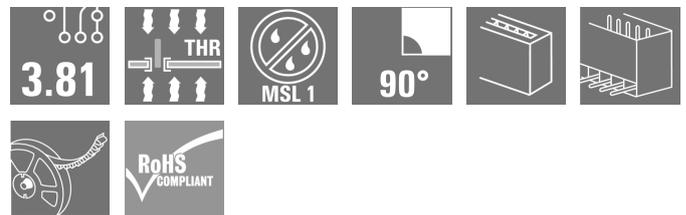


## SC-SMT 3.81/10/90G 3.2SN BK RL

**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: 10, 90°, Lötstiftlänge (l): 3.2 mm, verzinkt, schwarz, Tape
Best.-Nr.	<a href="#">1862930000</a>
Art	SC-SMT 3.81/10/90G 3.2SN BK RL
GTIN (EAN)	4032248428052
VPE	400 Stück
Produkt-Kennzahlen	IEC: 320 V / 17.5 A UL: 300 V / 11 A
Verpackung	Tape

Erstellungs-Datum 15. Juni 2024 21:17:27 MESZ

## SC-SMT 3.81/10/90G 3.2SN BK RL

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Abmessungen und Gewichte

Tiefe	9,2 mm	Tiefe (inch)	0,362 inch
Höhe	10,27 mm	Höhe (inch)	0,404 inch
Höhe niedrigstbauend	7,07 mm	Breite	38,79 mm
Breite (inch)	1,527 inch	Nettogewicht	3,48 g

### Systemkennwerte

Produktfamilie	OMNIMATE Signal - Serie BC/SC 3.81	Anschlussart	Platinenanschluss
Montage auf der Leiterplatte	THT/THR-Lötanschluss	Raster in mm (P)	3,81 mm
Raster in Zoll (P)	0,15 "	Abgangswinkel	90°
Polzahl	10	Anzahl Lötstifte pro Pol	1
Lötstiftlänge (l)	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)	1,3 mm	Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D)	+ 0,1 mm
Außendurchmesser Lötauge	2,1 mm	Schablonenloch Durchmesser	1,9 mm
L1 in mm	34,29 mm	L1 in Zoll	1,35 "
Anzahl Reihen	1	Polreihenzahl	1
Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106	fingers. ungest./ handrückens. gesteckt	Berührungsschutz nach DIN VDE 0470	IP 20 gesteckt/ IP 10 ungesteckt
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	verzinkt	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	IEC 60664-1, IEC 61984	Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=20°C)	17,5 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=20°C)	13,9 A	Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C)	17 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C)	12,4 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 76 A

## SC-SMT 3.81/10/90G 3.2SN BK RL

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Nenn Daten nach CSA

Institut (CSA)



Zertifikat-Nr. (CSA)

200039-1121690

Nennspannung (Use group B / CSA) 300 V

Nennstrom (Use group B / CSA) 11 A

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

### Nenn Daten nach UL 1059

Institut (cURus)



Zertifikat-Nr. (cURus)

E60693

Nennspannung (Use group B / UL 1059) 300 V

Nennspannung (Use group D / UL 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

ESD Level Verpackung	statisch ableitfähig
VPE Länge	329 mm
VPE Höhe	60 mm
Tapebreite (W)	56 mm
Tape-Taschenhöhe (AO)	9,5 mm
Tape-Taschenabstand (P1)	16 mm
Tape-Taschenabstand (F)	26,2 mm
Oberflächenwiderstand	$R_s = 10^9 - 10^{12} \Omega$

Verpackung	Tape
VPE Breite	328 mm
Tapetiefe (T2)	11,1 mm
Tape-Taschentiefe (KO)	10,6 mm
Tape-Taschenbreite (BO)	39,1 mm
Tape-Lochabstand (E)	1,75 mm
Tape-Spulendurchmesser $\phi$ (A)	330 mm

### Klassifikationen

ETIM 6.0	EC002637	ETIM 7.0	EC002637
ETIM 8.0	EC002637	ETIM 9.0	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

## SC-SMT 3.81/10/90G 3.2SN BK RL

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

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>• Weitere Varianten auf Anfrage</li> <li>• Bemessungsstrom bezogen auf Bemessungsquerschnitt und min. Polzahl</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>• Zeichnungsangabe P = Raster</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



ROHS	Konform
UL File Number Search	UL Webseite
Zertifikat-Nr. (cURus)	E60693

## SC-SMT 3.81/10/90G 3.2SN BK RL

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

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

## Technische Daten

### Downloads

Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument	<a href="#">Declaration of the Manufacturer</a>
Engineering-Daten	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Produktänderungsmitteilung	<a href="#">PCN_2015_208_PL30X_SC-SMT_SL_SMT_3.xx_5.xx_new_Tape_Packaging_Step_1_EN</a> <a href="#">PCN_2015_208_PL30X_SC-SMT_SL_SMT_3.xx_5.xx_neue_Tapeverpackung_Step_1_DE</a> <a href="#">20210831 SC-SMT 3.81.. 90° und 180° - Erweiterung der Fertigungsverfahren</a> <a href="#">20210831 SC-SMT 3.81.. 90° and 180° - Expansion of the production processes</a> <a href="#">Changeover to ESD bags for "Tape on Reel" products</a> <a href="#">Umstellung auf ESD-Beutel bei „Tape on Reel“ Produkten</a>
Kataloge	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>
Broschüren	<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="#">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> <a href="#">PO OMNIMATE EN</a>
Whitepaper surface mount technology	<a href="#">Download Whitepaper</a>

## SC-SMT 3.81/10/90G 3.2SN BK RL

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

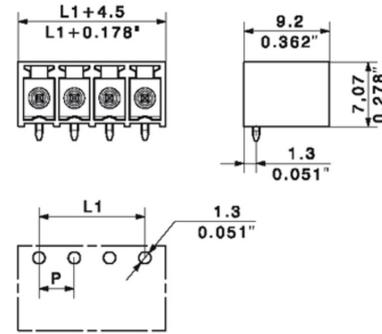
www.weidmueller.com

# Zeichnungen

### Produktbild



### Maßbild



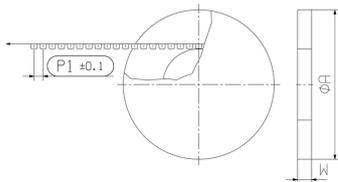
### Anwendungsbeispiel



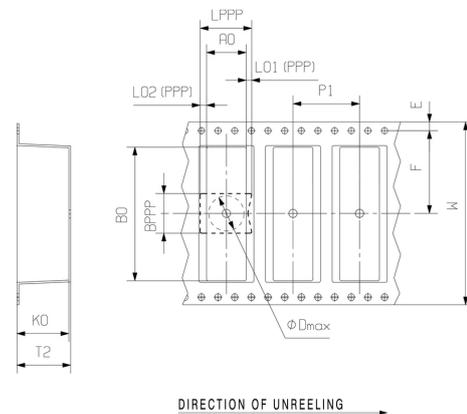
### Anwendungsbeispiel



### Maßbild



### Maßbild



## SC-SMT 3.81/10/90G 3.2SN BK RL

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

www.weidmueller.com

## Zubehör

### Kodierelemente



#### Verbindet nur, was auch zusammengehört: Der richtige Anschluss an der richtigen Stelle.

Kodierelemente und Verdrehsicherungen stellen eine eindeutige Zuordnung von Anschlusselementen im Herstellprozess und bei der Bedienung sicher. Die Kodier- und Verdrehschutzelemente 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.

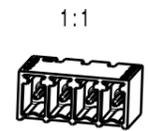
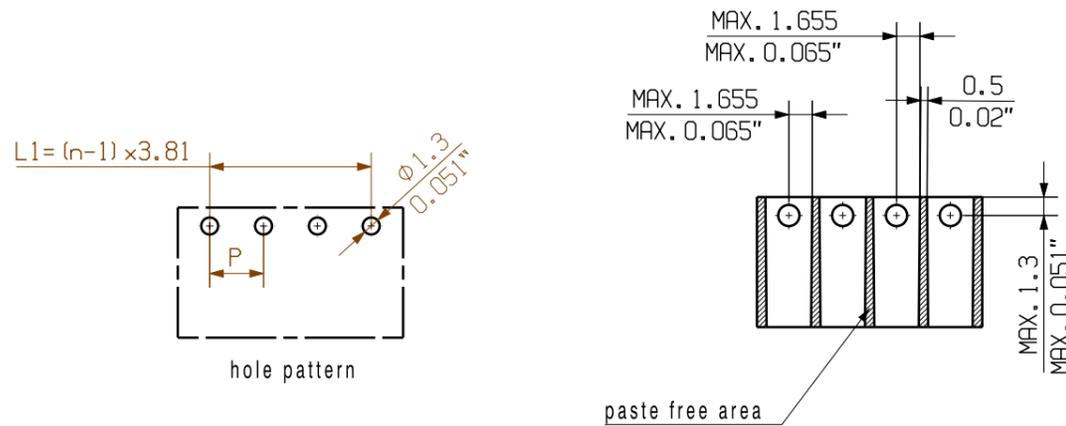
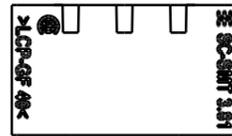
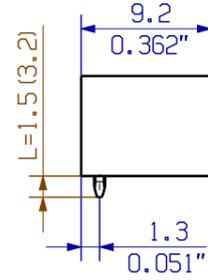
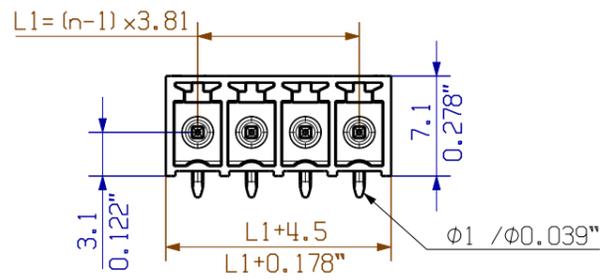
Der Vorteil: Keine Fehlersuche bei der Fertigung und keine Fehlbedienung durch den Anwender.

### Allgemeine Bestelldaten

Art	SC-SMT 3.81 KO BK BX	Ausführung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	<a href="#">2460700000</a>	Leiterplattensteckverbinder, Zubehör, Kodierelement, schwarz		Box
GTIN (EAN)	4050118480023			
VPE	100 Stück			
Art	SC-SMT 3.81 KO WT BX	Ausführung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	<a href="#">2467670000</a>	Leiterplattensteckverbinder, Zubehör, Kodierelement, weiß		Box
GTIN (EAN)	4050118494693			
VPE	100 Stück			

The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without explicit authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. Weidmüller exclusively reserves the right to file for patents, utility models or designs.

© Weidmüller Interface GmbH & Co. KG



16	57,15	2,252
15	53,34	2,102
14	49,53	1,951
13	45,72	1,801
12	41,91	1,651
11	38,1	1,501
10	34,29	1,351
9	30,48	1,201
8	26,67	1,051
7	22,86	0,901
6	19,05	0,751
5	15,24	0,600
4	11,43	0,450
3	7,62	0,300
2	3,81	0,150
n	L1 [mm]	L1 [Inch]

pin length l	tolerance			
		1,5	0,0	6
3,2	-0,2	5	15,24	0,600
	0,0	4	11,43	0,450
2,1	-0,2	3	7,62	0,300
	0,1	2	3,81	0,150

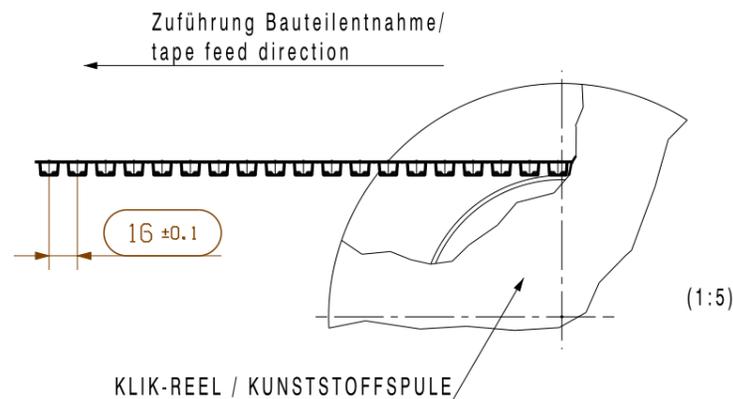
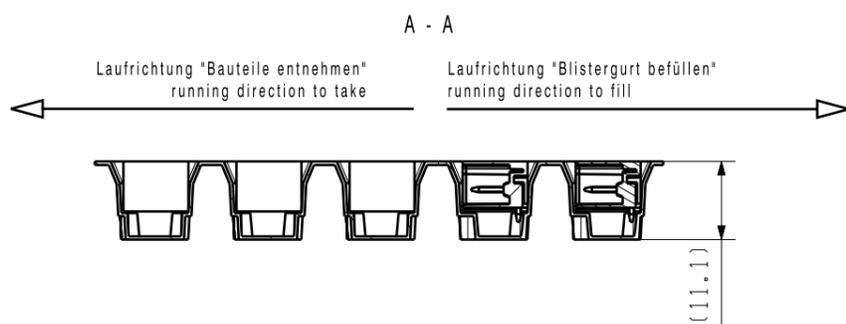
P = Raster/pitch  
n = Polzahl/no of poles  
shown: SC-SMT3.81/04/90G

For the mounting of PCBs, it should be noted that the rated data relates only to the PCB components alone. The necessary 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 occurring of electrical, mechanical, thermic and corrosive stress will be satisfied.

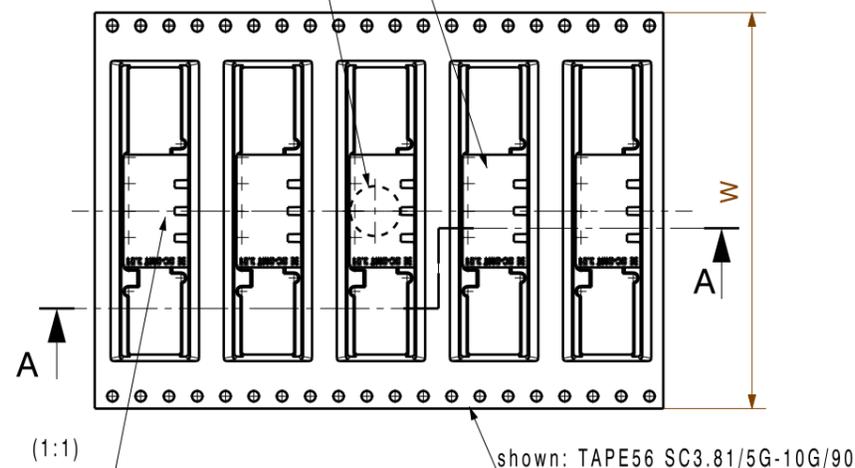
<b>GENERAL TOLERANCE:</b> DIN ISO 2768-m		106980/5 02.08.18 HELIS_MA 00		Cat.no.: .	
		Modification			
		Drawn	Date		
Scale: 5:1		Responsible	29.08.2018	HELIS_MA	<b>3 36136</b> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">27</span> Drawing no. Issue no. Sheet 02 of 05 sheets
SuperSedes: .		Checked	29.08.2018	LANG_T	
Product file: SC-SMT 3.81			7278		

**SC-SMT 3.81/02...16/90...**  
STIFTLISTE  
MALE HEADER



shown: SC-SMT 3.81/04/180G 1.5 ..

pick and place area max. Ø7



shown: TAPE56 SC3.81/5G-10G/90

gerade Polzahl dargestellt/  
even pole number shown

ungerade Polzahl Drehung Stiftleiste um 180°/  
uneven pole number pin header rotated 180°

Stiftleisten müssen mittig im Tape sitzen /  
pin header assembled in the middle

Information: F= Lötflanschvariante ohne Lötflanschstift mit Vierkannmutter / solder flange version without solder flange pin but with square nut

Tapebreite/ tape width (Mat.nr.)	no of poles	SC-SMT 3.81/././90.. 1.5SN BK		90.. 2.6SN BK	SC-SMT 3.81/././90.. 3.2SN BK		SC-SMT 3.81/././90.. 2.1SN BK		SC-SMT 3.81/././90.. 1.5SN OR		SC-SMT 3.81/././90.. 1.5AU BK	
		Bestellnr./cat.no.		Bestellnr./ cat.no.	Bestellnr./cat.no.		Bestellnr./cat.no.		Bestellnr./cat.no.		Bestellnr./cat.no.	
W	n	G	LF	F	G	LF	G	LF	G	LF	G	LF
32 (1437290000)	2	1863140000	1862720000	2780690000	1862810000	1863890000	2429820000		1105060000			
	3	1863150000	/	(29)	1862840000	/	2128630000	/		/		
	4	1863160000	/	/	1862860000	/	2495680000	/		/	2522690000	
44 (2017990000)	3	/	1862750000		/	1863970000	/		/			
	4	/	1862770000		/	1863980000	/		/			
	5	1863170000	1862790000	2780700000	1862870000							
	6	1863180000	1862820000	(29)	1862880000							
	7	1863190000	/	/		/		/		/		
56 (1348070000)	8	/	1862850000		/		/		/			
	9	1863210000	/	/		/		/		/		
	10	1863220000	/	/	1862930000	/		/		/		
88 (1396710000)	9	/	1430360000		/	1430370000	/		/			
	10	/	1430380000		/	1430390000	/		/			
	11	1430230000	1430400000			1430420000						
	12	1430250000	1430430000		1430240000	1359450000						
	13	1430270000	1430440000		1430260000	1430450000						
	14	1430290000	1430470000		1430280000	1430480000						
	15	1430330000	1430490000		1430320000	1430500000						
16	1430350000	1430510000		1430340000	1430520000							

Tape und Reel gemäß IEC 286-3 (EN 60286-3) /  
tape and reel according to IEC 286-3 (EN 60286-3)

First Issue Date 11.11.2004		Max. nos.		Prim PLM Part No.: 024124		Prim ERP Part No.: 1862980000	
Modification		Date		Name		<b>Weidmüller</b>	
Scale: 1:1		Date		Name		<b>36136</b> <span style="float: right;">(29)</span>	
Size: A3		Date		Name		Drawing no. <span style="float: right;">Issue no.</span>	
Drawings Assembly		Date		Name		Sheet 6 of 6 sheets	
Product file: 7278 SC-SMT 3.81		Date		Name		<b>SC-SMT 3.81/02...16/90...</b> STIFTLEISTE MALE HEADER	

## 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.

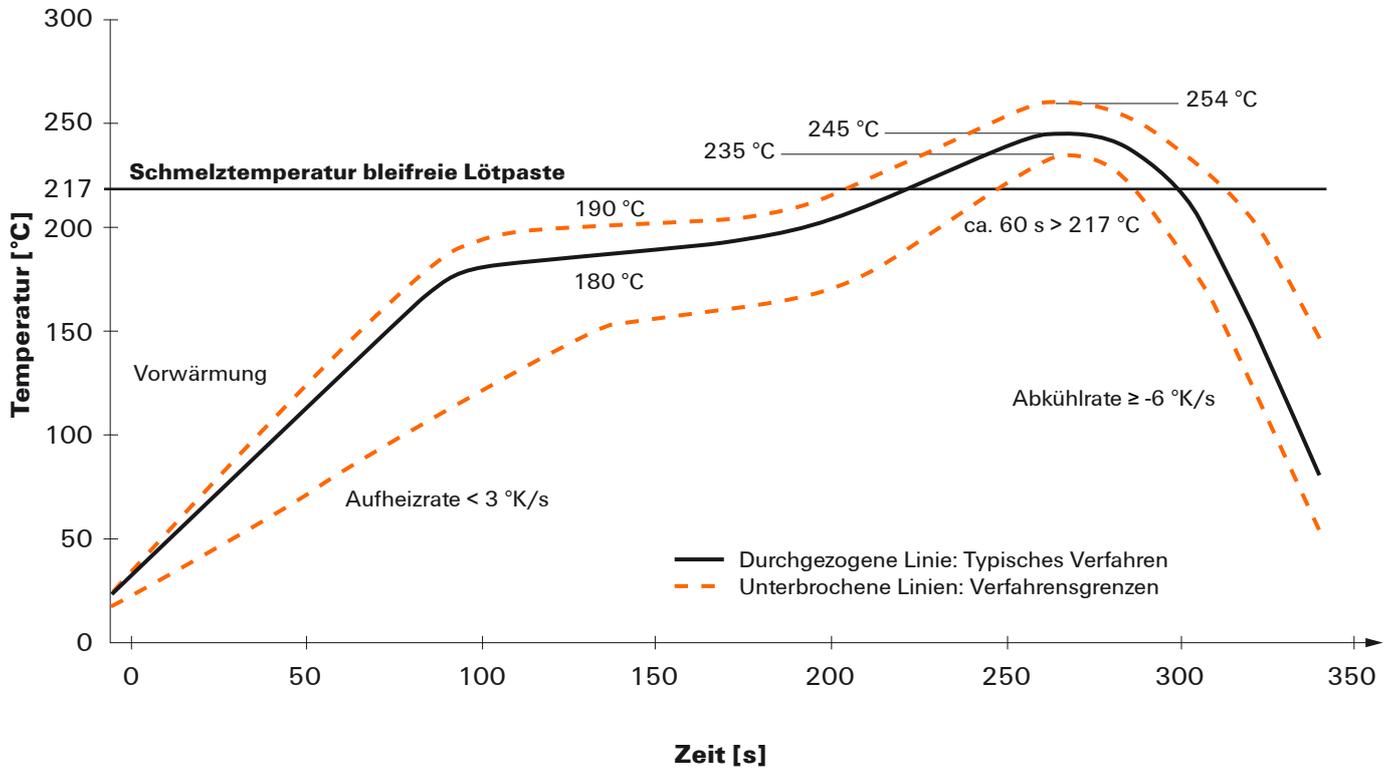
Bei der Wahl eines passenden Profils für Ihre Anwendung sind unter anderem folgende Faktoren zu beachten:

- 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  $\geq -6 \text{ K/s}$  härtet das Lot aus. Platine und Bauelemente werden nicht zu rasch abgekühlt, um Spannungsrisse zu vermeiden.