插拔式信號變換器 K-UNIT

超低頻脈波/直流信號變換器

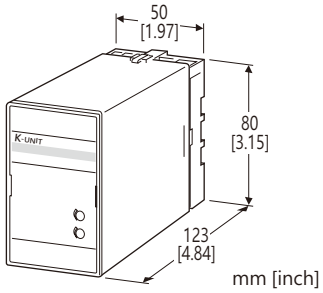
(0.01Hz以上)

主要機能與特色

- 將脈波傳感器的輸出轉換為標準的直流信號
- 提供傳感器用電源
- 絕緣耐壓高達 2000V AC
- 可高密度安裝

應用例

- 將容積式流量計、渦輪流量計和渦流流量計、水錶的脈波信號轉換為類比信號
- 將近接開關的旋轉脈波信號轉換為類比信號



型號: KEP-[1][2]-[3][4]

訂購時指定事項

- 訂購代碼: KEP-[1][2]-[3][4]
  請參考下面 [1] ~ [4] 項說明, 並指定各項代碼。
  (例如: KEP-33-B/Q)
- 頻率範圍 (例如: 0 ~ 5Hz)
- 特殊輸出範圍 (適用輸出信號代碼 Z & 0)
- 指定選項代碼 /Q 的規格
  (例如: /C01/S01)

[1] 輸入信號

1: 開集極電路 (傳感器用電源: 12V @30mA)
2: 電壓脈波 (傳感器用電源: 12V @30mA)
3: 機械接點 (傳感器用電源: 12V @30mA)

[2] 輸出信號

電流輸出
A: 4 ~ 20mA DC (最大負載阻抗 750Ω)
B: 2 ~ 10mA DC (最大負載阻抗 1500Ω)
C: 1 ~ 5mA DC (最大負載阻抗 3000Ω)
D: 0 ~ 20mA DC (最大負載阻抗 750Ω)
E: 0 ~ 16mA DC (最大負載阻抗 900Ω)
F: 0 ~ 10mA DC (最大負載阻抗 1500Ω)
G: 0 ~ 1mA DC (最大負載阻抗 15kΩ)
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 1000Ω)
4: 0 ~ 10V DC (最小負載阻抗 10kΩ)
5: 0 ~ 5V DC (最小負載阻抗 5000Ω)
6: 1 ~ 5V DC (最小負載阻抗 5000Ω)
4W: -10 ~ +10V DC (最小負載阻抗 10kΩ)
5W: -5 ~ +5V DC (最小負載阻抗 5000Ω)
0: 指定電壓範圍 (請參閱**輸出規格**)

[3] 供給電源

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

[4] 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: 矽膠塗層
/C02: 聚氨酯塗層
/C03: 橡膠塗層

端子螺絲材質
/S01: 不銹鋼

一般規格

結構: 插拔式(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: 輸入–輸出–供給電源之間
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)

能麒企業股份有限公司
https://www.fcpro.com.tw

代理商:能麒企業股份有限公司

MG CO., LTD.
www.mgco.jp

輸入規格

傳感器用電源: 具短路保護機能
脈波寬度需求: 20Hz 以下時需 10ms 以上;
20Hz 以上時的佔空比(duty ratio) 需 20 ~ 80%

■ 開集極電路
頻率範圍: 可從 0 ~ 0.01Hz 到 50Hz
信號檢出: 約 12V DC @3mA
檢出位準: ON 800Ω 以下 / 2V 以下、
OFF 1.2kΩ 以上 / 3.6V 以上

■ 機械接點
頻率範圍: 可從 0 ~ 0.01Hz 到 5Hz
信號檢出: 約 12V DC @3mA
檢出位準: ON 800Ω 以下 / 2V 以下、
OFF 1.2kΩ 以上 / 3.6V 以上

■ 電壓脈波: 方波或正弦波
脈波檢出方式: 交流耦合、前緣檢測
頻率範圍: 可從 0 ~ 0.01Hz 到 50Hz
輸入振幅: 2 ~ 50Vp-p
輸入阻抗: 10kΩ 以上

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 15V 以下的阻抗值

■ DC 電壓輸出: -10 ~ +20V DC
跨度(span): 5mV ~ 20V
偏置(offset): 最大 1.5倍跨度
容許負載阻抗: 使負載電流小於 1mA 的阻抗值
(輸出為 0.5V 以上時)

安裝規格

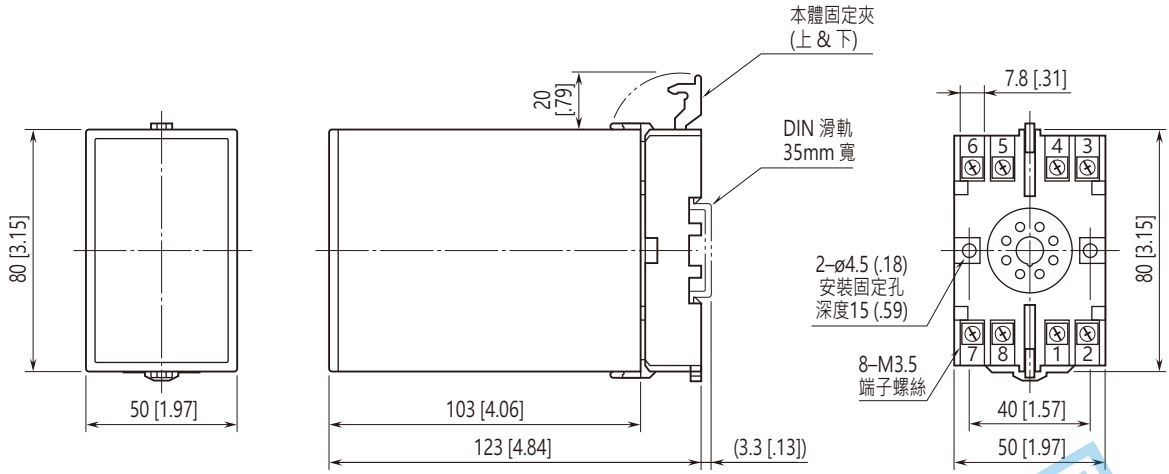
供給電源
• AC 電源: 容許電壓範圍為額定電壓±10%, 50/60±2Hz,
約 3VA
• DC 電源: 容許電壓範圍為額定電壓±10%,
最大漣波 10%p-p,約 2W (24V 時約 90mA)
使用溫度範圍: -5 ~ +55°C (23 ~ 131°F)
使用濕度範圍: 30 ~ 90%RH (無結露)
固定方式: 壁掛或 DIN滑軌
重量: 350g (0.77lb)

性能 (跨度的百分比)

基準精度: ±0.1%
溫度係數: ±0.02% /°C (±0.01% /°F)
反應時間: 0.5秒+1個脈波周期 (0 → 90%)
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–電源–大地之間)

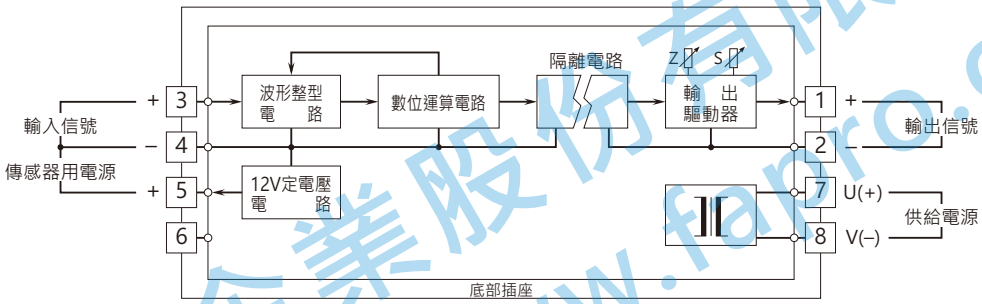
能麒企業股份有限公司
https://www.fapro.com.tw

外型尺寸及端子配置圖 單位: mm (inch)



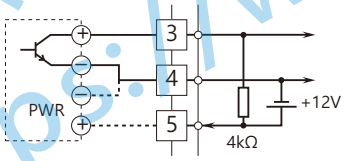
• 安裝時，各單元之間不需要保留額外的空間。

電路概要和接線圖

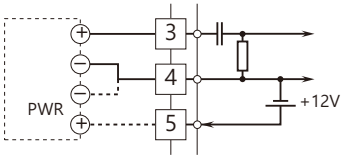


輸入連接範例

■開集極電路或機械接點



■電壓脈波



⚠ 規格如有更改，恕不另行通知。

能麒企業股份有限公司
https://www.fanro.com.tw

代理商:能麒企業股份有限公司

MG CO., LTD.
www.mgco.jp