

插入式信號變換器 M-UNIT

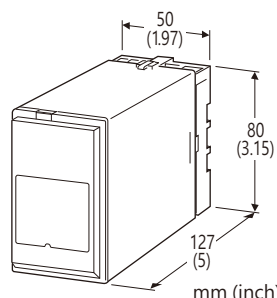
直流/脈波佔空比變換器

主要機能與特色

- 將直流輸入信號轉換為佔空比脈波(具可變 ON/OFF 比例)信號輸出
- 持續時間或“ON”時間與輸入類比信號振幅成線性比例
- 周期可透過設定器改變
- 可高密度安裝

應用例

- 傳輸或遙測
- ON-OFF 比例控制, 用於操作電磁閥或其它類似的最終控制元件



型號: MTD-[1]4-[2][3]

訂購時指定事項

- 型號代碼: MTD-[1]4-[2][3]
參考下面說明為 [1] ~ [3] 項目指定各項代碼。
(例如: MTD-A4-K/Q)
- 特殊輸入範圍 (適用輸入信號代碼 Z & 0)
- 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)
- A1: 4 ~ 20 mA DC (輸入阻抗 50 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)
- Z: 指定電流範圍 (請參閱 輸入規格)

電壓輸入

- 1: 0 ~ 10 mV DC (最小輸入阻抗 10 k Ω)
- 2: 0 ~ 100 mV DC (最小輸入阻抗 100 k Ω)
- 3: 0 ~ 1 V DC (最小輸入阻抗 1 M Ω)

- 4: 0 ~ 10 V DC (最小輸入阻抗 1 M Ω)
- 5: 0 ~ 5 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)
- 4W: -10 ~ +10 V DC (最小輸入阻抗 1 M Ω)
- 0: 指定電壓範圍 (請參閱 輸入規格)

輸出信號

4: 24 V 電壓脈波

[2] 供給電源

AC 電源

- K: 85 ~ 132 V AC (工作電壓範圍 85 ~ 132 V, 47 ~ 66 Hz)
- L: 170 ~ 264 V AC (工作電壓範圍 170 ~ 264 V, 47 ~ 66 Hz)

[3] 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 (有關詳細訊息, 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
- 端子螺絲: 鉻化鋼(標準)或不銹鋼
- 外殼材料: 阻燃樹脂 (黑色)
- 周期調整: 0.1 ~ 102.4 秒 (從正面調整)
- 周期選擇開關: 前置旋轉開關選擇
- 周期微調: 前置電位計旋鈕
- 隔離: 輸入-輸出-電源之間
- 零點(zero)調整範圍: 0 ~ 20 % (從正面調整)
- 跨度(span)調整範圍: 80 ~ 100 % (從正面調整)

輸入規格

■ DC 電流輸入:

- 含連接到輸入端子的分流電阻 (0.5 W)
- 代碼 Z 時需指定輸入阻抗值。

■ DC 電壓輸入: -300 ~ +300 V DC

- 最小跨度(span): 10 mV
- 偏置(offset): 最大1.5 倍跨度
- 輸入阻抗

- 跨度 10 ~ 100 mV: 10 k Ω 以上
- 跨度 0.1 ~ 1 V: 100 k Ω 以上
- 跨度 1 V 以上: 1 M Ω 以上

輸出規格

■ 電壓脈波

H 脈波寬度: 佔空比 0 ~ 100 %

H 位準: 24 V $\pm$ 2 VL 位準: 0 V $\pm$ 1 V

最大電流: 50 mA (H 位準時)

容許負載阻抗: 480 Ω 以上

透過周期選擇開關調整輸出周期寬度

周期選擇開關(F.SEL)	周期微調範圍(FRAME)
0	0.1 ~ 0.2 秒
1	0.2 ~ 0.4 秒
2	0.4 ~ 0.8 秒
3	0.8 ~ 1.6 秒
4	1.6 ~ 3.2 秒
5	3.2 ~ 6.4 秒
6	6.48 ~ 12.8 秒
7	12.8 ~ 25.6 秒
8	25.6 ~ 51.2 秒
9	51.2 ~ 102.4 秒

出廠設定: 周期選擇開關 = 3 · 周期微調 = 1.0 秒 ·

零點/跨度 = 輸入 1 ~ 99%, 輸出 1 ~ 99%。

安裝規格

消耗電力

• AC 電源: 約 2.5VA

使用溫度範圍: -5 ~ +55°C (23 ~ 131°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: ± 0.1 % 或 1 ms, 以較大者為準

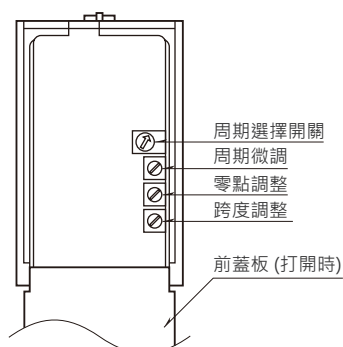
(輸出佔空比為 1 ~ 99% 時)

溫度係數: ± 0.015 %/°C (± 0.008 %/°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 ± 0.1 %絕緣阻抗: 100 M Ω 以上/500 V DC

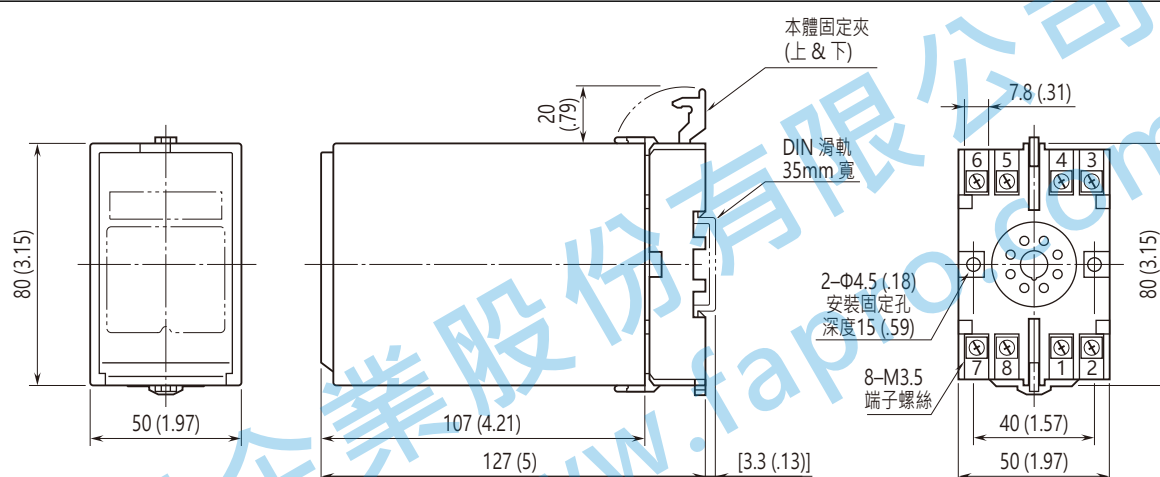
耐電壓: 1000V AC @1分鐘 (輸入-輸出-電源之間)

2000V AC @1分鐘 (輸入或輸出或電源-大地之間)

前視圖

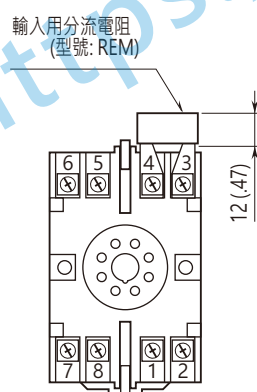


外型尺寸圖 單位: mm (inch)



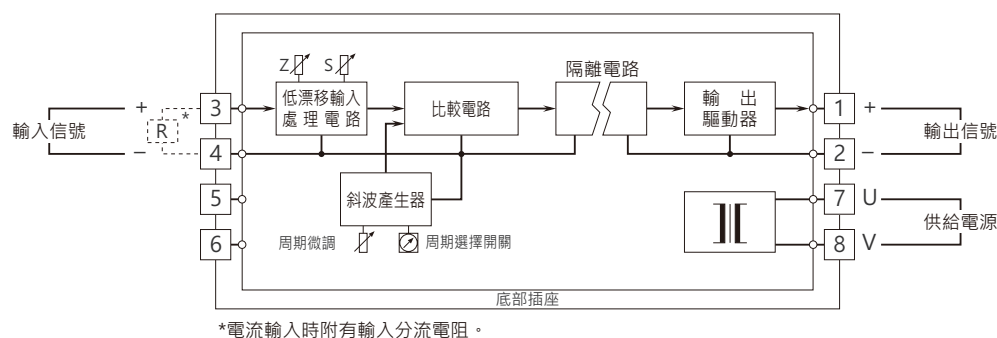
• 安裝時，各單元之間不需要保留額外的空間。

端子配置圖 單位: mm (inch)



電流輸入時附有輸入分流電阻。

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>