

M4螺絲端子盒裝形電力變換器 LT-UNIT

交流電流變換器

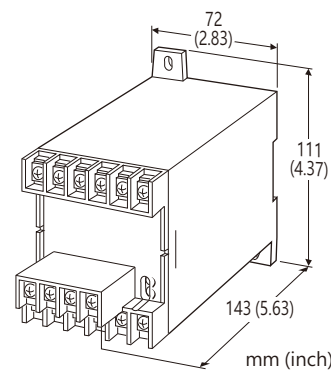
(夾式交流電流傳感器輸入,有效值運算)

主要機能與特色

- 將AC電流轉換為標準製程信號
- 使用易於安裝的夾式電流傳感器, 無需比流器 CT
- 產品包含夾式交流電流傳感器
- 可輸入範圍: 10 A ~ 600 A
- 輸入頻率 50 / 60 / 400 Hz
- 內建過壓箝制元件, 即使輸出開路也能保證安全
- 可緊密安裝

應用例

- 透過 DCS/PLC 集中監視和控制馬達
- 監視馬達的異常負載電流以偵測幫浦等故障



型號: LTCEC-[1][2][3]-[4][5]

訂購時指定事項

- 型號代碼: LTCEC-[1][2][3]-[4][5]
參考下面 [1] ~ [5] 說明, 並指定各項代碼。
(例如: LTCEC-150A-B/T/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)

[1] 夾式電流傳感器

- 1: 導線連接型 CLSA
- 2: 端子台連接型 CLSB

[2] 輸入信號

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

- 60: 0 ~ 60 A AC
- 75: 0 ~ 75 A AC
- 100: 0 ~ 100 A AC
- 125: 0 ~ 125 A AC
- 150: 0 ~ 150 A AC
- 175: 0 ~ 175 A AC
- 200: 0 ~ 200 A AC
- 225: 0 ~ 225 A AC
- 250: 0 ~ 250 A AC
- 300: 0 ~ 300 A AC
- 350: 0 ~ 350 A AC
- 400: 0 ~ 400 A AC
- 500: 0 ~ 500 A AC
- 600: 0 ~ 600 A AC (無法選用夾式電流傳感器類型代碼 1 '導線連接型 CLSA')

[3] 輸出信號

電流輸出

- A: 4 ~ 20 mA DC (最大負載阻抗 500 Ω)
- D: 0 ~ 20 mA DC (最大負載阻抗 500 Ω)
- F: 0 ~ 10 mA DC (最大負載阻抗 1000 Ω)
- G: 0 ~ 1 mA DC (最大負載阻抗 10 kΩ)
- J: 0 ~ 5 mA DC (最大負載阻抗 2000 Ω)
- 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)
- O: 指定電壓範圍 (請參閱 輸出規格)

[4] 輔助電源

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

DC 電源

- R: 24 V DC
- V: 48 V DC
- P: 110 V DC

[5] 選項 (可複選)

端子保護蓋板

空白: 無

/T: 有

其它選項

空白: 無

/Q: 上述以外其它選項 (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

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 ~ 10 A" ~ "0 ~ 75 A" 用

夾式電流傳感器型號: CLSA-08

連接線型號: CLSA-08C-30

適用線徑: ϕ 10.0 以下

傳感器導線: AWG 22

重量: 45 g (1.6 oz)

- "0 ~ 100 A" 用

夾式電流傳感器型號: CLSA-12

連接線型號: CLSA-08C-30

適用線徑: ϕ 16.0 以下

傳感器導線: AWG 22

重量: 70 g (2.5 oz)

- "0 ~ 125 A" ~ "0 ~ 300 A" 用

夾式電流傳感器型號: CLSA-30

適用線徑: ϕ 24.0 以下

傳感器導線: AWG 18, 200 mm

重量: 200 g (7.1 oz)

- "0 ~ 350 A" ~ "0 ~ 500 A" 用

夾式電流傳感器型號: CLSA-50

適用線徑: ϕ 36.0 以下

傳感器導線: AWG 18, 200 mm

重量: 300 g (10.6 oz)

■ 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 0.5 N·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 ~ 10 A" ~ "0 ~ 50 A" 用

夾式電流傳感器型號: CLSB-05

適用線徑: ϕ 10.0 以下

重量: 45 g (1.6 oz)

- "0 ~ 60 A" ~ "0 ~ 100 A" 用

夾式電流傳感器型號: CLSB-10

適用線徑: ϕ 16.0 以下

重量: 80 g (2.8 oz)

- "0 ~ 125 A" ~ "0 ~ 200 A" 用

夾式電流傳感器型號: CLSB-20

適用線徑: ϕ 24.0 以下

重量: 200 g (7.1 oz)

- "0 ~ 225 A" ~ "0 ~ 400 A" 用

夾式電流傳感器型號: CLSB-40

適用線徑: ϕ 35.0 以下

重量: 300 g (10.6 oz)

- "0 ~ 500 A" ~ "0 ~ 600 A" 用

夾式電流傳感器型號: CLSB-60

適用線徑: ϕ 35.0 以下

重量: 360 g (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: 傳感器的機械結構可能會產生共振聲。但是, 這並不會影響傳感器的性能。

一般規格

配線方式: M4 螺絲端子 (扭力 1.2 N·m)

端子螺絲: 鍍鎳鋼

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 15 % 以下

輸出範圍: 0 ~ 120 % (1 ~ 5 V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)

輸入規格

頻率: 50 / 60 / 400 Hz

過電流強度

CLSA - 08: 120 A 連續

CLSA - 12: 300 A 連續

CLSA - 30: 360 A 連續

CLSA - 50: 600 A 連續

CLSB - 05: 100 A 連續

CLSB - 10: 200 A 連續

CLSB - 20: 300 A 連續

CLSB - 40: 600 A 連續

CLSB - 60: 720 A 連續

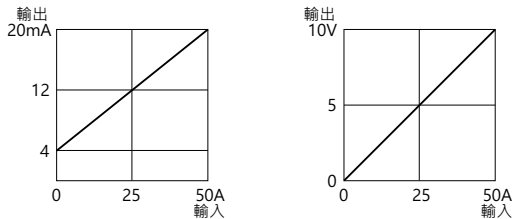
動作範圍: 額定的 0 ~ 120 %

注意: 請確保輸入電壓為 440 V 以下。

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 倍輸出跨度
 - 容許負載阻抗: 使輸出端子間電壓為 10 V 以下的阻抗值
- DC 電壓輸出: 0 ~ 12 V DC
 - 最小跨度(span): 5 mV
 - 偏置(offset): 最大 1.5 倍輸出跨度
 - 容許負載阻抗: 使負載電流小於 1mA 的阻抗值
(輸出為 0.5 V 以上時)

■輸入-輸出的關係(例)



安裝規格

輔助電源

- AC 電源: 容許電壓範圍: 額定的 $-15/+10\%$, 50/60 Hz, 約 3 VA
- DC 電源: 容許電壓範圍: 額定的 $\pm 10\%$; 但 110 V DC 額定時為
85 ~ 150 V, 最大漣波 10 %p-p,
約 1.7 W (110 V DC 時約 15 mA)

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: 450 g (0.99 lb)

性能 (跨度的百分比)

基準精度: $\pm 0.5\%$

($23^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$ 或 $73.4^{\circ}\text{F} \pm 18^{\circ}\text{F}$, 45 ~ 65 Hz 時)

外部磁場影響: $\pm 0.5\%$ (400 A/m)

反應時間: 1 秒以下 (落在最終穩定值 $\pm 1\%$ 範圍內所需的時間)

輸出漣波: 0.5 %p-p 以下

電壓變動的影響: 在電壓範圍內 $\pm 0.25\%$

絕緣阻抗:

100 M Ω 以上 /500 V DC (輸入-輸出-輔助電源-大地之間)

100 M Ω 以上 /500 V DC (傳感器鐵芯-傳感器輸出之間)

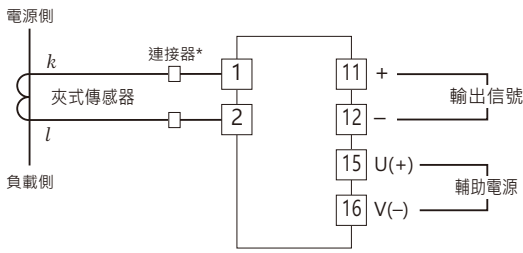
耐電壓:

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)

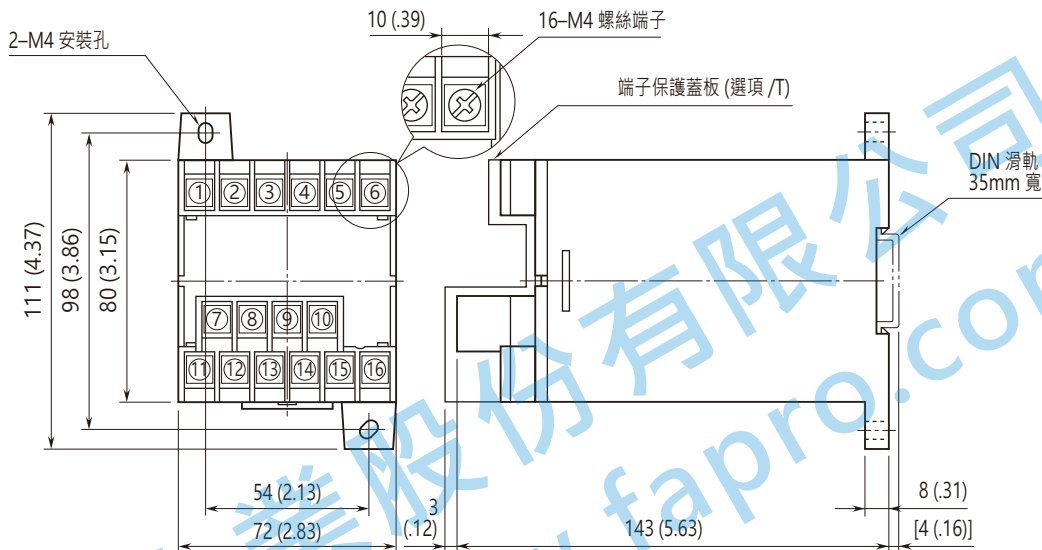
耐衝擊電壓: 1.2/50 μs , ± 5 kV (輸入-輸出或大地之間)

接線圖



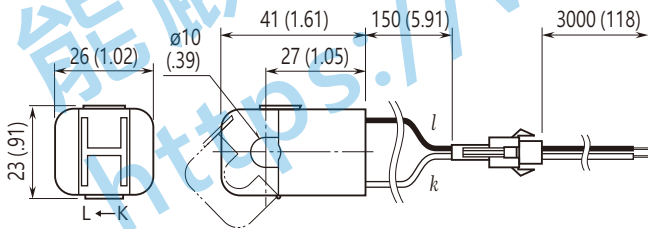
*只有 CLSA-08 和 CLSA-12 具有連接器。

外型尺寸及端子配置圖 單位: mm (inch)

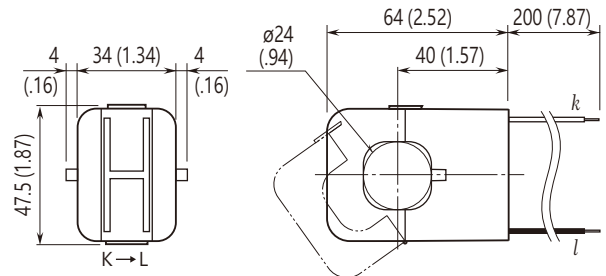


• 安裝時，各單元之間不需要保留額外的空間。

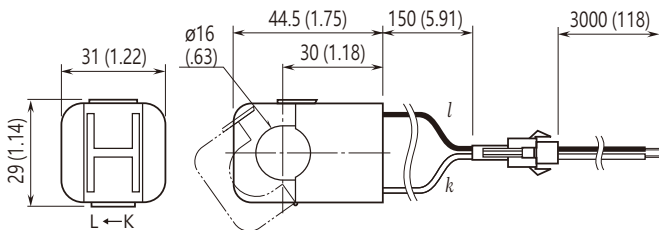
■ 夾式電流傳感器型號: CLSA-08



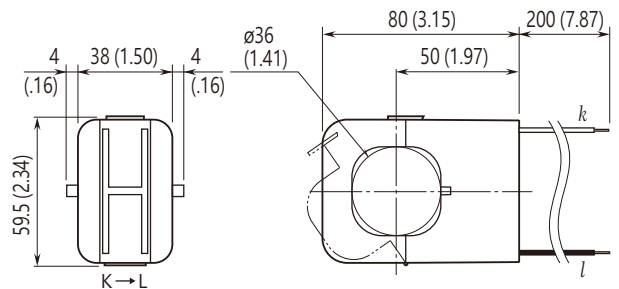
■ 夾式電流傳感器型號: CLSA-30



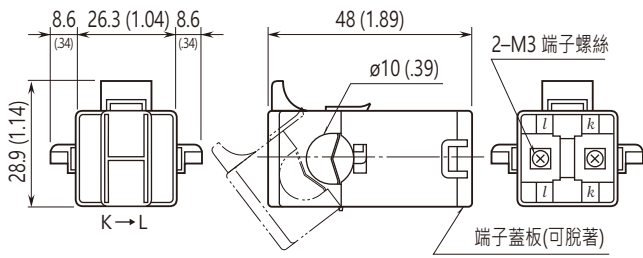
■ 夾式電流傳感器型號: CLSA-12



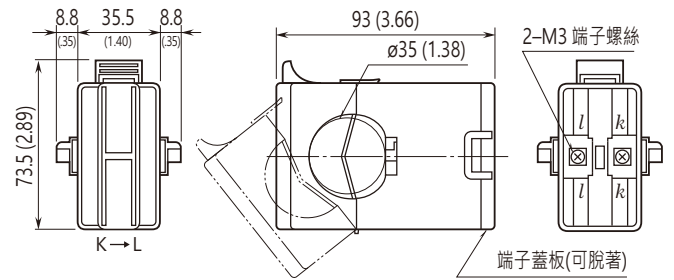
■ 夾式電流傳感器型號: CLSA-50



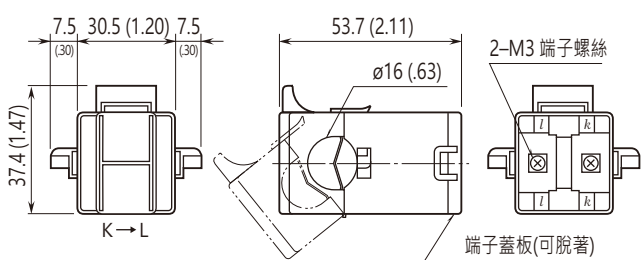
■ 夾式電流傳感器型號: CLSB-05



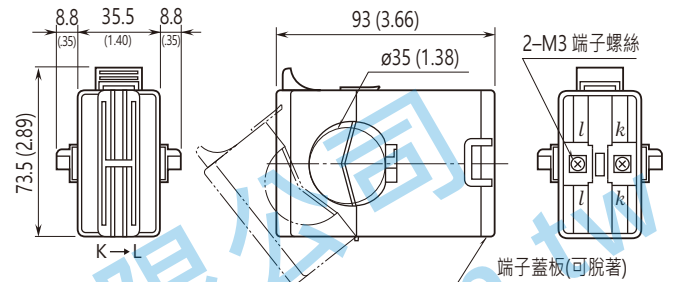
■ 夾式電流傳感器型號: CLSB-40



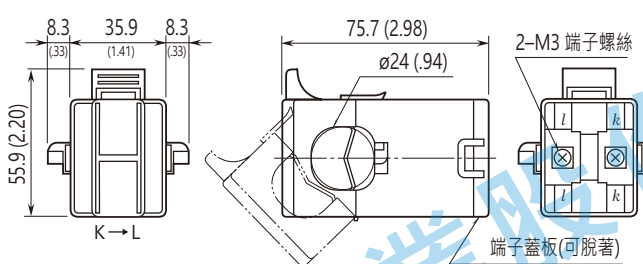
■ 夾式電流傳感器型號: CLSB-10



■ 夾式電流傳感器型號: CLSB-60



■ 夾式電流傳感器型號: CLSB-20



規格如有更改，恕不另行通知。