

## SL-SMT 3.50/14/180F 3.2SN BK BX SO

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

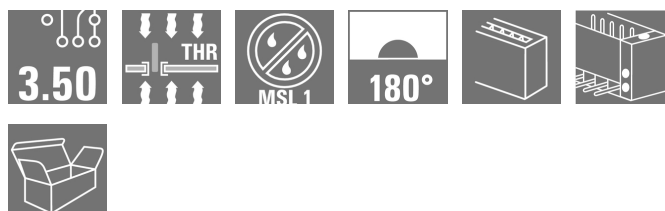
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Изображение изделия



Изображение аналогичное

Термостойкий вилочный соединитель, шаг 3,50 мм.

- Направление вставки параллельное (90°), прямое 180° или изогнутое (135°) по отношению к печатной плате
- Варианты исполнения корпуса: закрытая сторона (G), винтовой фланец (F), фланец под пайку (LF) или фланец под пайку с фиксацией (RF)
- Оптимизировано для процесса SMT
- Длина штырькового вывода 3,2 мм, универсальный, для любого способа пайки
- Длина штырькового вывода 1,5 мм, оптимизировано для пайки расплавлением полуды
- Упаковка – коробка (BX) или лента на бобине (RL)
- Можно выполнить кодировку вилочного соединителя

## Основные данные для заказа

|                      |                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Исполнение           | Штекерный соединитель печатной платы, Штырьковый соединитель, Розетка, Соединение THT/THR под пайку, 3.50 mm, Количество полюсов: 14, 180°, Длина контактного штифта (l): 3.2 mm, луженые, черный, Ящик |
| Номер для заказа     | <a href="#">2535450000</a>                                                                                                                                                                              |
| Тип                  | SL-SMT 3.50/14/180F 3.2SN BK BX SO                                                                                                                                                                      |
| GTIN (EAN)           | 4050118547023                                                                                                                                                                                           |
| Кол.                 | 30 Шт.                                                                                                                                                                                                  |
| Продуктное отношение | IEC: 320 V / 15 A<br>UL: 300 V / 10 A                                                                                                                                                                   |
| Упаковка             | Ящик                                                                                                                                                                                                    |

## SL-SMT 3.50/14/180F 3.2SN BK BX SO

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

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Размеры и массы

|                   |            |        |       |
|-------------------|------------|--------|-------|
| Масса нетто       | 4,92 g     | Ширина | 56 мм |
| Ширина (в дюймах) | 2,205 inch |        |       |

## Упаковка

|          |        |            |        |
|----------|--------|------------|--------|
| Упаковка | Ящик   | Длина VPE  | 338 мм |
| VPE с    | 130 мм | Высота VPE | 14 мм  |

## Системные характеристики

|                                                 |                                         |                                |                                                     |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Серия изделия                                   | OMNIMATE Signal — серия BL/SL 3.50      |                                |                                                     |
| Вид соединения                                  | Соединение с платой                     |                                |                                                     |
| Монтаж на печатной плате                        | Соединение THT/THR под пайку            |                                |                                                     |
| Шаг в мм (P)                                    | 3,5 мм                                  |                                |                                                     |
| Шаг в дюймах (P)                                | 0,138 inch                              |                                |                                                     |
| Угол вывода                                     | 180°                                    |                                |                                                     |
| Количество полюсов                              | 14                                      |                                |                                                     |
| Количество контактных штырьков на полюс         | 1                                       |                                |                                                     |
| Длина контактного штифта (l)                    | 3,2 мм                                  |                                |                                                     |
| Допуск на длину выводов под пайку               | 0 / -0,3 mm                             |                                |                                                     |
| Размеры выводов под пайку                       | d = 1,2 мм, восьмиугольный              |                                |                                                     |
| Размеры выводов под пайку = допуск d0           | -0,03 mm                                |                                |                                                     |
| Диаметр монтажного отверстия (D)                | 1,4 мм                                  |                                |                                                     |
| Допуск на диаметр монтажного отверстия (D)      | + 0,1 мм                                |                                |                                                     |
| Наружный диаметр площадки под пайку             | 2,3 мм                                  |                                |                                                     |
| Диаметр отверстия трафарета                     | 2,1 мм                                  |                                |                                                     |
| L1 в мм                                         | 45,5 мм                                 |                                |                                                     |
| L1 в дюймах                                     | 1,791 inch                              |                                |                                                     |
| Количество рядов                                | 1                                       |                                |                                                     |
| Количество полюсных рядов                       | 1                                       |                                |                                                     |
| Защита от прикосновения согласно DIN VDE 57 106 | защита от доступа тыльной стороной руки |                                |                                                     |
| Защита от прикосновения согласно DIN VDE 0470   | IP 10                                   |                                |                                                     |
| Объемное сопротивление                          | ≤5 mΩ                                   |                                |                                                     |
| Кодируемый                                      | Да                                      |                                |                                                     |
| Циклы коммутации                                | 25                                      |                                |                                                     |
| Усилие вставки на полюс, макс.                  | 6 N                                     |                                |                                                     |
| Усилие вытягивания на полюс, макс.              | 6 N                                     |                                |                                                     |
| Момент затяжки                                  | Тип момента затяжки                     | Крепежный винт, Печатная плата |                                                     |
|                                                 | Информация по использованию             | Момент затяжки                 | мин. 0,1 Nm                                         |
|                                                 |                                         |                                | макс. 0,15 Nm                                       |
|                                                 |                                         | Рекомендуемый винт             | Номер детали <a href="#">PTSC KA 2.2X4.5 WN1412</a> |

## SL-SMT 3.50/14/180F 3.2SN BK BX SO

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Данные о материалах

|                                       |                                                 |                                       |                                                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Изоляционный материал                 | LCP GF                                          | Цветовой код                          | черный                                          |
| Таблица цветов (аналогич.)            | RAL 9011                                        | Группа изоляционного материала        | IIIa                                            |
| Сравнительный показатель пробоя (CTI) | $\geq 175$                                      | Прочность изоляции                    | $\geq 10^8 \Omega$                              |
| Moisture Level (MSL)                  | 1                                               | Класс пожаростойкости UL 94           | V-0                                             |
| Материал контакта                     | CuSn                                            | Поверхность контакта                  | луженые                                         |
| Структура слоев соединения под пайку  | 2...3 $\mu\text{m}$ Ni / 5...7 $\mu\text{m}$ Sn | Структура слоев штепсельного контакта | 2...3 $\mu\text{m}$ Ni / 5...7 $\mu\text{m}$ Sn |
| Температура хранения, мин.            | -40 °C                                          | Температура хранения, макс.           | 70 °C                                           |
| Рабочая температура, мин.             | -50 °C                                          | Рабочая температура, макс.            | 100 °C                                          |
| Температурный диапазон монтажа, мин.  | -30 °C                                          | Температурный диапазон монтажа, макс. | 100 °C                                          |

## Номинальные характеристики по IEC

|                                                                                                 |                        |                                                                                                 |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| пройдены испытания по стандарту                                                                 | IEC 60664-1, IEC 61984 | Номинальный ток, мин. кол-во контактов ( $T_u = 20^\circ\text{C}$ )                             | 15 A               |
| Номинальный ток, макс. кол-во контактов ( $T_u = 20^\circ\text{C}$ )                            | 12 A                   | Номинальный ток, мин. кол-во контактов ( $T_u = 40^\circ\text{C}$ )                             | 13 A               |
| Номинальный ток, макс. кол-во контактов ( $T_u = 40^\circ\text{C}$ )                            | 10 A                   | Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения II/2  | 320 V              |
| Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/2 | 160 V                  | Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/3 | 160 V              |
| Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения II/2  | 2,5 kV                 | Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/2 | 2,5 kV             |
| Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/3 | 2,5 kV                 | Устойчивость к воздействию кратковременного тока                                                | 3 x 1 сек. с 100 A |

## Номинальные характеристики по CSA

|                                                     |       |                                                     |       |
|-----------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------|-------|
| Номинальное напряжение (группа использования B/CSA) | 300 V | Номинальное напряжение (группа использования D/CSA) | 300 V |
| Номинальный ток (группа использования B/CSA)        | 10 A  | Номинальный ток (группа использования D/CSA)        | 10 A  |

## Номинальные характеристики по UL 1059

|                                                         |       |                                                         |       |
|---------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------|-------|
| Номинальное напряжение (группа использования B/UL 1059) | 300 V | Номинальное напряжение (группа использования D/UL 1059) | 300 V |
| Номинальный ток (группа использования B/UL 1059)        | 10 A  | Номинальный ток (группа использования D/UL 1059)        | 10 A  |

**SL-SMT 3.50/14/180F 3.2SN BK BX SO**

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

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

**Технические данные****Важное примечание**

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Соответствие IPC | Заявление о соответствии: все изделия разрабатываются, производятся и поставляются в соответствии с установленными международными стандартами и нормами и соответствуют характеристикам, указанным в технической документации, а также обладают декоративными свойствами в соответствии с IPC-A-610, "Класс 2". Любые другие запросы информации об изделиях могут быть рассмотрены по запросу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Примечания       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Позолоченные контактные поверхности по запросу</li><li>• Номинальный ток указан для номин. сечения и мин. числа контактов.</li><li>• Диаметр монтажной петельки <math>D = 1,4 + 0,1 \text{ мм}</math></li><li>• Диаметр монтажного отверстия под пайку <math>D = 1,5 + 0,1 \text{ мм}</math>, для 9 контактов</li><li>• Р на чертеже – шаг</li><li>• Расчетные данные относятся к соответствующему компоненту. Воздушные зазоры и пути утечки к другим компонентам должны быть сформированы согласно соответствующим стандартам, регламентирующим применение.</li><li>• В качестве дополнительной механической опоры для штекерных разъемов с винтовым фланцем (...F) рекомендуется дополнительный кабельный ввод с крепежными винтами (винты для листового металла ISO 1481-ST 2.2x4.5 C или ISO 7049-ST 2.2x4.5 C – см. раздел "Принадлежности"). Кабельный ввод разрешается использовать только перед пайкой.</li><li>• Длительное хранение продукта при средней температуре 50 °C и средней влажности 70%, 36 месяцев</li></ul> |

**Загрузки**

|                 |                                          |
|-----------------|------------------------------------------|
| Брошюра/каталог | <a href="#">Catalogues in PDF-format</a> |
|-----------------|------------------------------------------|

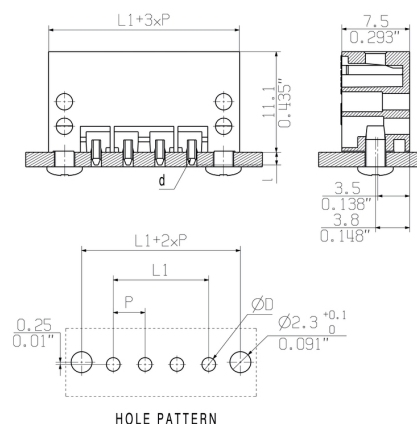
**SL-SMT 3.50/14/180F 3.2SN BK BX SO**

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

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

**Изображения**

**Dimensional drawing**



## 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.