

# FRONT-MSTB 2,5/ 2-STF-5,08BKL- - Złącze do PCB



1315409

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1315409>

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: 2,5 mm<sup>2</sup>, kolor: czarny, prąd znamionowy: 12 A, napięcie znamionowe (III/2): 320 V, powierzchnia styku: Sn, sposób połączenia styku: Gniazdo, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 2, rodzina produktów: FRONT-MSTB 2,5/..-STF, raster: 5,08 mm, rodzaj przyłącza: Czołowy zacisk śrubowy, kształt gniazda śruby: L Nacięcie wzdłużne, kierunek przyłączania przewód/płytką: 0 °, zaczepek: - Zaczepek, system wtyków: COMBICON MSTB 2,5, blokada: Blokada śrubowa, rodzaj mocowania: Kołnierz śrubowy, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

## Korzyści

- Popularna zasada przyłączenia umożliwia ogólnoswiatowe zastosowanie
- Zoptymalizowane do montażu w trudno dostępnych miejscach: obsługa i przyłączanie przewodu z jednego kierunku
- Przykręcany kołnierz zapewniający najwyższy poziom stabilności mechanicznej
- Nieznaczne nagrzewanie dzięki najwyższej sile kontaktowej
- Możliwość połączenia dwóch przewodów

## Dane handlowe

|                                     |                                                 |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Numer artykułu                      | 1315409                                         |
| Jednostka opakowania                | 50 Szt.                                         |
| Minimalne zamówienie                | 1 000 Szt.                                      |
| Uwaga                               | Produkcja na zamówienie (bez możliwości zwrotu) |
| Klucz sprzedaży                     | AACABB                                          |
| Klucz produktu                      | AACABB                                          |
| GTIN                                | 4063151589042                                   |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem)  | 7,1 g                                           |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 6,815 g                                         |
| Numer taryfy celnej                 | 85366990                                        |
| Kraj pochodzenia                    | DE                                              |

# FRONT-MSTB 2,5/ 2-STF-5,08BKL- - Złącze do PCB



1315409

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1315409>

## Dane techniczne

### Właściwości produktu

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Typ produktu      | Złącze do PCB          |
| Rodzina produktów | FRONT-MSTB 2,5/...-STF |
| Linia produktowa  | COMBICON Connectors M  |
| Liczba biegunów   | 2                      |
| Raster            | 5,08 mm                |
| Liczba rzędów     | 1                      |

### Status utrzymania danych

|                 |    |
|-----------------|----|
| Wersja artykułu | 00 |
|-----------------|----|

### Parametry elektryczne

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| Prąd znamionowy $I_N$               | 12 A   |
| Napięcie znamionowe $U_N$           | 320 V  |
| Opór przejścia                      | 1,5 mΩ |
| Napięcie znamionowe (III/3)         | 250 V  |
| Znamionowe napięcie udarowe (III/3) | 4 kV   |
| Napięcie znamionowe (III/2)         | 320 V  |
| Znamionowe napięcie udarowe (III/2) | 4 kV   |
| Napięcie znamionowe (II/2)          | 630 V  |
| Znamionowe napięcie udarowe (II/2)  | 4 kV   |

## Dane przyłączeniowe

### Technika przyłączeniowa

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| Konstrukcja             | Standard            |
| System złączy           | COMBICON MSTB 2,5   |
| Przekrój znamionowy     | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Sposób połączenia styku | Gniazdo             |

### Blokada

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| Rodzaj rygla      | Blokada śrubowa  |
| Kołnierz mocujący | Kołnierz śrubowy |
| Moment dokręcania | 0,3 Nm           |

### Przylącze przewodów

|                                                               |                                              |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Rodzaj przylącza                                              | Czołowy zacisk śrubowy                       |
| Kierunek przylączania przewod/plytka                          | 0 °                                          |
| Przekrój przewodu sztywnego                                   | 0,34 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Przekrój przewodu giętkiego                                   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| Przekrój przewodu AWG                                         | 24 ... 12                                    |
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką bez płaszczu z tworzywa | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką z płaszczem z tworzywa  | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |

# FRONT-MSTB 2,5/ 2-STF-5,08BKL- - Złącze do PCB



1315409

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1315409>

|                                                                               |                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 2 przewody o takim samym przekroju, sztywne                                   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> |
| 2 przewody o takim samym przekroju, giętkie                                   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> |
| 2 przewody typu linka o takim samym przekroju z tulejką z tworzywa sztucznego | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 1 mm <sup>2</sup>  |
| 2 przewody o takim samym przekroju z tulejką TWIN z tworzywa sztucznego       | 0,5 mm <sup>2</sup> ... 1 mm <sup>2</sup>   |
| Sprawdzian trzpieniowy a x b / średnica                                       | 2,8 mm x 2,0 mm / 2,4 mm                    |
| Długość odizolowania                                                          | 10 mm                                       |
| Rodzaj gniazda lba śruby                                                      | Nacięcie wzdłużne (L)                       |
| Moment dokręcania                                                             | 0,5 Nm ... 0,6 Nm                           |

## Dane tulejek nieizolowanych

|                                                               |                                                          |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| zalecana praska zaciskowa                                     | 1212034 CRIMPFOX 6                                       |
| końcówki tulejkowe bez izolacyjnego kołnierza, wg DIN 46228-1 | Przekrój: 0,5 mm <sup>2</sup> ; Długość: 8 mm ... 10 mm  |
|                                                               | Przekrój: 0,75 mm <sup>2</sup> ; Długość: 8 mm ... 10 mm |
|                                                               | Przekrój: 1 mm <sup>2</sup> ; Długość: 8 mm ... 10 mm    |
|                                                               | Przekrój: 1,5 mm <sup>2</sup> ; Długość: 8 mm ... 10 mm  |
|                                                               | Przekrój: 2,5 mm <sup>2</sup> ; Długość: 10 mm           |

## Dane tulejek izolowanych

|                                                             |                                                          |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| zalecana praska zaciskowa                                   | 1212034 CRIMPFOX 6                                       |
| końcówki tulejkowe z izolacyjnym kołnierzem, wg DIN 46228-4 | Przekrój: 0,5 mm <sup>2</sup> ; Długość: 8 mm ... 10 mm  |
|                                                             | Przekrój: 0,75 mm <sup>2</sup> ; Długość: 8 mm ... 10 mm |
|                                                             | Przekrój: 1 mm <sup>2</sup> ; Długość: 8 mm ... 10 mm    |
|                                                             | Przekrój: 1,5 mm <sup>2</sup> ; Długość: 8 mm ... 10 mm  |
|                                                             | Przekrój: 2,5 mm <sup>2</sup> ; Długość: 10 mm           |

## 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)                                                            | czarny (9005) |
| 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           |

# FRONT-MSTB 2,5/ 2-STF-5,08BKL- - Złącze do PCB



1315409

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1315409>

|                                                                   |        |
|-------------------------------------------------------------------|--------|
| 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            | 5,08 mm                                                                            |
| Szerokość [w]     | 19,96 mm                                                                           |
| Wysokość [h]      | 15 mm                                                                              |
| Długość [l]       | 27,2 mm                                                                            |

## Montaż

### Kołnierz

|                   |        |
|-------------------|--------|
| Moment dokręcania | 0,3 Nm |
|-------------------|--------|

## Wskazówki

|                              |                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uwaga dotycząca eksploatacji | Złącza wtykowe COMBICON są zgodnie z normą DIN EN 61984 złączami bez mocy łączeniowej (COC). Przy zgodnej z przepisami eksploatacji nie wolno ich podłączać ani odłączać pod napięciem i obciążeniem. |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 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 | 0,34 mm <sup>2</sup> / sztywny / > 15 N |
|                                                                                    | 0,2 mm <sup>2</sup> / giętki / > 10 N   |
|                                                                                    | 2,5 mm <sup>2</sup> / sztywny / > 50 N  |
|                                                                                    | 2,5 mm <sup>2</sup> / giętki / > 50 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.   | 12 N                                   |
| Siła wyciągania na biegun ok. | 9 N                                    |

### Kontrola momentu dokręcenia

# FRONT-MSTB 2,5/ 2-STF-5,08BKL- - Złącze do PCB



1315409

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1315409>

|                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| 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 | 4,8 kV                                      |
| Rezystancja styku R <sub>1</sub>                 | 1,5 mΩ                                      |
| Rezystancja styku R <sub>2</sub>                 | 1,6 mΩ                                      |
| Rezystancja styku R <sub>2</sub> 2 piętro        | 1,9 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 | 2,21 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 %                                           |

# FRONT-MSTB 2,5/ 2-STF-5,08BKL- - Złącze do PCB



1315409

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1315409>

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| 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 | 17                       |

### Rezystancja izolacji

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

### Odstępy izolacyjne powietrzne i powierzchniowe |

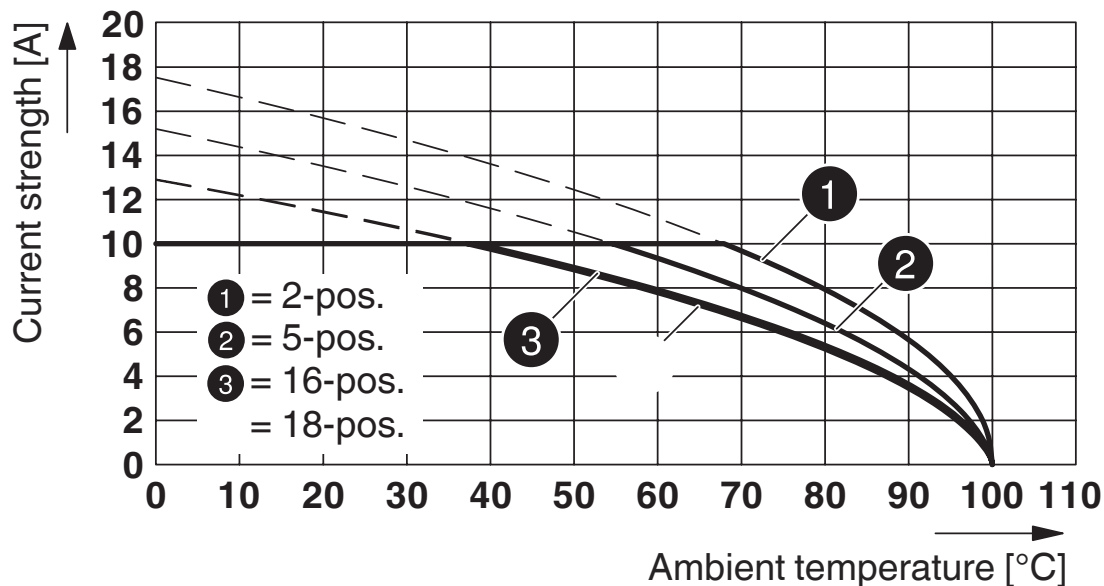
|                                                                     |                                     |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa                                              | DIN EN 60664-1 (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)                                | 250 V                               |
| Znamionowe napięcie udarowe (III/3)                                 | 4 kV                                |
| minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (III/3) | 3 mm                                |
| minimalny odstęp izolacyjny powierzchniowy (III/3)                  | 3,2 mm                              |
| Znamionowe napięcie izolacji (III/2)                                | 320 V                               |
| Znamionowe napięcie udarowe (III/2)                                 | 4 kV                                |
| minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (III/2) | 3 mm                                |
| minimalny odstęp izolacyjny powierzchniowy (III/2)                  | 3 mm                                |
| Znamionowe napięcie izolacji (II/2)                                 | 630 V                               |
| Znamionowe napięcie udarowe (II/2)                                  | 4 kV                                |
| minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (II/2)  | 3 mm                                |
| minimalny odstęp izolacyjny powierzchniowy (II/2)                   | 3,2 mm                              |

## Dane opakowania

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

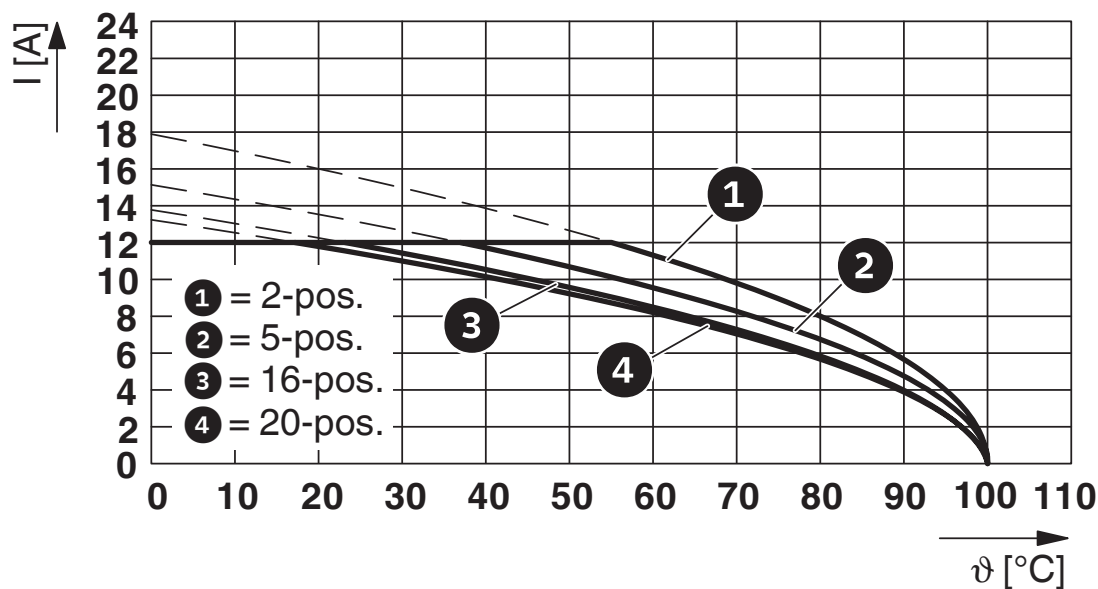
## Rysunki

Wykres

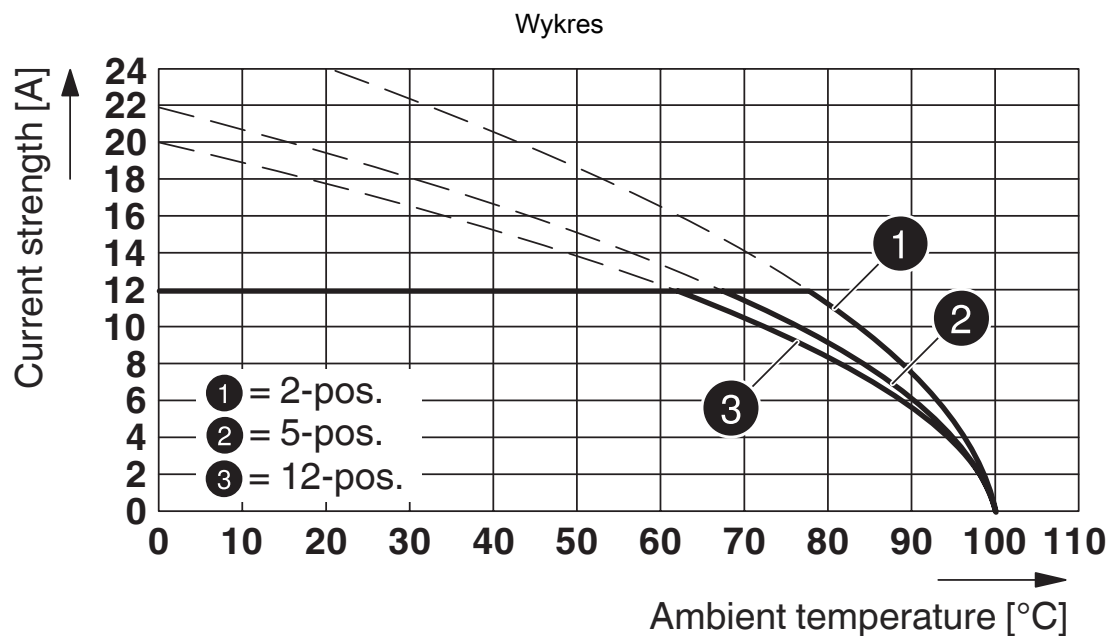


Typ: FRONT-MSTB 2,5/...-STF-5,08 z MDSTBV 2,5/...-GF-5,08

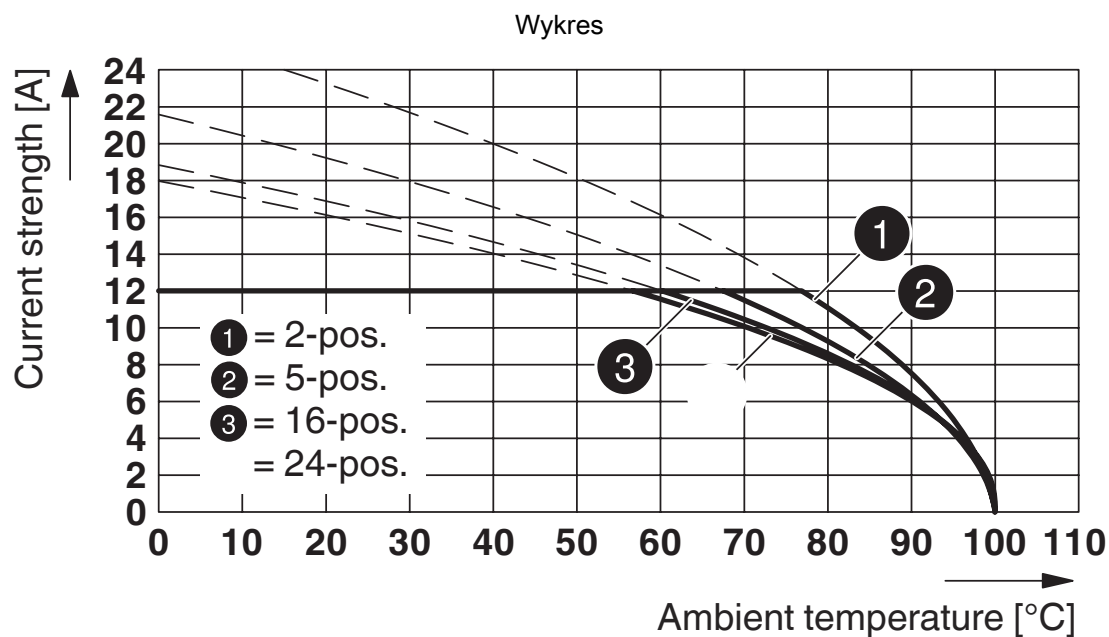
Wykres



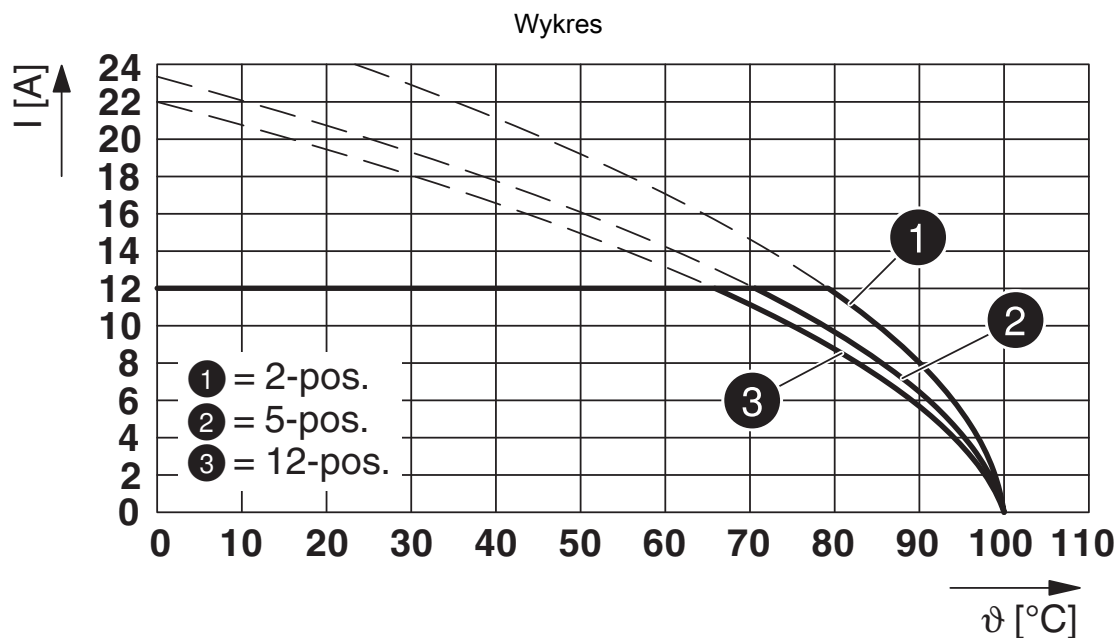
Typ: FRONT-MSTB 2,5/...-STF-5,08 z MSTBV 2,5/...-GF-5,08



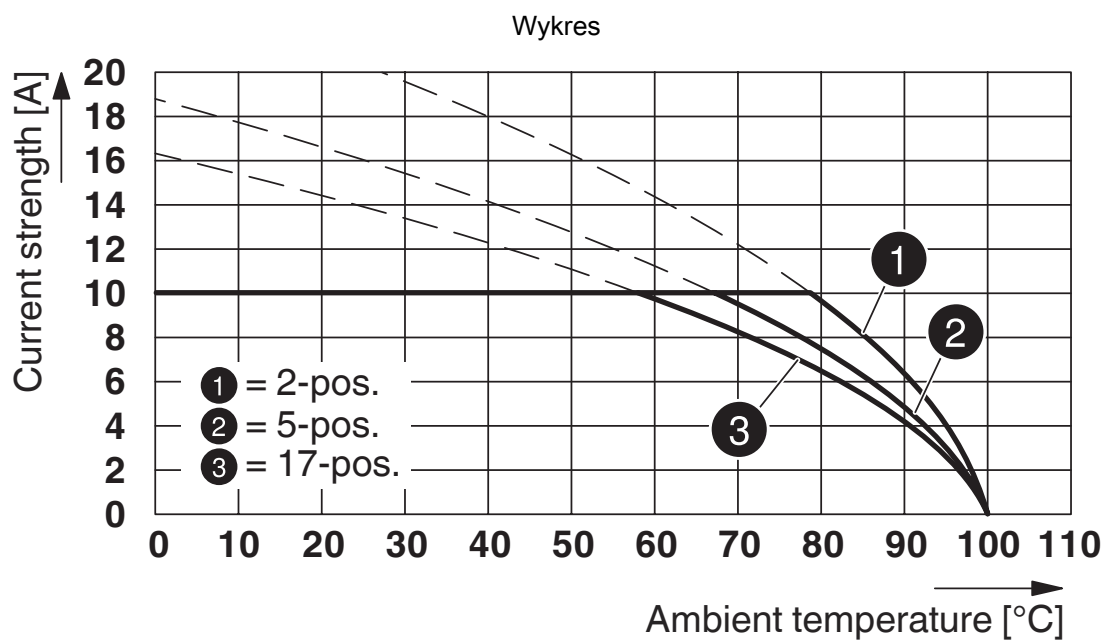
Typ: FRONT-MSTB 2,5/...-STF-5,08 z CC 2,5/...-GF-5,08 P26THR



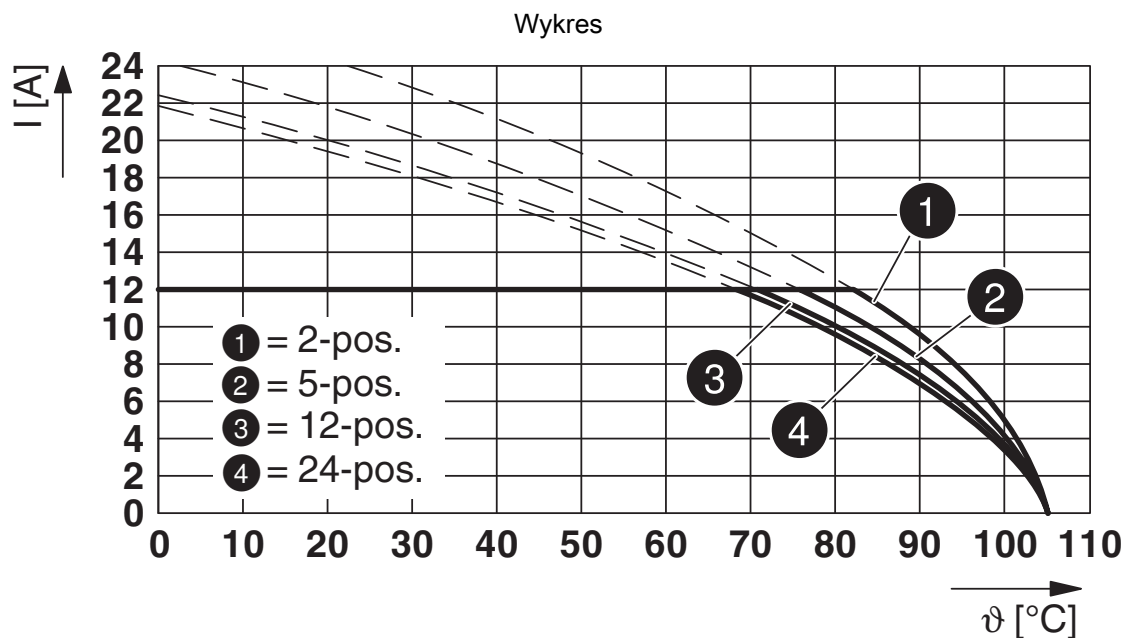
Typ: FRONT-MSTB 2,5/...-STF-5,08 z MSTB 2,5/...-GF-5,08



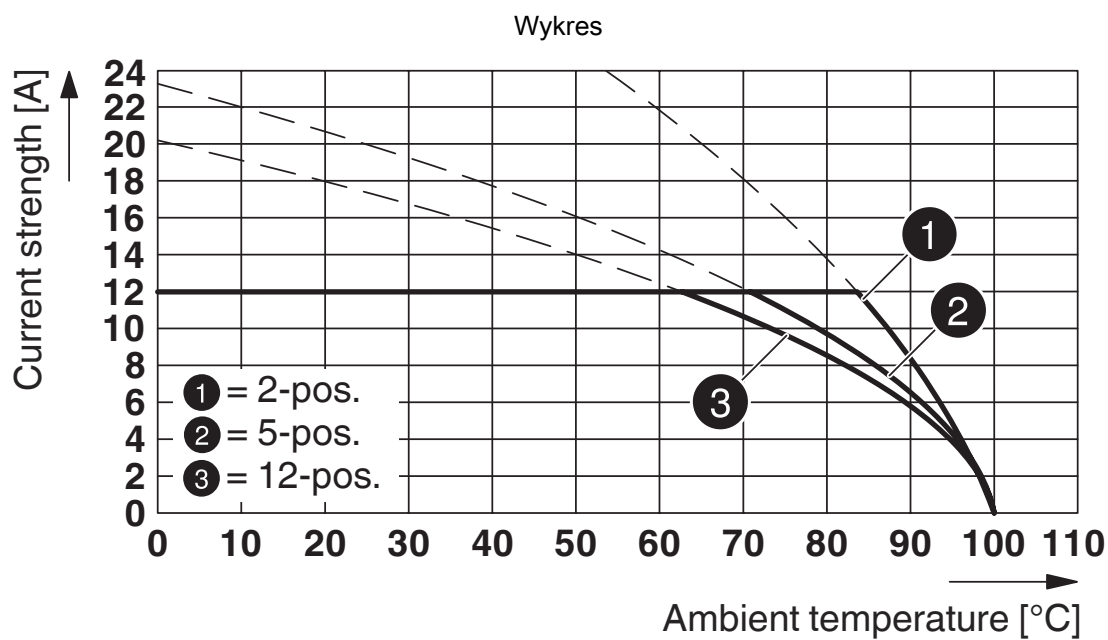
Typ: FRONT-MSTB 2,5/...-STF-5,08 z CC 2,5/...-GF-5,08-LR P...THR



Typ: FRONT-MSTB 2,5/...-STF-5,08 z MDSTB 2,5/...-GF-5,08



Typ: FRONT-MSTB 2,5/...-STF-5,08 z CCV 2,5/...-GF-5,08-LR P...THR



Typ: FRONT-MSTB 2,5/...-STF-5,08 z CCV 2,5/...-GF-5,08 P26THR

# FRONT-MSTB 2,5/ 2-STF-5,08BKL- - Złącze do PCB



1315409

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1315409>

## Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1315409>

|  <b>CSA</b><br>ID dopuszczenia: 13631 |                              |                       |              |                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|------------------------|
|                                                                                                                        | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój $\text{mm}^2$ |
| Usecgroup B                                                                                                            |                              |                       |              |                        |
|                                                                                                                        | 300 V                        | 15 A                  | 22 - 12      | -                      |
| Usecgroup D                                                                                                            |                              |                       |              |                        |
|                                                                                                                        | 300 V                        | 10 A                  | 22 - 12      | -                      |

|  <b>cULus Recognized</b><br>ID dopuszczenia: E60425-19931011 |                              |                       |              |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|------------------------|
|                                                                                                                                               | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój $\text{mm}^2$ |
| Usecgroup B                                                                                                                                   |                              |                       |              |                        |
|                                                                                                                                               | 300 V                        | 15 A                  | 30 - 12      | -                      |
| Usecgroup D                                                                                                                                   |                              |                       |              |                        |
|                                                                                                                                               | 300 V                        | 10 A                  | 30 - 12      | -                      |

|  <b>DNV GL</b><br>ID dopuszczenia: TAE00001EY |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|  <b>VDE Zeichengenehmigung</b><br>ID dopuszczenia: 40050694 |                              |                       |              |                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|------------------------|
|                                                                                                                                                | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój $\text{mm}^2$ |
|                                                                                                                                                | 250 V                        | 12 A                  | -            | 0,34 - 2,5             |

# FRONT-MSTB 2,5/ 2-STF-5,08BKL- - Złącze do PCB



1315409

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1315409>

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

### EF3.0 Zmiana klimatu

|         |               |
|---------|---------------|
| CO2e kg | 0,058 kg CO2e |
|---------|---------------|