

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

### **Produktbild**









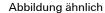












Hochtemperaturfeste Stiftleiste (SC-SMT 180G) im Raster 3,81 mm (0.15 inch)

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

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: 2, 180°, Lötstiftlänge (I): 1.5 mm, verzinnt, schwarz, Tape
BestNr.	<u>1864050000</u>
Тур	SC-SMT 3.81/02/180G 1.5SN BK RL
GTIN (EAN)	4032248429172
VPE	300 Stück
Produkt-Kennzahlen	IEC: 320 V / 17.5 A UL: 300 V / 11 A
Verpackung	Tape

Erstellungs-Datum 3. April 2021 13:58:53 MESZ



Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

# **Technische Daten**

### **Abmessungen und Gewichte**

Breite	8,31 mm	Breite (inch)	0,327 inch
Höhe	10,7 mm	Höhe (inch)	0,421 inch
Höhe niedrigstbauend	9,2 mm	Nettogewicht	1,87 g
Tiefe	7,07 mm	Tiefe (inch)	0,278 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	180°
Polzahl	2	Anzahl Lötstifte pro Pol	1
Lötstiftlänge (I)	1,5 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 Tolera	nz
	1,3 mm	(D)	+ 0,1 mm
Außendurchmesser Lötauge	2,1 mm	Schablonenloch Durchmesser	1,9 mm
L1 in mm	3,81 mm	L1 in Zoll	0,15 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	IIIa
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./Verschmutzungs	grad	Überspannungsk./Verschmutzungsg	grad
III/2	160 V	III/3	160 V
Bemessungsstoßspannung bei		Bemessungsstoßspannung bei	
Überspannungsk./Verschmutzungs	grad	Überspannungsk./Verschmutzungsg	grad
II/2	2,5 kV	III/2	2,5 kV
Bemessungsstoßspannung bei		Kurzzeitstromfestigkeit	
Überspannungsk./Verschmutzungs	grad	•	
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**

Institut (CSA)	<b>€B</b> :	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

nstitut (cURus)		Zertifikat-Nr. (cURus)	
	C = 100 U3		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	Tape	VPE Länge	35 mm
VPE Breite	330 mm	VPE Höhe	330 mm
Tapetiefe (T2)	14,4 mm	Tapebreite (W)	32 mm
Tape-Taschentiefe (KO)	13,9 mm	Tape-Taschenhöhe (A0)	7,6 mm
Tape-Taschenbreite (B0)	16,3 mm	Tape-Taschenabstand (P1)	16 mm
Tape-Lochabstand (E)	1,75 mm	Tape-Taschenabstand (F)	14,2 mm
Tape-Spulendurchmesser Ø (A)	330 mm	Oberflächenwiderstand	$Rs = 10^9 - 10^{12} \Omega$
Breite Pick & Place Pad (B <sub>PPP</sub> )	6,7 mm	Länge Pick & Place Pad (L <sub>PPP</sub> )	12,5 mm
Durchmesser der Entnahmefläche (	Ø	Überstand 1 Pick & Place Pad (L <sub>01 (</sub>	(PPP))
D <sub>max</sub> )	6 mm		6,25 mm
Überstand 2 Pick & Place Pad (Log / E	(PR) 6 25 mm		

### 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**

	HIDW	htiadr	WIC
,13	111111	htiger	VVIC
,,,		nugei	**!

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
	<ul> <li>Bemessungsdaten sind bezogen auf das jeweilige Bauteil. Luft- und Kriechstrecken zu anderen Bauteilen sind entsprechend der jeweils relevanten Anwendungsnormen zu gestalten.</li> </ul>
	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>

### Zulassungen

Zulassungen



ROHS	Konform
UL File Number Search	E60693

### **Downloads**

Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument	CB Certificate CB Testreport
	Declaration of the Manufacturer
Engineering-Daten	<u>STEP</u>



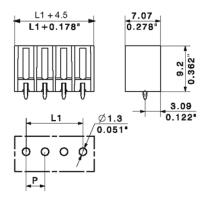
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

# Zeichnungen

### Maßbild



### **Anwendungsbeispiel**





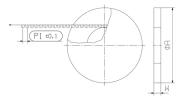
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

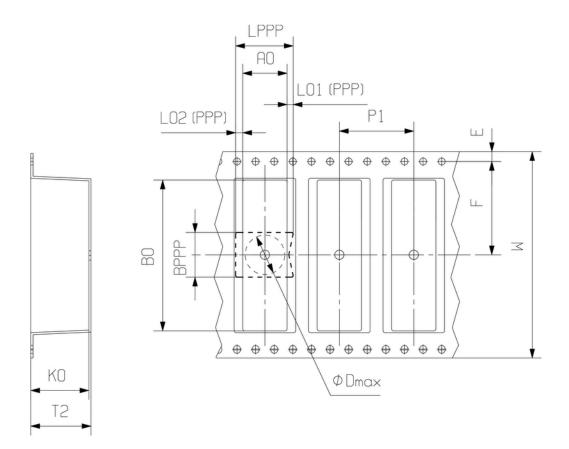
www.weidmueller.com

# Zeichnungen

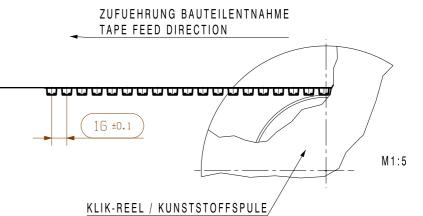
### Maßbild



### Maßbild



DIRECTION OF UNREELING



SHOWN: SC-SMT 3.81/04/180G PICK AND PLACE AREA MAX Ø 6 **••••••••••••** SHOWN: TAPE56 SC3.81/5-11G/180 GERADE POLZAHL DARGESTELLT/ EVEN POLE NUMBER SHOWN

UNGERADE POLZAHL DREHUNG PPP UM 180°/ UNEVEN POLE NUMBER WITH PPP ROTATED

STIFTLEISTEN MÜSSEN MITTIG IM TAPE SITZEN / PIN HEADER ASSEMBLED IN THE MIDDLE

180°

SC-SMT 3.81/../180.. 1.5 BK SC-SMT 3.81/../180.. 3.2 BK SC-SMT 3.81/../180.. 2.6 BK SC-SMT 3.81/../180.. 2.6 TGY POL **TAPEBREITE** ZAHL **TAPEWIDTH** NO OF BESTELLNR./CAT.NO. BESTELLNR./CAT.NO. BESTELLNR./CAT.NO. BESTELLNR./CAT.NO. (MAT.NR.) POLS W G LF LF LF LF n 2 1864050000 1508670000 32 3 1864060000 (1398390000) 4 1864290000 1863490000 2 1864220000 1863500000 3 1864230000 1863510000 4 1864240000 1863530000 44 1864300000 1864250000 1863580000 (2017980000) 6 1864310000 1864260000 1863600000 1864320000 8 1864330000 7 1864270000 1863620000 8 1864280000 1863640000 56 (1302030000) 9 1864340000 1864350000 10 9 10 1430710000 11 1430820000 1430680000 1430830000 1430690000 1430840000 1430850000 1359440000 12 1430700000 88 (1396720000) 13 1430860000 1430720000 1430730000 1430870000 14 1430880000 1430740000 1430890000 1430750000 1222740000 1222750000 15 1430910000 1430770000 1430920000 1430780000 1430930000 1430790000 1430940000 1430810000 CAT.NO.

> **Weidmüller** GUETZLAFF\_T MODIFICATION NAME DATE DRAWN 06.09.2012 LANG T RESPONSIBL AMANN A SCALE: 1/1 (04) CHECKED 30.10.2015 HELIS MA SUPERSEDES: APPROVED LANG T PRODUCT FILE: SC-SMT 3.81

SC-SMT 3.81/../180...RL

ANSCHLUSS STIFTLEISTE PIN HEADER

TAPE UND REEL GEMAESS IEC 286-3 (EN 60286-3) / TAPE AND REEL ACCORDING TO IEC 286-3 (EN 60286-3)

7278



## **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.