

SL-SMT 5.00HC/09/90 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Zdjęcie produktu



Złącze męskie odporne na wysokie temperatury, kąt 90°, otwarte. Pakowanie w pudełku lub w taśmie. Na taśmie, z kołkami lutowniczymi 1,5 mm, zoptymalizowane do montażu automatycznego. Kołek lutowniczy 3,2 mm przystosowany do lutowania rozplwowego 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, otwarty z boku, Połączenie lutowane THT/THR, 5.00 mm, Liczba biegunów: 9, 90°, Długość kołka lutowniczego (l): 3.2 mm, cynowana, czarny, skrzynia
Nr zam.	1839960000
Typ	SL-SMT 5.00HC/09/90 3.2SN BK BX
GTIN (EAN)	4032248350605
Ilość	50 Szt.
parametry produktu	IEC: 400 V / 27.5 A UL: 300 V / 18.5 A
opakowanie	skrzynia

Data sporządzenia 24 sierpnia 2024 08:28:24 CEST

SL-SMT 5.00HC/09/90 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & 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	11,7 mm	Wysokość (cale)	0,461 inch
Najmniejsza wysokość montażu	8,5 mm	Szerokość	45 mm
Szerokość (cale)	1,772 inch	Masa netto	3,9 g

Specyfikacje systemu

Rodzina produktów	OMNIMATE Signal - seria BL/SL 5.00	Rodzaj przyłącza	Przyłącze dla obwodu drukowanego
montaż na płytce drukowanej	Połączenie lutowane THT/THR	Raster w mm (P)	5 mm
Raster w calach (P)	0,197 "	kąt odejścia	90°
Liczba biegunów	9	liczba kołków lutowanych na biegun	1
Długość kołka lutowniczego (l)	3,2 mm	Tolerancja długości kołka lutowniczego	+0,1 / -0,2 mm
Wymiary kołka lutowniczego	d = 1,2 mm, ośmiokątny	Wymiary kołka lutowniczego = d tolerancja	0 / -0,03 mm
Średnica otworu oczka lutowniczego (D)	1,5 mm	Tolerancja średnicy otworu oczka lutowniczego (D)	+ 0,1 mm
L1 in mm	40 mm	L1 w calach	1,575 "
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.	7 N
Siła ciągnięcia / biegun, maks.	5,5 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 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 5.00HC/09/90 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & 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) 15 A

Prąd znamionowy (grupa użytkowa D / CSA) 15 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) 18,5 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

168 mm

Szerokość VPE

118 mm

Wysokość VPE

38 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 5.00HC/09/90 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & 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">• Na życzenie złożone powierzchnie zestyków• Prąd znamionowy przy nominalnym przekroju i min. liczbie biegunów.• Średnica oczka lutowniczego $D = 1,4 + 0,1 \text{ mm}$• Średnica oczka lutowniczego $D = 1,5 + 0,1 \text{ mm}$, 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

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

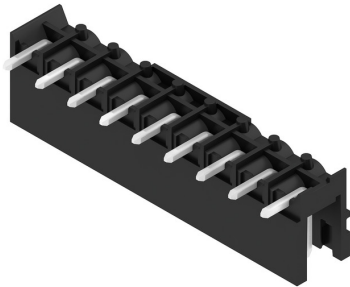
SL-SMT 5.00HC/09/90 3.2SN BK BX

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

www.weidmueller.com

Rysunki

Zdjęcie produktu



Rysunek wymiarowany



Zalety produktu



Safe power transmission
Proven properties

SL-SMT 5.00HC/09/90 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & 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 rozdzielenie potencjału bezpośrednio na złączu bez narażania bezpieczeństwa zestyku
- Separatory - dzielą wielobiegunową listwę męską na kilka osobnych gniazd wtykowych listew żeńskich
- Ryglowania i haczyki zatraskowe - 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 SW	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	1770240000	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, odłącznik przedziałowy, czarny,		skrzynia
GTIN (EAN)	4032248117710	Liczba biegunów: 1		
Ilość	100 Szt.			
Typ	SL AT OR	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	1598300000	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, odłącznik przedziałowy,		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190189266	pomarańczowy, Liczba biegunów: 1		
Ilość	100 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.	1545710000	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, Element kodujący, czarny, Liczba		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190087142	biegunów: 1		
Ilość	50 Szt.			

Data sporządzenia 24 sierpnia 2024 08:28:24 CEST

SL-SMT 5.00HC/09/90 3.2SN BK BX

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

www.weidmueller.com

Akcesoria

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

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 odgańlenia 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.	1636670000	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, wskaźnik iluminacyjny,		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190409975	transparentny, Liczba biegunów: 1		
Ilość	100 Szt.			
Typ	SL FLA 1.5/1	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	1580100000	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, wskaźnik iluminacyjny,		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190152475	transparentny, Liczba biegunów: 1		
Ilość	100 Szt.			
Typ	SL FLA 1.5/24	Wersja	parametry produktu	
Nr zam.	1595850000	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, wskaźnik iluminacyjny,		
GTIN (EAN)	4008190092573	transparentny, Liczba biegunów: 1		
Ilość	10 Szt.			
Typ	SL FLA 9.0/1	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	1580120000	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, wskaźnik iluminacyjny,		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190031909	transparentny, Liczba biegunów: 1		
Ilość	100 Szt.			

SL-SMT 5.00HC/09/90 3.2SN BK BX**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**Akcesoria**

Typ	SL FLA 3.8/1	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	1580110000	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, wskaźnik iluminacyjny,		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190050740	transparentny, Liczba biegunów: 1		
Ilość	100 Szt.			
Typ	SL FLA 9.0/24	Wersja	parametry produktu	
Nr zam.	1595870000	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, wskaźnik iluminacyjny,		
GTIN (EAN)	4008190079796	transparentny, Liczba biegunów: 1		
Ilość	10 Szt.			
Typ	SL FLA 3.8/24	Wersja	parametry produktu	
Nr zam.	1595860000	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, wskaźnik iluminacyjny,		
GTIN (EAN)	4008190140892	transparentny, Liczba biegunów: 1		
Ilość	10 Szt.			
Typ	SL FLA 2,3/24	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	1636680000	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, wskaźnik iluminacyjny,		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190409968	transparentny, Liczba biegunów: 1		
Ilość	10 Szt.			

SL-SMT 5.00HC/09/90 3.2SN BK BX

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

www.weidmueller.com

Rysunki

Zaleta produktu



Compliant with existing standards

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.

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.