

# NBC-MSD/ 5,0-93K/R4AC SCO - Netzwerkkabel



1411518

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1411518>

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, Sercos CAT5 (100 MBit/s), 4-polig, PVC/PVC, verkehrsrot RAL 3020, geschirmt, Stecker gerade M12 SPEEDCON, Kodierung: D / IP67, auf Stecker gerade RJ45 / IP20, Kabellänge: 5 m

## Kaufmännische Daten

|                                          |                         |
|------------------------------------------|-------------------------|
| Artikelnummer                            | 1411518                 |
| Verpackungseinheit                       | 1 Stück                 |
| Mindestbestellmenge                      | 1 Stück                 |
| Verkaufsschlüssel                        | C1 - Sensor-Aktor-Kabel |
| Produktschlüssel                         | AF1CJO                  |
| GTIN                                     | 4046356933742           |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 367,9 g                 |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 317,5 g                 |
| Zolltarifnummer                          | 85444290                |
| Ursprungsland                            | PL                      |

## Technische Daten

### Artikeleigenschaften

|            |                           |
|------------|---------------------------|
| Produkttyp | Datenkabel konfektioniert |
| Anwendung  | Standard                  |
| Sensorart  | Sercos                    |
| Polzahl    | 4                         |
| Geschirmt  | ja                        |
| Kodierung  | D                         |

### Schnittstellen

|                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| Bussystem           | Sercos III                          |
| Signalart/Kategorie | Sercos CAT5 (IEC 11801), 100 MBit/s |

### Signalisierung

|                         |      |
|-------------------------|------|
| Statusanzeige           | nein |
| Statusanzeige vorhanden | nein |

### Elektrische Eigenschaften

|                                       |                       |
|---------------------------------------|-----------------------|
| Nennspannung $U_N$                    | 48 V AC               |
|                                       | 60 V DC               |
| Nennstrom $I_N$                       | 1 A                   |
| Übertragungsmedium                    | Kupfer                |
| Übertragungsrate                      | 100 MBit/s            |
| Übertragungseigenschaften (Kategorie) | CAT5 (IEC 11801:2002) |

### Steckverbinder

#### Anschluss 1

|                               |                                                          |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Bauform                       | Stecker gerade M12 SPEEDCON / IP67                       |
| Polzahl                       | 4                                                        |
| Verriegelungsart              | SPEEDCON                                                 |
| Kodierungsart                 | D (Daten)                                                |
| Farbe Griffkörper             | schwarz                                                  |
| Material                      | CuSn (Kontakt)                                           |
|                               | Ni/Au (Kontaktoberfläche)                                |
|                               | PA (Kontaktträger)                                       |
|                               | TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend (Griffkörper) |
|                               | Zinkdruckguss, vernickelt (Verschraubung)                |
| Steckzyklen                   | ≥ 100                                                    |
| Isationswiderstand            | ≥ 100 MΩ                                                 |
| Anzugsdrehmoment              | 0,4 Nm                                                   |
| Schutzart                     | IP67                                                     |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -25 °C ... 90 °C                                         |

# NBC-MSD/ 5,0-93K/R4AC SCO - Netzwerkkabel



1411518

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1411518>

## Anschluss 2

|                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| Bauform                       | Stecker gerade RJ45 / IP20 |
| Polzahl                       | 4 (8)                      |
| Farbe Griffkörper             | schwarz                    |
| Material                      | CuSn (Kontakt)             |
|                               | Ni/Au (Kontaktoberfläche)  |
|                               | PA (Kontaktträger)         |
|                               | PA (Gehäuse)               |
| Steckzyklen                   | ≥ 750                      |
| Schutzart                     | IP20                       |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -25 °C ... 80 °C           |

## Kabel / Leitung

|               |     |
|---------------|-----|
| Leitungslänge | 5 m |
|---------------|-----|

## Sercos III [93K]

|                                      |                                                                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Maßzeichnung                         |  |
| Leitungsgewicht                      | 68 kg/km                                                                             |
| UL AWM Style                         | 21694 (60 °C / 600 V)                                                                |
| Polzahl                              | 4                                                                                    |
| Geschirmt                            | ja                                                                                   |
| Leitungstyp                          | Sercos III [93K]                                                                     |
| Leiteraufbau                         | 1x4xAWG22/7, SF/TQ                                                                   |
| Signallaufzeit                       | 5,3 ns/m                                                                             |
| Leiteraufbau Signalleitung           | 7x 0,25 mm                                                                           |
| AWG Signalleitung                    | 22                                                                                   |
| Leitungsquerschnitt                  | 4x 0,34 mm <sup>2</sup>                                                              |
| Aderdurchmesser inklusive Isolierung | ca. 1,55 mm                                                                          |
| Leitungsaußendurchmesser             | 6,50 mm ±0,2 mm                                                                      |
| Außenmantel, Material                | PVC                                                                                  |
| Außenmantel, Farbe                   | verkehrsrot RAL 3020                                                                 |
| Material Leiter                      | verzinnte Cu-Litze                                                                   |
| Material Aderisolation               | PE                                                                                   |
| Einzelader, Farbe                    | weiß, gelb, blau, orange                                                             |
| Wandstärke Außenmantel               | ca. 0,90 mm                                                                          |
| Art der Paarschirmung                | Alu-kaschierte Polyesterfolie                                                        |
| Gesamtverseilung                     | Sternvierer                                                                          |

|                                          |                                                |
|------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Leiterwiderstand max.                    | ≤ 120 Ω/km                                     |
| Isolationswiderstand                     | ≥ 0,5 GΩ*km                                    |
| Kopplungswiderstand                      | ≤ 20,00 mΩ/m (bei 10 Hz)                       |
| Wellenwiderstand                         | 100 Ω ±15 Ω (bei 100 MHz)                      |
| Nennspannung Kabel                       | 600 V                                          |
| Prüfspannung Ader/Ader                   | 2000 V (50 Hz, 1 min.)                         |
| Prüfspannung Ader/Schirm                 | 2000,00 V (50 Hz, 1 min.)                      |
| Mindestbiegeradius, fest verlegt         | 3 x D                                          |
| Mindestbiegeradius, flexibel verlegt     | 7 x D                                          |
| Kleinster Biegeradius, fest verlegt      | 20 mm                                          |
| Kleinster Biegeradius, beweglich verlegt | 46 mm                                          |
| Flammwidrigkeit                          | nach UL 1685 (CSA FT 4)                        |
| Ölbeständigkeit                          | bedingt ölbeständig                            |
| Sonstige Beständigkeit                   | UV-beständig (nach UL 1581, Abschnitt 1200)    |
| Umgebungstemperatur (Betrieb)            | -40 °C ... 70 °C (Kabel, feste Verlegung)      |
|                                          | -40 °C ... 70 °C (Kabel, bewegliche Verlegung) |
| Umgebungstemperatur (Verlegung)          | -20 °C ... 60 °C                               |

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

### Umgebungsbedingungen

|                                                |                                        |
|------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Schutzart                                      | IP65 (M12-Steckverbinder)              |
|                                                | IP67 (M12-Steckverbinder)              |
|                                                | IP20 (RJ45-Steckverbinder)             |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) (Stecker/Buchse) | -25 °C ... 90 °C (M12-Steckverbinder)  |
|                                                | -25 °C ... 80 °C (RJ45-Steckverbinder) |

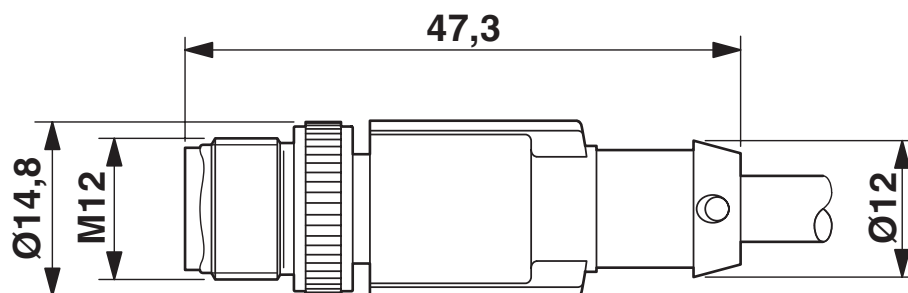
## Normen und Bestimmungen

### M12

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

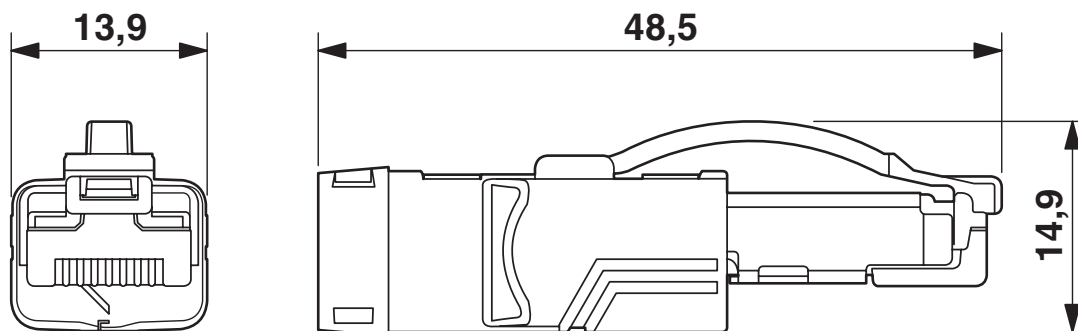
## Zeichnungen

Maßzeichnung



Stecker M12 x 1, gerade, geschirmt

Maßzeichnung

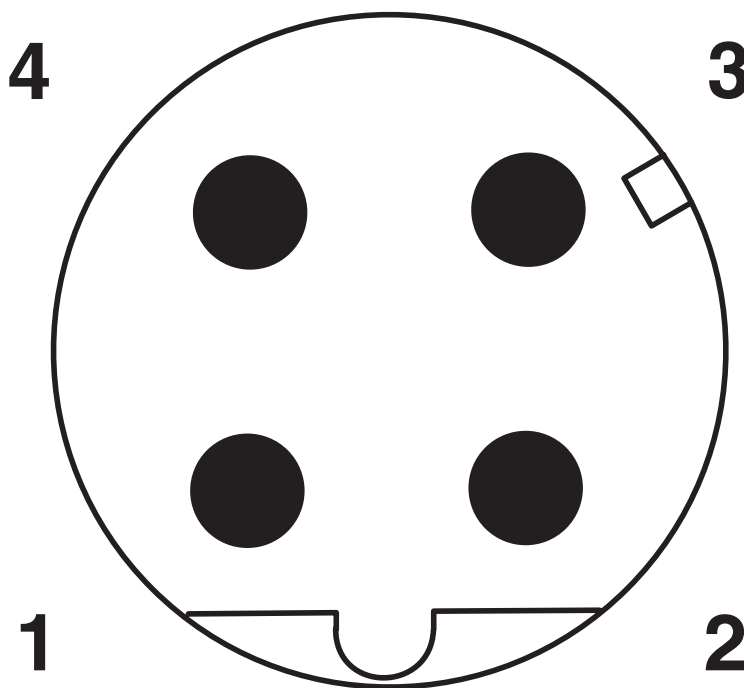


RJ45-Steckverbinder, IP20

1411518

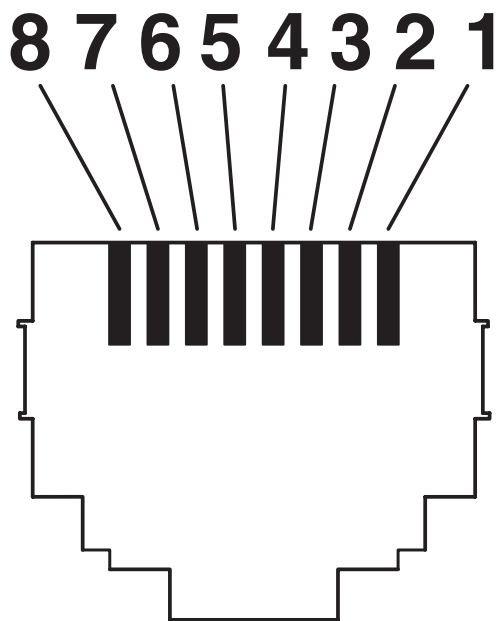
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1411518>

Schemazeichnung



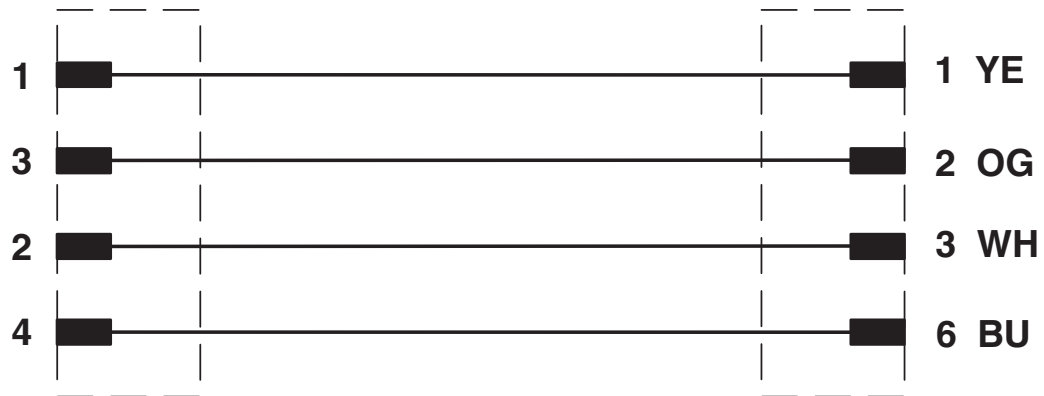
Polbild M12-Stecker, 4-polig, D-kodiert, Ansicht Stiftseite

## Schemazeichnung



Polbild RJ45-Stecker

## Schaltplan



Kontaktbelegung des M12- und RJ45-Steckers

# NBC-MSD/ 5,0-93K/R4AC SCO - Netzwerkkabel



1411518

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1411518>

## Zulassungen

 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1411518>

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

|                                                                                   |                                               |                 |                 |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
|  | <b>cULus Listed</b><br>Zulassungs-ID: E335024 |                 |                 |                           |
|                                                                                   | Nennspannung $U_N$                            | Nennstrom $I_N$ | Querschnitt AWG | Querschnitt $\text{mm}^2$ |
| keine                                                                             |                                               |                 |                 |                           |
|                                                                                   | 60 V                                          | 0,5 A           | -               | -                         |

1411518

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1411518>

## 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 % |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|

### EF3.0 Klimawandel

|         |               |
|---------|---------------|
| CO2e kg | 2,442 kg CO2e |
|---------|---------------|