

**SL-SMT 3.50/03/180LF 1.5SN BK RL**

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

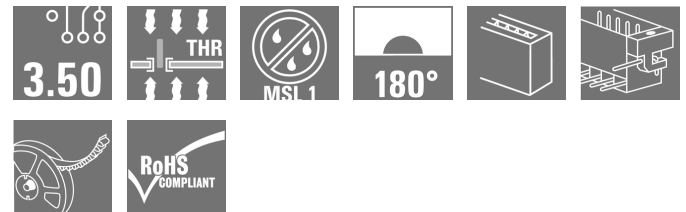
www.weidmueller.com

**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, Фланец под пайку, Соединение THT/THR под пайку, 3.50 мм, Количество полюсов: 3, 180°, Длина контактного штифта (l): 1.5 мм, луженые, черный, Таре |
| Номер для заказа     | <a href="#">1805230000</a>                                                                                                                                                                                      |
| Тип                  | SL-SMT 3.50/03/180LF 1.5SN BK RL                                                                                                                                                                                |
| GTIN (EAN)           | 4032248269105                                                                                                                                                                                                   |
| Кол.                 | 265 Шт.                                                                                                                                                                                                         |
| Продуктное отношение | IEC: 320 V / 15 A<br>UL: 300 V / 10 A                                                                                                                                                                           |
| Упаковка             | Таре                                                                                                                                                                                                            |

## SL-SMT 3.50/03/180LF 1.5SN BK RL

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

www.weidmuller.com

## Технические данные

## Размеры и массы

|                  |            |                   |            |
|------------------|------------|-------------------|------------|
| Высота           | 12,6 мм    | Высота (в дюймах) | 0,496 inch |
| Высота, мин.     | 11,1 мм    | Глубина           | 7,5 мм     |
| Глубина (дюймов) | 0,295 inch | Масса нетто       | 3,12 g     |
| Ширина           | 17,5 мм    | Ширина (в дюймах) | 0,689 inch |

## Упаковка

|                                                              |         |                                                              |                               |
|--------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Упаковка                                                     | Tape    | Длина VPE                                                    | 38 мм                         |
| VPE с                                                        | 333 мм  | Высота VPE                                                   | 333 мм                        |
| Глубина ленты (T2)                                           | 16,5 мм | Ширина ленты (Ш)                                             | 32 мм                         |
| Глубина ленты с кармашками (KO)                              | 16 мм   | Высота ленты с кармашками (A0)                               | 7,8 мм                        |
| Ширина ленты с кармашками (BO)                               | 19,2 мм | Разделение кармашка ленты (P1)                               | 16 мм                         |
| Перфорация для разделения ленты (E)                          | 1,75 мм | Разделение кармашка ленты (F)                                | 14,2 мм                       |
| Диаметр катушки с лентой $\varnothing$ (A)                   | 330 мм  | Поверхностное сопротивление                                  | $R_s = 10^9 - 10^{12} \Omega$ |
| Ширина контактной площадки Pick & Place ( $W_{PPP}$ )        | 6,8 мм  | Длина контактной площадки Pick & Place ( $L_{PPP}$ )         | 12,65 мм                      |
| Диаметр извлекаемой поверхности ( $\varnothing_{D_{\max}}$ ) | 5 мм    | Выступ 1 контактной площадки Pick & Place ( $L_{01 (PPP)}$ ) | 2,5 мм                        |
| Выступ 2 контактной площадки Pick & Place ( $P_{02 (PPP)}$ ) | 2,7 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                              | 3                                       | Количество контактных штырьков на полюс       | 1                   |
| Длина контактного штифта (l)                    | 1,5 мм                                  | Допуск на длину выводов под пайку             | 0 / -0,3 мм         |
| Размеры выводов под пайку                       | d = 1,2 мм, восьмиугольный              | Размеры выводов под пайку = допуск d          | 0 / -0,03 мм        |
| 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                                         | 7 мм                                    | L1 в дюймах                                   | 0,276 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                          | $\leq 5 \text{ m}\Omega$                | Кодируемый                                    | Да                  |
| Усилие вставки на полюс, макс.                  | 6 N                                     | Усилие вытягивания на полюс, макс.            | 6 N                 |

**SL-SMT 3.50/03/180LF 1.5SN BK RL**

**Weidmüller Interface GmbH & 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 (СТИ) | >= 175                    | Moisture Level (MSL)                 | 1                         |
| Класс пожаростойкости UL 94           | V-0                       | Материал контакта                    | CuSn                      |
| Поверхность контакта                  | луженые                   | Структура слоев соединения под пайку | 2...3 µm Ni / 5...7 µm Sn |
| Структура слоев штепсельного контакта | 2...3 µm Ni / 5...7 µm 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 (Tu = 20 °C)                                             | 15 A               |
| Номинальный ток, макс. кол-во контактов (Tu = 20 °C)                                            | 12 A                   | Номинальный ток, мин. кол-во контактов (Tu = 40 °C)                                             | 13 A               |
| Номинальный ток, макс. кол-во контактов (Tu = 40 °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**

|                                                     |                                                                                                                     |                                                     |                |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------|
| Институт (CSA)                                      |                                  | Сертификат № (CSA)                                  | 200039-1176845 |
| 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           |
| Ссылка на утвержденные значения                     | В технических характеристиках приведены максимальные значения, подробные сведения см. в сертификате об утверждении. |                                                     |                |


## SL-SMT 3.50/03/180LF 1.5SN BK RL

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

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Номинальные характеристики по UL 1059

|                                                         |                                                                                                                     |                                                         |        |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------|
| Институт (UR)                                           |                                    | Сертификат № (UR)                                       | E60693 |
| Номинальное напряжение (группа использования В/UL 1059) | 300 V                                                                                                               | Номинальное напряжение (группа использования D/UL 1059) | 300 V  |
| Номинальный ток (группа использования В/UL 1059)        | 10 A                                                                                                                | Номинальный ток (группа использования D/UL 1059)        | 10 A   |
| Ссылка на утвержденные значения                         | В технических характеристиках приведены максимальные значения, подробные сведения см. в сертификате об утверждении. |                                                         |        |

## Классификации

|             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ETIM 6.0    | EC002637    | ETIM 7.0    | 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 |

## 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 D = 1,4+0,1мм</li> <li>• Диаметр монтажного отверстия под пайку D = 1,5 + 0,1 мм, 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>• Длительное хранение продукта при средней температуре 50 °C и средней влажности 70%, 36 месяцев</li> </ul> |

## Сертификаты

|                       |                                                                                     |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Сертификаты           |  |
| ROHS                  | Соответствовать                                                                     |
| UL File Number Search | E60693                                                                              |

## Загрузки

|                                                  |                                                 |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Одобрение / сертификат / документ о соответствии | <a href="#">Declaration of the Manufacturer</a> |
| Технические данные                               | <a href="#">STEP</a>                            |

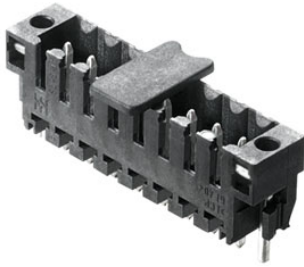
**SL-SMT 3.50/03/180LF 1.5SN BK RL**

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

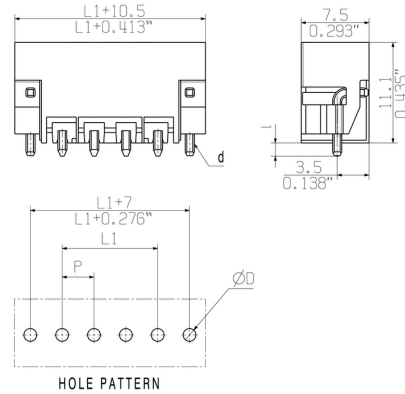
www.weidmueller.com

**Изображения**

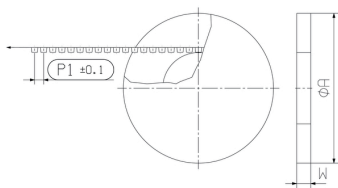
**Изображение изделия**



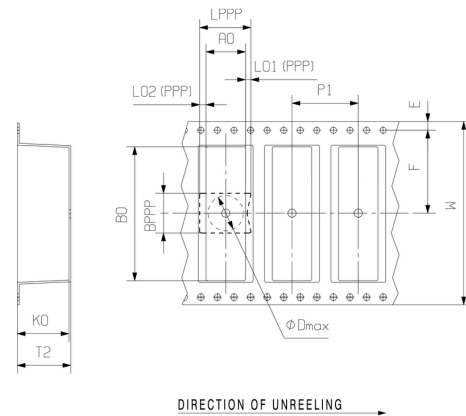
**Dimensional drawing**



**Dimensional drawing**



**Dimensional drawing**



**Пример использования**



## 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.

## 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  $\leq +3K/s$ . 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  $\geq -6K/s$  solder is cured. Board and components cool down while avoiding cold cracks.