

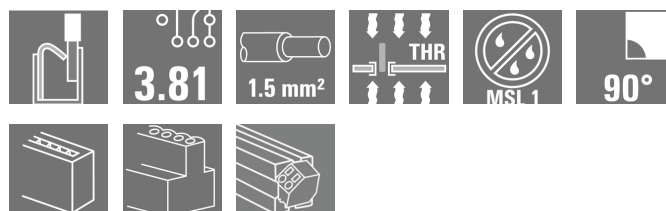
LSF-SMT 3.81/04/90PN 3.5SN BK TU**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Szczególne korzyści**

- Ekonomiczna alternatywa dla połączeń RJ45 i M12
- Transmisja danych zgodna z siecią Ethernet np. do aplikacji PROFINET (kat. 5, do 100 Mbps)
- Sprawdzone połączenie przewodów typu PUSH IN
- Odpowiednie do lutowania THT (LMF) i THR (LSF-SMT)
- Nadaje się do transmisji danych zgodnie z ISO/IEC 11801-1; DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1) i ANSI/TIA-568-B.2-10
- Szeroki zakres zastosowań dla wszystkich urządzeń IIoT

Ogólne dane zamówieniowe

Wykonanie	Zacisk płytki drukowanej, 3.81 mm, Liczba biegunów: 4, 90°, czarny, PUSH IN, Zakres zaciskania, maks.: 1.5 mm², Tube
Nr zam.	2639530000
Typ	LSF-SMT 3.81/04/90PN 3.5SN BK TU
GTIN (EAN)	4050118657296
Ilość	35 Szt.
parametry produktu	IEC: 320 V / 17.5 A / 0.2 - 1.5 mm² UL: 300 V / 12 A / AWG 28 - AWG 14
opakowanie	Tube

Data sporządzenia 15 kwietnia 2021 05:59:31 CEST

LSF-SMT 3.81/04/90PN 3.5SN BK TU

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmuller.com

Dane techniczne

Wymiary i ciężary

Głębokość	14,75 mm	Głębokość (cale)	0,581 inch
Masa netto	3,257 g	Najmniejsza wysokość montażu	8,5 mm

Temperatury

długotrwała temperatura użytkowa, maks.	120 °C
---	--------

Właściwości elektryczne

Rezystancja skrośna	1,60 mΩ	Wytrzymałość izolacji	$\geq 10^8 \Omega$
---------------------	---------	-----------------------	--------------------

Specyfikacje systemu

średnica otworu montażowego (D)	1,1 mm	
Kategoria	Cat. 5	
Klasa mocy	Cat. 5	
Liczba biegunów	4	
Proces lutowania	Lutowanie rozpliwowe, Lutowanie ręczny, Lutowanie falowe	
Raster w mm (P)	3,81 mm	
Raster w calach(P)	0,15 inch	
Rodzina produktów	OMNIMATE Signal - seria LSF	
Stopień ochrony	IP20	
Tolerancja średnicy otworu montażowego (D)	+ 0,1 mm	
Tolerancja długości kołka lutowniczego	0 / -0,3 mm	
Tolerancja długości kołka lutowniczego	Dolny zakres tolerancji z prefiksem (oznacza minimum)	-0,3
	Górny zakres tolerancji z prefiksem (oznacza maksimum)	0
	Tolerancja, jednostka	mm
Wymiary kołka lutowniczego	0,35 x 0,8 mm	
Wymiary kołka lutowniczego = d tolerancja	Dolny zakres tolerancji z prefiksem (oznacza minimum)	-0,1
	Górny zakres tolerancji z prefiksem (oznacza maksimum)	0
	Tolerancja, jednostka	mm
liczba kołków lutowanych na biegun	2	
montaż na płytce drukowanej	Połączenie lutowane THT/THR	
zamknięcie boczne, właściwość	zamknięte z boku	

Dane materiałowe

Materiał izolacyjny	LCP GF	Barwny	czarny
Tabela kolorów (podobny)	RAL 9011	grupa materiałów izolacyjnych	IIIa
Porównywalny wskaźnik śledzenia (CTI)	≥ 175	Wytrzymałość izolacji	$\geq 10^8 \Omega$
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.	-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-SMT 3.81/04/90PN 3.5SN BK TU

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

www.weidmueller.com

Dane techniczne

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 tulejką zaciskową, DIN 46228 pt 1, min.	0,25 mm ²
z końcówką kablową wg DIN 46 228/1, maks.	1,5 mm ²

Zaciskany przewód	Przekrój poprzeczny przyłączanego przewodu	Typ	cienkodrutowe
przewód i końcówka tulejkowa	przewód i końcówka tulejkowa	znamionowy	0,25 mm ²
		Długość zdejmowania izolacji	znamionowy 10 mm
		Zalecana tulejka kablowa	H0,25/12 HBL
przewód i końcówka tulejkowa	przewód i końcówka tulejkowa	znamionowy	0,34 mm ²
		Długość zdejmowania izolacji	znamionowy 10 mm
		Zalecana tulejka kablowa	H0,34/12 TK
przewód i końcówka tulejkowa	przewód i końcówka tulejkowa	znamionowy	0,5 mm ²
		Długość zdejmowania izolacji	znamionowy 10 mm
		Zalecana tulejka kablowa	H0,5/14 OR
przewód i końcówka tulejkowa	przewód i końcówka tulejkowa	znamionowy	0,75 mm ²
		Długość zdejmowania izolacji	znamionowy 10 mm
		Zalecana tulejka kablowa	H0,75/14T HBL

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

Data sporządzenia 15 kwietnia 2021 05:59:31 CEST

LSF-SMT 3.81/04/90PN 3.5SN BK TU

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dane techniczne

Dane znamionowe wg CSA

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

Dane znamionowe wg UL 1059

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

Opakowanie

opakowanie	Tube	Długość VPE	560 mm
Szerokość VPE	20 mm	Wysokość VPE	15 mm

Klasyfikacje

ETIM 6.0	EC002643	ETIM 7.0	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

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"> • 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. • Kształt zaciskowy „A” to tulejek kablowych z zalecaną zaciskarką PZ 6/5. • Długoterminowe składowanie produktu przy średniej temperaturze 50 °C i średniej wilgotności 70%, 36 miesięcy

Dopuszczenia

Dopuszczenia



Pobieranie

Broszura/Katalog [Catalogues in PDF-format](#)

Data sporządzenia 15 kwietnia 2021 05:59:31 CEST

Aktualizacja katalogu 09.04.2021 / Zmiany techniczne zastrzeżone

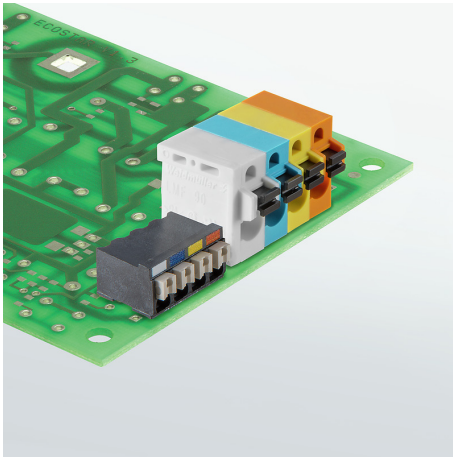
LSF-SMT 3.81/04/90PN 3.5SN BK TU

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

www.weidmueller.com

Rysunki

Rysunek wymiarowy



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.

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