

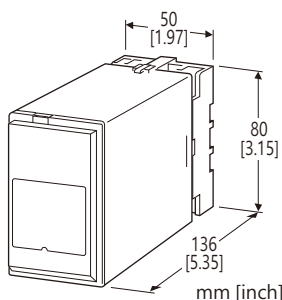
插入式信號變換器 M-UNIT

閥門定位器

(Modbus 通信用、內建 SSR)

主要機能與特色

- 用於控制採用電容式感應馬達和電位計的閥門或風門
- 可透過 Modbus 通信讀取閥門開度和位置
- 用於控制 24 ~ 200 V AC 電動驅動器的開度
- 內建 SSR (具 zero-cross 機能)直接驅動交流馬達



型號: MEXM-110-AD4[1]

訂購時指定事項

- 型號代碼: MEXM-110-AD4[1]
參考下面 [1] 的說明, 並指定該項代碼。
(例如: MEXM-110-AD4/Q)
- 指定選項代碼/Q 的規格
(例如: /C01/S01)

開度回授信號

1: 電位計

驅動輸出

1: 內建 SSR

剎車機能

0: 無

供給電源

交直流共用

AD4: 100 ~ 240 V AC / 100 ~ 240 V DC (交直流共用)
(容許電壓範圍 85 ~ 264 V AC, 50 ~ 60 Hz /
85 ~ 264 V DC, 最大漣波 10 %p-p)

[1] 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

附屬配件...

- 終端電阻 (110 Ω, 0.25 W)

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)

全閉位置調整範圍: 0 ~ 25% (從前面板調整)

全開位置調整範圍: 75 ~ 100% (從前面板調整)

死區(deadband)調整範圍: 0.1 ~ 8.0 %

(從前面板調整, 參閱下表)

再啟動計時器: 2 秒

隔離: Modbus – 電位計開度回授 – 驅動輸出 – 電源之間

手動操作開關: 手動全閉或全開位置指令

死區(deadband)調整範圍

死區調整開關	死區 (%)
0	0.1
1	0.3
2	0.5
3	0.7
4	1.0
5	1.5
6	2.0
7	3.0
8	5.0
9	8.0

MODBUS 通信規格

通信方式: 半雙工, 非同步, 無手順
 通信標準: 符合 TIA/EIA-485-A
 通信速度: 4800、9600、19.2 k、38.4 k (bps) (由旋轉開關設定)
 (出廠時預設: 38.4 kbps)
 通信協定: Modbus-RTU
 站號設定: 1 ~ 99 (由旋轉開關設定)
 (出廠時預設: 00)
 同位元檢出: 無同位元、偶同位(even) 或 奇同位(odd)
 (由指撥開關設定)
 (出廠時預設: 奇同位)
 停止位元: 1 或 2 (由指撥開關設定) (出廠時預設: 1)
 線路總長: 500m
 最大站數: 31 (主局除外)
 Modbus 指示燈: 正常通信時閃爍

輸入規格

- 電位計開度回授: 100 Ω ~ 10 k Ω
 最小跨度(span): 總阻抗的 50%
 基準電壓: 3.3 V DC

輸出規格

- 馬達驅動用輸出: SSR (具 zero-cross 機能)
 輸出額定: 20 ~ 240 V AC @ 0.1 ~ 1 A
 OFF 時漏電流: 約 10 mA @ 240 V AC
 輸出動作 (括號內為端子編號)



安裝規格

- 耗電量
- AC 電源:
 - 100 V 時約 1.5 VA
 - 200 V 時約 4 VA
 - 264 V 時約 6 VA
 - DC 電源: 約 1 W
- 使用溫度範圍: -5 ~ +60°C (23 ~ 140°F)
 使用濕度範圍: 30 ~ 90 %RH (無結露)
 使用周圍環境: 無腐蝕性氣體、無嚴重粉塵
 固定: 壁面或 DIN滑軌
 重量: 約300 g (0.66 lb)

性能

絕緣阻抗: 100 M Ω 以上/500 V DC
 耐電壓: 2000 V AC @1分鐘
 (LonWorks –電位計開度回授–驅動輸出–電源–大地之間)

標準及認證

請參閱使用手冊以符合標準。

EU 符合性:

EMC指令

EMI EN 61000-6-4

EMS EN 61000-6-2

低電壓指令

EN 61010-1

安裝類別 II (電源)

測量類別 II (驅動輸出)

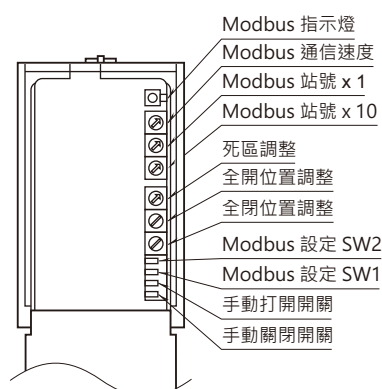
污染等級 2

Modbus 或驅動輸出或開度回授之間: 強化絕緣(300V)

Modbus 或開度回授–驅動輸出之間: 強化絕緣(250V)

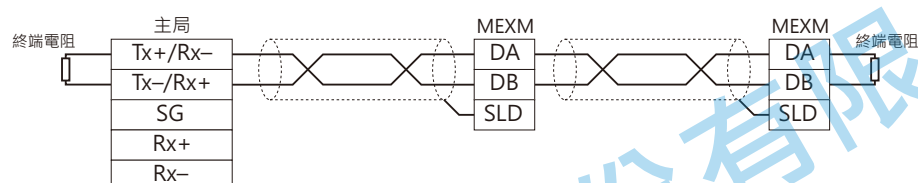
RoHS指令

面板視圖



MODBUS 通信配線

■ 與主局的接線

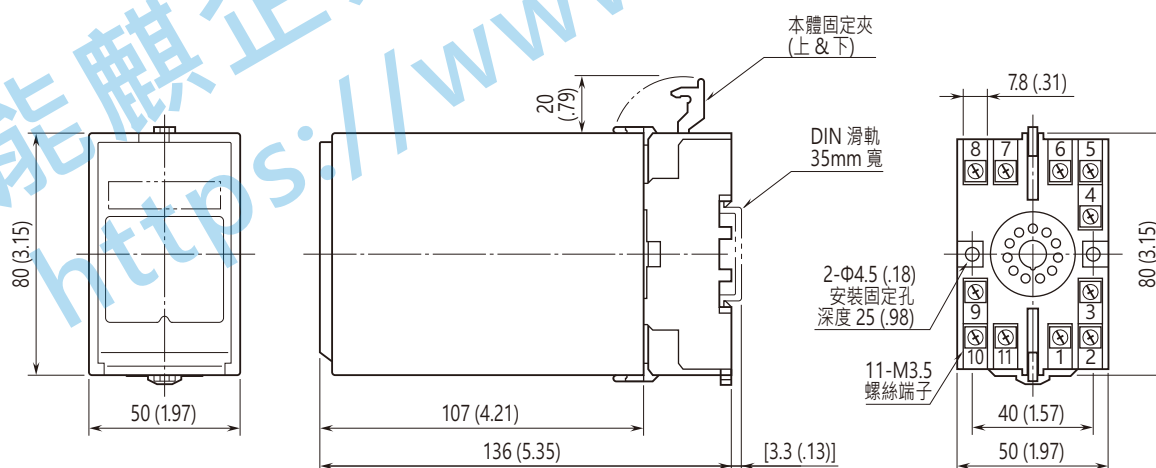


請在線路兩端的 DA 和 DB 之間連接終端電阻。

請將附屬配件的終端電阻連接到 MEXM。

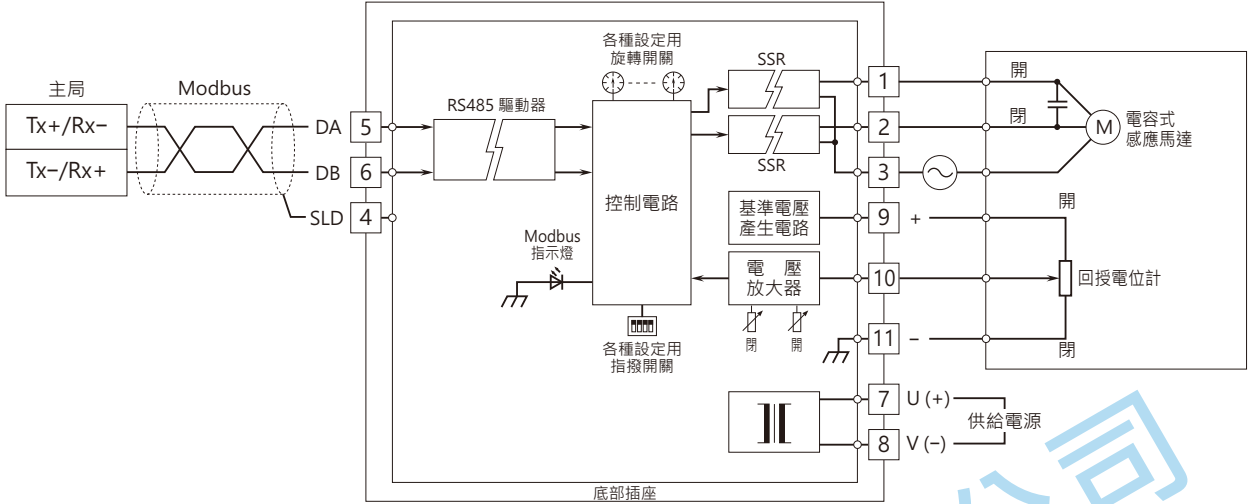
主局也可以在線路兩端或任意位置。

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



注意) 當限位開關插入馬達接線中時, 導通/斷開時可能會對 SSR 造成反電動勢。

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。