

## SL-SMT 3.50/02/90G 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

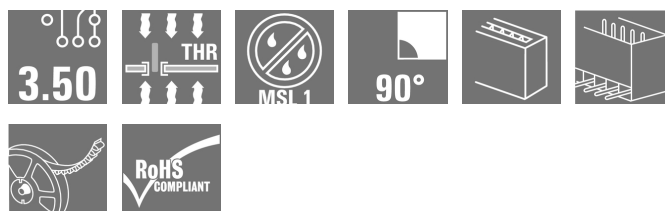
Klingenbergstraße 26

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, с боковой стороны закрыто, Соединение THT/THR под пайку, 3.50 mm, Количество полюсов: 2, 90°, Длина контактного штифта (l): 1.5 mm, луженые, черный, Tape |
| Номер для заказа     | <a href="#">1761544002</a>                                                                                                                                                                                              |
| Тип                  | SL-SMT 3.50/02/90G 1.5SN BK RL                                                                                                                                                                                          |
| GTIN (EAN)           | 4032248193325                                                                                                                                                                                                           |
| Кол.                 | 385 Шт.                                                                                                                                                                                                                 |
| Продуктное отношение | IEC: 320 V / 15 A<br>UL: 300 V / 10 A                                                                                                                                                                                   |
| Упаковка             | Tape                                                                                                                                                                                                                    |

## SL-SMT 3.50/02/90G 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Размеры и массы

|                  |            |                   |            |
|------------------|------------|-------------------|------------|
| Высота           | 9 мм       | Высота (в дюймах) | 0,354 inch |
| Высота, мин.     | 7,5 мм     | Глубина           | 11,1 мм    |
| Глубина (дюймов) | 0,437 inch | Масса нетто       | 0,002 g    |
| Ширина           | 8,4 мм     | Ширина (в дюймах) | 0,331 inch |

## Упаковка

|                                            |         |                                |                               |
|--------------------------------------------|---------|--------------------------------|-------------------------------|
| Упаковка                                   | Tape    | Длина VPE                      | 50 мм                         |
| VPE с                                      | 330 мм  | Высота VPE                     | 330 мм                        |
| Глубина ленты (T2)                         | 12,1 мм | Ширина ленты (Ш)               | 32 мм                         |
| Глубина ленты с кармашками (KO)            | 11,6 мм | Высота ленты с кармашками (AO) | 11,41 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    | $R_s = 10^9 - 10^{12} \Omega$ |

## 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                                   | 90°                 |
| Количество полюсов                              | 2                                       | 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                                         | 3,5 мм                                  | L1 в дюймах                                   | 0,138 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                 |

## Данные о материалах

|                                       |            |                                       |                                                 |
|---------------------------------------|------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Изоляционный материал                 | LCP GF     | Цветовой код                          | черный                                          |
| Таблица цветов (аналогич.)            | RAL 9011   | Группа изоляционного материала        | IIIa                                            |
| Сравнительный показатель пробоя (CTI) | $\geq 175$ | Moisture Level (MSL)                  | 1                                               |
| Класс пожаростойкости UL 94           | V-0        | Материал контакта                     | CuSn                                            |
| Поверхность контакта                  | луженые    | 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                                          |

## SL-SMT 3.50/02/90G 1.5SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

## 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. |                                                     |       |

## Номинальные характеристики по UL 1059

|                                                                                     |                                                                                                                     |                                                         |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------|
| Институт (UR)                                                                       |                                                                                                                     | Сертификат № (UR)                                       |       |
|  |                                                                                                                     | E60693                                                  |       |
| 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  |
| 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 |

Дата создания 9 апреля 2021 г. 13:14:56 CEST

Статус каталога 12.03.2021 / Право на внесение технических изменений сохранено.

## SL-SMT 3.50/02/90G 1.5SN BK RL

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

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>• 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>                            |

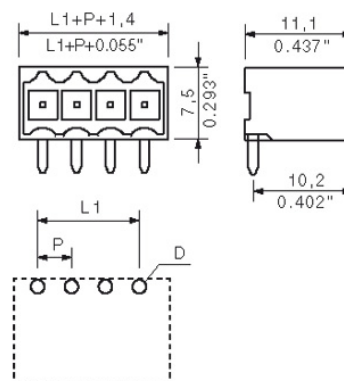
**SL-SMT 3.50/02/90G 1.5SN BK RL**

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

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

**Изображения**

**Dimensional drawing**

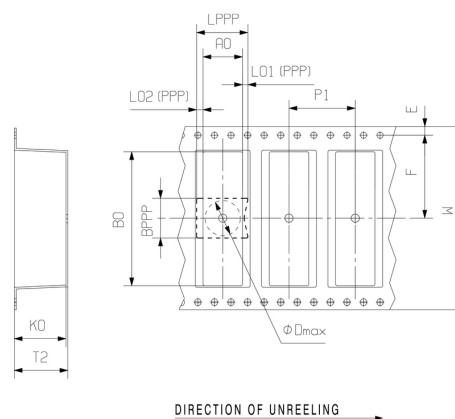


$L1 = 3.50 \text{ mm} \mid P = 3.50 \text{ mm}$

**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](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.