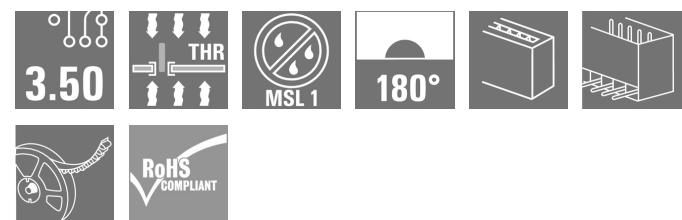


SL-SMT 3.50/05/180G 1.5SN BK RL

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

www.weidmueller.com

Produktbild

Hochtemperaturfeste Stiftleiste im Raster 3,50 mm.

- **Steckrichtung parallel (90°), gerade 180° oder schräg (135°) zur Leiterplatte**
- **Gehäusevarianten: seitlich geschlossen (G), Schraubflansch (F), Lötflansch (LF) oder Rast-Lötflansch (RF)**
- **Optimiert für den SMT-Prozess**
- **Stiftlänge 3,2 mm universell für alle Lötverfahren**
- **Stiftlänge 1,5 mm optimiert für Reflow-Lötverfahren**
- **Verpackt im Karton (BX) oder Tape-on-Reel (RL)**
- **Stiftleiste kann kodiert werden**

Allgemeine Bestelldaten

| | |
|--------------------|---|
| Ausfuehrung | Leiterplattensteckverbinder, Stiftleiste, seitlich geschlossen, THT/THR-Lötanschluss, 3.50 mm, Polzahl: 5, 180°, Lötstiftlänge (l): 1.5 mm, verzinnt, schwarz, Tape |
| Best.-Nr. | 1753014099 |
| Art | SL-SMT 3.50/05/180G 1.5SN BK RL |
| GTIN (EAN) | 4032248893348 |
| VPE | 265 Stück |
| Produkt-Kennzahlen | IEC: 320 V / 15 A UL: 300 V / 10 A |
| Verpackung | Tape |

SL-SMT 3.50/05/180G 1.5SN BK RL

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

| | | | |
|----------------------|------------|--------------|------------|
| Tiefe | 7,5 mm | Tiefe (inch) | 0,295 inch |
| Höhe | 12,6 mm | Höhe (inch) | 0,496 inch |
| Höhe niedrigstbauend | 11,1 mm | Breite | 18,9 mm |
| Breite (inch) | 0,744 inch | Nettogewicht | 2,925 g |

Systemkennwerte

| | | | |
|-------------------------------------|--|--|----------------------------------|
| Produktfamilie | OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 3.50 | Anschlussart | Platinenanschluss |
| Montage auf der Leiterplatte | THT/THR-Lötanschluss | Raster in mm (P) | 3,5 mm |
| Raster in Zoll (P) | 0,138 " | Abgangswinkel | 180° |
| Polzahl | 5 | Anzahl Lötstifte pro Pol | 1 |
| Lötstiftlänge (l) | 1,5 mm | Lötstiftlänge-Toleranz | 0 / -0,3 mm |
| Lötstift-Abmessungen | d = 1,2 mm, oktogonal | Lötstift-Abmessungen=d Toleranz | 0 / -0,03 mm |
| Bestückungsloch-Durchmesser (D) | 1,4 mm | Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D) | + 0,1 mm |
| Außendurchmesser Lötauge | 2,3 mm | Schablonenloch Durchmesser | 2,1 mm |
| L1 in mm | 14 mm | L1 in Zoll | 0,551 " |
| Anzahl Reihen | 1 | Polreihenzahl | 1 |
| Berührungsschutz nach DIN VDE 57106 | fingers. gesteckt/ handrücken. ungest. | Berührungsschutz nach DIN VDE 0470 | IP 20 gesteckt/ IP 10 ungesteckt |
| Durchgangswiderstand | ≤5 mΩ | Kodierbar | Ja |
| Steckkraft/Pol. max. | 6 N | Ziehkraft/Pol. max. | 6 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 | Cu-leg |
| Kontaktoberfläche | verzinnt | Schichtaufbau - Lötanschluss | 2...3 µm Ni / 5...7 µm Sn |
| Schichtaufbau - Steckkontakt | 2...3 µm Ni / 5...7 µm Sn | 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) | 15 A |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=20°C) | 12 A | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C) | 13 A |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C) | 10 A | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2 | 320 V |
| Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 | 160 V | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 | 160 V |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2 | 2,5 kV | Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 | 2,5 kV |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 | 2,5 kV | Kurzzeitstromfestigkeit | 3 x 1 s mit 100 A |

Nenndaten nach CSA

| | | | |
|----------------------------------|-------|----------------------------------|-------|
| Nennspannung (Use group B / CSA) | 300 V | Nennspannung (Use group D / CSA) | 300 V |
| Nennstrom (Use group B / CSA) | 10 A | Nennstrom (Use group D / CSA) | 10 A |

SL-SMT 3.50/05/180G 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergsstraße 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 |
| Nennstrom (Use group B / UL 1059) | 10 A |
| Hinweis zu den Zulassungswerten | Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat. |

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

Verpackungen

| | |
|---|------------------------------|
| ESD Level Verpackung | statisch ableitfähig |
| VPE Länge | 332 mm |
| VPE Höhe | 38 mm |
| Tapebreite (W) | 32 mm |
| Tape-Taschenhöhe (AO) | 7,8 mm |
| Tape-Taschenabstand (P1) | 16 mm |
| Tape-Taschenabstand (F) | 14,2 mm |
| Oberflächenwiderstand | $Rs = 10^9 - 10^{12} \Omega$ |
| Länge Pick & Place Pad (L _{PPP}) | 12,65 mm |
| Überstand 1 Pick & Place Pad (L _{01 (PPP)}) | 2,5 mm |

| | |
|---|---------|
| Verpackung | Tape |
| VPE Breite | 332 mm |
| Tapetiefe (T2) | 16,5 mm |
| Tape-Taschentiefe (KO) | 16 mm |
| Tape-Taschenbreite (B0) | 19,2 mm |
| Tape-Lochabstand (E) | 1,75 mm |
| Tape-Spulendurchmesser \varnothing (A) | 330 mm |
| Breite Pick & Place Pad (B _{PPP}) | 6,8 mm |
| Durchmesser der Entnahmefläche (\varnothing D _{max}) | 5 mm |
| Überstand 2 Pick & Place Pad (L _{02 (PPP)}) | 2,7 mm |

Klassifikationen

| | |
|-------------|-------------|
| ETIM 6.0 | EC002637 |
| ETIM 8.0 | EC002637 |
| ETIM 10.0 | EC002637 |
| ECLASS 9.1 | 27-44-04-02 |
| ECLASS 11.0 | 27-46-02-01 |
| ECLASS 13.0 | 27-46-02-01 |
| ECLASS 15.0 | 27-46-02-01 |

| | |
|-------------|-------------|
| ETIM 7.0 | EC002637 |
| ETIM 9.0 | EC002637 |
| ECLASS 9.0 | 27-44-04-02 |
| ECLASS 10.0 | 27-44-04-02 |
| ECLASS 12.0 | 27-46-02-01 |
| ECLASS 14.0 | 27-46-02-01 |

Umweltanforderungen

| | |
|-------------------------|-----------------------|
| RoHS-Konformitätsstatus | Konform ohne Ausnahme |
| REACH SVHC | No SVHC above 0.1 wt% |

SL-SMT 3.50/05/180G 1.5SN BK RL

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

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"> • Vergoldete Kontaktobерflächen auf Anfrage • Bemessungsstrom bezogen auf Bemessungsquerschnitt und min. Polzahl • Bestückungsloch-Durchmesser D = 1,4+0,1mm • Bestückungsloch-Durchmesser D = 1,5 + 0,1 mm ab 9 Pole • Zeichnungsangabe P = Raster • Bemessungsdaten sind bezogen auf das jeweilige Bauteil. Luft- und Kriechstrecken zu anderen Bauteilen sind entsprechend der jeweils relevanten Anwendungsnormen zu gestalten. • OMNIMATE-Steckverbinder sind nach IEC 61984 Steckverbinder ohne Schaltleistung (COC). Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen sie weder spannungsführend noch unter Last gesteckt oder getrennt werden. • Langzeitlagerung des Produkts bei einer Durchschnittstemperatur von 50 °C und einer maximalen Luftfeuchtigkeit von 70 %, 36 Monate |

Zulassungen

Zulassungen



| | |
|-----------------------|---|
| Zulassungen MAMID | https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319262/-T1z1mm-S800/ |
| ROHS | Konform |
| UL File Number Search | UL Webseite |
| Zertifikat-Nr. (UR) | E60693 |

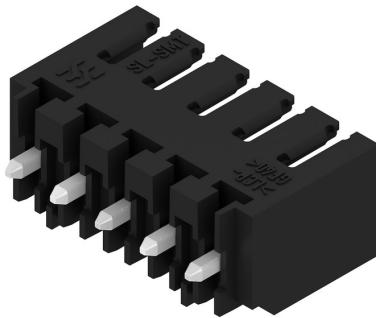
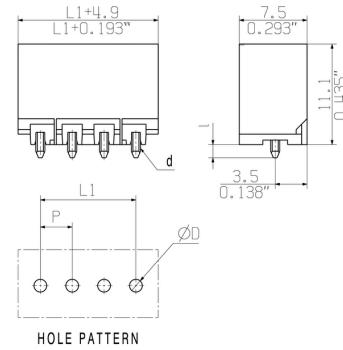
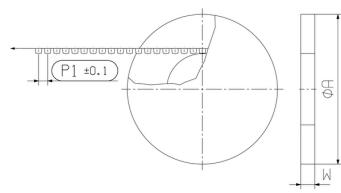
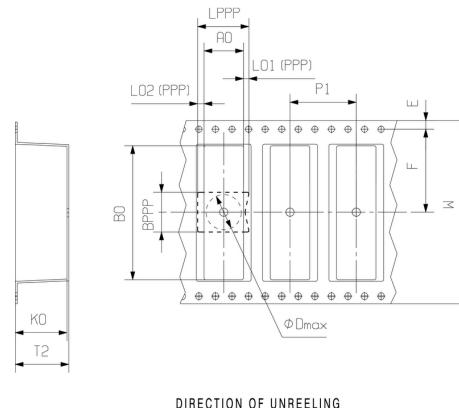
Downloads

| | |
|-------------------------------------|---|
| Engineering-Daten | CAD data – STEP |
| Produktänderungsmitteilung | PCN_2015_208_PL30X_SC-SMT_SL_SMT_3.xx_5.xx_neue_Tapeverpackung_Step_3_DE PCN_2015_208_PL30X_SC-SMT_SL_SMT_3.xx_5.xx_new_Tape_Packaging_Step_3_EN Changeover to ESD bags for "Tape on Reel" products Umstellung auf ESD-Beutel bei „Tape on Reel“ Produkten |
| Kataloge | Catalogues in PDF-format |
| Broschüren | FL DRIVES EN FL DRIVES DE |
| Whitepaper surface mount technology | Download Whitepaper |

SL-SMT 3.50/05/180G 1.5SN BK RL

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

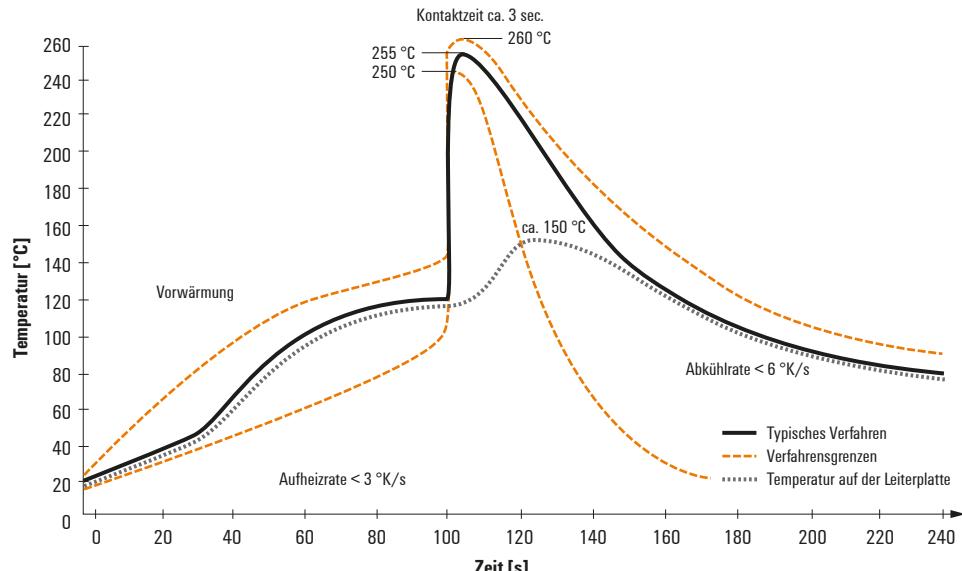
www.weidmueller.com

Zeichnungen**Produktbild****Maßbild****Maßbild****Maßbild****Anwendungsbeispiel**

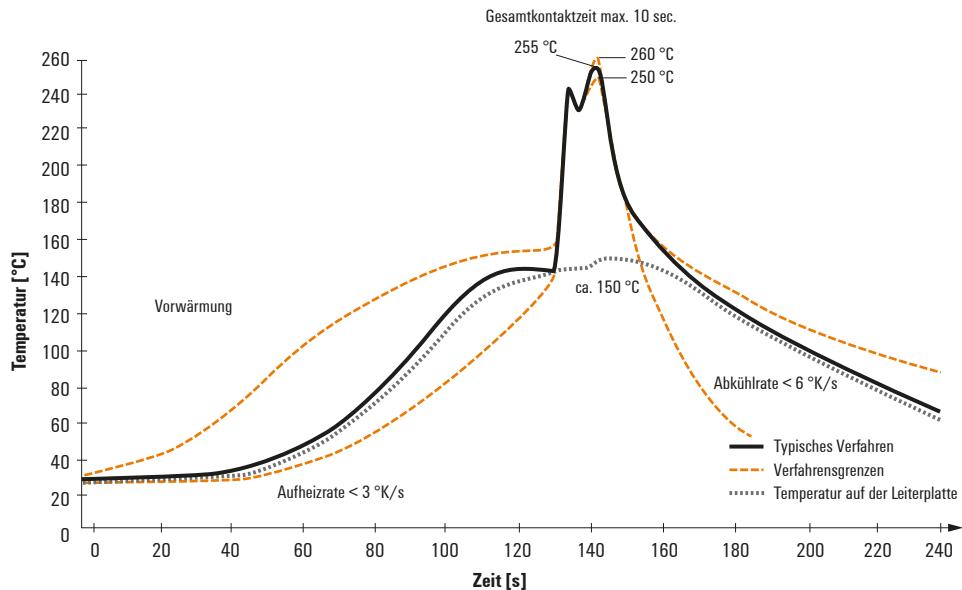
Empfohlene Wellen-Lötprofile

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

Einzelwelle:



Doppelwelle:



Wellen-Lötprofile

Bedrahtete Anschlusslemente 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.

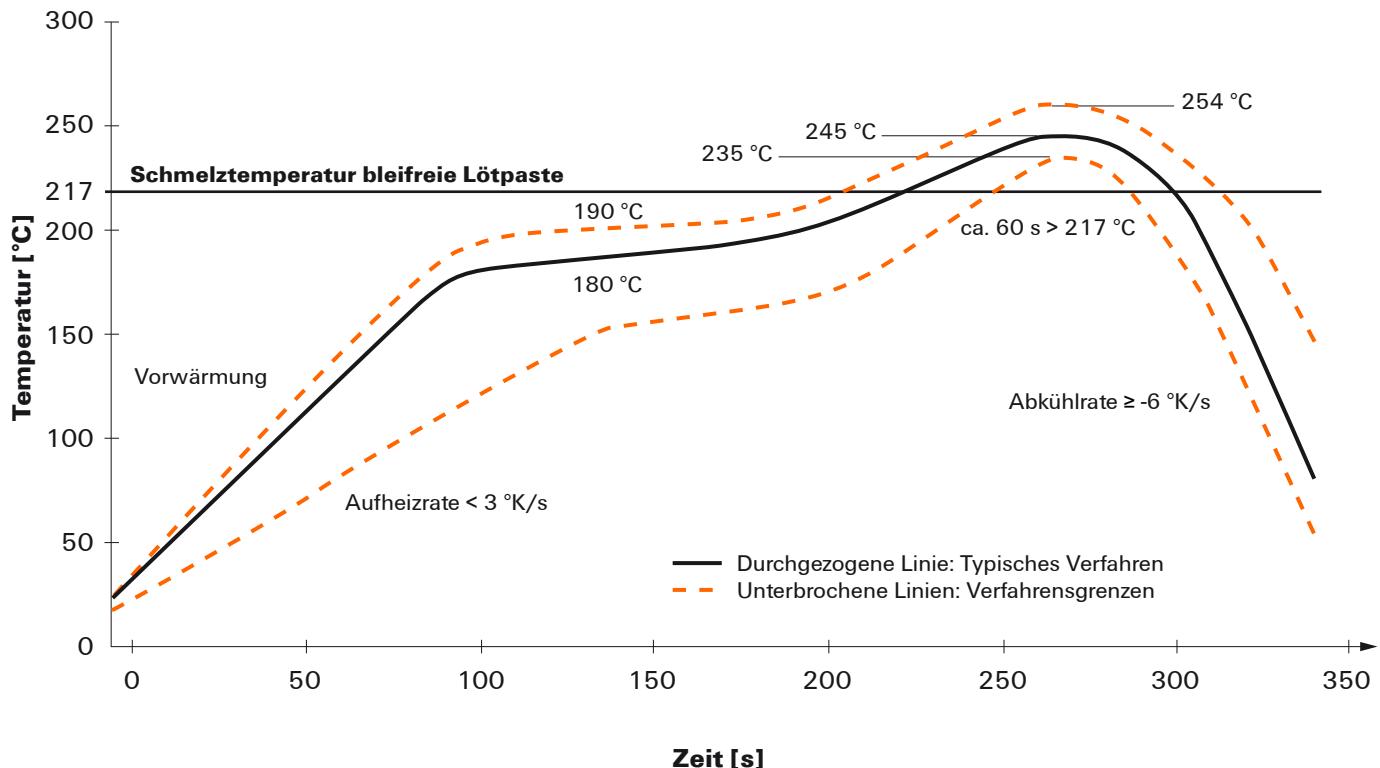
Bei der Wahl eines passenden Profils für Ihre Anwendung sind unter anderem folgende Faktoren zu beachten:

- 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
 Klingenbergsstraße 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 °C wird das Lot flüssig, verbindet die Bauelemente mit den Anschlüssen auf der Platine. Dabei wird die maximale Temperatur von 245 °C bis 254 °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.