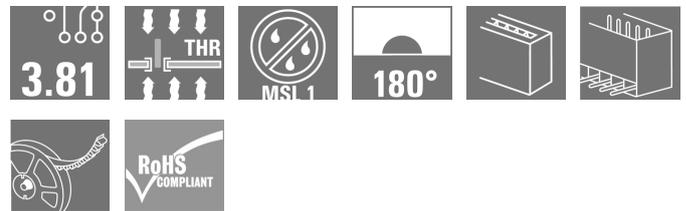


SC-SMT 3.81/10/180G 1.5SN BK RL

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: 10, 180°, Lötstiftlänge (!): 1.5 mm, verzinkt, schwarz, Tape |
| Best.-Nr. | 1864350000 |
| Typ | SC-SMT 3.81/10/180G 1.5SN BK RL |
| GTIN (EAN) | 4032248429677 |
| VPE | 300 Stück |
| Produkt-Kennzahlen | IEC: 320 V / 17.5 A UL: 300 V / 11 A |
| Verpackung | Tape |

Erstellungs-Datum 6. Mai 2024 00:27:22 MESZ

SC-SMT 3.81/10/180G 1.5SN BK RL

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

| | | | |
|----------------------|------------|--------------|------------|
| Tiefe | 7,07 mm | Tiefe (inch) | 0,278 inch |
| Höhe | 10,7 mm | Höhe (inch) | 0,421 inch |
| Höhe niedrigstbauend | 9,2 mm | Breite | 38,79 mm |
| Breite (inch) | 1,527 inch | Nettogewicht | 3,773 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 | 180° |
| Polzahl | 10 | Anzahl Lötstifte pro Pol | 1 |
| Lötstiftlänge (l) | 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) | 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 3.81/10/180G 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Nenndaten 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. | | |

Nenndaten 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 | Verpackung | Tape |
| VPE Länge | 330 mm | VPE Breite | 300 mm |
| VPE Höhe | 62 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 ϕ (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 (ϕ 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 |
| 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 3.81/10/180G 1.5SN 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"> • Weitere Varianten auf Anfrage • 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 • OMNIMATE-Steckverbinder sind nach IEC 61984 Steckverbinder ohne Schaltleistung (COC). Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen sie weder spannungsführend noch unter Last gesteckt oder getrennt werden. • Langzeitlagerung des Produkts bei einer Durchschnittstemperatur von 50 °C und einer maximalen Luftfeuchtigkeit von 70 %, 36 Monate |

Zulassungen

Zulassungen



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

Downloads

| | |
|---|--|
| Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument | CB Certificate CB Testreport Declaration of the Manufacturer |
| Engineering-Daten | CAD data – STEP |
| Produktänderungsmitteilung | PCN_2015_208_PL30X_SC-SMT_SL_SMT_3.xx_5.xx_new_Tape_Packaging_Step_1_EN PCN_2015_208_PL30X_SC-SMT_SL_SMT_3.xx_5.xx_neue_Tapeverpackung_Step_1_DE Changeover to ESD bags for "Tape on Reel" products Umstellung auf ESD-Beutel bei „Tape on Reel“ Produkten |
| Kataloge | Catalogues in PDF-format |
| Broschüren | FL DRIVES EN MB SMT EN FL DRIVES DE MB DEVICE MANUF. EN FL BUILDING SAFETY EN FL APPL LED LIGHTING EN FLIndustr.CONTROLS EN FL MACHINE SAFETY EN FL HEATING ELECTR EN FL APPL INVERTER EN FL_BASE_STATION_EN FL ELEVATOR EN FL POWER SUPPLY EN FL 72H SAMPLE SER EN PO OMNIMATE EN PO OMNIMATE EN |
| Whitepaper surface mount technology | Download Whitepaper |

Erstellungs-Datum 6. Mai 2024 00:27:22 MESZ

Katalogstand 20.04.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

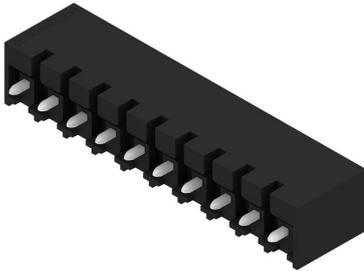
SC-SMT 3.81/10/180G 1.5SN BK RL

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

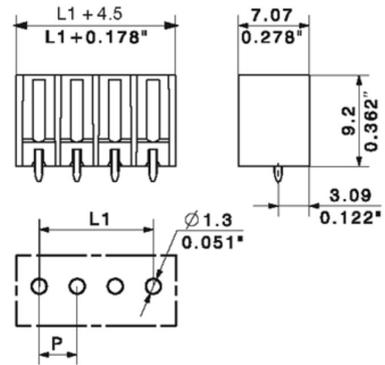
www.weidmueller.com

Zeichnungen

Produktbild



Maßbild



Anwendungsbeispiel



SC-SMT 3.81/10/180G 1.5SN 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.

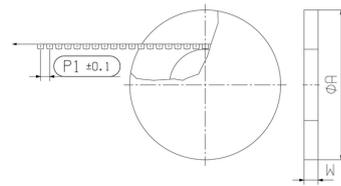
Der Vorteil: Keine Fehlersuche bei der Fertigung und keine Fehlbedienung durch den Anwender.

Allgemeine Bestelldaten

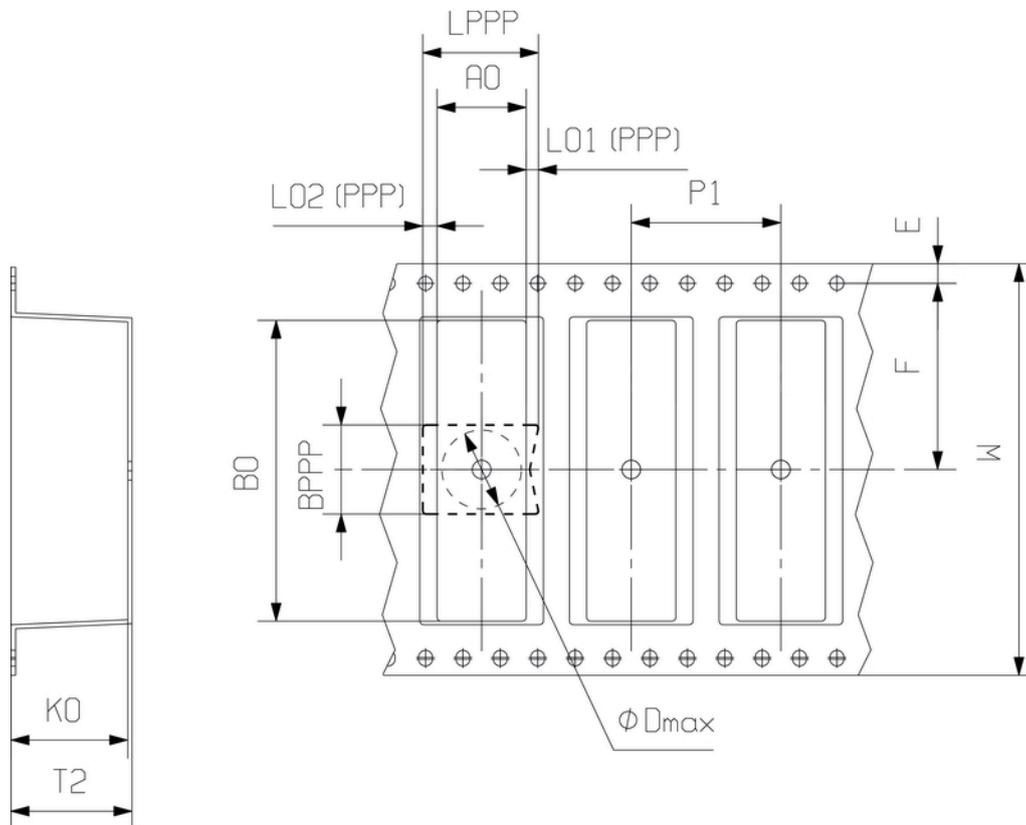
| Typ | SC-SMT 3.81 KO WT BX | Ausführung | Produkt-Kennzahlen | Verpackung |
|------------|----------------------------|--|--------------------|------------|
| Best.-Nr. | 2467670000 | Leiterplattensteckverbinder, Zubehör, Kodierelement, weiß | | Box |
| GTIN (EAN) | 4050118494693 | | | |
| VPE | 100 Stück | | | |
| Typ | SC-SMT 3.81 KO BK BX | Ausführung | Produkt-Kennzahlen | Verpackung |
| Best.-Nr. | 2460700000 | Leiterplattensteckverbinder, Zubehör, Kodierelement, schwarz | | Box |
| GTIN (EAN) | 4050118480023 | | | |
| VPE | 100 Stück | | | |

Zeichnungen

Maßbild



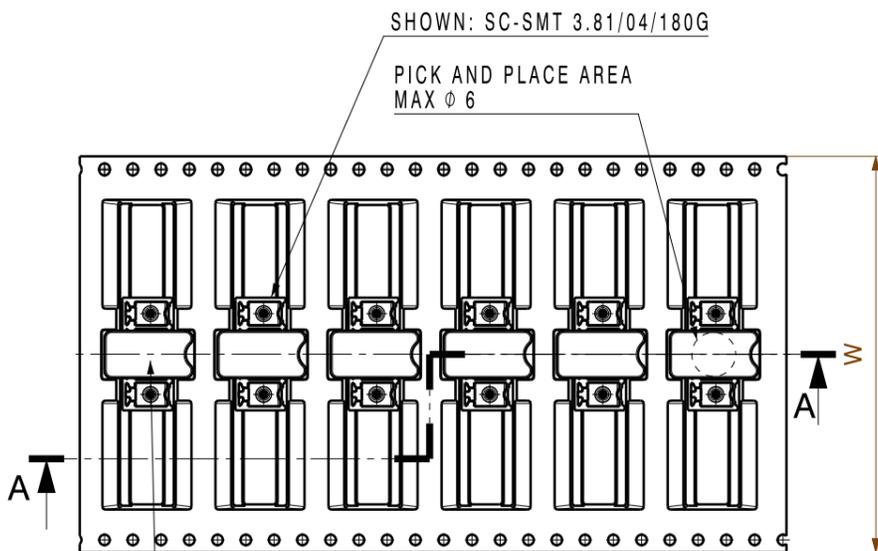
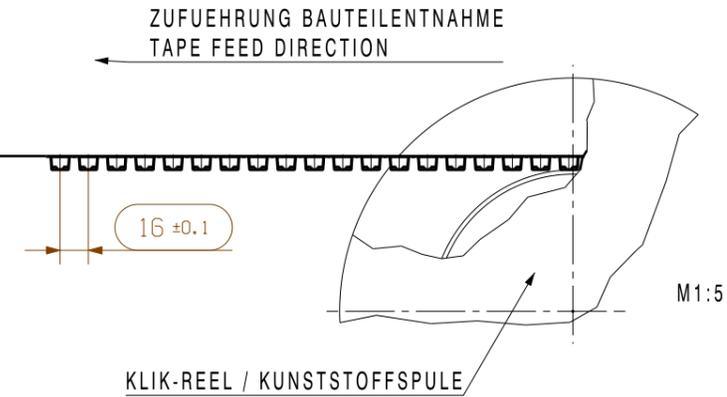
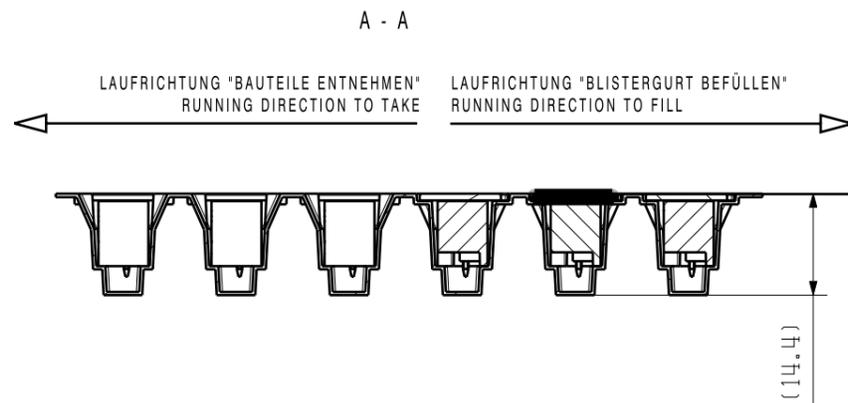
Maßbild



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



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 180°

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

| TAPEBREITE TAPEWIDTH (MAT.NR.) | POL ZAHL NO OF 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 | |
|--------------------------------------|------------------------------|----------------------------|------------|----------------------------|------------|----------------------------|----|-----------------------------|----|
| | | BESTELLNr./CAT.NO. | | BESTELLNr./CAT.NO. | | BESTELLNr./CAT.NO. | | BESTELLNr./CAT.NO. | |
| W | n | G | LF | G | LF | G | LF | G | LF |
| 32 (1398390000) | 2 | 1864050000 | / | | / | 1508670000 | / | | / |
| | 3 | 1864060000 | / | | / | | / | | / |
| | 4 | 1864290000 | / | 1863490000 | / | | / | | / |
| 44 (2017980000) | 2 | / | 1864220000 | / | 1863500000 | / | | / | |
| | 3 | / | 1864230000 | / | 1863510000 | / | | / | |
| | 4 | / | 1864240000 | / | 1863530000 | / | | / | |
| | 5 | 1864300000 | 1864250000 | | 1863580000 | | | | |
| | 6 | 1864310000 | 1864260000 | | 1863600000 | | | | |
| | 7 | 1864320000 | / | | / | | / | | / |
| | 8 | 1864330000 | / | | / | | / | | / |
| 56 (1302030000) | 7 | / | 1864270000 | / | 1863620000 | / | | / | |
| | 8 | / | 1864280000 | / | 1863640000 | / | | / | |
| | 9 | 1864340000 | | | | | | | |
| | 10 | 1864350000 | | | | | | | |
| 88 (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 | | | | | |

84510/5
 29.10.15
 GUETZLAFF_T
 MODIFICATION

DATE: 06.09.2012
 NAME: LANG_T

DATE: 30.10.2015
 NAME: HELIS_MA

DATE: 06.09.2012
 NAME: AMANN_A

DATE: 30.10.2015
 NAME: LANG_T

SCALE: 1/1 (04)

SUPERSEDES: .

CAT.NO.: .

Weidmüller

3 56539 04

DRAWING NO. 3 56539
 SHEET 00 OF 00 SHEETS

ISSUE NO. 04

SC-SMT 3.81/./180...RL
 ANSCHLUSS STIFTLISTE
 PIN HEADER

PRODUCT FILE: SC-SMT 3.81 7278

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

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.

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.

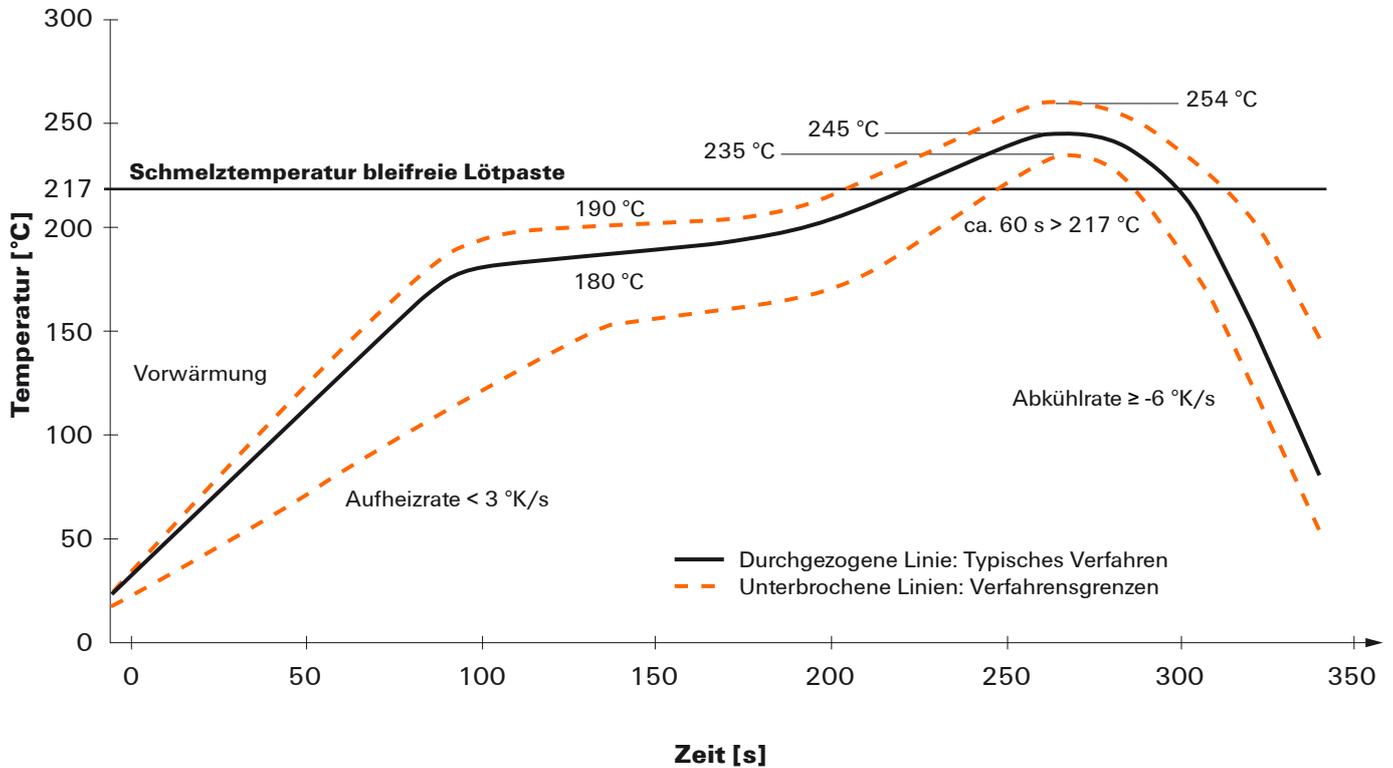
Bei der Wahl eines passenden Profils für Ihre Anwendung sind unter anderem folgende Faktoren zu beachten:

- 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.