

FRONT-MSTB 2,5/ 4-ST AU - Złącze do PCB



1776061

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1776061>

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: złoty, rodzaj styku: Gniazdo, liczba potencjałów: 4, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 4, ilość przyłączy: 4, rodzina produktów: FRONT-MSTB 2,5/...-ST, raster: 5 mm, rodzaj przyłącza: Czołowy zacisk śrubowy, kształt gniazda śruby: L Nacięcie wzdłużne, kierunek przyłączania przewód/płytki: 0 °, zaczepek: - Zaczepek, system wtyków: COMBICON MSTB 2,5, blokada: bez, rodzaj mocowania: nie, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

Korzyści

- Połączane powierzchnie stykowe zapewniają długotrwałą jakość przewodzenia
- Popularna zasada przyłączenia umożliwia ogólnoswiatowe zastosowanie
- Zoptymalizowane do montażu w trudno dostępnych miejscach: obsługa i przyłączanie przewodu z jednego kierunku
- Nieznaczne nagrzewanie dzięki najwyższej sile kontaktowej
- Możliwość połączenia dwóch przewodów

Dane handlowe

Numer artykułu	1776061
Jednostka opakowania	50 Szt.
Minimalne zamówienie	50 Szt.
Uwaga	Produkcja na zamówienie (bez możliwości zwrotu)
Klucz sprzedaży	AACAAA
Klucz produktu	AACAAA
GTIN	4017918213190
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	12,06 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	11,61 g
Numer taryfy celnej	85366990
Kraj pochodzenia	DE

FRONT-MSTB 2,5/ 4-ST AU - Złącze do PCB



1776061

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1776061>

Dane techniczne

Właściwości produktu

Konstrukcja	Standard
Linia produktowa	COMBICON Connectors M
Typ produktu	Wtyk płytki drukowanej
Rodzina produktów	FRONT-MSTB 2,5/...-ST
Liczba biegunów	4
Raster	5 mm
Ilość przyłączy	4
Liczba rzędów	1
Kołnierz mocujący	nie
Liczba potencjałów	4

Parametry elektryczne

Prąd znamionowy I_N	12 A
Napięcie znamionowe U_N	320 V
Stopień zabrudzenia	3
Opór przejścia	2,9 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	nie

Przyłącze przewodów

Rodzaj przyłącza	Czołowy zacisk śrubowy
Kierunek przyłączania przewod/plytka	0 °
Przekrój przewodu sztywnego	0,34 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 płaszczu z tworzywa	0,25 mm ² ... 2,5 mm ²

FRONT-MSTB 2,5/ 4-ST AU - Złącze do PCB



1776061

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1776061>

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 ... 1,5 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 mm ²
Sprawdzian trzpieniowy a x b / średnica	2,8 mm x 2,0 mm / 2,4 mm
Długość odizolowania	10 mm
Moment dokręcania	0,5 Nm ... 0,6 Nm

Dane materiału

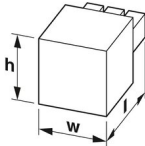
Dane materiałowe - obudowa

Wskazówka	Zgodność z WEEE/RoHS, bez węgla wg IEC 60068-2-82/JEDEC JESD 201
materiał styku	Stop miedzi
Jakość powierzchni	W całości pozłacane
Powierzchnia metalowa w punkcie połączeniowym (warstwa wierzchnia)	Złoto (0,8 - 1,4 µm Au)
Powierzchnia metalowa w punkcie połączeniowym (warstwa pośrednia)	Nikiel (2 - 3 µm Ni)
Powierzchnia metalowa w obszarze połączenia (warstwa wierzchnia)	Złoto (0,8 - 1,4 µm Au)
Powierzchnia metalowa w obszarze połączenia (warstwa pośrednia)	Nikiel (2 - 3 µm Ni)

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]	20 mm

FRONT-MSTB 2,5/ 4-ST AU - Złącze do PCB



1776061

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1776061>

Wysokość [h]	15 mm
Długość [l]	27,2 mm

Montaż

Rodzaj gniazda lba śruby	Nacięcie wzdłużne (L)
Rodzaj przyłącza	Czołowy zacisk śrubowy
Rodzaj gniazda lba 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	0,34 mm ² / sztywny / > 15 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	100
Siła wtykania na biegun ok.	5 N
Siła wyciągania na biegun ok.	4 N

Kontrola momentu dokręcenia

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

Wytrzymałość napisów

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

Polaryzacja i kodowanie

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

Kontrola wizualna

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

Kontrola wymiarów

FRONT-MSTB 2,5/ 4-ST AU - Złącze do PCB



1776061

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1776061>

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 - 500 - 10 Hz
Prędkość przesuwu	1 oktawa/min
Amplituda	0,35 mm (10 Hz ... 60,1 Hz)
Prędkość przesuwu	5g (60,1 Hz ... 500 Hz)
Czas pomiaru na oś	2 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	2,9 mΩ
Rezystancja styku R ₂	2,9 mΩ
Liczba cykli podłączania-odłączania	100
Rezystancja izolacji sąsiednich biegunów	> 5 MΩ

Test klimatyczny

Specyfikacja pomiarowa	DIN 50018:2013-05
Obciążenie korozyjne	1,0 dm ³ SO ₂ na 300 dm ³ /40°C/3 cykle
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	15

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

FRONT-MSTB 2,5/ 4-ST AU - Złącze do PCB



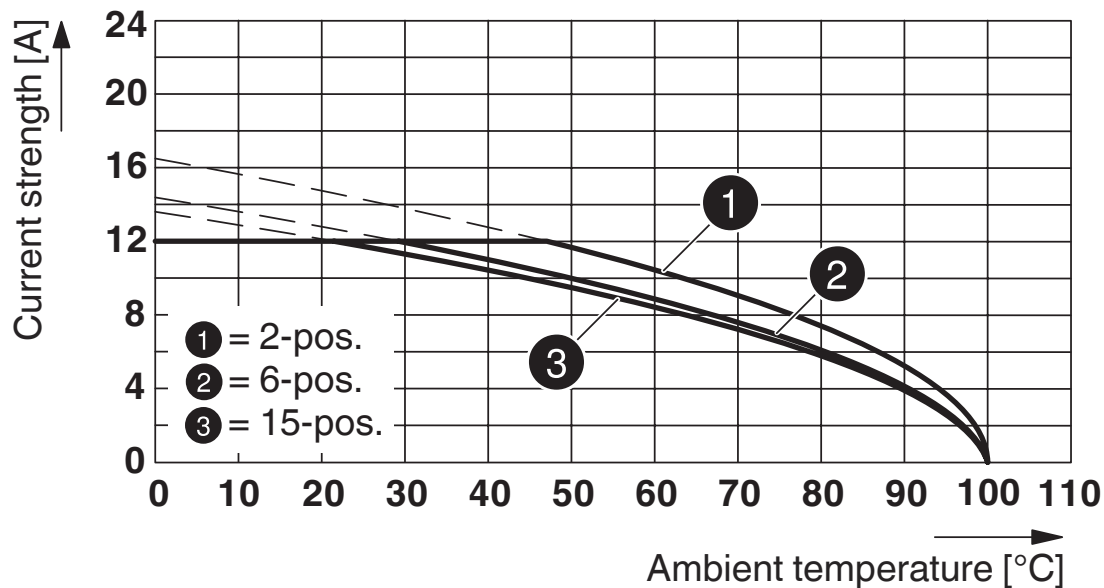
1776061

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1776061>

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

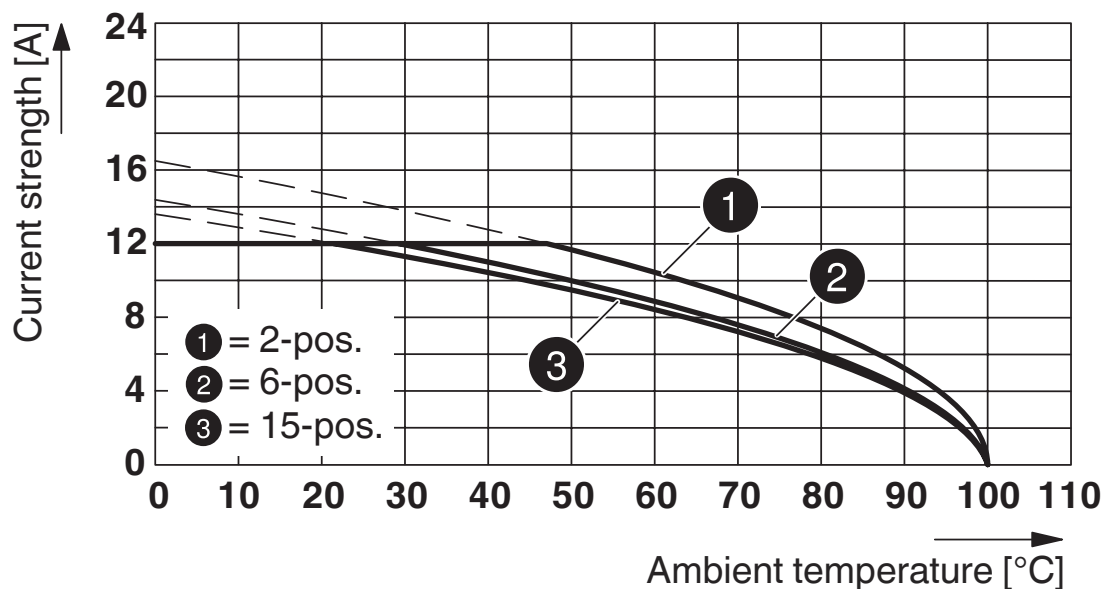
Rysunki

Wykres



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

Wykres



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

FRONT-MSTB 2,5/ 4-ST AU - Złącze do PCB



1776061

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1776061>

Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1776061>

 CSA ID dopuszczenia: 13631				
	Napięcie znamionowe U_N	Prąd znamionowy I_N	Przekrój AWG	Przekrój mm^2
Usgroup B				
	300 V	15 A	22 - 12	-
Usgroup D				
	300 V	10 A	22 - 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	-	0,34 - 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	-	0,34 - 2,5

FRONT-MSTB 2,5/ 4-ST AU - Złącze do PCB



1776061

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1776061>

Klasyfikacje

ECLASS

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

ETIM

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

UNSPSC

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

FRONT-MSTB 2,5/ 4-ST AU - Złącze do PCB



1776061

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1776061>

Environmental Product Compliance

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

FRONT-MSTB 2,5/ 4-ST AU - Złącze do PCB

1776061

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1776061>



Akcesoria

i Uwaga: Użycie niektórych z poniższych akcesoriów może ograniczyć ten produkt.

EBL 2- 5 - Mostek wtykowy

2303145

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2303145>

Mostek wtykowy, raster: 5,2 mm, liczba biegunów: 2, kolor: szary



i Obciążalność prądowa, maks.: 24 A

EBL 3- 5 - Mostek wtykowy

2303158

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2303158>

Mostek wtykowy, raster: 5,2 mm, liczba biegunów: 3, kolor: szary



i Obciążalność prądowa, maks.: 24 A

FRONT-MSTB 2,5/ 4-ST AU - Złącze do PCB

1776061

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1776061>

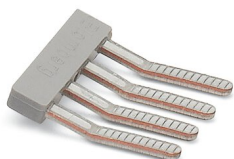


EBL 4- 5 - Mostek wtykowy

2303161

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2303161>

Mostek wtykowy, raster: 5,2 mm, liczba biegunów: 4, kolor: szary



 Obciążalność prądowa, maks.: 24 A

FRONT-MSTB-EW - Akcesoria

1763058

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1763058>

Narzędzie do wyciągania, do FRONT-MSTB, ułatwia wyciąganie przy wielu wtykach ustawionych jeden za drugim



FRONT-MSTB 2,5/ 4-ST AU - Złącze do PCB



1776061

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1776061>

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

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

FRONT-MSTB 2,5/ 4-ST AU - Złącze do PCB



1776061

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1776061>

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

SK 5/3,8:UNBEDRUCKT - Karta oznaczników

0805409

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0805409>



Karta oznaczników, Din A4, biały, nieopisane, opisywany przy pomocy: Označovací kolík: bez nadruku, rodzaj montażu: klejenie, do styków o szerokości: 5 mm, wielkość pola opisowego: 5 x 3,8 mm, Ilość pojedynczych tabliczek: 1

FRONT-MSTB 2,5/ 4-ST AU - Złącze do PCB



1776061

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1776061>

DFK-MSTB 2,5/ 4-G - Obudowy przepustów

0707125

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0707125>

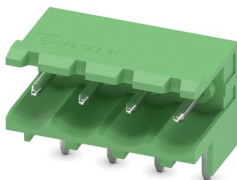


Obudowy przepustów, przekrój znamionowy: 2,5 mm², kolor: zielony, prąd znamionowy: 12 A, napięcie znamionowe (III/2): 320 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Pin, liczba potencjałów: 4, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 4, ilość przyłączy: 4, rodzina produktów: DFK-MSTB 2,5/...-G, raster: 5 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.

MSTBW 2,5/ 4-G - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1736098

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1736098>



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: 4, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 4, ilość przyłączy: 4, 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

FRONT-MSTB 2,5/ 4-ST AU - Złącze do PCB



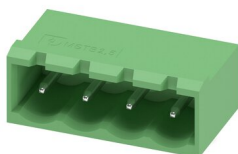
1776061

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1776061>

MSTBA 2,5/ 4-G - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1757491

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1757491>



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: 4, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 4, ilość przyłączy: 4, 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

MDSTB 2,5/ 4-G1 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1736690

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1736690>



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: 8, liczba rzędów: 2, liczba biegunów: 4, ilość przyłączy: 8, 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!

FRONT-MSTB 2,5/ 4-ST AU - Złącze do PCB



1776061

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1776061>

SMSTBA 2,5/ 4-G - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1769829

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1769829>



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: 4, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 4, ilość przyłączy: 4, 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

SMSTB 2,5/ 4-G - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1769256

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1769256>



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: 4, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 4, ilość przyłączy: 4, 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