插拔式信號變換器 K-UNIT

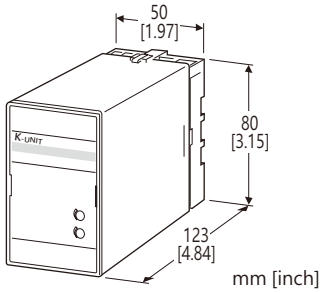
數位式除算器

主要機能與特色

- 接受兩個直流信號輸入並提供與兩個信號相除後成比例的標準信號輸出
- 絕緣耐壓高達 2000V AC
- 可緊密安裝

應用例

- 空燃比的比例運算
- 兩種液體混合時的比例控制



型號: KDIS–[1][2][3]–[4][5]

訂購時指定事項

- 訂購代碼: KDIS–[1][2][3]–[4][5]
  請參考下面 [1] ~ [5] 項說明, 並指定各項代碼。
  (例如: KDIS-6AA-B/Q)
- 特殊輸入和輸出範圍 (適用代碼 Z 和 0)
- 指定選項代碼/Q 的規格
  (例如: /C01/S01)
- 參數 (例如: K_1 = 0.50, K_2 = 0.90)

[1] 輸入信號1

電流輸入

A: 4 ~ 20mA DC (輸入阻抗 250Ω)
A1: 4 ~ 20mA DC (輸入阻抗 50Ω)
B: 2 ~ 10mA DC (輸入阻抗 500Ω)
C: 1 ~ 5mA DC (輸入阻抗 1000Ω)
D: 0 ~ 20mA DC (輸入阻抗 50Ω)
E: 0 ~ 16mA DC (輸入阻抗 62.5Ω)
F: 0 ~ 10mA DC (輸入阻抗 100Ω)
G: 0 ~ 1mA DC (輸入阻抗 1000Ω)
H: 10 ~ 50mA DC (輸入阻抗 100Ω)
K: 0 ~ 100μA DC (輸入阻抗 1000Ω)
GW: -1 ~ +1mA DC (輸入阻抗 1000Ω)
FW: -10 ~ +10mA DC (輸入阻抗 100Ω)
Z: 指定電流範圍 (請參閱**輸入規格**)

電壓輸入

1: 0 ~ 10mV DC (最小輸入阻抗 10kΩ)
2: 0 ~ 100mV DC (最小輸入阻抗 100kΩ)
3: 0 ~ 1V DC (最小輸入阻抗 1MΩ)
4: 0 ~ 10V DC (最小輸入阻抗 1MΩ)
5: 0 ~ 5V DC (最小輸入阻抗 1MΩ)
6: 1 ~ 5V DC (最小輸入阻抗 1MΩ)
4W: -10 ~ +10V DC (最小輸入阻抗 1MΩ)
5W: -5 ~ +5V DC (最小輸入阻抗 1MΩ)
0: 指定電壓範圍 (請參閱**輸入規格**)

[2] 輸入信號2

代碼內容與輸入信號1 相同

[3] 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 100Ω)
4: 0 ~ 10V DC (最小負載阻抗 1000Ω)
5: 0 ~ 5V DC (最小負載阻抗 500Ω)
6: 1 ~ 5V DC (最小負載阻抗 500Ω)
4W: -10 ~ +10V DC (最小負載阻抗 2000Ω)
5W: -5 ~ +5V DC (最小負載阻抗 1000Ω)
0: 指定電壓範圍 (請參閱**輸出規格**)

[4] 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

能麒企業股份有限公司
https://www.fapro.com.tw

代理商:能麒企業股份有限公司

MG CO., LTD.
www.mgco.jp

[5] 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1 或輸入2 –輸出–供給電源之間
(輸入1 和輸入2 的負端必須為相同電位。)
輸出範圍: 0 ~ 115% (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)
運算式: 輸出 = (K_1 x 輸入1) ÷ (K_2 x 輸入2)
K_1、K_2: 0.10 ~1.15 (參數), 但是, 2 ≧ (K_1 ÷ K_2) ≧ 0.2
輸入1 : (K_1 ÷ K_2) ≧ 1時, 0 ~ (115 ÷ (K_1 ÷ K_2))%、當超出輸入範圍時, 強制限制為 0% 或 (115 ÷ (K_1 ÷ K_2))%。
但是, 當 (K_1 ÷ K_2) < 1時 0 ~ 115%、當超出輸入範圍時, 強制限制為 0% 或 115%。
輸入2 : 5 ~ 115%、當超出輸入範圍時, 強制限制為 5% 或 115%。
輸出: 約 0 ~ 120%; 當超出輸出範圍時, 強制限制為 0% 或 120%。
K_1、K_2於出廠時設定
[例]

K_1	K_2	輸入1	輸入2	輸出信號
0.50	1.00	100%	50%	100%
0.50	1.00	50%	50%	50%
0.50	1.00	-5%	50%	0%

輸入規格

■ DC 電流輸入:
附屬分流用電阻會連接到輸入端子(0.5W)
輸入代碼 Z 選用時請指定輸入電阻值。
■ DC 電壓輸入: -300 ~ +300V DC
最小跨度: 10mV
偏置(offset): 最大 1.5倍輸入跨度
輸入阻抗
跨度 10 ~ 100mV: 10kΩ 以上
跨度 0.1 ~ 1V: 100kΩ 以上
跨度 1V 以上: 1MΩ 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倍輸出跨度
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 ~ +12V DC
最小跨度(span): 5mV
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 10mA 的阻抗值; 負電壓輸出時 5mA 以下 (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 80mA)
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)

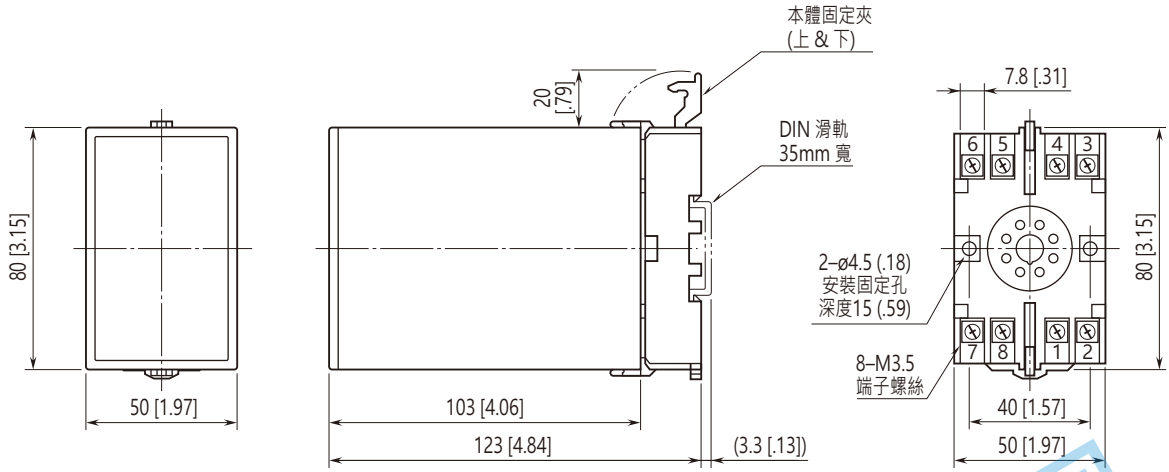
性能 (跨度的百分比)

基準精度: ±1.0% (輸入2 ≧ 20% 時)
溫度係數: ±0.03% /°C (±0.02% /°F)
(輸入2 ≧ 20% 時)
反應時間: 0.5秒以下 (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1 或輸入2 –輸出–電源–大地之間)

能麒企業股份有限公司 https://www.sonic.com.tw

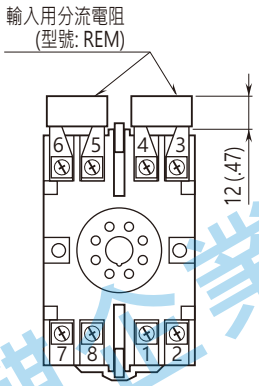
代理商:能麒企業股份有限公司

外型尺寸圖　單位: mm [inch]



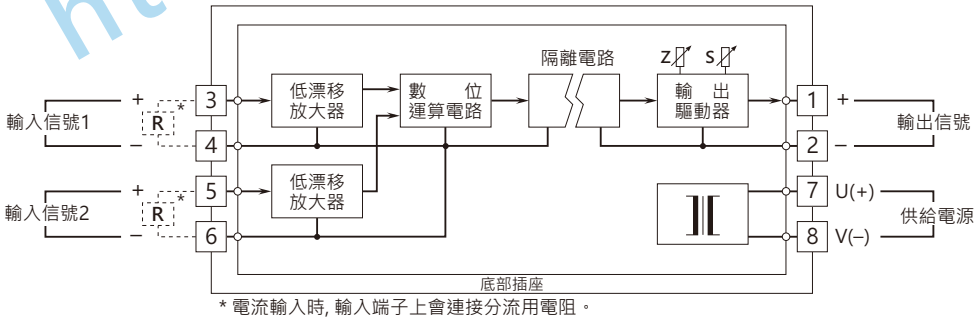
• 安裝時，各單元之間不需要保留額外的空間。

端子配置圖　單位: mm [inch]



電流輸入時, 輸入端子上會連接分流用電阻。

電路概要和接線圖



* 電流輸入時, 輸入端子上會連接分流用電阻。

⚠ 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

代理商:能麒企業股份有限公司