

## 節省空間的插拔式信號變換器 H-UNIT 系列

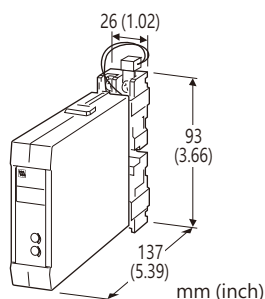
## 熱電偶變換器

## 主要機能與特色

- 接受熱電偶直接輸入,並轉換為標準製程信號
- 5段線性化處理
- 具 burnout(斷線)檢出機能
- 具高精度冷接點溫度補償
- 具高速反應規格
- 可緊密安裝

## 應用例

- 高精度冷接點溫度補償有助於窄跨度測量
- 0.1 $\mu$ A 斷線檢出電流,即使長距離接線也能保持低偏置漂移
- 電爐(隔離)
- 無 burnout 時,可將單一熱電偶與記錄器並聯連接



型號: HTS-[1][2]-R[3]

## 訂購時指定事項

- 訂購代碼: HTS-[1][2]-R[3]  
請參考下面 [1] ~ [3] 項說明,並指定各項代碼。  
(例如: HTS-3A-R/K/BL/Q)
- 輸入溫度範圍 (例如: 0 ~ 800°C)
- 特殊輸出範圍 (輸出代碼 Z & 0 選擇時)
- 指定選項代碼/Q 的規格  
(例如: /C01/S01)

## [1] 輸入熱電偶

- 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)
- N: N (測量範圍 -270 ~ +1300°C, -454 ~ +2372°F)
- 0: 另外指定規格

## [2] 輸出信號

## 電流輸出

- A: 4 ~ 20mA DC (最大負載阻抗 750 $\Omega$ )
- B: 2 ~ 10mA DC (最大負載阻抗 1500 $\Omega$ )
- C: 1 ~ 5mA DC (最大負載阻抗 3000 $\Omega$ )
- D: 0 ~ 20mA DC (最大負載阻抗 750 $\Omega$ )
- E: 0 ~ 16mA DC (最大負載阻抗 900 $\Omega$ )
- F: 0 ~ 10mA DC (最大負載阻抗 1500 $\Omega$ )
- G: 0 ~ 1mA DC (最大負載阻抗 15k $\Omega$ )
- 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 10k $\Omega$ )
- 2: 0 ~ 100mV DC (最小負載阻抗 100k $\Omega$ )
- 3: 0 ~ 1V DC (最小負載阻抗 1000 $\Omega$ )
- 4: 0 ~ 10V DC (最小負載阻抗 10k $\Omega$ )
- 5: 0 ~ 5V DC (最小負載阻抗 5000 $\Omega$ )
- 6: 1 ~ 5V DC (最小負載阻抗 5000 $\Omega$ )
- 0: 指定電壓範圍 (請參閱輸出規格)

## 供給電源

## DC 電源

R: 24V DC

(容許電壓範圍 24V $\pm$ 10%, 最大漣波 10%p-p)

## [3] 選項 (可複選)

反應時間 (0  $\rightarrow$  90%)

空白: 標準 (0.5秒以下)

/K: 高速反應 (約 25ms)

## Burnout (斷線)檢出機能

空白: burnout 時上限值

/BL: burnout 時下限值

/BN: 無 burnout 機能

## 其它

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  
 配線方式: M3.5螺絲端子 (扭力 0.8N·m)  
 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-輸出-供給電源之間  
 輸出範圍: 約 -10 ~ +120% (1 ~ 5V DC 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)  
 線性化: 標準機能  
 冷接點溫度補償: 輸入端子連接附屬的 CJC 傳感器

**輸入規格**

最小跨度(span): 3mV  
 偏置(offset): 最大 1.5倍跨度  
 輸入阻抗: 30kΩ 以上  
 Burnout 檢出電流: 0.1μA

最小跨度 (°C, °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  
 N: 110°C, 200°F

注意: 當溫度範圍低於 0°C 時, 可能無法達到所描述的精度。  
 請來電諮詢。

**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倍跨度  
 容許負載阻抗: 輸出端子間電壓為 15V 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: 輸出端子間電流為 1mA 以下  
 (輸出大於 0.5V 時)

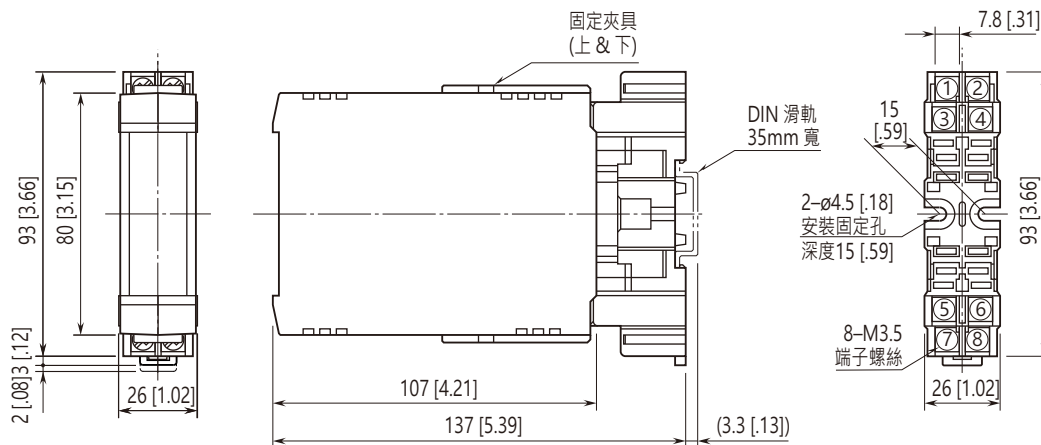
**安裝規格**

消耗電流: 約 70mA  
 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; 可與標準安裝機架 BX-16H 組合  
 重量: 200g (0.44lb)

**性能 (跨度的百分比)**

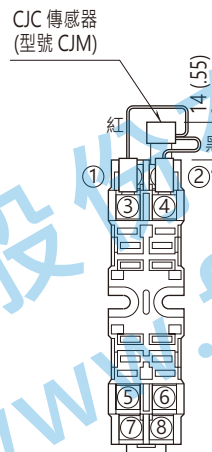
基準精度:  $\pm 0.4\%$  (R、S 和 PR 超過 400°C 或 750°F 時;  
 B 超過 770°C 或 1420°F 時)  
 冷接點溫度補償精度 (20°C $\pm$ 10°C 或 68°F $\pm$ 18°F 時)  
 K、E、J、T、N:  $\pm 0.5^\circ\text{C}$  或  $\pm 0.9^\circ\text{F}$   
 S、R、PR:  $\pm 1^\circ\text{C}$  或  $\pm 1.8^\circ\text{F}$   
 溫度係數:  $\pm 0.015\% / ^\circ\text{C}$  ( $\pm 0.008\% / ^\circ\text{F}$ )  
 (R、S 和 PR 超過 400°C 或 750°F 時;  
 B 超過 770°C 或 1420°F 時)  
 Burnout 反應時間: 10秒以下  
 電源電壓變動的影響:  $\pm 0.1\%$  /容許電壓範圍  
 絕緣阻抗: 100MΩ 以上 /500V DC  
 耐電壓: 500 V AC @1分鐘 (輸入-輸出-電源之間)  
 1500 V AC @1分鐘 (輸入或輸出或電源-大地之間)

外型尺寸圖 單位: mm (inch)

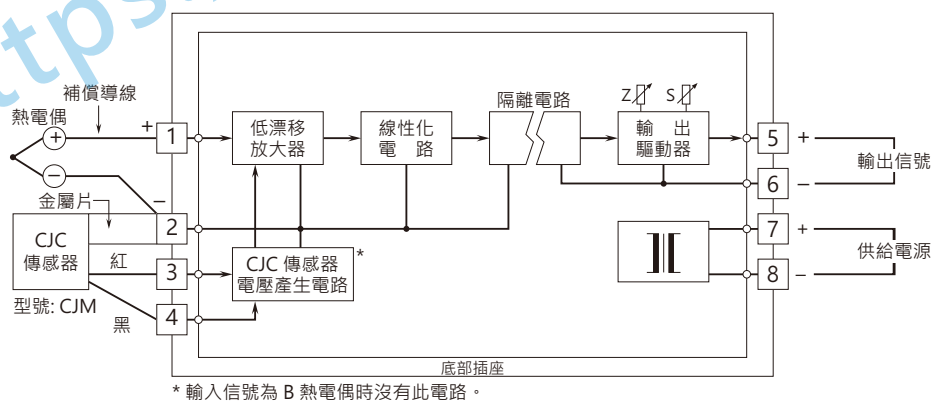


• 安裝時，單元之間不需要保留額外的空間。

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。