

# NBC-M12MSD/ 2,0-93B/R4AC - Cavo di rete



1407500

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1407500>

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, PVC/PVC, verde RAL 6018, schermata (Advanced Shielding Technology), Maschio diritto M12, codifica: D / IP67, su Maschio diritto RJ45 / IP20, lunghezza cavo: 2 m

## Dati commerciali

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Codice articolo                     | 1407500               |
| Pezzi/conf.                         | 1 Pezzi               |
| Quantità di ordinazione minima      | 1 Pezzi               |
| Codice vendita                      | AF1CJN                |
| Codice prodotto                     | AF1CJN                |
| Pagina del catalogo                 | Pagina 397 (C-2-2019) |
| GTIN                                | 4046356778107         |
| Peso per pezzo (confezione inclusa) | 163 g                 |
| Peso per pezzo (confezione esclusa) | 155,8 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 |
| Note generali | Altri prodotti con conduttore e lunghezza variabili si trovano nella sezione Accessori.                                                                                                 |

## Caratteristiche articolo

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

## Interfacce

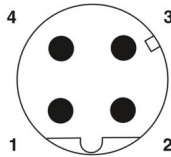
|                           |                                        |
|---------------------------|----------------------------------------|
| Tipo di segnale/categoria | PROFINET CAT5 (IEC 11801), 100 MBit/s  |
|                           | EtherCAT® CAT5 (IEC 11801), 100 MBit/s |

## Caratteristiche elettriche

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Tensione nominale $U_N$ | 48 V AC |
|                         | 60 V DC |
| Corrente nominale $I_N$ | 1 A     |
| Mezzo trasmissivo       | Rame    |

## Connettori

## Connessione 1

|                           |                                                                                                                                                  |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Disegno quotato           | <br>Pinning connettore M12, 4 poli, codifica D, lato maschio |
| Esecuzione                | M12 Maschio, diritto, 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                                                                                                           |
|                           | PROFINET CAT5 (IEC 11801)                                                                                                                        |
| Cicli di manovra          | ≥ 100                                                                                                                                            |
| Resistenza di isolamento  | ≥ 100 MΩ                                                                                                                                         |

# NBC-M12MSD/ 2,0-93B/R4AC - Cavo di rete

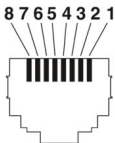


1407500

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1407500>

|                                        |                                                  |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 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                                             |
|                                        | IP67                                             |
| Temperatura ambiente (esercizio)       | -25 °C ... 85 °C                                 |
| Definizione norma                      | Connettore M12                                   |
| Norme/Disposizioni                     | IEC 61076-2-101                                  |

## Connessione 2

|                                        |                                                                                                                            |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Disegno quotato                        |  <p>Pinning connettore maschio RJ45</p> |
| Esecuzione                             | RJ45, diritto                                                                                                              |
| Tipo di segnale/categoria              | PROFINET CAT5 (IEC 11801), 100 MBit/s                                                                                      |
|                                        | EtherCAT® CAT5 (IEC 11801)                                                                                                 |
| Cicli di manovra                       | ≥ 750                                                                                                                      |
| Resistenza di isolamento               | ≥ 100 MΩ                                                                                                                   |
| Categoria di sovratensione             | I                                                                                                                          |
| Grado d'inquinamento                   | 2                                                                                                                          |
| Materiale Contatto                     | CuSn                                                                                                                       |
| Materiale Superficie contatti          | Ni/Au                                                                                                                      |
| Materiale Portacontatti                | PA                                                                                                                         |
| Materiale Custodia                     | PA                                                                                                                         |
| Colore (Custodia)                      | nero                                                                                                                       |
| Classe di combustibilità a norma UL 94 | V2                                                                                                                         |
| Grado di protezione                    | IP20                                                                                                                       |
| Temperatura ambiente (esercizio)       | -25 °C ... 80 °C                                                                                                           |

## Cavo / linea

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

1407500

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1407500>

## PROFINET PVC flessibile CAT5 [93B]

|                                        |                                                                                    |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Disegno quotato                        |  |
| Peso della linea                       | 67 kg/km                                                                           |
| UL AWM Style                           | 21694                                                                              |
| Numero di poli                         | 4                                                                                  |
| Schermato                              | sì                                                                                 |
| Tipo di cavo                           | PROFINET PVC flessibile CAT5 [93B]                                                 |
| Struttura conduttore                   | 1x4xAWG22/7, SF/TQ                                                                 |
| Runtime                                | 5,3 ns/m                                                                           |
| Velocità del segnale                   | 0,66 c                                                                             |
| Struttura conduttore segnale linea     | 7x 0,25 mm                                                                         |
| Linea segnale AWG                      | 22                                                                                 |
| Sezione del conduttore                 | 4x 0,34 mm <sup>2</sup>                                                            |
| Diametro filo con guaina isolante      | 1,55 mm                                                                            |
| Diametro esterno conduttore            | 6,50 mm ±0,2 mm                                                                    |
| Guaina esterna, materiale              | PVC                                                                                |
| Guaina esterna, colore                 | verde RAL 6018                                                                     |
| Materiale conduttore                   | Filo Cu stagnato                                                                   |
| Materiale, isolamento fili             | PE                                                                                 |
| Conduttore singolo, colore             | bianco, giallo, blu, arancio                                                       |
| Guaina esterna spessore parete         | ca. 0,90 mm                                                                        |
| Cordatura intera                       | Stella quadrupla                                                                   |
| Copertura schermata ottica             | 85 %                                                                               |
| Resistenza di isolamento               | ≥ 500 MΩ*km                                                                        |
| Resistenza accoppiamento               | ≤ 20,00 mΩ/m (con 10 MHz)                                                          |
| Resistenza del doppino                 | ≤ 120,00 Ω/km                                                                      |
| Impedenza caratteristica               | 100 Ω ±15 Ω (con 100 MHz)                                                          |
| Tensione nominale cavi                 | 600 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      | 3 x D                                                                              |
| Raggio di piegatura minima, flessibile | 7 x D                                                                              |
| Raggio di piegatura minimo, fisso      | 20 mm                                                                              |
| Raggio di piegatura minimo, mobile     | 46 mm                                                                              |
| Attenuazione paradiadonica (NEXT)      | 80 dB (con 1 MHz)<br>76 dB (con 4 MHz)                                             |

# NBC-M12MSD/ 2,0-93B/R4AC - Cavo di rete



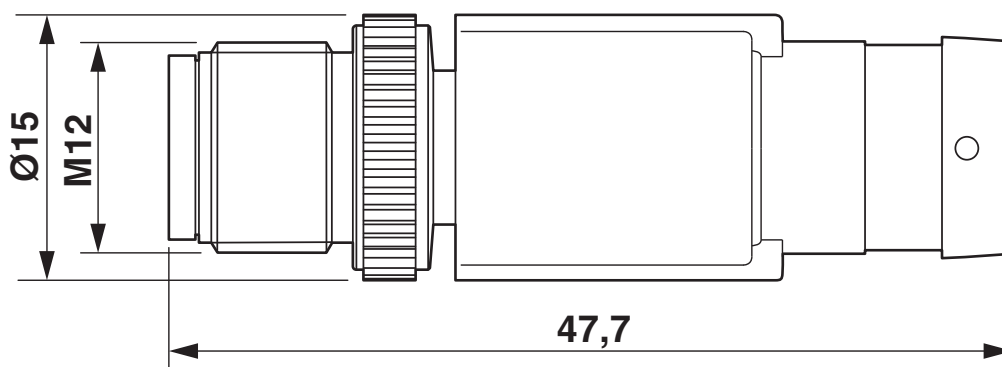
1407500

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1407500>

|                                  |                                                                   |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                                  | 70 dB (con 10 MHz)                                                |
|                                  | 65 dB (con 16 MHz)                                                |
|                                  | 63 dB (con 20 MHz)                                                |
|                                  | 60 dB (con 31,25 MHz)                                             |
|                                  | 55 dB (con 62,5 MHz)                                              |
|                                  | 50 dB (con 100 MHz)                                               |
| Attenuazione schermatura         | 2,1 dB (con 1 MHz)                                                |
|                                  | 4 dB (con 4 MHz)                                                  |
|                                  | 6,3 dB (con 10 MHz)                                               |
|                                  | 8 dB (con 16 MHz)                                                 |
|                                  | 9 dB (con 20 MHz)                                                 |
|                                  | 11,4 dB (con 31,25 MHz)                                           |
|                                  | 16,5 dB (con 62,5 MHz)                                            |
|                                  | 21,3 dB (con 100 MHz)                                             |
|                                  |                                                                   |
| Resistenza alla fiamma           | secondo UL 1685 (CSA FT 4)                                        |
| Resistenza all'olio              | limitatamente resistente agli oli                                 |
| Altra resistenza                 | resistente ai raggi UV (secondo la norma UL 1581, paragrafo 1200) |
| Temperatura ambiente (esercizio) | -40 °C ... 70 °C (cavi, posa fissa)                               |
|                                  | -40 °C ... 70 °C (Cavi, posa mobile)                              |
| Temperatura ambiente (posa)      | -20 °C ... 60 °C                                                  |

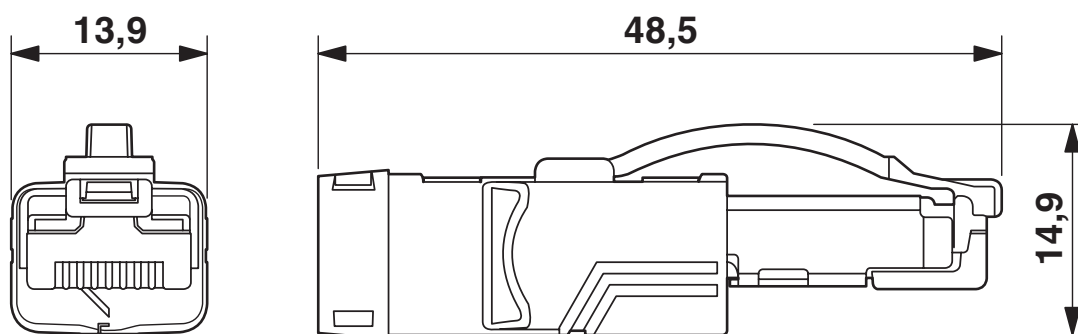
## Disegni

Disegno quotato



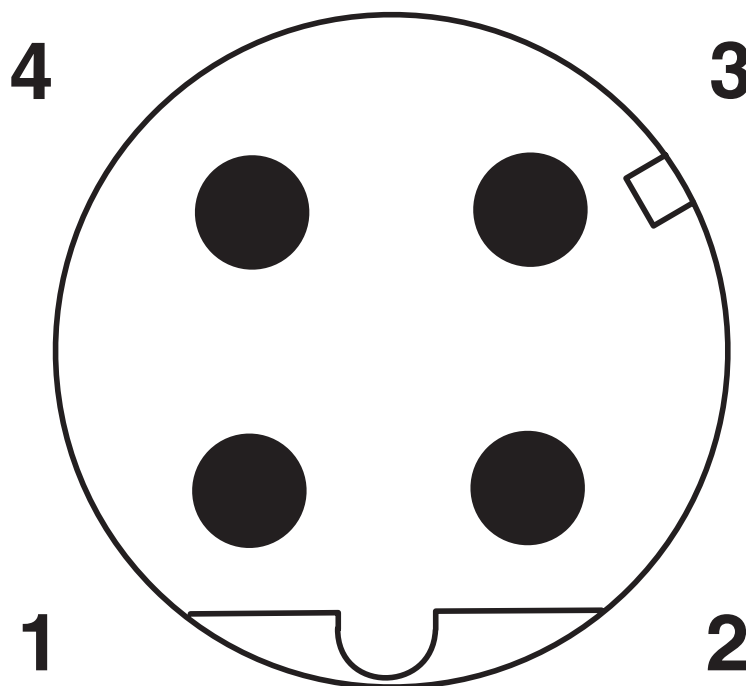
Connettore M12 x 1, diritto, schermato

Disegno quotato



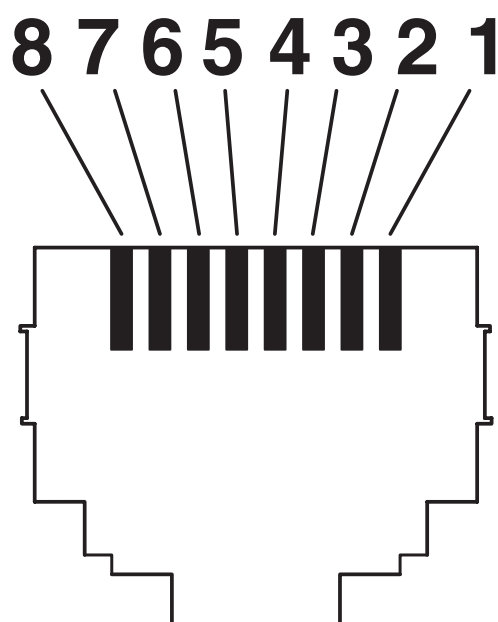
Connettori RJ45, IP20

Disegno schema



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

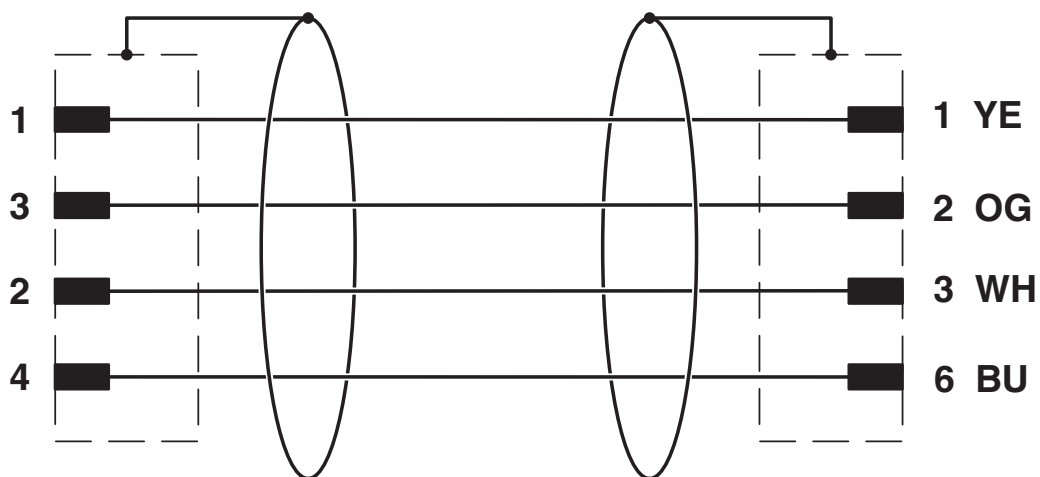
## Disegno schema



Pinning connettore maschio RJ45



Schema di collegamento



Equipaggiamento dei contatti del connettore M12 e RJ45

# NBC-M12MSD/ 2,0-93B/R4AC - Cavo di rete



1407500

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1407500>

## Omologazioni

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1407500>



### UL Listed

ID omologazione: FILE E 335024

|  | Tensione nominale $U_N$ | Corrente nominale $I_N$ | Sezione AWG | Sezione $\text{mm}^2$ |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
|  | 60 V                    | 0,5 A                   | -           | -                     |



### cUL Listed

ID omologazione: FILE E 335024

|  | Tensione nominale $U_N$ | Corrente nominale $I_N$ | Sezione AWG | Sezione $\text{mm}^2$ |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
|  | 60 V                    | 0,5 A                   | -           | -                     |



### EAC-RoHS

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

1407500

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1407500>

## Classifiche

### ECLASS

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

### ETIM

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

### UNSPSC

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

# NBC-M12MSD/ 2,0-93B/R4AC - Cavo di rete



1407500

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1407500>

## 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)