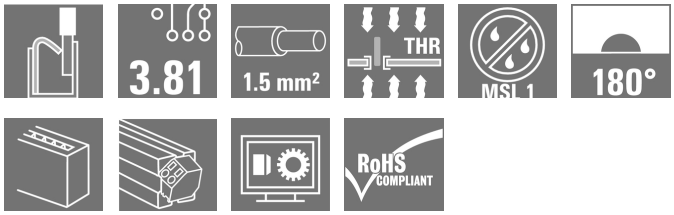
OMNIMATE Signal - řada LSF
LSF-SMT 3.81/16/180 3.5SN BK TU

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

Obrázek výrobku



Podobné ilustraci



Svorka DPS pro plně automatickou montáž pomocí pájení přetavením (SMT), s Push In systémem připojení vodiče. Vodič se zasunuje ve směru posuvníku (TOP) Baleno v krabici nebo v pásu na cívce. Délka pinů optimalizována na 1,5 mm nebo 3,5 mm.

Všeobecné objednací údaje

Typ	LSF-SMT 3.81/16/180 3.5SN BK TU
Objednací číslo	1870930000
Verze	Svorka PCB, 3.81 mm, Počet pólů: 16, 180°, Pájecí kolík, délka (l): 3.5 mm, Černá, PUSH IN, Upínací rozsah, max. : 1.5 mm², Tube
GTIN (EAN)	4032248448326
Mnž.	9 ks
Údaje výrobku	IEC: 320 V / 17.5 A / 0.2 - 1.5 mm² UL: 300 V / 12 A / AWG 28 - AWG 14
Balení	Tube

OMNIMATE Signal - řada LSF
LSF-SMT 3.81/16/180 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

Technické údaje

Rozměry a váhy

Šířka	61,35 mm	Šířka (v palcích)	2,415 inch
Výška	17,5 mm	Výška (v palcích)	0,689 inch
Nejvyšší nebo nejnižší verze	14 mm	Hloubka	7,8 mm
Hloubka (v palcích)	0,307 inch	Čistá hmotnost	12,444 g

Balení

Balení	Tube	Délka VPE	10 mm
Šířka VPE	20 mm	Výška VPE	255 mm
Odpor povrchu	Rs = 10^9 - 10^{12} Ω		

Parametry systému

Skupina produktů	OMNIMATE Signal - řada LSF	Metoda připojení vodiče	PUSH IN
Montáž na PCB desku	Připojení pájením přetavením průchozím otvorem	Směr výstupu vodiče	180°
Rozteč v mm (P)	3,81 mm	Rozteč v palcích (P)	0,15 inch
Počet pólů	16	Vybavuje zákazník	Ne
Pájecí kolík, délka (l)	3,5 mm	Tolerance délky pájecích pinů	+0,1 / -0,3 mm
Rozměry pájecích pinů	0,35 x 0,8 mm	Rozměry pájecích pinů = d tolerance	0 / -0,1 mm
Průměr otvoru pájecího očka (D)	1,1 mm	Tolerance průměru otvoru pájecího očka (D)	+ 0,1 mm
Počet pájených kolíků na pól	2	Délka odizolování	8 mm
L1 v mm	57,15 mm	L1 v palcích	2,25 inch
Ochrana bezpečná proti dotyku dle normy DIN VDE 0470	IP 20	Ochrana bezpečná proti dotyku dle normy DIN VDE 57 106	Bezpečné před dotykem prstů
Objemový odpor	1,60 mΩ		

Údaje o materiálu

Izolační materiál	LCP GF	Barevný	Černá
Barva provozních prvků	Bílá	Materiál provozních prvků	PPA GF
Barevný graf (podobné)	RAL 9011	Skupina izolačního materiálu	IIIa
CTI	≥ 175	Izolační síla	≥ 10^8 Ω
Moisture Level (MSL)	1	Klasifikace hořlavosti UL 94	V-0
Materiál kontaktu	Slitina mědi	Struktura vrstev pájeného připojení	4-6 µm Sn matný povrch
Skladovací teplota, min.	-25 °C	Skladovací teplota, max.	55 °C
Max. relativní vlhkost během skladování	80 %	Provozní teplota, min.	-50 °C
Provozní teplota, max.	120 °C	Teplotní rozsah, instalace, min.	-30 °C
Teplotní rozsah, instalace, max.	120 °C		

Vodiče vhodné k připojení

Upínací rozsah, min.	0,13 mm²
Upínací rozsah, max.	1,5 mm²
Průřez propojení AWG, min.	AWG 28
Průřez propojení AWG, max.	AWG 14
Pevné, min. H05(07) V-U	0,2 mm²
Pevné, max. H05(07) V-U	1,5 mm²
Pružné, min. H05(07) V-K	0,2 mm²
Pružné, max. H05(07) V-K	1,5 mm²
dutinkou s plastovým límcem, , DIN 46228 pt 4, min.	0,25 mm²

OMNIMATE Signal - řada LSF
LSF-SMT 3.81/16/180 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

Technické údaje

dutinkou s plastovým límcem, DIN 46228 pt 4, max.	0,75 mm²			
s vodičem a dutinkou, DIN 46228 pt 1, min.	0,25 mm²			
s vodičem a dutinkou, DIN 46228 pt 1, max.	1,5 mm²			
Upínatelný vodič	Průřez připojení vodiče	Typ	zapojeno tenkým vodičem	
		jmen.	0,25 mm²	
	AEH	Délka odizolování	jmen.	10 mm
	Průřez připojení vodiče	Typ	zapojeno tenkým vodičem	
		jmen.	0,34 mm²	
	AEH	Délka odizolování	jmen.	10 mm
	Průřez připojení vodiče	Typ	zapojeno tenkým vodičem	
		jmen.	0,5 mm²	
	AEH	Délka odizolování	jmen.	10 mm
	Průřez připojení vodiče	Typ	zapojeno tenkým vodičem	
		jmen.	0,75 mm²	
	AEH	Délka odizolování	jmen.	10 mm
	Průřez připojení vodiče	Typ	zapojeno tenkým vodičem	
		jmen.	1,5 mm²	
	AEH	Délka odizolování	jmen.	7 mm
Max. upínací rozsah	1,5 mm²			

Jmenovité údaje podle IEC

testováno podle normy	IEC 60664-1, IEC 61984	Jmenovitý proud, min. počet pólů (Tu=20 °C)	17,5 A
Jmenovitý proud, max. počet pólů (Tu=20 °C)	16 A	Jmenovitý proud, min. počet pólů (Tu=40 °C)	17,5 A
Jmenovitý proud, max. počet pólů (Tu=40 °C)	14 A	Jmenovité napětí pro třídu přepětí / stupeň znečištění II/2	320 V
Jmenovité napětí pro třídu přepětí / stupeň znečištění III/2	160 V	Jmenovité napětí pro třídu přepětí / stupeň znečištění III/3	160 V
Jmenovité impulzní napětí pro třídu přepětí / stupeň znečištění II/2	2,5 kV	Jmenovité impulzní napětí pro třídu přepětí / stupeň znečištění III/2	2,5 kV
Jmenovité impulzní napětí pro třídu přepětí / stupeň znečištění III/3	2,5 kV	Krátkodobý odpor proti zkratovému proudu	3 x 1 s s 80 A

Jmenovité údaje podle CSA

Institut (CSA)		Č. osvědčení (CSA)	200039-1664286
Jmenovité napětí (aplikační skupina B / CSA)	300 V	Jmenovité napětí (aplikační skupina D / CSA)	300 V
Jmenovitý proud (aplikační skupina B / CSA)	10 A	Jmenovitý proud (aplikační skupina D / CSA)	10 A
Průřez vodiče AWG, min.	AWG 28	Průřez vodiče AWG, max.	AWG 14
Odkaz na hodnoty pro schválení	Specifikace jsou maximální hodnoty, podrobnosti viz příslušná certifikace.		

OMNIMATE Signal - řada LSF
LSF-SMT 3.81/16/180 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

Technické údaje

Jmenovité údaje podle UL 1059

Institut (cURus)		Č. osvědčení (cURus)	E60693
Jmenovité napětí (aplikační skupina B / UL 1059)	300 V	Jmenovité napětí (aplikační skupina D / UL 1059)	300 V
Jmenovitý proud (aplikační skupina B / UL 1059)	12 A	Jmenovitý proud (aplikační skupina D / UL 1059)	10 A
Průřez vodiče, AWG, min.	AWG 28	Průřez vodiče, AWG, max.	AWG 14
Odkaz na hodnoty pro schválení	Specifikace jsou maximální hodnoty, podrobnosti viz příslušná certifikace.		

Klasifikace

ETIM 3.0	EC001284	ETIM 4.0	EC002643
ETIM 5.0	EC002643	ETIM 6.0	EC002643
UNSPSC	30-21-18-11	eClass 5.1	27-26-11-01
eClass 6.2	27-26-11-01	eClass 7.1	27-44-04-01
eClass 8.1	27-44-04-01	eClass 9,1	27-44-04-01
eClass 9.0	27-44-04-01		

Poznámky

Poznámky	• Další barvy tlačítek na vyžádání • Provozní síla posuvného prvku max. 40 N • Jmenovitý proud související se jmenovitým průřezem a min. počtem pólů. • Dutinka s plastovým límcem podle normy DIN 46228/4 • Dutinka bez plastového límce podle normy DIN 46228/1 • P na nákresu = rozteč • Jmenovité údaje se vztahují pouze k samotné komponentě. Vzdálenosti odstupů a povrchových svodů mezi jednotlivými komponentami musí být navrženy v souladu s normou příslušné aplikace. • Pro největší velikosti kabelů se doporučují krimpované dutinky tvaru "A" pomocí krimpovacího nářadí PZ 6/5.
IPC shoda	Shoda: Produkty jsou vyvíjeny, vyráběny a dodávány v souladu s mezinárodními uznávanými standardy a normami a splňují zajištěné vlastnosti uvedené v datovém listu, respektive splňují dekorativní vlastnosti v souladu s IPC-A-610 „Třída 2“. Další nároky na produkty je možné vyhodnotit na požádání.

Osvědčení

Schválení	
ROHS	Shoda

OMNIMATE Signal - řada LSF
LSF-SMT 3.81/16/180 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

Technické údaje

Soubory ke stažení

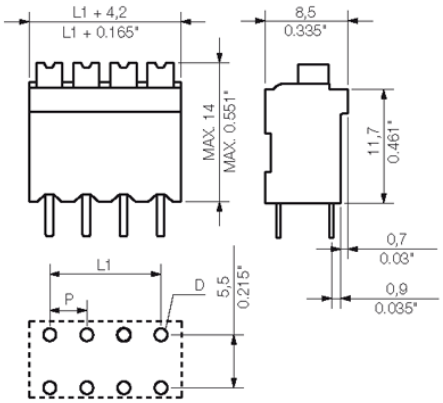
Brožura/Katalog	FL DRIVES EN FL ANALO.SIGN.CONV. EN MB SMT EN FL DRIVES DE MB DEVICE MANUF. EN CAT 2 PORTFOLIOGUIDE EN FL BUILDING SAFETY EN FL APPL LED LIGHTING EN FL INDUSTR.CONTROLS EN FL MACHINE SAFETY EN FL HEATING ELECTR EN FL APPL_INVERTER EN FL_BASE_STATION_EN FL ELEVATOR EN FL POWER SUPPLY EN FL 72H SAMPLE SER EN PO OMNIMATE EN
Osvědčení/Certifikát/Prohlášení o shodě	Declaration of the Manufacturer
SMT bílý papír	Download Whitepaper
Technické údaje	EPLAN, WSCAD
Technické údaje	LSF-SMT.zip STEP

OMNIMATE Signal - řada LSF
LSF-SMT 3.81/16/180 3.5SN BK TU

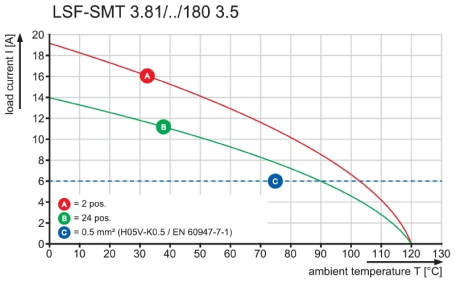
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Nákresy

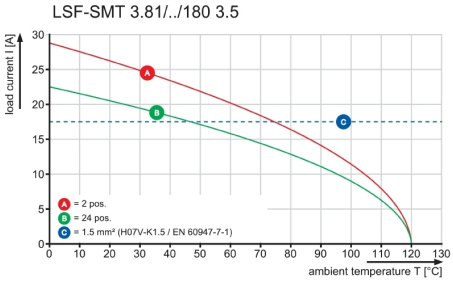
Dimensional drawing



Graph

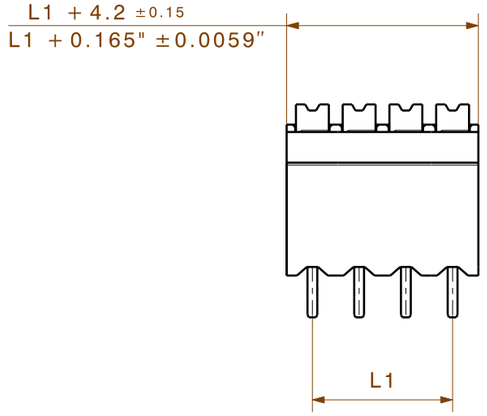


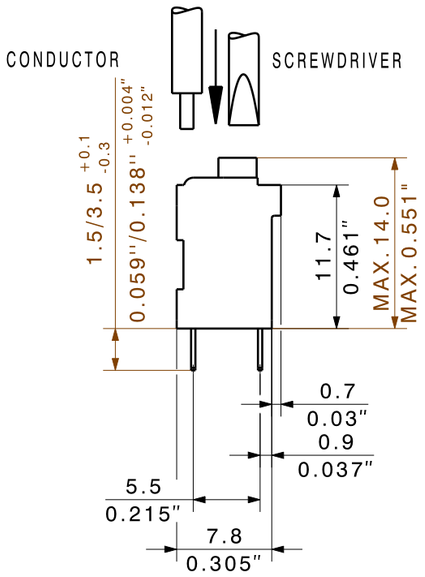
Graph

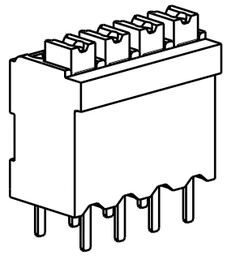


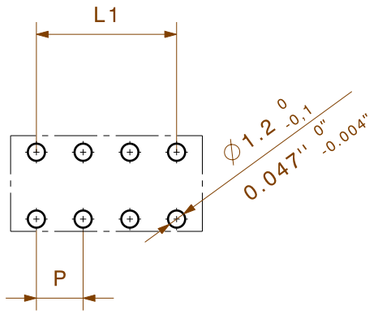
Dimensions without tolerances are no check dimensions

The English version is binding

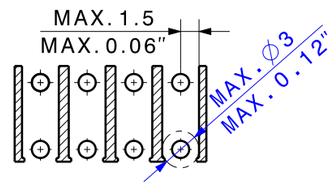








HOLE PATTERN



PASTE-FREE AREA

n	L1 [mm]	L1 [Inch]
24	87,63	3,529
23	83,82	3,375
22	80,01	3,221
21	76,2	3,067
20	72,39	2,913
19	68,58	2,759
18	64,77	2,605
17	60,96	2,451
16	57,15	2,297
15	53,34	2,143
14	49,53	1,989
13	45,72	1,835
12	41,91	1,681
11	38,1	1,527
10	34,29	1,373
9	30,48	1,219
8	26,67	1,065
7	22,86	0,911
6	19,05	0,757
5	15,24	0,603
4	11,43	0,449
3	7,62	0,300
2	3,81	0,150

P=3.81

SHOWN: LSF-SMT 3.81/04/180

For the mounting on PCBs, it should be noted that the rated data relates only to the PCB components alone.
The neccessary 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 occuring of electrical, mechanical, thermic and corrosive stress.

RoHS COMPLIANT

DIN ISO 2768-m

98688/5
23.10.17 HELIS_MA 01
.
Modification

. .

Cat.no.: .

Weidmüller

3 34084 15
Drawing no. Issue no.

Sheet 02 of 07 sheets

	Date	Name
Drawn	22.06.2004	SEIDEL_T
Responsible		KRUG_M
Checked	01.11.2017	HELIS_MA
Approved		HECKERT_M

Scale: 5/1

Supersedes: .

LSF-SMT .../../180...TU

LEITERPLATTENKLEMME
PCB TERMINAL

Product file: LSF-SMT 7358

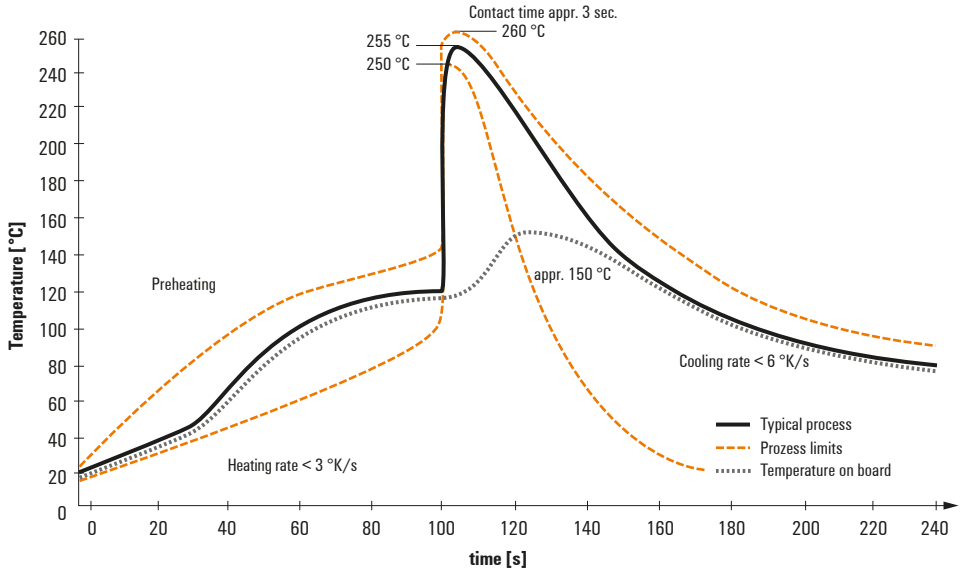
The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without explicit authorization is prohibited.
Offenders will be held liable for the payment of damages. Weidmueller exclusively reserves the right to file for patents, utility models or designs.
© Weidmueller Interface GmbH & Co. KG

Wave Solder Profile

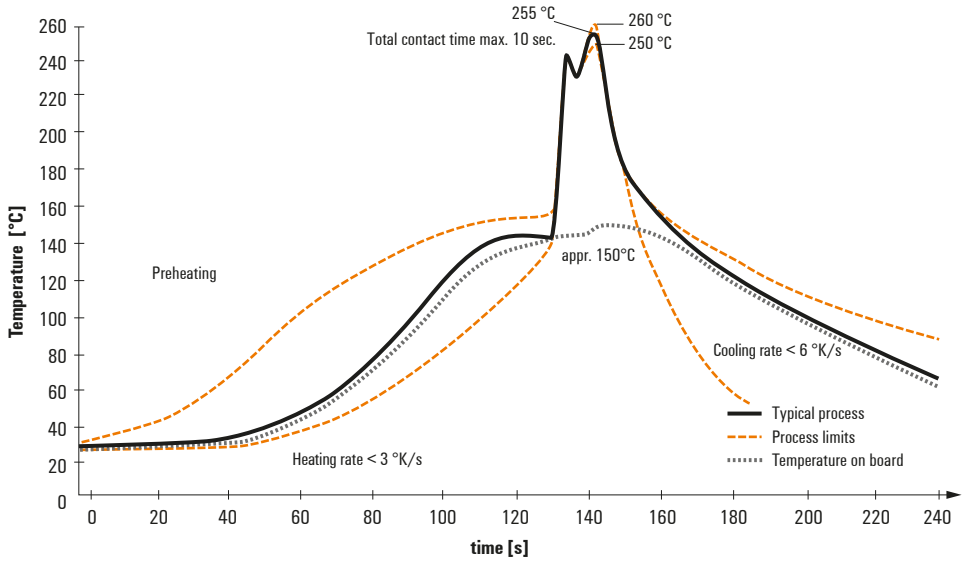
Recommended wave solderding profiles

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

Single Wave:



Double Wave:



Wave soldering profiles

Wired connection elements should be processed in accordance with the DIN EN 61760-1 standard. We have included two recommendations for practical wave soldering profiles, with which Weidmüller PCB terminals and connectors are qualified.

When choosing a suitable profile for your application, the following factors also need to be considered:
- PCB thickness
- Proportion of Cu in the layers
- Single/double-sided assembly
- Product range
- Heating and cooling rates

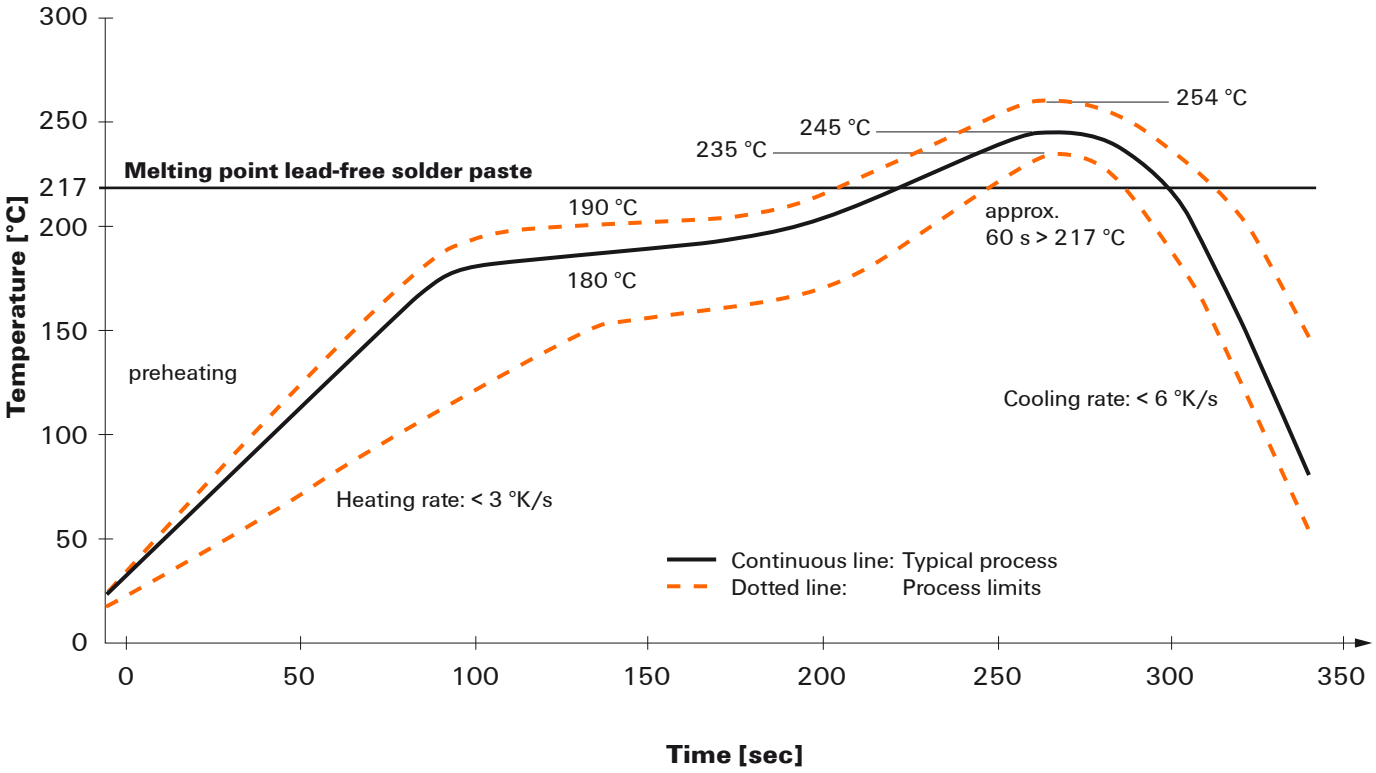
The single and double wave profiles each indicate the recommended operating range, including the maximum soldering temperature of 260°C. In practice, the maximum soldering temperature is quite often well below the above maximum profile.

We reserve the right to make technical changes.

Reflow Solder Profile

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 ≤ +3K/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 ≥ -6K/s solder is cured. Board and components cool down while avoiding cold cracks.

We reserve the right to make technical changes.