

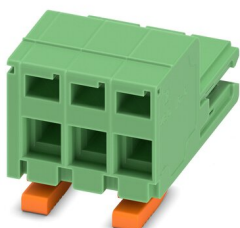
# ZEC 1,5/ 3-ST-5,0 C2 R1,3 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1883051

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1883051>

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.



Wtyk bezpośredni do PCB, przekrój znamionowy: 1,5 mm<sup>2</sup>, kolor: zielony, prąd znamionowy: 10 A, napięcie znamionowe (III/2): 320 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Gniazdo, liczba potencjałów: 3, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 3, ilość przyłączy: 3, rodzina produktów: ZEC 1,5/...-ST, raster: 5 mm, rodzaj przyłącza: zaciski sprężynowe, montaż: Technika bezpośredniego wtykania, kierunek przyłączania przewód/płytką: 0 °, system wtyków: ZEC, blokada: Blokada zatrzaskowa, rodzaj mocowania: Kołnierz zatrzaskowy, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

## Korzyści

- Określona siła zacisku gwarantuje stabilne stykanie przez długi czas
- Niedrogie złącze wtykowe do bezpośredniego łączenia, obejmujące zaledwie jeden element
- Przestrzeń zaciskowa otwierana za pomocą śrubokręta umożliwia komfortowe przyłączenie przewodów
- Kierunek wtykania równoległy do płytki drukowanej

## Dane handlowe

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Numer artykułu                      | 1883051               |
| Jednostka opakowania                | 50 Szt.               |
| Minimalne zamówienie                | 50 Szt.               |
| Klucz sprzedaży                     | AACECA                |
| Klucz produktu                      | AACECA                |
| Strona katalogu                     | Strona 365 (C-1-2013) |
| GTIN                                | 4017918161019         |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem)  | 5,43 g                |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 5,001 g               |
| Numer taryfy celnej                 | 85366930              |
| Kraj pochodzenia                    | GR                    |

# ZEC 1,5/ 3-ST-5,0 C2 R1,3 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1883051

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1883051>

## Dane techniczne

### Właściwości produktu

|                    |                                 |
|--------------------|---------------------------------|
| Konstrukcja        | Złącze z bezpośrednim łączeniem |
| Linia produktowa   | COMBICON Connectors M           |
| Typ produktu       | Wtyk bezpośredni do PCB         |
| Rodzina produktów  | ZEC 1,5/...-ST                  |
| Liczba biegunów    | 3                               |
| Raster             | 5 mm                            |
| Ilość przyłączy    | 3                               |
| Liczba rzędów      | 1                               |
| Kołnierz mocujący  | bez                             |
| Liczba potencjałów | 3                               |

### Parametry elektryczne

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| Prąd znamionowy $I_N$               | 10 A   |
| Napięcie znamionowe $U_N$           | 320 V  |
| Stopień zabrudzenia                 | 3      |
| Opór przejścia                      | 1,2 mΩ |
| Napięcie znamionowe (III/3)         | 250 V  |
| Znamionowe napięcie udarowe (III/3) | 4 kV   |
| Napięcie znamionowe (III/2)         | 320 V  |
| Znamionowe napięcie udarowe (III/2) | 4 kV   |
| Napięcie znamionowe (II/2)          | 630 V  |
| Znamionowe napięcie udarowe (II/2)  | 4 kV   |

### Dane przyłączeniowe

#### Technika przyłączeniowa

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| Konstrukcja         | Złącze z bezpośrednim łączeniem |
| System złączy       | ZEC                             |
| Przekrój znamionowy | 1,5 mm <sup>2</sup>             |
| Rodzaj styku        | Gniazdo                         |

#### Blokada

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| Rodzaj rygla      | Blokada zatrzaskowa  |
| Kołnierz mocujący | Kołnierz zatrzaskowy |

#### Przyłącze przewodów

|                                                       |                                             |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Rodzaj przyłącza                                      | zaciski sprężynowe                          |
| Kierunek podłączenia przewodu względem kierunku wtyku | 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> |

# ZEC 1,5/ 3-ST-5,0 C2 R1,3 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1883051

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1883051>

|                                                                         |                      |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Przekrój przewodu AWG                                                   | 24 ... 16            |
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką bez płaszcza z tworzywa           | 0,25 mm² ... 1,5 mm² |
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką z płaszczem z tworzywa            | 0,25 mm² ... 1,5 mm² |
| 2 przewody o takim samym przekroju z tulejką TWIN z tworzywa sztucznego | 0,5 mm² ... 0,5 mm²  |
| Długość odizolowania                                                    | 7 mm                 |

## Montaż

|                  |                                  |
|------------------|----------------------------------|
| Sposób montażu   | Technika bezpośredniego wtykania |
| Rodzaj przyłącza | zaciski sprężynowe               |

## 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         |

## 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. |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Wymiary

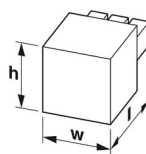
# ZEC 1,5/ 3-ST-5,0 C2 R1,3 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1883051

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1883051>

## Rysunek wymiarowy



|               |          |
|---------------|----------|
| Raster        | 5 mm     |
| Szerokość [w] | 16,4 mm  |
| Wysokość [h]  | 17,5 mm  |
| Długość [l]   | 24,05 mm |

## Próby mechaniczne

### Próba uszkodzenia i poluzowania przewodu

|                        |                                        |
|------------------------|----------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60999 (VDE 0609-1):1994-04      |
| Wynik                  | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |

### Wielokrotne podłączanie i odłączanie

|                        |                                        |
|------------------------|----------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60999 (VDE 0609-1):1994-04      |
| Wynik                  | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |

### Próba wyciągania

|                                                                                    |                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa                                                             | DIN EN 60999 (VDE 0609-1):1994-04      |
| 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

|                               |                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------|
| Wynik                         | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |
| Liczba cykli                  | 20                                     |
| Siła wtykania na biegun ok.   | 6 N                                    |
| Siła wyciągania na biegun ok. | 3 N                                    |

### Wytrzymałość napisów

|                        |                                        |
|------------------------|----------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60068-2-70:1996-07              |
| Wynik                  | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |

### Kontrola wizualna

|                        |                                        |
|------------------------|----------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN IEC 60512-2:1994-05                |
| Wynik                  | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |

### Kontrola wymiarów

|                        |                                        |
|------------------------|----------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN IEC 60512-2:1994-05                |
| Wynik                  | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |

# ZEC 1,5/ 3-ST-5,0 C2 R1,3 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1883051

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1883051>

## Badania elektryczne

### Badanie termiczne | Grupa badań C

|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa  | DIN EN 60512-5-1:2003-01 |
| Sprawdzona liczba pinów | 12                       |

### Rezystancja izolacji

|                                          |                         |
|------------------------------------------|-------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa                   | DIN IEC 60512-2:1994-05 |
| Rezystancja izolacji sąsiednich biegunów | $10^{12} \Omega$        |

### 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)                                | 250 V                               |
| Znamionowe napięcie udarowe (III/3)                                 | 4 kV                                |
| minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (III/3) | 3 mm                                |
| minimalny odstęp izolacyjny powierzchniowy (III/3)                  | 3,2 mm                              |
| Znamionowe napięcie izolacji (III/2)                                | 320 V                               |
| Znamionowe napięcie udarowe (III/2)                                 | 4 kV                                |
| minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (III/2) | 3 mm                                |
| minimalny odstęp izolacyjny powierzchniowy (III/2)                  | 3 mm                                |
| Znamionowe napięcie izolacji (II/2)                                 | 630 V                               |
| Znamionowe napięcie udarowe (II/2)                                  | 4 kV                                |
| minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (II/2)  | 3 mm                                |
| minimalny odstęp izolacyjny powierzchniowy (II/2)                   | 3,2 mm                              |

## Warunki środowiskowe i żywotność

### Badanie odporności na drgania

|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60068-2-6:1996-05    |
| 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 IEC 60512-5:1994-05 |
| Rezystancja styku $R_1$             | 1,2 mΩ                  |
| Rezystancja styku $R_2$             | 1,5 mΩ                  |
| Liczba cykli podłączania-odłączania | 20                      |

# ZEC 1,5/ 3-ST-5,0 C2 R1,3 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1883051

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1883051>

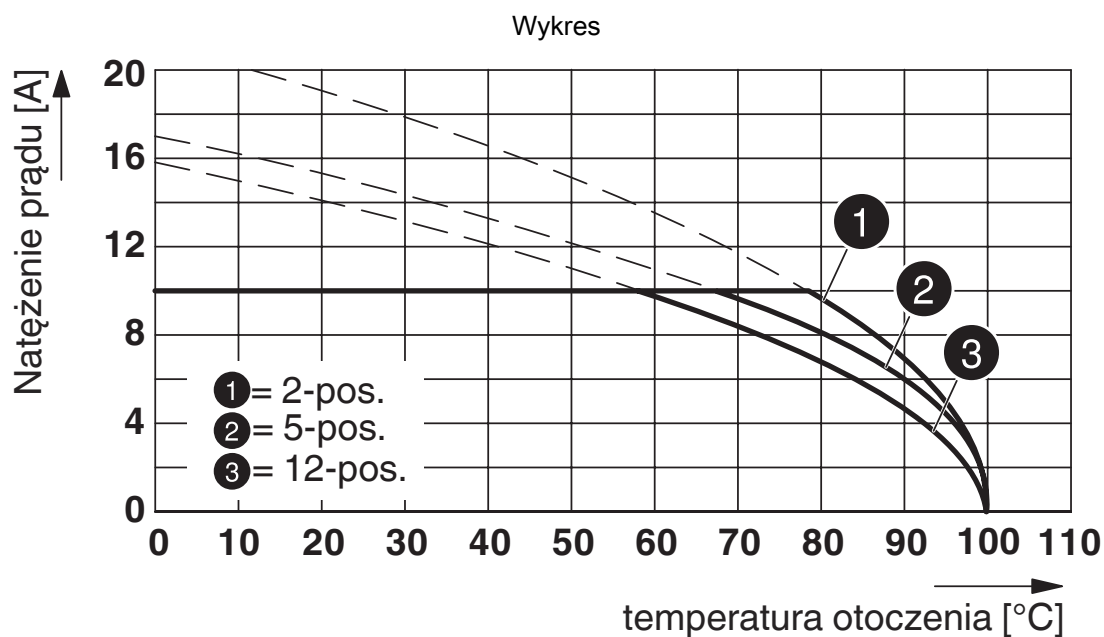
## Test klimatyczny

|                                  |                                                                          |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa           | DIN EN ISO 6988:1997-03                                                  |
| Obciążenie korozyjne             | 0,2 dm <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> na 300 dm <sup>3</sup> /40 °C/1 cykl |
| Obciążenie wysoką temperaturą    | 100 °C/168 h                                                             |
| Napięcie przemienne wytrzymywane | 2,21 kV                                                                  |

## Warunki otoczenia

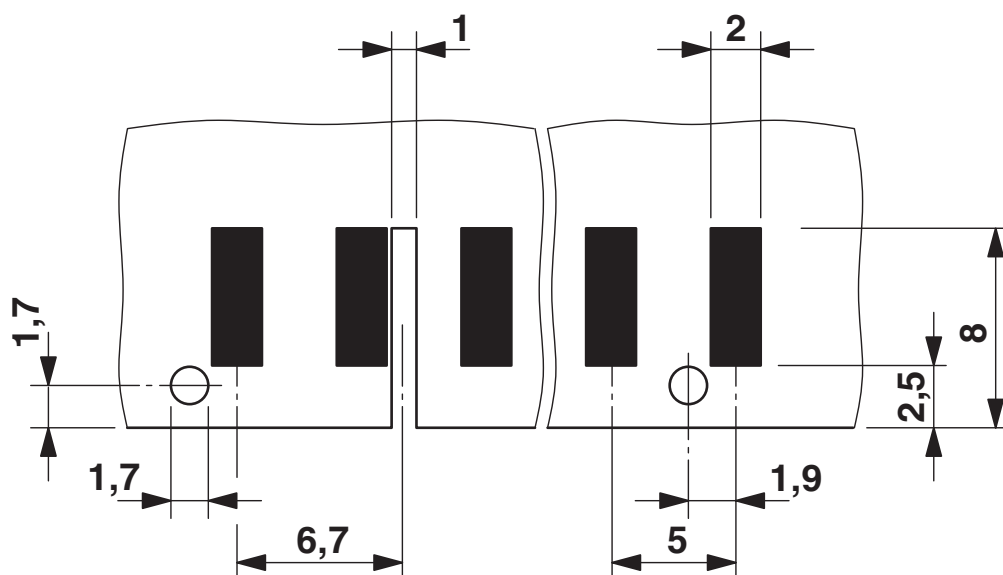
|                                                       |                                                         |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Temperatura otoczenia (praca)                         | -40 °C ... 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



Typ: ZEC 1,5/...-ST-5,0

Otworowanie/geometria płytek lutowniczych



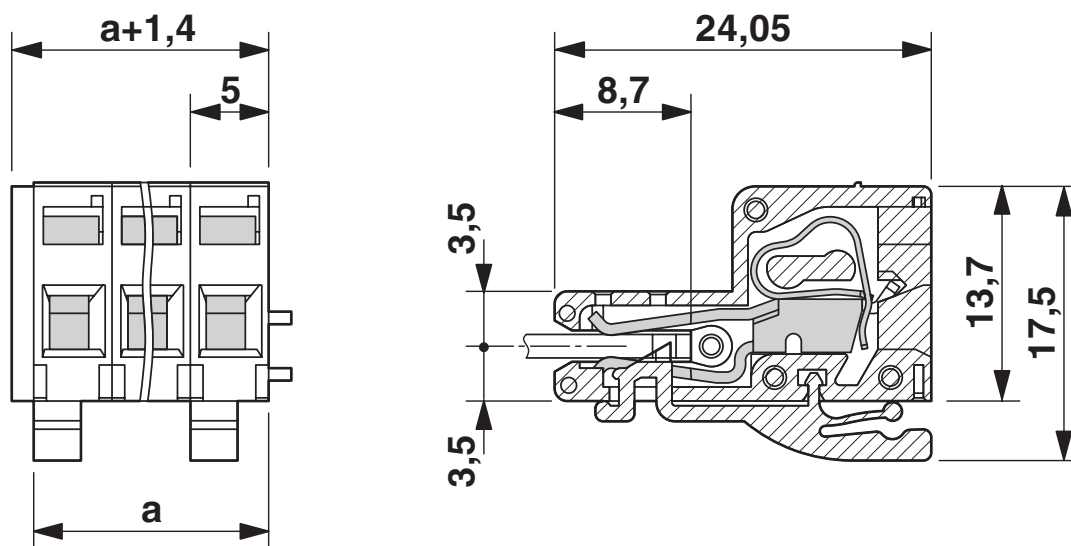
grubość płytki drukowanej:  $1,6 \pm 0,2$  mm

# ZEC 1,5/ 3-ST-5,0 C2 R1,3 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych

1883051

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1883051>

Rysunek wymiarowy



# ZEC 1,5/ 3-ST-5,0 C2 R1,3 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1883051

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1883051>

## Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1883051>



### IECEE CB Scheme

ID dopuszczenia: DE1-51128

|  | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój mm <sup>2</sup> |
|--|------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------|
|  | 1000 V                       | 10 A                  | -            | -                        |



### EAC

ID dopuszczenia: B.01687



### cULus Recognized

ID dopuszczenia: E60425-19941110

|            | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój mm <sup>2</sup> |
|------------|------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------|
| Usegroup B |                              |                       |              |                          |
|            | 300 V                        | 10 A                  | 26 - 14      | -                        |
| Usegroup D |                              |                       |              |                          |
|            | 300 V                        | 10 A                  | 26 - 14      | -                        |



### VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung

ID dopuszczenia: 40020343

|  | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój mm <sup>2</sup> |
|--|------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------|
|  | 250 V                        | 10 A                  | -            | 0,2 - 1,5                |

# ZEC 1,5/ 3-ST-5,0 C2 R1,3 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1883051

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1883051>

## Klasyfikacje

### ECLASS

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

### ETIM

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

### UNSPSC

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

# ZEC 1,5/ 3-ST-5,0 C2 R1,3 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1883051

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1883051>

## Environmental Product Compliance

China RoHS

Okres użytkowania zgodnie z przeznaczeniem: nieograniczony = EFUP-e

Brak substancji niebezpiecznych powyżej wartości progowych

# ZEC 1,5/ 3-ST-5,0 C2 R1,3 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1883051

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1883051>

## Akcesoria

### SZF 0-0,4X2,5 - Wkrętak

1204504

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1204504>



Urządzenie do wyzwalania, do zacisków ST, zdadne do użycia również jako wkrętak płaski, rozmiar: 0,4 x 2,5 x 75 mm, rękojeść 2-komp. z zabezp. przed zsuwaniem się

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

0804183

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0804183>



Karta oznaczników, biały, opisany, wzdłuż: kolejne numery 1 ...10, 11 ...20 etc. do 91 ...(99)100, rodzaj montażu: klejenie, do styków o szerokości: 5 mm, wielkość pola opisowego: 5 x 3,8 mm

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)