

Your Global Automation Partner

TURCK

TBEN-Lx-PLC-10 紧凑型IP67控制器



恶劣现场应用的CODESYS 3控制器

基于CODESYS 3的TBEN-Lx-PLC-10控制器是一种紧凑型IP67 PLC，用来控制小型化或模块化机器。TBEN-L-PLC依靠其完全灌封的外壳，宽泛的温度范围和高防护等级能够直接在现场应用和控制机器而不需要控制柜。“靠近机器”自动化的控制理念和使用预铸型电缆减少了布线，简化了安装调试工作。无控制柜的分布式解决方案也可以为用户带来时间和成本的节省。

TBEN-L-PLC有各种不同的通讯接口使它具有更多的应用可能。作为主站功能，TBEN-Lx-PLC-10支持工业以太网协议PROFINET，EtherNet/IP™，Modbus TCP，Modbus RTU，CANopen

和SAE J1939。串行接口RS232和RS485也可以在CODESYS中作为自由口通讯使用。

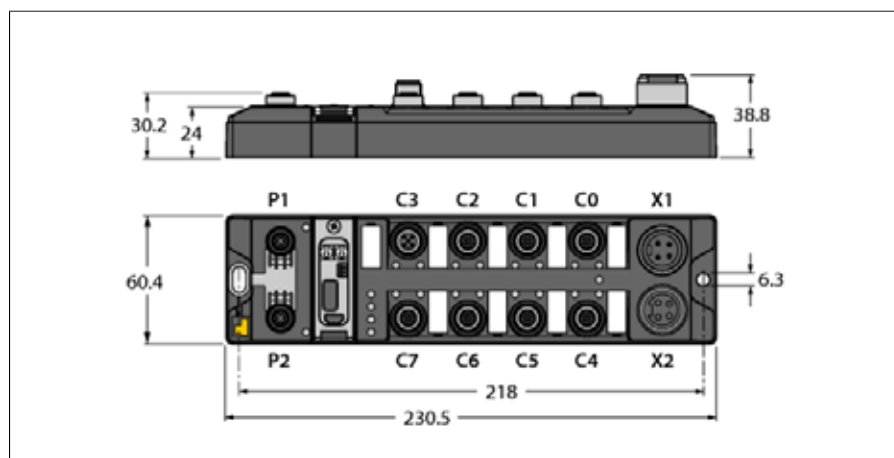
另外，此控制器提供8个数字量 I/O通道用来直接连接传感器和执行器。在PROFINET，EtherNet/IP™，Modbus TCP，Modbus RTU和CANopen网络中，TBEN-L-PLC可以作为子站使用，并且可以作为协议转换工具。例如，TBEN-Lx-PLC-10可以在一个CANopen网络的设备中作为CANopen主站使用，同时将该设备连接至上一级的PROFINET网络。

你的获益

- 使用符合IEC-61131-3规范的的CODESYS 3软件进行编程
- 完全灌封的电路使模块更加坚固耐用
- 宽工作温度范围使模块使用更加灵活
- IP65/IP67/IP69K的防护等级可以直接安装在机器上使用



紧凑型IP67 PLC
CODESYS V3
TBEN-L4-PLC-10



- CODSYS PLC 运行内核
- PROFINET 主站/从站
- EtherNet/IP™ 主站/从站
- Modbus TCP 主站/从站
- Modbus RTU 主站/从站
- CANopen® 主站/从站
- SAE J1939 主站
- RS232/RS485 串行接口
- 8个通用型数字量通道
- 每个端口传感器最大供电2A
- 输入端口通道诊断
- 每个输出通道最大输出电流2A
- 输出端口通道诊断
- 4针7/8” 接口供电
- 可安全关断的隔离电压组
- 集成以太网交换机
- 以太网连接，M12针座，2个4针接口，D码
- 外壳使用玻璃纤维材质
- 抗冲击，抗震动
- 电子电路使用环氧树脂灌封
- IP67/IP69K防护等级

| | |
|-------------------------------|---|
| 型号 | TBEN-L4-PLC-10 |
| 货号 | 6814019 |
| 供电 | |
| 供电电压 | 24 VDC |
| 电压允许范围 | 18…30 VDC |
| | 每电压组最大电流 9A |
| 供电接口 | 4 针 7/8” |
| 工作电流 | < 280mA |
| 传感器 / 执行器供电 V _{AUX1} | C0-C3 接口由 V1 供电，短路保护 C0+C1：每端口 2A C2+C3：两端口共 4A |
| 传感器 / 执行器供电 V _{AUX2} | C4-C7 接口由 V2 供电 短路保护 |
| 电气隔离 | V1 与 V2 电压组电压隔离 500 VAC |
| 功率损耗 | <=5W |
| 控制器 | |
| 处理器 | ARM Cortex A8,32 位，800MHz |
| 程序和数据存储 | 20MB |
| 保持内存 | 64kB |
| 扩展内存 | 1 个 USB 接口 |
| 实时时钟 | 是 |
| 操作系统 | Linux |
| PLC 数据 | |
| 编程软件 | CODESYS V3 |
| CODESYS 版本 | V3.5.9.30 |
| 编程语言 | IEC 61131-3(IL,LD,FBD,SFC,ST) |
| 应用任务 | 10 |
| POU 数量 | 1024 |
| 编程接口 | 以太网，USB |
| 循环时间 | 1000 条二进制指令小于 1ms（不包括 I/O 循环时间） |
| 输入数据 | 8 kByte |
| 输出数据 | 8 kByte |
| 系统数据 | |
| 以太网通讯速率 | 10Mbps/100Mbps |
| 总线接口 | 2 个 M12 接插件,4 针，D 码 |
| Web Server | 默认 :192.168.1.254 |
| 诊断接口 | 通过 P1 或 P2 以太网连接，Mini USB 接口 |

**紧凑型IP67 PLC
CODESYS V3
TBEN-L4-PLC-10**

串行接口

| | |
|------|---------------|
| 信号类型 | RS232 或 RS485 |
| 通道数量 | 2 |

RS232 工作模式

| | |
|-------|------------------|
| 低电平信号 | -18 到 -3 VDC |
| 高电平信号 | 3 到 18 VDC |
| 通讯信号 | TxD, RxD |
| 通讯速率 | 9600 到 230400bps |
| 通讯类型 | 全双工 |
| 电缆长度 | 19200Bd 时 15 米 |

RS485 工作模式

| | |
|------|------------------|
| 通讯信号 | TX/RX+, TX/RX- |
| 通讯速率 | 9600 到 230400bps |
| 通讯类型 | 2 线半双工 |
| 终端电阻 | 内置或外接 |
| 阻抗 | 120Ω |

数字量输入

| | |
|---------|-----------------------|
| 通道数量 | 8 |
| 输入通道连接 | M12,5 针 |
| 输入通道类型 | PNP |
| 输入通道诊断 | 通道诊断 |
| 转换阈值 | EN 61131-2 Typ 3, PNP |
| 低电平信号电压 | <5V |
| 高电平信号电压 | >11V |
| 低电平信号电流 | <1.5mA |
| 高电平信号电流 | >2mA |
| 传感器供电 | 2A, 短路保护, 来自 V2 |
| 电压隔离 | P1/P2 隔离, 500VDC |

数字量输出

| | |
|---------|--------------------|
| 通道数量 | 8 |
| 输出通道连接 | M12,5 针 |
| 输出通道类型 | PNP |
| 输出通道诊断 | 通道诊断 |
| 输出通道电压 | 24VDC 来自 V2 |
| 每通道输出电流 | 2A, 短路保护, 每端口最大 4A |
| 同步因数 | 0.56 |
| 负载类型 | 电阻, 电感, 灯 |
| 短路保护 | 是 |
| 执行器供电 | 2A, 短路保护, 来自 V2 |
| 电压隔离 | P1/P2 隔离, 500VDC |

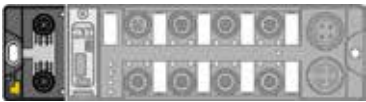
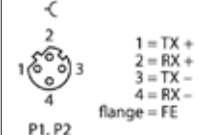
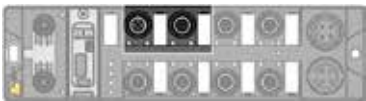
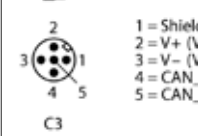
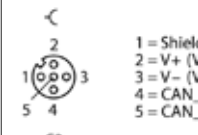
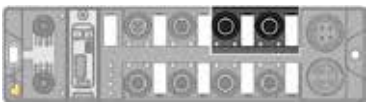
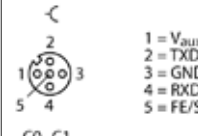
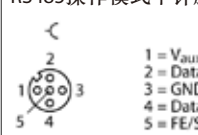

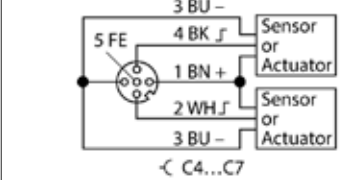
标准一致性

| | |
|-------|------------------------------------|
| 冲击测试 | 加速度可达 20 g, 符合 EN 60068-2-6 |
| 振动测试 | 符合 EN 60068-2-27 |
| 滑落和翻倒 | 符合 IEC 60068-2-31/IEC 60068-2-32 1 |
| 电磁兼容性 | 符合 EN 61131-2 认证 |

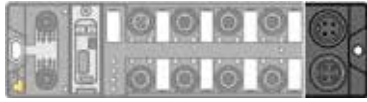
通用数据

| | |
|---------------|----------------------------------|
| 尺寸(长 / 宽 / 高) | 60.4x230.4x24mm |
| 工作温度 | -40 ... +70 ° C |
| 储藏温度 | -40 ... +85 ° C |
| 防护等级 | IP65/IP67 / IP69K |
| 纬度 | 最高 5000 米 |
| MTTF | 75 年 符合 SN 29500 (Ed. 99) 20 ° C |
| 外壳材料 | PA6-GF30 |
| 外壳颜色 | 黑 |
| 窗口材质 | 热缩聚碳酸酯 |
| 螺钉材质 | 303 不锈钢 |
| 无卤素 | 是 |
| 安装方式 | 2 个 Ø 6.3 mm 安装孔 |
| 认证和证书 | CE |

**紧凑型IP67 PLC
CODESYS V3
TBEN-L4-PLC-10**

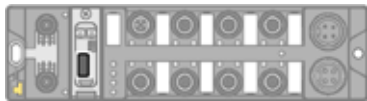
| | | |
|---|---|---|
|  | <p>以太网接口 以太网电缆（例）： RSSD-RSSD-4414-2M(货号6441405)</p> | <p>M12 x 1以太网</p>  |
|  | <p>CAN接口 CAN电缆（例）： RSC-RKC5701-2M(货号6604833) CAN终端电阻 母头：RKE57-TR2(货号：6602629) 针头：RSE57-TR2(货号：6602308)</p> | <p>CAN in</p>  <p>CAN out</p>  |
|  | <p>串行接口 电缆（例）： RK4.5T-2-RS4.5T/S2503(货号：7030331)</p> | <p>RS232操作模式下引脚分配</p>  <p>RS485操作模式下引脚分配</p>  |
|  | <p>数字量输入和输出 执行器和传感器电缆/PUR电缆（例）： RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL(货号6625608) 单一接口的Y型延长电缆 VBRS4.4-2RKC4T-1/1/TXL(货号6628112)</p> | <p>M12 x 1 I/O Port</p>  |

**紧凑型IP67 PLC
CODESYS V3
TBEN-L4-PLC-10**



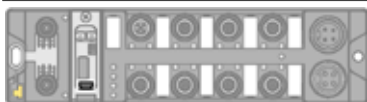
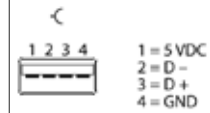
供电
供电电缆（例）：
RKM43-1-RSM43(货号6914312)

7/8"供电



USB主机接口
适用USB存储器

2.0 USB A-Jack



USB设备接口
作为编程接口（转换为以太网）
USB电缆（例）：
USB2.0电缆1.5M（货号6827388）
USB2.0扩展电缆A-公头和A-母头
USB2.0扩展电缆5M（货号6827389）
USB2.0主动扩展电缆5M（货号6827390）

2.0 USB Mini B-Jack



**紧凑型IP67 PLC
CODESYS V3
TBEN-L4-PLC-10**

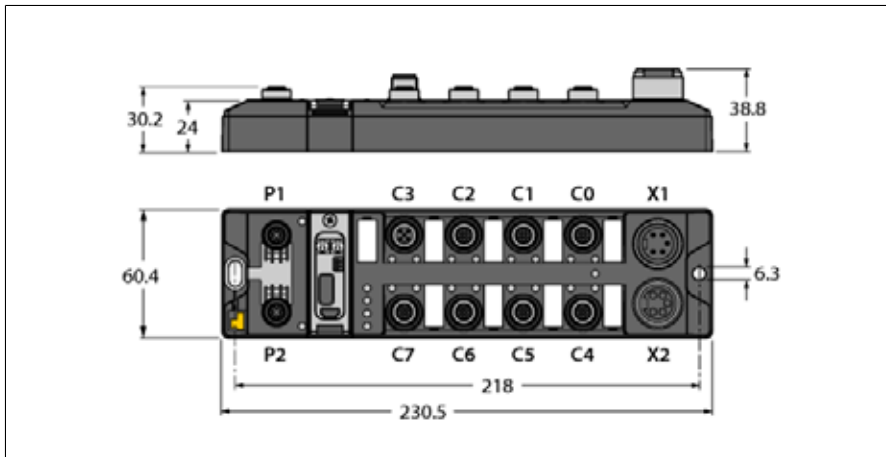
模块 LED 状态

| 灯 | 颜色 | 状态 | 描述 |
|-----------|-------------|--------------|-----------------------------|
| ETH1/ETH2 | 绿色 | 亮 | 以太网已连接 (100Mbps) |
| | | 闪烁 | 以太网通讯中 (100Mbps) |
| | 黄色 | 亮 | 以太网已连接 (10Mbps) |
| | | 闪烁 | 以太网通讯中 (10Mbps) |
| | | 灭 | 以太网未连接 |
| BUS | 绿色 | 亮 | 连接至现场总线主站 |
| | | 闪烁 | 通讯准备就绪 |
| | 红色 | 亮 | IP 地址冲突或重新启动模式或 MODBUS 通讯超时 |
| | | 闪烁 | 闪烁命令激活 |
| | 绿 / 红 | 轮换 | 自动协商或者等待 DHCP/Bootp 寻址 |
| 灭 | | V1 断电或低于 18V | |
| RUN | 绿 | 亮 | PLC 运行 |
| | 红 | 亮 | PLC 停止 |
| | | 闪烁 | 无 PLC 程序下载 |
| | | 闪烁 2Hz | 恢复出厂设定 |
| | | 灭 | V1 断电或低于 18V |
| APPL | 绿色 / 红 / 闪烁 | 亮 | LED 灯是由用户 CODESYS 程序控制 |
| | 白色 | 闪烁 | 闪烁命令激活 |
| PWR | 绿色 | 亮 | V1 和 V2 供电正常 |
| | 红色 | 亮 | V2 无供电或供电电压低于下限 18V |
| | | 灭 | V1 无供电或供电电压低于下限 18V |

I/O LED 状态

| 灯 | 颜色 | 状态 | 描述 |
|------------|-------|------------|------------------------|
| LED0 | 绿色 | 亮 | 以太网已连接 (100Mbps) |
| | | 灭 | 以太网通讯中 (100Mbps) |
| LED1 | 绿色 | 亮 | 以太网已连接 (10Mbps) |
| | | 灭 | 以太网通讯中 (10Mbps) |
| LED2 | 绿色 | 亮 | 以太网已连接 (100Mbps) |
| | | 灭 | 以太网通讯中 (100Mbps) |
| LED3 | 绿色 | 亮 | 以太网已连接 (10Mbps) |
| | | 灭 | 以太网通讯中 (10Mbps) |
| LED4...7 | 绿 / 红 | 亮 / 灭 / 闪烁 | LED 灯是由用户 CODESYS 程序控制 |
| LED 8...15 | 绿 | 亮 | 输入或输出激活 |
| | | 亮 | 输出短路或过载 |
| | 红 | 闪烁 | 对应端口供电过载。两个 LED 闪烁 |
| | | 灭 | 输入输出未激活 |

紧凑型IP67 PLC
CODESYS V3
TBEN-L5-PLC-10



- CODSYS PLC 运行内核
- PROFINET 主站/从站
- EtherNet/IP 主站/从站
- Modbus TCP 主站/从站
- Modbus RTU 主站/从站
- CANopen® 主站/从站
- SAE J1939 主站
- RS232/RS485 串行接口
- 8个通用型数字量通道
- 每个端口传感器最大供电2A
- 输入端口通道诊断
- 每个输出端口最大供电2A
- 输出端口通道诊断
- 5针7/8” 接口供电
- 可安全关断的隔离电压组
- 集成以太网供电
- 以太网连接，M12针座，2个4针接口，D码
- 外壳使用玻璃纤维材质
- 抗冲击，抗震动
- 电子电路使用环氧树脂灌封
- IP67/IP69K防护等级

| | |
|-------------------------------|---|
| 型号 | TBEN-L5-PLC-10 |
| 货号 | 6814018 |
| 供电 | |
| 供电电压 | 24 VDC |
| 电压允许范围 | 18...30 VDC |
| | 每电压组最大电流 9A |
| 供电接口 | 5 针 7/8” |
| 工作电流 | < 280mA |
| 传感器 / 执行器供电 V _{AUX1} | C0-C3 接口由 V1 供电，短路保护 C0+C1: 每端口 2A C2+C3: 两端口共 4A |
| 传感器 / 执行器供电 V _{AUX2} | C4-C7 接口由 V2 供电 短路保护 |
| 电气隔离 | V1 与 V2 电压组电压隔离 500 VAC |
| 功率损耗 | <=5W |
| 控制器 | |
| 处理器 | ARM Cortex A8,32 位, 800MHz |
| 程序和数据存储 | 20MB |
| 保持内存 | 64kB |
| 扩展内存 | 1 个 USB 接口 |
| 实时时钟 | 是 |
| 操作系统 | Linux |
| PLC 数据 | |
| 编程软件 | CODESYS V3 |
| CODESYS 版本 | V3.5.9.30 |
| 编程语言 | IEC 61131-3(IL,LD,FBD,SFC,ST) |
| 应用任务 | 10 |
| POU 数量 | 1024 |
| 编程接口 | 以太网, USB |
| 循环时间 | 1000 条二进制指令小于 1ms (不包括 I/O 循环时间) |
| 输入数据 | 8 kByte |
| 输出数据 | 8 kByte |
| 系统数据 | |
| 以太网通讯速率 | 10Mbps/100Mbps |
| 总线接口 | 2 个 M12 接插件,4 针, D 码 |
| Web Server | 默认 :192.168.1.254 |
| 诊断接口 | 通过 P1 或 P2 以太网连接, Mini USB 接口 |

紧凑型IP67 PLC

CODESYS V3

TBEN-L5-PLC-10

串行接口

| | |
|------|---------------|
| 信号类型 | RS232 或 RS485 |
| 通道数量 | 2 |

RS232 工作模式

| | |
|-------|------------------|
| 低电平信号 | -18 到 -3 VDC |
| 高电平信号 | 3 到 18 VDC |
| 通讯信号 | TxD, RxD |
| 通讯速率 | 9600 到 230400bps |
| 通讯类型 | 全双工 |
| 电缆长度 | 19200Bd 时 15 米 |

RS485 工作模式

| | |
|------|------------------|
| 通讯信号 | TX/RX+, TX/RX- |
| 通讯速率 | 9600 到 230400bps |
| 通讯类型 | 2 线半双工 |
| 终端电阻 | 内置或外接 |
| 阻抗 | 120Ω |

数字量输入

| | |
|---------|-----------------------|
| 通道数量 | 8 |
| 输入通道连接 | M12,5 针 |
| 输入通道类型 | PNP |
| 输入通道诊断 | 通道诊断 |
| 转换阈值 | EN 61131-2 Typ 3, PNP |
| 低电平信号电压 | <5V |
| 高电平信号电压 | >11V |
| 低电平信号电流 | <1.5mA |
| 高电平信号电流 | >2mA |
| 传感器供电 | 2A, 短路保护, 来自 V2 |
| 电压隔离 | P1/P2 隔离, 500VDC |

数字量输出

| | |
|---------|--------------------|
| 通道数量 | 8 |
| 输出通道连接 | M12,5 针 |
| 输出通道类型 | PNP |
| 输出通道诊断 | 通道诊断 |
| 输出通道电压 | 24VDC 来自 V2 |
| 每通道输出电流 | 2A, 短路保护, 每端口最大 4A |
| 同步因数 | 0.56 |
| 负载类型 | 电阻, 电感, 灯 |
| 短路保护 | 是 |
| 执行器供电 | 2A, 短路保护, 来自 V2 |
| 电压隔离 | P1/P2 隔离, 500VDC |

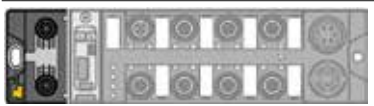
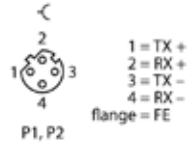
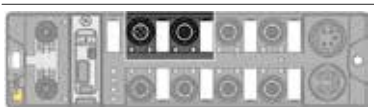
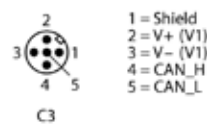
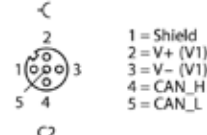
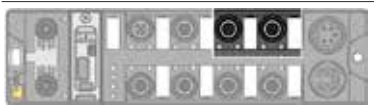

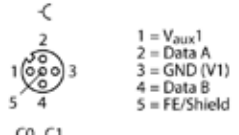
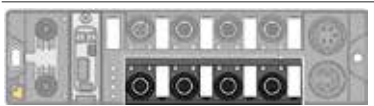
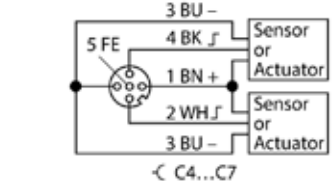
标准一致性

| | |
|-------|------------------------------------|
| 冲击测试 | 加速度可达 20 g, 符合 EN 60068-2-6 |
| 振动测试 | 符合 EN 60068-2-27 |
| 滑落和翻倒 | 符合 IEC 60068-2-31/IEC 60068-2-32 1 |
| 电磁兼容性 | 符合 EN 61131-2 认证 |

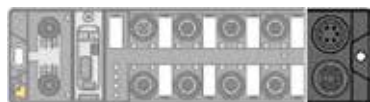
通用数据

| | |
|---------------|----------------------------------|
| 尺寸(长 / 宽 / 高) | 60.4x230.4x24mm |
| 工作温度 | -40 ... +70 ° C |
| 储藏温度 | -40 ... +85 ° C |
| 防护等级 | IP65/IP67 / IP69K |
| 纬度 | 最高 5000 米 |
| MTTF | 75 年 符合 SN 29500 (Ed. 99) 20 ° C |
| 外壳材料 | PA6-GF30 |
| 外壳颜色 | 黑 |
| 窗口材质 | 热缩聚碳酸酯 |
| 螺钉材质 | 303 不锈钢 |
| 无卤素 | 是 |
| 安装方式 | 2 个 Ø 6.3 mm 安装孔 |
| 认证和证书 | CE |

**紧凑型IP67 PLC
CODESYS V3
TBEN-L5-PLC-10**

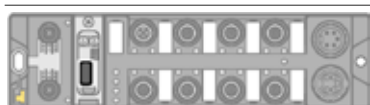
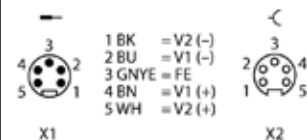
| | | |
|---|---|---|
|  | <p>以太网接口 以太网电缆（例）： RSSD-RSSD-4414-2M(货号6441405)</p> | <p>M12 x 1 以太网</p>  |
|  | <p>CAN接口 CAN电缆（例）： RSC-RKC5701-2M(货号6604833) CAN终端电阻 母头：RKE57-TR2(货号：6602629) 针头：RSE57-TR2(货号：6602308)</p> | <p>CAN in</p>  <p>CAN out</p>  |
|  | <p>串行接口 电缆（例）： RK4.5T-2-RS4.5T/S2503(货号：7030331)</p> | <p>RS232操作模式下引脚分配</p>  <p>RS485操作模式下引脚分配</p>  |
|  | <p>数字量输入和输出 执行器和传感器电缆/PUR电缆（例）： RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL(货号6625608) 单一接口的Y型延长电缆 VBRS4.4-2RKC4T-1/1/TXL(货号6628112)</p> | <p>M12 x 1 I/O Port</p>  |

**紧凑型IP67 PLC
CODESYS V3
TBEN-L5-PLC-10**



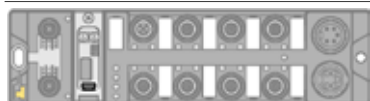
供电
供电电缆（例）：
RKM52-1-RSM52 (货号6914149)

7/8"供电



USB主机接口
适用USB存储器

2.0 USB A-Jack



USB设备接口
作为编程接口（转换为以太网）
USB电缆（例）：
USB2.0电缆1.5M（货号6827388）
USB2.0扩展电缆A-公头和A-母头
USB2.0扩展电缆5M（货号6827389）
USB2.0主动扩展电缆5M（货号6827390）

2.0 USB Mini B-Jack



**紧凑型IP67 PLC
CODESYS V3
TBEN-L5-PLC-10**

模块 LED 状态

| 灯 | 颜色 | 状态 | 描述 |
|-----------|-------------|--------------|-----------------------------|
| ETH1/ETH2 | 绿色 | 亮 | 以太网已连接 (100Mbps) |
| | | 闪烁 | 以太网通讯中 (100Mbps) |
| | 黄色 | 亮 | 以太网已连接 (10Mbps) |
| | | 闪烁 | 以太网通讯中 (10Mbps) |
| | | 灭 | 以太网未连接 |
| BUS | 绿色 | 亮 | 连接至现场总线主站 |
| | | 闪烁 | 通讯准备就绪 |
| | 红色 | 亮 | IP 地址冲突或重新启动模式或 MODBUS 通讯超时 |
| | | 闪烁 | 闪烁命令激活 |
| | 绿 / 红 | 轮换 | 自动协商或者等待 DHCP/Bootp 寻址 |
| | 灭 | V1 断电或低于 18V | |
| RUN | 绿 | 亮 | PLC 运行 |
| | 红 | 亮 | PLC 停止 |
| | | 闪烁 | 无 PLC 程序下载 |
| | | 闪烁 2Hz | 恢复出厂设定 |
| | 灭 | V1 断电或低于 18V | |
| APPL | 绿色 / 红 / 闪烁 | 亮 | LED 灯是由用户 CODESYS 程序控制 |
| | 白色 | 闪烁 | 闪烁命令激活 |
| PWR | 绿色 | 亮 | V1 和 V2 供电正常 |
| | 红色 | 亮 | V2 无供电或供电电压低于下限 18V |
| | | 灭 | V1 无供电或供电电压低于下限 18V |

I/O LED 状态

| 灯 | 颜色 | 状态 | 描述 |
|------------|-------|------------|------------------------|
| LED0 | 绿色 | 亮 | 以太网已连接 (100Mbps) |
| | | 灭 | 以太网通讯中 (100Mbps) |
| LED1 | 绿色 | 亮 | 以太网已连接 (10Mbps) |
| | | 灭 | 以太网通讯中 (10Mbps) |
| LED2 | 绿色 | 亮 | 以太网已连接 (100Mbps) |
| | | 灭 | 以太网通讯中 (100Mbps) |
| LED3 | 绿色 | 亮 | 以太网已连接 (10Mbps) |
| | | 灭 | 以太网通讯中 (10Mbps) |
| LED4...7 | 绿 / 红 | 亮 / 灭 / 闪烁 | LED 灯是由用户 CODESYS 程序控制 |
| LED 8...15 | 绿 | 亮 | 输入或输出激活 |
| | | 红 | 亮 |
| | | 闪烁 | 对应端口供电过载。两个 LED 闪烁 |
| | | 灭 | 输入输出未激活 |

类型和特点

灵活的连接可能

- 2个以太网接口可以安装在线性拓扑中
- 两个串口，RS232或RS485可以灵活选择
- CAN接口
- 8个通用型I/O通道可以作为输入和输出
- 输出端口可以提供2A的电流
- 每通道的传感器供电可以被单独的关断，最高2A每端口
- 可安全关断的隔离的电压组

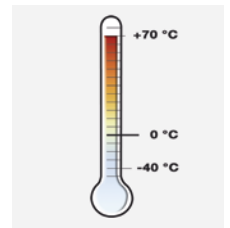
CODESYS 特性

- CODESYS 3 PLC 运行内核
- 集成实时时钟（RTC）
- 支持不同的主站和子站协议（看下图），也可以作为协议转换工具



非常坚固的设计

- 完全灌封的电路
- 工作温度范围-40...+70°
- 高防护等级 IP65/IP67/IP69K



支持协议

| | 主站功能 | 从站功能 |
|--------------|------|------|
| PROFINET | 支持 | 支持 |
| EtherNet/IP™ | 支持 | 支持 |
| Modbus TCP | 支持 | 支持 |
| Modbus RTU | 支持 | 支持 |
| CANopen | 支持 | 支持 |
| SAE J1939 | 支持 | |

设备类型

| ID号 | 型号 | 供电接口 |
|---------|----------------|----------|
| 6814018 | TBEN-L5-PLC-10 | 7/8", 5针 |
| 6814019 | TBEN-L4-PLC-10 | 7/8", 4针 |

图尔克集团公司 全球总部（德国）

Hans Turck GmbH & Co. KG
Witzlebenstraße 7
D-45472 Mülheim an der Ruhr
P.O. Box D-45466 Mülheim an der Ruhr
Phone: (+49) (2 08) 49 52-0
Fax: (+49) (2 08) 49 52-264
E-Mail: turckmh@mail.turck-globe.de

中国总部（天津）

图尔克(天津)传感器有限公司
天津市西青经济开发区兴华四支路18号
邮编: 300381
电话: (+86) (22) 83988188/83988199
传真: (+86) (22) 83988149
邮箱: marketing@turck.com

28 subsidiaries and over
60 representations worldwide!



您可扫描此二维码
浏览图尔克中国官网



欢迎扫描此二维码
关注图尔克官方微信

图尔克对本印刷品及其内容拥有最终解释权，最新产品信息请以我司官方网站资料为准。