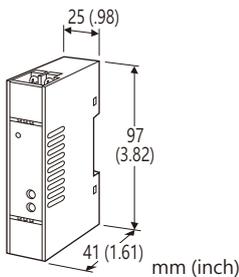


## 超小型端子台式信號變換器 M5-UNIT

### 脈波頻率/類比變換器

#### 主要機能與特色

- 將脈波頻率信號轉換為標準的直流信號
- 可緊密安裝
- 具電源指示燈



### 型號: M5PA-[1][2]-[3][4]

#### 訂購時指定事項

- 型號代碼: M5PA-[1][2]-[3][4]  
請參考下面 [1] ~ [4] 項說明, 並指定各項代碼。  
(例如: M5PA-CA-R/Q)
- 輸入頻率範圍(例如: 0 ~ 1 kHz)
- 特殊輸出範圍(適用於代碼 Z和 0)
- 指定選項代碼/Q 的規格  
(例如: /C01/S01)

#### [1] 輸入信號

- A1: 開集極電路
- A2: 機械接點
- C: 5V 電壓脈波 (檢出準位 2V)
- D: 12V/24V 電壓脈波 (檢出準位 5V)

#### [2] 輸出信號

##### 電流輸出

- A: 4 ~ 20mA DC (最大負載阻抗 550Ω)
- Z: 指定電流範圍 (請參閱輸出規格)

##### 電壓輸出

- 4: 0 ~ 10V DC (最小負載阻抗 1000Ω)
- 5: 0 ~ 5V DC (最小負載阻抗 500Ω)
- 6: 1 ~ 5V DC (最小負載阻抗 500Ω)
- 4W: -10 ~ +10V DC (最小負載阻抗 8000Ω)
- 5W: -5 ~ +5V DC (最小負載阻抗 4000Ω)
- 0: 指定電壓範圍 (請參閱輸出規格)

#### [3] 供給電源

##### AC 電源

M: 85 ~ 264V AC (工作電壓範圍 85 ~ 264V, 47 ~ 66Hz)  
(CE 不適用)

##### DC 電源

R: 24 V DC  
(工作電壓範圍 24V ±10%, 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

#### 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: 輸入-輸出-供給電源之間

輸出範圍: 約 0 ~ 110% (1 ~ 5V DC 時)

零點(zero)調整範圍: -2 ~ +2% (從前面板調整)

跨度(span)調整範圍: 98 ~ 102% (從前面板調整)

顫動保護: 機械接點輸入提供濾波器

電源指示燈: 供電時綠色 LED 燈亮。

#### 輸入規格

##### ■ 開集極電路

頻率範圍: 從 0 ~ 0.01Hz 到 0 ~ 100kHz

最小脈波寬度: 4μs以上 (ON、OFF 相同)

檢出電壓/電流: 5V DC @2mA

檢出位準: ON 為 0.7V以下 /350Ω; OFF 為 4V以上 /10kΩ

##### ■ 機械接點

頻率範圍: 從 0 ~ 0.01Hz 到 0 ~ 30Hz

最小脈波寬度: 10ms以上 (ON、OFF 相同)

檢出電壓/電流: 5V DC @2mA

檢出位準: ON 為 0.7V以下 /350Ω; OFF 為 4V以上 /10kΩ

##### ■ 電壓脈波

頻率範圍: 從 0 ~ 0.01Hz 到 0 ~ 100kHz

最小脈波寬度: 4μs以上 ( $V_H$ 、 $V_L$  相同)

波形: 方波或正弦波

輸入阻抗: 10kΩ 以上

輸入端子最大電壓: ±50V

檢出位準

- 5V 脈波:  $V_H$  3V 以上,  $V_L$  1V 以下

- 12V、24V 脈波:  $V_H$  6V 以上,  $V_L$  4V 以下

## 輸出規格

- DC 電流輸出: 0 ~ 20mA DC  
最小跨度(span): 1mA  
偏移量(offset): 最大 1.5倍跨度  
容許負載阻抗: 輸出端子間電壓為 11V 以下的阻抗值
- DC 電壓輸出: 0 ~ 10V DC  
最小跨度(span): 1V  
偏移量(offset): 最大 1.5倍跨度  
容許負載阻抗: 輸出端子間電流為10mA 以下的阻抗值 (≥1V 時)

## 安裝規格

### 耗電量

- AC 電源:  
100V AC時約 2VA  
200V AC時約 3VA  
264V AC時約 3VA
  - DC 電源: 約 2W
- 使用溫度範圍: -5 ~ +55°C (23 ~ 131°F)  
使用濕度範圍: 0 ~ 90%RH (無結露)  
固定: DIN滑軌  
重量: 80g (2.8oz)

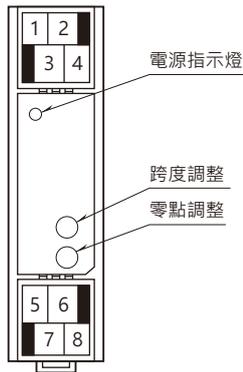
## 性能 (跨度的百分比)

- 基準精度: ±0.1%  
溫度係數: ±0.015%/°C 或 ±0.008%/°F  
反應時間: 0.5秒以下 + 1脈波周期(0 → 90%)  
電壓變動的影響: 在電壓範圍內 ±0.1%  
絕緣阻抗: 100MΩ 以上 /500V DC  
耐電壓: (輸入-輸出-供給電源-大地之間)  
DC 供電時: 2000V AC @1分鐘  
AC 供電時: 1500V AC @1分鐘

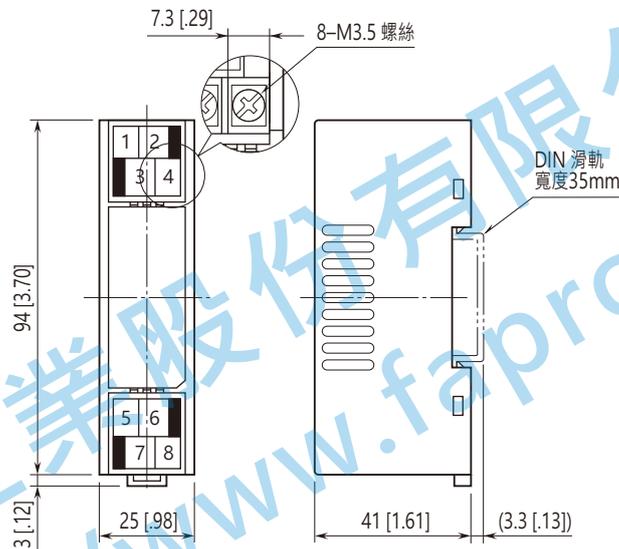
## 標準及認證

- EU 符合性:  
EMC 指令  
EMI EN 61000-6-4  
EMS EN 61000-6-2  
RoHS 指令

前視圖

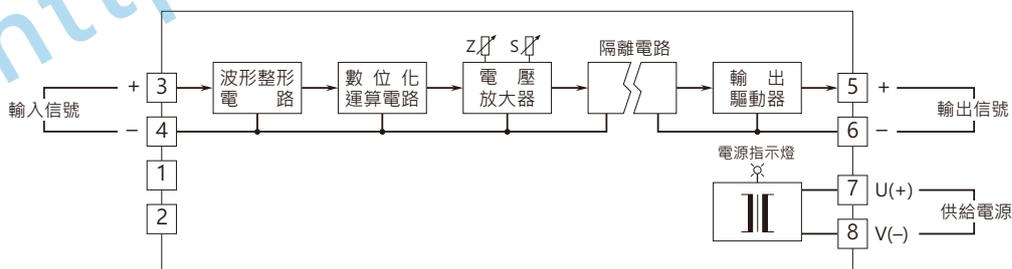


外型尺寸及端子配置圖 單位: mm [inch]



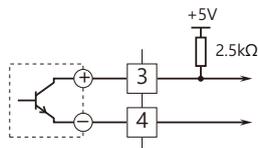
• 安裝時，單元之間不需要保留額外的空間。

電路概要和接線圖

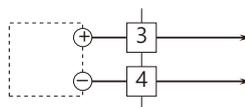


輸入連接例

■ 開集極電路或機械接點



■ 電壓脈波





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>