

SC-SMT 3.81/10/270G 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Produktbild



Die hochtemperaturfeste Stiftleiste SC-SMT in 270°-Abgangsrichtung - der Winkel von 270° wird definiert zwischen Steckrichtung und Lötpin und kennzeichnet die Steckrichtung parallel zur Leiterplatte, jedoch für das Stecken von Buchsenleisten über Kopf.

- mehr Gestaltungsfreiheit beim Baugruppen- und Gerätedesign.
- hohe Packungsdichte bei paralleler Anordnung mehrerer Leiterplatten in einem Gehäuse
- anwendungsgerechtes Gehäusedesign durch eine zusätzliche optionale Abgangsrichtung
- als geschlossener (G) Variante und mit Schraubflansch (F) verfügbar.
- 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, 270°, Lötstiftlänge (l): 1.5 mm, verzinkt, schwarz, Tape |
| Best.-Nr. | 1461580000 |
| Typ | SC-SMT 3.81/10/270G 1.5SN BK RL |
| GTIN (EAN) | 4050118267396 |
| VPE | 400 Stück |
| Produkt-Kennzahlen | IEC: 320 V / 17.5 A UL: 300 V / 11 A |
| Verpackung | Tape |

SC-SMT 3.81/10/270G 1.5SN 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 | 8,6 mm | Höhe (inch) | 0,339 inch |
| Höhe niedrigstbauend | 7,1 mm | Breite | 39,49 mm |
| Breite (inch) | 1,555 inch | Nettogewicht | 3,605 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 | 270° |
| Polzahl | 10 | Anzahl Lötstifte pro Pol | 1 |
| Lötstiftlänge (l) | 1,5 mm | Lötstiftlänge-Toleranz | +0,02 / -0,02 mm |
| Lötstift-Abmessungen | d = 1,0 mm, oktogonal | Lötstift-Abmessungen=d Toleranz | 0 / -0,03 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 | Polreihenanzahl | 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) | 17 A | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C) | 17,5 A |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C) | 15,1 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 |

Nenndaten nach CSA

| | | | |
|----------------------------------|-------|-------------------------------|------|
| Nennspannung (Use group B / CSA) | 300 V | Nennstrom (Use group B / CSA) | 11 A |
|----------------------------------|-------|-------------------------------|------|

SC-SMT 3.81/10/270G 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

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

330 mm

VPE Höhe

62 mm

Tapetiefe (T2)

11,1 mm

Tapebreite (W)

56 mm

Tape-Taschentiefe (K0)

10,6 mm

Tape-Taschenhöhe (A0)

9,5 mm

Tape-Taschenbreite (B0)

41,2 mm

Tape-Taschenabstand (P1)

16 mm

Tape-Lochabstand (E)

1,75 mm

Tape-Taschenabstand (F)

26,2 mm

Tape-Spulendurchmesser Ø (A)

330 mm

Oberflächenwiderstand

 $R_s = 10^9 - 10^{12} \Omega$

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

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

- 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

SC-SMT 3.81/10/270G 1.5SN BK RL

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Zulassungen

Zulassungen



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

Downloads

| | |
|-------------------------------------|--|
| Engineering-Daten | CAD data – STEP |
| Produktänderungsmitteilung | 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 FL DRIVES DE |
| Whitepaper surface mount technology | Download Whitepaper |

SC-SMT 3.81/10/270G 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

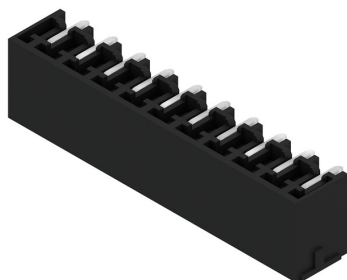
D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Zeichnungen

Produktbild



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 $\leq +3 \text{ K/s}$. Parallel dazu wird die Lotpaste „aktiviert“. In der Zeit oberhalb der Schmelztemperatur 217 °C wird das Lot flüssig, verbindet die Bauelemente mit den 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 $\geq -6 \text{ K/s}$ härtet das Lot aus. Platine und Bauelemente werden nicht zu rasch abgekühlt, um Spannungsrisse zu vermeiden.