# MKDS 1/ 3-3,81 HT BK - Terminal przyłączeniowy do PCB

1985836

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1985836

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: 13,5 A, napięcie znamionowe (III/2): 200 V, przekrój znamionowy: 1,5 $mm^2$, liczba potencjałów: 3, liczba rzędów: 1, liczba pinów na rząd: 3, rodzina produktów: MKDS 1/..-HT, raster: 3,81 mm, rodzaj przyłącza: Zacisk śrubowy z tuleją zaciskową, kształt gniazda śruby: L Nacięcie wzdłużne, montaż: Montaż przewlekany THR, kierunek przyłączania przewód/płytka: 0 °, kolor: czarny, Układ pinów: Liniowe ustawienie kołków, Długość pinu [P]: 3,5 mm, liczba pinów lutowniczych na każdy potencjał: 1, rodzaj opakowania: zapakowany w karton. Produkt ten może być lutowany łącznie z elementami SMD w piecu rozpływowym.

## Korzyści

- Popularna zasada przyłączenia umożliwia ogólnoświatowe zastosowanie
- Nieznaczne nagrzewanie dzięki najwyższej sile kontaktowej
- Możliwość połączenia dwóch przewodów
- Najmniejsze wymiary dla danego przekroju przewodu
- Zaprojektowany do integracji z procesem lutowania SMT

## Dane handlowe

| | |
|---|---|
| Numer artykułu | 1985836 |
| Jednostka opakowania | 50 Szt. |
| Minimalne zamówienie | 50 Szt. |
| Klucz sprzedaży | AALGAA |
| Klucz produktu | AALGAA |
| Strona katalogu | Strona 75 (C-1-2013) |
| GTIN | 4017918929237 |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem) | 2,81 g |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 2,81 g |
| Numer taryfy celnej | 85369010 |
| Kraj pochodzenia | DE |

## Dane techniczne

### Właściwości produktu

| | |
|---|---|
| Konstrukcja | blok złączy do druku |
| Linia produktowa | COMBICON Terminals S |
| Typ produktu | Zacisk płytki drukowanej nie wtykowy |
| Rodzina produktów | MKDS 1/..-HT |
| Liczba biegunów | 3 |
| Raster | 3,81 mm |
| Ilość przyłączy | 3 |
| Liczba rzędów | 1 |
| Liczba potencjałów | 3 |
| Pinlayout | Liniowe ustawienie kołków |
| Liczba pinów lutowniczych na każdy potencjał | 1 |

### Parametry elektryczne

| | |
|---|---|
| Prąd znamionowy $I_N$ | 13,5 A |
| Napięcie znamionowe $U_N$ | 200 V |
| Stopień zabrudzenia | 3 |
| Napięcie znamionowe (III/3) | 63 V |
| Znamionowe napięcie udarowe (III/3) | 2,5 kV |
| Napięcie znamionowe (III/2) | 200 V |
| Znamionowe napięcie udarowe (III/2) | 2,5 kV |
| Napięcie znamionowe (II/2) | 200 V |
| Znamionowe napięcie udarowe (II/2) | 2,5 kV |

### Dane przyłączeniowe

Technika przyłączeniowa

| | |
|---|---|
| Konstrukcja | blok złączy do druku |
| Przekrój znamionowy | 1,5 mm² |

Przyłącze przewodów

| | |
|---|---|
| Rodzaj przyłącza | Zacisk śrubowy z tuleją zaciskową |
| Przekrój przewodu sztywnego | 0,14 mm² ... 1,5 mm² |
| Przekrój przewodu giętkiego | 0,14 mm² ... 1,5 mm² |
| Przekrój przewodu AWG | 26 ... 16 |
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką bez płaszcza z tworzywa | 0,25 mm² ... 0,5 mm² |
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką z płaszczem z tworzywa | 0,25 mm² ... 0,5 mm² |
| 2 przewody o takim samym przekroju, sztywne | 0,14 mm² ... 0,5 mm² |
| 2 przewody o takim samym przekroju, giętkie | 0,14 mm² ... 0,34 mm² |
| Długość odizolowania | 5 mm |
| Moment dokręcania | 0,22 Nm ... 0,25 Nm |

## Montaż

| | |
|---|---|
| Sposób montażu | Montaż przewlekany THR |
| Pinlayout | Liniowe ustawienie kołków |
| Rodzaj gniazda łba śruby | Nacięcie wzdłużne (L) |
| Rodzaj przyłącza | Zacisk śrubowy z tuleją zaciskową |
| Rodzaj gniazda łba śruby | Nacięcie wzdłużne (L) |

Wskazówki dot. montażu

| | |
|---|---|
| proces | Lutowanie rozpływowe / na fali |
| Moisture Sensitive Level | MSL 3 |
| Temperatura klasyfikacji $T_c$ | 260 °C |
| Cykle lutowania w reflow | 3 |

## Dane materiału

Dane materiałowe - obudowa

| | |
|---|---|
| Wskazówka | Zgodność z WEEE/RoHS, bez wąsów wg IEC 60068-2-82/JEDEC JESD 201 |
| materiał styku | Stop miedzi |
| Jakość powierzchni | ocynowanie galwaniczne |
| Powierzchnia metalowa w punkcie połączeniowym (warstwa wierzchnia) | Cyna (5 - 7 µm Sn) |
| Powierzchnia metalowa w punkcie połączeniowym (warstwa pośrednia) | Nikiel (2 - 3 µm Ni) |
| Powierzchnia metalowa w obszarze lutowania (warstwa wierzchnia) | Cyna (5 - 7 µm Sn) |
| Powierzchnia metalowa w obszarze lutowania (warstwa pośrednia) | Nikiel (2 - 3 µm Ni) |

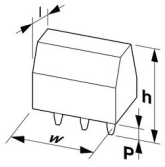
Dane materiałowe - obudowa

| | |
|---|---|
| Kolor (Obudowa) | czarny (9005) |
| Materiał izolacyjny | PA |
| Grupa materiału izolacyjnego | IIIa |
| CTI wg IEC 60112 | 250 - 399 |
| Klasa palności wg UL 94 | V0 |

## Wskazówki

| | |
|---|---|
| Wskazówka dotycząca zastosowania | W celu zapewnienia bezpiecznego podłączenia przewodów należy przestrzegać podanych momentów dokręcenia. Szczególnie w przypadku dwubiegunowych i trzybiegunowych terminali przyłączeniowych do PCB pojedynczy styk lutowniczy na każdy punkt połączeniowy nie jest wystarczający. Dlatego terminale wymagają podparcia podczas podłączania przewodów (przytrzymanie ręką, oparcie o urządzenie). |

## Wymiary

| | |
|---|---|
| Rysunek wymiarowy |   |
| Raster | 3,81 mm |
| Szerokość [w] | 11,42 mm |
| Wysokość [h] | 12 mm |
| Długość [l] | 7,3 mm |
| Wysokość | 8,5 mm |
| Długość kołka lutowniczego [P] | 3,5 mm |
| Wymiary kołka | 0,5 x 0,9 mm |

Konstrukcja PCB

| | |
|---|---|
| Odstępy między kołkami | 3,5 mm |
| Średnica otworu | 1,1 mm |

## Próby mechaniczne

Próba uszkodzenia i poluzowania przewodu

| | |
|---|---|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60998-2-1 (VDE 0613-2-1):1994-04 |
| Wynik | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |

Próba wyciągania

| | |
|---|---|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60998-2-1 (VDE 0613-2-1):1994-04 |
| Przekrój przewodu/rodzaj przewodu/siła ciągnąca wartość zadana/wartość rzeczywista | 0,14 mm² / sztywny / > 10 N |
| | 0,14 mm² / giętki / > 10 N |
| | 1,5 mm² / sztywny / > 40 N |
| | 1 mm² / giętki / > 35 N |

Kontrola momentu dokręcenia

| | |
|---|---|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60998-2-1 (VDE 0613-2-1):1994-04 |

## Badania elektryczne

Badanie nagrzewania

| | |
|---|---|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60998-1 (VDE 0613-1):2005-03 |
| Wymagane sprawdzanie przyrostów temperatury | Wzrost temp. ≤ 45 K |

Rezystancja izolacji

| | |
|---|---|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60998-2-1 (VDE 0613-2-1):1994-04 |
| Rezystancja izolacji sąsiednich biegunów | $10^9$ Ω |

Odstępy izolacyjne powietrzne i powierzchniowe |

| | |
|---|---|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60947-1 (VDE 0660-100):2015-09 |
| Grupa materiału izolacyjnego | IIIa |
| Odporność na prądy pełzające (DIN EN 60112 (VDE 0303-11)) | CTI 250 - 399 |

| | |
|---|---|
| Znamionowe napięcie izolacji (III/3) | 63 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) | 200 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) | 2 mm |
| Znamionowe napięcie izolacji (II/2) | 200 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) | 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 rozżarzonym drutem

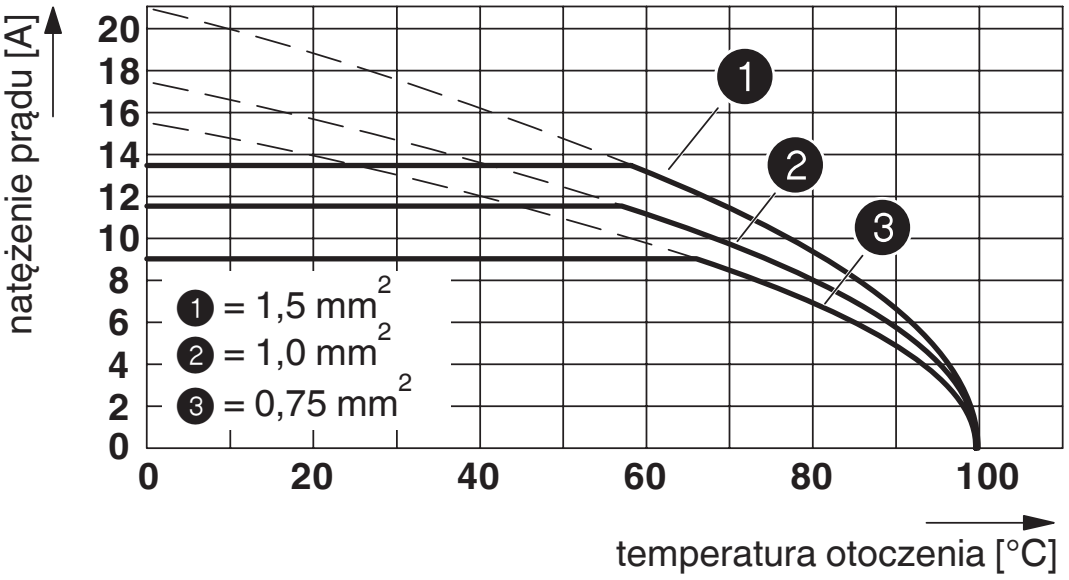
| | |
|---|---|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60998-2-1 (VDE 0613-2-1):1994-04 |
| Temperatura | 850 °C |
| Czas działania | 5 s |

### 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 |

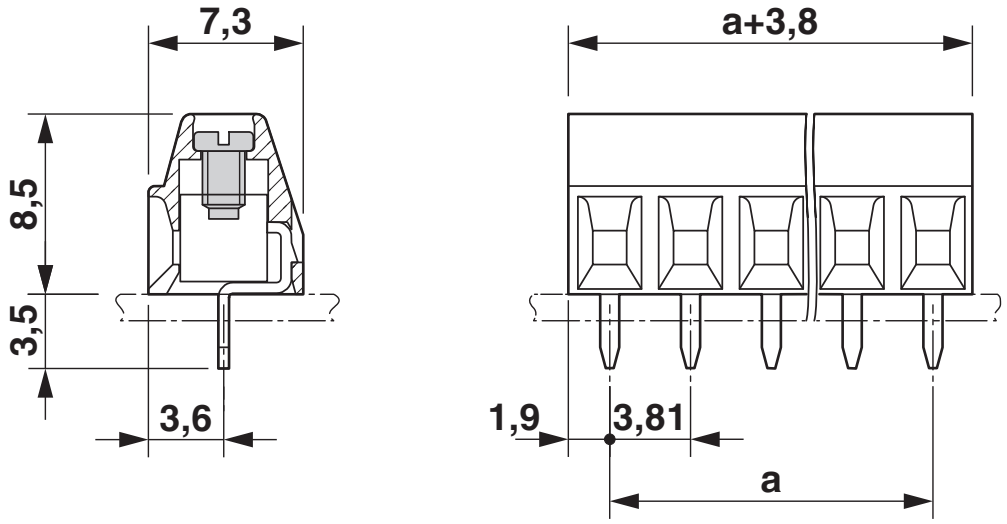
## Rysunki

Wykres

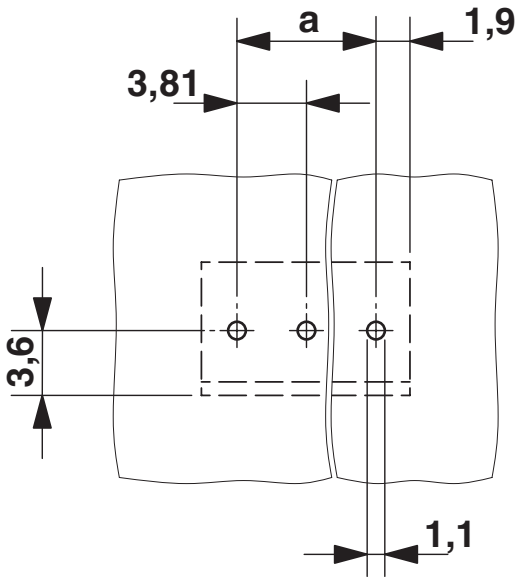



Typ: MKDS 1/...-3,81 HT BK
Badanie wg DIN EN 60512-5-2:2003-01
Współczynnik redukcji = 1
Liczba pinów: 5

Rysunek wymiarowy



Otworowanie/geometria płytek lutowniczych



# MKDS 1/ 3-3,81 HT BK - Terminal przyłączeniowy do PCB

1985836

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1985836

## Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1985836

**EAC**
ID dopuszczenia: B.01687

**cULus Recognized**
ID dopuszczenia: E60425-19770427

| | Napięcie znamionowe $U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój $mm^2$ |
|---|---|---|---|---|
| Usegroup B | | | | |
| Tylko linki | 300 V | 13,5 A | 30 - 16 | - |
| Standard | 300 V | 10 A | 30 - 16 | - |
| Usegroup D | | | | |
| Tylko linki | 150 V | 13,5 A | 30 - 16 | - |
| Standard | 300 V | 10 A | 30 - 16 | - |

**IECEE CB Scheme**
ID dopuszczenia: DE1-66542

| | Napięcie znamionowe $U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój $mm^2$ |
|---|---|---|---|---|
| | 200 V | 13,5 A | - | 0,2 - 1,5 |

**VDE Zeichengenehmigung**
ID dopuszczenia: 40055394

| | Napięcie znamionowe $U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój $mm^2$ |
|---|---|---|---|---|
| | 200 V | 17,5 A | - | 0,2 - 1,5 |

## Klasyfikacje

### ECLASS

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

### ETIM

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

### UNSPSC

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

## Environmental Product Compliance

| | |
|---|---|
| China RoHS | Okres użytkowania zgodnie z przeznaczeniem: nieograniczony = EFUP-e |
| | Brak substancji niebezpiecznych powyżej wartości progowych |

# MKDS 1/ 3-3,81 HT BK - Terminal przyłączeniowy do PCB

1985836

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1985836

## Akcesoria

### SZS 0,4X2,5 VDE - Wkrętak

1205037

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

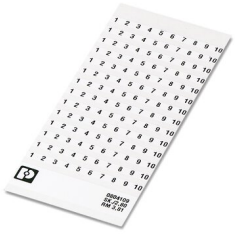


Wkrętak, płaski, izolacja VDE, rozmiar: 0,4×2,5×80 mm, rękojeść 2-komp. z zabezp. przed zsuwaniem się

### SK 3,81/2,8:FORTL.ZAHLEN - Karta oznaczników

0804109

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0804109



Karta oznaczników, biały, opisany, wzdłuż: kolejne numery 1 ...10, 11 ...20 etc. do 91 ...(99)100, rodzaj montażu: klejenie, do styków o szerokości: 3,81 mm, wielkość pola opisowego: 3,81 x 2,8 mm

# MKDS 1/ 3-3,81 HT BK - Terminal przyłączeniowy do PCB

1985836

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1985836

## B-STIFT - Pisak do oznaczników

1051993

https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1051993



Marker do ręcznego opisywania niezadrukowanych taśm oznacznikowych typu Zack, napisy odporne na tarcie i działanie wody, grubość linii 0,5 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