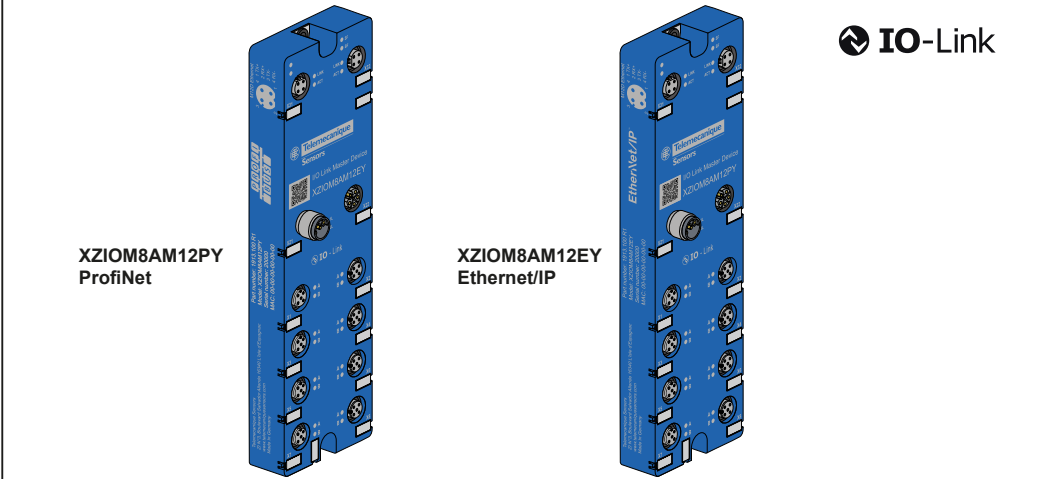


Ethernet/IP/Profinet 适配器 - 8 端口 IO-Link 主站





<http://qr.tesensors.com/IO0001>

扫码访问说明书及所有产品信息，备有多种不同语言版本，您也可访问我们的官网：
www.telemechaniquesensors.com

欢迎就此文档提供宝贵意见。您可以通过本网站上的客户支持页面与我们联系。

**危险**

触电、爆炸或弧闪危害

- 检修设备之前，断开所有电源。
- 不得将该设备连接到交流电源。
- 电源电压不得超过额定范围。
- 请勿接反电源电压的极性。
- 设备仅可使用 24 V DC PELV（保护性特低电压）或 SELV（安全特低电压）电源进行操作。
- 负载回路中的电流限制不得超过 16 A。
- 单个 IO-Link接口电流限制不得超过 4 A。

**警告**

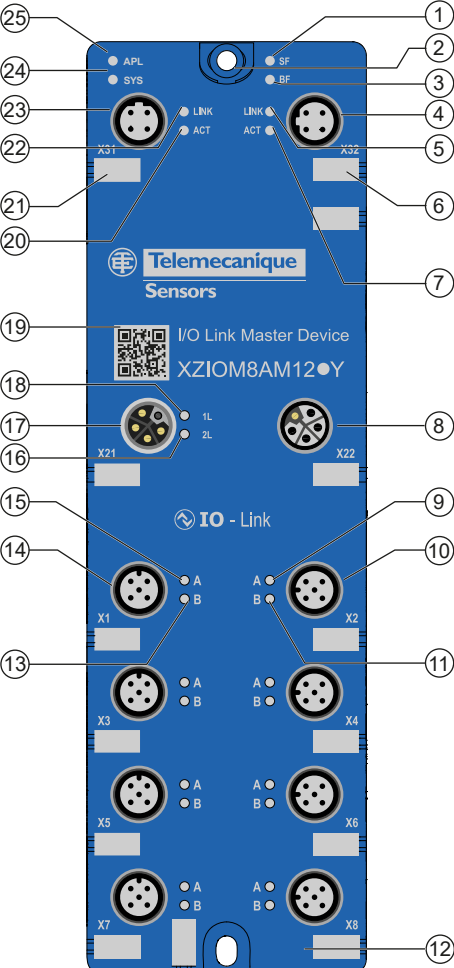
设置或安装不当

- 本设备只能由具备相应资质的专业人员进行安装和维修。
- 安装设备之前，请阅读、理解并遵守以下合规要求。
- 请勿篡改或擅自改动设备。
- 请遵守接线和安装说明。
- 在维护操作期间检查连接和紧固情况。
- 必须根据具体应用情况（例如操作次数、环境污染水平等）定期检查设备及其运行线路，确认是否正常运行。
- 遵守相关的标准和准则，按照 EMC 规范进行安装。
- 必须符合本文所列的工作环境特性要求。

若不遵守这些指示，可能会导致严重的人身伤害甚至死亡。

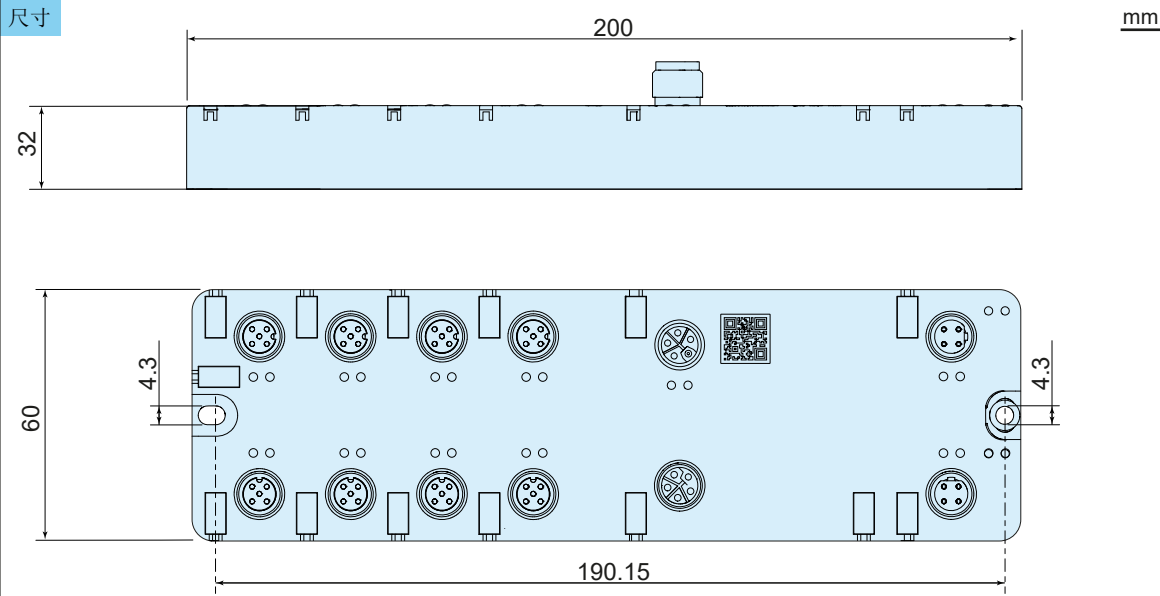
不遵守这些说明可能会导致人员死亡、严重伤害或设备损坏。

设备描述



	名称	说明		
		XZIOM8AM12EY Ethernet/IP	XZIOM8AM12PY ProfiNet	
1	MS	模块状态 LED	SF	PROFINET，系统错误 LED
2	-	固定孔和接地（FE）	-	固定孔和接地（FE）
3	NS	网络状态 LED	BF	PROFINET，总线故障 LED
4	X32	以太网接口，M12，D 编码，端口 2		
5	LINK	链接 LED X32		
6	-	标签字段		
7	ACT	活动 LED X32		
8	X22	断电		
9	A	IO-Link 状态 LED，端口 2，通道 A		
10	X2	IO-Link，端口 2，M12，A 编码		
11	B	IO-Link 状态 LED，端口 2，通道 B		
12	-	固定孔		
13	B	IO-Link 状态 LED，端口 1，通道 B		
14	X1	IO-Link，端口 1，M12，A 编码		
15	A	IO-Link 状态 LED，端口 1，通道 A		
16	2L	+24 Vdc 电源状态 LED，2L		
17	X21	电源输入		
18	1L	+24 Vdc 电源状态 LED，1L		
19	-	二维码		
20	ACT	活动 LED X31		
21	-	标签字段		
22	LINK	链接 LED X31		
23	X31	以太网接口，M12，D 编码，端口 1		
24	APL	应用程序状态 LED		
25	SYS	系统状态 LED		

我们的产品只能由合格人员安装、操作和维护。 TMSS France 或其任何子公司或其他关联公司对于因使用本材料而产生的任何后果概不负责。Telemecanique™ 传感器是 Schneider Electric Industries SAS 的商标，经 TMSS France 许可使用。本文件中提及的任何其他品牌或商标均为 TMSS France 或其子公司或其他附属公司的财产（视情况而定）。所有其他品牌均为其各自所有者的商标。



接线图

电源

电源电压输入	电源电压输出	引脚	信号	电线颜色	说明
 M12, L 编码, 插头, 5 针 (4 + FE)	 M12, L 编码, 插座, 5 针 (4 + FE)	1	1L+	棕色	24 V 直流电源电压 U1L 用于系统和传感器/执行器
		2	2L-	白色	2L 的参考电位
		3	1L-	蓝色	1L 的参考电位
		4	2L+	黑色	24 V 直流辅助/控制电压 U2L
		FE	FE	粉色	功能性接地

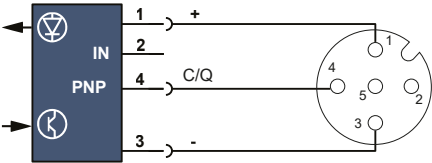
通信

以太网	引脚	信号	说明
	1	TX+	传送数据为正
	2	RX+	接收数据为正
	3	TX-	传送数据为负
	4	RX-	接收数据为负

IO-Link 端口 (A 类)

IO-Link 端口 (A 类)	引脚	信号	说明	电线颜色
	1	1L+	+24 V DC 电源电压 U1L 用于传感器/执行器	棕色
	2	DIO B (DI B/DQ B)	数字输入/输出通道 B	白色
	3	1L-	1L+ 接地	蓝色
	4	C/Q DIO A (DI A/DQ A)	IO-Link 数据或数字输入/输出通道 A	黑色
	5	n. c.	未连接	-

IO-Link 传感器接线示例 (A 类)



安装、接线和维护注意事项

注意

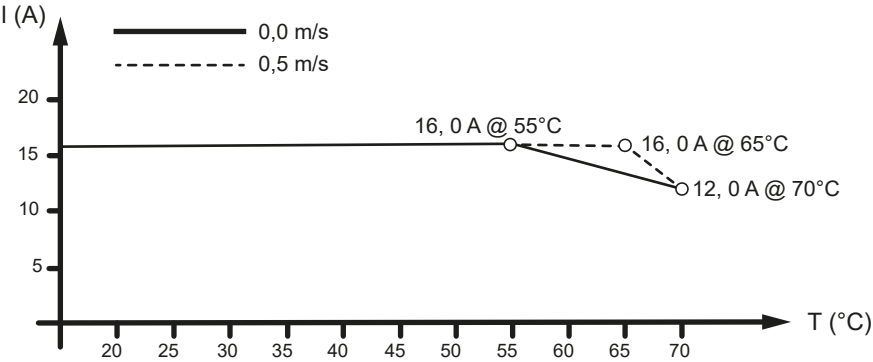
使用寿命缩短
未使用的端口必须有盖子。
不遵循上述说明可能导致设备损坏。

注意

使用寿命缩短
请勿拉扯传感器电缆。
不遵循上述说明可能导致设备损坏。

曲线

降额



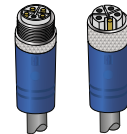
电缆

I/O 设备电缆



跳线
M12 - 4 针插头
M8 - 4 针插座
XZCR2711037T1 1m PUR
XZCR2711037T2 2m PUR

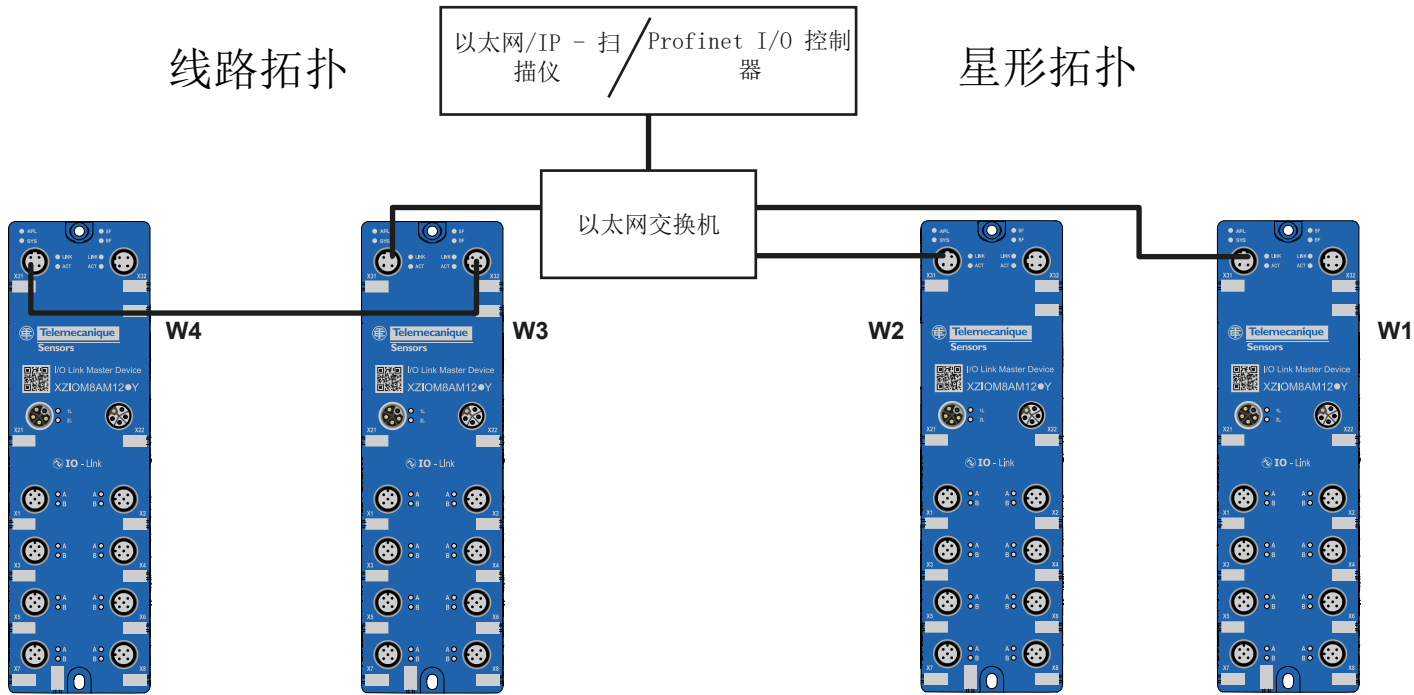
电源线



XZCPK75DL2	单端预接线, L 编码电源线, 母头, 直型, 5 针 (4+FE), PUR, 1.5 mm², 2 m
XZCPK75DL5	单端预接线, L 编码电源线, 母头, 直型, 5 针 (4+FE), PUR, 1.5 mm², 5 m
XZCPK75CL2	单端预接线, L 编码电源线, 母头, 弯头, 5 针 (4+FE), PUR, 1.5 mm², 2 m
XZCPK75CL5	单端预接线, L 编码电源线, 母头, 弯头, 5 针 (4+FE), PUR, 1.5 mm², 5 m
XZCR25K25DL2	跨接电源线, 直头 M12 5 针, 母直头 M12 5 针, PUR, 1.5 mm², 2 m
XZCR25K25DL5	跨接电源线, 直头 M12 5 针, 母直头 M12 5 针, PUR, 1.5 mm², 5 m
XZCR26K26CL2	跨接电源线, 公弯头 M12 5 针, 母弯头 M12 5 针, PUR, 1.5 mm², 2 m
XZCR26K26CL5	跨接电源线, 公弯头 M12 5 针, 母弯头 M12 5 针, PUR, 1.5 mm², 5 m

PVC电缆: 适用于一般应用;
PUR电缆: 适用于恶劣工业环境

安装



配置



特征	Simply Config IO-Link	Web 配置器
管理 IODD 文件	✓	✗
IODD 查找器	✓	✗
端口诊断: 电流监测	✗	✓
端口诊断: 电压监测	✗	✓
端口诊断: 温度监测	✗	✓
用户管理	✗	✓
设备参数配置	✓	✓
维护信息	✓	✓
IO-Link 主站 - 设备配置	✓	✓
固件更新	✓	✓
恢复出厂设置	✓	✓
MQTT 配置设置	✓	✓
IO-Link 主站诊断: 电流监测	✗	✓
IO-Link主站诊断: 电压监测	✗	✓
IO-Link主站诊断: 温度监测	✗	✓

通过 LED 进行诊断

1L 和 2L 电源电压状态

LED	颜色	状态	意义
1L ⑱	红/绿双色 LED		
	● (绿色)	开	1L 电源电压正常 (18... 30V)
	● (红色)	开	1L 欠压 (11... 18V)
	● (红色)	闪烁 (4 Hz)	1L 过压 (>30V)
	● (关闭)	关闭	无 1L 电源电压 (>11V)
2L ⑲	红/绿双色 LED		
	● (绿色)	开	2L 电源电压正常 (18... 30V)
	● (红色)	开	2L 欠压 (11... 18V)
	● (红色)	闪烁 (4 Hz)	2L 过压 (>30V)
	● (关闭)	关闭	无 2L 电源电压 (>11V)

系统状态

LED	颜色	状态	意义
SYS ㉔	双 LED		
	● (绿色)	开	固件正在运行。系统状态：正常
	● (黄色)	开	错误
	● (黄色) ● (绿色)	闪烁 (4 Hz)	固件更新处于活动状态
	● (关闭)	关闭	无电源

申请状态

LED	颜色	状态	意义
APL ㉓	双 LED 红绿同时亮		
	● (绿色)	开	固件正在运行，运行状态正常
	● (绿色)	闪烁 (4 Hz)	用于设备识别（通过 Web 服务器或 OPC UA 连接）
	● (黄色)	开	初始化错误（例如硬件错误，缺少有效的 COM 固件或未找到）
	● (红色)	开	临界运行状态：过热或已激活自我保护
	● (关闭)	关闭	固件未运行

I0-Link 通道 A 和 B 端口状态

端口 1 ⑮ ⑬ 端口 2 ⑨ ⑪

LED	颜色	状态	说明
I0-Link， 通道 A 状态 引脚 4 I0-Link	黄色/红色/绿色双色 LED 灯（黄色、红色和绿色同时亮起）		
	● (黄色)	开	数字输入引脚 4 的状态：开启
	● (关闭)	关闭	数字输入引脚 4 的状态：关闭
	● (绿色)	开	I0-Link 通信激活
	☀ (绿色)	闪烁 1Hz	没有 I0-Link 设备连接到端口，或者没有 I0-Link 与相连的 I0-Link 设备通信
	☀ (绿色)	闪烁 4Hz	I0-Link 设备已准备好进行通信，但是 I0-Link 通信尚未激活，或是 I0-Link 设备的版本检查失败
	● (红色)	开	过载、短路（引脚 4 和引脚 3）
	☀ (红色)	闪烁 1Hz	过载、短路传感器电源 1L+、1L-（引脚 1 和引脚 3）
I0-Link，通道 B 状态 引脚 2 DIO	黄/红双色 LED（黄、红、绿同时亮起）		
	● (黄色)	开	数字输入引脚 2 的状态：开启
	● (关闭)	关闭	数字输入引脚 2 的状态：关闭
	● (红色)	开	过载、短路（引脚 2 和引脚 3）
	☀ (红色)	闪烁 1Hz	过载、短路传感器电源 1L+、1L-（引脚 1 和引脚 3）

IO-Link 主站状态

以太网/IP 适配器状态:

LED	颜色	状态	说明
MS ① (Module status)	红/绿双色 LED		
	● (绿色)	开	设备运行: 设备运行正常。
	⦿ (绿色)	闪烁 (1 Hz)	待机: 设备尚未配置。
	⦿ (红/绿)	闪烁 (1 Hz) 红/绿	自检: 设备在开机后执行自检。
	⦿ (红色)	闪烁 (1 Hz)	重大可恢复故障: 设备检测到可恢复的重大故障。例如, 不正确或不一致的配置可以被视为可恢复的重大故障。
	● (红色)	开	重大不可恢复故障: 设备检测到不可恢复的故障。
	● (关闭)	关闭	无电: 设备已关机。
NS ③ (Network status)	红/绿双色 LED		
	● (绿色)	开	已连接: 已配置 IP 地址, 至少已建立一个 CIP 连接。
	⦿ (绿色)	闪烁 (1 Hz)	无连接: 配置了 IP 地址, 但尚未建立 CIP 连接。
	⦿ (红/绿)	快速闪烁红色/ 关机	自检: 设备在开机后执行自检。
	⦿ (红色)	闪烁 (1 Hz)	连接超时: 以该设备作为目标的一个或多个连接已超时。
	● (红色)	开	重复 IP: 设备检测到其 IP 地址已在使用中。
	● (关闭)	关闭	未通电, 没有 IP 地址: 设备没有 IP 地址 (或已关机)。

Profinet 适配器状态:

LED	颜色	状态	说明
SF ① (System Failure)	红/绿双色 LED		
	⦿ (红色)	闪烁 (1 Hz, 3 秒)	DCP 信号服务通过总线启动。
	● (红色)	开	监视程序超时; 存在通道、通用或扩展诊断; 系统错误
	● (关闭)	关闭	没有错误
BF ③ (Bus Failure)	红/绿双色 LED		
	⦿ (红色)	闪烁 (2 Hz)	没有数据交换
	● (红色)	开	无配置; 或低速物理链路; 或没有物理链路
	● (关闭)	关闭	没有错误

LED	颜色	状态	说明
LINK 通道 0 ②② 通道 1 ⑤	LED 绿色		
	● (绿色)	开	设备已链接到以太网。
	● (关闭)	关闭	设备没有与以太网的链接。
ACT 通道 0 ②⑦ 通道 1 ⑦	黄色 LED		
	⦿ (黄色)	闪烁 (取决于负载)	设备发送/接收以太网帧。
	● (关闭)	关闭	设备不发送/接收以太网帧。

LED 状态	定义
闪烁 (1 Hz)	LED 以 1 Hz 的频率点亮/熄灭: 亮 500 毫秒, 然后灭 500 毫秒。
快速闪烁 (绿/红)	MS LED 或 NS LED 呈绿色亮起 250 毫秒, 然后转为红色 250 毫秒, 之后变为绿色 (直到测试完成)。
闪烁 (取决于负载)	LED 以 10 Hz 的频率点亮/熄灭, 表示以太网活动频率高: 亮 50 毫秒, 然后灭 50 毫秒。LED 不时点亮/熄灭, 表示以太网有活动。

产品规格			
类别	参数	值	
		XZIOM8AM12EY	XZIOM8AM12PY
产品	部件号	XZIOM8AM12EY	XZIOM8AM12PY
	功能	以太网/IP I0-Link 主站	Profinet I0-Link 主站
电源 1L、2L	电源电压 1L、2L	24 V DC, -25%/+30% (18 V DC ... 31.2 V DC) 高于 34 V 的电压可能会永久损坏设备。 低于约 11 V 的电压会导致设备复位。	
	低电压警告 1L	18.0 V (25 ° C 时为 ± 5%) 通知开启 18.3 V (25 ° C 时为 ± 5%) 通知关闭	
	过压警告 1L	30.0 V (25 ° C 时为 ± 5%) 通知开启 29.7 V (25 ° C 时为 ± 5%) 通知关闭	
	空载消耗电流	1L: 0.1 A ... 16 A (at 24 V DC) 2L: 0.01 A ... 16 A (at 24 V DC)	
	供应端口的电流消耗	最大 16 A, 考虑外部限制或在电源线路中使用保险丝。 对于每个 1L 和 2L, 包括当前连接器引脚之间的传输在内, 最大总电流不得超过 16 A。 如果将其他设备连接到 X32 (电源输出), 则需在必要时通过外部电源管理来监控最大总电流。 最大电流: 根据环境温度观察降额情况。	
	导体横截面	0.5 mm²... 2.5 mm² 观察电流承载能力和电缆长度	
	接头	PWR 输入: M12 L 编码, 5 针, 插头 电源输出: M12 L 编码, 5 针, 插座	
	扭矩	1.0 Nm	
	反向极性保护	是	
总负载	电源	24 V DC PELV (保护性超低电压) 或 SELV (安全超低电压) 电源	
	最大负载总电流 (端口 X1 - X8 的所有电流总计)	15.7 A	

类别	参数	值	
		XZIOM8AM12EY	XZIOM8AM12PY
设备	尺寸（长 x 宽 x 高）	200 mm x 60 mm x 32 mm	
	重量	404 g	
	外壳	塑料	
	嵌铸	基于 2 K 聚氨酯的无溶剂电铸树脂体系	
	防护等级	IP67 (EN 60529)	
	防护等级	III (EN 61140)	
	安装	安装在托架上的螺钉，2 x M4	
环境条件	操作位置	室内	
	环境温度（操作）	-25 °C ... +70 °C	
	环境温度（存储）	-40 °C ... +80 °C	
	最高温度变化	3 K / min	
	相对湿度	5% ... 95%	
	污染程度	3 (EN 60664-1)	
	海拔	0 ... 2000 m	
	过压类别	II (EN 60664-1)	
	防护等级	IP67 (EN 60529)	
	防护等级	III (EN 61140)	
	电气特性	绝缘电阻	60 V DC
测试电压		550 V AC RMS	
最小漏电距离		0.7 mm	
以太网接头	通信接口	Ethernet	
	自动协商 自动交叉	是	
	接头	2x M12, D 编码，插座，4 针	
	扭矩	1.0 Nm	
IO-Link 连接器	接头	8x M12, A 编码，插头，5 针	
	扭矩	1.0 Nm	
	操作模式	引脚 2: DI 或 DO 引脚 4: IO-Link 主站、DI 或 DO	
显示器	SYS	系统状态，绿色/黄色	
	APL	申请状态，红色/绿色	
	MS	模块状态（以太网/IP），红色/绿色	-
	SF	-	系统错误（PROFINET），红色
	NS	网络状态（以太网/IP），红色/绿色	-
	BF	-	总线错误（PROFINET），红色
	LINK	链接状态，绿色	
	ACT	活动状态，黄色	
	1L, 2L	电源电压状态，红色/绿色	
	A, B	端口状态：红色/绿色/黄色（黄色，之后红绿同时显现）	
合规性	RoHS	是	
符合 EMC 准则	CE 标志	是	
	UKCA 标志	是	
	发射 抗扰度	EN 61000-6-4 / BS EN 61000-6-4 EN 61000-6-2 / BS EN 61000-6-2	