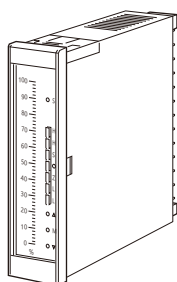


柱狀指示器 48系列

柱狀指示警報設定器

主要機能與特色

- 透過 101個 LED段組成的柱狀圖顯示製程變數
- 從遠處即可清晰辨識出 LED
- 提供最多 4個警報接點輸出
- 繼電器接點可用於110V DC
- 也提供多色柱狀顯示類型
- 可高密度安裝



型號: 48AV-[1][2][3][4]-[5]

訂購時指定事項

- 訂購代碼: 48AV-[1][2][3][4]-[5]
請參考下面 [1] ~ [5] 項說明, 並指定各項代碼。
(例如: 48AV-4RVA-R)
- 特殊輸入範圍(適用於代碼 Z 和 0)
- 刻度板(例如: 0 ~ 100%)
- 多色指示器的顏色樣式(例如: 樣式2)

[1] 警報輸出點數

2: 2點
4: 4點

[2] 柱狀圖顯示顏色

R: 紅色
Y: 橙色
G: 綠色
C: 多色(紅色、橙色、綠色)

[3] 安裝方向

V: 垂直
H: 水平

[4] 輸入信號

電流輸入

A: 4 ~ 20mA DC (輸入阻抗 10Ω)
B: 2 ~ 10mA DC (輸入阻抗 20Ω)
C: 1 ~ 5mA DC (輸入阻抗 39Ω)
D: 0 ~ 20mA DC (輸入阻抗 10Ω)
E: 0 ~ 16mA DC (輸入阻抗 12Ω)
F: 0 ~ 10mA DC (輸入阻抗 20Ω)
G: 0 ~ 1mA DC (輸入阻抗 200Ω)
H: 10 ~ 50mA DC (輸入阻抗 5.1kΩ)
Z: 指定電流範圍(請參閱輸入規格)

電壓輸入

3: 0 ~ 1V DC (輸入阻抗 100kΩ)
4: 0 ~ 10V DC (輸入阻抗 330kΩ)
5: 0 ~ 5V DC (輸入阻抗 250kΩ)
6: 1 ~ 5V DC (輸入阻抗 250kΩ)
0: 指定電壓範圍(請參閱輸入規格)

[5] 供給電源

AC 電源

K: 85 ~ 132V AC
(動作電壓範圍 85 ~ 132V, 47 ~ 63Hz)
L: 170 ~ 264V AC
(動作電壓範圍 170 ~ 264V, 47 ~ 63Hz)

DC 電源

R: 24V DC
(動作電壓範圍 24V±15%, 最大漣波 10%p-p)

一般規格

構造: 盤面嵌入式

連接方式: M3 螺絲端子(扭力 0.6N·m)

螺絲端子材質: 鍍化黃銅

外殼材質: ABS樹脂

隔離: 輸入-輸出-供給電源之間

零點(zero)調整範圍: -5 ~ +5% (從前面板調整)

跨度(span)調整範圍: 95 ~ 105% (從前面板調整)

刻度板: 鋁(黑色底層上有白色刻度和文字字元)

刻度

字元數(包含小數點): 最多 4個字元

分割數: 22 ~ 54.9

單位符號: 最多 8個字元

警報設定值調整範圍

• 2點警報:

H: [L 設定值 + 1%] ~ 100%

L: 0% ~ [H 設定值 - 1%]

• 4點警報:

HH: [H 設定值 + 1%] ~ 100%

H: [L 設定值 + 1%] ~ [HH 設定值 - 1%]

L: [LL 設定值 + 1%] ~ [H 設定值 - 1%]

LL: 0% ~ [L 設定值 - 1%]

警報死區(滯後): 1%

柱狀顯示: 101段 LED, 高度 100mm(3.96"), 寬度 1.5mm(.06")

輸入規格

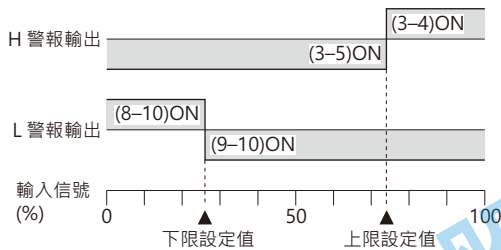
- DC 電流輸入: 0 ~ 50mA DC; 內建輸入用分流電阻
 最小跨度: 1mA
 0% 輸入: 0mA DC
- DC 電壓輸入: 0 ~ 10V DC
 最小跨度: 1V
 0% 輸入: 0V DC

輸出規格

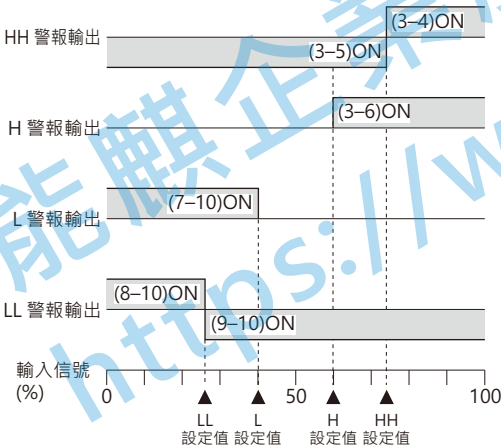
- 警報輸出: 繼電器接點
 額定負載: 125V AC @0.5A (cos θ = 1);
 30V DC @2A (電阻性負載)
 最大切替電壓: 250V AC 或 220V DC
 最大切替功率: 125VA 或 60W
 最小適用負載: 10mV DC @ 10μA
 機械壽命: 1億次以上

警報動作 括號中為端子編號

- 輸出代碼: 2



- 輸出代碼: 4



斷電時的動作: 端子 3 - 5、9 - 10 間導通(ON)

安裝規格

耗電量

- AC 電源: 約 5VA (多色顯示為 7VA)
 - DC 電源: 約 4W (多色顯示為 6W)
- 使用溫度範圍: 0 ~ 45°C (32 ~ 113°F)
 使用濕度範圍: 40 ~ 80%RH (無結露)
 固定方式: 盤面嵌入式
 重量: 590g (1.30lb)

性能 (跨度的百分比)

- 基準精度: ±1%±1刻度
- 設定精度: ±1%
- 反應時間: 0.5秒
- 絕緣阻抗: 10MΩ 以上 /500V DC
 (輸入-輸出-電源之間)
- 耐電壓:
 1500V AC @1分鐘 (輸入-電源-大地之間)
 1000V AC @1分鐘 (電源-大地之間)
 1000V AC @1分鐘 (輸出-輸入或電源或大地之間)

標準刻度板和單位範例

■ 分割數

分割數由刻度值決定。

■ 標準刻度值及分割數 (例)

	模式1		模式2		模式3		模式4		模式5	
刻度值跨度	1.1 ≤ 跨度 < 1.3		1.3 ≤ 跨度 < 2.0		2.0 ≤ 跨度 < 2.6		2.6 ≤ 跨度 < 5.5		5.5 ≤ 跨度 < 11.0	
標準分割數	22 ~ 25.9		26 ~ 39.9		40 ~ 51.9		26 ~ 54.9		27.5 ~ 54.9	
比例	20		20		20		10		5	
標準刻度板	1.1	1.29	1.3	1.99	2	2.59	2.6	5.49	5.5	10.9
	1	1.2	1.2	1.8	1.5	2.5	2.5	5	5	10
	.8	1	.9	1.5	1	2	2	4.5	4	9
	.6	.8	.6	1.2	.5	1.5	1.5	4	3	8
	.4	.6	.3	.9	.5	1	1	3.5	2	7
	.2	.4	.3	.6	.5	.5	.5	3	1	6
	0	.2	.3	.3	.5	.5	.5	2.5	1	5
	0	0	0	.6	.5	.5	.5	2	1	4
	0	0	0	.9	.5	.5	.5	1.5	1	3
	0	0	0	1.2	.5	.5	.5	1	1	2
	22分割	25.9分割	26分割	39.9分割	40分割	51.9分割	26分割	54.9分割	27.5分割	54.9分割

單位: %, °C, Nm³/h, m³/h, t/h, km³/h, kg/h, l/h, Pa, kPa, abs, ppm, pH, psi, kg/cm²G, N/m², N/cm², lb/h, J, kJ, NI, m³, lbs, Ω, μΩ, 1°

刻度值跨度 = (最大刻度值 - 最小刻度值) × 10ⁿ

n = 整數 (決定 n, 使得刻度值的跨度大於 1.1, 且小於 11.0。)

[範例 1] 刻度值為 0 ~ 100

刻度值跨度 = (100 - 0) × 10⁻¹ = 10

根據上表, 跨度 10 屬於模式5。刻度分割數由跨度乘以比例 (10 × 5) 來計算得出。

刻度範圍為 0 ~ 100, 共 50個分割。

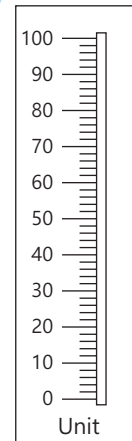
[範例 2] 刻度值為 -10 ~ +10

刻度值跨度 = (10 - (-10)) × 10⁻¹ = 2

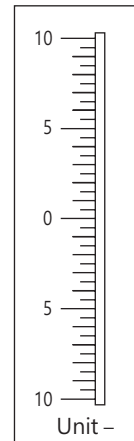
根據上表, 跨度 2 屬於模式3。刻度分割數由跨度乘以比例 (2 × 20) 來計算得出。

刻度範圍為 -10 ~ +10, 共 40個分割。

範例 1

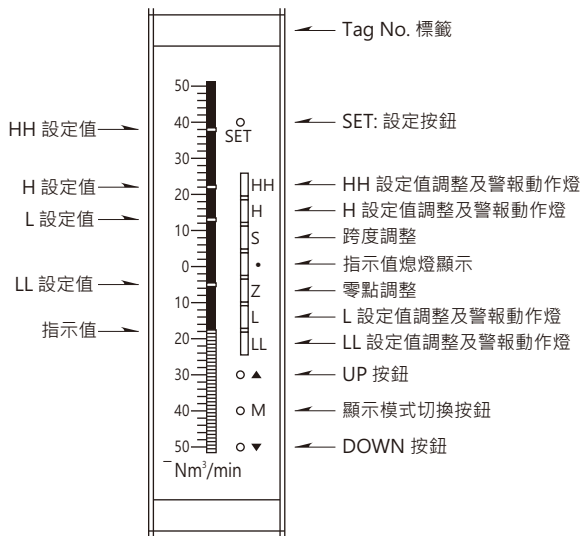


範例 2



前面板視圖

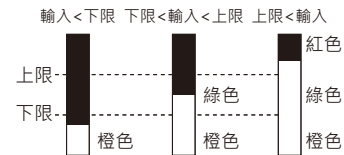
■ 垂直安裝



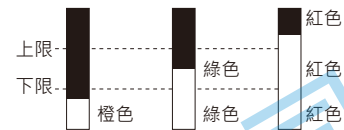
型號 48AV-2 沒有 HH, LL 設定值調整。

• 多色顯示

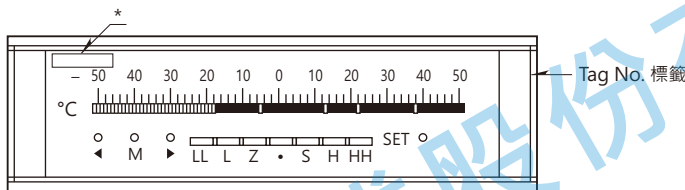
樣式1



樣式2



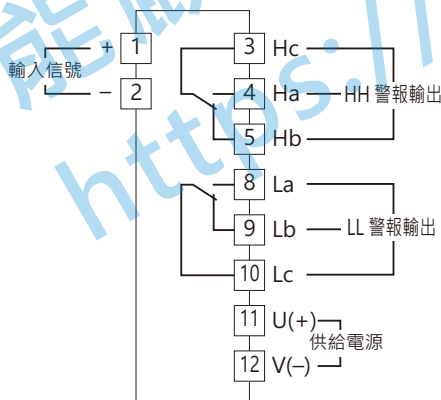
■ 水平安裝



* 由4個以上字元所構成的單位符號將顯示在上圖所示位置。
型號 48AV-2 沒有 HH, LL 設定值調整。

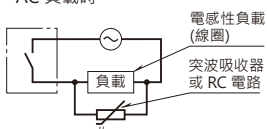
接線圖

■ 48AV-2

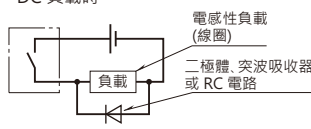


■ 繼電器保護方式

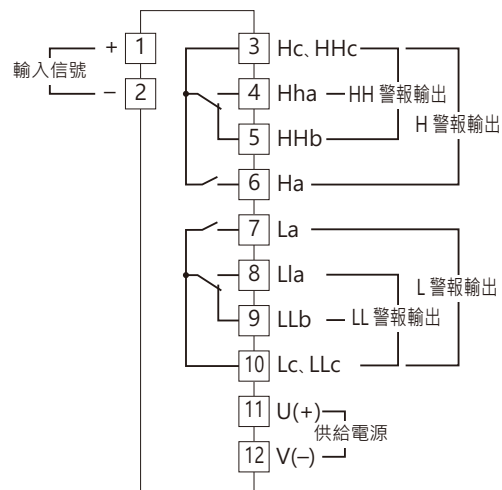
• AC 負載時



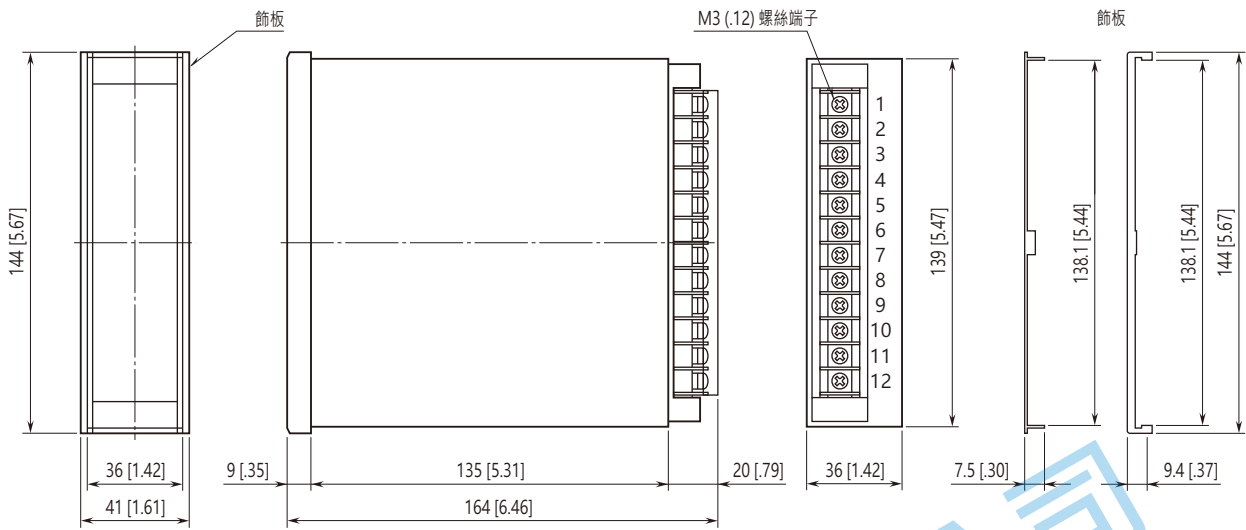
• DC 負載時



■ 48AV-4



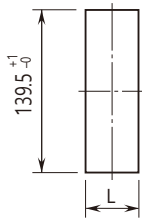
外型尺寸及端子配置圖 單位: mm [inch]



盤面開孔尺寸圖 單位: mm

■ 垂直安裝時

盤面厚度: 1.6 ~ 5.5mm



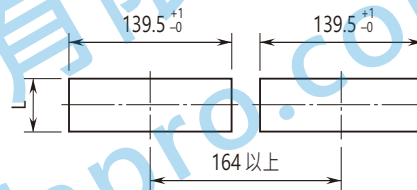
$$L = (38 \times n)^{+1}_0$$

(n: 安裝台數)

- 註1. 如果 $n \geq 2$, 本體之間需要使用飾板。
 註2. 安裝時, 請在本體上方和下方留出至少 5cm 的空間, 以方便散熱。

■ 水平安裝時

盤面厚度: 1.6 ~ 5.5mm



$$L = 38 \times (n-1) + 36.5^{+1}_0$$

(n: 安裝台數)

- 註1. 如果 $n \geq 2$, 本體之間需要使用飾板。



規格如有更改, 恕不另行通知。