
| Tensione di prova filo/schermatura      | 2000,00 V (50 Hz, 1 min.)                                                                                                                                              |
| Raggio di piegatura minima, fisso       | 5 x D                                                                                                                                                                  |
| Raggio di piegatura minima, flessibile  | 7,5 x D                                                                                                                                                                |
| Capacità di carico dinamica (flessione) | Cicli di piegatura, massimo: 3000000, Raggio di piegatura: 200 mm, Corsa di posizionamento: 10 m, Velocità di posizionamento: 4 m/s, Accelerazione: 4 m/s <sup>2</sup> |
| Capacità di carico dinamico (torsione)  | Torsione: ±30 °/m                                                                                                                                                      |
| Assenza di alogeni                      | a norma IEC 60754-1                                                                                                                                                    |
| Resistenza alla fiamma                  | secondo IEC 60332-1-2<br>a norma UN ECE-R 118.03<br>secondo CSA C 22.2 nr. 210-FT1                                                                                     |
| Resistenza all'olio                     | a norma DIN EN 60811-404                                                                                                                                               |
| Altra resistenza                        | resistente ai raggi UV                                                                                                                                                 |
| Temperatura ambiente (esercizio)        | -40 °C ... 70 °C (cavi, posa fissa)<br>-40 °C ... 70 °C (Cavi, posa mobile)                                                                                            |

# NBC-M12MRD/ 2,0-93C - Cavo di rete



1416741

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1416741>

## Condizioni ambientali e della vita elettrica

### Condizioni ambientali

|                     |      |
|---------------------|------|
| Grado di protezione | IP65 |
|                     | IP67 |

## Normative e prescrizioni

### M12

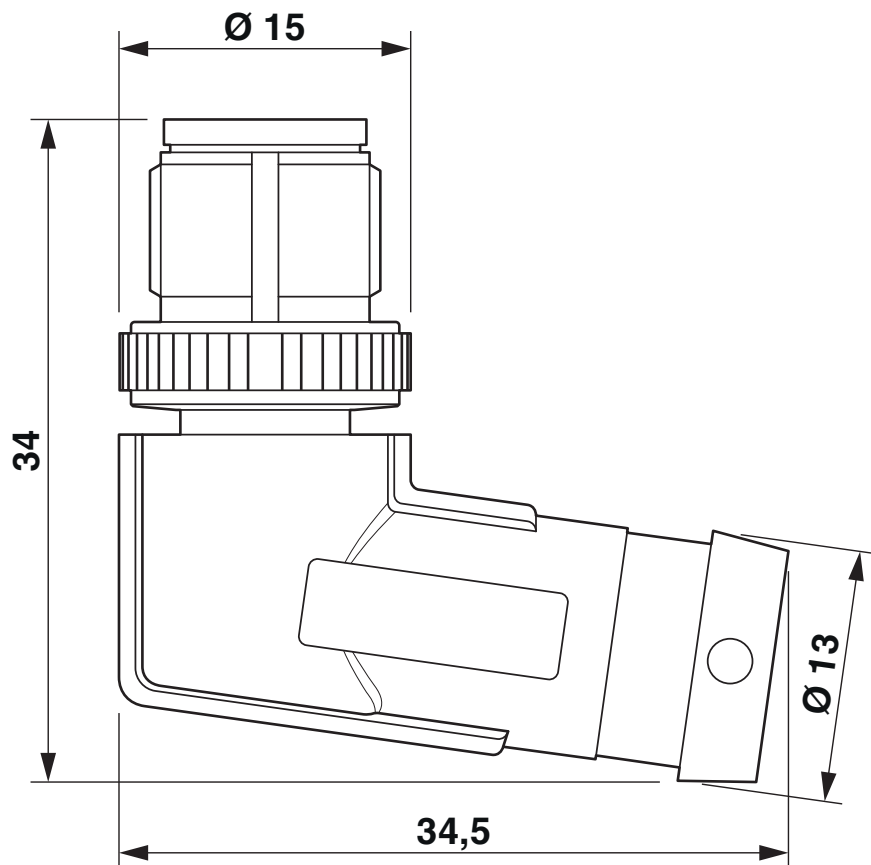
|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| Definizione norma  | Connettore M12  |
| Norme/disposizioni | IEC 61076-2-101 |

1416741

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1416741>

## Disegni

Disegno quotato



Connettori M12 x 1, ad angolo, schermato

1416741

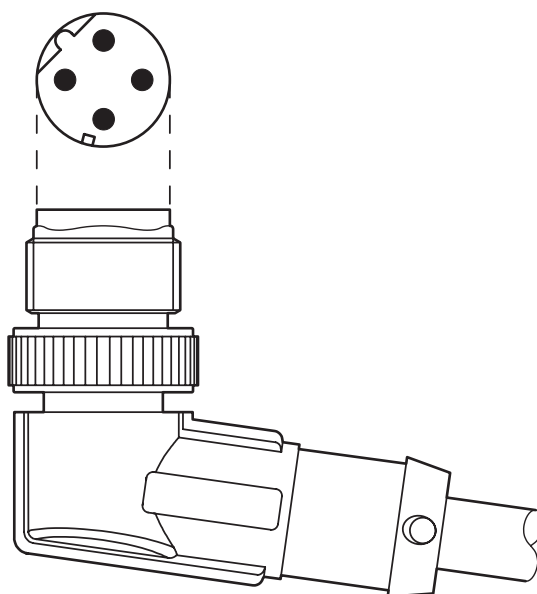
<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1416741>

Disegno schema



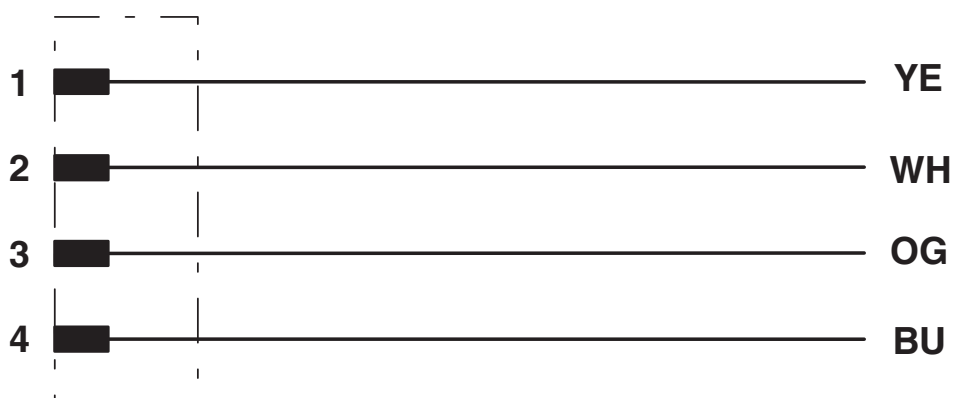
Pinning connettore M12, 4 poli, codifica D, lato maschio

Disegno schema



Allineamento pinning, connettore maschio M12, angolato

## Schema di collegamento



Equipaggiamento dei contatti del connettore M12

# NBC-M12MRD/ 2,0-93C - Cavo di rete



1416741

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1416741>

## Omologazioni

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1416741>



### EAC-RoHS

ID omologazione: RU D-DE.HB35.B.00387



### cULus Listed

ID omologazione: E335024

|  | Tensione nominale $U_N$ | Corrente nominale $I_N$ | Sezione AWG | Sezione $\text{mm}^2$ |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
|  | 250 V                   | 4 A                     | -           | -                     |

1416741

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1416741>

## Classifiche

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-12.0 | 27060307 |
| ECLASS-13.0 | 27060307 |

### ETIM

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

### UNSPSC

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

# NBC-M12MRD/ 2,0-93C - Cavo di rete



1416741

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1416741>

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|                                           |                    |
|-------------------------------------------|--------------------|
| Soddisfa i requisiti della direttiva RoHS | Sì, Nessuna deroga |
|-------------------------------------------|--------------------|

### China RoHS

|                                        |                                                           |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-E                                                    |
|                                        | Nessuna sostanza pericolosa al di sopra dei valori limite |

### EU REACH SVHC

|                                             |                                                                   |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Avviso di sostanza candidata REACH (n. CAS) | Nessuna sostanza con una percentuale di massa maggiore dello 0,1% |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|

Phoenix Contact 2025 © - Tutti i diritti riservati  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT S.p.a.  
Via Bellini, 39/41  
20095 Cusano Milanino (MI)  
+39 02 660591  
[info\\_it@phoenixcontact.com](mailto:info_it@phoenixcontact.com)