

## LSF-SMT 3.81/12/180 1.5SN BK TU

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

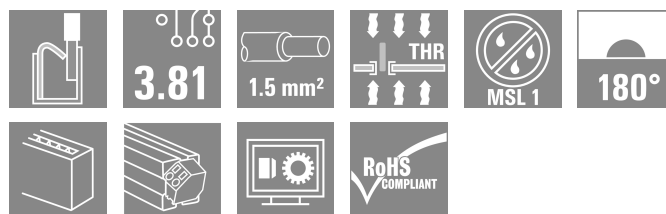
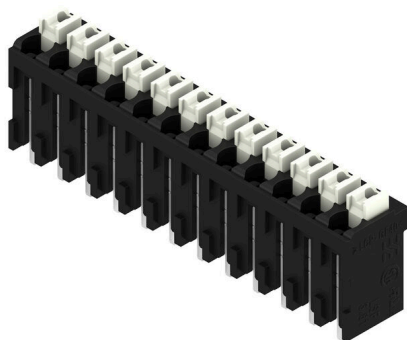
Klingenbergstraße 26

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, 3.81 mm, Количество полюсов: 12, 180°, Длина штифта для припайки (l): 1.5 mm, черный, PUSH IN с исполнительным устройством, Диапазон зажима, макс. : 1.5 mm², Tube
Заказ №	<a href="#">1870010000</a>
Тип	LSF-SMT 3.81/12/180 1.5SN BK TU
GTIN (EAN)	4032248446995
Кол.	12 Штука
Продуктное отношение	IEC: 320 V / 17.5 A / 0.2 - 1.5 mm² UL: 300 V / 12 A / AWG 28 - AWG 14
Упаковка	Tube

## LSF-SMT 3.81/12/180 1.5SN BK TU

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

www.weidmueller.com

## Technical data

## Сертификаты

Допуски к эксплуатации



ROHS Соответствовать

UL File Number Search [Сайт UL](#)

Сертификат № (cURus) E60693

## Размеры и массы

Глубина	7.8 mm	Глубина (дюймов)	0.3071 inch
Высота	15.5 mm	Высота (в дюймах)	0.6102 inch
Высота, мин.	14 mm	Ширина	46.11 mm
Ширина (в дюймах)	1.8154 inch	Масса нетто	9.33 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	555.00 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 3.81/12/180 1.5SN BK TU

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technical data

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>
Испытание на выдергивание	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	
	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 исполнительным устройством
Монтаж на печатной плате	Соединение THT/THR под пайку	Направление вывода кабеля	180°
Шаг в мм (P)	3.81 mm	Шаг в дюймах (P)	0.150 "
Количество полюсов	12	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	+0.1 / -0.3 mm

## LSF-SMT 3.81/12/180 1.5SN BK TU

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

www.weidmueller.com

## Technical data

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	41.91 mm	L1 в дюймах	1.650 "
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 меди
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
	кабельный наконечник	Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H0,25/12 HBL</a>	
		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 фиксации концов проводов	<a href="#">H0,34/12 TK</a>	
		Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод
	номин.		0.5 mm <sup>2</sup>	

## LSF-SMT 3.81/12/180 1.5SN BK TU

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technical data

	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 61984	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 3.81/12/180 1.5SN BK TU

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

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

## Technical data

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

- Additional push button colours on request
- Operating force of slider max. 40 N
- Rated current related to rated cross-section & min. No. of poles.
- Wire end ferrule with plastic collar to DIN 46228/4
- Wire end ferrule without plastic collar to DIN 46228/1
- P on drawing = pitch
- 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.
- Crimping shape "A" for wire end ferrules with PZ 6/5 crimping tool recommended.
- Long term storage of the product with average temperature of 50 °C and maximum humidity 70%, 36 months

## 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		

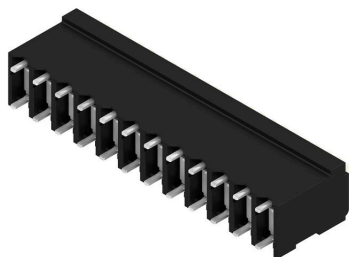
## LSF-SMT 3.81/12/180 1.5SN BK TU

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

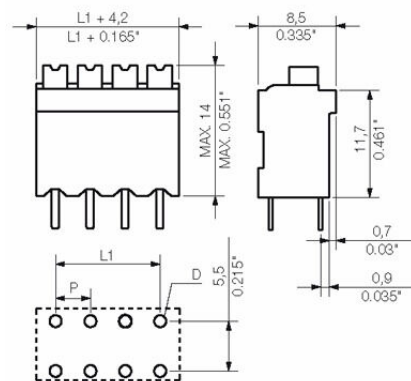
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Drawings

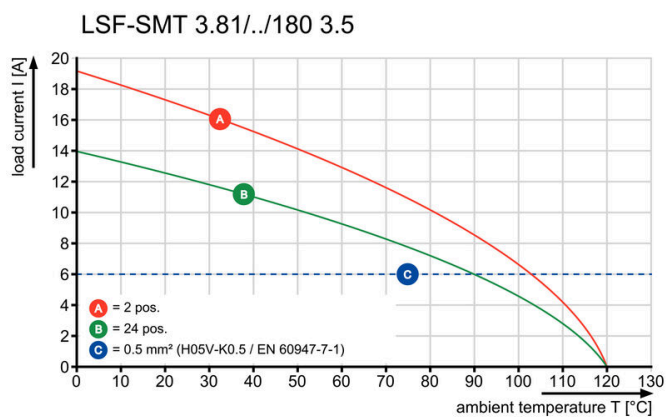
### Изображение изделия



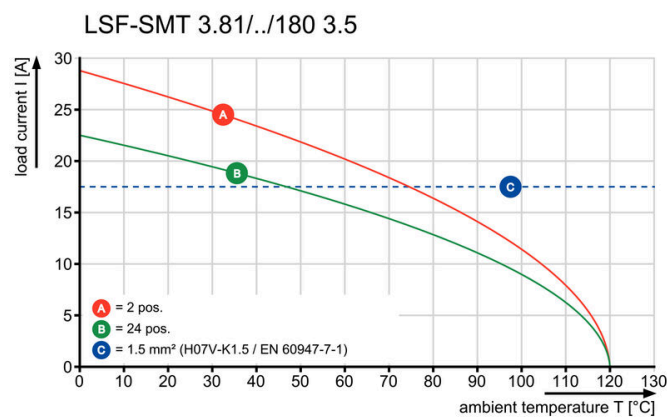
### Dimensional drawing



### Graph



### Graph



## LSF-SMT 3.81/12/180 1.5SN BK TU

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

## Accessories

## 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	