

節省空間的2輸出信號變換器
Mini-MW系列

線性變換器

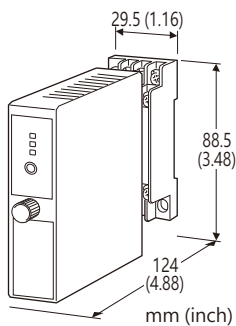
(PC 可設定型)

主要機能與特色

- 將非線性直流輸入信號轉換成比例的線性直流信號輸出
- 可 101 點線性校正
- PC 可設定
- 可緊密安裝

應用例

- 三角堰流量計的線性化處理
- 氣體分析儀的線性化處理
- 不規則形狀桶槽液位的容積計算
- 差壓式流量計的開平方根計算



型號: W2XF-[1][2][3]-[4][5]

訂購時指定事項

- 型號代碼: W2XF-[1][2][3]-[4][5]
參考下面 [1] 到 [5] 說明, 並指定各項代碼。
(例如: W2XF-S2Z1V3-M2/N/Q)
- 輸入範圍 (例如: 1 ~ 5 V DC)
- 輸出1 範圍 (例如: 4 ~ 20 mA DC)
- 輸出2 範圍 (例如: 1 ~ 5V DC)
- 指定選項代碼/Q 的規格
(例如: /C01/S01/SET)

注意: 當使用者同時需要電流和電壓輸出時, 請將電流指定為輸出信號1, 將可連接更大負載。

[1] 輸入信號

電流輸入

Z1: 輸入範圍 0 ~ 50 mA DC (輸入阻抗 24.9 Ω)

電壓輸入

S1: 輸入範圍 -1 ~ +1 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)

S2: 輸入範圍 -10 ~ +10 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)

(設定軟體使用於更改輸入種類及輸入範圍。)

[2] 輸出信號1

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

[3] 輸出信號2

與輸出信號1 相同代碼內容

Y: 無

(設定軟體使用於所選輸出代碼的範圍內更改輸出範圍。若要在代碼之間切換更改, 請在使用軟體調整前先設定此裝置側面的輸出範圍選擇開關。)

[4] 供給電源

AC 電源

M2: 100 ~ 240 V AC

(工作電壓範圍 85 ~ 264 V, 47 ~ 66 Hz)

DC 電源

R: 24 V DC

(工作電壓範圍 24 V ±10%, 最大漣波 10 %p-p)

[5] 選項 (可複選)

標準&認證 (必須指定)

/N: 無 CE

其它選項

空白: 無

/Q: 上述以外的選項 (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 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

出廠時設定

/SET: 依據訂單資料表 (No. ESU-5507)內容進行預先設定

相關產品

- PC 設定軟體 (型號: W2CFG)

可在 M-System 或能麒公司的網站下載。

需要使用專用連接線將本裝置連接到 PC。有關適用的連接線型號, 請參閱軟體下載網站或 PC 設定軟體的操作手冊。

一般規格

結構: 插入式(Plug-in)設計
配線方式: M3 螺絲端子連接 (扭力 0.8 N·m)
端子螺絲: 鍍化鋼(標準)或不銹鋼
外殼材料: 阻燃樹脂(黑色)
隔離: 輸入-輸出1-輸出2-電源之間
輸出範圍: 約 -15 ~ +115 %
 (但, 無法輸出 0 mA 以下電流。)
零點(zero)調整範圍: -5 ~ +5 % (從PC 設定)
跨度(span)調整範圍: 95 ~ 105 % (從PC 設定)
設定項目: 從 PC 下載; 輸入範圍、輸出範圍、零點和跨度、
 反應時間、線性化設定表單、模擬輸出等。
線性化: 最大 101 點; 在 -15 ~ +115 % 輸入或輸出範圍內;
 以全跨度的百分比表示
 (出貨時沒有設定線性資料。[增益 = 1])
狀態顯示燈: 三色(綠色/琥珀色/紅色) LED;
 以閃爍模式表示變換器的各種動作狀態
設定軟體連接方式: Φ 2.5 立體聲插孔; RS-232-C 信號

輸入規格

- **DC 電流:** 內建輸入分流阻抗
 (如果沒有指定, 出廠設定為 4 ~ 20mA DC)
輸入範圍: 0 ~ 50 mA DC
最小跨度(span): 2 mA
偏置(offset): 輸入範圍的任意點
- **DC 電壓:**
輸入代碼 S1 (窄跨度)
輸入範圍: -1 ~ +1 V DC
最小跨度(span): 100 mV
輸入代碼 S2 (寬跨度)
輸入範圍: -10 ~ +10 V DC
最小跨度(span): 1 V
偏置(offset): 輸入範圍的任意點
 如果沒有指定, 出廠設定如下:
 · S1: 0 ~ 100 mV DC
 · S2: 1 ~ 5 V DC

輸出規格

- **DC 電流**
輸出範圍: 0 ~ 23 mA DC
最小跨度(span): 1 mA
偏置(offset): 輸出範圍的任意點
容許負載阻抗: 輸出端子間電壓為 12V 以下的阻抗值
 (例如 4 ~ 20 mA 時, $12\text{V} \div 20\text{mA} = 600\ \Omega$)
 如果沒有指定, 出廠設定為 4 ~ 20mA DC
- **DC 電壓:**
輸出代碼 V2 (寬跨度)
輸出範圍: -11.5 ~ +11.5 V DC
最小跨度(span): 1 V
輸出代碼 V1 (窄跨度)
輸出範圍: -6 ~ +6 V DC
最小跨度(span): 0.5 V

安裝規格

耗電量
•AC 電源:
 100 V 時約為 5 VA
 200 V 時約為 6 VA
 240 V 時約為 7 VA
•DC 電源: 約 3 W
工作溫度: -5 ~ +55°C (23 ~ 131°F)
工作濕度: 30 ~ 90 %RH (無結露)
安裝: 壁掛或 DIN 滑軌
重量: 150 g (0.33 lb)

性能 (跨度的百分比)

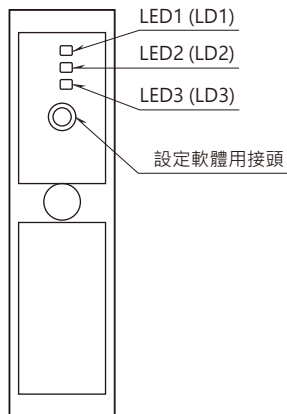
基準精度:
 增益 ≤ 1 時: 輸入精度 + 輸出精度;
 增益 > 1 時: (輸入精度 + 輸出精度) \times 增益
 輸入精度與輸出精度成反比。
 請參閱基準精度的計算例。
輸入精度: (最大輸入範圍的百分比)
 -1 ~ +1 V: $\pm 0.01\%$
 -10 ~ +10 V: $\pm 0.01\%$
 0 ~ 50 mA: $\pm 0.02\%$
輸出精度: 最大輸出範圍的 $\pm 0.04\%$
溫度係數: 最大跨度的 $\pm 0.015\%/^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0.008\%/^{\circ}\text{F}$)
 (-5 ~ +55°C [23 ~ 131°F] 時)
反應時間: (0 \rightarrow 90 %)
 標準反應: 500ms 以下
 高速反應: 25ms 以下
線路電壓變動的影響: 在電壓範圍內為 $\pm 0.1\%$
絕緣阻抗: 100 M Ω 以上/500 V DC
耐電壓: 2000 V AC @ 1 分鐘
 (輸入-輸出1 或輸出2-電源-大地之間)

基準精度的計算例

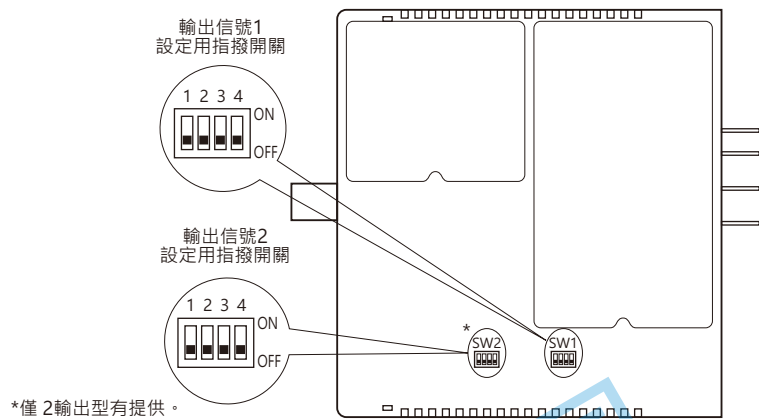
[範例] 輸入種類 -10 ~ +10 V, 輸入範圍 1 ~ 5 V,
 輸出種類 0 ~ 20 mA, 輸出範圍 4 ~ 20 mA
 最大輸入範圍 (20 V) \div 跨度 (4 V) $\times 0.01\% = 0.05\%$
 最大輸出範圍 (20 mA) \div 跨度 (16 mA) $\times 0.04\% = 0.05\%$
 基準精度 = 0.05 + 0.05 = $\pm 0.10\%$

外部視圖

■ 前視圖

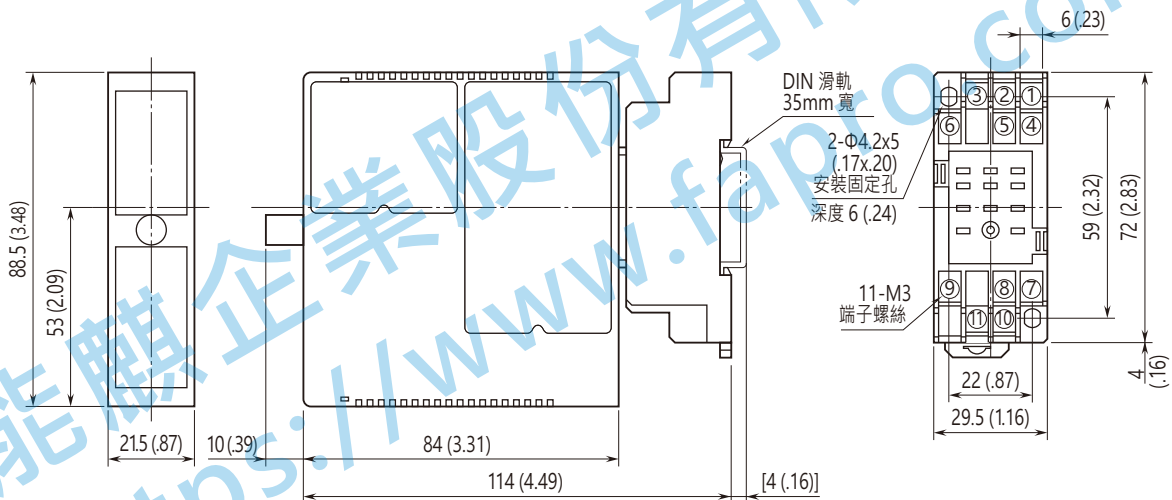


■ 右側視圖



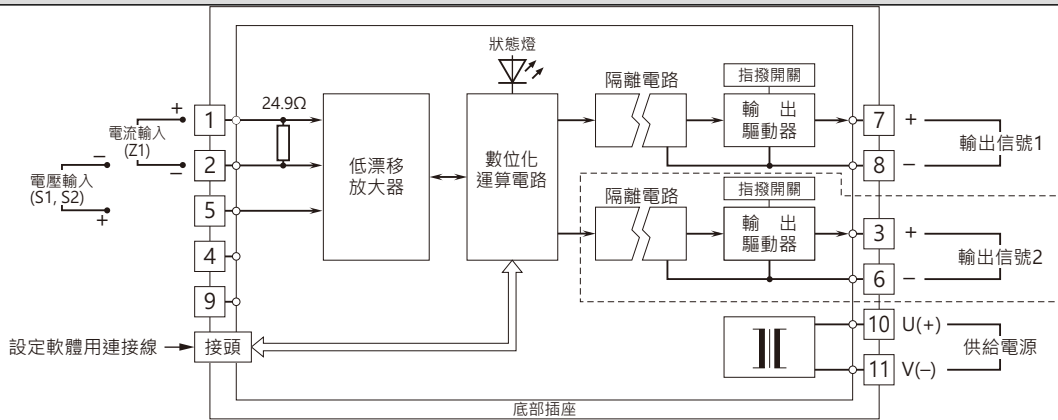
詳細步驟請參考使用說明書。

外型尺寸圖 單位: mm (inch)



• 安裝時，單元之間不需要額外的空間。

電路概要和接線圖



注: 虛線包圍的部分僅於具有第 2 個輸出選項時適用。



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>