

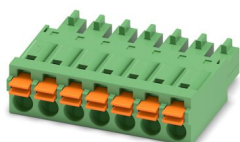
FMC 1,5/ 7-ST-3,81 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1748024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1748024>

Dane zawarte w tym dokumencie PDF zostały wygenerowane z naszego katalogu online. Kompletne dane znajdują się w dokumentacji użytkownika. Obowiązują ogólne warunki użytkowania dla materiałów pobieranych.



Złącze do PCB, przekrój znamionowy: 1,5 mm², kolor: zielony, prąd znamionowy: 8 A, napięcie znamionowe (III/2): 160 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Gniazdo, liczba potencjałów: 7, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 7, ilość przyłączy: 7, rodzina produktów: FMC 1,5/..-ST, raster: 3,81 mm, rodzaj przyłącza: Przyłącze push-in, kierunek przyłączania przewód/płytki: 0 °, system wtyków: COMBICON MC 1,5, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

Korzyści

- Beznarzędziowe, oszczędzające czas zaciski Push-in
- Określona siła zacisku gwarantuje stabilne stykanie przez długi czas
- Intuicyjna obsługa dzięki oznaczonym różnymi kolorami przyciskom
- Obsługa i przyłączanie przewodów z jednej strony umożliwia integrację w przedniej ścianie urządzenia

Dane handlowe

Numer artykułu	1748024
Jednostka opakowania	50 Szt.
Minimalne zamówienie	50 Szt.
Klucz sprzedaży	AABFBA
Klucz produktu	AABFBA
Strona katalogu	Strona 200 (C-1-2013)
GTIN	4046356311069
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	4,357 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	4,357 g
Numer taryfy celnej	85366990
Kraj pochodzenia	DE

FMC 1,5/ 7-ST-3,81 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1748024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1748024>

Dane techniczne

Właściwości produktu

Konstrukcja	Standard
Linia produktowa	COMBICON Connectors S
Typ produktu	Złącze do PCB
Rodzina produktów	FMC 1,5/...-ST
Liczba biegunów	7
Raster	3,81 mm
Ilość przyłączy	7
Liczba rzędów	1
Kołnierz mocujący	bez
Liczba potencjałów	7

Parametry elektryczne

Prąd znamionowy I_N	8 A
Napięcie znamionowe U_N	160 V
Stopień zabrudzenia	3
Opór przejścia	1,5 mΩ
Napięcie znamionowe (III/3)	160 V
Znamionowe napięcie udarowe (III/3)	2,5 kV
Napięcie znamionowe (III/2)	160 V
Znamionowe napięcie udarowe (III/2)	2,5 kV
Napięcie znamionowe (II/2)	320 V
Znamionowe napięcie udarowe (II/2)	2,5 kV

Dane przyłączeniowe

Technika przyłączeniowa

Konstrukcja	Standard
System złączy	COMBICON MC 1,5
Przekrój znamionowy	1,5 mm ²
Rodzaj styku	Gniazdo

Blokada

Rodzaj rygla	bez
Kołnierz mocujący	bez

Przyłącze przewodów

Rodzaj przyłącza	Przyłącze push-in
Kierunek przyłączania przewod/plytka	0 °
Przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Przekrój przewodu giętkiego	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Przekrój przewodu AWG	24 ... 16
Przekrój przewodu giętkiego z tulejką bez płaszczu z tworzywa	0,25 mm ² ... 1,5 mm ²

FMC 1,5/ 7-ST-3,81 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1748024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1748024>

Przekrój przewodu giętkiego z tulejką z płaszczem z tworzywa	0,14 mm ² ... 0,75 mm ²
Sprawdzian trzpieniowy a x b / średnica	2,4 mm x 1,5 mm / 1,6 mm
Długość odizolowania	10 mm

Dane tulejek nieizolowanych

zalecana praska zaciskowa	1212034 CRIMPFOX 6
końcówki tulejkowe bez izolacyjnego kołnierza, wg DIN 46228-1	Przekrój: 0,25 mm ² ; Długość: 7 mm
	Przekrój: 0,34 mm ² ; Długość: 7 mm
	Przekrój: 0,5 mm ² ; Długość: 8 mm ... 10 mm
	Przekrój: 0,75 mm ² ; Długość: 8 mm ... 10 mm
	Przekrój: 1 mm ² ; Długość: 8 mm ... 10 mm
	Przekrój: 1,5 mm ² ; Długość: 10 mm

Dane tulejek izolowanych

zalecana praska zaciskowa	1212034 CRIMPFOX 6
końcówki tulejkowe z izolacyjnym kołnierzem, wg DIN 46228-4	Przekrój: 0,14 mm ² ; Długość: 8 mm
	Przekrój: 0,25 mm ² ; Długość: 8 mm ... 10 mm
	Przekrój: 0,34 mm ² ; Długość: 8 mm ... 10 mm
	Przekrój: 0,5 mm ² ; Długość: 8 mm ... 10 mm
	Przekrój: 0,75 mm ² ; 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)	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

Dane materiałowe – element aktywujący

Materiał izolacyjny	PBT
Grupa materiału izolacyjnego	IIIa

FMC 1,5/ 7-ST-3,81 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych

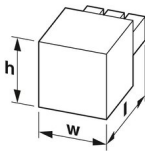


1748024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1748024>

CTI wg IEC 60112	275
Klasa palności wg UL 94	V0

Wymiary

Rysunek wymiarowy	
Raster	3,81 mm
Szerokość [w]	27,11 mm
Wysokość [h]	7,75 mm
Długość [l]	21,9 mm

Montaż

Rodzaj przyłącza	Przyłącze push-in
------------------	-------------------

Próby mechaniczne

Przyłącze przewodów

Specyfikacja pomiarowa	DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12
Wynik	Badanie zakończone wynikiem pozytywnym

Próba uszkodzenia i poluzowania przewodu

Specyfikacja pomiarowa	DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12
Wynik	Badanie zakończone wynikiem pozytywnym

Wielokrotne podłączanie i odłączanie

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
	1,5 mm ² / sztywny / > 40 N
	1,5 mm ² / giętki / > 40 N

Siły wtykania/wyciągania

Wynik	Badanie zakończone wynikiem pozytywnym
Liczba cykli	25
Siła wtykania na biegun ok.	8 N
Siła wyciągania na biegun ok.	5 N

Wytrzymałość napisów

Specyfikacja pomiarowa	DIN EN 60068-2-70:1996-07
------------------------	---------------------------

FMC 1,5/ 7-ST-3,81 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1748024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1748024>

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	2,95 kV
Rezystancja styku R ₁	1,5 mΩ
Rezystancja styku R ₂	1,7 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	1,39 kV

Warunki otoczenia	
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 100 °C (W zależności od krzywej redukcyjnej)
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	-40 °C ... 70 °C
Względna wilgotność powietrza (składowanie/transport)	30 % ... 70 %
Temperatura otoczenia (montaż)	-5 °C ... 100 °C

Badania elektryczne

Badanie termiczne Grupa badań C	
Specyfikacja pomiarowa	DIN EN 60512-5-1:2003-01

FMC 1,5/ 7-ST-3,81 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1748024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1748024>

Sprawdzona liczba pinów	20
-------------------------	----

Rezystancja izolacji

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

Odstępy izolacyjne powietrzne i powierzchniowe |

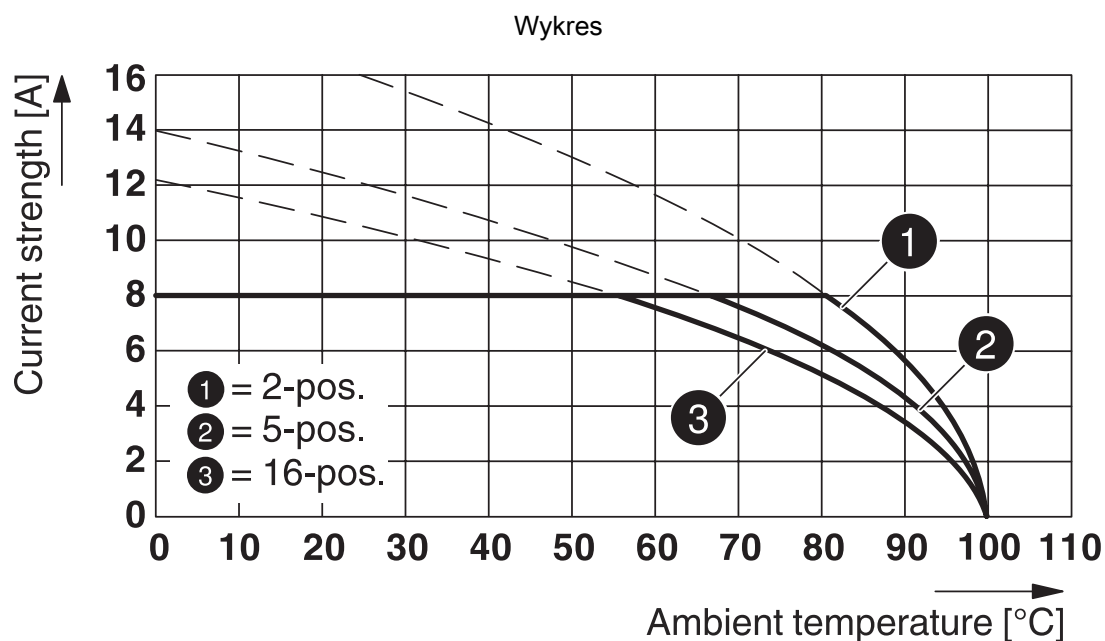
Specyfikacja pomiarowa	DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01
Grupa materiału izolacyjnego	I
Odporność na prądy pełzające (DIN EN 60112 (VDE 0303-11))	CTI 600
Znamionowe napięcie izolacji (III/3)	160 V
Znamionowe napięcie udarowe (III/3)	2,5 kV
minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (III/3)	1,5 mm
minimalny odstęp izolacyjny powierzchniowy (III/3)	2 mm
Znamionowe napięcie izolacji (III/2)	160 V
Znamionowe napięcie udarowe (III/2)	2,5 kV
minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (III/2)	1,5 mm
minimalny odstęp izolacyjny powierzchniowy (III/2)	1,5 mm
Znamionowe napięcie izolacji (II/2)	320 V
Znamionowe napięcie udarowe (II/2)	2,5 kV
minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (II/2)	1,5 mm
minimalny odstęp izolacyjny powierzchniowy (II/2)	1,6 mm

FMC 1,5/ 7-ST-3,81 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych

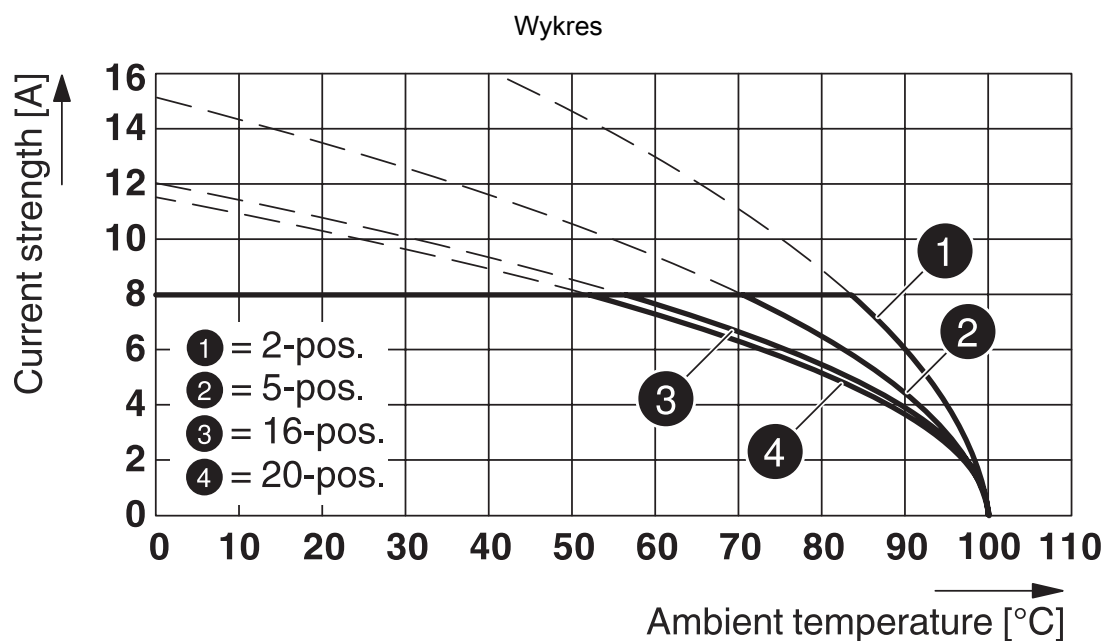
1748024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1748024>

Rysunki



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



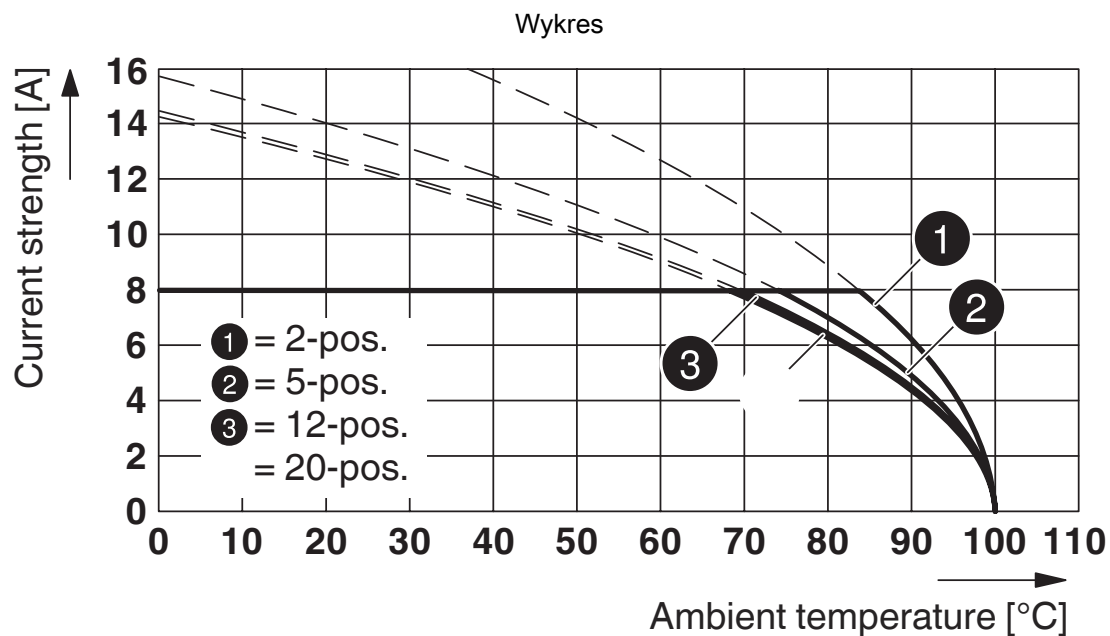
Typ: FMC 1,5/...-ST-3,81 z MCDNV 1,5/...-G1-3,81 P...THR

FMC 1,5/ 7-ST-3,81 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych

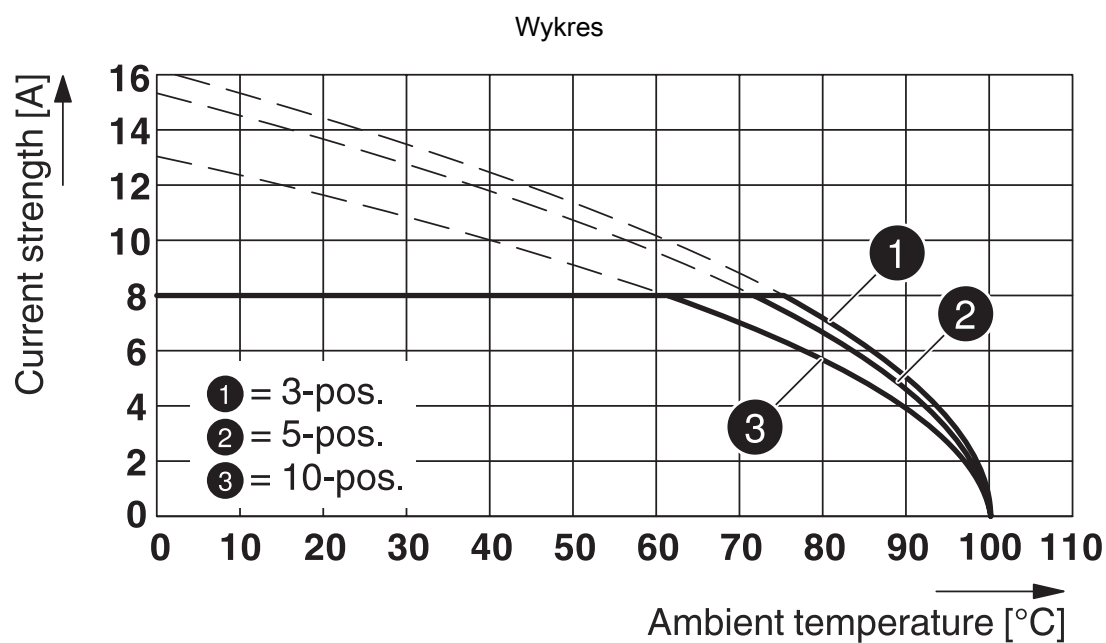


1748024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1748024>



Typ: FMC 1,5/...-ST-3,81 z MC 1,5/...-G-3,81

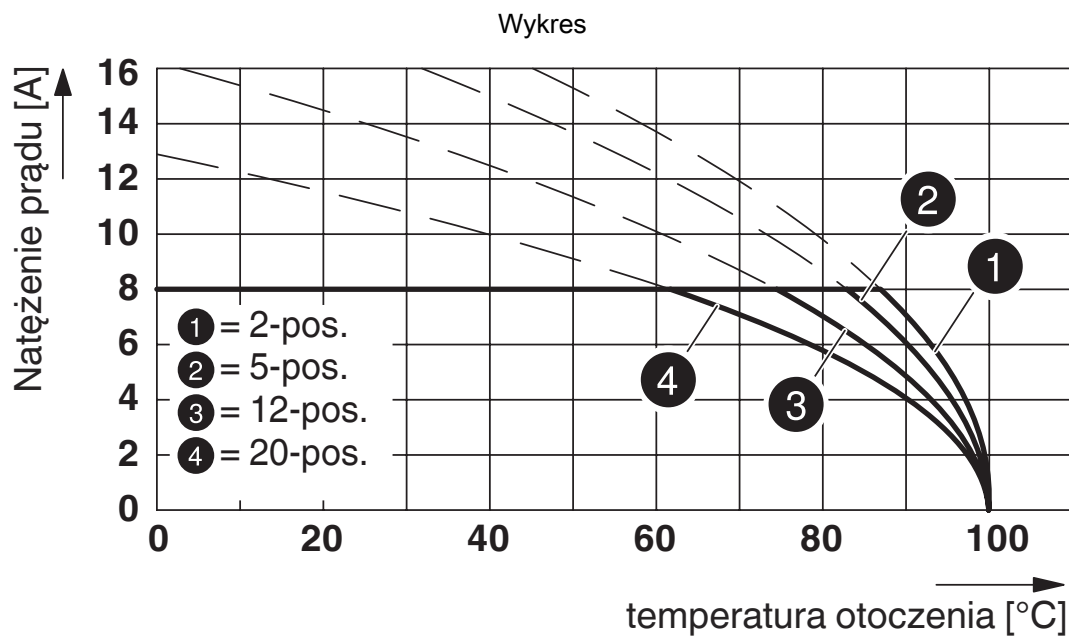


Typ: FMC 1,5/...-ST-3,81 z MCO 1,5/...-GR-3,81

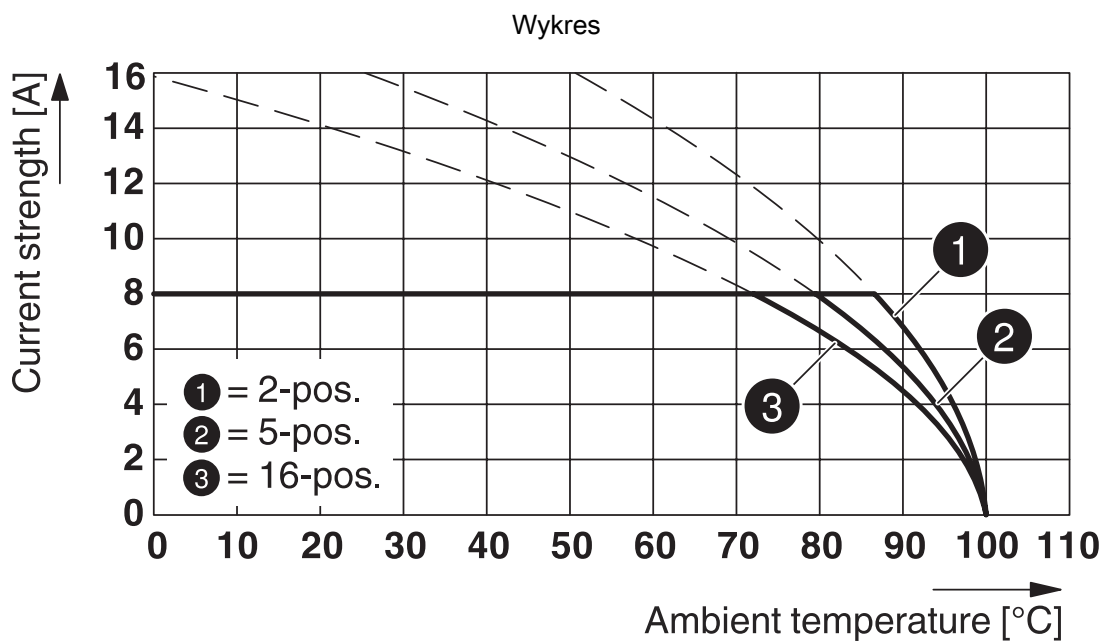
FMC 1,5/ 7-ST-3,81 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych

1748024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1748024>



Typ: FMC 1,5/...-ST-3,81 z MCV 1,5/...-G-3,81 P.. THR



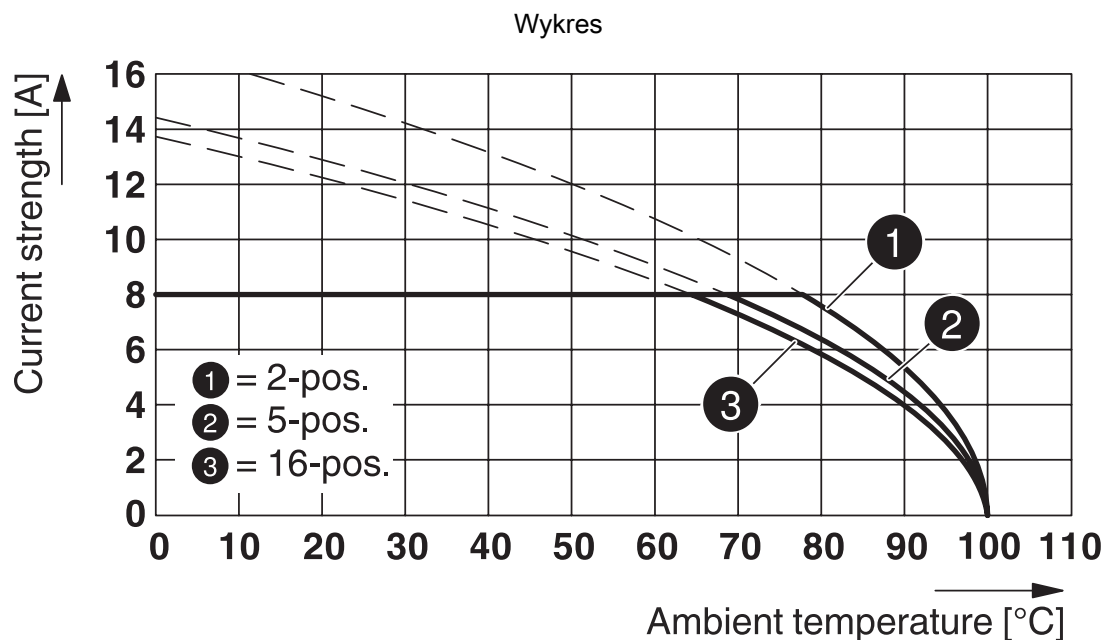
Typ: FMC 1,5/...-ST-3,81 z SMC 1,5/...-G-3,81

FMC 1,5/ 7-ST-3,81 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych

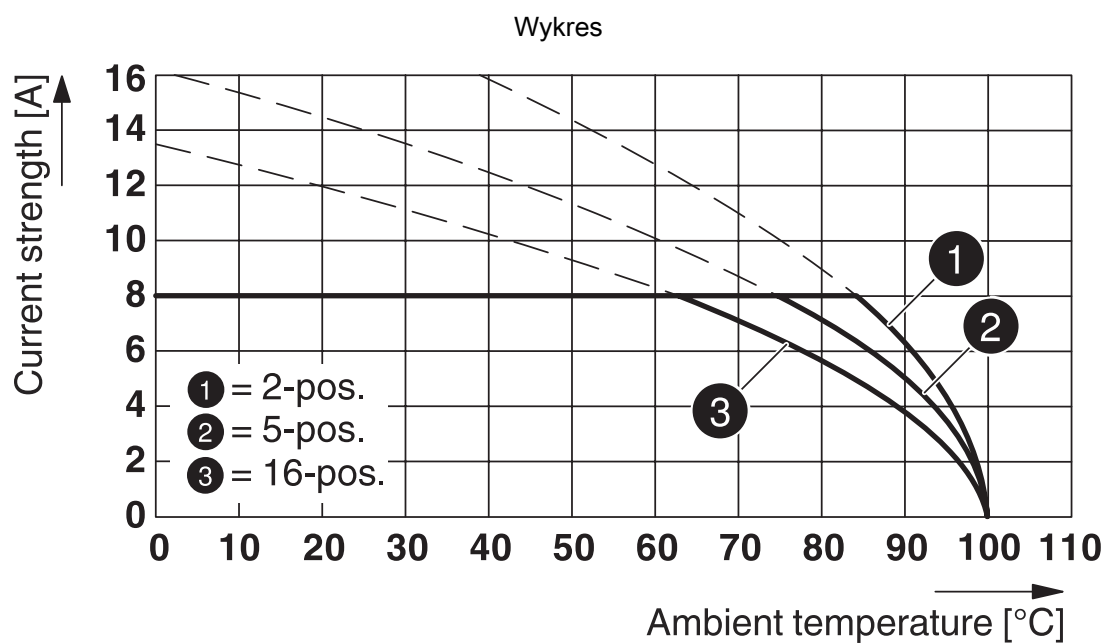


1748024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1748024>



Typ: FMC 1,5/...-ST-3,81 z MCVU 1,5/...-GFD-3,81



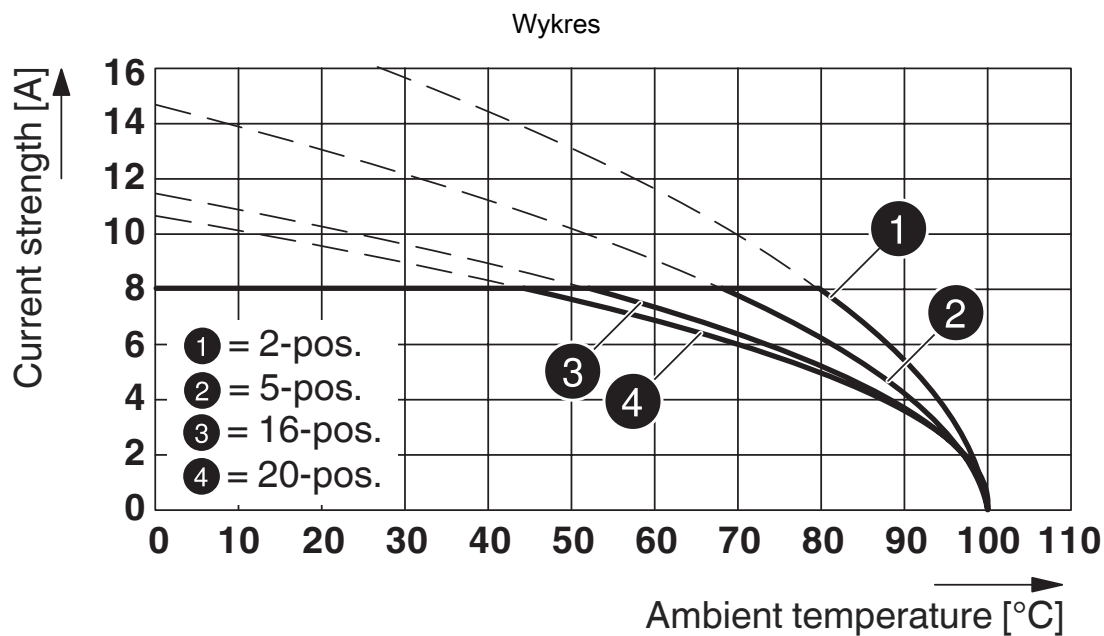
Typ: FMC 1,5/...-ST-3,81 z MCDV 1,5/...-G-3,81

FMC 1,5/ 7-ST-3,81 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych

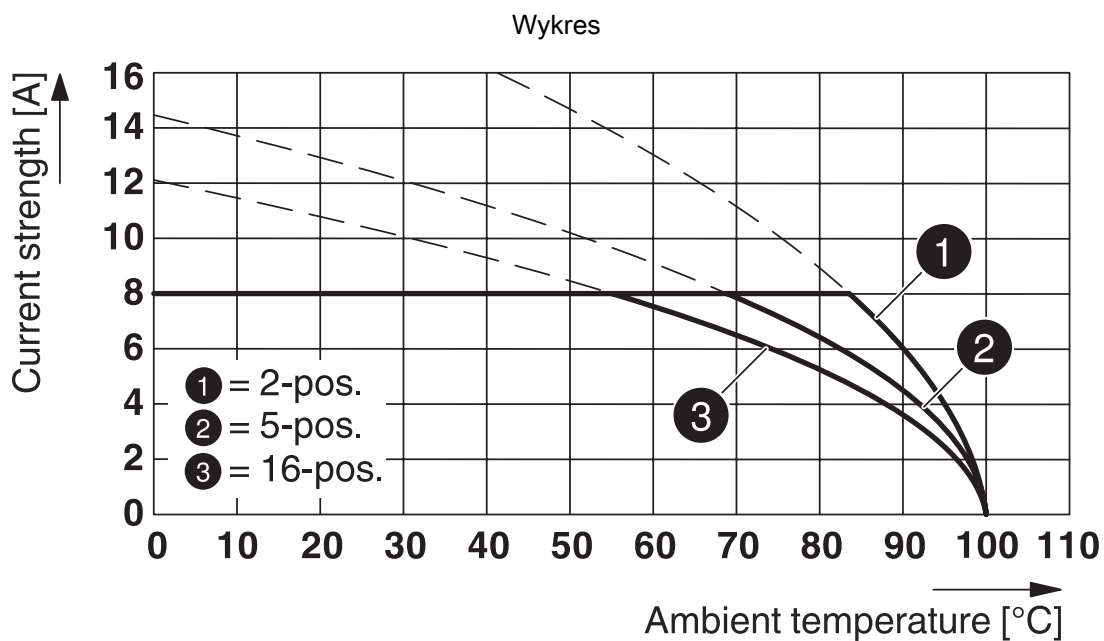


1748024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1748024>



Typ: FMC 1,5/...-ST-3,81 z MCDN 1,5/...-G1-3,81 P...THR



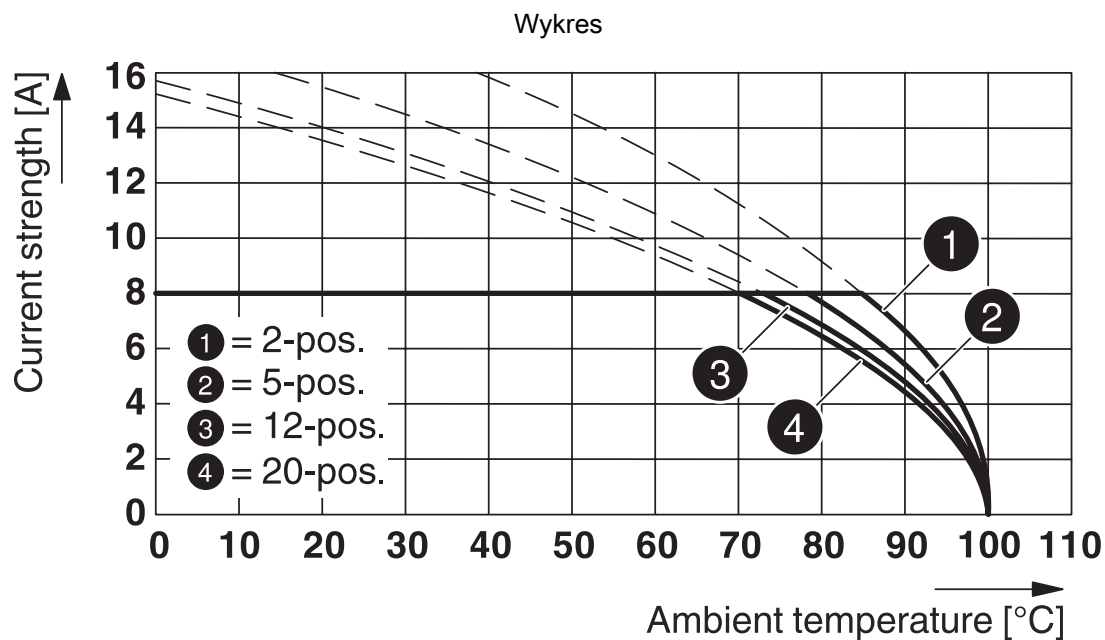
Typ: FMC 1,5/...-ST-3,81 z MCD 1,5/...-G1-3,81

FMC 1,5/ 7-ST-3,81 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych

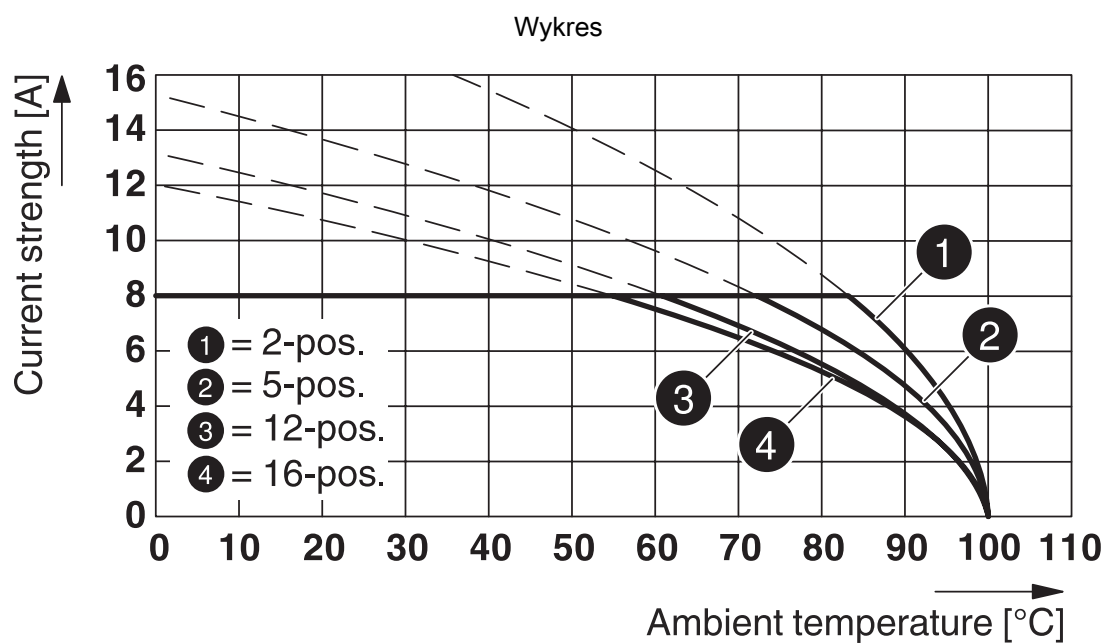


1748024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1748024>



Typ: FMC 1,5/...-ST-3,81 z MCV 1,5/...-G-3,81



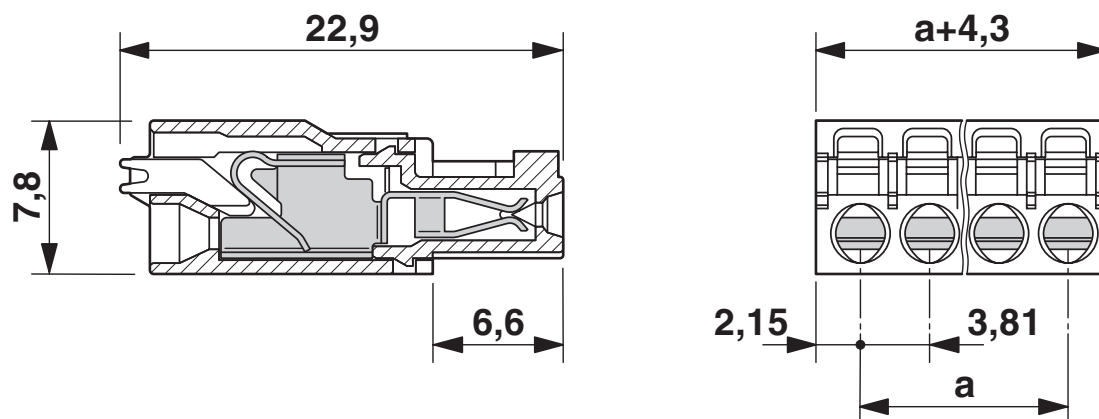
Typ: FMC 1,5/...-ST-3,81 z MCDV 1,5/...-G1-3,81

FMC 1,5/ 7-ST-3,81 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych

1748024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1748024>

Rysunek wymiarowy



FMC 1,5/ 7-ST-3,81 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1748024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1748024>

Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1748024>

 IECEE CB Scheme ID dopuszczenia: DE1-60987-B1B2				
	Napięcie znamionowe U_N	Prąd znamionowy I_N	Przekrój AWG	Przekrój mm ²
	160 V	8 A	-	0,2 - 1,5

 EAC ID dopuszczenia: B.01687				
--	--	--	--	--

 cULus Recognized ID dopuszczenia: E60425-19920306				
	Napięcie znamionowe U_N	Prąd znamionowy I_N	Przekrój AWG	Przekrój mm ²
Usegroup B				
Standard	300 V	8 A	24 - 16	-
Usegroup C				
Okablowanie fabryczne	50 V	8 A	24 - 16	-

 VDE Zeichengenehmigung ID dopuszczenia: 40011723				
	Napięcie znamionowe U_N	Prąd znamionowy I_N	Przekrój AWG	Przekrój mm ²
	160 V	8 A	-	0,2 - 1,5

FMC 1,5/ 7-ST-3,81 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1748024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1748024>

Klasyfikacje

ECLASS

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

ETIM

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

UNSPSC

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

FMC 1,5/ 7-ST-3,81 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1748024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1748024>

Environmental Product Compliance

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

FMC 1,5/ 7-ST-3,81 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1748024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1748024>

Akcesoria

SZS 0,4X2,5 VDE - Wkrętak

1205037

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1205037>



Wkrętak, płaski, izolacja VDE, rozmiar: 0,4×2,5×80 mm, rękojeść 2-komp. z zabezp. przed zsuwaniem się

CRIMPFOX 6 - Praska zaciskowa

1212034

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1212034>



Praska zaciskowa, do końcówek bez kołnierza izolującego wg DIN 46228 część 1 i końcówek z kołnierzem izolującym wg DIN 46228 część 4, 0,25 mm² ... 6,0 mm², wpust z boku, zacisk trapezowy

FMC 1,5/ 7-ST-3,81 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



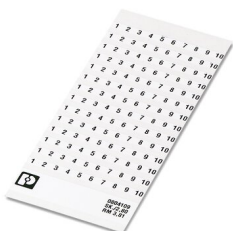
1748024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1748024>

SK 3,81/2,8:FORTL.ZAHLEN - Karta oznaczników

0804109

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0804109>

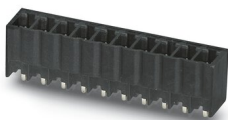


Karta oznaczników, biała, opisany, wzdłuż: kolejne numery 1 ...10, 11 ...20 etc. do 91 ...(99)100, rodzaj montażu: klejenie, do styków o szerokości: 3,81 mm, wielkość pola opisowego: 3,81 x 2,8 mm

MCV 1,5/ 7-G-3,81 P14 THR - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1707052

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1707052>



Obudowa podstawowa płytki drukowanej, przekrój znamionowy: 1,5 mm², kolor: czarny, prąd znamionowy: 8 A, napięcie znamionowe (III/2): 160 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Pin, liczba potencjałów: 7, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 7, ilość przyłączy: 7, rodzina produktów: MCV 1,5/...-G-THR, raster: 3,81 mm, montaż: Montaż przewlekany THR, układ pinów: Liniowe ustawienie kołków, długość pinu [P]: 1,4 mm, liczba pinów lutowniczych na każdy potencjał: 1, system wtyków: COMBICON MC 1,5, Ustawienie przodu wtyku: Standard, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton, Informacje dla użytkownika i zalecenia dotyczące konstrukcji dla technologii Through Hole Reflow znajdują się w sekcji: Materiały do pobrania

FMC 1,5/ 7-ST-3,81 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



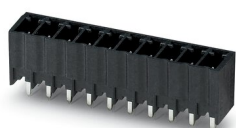
1748024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1748024>

MCV 1,5/ 7-G-3,81 P26 THR - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1707476

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1707476>

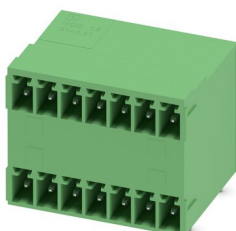


Obudowa podstawowa płytki drukowanej, przekrój znamionowy: 1,5 mm², kolor: czarny, prąd znamionowy: 8 A, napięcie znamionowe (III/2): 160 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Pin, liczba potencjałów: 7, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 7, ilość przyłączy: 7, rodzina produktów: MCV 1,5/..-G-THR, raster: 3,81 mm, montaż: Montaż przewlekany THR, układ pinów: Liniowe ustawienie kołków, długość pinu [P]: 2,6 mm, liczba pinów lutowniczych na każdy potencjał: 1, system wtyków: COMBICON MC 1,5, Ustawienie przodu wtyku: Standard, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton, Informacje dla użytkownika i zalecenia dotyczące konstrukcji dla technologii Through Hole Reflow znajdują się w sekcji: Materiały do pobrania

MCD 1,5/ 7-G1-3,81 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1843127

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1843127>



Obudowa podstawowa płytki drukowanej, przekrój znamionowy: 1,5 mm², kolor: zielony, prąd znamionowy: 8 A, napięcie znamionowe (III/2): 160 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Pin, liczba potencjałów: 14, liczba rzędów: 2, liczba biegunów: 7, ilość przyłączy: 14, rodzina produktów: MCD 1,5/..-G1, raster: 3,81 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 MC 1,5, Ustawienie przodu wtyku: Standard, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton, W przypadku połączenia z listwami nasadzonymi MCV należy stosować wtyk MCVW i MCVR.

FMC 1,5/ 7-ST-3,81 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



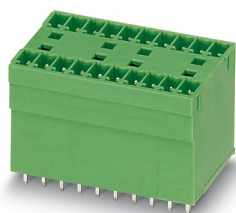
1748024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1748024>

MCDV 1,5/ 7-G1-3,81 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1847783

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1847783>



Obudowa podstawowa płytki drukowanej, przekrój znamionowy: 1,5 mm², kolor: zielony, prąd znamionowy: 8 A, napięcie znamionowe (III/2): 160 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Pin, liczba potencjałów: 14, liczba rzędów: 2, liczba biegunów: 7, ilość przyłączy: 14, rodzina produktów: MCDV 1,5/-G1, raster: 3,81 mm, montaż: Lutowanie na fali, układ pinów: Liniowe ustawienie kołków, długość pinu [P]: 3,4 mm, liczba pinów lutowniczych na każdy potencjał: 1, system wtyków: COMBICON MC 1,5, Ustawienie przodu wtyku: Standard, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton, W przypadku połączenia z listwami nasadzonymi MCV należy stosować wtyk MCVW i MCVR.

MCO 1,5/ 7-GL-3,81 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1861772

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1861772>



Obudowa podstawowa płytki drukowanej, przekrój znamionowy: 1,5 mm², kolor: zielony, prąd znamionowy: 8 A, napięcie znamionowe (III/2): 160 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Pin, liczba potencjałów: 7, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 7, ilość przyłączy: 7, rodzina produktów: MCO 1,5/-GL, raster: 3,81 mm, montaż: Lutowanie na fali, układ pinów: Liniowe ustawienie kołków, długość pinu [P]: 3 mm, liczba pinów lutowniczych na każdy potencjał: 1, system wtyków: COMBICON MC 1,5, 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