

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

Produktbild









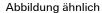












Der neue Maßstab für Packungsdichte: Das virtuelle Raster 0,875mm - für 1mm² I/O-Anschlüsse

Die einzige 4-reihige Doppelstock-Stiftleiste für typische IP20-Sensorschnittstellen im Raster 3.5

Die S2L im Doppelpack - ein Standard übertrifft sich selbst:

- je 3.5mm Baubreite 4 I/O-Kontakte für 1mm² Anschlussquerschnitt
- hohe Stabilität durch kraftschlüssige Gehäusegeometrien
- Lötflansch erspart Schraubbefestigung

Weniger ist mehr - die wesentlichen Vorteile für Ihre Applikation:

- 75% weniger Platzbedarf auf der Leiterplatte
- weniger Prozesskosten durch Lötflansch
- weniger mechanische Belastung der Lötstellen
- mehr Platz z.B. für Displays im Frontpanel

Ein "kleiner" Beitrag zu mehr Wettbewerbsfähigkeit: Zusätzliche Features bei gleichem Bauraum oder geringere Geräteabmessungen bei gleichem Funktionsumfang.

Allgemeine Bestelldaten

| Ausführung | Leiterplattensteckverbinder, Stiftleiste, Lötflansch, |
|--------------------|---|
| | THT/THR-Lötanschluss, 3.50 mm, Polzahl: 32, |
| | Lötstiftlänge (I): 3.2 mm, verzinnt, schwarz, Box |
| BestNr. | <u>1028440000</u> |
| Тур | S2LD-THR 3.50/32/90LF 3.2SN BK BX |
| GTIN (EAN) | 4032248756933 |
| VPE | 20 Stück |
| Produkt-Kennzahlen | IEC: 200 V / 10 A |
| | UL: 150 V / 7 A |
| Verpackung | Box |



Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

| Breite | 35 mm | Breite (inch) | 1,378 inch |
|----------------------|---------|---------------|------------|
| Höhe | 35 mm | Höhe (inch) | 1,378 inch |
| Höhe niedrigstbauend | 31,8 mm | Nettogewicht | 18,7 g |
| Tiefe | 24,4 mm | Tiefe (inch) | 0,961 inch |

Systemkennwerte

| B. 1.1.4 (11) | ONANUMANTE O: L O : | | |
|--------------------------------------|--|----------------------------------|-----------------------|
| Produktfamilie | OMNIMATE Signal - Serie B2L/S2L 3.50 - 2-reihig | Anschlussart | Platinenanschluss |
| Montage auf der Leiterplatte | THT/THR-Lötanschluss | Raster in mm (P) | 3,5 mm |
| Raster in Zoll (P) | 0,138 inch | Polzahl | 32 |
| Anzahl Lötstifte pro Pol | 1 | Lötstiftlänge (I) | 3,2 mm |
| Lötstift-Abmessungen | d = 1,0 mm, oktogonal | Bestückungsloch-Durchmesser (D) | 1,3 mm |
| Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz | | Außendurchmesser Lötauge | |
| (D) | + 0,1 mm | | 2,1 mm |
| Schablonenloch Durchmesser | 1,9 mm | L1 in mm | 24,5 mm |
| L1 in Zoll | 2,067 inch | Anzahl Reihen | 2 |
| Polreihenzahl | | Berührungsschutz nach DIN VDE 57 | |
| | 4 | 106 | fingersicher gesteckt |
| Berührungsschutz nach DIN VDE 0470 | IP 20 gesteckt/ IP 10 | Kodierbar | |
| | ungesteckt | | Ja |
| Steckkraft/Pol, max. | 3 N | | |

Werkstoffdaten

| Isolierstoff | LCP GF | Farbe | schwarz |
|---------------------------------|---------------------|---------------------------------|---------------------|
| Farbtabelle (ähnlich) | RAL 9011 | Isolierstoffgruppe | IIIb |
| Kriechstromfestigkeit (CTI) | ≥ 175 | Moisture Level (MSL) | 1 |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 | Kontaktmaterial | Cu-Leg |
| Kontaktoberfläche | | Schichtaufbau - Lötanschluss | 23 µm Ni / 57 µm Sn |
| | verzinnt | | glanz |
| Schichtaufbau - Steckkontakt | 25 μm Sn / 13 μm Ni | Lagertemperatur, min. | -40 °C |
| Lagertemperatur, max. | 70 °C | Betriebstemperatur, min. | -50 °C |
| Betriebstemperatur, max. | 100 °C | Temperaturbereich Montage, min. | -30 °C |
| Temperaturbereich Montage, max. | 100 °C | | |

Bemessungsdaten nach IEC

| geprüft nach Norm | | Bemessungsstrom, min. Polzahl | |
|--------------------------------|------------------------|--------------------------------|--------|
| 3 1 | IEC 60664-1, IEC 61984 | (Tu=20°C) | 10 A |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl | | Bemessungsstrom, min. Polzahl | |
| (Tu=20°C) | 10 A | (Tu=40°C) | 9 A |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl | | Bemessungsspannung bei | |
| (Tu=40°C) | | Überspannungsk./Verschmutzungs | grad |
| | 8,5 A | II/2 | 200 V |
| Bemessungsspannung bei | | Bemessungsspannung bei | |
| Überspannungsk./Verschmutzungs | grad | Überspannungsk./Verschmutzungs | grad |
| III/2 | 160 V | III/3 | 100 V |
| Bemessungsstoßspannung bei | | Bemessungsstoßspannung bei | |
| Überspannungsk./Verschmutzungs | grad | Überspannungsk./Verschmutzungs | grad |
| 11/2 | 2,5 kV | III/2 | 2,5 kV |
| Bemessungsstoßspannung bei | | | |
| Überspannungsk./Verschmutzungs | grad | | |
| III/3 | 1,5 kV | | |



Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Nenndaten nach CSA

| nstitut (CSA) | (§) | Zertifikat-Nr. (CSA) | |
|----------------------------------|---|----------------------------------|----------------|
| | | | 200039-1488444 |
| Nennspannung (Use group B / CSA) | 50 V | Nennspannung (Use group C / CSA) | 50 V |
| Nennspannung (Use group D / CSA) | 150 V | Nennstrom (Use group B / CSA) | 5 A |
| Nennstrom (Use group C / CSA) | 9,5 A | Nennstrom (Use group D / CSA) | 9,5 A |
| Hinweis zu den Zulassungswerten | Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs- Zertifikat. | | |

| | Maximalwerte, Details siehe Zulassungs- Zertifikat. | | |
|---|---|-----------------------------------|--------|
| Nenndaten nach UL 1059 | | | |
| Institut (cURus) | . | Zertifikat-Nr. (cURus) | |
| | C TO US | | E60693 |
| Nennspannung (Use group B / UL 1059) | 150 V | Nennstrom (Use group B / UL 1059) | 7 A |
| Hinweis zu den Zulassungswerten | Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs- Zertifikat. | | |
| Verpackungen | | | |
| Verpackung | Вох | VPE Länge | 50 mm |
| VPE Breite | 120 mm | VPE Höhe | 175 mm |

| 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

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 Farben auf Anfrage |
| | Vergoldete Kontaktoberflächen auf Anfrage |
| | Reihenabstand siehe Lochbilder |
| | Bemessungsstrom bezogen auf Bemessungsquerschnitt und min. Polzahl |
| | • Zeichnungsangabe P = Raster |
| | Bemessungsdaten sind bezogen auf das jeweilige Bauteil. Luft- und Kriechstrecken zu anderen Bauteilen sind entsprechend der jeweils relevanten Anwendungsnormen zu gestalten. |
| | Langzeitlagerung des Produkts mit einer durchschnittlichen Temperatur von 50 °C und einer durchschnittlichen Luftfeuchtigkeit von 70%, 36 Monate |

Zulassungen

| Zulassungen | |
|-------------|----------|
| | <u> </u> |

| ROHS | Konform |
|-----------------------|---------|
| UL File Number Search | E60693 |

Downloads

| Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument | Declaration of the Manufacturer |
|--|---------------------------------|
| Engineering-Daten | <u>STEP</u> |



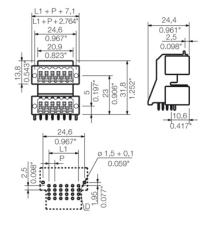
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

Zeichnungen

Maßbild





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.