插入式信號變換器 M-UNIT

線性變換器

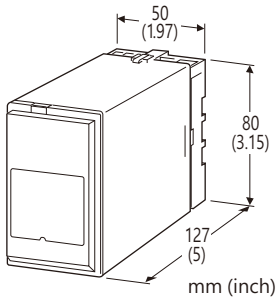
(現場可校正 100 點)

主要機能與特色

- 接受非線性輸入並提供與製程變量成比例的線性化輸出
- 微處理器技術
- 使用手持式規劃器 PU-2x 可進行多達 100 點的現場校正
- 絕緣耐壓高達 2000 V AC
- 可緊密安裝

應用例

- V 型開口堰流量的線性化
- 氣體分析儀信號線性化
- 用於不規則形狀儲存槽液位輸入, 並轉換其體積



型號: JFX1–[1][2]–[3][4]

訂購時指定事項

- 型號代碼: JFX1-[1][2]-[3][4]
  參考下面 [1] ~ [4] 說明, 並指定各項代碼。
  (例如: JFX1-6A-B/Q)
- 特殊輸入和輸出範圍 (適用代碼 Z 和 0)
- 線性化資料 (最多 100 點)
  當需指定輸入輸出特性、機能(例如: 輸出信號=(輸入信號)^2)
  或輸入輸出為非線性時, 可使用訂購資訊表
  (No. ESU-1621) 指定相關資料。如果沒有特別指定, 將直
  接使以線性設定。
- 指定選項代碼/Q 的規格
  (例如: /C01/S01)

[1] 輸入信號

電流輸入

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

電壓輸入

1: 0 ~ 10 mV DC (最小輸入阻抗 10 kΩ)
15: 0 ~ 50 mV DC (最小輸入阻抗 10 kΩ)
16: 0 ~ 60 mV DC (最小輸入阻抗 10 kΩ)
2: 0 ~ 100 mV DC (最小輸入阻抗 100 kΩ)
3: 0 ~ 1 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
4: 0 ~ 10 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
5: 0 ~ 5 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
6: 1 ~ 5 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
4W: -10 ~ +10 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
5W: -5 ~ +5 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
0: 指定電壓範圍 (請參閱 **輸入規格**)

[2] 輸出信號

電流輸出

A: 4 ~ 20 mA DC (最大負載阻抗 750 Ω)
B: 2 ~ 10 mA DC (最大負載阻抗 1500 Ω)
C: 1 ~ 5 mA DC (最大負載阻抗 3000 Ω)
D: 0 ~ 20 mA DC (最大負載阻抗 750 Ω)
E: 0 ~ 16 mA DC (最大負載阻抗 900 Ω)
F: 0 ~ 10 mA DC (最大負載阻抗 1500 Ω)
G: 0 ~ 1 mA DC (最大負載阻抗 15 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)
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**)

能麒企業股份有限公司
https://www.fapro.com.tw

[3] 供給電源

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

S: 12 V DC
R: 24 V DC
V: 48 V DC

[4] 選項

空白: 無
/Q: 有選項 (由 **選項項規格**指定)

選項規格: Q (可複選)

塗層處理 (有關詳細訊息，請參考 M-System 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

相關產品

- 手持規劃器 (型號: PU-2x)
- PC 規劃軟體 (型號: JXCON)
  可在 M-System 或能麒公司的網站下載。
  需要專用連接線將模組連接到 PC。
  請參閱軟體下載網站或 PC 規劃軟體的使用說明書, 以瞭解適用的連接線型號。

一般規格

結構: 插入式(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
外殼材料: 阻燃樹脂 (黑色)
隔離: 輸入–輸出–電源之間
零點(zero)調整範圍: -5 ~ +5 % (可從前面調整)
跨度(span)調整範圍: 95 ~ 105 % (可從前面調整)
線性化機能: 在 -15.00 ~ +115.00 % 輸入或輸出範圍內最多 100 點; 以全跨度的百分比表示
可設定項目: 以手持式規劃器 (型號: PU-2x) 設定; 線性化資料、零點和跨度、模擬輸出及其它
(有關使用 JXCON 可設定的項目, 請參閱 JXCON 使用說明書。)

輸入規格

■ **DC 電流輸入**:
包含連接於輸入端子的分流電阻(0.5W)。
輸入代碼 Z 選用時請指定輸入阻抗值。

■ **DC 電壓輸入**: -300 ~ +300 V DC
最小跨度: 3 mV
偏置(offset): 最大 1.5 倍輸入跨度
輸入阻抗
跨度 3 ~ 10 mV : 10 kΩ 以上
跨度 10 ~ 100 mV : 10 kΩ 以上
跨度 0.1 ~ 1 V : 100 kΩ 以上
跨度 1 V 以上 : 1 MΩ 以上

輸出規格

■ **DC 電流輸出**: 0 ~ 20 mA DC
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 15 V 以下的阻抗值

■ **DC 電壓輸出**: -10 ~ +20 V DC
跨度(span): 5 mV ~ 20 V
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)

安裝規格

供給電源

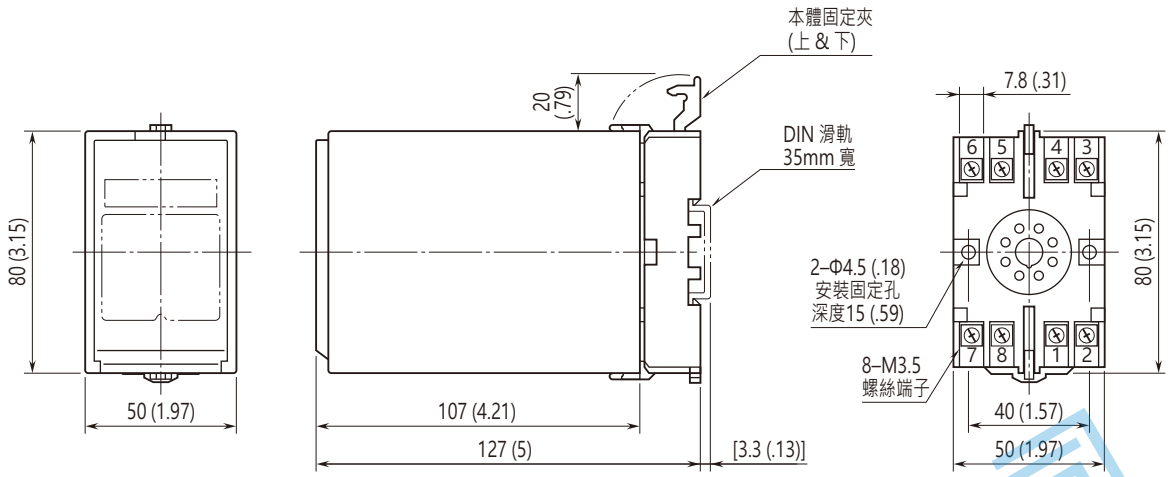
•**AC 電源**: 容許電壓範圍: 額定電壓 ±10 %, 50/60 ± 2 Hz, 約 3 VA
•**DC 電源**: 容許電壓範圍: 額定電壓 ±10 %, 最大漣波 10 %p-p, 約 3 W (24 V 時約 125 mA)
使用溫度範圍: -5 ~ +55°C (23 ~ 131°F)
使用濕度範圍: 30 ~ 90 %RH (無結露)
固定: 壁掛或 DIN 滑軌
重量: 350 g (0.77 lb)

性能 (跨度的百分比)

基準精度: ±0.1 % (當線性增益 ≦ 3時);
[±0.1 % x 增益] (當線性增益 > 3時)
溫度係數: ±0.015 %/°C (±0.008 %/°F)
反應時間: 0.5 秒以下 (0 → 90 %)
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
(輸入–輸出–電源–大地之間)

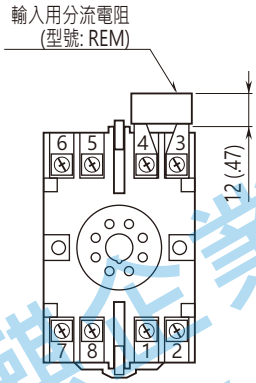
能麒企業股份有限公司
https://www.enpro.com.tw

外型尺寸圖 單位: mm (inch)



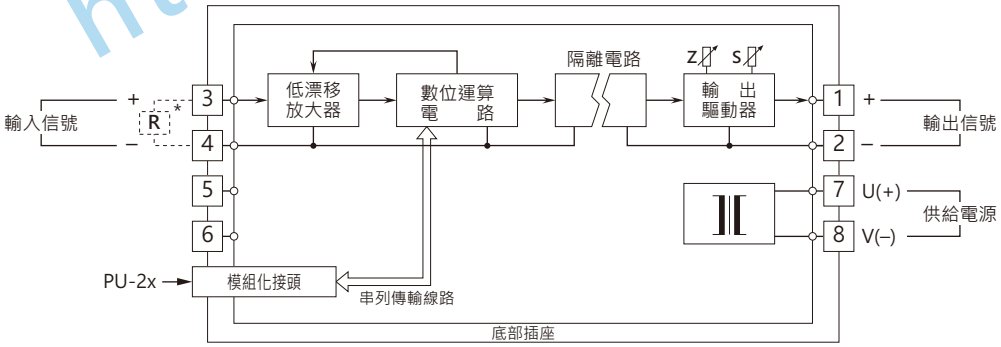
• 安裝時，各單元之間不需要保留額外的空間。

端子配置圖 單位: mm (inch)



電流輸入時端子上會連接
輸入用分流電阻。

電路概要和接線圖



*電流輸入時端子上會連接輸入用分流電阻。

⚠ 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