OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 3.50
SL-SMT 3.50/24/135F 3.2SN BK BX

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

Illustrazione del prodotto





Come da figura

Striscia di connettori maschio resistenti alle alte temperature, passo 3,50 mm.

- **Innesto parallelo (90°), diritto 180° o angolato (135°) rispetto al circuito stampato**
- **Varianti della custodia: chiusa (G), con flangia a vite (F), con flangia a saldare (LF) o con flangia a saldare bloccabile (RF)**
- **Ottimizzato per il processo SMT**
- **Lunghezza pin 3,2 mm universale per tutti i processi di saldatura**
- **Lunghezza pin 1,5 mm ottimizzata per i processi di saldatura reflow**
- **Versione con imballaggio in scatola di cartone (BX) o Tape-on-Reel (RL)**
- **La striscia di connettori maschio é codificabile**

Dati generali per l'ordinazione

Tipo	SL-SMT 3.50/24/135F 3.2SN BK BX
Nr.Cat.	1003740000
Versione	Connettore per circuito stampato, Connettore maschio, Flangia, Collegamento a saldare THT/THR, 3.50 mm, Numero di poli: 24, 135°, Lunghezza spina a saldare (l): 3.2 mm, stagnato, Nero, Box
GTIN (EAN)	4032248700363
CPZ	18 Pezzo
Parametri prodotto	IEC: 320 V / 15 A UL: 300 V / 10 A
Imballaggio	Box

OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 3.50
SL-SMT 3.50/24/135F 3.2SN BK BX

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

Dati tecnici

Dimensioni e peso

Larghezza	91 mm	Larghezza (pollici)	3,583 inch
Posizione verticale	16,2 mm	Altezza (pollici)	0,638 inch
Altezza minima	13 mm	Profondità	13,2 mm
Profondità (pollici)	0,52 inch	Peso netto	8,3 g

Specifiche di sistema

Famiglia prodotti	OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 3.50	Tipo di collegamento	Collegamento al circuito stampato
Montaggio su circuito stampato	Collegamento a saldare THT/THR	Passo in mm (P)	3,5 mm
Passo in pollici (P)	0,138 inch	Angolo di uscita	135°
Numero di poli	24	Numero di codoli a saldare per polo	1
Lunghezza spina a saldare (l)	3,2 mm	Tolleranza della posizione del codolo a saldare	± 0,20 mm
Dimensioni del codolo a saldare	d = 1,2 mm, ottagonale	Diametro foro di equipaggiamento (D)	1,3 mm
Tolleranza diametro di equipaggiamento (D)	+ 0,1 mm	Diametro esterno del pad di saldatura	2,3 mm
Diametro del foro della sagoma	2,1 mm	L1 in mm	80,5 mm
L1 in pollici	3,169 inch	Numero di serie	1
Numero di serie di poli	1	Resistenza di passaggio	4,50 mΩ
Cicli di inserimento	25	Forza di innesto/polo, max.	10 N
Forza d'estrazione/polo, max.	8 N		

Dati del materiale

Materiale isolante	LCP GF	Colori	Nero
Tabella dei colori (simile)	RAL 9011	Gruppo materiali isolanti	IIIa
CTI	≥ 175	Resistenza contro l'isolamento	≥ 10^8 Ω
Moisture Level (MSL)	1	Classe d'infiammabilità UL 94	V-0
GWIT	930 °C	GWFI	960 °C
Materiale dei contatti	CuSn	Superficie dei contatti	stagnato
Struttura a strati del collegamento a saldare	2-4 µm Ni / 5-8 µm Sn lucido	Struttura a strati del connettore maschio	2-4 µm Ni / 5-8 µm Sn lucido
Temperatura di magazzinaggio, min.	-25 °C	Temperatura di magazzinaggio, max.	55 °C
Umidità relativa durante l'immagazzinaggio, max.	80 %	Temperatura d'esercizio , min.	-50 °C
Temperatura d'esercizio , max.	100 °C	Campo della temperatura di montaggio, min.	-30 °C
Campo della temperatura di montaggio, max.	100 °C		

OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 3.50
SL-SMT 3.50/24/135F 3.2SN BK BX

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

Dati tecnici

Dati di dimensionamento secondo IEC

Testato secondo lo standard	IEC 60664-1, IEC 61984	Corrente di dimensionamento, numero minimo di poli (Tu=20 °C)	15 A
Corrente di dimensionamento, numero massimo di poli (Tu=20 °C)	12 A	Corrente di dimensionamento, numero minimo di poli (Tu=40 °C)	13 A
Corrente di dimensionamento, numero massimo di poli (Tu = 40°C)	10 A	Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura II/2	320 V
Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura III/2	160 V	Tensione nominale con classe di sovratensione/grado di lordura III/3	160 V
Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura II/2	2,5 kV	Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura III/2	2,5 kV
Sovratensione nominale con classe di sovratensione/grado di lordura III/3	2,5 kV		

Dati di dimensionamento secondo CSA

Tensione nominale (Gruppo B / CSA)	300 V	Tensione nominale (Gruppo D / CSA)	300 V
Corrente nominale (Gruppo B / CSA)	10 A	Corrente nominale (Gruppo D / CSA)	10 A

Dati di dimensionamento sec. UL 1059

Istituto (UR)		N° certificato (UR)	E60693
Tensione nominale (Gruppo B / UL 1059)	300 V	Tensione nominale (Gruppo D / UL 1059)	300 V
Corrente nominale (Gruppo B / UL 1059)	10 A	Corrente nominale (Gruppo D / UL 1059)	10 A
Riferimento ai valori di omologazione	Le specifiche indicano i valori massimi, per i dettagli fare riferimento al certificato di conformità.		

Imballaggio

Imballaggio	Box	Lunghezza VPE	56 mm
Larghezza VPE	70 mm	Altezza VPE	110 mm

Classificazioni

ETIM 3.0	EC001284	ETIM 4.0	EC002637
ETIM 5.0	EC002637	ETIM 6.0	EC002637
UNSPSC	30-21-18-01	eClass 6.2	27-26-07-04
eClass 7.1	27-44-04-02	eClass 8.1	27-44-04-02
eClass 9.0	27-44-04-02	eClass 9.1	27-44-04-02

OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 3.50
SL-SMT 3.50/24/135F 3.2SN BK BX

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

Dati tecnici

Note

Note	• A richiesta contatti con superfici dorate • Corrente nominale relativa alla sezione nominale e al numero min. di poli • Diametro del foro di equipaggiamento D = 1,4+0,1 mm • Diametro del foro di saldatura D = 1,5 + 0,1 mm, da 9 poli • P su disegno = passo • I dati di dimensionamento si riferiscono ai singoli componenti. Per le distanze in aria e superficiali rispetto agli altri componenti, fare riferimento alle relative norme in funzione dell'applicazione.
Conformità IPC	Conformità: i prodotti sono sviluppati, prodotti e forniti secondo standard e normative internazionali riconosciuti, sono conformi alle caratteristiche indicate nel foglio dati e soddisfano le caratteristiche decorative in accordo con IPC-A-610 "Classe 2". Ulteriori richieste relative al prodotto potranno essere valutate su richiesta.

Approvazioni

Omologazioni	
ROHS	Conforme

Downloads

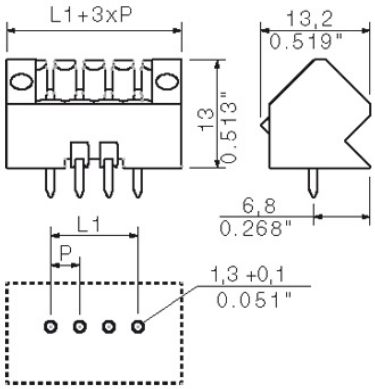
Brochure/Catalogo	FL DRIVES EN MB SMT EN FL DRIVES DE MB DEVICE MANUF. EN CAT 2 PORTFOLIOGUIDE EN FL BUILDING SAFETY EN FL APPL LED LIGHTING EN FL INDUSTR.CONTROLS EN FL MACHINE SAFETY EN FL HEATING ELECTR EN FL APPL_INVERTER EN FL_BASE_STATION_EN FL ELEVATOR EN FL POWER SUPPLY EN FL 72H SAMPLE SER EN PO OMNIMATE EN
Carta bianca SMT	Download Whitepaper
Dati ingegneristici	EPLAN, WSCAD
Dati ingegneristici	STEP
Omologazione/Certificato/Documento di conformità	Declaration of the Manufacturer

OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 3.50
SL-SMT 3.50/24/135F 3.2SN BK BX

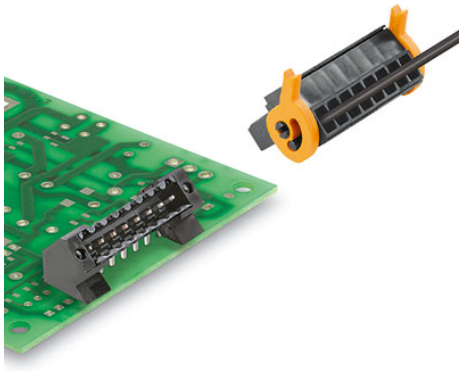
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Disegni

Dimensional drawing



Esempio d'uso



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

DIE DEUTSCHE VERSION IST VERBINDLICH
THE GERMAN VERSION IS BINDING

Technical Data

Rev.

Material data		
Insulation material type		LCP
Insulation material colors		black
Insulation material flammability class	UL94	V-0
Insulation resistance	MOhm	>0.5x10 ^{6}
Contact base material		CuSn
Contact plating (mating end)		see order sheet
Contact plating (solder end)		see order sheet

System characteristic values	together with conterpart	BL 3.5	
Pitch **P**	mm/inch	3.5/0.138	
Number of rows		1	
Dielectric strength (r.m.s withstand voltage)	kV	>2.2	
Mechanical operating cycles	acc.to IEC512	25	
Plug in force (max.)	N/Pole	10	1)
Pull out force (max.)	N/Pole	10	1)
Through resistance (typical)	m Ohm	4.5	
Operating temperatur range	°C	-20..100	2)
Degree of protection acc. to VDE 0106 (plugged/unplugged)		finger safe/back of hands	
Degree of protection acc. to DIN EN 60529(plugged/unplugged)		IP20/IP10	
Solder pin length **L**	mm/inch	3.2/0.126	
PCB hole diameter **D** (wave soldering)	mm/inch	1.3+0.1/0.51+0.004	3)
PCB hole diameter **D** (reflow soldering)	mm/inch	n.a.	4)
Resistance to soldering heat acc. to DIN IEC 60512-6	°C/sec	-	5)
Resistance to soldering heat acc. to EN 61760-1	°C/sec	290/30	6)
Solderability classification acc. to EN 61760-1		class A	
Solder connection type		Reflow	
Solder pin diameter **d** (max.)	mm/inch	1.2/0.047	

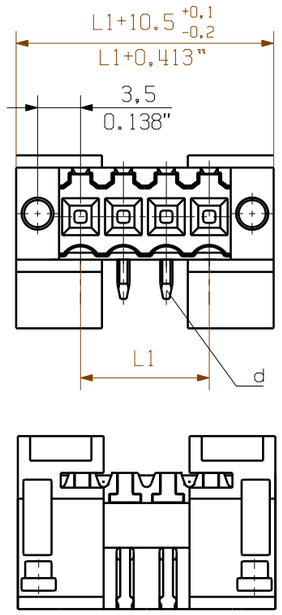
Application notes		
Coding possibility	yes/no	yes (accessory)
Joinable without loss of pitch	yes/no	no
Manual assembly of modules	yes/no	no
Max. number of poles	n	24

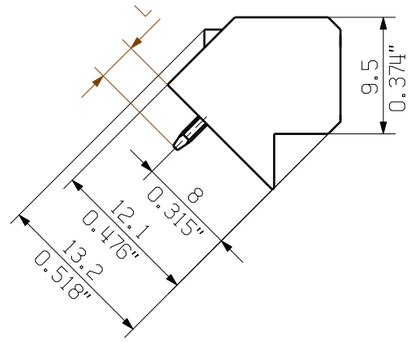
IEC 664-1 / VDE0110 (4.97) rated data				
Rated cross section acc. to EN 60999	mm^2	n.a.		7)
Rated current @ 20°C ambient (together with)	A	16.8 (BL3.5)		7)
Rated current @ 40°C ambient (together with)	A	14.4 (BL3.5)		7)
Overvoltage category / Pollution degree		**III/3**	**III/2**	**II/2**
Rated voltage	V	160	160	250
Rated impulse voltage	kV	2.5	2.5	2.5

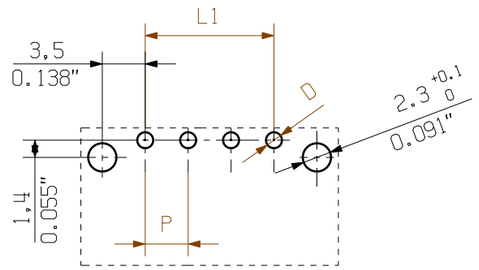
UL 1059 rated data — File No.: E60693		B	C	D
Rated voltage	V	300	-	300
Rated current	A	10	-	10
AWG wire range (field wiring / factory wiring)		n.a.		

CSA C22.2 rated data — File No.: LR12400		B	C	D
Rated voltage		300	-	300
Rated current		10	-	10
AWG wire range (field wiring / factory wiring)		n.a.		

Packaging	cardbox
Downloads	www.weidmueller.de..







LAYOUT FINISHED HOLES

n	L1 [mm]	L1 [Inch]
24	80,50	3,169
23	77,00	3,031
22	73,50	2,894
21	70,00	2,756
20	66,50	2,618
19	63,00	2,480
18	59,50	2,343
17	56,00	2,205
16	52,50	2,067
15	49,00	1,929
14	45,50	1,791
13	42,00	1,654
12	38,50	1,516
11	35,00	1,378
10	31,50	1,240
9	28,00	1,102
8	24,50	0,965
7	21,00	0,827
6	17,50	0,689
5	14,00	0,551
4	10,50	0,413
3	7,00	0,276
2	3,50	0,138

STIFTLAENGE L	TOLERANZ
3,2	0,1
	-0,3

1) Without locking latches
2) Sum of ambient temperature and temperature rise
3) Recommendation for manual assembly
4) Recommendation for automatic assembly
5) Recommendation for wave soldering
6) Recommendation for reflow soldering
7) Referred to rated cross section and minimum pole number

n.a. = not applicable

Subject to technical changes

For the mounting of PCBs, it should be noted that the rated data given in the catalogue relates only to the connection elements. The neccessary creepage and clearance paths must be observed in connection with the respective applicant in accordance to VDE 0110. The current-carrying capacity and pitch tolerance is to be determined according to DIN IEC 326 part 3 very fine.

Weidmüller connectors are tested to the DIN VDE 0627 standard, and are valid for its field of application. Provided that the connectors are used to the intended purpose, all requirements with respect to the occuring of electrical, mechanical, thermic and corrosive stress will be satisfied.

SHOWN: SL3.5/4/135F

RoHS COMPLIANT

METRIC TOLERANCES:
X. = ±0.3
X.X = ±0.1
X.XX = ±0.05

39056/5
07.07.08 HELIS_MA 01
MODIFICATION

CAT.NO.: .

Weidmüller

C 42538 01
DRAWING NO. ISSUE NO.
SHEET 02 OF 03 SHEETS

	DATE	NAME
DRAWN	04.07.2008	HELIS_MA
RESPONSIBLE		HERTEL_S
CHECKED	07.07.2008	HECKERT_M
APPROVED		HECKERT_M

SCALE: 2/1
SUPERSEDES: .

SL SMT 3.5/../135F
STIFTLEISTE
PIN HEADER

PRODUCT FILE: SL-SMT 3.5 7312

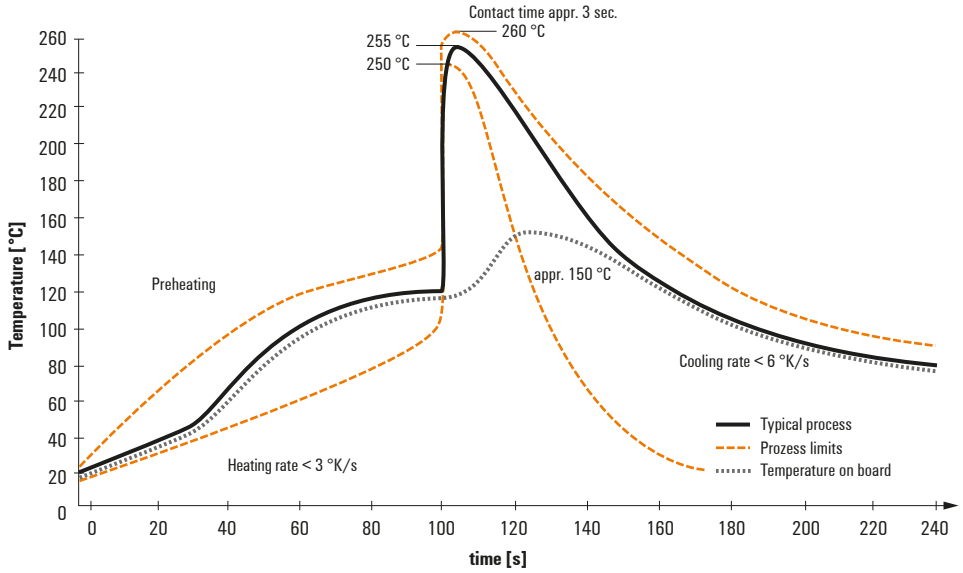
WEITERGABE SOWIE VERVIELFAELTIGUNG DIESES DOKUMENTS, VERWERTUNG UND MITTEILUNG SEINES INHALTS SIND VERBOTEN, SOWEIT NICHT AUSDRUECKLICH GESTATTET.
ZUWIDERHANDLUNGEN VERPFLICHTEN ZU SCHADENERSATZ. ALLE RECHTE FUER DEN FALL DER PATENT-, GEBRAUCHSMUSTER- ODER GESCHMACKSMUSTEREINTRAGUNG VORBEHALTEN.
THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPLICID 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

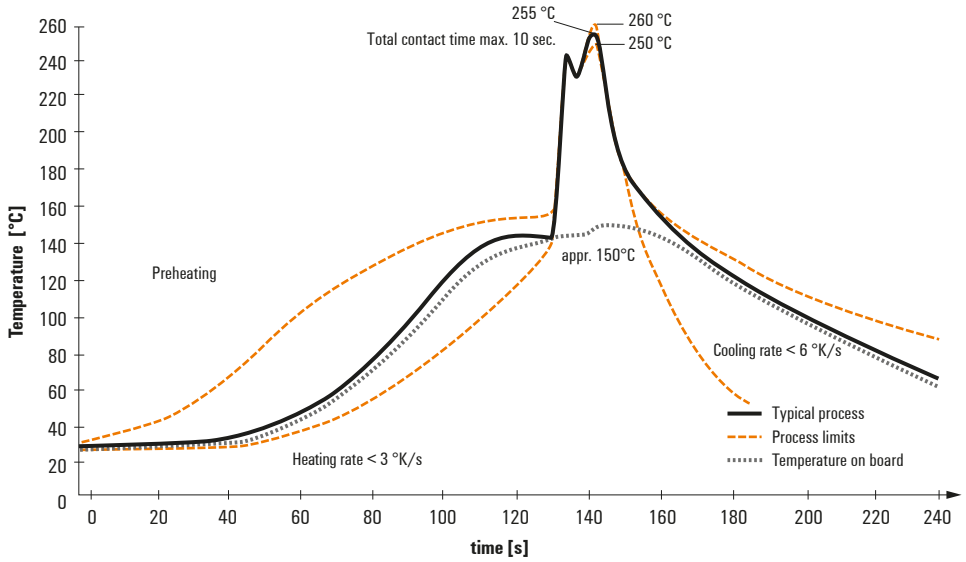
Recommended wave solderding profiles

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

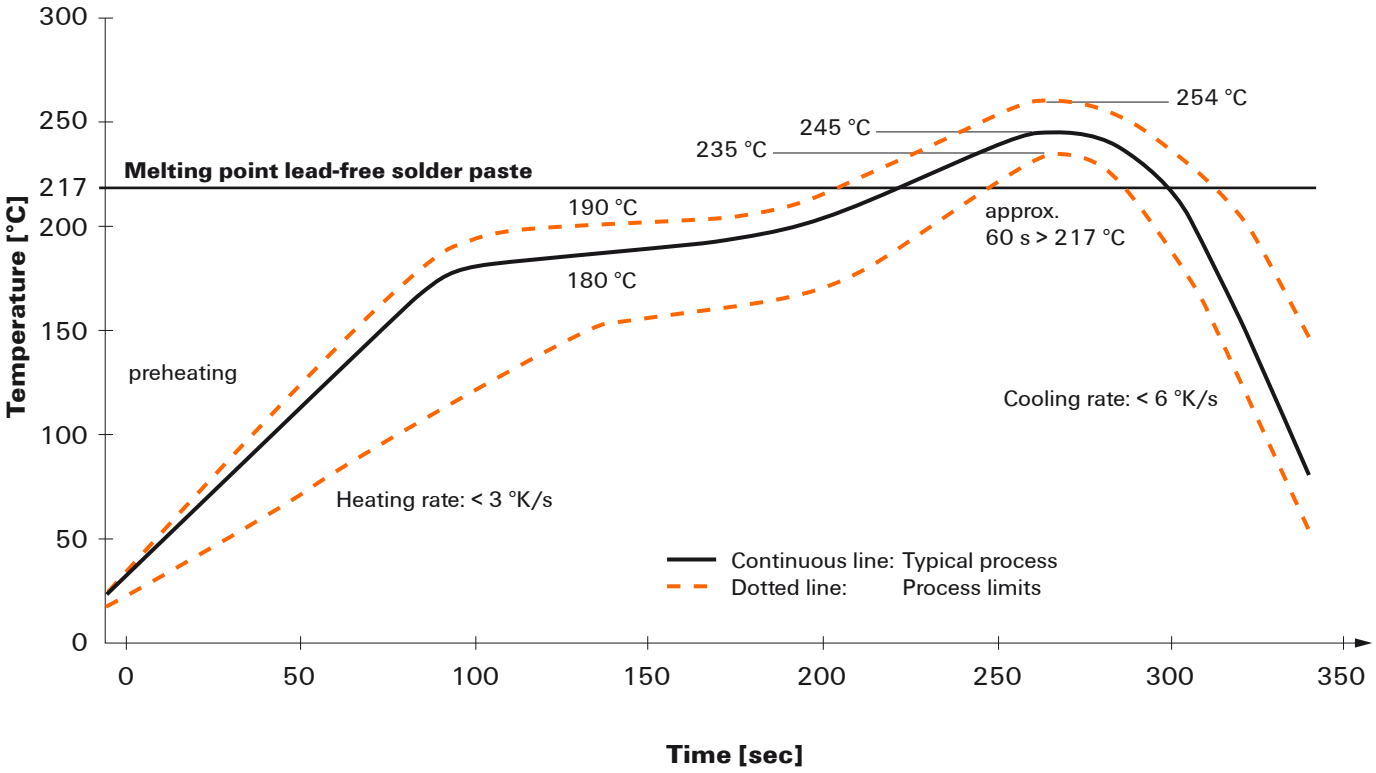
The single and double wave profiles each indicate the recommended operating range, including the maximum soldering temperature of 260°C. In practice, the maximum soldering temperature is quite often well below the above maximum profile.

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.