

## LSF-SMT 5.08/03/180 1.5SN BK TU SO

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

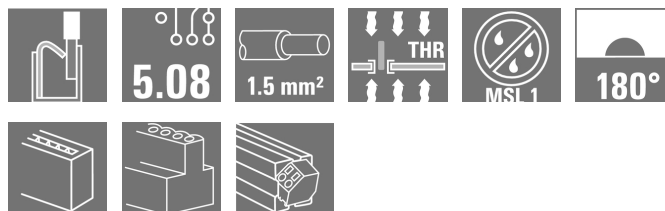
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Изображение изделия



Клемма для печатной платы для полностью автоматического монтажа путем пайки оплавлением сквозных отверстий Reflow (SMT) с технологией соединения проводов PUSH IN. Введение провода и перемещение ползунка осуществляются в одном направлении (TOP). Упаковка – коробка или лента на катушке. Длины выводов оптимизированы под 1,5 или 3,5 мм.

## Основные данные для заказа

|                      |   |
|----------------------|---|
| Исполнение           | Клемма печатной платы, 5.08 мм, Количество полюсов: 3, 180°, Длина контактного штифта (l): 1.5 mm, черный, PUSH IN с исполнительным устройством, Диапазон зажима, макс. : 1.5 mm², Tube |
| Номер для заказа     | <a href="#">2766130000</a>  |
| Тип                  | LSF-SMT 5.08/03/180 1.5SN BK TU SO  |
| GTIN (EAN)           | 4064675020479   |
| Кол.                 | 38 Шт.  |
| Продуктное отношение | IEC: 630 V / 0.2 - 1.5 mm²<br>UL: 300 V / 12 A / AWG 28 - AWG 14  |
| Упаковка             | Tube  |

Дата создания 12 мая 2024 г. 12:05:00 CEST

Статус каталога 04.05.2024 / Право на внесение технических изменений сохранено.

## LSF-SMT 5.08/03/180 1.5SN BK TU SO

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

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Размеры и массы

|                   |            |                   |            |
|-------------------|------------|-------------------|------------|
| Глубина           | 7,8 мм     | Глубина (дюймов)  | 0,307 inch |
| Высота            | 15,5 мм    | Высота (в дюймах) | 0,61 inch  |
| Высота, мин.      | 14 мм      | Ширина            | 14,36 мм   |
| Ширина (в дюймах) | 0,565 inch | Масса нетто       | 2,244 g    |

## Температуры

Температура при длительном использовании, макс. 120 °C

## Упаковка

|          |       |            |        |
|----------|-------|------------|--------|
| Упаковка | Tube  | Длина VPE  | 557 мм |
| VPE с    | 21 мм | Высота VPE | 15 мм  |

## Типовые испытания

|  |                |   |
|--|----------------|---|
| Испытание: Прочность маркировки        | Испытание      | отметка о происхождении, обозначение типа, шаг, сертификация и маркировка UL, прочность |
|  | Оценивание     | доступно  |
| Испытание: Зажимное поперечное сечение | Стандарт       | DIN EN 60999-1, раздел 7 и 9.1/12.00, DIN EN 60947-1, раздел 8.2.4.5.1/12.02            |
|  | Тип проводника | Тип провода и его поперечное сечение цельный 0,14 мм <sup>2</sup>                       |
|  |                | Тип провода и его поперечное сечение многожильный 0,14 мм <sup>2</sup>                  |
|  |                | Тип провода и его поперечное сечение цельный 1,5 мм <sup>2</sup>                        |
|  |                | Тип провода и его поперечное сечение многожильный 1,5 мм <sup>2</sup>                   |
|  |                | Тип провода и его поперечное сечение AWG 24/1   |
|  |                | Тип провода и его поперечное сечение AWG 24/19  |
|  |                | Тип провода и его поперечное сечение AWG 16/1   |
|  |                | Тип провода и его поперечное сечение AWG 16/19  |
|  | Оценивание     | пройдено  |

## LSF-SMT 5.08/03/180 1.5SN BK TU SO

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

|   |                |   |
|---|----------------|---|
| Испытание на повреждение из-за случайного ослабления проводов | Стандарт       | DIN EN 60999-1, раздел 9.4/12.00  |
|   | Требование     | 0,2 кг  |
|   | Тип проводника | Тип провода и его по- AWG 28/1<br>перечное сечение                          |
|   |                | Тип провода и его по- AWG 28/19<br>перечное сечение                         |
|   | Оценивание     | пройдено  |
|   | Требование     | 0,3 кг  |
|   | Тип проводника | Тип провода и его по- многожильный 0,25<br>перечное сечение мм <sup>2</sup> |
|   |                | Тип провода и его по- цельный 0,5 мм <sup>2</sup><br>перечное сечение       |
|   | Оценивание     | пройдено  |
|   | Требование     | 0,4 кг  |
|   | Тип проводника | Тип провода и его по- цельный 1,5 мм <sup>2</sup><br>перечное сечение       |
|   |                | Тип провода и его по- многожильный 1,5 мм <sup>2</sup><br>перечное сечение  |
|   |                | Тип провода и его по- AWG 16/1<br>перечное сечение                          |
|   |                | Тип провода и его по- AWG 16/19<br>перечное сечение                         |
|   | Оценивание     | пройдено  |
| Испытание на выдергивание                                     | Стандарт       | DIN EN 60999-1, раздел 9.5/12.00  |
|   | Требование     | ≥10 N   |
|   | Тип проводника | Тип провода и его по- AWG 24/1<br>перечное сечение                          |
|   |                | Тип провода и его по- AWG 24/19<br>перечное сечение                         |
|   | Оценивание     | пройдено  |
|   | Требование     | ≥20 N   |
|   | Тип проводника | Тип провода и его по- многожильный 0,25<br>перечное сечение мм <sup>2</sup> |
|   |                | Тип провода и его по- H05V-U0.5<br>перечное сечение                         |
|   | Оценивание     | пройдено  |
|   | Требование     | ≥40 N   |
|   | Тип проводника | Тип провода и его по- H07V-U1.5<br>перечное сечение                         |
|   |                | Тип провода и его по- H07V-K1.5<br>перечное сечение                         |
|   |                | Тип провода и его по- AWG 16/1<br>перечное сечение                          |
|   |                | Тип провода и его по- AWG 16/19<br>перечное сечение                         |
|   | Оценивание     | пройдено  |

## Системные параметры

|                           |                              |                              |  |
|---------------------------|------------------------------|------------------------------|--|
| Серия изделия             | OMNIMATE Signal — серия LSF  | Метод проводного соединения  | PUSH IN с исполнительным устройством       |
| Монтаж на печатной плате  | Соединение THT/THR под пайку | Направление вывода кабеля    | 180°                                       |
| Шаг в мм (P)              | 5,08 мм                      | Шаг в дюймах (P)             | 0,2 "                                      |
| Количество полюсов        | 3                            | Количество полюсных рядов    | 1  |
| Количество рядов          | 1                            | Длина контактного штифта (l) | 1,5 мм                                     |
| Размеры выводов под пайку | 0,35 x 0,8 mm                | L1 в мм                      | 10,16 мм                                   |
| L1 в дюймах               | 0,4 "                        | Вид защиты                   | IP30, в полностью смонтированном состоянии |

## LSF-SMT 5.08/03/180 1.5SN BK TU SO

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            | Moisture Level (MSL)       | 1          |
| Класс пожаростойкости UL 94          | V-0                 | Материал контакта          | Сплав меди |
| Структура слоев соединения под пайку | 4...6 µm Sn матовый | Температура хранения, мин. | -40 °C     |
| Температура хранения, макс.          | 70 °C               | Рабочая температура, мин.  | -50 °C     |
| Рабочая температура, макс.           | 120 °C              |                            |            |

## Провода, подходящие для подключения

|   |                      |
|---|----------------------|
| Диапазон зажима, мин.   | 0,13 mm <sup>2</sup> |
| Диапазон зажима, макс.  | 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| Одножильный, мин. H05(07) V-U   | 0,2 mm <sup>2</sup>  |
| Одножильный, макс. H05(07) V-U  | 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| Гибкий, мин. H05(07) V-K  | 0,2 mm <sup>2</sup>  |
| Гибкий, макс. H05(07) V-K   | 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| С наконечником DIN 46 228/4, мин.   | 0,25 mm <sup>2</sup> |
| С наконечником DIN 46 228/4, макс.  | 0,75 mm <sup>2</sup> |
| с обжимной втулкой для фиксации кон-<br>цов проводов, DIN 46228 часть 1, мин. | 0,25 mm <sup>2</sup> |
| С кабельным наконечником согласно<br>DIN 46 228/1, макс.                      | 1,5 mm <sup>2</sup>  |

## LSF-SMT 5.08/03/180 1.5SN BK TU SO

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

|                      |   |  |                               |
|----------------------|---|--|-------------------------------|
| Зажимаемый проводник | Сечение подсоединяемого провода<br>кабельный наконечник | номин.   | 0,25 mm <sup>2</sup>          |
|                      |   | Длина снятия изоляции  | номин. 10 мм                  |
|                      |   | Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов | <a href="#">H0,25/12 HBL</a>  |
|                      | Сечение подсоединяемого провода<br>кабельный наконечник | номин.   | 0,34 mm <sup>2</sup>          |
|                      |   | Длина снятия изоляции  | номин. 10 мм                  |
|                      |   | Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов | <a href="#">H0,34/12 TK</a>   |
|                      | Сечение подсоединяемого провода<br>кабельный наконечник | номин.   | 0,5 mm <sup>2</sup>           |
|                      |   | Длина снятия изоляции  | номин. 10 мм                  |
|                      |   | Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов | <a href="#">H0,5/14 OR</a>    |
|                      | Сечение подсоединяемого провода<br>кабельный наконечник | номин.   | 0,75 mm <sup>2</sup>          |
|                      |   | Длина снятия изоляции  | номин. 10 мм                  |
|                      |   | Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов | <a href="#">H0,75/14T HBL</a> |
|                      | Сечение подсоединяемого провода<br>кабельный наконечник | номин.   | 1 mm <sup>2</sup>             |
|                      |   | Длина снятия изоляции  | номин. 12 мм                  |
|                      |   | Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов | <a href="#">H1,0/16D R</a>    |
|                      | Сечение подсоединяемого провода<br>кабельный наконечник | номин.   | 1,5 mm <sup>2</sup>           |
|                      |   | Длина снятия изоляции  | номин. 12 мм                  |
|                      |   | Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов | <a href="#">H1,5/16 R SV</a>  |

Текст ссылки

Длина кабельных наконечников подбирается в зависимости от типа продукта и номинального напряжения., Наружный диаметр пластиковой манжеты не должен превышать размер шага (P)

## Номинальные характеристики по IEC

Номинальный ток, макс. кол-во контактов (T<sub>u</sub> = 20 °C) 17,5 A

Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/Категория загрязнения II/2 630 V

Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/Категория загрязнения II/2 4 kV

Номинальный ток, мин. кол-во контактов (T<sub>u</sub> = 40 °C) 17,5 A

Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/Категория загрязнения III/2 630 V

Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/Категория загрязнения III/2 6 kV

## LSF-SMT 5.08/03/180 1.5SN BK TU SO

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Номинальные характеристики по CSA

Институт (CSA)



Сертификат № (CSA)

200039-1664286

Номинальное напряжение (группа использования V/CSA)

300 V

Номинальное напряжение (группа использования D/CSA)

300 V

Номинальный ток (группа использования V/CSA)

10 A

Номинальный ток (группа использования D/CSA)

10 A

Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.

AWG 28

Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.

AWG 14

Ссылка на утвержденные значения

В технических характеристиках приведены максимальные значения, подробные сведения см. в сертификате об утверждении.

## Номинальные характеристики по UL 1059

Институт (cURus)



Сертификат № (cURus)

E60693

Номинальное напряжение (группа использования V/UL 1059)

300 V

Номинальное напряжение (группа использования D/UL 1059)

300 V

Номинальный ток (группа использования V/UL 1059)

12 A

Номинальный ток (группа использования D/UL 1059)

10 A

Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.

AWG 28

Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.

AWG 14

Ссылка на утвержденные значения

В технических характеристиках приведены максимальные значения, подробные сведения см. в сертификате об утверждении.

## Классификации

ETIM 6.0

EC002643

ETIM 7.0

EC002643

ETIM 8.0

EC002643

ETIM 9.0

EC002643

ECLASS 9.0

27-44-04-01

ECLASS 9.1

27-44-04-01

ECLASS 10.0

27-44-04-01

ECLASS 11.0

27-46-01-01

ECLASS 12.0

27-46-01-01

ECLASS 13.0

27-46-01-01

## 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

- Длительное хранение продукта при средней температуре 50 °C и максимальной влажности 70%, 36 месяцев

LSF-SMT 5.08/03/180 1.5SN BK TU SO

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

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

## Технические данные

## Сертификаты

Сертификаты



|                       |         |
|-----------------------|---------|
| UL File Number Search | Сайт UL |
| Сертификат № (cURus)  | E60693  |

## Загрузки

|  |  |
|--|--|
| Технические данные   | <a href="#">CAD data – STEP</a>          |
| Каталог  | <a href="#">Catalogues in PDF-format</a> |
| Информационный документ: технология поверхностного монтажа | <a href="#">Download Whitepaper</a>      |

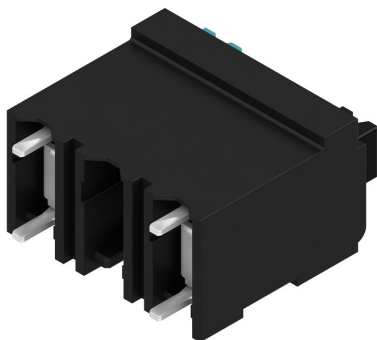
## LSF-SMT 5.08/03/180 1.5SN BK TU SO

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

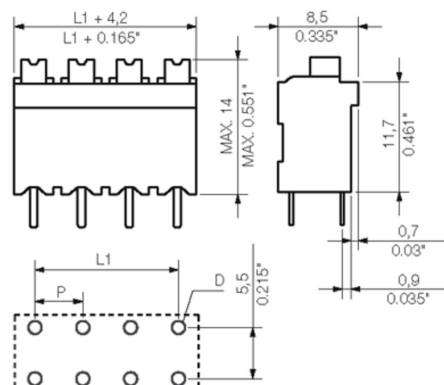
www.weidmueller.com

## Изображения

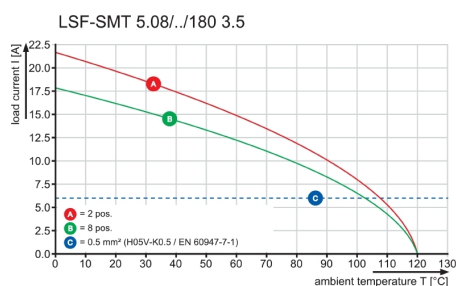
## Изображение изделия



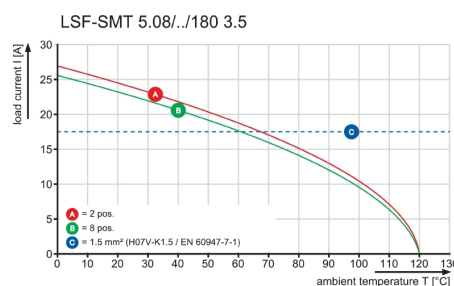
## Dimensional drawing



## Graph



## Graph





## LSF-SMT 5.08/03/180 1.5SN BK TU SO

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Аксессуары

## Отвертка для винтов со шлицем



Отвертка для винтов со шлицем, изолированная согласно VDE, SDI DIN 7437, ISO 2380/2, выходной присоединительный размер согласно DIN 5264, ISO 2380/1, рукоятка SoftFinish

## Основные данные для заказа

|                  |                            |                    |
|------------------|----------------------------|--------------------|
| Тип              | SDIS 0.4X2.5X75            | Исполнение         |
| Номер для заказа | <a href="#">6098370000</a> | Отвертка, Отвертка |
| GTIN (EAN)       | 4032248056330              |                    |
| Кол.             | 1 Шт.                      |                    |

## Отвертка для винтов со шлицем



Отвертка для винтов со шлицем с круглым лезвием, SD DIN 5265, ISO 2380/2, выходной присоединительный размер согласно DIN 5264, ISO 2380/1, острие из хромистой стали - Chrom Top, рукоятка SoftFinish

## Основные данные для заказа

|                  |                            |                    |
|------------------|----------------------------|--------------------|
| Тип              | SDS 0.4X2.5X75             | Исполнение         |
| Номер для заказа | <a href="#">6099030000</a> | Отвертка, Отвертка |
| GTIN (EAN)       | 4032248266944              |                    |
| Кол.             | 1 Шт.                      |                    |

## 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:

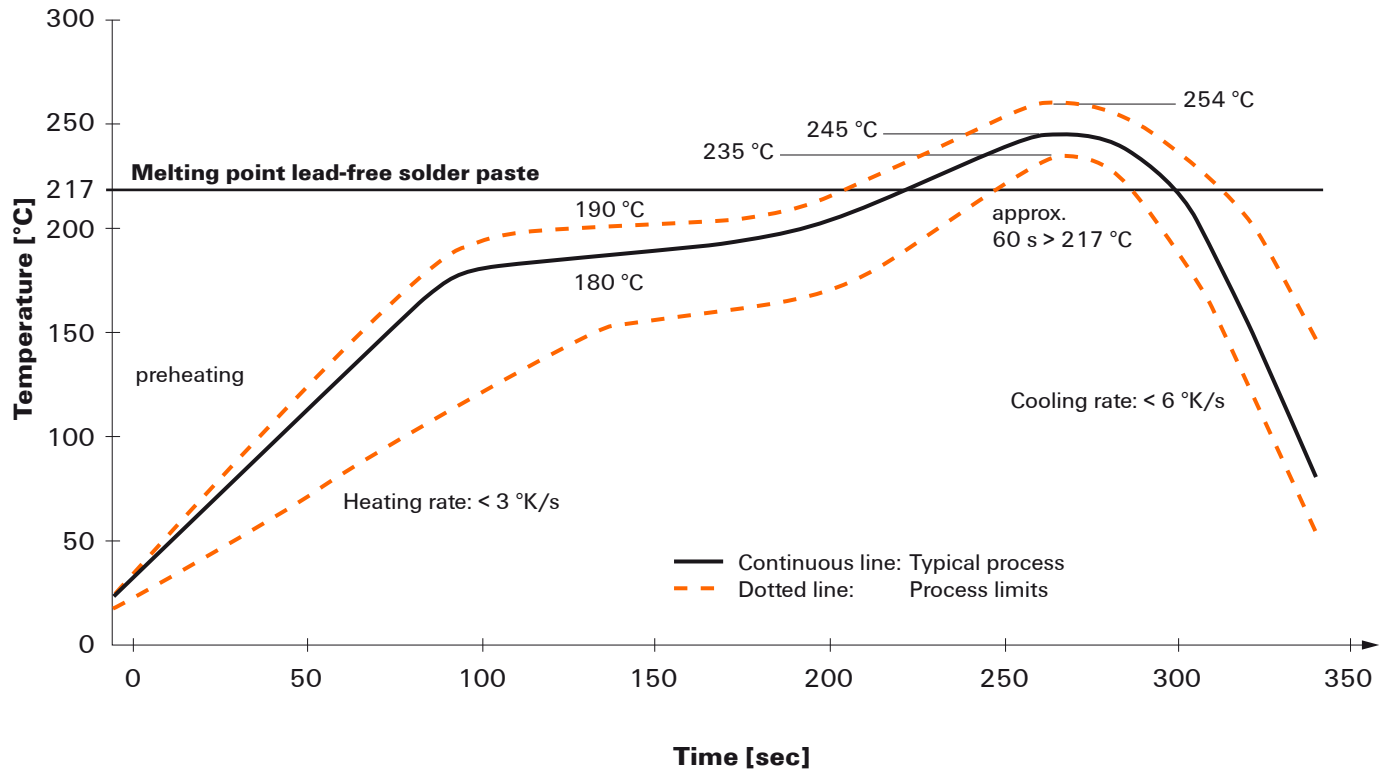
- PCB thickness
- Proportion of Cu in the layers
- Single/double-sided assembly
- Product range
- Heating and cooling rates

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.