

## SL-SMT 5.00HC/04/180 3.2SN BK RL

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
 Klingenbergstraße 26  
 D-32758 Detmold  
 Germany

www.weidmueller.com

### Produktbild

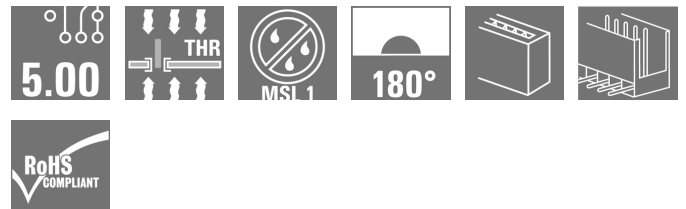


Abbildung ähnlich

Hochtemperaturfeste, gerade, offene Stiftleiste.  
 Verpackung in Box oder Tape. Im Tape und mit 1,5 mm Lötstift optimiert für die Automatenbestückung.  
 Lötstift 3,2 mm für Reflow- und Wellenlötanwendungen geeignet. Die Stiftleisten sind beschriftbar und können kodiert werden. HC = High Current.

### Allgemeine Bestelldaten

|                    |   |
|--------------------|---|
| Ausführung         | Leiterplattensteckverbinder, Stiftleiste, seitlich offen, THT/THR-Lötanschluss, 5.00 mm, Polzahl: 4, 180°, Lötstiftlänge (l): 3.2 mm, verzinkt, schwarz, Tape |
| Best.-Nr.          | <a href="#">2441070000</a>  |
| Typ                | SL-SMT 5.00HC/04/180 3.2SN BK RL  |
| GTIN (EAN)         | 4050118455410   |
| VPE                | 250 Stück   |
| Produkt-Kennzahlen | IEC: 400 V / 27.5 A<br>UL: 300 V / 18.5 A   |
| Verpackung         | Tape  |

Erstellungs-Datum 16. April 2021 21:22:16 MESZ

## SL-SMT 5.00HC/04/180 3.2SN BK RL

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
 Klingenbergstraße 26  
 D-32758 Detmold  
 Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Abmessungen und Gewichte

|                      |         |               |            |
|----------------------|---------|---------------|------------|
| Breite               | 20 mm   | Breite (inch) | 0,787 inch |
| Höhe                 | 15,2 mm | Höhe (inch)   | 0,598 inch |
| Höhe niedrigstbauend | 12 mm   | Nettogewicht  | 1,837 g    |
| Tiefe                | 8,5 mm  | Tiefe (inch)  | 0,335 inch |

### Systemkennwerte

|  |                                    |                                 |                   |
|--|------------------------------------|---------------------------------|-------------------|
| Produktfamilie                           | OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 5.00 | Anschlussart                    | Platinenanschluss |
| Montage auf der Leiterplatte             | THT/THR-Lötanschluss               | Raster in mm (P)                | 5 mm              |
| Raster in Zoll (P)                       | 0,197 inch                         | Abgangswinkel                   | 180°              |
| Polzahl                                  | 4                                  | Anzahl Lötstifte pro Pol        | 1                 |
| Lötstiftlänge (l)                        | 3,2 mm                             | Lötstiftlänge-Toleranz          | +0,1 / -0,2 mm    |
| Lötstift-Abmessungen                     | d = 1,2 mm, oktogonal              | Lötstift-Abmessungen=d Toleranz | 0 / -0,03 mm      |
| Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D) | + 0,1 mm                           | L1 in mm                        | 15 mm             |
| L1 in Zoll                               | 0,591 inch                         | Polreihenzahl                   | 2                 |
| Durchgangswiderstand                     | ≤5 mΩ                              | Kodierbar                       | Ja                |
| Steckkraft/Pol, max.                     | 7 N                                | Ziehkraft/Pol, max.             | 5,5 N             |

### Werkstoffdaten

|                                 |                                |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Isolierstoff                    | LCP GF                         | Farbe                           | schwarz                        |
| Farbtabelle (ähnlich)           | RAL 9011                       | Isolierstoffgruppe              | IIIa                           |
| Kriechstromfestigkeit (CTI)     | ≥ 175                          | Moisture Level (MSL)            | 1                              |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94  | V-0                            | Kontaktmaterial                 | CuMg                           |
| Kontaktoberfläche               | verzinkt                       | Schichtaufbau - Lötanschluss    | 1...3 µm Ni / 2...4 µm Sn matt |
| Schichtaufbau - Steckkontakt    | 1...3 µm Ni / 2...4 µm Sn matt | Lagertemperatur, min.           | -40 °C                         |
| Lagertemperatur, max.           | 70 °C                          | Betriebstemperatur, min.        | -50 °C                         |
| Betriebstemperatur, max.        | 100 °C                         | Temperaturbereich Montage, min. | -30 °C                         |
| Temperaturbereich Montage, max. | 100 °C                         |                                 |                                |

### Bemessungsdaten nach IEC

|   |                        |   |        |
|---|------------------------|---|--------|
| geprüft nach Norm   | IEC 60664-1, IEC 61984 | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=20°C)                             | 27,5 A |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=20°C)                             | 19 A                   | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C)                             | 24 A   |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C)                             | 16,5 A                 | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2      | 400 V  |
| Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2     | 320 V                  | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3     | 250 V  |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2  | 4 kV                   | Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 | 4 kV   |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 | 4 kV                   |   |        |

### Nennwerte nach CSA

|                                  |       |                                  |       |
|----------------------------------|-------|----------------------------------|-------|
| Nennspannung (Use group B / CSA) | 300 V | Nennspannung (Use group D / CSA) | 300 V |
| Nennstrom (Use group B / CSA)    | 15 A  | Nennstrom (Use group D / CSA)    | 15 A  |

Erstellungs-Datum 16. April 2021 21:22:16 MESZ

## SL-SMT 5.00HC/04/180 3.2SN BK RL

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
 Klingenbergstraße 26  
 D-32758 Detmold  
 Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Nenndaten nach UL 1059

|                                      |  |                                      |        |
|--------------------------------------|--|--------------------------------------|--------|
| Institut (UR)                        |  | Zertifikat-Nr. (UR)                  | E60693 |
| Nennspannung (Use group B / UL 1059) | 300 V  | Nennspannung (Use group D / UL 1059) | 300 V  |
| Nennstrom (Use group B / UL 1059)    | 18,5 A   | Nennstrom (Use group D / UL 1059)    | 10 A   |
| Hinweis zu den Zulassungswerten      | Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungszertifikat. |                                      |        |

### Verpackungen

|   |          |   |                               |
|---|----------|---|-------------------------------|
| Verpackung  | Tape     | VPE Länge                                       | 332 m                         |
| VPE Breite  | 332 mm   | VPE Höhe  | 64 mm                         |
| Tapetiefe (T2)                                      | 17,5 mm  | Tapebreite (W)                                  | 56 mm                         |
| Tape-Taschentiefe (KO)                              | 17 mm    | Tape-Taschenhöhe (AO)                           | 8,2 mm                        |
| Tape-Taschenbreite (BO)                             | 43,12 mm | Tape-Taschenabstand (P1)                        | 16 mm                         |
| Tape-Lochabstand (E)                                | 1,75 mm  | Tape-Taschenabstand (F)                         | 26,2 mm                       |
| Tape-Spulendurchmesser $\phi$ (A)                   | 330 mm   | Oberflächenwiderstand                           | $R_s = 10^9 - 10^{12} \Omega$ |
| Breite Pick & Place Pad ( $B_{PPP}$ )               | 9,6 mm   | Länge Pick & Place Pad ( $L_{PPP}$ )            | 12,36 mm                      |
| Durchmesser der Entnahmefläche ( $\phi_{D_{max}}$ ) | 8,5 mm   | Überstand 1 Pick & Place Pad ( $L_{01 (PPP)}$ ) | 2 mm                          |
| Überstand 2 Pick & Place Pad ( $L_{02 (PPP)}$ )     | 2,3 mm   |   |                               |

### Klassifikationen

|             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ETIM 6.0    | EC002637    | ETIM 7.0    | EC002637    |
| ECLASS 9.0  | 27-44-04-02 | ECLASS 9.1  | 27-44-04-02 |
| ECLASS 10.0 | 27-44-04-02 | ECLASS 11.0 | 27-46-02-01 |

### Wichtiger Hinweis

|                 |  |
|-----------------|--|
| IPC-Konformität | Konformität: Die Produkte werden nach international anerkannten Standards und Normen entwickelt, gefertigt und ausgeliefert und entsprechen den zugesicherten Eigenschaften im Datenblatt bzw. erfüllen dekorative Eigenschaften in Anlehnung der IPC-A-610 „Class2“. Darüber hinaus gehende Ansprüche an die Produkte können auf Anfrage bewertet werden. |
| Hinweise        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Langzeitlagerung des Produkts mit einer durchschnittlichen Temperatur von 50 °C und einer durchschnittlichen Luftfeuchtigkeit von 70%, 36 Monate</li> </ul>   |

### Zulassungen

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| Zulassungen           |         |
| ROHS                  | Konform |
| UL File Number Search | E60693  |

### Downloads

Broschüre/Katalog [Catalogues in PDF-format](#)

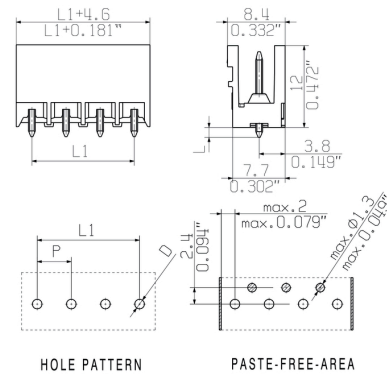
## SL-SMT 5.00HC/04/180 3.2SN BK RL

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
 Klingenbergstraße 26  
 D-32758 Detmold  
 Germany

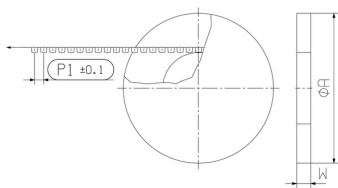
www.weidmueller.com

# Zeichnungen

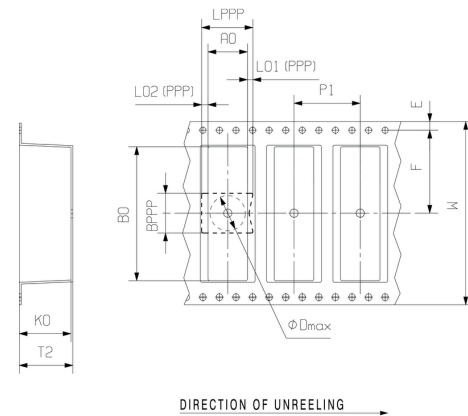
## Maßbild



## Maßbild



## Maßbild

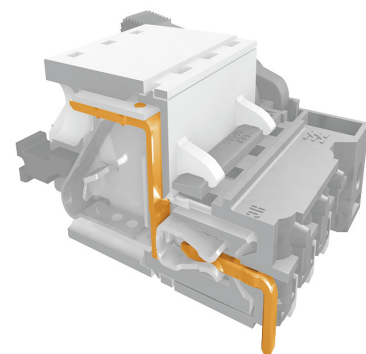


## Anwendungsbeispiel



Konform zu bestehenden Normen

## Produktvorteil



Sichere Leistungsübertragung  
 Bewährte Eigenschaften

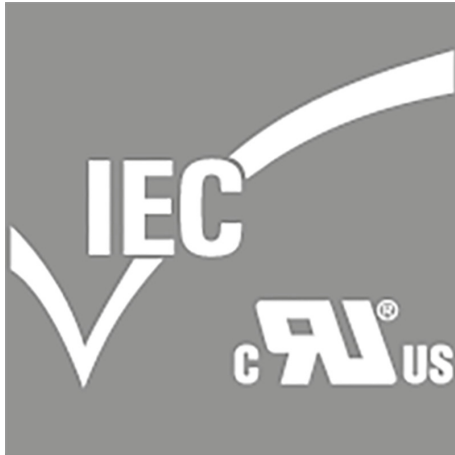
**SL-SMT 5.00HC/04/180 3.2SN BK RL**

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Zeichnungen

### Produktvorteil



Konform zu bestehenden Normen

## Empfohlene Wellen-Lötprofile

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
 Klängenbergstraße 16  
 D-32758 Detmold  
 Germany  
 Fon: +49 5231 14-0  
 Fax: +49 5231 14-292083  
 www.weidmueller.com

### Einzelwelle:



### Doppelwelle:



### Wellen-Lötprofile

Bedrahtete Anschlüsselemente sind in Anlehnung an die Norm DIN EN 61760-1 zu verarbeiten. Anbei zwei Empfehlungen für praxisbezogene Wellenlötprofile, mit denen Leiterplattenanschlussklemmen und Steckverbinder von Weidmüller qualifiziert sind.

Bei der Wahl eines passenden Profils für Ihre Anwendung sind unter anderem folgende Faktoren zu beachten:

- Stärke der Leiterplatte
- Cu-Anteile in den Lagen
- Ein-/Beidseitige Bestückung
- Produktspektrum
- Aufheiz- und Abkühlrate

Die Einzel- und Doppelwelle zeigt jeweils den empfohlenen Verarbeitungsbereich inkl. der maximalen Löttemperatur von 260°C. In der Praxis liegt die maximale Löttemperatur sehr häufig weit unter dem o.g. Maximalprofil.

## Empfohlenes Reflow-Lötprofil

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
 Klingenbergstraße 16  
 D-32758 Detmold  
 Germany  
 Fon: +49 5231 14-0  
 Fax: +49 5231 14-292083  
 www.weidmueller.com



### Reflow Lötprofil

Das ideale Temperaturprofil für die Surface Mount Technology (SMT) ist eine häufig gestellte Frage in der Produktionswelt. Eine eindeutige Antwort gibt es nicht. Der Temperatur-Zeit-Verlauf ist abhängig von den Verarbeitungseigenschaften der Lotpaste und den Belastungsgrenzen der Bauelemente.

Folgende Parameter sind zu berücksichtigen:

- Vorheizzeit
- Maximale Temperatur
- Zeit oberhalb des Pasten-Schmelzpunktes
- Abkühlzeit
- maximaler Aufheizgradient
- minimaler Abkühlgradient

Das von uns empfohlene Lötprofil beschreibt den typischen Verlauf sowie die Prozessgrenzen. In der Vorheizphase werden Platine und Bauelemente schonend vorgeheizt. Der Aufheizgradient beträgt  $\le +3 \text{ K/s}$ . Parallel dazu wird die Lotpaste ‚aktiviert‘. In der Zeit oberhalb der Schmelztemperatur  $217 \text{ °C}$  wird das Lot flüssig, verbindet die Bauelemente mit den Anschlüssen auf der Platine. Dabei wird die maximale Temperatur von  $245 \text{ °C}$  bis  $254 \text{ °C}$  zwischen 10 und 40 Sekunden gehalten. In der Abkühlzeit bei  $\ge -6 \text{ K/s}$  härtet das Lot aus. Platine und Bauelemente werden nicht zu rasch abgekühlt, um Spannungsrisse zu vermeiden.