

產品資料表

規格



邏輯控制器，Modicon M241, 24 IO 晶體管NPN

TM241C24U

主要規格

產品範圍	Modicon M241
產品或元件類別	邏輯控制器
[Us] 額定供應電壓	24 V DC
离散量输入数量	14, 离散量输入 8 快速输入 符合 IEC 61131-2 类型 1
离散量输出类别	晶體管
离散量输出数量	10 晶體管 4 快速输出
离散量输出電壓	24 V 直流 晶體管输出
离散量输出電流	0.5 A 晶體管输出 (Q0...Q9) 0.1 A 快速输出(PTO 模式) (Q0...Q3)

補充規格

离散I/O編號	24
I/O 拓展模块数	7 本地 14 远程
電源電壓限制	20.4...28.8 V
浪湧電流	50 A
功耗(W)	32.6...40.4 W (最大数量的I/O扩展模块)
离散量输入逻辑	阱或源
离散量输入電壓	24 V
离散量输入電壓類別	直流
保證電壓狀態1	≥ 15 V 輸入
保證電壓狀態0	≤ 5 V 輸入
离散量输入電流	5 mA 輸入 10.7 mA 快速輸入
輸入阻抗	4.7 kOhm 輸入 2.81 kOhm 快速輸入
響應時間	50微秒 啟動, I0...I13端子輸入 50微秒 關閉, I0...I13端子輸入 $\leq 2 \mu\text{s}$ 啟動, I0...I7端子快速輸入 $\leq 2 \mu\text{s}$ 關閉, I0...I7端子快速輸入 $\leq 34 \mu\text{s}$ 啟動, Q0...Q9端子輸出 $\leq 250 \mu\text{s}$ 關閉, Q0...Q9端子輸出 $\leq 2 \mu\text{s}$ 啟動, Q0...Q3端子快速輸出 $\leq 2 \mu\text{s}$ 關閉, Q0...Q3端子快速輸出
可配置濾波時間	1 μs 快速輸入 12 ms 快速輸入 0 ms 輸入

	1 ms 輸入 4 ms 輸入 12 ms 輸入
離散量輸出邏輯	負邏輯 (sink)
輸出電壓限制	30 V 直流
連接類型 - 端子連接	2 A 有 Q0...Q3 快速輸出 2 A 有 Q4...Q7 輸出 1 A 有 Q8...Q9 輸出
最大輸出頻率	20 kHz 快速輸出(PWM 模式) 100 kHz 快速輸出 (PLS 模式) 1 kHz 輸出
精度	+/- 0.1 % 在 0.02...0.1 kHz 快速輸出 +/- 1 % 在 0.1...1 kHz 快速輸出
最大洩漏電流	5 µA 輸出
最大電壓降	<1 V
最大鎢負載	<2.4 W
保護類型	短路保護 帶自動復位的短路及過載保護 反極性保護 快速輸出
復位時間	10 ms 自動復位 輸出 12 s 自動復位 快速輸出
存儲容量	8 MB 程序 64 MB 系統內存 RAM
數據備份	128 MB 內置閃存卡 用戶項目備份
數據儲存設備	<= 16 GB SD卡 (可選)
電池類型	BR2032 鋰電池不充電, 電池壽命: 4 yr
備份時間	2 年 在 25 °C
1 KInstruction 的執行時間	0.3 ms 事件和定期任務 0.7 ms 其他指示
應用程序結構	4循環主任務 8個外部事件任務 8 事項 3循環主任務+1飛輪任務
即時時鐘	有
時鐘飄移	<= 60 s/month 在 25 °C
定位功能	PTO 4 通道 100 kHz) PTO 4 通道晶體管輸出 1 kHz)
計算輸入編號	4 快速輸入 (HSC 模式) 在 200 kHz 14 標準輸入 在 1 kHz
控制信號類型	A/B 在 100 kHz 快速輸入 (HSC 模式) 脈衝/方向 在 200 kHz 快速輸入 (HSC 模式) 單相 在 200 kHz 快速輸入 (HSC 模式)
整合連接類別	非隔離串列鏈路 串列1 有 RJ45連接器 和 RS232/RS485介面 非隔離串列鏈路 串列2 有 可拆卸螺釘端子塊連接器 和 RS485介面 USB埠 有 mini B USB 2.0連接器
電源	串列1)串行鏈接供電 5 V, <200 mA
傳輸速率	1.2...115.2 kbit/s (預設為 115.2 kbit/s) 用於總線長度為... 15 m RS485 1.2...115.2 kbit/s (預設為 115.2 kbit/s) 用於總線長度為... 3 m RS232 480 Mbit/s 用於總線長度為... 3 m USB
通訊埠協定	非隔離串列鏈路 Modbus Master/slave
本地信號	PWR 1個LED (綠色) 運行 1個LED (綠色) 模組錯誤 (ERR) 1個LED (紅色) I/O 錯誤(I/O) 1個LED (紅色) SD卡可插入(SD) 1個LED (綠色) BAT 1個LED (紅色) SL1 1個LED (綠色) SL2 1個LED (綠色) TM4母線故障 1個LED (紅色) I/O 狀態 每通道1 LED (綠色)
電氣連接	可拆卸螺旋接線端子用於輸入與輸出 5.08mm傾斜)

設備之間的最大電纜距離	非屏蔽電纜 <50 m 輸入 屏蔽電纜 <10 m 快速輸入 非屏蔽電纜 <50 m 輸出 屏蔽電纜 <3 m 快速輸出
隔離	電源和內部邏輯之間 在 500 V 交流 Non-insulated between supply and ground 輸入和內部邏輯之間 在 500 V 交流 輸入之間非絕緣 快速輸入和內部邏輯之間 在 500 V 交流 輸出和內部邏輯之間 在 500 V 交流 輸出之間無隔離 快速輸出與內部邏輯之間 在 500 V 交流
標記	CE
浪涌耐受	1 kV 電源線 (DC) 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 繼電器輸出 差分模式 符合 EN/IEC 61000-4-5 1 kV 輸入 共模 符合 EN/IEC 61000-4-5 1 kV 晶體管輸出 共模 符合 EN/IEC 61000-4-5
安裝支架	Top-hat型 TH35-15 導軌 符合 IEC 60715 Top-hat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	95 mm
寬度	150 mm
淨重	0.53 kg
環境規格	
標準	ANSI/ISA 12-12-01 CSA C22.2 No 142 CSA C22.2 no 213 EN/IEC 61131-2:2007 船用規格(LR, ABS, DNV, GL) UL 1604 UL 508
產品認證	cULus IACS E10 CSA RCM
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 GHz...3 GHz 符合 EN/IEC 61000-4-3
抗快速瞬變	2 kV 符合 EN/IEC 61000-4-4 電源線) 1 kV 符合 EN/IEC 61000-4-4 串列鏈路) 1 kV 符合 EN/IEC 61000-4-4 輸入) 1 kV 符合 EN/IEC 61000-4-4 晶體管輸出)
抵御傳導干擾	10 V 0.15...80 MHz 符合 EN/IEC 61000-4-6 3 V 0.1...80 MHz 符合 船用規格(LR, ABS, DNV, GL) 10 V 標定頻率 (2, 3, 4, 6.2, 8.2, 12.6, 16.5, 18.8, 22, 25 MHz) 符合 船用規格(LR, ABS, DNV, GL)
電磁輻射	傳導輻射 120...69 dB μ V/m QP 電源線) 在 10...150 kHz 符合 EN/IEC 55011 傳導輻射 63 dB μ V/m QP 電源線) 在 1.5...30 MHz 符合 EN/IEC 55011 輻射發射 40 dB μ V/m QP A類 在 30...230 MHz 符合 EN/IEC 55011 傳導輻射 79...63 dB μ V/m QP 電源線) 在 150...1500 kHz 符合 EN/IEC 55011 輻射發射 47 dB μ V/m QP A類 在 230...1000 MHz 符合 EN/IEC 55011
抗微斷	10 ms
運行環境空氣溫度	-10...50 °C (垂直安裝) -10...55 °C (水平安裝)
儲存環境溫度	-25...70 °C
相對濕度	10...95 %, 無冷凝 (操作) 10...95 %, 無冷凝 (儲存)
IP防護等級	IP20 帶保護蓋
污染程度	2

工作高度	0...2000 m
儲存高度	0...3000 m
抗振	3.5 mm 在 5...8.4 Hz 在...上 對稱導軌 3 gn 在 8.4...150 Hz 在...上 對稱導軌 3.5 mm 在 5...8.4 Hz 在...上 面板安裝 3 gn 在 8.4...150 Hz 在...上 面板安裝
抗衝擊	15 gn 11 ms

包裝單位

Unit Type of Package 1	PCE
Number of Units in Package 1	1
Package 1 Height	12.8 cm
Package 1 Width	11.45 cm
Package 1 Length	18.6 cm
Package 1 Weight	799.0 g
Unit Type of Package 2	S03
Number of Units in Package 2	8
Package 2 Height	30.0 cm
Package 2 Width	30.0 cm
Package 2 Length	40.0 cm
Package 2 Weight	5.655 kg

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
中國 RoHS 規定	中國 RoHS 聲明
RoHS 除外項目相關資訊	是
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

推薦的替代項目