

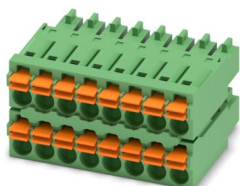
# FMCD 1,5/ 8-ST-3,5 - Złącze do PCB



1738869

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1738869>

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 mm<sup>2</sup>, kolor: zielony, prąd znamionowy: 8 A, napięcie znamionowe (III/2): 160 V, powierzchnia styku: Sn, sposób połączenia styku: Gniazdo, liczba potencjałów: 16, liczba rzędów: 2, liczba biegunów: 8, ilość przyłączy: 16, rodzina produktów: FMCD 1,5/...-ST, raster: 3,5 mm, rodzaj przyłącza: Przyłącze sprężynowe Push-in, kierunek przyłączania przewód/płytki: 0 °, system wtyków: COMBICON FMC 1,5 - MCDN 1,5, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

## Korzyści

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

## Dane handlowe

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Numer artykułu                      | 1738869       |
| Jednostka opakowania                | 50 Szt.       |
| Minimalne zamówienie                | 50 Szt.       |
| Klucz sprzedaży                     | AABFCA        |
| Klucz produktu                      | AABFCA        |
| GTIN                                | 4046356295161 |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem)  | 9,272 g       |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 8,801 g       |
| Numer taryfy celnej                 | 85366990      |
| Kraj pochodzenia                    | DE            |

# FMCD 1,5/ 8-ST-3,5 - Złącze do PCB

1738869

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1738869>



## Dane techniczne

### Właściwości produktu

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| Typ produktu       | Złącze do PCB         |
| Rodzina produktów  | FMCD 1,5/...-ST       |
| Linia produktowa   | COMBICON Connectors S |
| Konstrukcja        | Standard              |
| Liczba biegunów    | 8                     |
| Raster             | 3,5 mm                |
| Ilość przyłączy    | 16                    |
| Liczba rzędów      | 2                     |
| Liczba potencjałów | 16                    |
| Kołnierz mocujący  | bez                   |

### Parametry elektryczne

#### Właściwości

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| Prąd znamionowy $I_N$               | 8 A    |
| Napięcie znamionowe $U_N$           | 160 V  |
| Opór przejścia                      | 2 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 FMC 1,5 - MCDN 1,5 |
| Przekrój znamionowy     | 1,5 mm <sup>2</sup>         |
| Sposób połączenia styku | Gniazdo                     |

#### Blokada

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

#### Przyłącze przewodu

|                                      |                                             |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|
| Rodzaj przyłącza                     | Przyłącze sprężynowe Push-in                |
| Kierunek przyłączania przewód/płytki | 0 °                                         |
| Przekrój przewodu sztywnego          | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Przekrój przewodu giętkiego          | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Przekrój przewodu AWG                | 24 ... 16                                   |

# FMCD 1,5/ 8-ST-3,5 - Złącze do PCB



1738869

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1738869>

|                                                               |                                               |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką bez płaszczu z tworzywa | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką z płaszczem z tworzywa  | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 0,75 mm <sup>2</sup> |
| Sprawdzian trzpieniowy a x b / średnica                       | 2,4 mm x 1,5 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 <sup>2</sup> ; Długość: 7 mm           |
|                                                               | Przekrój: 0,34 mm <sup>2</sup> ; Długość: 7 mm           |
|                                                               | Przekrój: 0,5 mm <sup>2</sup> ; Długość: 8 mm ... 10 mm  |
|                                                               | Przekrój: 0,75 mm <sup>2</sup> ; Długość: 8 mm ... 10 mm |
|                                                               | Przekrój: 1 mm <sup>2</sup> ; Długość: 8 mm ... 10 mm    |
|                                                               | Przekrój: 1,5 mm <sup>2</sup> ; 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 <sup>2</sup> ; Długość: 8 mm           |
|                                                             | Przekrój: 0,25 mm <sup>2</sup> ; Długość: 8 mm ... 10 mm |
|                                                             | Przekrój: 0,34 mm <sup>2</sup> ; Długość: 8 mm ... 10 mm |
|                                                             | Przekrój: 0,5 mm <sup>2</sup> ; Długość: 8 mm ... 10 mm  |
|                                                             | Przekrój: 0,75 mm <sup>2</sup> ; 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

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| Kolor (Element aktywujący) | pomarańczowy (2003) |
|----------------------------|---------------------|

# FMCD 1,5/ 8-ST-3,5 - Złącze do PCB

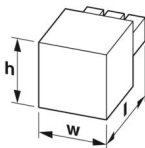


1738869

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1738869>

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| Materiał izolacyjny          | PBT |
| Grupa materiału izolacyjnego | I   |
| CTI wg IEC 60112             | 600 |
| Klasa palności wg UL 94      | V0  |

## Wymiary

|                   |                                                                                    |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Rysunek wymiarowy |  |
| Raster            | 3,5 mm                                                                             |
| Szerokość [w]     | 28,75 mm                                                                           |
| Wysokość [h]      | 16 mm                                                                              |
| Długość [l]       | 22,9 mm                                                                            |

## 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

### Przylącze przewodu

|                        |                                        |
|------------------------|----------------------------------------|
| 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 <sup>2</sup> / sztywny / > 10 N |
|                                                                                    | 0,2 mm <sup>2</sup> / giętki / > 10 N  |
|                                                                                    | 1,5 mm <sup>2</sup> / sztywny / > 40 N |
|                                                                                    | 1,5 mm <sup>2</sup> / giętki / > 40 N  |

### Siły wtykania/wyciągania

|                        |                                        |
|------------------------|----------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60512-13-2:2006-11              |
| Wynik                  | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |
| Liczba cykli           | 25                                     |

# FMCD 1,5/ 8-ST-3,5 - Złącze do PCB



1738869

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1738869>

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Siła wtykania na biegun ok.   | 6 N |
| Siła wyciągania na biegun ok. | 4 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 |

## 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)             |
| Przyspieszenie         | 5g (60,1 Hz ... 150 Hz)                 |
| Czas pomiaru na oś     | 2,5 h                                   |
| Kierunki pomiaru       | Oś X, Y i Z                             |

### 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 <sub>1</sub>                 | 2 mΩ                                        |
| Rezystancja styku R <sub>2</sub>                 | 2,5 mΩ                                      |
| Liczba cykli podłączania-odłączania              | 25                                          |

### Test klimatyczny

|                                  |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa           | DIN EN ISO 6988:1997-03 |
| Obciążenie korozyjne             | KFW 0,2 S/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 redukcijnej) |
| Temperatura otoczenia (składowanie/transport)         | -40 °C ... 70 °C                                        |
| Względna wilgotność powietrza (składowanie/transport) | 30 % ... 70 %                                           |
| Temperatura otoczenia (montaż)                        | -5 °C ... 100 °C                                        |

# FMCD 1,5/ 8-ST-3,5 - Złącze do PCB

1738869

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1738869>



## 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 | > 108 $\Omega$           |

### Cykle temperatury

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

### Odstępy izolacyjne powietrzne i powierzchniowe |

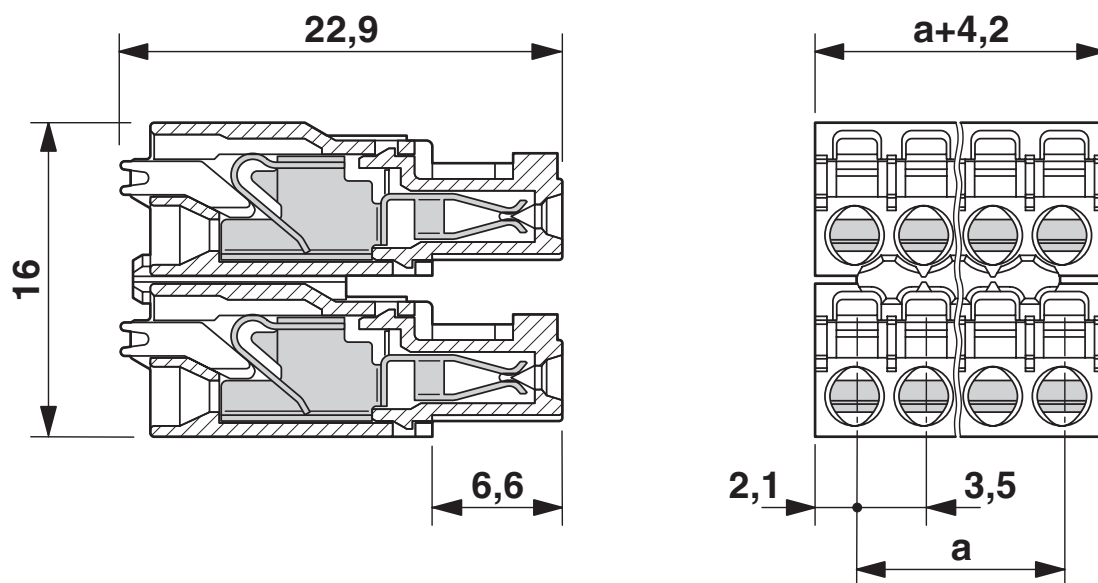
|                                                                     |                                     |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa                                              | DIN EN 60664-1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

## Dane opakowania

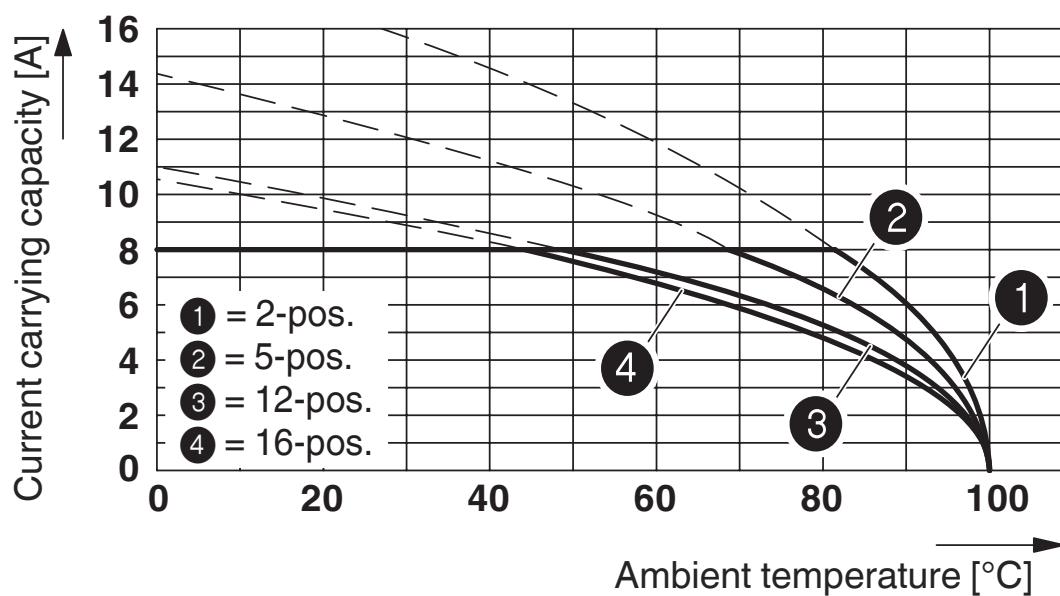
|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Rodzaj opakowania | zapakowany w karton |
|-------------------|---------------------|

## Rysunki

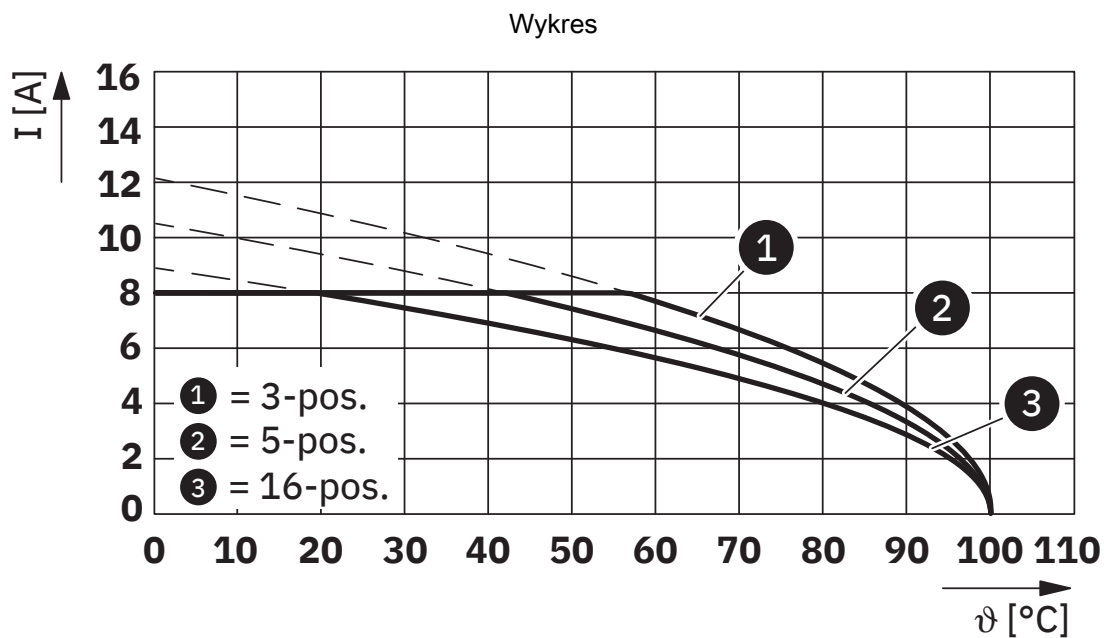
Rysunek wymiarowy



Wykres



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



Type: FMCD 1,5/...-ST-3,5 with MCDN 1,5/...-G1-3,5 P...THR



# FMCD 1,5/ 8-ST-3,5 - Złącze do PCB

1738869

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1738869>



## Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1738869>

|                                                                                                                                               |                              |                       |              |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------|
|  <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                                                                                                                                    |                              |                       |              |                          |
|                                                                                                                                               | 150 V                        | 8 A                   | 24 - 16      | -                        |

|                                                                                                                                               |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  <b>Zatwierdzenie znaku VDE</b><br>ID dopuszczenia: 40011723 |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                                                                                               |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  <b>Zatwierdzenie znaku VDE</b><br>ID dopuszczenia: 40011723 |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

# FMCD 1,5/ 8-ST-3,5 - Złącze do PCB

1738869

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1738869>



## Klasyfikacje

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27460202 |
|-------------|----------|

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC002638 |
|----------|----------|

### UNSPSC

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

# FMCD 1,5/ 8-ST-3,5 - Złącze do PCB

1738869

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1738869>



## Environmental product compliance

### EU RoHS

|                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Spełnia wymagania dyrektywy RoHS | Tak, Brak zwolnień/wyłączeń |
|----------------------------------|-----------------------------|

### China RoHS

|                                        |                                                              |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-E                                                       |
|                                        | Brak substancji niebezpiecznych powyżej wartości granicznych |

### EU REACH SVHC

|                                                             |                                                 |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Informacja o substancji z listy kandydackiej REACH (nr CAS) | Brak substancji o stężeniu masowym powyżej 0,1% |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|

Phoenix Contact 2025 © - 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)