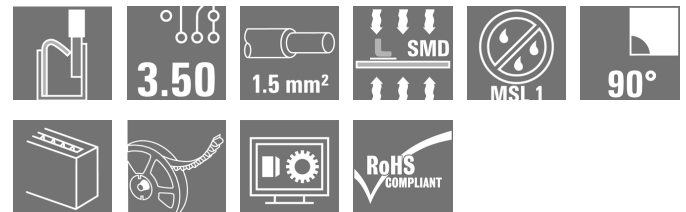


OMNIMATE Signal - Serie LSF LSF-SMD 3.50/10/90 SN BK RL

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



Der innovative Schnellanschluss - einfach, sicher und wirtschaftlich:

Leiterplatten-Klemmen mit Federanschluss in Direktstecktechnik (PUSH IN). Ein Meilenstein in der Anschlusstechnik.

Genial einfach und einfach genial in der Anwendung:

- massive Adern oder Leiter mit Aderendhülsen werkzeuglos anschließen und einfach lösen
- automatisch verarbeiten im Reflowprozess oder in der Dampfphase
- Potenziale und Klemmstellen eindeutig kennzeichnen durch farbige Push-Buttons

In Summe: Weltklasse beim Design-In, bei der Verarbeitung und in der Anwendungsbreite.

Vollautomatisch bestückbare Leiterplatten-Klemme für den Reflowprozess (SMD), mit PUSH IN Leiteranschlusstechnik. Leiteranschluss und Betätigungsrichtung des Schiebers aus einer Richtung (TOP).

- **Massive & flexible Leiter mit AEH können einfach eingesteckt werden - fertig.**
- **Beim Anschluss flexibler Leiter ohne AEH wird der Betätiger zum öffnen der Klemmstelle benutzt**
- **Intuitive Bedienung durch eindeutige Unterscheidung von Leitereinführung und Betätiger.**
- **Verpackung in Tape on Reel**

• Leiterabgangsrichtung in 90° Ausführung

Allgemeine Bestelldaten

| | |
|--------------------|--|
| Typ | LSF-SMD 3.50/10/90 SN BK RL |
| Best.-Nr. | 1473590000 |
| Ausführung | Leiterplattenklemme, 3.50 mm, Polzahl: 10, 90°, schwarz, PUSH IN, Klemmbereich, max.: 1.5 mm ² , Tape (Ø 330 mm); Rs = 10 ⁹ - 10 ¹² Ω |
| GTIN (EAN) | 4050118280258 |
| VPE | 320 Stück |
| Produkt-Kennzahlen | IEC: 320 V / 17.5 A / 0.2 - 1.5 mm ² UL: 300 V / 12 A / AWG 24 - AWG 16 |
| Verpackung | Tape (Ø 330 mm); Rs = 10 ⁹ - 10 ¹² Ω |

OMNIMATE Signal - Serie LSF LSF-SMD 3.50/10/90 SN BK RL

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 6,41 g

Systemkennwerte

| | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------|
| Produktfamilie | OMNIMATE Signal - Serie LSF | Leiteranschlusstechnik | PUSH IN |
| Montage auf der Leiterplatte | SMD-Lötanschluss | Leiterabgangsrichtung | 90° |
| Raster in mm (P) | 3,5 mm | Raster in Zoll (P) | 0,138 inch |
| Polzahl | 10 | Kundenseitig anreihbar | Nein |
| Koplanarität | 100 µm | Anzahl Lötstifte pro Pol | 2 |
| Abisolierlänge | 8 mm | L1 in mm | 31,5 mm |
| L1 in Zoll | 1,242 inch | Berührungsschutz nach DIN VDE 0470 | IP 20 |
| Berührungsschutz nach DIN VDE 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 24 | Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 16 |
| 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 |

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) | 16 A | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C) | 17,5 A |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C) | 14 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 80 A |


Erstellungs-Datum 2. Juli 2018 07:30:08 MESZ

OMNIMATE Signal - Serie LSF LSF-SMD 3.50/10/90 SN BK RL

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

Nenndaten 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 24 | Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 16 |
| Hinweis zu den Zulassungswerten | Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungszertifikat. | | |

Nenndaten 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 24 | Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 16 |
| 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 |
| 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-SMD 3.50/10/90 SN BK RL

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

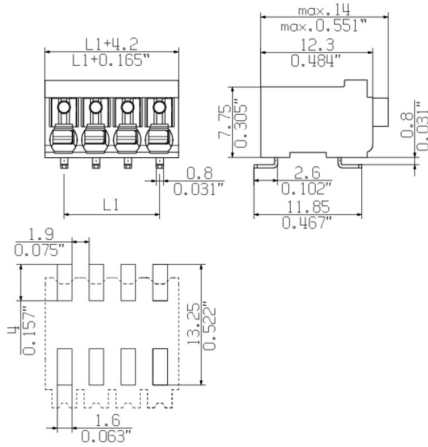
| | |
|---|--|
| Broschüre/Katalog | FL DRIVES EN PI OMNIMATE LSF SMD EN FL ANALO.SIGN.CONV. EN MB DEVICE MANUF. EN FL DRIVES DE FL BUILDING SAFETY EN FL APPL LED LIGHTING EN FL INDUSTR.CONTROLS EN FL MACHINE SAFETY EN FL HEATING ELECTR EN FL APPL INVERTER EN FL_BASE_STATION_EN FL ELEVATOR EN FL POWER SUPPLY EN FL 72H SAMPLE SER EN PO OMNIMATE EN |
| Engineering-Daten | EPLAN, WSCAD |
| Engineering-Daten | STEP |
| Whitepaper SMT | Download Whitepaper |
| Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument | Declaration of the Manufacturer |

**OMNIMATE Signal - Serie LSF
LSF-SMD 3.50/10/90 SN BK RL**

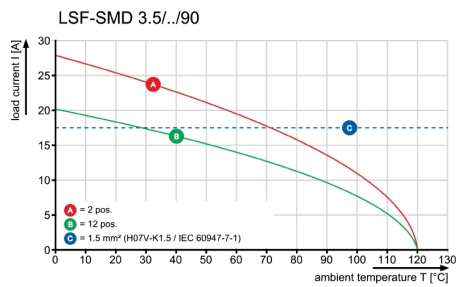
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Zeichnungen

Maßbild



Diagramm

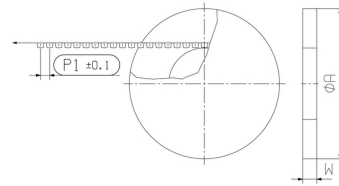


OMNIMATE Signal - Serie LSF
LSF-SMD 3.50/10/90 SN BK RL

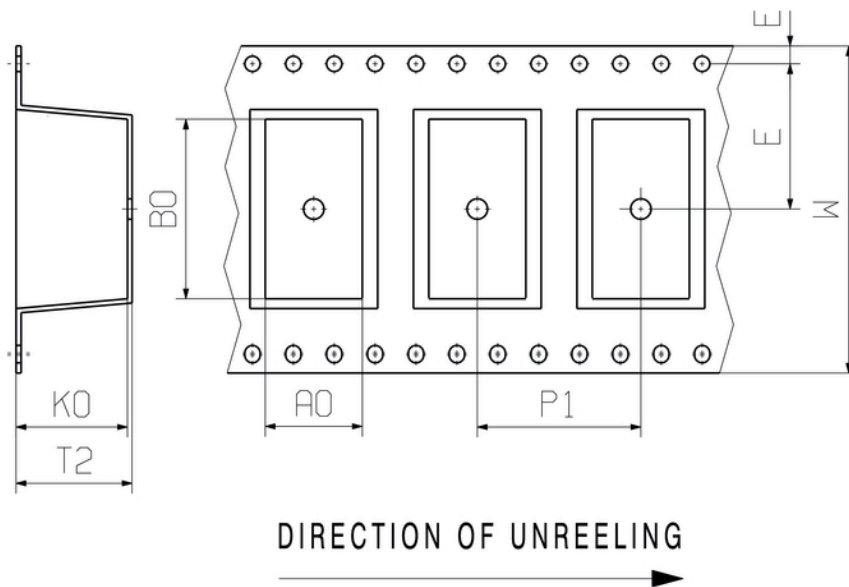
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Zeichnungen

Maßbild

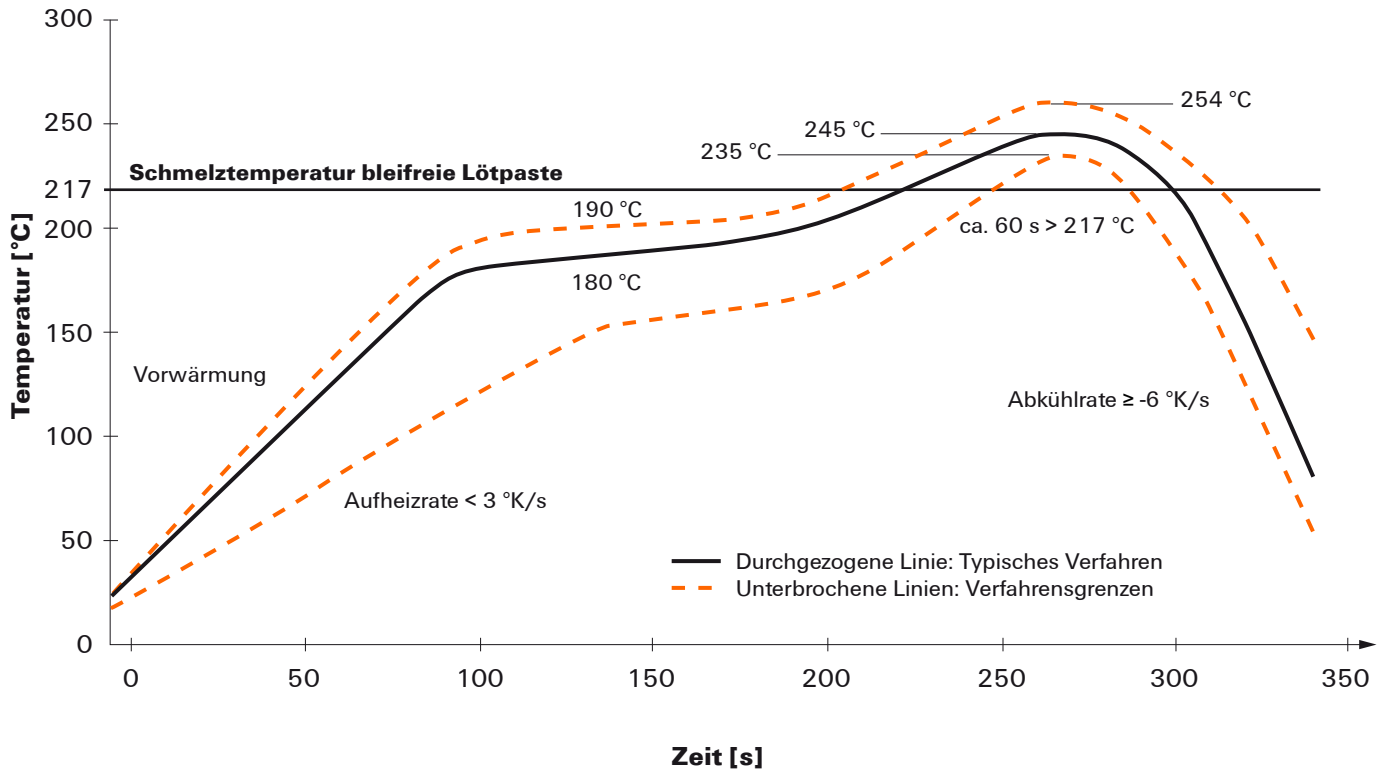


Maßbild



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.