

DPH系列電子式數顯壓力傳感器(類比輸出型)

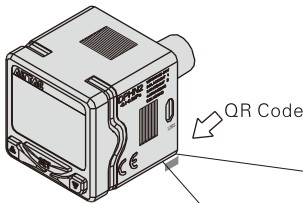
規格

型號	DPHN2(3)(B)-01/DPHP2(3)(B)-01/DPHN2(3)(B)-10/DPHP2(3)(B)-10	
輸入電源	電壓範圍	12~24 VDC ± 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)-01/DPHP2(3)(B)-10: -100kPa~1,000kPa
	最大耐壓	DPHN2(3)(B)-01/DPHP2(3)(B)-01: -100kPa~150kPa DPHN2(3)(B)-01/DPHP2(3)(B)-10: -100kPa~12,00kPa
	量測誤差	±2%全量程, ±1digit(周圍溫度25±3℃)
	重複精度	±0.2%全量程
	溫度誤差	±3%全量程(25℃基準, 0~50℃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)
	輸出模式	簡易、遲滯、窗型、吸附、泄漏
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 ± 3% F.S. (最小負載阻抗1kΩ)
	類比電流輸出	4~20mA ± 3% F.S. (負載阻抗範圍50~260Ω)
	輸出遲滯時間	2ms、20ms、50ms、100ms、250ms、500ms 1000ms、2500ms、5000ms
	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
	耐震動	10~500Hz, 10mm震幅, 3軸方向2小時
	耐衝擊	最大100m/s ² , 3軸6方向各3次
	操作環境溫度	0~50℃
	存放環境溫度	-20~65℃
	操作環境濕度	35%~80% RH(無結露)

符號



說明書



- 1、下載QR Code APP, 掃描DPH外殼 QR Code。
- 2、說明文件網址:
<http://www.airtac.net/OM/main.htm>

成品訂購碼

DPH N2 □ - 01 020 □

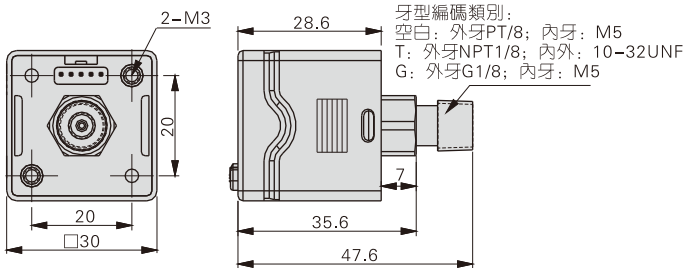
1 2 3 4 5 6

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: 後出綫式接電 [注]	01: -100kPa~100kPa 10: -100kPa~1,000kPa	020: 綫長2m 030: 綫長3m 050: 綫長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

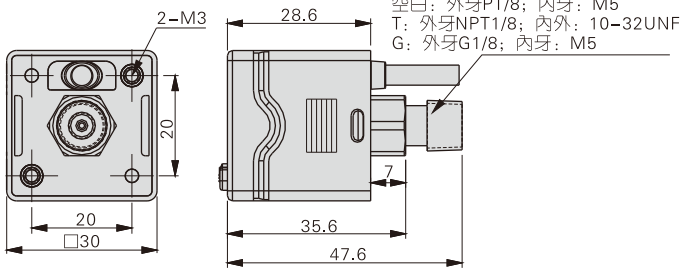
[注] 後出綫式接電方式的防護等級為IP63。

外部規格

端子式



出綫式



DPH系列電子式數顯壓力傳感器(類比輸出型)

面板功能介紹

Diagram of the Airtac DPH pressure sensor panel. Labels A through I indicate various components: A (Up arrow), B (Set/Confirm), C (Down arrow), D (Pressure value display), E (Set pressure value display), F (OUT1 indicator), G (OUT2 indicator), H (Power and signal terminals), and I (Pressure input port).

Terminal block and wiring diagram. The terminal block shows connections for 1 (Brown), 2 (Black), 3 (White), 4 (Orange), and 5 (Blue). The wiring diagram shows the corresponding internal connections.

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

Diagram of the NPN output circuit. It shows the main system circuit connected to the sensor's output pins. The connections are: DC(+): 棕色, OUT1: 黑色, OUT2: 白色, ANALOG: 橙色, and DC(-): 藍色. Each output line is connected to a load resistor (負載) and then to the DC(-) line.

零點偏移輸入

Diagram of the zero point offset input circuit. It shows the main system circuit connected to the sensor's zero adjustment pin. The connection is: ZERO: 橙色, and DC(-): 藍色. A resistor is connected between the zero adjustment pin and the DC(-) line.

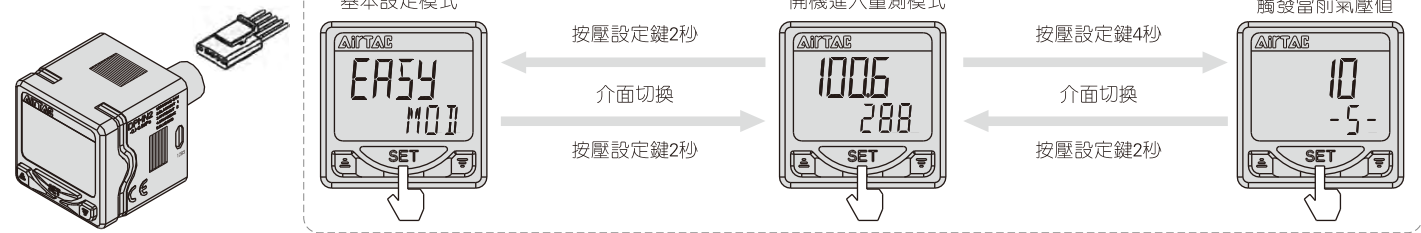
PNP輸出

Diagram of the PNP output circuit. It shows the main system circuit connected to the sensor's output pins. The connections are: DC(+): 棕色, OUT1: 黑色, OUT2: 白色, ANALOG: 橙色, and DC(-): 藍色. Each output line is connected to a load resistor (負載) and then to the DC(+) line.

操作介面與功能使用說明

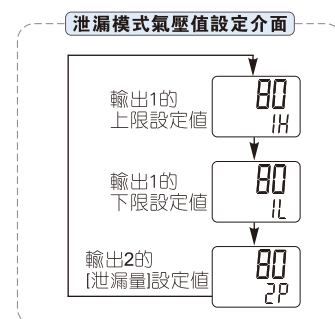
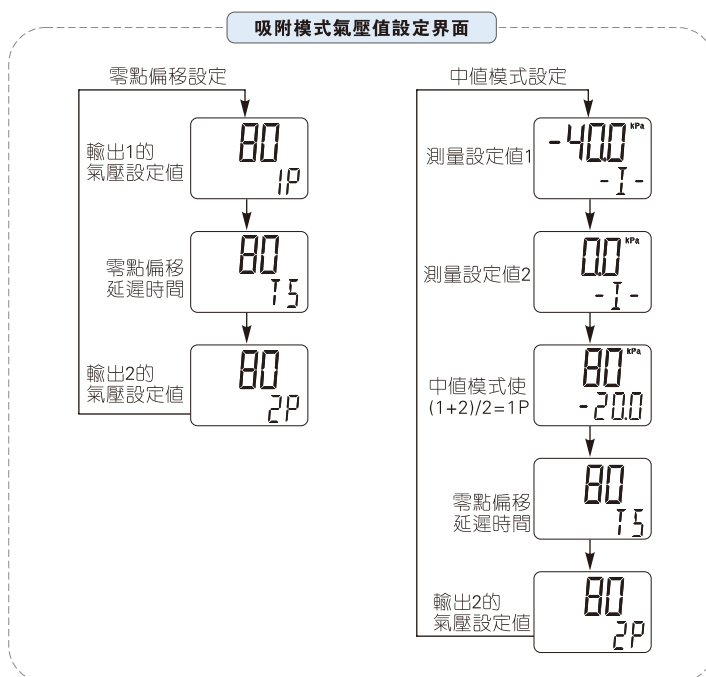
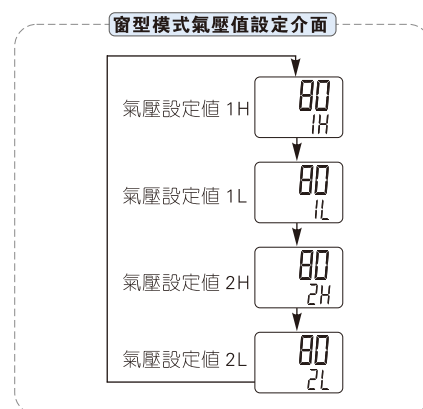
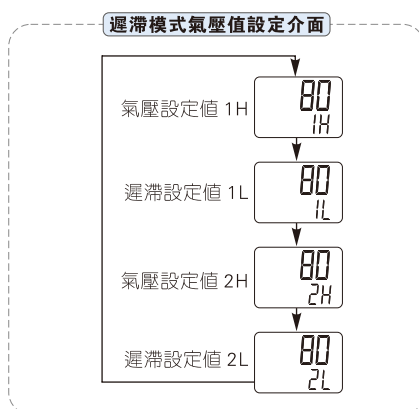
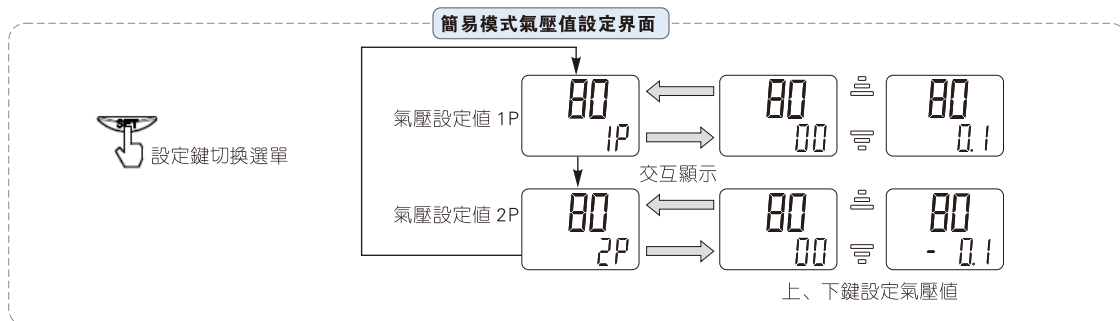
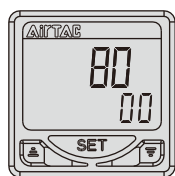
1. 模式切換操作方式:

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)

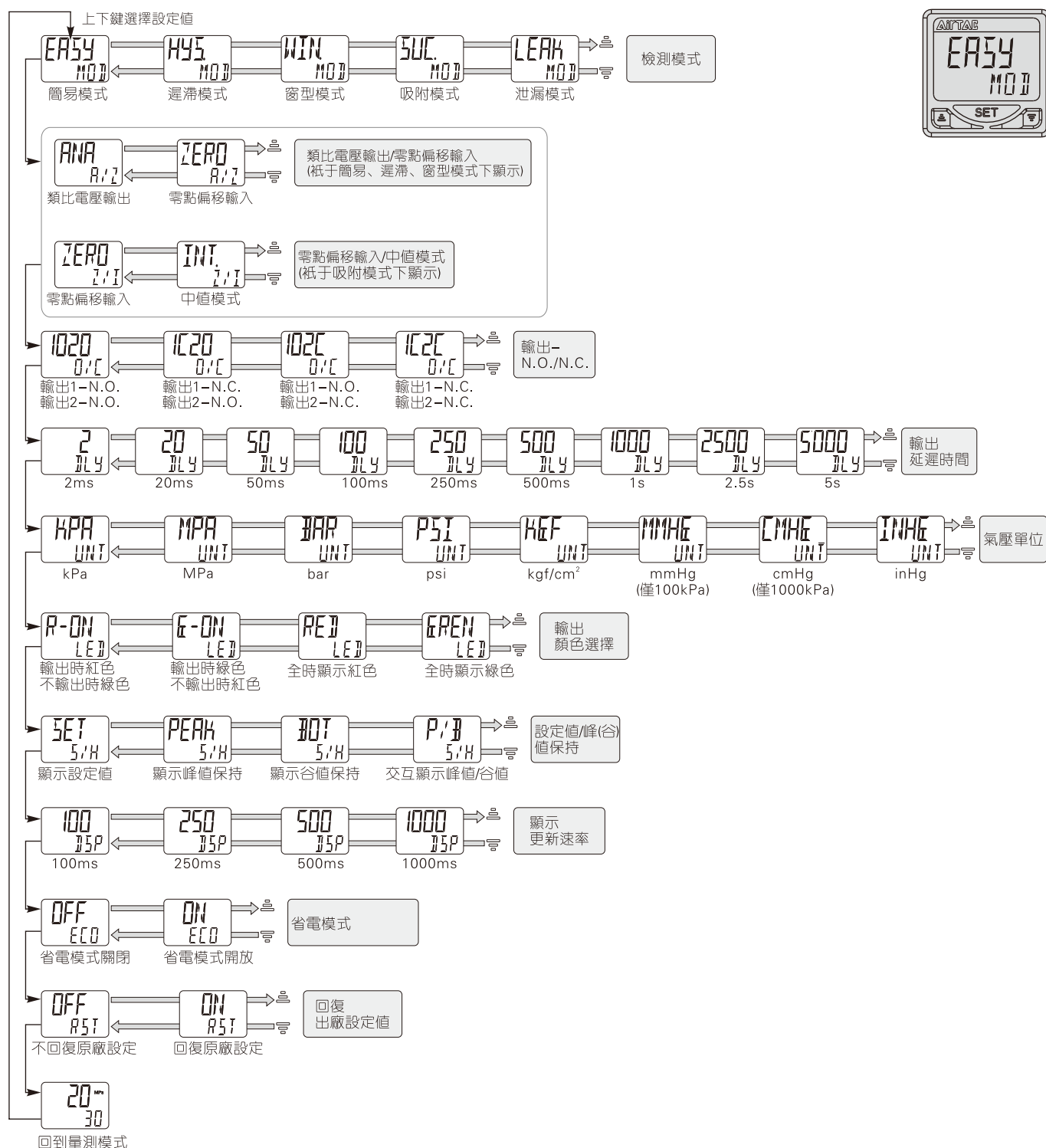
2. 量測模式



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：

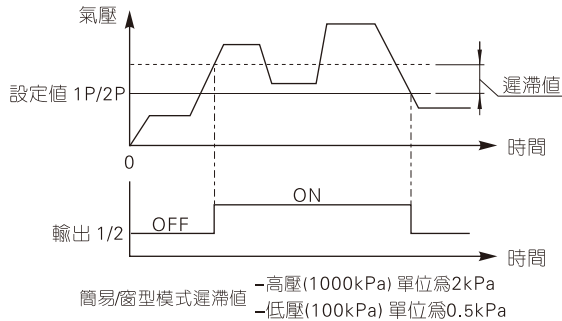
基本設定模式界面



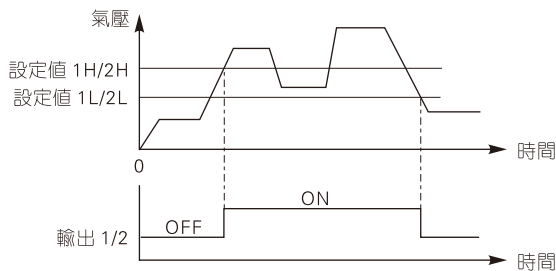
DPH系列電子式數顯壓力傳感器(類比輸出型)

輸出模式判定說明

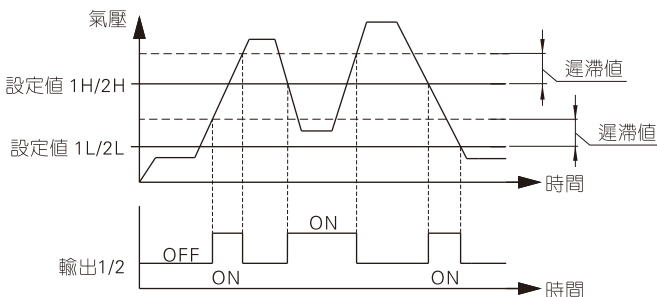
- 1、簡易模式：氣壓設定值P。氣壓在大於(設定值P1/P2+遲滯值)時輸出為ON；
氣壓在小於設定值P時輸出為OFF。



- 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。

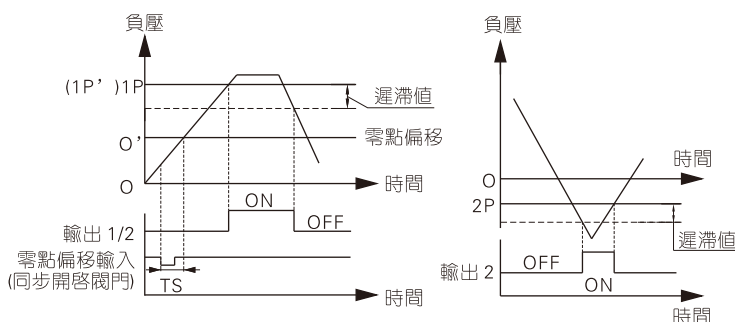


- 3、窗型模式：氣壓設定值H/L。氣壓在大於H值或小於L值時，輸出為OFF；
氣壓在大於L值且小於H值時，輸出為ON。



- 4、吸附模式：一般做為吸附檢測之應用。
在零點偏移訊號觸發後，經過TS時間後，完成零點偏移。

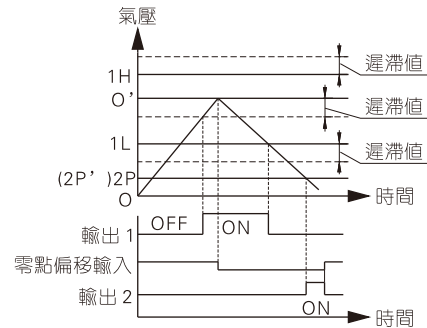
- TS：零點偏移延遲時間。
 - 1P：輸出1在零點偏移前(或無零點偏移狀況下)的「吸附壓」設定值。
 - 1P'：輸出1在零點偏移後，相對於吸附起始點(零點偏移點)氣壓的基準值設定值。
 - 2P：輸出2的氣壓設定值。
- 輸出1：吸附壓力檢測，
在(N.O.)模式下，當量測氣壓值小於設定值1P(1P')時，輸出1為ON；
在無零點偏移輸入下，輸出1是以1P為ON/OFF判斷基準，
為相對於大氣壓的吸附壓設定值；
在有零點偏移輸入下，輸出1是以1P' 為ON/OFF判斷基準，
為相對於零點偏移點的基準值設定值。
- 輸出2：真空板破壞檢測，在(N.O.)模式下，當氣壓大於設定值2P時，輸出2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



- 5、泄漏模式：一般做為泄漏檢測之應用。

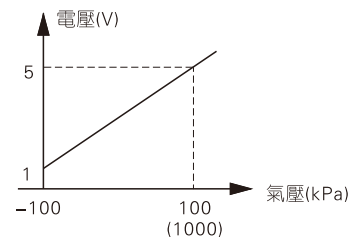
在零點偏移訊號觸發後，完成零點偏移。

- 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「泄漏量」設定值(以負值表示)。
- 輸出1：填充壓力檢測，在常開模式下，當氣壓界介於1H與1L之間時，輸出1為ON。
- 輸出2：泄漏量檢測，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，當泄漏量大於設定值2P(2P')時，輸出2為ON。



- 6、類比輸出

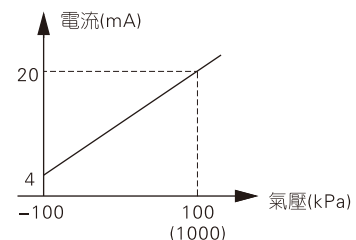
- 6.1)類比電壓輸出(1-5V)



- ◆在類比電壓輸出模式下，橘色綫請注意以下接綫方式：

- 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.最小負載阻抗需>1kΩ(請勿浮接)，以免造成輸出電壓失真。

- 6.2)類比電流輸出(4-20mA)



- ◆在類比電流輸出模式下，橘色綫請注意以下接綫方式：

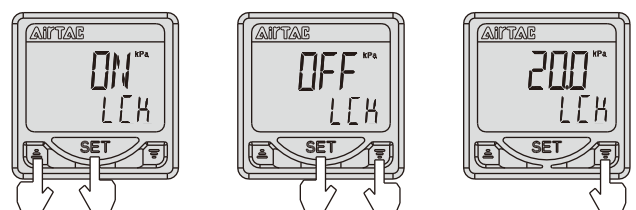
- 1.請勿在無負載下，直接接0V或任何偏壓，以免造成內部電路損壞。
- 2.負載阻抗範圍50Ω~260Ω(請勿浮接)，以免造成輸出電流失真。

- 7、按鍵鎖定功能：

在量測模式下同時間按 +設定鍵，設定值顯示ON為按鍵上鎖。

在量測模式下同時間按 +設定鍵，設定值顯示OFF為按鍵解鎖。

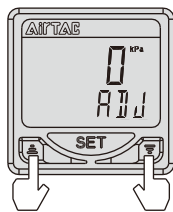
若按鍵鎖上時，進行任何按鍵操作，會顯示當前氣壓值及上鎖(LCK)提示。



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。

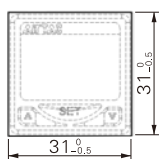


同時按下

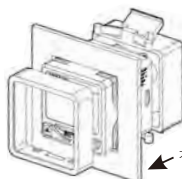
安裝方式及配件

面板安裝

安裝附件需另外訂購（訂購碼為：F-DPSEB）



面板框開孔尺寸

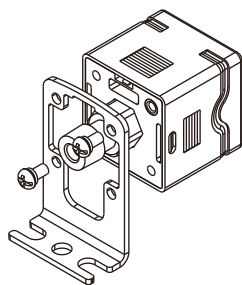
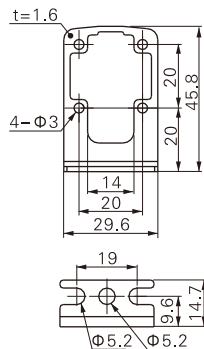


步驟1：安裝前蓋

步驟2：安裝後座

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、連接綫拉伸強度為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、電路配綫時應關閉產品電源，錯誤接綫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、配綫時不可與電源綫、高壓電綫捆綁在一起導致誤動作。