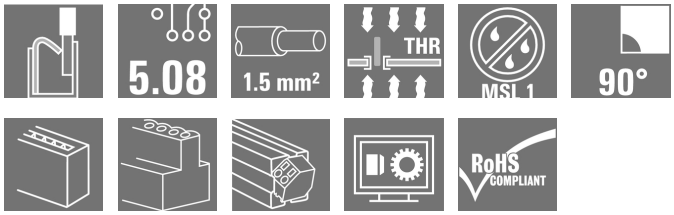
# OMNIMATE Signal - řada LSF
# LSF-SMT 5.08/04/90 1.5SN BK TU

**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 5.08/04/90 1.5SN BK TU |
| Objednací číslo | 1869690000 |
| Verze | Svorka PCB, 5.08 mm, Počet pólů: 4, 90°, Pájecí kolík, délka (l): 1.5 mm, Černá, PUSH IN, Upínací rozsah, max. : 1.5 mm², Tube |
| GTIN (EAN) | 4032248445554 |
| Mnž. | 28 ks |
| Údaje výrobku | IEC: 500 V / 17.5 A / 0.2 - 1.5 mm²<br>UL: 300 V / 12 A / AWG 28 - AWG 14 |
| Balení | Tube |

# OMNIMATE Signal - řada LSF
# LSF-SMT 5.08/04/90 1.5SN 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 | 19,44 mm | Šířka (v palcích) | 0,765 inch |
| Výška | 11,15 mm | Výška (v palcích) | 0,439 inch |
| Nejvyšší nebo nejnižší verze | 9,65 mm | Hloubka | 14,75 mm |
| Hloubka (v palcích) | 0,581 inch | Čistá hmotnost | 3,714 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 | 90° |
| Rozteč v mm (P) | 5,08 mm | Rozteč v palcích (P) | 0,2 inch |
| Počet pólů | 4 | Vybavuje zákazník | Ne |
| Pájecí kolík, délka (l) | 1,5 mm | Tolerance délky pájecích pinů | 0 / -0,3 mm |
| Rozměry pájecích pinů | 0,35 x 0,8 mm | Rozměry pájecích pinů = d tolerance | 0 / -0,1 |
| 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 | 15,24 mm | L1 v palcích | 0,6 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 5.08/04/90 1.5SN 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) | 17,5 A | Jmenovitý proud, min. počet pólů (Tu=40 °C) | 17,5 A |
| Jmenovitý proud, max. počet pólů (Tu=40 °C) | 15 A | Jmenovité napětí pro třídu přepětí / stupeň znečištění II/2 | 500 V |
| Jmenovité napětí pro třídu přepětí / stupeň znečištění III/2 | 320 V | Jmenovité napětí pro třídu přepětí / stupeň znečištění III/3 | 250 V |
| Jmenovité impulzní napětí pro třídu přepětí / stupeň znečištění II/2 | 4 kV | Jmenovité impulzní napětí pro třídu přepětí / stupeň znečištění III/2 | 4 kV |
| Jmenovité impulzní napětí pro třídu přepětí / stupeň znečištění III/3 | 4 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 5.08/04/90 1.5SN 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<br>• Provozní síla posuvného prvku max. 40 N<br>• Jmenovitý proud související se jmenovitým průřezem a min. počtem pólů.<br>• Dutinka s plastovým límcem podle normy DIN 46228/4<br>• Dutinka bez plastového límce podle normy DIN 46228/1<br>• P na nákresu = rozteč<br>• 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.<br>• 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 5.08/04/90 1.5SN 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

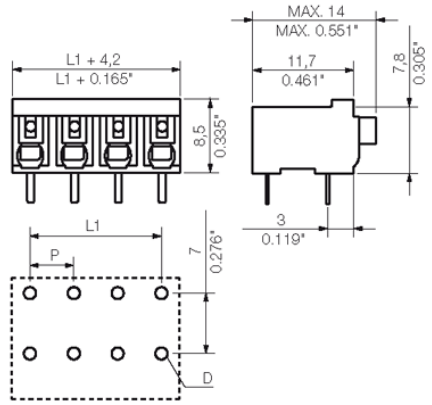
| | |
|---|---|
| Brožura/Katalog | FL DRIVES EN<br>FL ANALO.SIGN.CONV. EN<br>MB SMT EN<br>FL DRIVES DE<br>MB DEVICE MANUF. EN<br>CAT 2 PORTFOLIOGUIDE EN<br>FL BUILDING SAFETY EN<br>FL APPL LED LIGHTING EN<br>FL INDUSTR.CONTROLS EN<br>FL MACHINE SAFETY EN<br>FL HEATING ELECTR EN<br>FL APPL_INVERTER EN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

# OMNIMATE Signal - řada LSF
# LSF-SMT 5.08/04/90 1.5SN BK TU

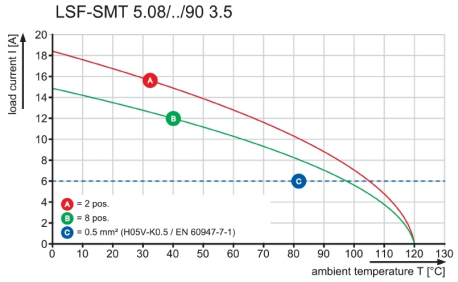
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

## Nákresy

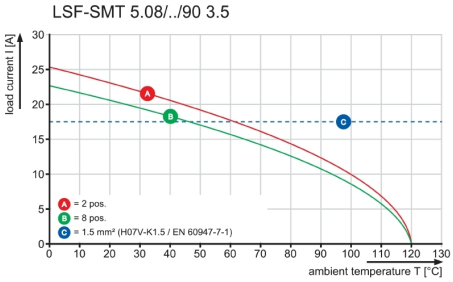
### Dimensional drawing




### Graph




### Graph

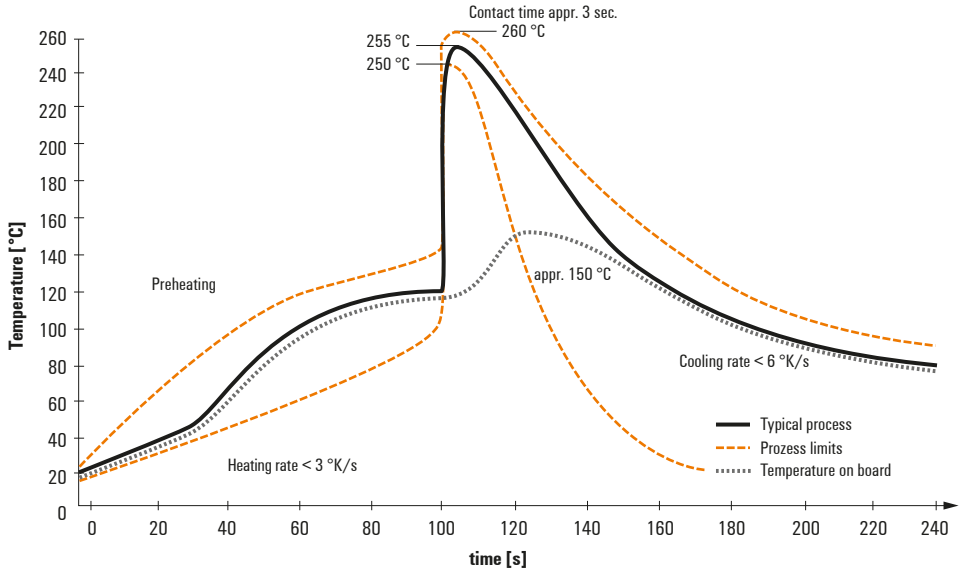


# Wave Solder Profile

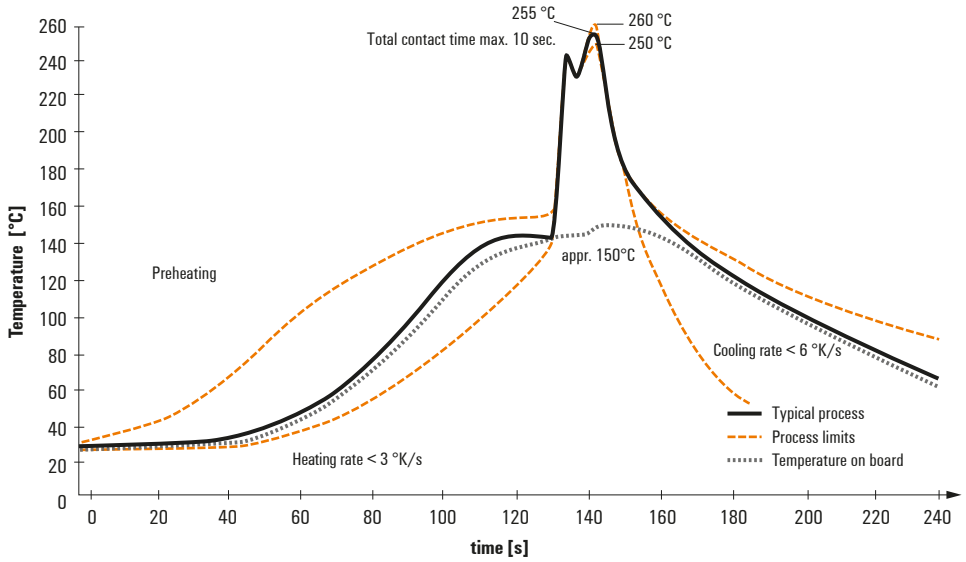
## Recommended wave solderding profiles

**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

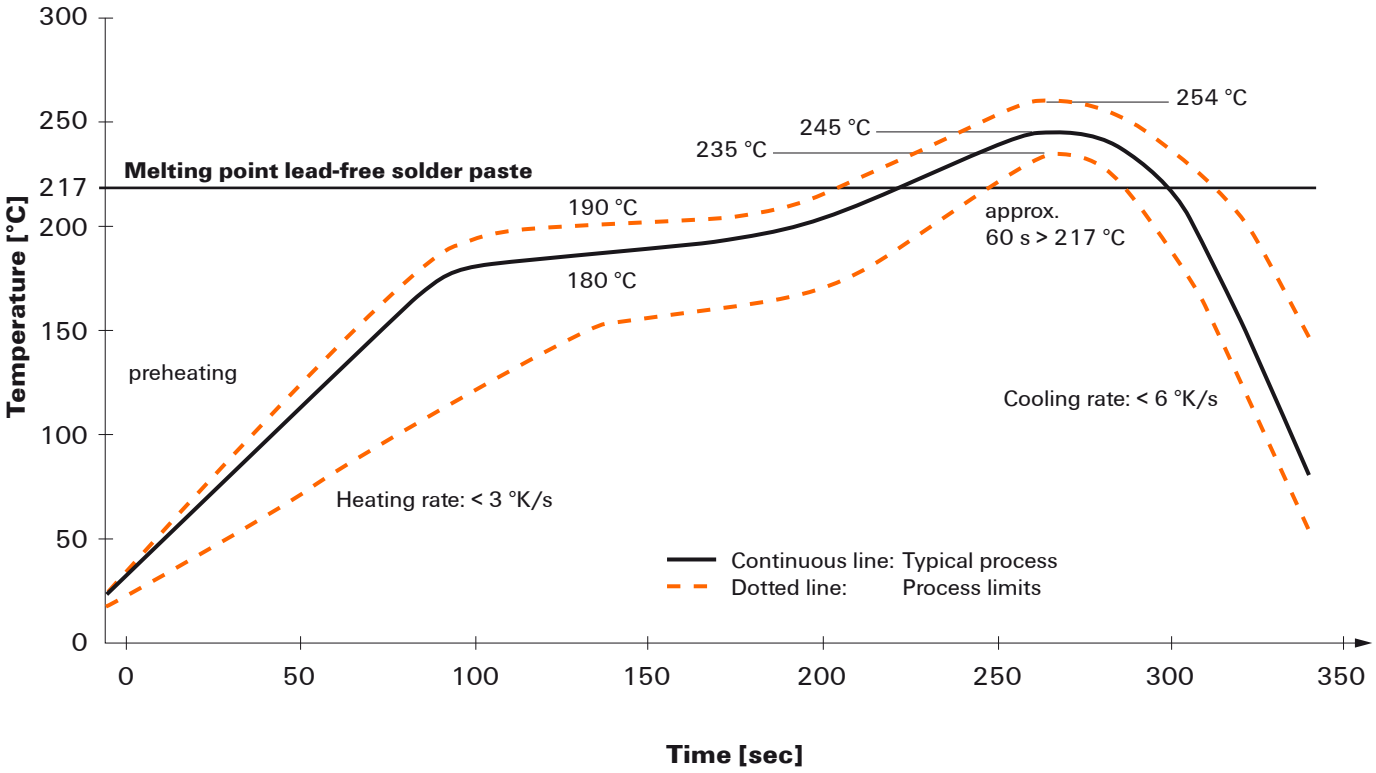
The single and double wave profiles each indicate the recommended operating range, including the maximum soldering temperature of 260°C. In practice, the maximum soldering temperature is quite often well below the above maximum profile.

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.