

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

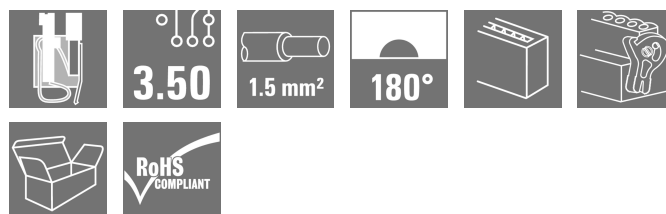
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 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 mm², Ящик
Заказ №	1531200000
Тип	BL-I/O 3.50/10/180LR NPN LED SN BK BX
GTIN (EAN)	4050118335774
Кол.	20 Штука
Продуктное отношение	IEC: 200 V / 2.2 A / 0.2 - 1.5 mm² 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
Klingenbergstraße 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 c	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	
Испытание: Зажимное поперечное сечение	Стандарт	DIN EN 60999-1, раздел 7 и 9.1/12.00, DIN EN 60947-1, раздел 8.2.4.5.1/12.99	
	Тип проводника	Тип провода и его поперечное сечение	цельный 0,2 мм ²
		Тип провода и его поперечное сечение	многожильный 0,2 мм ²
		Тип провода и его поперечное сечение	цельный 1,5 мм ²
		Тип провода и его поперечное сечение	многожильный 1,5 мм 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	
Испытание на повреждение из-за случайного ослабления проводов	Стандарт	DIN EN 60999, раздел 8.4/04.94	
	Требование	0,2 кг	

Технические данные

Испытание на выдергивание	Тип проводника	Тип провода и его поперечное сечение	многожильный 0,05 мм ²
	Оценивание	пройдено	
	Требование	0,3 кг	
	Тип проводника	Тип провода и его поперечное сечение	цельный 0,5 мм 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 мм ²
		Тип провода и его поперечное сечение	многожильный 1,5 мм ²
		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 8.5/04.94	
	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	Усилия вставки на полюс, макс.	6 N
Усилия вытягивания на полюс, макс.	6 N		

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

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 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, мин.	AWG 24
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	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
a x b; ø

Зажимаемый проводник	Сечение подсоединяемого провода	Тип	тонкожильный провод
		номин.	0.25 mm ²
		Длина снятия изоляции	номин. 10 mm
	кабельный наконечник	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
	кабельный наконечник	номин.	0.5 mm ²
		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
Klingenbergstraße 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	HO.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 (Tu = 20 °C)	2.2 A
Номинальный ток, макс. кол-во контактов (Tu = 20 °C)	2 A	Номинальный ток, мин. кол-во контактов (Tu = 40 °C)	2.2 A
Номинальный ток, макс. кол-во контактов (Tu = 40 °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.
------------------	--

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

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

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		

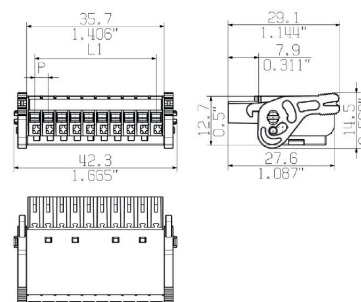
BL-I/O 3.50/10/180LR NPN LED SN BK BX

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

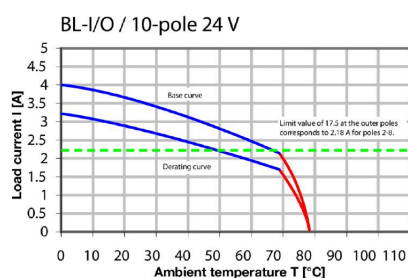
www.weidmueller.com

Изображения

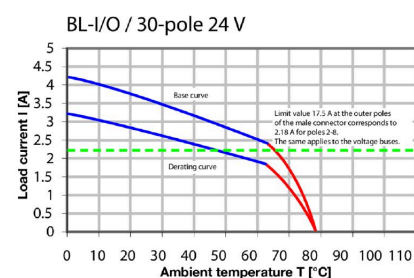
Dimensional drawing



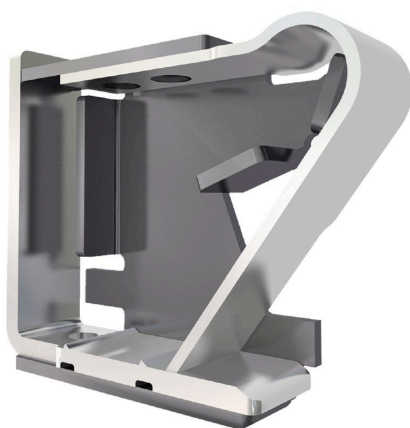
Graph



Graph

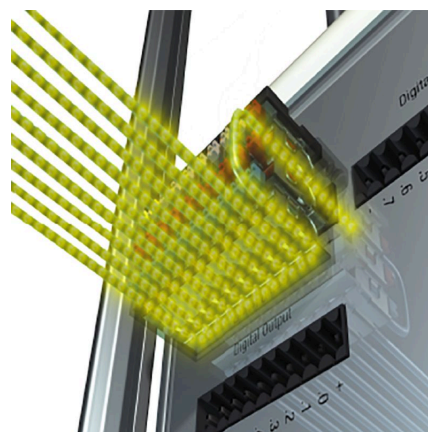


Преимущество изделия



Solid PUSH IN contact Safe and durable

Преимущество изделия



Multiplies the potential Low wiring costs

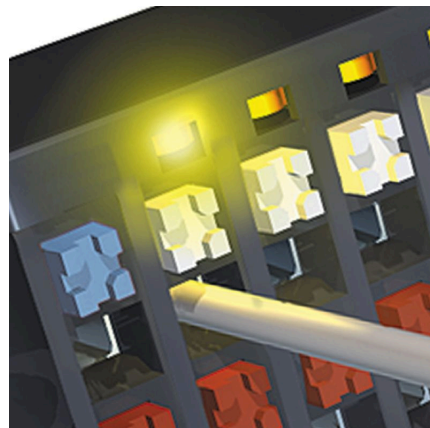
Изображения

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

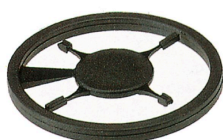
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 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, острое 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

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

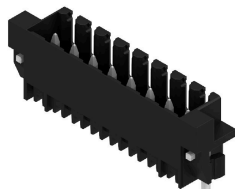
Основные данные для заказа

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	

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

Сопрягаемые детали

SL-SMT 3.5/180RF



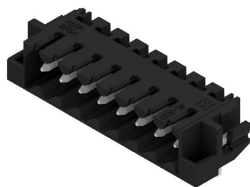
Термостойкий штекерный соединитель, шаг 3,50 мм.

- 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
Кол.	50 ST	пайку, 3.50 mm, Количество полюсов: 10, 180°, Длина штифта для
		припайки (l): 1.5 mm, луженые, черный, Ящик

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
Кол.	50 ST	пайку, 3.50 mm, Количество полюсов: 10, 90°, Длина штифта для
		припайки (l): 1.5 mm, луженые, черный, Ящик