

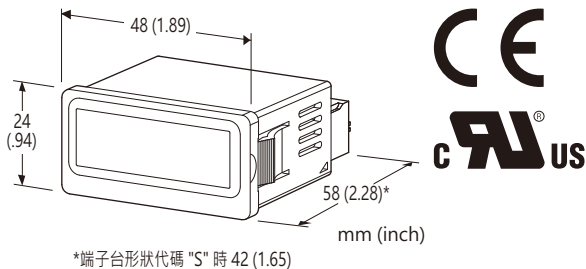
小型數字顯示器 43系列

2線式回路供電數字顯示器

(顯示專用,具比例縮放機能)

主要機能與特色

- -1999 ~ 9999 顯示的 2線式回路供電小型顯示器
- 具比例縮放機能
- 無螺絲彈簧夾端子配線



型號: 43AL1-[1][2]

訂購時指定事項

- 訂購代碼: 43AL1-[1][2]
請參考下面 [1] ~ [2] 項說明, 並指定各項代碼。
(例如: 43AL1-D/UL/Q)
- 指定選項代碼/Q 的規格
(例如: /C01/SET)

輸入信號

4 ~ 20mA DC

[1] 端子台形狀

- S: 無螺絲彈簧夾端子
D: 可分離式無螺絲彈簧夾端子

[2] 選項 (可複選)

適用認證規格

- 空白: CE 標誌
/UL: UL 認證、CE 標誌

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, 請參考公司的網站。)

可動部件和顯示器不能進行塗層處理。

- /C01: 矽膠塗層
/C02: 聚氨酯塗層
/C03: 橡膠塗層

出廠時設定

- /SET: 根據訂購資訊表(No. ESU-9425)進行預設

一般規格

構造: 盤面嵌入式

連接方式

端子台形狀代碼 "S": 無螺絲彈簧夾端子

適用線徑 1.0 ~ 1.3mm², 剝線長度 8mm

端子台形狀代碼 "D": 可分離式無螺絲彈簧夾端子

適用線徑 1.0 ~ 1.3mm², 剝線長度 8mm

外殼材質: 阻燃樹脂 (灰色)

隔離: 輸入- FE(機能接地)之間

A/D 變換方式: $\Sigma - \Delta$ 方式

取樣率: 10次/秒 (100ms)

平均處理機能: 無平均處理或移動平均處理

可設定項目: (使用前面按鈕)

- 縮放範圍
- 移動平均次數

顯示

顯示器: 文字高度 10.2mm(.4"), 4位數, 7段顯示, 紅色 LED

可顯示範圍: -1999 ~ 9999

量測範圍的縮放設定範圍: -1999 ~ 9999

小數點位置: 10⁻¹、10⁻²、10⁻³ 或無小數點

零值顯示: 高位數 0 不顯示

超出範圍顯示: "-1999" 或 "9999" 閃爍表示超出顯示範圍。

"S.ERR" 閃爍表示超出允許範圍。

單位顯示: 附單位貼紙

- DC, AC, mV, V, kV, μ A, mA, A, kA, mW, W, kW, var, kvar, Mvar, VA, Hz, Ω , k Ω , M Ω , cm, mm, m, m/sec, mm/min, cm/min, m/min, m/h, m/s², inch, l, l/s, l/min, l/h, m³, m³/sec, m³/min, m³/h, Nm³/h, N·m, N/m², g, kg, kg/h, N, kN, Pa, kPa, MPa, t, t/h, °C, °F, %RH, J, kJ, MJ, rpm, sec, min, pH, %, ppm等

輸入規格

■ DC 電流輸入

可輸入電流範圍: 3.75 ~ 22mA DC

壓降: 4mA 時約 3.5V; 20mA 時約 3.7V

(等效輸入阻抗: 約 185 Ω)

(使用本單元時會產生壓降。請確保 2線式傳送器的動作電源電壓在包含其它設備的壓降和線路阻抗後仍足夠。)

安裝規格

使用溫度範圍: -10 ~ +55°C (14 ~ 131°F)

使用濕度範圍: 30 ~ 90%RH (無結露)

固定方式: 盤面嵌入式

重量: 30g (1.1oz)

性能

基準精度: $\pm 0.1\% \text{ rdg} \pm 1 \text{ 刻度} \times \text{縮放比例}$,
 (如果縮放比例小於 1, 也要乘以 1)
 溫度係數: $\pm 0.3 \text{ 刻度} \times \text{縮放比例} / ^\circ\text{C}$
 (如果縮放比例小於 1, 也要乘以 1)
 縮放比例 = $|(\text{顯示縮放值B} - \text{顯示縮放值A}) \div (\text{預設顯示縮放值B} - \text{預設顯示縮放值A})|$
 絕緣阻抗: 100MΩ 以上 /500V DC
 耐電壓: 500V AC @1分鐘(輸入- FE 之間)

標準及認證

EU符合性:
 EMC 指令
 EMI EN 61000-6-4
 EMS EN 61000-6-2
 RoHS 指令
 認證:
 UL/C-UL 一般安全規格
 (UL 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No.61010-1-12)

面板視圖



■ 機能名稱

No.	名稱	機能
(1)	前蓋板	更改設定時請移除後設定。
(2)	4位數顯示部	4位數 LED 顯示。數值顯示範圍: -1999 ~ 9999 (不含小數點)
(3)	DI 按鈕	移動到顯示設定模式及在各設定模式下的設定項目移動。
(4)	SC 按鈕	移動到比例縮放設定模式及在各設定模式下的設定項目移動。
(5)	SF 按鈕	移動到設定狀態及在各設定內的各位數移動。
(6)	UP 按鈕	用於更改設定值。

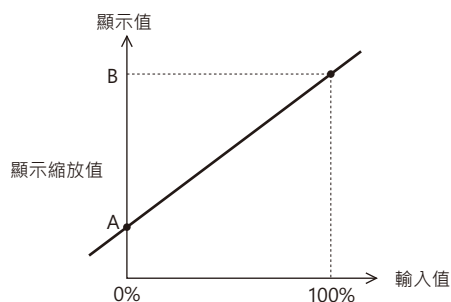
參數一覽表

■ 比例縮放設定模式

參數名稱	設定顯示	機能	出廠預設值
顯示縮放值A	1999... 9999	設定 4mA 輸入時的顯示值 為了與顯示縮放值 B 有所區別, 第一個小數點會閃爍	0400
顯示縮放值B	1999... 9999	設定 20mA 輸入時的顯示值	2000
顯示縮放值小數點位置	10 ⁻¹ ~ 10 ⁻³ 或無小數點	設定小數點位置	8888

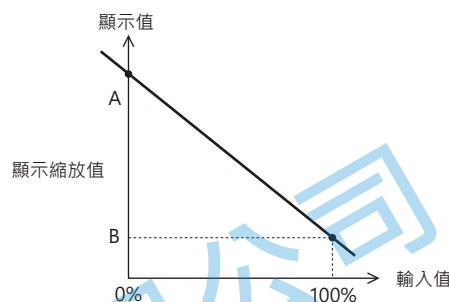
• 正常縮放

當輸入信號增加時, 顯示值增加。



• 反向縮放

當輸入信號增加時, 顯示值遞減。



小數點位置可以任意設定。因此, 請考慮小數點後的位數來設定顯示縮放值。

■ 顯示設定模式

參數名稱	設定項目名稱	機能	初始化後標準值
移動平均次數	RoFF	無移動平均處理	RoFF
	R 2	移動平均 2次	
	R 4	移動平均 4次	
	R 8	移動平均 8次	
設定值初始化	roFF	不執行初始化	roFF
	rESt	初始化設定值(更改為出廠標準值) ^{*1}	
版本顯示	-	版本編號, 僅供參考	-

*1. 當顯示 "rESt" 時, 按下 "DI" 按鈕或 "SC" 按鈕來進行設定值初始化。

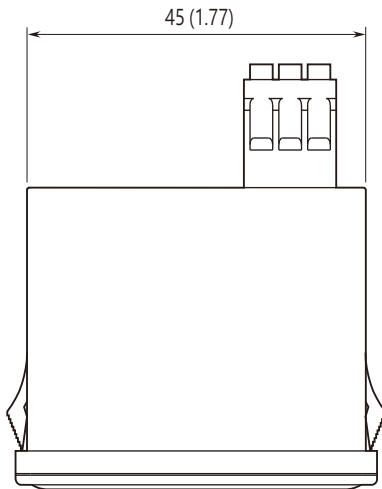
"設定值初始化" 執行後, 使用者出廠指定的參數將被初始化後標準值覆蓋。

請注意在此操作之後, 使用者出廠指定的參數將無法恢復。

外型尺寸及端子配置圖 單位: mm [inch]

■ 上視圖

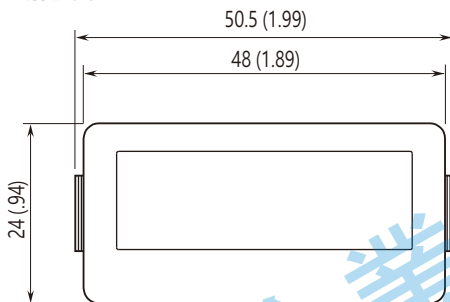
- 可分離式端子台(形狀代碼 "D")



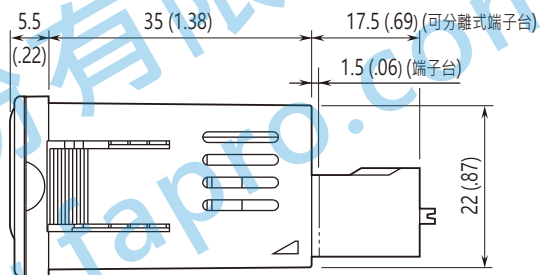
- 端子台(形狀代碼 "S")



■ 前視圖

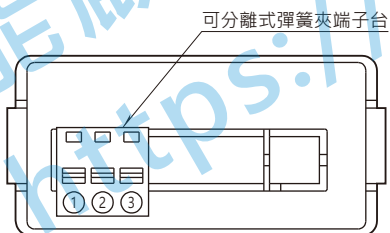


■ 側視圖

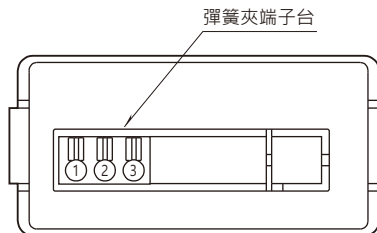


■ 後視圖

- 可分離式彈簧夾端子台(形狀代碼 "D")

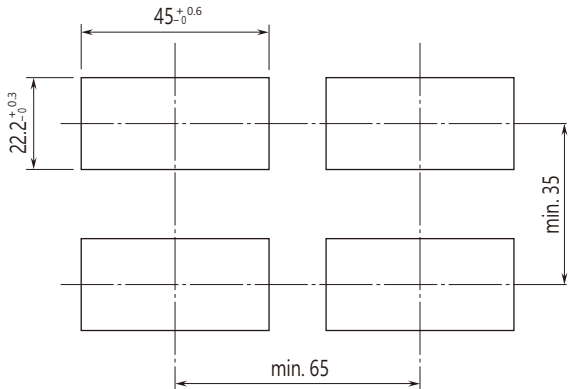


- 彈簧夾端子台(形狀代碼 "S")



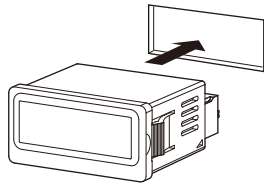
安裝尺寸圖 單位: mm (inch)

■ 盤面開孔 單位: mm



盤面厚度: 0.8 ~ 3.5mm

安裝方式

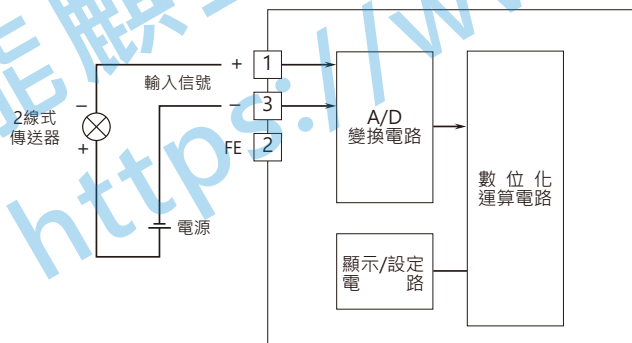


只需插入顯示器本體(卡扣式)

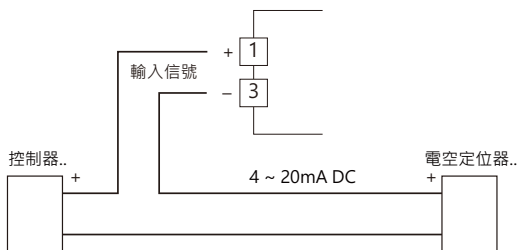
電路概要和接線圖

註: 為了提高 EMC 性能, 請將 FE 端子接地。

注意: FE 端子不是保護導體端子(protective conductor terminal)。



■ 4線式的連接例





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>