

插入式信號變換器 M-UNIT

閥門定位器

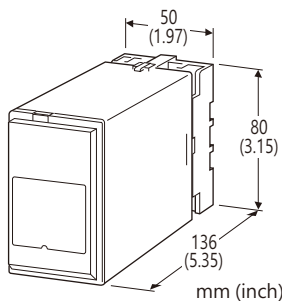
(電位計回授, 內建 SSR)

主要機能與特色

- 用於控制 100 V AC 電動驅動器的開度
- 電位計開度回授輸入範圍 100 Ω ~ 10 k Ω
- 內建 SSR 直接驅動交流馬達
- 內建再啟動限制計時器, 防止頻繁 ON/OFF 導致馬達過熱
- 具再傳送輸出信號

應用例

- 內建 SSR 直接驅動單相交流馬達
- 開度設定輸入信號和輸出信號之間的隔離, 可使用回路供電隔離器(配電器)



型號: MEX-B-[1][2]

訂購時指定事項

- 型號代碼: MEX-B-[1][2]
參考下面 [1] 到 [2] 說明, 並指定各項代碼。
(例如: MEX-B-B/Q)
- 指定選項代碼/Q 的規格
(例如: /C01/BD/S01)

[1] 供給電源

AC 電源

- B: 100 V AC
- C: 110 V AC
- D: 115 V AC
- F: 120 V AC
- G: 200 V AC
- H: 220 V AC
- J: 240 V AC

[2] 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 M-System 的網站。)

- /C01: 矽膠塗層
- /C02: 聚氨酯塗層
- /C03: 橡膠塗層

內部特別處理

/BD: 黏合(Bonding)

端子螺絲材料

/S01: 不銹鋼

一般規格

結構: 插入式(Plug-in)設計

配線方式: M3.5 螺絲端子連接

端子螺絲: 鉻化鋼(標準)或不銹鋼

外殼材料: 阻燃樹脂(黑色)

死區(deadband)調整範圍: 2 ~ 20 % (從前面板調整)

計時器調整範圍: 1 ~ 30 秒 (從前面板調整)

隔離: 輸入或再傳送輸出-輸出-電源之間

零點(zero)調整範圍: 0 ~ 25 % (從前面板調整)

跨度(span)調整範圍: 75 ~ 100 % (從前面板調整)

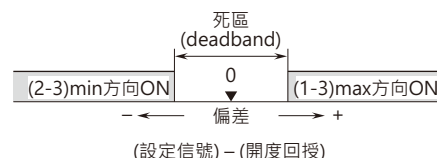
輸入規格

- 開度設定信號: 4 ~ 20 mA, 內建輸入電阻
輸入阻抗: 100 Ω
- 開度回授電位計阻抗: 100 Ω ~ 10 k Ω
最小跨度(span): 總阻抗值的 50 %
基準電壓: 0.5 V DC

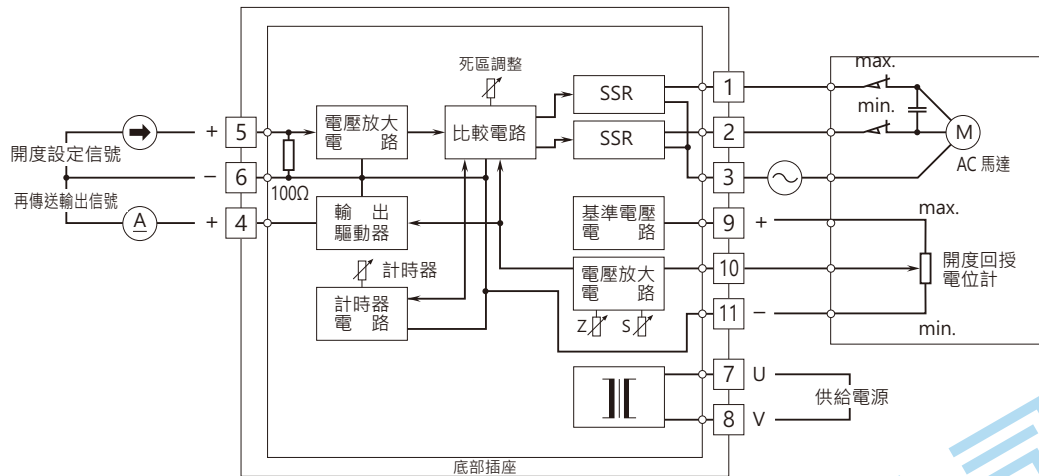
輸出規格

- 再傳送輸出信號: 4 ~ 20 mA DC
容許負載阻抗: 750 Ω 以下
- 馬達控制用輸出: SSR (具 zero-crossing 電路)
輸出額定: 60 ~ 280 V AC @ 0.1 ~ 1 A
注1: 內建的 SSR 無法驅動 200V AC 馬達。
注2: 使用該控制輸出驅動繼電器時, SSR OFF 時的漏電流可能會導致繼電器動作異常。為避免發生該問題, 請安裝一個與繼電器線圈並聯的電阻(R)。
$$R < [\text{釋放電壓}] \div [[\text{OFF 時漏電流}] - [\text{釋放電流}]]$$

OFF 時漏電流: 約 10 mA @240 V
- 輸出動作 (括號內為端子編號)



電路概要和接線圖



用語解說

• SSR (Solid State Relay)

SSR 僅由半導體部件組成, 不會出現電磁式繼電器常見的電弧放電或彈跳現象。它具有出色的抗振動、物理衝擊或其他環境條件的特性。

• Zero-Cross 機能

具有zero-cross 機能的 SSR 在 AC 電源電壓接近零時才會導通(ON), 對在波形週期中間的輸入信號也會延遲到下一個零電壓附近才動作, 從而抑制了瞬間動作的雜訊電壓和突入電流。

• 黏合(Bonding)

用矽膠加強固定電路板上的振動敏感區域。但是, 這並不能保證提高耐震性。



規格如有更改, 恕不另行通知。