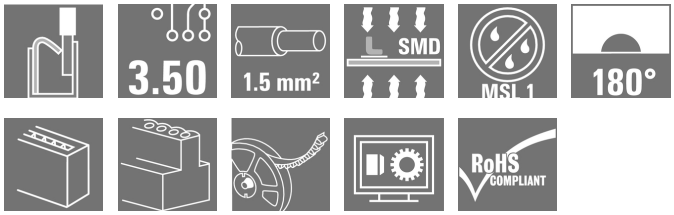
# OMNIMATE Signal – serie LSF
# LSF-SMD 3.50/08/180 SN BK RL

**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 3.50/08/180 SN BK RL |
| Art.nr. | 1250430000 |
| Artikelbeteckning | Kretskortsplint, 3.50 mm, Antal poler: 8, 180°, svart, PUSH IN, Anslutningsområde, max. : 1.5 mm², Tape |
| GTIN (EAN) | 4050118041040 |
| Frp | 180 Stück |
| Produktparametrar | IEC: 320 V / 17.5 A / 0.2 - 1.5 mm²<br>UL: 300 V / 12 A / AWG 24 - AWG 16 |
| Förpackning | Tape |

# OMNIMATE Signal – serie LSF
# LSF-SMD 3.50/08/180 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 | 28,7 mm | Byggbredd (tum) | 1,13 inch |
| Höjd | 16,3 mm | Bygghöjd (tum) | 0,642 inch |
| Höjd lägstbyggande | 16,3 mm | Djup | 10,5 mm |
| Byggdjup (tum) | 0,413 inch | Nettovikt | 5,71 g |

### Packaging

| | | | |
|---|---|---|---|
| Förpackning | Tape | VPE-längd | 56 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 ⌀ (A) | 330 mm | Surface resistance | Rs = $10^9$ - $10^{12}$ Ω |
| Bredd på Pick & Place-dyna ($W_{PPP}$) | 7,5 mm | Längd på Pick & Place-dyna ($L_{PPP}$) | 8,5 mm |
| Diameter på indragningsytan (ø $D_{max.}$) | 9 mm | | |

### Karakteristiska systemvärden

| | | | |
|---|---|---|---|
| Produktfamilj | OMNIMATE Signal – serie LSF | Ledaranslutningsteknik | PUSH IN |
| Montering på kretskortet | SMD-lödanslutning | Ledarutgångsriktning | 180° |
| Delning i mm (P) | 3,5 mm | Delning i tum (P) | 0,138 inch |
| Antal poler | 8 | Uppgraderbar av kunden | Nej |
| Samplanaritet: | 100 µm | Antal lödstift per pol | 2 |
| Avisoleringslängd | 8 mm | L1 i mm | 24,5 mm |
| L1 i tum | 0,966 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 | ≥ $10^8$ Ω |
| 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 % | Driftstemperatur, min. | -50 °C |
| Driftstemperatur, max | 120 °C | Temperaturområde Montage, min. | -30 °C |
| Temperaturområde Montage, max. | 120 °C | | |

### Anslutningsbara ledare

| | |
|---|---|
| Anslutningsområde, min. | 0,13 mm² |
| Anslutningsområde, max. | 1,5 mm² |
| Ledardiameter, AWG, min. | AWG 28 |
| Ledardiameter, AWG, max | AWG 14 |
| entrådig, min. H05(07) V-U | 0,2 mm² |
| entrådig, max. H05(07) V-U | 1,5 mm² |
| fintrådig, min. H05(07) V-K | 0,2 mm² |
| fintrådig, max. H05(07) V-K | 1,5 mm² |
| med AEH med krage DIN 46 228/4, min. | 0,25 mm² |

# OMNIMATE Signal – serie LSF
# LSF-SMD 3.50/08/180 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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| med ändhylsa med krage DIN 46 228/4, max. | 0,75 mm² | | | |
| med ändhylsa enligt DIN 46 228/1, min. | 0,25 mm² | | | |
| med ändhylsa enligt DIN 46 228/1, max. | 1,5 mm² | | | |
| Anslutningsbar ledare | Ledarens anslutningsarea | Typ | fintrådig | |
| | | nominell | 0,25 mm² | |
| | AEH | Avisoleringslängd | nominell | 10 mm |
| | Ledarens anslutningsarea | Typ | fintrådig | |
| | | nominell | 0,34 mm² | |
| | AEH | Avisoleringslängd | nominell | 10 mm |
| | Ledarens anslutningsarea | Typ | fintrådig | |
| | | nominell | 0,5 mm² | |
| | AEH | Avisoleringslängd | nominell | 10 mm |
| | Ledarens anslutningsarea | Typ | fintrådig | |
| | | nominell | 0,75 mm² | |
| | AEH | Avisoleringslängd | nominell | 10 mm |
| | Ledarens anslutningsarea | Typ | fintrådig | |
| | | nominell | 1,5 mm² | |
| | AEH | Avisoleringslängd | nominell | 7 mm |
| 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 B / CSA) | 10 A | Märkström (användargrupp D / CSA) | 10 A |
| Ledardiameter AWG, min. | AWG 28 | Ledardiameter AWG, max. | AWG 14 |
| Hänvisning till godkännandevärden | Specifikationerna avser maxvärden. För detaljer – se typgodkännandeintyg. | | |

### 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 B / UL 1059) | 12 A | Märkström (användargrupp D / UL 1059) | 10 A |
| Ledardiameter AWG, min. | AWG 24 | Ledardiameter AWG, max. | AWG 16 |
| Hänvisning till godkännandevärden | Specifikationerna avser maxvärden. För detaljer – se typgodkännandeintyg. | | |

# OMNIMATE Signal – serie LSF
# LSF-SMD 3.50/08/180 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) | 16 A | Märkström, min. antal poler (Tu=40°C) | 17,5 A |
| Märkström, max. antal poler (Tu=40°C) | 14 A | Märkspänning vid överspänningsk./ Nedsmutsningsgrad II/2 | 320 V |
| Märkspänning vid överspänningsk./ Nedsmutsningsgrad III/2 | 160 V | Märkspänning vid överspänningskat./ Nedsmutsningsgrad III/3 | 160 V |
| Märkspänning vid överspänningsk./ Nedsmutsningsgrad II/2 | 2,5 kV | Märkspänning vid överspänningsk./ Nedsmutsningsgrad III/2 | 2,5 kV |
| Märkstötspänning vid överspänningsk./ Nedsmutsningsgrad III/3 | 2,5 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.<br>• Manöverkraft för sliden max. 40 N<br>• Märkström relaterad till märkarea och min. antal poler.<br>• AEH med plastkrage enligt DIN 46228/4<br>• AEH utan plastkrage enligt DIN 46228/1<br>• P på ritningen = raster<br>• Märkdata avser respektive byggdel. Luft- och krypsträckor till andra byggdelar skall utformas i enlighet med de relevanta normerna.<br>• 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 3.50/08/180 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

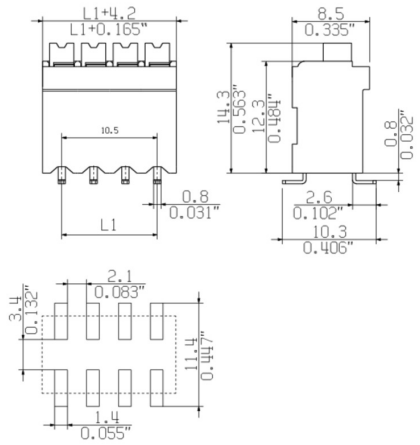
| | |
|---|---|
| Broschyr/Katalog | FL DRIVES EN<br>PI OMNIMATE LSF SMD EN<br>FL ANALO.SIGN.CONV. EN<br>MB DEVICE MANUF. EN<br>FL DRIVES DE<br>CAT 2 PORTFOLIOGUIDE EN<br>FL BUILDING SAFETY EN<br>FL APPL LED LIGHTING EN<br>FL INDUSTR.CONTROLS EN<br>FL MACHINE SAFETY EN<br>FL HEATING ELECTR EN<br>FL APPL_INVERTER EN<br>FL_BASE_STATION_EN<br>FL ELEVATOR EN<br>FL POWER SUPPLY EN<br>FL 72H SAMPLE SER EN<br>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 3.50/08/180 SN BK RL

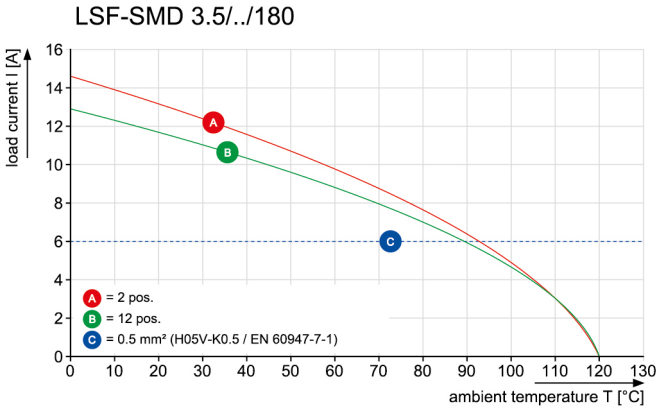
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

## Ritningar

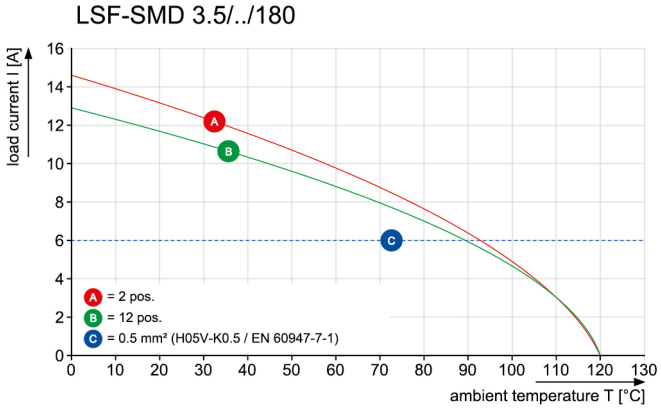
### Dimensional drawing



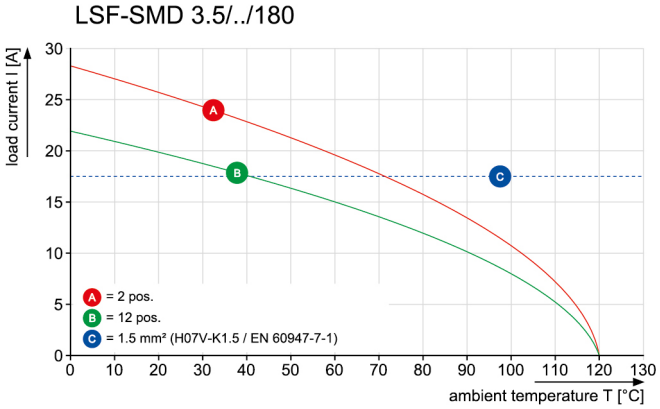

### Graph




### Graph

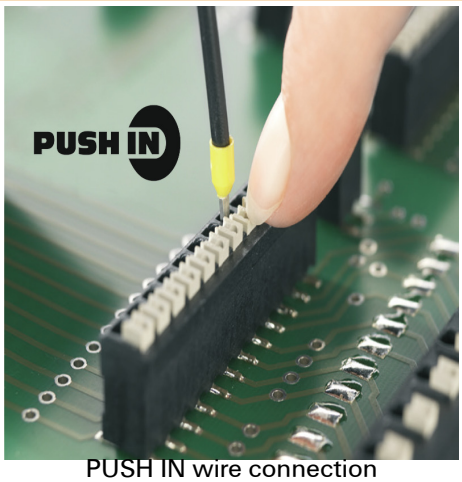



### Graph




Stable solder connection

### Produktfördel




PUSH IN wire connection

### Produktfördel



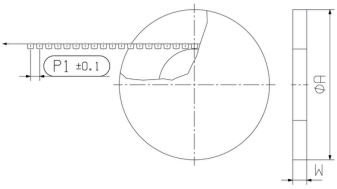
Packaged in tape-on-reel

# OMNIMATE Signal – serie LSF
# LSF-SMD 3.50/08/180 SN BK RL

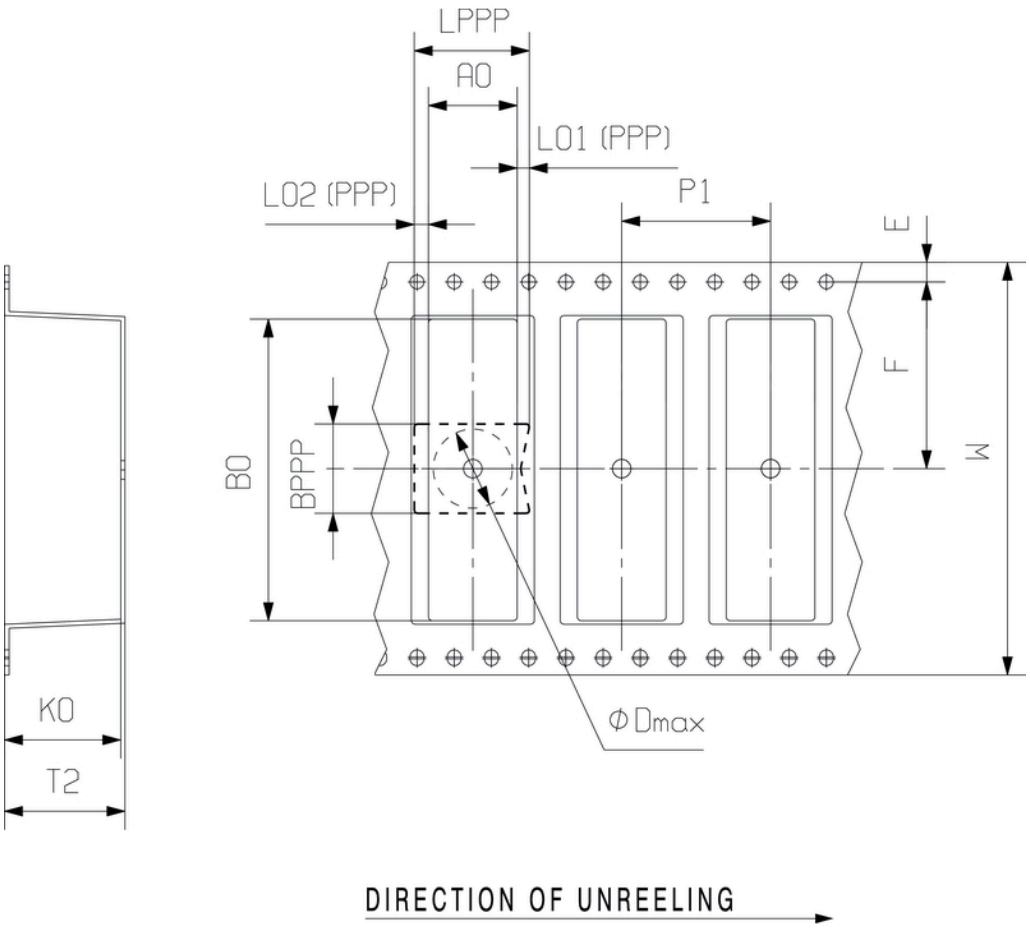
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

## Ritningar

### Dimensional drawing



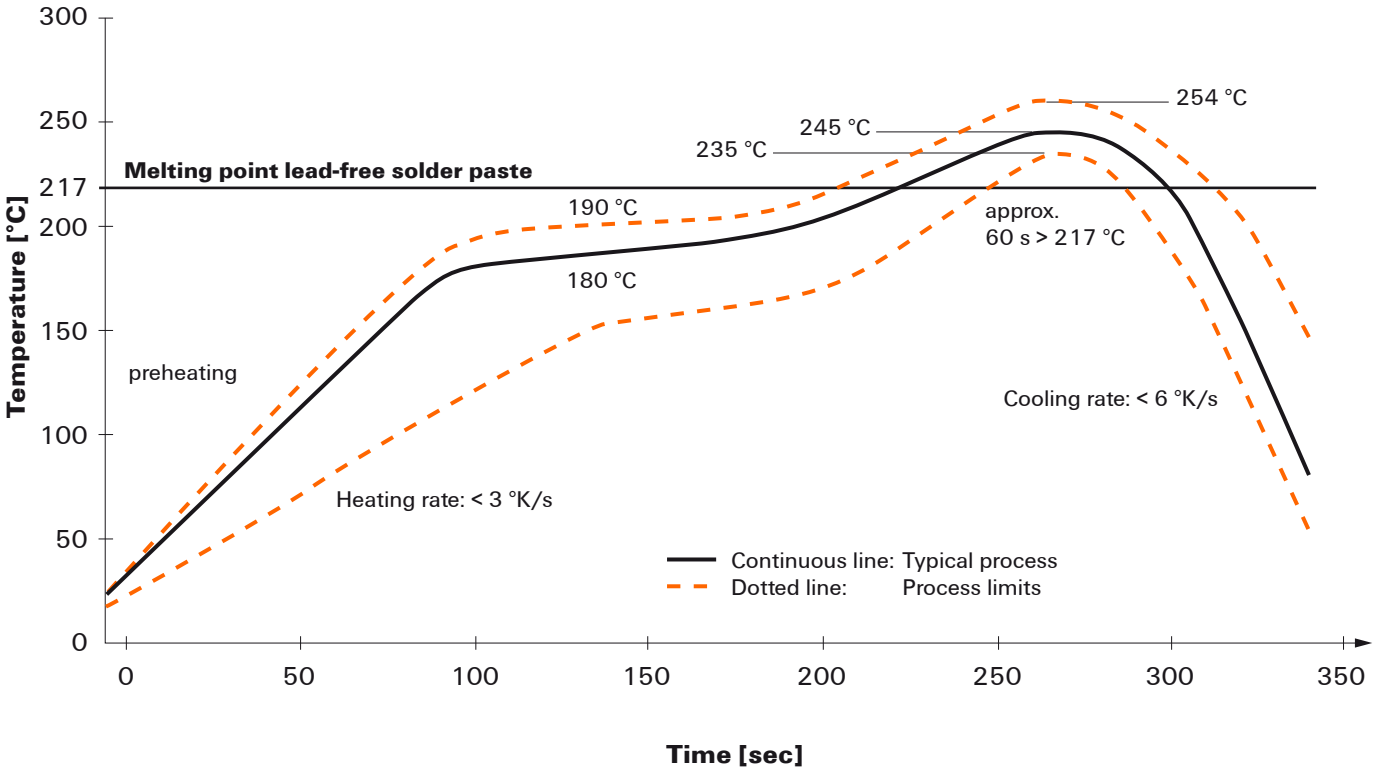

### Dimensional drawing



# 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.