

# 操作手冊

## 數位式壓力計



型號: ■ 82012 (0~ ± 1 psi)  
■ 82062 (0~ ± 6 psi)  
■ 82152 (0~ ± 15 psi)

感謝您購買本款壓力計。此數位式壓力計是以電池供電、便攜式的測量儀表，用來測量氣體的壓力差。這個壓力計簡單又實用，最適合HVAC/R的技師來測量壓力、醫藥的設施、電腦週邊設備、或相關的壓縮器控制。

## 產品簡介

- ▲ 當第一次開機約3秒時，LCD上的所有功能代表字都會顯示在螢幕上。
- ▲ 本壓力計主要是測量兩接管之間的壓力差，可用來量測錶壓 (Gauge pressure) — 以環境大氣壓為參考基準的壓力；以及差壓 (Differential pressure) — 兩個壓力源之間的差距。
- ▲ LCD的螢幕分為 2 個部份，較大的主螢幕顯示更新的壓力值；另一個下方小螢幕是個計時器，顯示累計的時間。
- ▲ 此壓力計有 11 種壓力單位，可選擇用英制 (Imperial) 或公制 (Metric) 的測量。這些測量單位如下：inHg, ftH<sub>2</sub>O, ozin<sup>2</sup>, kPa, Kgcm<sup>2</sup>, mmHg, psi, inH<sub>2</sub>O, bar, mBar, mmH<sub>2</sub>O。
- ▲ 本壓力計有三款不同的測量範圍供選擇，壓力的測量範圍為：
  - 0 ~ ± 1psi (#82012)
  - 0 ~ ± 6psi (#82062)
  - 0 ~ ± 15psi (#82152)
- ▲ 在使用前請檢查試管有沒有漏洞或損毀。

## 包裝配件

### 標準包裝內含:

- ✓ 壓力計主機1台
- ✓ AAA電池6顆
- ✓ 進氣軟管2條  
(內徑 4mm、長度 500mm)
- ✓ 操作手冊
- ✓ 手提盒

### 選配配件

- ✓ RS232 或 USB 連接線及軟體

## 電源

本壓力表僅能使用電池供電。  
電池槽位於機器背面，請使用螺絲起子旋開電池蓋，依正確的極性放入6顆AAA電池，再鎖上電池蓋後即可開始使用。

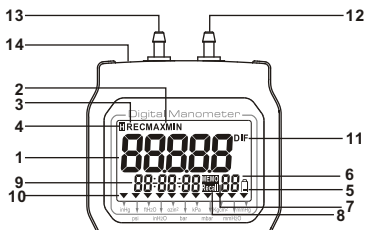
注意：若不使用本表的時間會超過一個月或更久的時間，請務必將電池取出，以免電池漏液造成本表損傷。

## 型號與量測範圍

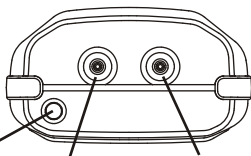
### 儀表型號與測量範圍：±

unit model	psi	inH <sub>2</sub> O	mbar	kg/cm <sup>2</sup>
<b>82012</b>	1.000	27.68	68.9	0.070
<b>82062</b>	6.000	166.08	413.7	0.422
<b>82152</b>	15.000	415.20	1034.2	1.055

## 控制及指示



1. 主螢幕：顯示壓力值 ("-" 表示負壓)。
2. **MAXMIN** 顯示紀錄狀態下的最大/最小壓力值
3. **REC** 開始紀錄狀態
4.  讀值鎖定
5.  低電量指示
6. **88** 記錄筆數
7. **MEMO** 儲存讀值
8. **RECALL** 檢視儲存讀值
9. **88:88:88** 顯示累計時間- 時：分：秒
10.  壓力單位指示標
11. **DIF.** 壓力變化模式
12. **"-"** 負壓管插孔
13. **"+"** 正壓管插孔
14. 電腦連接孔



電腦連接孔    "+" 正壓孔    "-" 負壓孔

## 操作模式

本儀表有七個功能鍵供模式選擇及量測操作。為了使用者方便，本儀表會保留前次使用的設定。以下是各功能鍵的操作說明。



⏻ 開機或關機。

MEMO RECALL 按下此鍵，可將讀值存入本機記憶體，共可儲存99筆。當按下儲存鍵，螢幕右下角會出現MEMO以及記憶筆數，螢幕讀值也會閃爍顯示該讀值已被儲存。按下MEMO RECALL鍵約三秒則可進入RECALL狀態檢視已儲存之讀值(如圖A)，此時可按HOLD (▲)及DIF (▼)來瀏覽所有讀值。

若要退出RECALL模式，只要再按一次MEMO RECALL鍵即可返回一般測量模式。

在RECALL模式下按下MEMO RECALL三秒以上可將所有儲存的讀值刪除。

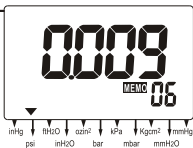


Fig. A

💡 按下此鍵，螢幕背光會亮起約10秒，然後再自動關閉。

按此鍵進入紀錄狀態，開始紀錄最大最小值。進入紀錄狀態後，螢幕左上方出現"REC"標示，左下方並啟動計時器(如圖B)。再按此鍵一次就會從MAX(如圖C)至MIN(如圖D)循環一次再回到現在的壓力值。這個記錄的模式會顯示到LCD螢幕上。除了 $\text{HOLD}$ 及 $\text{ON/OFF}$ ，其它按鍵功能都鎖住。

注意：

MAX/MIN的功能只可在記錄模式下使用。按下鍵才會顯示MAX/MIN的讀值。

接著不放3秒，就可以關掉這個記錄的模式並回到正常的模式。

按 $\text{HOLD}$ 鍵，可暫時鎖住壓力讀值(看Fig.E)，再按一次可回到正常模式。

Fig. B



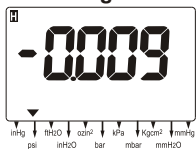
Fig. C



Fig. D



Fig. E

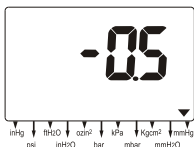


UNIT 按一下就會有各種單位循環的出現在螢幕的下方(看Fig.G&H)。這些單位如下：inHg, psi, ftH<sub>2</sub>O, inH<sub>2</sub>O, ozin<sup>2</sup>, bar, kPa, mBar, Kgcm<sup>2</sup>, mmH<sub>2</sub>O, mmHg。

Fig. F →



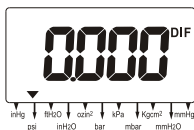
Fig. G →



按 DIF 鍵進入不同的模式去看壓力變化,則DIF會出現在螢幕的右上方,並且儀表會將目前的顯示值視為基準值,相對零會出現(顯示成“0.0”)

(看Fig.H)。在此模式下,在視窗的讀值是和基準值的差異。

Fig. H →



(注意:顯示的讀值是壓力變化值的改變,而非兩個接口間的差異)

再按一下按鍵,可回到一般模式。

## 歸零設定


當您要設定測量值歸零，(在沒有任何壓力測試在進行)按住“”5秒，壓力計就會從右到左一個個顯示“00000”(看圖Fig.J)，接著LCD螢幕就會顯示正常的模式(看Fig.K)。

Fig. J →

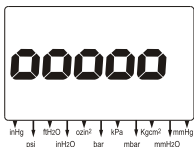


Fig. K →



## 自動關機(睡眠功能)




每次開機後，在不使用的狀態下，壓力計會在20分鐘後自動關機。如果須較長時間操作及記錄，則可以在開機前，同時按住“”及“”就可以解除睡眠的裝置。此時螢幕會出現一個“n”字，您就可以放開“”這個按鍵(看Fig. L圖)。在電源關閉後，解除睡眠裝置的設定就無效了。

Fig. L →





## PC 輸出端


這個壓力計可以連接個人電腦去取得線上資料，顯示即時輸出的壓力記錄。傳輸線使用的是 #VZRS232BN (RS232的傳輸線)及VZUSBAZM (USB的傳輸線)

連接的程序：

1. 將 RS232或USB的電線一端接到壓力計上，另一端接在電腦上。  
(使用USB前請先安裝軟體驅動程式)。
2. 執行軟體的安裝程式。
3. 插完成電腦的COM PORT設定，及如下的通訊協定，讀值便可顯示於螢幕上。

**Baud Rate : 2400 bit/sec, Data Bit : 8 ,  
Stop Bit : 1, No parity**

## 疑問解答

1. 有放電池但沒螢幕。  
檢查電池是否放置在正確的位置。  
正負極是否放對。
2.  顯示。  
電池已經用完電力，換新的電池。
3. E02.  
測量的壓力小於該儀錶所能測量的最小值。
4. E03.  
測量的壓力大於該儀錶所能測量的最大值。  
注意:超過壓力的最大的量測範圍會損壞感應器
5. E04.  
原始數據有誤,原始的資料有問題造成的錯誤,例如,在記錄模式最小/最大顯示或是在DIF模式的讀值
6. E05.  
讀值超過最大顯示範圍,需切換到觀看其他壓力單位。  
注意:該錯誤只會發生在型號82152觀看mmH2O顯示時。

## 規 格

	壓力
範圍	<b>0~±1psi(82012); 0~±6psi(82062) 0~±15psi(82152)</b>
解析度	見以下表
準確度	<b>Combined accuracy ±1.0%FS</b>
反應時間	<b>0.5 seconds</b>
接頭&管子	<b>4mm lug- orange tube 500mm long 8mm lug- black tube 500mm long</b>
操作條件	<b>0~50°C &lt;80% RH</b>
儲存條件	<b>-20~50°C &lt;90% RH</b>
尺寸	<b>169 x 78.3 x 34.4 mm(meter)</b>
重量	<b>Approx. 200 gram (with battery)</b>
最大壓力值	<b>82012- 2psi; 82062- 12psi 82152- 30psi</b>

### 範圍&解析度

型號	82012	82062	82152
範圍 & 解析度			
psi ±	1.000 <sub>(0.001)</sub>	6.000 <sub>(0.001)</sub>	15.000 <sub>(0.001)</sub>
KPa ±	6.89 <sub>(0.01)</sub>	41.36 <sub>(0.01)</sub>	103.42 <sub>(0.01)</sub>
mmHg ±	51.7 <sub>(0.1)</sub>	310.3 <sub>(0.1)</sub>	775.7 <sub>(0.1)</sub>
Kgcm <sup>2</sup> ±	0.070 <sub>(0.001)</sub>	0.422 <sub>(0.001)</sub>	1.055 <sub>(0.001)</sub>
mBar (hpa) ±	68.9 <sub>(0.1)</sub>	413.7 <sub>(0.1)</sub>	1034.2 <sub>(0.1)</sub>
bar ±	0.069 <sub>(0.001)</sub>	0.414 <sub>(0.001)</sub>	1.034 <sub>(0.001)</sub>
inH <sub>2</sub> O ±	27.68 <sub>(0.01)</sub>	166.08 <sub>(0.01)</sub>	415.20 <sub>(0.01)</sub>
mmH <sub>2</sub> O ±	703 <sup>(1)</sup>	4218 <sup>(1)</sup>	10546 <sup>(1)</sup>
inHg ±	2.036 <sub>(0.001)</sub>	12.216 <sub>(0.001)</sub>	30.540 <sub>(0.001)</sub>
ftH <sub>2</sub> O ±	2.307 <sub>(0.001)</sub>	13.840 <sub>(0.001)</sub>	34.600 <sub>(0.001)</sub>
Oz/inch <sup>2</sup> ±	16.00 <sub>(0.01)</sub>	96.00 <sub>(0.01)</sub>	240.00 <sub>(0.01)</sub>

## 保證期

這壓力計保證原料的任何不良及產品本身品質的不良，保證期限自購買日算起為期一年，這個保證包含正常的操作，但不包含電池、不當的使用、濫用、變更、疏忽，不當的維修保養或者因漏電的電池而導致的損害。維修時需購買的說明書，如果壓力計封條貼紙或本體被打開後，保證就失效了。

## 退貨授權

在退貨前，不管因為任何原因，就應得到供應商的授權才可退貨。當需要RA(退貨授權)時，需附上不良的原因，並且退回品需良好的包裝以避免運送過程中的任何損害。

本公司提供精準優質測量儀器

- ▲ 溼度計/乾溼球溫度計
- ▲ 溫度計
- ▲ 風速計
- ▲ 噪音計
- ▲ 風量計
- ▲ 紅外線溫度計
- ▲ K 熱電耦溫度計
- ▲ K. J. T. 熱電耦溫度計
- ▲ K. J. T. R. S. E. 熱電耦溫度計
- ▲ 酸鹼計
- ▲ 電導計
- ▲ 可溶解固體總量計
- ▲ 溶氧計
- ▲ 壓力計
- ▲ 轉速計
- ▲ 照度計
- ▲ 水分計
- ▲ 記錄器
- ▲ 溫溼度傳輸器
- ▲ 無線記錄器 .....

請上我們的網站瀏覽更多的產品！  
<http://www.az-instrument.com.tw>