

## SC-SMT 3.81/08/180LF 3.2SN BK RL

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

### Produktbild

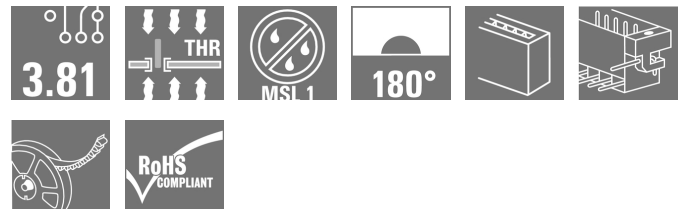


Abbildung ähnlich

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

- Steckrichtung senkrecht zur Leiterplatte (stehend)
- mit Lötflansch (LF).
- 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.

### Allgemeine Bestelldaten

|                    |                                                                                                                                                           |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ausführung         | Leiterplattensteckverbinder, Stiftleiste, Lötflansch, THT/THR-Lötanschluss, 3.81 mm, Polzahl: 8, 180°, Lötstiftlänge (l): 3.2 mm, verzinkt, schwarz, Tape |
| Best.-Nr.          | <a href="#">1863640000</a>                                                                                                                                |
| Typ                | SC-SMT 3.81/08/180LF 3.2SN BK RL                                                                                                                          |
| GTIN (EAN)         | 4032248428847                                                                                                                                             |
| VPE                | 300 Stück                                                                                                                                                 |
| Produkt-Kennzahlen | IEC: 320 V / 17.5 A<br>UL: 300 V / 11 A                                                                                                                   |
| Verpackung         | Tape                                                                                                                                                      |

Erstellungs-Datum 3. April 2021 13:40:55 MESZ

## SC-SMT 3.81/08/180LF 3.2SN BK RL

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Abmessungen und Gewichte

|                      |          |               |            |
|----------------------|----------|---------------|------------|
| Breite               | 40,77 mm | Breite (inch) | 1,605 inch |
| Höhe                 | 12,4 mm  | Höhe (inch)   | 0,488 inch |
| Höhe niedrigstbauend | 9,2 mm   | Nettogewicht  | 4,137 g    |
| Tiefe                | 7,1 mm   | Tiefe (inch)  | 0,28 inch  |

### 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 inch                          | Abgangswinkel                            | 180°              |
| Polzahl                              | 8                                  | 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                             | 26,67 mm                           | L1 in Zoll                               | 1,05 inch         |
| Anzahl Reihen                        | 1                                  | Polreihenanzahl                          | 1                 |
| Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106 | fingersicher                       | Berührungsschutz nach DIN VDE 0470       | 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               | 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 3.81/08/180LF 3.2SN BK RL

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Nennungen 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.                   |                               |                |

### Nennungen 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

|                                                   |          |                                                |                               |
|---------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------|-------------------------------|
| Verpackung                                        | Tape     | VPE Länge                                      | 60 mm                         |
| VPE Breite                                        | 330 mm   | VPE Höhe                                       | 330 mm                        |
| Tapetiefe (T2)                                    | 14,4 mm  | Tapebreite (W)                                 | 56 mm                         |
| Tape-Taschentiefe (K0)                            | 13,9 mm  | Tape-Taschenhöhe (A0)                          | 7,6 mm                        |
| Tape-Taschenbreite (B0)                           | 42,35 mm | Tape-Taschenabstand (P1)                       | 16 mm                         |
| Tape-Lochabstand (E)                              | 1,75 mm  | Tape-Taschenabstand (F)                        | 26,2 mm                       |
| Tape-Spulendurchmesser $\phi$ (A)                 | 330 mm   | Oberflächenwiderstand                          | $R_s = 10^9 - 10^{12} \Omega$ |
| Breite Pick & Place Pad ( $B_{PPP}$ )             | 6,7 mm   | Länge Pick & Place Pad ( $L_{PPP}$ )           | 12,5 mm                       |
| Durchmesser der Entnahmefläche ( $\phi D_{max}$ ) | 6 mm     | Überstand 1 Pick & Place Pad ( $L_{01}(PPP)$ ) | 6,25 mm                       |
| Überstand 2 Pick & Place Pad ( $L_{02}(PPP)$ )    | 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 |

## SC-SMT 3.81/08/180LF 3.2SN BK RL

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

[www.weidmueller.com](http://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>• 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>• 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 | <a href="#">CB Certificate</a><br><a href="#">CB Testreport</a><br><a href="#">Declaration of the Manufacturer</a> |
| Engineering-Daten                             | <a href="#">STEP</a>                                                                                               |
| Produktänderungsmitteilung                    | <a href="#">Standardization of M2.5 square nut -DE</a><br><a href="#">Standardization of M2.5 square nut -EN</a>   |

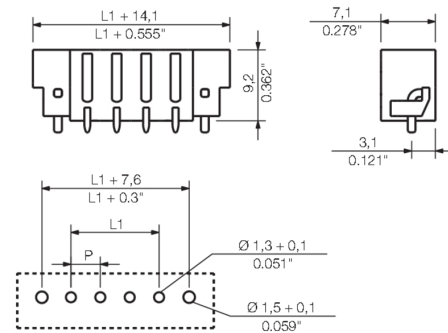
## SC-SMT 3.81/08/180LF 3.2SN BK RL

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

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

## Zeichnungen

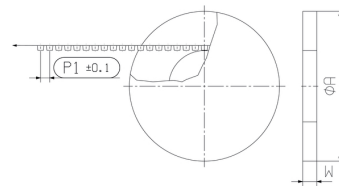
### Maßbild



### Anwendungsbeispiel



### Maßbild



### Maßbild

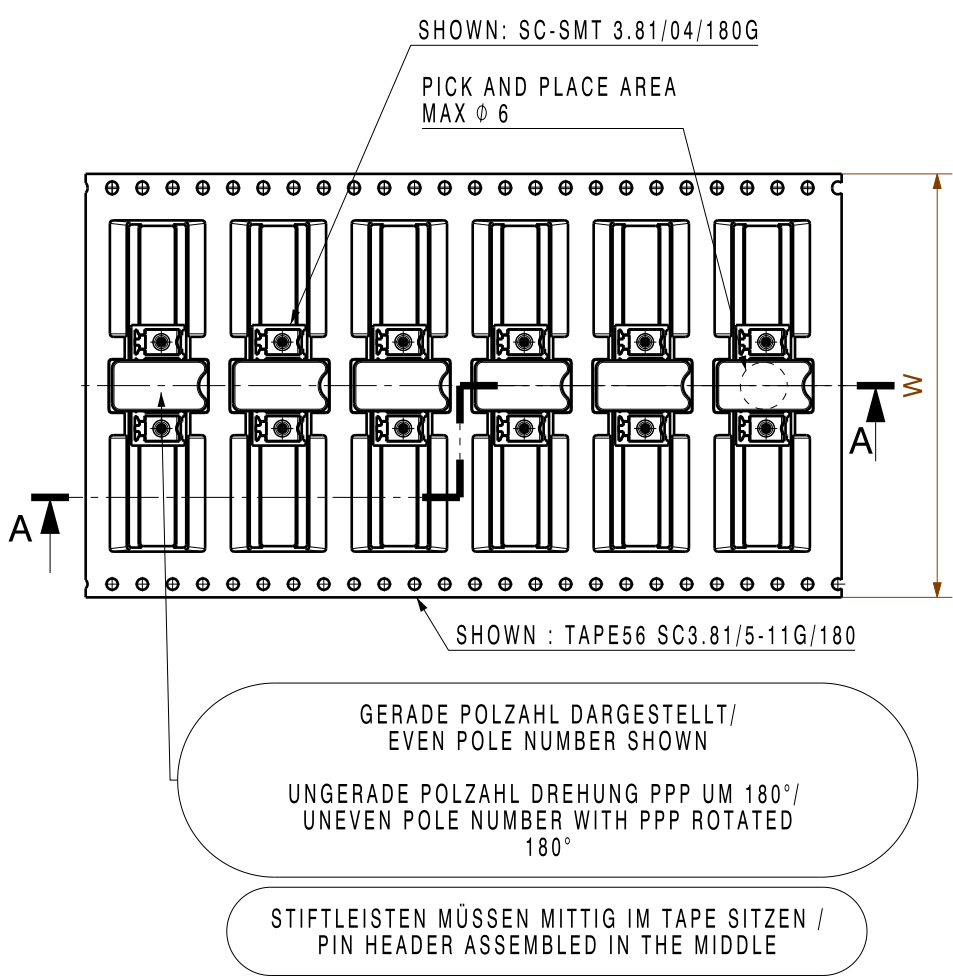
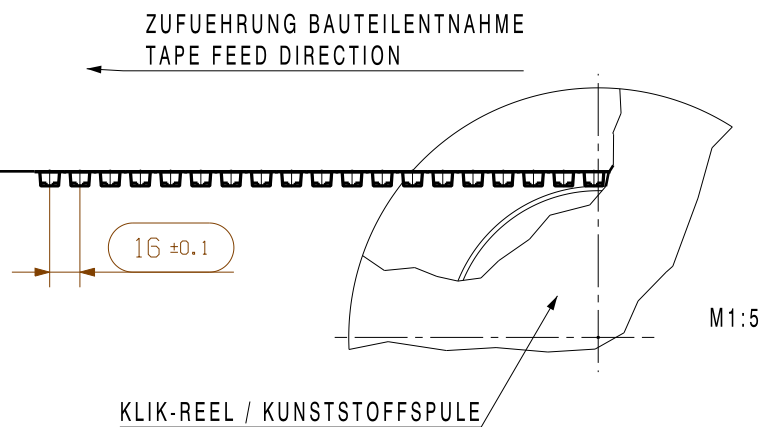
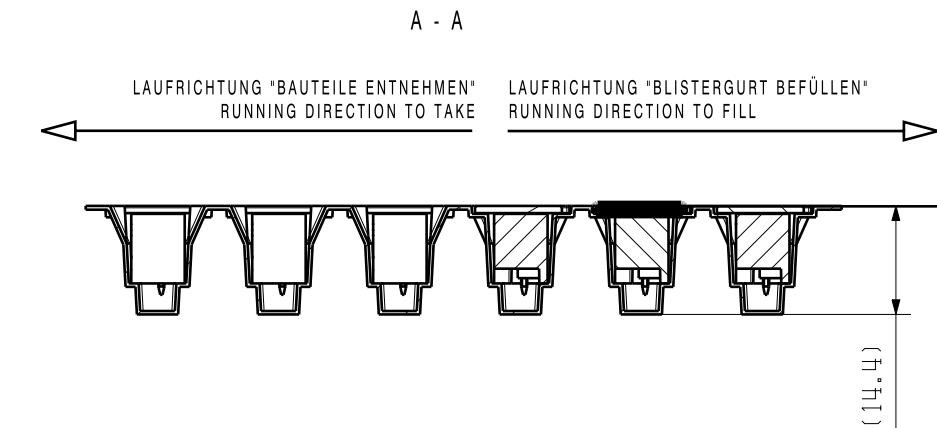


WEITERGABE SOWIE VERVIELFÄLTIGUNG DIESES DOKUMENTS, VERWERTUNG UND MITTEILUNG SEINES INHALTS SIND VERBOTEN, SOWEIT NICHT AUSDRUECKLICH GESTATTET.  
ZUWIDERHANDLUNGEN VERPFLICHTEN ZU SCHADENERSATZ. ALLE RECHTE FUER DEN FALL DER PATENT-, GEBRAUCHSMUSTER-, ODER GESCHMACKSMUSTEREINTRAGUNG VORBEHALTEN.  
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. WEIDMUELLER EXCLUSIVELY RESERVES THE RIGHT TO FILE FOR PATENTS, UTILITY MODELS OR DESIGNS.

MASSE OHNE TOLERANZ SIND KEINE PRUEFMASSE  
DIMS. WITHOUT TOLERANCE ARE NOT CONTROL DIMS.

DIE DEUTSCHE VERSION IST VERBINDLICH  
THE GERMAN VERSION IS BINDING

New Universal-Tape



| TAPEBREITE<br>TAPEWIDTH<br>(MAT.NR.) | POL<br>ZAHL<br>NO OF<br>POLS | 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 |    |
|--------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------|------------------------------|------------|------------------------------|----|-------------------------------|----|
|                                      |                              | BESTELNR./CAT.NO.            |            | BESTELNR./CAT.NO.            |            | BESTELNR./CAT.NO.            |    | BESTELNR./CAT.NO.             |    |
| W                                    | n                            | G                            | LF         | G                            | LF         | G                            | LF | G                             | LF |
| 32<br>(1398390000)                   | 2                            | 1864050000                   | /          |                              | /          | 1508670000                   | /  |                               | /  |
|                                      | 3                            | 1864060000                   | /          |                              | /          |                              | /  |                               | /  |
|                                      | 4                            | 1864290000                   | /          | 1863490000                   | /          |                              | /  |                               | /  |
| 44<br>(2017980000)                   | 2                            | /                            | 1864220000 | /                            | 1863500000 | /                            |    | /                             |    |
|                                      | 3                            | /                            | 1864230000 | /                            | 1863510000 | /                            |    | /                             |    |
|                                      | 4                            | /                            | 1864240000 | /                            | 1863530000 | /                            |    | /                             |    |
|                                      | 5                            | 1864300000                   | 1864250000 |                              | 1863580000 |                              |    |                               |    |
|                                      | 6                            | 1864310000                   | 1864260000 |                              | 1863600000 |                              |    |                               |    |
|                                      | 7                            | 1864320000                   | /          |                              | /          |                              | /  |                               | /  |
|                                      | 8                            | 1864330000                   | /          |                              | /          |                              | /  |                               | /  |
| 56<br>(1302030000)                   | 7                            | /                            | 1864270000 | /                            | 1863620000 | /                            |    | /                             |    |
|                                      | 8                            | /                            | 1864280000 | /                            | 1863640000 | /                            |    | /                             |    |
|                                      | 9                            | 1864340000                   |            |                              |            |                              |    |                               |    |
|                                      | 10                           | 1864350000                   |            |                              |            |                              |    |                               |    |
| 88<br>(1396720000)                   | 9                            | /                            |            | /                            |            | /                            |    | /                             |    |
|                                      | 10                           | /                            |            | /                            | 1430710000 | /                            |    | /                             |    |
|                                      | 11                           | 1430820000                   | 1430680000 | 1430830000                   | 1430690000 |                              |    |                               |    |
|                                      | 12                           | 1430840000                   | 1430700000 | 1430850000                   | 1359440000 |                              |    |                               |    |
|                                      | 13                           | 1430860000                   | 1430720000 | 1430870000                   | 1430730000 |                              |    |                               |    |
|                                      | 14                           | 1430880000                   | 1430740000 | 1430890000                   | 1430750000 | 1222740000                   |    | 1222750000                    |    |
|                                      | 15                           | 1430910000                   | 1430770000 | 1430920000                   | 1430780000 |                              |    |                               |    |
|                                      | 16                           | 1430930000                   | 1430790000 | 1430940000                   | 1430810000 |                              |    |                               |    |
|                                      |                              |                              |            |                              |            |                              |    |                               |    |

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

84510/5  
29.10.15  
GUETZLAFF\_T  
MODIFICATION

02

SCALE: 1/1 (04)

SUPERSEDES: .

DRAWN  
RESPONSIBLE  
CHECKED  
APPROVED

06.09.2012  
30.10.2015

NAME  
AMANN\_A  
HELIS\_MA  
LANG\_T

CAT.NO.: .

**3 56539** (04)

DRAWING NO.  
SHEET 00 OF 00 SHEETS

**SC-SMT 3.81/././180...RL**  
ANSCHLUSS STIFTHEISTE  
PIN HEADER

PRODUCT FILE: SC-SMT 3.81 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 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  $\leq +3$  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 Anschlüssen auf der Platine. Dabei wird die maximale Temperatur von 245 °C bis 254 °C zwischen 10 und 40 Sekunden gehalten. In der Abkühlzeit bei  $\geq -6$  K/s härtet das Lot aus. Platine und Bauelemente werden nicht zu rasch abgekühlt, um Spannungsrisse zu vermeiden.