

## LSF-SMT 5.08/02/90 1.5SN BK TU

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

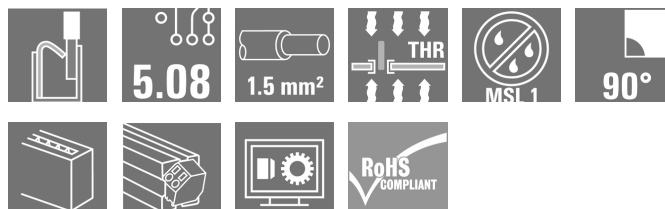
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Obrázek výrobku



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

|                 |  |
|-----------------|--|
| Verze           | Svorka PCB, 5.08 mm, Počet pólů: 2, 90°, Pájecí kolík, délka (l): 1.5 mm, černá, Připojení PUSH IN s akčním členem, Upínací rozsah, max. : 1.5 mm², Tube |
| Objednací číslo | <a href="#">1869670000</a>   |
| Typ             | LSF-SMT 5.08/02/90 1.5SN BK TU   |
| GTIN (EAN)      | 4032248445530  |
| Množství        | 59 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   |

Datum vytvoření 1. června 2024 14:08:35 CEST

Stav katalogu 18.05.2024 / Vyhrazujeme si právo na technické změny.

## Technické údaje

### Rozměry a hmotnosti

|                              |            |                     |            |
|------------------------------|------------|---------------------|------------|
| Hloubka                      | 14,75 mm   | Hloubka (v palcích) | 0,581 inch |
| Výška                        | 10 mm      | Výška (v palcích)   | 0,394 inch |
| Nejvyšší nebo nejnižší verze | 8,5 mm     | Šířka               | 9,28 mm    |
| Šířka (v palcích)            | 0,365 inch | Čistá hmotnost      | 1,797 g    |

### Teploty

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| Trvalá provozní teplota, max. | 120 °C |
|-------------------------------|--------|

### Balení

|               |                               |           |        |
|---------------|-------------------------------|-----------|--------|
| Balení        | Tube                          | Délka VPE | 557 mm |
| Šířka VPE     | 21 mm                         | Výška VPE | 15 mm  |
| Odpor povrchu | $R_s = 10^9 - 10^{12} \Omega$ |           |        |

### Typové testy

|                                    |             |  |
|------------------------------------|-------------|--|
| Test: Trvanlivost značení          | Test        | označení původu, identifikace typu, rozteč, označení schválení UL, trvanlivost |
|                                    | Vyhodnocení | k dispozici  |
| Test: průřez připojitelný svorkami | Standard    | DIN EN 60999-1, část 7 a 9.1 / 12.00, DIN EN 60947-1, oddíl 8.2.4.5.1 / 12.02  |
|                                    | Typ vodiče  | Typ vodiče a průřez vo- pevný 0,14 mm <sup>2</sup> díče                        |
|                                    |             | Typ vodiče a průřez vo- splétaný 0,14 mm <sup>2</sup> díče                     |
|                                    |             | Typ vodiče a průřez vo- pevný 1,5 mm <sup>2</sup> díče                         |
|                                    |             | Typ vodiče a průřez vo- splétaný 1,5 mm <sup>2</sup> díče                      |
|                                    |             | Typ vodiče a průřez vo- AWG 24/1 díče  |
|                                    |             | Typ vodiče a průřez vo- AWG 24/19 díče   |
|                                    |             | Typ vodiče a průřez vo- AWG 16/1 díče  |
|                                    |             | Typ vodiče a průřez vo- AWG 16/19 díče   |
|                                    | Vyhodnocení | vyhovělo   |

## Technické údaje

|  |             |  |
|--|-------------|--|
| Test poškození a náhodného uvolnění vodičů | Standard    | DIN EN 60999-1, oddíl 9.4 / 12.00                          |
|  | Požadavek   | 0,2 kg   |
|  | Typ vodiče  | Typ vodiče a průřez vo- AWG 28/1 díče                      |
|  |             | Typ vodiče a průřez vo- AWG 28/19 díče                     |
|  | Vyhodnocení | vyhovělo   |
|  | Požadavek   | 0,3 kg   |
|  | Typ vodiče  | Typ vodiče a průřez vo- splétaný 0,25 mm <sup>2</sup> díče |
|  |             | Typ vodiče a průřez vo- pevný 0,5 mm <sup>2</sup> díče     |
|  | Vyhodnocení | vyhovělo   |
|  | Požadavek   | 0,4 kg   |
|  | Typ vodiče  | Typ vodiče a průřez vo- pevný 1,5 mm <sup>2</sup> díče     |
|  |             | Typ vodiče a průřez vo- splétaný 1,5 mm <sup>2</sup> díče  |
|  |             | Typ vodiče a průřez vo- AWG 16/1 díče                      |
|  |             | Typ vodiče a průřez vo- AWG 16/19 díče                     |
|  | Vyhodnocení | vyhovělo   |
| Test vytažení                              | Standard    | DIN EN 60999-1, oddíl 9.5 / 12.00                          |
|  | Požadavek   | ≥10 N  |
|  | Typ vodiče  | Typ vodiče a průřez vo- AWG 24/1 díče                      |
|  |             | Typ vodiče a průřez vo- AWG 24/19 díče                     |
|  | Vyhodnocení | vyhovělo   |
|  | Požadavek   | ≥20 N  |
|  | Typ vodiče  | Typ vodiče a průřez vo- splétaný 0,25 mm <sup>2</sup> díče |
|  |             | Typ vodiče a průřez vo- H05V-U0,5 díče                     |
|  | Vyhodnocení | vyhovělo   |
|  | Požadavek   | ≥40 N  |
|  | Typ vodiče  | Typ vodiče a průřez vo- H07V-U1,5 díče                     |
|  |             | Typ vodiče a průřez vo- H07V-K1,5 díče                     |
|  |             | Typ vodiče a průřez vo- AWG 16/1 díče                      |
|  |             | Typ vodiče a průřez vo- AWG 16/19 díče                     |
|  | Vyhodnocení | vyhovělo   |

## LSF-SMT 5.08/02/90 1.5SN BK TU

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technické údaje

## Parametry systému

|  |  |  |                                   |
|--|--|--|-----------------------------------|
| Skupina produktů                                     | OMNIMATE Signal - řada LSF                     | Metoda připojení vodiče                                | Připojení PUSH IN s akčním členem |
| 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 "                             |
| Počet pólů   | 2  | Množství řady kolíků                                   | 1                                 |
| Vybavuje zákazník                                    | Ne   | Počet řad  | 1                                 |
| 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 oka (D)                       | 1,1 mm   | Tolerance průměru otvoru pájecího oka (D)              | + 0,1 mm                          |
| Počet pájených kolíků na pól                         | 2  | Délka odizolování                                      | 8 mm                              |
| L1 v mm  | 5,08 mm  | L1 v palcích   | 0,2 "                             |
| 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       |
| Stupeň krytí   | IP20   | Objemový odpor   | 1,60 mΩ                           |

## Údaje o materiálu

|                                     |                          |                                  |         |
|-------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|---------|
| Izolační materiál                   | LCP GF                   | Barevný                          | černá   |
| Barevný graf (podobné)              | RAL 9011                 | Skupina izolačního materiálu     | IIIa    |
| Komparativní index sledování (CTI)  | ≥ 175                    | Moisture Level (MSL)             | 1       |
| Klasifikace hořlavosti UL 94        | V-0                      | Materiál kontaktu                | Slitina |
| Struktura vrstev pájeného připojení | 4...6 μm Sn matný povrch | Skladovací teplota, min.         | -40 °C  |
| Skladovací teplota, max.            | 70 °C                    | 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 mm <sup>2</sup> |
| Upínací rozsah, max.                                | 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| Průřez propojení AWG, min.                          | AWG 28               |
| Průřez propojení AWG, max.                          | AWG 14               |
| Pevné, min. H05(07) V-U                             | 0,2 mm <sup>2</sup>  |
| Pevné, max. H05(07) V-U                             | 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| Pružné, min. H05(07) V-K                            | 0,2 mm <sup>2</sup>  |
| Pružné, max. H05(07) V-K                            | 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| dutinkou s plastovým límcem, , DIN 46228 pt 4, min. | 0,25 mm <sup>2</sup> |
| dutinkou s plastovým límcem, DIN 46228 pt 4, max.   | 0,75 mm <sup>2</sup> |
| s vodičem a dutinkou, DIN 46228 pt 1, min.          | 0,25 mm <sup>2</sup> |
| s vodičem a dutinkou, DIN 46228 pt 1, max.          | 1,5 mm <sup>2</sup>  |

## LSF-SMT 5.08/02/90 1.5SN BK TU

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technické údaje

|                  |  |                                    |                               |
|------------------|--|------------------------------------|-------------------------------|
| Upínatelný vodič | Průřez připojení vodiče<br>vodičová koncovka | jmen.                              | 0,25 mm <sup>2</sup>          |
|                  |  | Délka odizolování                  | jmen. 10 mm                   |
|                  |  | Doporučená dutinka na konci vodiče | <a href="#">H0.25/12 HBL</a>  |
|                  | Průřez připojení vodiče<br>vodičová koncovka | jmen.                              | 0,34 mm <sup>2</sup>          |
|                  |  | Délka odizolování                  | jmen. 10 mm                   |
|                  |  | Doporučená dutinka na konci vodiče | <a href="#">H0.34/12 TK</a>   |
|                  | Průřez připojení vodiče<br>vodičová koncovka | jmen.                              | 0,5 mm <sup>2</sup>           |
|                  |  | Délka odizolování                  | jmen. 10 mm                   |
|                  |  | Doporučená dutinka na konci vodiče | <a href="#">H0.5/14 OR</a>    |
|                  | Průřez připojení vodiče<br>vodičová koncovka | jmen.                              | 0,75 mm <sup>2</sup>          |
|                  |  | Délka odizolování                  | jmen. 10 mm                   |
|                  |  | Doporučená dutinka na konci vodiče | <a href="#">H0.75/14T HBL</a> |

Referenční text Délka koncovek se vybírá v závislosti na produktu a jmenovitém napětí. Vnější průměr plastové ob-  
jímkky by neměl být větší než rozteč (P)

## Jmenovité údaje podle IEC

testováno podle normy

IEC 60664-1, IEC 61984

Jmenovitý proud, max. počet pólů  
(Tu=20 °C)

17,5 A

Jmenovitý proud, min. počet pólů  
(Tu=20 °C)

17,5 A

Jmenovitý proud, max. počet pólů  
(Tu=40 °C)

15 A

Jmenovitý proud, min. počet pólů  
(Tu=40 °C)

17,5 A

Jmenovité napětí pro třídu přepětí / stu-  
peň znečištění III/2

320 V

Jmenovité napětí pro třídu přepětí / stu-  
peň znečištění II/2

500 V

Jmenovité impulzní napětí pro třídu pře-  
pětí / stupeň znečištění II/2

4 kV

Jmenovité napětí pro třídu přepětí / stu-  
peň znečištění III/3

250 V

Jmenovité impulzní napětí pro třídu pře-  
pětí / stupeň znečištění III/3

4 kV

Jmenovité impulzní napětí pro třídu pře-  
pětí / stupeň znečištění III/2

4 kV

Krátkodobý odpor proti zkratovému prou-  
du

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.

LSF-SMT 5.08/02/90 1.5SN BK TU

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

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 6.0

EC002643

ETIM 7.0

EC002643

ETIM 8.0

EC002643

ETIM 9.0

EC002643

ECLASS 9.0

27-44-04-01

ECLASS 9.1

27-44-04-01

ECLASS 10.0

27-44-04-01

ECLASS 11.0

27-46-01-01

ECLASS 12.0

27-46-01-01

ECLASS 13.0

27-46-01-01

## Důležitá poznámka

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.

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.
- Doporučují se krimpované dutinky tvaru "A" s využitím krimpovacího nástroje PZ 6/5.
- Dlouhodobé uložení produktu s průměrnou teplotou 50 °C a průměrnou vlhkostí 70 %, 36 měsíců

## Osvědčení

Schválení



ROHS

Shoda

UL File Number Search

Web UL

Č. osvědčení (cURus)

E60693

Datum vytvoření 1. června 2024 14:08:35 CEST

Stav katalogu 18.05.2024 / Vyhrazujeme si právo na technické změny.

**Technické údaje****Soubory ke stažení**Osvědčení/Certifikát/Prohlášení o shodě [Declaration of the Manufacturer](#)Technické údaje [CAD data – STEP](#)Katalogy [Catalogues in PDF-format](#)Brožury [FL DRIVES EN](#)  
[FL ANALO.SIGN.CONV. EN](#)  
[MB SMT EN](#)  
[FL DRIVES DE](#)  
[MB DEVICE MANUF. 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](#)  
[PO OMNIMATE EN](#)Bílý papír, povrchová montážní technologie [Download Whitepaper](#)

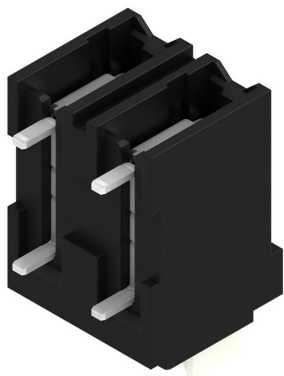
## LSF-SMT 5.08/02/90 1.5SN BK TU

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

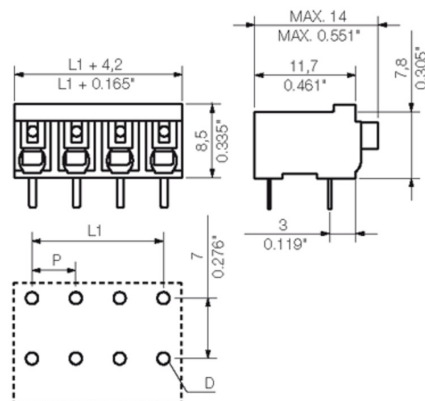
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Nákresy

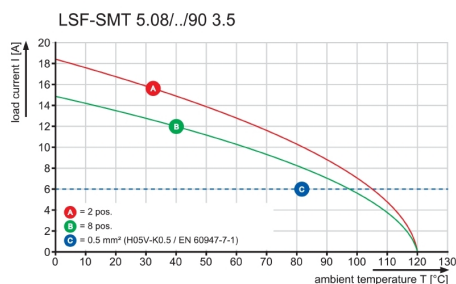
### Obrázek výrobku



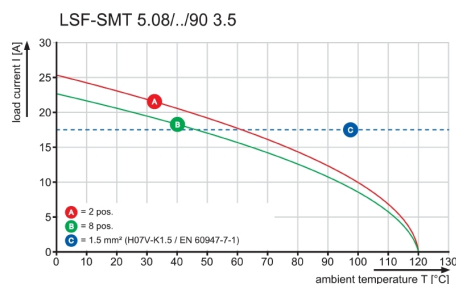
### Dimensional drawing



### Graph



### Graph





**LSF-SMT 5.08/02/90 1.5SN BK TU**

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Příslušenství

### Plochý šroubovák



Plochý šroubovák s kulatou hlaví SD DIN 5265, ISO 2380/2, výstup podle DIN 5264, ISO 2380/1. hrot ChromTop, rukojeť SoftFinish

### Všeobecné objednací údaje

|                 |                            |                      |
|-----------------|----------------------------|----------------------|
| Typ             | SDS 0.4X2.5X75             | Verze                |
| Objednací číslo | <a href="#">6009030000</a> | Šroubovák, Šroubovák |
| GTIN (EAN)      | 4032248266944              |                      |
| Množství        | 1 ks                       |                      |

### Plochý šroubovák



VDE izolovaný plochý šroubovák, SDI DIN 7437, ISO 2380/2, výstup podle DIN 5264, ISO 2380/1. Rukojeť SoftFinish

### Všeobecné objednací údaje

|                 |                            |                      |
|-----------------|----------------------------|----------------------|
| Typ             | SDIS 0.4X2.5X75            | Verze                |
| Objednací číslo | <a href="#">6008370000</a> | Šroubovák, Šroubovák |
| GTIN (EAN)      | 4032248056330              |                      |
| Množství        | 1 ks                       |                      |

## Recommended wave soldering 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](http://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.

## 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  $\leq +3\text{K/s}$ . 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  $\geq -6\text{K/s}$  solder is cured. Board and components cool down while avoiding cold cracks.