

Справочный листок технических данных

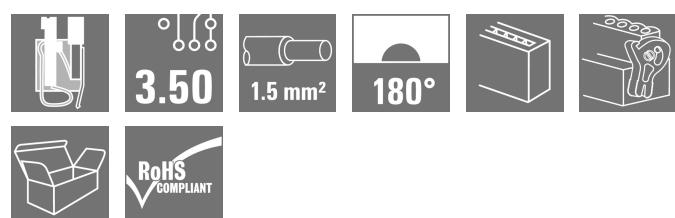
Weidmüller 

BL-I/O 3.50/10/180LR NPN LED SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergsstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com



Гнездовые разъемы с пружинным соединением (PUSH IN) на уровне вставных соединений для децентрализованных электронных компонентов ввода-вывода, используемые совместно со штекерными соединителями с шагом 3,50 мм.

Основные данные для заказа

Версия	Штекерный соединитель печатной платы, Гнездовой разъем, 3.50 mm, Количество полюсов: 10, 180°, PUSH IN с исполнительным устройством, Диапазон зажима, макс. : 1.5 mm ² , Ящик
Заказ №	1531200000
Тип	BL-I/O 3.50/10/180LR NPN LED SN BK BX
GTIN (EAN)	4050118335774
Кол.	20 Штuka
Продуктное отношение	IEC: 200 V / 2.2 A / 0.2 - 1.5 mm ² UL: 50 V / 5 A / AWG 24 - AWG 16
Упаковка	Ящик



BL-I/O 3.50/10/180LR NPN LED SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergsstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Сертификаты

Допуски к эксплуатации



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

Размеры и массы

Глубина	29.1 mm	Глубина (дюймов)	1.1457 inch
Высота	14.5 mm	Высота (в дюймах)	0.5709 inch
Ширина	42.3 mm	Ширина (в дюймах)	1.6654 inch
Масса нетто	6.18 g		

Экологическое соответствие изделия

Состояние соответствия RoHS	Соответствует с исключением
Исключение из RoHS (если применимо/известно)	7cl
REACH SVHC	Нет SVHC выше 0,1 wt%

Упаковка

Упаковка	Ящик	Длина VPE	142.00 mm
VPE с	105.00 mm	Высота VPE	40.00 mm

Типовые испытания

Испытание: Прочность маркировки	Стандарт	предв. вариант DIN VDE 0627, раздел 6.2.2/09.91
	Испытание	отметка о происхождении, обозначение типа, шаг, тип материала
	Оценивание	доступно
	Испытание	прочность
	Оценивание	пройдено
	Стандарт	DIN EN 60999-1, раздел 7 и 9.1/12.00, DIN EN 60947-1, раздел 8.2.4.5.1/12.99
Испытание: Зажимное поперечное сечение	Тип проводника	Тип провода и его поперечное сечение цельный 0,2 mm ²
		Тип провода и его поперечное сечение многожильный 0,2 mm ²
		Тип провода и его поперечное сечение цельный 1,5 mm ²
		Тип провода и его поперечное сечение многожильный 1,5 mm ²
		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
		Тип провода и его поперечное сечение AWG 16/19
	Оценивание	пройдено
	Стандарт	DIN EN 60999, раздел 8.4/04.94
Испытание на повреждение из-за случайного ослабления проводов	Требование	0,2 кг

Технические данные

Тип проводника	Тип провода и его поперечное сечение	многожильный 0,05 mm ²
Оценивание	пройдено	
Требование	0,3 кг	
Тип проводника	Тип провода и его поперечное сечение	цельный 0,5 mm ²
	Тип провода и его поперечное сечение	AWG 24/1
	Тип провода и его поперечное сечение	AWG 24/19
Оценивание	пройдено	
Требование	0,4 кг	
Тип проводника	Тип провода и его поперечное сечение	цельный 1,5 mm ²
	Тип провода и его поперечное сечение	многожильный 1,5 mm ²
	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, раздел 8.5/04.94
	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	≥30 N
	Тип проводника	Тип провода и его поперечное сечение
		H05V-U0.5
		Тип провода и его поперечное сечение
		H05V-K0.5
Оценивание	пройдено	
Требование	≥40 N	
Тип проводника	Тип провода и его поперечное сечение	H05V-U1.5
		Тип провода и его поперечное сечение
		H05V-K1.5
Оценивание	пройдено	

Системные параметры

Серия изделия	OMNIMATE Signal – серия BL/SL 3.50	Вид соединения	Полевое соединение
Метод проводного соединения	PUSH IN с исполнительным устройством	Шаг в мм (P)	3.50 mm
Шаг в дюймах (P)	0.138 "	Направление вывода кабеля	180°
Количество полюсов	10	L1 в мм	31.50 mm
L1 в дюймах	1.240 "	Количество полюсных рядов	2
Расчетное сечение	1 mm ²	Защита от прикосновения согласно DIN VDE 57 106	защита от доступа пальцем
Защита от прикосновения согласно DIN VDE 0470	IP 20 с проникновением/ IP 10 без проникновения	Объемное сопротивление	≤5 mΩ
Кодируемый	Да	Длина зачистки изоляции	8 mm
Лезвие отвертки	0,4 x 2,5	Лезвие отвертки стандартное	DIN 5264
Циклы коммутации	25	Усилие вставки на полюс, макс.	6 N
Усилие вытягивания на полюс, макс.	6 N		



BL-I/O 3.50/10/180LR NPN LED SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergsstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Данные о материалах

Изоляционный материал	PBT	Цветовой код	черный
Таблица цветов (аналогич.)	RAL 9011	Группа изоляционного материала	IIIa
Сравнительный показатель пробоя (CTI)	≥ 200	Moisture Level (MSL)	
Класс пожаростойкости UL 94	V-0	Основной материал контактов	Сплав меди
Материал контакта	Сплав меди	Поверхность контакта	луженые
Температура хранения, мин.	-40 °C	Температура хранения, макс.	70 °C
Рабочая температура, мин.	-50 °C	Рабочая температура, макс.	75 °C
Температурный диапазон монтажа, мин.	-30 °C	Температурный диапазон монтажа, макс.	75 °C

Провода, подходящие для подключения

Диапазон зажима, мин.	0.2 mm ²
Диапазон зажима, макс.	1.5 mm ²
Поперечное сечение подключаемого провода AWG 24	
Поперечное сечение подключаемого провода AWG 16	
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.	0.2 mm ²
С наконечником DIN 46 228/4, макс.	0.75 mm ²
с обжимной втулкой для фиксации концов проводов, DIN 46228 часть 1, мин.	0.2 mm ²
С кабельным наконечником согласно DIN 46 228/1, макс.	1 mm ²
Нутрометр в соответствии с EN 60999	2,4 мм x 1,5 мм; 1,9 мм а x b; ø

Зажимаемый проводник	Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод
		номин.	0.25 mm ²
	кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин. 10 mm
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	H0,25/12 HBL
	Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод
		номин.	0.34 mm ²
	кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин. 10 mm
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	H0,34/12 TK
	Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод
		номин.	0.5 mm ²
	кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин. 10 mm
		Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов	H0,5/14 OR
	Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод
		номин.	0.75 mm ²



BL-I/O 3.50/10/180LR NPN LED SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergsstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

кабельный наконечник	Длина снятия изоляции	номин.	10 mm
	Рекомендованная обжимная втулка для фиксации концов проводов		H0,75/14T HBL

Текст ссылки	Наружный диаметр пластиковой манжеты не должен превышать размер шага (P), Длина кабельных наконечников подбирается в зависимости от типа продукта и номинального напряжения.
--------------	--

Номинальные характеристики по IEC

пройдены испытания по стандарту	IEC 60664-1, IEC 61984	Номинальный ток, мин. кол-во контактов ($T_u = 20^\circ C$)	2.2 A
Номинальный ток, макс. кол-во контактов ($T_u = 20^\circ C$)	2 A	Номинальный ток, мин. кол-во контактов ($T_u = 40^\circ C$)	2.2 A
Номинальный ток, макс. кол-во контактов ($T_u = 40^\circ C$)	2 A	Номинальное импульсное напряжение 200 V при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения II/2	
Номинальное импульсное напряжение 160 V при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/2		Номинальное импульсное напряжение 50 V при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/3	
Номинальное импульсное напряжение 2500 V при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения II/2		Номинальное импульсное напряжение 2.5 kV при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/2	
Номинальное импульсное напряжение 0.8 kV при категории помехозащищенности/ Категория загрязнения III/3		Устойчивость к воздействию кратковременного тока	3 x 1 сек. с 120 A

Номинальные характеристики по CSA

Номинальное напряжение (группа использования B/CSA)	50 V	Номинальное напряжение (группа использования D/CSA)	50 V
Номинальный ток (группа использования B/CSA)	5 A	Номинальный ток (группа использования D/CSA)	5 A
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 22	Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 16

Номинальные характеристики по UL 1059

Институт (UR)	UR	Сертификат № (UR)	E60693
Номинальное напряжение (группа использования B/UL 1059)	50 V	Номинальное напряжение (группа использования D/UL 1059)	50 V
Номинальный ток (группа использования B/UL 1059)	5 A	Номинальный ток (группа использования D/UL 1059)	5 A
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 24	Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 16

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.
------------------	--

Технические данные

Примечания

- 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.
- P on drawing = pitch
- Crimp form A for wire end ferrules with PZ 6/5 crimping tool are recommended for the largest cable sizes.
- Total load-carrying capacity of the potential bridges when feeding with 1.5 mm² is max. 17.5 A (so the capacity is 2.18 A for poles 2 through 9)
- Wire end ferrule without plastic collar to DIN 46228/1
- Wire end ferrule with plastic collar to DIN 46228/4
- Conductor < 0.2 mm² tinned
- Max. outer diameter of the conductor: 2.9 mm
- In accordance with IEC 61984, OMNIMATE-connectors are connectors without breaking capacity (COC). During designated use, connectors are not allowed to be engaged or disengaged when live or under load
- Long term storage of the product with average temperature of 50 °C and maximum humidity 70%, 36 months

Классификации

ETIM 8.0	EC002638	ETIM 9.0	EC002638
ETIM 10.0	EC002638	ECLASS 14.0	27-46-02-02
ECLASS 15.0	27-46-02-02		

Справочный листок технических данных

BL-I/O 3.50/10/180LR NPN LED SN BK BX

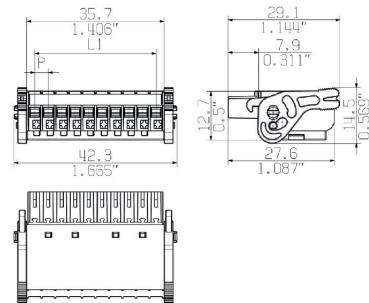
Weidmüller 

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

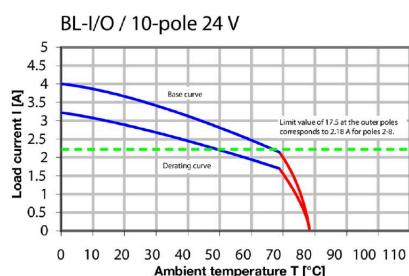
www.weidmueller.com

Изображения

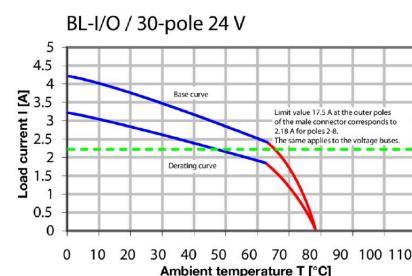
Dimensional drawing



Graph



Graph

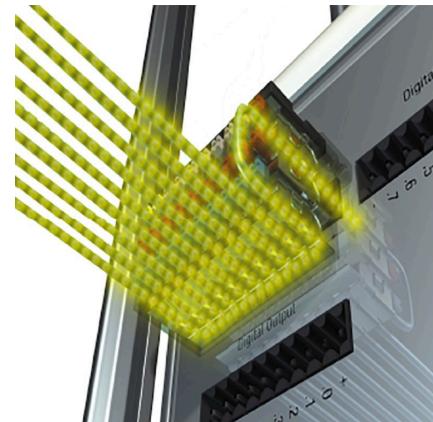


Преимущество изделия



Solid PUSH IN contactSafe and durable

Преимущество изделия



Multiples the potentialLow wiring costs

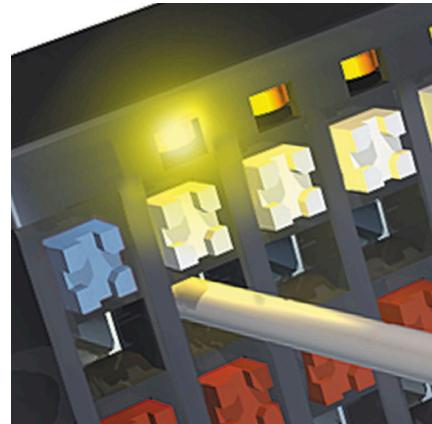
Изображения

Преимущество изделия



PUSH IN - fast and secureInvented by Weidmüller

Преимущество изделия



Integrated electronicsFor more
space on the circuit board



BL-I/O 3.50/10/180LR NPN LED SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergsstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Аксессуары

Кодирующие элементы



Соединяет только то, что требуется соединить:
правильное соединение в нужном месте.

Кодирующие элементы и замковые устройства четко
обозначают соединительные элементы в процессе
изготовления и эксплуатации

Кодирующие элементы и замковые устройства
вставляются перед сборкой или во время фазы
сборки кабеля. Альтернатива Weidmüller: настройка
онлайн с помощью конфигуратора вариантов для
предварительной кодировки перед доставкой.

Неправильная сборка на плате и неправильное
подключение соединительных элементов больше
невозможно.

Преимущество: отсутствие поиска и устранения
неисправностей в процессе производства и
эксплуатационных ошибок пользователя.

Основные данные для заказа

Тип	BL SL 3.5 KO OR	Версия
Заказ №	1693430000	Штекерный соединитель печатной платы, Аксессуар, Элемент
GTIN (EAN)	4008190867447	кодировки, оранжевый, Количество полюсов: 1
Кол.	100 ST	
Тип	BL SL 3.5 KO SW	Версия
Заказ №	1610100000	Штекерный соединитель печатной платы, Аксессуар, Элемент
GTIN (EAN)	4008190187637	кодировки, черный, Количество полюсов: 1
Кол.	100 ST	

Отвертка для винтов со шлицем



Отвертка для винтов со шлицем с круглым лезвием, SD
DIN 5265, ISO 2380/2, выходной присоединительный
размер согласно DIN 5264, ISO 2380/1, острие из
хромистой стали - Chrom Top, рукоятка SoftFinish

Основные данные для заказа

Тип	SDS 0.4X2.5X75	Версия
Заказ №	9009030000	Отвертка, Отвертка
GTIN (EAN)	4032248266944	
Кол.	1 ST	
Тип	SDIS 0.4X2.5X75	Версия
Заказ №	9008370000	Отвертка, Отвертка
GTIN (EAN)	4032248056330	
Кол.	1 ST	

BL-I/O 3.50/10/180LR NPN LED SN BK BX

www.weidmueller.com

Аксессуары

Crimping tools



Инструменты для обжима кабельных наконечников с изоляцией и без нее

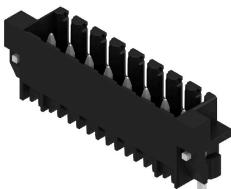
- Принудительная блокировка гарантирует качественный обжим
- Возможность разблокировки в случае ошибки при работе

Основные данные для заказа

Тип	PZ 1.5	Версия
Заказ №	9005990000	Инструмент для обжима, Инструмент для обжима наконечников,
GTIN (EAN)	4008190085964	0.14mm ² , 1.5mm ² , Трапецидальный обжим
Кол.	1 ST	
Тип	PZ 6/5	Версия
Заказ №	9011460000	Инструмент для обжима, Инструмент для обжима наконечников,
GTIN (EAN)	4008190165352	0.25mm ² , 6mm ² , Обжим с трапецидальной выемкой
Кол.	1 ST	

Сопрягаемые детали

SL-SMT 3.5/180RF



Термостойкий штекерный соединитель, шаг 3,50 мм.

- Направление вставки параллельное (90°), прямое 180° или изогнутое (135°) по отношению к печатной плате
- Варианты исполнения корпуса: закрытая сторона (G), винтовой фланец (F), фланец под пайку (LF) или фланец под пайку с фиксацией (RF)
- Оптимизировано для процесса SMT
- Длина штифта 3,2 мм, универсальный, для любых способов пайки
- Длина штырькового вывода 1,5 мм, оптимизировано для пайки расплавлением полуды
- Упаковка — коробка (BX) или лента на бобине (RL)
- Можно выполнить кодировку вилочного соединителя

Основные данные для заказа

Тип	SL-SMT 3.50/10/180RF 1....	Версия
Заказ №	1291390000	Штекерный соединитель печатной платы, Штырьковый
GTIN (EAN)	4050118085266	соединитель, Фланец с фиксатором, Соединение THT/THR под пайку, 3.50 mm, Количество полюсов: 10, 180°, Длина штифта для припайки (l): 1.5 mm, луженые, черный, Ящик
Кол.	50 ST	

SL-SMT 3.5/90RF



Термостойкий штекерный соединитель, шаг 3,50 мм.

- Направление вставки параллельное (90°), прямое 180° или изогнутое (135°) по отношению к печатной плате
- Варианты исполнения корпуса: закрытая сторона (G), винтовой фланец (F), фланец под пайку (LF) или фланец под пайку с фиксацией (RF)
- Оптимизировано для процесса SMT
- Длина штифта 3,2 мм, универсальный, для любых способов пайки
- Длина штырькового вывода 1,5 мм, оптимизировано для пайки расплавлением полуды
- Упаковка — коробка (BX) или лента на бобине (RL)
- Можно выполнить кодировку вилочного соединителя

Основные данные для заказа

Тип	SL-SMT 3.50/10/90RF 1.5...	Версия
Заказ №	1060780000	Штекерный соединитель печатной платы, Штырьковый
GTIN (EAN)	4032248810246	соединитель, Фланец с фиксатором, Соединение THT/THR под пайку, 3.50 mm, Количество полюсов: 10, 90°, Длина штифта для припайки (l): 1.5 mm, луженые, черный, Ящик
Кол.	50 ST	