

# NBC-M12FSD/ 5,0-93E/R4AC - Kabel sieciowy



1407386

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1407386>

Dane zawarte w tym dokumencie PDF zostały wygenerowane z naszego katalogu online. Kompletne dane znajdują się w dokumentacji użytkownika. Obowiązują ogólne warunki użytkowania dla materiałów pobieranych.



Kabel sieciowy, Ethernet CAT5 (100 Mb/s), 4-bieg., ekranowany (Advanced Shielding Technology), Wtyki proste RJ45 / IP20, na Gniazdo proste M12, kodowanie: D / IP67, długość kabla: 5 m

## Dane handlowe

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Numer artykułu                      | 1407386               |
| Jednostka opakowania                | 1 Szt.                |
| Minimalne zamówienie                | 1 Szt.                |
| Klucz sprzedaży                     | BF1CJI                |
| Klucz produktu                      | BF1CJI                |
| Strona katalogu                     | Strona 399 (C-2-2019) |
| GTIN                                | 4046356775144         |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem)  | 242,7 g               |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 233 g                 |
| Numer taryfy celnej                 | 85444210              |
| Kraj pochodzenia                    | PL                    |

## Dane techniczne

### Wskazówki

|                   |                                                                                                          |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Informacje ogólne | Dalsze produkty z różnym typem przewodu i o zmiennej długości przewodu można znaleźć w punkcie Akcesoria |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Właściwości produktu

|                 |                               |
|-----------------|-------------------------------|
| Typ produktu    | Kabel danych, konfekcjonowany |
| Rodzaj czujnika | Ethernet                      |
| Liczba biegunów | 4                             |
| Zastosowanie    | Standard                      |
| Ekranowany      | tak                           |
| Kodowanie       | D                             |

### Właściwości izolacji

|                        |   |
|------------------------|---|
| Kategoria przepięciowa | I |
| Stopień zabrudzenia    | 2 |

### Interfejsy

|                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| System magistrali        | Ethernet                            |
| Rodzaj sygnału/Kategoria | Ethernet CAT5 (IEC 11801), 100 Mb/s |

### Sygnalizacja

|                  |     |
|------------------|-----|
| Wskaźnik stanu   | Nie |
| Wskaźnik statusu | Nie |

### Parametry elektryczne

|                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| Napięcie znamionowe $U_N$            | 48 V AC               |
|                                      | 60 V DC               |
| Prąd znamionowy $I_N$                | 1 A                   |
| Środek transmisyjny                  | Miedź                 |
| właściwości transmisyjne (kategoria) | CAT5 (IEC 11801:2002) |

### Dane materiału

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Kolor Uchwyt            | szaro / czarny |
| Klasa palności wg UL 94 | V2             |

### Złącze

#### Przyłącze 1

|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| Konstrukcja      | Gniazdo proste M12 / IP67 |
| Liczba biegunów  | 4                         |
| Rodzaj kodowania | D (Dane)                  |
| Kolor uchwyty    | szary                     |
|                  | CuZn (Styk)               |

# NBC-M12FSD/ 5,0-93E/R4AC - Kabel sieciowy



1407386

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1407386>

|                               |                                                 |
|-------------------------------|-------------------------------------------------|
| Materiał                      | Ni/Au (Powierzchnia styku)                      |
|                               | PA (Uchwyt styków)                              |
|                               | TPU, trudnozapalny, samogasnący (Uchwyt)        |
|                               | Cynkowy odlew ciśnieniowy, niklowany (Dławnica) |
|                               | FKM (Uszczelka)                                 |
| Liczba cykli wtykania         | ≥ 100                                           |
| Opór przejścia                | ≤ 5 mΩ                                          |
| Rezystancja izolacji          | ≥ 100 MΩ                                        |
| Moment dokręcania             | 0,4 Nm                                          |
| Stopień ochrony               | IP67                                            |
| Temperatura otoczenia (praca) | -25 °C ... 60 °C                                |
| Liczba biegunów               | 4                                               |
| Liczba cykli wtykania         | 750                                             |

## Przyłącze 2

|                               |                                                 |
|-------------------------------|-------------------------------------------------|
| Konstrukcja                   | Gniazdo proste M12 / IP67                       |
| Liczba biegunów               | 4                                               |
| Rodzaj kodowania              | D (Dane)                                        |
| Kolor uchwytu                 | szary                                           |
| Materiał                      | CuZn (Styk)                                     |
|                               | Ni/Au (Powierzchnia styku)                      |
|                               | PA (Uchwyt styków)                              |
|                               | TPU, trudnozapalny, samogasnący (Uchwyt)        |
|                               | Cynkowy odlew ciśnieniowy, niklowany (Dławnica) |
|                               | FKM (Uszczelka)                                 |
| Liczba cykli wtykania         | ≥ 100                                           |
| Opór przejścia                | ≤ 5 mΩ                                          |
| Rezystancja izolacji          | ≥ 100 MΩ                                        |
| Moment dokręcania             | 0,4 Nm                                          |
| Temperatura otoczenia (praca) | -25 °C ... 90 °C                                |
| Liczba biegunów               | 4                                               |
| Stopień ochrony               | IP67                                            |

## Kabel/przewód

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Długość przewodów | 5 m |
|-------------------|-----|

## Elastyczny Ethernet CAT5, 2-parowy [93E]

|                   |                                                                                      |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Rysunek wymiarowy |  |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|

# NBC-M12FSD/ 5,0-93E/R4AC - Kabel sieciowy



1407386

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1407386>

|                                                 |                                                           |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Waga przewodu                                   | 42 kg/km                                                  |
| UL AWM Style                                    | 20963 (80 °C / 30 V)                                      |
| Normy/przepisy dot. przewodów                   | Wymagania elektryczne EN 50288-2-2                        |
| Liczba biegunów                                 | 4                                                         |
| Ekranowany                                      | tak                                                       |
| Typ przewodu                                    | Elastyczny Ethernet CAT5, 2-parowy [93E]                  |
| Budowa przewodu                                 | 2x2xAWG26/7; SF/UTP                                       |
| Czas emisji sygnału                             | 5,3 ns/m                                                  |
| Budowa linki przewodu sygnałowego               | 7x 0,16 mm                                                |
| przewód sygnałowy AWG                           | 26                                                        |
| Przekrój przewodu                               | 2x 2x 0,14 mm <sup>2</sup>                                |
| Średnica żyły łącznie z izolacją                | 0,98 mm                                                   |
| Zewnętrzna średnica przewodu                    | 6,4 mm ±0,2 mm                                            |
| plaszcz zewnętrzny, materiał                    | PUR                                                       |
| plaszcz zewnętrzny, kolor                       | morski RAL 5021                                           |
| Materiał przewodu                               | błyszcząca skrętka Cu                                     |
| materiał izolacji żył                           | piankowy PE                                               |
| Pojedyncze żyły, kolor                          | białopomarańczowy-pomarańczowy, białozielony-zielony      |
| Grubość ścianki, plaszcz zewnętrzny             | 1,2 mm                                                    |
| Skrętu par                                      | 2 żyły do pary                                            |
| skręt całkowity                                 | 2 pary z 2 wypełniaczami do rdzenia                       |
| optyczna osłona ekranująca                      | 70 %                                                      |
| Rezystancja izolacji                            | ≥ 500 MΩ*km                                               |
| Rezystancja sprzężenia                          | ≤ 100,00 mΩ/m (przy 10 MHz)                               |
| Opór pętli                                      | ≤ 290,00 Ω/km                                             |
| Opór falowy                                     | 100 Ω ±5 Ω (przy 100 MHz)                                 |
| Pojemność przewodu                              | ok. 45 nF/km (przy 1 kHz)                                 |
| Napięcie znamionowe kabla                       | ≤ 100 V (Wartość szczytowa, nie dla prądu energetycznego) |
| Napięcie pomiarowe żyła/żyła                    | 700 V (50 Hz, 1 min.)                                     |
| Napięcie pomiarowe żyła/ekran                   | 700 V (50 Hz, 1 min.)                                     |
| Obciążalność prądowa przewodu                   | 2 A (wg DIN VDE 0891-1)                                   |
| Minimalny promień gięcia, ułożenie stałe        | 4 x D                                                     |
| Minimalny promień gięcia, ułożenie elastyczne   | 8 x D                                                     |
| Wytrzymałość na rozciąganie                     | ≤ 80 N                                                    |
| Bliska tłumienność przenikowa (NEXT)            | 65,3 dB (przy 1 MHz)                                      |
|                                                 | 56,3 dB (przy 4 MHz)                                      |
|                                                 | 50,3 dB (przy 10 MHz)                                     |
|                                                 | 47,2 dB (przy 16 MHz)                                     |
|                                                 | 45,8 dB (przy 20 MHz)                                     |
|                                                 | 42,9 dB (przy 31,25 MHz)                                  |
|                                                 | 38,4 dB (przy 62,5 MHz)                                   |
|                                                 | 35,3 dB (przy 100 MHz)                                    |
| Tłumienność zbliżnoprzenikowa sumowana (PSNEXT) | 62,3 dB (przy 1 MHz)                                      |
|                                                 | 53,3 dB (przy 4 MHz)                                      |

# NBC-M12FSD/ 5,0-93E/R4AC - Kabel sieciowy



1407386

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1407386>

|                                               |                                            |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               | 47,3 dB (przy 10 MHz)                      |
|                                               | 44,2 dB (przy 16 MHz)                      |
|                                               | 42,8 dB (przy 20 MHz)                      |
|                                               | 39,9 dB (przy 31,25 MHz)                   |
|                                               | 35,4 dB (przy 62,5 MHz)                    |
|                                               | 32,3 dB (przy 100 MHz)                     |
|                                               |                                            |
| Tłumienność odbiciowa (RL)                    | 23 dB (przy 4 MHz)                         |
|                                               | 24,1 dB (przy 8 MHz)                       |
|                                               | 25 dB (przy 10 MHz)                        |
|                                               | 25 dB (przy 16 MHz)                        |
|                                               | 25 dB (przy 20 MHz)                        |
|                                               | 23,6 dB (przy 31,25 MHz)                   |
|                                               | 21,5 dB (przy 62,5 MHz)                    |
|                                               | 20,1 dB (przy 100 MHz)                     |
| tłumienność ekranu                            | 3,2 dB (przy 1 MHz)                        |
|                                               | 6 dB (przy 4 MHz)                          |
|                                               | 9,5 dB (przy 10 MHz)                       |
|                                               | 12,1 dB (przy 16 MHz)                      |
|                                               | 13,6 dB (przy 20 MHz)                      |
|                                               | 17,1 dB (przy 31,25 MHz)                   |
|                                               | 24,8 dB (przy 62,5 MHz)                    |
|                                               | 32 dB (przy 100 MHz)                       |
| Bezhalogenowość                               | wg IEC 60754-1                             |
| odporność na rozprzestrzenianie się płomienia | wg IEC 60332-1-2                           |
|                                               | wg UL VW1                                  |
| olejoodporność                                | wg EN 60811-2-1                            |
| Temperatura otoczenia (praca)                 | -40 °C ... 80 °C (Kabel, ułożenie stałe)   |
|                                               | -20 °C ... 80 °C (Kabel, ułożenie ruchome) |
| temperatura otoczenia (układanie)             | -20 °C ... 80 °C                           |

## Warunki środowiskowe i żywotność

### Warunki otoczenia

|                 |                            |
|-----------------|----------------------------|
| Stopień ochrony | IP65 (Złącze wtykowe M12)  |
|                 | IP67 (Złącze wtykowe M12)  |
|                 | IP20 (Złącze wtykowe RJ45) |

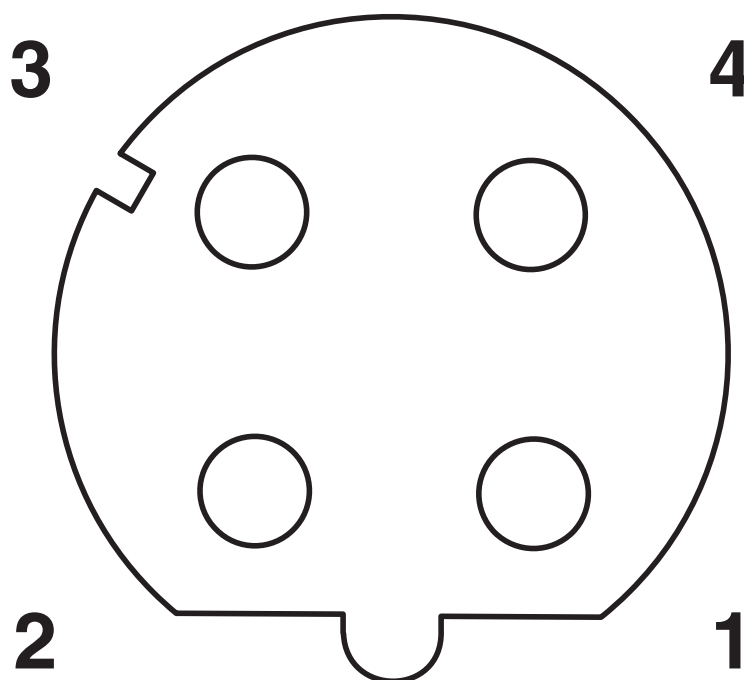
## Normy i przepisy

### M12

|                |                 |
|----------------|-----------------|
| Normy/przepisy | IEC 61076-2-101 |
|----------------|-----------------|

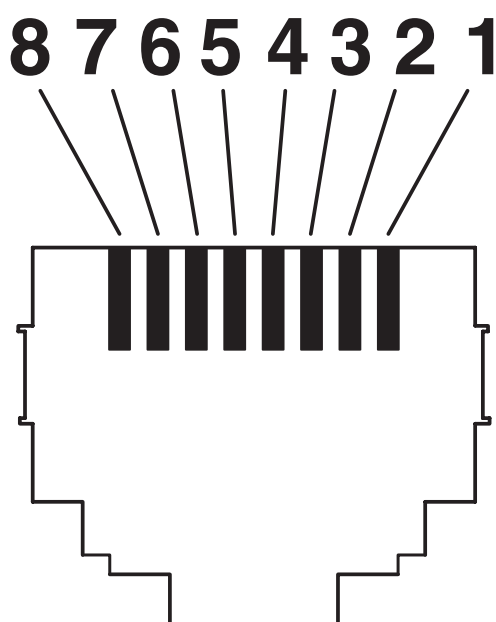
## Rysunki

Rysunek schematyczny



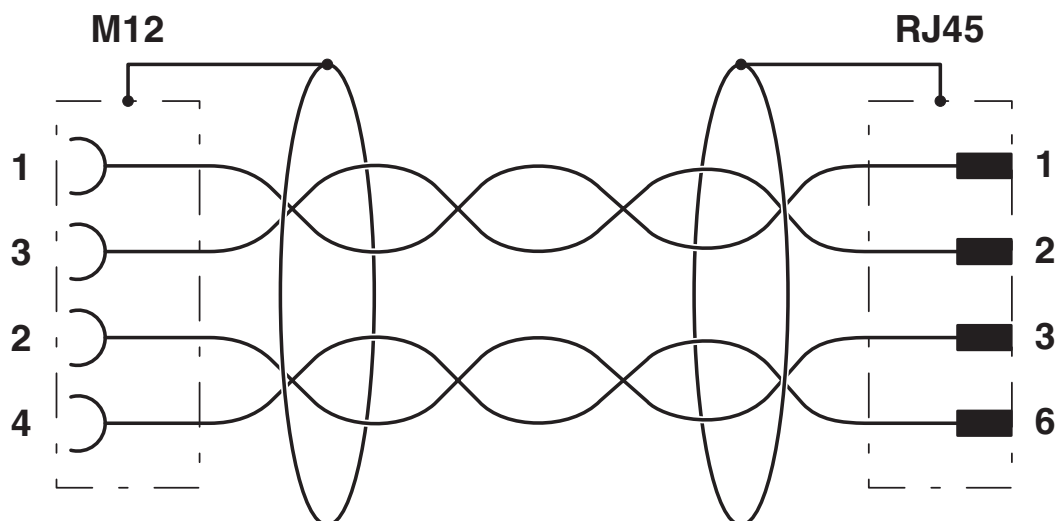
Układ styków, gniazdo M12, 4-biegunowe, kodowanie D, widok od strony gniazda

Rysunek schematyczny

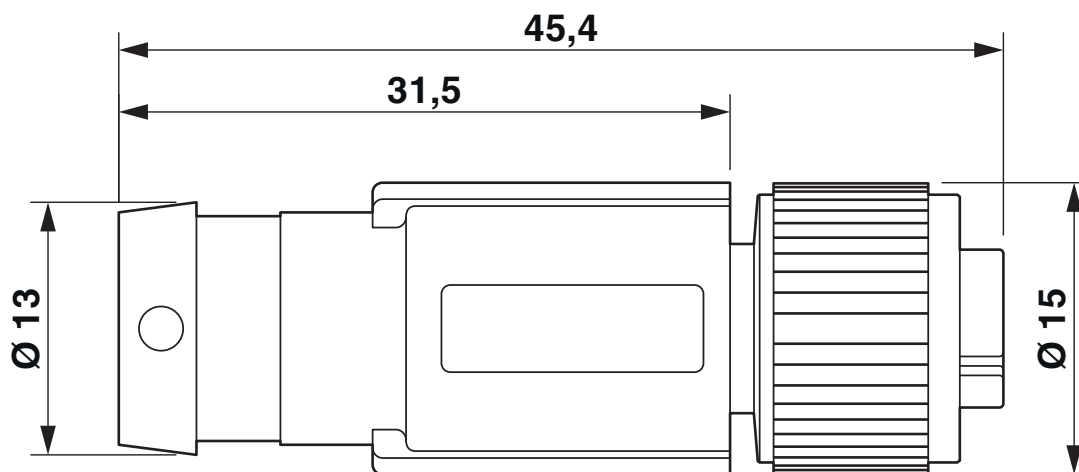


rozmieszczenie pinów wtyk RJ45

Schemat



Rysunek wymiarowy



Wtyk z gniazdem M12 x 1, prosty, ekranowany

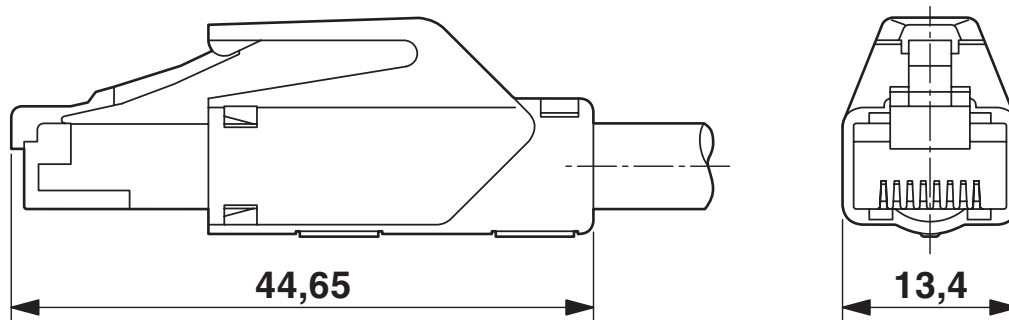
# NBC-M12FSD/ 5,0-93E/R4AC - Kabel sieciowy

1407386

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1407386>



Rysunek wymiarowy



Złącza wtykowe RJ45, IP20

1407386

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1407386>

## Dopuszczenia

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1407386>**UL Listed**

ID dopuszczenia: FILE E 335024

|  | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój mm <sup>2</sup> |
|--|------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------|
|  | 30 V                         | 0,5 A                 | -            | -                        |

**cUL Listed**

ID dopuszczenia: FILE E 335024

|  | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój mm <sup>2</sup> |
|--|------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------|
|  | 30 V                         | 0,5 A                 | -            | -                        |

**EAC-RoHS**

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

# NBC-M12FSD/ 5,0-93E/R4AC - Kabel sieciowy



1407386

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1407386>

## Klasyfikacje

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-11.0 | 27060307 |
| ECLASS-12.0 | 27060307 |
| ECLASS-13.0 | 27060307 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 8.0 | EC001855 |
|----------|----------|

### UNSPSC

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

## Environmental Product Compliance

|            |                                                                     |
|------------|---------------------------------------------------------------------|
| China RoHS | Okres użytkowania zgodnie z przeznaczeniem: nieograniczony = EFUP-e |
|            | Brak substancji niebezpiecznych powyżej wartości progowych          |

# NBC-M12FSD/ 5,0-93E/R4AC - Kabel sieciowy

1407386

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1407386>



## Akcesoria

### NBC-MSD-R4AC SCO/.../... - Kabel sieciowy

1408712

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1408712>



Kabel sieciowy, Ethernet CAT5 (100 Mb/s), 4-bieg., zmienny typ kabla, ekranowany, Wtyki proste M12, kodowanie: D SPEEDCON / IP67, na Wtyki proste RJ45 / IP20, długość kabla: Wolne wejścia (0,2 ... 40,0 m)

### NBC-MRD-R4AC SCO/.../... - Kabel sieciowy

1408704

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1408704>



Kabel sieciowy, Ethernet CAT5 (100 Mb/s), 4-bieg., zmienny typ kabla, ekranowany, Wtyki kątowny M12, kodowanie: D SPEEDCON / IP67, na Wtyki proste RJ45 / IP20, długość kabla: Wolne wejścia (0,2 ... 40,0 m)

## NBC-M12FSD/ 5,0-93E/R4AC - Kabel sieciowy

1407386

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1407386>



### NBC-FSD-R4AC SCO/.../... - Kabel sieciowy

1408696

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1408696>



Kabel sieciowy, Ethernet CAT5 (100 Mb/s), 4-bieg., zmienny typ kabla, ekranowany, Wtyki proste RJ45 / IP20, na Gniazdo proste M12, kodowanie: D SPEEDCON / IP67, długość kabla: Wolne wejścia (0,2 ... 40,0 m)

### NBC-FRD-R4AC SCO/.../... - Kabel sieciowy

1408689

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1408689>



Kabel sieciowy, Ethernet CAT5 (100 Mb/s), 4-bieg., zmienny typ kabla, ekranowany, Wtyki proste RJ45 / IP20, na Gniazdo kątowy M12, kodowanie: D SPEEDCON / IP67, długość kabla: Wolne wejścia (0,2 ... 40,0 m)

## NBC-M12FSD/ 5,0-93E/R4AC - Kabel sieciowy

1407386

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1407386>



## TSD 04 SAC - Wkrętak z nastawianym momentem obrotowym

1208429

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1208429>



Wkrętak dynamometryczny, z nastawionym wstępnie momentem obrotowym 0,4 Nm i 4 mm trzpieniem sześciokątnym do złącza wtykowego M12

---

## TSD-M 1,2NM - Wkrętak z nastawianym momentem obrotowym

1212224

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1212224>



Wkrętak dynamometryczny, dokładność wg EN ISO 6789, zakres ustawień 0,3 - 1,2 Nm

## NBC-M12FSD/ 5,0-93E/R4AC - Kabel sieciowy

1407386

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1407386>



## TSD-M SAC-BIT ADAPTER - Wkładka adaptująca

1212600

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1212600>



Bit adaptera, do narzędzi dynamometrycznych TSD-M..., napęd E6,3-1/4", z sześciokątem 4 mm do mocowania bitów SAC

---

## SAC BIT M12-D15 - Narzędzie

1208432

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1208432>



Klucz nasadowy do montażu kabli czujników/urządzeń wykonawczych ze złączem wtykowym M12 oraz konfekcjonowanych złączy wtykowych M12, z radełkiem o średnicy 15 mm i trzpieniem sześciokątnym 4 mm

# NBC-M12FSD/ 5,0-93E/R4AC - Kabel sieciowy

1407386

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1407386>



## PROT-M12 MS-PA-CHAIN - Śruba zamykająca

1430899

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1430899>

Zaślepka zamykająca M12 z tworzywa z taśmą mocującą do przewodów czujników, do nieprzyporządkowanych gniazd M12



## SAC-M12-EXCLIP-F - Uchwyt zabezpieczający

1558991

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1558991>

Klips zabezpieczający od strony styków żeńskich kabli czujników/urządzeń wykonawczych ze złączami wtykowymi M12 i konfekcjonowanymi złączami wtykowymi M12, do radełka o średnicy 15 mm lub śruby sześciokątnej przykręcanej kluczem o rozwarciu 14 mm, zapobiega rozłączaniu złączy wtykowych bez narzędzi



Phoenix Contact 2023 © - Wszelkie prawa zastrzeżone  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Sp. z o.o.  
ul. Bierutowska 57-59, Budynek nr 3/A  
51-317 Wrocław  
71/ 39 80 410  
[pxcpl@phoenixcontact.pl](mailto:pxcpl@phoenixcontact.pl)