

# MP10 系列

## 壓力傳感器



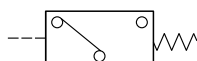
使用說明書



選用表

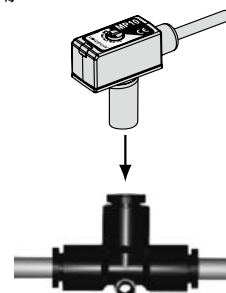


### 符號



### 特點

- 使用簡便，可直接安裝於快速接頭使用。
- 超小體積：26×10×10.4 mm。
- 設定壓力範圍
  - 傳感器：負壓 (0~ -101.3 kPa)
  - 正壓 (0~0.6 MPa)
  - 類比輸出：連成壓 (-100~100 kPa)
  - 複合壓 (-101~500 kPa)
  - 低壓 (0~100 kPa)
  - 負壓 (0~-101.3 kPa)
  - 正壓 (0~1.0 MPa)



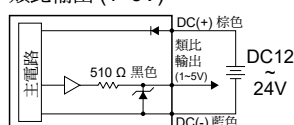
### 規格

| 型號                      | MP10C                                                                      | MP10L     | MP10V         | MP10R        | MP10P     | MP10V                                           | MP10P     | MP10A                                        | MP10B               |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------|-----------|-------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------|---------------------|
| 輸出模式                    | 01                                                                         |           |               |              |           | 02 / 04                                         |           | —                                            |                     |
| 型式                      | 類比輸出                                                                       |           |               |              |           | 傳感器                                             |           | —                                            |                     |
| 設定壓力範圍                  | -100~100 kPa                                                               | 0~100 kPa | -101.3 ~0 kPa | -101~500 kPa | 0~1.0 MPa | -101.3~0 kPa                                    | 0~0.6 MPa | -0.1~0.6 MPa                                 |                     |
| 耐壓力                     | 0.2 MPa                                                                    |           |               | 1.5 MPa      |           | 0.6 MPa                                         | 1.5 MPa   | 1.5 MPa                                      |                     |
| 使用流體                    | 空氣，非腐蝕性，不可燃性                                                               |           |               |              |           |                                                 |           |                                              |                     |
| 電源電壓                    | 12 to 24V DC (5% 漣波峰值)                                                     |           |               |              |           | 10.8 to 30V DC<br>( 含漣波峰值)                      |           | 12 to 24V DC±10%<br>( 漣波峰值 10% 以下)           |                     |
| 最大開關 / 洩漏電流             | —                                                                          |           |               |              |           | 80mA max. ( 最大開關 )                              |           | 5~40mA / ≤ 1mA                               |                     |
| 內部電壓降                   | —                                                                          |           |               |              |           | ≤ 0.8V                                          |           | ≤ 5V                                         |                     |
| 消費電流                    | 10mA max.                                                                  |           |               |              |           |                                                 |           | —                                            |                     |
| 線性類比輸出                  | 1~5V ± 1% F.S. / 直線性 ± 0.5% F.S.                                           |           |               |              |           | —                                               |           | —                                            |                     |
| 開關輸出                    | —                                                                          |           |               |              |           | NPN 或 PNP                                       |           | 現在壓力 ≥<br>設定壓力: ON                           | 現在壓力 ≥<br>設定壓力: OFF |
| 輸出短路保護                  | —                                                                          |           |               |              |           | 有                                               |           | 無                                            |                     |
| 壓力設定方式                  | —                                                                          |           |               |              |           | 旋鈕調整                                            |           |                                              |                     |
| 反應時間                    | —                                                                          |           |               |              |           | 約 1ms                                           |           |                                              |                     |
| 重覆精度                    | —                                                                          |           |               |              |           | ±1% F.S.                                        |           |                                              |                     |
| 應差                      | —                                                                          |           |               |              |           | ≤ 3% F.S. max.                                  |           | ≤ 4% F.S.                                    |                     |
| 指示燈                     | —                                                                          |           |               |              |           | ON: 紅燈                                          |           |                                              |                     |
| 防護等級                    | IP 40                                                                      |           |               |              |           |                                                 |           |                                              |                     |
| 溫度特性                    | ±2% F.S. (0 ~ 50°C 溫度範圍內)                                                  |           |               |              |           | ±3% F.S. (0 ~ 50°C 溫度範圍內)                       |           |                                              |                     |
| 周圍溫度 ( 無水露<br>及不結冰狀況下 ) | 動作: 0 ~ 50°C,<br>保存: -20 ~70°C<br>( 無水露及不結冰狀況下)                            |           |               |              |           | 動作: 0 ~ 60°C,<br>保存: -20 ~70°C<br>( 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 )                                                 |           |               |              |           |                                                 |           |                                              |                     |
| 耐振動                     | 複振幅 1.5mm 或 10G, 每一分鐘 10Hz~55Hz~10Hz, X、Y、Z 每個方向各 2 小時                     |           |               |              |           |                                                 |           |                                              |                     |
| 耐衝擊                     | 980m/s <sup>2</sup> (100G) X、Y、Z 每個方向各 3 次                                 |           |               |              |           |                                                 |           |                                              |                     |
| 配管口徑                    | ø4mm; ø6mm; R1/8"(M5×0.8 內牙); NPT1/8"(M5×0.8 內牙); G1/8"(M5×0.8 內牙); M5×0.8 |           |               |              |           |                                                 |           |                                              |                     |
| 電線規格                    | 外徑 ø2.6, 3 芯, 耐油電線 (0.18mm <sup>2</sup> )                                  |           |               |              |           |                                                 |           | 外徑 ø2.6, 2 芯, 耐油電線<br>(0.18mm <sup>2</sup> ) |                     |
| 重量                      | 約 50g ( 包含 3 公尺的電線 )                                                       |           |               |              |           |                                                 |           |                                              |                     |

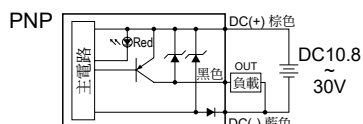
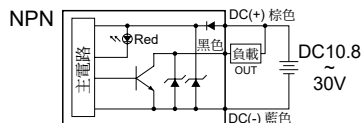
### 輸出電路接線圖

#### MP10□-01

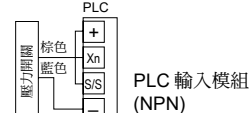
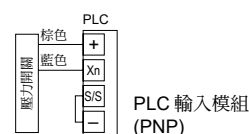
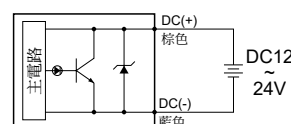
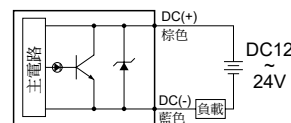
類比輸出 (1~5V)



#### MP10□-02/04



#### MP10A / MP10B



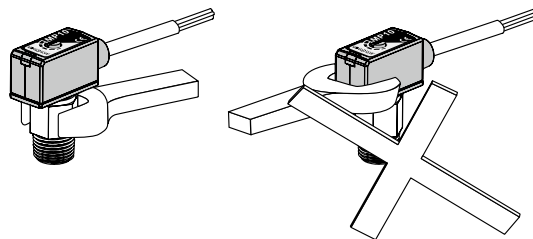
# MP10 安裝說明

## 壓力傳感器



### 安裝說明

- 安裝壓力傳感器時，請使用板手於金屬部位，請勿直接施力於塑膠外殼部位。
- 過度鎖緊時，可能會造成安裝螺絲、固定架及壓力傳感器破損情形。反之，如鎖付不足時，可能造成壓力傳感器鬆脫或漏氣情況。
- 安裝完成後，請以氣體與通電，做簡易操作與漏氣測試，以檢驗是否正確安裝。

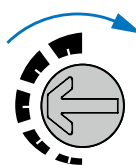


### 壓力的設定

- 壓力設定旋鈕是設定壓力傳感器動作時之壓力，當順時鐘旋轉時，壓力設定值增加。逆時鐘旋轉時，壓力設定值減少。
- 調整壓力設定旋鈕時，請用適合壓力設定旋鈕溝槽之小螺絲起子，輕輕轉動旋鈕以做調整。轉到旋鈕無法轉動時，請不要再轉動，以免破壞壓力設定旋鈕導致功能失常。

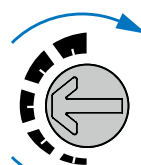
MP10□-02/04

正壓 & 負壓

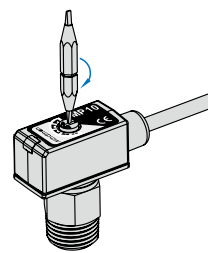


MA10A / MA10B

正壓



負壓



### 訂購代號

MP10P - 01 - R4 - □

型號

| 壓力類型                           | 輸出型式                     |
|--------------------------------|--------------------------|
| C: 連成壓 (-100~100 kPa)          | 01: 類比輸出 (1~5V)          |
| R: 複合壓 (-101~500 kPa)          |                          |
| L: 低壓 (0~100 kPa)              |                          |
| V: 負壓 (-101.3 ~0 kPa)          |                          |
| P: 正壓 (0~1.0 MPa)              | 02: NPN 輸出<br>04: PNP 輸出 |
| V: 負壓 (-101.3 ~0 kPa)          |                          |
| P: 正壓 (0~0.6 MPa)              | -                        |
| A: 當壓力高於設定壓力值時，開關開啟 (常開型 N.O.) |                          |
| B: 當壓力高於設定壓力值時，開關關閉 (常閉型 N.C.) |                          |

電線長度 / 接頭

無: 3M 電線

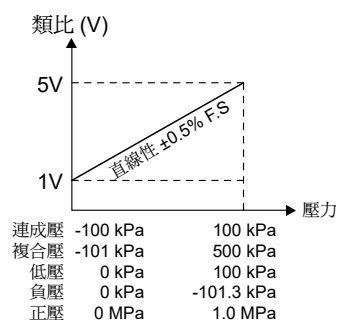
C: M8 3Pin 公接頭

配管口徑

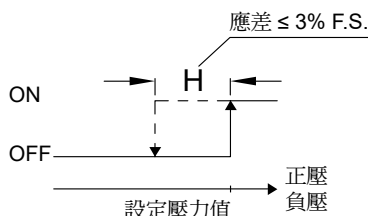
| 代號   | R4                    | R6                    | F1 / F2 / F3                                                                             | M5                  |
|------|-----------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 圖示   |                       |                       |                                                                                          |                     |
| 配管口徑 | R4: $\phi 4\text{mm}$ | R6: $\phi 6\text{mm}$ | F1: R1/8", M5 $\times$ 0.8<br>F2: NPT1/8", M5 $\times$ 0.8<br>F3: G1/8", M5 $\times$ 0.8 | M5: M5 $\times$ 0.8 |

### 輸出規格

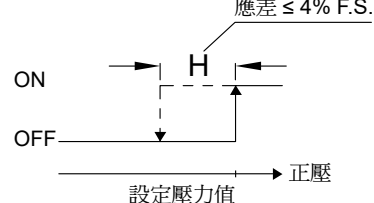
MP10□-01 類比輸出 (1~5V)



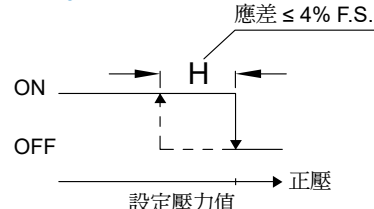
MP10□-02/04 NPN / PNP 輸出



MP10A



MP10B



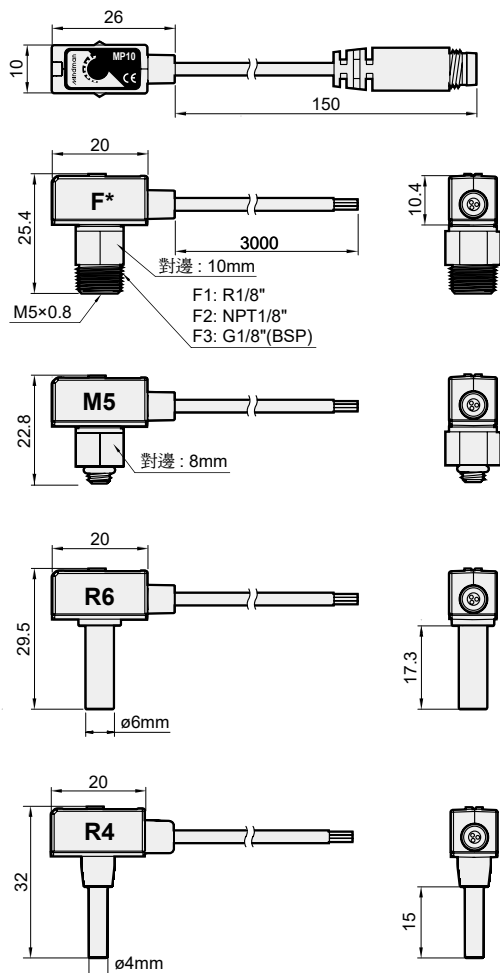
# MP10 外觀尺寸

壓力傳感器



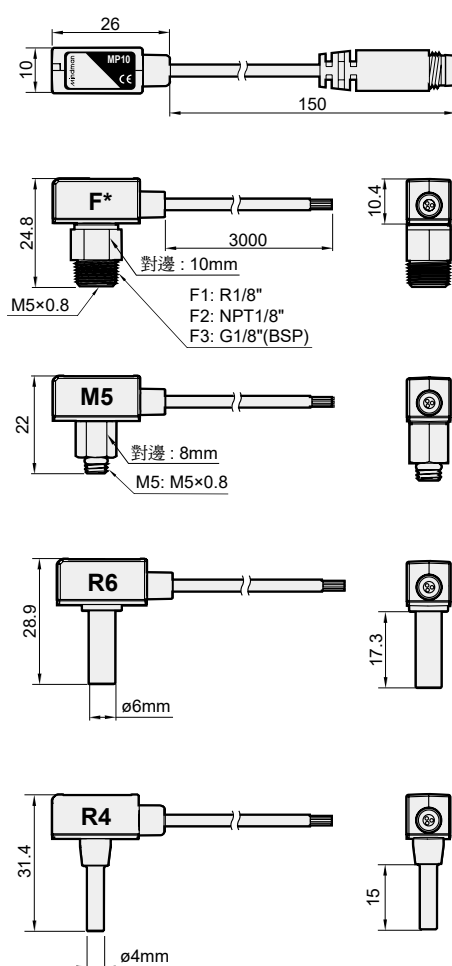
## 外觀尺寸

MP10□-02/04 / MA10A / MA10B



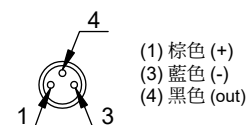
MP10□-01

單位: mm

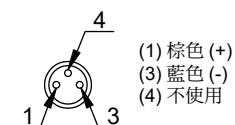


## 公頭接線方式

MP10□-02/04

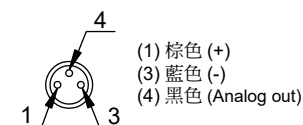


MP10A/B



## 公頭接線方式

MP10□-01



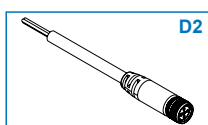
## 安裝配件 (選用)

MP - D2

型號

安裝配件

D2: M8, 3 Pin 母頭連接器



## MP-D2

M8, 3 Pin 母頭連接器

