

# MKDS 1/12-3,81 SMD BK - Leiterplattenklemme



1727324

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1727324>

Bitte beachten Sie, dass die in diesem PDF-Dokument angezeigten Daten aus unserem Online-Katalog generiert wurden. Bitte finden Sie die vollständigen Daten in der Benutzer-Dokumentation. Es gelten unsere Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Downloads.



Leiterplattenklemme, Nennstrom: 8 A, Bemessungsspannung (III/2): 160 V, Nennquerschnitt: 1 mm<sup>2</sup>, Anzahl der Potenziale: 12, Anzahl der Reihen: 1, Polzahl pro Reihe: 12, Artikelfamilie: MKDS 1/..-SMD, Rastermaß: 3,81 mm, Anschlussart: Schraubanschluss mit Zughülse, Schraubenangriffsform: L Längsschlitz, Montage: SMD-Löten, Anschlussrichtung Leiter/Platine: 0 °, Farbe: schwarz, Pin-Layout: Lineare Pad-Geometrie, Anzahl der Lötpins pro Potenzial: 1, Verpackungsart: Stangenmagazin

## Ihre Vorteile

- Bekanntes Anschlussprinzip erlaubt weltweiten Einsatz
- Geringe Erwärmung durch höchste Kontaktkraft
- Erlaubt den Anschluss von zwei Leitern
- Kleinste Bauform für den jeweiligen Leiterquerschnitt
- Ausgelegt für die Integration in den SMT-Lötprozess

## Kaufmännische Daten

|                                          |                           |
|------------------------------------------|---------------------------|
| Artikelnummer                            | 1727324                   |
| Verpackungseinheit                       | 10 Stück                  |
| Mindestbestellmenge                      | 10 Stück                  |
| Verkaufsschlüssel                        | E1 - Leiterplattenanschl. |
| Produktschlüssel                         | AALHAB                    |
| GTIN                                     | 4017918025694             |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 11,36 g                   |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 10,68 g                   |
| Zolltarifnummer                          | 85369010                  |
| Ursprungsland                            | PL                        |

## Technische Daten

### Artikeleigenschaften

|                              |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| Produkttyp                   | Leiterplattenklemme       |
| Produktfamilie               | MKDS 1/...-SMD            |
| Produktlinie                 | COMBICON Terminals S      |
| Bauform                      | Leiterplattenklemmenblock |
| Polzahl                      | 12                        |
| Rastermaß                    | 3,81 mm                   |
| Anzahl der Anschlüsse        | 12                        |
| Anzahl der Reihen            | 1                         |
| Anzahl der Potenziale        | 12                        |
| Pinlayout                    | Lineare Pad-Geometrie     |
| Anzahl Lötpins pro Potenzial | 1                         |

### Elektrische Eigenschaften

#### Eigenschaften

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Nennstrom $I_N$                | 8 A    |
| Nennspannung $U_N$             | 160 V  |
| Bemessungsspannung (III/3)     | 160 V  |
| Bemessungsstoßspannung (III/3) | 2,5 kV |
| Bemessungsspannung (III/2)     | 160 V  |
| Bemessungsstoßspannung (III/2) | 2,5 kV |
| Bemessungsspannung (II/2)      | 250 V  |
| Bemessungsstoßspannung (II/2)  | 2,5 kV |

### Anschlussdaten

#### Anschluss technik

|                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| Bauform         | Leiterplattenklemmenblock |
| Nennquerschnitt | 1 mm <sup>2</sup>         |

#### Leiteranschluss

|                                                                  |                                              |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Anschlussart                                                     | Schraubanschluss mit Zughülse                |
| Leiterquerschnitt starr                                          | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Leiterquerschnitt flexibel                                       | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 1 mm <sup>2</sup>   |
| Leiterquerschnitt AWG                                            | 26 ... 16                                    |
| Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 0,5 mm <sup>2</sup> |
| Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse  | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 0,5 mm <sup>2</sup> |
| 2 Leiter gleichen Querschnitts starr                             | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 0,5 mm <sup>2</sup> |
| 2 Leiter gleichen Querschnitts flexibel                          | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Abisolierlänge                                                   | 5 mm                                         |
| Antriebsform Schraubenkopf                                       | Längsschlitz (L)                             |
| Anzugsdrehmoment                                                 | 0,22 Nm ... 0,25 Nm                          |

# MKDS 1/12-3,81 SMD BK - Leiterplattenklemme



1727324

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1727324>

## Montage

|            |                       |
|------------|-----------------------|
| Montageart | SMD-Löten             |
| Pinlayout  | Lineare Pad-Geometrie |

## Materialangaben

### Materialangaben - Kontakt

|                                                |                                                                    |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Hinweis                                        | WEEE/RoHS konform, whisker-frei nach IEC 60068-2-82/JEDEC JESD 201 |
| Material Kontakt                               | Cu-Legierung                                                       |
| Oberflächenbeschaffenheit                      | galvanisch verzinkt                                                |
| Metalloberfläche Klemmstelle (Deckschicht)     | Zinn (5 - 7 µm Sn)                                                 |
| Metalloberfläche Klemmstelle (Zwischenschicht) | Nickel (2 - 3 µm Ni)                                               |
| Metalloberfläche Lötbereich (Deckschicht)      | Zinn (5 - 7 µm Sn)                                                 |
| Metalloberfläche Lötbereich (Zwischenschicht)  | Nickel (2 - 3 µm Ni)                                               |

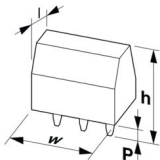
### Materialangaben - Gehäuse

|                                                         |                |
|---------------------------------------------------------|----------------|
| Farbe (Gehäuse)                                         | schwarz (9005) |
| Isolierstoff                                            | PA             |
| Isolierstoffgruppe                                      | IIIa           |
| CTI nach IEC 60112                                      | 250            |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94                          | V0             |
| Glühdraht-Entflammbarkeitszahl GWFI nach EN 60695-2-12  | 850            |
| Glühdraht-Entzündungstemperatur GWIT nach EN 60695-2-13 | 775            |
| Temperatur der Kugeldruckprüfung nach EN 60695-10-2     | 125 °C         |

## Hinweise

|                       |                                                                                                                                    |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hinweis zur Anwendung | Bestückungshilfen ragen ggf. über die Bauteile hinaus. Das Leiterplattenlayout ist auf eine kollisionsfreie Bestückung auszulegen. |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Maße

|              |                                                                                      |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Maßzeichnung |  |
| Rastermaß    | 3,81 mm                                                                              |
| Breite [w]   | 53,29 mm                                                                             |
| Höhe [h]     | 9,2 mm                                                                               |
| Länge [l]    | 9,3 mm                                                                               |

### Leiterplatten-Design

|               |              |
|---------------|--------------|
| Pad-Geometrie | 1,5 x 2,5 mm |
|---------------|--------------|

## Mechanische Prüfungen

### Prüfung auf Leiterbeschädigung und Lockerung

|                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| Prüfspezifikation | DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12 |
| Ergebnis          | Prüfung bestanden                   |

### Zugprüfung

|                                                       |                                          |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Prüfspezifikation                                     | DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12      |
| Leiterquerschnitt/Leiterart/Zugkraft Sollwert/Istwert | 0,14 mm <sup>2</sup> / starr / > 10 N    |
|                                                       | 0,14 mm <sup>2</sup> / flexibel / > 10 N |
|                                                       | 1,5 mm <sup>2</sup> / starr / > 40 N     |
|                                                       | 1 mm <sup>2</sup> / flexibel / > 35 N    |

## Elektrische Prüfungen

### Erwärmungsprüfung

|                               |                                                                                                                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prüfspezifikation             | DIN EN IEC 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2019-10                                                                                           |
| Anforderung Erwärmungsprüfung | Die Summe von Umgebungstemperatur und Erwärmung der Leiterplatten-Anschlussklemme darf die obere Grenztemperatur nicht überschreiten. |

### Kurzzeitstromfestigkeit

|                   |                                             |
|-------------------|---------------------------------------------|
| Prüfspezifikation | DIN EN IEC 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2019-10 |
|-------------------|---------------------------------------------|

### Isolationswiderstand

|                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Prüfspezifikation                     | DIN EN 60512-3-1:2003-01 |
| Isolationswiderstand benachbarte Pole | > 5 MΩ                   |

### Luft- und Kriechstrecken |

|                                                        |                                       |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Prüfspezifikation                                      | DIN EN 60947-1 (VDE 0660-100):2015-09 |
| Isolierstoffgruppe                                     | IIIa                                  |
| Kriechstromfestigkeit (DIN EN 60112 (VDE 0303-11))     | CTI 250                               |
| Bemessungsisolationsspannung (III/3)                   | 160 V                                 |
| Bemessungsstoßspannung (III/3)                         | 2,5 kV                                |
| Mindestwert der Luftstrecke - inhomogenes Feld (III/3) | 1,5 mm                                |
| Mindestwert der Kriechstrecke (III/3)                  | 2,5 mm                                |
| Bemessungsisolationsspannung (III/2)                   | 160 V                                 |
| Bemessungsstoßspannung (III/2)                         | 2,5 kV                                |
| Mindestwert der Luftstrecke - inhomogenes Feld (III/2) | 1,5 mm                                |
| Mindestwert der Kriechstrecke (III/2)                  | 1,6 mm                                |
| Bemessungsisolationsspannung (II/2)                    | 250 V                                 |
| Bemessungsstoßspannung (II/2)                          | 2,5 kV                                |
| Mindestwert der Luftstrecke - inhomogenes Feld (II/2)  | 1,5 mm                                |
| Mindestwert der Kriechstrecke (II/2)                   | 2,5 mm                                |

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

# MKDS 1/12-3,81 SMD BK - Leiterplattenklemme



1727324

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1727324>

## Vibrationsprüfung

|                       |                                         |
|-----------------------|-----------------------------------------|
| Prüfspezifikation     | DIN EN 60068-2-6 (VDE 0468-2-6):2008-10 |
| Frequenz              | 10 - 150 - 10 Hz                        |
| Sweep-Geschwindigkeit | 1 Oktave/min                            |
| Amplitude             | 0,35 mm (10 Hz ... 60,1 Hz)             |
| Beschleunigung        | 5g (60,1 Hz ... 150 Hz)                 |
| Prüfdauer je Achse    | 2,5 h                                   |
| Prüfrichtungen        | X-, Y- und Z-Achse                      |

## Glühdrahtprüfung

|                   |                                           |
|-------------------|-------------------------------------------|
| Prüfspezifikation | DIN EN 60695-2-10 (VDE 0471-2-10):2014-04 |
| Temperatur        | 850 °C                                    |
| Einwirkdauer      | 5 s                                       |

## Alterung

|                   |                                             |
|-------------------|---------------------------------------------|
| Prüfspezifikation | DIN EN IEC 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2019-10 |
|-------------------|---------------------------------------------|

## Umgebungsbedingungen

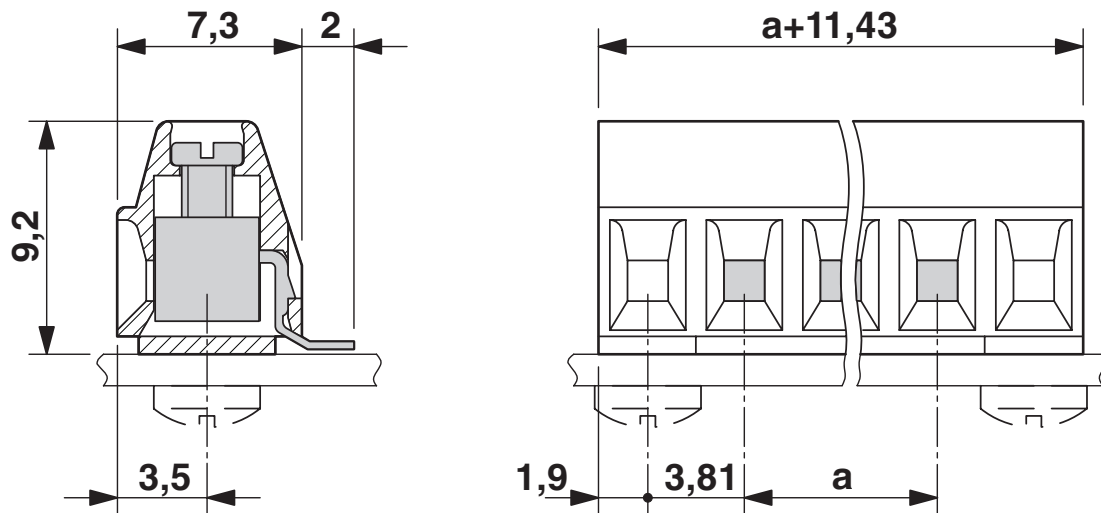
|                                           |                                                                             |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Umgebungstemperatur (Betrieb)             | -40 °C ... 105 °C (In Abhängigkeit der Strombelastbarkeits-/Derating-Kurve) |
| Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)  | -40 °C ... 70 °C                                                            |
| Relative Luftfeuchte (Lagerung/Transport) | 30 % ... 70 %                                                               |
| Umgebungstemperatur (Montage)             | -5 °C ... 100 °C                                                            |

## Verpackungsangaben

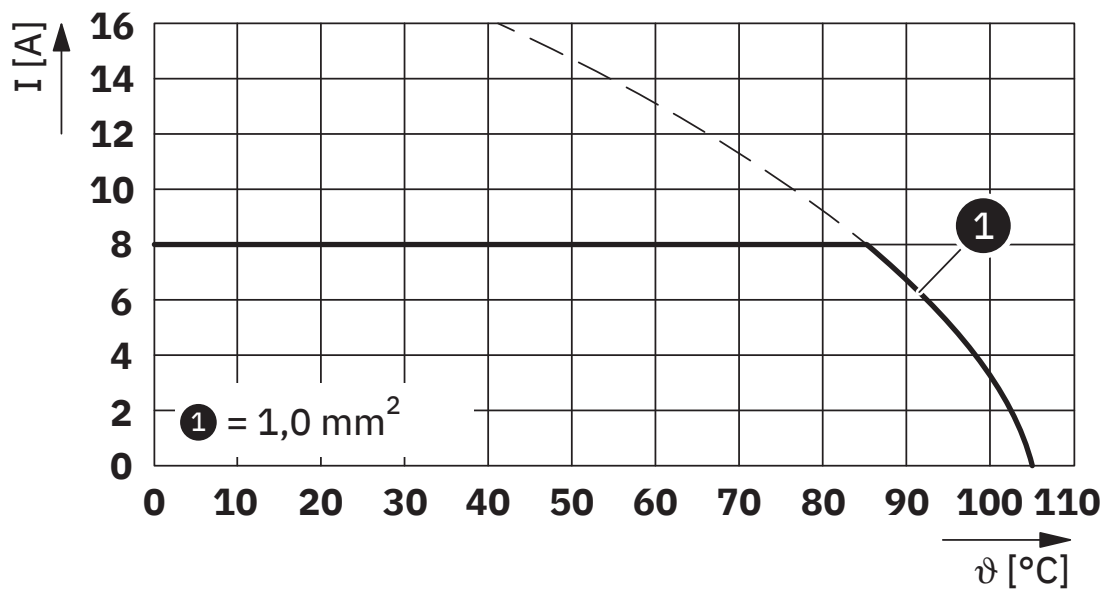
|                |                |
|----------------|----------------|
| Verpackungsart | Stangenmagazin |
|----------------|----------------|

## Zeichnungen

Maßzeichnung



Diagramm



Typ: MKDS 1/...-3,81 SMD BK

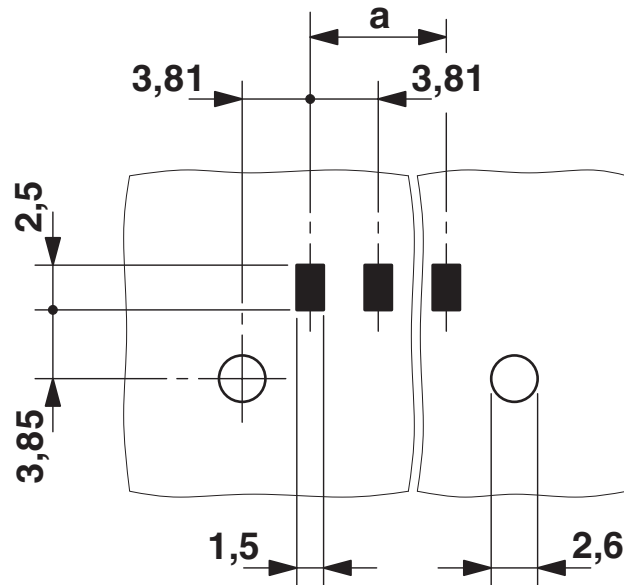
# MKDS 1/12-3,81 SMD BK - Leiterplattenklemme

1727324

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1727324>



## Bohrplan/Lötpadgeometrie



# MKDS 1/12-3,81 SMD BK - Leiterplattenklemme



1727324

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1727324>

## Zulassungen

 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1727324>

|  <b>cULus Recognized</b><br>Zulassungs-ID: E60425-19770427 |                    |                 |                 |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
|                                                                                                                                             | Nennspannung $U_N$ | Nennstrom $I_N$ | Querschnitt AWG | Querschnitt $\text{mm}^2$ |
| B                                                                                                                                           |                    |                 |                 |                           |
| Nur flexible Leiter                                                                                                                         | 300 V              | 13,5 A          | 30 - 16         | -                         |
| Standard                                                                                                                                    | 300 V              | 10 A            | 30 - 16         | -                         |
| D                                                                                                                                           |                    |                 |                 |                           |
| Nur flexible Leiter                                                                                                                         | 150 V              | 13,5 A          | 30 - 16         | -                         |
| Standard                                                                                                                                    | 300 V              | 10 A            | 30 - 16         | -                         |

|  <b>VDE Zeichengenehmigung</b><br>Zulassungs-ID: 40055394 |                    |                 |                 |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
|                                                                                                                                            | Nennspannung $U_N$ | Nennstrom $I_N$ | Querschnitt AWG | Querschnitt $\text{mm}^2$ |
| keine                                                                                                                                      |                    |                 |                 |                           |
|                                                                                                                                            | 200 V              | 17,5 A          | -               | 0,2 - 1,5                 |

# MKDS 1/12-3,81 SMD BK - Leiterplattenklemme



1727324

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1727324>

## Klassifikationen

### ECLASS

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

### ETIM

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

### UNSPSC

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

# MKDS 1/12-3,81 SMD BK - Leiterplattenklemme



1727324

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1727324>

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|                                                |                              |
|------------------------------------------------|------------------------------|
| Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie | Ja, Keine Ausnahmeregelungen |
|------------------------------------------------|------------------------------|

### China RoHS

|                                        |                                         |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-E                                  |
|                                        | Keine Gefahrstoffe über den Grenzwerten |

### EU REACH SVHC

|                                             |                                                      |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.) | Kein Stoff mit einem Massenanteil von mehr als 0,1 % |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|

Phoenix Contact 2025 © - Alle Rechte vorbehalten  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH  
Flachmarktstraße 8  
D-32825 Blomberg  
+49 52 35/3-1 20 00  
[info@phoenixcontact.de](mailto:info@phoenixcontact.de)