

電力變換器 L-UNIT 系列

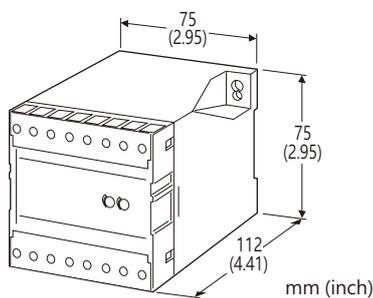
潮流電流變換器

主要機能與特色

- 由3相3線式交流電流和電壓, 依信號的相位差偵測電力的大小和方向(受電或送電)
- 提供與交流電流成比例的標準直流信號
- 直流輸出信號具適合 PC 或 PLC 輸入的低漣波信號
- 絕緣隔離高達 2000 V AC
- 可緊密安裝

應用例

- 測量發電系統和商用電源連接時的電力潮流方向和電流值



型號: LCY-1[1][2]-[3][4]

訂購時指定事項

- 型號代碼: LCY-1[1][2]-[3][4]
參考下面[1] ~ [4] 說明, 並指定各項代碼。
(例如: LCY-11A-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)

種類

- 1: 3相3線式

[1] 輸入信號 (平衡負載)

電流輸入

- 1: 110 V AC / -5 ~ +5 A
- 2: 110 V AC / -1 ~ +1 A
- 3: 220 V AC / -1 ~ +1 A
- 4: 220 V AC / -5 ~ +5 A

輸入電流的極性以(-)表示送電狀態、(+)則表示受電狀態。

[2] 輸出信號

電流輸出

- A: 4 ~ 20 mA DC (最大負載阻抗 550 Ω)
- DW: -20 ~ +20 mA DC (最大負載阻抗550 Ω)
- FW: -10 ~ +10 mA DC (最大負載阻抗1100 Ω)
- GW: -1 ~ +1 mA DC (最大負載阻抗11 kΩ)
- JW: -5 ~ +5 mA DC (最大負載阻抗2200 Ω)
- Z: 指定電流範圍 (請參閱 輸出規格)

電壓輸出

- 6: 1 ~ 5 V DC (最小負載阻抗 5000 Ω)
- 1W: -10 ~ +10 mV DC (最小負載阻抗 10 kΩ)
- 2W: -100 ~ +100 mV DC (最小負載阻抗 100 kΩ)
- 3W: -1 ~ +1 V DC (最小負載阻抗 1000 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)

[3] 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

[4] 選項

空白: 無

Q: 有其它選項 (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

端子螺絲材料

- /S01: 不銹鋼

一般規格

結構: 盒裝式, 前面配線端子設計
 配線方式: M3.5 螺絲端子 (扭力 0.8 N·m)
 端子螺絲: 鍍鎳鋼(標準)或不銹鋼
 外殼材質: 阻燃樹脂 (黑色)
 隔離: 電壓輸入-電流輸入-輸出-輔助電源之間
 輸入波形: 第3次諧波含量 5% 以內
 輸出範圍: 約 -10 ~ +120% (1 ~ 5 V 時)
 零點(zero)調整範圍: -5 ~ +5% (從前面板調整)
 跨度/量程(span)調整範圍: 95 ~ 105% (從前面板調整)

輸入規格

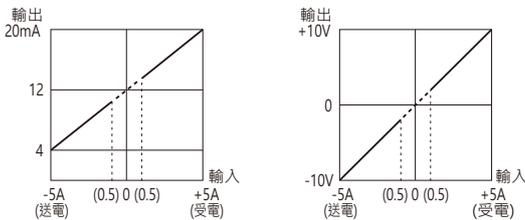
頻率: 50 或 60 Hz
 可檢測相位角範圍
 受電範圍: LEAD 85° ~ 0° ~ LAG 85°
 送電範圍: LAG 95° ~ 180° ~ LAG 265°

- 電壓輸入
 輸入損失: 0.5 VA
 動作範圍: 額定的 50 ~ 120 %
 容許過載能力: 額定的 150 % (10 秒)、120 % (連續)
- 電流輸入
 輸入損失: 0.1 VA (輸入信號 -1 ~ +1 A)
 0.5 VA (輸入信號 -5 ~ +5 A)
 動作範圍: 額定的 10 ~ 120 %
 容許過載能力: 額定的 1000 % (3 秒)、200 % (10 秒)、
 120% (連續)

輸出規格

- DC 電流輸出: -20 ~ +20 mA DC
 最小跨度/量程(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 11 V 以下的阻抗值
- DC 電壓輸出: -10 ~ +10 V DC
 最小跨度/量程(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 1 mA 的阻抗值
 (輸出為 0.5 V 以上時)

輸入-輸出的關係(例)



注意: 當輸入小於額定電壓的一半或額定電流的十分之一時, 變換器可能會以 "受電" 方向輸出。

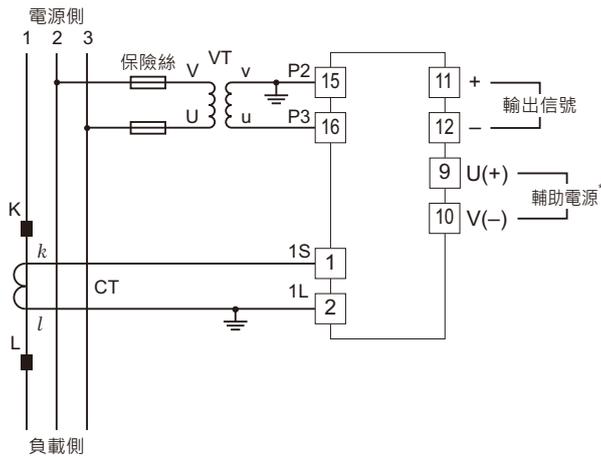
安裝規格

輔助電源
 •AC 電源: 容許電壓範圍: 額定的 -15/+10%, 50/60 Hz, 約 2 VA
 •DC 電源: 容許電壓範圍: 額定的 ±10%; 但 110 V DC 額定時為
 85 ~ 150 V, 最大漣波 10%p-p, 約 2 W
 (110 V DC 時約 18 mA)
 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: 450 g (0.99 lb)

性能 (跨度的百分比)

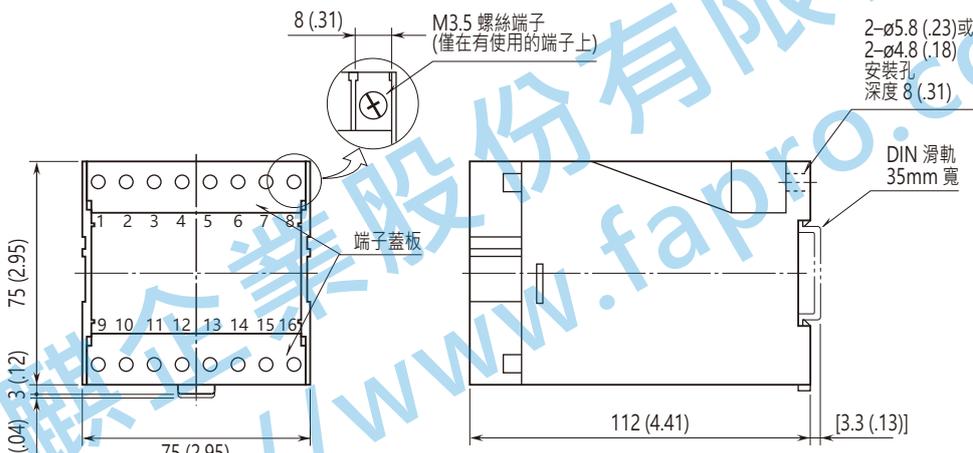
基準精度: ±0.5 % (平衡負載時)
 (23°C ±10°C 或 73.4°F ±18°F, 45 ~ 65 Hz 時)
 反應時間: 2 秒以下 (落在最終穩定值 ±1% 範圍內所需的時間)
 輸出漣波: 0.5 %p-p 以下
 電壓變動的影響: 在電壓範圍內 ±0.1 %
 絕緣阻抗: 100 MΩ 以上 /500 V DC
 耐電壓: 2000V AC @1 分鐘
 (電壓輸入-電流輸入-輸出-輔助電源-大地之間)
 耐衝擊電壓: 1.2/50 μs, ±5 kV (輸入-輸出或大地之間)

接線圖



*當電壓足夠穩定且符合輔助電源規格的範圍內時, 可以由輸入的電壓回路供電。

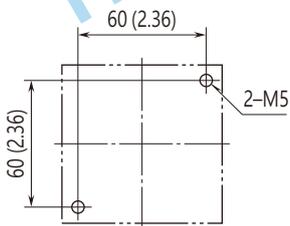
外型尺寸及端子配置圖 單位: mm (inch)



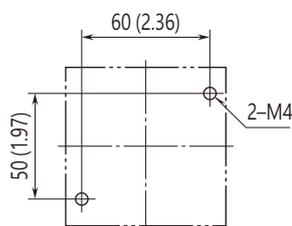
• 安裝時, 各單元之間不需要保留額外的空間。

安裝尺寸圖 單位: mm (inch)

■ M5 螺絲



■ M4 螺絲



規格如有更改, 恕不另行通知。