

SL-SMT 5.08HC/23/90 3.2SN BK BX**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



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, 5.08 mm, Liczba biegunów: 23, 90°, Długość kołka lutowniczego (l): 3.2 mm, cynowana, czarny, skrzynia |
| Nr zam. | 1780160000 |
| Typ | SL-SMT 5.08HC/23/90 3.2SN BK BX |
| GTIN (EAN) | 4032248165483 |
| Ilość | 20 Szt. |
| parametry produktu | IEC: 400 V / 27.5 A UL: 300 V / 18.5 A |
| opakowanie | skrzynia |

Data sporządzenia 25 lipca 2024 09:45:50 CEST

SL-SMT 5.08HC/23/90 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 | 116,84 mm |
| Szerokość (cale) | 4,6 inch | Masa netto | 9,243 g |

Specyfikacje systemu

| | | | |
|---|---|---|--|
| Rodzina produktów | OMNIMATE Signal - seria BL/SL 5.08 | Rodzaj przyłącza | Przyłącze dla obwodu drukowanego |
| montaż na płycie drukowanej | Połączenie lutowane THT/THR | Raster w mm (P) | 5,08 mm |
| Raster w calach (P) | 0,2 " | kąt odejścia | 90° |
| Liczba biegunów | 23 | 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 | Średnica otworu oczka lutowniczego (D) | 1,5 mm |
| Tolerancja średnicy otworu oczka lutowniczego (D) | + 0,1 mm | L1 in mm | 111,76 mm |
| L1 w calach | 4,4 " | 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/23/90 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) 18,5 A

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

141 mm

Szerokość VPE

127 mm

Wysokość VPE

30 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

Zgodność produktu z wymogami środowiska naturalnego

REACH SVHC

/

Status zgodności z dyrektywą RoHS

Zgodne, bez wyłączenia

SL-SMT 5.08HC/23/90 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 |

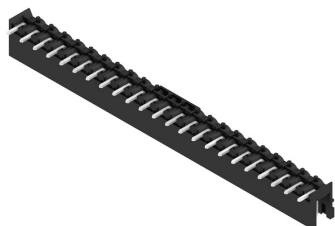
SL-SMT 5.08HC/23/90 3.2SN BK BX

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

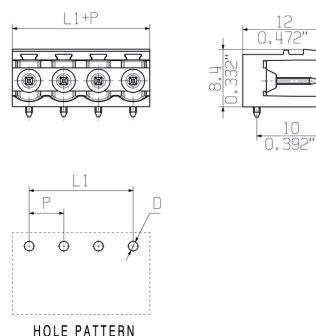
www.weidmueller.com

Rysunki

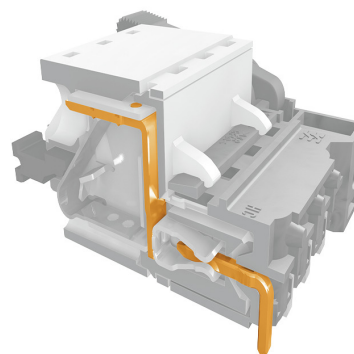
Zdjęcie produktu



Rysunek wymiarowany



Zalety produktu



Safe power transmission
Proven properties

SL-SMT 5.08HC/23/90 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 zatrząskuje 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. | 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 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 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. | | | |
| 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. | | | |

SL-SMT 5.08HC/23/90 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Akcesoria

| 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. | | | |
| 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. | | | |

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 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. | | | |
| 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. | | | |

SL-SMT 5.08HC/23/90 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 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

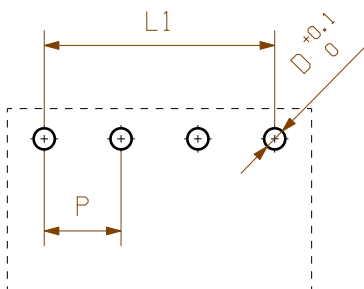
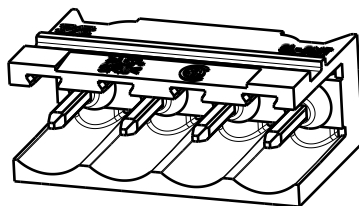
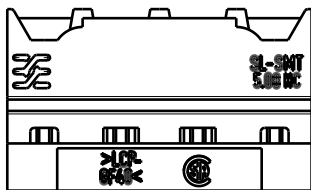
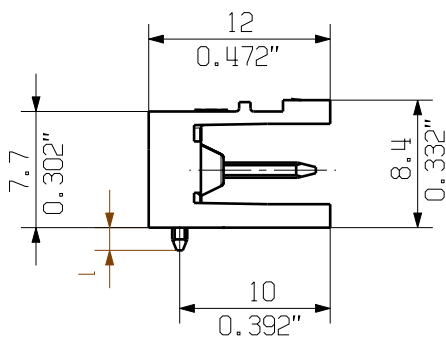
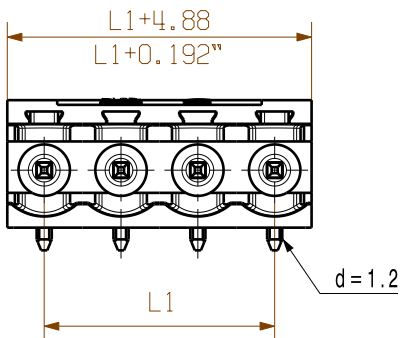
| Typ | SL AT OR | Wersja | parametry produktu | opakowanie |
|------------|----------------------------|--|--------------------|------------|
| Nr zam. | 1598300000 | Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, odłącznik przedziałowy, pomarańczowy, Liczba biegunów: 1 | | skrzynia |
| GTIN (EAN) | 4008190189266 | | | |
| Ilość | 100 Szt. | | | |
| Typ | SL AT SW | Wersja | parametry produktu | opakowanie |
| Nr zam. | 1770240000 | Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, odłącznik przedziałowy, czarny, Liczba biegunów: 1 | | skrzynia |
| GTIN (EAN) | 4032248117710 | | | |
| 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. Weidmueller exclusively reserves the right to file for patents, utility models or designs.

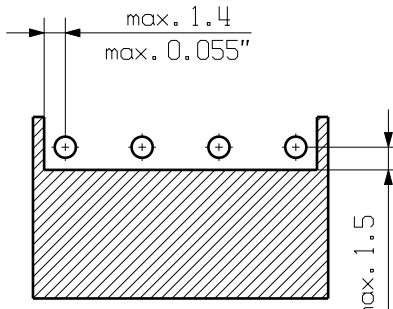
© Weidmueller Interface GmbH & Co. KG

Dimensions without tolerances are no check dimensions

The English version is binding



hole pattern



paste - free - area

D = 1.4/0.055" or 1.5/0.059" (REFLOW SOLDERING)
RECOMMENDATION FOR AUTOMATIC ASSEMBLY
(1.4mm FOR n=2...8 / 1.5mm for n=9...24)

n = Polzahl / no of poles

P = Raster / pitch

For the mounting of PCBs, it should be noted that the rated data relates only to the PCB components alone.

The necessary creepage and clearance paths must be observed in connection with the respective applicant in accordance to IEC 664 / VDE 0110.

The current-carrying capacity and pitch tolerance is to be determined according to DIN IEC 326 part 3 very fine.

Weidmüller PCB components are tested to the DIN EN 61984 standard, and are valid for its field of application. Provided that the components 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 5.08HC/04/90

| | | | |
|----|-----------|-------|----------|
| 24 | 116.84 | 4.600 | +/- 0.2 |
| 23 | 111.76 | 4.400 | |
| 22 | 106.68 | 4.200 | |
| 21 | 101.60 | 4.000 | |
| 20 | 96.52 | 3.800 | +/- 0.15 |
| 19 | 91.44 | 3.600 | |
| 18 | 86.36 | 3.400 | |
| 17 | 81.28 | 3.200 | |
| 16 | 76.20 | 3.000 | |
| 15 | 71.12 | 2.800 | |
| 14 | 66.04 | 2.600 | |
| 13 | 60.96 | 2.400 | |
| 12 | 55.88 | 2.200 | +/- 0.1 |
| 11 | 50.80 | 2.000 | |
| 10 | 45.72 | 1.800 | |
| 9 | 40.64 | 1.600 | |
| 8 | 35.56 | 1.400 | |
| 7 | 30.48 | 1.200 | |
| 6 | 25.40 | 1.000 | |
| 5 | 20.32 | 0.800 | |
| 4 | 15.24 | 0.600 | +/- 0.1 |
| 3 | 10.16 | 0.400 | |
| 2 | 5.08 | 0.200 | |
| 1 | tolerance | | |

| | |
|-----|-----------|
| 4.5 | 0.1/-0.3 |
| 3.2 | 0.1/-0.3 |
| 2.1 | 0.1/-0.3 |
| 1.5 | -0.3 |
| 1 | tolerance |

| | | | |
|-------------|---------|-----------|--------------|
| no of poles | L1 [mm] | L1 [inch] | tolerance L1 |
|-------------|---------|-----------|--------------|

| | | | | | | | | |
|---------------|----------------|-------------------------------|----------|---|---------------------------|------------|-------------|-----------|
| | DIN ISO 2768-m | 106339/4 30.07.18 HERTEL_S | 00 | Weidmüller | Cat.no.: . | 2 33262 31 | Drawing no. | Issue no. |
| | Modification | Date | Name | | | | | |
| | Drawn | 29.11.2007 | HELIS_MA | SL-SMT 5.08HC/.../90... STIFTELEISTE MALE HEADER | Product file: SL-SMT 5.08 | 7280 | | |
| | Responsible | | HERTEL_S | | | | | |
| | Checked | 01.08.2018 | KOCH_JG | | | | | |
| Supersedes: . | Approved | | LANG_T | | | | | |

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.