

**OMNIMATE Signal - seria LSF
LSF-SMD 3.50/05/180 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

Zdjęcie produktu

Podobny do przedstawionego na ilustracji

Innowacyjne złącze do szybkiego wykonywania połączeń - nieskomplikowane, bezpieczne i ekonomiczne:

zaciski płytki drukowanej ze złączem sprężynowym i technologią bezpośredniego łączenia PUSH IN. Kamień milowy w rozwoju technologii połączeń.

Zadziwiająco proste i po prostu zadziwiające stosowanie:

- bez narzędzi można przyłączać i odłączać przewody sztywne albo przewody z tulejkami żyłowymi.
- Automatyczna obróbka w fazie reflow lub parowej
- Potencjały oraz punkty zaciskowe wyraźnie oznaczone kolorowymi przyciskami

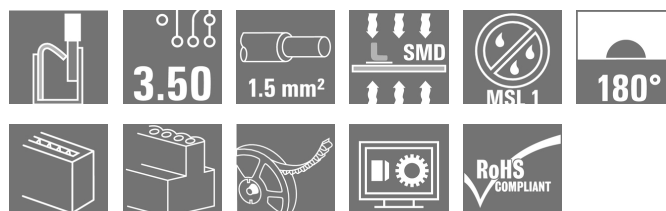
Światowa klasa w kategorii projektowania i obróbki, ogromna uniwersalność.

Zacisk do płytek drukowanych do montażu w pełni zautomatyzowanego z zastosowaniem lutowania rozpliwowego (SMD), ze złączem przewodu typu 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 180°.**

Ogólne dane do zamówienia

Typ	LSF-SMD 3.50/05/180 SN BK RL
Nr zam.	1250390000
Wykonanie	Zacisk płytki drukowanej, 3.50 mm, Liczba biegunów: 5, 180°, czarny, PUSH IN, Zakres zaciskania, maks.: 1.5 mm², Tape
GTIN (EAN)	4050118041231
J. op.	180 Szt.
parametry produktu	IEC: 320 V / 17.5 A / 0.2 - 1.5 mm² UL: 300 V / 12 A / AWG 24 - AWG 16
opakowanie	Tape

OMNIMATE Signal - seria LSF
LSF-SMD 3.50/05/180 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.weidmuller.com

Dane techniczne**Wymiary i ciężary**

Szerokość	18,2 mm	Szerokość (cale)	0,717 inch
Wysokość	16,3 mm	Wysokość (cale)	0,642 inch
Najmniejsza wysokość montażu	16,3 mm	Głębokość	10,5 mm
Głębokość (cale)	0,413 inch	Masa netto	5,078 g

Parametry systemu

Rodzina produktów	OMNIMATE Signal - seria LSF	Metoda wykonywania złącz	PUSH IN
montaż na płytce drukowanej	Przyłącze lutowane SMD	Kierunek odejścia przewodu	180°
Raster w mm (P)	3,5 mm	Raster w calach(P)	0,138 inch
Liczba biegunów	5	z możliwością połączenia szeregowego przez klienta	Nie
Współpłaszczyznowość:	100 µm	liczba kołków lutowanych na biegun	2
Długość odizolowania	8 mm	L1 in mm	14 mm
L1 w calach	0,552 inch	zabezpieczenie przed dotykiem wg DIN VDE 0470	IP 20
zabezpieczenie przed dotykiem wg DIN VDE 57 106	zabezpieczony przed dotknięciem palcami	Rezystancja skrośna	1,60 mΩ

Dane materiałowe

Materiał izolacyjny	LCP GF	Barwny	czarny
kolor elementów uruchamiających	biały	tworzywo elementu uruchamiającego	PPA GF
Tabela kolorów (podobny)	RAL 9011	grupa materiałów izolacyjnych	IIIa
CTI	≥ 175	Wytrzymałość izolacji	≥ 10 ⁸ Ω
Moisture Level (MSL)	1	Klasa palności wg UL 94	V-0
Materiał styków	Stop miedzi	Struktura warstwowa przyłącza lutowanego	4-6 µm Sn matowe
Temperatura magazynowania, min.	-25 °C	Temperatura magazynowania, max.	55 °C
wilgotność względna podczas składowania, maks.	80 %	Temperatura pracy, min.	-50 °C
Temperatura pracy, max.	120 °C	Zakres temperatur montaż, min.	-30 °C
Zakres temperatur montaż, max.	120 °C		

Przewody pasujące do złącza

Zakres zaciskania, min.	0,13 mm ²
Zakres zaciskania, maks.	1,5 mm ²
przekrój przyłącza przewodu AWG, min.	AWG 28
przekrój przyłączeniowy przewodu AWG, AWG 14 maks.	
jednodrutowe, min. H05(07) V-U	0,2 mm ²
jednodrutowe, maks. H05(07) V-U	1,5 mm ²
cienkodrutowe, min. H05(07) V-K	0,2 mm ²
cienkodrutowe, maks. H05(07) V-K	1,5 mm ²
z AEH z kołnierzem DIN 46 228/4, min.	0,25 mm ²
z AEH z kołnierzem DIN 46 228/4, maks.	0,75 mm ²
z końcówką kablową wg DIN 46 228/1, min.	0,25 mm ²
z końcówką kablową wg DIN 46 228/1, maks.	1,5 mm ²

OMNIMATE Signal - seria LSF
LSF-SMD 3.50/05/180 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


Dane techniczne

Zaciskany przewód	Przekrój poprzeczny przyłączanego przewodu	Typ	cienkodrutowe
		znamionowy	0,25 mm ²
AEH		Długość zdejmowania izolacji	znamionowy 10 mm
Zaciskany przewód	Przekrój poprzeczny przyłączanego przewodu	Typ	cienkodrutowe
		znamionowy	0,34 mm ²
AEH		Długość zdejmowania izolacji	znamionowy 10 mm
Zaciskany przewód	Przekrój poprzeczny przyłączanego przewodu	Typ	cienkodrutowe
		znamionowy	0,5 mm ²
AEH		Długość zdejmowania izolacji	znamionowy 10 mm
Zaciskany przewód	Przekrój poprzeczny przyłączanego przewodu	Typ	cienkodrutowe
		znamionowy	0,75 mm ²
AEH		Długość zdejmowania izolacji	znamionowy 10 mm
Zaciskany przewód	Przekrój poprzeczny przyłączanego przewodu	Typ	cienkodrutowe
		znamionowy	1,5 mm ²
AEH		Długość zdejmowania izolacji	znamionowy 7 mm
Zasięg mocowań, maks.	1,5 mm ²		

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

Dane znamionowe wg CSA

Instytut (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.		

OMNIMATE Signal - seria LSF
LSF-SMD 3.50/05/180 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

Dane techniczne**Dane znamionowe wg UL 1059**

Instytut (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 24

przekrój przyłącza przewodu AWG, maks.

AWG 16

Odniesienie do wartości znamionowych W specyfikacji podano wartości minimalne, szczegóły – patrz certyfikat.

Opakowanie

opakowanie	Tape
Szerokość VPE	330 mm
Głębokość taśmy (T2)	17,6 mm
Głębokość kieszeni taśmy (K0)	17,1 mm
Szerokość kieszeni taśmy (B0)	43,7 mm
Separacja otworu taśmy (E)	1,75 mm
Średnica rolki taśmy \varnothing (A)	330 mm
Szerokość pola dla systemu Pick & Place (W_{PPP})	7,5 mm
Średnica powierzchni pobierania ($\varnothing D_{maks.}$)	9 mm

Długość VPE	60 mm
Wysokość VPE	330 mm
Szerokość taśmy (W)	56 mm
Wysokość kieszeni taśmy (A0)	11,2 mm
Separacja kieszeni taśmy (P1)	20 mm
Separacja kieszeni taśmy (F)	26,2 mm
Odporność powierzchni	$R_s = 10^9 - 10^{12} \Omega$
Długość pola dla systemu Pick & Place Pad (L_{PPP})	8,5 mm

Klasyfikacje

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		

Uwagi

Wskazówki

- Na życzenie dostępne dodatkowe kolory przycisków
- Siła załączająca suwaka maks. 40 N
- Prąd znamionowy przy nominalnym przekroju i min. liczbie biegunów.
- Końcówka tulejkowa z kołnierzem z tworzywa sztucznego według DIN 46228/4
- Końcówka tulejkowa bez kołnierza z tworzywa sztucznego według DIN 46228/1
- Symbol P na rysunkach oznacza raster
- Dane pomiarowe odnoszą się do danego elementu Odcinki powietrzne i pelzające do innych elementów należy kształtować odpowiednio do obowiązujących w danym przypadku norm użytkowych.
- Przy większych przekrojach kabla, do końcówek tulejkowych zalecamy profil zgniotu „A” praski PZ 6/5.

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.

OMNIMATE Signal - seria LSF
LSF-SMD 3.50/05/180 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**Dane techniczne****certyfikaty**

Dopuszczenia



ROHS

Zgodny

Pobieranie

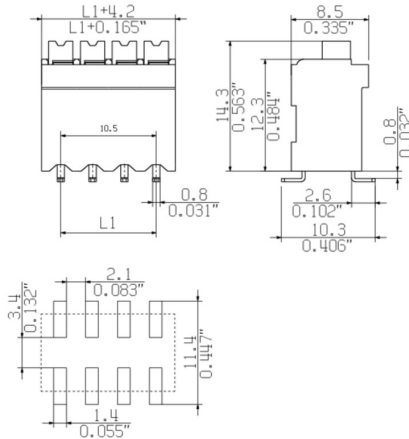
Biały papier SMT	Download Whitepaper
Broszura/Katalog	FL DRIVES EN PI OMNIMATE LSF SMD EN FL ANALO.SIGN.CONV. EN MB DEVICE MANUF. EN FL DRIVES DE CAT 2 PORTFOLIOGUIDE EN FL BUILDING SAFETY EN FL APPL LED LIGHTING EN FLIndustr.CONTROLS EN FL MACHINE SAFETY EN FL HEATING ELECTR EN FL APPL_INVERTER EN FL_BASE_STATION_EN FL ELEVATOR EN FL POWER SUPPLY EN FL 72H SAMPLE SER EN PO OMNIMATE EN
Dane projektowe	EPLAN, WSCAD
Dane projektowe	STEP
Dopuszczenie/Certyfikat/Deklaracja zgodności	Declaration of the Manufacturer

OMNIMATE Signal - seria LSF LSF-SMD 3.5/05/180 SN BK RL

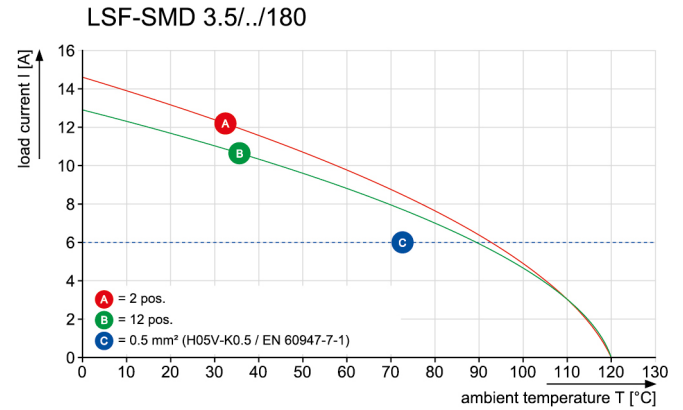
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Rysunki

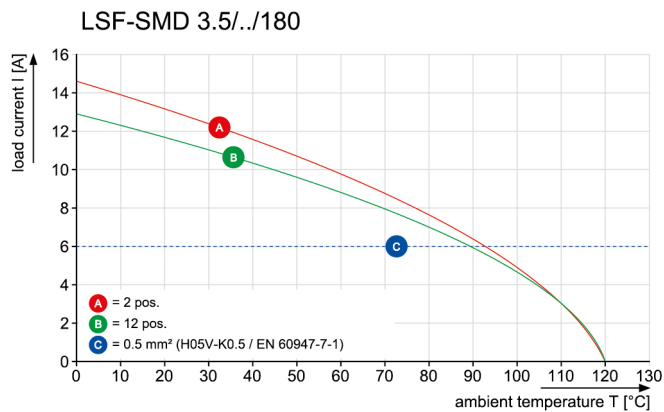
Dimensional drawing



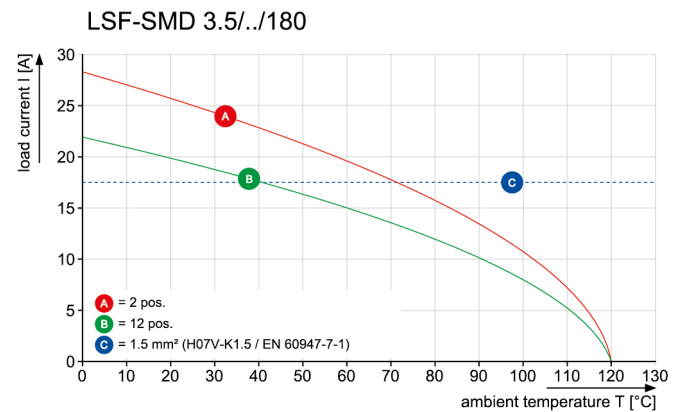
Graph



Graph

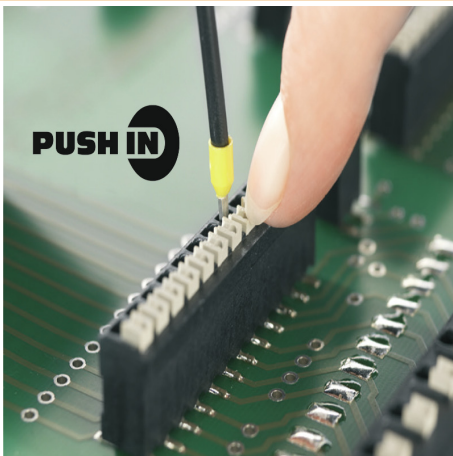


Graph



Stable solder connection

Zaleta produktu



PUSH IN wire connection

Zaleta produktu



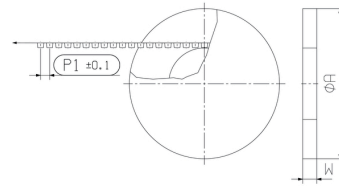
Packaged in tape-on-reel

OMNIMATE Signal - seria LSF
LSF-SMD 3.50/05/180 SN BK RL

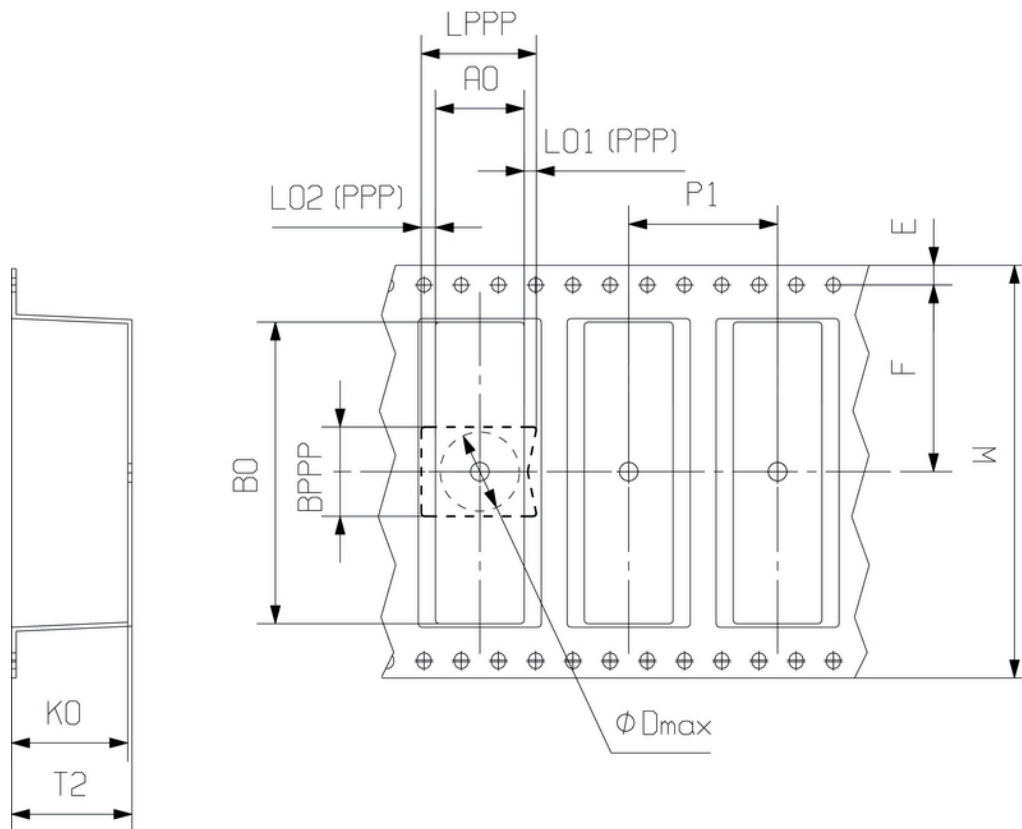
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 16
 D-32758 Detmold
 Germany
 Fon: +49 5231 14-0
 Fax: +49 5231 14-292083
 www.weidmueller.com

Rysunki

Dimensional drawing



Dimensional drawing



DIRECTION OF UNREELING 

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.