

## SL-SMT 3.50/05/90G 1.5SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Zdjęcie produktu



Odporne na wysokie temperatury złącze męskie,  
raster 3,50 mm.

- Kierunek wsuwania względem płytki drukowanej: równoległy (90°), prosty 180° lub pod kątem (135°)
- Warianty obudowy: zamknięta z boku (G), z kołnierzem śrubowym (F), z kołnierzem lutowanym (LF) oraz z kołnierzem zatrzaskowym do lutowania (RF)
- Zoptymalizowane do procesu SMT.
- Długość kołka 3,2 mm uniwersalna, do wszystkich metod lutowania
- Długość kołka 1,5 mm, zoptymalizowana do metod lutowania rozplwowego
- Pakowane do pudełek (BX) lub w taśmie na szpuli (RL)
- Złącze męskie z możliwością kodowania

## Ogólne dane zamówieniowe

Wersja	Złącze wtykowe do druku, Listwa męska, zamknięta z boku, Połączenie lutowane THT/THR, 3.50 mm, Liczba biegunów: 5, 90°, Długość kołka lutowicznego (l): 1.5 mm, cynowana, czarny, skrzynia
Nr zam.	<a href="#">1761572001</a>
Typ	SL-SMT 3.50/05/90G 1.5SN BK BX
GTIN (EAN)	4032248132065
Ilość	50 Szt.
parametry produktu	IEC: 320 V / 15 A UL: 300 V / 10 A
opakowanie	skrzynia

## SL-SMT 3.50/05/90G 1.5SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dane techniczne

## Wymiary i ciężary

Głębokość	11,1 mm	Głębokość (cale)	0,437 inch
Wysokość	9 mm	Wysokość (cale)	0,354 inch
Najmniejsza wysokość montażu	7,5 mm	Szerokość	18,9 mm
Szerokość (cale)	0,744 inch	Masa netto	1,76 g

## Specyfikacje systemu

Rodzina produktów	OMNIMATE Signal - seria BL/SL 3.50	Rodzaj przyłącza	Przyłącze dla obwodu drukowanego
montaż na płytce drukowanej	Połączenie lutowane THT/THR	Raster w mm (P)	3,5 mm
Raster w calach (P)	0,138 "	kąt odejścia	90°
Liczba biegunów	5	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	Wymiary kołka lutowniczego = d tolerancja	0 / -0,03 mm
Średnica otworu oczka lutowniczego (D)	1,4 mm	Tolerancja średnicy otworu oczka lutowniczego (D)	+ 0,1 mm
Średnica zewnętrzna pola lutowniczego	2,3 mm	Średnica otworu w szablonie	2,1 mm
L1 in mm	14 mm	L1 w calach	0,551 "
Liczba rzędów	1	liczba rzędów z biegunami	1
zabezpieczenie przed dotykiem wg DIN VDE 57 106	zabezpieczony przed dotknięciem palcami w stanie wetkniętym/ dłonią w stanie niewetkniętym	zabezpieczenie przed dotykiem wg DIN VDE 0470	IP 20 w stanie wetkniętym/ IP 10 w stanie niewetkniętym
Rezystancja skrośna	≤5 mΩ	element kodowany	Tak
Siła wtykania/biegun, maks.	6 N	Siła ciągnięcia / biegun, maks.	6 N

## Dane materiałowe

Materiał izolacyjny	LCP GF	Barwny	czarny
Tabela kolorów (podobny)	RAL 9011	grupa materiałów izolacyjnych	IIla
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 wtyku	2...3 μm Ni / 5...7 μm Sn
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)	15 A
Prąd znamionowy, maks. liczba biegunów (Tu=20°C)	12 A	Prąd znamionowy, min. liczba biegunów (Tu=40°C)	13 A
Prąd znamionowy, maks. liczba biegunów (Tu=40°C)	10 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 100 A

## SL-SMT 3.50/05/90G 1.5SN BK BX

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) 10 A

Prąd znamionowy (grupa użytkowa D / CSA) 10 A

Odniesienie do wartości znamionowych W specyfikacji podano wartości minimalne, szczególnie – 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) 10 A

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

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

## Opakowanie

opakowanie	skrzynia	Długość VPE	90 mm
Szerokość VPE	70 mm	Wysokość VPE	40 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

## 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

- Na życzenie złożone powierzchnie zestyków
- Prąd znamionowy przy nominalnym przekroju i min. liczbie biegunów.
- Średnica oczka lutowniczego  $D = 1,4 + 0,1$  mm
- Średnica oczka lutowniczego  $D = 1,5 + 0,1$  mm, od 9 biegunów
- Symbol P na rysunkach oznacza raster
- Dane pomiarowe odnoszą się do danego elementu Odcinki powietrzne i pełzające do innych elementów należy kształtować odpowiednio do obowiązujących w danym przypadku norm użytkowych.
- 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
- Długoterminowe składowanie produktu przy średniej temperaturze 50°C i maksymalnej wilgotności 70%, 36 miesięcy

## SL-SMT 3.50/05/90G 1.5SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

## Dane techniczne

## Dopuszczenia

Dopuszczenia



ROHS Zgodny

UL File Number Search Witryna UL

Nr certyfikatu (UR) E60693

## Pobieranie

Dopuszczenie/Certyfikat/Deklaracja zgodności

[Declaration of the Manufacturer](#)

Dane projektowe

[CAD data – STEP](#)

Katalogi

[Catalogues in PDF-format](#)

Broszury

[FL DRIVES 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](#)

Biała księga, technika montażu powierzchniowego

[Download Whitepaper](#)

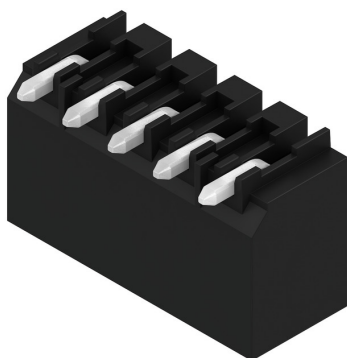
## SL-SMT 3.50/05/90G 1.5SN BK BX

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

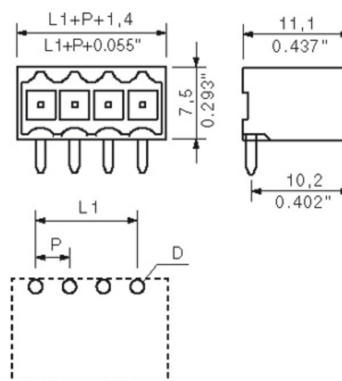
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Rysunki

### Zdjęcie produktu



### Rysunek wymiarowany



L1 = 14.00 mm | P = 3.50 mm

## SL-SMT 3.50/05/90G 1.5SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; 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 3.5 FLA 1.5/8	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	<a href="#">1597510000</a>	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, wskaźnik iluminacyjny,		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190127541	transparentny, Liczba biegunów: 1		
Ilość	50 Szt.			
Typ	SL 3.5 FLA 1.5/1.75/8	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	<a href="#">1597630000</a>	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, wskaźnik iluminacyjny,		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190148386	transparentny, Liczba biegunów: 1		
Ilość	50 Szt.			
Typ	SL 3.5 FLA 4.0/1.75/8	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	<a href="#">1597650000</a>	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, wskaźnik iluminacyjny,		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190027773	transparentny, Liczba biegunów: 1		
Ilość	50 Szt.			
Typ	SL 3.5 FLA 4.0/8	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	<a href="#">1597530000</a>	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, wskaźnik iluminacyjny,		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190075699	transparentny, Liczba biegunów: 1		
Ilość	50 Szt.			
Typ	SL 3.5 FLA 2.3/1.75/8	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	<a href="#">1597640000</a>	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, wskaźnik iluminacyjny,		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190011321	transparentny, Liczba biegunów: 1		
Ilość	25 Szt.			

## SL-SMT 3.50/05/90G 1.5SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Akcesoria

Typ	SL 3.5 FLA 2.3/8	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	<a href="#">1597520000</a>	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, wskaźnik iluminacyjny,		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190120566	transparentny, Liczba biegunów: 1		
Ilość	50 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	BL SL 3.5 KO SW	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	<a href="#">1610100000</a>	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, Element kodujący, czarny, Liczba		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190187637	biegunów: 1		
Ilość	100 Szt.			
Typ	BL SL 3.5 KO OR	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	<a href="#">1693430000</a>	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, Element kodujący,		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190867447	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  $260\text{ °C}$ . 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.