

插座式隔離2點輸出信號變換器 W-UNIT

熱電偶變換器

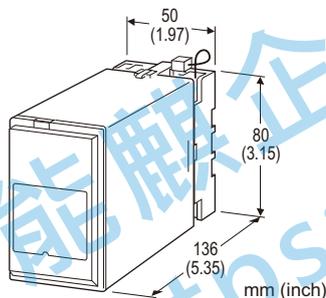
(現場可設定型)

主要機能與特色

- 熱電偶傳感器信號輸入轉換為標準信號
- 微處理器技術
- 現場可選擇設定熱電偶類型和溫度範圍
- 線性化
- Burnout(斷線檢知)機能
- 高精度冷接點補償
- 隔離高達 2000 V AC
- 可使用手持規劃器 PU-2x 進行回路測試
- 可緊密安裝

應用例

- 快速備品的理想選擇
- 高精度冷端補償有利於窄跨度測量
- 0.1 $\mu$ A 斷線電流檢出可實現長距離傳輸，且偏移漂移最小
- 烤箱(即使加熱器的200 V AC經由箱體漏電也能確保隔離)
- 沒有斷線檢知(burnout)保護機能時可以將單一熱電偶並聯記錄器使用



型號: WJT-[1][2][3]-[4][5]

訂購時指定事項

- 訂購代碼: WJT-[1][2][3]-[4][5]  
參考下面 [1] 到 [5] 說明，並指定各項代碼。  
(例如: WJT-2AA-B/BL/Q)
  - 溫度範圍(例如: 0 ~ 800°C)  
如果未指定輸入代碼，將使用 K 熱電偶進行預設。
  - 特殊輸出範圍(適用於代碼 Z 和 0)
  - 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] 輸入熱電偶信號

- 1: (PR) (測量範圍 0 ~ 1760°C, 32 ~ 3200°F)
- 2: K (CA) (測量範圍 -270 ~ +1370°C, -454 ~ +2498°F)
- 3: E (CRC) (測量範圍 -270 ~ +1000°C, -454 ~ +1832°F)
- 4: J (IC) (測量範圍 -210 ~ +1200°C, -346 ~ +2192°F)
- 5: T (CC) (測量範圍 -270 ~ +400°C, -454 ~ +752°F)
- 6: B (RH) (測量範圍 0 ~ 1820°C, 32 ~ 3308°F)
- 7: R (測量範圍 -50 ~ +1760°C, -58 ~ +3200°F)
- 8: S (測量範圍 -50 ~ +1760°C, -58 ~ +3200°F)
- 9: WRe 5-26 (測量範圍 0 ~ 2320°C, 32 ~ 4200°F)
- N: N (測量範圍 -270 ~ +1300°C, -454 ~ +2372°F)
- 0: 上述以外

[2] 輸出信號1

電流輸出

- A: 4 ~ 20 mA DC (最大負載阻抗 600  $\Omega$ )
- B: 2 ~ 10 mA DC (最大負載阻抗 1200  $\Omega$ )
- C: 1 ~ 5 mA DC (最大負載阻抗 2400  $\Omega$ )
- D: 0 ~ 20 mA DC (最大負載阻抗 600  $\Omega$ )
- E: 0 ~ 16 mA DC (最大負載阻抗 750  $\Omega$ )
- F: 0 ~ 10 mA DC (最大負載阻抗 1200  $\Omega$ )
- G: 0 ~ 1 mA DC (最大負載阻抗 12 k $\Omega$ )
- 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 k $\Omega$ )
- 2: 0 ~ 100 mV DC (最小負載阻抗 100 k $\Omega$ )
- 3: 0 ~ 1 V DC (最小負載阻抗 1000  $\Omega$ )
- 4: 0 ~ 10 V DC (最小負載阻抗 10 k $\Omega$ )
- 5: 0 ~ 5 V DC (最小負載阻抗 5000  $\Omega$ )
- 6: 1 ~ 5 V DC (最小負載阻抗 5000  $\Omega$ )
- 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  $\Omega$ )
- B: 2 ~ 10 mA DC (最大負載阻抗 700  $\Omega$ )
- C: 1 ~ 5 mA DC (最大負載阻抗 1400  $\Omega$ )
- D: 0 ~ 20 mA DC (最大負載阻抗 350  $\Omega$ )
- E: 0 ~ 16 mA DC (最大負載阻抗 430  $\Omega$ )
- F: 0 ~ 10 mA DC (最大負載阻抗 700  $\Omega$ )
- G: 0 ~ 1 mA DC (最大負載阻抗 7000  $\Omega$ )
- 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

**[5] 選項 (可複選)****Burnout (斷線檢知)機能**

空白: 最大值 burnout  
 /BL: 最小值 burnout  
 /BN: 無 burnout

**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(有關詳細訊息, 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

**相關產品**

- 手持規劃器 (型號: PU-2x)
- PC 設定軟體 (型號: JXCON)  
 可從 M-System 或能麒公司的網站下載。  
 需要專用連接線將本單元連接到 PC。有關適用的連接線類型, 請參閱軟體下載點或 PC 設定軟體的使用說明手冊。

**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-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。  
**線性化:** 標準  
**冷接點補償:** CJC傳感器已連接到輸入端子

設定: 手持規劃器 (型號: PU-2x);

(有關使用 JXCON 軟體調整設定, 請參閱 JXCON 的使用操作手冊。)

- 熱電偶的選擇
- 溫度範圍的設定
- 零點(zero)及跨度(span)調整
- 模擬信號輸出
- 其它

**輸入規格**

**最小跨度(span):** 3 mV

**偏移量(offset):** 最大 3倍跨度

**輸入阻抗:** 20 kΩ 以上

**Burnout 檢出電流:** 0.1 μA

**最小測量跨度(°C 及 °F)**

(PR): 370°C, 670°F

K (CA): 75°C, 140°F

E (CRC): 50°C, 90°F

J (IC): 60°C, 110°F

T (CC): 75°C, 140°F

B (RH): 780°C, 1410°F

R: 360°C, 650°F

S: 380°C, 690°F

WRe 5-26: 200°C, 360°F

N: 110°C, 200°F

備註: 當溫度範圍低於 0°C 時, 可能部分將無法達到相關精度。  
 請連絡本公司。

如果沒有指定, 則輸入範圍如下所示。

(PR): 0 ~ 1600°C

K (CA): 0 ~ 1000°C

E (CRC): 0 ~ 500°C

J (IC): 0 ~ 500°C

T (CC): 0 ~ 300°C

B (RH): 0 ~ 1800°C

R: 0 ~ 1600°C

S: 0 ~ 1600°C

WRe 5-26: 0 ~ 2000°C

N: 0 ~ 1000°C

### 輸出規格

- DC 電流: 0 ~ 20 mA DC
  - 最小跨度(span): 1 mA
  - 偏移量(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 ~ +10 V DC
  - 最小跨度(span): 5 mV
  - 偏移量(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)

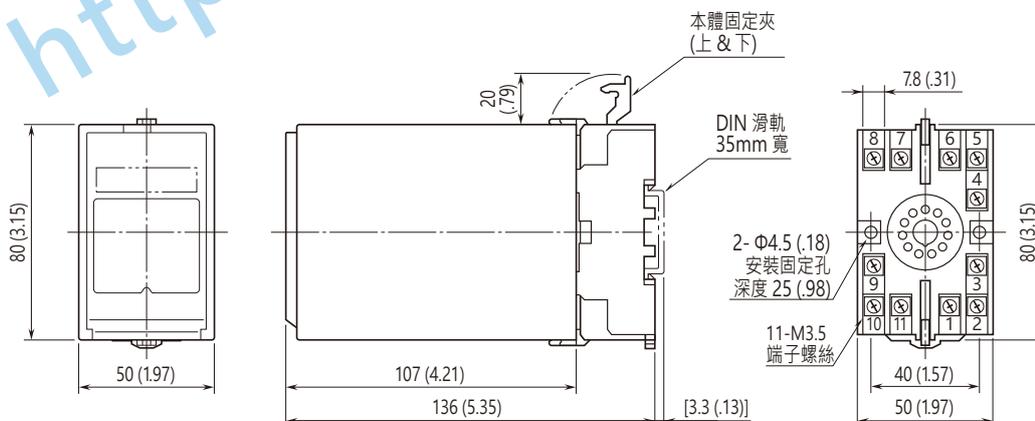
### 安裝規格

- 供給電源
- AC 電源: 工作電壓範圍為額定電壓  $\pm 10\%$ , 50/60  $\pm 2$  Hz, 約 3.5 VA
  - DC 電源: 工作電壓範圍為額定電壓  $\pm 10\%$ , 最大漣波 10 %p-p, 約 2.6 W(24 V時 110 mA)
- 工作溫度: -5 ~ +55°C (23 ~ 131°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)

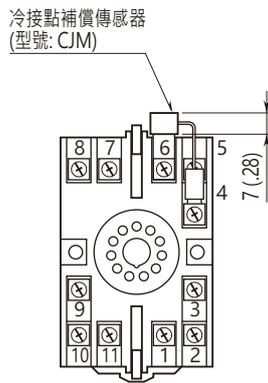
- 基準精度:  $\pm 0.1\%$   
 冷接點補償精度:  $\pm 0.5^\circ\text{C}$  或  $\pm 0.9^\circ\text{F}$   
 (20°C  $\pm 10^\circ\text{C}$  或 68°F  $\pm 18^\circ\text{F}$  時)  
 溫度係數:  $\pm 0.015\%/^\circ\text{C}$  ( $\pm 0.008\%/^\circ\text{F}$ )  
 反應時間: 0.8 秒以下 (0 $\rightarrow$ 90%)  
 Burnout 反應時間: 10 秒以下  
 電壓變動的影響: 在電壓範圍內  $\pm 0.1\%$   
 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)

### 外型尺寸圖 單位: mm (inch)

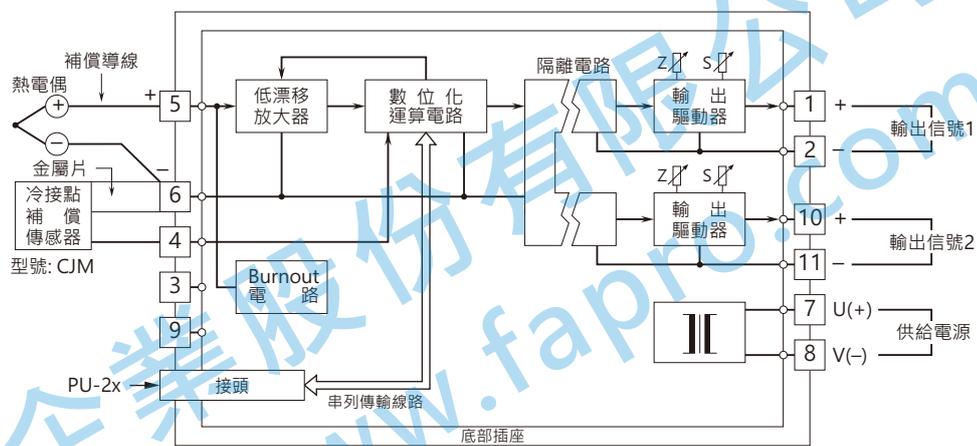


• 安裝時，單元之間不需要保留額外的空間。

端子配置圖 單位: mm [inch]



電路概要和接線圖



規格如有更改，恕不另行通知。