

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

## **Produktbild**





















Hochtemperaturfeste Stiftleiste (SC-SMT 90G) im Raster 3,81 mm (0.15 inch)

- Steckrichtung parallel zur Leiterplatte (liegend)
- geschlossen (G)
- Ausführung verpackt im Karton (BX) oder antistatisch auf Rolle (Tape-on-Reel, RL)
- Stiftlänge wahlweise 1,5mm oder 3,2mm

Die Weidmüller Steckverbinder im Raster 3,81 mm (0.15 inch) sind layout-kompatibel zu gängigen Steckverbindern und bieten Platz für Bedruckung und Kodierung.

### Allgemeine Bestelldaten

Ausführung	Leiterplattensteckverbinder, Stiftleiste, seitlich geschlossen, THT/THR-Lötanschluss, 3.81 mm, Polzahl: 16, 90°, Lötstiftlänge (I): 3.2 mm, verzinnt, schwarz, Box
BestNr.	<u>1862800000</u>
Тур	SC-SMT 3.81/16/90G 3.2SN BK BX
GTIN (EAN)	4032248427765
VPE	50 Stück
Produkt-Kennzahlen	IEC: 320 V / 17.5 A UL: 300 V / 11 A
Verpackung	Box

Erstellungs-Datum 3. April 2021 13:02:53 MESZ



Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

# **Technische Daten**

## **Abmessungen und Gewichte**

Breite	61,65 mm	Breite (inch)	2,427 inch
Höhe	10,27 mm	Höhe (inch)	0,404 inch
Höhe niedrigstbauend	7,07 mm	Nettogewicht	4 g
Tiefe	9,2 mm	Tiefe (inch)	0,362 inch

### Systemkennwerte

Produktfamilie	OMNIMATE Signal - Serie	Anschlussart	
	BC/SC 3.81		Platinenanschluss
Montage auf der Leiterplatte	THT/THR-Lötanschluss	Raster in mm (P)	3,81 mm
Raster in Zoll (P)	0,15 inch	Abgangswinkel	90°
Polzahl	16	Anzahl Lötstifte pro Pol	1
Lötstiftlänge (I)	3,2 mm	Lötstiftlänge-Toleranz	0 / -0,02 mm
Lötstift-Abmessungen	d = 1,0 mm, oktogonal	Lötstift-Abmessungen=d Toleranz	0 / -0,04 mm
Bestückungsloch-Durchmesser (D)		Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz	
	1,3 mm	(D)	+ 0,1 mm
Außendurchmesser Lötauge	2,1 mm	Schablonenloch Durchmesser	1,9 mm
L1 in mm	57,15 mm	L1 in Zoll	2,25 inch
Anzahl Reihen	1	Polreihenzahl	1
Berührungsschutz nach DIN VDE 57		Berührungsschutz nach DIN VDE 047	0
106	fingersicher		IP 20
Durchgangswiderstand	≤5 mΩ	Kodierbar	Ja

### Werkstoffdaten

Isolierstoff	LCP GF	Farbe	schwarz
Farbtabelle (ähnlich)	RAL 9011	Isolierstoffgruppe	Illa
Kriechstromfestigkeit (CTI)	≥ 175	Moisture Level (MSL)	1
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0	Kontaktmaterial	Cu-Leg
Kontaktoberfläche	verzinnt	Lagertemperatur, min.	-40 °C
Lagertemperatur, max.	70 °C	Betriebstemperatur, min.	-50 °C
Betriebstemperatur, max.	120 °C	Temperaturbereich Montage, min.	-25 °C
Temperaturbereich Montage, max	120 °C		

## Bemessungsdaten nach IEC

geprüft nach Norm		Bemessungsstrom, min. Polzahl	
	IEC 60664-1, IEC 61984	(Tu=20°C)	17,5 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl		Bemessungsstrom, min. Polzahl	
(Tu=20°C)	13,9 A	(Tu=40°C)	17 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl		Bemessungsspannung bei	
(Tu=40°C)		Überspannungsk./Verschmutzungsg	grad
	12,4 A	II/2	320 V
Bemessungsspannung bei		Bemessungsspannung bei	
Überspannungsk./Verschmutzungsg	<sub>J</sub> rad	Überspannungsk./Verschmutzungsg	grad
III/2	160 V	III/3	160 V
Bemessungsstoßspannung bei		Bemessungsstoßspannung bei	
Überspannungsk./Verschmutzungsg	<sub>J</sub> rad	Überspannungsk./Verschmutzungsg	grad
II/2	2,5 kV	III/2	2,5 kV
Bemessungsstoßspannung bei		Kurzzeitstromfestigkeit	
Überspannungsk./Verschmutzungsg	yrad	•	
III/3	2,5 kV		3 x 1s mit 76 A



Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

# **Technische Daten**

Nenndaten nach CSA	N	enn	daten	nach	CSA
--------------------	---	-----	-------	------	-----

Institut (CSA)	ØÐ.	Zertifikat-Nr. (CSA)	
Nennspannung (Use group B / CSA)	300 V	Nennstrom (Use group B / CSA)	200039-1121690 11 A
Hinweis zu den Zulassungswerten	Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs- Zertifikat.		

### Nenndaten nach UL 1059

Nenndaten nach UL 1059			
Institut (cURus)	c <b>FL</b> ®us	Zertifikat-Nr. (cURus)	E60693
Nennspannung (Use group B / UL		Nennspannung (Use group D / UL	
1059)	300 V	1059)	300 V
Nennstrom (Use group B / UL 1059)	11 A	Nennstrom (Use group D / UL 1059)	11 A
Hinweis zu den Zulassungswerten	Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs- Zertifikat.		
Verpackungen			
Verpackung	Вох	VPE Länge	40 mm

Verpackung	Box	VPE Länge	40 mm
VPE Breite	65 mm	VPE Höhe	165 mm
Klassifikationen			
ETIMEO	ECOORGA	ETIM 7 O	EC002627

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

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	Bemessungsstrom bezogen auf Bemessungsquerschnitt und min. Polzahl
	Bemessungsdaten sind bezogen auf das jeweilige Bauteil. Luft- und Kriechstrecken zu anderen Bauteilen sind entsprechend der jeweils relevanten Anwendungsnormen zu gestalten.
	• Zeichnungsangabe P = Raster
	<ul> <li>Langzeitlagerung des Produkts mit einer durchschnittlichen Temperatur von 50 °C und einer durchschnittlichen Luftfeuchtigkeit von 70%, 36 Monate</li> </ul>



Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

# **Technische Daten**

## Zulassungen

Zulassungen	® c <b>F</b> L°us Ⅲ
ROHS	Konform
UL File Number Search	E60693
Downloads	
Zulosaung / Zartifikat /	
Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument	Declaration of the Manufacturer
Engineering-Daten	<u>STEP</u>



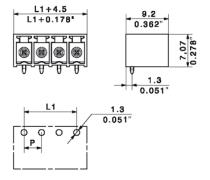
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

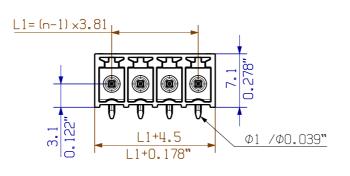
Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

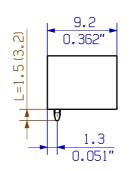
www.weidmueller.com

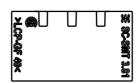
# Zeichnungen

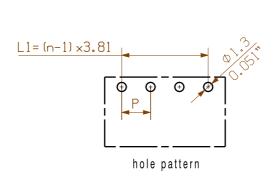
### Maßbild

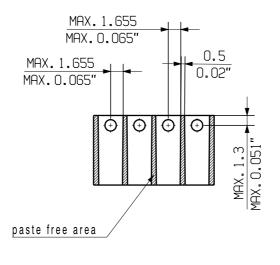












1:1

15 53,34 2,102 14 49,53 1,951 13 45,72 1,801 12 1,651 41,91 38,1 1,501 10 34,29 1,351 9 30,48 1,201 8 26,67 1,051 22,86 7 0,901

57,15

2,252

7278

pin length tolerance 0,751 0,0 6 19,05 1,5 -0,2 0,600 5 15,24 11,43 0,0 4 0,450 3,2 3 7,62 -0,20,300 2 3,81 0,150 0,1 2.1

Cat.no.:

Drawing no. Issue no Sheet 02 of 05 sheets

SC-SMT 3.81/02...16/90...

n= Polzahl/no of poles shown: SC-SMT3.81/04/90G

P = Raster/pitch

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

The neccessary 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 occuring of electrical, mechanical, thermic and corrosive stress will be satisfied.

GENERAL TOLERANCE: DIN ISO 2768-m 106980/5 02.08.18 HELIS\_MA 00 Weidmüller 🐔 Modification Name Date 11.11.2004 POCTA\_C Drawn AMANN A Responsible Scale: 5:1 Checked 29.08.2018 | HELIS\_MA Supersedes: Approved LANG T

n L1 [mm] L1 [lnch]

(27)

STIFTLEISTE MALE HEADER

Product file: SC-SMT 3.81



## **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.