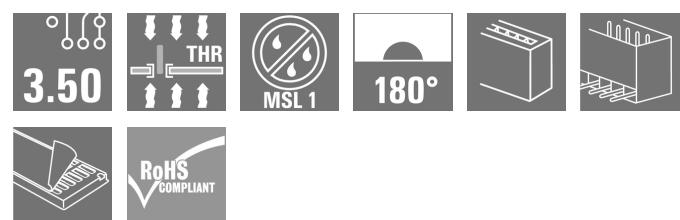


**SL-SMT 3.50/12/180G 1.5SN BK TR**

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

[www.weidmueller.com](http://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: 12, 180°, Lötstiftlänge (l): 1.5 mm, verzinnt, schwarz, Tray
Best.-Nr.	<a href="#">1753083001</a>
Art	SL-SMT 3.50/12/180G 1.5SN BK TR
GTIN (EAN)	4032248132911
VPE	36 Stück
Produkt-Kennzahlen	IEC: 320 V / 15 A UL: 300 V / 10 A
Verpackung	Tray

**SL-SMT 3.50/12/180G 1.5SN BK TR**

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

[www.weidmueller.com](http://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	43,4 mm
Breite (inch)	1,709 inch	Nettogewicht	4,833 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	12	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	38,5 mm	L1 in Zoll	1,516 "
Anzahl Reihen	1	Polreihenzahl	1
Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106	fingers. gesteckt/ handdrückens. 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

**SL-SMT 3.50/12/180G 1.5SN BK TR**

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

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

**Technische Daten****Nenndaten nach CSA**

Institut (CSA)



Zertifikat-Nr. (CSA)

200039-1176845

Nennspannung (Use group B / CSA) 300 V

Nennstrom (Use group B / CSA) 10 A

Hinweis zu den Zulassungswerten Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat.

Nennspannung (Use group D / CSA) 300 V

Nennstrom (Use group D / CSA) 10 A

**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**

Verpackung

Tray

VPE Länge

321 mm

VPE Breite

135 mm

VPE Höhe

16 mm

Breite Pick & Place Pad (B<sub>PPP</sub>)

6,8 mm

Länge Pick & Place Pad (L<sub>PPP</sub>)

12,65 mm

Durchmesser der Entnahmefläche (Ø D<sub>max</sub>)

5 mm

**Klassifikationen**

ETIM 6.0

EC002637

ETIM 7.0

EC002637

ETIM 8.0

EC002637

ETIM 9.0

EC002637

ETIM 10.0

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

ECLASS 12.0

27-46-02-01

ECLASS 13.0

27-46-02-01

ECLASS 14.0

27-46-02-01

ECLASS 15.0

27-46-02-01

**Umweltanforderungen**

RoHS-Konformitätsstatus

Konform ohne Ausnahme

REACH SVHC

No SVHC above 0.1 wt%

**SL-SMT 3.50/12/180G 1.5SN BK TR**

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
 Klingenbergsstraße 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 Kontaktobерflächen auf Anfrage</li> <li>• Bemessungsstrom bezogen auf Bemessungsquerschnitt und min. Polzahl</li> <li>• Bestückungsloch-Durchmesser D = 1,4+0,1mm</li> <li>• Bestückungsloch-Durchmesser D = 1,5 + 0,1 mm ab 9 Pole</li> <li>• Zeichnungsangabe P = Raster</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>• OMNIMATE-Steckverbinder sind nach IEC 61984 Steckverbinder ohne Schaltleistung (COC). Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen sie weder spannungsführend noch unter Last gesteckt oder getrennt werden.</li> <li>• Langzeitlagerung des Produkts bei einer Durchschnittstemperatur von 50 °C und einer maximalen Luftfeuchtigkeit von 70 %, 36 Monate</li> </ul>

**Zulassungen**

## Zulassungen



Zulassungen MAMID [https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900\\_319226/-T1z1mm-S800/](https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319226/-T1z1mm-S800/) [https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900\\_319262/-T1z1mm-S800/](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](#)

Kataloge [Catalogues in PDF-format](#)

Broschüren [FL DRIVES EN](#)

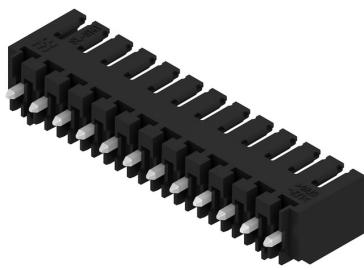
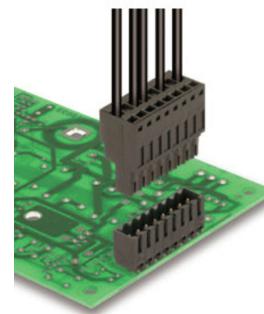
[FL DRIVES DE](#)

Whitepaper surface mount technology [Download Whitepaper](#)

**SL-SMT 3.50/12/180G 1.5SN BK TR**

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

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

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

**SL-SMT 3.50/12/180G 1.5SN BK TR**

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

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

**Zubehör****Kodierelemente****Verbindet nur, was auch zusammengehört: Der richtige Anschluss an der richtigen Stelle.**

Kodierelemente und Verdreh sicherungen stellen eine eindeutige Zuordnung von Anschlusselementen im Herstellprozess und bei der Bedienung sicher. Die Kodier- und Verdreh schutzelemente werden vor der Bestückung oder während der Kabelkonfektionierung eingeschoben. Die Alternative bei Weidmüller: Einfach online im Variantenkonfigurator individuell konfigurieren und fertig vorkodiert erhalten. Eine Fehlbestückung auf der Leiterplatte sowie ein Fehlstecken von Anschlusselementen ist nicht mehr möglich. Der Vorteil: Keine Fehlersuche bei der Fertigung und keine Fehlbedienung durch den Anwender.

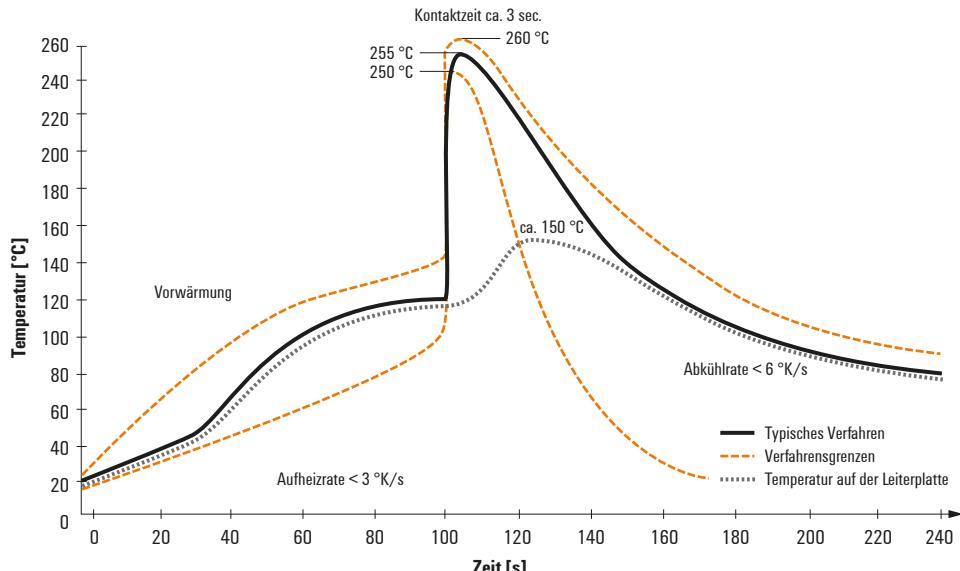
**Allgemeine Bestelldaten**

Art	BL SL 3.5 KO OR	Ausfuehrung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	<a href="#">1693430000</a>	Leiterplattensteckverbinder, Zubehör, Kodierelement, orange, Polzahl:		Box
GTIN (EAN)	4008190867447	1		
VPE	100 Stück			
Art	BL SL 3.5 KO SW	Ausfuehrung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	<a href="#">1610100000</a>	Leiterplattensteckverbinder, Zubehör, Kodierelement, schwarz, Polzahl:		Box
GTIN (EAN)	4008190187637	1		
VPE	100 Stück			

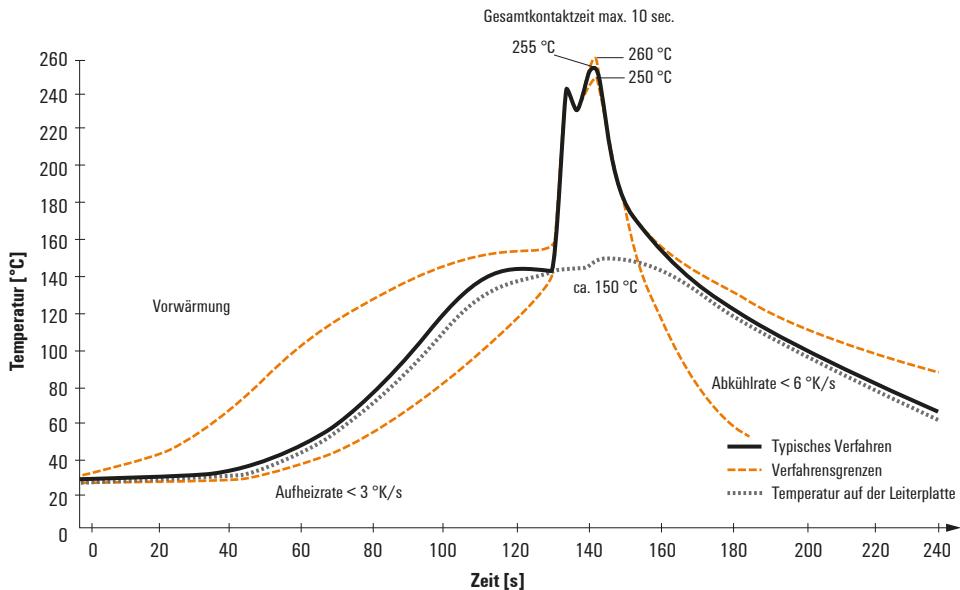
## Empfohlene Wellen-Lötprofile

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

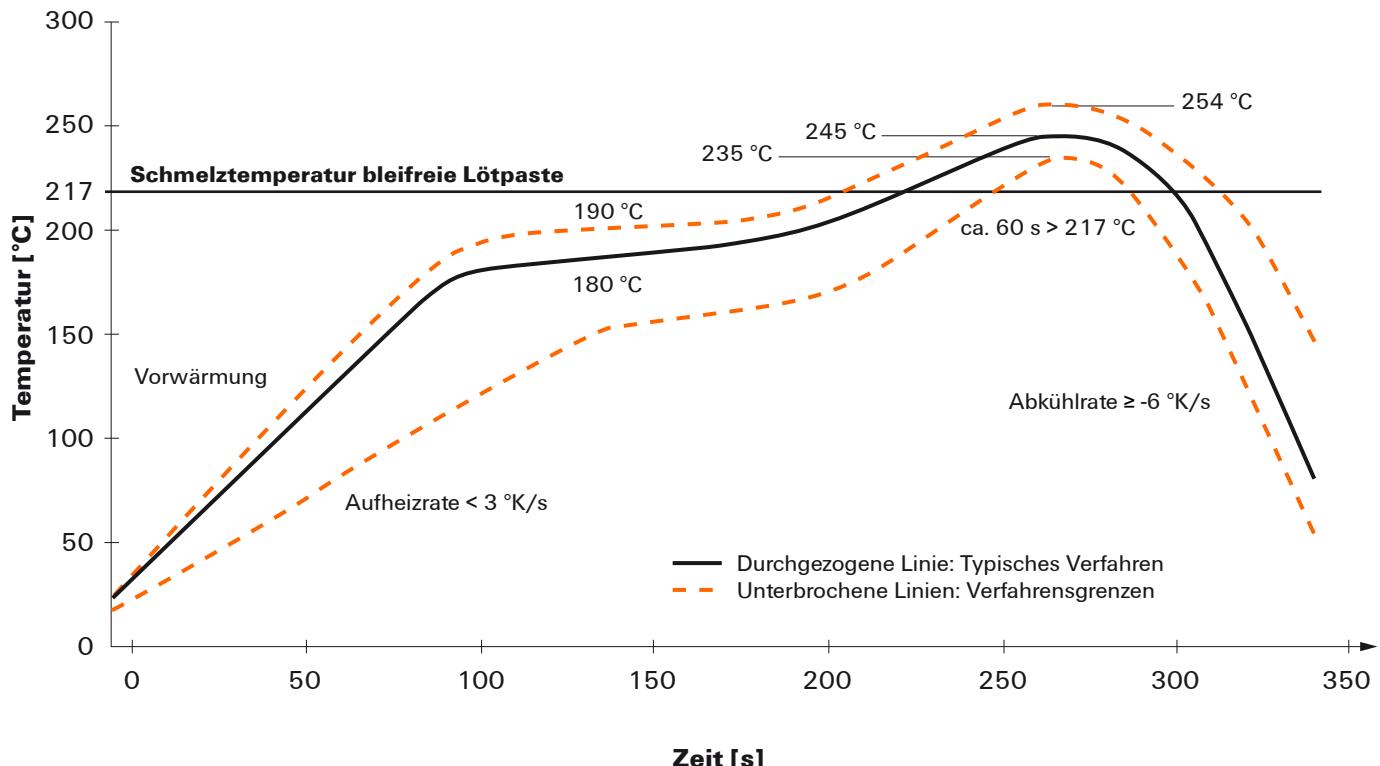
Bei der Wahl eines passenden Profils für Ihre Anwendung sind unter anderem folgende Faktoren zu beachten:

- 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](http://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.