

# KP800 系列

KITA®

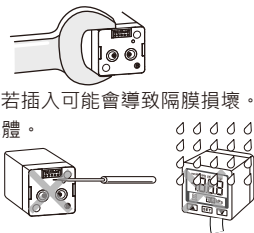
## 微差壓傳感器

PR-0469F 2023/03 Online Version

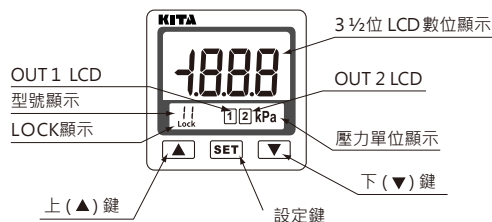


### 使用本產品應注意事項：

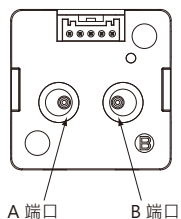
- 禁止使用於腐蝕性及易燃性的氣體或任何液體。
- 請於規格範圍內使用，AC100V(AC)等的應用可能會導致燒壞。
- 該傳感器是測量微小壓力差的差壓傳感器，端口 A 和端口 B 的壓力差不能超過耐壓力，否則可能導致隔膜損壞。
- 在壓力端口安裝市售氣動接頭或接頭時，請勿對本體的樹脂部分施加較大的力。
- 請勿將金屬螺絲或小物件插入壓力端口，若插入可能會導致隔膜損壞。該本體保護結構為 IP40，不可將水淋至本體。
- 將高壓線路和電源線並聯接線易受到干擾而導致本體故障。
- 如使用 100m 且 0.3mm<sup>2</sup> 以上電線時，請使用屏蔽線作為輸出線。
- 報廢的傳感器必須依所在國家/地區的電子廢棄物法規進行處置，不應與一般廢棄物一起處理。



### A 面板說明



### B 端口說明



※ KP801、KP802、KP805  
低壓入氣請使用 A 端口  
高壓入氣請使用 B 端口

### C 規格表

型號	KP801	KP811	KP802	KP812	KP805	KP815
額定壓力範圍	0~1000 Pa	-1000~1000 Pa	0.00~2.00 kPa	-2.00~2.00 kPa	0.0~5.00 kPa	-5.00~5.00 kPa
設定壓力範圍	-100~1000 Pa	-1000~1000 Pa	-0.20~2.00 kPa	-2.00~2.00 kPa	-0.50~5.00 kPa	-5.00~5.00 kPa
耐壓力	3 kPa		6 kPa		15 kPa	
適用氣體	空氣，非腐蝕性，不可燃性					
壓力單位	Pa		—		—	
設定最小刻度	kPa		—		0.01	
電源電壓	12 ~ 24V DC ±10%，漣波峰值 ≤ 10%					
消費電流	≤ 40mA (無負載時)					
開關輸出	2 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		2 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	±0.5% F.S. ±1 digit					
應差	應差模式 窗口比較模式		可調			
反應時間	≤ 2.0ms (預防誤動作功能：32ms, 128ms, 1024ms 可選擇)					
輸出短路保護	有					
顯示	3 ½ 位，7 段 LCD 顯示 (白色) (取樣率：0.1 ~ 3 秒設定)					
顯示精度	±2% F.S. ±1 digit (在周圍溫度：25 ±3°C)					
動作顯示燈	白色指示燈 1：OUT1 & 白色指示燈 2：OUT2					
線性類比輸出 (電壓輸出)	輸出電壓：1 ~ 5V ±2.5% F.S. (額定壓力範圍下) 直線性：±1% F.S. 輸出阻抗約 1kΩ					
線性類比輸出 (電流輸出)	輸出電流：4 ~ 20mA ±2.5% F.S. (額定壓力範圍下) 直線性：±1% F.S. 負載阻抗最大：250Ω (在電壓為 12V) 600Ω (在電壓為 24V) 負載阻抗最小：50Ω					
耐環境	防護等級	IP40				
	周圍溫度	動作：0 ~ 50°C，保存：-10 ~ 60°C (無水露及不結冰狀況下)				
	周圍濕度	動作及保存：35 ~ 85% RH (無水露)				
	耐電壓	1000V AC 1分鐘 (引線及塑膠外殼間)				
	絕緣阻抗	≥ 50MΩ (500V DC) (引線及塑膠外殼間)				
	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 <sup>2</sup> (10G) X、Y、Z 每個方向各 3 次				
溫度特性	±3% F.S. 比較參考溫度 25°C (0 ~ 50°C 溫度範圍內)					
接管口徑	M5：M5 內牙					
電線規格	Ø4 耐油 PVC - 26 AWG (0.15 mm <sup>2</sup> ) - 5 芯					
重量	約 75g (包含 2 公尺的電線)					

### D 型號規格說明

K P 8 0 1 - 0 1 0 - M 5

#### 壓力類型

- 01：-100~1000 Pa
- 02：-0.20~2.00 kPa
- 05：-0.50~5.00 kPa
- 11：-1000~1000 Pa
- 12：-2.00~2.00 kPa
- 15：-5.00~5.00 kPa

#### 輸出類型

- 010：2 NPN 輸出 + 類比電壓輸出 (1~5V)
- 011：2 NPN 輸出 + 類比電流輸出 (4~20mA)
- 030：2 PNP 輸出 + 類比電壓輸出 (1~5V)
- 031：2 PNP 輸出 + 類比電流輸出 (4~20mA)

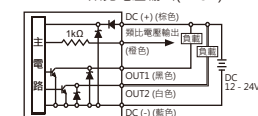
#### 配件類型 (選購)

- BT-20：固定架
- BT-21：固定架
- PA-C：面板接合器
- PA-D：面板接合器 + 前保護蓋

### E 輸出電路接線圖

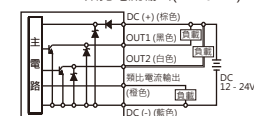
#### KP8□ - 010 - M5

2 NPN + 類比電壓輸出 (1~5V)



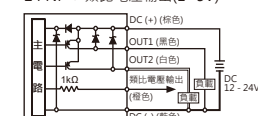
#### KP8□ - 011 - M5

2 NPN + 類比電流輸出 (4~20mA)



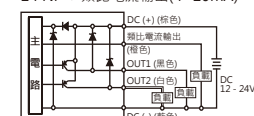
#### KP8□ - 030 - M5

2 PNP + 類比電壓輸出 (1~5V)



#### KP8□ - 031 - M5

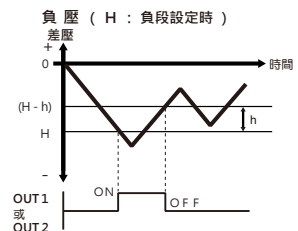
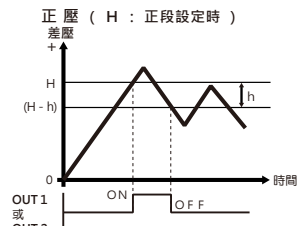
2 PNP + 類比電流輸出 (4~20mA)





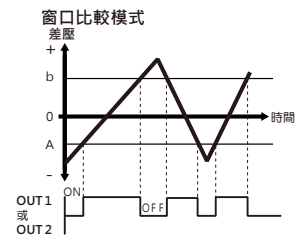
**G** 動作圖

**1. 應差模式**



“H”為開關ON設定值  
 “h”為應差值  
 “H-h”為開關OFF設定值  
 (h不能為0且建議設定在2以上，  
 避免輸出誤動作)

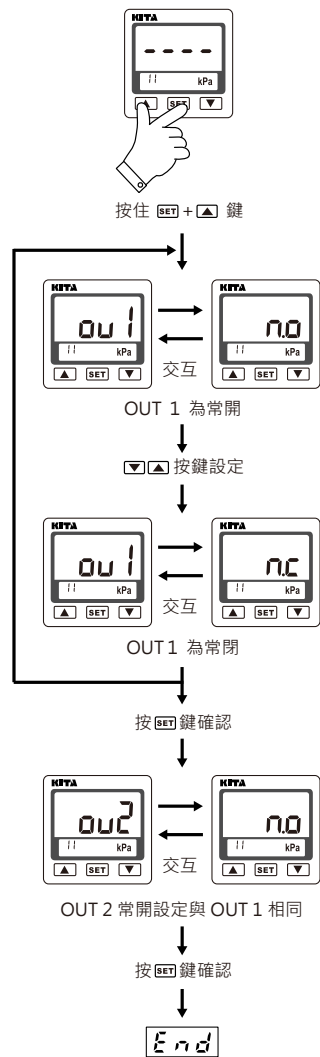
**2. 窗口比較模式**



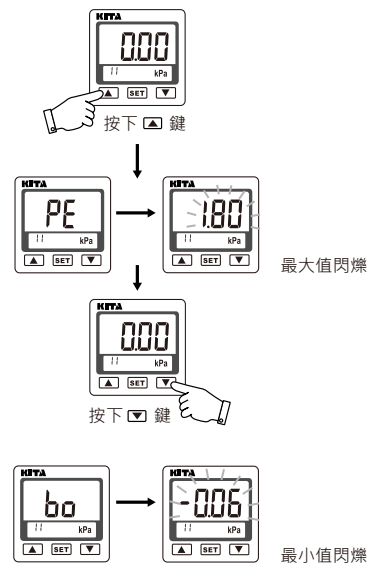
A 為窗口比較模式範圍的下限值  
 b 為窗口比較模式範圍的上限值  
 (不能設為  $A > b$ )

**H** 變更輸出型態

常開、常閉模式設定：

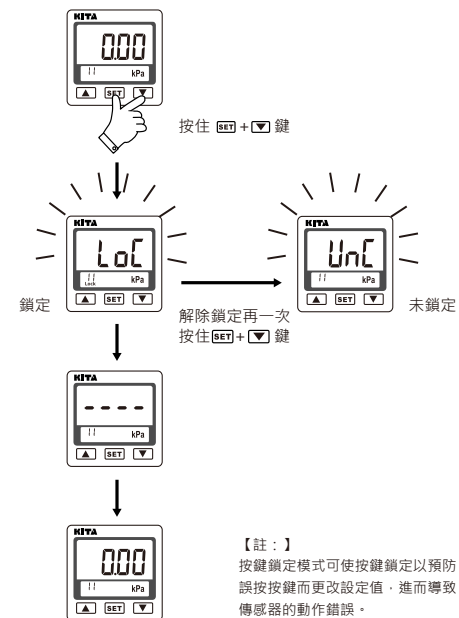


**I** 最大/最小值顯示



\* 該數據顯示供電時檢測到的最大及最小壓力值

**J** 按鍵鎖定功能

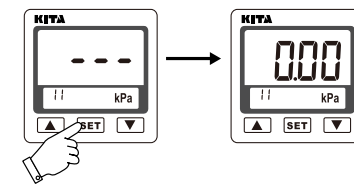


【註：】  
 按鍵鎖定模式可使按鍵鎖定以預防  
 誤按按鍵而更改設定值，進而導致  
 傳感器的動作錯誤。

**K** 初始顯示功能

電源開啟後2秒內顯示開機訊息並判斷 OUT 1、OUT 2 輸出

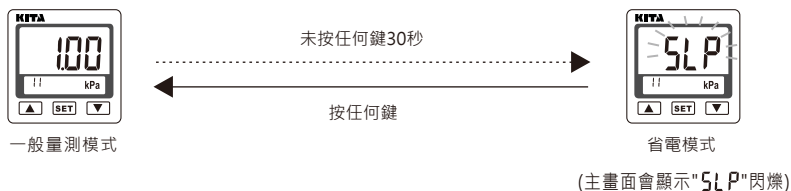
- 電源流通 0.5sec. **1888** : LCD螢幕顯示亮起
- 0.5sec. **nPn** : 輸出型態顯示NPN或PNP
- 0.5sec. **PA** : 顯示單位
- 0.5sec. **---** : 顯示 - - - -



按 **SET** 鍵 3 秒以上歸零  
 請勿在A,B端口給氣下執行歸零  
 可以歸零範圍為  $\pm 3\%$  FS.

## M 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。

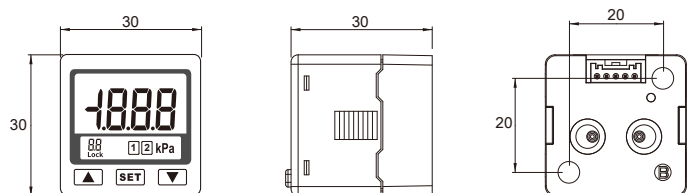


## N 錯誤訊息說明

錯誤顯示	錯誤名稱	錯誤說明	解決
EE1	OUT 1 過電流錯誤	輸出電流超過 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。
EE2	OUT 2 過電流錯誤	輸出電流超過 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。
E-r-r	歸零設定錯誤	歸零範圍為±3% F.S.	改變周遭壓力之後，再重新做歸零
E-r-l	系統錯誤	內部故障	切斷電源並重新供電，若無恢復正常狀態，請送回原廠分析
FFF	使用壓力錯誤	超過差壓表示值上限	供給壓力請調整在使用壓力範圍內
-FF	使用壓力錯誤	超過差壓表示值下限	供給壓力請調整在使用壓力範圍內

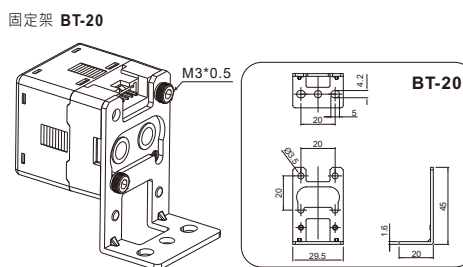
## O 外觀尺寸/ 配件類型

### ① 本體

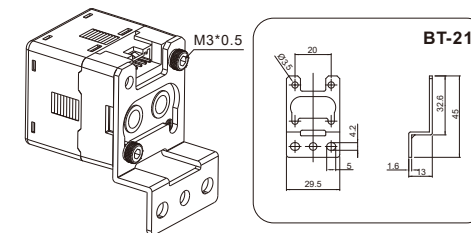


### ② 腳架

#### 固定架 BT-20



#### 固定架 BT-21



### ③ 面板型式

