

## LUFS 10.00/02/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

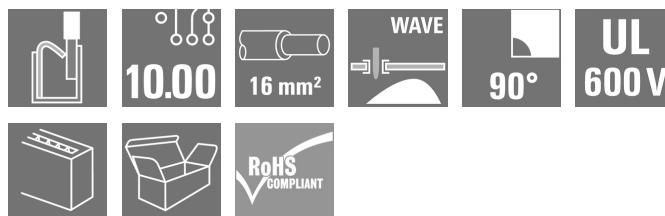
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Изображение изделия



Высокоэффективная клемма для печатных плат с технологией соединения PUSH IN для проводов сечением до 16 мм².

- Быстрое подключение без использования инструментов благодаря рычажкам для открытия точки контакта или методу непосредственной вставки
- Надежное закрытие точки контакта — "концепция безопасности соединений" обеспечивает неизменно крепкое зажатие провода
- Встроенная контрольная точка для испытательного штекера PS 2.0
- Центральная контрольная точка под наконечник для проверочных щупов на верхней стороне клеммы
- Повышенный резерв ухудшения характеристик благодаря использованию изоляционного материала WEMID
- Направление вывода проводов 180°

## Основные данные для заказа

Версия	Клемма печатной платы, 10.00 mm, Количество полюсов: 2, 90°, Длина штифта для припайки (l): 5 mm, черный, PUSH IN без исполнительного устройства, Диапазон зажима, макс. : 16 mm², Ящик
Заказ №	<a href="#">2499430000</a>
Тип	LUFS 10.00/02/90V 5.0SN BK BX
GTIN (EAN)	4050118604610
Кол.	40 Шт.
Продуктное отношение	IEC: 1000 V / 101 A / 0.5 - 25 mm² UL: 600 V / 53 A / AWG 18 - AWG 4
Упаковка	Ящик

## LUFS 10.00/02/90V 5.0SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Размеры и массы

Глубина	28,55 мм	Глубина (дюймов)	1,124 inch
Высота	35 мм	Высота (в дюймах)	1,378 inch
Высота, мин.	30 мм	Ширина	21,8 мм
Ширина (в дюймах)	0,858 inch	Масса нетто	19,2 g

## Упаковка

Упаковка	Ящик	Длина VPE	233 мм
VPE с	133 мм	Высота VPE	47 мм

## Типовые испытания

Испытание: Прочность маркировки	Стандарт	IEC 60947-1, раздел 8.2.4.5.1/06.07, IEC 60512-1-1:2002-02	
	Испытание	отметка о происхождении, обозначение типа, шаг, прочность	
	Оценивание	доступно	
Испытание: Зажимное поперечное сечение	Стандарт	IEC 60999-1, раздел 7 и 9.1/11.99, IEC 60947-1, раздел 8.2.4.5.1/03.11	
	Тип проводника	Тип провода и его по- перечное сечение	цельный 0,5 мм <sup>2</sup>
		Тип провода и его по- перечное сечение	многожильный 0,5 мм <sup>2</sup>
		Тип провода и его по- перечное сечение	цельный 16 мм <sup>2</sup>
		Тип провода и его по- перечное сечение	многожильный 16 мм <sup>2</sup>
		Тип провода и его по- перечное сечение	H07V-U16
		Тип провода и его по- перечное сечение	H07V-U6
		Тип провода и его по- перечное сечение	H07V-K16
	Оценивание	пройдено	
Испытание на повреждение из-за случайного ослабления проводов	Стандарт	IEC 60999-1, раздел 9.4/11.99	
	Требование	0,3 кг	
	Тип проводника	Тип провода и его по- перечное сечение	AWG 20/1
		Тип провода и его по- перечное сечение	AWG 20/19
		Тип провода и его по- перечное сечение	H05V-U0.5
		Тип провода и его по- перечное сечение	H05V-K0.5
	Оценивание	пройдено	
	Требование	2,9 кг	
	Тип проводника	Тип провода и его по- перечное сечение	H07V-U16
		Тип провода и его по- перечное сечение	H07V-K16
	Оценивание	пройдено	

## LUFS 10.00/02/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmüller.com

## Технические данные

Испытание на выдергивание	Стандарт	IEC 60999-1, раздел 9.5/11.99
	Требование	≥20 N
	Тип проводника	Тип провода и его по- AWG 20/1 перечное сечение
		Тип провода и его по- AWG 20/19 перечное сечение
		Тип провода и его по- H05V-U0.5 перечное сечение
		Тип провода и его по- H05V-K0.5 перечное сечение
	Оценивание	пройдено
	Требование	≥100 N
	Тип проводника	Тип провода и его по- H07V-U16 перечное сечение
		Тип провода и его по- H07V-K16 перечное сечение
	Оценивание	пройдено

## Системные параметры

Серия изделия	OMNIMATE Power — серия LU	Метод проводного соединения	PUSH IN без исполнительного устройства
Монтаж на печатной плате	Соединение THT под пайку	Направление вывода кабеля	90°
Шаг в мм (P)	10 мм	Шаг в дюймах (P)	0,394 "
Количество полюсов	2	Количество полюсных рядов	1
Монтаж силами заказчика	Нет	Количество рядов	1
Длина штифта для припайки (l)	5 мм	Размеры выводов под пайку	d = 1,2 мм, восьмиугольный
Диаметр отверстия припойного ушка (D)	1,6 мм	Допуск на диаметр отверстия припойного ушка (D)	+ 0,1 мм
Количество контактных штырьков на полюс	2	Лезвие отвертки	0,8 x 4,0
Длина зачистки изоляции	18 мм	L1 в мм	10 мм
L1 в дюймах	0,394 "	Защита от прикосновения согласно DIN VDE 0470	IP 20 с проникновением/IP 10 без проникновения
Защита от прикосновения согласно DIN VDE 57 106	защита от прикосновения при подключенных разъемах от 6 мм <sup>2</sup>	Вид защиты	IP20

## Данные о материалах

Изоляционный материал	Wemid (PA)	Цветовой код	черный
Таблица цветов (аналогич.)	RAL 9011	Группа изоляционного материала	I
Сравнительный показатель пробоя (CTI)	≥ 600	Класс пожаростойкости UL 94	V-0
Основной материал контактов	E-Cu	Материал контакта	Сплав меди
Температура хранения, мин.	-40 °C	Температура хранения, макс.	70 °C
Рабочая температура, мин.	-40 °C	Рабочая температура, макс.	120 °C

## Провода, подходящие для подключения

Диапазон зажима, мин.	0,5 mm <sup>2</sup>
Диапазон зажима, макс.	16 mm <sup>2</sup>
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 18
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 4
Одножильный, мин. H05(07) V-U	0,5 mm <sup>2</sup>

Дата создания 21 сентября 2024 г. 1:01:19 CEST

Статус каталога 14.09.2024 / Право на внесение технических изменений сохранено.

**LUFS 10.00/02/90V 5.0SN BK BX****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)**Технические данные**Одножильный, макс. H05(07) V-U 16 mm<sup>2</sup>Многожильный, мин. H07V-R 6 mm<sup>2</sup>многожильный, макс. H07V-R 25 mm<sup>2</sup>Гибкий, мин. H05(07) V-K 0,5 mm<sup>2</sup>Гибкий, макс. H05(07) V-K 25 mm<sup>2</sup>С наконечником DIN 46 228/4, мин. 0,5 mm<sup>2</sup>С наконечником DIN 46 228/4, макс. 16 mm<sup>2</sup>с обжимной втулкой для фиксации кон-0,5 mm<sup>2</sup>

цов проводов, DIN 46228 часть 1, мин.

С кабельным наконечником согласно 16 mm<sup>2</sup>

DIN 46 228/1, макс.

Нутрометр в соответствии с EN 60999 5,3 мм (B6)

a x b; ø

LUFS 10.00/02/90V 5.0SN BK BX

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

Технические данные

Зажимаемый проводник	Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод
		номин.	2,5 mm²
	кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин. 20 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H2.5/25D BL</a>
		Длина снятия изоляции	номин. 18 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H2.5/18</a>
	Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод
		номин.	4 mm²
	кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин. 20 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H4.0/26D GR</a>
		Длина снятия изоляции	номин. 18 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H4.0/18</a>
	Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод
		номин.	6 mm²
	кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин. 20 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H6.0/26 SW</a>
		Длина снятия изоляции	номин. 18 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H6.0/18</a>
	Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод
		номин.	10 mm²
	кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин. 21 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H10.0/28 EB</a>
		Длина снятия изоляции	номин. 18 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H10.0/18</a>
	Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод
		номин.	16 mm²
	кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин. 21 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H16.0/28 GN</a>
		Длина снятия изоляции	номин. 18 мм
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	<a href="#">H16.0/18</a>

## LUFS 10.00/02/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

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 60947-7-4		Номинальный ток, мин. кол-во контактов (Tu = 20 °C)101 A	
Номинальный ток, макс. кол-во контактов (Tu = 20 °C)	77,8 A	Номинальный ток, мин. кол-во контактов (Tu = 40 °C)90,2 A	
Номинальный ток, макс. кол-во контактов (Tu = 40 °C)	69,8 A	Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащитности/Категория загрязнения II/21 000 V	
Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащитности/Категория загрязнения III/2	1 000 V	Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащитности/Категория загрязнения III/31 000 V	
Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащитности/Категория загрязнения II/2	8 kV	Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащитности/Категория загрязнения III/28 kV	
Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащитности/Категория загрязнения III/3	8 kV		

## Номинальные характеристики по CSA

Номинальное напряжение (группа использования B/CSA)	600 V	Номинальное напряжение (группа использования C/CSA)	600 V
Номинальное напряжение (группа использования D/CSA)	600 V	Номинальный ток (группа использования B/CSA)	53 A
Номинальный ток (группа использования C/CSA)	53 A	Номинальный ток (группа использования D/CSA)	5 A
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 18	Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 4

## Номинальные характеристики по UL 1059

Институт (cURus)



Сертификат № (cURus)

		E60693	
Номинальное напряжение (группа использования В/UL 1059)	600 V	Номинальное напряжение (группа использования С/UL 1059)	600 V
Номинальное напряжение (группа использования D/UL 1059)	600 V	Номинальное напряжение (группа использования F/UL 1059)	1 000 V
Номинальный ток (группа использования В/UL 1059)	53 A	Номинальный ток (группа использования С/UL 1059)	53 A
Номинальный ток (группа использования D/UL 1059)	5 A	Номинальный ток (группа использования F/UL 1059)	53 A
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 18	Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 4

Ссылка на утвержденные значения

В технических характеристиках приведены максимальные значения, подробные сведения см. в сертификате об утверждении.

## LUFS 10.00/02/90V 5.0SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Технические данные

## 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
ECLASS 14.0	27-46-01-01		

## Экологическое соответствие изделия

REACH SVHC	/
Состояние соответствия RoHS	Соответствует без исключения

## 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>• Дополнительные варианты по запросу</li><li>• Номинальный ток указан для номин. сечения и мин. числа контактов.</li><li>• Кабельный наконечник без изоляции согласно DIN 46228/1</li><li>• Кабельный наконечник с изоляцией согласно DIN 46228/4</li><li>• Р на чертеже – шаг</li><li>• Расчетные данные относятся к соответствующему компоненту. Воздушные зазоры и пути утечки к другим компонентам должны быть сформированы согласно соответствующим стандартам, регламентирующим применение.</li><li>• Контрольная точка может использоваться только в качестве точки снятия потенциалов.</li><li>• Однопозиционный клеммный блок PCB может использоваться для напряжения силой до 1500 В (пост. тока) и 1000 В (пер. тока). Соответствующий стандарт устройства и соответствующие требуемые зазоры и расстояния утечки должны соблюдаться</li><li>• Длительное хранение продукта при средней температуре 50 °C и максимальной влажности 70%, 36 месяцев</li></ul>

## Сертификаты

Сертификаты	
ROHS	Соответствовать
UL File Number Search	Сайт UL
Сертификат № (cURus)	E60693

## Загрузки

Одобрение / сертификат / документ о соответствии	<a href="#">Declaration of the Manufacturer</a>
Технические данные	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Уведомление об изменении продукта	<a href="#">20210909 Color Change of Actuator to LLF(S) and LUF(S) Family</a> <a href="#">20210909 LLF(S) und LUF(S) Familie - Farbänderung des Betätigungselementes</a>
Пользовательская документация	<a href="#">QR-Code product handling video</a> <a href="#">Assembly instruction_Montageanleitung_LLFS_LUFS_EN_DE</a>
Каталог	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>

**LUFS 10.00/02/90V 5.0SN BK BX**

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

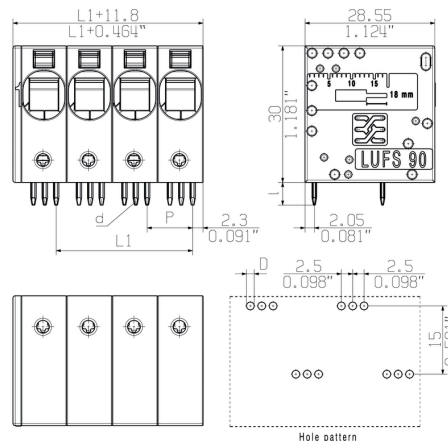
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Изображения

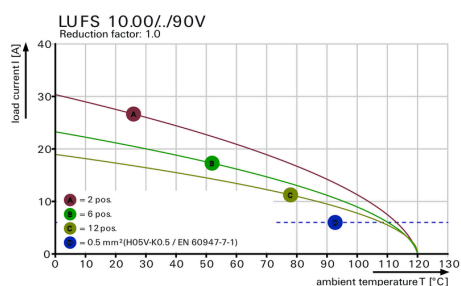
### Изображение изделия



## Dimensional drawing

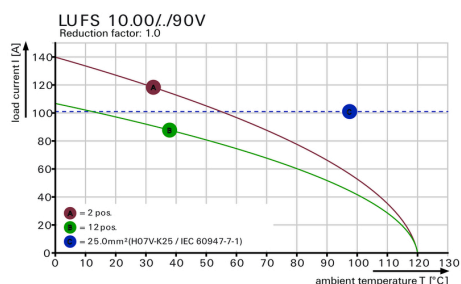


## Кривая ухудшения параметров



## Кривая ухудшения параметров

## Кривая ухудшения параметров



## Преимущество изделия



Power up to UL 600 V  
Offset solder pins



## LUFS 10.00/02/90V 5.0SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Аксессуары

## другие аксессуары

**Даже для самой малой задачи существует оптимальное решение.**

Соединить - это не все: там, где необходимо потенциалы проверить, соединить или разомкнуть, мелкие детали играют ключевую роль.

В каждой системе есть мелкие, но существенные детали:

- тестовая вилка позволяет получить надежный отвод в тестовых гнездах

Контролируемый процесс изготовления и соответствие требованиям области применения.

## Основные данные для заказа

Тип	PS 2.0 MC	Версия	Продуктное отношение	Упаковка
Заказ №	<a href="#">0310000000</a>	Штекерный соединитель печатной платы, Аксессуар,		Ящик
GTIN (EAN)	4008190000059	Испытательный разъем, красный, Количество полюсов: 1		
Кол.	20 Шт.			

## 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 0.8X4.0X100	Версия
Заказ №	<a href="#">9008400000</a>	Отвертка, Отвертка
GTIN (EAN)	4032248056361	
Кол.	1 Шт.	

LUFS 10.00/02/90V 5.0SN BK BX

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 с круглым лезвием, SD DIN 5265, ISO 2380/2, выходной соединительный размер согласно DIN 5264, ISO 2380/1, острие из хромистой стали - Chrom Top, рукоятка SoftFinish

## Основные данные для заказа

Тип	SDS 0.8X4.0X100	Версия
Заказ №	<a href="#">9008340000</a>	Отвертка, Отвертка
GTIN (EAN)	4032248056293	
Кол.	1 Шт.	

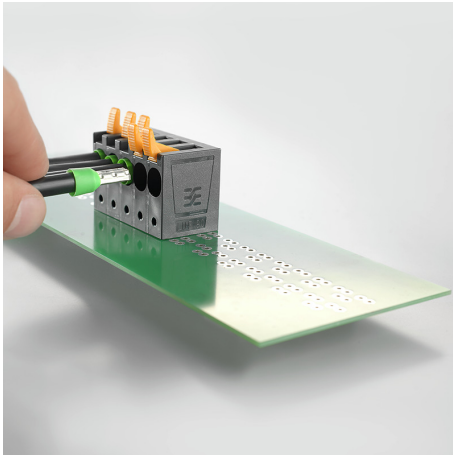
**LUFS 10.00/02/90V 5.0SN BK BX**

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

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

## Изображения

### Преимущество изделия



PUSH IN connection up to 16 mm<sup>2</sup>

## 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](http://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.