插入式信號變換器 M-UNIT

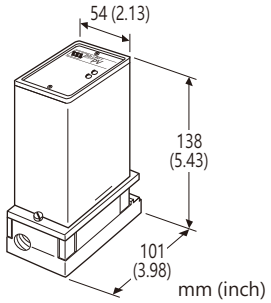
空電變換器

主要機能與特色

- 將標準氣動信號轉換為成比例的直流信號輸出
- 可高密度安裝

應用例

- 將空壓傳送系統信號轉換為 4 ~ 20 mA, 用於 DCS 或 PLC 系統中顯示和控制



型號: PV-[1]–[2][3]

訂購時指定事項

- 型號代碼: PV-[1]-[2][3]
  參考下面說明為 [1] ~ [3] 項目指定各項代碼。
  (例如: PV-A-B/A2S/P7)
- 特殊輸出範圍 (輸出代碼 Z & 0 選擇時)

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

[2] 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

[3] 選項 (可複選)

輸入信號

空白: 0.2 ~ 1.0 kgf/cm^2
/A1S: 19.6 ~ 98.1 kPa
/A2S: 20 ~ 100 kPa
/A3S: 20.7 ~ 103.4 kPa
/A2: 0.2 ~ 1.0 bar
/A3: 3 ~ 15 psig

空壓連接口

空白: Rc 1/4"
/P7: 1/4" NPT 接頭

一般規格

結構: 插入式(Plug-in)設計
連接方式
輸出&供給電源: M3.5 螺絲端子; 扭力 0.8 N·m
空壓: Rc 1/4" 或 1/4" NPT 內螺紋; 扭力 ≦ 12 N·m
主要材質
外殼材料: 阻燃樹脂 (黑色)
底部插座: 壓鑄鋁
端子螺絲: 鉻化鋼
隔離: 輸出–電源之間
零點(zero)調整範圍: -5 ~ +5 % (從正面調整)
跨度(span)調整範圍: 95 ~ 105 % (從正面調整)

輸入規格

■ **輸入壓力範圍**
19.6 ~ 98.1 kPa, 0.2 ~ 1.0 kgf/cm^2
20 ~ 100 kPa, 0.2 ~ 1.0 bar
20.7 ~ 103.4 kPa, 3 ~ 15 psig

輸出規格

■ **DC 電流輸出**: 0 ~ 20 mA DC
最小跨度(span): 1 mA
輸出偏置(offset): 最大 1.5 倍跨度
容許負載阻抗: 使輸出端子間電壓為 15 V 以下的阻抗值

能麒企業股份有限公司 https://www.fapro.com.tw

■ **DC 電壓輸出**: -10 ~ +12 V DC
最小跨度(span): 5 mV
偏置(offset): 最大 1.5 倍跨度
容許負載阻抗: 使負載電流小於 10 mA (負電壓輸出時 5 mA 以下)的阻抗阻 (輸出為 0.5 V 以上時)

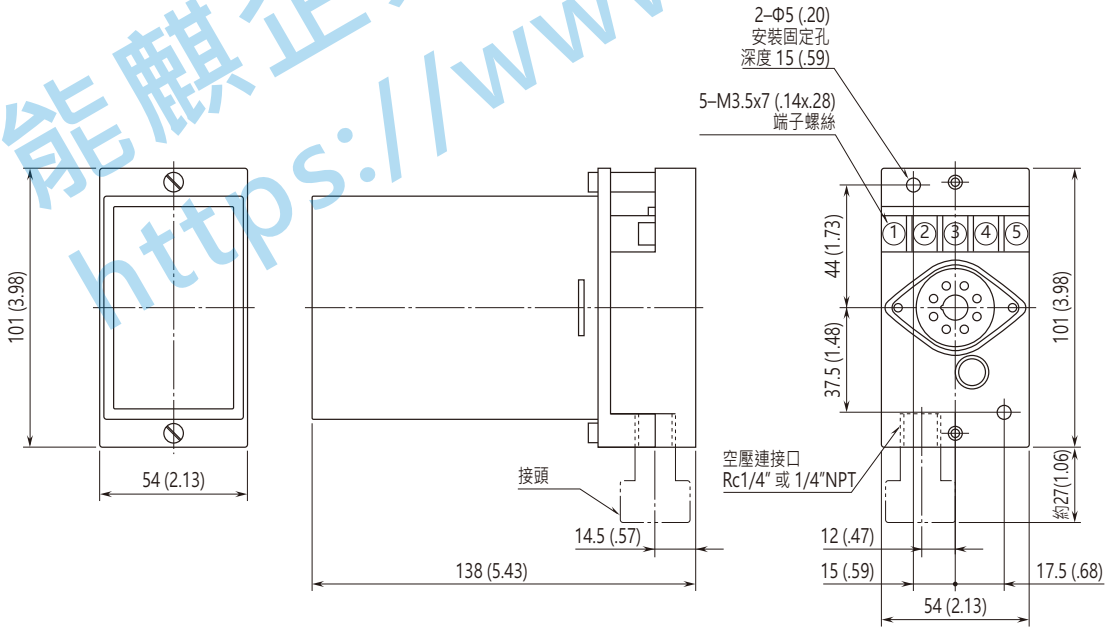
安裝規格

供給電源
•**AC 電源**: 容許電壓範圍: 額定電壓 ±10 %, 50/60 ± 2 Hz, 約 2 VA
•**DC 電源**: 容許電壓範圍: 額定電壓 ±10 %, 最大漣波 10 %p-p, 約 2 W (24 V 時約 90 mA)
使用溫度範圍: -5 ~ +60°C (23 ~ 140°F)
使用濕度範圍: 30 ~ 90 %RH (無結露)
固定: 壁掛
重量: 550 g (1.21 lb)

性能 (跨度的百分比)

基準精度: ±0.3 %
溫度係數: ±0.03 %/°C (±0.02 %/°F)
反應時間: 1.5 秒 (0→90%)
允許過大輸入: 196 kPa (2.0 kgf/cm^2, 1.96 bar, 28 psig)
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 (輸出–電源–外殼之間)

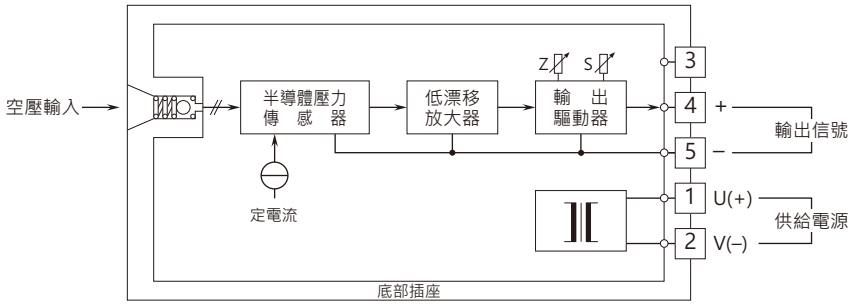
外型尺寸及端子配置圖 單位: mm (inch)



• 安裝時，各單元之間不需要保留額外的空間。
• 選用 1/4"NPT 規格時提供連接接頭。

能麒企業股份有限公司
https://www.fapro.com.tw

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