

## 節省空間的插座式信號變換器 F-UNIT 系列

## 電位計變換器

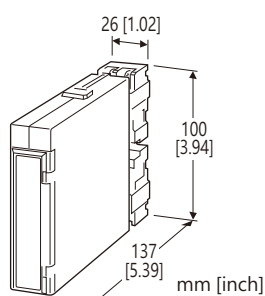
(非隔離)

## 主要機能與特色

- 提供與電位計或滑線式電阻尺輸入成比例的直流標準信號輸出
- 定電壓電源可與總阻抗值為 100 Ω ~ 10 kΩ 的電位計一起使用, 而不影響精度
- 50% 零點/跨度調整範圍
- 可緊密安裝

## 應用例

- 測量液位或位置變化
- 位置檢出



型號: FM-[1]-[2][3]

## 訂購時指定事項

- 型號代碼: FM-[1]-[2][3]  
參考下面 [1] ~ [3] 說明, 並指定各項代碼。  
(例如: FM-A-K/Q)
- 特殊輸出範圍 (輸出代碼 Z & 0 選擇時)
- 指定選項代碼/Q 的規格  
(例如: /C01/S01)

## 輸入信號

總阻抗值 100 Ω ~ 10 kΩ

## [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 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)

## [2] 供給電源

## AC 電源

- K: 85 ~ 132 V AC  
(容許電壓範圍 85 ~ 132 V, 47 ~ 66 Hz)
- L: 170 ~ 264 V AC  
(容許電壓範圍 170 ~ 264 V, 47 ~ 66 Hz)

## DC 電源

- R: 24 V DC  
(容許電壓範圍 24 V ±10 %, 最大漣波 10 %p-p)
- P: 110 V DC  
(容許電壓範圍 85 ~ 150 V, 最大漣波 10 %p-p)

## [3] 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

## 端子螺絲材料

- /S01: 不銹鋼

## 一般規格

- 結構: 插座式 (Plug-in) 設計
- 配線方式: M3.5 螺絲端子 (扭力 0.8 N·m)
- 端子螺絲: 鍍鎳鋼 (標準) 或不銹鋼
- 外殼材質: 阻燃樹脂 (黑色)
- 隔離: 輸入或輸出-電源之間
- 零點(zero)調整範圍: 總阻抗值的 0 ~ 50 % (從前面板調整)
- 跨度(span)調整範圍: 總阻抗值的 50 ~ 100 % (從前面板調整)

## 輸入規格

- 最小跨度: 總阻抗值的 50 %
- 基準電壓: 0.5V DC

### 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 倍跨度
  - 容許負載阻抗: 輸出端子間電壓為 15 V 以下的阻抗值
- 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: 輸出端子間電流為 1 mA 以下  
(輸出大於 0.5 V 時)

### 安裝規格

#### 供給電源

- AC 電源: 約 4.5 VA
- DC 電源: 24 V 時約 70 mA  
110 V 時約 20 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)
- 固定方式: 壁掛 或 DIN 滑軌; 可與標準安裝機架 BX-16H 組合
- 重量: 200 g (0.44 lb)

### 性能 (跨度的百分比)

- 基準精度:  $\pm 0.1\%$
- 溫度係數:  $\pm 0.015\%/^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 0.008\%/^{\circ}\text{F}$ )
- 反應時間: 0.5 秒以下 (0 → 90 %)
- 電壓變動的影響: 在電壓範圍內  $\pm 0.1\%$
- 絕緣阻抗: 100 MΩ 以上 / 500 V DC
- 耐電壓

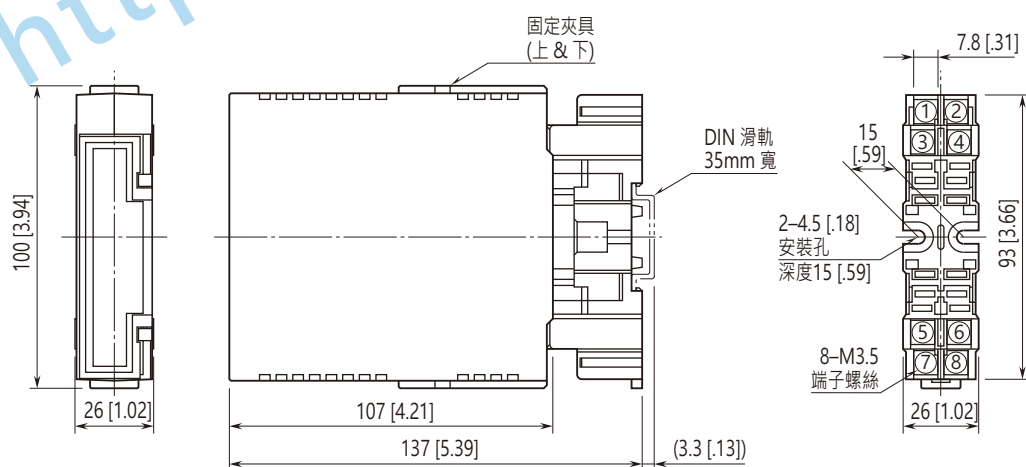
#### 供給電源代碼 R:

- 2000 V AC @ 1分鐘 (輸入或輸出或電源-大地之間)
- 500 V AC @ 1分鐘 (輸入或輸出-電源之間)

#### 供給電源代碼 K, L, P:

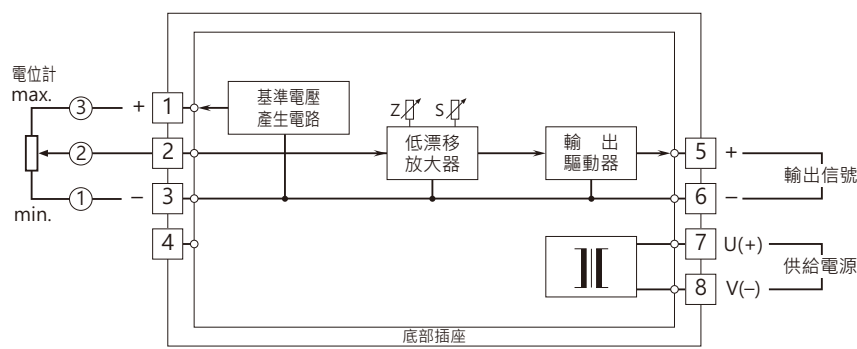
- 2000 V AC @ 1分鐘 (輸入或輸出或電源-大地之間)
- 1500 V AC @ 1分鐘 (輸入或輸出-電源之間)

### 外型尺寸及端子配置圖 單位: mm (inch)



• 安裝時，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>