

插座式隔離2點輸出信號變換器 W-UNIT

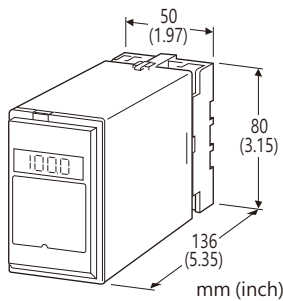
類比減算器

主要機能與特色

- 將兩個直流輸入信號依比例相減並輸出兩個標準信號
- 輸入輸出直流隔離
- 輸入與輸出間絕緣隔離高達 2000 V AC
- LCD 顯示器顯示減算數值
- 可緊密安裝

應用例

- 計算兩個溫度、流量等的差異
- 電源設備用直流輸入變換器(耐壓隔離 2000V AC、110V DC 供電)



型號: WSBS-[1][2][3]-[4][5]

訂購時指定事項

- 產品代碼: WSBS-[1][2][3]-[4][5]  
參考下面 [1] 到 [5] 說明, 並指定各項代碼。  
(例如: WSBS-6A6-B/E/Q)
  - 特殊輸入及輸出範圍 (適用於代碼 Z 和 0)
  - 參數 (例如:  $K_1 = 2.00$ ,  $K_2 = 0.10$ )
  - 指定選項代碼/Q 的規格  
(例如: /C01/S01)
- 注意: 當使用者同時需要電流和電壓輸出時, 請將電流指定為輸出信號1, 將可連接更大負載。

[1] 輸入信號

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 (請參閱 輸入規格)

[2] 輸出信號1

電流輸出

- A: 4 ~ 20 mA DC (最大負載阻抗 600 Ω)
- B: 2 ~ 10 mA DC (最大負載阻抗 1200 Ω)
- C: 1 ~ 5 mA DC (最大負載阻抗 2400 Ω)
- D: 0 ~ 20 mA DC (最大負載阻抗 600 Ω)
- E: 0 ~ 16 mA DC (最大負載阻抗 750 Ω)
- F: 0 ~ 10 mA DC (最大負載阻抗 1200 Ω)
- G: 0 ~ 1 mA DC (最大負載阻抗 12 kΩ)
- Z: 指定電流 (請參閱 輸出規格)

電壓輸出

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

[3] 輸出信號2

電流輸出

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

電壓輸出

與輸出信號1 相同代碼內容

[4] 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
- V: 48 V DC
- P: 110 V DC

**[5] 選項 (可複選)****輸入顯示器**

空白: 無

/E: 有 (0.0 ~ 100.0 % 顯示)

**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1 或輸入2-輸出1-輸出2-電源之間

輸出範圍: 約 -10 ~ +120 % (1 ~ 5 V DC 時)

零點(zero)調整範圍: -5 ~ +5 % (前面板調整)

跨度(span)調整範圍: 95 ~ 105 % (前面板調整)

輸出1 和輸出2 可個別調整。

運算公式: 輸出 =  $K_1 \times \text{輸入1} - K_2 \times \text{輸入2}$  $(K_1 \times \text{輸入1} > K_2 \times \text{輸入2})$  $K_1, K_2: 0.10 \sim 2.00$  (參數)

輸出, 輸入1, 輸入2: 0 ~ 100 %

 $K_1, K_2$  為出廠時設定■ **顯示(減算值顯示器)**

LCD 數值顯示: 0.0 ~ 100.0 % (最小刻度 0.1 %)

(無比例縮放(scaling)機能)

**輸入規格**■ **DC 電壓:** -300 ~ +300 V DC

最小跨度(span): 3 mV

偏置(offset): 最大 1.5 倍跨度

**輸入阻抗**跨度 3 ~ 10 mV: 10 k $\Omega$  以上跨度 10 ~ 100 mV: 10 k $\Omega$  以上跨度 0.1 ~ 1 V: 100 k $\Omega$  以上跨度 1 V 以上: 1 M $\Omega$  以上**輸出規格**■ **DC 電流:** 0 ~ 20 mA DC

最小跨度(span): 1 mA

偏置(offset): 最大 1.5 倍跨度

容許負載阻抗: 輸出1 端子間電壓為 12 V 以下的阻抗值;

輸出2 端子間電壓為 7 V 以下的阻抗值

■ **DC 電壓:** -10 ~ +12 V DC

最小跨度(span): 5 mV

偏置(offset): 最大 1.5 倍 跨度

容許負載阻抗: 輸出端子間電流為 1 mA 以下的阻抗值

(輸出大於 0.5 V 時)

**安裝規格****供給電源**• **AC 電源:** 工作電壓範圍: 額定電壓  $\pm 10\%$ , 50/60  $\pm 2$  Hz, 約 3 VA• **DC 電源:** 工作電壓範圍: 額定電壓  $\pm 10\%$ ; 但, 110 V DC 時為 85 ~ 150 V, 最大漣波 10 % p-p, 約 3 W (24 V 時 125 mA)工作溫度: -5 ~ +55 $^{\circ}$ C (23 ~ 131 $^{\circ}$ F)

工作濕度: 30 ~ 90 % RH (無結露)

安裝: 壁掛或 DIN 滑軌

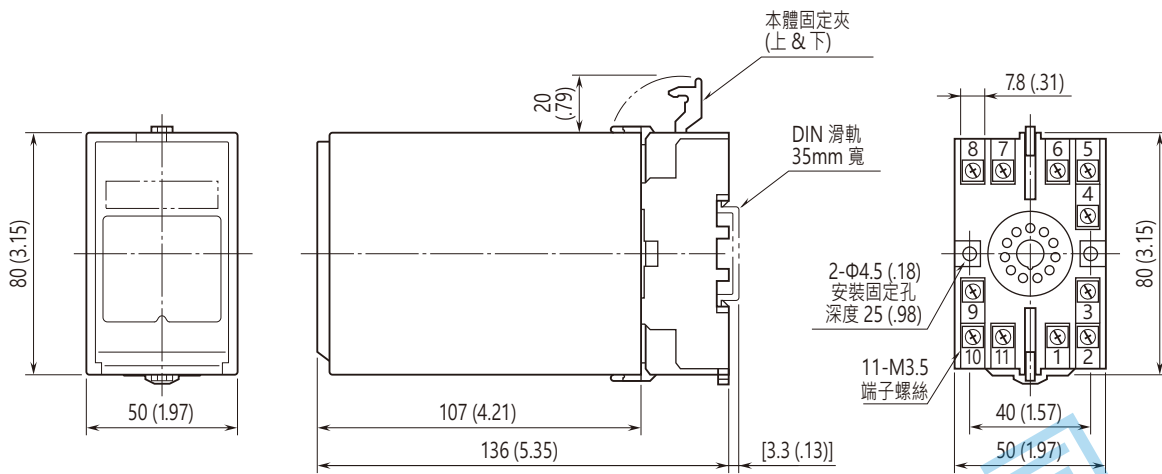
重量: 400 g (0.88 lb)

**性能 (跨度的百分比)**基準精度:  $\pm 0.2\%$  (但  $K_1, K_2 > 1.00$  時為  $\pm 0.4\%$ )顯示精度:  $\pm$ (全跨度的 0.2 % + 1 刻度);但  $K_1, K_2 > 1.00$  時為  $\pm$ (全跨度的 0.4 % + 1 刻度)溫度係數:  $\pm 0.015\%/^{\circ}$ C ( $\pm 0.008\%/^{\circ}$ F)反應時間: 0.5 秒以下(0 $\rightarrow$ 90%)線路電壓變動的影響:  $\pm 0.1\%$  /容許電壓範圍絕緣阻抗: 100 M $\Omega$  以上/500 V DC

耐電壓: 2000 V AC @ 1 分鐘(輸入-輸出-電源-大地之間)

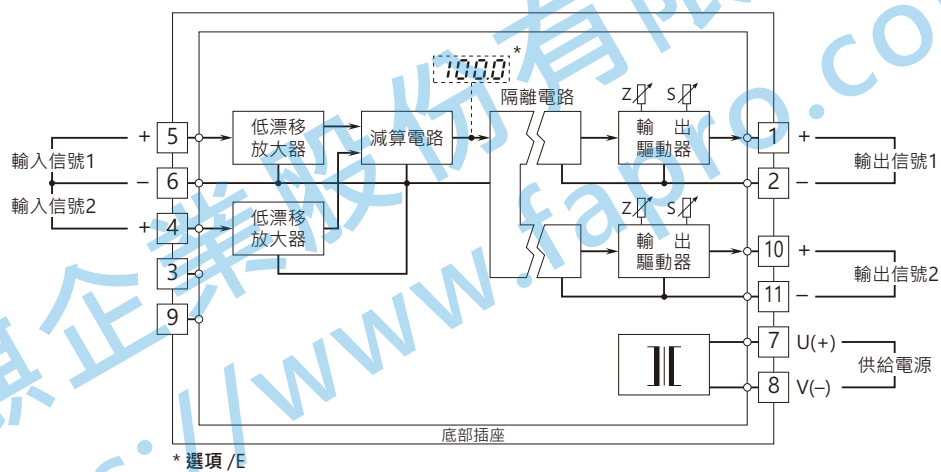
1000 V AC @ 1 分鐘(輸出1-輸出2 之間)

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



\* 選項 / E



規格如有更改，恕不另行通知。