

# PS □ - 42 系列 – 壓力傳感器 (三色顯示)

規格表、訂購稱呼代號

## 規格表

| 項目                          | 型號  | PSC - 42 (連成壓)   | PSV - 42 (負壓)    | PSN - 42 (正壓)  |
|-----------------------------|---|--|------------------|--|
| 使用流體                        |   | 空氣，非腐蝕性，不可燃性   |                  |  |
| 額定壓力範圍                      |   | -100.0 ~ 100.0kPa  | 0.0 ~ -101.3kPa  | 0.000 ~ 1.000MPa                                       |
| 設定壓力範圍                      |   | -101.0 ~ 101.0kPa  | 10.0 ~ -101.3kPa | -0.100 ~ 1.000MPa                                      |
| 最大使用壓力                      |   | 300 kPa  |                  | 1.5MPa   |
| 壓力單位設定最小刻度                  | kPa                                       | 0.1  |                  | —  |
|                             | MPa                                       | —  |                  | 0.001  |
|                             | kgf/cm <sup>2</sup>                       | 0.001  |                  | 0.01   |
|                             | bar                                       | 0.001  |                  | 0.01   |
|                             | psi                                       | 0.01   |                  | 0.1  |
|                             | inHg                                      | 0.1  |                  | —  |
|                             | mmHg                                      | 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)   |                  |  |
| 傳感器輸出                       |   | 2 NPN 開集極輸出；最大負載電流：125mA<br>最大供應電壓：30V DC；內部壓降：1.5V 以下   |                  | 2 PNP 開集極輸出；最大負載電流：125mA<br>最大供應電壓：24V DC；內部壓降：1.5V 以下 |
| 重覆精度                        |   | ±0.2% F.S. ±1 digit 以下   |                  |  |
| 應差 (oPS 模式 / 應差模式 / 窗口比較模式) |   | 可調   |                  |  |
| 反應時間                        |   | ≤ 2.5ms(預防誤動作功能：25ms, 100ms, 250ms, 500ms, 1000ms, 1500ms 可選擇)                                   |                  |  |
| 輸出短路保護                      |   | 有  |                  |  |
| 顯示                          |   | 3 ½ 位，7 段 LCD 顯示 (紅色 / 綠色 / 橙色)(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                       |   | 橙色指示燈 1：OUT1 & 橙色指示燈 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.<br>負載阻抗最大：300Ω 在電壓為 12V, 600Ω 在電壓為 24V；負載阻抗最小：50Ω |                  |  |
| 耐環境                         | 結構保護等級                                    | IP 40  |                  |  |
|                             | 周圍溫度 °C                                   | 動作：0 ~ 50；保存：-10 ~ 60 (無水露及不結冰狀況下)   |                  |  |
|                             | 周圍濕度 RH                                   | 動作及保存：35 ~ 85% (無水露)   |                  |  |
|                             | 耐電壓                                       | 1000V AC 1 分鐘 (引線及塑膠外殼間)   |                  |  |
|                             | 絕緣阻抗                                      | 50MΩ 以上 (500V DC)(引線及塑膠外殼間)  |                  |  |
|                             | 耐振動                                       | 複振幅 1.5mm，每一分鐘 10Hz ~ 55Hz ~ 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                        |   | ±2.5% F.S. 比較參考溫度 25°C (0 ~ 50°C 溫度範圍內)  |                  |  |
| 接管口徑                        |   | R1/8", M5；NPT1/8", #10-32UNF；G1/8"(BSPP), M5   |                  |  |
| 電線接頭                        |   | Ø4 耐油 PVC - 26AWG (0.15mm <sup>2</sup> ) - 5 芯   |                  |  |
| 重量                          | g   | 約 80 (包含 2 公尺的電線)  |                  |  |

## 訂購稱呼代號

**PSC - 42 - 010 - R - □**

① ————— ② ————— ③ ————— ④

| 1 | 代號  | 機種樣式 |
|---|-----|------|
|   | PSC | 連成壓  |
|   | PSV | 負壓   |
|   | PSN | 正壓   |

| 2 | 代號  | 輸出類型                            |
|---|-----|---------------------------------|
|   | 010 | 2 NPN 輸出 + 1 Analog 輸出 (1-5V)   |
|   | 011 | 2 NPN 輸出 + 1 Analog 輸出 (4-20mA) |
|   | 02  | 2 NPN 輸出 + 複製功能                 |
|   | 030 | 2 PNP 輸出 + 1 Analog 輸出 (1-5V)   |
|   | 031 | 2 PNP 輸出 + 1 Analog 輸出 (4-20mA) |
|   | 04  | 2 PNP 輸出 + 複製功能                 |

| 3 | 代號  | 接管口徑               |
|---|-----|--------------------|
|   | R   | R1/8", M5          |
|   | NPT | NPT1/8", #10-32UNF |
|   | G   | G1/8"(BSPP), M5    |

| 4 | 代號   | 固定型式   |
|---|------|--------|
|   | 無記號  | 標準型    |
|   | BT12 | 直立固定型  |
|   | BT13 | 垂直固定型  |
|   | FD   | 面板固定組合 |

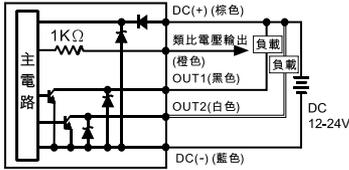
# PS □ - 42 系列 – 壓力傳感器(三色顯示)

輸出電路接線圖、面板說明、外觀圖形尺寸、安裝說明

## 輸出電路接線圖

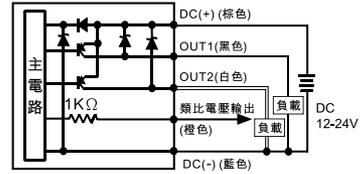
### PS □ - 42 - 010 - □

2NPN + 類比電壓輸出(1 ~ 5V)



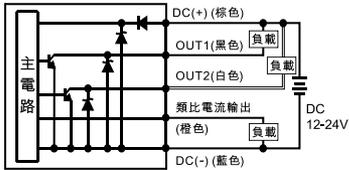
### PS □ - 42 - 030 - □

2PNP + 類比電壓輸出(1 ~ 5V)



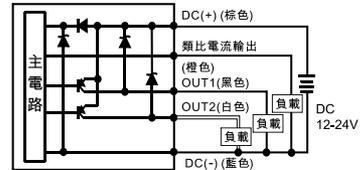
### PS □ - 42 - 011 - □

2NPN + 類比電壓輸出(4 ~ 20 mA)

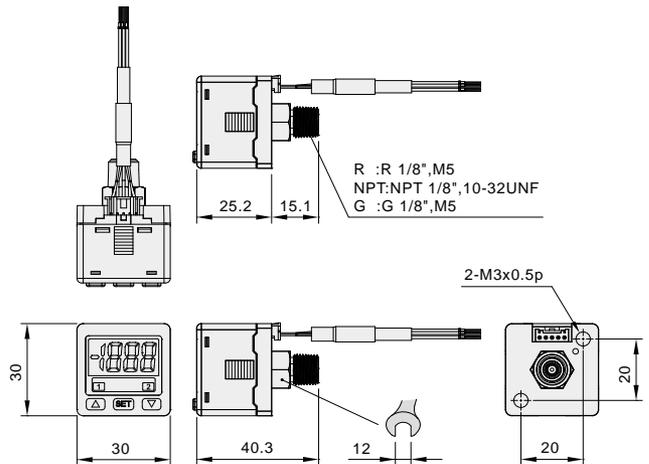
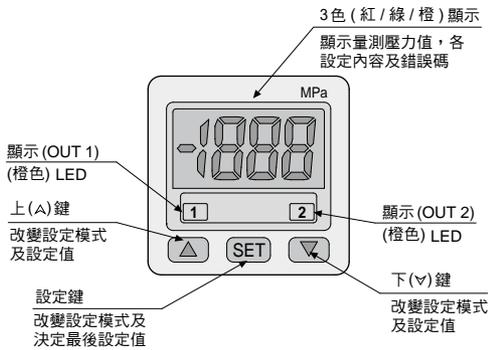


### PS □ - 42 - 031 - □

2PNP + 類比電壓輸出(4 ~ 20 mA)



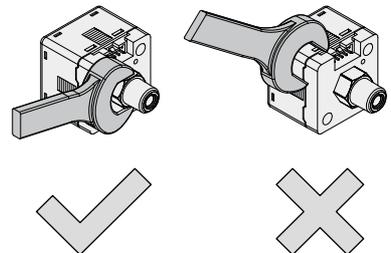
## 外觀尺寸圖及面板說明



單位:mm

## 安裝說明

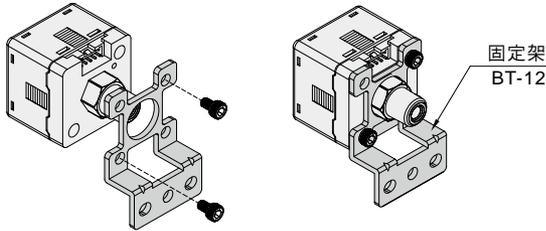
- 當安裝壓力傳感器時請使用扳手於金屬部份施力及固定，請勿於使用扳手於塑膠部份施力擠固定，避免將壓力開關損壞。
- 當金屬部份鎖付過緊，安裝的螺絲、固定架及壓力傳感器可能會破損。鎖付如果不夠緊，壓力傳感器可能會產生鬆脫或漏氣。
- 安裝完成後加入氣體及通電測試，做適當的操作及漏氣的測試，以檢驗是否有安裝正確。



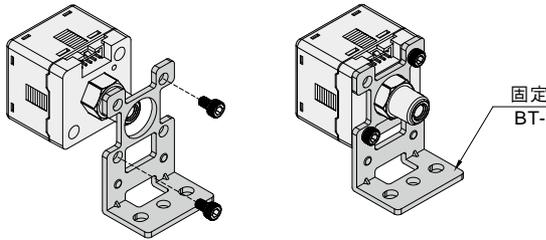
# PS □ - 42 系列 – 壓力傳感器(三色顯示)

外觀圖形尺寸 / 配件

## 固定腳架

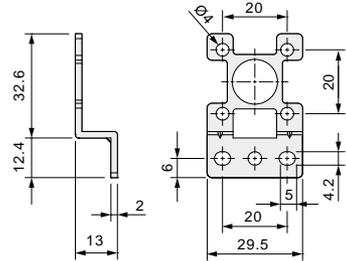


固定架  
BT-12

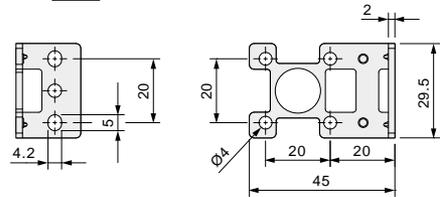


固定架  
BT-13

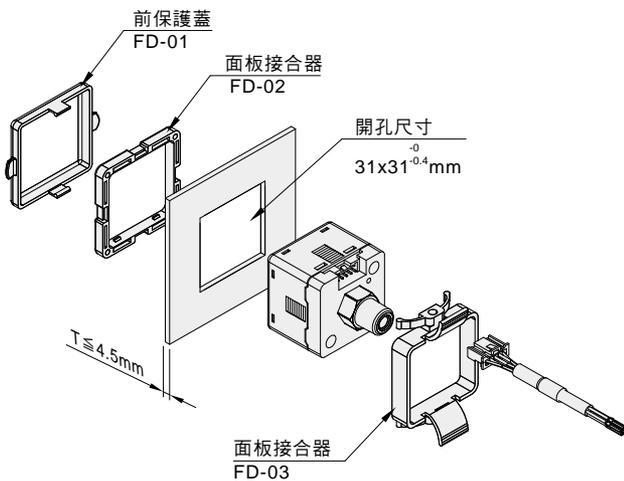
### BT - 01 直立固定型



### BT - 02 垂直固定型



## 面板式固定組合 - FD



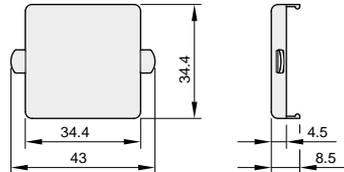
前保護蓋  
FD-01

面板接合器  
FD-02

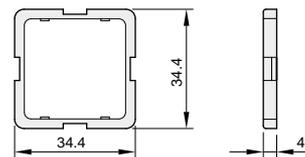
開孔尺寸  
 $31 \times 31_{-0.4}^0 \text{ mm}$

面板接合器  
FD-03

### FD - 01 前保護蓋



### FD - 02 固定座



### FD - 03 固定片

