

**LSF-SMT 3.81/02/90 1.5SN BK RL**

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

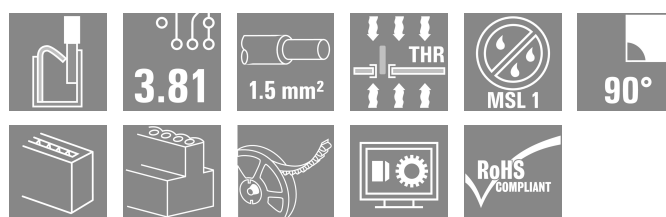
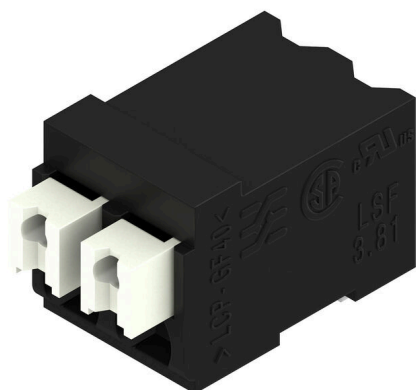
Klingenbergstraße 26

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, 3.81 мм, Количество полюсов: 2, 90°, Длина штифта для припайки (l): 1.5 мм, черный, PUSH IN с кнопкой, Диапазон зажима, макс. : 1.5 mm <sup>2</sup> , Tape
Заказ №	<a href="#">1875170000</a>
Тип	LSF-SMT 3.81/02/90 1.5SN BK RL
GTIN (EAN)	4032248465217
Кол.	265 Штука
Продуктное отношение	IEC: 320 V / 17.5 A / 0.2 - 1.5 mm <sup>2</sup> UL: 300 V / 12 A / AWG 28 - AWG 14
Упаковка	Tape

**LSF-SMT 3.81/02/90 1.5SN BK RL**

**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	10 mm	Высота (в дюймах)	0.3937 inch
Высота, мин.	8.5 mm	Ширина	8.01 mm
Ширина (в дюймах)	0.3154 inch	Масса нетто	3.52 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 уровня ESD	токорассеивающий	Упаковка	Tape
Длина VPE	360.00 mm	VPE с	360.00 mm
Высота VPE	75.00 mm	Глубина ленты (T2)	13.00 mm
Ширина ленты (Ш)	32 mm	Глубина ленты с кармашками (KO)	12.50 mm
Высота ленты с кармашками (AO)	14.40 mm	Ширина ленты с кармашками (BO)	9.31 mm
Разделение кармашка ленты (P1)	20.00 mm	Перфорация для разделения ленты (E)	1.75 mm
Разделение кармашка ленты (F)	14.20 mm	Диаметр катушки с лентой $\phi$ (A)	330 mm
Поверхностное сопротивление	Rs = 109 - 1012 $\Omega$		

**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		

**Технические данные**

Испытание на повреждение из-за случайного ослабления проводов		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	
	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	
Оценивание	пройдено		
Испытание на выдергивание	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°

**LSF-SMT 3.81/02/90 1.5SN BK RL**

**Технические данные**

Шаг в мм (P)	3.81 mm	Шаг в дюймах (P)	0.150 "
Количество полюсов	2	Количество полюсных рядов	1
Монтаж силами заказчика	Нет	Количество рядов	1
Длина штифта для припайки (l)	1.5 mm	Допуск на длину выводов под пайку	0 / -0.3 mm
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	3.81 mm	L1 в дюймах	0.150 "
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
Цвет элементов управления	белый	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 mm <sup>2</sup>
Диапазон зажима, макс.	1.5 mm <sup>2</sup>
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 28
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 14
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 концов 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>

Зажимаемый проводник	Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод
		номин.	0.25 mm <sup>2</sup>
кабельный наконечник		Длина снятия изоляции	номин. 10 mm
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H0.25/12 HBL</a>
Зажимаемый проводник	Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод
		номин.	0.34 mm <sup>2</sup>
кабельный наконечник		Длина снятия изоляции	номин. 10 mm
		Рекомендованная обжимная втулка для	<a href="#">H0.34/12 TK</a>

**LSF-SMT 3.81/02/90 1.5SN BK RL**

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

www.weidmueller.com

**Технические данные**

		фиксации концов проводов	
Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод	
	номин.	0.5 mm <sup>2</sup>	
кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин.	10 mm
	Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов		<a href="#">HO,5/14 OR</a>
	Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод
кабельный наконечник	номин.	0.75 mm <sup>2</sup>	
	Длина снятия изоляции	номин.	10 mm
Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов		<a href="#">HO,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 при категории помехозащитности/ Категория загрязнения II/2	320 V
Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащитности/ Категория загрязнения III/2	160 V	Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащитности/ Категория загрязнения III/3	160 V
Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащитности/ Категория загрязнения II/2	2.5 kV	Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащитности/ Категория загрязнения III/2	2.5 kV
Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащитности/ Категория загрязнения III/3	2.5 kV	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

## LSF-SMT 3.81/02/90 1.5SN BK RL

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

### Технические данные

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.		

### 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		

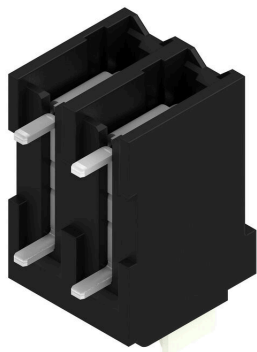
LSF-SMT 3.81/02/90 1.5SN BK RL

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

www.weidmueller.com

Изображения

Изображение изделия



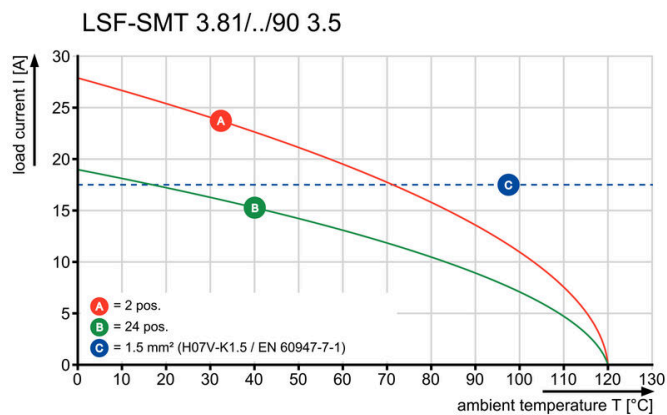
Dimensional drawing



Graph



Graph



**Изображения**

**Dimensional drawing**



**Dimensional drawing**



## LSF-SMT 3.81/02/90 1.5SN BK RL

**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		