

## 螺絲端子連接型超薄變換器 M6N 系列

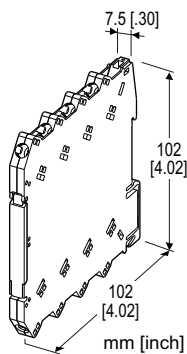
間變更，請在軟體調整前先設定本單元內部的輸出範圍選擇開關。)

### 電位計信號變換器

(PC 可設定)

#### 主要機能與特色

- 7.5 mm 寬的超薄設計
- 由於總高度較低，可安裝在深度為 120 mm 的接線盒中
- 將電位計的直流輸入信號轉換為直流標準信號輸出
- 具有線性化和 burnout 保護功能
- PC 可設定
- 可緊密安裝
- 具電源指示燈



### 供給電源

#### DC 電源

R: 24 V DC

(工作電壓範圍 24 V ±10 %, 最大漣波 10 %p-p)

### [2] 選項

空白: 無

/Q: 有選項 (需指定選項規格)

### 選項規格: Q

塗層 (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

### 相關產品

- PC 設定軟體 (型號: M6CFG)

可在 M-System 或能麒公司網站內下載。

需要專用連接線將模組連接到 PC。有關適用的連接線型號，請參閱軟體下載網站或 PC 設定軟體的使用說明書。

## 型號: M6NXM-1[1]-R[2]

### 訂購時指定事項

- 代碼: M6NXM-1[1]-R[2]  
參考下面 [1] 到 [2] 說明並指定各項代碼。  
(例如: M6NXM-1Z1-R/Q)
- 輸入範圍(例如: 0 ~ 1000 Ω)
- 輸出範圍(例如: 4 ~ 20 mA DC)
- 指定選項代碼/Q 的規格  
(例如: /C01)

### 輸入信號

1: 總阻抗值 100 Ω ~ 5000 Ω

(可以用 PC 設定軟體來變更輸入範圍。)

### [1] 輸出信號

#### 電流輸出

Z1: 輸出範圍 0 ~ 20 mA DC

#### 電壓輸出

V2: 輸出範圍 -10 ~ +10 V DC

V3: 輸出範圍 -5 ~ +5 V DC

(設定軟體用於在所選代碼描述範圍內更改輸出。如果要在代碼

### 一般規格

#### 連接方式

輸出入信號: M3 螺絲端子連接 (扭力 0.5 N·m)

供給電源: 從基座 (型號: M6NBS) 上電源模組供給  
或 M3 螺絲端子連接 (扭力 0.5 N·m)

建議的壓接端子: 最大 5.8 mm (0.23") 寬; 不適合帶絕緣套。

適用線徑: 0.2 ~ 2.5mm<sup>2</sup>

螺絲端子: 鍍銀鋼

外殼材質: 阻燃樹脂(黑色)

隔離: 輸入-輸出-電源之間

輸出範圍: -2 ~ +102 %

(但無法輸出負電流。)

零點(zero)調整範圍: -2 ~ +2 % (PC 設定)

跨度(span)調整範圍: 98 ~ 102 % (PC 設定)

Burnout: 最大值(標準); 可用 PC 設定為最小值或無 burnout 機能

電源指示燈: 供電時綠色 LED 亮燈

狀態指示燈: 橙色 LED, 透過 LED 的閃爍模式顯示變換器的動作狀態

設定: 從 PC 下載; 輸入範圍、輸出種類、輸出範圍、

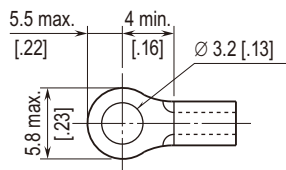
零點(zero) / 跨度(span) 調整、使用者線性化設定、

burnout 方式、其它。

有關詳細內容，請參閱 PC 設定軟體的使用說明書。

PC 設定軟體連接孔:  $\varnothing$  2.5 小型立體聲插孔;  
RS-232-C 信號

■建議的壓接端子 (單位: mm [inch])



## 輸入規格

輸入檢出電流: 0.15 mA 以下

各輸入範圍最小跨度(span)

- 0 ~ 100  $\Omega$  : 10  $\Omega$
- 0 ~ 300  $\Omega$  : 30  $\Omega$
- 0 ~ 600  $\Omega$  : 60  $\Omega$
- 0 ~ 1200  $\Omega$  : 120  $\Omega$
- 0 ~ 2500  $\Omega$  : 250  $\Omega$
- 0 ~ 5000  $\Omega$  : 500  $\Omega$

如果沒有指定, 則輸入範圍出廠設定為 0 ~ 1200  $\Omega$ 。

## 輸出規格

■ DC 電流

輸出範圍: 0 - 20 mA DC

精度保證範圍: 0 - 20.4 mA DC

最小跨度(span): 1 mA

輸出偏置(offset): 輸出範圍的任意點

負載阻抗: 使輸出端子電壓為 11V 以下的電阻值

(例 4 ~ 20 mA 時:  $11 \text{ V} \div 20 \text{ mA} = 550 \Omega$ )

如果沒有指定, 出廠時預設輸出範圍為 4 ~ 20 mA DC)

■ DC 電壓

輸出代碼 V2 (高電壓範圍)

輸出範圍: -10 ~ +10 V DC

精度保證範圍: -10.4 ~ +10.4 V DC

最小跨度(span): 1 V

輸出代碼 V3 (低電壓範圍)

輸出範圍: -5 ~ +5 V DC

精度保證範圍: -5.2 ~ +5.2 V DC

最小跨度(span): 0.5 V

輸出偏置(offset): 輸出範圍的任意點

負載阻抗: 使負載電流為 1mA 以下的電阻值

(例 1 ~ 5 V DC:  $5 \text{ V} \div 1 \text{ mA} = 5000 \Omega$ )

如果沒有指定, 出廠時預設輸出範圍如下:

V2: 0 ~ 10 V DC

V3: 1 ~ 5 V DC

## 安裝規格

耗電量: 約 0.5 W

使用溫度範圍: -20 ~ +55°C (-4 ~ +131°F)

使用濕度範圍: 30 ~ 90 %RH (無結露)

安裝固定: 安裝在基座 (型號: M6NBS) 或 DIN 滑軌

重量: 65 g (2.3 oz)

## 性能 (跨度的百分比)

基準精度: 輸入精度 + 輸出精度

輸出精度與輸入輸出跨度成反比。

請參閱基準精度計算例。

輸入精度: (輸入範圍的百分比)

0 ~ 100  $\Omega$  :  $\pm 0.05\%$

0 ~ 300  $\Omega$  :  $\pm 0.05\%$

0 ~ 600  $\Omega$  :  $\pm 0.03\%$

0 ~ 1200  $\Omega$  :  $\pm 0.03\%$

0 ~ 2500  $\Omega$  :  $\pm 0.01\%$

0 ~ 5000  $\Omega$  :  $\pm 0.01\%$

輸出精度: 最大輸出範圍的  $\pm 0.04\%$ ,

溫度係數: 最大跨度的  $\pm 0.01\%/^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 0.006\%/^{\circ}\text{F}$ )

反應時間:  $\leq 1$  秒 (0  $\rightarrow$  90 %)

Burnout 反應時間:  $\leq 10$  秒

線路電壓變動的影響:  $\pm 0.1\%$  / 容許電壓範圍

絕緣阻抗: 100 M $\Omega$  以上 / 500 V DC

耐電壓: 2000 V AC @ 1 分鐘 (輸入-輸出-電源-大地之間)

## 基準精度計算例

[例] 總阻抗 0 ~ 1200  $\Omega$ , 輸入範圍 250 ~ 750  $\Omega$ ,

輸出種類 -5 ~ +5 V, 輸出範圍 1 ~ 5 V

基準精度 = 最大輸入範圍 (1200  $\Omega$ )  $\div$  跨度 (500  $\Omega$ )  $\times$  0.01 % +  
最大輸出範圍 (10 V)  $\div$  跨度 (4 V)  $\times$  0.04 %  
=  $\pm 0.18\%$

## 標準與認證

EU 符合性:

EMC 指令

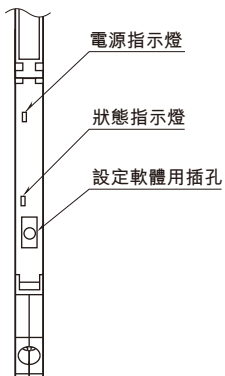
EMI EN 61000-6-4

EMS EN 61000-6-2

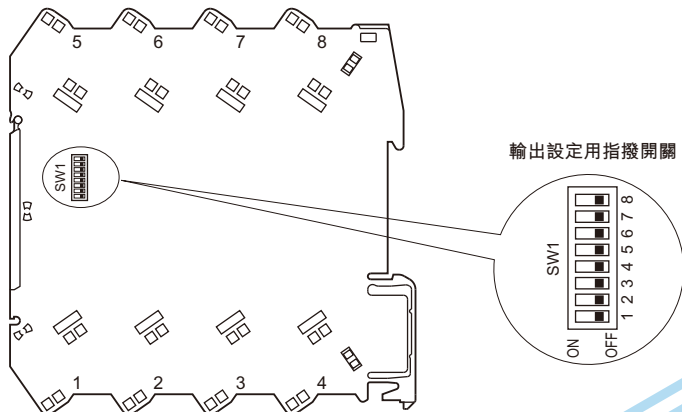
RoHS 指令

外部視圖

■ 前視圖 (上蓋打開時)

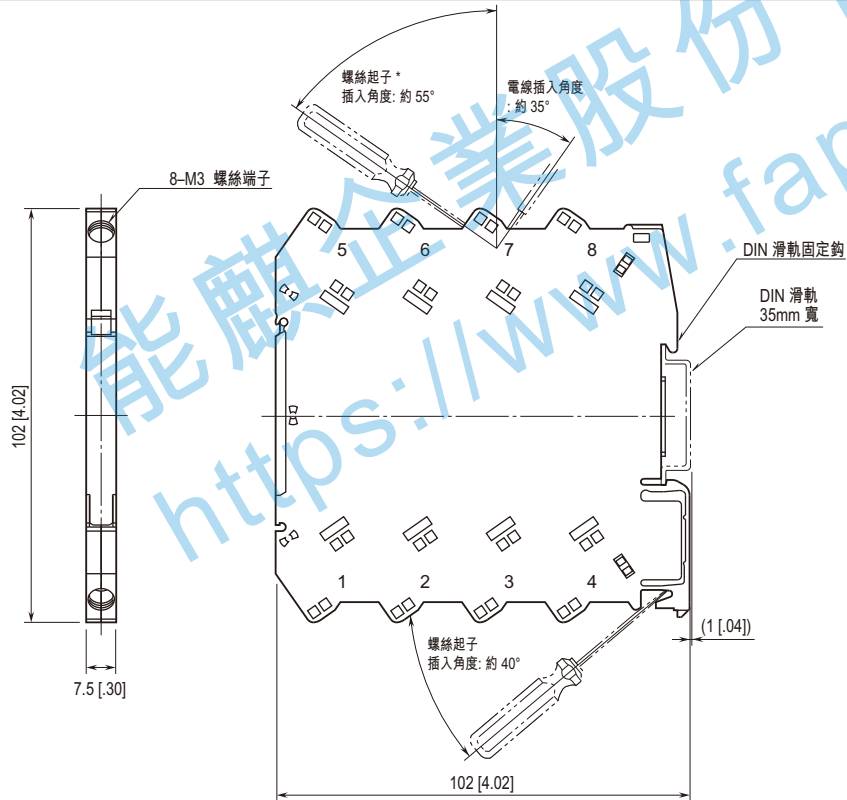


■ 側視圖



在使用 PC Configurator 設定軟體(型號: M6CFG)設定輸出範圍之前, 請先調整指撥開關選擇輸出類型。  
詳細步驟請參閱使用說明書。

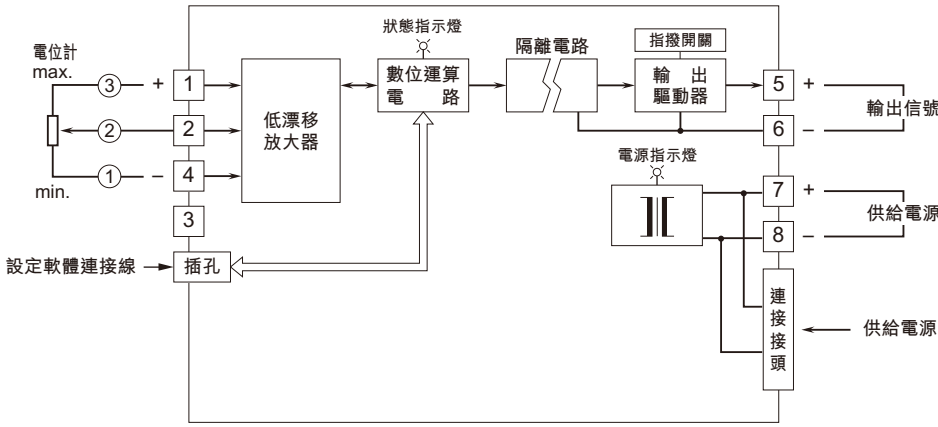
外型尺寸及端子配置圖 單位: mm [inch]



\*螺絲起子直徑: 6 mm [.24"] 以下

• 安裝時, 單元之間不需要額外的空間。

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>