

插拔式信號變換器 K-UNIT

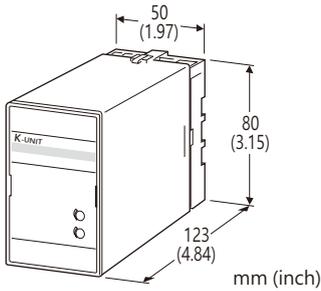
AC 輸入變換器

主要機能與特色

- 將 AC 電流/電壓輸入轉換為標準信號
- 採用真有效值(true RMS)計算電路方式
- 絕緣隔離高達 2000 V AC
- 可緊密安裝

應用例

- 與分流電阻組合轉換 AC 大電流或小跨距 AC 電流信號



型號: KAC-[1][2]-[3][4]

訂購時指定事項

- 訂購代碼: KAC-[1][2]-[3][4]  
請參考下面 [1] ~ [4] 項說明, 並指定各項代碼。  
(例如: KAC-A1A-B/Q)
- 特殊輸入及輸出範圍 (適用於代碼 AZ, A8, Z 和 0)
- 指定選項代碼 /Q 的規格  
(例如: /C01/S01)

[1] 輸入信號

電流輸入

- AA: 0 ~ 10mA AC (輸入阻抗 100Ω)
- AB: 0 ~ 50mA AC (輸入阻抗 20Ω)
- AC: 0 ~ 100mA AC (輸入阻抗 10Ω)
- AD: 0 ~ 500mA AC (輸入阻抗 1Ω)
- AZ: 指定電流範圍 (請參閱輸入規格)  
(0% 輸入必須為 0mA)

電壓輸入

- A1: 0 ~ 100mV AC (最小輸入阻抗 100kΩ)
- A2: 0 ~ 500mV AC (最小輸入阻抗 100kΩ)
- A3: 0 ~ 1V AC (最小輸入阻抗 100kΩ)
- A4: 0 ~ 5V AC (最小輸入阻抗 100kΩ)
- A5: 0 ~ 10V AC (最小輸入阻抗 100kΩ)
- A6: 0 ~ 120V AC (最小輸入阻抗 100kΩ)
- A7: 0 ~ 150V AC (最小輸入阻抗 100kΩ)
- A8: 指定電壓範圍 (請參閱輸入規格)  
(0% 輸入必須為 0V)

[2] 輸出信號

電流輸出

- A: 4 ~ 20mA DC (最大負載阻抗 750Ω)
- B: 2 ~ 10mA DC (最大負載阻抗 1500Ω)
- C: 1 ~ 5mA DC (最大負載阻抗 3000Ω)
- D: 0 ~ 20mA DC (最大負載阻抗 750Ω)
- E: 0 ~ 16mA DC (最大負載阻抗 900Ω)
- F: 0 ~ 10mA DC (最大負載阻抗 1500Ω)
- G: 0 ~ 1mA DC (最大負載阻抗 15kΩ)
- 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 10kΩ)
- 2: 0 ~ 100mV DC (最小負載阻抗 100kΩ)
- 3: 0 ~ 1V DC (最小負載阻抗 100Ω)
- 4: 0 ~ 10V DC (最小負載阻抗 1000Ω)
- 5: 0 ~ 5V DC (最小負載阻抗 500Ω)
- 6: 1 ~ 5V DC (最小負載阻抗 500Ω)
- 4W: -10 ~ +10V DC (最小負載阻抗 2000Ω)
- 5W: -5 ~ +5V DC (最小負載阻抗 1000Ω)
- 0: 指定電壓範圍 (請參閱輸出規格)

[3] 供給電源

AC 電源

- B: 100V AC
- C: 110V AC
- D: 115V AC
- F: 120V AC
- G: 200V AC
- H: 220V AC
- J: 240V AC

DC 電源

- S: 12V DC
- R: 24V DC

[4] 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  
 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-供給電源之間  
 輸入波形條件:  
 RMS 有效值運算: 第3次諧波含量 15% 以下  
 輸出範圍: 0 ~ 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)

### 性能 (跨度的百分比)

基準精度:  $\pm 0.4\%$   
 溫度係數:  $\pm 0.05\% / ^\circ\text{C}$  ( $\pm 0.03\% / ^\circ\text{F}$ )  
 反應時間: 0.7秒以下 (0 → 90%)  
 輸出漣波: 0.5%p-p 以下  
 電源電壓變動的影響:  $\pm 0.1\%$  /容許電壓範圍  
 絕緣阻抗: 100M $\Omega$  以上 /500V DC  
 耐電壓: 2000V AC @1分鐘(輸入-輸出-電源-大地之間)

### 輸入規格

輸入頻率範圍: 40Hz ~ 1kHz  
 ■ AC 電流輸入: 0 ~ 1A AC; 內建輸入電阻  
 最小跨度(span): 1mA  
 輸入阻抗  
 輸入跨度 1mA: 1k $\Omega$   
 輸入跨度 2mA 以下: 500 $\Omega$   
 輸入跨度 5mA 以下: 200 $\Omega$   
 輸入跨度 10mA 以下: 100 $\Omega$   
 輸入跨度 20mA 以下: 50 $\Omega$   
 輸入跨度 50mA 以下: 20 $\Omega$   
 輸入跨度 100mA 以下: 10 $\Omega$   
 輸入跨度 500mA 以下: 1 $\Omega$   
 輸入跨度 1A 以下: 0.5 $\Omega$   
 ■ AC 電壓輸入: 0 ~ 250V AC  
 最小跨度(span): 50mV  
 輸入阻抗: 100k $\Omega$  以上

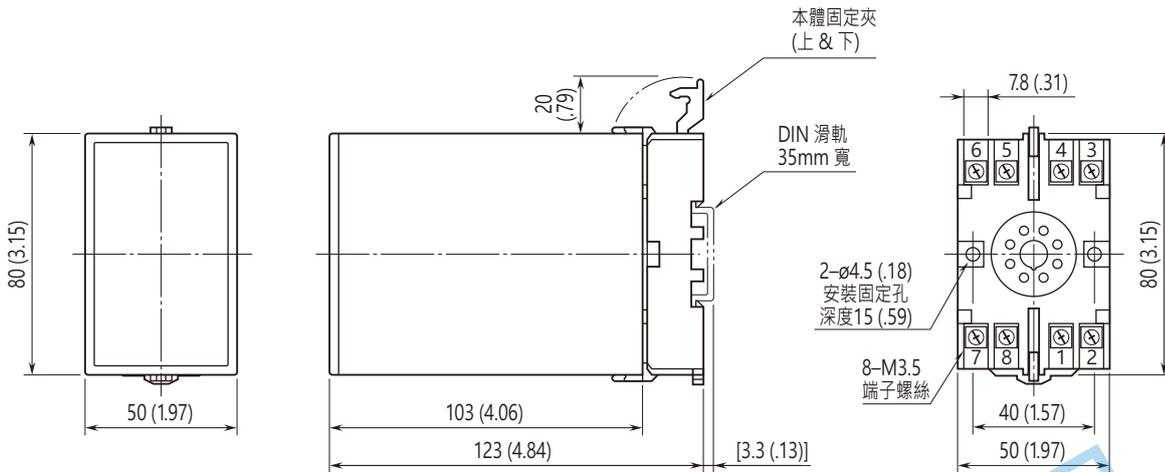
### 輸出規格

■ 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: 使輸出端子間電壓為 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: 使負載電流小於 10mA 的阻抗值; 負電壓輸出時小於 5mA (輸出 0.5V 以上)

### 安裝規格

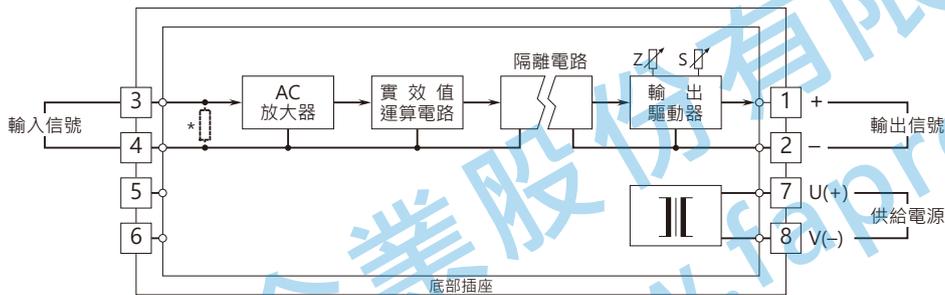
供給電源  
 • AC 電源: 容許電壓範圍為額定電壓 $\pm 10\%$ , 50/60 $\pm 2\text{Hz}$ , 約 2VA  
 • DC 電源: 容許電壓範圍為額定電壓 $\pm 10\%$ , 最大漣波 10%p-p, 約 2W (24V 時 80mA)  
 使用溫度範圍: -5 ~ +55 $^\circ\text{C}$  (23 ~ 131 $^\circ\text{F}$ )  
 使用濕度範圍: 30 ~ 90%RH (無結露)  
 固定方式: 壁掛或 DIN滑軌  
 重量: 400g (0.88lb)

外型尺寸及端子配置圖 單位: mm (inch)



• 安裝時，各單元之間不需要保留額外的空間。

電路概要和接線圖



\* 電流輸入時內建的輸入分流阻抗。



規格如有更改，恕不另行通知。