

# FRONT 2,5-V/SA 5-EX-6 BU - Terminal przyłączeniowy do PCB



1995761

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1995761>

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.



Terminal przyłączeniowy do PCB, prąd znamionowy: 21 A, przekrój znamionowy: 2,5 mm<sup>2</sup>, liczba potencjałów: 6, liczba rzędów: 1, liczba pinów na rząd: 6, rodzina produktów: FRONT 2,5-V-EX, raster: 5 mm, rodzaj przyłącza: Czołowy zacisk śrubowy, montaż: Lutowanie na fali, kierunek przyłączania przewód/płytki: 90 °, kolor: niebieski, Układ pinów: Liniowe ustawienie kołków, Długość pinu [P]: 3,5 mm, liczba pinów lutowniczych na każdy potencjał: 2, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

## Korzyści

- Popularna zasada przyłączenia umożliwia ogólnościowe zastosowanie
- Nieznaczne nagrzewanie dzięki najwyższej sile kontaktowej
- Spełnia podwyższone wymagania bezpieczeństwa dla obszarów zagrożonych wybuchem - rodzaj ochrony przed zapłonem „Ex eb” wg IEC 60079-7
- Obsługa i przyłączanie przewodów z jednej strony umożliwia integrację w przedniej ścianie urządzenia
- Podwójne kołki lutownicze zmniejszają obciążenie mechaniczne miejsc lutowania
- Boczny zatrzask umożliwia indywidualne łączenie różnych liczb pinów

## Dane handlowe

|                                     |                                                 |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Numer artykułu                      | 1995761                                         |
| Jednostka opakowania                | 10 Szt.                                         |
| Minimalne zamówienie                | 10 Szt.                                         |
| Uwaga                               | Produkcja na zamówienie (bez możliwości zwrotu) |
| Klucz sprzedaży                     | AAMFDC                                          |
| Klucz produktu                      | AAMFDC                                          |
| GTIN                                | 4017918995591                                   |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem)  | 22,95 g                                         |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 20,583 g                                        |
| Numer taryfy celnej                 | 85369010                                        |
| Kraj pochodzenia                    | DE                                              |

# FRONT 2,5-V/SA 5-EX-6 BU - Terminal przyłączeniowy do PCB



1995761

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1995761>

## Dane techniczne

### Właściwości produktu

|                                              |                                                 |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Konstrukcja                                  | Złącze do druku możliwe do ustawiania szeregowo |
| Linia produktowa                             | COMBICON Terminals M                            |
| Typ produktu                                 | Zacisk płytki drukowanej nie wtykowy            |
| Rodzina produktów                            | FRONT 2,5-V-EX                                  |
| Liczba biegunów                              | 6                                               |
| Raster                                       | 5 mm                                            |
| Ilość przyłączy                              | 6                                               |
| Liczba rzędów                                | 1                                               |
| Liczba potencjałów                           | 6                                               |
| Pinlayout                                    | Linowe ustawienie kołków                        |
| Liczba pinów lutowniczych na każdy potencjał | 2                                               |

### Parametry elektryczne

|                                      |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| Prąd znamionowy $I_N$                | 21 A                     |
| Napięcie znamionowe $U_N$            | 176 V                    |
| prąd znamionowy / przekrój przewodów | 21 A/2,5 mm <sup>2</sup> |
| Stopień zabrudzenia                  | 3                        |
| Napięcie znamionowe (III/3)          | 176 V                    |

### Dane Ex

#### Dopuszczenie Ex

|                            |                                          |
|----------------------------|------------------------------------------|
| Oznaczenie                 | 0344 <sup>Ex</sup> II 2GD / Ex eb IIC Gb |
| Certyfikat badania typu UE | KEMA 00ATEX2053 U                        |
| Certyfikat IECEX           | IECEX KEM 07.0023 U                      |

### Dane przyłączeniowe

#### Technika przyłączeniowa

|                     |                                                 |
|---------------------|-------------------------------------------------|
| Konstrukcja         | Złącze do druku możliwe do ustawiania szeregowo |
| Przekrój znamionowy | 2,5 mm <sup>2</sup>                             |

#### Przyłącze przewodów

|                                                               |                                              |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Rodzaj przyłącza                                              | Czołowy zacisk śrubowy                       |
| Przekrój przewodu sztywnego                                   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| Przekrój przewodu giętkiego                                   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| Przekrój przewodu AWG                                         | 24 ... 14                                    |
| 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, sztywne                   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 0,75 mm <sup>2</sup> |
| 2 przewody o takim samym przekroju, giętkie                   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 0,75 mm <sup>2</sup> |

# FRONT 2,5-V/SA 5-EX-6 BU - Terminal przyłączeniowy do PCB



1995761

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1995761>

|                                                                               |                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 2 przewody typu linka o takim samym przekroju z tulejką z tworzywa sztucznego | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 0,34 mm <sup>2</sup> |
| Długość odizolowania                                                          | 9 mm                                          |
| Moment dokręcania                                                             | 0,4 Nm ... 0,5 Nm                             |

## Montaż

|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| Sposób montażu   | Lutowanie na fali         |
| Pinlayout        | Liniowe ustawienie kołków |
| Rodzaj przyłącza | Czołowy zacisk śrubowy    |

## Dane materiału

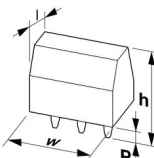
### Dane materiałowe - obudowa

|                                                                    |                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Wskazówka                                                          | Zgodność z WEEE/RoHS, bez węgla wg IEC 60068-2-82/JEDEC JESD 201 |
| materiał styku                                                     | Stop miedzi                                                      |
| Jakość powierzchni                                                 | ocynowanie galwaniczne                                           |
| Powierzchnia metalowa w punkcie połączeniowym (warstwa wierzchnia) | Cyna (4 - 8 µm Sn)                                               |
| Powierzchnia metalowa w obszarze lutowania (warstwa wierzchnia)    | Cyna (4 - 8 µm Sn)                                               |

### Dane materiałowe - obudowa

|                                                                            |                  |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Kolor (Obudowa)                                                            | niebieski (5015) |
| Materiał izolacyjny                                                        | PA               |
| Grupa materiału izolacyjnego                                               | I                |
| CTI wg IEC 60112                                                           | 600              |
| Klasa palności wg UL 94                                                    | V0               |
| Badanie rozżarzonym drutem palności płomieniem materiałów wg EN 60695-2-12 | 850              |
| Badanie rozżarzonym drutem zapalności materiałów wg EN 60695-2-13          | 775              |
| Temperatura próby wciskania kulki wg EN 60695-10-2                         | 125 °C           |

## Wymiary

|                   |                                                                                      |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Rysunek wymiarowy |  |
| Raster            | 5 mm                                                                                 |
| Szerokość [w]     | 32,5 mm                                                                              |
| Wysokość [h]      | 23 mm                                                                                |
| Długość [l]       | 18,5 mm                                                                              |
| Wysokość          | 19,5 mm                                                                              |

# FRONT 2,5-V/SA 5-EX-6 BU - Terminal przyłączeniowy do PCB



1995761

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1995761>

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| Długość kołka lutowniczego [P] | 3,5 mm       |
| Wymiary kołka                  | 0,8 x 0,8 mm |

## Konstrukcja PCB

|                        |        |
|------------------------|--------|
| Odstępy między kołkami | 5 mm   |
| Średnica otworu        | 1,2 mm |

## Próby mechaniczne

### Próba uszkodzenia i poluzowania przewodu

|                        |                                        |
|------------------------|----------------------------------------|
| 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  |
|                                                                                    | 2,5 mm <sup>2</sup> / giętki / > 50 N  |
|                                                                                    | 2,5 mm <sup>2</sup> / sztywny / > 50 N |

## Badania elektryczne

### Badanie nagrzewania

|                                             |                                                                                                                        |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa                      | DIN EN 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2014-08                                                                                |
| Wymagane sprawdzanie przyrostów temperatury | Suma temperatury otoczenia i nagrzania złączki przyłączeniowej PCB nie może przekraczać górnej temperatury granicznej. |

### Badanie prądem krótkotrwałym wytrzymywanym

|                        |                                         |
|------------------------|-----------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2014-08 |
|------------------------|-----------------------------------------|

### Rezystancja izolacji

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

### Odstępy izolacyjne powietrzne i powierzchniowe |

|                                                                     |         |
|---------------------------------------------------------------------|---------|
| Grupa materiału izolacyjnego                                        | I       |
| Odporność na prądy pełzające (DIN EN 60112 (VDE 0303-11))           | CTI 600 |
| Znamionowe napięcie izolacji (III/3)                                | 176 V   |
| minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (III/3) | 3 mm    |
| minimalny odstęp izolacyjny powierzchniowy (III/3)                  | 3,2 mm  |
| minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (III/2) | 3 mm    |
| minimalny odstęp izolacyjny powierzchniowy (III/2)                  | 3 mm    |
| minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (II/2)  | 3 mm    |
| minimalny odstęp izolacyjny powierzchniowy (II/2)                   | 3,2 mm  |

# FRONT 2,5-V/SA 5-EX-6 BU - Terminal przyłączeniowy do PCB



1995761

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1995761>

## Warunki środowiskowe i żywotność

### Badanie odporności na drgania

|                        |                                         |
|------------------------|-----------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60068-2-6 (VDE 0468-2-6):2008-10 |
| Częstotliwość          | 10 - 150 - 10 Hz                        |
| Prędkość przesuwu      | 1 oktawa/min                            |
| Amplituda              | 0,35 mm (10 Hz ... 60,1 Hz)             |
| Prędkość przesuwu      | 5g (60,1 Hz ... 150 Hz)                 |
| Czas pomiaru na oś     | 2,5 h                                   |

### Badanie rozżarzonym drutem

|                        |                                           |
|------------------------|-------------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60695-2-10 (VDE 0471-2-10):2014-04 |
| Temperatura            | 850 °C                                    |
| Czas działania         | 5 s                                       |

### Starzenie

|                        |                                         |
|------------------------|-----------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2014-08 |
|------------------------|-----------------------------------------|

### Warunki otoczenia

|                                                       |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura otoczenia (praca)                         | -40 °C ... 100 °C (W zależności od wykresu obciążalności prądowej / zmniejszenia obciążalności) |
| Temperatura otoczenia (składowanie/transport)         | -40 °C ... 70 °C                                                                                |
| Względna wilgotność powietrza (składowanie/transport) | 30 % ... 70 %                                                                                   |
| Temperatura otoczenia (montaż)                        | -5 °C ... 100 °C                                                                                |

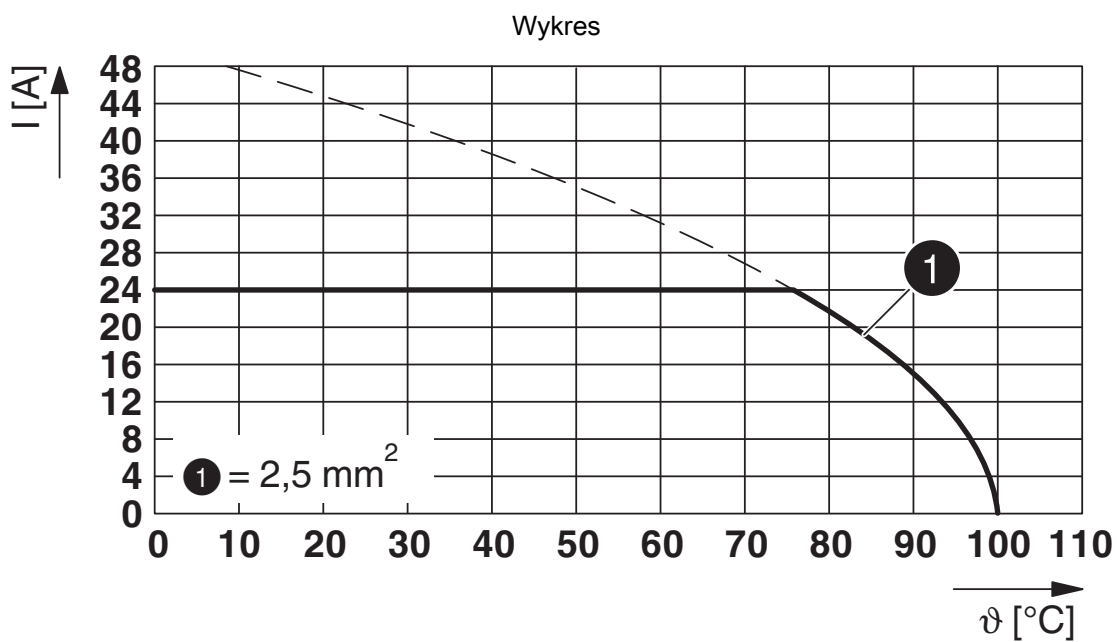
# FRONT 2,5-V/SA 5-EX-6 BU - Terminal przyłączeniowy do PCB



1995761

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1995761>

## Rysunki



Typ: FRONT 2,5-V/SA 5/...

# FRONT 2,5-V/SA 5-EX-6 BU - Terminal przyłączeniowy do PCB



1995761

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1995761>

## Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1995761>

|  <b>CSA</b><br>ID dopuszczenia: 13631 |                              |                       |              |                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|------------------------|
|                                                                                                                        | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój $\text{mm}^2$ |
| Usegroup B                                                                                                             |                              |                       |              |                        |
|                                                                                                                        | 300 V                        | 10 A                  | 24 - 12      | -                      |
| Usegroup D                                                                                                             |                              |                       |              |                        |
|                                                                                                                        | 300 V                        | 10 A                  | 24 - 12      | -                      |

|  <b>cULus Recognized</b><br>ID dopuszczenia: E60425-19860303 |                              |                       |              |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|------------------------|
|                                                                                                                                               | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój $\text{mm}^2$ |
| Usegroup B                                                                                                                                    |                              |                       |              |                        |
|                                                                                                                                               | 300 V                        | 10 A                  | 30 - 12      | -                      |
| Usegroup D                                                                                                                                    |                              |                       |              |                        |
|                                                                                                                                               | 300 V                        | 10 A                  | 30 - 12      | -                      |

|  <b>cULus Recognized</b><br>ID dopuszczenia: E192998-20200414 |                              |                       |              |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|------------------------|
|                                                                                                                                                  | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój $\text{mm}^2$ |
|                                                                                                                                                  | 176 V                        | 10 A                  | -            | -                      |
| Z przekładką rastrową                                                                                                                            | 275 V                        | 17 A                  | -            | -                      |

|  <b>ATEX</b><br>ID dopuszczenia: KEMA 00ATEX2053 U |                              |                       |              |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|------------------------|
|                                                                                                                                       | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój $\text{mm}^2$ |
|                                                                                                                                       | 176 V                        | 21 A                  | -            | - 2,5                  |
| Z przekładką rastrową                                                                                                                 | 275 V                        | 21 A                  | -            | - 2,5                  |
| z 2 przekładkami rastrowymi                                                                                                           | 440 V                        | 21 A                  | -            | - 2,5                  |

|  <b>IECEx</b><br>ID dopuszczenia: IECEx KEM 07.0023U |                              |                       |              |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|------------------------|
|                                                                                                                                         | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój $\text{mm}^2$ |

# FRONT 2,5-V/SA 5-EX-6 BU - Terminal przyłączeniowy do PCB



1995761

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1995761>

|                             |       |      |   |       |
|-----------------------------|-------|------|---|-------|
|                             | 176 V | 21 A | - | - 2,5 |
| Z przekładką rastrową       | 275 V | 21 A | - | - 2,5 |
| z 2 przekładkami rastrowymi | 440 V | 21 A | - | - 2,5 |



**EAC Ex**

ID dopuszczenia: B.00065/19



**CCC**

ID dopuszczenia: 2021322313003649

# FRONT 2,5-V/SA 5-EX-6 BU - Terminal przylączeniowy do PCB



1995761

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1995761>

## Klasyfikacje

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-11.0 | 27460101 |
| ECLASS-12.0 | 27460101 |
| ECLASS-13.0 | 27460101 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 8.0 | EC002643 |
|----------|----------|

### UNSPSC

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

# FRONT 2,5-V/SA 5-EX-6 BU - Terminal przylączeniowy do PCB



1995761

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1995761>

## 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)