

## 插拔式信號變換器 K-UNIT

### CT 變換器

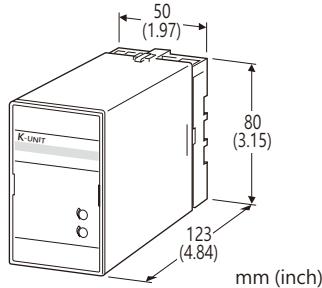
(夾式交流電流傳感器用)

#### 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 & O 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: 硅膠塗層

/C02: 聚氨酯塗層

/C03: 橡膠塗層

端子螺絲材質

/S01: 不銹鋼

- "0 ~ 500 A" ~ "0 ~ 600 A" 用

夾式電流傳感器型號: CLSB-60

適用線徑:  $\varnothing 35.0$  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。

**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:  $\varnothing 10.0$  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:  $\varnothing 16.0$  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:  $\varnothing 24.0$  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:  $\varnothing 36.0$  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:  $\varnothing 10.0$  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:  $\varnothing 16.0$  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:  $\varnothing 24.0$  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:  $\varnothing 35.0$  以下

重量: 300g (10.6oz)

**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

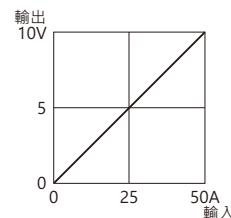
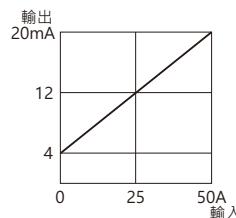
跨度(span): 最小 5mV; 最大 12V

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±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 ~ +55°C (14 ~ 131°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: ±0.5% (400Hz 時 ±1.0%) (在23°C±10°C 或

73.4°F±18°F 時), 45 ~ 65Hz

反應時間: 1秒以下 (到最終穩定值 ±1% 範圍內所需的時間)

輸出漣波: 0.%p-p 以下

電源電壓變動的影響: ±0.1% /容許電壓範圍

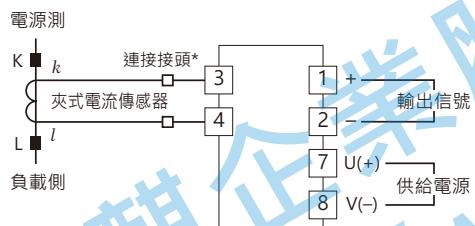
絕緣阻抗: 100MΩ 以上/500V DC

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)

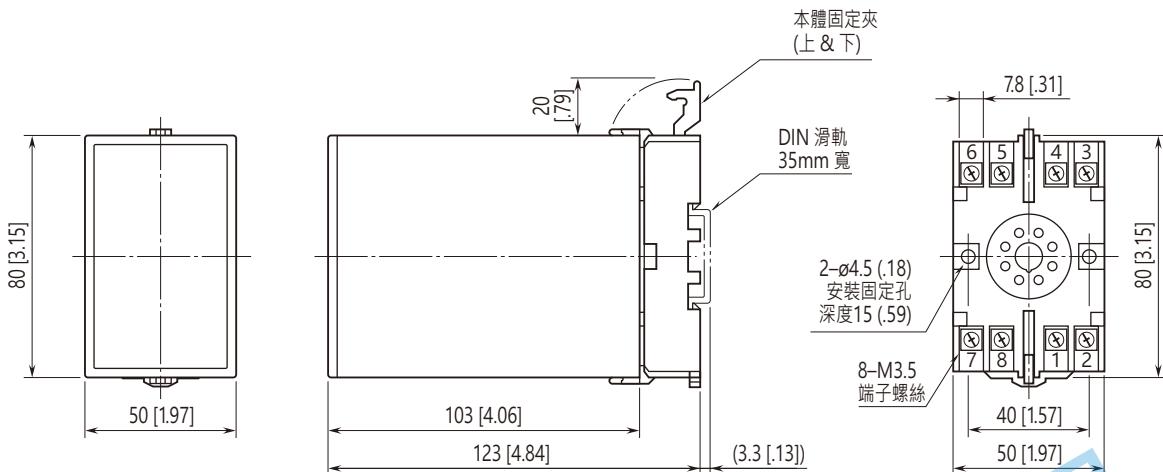
耐衝擊電壓: 1.2/50μs, ±5kV (輸入-輸出或大地之間)

## 接線圖

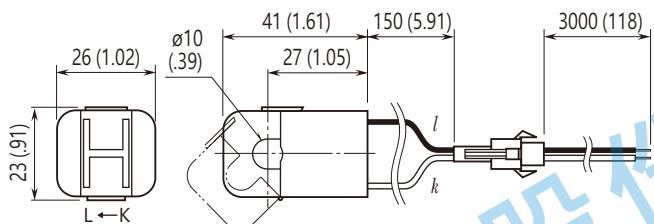


\* 只有 CLSA-08 和 CLSA-12 有提供連接接頭。

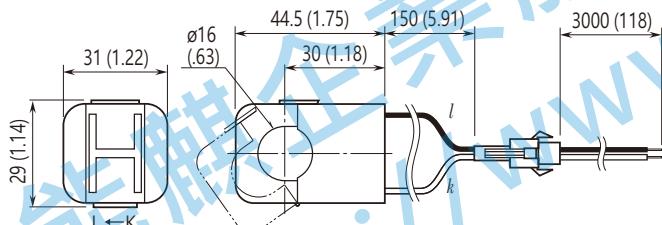
## 外型尺寸及端子配置圖 單位: mm [inch]



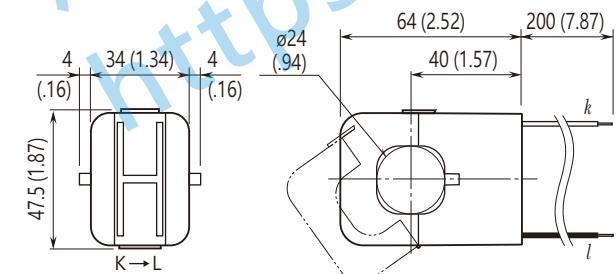
## ■ 夾式電流傳感器型號: CLSA-08



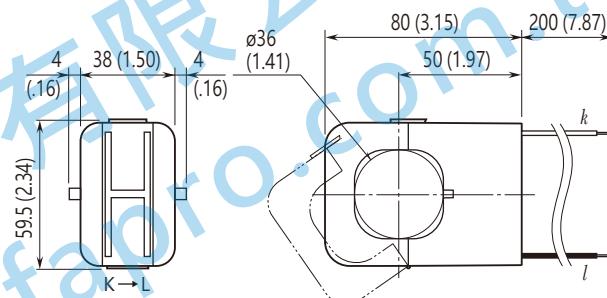
## ■ 夾式電流傳感器型號: CLSA-12



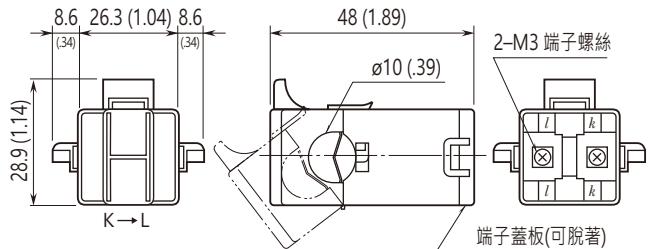
## ■ 夾式電流傳感器型號: CLSA-30



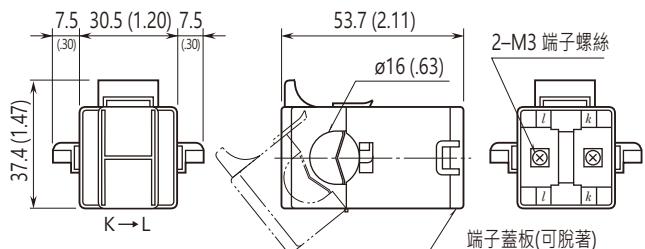
## ■ 夾式電流傳感器型號: CLSA-50



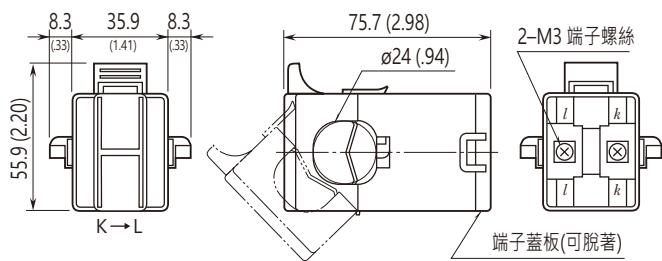
## ■ 夾式電流傳感器型號: CLSB-05



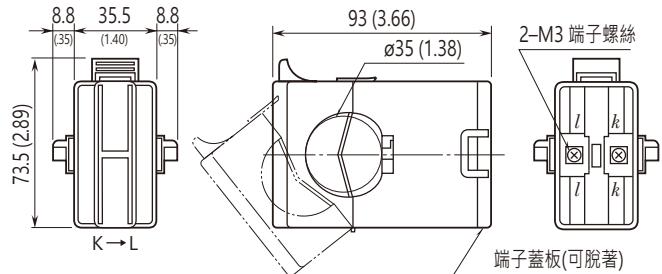
## ■ 夾式電流傳感器型號: CLSB-10



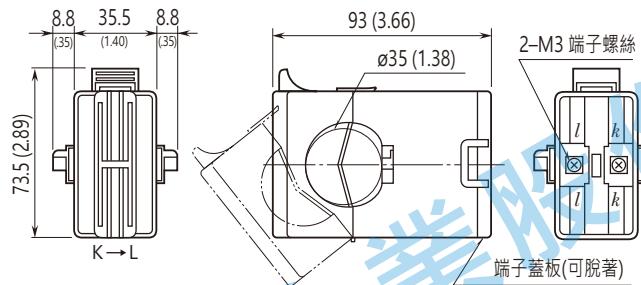
## ■ 夾式電流傳感器型號: CLSB-20



## ■ 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。