

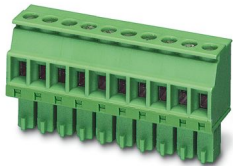
# MCVR 1,5/ 4-ST-3,81 3CN BD:1-4 - Złącze do PCB



1176964

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1176964>

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<sup>2</sup>, kolor: zielony, prąd znamionowy: 8 A, napięcie znamionowe (III/2): 160 V, powierzchnia styku: Sn, sposób połączenia styku: Gniazdo, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 4, rodzina produktów: MCVR 1,5/..-ST, raster: 3,81 mm, rodzaj przyłącza: Zacisk śrubowy z tuleją zaciskową, kształt gniazda śruby: L Nacięcie wzdłużne, kierunek przyłączania przewód/ płytka: 90 °, system wtyków: COMBICON MC 1,5, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

## Korzyści

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

## Dane handlowe

|                                     |                                                 |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Numer artykułu                      | 1176964                                         |
| Jednostka opakowania                | 250 Szt.                                        |
| Minimalne zamówienie                | 1 000 Szt.                                      |
| Uwaga                               | Produkcja na zamówienie (bez możliwości zwrotu) |
| Klucz sprzedaży                     | AABAEA                                          |
| Klucz produktu                      | AABAEA                                          |
| GTIN                                | 4063151209148                                   |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem)  | 3,29 g                                          |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 3,172 g                                         |
| Numer taryfy celnej                 | 85366990                                        |
| Kraj pochodzenia                    | DE                                              |

# MCVR 1,5/ 4-ST-3,81 3CN BD:1-4 - Złącze do PCB



1176964

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1176964>

## Dane techniczne

### Właściwości produktu

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Typ produktu      | Złącze do PCB         |
| Rodzina produktów | MCVR 1,5/...-ST       |
| Linia produktowa  | COMBICON Connectors S |
| Liczba biegunów   | 4                     |
| Raster            | 3,81 mm               |
| Liczba rzędów     | 1                     |

### Status utrzymania danych

|                 |    |
|-----------------|----|
| Wersja artykułu | 02 |
|-----------------|----|

### Parametry elektryczne

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| Prąd znamionowy $I_N$               | 8 A    |
| Napięcie znamionowe $U_N$           | 160 V  |
| Opór przejścia                      | 3,4 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 mm <sup>2</sup> |
| Sposób połączenia styku | Gniazdo             |

### Blokada

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

### Przyłącze przewodów

|                                                               |                                              |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Rodzaj przyłącza                                              | Zacisk śrubowy z tuleją zaciskową            |
| Kierunek przyłączania przewodów/plytka                        | 90 °                                         |
| Przekrój przewodu sztywnego                                   | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Przekrój przewodu giętkiego                                   | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Przekrój przewodu AWG                                         | 28 ... 16                                    |
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką bez płaszczu z tworzywa | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką z płaszczem z tworzywa  | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 0,5 mm <sup>2</sup> |
| 2 przewody o takim samym przekroju, sztywne                   | 0,08 mm <sup>2</sup> ... 0,5 mm <sup>2</sup> |

# MCVR 1,5/ 4-ST-3,81 3CN BD:1-4 - Złącze do PCB



1176964

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1176964>

|                                                                               |                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 2 przewody o takim samym przekroju, giętkie                                   | 0,08 mm <sup>2</sup> ... 0,75 mm <sup>2</sup> |
| 2 przewody typu linka o takim samym przekroju z tulejką z tworzywa sztucznego | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 0,34 mm <sup>2</sup> |
| 2 przewody o takim samym przekroju z tulejką TWIN z tworzywa sztucznego       | 0,5 mm <sup>2</sup> ... 0,5 mm <sup>2</sup>   |
| Sprawdzian trzpieniowy a x b / średnica                                       | 2,4 mm x 1,5 mm / 1,6 mm                      |
| Długość odizolowania                                                          | 7 mm                                          |
| Rodzaj gniazda i łańcuch śrub                                                 | Nacięcie wzdłużne (L)                         |
| Moment dokręcania                                                             | 0,22 Nm ... 0,25 Nm                           |

## Dane tulejek nieizolowanych

|                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| zalecana praska zaciskowa | 1212034 CRIMPFOX 6 |
|---------------------------|--------------------|

## Dane tulejek izolowanych

|                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| zalecana praska zaciskowa | 1212034 CRIMPFOX 6 |
|---------------------------|--------------------|

## Dane materiału

### Dane materiałowe - obudowa

|                                                                    |                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Wskazówka                                                          | Zgodność z WEEE/RoHS, bez węgla 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

# MCVR 1,5/ 4-ST-3,81 3CN BD:1-4 - Złącze do PCB



1176964

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1176964>

Rysunek wymiarowy



|               |          |
|---------------|----------|
| Raster        | 3,81 mm  |
| Szerokość [w] | 16,03 mm |
| Wysokość [h]  | 19,1 mm  |
| Długość [l]   | 10,4 mm  |

## 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 mm <sup>2</sup> / sztywny / > 10 N |
|                                                                                    | 0,14 mm <sup>2</sup> / giętki / > 10 N  |
|                                                                                    | 1,5 mm <sup>2</sup> / sztywny / > 40 N  |
|                                                                                    | 1,5 mm <sup>2</sup> / giętki / > 40 N   |

### Siły wtykania/wyciągania

|                               |                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa        | DIN EN 60512-13-2:2006-11              |
| Wynik                         | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |
| Liczba cykli                  | 25                                     |
| Siła wtykania na biegun ok.   | 8 N                                    |
| Siła wyciągania na biegun ok. | 6 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)             |
| Przyspieszenie         | 5g (60,1 Hz ... 150 Hz)                 |
| Czas pomiaru na oś     | 2,5 h                                   |
| Kierunki pomiaru       | Oś X, Y i Z                             |

## 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 $R_1$                          | 3,4 mΩ                                      |
| Rezystancja styku $R_2$                          | 3,5 mΩ                                      |
| Rezystancja styku $R_2$ 2 piętro                 | 4,4 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 <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> na 300 dm <sup>3</sup> /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 | 16                       |

## Rezystancja izolacji

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

## Odstępy izolacyjne powietrzne i powierzchniowe |

# MCVR 1,5/ 4-ST-3,81 3CN BD:1-4 - Złącze do PCB



1176964

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1176964>

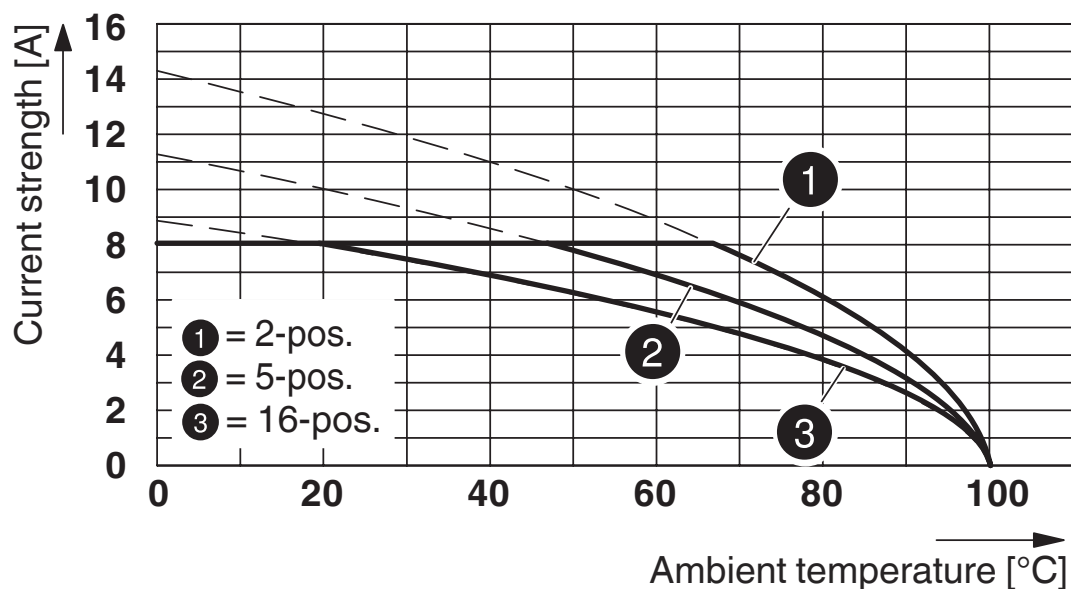
|                                                                     |                                                         |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa                                              | 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                                                    |
| Wskazówka dla przekroju przyłącza                                   | Przy podłączonym przewodzie 1,5 mm <sup>2</sup> (druć). |
| 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                                                  |

## Dane opakowania

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Rodzaj opakowania | zapakowany w karton |
|-------------------|---------------------|

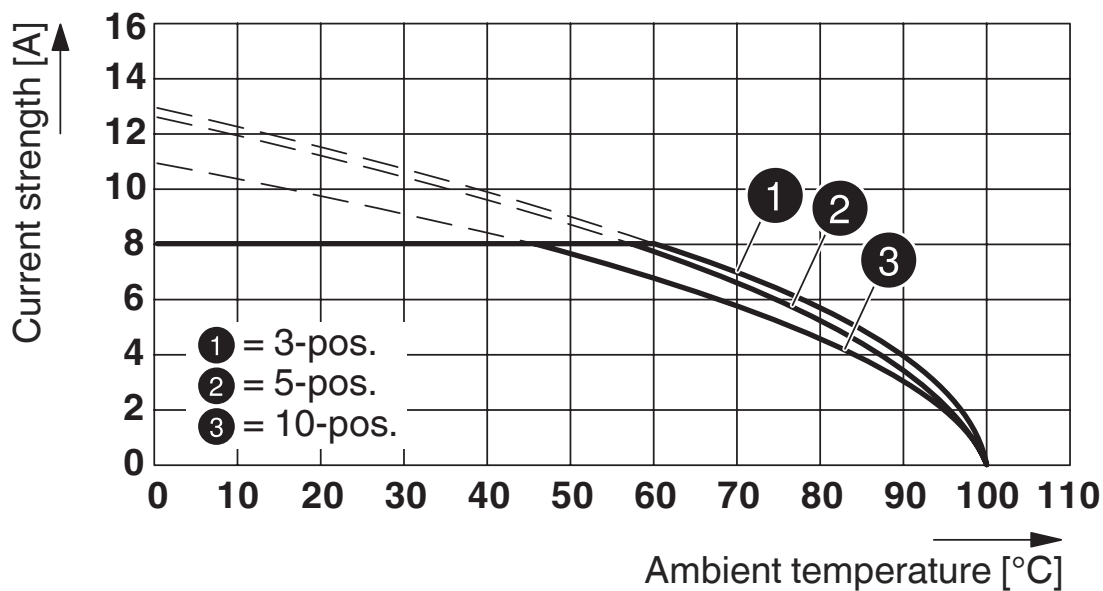
## Rysunki

Wykres

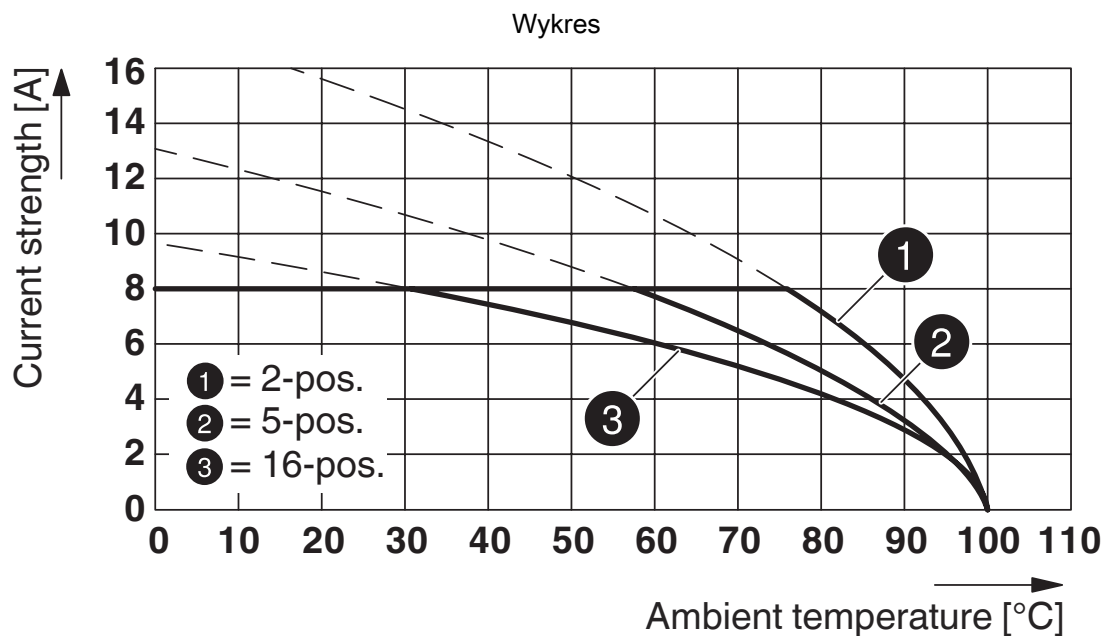


Typ: MCVR 1,5/...-ST-3,81 z MCD 1,5/...-G-3,81

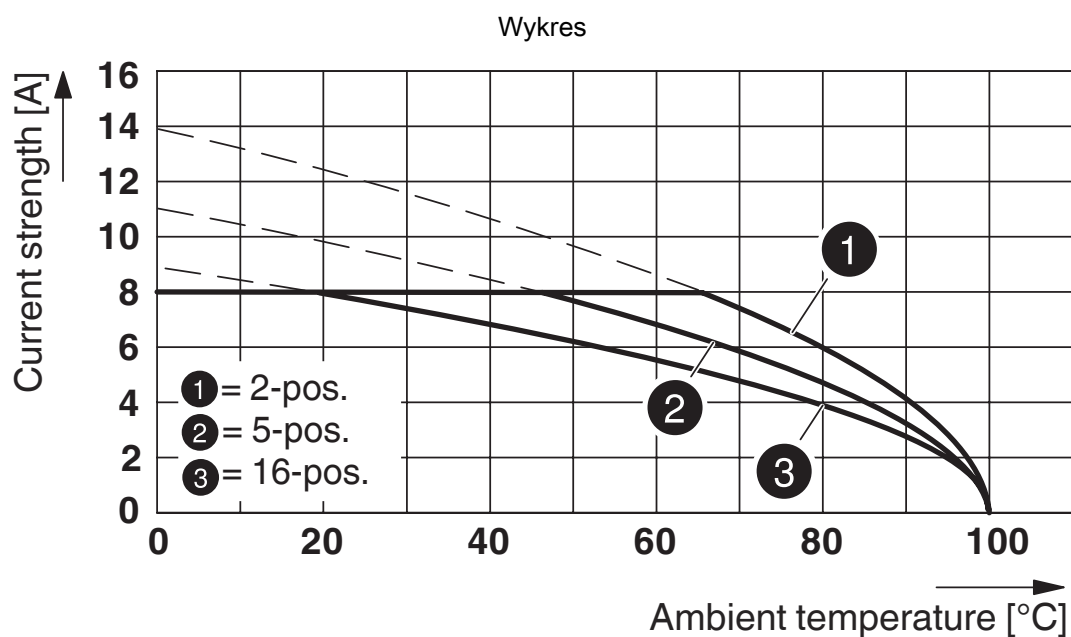
Wykres



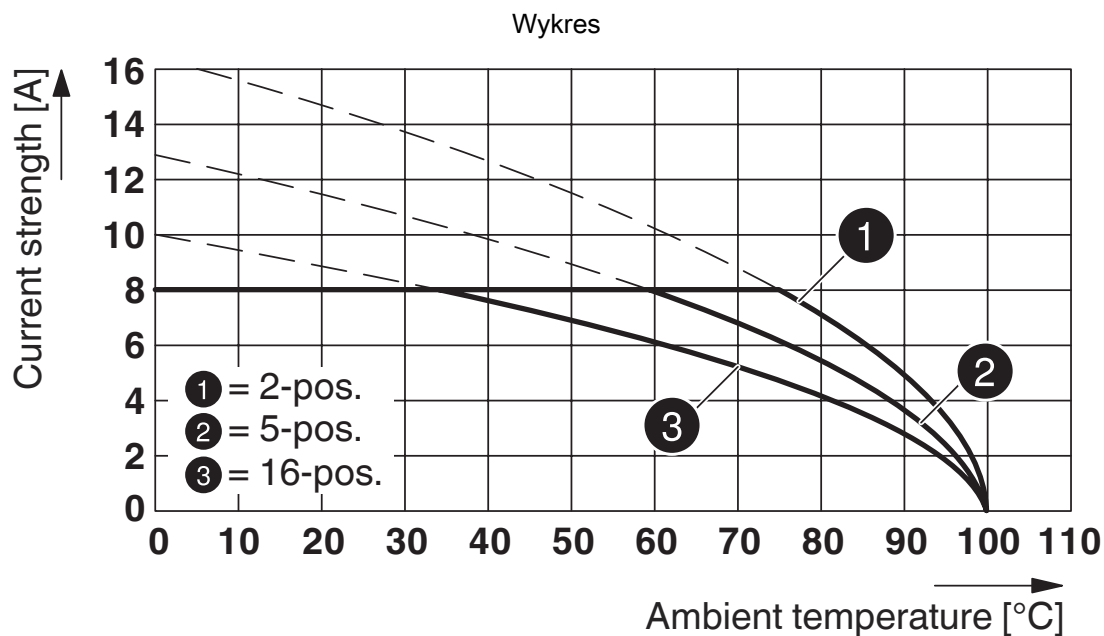
Typ: MCVR 1,5/...-ST-3,81 z MCO 1,5/...-GR-3,81



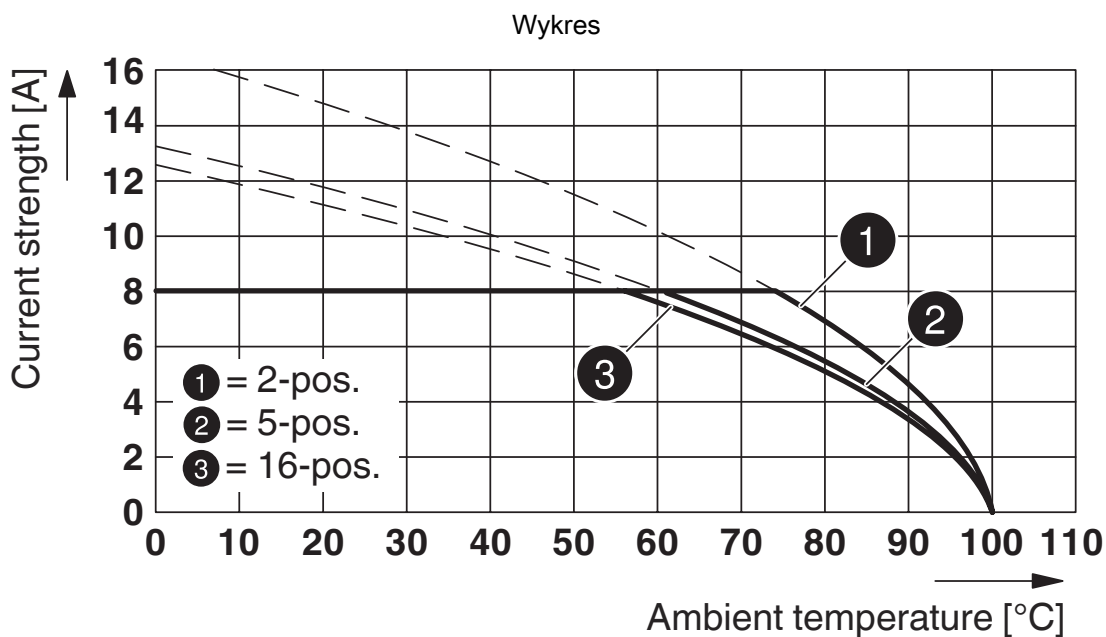
Typ: MCV(W/R) 1,5/...-ST-3,81 z MCD 1,5/...-G1-3,81



Typ: MCVR 1,5/...-ST-3,81 z MCDV 1,5/...-G-3,81



Typ: MCV(W/R) 1,5/...-ST-3,81 z MCDV 1,5/...-G1-3,81



Typ: MCV(W/R) 1,5/...-STF-3,81 z IMC 1,5/...-ST-3,81

# MCVR 1,5/ 4-ST-3,81 3CN BD:1-4 - Złącze do PCB



1176964

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1176964>

## Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1176964>

| <div> <b>cULus Recognized</b><br/>ID dopuszczenia: E60425-20110128</div> |                              |                       |              |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|------------------------|
|                                                                                                                                                           | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój $\text{mm}^2$ |
| Usegroup B                                                                                                                                                |                              |                       |              |                        |
|                                                                                                                                                           | 300 V                        | 8 A                   | 30 - 14      | -                      |
| Usegroup D                                                                                                                                                |                              |                       |              |                        |
|                                                                                                                                                           | 300 V                        | 8 A                   | 30 - 14      | -                      |

| <div> <b>VDE Zeichengenehmigung</b><br/>ID dopuszczenia: 40011723</div> |                              |                       |              |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|------------------------|
|                                                                                                                                                          | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój $\text{mm}^2$ |
|                                                                                                                                                          | 160 V                        | 8 A                   | -            | 0,2 - 1,5              |

# MCVR 1,5/ 4-ST-3,81 3CN BD:1-4 - Złącze do PCB



1176964

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1176964>

## Klasyfikacje

### ECLASS

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

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC002638 |
|----------|----------|

### UNSPSC

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

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Spełnia wymagania dyrektywy RoHS | Tak, Brak zwolnień/wyłączeń |
|----------------------------------|-----------------------------|

### China RoHS

|                                        |                                                              |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-E                                                       |
|                                        | Brak substancji niebezpiecznych powyżej wartości granicznych |

### EU REACH SVHC

|                                                             |                                                 |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Informacja o substancji z listy kandydackiej REACH (nr CAS) | Brak substancji o stężeniu masowym powyżej 0,1% |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|