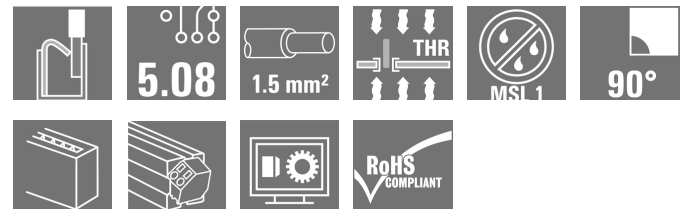


OMNIMATE Signal - Serie LSF LSF-SMT 5.08/07/90 3.5SN BK TU

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 16
 D-32758 Detmold
 Germany
 Fon: +49 5231 14-0
 Fax: +49 5231 14-292083
 www.weidmueller.com



Vollautomatisch bestückbare Leiterplatten-Klemme für den Reflowprozess (SMT), mit Push In Leiteranschlusstechnik. Leiteranschluss und Betätigungsrichtung des Schiebers aus einer Richtung (TOP). Verpackung in Box oder Tape on Reel, Stiftlängen optimiert auf 1,5 mm bzw. 3,5 mm.

- 0,20 - 1,5 mm² (IEC) / 24 - 16 AWG (UL)
- 500 V (IEC) / 300 V (UL)
- 17,5 A (IEC) / 12 A (UL)

Allgemeine Bestelldaten

| | |
|--------------------|--|
| Typ | LSF-SMT 5.08/07/90 3.5SN BK TU |
| Best.-Nr. | 1824860000 |
| Ausführung | Leiterplattenklemme, 5.08 mm, Polzahl: 7, 90°, Lötstiftlänge (l): 3.5 mm, schwarz, PUSH IN, Klemmbereich, max. : 1.5 mm ² , Tube; Rs = 10 ⁹ - 10 ¹² Ω |
| GTIN (EAN) | 4032248327454 |
| VPE | 15 Stück |
| Produkt-Kennzahlen | IEC: 500 V / 17.5 A / 0.2 - 1.5 mm ² UL: 300 V / 12 A / AWG 28 - AWG 14 |
| Verpackung | Tube; Rs = 10 ⁹ - 10 ¹² Ω |

OMNIMATE Signal - Serie LSF LSF-SMT 5.08/07/90 3.5SN BK TU

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

Nettogewicht 6,8 g

Systemkennwerte

| | | | |
|------------------------------------|-----------------------------|--|--------------|
| Produktfamilie | OMNIMATE Signal - Serie LSF | Leiteranschlusstechnik | PUSH IN |
| Montage auf der Leiterplatte | THT/THR-Lötanschluss | Leiterabgangsrichtung | 90° |
| Raster in mm (P) | 5,08 mm | Raster in Zoll (P) | 0,2 inch |
| Polzahl | 7 | Kundenseitig anreihbar | Nein |
| Lötstiftlänge (l) | 3,5 mm | Lötstiftlänge-Toleranz | 0 / -0,3 mm |
| Lötstift-Abmessungen | 0,35 x 0,8 mm | Lötstift-Abmessungen=d Toleranz | 0 / -0,1 |
| Bestückungsloch-Durchmesser (D) | 1,1 mm | Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D) | + 0,1 mm |
| Anzahl Lötstifte pro Pol | 2 | Abisolierlänge | 8 mm |
| L1 in mm | 30,48 mm | L1 in Zoll | 1,2 inch |
| Berührungsschutz nach DIN VDE 0470 | IP 20 | Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106 | fingersicher |
| Durchgangswiderstand | 1,60 mΩ | | |

Werkstoffdaten

| | | | |
|-------------------------------------|----------|---------------------------------|---------------------|
| Isolierstoff | LCP GF | Farbe | schwarz |
| Farbtabelle (ähnlich) | RAL 9011 | Isolierstoffgruppe | IIIa |
| CTI | ≥ 175 | Isolationswiderstand | ≥ 10 ⁸ Ω |
| Moisture Level (MSL) | 1 | Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 |
| Kontaktmaterial | Cu-Leg | Schichtaufbau - Lötanschluss | 4-6 μm Sn matt |
| Lagertemperatur, min. | -25 °C | Lagertemperatur, max. | 55 °C |
| relative Feuchte bei Lagerung, max. | 80 % | Betriebstemperatur, min. | -50 °C |
| Betriebstemperatur, max. | 120 °C | Temperaturbereich Montage, min. | -30 °C |
| Temperaturbereich Montage, max. | 120 °C | | |

Anschließbare Leiter

| | | | |
|--|----------------------|--|----------------------|
| Klemmbereich, min. | 0,13 mm ² | Klemmbereich, max. | 1,5 mm ² |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. | AWG 28 | Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 14 |
| eindrätig, min. H05(07) V-U | 0,2 mm ² | eindrätig, max. H05(07) V-U | 1,5 mm ² |
| feindrätig, min. H05(07) V-K | 0,2 mm ² | feindrätig, max. H05(07) V-K | 1,5 mm ² |
| mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, min. | 0,25 mm ² | mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, max. | 0,75 mm ² |
| mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, min. | 0,25 mm ² | mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, max. | 1,5 mm ² |

OMNIMATE Signal - Serie LSF LSF-SMT 5.08/07/90 3.5SN BK TU


Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Technische Daten

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) | 17,5 A | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C) | 17,5 A |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C) | 15 A | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2 | 500 V |
| Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 | 320 V | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 | 250 V |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2 | 4 kV | Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 | 4 kV |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 | 4 kV | Kurzzeitstromfestigkeit | 3 x 1s mit 80 A |

Nennenden nach CSA

| | | | |
|--------------------------------------|--|--------------------------------------|----------------|
| Institut (CSA) |  | Zertifikat-Nr. (CSA) | 200039-1664286 |
| Nennspannung (Use group B) | 300 V | Nennspannung (Use group D) | 300 V |
| Nennstrom (Use group B) | 10 A | Nennstrom (Use group D) | 10 A |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. | AWG 28 | Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 14 |
| Hinweis zu den Zulassungswerten | Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungszertifikat. | | |

Nennenden nach UL 1059

| | | | |
|--------------------------------------|---|--------------------------------------|--------|
| Institut (cURus) |  | Zertifikat-Nr. (cURus) | E60693 |
| Nennspannung (Use group B) | 300 V | Nennspannung (Use group D) | 300 V |
| Nennstrom (Use group B) | 12 A | Nennstrom (Use group D) | 10 A |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. | AWG 28 | Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 14 |
| Hinweis zu den Zulassungswerten | Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungszertifikat. | | |

Klassifikationen

| | | | |
|------------|-------------|------------|-------------|
| ETIM 3.0 | EC001284 | ETIM 4.0 | EC002643 |
| ETIM 5.0 | EC002643 | ETIM 6.0 | EC002643 |
| UNSPSC | 30-21-18-01 | eClass 6.2 | 27-26-11-01 |
| eClass 7.1 | 27-44-04-01 | eClass 8.1 | 27-44-04-01 |
| eClass 9.0 | 27-44-04-01 | eClass 9.1 | 27-44-04-01 |

OMNIMATE Signal - Serie LSF LSF-SMT 5.08/07/90 3.5SN BK TU

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Technische Daten

Hinweise

| | |
|-----------------|---|
| Hinweise | <ul style="list-style-type: none"> • Weitere Farben des Schiebers auf Anfrage • Betätigungskraft des Schiebers max. 40 N • Bemessungsstrom bezogen auf Bemessungsquerschnitt und min. Polzahl • AEH mit Kunststoffkragen nach DIN 46228/4 • AEH ohne Kunststoffkragen nach DIN 46228/1 • Zeichnungsangabe P = Raster • Bemessungsdaten sind bezogen auf das jeweilige Bauteil. Luft- und Kriechstrecken zu anderen Bauteilen sind entsprechend der jeweils relevanten Anwendungsnormen zu gestalten. • Crimpform A für AEH des Crimpwerkzeuges PZ 6/5 empfohlen |
| 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. |

Zulassungen

Zulassungen



ROHS Konform

Downloads

| | |
|---|---|
| Broschüre/Katalog | FL DRIVES EN FL ANALO.SIGN.CONV. EN MB SMT EN FL DRIVES DE MB DEVICE MANUF. EN CAT 2 PORTFOLIOGUIDE 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 |
| Engineering-Daten | EPLAN_WSCAD |
| Engineering-Daten | LSF-SMT.zip STEP |
| Whitepaper SMT | Download Whitepaper |
| Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument | Declaration of the Manufacturer |

Erstellungs-Datum 2. Juli 2018 07:36:38 MESZ

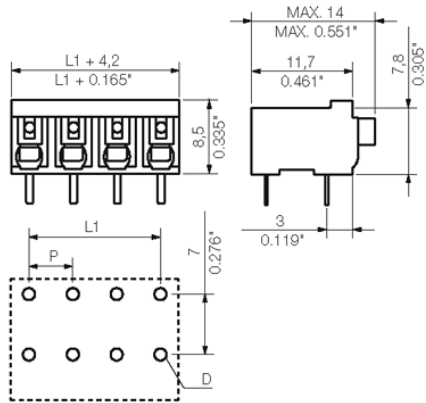
Katalogstand 29.06.2018 / Technische Änderungen vorbehalten

**OMNIMATE Signal - Serie LSF
LSF-SMT 5.08/07/90 3.5SN BK TU**

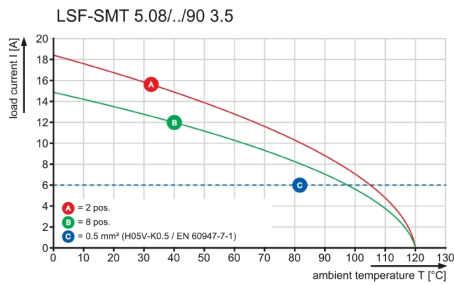
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Zeichnungen

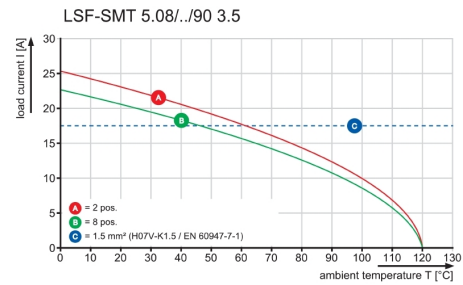
Maßbild



Diagramm



Diagramm



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 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.