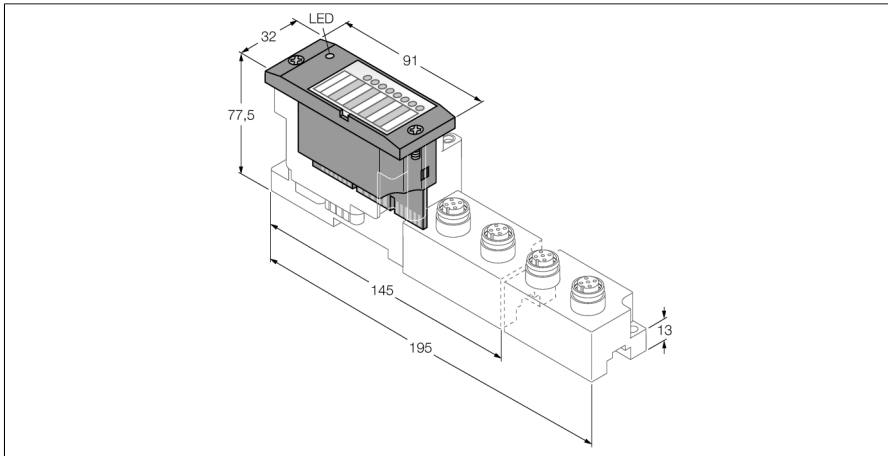


BL67 电子模块

4通道电流型/电压型模拟量输入, 4通道电压型模拟量输出

BL67-4AI4AO-V/I



- 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
- 4个单端模拟量输入
- 0/4...20 mA或
- -10/0...+10 VDC
- 每通道可选择
- 4通道模拟量输出
- -10/0...+10 VDC

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。

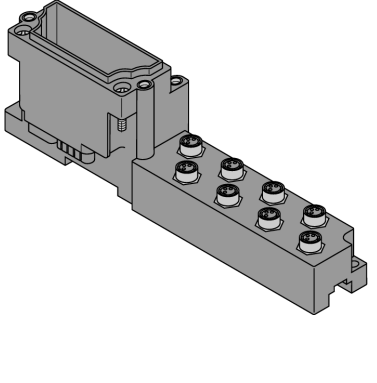



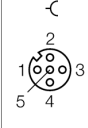
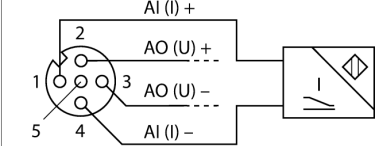
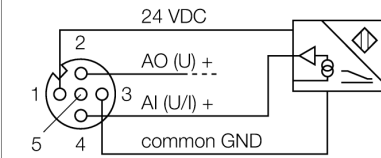
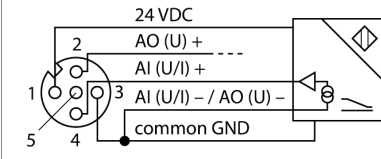
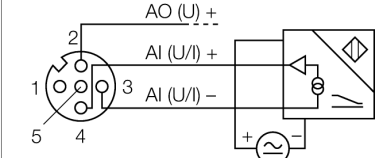
型号	BL67-4AI4AO-V/I
货号	6827312
供电电源	24 VDC
允许范围	18...30 VDC
典型功率损耗	≤ 1 W
额定电压 V_i	24 VDC
最大传感器供电电流 I_{sens}	4 A

模拟量输出	
工作模式	0/4 ... 20 mA 或 -10/0 ... 10 VDC
输入诊断类型	通道诊断
传感器供电	24 VDC
输入阻抗	电流: < 125 Ω (典型值: 65 Ω) ; 电压: > 98.5 kΩ (典型值: 225 kΩ)
最大极限频率, 模拟量	< 20 Hz
23°C条件下的基本误差	< 0.3 %
重复精度	< 0.05 %
温度系数	满量程 < 300 ppm/°C
分辨率	16 位
测量原理	Sigma Delta
测量显示	16位有符号整数 12位满量程 左对齐

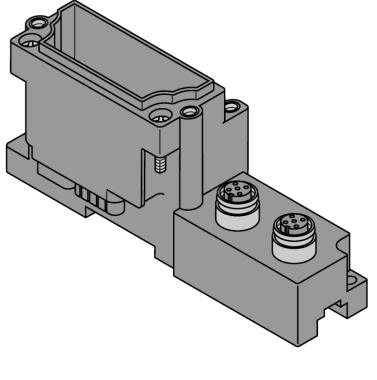
模拟量输出	
工作模式	-10/0...10 V
诊断	通道诊断
工作电压	24 VDC, 每通道 250 mA
负载阻抗 阻性	> 1 kΩ
负载阻抗 容性	< 1 μF
传输频率 f_y	< 100 Hz
23°C条件下的基本误差	< 0.3 %
重复精度	< 0.05 %
温度系数	满量程 < 300 ppm/°C
分辨率	16 bit
测量范围显示	16位有符号整数 12位满量程 左对齐

工作温度	-40...+70 °C
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

兼容底板

尺寸图	型号	引脚定义
	<p>BL67-B-8M8 6827188 8 x M8, 3-pole, female</p>	<p>0至3槽位管脚分配</p>  <p>1 = V_{SENS} 3 = GND 4 = AI +</p> <p>4至7槽位管脚分配</p>  <p>1 = V_{SENS} 3 = GND 4 = AO +</p>
	<p>BL67-B-4M12 6827187 4 x M12, 5-pole, female, a-coded</p> <p>注解 适用线缆 (例如) : RKC5.501T-2-RSC5.501T/TXL 货号6628831</p>	<p>引脚配置</p>  <p>1 = V_{SENS} 2 = AO + 3 = GND 4 = AI + 5 = PE</p> <p>2线技术</p>  <p>3线技术</p>  <p>4线技术</p>  <p>带外部供电</p> 

兼容底板

尺寸图	型号	针脚定义																																								
	<p>BL67-B-2M12-8-P 6827337 2 x M12, 8-pole, female, paired</p> <p>注解 现场接线型接插件 (例如) : BS8181-0 货号6901004</p>	<p>针脚定义</p> <p>0槽位管脚分配</p> <p>↺</p> <table border="0"> <tr> <td>8</td><td>2</td><td>3</td><td>1 = AI 0 +</td><td>5 = V^{SENS}</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>6</td><td>4</td><td>2 = AI 1 +</td><td>6 = V^{SENS}</td> </tr> <tr> <td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>3 = AO 0 +</td><td>7 = GND</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>4 = AO 1 +</td><td>8 = PE</td> </tr> </table> <p>1槽位管脚分配</p> <p>↺</p> <table border="0"> <tr> <td>8</td><td>2</td><td>3</td><td>1 = AI 2 +</td><td>5 = V^{SENS}</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>6</td><td>4</td><td>2 = AI 3 +</td><td>6 = V^{SENS}</td> </tr> <tr> <td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>3 = AO 2 +</td><td>7 = GND</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>4 = AO 3 +</td><td>8 = PE</td> </tr> </table>	8	2	3	1 = AI 0 +	5 = V ^{SENS}	1	6	4	2 = AI 1 +	6 = V ^{SENS}	7	6	5	3 = AO 0 +	7 = GND				4 = AO 1 +	8 = PE	8	2	3	1 = AI 2 +	5 = V ^{SENS}	1	6	4	2 = AI 3 +	6 = V ^{SENS}	7	6	5	3 = AO 2 +	7 = GND				4 = AO 3 +	8 = PE
8	2	3	1 = AI 0 +	5 = V ^{SENS}																																						
1	6	4	2 = AI 1 +	6 = V ^{SENS}																																						
7	6	5	3 = AO 0 +	7 = GND																																						
			4 = AO 1 +	8 = PE																																						
8	2	3	1 = AI 2 +	5 = V ^{SENS}																																						
1	6	4	2 = AI 3 +	6 = V ^{SENS}																																						
7	6	5	3 = AO 2 +	7 = GND																																						
			4 = AO 3 +	8 = PE																																						

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。
A1通道 0...3		关	通道不激活
	绿	开	通道激活
	绿	闪烁 (0.5 Hz)	测量范围负脉冲信号
	绿	闪烁 (4 Hz)	测量范围正脉冲信号
AO 通道 4...7			无此功能 (模拟量输出无指示灯显示)

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	AI 0 LSB							
	n+1	AI 0 MSB							
	n+2	AI 1 LSB							
	n+3	AI 1 MSB							
	n+4	AI 2 LSB							
	n+5	AI 2 MSB							
	n+6	AI 3 LSB							
	n+7	AI 3 MSB							
输出	m	AO 0 LSB							
	m+1	AO 0 MSB							
	m+2	AO 1 LSB							
	m+3	AO 1 MSB							
	m+4	AO 2 LSB							
	m+5	AO 2 MSB							
	m+6	AO 3 LSB							
	m+7	AO 3 MSB							

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。