

OMNIMATE Signal – serie LSF LSF-SMD 7.50/06/180 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

Produktillustration



Avbildning liknande

Den innovativa snabbanslutningen – enkel, säker och ekonomisk:

Kretskortsplintar med fjäderanslutning och direktinsticksteknik (PUSH IN). En milstolpe inom anslutningstekniken.

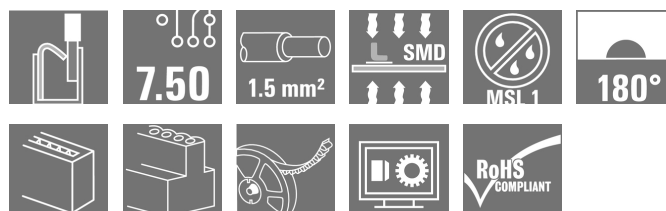
Genialt enkelt konstruktion och användning:

- Anslut och lösgör enkelt massiva ledare eller ledare med ändhylsor, helt utan verktyg.
- Automatisk hantering i reflow- eller i ånglödning
- Potentialer och anslutningar entydigt markerade med färgade tryckknappar

Summa summarum: Design-In, bearbetning och användningsbredd i världsklass. **Kretskortsplint för helautomatiskt montage och reflowprocess (SMD), med PUSH IN-anslutningsteknik.**

Ledarinsättning och slidmanövrering från samma håll (TOP).

- **Massiva & flertrådiga ledare med ändhylsor behöver bara skjutas in och är redo direkt.**
- **Vid anslutning av flertrådiga ledare utan ändhylsor används manöverknappen för att öppna anslutningen.**
- **Intuitiv hantering genom entydig märkning av ledarinföring och manöverknapp.**
- **Förpackning i Tape on Reel**
- **Ledarutgångsriktning i 180° utförande.**



Allmänna beställningsdata

Typ	LSF-SMD 7.50/06/180 SN BK RL
Art.nr.	1473880000
Artikelbeteckning	Kretskortsplint, 7.50 mm, Antal poler: 6, 180°, svart, PUSH IN, Anslutningsområde, max. : 1.5 mm², Tape
GTIN (EAN)	4050118280838
Frp	180 Stück
Produktparametrar	IEC: 800 V / 17.5 A / 0.2 - 1.5 mm² UL: 300 V / 12 A / AWG 28 - AWG 14
Förpackning	Tape

OMNIMATE Signal – serie LSF

LSF-SMD 7.50/06/180 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

Tekniska data

Mått och vikter

Bredd	41,7 mm	Byggbredd (tum)	1,642 inch
Höjd	16,3 mm	Bygghöjd (tum)	0,642 inch
Höjd lägstbyggnad	16,3 mm	Djup	10,5 mm
Byggdjup (tum)	0,413 inch	Nettovikt	6,037 g

Packaging

Förpackning	Tape	VPE-längd	60 mm
VPE-bredd	330 mm	VPE-höjd	330 mm
Tape depth (T2)	17,6 mm	Tape width (W)	56 mm
Tape pocket depth (K0)	17,1 mm	Tape pocket height (A0)	11,2 mm
Tape pocket width (B0)	43,7 mm	Tape pocket separation (P1)	20 mm
Tape hole separation (E)	1,75 mm	Tape pocket separation (F)	26,2 mm
Tape reel diameter Ø (A)	330 mm	Surface resistance	$R_s = 10^9 - 10^{12} \Omega$
Bredd på Pick & Place-dyna (W_{PPP})	7,5 mm	Längd på Pick & Place-dyna (L_{PPP})	8,5 mm
Diameter på indragningssytan ($\phi D_{max.}$)	9 mm		

Karakteristiska systemvärden

Produktfamilj	OMNIMATE Signal – serie LSF	Ledaranslutningsteknik	PUSH IN
Montering på kretskortet	SMD-lödanslutning	Ledarutgångsriktning	180°
Delning i mm (P)	7,5 mm	Delning i tum (P)	0,295 inch
Antal poler	6	Uppgraderbar av kunden	Nej
Samplanaritet:	100 µm	Antal lödstift per pol	2
Avisoleringslängd	8 mm	L1 i mm	37,5 mm
L1 i tum	1,475 inch	Beröringsskydd enligt DIN VDE 0470	IP 20
Beröringsskydd enligt DIN VDE 57	fingersäker	Genomgångsmotstånd (6)	1,60 mΩ

Materialdata

Isoleringsmaterial	LCP GF	Färgkod	svart
Färg manöverelement	vit	Material manöverelement	PPA GF
Färgtabell (jämförbar)	RAL 9011	Isoleringsmaterialgrupp	IIIa
CTI	≥ 175	Isolationshållfasthet	≥ $10^8 \Omega$
Moisture Level (MSL)	1	Brännbarhetsklass enligt UL 94	V-0
Kontaktmaterial	Kopparlegering	Skiktstruktur för lödanslutningen	4-6 µm Sn matt
Lagertemperatur, min.	-25 °C	Lagertemperatur, max.	55 °C
relativ fuktighet vid lagring, max	80 %	Drifttemperatur, min.	-50 °C
Drifttemperatur, max	120 °C	Temperaturområde Montage, min.	-30 °C
Temperaturområde Montage, max.	120 °C		

Anslutningsbara ledare

Anslutningsområde, min.	0,13 mm ²
Anslutningsområde, max.	1,5 mm ²
Ledardiameter, AWG, min.	AWG 28
Ledardiameter, AWG, max	AWG 14
entrådig, min. H05(07) V-U	0,2 mm ²
entrådig, max. H05(07) V-U	1,5 mm ²
fintrådig, min. H05(07) V-K	0,2 mm ²
fintrådig, max. H05(07) V-K	1,5 mm ²
med AEH med krage DIN 46 228/4, min.	0,25 mm ²

OMNIMATE Signal – serie LSF
LSF-SMD 7.50/06/180 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.weidmuller.com

Tekniska datamed ändhylsa med krage DIN 46 228/4, max. 0,75 mm²med ändhylsa enligt DIN 46 228/1, min. 0,25 mm²med ändhylsa enligt DIN 46 228/1, max. 1,5 mm²

Anslutningsbar ledare	Ledarens anslutningsarea	Typ	fintrådig
	AEH	nominell	0,25 mm ²
	Ledarens anslutningsarea	Avisoleringslängd	nominell 10 mm
	AEH	Typ	fintrådig
	Ledarens anslutningsarea	nominell	0,34 mm ²
	AEH	Avisoleringslängd	nominell 10 mm
	Ledarens anslutningsarea	Typ	fintrådig
	AEH	nominell	0,5 mm ²
	Ledarens anslutningsarea	Avisoleringslängd	nominell 10 mm
	AEH	Typ	fintrådig
Max. anslutningsområde	Ledarens anslutningsarea	nominell	0,75 mm ²
	AEH	Avisoleringslängd	nominell 10 mm
	Ledarens anslutningsarea	Typ	fintrådig
	AEH	nominell	1,5 mm ²
Max. anslutningsområde	Ledarens anslutningsarea	Typ	fintrådig
	AEH	nominell	1,5 mm ²
Max. anslutningsområde	Ledarens anslutningsarea	Avisoleringslängd	nominell 7 mm
	AEH	Typ	fintrådig

Max. anslutningsområde 1,5 mm²**Märkdata enligt CSA**

Institut (CSA)



Certifikat nr. (CSA)

200039-1664286

Märkspänning (användargrupp B / CSA) 300 V

Märkspänning (användargrupp D / CSA) 300 V

Märkström (användargrupp C / CSA) 10 A

Ledardiameter AWG, min. AWG 28

Hänvisning till godkännandevärden Specifikationerna avser maxvärden. För detaljer – se typgodkännandeintyg.

Märkspänning (användargrupp C / CSA) 150 V

Märkström (användargrupp B / CSA) 10 A

Märkström (användargrupp D / CSA) 10 A

Ledardiameter AWG, max. AWG 14

Märkdata enligt UL 1059

Institut (cURus)



Certifikat nr (cURus)

E60693

Märkspänning (användargrupp B / UL 1059) 300 V

Märkspänning (användargrupp D / UL 1059) 300 V

Märkström (användargrupp C / UL 1059) 10 A

Ledardiameter AWG, min. AWG 28

Hänvisning till godkännandevärden Specifikationerna avser maxvärden. För detaljer – se typgodkännandeintyg.

Märkspänning (användargrupp C / UL 1059) 150 V

Märkström (användargrupp B / UL 1059) 12 A

Märkström (användargrupp D / UL 1059) 10 A

Ledardiameter AWG, max. AWG 14

OMNIMATE Signal – serie LSF
LSF-SMD 7.50/06/180 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

Tekniska data**Märkdata enligt IEC**

testad enligt standard	IEC 60664-1, IEC 61984	Märkström, min. antal poler (Tu=20°C)	17,5 A
Märkström, max. antal poler (Tu=20°C)	17,5 A	Märkström, min. antal poler (Tu=40°C)	17,5 A
Märkström, max. antal poler (Tu=40°C)	15 A	Märkspänning vid överspänningsk./Nedsmutningsgrad II/2	800 V
Märkspänning vid överspänningsk./Nedsmutningsgrad III/2	630 V	Märkspänning vid överspänningsk./Nedsmutningsgrad III/3	500 V
Märkspänning vid överspänningsk./Nedsmutningsgrad II/2	6 kV	Märkspänning vid överspänningsk./Nedsmutningsgrad III/2	6 kV
Märkstötspänning vid överspänningsk./Nedsmutningsgrad III/3	6 kV	Korttidströmhållfasthet	3 x 1s mit 80 A

Klassificeringar

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		

Anmärkningar

Anmärkningar	• Ytterligare färger på tryckknapparna finns på förfrågan. • Manöverkraft för sliden max. 40 N • Märkström relaterad till märkarea och min. antal poler. • AEH med plastkrage enligt DIN 46228/4 • AEH utan plastkrage enligt DIN 46228/1 • P på ritningen = raster • Märkdata avser respektive byggdel. Luft- och krypträckor till andra byggdelar skall utformas i enlighet med de relevanta normerna. • För pressning form A för ändhylsor rekommenderas krimpverktyg PZ 6/5 för de största kabelstorlekarna.
IPC-konformitet	Konformitet: Produkterna utvecklas, tillverkas och levereras i enlighet med internationellt erkända standarder och normer, och uppfyller de egenskaper som garanteras i databladet resp. har designegenskaper i enlighet med IPC-A-610 "Klass 2". Övriga anspråk gällande produkterna kan bedömas på begäran.

Godkännanden

Godkännanden



ROHS

Uppfyllelse

OMNIMATE Signal – serie LSF LSF-SMD 7.50/06/180 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

Tekniska data

Downloads

Broschyr/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](#)

Godkännande/Certifikat/Dokument om
överensstämmelse

[Declaration of the Manufacturer](#)

SMT, white paper

[Download Whitepaper](#)

Teknikuppgifter

[EPLAN, WSCAD](#)

Teknikuppgifter Data

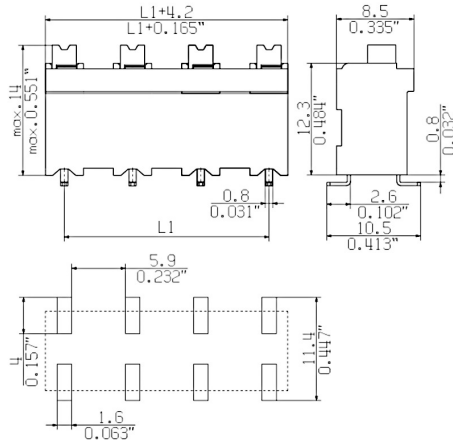
[STEP](#)

OMNIMATE Signal – serie LSF
LSF-SMD 7.50/06/180 SN BK RL

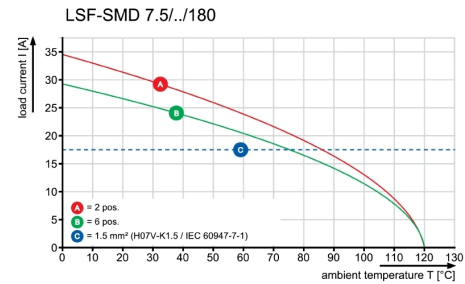
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergsstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Ritningar

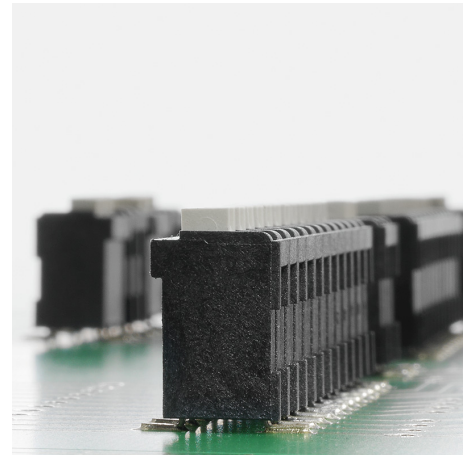
Dimensional drawing



Graph

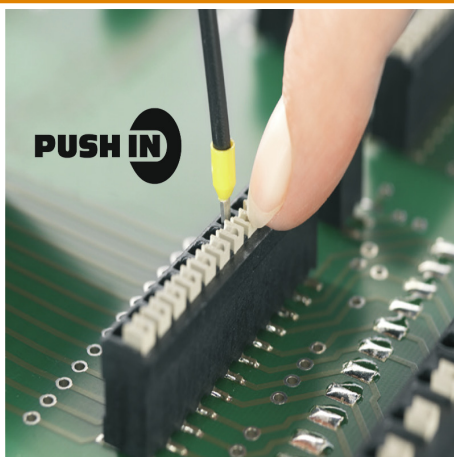


Produktfördel



Stable solder connection

Produktfördel



PUSH IN wire connection

Produktfördel



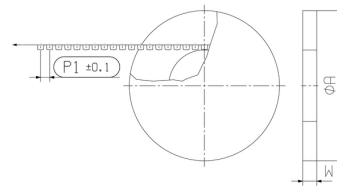
Packaged in tape-on-reel

OMNIMATE Signal – serie LSF
LSF-SMD 7.50/06/180 SN BK RL

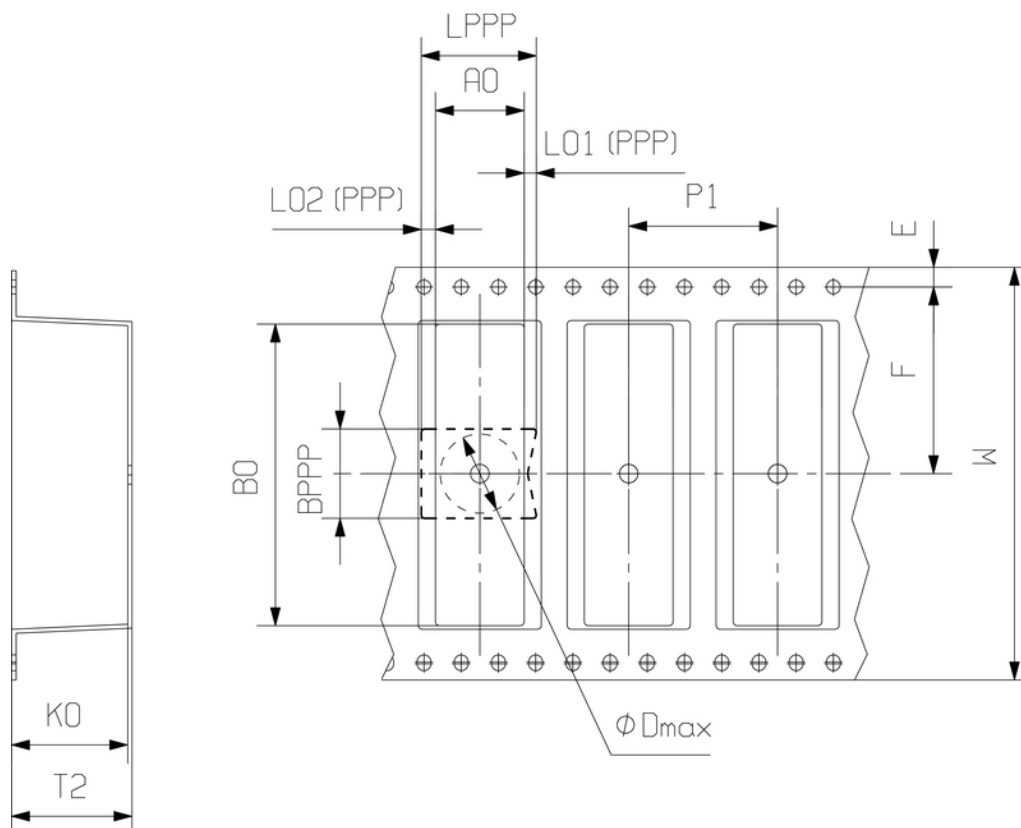
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 16
 D-32758 Detmold
 Germany
 Fon: +49 5231 14-0
 Fax: +49 5231 14-292083
 www.weidmueller.com

Ritningar

Dimensional drawing



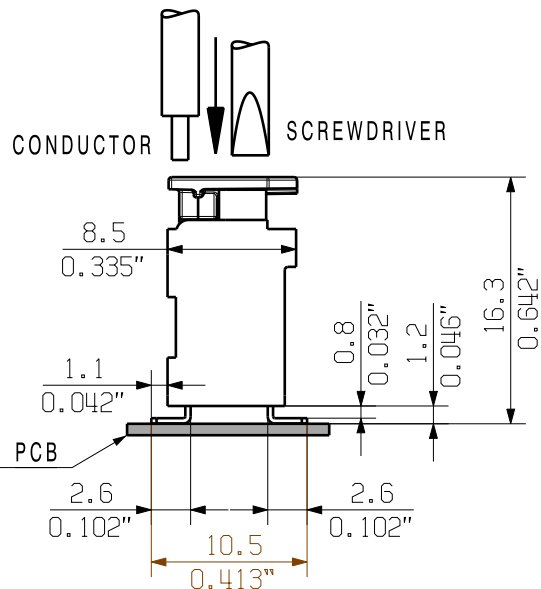
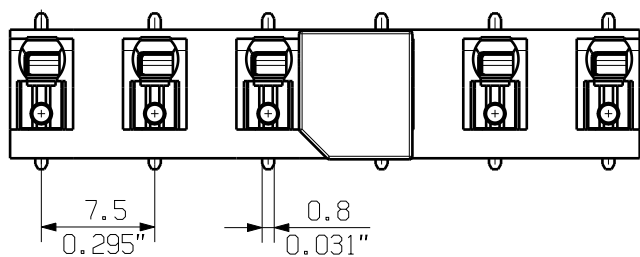
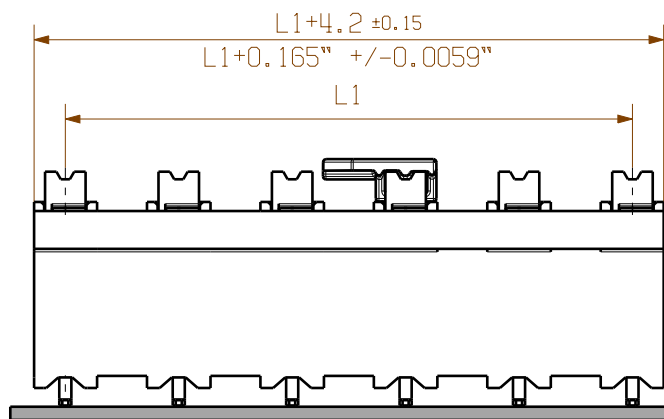
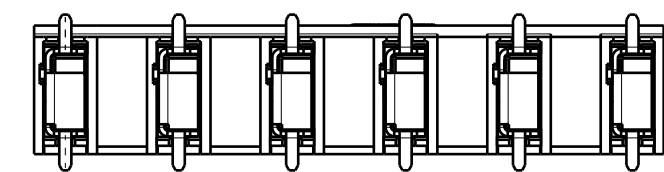
Dimensional drawing



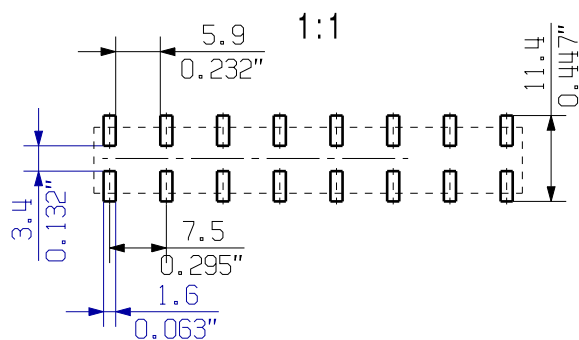
DIRECTION OF UNREELING →

MASSE OHNE TOLERANZ SIND KEINE PRUEFFMASSE
DIMS. WITHOUT TOLERANCE ARE NOT CONTROL DIMS.

DIE DEUTSCHE VERSION IST VERBINDLICH
THE GERMAN VERSION IS BINDING



LAYOUT



For the mounting on PCBs, it should be noted that the rated data relates only to the PCB components alone.

The necessary creepage and clearance paths must be observed in the relevant equipment standards in accordance with IEC 664 / VDE 0110.

The current-carrying capacity and pitch tolerance is to be determined according to DIN IEC 326 part 3.

Weidmüller PCB components are rated in accordance with the DIN EN 61984 standard, and are valid for its field of application. If the components are used in accordance with the intended purpose, the components will meet all requirements with respect to the occurring of electrical, mechanical, thermic and corrosive stress.

SHOWN: LSF-SMD 7.50/06/180

6	37,50	1,476
5	30,00	1,181
4	22,50	0,886
3	15,00	0,591
2	7,50	0,295
n	L1 [mm]	L1 [Inch]



DIN ISO 2768-m

78009/5
09.09.14 HELIS_MA 00

MODIFICATION

Weidmüller

C 58000 02

DRAWING NO. SHEET 01 OF 02 SHEETS ISSUE NO.



DATE NAME

DRAWN 10.03.2014 HELIS_MA

RESPONSIBLE KRUG_M

CHECKED 30.09.2014 HELIS_MA

APPROVED LANG_T

SCALE: 2:1

SUPERSEDES: .

LSF-SMD 7.50/.. /180...
LEITERPLATTENKLEMM
PCB TERMINAL

PRODUCT FILE: LSF-SMD

7401

WEITERGABE SOWIE Vervielfaeltigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrucklich gestattet.
ZUWIDERHANDLUNGEN VERPFLICHTEN ZU SCHADENERSATZ. ALLE RECHTE FUER DEN FALL DER PATENT-, GEBRAUCHSMUSTER- ODER GESCHMACKSMUSTEREINTRAGUNG VORBEHALTEN.
THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPLICIT AUTHORIZATION IS PROHIBITED.
OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR THE PAYMENT OF DAMAGES. WEIDMUELLER EXCLUSIVELY RESERVES THE RIGHT TO FILE FOR PATENTS, UTILITY MODELS OR DESIGNS.

© WEIDMUELLER INTERFACE GmbH & Co. KG

Empfohlene Wellen-Lötprofile

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 16

D-32758 Detmold

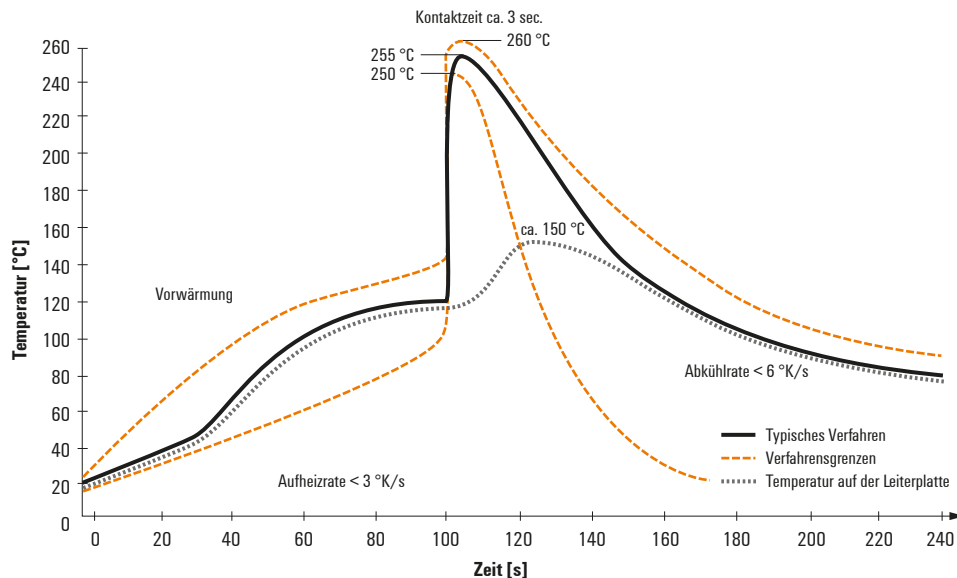
Germany

Fon: +49 5231 14-0

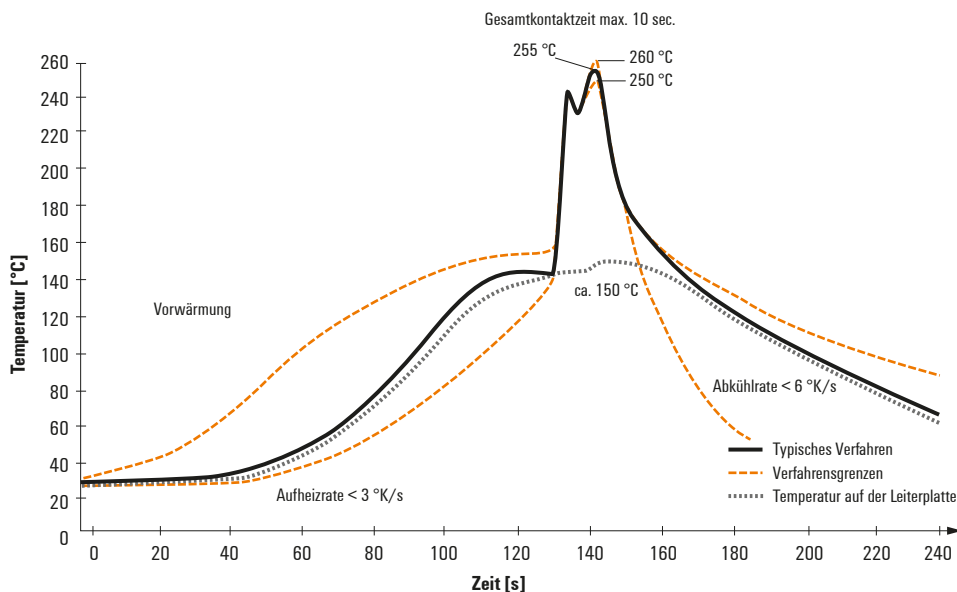
Fax: +49 5231 14-292083

www.weidmueller.com

Einzelwelle:



Doppelwelle:



Wellen-Lötprofile

Bedrahtete 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.

Recommended reflow soldering profile

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 soldering profile

The perfect soldering profile for SMT Surface Mount Technology is one the most exiting question in SMT production. But there are more than one correct answer: The diagram of temperature-on-time is related to processing features of solder paste and to maximum load of components.

We have to consider the following parameters:

- Time for pre heating
- Maximum temperature
- Time above melting point
- Time for cooling
- Maximum heating rate
- Maximum cooling rate

We recommend a typical solder profile with associated process limits. With preheating components and board are prepared smoothly for the solder phase. Heating rate is typically $\leq +3\text{K/s}$. In parallel the solder paste is 'activated'. The time above melting point of 217°C the paste gets liquid and components and boards begin to connect. The maximum temperature of 245°C to 254°C should stay between 10 and 40 seconds. In the cooling phase at $\geq -6\text{K/s}$ solder is cured. Board and components cool down while avoiding cold cracks.