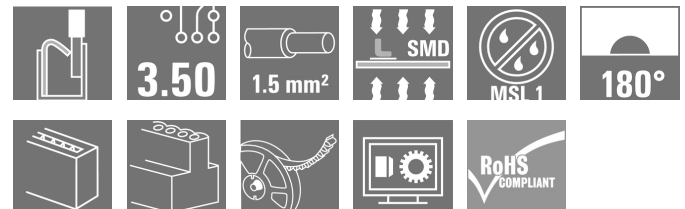
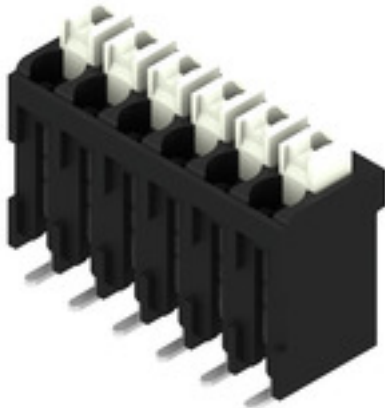


## LSF-SMD 3.50/06/180 SN BK RL

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

www.weidmueller.com

### Produktbild



### 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: 6, 180°, schwarz, PUSH IN mit Betätigungselement, Klemmbereich, max.: 1.5 mm², Tape
Best.-Nr.	<a href="#">1250410000</a>
Typ	LSF-SMD 3.50/06/180 SN BK RL
GTIN (EAN)	4050118041279
VPE	180 Stück
Produkt-Kennzahlen	IEC: 320 V / 17.5 A / 0.2 - 1.5 mm² UL: 300 V / 12 A / AWG 24 - AWG 14
Verpackung	Tape

## LSF-SMD 3.50/06/180 SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

## Abmessungen und Gewichte

Tiefe	10,5 mm	Tiefe (inch)	0,413 inch
Höhe	16,3 mm	Höhe (inch)	0,642 inch
Höhe niedrigstbauend	16,3 mm	Breite	21,7 mm
Breite (inch)	0,854 inch	Nettogewicht	5,533 g

## Temperaturen

Dauergebrauchstemperatur, max.	120 °C
--------------------------------	--------

## Systemkennwerte

Produktfamilie	OMNIMATE Signal - Serie LSF	Leiteranschlusstechnik	PUSH IN mit Betätigungselement
Montage auf der Leiterplatte	SMD-Lötanschluss	Leiterabgangsrichtung	180°
Raster in mm (P)	3,5 mm	Raster in Zoll (P)	0,138 "
Polzahl	6	Polreihenzahl	1
Kundenseitig anreihbar	Nein	Anzahl Reihen	1
Koplanarität	100 µm	Anzahl Lötstifte pro Pol	2
Abisolierlänge	8 mm	L1 in mm	17,5 mm
L1 in Zoll	0,69 "	Berührungsschutz nach DIN VDE 0470	IP 20
Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106	fingersicher	Schutzart	IP20
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
eindrähtig, min. H05(07) V-U	0,2 mm <sup>2</sup>
eindrähtig, max. H05(07) V-U	1,5 mm <sup>2</sup>
feindrähtig, min. H05(07) V-K	0,2 mm <sup>2</sup>
feindrähtig, max. H05(07) V-K	1,5 mm <sup>2</sup>
mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, min.	0,25 mm <sup>2</sup>
mit AEH mit Kragen 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 3.50/06/180 SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; 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>

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./Verschmutungsgrad II/2	320 V
Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutungsgrad III/2	160 V	Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutungsgrad III/3	160 V
Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutungsgrad II/2	2,5 kV	Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutungsgrad III/2	2,5 kV
Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutungsgrad III/3	2,5 kV	Kurzzeitstromfestigkeit	3 x 1s mit 80 A

## Nenn Daten nach CSA

Institut (CSA)		Zertifikat-Nr. (CSA)	200039-1664286
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
Hinweis zu den Zulassungswerten	Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat.		

## LSF-SMD 3.50/06/180 SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; 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)

12 A

Nennstrom (Use group D / UL 1059)

10 A

Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.

AWG 24

Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.

AWG 14

Hinweis zu den Zulassungswerten

Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat.

## Verpackungen

ESD Level Verpackung

statisch ableitfähig

Verpackung

Tape

VPE Länge

396 mm

VPE Breite

362 mm

VPE Höhe

66 mm

Tapetiefe (T2)

17,6 mm

Tapebreite (W)

56 mm

Tape-Taschentiefe (K0)

17,1 mm

Tape-Taschenhöhe (A0)

11,2 mm

Tape-Taschenbreite (B0)

43,7 mm

Tape-Taschenabstand (P1)

20 mm

Tape-Lochabstand (E)

1,75 mm

Tape-Taschenabstand (F)

26,2 mm

Tape-Spulendurchmesser  $\phi$  (A)

330 mm

Oberflächenwiderstand

 $R_s = 10^9 - 10^{12} \Omega$ Breite Pick & Place Pad ( $B_{PPP}$ )

7,5 mm

Länge Pick & Place Pad ( $L_{PPP}$ )

8,5 mm

Durchmesser der Entnahmefläche ( $\phi D_{max}$ )

9 mm

## Typprüfungen

Prüfung: Haltbarkeit der Markierungen

Prüfung

Ursprungskennzeichnung, Typkennzeichnung, Raster, Zulassungskennzeichnung UL, Lebensdauer

Prüfung: Klemmbarer Querschnitt

Norm

DIN EN 60999-1 Abschnitt 7 und 9.1 / 12.00, DIN EN 60947-1 Abschnitt 8.2.4.5.1 / 12.02

Leitertyp

Leitertyp und Leiterquerschnitt

eindräftig 0,14 mm<sup>2</sup>

Leitertyp und Leiterquerschnitt

mehrdräftig 0,14 mm<sup>2</sup>

Leitertyp und Leiterquerschnitt

eindräftig 1,5 mm<sup>2</sup>

Leitertyp und Leiterquerschnitt

mehrdräftig 1,5 mm<sup>2</sup>

Leitertyp und Leiterquerschnitt

AWG 24/1

Leitertyp und Leiterquerschnitt

AWG 22/19

Leitertyp und Leiterquerschnitt

AWG 16/1

Leitertyp und Leiterquerschnitt

AWG 16/19

Bewertung

bestanden

## LSF-SMD 3.50/06/180 SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

Prüfung auf Beschädigung und unbeabsichtigtes Lösen von Leitern

Norm	DIN EN 60999-1 Abschnitt 9.4 / 12.00	
Anforderung	0,2 kg	
Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 24/1
	Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 24/19
Bewertung	bestanden	
Anforderung	0,3 kg	
Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	mehrdrähtig 0,25 mm <sup>2</sup>
	Leitertyp und Leiterquerschnitt	eindrähtig 0,5 mm <sup>2</sup>
Bewertung	bestanden	
Anforderung	0,4 kg	
Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	eindrähtig 1,5 mm <sup>2</sup>
	Leitertyp und Leiterquerschnitt	mehrdrähtig 1,5 mm <sup>2</sup>
	Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 16/1
	Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 16/19
Bewertung	bestanden	

Pull-Out Test

Norm	DIN EN 60999-1 Abschnitt 9.5 / 12.00	
Anforderung	≥10 N	
Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 24/1
	Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 24/19
Bewertung	bestanden	
Anforderung	≥20 N	
Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	mehrdrähtig 0,25 mm <sup>2</sup>
	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H05V-U0.5
Bewertung	bestanden	
Anforderung	≥40 N	
Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-U1.5
	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-K1.5
	Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 16/1
	Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 16/19
Bewertung	bestanden	

## Klassifikationen

ETIM 6.0	EC002643	ETIM 7.0	EC002643
ETIM 8.0	EC002643	ETIM 9.0	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
ECLASS 12.0	27-46-01-01	ECLASS 13.0	27-46-01-01

**LSF-SMD 3.50/06/180 SN BK RL****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://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	<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 bei einer Durchschnittstemperatur von 50 °C und einer maximalen Luftfeuchtigkeit von 70 %, 36 Monate</li></ul>

**Zulassungen**

Zulassungen



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

**LSF-SMD 3.50/06/180 SN BK RL****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)**Technische Daten****Downloads**

Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument

[Declaration of the Manufacturer](#)

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](#)[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](#)[PO OMNIMATE EN](#)

Whitepaper surface mount technology

[Download Whitepaper](#)

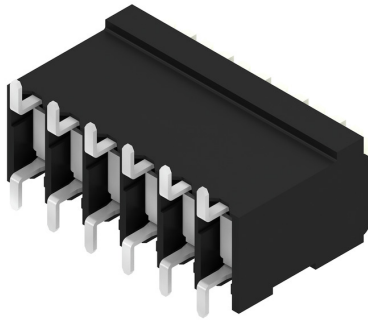
## LSF-SMD 3.50/06/180 SN BK RL

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

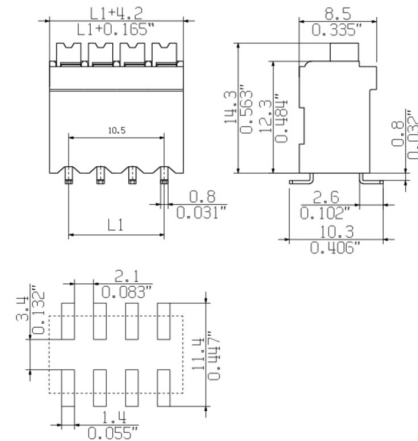
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Zeichnungen

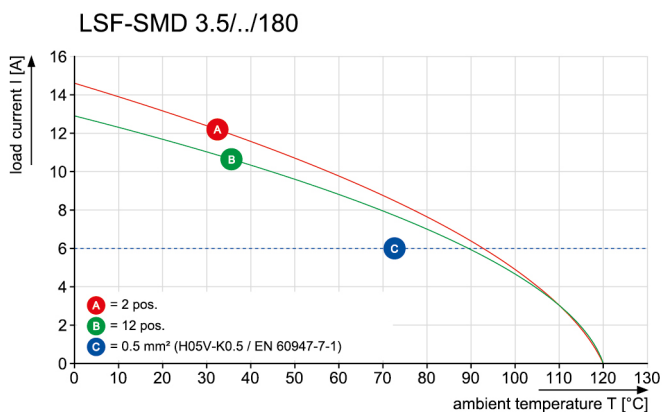
### Produktbild



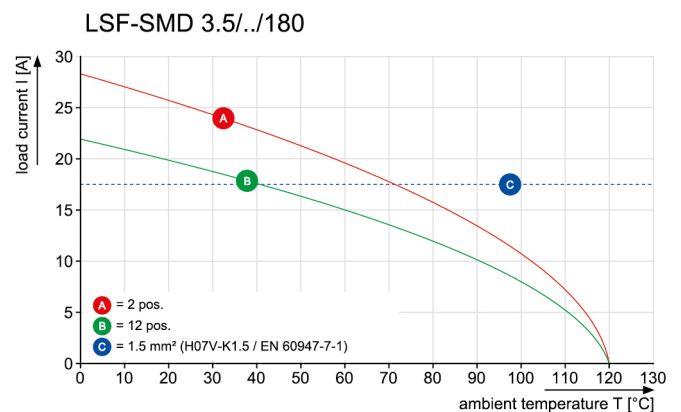
### Maßbild



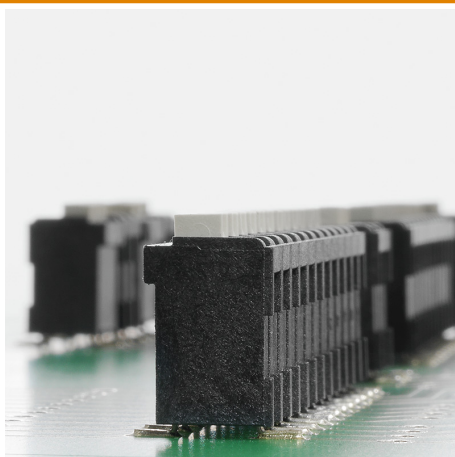
### Diagramm



### Diagramm

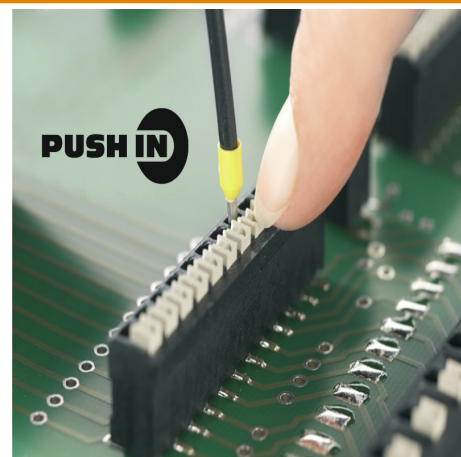


### Produktvorteil



Stabile Lötanschlüsse

### Produktvorteil



PUSH IN-Anschluss-technologie

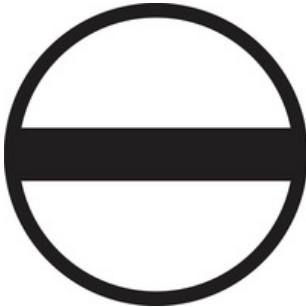
## LSF-SMD 3.50/06/180 SN BK RL

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

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Zubehör

### Schlitz-Schraubendreher

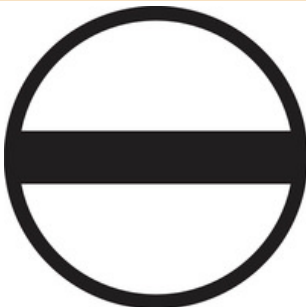


VDE-isolierter Schlitz-Schraubendreher, SDI DIN 7437, ISO 2380/2, Abtrieb nach DIN 5264, ISO 2380/1, SoftFinish-Griff

### Allgemeine Bestelldaten

Typ	SDIS 0.4X2.5X75	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">9008370000</a>	Schraubendreher, Schraubendreher
GTIN (EAN)	4032248056330	
VPE	1 Stück	

### Schlitz-Schraubendreher



Schlitz-Schraubendreher mit Rundklinge, SD DIN 5265, ISO 2380/2, Abtrieb nach DIN 5264, ISO 2380/1, Spitze Chrom Top, SoftFinish-Griff

### Allgemeine Bestelldaten

Typ	SDS 0.4X2.5X75	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">9009030000</a>	Schraubendreher, Schraubendreher
GTIN (EAN)	4032248266944	
VPE	1 Stück	

## LSF-SMD 3.50/06/180 SN BK RL

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

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

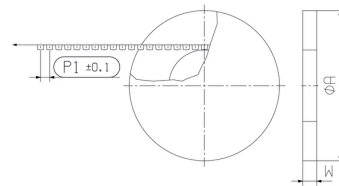
## Zeichnungen

### Produktvorteil

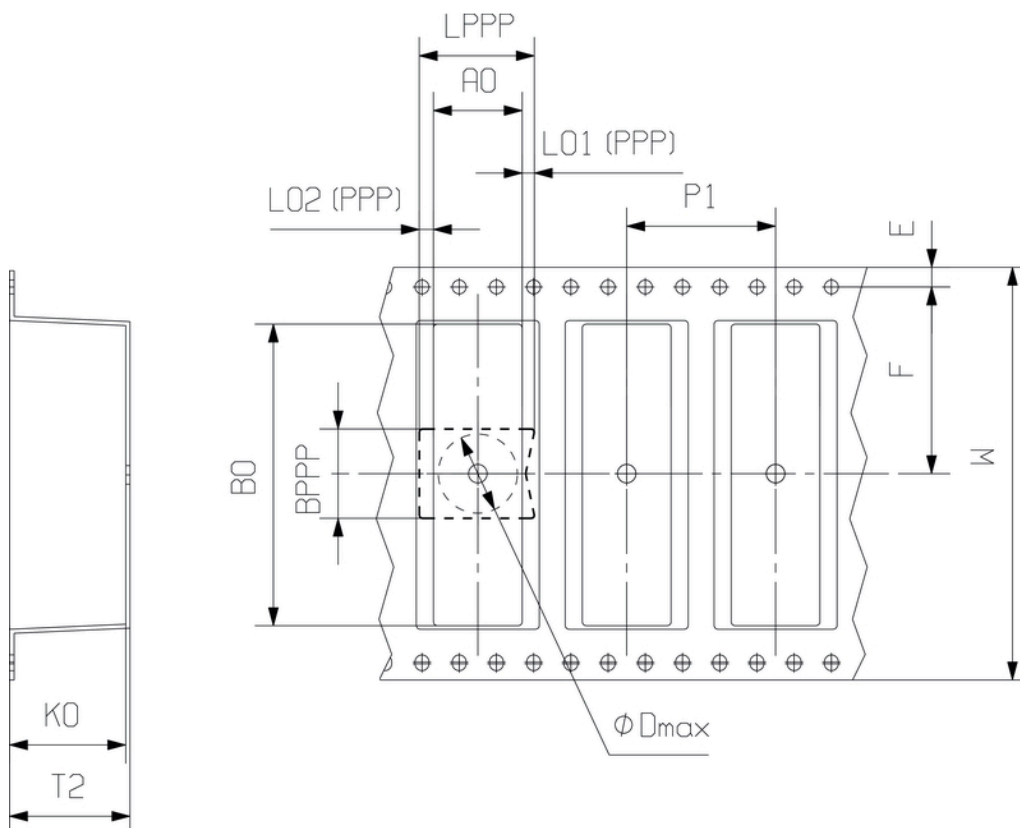


Verpackt in Tape-on-Reel

### Maßbild



### Maßbild



DIRECTION OF UNREELING →

**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  $\leq +3$  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  $\geq -6$  K/s härtet das Lot aus. Platine und Bauelemente werden nicht zu rasch abgekühlt, um Spannungsrisse zu vermeiden.