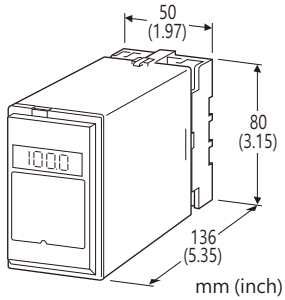
插拔式隔離2點輸出信號變換器 W-UNIT

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, 並輸出兩個標準製程信號
- 輸入輸出間直流隔離
- 耐壓隔離高達 2000V AC
- LCD顯示器顯示減算後數值
- 可緊密安裝

應用例
- 計算兩個溫度、流量等的差異
- 電源設備的直流輸入變換器(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

- 訂購代碼: WSBS-[1][2][3]-[4][5]
  請參考下面 [1] ~ [5] 項說明, 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, 請將電流指定到 **輸出信號1**, 將可連接更大負載。

[1] 輸入信號

電壓輸入
- 1: 0 ~ 10mV DC (最小輸入阻抗 10kΩ)
- 15: 0 ~ 50mV DC (最小輸入阻抗 10kΩ)
- 16: 0 ~ 60mV DC (最小輸入阻抗 10kΩ)
- 2: 0 ~ 100mV DC (最小輸入阻抗 100kΩ)
- 3: 0 ~ 1V DC (最小輸入阻抗 1MΩ)
- 4: 0 ~ 10V DC (最小輸入阻抗 1MΩ)
- 5: 0 ~ 5V DC (最小輸入阻抗 1MΩ)
- 6: 1 ~ 5V DC (最小輸入阻抗 1MΩ)
- 4W: -10 ~ +10V DC (最小輸入阻抗 1MΩ)
- 5W: -5 ~ +5V DC (最小輸入阻抗 1MΩ)
- 0: 指定電壓範圍 (請參閱**輸入規格**)

[2] 輸出信號1

電流輸出
- A: 4 ~ 20mA DC (最大負載阻抗 600Ω)
- B: 2 ~ 10mA DC (最大負載阻抗 1200Ω)
- C: 1 ~ 5mA DC (最大負載阻抗 2400Ω)
- D: 0 ~ 20mA DC (最大負載阻抗 600Ω)
- E: 0 ~ 16mA DC (最大負載阻抗 750Ω)
- F: 0 ~ 10mA DC (最大負載阻抗 1200Ω)
- G: 0 ~ 1mA DC (最大負載阻抗 12kΩ)
- 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] 輸出信號2

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
- 與**輸出信號1** 相同代碼內容

[4] 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

能麒企業股份有限公司 https://www.fanno.com.tw

[5] 選項 (可複選)

減算值顯示器
　空白: 無
　/E: 有 (0.0 ~ 100.0%顯示)
其它選項
　空白: 無
　/Q: 有上述以外的選項(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(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 –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)
輸出1 和輸出2 可個別調整。
運算公式: 輸出 = K_1×輸入1 - K_2×輸入2
　(K_1×輸入1 > K_2×輸入2)
　K_1、K_2: 0.10 ~ 2.00 (參數)
　輸出、輸入1 xK_1、輸入2 xK_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%)
　(無比例縮放機能)

輸入規格

■ DC電壓輸入: -300 ~ +300V DC
最小跨度(span): 3mV
偏置(offset): 最大 1.5倍跨度
輸入阻抗
　跨度 3 ~ 10mV: ≧ 10kΩ
　跨度 10 ~ 100mV: ≧ 10kΩ
　跨度 0.1 ~ 1V: ≧ 100kΩ
　跨度 ≧ 1V: ≧ 1MΩ

輸出規格

■ DC電流輸出: 0 ~ 20mA DC
最小跨度(span): 1mA
偏置(offset): 最大 1.5倍輸出跨度
容許負載阻抗: 輸出1 端子間電壓為 12V以下的阻抗值;
　輸出2 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倍輸出跨度
容許負載阻抗: 輸出端子間電流為 1mA以下的阻抗值
　(輸出 ≧ 0.5V)

安裝規格

供給電源
• AC電源: 容許電壓範圍為額定電壓±10%, 50/60±2Hz,
　約 3VA
• DC電源: 容許電壓範圍為額定電壓±10%; 但, 110V DC額定
　為 85 ~ 150V, 最大漣波 10%p-p, 約 3W
　(24V時 125mA)
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: 400g (0.88lb)

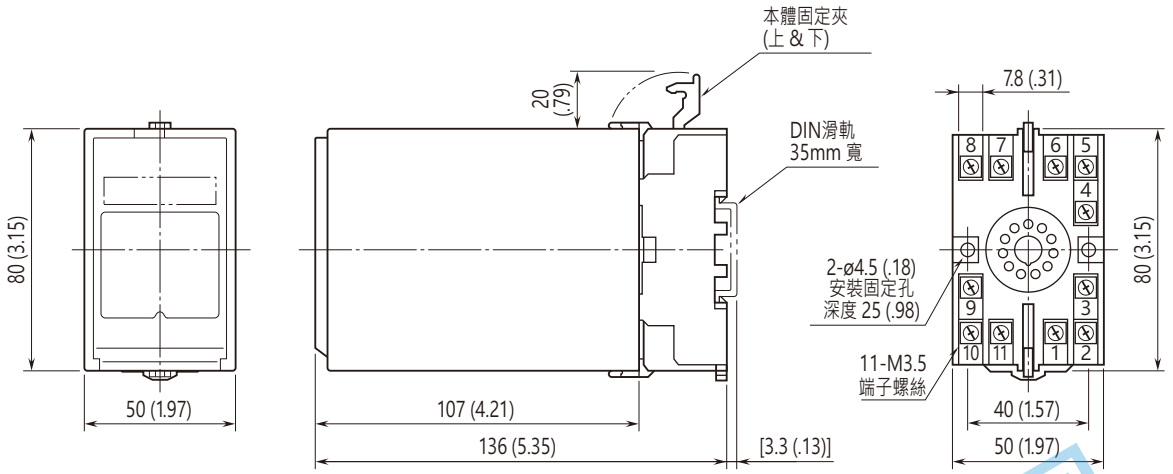
性能 (跨度的百分比)

基準精度: ±0.2% (但, K_1、K_2 > 1.00時為 ±0.4%)
顯示精度: ±(全範圍的 0.2% +1刻度);
　但, K_1、K_2 > 1.00時為 ±(全範圍的 0.4%+1刻度)
溫度係數: ±0.015% /°C (±0.008% /°F)
反應時間: ≦ 0.5秒 (0→90%)
電源電壓變動的影響: ±0.1% /容許電壓範圍
絕緣阻抗: ≧ 100MΩ /500V DC
耐電壓: 2000V AC @1分鐘(輸入–輸出–供給電源–大地之間)
　1000V AC @1分鐘(輸出1 –輸出2 之間)

能麒企業股份有限公司 https://www.tasco.com.tw

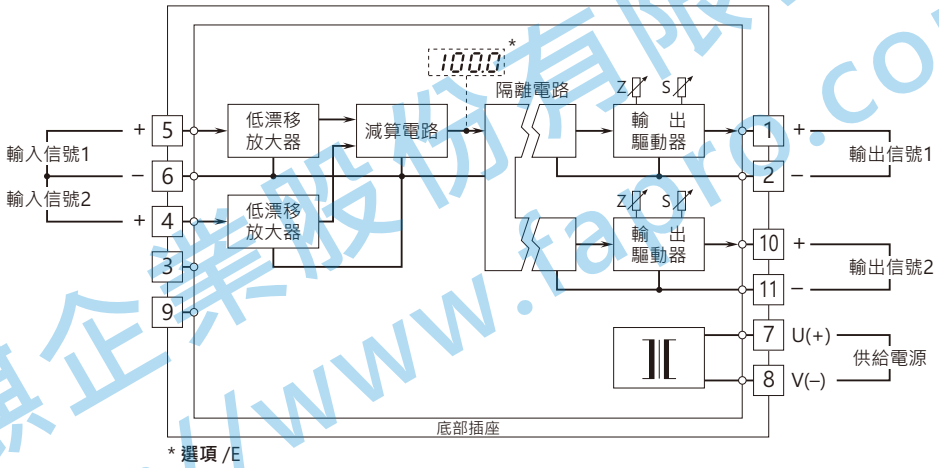
MG CO., LTD.
www.mgco.jp

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



規格如有更改，恕不另行通知。

能麒企業股份有限公司
https://www.tasco.com.tw