

超迷你信號變換器 Mini-M系列

高速 PID控制器

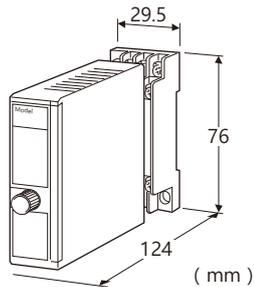
(PC 可設定型)

主要機能與特色

- 10ms 周期 PID控制

應用例

- 捲取機高速捲線、紙、薄膜時的防側晃控制



型號: M2FC2-[1][2][3]1-[4][5]

訂購時指定事項

- 訂購代碼: M2FC2-[1][2][3]-[4][5]
請參考下面 [1] ~ [5] 項說明, 並指定各項代碼。
(例如: M2FC2-6661-M2/Q)
 - 指定選項代碼/Q 的規格
(例如: /C01/S01)
- 注意: 本單元只能使用底部插座, 不能安裝在多槽位基座上。

[1] 回授輸入信號(PV)

- 3: 0 ~ 1V DC (最小輸入阻抗 1MΩ)
- 4: 0 ~ 10V DC (最小輸入阻抗 1MΩ)
- 5: 0 ~ 5V DC (最小輸入阻抗 1MΩ)
- 6: 1 ~ 5V DC (最小輸入阻抗 1MΩ)

[2] 設定輸入信號(SV)

- 3: 0 ~ 1V DC (最小輸入阻抗 1MΩ)
- 4: 0 ~ 10V DC (最小輸入阻抗 1MΩ)
- 5: 0 ~ 5V DC (最小輸入阻抗 1MΩ)
- 6: 1 ~ 5V DC (最小輸入阻抗 1MΩ)
- Y: 無

[3] 控制輸出信號(MV)

- 4: 0 ~ 10V DC (最小負載阻抗 10kΩ)
- 5: 0 ~ 5V DC (最小負載阻抗 5000Ω)
- 6: 1 ~ 5V DC (最小負載阻抗 5000Ω)

運算處理

- 1: 標準 PID 控制

[4] 供給電源

AC 電源

M2: 100 ~ 240V AC

(容許電壓範圍 85 ~ 264V, 47 ~ 66Hz)

DC 電源

R: 24V DC

(容許電壓範圍 24V ±10%, 最大漣波 10%p-p)

[5] 選項

空白: 無

/Q: 有選項(由選項規格指定)

選項規格: Q (可複選)

塗層處理 (有關詳細資訊, 請參考公司的網站。)

/C01: 矽膠塗層

/C02: 聚氨酯塗層

/C03: 橡膠塗層

/C04: 聚烯烴塗層

端子螺絲材質

/S01: 不銹鋼

相關產品

- 操作/監視軟體 (型號: JXCON1)
操作/監視軟體可以從 MG <株> 或能麒公司的網站下載。
需要使用專用傳輸線將此單元連接到電腦。有關專用傳輸線規格型號, 請參閱此軟體的操作說明書。

一般規格

結構: 薄型插入式(Plug-in)設計

連接: M3 螺絲端子連接 (扭力 0.8N·m)

螺絲端子: 鉻化鋼(標準)或不銹鋼

外殼材質: 阻燃樹脂(黑色)

隔離: 回授輸入或設定輸入或控制輸出-電源之間

運算規格

- 比例帶(PB): 1 ~ 2000%, 1% 增量
- 積分時間(TI): 0 ~ 1000秒, 0.1秒增量, 0: 無積分運算
- 微分時間(TD): 0 ~ 6秒, 1ms 增量, 0: 無微分運算
- 手動重置數值(MR): 0 ~ 100%, 0.1% 增量
- 控制週期(TC): 10 ~ 2000ms, 10ms 增量

控制輸出範圍: -15 ~ +115%

控制方向切換: 正動作/逆動作

參數記憶體: E²PROM (非揮發性記憶體)

參數顯示/設定: 使用 PC 操作/監視軟體 (型號: JXCON1)

可設定項目:

- 各種參數
- 零點(zero)/跨度(span)調整
- 模擬測試輸出信號設定
- 其它...

斷電時的動作

- 熱啟動模式: 所有控制參數以 E²PROM 中儲存的内容重新啟動。

如果 E²PROM 的記憶為自動(AUTO), 則控制模式將恢復為自動(AUTO)模式; 如果記憶為手動(MANUAL), 則控制模式將恢復為手動(MANUAL)模式。

- 冷啟動模式: 控制輸出值設定為 0%, 並進入待機狀態, 需要操作員從電腦螢幕上進行啟動操作。

狀態指示燈: 紅色 LED, 透過 LED 閃爍模式顯示變換器的動作狀態

軟體連接插孔: $\varnothing 2.5$ mm 小型插孔, RS-232-C 信號

安裝規格

耗電量

- AC 電源:

100V 時約 3VA

200V 時約 4VA

264V 時約 5VA

- DC 電源: 約 2W

使用溫度範圍: -5 ~ +55°C (23 ~ 131°F)

使用濕度範圍: 30 ~ 90%RH (無結露)

固定方式: 壁掛或 DIN 滑軌

重量: 約 130g (約 0.29lb)

性能 (跨度的百分比)

回授輸入、控制輸出

- A/D 變換精度: $\pm 0.2\%$
- D/A 變換精度: $\pm 0.2\%$
- 溫度係數: $\pm 0.015\% / ^\circ\text{C}$ ($\pm 0.008\% / ^\circ\text{F}$)
- 電壓變動的影響: 在電壓範圍內 $\pm 0.1\%$

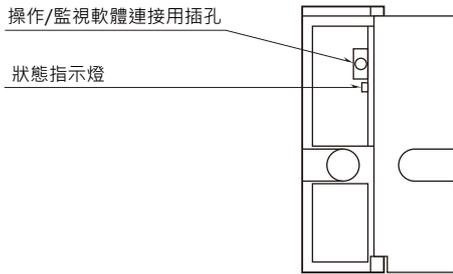
絕緣阻抗: 100M Ω 以上 / 500VDC

耐電壓: 1500V AC @ 1分鐘 (回授輸入或設定輸入或控制輸出或電源-大地之間)

500V AC @ 1分鐘 (回授輸入或設定輸入或控制輸出-電源之間)

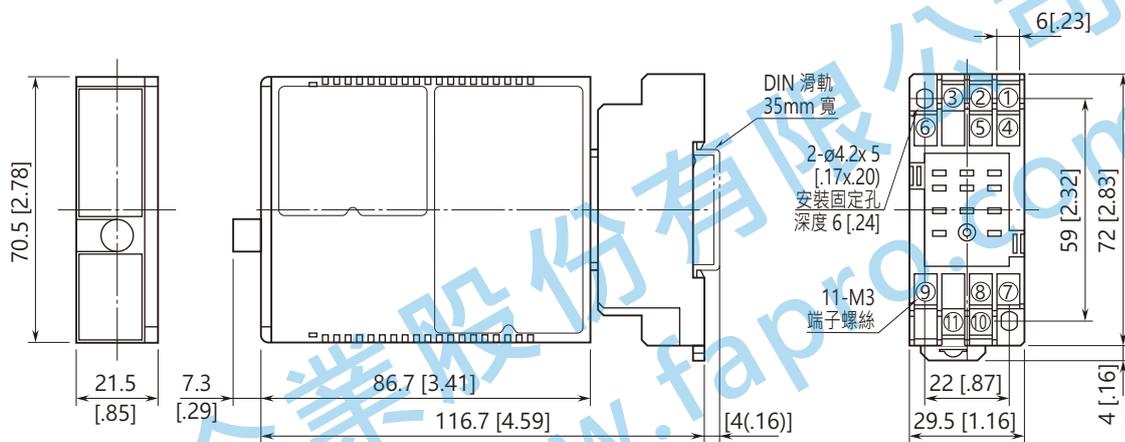
面板視圖

(上蓋完全打開時)



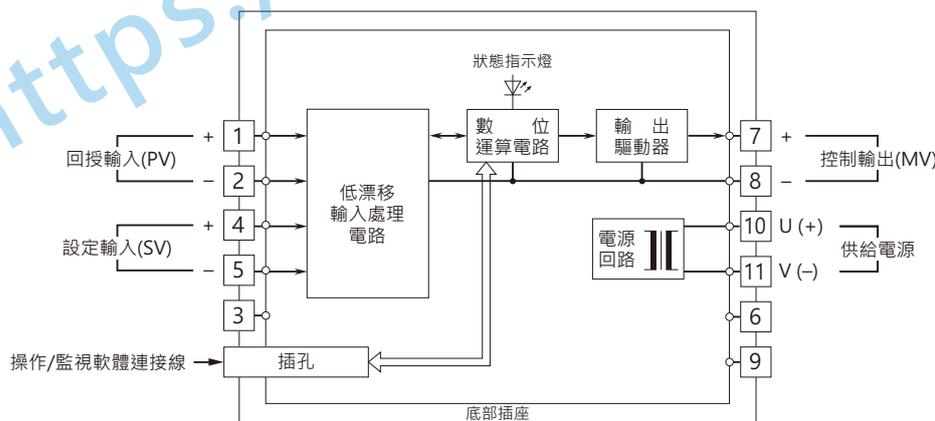
注意: 當緊密安裝時, 上蓋將無法完全打開。

外型尺寸及端子配置圖 單位: mm (inch)



• 安裝時, 單元之間不需要保留額外的空間。

電路概要和接線圖



注意: 輸入-輸出之間沒有隔離絕緣。



規格如有更改, 恕不另行通知。