

## 插座式信號變換器 K-UNIT

### DC 警報設定器

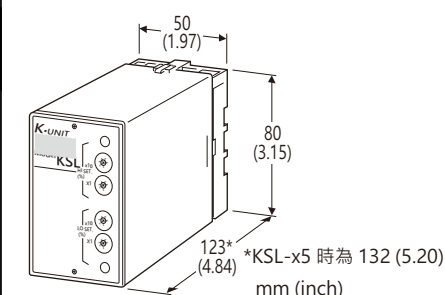
(旋鈕開關設定、2點警報)

#### 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(上限/下限)警報
- 使用旋鈕開關調整設定值
- 使用密封繼電器, 外部空氣無法進入
- 繼電器接點可連接 110 V DC 負載
- 耐電壓高達 2000 V AC
- 可高密度安裝

#### 應用例

- 警報器
- 各種警報應用



型號: KSL-[1][2]-[3][4]

#### 訂購時指定事項

- 型號代碼: KSL-[1][2]-[3][4]  
參考下面 [1] ~ [4] 說明, 並指定各項代碼。  
(例如: KSL-62-B/Q)
- 特殊輸入範圍 (代碼 Z & 0 適用)
- 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)
- J: 0 ~ 10 μA DC (輸入阻抗 1000 Ω)
- K: 0 ~ 100 μA DC (輸入阻抗 1000 Ω)
- GW: -1 ~ +1 mA DC (輸入阻抗 1000 Ω)
- FW: -10 ~ +10 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 kΩ)
- 15: 0 ~ 50 mV DC (最小輸入阻抗 10 kΩ)
- 16: 0 ~ 60 mV DC (最小輸入阻抗 10 kΩ)
- 2: 0 ~ 100 mV DC (最小輸入阻抗 100 kΩ)
- 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)
- 4W: -10 ~ +10 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
- 5W: -5 ~ +5 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
- 0: 指定電壓範圍 (請參閱 輸入規格)

### [2] 輸出信號

- 2: 繼電器 a接點(N.O.)
- 3: 繼電器 b接點(N.C.)
- 5: 繼電器 c接點

### [3] 供給電源

#### AC 電源

- B: 100 V AC
- C: 110 V AC
- D: 115 V AC
- F: 120 V AC
- G: 200 V AC
- H: 220 V AC
- J: 240 V AC

#### DC 電源

- S: 12 V DC
- R: 24 V DC

### [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

### 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  
**設定值調整:** 10 段旋鈕開關調整設定(前面板);  
 0 ~ 99 %, 1 % 增量  
**滯後(死區):** 1 ~ 2.5 %  
**監視指示燈:** 警報動作時紅色 LED 亮燈  
**電源 ON 延遲:** 電源打開後約 2 秒內不會驅動輸出動作

### 輸入規格

■ **DC 電流輸入:**  
 輸入端子會連接分流電阻 (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 kΩ 以上  
 跨度 0.1 ~ 1 V: 100 kΩ 以上  
 跨度 1 V 以上: 1 MΩ 以上

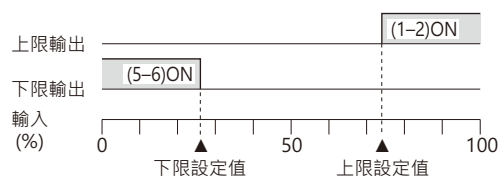
### 輸出規格

■ **繼電器接點輸出:** 100 V AC @ 1 A ( $\cos \theta = 1$ )  
 120 V AC @ 1 A ( $\cos \theta = 1$ )  
 240 V AC @ 0.5 A ( $\cos \theta = 1$ )  
 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  
 為了最延長電感性負載時繼電器的使用壽命, 建議使用外部保護方式。

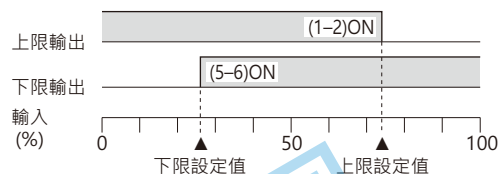
### 警報動作

( )內為端子編號

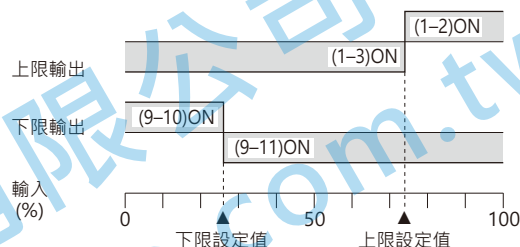
• 輸出信號代碼 2



• 輸出信號代碼 3



• 輸出信號代碼 5



停電時的動作

- 輸出信號代碼 2: 兩個繼電器接點都 OFF (斷開)
- 輸出信號代碼 3: 兩個繼電器接點都 ON (導通)
- 輸出信號代碼 5: 端子 1-3、9-11 ON (導通)

### 安裝規格

供給電源

- **AC 電源:** 動作電壓範圍: 額定電壓  $\pm 10\%$ , 50/60  $\pm 2$  Hz, 約 2 VA
- **DC 電源:** 動作電壓範圍: 額定電壓  $\pm 10\%$ , 最大漣波 10 %p-p, 約 2 W (24 V 時 80 mA)

**使用溫度範圍:** -5 ~ +55°C (23 ~ 131°F)

**使用濕度範圍:** 30 ~ 90 %RH (無結露)

**固定方式:** 壁掛或 DIN 滑軌

**重量:** 400 g (0.88 lb)

### 性能 (跨度的百分比)

**設定精度:**  $\pm 0.5\%$

**動作點再現性:**  $\pm 0.05\%$

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

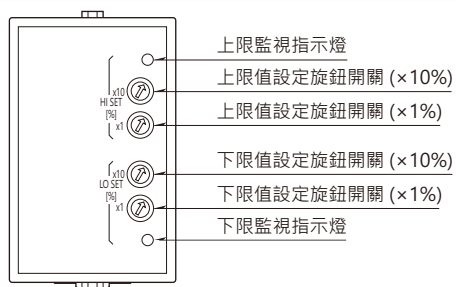
**反應時間:** 0.5  $\pm$  0.2 秒 (90 % 設定時 0  $\rightarrow$  100 % 輸入)

**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

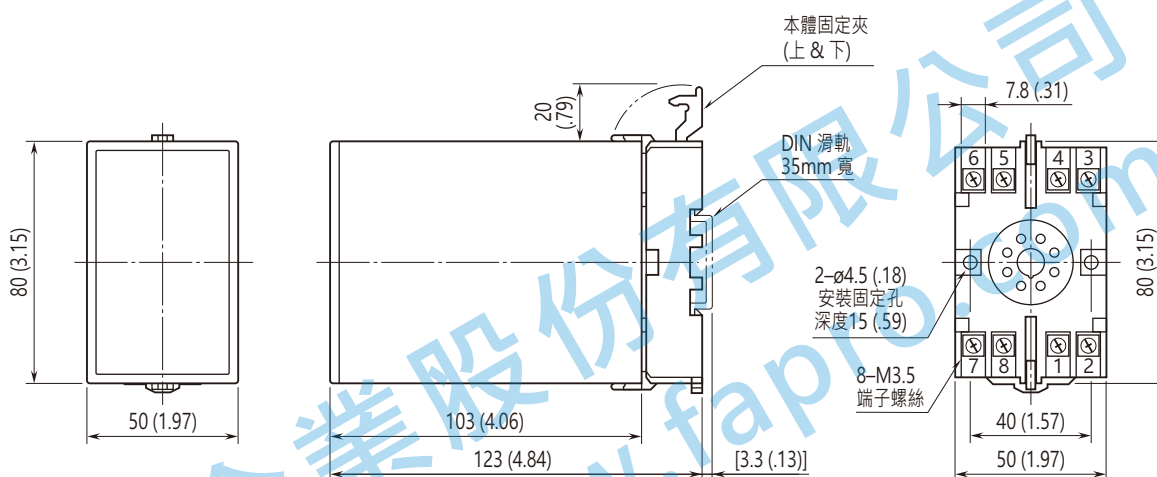
**耐電壓:** 2000V AC @ 1分鐘 (輸入-輸出-電源-大地之間)

面板視圖



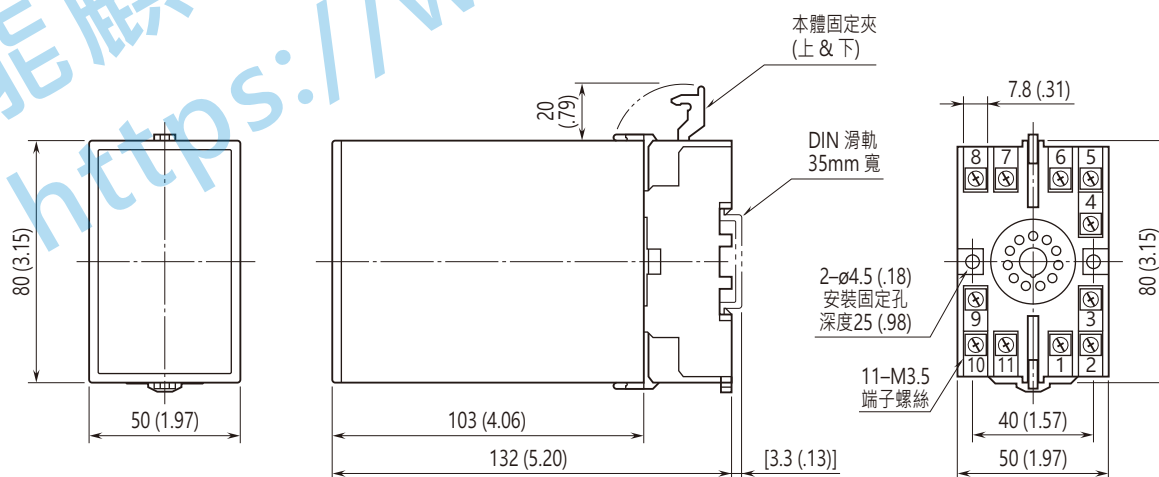
外型尺寸圖 單位: mm (inch)

■ 輸出信號代碼 2、3



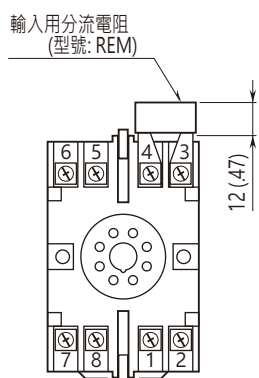
• 安裝時，各單元之間不需要保留額外的空間。

■ 輸出信號代碼：5



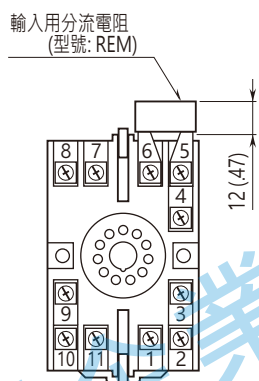
端子配置圖 單位: mm (inch)

■ 輸出信號代碼 2、3



電流輸入時附有輸入分流電阻。

■ 輸出信號代碼: 5

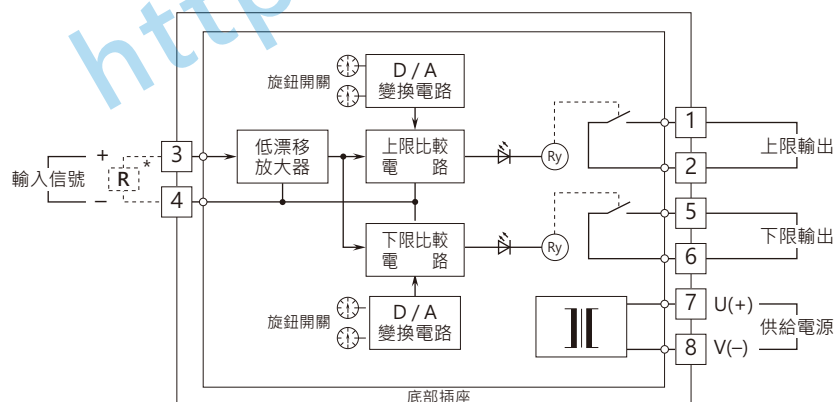


電流輸入時附有輸入分流電阻。

電路概要和接線圖

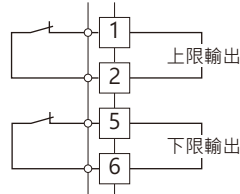
■ 輸出信號代碼 2、3

■ 繼電器 a 接點(N.O.)輸出

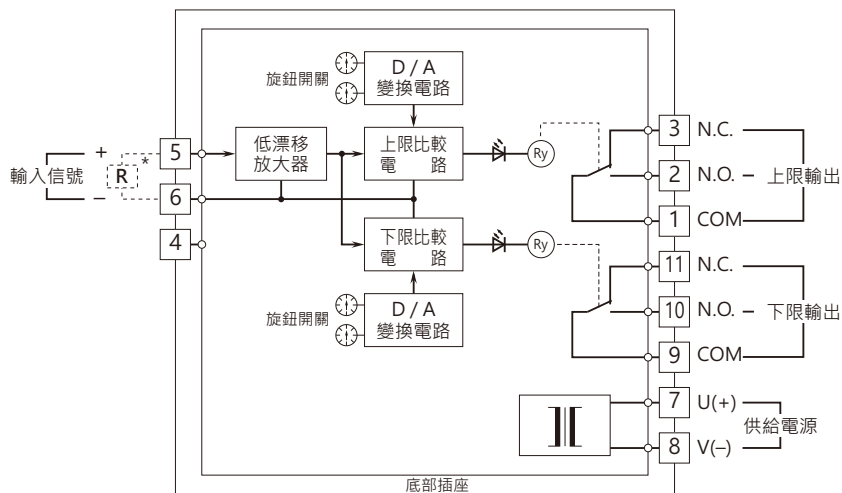


\*電流輸入時附有輸入分流電阻。

■ 繼電器 b 接點(N.C)輸出



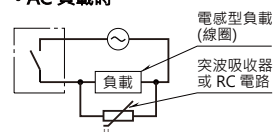
■ 輸出信號代碼 : 5



\* 電流輸入時分流用電阻將會連接到輸入端子

■ 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>