

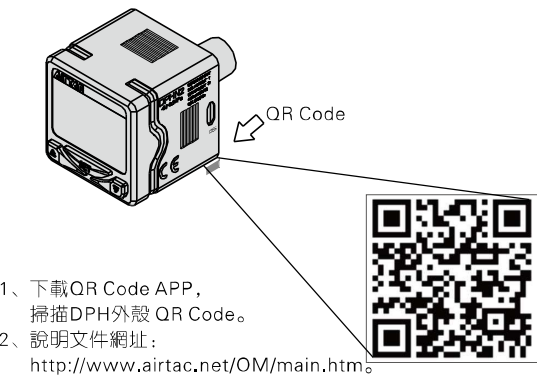
DPH系列電子式數顯壓力傳感器(類比輸出型)

規格

輸入電源	電壓範圍	12~24 VDC $\pm$ 10% 漣波峰值 < 10%
	消耗電流	40mA or less
	流體型式	非腐蝕性氣體
壓力量測	量測範圍	DPHN2(3)(B)-01/DPHP2(3)(B)-01: -100kPa~100kPa DPHN2(3)(B)-10/DPHP2(3)(B)-10: -100kPa~1,000kPa
	最大耐壓	DPHN2(3)(B)-01/DPHP2(3)(B)-01: 150kPa DPHN2(3)(B)-10/DPHP2(3)(B)-10: 1,200kPa
	量測誤差	$\pm$ 2% 全量程, $\pm$ 1 digit(周圍溫度 25 $\pm$ 3°C)
	重複精度	$\pm$ 0.2% 全量程
	溫度誤差	$\pm$ 3% 全量程(25°C 基準, 0~50°C 範圍)
	顯示型式	雙排LCD顯示, 可顯示4位數量測值及3.5位數設定顯示
顯示	輸出顯示	LED類比與雙開關輸出顯示
	顯示顏色	可選擇雙色顯示(紅色、綠色)
	輸出組數	DPHN2(N3):內建2組NPN輸出 DPHP2(P3):內建2組PNP輸出
輸出	電晶體輸出	NPN: 最大耐壓力30V/100mA, 殘留電壓 < 2V PNP: 最大耐壓力30V/100mA, 殘留電壓 < 2V
	類比電壓輸出	1~5V $\pm$ 3% F.S. (詳如內部線路圖)
	類比電流輸出	4~20mA $\pm$ 3% F.S. (詳如內部線路圖)
	輸出遲滯時間	2ms、20ms、50ms、100ms、250ms、500ms 1000ms、2500ms、5000ms
	輸出模式	簡易、遲滯、窗型、吸附、泄漏
氣壓單位	DPHN2(3)(B)-01 DPHP2(3)(B)-01	kPa、kgf/cm ² 、bar、psi、mmHg、inHg
	DPHN2(3)(B)-10 DPHP2(3)(B)-10	MPa、kPa、kgf/cm ² 、bar、psi、cmHg、inHg
耐振動		10Hz~150Hz, 全振幅1.5mm, X Y Z各2小時(不通電)
耐衝擊		最大100m/s ² , 3軸6方向各3次
操作環境溫度		0~50°C
存放環境溫度		-20~65°C
操作環境濕度		35%~80% RH(無結露)

符號

說明書



成品訂購碼

DPH N2 □ - 01 020 □

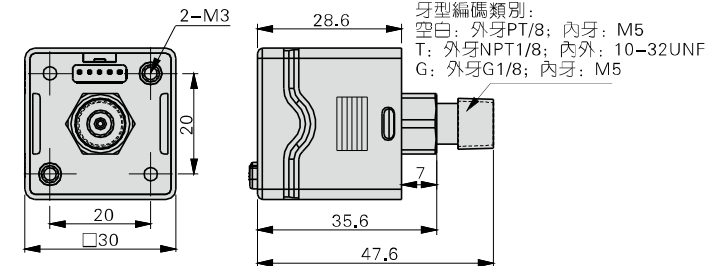
1 2 3 4 5 6

①系列代號	②輸出型式	③接電方式	④量測壓力範圍	⑤出線長度	⑥壓力氣孔型式
DPH: 電子式數顯壓力傳感器(類比輸出型)	N2: NPN+類比電壓輸出(1~5V) P2: PNP+類比電壓輸出(1~5V) N3: NPN+類比電流輸出(4~20mA) P3: PNP+類比電流輸出(4~20mA)	空白: 端子式接電 B: 後出線式接電 [注]	01: -100kPa~100kPa 10: -100kPa~1,000kPa	020: 線長2m 030: 線長3m 050: 線長5m	空白: 外牙PT1/8; 內牙: M5 T: 外牙NPT1/8; 內牙: 10-32UNF G: 外牙G1/8; 內牙: M5

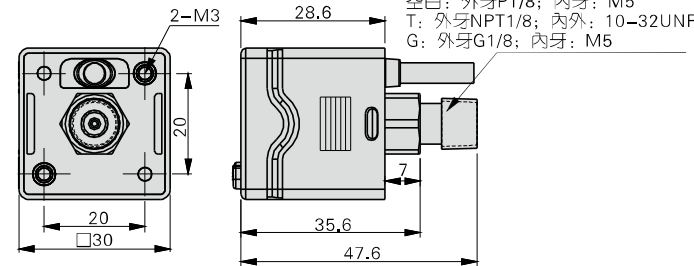
[注] 後出線式接電方式的防護等級為IP63。

外部規格

端子式



出線式

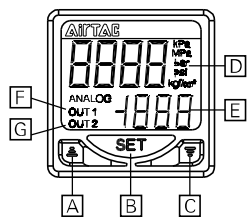


氣源處理元件——輔助元件

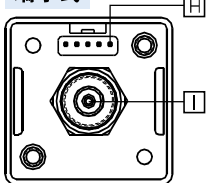
AirTAC

DPH系列電子式數顯壓力傳感器(類比輸出型)

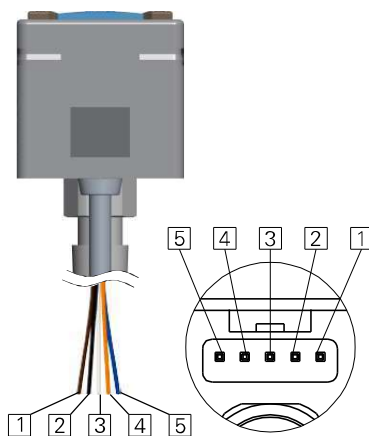
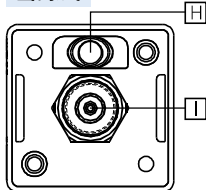
面板功能介紹



端子式



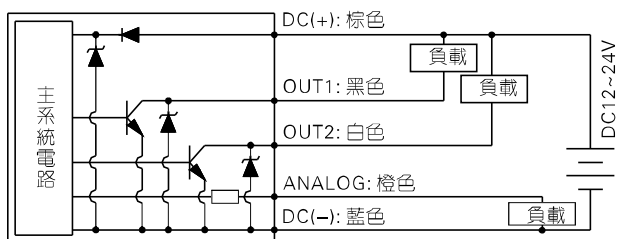
出線式



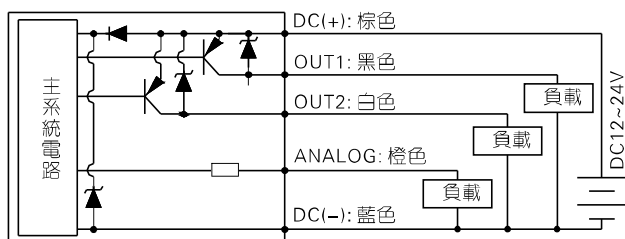
序號	名稱
A	數值向上鍵
B	設定、確認鍵
C	數值向下鍵
D	壓力數值顯示區
E	設定氣壓值顯示區
F	輸出1指示燈
G	輸出2指示燈
H	電源及輸出信號
I	壓力輸入氣孔
1	電源正端輸入(棕色)
2	第一組開關輸出信號(黑色)
3	第一組開關輸出信號(白色)
4	類比輸出 / 零點偏移(橙色)
5	電源負端輸入(藍色)

內部線路圖

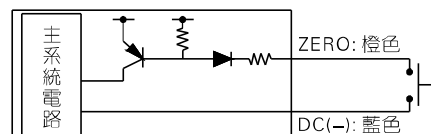
NPN輸出



PNP輸出



零點偏移輸入



備注:

- 1、類比電壓：輸出阻抗約1KΩ。
※產品內部阻抗與客戶設備阻抗匹配後，類比輸出之電壓可能產生誤差。

舉例:

$$\text{檢測電壓} = 5 \times \frac{1\text{M}}{1\text{k} + 1\text{M}} = 5 \times \frac{1\text{M}}{1.001\text{M}} = 4.995(\text{V})$$

輸出阻抗 客戶端阻抗 會產生0.005V誤差

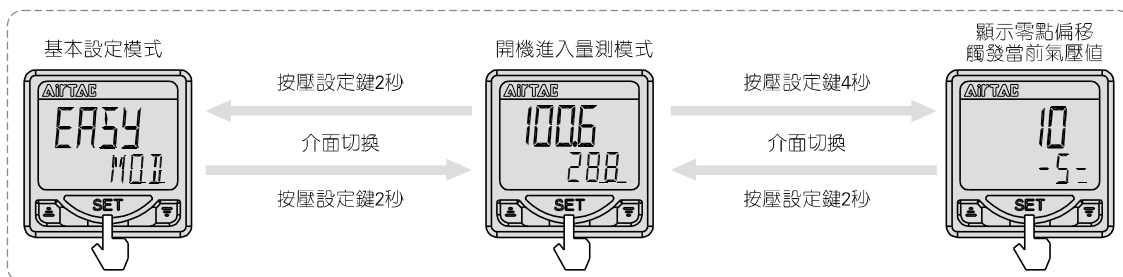
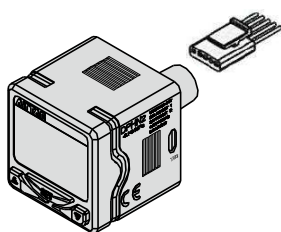
- 2、類比電流：最大負載阻抗如下。
電源電壓12V時為300Ω
電源電壓24V時為600Ω
(最小負載阻抗50Ω)

- 3、零點偏移：依接線圖使用，不得接正電(DC(+))

操作介面與功能使用說明

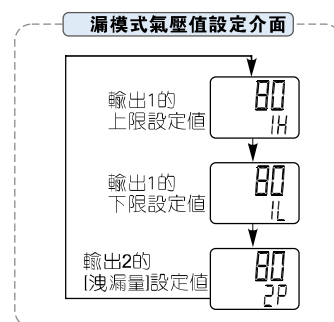
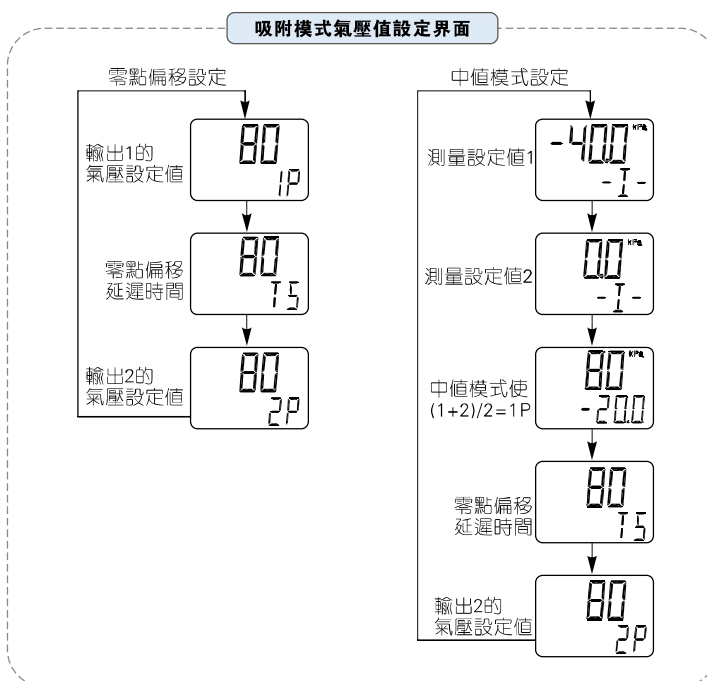
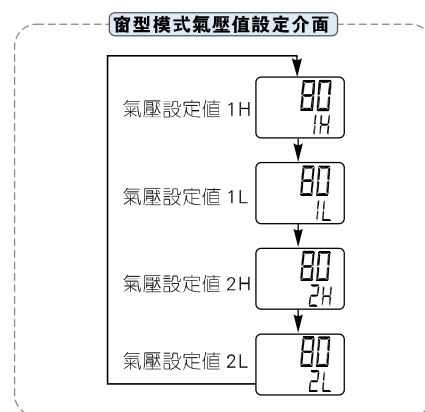
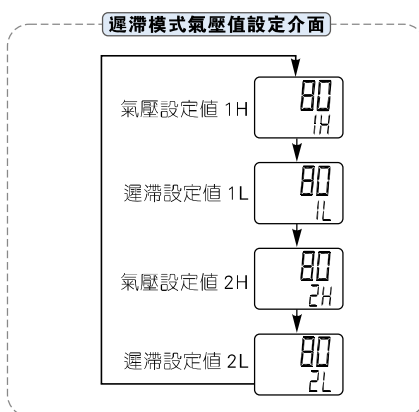
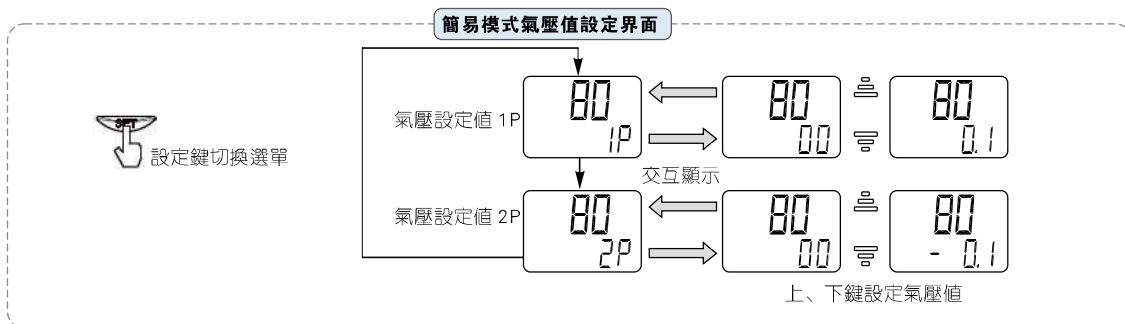
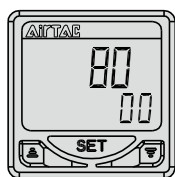
1. 模式切換操作方式:

安裝接頭、開啓電源：開機



DPH系列電子式數顯壓力傳感器(類比輸出型)

2. 量測模式



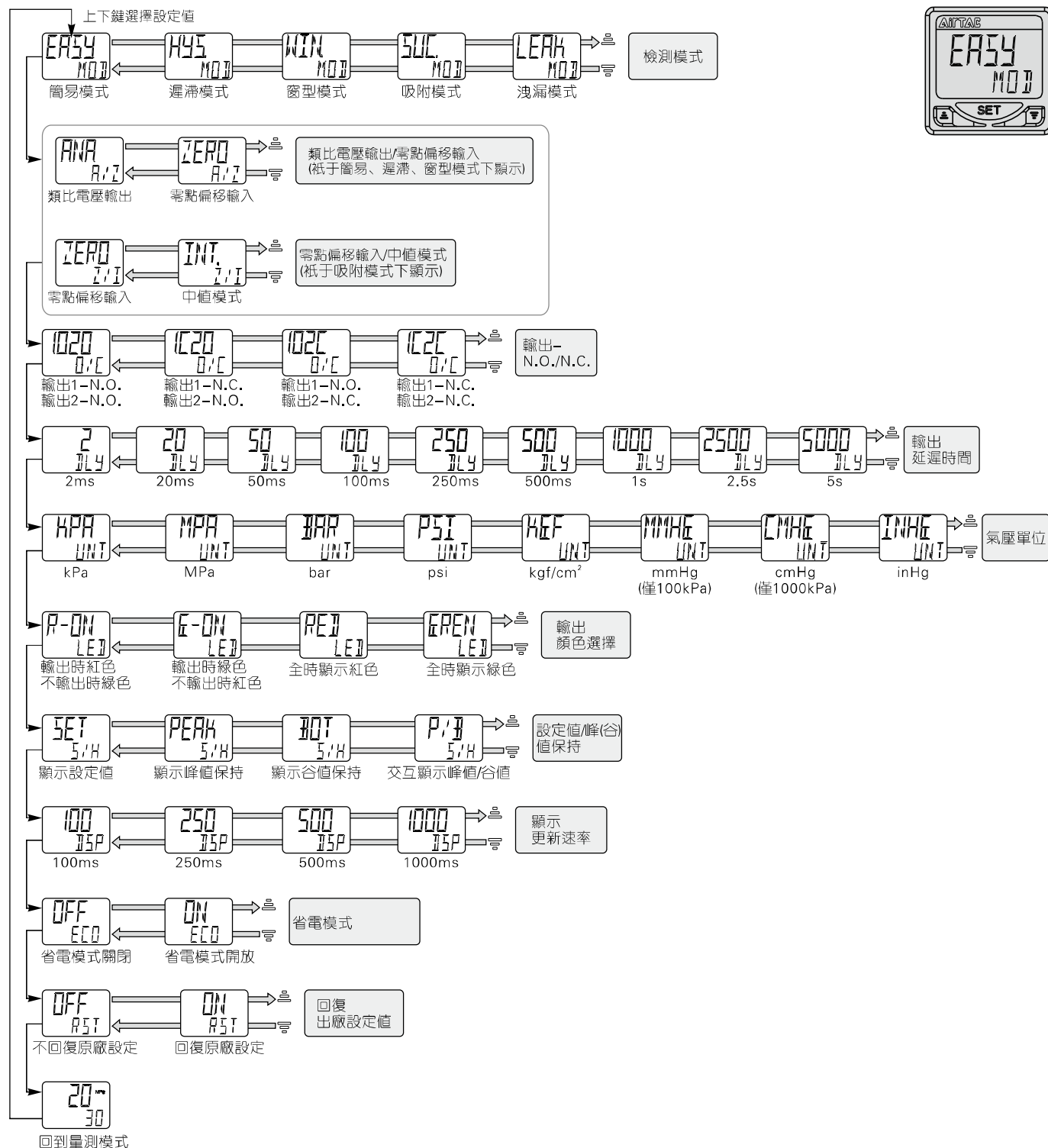
氣源處理元件——輔助元件

AIRTAC

DPH系列電子式數顯壓力傳感器(類比輸出型)

3. 基本設定模式：

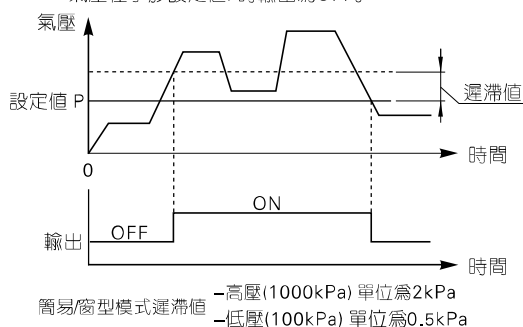
基本設定模式界面



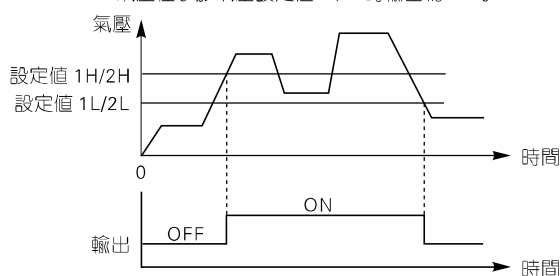
DPH系列電子式數顯壓力傳感器(類比輸出型)

輸出模式判定說明

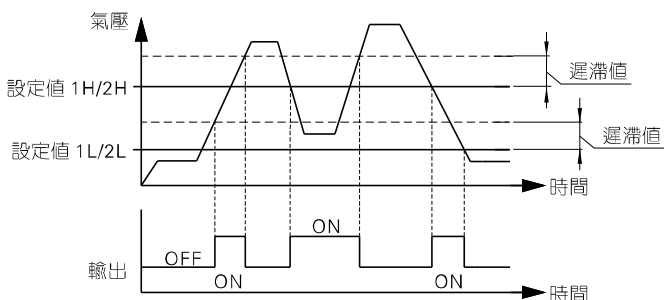
- 1、簡易模式：氣壓設定值P。氣壓在大於(設定值P+遲滯值)時輸出為ON；
氣壓在小於設定值P時輸出為OFF。



- 2、遲滯模式：氣壓設定值1H/2H/1L/2L。
氣壓在大於氣壓設定值1H/2H時輸出為ON；
氣壓在小於氣壓設定值1L/2L時輸出為OFF。



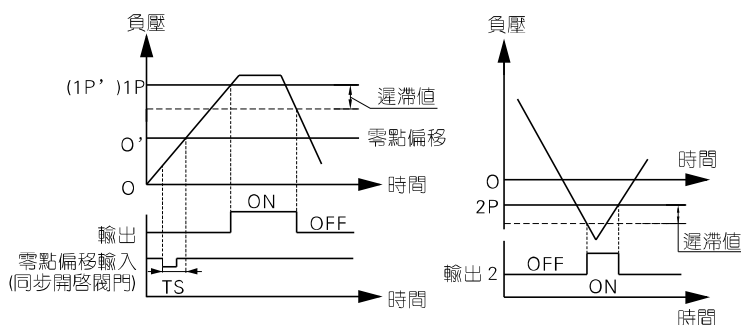
- 3、窗型模式：氣壓設定值H/L。氣壓在大於H值或小於L值時，輸出為OFF；
氣壓在大於L值且小於H值時，輸出為ON。



- 4、吸附模式：一般做為吸附檢測之應用。

在零點偏移信號觸發後，經過TS時間后，完成零點偏移。

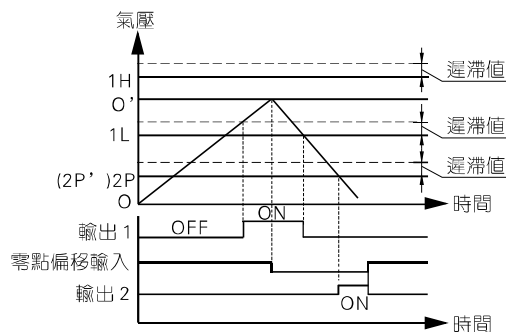
- TS：零點偏移延遲時間。
 - 1P：輸出1在零點偏移前(或無零點偏移狀況下)的「吸附壓」設定值。
 - 1P'：輸出1在零點偏移后，相對於吸附起始點(零點偏移點)氣壓的基準值設定值。
 - 2P：輸出2的氣壓設定值。
- 輸出1：吸附壓力檢測，
在(N.O.)模式下，當量測氣壓值小於設定值1P(1P')時，輸出1為ON；
在無零點偏移輸入下，輸出1是以1P為ON/OFF判斷基準，
為相對於大氣壓的吸附壓設定值；
在有零點偏移輸入下，輸出1是以1P' 為ON/OFF判斷基準，
為相對於零點偏移點的基準值設定值。
- 輸出2：真空板破壞檢測，在(N.O.)模式下，當氣壓大於設定值2P時，輸出2為ON。



- 5、洩漏模式：一般做為洩漏檢測之應用。

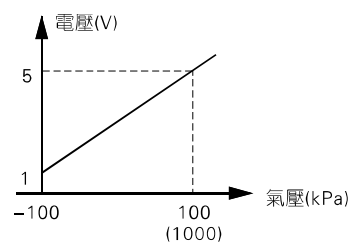
在零點偏移信號觸發後，完成零點偏移。

- 1H：輸出1的上限設定值； 1L：輸出1的下限設定值。
 - 2P(2P')：輸出2的「洩漏量」設定值(以負值錶示)。
- 輸出1：填充壓力檢測，在常開模式下，當氣壓界於1H與1L之間時，輸出1為ON。
- 輸出2：洩漏量檢測，當祇有零點偏移輸入時，才進行輸出2的ON/OFF判斷；
在常開模式下，當洩漏量大於設定值2P(2P')時，輸出2為ON。



- 6、類比輸出

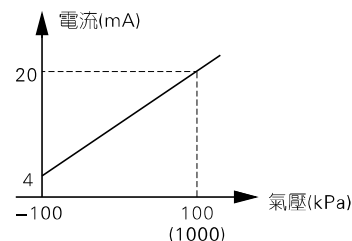
- 6.1)類比電壓輸出(1-5V)



- ◆在類比電壓輸出模式下，橘色線請注意以下接線方式：

- 1.請勿在無負載下，直接接0V或任何偏壓，以免造成內部電路損壞。
- 2.輸出阻抗約1k歐姆，詳如內部線路圖說明。

- 6.2)類比電流輸出(4-20mA)



- ◆在類比電流輸出模式下，橘色線請注意以下接線方式：

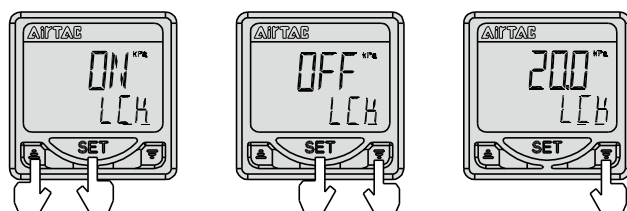
- 1.請勿在無負載下，直接接0V或任何偏壓，以免造成內部電路損壞。
- 2.負載阻抗詳如內部線路圖說明。

- 7、按鍵鎖定功能：

在量測模式下同時按 +設定鍵，設定值列顯示ON為按鍵上鎖。

在量測模式下同時按 +設定鍵，設定值列顯示OFF為按鍵解鎖。

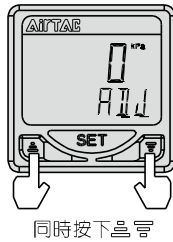
若按鍵鎖上時，進行任何按鍵操作，會顯示當前氣壓值及上鎖 (LCK) 提示。



DPH系列電子式數顯壓力傳感器(類比輸出型)

8、氣壓量測值歸零：

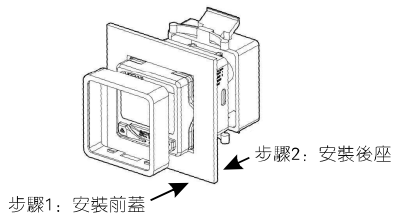
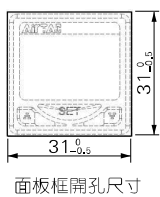
在量測模式下同時按  鍵，顯示下列圖示即歸零動作，放開按鍵歸零完成。



安裝方式及配件

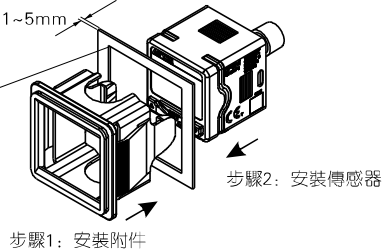
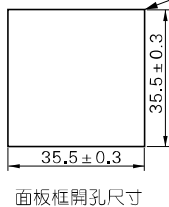
面板安裝

安裝附件需另外訂購（訂購碼為：F-DPSEB）



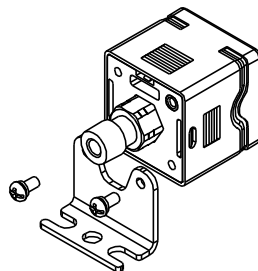
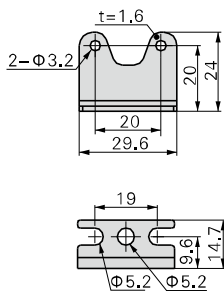
安裝附件需另外訂購（訂購碼為：F-DPSDEB）

適用板件厚度(T):1~5mm



支架安裝

安裝附件需另外訂購（訂購碼為：F-DPSLB）



使用安全注意事項

- 1、不可摔落、敲打、施於過大衝擊，以免影響內部損壞導致誤動作。
- 2、連接線拉伸強度為60N，大於此力會導致故障。
- 3、氣壓源管接頭耐扭強度7N.m，大於此力會導致氣密及系統故障。
- 4、腐蝕性、可燃氣體及液體不適用本產品。
- 5、使用氣壓請於產品額定氣壓範圍內，超過會使產品損壞。
- 6、電路配線時應關閉產品電源，錯誤接線及短路會使產品損壞。
- 7、請勿在有水氣及油霧的環境使用。
- 8、配線時不可與電源線、高壓電線捆綁在一起導致誤動作。