

## SL-SMT 5.08HC/04/90LF 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

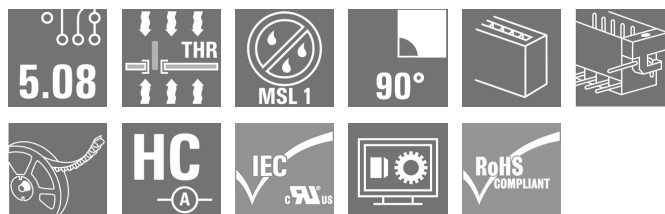
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Zdjęcie produktu



Złącze męskie odporne na wysokie temperatury, pakowane w pudełku lub taśmie. Na taśmie, z kołkami lutowniczymi 1,5 mm, zoptymalizowane do montażu automatycznego. Kołek lutowniczy 3,2 mm przystosowany do lutowania rozptywowego oraz na fali. Złącza męskie mają miejsce na umieszczanie etykiet i mogą być kodowane. HC = High Current (przystosowane do prądów o dużych natężeniach).

## Ogólne dane zamówieniowe

Wersja	Złącze wtykowe do druku, Listwa męska, kołnierze lutowany, Połączenie lutowane THT/THR, 5.08 mm, Liczba biegunów: 4, 90°, Długość kołka lutowniczego (l): 1.5 mm, cynowana, czarny, Tape
Nr zam.	<a href="#">1775254001</a>
Typ	SL-SMT 5.08HC/04/90LF 1.5SN BK RL
GTIN (EAN)	4032248167807
Ilość	350 Szt.
parametry produktu	IEC: 400 V / 27.5 A UL: 300 V / 18.5 A
opakowanie	Tape

Data sporządzenia 29 sierpnia 2024 11:42:22 CEST

## SL-SMT 5.08HC/04/90LF 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dane techniczne

## Wymiary i masa

Głębokość	12 mm	Głębokość (cale)	0,472 inch
Wysokość	10 mm	Wysokość (cale)	0,394 inch
Najmniejsza wysokość montażu	8,5 mm	Szerokość	30,12 mm
Szerokość (cale)	1,186 inch	Masa netto	3,889 g

## Specyfikacje systemu

Rodzina produktów	OMNIMATE Signal - seria BL/SL 5.08	Rodzaj przyłącza	Przyłącze dla obwodu drukowanego
montaż na płytce drukowanej	Połączenie lutowane THT/THR	Raster w mm (P)	5,08 mm
Raster w calach (P)	0,2 "	kąt odejścia	90°
Liczba biegunów	4	liczba kołków lutowanych na biegun	1
Długość kołka lutowniczego (l)	1,5 mm	Tolerancja długości kołka lutowniczego	0 / -0,3 mm
Wymiary kołka lutowniczego	d = 1,2 mm, ośmiokątny	Średnica otworu oczka lutowniczego (D)	1,5 mm
Tolerancja średnicy otworu oczka lutowniczego (D)	+ 0,1 mm	L1 in mm	15,24 mm
L1 w calach	0,6 "	Liczba rzędów	1
liczba rzędów z biegunami	1	zabezpieczenie przed dotykiem wg DIN VDE 57 106	zabezpieczony przed dotknięciem palcami w stanie niewetkniętym/ dłonią w stanie wetkniętym
zabezpieczenie przed dotykiem wg DIN VDE 0470	IP 20 w stanie wetkniętym/ IP 10 w stanie niewetkniętym	Stopień ochrony	IP20
Rezystancja skrośna	≤5 mΩ	element kodowany	Tak
Siła wtykania/biegun, maks.	9 N	Siła ciągnięcia / biegun, maks.	7 N

## Dane materiałowe

Materiał izolacyjny	LCP GF	Barwny	czarny
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
Powierzchnia styku	cynowana	Struktura warstwowa przyłącza lutowanego	1...3 μm Ni / 2...4 μm Sn matowe
Struktura warstwowa wtyku	1...3 μm Ni / 2...4 μm Sn matowe	Temperatura magazynowania, min.	-40 °C
Temperatura magazynowania, max.	70 °C	Temperatura pracy, min.	-50 °C
Temperatura pracy, max.	100 °C	Zakres temperatur montaż, min.	-30 °C
Zakres temperatur montaż, max.	100 °C		

## Dane znamionowe wg IEC

przetestowane zgodnie z normą	IEC 60664-1, IEC 61984	Prąd znamionowy, min. liczba biegunów (Tu=20°C)	27,5 A
Prąd znamionowy, maks. liczba biegunów (Tu=20°C)	19 A	Prąd znamionowy, min. liczba biegunów (Tu=40°C)	24 A
Prąd znamionowy, maks. liczba biegunów (Tu=40°C)	16,5 A	napięcie znamionowe przy kat. przepięć/stopniu zanieczyszczenia II/2	400 V
napięcie znamionowe przy kat. przepięć/stopniu zanieczyszczenia III/2	320 V	napięcie znamionowe przy kat. przepięć/stopniu zanieczyszczenia III/3	250 V
znamionowe napięcie udarowe przy kat. przepięć/stopniu zanieczyszczenia II/2	4 kV	znamionowe napięcie udarowe przy kat. przepięć/stopniu zanieczyszczenia III/2	4 kV
znamionowe napięcie udarowe przy kat. przepięć/stopniu zanieczyszczenia III/3	4 kV		

## SL-SMT 5.08HC/04/90LF 1.5SN 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)



Nr certyfikatu (CSA)

200039-1176845

Napięcie znamionowe (grupa użytkowa B / CSA) 300 V

Napięcie znamionowe (grupa użytkowa D / CSA) 300 V

Prąd znamionowy (grupa użytkowa B / CSA) 18,5 A

Prąd znamionowy (grupa użytkowa D / CSA) 18,5 A

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

## Dane znamionowe wg UL 1059

Instytut (UR)



Nr certyfikatu (UR)

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) 18,5 A

Prąd znamionowy (grupa użytkowa D / UL 1059) 10 A

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

## Opakowanie

Opakowanie zabezpieczające przed rozładowaniem elektrostatycznym	rozpraszający ładunki elektrostatyczne
Długość VPE	329 mm
Wysokość VPE	49 mm
Szerokość taśmy (W)	44 mm
Wysokość kieszeni taśmy (A0)	12,3 mm
Separacja kieszeni taśmy (P1)	16 mm
Separacja kieszeni taśmy (F)	20,2 mm
Odporność powierzchni	$R_s = 10^9 - 10^{12} \Omega$

opakowanie

Tape

Szerokość VPE	329 mm
Głębokość taśmy (T2)	13 mm
Głębokość kieszeni taśmy (K0)	12,5 mm
Szerokość kieszeni taśmy (B0)	32,5 mm
Separacja otworu taśmy (E)	1,75 mm
Średnica rolki taśmy $\varnothing$ (A)	330 mm

## Klasyfikacje

ETIM 6.0	EC002637	ETIM 7.0	EC002637
ETIM 8.0	EC002637	ETIM 9.0	EC002637
ECLASS 9.0	27-44-04-02	ECLASS 9.1	27-44-04-02
ECLASS 10.0	27-44-04-02	ECLASS 11.0	27-46-02-01
ECLASS 12.0	27-46-02-01	ECLASS 13.0	27-46-02-01
ECLASS 14.0	27-46-02-01		

## Zgodność produktu z wymogami środowiska naturalnego

REACH SVHC

/

Status zgodności z dyrektywą RoHS

Zgodne, bez wyłączenia

## SL-SMT 5.08HC/04/90LF 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dane techniczne

## 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>• Na życzenie złożone powierzchnie zestyków</li><li>• Prąd znamionowy przy nominalnym przekroju i min. liczbie biegunów.</li><li>• Średnica oczka lutowniczego D = 1,4 + 0,1 mm</li><li>• Średnica oczka lutowniczego D = 1,5 + 0,1 mm, od 9 biegunów</li><li>• Symbol P na rysunkach oznacza raster</li><li>• Dane pomiarowe odnoszą się do danego elementu. Odcinki powietrzne i pełzające do innych elementów należy kształtować odpowiednio do obowiązujących w danym przypadku norm użytkowych.</li><li>• Zgodnie z normą IEC 61984, złącza OMNIMATE są złączami bez zdolności wyłączania (COC). Podczas stosowania zgodnie z przeznaczeniem złącza nie mogą być włączane ani wyłączane pod napięciem ani w obciążeniu</li><li>• Długoterminowe składowanie produktu przy średniej temperaturze 50°C i maksymalnej wilgotności 70%, 36 miesięcy</li></ul>

## Dopuszczenia

Dopuszczenia



ROHS	Zgodny
UL File Number Search	Witryna UL
Nr certyfikatu (UR)	E60693

## Pobieranie

Dopuszczenie/Certyfikat/Deklaracja zgodności	<a href="#">Declaration of the Manufacturer</a>
Dane projektowe	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Powiadomienie o zmianie produktu	<a href="#">PCN_2015_208_PL30X_SC-SMT_SL_SMT_3.xx_5.xx_neue_Tapeverpackung_Step_4_DE</a> <a href="#">PCN_2015_208_PL30X_SC-SMT_SL_SMT_3.xx_5.xx_new_Tape_Packaging_Step_4_EN</a> <a href="#">Changeover to ESD bags for "Tape on Reel" products</a> <a href="#">Umstellung auf ESD-Beutel bei „Tape on Reel“ Produkten</a>
Katalogi	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>
Broszury	<a href="#">FL DRIVES EN</a> <a href="#">MB SMT EN</a> <a href="#">FL DRIVES DE</a> <a href="#">MB DEVICE MANUF. EN</a> <a href="#">FL BUILDING SAFETY EN</a> <a href="#">FL APPL LED LIGHTING EN</a> <a href="#">FL INDUSTR.CONTROLS EN</a> <a href="#">FL MACHINE SAFETY EN</a> <a href="#">FL HEATING ELECTR EN</a> <a href="#">FL APPL INVERTER EN</a> <a href="#">FL_BASE_STATION_EN</a> <a href="#">FL ELEVATOR EN</a> <a href="#">FL POWER SUPPLY EN</a> <a href="#">FL 72H SAMPLE SER EN</a> <a href="#">PO OMNIMATE EN</a> <a href="#">PO OMNIMATE EN</a>
Biała księga, technika montażu powierzchniowego	<a href="#">Download Whitepaper</a>

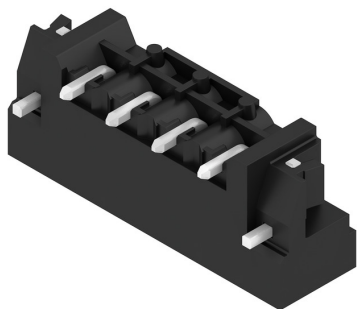
## SL-SMT 5.08HC/04/90LF 1.5SN BK RL

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

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

## Rysunki

### Zdjęcie produktu



### Rysunek wymiarowany



### Rysunek wymiarowany



### Rysunek wymiarowany



### Przykład zastosowania



### Zalety produktu



Safe power transmission  
Proven properties

## SL-SMT 5.08HC/04/90LF 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Akcesoria

## pozostałe akcesoria

**Do każdego zadania znajdzie się optymalne rozwiązanie.**

Łączenie to nie wszystko - tam, gdzie trzeba sprawdzać, łączyć albo separować potencjały, rozwiązanie tkwi często w szczególe.

Nie da się zbudować systemu bez drobnych, ale pożytecznych detali:

- Wtyk probierczy - umożliwia bezpieczną kontrolę w gniazdach probierczych
- Łącznik poprzeczny - umożliwia rozdział potencjału bezpośrednio na złączu bez narażania bezpieczeństwa zestyku
- Separatory - dzielą wielobiegunową listwę męską na kilka osobnych gniazd wtykowych listew żeńskich
- Ryglowania i haczyki zatrzaśkowe - opcjonalne, odporne na wibracje zatrzaśnięcie, bądź zabezpieczenie listew żeńskich i męskich

Wspomagające proces produkcji i praktyczne - więcej akcesoriów = mniej nakładów

## Ogólne dane zamówieniowe

Typ	SL AT OR	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	<a href="#">1598300000</a>	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, odłącznik przedziałowy, pomarańczowy, Liczba biegunów: 1		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190189266			
Ilość	100 Szt.			
Typ	SL AT SW	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	<a href="#">1770240000</a>	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, odłącznik przedziałowy, czarny, Liczba biegunów: 1		skrzynia
GTIN (EAN)	4032248117710			
Ilość	100 Szt.			

## SL-SMT 5.08HC/04/90LF 1.5SN BK RL

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

www.weidmueller.com

## Akcesoria

## LED wskaźniki iluminacyjne



**Po prostu bardzo skuteczne: Ogniwo łączące między LED i panelem czołowym.**

Wskaźniki iluminacyjne umożliwiają proste nadzorowanie stanów łączenia bez specjalnych konstrukcji: optyczne tworzywo sztuczne przewodzi światło od popularnych LED łukiem do poziomego wtyku lub do płyty czołowej. Elementy światłowodowe zatrzymuje się w prosty sposób za przyporządkowanymi kątowymi listwami męskimi (kierunek odgałęzienia 90°). Warianty o różnych wysokościach wejścia światła umożliwiają optymalne wykorzystanie światła do różnych form lub wysokości LED.

Zalety w porównaniu z tradycyjnymi rozwiązaniami:

- niepotrzebna dodatkowa płytka LED za panelem czołowym
- niepotrzebne "długonogie" LED, z osobnym mocowaniem
- Łukowe przewodzenie światła daje optymalną wydajność świetlną
- okrągły kształt wylotu światła dopasowany do prostych otworów w płytach czołowych
- zachowanie powietrznych i powierzchniowych odstępów izolacyjnych
- możliwość oddzielenia mniejszych liczb biegunów

Rezultat: uproszczenie procesu produkcji, obniżenie kosztów i uproszczenie budowy

## Ogólne dane zamówieniowe

Typ	SL FLA 2.3/1	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	<a href="#">1636670000</a>	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, wskaźnik iluminacyjny,		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190409975	transparentny, Liczba biegunów: 1		
Ilość	100 Szt.			
Typ	SL FLA 9.0/1	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	<a href="#">1580120000</a>	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, wskaźnik iluminacyjny,		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190031909	transparentny, Liczba biegunów: 1		
Ilość	100 Szt.			
Typ	SL FLA 3.8/1	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	<a href="#">1580110000</a>	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, wskaźnik iluminacyjny,		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190050740	transparentny, Liczba biegunów: 1		
Ilość	100 Szt.			
Typ	SL FLA 2.3/24	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	<a href="#">1636680000</a>	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, wskaźnik iluminacyjny,		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190409968	transparentny, Liczba biegunów: 1		
Ilość	10 Szt.			
Typ	SL FLA 3.8/24	Wersja	parametry produktu	
Nr zam.	<a href="#">1595860000</a>	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, wskaźnik iluminacyjny,		
GTIN (EAN)	4008190140892	transparentny, Liczba biegunów: 1		
Ilość	10 Szt.			
Typ	SL FLA 1.5/1	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	<a href="#">1580100000</a>	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, wskaźnik iluminacyjny,		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190152475	transparentny, Liczba biegunów: 1		
Ilość	100 Szt.			

## SL-SMT 5.08HC/04/90LF 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Akcesoria

Typ	SL FLA 1.5/24	Wersja	parametry produktu
Nr zam.	<a href="#">1595850000</a>	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, wskaźnik iluminacyjny,	
GTIN (EAN)	4008190092573	transparentny, Liczba biegunów: 1	
Ilość	10 Szt.		

Typ	SL FLA 9.0/24	Wersja	parametry produktu
Nr zam.	<a href="#">1595870000</a>	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, wskaźnik iluminacyjny,	
GTIN (EAN)	4008190079796	transparentny, Liczba biegunów: 1	
Ilość	10 Szt.		

## Elementy kodujące

**Łączy tylko to, co łączyć trzeba: właściwe złącze na właściwym miejscu.**

Elementy kodujące i zabezpieczenia przed przekręceniem zapewniają jednoznaczne przyporządkowanie złączy w procesie produkcji i podczas obsługi

Elementy kodujące i chroniące przed przekręceniem są wsuwane przed uzbrojeniem lub w czasie konfekcjonowania kabla. Alternatywa oferowana przez Weidmüller: wystarczy przeprowadzić indywidualną konfigurację w internetowym konfiguratorze wariantów i otrzyma się kodowany element.

Błędne wyposażenie na płycie drukowanej oraz błędne wtykanie złączy staje się już niemożliwe.

Zaletą: nie trzeba szukać błędów podczas produkcji a użytkownikowi nie grożą błędy podczas montażu.

## Ogólne dane zamówieniowe

Typ	BLZ/SL KO BK BX	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	<a href="#">1545710000</a>	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, Element kodujący, czarny, Liczba		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190087142	biegunów: 1		
Ilość	50 Szt.			

Typ	BLZ/SL KO OR BX	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	<a href="#">1573010000</a>	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, Element kodujący,		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190048396	pomarańczowy, Liczba biegunów: 1		
Ilość	100 Szt.			



## 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.