

插拔式信號變換器 K-UNIT

溫度輸入警報設定器

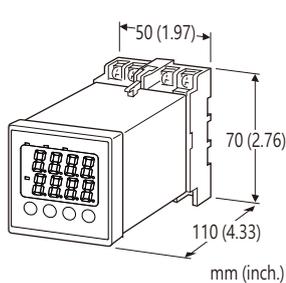
(數位化設定、2點警報)

主要機能與特色

- 在預設溫度輸入信號位準提供繼電器接點輸出
- 2點(上限/下限)警報
- 前面板採數位化顯示
- 所有設定可透過前面板按鍵操作

應用例

- 各種警報應用



型號: KS2TR2-1-[1][2]

訂購時指定事項

- 訂購代碼: KS2TR2-1-[1][2]
請參考下面 [1] ~ [2] 項說明, 並指定各項代碼。
(例如: KS2TR2-1-R/Q)
- 指定選項代碼 /Q 的規格
(例如: /SET)

溫度輸入信號

熱電偶輸入

K(CA), E(CRC), J(IC), T(CC), B(RH), R, S, P(Platinel II),
C(WRe 5-26), N

RTD輸入

JPt 100 (JIS '89), Pt 100 (JIS '97, IEC)

輸出信號

1: 繼電器 c接點 (雙切)

[1] 供給電源

AC 電源

M2: 100 ~ 240V AC (容許電壓範圍 85 ~ 264V, 47 ~ 66Hz)

DC 電源

R: 24V DC

(容許電壓範圍 24V±10%, 最大漣波 10%p-p)

[2] 選項

空白: 無

/Q: 有選項 (由選項規格指定)

選項規格: Q

出廠時預先設定

/SET: 根據訂購資訊表(No. ESU-3606)進行預先設定

一般規格

結構: 控制盤面板嵌入安裝、插拔式(Plug-in)設計

連接: M3.5螺絲端子

螺絲端子: 鍍鎳鋼

外殼材質: 阻燃樹脂(灰色)

隔離: 輸入-SET1-SET2-供給電源之間

輸入濾波器的時間常數 (P-dF): 5.0 ~ 900.0秒 (0 → 63%)

警報繼電器切換延遲時間 (P-d1, P-d2): 1 ~ 10秒;

各點均可個別設定

設定: 使用前面板按鍵

設定範圍 (ST1, ST2): -5 ~ +105%; 各點均可個別設定

死區(滯後) (HYS1, HYS2): 0 ~ 102%; 各點均可個別設定

Burnout(斷線檢出): 上限值、下限值或無burnout

冷接點溫度補償(CJM): ON 或 OFF (僅適用於熱電偶輸入);

內建 CJC傳感器

開機延遲(P-d0): 0 ~ 20秒

輸入取樣周期: 0.5秒

溫度單位切換(P-F): °C, °F

警報模式(P-A1, P-A2): 各點均可個別設定; 如下表所示:

參數代碼 (P-A1) (P-A2)	警報模式			
	警報動作 方向	設定值	保持*	警報動作時 繼電器 & LED 的動作
0	無警報	----	----	----
1	上限	絕對值	沒有	LED ON 線圈激磁
2	下限	絕對值	沒有	LED ON 線圈激磁
3	上限	絕對值	有	LED ON 線圈激磁
4	下限	絕對值	有	LED ON 線圈激磁
5	上限	絕對值	沒有	LED ON 線圈無激磁
6	下限	絕對值	沒有	LED ON 線圈無激磁
7	上限	絕對值	有	LED ON 線圈無激磁
8	下限	絕對值	有	LED ON 線圈無激磁

* 保持機能

在電源開啟時, 即使測量值在警報範圍內也不會立即開啟警報, 而是在超出警報範圍後, 又再度來到警報範圍內時才會產生警報。

顯示

顯示器: 4位數, 文字高度 10mm(.39"), 7段式 LED
 縮放顯示範圍: -1999 ~ 9999
 測量值(PV)/警報值(SET1) 顯示: 紅色 LED
 警報值(SET2) 參數顯示: 綠色 LED
 輸入信號異常時 PV 顯示: 顯示超出範圍或低於範圍
 前面板監視 LED
 電源指示燈: 綠色 LED, 電源投入時亮燈
 測量值(PV) 指示燈: 綠色 LED, 當設定為 PV 顯示時亮燈
 SET1 警報指示燈: 紅色 LED, 當警報 SET1 動作時亮燈
 SET2 警報指示燈: 紅色 LED, 當警報 SET2 動作時亮燈
 單位顯示: 貼有單位標籤 °C、°F 等

安裝規格

耗電量
 • AC 電源:
 100V 時 5VA 以下
 200V 時 6VA 以下
 264V 時 6VA 以下
 • DC 電源: 2.5W 以下
 使用溫度範圍: -10 ~ +55°C (14 ~ 131°F)
 使用濕度範圍: 30 ~ 90%RH (無結露)
 固定方式: 使用隨附的安裝支架、壁掛或 DIN 滑軌
 重量: 200g (0.44lb)

性能

顯示精度
 • 熱電偶設定時: $\pm 0.5\%FS \pm 1$ 刻度 $\pm 3^\circ C (5.4^\circ F)$
 但, T、E 型熱電偶(-100°C 或 -148 °F 以下) 時為
 $\pm 1\%FS \pm 1$ 刻度 $\pm 3^\circ C (5.4^\circ F)$
 B 型熱電偶(0 ~ 500°C, 32 ~ 932°F) 時為
 $\pm 5\%FS \pm 1$ 刻度 $\pm 3^\circ C (5.4^\circ F)$
 R 型熱電偶(0 ~ 400°C, 32 ~ 752°F) 時為
 $\pm 1\%FS \pm 1$ 刻度 $\pm 3^\circ C (5.4^\circ F)$
 (B 型熱電偶由於傳感器的特性, 在接近 0°C 時的精度可能會降低。)
 • RTD 設定時: $\pm 0.5\%FS \pm 1$ 刻度
 設定點精度: 顯示精度 $\pm 0.1\%FS$
 動作點的再現性: 包含在設定點精度內
 冷接點補償誤差: $\pm 3^\circ C (25 \pm 5^\circ C$ 時) 或 $\pm 5.4^\circ F (77 \pm 9^\circ F$ 時)
 Burnout 反應時間: 約 10 秒
 電壓變動的影響: 包含在顯示精度中
 絕緣阻抗: 100MΩ 以上 /500V DC
 耐電壓: 1500V AC @1分鐘 (輸入-SET1 或 SET2-電源之間)
 500V AC @1分鐘 (SET1-SET2 之間)

輸入規格

• 熱電偶輸入
 熱電偶種類和溫度範圍
 J (IC): (0 ~ 400°C 或 32 ~ 752°F)
 J (IC): (0 ~ 800°C 或 32 ~ 1472°F)
 K (CA): (0 ~ 400°C 或 32 ~ 752°F)
 K (CA): (0 ~ 800°C 或 32 ~ 1472°F)
 K (CA): (0 ~ 1200°C 或 32 ~ 2192°F)
 R: (0 ~ 1600°C 或 32 ~ 2912°F)
 B (RH): (0 ~ 1800°C 或 32 ~ 3272°F)
 S: (0 ~ 1600°C 或 32 ~ 2912°F)
 T (CC): (-199 ~ 200°C 或 -328 ~ 392°F)
 T (CC): (-150 ~ 400°C 或 -238 ~ 752°F)
 E (CRC): (0 ~ 800°C 或 32 ~ 1472°F)
 E (CRC): (-199 ~ 800°C 或 -328 ~ 1472°F)
 N: (0 ~ 1300°C 或 32 ~ 2372°F)
 P (Platinel II): (0 ~ 1300°C 或 32 ~ 2372°F)
 C (WRe 5-26): (0 ~ 2300°C 或 32 ~ 4172°F)
 輸入阻抗: 1MΩ 以上
 Burnout 檢出電流: 約 0.3μA
 ■ RTD 輸入
 RTD 種類和溫度範圍:
 Pt 100 (JIS '97, IEC): (-150 ~ +850°C 或 -238 ~ +1562°F)
 JPt 100 (JIS '89): (-150 ~ +600°C 或 -238 ~ +1112°F)
 輸入檢出電流: 約 0.3mA
 容許導線阻抗: 20Ω /每一條線

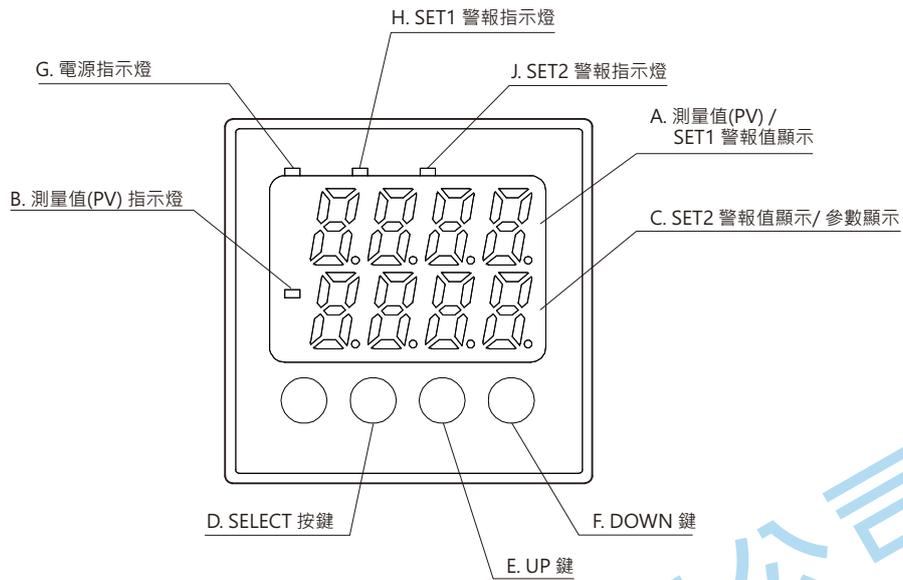
標準及認證

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 (電源)
 測量類別 II (輸出)
 污染等級 2
 輸入-輸出-電源之間: 基本絕緣 (300V)
 RoHS 指令

輸出規格

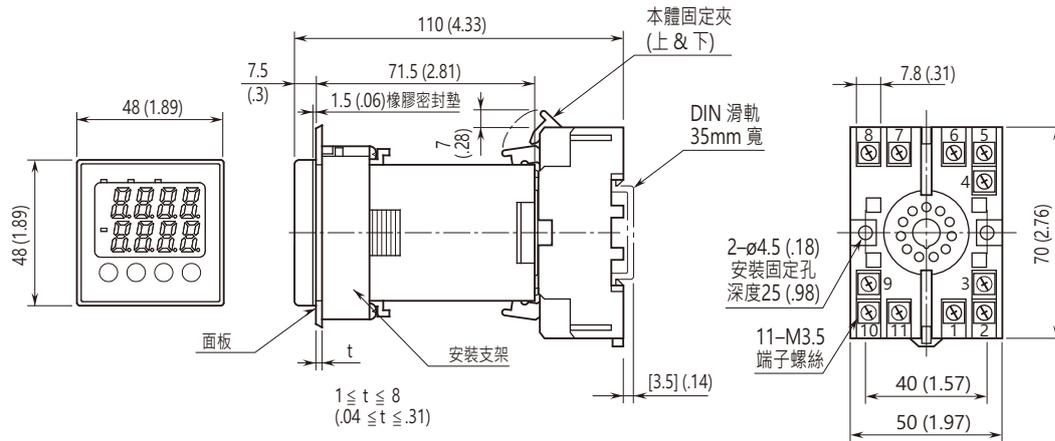
■ 繼電器接點輸出: SPDT 單刀雙切接點(c 接點)
 額定負載: 220V AC @3A ($\cos \theta = 1$)
 30V DC @3A (電阻性負載)
 注意: N.O. 和 N.C. 接點雖可以同時導通, 但請勿同時連接兩個接點。
 最大開閉電壓: 220V AC 或 30V DC
 最大開閉功率: 660VA 或 90W
 最小適用負載: 10V DC @ 1mA
 機械壽命: 2000萬次 (無負載時)
 電感性負載使用時, 為了延長繼電器的使用壽命, 建議使用外部保護方式。

面板視圖



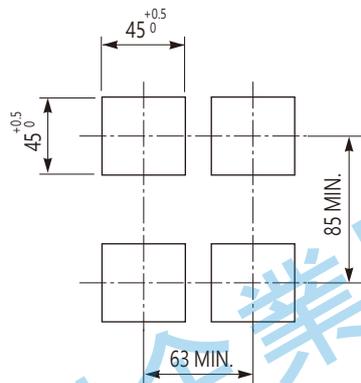
項目	名稱	機能
A	測量值(PV) / SET1 警報值顯示	顯示測量值(PV) 或警報設定值(SET1)
B	測量值(PV) 指示燈	顯示測量值(PV) 時 LED 亮燈。
C	SET2 警報值顯示/ 參數顯示	顯示警報設定值(SET2) 及參數符號或代碼。
D	SELECT 按鍵	用於確認警報設定值以及在參數區塊之間切換。
E	UP 按鍵	按下按鍵可增加顯示值。 當持續按住時, 將會持續增加數值。
F	DOWN 按鍵	按下按鍵可減少顯示值。 當持續按住時, 將會持續減少數值。
G	電源指示燈	電源投入時亮燈
H	SET1 警報指示燈	當警報 SET1 動作時亮燈
J	SET2 警報指示燈	當警報 SET2 動作時亮燈

外型尺寸及端子配置圖 單位: mm (inch)

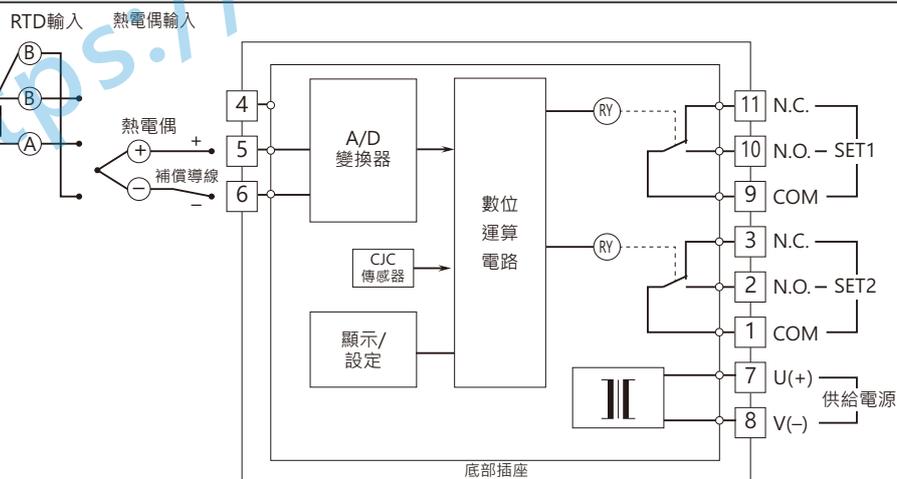


開孔尺寸圖 單位: mm

■ 開孔尺寸



電路概要和接線圖



規格如有更改，恕不另行通知。