

# SPT-THR 1,5/ 3-V-3,5 P20 R24 - Terminal przyłączeniowy do PCB



1823201

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1823201>

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: 17,5 A, napięcie znamionowe (III/2): 160 V, przekrój znamionowy: 1,5 mm<sup>2</sup>, liczba potencjałów: 3, liczba rzędów: 1, liczba pinów na rząd: 3, rodzina produktów: SPT 1,5/...-V-THR, raster: 3,5 mm, rodzaj przyłącza: Przyłącze push-in, montaż: Montaż przewlekany THR, kierunek przyłączania przewód/płytki: 90 °, kolor: czarny, Układ pinów: Liniowe ustawienie kołków, Długość pinu [P]: 2 mm, liczba pinów lutowniczych na każdy potencjał: 2, rodzaj opakowania: Taśma o szerokości 24 mm

## Korzyści

- Beznarzędziowe, oszczędzające czas zaciski Push-in
- Określona siła zacisku gwarantuje stabilne stykanie przez długi czas
- Intuicyjna obsługa dzięki oznaczonym różnymi kolorami przyciskom
- Zaprojektowany do integracji z procesem lutowania SMT
- Obsługa i przyłączanie przewodów z jednej strony umożliwia integrację w przedniej ścianie urządzenia
- Szybkie i wygodne testowanie dzięki zintegrowanej możliwości kontrolowania
- Podwójne kołki lutownicze zmniejszają obciążenie mechaniczne miejsc lutowania

## Dane handlowe

|                                     |                                                 |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Numer artykułu                      | 1823201                                         |
| Jednostka opakowania                | 200 Szt.                                        |
| Minimalne zamówienie                | 200 Szt.                                        |
| Uwaga                               | Produkcja na zamówienie (bez możliwości zwrotu) |
| Klucz sprzedaży                     | AALCCG                                          |
| Klucz produktu                      | AALCCG                                          |
| Strona katalogu                     | Strona 11 (NTK-2014)                            |
| GTIN                                | 4046356814966                                   |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem)  | 3,4 g                                           |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 3,28 g                                          |
| Numer taryfy celnej                 | 85369010                                        |
| Kraj pochodzenia                    | PL                                              |

# SPT-THR 1,5/ 3-V-3,5 P20 R24 - Terminal przyłączeniowy do PCB



1823201

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1823201>

## Dane techniczne

### Właściwości produktu

|                                              |                                      |
|----------------------------------------------|--------------------------------------|
| Linia produktowa                             | COMBICON Terminals S                 |
| Typ produktu                                 | Zacisk płytki drukowanej nie wtykowy |
| Rodzina produktów                            | SPT 1,5/...-V-THR                    |
| Liczba biegunów                              | 3                                    |
| Raster                                       | 3,5 mm                               |
| Ilość przyłączy                              | 3                                    |
| Liczba rzędów                                | 1                                    |
| Liczba potencjałów                           | 3                                    |
| Pinlayout                                    | Liniowe ustawienie kołków            |
| Liczba pinów lutowniczych na każdy potencjał | 2                                    |

### Parametry elektryczne

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| Prąd znamionowy $I_N$               | 17,5 A |
| Napięcie znamionowe $U_N$           | 160 V  |
| Stopień zabrudzenia                 | 3      |
| 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

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Przekrój znamionowy | 1,5 mm <sup>2</sup> |
|---------------------|---------------------|

### Przyłącze przewodów

|                                                               |                                              |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Rodzaj przyłącza                                              | Przyłącze push-in                            |
| 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                                    |
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką bez płaszczu z tworzywa | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką z płaszczem z tworzywa  | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 0,75 mm <sup>2</sup> |
| Długość odizolowania                                          | 8 mm                                         |

## Montaż

|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| Sposób montażu   | Montaż przewlekany THR    |
| Pinlayout        | Liniowe ustawienie kołków |
| Rodzaj przyłącza | Przyłącze push-in         |

# SPT-THR 1,5/ 3-V-3,5 P20 R24 - Terminal przyłączeniowy do PCB

1823201

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1823201>

## Wskazówki dot. montażu

|                                         |                                 |
|-----------------------------------------|---------------------------------|
| proces                                  | Lutowanie rozplływowe / na fali |
| Moisture Sensitive Level                | MSL 1                           |
| Temperatura klasyfikacji T <sub>c</sub> | 260 °C                          |
| Cykle lutowania w reflow                | 3                               |

## 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 lutowania (warstwa wierzchnia)    | Cyna (4 - 8 µm Sn)                                               |

### Dane materiałowe - obudowa

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

### Dane materiałowe – element aktywujący

|                              |              |
|------------------------------|--------------|
| Kolor (Element aktywujący)   | biały (9010) |
| Materiał izolacyjny          | PA GF        |
| Grupa materiału izolacyjnego | I            |
| CTI wg IEC 60112             | 600          |
| Klasa palności wg UL 94      | V0           |

## Wskazówki

|                     |                                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------|
| Instrukcja montażu: | Produkt nie nadaje się do czyszczenia PCB płynami. |
|---------------------|----------------------------------------------------|

## Wymiary

|                   |                                                                                      |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Rysunek wymiarowy |  |
| Raster            | 3,5 mm                                                                               |
| Szerokość [w]     | 11 mm                                                                                |
| Wysokość [h]      | 15,6 mm                                                                              |

# SPT-THR 1,5/ 3-V-3,5 P20 R24 - Terminal przyłączeniowy do PCB



1823201

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1823201>

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| Długość [l]                    | 7,7 mm       |
| Wysokość                       | 13,6 mm      |
| Długość kołka lutowniczego [P] | 2 mm         |
| Wymiary kołka                  | 0,7 x 0,3 mm |

## Konstrukcja PCB

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

## Próby mechaniczne

### Badania złącza

|                        |                                         |
|------------------------|-----------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60998-2-2 (VDE 0613-2-2):2005-03 |
| Wynik                  | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym  |

### Próba uszkodzenia i poluzowania przewodu

|                        |                                         |
|------------------------|-----------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60998-2-2 (VDE 0613-2-2):2005-03 |
| Wynik                  | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym  |

### Próba wyciągania

|                                                                                    |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa                                                             | DIN EN 60998-2-2 (VDE 0613-2-2):2005-03 |
| 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   |

### Próba zginania

|                        |                                         |
|------------------------|-----------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60998-2-2 (VDE 0613-2-2):2005-03 |
| Wynik                  | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym  |

### Insulation holder for crimp connections

|       |                                        |
|-------|----------------------------------------|
| Wynik | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |
|-------|----------------------------------------|

## Badania elektryczne

### Badanie nagrzewania

|                                             |                                                                                                                        |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa                      | DIN EN IEC 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2019-10                                                                            |
| Wymagane sprawdzanie przyrostów temperatury | Suma temperatury otoczenia i nagrzania złączki przyłączeniowej PCB nie może przekraczać górnej temperatury granicznej. |

### Rezystancja izolacji

|                                          |                                     |
|------------------------------------------|-------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa                   | DIN EN 60998-1 (VDE 0613-1):2005-03 |
| Rezystancja izolacji sąsiednich biegunów | > 5 MΩ                              |

### Odstępy izolacyjne powietrzne i powierzchniowe |

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

# SPT-THR 1,5/ 3-V-3,5 P20 R24 - Terminal przyłączeniowy do PCB



1823201

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1823201>

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

## 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 rozżarzoną drutem

|                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60998-1 (VDE 0613-1):2005-03 |
| Temperatura            | 850 °C                              |
| Czas działania         | 5 s                                 |

### Warunki otoczenia

|                                                       |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura otoczenia (praca)                         | -40 °C ... 105 °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                                                                                |

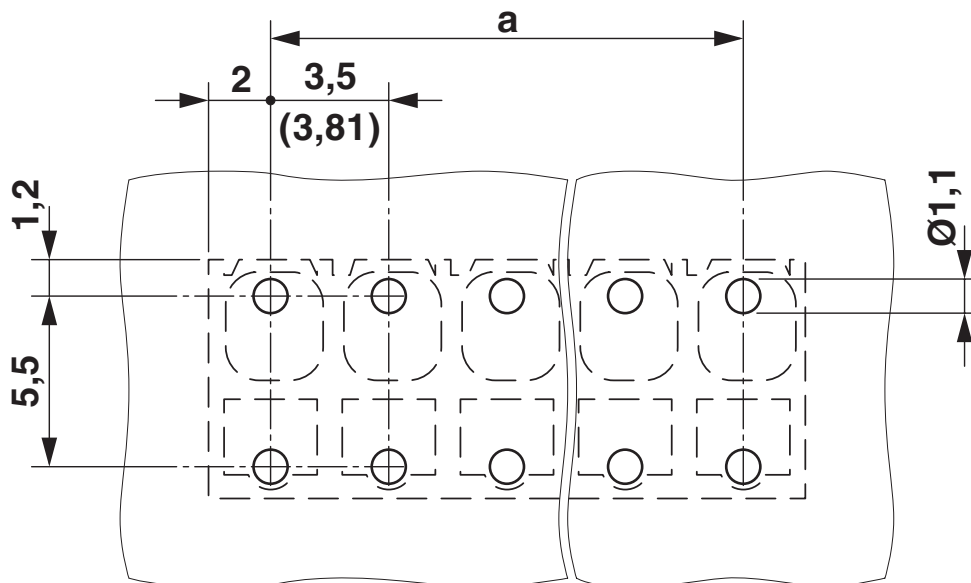
# SPT-THR 1,5/ 3-V-3,5 P20 R24 - Terminal przyłączeniowy do PCB

1823201

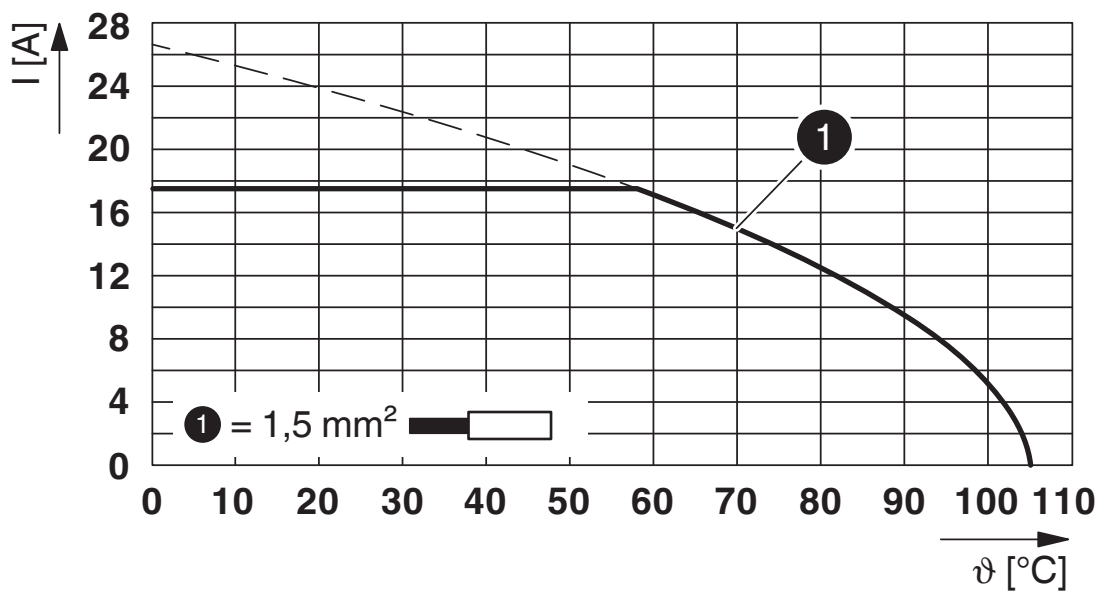
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1823201>

## Rysunki

Otworowanie/geometria płytek lutowniczych



Wykres



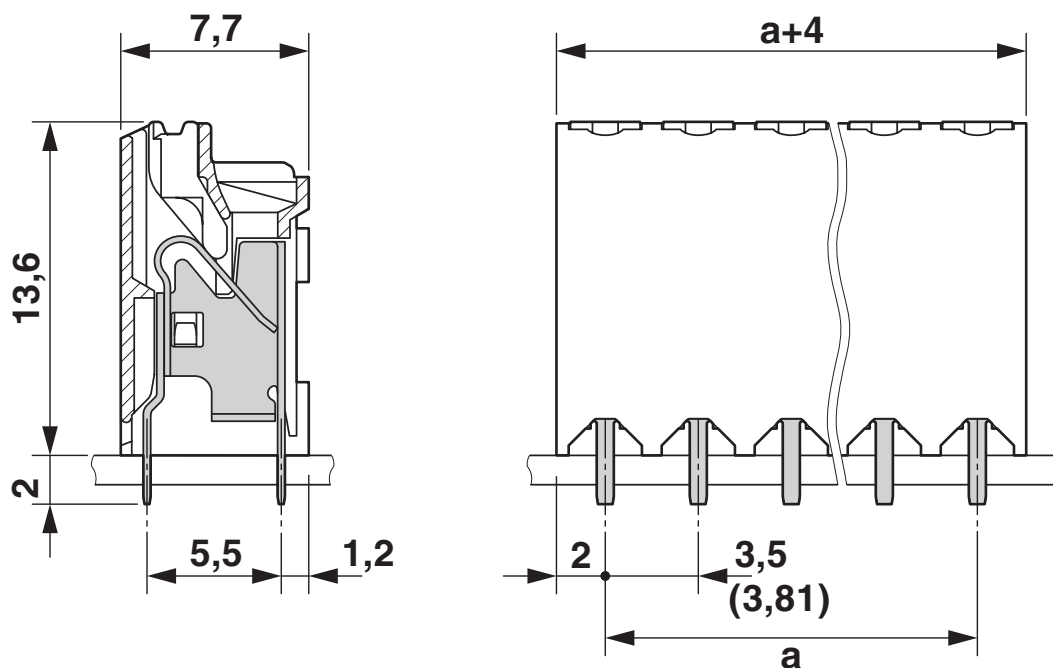
Type: SPT-THR 1,5/...-V-3,5 P...

# SPT-THR 1,5/ 3-V-3,5 P20 R24 - Terminal przyłączeniowy do PCB

1823201

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1823201>

Rysunek wymiarowy



# SPT-THR 1,5/ 3-V-3,5 P20 R24 - Terminal przyłączeniowy do PCB



1823201

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1823201>

## Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1823201>



**EAC**

ID dopuszczenia: B.01687



**cULus Recognized**

ID dopuszczenia: E60425-20061129

|            | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój mm <sup>2</sup> |
|------------|------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------|
| Usegroup B |                              |                       |              |                          |
|            | 300 V                        | 10 A                  | 24 - 16      | -                        |
| Usegroup D |                              |                       |              |                          |
|            | 300 V                        | 10 A                  | 24 - 16      | -                        |



**VDE Zeichengenehmigung**

ID dopuszczenia: 40046113

|  | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój mm <sup>2</sup> |
|--|------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------|
|  | 160 V                        | 17,5 A                | -            | 0,2 - 1,5                |

# SPT-THR 1,5/ 3-V-3,5 P20 R24 - Terminal przyłączeniowy do PCB



1823201

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1823201>

## Klasyfikacje

### ECLASS

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

### ETIM

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

### UNSPSC

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

# SPT-THR 1,5/ 3-V-3,5 P20 R24 - Terminal przyłączeniowy do PCB



1823201

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1823201>

## Environmental Product Compliance

China RoHS

Okres użytkowania zgodnie z przeznaczeniem: nieograniczony = EFUP-e

Brak substancji niebezpiecznych powyżej wartości progowych

# SPT-THR 1,5/ 3-V-3,5 P20 R24 - Terminal przyłączeniowy do PCB



1823201

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1823201>

## Akcesoria

### SZS 0,4X2,5 VDE - Wkrętak

1205037

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1205037>



Wkrętak, płaski, izolacja VDE, rozmiar: 0,4×2,5×80 mm, rękojeść 2-komp. z zabezp. przed zsuwaniem się

---

### A 0,5 - 8 - Tulejka

3202481

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3202481>



Tulejka, długość: 8 mm, kolor: srebrny

# SPT-THR 1,5/ 3-V-3,5 P20 R24 - Terminal przyłączeniowy do PCB



1823201

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1823201>

## A 0,75- 8 - Tulejka

3202504

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3202504>

Tulejka, długość: 8 mm, kolor: srebrny



---

## A 1 - 8 - Tulejka

3202517

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3202517>

Tulejka, długość: 8 mm, kolor: srebrny



# SPT-THR 1,5/ 3-V-3,5 P20 R24 - Terminal przyłączeniowy do PCB



1823201

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1823201>

## AI 0,25- 8 YE - Tulejka

3203037

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3203037>

Tulejka, długość osłony: 8 mm, długość: 12,5 mm, kolor: żółty



---

## AI 0,5 - 8 WH - Tulejka

3200014

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3200014>

Tulejka, długość osłony: 8 mm, długość: 14 mm, kolor: biały



# SPT-THR 1,5/ 3-V-3,5 P20 R24 - Terminal przyłączeniowy do PCB

1823201

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1823201>

## AI 0,5 - 8 WH -1000 - Tulejka

3200881

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3200881>

Tulejka, długość osłony: 8 mm, długość: 14 mm, kolor: biały



---

## AI 0,75- 8 GY - Tulejka

3200519

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3200519>

Tulejka, długość osłony: 8 mm, długość: 14 mm, kolor: szary



# SPT-THR 1,5/ 3-V-3,5 P20 R24 - Terminal przyłączeniowy do PCB



1823201

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1823201>

## AI 0,75- 8 GY -1000 - Tulejka

3200894

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3200894>

Tulejka, długość osłony: 8 mm, długość: 14 mm, kolor: szary



---

## CRIMPFOX 6 - Praska zaciskowa

1212034

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1212034>



Praska zaciskowa, do końcówek bez kołnierza izolującego wg DIN 46228 część 1 i końcówek z kołnierzem izolującym wg DIN 46228 część 4, 0,25 mm<sup>2</sup> ... 6,0 mm<sup>2</sup>, wpust z boku, zacisk trapezowy

---

Phoenix Contact 2023 © - Wszelkie prawa zastrzeżone  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Sp. z o.o.  
ul. Bierutowska 57-59, Budynek nr 3/A  
51-317 Wrocław  
71/ 39 80 410  
[pxcpl@phoenixcontact.pl](mailto:pxcpl@phoenixcontact.pl)