

插入式信號變換器 M-UNIT

閥門定位器

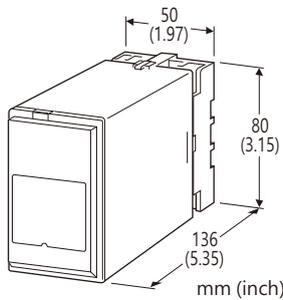
(電流信號回授, 內建 SSR)

主要機能與特色

- 用於控制 100 V AC 電動驅動器的開度
- 4~20 mA DC 電流信號回授
- 內建 SSR (具 zero-cross 機能)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-D-[1][2]

訂購時指定事項

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

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: 輸入或再傳送輸出或輸出-電源之間

零點(zero)調整範圍: -10 ~ +10 % (從前面板調整)

跨度(span)調整範圍: 90 ~ 110 % (從前面板調整)

輸入規格

- 開度設定信號: 4 ~ 20 mA DC; 內建輸入電阻

輸入電阻: 100 Ω

- 開度回授電流信號: 4 ~ 20 mA DC; 內建輸入電阻

輸入電阻: 20 Ω

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-cross 機能)

輸出額定: 60 ~ 280 V AC @ 0.1 ~ 1 A

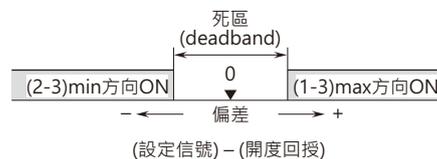
注1: 內建的 SSR 無法驅動 200V AC馬達。

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)



安裝規格

供給電源

•AC 電源: 工作電壓範圍: 額定電壓 $\pm 10\%$, 50/60 ± 2 Hz,
約 3 VA

使用溫度範圍: $-5 \sim +60^{\circ}\text{C}$ ($23 \sim 140^{\circ}\text{F}$)

使用濕度範圍: 30 ~ 90 %RH (無結露)

固定: 壁面或 DIN滑軌

重量: 約300 g (0.66 lb)

性能 (跨度的百分比)

開度變換精度: $\pm 0.5\%$

絕緣阻抗: 100 M Ω 以上/500 V DC

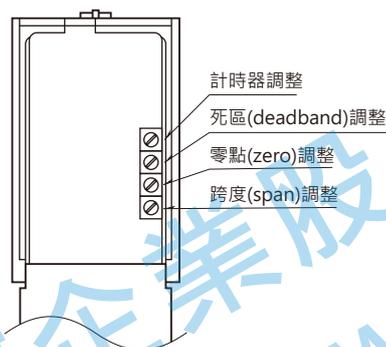
耐電壓: 1000 V AC @1分鐘

(輸入或再傳送輸出-輸出-電源之間)

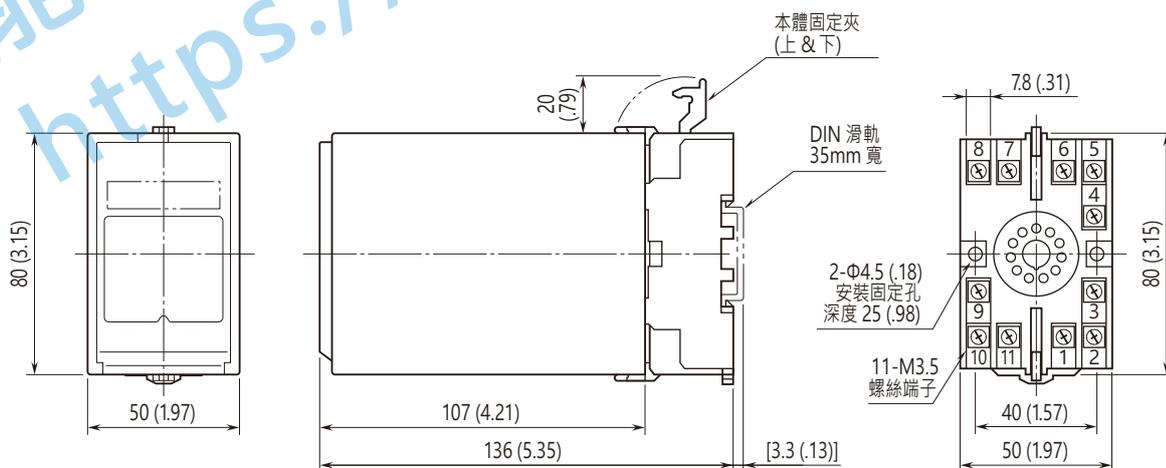
2000V AC @1分鐘

(輸入或再傳送輸出或輸出或電源-大地之間)

面板視圖

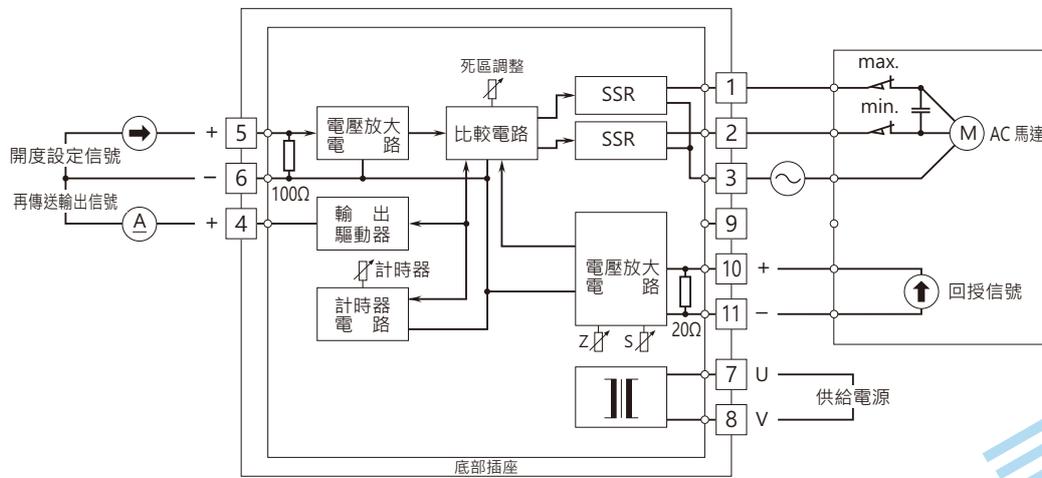


外型尺寸及端子配置圖 單位: mm (inch)



• 安裝時，單元之間不需要額外的空間。

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。



規格如有更改, 恕不另行通知。