

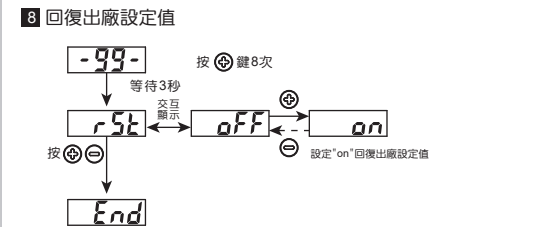
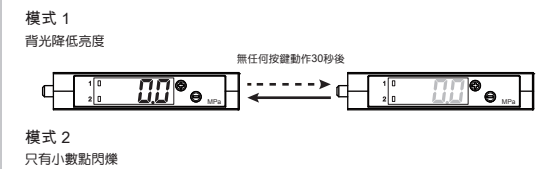
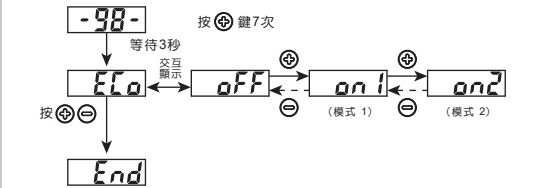


數位顯示型壓力傳感器 PSV-35 系列

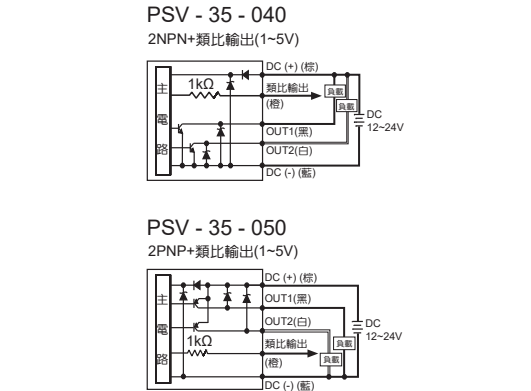
- 使用本產品應注意事項:
- ① 禁止使用於腐蝕性及易燃性的氣體或任何液體。
  - ② 請在規格表內的額定壓力範圍內使用，若供給之壓力超過最大耐壓會使本產品損壞，導致功能異常。
  - ③ 裝設本產品時，請勿用力撞擊或從高處掉落，即使外觀未受損害也可能因內部零件損壞而導致功能異常。
  - ④ 在連接本產品於電路控制系統時，應先關掉電源，因為錯誤的接線或短路會導致本產品損壞。
  - ⑤ 本產品請勿使用在有水氣或油霧的環境中。
  - ⑥ 本系列產品並未有防爆驗證，請勿使用於空氣中含有爆炸性氣體或粉塵環境中。
  - ⑦ 不可將連接本產品的導線與電源線或其它高壓電線綑綁在一起，免雜訊的干擾，而影響到本產品的功能。

| A. 規格表         |                     |                                    |                                                                       |
|----------------|---------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 型 號            |                     | PSV-35<br>(負 壓)                    |                                                                       |
| 額定壓力範圍         |                     | 0.0 ~ -101.3kPa                    |                                                                       |
| 設定壓力範圍         |                     | 10.0 ~ -101.3kPa                   |                                                                       |
| 耐壓力            |                     | 500kPa                             |                                                                       |
| 適用氣體           |                     | 空氣・非腐蝕性・不可燃性                       |                                                                       |
| 壓力單位<br>設定最小刻度 | kPa                 | 0.1                                |                                                                       |
|                | MPa                 | —                                  |                                                                       |
|                | kgf/cm <sup>2</sup> | 0.001                              |                                                                       |
|                | bar                 | 0.001                              |                                                                       |
|                | psi                 | 0.01                               |                                                                       |
|                | inHg                | 0.1                                |                                                                       |
|                |                     | mmHg                               | 1                                                                     |
| 電源電壓           |                     | 12 to 24V DC ±10%，濾波峰值 (P-P)10% 以下 |                                                                       |
| 消費電流           |                     | ≤ 40mA(無負載時)                       |                                                                       |
| 開關輸出           | 輸出模式                |                                    | 2 NPN 或 2 PNP 開集極輸出                                                   |
|                | 最大負載電流              |                                    | 125 mA                                                                |
|                | 電源電壓                |                                    | 30 V DC (NPN output), 24V DC (PNP output)                             |
|                | 內部壓降                |                                    | ≤ 1.5V                                                                |
|                | 反應時間                |                                    | ≤ 2.5 ms<br>(預防誤動作功能：25ms, 100ms, 250ms, 500ms, 1000ms, 和 1500ms 可選擇) |
|                | 輸出短路保護              |                                    | 有                                                                     |
| 線性類比輸出         | 電壓輸出                | 電壓輸出阻抗                             | 1~5V±2.5% F.S.<br>約1kΩ                                                |
|                | 直線性                 |                                    | ±1% F.S.                                                              |
|                | 顯示                  |                                    | 4位,7段顯示(紅)                                                            |
| 顯示             | 動作顯示燈               |                                    | OUT1紅 / OUT2 綠                                                        |
|                | 更新時間                |                                    | 約0.2秒                                                                 |
|                | 顯示精度                |                                    | ±2% F.S. ±1 digit (在周圍溫度: 25±3°C)                                     |
| 重複精度           |                     | ±0.2% F.S. ±1 digit                |                                                                       |
| 耐環境            | 防護等級                |                                    | IP40                                                                  |
|                | 工作環境溫度              |                                    | 0 ~ 50°C                                                              |
|                | 保存環境溫度              |                                    | -10 ~ 60°C (無水露不結冰情況下)                                                |
|                | 周圍濕度                |                                    | 動作及保存: 35 ~ 85% RH (無水露)                                              |
|                | 耐電壓                 |                                    | 1000VAC 1分鐘 (引線及塑膠外殼間)                                                |
|                | 絕緣阻抗                |                                    | 50MΩ以上(500V DC) (引線及塑膠外殼間)                                            |
|                | 耐振動                 |                                    | 複振幅1.5 mm,每一分鐘10Hz ~ 150Hz ~ 10Hz<br>X, Y, Z, 每個方向各2小時                |
|                | 耐衝擊                 |                                    | 980 m/s <sup>2</sup> (100G), X,Y,Z 每個方向各3次                            |
| 溫度特性           |                     | ±2% F.S.比較參考溫度25°C (0 ~ 50°C溫度範圍內) |                                                                       |
| 電線規格           |                     | 耐油PVC電線(0.14mm <sup>2</sup> )      |                                                                       |
| 重量             |                     | 約53g(包含2公尺的電線)                     |                                                                       |

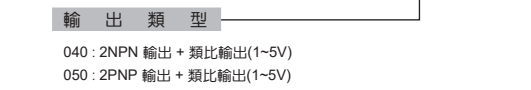
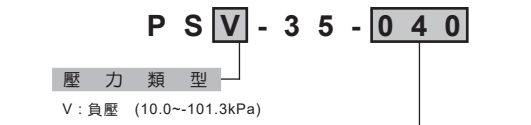
- 7 省電模式
- 當啟動省電模式設定時，壓力傳感器在量測模式下，未按任何鍵30秒後，壓力傳感器會進入省電模式。
  - 當壓力傳感器處於省電模式時，傳感器動作指示燈可能會有不同步的現象，但不會影響傳感器的動作。
  - 當壓力傳感器處於省電模式時，按下任何鍵，壓力傳感器會自動回到一般量測模式。



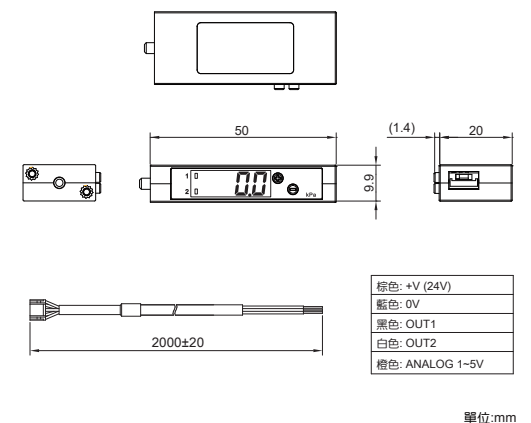
B. 輸出電路接線圖



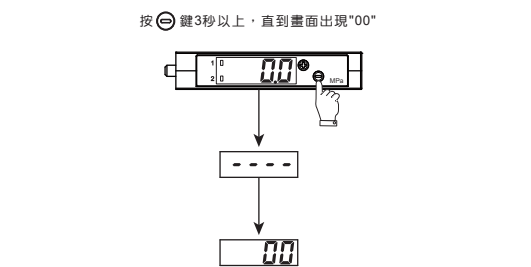
C. 型號規格說明



D. 外觀尺寸

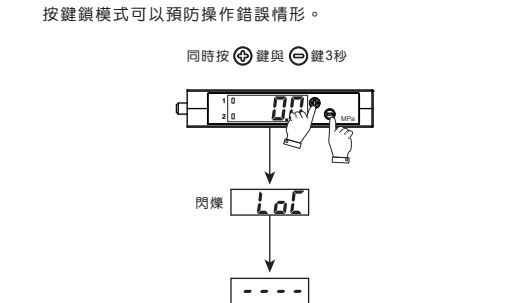


F. 歸零設定



※歸零範圍限制小於3% F.S.

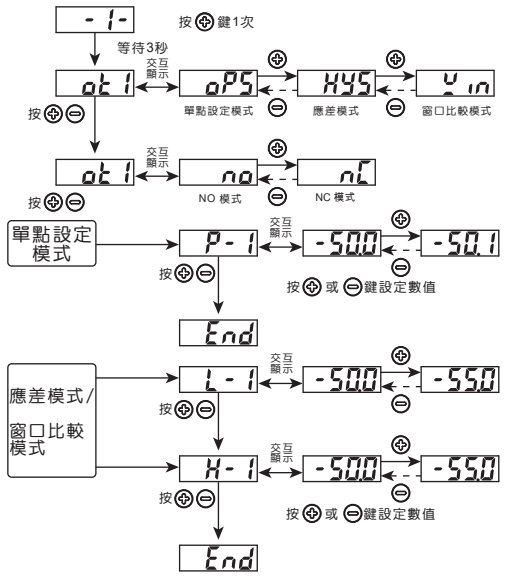
G. 按鍵鎖定模式



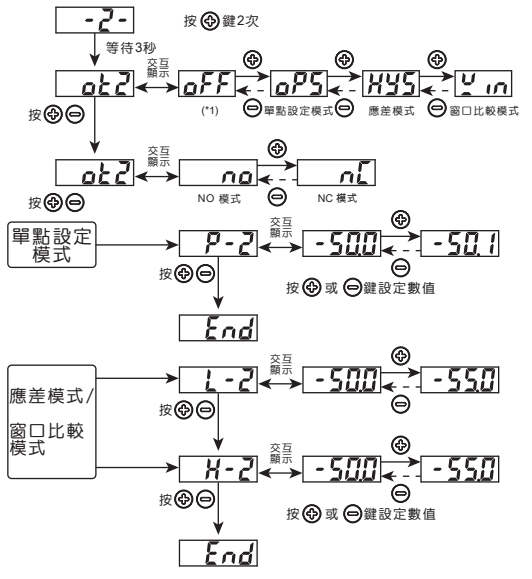
※解除按鍵鎖:同時按 '+' 鍵與 '-' 鍵，直至螢幕顯示 'UnL' 即為解鎖。

E. 基本設定模式

1 OUT1型態設定

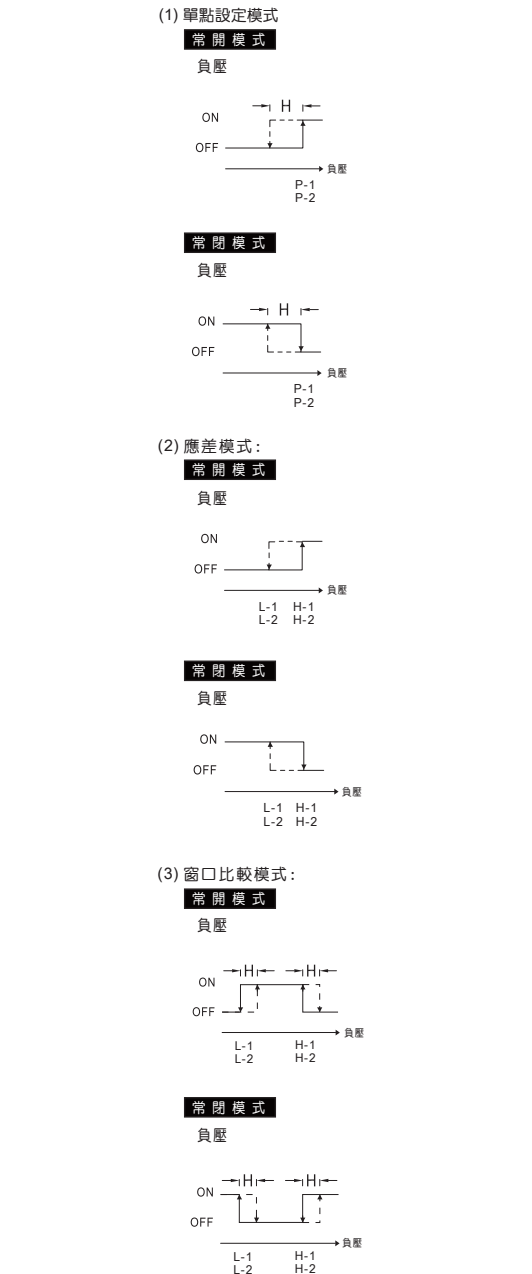


2 OUT2型態設定



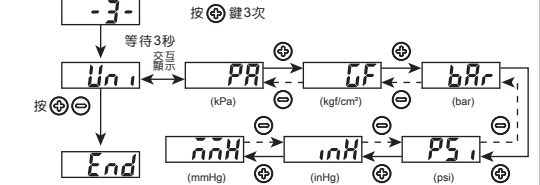
【註:】(\*1)當OUT2 設定為 "oFF" 直接跳到END結束。

H. 輸出型式

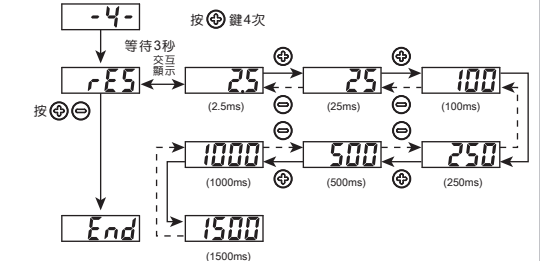


【註:】  
\*1. 當應差模式時，如壓力設定值在二個digits內，若輸入氣壓非常接近壓力設定值，壓力傳感器輸出可能會誤動作。  
\*2. 當設定於窗口比較模式時，設定2點之差一定要大於固定應差設定值，否則壓力傳感器輸出會無動作。

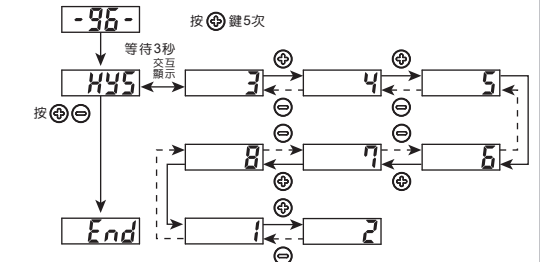
3 單位設定



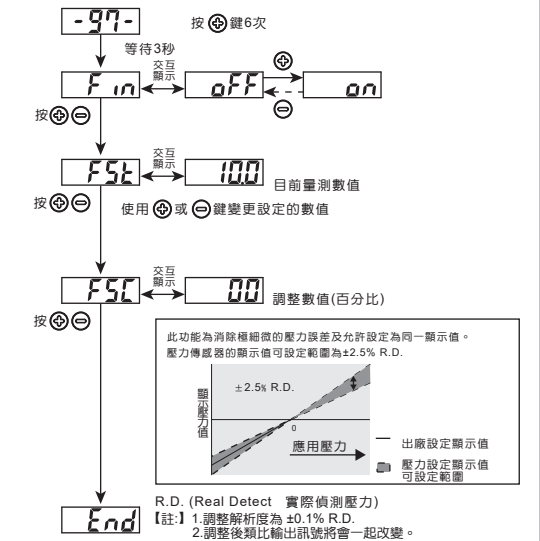
4 反應時間設定



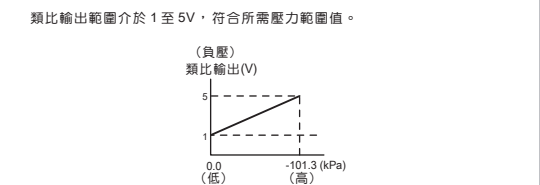
5 固定應差數值設定



6 顯示微調模式



I. 線性類比輸出說明



J. 壓力單位轉換表

| From                  | Pa       | kPa      | Mpa       | kgf/cm <sup>2</sup> | psi         | bar      | inHg      |
|-----------------------|----------|----------|-----------|---------------------|-------------|----------|-----------|
| 1 Pa                  | 1        | 0.001    | 0.000001  | 0.000010197         | 0.000145038 | 0.00001  | 0.0002953 |
| 1 kPa                 | 1000.000 | 1        | 0.001000  | 0.010197            | 0.145038    | 0.010000 | 0.2953    |
| 1 MPa                 | 1000000  | 1000     | 1         | 10.197              | 145.038     | 10       | 295.298   |
| 1 kgf/cm <sup>2</sup> | 98066.5  | 98.0665  | 0.0980665 | 1                   | 14.2233     | 0.980665 | 28.9597   |
| 1 psi                 | 6895     | 6.895    | 0.006895  | 0.07031             | 1           | 0.06895  | 2.036074  |
| 1 bar                 | 100000.0 | 100.0000 | 0.100000  | 1.01972             | 14.5038     | 1        | 29.5298   |
| 1 inHg                | 3386.388 | 3.386388 | 0.003388  | 0.034530            | 0.491141    | 0.033863 | 1         |

K. 錯誤訊息說明

| 錯誤名稱   | 錯誤顯示                   | 錯誤說明                               | 解 決                                  |
|--------|------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| 過電流錯誤  | out1 Err1<br>out2 Err2 | 輸出1負載電流超過125mA<br>輸出2負載電流超過125mA   | 關掉電源，檢查負載電流過大的原因或將負載電流降至125mA以內再重新供電 |
| 殘留壓力錯誤 | Errr                   | 零值設定範圍超過±3% F.S.                   | 改變周圍壓力之後，再重新作歸零                      |
| 使用壓力錯誤 | FFF<br>-ff             | 使用的壓力超過壓力設定值的上限<br>使用的壓力超過壓力設定值的下限 | 供給壓力請調整在使用壓力範圍內                      |
| 系統錯誤   | Err4                   | 內部系統錯誤<br>內部資料錯誤                   | 切斷電源並重新供電，若無回復正常狀態則需送回原廠分析           |