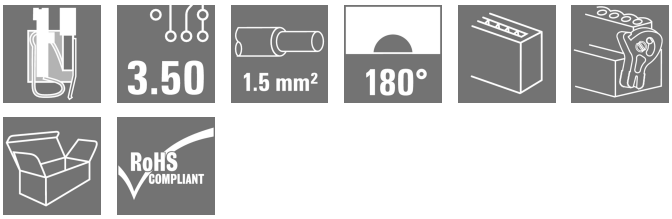
数据信息页

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



插孔式插头采用直插弹片联接 (PUSH IN) 以及一个插件联接层用于分布式 I/O 电子组件；与 3.50 mm 间距的插针式插座配合使用。

通用订货数据

版本	PCB 接插件, 插头, 3.50 mm, 回路数: 10, 180°, PUSH IN 带执行器, 压接范围， 最大 : 1.5 mm², 盒装
订货号	1531200000
类型	BL-I/O 3.50/10/180LR NPN LED SN BK BX
GTIN (EAN)	4050118335774
数量	20 items
产品数据	IEC: 200 V / 2.2 A / 0.2 - 1.5 mm² UL: 50 V / 5 A / AWG 24 - AWG 16
包装	盒装

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

技术数据

审批

MAMID 认证	
ROHS	一致
UL File Number Search	UL 网站
UR 证书号	E60693

尺寸和重量

深	29.1 mm	深度 (英寸)	1.1457 inch
高度	14.5 mm	高度 (英寸)	0.5709 inch
宽度	42.3 mm	宽度 (英寸)	1.6654 inch
净重	6.18 g		

环保产品合规

RoHS 合规状态	合规，有例外
RoHS 豁免（如适用/已知）	7cl
REACH SVHC	不超过 0.1 wt% 的高度关注物质 (SVHC)

系统参数

产品系列	OMNIMATE 信号 - BL/SL 3.50 系列	联接类型	现场接线
导线连接方式	PUSH IN 带执行器	间距 P（单位：mm）	3.50 mm
间距 P（单位：inch）	0.138 "	导线出线方向	180°
回路数	10	L1（mm）	31.50 mm
L1（inch）	1.240 "	插针排数	2
额定横截面	1 mm²	防触电保护（按照DIN VDE57106）	手指安全保护
防触电保护（按照DIN VDE 0470）	IP 20 已插入/ IP 10 未插入	通道电阻	≤5 mΩ
可编码	是	剥线长度	8 mm
直杆螺丝刀口尺寸	0.4 x 2.5	相关标准	DIN 5264
插拔次数	25	插拔力 / 回路，最大	6 N
拉力 / 回路，最大	6 N		

材料数据

绝缘材料	PBT	颜色编码	黑色
比色表 (相似)	RAL 9011	绝缘材料组	IIIa
相比漏电起痕指数（CTI）	≥ 200	Moisture Level (MSL)	
阻燃等级符合 UL 94	V-0	插针材料	铜合金
触点材料	铜合金	插针镀层	镀锡
最低存放温度.	-40 °C	最高存放温度	70 °C
最低操作温度	-50 °C	最高操作温度	75 °C
最小安装温度	-30 °C	最大安装温度范围	75 °C

适用导线

压接范围，最小	0.2 mm²
压接范围，最大	1.5 mm²
导线最小压接面积 AWG	AWG 24
导线最大压接面积 AWG	AWG 16
单股导线的，最小值 H05(07) V-U	0.2 mm²
单股导线的，最大值 H05(07) V-U	1.5 mm²

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

技术数据

软导线，最小压接面积 H05(07) V-K	0.2 mm²
软导线，最大压接面积 H05(07) V-K	1.5 mm²
最小压接面积 带预绝缘管状端头(DIN 46 228/4)	0.2 mm²
最大压接面积 带预绝缘管状端头(DIN 46 228/4)	0.75 mm²
带导线管状端头，DIN 46228 部分 1，最小	0.2 mm²
最大压接面积 带管状端头，符合DIN46 228/ 1	1 mm²
塞规符合 EN 60999 a x b；ø	2.4 mm x 1.5 mm; 1.9mm

可压接导线	导线连接 截面积	型号	细绞线
		标称	0.25 mm²
	管状端头	剥线长度	标称 10 mm
		推荐的管状端头	H0,25/12 HBL
	导线连接 截面积	型号	细绞线
		标称	0.34 mm²
	管状端头	剥线长度	标称 10 mm
		推荐的管状端头	H0,34/12 TK
	导线连接 截面积	型号	细绞线
		标称	0.5 mm²
	管状端头	剥线长度	标称 10 mm
		推荐的管状端头	H0,5/14 OR
	导线连接 截面积	型号	细绞线
		标称	0.75 mm²
	管状端头	剥线长度	标称 10 mm
		推荐的管状端头	H0,75/14T HBL
参考文本	塑料套环的外径不应大于节距 (P), 根据产品和额定电压选择管状端头的长度。		

额定数据符合 CSA 标准

额定电压 (使用组 B / CSA)	50 V	额定电压 (使用组 D / CSA)	50 V
额定电流 (使用组 B / CSA)	5 A	额定电流 (使用组 D / CSA)	5 A
导线最小压接面积，AWG,	AWG 22	导线最大压接面积，AWG	AWG 16

额定数据符合 UL 1059 标准

机构	UR	UR 证书号	E60693
额定电压 (使用组 B / UL 1059)	50 V	额定电压 (使用组 D / UL 1059)	50 V
额定电流 (使用组 B / UL 1059)	5 A	额定电流 (使用组 D / UL 1059)	5 A
导线最小压接面积，AWG	AWG 24	导线最大压接面积，AWG	AWG 16
参见认证参数	规格为最大值，详情参见认证证书。		

包装

包装	盒装	VPE 长度	142.00 mm
VPE 宽度	105.00 mm	VPE 高度	40.00 mm

类型测试

测试标识的耐久性	标准	草案 DIN VDE 0627 章节 6.2.2 / 09.91
	测试	原产地标志, 类型鉴别, 插口距, 材料类型
	评价	可用
	测试	耐久性
	评价	传递
测试 可夹紧 截面积	标准	DIN EN 60999-1 章节 7 和 9.1 / 12.00, DIN EN 60947-1 章节 8.2.4.5.1 / 12.99
	导线类型	导体类型和导线截面积 实心 0.2 mm²

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

技术数据

		导体类型和导线截面积 扭绞 0.2 mm²
		导体类型和导线截面积 实心 1.5 mm²
		导体类型和导线截面积 扭绞 1.5 mm²
		导体类型和导线截面积 AWG 24/1
		导体类型和导线截面积 AWG 24/19
		导体类型和导线截面积 AWG 16/1
		导体类型和导线截面积 AWG 16/19
	评价	传递
导体损坏和意外松动测试	标准	DIN EN 60999 章节 8.4 / 04.94
	要求	0.2 kg
	导线类型	导体类型和导线截面积 扭绞 0.05 mm²
	评价	传递
	要求	0.3 kg
	导线类型	导体类型和导线截面积 实心 0.5 mm²
		导体类型和导线截面积 AWG 24/1
		导体类型和导线截面积 AWG 24/19
	评价	传递
	要求	0.4 kg
	导线类型	导体类型和导线截面积 实心 1.5 mm²
		导体类型和导线截面积 扭绞 1.5 mm²
		导体类型和导线截面积 AWG 16/1
		导体类型和导线截面积 AWG 16/19
	评价	传递
拉出测试	标准	DIN EN 60999 章节 8.5 / 04.94
	要求	≥10 N
	导线类型	导体类型和导线截面积 AWG 24/1
		导体类型和导线截面积 AWG 24/19
	评价	传递
	要求	≥30 N
	导线类型	导体类型和导线截面积 H05V-U0.5
		导体类型和导线截面积 H05V-K0.5
	评价	传递
	要求	≥40 N
	导线类型	导体类型和导线截面积 H05V-U1.5
		导体类型和导线截面积 H05V-K1.5
	评价	传递

额定数据符合 IEC 标准

依据标准进行测试	IEC 60664-1, IEC 61984	额定电流，最小回路数 (Tu = 20°C)	2.2 A
额定电流，最大回路数 (Tu = 20°C)	2 A	额定电流，最小回路数 (Tu = 40°C)	2.2 A
额定电流，最大回路数 (Tu = 40°C)	2 A	额定电压值（过电压等级II/污染等级2）	200 V
额定电压值（过电压等级III/污染等级2）	160 V	额定电压值（过电压等级III/污染等级3）	50 V
额定冲击电压（过压等级 II/污染等级2）	2500 V	额定冲击电压（过压等级III/污染等级2）	2.5 kV
额定冲击电压（过压等级III/污染等级3）	0.8 kV	瞬时耐电流	3 x 1s， 120 A

重要注意事项

IPC 标准的符合性	符合性：该产品根据国际认可的标准进行开发、生产和交付，符合数据页中确保的特性，装饰性特性满足 IPC-A-610 “等级 2”。其他针对产品的权利主张可以应要求进行评估。
备注	• 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

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

技术数据

- 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

分类

ETIM 6.0	EC002638	ETIM 7.0	EC002638
ETIM 8.0	EC002638	ETIM 9.0	EC002638
ETIM 10.0	EC002638	ECLASS 9.0	27-44-03-09
ECLASS 9.1	27-44-03-09	ECLASS 10.0	27-44-03-09
ECLASS 11.0	27-46-02-02	ECLASS 12.0	27-46-02-02
ECLASS 13.0	27-46-02-02	ECLASS 14.0	27-46-02-02
ECLASS 15.0	27-46-02-02		

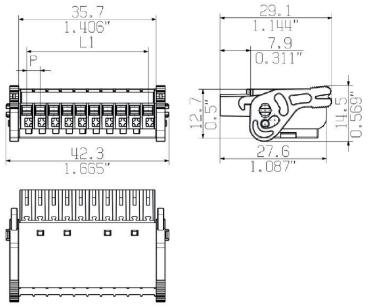
BL-I/O 3.50/10/180LR NPN LED SN BK BX

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

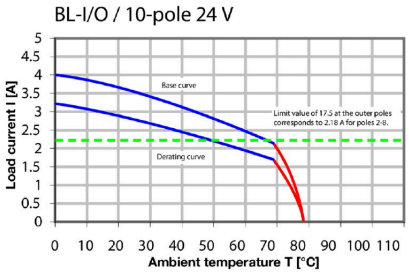
www.weidmueller.com

图纸

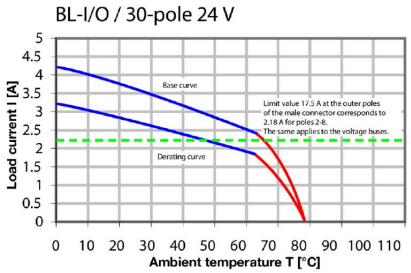
Dimensional drawing



Graph



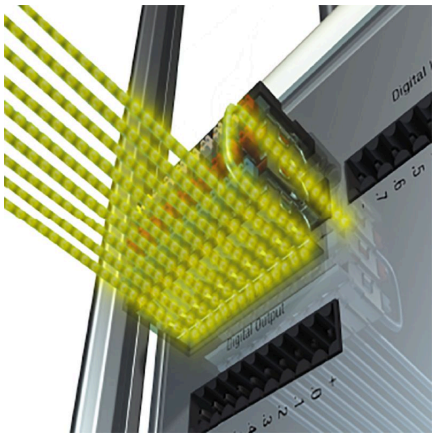
Graph



产品优势

Solid PUSH IN contactSafe and durable

产品优势



Multiplies the potentialLow wiring costs

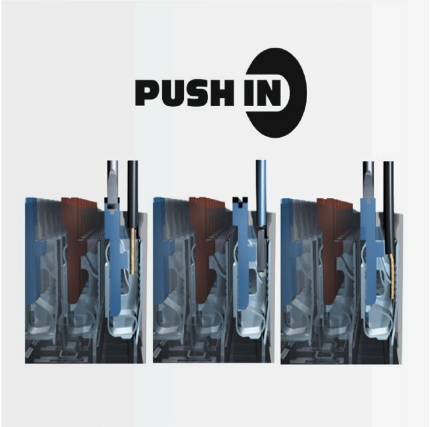
BL-I/O 3.50/10/180LR NPN LED SN BK BX

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

www.weidmueller.com

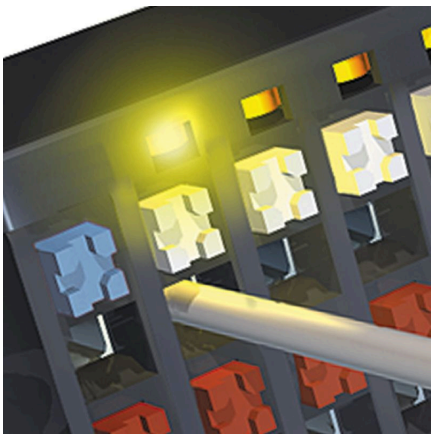
图纸

产品优势



PUSH IN - fast and secureInvented by Weidmüller

产品优势



Integrated electronicsFor more space on the circuit board

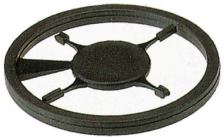
BL-I/O 3.50/10/180LR NPN LED SN BK BX

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

www.weidmueller.com

附件

防错插销



只连接该连接的部分：正确连接， 精准定位。
编码元件和锁定装置在制造过程和操作中明确分配连接元件
编码元件和锁定装置在装配前或电缆装配阶段插入。魏德米ü勒解决方案：使用变体配置器在线配置， 交付前预编码。
在电路板上错误装配或错误插接连接元件的情况不会再发生。
优点：制造过程中无需故障排除， 可确保用户操作无误。

通用订货数据

类型	BL SL 3.5 KO OR	版本
订货号	1693430000	PCB 接插件, 附件, 防错插销, 橙色, 回路数: 1
GTIN (EAN)	4008190867447	
数量	100 ST	
类型	BL SL 3.5 KO SW	版本
订货号	1610100000	PCB 接插件, 附件, 防错插销, 黑色, 回路数: 1
GTIN (EAN)	4008190187637	
数量	100 ST	

开槽螺丝刀

带圆形槽刀的一字螺丝刀, SD DIN 5265, ISO 2380/2, 符合 DIN 5264 标准, ISO 2380/1, 尖端为铬材料, SoftFinish 把手

通用订货数据

类型	SDS 0.4X2.5X75	版本
订货号	9009030000	螺丝刀, 螺丝刀
GTIN (EAN)	4032248266944	
数量	1 ST	
类型	SDIS 0.4X2.5X75	版本
订货号	9008370000	螺丝刀, 螺丝刀
GTIN (EAN)	4032248056330	
数量	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

附件

Crimping tools

用于带及不带塑料套的管状端头的压接钳
- 自锁机构保证了压接的质量
- 操作失误时可以解除自锁

通用订货数据

类型	PZ 1.5	版本
订货号	9005990000	压接工具, 管状端头压接工具, 0.14mm², 1.5mm², 梯形
GTIN (EAN)	4008190085964	
数量	1 ST	
类型	PZ 6/5	版本
订货号	9011460000	压接工具, 管状端头压接工具, 0.25mm², 6mm², 梯形夹
GTIN (EAN)	4008190165352	
数量	1 ST	

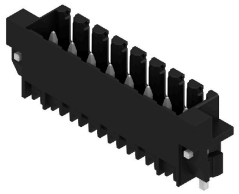
BL-I/O 3.50/10/180LR NPN LED SN BK BX

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

www.weidmueller.com

配套联接件

SL-SMT 3.5/180RF

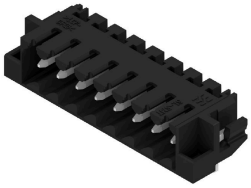


耐高温排针， 3.5 mm 间距。
• 插入方向与 PCB 平行（90°）、垂直（180°）或倾斜（135°）
• 外壳变体：封闭侧 (G)、螺纹法兰 (F)、焊接法兰 (LF) 或卡扣式焊接法兰 (RF)
• 针对 SMT 工艺进行了优化
• 插针长度 3.2 mm， 适用于所有焊接方法
• 插针长度 1.5 mm， 针对回流焊方法优化
• 盒式包装 (BX) 或卷带包装 (RL)
• 排针可编码

通用订货数据

类型	SL-SMT 3.50/10/180RF 1....	版本
订货号	1291390000	PCB 接插件, 插座, 卡入式法兰, THT/THR 焊接联接, 3.50 mm, 回路数:
GTIN (EAN)	4050118085266	10, 180°, 焊脚长度 (l): 1.5 mm, 镀锡, 黑色, 盒装
数量	50 ST	

SL-SMT 3.5/90RF



耐高温排针， 3.5 mm 间距。
• 插入方向与 PCB 平行（90°）、垂直（180°）或倾斜（135°）
• 外壳变体：封闭侧 (G)、螺纹法兰 (F)、焊接法兰 (LF) 或卡扣式焊接法兰 (RF)
• 针对 SMT 工艺进行了优化
• 插针长度 3.2 mm， 适用于所有焊接方法
• 插针长度 1.5 mm， 针对回流焊方法优化
• 盒式包装 (BX) 或卷带包装 (RL)
• 排针可编码

通用订货数据

类型	SL-SMT 3.50/10/90RF 1.5...	版本
订货号	1060780000	PCB 接插件, 插座, 卡入式法兰, THT/THR 焊接联接, 3.50 mm, 回路数:
GTIN (EAN)	4032248810246	10, 90°, 焊脚长度 (l): 1.5 mm, 镀锡, 黑色, 盒装
数量	50 ST	