

# MP42 系列

## 高精度數位壓力傳感器



### 特點：

- 三色數位LCD顯示(紅、綠、橙)。
- 單位直接顯示於屏幕上，不須另貼壓力單位貼紙，有七種壓力單位可供選擇。
- 節省安裝空間。
- 按鍵鎖定功能，直接顯示於屏幕，易於辨識。
- 環保、省電功能，省電30%。
- 壓力單位可設定：kPa, MPa, kgf/cm<sup>2</sup>, bar, psi, mmHg, InHg

### 規格：

| 型號             |                           | MP42C (連成壓)                                                                                                                                                         | MP42V (負壓)        | MP42P (正壓)                                                                             |
|----------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 額定壓力範圍         |                           | -100.0~100.0 kPa                                                                                                                                                    | 0.0 ~ -101.3 kPa  | 0 ~ 1.000 MPa                                                                          |
| 設定壓力範圍         |                           | -101.0~101.0 kPa                                                                                                                                                    | 10.0 ~ -101.3 kPa | -0.100 ~ 1.000 MPa                                                                     |
| 耐壓力            |                           | 300 kPa                                                                                                                                                             |                   | 1.5 MPa                                                                                |
| 適用氣體           |                           | 空氣，非腐蝕性，不可燃性                                                                                                                                                        |                   |                                                                                        |
| 壓力單位<br>設定精度   | kPa / MPa                 | 0.1 / —                                                                                                                                                             |                   | — / 0.001                                                                              |
|                | kgf/cm <sup>2</sup> / bar | 0.001                                                                                                                                                               |                   | 0.01                                                                                   |
|                | psi                       | 0.01                                                                                                                                                                |                   | 0.1                                                                                    |
|                | mmHg                      | 1                                                                                                                                                                   |                   | —                                                                                      |
|                | InHg                      | 0.1                                                                                                                                                                 |                   | —                                                                                      |
| 電源電壓           |                           | 12 to 24V DC $\pm 10\%$ , 漣波峰值 $\leq 10\%$                                                                                                                          |                   |                                                                                        |
| 消費電流           |                           | $\leq 40\text{mA}$ 以下(無負載時)                                                                                                                                         |                   |                                                                                        |
| 開關輸出           |                           | NPN 開集極輸出<br>最大負載電流：125mA<br>最大供應電壓：30V DC<br>內部壓降： $\leq 1.5\text{V}$<br>(負載電流125mA時)                                                                              |                   | PNP 開集極輸出<br>最大負載電流：125mA<br>最大供應電壓：24V DC<br>內部壓降： $\leq 1.5\text{V}$<br>(負載電流125mA時) |
| 重複精度           |                           | $\pm 0.2\% \text{ F.S. } \pm 1 \text{ digit}$                                                                                                                       |                   |                                                                                        |
| 應差             | 應差模式/Window comparator 模式 | 可調(※1)                                                                                                                                                              |                   |                                                                                        |
| 應答時間           |                           | $\leq 2.5\text{ms}$ (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色(紅/綠/橙)顯示(取樣率5次/秒)                                                                                                                                                |                   |                                                                                        |
| 顯示精度           |                           | $\leq \pm 2\% \text{ F.S. } \pm 1 \text{ digit}$ 以下 (在周圍溫度: $25 \pm 3^\circ\text{C}$ )                                                                              |                   |                                                                                        |
| 動作顯示燈          |                           | 橙色 1 & 2 指示燈                                                                                                                                                        |                   |                                                                                        |
| 線性輸出(電壓輸出)(※2) |                           | 輸出電壓: 1 ~ 5V $\leq \pm 2.5\% \text{ F.S.}$ (額定壓力範圍下)<br>直線性: $\leq \pm 1\% \text{ F.S.}$ ; 輸出阻抗約1k $\Omega$                                                         |                   |                                                                                        |
| 線性輸出(電流輸出)(※3) |                           | 輸出電流: 4 ~ 20mA $\leq \pm 2.5\% \text{ F.S.}$ (額定壓力範圍下); 直線性: $\leq \pm 1\% \text{ F.S.}$<br>負載阻抗最大: 300 $\Omega$ 在電壓為12V, 600 $\Omega$ 在電壓為24V; 負載阻抗最小: 50 $\Omega$ |                   |                                                                                        |
| 耐環境            | 防護等級                      | IP40                                                                                                                                                                |                   |                                                                                        |
|                | 周圍溫度                      | 動作: $0 \sim 50^\circ\text{C}$ , 保存: $-10 \sim 60^\circ\text{C}$ (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(引線及外殼間)                                                                                                                                                |                   |                                                                                        |
|                | 絕緣阻抗                      | 50M $\Omega$ 以上 (500V DC) (引線及外殼間)                                                                                                                                  |                   |                                                                                        |
|                | 耐振動                       | 複振幅1.5mm或10G, 每分鐘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                                                                                                                             |                   |                                                                                        |



# MP42 外觀尺寸

## 高精度數位壓力傳感器

### 規格：

| 型號   | MP42C (連成壓)                                      | MP42V (負壓) | MP42P (正壓) |
|------|--------------------------------------------------|------------|------------|
| 溫度特性 | $\leq \pm 2\%$ F.S. 比較參考溫度25°C (0 ~ 50°C溫度範圍內)   |            |            |
| 配管口徑 | F1: R1/8, M5; F2: NPT1/8, 10~32UNF; F3: G1/8, M5 |            |            |
| 電線規格 | 耐油電線(0.15mm <sup>2</sup> )                       |            |            |
| 重量   | 約80g (包含2公尺的電線), 約45g (包含M8 4Pin 公頭)             |            |            |

※1. OPS模式及窗口比較模式可調整1-8digits 的應差。

※2. 選擇電壓輸出時就無電流輸出，二種輸出型態僅可選擇其一。

※3. 選擇電流輸出時就無電壓輸出，二種輸出型態僅可選擇其一。

### 輸出規格：

| 型號   | MP42□-010      | MP42□-011      | MP42□-02 |
|------|----------------|----------------|----------|
| 線路圖  |                |                |          |
| 輸出方式 | NPN + 類比(電壓)輸出 | NPN + 類比(電流)輸出 | NPN 輸出   |
| 型號   | MP42□-030      | MP42□-031      | MP42□-04 |
| 線路圖  |                |                |          |
| 輸出方式 | PNP + 類比(電壓)輸出 | PNP + 類比(電流)輸出 | PNP 輸出   |

### 訂購代號：

MP42C - 02 - F1 - QD - □

型號

壓力類型

C: 連成壓  
(-101~101 kPa)  
V: 負壓  
(0.0~ -101.3 kPa)  
P: 正壓  
(-100~1000 kPa)

輸出型式

010: 1 NPN 輸出 + 1 類比輸出 (1~5V)  
011: 1 NPN 輸出 + 1 類比輸出 (4~20mA)  
02: 2 NPN 輸出  
030: 1 PNP 輸出 + 1 類比輸出 (1~5V)  
031: 1 PNP 輸出 + 1 類比輸出 (4~20mA)  
04: 2 PNP 輸出

接續口徑  
F1: R1/8  
F2: NPT1/8  
F3: G1/8

電線長度/接頭  
無: 2M 電線  
QD: M8, 4 Pin 公頭

壓力單位切換

無: 可壓力單位切換  
J: 壓力單位為 kPa · MPa  
不可切換  
(MP42C/MP42V為kPa,  
MP42P為MPa)

### 安裝配件(選購)：

MP - A5

型號

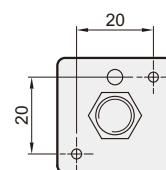
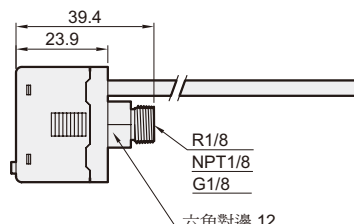
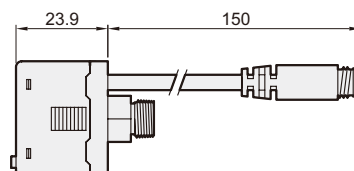
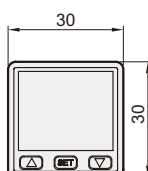
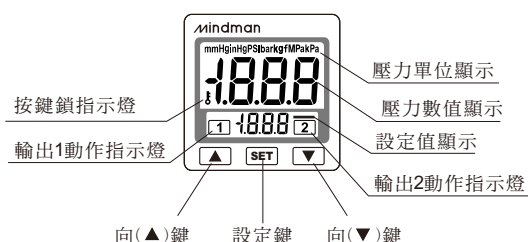
安裝配件

A5: 水平固定架 (BT-5)  
A6: 垂直固定架 (BT-6)  
B2: 面板接合器 (PA-C)  
C2: 面板接合器+前保護蓋 (PA-D)  
D1: M8, 4 Pin 母頭連接器 (M84R-W0085-2M)

### QD Pinout



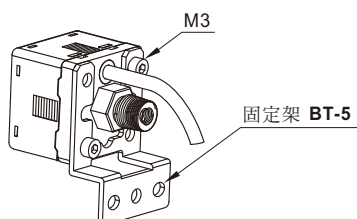
### 面板說明 / 外觀尺寸：



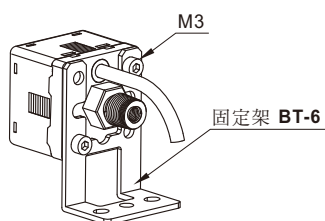
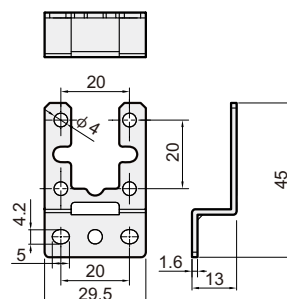
六角對邊 12

### 安裝配件：

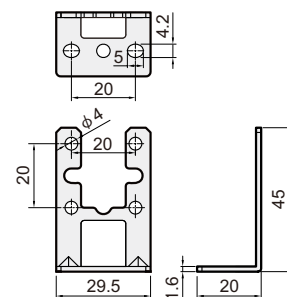
#### 支架



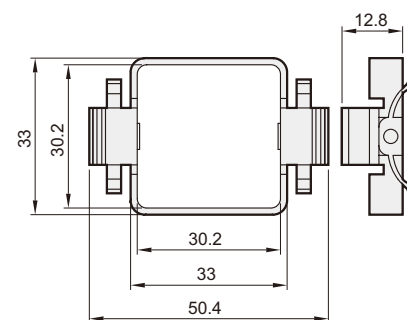
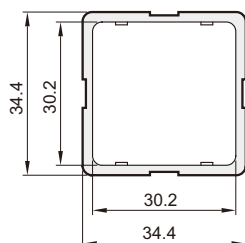
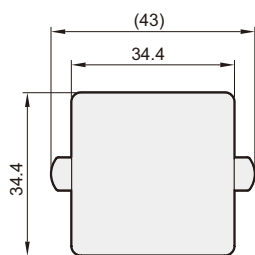
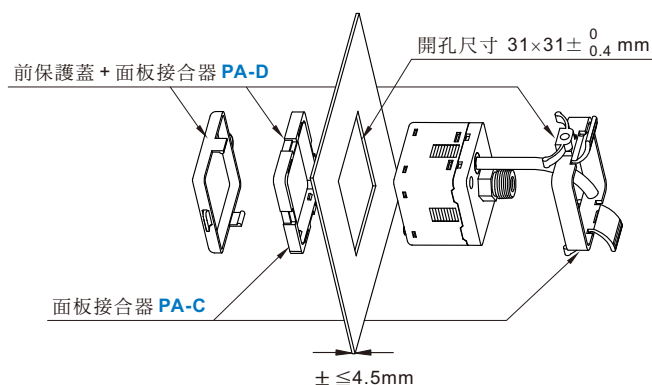
#### BT-5



#### BT-6



#### 面板式



### M8 母頭連接器：

