

MSTB 2,5/12-ST BD:1-12 - Złącze do PCB



1765328

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1765328>

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 mm², kolor: zielony, prąd znamionowy: 12 A, napięcie znamionowe (III/2): 320 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Gniazdo, liczba potencjałów: 12, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 12, ilość przyłączy: 12, 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/płytki: 0 °, zaczepek: - Zaczepek, system wtyków: COMBICON MSTB 2,5, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

Korzyści

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

Dane handlowe

Numer artykułu	1765328
Jednostka opakowania	50 Szt.
Minimalne zamówienie	50 Szt.
Klucz sprzedaży	AACAFC
Klucz produktu	AACAFC
GTIN	4017918215798
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	20,86 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	19,772 g
Numer taryfy celnej	85366990
Kraj pochodzenia	DE

MSTB 2,5/12-ST BD:1-12 - Złącze do PCB



1765328

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1765328>

Dane techniczne

Właściwości produktu

Konstrukcja	Standard
Linia produktowa	COMBICON Connectors M
Typ produktu	Wtyk płytki drukowanej
Rodzina produktów	MSTB 2,5/...-ST
Liczba biegunów	12
Raster	5 mm
Ilość przyłączy	12
Liczba rzędów	1
Kołnierz mocujący	nie
Liczba potencjałów	12

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 mm ²
Rodzaj styku	Gniazdo

Blokada

Rodzaj rygla	bez
Kołnierz mocujący	bez

Przylącze przewodów

Rodzaj przylącza	Zacisk śrubowy z tuleją zaciskową
Kierunek przyłączania przewod/plytka	0 °
Przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Przekrój przewodu giętkiego	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Przekrój przewodu AWG	24 ... 12
Przekrój przewodu giętkiego z tulejką bez płaszczka z tworzywa	0,25 mm ² ... 2,5 mm ²

MSTB 2,5/12-ST BD:1-12 - Złącze do PCB



1765328

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1765328>

Przekrój przewodu giętkiego z tulejką z płaszczem z tworzywa	0,25 mm ² ... 2,5 mm ²
2 przewody o takim samym przekroju, sztywne	0,2 mm ² ... 1 mm ²
2 przewody o takim samym przekroju, giętkie	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
2 przewody typu linka o takim samym przekroju z tulejką z tworzywa sztucznego	0,25 mm ² ... 1 mm ²
2 przewody o takim samym przekroju z tulejką TWIN z tworzywa sztucznego	0,5 mm ² ... 1,5 mm ²
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

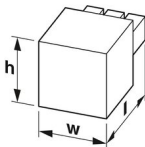
Dane materiałowe - obudowa

Wskazówka	Zgodność z WEEE/RoHS, bez 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 (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]	60 mm
Wysokość [h]	15 mm
Długość [l]	18,2 mm

Montaż

MSTB 2,5/12-ST BD:1-12 - Złącze do PCB



1765328

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1765328>

Rodzaj gniazda i/ba śruby	Nacięcie wzdłużne (L)
Rodzaj przyłącza	Zacisk śrubowy z tuleją zaciskową
Rodzaj gniazda i/ba 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 mm ² / sztywny / > 10 N
	0,2 mm ² / giętki / > 10 N
	2,5 mm ² / sztywny / > 50 N
	2,5 mm ² / 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

MSTB 2,5/12-ST BD:1-12 - Złącze do PCB



1765328

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1765328>

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 pelzające (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

MSTB 2,5/12-ST BD:1-12 - Złącze do PCB

1765328

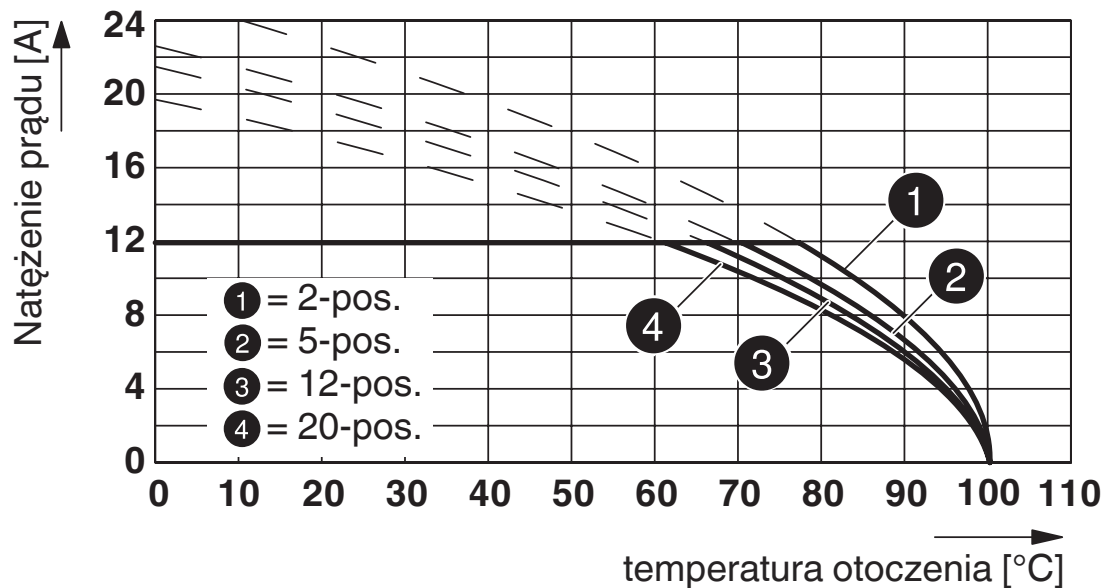
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1765328>



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

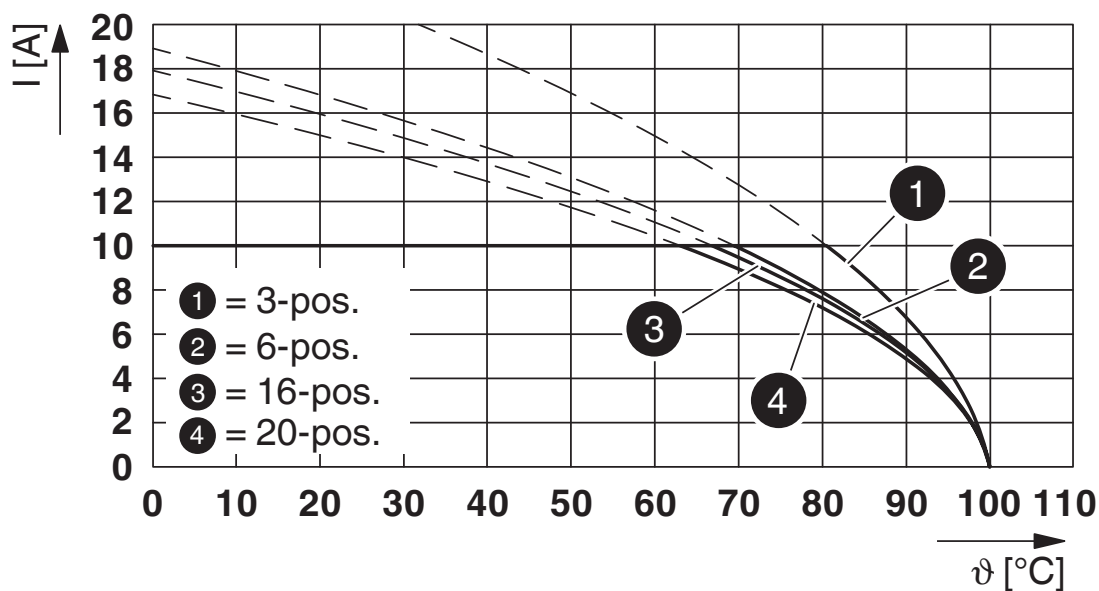
Rysunki

Wykres



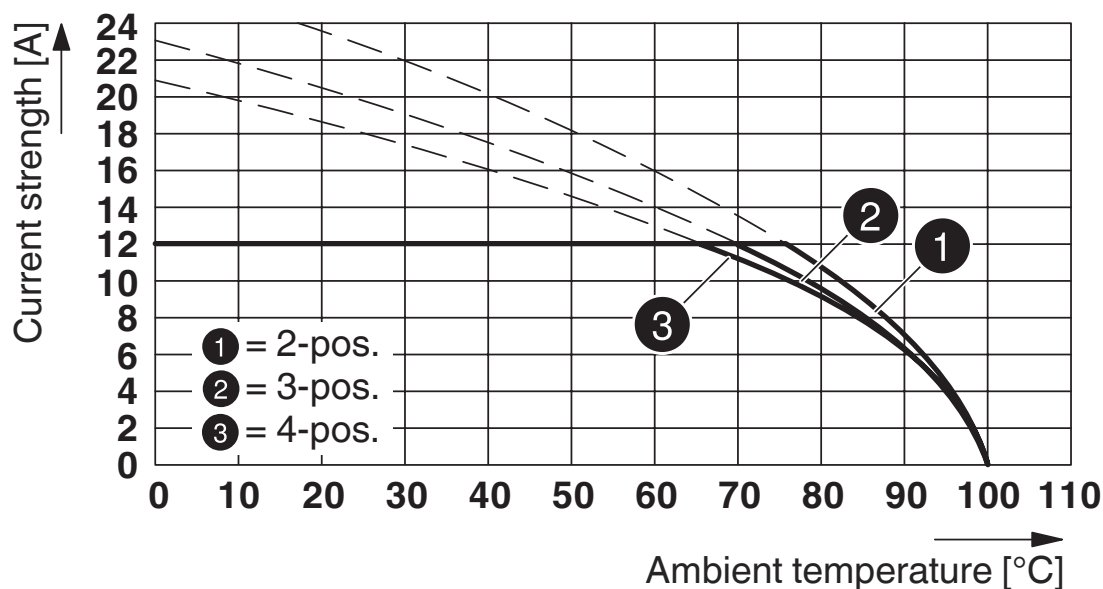
Typ: MSTB 2,5/...-ST z MSTBW 2,5/...-G

Wykres



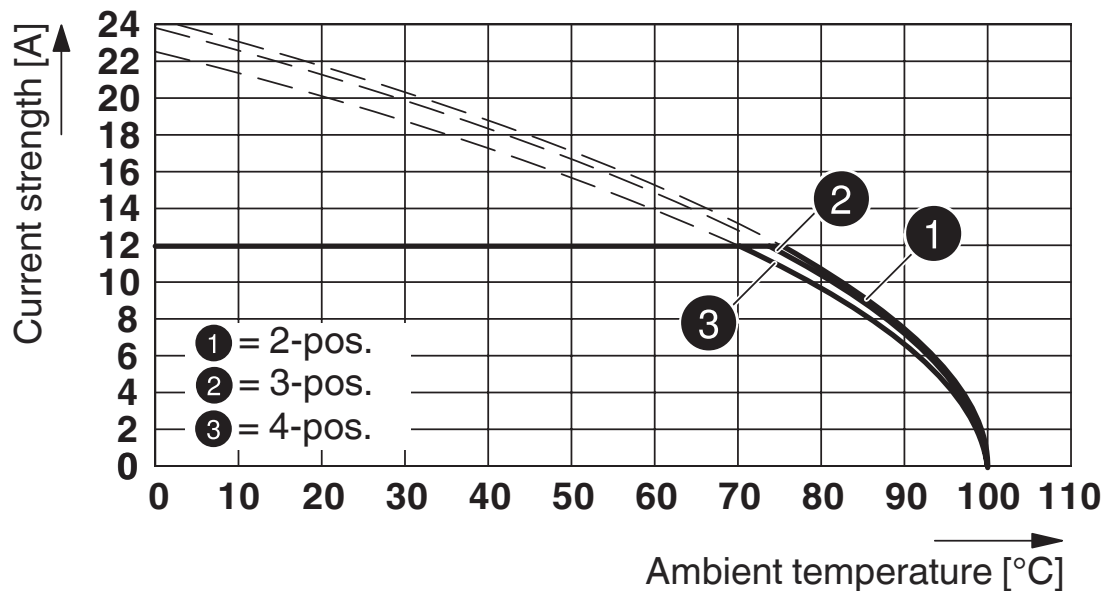
Typ: MSTB 2,5/...-ST z MDSTB 2,5/...-G1

Wykres

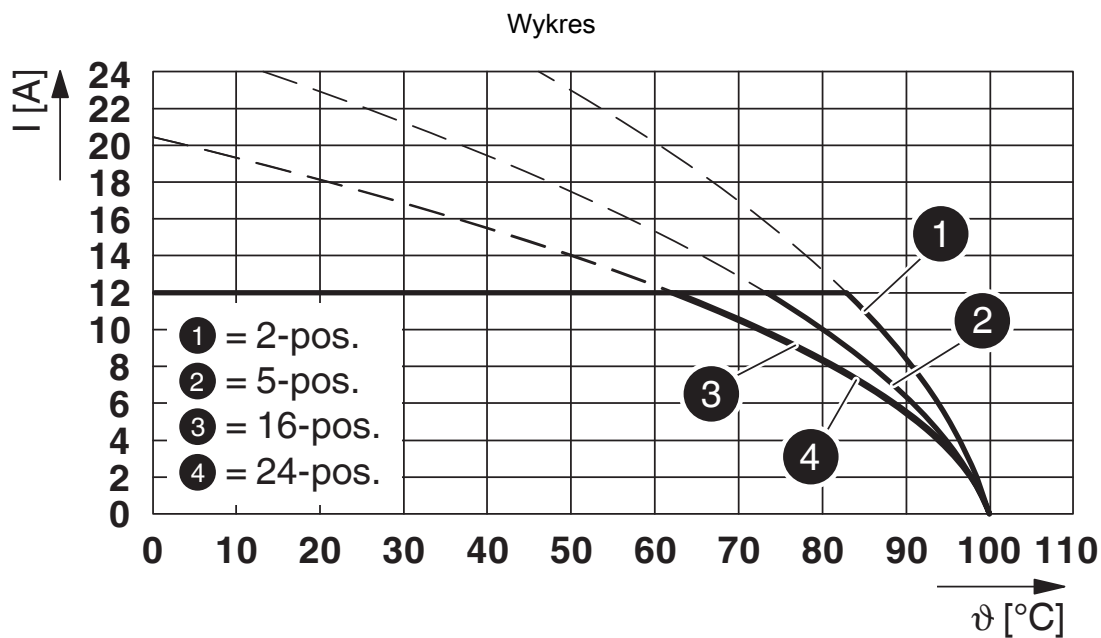


Typ: MSTB 2,5/...-ST z MSTBO 2,5/...-G1L

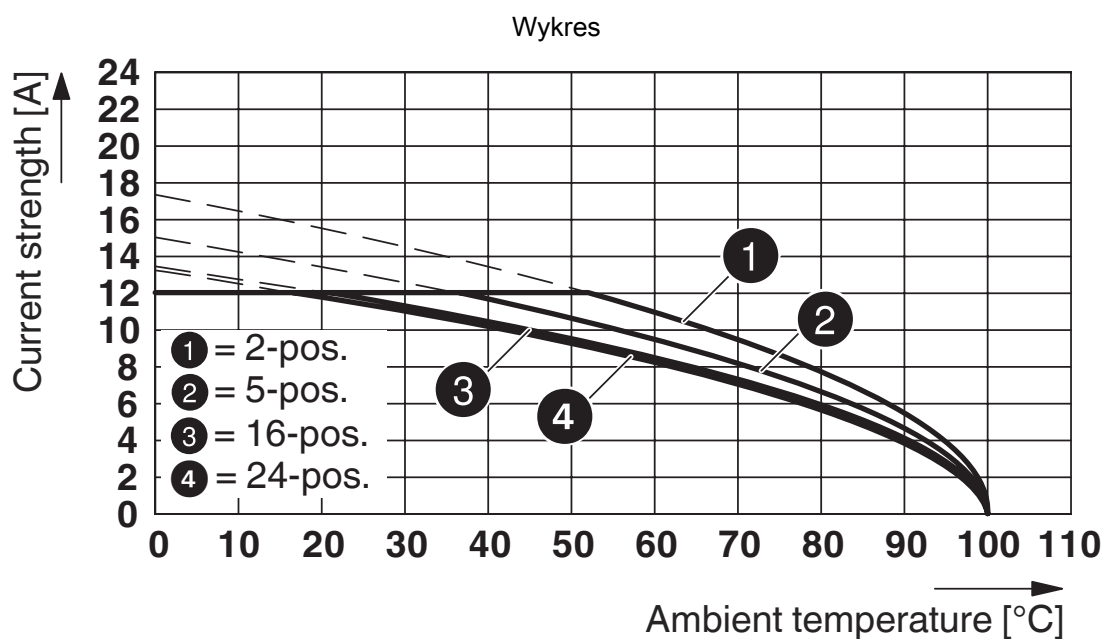
Wykres



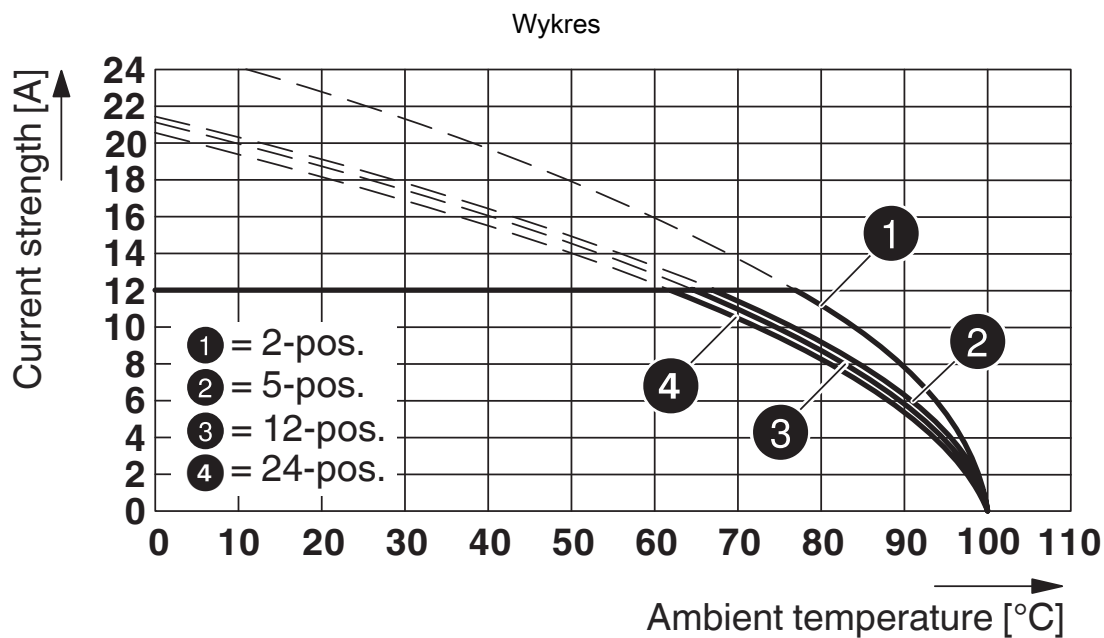
Typ: MSTB 2,5/...-ST z MSTBO 2,5/...-G1R



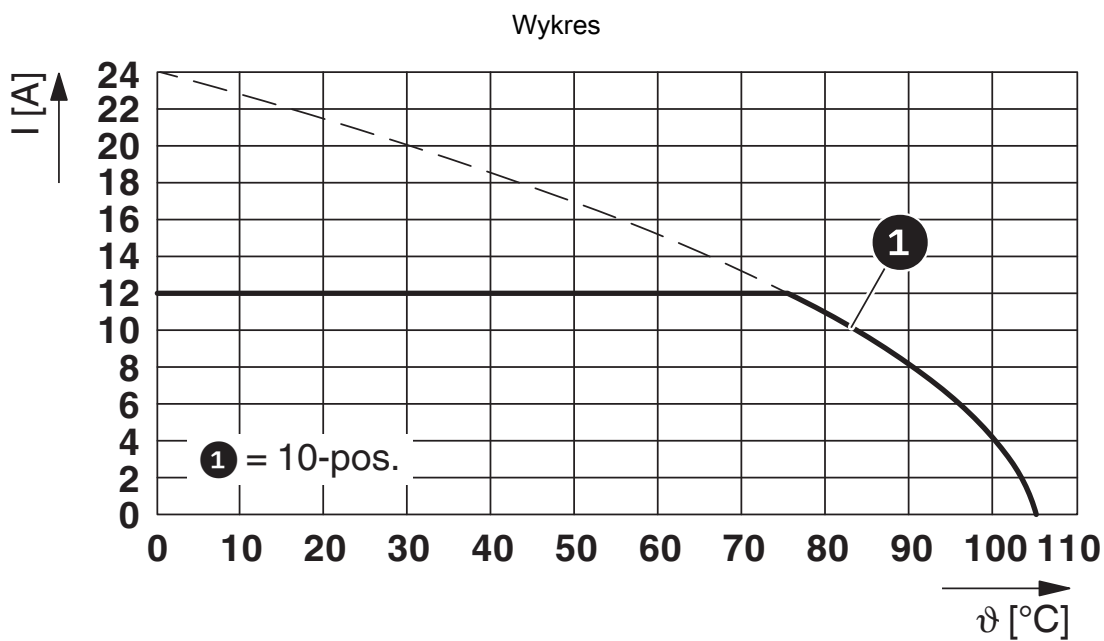
Typ: MSTB 2,5/...-ST z MSTB 2,5/...-G



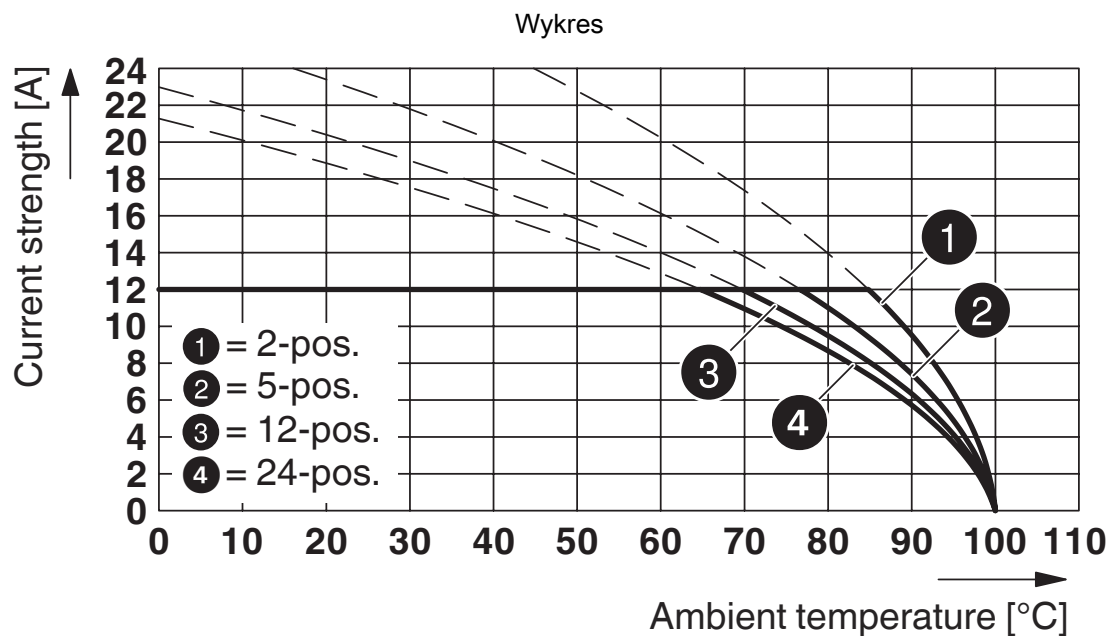
Typ: MSTB 2,5/...-ST z MSTBVA 2,5/...-G



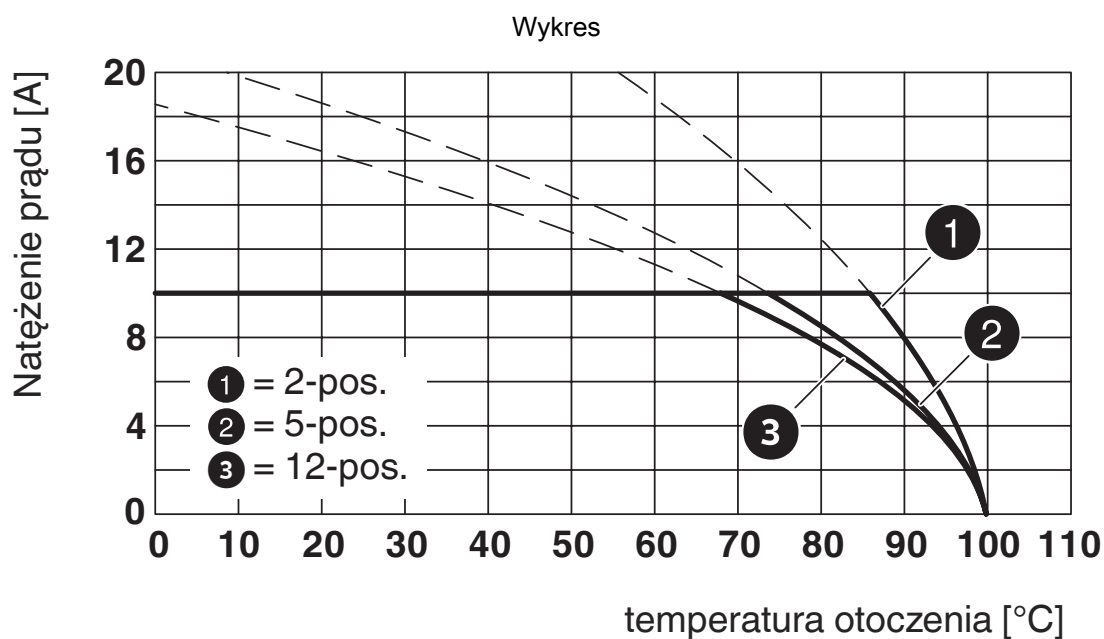
Typ: MSTB 2,5/...-ST z MSTBA 2,5/...-G



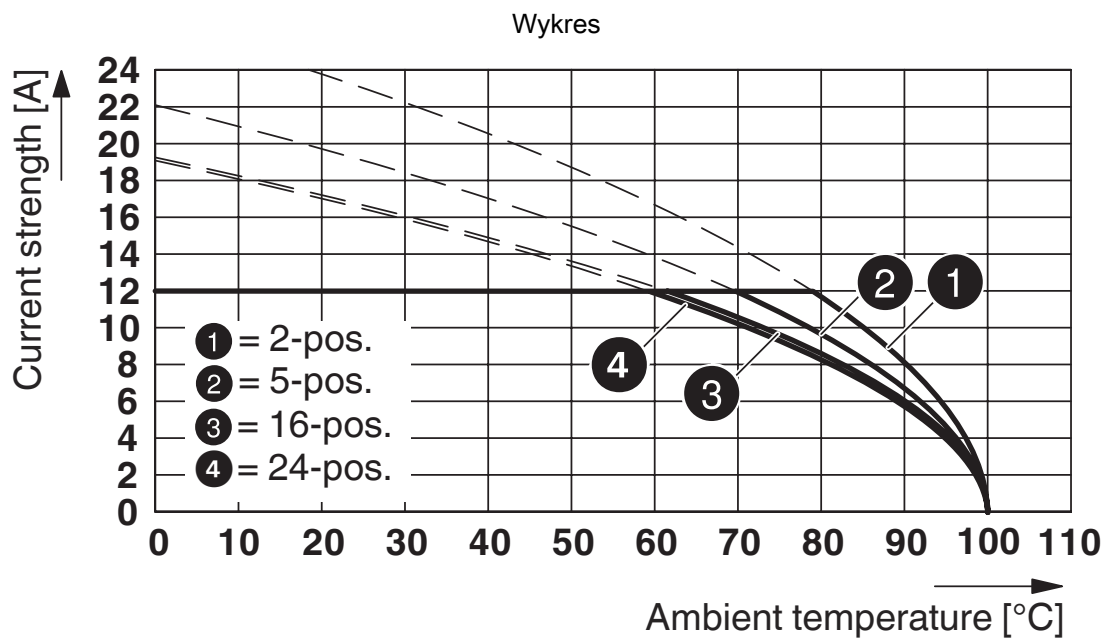
Typ: MSTB 2,5/...-ST z MSTBHK 2,5/...-G



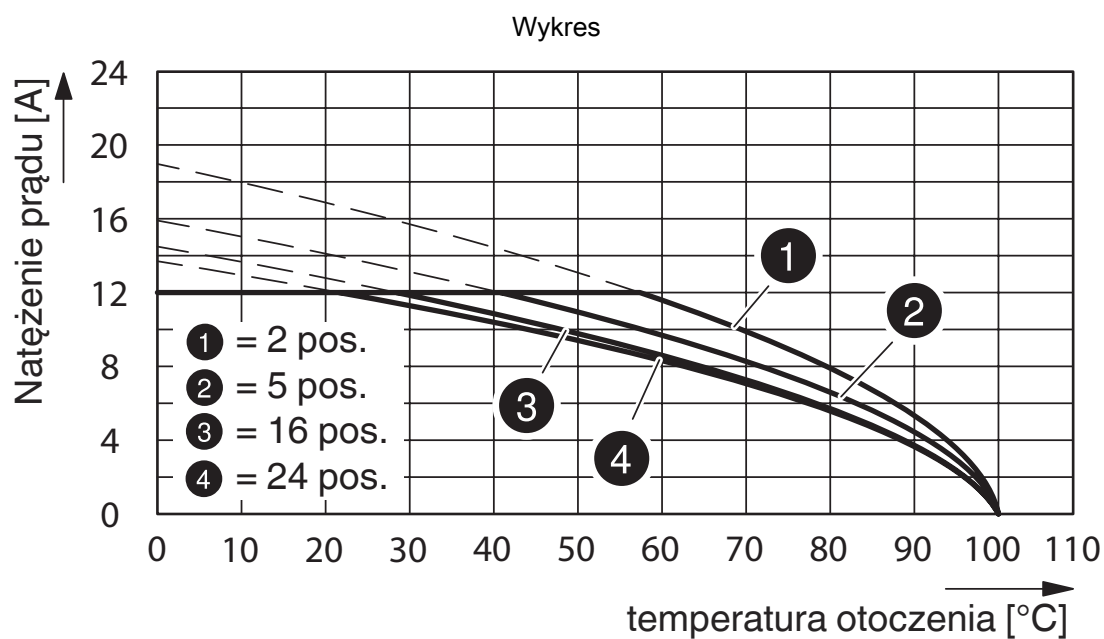
Typ: MSTB 2,5/...-ST z CCA 2,5 2,5/...-G P20 THR



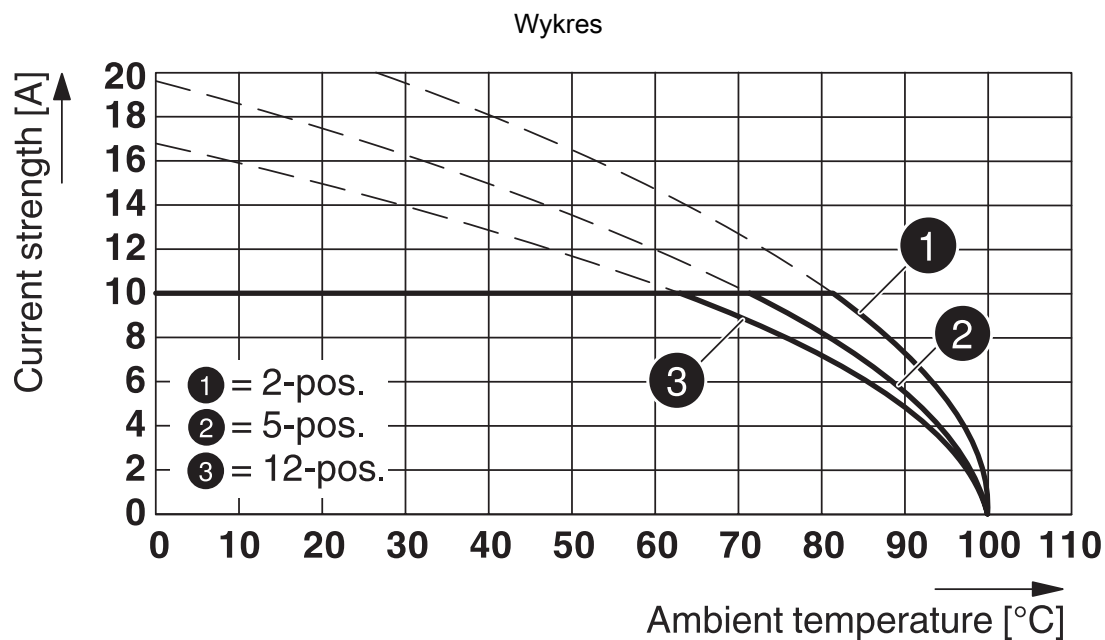
Typ: MSTB 2,5/...-ST z MDSTBV 2,5/...-G



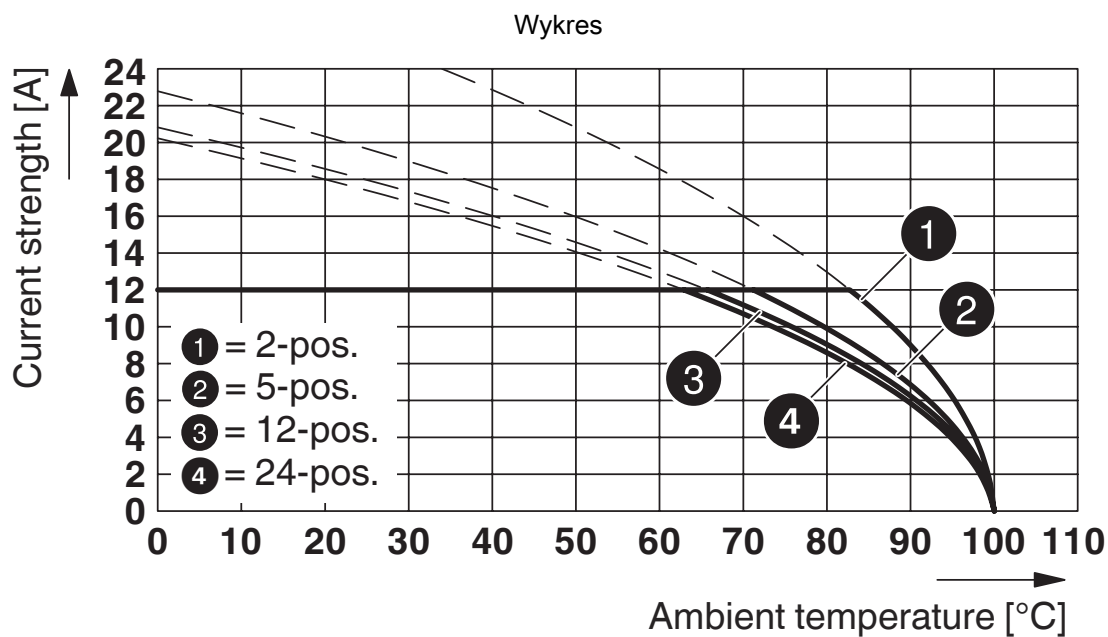
Typ: MSTB 2,5/...-ST z SMSTBA 2,5/...-G



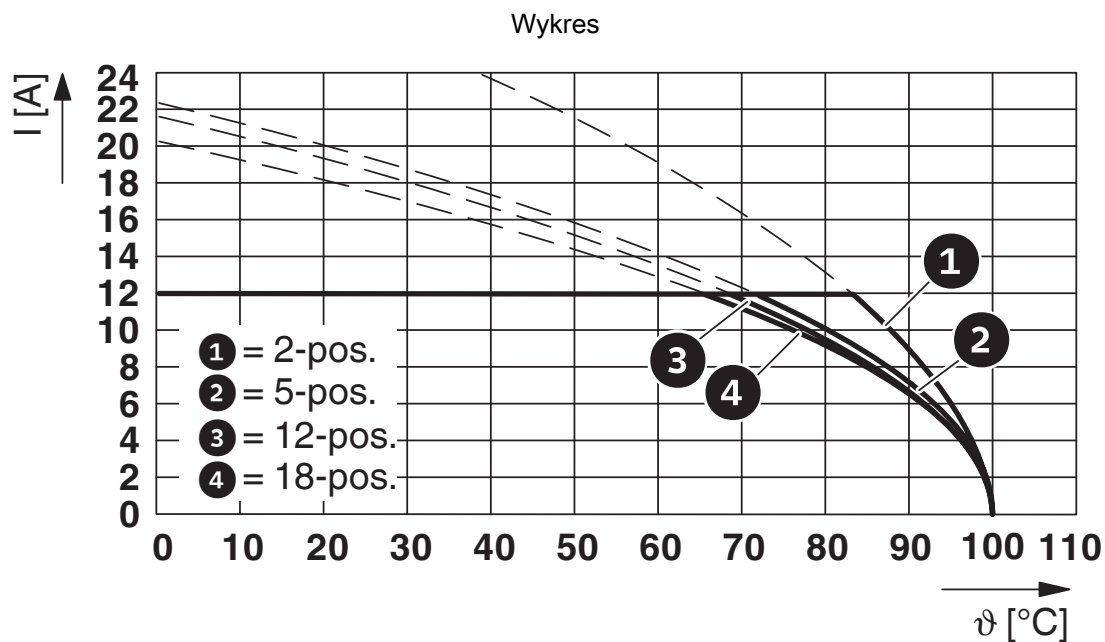
Typ: MSTB 2,5/...-ST z MSTBV 2,5/...-G



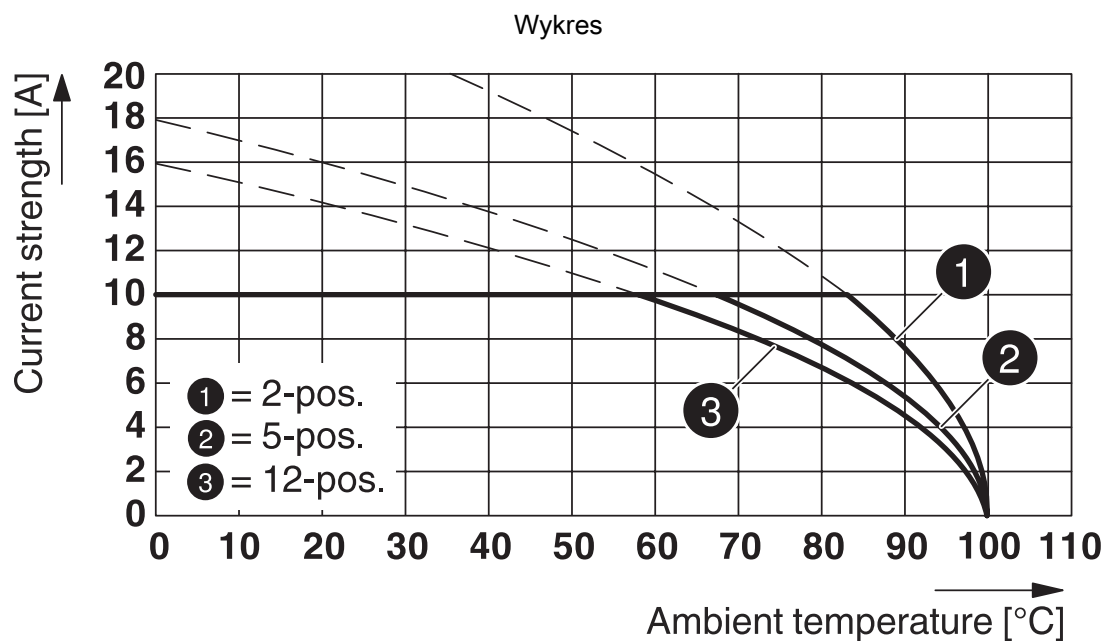
Typ: MSTB 2,5/...-ST z MDSTBW 2,5/...-G



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



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



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

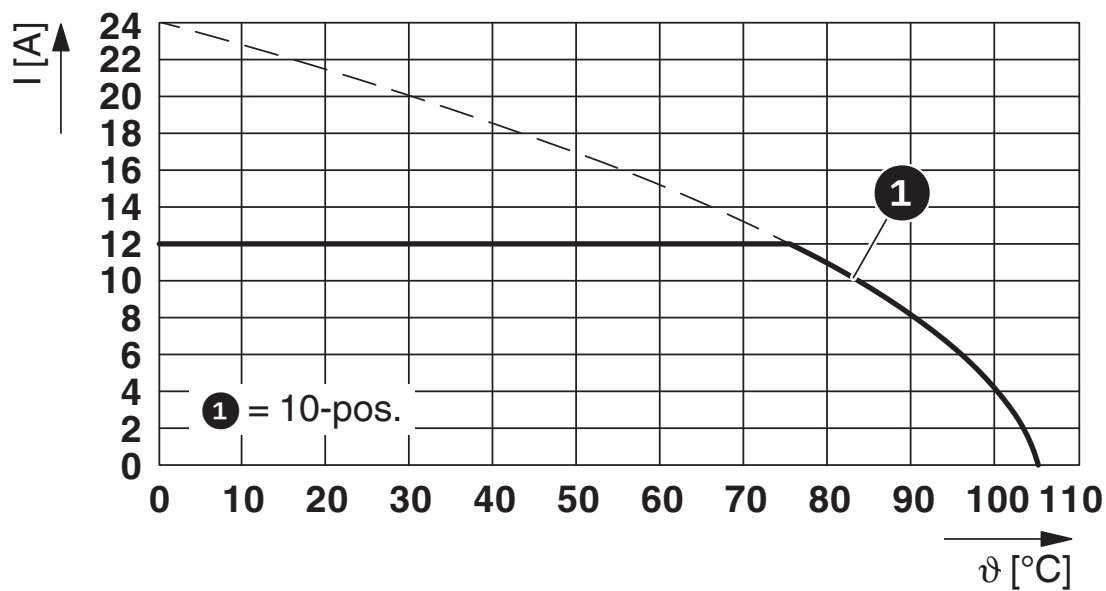
MSTB 2,5/12-ST BD:1-12 - Złącze do PCB

1765328

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1765328>



Wykres



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

MSTB 2,5/12-ST BD:1-12 - Złącze do PCB



1765328

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1765328>

Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1765328>

 CSA ID dopuszczenia: 13631				
	Napięcie znamionowe U_N	Prąd znamionowy I_N	Przekrój AWG	Przekrój mm ²
Usgroup B				
	300 V	15 A	28 - 12	-
Usgroup 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
Usgroup B				
	300 V	15 A	30 - 12	-
Usgroup 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

MSTB 2,5/12-ST BD:1-12 - Złącze do PCB



1765328

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1765328>

Klasyfikacje

ECLASS

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

ETIM

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

UNSPSC

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

MSTB 2,5/12-ST BD:1-12 - Złącze do PCB



1765328

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1765328>

Environmental Product Compliance

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

MSTB 2,5/12-ST BD:1-12 - Złącze do PCB

1765328

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1765328>



Akcesoria

SZS 0,6X3,5 - Wkrętak

1205053

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

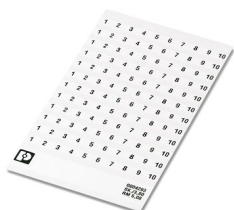


Urządzenie do wyzwalania, do zacisków ST, izolowane, zdatne do użycia również jako wkrętak płaski, rozmiar: 0,6×3,5×100 mm, rękojeść 2-komp. z zabezp. przed zsuwaniem się

SK 5,08/3,8:FORTL.ZAHLEN - Karta oznaczników

0804293

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0804293>



Karta oznaczników, biały, opisany, wzdłuż: kolejne numery 1 ...10, 11 ...20 etc. do 91 ...(99)100, rodzaj montażu: klejenie, do styków o szerokości: 5,08 mm, wielkość pola opisowego: 5,08 x 3,8 mm

MSTB 2,5/12-ST BD:1-12 - Złącze do PCB

1765328

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1765328>



KGS-MSTB 2,5/12 - Obudowy kablowe

1783818

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1783818>



Obudowy kablowe, raster: 0 mm, liczba biegunów: 12, wymiar a: 60 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

MSTB 2,5/12-ST BD:1-12 - Złącze do PCB

1765328

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1765328>



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



DFK-MSTB 2,5/12-G - Obudowy przepustów

0707196

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0707196>



Obudowy przepustów, przekrój znamionowy: 2,5 mm², kolor: zielony, prąd znamionowy: 12 A, napięcie znamionowe (III/2): 320 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Pin, liczba potencjałów: 12, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 12, ilość przyłączy: 12, rodzina produktów: DFK-MSTB 2,5/...-G, raster: 5 mm, rodzaj przyłącza: Lutowane/płaskie przyłącze wtykowe, montaż: montaż bezpośredni, układ pinów: Liniowe ustawienie kołków, długość pinu [P]: 9,3 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, akcesoria o nr art. 5030172 można stosować wyłącznie w połączeniu z MSTB 2,5/...ST i MSTBT 2,5/...ST.

MSTB 2,5/12-ST BD:1-12 - Złącze do PCB

1765328

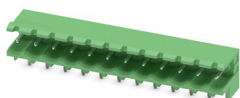
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1765328>



MSTBW 2,5/12-G - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1736014

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1736014>

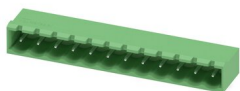


Obudowa podstawowa płytki drukowanej, przekrój znamionowy: 2,5 mm², kolor: zielony, prąd znamionowy: 12 A, napięcie znamionowe (III/2): 320 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Pin, liczba potencjałów: 12, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 12, ilość przyłączy: 12, rodzina produktów: MSTBW 2,5/..-G, 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

MSTBA 2,5/12-G - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1757569

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1757569>



Obudowa podstawowa płytki drukowanej, przekrój znamionowy: 2,5 mm², kolor: zielony, prąd znamionowy: 12 A, napięcie znamionowe (III/2): 320 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Pin, liczba potencjałów: 12, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 12, ilość przyłączy: 12, rodzina produktów: MSTBA 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

MSTB 2,5/12-ST BD:1-12 - Złącze do PCB



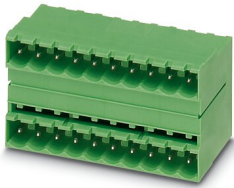
1765328

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1765328>

MDSTB 2,5/12-G1 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1762790

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1762790>



Obudowa podstawowa płytki drukowanej, przekrój znamionowy: 2,5 mm², kolor: zielony, prąd znamionowy: 10 A, napięcie znamionowe (III/2): 320 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Pin, liczba potencjałów: 24, liczba rzędów: 2, liczba biegunów: 12, ilość przyłączy: 24, rodzina produktów: MDSTB 2,5/..-G1, 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, W przypadku połączenia z listwami nasadzonymi MVSTB lub FKCV należy stosować wtyk MVSTBW (lub FKCVW) i MVSTBR (lub FKCVR). Połączenie z listwami nasadzonymi TMSTBP nie jest możliwe!

SMSTBA 2,5/12-G - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1769900

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1769900>



Obudowa podstawowa płytki drukowanej, przekrój znamionowy: 2,5 mm², kolor: zielony, prąd znamionowy: 12 A, napięcie znamionowe (III/2): 320 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Pin, liczba potencjałów: 12, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 12, ilość przyłączy: 12, rodzina produktów: SMSTBA 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

MSTB 2,5/12-ST BD:1-12 - Złącze do PCB

1765328

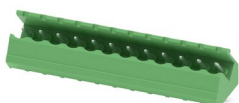
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1765328>



SMSTB 2,5/12-G - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1769337

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1769337>



Obudowa podstawowa płytki drukowanej, przekrój znamionowy: 2,5 mm², kolor: zielony, prąd znamionowy: 12 A, napięcie znamionowe (III/2): 320 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Pin, liczba potencjałów: 12, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 12, ilość przyłączy: 12, rodzina produktów: SMSTB 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

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