



ET-M8196F

Ethernet 遠端控制單元，具有高速 6 軸 運動控制模組

特色

- 可透過 Modbus TCP 進行遠端控制
- DSP-based 運動控制模組
- 脈波輸出率：4 MHz (最高)
- 最大編碼器輸入頻率：12 MHz
- 獨立 6 軸運動控制
- 2-6 軸直線 / 2-3 軸圓弧 / 3 軸螺旋補間功能
- 連續補間
- 4 步驟自動搜尋歸原點
- 同步啟動運動
- 可編程 T/S 型曲線加速和減速
- 軟體極限保護
- 可用來規劃任意曲線運動的軟體 FIFO
- 高速的位置鎖存
- 高速的自動遞增位置比較到位置觸發
- 可擴充遠端 I/O:
透過兩線式 FRnet 介面可擴充 128 DI 和 128 DO



簡介

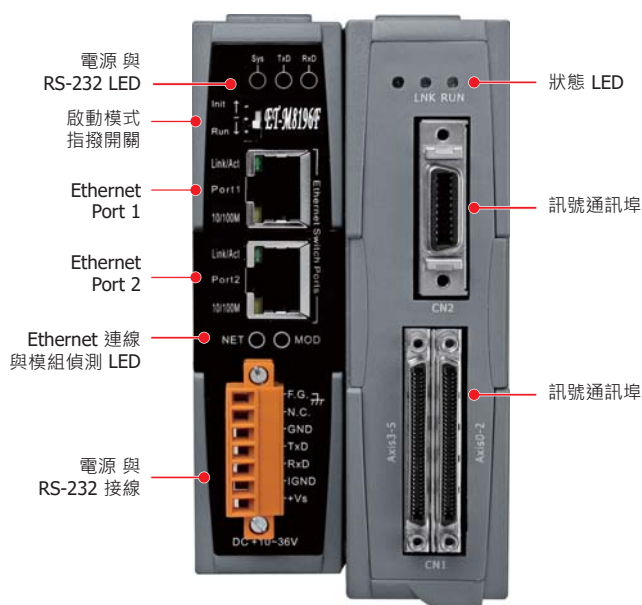
ET-M8196F 是一個輕巧型的遠端運動控制裝置，其採用 Modbus TCP 通訊協定且做為 Modbus Server 可支援大部分常用的功能碼 (Function Code)。ET-M8196F 提供兩個 Ethernet 連接埠，讓使用者可以很容易的串接多個裝置。由於現在電腦的 PCI 插槽數量有逐漸縮減的趨勢，大幅度的限制了傳統 PCI 運動控制卡的擴充性，因此選擇 ET-M8196F 是一個非常適合的替代方案。

ET-M8196F 的運動控制模組採用 DSP 作為運動控制核心，計算運動軌跡並監控緊急訊號確保系統安全的運作，功能上除了提供高速脈波輸出外，並內建多種智慧運動控制，譬如 2 至 6 軸的線性補間、2 至 3 軸的圓弧補間、3 軸的螺旋補間、T 型 / S 型曲線加減速與自動歸原點等功能。

除此之外，模組上的 FPGA 控制器提供了輸出入訊號的進階功能，如高速的位置鎖鎖、比較到位置輸出等。針對 I/O 訊號控制的需求，ET-M8196F 也可做為 FRnet Master，透過兩線式的 FRnet 介面允許擴充 128 個 DO 和 128 個 DI 通道 (掃描週期為 0.72 ms)。

在我們的軟體工具包內提供完整的 API 函式庫，讓使用者可以很輕易的在主電腦端編寫運動控制器的操作程式，除此之外，我們也提供工具軟體可用來進行網路與運動參數的設置，並且執行基本的運動操作。

硬體



ET-M8196F 介面功能圖

產品規格

型號	ET-M8196F
軟體	
OS 支援	Windows 7/8/10 32/64-bit
開發	Visual C++ lib/DLL、C#、 VB.Net DLL、Delphi、 Visual Basic 6.0、BCB 5.0、6.0
Utility	EzGo Utility
硬體	
接頭	68-pin VHDCI 與 20-pin SCSI-II
一般	
軸數	6
運動控制類型	DSP Based
速度曲線	T/S 曲線
伺服更新頻率	2 KHz
位置控制模式	增量模式 與 絕對模式
命令類型	脈波命令
自動歸原點	有
輸入訊號濾波	有
Axis I/O	
伺服界面輸出	SVON、ALM_RST、ERC
門鎖輸入	高速 5 V 或 24 V NPN
機械開關輸入	Home、Limit+/-、 Near Home、Emergency
位置比較輸出	高速 5 V TTL 或 24 V 開集極
伺服界面輸入	INP、ALM、RDY
編碼器輸入	
模式	A/B Phase、Up/Down
環狀計數模式	32-bit
計數速度	12 MHz

型號	ET-M8196F
計數訊號寬度	32-bit
脈波輸出	
模式	CW/CCW、PULSE/DIR、A/B Phase
脈波寬度	32-bit
頻率	4 MPPS (Max.)
插補	
圓弧補間	任意 2 ~ 3 軸 (最多 3 個群組)
連續補間	有
螺旋補間	3 軸
直線補間	任意 2 ~ 6 軸 (最多 3 個群組)
數位輸入	
通道數	本機：12 DI, 可擴充：128 DI
隔離	2500 Vrms (使用 DN-8368)
數位輸出	
通道數	本機：3 DO, 可擴充：128 DO
隔離	2500 Vrms (使用 DN-8368)
乙太網路	
通訊協定	Modbus TCP
電源	
輸入範圍	+24V
機構	
尺寸 (mm)	65 x 121 x 99 (W x L x H)
環境	
工作溫度	0 ~ +60 °C
儲存溫度	-20 ~ +80 °C
濕度	10 ~ 90% 相對溼度、無結露

訂購資訊

ET-M8196F	Ethernet 遠端控制單元，具有高速 6 軸 運動控制模組
------------------	---------------------------------

零配件

DN-8368UB	通用型快速插拔式光隔離端子板
DN-8368GB	一般通用型光隔離端子板
DN-8368MB	三菱 MELSERVO-J2 系列伺服驅動器專用快速插拔式光隔離端子板
DN-20M	通用型DI與遠端DIO擴充(FRnet)端子板
CA-MINI68-15	68-pin VHDCI 轉 SCSI-II 公接頭線, 1.5 公尺
CA-SCSI20-M1/M3/M5	SCSI-II 20-pin & 20-pin 公接頭線, 1/3/5 公尺
CA-26-MJ3-15/30/50(B)	26 pin HD D-Sub 公接頭轉 Mitsubishi 伺服驅動器轉接線 · 1.5/3/5公尺 (MELSERVO-J3/J4 系列適用)
CA-26-PA4-15/30/50(B)	26 pin HD D-Sub 公接頭轉 Panasonic 伺服驅動器轉接線 · 1.5/3/5公尺 (MINAS A4/A5 系列適用)
CA-26-YSV-15/30/50(B)	26 pin HD D-Sub 公接頭轉 Yaskawa 伺服驅動器轉接線 · 1.5/3/5公尺 (Sigma II/III/V 系列適用)
CA-26-DAA2-15/30/50(B)	26 pin HD D-Sub 公接頭轉 Delta A2 伺服驅動器轉接線 · 1.5/3/5公尺 (ASDA-A2 系列適用)
CA-26-DAB2-15/30/50(B)	26 pin HD D-Sub 公接頭轉 Delta B2 伺服驅動器轉接線 · 1.5/3/5公尺 (ASDA-B2 系列適用)
CA-26-FFW-15/30/50	26 pin HD D-Sub 公接頭轉 Fuji 伺服驅動器轉接線 · 1.5/3/5公尺 (FALDIC-W及ALPHA5 Smart 系列適用)
CA-26-TTA-15/30/50	26 pin HD D-Sub 公接頭轉 Teco 伺服驅動器轉接線 · 1.5/3/5公尺 (TSTA-A/A+ 系列適用)