

插拔式信號變換器 K-UNIT

CT 變換器

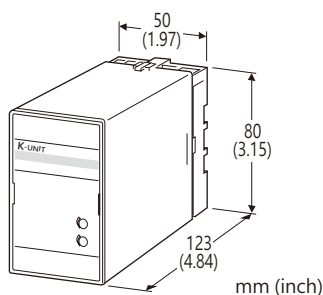
(夾式交流電流傳感器用)

主要機能與特色

- 將 AC 電流轉換為統一標準信號
- 使用易於安裝的夾式電流傳感器, 不需要比流器(CT)
- 產品包含夾式交流電流傳感器
- 電流輸入範圍為 10A ~ 600A
- 可接受輸入頻率 50 /60 /400Hz
- 內建過電壓限制元件, 即使輸出開路時也能保證安全
- 可緊密安裝

應用例

- 透過 DCS 或 PLC 監視馬達、泵浦或加熱器電流
- 透過監測馬達的異常負載電流來檢測泵浦或其他設備的故障



型號: KCEC-[1][2][3]-[4][5]

訂購時指定事項

- 訂購代碼: KCEC-[1][2][3]-[4][5]
請參考下面 [1] ~ [5] 項說明, 並指定各項代碼。
(例如: KCEC-150A-C/Q)
- 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] 電流傳感器

- 1: 導線連接型 CLSA
- 2: 端子台連接型 CLSB

[2] 輸入信號

- 10: 0 ~ 10A AC
- 15: 0 ~ 15A AC
- 20: 0 ~ 20A AC
- 30: 0 ~ 30A AC
- 40: 0 ~ 40A AC
- 50: 0 ~ 50A AC
- 60: 0 ~ 60A AC
- 75: 0 ~ 75A AC
- 100: 0 ~ 100A AC

- 125: 0 ~ 125A AC
- 150: 0 ~ 150A AC
- 175: 0 ~ 175A AC
- 200: 0 ~ 200A AC
- 225: 0 ~ 225A AC
- 250: 0 ~ 250A AC
- 300: 0 ~ 300A AC
- 350: 0 ~ 350A AC
- 400: 0 ~ 400A AC
- 500: 0 ~ 500A AC
- 600: 0 ~ 600A AC (電流傳感器代碼1 "導線連接型 CLSA" 選用時不可選擇)

[3] 輸出信號

電流輸出

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

[4] 輔助電源

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
- V: 48V DC
- P: 110V DC

[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

配件

夾式電流傳感器包含在此產品包裝中。

■ 夾式電流傳感器 (導線連接型 CLSA)

- "0 ~ 10A" ~ "0 ~ 75A" 用

夾式電流傳感器型號: CLSA-08

連接線型號: CLSA-08C-30

適用線徑: $\phi 10.0$ 以下

傳感器導線: AWG 22

重量: 45g (1.6oz)

- "0 ~ 100A" 用

夾式電流傳感器型號: CLSA-12

連接線型號: CLSA-08C-30

適用線徑: $\phi 16.0$ 以下

傳感器導線: AWG 22

重量: 70g (2.5oz)

- "0 ~ 125A" ~ "0 ~ 300A" 用

夾式電流傳感器型號: CLSA-30

適用線徑: $\phi 24.0$ 以下

傳感器導線: AWG 18, 200mm

重量: 200g (7.1oz)

- "0 ~ 350A" ~ "0 ~ 500A" 用

夾式電流傳感器型號: CLSA-50

適用線徑: $\phi 36.0$ 以下

傳感器導線: AWG 18, 200mm

重量: 300g (10.6oz)

■ 夾式電流傳感器 (端子台連接型 CLSB)

配線方式: M3螺絲端子 (扭力 0.5N·m)

端子螺絲: 鍍鎳鋼

二次側電線: AWG 22以上 (請使用對絞線, 長度 30米以內)

- "0 ~ 10A" ~ "0 ~ 50A" 用

夾式電流傳感器型號: CLSB-05

適用線徑: $\phi 10.0$ 以下

重量: 45g (1.6oz)

- "0 ~ 60A" ~ "0 ~ 100A" 用

夾式電流傳感器型號: CLSB-10

適用線徑: $\phi 16.0$ 以下

重量: 80g (2.8oz)

- "0 ~ 125A" ~ "0 ~ 200A" 用

夾式電流傳感器型號: CLSB-20

適用線徑: $\phi 24.0$ 以下

重量: 200g (7.1oz)

- "0 ~ 225A" ~ "0 ~ 400A" 用

夾式電流傳感器型號: CLSB-40

適用線徑: $\phi 35.0$ 以下

重量: 300g (10.6oz)

- "0 ~ 500 A" ~ "0 ~ 600 A" 用

夾式電流傳感器型號: CLSB-60

適用線徑: $\phi 35.0$ 以下

重量: 360g (12.7 oz)

注 1: 輸出值可能會因夾具連接處的接合精度而異。

注 2: 傳感器最多可拆卸 100次(大約)。

注 3: 感器的機械結構可能會產生共振聲。但是, 這並不會影響到傳感器的性能。

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: 傳感器鐵芯-傳感器輸出或輸入-輸出-輔助電源之間

輸入波形條件: 第3次諧波含量 15% 以下 (400Hz 除外)

輸出範圍: 0 ~ 120% (1 ~ 5V DC 時)

零點(zero)調整範圍: -5 ~ +5% (可從前面板調整)

跨度(span)調整範圍: 95 ~ 105% (可從前面板調整)

輸入規格

頻率: 50 / 60 / 400Hz

過電流強度

CLSA-08: 120A 連續

CLSA-12: 300A 連續

CLSA-30: 360A 連續

CLSA-50: 600A 連續

CLSB-05: 100A 連續

CLSB-10: 200A 連續

CLSB-20: 300A 連續

CLSB-40: 600A 連續

CLSB-60: 720A 連續

動作範圍: 額定的 0 ~ 120%

請確保輸入電壓為 440V 以下。

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 12V 以下的阻抗值

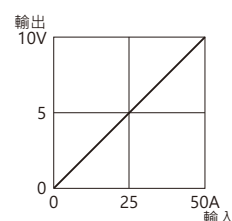
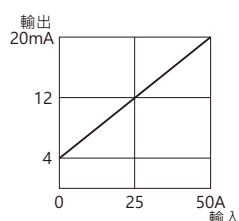
■ DC 電壓輸出: -10 ~ +12V DC

跨度(span): 最小 5mV; 最大 12V

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 5mA (輸出 0.5V 以上時)

■ 輸入-輸出的關係(例)



安裝規格

供給電源

- AC 電源: 容許電壓範圍為額定電壓的 $-15/+10\%$, 50/60Hz, 約 3VA
- DC 電源: 容許電壓範圍為額定電壓 $\pm 10\%$;
但, 110V DC 為 85 ~ 150V, 最大漣波 10%p-p,
約 2W (110V 時 18mA)

使用溫度範圍: $-10 \sim +55^{\circ}\text{C}$ ($14 \sim 131^{\circ}\text{F}$)

使用濕度範圍: 30 ~ 85%RH (無結露)

固定方式: 壁掛或 DIN滑軌

重量: 400g (0.88lb) (夾式電流傳感器除外)

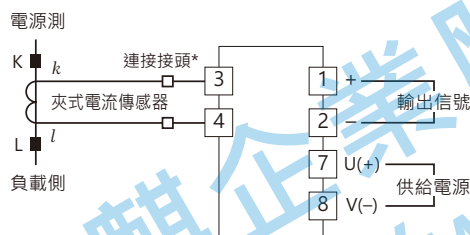
性能 (跨度的百分比)基準精度: $\pm 0.5\%$ (400Hz 時 $\pm 1.0\%$) (在 $23^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$ 或 $73.4^{\circ}\text{F} \pm 18^{\circ}\text{F}$ 時), 45 ~ 65Hz反應時間: 1秒以下 (到最終穩定值 $\pm 1\%$ 範圍內所需的時間)

輸出漣波: 0.0%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 Ω 以上/500V DC

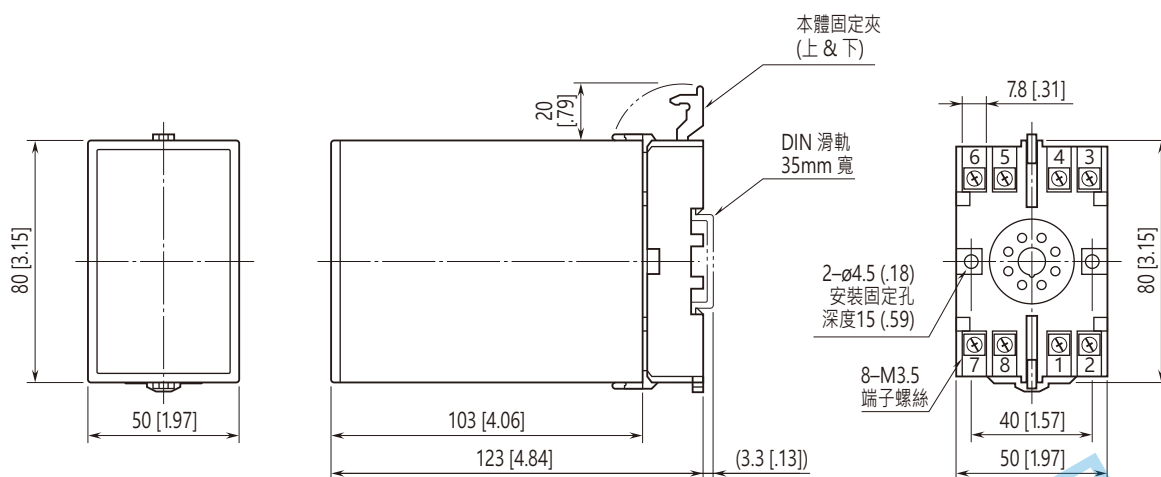
耐電壓: 2000V AC @1分鐘 (輸入-輸出-輔助電源-大地之間)

1000V AC @1分鐘 (傳感器鐵芯-傳感器輸出之間)

耐衝擊電壓: 1.2/50 μs , $\pm 5\text{kV}$ (輸入-輸出或大地之間)**接線圖**

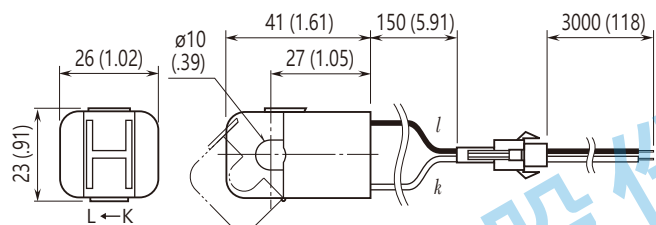
* 只有 CLSA-08 和 CLSA-12 有提供連接接頭。

外型尺寸及端子配置圖 單位: mm [inch]

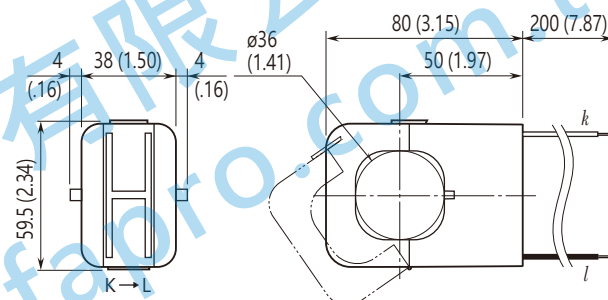


• 安裝時，各單元之間不需要保留額外的空間。

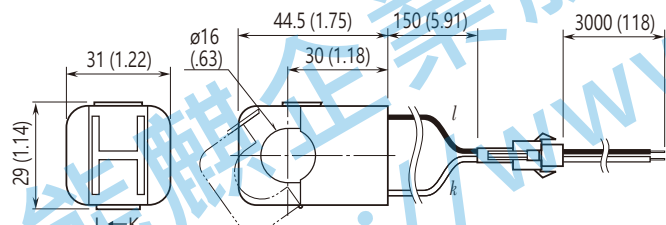
■ 夾式電流傳感器型號: CLSA-08



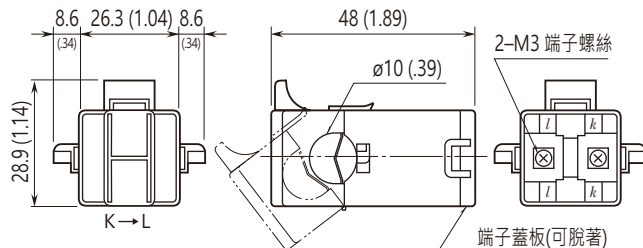
■ 夾式電流傳感器型號: CLSA-50



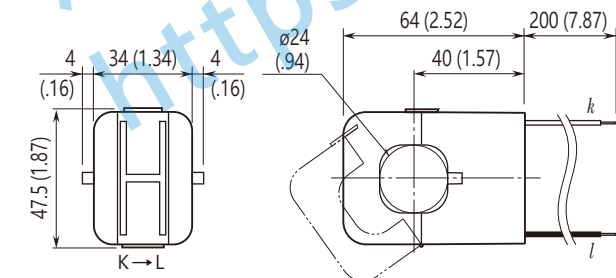
■ 夾式電流傳感器型號: CLSA-12



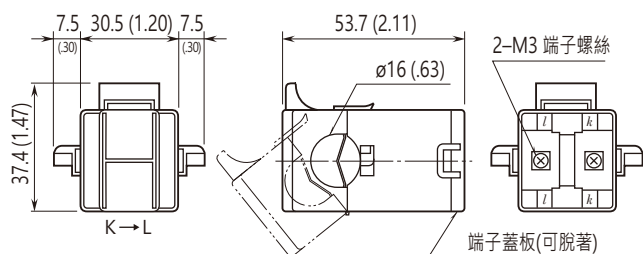
■ 夾式電流傳感器型號: CLSB-05



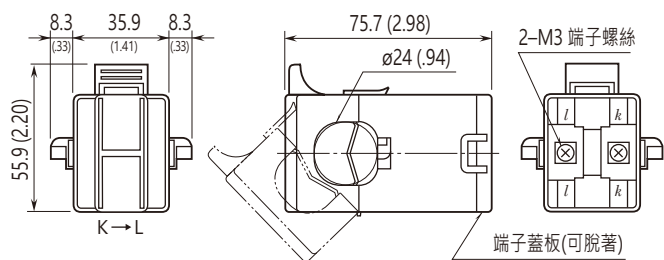
■ 夾式電流傳感器型號: CLSA-30



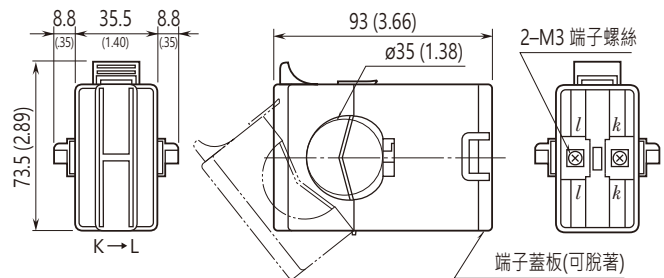
■ 夾式電流傳感器型號: CLSB-10



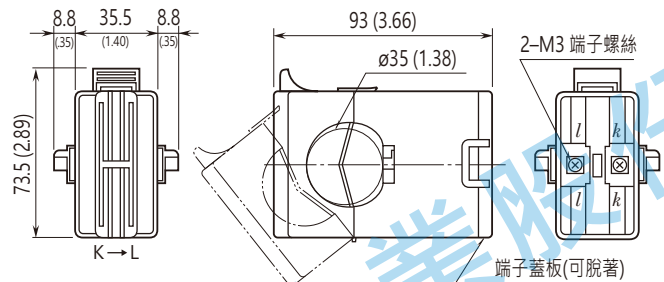
■ 夾式電流傳感器型號: CLSB-20



■ 夾式電流傳感器型號: CLSB-40



■ 夾式電流傳感器型號: CLSB-60



規格如有更改，恕不另行通知。