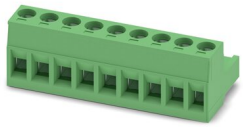
# MSTB 2,5/ 9-ST - Złącze do PCB

1754588

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1754588

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$^2$, kolor: zielony, prąd znamionowy: 12 A, napięcie znamionowe (III/2): 320 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Gniazdo, liczba potencjałów: 9, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 9, ilość przyłączy: 9, rodzina produktów: MSTB 2,5/..-ST, raster: 5 mm, rodzaj przyłącza: Zacisk śrubowy z tuleją zaciskową, kształt gniazda śruby: L Nacięcie wzdłużne, kierunek przyłączania przewód/płytka: 0 °, zaczep: - Zaczep, system wtyków: COMBICON MSTB 2,5, 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 | 1754588 |
| Jednostka opakowania | 50 Szt. |
| Minimalne zamówienie | 50 Szt. |
| Klucz sprzedaży | AACAFC |
| Klucz produktu | AACAFC |
| Strona katalogu | Strona 262 (C-1-2013) |
| GTIN | 4017918028756 |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem) | 15,29 g |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 14,624 g |
| Numer taryfy celnej | 85366990 |
| Kraj pochodzenia | DE |

## Dane techniczne

### Właściwości produktu

| | |
|---|---|
| Konstrukcja | Standard |
| Linia produktowa | COMBICON Connectors M |
| Typ produktu | Złącze do PCB |
| Rodzina produktów | MSTB 2,5/..-ST |
| Liczba biegunów | 9 |
| Raster | 5 mm |
| Ilość przyłączy | 9 |
| Liczba rzędów | 1 |
| Kołnierz mocujący | bez |
| Liczba potencjałów | 9 |

### Parametry elektryczne

| | |
|---|---|
| Prąd znamionowy $I_N$ | 12 A |
| Napięcie znamionowe $U_N$ | 320 V |
| Stopień zabrudzenia | 3 |
| Opór przejścia | 1,4 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 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 | 0,2 mm² ... 2,5 mm² |
| Przekrój przewodu giętkiego | 0,2 mm² ... 2,5 mm² |
| Przekrój przewodu AWG | 24 ... 12 |
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką bez płaszcza z tworzywa | 0,25 mm² ... 2,5 mm² |

| | |
|---|---|
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką z płaszczem z tworzywa | 0,25 mm² ... 2,5 mm² |
| 2 przewody o takim samym przekroju, sztywne | 0,2 mm² ... 1 mm² |
| 2 przewody o takim samym przekroju, giętkie | 0,2 mm² ... 1,5 mm² |
| 2 przewody typu linka o takim samym przekroju z tulejką z tworzywa sztucznego | 0,25 mm² ... 1 mm² |
| 2 przewody o takim samym przekroju z tulejką TWIN z tworzywa sztucznego | 0,5 mm² ... 1,5 mm² |
| Sprawdzian trzpieniowy a x b / średnica | 2,8 mm x 2,0 mm / 2,4 mm |
| Długość odizolowania | 7 mm |
| Moment dokręcania | 0,5 Nm ... 0,6 Nm |

## Dane materiału

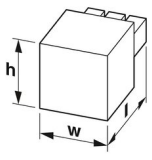
Dane materiałowe - obudowa

| | |
|---|---|
| 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 (5 - 7 µm Sn) |
| Powierzchnia metalowa w obszarze połączenia (warstwa wierzchnia) | Cyna (5 - 7 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 | 5 mm |
| Szerokość [w] | 45 mm |
| Wysokość [h] | 15 mm |
| Długość [l] | 18,2 mm |

## Montaż

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

## 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 | 0,2 mm² / sztywny / > 10 N |
| | 0,2 mm² / giętki / > 10 N |
| | 2,5 mm² / sztywny / > 50 N |
| | 2,5 mm² / giętki / > 50 N |

Siły wtykania/wyciągania

| | |
|---|---|
| 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) |
| 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 | 4,8 kV |
| Rezystancja styku $R_1$ | 1,4 mΩ |
| Rezystancja styku $R_2$ | 1,5 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 | 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 % |
| 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 | 24 |

Rezystancja izolacji

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

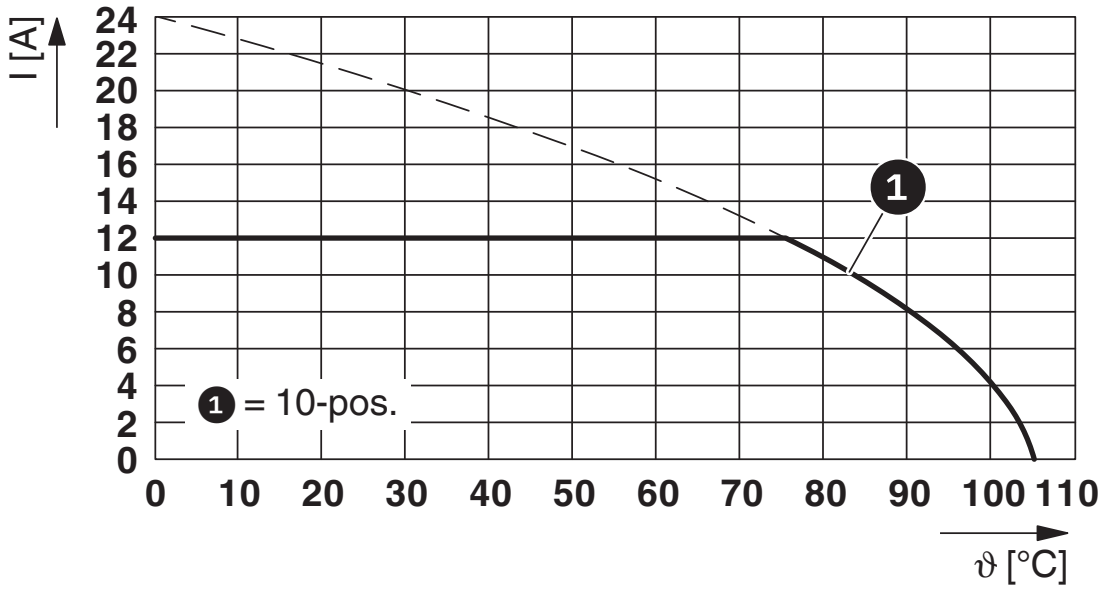
Odstępy izolacyjne powietrzne i powierzchniowe |

| | |
|---|---|
| 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 |

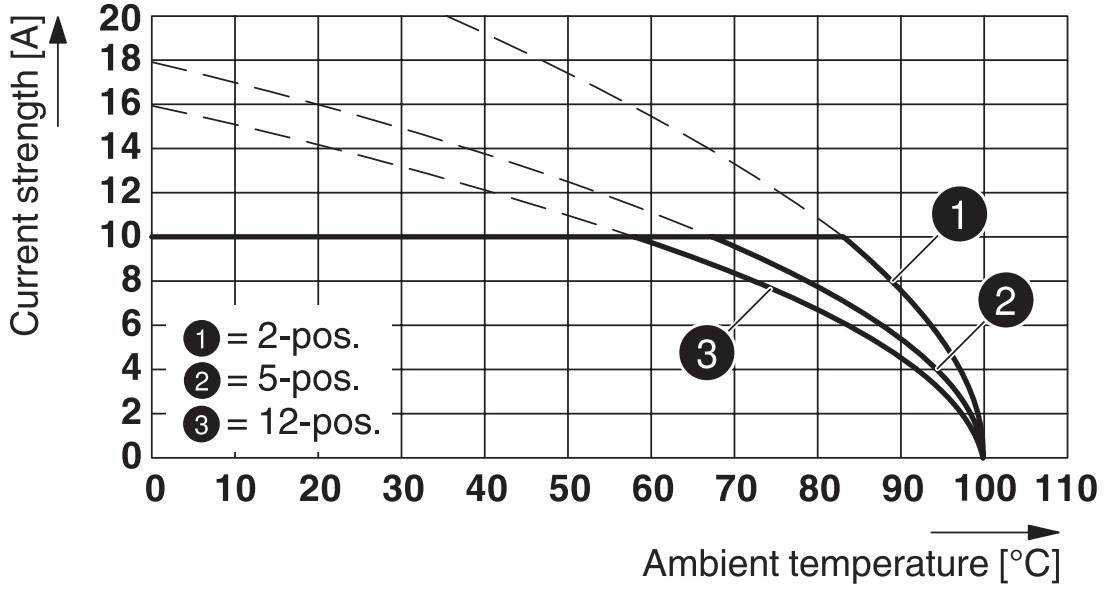
## Rysunki

Wykres



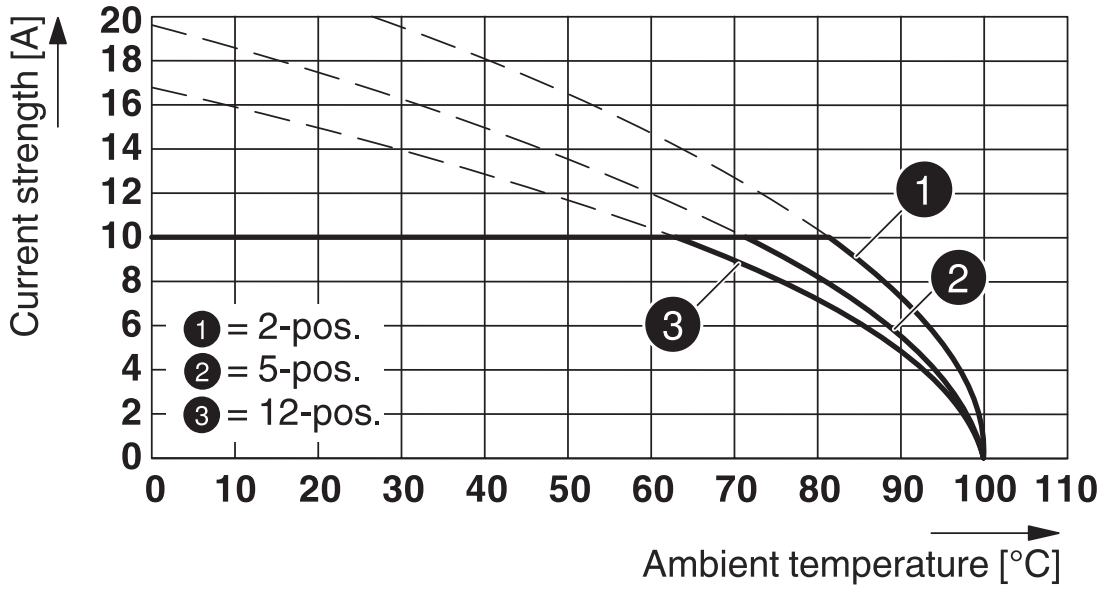

Typ: MSTB 2,5/...-ST z MSTBHK 2,5/...-G

Wykres



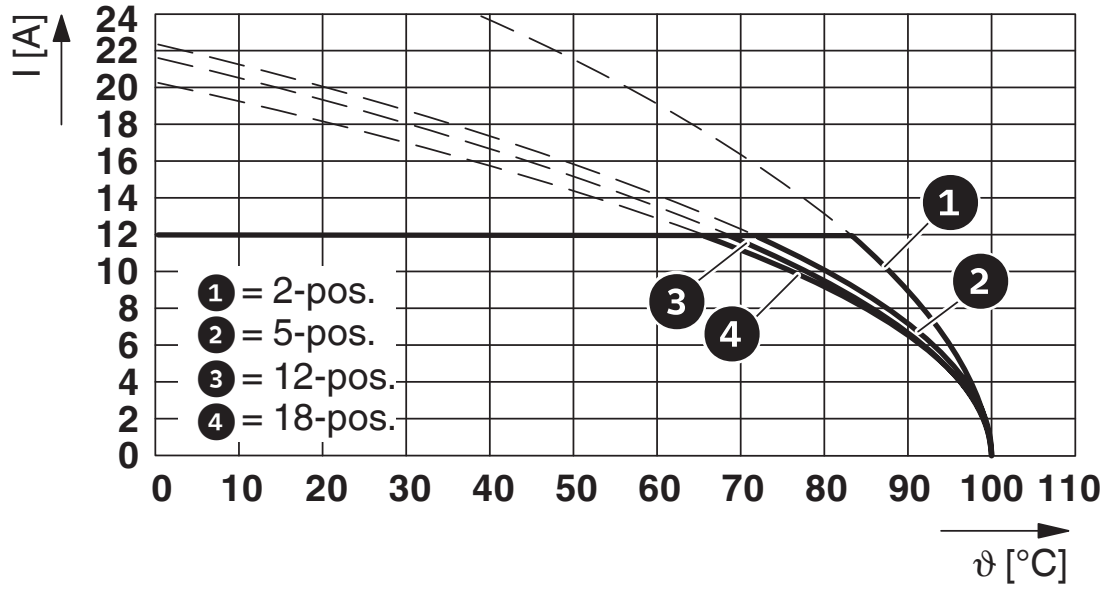

Typ: MSTB 2,5/..-ST z MDSTB 2,5/...-G

Wykres



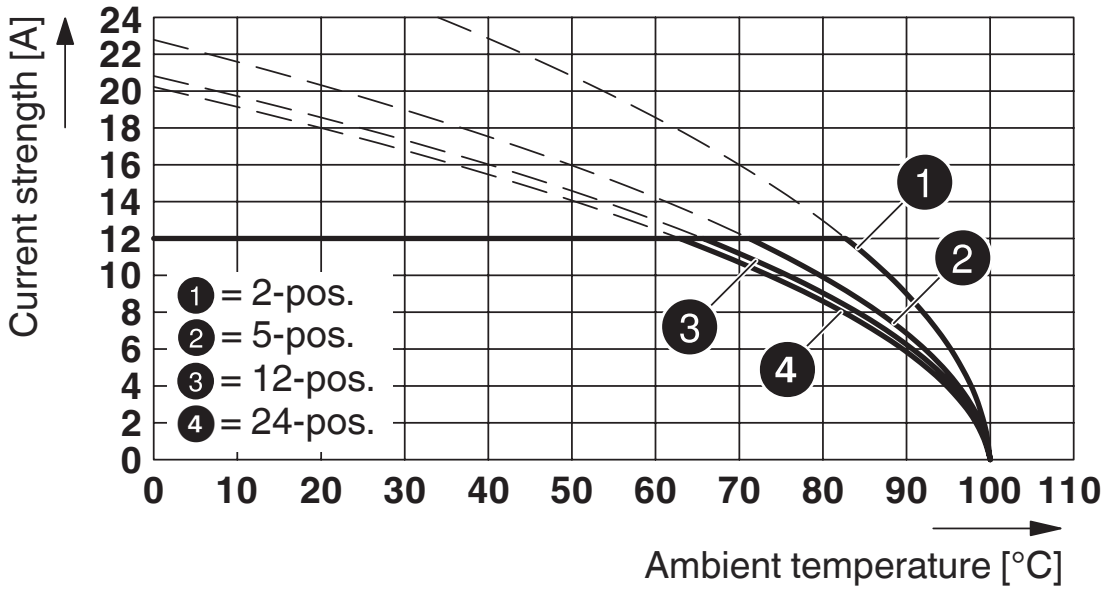

Typ: MSTB 2,5/..-ST z MDSTBW 2,5/...-G

Wykres



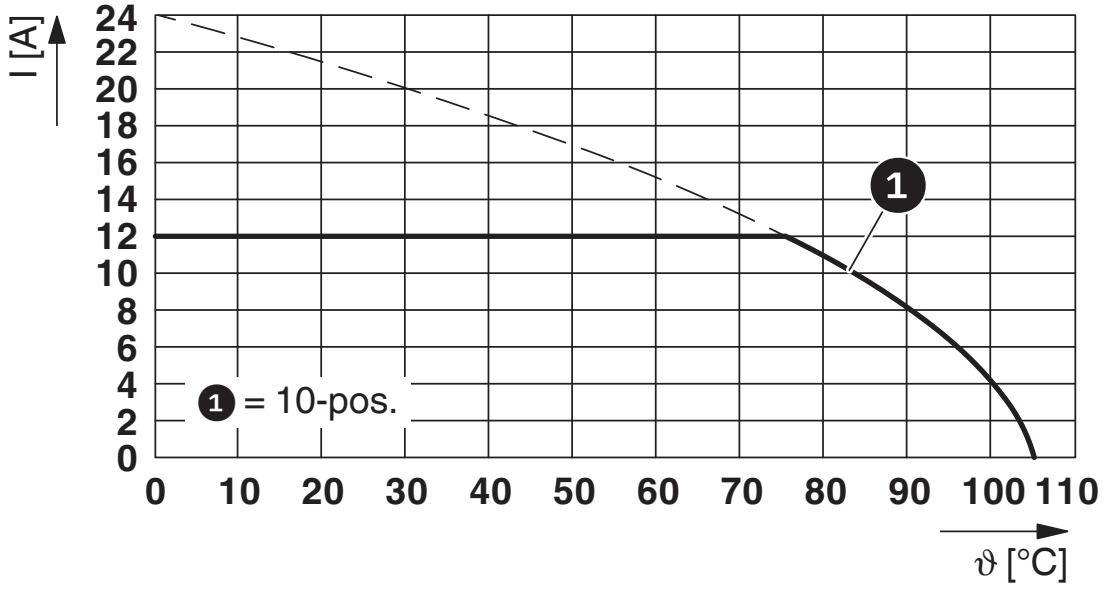

Typ: MSTB 2,5/...-ST z FKIC 2,5/...-ST

Wykres



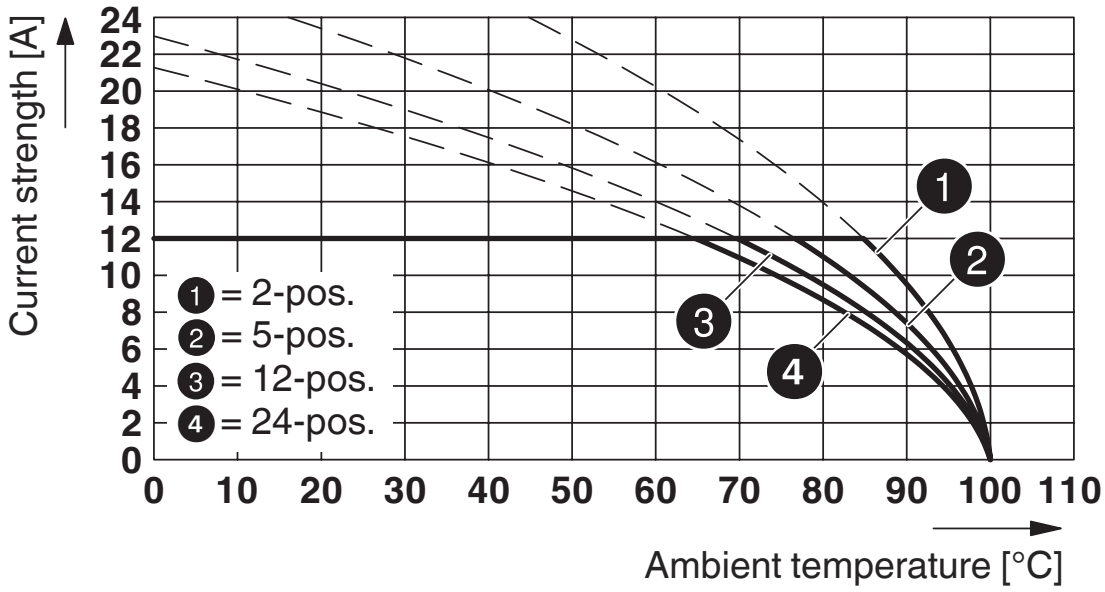

Typ: MSTB 2,5/...-ST z CCVA 2,5/...-G P20 THR

Wykres



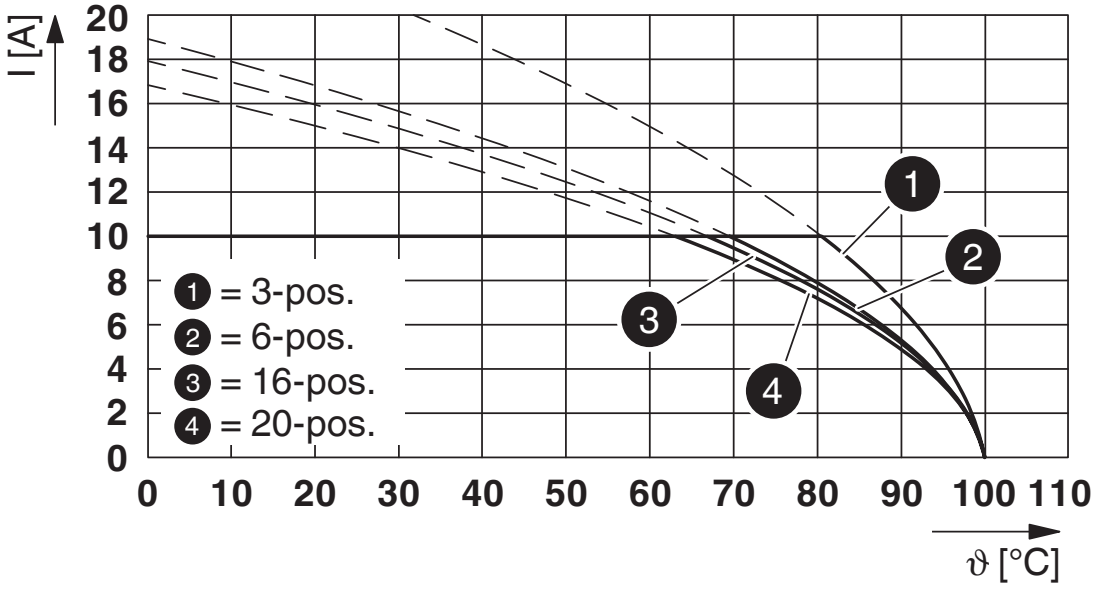

Typ: MSTB 2,5/...-ST z UMSTBHK 2,5/...-G

Wykres



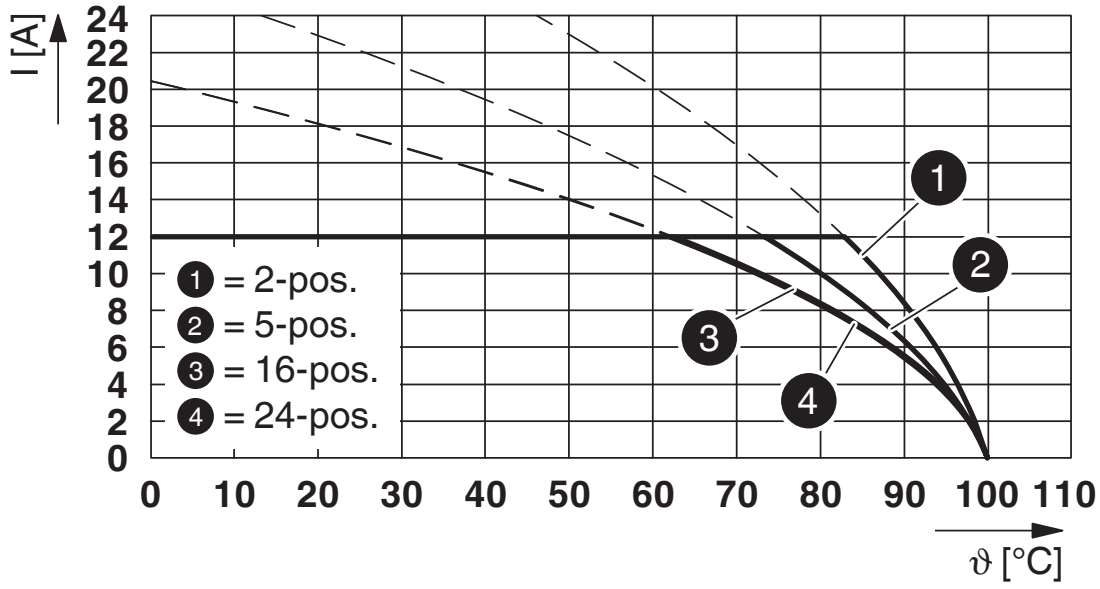

Typ: MSTB 2,5/...-ST z CCA 2,5 2,5/...-G P20 THR

Wykres



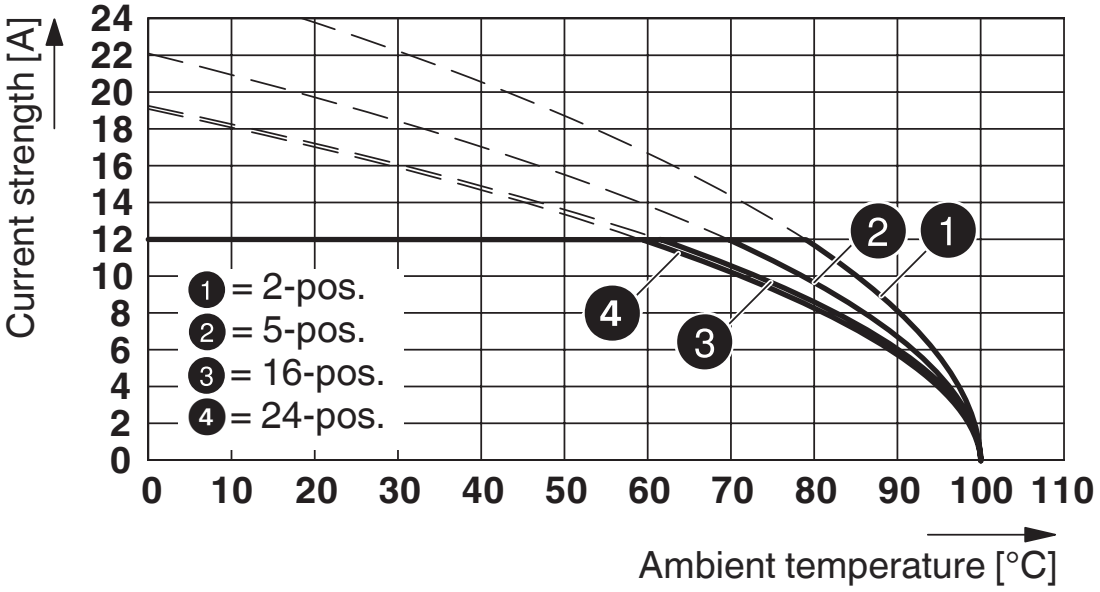

Typ: MSTB 2,5/..-ST z MDSTB 2,5/...-G1

Wykres



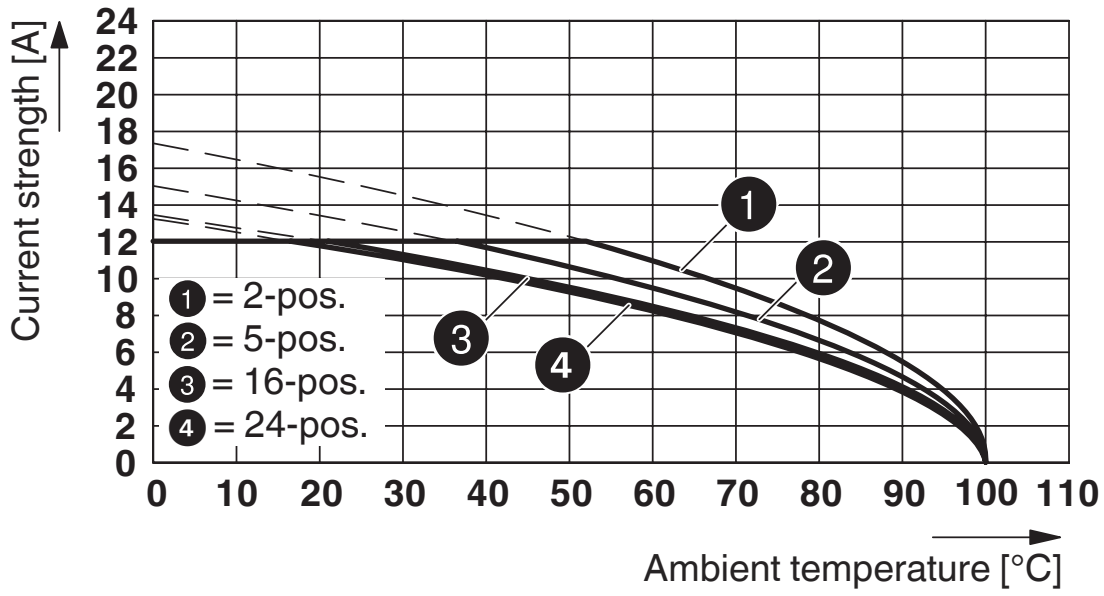

Typ: MSTB 2,5/...-ST z MSTB 2,5/...-G

Wykres



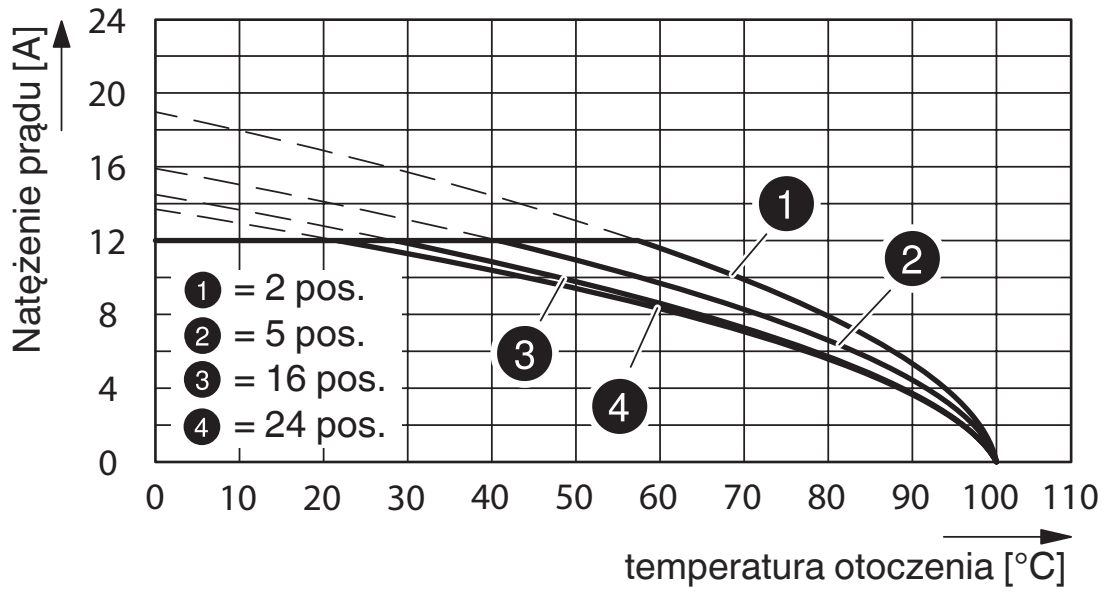

Typ: MSTB 2,5/...-ST z SMSTBA 2,5/...-G

Wykres



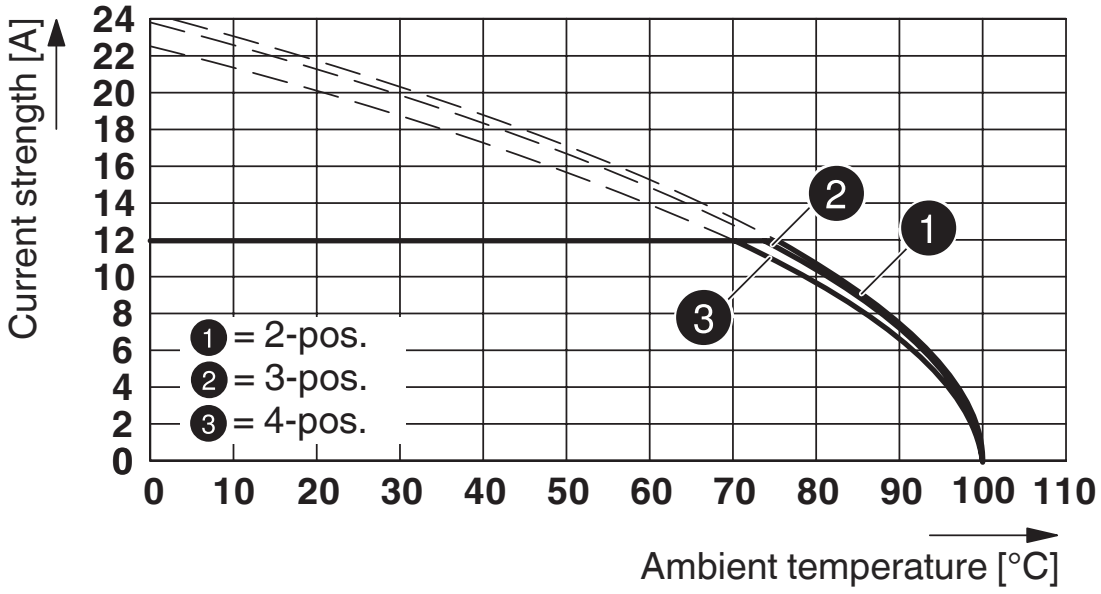

Typ: MSTB 2,5/...-ST z MSTBVA 2,5/...-G

Wykres



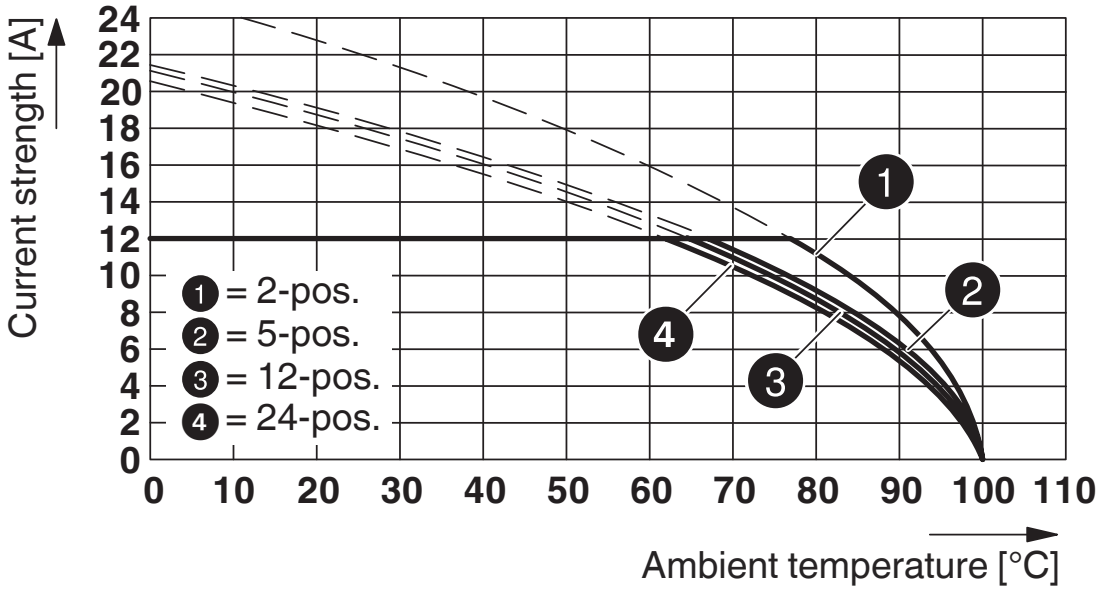

Typ: MSTB 2,5/...-ST z MSTBV 2,5/...-G

Wykres



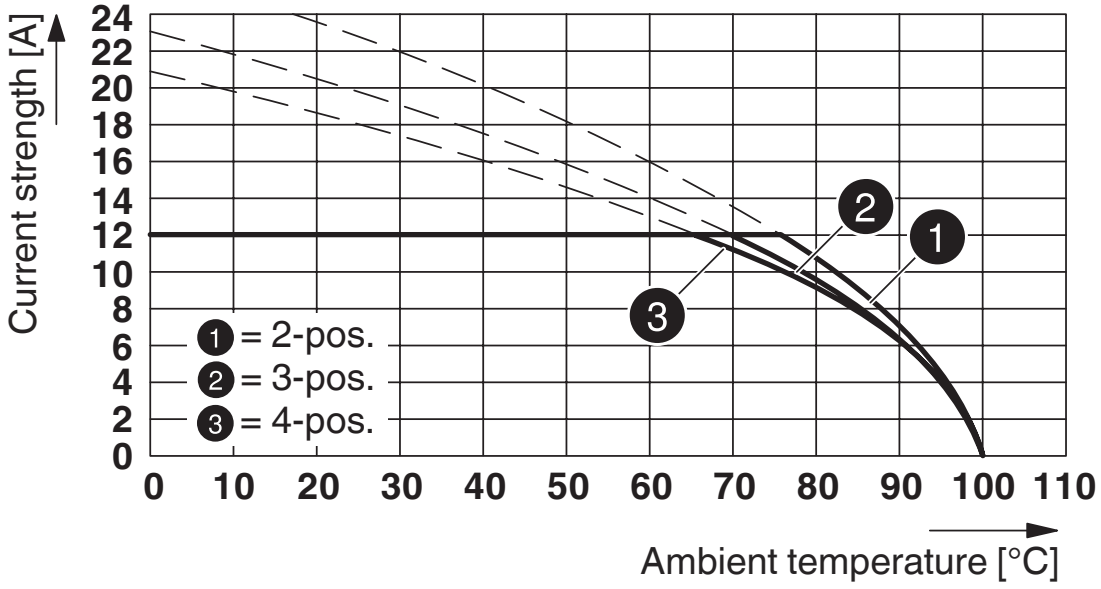

Typ: MSTB 2,5/..-ST z MSTBO 2,5/...-G1R

Wykres



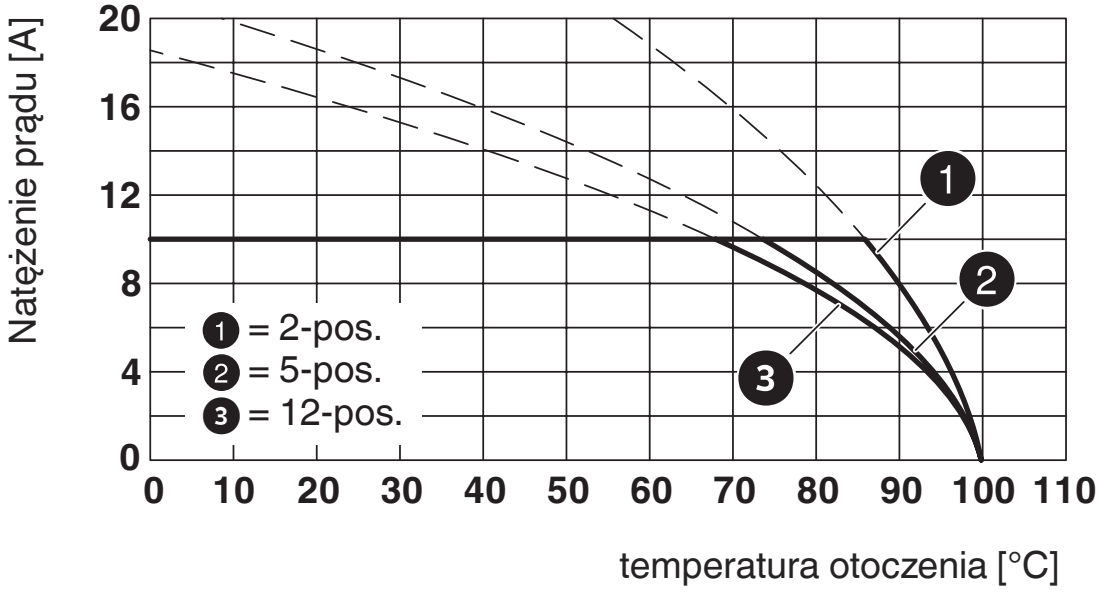

Typ: MSTB 2,5/...-ST z MSTBA 2,5/...-G

Wykres



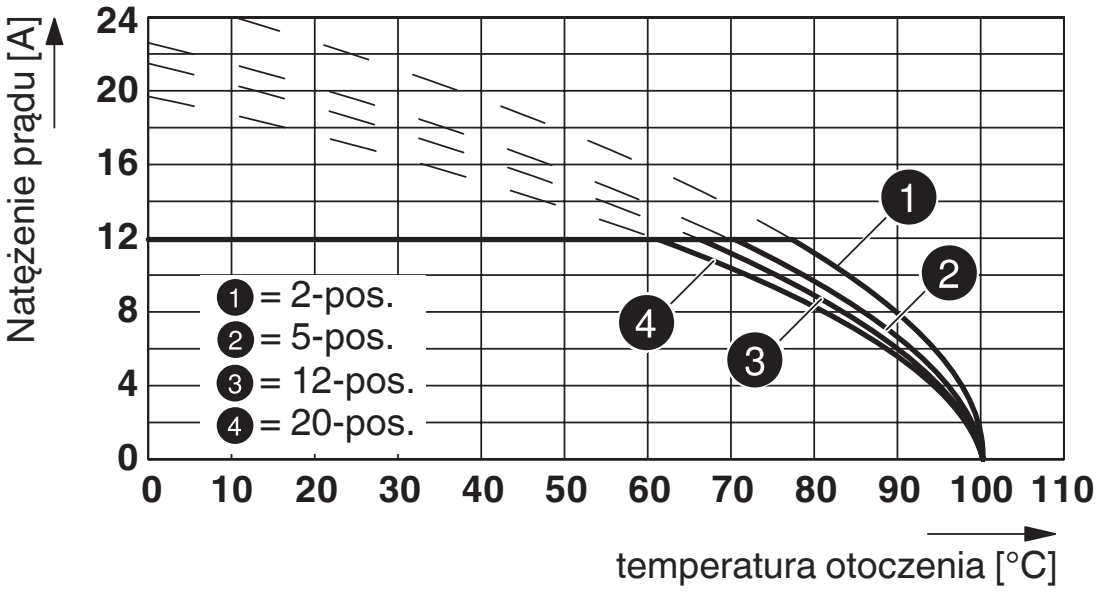

Typ: MSTB 2,5/..-ST z MSTBO 2,5/...-G1L

Wykres




Typ: MSTB 2,5/..-ST z MDSTBV 2,5/...-G

Wykres




Typ: MSTB 2,5/...-ST z MSTBW 2,5/...-G

## Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1754588

**CSA**
ID dopuszczenia: 13631

| | Napięcie znamionowe $U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój $mm^2$ |
|---|---|---|---|---|
| Usegroup B | | | | |
| | 300 V | 15 A | 28 - 12 | - |
| Usegroup D | | | | |
| | 300 V | 10 A | 28 - 12 | - |

**IECEE CB Scheme**
ID dopuszczenia: DE1-60988-B1B2

| | Napięcie znamionowe $U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój $mm^2$ |
|---|---|---|---|---|
| | 250 V | 12 A | - | 0,2 - 2,5 |

**EAC**
ID dopuszczenia: B.01687

**cULus Recognized**
ID dopuszczenia: E60425-19931011

| | Napięcie znamionowe $U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój $mm^2$ |
|---|---|---|---|---|
| Usegroup B | | | | |
| | 300 V | 15 A | 30 - 12 | - |
| Usegroup D | | | | |
| | 300 V | 10 A | 30 - 12 | - |

**VDE Zeichengenehmigung**
ID dopuszczenia: 40004701

| | Napięcie znamionowe $U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój $mm^2$ |
|---|---|---|---|---|
| | 250 V | 12 A | - | 0,2 - 2,5 |

## 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 |

## Akcesoria

### SZS 0,6X3,5 - Wkrętak

1205053

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1205053

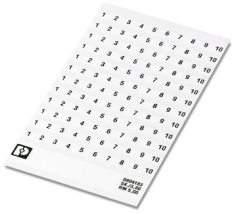


Urządzenie do wyzwalania, do zacisków ST, izolowane, zdatne do użycia również jako wkrętak płaski, rozmiar: 0,6×3,5×100 mm, rękojeść 2-komp. z zabezp. przed zsuwaniem się

### SK 5/3,8:FORTL.ZAHLEN - Karta oznaczników

0804183

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0804183



Karta oznaczników, biały, opisany, wzdłuż: kolejne numery 1 ...10, 11 ...20 etc. do 91 ...(99)100, rodzaj montażu: klejenie, do styków o szerokości: 5 mm, wielkość pola opisowego: 5 x 3,8 mm

## KGS-MSTB 2,5/ 9 - Obudowy kablowe

1783782

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1783782



Obudowy kablowe, raster: 0 mm, liczba biegunów: 9, wymiar a: 45 mm, kolor: zielony

## CP-MSTB - Profil kodujący

1734634

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1734634



Profil kodujący, wsuwany jest we wpust we wtyku lub w odwróconej obudowie podstawowej, z czerwonego tworzywa izolacyjnego

## EBP 2- 5 - Mostek wtykowy

1733169

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1733169

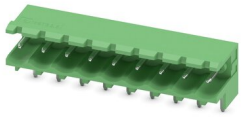
Mostek wtykowy do złączy o rastrze 5,0 mm lub 5,08 mm



## MSTBW 2,5/ 9-G - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1736043

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1736043

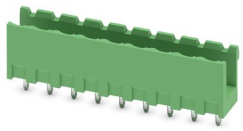


Obudowa podstawowa płytki drukowanej, przekrój znamionowy: 2,5 mm$^2$, kolor: zielony, prąd znamionowy: 12 A, napięcie znamionowe (III/2): 320 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Pin, liczba potencjałów: 9, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 9, ilość przyłączy: 9, rodzina produktów: MSTBW 2,5/..-G, raster: 5 mm, montaż: Lutowanie na fali, układ pinów: Liniowe ustawienie kołków, długość pinu [P]: 3,5 mm, liczba pinów lutowniczych na każdy potencjał: 1, system wtyków: COMBICON MSTB 2,5, Ustawienie przodu wtyku: Standard, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

## MSTBV 2,5/ 9-G - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1753576

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1753576

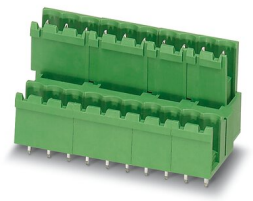


Obudowa podstawowa płytki drukowanej, przekrój znamionowy: 2,5 $mm^2$, kolor: zielony, prąd znamionowy: 12 A, napięcie znamionowe (III/2): 320 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Pin, liczba potencjałów: 9, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 9, ilość przyłączy: 9, rodzina produktów: MSTBV 2,5/..-G, raster: 5 mm, montaż: Lutowanie na fali, układ pinów: Liniowe ustawienie kołków, długość pinu [P]: 3,9 mm, liczba pinów lutowniczych na każdy potencjał: 1, system wtyków: COMBICON MSTB 2,5, Ustawienie przodu wtyku: Standard, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

## MDSTBV 2,5/ 9-G - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1846001

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1846001



Obudowa podstawowa płytki drukowanej, przekrój znamionowy: 2,5 $mm^2$, kolor: zielony, prąd znamionowy: 10 A, napięcie znamionowe (III/2): 320 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Pin, liczba potencjałów: 18, liczba rzędów: 2, liczba biegunów: 9, ilość przyłączy: 18, rodzina produktów: MDSTBV 2,5/..-G, raster: 5 mm, montaż: Lutowanie na fali, układ pinów: Liniowe ustawienie kołków, długość pinu [P]: 3,5 mm, liczba pinów lutowniczych na każdy potencjał: 1, system wtyków: COMBICON MSTB 2,5, Ustawienie przodu wtyku: Standard, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton, Ustawiane w rzędzie! Kołnierz mocujący: akcesoria nr art. 1836477, 1836480. W przypadku połączenia z listwami nasadzanymi MVSTB lub FKCV należy stosować wtyk MVSTBW (lub FKCVW) i MVSTBR (lub FKCVR). Połączenie z listwami nasadzanymi TMSTBP nie jest możliwe!

# MSTB 2,5/ 9-ST - Złącze do PCB

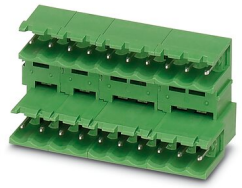
1754588

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1754588

## MDSTB 2,5/ 9-G - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1846438

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1846438

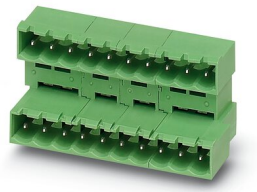


Obudowa podstawowa płytki drukowanej, przekrój znamionowy: 2,5 mm$^2$, kolor: zielony, prąd znamionowy: 10 A, napięcie znamionowe (III/2): 320 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Pin, liczba potencjałów: 18, liczba rzędów: 2, liczba biegunów: 9, ilość przyłączy: 18, rodzina produktów: MDSTB 2,5/..-G, raster: 5 mm, montaż: Lutowanie na fali, układ pinów: Liniowe ustawienie kołków, długość pinu [P]: 3,2 mm, liczba pinów lutowniczych na każdy potencjał: 1, system wtyków: COMBICON MSTB 2,5, Ustawienie przodu wtyku: Standard, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton, Ustawiane w rzędzie! Kołnierz mocujący: akcesoria nr art. 1736771, 1736768. W przypadku połączenia z listwami nasadzanymi MVSTB lub FKCV należy stosować wtyk MVSTBW (lub FKCVW) i MVSTBR (lub FKCVR). Połączenie z listwami nasadzanymi TMSTBP nie jest możliwe!

## MDSTBA 2,5/ 9-G - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1846580

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1846580



Obudowa podstawowa płytki drukowanej, przekrój znamionowy: 2,5 mm$^2$, kolor: zielony, prąd znamionowy: 10 A, napięcie znamionowe (III/2): 320 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Pin, liczba potencjałów: 18, liczba rzędów: 2, liczba biegunów: 9, ilość przyłączy: 18, rodzina produktów: MDSTBA 2,5/..-G, raster: 5 mm, montaż: Lutowanie na fali, układ pinów: Liniowe ustawienie kołków, długość pinu [P]: 3,2 mm, liczba pinów lutowniczych na każdy potencjał: 1, system wtyków: COMBICON MSTB 2,5, Ustawienie przodu wtyku: Standard, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton, Produkt można łączyć rzędowo do różnej liczby biegunów! W przypadku połączenia z listwami nasadzanymi MVSTB lub FKCV należy stosować wtyk MVSTBW (lub FKCVW) i MVSTBR (lub FKCVR). Połączenie z listwami nasadzanymi TMSTBP nie jest możliwe!

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