

## LSF-SMD 3.50/09/180 SN BK RL SO

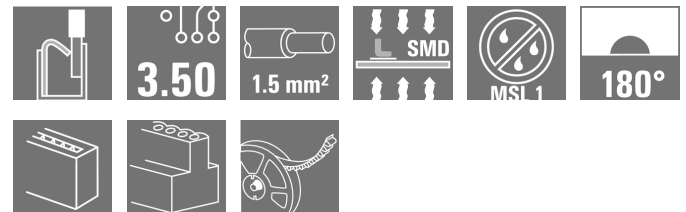
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
 Klingenbergstraße 26  
 D-32758 Detmold  
 Germany

www.weidmueller.com

### Produktbild



Abbildung ähnlich



### 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 180° Ausführung

### Allgemeine Bestelldaten

Ausführung	Leiterplattenklemme, 3.50 mm, Polzahl: 9, 180°, schwarz, PUSH IN, Klemmbereich, max. : 1.5 mm², Tape
Best.-Nr.	<a href="#">2566330000</a>
Typ	LSF-SMD 3.50/09/180 SN BK RL SO
GTIN (EAN)	4050118576023
VPE	200 Stück
Produkt-Kennzahlen	IEC: 320 V / 17.5 A / 0.2 - 1.5 mm² UL: 300 V / 12 A / AWG 24 - AWG 16
Verpackung	Tape

Erstellungs-Datum 4. April 2021 21:03:11 MESZ

## LSF-SMD 3.50/09/180 SN BK RL SO

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Abmessungen und Gewichte

Breite	32,2 mm	Breite (inch)	1,268 inch
Höhe	16,3 mm	Höhe (inch)	0,642 inch
Höhe niedrigstbauend	16,3 mm	Nettogewicht	6,108 g
Tiefe	10,5 mm	Tiefe (inch)	0,413 inch

### Temperaturen

Dauergebrauchstemperatur, max. 120 °C

### Systemkennwerte

Produktfamilie	OMNIMATE Signal - Serie LSF	Leiteranschlusstechnik	PUSH IN
Montage auf der Leiterplatte	SMD-Lötanschluss	Leiterabgangsrichtung	180°
Raster in mm (P)	3,5 mm	Raster in Zoll (P)	0,138 inch
Polzahl	9	Polreihenzahl	1
Kundenseitig anreihbar	Nein	Koplanarität	100 µm
Anzahl Lötstifte pro Pol	2	Abisolierlänge	8 mm
L1 in mm	28 mm	Berührungsschutz nach DIN VDE 0470	IP 20
Berührungsschutz nach DIN VDE 57106	fingersicher	Durchgangswiderstand	1,60 mΩ

### 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
Schichtaufbau - Lötanschluss	4...6 µm Sn matt	Lagertemperatur, min.	-40 °C
Lagertemperatur, max.	70 °C	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 <sup>2</sup>
Klemmbereich, max.	1,5 mm <sup>2</sup>
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 28
Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 14
eindrätig, min. H05(07) V-U	0,2 mm <sup>2</sup>
eindrätig, max. H05(07) V-U	1,5 mm <sup>2</sup>
feindrätig, min. H05(07) V-K	0,2 mm <sup>2</sup>
feindrätig, max. H05(07) V-K	1,5 mm <sup>2</sup>
mit AEH mit Krage DIN 46 228/4, min.	0,25 mm <sup>2</sup>
mit AEH mit Krage DIN 46 228/4, max.	0,75 mm <sup>2</sup>
mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, min.	0,25 mm <sup>2</sup>
mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, max.	1,5 mm <sup>2</sup>

## LSF-SMD 3.50/09/180 SN BK RL SO

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

Klemmbare Leiter	Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig
		nominal	0,25 mm <sup>2</sup>
Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	10 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H0,25/12 HBL</a>
Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig	
		nominal	0,34 mm <sup>2</sup>
Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	10 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H0,34/12 TK</a>
Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig	
		nominal	0,5 mm <sup>2</sup>
Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	10 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H0,5/14 OR</a>
Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig	
		nominal	0,75 mm <sup>2</sup>
Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	10 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H0,75/14T HBL</a>
Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig	
		nominal	1,5 mm <sup>2</sup>
Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	7 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H1,5/7</a>

**Hinweistext** Die Länge der Aderendhülse ist in Abhängigkeit vom Produkt und von der jeweiligen Bemessungsspannung auszuwählen., Der Außendurchmesser des Kunststoffkragens sollte nicht größer als das Raster (P) sein.

### 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

### Nennenden nach CSA

Nennspannung (Use group B / CSA)	300 V	Nennspannung (Use group D / CSA)	300 V
Nennstrom (Use group B / CSA)	10 A	Nennstrom (Use group D / CSA)	10 A
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 28	Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 14

### Nennenden nach UL 1059

Nennspannung (Use group B / UL 1059)	300 V	Nennspannung (Use group D / UL 1059)	300 V
Nennstrom (Use group B / UL 1059)	12 A	Nennstrom (Use group D / UL 1059)	10 A
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 24	Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 16

Erstellungs-Datum 4. April 2021 21:03:11 MESZ

## LSF-SMD 3.50/09/180 SN BK RL SO

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Verpackungen

Verpackung	Tape	VPE Länge	0
VPE Breite	0	VPE Höhe	0
Tapetiefe (T2)	16,8 mm	Tapebreite (W)	56 mm
Tape-Taschentiefe (KO)	16,3 mm	Tape-Taschenhöhe (AO)	11,2 mm
Tape-Taschenbreite (BO)	43,7 mm	Tape-Taschenabstand (P1)	20 mm
Tape-Lochabstand (E)	1,75 mm	Tape-Taschenabstand (F)	26,2 mm
Tape-Spulendurchmesser $\varnothing$ (A)	330 mm	Oberflächenwiderstand	$R_s = 10^9 - 10^{12} \Omega$

### Klassifikationen

ETIM 6.0	EC002643	ETIM 7.0	EC002643
ECLASS 9.0	27-44-04-01	ECLASS 9.1	27-44-04-01
ECLASS 10.0	27-44-04-01	ECLASS 11.0	27-46-01-01

### 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitere Farben des Schiebers auf Anfrage</li> <li>• Betätigungskraft des Schiebers max. 40 N</li> <li>• Bemessungsstrom bezogen auf Bemessungsquerschnitt und min. Polzahl</li> <li>• AEH mit Kunststoffkragen nach DIN 46228/4</li> <li>• AEH ohne Kunststoffkragen nach DIN 46228/1</li> <li>• Zeichnungsangabe P = Raster</li> <li>• Bemessungsdaten sind bezogen auf das jeweilige Bauteil. Luft- und Kriechstrecken zu anderen Bauteilen sind entsprechend der jeweils relevanten Anwendungsnormen zu gestalten.</li> <li>• Crimpform "A" für Aderendhülsen mit Crimpwerkzeug PZ 6/5 empfohlen.</li> <li>• Langzeitlagerung des Produkts mit einer durchschnittlichen Temperatur von 50 °C und einer durchschnittlichen Luftfeuchtigkeit von 70%, 36 Monate</li> </ul>

### Zulassungen

Zulassungen



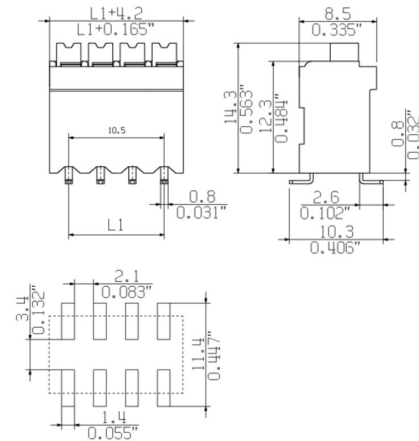
## LSF-SMD 3.50/09/180 SN BK RL SO

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

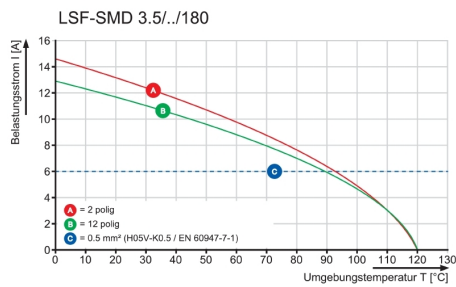
www.weidmueller.com

# Zeichnungen

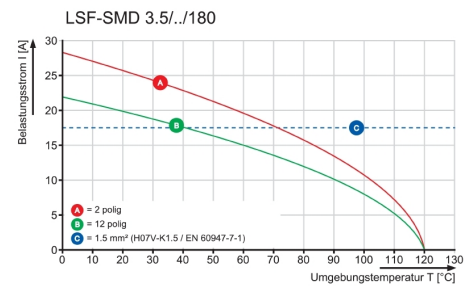
## Maßbild



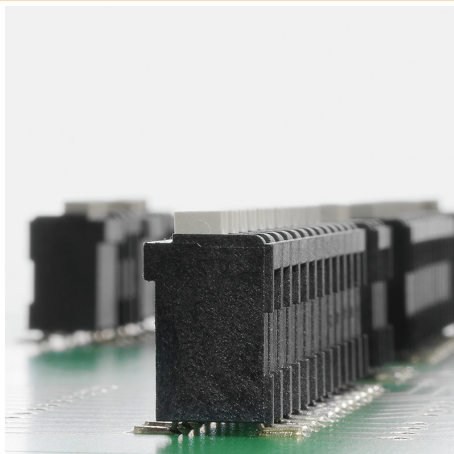
## Diagramm



## Diagramm

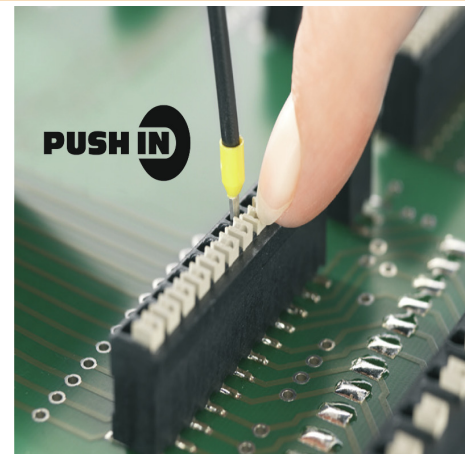


## Produktvorteil



Stabile Lötanschlüsse

## Produktvorteil



PUSH IN-Anschlusstechnologie

**LSF-SMD 3.50/09/180 SN BK RL SO**

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

www.weidmueller.com

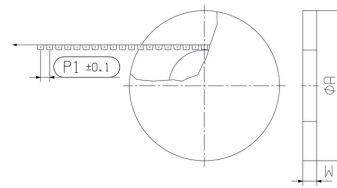
**Zeichnungen**

**Produktvorteil**

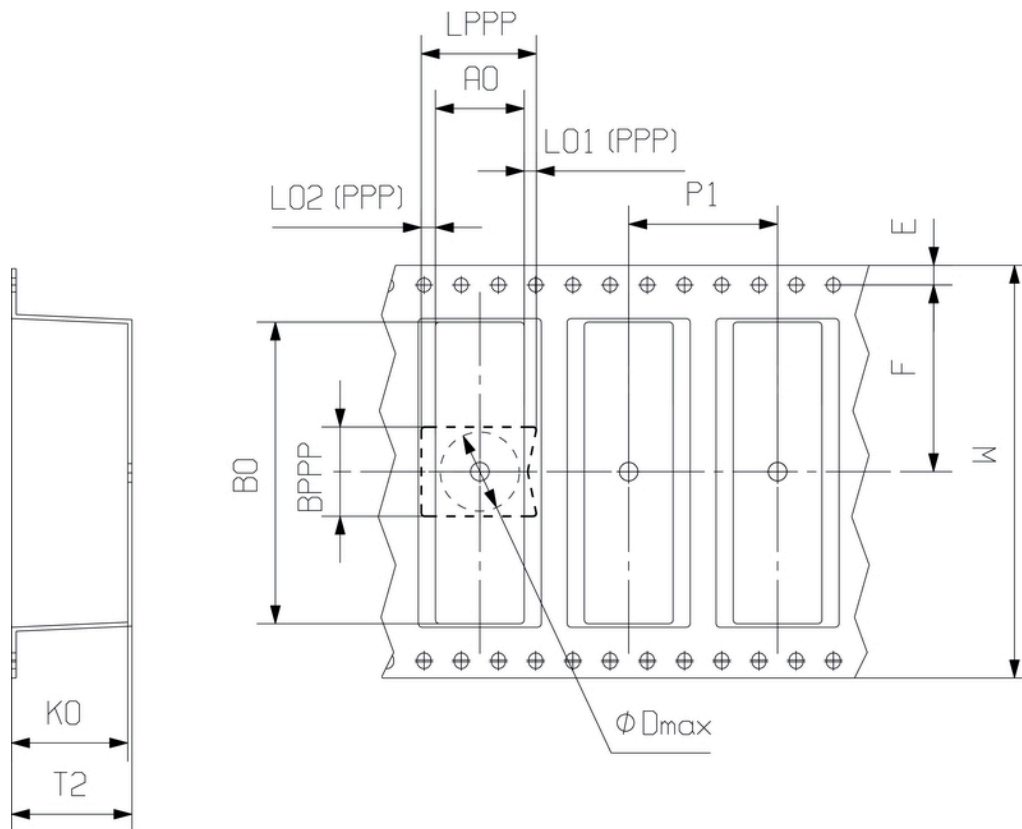


Verpackt in Tape-on-Reel

**Maßbild**

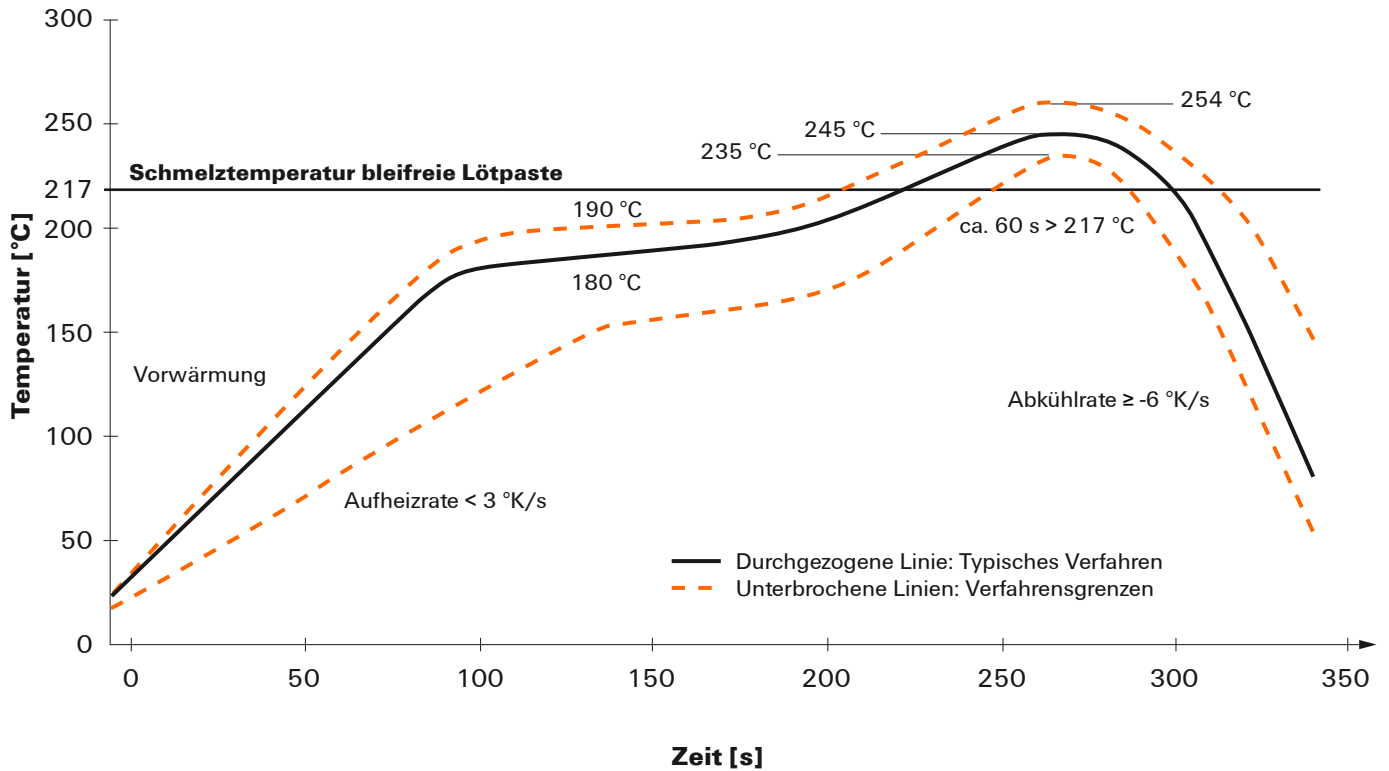


**Maßbild**



## 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.