

## LSF-SMD 3.50/12/90 SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

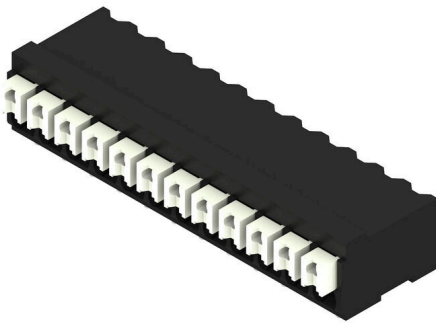
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Zdjęcie produktu



Innowacyjne szybkie przyłącze – proste, bezpieczne i ekonomiczne:

Złącza do PCB z przyłączem sprężynowym i bezpośrednią technologią PUSH IN. Kamień milowy w technologii przyłączeniowej.

Niesamowicie proste i po prostu niesamowite w praktyce: bez narzędzi można przyłączać i odłączać masywne żyły albo przewody z tulejkami żyłowymi. Automatyczna obróbka w fazie reflow lub parowej. Potencjały oraz punkty zaciskowe wyraźnie oznaczone kolorowymi przyciskami. Fazy projektowania i przetwarzania światowej klasy, odpowiednie dla wielu aplikacji.

W pełni automatycznie wyposażany zacisk do płytek drukowanych do procesu reflow (SMD), ze złączem przewodu Push In. Wkładanie przewodów oraz przesuwanie suwaka z tej samej strony (OD GÓRY).

Wystarczy włożyć jednodrutowe elastyczne przewody z końcówkami tulejkowymi i połączenie jest już gotowe. Podczas podłączania przewodów linkowych bez tulejek do otwarcia punktu zacisku stosuje się element zwalniający. Intuicyjna obsługa dzięki jednoznacznej różnicy między wejściami przewodów, a miejscami działania. Pakowane w taśmie na szpuli. Odejście przewodu pod kątem 90°.

## Ogólne dane zamówieniowe

Wersja	Zacisk płytki drukowanej, 3,50 mm, Liczba biegunów: 12, 90°, czarny, PUSH IN z akuatorem, Zakres zaciskania, maks.: 1,5 mm², Tape
Nr zam.	<a href="#">1473650000</a>
Typ	LSF-SMD 3.50/12/90 SN BK RL
GTIN (EAN)	4050118280135
Ilość	320 szt.
parametry produktu	IEC: 320 V / 17,5 A / 0,2 - 1,5 mm² UL: 300 V / 12 A / AWG 28 - AWG 14
opakowanie	Tape

## LSF-SMD 3.50/12/90 SN BK RL

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

www.weidmueller.com

## Dane techniczne

## Dopuszczenia

Atesty



ROHS	Zgodny
UL File Number Search	<a href="#">Witryna UL</a>
Nr certyfikatu (cURus)	E60693

## Wymiary i masa

Głębokość	14.75 mm	Głębokość (cale)	0.5807 inch
Wysokość	9.65 mm	Wysokość (cale)	0.3799 inch
Najmniejsza wysokość montażu	9.65 mm	Szerokość	42.7 mm
Szerokość (cale)	1.6811 inch	Masa netto	7.41 g

## Temperatury

długotrwała temperatura użytkowa, maks. 120 °C

## Zgodność produktu z wymogami środowiska naturalnego

Status zgodności z dyrektywą RoHS	Zgodne, bez wyłączenia
REACH SVHC	Bez SVHC powyżej 0,1 wt%

## Parametry systemu

Rodzina produktów	OMNIMATE Signal - seria LSF	Metoda wykonywania złącz	PUSH IN z akuatorem
montaż na płytce drukowanej	Przyłącze lutowane SMD	Kierunek odejścia przewodu	90°
Raster w mm (P)	3.50 mm	Raster w calach (P)	0.138 "
Liczba biegunów	12	liczba rzędów z biegunami	1
z możliwością połączenia szeregowego przez klienta	Nie	Liczba rzędów	1
Współpłaszczyznowość:	100 µm	liczba kołków lutowanych na biegun	2
Długość odizolowania	8 mm	L1 in mm	38.50 mm
L1 w calach	1.518 "	zabezpieczenie przed dotykiem wg DIN VDE 0470	IP 20
zabezpieczenie przed dotykiem wg DIN VDE 57 106	zabezpieczony przed dotknięciem palcami	Stopień ochrony	IP20
Rezystancja skrośna	1,60 mΩ		

## Dane materiałowe

Materiał izolacyjny	LCP GF	Barwny	czarny
kolor elementów uruchamiających	biały	Tabela kolorów (podobny)	RAL 9011
grupa materiałów izolacyjnych	Illa	Porównywalny wskaźnik śledzenia (CTI)	≥ 175
Moisture Level (MSL)	1	Klasa palności wg UL 94	V-0
Materiał styków	Stop Cu	Struktura warstwowa przyłącza lutowanego	4...6 µm Sn matt
Temperatura magazynowania, min.	-40 °C	Temperatura magazynowania, max.	70 °C
Temperatura pracy, min.	-50 °C	Temperatura pracy, max.	120 °C
Zakres temperatur montaż, min.	-30 °C	Zakres temperatur montaż, max.	120 °C

## LSF-SMD 3.50/12/90 SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dane techniczne

## Przewody pasujące do złącza

Zakres zaciskania, min.	0.13 mm <sup>2</sup>
Zakres zaciskania, maks.	1.5 mm <sup>2</sup>
przekrój przyłącza przewodu AWG, min.	AWG 28
przekrój przyłączeniowy przewodu AWG, AWG 14 maks.	
jednodrutowe, min. H05(07) V-U	0.2 mm <sup>2</sup>
jednodrutowe, maks. H05(07) V-U	1.5 mm <sup>2</sup>
cienkodrutowe, min. H05(07) V-K	0.2 mm <sup>2</sup>
cienkodrutowe, maks. H05(07) V-K	1.5 mm <sup>2</sup>
z AEH z kołnierzem DIN 46 228/4, min.	0.25 mm <sup>2</sup>
z AEH z kołnierzem DIN 46 228/4, maks.	0.75 mm <sup>2</sup>
z tulejką zaciskową, DIN 46228 pt 1, min.	0.25 mm <sup>2</sup>

z końcówką kablową wg DIN 46 228/1, 1.5 mm<sup>2</sup> maks.

Zaciskany przewód	Przekrój poprzeczny przyłączanego przewodu	Typ	cienkodrutowe
przewód i końcówka tulejkowa	przewód i końcówka tulejkowa	znamionowy	0.25 mm <sup>2</sup>
		Długość zdejmowania izolacji	znamionowy 10 mm
		Zalecana tulejka kablowa	<a href="#">H0.25/12 HBL</a>
przewód i końcówka tulejkowa	przewód i końcówka tulejkowa	znamionowy	0.34 mm <sup>2</sup>
		Długość zdejmowania izolacji	znamionowy 10 mm
		Zalecana tulejka kablowa	<a href="#">H0.34/12 TK</a>
przewód i końcówka tulejkowa	przewód i końcówka tulejkowa	znamionowy	0.5 mm <sup>2</sup>
		Długość zdejmowania izolacji	znamionowy 10 mm
		Zalecana tulejka kablowa	<a href="#">H0.5/14 OR</a>
przewód i końcówka tulejkowa	przewód i końcówka tulejkowa	znamionowy	0.75 mm <sup>2</sup>
		Długość zdejmowania izolacji	znamionowy 10 mm
		Zalecana tulejka kablowa	<a href="#">H0.75/14T HBL</a>

Tekst referencyjny Długość tulejek należy dobrać zależnie od produktu i napięcia znamionowego., Zewnętrzna średnica kołnierza wykonanego z tworzywa sztucznego nie powinna być większa niż podziałka (P)

## Dane znamionowe wg IEC

przetestowane zgodnie z normą	IEC 60664-1, IEC 61984	Prąd znamionowy, min. liczba biegunów (Tu=20°C)	17.5 A
Prąd znamionowy, maks. liczba biegunów (Tu=20°C)	16 A	Prąd znamionowy, min. liczba biegunów (Tu=40°C)	17.5 A
Prąd znamionowy, maks. liczba biegunów (Tu=40°C)	14 A	napięcie znamionowe przy kat. przepięć/stopniu zanieczyszczenia II/2	320 V
napięcie znamionowe przy kat. przepięć/stopniu zanieczyszczenia III/2	160 V	napięcie znamionowe przy kat. przepięć/stopniu zanieczyszczenia III/3	160 V
znamionowe napięcie udarowe przy kat. przepięć/stopniu zanieczyszczenia II/2	2.5 kV	znamionowe napięcie udarowe przy kat. przepięć/stopniu zanieczyszczenia III/2	2.5 kV
znamionowe napięcie udarowe przy kat. przepięć/stopniu zanieczyszczenia III/3	2.5 kV	odporność na zwarcia	3 x 1s z 80 A

## LSF-SMD 3.50/12/90 SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dane techniczne

## Dane znamionowe wg CSA

Instytut (CSA)	CSA	Nr certyfikatu (CSA)	200039-1664286
Napięcie znamionowe (grupa użytkowa B / CSA)	300 V	Napięcie znamionowe (grupa użytkowa D / CSA)	300 V
Prąd znamionowy (grupa użytkowa B / CSA)	10 A	Prąd znamionowy (grupa użytkowa D / CSA)	10 A
przekrój przyłącza przewodu AWG, min.	AWG 28	przekrój przyłącza przewodu AWG, maks.	AWG 14
Odniesienie do wartości znamionowych		W specyfikacji podano wartości minimalne, szczegóły – patrz certyfikat.	

## Dane znamionowe wg UL 1059

Instytut (cURus)	CURUS	Nr certyfikatu (cURus)	E60693
Napięcie znamionowe (grupa użytkowa B / UL 1059)	300 V	Napięcie znamionowe (grupa użytkowa D / UL 1059)	300 V
Prąd znamionowy (grupa użytkowa B / UL 1059)	12 A	Prąd znamionowy (grupa użytkowa D / UL 1059)	10 A
przekrój przyłącza przewodu AWG, min.	AWG 28	przekrój przyłącza przewodu AWG, maks.	AWG 14
Odniesienie do wartości znamionowych		W specyfikacji podano wartości minimalne, szczegóły – patrz certyfikat.	

## Opakowanie

Opakowanie zabezpieczające przed rozładowaniem elektrostatycznym	rozpraszający ładunki elektrostatyczne	opakowanie	Tape
Długość VPE	346.00 mm	Szerokość VPE	345.00 mm
Wysokość VPE	65.00 mm	Głębokość taśmy (T2)	10.90 mm
Szerokość taśmy (W)	56 mm	Głębokość kieszeni taśmy (K0)	10.40 mm
Wysokość kieszeni taśmy (A0)	15.10 mm	Szerokość kieszeni taśmy (B0)	43.50 mm
Separacja kieszeni taśmy (P1)	20.00 mm	Separacja otworu taśmy (E)	1.75 mm
Separacja kieszeni taśmy (F)	26.20 mm	Średnica rolki taśmy $\phi$ (A)	330 mm
Odporność powierzchni	Rs = 109 - 1012 $\Omega$		

## Testy typu

Test: wytrzymałość znaczników	Test	znacznik początku, identyfikacja typu, raster, znacznik zatwierdzenia UL, wytrzymałość	
Test: przekrój zaciskowy	Standard	DIN EN 60999-1 rozdziały 7 i 9.1 / 12.00, DIN EN 60947-1 rozdział 8.2.4.5.1 / 12.02	
	Typ przewodnika	Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	pełny 0,14 mm <sup>2</sup>
		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	bez izolacji 0,14 mm <sup>2</sup>
		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	pełny 1,5 mm <sup>2</sup>
		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	bez izolacji 1,5 mm <sup>2</sup>
		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	AWG 24/1
		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	AWG 22/19
Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	AWG 16/1		

## LSF-SMD 3.50/12/90 SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dane techniczne

		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	AWG 16/19	
Test uszkodzenia i przypadkowego poluzowania przewodników	Ocena	sprawdzony		
	Standard	DIN EN 60999-1 rozdział 9.4 / 12.00		
	Wymaganie	0,2 kg		
	Typ przewodnika	Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	AWG 24/1	
		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	AWG 24/19	
	Ocena	sprawdzony		
	Wymaganie	0,3 kg		
	Typ przewodnika	Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	bez izolacji 0,25 mm <sup>2</sup>	
		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	pełny 0,5 mm <sup>2</sup>	
	Ocena	sprawdzony		
Wymaganie	0,4 kg			
Typ przewodnika	Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	pełny 1,5 mm <sup>2</sup>		
	Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	bez izolacji 1,5 mm <sup>2</sup>		
	Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	AWG 16/1		
	Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	AWG 16/19		
Ocena	sprawdzony			
Test wyciągania	Standard	DIN EN 60999-1 rozdział 9.5 / 12.00		
	Wymaganie	≥10 N		
	Typ przewodnika	Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	AWG 24/1	
		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	AWG 24/19	
	Ocena	sprawdzony		
	Wymaganie	≥20 N		
	Typ przewodnika	Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	bez izolacji 0,25 mm <sup>2</sup>	
		Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	H05V-U0.5	
	Ocena	sprawdzony		
	Wymaganie	≥40 N		
Typ przewodnika	Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	H07V-U1.5		
	Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	H07V-K1.5		
	Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	AWG 16/1		
	Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika	AWG 16/19		
Ocena	sprawdzony			

## Ważna informacja

Zgodność IPC	Zgodność: produkty są projektowane, wytwarzane oraz dostarczane zgodnie z uznanymi normami międzynarodowymi, właściwości produktów są zgodne z gwarantowanymi w karcie katalogowej lub ich jakość wykonania jest zgodna z wymogami klasy 2 wg IPC-A-610. Na życzenie mogą być ocenione dalsze wymagania dotyczące produktów.
Uwagi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Additional push button colours on request</li> <li>• Operating force of slider max. 40 N</li> <li>• Rated current related to rated cross-section &amp; min. No. of poles.</li> <li>• Wire end ferrule with plastic collar to DIN 46228/4</li> <li>• Wire end ferrule without plastic collar to DIN 46228/1</li> <li>• P on drawing = pitch</li> </ul>

## LSF-SMD 3.50/12/90 SN BK RL

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

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

## Dane techniczne

- Rated data refer only to the component itself. Clearance and creepage distances to other components are to be designed in accordance with the relevant application standards.
- Crimping shape "A" for wire end ferrules with PZ 6/5 crimping tool recommended.
- Long term storage of the product with average temperature of 50 °C and maximum humidity 70%, 36 months

### Klasyfikacje

ETIM 8.0	EC002643	ETIM 9.0	EC002643
ETIM 10.0	EC002643	ECLASS 14.0	27-46-01-01
ECLASS 15.0	27-46-01-01		

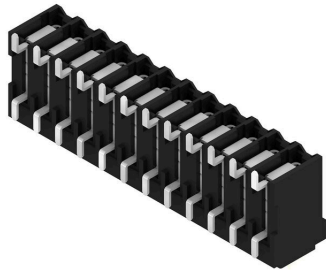
## LSF-SMD 3.50/12/90 SN BK RL

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

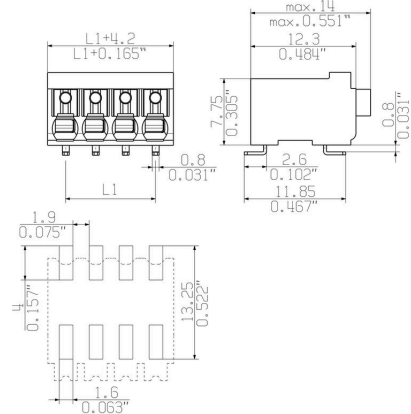
www.weidmueller.com

## Rysunki

### Zdjęcie produktu



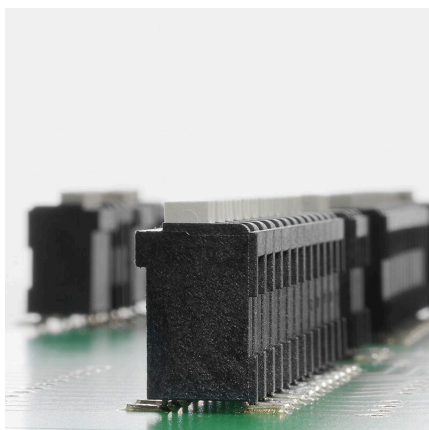
### Rysunek wymiarowany



### Wykres

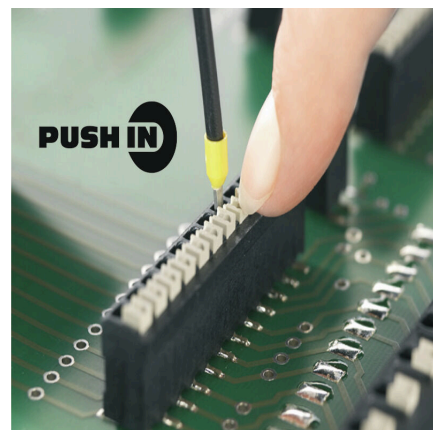


### Zalety produktu



Stable solder connection

### Zalety produktu



PUSH IN wire connection

**Rysunki**

**Zaleta produktu**



Packaged in tape-on-reel

**Rysunek wymiarowany**



**Rysunek wymiarowany**



DIRECTION OF UNREELING →

## LSF-SMD 3.50/12/90 SN BK RL

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

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

## Akcesoria

### Wkrętki z końcówką płaską



Wkrętek do śrub rowkowych z izolacją VDE, SDI DIN 7437, ISO 2380/2, napęd zgodny z DIN 5264, ISO 2380/1, rękojeść SoftFinish

### Ogólne dane zamówieniowe

Typ	SDIS 0.4X2.5X75	Wersja
Nr zam.	<a href="#">9008370000</a>	Wkrętek, Wkrętek
GTIN (EAN)	4032248056330	
Ilość	1 ST	
Typ	SDS 0.4X2.5X75	Wersja
Nr zam.	<a href="#">9009030000</a>	Wkrętek, Wkrętek
GTIN (EAN)	4032248266944	
Ilość	1 ST	