

## 插入式信號變換器 M-UNIT

### DC 警報設定器

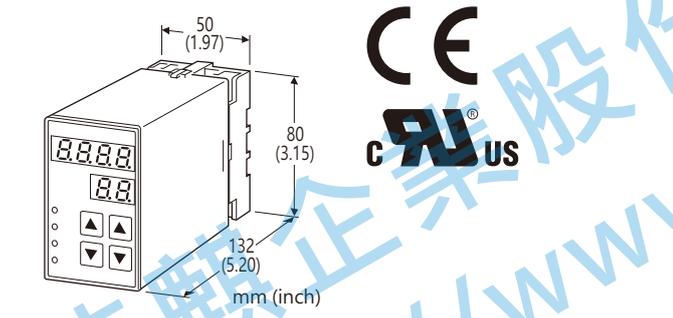
(數位設定型、2點/4點警報)

#### 主要機能與特色

- 在預設直流輸入信號位準提供繼電器接點輸出
- 2點或 4點警報
- 實際單位設定和顯示
- 直接使用前面板上鍵盤調整設定值
- 設定值可用軟體鎖保護
- 可調整滯後(死區)寬度
- 具有 ON-延遲計時器
- 每個設定點均可獨立選擇上限/下限和線圈動作方式
- 使用密封繼電器, 外部空氣無法進入
- 繼電器接點可用於 200 V AC 和100 V DC 負載
- 可使用 DIN 導軌上高密度安裝

#### 應用例

- 警報器
- 用於 PLC 的類比值警報接點
- 設備異常警報應用



型號: AS4V-[1][2]-[3][4]

#### 訂購時指定事項

- 型號代碼: AS4V-[1][2]-[3][4]  
參考下面說明為 [1] ~ [4] 項目指定各項代碼。  
(例如: AS4V-S22-R/UL/Q)
- 指定選項代碼 /Q 的規格  
(例如: /C01/SET)

### [1] 輸入信號

#### 電流輸入

Z1: 輸入範圍 0 ~ 50 mA DC (輸入阻抗 100 Ω)

#### 電壓輸入

S1: 輸入範圍 -1 ~ +1 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)

S2: 輸入範圍 -10 ~ +10 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)

### [2] 輸出信號

2: 4 點警報繼電器 a接點 (N.O.)

3: 4 點警報繼電器 b接點 (N.C.)

5: 2 點警報繼電器 c接點 (雙切)

2A: 4 點警報繼電器 a接點(N.O.) (支援微弱電流)  
(CE 不適用。不可選用選項 /UL)

3A: 4 點警報繼電器 b接點 (N.C.) (支援微弱電流)  
(CE 不適用。不可選用選項 /UL)

5A: 2 點警報繼電器 c接點 (雙切) (支援微弱電流)  
(CE 不適用。不可選用選項 /UL)

### [3] 供給電源

#### AC 電源

M2: 100 ~ 240 V AC, 50 ~ 60 Hz

(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 ±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 (可複選)

#### 適用標準&認證

空白: CE 標誌

/UL: UL 認證, CE 標誌

#### 其它選項

空白: 無

/Q: 上述以外的選項 (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 (UL 不適用)

#### 端子螺絲材料

/S01: 不銹鋼 (UL 不適用)

#### 出廠時預先設定

/SET: 根據訂購資訊表(No. ESU-1609) 進行預設

### 一般規格

結構: 插入式(Plug-in)設計

連接: M3.5螺絲端子

螺絲端子: 鉻化鋼(標準)或不銹鋼

外殼材質: 阻燃樹脂(黑色)

隔離: 輸入-輸出-電源之間

取樣周期: 100 ms

使用者可設定項目: 透過前面板按鍵設定

- 警報設定值
- 顯示比例縮放(scaling)
- 電源 ON-延遲時間
- 警報 ON-延遲時間

- 移動平均機能
- 上限/下限警報動作
- 警報時線線圈動作方式
- 滯後(死區)寬度
- 0 %、100 % 輸入設定
- 輸出保持(latch)控制
- 其它(詳細內容請參閱使用說明書。)

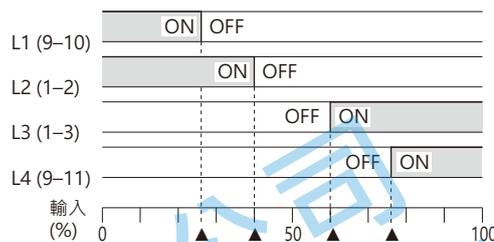
## ■ 顯示

LED: 紅色 LED 8 mm (.31") 7 段式  
 顯示位數: 資料(DATA) 4 位數顯示; 項目(ITEM) 2 位數顯示  
 比例縮放範圍: -1999 ~ 9999(小數點位置可選擇)  
 PV 顯示: 顯示輸入信號實際值  
 超出範圍顯示: 顯示 LED 燈閃爍  
 節電模式: 預設時間內未觸摸按鍵, 顯示幕將熄滅  
 監視 LED 燈: 線圈動作時紅色 LED 亮燈  
 (2點警報時: L1、L2; 4點警報時: L1、L2、L3、L4)

最大開閉功率(注): 30 W (電阻性負載)  
 最小適用負載: 1 V DC @ 1 mA  
 機械壽命: 5000 萬次

(注): 該值表示內部使用的輸出繼電器的容量。  
 用作符合 EU 指令的產品或 UL 認證產品時, 請將其保持在額定負載值內。

警報動作 ( )內為端子編號  
 4點警報動作例 (LL、L、H、HH)



停電時的動作:

- 輸出信號代碼 2、2A: 所有接點全部 OFF (斷開)
- 輸出信號代碼 3、3A: 所有接點全部 ON (導通)
- 輸出信號代碼 5、5A: 端子 (1-3)、(9-11) ON (導通)

## 輸入規格

- DC 電流輸入: 0 ~ 50 mA DC;  
 含連接到輸入端子的分流電阻 (0.5 W)  
 可能輸入範圍: 0 ~ 70 mA DC (輸入阻抗 100 Ω / 0.5 W 時)  
 最小增量: 0.1 mA  
 出廠時預設: 4 ~ 20 mA DC
- DC 電壓輸入: S1 時 -1 ~ +1 V DC;  
 S2 時 -10 ~ +10 V DC  
 可能輸入範圍: S1 時 -1.15 ~ +1.15 V DC;  
 S2 時 -11.5 ~ +11.5 V DC  
 最小增量: S1 時 10 mV; S2 時 100 mV  
 出廠時預設: S1 時 -1 ~ +1 V DC;  
 S2 時 -10 ~ +10 V DC

## 安裝規格

- 耗電量
- AC 電源: 6 VA 以下
  - DC 電源: 3.5 W 以下
- 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: 500 g (1.1 lb)

## 輸出規格

- 4點警報輸出  
 額定負載:  
 120 V AC @ 1 A ( $\cos \phi = 1$ )  
 240 V AC @ 0.5 A ( $\cos \phi = 1$ )  
 30 V DC @ 1 A (電阻性負載)  
 最大開閉電壓(注): 380 V AC 或 125 V DC  
 最大開閉功率(注): 120 VA 或 30 W  
 最小適用負載: 5 V DC @ 10 mA  
 機械壽命: 5000 萬次
- 2點警報輸出  
 額定負載:  
 120 V AC @ 5 A ( $\cos \phi = 1$ )  
 240 V AC @ 2.5 A ( $\cos \phi = 1$ )  
 30 V DC @ 5 A (電阻性負載)  
 最大開閉電壓(注): 380 V AC 或 125 V DC  
 最大開閉功率(注): 600 VA 或 150 W  
 最小適用負載: 5 V DC @ 10 mA  
 機械壽命: 5000 萬次
- 支援微弱電流  
 額定負載: 30 V DC @ 1 A (電阻性負載)  
 最大開閉電壓(注): 220 V DC

## 性能 (跨度的百分比)

設定精度(動作點精度):  $\pm$ (全刻度的 0.1 % + 1 刻度)  
 顯示精度:  $\pm$ (全刻度的 0.1 % + 1 刻度)  
 溫度係數:  $\pm 0.015$  %/°C ( $\pm 0.008$  %/°F)  
 反應時間: 0.5 秒以下 (90 % 設定時 0 → 100 % 輸入)  
 輸出漣波: 0.5 % p-p 以下  
 電壓變動的影響: 在電壓範圍內  $\pm 0.1$  %  
 絕緣阻抗: 100 MΩ 以上/500 V DC  
 耐電壓: 2000V AC @ 1分鐘 (輸入-輸出-電源-大地之間)

**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

測量類別 II (輸出)

安裝類別 II (電源)

污染等級 2

輸入-輸出-電源之間: 基本絕緣 (300 V)

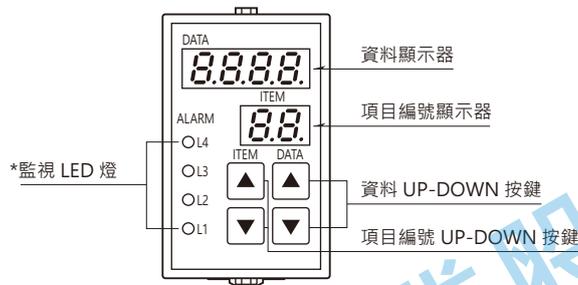
RoHS 指令

認證:

UL/C-UL 一般安全要求

(UL 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No.61010-1)

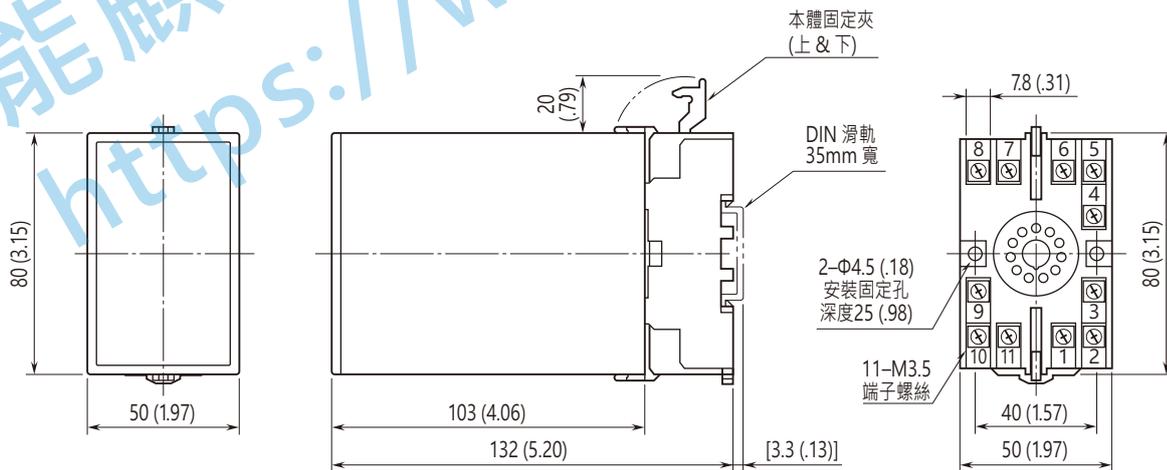
**外部視圖**



\*2點警報輸出型的 L3 或 L4 不會亮燈。

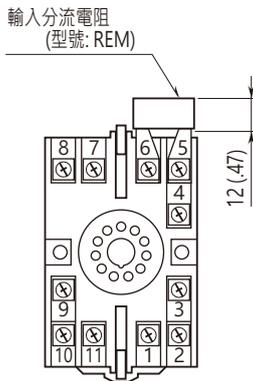
詳細操作步驟請參閱使用說明書。

**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)

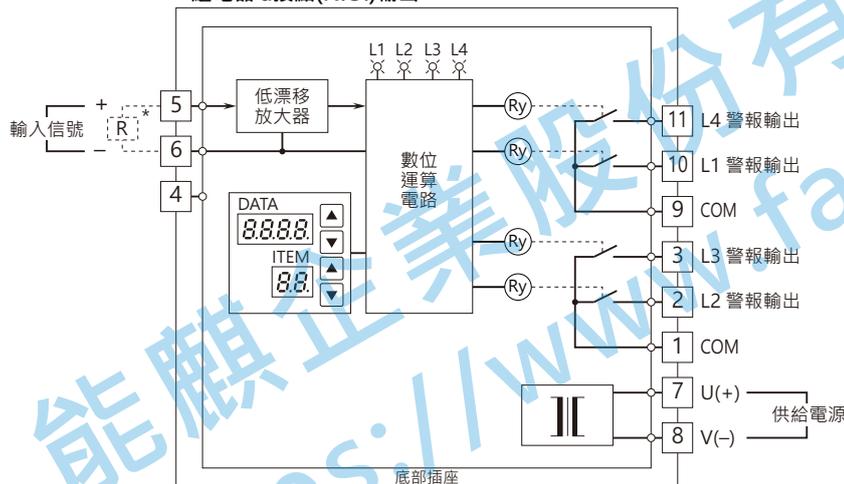


電流信號輸入時端子會附加分流用電阻。

電路概要和接線圖

■輸出信號代碼: 2. 2A

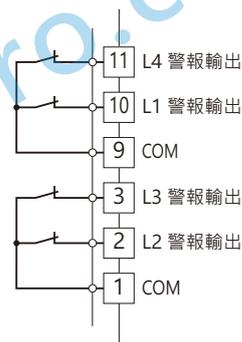
• 繼電器 a接點(N.O.)輸出



\*電流信號輸入時端子會附加分流用電阻。

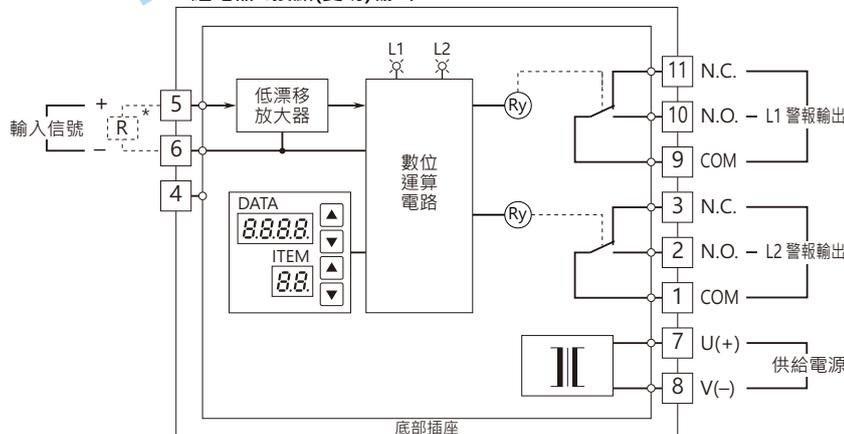
■輸出信號代碼: 3. 3A

• 繼電器 b接點(N.C.)輸出



■輸出信號代碼: 5. 5A

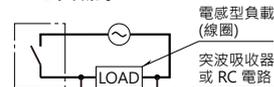
• 繼電器 c接點(雙切)輸出



\*電流信號輸入時端子會附加分流用電阻。

■繼電器接點保護措施

• AC 負載時



• DC 負載時





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>