

超小型端子台式信號變換器 M5X-UNIT

手動設定器

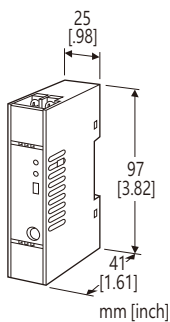
(PC 可設定)

主要機能與特色

- 提供固定的直流信號
- 可用 PC 設定
- 可緊密安裝
- 具電源指示燈

應用例

- 電腦和 DCS 的各種參數設定



型號: M5XMST-1-R[1]

訂購時指定事項

- 訂購代碼: M5XMST-1-R[1]
請參考下面 [1] 項說明, 並指定該項代碼。
(例如: M5XMST-1-R/Q)
- 指定選項代碼/Q 的規格
(例如: /C01/S01/SET)

外部介面

- 輸出信號
- 1: DC 輸出 (現場可選擇設定)
 - 電流輸出: 0 ~ 20mA DC
 - 電壓輸出: -5 ~ +5V DC
 - 電壓輸出: -10 ~ +10V DC

供給電源

DC 電源
R: 24V DC
(工作電壓範圍 24V±10%, 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, 請參考公司的網站。)

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

端子螺絲材質
/S01: 不銹鋼

出廠時設定
/SET: 根據訂購資料表(No. ESU-2781)預設

相關產品

- PC 用傳輸線 (型號: COP-US)
- PC 設定軟體 (型號: M5CFG)
軟體可在 MG < 株 > 或能麒公司的網站內下載。

一般規格

- 結構: 小型端子台設計
- 配線方式: M3.5 螺絲端子連接 (扭力 0.8N·m)
- 端子螺絲: 鍍鎳鋼 (標準) 或不銹鋼
- 外殼材質: 阻燃樹脂 (黑色)
- 隔離: 輸出-供給電源之間
- 手動輸出設定範圍: -10.00 ~ +105.00% (出廠預設值: 0.00%)
- 手動輸出增量: 0.01 ~ 5.00% (出廠預設值: 0.10%)
- 設定值 UP/DOWN 控制: 雙向瞬時型開關 (由前面板調整)
- 設定值監視: 0 ~ 1V 輸出 (0 ~ 100%)
- 錯誤操作防止開關: 單向型開關 (由前面板調整)
在 LOCK 側時, UP/DOWN 控制開關失效。
將錯誤操作防止開關從 UNLOCK 滑動到 LOCK 時, 會將目前設定值儲存到非揮發性記憶體中。
- 電源指示燈: 綠色 LED; 以閃爍模式表示變換器的不同動作狀態
- 參數: 非揮發性記憶體內儲存;
寫入/清除耐用次數: 20,000 次以下
- 設定項目: 從 PC 下載;
 - 輸出類型
 - 輸出範圍
 - 零點(zero)及跨度(span)
 有關詳細資訊, 請參閱 PC 設定軟體的操作說明手冊。
- 設定軟體連接頭: ø2.5 小型立體聲插孔; RS-232-C 通信

輸出規格

出廠時標準設定: DC 電流輸出 4 ~ 20mA

輸出種類

- DC 電流輸出: 0 ~ 20mA DC
- DC 電壓輸出: -10 ~ +10V DC
- DC 電壓輸出: -5 ~ +5V DC
(3 種類型可透過指撥開關和 PC 選擇)
- DC 電流輸出: 0 ~ 20mA DC
輸出範圍: 0 ~ 23mA DC
最小跨度(span): 1mA
容許負載阻抗: 550Ω
- DC 電壓輸出
• 輸出範圍 -10 ~ +10V DC

電壓範圍: -11.5 ~ +11.5V DC

最小跨度(span): 1V

容許負載阻抗: 使負載電流為 1mA 以下的電阻值
(例 0 ~ 10V DC: $10V \div 1mA = 10k\Omega$)

- 輸出範圍 -5 ~ +5V DC

電壓範圍: -5.75 ~ +5.75V DC

最小跨度(span): 500mV

容許負載阻抗: 使負載電流為 1mA 以下的電阻值
(例 1 ~ 5V DC: $5V \div 1mA = 5000\Omega$)

安裝規格

耗電量: 1W 以下

使用溫度範圍: -20 ~ +65°C (-4 ~ +149°F)

使用濕度範圍: 30 ~ 90%RH (無結露)

環境: 無腐蝕性氣體或嚴重粉塵

固定方式: DIN滑軌

重量: 80g (2.8oz)

性能 (跨度的百分比)

設定精度: $\pm 0.1\%$

輸出精度 (最大輸出範圍的百分比): $\pm 0.02\%$
(電流輸出時 $\pm 0.04\%$)

溫度係數: 最大跨度的 $\pm 0.0075\% / ^\circ\text{C}$ ($\pm 0.004\% / ^\circ\text{F}$)

電源電壓變動的影響: $\pm 0.1\%$ /容許電壓範圍

絕緣阻抗: 100M Ω 以上 /500V DC

耐電壓: 2000V AC @1分鐘 (輸出-供給電源-大地之間)

精度和計算例

基準精度

精度包括設定精度和將數位值轉換為類比信號的輸出精度。
產品的基準精度是設定精和輸出精度的總和。

■ 輸出精度

設定值跨度的輸出精度如下式所示。

$$\text{輸出精度} = (\text{輸出範圍} \div \text{輸出設定值跨度}) \times 0.02\%$$

電流輸出時,

$$\text{輸出精度} = (\text{輸出範圍} \div \text{輸出設定值跨度}) \times 0.04\%$$

計算例:

例1: 輸出 4 ~ 20mA

$$\text{輸出精度} = (20mA \div 16mA) \times 0.04\% = 0.05\%$$

$$\text{基準精度} = \text{設定精度}0.1\% + \text{輸出精度}0.05\% = 0.15\%$$

例2: 輸出 0 ~ 10V

$$\text{輸出精度} = (20V \div 10V) \times 0.02\% = 0.04\%$$

$$\text{基準精度} = \text{設定精度}0.1\% + \text{輸出精度}0.04\% = 0.14\%$$

標準及認證

EU 符合性:

EMC 指令

EMI EN 61000-6-4

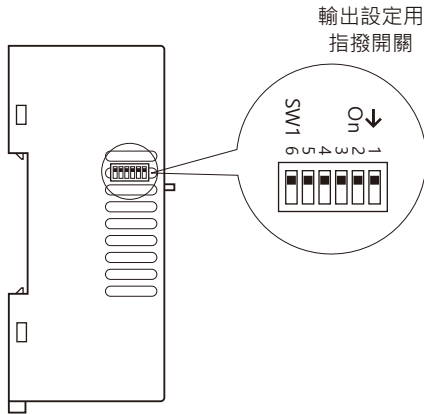
EMS EN 61000-6-2

RoHS 指令

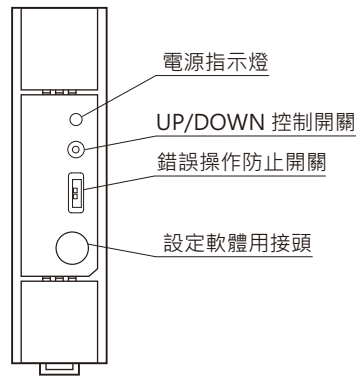
外部視圖

有關設定步驟，請參閱使用說明書。

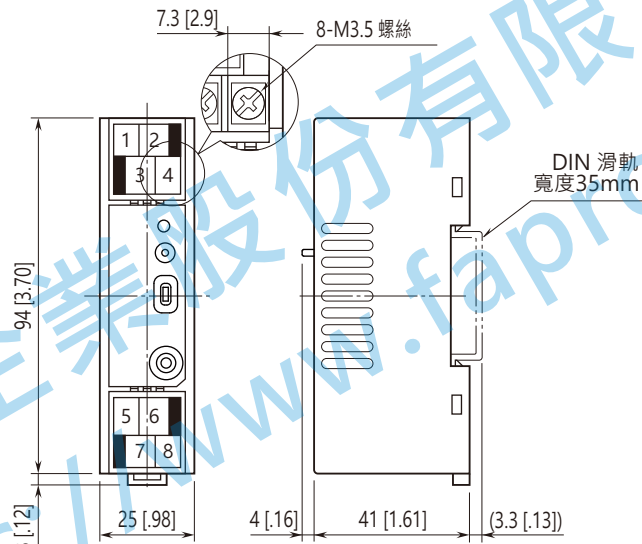
■ 左側視圖



■ 前視圖

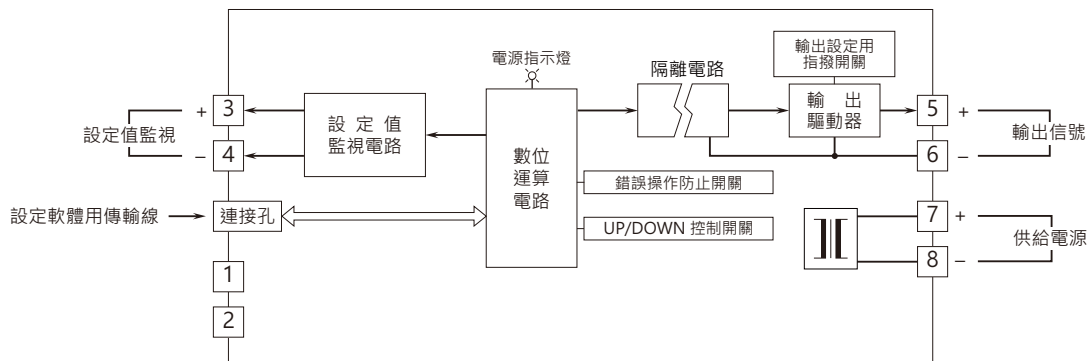


外型尺寸及端子配置圖 單位: mm [inch]



• 安裝時，單元之間不需要保留額外的空間。

電路概要和接線圖





規格如有更改，恕不另行通知。

能麒企業股份有限公司
<https://www.fapro.com.tw>