

## SL-SMT 3.50/03/180RF 1.5SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Product image



Magas hőnek ellenálló tűs érintkezősor, 3,50 mm-es osztással.

- A dugaszolási irány párhuzamos (90°), egyenes 180° vagy dőlt (135°) a NYÁK-hoz viszonyítva
- Különböző burkolatok: zárt oldal (G), csavaros peremes aljzat (F), forrasztható peremes aljzat (LF) vagy felpattintható forrasztható peremes aljzat (RF)
- SMT-eljáráshoz optimalizálva.
- 3,2 mm tűskehossz valamennyi forrasztási módszernél.
- 1,5 mm tűskehossz, reflow-forrasztási módszerekhez optimalizálva.
- Dobozban (BX) vagy dobra csévélve (RL)
- Tűs érintkezősor, kódolható

## Általános rendelési adatok

|                |   |
|----------------|---|
| Verzió         | NYÁK dugaszoló csatlakozó, tűs érintkezősor, Rápattintható peremes aljzat, THT/THR-forrasztott csatlakozással, 3.50 mm, Pólusszám: 3, 180°, Forrasztótűske hossza (l): 1.5 mm, ónozott, fekete, Doboz |
| Rendelési szám | <a href="#">1291300000</a>  |
| Típus          | SL-SMT 3.50/03/180RF 1.5SN BK BX  |
| GTIN (EAN)     | 4050118085235   |
| Qty.           | 100 Stück   |
| Termékadatok   | IEC: 320 V / 15 A<br>UL: 300 V / 10 A   |
| Csomagolás     | Doboz   |

## SL-SMT 3.50/03/180RF 1.5SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Műszaki adatok

## Méretetek és tömegek

|                                   |            |                 |            |
|-----------------------------------|------------|-----------------|------------|
| Mélység                           | 7,4 mm     | Mélység (coll)  | 0,291 inch |
| Magasság                          | 12,6 mm    | Magasság (coll) | 0,496 inch |
| Legalacsonyabb változat magassága | 11,1 mm    | Szélesség       | 17,35 mm   |
| Szélesség (coll)                  | 0,683 inch | Nettó tömeg     | 1,27 g     |

## Rendszerspecifikációk

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| Termékcsalád                            | OMNIMATE Jel - BL/SL 3.50 sorozat   | Csatlakozás típusa                        | Áramköri lap csatlakozás                |
| Felszerelés NYÁK-ra                     | THT/THR-forrasztott csatlakozással  | Osztás, mm (P)                            | 3,5 mm                                  |
| Osztás, inch (P)                        | 0,138 "   | Kimenő könyök                             | 180°                                    |
| Pólusszám                               | 3   | Forrasztótűskék száma pólusonként         | 1                                       |
| Forrasztótűske hossza (l)               | 1,5 mm  | Forrasztótűske túrése                     | 0 / -0,3 mm                             |
| Forrasztótűske méretei                  | d = 1,2 mm, Nyolcszögletű   | Forrasztótűske méretei=d Túrés            | 0 / -0,03 mm                            |
| Forrasztószem furatátmérője (D)         | 1,4 mm  | Forrasztószem furatátmérőjének túrése (D) | + 0,1 mm                                |
| Forrasztóbetét külső átmérője           | 2,3 mm  | Sablon nyílás átmérő                      | 2,1 mm                                  |
| L1, mm                                  | 7 mm  | L1, inch                                  | 0,276 "                                 |
| Sorok száma                             | 1   | Érintkezősorok száma                      | 1                                       |
| Érintésvédelem a DIN VDE 57 106 szerint | Ujjak számára biztonságos dugaszolt/ Kézfej számára biztonságos nem dugaszolt | Érintésvédelem a DIN VDE 0470 szerint     | IP 20 dugaszolva / IP 10 nem dugaszolva |
| Térfigati ellenállás                    | ≤5 mΩ   | Kódolható                                 | Igen                                    |
| Dugaszolási erő/pólus, max.             | 6 N   | Húzóerő / pólus, max.                     | 6 N                                     |

## Anyagjellemzők

|  |          |   |             |
|--|----------|---|-------------|
| Szigetelőanyag                             | LCP GF   | Szín                                    | fekete      |
| Színskála (hasonló)                        | RAL 9011 | Szigetelőanyag csoport                  | IIIa        |
| Kúszóútkepzési összehasonlítási szám (CTI) | ≥ 175    | Moisture Level (MSL)                    | 1           |
| UL 94 éghetőségi osztály                   | V-0      | Érintkező anyaga                        | Cu-ötvény   |
| Érintkező felület                          | ónozott  | Forrasztott csatlakozás rétegszerkezete | 2...3 µm Ni |
| Tárolási hőmérséklet, min.                 | -40 °C   | Tárolási hőmérséklet, max.              | 70 °C       |
| Üzemi hőmérséklet, min.                    | -50 °C   | Üzemi hőmérséklet, max.                 | 100 °C      |
| Hőmérsékleti tartomány, telepítés, min.    | -30 °C   | Hőmérsékleti tartomány, telepítés, max. | 100 °C      |

## Névleges adatok IEC szerint

|  |                        |  |        |
|--|------------------------|--|--------|
| szabvány szerint tesztelve   | IEC 60664-1, IEC 61984 | Névleges áram, min. pólusszám (Tu=20 °C)   | 15 A   |
| Névleges áram, maximális pólusszám (Tu=20 °C)                                      | 12 A                   | Névleges áram, min. pólusszám (Tu=40°C)  | 13 A   |
| Névleges áram, maximális pólusszám (Tu=40°C)                                       | 10 A                   | Névleges feszültség a II/2 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez      | 320 V  |
| Névleges feszültség a III/2 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez       | 160 V                  | Névleges feszültség a III/3 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez     | 160 V  |
| Névleges lökőfeszültség a II/2 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez    | 2,5 kV                 | Névleges lökőfeszültség a III/2 túlfeszültség osztályhoz / szennyezés mértékéhez | 2,5 kV |
| Névleges lökőfeszültség a III/3 túlfeszültség osztályhoz / szennyeződés mértékéhez | 2,5 kV                 |  |        |

## SL-SMT 3.50/03/180RF 1.5SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Műszaki adatok


## Csomagolás

|               |       |               |        |
|---------------|-------|---------------|--------|
| Csomagolás    | Doboz | VPE hosszúság | 130 mm |
| VPE szélesség | 90 mm | VPE magasság  | 35 mm  |

## CSA névleges adatok

|   |       |   |       |
|---|-------|---|-------|
| Névleges feszültség (B felhasználási csoport / CSA) | 300 V | Névleges feszültség (D felhasználási csoport / CSA) | 300 V |
| Névleges áram (B felhasználási csoport / CSA)       | 10 A  | Névleges áram (D felhasználási csoport / CSA)       | 10 A  |

## UL 1059 névleges adatok

|   |   |   |        |
|---|---|---|--------|
| Intézet (UR)  |  | Tanúsítvány száma (UR)                                  | E60693 |
| Névleges feszültség (B felhasználási csoport / UL 1059) | 300 V   | Névleges feszültség (D felhasználási csoport / UL 1059) | 300 V  |
| Névleges áram (B felhasználási csoport / UL 1059)       | 10 A  | Névleges áram (D felhasználási csoport / UL 1059)       | 10 A   |
| Hivatkozás a tanúsítási értékekre                       | A megadott adatok maximális értékek - lásd a tanúsítványt.                        |   |        |

## Besorolások

|             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 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 |

## Termékek környezetvédelmi megfelelése

|            |   |
|------------|---|
| REACH SVHC | / |
|------------|---|

## SL-SMT 3.50/03/180RF 1.5SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Műszaki adatok

## Fontos megjegyzés

|                |   |
|----------------|---|
| IPC megfelelés | A termékek fejlesztése, gyártása és szállítása a nemzetközileg elismert IPC-A-610 szabvány „megengedhető” kategóriája szerint történt. A termékekkel kapcsolatos további követelményeket kérésre kiértékeljük.  |
| Megjegyzések   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Aranyozott érintkező felület külön kérésre</li><li>• A névleges áram a névleges keresztmetszettől és a minimális pólusszámtól függ.</li><li>• Forrasztószem átmérője <math>D = 1,4 + 0,1 \text{ mm}</math></li><li>• Forrasztószem átmérője <math>D = 1,5 + 0,1 \text{ mm}</math>, 9 pólustól</li><li>• P a rajzon = osztás</li><li>• A névleges adatok kizárólag magától a komponenstől függenek. A más komponensek felé érvényes hézagokat és kúszóutakat a vonatkozó alkalmazási szabvány szerint kell tervezni.</li><li>• Az IEC 61984 szerint az OMNIMATE-csatlakozók megszakítási kapacitás nélküli csatlakozók (COC). A tervezett használat alatt a csatlakozók nem dughatók be vagy ki feszültség vagy terhelés alatt</li><li>• A termék hosszú idejű tárolása 50 °C átlagos hőmérsékleten és maximum 70% páratartalommal, 36 hónap</li></ul> |

## Tanúsítványok

Jóváhagyások



|                        |             |
|------------------------|-------------|
| ROHS                   | Megfelel    |
| UL File Number Search  | UL weboldal |
| Tanúsítvány száma (UR) | E60693      |

## Letöltések

|   |   |
|---|---|
| Approval/Certificate/Document of Conformity | <a href="#">Declaration of the Manufacturer</a>   |
| Engineering Data                            | <a href="#">CAD data – STEP</a>   |
| Katalógusok                                 | <a href="#">Catalogues in PDF-format</a>  |
| Kiadványok                                  | <a href="#">FL DRIVES EN</a><br><a href="#">MB SMT EN</a><br><a href="#">FL DRIVES DE</a><br><a href="#">MB DEVICE MANUF. EN</a><br><a href="#">FL BUILDING SAFETY EN</a><br><a href="#">FL APPL LED LIGHTING EN</a><br><a href="#">FL INDUSTR.CONTROLS EN</a><br><a href="#">FL MACHINE SAFETY EN</a><br><a href="#">FL HEATING ELECTR EN</a><br><a href="#">FL APPL INVERTER EN</a><br><a href="#">FL_BASE_STATION_EN</a><br><a href="#">FL ELEVATOR EN</a><br><a href="#">FL POWER SUPPLY EN</a><br><a href="#">FL 72H SAMPLE SER EN</a><br><a href="#">PO OMNIMATE EN</a> |
| White paper surface mount technology        | <a href="#">Download Whitepaper</a>   |

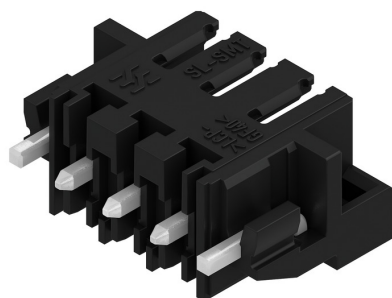
## SL-SMT 3.50/03/180RF 1.5SN BK BX

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

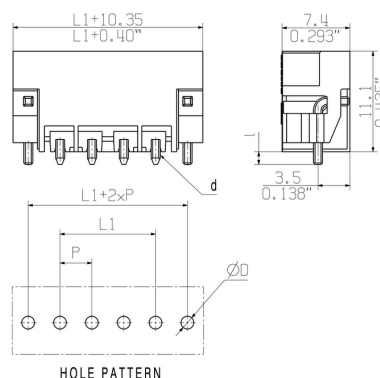
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Rajzok

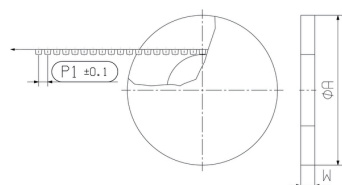
### Product image



### Dimensional drawing



### Dimensional drawing



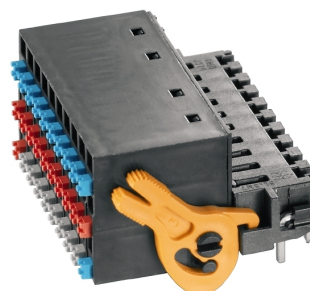
### Dimensional drawing

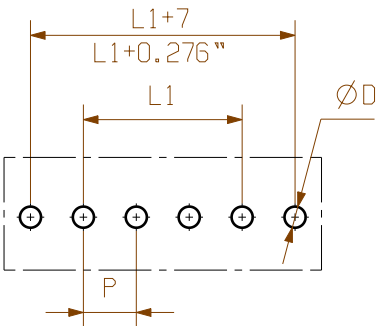
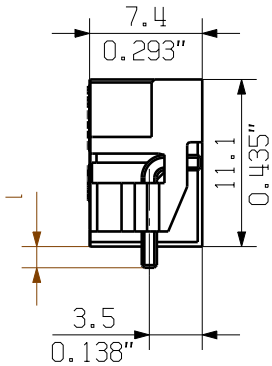


### Felhasználási példa

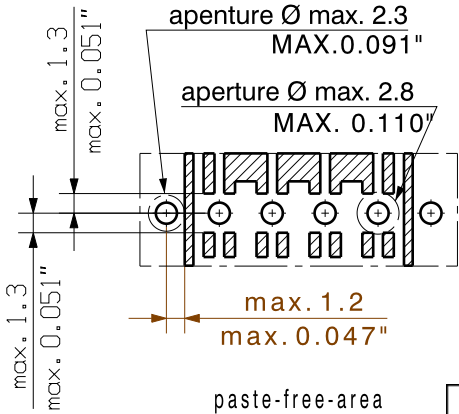


### Felhasználási példa





hole pattern

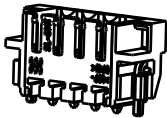


paste-free-area

| pin length<br>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     |           |
| 19 | 63,00   | 2,480     | +/- 0.15  |
| 18 | 59,50   | 2,343     |           |
| 17 | 56,00   | 2,205     |           |
| 16 | 52,50   | 2,067     |           |
| 15 | 49,00   | 1,929     |           |
| 14 | 45,50   | 1,791     | +/- 0.1   |
| 13 | 42,00   | 1,654     |           |
| 12 | 38,50   | 1,516     |           |
| 11 | 35,00   | 1,378     |           |
| 10 | 31,50   | 1,240     |           |
| 9  | 28,00   | 1,102     | +/- 0.1   |
| 8  | 24,50   | 0,965     |           |
| 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 |

1:1



shown: SL-SMT 3.50/04/180RF

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.

GENERAL TOLERANCE:  
DIN ISO 2768-mK

Scale: 2:1

Supersedes: .

99546/5  
08.12.17 HELIS\_MA  
00

Modification

|             |            |          |
|-------------|------------|----------|
| Drawn       | 28.11.2007 | HELIS_MA |
| Responsible |            | AMANN_A  |
| Checked     | 05.01.2018 | HERTEL_S |
| Approved    |            | LANG_T   |

**Weidmüller**

SL-SMT 3.50/.../180...

STIFTLEISTE  
MALE HEADER

Product file: SL-SMT 3.50

Cat.no.: .

3 34146

11

Drawing no.

Issue no.

Sheet 05

of 05

sheets

7312

## 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.