

**OMNIMATE Signal — серия LSF
LSF-SMD 3.50/05/180 SN BK RL**

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Изображение изделия

Изображение аналогичное

Инновационный разъем для быстрого соединения – простой, надежный и экономичный:

Клеммы на печатную плату с пружинным соединением и технологией прямого соединения PUSH IN. Прорыв в технологии соединений.

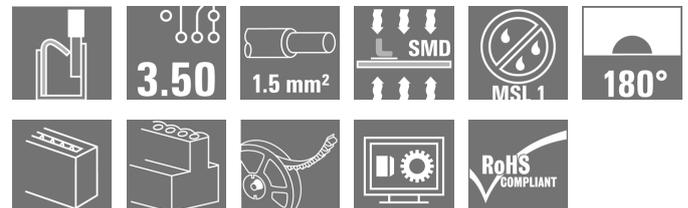
Удивительно простое и просто удивительное в практическом применении:

- Легкое соединение и отделение жестких кабелей или кабельных наконечников без использования инструментов
- Обработываются автоматически на этапе пайки оплавлением сквозных отверстий или выпара
- Потенциалы и точки зажима четко обозначены цветными кнопками

Конструкция и обработка соответствуют мировому уровню, подходит для самых разных областей применения.

Клемма для печатной платы для полностью автоматического монтажа с помощью пайки расплавлением полуды, с соединением проводов PUSH IN. Ввод провода и работа ползунка с одной стороны (TOP).

- **Одножильные & гибкие провода с наконечниками не требуют сложной установки, и они готовы к работе.**
- **При подсоединении многожильных проводов без кабельных наконечников для**

**открытия точки подключения используется исполнительный элемент**

- **Интуитивно понятное обращение, поскольку область ввода проводов и область ручного соединения четко разделены.**
- **Упаковка в виде ленты на бобине**
- **Направление вывода проводов: 180°**

Общие данные заказа

Тип	LSF-SMD 3.50/05/180 SN BK RL
Номер для заказа	1250390000
Исполнение	Клемма печатной платы, 3.50 mm, Количество полюсов: 5, 180°, черный, PUSH IN, Диапазон зажима, макс. : 1.5 mm², Tape
GTIN (EAN)	4050118041231
Норма упаковки (VPE)	180 Шт.
Продуктное отношение	IEC: 320 V / 17.5 A / 0.2 - 1.5 mm² UL: 300 V / 12 A / AWG 24 - AWG 16
Упаковка	Tape

OMNIMATE Signal — серия LSF
LSF-SMD 3.50/05/180 SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 16
 D-32758 Detmold
 Germany
 Fon: +49 5231 14-0
 Fax: +49 5231 14-292083
 www.weidmuller.com

Технические данные**Размеры и массы**

Ширина	18,2 мм	Ширина (в дюймах)	0,717 inch
Высота	16,3 мм	Высота (в дюймах)	0,642 inch
Высота, мин.	16,3 мм	Глубина	10,5 мм
Глубина (дюймов)	0,413 inch	Масса нетто	5,078 g

Упаковка

Упаковка	Tape	Длина VPE	60 мм
VPE с	330 мм	Высота VPE	330 мм
Глубина ленты (T2)	17,6 мм	Ширина ленты (Ш)	56 мм
Глубина ленты с кармашками (K0)	17,1 мм	Высота ленты с кармашками (A0)	11,2 мм
Ширина ленты с кармашками (B0)	43,7 мм	Разделение кармашка ленты (P1)	20 мм
Перфорация для разделения ленты (E)	1,75 мм	Разделение кармашка ленты (F)	26,2 мм
Диаметр катушки с лентой \varnothing (A)	330 мм	Поверхностное сопротивление	$R_s = 10^9 - 10^{12} \Omega$
Ширина контактной площадки Pick & Place (W_{PPR})	7,5 мм	Длина контактной площадки Pick & Place (L_{PPR})	8,5 мм
Диаметр извлекаемой поверхности ($\varnothing_{\text{макс.}}$)	9 мм		

Системные параметры

Серия изделия	OMNIMATE Signal — серия LSF	Метод проводного соединения	PUSH IN
Монтаж на печатной плате	Соединение под пайку для поверхностного монтажа	Направление вывода кабеля	180°
Шаг в мм (P)	3,5 мм	Шаг в дюймах (P)	0,138 inch
Количество полюсов	5	Монтаж силами заказчика	Нет
Компланарность:	100 μm	Количество контактных штырьков на полюс	2
Длина зачистки изоляции	8 мм	L1 в мм	14 мм
L1 в дюймах	0,552 inch	Защита от прикосновения согласно DIN VDE 0470	IP 20
Защита от прикосновения согласно DIN VDE 57 106	защита от доступа пальцем	Объемное сопротивление	1,60 МОм

Данные о материалах

Изоляционный материал	LCP GF	Цветовой код	черный
Цвет элементов управления	белый	Материал элементов управления	PPA GF
Таблица цветов (аналогич.)	RAL 9011	Группа изоляционного материала	IIIa
CTI	≥ 175	Прочность изоляции	$\geq 10^8 \Omega$
Moisture Level (MSL)	1	Класс пожаростойкости UL 94	V-0
Материал контакта	Медный сплав	Структура слоев соединения под пайку	4-6 μm Sn матовый
Температура хранения, мин.	-25 °C	Температура хранения, макс.	55 °C
относительная влажность при хранении, макс.	80 %	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 ²
Диапазон зажима, макс.	1,5 mm ²

Дата создания 8 августа 2019 г. 16:09:43 CEST

OMNIMATE Signal — серия LSF
LSF-SMD 3.50/05/180 SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Технические данные

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 ²
Одножильный, макс. H05(07) V-U	1,5 mm ²
Гибкий, мин. H05(07) V-K	0,2 mm ²
Гибкий, макс. H05(07) V-K	1,5 mm ²
С наконечником DIN 46 228/4, мин.	0,25 mm ²
С наконечником DIN 46 228/4, макс.	0,75 mm ²
С кабельным наконечником согласно DIN 46 228/1, мин.	0,25 mm ²
С кабельным наконечником согласно DIN 46 228/1, макс.	1,5 mm ²

Зажимаемый проводник	Сечение подсоединяемого провода	тонкожильный провод	
		Тип	номин.
АЕН		Тип	0,25 mm ²
		Длина снятия изоляции	номин. 10 мм
АЕН		Тип	тонкожильный провод
		номин.	0,34 mm ²
АЕН		Длина снятия изоляции	номин. 10 мм
		Тип	тонкожильный провод
АЕН		номин.	0,5 mm ²
		Длина снятия изоляции	номин. 10 мм
АЕН		Тип	тонкожильный провод
		номин.	0,75 mm ²
АЕН		Длина снятия изоляции	номин. 10 мм
		Тип	тонкожильный провод
АЕН		номин.	1,5 mm ²
		Длина снятия изоляции	номин. 7 мм

Макс. диапазон зажима 1,5 mm²

Номинальные характеристики по IEC

пройдены испытания по стандарту	IEC 60664-1, IEC 61984	Номинальный ток, мин. кол-во контактов (T _u =20 °C)	17,5 A
Номинальный ток, макс. кол-во контактов (T _u =20 °C)	16 A	Номинальный ток, мин. кол-во контактов (T _u =40 °C)	17,5 A
Номинальный ток, макс. кол-во контактов (T _u =40 °C)	14 A	Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения II/2	320 V
Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/2	160 V	Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/3	160 V
Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения II/2	2,5 kV	Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/2	2,5 kV
Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/3	2,5 kV	Устойчивость к воздействию кратковременного тока	3 x 1 сек. с 80 A

OMNIMATE Signal — серия LSF
LSF-SMD 3.50/05/180 SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Технические данные**Номинальные характеристики по CSA**

Институт (CSA)



Сертификат № (CSA)

200039-1664286

Номинальное напряжение (группа использования В/CSA)	300 V
Номинальный ток (группа использования В/CSA)	10 A
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 28
Ссылка на утвержденные значения	В технических характеристиках приведены максимальные значения, подробные сведения см. в сертификате об утверждении.

Номинальное напряжение (группа использования D/CSA)	300 V
Номинальный ток (группа использования D/CSA)	10 A
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 14

Номинальные характеристики по UL 1059

Институт (cURus)



Сертификат № (cURus)

E60693

Номинальное напряжение (группа использования В/UL 1059)	300 V
Номинальный ток (группа использования В/UL 1059)	12 A
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 24
Ссылка на утвержденные значения	В технических характеристиках приведены максимальные значения, подробные сведения см. в сертификате об утверждении.

Номинальное напряжение (группа использования D/UL 1059)	300 V
Номинальный ток (группа использования D/UL 1059)	10 A
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 16

Классификация

ETIM 4.0	EC002643	ETIM 5.0	EC002643
ETIM 6.0	EC002643	ETIM30	EC001284
eClass 6.2	27-26-11-01	eClass 7.1	27-44-04-01
eClass 8.1	27-44-04-01	eClass 9.0	27-44-04-01
eClass 9.1	27-44-04-01		

OMNIMATE Signal — серия LSF
LSF-SMD 3.50/05/180 SN BK RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 16
 D-32758 Detmold
 Germany
 Fon: +49 5231 14-0
 Fax: +49 5231 14-292083
 www.weidmueller.com

Технические данные**Примечания**

Примечание	<ul style="list-style-type: none"> • Дополнительные цвета кнопки по запросу • Рабочее усилие скользящего контакта макс. 40 Н • Номинальный ток указан для номин. сечения и мин. числа контактов. • Кабельный наконечник с изоляцией согласно DIN 46228/4 • Кабельный наконечник без изоляции согласно DIN 46228/1 • Р на чертеже – шаг • Расчетные данные относятся к соответствующему компоненту. Воздушные зазоры и пути утечки к другим компонентам должны быть сформированы согласно соответствующим стандартам, регламентирующим применение. • Форма обжима "А" для кабельных муфт с обжимным инструментом PZ 6/5 рекомендуется для самых больших сечений кабеля.
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.

Сертификаты

Сертификаты



ROHS

Соответствовать

Загрузки

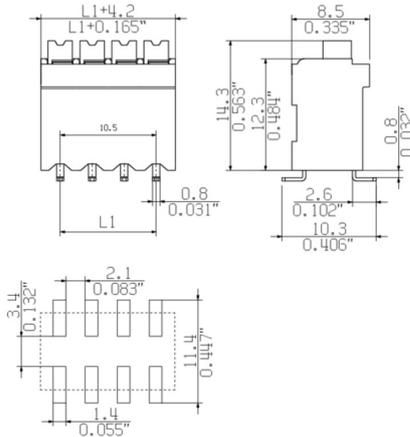
SMT — информационный документ	Download Whitepaper
Брошюра / каталог	FL DRIVES EN PI OMNIMATE LSF SMD EN FL ANALO.SIGN.CONV. EN MB DEVICE MANUF. EN FL DRIVES DE CAT 2 PORTFOLIOGUIDE EN FL BUILDING SAFETY EN FL APPL LED LIGHTING EN FL INDUSTR.CONTROLS EN FL MACHINE SAFETY EN FL HEATING ELECTR EN FL APPL INVERTER EN FL_BASE_STATION_EN FL ELEVATOR EN FL POWER SUPPLY EN FL 72H SAMPLE SER EN PO OMNIMATE EN
Одобрение / сертификат / документ о соответствии	Declaration of the Manufacturer
Технические данные	EPLAN_WSCAD
Технические данные	STEP STEP

OMNIMATE Signal — серия LSF
LSF-SMD 3.5/05/180 SN BK RL

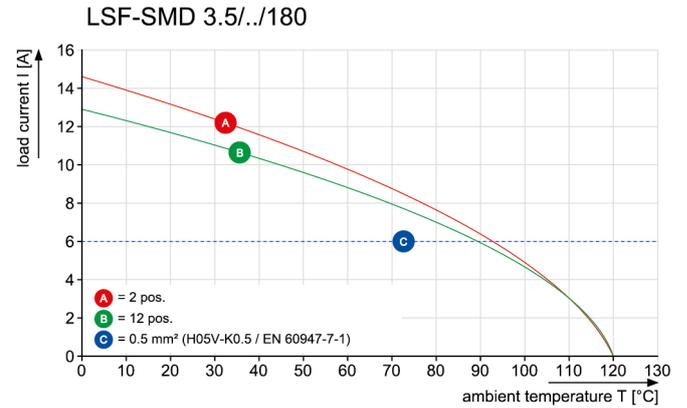
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 16
 D-32758 Detmold
 Germany
 Fon: +49 5231 14-0
 Fax: +49 5231 14-292083
 www.weidmueller.com

Изображения

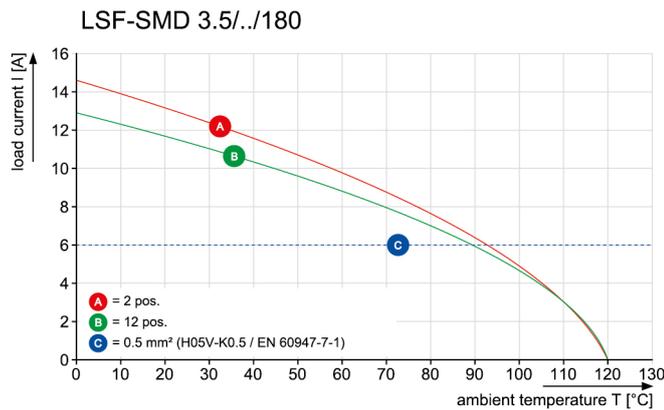
Dimensional drawing



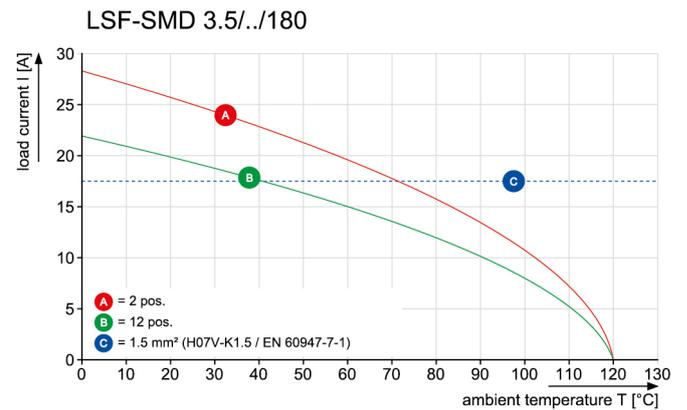
Graph



Graph

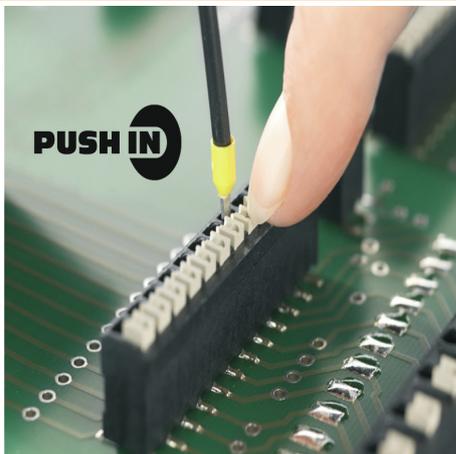


Graph



Stable solder connection

Преимущество изделия



PUSH IN wire connection

Преимущество изделия



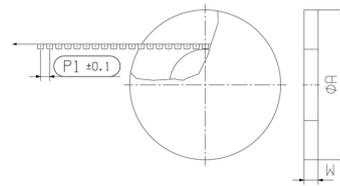
Packaged in tape-on-reel

OMNIMATE Signal — серия LSF
LSF-SMD 3.50/05/180 SN BK RL

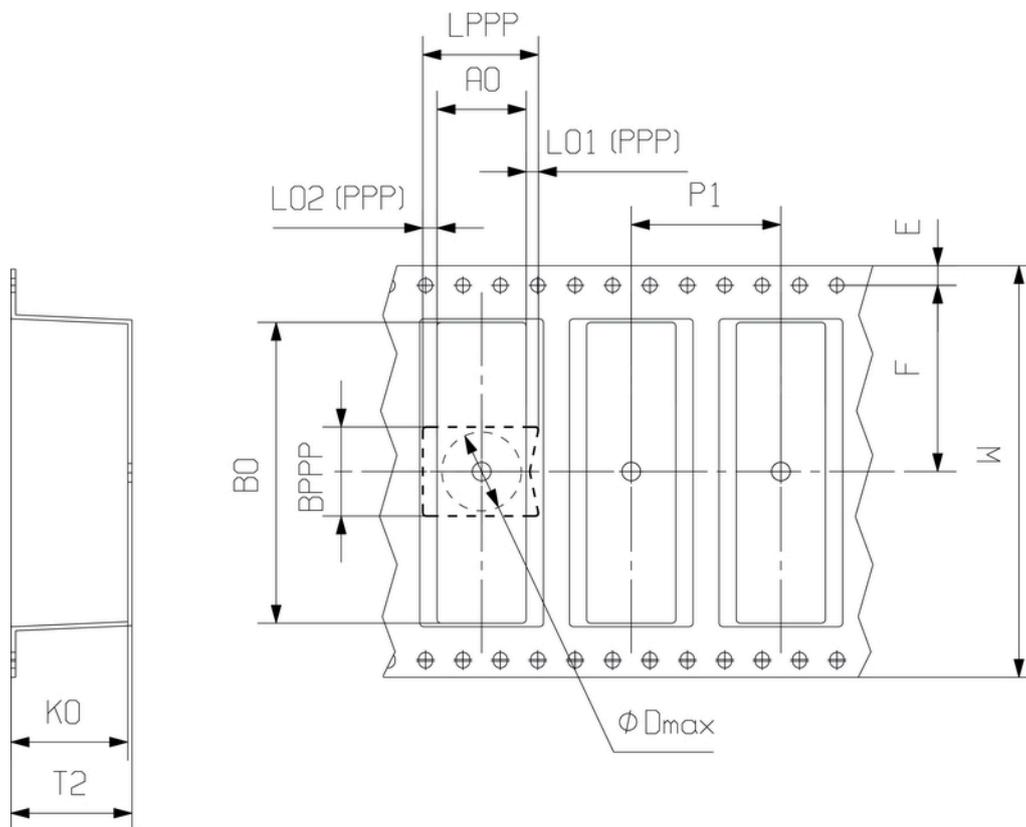
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 16
 D-32758 Detmold
 Germany
 Fon: +49 5231 14-0
 Fax: +49 5231 14-292083
 www.weidmueller.com

Изображения

Dimensional drawing



Dimensional drawing



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.