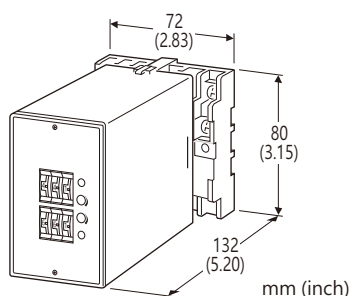


## AE-UNIT系列警報設定器(具 DC輸出)

## RTD信號警報設定器

## 主要機能與特色

- 在預設的輸入位準條件下, 提供雙切繼電器接點輸出
- RTD溫度直接輸入
- 2點(上限/下限)警報輸出
- 輸出與輸入溫度成比例的隔離 DC信號
- 可線性化調整
- Burnout(斷線)檢出機能
- 包含 2個定電流的"主動橋式"電路, 允許使用高達 200Ω的線路阻抗
- 可選擇警報動作時線圈激磁或非激磁
- 使用指輪開關調整設定值
- 繼電器接點可連接 110V DC負載



型號: AER-[1][2][3][4][5][6]-[7][8]

## 訂購時指定事項

- 訂購代碼: AER-[1][2][3][4][5][6]-[7][8]  
請參考下面 [1]~[8] 項說明, 並指定各項代碼。  
(例如: AER-4A2101-D/BL/Q)
- 輸入溫度範圍 (例如: 0~200°C)
- 特殊 DC輸出範圍 (適用於代碼 Z、0)
- 指定選項代碼 /Q 的規格  
(例如: /C01/S01)

## [1] 輸入 RTD(2線或 3線式)

- 1: JPt100 (JIS'89)  
(測量範圍: -200~+500°C, -328~+932°F; 最小跨度: 50°C, 90°F)
  - 3: Pt100 (JIS'89)  
(測量範圍: -200~+650°C, -328~+1202°F; 最小跨度: 50°C, 90°F)
  - 4: Pt100 (JIS'97, IEC)  
(測量範圍: -200~+650°C, -328~+1202°F; 最小跨度: 50°C, 90°F)
  - 5: Pt50Ω (JIS'81)  
(測量範圍: -200~+500°C, -328~+932°F; 最小跨度: 100°C, 180°F)
  - 6: Ni508.4Ω  
(測量範圍: -50~+200°C, -58~+392°F; 最小跨度: 30°C, 54°F)
  - 0: 另外指定
- 註: 2線式 RTD使用時, 請先與我們連絡。

## [2] DC輸出信號

N: 無 DC輸出信號

## 電流輸出

- A: 4~20mA DC (最大負載阻抗 350Ω)
- B: 2~10mA DC (最大負載阻抗 700Ω)
- C: 1~5mA DC (最大負載阻抗 1400Ω)
- D: 0~20mA DC (最大負載阻抗 350Ω)
- E: 0~16mA DC (最大負載阻抗 430Ω)
- F: 0~10mA DC (最大負載阻抗 700Ω)
- G: 0~1mA DC (最大負載阻抗 7000Ω)
- Z: 指定電流範圍 (請參閱輸出規格)

## 電壓輸出

- 1: 0~10mV DC (最小負載阻抗 10kΩ)
- 2: 0~100mV DC (最小負載阻抗 100kΩ)
- 3: 0~1V DC (最小負載阻抗 1000Ω)
- 4: 0~10V DC (最小負載阻抗 10kΩ)
- 5: 0~5V DC (最小負載阻抗 5000Ω)
- 6: 1~5V DC (最小負載阻抗 5000Ω)
- 4W: -10~+10V DC (最小負載阻抗 10kΩ)
- 5W: -5~+5V DC (最小負載阻抗 5000Ω)
- 0: 指定電壓範圍 (請參閱輸出規格)

## [3] 第1警報輸出

- 1: 上限(Hi)警報 (警報時繼電器線圈激磁)
- 2: 上限(Hi)警報 (警報時繼電器線圈非激磁)
- 3: 下限(Lo)警報 (警報時繼電器線圈激磁)
- 4: 下限(Lo)警報 (警報時繼電器線圈非激磁)

## [4] 第2警報輸出

- 1: 上限(Hi)警報 (警報時繼電器線圈激磁)
- 2: 上限(Hi)警報 (警報時繼電器線圈非激磁)
- 3: 下限(Lo)警報 (警報時繼電器線圈激磁)
- 4: 下限(Lo)警報 (警報時繼電器線圈非激磁)

## [5] 警報動作延遲時間

- 0: 0.5秒
- 1: 1秒
- 2: 2秒
- 3: 3秒
- 4: 4秒

## [6] 開機延遲時間

- 1: 1秒
- 2: 2秒
- 3: 3秒
- 4: 4秒
- 5: 5秒

**[7] 供給電源**

## AC電源

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

## DC電源

S: 12V DC  
R: 24V DC  
V: 48V DC  
P: 110V DC

**[8] 選項**

## Burnout機能

空白: burnout時上限值  
/BL: burnout時下限值

## 其它選項

空白: 無  
/Q: 有上述以外的其它選項 (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: 插拔式設計

配線方式: M3.5螺絲端子

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-DC輸出-第1警報輸出-第2警報輸出-供給電源之間  
輸出範圍: 約 -10~+120% (1~5V時)

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)

設定值調整: 指輪開關(從前面板調整); 0~99%, 1%增量

滯後(死區)幅度調整: 指輪開關(從前面板調整); 0.5、1~9%,

1%增量(開關位置0 = 0.5);

[下限警報設定值+滯後幅度] ≤ 102

Burnout機能: 上限值(標準); 下限值(產品選項);

DC輸出和繼電器輸出分別對上限值反應。

線性化: 標準機能

監視指示燈: 線圈激勵時紅色 LED 亮燈

**輸入規格**

最大導線阻抗: 每一條線 200Ω (3線式)

檢出電流: 2mA

**輸出規格**

## ■ DC輸出

• DC電流輸出: 0~20mA DC

最小跨度(span): 1mA

偏置(offset): 最大 1.5倍跨度

容許負載阻抗: 使輸出端子間電壓為 7V以下的阻抗值

• DC電壓輸出: -10~+12V DC

最小跨度(span): 5mV

偏置(offset): 最大 1.5倍跨度

容許負載阻抗: 使輸出端子間電流為 1mA以下的阻抗值  
(輸出 ≥ 0.5V時)

## ■ 警報輸出: 繼電器接點

額定負載: 100V AC @1A (cos θ = 1)

120V AC @1A (cos θ = 1)

240V AC @0.5A (cos θ = 1)

30V DC @1A (電阻性負載)

最大開閉電壓: 380V AC或 125V DC

最大開閉功率: 120VA或 30W

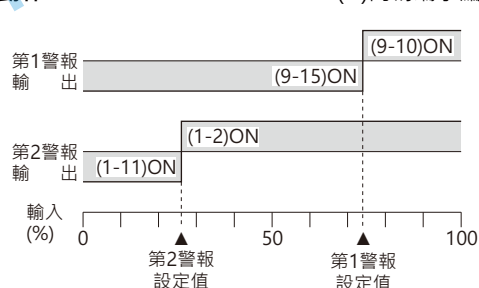
最小適用負載: 5V DC @10mA

機械壽命: 5000萬次,

電感性負載使用時, 為了有效地延長繼電器的壽命, 建議採用外部保護。

**警報動作**

( )內為端子編號



停電時的動作:

- 警報輸出代碼為 1、4時, 端子(1-11)、(9-15)導通
- 警報輸出代碼為 2、3時, 端子(1-2)、(9-10)導通

**安裝規格**

## 供給電源

• AC電源: 動作電壓範圍為額定電壓±10%, 50/60±2Hz, 約 3VA

• DC電源: 動作電壓範圍為額定電壓±10%;  
但, 110V額定時為 85~150V, 最大漣波 10%p-p,  
約 2W (24V時約 80mA)

使用溫度範圍: -5~+55°C (23~131°F)

使用濕度範圍: 30~90%RH (無結露)

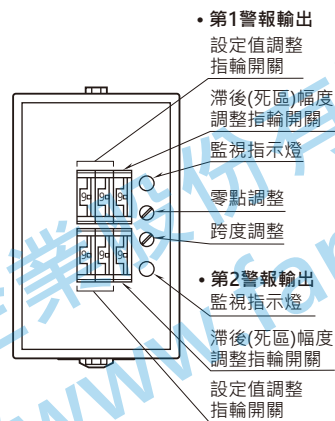
固定方式: 壁掛或 DIN滑軌

重量: 450g (0.99lb)

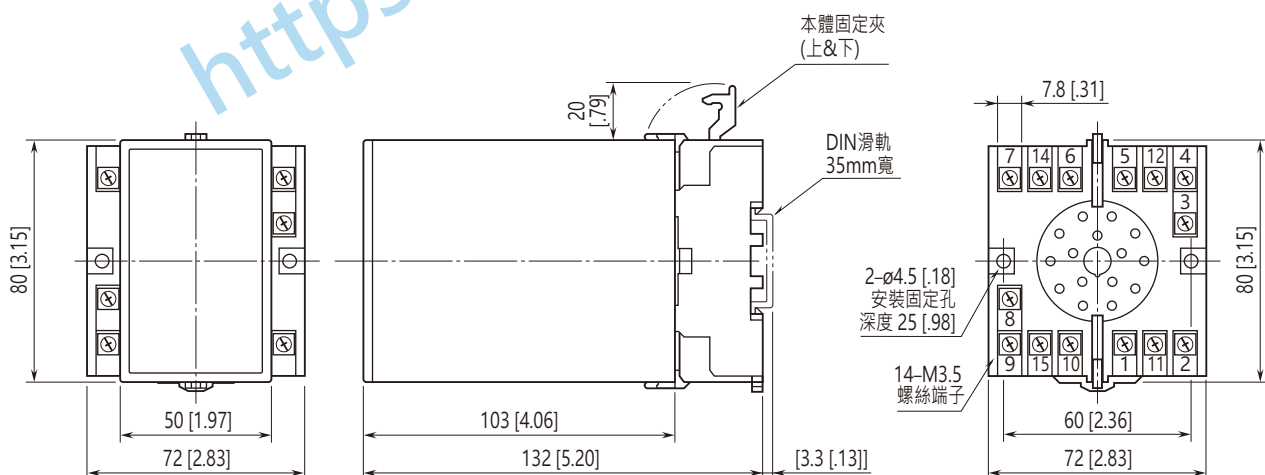
## 性能 (跨度的百分比)

- DC輸出
    - 基準精度:  $\pm 0.2\%$
    - 反應時間:  $\leq 0.5$ 秒 (0 $\rightarrow$ 90%)
  - 警報輸出
    - 設定精度:  $\pm 0.7\%$
    - 滯後(死區)幅度設定精度:  $\pm 0.3\%$
    - 警報動作延遲時間精度: 額定的 $\pm 20\%$ 或 0.3秒(以較大值為準)
    - 開機延遲時間精度: 額定的 $\pm 30\%$
    - 警報動作點的再現性:  $\pm 0.05\%$
- 溫度係數:  $\pm 0.015\%/^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 0.008\%/^{\circ}\text{F}$ )  
 Burnout反應時間:  $\leq 10$ 秒  
 電源電壓變動的影響:  $\pm 0.1\%$  / 電壓範圍內  
 絕緣阻抗:  $\geq 100\text{M}\Omega$  / 500V DC  
 耐電壓: 2000V AC @1分鐘 (輸入- DC輸出-第1警報輸出-第2警報輸出-供給電源-大地之間)

## 前面板視圖

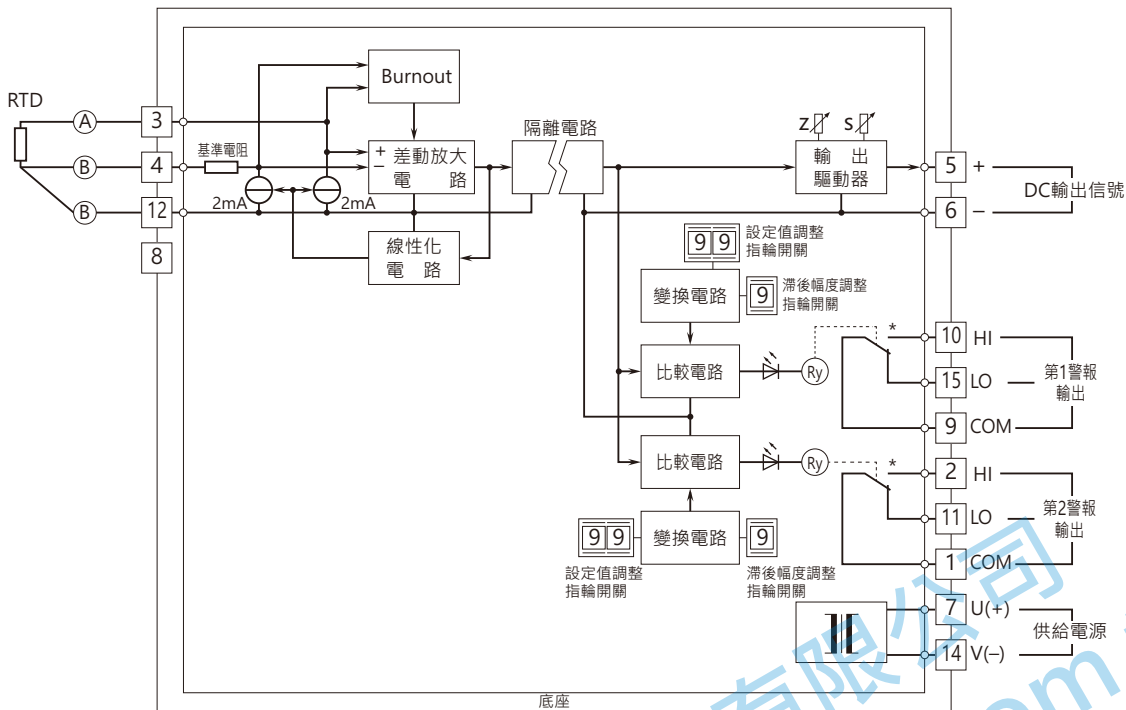


## 外型尺寸及端子配置圖 單位: mm (inch)



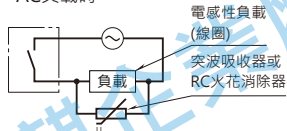
• 安裝時, 單元之間不需要保留額外的空間。

電路概要和接線圖

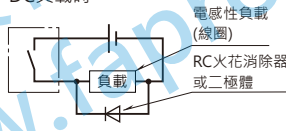


\* 警報輸出代碼為“1”、“4”時, 供給電源 OFF時的接點狀態。

■ 繼電器保護方法  
• AC負載時



• DC負載時



規格如有更改, 恕不另行通知。