

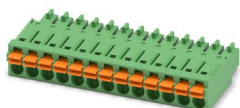
FMC 1,5/13-ST-3,5 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1952377

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1952377>

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: 13, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 13, ilość przyłączy: 13, rodzina produktów: FMC 1,5/..-ST, raster: 3,5 mm, rodzaj przyłącza: Przyłącze push-in, kierunek przyłączania przewód/płytką: 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	1952377
Jednostka opakowania	50 Szt.
Minimalne zamówienie	50 Szt.
Klucz sprzedaży	AABFAA
Klucz produktu	AABFAA
Strona katalogu	Strona 200 (C-1-2013)
GTIN	4017918942960
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	7,526 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	6,924 g
Numer taryfy celnej	85366990
Kraj pochodzenia	DE

FMC 1,5/13-ST-3,5 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1952377

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1952377>

Dane techniczne

Właściwości produktu

Konstrukcja	Standard
Linia produktowa	COMBICON Connectors S
Typ produktu	Złącze do PCB
Rodzina produktów	FMC 1,5/...-ST
Liczba biegunów	13
Raster	3,5 mm
Ilość przyłączy	13
Liczba rzędów	1
Kołnierz mocujący	bez
Liczba potencjałów	13

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 przewód/płytki	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 płaszczki z tworzywa	0,25 mm ² ... 1,5 mm ²

FMC 1,5/13-ST-3,5 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1952377

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1952377>

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 1,5/13-ST-3,5 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1952377

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1952377>

CTI wg IEC 60112	275
Klasa palności wg UL 94	V0

Wymiary

Rysunek wymiarowy	
Raster	3,5 mm
Szerokość [w]	46,25 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.	6 N

Wytrzymałość napisów

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

FMC 1,5/13-ST-3,5 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1952377

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1952377>

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	1,6 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 redukccyjnej)
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 1,5/13-ST-3,5 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1952377

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1952377>

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 |

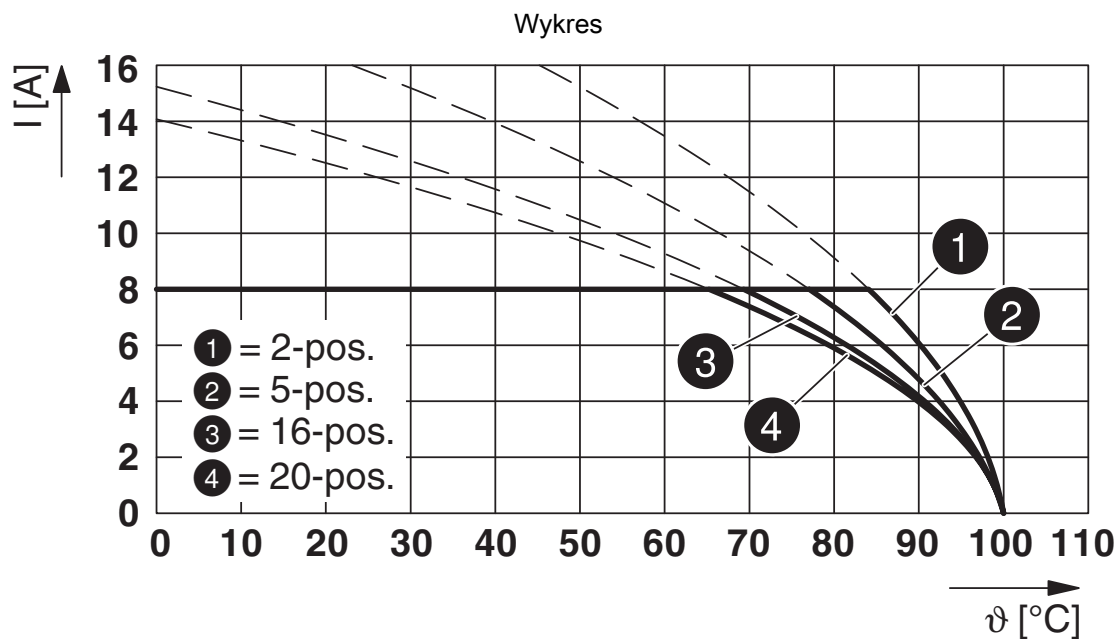
Specyfikacja pomiarowa	DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01
Grupa materiału izolacyjnego	I
Odporność na prądy pełzające (DIN EN 60112 (VDE 0303-11))	CTI 600
Znamionowe napięcie izolacji (III/3)	160 V
Znamionowe napięcie udarowe (III/3)	2,5 kV
minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (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 1,5/13-ST-3,5 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych

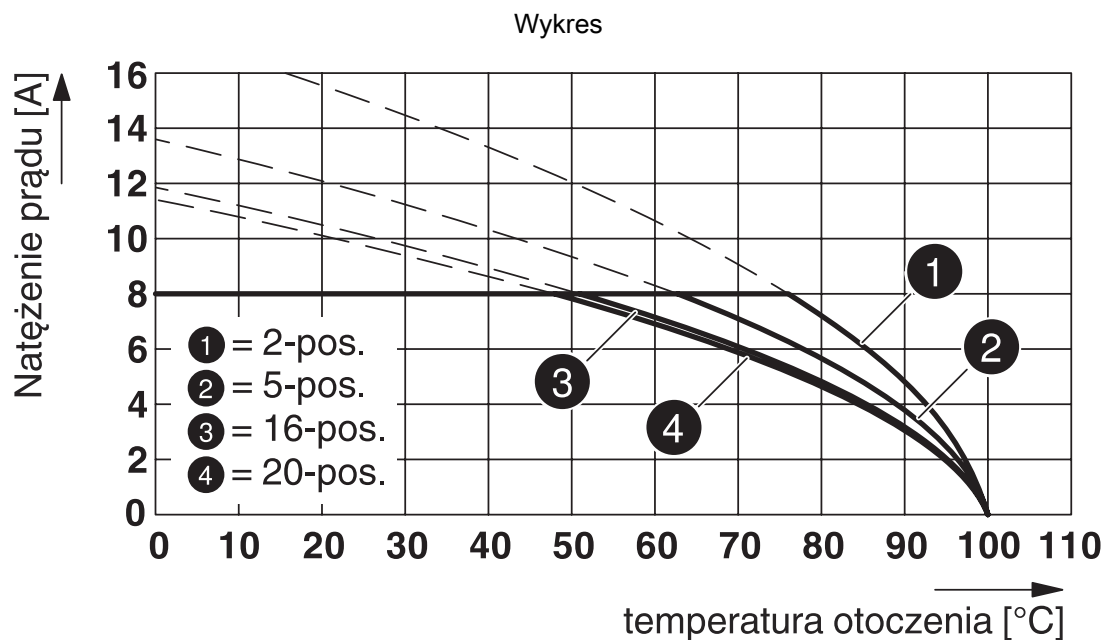
1952377

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1952377>

Rysunki



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



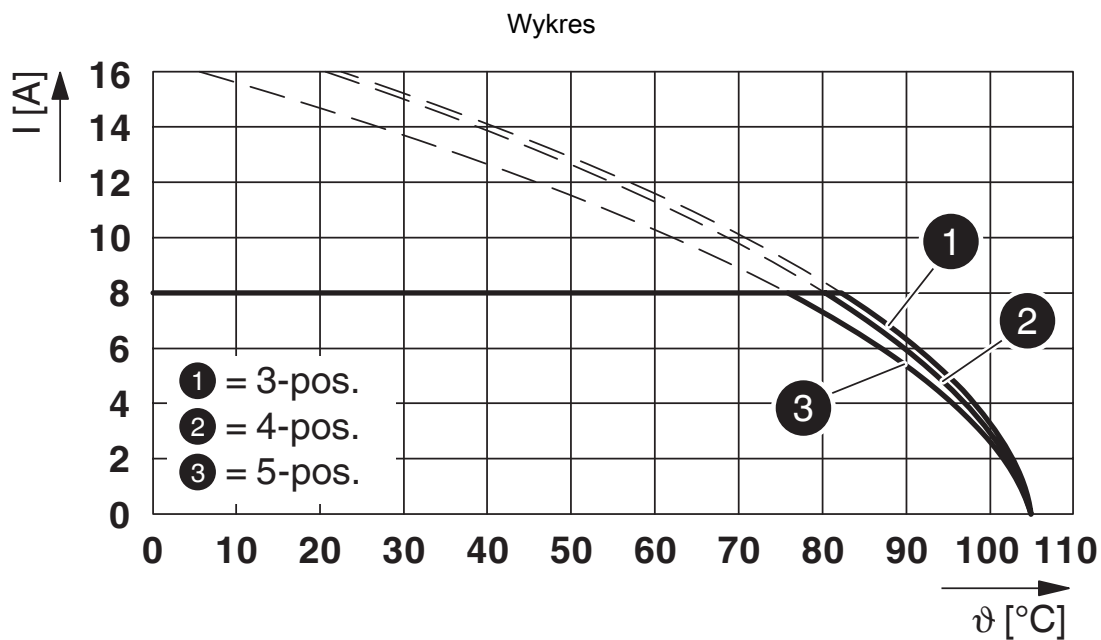
Typ: FMC 1,5/...-ST-3,5 z MCDN 1,5/...-G1-3,5 P26THR

FMC 1,5/13-ST-3,5 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych

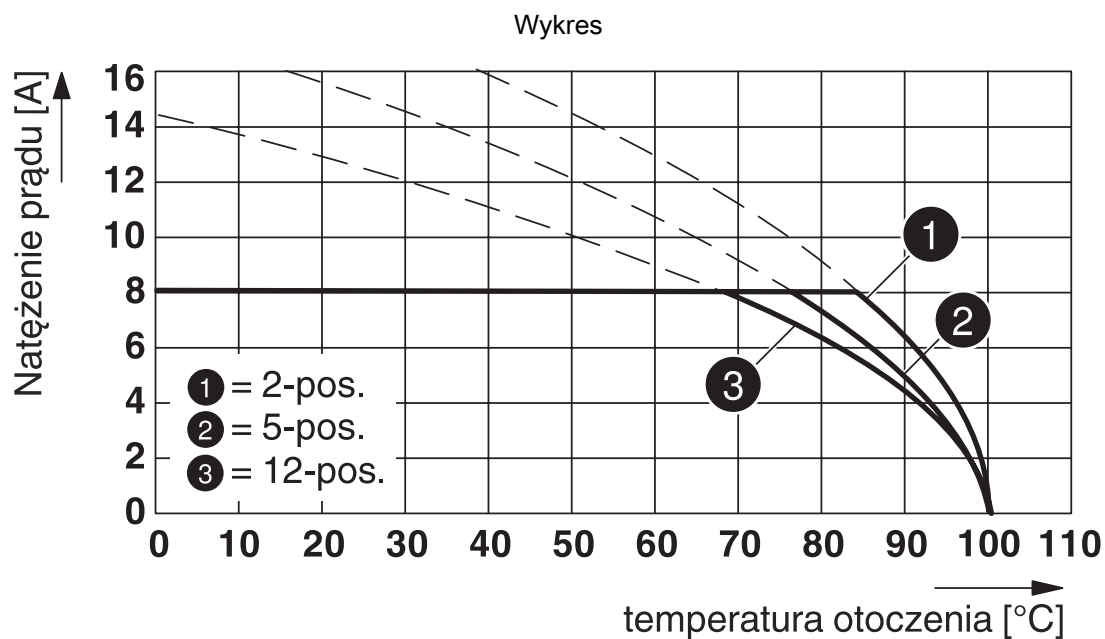


1952377

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1952377>



Typ: FMC 1,5/...-ST-3,5 z MCO 1,5/...-G1L-3,5 KMGY

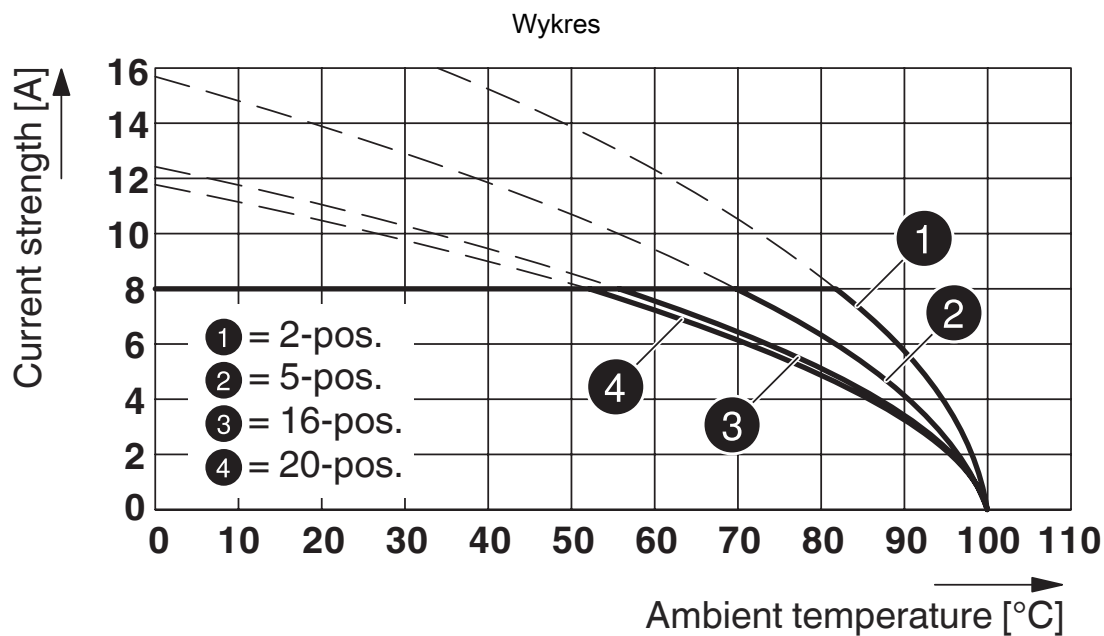


Typ: FMC 1,5/...-ST-3,5 z MC 1,5/...-G-3,5 P... THR

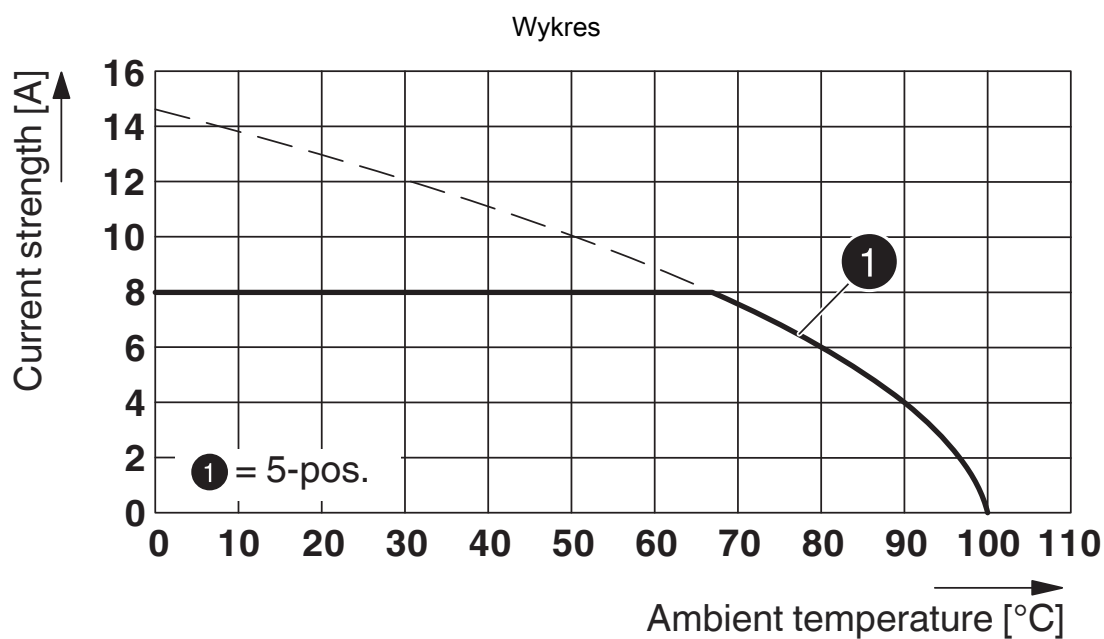
FMC 1,5/13-ST-3,5 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych

1952377

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1952377>



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

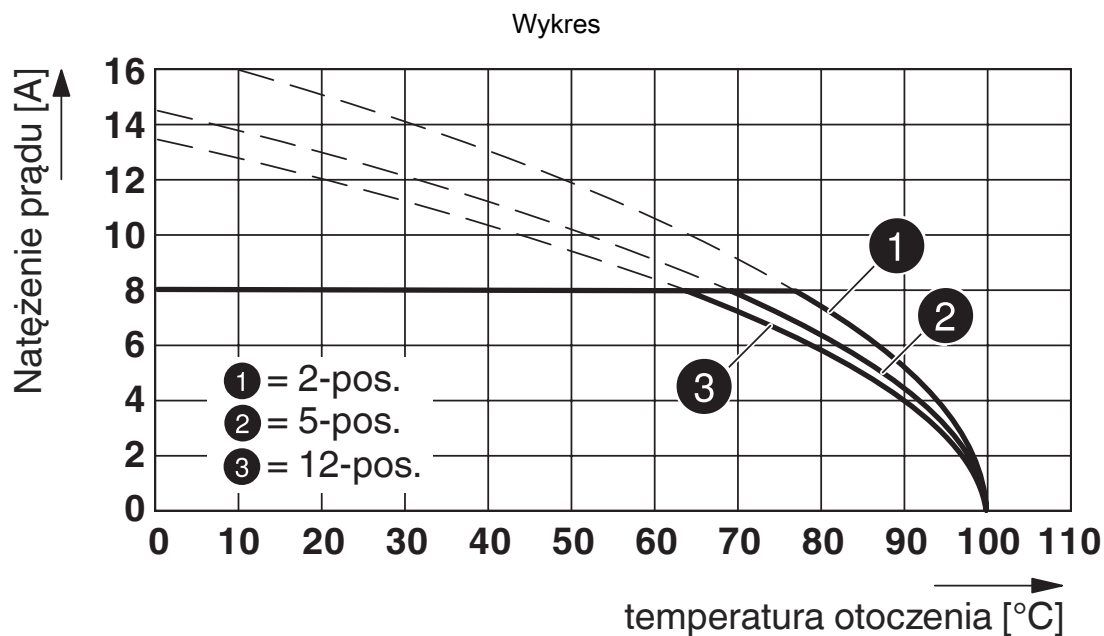


Typ: FMC 1,5/...-ST-3,5 z MCD 1,5/...-G3-3,5 P26 THR MAG

FMC 1,5/13-ST-3,5 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych

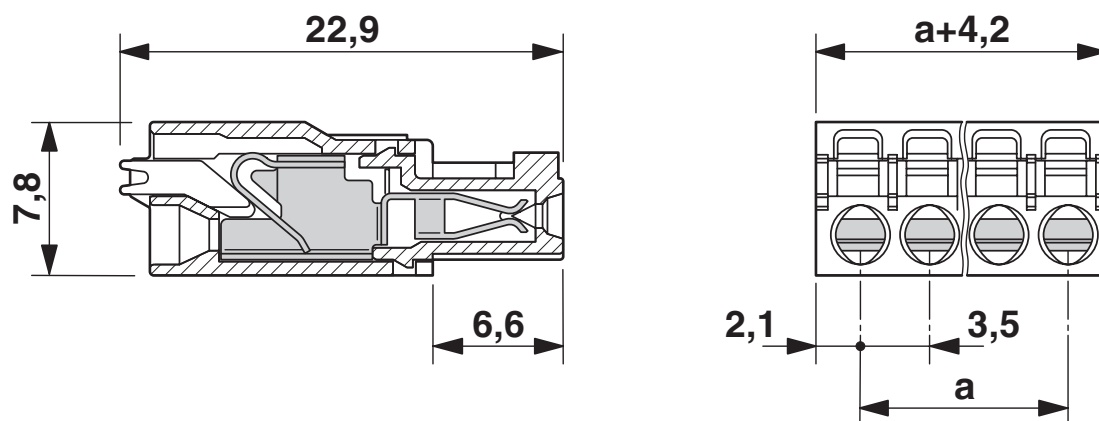
1952377

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1952377>



Typ: FMC 1,5/...-ST-3,5 z IFMC 1,5/...-ST-3,5

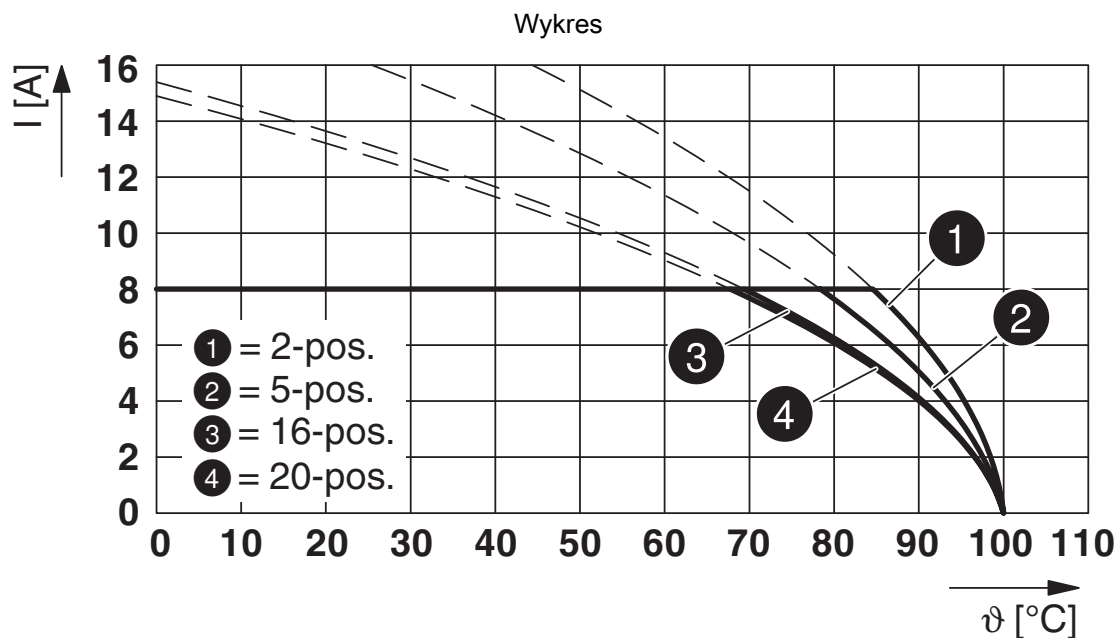
Rysunek wymiarowy



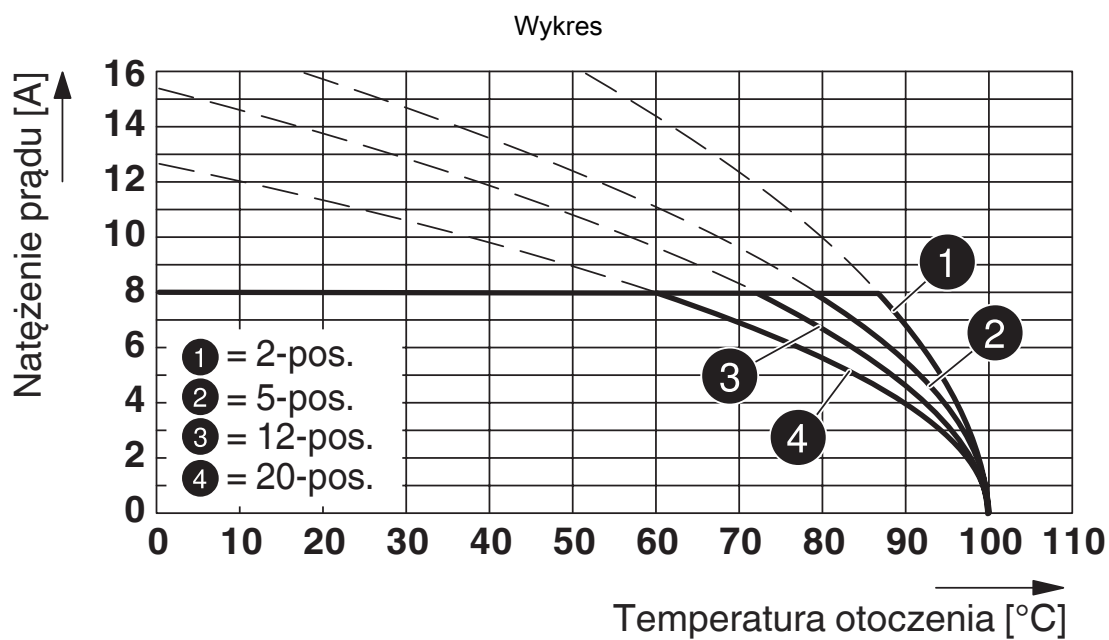
FMC 1,5/13-ST-3,5 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych

1952377

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1952377>



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



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

FMC 1,5/13-ST-3,5 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1952377

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1952377>

Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1952377>

 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	150 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 1,5/13-ST-3,5 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1952377

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1952377>

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 1,5/13-ST-3,5 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1952377

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1952377>

Environmental Product Compliance

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

FMC 1,5/13-ST-3,5 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1952377

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1952377>

Akcesoria

SK 3,5/2,8:FORTL.ZAHLEN - Karta oznaczników

0804073

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0804073>



Karta oznaczników, biały, opisany, wzdłuż: kolejne numery 1 ...10, 11 ...20 etc. do 91 ...99, rodzaj montażu: klejenie, do styków o szerokości: 3,5 mm, wielkość pola opisowego: 3,5 x 2,8 mm

B-STIFT - Pisak do oznaczników

1051993

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1051993>



Marker do ręcznego opisywania niezadrukowanych taśm oznacznikowych typu Zack, napisy odporne na tarcie i działanie wody, grubość linii 0,5 mm

FMC 1,5/13-ST-3,5 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1952377

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1952377>

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

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

FMC 1,5/13-ST-3,5 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



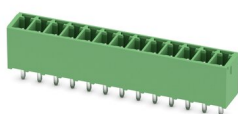
1952377

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1952377>

MCV 1,5/13-G-3,5 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1843716

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1843716>

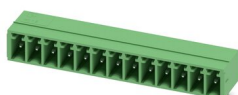


Obudowa podstawowa płytki drukowanej, przekrój znamionowy: 1,5 mm², kolor: zielony, prąd znamionowy: 8 A, napięcie znamionowe (III/2): 160 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Pin, liczba potencjałów: 13, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 13, ilość przyłączy: 13, rodzina produktów: MCV 1,5/..-G, raster: 3,5 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

MC 1,5/13-G-3,5 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1844320

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1844320>



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: 13, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 13, ilość przyłączy: 13, rodzina produktów: MC 1,5/..-G, raster: 3,5 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

FMC 1,5/13-ST-3,5 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



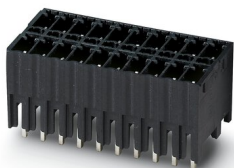
1952377

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1952377>

MCDNV 1,5/13-G1-3,5 P26THR - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1952898

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1952898>

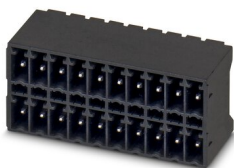


Obudowa podstawowa płytki drukowanej, przekrój znamionowy: 1,5 mm², kolor: czarny, prąd znamionowy: 8 A, napięcie znamionowe (III/2): 160 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Pin, liczba potencjałów: 26, liczba rzędów: 2, liczba biegunów: 13, ilość przyłączy: 26, rodzina produktów: MCDNV 1,5/-G1-THR, raster: 3,5 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, Długość pinów wynosi 26 mm. Informacje dla użytkownika i zalecenia dotyczące konstrukcji dla technologii Through Hole Reflow znajdują się na: [http: "Downloads"](http://Downloads)

MCDN 1,5/13-G1-3,5 P14THR - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1954045

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1954045>



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: 26, liczba rzędów: 2, liczba biegunów: 13, ilość przyłączy: 26, rodzina produktów: MCDN 1,5/-G1-THR, raster: 3,5 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, Długość pinów wynosi 1,4 mm. Informacje dla użytkownika i zalecenia dotyczące konstrukcji dla technologii Through Hole Reflow znajdują się na: [http: "Downloads"](http://Downloads)

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