

數位顯示型壓力傳感器

P41 Series 

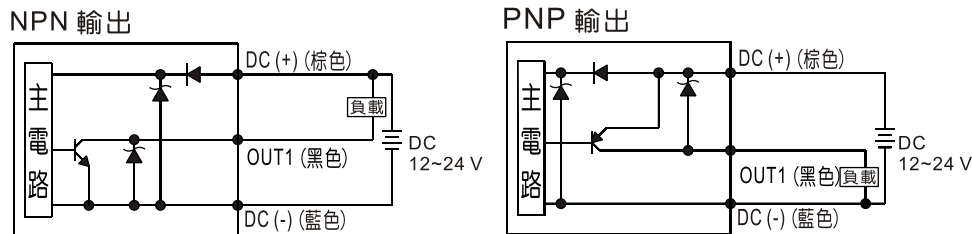
使用本產品應注意事項：

- 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，以避免雜訊的干擾，而影響到本產品的功能。

A. 規格表

型號		P41P- □ - □ (正壓)
額定壓力範圍		0.000 ~ 1.000MPa
設定壓力範圍		-0.100 ~ 1.000MPa
耐壓力		1.5MPa
適用氣體		空氣・非腐蝕性・不可燃性
壓力單位 設定最小刻度	MPa	0.001
	kgf/cm ²	0.01
	bar	0.01
	psi	0.1
電源電壓		12 to 24V DC ±10%，漣波峰值 ≤10%
消費電流		≤ 40mA 以下(無負載時)
開關輸出		NPN 開集極輸出 最大負載電流: 125mA 最大供應電壓: 30V DC 內部壓降: ≤ 1.5V PNP 開集極輸出 最大負載電流: 125mA 最大供應電壓: 24V DC 內部壓降: ≤ 1.5V
重複精度		±0.2% F.S. ±1 digit
應差	單點設定模式	可調
	應差模式	
	窗口比較模式	
反應時間		預防誤動作功能: 0.05s, 0.25s, 0.5s, 1s, 2s, 3s 可選擇
輸出短路保護		有
顯示		3色(紅/綠/橙) 顯示(取樣率: 5次/秒)
顯示精度		±2% F.S. ±1 digit (在週圍溫度: 25 ±3°C)
動作顯示燈		橙色 OUT1 指示燈
耐環境	防護等級	IP40
	週圍溫度	動作: 0 ~ 50°C, 保存: -10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)
	週圍濕度	動作及保存: 35 ~ 85% RH (無水露)
	耐電壓	1000V AC 1分鐘 (引線及外殼間)
	絕緣阻抗	50MΩ以上 (500V DC)(引線及外殼間)
	耐振動	複振幅1.5mm或10G, 每1分鐘10Hz~150Hz~10Hz, X、Y、Z 每個方向各2小時
	耐衝擊	100m/s ² (10G) 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 (0.15mm ²)
重量		約65g (包含 2 公尺的電線), 約30g (包含 M8, 3-Pin 公頭)

B. 輸出電路接線圖



C. 型號規格說明

P 4 1 P - 0 2 - Q D - J

壓力類型

P : 正壓 (-0.100~1.000 MPa)

輸出類型

02 : 1 NPN 輸出

04 : 1 PNP 輸出

電線長度/接頭

空白：2M 電線

QD : M8, 3-Pin 公頭

壓力單位切換

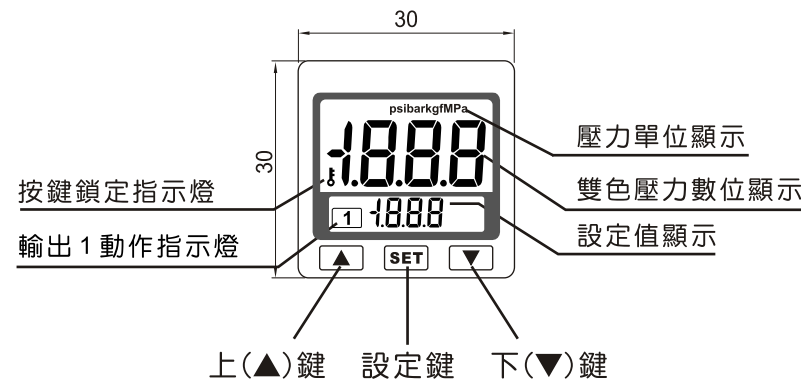
空白：可壓力單位切換

J: 壓力單位為MPa，不可切換

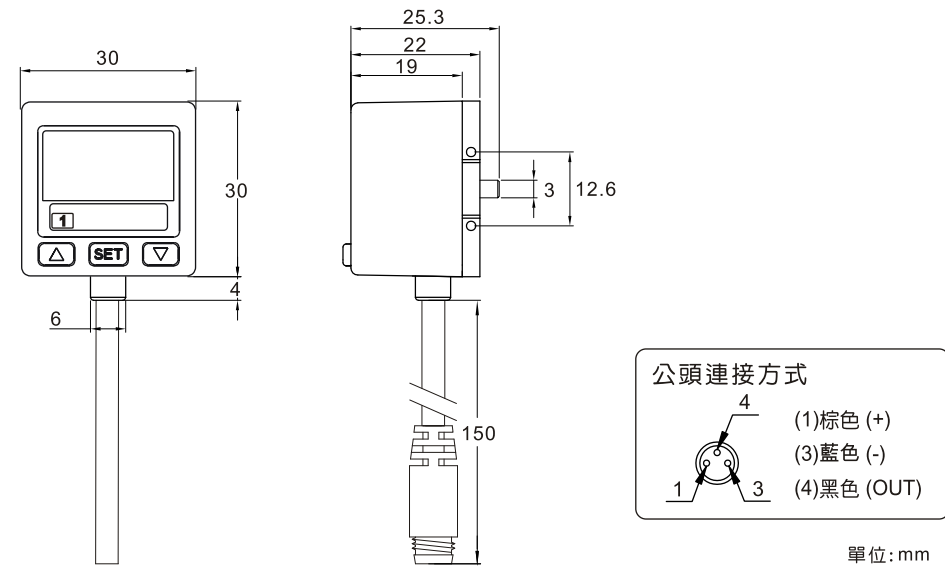
配件

M83R-W0097-2M : M8, 3-Pin 母頭

D. 面板說明

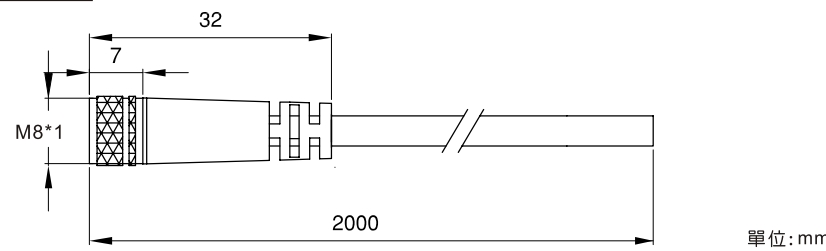


E. 外觀尺寸

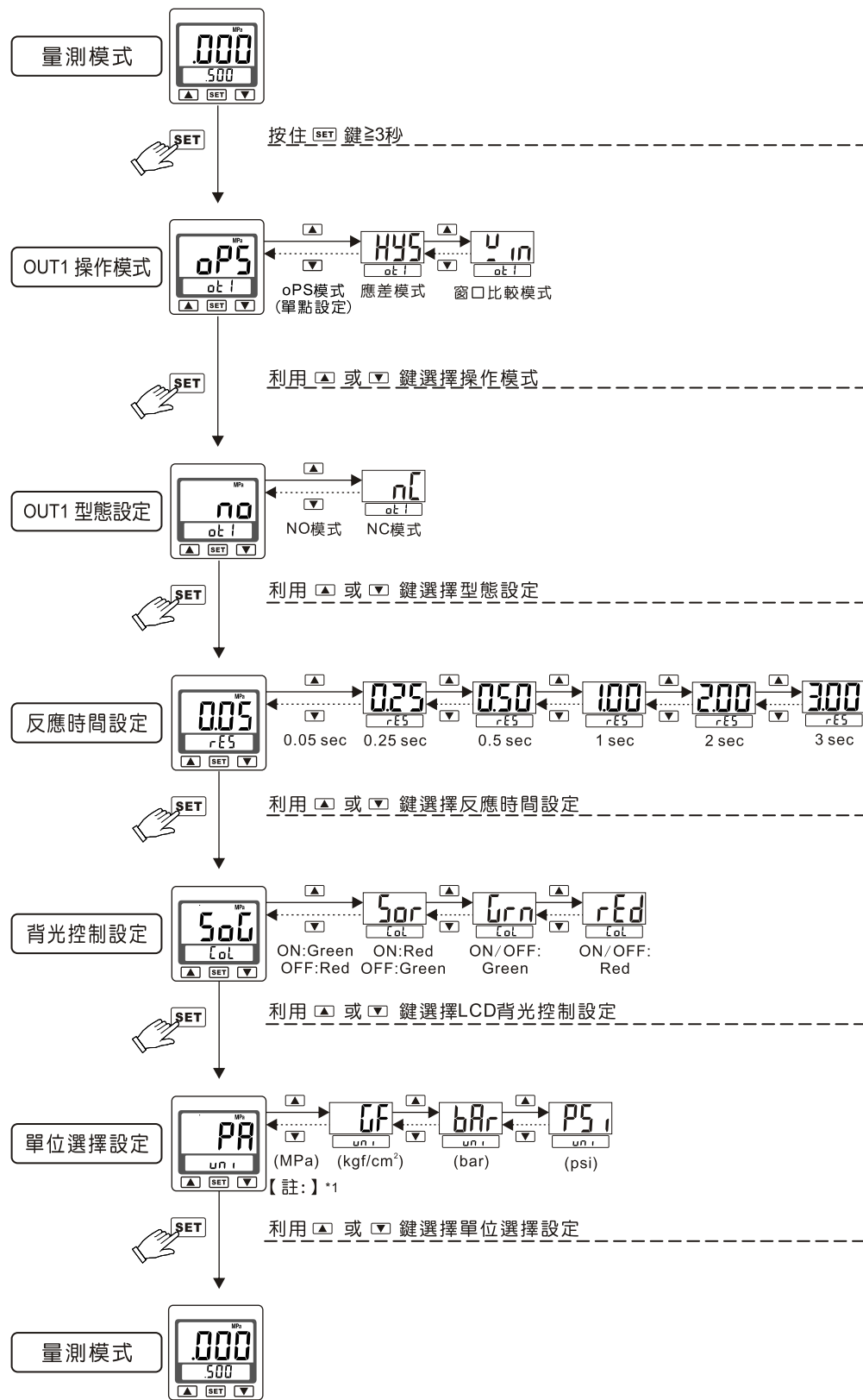


F. 配件類型/尺寸圖

M8 母頭連接器



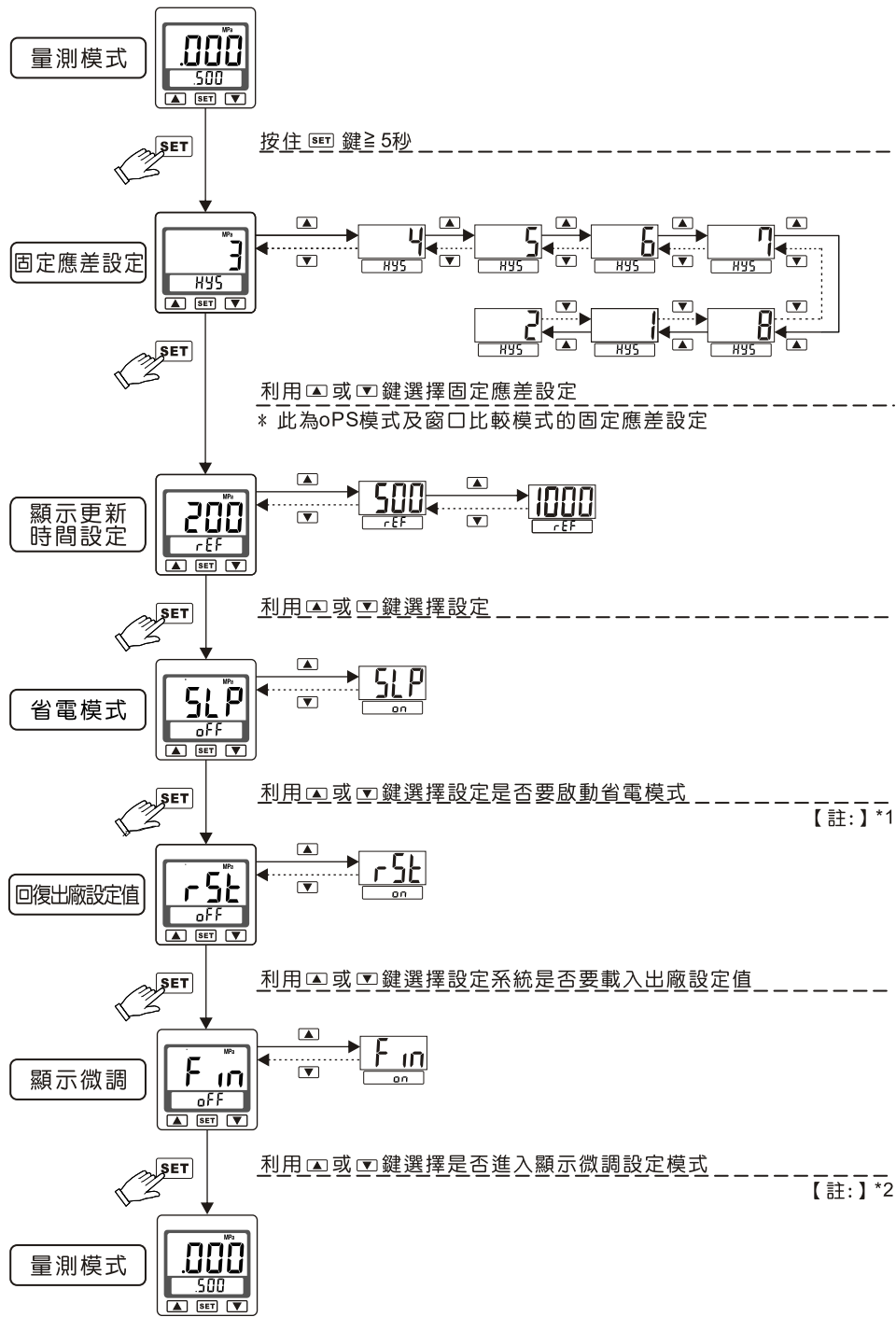
G. 基本設定模式



【註：】

*1: 如為P41P-□-□-J單位固定為MPa，且單位不可以選擇。

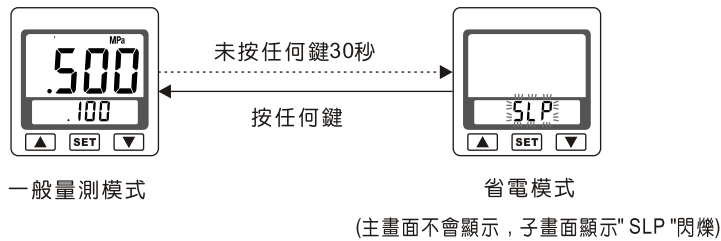
H. 進階設定模式



【註:】
*1: 當設定為ON時，即啟動省電模式，詳細說明請參考說明書第①項。
*2: 當設定為ON時，即進入顯示微調的設定模式，詳細說明請參考說明書第②項。

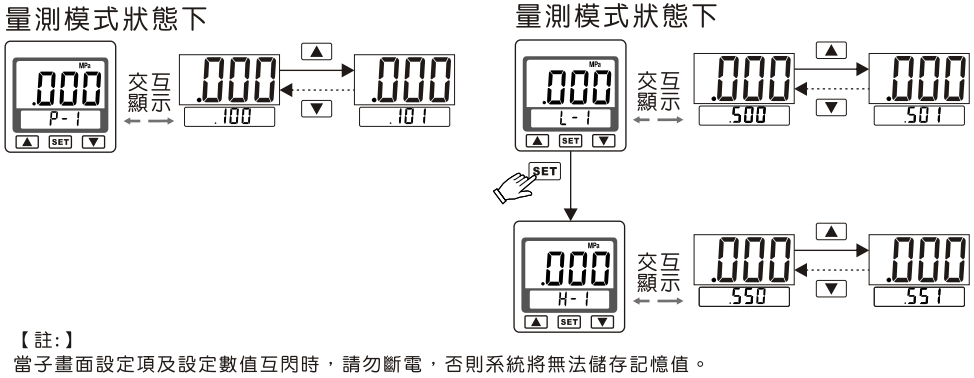
I. 省電模式

- ◎ 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。

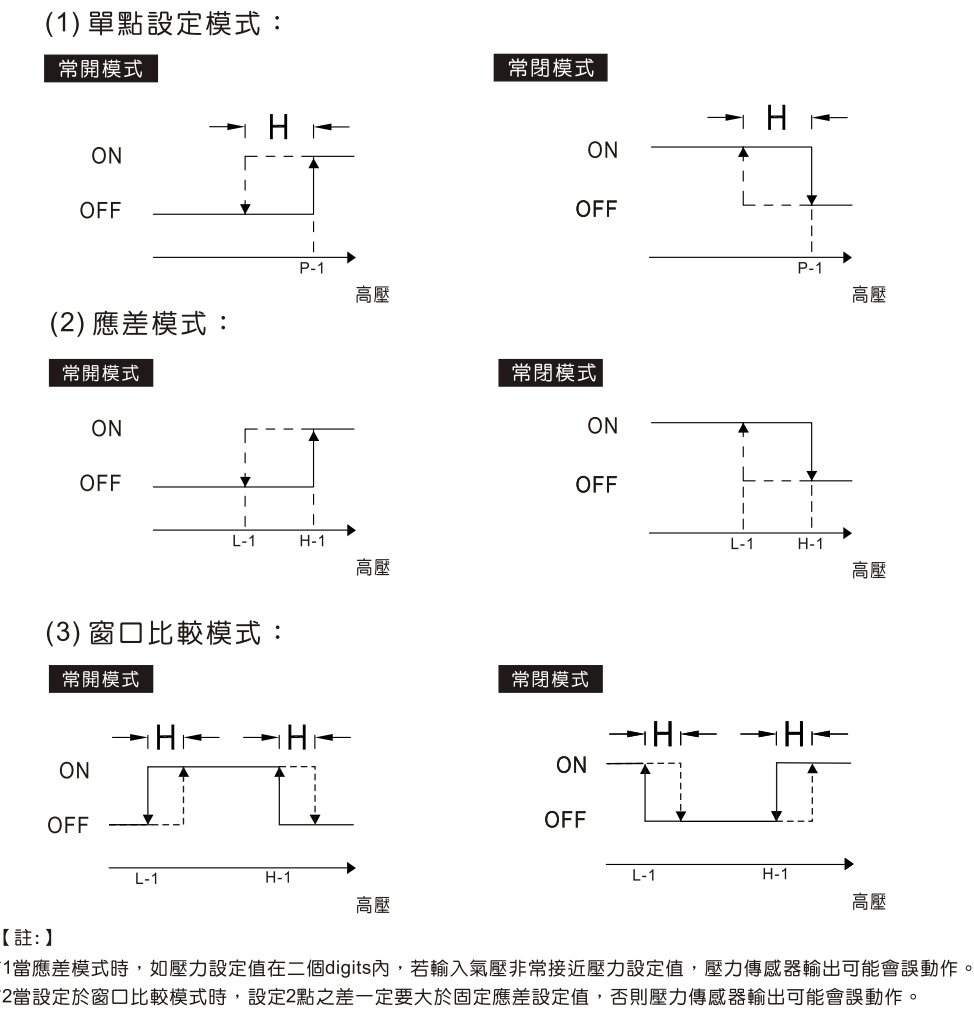


J. 壓力設定模式

- ◎ 設定條件1：
輸出1的操作模式："oPS" (單點設定模式)
- ◎ 設定條件2：
輸出1的操作模式："HYS" (應差模式)
"Lin" (窗口比較模式)

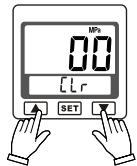


K. 輸出型態

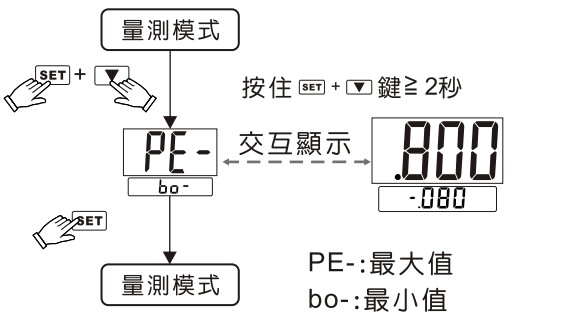


L. 歸零設定

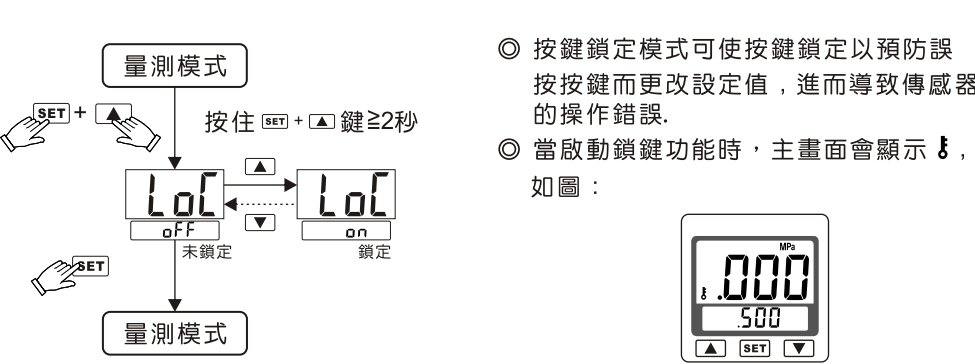
在量測模式下同時按 ▲+▼ 鍵直到顯示為"00"，放開則結束歸零設定。



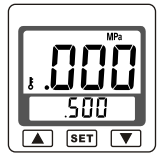
M. 最大/最小值顯示



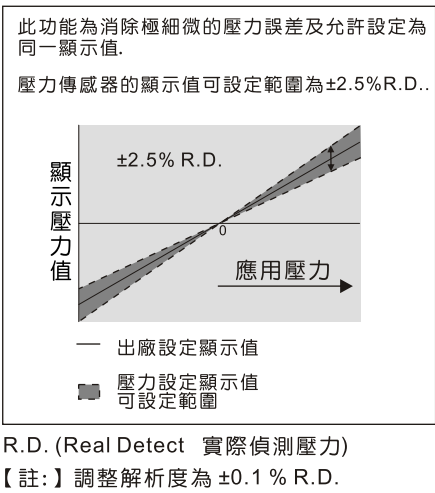
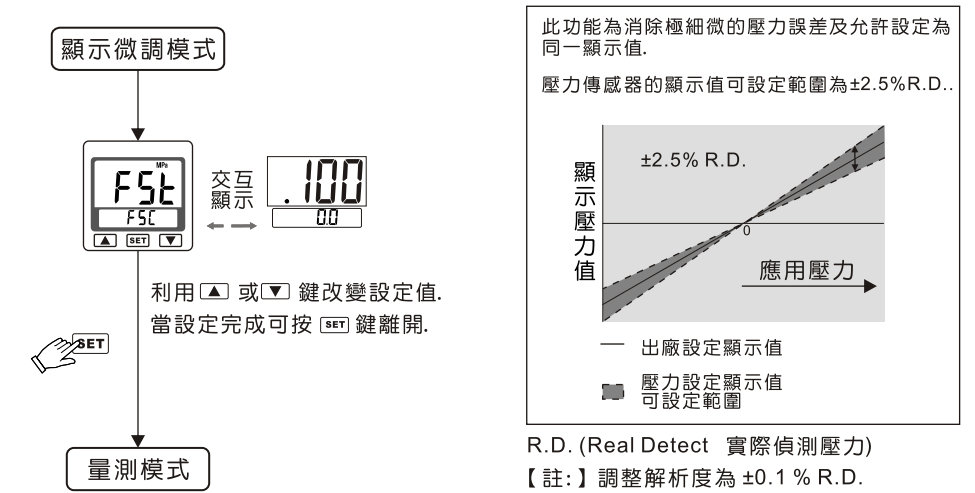
N. 按鍵鎖定功能



- ◎ 按鍵鎖定模式可使按鍵鎖定以預防誤按按鍵而更改設定值，進而導致傳感器的操作錯誤。
- ◎ 當啟動鎖鍵功能時，主畫面會顯示 ，如圖：



O. 顯示微調功能



P. 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	Er 1	輸出1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以內再重啟電源
殘留壓力錯誤	Er 3	零值設定範圍超過±3%F.S.	改變周遭壓力之後，再重新作歸零
使用壓力錯誤	HHH LLL	使用的壓力超過壓力設定值的上限 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	Er 4	內部系統錯誤	切斷電源並重新供電若沒回復正常狀態則需送回原廠分析
	Er 5	內部系統錯誤	
	Er 6	內部資料錯誤	
	Er 7	內部資料錯誤	

Q. 壓力單位轉換表

From \ To	Pa	MPa	kgf/cm ²	psi	bar
1 Pa	1	0.000001	0.000010197	0.000145038	0.00001
1 MPa	1000000	1	10.197	145.038	10
1 kgf/cm ²	98066.5	0.0980665	1	14.2233	0.980665
1 psi	6895	0.006895	0.07031	1	0.06895
1 bar	100000.0	0.100000	1.01972	14.5038	1