# MCDV 1,5/ 9-GF-3,81 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1830321

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1830321

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.



Obudowa podstawowa płytki drukowanej, przekrój znamionowy: 1,5 mm$^2$, kolor: zielony, prąd znamionowy: 8 A, napięcie znamionowe (III/2): 160 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Pin, liczba potencjałów: 18, liczba rzędów: 2, liczba biegunów: 9, ilość przyłączy: 18, rodzina produktów: MCDV 1,5/..-GF, 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: Blokada śrubowa, rodzaj mocowania: Kołnierz gwintowany, rodzaj opakowania: zapakowany w karton, W przypadku połączenia z listwami nasadzanymi MCV należy stosować wtyk MCVW i MCVR.

## Korzyści

- Popularna zasada montażu umożliwia ogólnoświatowe zastosowanie
- Przykręcany kołnierz zapewniający najwyższy poziom stabilności mechanicznej
- Pionowe połączenie umożliwia wielorzędowy montaż na obwodzie drukowanym
- Najwyższa elastyczność w projektowaniu urządzeń — jedna listwa do wielu złączy wtykowych z różnymi rodzajami połączeń

## Dane handlowe

| | |
|---|---|
| Numer artykułu | 1830321 |
| Jednostka opakowania | 50 Szt. |
| Minimalne zamówienie | 50 Szt. |
| Klucz sprzedaży | AABSHH |
| Klucz produktu | AABSHH |
| Strona katalogu | Strona 237 (C-1-2013) |
| GTIN | 4017918110895 |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem) | 10,09 g |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 9,273 g |
| Numer taryfy celnej | 85366930 |
| Kraj pochodzenia | DE |

## Dane techniczne

### Właściwości produktu

| | |
|---|---|
| Konstrukcja | Standard |
| Linia produktowa | COMBICON Connectors S |
| Typ produktu | Obudowa podstawowa płytki drukowanej |
| Rodzina produktów | MCDV 1,5/..-GF |
| Liczba biegunów | 9 |
| Raster | 3,81 mm |
| Ilość przyłączy | 18 |
| Liczba rzędów | 2 |
| Kołnierz mocujący | Kołnierz gwintowany |
| Liczba potencjałów | 18 |
| Pinlayout | Liniowe ustawienie kołków |
| Liczba pinów lutowniczych na każdy potencjał | 1 |

### Parametry elektryczne

| | |
|---|---|
| Prąd znamionowy $I_N$ | 8 A |
| Napięcie znamionowe $U_N$ | 160 V |
| Stopień zabrudzenia | 3 |
| Opór przejścia | 1,6 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 |

### Montaż

| | |
|---|---|
| Sposób montażu | Lutowanie na fali |
| Pinlayout | Liniowe ustawienie kołków |

Kołnierz

| | |
|---|---|
| Moment dokręcania | 0,3 Nm |

### Dane materiału

Dane materiałowe - obudowa

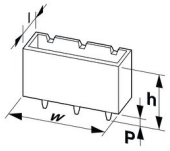
| | |
|---|---|
| Wskazówka | Zgodność z WEEE/RoHS, bez wąsów wg IEC 60068-2-82/JEDEC JESD 201 |
| materiał styku | Stop miedzi |
| Jakość powierzchni | ocynowanie galwaniczne |
| Powierzchnia metalowa w obszarze połączenia (warstwa wierzchnia) | Cyna (3 - 5 µm Sn) |

| | |
|---|---|
| Powierzchnia metalowa w obszarze połączenia (warstwa pośrednia) | Nikiel (1,3 - 3 µm Ni) |
| Powierzchnia metalowa w obszarze lutowania (warstwa wierzchnia) | Cyna (3 - 5 µm Sn) |
| Powierzchnia metalowa w obszarze lutowania (warstwa pośrednia) | Nikiel (1,3 - 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 | 3,81 mm |
| Szerokość [w] | 44,68 mm |
| Wysokość [h] | 25,3 mm |
| Długość [l] | 22,7 mm |
| Wysokość | 21,9 mm |
| Długość kołka lutowniczego [P] | 3,4 mm |
| Wymiary kołka | 0,8 x 0,8 mm |

Konstrukcja PCB

| | |
|---|---|
| Odstępy między kołkami | 15,24 mm |
| Średnica otworu | 1,2 mm |

## Próby mechaniczne

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 |

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 |

Mocowanie styków podczas pracy

| | |
|---|---|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60512-15-1:2009-03 |
| Mocowanie styków podczas pracy<br>Wymaganie >20 N | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |

Siły wtykania/wyciągania

| | |
|---|---|
| Wynik | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |
| Liczba cykli | 25 |
| Siła wtykania na biegun ok. | 10 N |
| Siła wyciągania na biegun ok. | 5 N |

## Badania elektryczne

Badanie termiczne | Grupa badań C

| | |
|---|---|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60512-5-1:2003-01 |
| Sprawdzona liczba pinów | 16 |

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 |

## 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 $R_1$ | 1,6 mΩ |
| Rezystancja styku $R_2$ | 1,7 mΩ |
| Rezystancja styku $R_2$ 2 piętro | 2,1 mΩ |
| Liczba cykli podłączania-odłączania | 25 |
| Rezystancja izolacji sąsiednich biegunów | > 5 MΩ |

Test klimatyczny

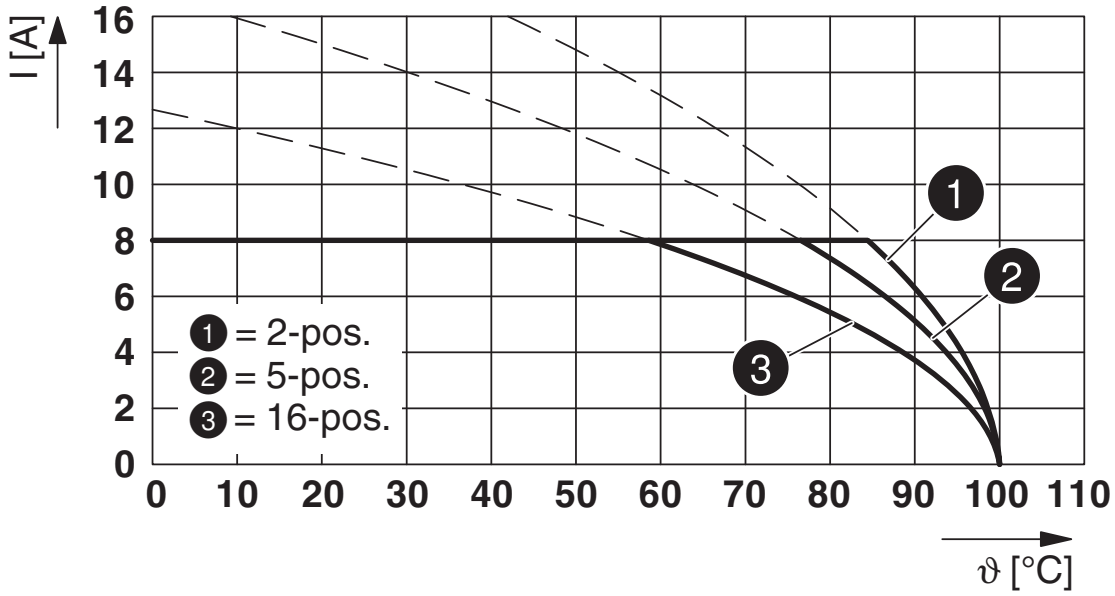
| | |
|---|---|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN ISO 6988:1997-03 |
| Obciążenie korozyjne | 0,2 $dm^3$ $SO_2$ na 300 $dm^3$/40 °C/1 cykl |
| Obciążenie wysoką temperaturą | 100 °C/168 h |
| Napięcie przemienne wytrzymywane | 1,39 kV |

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 |

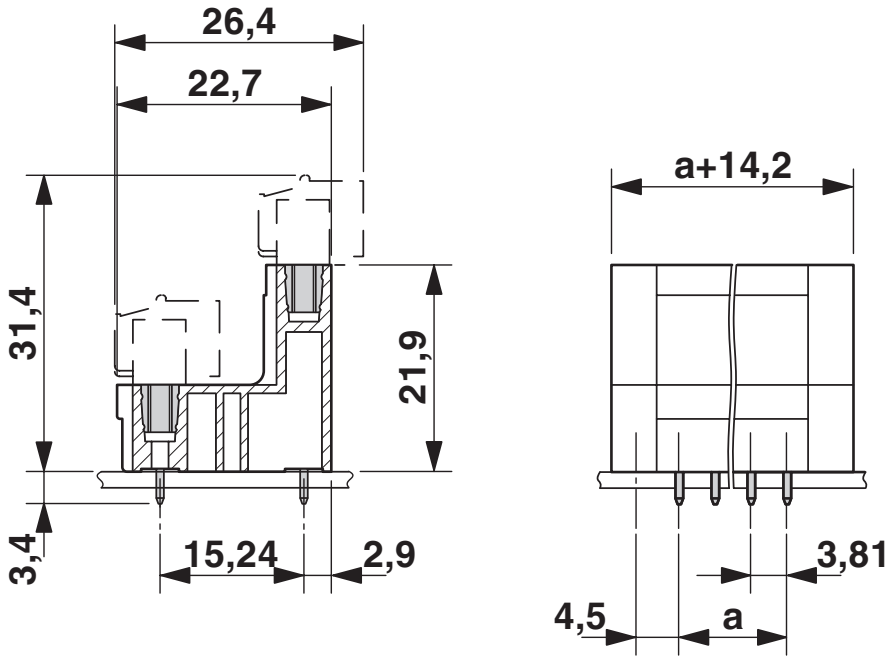
## Rysunki

Wykres

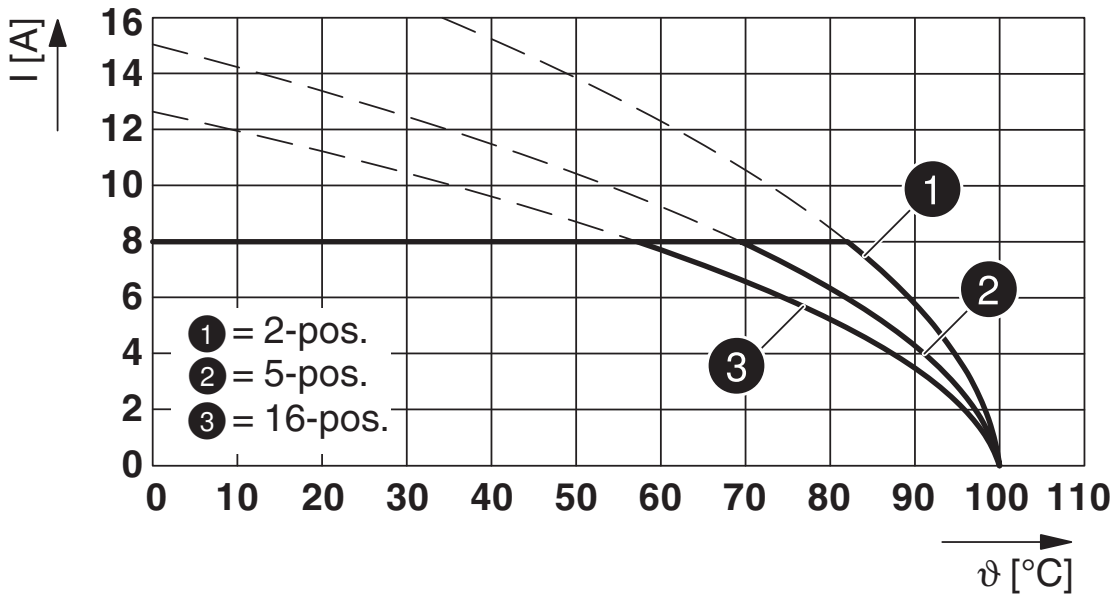



Typ: MC 1,5/...-STF-3,81 z MCDV 1,5/...-GF-3,81

Rysunek wymiarowy

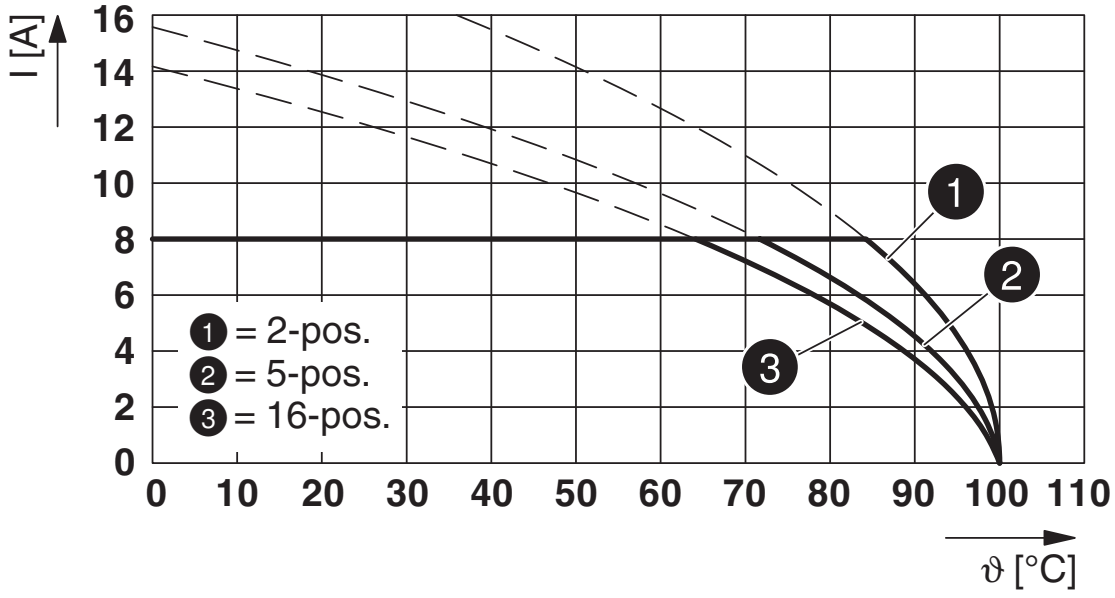


Wykres



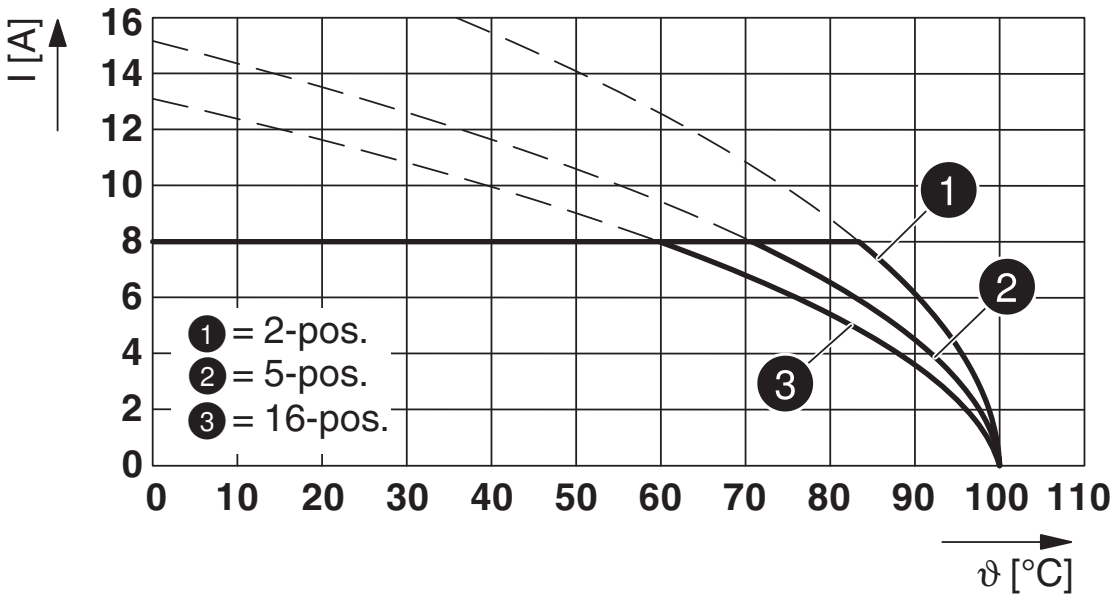

Typ: FRONT-MC 1,5/...-STF-3,81 z MCDV 1,5/...-G1F-3,81

Wykres



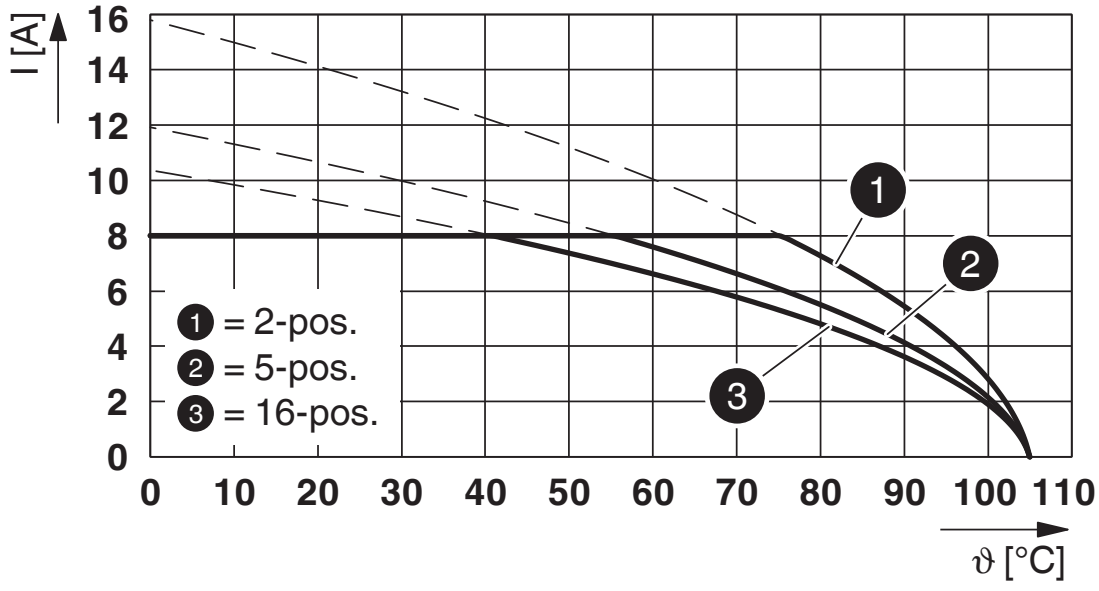

Typ: FK-MCP 1,5/...-STF-3,81 z MCDV 1,5/...-GF-3,81

Wykres



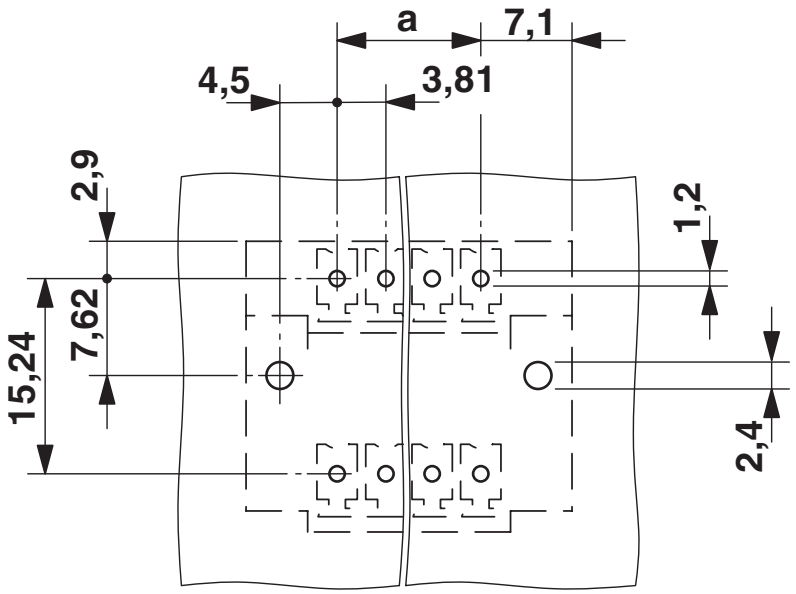

Typ: FMC 1,5/...-STF-3,81 z MCDV 1,5/...-GF-3,81

Wykres

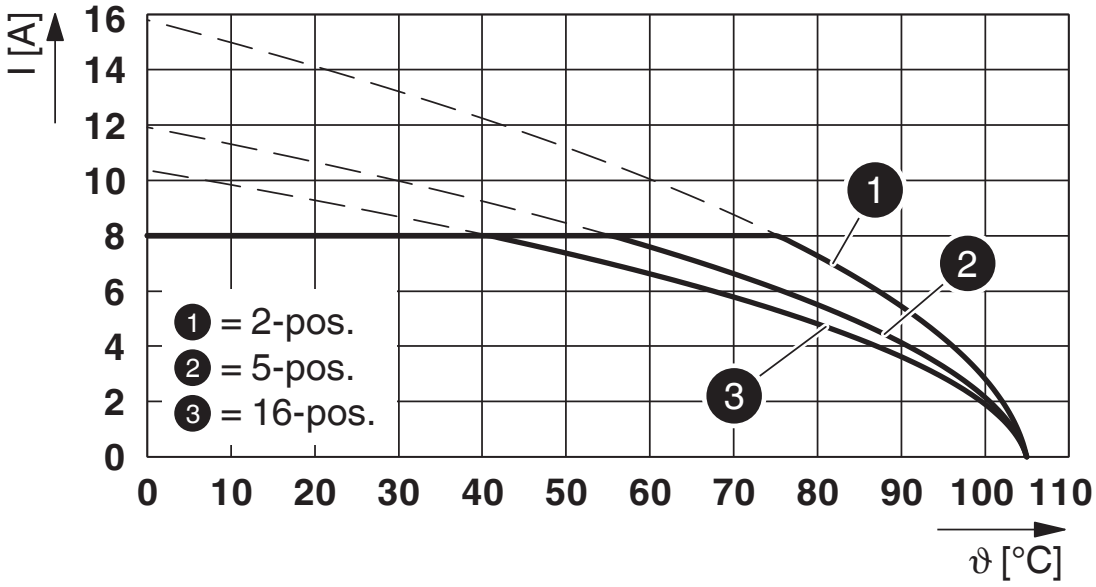



Typ: MCVW 1,5/...-STF-3,81 z MCDV 1,5/...-GF-3,81

Otworowanie/geometria płytek lutowniczych




Wykres




Typ: MCVR 1,5/...-STF-3,81 z MCDV 1,5/...-GF-3,81

## Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1830321

**CSA**
ID dopuszczenia: 13631

| | Napięcie znamionowe $U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój $mm^2$ |
|---|---|---|---|---|
| Usegroup B | | | | |
| | 300 V | 8 A | - | - |
| Usegroup D | | | | |
| | 300 V | 8 A | - | - |

**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 | - | - |

**EAC**
ID dopuszczenia: B.01687

**cULus Recognized**
ID dopuszczenia: E60425-20110128

| | Napięcie znamionowe $U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój $mm^2$ |
|---|---|---|---|---|
| Usegroup B | | | | |
| | 300 V | 8 A | - | - |
| Usegroup D | | | | |
| | 300 V | 8 A | - | - |

**VDE Zeichengenehmigung**
ID dopuszczenia: 40011723

| | Napięcie znamionowe $U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój $mm^2$ |
|---|---|---|---|---|
| | 160 V | 8 A | - | - |

## Klasyfikacje

### ECLASS

| | |
|---|---|
| ECLASS-11.0 | 27460201 |
| ECLASS-12.0 | 27460201 |
| ECLASS-13.0 | 27460201 |

### ETIM

| | |
|---|---|
| ETIM 8.0 | EC002637 |

### UNSPSC

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

## Environmental Product Compliance

| | |
|---|---|
| China RoHS | Okres dla użytkowania zgodnego z przeznaczeniem (EFUP): 50 lat |
| | Informacje na temat substancji niebezpiecznych można znaleźć w deklaracji producenta w zakładce „Do pobrania” |

## Akcesoria

### CP-MSTB - Profil kodujący

1734634

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

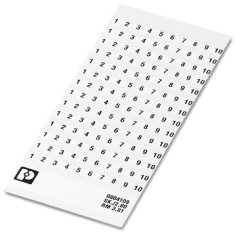


Profil kodujący, wsuwany jest we wpust we wtyku lub w odwróconej obudowie podstawowej, z czerwonego tworzywa izolacyjnego

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

0804109

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



Karta oznaczników, biały, 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

# MCDV 1,5/ 9-GF-3,81 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1830321

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1830321

## FMC 1,5/ 9-STF-3,81 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych

1748422

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1748422

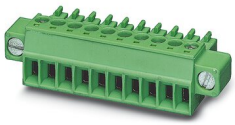


Złącze do PCB, przekrój znamionowy: 1,5 mm$^2$, kolor: zielony, prąd znamionowy: 8 A, napięcie znamionowe (III/2): 160 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Gniazdo, liczba potencjałów: 9, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 9, ilość przyłączy: 9, rodzina produktów: FMC 1,5/..-STF, raster: 3,81 mm, rodzaj przyłącza: Przyłącze push-in, kierunek przyłączania przewód/płytka: 0 °, system wtyków: COMBICON MC 1,5, blokada: Blokada śrubowa, rodzaj mocowania: Kołnierz śrubowy, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

## MC 1,5/ 9-STF-3,81 - Złącze do PCB

1827774

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1827774



Złącze do PCB, przekrój znamionowy: 1,5 mm$^2$, kolor: zielony, prąd znamionowy: 8 A, napięcie znamionowe (III/2): 160 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Gniazdo, liczba potencjałów: 9, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 9, ilość przyłączy: 9, rodzina produktów: MC 1,5/..-STF, raster: 3,81 mm, rodzaj przyłącza: Zacisk śrubowy z tuleją zaciskową, kształt gniazda śruby: L Nacięcie wzdłużne, kierunek przyłączania przewód/płytka: 0 °, system wtyków: COMBICON MC 1,5, blokada: Blokada śrubowa, rodzaj mocowania: Kołnierz śrubowy, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

# MCDV 1,5/ 9-GF-3,81 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

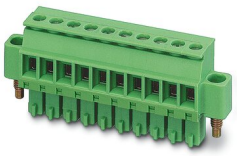
1830321

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1830321

## MCVR 1,5/ 9-STF-3,81 - Złącze do PCB

1828414

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1828414

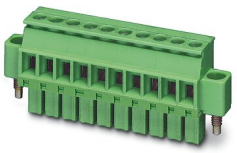


Złącze do PCB, przekrój znamionowy: 1,5 mm$^2$, kolor: zielony, prąd znamionowy: 8 A, napięcie znamionowe (III/2): 160 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Gniazdo, liczba potencjałów: 9, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 9, ilość przyłączy: 9, rodzina produktów: MCVR 1,5/..-STF, raster: 3,81 mm, rodzaj przyłącza: Zacisk śrubowy z tuleją zaciskową, kształt gniazda śruby: L Nacięcie wzdłużne, kierunek przyłączania przewód/płytka: 90 °, system wtyków: COMBICON MC 1,5, blokada: Blokada śrubowa, rodzaj mocowania: Kołnierz śrubowy, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

## MCVW 1,5/ 9-STF-3,81 - Złącze do PCB

1828566

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1828566



Złącze do PCB, przekrój znamionowy: 1,5 mm$^2$, kolor: zielony, prąd znamionowy: 8 A, napięcie znamionowe (III/2): 160 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Gniazdo, liczba potencjałów: 9, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 9, ilość przyłączy: 9, rodzina produktów: MCVW 1,5/..-STF, raster: 3,81 mm, rodzaj przyłącza: Zacisk śrubowy z tuleją zaciskową, kształt gniazda śruby: L Nacięcie wzdłużne, kierunek przyłączania przewód/płytka: -90 °, system wtyków: COMBICON MC 1,5, blokada: Blokada śrubowa, rodzaj mocowania: Kołnierz śrubowy, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

# MCDV 1,5/ 9-GF-3,81 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

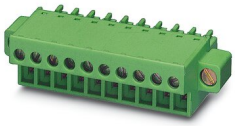
1830321

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1830321

## FRONT-MC 1,5/ 9-STF-3,81 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych

1850929

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1850929

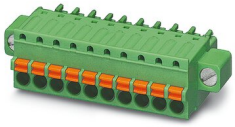


Złącze do PCB, przekrój znamionowy: 1,5 mm$^2$, kolor: zielony, prąd znamionowy: 8 A, napięcie znamionowe (III/2): 160 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Gniazdo, liczba potencjałów: 9, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 9, ilość przyłączy: 9, rodzina produktów: FRONT-MC 1,5/..-STF, raster: 3,81 mm, rodzaj przyłącza: Czołowy zacisk śrubowy, kształt gniazda śruby: L Nacięcie wzdłużne, kierunek przyłączania przewód/płytka: 0 °, system wtyków: COMBICON MC 1,5, blokada: Blokada śrubowa, rodzaj mocowania: Kołnierz śrubowy, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

## FK-MCP 1,5/ 9-STF-3,81 - Złącze do PCB

1851300

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1851300



Złącze do PCB, przekrój znamionowy: 1,5 mm$^2$, kolor: zielony, prąd znamionowy: 8 A, napięcie znamionowe (III/2): 160 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Gniazdo, liczba potencjałów: 9, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 9, ilość przyłączy: 9, rodzina produktów: FK-MCP 1,5/..-STF, raster: 3,81 mm, rodzaj przyłącza: Przyłącze push-in, kierunek przyłączania przewód/płytka: 0 °, system wtyków: COMBICON MC 1,5, blokada: Blokada śrubowa, rodzaj mocowania: Kołnierz śrubowy, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

# MCDV 1,5/ 9-GF-3,81 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1830321

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1830321

## MCC 1/ 9-STZF-3,81 - Złącze do PCB

1852435

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1852435

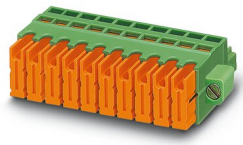


Złącze do PCB, przekrój znamionowy: 1 mm$^2$, kolor: zielony, prąd znamionowy: 8 A, napięcie znamionowe (III/2): 160 V, rodzaj styku: Gniazdo, liczba potencjałów: 9, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 9, ilość przyłączy: 9, rodzina produktów: MCC 1/..-STZF, raster: 3,81 mm, rodzaj przyłącza: Przyłącze zaciskane, kierunek przyłączania przewód/płytka: 0 °, system wtyków: COMBICON MC 1,5, blokada: Blokada śrubowa, rodzaj mocowania: Kołnierz śrubowy, rodzaj opakowania: zapakowany w karton, Dodatkowe gniazdo zaciskane żeńskie z informacjami o zalecanym prądzie [A] i średnicy przewodu [mm$^2$]: 5A/MCC-MT 0,2-0,35 (1859988); 8A/MCC-MT 0,5-1,0 (1859991)

## QC 0,5/ 9-STF-3,81 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych

1897610

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1897610



Złącze do PCB, przekrój znamionowy: 0,5 mm$^2$, kolor: zielony, prąd znamionowy: 6 A, napięcie znamionowe (III/2): 200 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Gniazdo, liczba potencjałów: 9, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 9, ilość przyłączy: 9, rodzina produktów: QC 0,5/..-STF, raster: 3,81 mm, rodzaj przyłącza: Zacisk nożowy, kierunek przyłączania przewód/płytka: 0 °, system wtyków: COMBICON MC 1,5, blokada: Blokada śrubowa, rodzaj mocowania: Kołnierz śrubowy, 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