

产品参数表 产品特性

TM221CE24R

Logic controller, Modicon M221, 24 IO relay
Ethernet



主要規格

產品範圍	Modicon M221
產品或元件類別	可編程控制器
[Us] 額定供應電壓	100...240 V 交流
离散量输入数量	14, 离散量输入 符合 IEC 61131-2 类型 1
模拟量输入数量	2 在 0...10 V
离散量输出类别	继电器常开
离散量输出数量	10 繼電器
离散输出電壓	5...125 V 直流 5...250 V 交流
离散输出電流	2 A

補充規格

离散I/O編號	24
I/O 拓展模块数	7 晶體管輸出 7 繼電器輸出
电源電壓限制	85...264 V
網路頻率	50/60 Hz
浪湧電流	40 A
功耗VA	58 VA 在 100...240 V 最大数量的I/O扩展模块 35 VA 在 100...240 V 无I/O 拓展模块
电源输出电流	0.52 A 5 V 扩展总线 0.16 A 24 V 扩展总线
离散量输入逻辑	漏極或源極(正/負)
离散输入電壓	24 V
离散输入電壓類別	直流
類比量输入解析度	10 位
LSB 值	10 mV
转换时间	1 ms per channel + 1 controller cycle time 類比量輸入
输入端的允许过载	+/- 30 V 直流 5 min 最大值)類比量輸入 +/- 13 V 直流 (恒定)類比量輸入
保證電壓狀態1	>= 15 V 輸入
保證電壓狀態0	<= 5 V 輸入
离散量输入电流	7 MA 离散量输入 5 mA 快速輸入
输入阻抗	3.4 kOhm 离散量输入 100 kOhm 類比量輸入 4.9 kOhm 快速輸入
反应时间	35 μs 關閉, I2...I5 端子輸入 10 ms 啟動輸出 10 ms 關閉輸出 5 μs 啟動, I0, I1, I6, I7 端子快速輸入 35 μs 啟動, 其他端子 端子輸入 5 μs 關閉, I0, I1, I6, I7 端子快速輸入 100微秒 關閉, 其他端子 端子輸入
可配置滤波时间	0 ms 輸入 3 ms 輸入 12 ms 輸入

输出电压限制	125 V 直流 277 V 交流
连接类型 - 端子连接	4 A 在 COM 2 7 A 在 COM 0 7 A 在 COM 1
绝对准确度误差	+/- 1 % 满量程 类比量输入
电气寿命	100000 周 AC-12, 120 V, 240 VA, 电阻 100000 周 AC-12, 240 V, 480 VA, 电阻 300000 周 AC-12, 120 V, 80 VA, 电阻 300000 周 AC-12, 240 V, 160 VA, 电阻 100000 周 AC-15, cos phi = 0.35, 120 V, 60 VA, 电感 100000 周 AC-15, cos phi = 0.35, 240 V, 120 VA, 电感 300000 周 AC-15, cos phi = 0.35, 120 V, 18 VA, 电感 300000 周 AC-15, cos phi = 0.35, 240 V, 36 VA, 电感 100000 周 AC-14, cos phi = 0.7, 120 V, 120 VA, 电感 100000 周 AC-14, cos phi = 0.7, 240 V, 240 VA, 电感 300000 周 AC-14, cos phi = 0.7, 120 V, 36 VA, 电感 300000 周 AC-14, cos phi = 0.7, 240 V, 72 VA, 电感 100000 周 DC-12, 24 V, 48 W, 电阻 300000 周 DC-12, 24 V, 16 W, 电阻 100000 周 DC-13, 24 V, 24 W, 电感式 (L/R = 7 ms) 300000 周 DC-13, 24 V, 7.2 W, 电感式 (L/R = 7 ms)
开关频率	20 切换操作/分钟 最大负载
机械寿命	20000000 周 继电器输出
最小负载	1 mA 在 5 V 直流 继电器输出
保护类型	无保护 在 5 A
复位时间	1 s
存储容量	256 kB 用户数据和设备 RAM 有 10000 指令 256 kB 内部变量 RAM
数据备份	256 kB 内置闪存卡 应用和数据备份
数据存储设备	2 GB SD卡 可选)
电池类型	BR2033 锂电池不充电, 电池寿命: 4 yr
备份时间	1 年 在 25 °C 通过中断电源)
1K指令的执行时间	0.3 ms 事件和周期性任务
-	0.2 μs 布尔
每个任务执行时间	60 μs 响应时间
最大目标区尺寸	255 %TM 计时器 512 %M 内存 位 8000 %MW 记忆词 255 %C 计数器 512 %KW 连续词
即時時鐘	有
时钟误差	<= 30 s/月 在 25 °C
调节回路	可调PID調節器 多达14个同步循环
计算输入数	4 快速输入 (高数计数模式) 在 100 kHz 32 位
Counter function	A/B 单相 脉冲/方向
集成连接类型	USB 端口 有 mini B USB 2.0 非隔离的串行链接 串行 1 有 RJ45 和 RS232/RS485 以太网 有 RJ45
电源	连续性) 串行链接供电 5 V, <200 mA
传输速率	1.2...115.2 kbit/s (默认115.2 kbit/s) 用于总线长度为... 15 m RS485 1.2...115.2 kbit/s (默认115.2 kbit/s) 用于总线长度为... 3 m RS232 480 Mbit/s USB
通讯端口协议	USB 端口 USB - SoMachine-Network 非隔离的串行链接 Modbus Master/slave - RTU/ASCII 或 SoMachine-Network 以太网
Ethernet 端口	10BASE-T/100BASE-TX 1 有 100 m 铜电缆
通讯服务	Modbus TCP 伺服器 网络通讯协议TCP从动装置 DHCP客户端 Modbus TCP客户 以太网/IP适配器

本地信號	PWR 1個LED 綠色) 運行 1個LED 綠色) 模塊錯誤 (ERR) 1個LED 紅色) SD卡可插入(SD) 1個LED 綠色) BAT 1個LED 紅色) I/O 狀態 每通道1 LED 綠色) SL 1個LED 綠色) ACT 以太網絡活動 綠色) 鏈路(鏈路狀態) 以太網絡連接 黃色)
電氣連接	可拆卸螺旋接線端子 用於輸入 可拆卸螺旋接線端子 用於輸出 接線端子, 3 端子 用於連接24 V DC電源 連接器, 4 端子 用於模擬輸入 Mini B USB 2.0 連接器 對一個編程終端
Maximum cable distance between devices	屏蔽電纜 <10 m 快速輸入 非屏蔽電纜 <30 m 輸出 非屏蔽電纜 <30 m 數位輸入 非屏蔽電纜 <1 m 類比量輸入
隔離	輸入與內部邏輯之間 在 500 V 交流 模擬輸入和內部邏輯之間的非絕緣 類似輸入之間非絕緣 在供應和地線之間 在 1500 V 交流 在傳感器供電和地線之間 在 500 V 交流 在輸入和地線之間 在 500 V 交流 在輸出和地線之間 在 1500 V 交流 供電與內部邏輯之間 在 2300 V 交流 在傳感器供電和內部邏輯之間 在 500 V 交流 輸出與內部邏輯之間 在 2300 V 交流 在以太網終端和內部邏輯之間 在 500 V 交流 在供應和傳感器供電之間 在 2300 V 交流
標記	CE
傳感器電源	24 V 直流 在 250 mA 由控制器供給
安裝支持	頂帽類型TH35-15 導軌 符合 IEC 60715 頂帽類型 TH35-7.5 導軌 符合 IEC 60715 板或有固定套件的板
高度	90 mm
深度	70 mm
寬度	110 mm
產品重量	0.395 kg

環境規格

標準	EN/IEC 61010-2-201 EN/IEC 61131-2 EN/IEC 60664-1
產品認證	LR CULus IACS E10 CSA ABS DNV-GL EAC RCM
環境特性	常規和危險地點
抗靜電放電	8 KV 空氣 符合 EN/IEC 61000-4-2 4 kV 觸點 符合 EN/IEC 61000-4-2
抗電磁場	10 V/M 80 MHz...1 GHz 符合 EN/IEC 61000-4-3 3 V/M 1.4 GHz...2 GHz 符合 EN/IEC 61000-4-3 1 V/m 2...2.7 GHz 符合 EN/IEC 61000-4-3
承受磁場	30 A/m 50/60 Hz 符合 EN/IEC 61000-4-8
抗快速瞬變	2 KV 符合 EN/IEC 61000-4-4 電源線) 2 KV 符合 EN/IEC 61000-4-4 繼電器輸出) 1 KV 符合 EN/IEC 61000-4-4 E/S) 1 KV 符合 EN/IEC 61000-4-4 Ethernet線) 1 kV 符合 EN/IEC 61000-4-4 串行鏈接)

浪涌耐受	2 KV 電源線(AC) 共模 符合 EN/IEC 61000-4-5 2 KV 继电器输出 共模 符合 EN/IEC 61000-4-5 1 KV E/S 共模 符合 EN/IEC 61000-4-5 1 KV 屏蔽電纜 共模 符合 EN/IEC 61000-4-5 0.5 KV 電源線(DC) 差分模式 符合 EN/IEC 61000-4-5 1 KV 電源線(AC) 差分模式 符合 EN/IEC 61000-4-5 1 KV 继电器输出 差分模式 符合 EN/IEC 61000-4-5 0.5 kV 電源線(DC) 共模 符合 EN/IEC 61000-4-5
抵御传导干扰	10 V 0.15...80 MHz 符合 EN/IEC 61000-4-6 3 V 0.1...80 MHz 符合 船用规格(LR, ABS, DNV, GL) 10 V 标定频率 (2, 3, 4, 6.2, 8.2, 12.6, 16.5, 18.8, 22, 25 MHz) 符合 船用规格(LR, ABS, DNV, GL)
电磁辐射	傳導輻射 79 dBµV/m QP/66 dBµV/m AV 電源線(AC) 在 0.15...0.5 MHz 符合 EN/IEC 55011 傳導輻射 73 dBµV/m QP/60 dBµV/m AV 電源線(AC) 在 0.5...300 MHz 符合 EN/IEC 55011 傳導輻射 120...69 dBµV/m QP 电源线) 在 10...150 kHz 符合 EN/IEC 55011 傳導輻射 63 dBµV/m QP 电源线) 在 1.5...30 MHz 符合 EN/IEC 55011 輻射發射 40 dBµV/m QP A類 10 m) 在 30...230 MHz 符合 EN/IEC 55011 傳導輻射 79...63 dBµV/m QP 电源线) 在 150...1500 kHz 符合 EN/IEC 55011 輻射發射 47 dBµV/m QP A類 10 m) 在 200...1000 MHz 符合 EN/IEC 55011
抗微斷	10 ms
運行環境空氣溫度	-10...55 °C 垂直安裝) -10...35 °C 垂直安裝)
儲存環境溫度	-25...70 °C
相对湿度	10...95 %, 無冷凝 操作中) 10...95 %, 無冷凝 儲存)
IP 保护等级	IP20 保护盖就位
污染程度	<= 2
工作高度	0...2000 m
儲存高度	0...3000 m
抗振动	3.5 mm 在 5...8.4 Hz 在...上 均匀导轨 3.5 mm 在 5...8.4 Hz 在...上 面板安裝 1 gn 在 8.4...150 Hz 在...上 均匀导轨 1 gn 在 8.4...150 Hz 在...上 面板安裝
抗衝擊	98 m/s ² 11 ms

包裝單位

包裝1的單位類別	PCE
包裝1的品項數	1
包裝1重量	650 g
包裝1高度	11.156 cm
包裝1寬度	14.152 cm
包裝1長度	15.681 cm
包裝2的單位類別	CAR
包裝2的品項數	20
包裝2重量	14.171 kg
包裝2高度	29.9 cm
包裝2寬度	39.4 cm
包裝2長度	57.5 cm

環境永續性規格

永續產品供應狀態	Green Premium 產品
REACH 法規	REACH 聲明
EU RoHS 指令	預防性合規 (產品不在 EU RoHS 法規範圍內) EU RoHS 聲明
不含汞	是
RoHS 除外項目相關資訊	是
中國 RoHS 規定	中國 RoHS 聲明
環境聲明	產品環境設定檔
循環概況	壽命結束資訊

WEEE	本產品於歐盟市場中必須依循特定的廢棄物收集程序進行丟棄，不得棄置於垃圾桶。
不含 PVC	是
