

# ZEC 1,5/ 3-ST-5,0GYC1R1,3BD1-3 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1947997

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1947997>

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: szary, prąd znamionowy: 10 A, napięcie znamionowe (III/2): 630 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: 7,5 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                      | 1947997       |
| Jednostka opakowania                | 50 Szt.       |
| Minimalne zamówienie                | 50 Szt.       |
| Klucz sprzedaży                     | AACEDA        |
| Klucz produktu                      | AACEDA        |
| GTIN                                | 4017918879921 |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem)  | 5,316 g       |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 4,931 g       |
| Numer taryfy celnej                 | 85366930      |
| Kraj pochodzenia                    | GR            |

# ZEC 1,5/ 3-ST-5,0GYC1R1,3BD1-3 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1947997

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1947997>

## Dane techniczne

### Właściwości produktu

|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| Linia produktowa   | COMBICON Connectors M   |
| Typ produktu       | Wtyk bezpośredni do PCB |
| Rodzina produktów  | ZEC 1,5/...-ST          |
| Liczba biegunów    | 3                       |
| Raster             | 7,5 mm                  |
| Ilość przyłączy    | 3                       |
| Liczba rzędów      | 1                       |
| Kołnierz mocujący  | bez                     |
| Liczba potencjałów | 3                       |

### Parametry elektryczne

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| Prąd znamionowy $I_N$               | 10 A   |
| Napięcie znamionowe $U_N$           | 630 V  |
| Stopień zabrudzenia                 | 3      |
| Opór przejścia                      | 1,2 mΩ |
| Napięcie znamionowe (III/3)         | 400 V  |
| Znamionowe napięcie udarowe (III/3) | 6 kV   |
| Napięcie znamionowe (III/2)         | 630 V  |
| Znamionowe napięcie udarowe (III/2) | 6 kV   |
| Napięcie znamionowe (II/2)          | 1000 V |
| Znamionowe napięcie udarowe (II/2)  | 6 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> |
| Przekrój przewodu AWG                                 | 24 ... 16                                   |

# ZEC 1,5/ 3-ST-5,0GYC1R1,3BD1-3 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1947997

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1947997>

|                                                                         |                                              |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 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> ... 1,5 mm <sup>2</sup> |
| 2 przewody o takim samym przekroju z tulejką TWIN z tworzywa sztucznego | 0,5 mm <sup>2</sup> ... 0,5 mm <sup>2</sup>  |
| 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)                                               |

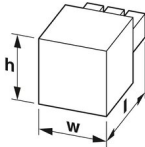
### Dane materiałowe - obudowa

|                                                                            |              |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Kolor (Obudowa)                                                            | szary (7042) |
| 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

|                   |                                                                                      |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Rysunek wymiarowy |  |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|

# ZEC 1,5/ 3-ST-5,0GYC1R1,3BD1-3 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1947997

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1947997>

|          |        |
|----------|--------|
| Raster   | 7,5 mm |
| Wysokość | 18 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 |

## 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 <sup>12</sup> Ω      |

# ZEC 1,5/ 3-ST-5,0GYC1R1,3BD1-3 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1947997

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1947997>

## 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)                                | 400 V                               |
| Znamionowe napięcie udarowe (III/3)                                 | 6 kV                                |
| minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (III/3) | 5,5 mm                              |
| minimalny odstęp izolacyjny powierzchniowy (III/3)                  | 5,5 mm                              |
| Znamionowe napięcie izolacji (III/2)                                | 630 V                               |
| Znamionowe napięcie udarowe (III/2)                                 | 6 kV                                |
| minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (III/2) | 5,5 mm                              |
| minimalny odstęp izolacyjny powierzchniowy (III/2)                  | 5,5 mm                              |
| Znamionowe napięcie izolacji (II/2)                                 | 1000 V                              |
| Znamionowe napięcie udarowe (II/2)                                  | 6 kV                                |
| minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (II/2)  | 5,5 mm                              |
| minimalny odstęp izolacyjny powierzchniowy (II/2)                   | 5,5 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 <sub>1</sub>    | 1,2 mΩ                  |
| Rezystancja styku R <sub>2</sub>    | 1,5 mΩ                  |
| Liczba cykli podłączania-odłączania | 20                      |

### 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 | 3,31 kV                                                                  |

### Warunki otoczenia

|                                               |                                                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Temperatura otoczenia (praca)                 | -40 °C ... 100 °C (W zależności od krzywej redukcyjnej) |
| Temperatura otoczenia (składowanie/transport) | -40 °C ... 70 °C                                        |

# ZEC 1,5/ 3-ST-5,0GYC1R1,3BD1-3 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1947997

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1947997>

|                                                       |                  |
|-------------------------------------------------------|------------------|
| Względna wilgotność powietrza (składowanie/transport) | 30 % ... 70 %    |
| Temperatura otoczenia (montaż)                        | -5 °C ... 100 °C |

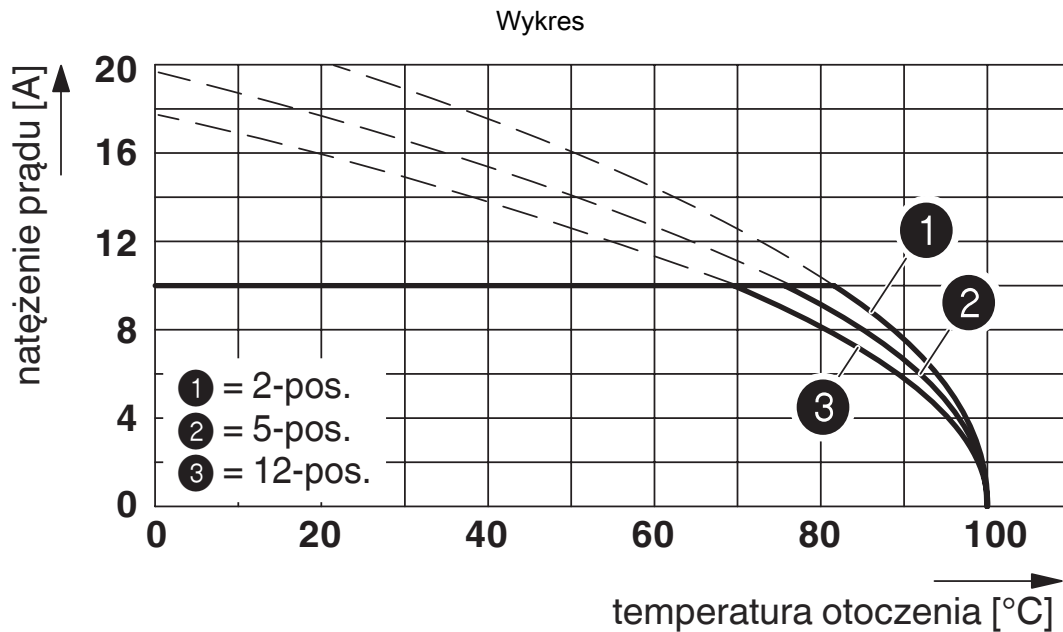
# ZEC 1,5/ 3-ST-5,0GYC1R1,3BD1-3 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1947997

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1947997>

## Rysunki



### Typ: ZEC 1,5/...-ST-7,5

Krzywa redukcyjna, wyznaczona zgodnie z DIN EN 61984 (VDE 0627):2002-09

Prezentacja w oparciu o DIN EN 60512-5-2:2003-01

przekrój przyłączonego przewodu = 1,5 mm<sup>2</sup>

współczynnik redukcji = 0,8

liczba biegunów = patrz diagram

# ZEC 1,5/ 3-ST-5,0GYC1R1,3BD1-3 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1947997

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1947997>

## Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1947997>



### IECEE CB Scheme

ID dopuszczenia: DE1-51128

|  | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój $\text{mm}^2$ |
|--|------------------------------|-----------------------|--------------|------------------------|
|  | 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 $\text{mm}^2$ |
|------------|------------------------------|-----------------------|--------------|------------------------|
| 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 $\text{mm}^2$ |
|--|------------------------------|-----------------------|--------------|------------------------|
|  | 250 V                        | 10 A                  | -            | 0,2 - 1,5              |

# ZEC 1,5/ 3-ST-5,0GYC1R1,3BD1-3 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1947997

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1947997>

## 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-5,0GYC1R1,3BD1-3 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych



1947997

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1947997>

## Environmental Product Compliance

China RoHS

Okres użytkowania zgodnie z przeznaczeniem: nieograniczony = EFUP-e

Brak substancji niebezpiecznych powyżej wartości progowych

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)