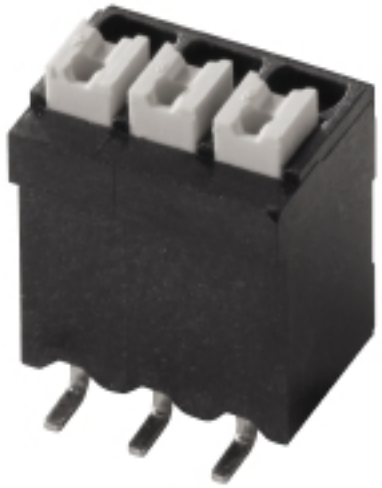
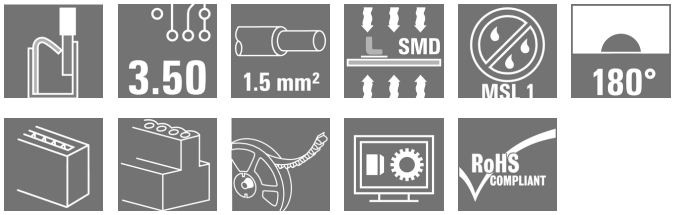
# OMNIMATE Signal - sorozat LSF
# LSF-SMD 3.50/10/180 SN BK RL

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

## Product image



A kép illusztráció




**Az innovatív gyorscsatlakozó - egyszerű, biztonságos és gazdaságos:**
NYÁK-kapcsok rugós csatlakozással és közvetlen PUSH IN csatlakozástechnikával. Mérföldkő a csatlakozástechnikában.
Meglepően egyszerű és egyszerűen meglepő a gyakorlatban:

- Tömör vezetők vagy érvéghüvellyel ellátott vezetők csatlakoztatása és egyszerű lecsatlakoztatása szerszám nélkül
- Automatikus feldolgozás a reflow vagy gőzölési fázisban
- Potenciálok és kapocspontok világos jelölése színes nyomógombokkal

Világszínvonalú tervezési és feldolgozási fázisok, igen sok alkalmazásban használható.
**NYÁK csatlakozó reflow-forrasztást (SMD) használó teljesen automatizált szereléshez, PUSH IN vezeték csatlakozókkal. A vezeték behelyezése és a csúszka működtetése azonos irányból történik (FENT).**

- **Az érvéghüvelyes tömör rugalmas vezetékeket csak be kell dugni és máris használhatók.**
- **Érvéghüvely nélküli sodrott vezetékek használatakor a működtető elemet használjuk a csatlakozási pont megnyitásához**
- **Magától értetődő kezelhetőség, mivel a huzalbemenet és a feldolgozó rész egyértelműen elkülönül egymástól.**
- **Dobon lévő szalag kiszerelésben**
- **180°-os vezetékkivezetés**

### Általános rendelési adatok

| | |
|---|---|
| Típus | LSF-SMD 3.50/10/180 SN BK RL |
| Rendelési szám | 1250450000 |
| Verzió | Nyomtatott áramköri panel csatlakozók, 3.50 mm, Pólusszám: 10, 180°, fekete, PUSH IN, Rögzítési tartomány, névleges csatlakozás, max.: 1.5 mm², Tape |
| GTIN (EAN) | 4050118041255 |
| Menny. | 180 Stück |
| Termékadatok | IEC: 320 V / 17.5 A / 0.2 - 1.5 mm²<br>UL: 300 V / 12 A / AWG 24 - AWG 16 |
| Csomagolás | Tape |

A létrehozás dátuma 2019. július 25. 16:34:47 CEST

# OMNIMATE Signal - sorozat LSF
# LSF-SMD 3.50/10/180 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

## Műszaki adatok

### Méretek és tömegek

| | | | |
|---|---|---|---|
| Szélesség | 35,7 mm | Szélesség (coll) | 1,406 inch |
| Magasság | 16,3 mm | Magasság (coll) | 0,642 inch |
| Legalacsonyabb változat magassága | 16,3 mm | Mélység | 10,5 mm |
| Mélység (coll) | 0,413 inch | Nettó tömeg | 7,556 g |

### Anyagjellemzők

| | | | |
|---|---|---|---|
| Szigetelőanyag | LCP GF | Szín | fekete |
| A működési elemek színe | fehér | Működési elemek anyaga | PPA GF |
| Színskála (hasonló) | RAL 9011 | Szigetelőanyag csoport | IIIa |
| CTI | ≥ 175 | Szigetelés erőssége | ≥ $10^8$ Ω |
| Moisture Level (MSL) | 1 | UL 94 éghetőségi osztály | V-0 |
| Érintkező anyaga | Cu-ötv | Forrasztott csatlakozás rétegének felépítése | 4-6 µm Sn matt |
| Tárolási hőmérséklet, min. | -25 °C | Tárolási hőmérséklet, max. | 55 °C |
| Max. relatív páratartalom tárolás közben | 80 % | Üzemi hőmérséklet, min. | -50 °C |
| Üzemi hőmérséklet, max. | 120 °C | Hőmérsékleti tartomány, telepítés, min. | -30 °C |
| Hőmérsékleti tartomány, telepítés, max. | 120 °C | | |

### Névleges adatok IEC szerint

| | | | |
|---|---|---|---|
| szabvány szerint tesztelve | IEC 60664-1, IEC 61984 | Névleges áram, min. pólusszám (Tu=20 °C) | 17,5 A |
| Névleges áram, maximális pólusszám (Tu=20 °C) | 16 A | Névleges áram, min. pólusszám (Tu=40°C) | 17,5 A |
| Névleges áram, maximális pólusszám (Tu=40°C) | 14 A | Névleges feszültség a II/2 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez | 320 V |
| Névleges feszültség a III/2 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez | 160 V | Névleges feszültség a III/3 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez | 160 V |
| Névleges lökőfeszültség a II/2 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez | 2,5 kV | Névleges lökőfeszültség a III/2 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez | 2,5 kV |
| Névleges lökőfeszültség a III/3 túlfeszültség osztályhoz / szennyeződés mértékéhez | 2,5 kV | Rövid idejű határáram ellenállás | 3 x 1s mit 80 A |

### Csomagolás

| | | | |
|---|---|---|---|
| Csomagolás | Tape | VPE hosszúság | 45 mm |
| VPE szélesség | 330 mm | VPE magasság | 330 mm |
| Szalag mélysége(T2) | 17,6 mm | Szalag szélessége:(W) | 56 mm |
| Szalagzseb mélysége(K0) | 17,1 mm | Szalagzseb magasság (A0) | 11,2 mm |
| Szalagzseb szélessége (B0) | 43,7 mm | Szalagzseb leválasztás (P1) | 20 mm |
| Szalaglyuk leválasztás (E) | 1,75 mm | Szalagzseb leválasztás (F) | 26,2 mm |
| Dobos tekercs átmérője ⌀ (A) | 330 mm | Felületi ellenállás | Rs = $10^9$ - $10^{12}$ Ω |
| Beültető tálca szélessége ($W_{PPP}$) | 7,5 mm | Beültető tálca hossza ($L_{PPP}$) | 8,5 mm |
| A kivételi felület átmérője (ø $D_{max}$) | 9 mm | | |

A létrehozás dátuma 2019. július 25. 16:34:47 CEST

# OMNIMATE Signal - sorozat LSF
# LSF-SMD 3.50/10/180 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

## Műszaki adatok

### Rendszerparaméterek

| | | | |
|---|---|---|---|
| Termékcsalád | OMNIMATE Signal - sorozat LSF | Vezetékcsatlakozás-technika | PUSH IN |
| Felszerelés NYÁK-ra | SMD-forrasztott csatlakozás | Vezeték kimeneti irány | 180° |
| Osztás, mm (P) | 3,5 mm | Osztás, inch (P) | 0,138 inch |
| Pólusszám | 10 | Az ügyfél szereli fel | Nem |
| Egysíkúság: | 100 µm | Forrasztótüskék száma pólusonként | 2 |
| Csupaszolási hossz | 8 mm | L1, mm | 31,5 mm |
| L1, inch | 1,242 inch | Érintésvédelem a DIN VDE 0470 szerint | IP 20 |
| Érintésvédelem a DIN VDE 57 106 szerint | Ujjak számára biztonságos | Térfogati ellenállás | 1,60 mΩ |

### Csatlakoztatható vezetékek

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Rögzítési tartomány, névleges csatlakozás, min. | 0,13 mm² | | | |
| Rögzítési tartomány, névleges csatlakozás, max. | 1,5 mm² | | | |
| Vezeték csatlakozási keresztmetszet AWG, min. | AWG 28 | | | |
| Vezeték csatlakozási keresztmetszet AWG, max. | AWG 14 | | | |
| Tömör, min. H05(07) V-U | 0,2 mm² | | | |
| Tömör, max. H05(07) V-U | 1,5 mm² | | | |
| Flexibilis, min. H05(07) V-K | 0,2 mm² | | | |
| Flexibilis, max. H05(07) V-K | 1,5 mm² | | | |
| műanyag galléros érvéghüvellyel, DIN 46228 pt 4, min. | 0,25 mm² | | | |
| műanyag galléros érvéghüvellyel, DIN 46228 pt 4, max. | 0,75 mm² | | | |
| érvéghüvellyel, DIN 46228 pt 1, min. | 0,25 mm² | | | |
| érvéghüvellyel, DIN 46228 pt 1, max. | 1,5 mm² | | | |
| Rögzíthető vezeték | Vezetékcsatlakozás keresztmetszete | Típus | finom huzalozás | |
| | | névleges | 0,25 mm² | |
| | AEH | Csupaszolási hossz | névleges | 10 mm |
| | Vezetékcsatlakozás keresztmetszete | Típus | finom huzalozás | |
| | | névleges | 0,34 mm² | |
| | AEH | Csupaszolási hossz | névleges | 10 mm |
| | Vezetékcsatlakozás keresztmetszete | Típus | finom huzalozás | |
| | | névleges | 0,5 mm² | |
| | AEH | Csupaszolási hossz | névleges | 10 mm |
| | Vezetékcsatlakozás keresztmetszete | Típus | finom huzalozás | |
| | | névleges | 0,75 mm² | |
| | AEH | Csupaszolási hossz | névleges | 10 mm |
| | Vezetékcsatlakozás keresztmetszete | Típus | finom huzalozás | |
| | | névleges | 1,5 mm² | |
| | AEH | Csupaszolási hossz | névleges | 7 mm |
| Max. rögzítési tartomány | 1,5 mm² | | | |

# OMNIMATE Signal - sorozat LSF
# LSF-SMD 3.50/10/180 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

## Műszaki adatok

### CSA névleges adatok

| | | | |
|---|---|---|---|
| Intézet (CSA) | | Tanúsítvány száma (CSA) | 200039-1664286 |
| Névleges feszültség (B felhasználási csoport / CSA) | 300 V | Névleges feszültség (D felhasználási csoport / CSA) | 300 V |
| Névleges áram (B felhasználási csoport / CSA) | 10 A | Névleges áram (D felhasználási csoport / CSA) | 10 A |
| Vezeték keresztmetszet, AWG, min. | AWG 28 | Vezeték keresztmetszet, AWG, max. | AWG 14 |
| Hivatkozás a tanúsítási értékekre | A megadott adatok maximális értékek - lásd a tanúsítványt. | | |

### UL 1059 névleges adatok

| | | | |
|---|---|---|---|
| Intézet (cURus) | | Tanúsítvány száma (cURus) | E60693 |
| Névleges feszültség (B felhasználási csoport / UL 1059) | 300 V | Névleges feszültség (D felhasználási csoport / UL 1059) | 300 V |
| Névleges áram (B felhasználási csoport/ UL 1059) | 12 A | Névleges áram (D felhasználási csoport/ UL 1059) | 10 A |
| Vezeték keresztmetszet, AWG, min. | AWG 24 | Vezeték keresztmetszet, AWG, max. | AWG 16 |
| Hivatkozás a tanúsítási értékekre | A megadott adatok maximális értékek - lásd a tanúsítványt. | | |

### Besorolások

| | | | |
|---|---|---|---|
| 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 | | |

# OMNIMATE Signal - sorozat LSF
# LSF-SMD 3.50/10/180 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

## Műszaki adatok

### Megjegyzések

| | |
|---|---|
| Megjegyzések | • További nyomógomb színek külön kérésre<br>• Csúszka működtetéséhez szükséges erő max. 40 N<br>• A névleges áram a névleges keresztmetszettől és a minimális pólusszámtól függ.<br>• Érvéghüvely műanyag gallérral DIN 46228/4<br>• Érvéghüvely műanyag gallér nélkül, DIN 46228/1<br>• P a rajzon = osztás<br>• A névleges adatok kizárólag magától a komponenstől függenek. A más komponensek felé érvényes hézagokat és kúszóutakat a vonatkozó alkalmazási szabvány szerint kell tervezni.<br>• „A" krimpelési alak ajánlott érvéghüvelyekhez PZ 6/5 krimpelő szerszámokkal, a legnagyobb méretű kábelekhez. |
| IPC megfelelőség | A termékek fejlesztése, gyártása és szállítása a nemzetközileg elismert IPC-A-610 szabvány „megengedhető" kategóriája szerint történt. A termékekkel kapcsolatos további követelményeket kérésre kiértékeljük. |

### Jóváhagyások

| | |
|---|---|
| Jóváhagyások | |
| ROHS | Megfelel |

### Letöltések

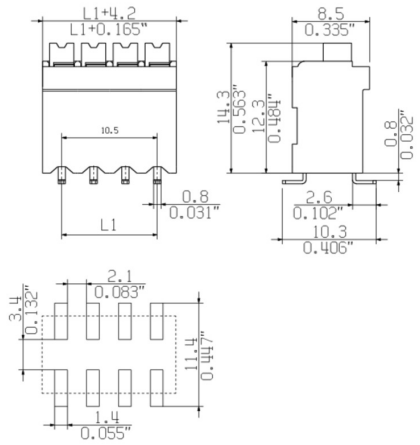
| | |
|---|---|
| Approval/Certificate/Document of Conformity | Declaration of the Manufacturer |
| Brochure/Catalogue | FL DRIVES EN<br>PI OMNIMATE LSF SMD EN<br>FL ANALO.SIGN.CONV. EN<br>MB DEVICE MANUF. EN<br>FL DRIVES DE<br>CAT 2 PORTFOLIOGUIDE EN<br>FL BUILDING SAFETY EN<br>FL APPL LED LIGHTING 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 |
| Engineering Data | STEP<br>STEP |
| Felületszerelési technológiákat bemutató tanulmány | Download Whitepaper |
| Tervezési adatok | EPLAN, WSCAD |

# OMNIMATE Signal - sorozat LSF
# LSF-SMD 3.50/10/180 SN BK RL

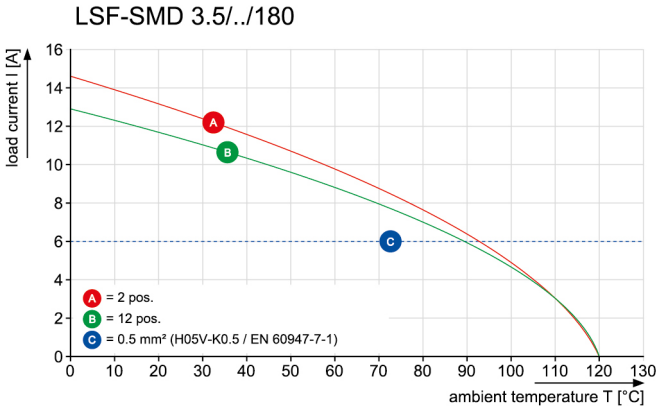
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

## Rajzok

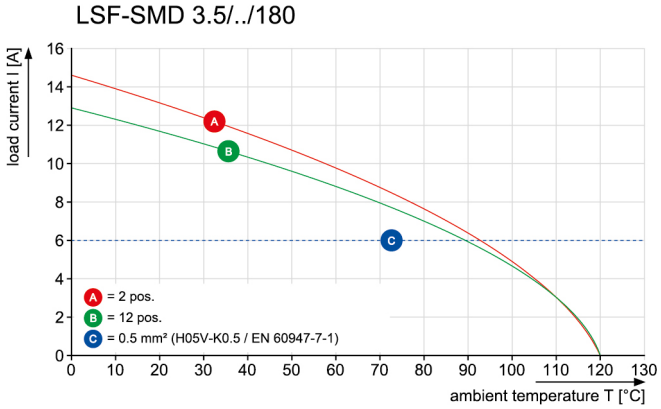
### Dimensional drawing



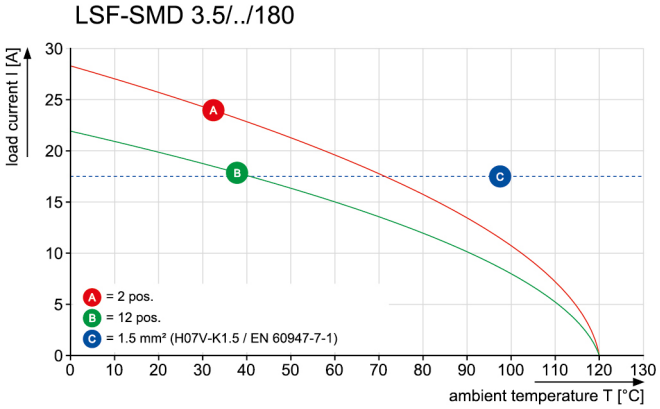

### Graph



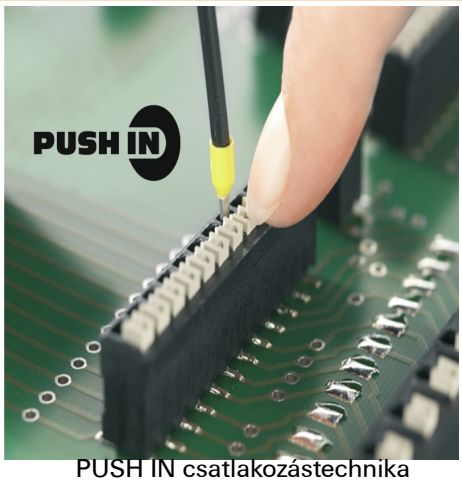

### Graph




### Graph




### A termék előnyei




- PUSH IN csatlakozástechnika

### A termék előnyei



- Dobos tekercsben

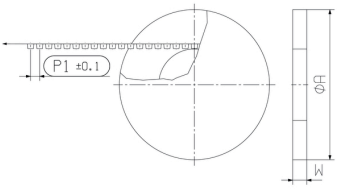
- Stabil forrasztott csatlakozások

# OMNIMATE Signal - sorozat LSF
# LSF-SMD 3.50/10/180 SN BK RL

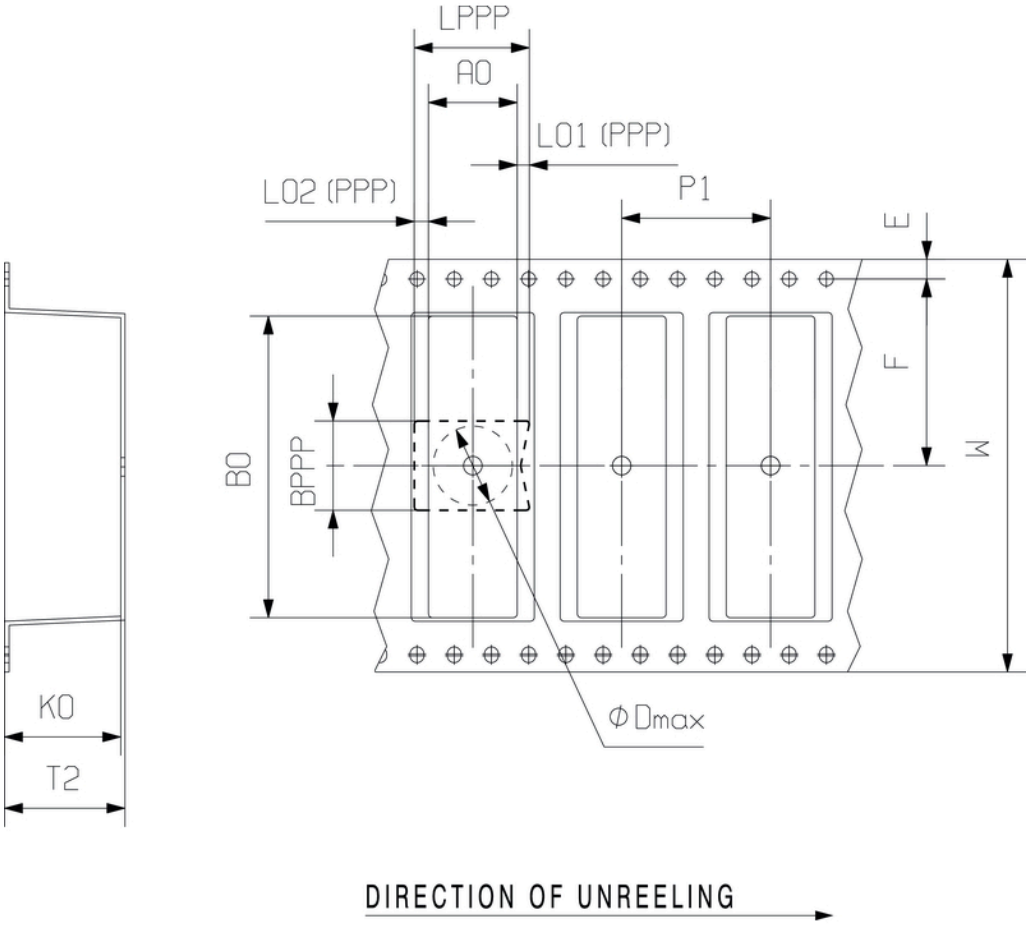
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

## Rajzok

### Dimensional drawing



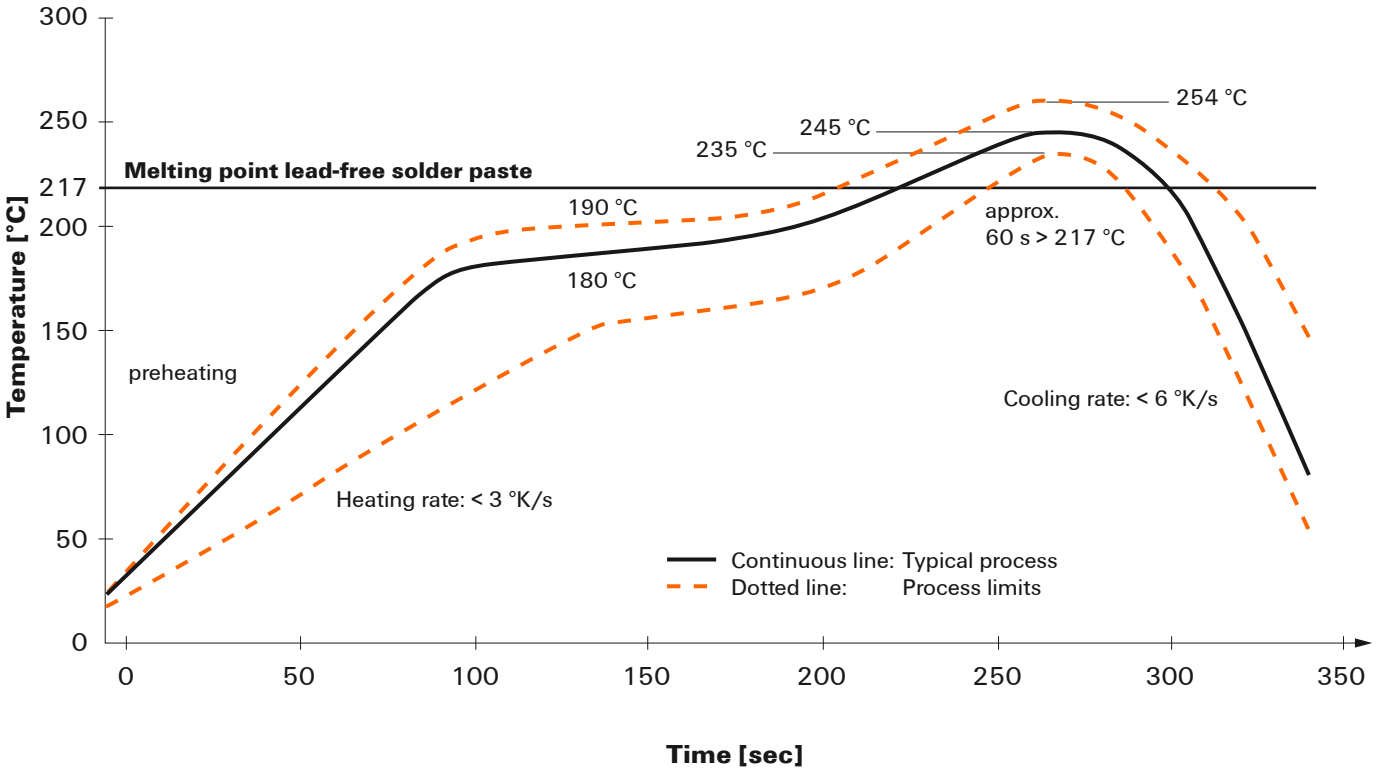

### Dimensional drawing



# 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.