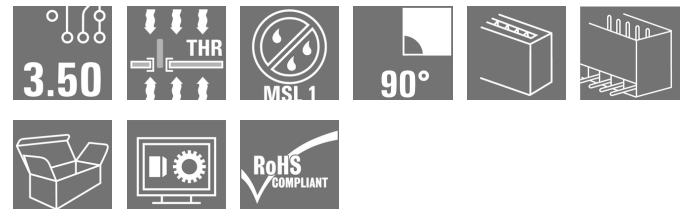


## OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 3.50 SL-SMT 3.50/04/90G 3.2SN BK BX

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



**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

Typ	SL-SMT 3.50/04/90G 3.2SN BK BX
Best.-Nr.	<a href="#">1841650000</a>
Ausführung	Leiterplattensteckverbinder, Stiftleiste, seitlich geschlossen, THT/THR-Lötanschluss, 3.50 mm, Polzahl: 4, 90°, Lötstiftlänge (l): 3.2 mm, verzinnt, schwarz, Box
GTIN (EAN)	4032248352807
VPE	100 Stück
Produkt-Kennzahlen	IEC: 320 V / 15 A UL: 300 V / 10 A
Verpackung	Box

**OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 3.50**  
**SL-SMT 3.50/04/90G 3.2SN BK BX**

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

**Technische Daten**

**Abmessungen und Gewichte**

Breite	15,4 mm	Breite (inch)	0,606 inch
Höhe	10,7 mm	Höhe (inch)	0,421 inch
Höhe niedrigstbauend	7,5 mm	Tiefe	11,1 mm
Tiefe (inch)	0,437 inch	Nettogewicht	1,263 g

**Systemkennwerte**

Produktfamilie	OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 3.50	Anschlussart	Lötanschluss
Montage auf der Leiterplatte	THT/THR-Lötanschluss	Raster in mm (P)	3,5 mm
Raster in Zoll (P)	0,138 inch	Abgangswinkel	90°
Polzahl	4	Anzahl Lötstifte pro Pol	1
Lötstiftlänge (l)	3,2 mm	Lötstiftlänge-Toleranz	0 / -0,3 mm
Lötstiftposition-Toleranz	± 0,1 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	10,5 mm
L1 in Zoll	0,413 inch	Anzahl Reihen	1
Polreihenzahl	1	Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106	handrückensicher
Berührungsschutz nach DIN VDE 0470	IP 10	Durchgangswiderstand	4,50 mΩ
Kodierbar	Ja	Steckzyklen	25
Steckkraft/Pol	10 N	Ziehkraft/Pol	8 N
Verpackung	Box		

**Werkstoffdaten**

Isolierstoff	LCP GF	Farbe	schwarz
Farbtabelle (ähnlich)	RAL 9011	Isolierstoffgruppe	IIIa
CTI	≥ 175	Isolationswiderstand	≥ 10 <sup>8</sup> Ω
Moisture Level (MSL)	1	Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
Kontaktmaterial	CuSn	Kontaktoberfläche	verzinkt
Schichtaufbau - Steckkontakt	2-3 µm Ni / 5-7 µm Sn	Lagertemperatur, min.	-25 °C
Lagertemperatur, max.	55 °C	relative Feuchte bei Lagerung, max.	80 %
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 1s mit 100 A

## OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 3.50 SL-SMT 3.50/04/90G 3.2SN BK BX


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

## Technische Daten

### Nenndaten nach CSA

Institut (CSA)				Zertifikat-Nr. (CSA)	
				200039-1176845	
Nennspannung (Use group B)	300 V	Nennspannung (Use group D)	300 V		
Nennstrom (Use group B)	10 A	Nennstrom (Use group D)	10 A		
Hinweis zu den Zulassungswerten	Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungszertifikat.				

### Nenndaten nach UL 1059

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

### Klassifikationen

ETIM 3.0	EC001284	ETIM 4.0	EC002637
ETIM 5.0	EC002637	ETIM 6.0	EC002637
UNSPSC	30-21-18-10	eClass 5.1	27-26-07-04
eClass 6.2	27-26-07-04	eClass 7.1	27-44-04-02
eClass 8.1	27-44-04-02	eClass 9.0	27-44-04-02
eClass 9.1	27-44-04-02		

### Hinweise

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 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> </ul>
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.

## OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 3.50 SL-SMT 3.50/04/90G 3.2SN BK BX

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

## Technische Daten

### Zulassungen

Zulassungen



ROHS

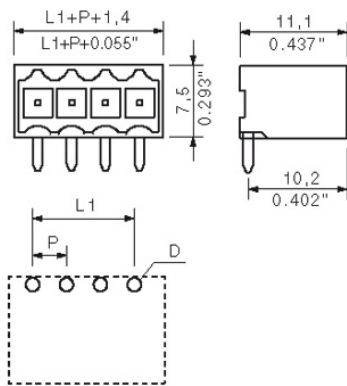
Konform

### Downloads

Broschüre/Katalog	<a href="#">FL DRIVES EN</a> <a href="#">MB SMT EN</a> <a href="#">FL DRIVES DE</a> <a href="#">MB DEVICE MANUF. EN</a> <a href="#">CAT 2 PORTFOLIOGUIDE EN</a> <a href="#">FL BUILDING SAFETY EN</a> <a href="#">FL APPL LED LIGHTING EN</a> <a href="#">FLIndustr.CONTROLS EN</a> <a href="#">FL MACHINE SAFETY EN</a> <a href="#">FL HEATING ELECTR EN</a> <a href="#">FL APPL_INVERTER EN</a> <a href="#">FL_BASE_STATION_EN</a> <a href="#">FL ELEVATOR EN</a> <a href="#">FL POWER SUPPLY EN</a> <a href="#">FL 72H SAMPLE SER EN</a> <a href="#">PO OMNIMATE EN</a>
Engineering-Daten	<a href="#">EPLAN, WSCAD, Zuken E3.S</a>
Engineering-Daten	<a href="#">SL-SMT.zip</a> <a href="#">STEP</a>
Whitepaper SMT	<a href="#">Download Whitepaper</a>
Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument	<a href="#">Declaration of the Manufacturer</a>

**OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 3.50  
SL-SMT 3.50/04/90G 3.2SN BK BX**

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

**Zeichnungen****Maßbild**

## 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  $\leq +3 \text{ K/s}$ . Parallel dazu wird die Lotpaste ‚aktiviert‘. In der Zeit oberhalb der Schmelztemperatur 217 °C wird das Lot flüssig, verbindet die Bauelemente mit den Anschlüsse auf der Platine. Dabei wird die maximale Temperatur von 245 °C bis 254 °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.