

## SL-SMT 5.08HC/21/90LF 3.2SN BK BX

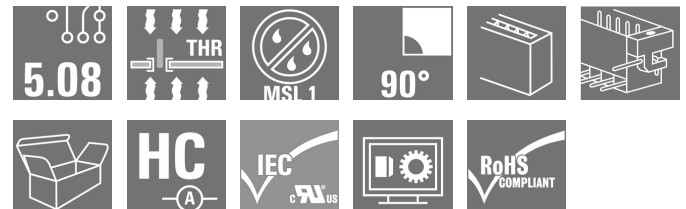
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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



Hochtemperaturfeste Stiftleiste mit Verpackung in Box oder Tape. Im Tape 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, Lötflansch, THT/THR-Lötanschluss, 5.08 mm, Polzahl: 21, 90°, Lötstiftlänge (l): 3.2 mm, verzinkt, schwarz, Box |
| Best.-Nr.          | <a href="#">1780620000</a>                                                                                                                               |
| Typ                | SL-SMT 5.08HC/21/90LF 3.2SN BK BX                                                                                                                        |
| GTIN (EAN)         | 4032248165926                                                                                                                                            |
| VPE                | 12 Stück                                                                                                                                                 |
| Produkt-Kennzahlen | IEC: 400 V / 27.5 A<br>UL: 300 V / 18.5 A                                                                                                                |
| Verpackung         | Box                                                                                                                                                      |

Erstellungs-Datum 2. April 2021 23:03:51 MESZ

## SL-SMT 5.08HC/21/90LF 3.2SN BK BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Abmessungen und Gewichte

|                      |           |               |            |
|----------------------|-----------|---------------|------------|
| Breite               | 116,48 mm | Breite (inch) | 4,586 inch |
| Höhe                 | 11,7 mm   | Höhe (inch)   | 0,461 inch |
| Höhe niedrigstbauend | 8,5 mm    | Nettogewicht  | 9,751 g    |
| Tiefe                | 12 mm     | Tiefe (inch)  | 0,472 inch |

### Systemkennwerte

|                                          |                                    |                                 |                   |
|------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------|
| Produktfamilie                           | OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 5.08 | Anschlussart                    | Platinenanschluss |
| Montage auf der Leiterplatte             | THT/THR-Lötanschluss               | Raster in mm (P)                | 5,08 mm           |
| Raster in Zoll (P)                       | 0,2 inch                           | Abgangswinkel                   | 90°               |
| Polzahl                                  | 21                                 | Anzahl Lötstifte pro Pol        | 1                 |
| Lötstiftlänge (l)                        | 3,2 mm                             | Lötstiftlänge-Toleranz          | 0 / -0,3 mm       |
| Lötstift-Abmessungen                     | d = 1,2 mm, oktogon                | Bestückungsloch-Durchmesser (D) | 1,5 mm            |
| Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D) | + 0,1 mm                           | L1 in mm                        | 101,6 mm          |
| L1 in Zoll                               | 4 inch                             | Anzahl Reihen                   | 1                 |
| Polreihenzahl                            | 1                                  | Durchgangswiderstand            | ≤5 mΩ             |
| Kodierbar                                | Ja                                 | Steckkraft/Pol, max.            | 9 N               |
| Ziehkraft/Pol, max.                      | 7 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                   |                                                                     |        |

## SL-SMT 5.08HC/21/90LF 3.2SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Nennungen nach CSA

Institut (CSA)



Zertifikat-Nr. (CSA)

200039-1176845

|                                  |                                                                           |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Nennspannung (Use group B / CSA) | 300 V                                                                     |
| Nennstrom (Use group B / CSA)    | 18,5 A                                                                    |
| Hinweis zu den Zulassungswerten  | Angaben sind<br>Maximalwerte, Details<br>siehe Zulassungs-<br>Zertifikat. |

|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| Nennspannung (Use group D / CSA) | 300 V  |
| Nennstrom (Use group D / CSA)    | 18,5 A |

### Nennungen nach UL 1059

Institut (UR)



Zertifikat-Nr. (UR)

E60693

|                                      |                                                                           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Nennspannung (Use group B / UL 1059) | 300 V                                                                     |
| Nennstrom (Use group B / UL 1059)    | 18,5 A                                                                    |
| Hinweis zu den Zulassungswerten      | Angaben sind<br>Maximalwerte, Details<br>siehe Zulassungs-<br>Zertifikat. |

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| Nennspannung (Use group D / UL 1059) | 300 V |
| Nennstrom (Use group D / UL 1059)    | 10 A  |

### Verpackungen

|            |        |           |        |
|------------|--------|-----------|--------|
| Verpackung | Box    | VPE Länge | 35 mm  |
| VPE Breite | 115 mm | VPE Höhe  | 165 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 |

## SL-SMT 5.08HC/21/90LF 3.2SN BK BX

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

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

## Technische Daten

### 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>• Vergoldete Kontaktoberflächen auf Anfrage</li> <li>• Bemessungsstrom bezogen auf Bemessungsquerschnitt und min. Polzahl</li> <li>• Bestückungsloch-Durchmesser <math>D = 1,4 + 0,1 \text{ mm}</math></li> <li>• Bestückungsloch-Durchmesser <math>D = 1,5 + 0,1 \text{ mm}</math> ab 9 Pole</li> <li>• Zeichnungsangabe <math>P = \text{Raster}</math></li> <li>• Bemessungsdaten sind bezogen auf das jeweilige Bauteil. Luft- und Kriechstrecken zu anderen Bauteilen sind entsprechend der jeweils relevanten Anwendungsnormen zu gestalten.</li> <li>• Langzeitlagerung des Produkts mit einer durchschnittlichen Temperatur von <math>50^\circ\text{C}</math> und einer durchschnittlichen Luftfeuchtigkeit von 70%, 36 Monate</li> </ul> |

### Zulassungen

Zulassungen



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

### Downloads

|                                               |                                                 |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument | <a href="#">Declaration of the Manufacturer</a> |
| Engineering-Daten                             | <a href="#">STEP</a>                            |
| Engineering-Daten                             | <a href="#">WSCAD</a>                           |

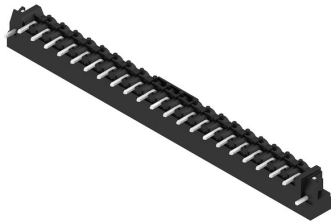
## SL-SMT 5.08HC/21/90LF 3.2SN BK BX

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

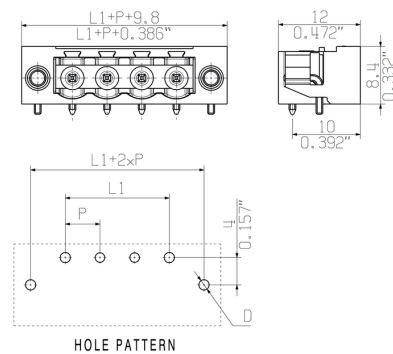
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Zeichnungen

### Produktbild



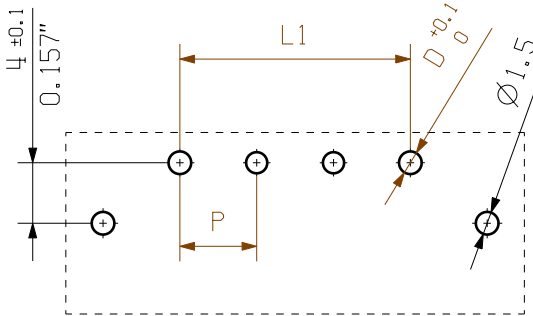
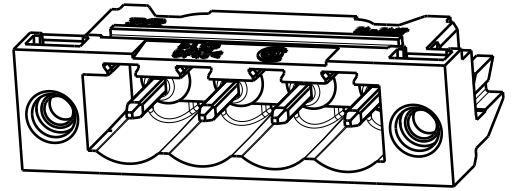
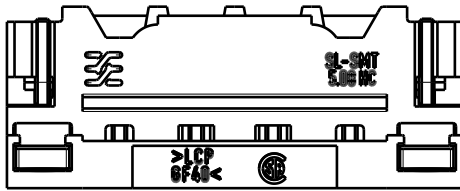
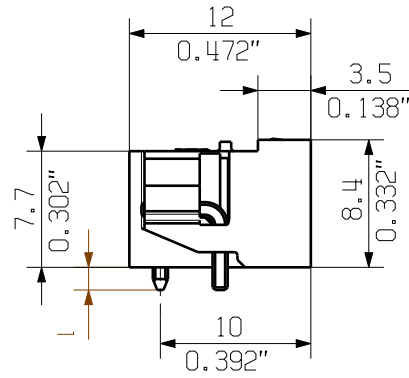
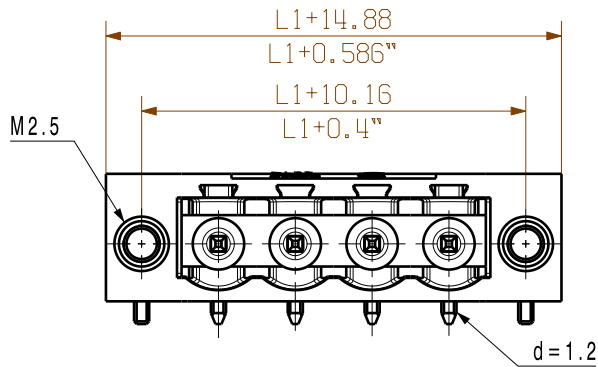
### Maßbild



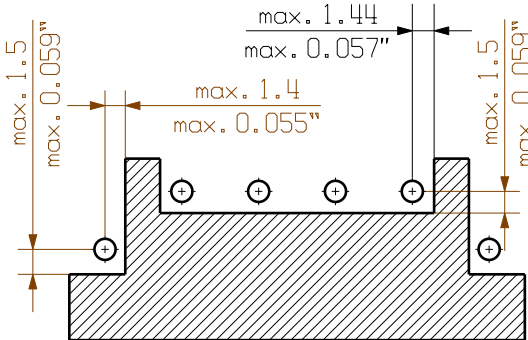
### Produktvorteil



**Sichere Leistungsübertragung**  
**Bewährte Eigenschaften**



hole pattern



paste-free-area

D = 1.5/0.059" (REFLOW SOLDERING)  
RECOMMENDATION FOR AUTOMATIC ASSEMBLY

n = Polzahl / no of poles

P = Raster / pitch

For the mounting of PCBs, it should be noted that the rated data relates only to the PCB components alone.

The necessary creepage and clearance paths must be observed in connection with the respective applicant in accordance to IEC 664 / VDE 0110.

The current-carrying capacity and pitch tolerance is to be determined according to DIN IEC 326 part 3 very fine.

Weidmüller PCB components are tested to the DIN EN 61984 standard, and are valid for its field of application. Provided that the components are used to the intended purpose, all requirements with respect to the occurring of electrical, mechanical, thermic and corrosive stress will be satisfied.

shown: SL-SMT 5.08HC/04/90LF

|    |           |       |          |
|----|-----------|-------|----------|
| 24 | 116.84    | 4.600 | +/- 0.2  |
| 23 | 111.76    | 4.400 |          |
| 22 | 106.68    | 4.200 |          |
| 21 | 101.60    | 4.000 |          |
| 20 | 96.52     | 3.800 |          |
| 19 | 91.44     | 3.600 | +/- 0.15 |
| 18 | 86.36     | 3.400 |          |
| 17 | 81.28     | 3.200 |          |
| 16 | 76.20     | 3.000 |          |
| 15 | 71.12     | 2.800 |          |
| 14 | 66.04     | 2.600 | +/- 0.1  |
| 13 | 60.96     | 2.400 |          |
| 12 | 55.88     | 2.200 |          |
| 11 | 50.80     | 2.000 |          |
| 10 | 45.72     | 1.800 |          |
| 9  | 40.64     | 1.600 | +/- 0.1  |
| 8  | 35.56     | 1.400 |          |
| 7  | 30.48     | 1.200 |          |
| 6  | 25.40     | 1.000 |          |
| 5  | 20.32     | 0.800 |          |
| 4  | 15.24     | 0.600 | +/- 0.1  |
| 3  | 10.16     | 0.400 |          |
| 2  | 5.08      | 0.200 |          |
| 1  | tolerance |       |          |

|     |           |
|-----|-----------|
| 4.5 | 0.1/-0.3  |
| 3.2 | 0.1/-0.3  |
| 2.1 | 0.1/-0.3  |
| 1.5 | -0.3      |
| 1   | tolerance |

no of poles L1 [mm] L1 [inch] tolerance L1

|               |                |            |                                  |                                                               |  |                       |  |
|---------------|----------------|------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|--|-----------------------|--|
|               | DIN ISO 2768-m |            | 106339/4<br>30.07.18 HERTEL_S 01 |                                                               |  | Cat.no.: .            |  |
|               | Modification   |            | Date                             |                                                               |  | Sheet 03 of 04 sheets |  |
|               | Drawn          | 29.11.2007 | HELIS_MA                         | <b>SL-SMT 5.08HC/.. /90...</b><br>STIFTELEISTE<br>MALE HEADER |  |                       |  |
|               | Responsible    |            | HERTEL_S                         |                                                               |  |                       |  |
|               | Checked        | 01.08.2018 | KOCH_JG                          |                                                               |  |                       |  |
| Supersedes: . | Approved       |            | LANG_T                           | Product file: SL-SMT 5.08                                     |  |                       |  |

## Empfohlene Wellen-Lötprofile

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 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  $\leq +3 \text{ K/s}$ . 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  $\geq -6 \text{ K/s}$  härtet das Lot aus. Platine und Bauelemente werden nicht zu rasch abgekühlt, um Spannungsrisse zu vermeiden.