

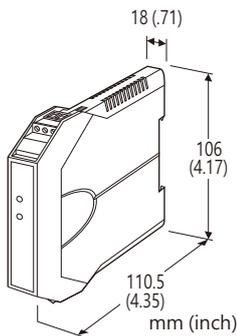
薄型兩線式信號變換器 B3-UNIT系列

熱電偶變換器

(現場可設定)

主要機能與特色

- 將熱電偶輸入轉換為隔離、線性的 4 ~ 20 mA 信號輸出
- 可用指撥開關自由設定輸入範圍
- 具冷接點溫度補償、線性化及斷線檢出(burnout)機能
- 具監視端子
- 可緊密安裝



型號: B3FT-[1][2]

訂購時指定事項

- 型號代碼: B3FT-[1][2]
參考下面 [1] ~ [2] 的說明, 並指定各項代碼。
(例如: B3FT-1/UL/Q)
- 溫度範圍(例如: J 0 ~ 400°C)
- 若需要將變換器調整到希望的輸入範圍, 請在訂購時指定。
沒有特別指定的訂單, 將以預設值出廠 (K 0 ~ 300°C 或 E 0 ~ 250°C) 出貨。
- 指定選項代碼 /Q 的規格
(例如: /C01)

[1] 輸入信號(熱電偶)

- 1: K (CA), J (IC), T (CC)
- 2: E (CRC), R, N

[2] 選項(可複選)

適用認證規格

空白: CE 標誌

/UL: UL 認證、CE 標誌

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: 薄小尺寸前置端子設計

配線方式: 歐式連接器端子

(適用線徑: 0.2 ~ 2.5 mm², 剝線長度 8 mm)

外殼材料: 阻燃樹脂(灰色)

隔離: 輸入-輸出之間

Burnout: 上限值(標準); 可選擇下限值或無burnout機能

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

設定: 使用指撥開關設定, 可設定項目:

- 輸入種類
- 輸入範圍
- Burnout
- 其它

詳細內容請參閱使用說明書。

輸入規格

輸入阻抗: 20 kΩ 以上

Burnout 檢出電流: 0.1 μA

K, J, T 熱電偶, 攝氏

熱電偶	測量範圍	偏置範圍	最小跨度
K (CA)	-18 ~ +300°C	-18 ~ +190°C	75°C
	-18 ~ +1370°C	-18 ~ +850°C	300°C
J (IC)	-18 ~ +300°C	-18 ~ +190°C	70°C
	-18 ~ +1200°C	-18 ~ +750°C	300°C
T (CC)	-18 ~ +150°C	-18 ~ +75°C	75°C
	-18 ~ +400°C	-18 ~ +250°C	150°C

K, J, T 熱電偶, 華氏

熱電偶	測量範圍	偏置範圍	最小跨度
K (CA)	0 ~ 572°F	0 ~ 374°F	135°F
	0 ~ 2498°F	0 ~ 1562°F	540°F
J (IC)	0 ~ 572°F	0 ~ 374°F	126°F
	0 ~ 2192°F	0 ~ 1382°F	540°F
T (CC)	0 ~ 302°F	0 ~ 167°F	135°F
	0 ~ 752°F	0 ~ 482°F	270°F

E, R, N 熱電偶, 攝氏

熱電偶	測量範圍	偏置範圍	最小跨度
E (CRC)	-18 ~ +250°C	-18 ~ +120°C	60°C
	-18 ~ +1000°C	-18 ~ +600°C	250°C
R	-18 ~ +700°C	-18 ~ +340°C	360°C
	-18 ~ +1760°C	-18 ~ +1060°C	700°C
N	-18 ~ +400°C	-18 ~ +250°C	110°C
	-18 ~ +1300°C	-18 ~ +800°C	400°C

E, R, N 熱電偶, 華氏

熱電偶	測量範圍	偏置範圍	最小跨度
E (CRC)	0 ~ 482°F	0 ~ 248°F	108°F
	0 ~ 1832°F	0 ~ 1112°F	450°F
R	0 ~ 1292°F	0 ~ 644°F	648°F
	0 ~ 3200°F	0 ~ 1940°F	1260°F
N	0 ~ 752°F	0 ~ 482°F	198°F
	0 ~ 2372°F	0 ~ 1472°F	720°F

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

認證:

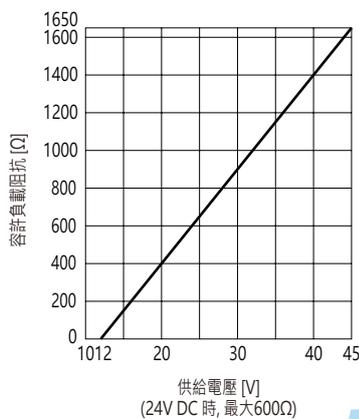
UL/C-UL 一般安全規格
(UL 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No.1010-1)

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 ~ 45 V DC

使用溫度範圍: -40 ~ +85°C (-40 ~ +185°F);

UL 認證規格最高溫度為 55°C (131°F)

使用濕度範圍: 0 ~ 95 %RH (無結露)

固定方式: DIN 滑軌安裝

重量: 80 g (2.8 oz)

性能 (跨度的百分比)

基準精度

- K, J: 全範圍的 ±0.2 % 或 ±0.3°C (±0.54°F), 以較大者為準。
- T, E, N: 全範圍的 ±0.3 % 或 ±0.4°C (±0.72°F), 以較大者為準。
- R: 全範圍 ≥ 400°C 時 ±0.4 % 或 752°F

冷接點溫度補償精度:

- 0 ~ 55°C (32 ~ 131°F) 時最大 ±0.5°C 或 ±0.9°F;
- 40 ~ +85°C (-40 ~ +185°F) 時最大 ±2°C 或 ±3.6°F

溫度係數: ±0.02 %/°C (±0.01 %/°F);

反應時間: 0.5 秒以下 (0 → 90 %)

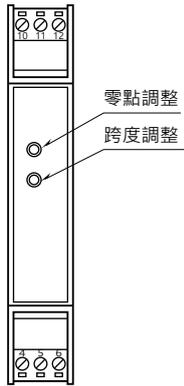
Burnout 反應時間: 10 秒以下

絕緣阻抗: 100 MΩ 以上 / 500 V DC

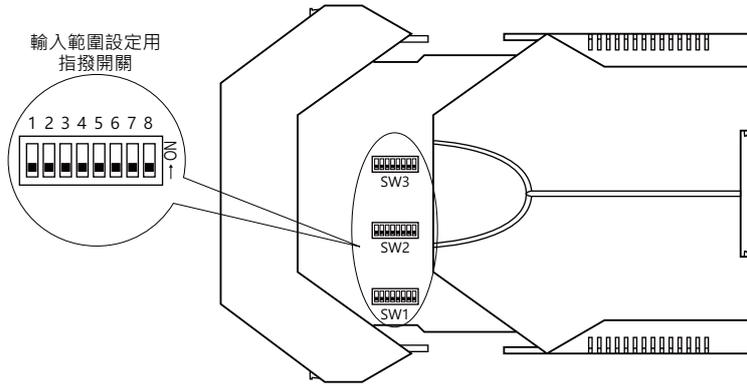
耐電壓: 2000V AC 1分鐘 (輸入-輸出-大地之間)

外部視圖

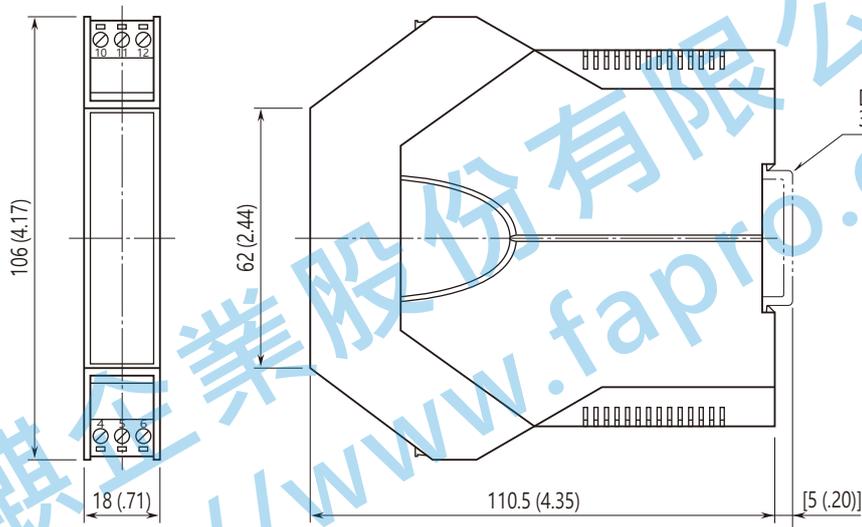
■ 前視圖



■ 側視圖

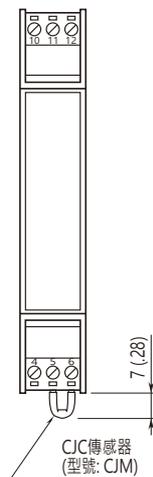


外型尺寸圖 單位: mm [inch]

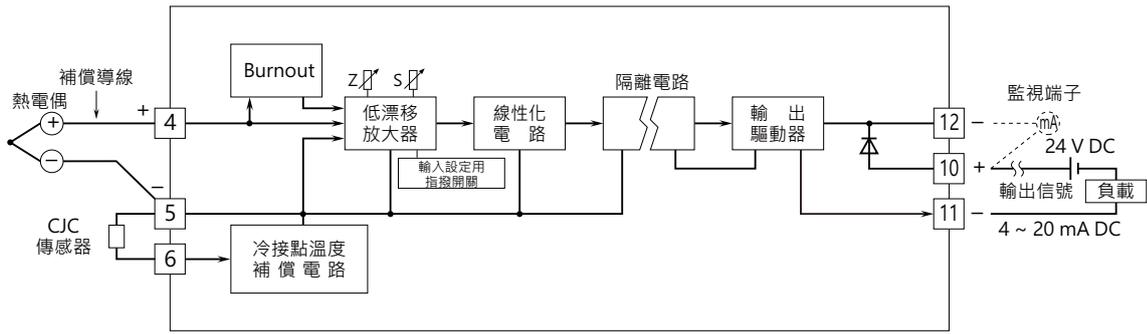


• 安裝時，單元之間不需要保留額外的空間。

端子配置圖 單位: mm [inch]



電路概要和接線圖



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>