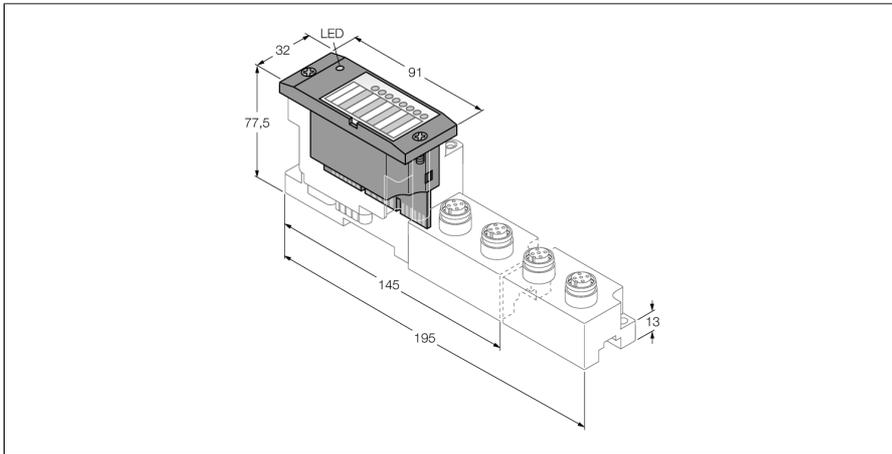


# BL67 电子模块

## 8通道可配置数字量通道，PNP，通道级诊断，0.5A

### BL67-8XSG-PD



- 不依赖现场总线和连接技术
- 防护等级：IP67
- LED指示状态和诊断
- 电子电路与现场层通过光耦合器进行隔离
- 8通道可配置数字量通道
- 24 VDC, PNP
- 最大 0.5 A
- 通道诊断
- 可调滤波时间
- 可逆输入

#### 功能原理

BL67电子模块安装在无源底板上，通过底板连接现场设备。电子模块和接线底板的相对独立有效地降低了系统维护的工作量。客户可选择不同连接方式的底板以进行灵活的配置。

通过使用耦合器，电子模块与上一级现场总线类型相对独立。

#### 注意

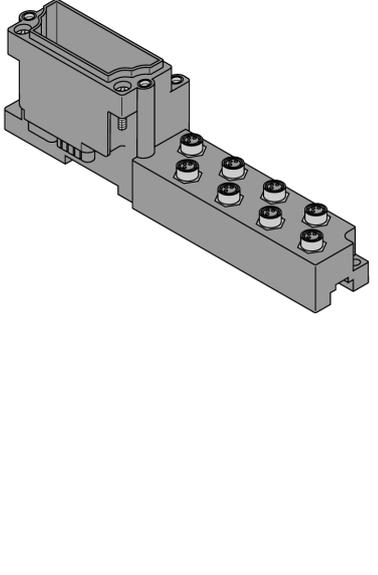
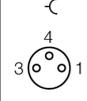
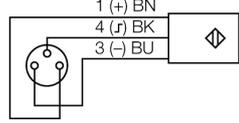
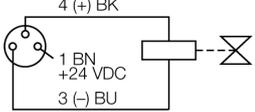
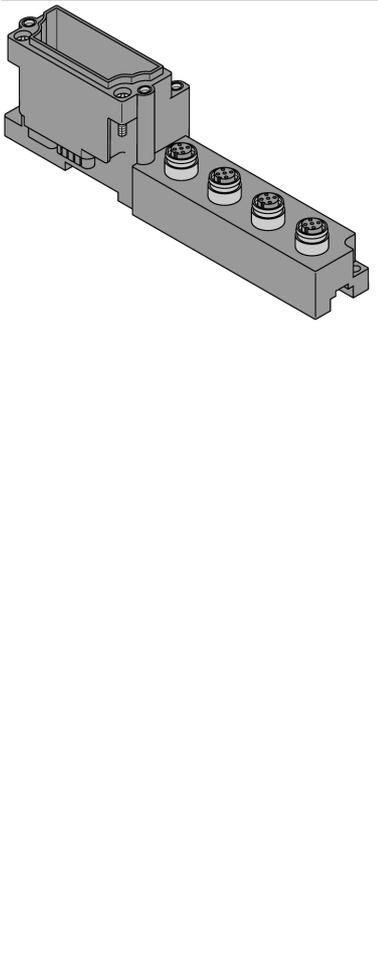
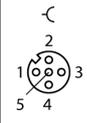
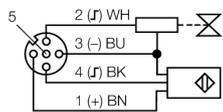
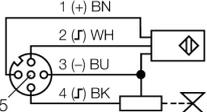
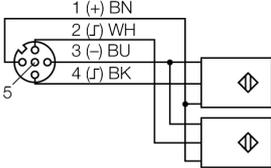
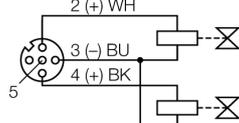
输入和输出数字量模块通过一个共同的GND供电。因此，我们不推荐此模块用于安全或紧急停止应用程序。

否则，需要确认网关上 $V_1$ 和 $V_0$ 是否有连接错误。

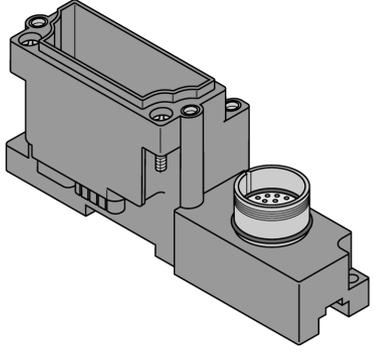
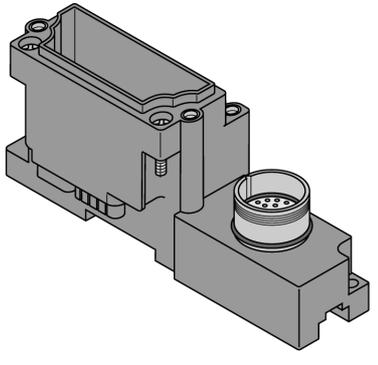
型号	BL67-8XSG-PD
货号	6827208
通道数	8
供电电源	24 VDC
额定电压 $V_0$	24 VDC
内部总线额定电流消耗	$\leq 100$ mA
现场层供电额定电流消耗	$\leq 30$ mA
最大传感器供电电流 $I_{sens}$	100 mA 2通道 (=> 例如每个M12端口), 限电流供电
最大负载电流 $I_L$	10 A 通过网关或电源供给模块
典型功率损耗	$\leq 1.5$ W
输入类型	PNP
输入诊断类型	通道诊断
低电平信号电压	$< 4.5$ V
高电平信号电压	7...30 V
低电平信号电流	$< 1.5$ mA
高电平信号电流	2.1...3.7 mA
输入延迟	0.25 ms ; 2.5 ms
电气隔离	与现场层电气隔离
输出连接	M8, M12, M23
输出类型	PNP
输出电压	24 VDC
通道输出电流	0.5 A
继电器输出	3 ms
负载类型	阻性, 感性, 灯
负载阻抗 阻性	$> 48 \Omega$
负载阻抗 感性	$< 1.2$ H
灯性负载	$< 3$ W
开关频率, 阻性	$< 200$ Hz
电感式开关频率	$< 2$ Hz
开关频率, 灯性负载	$< 20$ Hz
同步因数	1
电气隔离	与现场层电气隔离
诊断字节长度	12
参数字节长度	8

尺寸 (长/宽/高)	32 x 91 x 59 mm
认证	CE, cULus
工作温度	-40...+70 °C
温度降低额定值	
< 0 °C 环境温度	支持版本VN 01-03或更高, 无限制
> 55 °C 稳定环境空气	同步因数0.5
储藏温度	-40...+85 °C
相对湿度	5...95% ( 内部 ), RH-2级, 无冷凝 ( 在45°C下存储时 )
振动测试	符合EN 61131标准
最高5 g ( 10—150Hz )	符合EN60715认证的DIN导轨安装, 带终端挡板
最高20 g ( 10—150Hz )	背板安装, 每个模块都需要两个安装螺钉。
冲击测试	符合IEC 60068-2-27标准
滑落和翻倒	符合IEC 68-2-31和自由落体 IEC 68-2-32认证
电磁兼容性	符合EN 61131-2标准
防护等级	IP67
MTTF	273 年 符合SN 29500 (Ed.99) 20 °C认证
紧固螺母的固定扭矩	0.9...1.2 Nm

## 兼容底板

尺寸图	型号	针脚定义
	<p><b>BL67-B-8M8</b> 6827188 8个M8 3针孔座接插件</p> <p>注解 适用线缆 (例如) : PKG3M-2-PSW3M/TXL 货号6625668</p>	<p><b>针脚配置</b></p>  <p>1 = VSENS 3 = GND 4 = Signal A</p> <p><b>接线图</b></p>  <p><b>接线图</b></p> 
	<p><b>BL67-B-4M12</b> 6827187 4个M12孔座接插件, 5针</p> <p>注解 适用线缆 (例如) : RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL 货号6625608</p> <p><b>BL67-B-4M12-P</b> 6827195 4个M12孔座接插件, 5针,成对</p> <p>注解 适用线缆 (例如) : RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL 货号6625608</p>	<p><b>针脚配置</b></p>  <p>1 = VSENS 2 = Signal B 3 = GND 4 = Signal A 5 = PE</p> <p><b>接线图</b></p>  <p><b>接线图</b></p>  <p><b>接线图</b></p>  <p><b>接线图</b></p> 

## 兼容底板

尺寸图	型号	针脚定义												
	<p>BL67-B-1M23-VI 6827290 1个M23孔座接插件，12针</p> <p><b>注解</b> 现场接线型接插件（例如）： FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10 货号6604070</p> <p><b>注意</b> 通过这种底板，通道诊断是不可能的。通过网关或电源供给模块，4 A的电流限制了给传感器的供电。</p>	<p><b>针脚配置</b></p>  <table border="0"> <tr> <td>1 = Signal 0</td> <td>7 = Signal 6</td> </tr> <tr> <td>2 = Signal 1</td> <td>8 = Signal 7</td> </tr> <tr> <td>3 = Signal 2</td> <td>9 = V<sub>SENS</sub></td> </tr> <tr> <td>4 = Signal 3</td> <td>10 = V<sub>SENS</sub></td> </tr> <tr> <td>5 = Signal 4</td> <td>11 = V<sub>SENS</sub></td> </tr> <tr> <td>6 = Signal 5</td> <td>12 = GND</td> </tr> </table>	1 = Signal 0	7 = Signal 6	2 = Signal 1	8 = Signal 7	3 = Signal 2	9 = V <sub>SENS</sub>	4 = Signal 3	10 = V <sub>SENS</sub>	5 = Signal 4	11 = V <sub>SENS</sub>	6 = Signal 5	12 = GND
1 = Signal 0	7 = Signal 6													
2 = Signal 1	8 = Signal 7													
3 = Signal 2	9 = V <sub>SENS</sub>													
4 = Signal 3	10 = V <sub>SENS</sub>													
5 = Signal 4	11 = V <sub>SENS</sub>													
6 = Signal 5	12 = GND													
	<p>BL67-B-1M23 6827213 1个M23孔座接插件，12针</p> <p><b>注解</b> 现场接线型接插件（例如）： FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10 货号6604070</p> <p><b>注意</b> 通过这种底板，通道诊断是受限的。传感器供电电流的上限为3 * 100mA（针脚 9, 10, 11）</p>	<p><b>针脚配置</b></p>  <table border="0"> <tr> <td>1 = Signal 0</td> <td>7 = Signal 6</td> </tr> <tr> <td>2 = Signal 1</td> <td>8 = Signal 7</td> </tr> <tr> <td>3 = Signal 2</td> <td>9 = V<sub>SENS</sub></td> </tr> <tr> <td>4 = Signal 3</td> <td>10 = V<sub>SENS</sub></td> </tr> <tr> <td>5 = Signal 4</td> <td>11 = V<sub>SENS</sub></td> </tr> <tr> <td>6 = Signal 5</td> <td>12 = GND</td> </tr> </table>	1 = Signal 0	7 = Signal 6	2 = Signal 1	8 = Signal 7	3 = Signal 2	9 = V <sub>SENS</sub>	4 = Signal 3	10 = V <sub>SENS</sub>	5 = Signal 4	11 = V <sub>SENS</sub>	6 = Signal 5	12 = GND
1 = Signal 0	7 = Signal 6													
2 = Signal 1	8 = Signal 7													
3 = Signal 2	9 = V <sub>SENS</sub>													
4 = Signal 3	10 = V <sub>SENS</sub>													
5 = Signal 4	11 = V <sub>SENS</sub>													
6 = Signal 5	12 = GND													

LED显示

LED指示灯	颜色	状态	描述
D		关	错误报告或诊断激活。
	红	开	MODBUS通讯错误，检测是否有超过两个临近的电子模块被拔出。相关模块位于网关与该模块之间。
	红	闪烁 ( 0.5Hz)	出现的模块诊断。
XSG 通道 0 / 7		关	通道状态 x = 0 (关), 诊断关闭
	绿	开	通道状态 x = 1 (开)
	红	开	输出短路
	红	闪烁 (2 Hz)	短路传感器供电

## 数据映射

数据	字节	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
输入	n	XSG 7	XSG 6	XSG 5	XSG 4	XSG 3	XSG 2	XSG 1	XSG 0
输出	m	XSG 7	XSG 6	XSG 5	XSG 4	XSG 3	XSG 2	XSG 1	XSG 0

### 注意:

同时将返回的输入点状态以开关量输出。

n=输入数据的过程数据起始地址取决于网关配置和相关总线。

m=输出数据的过程数据起始地址取决于网关配置和相关总线。

对于PROFIBUS, PROFINET和CANopen 三种协议 ,  
通过总线主站的硬件配置工具来定义这种输入/输出数据。

对于PROFIBUS, PROFINET和CANopen 三种协议 ,  
通过TURCK I/O-ASSISTANT配置工具来创建详细的映射表。

### 相关底板的针脚定义。

数据	字节	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
----	----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

BL67-B-8M8									
输入	n	C7 P4	C6 P4	C5 P4	C4 P4	C3 P4	C2 P4	C1 P4	C0 P4
输出	m	C7 P4	C6 P4	C5 P4	C4 P4	C3 P4	C2 P4	C1 P4	C0 P4
BL67-B-4M12									
输入	n	C3 P2	C2 P2	C1 P2	C0 P2	C3 P4	C2 P4	C1 P4	C0 P4
输出	m	C3 P2	C2 P2	C1 P2	C0 P2	C3 P4	C2 P4	C1 P4	C0 P4
BL67-B-4M12-P									
输入	n	C3 P2	C3 P4	C2 P2	C2 P4	C1 P2	C1 P4	C0 P2	C0 P4
输出	m	C3 P2	C3 P4	C2 P2	C2 P4	C1 P2	C1 P4	C0 P2	C0 P4
BL67-B-2M12-8									
输入	n	C1 P4	C1 P3	C0 P4	C0 P3	C1 P2	C1 P1	C0 P2	C0 P1
输出	m	C1 P4	C1 P3	C0 P4	C0 P3	C1 P2	C1 P1	C0 P2	C0 P1
BL67-B-1M23(-VI)									
输入	n	C0 P8	C0 P7	C0 P6	C0 P5	C0 P4	C0 P3	C0 P2	C0 P1
输出	m	C0 P8	C0 P7	C0 P6	C0 P5	C0 P4	C0 P3	C0 P2	C0 P1

C... = 槽号, P... = 针脚号