

## LSF-SMT 3.81/20/90 3.5SN BK TU

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

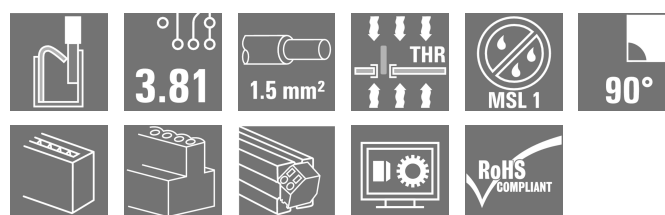
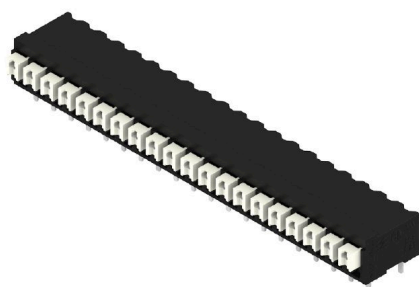
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

|                      |                                                                                                                                                                      |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Версия               | Клемма печатной платы, 3.81 mm, Количество полюсов: 20, 90°, Длина штифта для припайки (l): 3.5 mm, черный, PUSH IN с кнопкой, Диапазон зажима, макс.: 1.5 mm², Tube |
| Заказ №              | <a href="#">1871270000</a>                                                                                                                                           |
| Тип                  | LSF-SMT 3.81/20/90 3.5SN BK TU                                                                                                                                       |
| GTIN (EAN)           | 4032248448692                                                                                                                                                        |
| Кол.                 | 7 Штука                                                                                                                                                              |
| Продуктное отношение | IEC: 320 V / 17.5 A / 0.2 - 1.5 mm²<br>UL: 300 V / 12 A / AWG 28 - AWG 14                                                                                            |
| Упаковка             | Tube                                                                                                                                                                 |

## LSF-SMT 3.81/20/90 3.5SN BK TU

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

### Сертификаты

Допуски к эксплуатации



|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| ROHS                  | Соответствовать         |
| UL File Number Search | <a href="#">Сайт UL</a> |
| Сертификат № (cURus)  | E60693                  |

### Размеры и массы

|                   |             |                   |             |
|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| Глубина           | 14.75 mm    | Глубина (дюймов)  | 0.5807 inch |
| Высота            | 13.15 mm    | Высота (в дюймах) | 0.5177 inch |
| Высота, мин.      | 8.5 mm      | Ширина            | 76.59 mm    |
| Ширина (в дюймах) | 3.0153 inch | Масса нетто       | 14.34 g     |

### Температуры

|                                                 |        |
|-------------------------------------------------|--------|
| Температура при длительном использовании, макс. | 120 °C |
|-------------------------------------------------|--------|

### Экологическое соответствие изделия

|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| Состояние соответствия RoHS | Соответствует без исключения |
| REACH SVHC                  | Нет SVHC выше 0,1 wt%        |

### Упаковка

|                             |                   |            |           |
|-----------------------------|-------------------|------------|-----------|
| Упаковка                    | Tube              | Длина VPE  | 557.00 mm |
| VPE с                       | 21.00 mm          | Высота VPE | 15.00 mm  |
| Поверхностное сопротивление | Rs = 109 - 1012 Ω |            |           |

### Типовые испытания

|                                        |                |                                                                              |                                   |
|----------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Испытание: Прочность маркировки        | Стандарт       | DIN EN 60512-1-1 / 01.03                                                     |                                   |
|                                        | Испытание      | отметка о происхождении, обозначение типа, шаг, прочность                    |                                   |
|                                        | Оценивание     | доступно                                                                     |                                   |
|                                        | Испытание      | сертификация и маркировка UL                                                 |                                   |
| Испытание: Зажимное поперечное сечение | Оценивание     | на упаковочной маркировке                                                    |                                   |
|                                        | 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                          |

**LSF-SMT 3.81/20/90 3.5SN BK TU**

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

www.weidmueller.com

**Технические данные**

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

**Системные параметры**

|                               |                              |                                   |                   |
|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| Серия изделия                 | OMNIMATE Signal — серия LSF  | Метод проводного соединения       | PUSH IN с кнопкой |
| Монтаж на печатной плате      | Соединение THT/THR под пайку | Направление вывода кабеля         | 90°               |
| Шаг в мм (P)                  | 3.81 mm                      | Шаг в дюймах (P)                  | 0.150 "           |
| Количество полюсов            | 20                           | Количество полюсных рядов         | 1                 |
| Монтаж силами заказчика       | Нет                          | Количество рядов                  | 1                 |
| Длина штифта для припайки (l) | 3.5 mm                       | Допуск на длину выводов под пайку | 0 / -0.3 mm       |

**LSF-SMT 3.81/20/90 3.5SN BK TU**

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

www.weidmueller.com

**Технические данные**

|                                               |               |                                                 |                           |
|-----------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------|---------------------------|
| Размеры выводов под пайку                     | 0,35 x 0,8 mm | Размеры выводов под пайку = допуск d0 / -0.1 mm |                           |
| Диаметр отверстия припойного ушка (D)         | 1.1 mm        | Допуск на диаметр отверстия припойного ушка (D) | + 0,1 mm                  |
| Количество контактных штырьков на полюс       | 2             | Длина зачистки изоляции                         | 8 mm                      |
| L1 в мм                                       | 72.39 mm      | L1 в дюймах                                     | 2.850 "                   |
| Защита от прикосновения согласно DIN VDE 0470 | IP 20         | Защита от прикосновения согласно DIN VDE 57 106 | защита от доступа пальцем |
| Вид защиты                                    | IP20          | Объемное сопротивление                          | 1,60 МОм                  |

**Данные о материалах**

|                                       |                  |                                      |              |
|---------------------------------------|------------------|--------------------------------------|--------------|
| Изоляционный материал                 | LCP GF           | Цветовой код                         | черный       |
| Таблица цветов (аналогич.)            | RAL 9011         | Группа изоляционного материала       | IIIa         |
| Сравнительный показатель пробоя (CTI) | ≥ 175            | Moisture Level (MSL)                 | 1            |
| Класс пожаростойкости UL 94           | V-0              | Материал контакта                    | Сплав медный |
| Структура слоев соединения под пайку  | 4...6 µm Sn matt | Температура хранения, мин.           | -40 °C       |
| Температура хранения, макс.           | 70 °C            | Рабочая температура, мин.            | -50 °C       |
| Рабочая температура, макс.            | 120 °C           | Температурный диапазон монтажа, мин. | -30 °C       |
| Температурный диапазон монтажа, макс. | 120 °C           |                                      |              |

**Провода, подходящие для подключения**

|                                                                          |                                 |                                                              |                              |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Диапазон зажима, мин.                                                    | 0.13 mm²                        |                                                              |                              |
| Диапазон зажима, макс.                                                   | 1.5 mm²                         |                                                              |                              |
| Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.                       | AWG 28                          |                                                              |                              |
| Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.                      | AWG 14                          |                                                              |                              |
| Одножильный, мин. H05(07) V-U                                            | 0.2 mm²                         |                                                              |                              |
| Одножильный, макс. H05(07) V-U                                           | 1.5 mm²                         |                                                              |                              |
| Гибкий, мин. H05(07) V-K                                                 | 0.2 mm²                         |                                                              |                              |
| Гибкий, макс. H05(07) V-K                                                | 1.5 mm²                         |                                                              |                              |
| С наконечником DIN 46 228/4, мин.                                        | 0.25 mm²                        |                                                              |                              |
| С наконечником DIN 46 228/4, макс.                                       | 0.75 mm²                        |                                                              |                              |
| с обжимной втулкой для фиксации концов проводов, DIN 46228 часть 1, мин. | 0.25 mm²                        |                                                              |                              |
| С кабельным наконечником согласно DIN 46 228/1, макс.                    | 1.5 mm²                         |                                                              |                              |
| Зажимаемый проводник                                                     | Сечение подсоединяемого провода | Тип                                                          | тонкожильный провод          |
|                                                                          |                                 | номин.                                                       | 0.25 mm²                     |
|                                                                          | кабельный наконечник            | Длина снятия изоляции                                        | номин. 10 mm                 |
|                                                                          |                                 | Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов | <a href="#">H0,25/12 HBL</a> |
|                                                                          |                                 | Сечение подсоединяемого провода                              | Тип                          |
|                                                                          | кабельный наконечник            | номин.                                                       | 0.34 mm²                     |
|                                                                          |                                 | Длина снятия изоляции                                        | номин. 10 mm                 |
|                                                                          |                                 | Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов | <a href="#">H0,34/12 TK</a>  |
|                                                                          | Сечение подсоединяемого провода | Тип                                                          | тонкожильный провод          |
|                                                                          |                                 | номин.                                                       | 0.5 mm²                      |

**LSF-SMT 3.81/20/90 3.5SN BK TU**

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

www.weidmueller.com

**Технические данные**

|  |                                 |                                                              |                               |
|--|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|  | кабельный наконечник            | Длина снятия изоляции                                        | номин. 10 mm                  |
|  |                                 | Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов | <a href="#">H0,5/14 OR</a>    |
|  | Сечение подсоединяемого провода | Тип                                                          | тонкожильный провод           |
|  |                                 | номин.                                                       | 0.75 mm <sup>2</sup>          |
|  | кабельный наконечник            | Длина снятия изоляции                                        | номин. 10 mm                  |
|  |                                 | Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов | <a href="#">H0,75/14T HBL</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**

|                                                                                                        |                            |                                                                                                        |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| пройдены испытания по стандарту                                                                        | IEC 60664-1, IEC 60947-7-4 | Номинальный ток, мин. кол-во контактов (Tu = 20 °C)                                                    | 17.5 A            |
| Номинальный ток, макс. кол-во контактов (Tu = 20 °C)                                                   | 16 A                       | Номинальный ток, мин. кол-во контактов (Tu = 40 °C)                                                    | 17.5 A            |
| Номинальный ток, макс. кол-во контактов (Tu = 40 °C)                                                   | 14 A                       | Номинальное импульсное напряжение 320 V при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения II/2   |                   |
| Номинальное импульсное напряжение 160 V при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/2  |                            | Номинальное импульсное напряжение 160 V при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/3  |                   |
| Номинальное импульсное напряжение 2.5 kV при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения II/2  |                            | Номинальное импульсное напряжение 2.5 kV при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/2 |                   |
| Номинальное импульсное напряжение 2.5 kV при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/3 |                            | Устойчивость к воздействию кратковременного тока                                                       | 3 x 1 сек. с 80 A |

**Номинальные характеристики по CSA**

|                                                     |                                                                                                                     |                                                     |                |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------|
| Институт (CSA)                                      | CSA                                                                                                                 | Сертификат № (CSA)                                  | 200039-1664286 |
| 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           |
| 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)                                        | CURUS  | Сертификат № (cURus)                                    | 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)        | 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 |

## LSF-SMT 3.81/20/90 3.5SN BK TU

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

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

## Технические данные

|                                 |                                                                                                                     |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ссылка на утвержденные значения | В технических характеристиках приведены максимальные значения, подробные сведения см. в сертификате об утверждении. |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 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>• Additional push button colours on request</li> <li>• Operating force of slider max. 40 N</li> <li>• Rated current related to rated cross-section &amp; min. No. of poles.</li> <li>• Wire end ferrule with plastic collar to DIN 46228/4</li> <li>• Wire end ferrule without plastic collar to DIN 46228/1</li> <li>• P on drawing = pitch</li> <li>• Rated data refer only to the component itself. Clearance and creepage distances to other components are to be designed in accordance with the relevant application standards.</li> <li>• Crimping shape "A" for wire end ferrules with PZ 6/5 crimping tool recommended.</li> <li>• Long term storage of the product with average temperature of 50 °C and maximum humidity 70%, 36 months</li> </ul> |

### Классификации

|             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ETIM 8.0    | EC002643    | ETIM 9.0    | EC002643    |
| ETIM 10.0   | EC002643    | ECLASS 14.0 | 27-46-01-01 |
| ECLASS 15.0 | 27-46-01-01 |             |             |

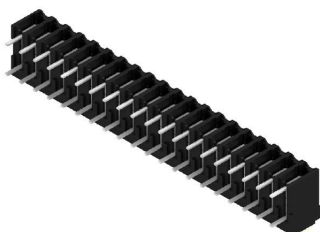
## LSF-SMT 3.81/20/90 3.5SN BK TU

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

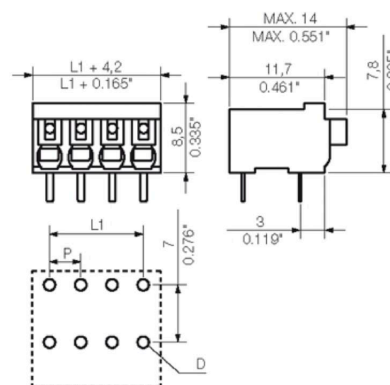
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Изображения

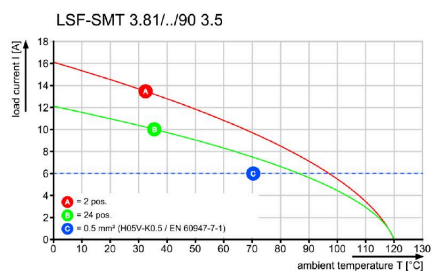
### Изображение изделия



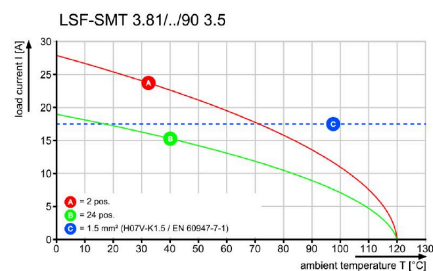
### Dimensional drawing



### Graph



### Graph



## LSF-SMT 3.81/20/90 3.5SN BK TU

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://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            | Версия             |
| Заказ №    | <a href="#">9008370000</a> | Отвертка, Отвертка |
| GTIN (EAN) | 4032248056330              |                    |
| Кол.       | 1 ST                       |                    |
| Тип        | SDS 0.4X2.5X75             | Версия             |
| Заказ №    | <a href="#">9009030000</a> | Отвертка, Отвертка |
| GTIN (EAN) | 4032248266944              |                    |
| Кол.       | 1 ST                       |                    |