

插入式信號變換器 M-UNIT

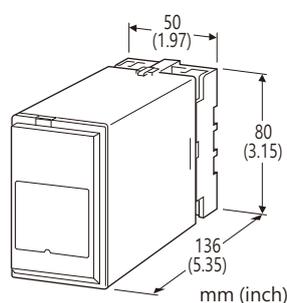
直流信號/電位計變換器

主要機能與特色

- 將直流輸入信號轉換成電位計阻抗值輸出
- 電位計允許功率 1W

應用例

- 變頻器遠端設定
- Honeywell Modutrol 馬達的遠端設定
- 透過電位計設定遠端的各種儀器



型號: CVR1-[1][2]-[3][4]

訂購時指定事項

- 型號代碼: CVR1-[1][2]-[3][4]
參考下面說明為 [1] ~ [4] 項目指定各項代碼。
(例如: CVR1-AH-M2/CE)

[1] 輸入信號

電流輸入

- A: 4 ~ 20 mA DC (輸入阻抗 250 Ω)
- B: 2 ~ 10 mA DC (輸入阻抗 500 Ω)
- C: 1 ~ 5 mA DC (輸入阻抗 1000 Ω)
- D: 0 ~ 20 mA DC (輸入阻抗 50 Ω)
- E: 0 ~ 16 mA DC (輸入阻抗 62.5 Ω)
- F: 0 ~ 10 mA DC (輸入阻抗 100 Ω)
- G: 0 ~ 1 mA DC (輸入阻抗 1000 Ω)
- H: 10 ~ 50 mA DC (輸入阻抗 100 Ω)

電壓輸入

- 3: 0 ~ 1 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
- 4: 0 ~ 10 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
- 5: 0 ~ 5 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
- 6: 1 ~ 5 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)

[2] 輸出信號

- A: 135 Ω
- B: 1 kΩ
- C: 100 Ω

- D: 200 Ω
- E: 500 Ω
- F: 2 kΩ
- G: 5 kΩ
- H: 10 kΩ
- I: 20 kΩ
- J: 50 kΩ
- K: 100 kΩ

[3] 供給電源

AC 電源

M2: 100 ~ 240 V AC (工作電壓範圍 90 ~ 264 V, 47 ~ 66 Hz)

K: 85 ~ 132 V AC (工作電壓範圍 85 ~ 132 V, 47 ~ 66 Hz)

(CE 不適用)

DC 電源

R: 24 V DC (工作電壓範圍 24 V ±10%, 最大漣波 10 %p-p)

[4] 選項

適用規格

- 空白: 無 CE
- /CE: CE 標誌

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: 鍍化銅

外殼材料: 阻燃樹脂 (黑色)

不感帶(deadband): 從跨度的 0.1% ~ 2% 自動調整以避免波動

輸出延遲: 從輸入變化到輸出約 0.5 秒, 以保護內部馬達; 當輸入連續或反覆變化時, 輸出穩定後大約有 3 秒的延遲, 然後恢復變化。

隔離

供給電源代碼 K、R 時: 輸入-輸出-電源之間

供給電源代碼 M2 時: 輸入-輸出-電源- FE 之間

零點(zero)調整範圍: -20 ~ +20 % (輸入) (可從正面調整)

跨度(span)調整範圍: 80 ~ 120 % (輸入) (可從正面調整)

輸入規格

■ DC 電流輸入:

包含一個用於連接到輸入端子的電阻 (0.5W)。

輸出規格

輸出信號: 3 線式電位計
輸出範圍: 約總阻抗值的 3 ~ 97 %
最大允許功率: 1 W (端子 1-3 之間)
機械壽命: 150,000 次循環

安裝規格

消耗功率
•AC 電源: 約 4 VA
•DC 電源: 約 3 W
使用溫度範圍: -5 ~ +40°C (23 ~ 104°F)
使用濕度範圍: 30 ~ 90 %RH (無結露)
固定: 壁掛或 DIN 滑軌
重量: 450 g (0.99 lb)

性能 (跨度的百分比)

最小不感帶: $\pm 0.2\%$ (輸入信號穩定 2 分鐘後)
直線性: $\pm 1\%$ (包括非線性、遲滯(hysteresis)和不感帶(deadband))

注意: 不感帶是自動調整的。
當輸入信號頻繁變化時, 不感帶會變寬。

滑線精度: 額定的 $\pm 5\%$

溫度係數: $\pm 0.02\%/^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0.01\%/^{\circ}\text{F}$)

滑線溫度係數: $\pm 50\text{ PPM}/^{\circ}\text{C}$ ($\pm 28\text{ PPM}/^{\circ}\text{F}$)

反應時間: 約 5 秒 (0 → 100 %)

電壓變動的影響: 在電壓範圍內 $\pm 0.1\%$

絕緣阻抗: 100 M Ω 以上/500 V DC

耐電壓

供給電源代碼 K、R 時:

1000 V AC @ 1 分鐘 (輸入-輸出之間)

2000 V AC @ 1 分鐘 (輸入或輸出-電源之間)

供給電源代碼 M2 時:

500 V AC @ 1 分鐘 (輸入- FE 之間)

1000 V AC @ 1 分鐘 (輸入或 FE -輸出之間)

2000 V AC @ 1 分鐘 (輸入或輸出或 FE - 電源之間)

標準及認證

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

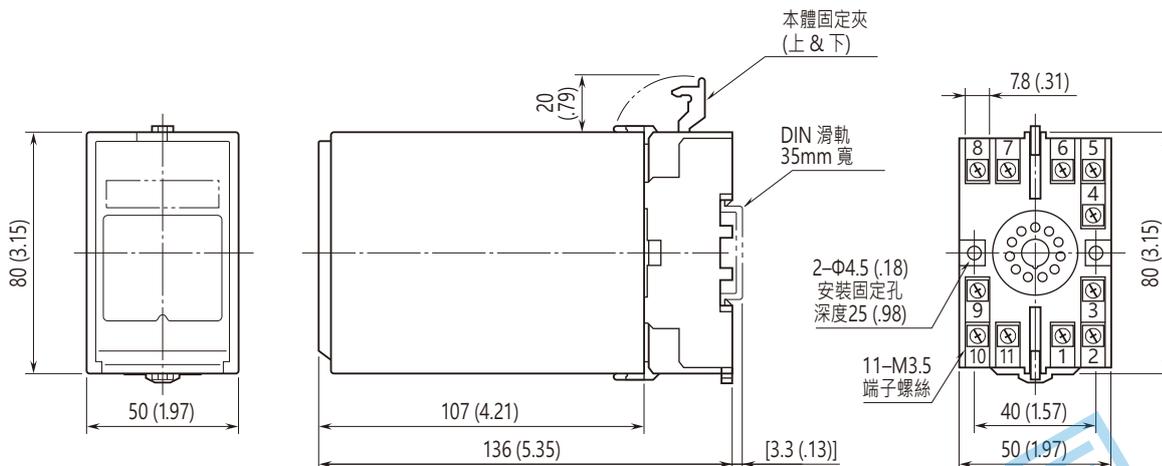
污染度 2

輸入或輸出-電源之間: 加強絕緣 (300 V)

輸入-輸出之間: 基本絕緣 (300 V)

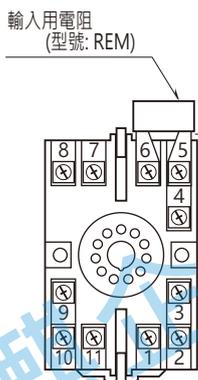
RoHS 指令

外型尺寸圖 單位: mm [inch]



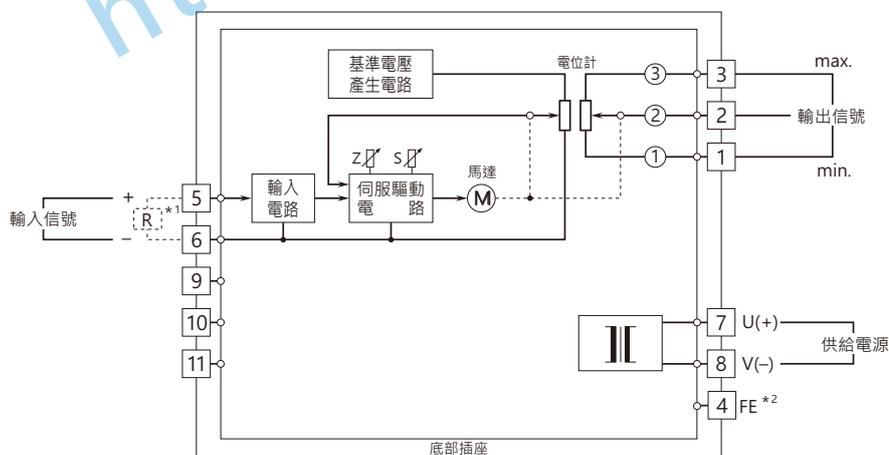
• 安裝時，各單元之間不需要保留額外的空間。

端子配置圖 單位: mm [inch]



電流輸入時連接輸入用分流阻抗。

電路概要和接線圖



- *1. 電流輸入時連接輸入用分流阻抗。
- *2. 僅適用供給電源代碼 M2。
為了提高 EMC 性能，請將 FE 端子接地。
注意：此端子不是保護接地端子。



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>