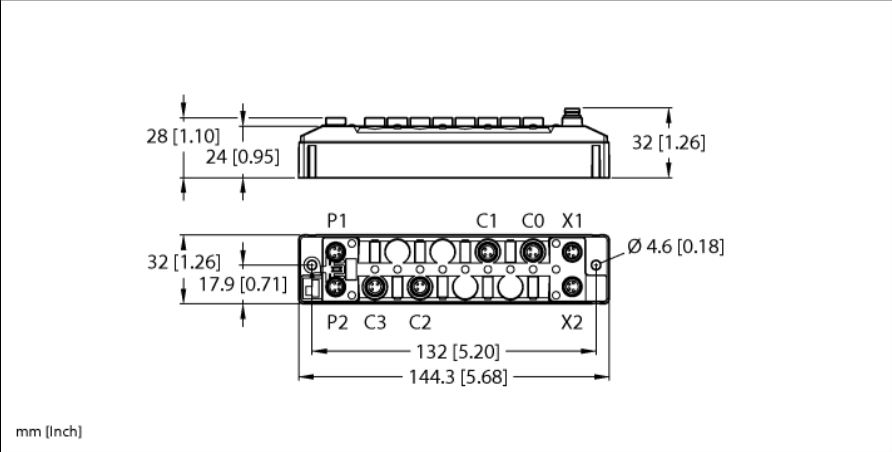


紧凑的以太网多协议I/O模块
4个通用数字通道，可配置为PNP输入或2.0 A输出
TBEN-S1-4DXP



型号	TBEN-S1-4DXP
货号	100006468
系统数据	
供电电源	24 VDC
允许范围	18...30 VDC 最大总电流，每个电压组最大4 A 总电流V1 + V2，每个模块 70 °C 时最大5.5 A
连接供电电压	2 × M8，4针，A型
工作电流	V1：最大150 mA
传感器/执行器供电	插槽C0-C1由V1供电 防短路，每个端口为24 V/0.5 A
传感器/执行器供电	插槽C2-C3由V2供电 防短路，每个端口为0.5 A
电气隔离	电压组V1和V2电隔离 ，电压最高500 VAC
系统数据	
现场总线传输速率	10/100 Mbps
现场总线连接技术	2个M8，4针
诊断协议	自动
网络服务器	默认：192.168.1.254
服务接口	通过 P1 或 P2以太网连接
BEEP功能	支持
ARGEE功能	支持
Modbus TCP	
地址	静态IP，DHCP
支持功能代码	FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15, FC16, FC23
TCP连接的数量	8
输入登记起始地址	0 (0x0000 hex)
输出登记起始地址	2048 (0x0800 hex)

- PROFINET设备、EtherNet/IP设备或Modbus TCP服务器
- 集成式以太网交换机
- 支持10 Mbps/100 Mbps
- 2个M8 4针以太网现场总线接头
- PROFINET S2系统冗余
- 增强型玻璃光纤外皮
- 冲击和振动测试
- 全密封模块电子元件
- 防护等级IP65、IP67、IP69K
- M8公头接插件，4针，用于连接电源
- 电隔离电压组
- 按组进行输入诊断
- 每路输出最大2 A
- 按信道输出诊断
- 每个端口有一个可自由选择的数字信道
- 可编程ARGEE

EtherNet/IP	
地址	符合EtherNet/IP规范
快插 (QC)	< 500 ms
最小RPI	2 ms
设备级环 (DLR)	支持
3级连接 (TCP)	3
1级连接 (TCP)	10
输入配置实例	103
输出配置实例	104
配置配置实例	106

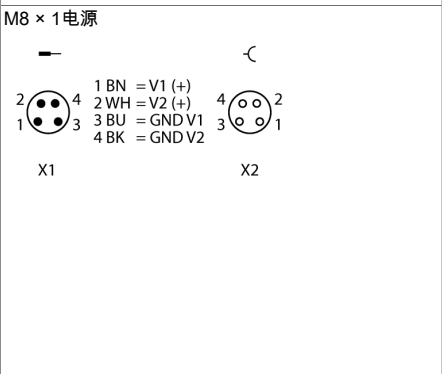
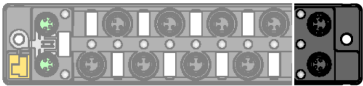
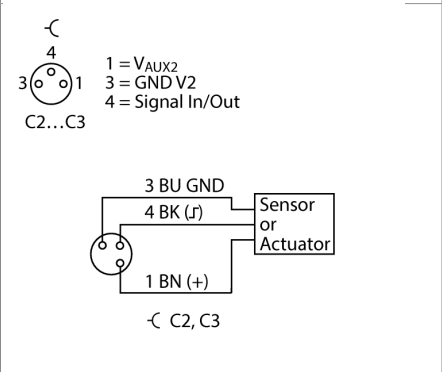
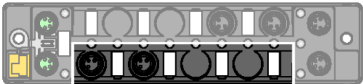
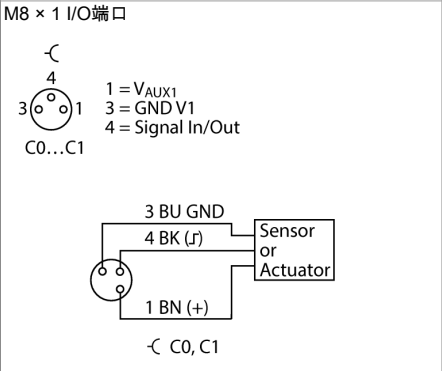
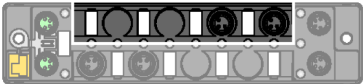
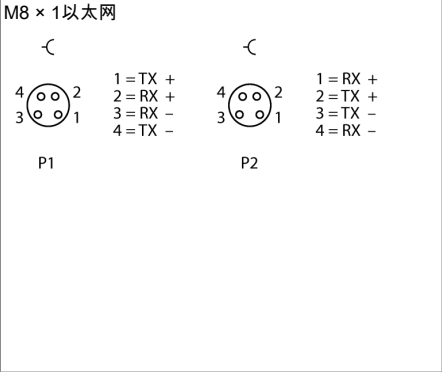
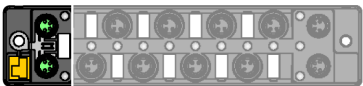
PROFINET	
版本	2.35
地址	DCP
一致性分类	B (RT)
最小周期时间	1 ms
快速启动 (FSU)	< 500 ms
诊断	依据PROFINET报警处理
拓扑检测	支持
自动分配地址	支持
介质冗余协议 (MRP)	支持
系统冗余	S2
网络负载等级	3

数字量输入	
通道数	4
Connectivity inputs	M8 , 3针
输入类型	PNP
输入诊断类型	组诊断
开关阈值	EN 61131-2 分类3, PNP
低电平信号电压	< 5 V
高电平信号电压	> 11 V
低电平信号电流	< 1.5 mA
高电平信号电流	> 2 mA
输入延迟	0.2 ms / 3 ms
电气隔离	与现场总线之间电隔离 最高可耐500 VDC的电压

数字量输出	
通道数	4
Connectivity outputs	M8 , 3针
输出类型	PNP
诊断	通道诊断
输出电压	24 VDC , 来自电势组
通道输出电流	2.0 A , 短路保护
负载类型	EN 60947-5-1:DC-13
短路保护	是
电气隔离	与现场总线之间电隔离 最高可耐500 VDC的电压

标准 / 指令合规性	
振动测试	符合EN 60068-2-6标准 加速度最大20 g
冲击测试	符合 EN 60068-2-27认证
滑落和翻倒	符合EN 60068-2-31/EN 60068-2-32
电磁兼容性	符合EN 61131-2标准
认证和证书	CE和UKCA认证 FCC声明 , 抗紫外线 , 符合DIN EN ISO 4892-2A (2013)标准
UL认证	cULus LISTED 21 W2, Encl.Type 1 IND.CONT.EQ.

系统数据	
尺寸 (长/宽/高)	32 x 144 x 32 mm
工作温度	-40...+70 °C
储藏温度	-40...+85 °C
Altitude	最大值 5000 m
防护等级	IP65
	IP67
	IP69K
MTTF	307 年 符合SN 29500 (Ed.99) 20 °C认证
外壳材料	PA6-GF30
外壳颜色	黑
公头接插件材料	镀镍黄铜
标签材料	聚碳酸酯
不含卤素	是
安装	2个直径为4.6 mm的安装孔



模块状态指示灯

LED指示灯	颜色	状态	描述
ETH1 / ETH2	绿	开	以太网Link (100 Mbps)
		齐平	以太网通讯(100 Mbps)
	黄	开	以太网Link (10 Mbps)
		齐平	以太网通讯(10 Mbps)
		关	没有以太网 连接
总线	绿	开	有效连接主站
		闪烁	稳定闪烁：准备就绪 2秒内按顺序闪烁3次：FLC/ARGE有源
	红	开	IP地址冲突或恢复模式，或Modbus超时
		闪烁	闪烁命令激活
	红/ 绿	交替	等待分配IP地址、DHCP或BootP
		关	断电
	ERR	绿灯	亮起
红灯		亮起	诊断可用
			欠压诊断响应取决于参数
Beep网络中的LED响应主站：			
绿灯	1 Hz，250 ms关闭	循环输入/输出数据交换	
绿灯/红灯	1 Hz，250 ms红灯	循环输入/输出数据交换，诊断功能可用	
绿灯/红灯	1 Hz，交替	发现模式激活	
红灯		发现模式激活，诊断功能可用	
电源	绿灯	亮起	电源V ₁ 和V ₂ 正常
	红灯	亮起	电源V ₂ 关闭或V ₂ 欠压
		熄灭	电源V ₁ 关闭或V ₁ 欠压

LED 指示灯状态 I/O

LED指示灯	颜色	状态	描述
LED指示灯0 ... 3	绿	常亮	输入或输出有效
	红	常亮	输出有效，含过载/短路
		闪烁	电源插槽过载。受影响C0–C1或C2–C3组内的所有指示灯都在闪烁。
		熄灭	输入或输出无效

单个协议的过程数据映射
更多关于相应协议的详细信息，请参阅手册