

插座式信號變換器 K-UNIT

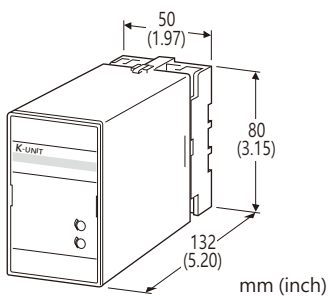
功率變換器

主要機能與特色

- 透過輸入 PT、CT 信號計算有效功率, 並輸出成比例的直流信號
- 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: KEWT-[1][2][3]-[4][5]

訂購時指定事項

- 型號代碼: KEWT-[1][2][3]-[4][5]
參考下面[1] ~ [5] 說明, 並指定各項代碼。
(例如: KEWT-11A-C/Q)
- 輸入範圍(例如: -750 ~ +750 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)

[1] 種類

- 1: 3相3線式
- 2: 單相2線式
- 3: 單相3線式

[2] 輸入信號 (不平衡負載)

- 1: 110 V / 5 A AC
 - 2: 110 V / 1 A AC
 - 3: 220 V / 1 A AC
 - 4: 220 V / 5 A AC
- A: 100 V / 200 V / 1 A AC (單相3線式)
B: 100 V / 200 V / 5 A AC (單相3線式)

[3] 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)

[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)

客製化規格

(規格差異及代碼組合請參閱 客製化規格一覽)

- 空白: 無
/X1: 輸入範圍

其它選項

- 空白: 無
/Q: 有上述以外的其它選項 (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: 鍍化鋼(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3線式, 一次側額定功率 750 kW,
- PT 3300 / 110 V, CT 250 / 5 A 時
- $(750 \times 10^3 [W]) \div ((3300 \div 110) \times (250 \div 5))$
- $= 0 \sim 500 [W]$

■ 輸入範圍

• 3相3線式

輸入(AC)		可製作範圍	輸入損失 (VA)	
標準範圍	電壓		電流	
110V/1A	±200W	±100 ~ ±240W	0.2/相	0.1/相
110V/5A	±1000W	±500 ~ ±1200W		0.5/相
220V/1A	±400W	±200 ~ ±480W	0.4/相	0.1/相
220V/5A	±2000W	±1000 ~ ±2400W		0.5/相

• 單相2線式

輸入(AC)		可製作範圍	輸入損失 (VA)	
標準範圍	電壓		電流	
110V/1A	±100W	±50 ~ ±120W	0.2	0.1
110V/5A	±500W	±250 ~ ±600W		0.5
220V/1A	±200W	±100 ~ ±240W	0.4	0.1
220V/5A	±1000W	±500 ~ ±1200W		0.5

• 單相3線式

輸入(AC)		可製作範圍	輸入損失 (VA)	
標準範圍	電壓		電流	
200V/1A	±200W	±100 ~ ±240W	0.2/相	0.1/相
200V/5A	±1000W	±500 ~ ±1200W		0.5/相

輸出規格

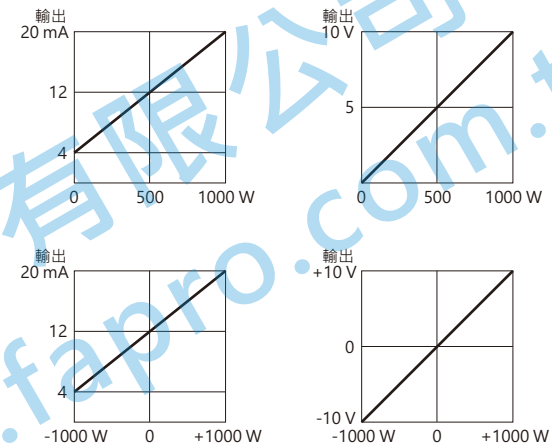
■ DC 電流輸出: 0 ~ 20 mA DC 及 ±1 mA

- 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: 450 g (0.99 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

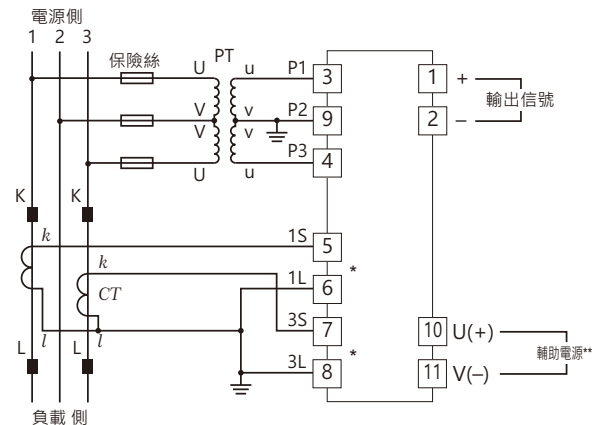
耐電壓: 2000V AC @1分鐘

(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)

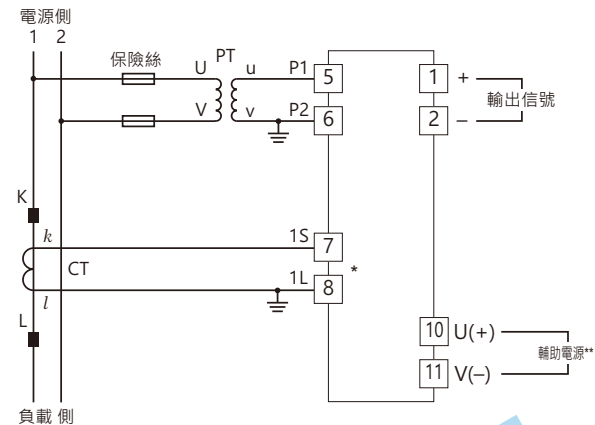
接線圖

■ 3相3線式



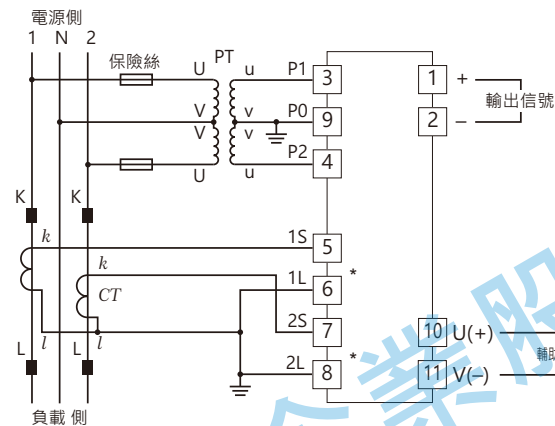
*端子上會安裝 CT 保護器(型號: CTM)。

■ 單相2線式



*端子上會安裝 CT 保護器(型號: CTM)。

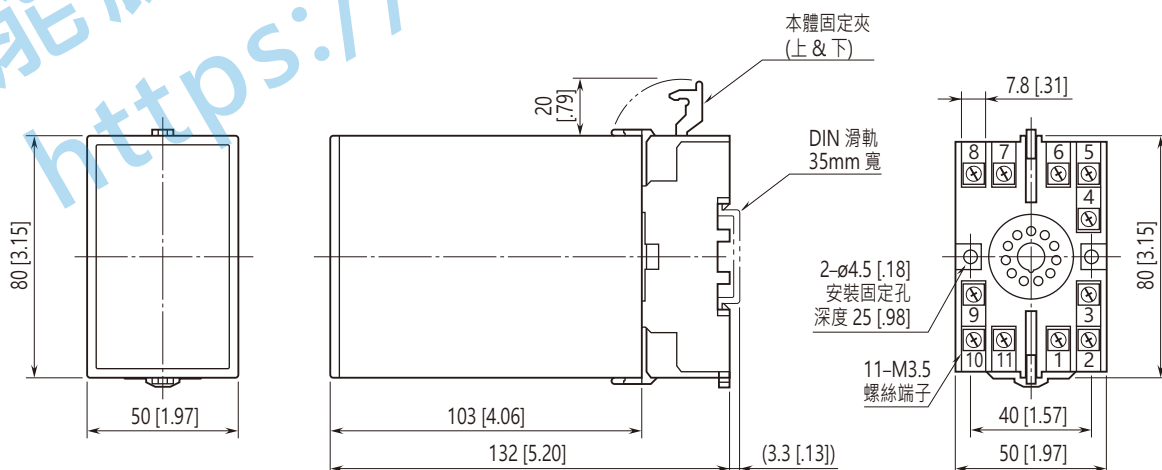
■ 單相3線式



*端子上會安裝 CT 保護器(型號: CTM)。

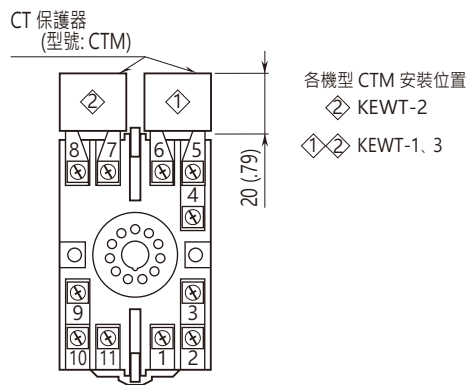
**當電壓足夠穩定且符合輔助電源規格的範圍內時, 可以由輸入的電壓回路供電。

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>

客製化規格一覽

有關每個詳細的客製化規格, 請參閱以下頁面。

客製化規格: 選項 /X1

■ 主要規格變更

輸入 0%: 100 % (W) 輸入時的 -65 ~ 0 %

能麒企業股份有限公司
<https://www.fapro.com.tw>

客製化規格: 選項 /X1

主要規格變更

輸入 0%: 100 % (W) 輸入時的 -65 ~ 0 %

型號: KEWT-[1][2][3]-[4][5]

除以下內容外, 其餘皆與標準規格相同(非客製化)。
請參閱標準規格說明。

訂購時指定事項

- 型號代碼: KEWT-[1][2][3]-[4][5]
[1] ~ [5] 項的內容皆與標準規格相同代碼。
請務必將項目 [5] 的選項代碼指定為 /X1。
(例如: KEWT-11A-C/X1/Q)
請參閱標準規格說明。

規格變更內容

■ 輸入規格

• 可製作輸入範圍

0% 輸入時的值為 100 % (W) 輸入時的 -65 ~ 0 %
(但是, 100 % 輸入必須在標準規格可以製作的輸入範圍內。)

[範例] 輸入範圍: -75 ~ 1000 [W]

$$-75 [W] \div 1000 [W] \times 100 = -7.5 [\%]$$

■ 輸入-輸出的關係(例)

