

## Network cable - NBC-MSD/ 5,0-93B SCO - 1407497

Please be informed that the data shown in this PDF Document is generated from our Online Catalog. Please find the complete data in the user's documentation. Our General Terms of Use for Downloads are valid (<http://download.phoenixcontact.com>)



Network cable, PROFINET CAT5 (100 Mbps), PROFINET CAT5e (100 Mbps), 4-position, PVC/PVC, Green RAL 6018, shielded, Plug Straight M12 SPEEDCON / IP67, Coding: D, on Free cable end, Cable length: 5 m



### Key commercial data

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| Packing unit                         | 1 pc      |
| Weight per Piece (excluding packing) | 360.0 GRM |
| Custom tariff number                 | 85444210  |
| Country of origin                    | Poland    |

### Technical data

#### Dimensions

|                 |     |
|-----------------|-----|
| Length of cable | 5 m |
|-----------------|-----|

#### Ambient conditions

|                      |      |
|----------------------|------|
| Degree of protection | IP65 |
|                      | IP67 |

#### General data

|                       |                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Note                  | This product corresponds to the PROFINET Cabling and Interconnection Technology Guideline for PROFINET regulations, version 2.00, order no: 2.252, Chapter 8.2 Connectors for Outside Environment (Balanced cabling) |
| Rated current at 40°C | 4 A                                                                                                                                                                                                                  |
| Rated voltage         | 250 V                                                                                                                                                                                                                |
| Number of positions   | 4                                                                                                                                                                                                                    |
| Signal type/category  | PROFINET CAT5 (IEC 11801:2002), 100 Mbps                                                                                                                                                                             |
|                       | PROFINET CAT5e (TIA 568B:2001), 100 Mbps                                                                                                                                                                             |
| Standards/regulations | M12 connector IEC 61076-2-101                                                                                                                                                                                        |

## Network cable - NBC-MSD/ 5,0-93B SCO - 1407497

### Technical data

#### Characteristics head 1

|                                          |                                                    |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Head type                                | Plug Straight M12 SPEEDCON / IP67                  |
| No. of positions (pin connector pattern) | 4                                                  |
| Coding                                   | D (Data)                                           |
| Color                                    | black                                              |
| Material (component)                     | CuSn (Contact)                                     |
|                                          | Ni/Au (Contact surface)                            |
|                                          | PA (Contact carriers)                              |
|                                          | TPU, hardly inflammable, self-extinguishing (Grip) |
|                                          | Zinc die-cast, nickel-plated (Screw connection)    |
| Contact resistance                       | $\leq 5 \text{ m}\Omega$                           |
| Insulation resistance                    | $\geq 100 \text{ M}\Omega$                         |
| Insertion/withdrawal cycles              | $\geq 100$                                         |
| Torque                                   | 0.4 Nm                                             |
| Ambient temperature (operation)          | -25 °C ... 90 °C                                   |

#### Characteristics head 2

|           |                |
|-----------|----------------|
| Head type | Free cable end |
|-----------|----------------|

#### Cable

|                                               |                                                    |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Cable type                                    | PROFINET PVC stranded CAT5e                        |
| Cable type (abbreviation)                     | 93B                                                |
| UL AWM style                                  | 21694                                              |
| Signal type/category                          | PROFINET CAT5 (IEC 11801:2002), 100 Mbps           |
|                                               | PROFINET CAT5e (TIA 568B:2001), 100 bps            |
| Cable structure                               | 1x4xAWG22/7; SF/TQ                                 |
| Conductor cross section                       | 4x 0.34 mm <sup>2</sup>                            |
| AWG signal line                               | 22                                                 |
| Conductor structure signal line               | 7x 0.25 mm                                         |
| Core diameter including insulation            | approx. 1.5 mm                                     |
| Wire colors                                   | White, yellow, blue, orange                        |
| Overall twist                                 | Star quad                                          |
| Shielding                                     | Aluminum-coated foil, tinned copper braided shield |
| Optical shield covering                       | 85 %                                               |
| External sheath, color                        | Green RAL 6018                                     |
| Outer sheath thickness                        | approx. 0.9 mm                                     |
| External cable diameter D                     | 6.5 mm $\pm 0.2$ mm                                |
| Minimum bending radius, fixed installation    | 3 x D                                              |
| Minimum bending radius, flexible installation | 7 x D                                              |

## Network cable - NBC-MSD/ 5,0-93B SCO - 1407497

### Technical data

#### Cable

|                                         |                                                 |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Torsion force                           | ± 180 °/m (30,000 torsion cycles)               |
| Cable weight                            | 67 kg/km                                        |
| Outer sheath, material                  | PVC                                             |
| Material, inner sheath                  | PVC                                             |
| Material conductor insulation           | PE                                              |
| Conductor material                      | Tin-plated Cu litz wires                        |
| Insulation resistance                   | ≥ 500 MΩ*km                                     |
| Loop resistance                         | ≤ 120 Ω (per kilometer)                         |
| Working capacitance                     | 52 pF                                           |
| Wave impedance                          | 100 Ω ±15 Ω (at 100 MHz)                        |
| Signal runtime                          | 5.3 ns/m                                        |
| Coupling resistance                     | ≤ 20.00 mΩ/m                                    |
| Nominal voltage, cable                  | 600 V                                           |
| Test voltage Core/Core                  | 2000 V (50 Hz, 1 min.)                          |
| Test voltage Core/Shield                | 2000 V (50 Hz, 1 min.)                          |
| Flame resistance                        | According to UL 1685 (CSA FT 4)                 |
| Resistance to oil                       | Resistant to oil to a limited extent            |
| Other resistance                        | UV resistant According to UL 1581, Section 1200 |
| Ambient temperature (operation)         | -40 °C ... 70 °C (cable, fixed installation)    |
|                                         | -40 °C ... 70 °C (cable, flexible installation) |
| Ambient temperature (installation)      | -20 °C ... 60 °C                                |
| Ambient temperature (storage/transport) | -50 °C ... 70 °C                                |

### Classifications

#### eCl@ss

|            |          |
|------------|----------|
| eCl@ss 4.0 | 27060307 |
| eCl@ss 4.1 | 27060307 |
| eCl@ss 5.0 | 27060307 |
| eCl@ss 5.1 | 27060307 |
| eCl@ss 6.0 | 27060307 |
| eCl@ss 7.0 | 27060307 |
| eCl@ss 8.0 | 27060307 |

#### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 3.0 | EC000830 |
| ETIM 4.0 | EC001855 |

# Network cable - NBC-MSD/ 5,0-93B SCO - 1407497

## Classifications

### ETIM

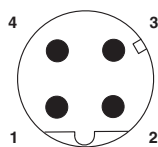
|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 5.0 | EC001855 |
|----------|----------|

### UNSPSC

|               |          |
|---------------|----------|
| UNSPSC 6.01   | 31261501 |
| UNSPSC 7.0901 | 31261501 |
| UNSPSC 11     | 31261501 |
| UNSPSC 12.01  | 31261501 |
| UNSPSC 13.2   | 31261501 |

## Drawings

Schematic diagram



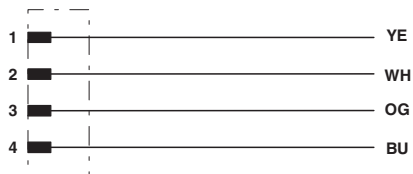
Pin assignment M12 male connector, 4-pos., D-coded, male side

Cable cross section



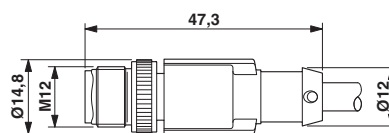
PROFINET PVC stranded CAT5e [93B]

Circuit diagram



Contact assignment of the M12 plug

Dimensioned drawing



Plug, M12 x 1, straight, shielded



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.