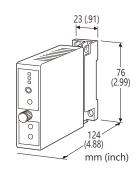
### 超迷你信號變換器 Mini-M系列

### 直流輸入信號變換器

(現場和 PC 可設定)

#### 主要機能與特色

- 接受 DC 的 mV、V 或 mA 輸入, 並輸出隔離的 DC 信號
- 不需 PC, 只要使用前面的 3個按鈕輕鬆進行"單步校正; 也可以使用 PC 設定軟體。
- 輸入/輸出類型和範圍均可設定



型號: M2LV-[1][2]-M[3]

### 訂購時指定事項

- 訂購代碼: M2LV-[1][2]-M[3] 請參考下面 [1] ~ [3] 項說明, 並指定各項代碼 (例如: M2LV-S2Z1-M/Q)
- 輸入範圍 (例如: 0 ~ 5V DC)
- 輸出範圍 (例如: 4 ~ 20mA DC)
- 指定選項代碼 /Q的規格 (例如: /C01/S01)

### [1] 輸入信號

電流輸入

Z1: 輸入範圍 0 ~ 50mA DC (輸入阻抗 24.9Ω)

電壓輸入

S1: 輸入範圍 -1000 ~ +1000mV DC (最小輸入阻抗 1M $\Omega$ )

S2: 輸入範圍 -10 ~ +10V DC (最小輸入阻抗 1MΩ) (透過設定用指撥開關及配合"單步校正"來校正, 輸入範圍可設定超出訂購時指定的範圍。也可用PC 規劃軟體來設定。)

# [2] 輸出信號

電流輸出

Z1: 輸出範圍 0 ~ 20mA DC

電壓輸出

V1: 輸出範圍 -2.5 ~ +2.5V DC

V2: 輸出範圍 -10 ~ +10V DC

(透過設定用指撥開關及配合"單步校正"來校正,輸出範圍可設定超出訂購時指定的範圍。也可用PC 規劃軟體來設定。)

# 供給電源

AC 雷源

M: 85~264V AC (工作電壓範圍 85~264V, 47~66Hz)

# [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 /C04: 聚烯烴塗層 端子螺絲材質 /S01: 不銹鋼

# 相關產品

PC 設定軟體 (型號: M2LVCFG)軟體可以從 MG<株>或能麒公司的網站下載。

需要使用專用連接線將本單元連接到 PC。 有關適用的連接線型號,請參閱軟體下載網址或 PC 用設定軟體使用操作手冊。

### 一般規格

結構: 薄型插拔式(Plug-in)設計

配線方式: M3螺絲端子連接 (扭力 0.8N·m)

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-供給電源之間

輸出範圍: 約 -15 ~ +115%

零點(zero)調整範圍: -15 ~ +15% (可從前面調整) 跨度(span)調整範圍: 85 ~ 115% (可從前面調整) 狀態指示燈: 3個 3色 ( 綠色/琥珀色/紅色 ) LED; 以閃爍模式指示變換器的動作狀態

#### 設定方法

NNN

- 單步校正(One-Step Cal): 透過側面指撥開關設定輸入及輸出 類型和全跨度範圍, 並使用前面的 按鈕及配合 LED 燈顯示的幫助下 校正精確的 0% 和 100% 範圍。
- PC 設定軟體: 使用 Windows PC 連線到前面板上的接頭可設定項目
  - ·輸入類型/輸入範圍
  - ·輸出類型 (SW1 也需要設定)/輸出範圍
  - ·零點(zero)及跨度(span)調整
  - ·線性化調整

設定軟體連接插孔: ø2.5小型立體聲插孔; RS-232-C 通信

M2LV 規格書

ES-5072 Rev.6 Page 1/3

### 輸入規格

■ DC 電流輸入: 內建輸入分流用電阻

(如果未指定, 輸入範圍為 4~20mA DC。)

輸入範圍: 0~50mA DC 最小跨度(span): 2mA

偏置(offset): 輸入範圍內的任何值, 前提是保持最小跨度

■ DC 電壓輸入

•代碼 S1 (低電壓範圍)

輸入範圍: -1000 ~ +1000mV DC

最小跨度(span): 100mV •代碼 S2 (高電壓範圍) 輸入範圍: -10 ~ +10V DC 最小跨度(span): 1V

偏置(offset): 輸入範圍內的任何值, 前提是保持最小跨度

如果未指定, 輸入範圍如下所述

S1: 0 ~ 100mV DC S2: 1 ~ 5V DC

### 輸出規格

■ DC 電流輸出

輸出範圍: 0 ~ 20mA DC 精度保證範圍: 0~24mA DC 最小跨度(span): 1mA

偏置(offset): 輸出範圍內的任何值, 前提是保持最小跨度 容許負載阻抗: 使輸出端子間的電壓為12V 以下的電阻值

NWW far (例如: 4 ~ 20mA: 600Ω [12V ÷ 20mA])

如果未指定,輸出範圍為 4~20mA DC。

■ DC 電壓輸出

代碼 V1 (低電壓範圍)

精度保證範圍: -3 ~ +3V DC 輸出範圍: -2.5~+2.5V DC 最小跨度(span): 250mV 代碼 V2 (高電壓範圍)

精度保證範圍: -11.5 ~ +11.5V DC

輸出範圍: -10 ~ +10V DC 最小跨度(span): 1V

偏置(offset): 輸出範圍內的任何值, 前提是保持最小跨度 容許負載阻抗: 使輸出端子間的電流為 1mA 以下的電阻值

(例如: 1 ~ 5V: 5000Ω [5V ÷ 1mA])

如果未指定,輸入範圍如下所述

V1: 0 ~ 1V DC V2: 1 ~ 5V DC

### 安裝規格

### 耗電量

• AC 電源:

100V AC 時約 4VA 200V AC 時約 5VA 264V AC 時約 6VA

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: 120g (0.26lb)

### 性能

基準精度: 輸入精度 + 輸出精度

輸出入精度與輸出入跨度成反比。 但是, 輸入阻抗的精度不包括在內。

請參閱"基準精度計算例"。

輸入精度: (顯示為輸入範圍的百分比)

-1000~+1000mV:±0.01%以下 -10~+10V:±0.01%以下

0~50mA:±0.02%以下

輸出精度:輸出範圍的 ±0.04%

溫度係數: 最大跨度的 ±0.015% /°C (±0.008% /°F)

反應時間: 1秒以下  $(0 \rightarrow 90\%)$ 

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-供給電源-大地之間)

# 基準精度計算例

[例] 輸入類型 -10 ~ +10V, 輸入範圍 1 ~ 5V, 輸出類型 -10 ~ +10V, 輸出範圍 1 ~ 5V

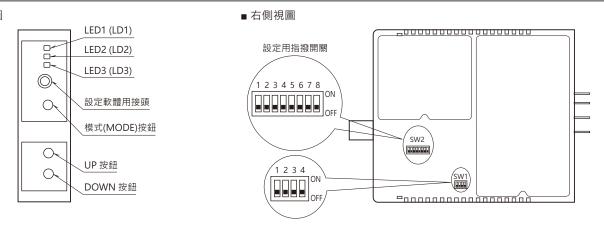
• 輸入精度 = 最大輸入範圍(20V) ÷ 輸入跨度(4V) × 0.01% = 0.05%

• 輸出精度 = 最大輸出範圍(20V) ÷ 輸出跨度(4V) × 0.04% = 0.2%

基準精度 = ±0.25%

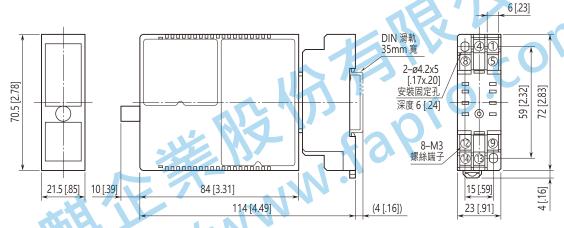
# 外部視圖

■前視圖



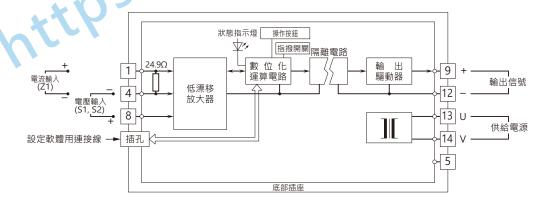
有關設定和校正的詳細操作,請參閱使用說明書。

# 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



 $\Lambda$ 

規格如有更改,恕不另行通知。