

插入式信號變換器 M-UNIT

分割運算器

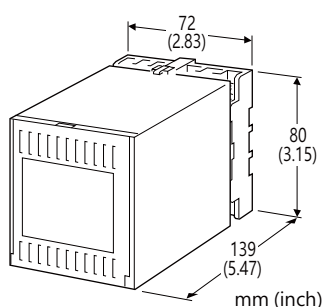
(4通道輸出隔離)

主要機能與特色

- 將 1 個輸入信號分成 4 個控制信號輸出
- 可 PC 設定
- 可緊靠安裝

應用例

- 操縱多個閥門進行分割控制



型號: MFS2-[1][2]-[3][4]

訂購時指定事項

- 型號代碼: MFS2-[1][2]-[3][4]
參考下面 [1] ~ [4] 說明, 並指定各項代碼。
(例如: MFS2-A4-M/Q)
- 使用訂購資訊表(No. ESU-1383)
- 如果沒有另外指定, 將使用工廠預設內容
(請參閱 輸入輸出特性)
- 指定選項代碼/Q 的規格
(例如: /C01/S01)

[1] 輸入信號

電流輸入

A: 4 ~ 20 mA DC (輸入阻抗 250 Ω)

電壓輸入

4: 0 ~ 10 V DC (最小輸入阻抗 1 M Ω)6: 1 ~ 5 V DC (最小輸入阻抗 1 M Ω)

[2] 輸出信號 1 ~ 4

電流輸出

A: 4 ~ 20 mA DC (最大負載阻抗 500 Ω)

電壓輸出

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

[3] 供給電源

AC 電源

M: 85 ~ 264 V AC (容許電壓範圍 85 ~ 264 V, 47 ~ 66 Hz)

DC 電源

R: 24 V DC

(容許電壓範圍 24 V $\pm$ 10 %, 最大漣波 10 %p-p)

P: 110 V DC

(容許電壓範圍 85 ~ 150 V, 最大漣波 10 %p-p)

[4] 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

相關產品

- PC 規劃軟體 (型號: MFS2CFG)
軟體可在 M-System 或能麒公司網站下載。
需要使用專用連接線將本單元連接到 PC, 有關適用的連接線
型號, 請參閱軟體下載網站或 PC 規劃軟體的使用說明書。

一般規格

結構: 插入式(Plug-in)設計

配線方式: M3.5 螺絲端子

端子螺絲: 鉻化鋼(標準)或不銹鋼

外殼材料: 阻燃樹脂 (黑色)

隔離: 輸入-輸出1-輸出2-輸出3-輸出4-電源之間

輸出範圍: 0 ~ 100 %

零點(zero)調整範圍: -5 ~ +5 % (PC 設定)

跨度(span)調整範圍: 95 ~ 105 % (PC 設定)

電源指示燈: 綠色 LED 燈, 正常動作下亮燈

規劃設定: 從 PC 下載; 輸入輸出特性、上限/下限、固定輸出及
其它。規劃軟體連接: Φ 2.5 mm 微型插孔; RS-232-C 通信

輸入規格

- DC 電流輸入:
出廠時輸入端子會連接分流電阻(0.5W)
- 接點輸入
檢出電壓/電流: 約 2 V DC / 50 μ A
檢出位準
ON 阻抗: 200 Ω 以下, 0.5 V 以下
OFF 阻抗: 100 k Ω 以上, 1.7 V 以上

安裝規格

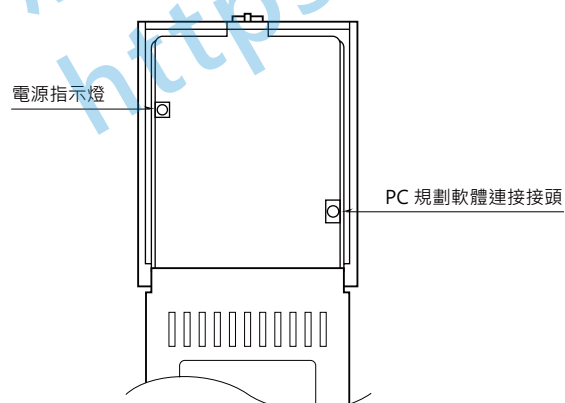
耗電量

- AC 電源:
100 V 時約 4 VA
200 V 時約 5.5 VA
264 V 時約 6.5 VA
- DC 電源: 約 2 W
使用溫度範圍: 0 ~ 50°C (32 ~ 122°F)
使用濕度範圍: 30 ~ 90 %RH (無結露)
固定: 壁掛或 DIN 滑軌
重量: 400 g (0.88 lb)

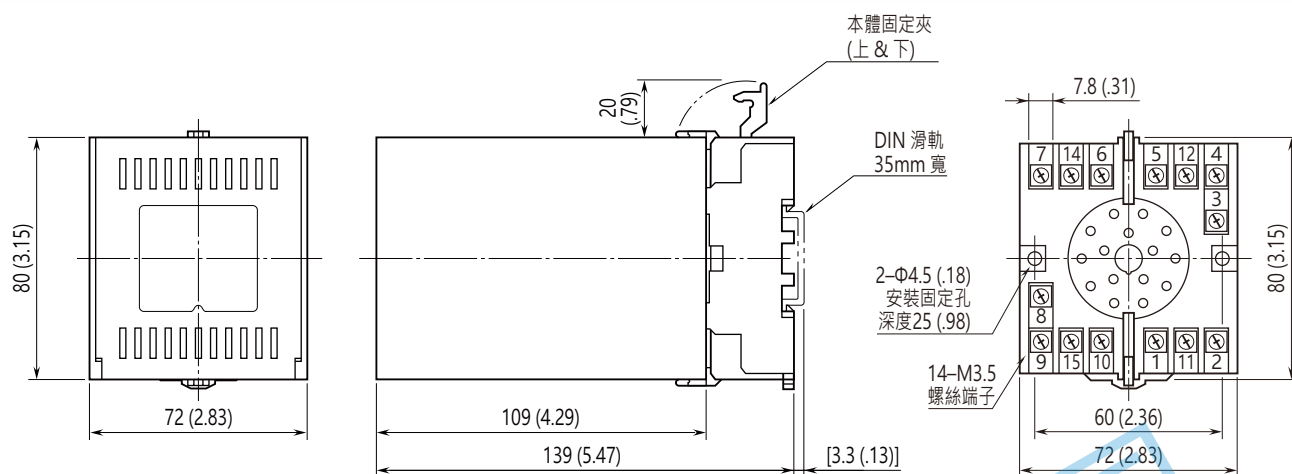
性能 (跨度的百分比)

- 基準精度: ± 0.5 %
- 溫度係數: ± 0.05 %/°C (± 0.03 %/°F)
- 反應時間: 0.5 秒以下 (0 $\rightarrow$ 90 %)
- 電壓變動的影響: 在電壓範圍內 ± 0.5 %
- 絕緣阻抗: 100 M Ω 以上/500 V DC
- 耐電壓: 2000 V AC @1分鐘 (輸入-輸出1-輸出2-輸出3-輸出4-電源之間);
500 V AC @1分鐘 (輸出之間)

面板視圖

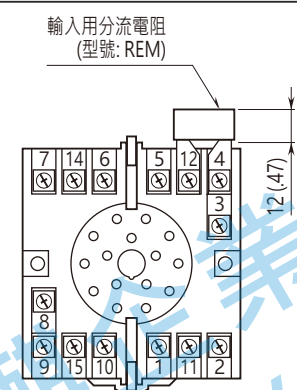


外型尺寸圖 單位: mm (inch)



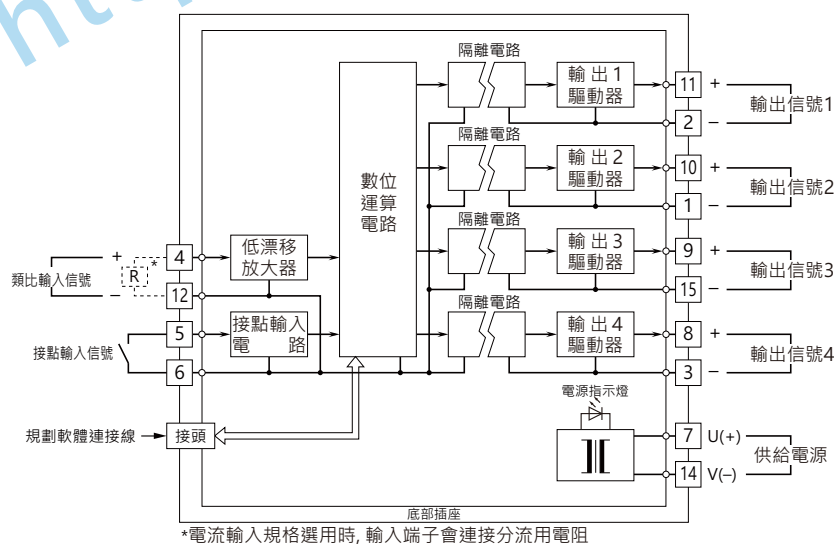
• 安裝時，各單元之間不需要保留額外的空間。

端子配置圖 單位: mm (inch)



電流輸入規格選用時，輸入端子會連接分流電阻。

電路概要和接線圖



*電流輸入規格選用時，輸入端子會連接分流電阻

輸入輸出特性

下圖顯示 表1 中指定的輸入輸出特性範例。

分割特性可以在訂購時使用訂購資訊表指定, 也可以由使用者使用 PC 規劃軟體進行設定。更多資訊請參閱 PC 規劃軟體使用說明書。

1) 輸入和輸出信號之間的關係由直線兩點來設定。

可設定正動作特性和負動作特性。

2) 可為輸出信號1 ~ 4 設定上限值與下限值。

設定上/下限防止輸出信號向下或向上漂移。

3) 可以為每個輸出信號設定其固定輸出值。

當接點輸入開路或短路時, 即可輸出預設的固定輸出值。

設定固定輸出值時, 請注意 上限限制值 $\geq$ 固定輸出值 $\geq$ 下限限制值的關係。

4) 可以就每個輸出單獨指定是否使用固定輸出機能。

圖中, 輸出2 使用接點輸入狀態來控制固定輸出。實線表示接點輸入短路時的動作; 虛線表示接點輸入開路時的動作。

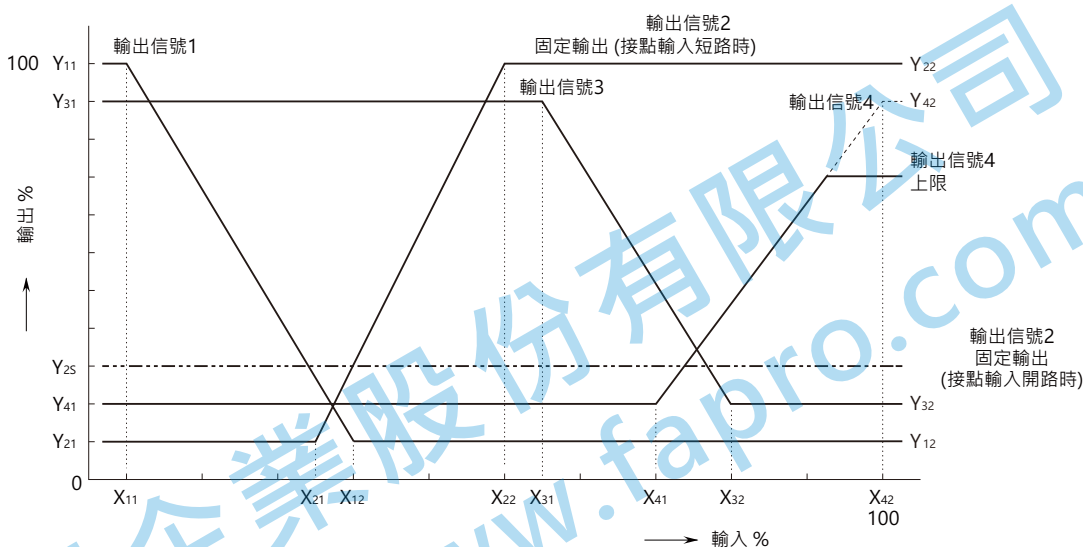


表1

	輸入信號(%)	輸出信號(%)	限制值(%)	固定輸出值(%)	接點輸入	固定輸出的接點狀態
輸出信號1	$X_{11}=0.00$ $X_{12}=30.00$	$Y_{11}=100.00$ $Y_{12}=0.00$	$H_1=100.00$ $L_1=0.00$	$Y_{15}=0.00$	無	----
輸出信號2	$X_{21}=25.00$ $X_{22}=50.00$	$Y_{21}=0.00$ $Y_{22}=100.00$	$H_2=100.00$ $L_2=0.00$	$Y_{25}=30.00$	有	開路
輸出信號3	$X_{31}=55.00$ $X_{32}=80.00$	$Y_{31}=90.00$ $Y_{32}=10.00$	$H_3=90.00$ $L_3=10.00$	$Y_{35}=0.00$	無	----
輸出信號4	$X_{41}=70.00$ $X_{42}=100.00$	$Y_{41}=10.00$ $Y_{42}=90.00$	$H_4=70.00$ $L_4=10.00$	$Y_{45}=0.00$	無	----

訂購時若沒有另外指定, 工廠設定值如下表所示。

	輸入信號(%)	輸出信號(%)	限制值(%)	固定輸出值(%)	接點輸入	固定輸出的接點狀態
輸出信號1	$X_{11}=0.00$ $X_{12}=100.00$	$Y_{11}=0.00$ $Y_{12}=100.00$	$H_1=100.00$ $L_1=0.00$	$Y_{15}=0.00$	無	開路
輸出信號2	$X_{21}=0.00$ $X_{22}=100.00$	$Y_{21}=0.00$ $Y_{22}=100.00$	$H_2=100.00$ $L_2=0.00$	$Y_{25}=0.00$	無	開路
輸出信號3	$X_{31}=0.00$ $X_{32}=100.00$	$Y_{31}=0.00$ $Y_{32}=100.00$	$H_3=100.00$ $L_3=10.00$	$Y_{35}=0.00$	無	開路
輸出信號4	$X_{41}=0.00$ $X_{42}=100.00$	$Y_{41}=00.00$ $Y_{42}=100.00$	$H_4=100.00$ $L_4=0.00$	$Y_{45}=0.00$	無	開路



規格如有更改, 恕不另行通知。