

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

### **Produktbild**



















#### Abbildung ähnlich

# 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

Ausführung	Leiterplattensteckverbinder, Stiftleiste, Lötflansch, THT/THR-Lötanschluss, 3.50 mm, Polzahl: 22, 180°, Lötstiftlänge (I): 3.2 mm, verzinnt, schwarz, Box
BestNr.	<u>1842740000</u>
Тур	SL-SMT 3.50/22/180LF 3.2SN BK BX
GTIN (EAN)	4032248354108
VPE	18 Stück
Produkt-Kennzahlen	IEC: 320 V / 15 A UL: 300 V / 10 A
Verpackung	Вох



Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

# **Technische Daten**

### **Abmessungen und Gewichte**

Breite	84 mm	Breite (inch)	3,307 inch
Höhe	14,3 mm	Höhe (inch)	0,563 inch
Höhe niedrigstbauend	11,1 mm	Nettogewicht	7,7 g
Tiefe	7,5 mm	Tiefe (inch)	0,295 inch

### Systemkennwerte

Produktfamilie	OMNIMATE Signal - Serie	Anschlussart	
	BL/SL 3.50		Platinenanschluss
Montage auf der Leiterplatte	THT/THR-Lötanschluss	Raster in mm (P)	3,5 mm
Raster in Zoll (P)	0,138 inch	Abgangswinkel	180°
Polzahl	22	Anzahl Lötstifte pro Pol	1
Lötstiftlänge (I)	3,2 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)		Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz	
	1,4 mm	(D)	+ 0,1 mm
Außendurchmesser Lötauge	2,3 mm	Schablonenloch Durchmesser	2,1 mm
L1 in mm	73,5 mm	L1 in Zoll	2,894 inch
Anzahl Reihen	1	Polreihenzahl	1
Berührungsschutz nach DIN VDE 57		Berührungsschutz nach DIN VDE 0470	
106	handrückensicher	_	IP 10
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	CuSn
Kontaktoberfläche	verzinnt	Schichtaufbau - Lötanschluss	23 µm Ni / 57 µm Sn
Schichtaufbau - Steckkontakt	23 µm Ni / 57 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		Bemessungsstrom, min. Polzahl	
gepruit nach Norm	IEC 60664 1 IEC 61094	•	1F A
	IEC 60664-1, IEC 61984	(Tu=20°C)	15 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl		Bemessungsstrom, min. Polzahl	
(Tu=20°C)	12 A	(Tu=40°C)	13 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl		Bemessungsspannung bei	
(Tu=40°C)		Überspannungsk./Verschmutzungsgrad	
,	10 A	II/2	320 V
Bemessungsspannung bei		Bemessungsspannung bei	
Überspannungsk./Verschmutzungsgra	nd	Überspannungsk./Verschmutzungsgrad	
III/2	160 V	III/3	160 V
Bemessungsstoßspannung bei		Bemessungsstoßspannung bei	
Überspannungsk./Verschmutzungsgra	nd	Überspannungsk./Verschmutzungsgrad	
II/2	2,5 kV	III/2	2,5 kV
Bemessungsstoßspannung bei		Kurzzeitstromfestigkeit	
Überspannungsk./Verschmutzungsgra	nd	-	
III/3	2,5 kV		3 x 1s mit 100 A



Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

10 A

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

# **Technische Daten**

### Nenndaten nach CSA

Nenndaten nach CSA			
Institut (CSA)	<b>⊕</b>	Zertifikat-Nr. (CSA)	
	2221	- " " " " " " " " " " " " " " " " " " "	200039-1176845
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
Hinweis zu den Zulassungswerten	Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs- Zertifikat.		
Nenndaten nach UL 1059			
Institut (UR)	<i>7</i> 17	Zertifikat-Nr. (UR)	E60693
N		N (II B (III	L00093
Nennspannung (Use group B / UL 1059)	300 V	Nennspannung (Use group D / UL 1059)	300 V

# Verpackungen

Nennstrom (Use group B / UL 1059)

Hinweis zu den Zulassungswerten

10 A

Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat.

Verpackung	Box	VPE Länge	42 mm
VPE Breite	70 mm	VPE Höhe	168 mm

Nennstrom (Use group D / UL 1059)

### 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



Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

# **Technische Daten**

VVic	htiae	er Hin	weis

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	Vergoldete Kontaktoberflächen 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.
	<ul> <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**

Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument	Declaration of the Manufacturer
Engineering-Daten	STEP



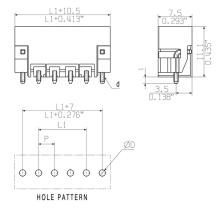
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

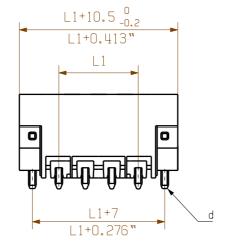
Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

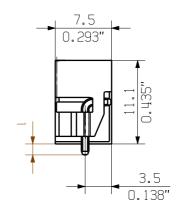
www.weidmueller.com

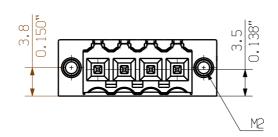
# Zeichnungen

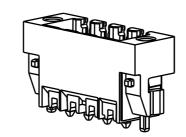
### Maßbild

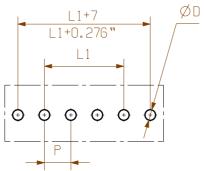












layout finish holes

1,1	APERTURE Ø MAX. 2.3
	MAX.0.091"
max.	APERTURE Ø MAX. 2.8
a ax	MAX. 0.110"
1 +	
1	
=	
3	max. 1.2
max. 1	max. 0.047
max.	paste-free-area

n	L1 [mm]	L1 [Inch]	tolerance
2	3,50	0,138	
3	7,00	0,276	
4	10,50	0,413	
5	14,00	0,551	<del>+</del> /- U. I
6	17,50	0,689	+/- 0.1
7	21,00	0,827	
8	24,50	0,965	
9	28,00	1,102	
10	31,50	1,240	
11	35,00	1,378	+/- 0.15
12	38,50	1,516	./ 0.45
13	42,00	1,654	
14	45,50	1,791	
15	49,00	1,929	
16	52,50	2,067	
17	56,00	2,205	
18	59,50	2,343	
19	63,00	2,480	+/- 0.2
20	66,50	2,618	

7312

80,50

77,00

73,50

70,00

tolerance

0,0

-0,3 0,0

-0,3 0,0

-0,3 0,0

Product file: SL-SMT 3.50

STIFTLEISTE

MALE HEADER

3,169

3,031

2,894

2,756

shown: SL-SMT 3.50/04/180LF

Scale: 2:1

Supersedes:

For the mounting of PCBs, it should be noted that the rated data given in the catalogue relates only to the connection elements. The neccessary creepage and clearance paths must be observed in connection with the respective applicant in accordance to VDE 0110. The current-carrying capacity and pitch tolerance is to be determined according to DIN IEC 326 part 3 very fine.

Weidmüller connectors are tested to the DIN VDE 0627 standard, and are valid for its field of application. Provided that the connectors are used to the intended purpose, all requirements with respect to the occuring of electrical, mechanical, thermic and corrosive stress will be satisfied.

					-,-	-0,3		n	L1 [mn	n] L1	[Inch	1] to	lerance
	GENERAL TOLERANCE:	Cat.no.:.											
DIN ISO 2768-mK  Rods  COMPLIANT	99546/5 08.12.17 HE	-	We	eidmü	iller			3 Drawing n	-	41	46	11 Issue no.	
	Modifi	cation						Sheet	03	o f	05	sheets	
			Date	Name									
		Drawn	28.11.2007	HELIS_MA	SL-SMT 3.50//180								
		Responsible		AMANN_A	STIFTLEISTE								

05.01.2018 | HERTEL\_S

LANG\_T

Checked

Approved

pin length

1,5

2,6

3,2

4,5



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

Bei der Wahl eines passenden Profils für Ihre Anwendung sind unteranderem 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 ≤ +3 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 ≥ -6 K/s härtet das Lot aus. Platine und Bauelemente werden nicht zu rasch abgekühlt, um Spannungsrisse zu vermeiden.