

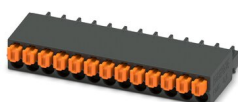
# FMC 0,5/13-ST-2,54 C2 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1706230

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1706230>

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: 0,5 mm<sup>2</sup>, kolor: czarny, prąd znamionowy: 6 A, napięcie znamionowe (III/2): 160 V, powierzchnia styku: złoty, rodzaj styku: Gniazdo, liczba potencjałów: 13, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 13, ilość przyłączy: 13, rodzina produktów: FMC 0,5/...-ST, raster: 2,54 mm, rodzaj przyłącza: Przyłącze push-in, kierunek przyłączania przewód/płytki: 0 °, system wtyków: COMBICON FMC 0,5, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton, Stałe kodowanie ostatniego pinu; możliwość połączenia z obudowami podstawowymi MC(V) 0,5/...-G-2,54...C2

## Korzyści

- Połączane powierzchnie stykowe zapewniają długotrwałą jakość przewodzenia
- Beznarzędziowe, oszczędzające czas zaciski Push-in
- Określona siła zacisku gwarantuje stabilne stykanie przez długi czas
- Intuicyjna obsługa dzięki oznaczonym różnymi kolorami przyciskom
- Zoptymalizowane do montażu w trudno dostępnych miejscach: obsługa i przyłączanie przewodu z jednego kierunku

## Dane handlowe

|                                     |                                                 |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Numer artykułu                      | 1706230                                         |
| Jednostka opakowania                | 100 Szt.                                        |
| Minimalne zamówienie                | 100 Szt.                                        |
| Uwaga                               | Produkcja na zamówienie (bez możliwości zwrotu) |
| Klucz sprzedaży                     | AAAFAA                                          |
| Klucz produktu                      | AAAFAA                                          |
| Strona katalogu                     | Strona 175 (C-1-2013)                           |
| GTIN                                | 4046356841368                                   |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem)  | 3,373 g                                         |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 3 g                                             |
| Numer taryfy celnej                 | 85366990                                        |
| Kraj pochodzenia                    | PL                                              |

# FMC 0,5/13-ST-2,54 C2 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1706230

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1706230>

## Dane techniczne

### Właściwości produktu

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| Konstrukcja        | Standard               |
| Linia produktowa   | COMBICON Connectors XS |
| Typ produktu       | Złącze do PCB          |
| Rodzina produktów  | FMC 0,5/...-ST         |
| Liczba biegunów    | 13                     |
| Raster             | 2,54 mm                |
| Ilość przyłączy    | 13                     |
| Liczba rzędów      | 1                      |
| Kołnierz mocujący  | bez                    |
| Liczba potencjałów | 13                     |

### Parametry elektryczne

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| Prąd znamionowy $I_N$               | 6 A    |
| Napięcie znamionowe $U_N$           | 160 V  |
| Stopień zabrudzenia                 | 3      |
| Opór przejścia                      | 2,7 mΩ |
| Napięcie znamionowe (III/3)         | 32 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)          | 160 V  |
| Znamionowe napięcie udarowe (II/2)  | 2,5 kV |

### Dane przyłączeniowe

#### Technika przyłączeniowa

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Konstrukcja         | Standard            |
| System złączy       | COMBICON FMC 0,5    |
| Przekrój znamionowy | 0,5 mm <sup>2</sup> |
| Rodzaj styku        | Gniazdo             |

#### Blokada

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Rodzaj rygla      | bez |
| Kołnierz mocujący | bez |

#### Przyłącze przewodów

|                                      |                                              |
|--------------------------------------|----------------------------------------------|
| Rodzaj przyłącza                     | Przyłącze push-in                            |
| Kierunek przyłączania przewod/płytki | 0 °                                          |
| Przekrój przewodu sztywnego          | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 0,5 mm <sup>2</sup> |
| Przekrój przewodu giętkiego          | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 0,5 mm <sup>2</sup> |

# FMC 0,5/13-ST-2,54 C2 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych

1706230

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1706230>

|                                                               |                                               |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Przekrój przewodu AWG                                         | 26 ... 20                                     |
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką bez płaszcza z tworzywa | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 0,34 mm <sup>2</sup> |
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką z płaszczem z tworzywa  | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 0,25 mm <sup>2</sup> |
| Sprawdzian trzpieniowy a x b / średnica                       | - / 1,0 mm                                    |
| Długość odizolowania                                          | 7 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                                                 | częściowo złożone                                                |
| Powierzchnia metalowa w punkcie połączeniowym (warstwa wierzchnia) | Cyna (5 - 7 µm Sn)                                               |
| Powierzchnia metalowa w punkcie połączeniowym (warstwa pośrednia)  | Nikiel (2 - 3 µm Ni)                                             |
| Powierzchnia metalowa w obszarze połączenia (warstwa wierzchnia)   | Złoto (0,25 Au)                                                  |
| Powierzchnia metalowa w obszarze połączenia (warstwa pośrednia)    | Nikiel (2 - 3 µm Ni)                                             |

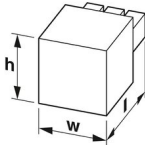
### Dane materiałowe - obudowa

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| Kolor (Obudowa)              | czarny (9005) |
| Materiał izolacyjny          | LCP           |
| Grupa materiału izolacyjnego | IIIa          |
| CTI wg IEC 60112             | 175           |
| Klasa palności wg UL 94      | V0            |

### Dane materiałowe – element aktywujący

|                              |      |
|------------------------------|------|
| Materiał izolacyjny          | LCP  |
| Grupa materiału izolacyjnego | IIIa |
| CTI wg IEC 60112             | 175  |
| Klasa palności wg UL 94      | V0   |

## Wymiary

|                   |                                                                                      |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Rysunek wymiarowy |  |
| Raster            | 2,54 mm                                                                              |
| Szerokość [w]     | 33,52 mm                                                                             |
| Wysokość [h]      | 5,35 mm                                                                              |
| Długość [l]       | 14 mm                                                                                |

# FMC 0,5/13-ST-2,54 C2 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1706230

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1706230>

## 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 | 0,14 mm <sup>2</sup> / sztywny / > 10 N |
|                                                                                    | 0,14 mm <sup>2</sup> / giętki / > 10 N  |
|                                                                                    | 0,5 mm <sup>2</sup> / sztywny / > 20 N  |
|                                                                                    | 0,5 mm <sup>2</sup> / giętki / > 20 N   |

### Siły wtykania/wyciągania

|                               |                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------|
| Wynik                         | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |
| Liczba cykli                  | 100                                    |
| Siła wtykania na biegun ok.   | 2 N                                    |
| Siła wyciągania na biegun ok. | 2 N                                    |

### 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 |

# FMC 0,5/13-ST-2,54 C2 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1706230

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1706230>

## 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 | 2,95 kV                                     |
| Rezystancja styku $R_1$                          | 2,7 mΩ                                      |
| Rezystancja styku $R_2$                          | 2,6 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 <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> na 300 dm <sup>3</sup> /40°C/3 cykle |
| 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 |
| Sprawdzona liczba pinów | 16                       |

### Rezystancja izolacji

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

### Cykle temperatury

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

### Odstępy izolacyjne powietrzne i powierzchniowe |

|                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01 |
|------------------------|-------------------------------------|

# FMC 0,5/13-ST-2,54 C2 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1706230

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1706230>

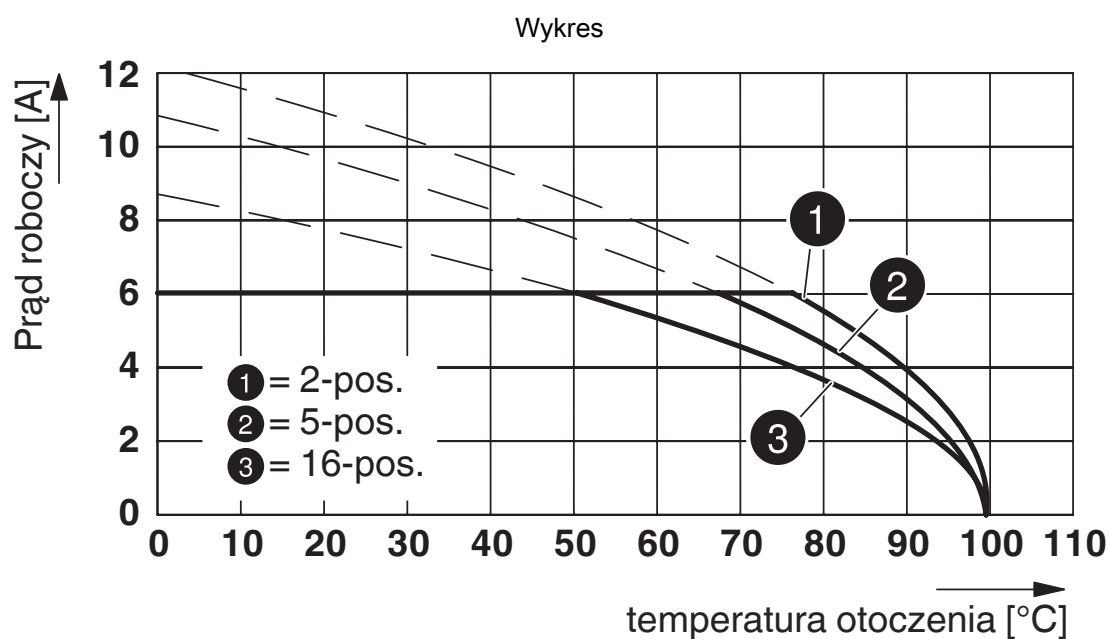
|                                                                     |         |
|---------------------------------------------------------------------|---------|
| Grupa materiału izolacyjnego                                        | IIIa    |
| Odporność na prądy pełzające (DIN EN 60112 (VDE 0303-11))           | CTI 175 |
| Znamionowe napięcie izolacji (III/3)                                | 32 V    |
| Znamionowe napięcie udarowe (III/3)                                 | 2,5 kV  |
| minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (III/3) | 0,8 mm  |
| minimalny odstęp izolacyjny powierzchniowy (III/3)                  | 1,3 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)                  | 1,6 mm  |
| Znamionowe napięcie izolacji (II/2)                                 | 160 V   |
| Znamionowe napięcie udarowe (II/2)                                  | 2,5 kV  |
| minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (II/2)  | 0,5 mm  |
| minimalny odstęp izolacyjny powierzchniowy (II/2)                   | 1,6 mm  |

# FMC 0,5/13-ST-2,54 C2 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych

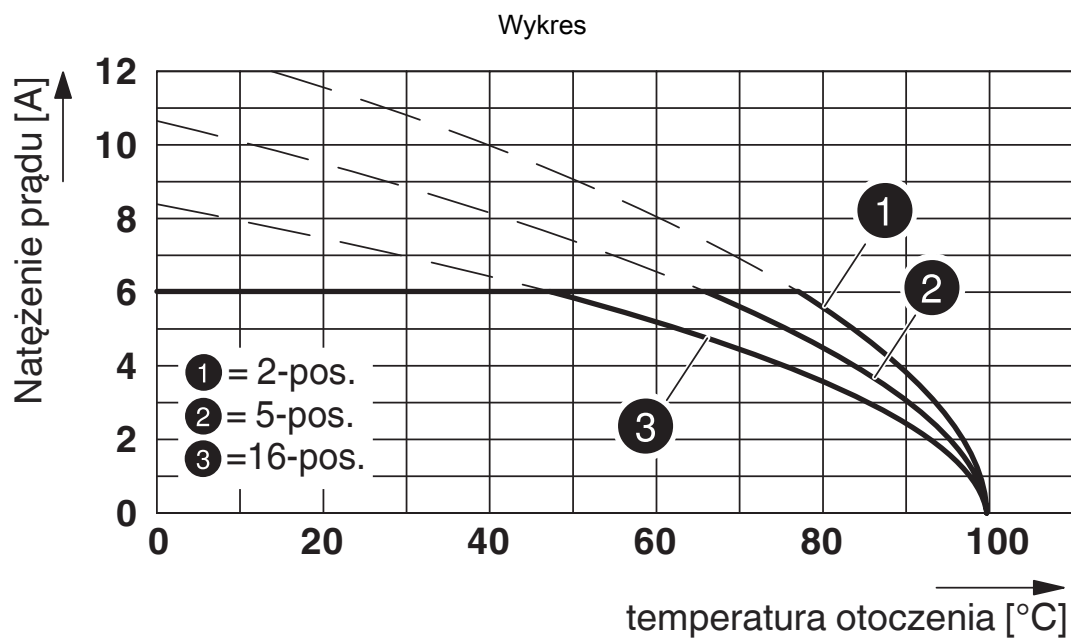
1706230

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1706230>

## Rysunki



Typ: FMC 0,5/...-ST-2,54 z MC 0,5/...-G-2,54 SMD R..



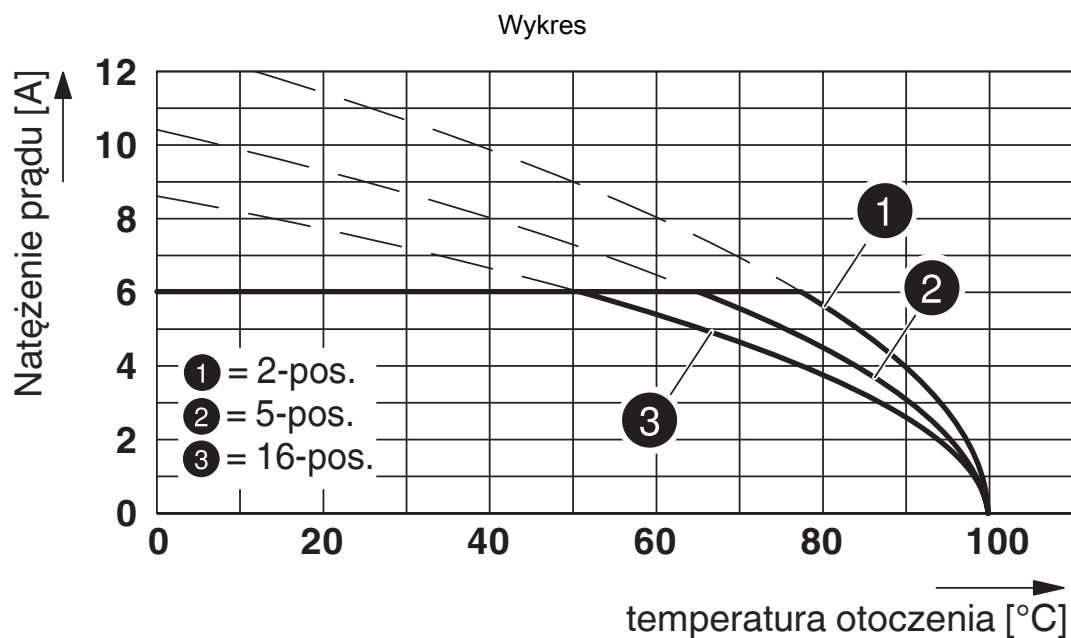
Typ: FMC 0,5/...-ST-2,54 z MC 0,5/...-G-2,54 P20 THR R..

# FMC 0,5/13-ST-2,54 C2 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych

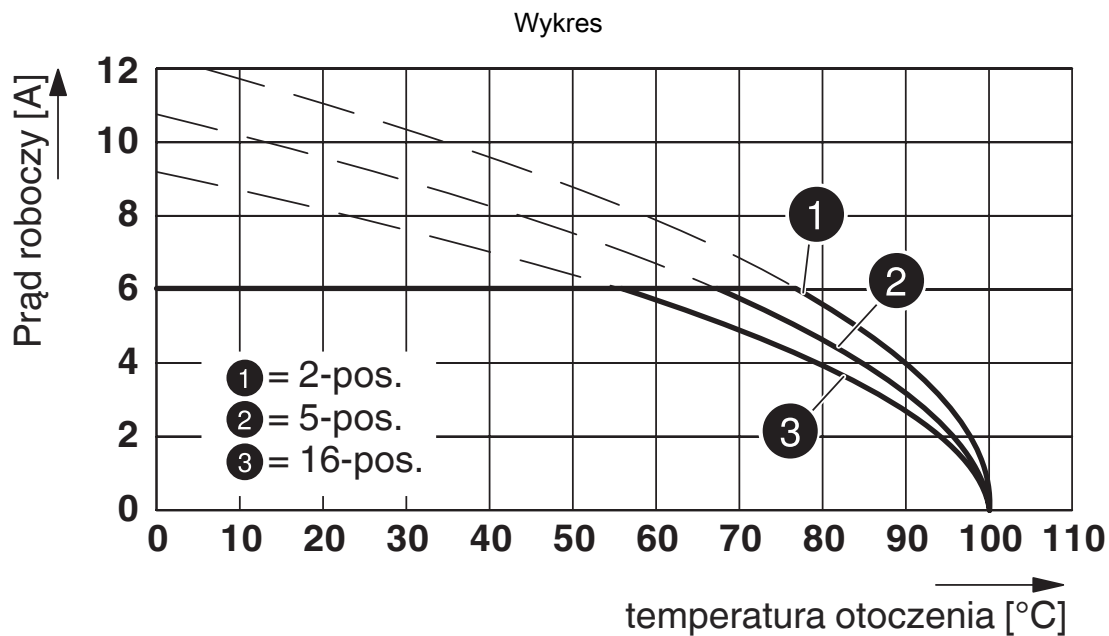


1706230

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1706230>



Typ: FMC 0,5/...-ST-2,54 z MCV 0,5/...-G-2,54 P20 THR R..



Typ: FMC 0,5/...-ST-2,54 z MCV 0,5/...-G-2,54 SMD R..

# FMC 0,5/13-ST-2,54 C2 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1706230

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1706230>

## Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1706230>

|  <b>IECEE CB Scheme</b><br>ID dopuszczenia: DE1-63595 |                              |                       |              |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------|
|                                                                                                                                        | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój mm <sup>2</sup> |
|                                                                                                                                        | 160 V                        | 6 A                   | -            | 0,14 - 0,5               |

|  <b>EAC</b><br>ID dopuszczenia: B.01687 |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|  <b>cULus Recognized</b><br>ID dopuszczenia: E60425-19920306 |                              |                       |              |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------|
|                                                                                                                                                | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój mm <sup>2</sup> |
| Usegroup B                                                                                                                                     |                              |                       |              |                          |
| Okablowanie obiektowe                                                                                                                          | 150 V                        | 5 A                   | 26 - 20      | -                        |
| Okablowanie fabryczne                                                                                                                          | 150 V                        | 6 A                   | 26 - 20      | -                        |
| Usegroup C                                                                                                                                     |                              |                       |              |                          |
| Okablowanie fabryczne                                                                                                                          | 50 V                         | 6 A                   | 26 - 20      | -                        |
| Usegroup F                                                                                                                                     |                              |                       |              |                          |
| Okablowanie obiektowe                                                                                                                          | 160 V                        | 5 A                   | 26 - 20      | -                        |

|  <b>VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung</b><br>ID dopuszczenia: 40042258 |                              |                       |              |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------|
|                                                                                                                                                                 | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój mm <sup>2</sup> |
|                                                                                                                                                                 | 160 V                        | 6 A                   | -            | 0,14 - 0,5               |

# FMC 0,5/13-ST-2,54 C2 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1706230

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1706230>

## 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 0,5/13-ST-2,54 C2 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1706230

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1706230>

## Environmental Product Compliance

China RoHS

Okres użytkowania zgodnie z przeznaczeniem: nieograniczony = EFUP-e

Brak substancji niebezpiecznych powyżej wartości progowych

# FMC 0,5/13-ST-2,54 C2 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1706230

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1706230>

## Akcesoria

### SZS 0,4X2,0 - Wkrętak

1205202

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1205202>

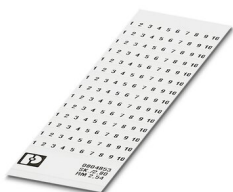


Mikrowkrętak, płaski, rozmiar: 0,4×2,0×60 mm, rękojeść 2-komp. z zabezp. przed zsuwaniem się i obrotową zakrywką

### SK 2,54/2,8:FORTL.ZAHLEN - Karta oznaczników

0804853

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0804853>



Karta oznaczników, biały, opisany, wzdłuż: kolejne numery 1 ...10, 11 ...20 etc. do 91 ...99, rodzaj montażu: klejenie, do styków o szerokości: 2,54 mm, wielkość pola opisowego: 2,54 x 2,8 mm

# FMC 0,5/13-ST-2,54 C2 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1706230

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1706230>

## A 0,25- 7 - Tulejka

3202478

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3202478>

Tulejka, długość: 7 mm, kolor: srebrny



---

## A 0,34- 7 - Tulejka

3009202

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3009202>

Tulejka, długość: 7 mm, kolor: srebrny



# FMC 0,5/13-ST-2,54 C2 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1706230

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1706230>

## 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 mm<sup>2</sup> ... 6,0 mm<sup>2</sup>, wpust z boku, zacisk trapezowy

---

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](mailto:pxcpl@phoenixcontact.pl)