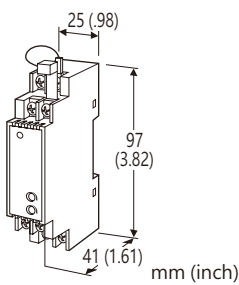


超小型端子台式兩線式信號變換器  
B5-UNIT系列

熱電偶變換器

主要機能與特色

- 接受來自熱電偶的直接輸入, 並提供隔離的 4 ~ 20 mA 輸出信號
- 具線性化及斷線檢出(burnout)機能
- 具冷接點溫度補償
- 具監視端子
- 可緊密安裝
- 具電源指示燈



型號: B5TS-[1][2]

訂購時指定事項

- 型號代碼: B5TS-[1][2]  
參考下面 [1] ~ [2] 的說明, 並指定各項代碼。  
(例如: B5TS-1/K/BL/Q)
- 溫度範圍(例如: 0 ~ 800°C)
- 指定選項代碼 /Q 的規格  
(例如: /C01)

[1] 輸入信號(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] 選項(可複選)

反應時間 (0 → 90 %)

- 空白: 標準 (0.5 秒以下)
- /K: 高速反應型 (約 25 ms)

Burnout (斷線檢出)

- 空白: 上限值 burnout
- /BL: 下限值 burnout
- /BN: 無 burnout

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

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

一般規格

- 結構: 超小型端子台設計
- 配線方式: M3.5 螺絲端子台 (扭力 0.8 N·m)
- 端子螺絲: 鍍鎳鋼
- 外殼材料: 阻燃樹脂(黑色)
- 隔離: 輸入-輸出之間
- 零點(zero)調整範圍: -1 ~ +1 % (可從前面調整)
- 跨度/量程(span)調整範圍: 98 ~ 102 % (可從前面調整)
- Burnout: 上限值(標準); 如為下限值或無 burnout 請從產品代碼上指定
- 線性化: 標準
- 冷接點溫度補償: 將CJC傳感器安裝在輸入端子上  
(但B 熱電偶時沒有冷接點溫度補償)
- 電源指示燈: 橘色 LED, 電源供給時亮燈

輸入規格

- 最小跨度/量程(span): 3 mV
- 輸入阻抗: 20 kΩ 以上
- Burnout 檢出電流: 0.1 μA

偏置範圍 & 跨度/量程(span) (°C 單位時)

- (PR): 偏置範圍 0 ~ 880°C; 最小跨度 370°C
- K (CA): 偏置範圍 -270 ~ +1200°C; 最小跨度 75°C
- E (CRC): 偏置範圍 -270 ~ +750°C; 最小跨度 50°C
- J (IC): 偏置範圍 -210 ~ +800°C; 最小跨度 60°C
- T (CC): 偏置範圍 -270 ~ +325°C; 最小跨度 75°C
- B (RH): 偏置範圍 0 ~ 1040°C; 最小跨度 780°C
- R: 偏置範圍 -50 ~ +550°C; 最小跨度 360°C
- S: 偏置範圍 -50 ~ +550°C; 最小跨度 380°C
- N: 偏置範圍 -270 ~ +1100°C; 最小跨度 110°C

偏置範圍 & 跨度/量程(span) (°F 單位時)

- (PR): 偏置範圍 32 ~ 1616°F; 最小跨度 670°F
- K (CA): 偏置範圍 -454 ~ +2192°F; 最小跨度 140°F
- E (CRC): 偏置範圍 -454 ~ +1382°F; 最小跨度 90°F
- J (IC): 偏置範圍 -346 ~ +1472°F; 最小跨度 110°F
- T (CC): 偏置範圍 -454 ~ +617°F; 最小跨度 140°F

**B (RH):** 偏置範圍 32 ~ 1904°F; 最小跨度 1450°F  
**R:** 偏置範圍 -58 ~ +1022°F; 最小跨度 680°F  
**S:** 偏置範圍 -58 ~ +1022°F; 最小跨度 700°F  
**N:** 偏置範圍 -454 ~ +2012°F; 最小跨度 200°F

(32 ~ 176°F 時 ±7.2°F 以下  
 -40 ~ +32°F 時 0.36°F @77°F+0.25°F/°F)

溫度係數: ±0.015 %/°C (±0.008 %/°F)

**Burnout 反應時間:** 10 秒以下

**絕緣阻抗:** 100 MΩ 以上 /500 V DC

**耐電壓:** 2000V AC 1分鐘 (輸入-輸出-大地之間)

注意: 如果輸入溫度範圍 低於 0°C 以下時, 可能無法達到所述  
 精度, 相關資訊請與我們聯絡。

## 適用認證規格

EU 符合性:

EMC 指令

EMI EN 61000-6-4

EMS EN 61000-6-2

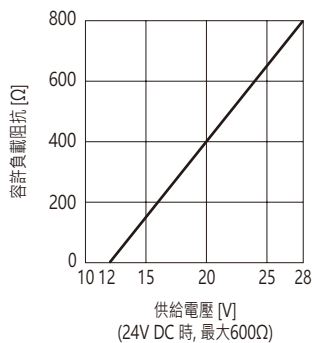
RoHS 指令

## 輸出規格

輸出信號: 4 ~ 20 mA DC

容許負載阻抗與供給電壓的關係:

容許負載阻抗 (Ω) = (供給電壓 (V) - 12 (V)) ÷ 0.02 (A)  
 (包含導線阻抗)



## 安裝規格

供給電壓: 12 ~ 28 V DC

使用溫度範圍: -40 ~ +80°C (-40 ~ +176°F)

使用濕度範圍: 0 ~ 90 %RH (無結露)

固定方式: DIN 滑軌安裝

重量: 60 g (2.1 oz)

## 性能 (跨度的百分比)

基準精度 (以較大者為準)

**K, E, J:** 全範圍的 ±0.1 % 或 ±0.2°C (±0.36°F)

**T, N:** 全範圍的 ±0.2 % 或 ±0.2°C (±0.36°F)

**PR, R, S:** 全範圍的 ±0.3 % (溫度超過 400°C 或 750°F 時)

**B:** 全範圍的 ±0.3 % (溫度超過 770°C 或 1420°F 時)

冷接點補償精度:

**K:** 0 ~ 80°C 時 ±1°C 以下

-40 ~ 0°C 時 0.2°C @25°C+0.035°C/°C

(32 ~ 176°F 時 ±1.8°F 以下)

-40 ~ +32°F 時 0.36°F @77°F+0.035°F/°F)

**J:** 0 ~ 80°C 時 ±2°C 以下

-40 ~ 0°C 時 0.2°C @25°C+0.06°C/°C

(32 ~ 176°F 時 ±3.6°F 以下)

-40 ~ +32°F 時 0.36°F @77°F+0.06°F/°F)

**E, T, N:** 0 ~ 80°C 時 ±3°C 以下

-40 ~ 0°C 時 0.2°C @25°C+0.14°C/°C

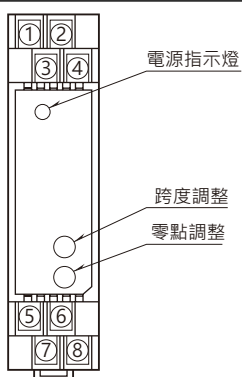
(32 ~ 176°F 時 ±5.4°F 以下)

-40 ~ +32°F 時 0.36°F @77°F+0.14°F/°F)

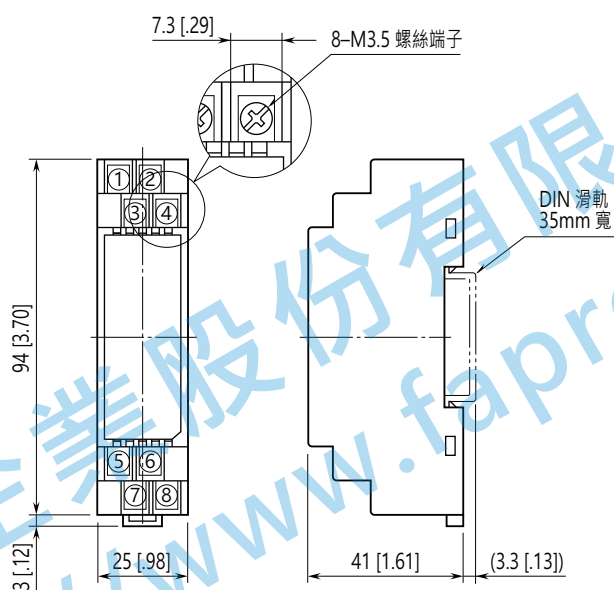
**PR, R, S:** 0 ~ 80°C 時 ±4°C 以下

-40 ~ 0°C 時 0.2°C @25°C+0.25°C/°C

面板視圖

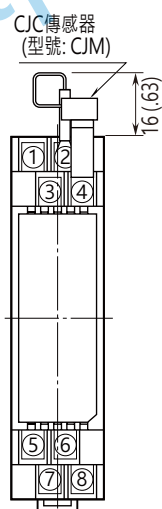


外型尺寸圖 單位: mm [inch]

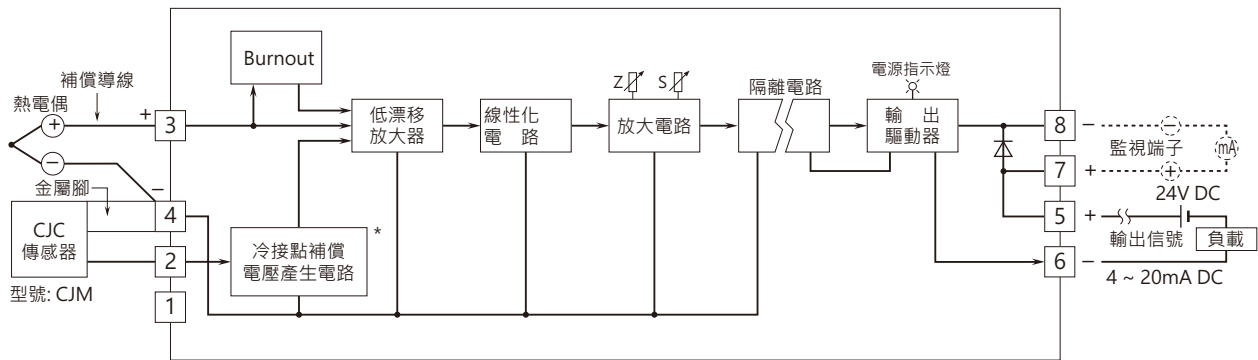


• 安裝時，單元之間不需要保留額外的空間。

端子配置圖 單位: mm [inch]



電路概要和接線圖



\*. 輸入信號為 B熱電偶時則無此電路。



規格如有更改，恕不另行通知。

能麒企業股份有限公司  
<https://www.fapro.com.tw>