插拔式信號變換器 K-UNIT

RTD變換器

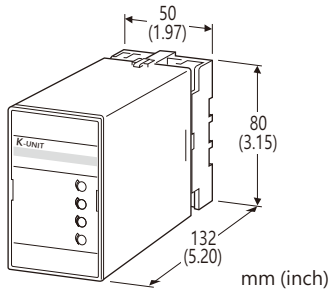
(2隔離輸出)

主要機能與特色

- RTD信號直接輸入, 並轉換為 2個標準信號輸出
- 具線性化機能
- Burnout(斷線檢出)機能
- 包含兩個定電流型主動橋式(Active bridge)電路, 允許高達 200Ω 的導線電阻
- 提供高速反應規格
- 可緊密安裝

應用例

- RTD 和變換器之間長距離傳輸用
- 與本質安全柵結合



型號: KWRS–[1][2][3]–[4][5]

訂購時指定事項

- 訂購代碼: KWRS-[1][2][3]-[4][5]
  請參考下面 [1] ~ [5] 項說明, 並指定各項代碼。
  (例如: KWRS-4AA-B/BL/Q)
- 溫度範圍(例如: 0 ~ 500℃)
- 特殊輸出範圍(適用於代碼 Z 和 0)
- 指定選項代碼 /Q 的規格
  (例如: /C01/S01)

注意: 當同時需要使用電流和電壓輸出時, 請將電流指定為輸出信號1, 將可連接更大負載。

[1] 輸入 RTD (2線或 3線式)

1: JPt 100 (JIS'89)
(測量範圍: -200 ~ +500°C, -328 ~ +932°F; 最小跨度: 50°C, 90°F)
3: Pt 100 (JIS'89)
(測量範圍: -200 ~ +650°C, -328 ~ +1202°F; 最小跨度: 50°C, 90°F)
4: Pt 100 (JIS'97, IEC)
(測量範圍: -200 ~ +650°C, -328 ~ +1202°F; 最小跨度: 50°C, 90°F)
5: Pt 50 Ω (JIS'81)
(測量範圍: -200 ~ +500°C, -328 ~ +932°F; 最小跨度: 100°C, 180°F)
6: Ni 508.4 Ω
(測量範圍: -50 ~ +200°C, -58 ~ +392°F; 最小跨度: 30°C, 54°F)
0: 上述以外
注意: 2線式 RTD 使用時請來電咨詢

[2] 輸出信號1

電流輸出
A: 4 ~ 20mA DC (最大負載阻抗 600Ω)
B: 2 ~ 10mA DC (最大負載阻抗 1200Ω)
C: 1 ~ 5mA DC (最大負載阻抗 2400Ω)
D: 0 ~ 20mA DC (最大負載阻抗 600Ω)
E: 0 ~ 16mA DC (最大負載阻抗 750Ω)
F: 0 ~ 10mA DC (最大負載阻抗 1200Ω)
G: 0 ~ 1mA DC (最大負載阻抗 12kΩ)
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)
0: 指定電壓範圍 (請參閱**輸出規格**)

[3] 輸出信號2

電流輸出
A: 4 ~ 20mA DC (最大負載阻抗 350Ω)
B: 2 ~ 10mA DC (最大負載阻抗 700Ω)
C: 1 ~ 5mA DC (最大負載阻抗 1400Ω)
D: 0 ~ 20mA DC (最大負載阻抗 350Ω)
E: 0 ~ 16mA DC(最大負載阻抗 430Ω)
F: 0 ~ 10mA DC (最大負載阻抗 700Ω)
G: 0 ~ 1mA DC (最大負載阻抗 7000Ω)
Z: 指定電流範圍 (請參閱**輸出規格**)

電壓輸出
與**輸出信號1** 相同代碼

[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.fabon.com.tw

MG CO., LTD.
www.mgco.jp

[5] 選項(可複選)

反應時間 (0 → 90%)
空白: 標準 (0.5秒以下)
/K: 高速反應 (約 25ms)
Burnout (斷線檢出)
空白: 上限值 burnout
/BL: 下限值 burnout
其它選項
空白: 無
/Q: 上述以外的選項 (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1 –輸出2 –供給電源之間
輸出範圍: 約 -10 ~ +120% (1 ~ 5V DC 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)
輸出1 和輸出2 可獨立調整。
斷線檢出時: 下限值 -10% 以下, 上限值 110% 以上
線性化: 標準機能

輸入規格

容許導線阻抗: 每1條線 200Ω 以下 (3線式)
輸入檢出電流: 2mA

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1 端子間電壓為 12V 以下的阻抗值;
而輸出2 端子間電壓為 7V 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倍跨度
容許負載阻抗: 使負載電流小於 1mA 的阻抗值
(輸出 0.5V 以上)

安裝規格

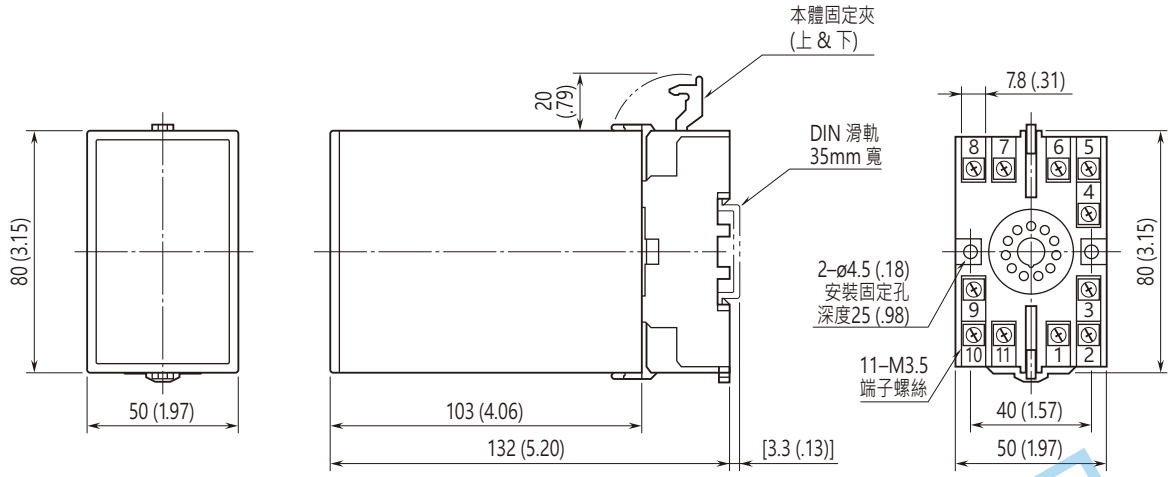
供給電源
• AC 電源: 容許電壓範圍為額定電壓±10%, 50/60±2Hz,
約 3VA
• DC 電源: 容許電壓範圍為額定電壓±10%,
最大漣波 10%p-p, 約 3W (24V 時約 125mA)
使用溫度範圍: -5 ~ +55°C (23 ~ 131°F)
使用濕度範圍: 30 ~ 90%RH (無結露)
固定方式: 壁掛或 DIN滑軌
重量: 400g (0.88lb)

性能 (跨度的百分比)

基準精度: ±0.2%
溫度係數: ±0.02% /°C (±0.01% /°F)
Burnout 反應時間: 10秒以下
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)
1000V AC @1分鐘 (輸出1 –輸出2 之間)

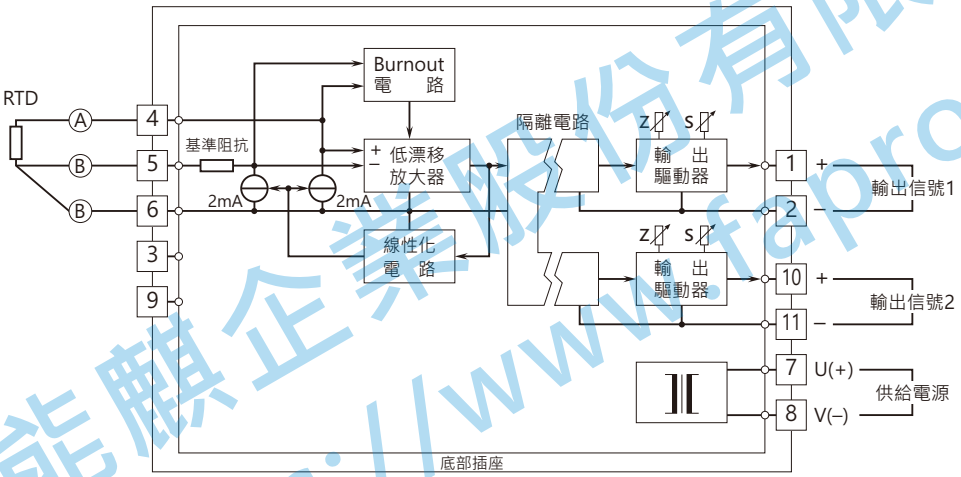
能麒企業股份有限公司
https://www.fapro.com.tw

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



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

MG CO., LTD.
www.mgco.jp