

SL-SMT 5.08HC/16/90F 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



Термостойкий штекерный соединитель, упаковка — коробка или лента. На ленте и с выводами под пайку 1,5 мм оптимизирован для автоматического монтажа. Длина выводов 3,2 мм подходит для пайки волной припоя и оплавлением сквозных отверстий (Reflow). Штекерные соединители обеспечивают место для маркировки и допускают кодирование. HC = высокоточный.

Основные данные для заказа

| | |
|----------------------|--|
| Исполнение | Штекерный соединитель печатной платы, Штырьковый соединитель, Розетка, Соединение THT/THR под пайку, 5.08 mm, Количество полюсов: 16, 90°, Длина контактного штифта (l): 3.2 mm, луженые, черный, Ящик |
| Номер для заказа | 1837770000 |
| Тип | SL-SMT 5.08HC/16/90F 3.2SN BK BX |
| GTIN (EAN) | 4032248347582 |
| Кол. | 18 Шт. |
| Продуктное отношение | IEC: 400 V / 27.5 A UL: 300 V / 18.5 A |
| Упаковка | Ящик |

Дата создания 2 июля 2024 г. 23:49:34 CEST

Статус каталога 29.06.2024 / Право на внесение технических изменений сохранено.

SL-SMT 5.08HC/16/90F 3.2SN BK BX

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

www.weidmueller.com

Технические данные

Размеры и массы

| | | | |
|-------------------|----------|-------------------|------------|
| Глубина | 12 мм | Глубина (дюймов) | 0,472 inch |
| Высота | 11,7 мм | Высота (в дюймах) | 0,461 inch |
| Высота, мин. | 8,5 мм | Ширина | 91,44 мм |
| Ширина (в дюймах) | 3,6 inch | Масса нетто | 7,17 g |

Упаковка

| | | | |
|----------|--------|------------|--------|
| Упаковка | Ящик | Длина VPE | 341 мм |
| VPE с | 134 мм | Высота VPE | 21 мм |

Системные характеристики

| | | | |
|---|---|--------------------------------|--|
| Серия изделия | OMNIMATE Signal — серия BL/SL 5.08 | | |
| Вид соединения | Соединение с платой | | |
| Монтаж на печатной плате | Соединение THT/THR под пайку | | |
| Шаг в мм (P) | 5,08 мм | | |
| Шаг в дюймах (P) | 0,2 " | | |
| Угол вывода | 90° | | |
| Количество полюсов | 16 | | |
| Количество контактных штырьков на полюс | 1 | | |
| Длина контактного штифта (l) | 3,2 мм | | |
| Допуск на длину выводов под пайку | 0 / -0,3 mm | | |
| Размеры выводов под пайку | d = 1,2 мм, восьмиугольный | | |
| Диаметр монтажного отверстия (D) | 1,5 мм | | |
| Допуск на диаметр монтажного отверстия (D) | + 0,1 мм | | |
| L1 в мм | 76,2 мм | | |
| L1 в дюймах | 3 " | | |
| Количество рядов | 1 | | |
| Количество полюсных рядов | 1 | | |
| Защита от прикосновения согласно DIN VDE 57 106 | защита от доступа пальцем, без проникновения/защита от доступа тыльной стороны руки, с проникновением | | |
| Защита от прикосновения согласно DIN VDE 0470 | IP 20 с проникновением/IP 10 без проникновения | | |
| Вид защиты | IP20 | | |
| Объемное сопротивление | ≤5 mΩ | | |
| Кодируемый | Да | | |
| Усилие вставки на полюс, макс. | 9 N | | |
| Усилие вытягивания на полюс, макс. | 7 N | | |
| Момент затяжки | Тип момента затяжки | Крепежный винт, Печатная плата | |
| | Информация по использованию | Момент затяжки | мин. 0,15 Nm |
| | | | макс. 0,2 Nm |
| | | Рекомендуемый винт | Артикул PTSC KA 2.2X4.5 WN1412 |

SL-SMT 5.08HC/16/90F 3.2SN BK BX

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 | Группа изоляционного материала | IIIa |
| Сравнительный показатель пробоя (CTI) | ≥ 175 | Moisture Level (MSL) | 1 |
| Класс пожаростойкости UL 94 | V-0 | Материал контакта | Сплав меди |
| Поверхность контакта | луженые | Структура слоев соединения под пайку | 1...3 µm Ni / 2...4 µm Sn матовый |
| Структура слоев штепсельного контакта | 1...3 µm Ni / 2...4 µm Sn матовый | Температура хранения, мин. | -40 °C |
| Температура хранения, макс. | 70 °C | Рабочая температура, мин. | -50 °C |
| Рабочая температура, макс. | 100 °C | Температурный диапазон монтажа, мин. | -30 °C |
| Температурный диапазон монтажа, макс. | 100 °C | | |

Номинальные характеристики по IEC

| | | | |
|--|------------------------|--|--------|
| пройлены испытания по стандарту | IEC 60664-1, IEC 61984 | Номинальный ток, мин. кол-во контактов (Tu = 20 °C) | 27,5 A |
| Номинальный ток, макс. кол-во контактов (Tu = 20 °C) | 19 A | Номинальный ток, мин. кол-во контактов (Tu = 40 °C) | 24 A |
| Номинальный ток, макс. кол-во контактов (Tu = 40 °C) | 16,5 A | Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/Категория загрязнения II/2 | 400 V |
| Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/Категория загрязнения III/2 | 320 V | Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/Категория загрязнения III/3 | 250 V |
| Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/Категория загрязнения II/2 | 4 kV | Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/Категория загрязнения III/2 | 4 kV |
| Номинальное импульсное напряжение при категории помехозащищенности/Категория загрязнения III/3 | 4 kV | | |

Номинальные характеристики по CSA

| | | | |
|---|---|---|----------------|
| Институт (CSA) |  | Сертификат № (CSA) | 200039-1176845 |
| Номинальное напряжение (группа использования B/CSA) | 300 V | Номинальное напряжение (группа использования D/CSA) | 300 V |
| Номинальный ток (группа использования B/CSA) | 18,5 A | Номинальный ток (группа использования D/CSA) | 18,5 A |
| Ссылка на утвержденные значения | В технических характеристиках приведены максимальные значения, подробные сведения см. в сертификате об утверждении. | | |

SL-SMT 5.08HC/16/90F 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Номинальные характеристики по UL 1059

Институт (UR)



Сертификат № (UR)

E60693

Номинальное напряжение (группа использования V/UL 1059)

300 V

Номинальное напряжение (группа использования D/UL 1059)

300 V

Номинальный ток (группа использования V/UL 1059)

18,5 A

Номинальный ток (группа использования D/UL 1059)

10 A

Ссылка на утвержденные значения

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

Классификации

ETIM 6.0

EC002637

ETIM 7.0

EC002637

ETIM 8.0

EC002637

ETIM 9.0

EC002637

ECLASS 9.0

27-44-04-02

ECLASS 9.1

27-44-04-02

ECLASS 10.0

27-44-04-02

ECLASS 11.0

27-46-02-01

ECLASS 12.0

27-46-02-01

ECLASS 13.0

27-46-02-01

Экологическое соответствие изделия

REACH SVHC

/

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

- Позолоченные контактные поверхности по запросу
- Номинальный ток указан для номин. сечения и мин. числа контактов
- Диаметр монтажной петельки $D = 1,4 + 0,1 \text{ мм}$
- Диаметр монтажного отверстия под пайку $D = 1,5 + 0,1 \text{ мм}$, для 9 контактов
- 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.
- В соответствии с IEC 61984, OMNIMATE-соединители являются соединителями без отключающей способности (COC). Во время использования по назначению соединители не могут быть задействованы или отсоединены, когда они находятся под напряжением или под нагрузкой
- Длительное хранение продукта при средней температуре 50 °C и максимальной влажности 70%, 36 месяцев

Сертификаты

Сертификаты



ROHS

Соответствовать

UL File Number Search

Сайт UL

Сертификат № (UR)

E60693

Дата создания 2 июля 2024 г. 23:49:34 CEST

Статус каталога 29.06.2024 / Право на внесение технических изменений сохранено.

SL-SMT 5.08HC/16/90F 3.2SN BK BX**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**Технические данные****Загрузки**

Одобрение / сертификат / документ о соответствии

[Declaration of the Manufacturer](#)

Технические данные

[CAD data – STEP](#)

Уведомление об изменении продукта

[PCN_2017_164_PL30_Gerichtete_Verpackung_SL-SMT5.0x_DE](#)[PCN_2017_164_PL30_Sorted_Packaging_SL-SMT5.0x_EN](#)

Каталог

[Catalogues in PDF-format](#)

Брошюры

[FL DRIVES EN](#)[MB SMT EN](#)[FL DRIVES DE](#)[MB DEVICE MANUF. 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](#)[PO OMNIMATE EN](#)

Информационный документ: технология поверхностного монтажа

[Download Whitepaper](#)

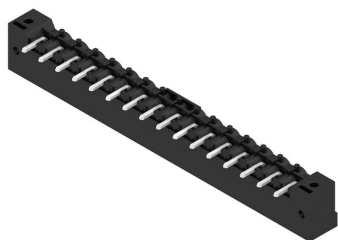
SL-SMT 5.08HC/16/90F 3.2SN BK BX

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

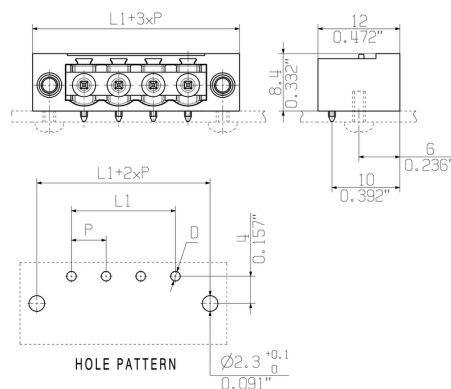
www.weidmueller.com

Изображения

Изображение изделия



Dimensional drawing



Преимущество изделия



Safe power transmission
Proven properties

SL-SMT 5.08HC/16/90F 3.2SN BK BX

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

www.weidmueller.com

Аксессуары

Светодиодная индикация

**Просто эффективно: связующее звено между светодиодом и передней панелью.**

Дисплеи заливающего света обеспечивают удобный контроль состояния коммутирующих элементов без специальных конструкций: экономичное с точки зрения затрат пластмассовое оптоволокну проводит свет от стандартных светодиодов по отводу до места соединения или через переднюю панель.

Светодиодные элементы просто защелкиваются позади соответствующих угловых вилочных разъемов (направление вывода 90°). Варианты с различной входной высотой светового луча обеспечивают оптимальную светоотдачу для различных конструкций и высот установки светодиодов.

Преимущества перед обычными решениями:

- не требуется дополнительная светодиодная плата за передней панелью
- не требуются светодиоды с длинными выводами и с отдельным креплением
- изогнутая световодная линия для оптимальной светоотдачи
- круглые световоды на выходе для удобства изготовления отверстий в передней панели
- поддержание воздушных зазоров и путей утечки без каких-либо затруднений
- возможность разделения для меньшего количества полюсов

Результат: упрощение процесса изготовления, снижение расходов и упрощение проектирования

Основные данные для заказа

| Тип | SL FLA 1.5/1 | Исполнение | Продуктное отношение | Упаковка |
|------------------|----------------------------|--|----------------------|----------|
| Номер для заказа | 4590100000 | Штекерный соединитель печатной платы, Аксессуар, Индикация | | Ящик |
| GTIN (EAN) | 4008190152475 | заливающим светом, прозрачный, Количество полюсов: 1 | | |
| Кол. | 100 Шт. | | | |
| Тип | SL FLA 3.8/1 | Исполнение | Продуктное отношение | Упаковка |
| Номер для заказа | 4590110000 | Штекерный соединитель печатной платы, Аксессуар, Индикация | | Ящик |
| GTIN (EAN) | 4008190050740 | заливающим светом, прозрачный, Количество полюсов: 1 | | |
| Кол. | 100 Шт. | | | |
| Тип | SL FLA 2,3/1 | Исполнение | Продуктное отношение | Упаковка |
| Номер для заказа | 4696670000 | Штекерный соединитель печатной платы, Аксессуар, Индикация | | Ящик |
| GTIN (EAN) | 4008190409975 | заливающим светом, прозрачный, Количество полюсов: 1 | | |
| Кол. | 100 Шт. | | | |
| Тип | SL FLA 2,3/24 | Исполнение | Продуктное отношение | Упаковка |
| Номер для заказа | 4696680000 | Штекерный соединитель печатной платы, Аксессуар, Индикация | | Ящик |
| GTIN (EAN) | 4008190409968 | заливающим светом, прозрачный, Количество полюсов: 1 | | |
| Кол. | 10 Шт. | | | |
| Тип | SL FLA 1.5/24 | Исполнение | Продуктное отношение | Упаковка |
| Номер для заказа | 4595850000 | Штекерный соединитель печатной платы, Аксессуар, Индикация | | |
| GTIN (EAN) | 4008190092573 | заливающим светом, прозрачный, Количество полюсов: 1 | | |
| Кол. | 10 Шт. | | | |

SL-SMT 5.08HC/16/90F 3.2SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Аксессуары

| Тип | SL FLA 9.0/24 | Исполнение | Продуктное отношение | |
|------------------|----------------------------|--|----------------------|----------|
| Номер для заказа | 4595870000 | Штекерный соединитель печатной платы, Аксессуар, Индикация | | |
| GTIN (EAN) | 4008190079796 | заливающим светом, прозрачный, Количество полюсов: 1 | | |
| Кол. | 10 Шт. | | | |
| Тип | SL FLA 9.0/1 | Исполнение | Продуктное отношение | Упаковка |
| Номер для заказа | 4590120000 | Штекерный соединитель печатной платы, Аксессуар, Индикация | | Ящик |
| GTIN (EAN) | 4008190031909 | заливающим светом, прозрачный, Количество полюсов: 1 | | |
| Кол. | 100 Шт. | | | |
| Тип | SL FLA 3.8/24 | Исполнение | Продуктное отношение | |
| Номер для заказа | 4595860000 | Штекерный соединитель печатной платы, Аксессуар, Индикация | | |
| GTIN (EAN) | 4008190140892 | заливающим светом, прозрачный, Количество полюсов: 1 | | |
| Кол. | 10 Шт. | | | |

Кодирующие элементы



Соединяет только то, что должно быть соединено: правильное подключение в правильном месте.

Элементы кодировки и защита от перекручивания гарантируют однозначное соответствие соединительных элементов в процессе изготовления и обслуживания

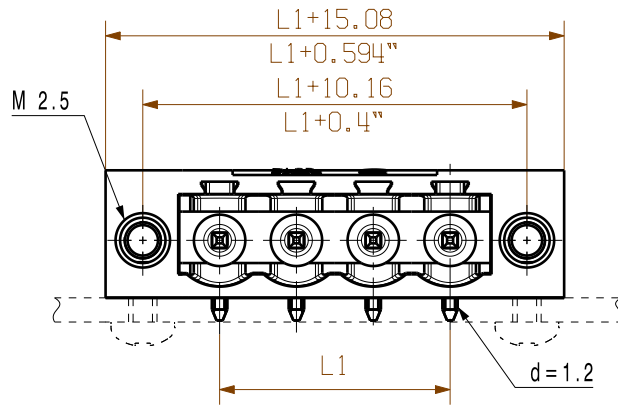
Элементы кодировки и защита от перекручивания монтируются перед установкой или во время сборки кабеля. Альтернатива, предоставляемая Weidmüller: просто подберите индивидуальную конфигурацию в онлайн-конфигураторе вариантов и получите оборудование с готовой предварительной кодировкой. Неправильная установка на печатной плате и неправильное подсоединение элементов больше невозможны.

Преимущество: нет необходимости в поиске ошибки при изготовлении и защита пользователя от ошибки при обслуживании.

Основные данные для заказа

| Тип | BLZ/SL KO OR BX | Исполнение | Продуктное отношение | Упаковка |
|------------------|----------------------------|--|----------------------|----------|
| Номер для заказа | 4593010000 | Штекерный соединитель печатной платы, Аксессуар, Элемент | | Ящик |
| GTIN (EAN) | 4008190048396 | кодировки, оранжевый, Количество полюсов: 1 | | |
| Кол. | 100 Шт. | | | |
| Тип | BLZ/SL KO BK BX | Исполнение | Продуктное отношение | Упаковка |
| Номер для заказа | 4595710000 | Штекерный соединитель печатной платы, Аксессуар, Элемент | | Ящик |
| GTIN (EAN) | 4008190087142 | кодировки, черный, Количество полюсов: 1 | | |
| Кол. | 50 Шт. | | | |

www.weidmueller.com



D = 1.4/0.055" or 1.5/0.059" (REFLOW SOLDERING)
RECOMMENDATION FOR AUTOMATIC ASSEMBLY
(1.4mm FOR n=2...8 / 1.5mm for n=9...24)

n = POLZAHL/NO OF POLES

P = RASTER/PITCH

For the mounting of PCBs, it should be noted that the rated data relates only to the PCB components alone.

The necessary creepage and clearance paths must be observed in connection with the respective applicant in accordance to IEC 664 / VDE 0110.

The current-carrying capacity and pitch tolerance is to be determined according to DIN IEC 326 part 3 very fine.

Weidmüller PCB components are tested to the DIN EN 61984 standard, and are valid for its field of application.

Provided that the components are used to the intended purpose, all requirements with respect to the occurring of electrical, mechanical, thermic and corrosive stress will be satisfied.

shown: SL-SMT 5.08HC/04/90F

| | | | |
|----|-----------|-------|----------|
| 24 | 116.84 | 4.600 | +/- 0.2 |
| 23 | 111.76 | 4.400 | |
| 22 | 106.68 | 4.200 | |
| 21 | 101.60 | 4.000 | |
| 20 | 96.52 | 3.800 | +/- 0.15 |
| 19 | 91.44 | 3.600 | |
| 18 | 86.36 | 3.400 | |
| 17 | 81.28 | 3.200 | |
| 16 | 76.20 | 3.000 | +/- 0.1 |
| 15 | 71.12 | 2.800 | |
| 14 | 66.04 | 2.600 | |
| 13 | 60.96 | 2.400 | |
| 12 | 55.88 | 2.200 | +/- 0.1 |
| 11 | 50.80 | 2.000 | |
| 10 | 45.72 | 1.800 | |
| 9 | 40.64 | 1.600 | |
| 8 | 35.56 | 1.400 | +/- 0.1 |
| 7 | 30.48 | 1.200 | |
| 6 | 25.40 | 1.000 | |
| 5 | 20.32 | 0.800 | |
| 4 | 15.24 | 0.600 | +/- 0.1 |
| 3 | 10.16 | 0.400 | |
| 2 | 5.08 | 0.200 | |
| 1 | tolerance | | |

| | |
|-----|-----------|
| 4.5 | 0.1/-0.3 |
| 3.2 | 0.1/-0.3 |
| 2.1 | 0.1/-0.3 |
| 1.5 | -0.3 |
| 1 | tolerance |

no of poles L1 [mm] L1 [inch] tolerance L1

| | | | | | | | | |
|---------------|----------------|-------------|----------------------------------|---|---|------------|--|--|
| | DIN ISO 2768-m | | 106339/4 30.07.18 HERTEL_S 00 | | | Cat.no.: . | | |
| | Modification | | | | | 2 33262 31 | | |
| | | Date | Name | Drawing no. 2 33262 Issue no. 31 Sheet 04 of 04 sheets | | | | |
| | | Drawn | 29.11.2007 | HELIS_MA | SL-SMT 5.08HC/.. /90... STIFTELEISTE MALE HEADER | | | |
| Scale: 2:1 | | Responsible | | HERTEL_S | | | | |
| Supersedes: . | | Checked | 01.08.2018 | KOCH_JG | | | | |
| | | Approved | | LANG_T | Product file: SL-SMT 5.08 7280 | | | |

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.