

## LSF-SMT 5.00/02/90 3.5SN BK TU

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

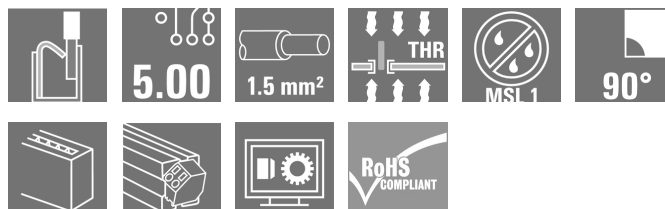
Klingenbergstraße 26

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, 5.00 mm, Počet pólů: 2, 90°, Pájecí kolík, délka (l): 3.5 mm, černá, Připojení PUSH IN s akčním členem, Upínací rozsah, max. : 1.5 mm², Tube
Objednací číslo	<a href="#">1824740000</a>
Typ	LSF-SMT 5.00/02/90 3.5SN BK TU
GTIN (EAN)	4032248327294
Množství	60 ks
Údaje výrobku	IEC: 500 V / 17.5 A / 0.2 - 1.5 mm² UL: 300 V / 12 A / AWG 28 - AWG 14
Balení	Tube

Datum vytvoření 1. června 2024 18:12:25 CEST

Stav katalogu 18.05.2024 / Vyhrazujeme si právo na technické změny.

## LSF-SMT 5.00/02/90 3.5SN BK TU

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technické údaje

## Rozměry a hmotnosti

Hloubka	14,75 mm	Hloubka (v palcích)	0,581 inch
Výška	13,15 mm	Výška (v palcích)	0,518 inch
Nejvyšší nebo nejnižší verze	8,5 mm	Šířka	9,2 mm
Šířka (v palcích)	0,362 inch	Čistá hmotnost	3,321 g

## Teploty

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

## Balení

Balení	Tube	Délka VPE	555 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 26/19 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 24/1 diče
		Typ vodiče a průřez vo-	AWG 24/19 diče
	Požadavek	0,3 kg	
	Typ vodiče	Typ vodiče a průřez vo-	splétaný 0,25 mm <sup>2</sup> diče
		Typ vodiče a průřez vo-	pevný 0,5 mm <sup>2</sup> diče
	Vyhodnocení	vyhovělo	
	Požadavek	0,4 kg	
	Typ vodiče	Typ vodiče a průřez vo-	pevný 1,5 mm <sup>2</sup> diče
Typ vodiče a průřez vo-		splétaný 1,5 mm <sup>2</sup> diče	
Typ vodiče a průřez vo-		AWG 16/1 diče	
Typ vodiče a průřez vo-		AWG 16/19 diče	
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 diče
		Typ vodiče a průřez vo-	AWG 24/19 diče
	Vyhodnocení	vyhovělo	
	Požadavek	≥20 N	
	Typ vodiče	Typ vodiče a průřez vo-	splétaný 0,25 mm <sup>2</sup> diče
		Typ vodiče a průřez vo-	H05V-K0,5 diče
	Vyhodnocení	vyhovělo	
	Požadavek	≥40 N	
	Typ vodiče	Typ vodiče a průřez vo-	H07V-U1,5 diče
		Typ vodiče a průřez vo-	H07V-K1,5 diče
		Typ vodiče a průřez vo-	AWG 16/1 diče
		Typ vodiče a průřez vo-	AWG 16/19 diče
Vyhodnocení	vyhovělo		

## LSF-SMT 5.00/02/90 3.5SN 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 mm	Rozteč v palcích (P)	0,197 "
Počet pólů	2	Množství řady kolíků	1
Vybavuje zákazník	Ne	Počet řad	1
Pájecí kolík, délka (l)	3,5 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 mm
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 mm	L1 v palcích	0,197 "
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 5.00/02/90 3.5SN BK TU

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com


## Technické údaje

Upínatelný vodič	Průřez připojení vodiče	Typ	zapojeno tenkým vodičem
		jmen.	0,25 mm <sup>2</sup>
	vodičová koncovka	Délka odizolování	jmen. 10 mm
		Doporučená dutinka na konci vodiče	<a href="#">H0.25/12 HBL</a>
	Průřez připojení vodiče	Typ	zapojeno tenkým vodičem
		jmen.	0,34 mm <sup>2</sup>
	vodičová koncovka	Délka odizolování	jmen. 10 mm
		Doporučená dutinka na konci vodiče	<a href="#">H0.34/12 TK</a>
	Průřez připojení vodiče	Typ	zapojeno tenkým vodičem
		jmen.	0,5 mm <sup>2</sup>
	vodičová koncovka	Délka odizolování	jmen. 10 mm
		Doporučená dutinka na konci vodiče	<a href="#">H0.5/14 OR</a>
Průřez připojení vodiče	Typ	zapojeno tenkým vodičem	
	jmen.	0,75 mm <sup>2</sup>	
vodičová koncovka	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 obímky by neměl být větší než rozteč (P)		

## 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.		

## LSF-SMT 5.00/02/90 3.5SN BK TU

Weidmüller Interface GmbH &amp; 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 18:12:25 CEST

Stav katalogu 18.05.2024 / Vyhrazujeme si právo na technické změny.

**LSF-SMT 5.00/02/90 3.5SN BK TU**

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

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

## Technické údaje

### Soubory ke stažení

Osvědčení/Certifikát/Prohlášení o shodě [Declaration of the Manufacturer](#)

Technické údaje [CAD data – STEP](#)

Oznámení o změně produktu [Capacity expansion of LSF-SMT stamping tools](#)  
[Kapazitätserweiterung der Stanzwerkzeuge LSF-SMT](#)

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](#)

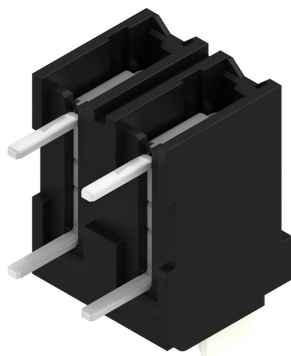
## LSF-SMT 5.00/02/90 3.5SN BK TU

**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 5.00/02/90 3.5SN BK TU

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

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

## Příslušenství

### 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	

### Plochý šroubovák



Plochý šroubovák s kulatou hlavicí 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	

## 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

### 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.