

## LSF-SMT 5.08/03/90 3.5SN BK TU SO

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

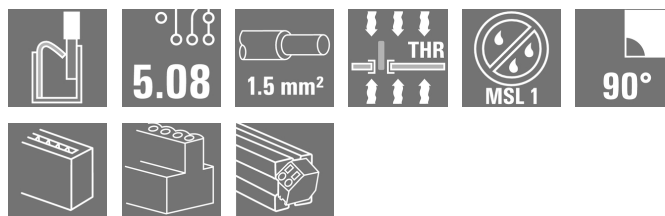
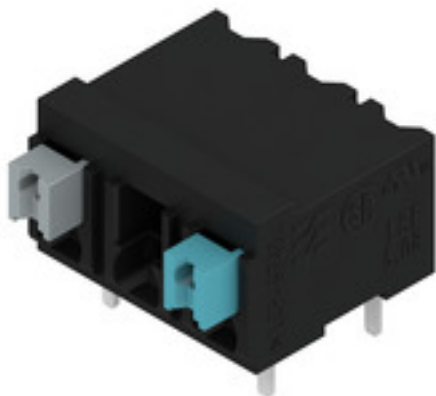
Klingenbergstraße 26

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

Версия	Клемма печатной платы, 5.08 мм, Количество полюсов: 3, 90°, Длина штифта для припайки (l): 3.5 мм, черный, PUSH IN с исполнительным устройством, Диапазон зажима, макс. : 1.5 mm², Tube
Заказ №	<a href="#">2738750000</a>
Тип	LSF-SMT 5.08/03/90 3.5SN BK TU SO
GTIN (EAN)	4050118828504
Кол.	38 Шт.
Продуктное отношение	IEC: 630 V / 0.2 - 1.5 mm² UL: 300 V / 12 A / AWG 28 - AWG 14
Упаковка	Tube

Дата создания 4 июня 2024 г. 5:23:55 CEST

Статус каталога 01.06.2024 / Право на внесение технических изменений сохранено.

## LSF-SMT 5.08/03/90 3.5SN BK TU SO

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

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Размеры и массы

Глубина	14,75 мм	Глубина (дюймов)	0,581 inch
Высота	12 мм	Высота (в дюймах)	0,472 inch
Высота, мин.	8,5 мм	Ширина	14,36 мм
Ширина (в дюймах)	0,565 inch	Масса нетто	1,84 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 5.08/03/90 3.5SN 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 перечное сечение
		Тип провода и его по- AWG 28/19 перечное сечение
	Оценивание	пройдено
	Требование	0,3 кг
	Тип проводника	Тип провода и его по- многожильный 0,25 перечное сечение мм <sup>2</sup>
		Тип провода и его по- цельный 0,5 мм <sup>2</sup> перечное сечение
	Оценивание	пройдено
	Требование	0,4 кг
	Тип проводника	Тип провода и его по- цельный 1,5 мм <sup>2</sup> перечное сечение
		Тип провода и его по- многожильный 1,5 мм <sup>2</sup> перечное сечение
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 перечное сечение
		Тип провода и его по- AWG 24/19 перечное сечение
	Оценивание	пройдено
	Требование	≥20 N
	Тип проводника	Тип провода и его по- многожильный 0,25 перечное сечение мм <sup>2</sup>
		Тип провода и его по- H05V-U0.5 перечное сечение
	Оценивание	пройдено
	Требование	≥40 N
	Тип проводника	Тип провода и его по- H07V-U1.5 перечное сечение
		Тип провода и его по- H07V-K1.5 перечное сечение
	Тип провода и его по- AWG 16/1 перечное сечение	
	Тип провода и его по- AWG 16/19 перечное сечение	
	Оценивание	пройдено
	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	90°
Шаг в мм (P)	5,08 мм	Шаг в дюймах (P)	0,2 "
Количество полюсов	3	Количество полюсных рядов	1
Количество рядов	1	Длина штифта для припайки (l)	3,5 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 5.08/03/90 3.5SN 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- цов проводов, DIN 46228 часть 1, мин.	0,25 mm <sup>2</sup>
С кабельным наконечником согласно DIN 46 228/1, макс.	1,5 mm <sup>2</sup>

## LSF-SMT 5.08/03/90 3.5SN 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	номин.	0,25 mm <sup>2</sup>
	кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин. 10 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H0,25/12 HBL</a>
	Сечение подсоединяемого провода	номин.	0,34 mm <sup>2</sup>
	кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин. 10 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H0,34/12 TK</a>
	Сечение подсоединяемого провода	номин.	0,5 mm <sup>2</sup>
	кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин. 10 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H0,5/14 OR</a>
	Сечение подсоединяемого провода	номин.	0,75 mm <sup>2</sup>
	кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин. 10 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H0,75/14T HBL</a>
	Сечение подсоединяемого провода	номин.	1 mm <sup>2</sup>
	кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин. 12 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H1,0/16D R</a>
	Сечение подсоединяемого провода	номин.	1,5 mm <sup>2</sup>
	кабельный наконечник	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 5.08/03/90 3.5SN 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 В/CSA)

300 V

Номинальное напряжение (группа использования D/CSA)

300 V

Номинальный ток (группа использования В/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 В/UL 1059)

300 V

Номинальное напряжение (группа использования D/UL 1059)

300 V

Номинальный ток (группа использования В/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 5.08/03/90 3.5SN 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>
Уведомление об изменении продукта	<a href="#">Capacity expansion of LSF-SMT stamping tools</a> <a href="#">Kapazitätserweiterung der Stanzwerkzeuge LSF-SMT</a>
Каталог	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>
Информационный документ: технология поверхностного монтажа	<a href="#">Download Whitepaper</a>

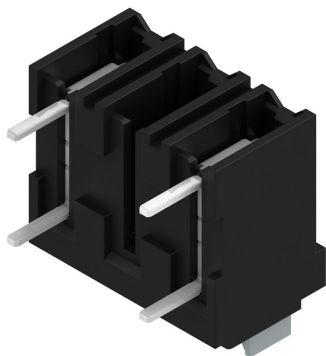
## LSF-SMT 5.08/03/90 3.5SN BK TU SO

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

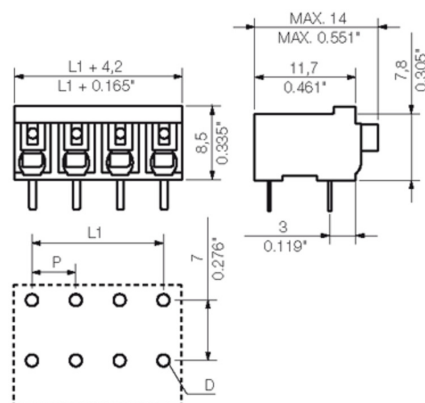
www.weidmueller.com

## Изображения

## Изображение изделия



## Dimensional drawing



## Graph



## Graph





## LSF-SMT 5.08/03/90 3.5SN BK TU SO

Weidmüller Interface GmbH & 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	Версия
Заказ №	<a href="#">9008370000</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	Версия
Заказ №	<a href="#">9009030000</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

### 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.