

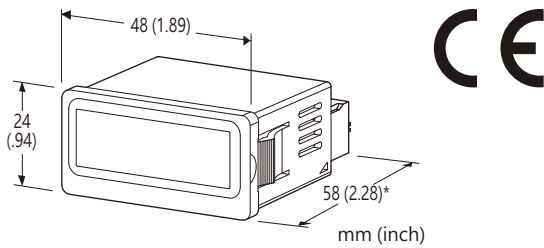
小型數字顯示器 43系列

直流輸入數字顯示器

(顯示專用,具比例縮放機能)

主要機能與特色

- -1999 ~ 9999 顯示的小型顯示器
- 具比例縮放及保持(Hold)機能
- 無螺絲彈簧夾端子配線



*端子台形狀代碼 "S" 時 42 (1.65)

SJ: 0 ~ 5mA DC (精度保證範圍)

(輸入範圍: -0.5 ~ +5.5mA, 輸入阻抗: 80.6Ω)

SZ: 指定電流範圍 (請參閱輸入規格)

[2] 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

供給電源

DC 電源

R: 24V DC

(動作電壓範圍 24V ±10%, 最大漣波 10%p-p)

[3] 選項

空白: 無

/Q: 有選項(由選項規格指定)

型號: 43DV2-[1][2]-R[3]

訂購時指定事項

- 訂購代碼: 43DV2-[1][2]-R[3]
請參考下面 [1] ~ [2] 項說明, 並指定各項代碼。
(例如: 43DV2-SAD-R/Q)
- 指定選項代碼/Q 的規格
(例如: /SET)

[1] 輸入信號

DC 電壓表 (無比例縮放機能)

V1: ±199.9mV DC (精度保證範圍)

(輸入範圍: -219 ~ +219mV, 輸入阻抗: ≥1MΩ)

V2: ±1.999 V DC (精度保證範圍)

(輸入範圍: -2.19 ~ +2.19V, 輸入阻抗: ≥1MΩ)

V3: ±19.99 V DC (精度保證範圍)

(輸入範圍: -21.9 ~ +21.9V, 輸入阻抗: ≥1MΩ)

製程儀表

S4: 0 ~ 10 V DC (精度保證範圍)

(輸入範圍: -1 ~ +11V, 輸入阻抗: ≥1MΩ)

S5: 0 ~ 5 V DC (精度保證範圍)

(輸入範圍: -0.5 ~ +5.5V, 輸入阻抗: ≥1MΩ)

S6: 1 ~ 5 V DC (精度保證範圍)

(輸入範圍: 0.6 ~ 5.4V, 輸入阻抗: ≥1MΩ)

S0: 指定電壓範圍 (請參閱輸入規格)

SA: 4 ~ 20 mA DC (精度保證範圍)

(輸入範圍: 2.4 ~ 21.6mA, 輸入阻抗: 20Ω)

SB: 0 ~ 20 mA DC (精度保證範圍)

(輸入範圍: -2 ~ +22mA, 輸入阻抗: 20Ω)

C: 0 ~ 10 mA DC (精度保證範圍)

(輸入範圍: -1 ~ +11mA, 輸入阻抗: 40.2 Ω)

SG: 0 ~ 1mA DC (精度保證範圍)

(輸入範圍: -0.1 ~ +1.1mA, 輸入阻抗: 402Ω)

選項規格: Q

出廠時設定

/SET: 根據訂購資訊表(No. ESU-9422)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-供給電源之間

A/D 變換方式: Σ-Δ 方式

取樣率: 5次/秒 (200ms)

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)

- 比例縮放範圍(顯示儀表類型輸入時)
- 校正(DC 電壓表類型輸入時)
- 移動平均次數
- 亮度調整
- 其它

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

零值顯示: 高位數 0 不顯示

- DC 電壓表

超出範圍顯示: "S.ERR" 閃爍表示超出允許範圍

- 製程儀表

量測範圍(精度保證範圍)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: 內建輸入電阻

輸入阻抗: 5 ~ 250 Ω

電流輸入範圍: 0 ~ 50mA DC

最小跨度(span): 1mA

動作範圍: 輸入跨度的 -10 ~ +110%

* 計算如下:

輸入阻抗[Ω] = 250 \div 100% 時的輸入電流[mA]

- DC 電壓輸入

輸入阻抗: \geq 1M Ω

電壓輸入範圍: 0 ~ 19.99V DC

最小跨度(span): 0.1V

動作範圍: 輸入跨度的 -10 ~ +110%

- 保持(Hold)輸入: 乾接點輸入

檢出位準: \leq 0.8V

檢出電壓/電流: 約 2.1V DC, 0.03mA

安裝規格

耗電量: 約 0.15W

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: 40g (1.4oz)

性能

基準精度

- DC 電壓表: $\pm 0.1\%$ rdg ± 1 刻度
- 製程儀表: $\pm 0.1\%$ rdg ± 1 刻度 x 縮放比例 (如果縮放比例小於 1, 也要乘以 1)

溫度係數

- DC 電壓表: $\pm(0.1\%$ rdg + 0.3 刻度) /°C
- 製程儀表: $\pm(0.1\%$ rdg + 0.3 刻度 x 縮放比例) /°C (如果縮放比例小於 1, 也要乘以 1)

縮放比例 = |(顯示縮放值B - 顯示縮放值A) \div (預設顯示縮放值B - 預設顯示縮放值A)|

線路電壓影響: ± 1 刻度 /動作電壓範圍內

絕緣阻抗: 100M Ω 以上 /500V DC

耐電壓: 1000V AC @1分鐘(輸入-供給電源-大地之間)

標準及認證

EU符合性:

EMC 指令

EMI EN 61000-6-4

EMS EN 61000-6-2

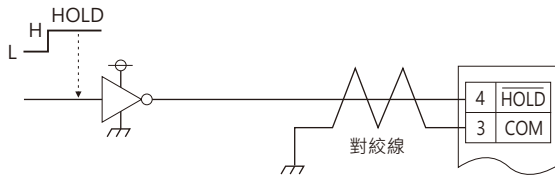
RoHS 指令

顯示值 HOLD 命令

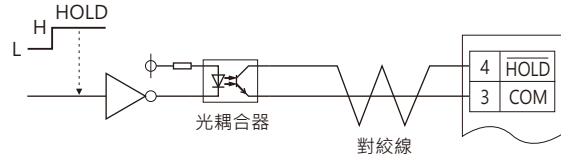
當外部 HOLD 命令輸入時, 顯示值將被保持而不會變動。請如下圖所示導通 HOLD 與 COM 之間的接點。

■ 配線例

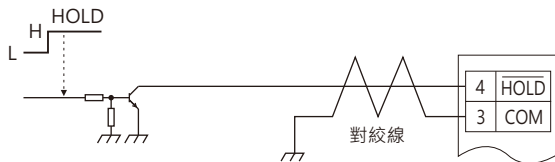
(a) 5V-CMOS, TTL



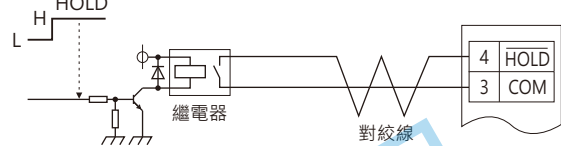
(c) 光耦合器



(b) 電晶體



(d) 繼電器



端子 3、4 與內部電路未隔離。

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

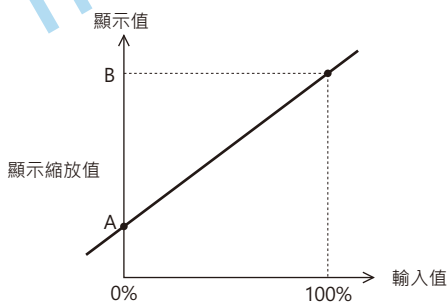
■ 比例縮放設定模式(具比例縮放機能型: 僅適用於輸入信號代碼Sx)

| 參數名稱 | 設定顯示 | 機能 | 輸入信號代碼 | 初始化後預設值 |
|-----------|--|---|--------|---------|
| 顯示縮放值A | -1999... 9999 | 設定 0% *1測量範圍的顯示值 為了與顯示縮放值B 區別, 第一位數小數點會閃爍。 | S4 | 00.00 |
| | | | S5 | 00.00 |
| | | | S6 | 0.100 |
| | | | S0 | *2 |
| | | | SA | 04.00 |
| | | | SB | 00.00 |
| | | | SC | 00.00 |
| | | | SG | 00.00 |
| | | | SJ | 00.00 |
| | | | SZ | *2 |
| 顯示縮放值B | -1999... 9999 | 設定 100% *1測量範圍的顯示值 | S4 | 10.00 |
| | | | S5 | 05.00 |
| | | | S6 | 05.00 |
| | | | S0 | *2 |
| | | | SA | 20.00 |
| | | | SB | 20.00 |
| | | | SC | 10.00 |
| | | | SG | 10.00 |
| | | | SJ | 5.000 |
| | | | SZ | *2 |
| 顯示縮放小數點位置 | 10 ⁻¹ ~ 10 ⁻³ 或無 | 小數點位置的設定 | S4 | 88.88 |
| | | | S5 | 88.88 |
| | | | S6 | 88.88 |
| | | | S0 | *2 |
| | | | SA | 88.88 |
| | | | SB | 88.88 |
| | | | SC | 88.88 |
| | | | SG | 88.88 |
| | | | SJ | 88.88 |
| | | | SZ | *2 |

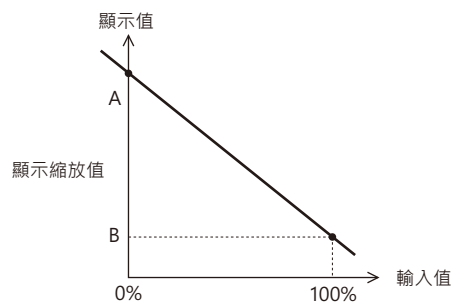
*1. 測量範圍 0%、100% 是指每個輸入信號代碼的最小值和最大值。

*2. 該值將符合指定的範圍。

- 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。

■ 校正模式 (DC 電壓表, 適用於輸入信號代碼 V1、V2、V3)

| 參數名稱 | 設定顯示 | 機能 | 初始化後 預設值 |
|---------|-----------------|------------|---------------|
| 0% 校正 | $\Xi r o$ | 校正 0% 輸入 | 工廠出貨時的 校正值 |
| 50% 校正 | $\bar{n} i d d$ | 校正 50% 輸入 | |
| 100% 校正 | $S P R n$ | 校正 100% 輸入 | |

■ 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 | $R o F F$ | 無移動平均處理 | $R o F F$ |
| | $R 2$ | 移動平均 2次 | |
| | $R 4$ | 移動平均 4次 | |
| | $R 8$ | 移動平均 8次 | |
| | $R 16$ | 移動平均 16次 | |
| 亮度調整 | $[1$ | 亮度1 (暗) | $[5$ |
| | $[2$ | 亮度2 | |
| | $[3$ | 亮度3 | |
| | $[4$ | 亮度4 | |
| | $[5$ | 亮度5 (亮) | |
| 設定值初始化 | $r o F F$ | 不執行初始化 | $r o F F$ |
| | $r E S t$ | 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 | - |

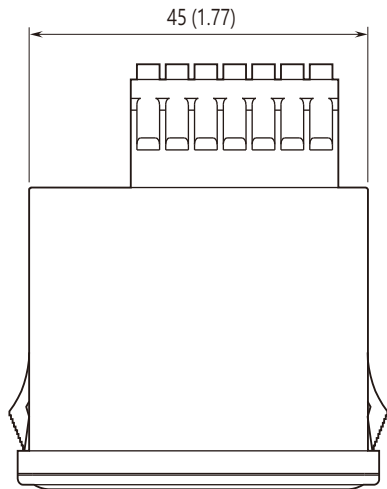
*1. 當顯示 " $r E S t$ " 時, 按下 "DI" 按鈕或 "SC" 按鈕來進行設定值初始化。
 "設定值初始化"執行後, 使用者出廠指定的參數將被初始化後標準值覆蓋。
 請注意在此操作之後, 使用者出廠指定的參數將無法恢復。

外型尺寸及端子配置圖 單位: mm [inch]

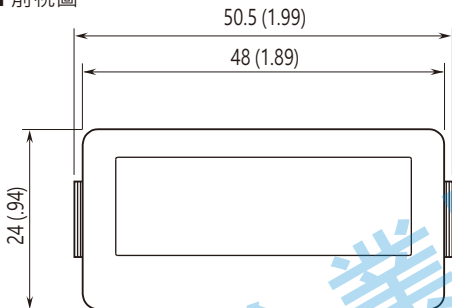
■ 上視圖

• 可分離式端子台(形狀代碼 "D")

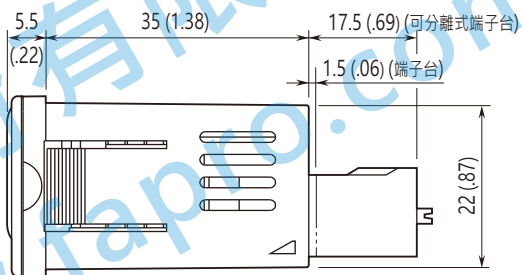
• 端子台(形狀代碼 "S")



■ 前視圖



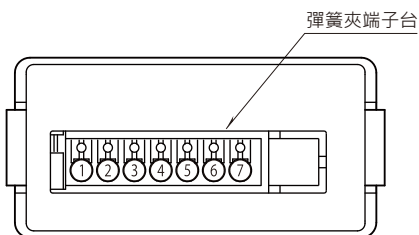
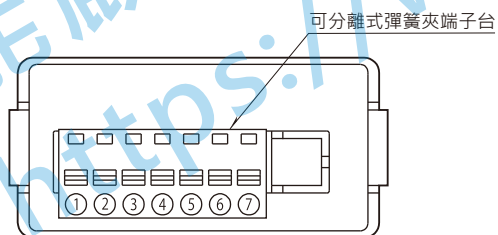
■ 側視圖



■ 後視圖

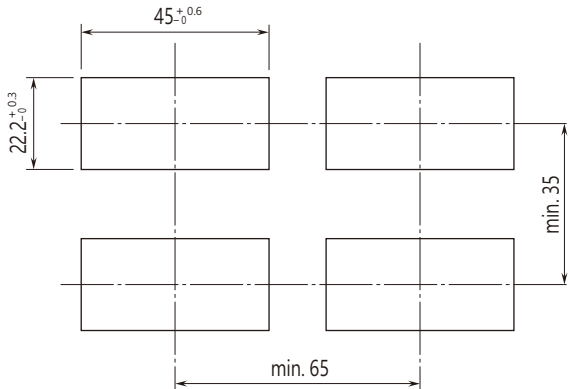
• 可分離式彈簧夾端子台(形狀代碼 "D")

• 彈簧夾端子台(形狀代碼 "S")



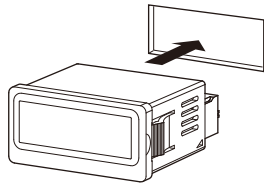
安裝尺寸圖 單位: mm (inch)

■ 盤面開孔 單位: mm



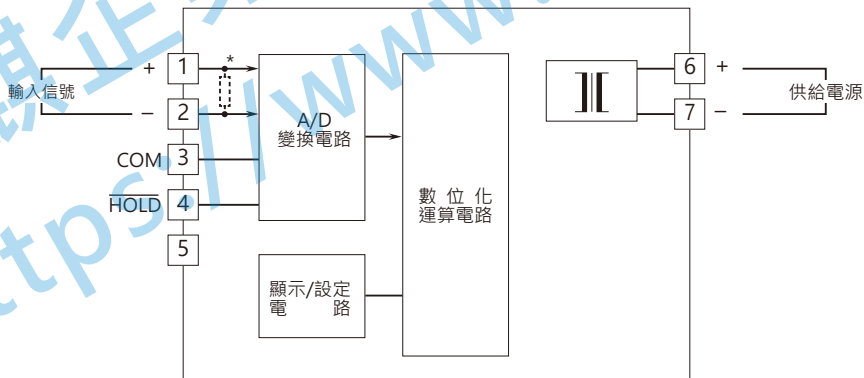
盤面厚度: 0.8 ~ 3.5mm

安裝方式



只需插入顯示器本體(卡扣式)

電路概要和接線圖



*電流輸入代碼選用時, 內建輸入分流電阻。



規格如有更改, 恕不另行通知。