

插座式信號變換器 K-UNIT

功率變換器

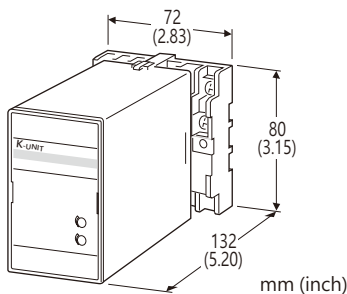
(3相4線式用)

主要機能與特色

- 透過輸入 PT、CT 信號計算有效功率，並輸出直流信號
- 可測量雙向功率
- 直流輸出信號具適合 PC 或 PLC 輸入的低漣波信號
- 採用抗失真波形的"分時乘算"方式
- 絕緣隔離高達 2000 V AC
- 可緊密安裝

應用例

- 對工廠或建築物中的電源管理系統進行集中監控
- 矽控整流器(SCR)負載功率測量



型號: KUWE-4[1][2]-[3][4]

訂購時指定事項

- 型號代碼: KUWE-4[1][2]-[3][4]
參考下面[1] ~ [4] 說明，並指定各項代碼。
(例如: KUWE-41A-C/Q)
- 輸入範圍(例如: 0 ~ 980 W)
- PT 比值、CT 比值(例如: PT 3300 / 110 V, CT 250 / 5 A)
- 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

4: 單相4線式

[1] 輸入信號 (不平衡負載)

- 1: 63.5 V / 110 V / 5 A AC
- 2: 63.5 V / 110 V / 1 A AC
- 3: 127 V / 220 V / 1 A AC
- 4: 127 V / 220 V / 5 A AC
- 5: 220 V / 380 V / 1 A AC
- 6: 220 V / 380 V / 5 A AC
- 7: 110 V / 190 V / 1 A AC
- 8: 110 V / 190 V / 5 A AC

[2] 輸出信號

電流輸出

- A: 4 ~ 20 mA DC (最大負載阻抗 600 Ω)
- B: 2 ~ 10 mA DC (最大負載阻抗 1200 Ω)
- C: 1 ~ 5 mA DC (最大負載阻抗 2400 Ω)
- D: 0 ~ 20 mA DC (最大負載阻抗 600 Ω)
- E: 0 ~ 16 mA DC (最大負載阻抗 750 Ω)
- F: 0 ~ 10 mA DC (最大負載阻抗 1200 Ω)
- G: 0 ~ 1 mA DC (最大負載阻抗 12 kΩ)
- J: 0 ~ 5 mA DC (最大負載阻抗 2400 Ω)
- GW: -1 ~ +1 mA DC (最大負載阻抗 10 kΩ)
- 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)
- 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: 插座式(Plug-in)設計
配線方式: M3.5 螺絲端子
端子螺絲: 鉻化鋼(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
計算方式: 分時乘算 (Time division multiplication)
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(span)調整範圍: 95 ~ 105 % (從前面板調整)

輸入規格

頻率: 50 或 60 Hz

• 電壓輸入

動作範圍: 額定的 0 ~ 120 %
容許過載能力: 額定的 150 % (10 秒)、120 % (連續)

• 電流輸入

動作範圍: 額定的 0 ~ 120 %
容許過載能力: 額定的 1000 % (3 秒)、200 % (10 秒)、120% (連續)

■ 如何確定功率範圍

輸入範圍 [W] = (一次側額定功率) ÷ ((PT 比值) × (CT 比值))
 檢查所需的輸入範圍是否在表中的可用範圍內。

[範例]

3相4線式, 一次側額定功率 75 kW,
 PT 127 / 127 V, CT 250 / 5 A 時
 $(75 \times 10^3 [W]) \div ((127 \div 127) \times (250 \div 5))$
 = 1500 [W]

■ 輸入範圍

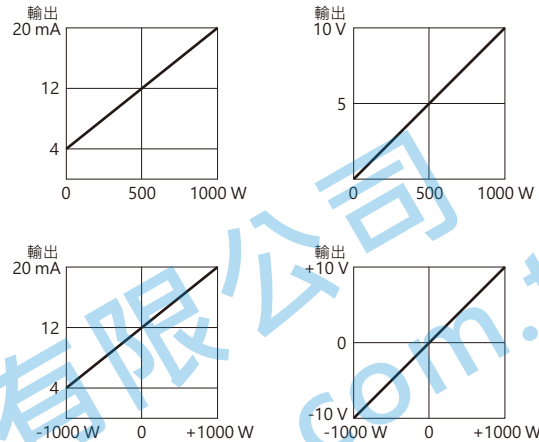
• 3相4線式

輸入(AC)	標準範圍	可製作範圍	輸入損失 (VA)	
			電壓	電流
$\frac{110V}{\sqrt{3}} / 1A$	±200W	±100 ~ ±240W	0.1/相	0.1/相
				0.5/相
$\frac{110V}{\sqrt{3}} / 5A$	±1000W	±500 ~ ±1200W	0.2/相	0.1/相
				0.5/相
$\frac{190V}{\sqrt{3}} / 1A$	±350W	±175 ~ ±420W	0.3/相	0.1/相
				0.5/相
$\frac{190V}{\sqrt{3}} / 5A$	±1750W	±875 ~ ±2100W	0.4/相	0.1/相
				0.5/相
$\frac{220V}{\sqrt{3}} / 1A$	±400W	±200 ~ ±480W	0.1/相	0.1/相
				0.5/相
$\frac{220V}{\sqrt{3}} / 5A$	±2000W	±1000 ~ ±2400W	0.2/相	0.1/相
				0.5/相
$\frac{380V}{\sqrt{3}} / 1A$	±700W	±350 ~ ±840W	0.3/相	0.1/相
				0.5/相
$\frac{380V}{\sqrt{3}} / 5A$	±3500W	±1750 ~ ±4200W	0.4/相	0.1/相
				0.5/相

輸出規格

- DC 電流輸出: 0 ~ 20 mA DC 及 ±1 mA
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 12 V 以下的阻抗值
- DC 電壓輸出: -10 ~ +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 1 mA 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 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: 500 g (1.1 lb)

性能 (跨度的百分比)

基準精度: ±0.5 %

(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 (當輸入信號與電源頻率相差較大時, 輸出漣波可能會增加)

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

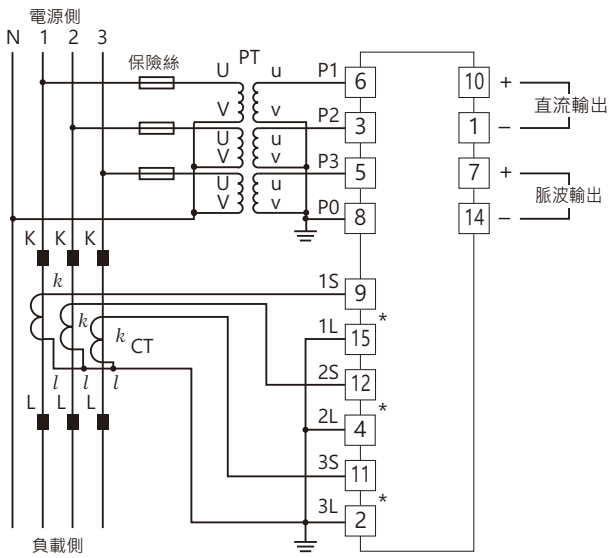
耐電壓: 2000V AC @1分鐘

(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

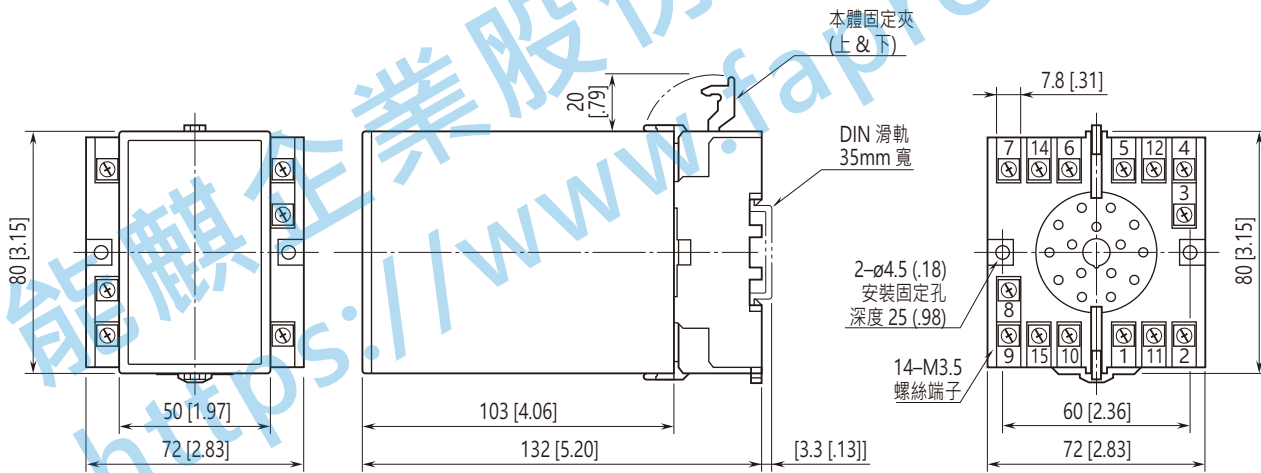
■ 3相4線式



*端子上會安裝 CT 保護器(型號: CTM)。

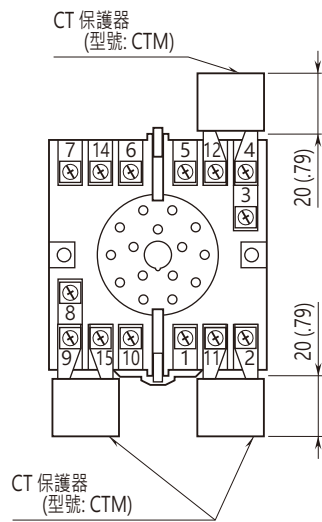
**當電壓足夠穩定且符合輔助電源規格的範圍內時, 可以由輸入的電壓回路供電。

外型尺寸圖 單位: mm (inch)



• 安裝時, 各單元之間不需要保留額外的空間。

端子配置圖 單位: mm (inch)



規格如有更改，恕不另行通知。

能麒企業股份有限公司
<https://www.fapro.com.tw>