

插入式信號變換器 M-UNIT

CT 變換器

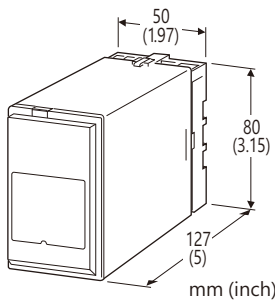
(高速反應, 平均值運算型)

主要機能與特色

- 將來自 CT 的 AC 電流轉換為統一標準信號
- 最小輸出漣波
- 採用平均值運算
- 具 CT 保護器, 可防止變換器本體拔出時輸入電路開路
- 絕緣隔離高達 2000 V AC
- 可緊密安裝

應用例

- 供電系統監控
- 發生故障或電壓突然變化時, 需快速採取對策



型號: CTAF-[1][2][3]-[4][5]

訂購時指定事項

- 型號代碼: CTAF-[1][2][3]-[4][5]
參考下面說明為 [1] ~ [5] 項目指定各項代碼。
(例如: CTAF-51A-B/Q)
- 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)

[1] 輸入信號 (正弦波輸入)

電流輸入

- 1: 0 ~ 1 A AC (0.1 ~ 1 A 內使用)
- 5: 0 ~ 5 A AC (0.5 ~ 5 A 內使用)

[2] 頻率

- 1: 50 Hz
- 2: 60 Hz

[3] 輸出信號

電流輸出

- A: 4 ~ 20 mA DC (最大負載阻抗 600 Ω)
- B: 2 ~ 10 mA DC (最大負載阻抗 1200 Ω)
- C: 1 ~ 5 mA DC (最大負載阻抗 2400 Ω)
- D: 0 ~ 20 mA DC (最大負載阻抗 600 Ω)
- E: 0 ~ 16 mA DC (最大負載阻抗 750 Ω)
- F: 0 ~ 10 mA DC (最大負載阻抗 1200 Ω)
- G: 0 ~ 1 mA DC (最大負載阻抗 12 kΩ)
- Z: 指定電流範圍 (請參閱 輸出規格)

電壓輸出

- 1: 0 ~ 10 mV DC (最小負載阻抗 10 kΩ)
- 2: 0 ~ 100 mV DC (最小負載阻抗 100 kΩ)
- 3: 0 ~ 1 V DC (最小負載阻抗 1000 Ω)
- 4: 0 ~ 10 V DC (最小負載阻抗 10 kΩ)
- 5: 0 ~ 5 V DC (最小負載阻抗 5000 Ω)
- 6: 1 ~ 5 V DC (最小負載阻抗 5000 Ω)
- 4W: -10 ~ +10 V DC (最小負載阻抗 10 kΩ)
- 5W: -5 ~ +5 V DC (最小負載阻抗 5000 Ω)
- 0: 指定電壓範圍 (請參閱 輸出規格)

[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

[5] 選項

空白: 無

/Q: 有選項 (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

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: 鉻化銅(標準)或不銹鋼
 外殼材質: 阻燃樹脂(黑色)
 隔離: 輸入-輸出-電源之間
 輸入波形條件: 正弦波
 輸出範圍: 10 ~ 120 % (1 ~ 5 V DC 時)
 零點(zero)調整範圍: -5 ~ +5 % (可從前面調整)
 跨度(span)調整範圍: 95 ~ 105 % (可從前面調整)

性能 (跨度的百分比)

基準精度: $\pm 1.0\%$
 溫度係數: $\pm 0.1\%/^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0.06\%/^{\circ}\text{F}$)
 反應時間: 50 ms (0 $\rightarrow$ 90 %)
 輸出漣波: 1 %p-p 以下
 電壓變動的影響: 在電壓範圍內 $\pm 0.1\%$
 絕緣阻抗: 100 M Ω 以上/500 V DC
 耐電壓: 2000V AC @1分鐘 (輸入-輸出-電源-大地之間)

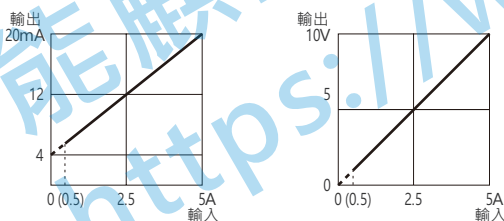
輸入規格

頻率: 額定頻率 ± 2 Hz
 輸入損失: 0.1 VA 以下 (輸入信號 0 ~ 1 A)
 0.5 VA 以下 (輸入信號 0 ~ 5 A)
 容許過載能力: 額定的 500 % 5 秒、120 % 連續
 動作範圍: 額定的 10 ~ 120 %

輸出規格

- DC 電流輸出: 0 ~ 20 mA DC
 最小跨度(span): 1 mA
 偏置(offset): 最大 1.5 倍跨度
 容許負載阻抗: 使變換器輸出端子間電壓為 12V 以下的阻抗值
- DC 電壓輸出: -10 ~ +12 V DC
 最小跨度(span): 5 mV
 偏置(offset): 最大 1.5 倍跨度
 容許負載阻抗: 使負載電流小於 1 mA 的阻抗值
 (輸出 0.5V 以上時)

■ 輸入-輸出的關係(例)

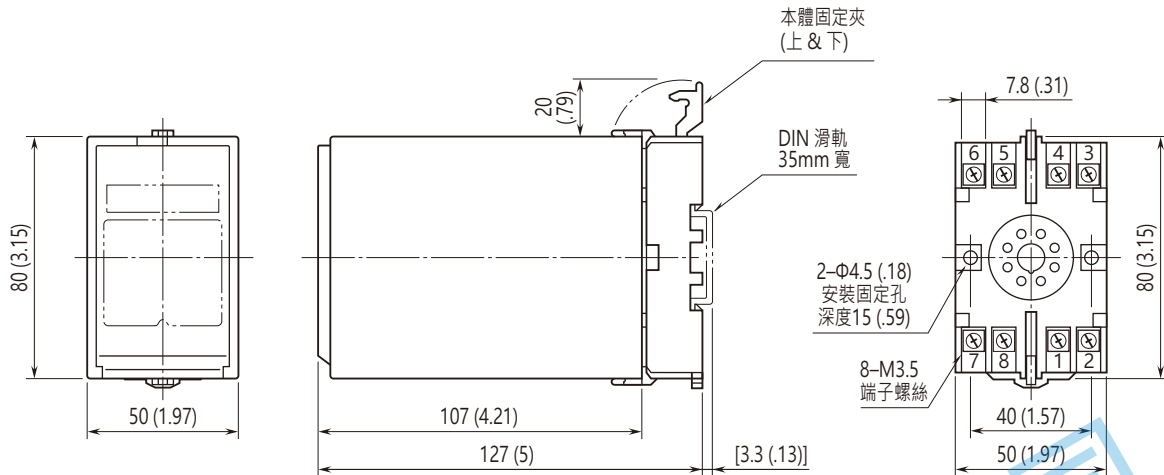


注: 在 0 ~ 0.5A (額定電流的 0 ~ 10%) 輸入範圍內雖然有輸出信號, 但性能不在所描述的精度。

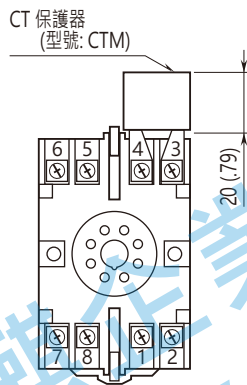
安裝規格

供給電源
 • AC 電源: 容許電壓範圍: 額定電壓 $\pm 10\%$, 50/60 ± 2 Hz, 約 2 VA
 使用溫度範圍: -5 ~ +60 $^{\circ}\text{C}$ (23 ~ 140 $^{\circ}\text{F}$)
 使用濕度範圍: 30 ~ 90 %RH (無結露)
 固定: 壁掛或 DIN 滑軌
 重量: 450 g (0.99 lb)

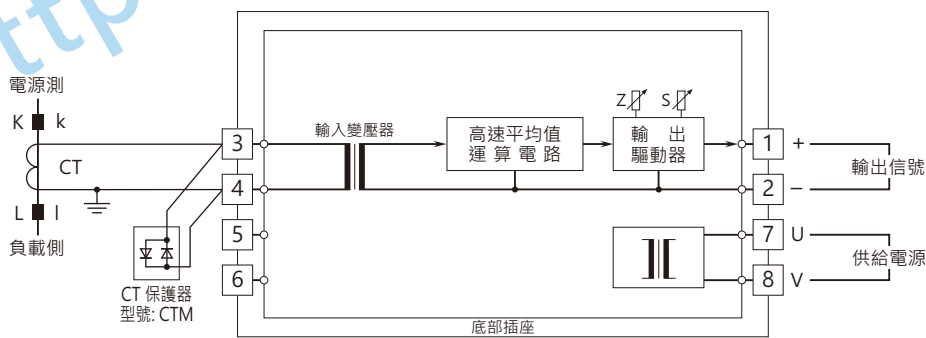
外型尺寸圖 單位: mm (inch)



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。