



SIMATIC ET 200eco PN, CM 8x IO-Link + DIQ 8x 24V DC/0.5A, M12-L, 8x M12, 8x 接口 A 级 通道诊断, 共享设备, 带 2 个控制器, 优先启动, MRP, S2 冗余, I&M0...3, MultiFeldbus, PN IO, EtherNet/IP, Modbus TCP, 防护等级 IP67 / IP69K

一般信息	
硬件功能状态	FS03
固件版本	V5.1.x
<ul style="list-style-type: none"> 可更新固件 	是
制造商标记 (VendorID)	002AH
设备标记 (DeviceID)	0306H
制造商代码根据 ODVA (VendorID)	04E3H
设备标识根据 ODVA (ProductCode)	0FACH
产品功能	
<ul style="list-style-type: none"> I&M 数据 	是; I&M0 至 I&M3
<ul style="list-style-type: none"> 时钟同步模式 	否
<ul style="list-style-type: none"> 按优先级启动 	是
附带程序包的	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA 端口, 可组态 / 已集成, 自版本 	STEP 7 V17 或更高版本 (带 HSP 0378)
<ul style="list-style-type: none"> PROFINET 版本 GSD 版 / GSD 修订版以上 	GSDML V2.3.x
<ul style="list-style-type: none"> 多现场总线组态工具 (MFCT) 	V1.4.1 以上版本
运行模式	
<ul style="list-style-type: none"> DI 	是
<ul style="list-style-type: none"> 计数器 	否
<ul style="list-style-type: none"> DQ 	是
<ul style="list-style-type: none"> MSI 	是
<ul style="list-style-type: none"> MSO 	是
电源电压	
电源符合 NEC Class 2 要求	否
负载电压 1L+	
<ul style="list-style-type: none"> 额定值 (DC) 	24 V
<ul style="list-style-type: none"> 允许范围, 下限 (DC) 	20.4 V
<ul style="list-style-type: none"> 允许范围, 上限 (DC) 	28.8 V
<ul style="list-style-type: none"> 反极性保护 	是; 防止损坏; 传感器供电输出端反极性进行
负载电压 2L+	
<ul style="list-style-type: none"> 额定值 (DC) 	24 V
<ul style="list-style-type: none"> 允许范围, 下限 (DC) 	20.4 V
<ul style="list-style-type: none"> 允许范围, 上限 (DC) 	28.8 V
<ul style="list-style-type: none"> 反极性保护 	是; 防止损毁
输入电流	

耗用电流 (额定值)	70 mA; 无负载
来自负载电压 1L+ (非开关式电压)	12 A; 最大值
来自负载电压 2L+, 最大值	12 A; 最大值
传感器供电	
输出端数量	8
24 V 传感器供电	
• 短路保护	是; 各通道, 电子
• 输出电流, 最大值	1 A; 各通道
功率损失	
功率损失, 典型值	9.7 W
地址范围	
每个模块的地址空间	
• 输入端	271 byte; + 8 个字节, 用于 QI 信息
• 输出端	257 byte
硬件扩展	
子模块	
• 可配置子模块的最大数量	10
数字输入	
数字输入端数量	8; 可设置为 DIQ
• 在组件中	8
可编程的数字输入端	是
源型输入/漏性输入	P 读取
输入特性符合 IEC 61131, 类型 3	是
可同时控制的输入端数量	
所有安装位置	
— 最高可达 60 °C, 最大值	8
输入电压	
• 额定值 (DC)	24 V
• 对于信号 “0”	-3 至 +5V
• 对于信号 “1”	+11 至 +30V
输入电流	
• 对于信号 “1”, 典型值	2.5 mA
输入延迟 (输入电压为额定值时)	
对于标准输入端	
— 可参数化	是; 0.05 / 0.1 / 0.4 / 0.8 / 1.6 / 3.2 / 12.8 / 20 ms
导线长度	
• 未屏蔽, 最大值	30 m
数字输出	
数字输出端数量	8; 可设置为 DIQ
• 在组件中	8
P 开关	是
短路保护	是; 各通道, 电子
• 响应阈, 典型值	0.5 A: 1 A
感应式关闭电压的限制	0.5 A: 典型值 1L+ (-70V)
控制数字输入	是
输出端的通断能力	
• 电阻负载时的最大值	0.5 A
• 电感负载时的最大值	0.5 A
• 照明负载时的最大值	5 w
负载电阻范围	
• 下限	48 Ω
• 上限	4 kΩ
输出电压	

• 对于信号“1”，最小值	1L+ (-0.8V)
输出电流	
• 对于信号“1”的额定值	0.5 A
• 针对信号“1”的允许范围，最大值	0.5 A
• 针对信号“0”的剩余电流，最大值	0.1 mA
电阻负载时的输出延迟	
• 从“0”到“1”，最大值	100 μs
• 从“1”到“0”，最大值	150 μs
两个输出端并联	
• 用于增加功率	否
• 用于冗余控制负载	是
开关频率	
• 电阻负载时的最大值	100 Hz
• 电感负载时的最大值	0.5 Hz
• 照明负载时的最大值	1 Hz
输出端的总电流	
• 每个组的最大电流	1L+: 4 A
• 每个模块的最大电流	4 A
导线长度	
• 未屏蔽，最大值	30 m
传感器	
可连接传感器	
• 双线传感器	是
— 允许的闭路电流（双线传感器） 最大值	1.5 mA
IO-Link	
端口数量	8
• 可同时间控制	8
IO-Link 协议 1.0	是
IO-Link 协议 1.1	是
传输速率	4.8 kBaud (COM1);38.4 kBaud (COM2), 230 kBaud (COM3)
循环时间，最小值	2 ms
过程数据大小，每个端口的输入	33 byte
过程数据大小，每个模块的输入	264 byte
过程数据大小，每个端口的输出	32 byte
过程数据大小，每个模块的输出	256 byte
用于设备参数的存储器大小	2 kbyte; 适用于每个端口
主站备份	可利用功能块 IO_LINK_MASTER
不使用 S7-PCT 进行组态	可行，自动启动/手动功能
未屏蔽导线长度，最大值	20 m
运行模式	
• IO-Link	是
• DI	是
• DQ	是; 最大 100 mA
IO-Link 设备连接	
• 端口类型 A	是; 通过 3 芯电缆
• 端口类型 B	否
• 通过三线制接口	是
接口	
PROFINET 接口数量	1
1. 接口	
接口类型	PROFINET, 100 Mbit/s, 全双工(100BASE-TX)
物理接口	
• M12 端口	是; 2x M12, 4 极, D 编码

• 端口数量	2
• 集成开关	是
协议	
• PROFINET IO 设备	是
• 开放式 IE 通讯	是
物理接口	
M12 端口	
• 自动协商	是
• 自动交叉	是
• 传输速率, 最大值	100 Mbit/s
协议	
PROFINET IO 支持的协议	是
支持 PROFINET 安全协议	否
支持 EtherNet/IP 协议	是
Modbus TCP	是
PROFINET IO 设备	
服务	
— IRT	是; 125 μs 光栅, 250 μs 至 4 ms
— 按优先级启动	是
— 共享设备	是
— 共享设备中的 IO 控制器的最大数量	2
冗余模式	
• PROFINET 系统冗余 (S2)	是
— S7-1500R/H 上	是
— S7-400H 上	是
• PROFINET 系统冗余 (R1)	否
• H-Sync 发送	是
气液冗余	
— MRP	是
支持 EtherNet/IP 协议	
服务	
— CIP Implicit Messaging	是
— CIP Explicit Messaging	是
— CIP Safety	否
— 共享设备	是; 2x 以太网/IP 扫描仪
— 共享设备中的扫描仪的最大数量	2
更新时间	
— 请求的数据包间隔 (RPI)	2 ms
冗余模式	
— DLR (设备级环)	否
地址范围	
— 每个模块的地址空间, 最大值	300 byte
— LargeForwardOpen (Class3)	否
Modbus TCP	
服务	
— 读取线圈 (代码=1)	是
— 读取离散输入 (代码=2)	是
— 读取保持寄存器 (代码=3)	是
— 写入单线圈 (代码=5)	是
— 写入多线圈 (代码=15)	是
— 写入多个寄存器 (代码=16)	是
— 通过主机更改参数	否
— Modbus TCP Security Protocol	否

每个站点的地址空间	
— 每个站点的地址空间, 最大值	300 byte
— 访问一致性地址空间	2 byte
更新时间	
— I/O 请求间隔	2 ms
连接	
— 每个从站的连接数量	12
开放式 IE 通讯	
• TCP/IP	是; (仅以太网/IP 协议或 Modbus TCP)
• SNMP	是
• LLDP	是
• ARP	是
报警/诊断/状态信息	
可接入替代值	是
报警	
• 诊断报警	是; 可参数化
• 维护报警	是; 可参数化
• 过程报警	是; 可参数化
诊断	
• 诊断信息可读	是
• 电源电压监控	是
— 可参数化	是
• 断线	是; 数字量输入模块, 输入电流 < 0.3 mA, 每个通道
• 传感器电源短路	是; 各通道
诊断显示 LED	
• RUN LED	是; 绿色 LED
• ERROR LED	是; 红色 LED
• MAINT LED	是; 黄色 LED
• NS LED	是; 绿色/红色 LED
• 电动机起动机 LED	是; 绿色/红色 LED
• IO LED	是; 红黄绿 LED
• 通道状态显示	是; 绿色 LED
• 用于通道诊断	是; 红色 LED
• 用于负载电压监控	是; 绿色 LED
• LINK TX/RX 连接显示	是; 绿色 LED; 仅左侧
电位隔离	
在负载电压之间	是
在以太网和电子元件之间	是
通道的电势分离	
• 在通道之间	否
绝缘	
使用如下设备检测	
• DC 24 V 电路	707 V DC (测试类型)
• 检测电压用于接口, 有效值 [Vrms]	1 500 V; 按照 IEEE 802.3
防护等级和防护类别	
防护等级 IP	IP65/67/69K
标准、许可、证书	
适用于安全关断标准组件	是; FS01 以上版本
安全关断标准组件可达到的最大安全等级	
• 性能等级符合 ISO 13849-1	PL d
• 类别符合 ISO 13849-1	3 类
• 符合 IEC 62061 的 SIL	SIL 2
• 安全切断注意事项	https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/39198632

在防爆区域使用	
• 气体防爆类别	适用于 2 区的 ATEX、UKEX、IECEX、CCCEX
• 粉尘防爆类别	适用于 22 区的 ATEX、UKEX、IECEX、CCCEX
产品功能 / 安全 / 标题	
标记固件更新	是
安全删除数据	是
环境要求	
运行中的环境温度	
• 最小值	-40 °C
• 最大值	60 °C
参考海平面的运行高度	
• 环境温度-气压-安装高度	最高可达 5000m，安装高度 > 2000 m 时额外的限制
连接技术	
电气连接规格	4/5 针 M12 圆插头连接
输入端和输出端的电气连接规格	M12, 5 极, A 加密型
用于电源电压的电气连接规格	M12, 4 极, L 型加密
尺寸	
宽度	45 mm
高度	200 mm
深度	48 mm
重量	
重量, 约	780 g
上一次修改:	2024/7/25 