

SL-SMT 3.50/22/180F 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

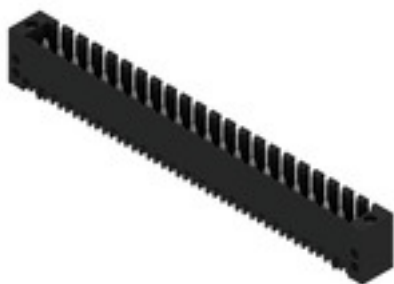
Klingenbergstraße 26

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 rozpliwowego
- 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, kołnierz, Połączenie lutowane THT/THR, 3.50 mm, Liczba biegunów: 22, 180°, Długość kołka lutowniczego (l): 3.2 mm, cynowana, czarny, skrzynia
Nr zam.	1842970000
Typ	SL-SMT 3.50/22/180F 3.2SN BK BX
GTIN (EAN)	4032248354436
Ilość	18 Szt.
parametry produktu	IEC: 320 V / 15 A UL: 300 V / 10 A
opakowanie	skrzynia

SL-SMT 3.50/22/180F 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dane techniczne

Wymiary i masa

Głębokość	7,5 mm	Głębokość (cale)	0,295 inch
Wysokość	12,6 mm	Wysokość (cale)	0,496 inch
Szerokość	84 mm	Szerokość (cale)	3,307 inch
Masa netto	7,167 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	180°		
Liczba biegunów	22		
liczba kołków lutowanych na biegun	1		
Długość kołka lutowniczego (l)	3,2 mm		
Tolerancja długości kołka lutowniczego	0 / -0,3 mm		
Wymiary kołka lutowniczego	d = 1,2 mm, ośmiokątny		
Wymiary kołka lutowniczego = d toleran-	0 / -0,03 mm		
cja			
Średnica otworu oczka lutowniczego (D)	1,4 mm		
Tolerancja średnicy otworu oczka lutow-	+ 0,1 mm		
niczego (D)			
Średnica zewnętrzna pola lutowniczego	2,3 mm		
Średnica otworu w szablonie	2,1 mm		
L1 in mm	73,5 mm		
L1 w calach	2,894 "		
Liczba rzędów	1		
liczba rzędów z biegunami	1		
zabezpieczenie przed dotykiem wg DIN	zabezpieczony przed dotknięciem palcami w stanie wetkniętym/ dłonią w stanie niewetkniętym		
VDE 57 106			
zabezpieczenie przed dotykiem wg DIN	IP 20 w stanie wetkniętym/ IP 10 w stanie niewetkniętym		
VDE 0470			
Stopień ochrony	IP10		
Rezystancja skrośna	≤5 mΩ		
element kodowany	Tak		
Cykle wpinania	25		
Siła wtykania/biegun, maks.	6 N		
Siła ciągnięcia / biegun, maks.	6 N		
Moment dokręcający	Typ momentu obrotowego	Śruba mocująca, płytka drukowana	
	Informacja o użyciu	Moment dokręcający	min. 0,1 Nm
			maks. 0,15 Nm
		Zalecana śruba	Numer ka- talogowy PTSC KA 2.2X4.5 WN1412

SL-SMT 3.50/22/180F 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dane techniczne


Dane materiałowe

Materiał izolacyjny	LCP GF	Barwny	czarny
Tabela kolorów (podobny)	RAL 9011	grupa materiałów izolacyjnych	IIIa
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	2...3 μm Ni / 5...7 μm Sn
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

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, 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)	10 A	Prąd znamionowy (grupa użytkowa D / UL 1059)	10 A
Odniesienie do wartości znamionowych	W specyfikacji podano wartości minimalne, szczegóły – patrz certyfikat.		

SL-SMT 3.50/22/180F 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dane techniczne

Opakowanie

opakowanie	skrzynia	Długość VPE	168 mm
Szerokość VPE	42 mm	Wysokość VPE	70 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

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 $D = 1,4 + 0,1$ 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. • Do zapewnienia dodatkowego podparcia złączy męskich z kołnierzem śrubowym (...F), zalecamy dodatkową dławnicę kablową ze śrubami mocującymi (blachowkręt ISO 1481-ST 2,2X4,5 C lub ISO 7049-ST 2,2X4,5 C – patrz Akcesoria). Dławnicę kablową można stosować tylko przed lutowaniem. • 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

SL-SMT 3.50/22/180F 3.2SN BK BX**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**Dane techniczne****Pobieranie**Dopuszczenie/Certyfikat/Deklaracja
zgodności[Declaration of the Manufacturer](#)

Dane projektowe

[CAD data – STEP](#)

Powiadomienie o zmianie produktu

[PCN_2015_208_PL30X_SC-SMT_SL_SMT_3.xx_5.xx_neue_Tapeverpackung_Step_4_DE](#)[PCN_2015_208_PL30X_SC-SMT_SL_SMT_3.xx_5.xx_new_Tape_Packaging_Step_4_EN](#)

Katalogi

[Catalogues in PDF-format](#)

Broшуry

[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 po-
wierzchniowego[Download Whitepaper](#)

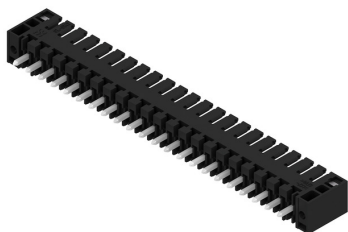
SL-SMT 3.50/22/180F 3.2SN BK BX

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

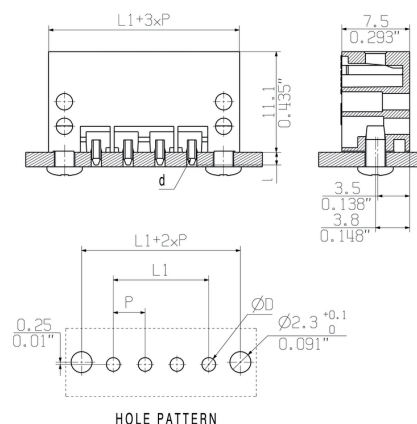
www.weidmueller.com

Rysunki

Zdjęcie produktu



Rysunek wymiarowany



SL-SMT 3.50/22/180F 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 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	BL/SL 3.50 VR BK BX	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	1669300000	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, hak ryglujący, czarny, Liczba		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190428471	biegunów: 0		
Ilość	100 Szt.			
Typ	PTSC KA 2.2X4.5 WN 1412	Wersja	parametry produktu	
Nr zam.	1610740000	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, Śruba mocująca, Liczba		
GTIN (EAN)	4008190039523	biegunów: 1		
Ilość	100 Szt.			
Typ	BL/SL 3.50 VR OR BX	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	1669310000	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, hak ryglujący, pomarańczowy,		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190428488	Liczba biegunów: 0		
Ilość	100 Szt.			

SL-SMT 3.50/22/180F 3.2SN BK BX

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 3.5 FLA 1.5/8	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	1597510000	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, wskaźnik iluminacyjny,		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190127541	transparentny, Liczba biegunów: 1		
Ilość	50 Szt.			
Typ	SL 3.5 FLA 4.0/1.75/8	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	1597650000	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, wskaźnik iluminacyjny,		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190027773	transparentny, Liczba biegunów: 1		
Ilość	50 Szt.			
Typ	SL 3.5 FLA 2.3/8	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	1597520000	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, wskaźnik iluminacyjny,		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190120566	transparentny, Liczba biegunów: 1		
Ilość	50 Szt.			
Typ	SL 3.5 FLA 1.5/1.75/8	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	1597630000	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, wskaźnik iluminacyjny,		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190148386	transparentny, Liczba biegunów: 1		
Ilość	50 Szt.			
Typ	SL 3.5 FLA 2.3/1.75/8	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	1597640000	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, wskaźnik iluminacyjny,		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190011321	transparentny, Liczba biegunów: 1		
Ilość	25 Szt.			

SL-SMT 3.50/22/180F 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Akcesoria

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

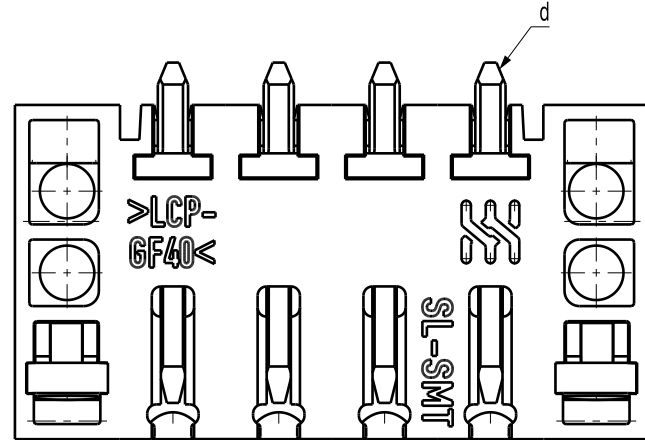
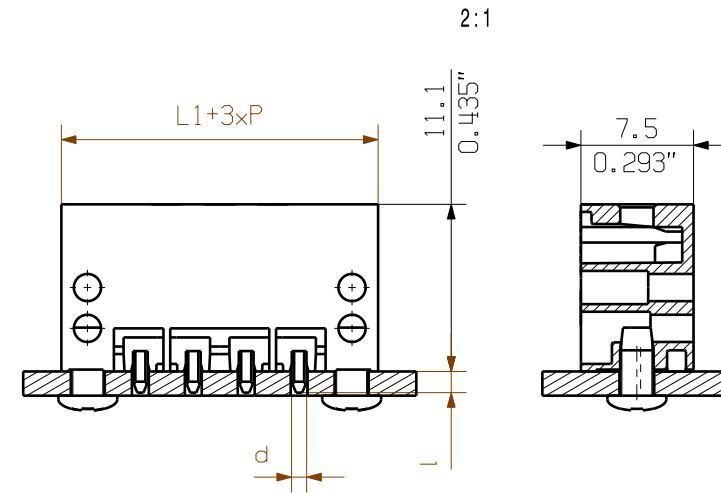
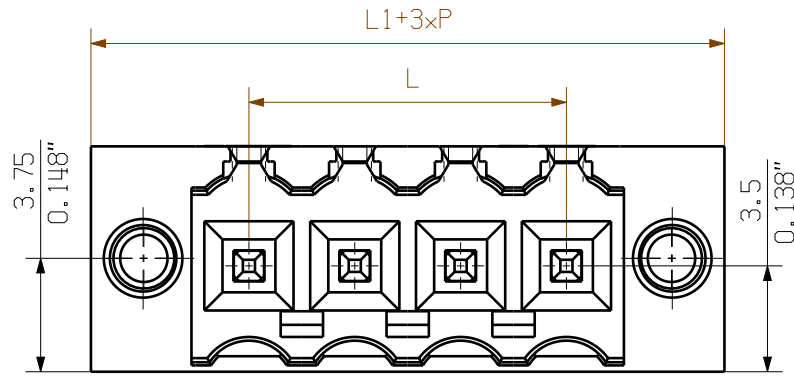
Typ	BL SL 3.5 KO SW	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	1610100000	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, Element kodujący, czarny, Liczba		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190187637	biegunów: 1		
Ilość	100 Szt.			
Typ	BL SL 3.5 KO OR	Wersja	parametry produktu	opakowanie
Nr zam.	1693430000	Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, Element kodujący,		skrzynia
GTIN (EAN)	4008190867447	pomarańczowy, Liczba biegunów: 1		
Ilość	100 Szt.			

The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without explicit authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. Weidmüller exclusively reserves the right to file for patents, utility models or designs.

© Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

A
B
C
D
E
F

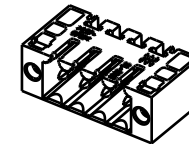
A
B
C
D
E
F



HOLE PATTERN



shown: SL-SMT 3.5 04 180F
1:1



pin length l	tolerance
1,5	0,0 -0,3
2,6	0,0 -0,3
3,2	0,0 -0,3
4,5	0,0 -0,3

24	80,50	3,169	+/- 0.2
23	77,00	3,031	
22	73,50	2,894	
21	70,00	2,756	
20	66,50	2,618	+/- 0.15
19	63,00	2,480	
18	59,50	2,343	
17	56,00	2,205	
16	52,50	2,067	+/- 0.1
15	49,00	1,929	
14	45,50	1,791	
13	42,00	1,654	
12	38,50	1,516	+/- 0.1
11	35,00	1,378	
10	31,50	1,240	
9	28,00	1,102	
8	24,50	0,965	+/- 0.1
7	21,00	0,827	
6	17,50	0,689	
5	14,00	0,551	
4	10,50	0,413	+/- 0.1
3	7,00	0,276	
2	3,50	0,138	
n	L1 [mm]	L1 [Inch]	tolerance

For the mounting of PCBs, it should be noted that the rated data given in the catalogue relates only to the connection elements. The necessary creepage and clearance paths must be observed in connection with the respective applicant in accordance to VDE 0110. The current-carrying capacity and pitch tolerance is to be determined according to DIN IEC 326 part 3 very fine.

Weidmüller connectors are tested to the DIN VDE 0627 standard, and are valid for its field of application. Provided that the connectors are used to the intended purpose, all requirements with respect to the occurring of electrical, mechanical, thermic and corrosive stress will be satisfied.

shown: SL-SMT 3.50/04/180F



General Tolerances: <input type="checkbox"/> WN700144-W.. <input type="checkbox"/> WN 212010 <input checked="" type="checkbox"/> ISO 2768:1989-mk Tolerances ISO 8015	
Changes: EC00010819	
Mat. No. (SAP) 1753002001	
Drawings Assembly	
Drawn Helis, Maria	
Responsible Amann, Alexander	
Approved Lang, Thomas	
11.03.2024	
Weidmüller	
SL-SMT 3.50/./180... MALE HEADER STIFTLEISTE	
34146 Drawing no. 13 Scale: 4:1 Sheet 4 / 6	

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.