# MC 1,5/20-ST-3,5 BD:1-20 - Złącze do PCB

1920888

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1920888

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.



Złącze do PCB, przekrój znamionowy: 1,5 mm$^2$, kolor: zielony, prąd znamionowy: 8 A, napięcie znamionowe (III/2): 160 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Gniazdo, liczba potencjałów: 20, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 20, ilość przyłączy: 20, rodzina produktów: MC 1,5/..-ST, raster: 3,5 mm, rodzaj przyłącza: Zacisk śrubowy z tuleją zaciskową, kształt gniazda śruby: L Nacięcie wzdłużne, kierunek przyłączania przewód/płytka: 0 °, system wtyków: COMBICON MC 1,5, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

## Korzyści

- Popularna zasada przyłączenia umożliwia ogólnoświatowe zastosowanie
- Nieznaczne nagrzewanie dzięki najwyższej sile kontaktowej
- Możliwość połączenia dwóch przewodów

## Dane handlowe

| | |
|---|---|
| Numer artykułu | 1920888 |
| Jednostka opakowania | 50 Szt. |
| Minimalne zamówienie | 50 Szt. |
| Uwaga | Produkcja na zamówienie (bez możliwości zwrotu) |
| Klucz sprzedaży | AABAAA |
| Klucz produktu | AABAAA |
| GTIN | 4017918238285 |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem) | 14,11 g |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 13,454 g |
| Numer taryfy celnej | 85366990 |
| Kraj pochodzenia | DE |

# Dane techniczne

## Właściwości produktu

| | |
|---|---|
| Linia produktowa | COMBICON Connectors S |
| Typ produktu | Wtyk płytki drukowanej |
| Rodzina produktów | MC 1,5/..-ST |
| Liczba biegunów | 20 |
| Raster | 3,5 mm |
| Ilość przyłączy | 20 |
| Liczba rzędów | 1 |
| Kołnierz mocujący | bez |
| Liczba potencjałów | 20 |

## Parametry elektryczne

| | |
|---|---|
| Prąd znamionowy $I_N$ | 8 A |
| Napięcie znamionowe $U_N$ | 160 V |
| Stopień zabrudzenia | 3 |
| Opór przejścia | 1,3 mΩ |
| Napięcie znamionowe (III/3) | 160 V |
| Znamionowe napięcie udarowe (III/3) | 2,5 kV |
| Napięcie znamionowe (III/2) | 160 V |
| Znamionowe napięcie udarowe (III/2) | 2,5 kV |
| Napięcie znamionowe (II/2) | 320 V |
| Znamionowe napięcie udarowe (II/2) | 2,5 kV |

## Dane przyłączeniowe

### Technika przyłączeniowa

| | |
|---|---|
| Konstrukcja | Standard |
| System złączy | COMBICON MC 1,5 |
| Przekrój znamionowy | 1,5 mm² |
| Rodzaj styku | Gniazdo |

### Blokada

| | |
|---|---|
| Rodzaj rygla | bez |
| Kołnierz mocujący | bez |

### Przyłącze przewodów

| | |
|---|---|
| Rodzaj przyłącza | Zacisk śrubowy z tuleją zaciskową |
| Kierunek przyłączania przewód/płytka | 0 ° |
| Przekrój przewodu sztywnego | 0,14 mm² ... 1,5 mm² |
| Przekrój przewodu giętkiego | 0,14 mm² ... 1,5 mm² |
| Przekrój przewodu AWG | 28 ... 16 |
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką bez płaszcza z tworzywa | 0,25 mm² ... 1,5 mm² |
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką z płaszczem z tworzywa | 0,25 mm² ... 0,5 mm² |

| | |
|---|---|
| 2 przewody o takim samym przekroju, sztywne | 0,08 mm² ... 0,5 mm² |
| 2 przewody o takim samym przekroju, giętkie | 0,08 mm² ... 0,75 mm² |
| 2 przewody typu linka o takim samym przekroju z tulejką z tworzywa sztucznego | 0,25 mm² ... 0,34 mm² |
| 2 przewody o takim samym przekroju z tulejką TWIN z tworzywa sztucznego | 0,5 mm² ... 0,5 mm² |
| Sprawdzian trzpieniowy a x b / średnica | 2,4 mm x 1,5 mm / 1,6 mm |
| Długość odizolowania | 7 mm |
| Moment dokręcania | 0,22 Nm ... 0,25 Nm |

## Dane materiału

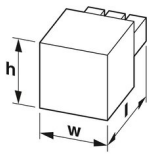
Dane materiałowe - obudowa

| | |
|---|---|
| Wskazówka | Zgodność z WEEE/RoHS, bez wąsów wg IEC 60068-2-82/JEDEC JESD 201 |
| materiał styku | Stop miedzi |
| Jakość powierzchni | Kąpiel cynowa |
| Powierzchnia metalowa w punkcie połączeniowym (warstwa wierzchnia) | Cyna (4 - 8 µm Sn) |
| Powierzchnia metalowa w obszarze połączenia (warstwa wierzchnia) | Cyna (4 - 8 µm Sn) |

Dane materiałowe - obudowa

| | |
|---|---|
| Kolor (Obudowa) | zielony (6021) |
| Materiał izolacyjny | PA |
| Grupa materiału izolacyjnego | I |
| CTI wg IEC 60112 | 600 |
| Klasa palności wg UL 94 | V0 |
| Badanie rozżarzonym drutem palności płomieniem materiałów wg EN 60695-2-12 | 850 |
| Badanie rozżarzonym drutem zapalności materiałów wg EN 60695-2-13 | 775 |
| Temperatura próby wciskania kulki wg EN 60695-10-2 | 125 °C |

## Wymiary

| | |
|---|---|
| Rysunek wymiarowy |  |
| Raster | 3,5 mm |
| Szerokość [w] | 70 mm |
| Wysokość [h] | 11,1 mm |
| Długość [l] | 16,1 mm |

## Montaż

| | |
|---|---|
| Rodzaj gniazda łba śruby | Nacięcie wzdłużne (L) |

| | |
|---|---|
| Rodzaj przyłącza | Zacisk śrubowy z tuleją zaciskową |
| Rodzaj gniazda łba śruby | Nacięcie wzdłużne (L) |

## Próby mechaniczne

Próba uszkodzenia i poluzowania przewodu

| | |
|---|---|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12 |
| Wynik | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |

Próba wyciągania

| | |
|---|---|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12 |
| Przekrój przewodu/rodzaj przewodu/siła ciągnąca wartość zadana/wartość rzeczywista | 0,14 mm² / sztywny / > 10 N |
| | 0,14 mm² / giętki / > 10 N |
| | 1,5 mm² / sztywny / > 40 N |
| | 1,5 mm² / giętki / > 40 N |

Siły wtykania/wyciągania

| | |
|---|---|
| Wynik | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |
| Liczba cykli | 25 |
| Siła wtykania na biegun ok. | 6 N |
| Siła wyciągania na biegun ok. | 4 N |

Kontrola momentu dokręcenia

| | |
|---|---|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12 |

Wytrzymałość napisów

| | |
|---|---|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60068-2-70:1996-07 |
| Wynik | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |

Polaryzacja i kodowanie

| | |
|---|---|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60512-13-5:2006-11 |
| Wynik | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |

Kontrola wizualna

| | |
|---|---|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60512-1-1:2003-01 |
| Wynik | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |

Kontrola wymiarów

| | |
|---|---|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60512-1-2:2003-01 |
| Wynik | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |

## Warunki środowiskowe i żywotność

Badanie odporności na drgania

| | |
|---|---|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60068-2-6 (VDE 0468-2-6):2008-10 |
| Częstotliwość | 10 - 150 - 10 Hz |
| Prędkość przesuwu | 1 oktawa/min |
| Amplituda | 0,35 mm (10 Hz ... 60,1 Hz) |

| | |
|---|---|
| Prędkość przesuwu | 5g (60,1 Hz ... 150 Hz) |
| Czas pomiaru na oś | 2,5 h |

Badanie trwałości

| | |
|---|---|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60512-9-1 (VDE 0687-512-9-1):2010-12 |
| Znamionowe napięcie impulsowe na wysokości morza | 2,95 kV |
| Rezystancja styku $R_1$ | 1,3 mΩ |
| Rezystancja styku $R_2$ | 1,4 mΩ |
| Liczba cykli podłączania-odłączania | 25 |
| Rezystancja izolacji sąsiednich biegunów | > 5 MΩ |

Test klimatyczny

| | |
|---|---|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN ISO 6988:1997-03 |
| Obciążenie korozyjne | 0,2 $dm^3$ $SO_2$ na 300 $dm^3$/40 °C/1 cykl |
| Obciążenie wysoką temperaturą | 100 °C/168 h |
| Napięcie przemienne wytrzymywane | 1,39 kV |

Warunki otoczenia

| | |
|---|---|
| Temperatura otoczenia (praca) | -40 °C ... 100 °C (W zależności od krzywej redukcyjnej) |
| Temperatura otoczenia (składowanie/transport) | -40 °C ... 70 °C |
| Względna wilgotność powietrza (składowanie/transport) | 30 % ... 70 % |
| Temperatura otoczenia (montaż) | -5 °C ... 100 °C |

## Badania elektryczne

Badanie termiczne | Grupa badań C

| | |
|---|---|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60512-5-1:2003-01 |
| Sprawdzona liczba pinów | 20 |

Rezystancja izolacji

| | |
|---|---|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60512-3-1:2003-01 |
| Rezystancja izolacji sąsiednich biegunów | > 5 MΩ |

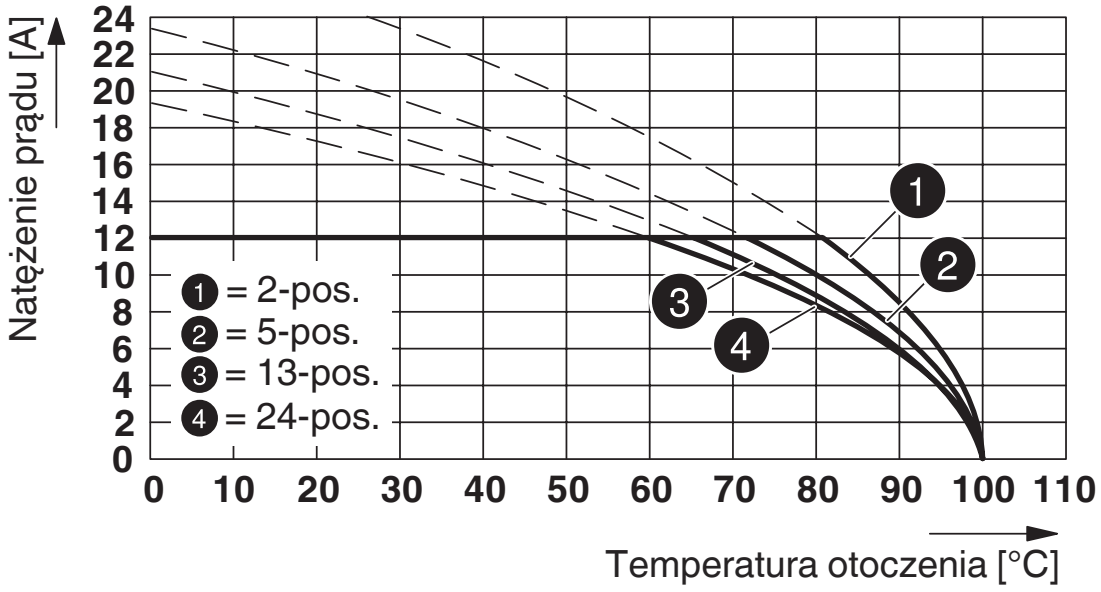
Odstępy izolacyjne powietrzne i powierzchniowe |

| | |
|---|---|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01 |
| Grupa materiału izolacyjnego | I |
| Odporność na prądy pełzające (DIN EN 60112 (VDE 0303-11)) | CTI 600 |
| Znamionowe napięcie izolacji (III/3) | 160 V |
| Znamionowe napięcie udarowe (III/3) | 2,5 kV |
| minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (III/3) | 1,5 mm |
| minimalny odstęp izolacyjny powierzchniowy (III/3) | 2 mm |
| Znamionowe napięcie izolacji (III/2) | 160 V |
| Znamionowe napięcie udarowe (III/2) | 2,5 kV |
| minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (III/2) | 1,5 mm |
| minimalny odstęp izolacyjny powierzchniowy (III/2) | 1,5 mm |

| | |
|---|---|
| Znamionowe napięcie izolacji (II/2) | 320 V |
| Znamionowe napięcie udarowe (II/2) | 2,5 kV |
| minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (II/2) | 1,5 mm |
| minimalny odstęp izolacyjny powierzchniowy (II/2) | 1,6 mm |

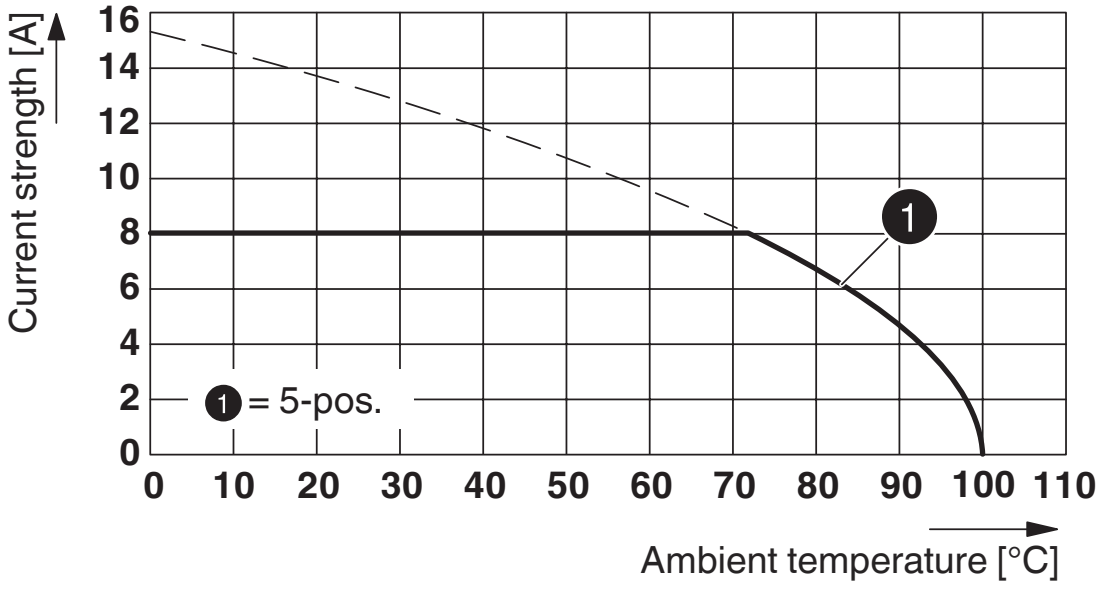
## Rysunki

Wykres



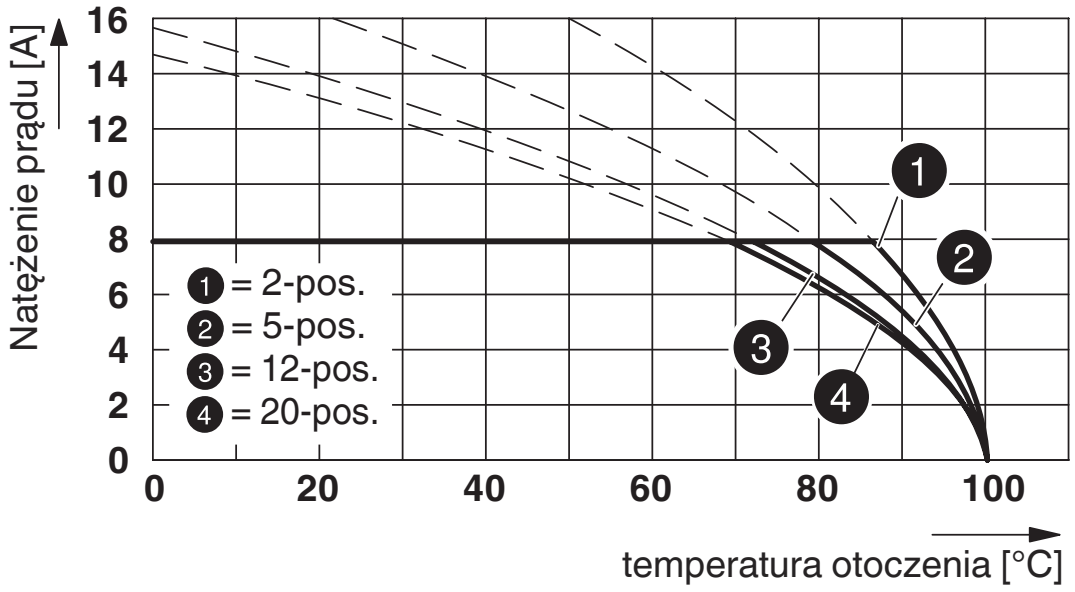

Typ: MC 1,5/...-ST(F)-3,5 z MC 1,5/...-G(F)-3,5 P... THR

Wykres



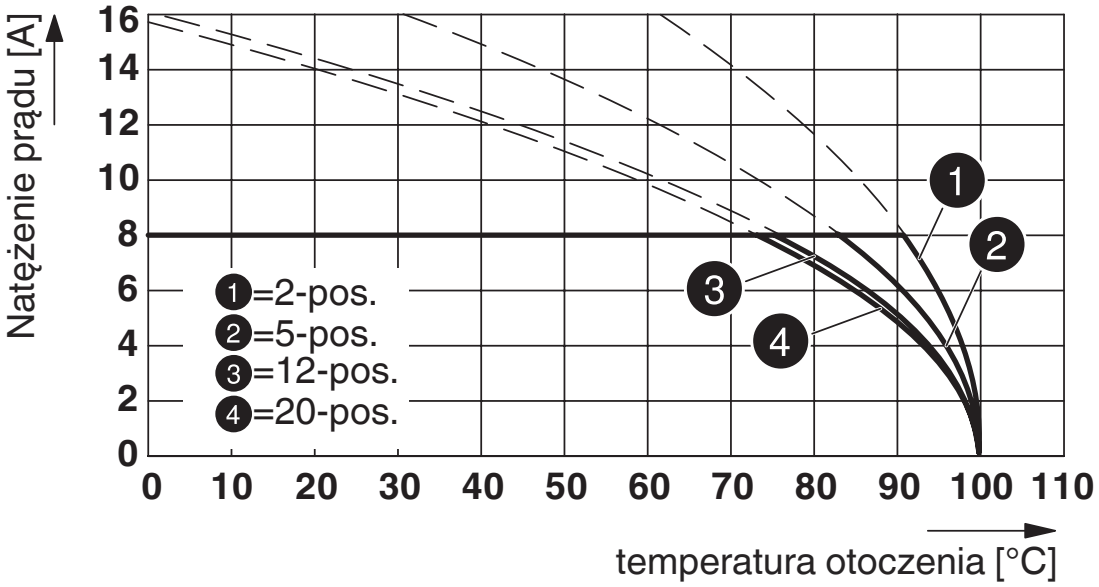

Typ: MC 1,5/ 5-ST-3,5 z MCD 1,5/ 5-G3-3,5 P26 THR MAG

Wykres



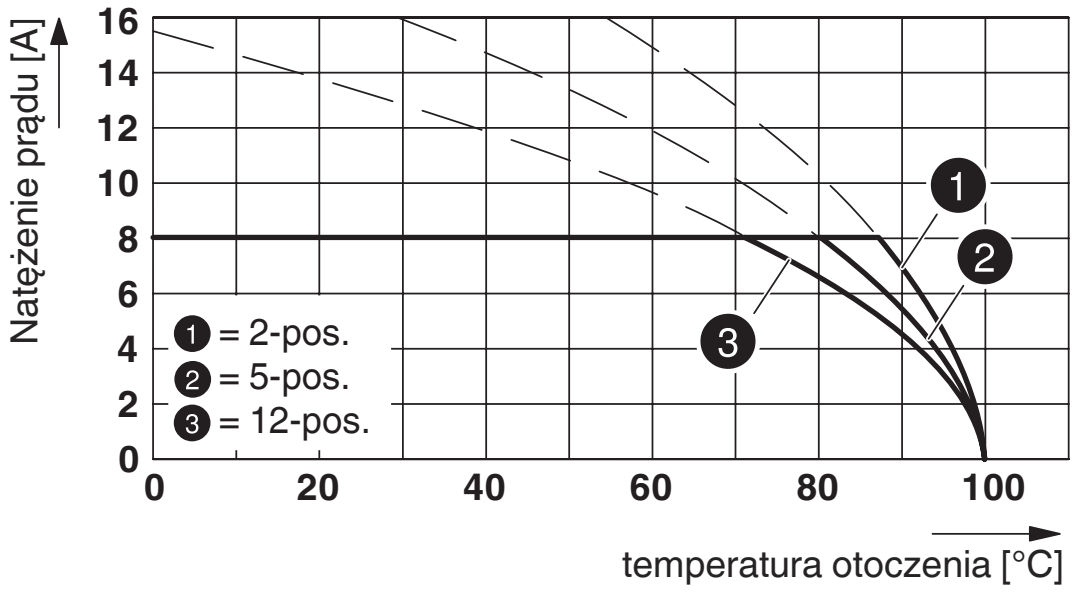

Typ: MC 1,5/...-ST-3,5 z MC 1,5/...-G-3,5

Wykres



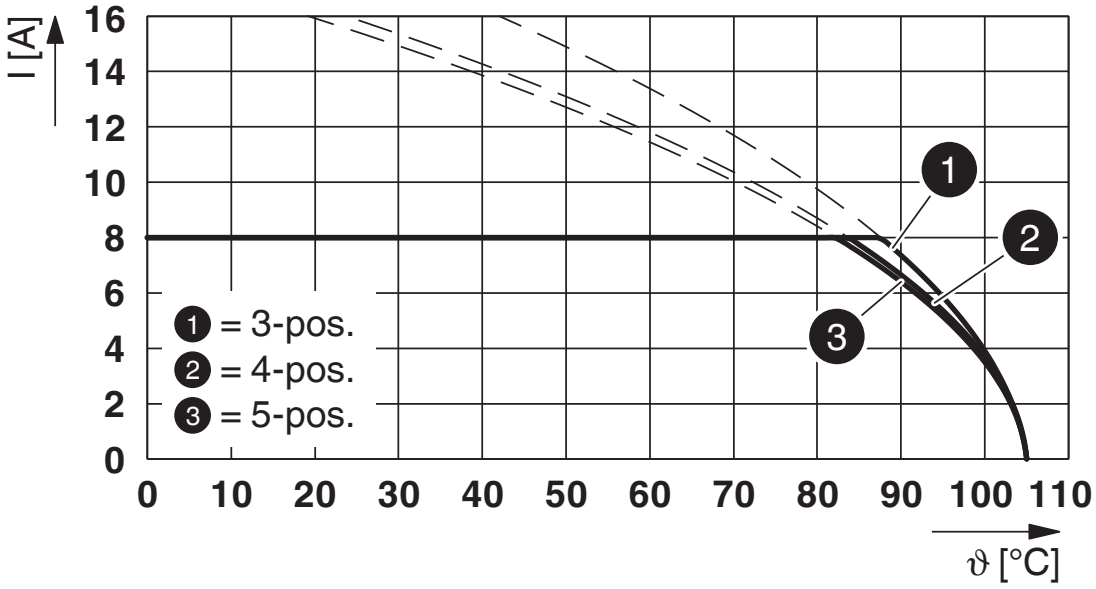

Typ: MC 1,5/...-ST-3,5 z MCV 1,5/...-G-3,5

Wykres




Typ: MC 1,5/...-ST(F)-3,5 z MCV 1,5/...-G(F)-3,5 P... THR

Wykres




Typ: MC 1,5/...-ST-3,5 z MCO 1,5/...-G1L(R)-3,5 KMGY

## Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1920888

**CSA**
ID dopuszczenia: 13631

| | Napięcie znamionowe $U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój $mm^2$ |
|---|---|---|---|---|
| Usegroup B | | | | |
| | 300 V | 8 A | 28 - 16 | - |
| Usegroup D | | | | |
| | 300 V | 8 A | 28 - 16 | - |

**IECEE CB Scheme**
ID dopuszczenia: DE1-60987-B1B2

| | Napięcie znamionowe $U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój $mm^2$ |
|---|---|---|---|---|
| | 160 V | 8 A | - | 0,2 - 1,5 |

**EAC**
ID dopuszczenia: B.01687

**cULus Recognized**
ID dopuszczenia: E60425-20110128

| | Napięcie znamionowe $U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój $mm^2$ |
|---|---|---|---|---|
| Usegroup B | | | | |
| | 300 V | 8 A | 30 - 14 | - |
| Usegroup D | | | | |
| | 300 V | 8 A | 30 - 14 | - |

**VDE Zeichengenehmigung**
ID dopuszczenia: 40011723

| | Napięcie znamionowe $U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój $mm^2$ |
|---|---|---|---|---|
| | 160 V | 8 A | - | - |

## Klasyfikacje

### ECLASS

| | |
|---|---|
| ECLASS-11.0 | 27460202 |
| ECLASS-12.0 | 27460202 |
| ECLASS-13.0 | 27460202 |

### ETIM

| | |
|---|---|
| ETIM 8.0 | EC002638 |

### UNSPSC

| | |
|---|---|
| UNSPSC 21.0 | 39121400 |

## Environmental Product Compliance

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

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