

# MKDS 1/ 4-3,81 BK - Morsetto per circuiti stampati



1800015

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1800015>

Si prega di notare che i dati visualizzati in questo PDF sono stati generati dal nostro catalogo online. I dati completi sono disponibili nella documentazione per l'utente. Si applicano le condizioni generali di utilizzo per i download.



Morsetto circuito stampato, corrente nominale: 17,5 A, tensione di dimensionamento (III/2): 200 V, sezione nominale: 1,5 mm<sup>2</sup>, numero di file: 1, numero di poli per fila: 4, serie di prodotti: MKDS 1, passo: 3,81 mm, tipo di connessione: Connessione a vite con gabbia, forma di attacco delle viti: L Fessura longitudinale, montaggio: Saldatura a onde, direzione di collegamento conduttore/scheda: 0 °, colore: nero, Layout Pin: Pinning lineare, Lunghezza pin [P]: 3,5 mm, numero di pin di saldatura per potenziale: 1, tipo di confezione: confezionato nel cartone

## I vantaggi

- Principio di connessione noto che favorisce l'uso di inserto internazionale
- Riscaldamento ridotto grazie alla massima forza di contatto
- Consente la connessione di due conduttori
- Esecuzione più piccola per la relativa sezione conduttore

## Dati commerciali

|                                     |                                                             |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Codice articolo                     | 1800015                                                     |
| Pezzi/conf.                         | 180 Pezzi                                                   |
| Quantità di ordinazione minima      | 180 Pezzi                                                   |
| Nota                                | Produzione su ordinazione (non è possibile effettuare resi) |
| Codice vendita                      | AALFFC                                                      |
| Codice prodotto                     | AALFFC                                                      |
| GTIN                                | 4017918961985                                               |
| Peso per pezzo (confezione inclusa) | 2,13 g                                                      |
| Peso per pezzo (confezione esclusa) | 1,75 g                                                      |
| Numero tariffa doganale             | 85369010                                                    |
| Paese di origine                    | DE                                                          |

# MKDS 1/ 4-3,81 BK - Morsetto per circuiti stampati



1800015

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1800015>

## Dati tecnici

### Caratteristiche articolo

|                                           |                                          |
|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| Tipo di prodotto                          | Morsetto circuito stampato               |
| Famiglia di prodotti                      | MKDS 1                                   |
| Linea di prodotti                         | COMBICON Terminals S                     |
| Tipo                                      | Blocco di morsetti per circuiti stampati |
| Numero di poli                            | 4                                        |
| Passo                                     | 3,81 mm                                  |
| Numero di file                            | 1                                        |
| Layout pin                                | Pinning lineare                          |
| Numero di pin di saldatura per potenziale | 1                                        |

### Caratteristiche elettriche

#### Caratteristiche

|                                               |        |
|-----------------------------------------------|--------|
| Corrente nominale $I_N$                       | 17,5 A |
| Tensione nominale $U_N$                       | 200 V  |
| Tensione di dimensionamento (III/3)           | 160 V  |
| Tensione impulsiva di dimensionamento (III/3) | 2,5 kV |
| Tensione di dimensionamento (III/2)           | 200 V  |
| Tensione impulsiva di dimensionamento (III/2) | 2,5 kV |
| Tensione di dimensionamento (II/2)            | 400 V  |
| Tensione impulsiva di dimensionamento (II/2)  | 2,5 kV |

## Dati di collegamento

#### Tecnologia di connessione

|                  |                                          |
|------------------|------------------------------------------|
| Tipo             | Blocco di morsetti per circuiti stampati |
| Sezione nominale | 1,5 mm <sup>2</sup>                      |

#### Connessione conduttori

|                                                                           |                                               |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Collegamento                                                              | Connessione a vite con gabbia                 |
| Sezione conduttore rigida                                                 | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| Sezione conduttore flessibile                                             | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| Sezione conduttore AWG                                                    | 26 ... 16                                     |
| Sezione del conduttore flessibile con capocorda senza collare in plastica | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 0,5 mm <sup>2</sup>  |
| Sezione conduttore flessibile con capocorda montato e collare in plastica | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 0,5 mm <sup>2</sup>  |
| 2 conduttori di sezione identica rigidi                                   | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 0,5 mm <sup>2</sup>  |
| 2 conduttori di sezione identica flessibili                               | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 0,34 mm <sup>2</sup> |
| Lunghezza del tratto da spelare                                           | 5 mm                                          |
| Testa della vite del tipo di apparecchio                                  | Fessura longitudinale (L)                     |
| Coppia di serraggio                                                       | 0,22 Nm ... 0,25 Nm                           |

# MKDS 1/ 4-3,81 BK - Morsetto per circuiti stampati



1800015

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1800015>

## Montaggio

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| Tipo di montaggio | Saldatura a onde |
| Layout pin        | Pinning lineare  |

## Indicazioni materiale

### Indicazioni materiale - contatti

|                                                                 |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Nota                                                            | Conforme a WEEE/RoHS, senza materiali filiformi secondo IEC 60068-2-82/JEDEC JESD 201 |
| Materiale contatto                                              | Lega Cu                                                                               |
| Finitura superficiale                                           | stagnatura galvanica                                                                  |
| Superficie metallica punto di connessione (strato superficiale) | Stagno (5 - 7 $\mu\text{m}$ Sn)                                                       |
| Superficie metallica punto di connessione (strato intermedio)   | Nichel (2 - 3 $\mu\text{m}$ Ni)                                                       |
| Superficie metallica area di saldatura (strato superficiale)    | Stagno (5 - 7 $\mu\text{m}$ Sn)                                                       |
| Superficie metallica area di saldatura (strato intermedio)      | Nichel (2 - 3 $\mu\text{m}$ Ni)                                                       |

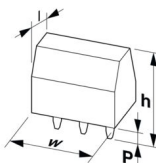
### Indicazioni materiale - custodia

|                                                                    |             |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|
| Colore (Custodia)                                                  | nero (9005) |
| Materiale isolante                                                 | PA          |
| Gruppo materiale isolante                                          | I           |
| CTI secondo IEC 60112                                              | 600         |
| Classe di combustibilità a norma UL 94                             | V0          |
| Indice di infiammabilità del filamento GWFI secondo EN 60695-2-12  | 850         |
| Temperatura di accensione del filamento GWIT secondo EN 60695-2-13 | 775         |
| Temperatura della prova di durezza Brinell secondo EN 60695-10-2   | 125 °C      |

## Note

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nota per l'utilizzo | Per la sicurezza del collegamento bisogna rispettare sempre una coppia di serraggio predefinita. In particolare nel caso dei morsetti a due e a tre poli per circuiti stampati la singola punta di saldatura per contatto potrebbe non bloccarli. Per questo motivo i morsetti devono essere rinforzati al momento del collegamento (fissati a mano, rinforzo sulla custodia). |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Dimensioni

|                 |                                                                                      |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Disegno quotato |  |
| Passo           | 3,81 mm                                                                              |
| Larghezza [w]   | 15,23 mm                                                                             |
| Altezza [h]     | 12 mm                                                                                |

# MKDS 1/ 4-3,81 BK - Morsetto per circuiti stampati



1800015

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1800015>

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| Lunghezza [l]                  | 7,3 mm       |
| Altezza di installazione       | 8,5 mm       |
| Lunghezza codoli a saldare [P] | 3,5 mm       |
| Dimensioni dei codoli          | 0,5 x 0,9 mm |

## Design del circuito stampato

|               |        |
|---------------|--------|
| Diametro foro | 1,1 mm |
|---------------|--------|

## Controlli meccanici

### Prova di integrità e stabilità dei conduttori

|                    |                                     |
|--------------------|-------------------------------------|
| Specifica di prova | DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12 |
| Risultato          | Prova superata                      |

### Prova di trazione

|                                                                                   |                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Specifica di prova                                                                | DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12        |
| Sezione conduttore/tipo conduttore/forza di trazione valore nominale/valore reale | 0,14 mm <sup>2</sup> / rigido / > 10 N     |
|                                                                                   | 0,14 mm <sup>2</sup> / flessibile / > 10 N |
|                                                                                   | 1,5 mm <sup>2</sup> / rigido / > 40 N      |
|                                                                                   | 1,5 mm <sup>2</sup> / flessibile / > 40 N  |

## Controlli elettrici

### Test temperatura ambientale

|                                     |                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Specifica di prova                  | DIN EN IEC 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2019-10                                                                                                         |
| Requisito verifica di riscaldamento | La somma della temperatura ambiente e del riscaldamento del morsetto del circuito stampato non deve superare il limite superiore della temperatura. |

### Resistenza alla corrente di breve durata

|                    |                                             |
|--------------------|---------------------------------------------|
| Specifica di prova | DIN EN IEC 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2019-10 |
|--------------------|---------------------------------------------|

### Resistenza di isolamento

|                                            |                          |
|--------------------------------------------|--------------------------|
| Specifica di prova                         | DIN EN 60512-3-1:2003-01 |
| Resistenza di isolamento tra poli contigui | > 5 MΩ                   |

### Distanze di isolamento in aria e superficiale |

|                                                                                |                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Specifica di prova                                                             | DIN EN 60947-1 (VDE 0660-100):2015-09                                |
| Gruppo materiale isolante                                                      | I                                                                    |
| Resistenza alle correnti superficiali (DIN EN 60112 (VDE 0303-11))             | CTI 600                                                              |
| Tensione di isolamento di nominale (III/3)                                     | 160 V                                                                |
| Tensione impulsiva nominale (III/3)                                            | 2,5 kV                                                               |
| valore minimo della distanza di isolamento in aria - campo disomogeneo (III/3) | 1,5 mm                                                               |
| valore minimo della distanza di isolamento superficiale (III/3)                | 2 mm                                                                 |
| Nota sulla sezione di collegamento                                             | In caso di conduttore collegato di 1,5 mm <sup>2</sup> (flessibile). |
| Tensione di isolamento di nominale (III/2)                                     | 200 V                                                                |
| Tensione impulsiva nominale (III/2)                                            | 2,5 kV                                                               |

# MKDS 1/ 4-3,81 BK - Morsetto per circuiti stampati



1800015

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1800015>

|                                                                                |        |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------|
| valore minimo della distanza di isolamento in aria - campo disomogeneo (III/2) | 1,5 mm |
| valore minimo della distanza di isolamento superficiale (III/2)                | 1,5 mm |
| Tensione di isolamento di nominale (II/2)                                      | 400 V  |
| Tensione impulsiva nominale (II/2)                                             | 2,5 kV |
| valore minimo della distanza di isolamento in aria - campo disomogeneo (II/2)  | 1,5 mm |
| valore minimo della distanza di isolamento superficiale (II/2)                 | 2 mm   |

## Condizioni ambientali e della vita elettrica

### Prova vibrazioni

|                          |                                         |
|--------------------------|-----------------------------------------|
| Specifica di prova       | DIN EN 60068-2-6 (VDE 0468-2-6):2008-10 |
| Frequenza                | 10 - 150 - 10 Hz                        |
| Velocità sweep           | 1 ottavo/min                            |
| Ampiezza                 | 0,35 mm (10 Hz ... 60,1 Hz)             |
| Accelerazione            | 5g (60,1 Hz ... 150 Hz)                 |
| Durata di prova per asse | 2,5 h                                   |
| Direzioni di prova       | Asse X, Y e Z                           |

### Prova al filo incandescente

|                        |                                           |
|------------------------|-------------------------------------------|
| Specifica di prova     | DIN EN 60695-2-10 (VDE 0471-2-10):2014-04 |
| Temperatura            | 850 °C                                    |
| Durata di applicazione | 5 s                                       |

### Invecchiamento

|                    |                                             |
|--------------------|---------------------------------------------|
| Specifica di prova | DIN EN IEC 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2019-10 |
|--------------------|---------------------------------------------|

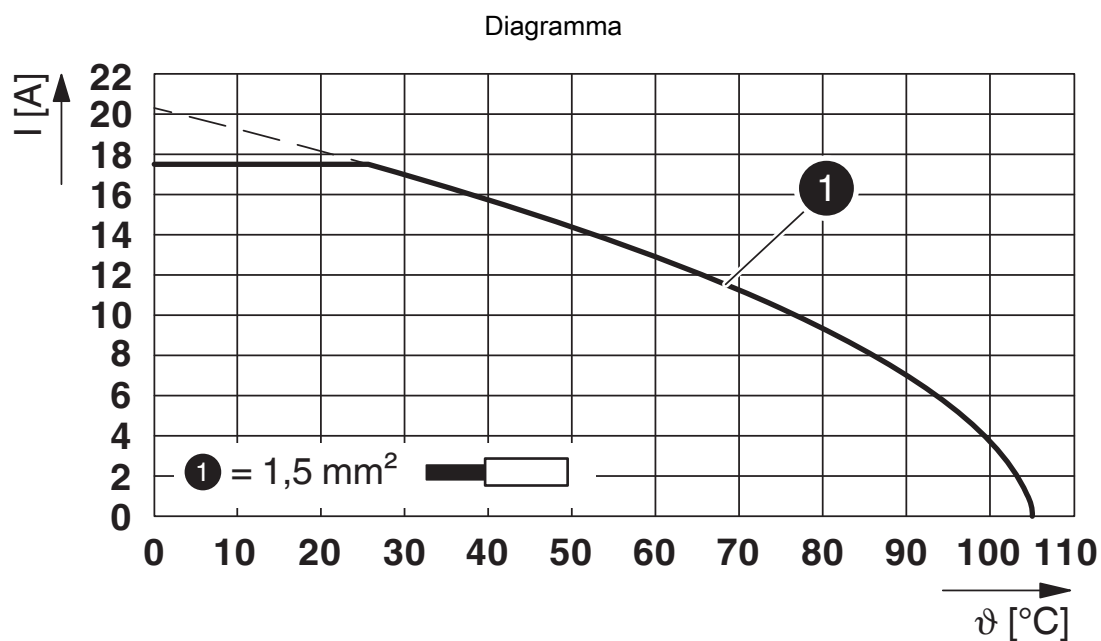
### Condizioni ambientali

|                                                     |                                                                                            |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura ambiente (esercizio)                    | -40 °C ... 105 °C (A seconda della curva della portata di corrente/curva di declassamento) |
| Temperatura ambiente (stoccaggio/trasporto)         | -40 °C ... 70 °C                                                                           |
| Umidità dell'aria relativa (trasporto e stoccaggio) | 30 % ... 70 %                                                                              |
| Temperatura ambiente (montaggio)                    | -5 °C ... 100 °C                                                                           |

## Informazioni sull'imballaggio

|            |                          |
|------------|--------------------------|
| Confezione | confezionato nel cartone |
|------------|--------------------------|

## Disegni



Tipo: MKDS 1/...-3,81

# MKDS 1/ 4-3,81 BK - Morsetto per circuiti stampati



1800015

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1800015>

## Omologazioni

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1800015>

|  <b>cULus Recognized</b><br>ID omologazione: E60425-19770427 |                         |                         |             |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
|                                                                                                                                               | Tensione nominale $U_N$ | Corrente nominale $I_N$ | Sezione AWG | Sezione $\text{mm}^2$ |
| B                                                                                                                                             |                         |                         |             |                       |
| Solo conduttori flessibili                                                                                                                    | 300 V                   | 13,5 A                  | 30 - 16     | -                     |
| Standard                                                                                                                                      | 300 V                   | 10 A                    | 30 - 16     | -                     |
| D                                                                                                                                             |                         |                         |             |                       |
| Solo conduttori flessibili                                                                                                                    | 150 V                   | 13,5 A                  | 30 - 16     | -                     |
| Standard                                                                                                                                      | 300 V                   | 10 A                    | 30 - 16     | -                     |

|  <b>Omologazione marchio VDE</b><br>ID omologazione: 40055394 |                         |                         |             |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                  | Tensione nominale $U_N$ | Corrente nominale $I_N$ | Sezione AWG | Sezione $\text{mm}^2$ |
| keine                                                                                                                                            |                         |                         |             |                       |
|                                                                                                                                                  | 200 V                   | 17,5 A                  | -           | 0,2 - 1,5             |

# MKDS 1/ 4-3,81 BK - Morsetto per circuiti stampati



1800015

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1800015>

## Classifiche

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27460101 |
| ECLASS-15.0 | 27460101 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC002643 |
|----------|----------|

### UNSPSC

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



## Environmental product compliance

### EU RoHS

|                                           |                    |
|-------------------------------------------|--------------------|
| Soddisfa i requisiti della direttiva RoHS | Sì, Nessuna deroga |
|-------------------------------------------|--------------------|

### China RoHS

|                                        |                                                           |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-E                                                    |
|                                        | Nessuna sostanza pericolosa al di sopra dei valori limite |

### EU REACH SVHC

|                                             |                                                                   |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Avviso di sostanza candidata REACH (n. CAS) | Nessuna sostanza con una percentuale di massa maggiore dello 0,1% |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|

### EF3.0 Cambiamento climatico

|         |               |
|---------|---------------|
| CO2e kg | 0,019 kg CO2e |
|---------|---------------|