

專業研發及製造 | **SINCE 1988**

壓力傳感器 | 磁性傳感器 | 導線接頭



經登企業股份有限公司 ( KITA SENSOR TECH. CO., LTD. )，成立於 1988 年 10 月。公司位於新北市五股區新北產業園區內。本公司的主要營業項目為：專業生產空、油壓缸用之磁性傳感器 ( **Magnetic Sensor** )、壓力傳感器 ( **Pressure Sensor** )、環形磁鐵及空油壓相關之零配件。

公司創立初期，即有感於工業自動化之潮流趨勢，故投入空、油壓缸用之磁性傳感器、環形磁鐵及其相關之零配件之研發及製造，至今已累積三十餘年之專業經驗。由於市場所需，本公司於 1996 年研發推出無接點之 **MR** 磁性傳感器，更於 2005 年開發出新產品 --- 壓力傳感器，在技術領域上，能夠追隨歐、美、日等先進國家之腳步，研發製造高層次之控制元件，自動化零組件的配套需求日殷；乃于 2004 年 9 月成立了中國的生產基地 --- 經登電子 ( 常熟 ) 有限公司。除了引進優質的生產技術和品管技術外，並期望以深厚的理論基礎和研發經驗造出客、我之間的最大利益。

本公司產品行銷全世界多個國家及地區，包括：美國、日本、中國、歐洲、德國、義大利、瑞典、瑞士 ..... 等三十餘個先進國家。且本公司產品皆通過 **CE** 檢驗認定，公司也通過 **ISO 9001** 的國際品質認證，產品品質值得信賴。

本公司亦可依客戶不同的需求，提供 **OEM** 及 **ODM** 的合作方式，提供最優良的產品和最專業的服務。全體員工當竭誠歡迎您的賜教，並期望與您共創未來。

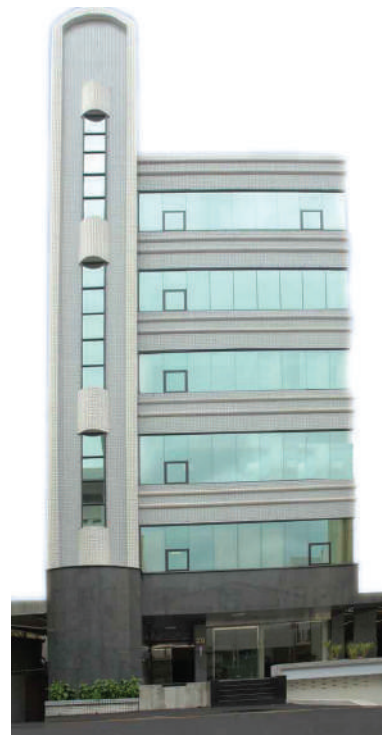


### ■ 台灣 / 總公司

### ■ 台灣 / 宜蘭廠



### ■ 中國 / 常熟廠



## 全球銷售分佈圖

📍 海外代理商

● 海外市場





**JAPAN 日本**  
**MING-SHIHG INC.**  
 日本分公司致力於流體傳動相關配件及磁性傳感器的市場開發。我們相當自豪目前服務許多的製造廠商皆運用我們的磁性傳感器搭配相關空壓缸上的應用。

# INDEX

## P.06

### 壓力傳感器

|                      |      |
|----------------------|------|
| 注意事項 .....           | P.07 |
| 應用實例 .....           | P.08 |
| 工業物聯網 .....          | P.10 |
| KP10 系列 .....        | P.12 |
| KP101 / 102 系列 ..... | P.18 |
| KP1 系列 .....         | P.20 |
| KP30 系列 .....        | P.24 |
| KP43 系列 .....        | P.28 |
| KP45 系列 .....        | P.32 |
| KP45S 系列 .....       | P.36 |
| KP47 系列 .....        | P.40 |
| KP50E 系列 .....       | P.44 |
| KP52 系列 .....        | P.48 |
| KP60 系列 .....        | P.52 |
| KP61 系列 .....        | P.54 |
| KP70 系列 .....        | P.56 |
| KP75 系列 .....        | P.60 |
| KP90 系列 .....        | P.64 |
| KP400 系列 .....       | P.68 |
| KP610 系列 .....       | P.72 |
| KP800 系列 .....       | P.76 |
| KGS 系列 .....         | P.80 |



## P.84

### 磁性傳感器

|                     |      |
|---------------------|------|
| 型號規格 / 接線方式 .....   | P.85 |
| 氣缸 / 磁性傳感器對應表 ..... | P.86 |
| 動作原理及裝置 .....       | P.88 |
| 注意事項 .....          | P.89 |
| 暢銷品 .....           | P.90 |



# 目錄索引

|                   |       |                       |       |
|-------------------|-------|-----------------------|-------|
| KT-05 系列 .....    | P.92  | KT-53 系列 .....        | P.113 |
| KT-06 系列 .....    | P.93  | KT-58 系列 .....        | P.114 |
| KT-07 系列 .....    | P.94  | KT-59 系列 .....        | P.115 |
| KT-09 系列 .....    | P.95  | KT-65 系列 .....        | P.116 |
| KT-11 系列 .....    | P.96  | KT-65-EX 系列 .....     | P.117 |
| KT-13 系列 .....    | P.97  | KT-65-UL 系列 .....     | P.118 |
| KT-15 系列 .....    | P.98  | KT-71 系列 .....        | P.119 |
| KT-16 系列 .....    | P.99  | KT-75 系列 .....        | P.120 |
| KT-20 系列 .....    | P.100 | KT-77 系列 .....        | P.121 |
| KT-21 系列 .....    | P.101 | KT-1000D 抗強磁傳感器 ..... | P.122 |
| KT-31 系列 .....    | P.102 | KT-1001D 抗強磁傳感器 ..... | P.124 |
| KT-32 系列 .....    | P.103 | 固定夾具 .....            | P.125 |
| KT-32-EX 系列 ..... | P.104 | 固定鋼帶 .....            | P.129 |
| KT-33 系列 .....    | P.105 | 磁鐵 .....              | P.135 |
| KT-36 系列 .....    | P.106 |                       |       |
| KT-37 系列 .....    | P.107 |                       |       |
| KT-38 系列 .....    | P.108 |                       |       |
| KT-40 系列 .....    | P.109 |                       |       |
| KT-47 系列 .....    | P.110 |                       |       |
| KT-48 系列 .....    | P.111 |                       |       |
| KT-50 系列 .....    | P.112 |                       |       |



## P.136

### 導線接頭

|                   |       |
|-------------------|-------|
| M8 □ R 系列 .....   | P.137 |
| KM8 □ R 系列 .....  | P.138 |
| M8 □ QD 系列 .....  | P.139 |
| M8 □ SW 系列 .....  | P.140 |
| M12 □ R 系列 .....  | P.141 |
| M12 □ QD 系列 ..... | P.142 |



# 壓力傳感器

KP10 系列



P.12

KP101 / 102 系列



P.18

KP1 系列



P.20

KP30 系列



P.24

KP43 系列



P.28

KP45 系列



P.32

KP47 系列



P.40

KP52 系列



P.48

KP60 系列

專利設計  
電池式



P.52

KP61 系列



P.54

KP70 系列  
RS485



P.56

KP75 系列  
RS485



P.60

KP90 系列



P.64

KP400 系列



P.68

KP610 系列  
微差壓



P.72

KP800 系列  
微差壓



P.76

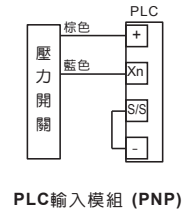
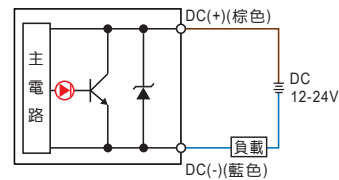
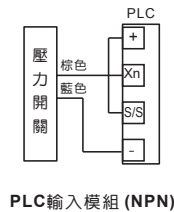
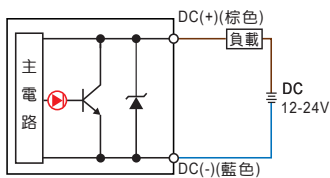
KGS 系列  
間隙檢知



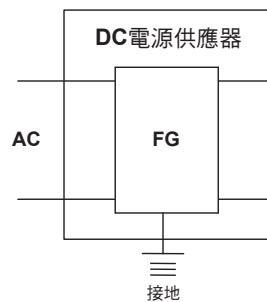
P.80

# 注意事項

- 1** 在使用 ( KP101 / 102 & KP10A / 10B ) 二線式的壓力傳感器時，一定要使用 ( DC ) 直流電源及串接負載後才能使用，否則會因電流過大導致壓力傳感器燒毀。  
棕色線應接在高電位 ( + )，藍色線接在低電位 ( - )。  
若棕色、藍色兩條線接錯時，可能會導致壓力傳感器損壞。

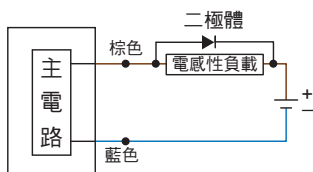


- 2** 為增加壓力傳感器穩定性，供應壓力傳感器的 ( DC ) 電源供應器應接地。

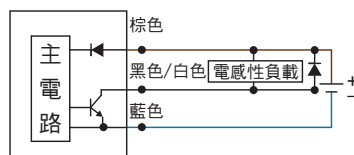


- 3** 使用負載為電感性負載 ( 如繼電器、電磁閥 ) 時，請在負載端並聯一個續流二極體消除反電動勢，但需注意二極體之極性方向，如接錯時可能會導致壓力傳感器損壞。

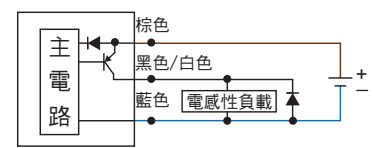
二線式類型



NPN類型



PNP類型



- 4** 欲將壓力傳感器於設備上安裝或卸除時，請先確認電源已確實關閉，氣管內壓力已確認消除，以避免造成人員傷害或壓力傳感器損壞及其它損失。
- 5** 請將會產生雜訊干擾的變頻器、伺服馬達驅動器電源，與壓力電源分開接線，避免雜訊影響壓力傳感器正常運作。
- 6** 禁止使用於腐蝕性及易燃性的氣體或任何液體。

# 應用實例

## 管內壓力偵測



## 替代傳統指針式錶頭

- 數位顯示，易於判讀
- 數位顯示壓力錶替代傳統指針式錶頭



## 空壓機壓力顯示及控制

- LCD 顯示
- 2 組輸出，1 組類比輸出 (1 ~ 5 V 或 4 ~ 20 mA)



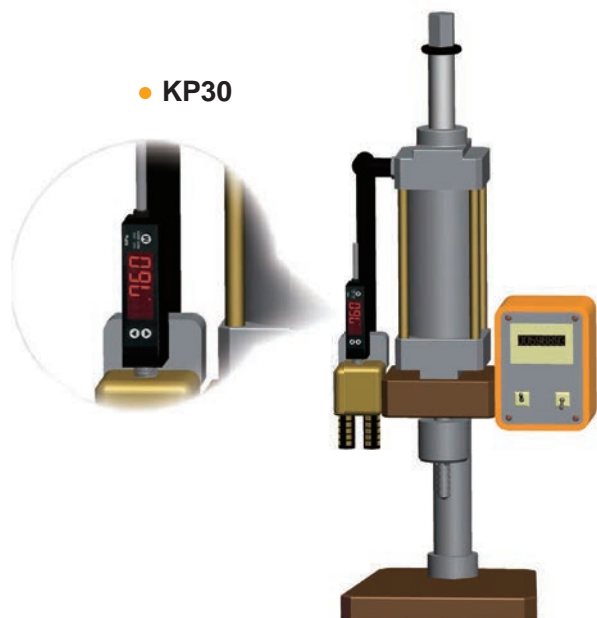
## 儲氣瓶內的壓力值顯示控制

- 壓力單位共有 6 種可供選擇
- 保護構造：IP65



### 壓合機的壓力顯示及控制

- 直立式減少安裝空間
- 2 組輸出，1 組類比輸出：1 ~ 5 V



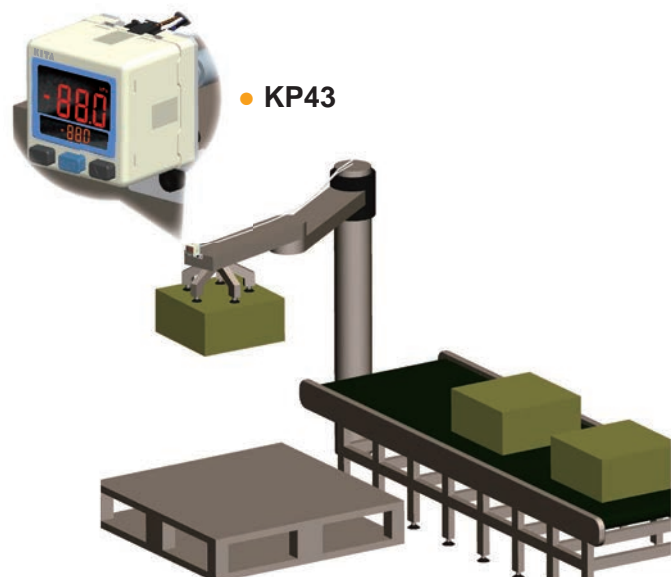
### 漏氣測試

- 三色數位顯示，易於判讀



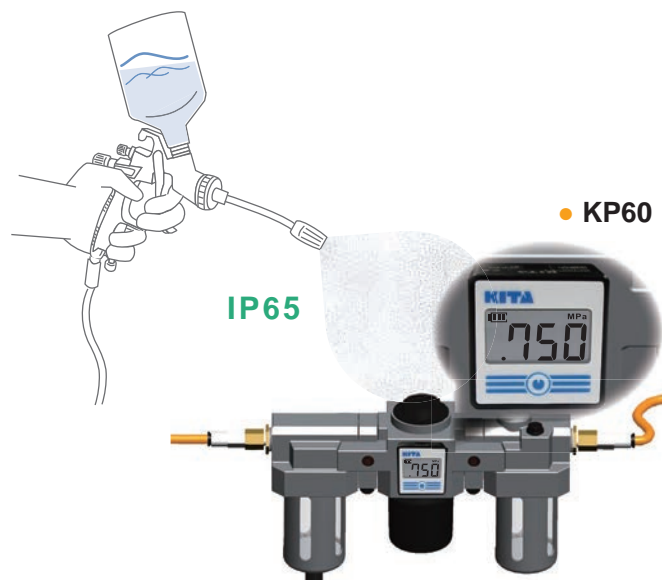
### 吸附應用、運送

- 三色 LCD 顯示，易於判讀
- 7 種反應時間可供選擇
- 2 組輸出，1 組類比輸出 (1 ~ 5 V 或 4 ~ 20 mA)



### F.R.L. 的壓力顯示及控制

- 電池式不需額外供應電源
- 壓力單位共有 6 種可供選擇
- 保護構造：IP65



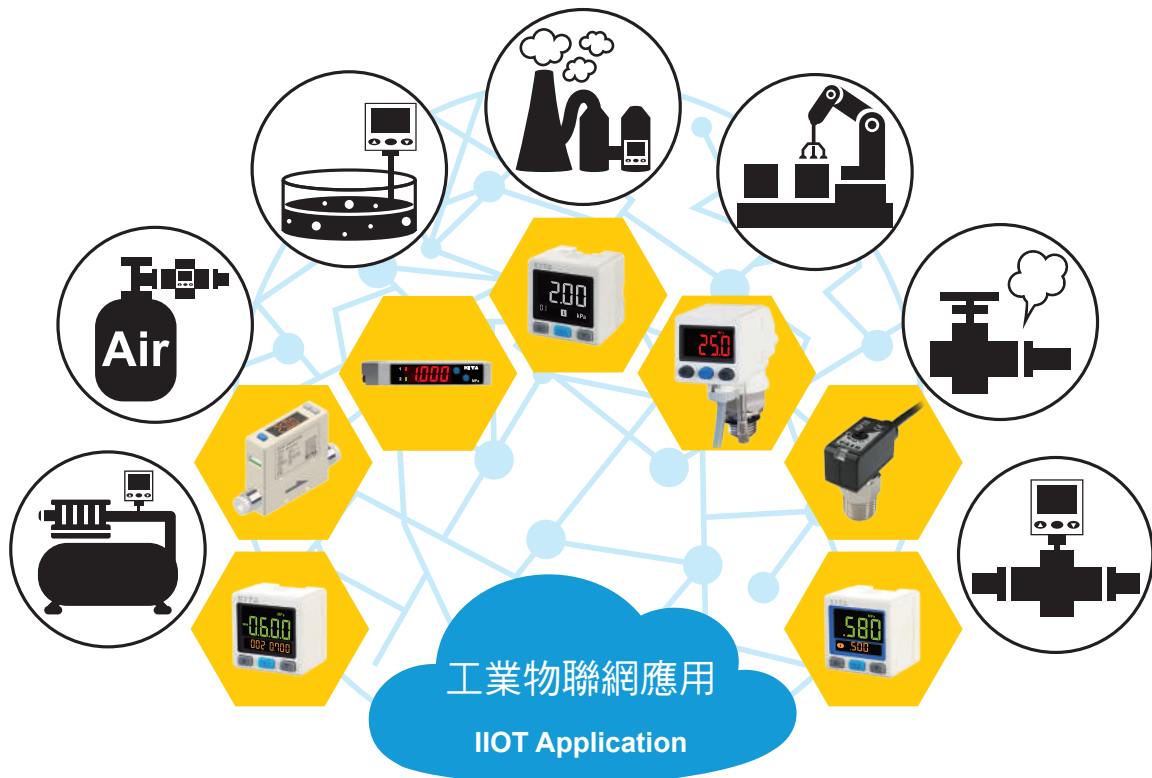
# 工業物聯網應用

RS485 MODBUS 通訊型

## 遠端監控

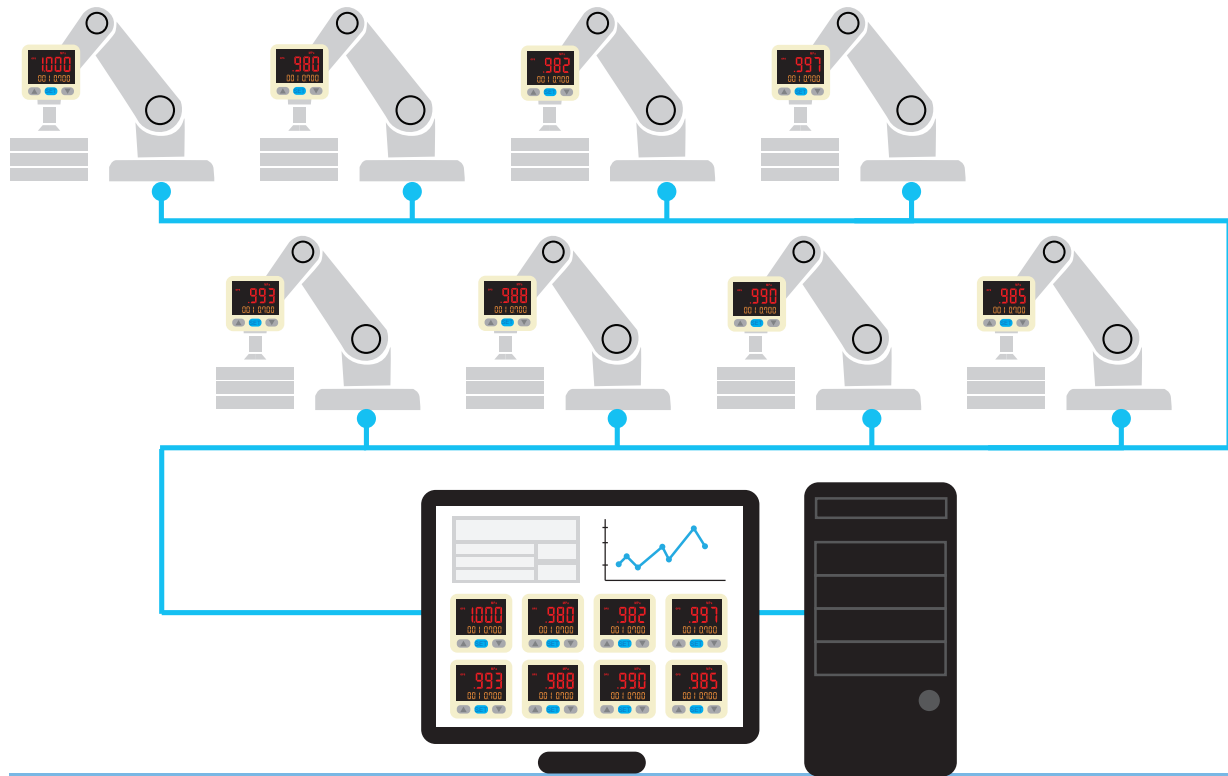
產線上大量感測元件都需要設定參數，卻要到現場修改個別設定，是不是沒有效率？

- ▶ **KP70 & KP75** 系列產品，協助解決您的困擾，並帶來 **IIOT** 的效益。
- KP70** 產品參考 P.56
- KP75** 產品參考 P.60



應用案例

倉儲機械移載貨物，依靠數據分析與監控，使真空吸盤壽命延長，免卻因吸盤剝離導致貨物墜落損壞，造成不必要的損失。並且設定簡單不麻煩，遠端電腦一鍵設定。



工業乙太網 ( EPA / Modbus\_TCP / Modbus\_UDP )



預防損壞 提早告知

移載機械真空吸盤在無法吸附貨物前，提早預警避免物品墜落損壞，或致使產線停機。

遠端監控 省時省力

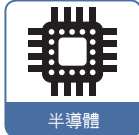
配置壓力感測器，不需個別設置，大量減少裝配工程師的設定與配線時間。

保養即時 避免停機

即時監控與分析數據，管線漏氣、能源浪費隨時掌握。

### 特性

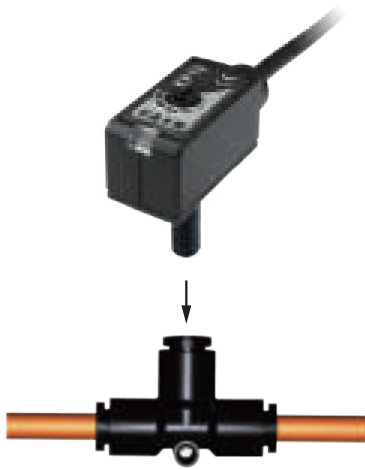
- 使用簡便，可直接插入快速接頭使用
- 設定壓力範圍：
  - 三線式：負壓 (0 ~ -101.3 kPa)
  - 正壓 (0 ~ 0.6 MPa)
  - 二線式：常開 / 常閉型式 (-0.1 ~ 0.6 MPa)



### 特性說明

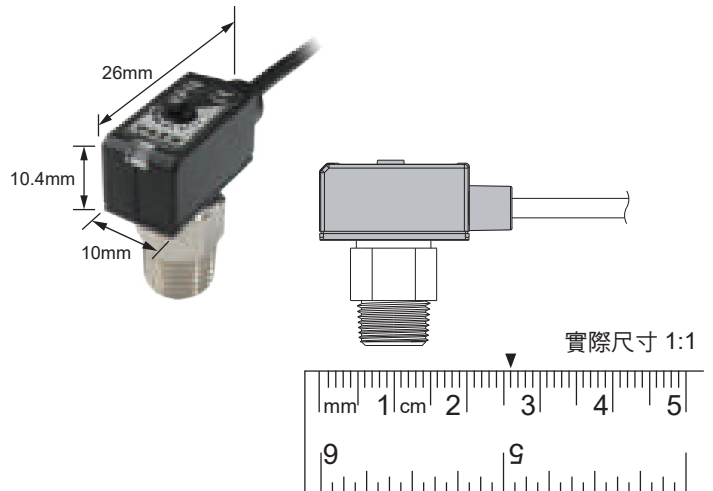
#### 1 使用簡便

- 可直接插入快速接頭使用

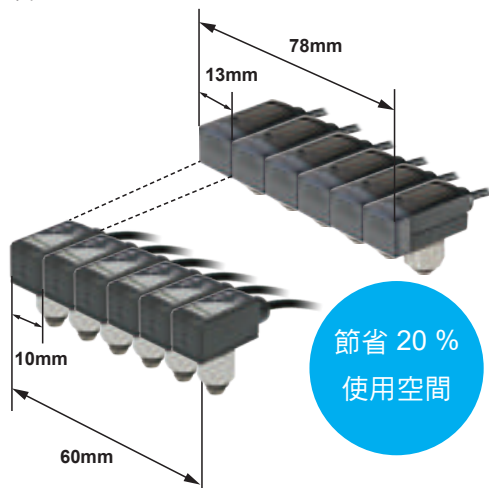


#### 2 體積小

- 最小的壓力傳感器 26(L) × 10(W) × 10.4(H) mm，即使在狹小的空間也可以方便安裝



#### 3 節省空間



#### 4 近距離檢測

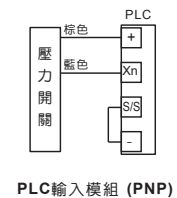
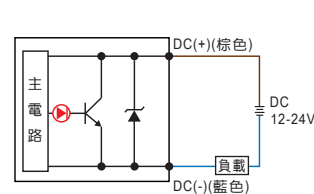
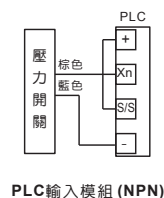
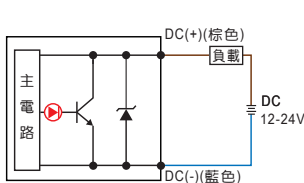


## 規格表

| 型號                         | KP10A  | KP10B                  | KP10V-02/04                        | KP10P-02/04 |
|----------------------------|--|------------------------|------------------------------------|-------------|
| 0.6 MPa<br>0<br>-101.3 kPa |  |                        |                                    |             |
| 設定壓力範圍                     | - 0.1 ~ 0.6 MPa  |                        | 0 ~ - 101.3 kPa                    | 0 ~ 0.6 MPa |
| 耐壓力                        | 1.5 MPa  |                        | 0.6 MPa                            | 1.5 MPa     |
| 適用氣體                       | 空氣，非腐蝕性，不可燃性   |                        |                                    |             |
| 使用電壓範圍                     | 12 to 24 V DC $\pm 10\%$ ，漣波峰值 $\leq 10\%$   |                        | 10.8 to 30 V DC (含漣波峰值)            |             |
| 最大開關電流                     | 5 ~ 40 mA  |                        | $\leq 80$ mA                       |             |
| 洩漏電流                       | $\leq 1$ mA  |                        | -                                  |             |
| 內部電壓降                      | $\leq 5$ V   |                        | NPN $\leq 0.8$ V, PNP $\leq 0.8$ V |             |
| 消費電流                       | -  |                        | $\leq 10$ mA                       |             |
| 開關輸出                       | 現在壓力 $\geq$ 設定壓力 : ON  | 現在壓力 $\geq$ 設定壓力 : OFF | NPN 或 PNP                          |             |
| 輸出短路保護                     | 無  |                        | 有                                  |             |
| 壓力設定方式                     | 旋鈕調整   |                        |                                    |             |
| 重覆精度                       | $\pm 1\%$ F.S.   |                        |                                    |             |
| 反應時間                       | 約 1 ms   |                        |                                    |             |
| 應差                         | $\leq 4\%$ F.S.  |                        | $\leq 3\%$ F.S.                    |             |
| 動作顯示燈                      | 指示燈紅色 : ON   |                        |                                    |             |
| 防護等級                       | IP40   |                        |                                    |             |
| 溫度特性                       | $\pm 3\%$ F.S. (0 ~ 50 °C 溫度範圍內)   |                        |                                    |             |
| 週圍溫度                       | 動作 : 0 ~ 60 °C，保存 : -20 ~ 70 °C (無水露及不結冰狀況下)   |                        |                                    |             |
| 週圍濕度                       | 動作及保存 : 35 ~ 85 % RH (無水露)   |                        |                                    |             |
| 耐振動                        | 複振幅 1.5 mm 或 10 G，每一分鐘 10 Hz ~ 55 Hz ~ 10 Hz，X、Y、Z 每個方向各 2 小時  |                        |                                    |             |
| 耐衝擊                        | 980 m/s <sup>2</sup> (100 G) X、Y、Z 每個方向各 3 次   |                        |                                    |             |
| 接管規格                       | R4 : $\varnothing 4$ mm ; R6 : $\varnothing 6$ mm ; F1 : R1/8"，M5 ; F2 : NPT1/8"，M5 ; F3 : G1/8" (BSPP)，M5 ; M5 : M5 * 0.8 |                        |                                    |             |
| 電線規格                       | 外徑 $\varnothing 2.6$ ，2 / 3 芯，耐油電線 (0.18 mm <sup>2</sup> )   |                        |                                    |             |
| 重量 (包含 3 公尺的電線)            | 約 50g  |                        |                                    |             |

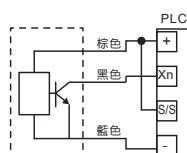
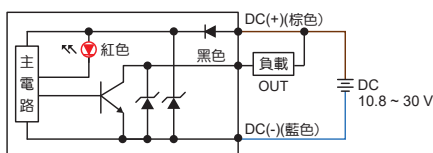
## 輸出電路接線圖

### KP10A & KP10B



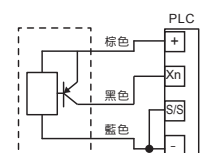
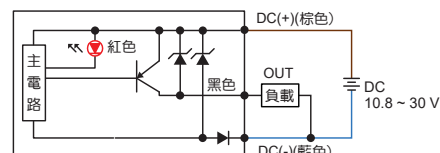
### KP10□ - 02 - □ - □

#### NPN 輸出



### KP10□ - 04 - □ - □

#### PNP 輸出



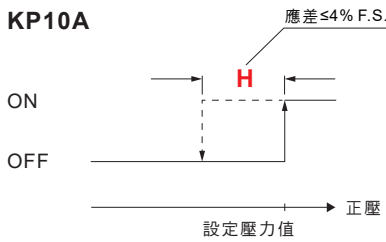
# KP10

## 系列

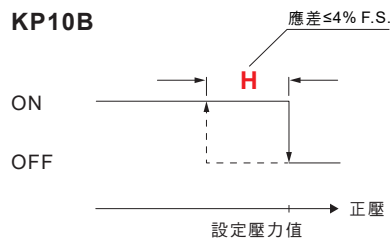
## 迷你型傳感器 - 開關輸出

### 輸出模式

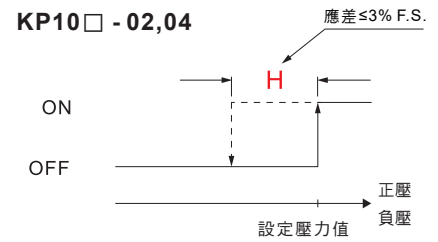
KP10A



KP10B



KP10□ - 02,04



### 型號規格說明

K P 1 0 A - R 4 - [ ]

#### 開關規格

- 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.）。

K P 1 0 V - 0 2 - R 4 - [ ]

#### 壓力類型

- V：負壓 (0 ~ -101.3 kPa)
- P：正壓 (0 ~ 0.6 MPa)

#### 輸出類型

- 02：NPN 輸出
- 04：PNP 輸出

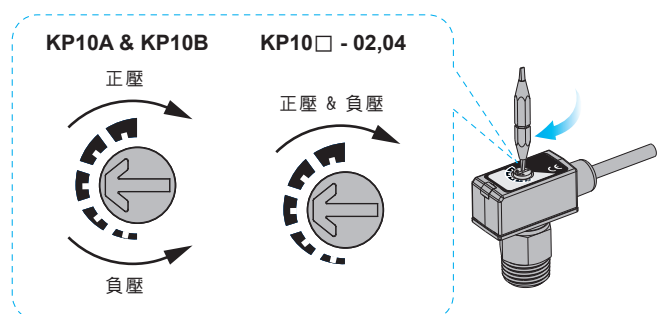
#### 電線長度 / 接頭

- 空白：3M 電線
- C：M8 3Pin 公頭

| 接管規格 | R4       | R6       | F1 / F2 / F3  | M5          |
|------|----------|----------|---|-------------|
| 外觀   |          |          |   |             |
| 接管口徑 | R4：Ø4 mm | R6：Ø6 mm | F1：R1/8", M5<br>F2：NPT1/8", M5<br>F3：G1/8" (BSPP), M5 | M5：M5 * 0.8 |

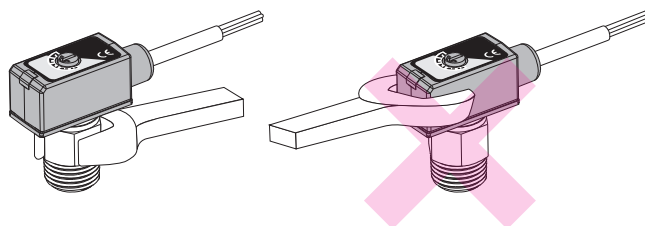
### 壓力的設定

- 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。



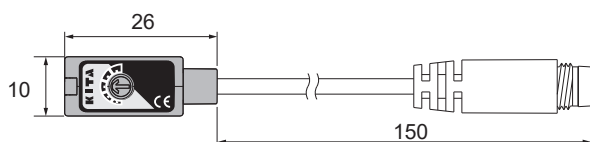
## 注意事項

- 當安裝壓力傳感器時請使用扳手於金屬部份，請勿使用扳手於塑膠部份。
- 當金屬部份鎖過緊，安裝的螺絲、固定架及壓力傳感器可能會破損。鎖不夠緊，壓力傳感器有可能會鬆脫或漏氣。
- 安裝完成後加入氣體及通電，做適當的操作及漏氣的測試，以檢驗是否安裝正確。



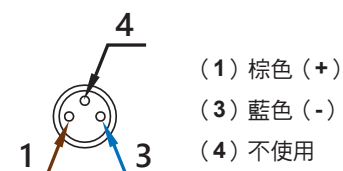
## 尺寸圖

**KP10□ - 02, 04 - □ - C**



### 公頭接線方式

**KP10A - □ - C、KP10B - □ - C**

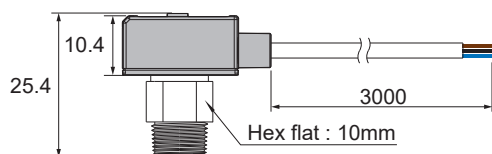


### 公頭接線方式

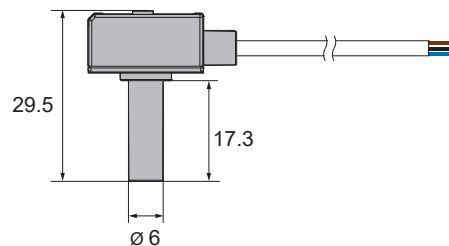
**KP10□ - 02, 04 - □ - C**



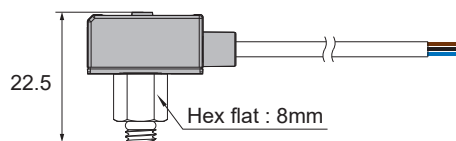
**KP10□ - 02, 04 - F1, F2, F3**



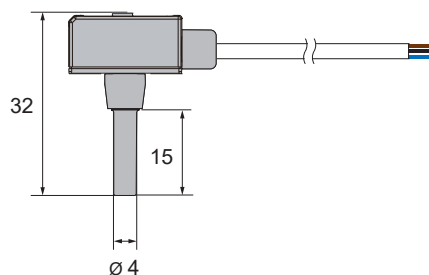
**KP10□ - 02, 04 - R6**



**KP10□ - 02, 04 - M5**



**KP10□ - 02, 04 - R4**



單位：mm

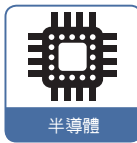
# KP10

## 系列

## 迷你型傳感器 - 類比輸出

### 特性

- 使用簡便：可直接插入快速接頭使用
- 體積小：26 × 10 × 10.4 mm
- 額定壓力範圍：
  - 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)
  - 微壓 S1 (0 ~ 10 kPa)
  - 微壓 S2 (0 ~ 5 kPa)



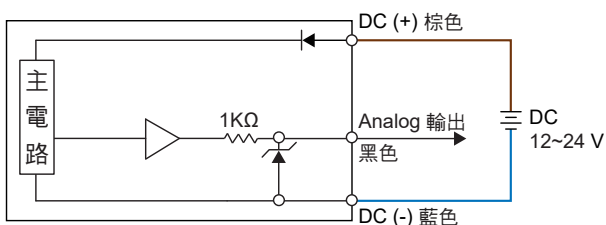
### 規格表

| 型號              | KP10S1   | KP10S2    | KP10C-01                            | KP10L-01                    | KP10V-01       | KP10R-01       | KP10P-01    |
|-----------------|--|-----------|-------------------------------------|-----------------------------|----------------|----------------|-------------|
| 1.0 MPa         |  |           |                                     |                             |                |                |             |
| 0               |  |           |                                     |                             |                |                |             |
| -101.3 kPa      |  |           |                                     |                             |                |                |             |
| 額定壓力範圍          | 0 ~ 10 kPa   | 0 ~ 5 kPa | -100 ~ 100 kPa                      | 0 ~ 100 kPa                 | 0 ~ -101.3 kPa | -101 ~ 500 kPa | 0 ~ 1.0 MPa |
| 耐壓力             | 20 kPa   |           | 0.2 MPa                             |                             |                | 1.5 MPa        |             |
| 適用氣體            | 空氣，非腐蝕性，不可燃性   |           |                                     |                             |                |                |             |
| 電源電壓            | 12 to 24 V DC (5% 漣波峰值)  |           |                                     |                             |                |                |             |
| 消費電流            | ≤ 15 mA  |           |                                     | ≤ 10 mA                     |                |                |             |
| 線性類比輸出          | 1 ~ 5 V ± 1% F.S. / 直線性 ± 0.5% F.S.  |           | 1 ~ 5 V ± 1% F.S. / 直線性 ± 0.5% F.S. |                             |                |                |             |
| 防護等級            | IP40   |           |                                     |                             |                |                |             |
| 溫度特性            | ± 3% F.S. (0 ~ 50 °C 溫度範圍內)  |           |                                     | ± 2% F.S. (0 ~ 50 °C 溫度範圍內) |                |                |             |
| 週圍溫度            | 動作：0 ~ 50 °C，保存：-20 ~ 70 °C (無水露及不結冰狀況下)                                   |           |                                     |                             |                |                |             |
| 週圍濕度            | 動作及保存：35 ~ 85% RH (無水露)  |           |                                     |                             |                |                |             |
| 耐振動             | 複振幅 1.5 mm 或 10 G，每一分鐘 10 Hz ~ 55 Hz ~ 10 Hz，X、Y、Z 每個方向各 2 小時              |           |                                     |                             |                |                |             |
| 耐衝擊             | 980 m/s <sup>2</sup> (100 G) X、Y、Z 每個方向各 3 次                               |           |                                     |                             |                |                |             |
| 接管規格            | R4：ø4 mm；R6：ø6 mm；F1：R1/8"，M5；F2：NPT1/8"，M5；F3：G1/8" (BSPP)，M5；M5：M5 * 0.8 |           |                                     |                             |                |                |             |
| 電線規格            | 外徑 ø2.6，3 芯，耐油電線 (0.18 mm <sup>2</sup> )                                   |           |                                     |                             |                |                |             |
| 重量 (包含 3 公尺的電線) | 約 50 g   |           |                                     |                             |                |                |             |

### 輸出電路接線圖

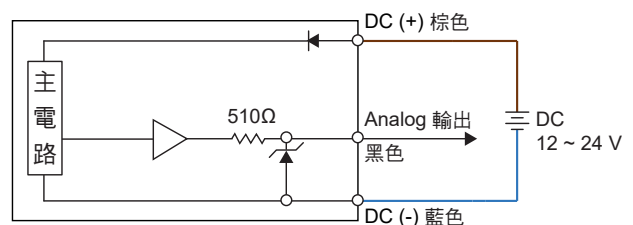
KP10S□ - 01 - □ - □

Analog輸出 (1 ~ 5 V)



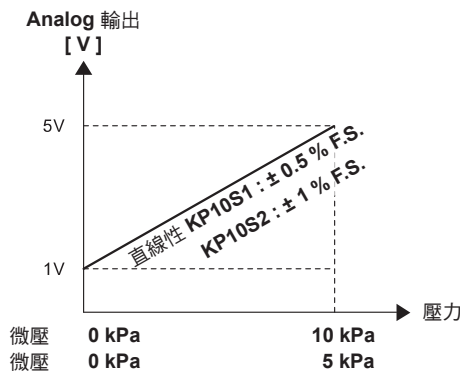
KP10□ - 01 - □ - □

Analog輸出 (1 ~ 5 V)

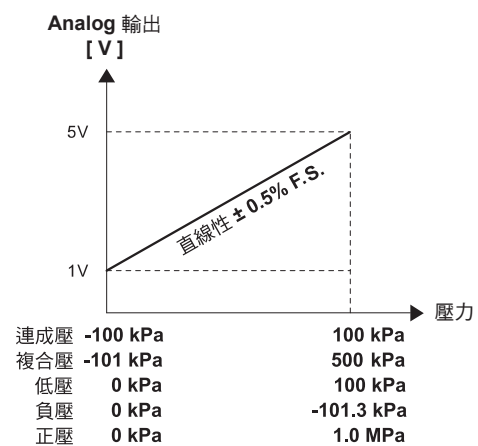


## 輸出模式

KP10S□ - 01 - □ - □



KP10□ - 01 - □ - □



## 型號規格說明

K P 1 0 V - 0 1 - R 4 - [ ]

### 壓力類型

- C : 連成壓 (-100 ~ 100 kPa)
- R : 複合壓 (-101 ~ 500 kPa)
- L : 低壓 (0 ~ 100 kPa)
- V : 負壓 (0 ~ -101.3 kPa)
- P : 正壓 (0 ~ 1.0 MPa)
- S1 : 微壓 (0 ~ 10 kPa)
- S2 : 微壓 (0 ~ 5 kPa)

### 輸出類型

01 : Analog 輸出 (1 ~ 5 V)

### 接管口徑

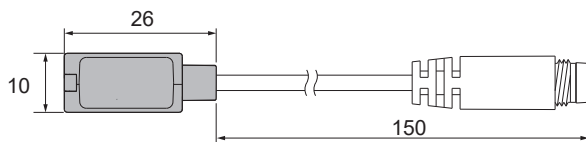
- R4 : Ø4 mm
- R6 : Ø6 mm
- F1 : R1/8", M5
- F2 : NPT1/8", M5
- F3 : G1/8" (BSPP), M5
- M5 : M5 \* 0.8

### 電線長度 / 接頭

- 空白 : 3M 電線
- C : M8 3Pin 公頭

## 尺寸圖

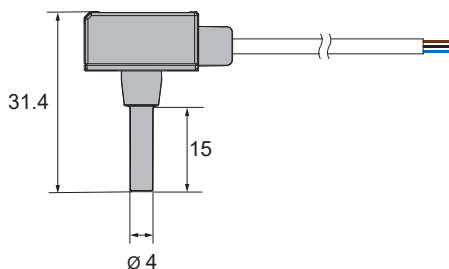
KP10□ - 01 - □ - C



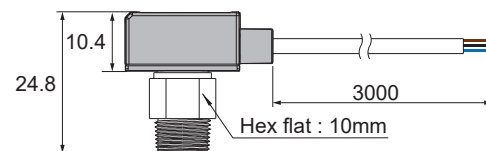
### 公頭接線方式



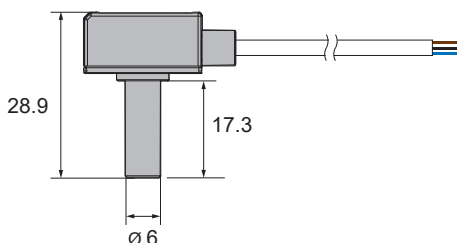
KP10□ - 01 - R4



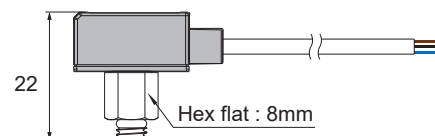
KP10□ - 01 - F1, F2, F3



KP10□ - 01 - R6



KP10□ - 01 - M5



單位 : mm

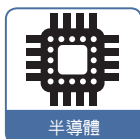
# KP101 KP102

## 系列

## 緊湊型傳感器

### 特性

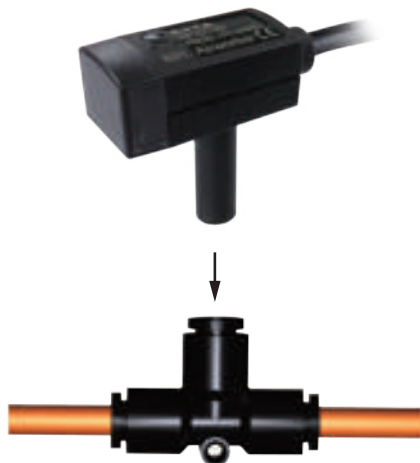
- 使用簡便，可直接插入快速接頭使用
- 設定壓力範圍：**-0.1 ~ 0.4 MPa**
- 產品分為常開 / 常閉型式



### 特性說明

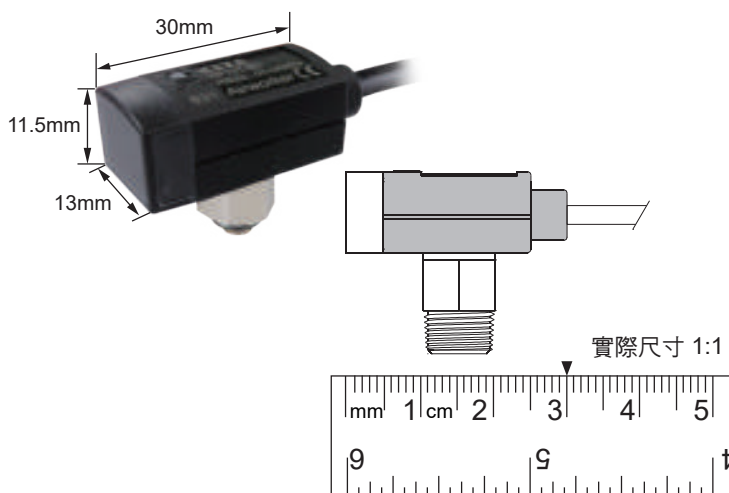
#### 1 使用簡便

- 可直接插入快速接頭使用



#### 2 體積小

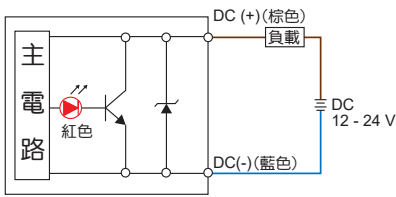
- 壓力傳感器體積只有 **30(L) × 13(W) × 11.5(H) mm**



### 規格表

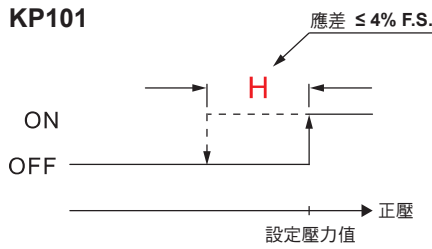
| 型號              | KP101  | KP102           |
|-----------------|--|-----------------|
| 設定壓力範圍          |  |                 |
| 耐壓力             | 1 MPa  |                 |
| 適用氣體            | 空氣，非腐蝕性，不可燃性   |                 |
| 使用電壓範圍          | 12 to 24 V DC ± 10%，漣波峰值 ≤ 10%   |                 |
| 最大開關電流          | 5 ~ 40 mA  |                 |
| 洩漏電流            | ≤ 1 mA   |                 |
| 內部電壓降           | ≤ 5 V  |                 |
| 開關輸出            | 現在壓力 ≥ 設定壓力：ON   | 現在壓力 ≥ 設定壓力：OFF |
| 重覆精度            | ± 1% F.S.  |                 |
| 反應時間            | 約 1 ms   |                 |
| 應差              | ≤ 4% F.S.  |                 |
| 動作顯示燈           | 指示燈紅色：ON   |                 |
| 防護等級            | IP40   |                 |
| 溫度特性            | ± 3% F.S. (0 ~ 50 °C 溫度範圍內)  |                 |
| 週圍溫度            | 動作：0 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)  |                 |
| 接管規格            | R6 : ø6 mm ; F1 : R1/8", M5 ; F2 : NPT1/8", M5 ; F3 : G1/8" (BSPP), M5 ; M5 : M5 * 0.8 |                 |
| 電線規格            | 外徑 ø2.6，2 芯，耐油電線 (0.18 mm²)  |                 |
| 重量 (包含 2 公尺的電線) | 約 38 g   |                 |

## 輸出電路接線圖

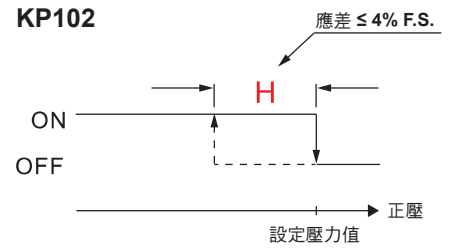


## 輸出模式

KP101



KP102



## 型號規格說明

**K P 1 0 1 - F 1 -**

### 傳感器規格

- 101: 當壓力高於設定壓力值時，開關開啟。
- 102: 當壓力高於設定壓力值時，開關關閉。

### 接管口徑

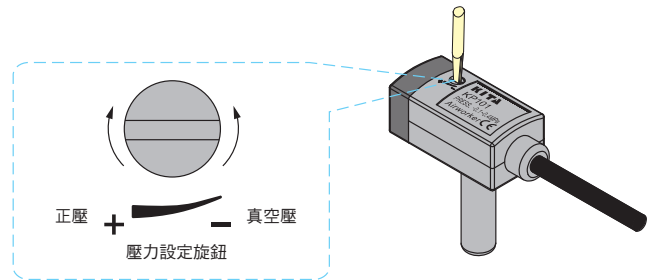
- R6 : Ø6 mm
- F1 : R1/8", M5
- F2 : NPT1/8", M5
- F3 : G1/8" ( BSPP ), M5
- M5 : M5 \* 0.8

### 電線長度 / 接頭

- 空白 : 2M 電線
- C : M8 3Pin 公頭

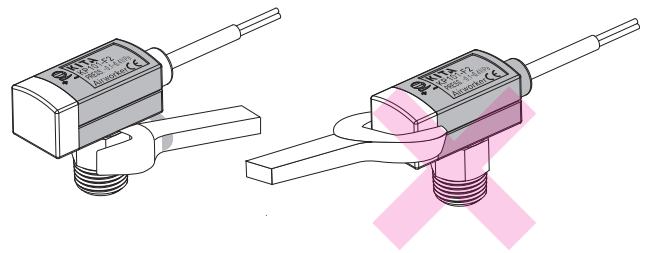
## 壓力的設定

- 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。

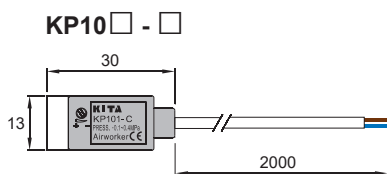


## 注意事項

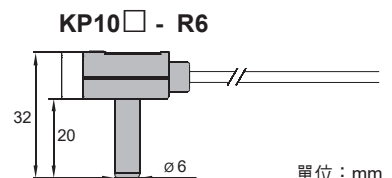
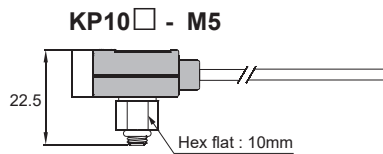
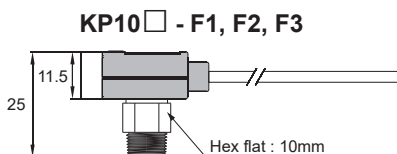
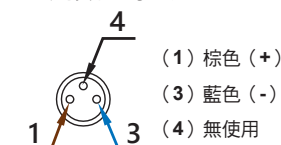
- 當安裝壓力傳感器時請使用扳手於金屬部份，請勿使用扳手於塑膠部份。
- 當金屬部份鎖過緊，安裝的螺絲、固定架及壓力傳感器可能會破損。鎖不夠緊，壓力傳感器有可能會鬆脫或漏氣。
- 安裝完成後加入氣體及通電，做適當的操作及漏氣的測試，以檢驗是否安裝正確。



## 尺寸圖



### 公頭接線方式



單位：mm

### 特性

- 單輸出應差可調整 / 雙輸出
- 產品安裝簡易
- 反應時間 5 ms 以下

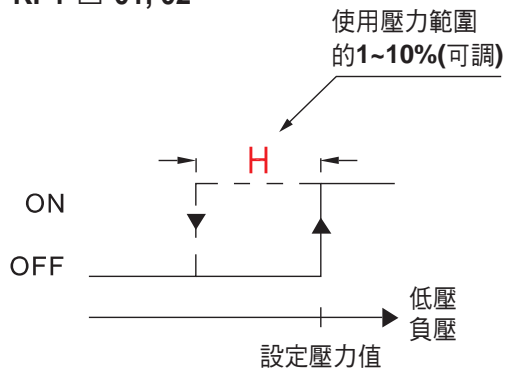


### 特性說明

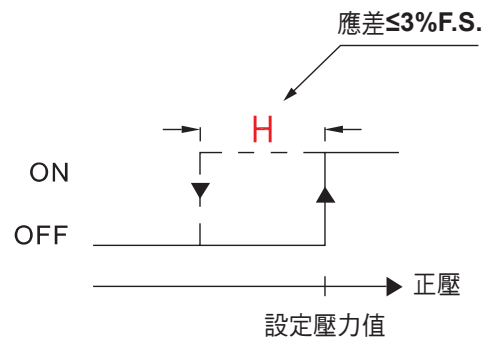
#### 1 應差可調整設定

- 輸出的應差 (H) 可以設定

KP1-□-01, 02

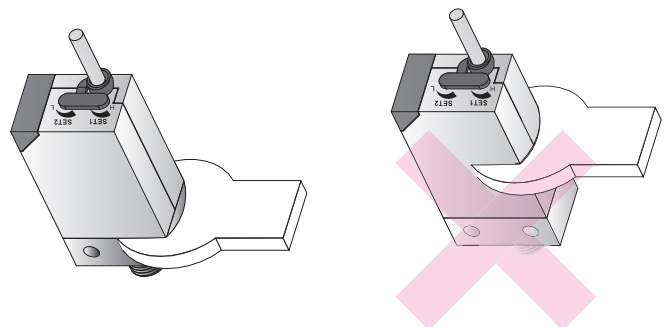


KP1-□-03



### 注意事項

- 當安裝壓力傳感器時請使用扳手於金屬部份，請勿使用扳手於塑膠部份。
- 當金屬部份鎖過緊，安裝的螺絲、固定架及壓力傳感器可能會破損。鎖不夠緊，壓力傳感器有可能會鬆脫或漏氣。
- 安裝完成後加入氣體及通電，做適當的操作及漏氣的測試，以檢驗是否安裝正確。



規格表

| 型號     | KP1-1<br>(負壓)   | KP1-2<br>(低壓)   | KP1-3<br>(正壓) |
|--------|---|---|---------------|
|        |   |   |               |
| 設定壓力範圍 | -101 ~ 0 kPa  | 0 ~ 100 kPa   | 0 ~ 1 MPa     |
| 耐壓力    | 300 kPa   |   | 1.5 MPa       |
| 適用氣體   | 空氣，非腐蝕性，不可燃性  |   |               |
| 電源電壓   | 12 to 24 V DC ±10%，漣波峰值 10% 以下                        |   |               |
| 反應時間   | 5 ms 以下   |   |               |
| 重覆精度   | ±1 % F.S.   |   |               |
| 消費電流   | 1 NPN 或 1 PNP 輸出：21 mA max.，2 NPN 輸出：35 mA max.       |   |               |
| 耐環境    | 防護等級  | IP40  |               |
|        | 週圍溫度  | 動作：0 ~ 50 °C，保存：-20 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)                      |               |
|        | 週圍濕度  | 動作及保存：35 ~ 85 % RH (無水露)                                      |               |
|        | 耐電壓   | 1000 V AC 1 分鐘 (引線及外殼間)                                       |               |
|        | 絕緣阻抗  | 50 MΩ 以上 (500 V DC) (引線及外殼間)                                  |               |
|        | 耐振動   | 複振幅 1.5 mm 或 10 G，每一分鐘 10 Hz ~ 55 Hz ~ 10 Hz，X、Y、Z 每個方向各 2 小時 |               |
| 耐衝擊    | 980 m/s <sup>2</sup> (100 G)，X、Y、Z 每個方向各 3 次          |   |               |
| 溫度特性   | ±3 % F.S. 比較參考溫度 25 °C (0 ~ 50 °C 溫度範圍內)              |   |               |
| 接管口徑   | PT：1/8"PT (R1/8")，M5；NPT：NPT1/8"，M5；G：G1/8" (BSPP)，M5 |   |               |
| 電線規格   | 耐油 PVC 電線 (0.18 mm <sup>2</sup> )                     |   |               |
| 重量     | 約 50 g (包含 1 公尺的電線)                                   |   |               |

輸出規格表

| 型號    | KP1 - □ - 01         | KP1 - □ - 02    | KP1 - □ - 03                         |
|-------|----------------------|-----------------|--------------------------------------|
| 接線圖   |                      |                 |                                      |
| 特性    |                      |                 |                                      |
| 輸出方式  | NPN 開集極輸出 30 V 80 mA | PNP 開集極輸出 80 mA | NPN 開集極輸出 30 V 80 mA                 |
| 應差    | 使用壓力範圍的 1 ~ 10% (可調) |                 | 3 % F.S. 以下 (固定)                     |
| 設定出力  | 1 個                  |                 | 2 個                                  |
| 動作顯示燈 | 紅色 LED (ON 時亮燈)      |                 | OUT1：紅色 LED，<br>OUT2：綠色 LED (ON 時亮燈) |

# KP1

## 系列

## 旋扭可調式傳感器

### 型號規格說明

K P 1 - 1 - 0 1 - 0 1 - N P T

#### 壓力類型

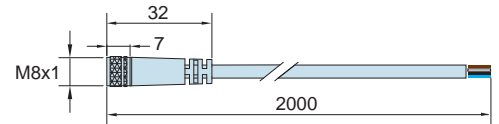
- 1 : 負壓 (-101 ~ 0 kPa)
- 2 : 低壓 (0 ~ 100 kPa)
- 3 : 正壓 (0 ~ 1 MPa)

#### 接管口徑

- PT : 1/8"PT (R1/8"), M5
- NPT : NPT1/8", M5
- G : G1/8" (BSPP), M5

#### 配件類型 (選購)

M84R - W0072 - 2M : M8 4Pin 母頭連接器



單位 : mm

#### 輸出類型

- 01 : NPN 輸出
- 02 : PNP 輸出
- 03 : 2 NPN 輸出

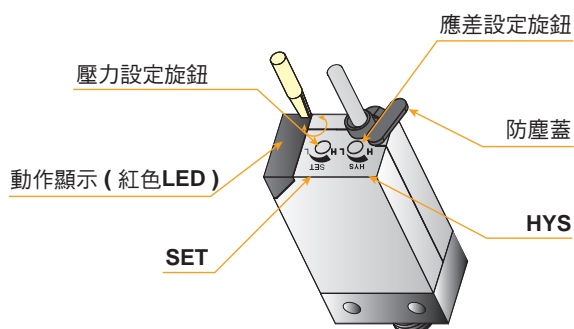
#### 電線長度 / 接頭

- 01 : 1M 電線
- 03 : 3M 電線
- C : M8 4Pin 公頭

### 壓力的設定

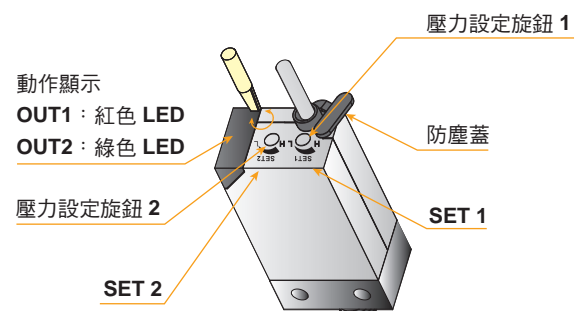
#### 1 KP1 - □ - 01, 02

- 壓力設定前請先將防塵蓋拔起，壓力設定後再將防塵蓋塞入設定旋鈕，以防止異物進入。
- 壓力設定旋鈕 (SET) 是設定壓力傳感器動作 (ON) 時之壓力，當逆時鐘旋轉時，壓力或真空壓設定值會增加，反之，順時鐘旋轉時，壓力或真空壓設定值減少。
- 應差設定旋鈕 (HYS) 是設定壓力的應差值，欲加大應差值時請逆時鐘旋轉，設定範圍為使用壓力範圍的 1 ~ 10%。
- 調整設定旋鈕時，請用適合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。



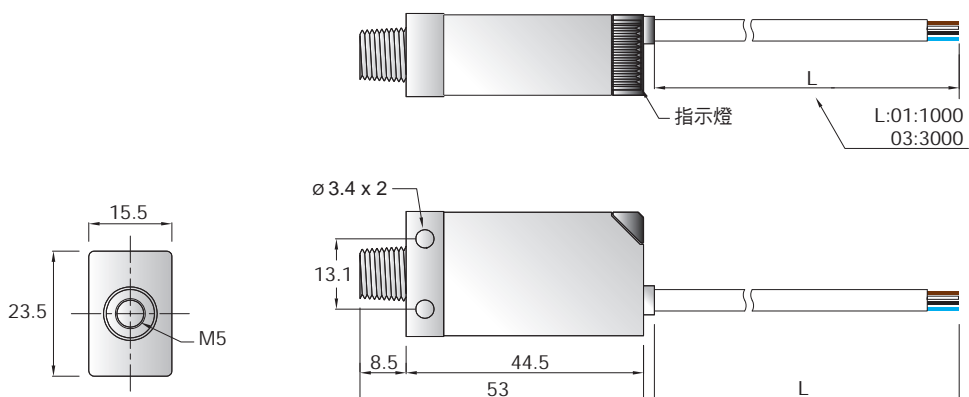
#### 2 KP1 - □ - 03

- 壓力設定前請先將防塵蓋拔起，壓力設定後再將防塵蓋塞入設定旋鈕，以防止異物進入。
- 壓力微調旋鈕 (SET1, SET2) 是設定壓力傳感器動作 (ON) 時之壓力，當逆時鐘旋轉時，壓力或真空壓設定值會增加，反之，順時鐘旋轉時，壓力或真空壓設定值減少。
- (OUT1, OUT2) 兩線出力的應差值是固定的，應差值是使用壓力範圍的 3% 以下。

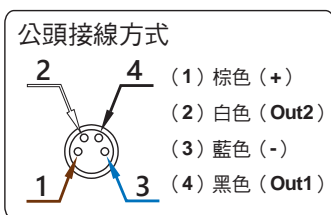
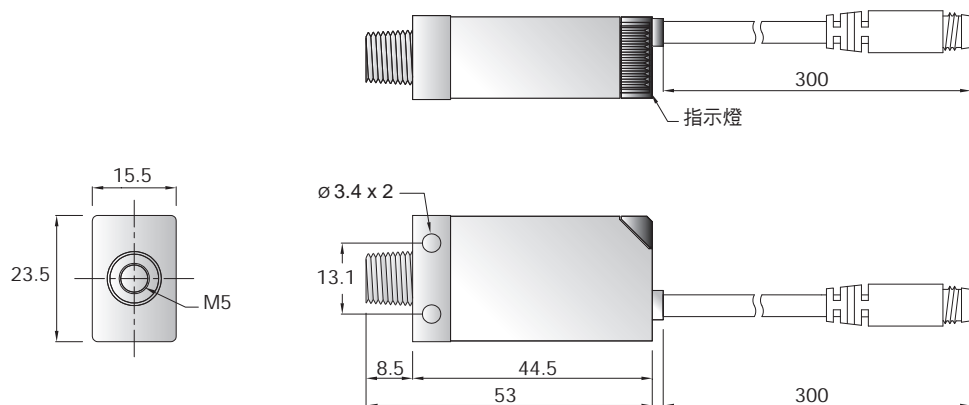


尺寸圖

KP1 - □ - □ - □



KP1 - □ - C - □



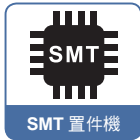
單位：mm

# KP30

## 系列

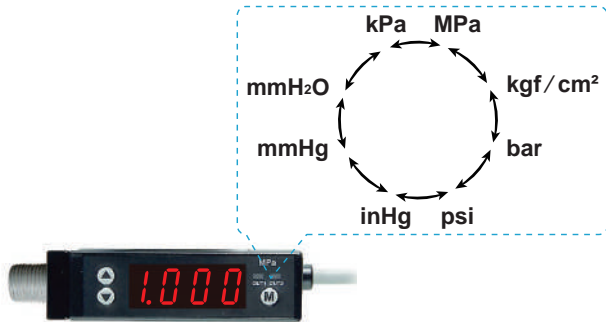
### 特性

- 設定壓力範圍：連成壓 ( -100.0 ~ 100.0 kPa )  
負 壓 ( 10.0 ~ -101.3 kPa )  
正 壓 ( -0.100 ~ 1.000 MPa )
- 2 組輸出 & 線性類比輸出 ( 1 ~ 5 V )
- 應差可調整
- 壓力單位可轉換：  
kPa、MPa、kgf/cm<sup>2</sup>、bar、psi、inHg、mmHg、mmH<sub>2</sub>O



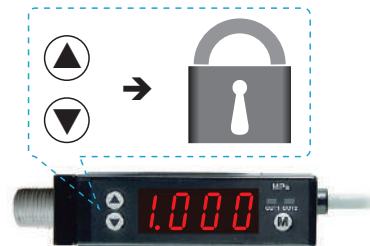
### 特性說明

#### 1 壓力單位可變換



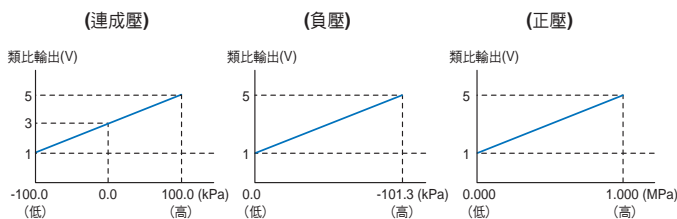
#### 2 按鍵鎖定功能

- 按鍵鎖定模式可以預防傳感器的操作錯誤；按住 **M** 鍵 ≥ 5 秒進入按鍵鎖定功能模式利用 **▲** 或 **▼** 鍵選擇按鍵鎖定狀態



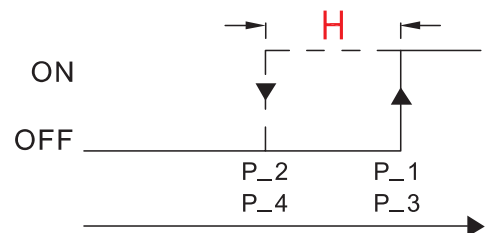
#### 3 線性類比輸出

- 2 組輸出 & 線性類比輸出  
輸出範圍介於 1 至 5 V，符合所需壓力範圍值



#### 4 應差可調整設定

- 輸出的應差 (**H**) 可以設定



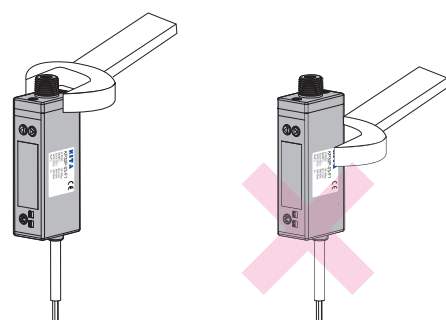


規格表

| 型號  | KP30C (連成壓)   | KP30V (負壓)  | KP30P (正壓)         |
|---|---|---|--------------------|
| 1.000 MPa<br>100.0 kPa<br>0<br>-101.3 kPa               |   |   |                    |
| 額定壓力範圍  | -100.0 ~ 100.0 kPa  | 0.0 ~ -101.3 kPa  | 0.000 ~ 1.000 MPa  |
| 設定壓力範圍  | -100.0 ~ 100.0 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   | -                  |
|   | mmH <sub>2</sub> O  | 0.1   | -                  |
| 電源電壓  | 12 to 24 V DC ±10 %，漣波峰值 10 % 以下                            |   |                    |
| 消費電流  | 60 mA 以下  |   |                    |
| 開關輸出  | 2 NPN 開集極輸出<br>最大負載電流：100 mA<br>最大供應電壓：30 V DC<br>內部壓降：≤ 1V | 2 PNP 開集極輸出<br>最大負載電流：100 mA<br>最大供應電壓：24 V DC<br>內部壓降：≤ 1V   |                    |
| 重複精度  | ±0.2 % F.S. ±1 digit  |   |                    |
| 應差  | 應差模式  | 可調  |                    |
|   | 窗口比較模式  | 固定 (3 digits)   |                    |
| 反應時間  | ≤ 2.5 ms (預防誤動作功能：24 ms，192 ms 和 768 ms 可選擇)                |   |                    |
| 輸出短路保護  | 有   |   |                    |
| 顯示  | 3 ½ 位，7 段 LED 顯示 (紅色) (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   | 指示燈綠色：OUT1 & 指示燈紅色：OUT2                                     |   |                    |
| 線性類比輸出 (在額定壓力範圍內)<br>(僅用於 KP30 □ -01- □, KP30 □ -03- □) | 輸出電壓：<br>1 ~ 5 V ±5 % F.S. (額定壓力範圍下)<br>直線性：±1 % F.S.       | 輸出電壓：<br>1 ~ 5 V ±2.5 % F.S. (額定壓力範圍下)<br>直線性：±1 % F.S.       |                    |
| 耐環境   | 防護等級  | IP 40   |                    |
|   | 週圍溫度  | 動作：0 ~ 50 °C，保存：-20 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)                      |                    |
|   | 週圍濕度  | 動作及保存：35 ~ 85 % RH (無水露)                                      |                    |
|   | 耐電壓   | 1000 V AC 1 分鐘 (引線及外殼間)                                       |                    |
|   | 絕緣阻抗  | 50 MΩ 以上 (500 V DC) (引線及外殼間)                                  |                    |
|   | 耐振動   | 複振幅 1.5 mm 或 10 G，每一分鐘 10 Hz ~ 55 Hz ~ 10 Hz，X、Y、Z 每個方向各 2 小時 |                    |
|   | 耐衝擊   | 980 m/s <sup>2</sup> (100 G)，X、Y、Z 每個方向各 3 次                  |                    |
| 溫度特性  | ±2 % F.S. (0 ~ 50 °C 溫度範圍內)                                 |   |                    |
| 接管口徑  | F1：R1/8"，M5；F2：NPT1/8"，M5；F3：G1/8" (BSPP)，M5                |   |                    |
| 電線規格  | 耐油 PVC 電線 (0.15 mm <sup>2</sup> )                           |   |                    |
| 重量  | 約 67 g (包含 2 公尺的電線)，約 35 g (包含 M8 4Pin 公頭)                  |   |                    |

注意事項

- 當安裝壓力傳感器時請使用扳手於金屬部份，請勿使用扳手於塑膠部份。
- 當金屬部份鎖過緊，安裝的螺絲、固定架及壓力傳感器可能會破損。鎖不夠緊，壓力傳感器有可能會鬆脫或漏氣。
- 安裝完成後加入氣體及通電，做適當的操作及漏氣的測試，以檢驗是否安裝正確。



# KP30

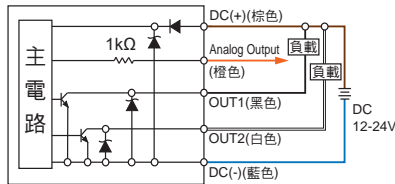
# 系列

## 面板說明

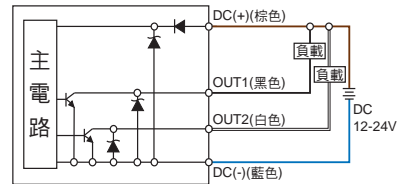


## 輸出電路接線圖

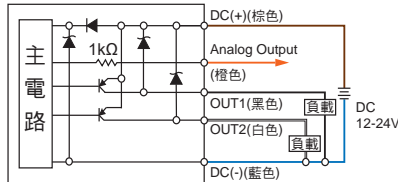
**KP30□ - 01 - □ - □**  
NPN 輸出 & Analog 輸出 (1 ~ 5 V)



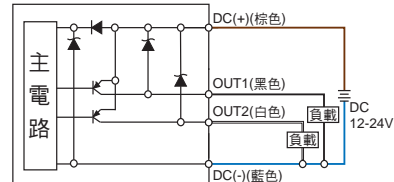
**KP30□ - 02 - □ - □**  
NPN 輸出



**KP30□ - 03 - □ - □**  
PNP 輸出 & Analog 輸出 (1 ~ 5 V)



**KP30□ - 04 - □ - □**  
PNP 輸出



## 型號規格說明

**K P 3 0 C - 0 1 - F 1 - [ ]**

### 壓力類型

C : 連成壓 (-100.0 ~ 100.0 kPa)  
 V : 負壓 (10.0 ~ -101.3 kPa)  
 P : 正壓 (-0.100 ~ 1.000 MPa)

### 接管口徑

F1 : R1/8", M5  
 F2 : NPT1/8", M5  
 F3 : G1/8" (BSPP), M5

### 配件類型 (選購)

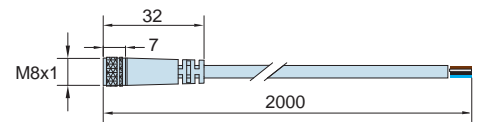
M84R - W0085 - 2M : M8 4Pin 母頭連接器

### 輸出類型

01 : 2 NPN 輸出 & Analog 輸出 (1 ~ 5 V)  
 02 : 2 NPN 輸出  
 03 : 2 PNP 輸出 & Analog 輸出 (1 ~ 5 V)  
 04 : 2 PNP 輸出

### 電線長度 / 接頭

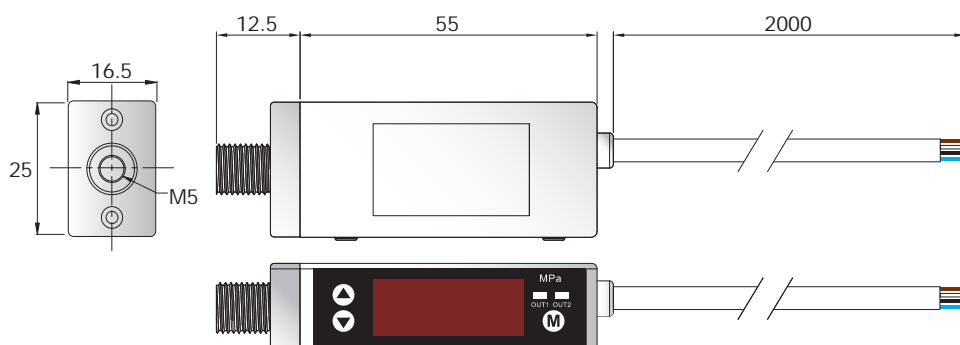
空白 : 2M 電線  
 QD : M8 4Pin 公頭  
 \* (僅限於 KP30 □ - 02 - □, KP30 □ - 04 - □)



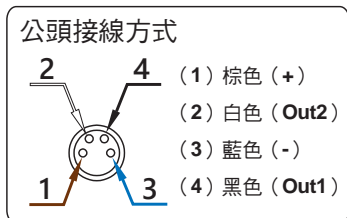
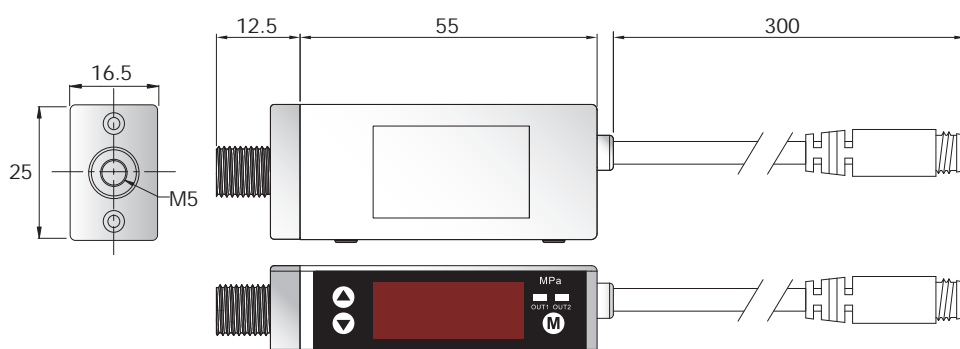
單位 : mm

尺寸圖

KP30□ - □ - □



KP30□ - □ - □ - QD



單位：mm

### 特性

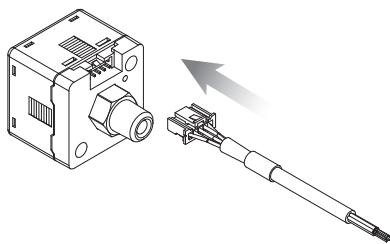
- 三色數位 LCD 顯示
- 參數複製功能
- 壓力單位可轉換：  
kPa、MPa、kgf/cm<sup>2</sup>、bar、psi、inHg、mmHg
- 參數數值可直接顯示於子畫面
- 按鍵鎖定顯示
- 省電模式



### 特性說明

#### 1 產品快速安裝

- 節省安裝工時
- 拆卸簡單



(安裝示意圖)

#### 2 設定參數複製

- 減少設定工時
- 減少設定值輸入錯誤



#### 3 設定壓力利於辨識

- 設定壓力顯示於子畫面上，使用者容易獲取設定資訊



#### 4 母畫面雙色顯示

- 雙色顯示可凸顯出不同設定狀態，您可以隨意更改設定內容及背光顯示方式



|     |       |       |       |     |
|-----|-------|-------|-------|-----|
|     | 500   | 500   | 500   | 500 |
| ON  | Green | Red   | Green | Red |
| OFF | Red   | Green | Green | Red |

#### 5 OPS 快速設定

- 雙畫面顯示可直接設定參數，設定步驟可減少 3/4



#### 6 單位利於辨識

- 單位符號顯而易見，操作更輕鬆



規格表

| 型號               | KP43C<br>(連成壓)   | KP43V<br>(負壓)  | KP43P<br>(正壓)      |
|------------------|--|--|--------------------|
|                  |                                  |  |                    |
| 額定壓力範圍           | -100.0 ~ 100.0 kPa   | 0.0 ~ -101.3 kPa   | 0.000 ~ 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 24 V DC ±10 %，漣波峰值 10 % 以下   |  |                    |
| 消費電流             | ≤ 40 mA (無負載時)   |  |                    |
| 開關輸出             | 2 NPN 開集極輸出<br>最大負載電流：125 mA<br>最大供應電壓：30 V DC<br>內部壓降：≤ 1.5 V   | 2 PNP 開集極輸出<br>最大負載電流：125 mA<br>最大供應電壓：24 V DC<br>內部壓降：≤ 1.5 V |                    |
| 重覆精度             | ±0.2 % F.S. ±1 digit   |  |                    |
| 應差               | 單點設定模式   | 可調 *1  |                    |
|                  | 應差模式   |  |                    |
|                  | 窗口比較模式   |  |                    |
| 反應時間             | ≤ 2.5 ms (預防誤動作功能：25 ms, 100 ms, 250 ms, 500 ms, 1000 ms 和 1500 ms 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) *2 | 輸出電壓：1 ~ 5 V ±2.5 % F.S. (額定壓力範圍下)<br>直線性：±1 % F.S.<br>輸出阻抗約 1k Ω  |  |                    |
| 線性類比輸出 (電流輸出) *3 | 輸出電流：4 ~ 20 mA ±2.5 % F.S. (額定壓力範圍下)<br>直線性：±1 % F.S.<br>負載阻抗最大：300 Ω 在電壓為 12 V,<br>600 Ω 在電壓為 24 V<br>負載阻抗最小：50 Ω |  |                    |
| 耐環境              | 防護等級   | IP 40  |                    |
|                  | 週圍溫度   | 動作：0 ~ 50 °C，保存：-10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)                       |                    |
|                  | 週圍濕度   | 動作及保存：35 ~ 85 % RH (無水露)                                       |                    |
|                  | 耐電壓  | 1000 V AC 1 分鐘 (引線及塑膠外殼間)                                      |                    |
|                  | 絕緣阻抗   | 50 MΩ 以上 (500 V DC) (引線及塑膠外殼間)                                 |                    |
|                  | 耐振動  | 複振幅 1.5 mm 或 10 G，每一分鐘 10 Hz ~ 55 Hz ~ 10 Hz，X、Y、Z 每個方向各 2 小時  |                    |
| 耐衝擊              | 100 m/s <sup>2</sup> (10 G) · 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             | F1：R1/8"，M5；F2：NPT1/8"，#10-32 UNF；F3：G1/8" (BSP)，M5  |  |                    |
| 電線規格             | 耐油 PVC 電線 (0.15 mm <sup>2</sup> )  |  |                    |
| 重量               | 約 80 g (包含 2 公尺的電線)  |  |                    |

備註：

- \*1. 單點設定模式及窗口比較模式可調整 1-8digits 的應差。
- \*2. 選擇電壓輸出時無電流輸出，兩種輸出型態僅可選擇其一。
- \*3. 選擇電流輸出時無電壓輸出，兩種輸出型態僅可選擇其一。

# KP43

## 系列

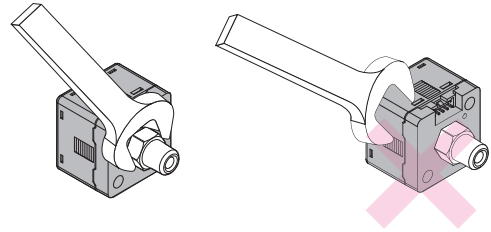
## 通用壓力傳感器

### 面板說明



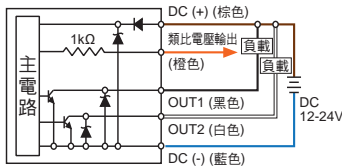
### 注意事項

- 當安裝壓力傳感器時請使用扳手於金屬部份，請勿使用扳手於塑膠部份。
- 當金屬部份鎖過緊，安裝的螺絲、固定架及壓力傳感器可能會破損。鎖不夠緊，壓力傳感器有可能會鬆脫或漏氣。
- 安裝完成後加入氣體及通電，做適當的操作及漏氣的測試，以檢驗是否安裝正確。

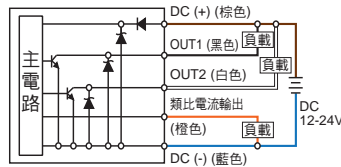


### 輸出電路接線圖

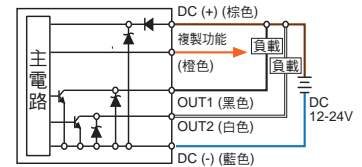
**KP43□ - 010 - □**  
2NPN + Analog 輸出 (1 ~ 5 V)



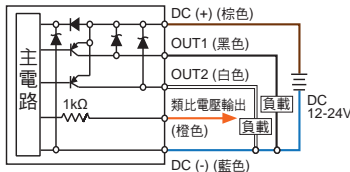
**KP43□ - 011 - □**  
2NPN + Analog 輸出 (4 ~ 20 mA)



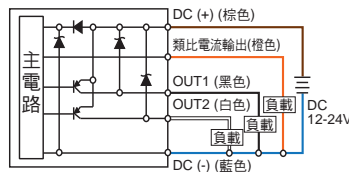
**KP43□ - 02 - □**  
2NPN + 複製功能



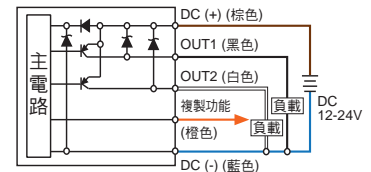
**KP43□ - 030 - □**  
2PNP + Analog 輸出 (1 ~ 5 V)



**KP43□ - 031 - □**  
2PNP + Analog 輸出 (4 ~ 20 mA)



**KP43□ - 04 - □**  
2PNP + 複製功能



### 型號規格說明

**K P 4 3 C - 0 1 0 - F 1**

#### 壓力類型

C : 連成壓 (-101.0 ~ 101.0 kPa)  
V : 負壓 (10.0 ~ -101.3 kPa)  
P : 正壓 (-0.100 ~ 1.000 MPa)

#### 輸出類型

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

#### 接管口徑

F1 : R1/8", M5  
F2 : NPT1/8", #10-32UNF  
F3 : G1/8" (BSPP), M5

#### 配件類型 (選購)

BT-12 : 固定架  
BT-13 : 固定架  
PA-C : 面板接合器  
PA-D : 面板接合器 + 前保護蓋

#### 選購品

- 固定架 : BT-12/BT-13



- 面板接合器 : PA-C

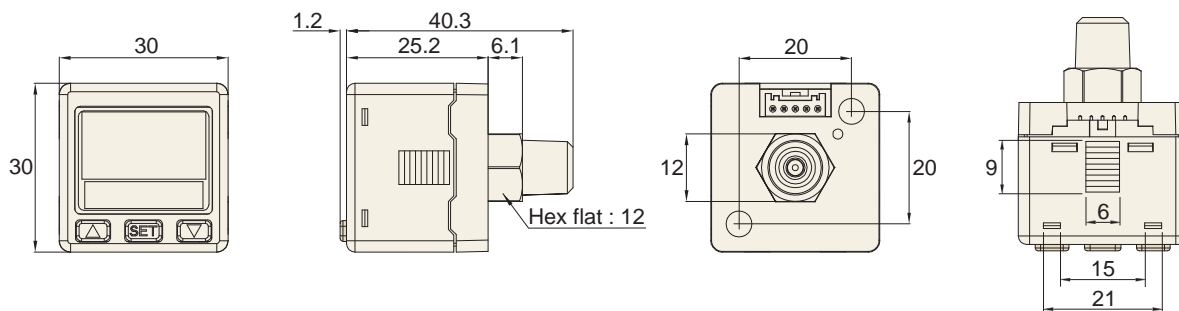


- 面板接合器 + 前保護蓋 : PA-D



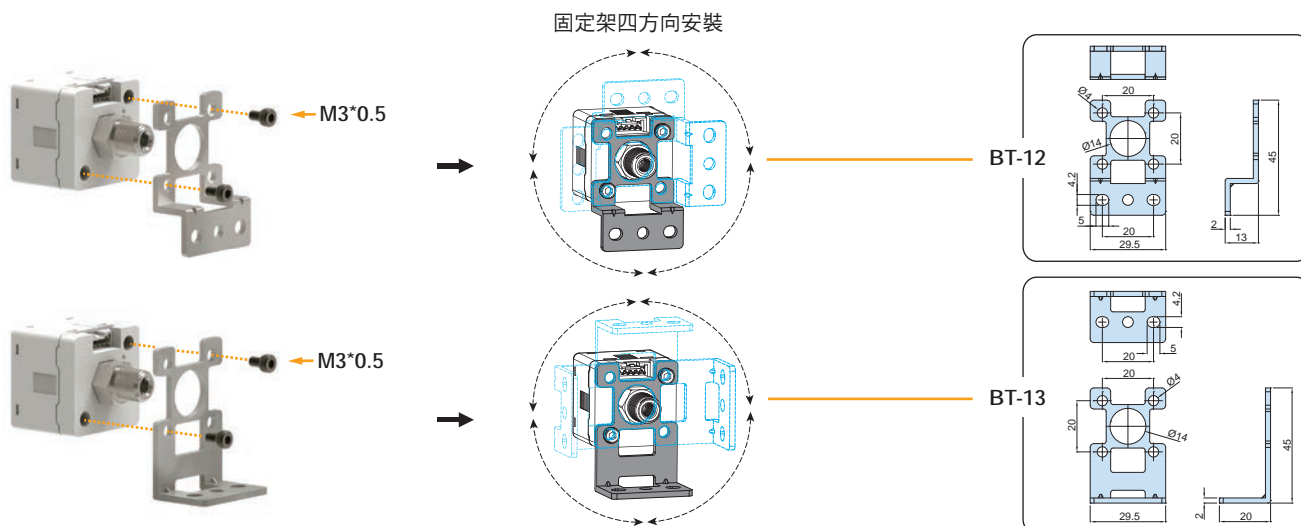


## 尺寸圖

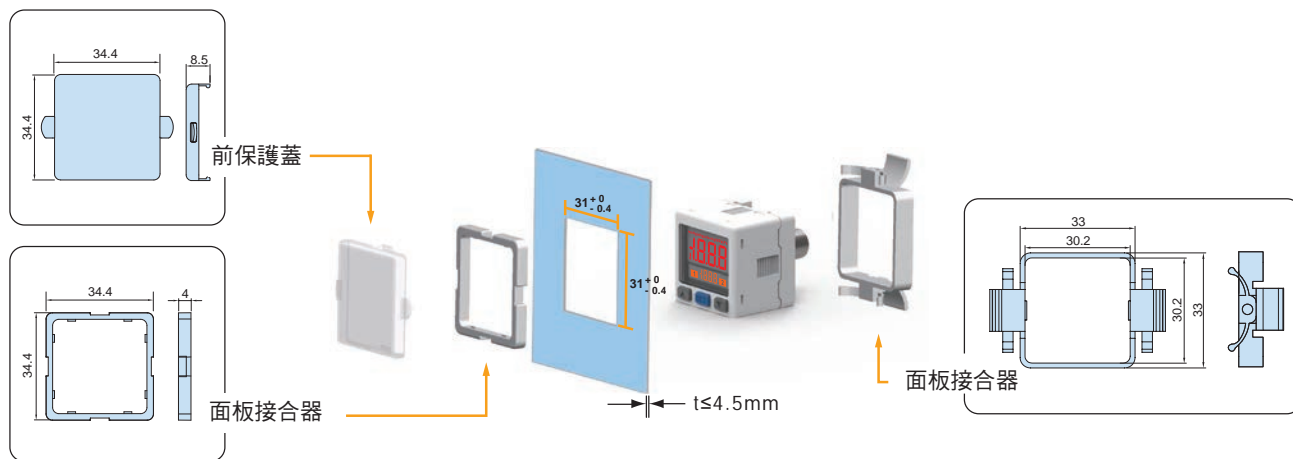


## 配件類型 / 尺寸圖

### 1 固定架



### 2 面板形式



單位 : mm

# KP45

## 系列

## IP65 防護壓力傳感器

### 特性

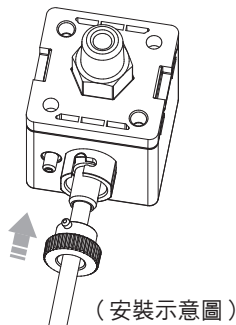
- 雙色數位 LCD 顯示
- 參數複製功能
- 壓力單位可轉換：  
kPa、MPa、kgf/cm<sup>2</sup>、bar、psi、inHg
- 保護構造：IP65



### 特性說明

#### 1 產品快速安裝

- 節省安裝工時
- 拆卸簡單



#### 2 設定參數複製

- 減少設定工時
- 減少設定值輸入錯誤



#### 3 單位利於辨識

- 單位符號顯而易見，操作更輕鬆



#### 4 畫面雙色顯示

- 雙色顯示可凸顯出不同設定狀態，您可以隨意更改設定內容及背光顯示方式



|     |       |       |       |      |
|-----|-------|-------|-------|------|
|     | 5.00  | 5.00  | 0.00  | 1.00 |
| ON  | Green | Red   | Green | Red  |
| OFF | Red   | Green | Green | Red  |

#### 5 符合 IP65 規範



#### 6 環境保護設計

- RoHS 檢驗，排除不良物質使用，避免危害地球環境



規格表

| 型號                 | KP45C<br>(連成壓)   | KP45V<br>(負壓)  | KP45P<br>(正壓)      |
|--------------------|--|--|--------------------|
|                    |                                    |  |                    |
| 額定壓力範圍             | -100.0 ~ 100.0 kPa   | 0.0 ~ -101.3 kPa   | 0.000 ~ 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  | -                  |
| 電源電壓               | 12 to 24 V DC ±10 %，漣波峰值 10 % 以下 ( UL class 2 )  |  |                    |
| 消費電流               | ≤ 40 mA ( 無負載時 )   |  |                    |
| 開關輸出               | 2 NPN 開集極輸出<br>最大負載電流：125 mA<br>最大供應電壓：30 V DC<br>內部壓降：≤ 1.5 V   | 2 PNP 開集極輸出<br>最大負載電流：125 mA<br>最大供應電壓：24 V DC<br>內部壓降：≤ 1.5 V |                    |
| 重覆精度               | ±0.2 % F.S. ±1 digit   |  |                    |
| 應差                 | 單點設定模式   | 可調 *1  |                    |
|                    | 應差模式   |  |                    |
|                    | 窗口比較模式   |  |                    |
| 反應時間               | ≤ 2.5 ms ( 預防誤動作功能：25 ms, 100 ms, 250 ms, 500 ms, 1000 ms 和 1500 ms 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 ) *2 | 輸出電壓：1 ~ 5 V ±2.5 % F.S. ( 額定壓力範圍下 )<br>直線性：±1 % F.S.<br>輸出阻抗約 1 kΩ  |  |                    |
| 線性類比輸出 ( 電流輸出 ) *3 | 輸出電流：4 ~ 20 mA ±2.5 % F.S. ( 額定壓力範圍下 )<br>直線性：±1 % F.S.<br>負載阻抗最大：250 Ω 在電壓為 12 V，<br>600 Ω 在電壓為 24 V<br>負載阻抗最小：50 Ω |  |                    |
| 耐環境                | 防護等級   | IP 65 *4   |                    |
|                    | 週圍溫度   | 動作：0 ~ 50 °C，保存：-10 ~ 60 °C ( 無水露及不結冰狀況下 )                     |                    |
|                    | 週圍濕度   | 動作及保存：35 ~ 85 % RH ( 無水露 )                                     |                    |
|                    | 耐電壓  | 1000 V AC 1 分鐘 ( 引線及塑膠外殼間 )                                    |                    |
|                    | 絕緣阻抗   | 50 MΩ 以上 ( 500 V DC ) ( 引線及塑膠外殼間 )                             |                    |
|                    | 耐振動  | 複振幅 1.5 mm 或 10 G，每一分鐘 10 Hz ~ 55 Hz ~ 10 Hz，X、Y、Z 每個方向各 2 小時  |                    |
| 耐衝擊                | 100 m/s <sup>2</sup> ( 10 G )，X、Y、Z 每個方向各 3 次  |  |                    |
| 溫度特性               | ±2 % F.S. 比較參考溫度 25 °C ( 0 ~ 50 °C 溫度範圍內 )   |  |                    |
| 接管口徑               | F1：R1/8"，M5；F2：NPT1/8"，#10-32UNF；F3：G1/8" ( BSPP )，M5<br>F1C：Rc1/8"；F2C：NPT1/8"；F3C：G1/8" ( BSPP )                   |  |                    |
| 電線規格               | 耐油 PVC 電線 ( 0.15 mm <sup>2</sup> )   |  |                    |
| 重量 ( 含 2 公尺的電線 )   | 約 86 g ( F1 ~ F3 接管 )，約 114 g ( F1C ~ F3C 接管 )   |  |                    |

備註：

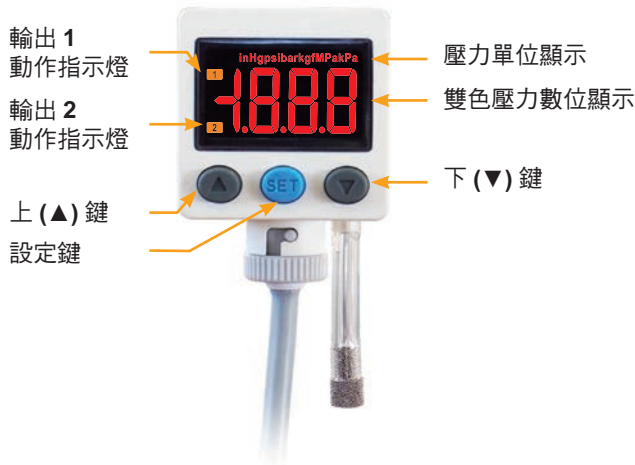
- \*1. 單點設定模式及窗口比較模式可調整 1-8digits 的應差。
- \*2. 選擇電壓輸出時無電流輸出，兩種輸出型態僅可選擇其一。
- \*3. 選擇電流輸出時無電壓輸出，兩種輸出型態僅可選擇其一。
- \*4. 要達到 IP65 的防護等級必須安裝空氣管。

# KP45

## 系列

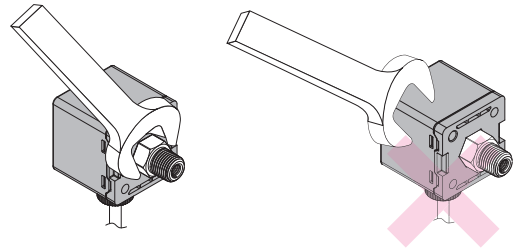
## IP65 防護壓力傳感器

### 面板說明



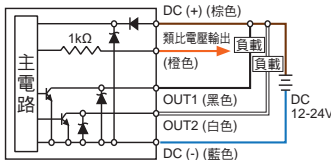
### 注意事項

- 當安裝壓力傳感器時請使用扳手於金屬部份，請勿使用扳手於塑膠部份。
- 當金屬部份鎖過緊，安裝的螺絲、固定架及壓力傳感器可能會破損。鎖不夠緊，壓力傳感器有可能會鬆脫或漏氣。
- 安裝完成後加入氣體及通電，做適當的操作及漏氣的測試，以檢驗是否安裝正確。

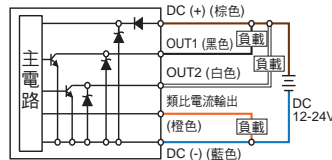


### 輸出電路接線圖

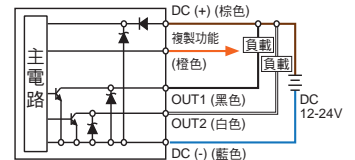
**KP45□ - 010 - □**  
2NPN + Analog 輸出 (1 ~ 5 V)



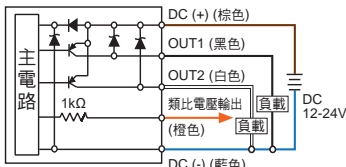
**KP45□ - 011 - □**  
2NPN + Analog 輸出 (4 ~ 20 mA)



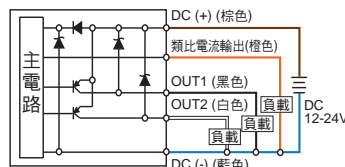
**KP45□ - 02 - □**  
2NPN + 複製功能



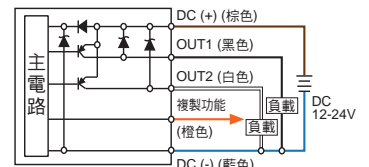
**KP45□ - 030 - □**  
2PNP + Analog 輸出 (1 ~ 5 V)



**KP45□ - 031 - □**  
2PNP + Analog 輸出 (4 ~ 20 mA)



**KP45□ - 04 - □**  
2PNP + 複製功能



### 型號規格說明

**K P 4 5 C - 0 1 0 - F 1**

#### 壓力類型

C : 連成壓 (-101.0 ~ 101.0 kPa)  
V : 負壓 (10.0 ~ -101.3 kPa)  
P : 正壓 (-0.100 ~ 1.000 MPa)

#### 輸出類型

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

#### 接管口徑

F1 : R1/8", M5, 外部牙型  
F2 : NPT1/8", #10-32UNF, 外部牙型  
F3 : G1/8" (BSPP), M5, 外部牙型  
F1C : Rc1/8", 內部牙型  
F2C : NPT1/8", 內部牙型  
F3C : G1/8" (BSPP), 內部牙型

#### 配件類型 (選購)

BT-10 : 固定架 (接管口徑 F1 ~ F3 適用)  
BT-11 : 固定架 (接管口徑 F1 ~ F3 適用)  
BT-1 : 固定架 (接管口徑 F1C ~ F3C 適用)  
BT-17 : 固定架 (接管口徑 F1C ~ F3C 適用)  
PA-E : 面板接合器  
PA-F : 面板接合器 + 前保護蓋

#### 選購品

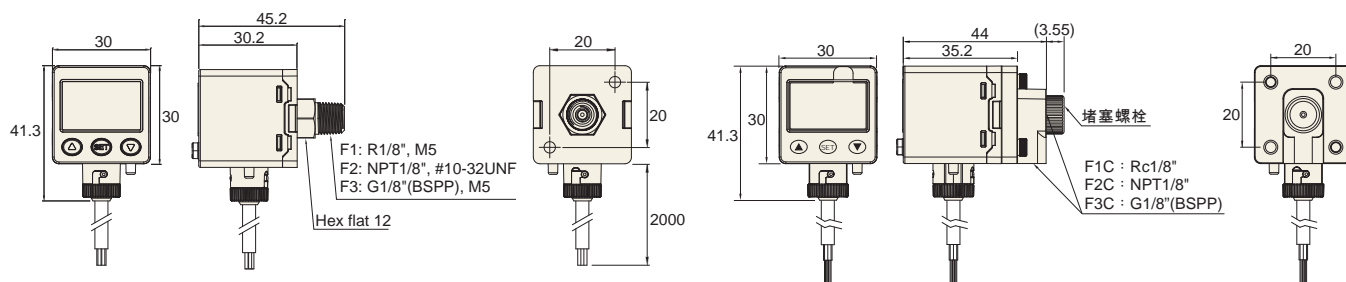
- 固定架 : BT-10 / BT-11 (接管口徑 F1 ~ F3 適用)  
BT-1 / BT-17 (接管口徑 F1C ~ F3C 適用)

- 面板接合器 : PA-E

- 面板接合器 + 前保護蓋 : PA-F

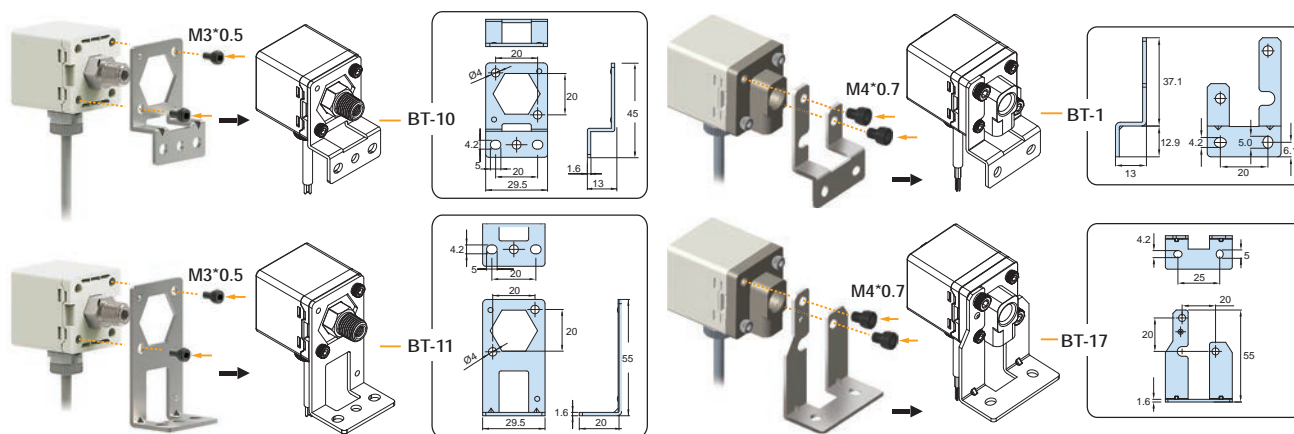


## 尺寸圖

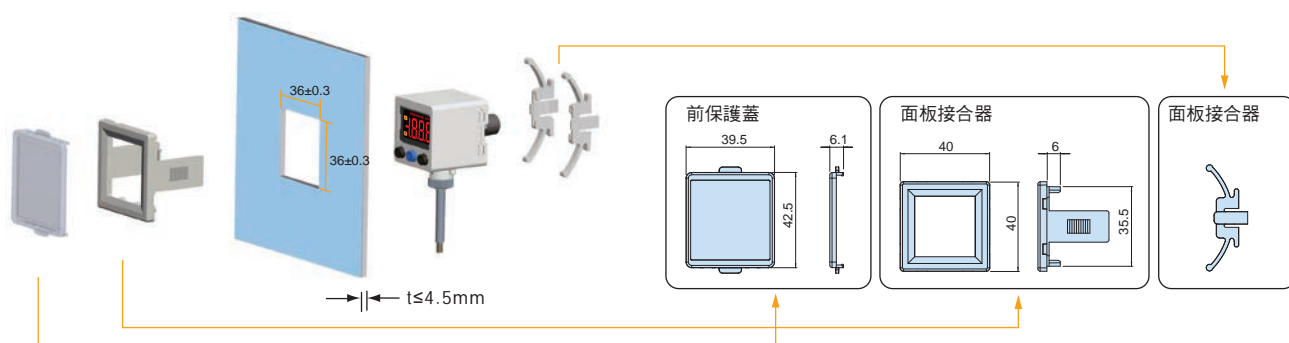


## 配件類型 / 尺寸圖

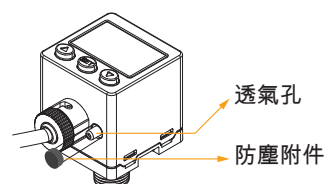
### 1 固定架



### 2 面板形式

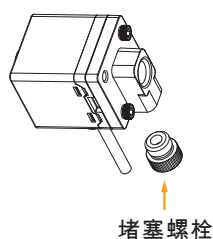


### 3 防塵附件



警告：  
若不裝設此附件，KP45 系列  
將達不到 IP 65 的防護等級。

### 4 防堵塞螺栓用於接管口徑 F1C ~ F3C



- 本產品後方有二個入氣孔，安裝壓力導管時請選擇較易安裝的入氣孔。
- 不使用之入氣孔，請使用帶有密封的堵塞螺栓，堵住入氣孔，以避免壓力洩漏。

單位：mm

# KP45S 系列

## IP65 低壓力傳感器

### 特性

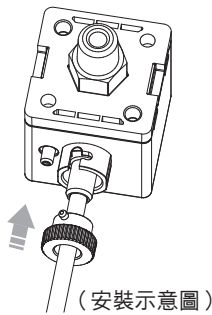
- 雙色數位 LCD 顯示
- 參數複製功能
- 壓力單位可轉換：  
kPa、kgf/cm<sup>2</sup>、bar、psi、inHg
- 保護構造：IP65



### 特性說明

#### 1 產品快速安裝

- 節省安裝工時
- 拆卸簡單



#### 2 設定參數複製

- 減少設定工時
- 減少設定值輸入錯誤



#### 3 單位利於辨識

- 單位符號顯而易見，操作更輕鬆



#### 4 畫面雙色顯示

- 雙色顯示可凸顯出不同設定狀態，您可以隨意更改設定內容及背光顯示方式



|     |       |       |       |      |
|-----|-------|-------|-------|------|
|     | 5.00  | 5.00  | 0.00  | 1.00 |
| ON  | Green | Red   | Green | Red  |
| OFF | Red   | Green | Green | Red  |

#### 5 符合 IP65 規範



#### 6 環境保護設計

- RoHS 檢驗，排除不良物質使用，避免危害地球環境





規格表

| 型號               |                       | KP45S (連成壓)  |
|------------------|-----------------------|--|
|                  |                       |  |
| 額定壓力範圍           |                       | -10.00 ~ 10.00 kPa   |
| 設定壓力範圍           |                       | -10.10 ~ 10.10 kPa   |
| 耐壓力              |                       | 20 kPa   |
| 適用氣體             |                       | 空氣, 非腐蝕性, 不可燃性   |
| 壓力單位<br>設定最小刻度   | kPa                   | 0.01   |
|                  | MPa                   | -  |
|                  | kgf / cm <sup>2</sup> | 0.001  |
|                  | bar                   | 0.001  |
|                  | psi                   | 0.01   |
|                  | inHg                  | 0.1  |
| 電源電壓             |                       | 12 to 24 V DC ±10% , 漣波峰值 10% 以下   |
| 消費電流             |                       | ≤ 40 mA (無負載時)   |
| 開關輸出             |                       | 2 NPN 開集極輸出<br>最大負載電流：125 mA<br>最大供應電壓：30 V DC<br>內部壓降：≤ 1.5 V<br>2 PNP 開集極輸出<br>最大負載電流：125 mA<br>最大供應電壓：24 V DC<br>內部壓降：≤ 1.5 V |
| 重覆精度             |                       | ±0.2 % F.S. ±1 digit   |
| 應差               | 單點設定模式                | 可調 *1  |
|                  | 應差模式                  |  |
|                  | 窗口比較模式                |  |
| 反應時間             |                       | ≤ 2.5 ms (預防誤動作功能：25 ms, 100 ms, 250 ms, 500 ms, 1000 ms 和 1500 ms 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) *2 |                       | 輸出電壓：1 ~ 5 V ±2.5 % F.S. (額定壓力範圍下)<br>直線性：±1 % F.S.<br>輸出阻抗約 1 kΩ  |
| 線性類比輸出 (電流輸出) *3 |                       | 輸出電流：4 ~ 20 mA ±2.5 % F.S. (額定壓力範圍下)<br>直線性：±1 % F.S.<br>負載阻抗最大：250 Ω 在電壓為 12 V ,<br>600 Ω 在電壓為 24 V<br>負載阻抗最小：50 Ω              |
| 耐環境              | 防護等級                  | IP 65 *4   |
|                  | 週圍溫度                  | 動作：0 ~ 50 °C , 保存：-10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)   |
|                  | 週圍濕度                  | 動作及保存：35 ~ 85 % RH (無水露)   |
|                  | 耐電壓                   | 1000 V AC 1 分鐘 (引線及塑膠外殼間)  |
|                  | 絕緣阻抗                  | 50 MΩ 以上 (500 V DC) (引線及塑膠外殼間)   |
|                  | 耐振動                   | 複振幅 1.5 mm 或 10 G , 每一分鐘 10 Hz ~ 55 Hz ~ 10 Hz , X、Y、Z 每個方向各 2 小時  |
| 耐衝擊              |                       | 100 m/s <sup>2</sup> (10 G) , X、Y、Z 每個方向各 3 次  |
| 溫度特性             |                       | ±2 % F.S. 比較參考溫度 25 °C (0 ~ 50 °C 溫度範圍內)   |
| 接管口徑             |                       | F1 : R1/8" , M5 ; F2 : NPT1/8" , #10-32UNF ; F3 : G1/8" (BSPP) , M5<br>F1C : Rc1/8" ; F2C : NPT1/8" ; F3C : G1/8" (BSPP)         |
| 電線規格             |                       | 耐油 PVC 電線 (0.15 mm <sup>2</sup> )  |
| 重量 (含 2 公尺的電線)   |                       | 約 86 g (F1 ~ F3 接管) , 約 114 g (F1C ~ F3C 接管)   |

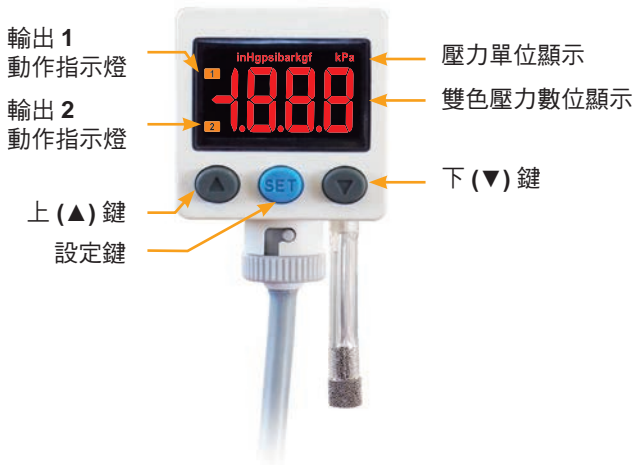
備註：

- \*1. 單點設定模式及窗口比較模式可調整 1-8digits 的應差。
- \*2. 選擇電壓輸出時無電流輸出，兩種輸出型態僅可選擇其一。
- \*3. 選擇電流輸出時無電壓輸出，兩種輸出型態僅可選擇其一。
- \*4. 要達到 IP65 的防護等級必須安裝空氣管。

# KP45S 系列

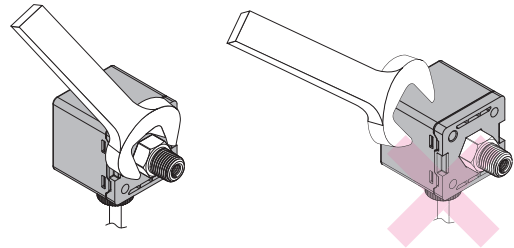
# IP65 低壓力傳感器

## 面板說明



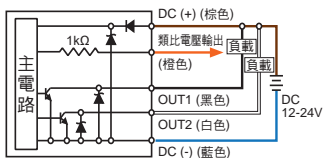
## 注意事項

- 當安裝壓力傳感器時請使用扳手於金屬部份，請勿使用扳手於塑膠部份。
- 當金屬部份鎖過緊，安裝的螺絲、固定架及壓力傳感器可能會破損。鎖不夠緊，壓力傳感器有可能會鬆脫或漏氣。
- 安裝完成後加入氣體及通電，做適當的操作及漏氣的測試，以檢驗是否安裝正確。

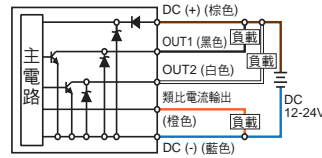


## 輸出電路接線圖

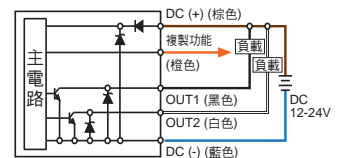
KP45S□ - 010 - □  
2NPN + Analog 輸出 (1 ~ 5 V)



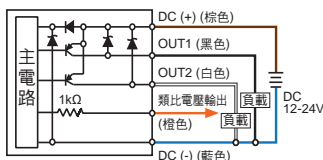
KP45S□ - 011 - □  
2NPN + Analog 輸出 (4 ~ 20 mA)



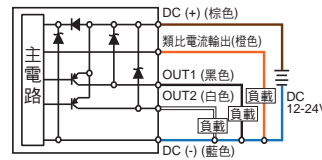
KP45S□ - 02 - □  
2NPN + 複製功能



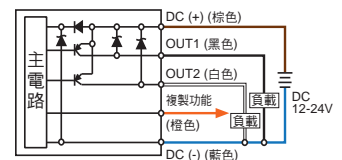
KP45S□ - 030 - □  
2PNP + Analog 輸出 (1 ~ 5 V)



KP45S□ - 031 - □  
2PNP + Analog 輸出 (4 ~ 20 mA)



KP45S□ - 04 - □  
2PNP + 複製功能



## 型號規格說明

**K P 4 5 S - 0 1 0 - F 1**

### 壓力類型

S : 連成壓 (-10.10 ~ 10.10 kPa)

### 輸出類型

- 010 : 2 NPN 輸出 & 類比輸出 (1 ~ 5 V)
- 011 : 2 NPN 輸出 & 類比輸出 (4 ~ 20 mA)
- 02 : 2 NPN 輸出 & 複製功能
- 030 : 2 PNP 輸出 & 類比輸出 (1 ~ 5 V)
- 031 : 2 PNP 輸出 & 類比輸出 (4 ~ 20 mA)
- 04 : 2 PNP 輸出 & 複製功能

### 接管口徑

- F1 : R1/8", M5, 外部牙型
- F2 : NPT1/8", #10-32UNF, 外部牙型
- F3 : G1/8" (BSPP), M5, 外部牙型
- F1C : Rc1/8", 內部牙型
- F2C : NPT1/8", 內部牙型
- F3C : G1/8" (BSPP), 內部牙型

### 配件類型 (選購)

- BT-10 : 固定架 (接管口徑 F1 ~ F3 適用)
- BT-11 : 固定架 (接管口徑 F1 ~ F3 適用)
- BT-1 : 固定架 (接管口徑 F1C ~ F3C 適用)
- BT-17 : 固定架 (接管口徑 F1C ~ F3C 適用)
- PA-E : 面板接合器
- PA-F : 面板接合器 + 前保護蓋

### 選購品

- 固定架 : BT-10 / BT-11 (接管口徑 F1 ~ F3 適用)  
BT-1 / BT-17 (接管口徑 F1C ~ F3C 適用)

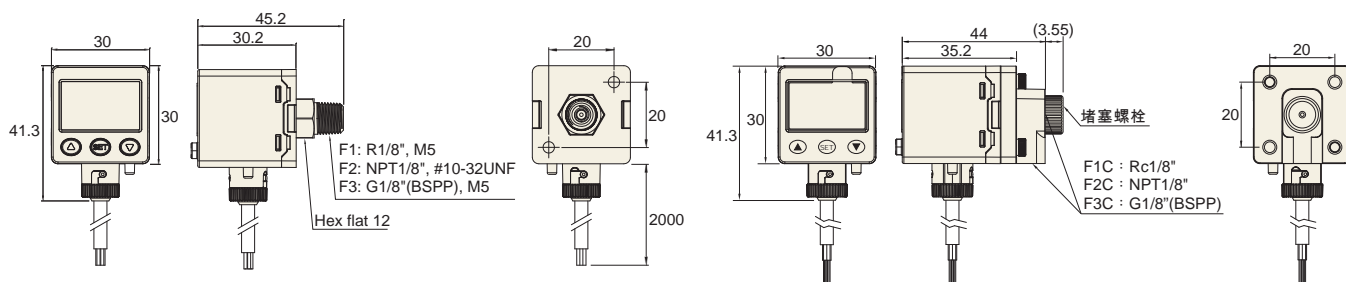
- 面板接合器 : PA-E

- 面板接合器 + 前保護蓋 : PA-F



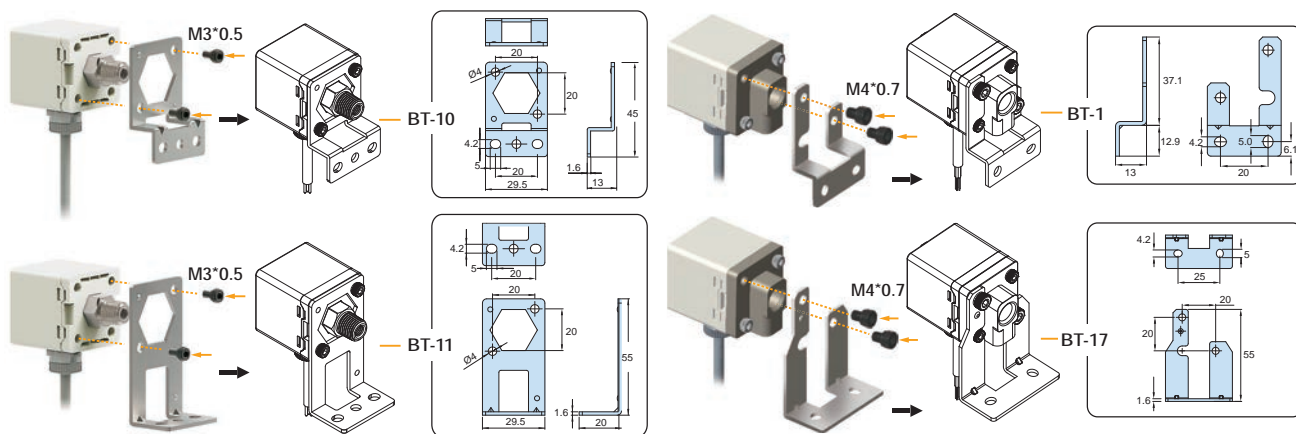


## 尺寸圖

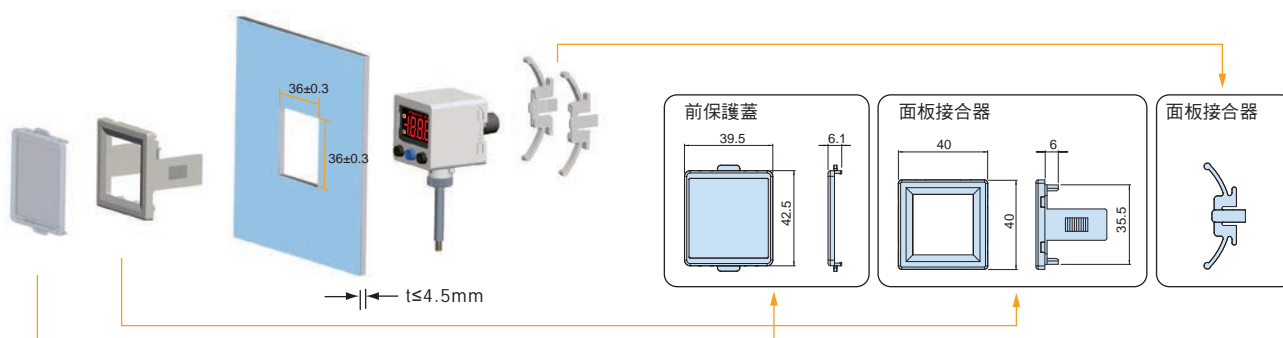


## 配件類型 / 尺寸圖

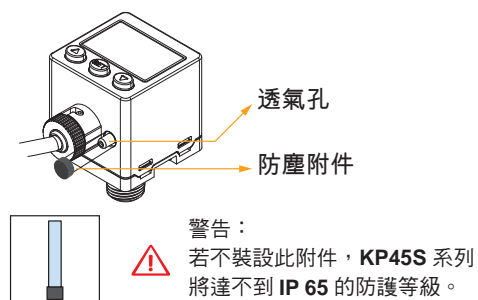
### 1 固定架



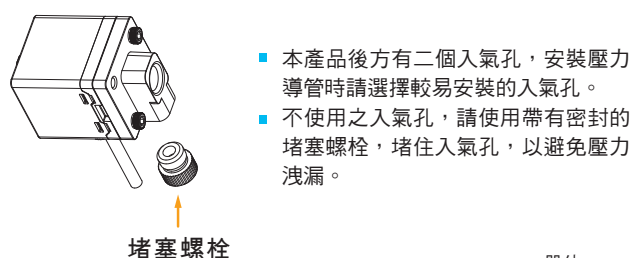
### 2 面板形式



### 3 防塵附件



### 4 防堵塞螺栓用於接管口徑 F1C ~ F3C



單位：mm

# KP47

## 系列

## 經濟型壓力傳感器

### 特性

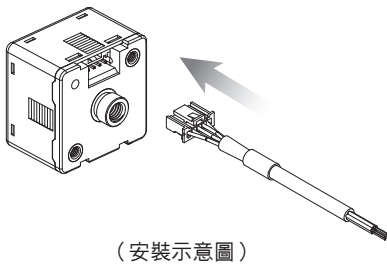
- 三色數位 LCD 顯示
- 子母視窗，4 位數七段 LCD 顯示
- 壓力單位可轉換：  
kPa、MPa、kgf/cm<sup>2</sup>、bar、psi、inHg、mmHg
- 參數數值可直接顯示於子畫面
- 按鍵鎖定顯示
- 省電模式
- 微調模式



### 特性說明

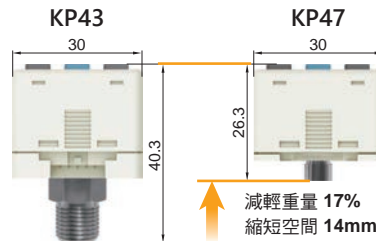
#### 1 產品快速安裝

- 節省安裝工時
- 拆卸簡單



#### 2 輕巧型設計

- 與 KP43 產品比較，深度縮短約 35 %



#### 3 設定壓力利於辨識

- 設定壓力顯示於子畫面上，使用者容易獲取設定資訊

子母畫面顯示



母畫面

子畫面

#### 4 母畫面雙色顯示

- 雙色顯示可凸顯出不同設定狀態，您可以隨意更改設定內容及背光顯示方式



|     | 50G   | 50a   | 50n   | red |
|-----|-------|-------|-------|-----|
| ON  | Green | Red   | Green | Red |
| OFF | Red   | Green | Green | Red |

#### 5 OPS 快速設定

- 雙畫面顯示可直接設定參數，設定步驟可減少 3/4

上/下鍵即時設定



設定完成後



#### 6 單位利於辨識

- 單位符號顯而易見，操作更輕鬆

mmHg inHg psi bar kgf/cm<sup>2</sup> MPa kPa



規格表

| 型號             | KP47C<br>(連成壓)   | KP47V<br>(負壓)  | KP47P<br>(正壓)   |
|----------------|--|--|---|
|                |  |  |   |
| 額定壓力範圍         | -100.0 ~ 100.0 kPa   | 0.0 ~ -101.3 kPa   | -0.100 ~ 1.000 MPa  |
| 設定壓力範圍         | -103.0 ~ 103.0 kPa   | 10.0 ~ -103.0 kPa  | -0.103 ~ 1.030 MPa  |
| 耐壓力            | 500 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 24 V DC ±10 %，漣波峰值 10 % 以下   |  |   |
| 消費電流           | ≤ 30 mA (無負載時)   |  |   |
| 開關輸出           | NPN 開集極輸出<br>最大負載電流：80 mA<br>最大供應電壓：30 V DC<br>內部壓降：≤ 1 V                          | PNP 開集極輸出<br>最大負載電流：80 mA<br>最大供應電壓：24 V DC<br>內部壓降：≤ 1 V      |   |
| 重覆精度           | ±0.3 % F.S. ±1 digit   |  |   |
| 應差             | 單點設定模式   | 可調 *1  |   |
|                | 應差模式   |  |   |
|                | 窗口比較模式   |  |   |
| 反應時間           | ≤ 2.5 ms (預防誤動作功能：25 ms, 100 ms, 250 ms, 500 ms, 1000 ms 和 1500 ms 可選擇)            |  |   |
| 輸出短路保護         | 有  |  |   |
| 顯示             | 4 位，7 段 LCD 顯示 (紅色 / 綠色 / 橙色) (取樣率：0.2, 0.5, 1 秒 / 次)                              |  |   |
| 顯示精度           | ±1 % 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 ~ 5 V ±2.5 % F.S. (額定壓力範圍下)<br>直線性：±1 % F.S.<br>輸出阻抗約 1 kΩ                  |  | 輸出電壓：0.6 ~ 5 V ±2.5 % F.S.<br>(額定壓力範圍下)<br>直線性：±1 % F.S.；輸出阻抗約 1 kΩ |
| 耐環境            | 防護等級   | IP 40  |   |
|                | 週圍溫度   | 動作：0 ~ 50 °C，保存：-10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)                       |   |
|                | 週圍濕度   | 動作及保存：35 ~ 85 % RH (無水露)                                       |   |
|                | 耐電壓  | 1000 V AC 1 分鐘 (引線及塑膠外殼間)                                      |   |
|                | 絕緣阻抗   | 50 MΩ 以上 (500 V DC) (引線及塑膠外殼間)                                 |   |
|                | 耐振動  | 複振幅 1.5 mm 或 10 G，每一分鐘 10 Hz ~ 150 Hz ~ 10 Hz，X、Y、Z 每個方向各 2 小時 |   |
| 耐衝擊            | 100 m/s <sup>2</sup> (10 G)，X、Y、Z 每個方向各 3 次  |  |   |
| 溫度特性           | ±2 % F.S. 比較參考溫度 25 °C (0 ~ 50 °C 溫度範圍內)   |  |   |
| 接管口徑           | F1：R1/8"；F2：NPT1/8"；F3：G1/8" (BSPP)；M5：M5 內牙                                       |  |   |
| 電線規格           | 耐油 PVC 電線 (0.15 mm <sup>2</sup> )  |  |   |
| 重量             | 約 67 g (包含 2 公尺的電線)  |  |   |

備註：

\*1. 單點設定模式及窗口比較模式僅可調整 1 - 8digits 的應差。

# KP47

## 系列

## 經濟型壓力傳感器

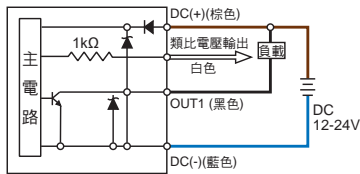
### 面板說明



### 輸出電路接線圖

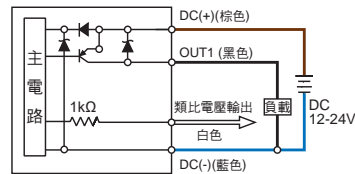
#### KP47□ - 01 - □

1NPN + 類比輸出 (1 ~ 5 V) (0.6 ~ 5 V 僅限正壓)



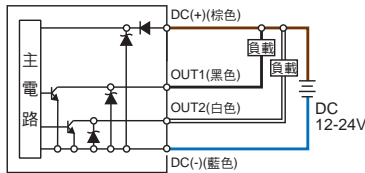
#### KP47□ - 03 - □

1PNP + 類比輸出 (1 ~ 5 V) (0.6 ~ 5 V 僅限正壓)



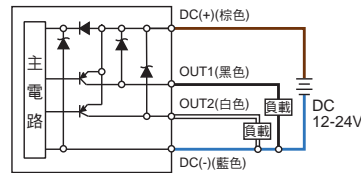
#### KP47□ - 02 - □

2NPN + 輸出



#### KP47□ - 04 - □

2PNP + 輸出



### 型號規格說明

**K P 4 7 C - 0 1 - F 1**

#### 壓力類型

C : 連成壓 (-103.0 ~ 103.0 kPa)  
V : 負壓 (10.0 ~ -103.0 kPa)  
P : 正壓 (-0.103 ~ 1.030 MPa)

#### 輸出類型

01 : 1 NPN 輸出 & 類比輸出 (1 ~ 5 V)  
02 : 2 NPN 輸出  
03 : 1 PNP 輸出 & 類比輸出 (1 ~ 5 V)  
04 : 2 PNP 輸出

#### 接管口徑

F1 : R1/8", M5  
F2 : NPT1/8", #10-32UNF  
F3 : G1/8" (BSPP), M5  
M5 : M5 內牙

#### 配件類型 (選購)

BT-22 : 固定架  
BT-23 : 固定架  
PA-C : 面板接合器  
PA-D : 面板接合器 + 前保護蓋

#### 選購品

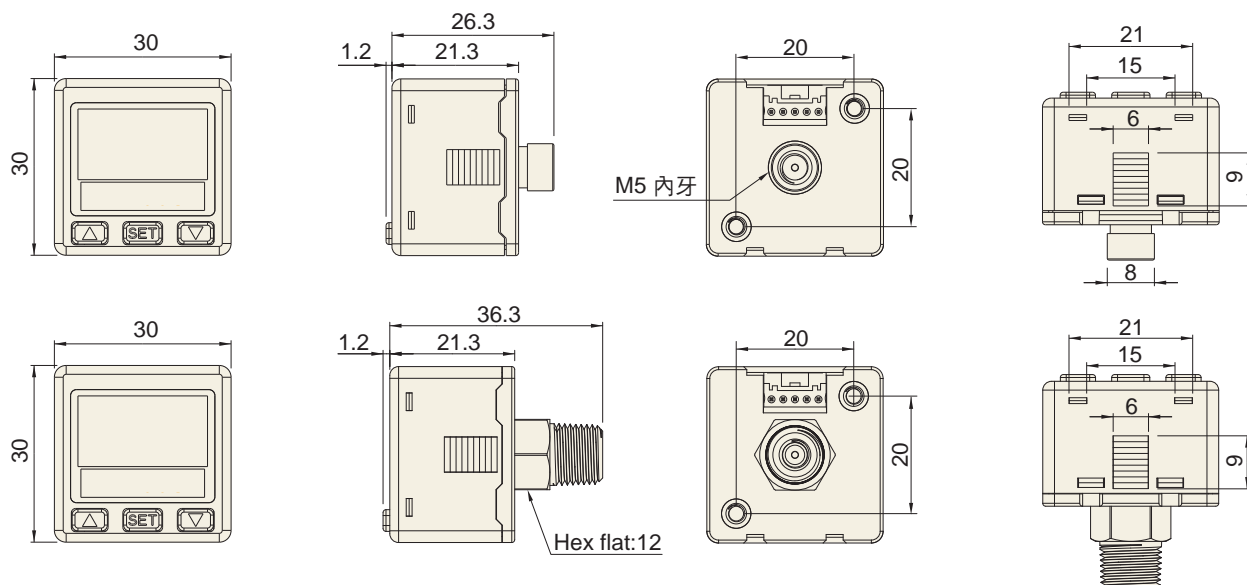
■ 固定架 : BT-22 / BT-23

■ 面板接合器 : PA-C

■ 面板接合器 + 前保護蓋 : PA-D

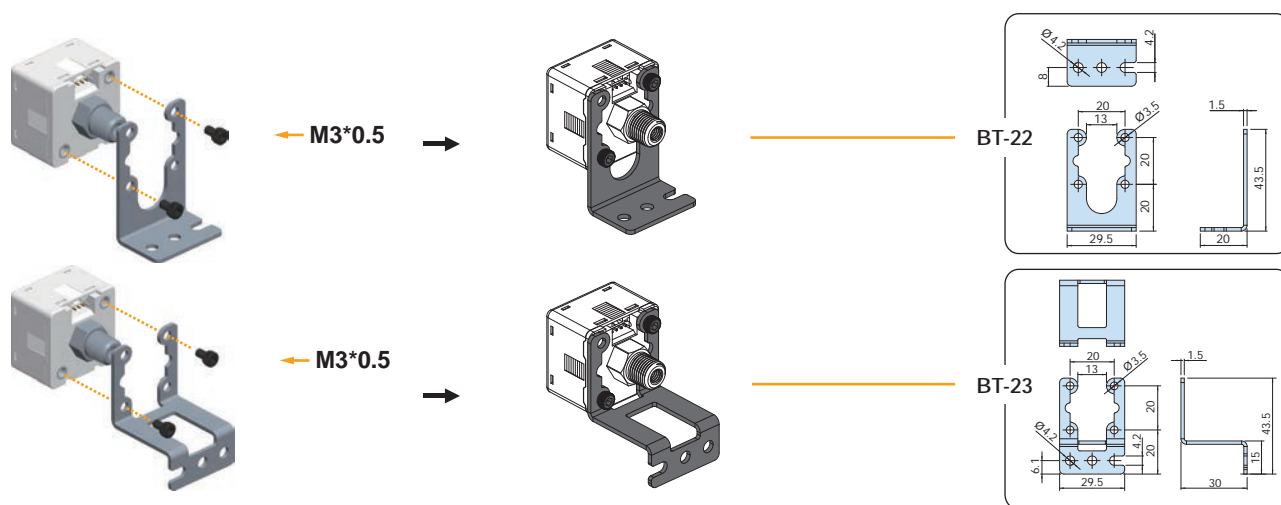


尺寸圖

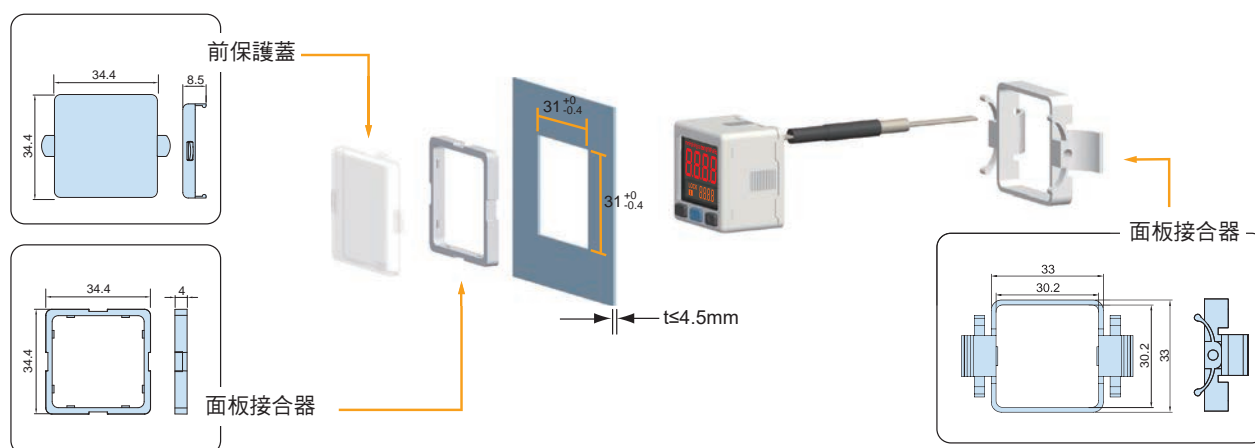


配件類型 / 尺寸圖

1 固定架



2 面板形式



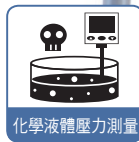
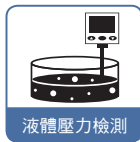
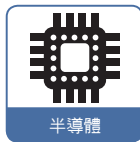
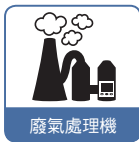
單位：mm

# KP50E 系列

## 氣壓、液壓傳感器 (多流體介質)

### 特性

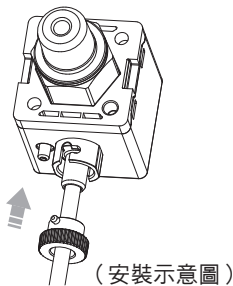
- 產品能使用於腐蝕性液體或氣體環境 (於管道環境裡)
- 感應元件 & 接管元件：不銹鋼 316L
- 雙色數位 LCD 顯示
- 參數複製功能
- 壓力單位可轉換：  
kPa、MPa、kgf/cm<sup>2</sup>、bar、psi、inHg
- 保護構造：IP65



### 特性說明

#### 1 產品快速安裝

- 節省安裝工時
- 拆卸簡單



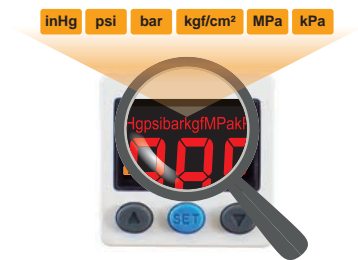
#### 2 設定參數複製

- 減少設定工時
- 減少設定值輸入錯誤



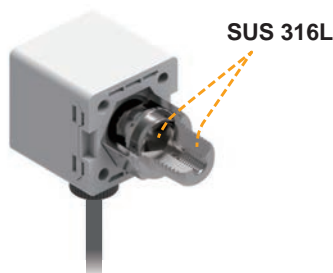
#### 3 單位利於辨識

- 單位符號顯而易見，操作更輕鬆



#### 4 適用腐蝕性流體及氣體

- 感應元件及接管元件為 SUS 316L 材質，適合腐蝕性流體及氣體之設備



#### 5 畫面雙色顯示

- 雙色顯示可凸顯出不同設定狀態，您可以隨意更改設定內容及背光顯示方式



|     | 5.00  | 5.00  | 6.00  | 7.00 |
|-----|-------|-------|-------|------|
| ON  | Green | Red   | Green | Red  |
| OFF | Red   | Green | Green | Red  |

#### 6 符合 IP65 規範



規格表

| 型號               | KP50EC<br>(連成壓)   | KP50EV<br>(負壓)  | KP50EP<br>(正壓)   | KP50EH<br>(高壓)              |
|------------------|---|---|--|-----------------------------|
|                  |   |   |  |                             |
| 額定壓力範圍           | -100.0 ~ 100.0 kPa  | 0.0 ~ -101.3 kPa  | 0.000 ~ 1.000 MPa  | 0.000 ~ 2.00 MPa            |
| 設定壓力範圍           | -101.0 ~ 101.0 kPa  | 10.0 ~ -101.3 kPa   | -0.100 ~ 1.000 MPa   | -0.100 ~ 2.00 MPa           |
| 耐壓力              | 300 kPa   |   | 3 MPa  |                             |
| 適用氣體             | 非腐蝕 SUS 316L 之流體  |   |  |                             |
| 元件密封液體           | 矽油  |   |  |                             |
| 壓力單位<br>設定最小刻度   | kPa   | 0.1   | -  | -                           |
|                  | MPa   | -   | 0.001  | 0.001 (~1.999) 0.01 (2.00~) |
|                  | kgf / cm <sup>2</sup>   | 0.001   | 0.01   | 0.01 (~19.99) 0.1 (20.0~)   |
|                  | bar   | 0.001   | 0.01   | 0.01 (~19.99) 0.1 (20.0~)   |
|                  | psi   | 0.01  | 0.1  | 0.1 (~199.9) 1 (200~)       |
|                  | inHg  | 0.1   | -  | -                           |
| 電源電壓             | 12 to 24 V DC ±10 % , 漣波峰值 10 % 以下  |   |  |                             |
| 消費電流             | ≤ 40 mA (無負載時)  |   |  |                             |
| 開關輸出             | 2 NPN 開集極輸出<br>最大負載電流：125 mA<br>最大供應電壓：30 V DC<br>內部壓降：≤ 1.5 V  |   | 2 PNP 開集極輸出<br>最大負載電流：125 mA<br>最大供應電壓：24 V DC<br>內部壓降：≤ 1.5 V |                             |
| 重覆精度             | ±0.3 % F.S. ±1 digit  |   |  |                             |
| 應差               | 單點設定模式  | 可調 *1   |  |                             |
|                  | 應差模式  |   |  |                             |
|                  | 窗口比較模式  |   |  |                             |
| 反應時間             | ≤ 2.5 ms (預防誤動作功能：25 ms, 100 ms, 250 ms, 500 ms, 1000 ms 和 1500 ms 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 (在周圍溫度：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) *2 | 輸出電壓：1 ~ 5 V ±2.5 % F.S. (額定壓力範圍下)<br>直線性：±1 % F.S.<br>輸出阻抗約 1 kΩ   |   |  |                             |
| 線性類比輸出 (電流輸出) *3 | 輸出電流：4 ~ 20 mA ±2.5 % F.S. (額定壓力範圍下)<br>直線性：±1 % F.S.<br>負載阻抗最大：250 Ω 在電壓為 12 V, 600 Ω 在電壓為 24 V<br>負載阻抗最小：50 Ω |   |  |                             |
| 耐環境              | 防護等級  | IP 65 *4  |  |                             |
|                  | 週圍溫度  | 動作：0 ~ 50 °C, 保存：-10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)                       |  |                             |
|                  | 週圍濕度  | 動作及保存：35 ~ 85 % RH (無水露)  |  |                             |
|                  | 耐電壓   | 250 V AC 1 分鐘 (引線及塑膠外殼間)  |  |                             |
|                  | 絕緣阻抗  | 50 MΩ 以上 (500 V DC) (引線及塑膠外殼間)                                  |  |                             |
|                  | 耐振動   | 複振幅 1.5 mm 或 10 G, 每一分鐘 10 Hz ~ 55 Hz ~ 10 Hz, X、Y、Z 每個方向各 2 小時 |  |                             |
| 耐衝擊              | 100 m/s <sup>2</sup> (10 G), X、Y、Z 每個方向各 3 次  |   |  |                             |
| 溫度特性             | ±3 % F.S. 比較參考溫度 25 °C (0 ~ 50 °C 溫度範圍內)  |   |  |                             |
| 接管口徑 *5          | F1：R1/4", M5; F2：NPT1/4", #10-32 UNF; F3：G1/4"(BSPP), M5; F1C：Rc1/8"  |   |  |                             |
| 電線規格             | 耐油 PVC 電線 (0.15 mm <sup>2</sup> )   |   |  |                             |
| 重量               | 約 110 g (接管朝後); 約 150 g (接管朝下)  |   |  |                             |

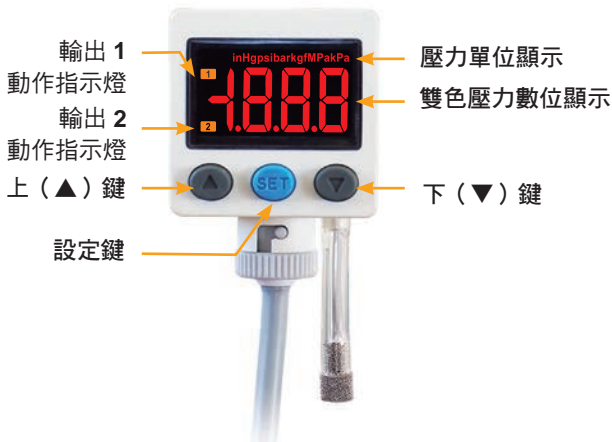
備註：

- \*1. 單點設定模式及窗口比較模式可調整 1 - 8digits 的應差。
- \*2. 選擇電壓輸出時無電流輸出，兩種輸出型態僅可選擇其一。
- \*3. 選擇電流輸出時無電壓輸出，兩種輸出型態僅可選擇其一。
- \*4. 要達到 IP65 的防護等級必須安裝空氣管。
- \*5. G 牙 O-Ring 材質為 NBR，如有特殊需求，請洽本公司業務人員。

# KP50E 系列

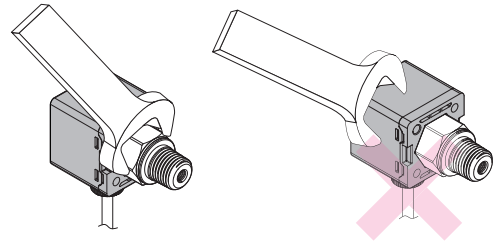
## 氣壓、液壓傳感器 (多流體介質)

### 面板說明



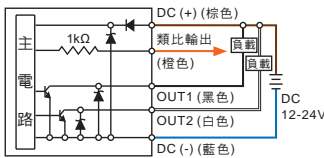
### 注意事項

- 當安裝壓力傳感器時請使用扳手於金屬部份，請勿使用扳手於塑膠部份。
- 當金屬部份鎖過緊，安裝的螺絲、固定架及壓力傳感器可能會破損。鎖不夠緊，壓力傳感器有可能會鬆脫或漏氣。
- 安裝完成後加入氣體及通電，做適當的操作及漏氣的測試，以檢驗是否安裝正確。

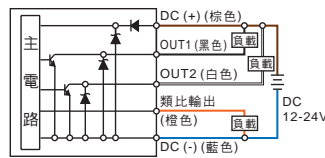


### 輸出電路接線圖

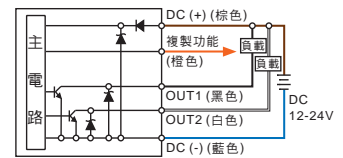
**KP50E□ - 010 - □**  
2NPN + Analog 輸出 (1 ~ 5 V)



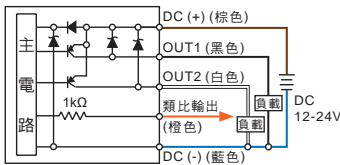
**KP50E□ - 011 - □**  
2NPN + Analog 輸出 (4 ~ 20 mA)



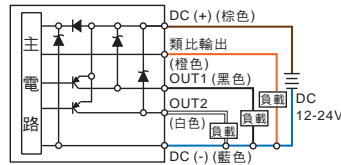
**KP50E□ - 02 - □**  
2NPN + 複製功能



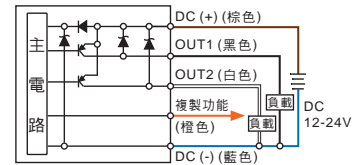
**KP50E□ - 030 - □**  
2PNP + Analog 輸出 (1 ~ 5 V)



**KP50E□ - 031 - □**  
2PNP + Analog 輸出 (4 ~ 20 mA)



**KP50E□ - 04 - □**  
2PNP + 複製功能



### 型號規格說明

**K P 5 0 E H - 0 1 0 - F 1 □**

#### 壓力類型

- H：高壓 (-0.100 ~ 2.000 MPa)
- C：連成壓 (-101.0 ~ 101.0 kPa)
- V：負壓 (10.0 ~ -101.3 kPa)
- P：正壓 (-0.100 ~ 1.000 MPa)

#### 輸出類型

- 010：2 NPN 輸出 & Analog 輸出 (1 ~ 5 V)
- 011：2 NPN 輸出 & Analog 輸出 (4 ~ 20 mA)
- 02：2 NPN 輸出 & 複製功能
- 030：2 PNP 輸出 & Analog 輸出 (1 ~ 5 V)
- 031：2 PNP 輸出 & Analog 輸出 (4 ~ 20 mA)
- 04：2 PNP 輸出 & 複製功能

#### 接管口徑

- F1：R1/4", M5
- F2：NPT1/4", #10-32UNF
- F3：G1/4" (BSPP), M5
- F1C：Rc1/8" (僅供接管朝後)

#### 接管方向

- 無：接管朝後
  - L：接管朝下
- 配件類型 (選購)

- BT-10：固定架
  - BT-11：固定架
  - PA-E：面板接合器
  - PA-F：面板接合器 + 前保護蓋
  - I-0360：節流閥 (接管口徑 F1 & F3 適用)
  - I-0379：節流閥 (接管口徑 F2 適用)
- \*KP50EP & KP50EH 系列建議選購節流閥

#### 選購品

- 固定架：BT-10 / BT-11



- 面板接合器：PA-E



- 面板接合器 + 前保護蓋：PA-F



- 節流閥

- I-0360：接管口徑 F1 & F3 適用
- I-0379：接管口徑 F2 適用

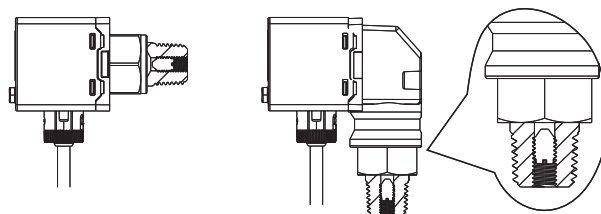


## 拆除式節流閥裝置

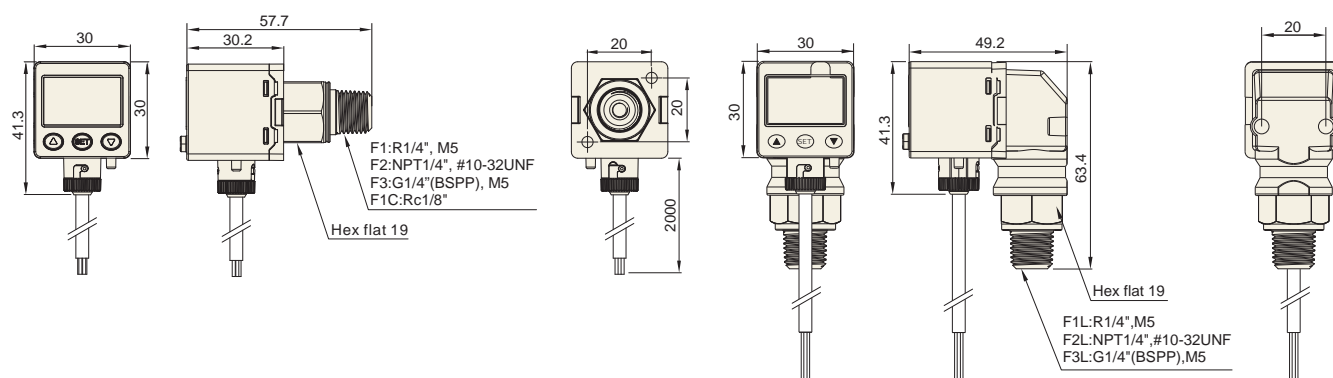
■ 接頭內部之節流閥裝置可降低管路內的水或油因瞬間衝擊造成產品損壞，提高產品耐受性。

\* 如遇阻塞情形，可使用一字起子將節流閥拆除清潔。

\* 接管口徑為 Rc1/8" 不適用節流閥裝置。

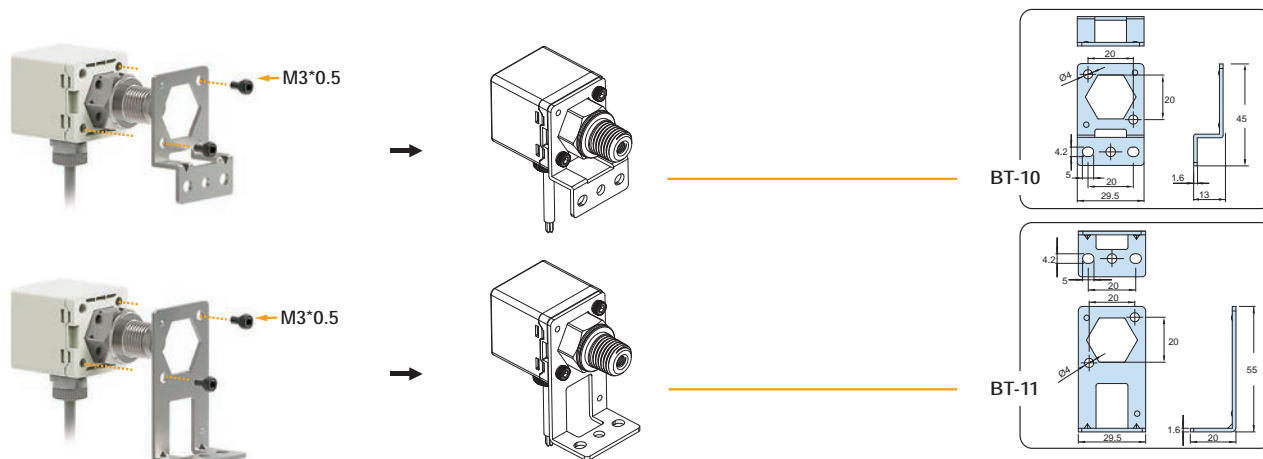


## 尺寸圖

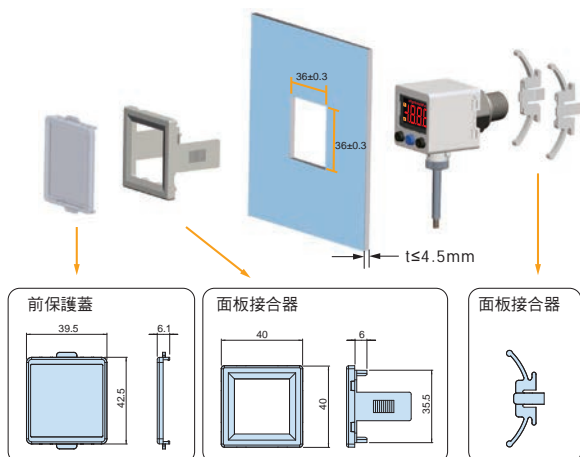


## 配件類型 / 尺寸圖

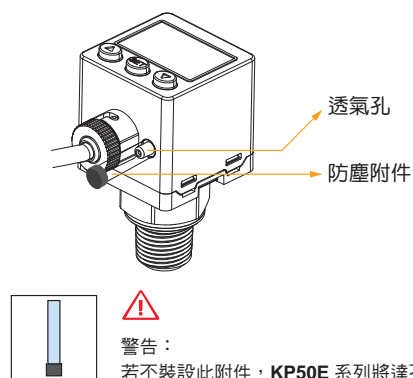
### 1 固定架



### 2 面板形式



### 3 防塵附件



單位：mm

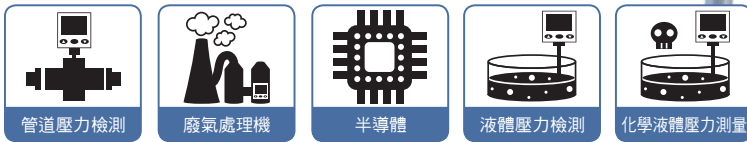
# KP52

## 系列

## 高氣壓、液壓傳感器 (多流體介質)

### 特性

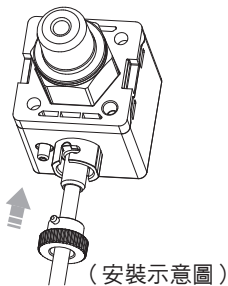
- 感應元件 & 接管元件：不銹鋼 316L
- 雙色數位 LCD 顯示
- 參數複製功能
- 壓力單位可轉換：MPa、kgf/cm<sup>2</sup>、bar、psi
- 保護構造：IP65



### 特性說明

#### 1 產品快速安裝

- 節省安裝工時
- 拆卸簡單



#### 2 設定參數複製

- 減少設定工時
- 減少設定值輸入錯誤



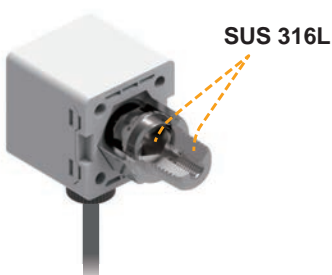
#### 3 單位利於辨識

- 單位符號顯而易見，操作更輕鬆



#### 4 適用腐蝕性流體及氣體

- 感應元件及接管元件為 SUS 316L 材質，適合腐蝕性流體及氣體之設備



#### 5 畫面雙色顯示

- 雙色顯示可凸顯出不同設定狀態，您可以隨意更改設定內容及背光顯示方式



|     | 5.0L  | 5.0a  | 6.0n  | rEd |
|-----|-------|-------|-------|-----|
| ON  | Green | Red   | Green | Red |
| OFF | Red   | Green | Green | Red |

#### 6 符合 IP65 規範





規格表

| 型號                 | KP52H07   | KP52H10   | KP52H25  | KP52H40      |
|--------------------|---|---|--|--------------|
|                    |   |   |  |              |
| 額定壓力範圍             | 0 ~ 7.00 MPa  | 0 ~ 10.00 MPa   | 0 ~ 25.0 MPa   | 0 ~ 40.0 MPa |
| 設定壓力範圍             | 0 ~ 7.00 MPa  | 0 ~ 10.00 MPa   | 0 ~ 25.0 MPa   | 0 ~ 40.0 MPa |
| 耐壓力                | 14 MPa  | 20 MPa  | 50 MPa   | 80 MPa       |
| 適用氣體               | 非腐蝕 SUS 316L 及氟橡膠之流體  |   |  |              |
| 元件密封液體             | 矽油  |   |  |              |
| 壓力單位<br>設定最小刻度     | MPa   | 0.01  |  | 0.1          |
|                    | kgf / cm <sup>2</sup>   | 0.1   |  | 1            |
|                    | bar   | 0.1   |  | 1            |
|                    | psi   | 1   |  | 1 *5         |
| 電源電壓               | 12 to 24 V DC ±10 % , 漣波峰值得 10 % 以下                                     |   |  |              |
| 消費電流               | ≤ 40 mA (無負載時)  |   |  |              |
| 開關輸出               | 2 NPN 開集極輸出<br>最大負載電流：125 mA<br>最大供應電壓：30 V DC<br>內部壓降：≤ 1.5 V          |   | 2 PNP 開集極輸出<br>最大負載電流：125 mA<br>最大供應電壓：24 V DC<br>內部壓降：≤ 1.5 V |              |
| 重覆精度               | ±0.3 % F.S. ±1 digit  |   |  |              |
| 應差                 | 單點設定模式  | 可調 *1   |  |              |
|                    | 應差模式  |   |  |              |
|                    | 窗口比較模式  |   |  |              |
| 反應時間               | ≤ 2.5 ms (預防誤動作功能：25 ms, 100 ms, 250 ms, 500 ms, 1000 ms 和 1500 ms 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<br>(電壓輸出)*2 | 輸出電壓  | 1 ~ 5 V ±2.5 % F.S. (額定壓力範圍下)                                     |  |              |
|                    | 輸出阻抗  | 約 1 kΩ  |  |              |
|                    | 直線性   | ±1 % F.S.   |  |              |
| 線性類比輸出<br>(電流輸出)*3 | 輸出電流  | 4 ~ 20 mA ±2.5 % F.S. (額定壓力範圍下)                                   |  |              |
|                    | 負載阻抗最大  | 250 Ω 在電壓為 12 V , 600 Ω 在電壓為 24 V                                 |  |              |
|                    | 負載阻抗最小  | 50 Ω  |  |              |
|                    | 直線性   | ±1 % F.S.   |  |              |
| 耐環境                | 保護結構等級  | IP 65 *6  |  |              |
|                    | 週圍溫度  | 動作：0 ~ 50 °C , 保存：-10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)                        |  |              |
|                    | 週圍濕度  | 動作及保存：35 ~ 85 % RH (無水露)  |  |              |
|                    | 耐電壓   | 250 V AC 1 分鐘 (引線及塑膠外殼間)  |  |              |
|                    | 絕緣阻抗  | 50 MΩ 以上 (500 V DC) (引線及塑膠外殼間)                                    |  |              |
|                    | 耐振動   | 複振幅 1.5 mm 或 10 G , 每一分鐘 10 Hz ~ 55 Hz ~ 10 Hz , X、Y、Z 每個方向各 2 小時 |  |              |
| 耐衝擊                | 100 m/s <sup>2</sup> (10 G) , X、Y、Z 每個方向各 3 次                           |   |  |              |
| 溫度特性               | ±3 % F.S. 比較參考溫度 25 °C (0 ~ 50 °C 溫度範圍內)                                |   |  |              |
| 接管口徑 *4            | F1：R1/4", M5 ; F2：NPT1/4", #10-32 UNF ; F3：G1/4" (BSPP), M5             |   |  |              |
| 電線規格               | 耐油 PVC 電線 (0.15 mm <sup>2</sup> )                                       |   |  |              |
| 重量                 | 約 110 g (接管朝後) ; 約 145 g (接管朝下)   |   |  |              |

備註：

- \*1. 單點設定模式及窗口比較模式可調整 1 - 8digits 的應差。
- \*2. 選擇電壓輸出時無電流輸出，兩種輸出型態僅可選擇其一。
- \*3. 選擇電流輸出時無電壓輸出，兩種輸出型態僅可選擇其一。
- \*4. G 牙 O-Ring 材質為 NBR，如有特殊需求，請洽本公司業務人員。
- \*5. 設定於 psi 時，請將顯示的數值乘以 10 倍。
- \*6. 要達到 IP65 的防護等級必須安裝空氣管。

# KP52

## 系列

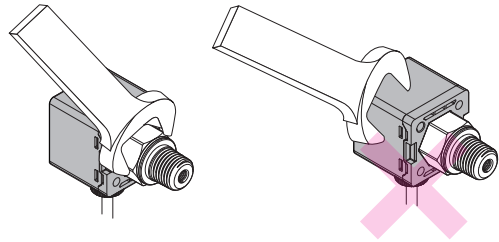
## 高氣壓、液壓傳感器 (多流體介質)

### 面板說明



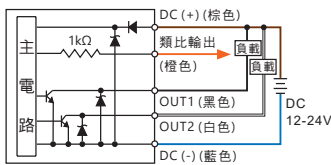
### 安裝說明

- 當安裝壓力傳感器時請使用扳手於金屬部份，請勿使用扳手於塑膠部份。
- 當金屬部份鎖過緊，安裝的螺絲、固定架及壓力傳感器可能會破損。鎖不夠緊，壓力傳感器有可能會鬆脫或漏氣。
- 安裝完成後加入氣體及通電，做適當的操作及漏氣的測試，以檢驗是否安裝正確。

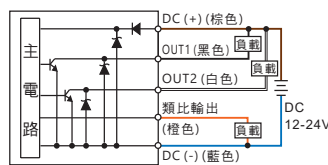


### 輸出電路接線圖

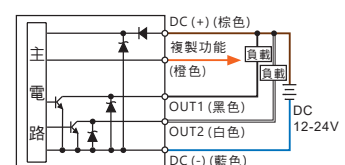
**KP52H□ - 010 - □**  
2 NPN + 類比輸出 (1 ~ 5 V)



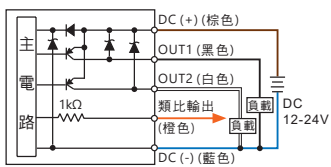
**KP52H□ - 011 - □**  
2 NPN + 類比輸出 (4 ~ 20 mA)



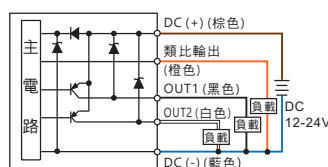
**KP52H□ - 02 - □**  
2 NPN + 複製功能



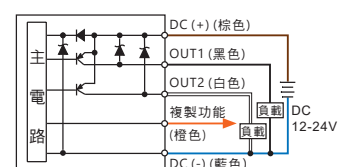
**KP52H□ - 030 - □**  
2 PNP + 類比輸出 (1 ~ 5 V)



**KP52H□ - 031 - □**  
2 PNP + 類比輸出 (4 ~ 20 mA)



**KP52H□ - 04 - □**  
2 PNP + 複製功能



### 型號規格說明

**K P 5 2 H 0 7 - 0 1 0 - F 1 □**

#### 壓力類型

07 (0 ~ 7.00 MPa)  
10 (0 ~ 10.00 MPa)  
25 (0 ~ 25.0 MPa)  
40 (0 ~ 40.0 MPa)

#### 輸出類型

010 : 2 NPN 輸出 & Analog 輸出 (1 ~ 5 V)  
011 : 2 NPN 輸出 & Analog 輸出 (4 ~ 20 mA)  
02 : 2 NPN 輸出 & 複製功能  
030 : 2 PNP 輸出 & Analog 輸出 (1 ~ 5 V)  
031 : 2 PNP 輸出 & Analog 輸出 (4 ~ 20 mA)  
04 : 2 PNP 輸出 & 複製功能

#### 接管口徑

F1 : R1/4", M5  
F2 : NPT1/4", #10-32UNF  
F3 : G1/4" (BSPP), M5

#### 接管方向

無 : 接管朝後  
L : 接管朝下

#### 配件類型 (選購)

BT-10 : 固定架  
BT-11 : 固定架  
PA-E : 面板接合器  
PA-F : 面板接合器 + 前保護蓋  
I-0360 : 節流閥 (接管口徑 F1&F3 適用)  
I-0379 : 節流閥 (接管口徑 F2 適用)  
\*KP52H 系列建議選購節流閥

#### 選購品

- 固定架 : BT-10 / BT-11

- 面板接合器 : PA-E

- 面板接合器 + 前保護蓋 : PA-F

- 節流閥



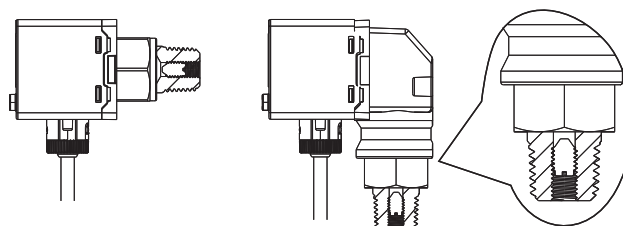
- I-0360 : 接管口徑 F1 & F3 適用
- I-0379 : 接管口徑 F2 適用



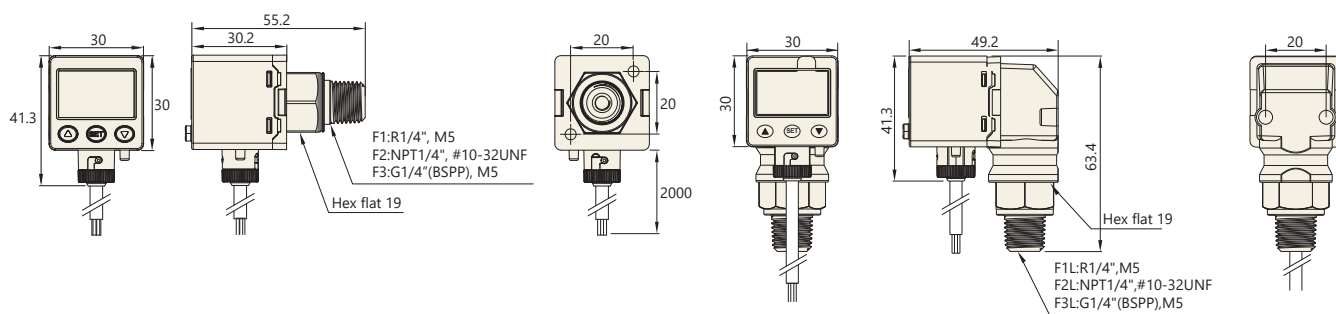
## 拆除式節流閥裝置

- 接頭內部之節流閥裝置可降低管路內的水或油因瞬間衝擊造成產品損壞，提高產品耐受性。

\* 如遇阻塞情形，可使用一字起子將節流閥拆除清潔。

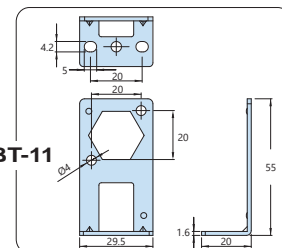
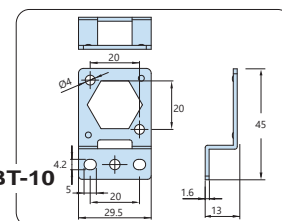
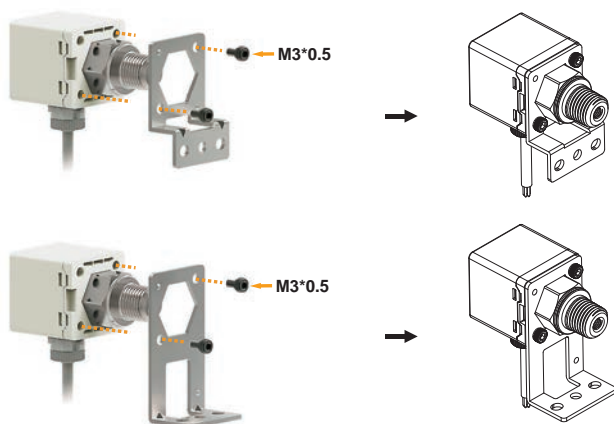


## 尺寸圖

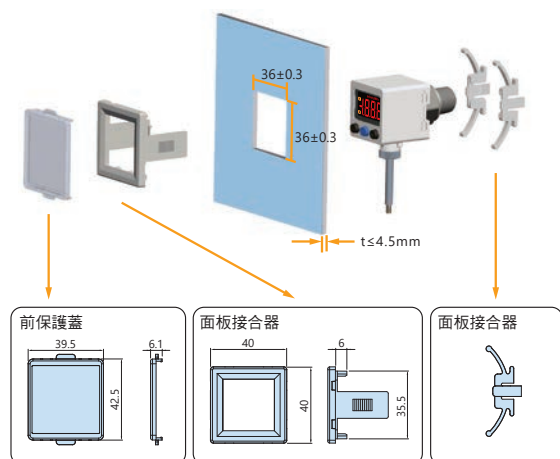


## 配件類型 / 尺寸圖

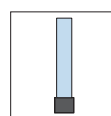
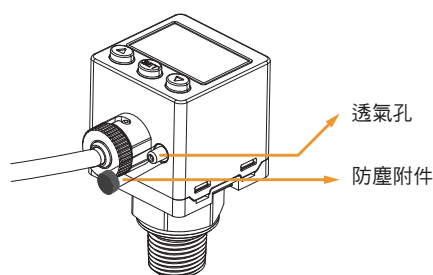
### 1 固定架



### 2 面板形式



### 3 防塵附件



**警告：**  
若不裝設此附件，KP52 系列將達不到 IP 65 的防護等級。

單位：mm

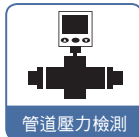
# KP60

## 系列

## 電池式壓力顯示錶

### 特性

- 電池式數位壓力錶
- 壓力單位可轉換：  
kPa、MPa、kgf/cm<sup>2</sup>、bar、psi、mmHg
- 省電模式：60秒後自動啟動休眠
- 電池容量顯示於LCD上
- 另有背光型式可選購
- 保護構造：IP65



專利

電池式



### 規格表

| 型號             | KP60V (負壓)   | KP60VL (負壓)   | KP60P (正壓)                          | KP60PL (正壓)        |
|----------------|--|---|-------------------------------------|--------------------|
| 額定壓力           | 1.000 MPa  | 0   | -101 kPa                            |                    |
| 顯示壓力範圍         | 0 ~ -101 kPa   | 10 ~ -101 kPa   | 0.000 ~ 1.000 MPa                   | -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>顯示最小刻度 | kPa  | 1   | -                                   | -                  |
|                | MPa  | -   | 0.001                               | 0.01               |
|                | kgf/cm <sup>2</sup>  | -   | -                                   | 0.01               |
|                | bar  | 0.01  | -                                   | 0.1                |
|                | psi  | 0.1   | -                                   | 0.1                |
| mmHg           | 1  | -   | -                                   | -                  |
| 電池             | CR 2032 鋰電池  |   |                                     |                    |
| 背光             | 無  | 有   | 無                                   | 有                  |
| 電池壽命           | 3年(5次/天)   | 1年(5次/天)  | 3年(5次/天)                            | 1年(5次/天)           |
| 低電量偵測          | 有  |   |                                     |                    |
| 電池可更換          | 有  |   |                                     |                    |
| 開機時間           | 顯示 60 秒後進入休眠   |   |                                     |                    |
| 取樣頻率           | 2 Hz (2 次 / 秒)   |   |                                     |                    |
| 壓力單位顯示         | psi, bar, mmHg, kPa  |   | psi, bar, kgf/cm <sup>2</sup> , MPa |                    |
| 重覆精度           | ±1 % F.S. ±1 digit   |   | ±0.2 % F.S. ±1 digit                |                    |
| 顯示             | 3 ½ 位，7 段顯示 (黑色)   |   |                                     |                    |
| 顯示精度           | ±2 % F.S. ±1 digit (在週圍溫度：25 ±3 °C)  |   |                                     |                    |
| 耐環境            | 防護等級   | IP 65 *1  |                                     |                    |
|                | 週圍溫度   | 動作：0 ~ 50 °C，保存：-10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)                      |                                     |                    |
|                | 週圍濕度   | 動作及保存：35 ~ 85 % RH (無水露)                                      |                                     |                    |
|                | 耐振動  | 複振幅 1.5 mm 或 10 G，每一分鐘 10 Hz ~ 55 Hz ~ 10 Hz，X、Y、Z 每個方向各 2 小時 |                                     |                    |
| 耐衝擊            | 100 m/s <sup>2</sup> (10 G)，X、Y、Z 每個方向各 3 次  |   |                                     |                    |
| 溫度特性           | ±2 % F.S. 比較參考溫度 25 °C (0 ~ 50 °C 溫度範圍內)   |   |                                     |                    |
| 接管口徑           | F1：R1/8"，M5；F2：NPT1/8"，#10-32 UNF；F3：G1/8" (BSPP)，M5<br>F4：R1/4"，M5；F5：NPT1/4"，#10-32 UNF；F6：G1/4" (BSPP)，M5 |   |                                     |                    |
| 重量             | 約 40 g   |   |                                     |                    |

備註：

\*1. 要達到 IP65 的防護等級必須安裝空氣管。



## 型號規格說明

**K P 6 0 P**  **- F 1**

### 壓力類型

V : 負壓 (-10.0 ~ -101 kPa)  
P : 正壓 (-0.100 ~ 1.000 MPa)

### 背光

空白 : 無背光  
L : 有背光

### 配件類型 (選購)

BT-5 : 固定架  
BT-6 : 固定架  
PA-C : 面板接合器  
PA-D : 面板接合器 + 前保護蓋

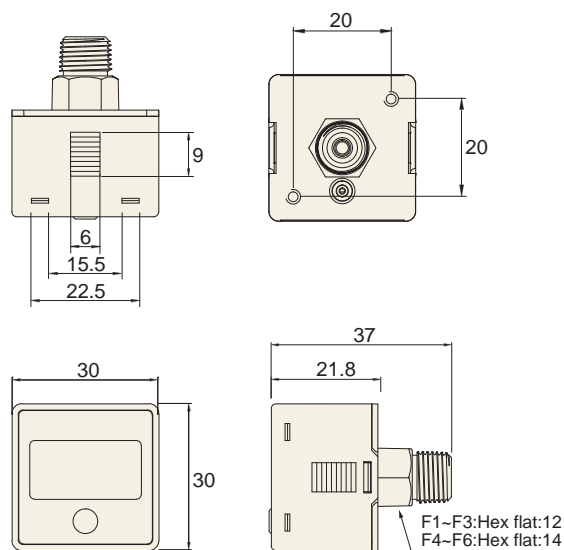
### 選購品



## 面板說明

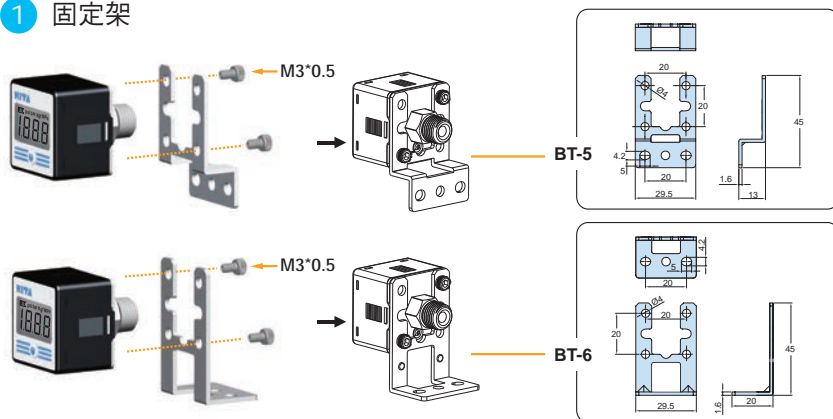


## 尺寸圖

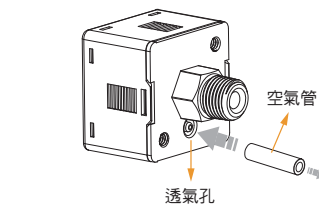


## 配件類型 / 尺寸圖

### 1 固定架



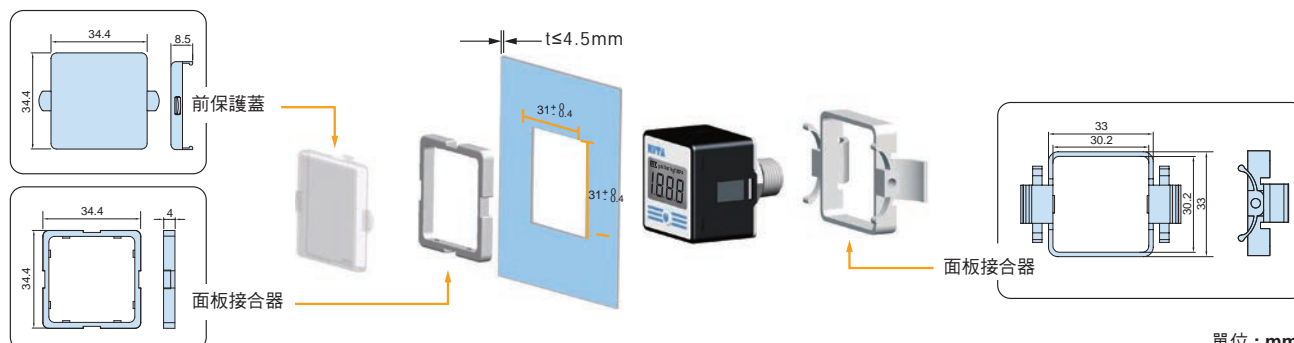
### 3 IP65 防護



警告：

1. 必須安裝空氣管，若不裝設此附件，將達不到 IP65 的防護等級。
2. 使用之空氣管規格：外徑 4 mm、內徑 2.5 mm，長度由使用者依環境需求自訂。

### 2 面板形式



單位 : mm

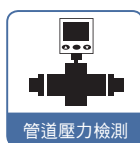
# KP61

## 系列

## 壓力顯示錶

### 特性

- 數位式壓力錶
- 顯示壓力範圍：
  - 負壓 ( 10 ~ -101 kPa )
  - 正壓 ( -0.100 ~ 1.000 MPa )
- 壓力單位可轉換：
  - kPa、MPa、kgf / cm<sup>2</sup>、bar、psi
- 保護構造：IP65



### 規格表

| 型號             |                       | KP61V<br>(負壓)   | KP61P<br>(正壓)        |
|----------------|-----------------------|---|----------------------|
|                |                       |   |                      |
| 額定壓力範圍         |                       | 0 ~ -101 kPa  | 0.000 ~ 1.000 MPa    |
| 顯示壓力範圍         |                       | 10 ~ -101 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>顯示最小刻度 | kPa                   | 1   | -                    |
|                | MPa                   | -   | 0.001                |
|                | kgf / cm <sup>2</sup> | 0.01  | 0.01                 |
|                | bar                   | 0.01  | 0.01                 |
|                | psi                   | 0.1   | 0.1                  |
| 電源電壓           |                       | 12 to 28 V DC ±10%，漣波峰值 10% 以下                                |                      |
| 消費電流           |                       | 10 mA   |                      |
| 取樣頻率           |                       | 2 Hz ( 2 次 / 秒 )  |                      |
| 重覆精度           |                       | ±1 % F.S. ±1 digit  | ±0.2 % F.S. ±1 digit |
| 顯示             |                       | 3 ½ 位，7 段顯示 ( 白色 )  |                      |
| 顯示精度           |                       | ±2 % F.S. ±1 digit ( 在週圍溫度：25 ±3 °C )                         |                      |
| 耐環境            | 防護等級                  | IP 65 *1  |                      |
|                | 週圍溫度                  | 動作：0 ~ 50 °C，保存：-10 ~ 60 °C ( 無水露及不結冰狀況下 )                    |                      |
|                | 週圍濕度                  | 動作及保存：35 ~ 85 % RH ( 無水露 )                                    |                      |
|                | 耐電壓                   | 1000 V AC 1 分鐘 ( 引線及外殼間 )                                     |                      |
|                | 絕緣阻抗                  | 50 MΩ 以上 ( 500 V DC ) ( 引線及外殼間 )                              |                      |
|                | 耐振動                   | 複振幅 1.5 mm 或 10 G，每一分鐘 10 Hz ~ 55 Hz ~ 10 Hz，X、Y、Z 每個方向各 2 小時 |                      |
|                | 耐衝擊                   | 100 m/s <sup>2</sup> ( 10 G )，X、Y、Z 每個方向各 3 次                 |                      |
| 溫度特性           |                       | ±2 % F.S. 比較參考溫度 25 °C ( 0 ~ 50 °C 溫度範圍內 )                    |                      |
| 接管口徑           |                       | F1：R1/8"，M5；F2：NPT1/8"，#10-32 UNF；F3：G1/8" ( BSPP )，M5        |                      |
| 電線規格           |                       | 耐油 PVC 電線 ( 0.15 mm <sup>2</sup> )                            |                      |
| 重量             |                       | 約 60 g ( 包含 2 公尺的電線 )，約 40 g ( 包含 M8 4Pin 公頭 )                |                      |

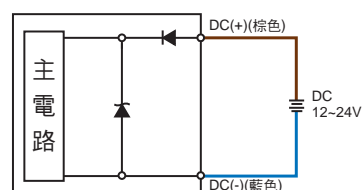
備註：

\*1. 要達到 IP65 的防護等級必須安裝空氣管。

## 面板說明



## 輸出電路接線圖



\* 無開關功能僅顯示用

## 型號規格說明

**K P 6 1 P - F 1 -**

### 壓力類型

V : 負壓 (10 ~ -101 kPa)  
P : 正壓 (-0.100 ~ 1.000 MPa)

### 電線長度 / 接頭

空白 : 2M 電線  
QD : M8 4Pin 公頭

### 接管口徑

F1 : R1/8", M5  
F2 : NPT1/8", #10-32 UNF  
F3 : G1/8" (BSPP), M5

### 配件類型 (選購)

BT-5 : 固定架  
BT-6 : 固定架  
PA-C : 面板接合器  
PA-D : 面板接合器 + 前保護蓋

### 選購品

#### 固定架 :

BT-5 / BT-6



#### 面板接合器 :

PA-C

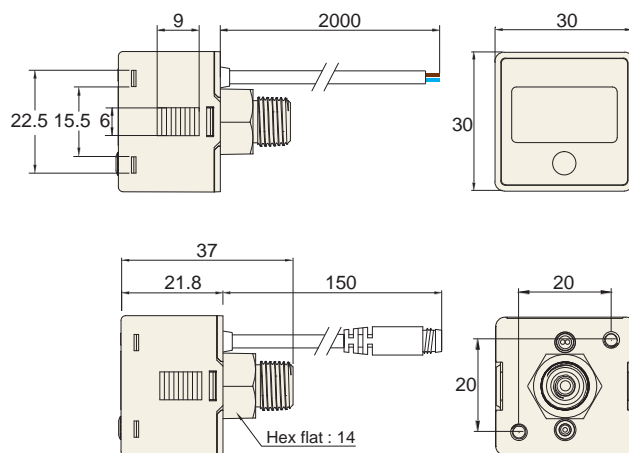


#### 面板接合器 + 前保護蓋 :

PA-D

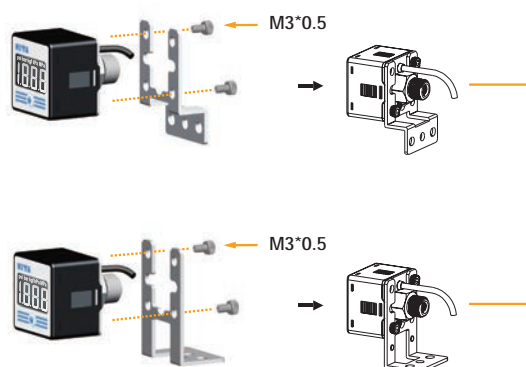


## 尺寸圖

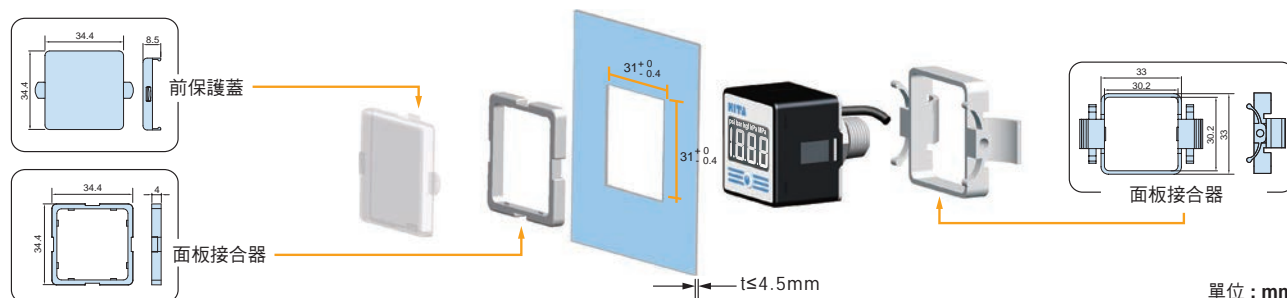


## 配件類型 / 尺寸圖

### 1 固定架

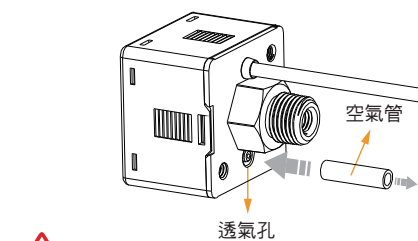


### 2 面板型式



單位 : mm

### 3 IP65 防護



警告 :

1. 必須安裝空氣管，若不裝設此附件，KP60 系列將達不到 IP 65 的防護等級。
2. 使用之空氣管規格：外徑 4 mm、內徑 2.5 mm，長度由使用者依環境需求自訂。

# KP70

## 系列

## 通訊型壓力傳感器

### 特性

- 智能型壓力傳感器
- 遠端遙控
- 即時監控
- 通訊協定 RS-485 Modbus RTU / ASCII
- 4 位數，7 段 LCD 顯示

RS485 MODBUS 通訊型



### 特性說明

#### 1 站別顯示

- 提供 0 ~ 255 站別設定，傳感器位置拆卸簡單



通訊站號顯示

#### 2 狀態顯示

- 壓力傳感器之三種模式，可於面板上辨識



#### 3 設定壓力利於辨識

- 設定壓力顯示於子畫面上，使用者容易獲取設定資訊

子母畫面顯示



母畫面  
子畫面

#### 4 單位利於辨識

- 單位符號顯而易見，操作更輕鬆

mmHg inHg psi bar kgf/cm<sup>2</sup> MPa kPa



#### 5 畫面雙色顯示

- 雙色顯示可凸顯出不同設定狀態，您可以隨意更改設定內容及背光顯示方式



|     | 500   | 500   | 500   | 500 |
|-----|-------|-------|-------|-----|
| ON  | Green | Red   | Green | Red |
| OFF | Red   | Green | Green | Red |

#### 6 OPS 快速設定

- 雙畫面顯示可直接設定參數，設定步驟可減少 3/4

上/下鍵即時設定



設定完成後





## 規格表

| 型號             | KP70C<br>(連成壓)   | KP70V<br>(負壓)   | KP70P<br>(正壓)      |
|----------------|--|---|--------------------|
|                |  |   |                    |
| 額定壓力範圍         | -100.0 ~ 100.0 kPa   | 0.0 ~ -101.3 kPa  | 0.000 ~ 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            | 500 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 24 V DC $\pm 10\%$ ；漣波峰值 10% 以下  |   |                    |
| 消費電流           | $\leq 40$ mA (無負載時)  |   |                    |
| 開關輸出           | <b>1 NPN 開集極輸出</b><br>最大負載電流：125 mA<br>最大供應電壓：30 V DC<br>內部壓降： $\leq 1.5$ V                    | <b>1 PNP 開集極輸出</b><br>最大負載電流：125 mA<br>最大供應電壓：24 V DC<br>內部壓降： $\leq 1.5$ V |                    |
| 重覆精度           | $\pm 0.2\%$ F.S. $\pm 1$ digit   |   |                    |
| 應差             | 單點設定模式   | 可調 *1   |                    |
|                | 應差模式   |   |                    |
|                | 窗口比較模式   |   |                    |
| 反應時間           | $\leq 2.5$ ms (預防誤動作功能：25 ms, 100 ms, 250 ms, 500 ms, 1000 ms, 1500 ms, 2000 ms 和 5000 ms 可選擇) |   |                    |
| 輸出短路保護         | 有  |   |                    |
| 顯示             | 4 位, 7 段 LCD 顯示 (紅色 / 綠色 / 橙色) (取樣率：0.2, 0.5, 1 秒 / 次)   |   |                    |
| 顯示精度           | $\pm 2\%$ F.S. $\pm 1$ digit (在週圍溫度：25 $\pm 3$ °C)   |   |                    |
| 動作顯示燈          | 橙色指示燈 1：OUT  |   |                    |
| 耐環境            | 防護等級   | IP 40   |                    |
|                | 週圍溫度   | 動作：0 ~ 50 °C，保存：-10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)                                    |                    |
|                | 週圍濕度   | 動作及保存：35 ~ 85 % RH (無水露)  |                    |
|                | 耐電壓  | 1000 V AC 1 分鐘 (引線及塑膠外殼間)   |                    |
|                | 絕緣阻抗   | 50 M $\Omega$ 以上 (500 V DC) (引線及塑膠外殼間)                                      |                    |
|                | 耐振動  | 複振幅 1.5 mm 或 10 G，每一分鐘 10 Hz ~ 55 Hz ~ 10 Hz，X、Y、Z 每個方向各 2 小時               |                    |
| 耐衝擊            | 100 m/s <sup>2</sup> (10 G)，X、Y、Z 每個方向各 3 次  |   |                    |
| 溫度特性           | $\pm 2.5\%$ F.S. 比較參考溫度 25 °C (0 ~ 50 °C 溫度範圍內)  |   |                    |
| 通訊介面           | RS-485   |   |                    |
| 接管口徑           | F1：R1/8"，M5；F2：NPT1/8"，#10-32 UNF；F3：G1/8" (BSPP)，M5   |   |                    |
| 電線規格           | 耐油 PVC 電線 (0.15 mm <sup>2</sup> )  |   |                    |
| 重量             | 約 80 g (包含 2 公尺的電線)  |   |                    |

備註：

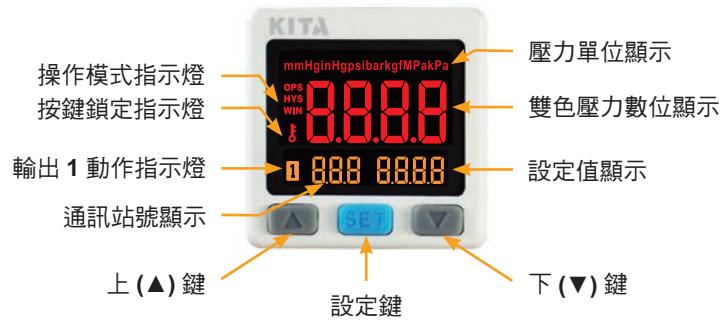
\*1. 單點設定模式及窗口比較模式可調整 1 - 8 digits 的應差。

# KP70

## 系列

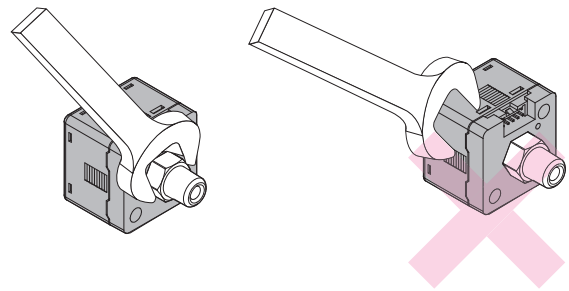
## 通訊型壓力傳感器

### 面板說明



### 注意事項

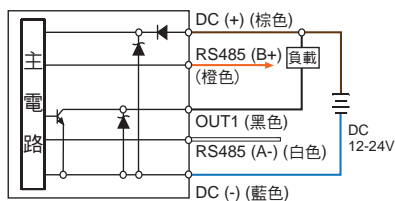
- 當安裝壓力傳感器時請使用扳手於金屬部份，請勿使用扳手於塑膠部份。
- 當金屬部份鎖過緊，安裝的螺絲、固定架及壓力傳感器可能會破損。鎖不夠緊，壓力傳感器有可能會鬆脫或漏氣。
- 安裝完成後加入氣體及通電，做適當的操作及漏氣的測試，以檢驗是否安裝正確。



### 輸出電路接線圖

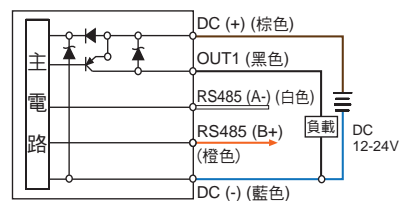
KP70 □ - 02 - □

NPN 輸出 + RS485



KP70 □ - 04 - □

PNP 輸出 + RS485



### 型號規格說明

K P 7 0 C - 0 2 - F 1

#### 壓力類型

- C : 連成壓 ( -101.0 ~ 101.0 kPa )
- V : 負壓 ( 10.0 ~ -101.3 kPa )
- P : 正壓 ( -0.100 ~ 1.000 MPa )

#### 輸出類型

- 02 : 1 NPN 輸出 + RS485
- 04 : 1 PNP 輸出 + RS485

#### 接管口徑

- F1 : R 1/8", M5
- F2 : NPT 1/8", #10-32UNF
- F3 : G 1/8" (BSPP), M5

#### 配件類型 (選購)

- BT-12 : 固定架
- BT-13 : 固定架
- PA-C : 面板接合器
- PA-D : 面板接合器 + 前保護蓋

#### 選購品

- 固定架 : BT-12 / BT-13



- 面板接合器 : PA-C

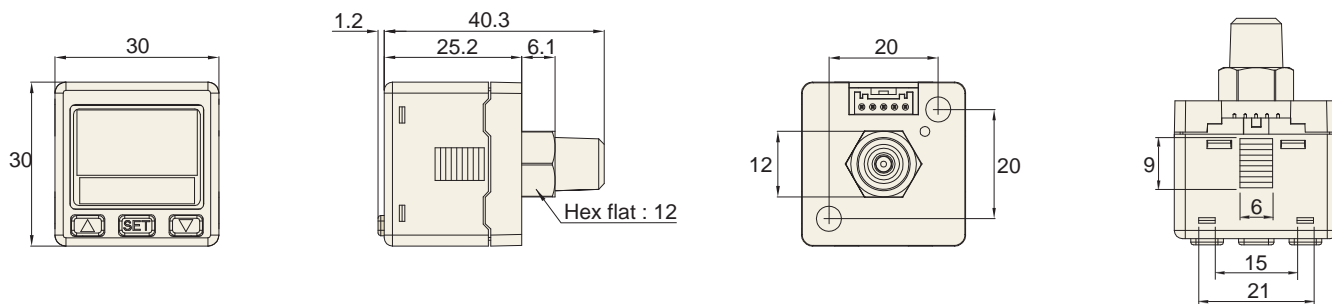


- 面板接合器 + 前保護蓋 : PA-D



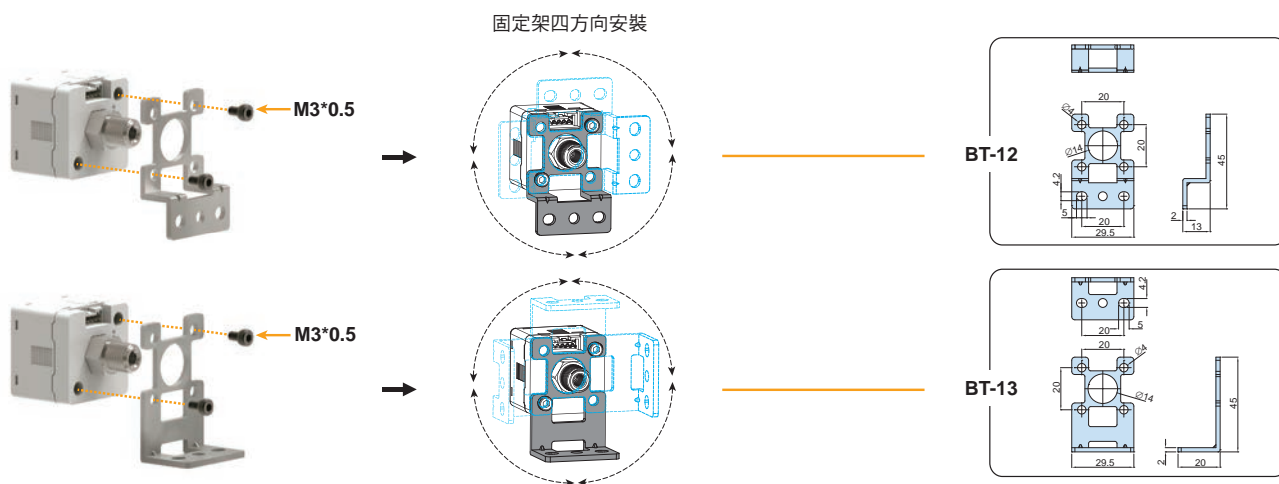


## 尺寸圖

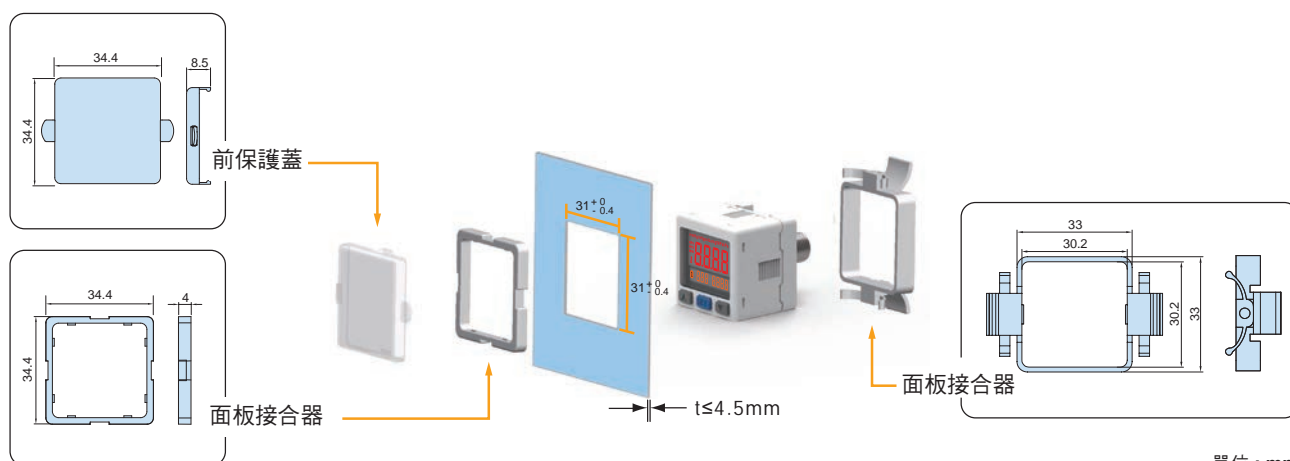


## 配件類型 / 尺寸圖

### 1 固定架



### 2 面板形式



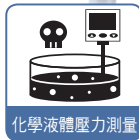
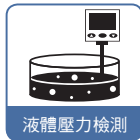
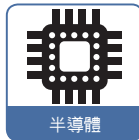
# KP75

## 系列

### 通訊型、高氣壓、液壓傳感器 (多流體介質)

#### 特性

- 產品能使用於腐蝕性液體或氣體 (於管道環境裡)
- 感應元件 & 接管元件: 不銹鋼 316L
- 雙色數位 LCD 顯示
- 遠端遙控 / 即時監控
- 通訊協定 RS-485 Modbus RTU / ASCII
- 3½ 位數, 7 段 LCD 顯示
- 保護構造: IP65

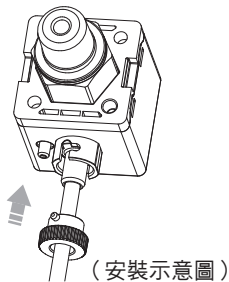


RS485 MODBUS 通訊型

#### 特性說明

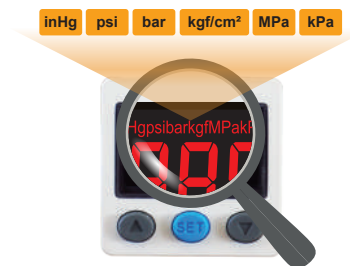
##### 1 產品快速安裝

- 節省安裝工時
- 拆卸簡單



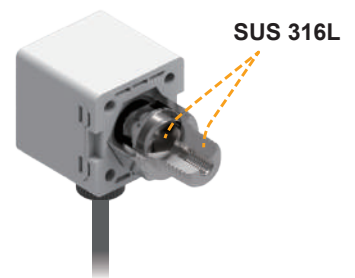
##### 2 單位利於辨識

- 單位符號顯而易見, 操作更輕鬆



##### 3 適用腐蝕性流體及氣體

- 感應元件及接管元件為 SUS 316L 材質, 適合腐蝕性流體及氣體之設備



##### 4 畫面雙色顯示

- 雙色顯示可凸顯出不同設定狀態, 您可以隨意更改設定內容及背光顯示方式



|     | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00 |
|-----|-------|-------|-------|------|
| ON  | Green | Red   | Green | Red  |
| OFF | Red   | Green | Green | Red  |

##### 5 符合 IP65 規範





規格表

| 型號             | KP75C<br>(連成壓)   | KP75P<br>(正壓)  | KP75H02<br>(高壓)  | KP75H07<br>(高壓)                  | KP75H10<br>(高壓) | KP75H25<br>(高壓) | KP75H40<br>(高壓) |      |
|----------------|--|--|------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
|                |  |  |                  |                                  |                 |                 |                 |      |
| 額定壓力範圍         | -100.0 ~ 100.0kPa  | 0.000 ~ 1.000MPa   | 0.000 ~ 2.00MPa  | 0.00 ~ 7.00MPa                   | 0.00 ~ 10.00MPa | 0.0 ~ 25.0MPa   | 0.0 ~ 40.0MPa   |      |
| 設定壓力範圍         | -101.0 ~ 101.0kPa  | -0.100 ~ 1.000MPa  | -0.100 ~ 2.00MPa | 0.00 ~ 7.00MPa                   | 0.00 ~ 10.00MPa | 0.0 ~ 25.0MPa   | 0.0 ~ 40.0MPa   |      |
| 耐壓力            | 300kPa   | 3MPa   | 3MPa             | 14MPa                            | 20MPa           | 50MPa           | 80MPa           |      |
| 適用氣體           | 非腐蝕 SUS 316L 之流體   |  |                  | 非腐蝕 SUS 316L 及氟橡膠之流體             |                 |                 |                 |      |
| 元件密封液體         | 矽油   |  |                  |                                  |                 |                 |                 |      |
| 壓力單位<br>設定最小刻度 | kPa  | 0.1  | -                | -                                | -               | -               | -               |      |
|                | MPa  | -  | 0.001            | 0.001 (~ 1.999)<br>0.01 (2.00 ~) | 0.01            | 0.01            | 0.1             | 0.1  |
|                | kgf / cm <sup>2</sup>  | 0.001  | 0.01             | 0.01 (~ 19.99)<br>0.1 (20.0 ~)   | 0.1             | 0.1             | 1               | 1    |
|                | bar  | 0.001  | 0.01             | 0.01 (~ 19.99)<br>0.1 (20.0 ~)   | 0.1             | 0.1             | 1               | 1    |
|                | psi  | 0.01   | 0.1              | 0.1 (~ 199.9)<br>1 (200 ~)       | 1               | 1               | 1 *1            | 1 *1 |
|                | inHg   | 0.1  | -                | -                                | -               | -               | -               | -    |
| 電源電壓           | 12 to 24 V DC ±10 %，漣波峰值 10 % 以下   |  |                  |                                  |                 |                 |                 |      |
| 消費電流           | ≤ 40 mA 以下 (無負載時)  |  |                  |                                  |                 |                 |                 |      |
| 開關輸出           | 1NPN 或 1PNP 開集極輸出<br>最大負載電流：125 mA<br>最大供應電壓：1 NPN 30 V DC, 1 PNP 24 V DC<br>內部壓降：1.5 V 以下 |  |                  |                                  |                 |                 |                 |      |
| 重覆精度           | ±0.3 % F.S. ±1 digit   |  |                  |                                  |                 |                 |                 |      |
| 反應時間           | ≤ 2.5 ms (預防誤動作功能：25 ms, 100 ms, 250 ms, 500 ms, 1000 ms 和 1500 ms 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：OUT  |  |                  |                                  |                 |                 |                 |      |
| 耐環境            | 保護結構等級   | IP65 *2  |                  |                                  |                 |                 |                 |      |
|                | 週圍溫度   | 動作：0 ~ 50 °C，保存：-10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)                         |                  |                                  |                 |                 |                 |      |
|                | 週圍濕度   | 35 ~ 85 % RH (無水露)   |                  |                                  |                 |                 |                 |      |
|                | 耐電壓  | 250 V AC in 1 分鐘 (引線及塑膠外殼間)                                      |                  |                                  |                 |                 |                 |      |
|                | 絕緣阻抗   | 50 MΩ 以上 (500 V DC) (引線及塑膠外殼間)                                   |                  |                                  |                 |                 |                 |      |
|                | 耐振動  | 複振幅 1.5 mm or 10 G，每 1 分鐘 10 Hz ~ 55 Hz ~ 10 Hz，X、Y、Z 每個方向各 2 小時 |                  |                                  |                 |                 |                 |      |
| 耐衝擊            | 100 m/s <sup>2</sup> (10 G)，X、Y、Z 每個方向各 3 次  |  |                  |                                  |                 |                 |                 |      |
| 溫度特性           | ±3 % F.S. 比較參考溫度 25 °C (0 ~ 50 °C 溫度範圍內)   |  |                  |                                  |                 |                 |                 |      |
| 通訊介面           | RS-485   |  |                  |                                  |                 |                 |                 |      |
| 接管口徑 *3        | F1：R1/4"，M5；F2：NPT1/4"，#10-32UNF；F3：G1/4" (BSPP)，M5  |  |                  |                                  |                 |                 |                 |      |
| 電線規格           | 耐油 PVC 電線 (0.15 mm <sup>2</sup> )  |  |                  |                                  |                 |                 |                 |      |
| 重量             | 約 110 g (接管朝後)；約 150 g (接管朝下)  |  |                  |                                  |                 |                 |                 |      |

備註：

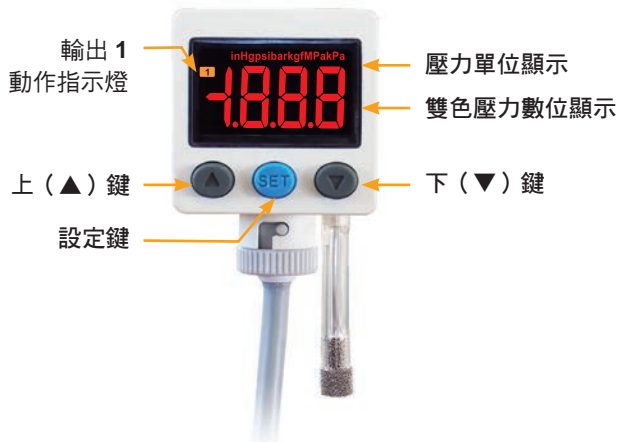
- \*1. 當使用 psi 時請將顯示數值乘 10。
- \*2. 要達到 IP65 的防護等級必須安裝空氣管。
- \*3. G 牙 O-Ring 材質為 NBR，如有特殊需求，請洽本公司業務人員。

# KP75

## 系列

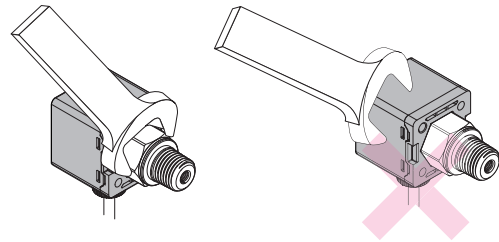
## 通訊型、高氣壓、液壓傳感器 (多流體介質)

### 面板說明



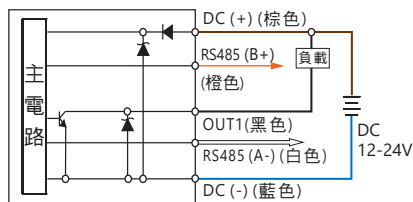
### 注意事項

- 當安裝壓力傳感器時請使用扳手於金屬部份，請勿使用扳手於塑膠部份。
- 當金屬部份鎖過緊，安裝的螺絲、固定架及壓力傳感器可能會破損。鎖不夠緊，壓力傳感器有可能會鬆脫或漏氣。
- 安裝完成後加入氣體及通電，做適當的操作及漏氣的測試，以檢驗是否安裝正確。

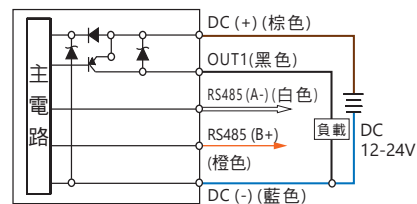


### 輸出電路接線圖

KP75□ - 02 - □  
NPN 輸出 + RS485



KP75□ - 04 - □  
PNP 輸出 + RS485



### 型號規格說明

K P 7 5 □ - 0 2 - F 1 □

#### 壓力類型

C : 連成壓 (-101.0 ~ 101.0 kPa)  
P : 正壓 (-0.100 ~ 1.000 MPa)  
H02 : 高壓 (-0.100 ~ 2.00 MPa)  
H07 : 高壓 (0.00 ~ 7.00 MPa)  
H10 : 高壓 (0.00 ~ 10.00 MPa)  
H25 : 高壓 (0.00 ~ 25.0 MPa)  
H40 : 高壓 (0.00 ~ 40.0 MPa)

#### 輸出類型

02 : NPN 輸出 + RS485  
04 : PNP 輸出 + RS485

#### 接管口徑

F1 : R 1/4", M5  
F2 : NPT 1/4", #10-32UNF  
F3 : G 1/4" (BSPP), M5

#### 接管方向

無 : 接管朝後  
L : 接管朝下

#### 配件類型 (選購)

BT-10 : 固定架  
BT-11 : 固定架  
PA-E : 面板接合器  
PA-F : 面板接合器 + 前保護蓋  
I-0360 : 節流閥 (接管口徑 F1 & F3 適用)  
I-0379 : 節流閥 (接管口徑 F2 適用)  
\*KP75P & KP75H 系列建議選購節流閥

#### 選購品

- 固定架 : BT-10 / BT-11



- 面板接合器 : PA-E



- 面板接合器 + 前保護蓋 : PA-F



- 節流閥

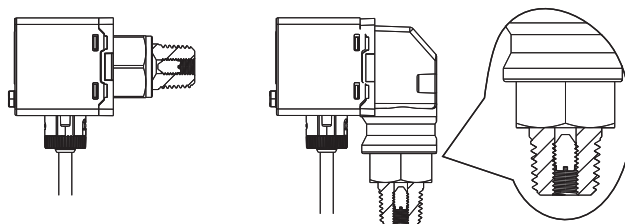
I-0360 : 接管口徑 F1 & F3 適用  
I-0379 : 接管口徑 F2 適用



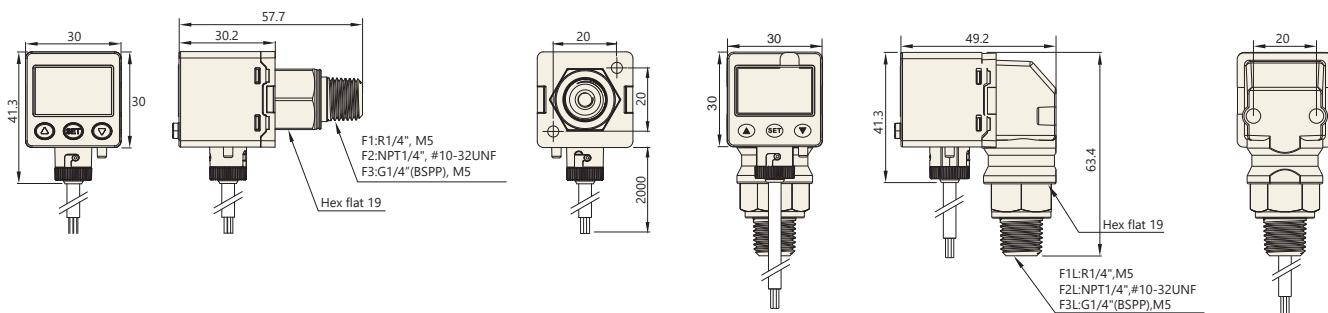
## 拆除式節流閥裝置

- 接頭內部之節流閥裝置可降低管路內的水或油因瞬間衝擊造成產品損壞，提高產品耐受性。

\* 如遇阻塞情形，可使用一字起子將節流閥拆除清潔。

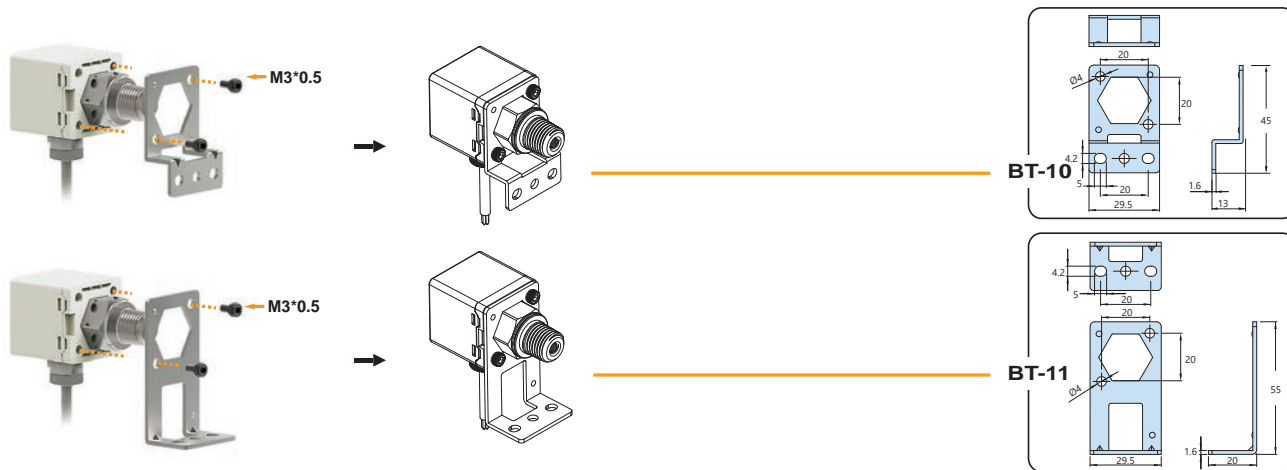


## 尺寸圖

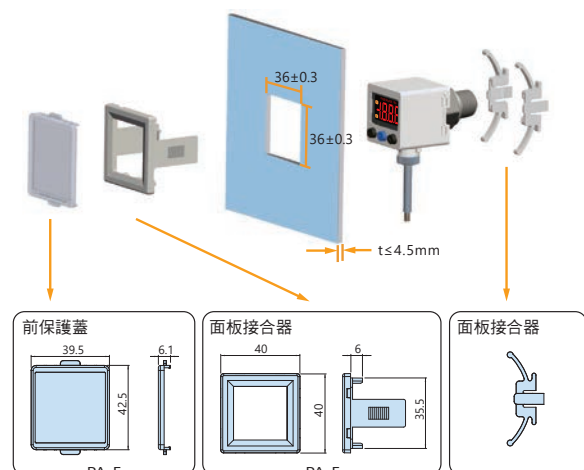


## 配件類型 / 尺寸圖

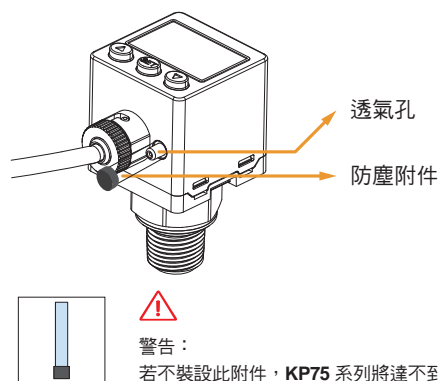
### 1 固定架



### 2 面板形式



### 3 防塵附件



單位：mm

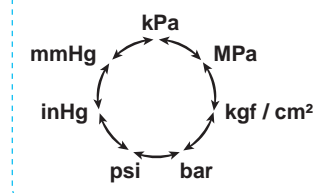
### 特性

- 2 組輸出 & 線性類比輸出 (1 ~ 5 V)
- 體積小：10 mm
- 按鍵鎖功能
- 壓力單位可轉換：  
kPa、MPa、kgf/cm<sup>2</sup>、bar、psi、inHg、mmHg



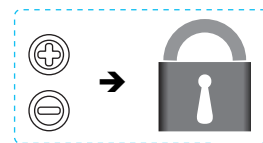
### 特性說明

#### 1 壓力單位可變換



#### 2 按鍵鎖定功能

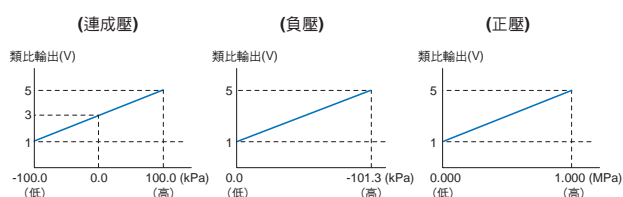
- 按鍵鎖定模式可以預防傳感器的操作錯誤：按住 ⊕ 與 ⊖ 鍵 3 秒進入按鍵鎖定功能模式



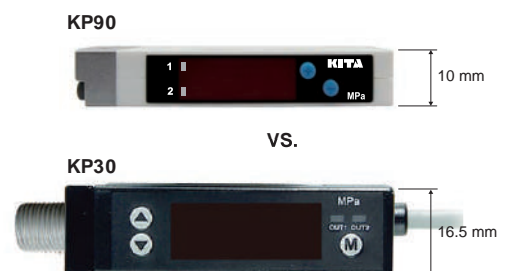
按鍵鎖定功能

#### 3 線性類比輸出

- 輸出範圍介於 1 至 5V，符合所需壓力範圍值



#### 4 薄型設計



## 規格表

| 型號             | KP90C<br>(連成壓)   | KP90V<br>(負壓)  | KP90P<br>(正壓)      |
|----------------|--|--|--------------------|
|                |  |  |                    |
| 額定壓力範圍         | -100.0 ~ 100.0 kPa   | 0.0 ~ -101.3 kPa   | 0.000 ~ 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            | 500 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 24 V DC ±10 %，漣波峰值 10 % 以下   |  |                    |
| 消費電流           | ≤ 40 mA (無負載時)   |  |                    |
| 開關輸出           | <b>2NPN 開集極輸出</b><br>最大負載電流：125 mA<br>最大供應電壓：30 V DC<br>內部壓降：≤ 1.5 V               | <b>2PNP 開集極輸出</b><br>最大負載電流：125 mA<br>最大供應電壓：24 V DC<br>內部壓降：≤ 1.5 V |                    |
| 重覆精度           | ±0.2 % F.S. ±1 digit   |  |                    |
| 應差             | 應差模式   | 可調   |                    |
|                | 窗口比較模式   | 固定 (3 digits)  |                    |
| 反應時間           | ≤ 2.5 ms (預防誤動作功能：25 ms, 100 ms, 250 ms, 500 ms, 1000 ms 和 1500 ms 可選擇)            |  |                    |
| 輸出短路保護         | 有  |  |                    |
| 顯示             | 4 位, 7 段 LED 顯示 (紅色) (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          | 指示燈紅色：OUT1 & 指示燈綠色：OUT2  |  |                    |
| 線性類比輸出 (電壓輸出)  | 1 ~ 5 V ±2.5 % F.S. (額定壓力範圍下)<br>直線性：±1 % F.S.<br>輸出阻抗：約 1 kΩ                      |  |                    |
| 耐環境            | 防護等級   | IP 40  |                    |
|                | 週圍溫度   | 動作：0 ~ 50 °C，保存：-10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)                             |                    |
|                | 週圍濕度   | 動作及保存：35 ~ 85 % RH (無水露)   |                    |
|                | 耐電壓  | 1000 V AC 1 分鐘 (引線及外殼間)  |                    |
|                | 絕緣阻抗   | 50 MΩ 以上 (500 V DC) (引線及外殼間)   |                    |
|                | 耐振動  | 複振幅 1.5 mm 或 10 G，每一分鐘 10 Hz ~ 150 Hz ~ 10 Hz · X、Y、Z 每個方向各 2 小時     |                    |
| 耐衝擊            | 980 m/s <sup>2</sup> (100 G)，X、Y、Z 每個方向各 3 次                                       |  |                    |
| 溫度特性           | ±2 % F.S. (0 ~ 50 °C 溫度範圍內)  |  |                    |
| 接管口徑           | M5   |  |                    |
| 電線規格           | 耐油 PVC 電線 (0.14 mm <sup>2</sup> )  |  |                    |
| 重量             | 約 53 g (包含 2 公尺的電線)  |  |                    |

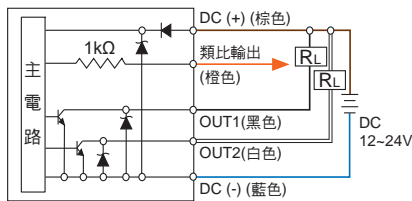
### 面板說明



### 輸出電路接線圖

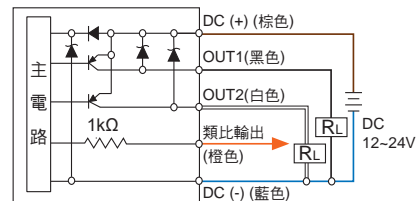
KP90  - 010 - M5

2 NPN 輸出 + Analog 輸出 (1 ~ 5 V)



KP90  - 030 - M5

2 PNP 輸出 + Analog 輸出 (1 ~ 5 V)



### 型號規格說明

K P 9 0 P - 0 1 0 - M 5

#### 壓力類型

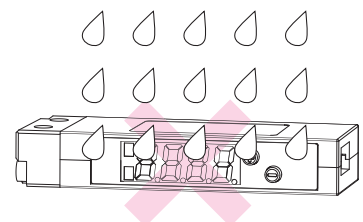
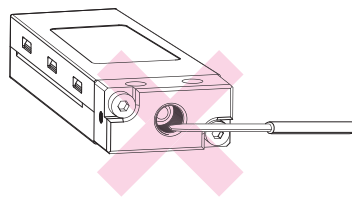
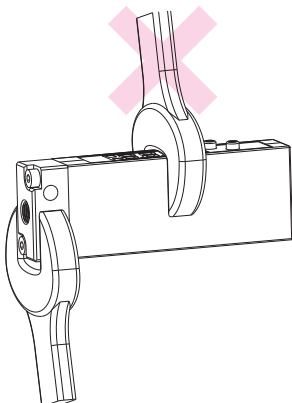
- C : 連成壓 (-101.0 ~ 101.0 kPa)
- V : 負壓 (10.0 ~ -101.3 kPa)
- P : 正壓 (-0.100 ~ 1.000 MPa)

#### 輸出類型

- 010 : 2 NPN 輸出 + Analog 輸出 (1 ~ 5 V)
- 030 : 2 PNP 輸出 + Analog 輸出 (1 ~ 5 V)

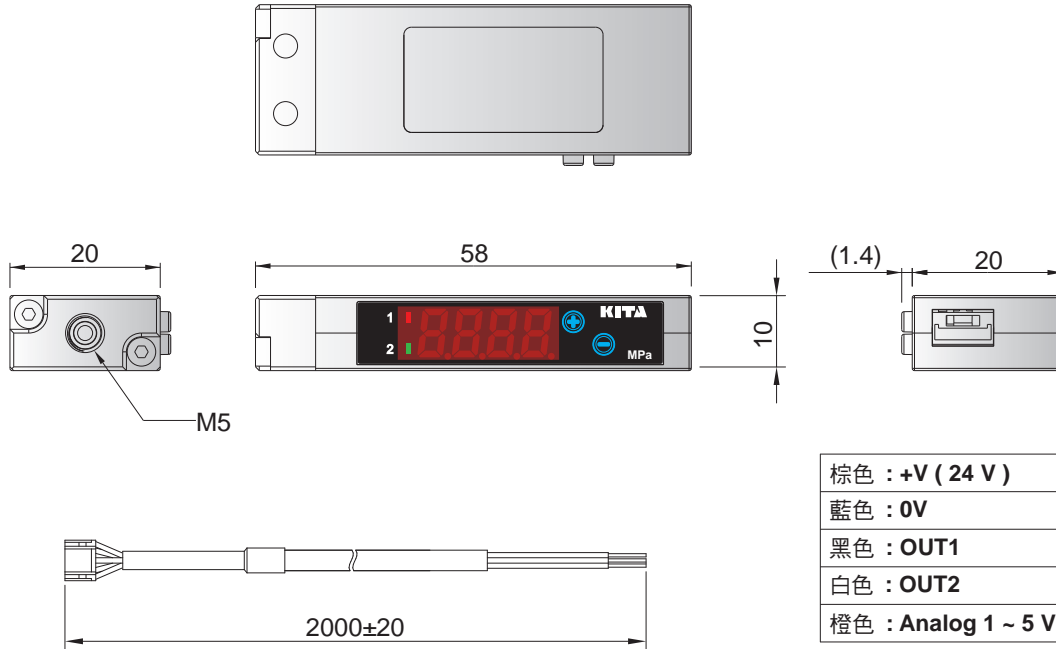
### 注意事項

- 安裝時，請務必使用扳手在靠近壓力口之金屬部分。請勿使用扳手於塑膠部分，會損壞傳感器。
- 請勿使用尖銳的工具插入壓力入口，以避免損壞傳感器芯片。
- 請勿在有水氣或灰塵的環境中使用本產品，否則會導致故障。



尺寸圖

KP90□ - □ - M5



單位 : mm

## 特性

- 三色數位 LCD 顯示
- 壓力單位可轉換：  
kPa、MPa、kgf/cm<sup>2</sup>、bar、psi、inHg、mmHg
- 參數數值可直接顯示於子畫面
- 按鍵鎖定顯示
- 線性類比輸出：1~5 V 或 4~20 mA
- 傳感器輸入：1~5 V 或 4~20 mA
- 12 種壓力範圍可供選擇



## 特性說明

### 1 3 色數位 LCD 顯示

- 主視窗顯示：  
綠色 ↔ 紅色



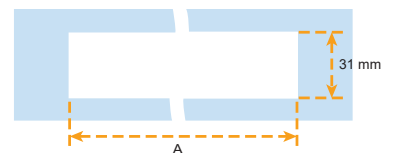
### 2 壓力單位可變換

- 壓力單位轉換時直接顯示於屏幕上，不需另貼壓力單位貼紙
- 有七種壓力單位可供選用



### 3 節省安裝空間

產品安裝孔切割尺寸



換算公式 (A):  $(34.4 \times n) - 3.4$   
n = 產品個數

安裝後產品實際尺寸

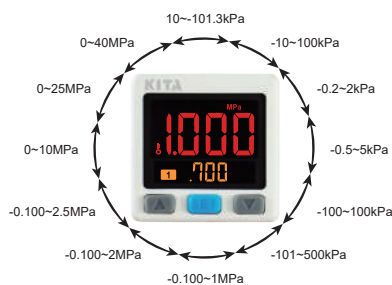


### 4 按鍵鎖定功能

- 按鍵鎖定功能可直接顯示於屏幕，易於辨識

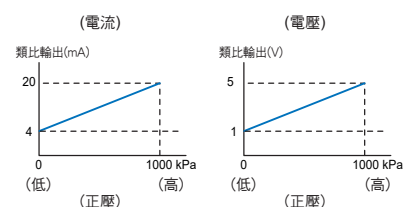


### 5 12 種壓力範圍可供選擇



### 6 線性類比輸出

- 線性類比輸出分為電流和電壓



規格表

| 型號               |                       | KP400  |                    |                |              |              |                |  |                |                |                  |              |              |              |
|------------------|-----------------------|--|--------------------|----------------|--------------|--------------|----------------|--|----------------|----------------|------------------|--------------|--------------|--------------|
| 傳感器類型            |                       | S-0  | S-1                | S-2            | S-3          | S-4          | S-5            | S-6  | S-7            | S-8            | S-9              | S-10         | S-11         | S-12         |
|                  |                       |  |                    |                |              |              |                |  |                |                |                  |              |              |              |
| 額定壓力範圍           |                       | 自行設定   | 0 ~ -101.3 kPa     | 0 ~ 100 kPa    | 0 ~ 2 kPa    | 0 ~ 5 kPa    | -100 ~ 100 kPa | -101 ~ 500 kPa   | 0 ~ 1 MPa      | 0 ~ 2 MPa      | 0 ~ 2.5 MPa      | 0 ~ 10 MPa   | 0 ~ 25 MPa   | 0 ~ 40 MPa   |
| 設定壓力範圍           |                       | *1   | 10 ~ -101.3 kPa    | -10 ~ 100 kPa  | -0.2 ~ 2 kPa | -0.5 ~ 5 kPa | -100 ~ 100 kPa | -101 ~ 500 kPa   | -0.100 ~ 1 MPa | -0.100 ~ 2 MPa | -0.100 ~ 2.5 MPa | 0 ~ 10 MPa   | 0 ~ 25 MPa   | 0 ~ 40 MPa   |
| 設定壓力範圍 (自動移位輸入)  |                       | -  | 101.3 ~ -101.3 kPa | -100 ~ 100 kPa | -2 ~ 2 kPa   | -5 ~ 5 kPa   | -100 ~ 100 kPa | -500 ~ 500 kPa   | -1 ~ 1 MPa     | -2 ~ 2 MPa     | -2.5 ~ 2.5 MPa   | -10 ~ 10 MPa | -25 ~ 25 MPa | -40 ~ 40 MPa |
| 壓力單位<br>設定最小刻度   | kPa                   | 自行設定   | 0.1                | 0.1            | 0.01         | 0.01         | 0.1            | 1  | -              | -              | -                | -            | -            | -            |
|                  | MPa                   |  | -                  | -              | -            | -            | -              | -  | 0.001          | 0.01           | 0.01             | 0.01         | 0.1          | 0.1          |
|                  | kgf / cm <sup>2</sup> |  | 0.001              | 0.001          | -            | -            | 0.001          | 0.01   | 0.01           | 0.1            | 0.1              | 0.1          | 1            | 1            |
|                  | bar                   |  | 0.001              | 0.001          | -            | -            | 0.001          | 0.01   | 0.01           | 0.1            | 0.1              | 0.1          | 1            | 1            |
|                  | psi                   |  | 0.01               | 0.01           | -            | -            | 0.01           | 0.1  | 0.1            | 1              | 1                | 1            | 1 *2         | 1 *2         |
|                  | inHg                  |  | 0.1                | -              | -            | -            | 0.1            | -  | -              | -              | -                | -            | -            | -            |
|                  | mmHg                  |  | 1                  | -              | 0.1          | 0.1          | 1              | -  | -              | -              | -                | -            | -            | -            |
|                  | ---                   |  | -                  | -              | -            | -            | -              | -  | -              | -              | -                | -            | -            | -            |
| 電源電壓             |                       | 12 to 24 V DC ± 10 % , 漣波峰值 ≤ 10 %   |                    |                |              |              |                |  |                |                |                  |              |              |              |
| 消費電流             |                       | ≤ 40 mA (無負載時)   |                    |                |              |              |                |  |                |                |                  |              |              |              |
| 傳感器訊號輸入          |                       | 1 ~ 5 V 或 4 ~ 20 mA  |                    |                |              |              |                |  |                |                |                  |              |              |              |
| 開關輸出             |                       | 2 NPN 開集極輸出<br>最大負載電流：125 mA<br>最大供應電壓：30 V DC<br>內部壓降：≤ 1.5 V   |                    |                |              |              |                | 2 PNP 開集極輸出<br>最大負載電流：125 mA<br>最大供應電壓：24 V DC<br>內部壓降：≤ 1.5 V |                |                |                  |              |              |              |
| 重覆精度             |                       | ± 0.1 % F.S. ± 1 digit   |                    |                |              |              |                |  |                |                |                  |              |              |              |
| 應差               | 單點設定模式                | 可調 *3  |                    |                |              |              |                |  |                |                |                  |              |              |              |
|                  | 應差模式                  |  |                    |                |              |              |                |  |                |                |                  |              |              |              |
|                  | 窗口比較模式                |  |                    |                |              |              |                |  |                |                |                  |              |              |              |
| 反應時間             |                       | ≤ 2.5 ms (預防誤動作功能：25 ms, 100 ms, 250 ms, 500 ms, 1000 ms, 1500 ms 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             |                       | ± 1 % 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) *4 |                       | 輸出電壓：1 ~ 5 V ± 2 % F.S. (額定壓力範圍下)<br>直線性：± 1 % F.S.<br>輸出阻抗約 1 kΩ  |                    |                |              |              |                |  |                |                |                  |              |              |              |
| 線性類比輸出 (電流輸出) *5 |                       | 輸出電流：4 ~ 20 mA ± 2 % F.S. (額定壓力範圍下)<br>直線性：± 1 % F.S.<br>負載阻抗最大：300 Ω 在電壓為 12 V，<br>600 Ω 在電壓為 24 V<br>負載阻抗最小：50 Ω |                    |                |              |              |                |  |                |                |                  |              |              |              |
| 耐環境              | 防護等級                  | IP40   |                    |                |              |              |                |  |                |                |                  |              |              |              |
|                  | 週圍溫度                  | 動作：0 ~ 50 °C，保存：-10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)   |                    |                |              |              |                |  |                |                |                  |              |              |              |
|                  | 週圍濕度                  | 動作及保存：35 ~ 85 % RH (無水露)   |                    |                |              |              |                |  |                |                |                  |              |              |              |
|                  | 耐電壓                   | 1000 V AC 1 分鐘 (引線及外殼間)  |                    |                |              |              |                |  |                |                |                  |              |              |              |
|                  | 絕緣阻抗                  | ≥ 50 MΩ (500 V DC) (引線及外殼間)  |                    |                |              |              |                |  |                |                |                  |              |              |              |
|                  | 耐振動                   | 複振幅 1.5 mm 或 10 G，每 1 分鐘 10 Hz ~ 55 Hz ~ 10 Hz，X、Y、Z 每個方向各 2 小時  |                    |                |              |              |                |  |                |                |                  |              |              |              |
| 耐衝擊              |                       | 100 m/s <sup>2</sup> (10 G) X、Y、Z 每個方向各 3 次  |                    |                |              |              |                |  |                |                |                  |              |              |              |
| 溫度特性             |                       | ± 0.5 % F.S. 比較參考溫度 25 °C (0 ~ 50 °C 溫度範圍內)  |                    |                |              |              |                |  |                |                |                  |              |              |              |
| 電線規格             |                       | Ø4 耐油 PVC - 26 AWG (0.15 mm <sup>2</sup> ) - 5 芯   |                    |                |              |              |                |  |                |                |                  |              |              |              |
| 重量 (包含 2 公尺的電線)  |                       | 約 67 g   |                    |                |              |              |                |  |                |                |                  |              |              |              |

備註：  
 \*1. S-0：自行設定傳感器範圍 (1999 ~ -1999)，小數點位數可調整。  
 \*2. 設定於 psi 時，請將顯示的數值乘以 10 倍。  
 \*3. 單點設定模式及窗口比較模式可調整 1 - 8 digits 的應差。  
 \*4. 選擇電壓輸出時無電流輸出，兩種輸出型態僅可選擇其一。  
 \*5. 選擇電流輸出時無電壓輸出，兩種輸出型態僅可選擇其一。

# KP400 系列

# 多功能控制器

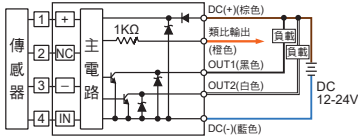
## 面板說明



## 輸出電路接線圖

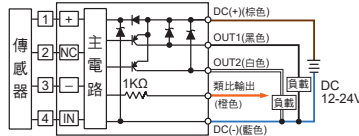
### KP4□0 - 010

2 NPN + 類比輸出 (1 ~ 5 V)



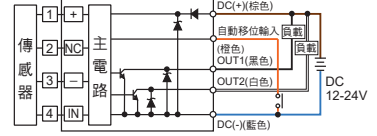
### KP4□0 - 030

2 PNP + 類比輸出 (1 ~ 5 V)



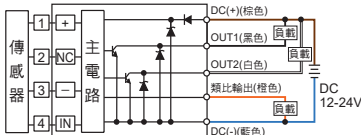
### KP4□0 - 05

2 NPN 輸出 + 自動移位輸入



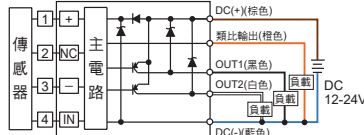
### KP4□0 - 011

2 NPN + 類比輸出 (4 ~ 20 mA)



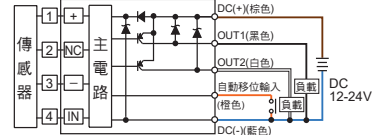
### KP4□0 - 031

2 PNP + 類比輸出 (4 ~ 20 mA)



### KP4□0 - 07

2 PNP 輸出 + 自動移位輸入



## 型號規格說明

**K P 4 1 0 - 0 1 0**

### 輸入規格

- 1: 電壓輸入
- 2: 電流輸入

### 輸出通道

0: 1 通道

### 輸出規格

- 010: 2 NPN 輸出 & Analog 輸出 (1 ~ 5 V)
- 011: 2 NPN 輸出 & Analog 輸出 (4 ~ 20 mA)
- 030: 2 PNP 輸出 & Analog 輸出 (1 ~ 5 V)
- 031: 2 PNP 輸出 & Analog 輸出 (4 ~ 20 mA)
- 05: 2 NPN 輸出 & 自動移位輸入
- 07: 2 PNP 輸出 & 自動移位輸入

### 配件類型 (選購)

- BT-8: 固定架
- BT-9: 固定架
- PA-C: 面板接合器
- PA-D: 面板接合器 + 前保護蓋
- CN-0046A: 傳感器連接器 Ø0.8 ~ Ø1.0 mm · 26 ~ 24AWG
- CN-0046B: 傳感器連接器 Ø1.0 ~ Ø1.2 mm · 26 ~ 24AWG
- CN-0046C: 傳感器連接器 Ø1.2 ~ Ø1.6 mm · 26 ~ 24AWG
- KP10 □ - 01: 傳感器

### 選購品

- 固定架: BT-8 / BT-9



- 傳感器連接器 CN-0046 □



- 傳感器 KP10 □ - 01

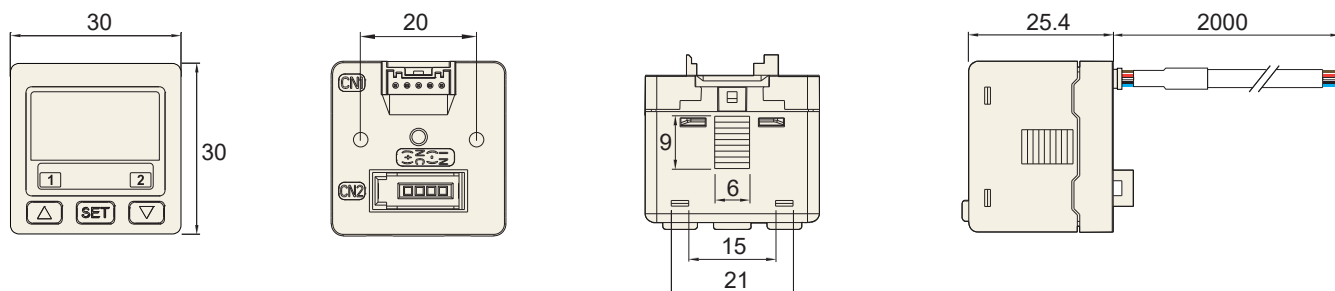
- 面板接合器: PA-C



- 面板接合器 + 前保護蓋: PA-D

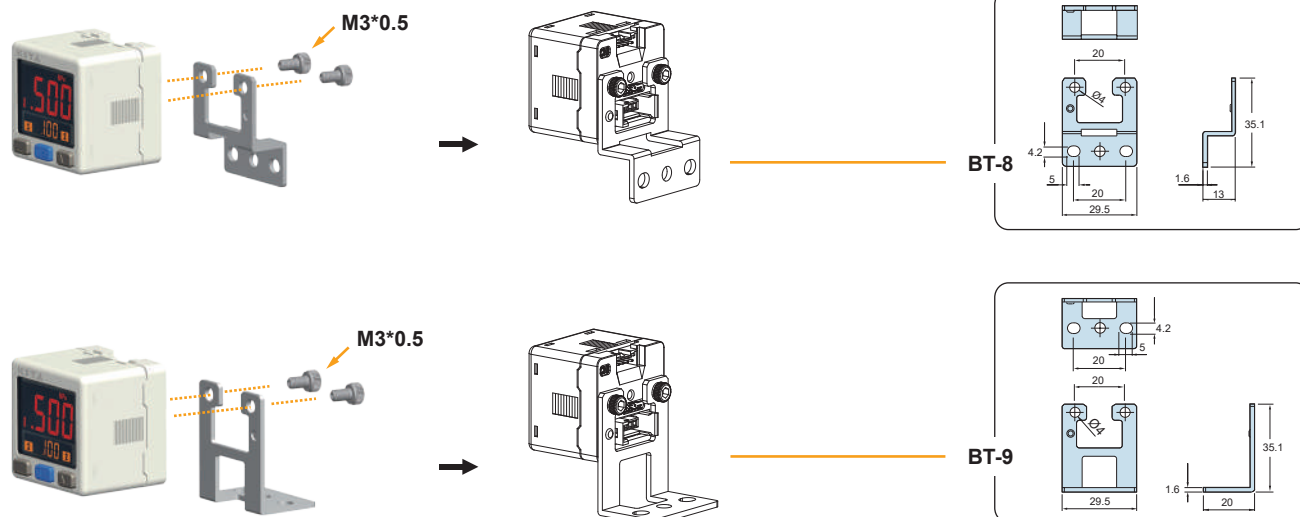


## 尺寸圖

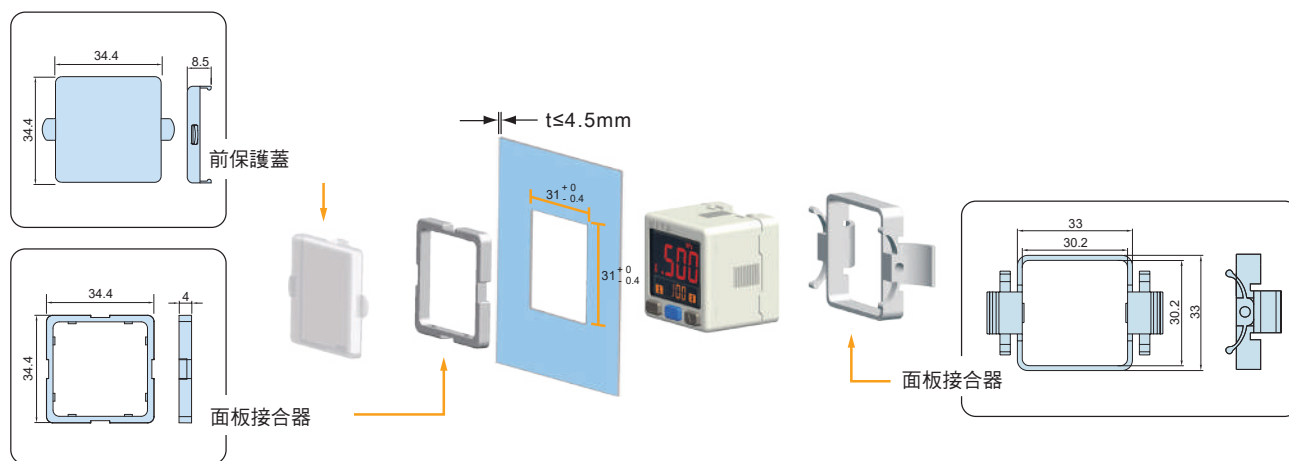


## 配件類型 / 尺寸圖

### 1 固定架



### 2 面板形式



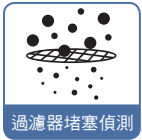
單位：mm

# KP610 系列

# 微差壓傳感器

## 特性

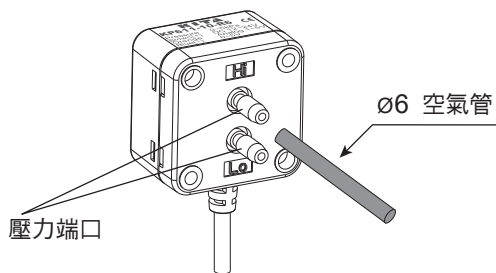
- 微差壓傳感器
- 類比輸出：1 ~ 5 V 或 4 ~ 20 mA
- 壓力範圍：0 ~ 2 kPa 或 0 ~ 5 kPa
- 安裝簡單，適用於  $\varnothing 6$  空氣管
- 保護構造 IP40



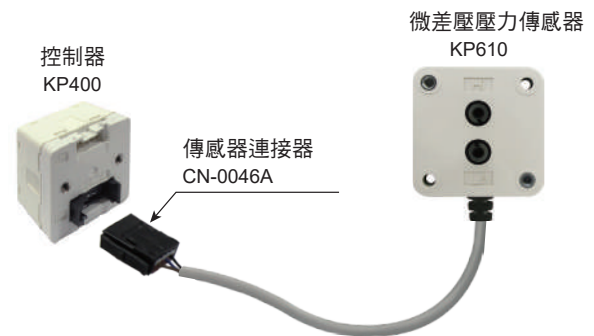
## 特性說明

### 1 安裝簡單

- 空氣管插入口

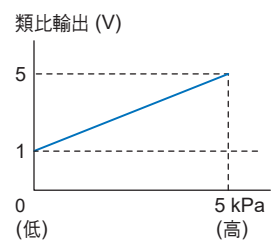
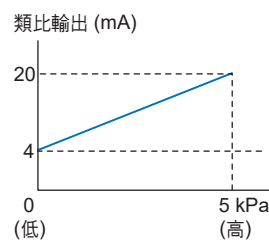
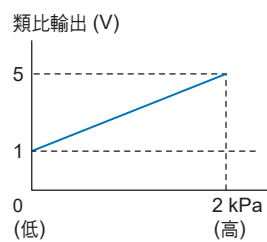
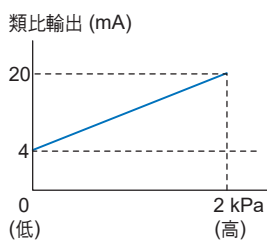


- 插頭與控制器連接



### 2 線性類比輸出

- 類比輸出範圍 1 ~ 5 V 或 4 ~ 20 mA，與壓力範圍成比例



規格表

| 型號            | KP611  | KP612  |
|---------------|--|--|
|               |  |  |
| 額定差壓範圍        | 0 ~ 5 kPa  | 0 ~ 2 kPa  |
| 使用壓力範圍        | -50 ~ 50 kPa *1  |  |
| 耐壓力           | 65 kPa   |  |
| 適用氣體          | 空氣，非腐蝕性，不可燃性   |  |
| 電源電壓          | 12 to 24 V DC $\pm 10\%$ ，漣波峰值 10% 以下  |  |
| 消費電流          | $\leq 15$ mA (無負載時)  |  |
| 線性類比輸出 (電壓輸出) | 輸出電壓: 1 to 5 V $\pm 1\%$ F.S. (額定壓力範圍下)<br>直線性: $\pm 0.5\%$ F.S.<br>輸出阻抗: 約 1 k $\Omega$                                       |  |
| 線性類比輸出 (電流輸出) | 輸出電流: 4 to 20 mA $\pm 1\%$ F.S. (額定壓力範圍下)<br>直線性: $\pm 0.5\%$ F.S.<br>負載阻抗最大: 250 $\Omega$ 在電壓為 12 V<br>600 $\Omega$ 在電壓為 24 V |  |
| 耐環境           | 防護等級   | IP 40  |
|               | 週圍溫度   | 動作: 0 ~ 50 °C, 保存: -20 ~ 70 °C (無水露及不結冰狀況下)                      |
|               | 週圍濕度   | 動作及保存: 35 ~ 85 % RH (無水露)  |
|               | 耐電壓  | 1000 V AC 1 分鐘 (引線及外殼間)  |
|               | 絕緣阻抗   | 50 M $\Omega$ 以上 (500 V DC) (引線及外殼間)                             |
|               | 耐振動  | 複振幅 1.5 mm 或 10 G, 每一分鐘 10 Hz ~ 150 Hz ~ 10 Hz, X、Y、Z 每個方向各 2 小時 |
| 耐衝擊           | 300 m/s <sup>2</sup> (30 G), X、Y、Z 每個方向各 3 次   |  |
| 溫度特性          | $\pm 3\%$ F.S. (0 ~ 50 °C 溫度範圍內)   |  |
| 接管口徑          | Ø4.8 (端部 Ø4.4) 樹脂管 (適用於 Ø6 空氣管)  |  |
| 電線規格          | 耐油 PVC 電線 (0.15 mm <sup>2</sup> )  |  |
| 重量            | 約 75 g (包含 2 公尺的電線)  |  |

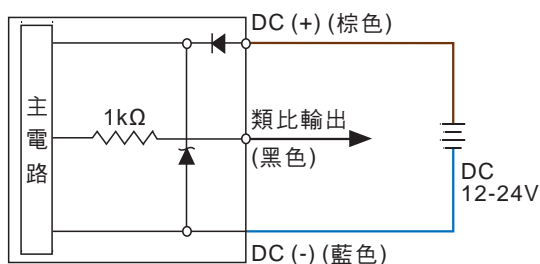
備註:

\*1. 在 -50 ~ 50 kPa 的範圍內檢測 0 ~ 2 kPa 或 0 ~ 5 kPa 的壓差。

輸出電路接線圖

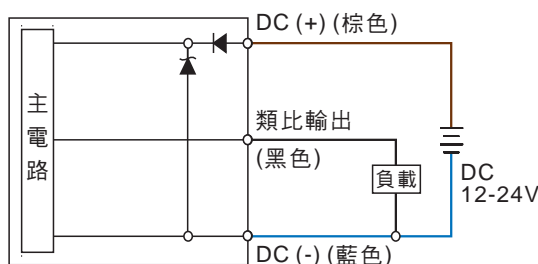
KP61 □ - 10 - R6

Analog 輸出 (1 ~ 5 V)



KP61 □ - 11 - R6

Analog 輸出 (4 ~ 20 mA)



# KP610 系列

# 微差壓傳感器

## 型號規格說明

K P 6 1 1 - 1 0 - R 6

### 壓力類型

- 1 : 0 ~ 5 kPa
- 2 : 0 ~ 2 kPa

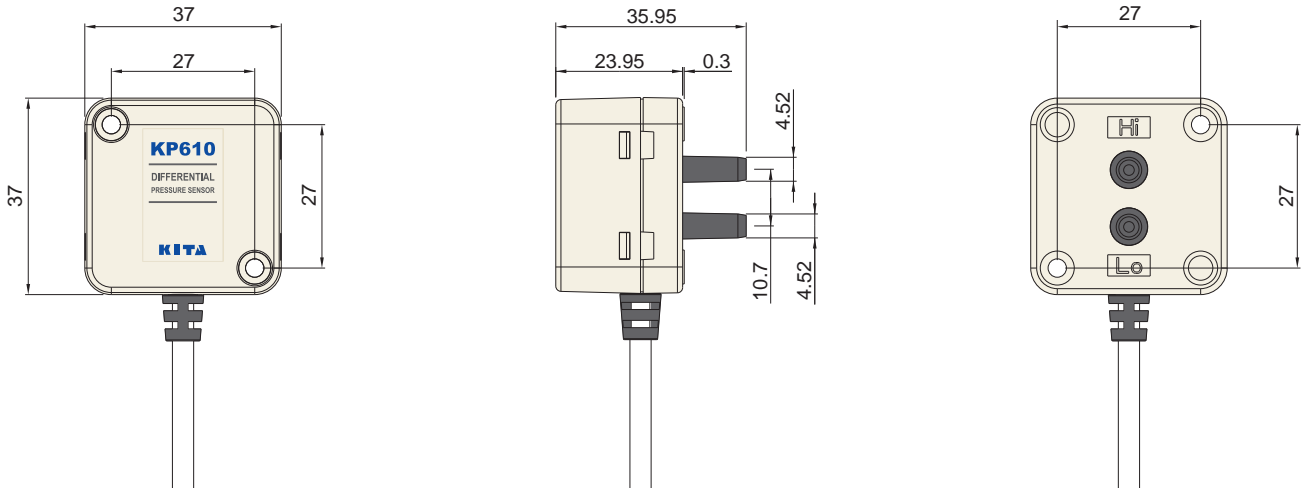
### 輸出類型

- 10 : Analog 輸出 (1 ~ 5 V)
- 11 : Analog 輸出 (4 ~ 20 mA)

### 配件類型 (選購)

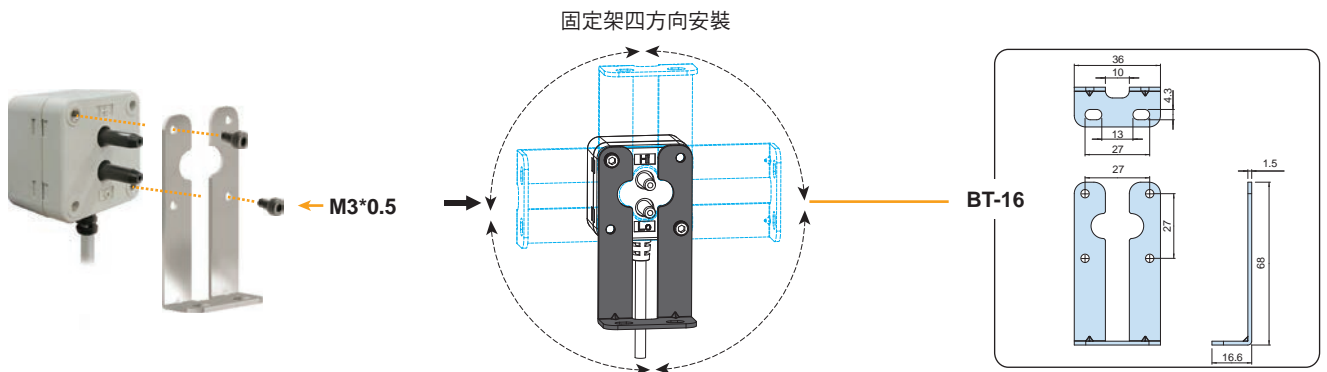
- BT-16 : 固定架

## 尺寸圖



## 配件類型 / 尺寸圖

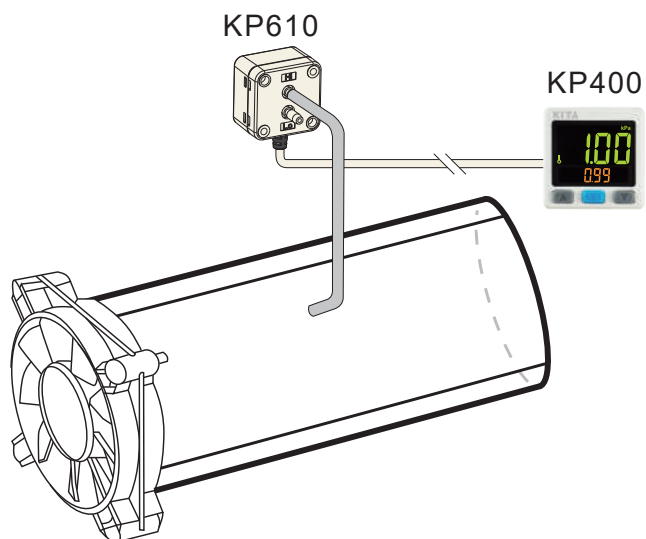
- 固定架



單位 : mm

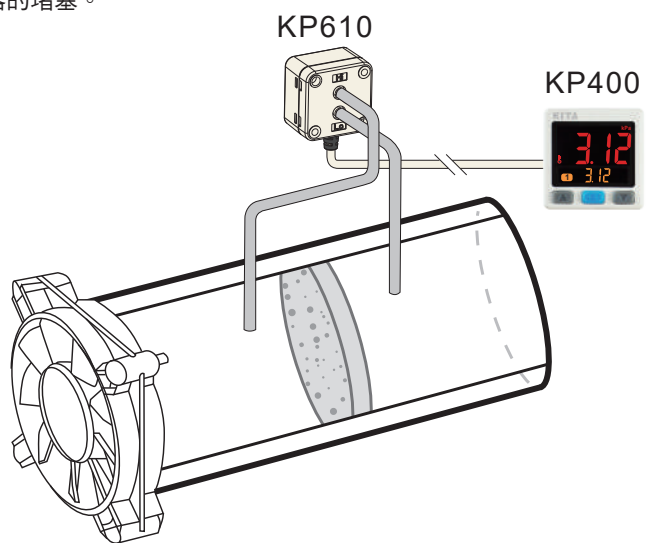
## 應用例

### 1 風量監視管理



### 2 過濾器空氣監測

通過檢測壓差監測過濾器的堵塞。

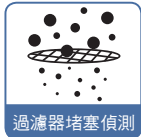


# KP800 系列

## 微差壓傳感器

### 特性

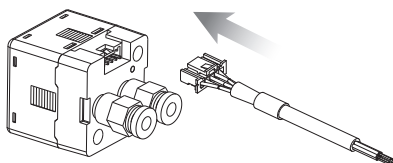
- 高反差數位 LCD 顯示
- 線性類比輸出：1 ~ 5 V 或 4 ~ 20 mA
- 保護構造：IP40
- 壓力範圍：  
0 ~ 1 kPa, 0 ~ 2 kPa, 0 ~ 5 kPa  
-1 ~ 1 kPa, -2 ~ 2 kPa, -5 ~ 5 kPa



### 特性說明

#### 1 產品快速安裝

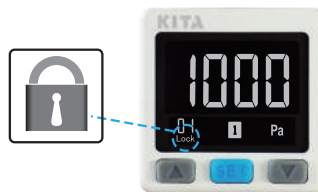
- 節省安裝工時
- 拆卸簡單



(安裝示意圖)

#### 2 按鍵鎖功能

- 按鍵鎖定功能可直接顯示於屏幕，易於辨識



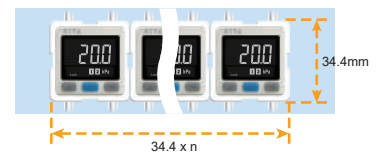
#### 3 節省安裝空間

產品安裝孔切割尺寸

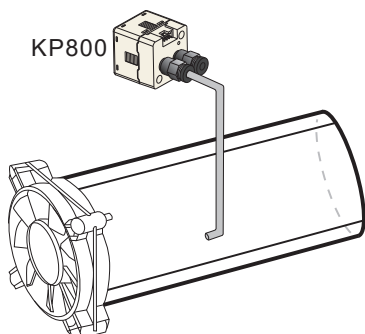


換算公式 (A) :  $(34.4 \times n) - 3.4$   
n = 產品個數

安裝後產品實際尺寸

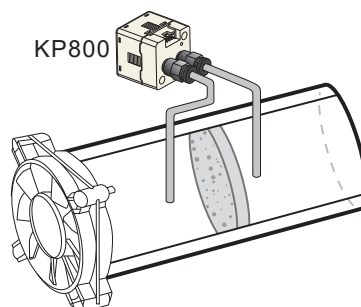


#### 4 風量監視管理



#### 5 過濾器空氣監測

- 通過檢測壓差監測過濾器的堵塞。



規格表

| 型號               | KP801  | KP811  | KP802            | KP812  | KP805            | KP815            |
|------------------|--|--|------------------|--|------------------|------------------|
|                  |  |  |                  |  |                  |                  |
| 額定壓力範圍           | 0 ~ 1000 Pa  | -1000 ~ 1000 Pa  | 0.00 ~ 2.00 kPa  | -2.00 ~ 2.00 kPa   | 0.0 ~ 5.00 kPa   | -5.00 ~ 5.00 kPa |
| 設定壓力範圍           | -100 ~ 1000 Pa   | -1000 ~ 1000 Pa  | -0.20 ~ 2.00 kPa | -2.00 ~ 2.00 kPa   | -0.50 ~ 5.00 kPa | -5.00 ~ 5.00 kPa |
| 耐壓力              | 3 kPa  |  | 6 kPa            |  | 15 kPa           |                  |
| 適用氣體             | 空氣，非腐蝕性，不可燃性   |  |                  |  |                  |                  |
| 壓力單位             | Pa   | 1  | -                |  |                  |                  |
| 設定最小刻度           | kPa  | -  | 0.01             |  |                  |                  |
| 電源電壓             | 12 to 24 V DC $\pm 10\%$ ，漣波峰值 10% 以下  |  |                  |  |                  |                  |
| 消費電流             | $\leq 40$ mA (無負載時)  |  |                  |  |                  |                  |
| 開關輸出             | 2 NPN 開集極輸出<br>最大負載電流：125 mA<br>最大供應電壓：30 V DC<br>內部壓降： $\leq 1.5$ V   |  |                  | 2 PNP 開集極輸出<br>最大負載電流：125 mA<br>最大供應電壓：24 V DC<br>內部壓降： $\leq 1.5$ V |                  |                  |
| 重覆精度             | $\pm 0.5\%$ F.S. $\pm 1$ digit   |  |                  |  |                  |                  |
| 應差               | 應差模式   | 可調   |                  |  |                  |                  |
|                  | 窗口比較模式   |  |                  |  |                  |                  |
| 反應時間             | $\leq 2.0$ ms (預防誤動作功能：32 ms, 128 ms, 1024 ms 可選擇)   |  |                  |  |                  |                  |
| 輸出短路保護           | 有  |  |                  |  |                  |                  |
| 顯示               | 3 ½ 位，7 段 LCD 顯示 (白色) (取樣率：0.1 ~ 3 秒設定)  |  |                  |  |                  |                  |
| 顯示精度             | $\pm 2\%$ F.S. $\pm 1$ digit (在周圍溫度：25 $\pm 3$ °C)   |  |                  |  |                  |                  |
| 動作顯示燈            | 白色指示燈 1：OUT1 & 白色指示燈 2：OUT2  |  |                  |  |                  |                  |
| 線性類比輸出 (電壓輸出) *1 | 輸出電壓：1 ~ 5 V $\pm 2.5\%$ F.S. (額定壓力範圍下)<br>直線性： $\pm 1\%$ F.S.<br>輸出阻抗約 1 k $\Omega$   |  |                  |  |                  |                  |
| 線性類比輸出 (電流輸出) *2 | 輸出電流：4 ~ 20 mA $\pm 2.5\%$ F.S. (額定壓力範圍下)<br>直線性： $\pm 1\%$ F.S.<br>負載阻抗最大：250 $\Omega$ 在電壓為 12 V，600 $\Omega$ 在電壓為 24 V<br>負載阻抗最大：50 $\Omega$ |  |                  |  |                  |                  |
| 耐環境              | 保護構造等級   | IP 40  |                  |  |                  |                  |
|                  | 週圍溫度   | 動作：0 ~ 50 °C，保存：-10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)                       |                  |  |                  |                  |
|                  | 週圍濕度   | 動作及保存：35 ~ 85 % RH (無水露)                                       |                  |  |                  |                  |
|                  | 耐電壓  | 1000 V AC 1 分鐘 (引線及塑膠外殼間)                                      |                  |  |                  |                  |
|                  | 絕緣阻抗   | 50 M $\Omega$ 以上 (500 V DC) (引線及塑膠外殼間)                         |                  |  |                  |                  |
|                  | 耐振動  | 複振幅 1.5 mm 或 10 G，每一分鐘 10 Hz ~ 150 Hz ~ 10 Hz，X、Y、Z 每個方向各 2 小時 |                  |  |                  |                  |
| 耐衝擊              | 100 m/s <sup>2</sup> (10 G)，X、Y、Z 每個方向各 3 次  |  |                  |  |                  |                  |
| 溫度特性             | $\pm 3\%$ F.S. 比較參考溫度 25 °C (0 ~ 50 °C 溫度範圍內)  |  |                  |  |                  |                  |
| 接管口徑             | M5   |  |                  |  |                  |                  |
| 電線規格             | 耐油 PVC 電線 (0.15 mm <sup>2</sup> )  |  |                  |  |                  |                  |
| 重量               | 約 75 g (包含 2 公尺的電線)  |  |                  |  |                  |                  |

備註：

\*1. 選擇電壓輸出時無電壓輸出，兩種輸出型態僅可選擇其一。

\*2. 選擇電流輸出時無電流輸出，兩種輸出型態僅可選擇其一。

# KP800 系列

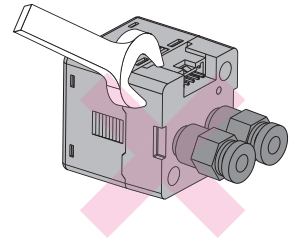
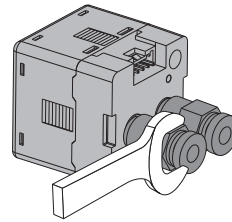
# 微差壓傳感器

## 面板說明



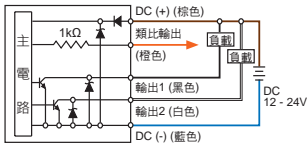
## 注意事項

- 當安裝壓力傳感器時請使用扳手於金屬部份，請勿使用扳手於塑膠部份。
- 當金屬部份鎖過緊，安裝的螺絲、固定架及壓力傳感器可能會破損。鎖不夠緊，壓力傳感器有可能會鬆脫或漏氣。
- 安裝完成後加入氣體及通電，做適當的操作及漏氣的測試，以檢驗是否安裝正確。

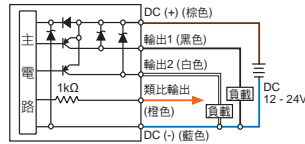


## 輸出電路接線圖

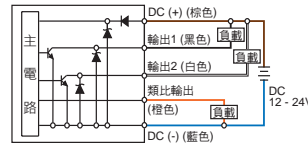
**KP8□ - 010 - M5**  
2 NPN + 類比輸出 (1 ~ 5 V)



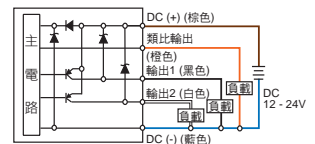
**KP8□ - 030 - M5**  
2 PNP + 類比輸出 (1 ~ 5 V)



**KP8□ - 011 - M5**  
2 NPN + 類比輸出 (4 ~ 20 mA)



**KP8□ - 031 - M5**  
2 PNP + 類比輸出 (4 ~ 20 mA)



## 型號規格說明

**K P 8 0 1 - 0 1 0 - M 5**

### 壓力類型

- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| 01 : (-100 ~ 1000 Pa)   | 11 : (-1000 ~ 1000 Pa)  |
| 02 : (-0.20 ~ 2.00 kPa) | 12 : (-2.00 ~ 2.00 kPa) |
| 05 : (-0.50 ~ 5.00 kPa) | 15 : (-5.00 ~ 5.00 kPa) |

### 輸出類型

- 010 : 2 NPN 輸出 + Analog 輸出 (1 ~ 5 V)
- 011 : 2 NPN 輸出 + Analog 輸出 (4 ~ 20 mA)
- 030 : 2 PNP 輸出 + Analog 輸出 (1 ~ 5 V)
- 031 : 2 PNP 輸出 + Analog 輸出 (4 ~ 20 mA)

### 配件類型 (選購)

- BT-20 : 固定架
- BT-21 : 固定架
- PA-C : 面板接合器
- PA-D : 面板接合器 + 前保護蓋

### 選購品

- 固定架 : BT-20 / BT-21



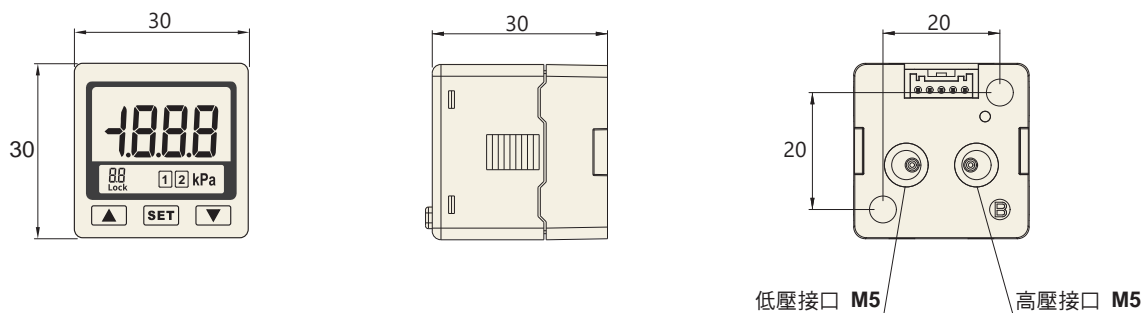
- 面板接合器 : PA-C



- 面板接合器 + 前保護蓋 : PA-D

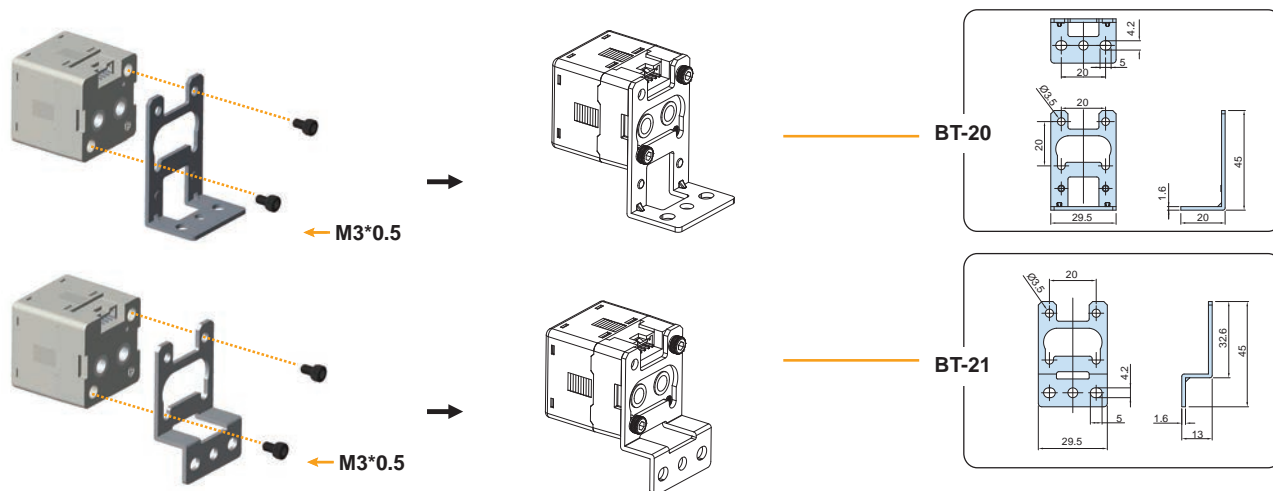


## 尺寸圖

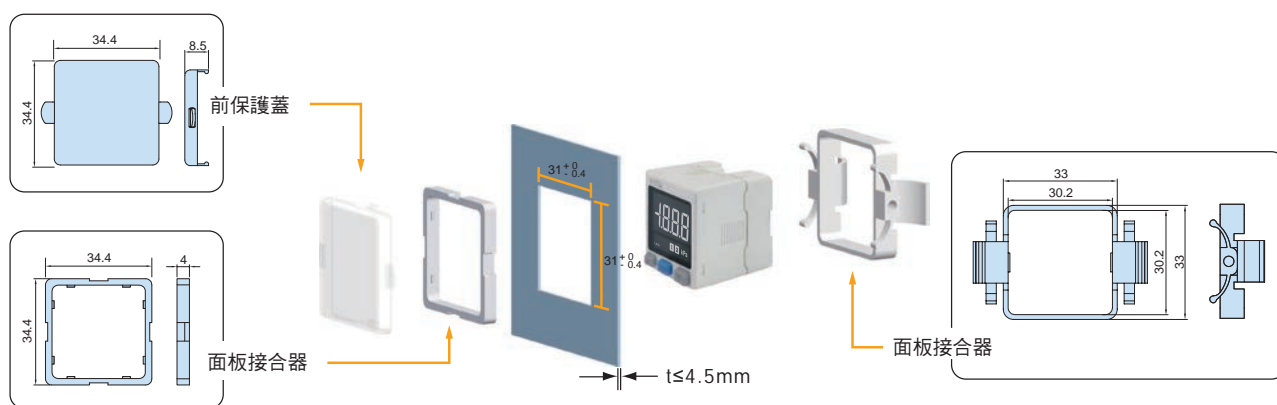


## 配件類型 / 尺寸圖

### 1 固定架



### 2 面板形式



單位：mm

### 特性

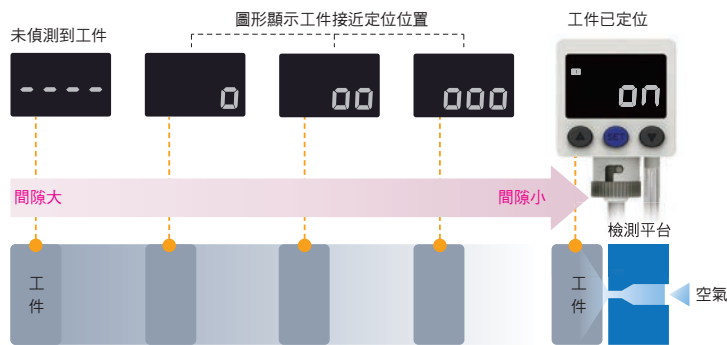
- 高反差 LCD 顯示
- 保護構造：IP65
- 檢測距離：0.01 ~ 0.10 mm
- 重複精度：±5 μm



### 特性說明

#### 1 定位一目瞭然

- 圖形化顯示，可輕易分辨工件與平台間隙

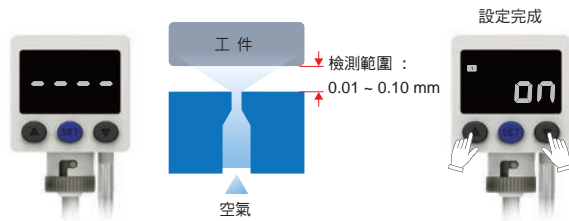


#### 2 符合 IP65 規範



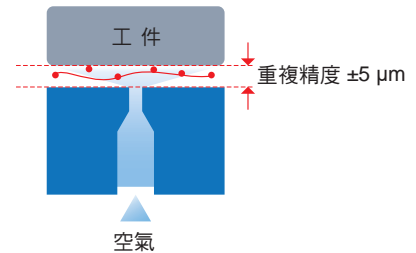
#### 3 簡易動作距離設定

- 在檢測距離範圍內同時按住上、下按鈕即完成動作設定

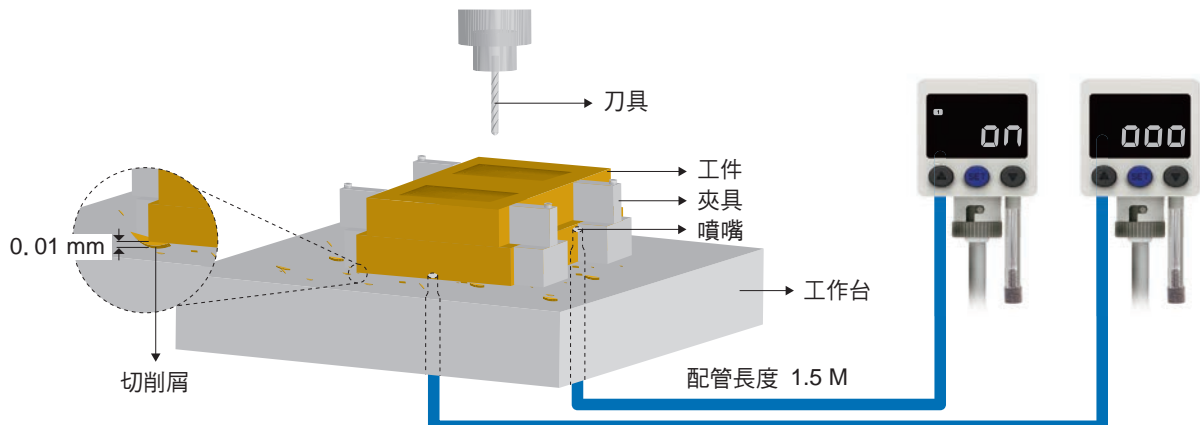


#### 4 重複精度 ±5 μm

- 精度越高，工件加工越精準



#### 5 因切削屑引起的間隙，可被檢測出



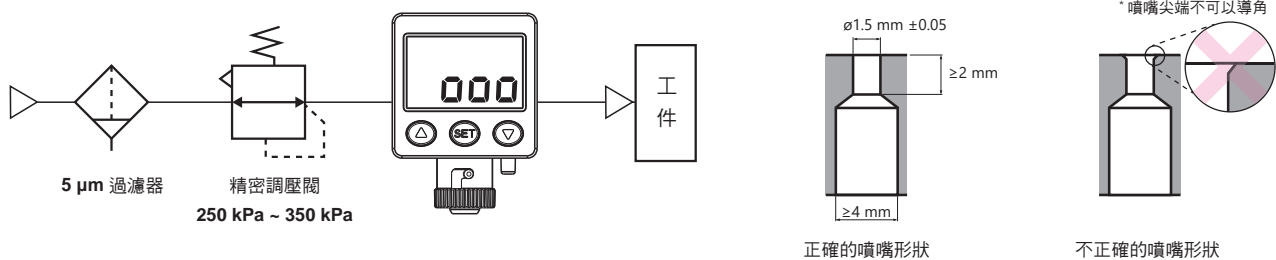
規格表

| 型號     | KGS01-G-02   | KGS01-G-04   |
|--------|--|--|
| 檢測距離   | 0.01 ~ 0.10 mm   |  |
| 操作壓力範圍 | 250 to 350 kPa   |  |
| 耐壓力    | 600 kPa  |  |
| 適用氣體   | 潔淨空氣，非腐蝕性，不可燃性 *1  |  |
| 電源電壓   | 12 to 24 V DC ±10%，連波峰值 10% 以下                                 |  |
| 消費電流   | ≤ 20 mA  |  |
| 開關輸出   | 1 NPN 開集極輸出<br>最大負載電流：125 mA<br>最大供應電壓：30 V DC<br>內部壓降：≤ 1.5 V | 1 PNP 開集極輸出<br>最大負載電流：125 mA<br>最大供應電壓：24 V DC<br>內部壓降：≤ 1.5 V |
| 消耗流量   | 18 L / min @ 300 kPa 或以下                                       |  |
| 重覆精度   | ±5 μm  |  |
| 應差     | 可調 1 ~ 30 digits   |  |
| 輸出短路保護 | 有  |  |
| 顯示     | 3 ½ 位, 7 段 LCD 顯示 (白色) (取樣率：5 次 / 秒)                           |  |
| 動作顯示燈  | 白色指示燈 1：OUT  |  |
| 檢測噴嘴   | ø1.5 mm *2   |  |
| 接管口徑   | 入氣孔  | Rc1/8" *3  |
|        | 檢測孔  | Rc1/8" *3  |
| 耐環境    | 保護結構等級   | IP 65 *4   |
|        | 週圍溫度   | 動作：0 ~ 50 °C，保存：-10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)                       |
|        | 週圍濕度   | 動作及保存：35 ~ 85 % RH (無水露)                                       |
|        | 耐振動  | 複振幅 1.5 mm，每 1 分鐘 10 Hz ~ 55 Hz ~ 10 Hz，X、Y、Z 每個方向各 2 小時       |
| 電線規格   | 耐油 PVC 電線 (0.15 mm²)   |  |
| 重量     | 約 115 g (包含 2 公尺的電線)   |  |

備註：

\*1. 本產品內部孔徑十分精密，為防止異物進入，請務必使用過濾器清潔空氣 (5μm 以下)

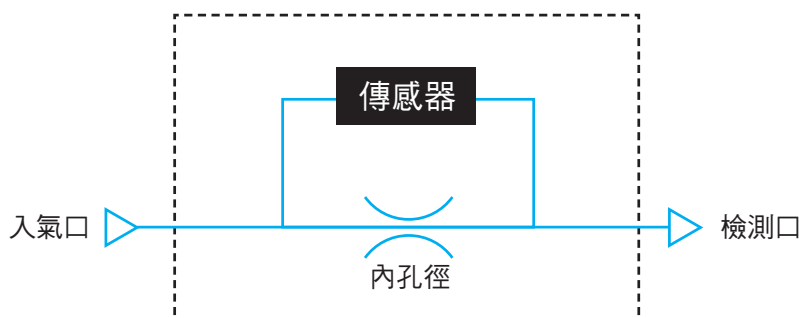
\*2. 檢測噴嘴設計



\*3. 產品背面，請參見尺寸圖。

\*4. 要達到 IP65 的防護等級必須安裝空氣管，請參見配件類型 / 尺寸圖之防塵附件。

檢測迴路

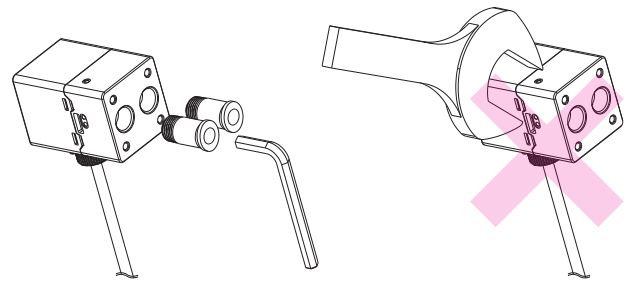


### 面板說明



### 安裝說明

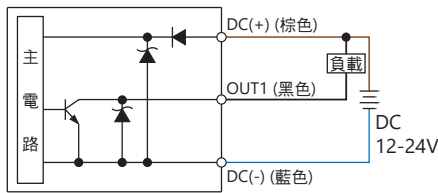
- 當安裝間隙傳感器時，扳手請勿使用到產品的部份。
- 當螺絲鎖過緊，固定架及間隙傳感器可能會破損。鎖不夠緊，隙傳感器有可能會鬆脫或漏氣。



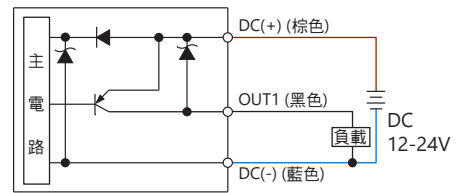
\* 建議使用附六角孔直通接頭

### 輸出電路接線圖

**KGS01-G-02**  
1 NPN 輸出



**KGS01-G-04**  
1 PNP 輸出



### 型號規格說明

**K G S 0 1 - G - 0 2 - F 1 C**

#### 檢測距離

G : 0.01 ~ 0.10 mm

#### 輸出類型

02 : 1 NPN 輸出  
04 : 1 PNP 輸出

#### 接管口徑

F1C : Rc1/8"

#### 配件類型 (選購)

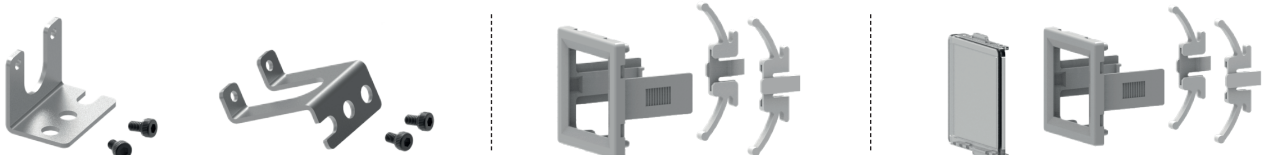
BT-18 : 固定架  
BT-19 : 固定架  
PA-E : 面板接合器  
PA-F : 面板接合器 + 前保護蓋

#### 配件類型 (選購)

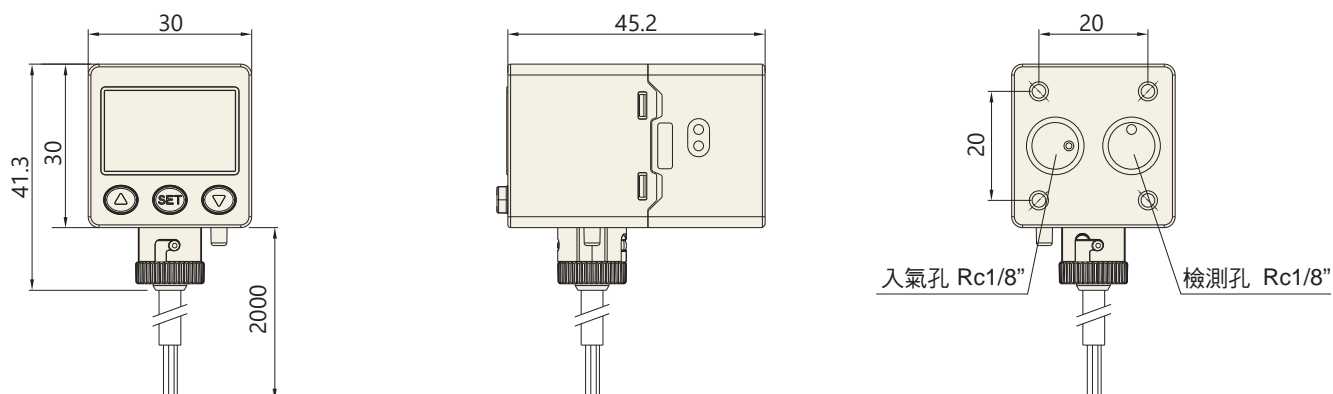
- 固定架 : BT-18 / BT-19

- 面板接合器 : PA-E

- 面板接合器 + 前保護蓋 : PA-F

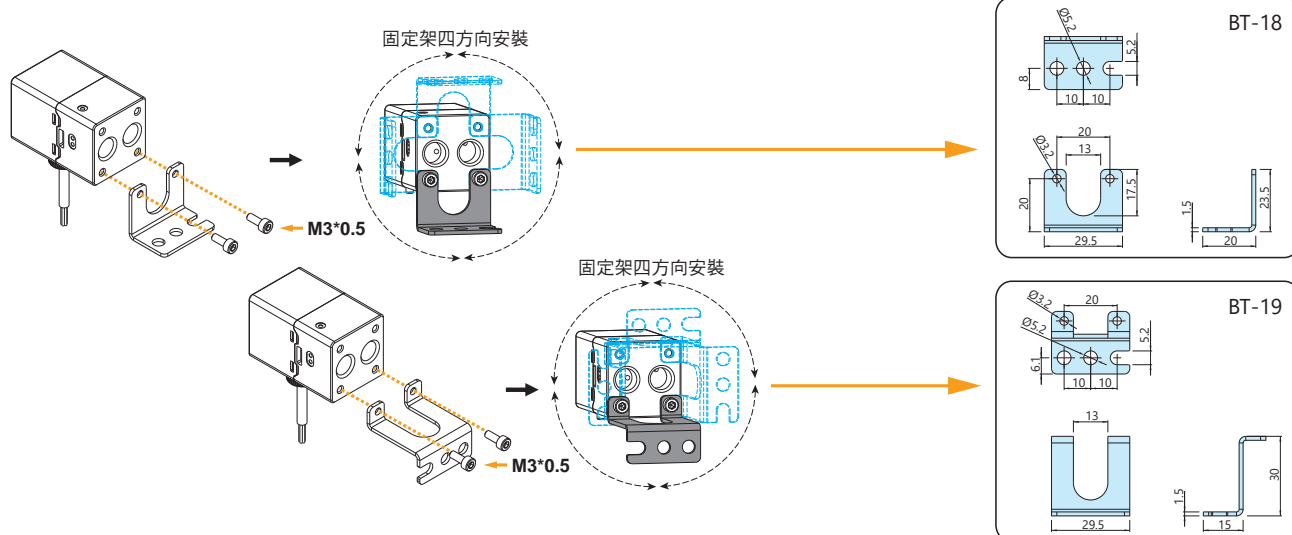


尺寸圖

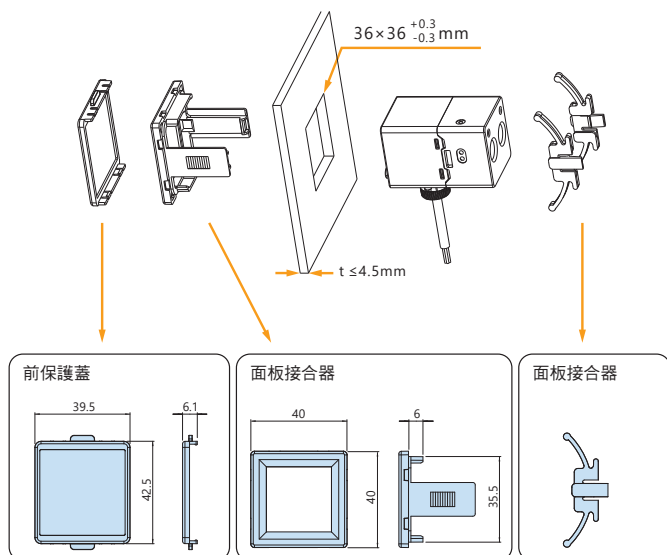


配件類型 / 尺寸圖

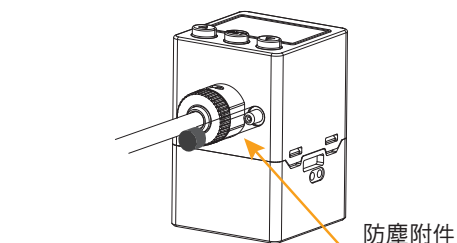
1 固定架




2 面板形式



3 防塵附件



 **警告：**  
若不裝設此附件，KGS 系列將達不到 IP 65 的防護等級。

單位：mm

# 磁性傳感器

KT-05 系列



P.92

KT-06 系列



P.93

KT-07 系列 ★

暢銷品



P.94

KT-09 系列



P.95

KT-11 系列



P.96

KT-13 系列



P.97

KT-15 系列



P.98

KT-16 系列



P.99

KT-20 系列



P.100

KT-21 系列



P.101

KT-31 系列

耐高溫



P.102

KT-32 系列



P.103

KT-32-EX 系列

Ex ATEX



P.104

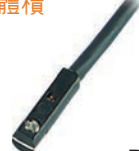
KT-33 系列



P.105

KT-36 系列

小體積



P.106

KT-37 系列

小體積



P.107

KT-38 系列

小體積



P.108

KT-40 系列



P.109

KT-47 系列



P.110

KT-48 系列



P.111

KT-50 系列

專利設計



P.112

KT-53 系列



P.113

KT-58 系列



P.114

KT-59 系列



P.115

KT-65 系列 ★

專利設計

暢銷品



P.116

KT-65-EX 系列

專利設計

Ex ATEX



P.117

KT-65-UL 系列

專利設計

UL US



P.118

KT-71 系列



P.119

KT-75 系列

專利設計



P.120

KT-77 系列



P.121

KT-1000D 系列

抗強磁



P.122

KT-1001D 系列

抗強磁



P.124

固定夾具



P.125

固定鋼帶



P.129

磁鐵



P.135

# 型號規格 / 磁性傳感器接線方式

## 型號規格說明

K T - **06RH** - **1M**

產品型號

傳感器型式

- R = 二線式有接點，常開型式
- RP = 三線式有接點，PNP 輸出常開型式
- RN = 三線式有接點，NPN 輸出常開型式
- P = 三線式無接點，PNP 輸出常開型式
- N = 三線式無接點，NPN 輸出常開型式
- D = 二線式無接點，常開型式
- T = 功率放大型，常開型式
- R - NC = 二線式有接點，常閉型式
- P - NC = 三線式無接點，PNP 輸出常閉型式
- N - NC = 三線式無接點，NPN 輸出常閉型式

特殊規格

- 不標示 = 標準感度
- H = 高感
- HH = 超高感
- L = 弱感
- LL = 超弱感
- X = 無 LED

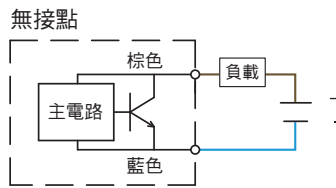
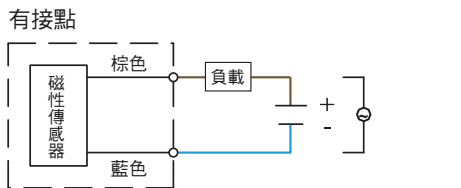
電線長度 / QD PINOUT

- QD = M8 3PIN 公頭
- EQD = M8 3PIN 公頭 (歐式接線)
- 1M = 電線長度 1 M
- 2M = 電線長度 2 M
- 3M = 電線長度 3 M
- 5M = 電線長度 5 M
- 10M = 電線長度 10 M

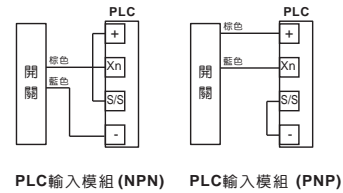
## 磁性傳感器接線方式

### 1 2 線式接線方式

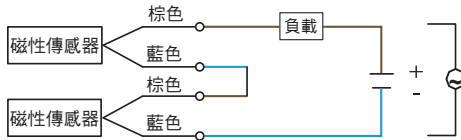
#### ■ 單獨



可程式控制器接線圖

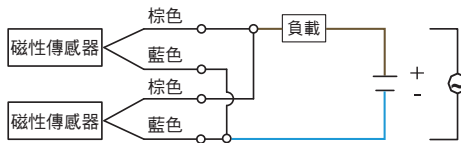


#### ■ 串聯 (AND)



溫馨提醒：  
當二線式串聯時，不能超過二個磁性傳感器預定額定的內部壓降 (內部壓降：2.5 ~ 4 V / per switch) 否則會導致負載的不動作。

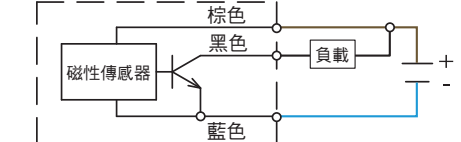
#### ■ 並聯 (OR)



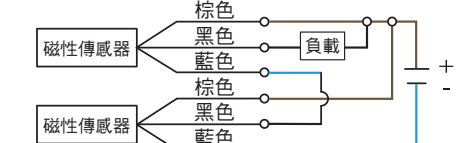
溫馨提醒：  
一、當並聯二線式無觸點磁性傳感器時，洩漏電流會增加可能會導致誤動作。  
二、當並聯二個磁性傳感器同時動作時，可能會引起指示燈變暗。

### 2 3 線式 NPN 接線方式

#### ■ 單獨



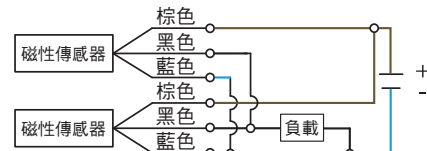
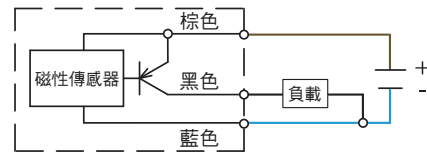
#### ■ 串聯 (AND)



#### ■ 並聯 (OR)



### 3 3 線式 PNP 接線方式



# 氣缸 / 磁性傳感器對應表



| 產品                            | KT-05              | KT-06 | KT-07                 | KT-09 | KT-11 | KT-13 | KT-15              | KT-16               | KT-20                   | KT-21                   | KT-31              | KT-32<br>KT-32-EX                         |
|-------------------------------|--------------------|-------|-----------------------|-------|-------|-------|--------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|---|
| 圓型缸<br>                       | BK<br>鋼帶參照<br>P130 |       | BKC-1<br>鋼帶參照<br>P132 |       |       |       | BK<br>鋼帶參照<br>P130 |                     | PN / PH<br>鋼帶參照<br>P129 | PN / PH<br>鋼帶參照<br>P129 |                    |   |
| 米型缸<br>(ISO profile)<br>      |                    |       | PF7<br>夾具參照<br>P127   |       |       |       |                    | PF7<br>夾具參照<br>P127 | PI<br>夾具參照<br>P125      | PI<br>夾具參照<br>P125      | PI<br>夾具參照<br>P125 | PF<br>夾具參照<br>P126                        |
| 拉桿缸<br>(Tie-rod cylinder)<br> |                    |       | DT7<br>夾具參照<br>P127   |       |       |       |                    | DT7<br>夾具參照<br>P127 | PM<br>夾具參照<br>P125      | PM<br>夾具參照<br>P125      | PM<br>夾具參照<br>P125 | DT<br>夾具參照<br>P126<br>FST<br>鋼帶參照<br>P134 |
| <br>4 X 4 方形溝槽                |                    |       |                       |       |       |       |                    |                     |                         |                         |                    |   |
| <br>SMC C 溝槽                  |                    |       |                       |       |       |       |                    |                     |                         |                         |                    |   |
| <br>KOGANEI T 溝槽              |                    |       |                       |       |       |       |                    |                     |                         |                         |                    |   |
| <br>SMC T 溝槽                  |                    |       |                       |       |       |       |                    |                     |                         |                         |                    |   |
| <br>SMC T 溝槽                  |                    |       |                       |       |       |       |                    |                     |                         |                         |                    |   |
| <br>FESTO T 溝槽                |                    |       |                       |       |       |       |                    |                     |                         |                         |                    |   |
| <br>Dovetail 溝槽               |                    |       |                       |       |       |       |                    |                     |                         |                         |                    |   |
| <br>SMC T 溝槽                  |                    |       |                       |       |       |       |                    |                     |                         |                         |                    |   |
| <br>FESTO C 溝槽                |                    |       |                       |       |       |       |                    |                     |                         |                         |                    |   |
| <br>AIRTAC 方形溝槽               |                    |       |                       |       |       |       |                    |                     |                         |                         |                    |   |

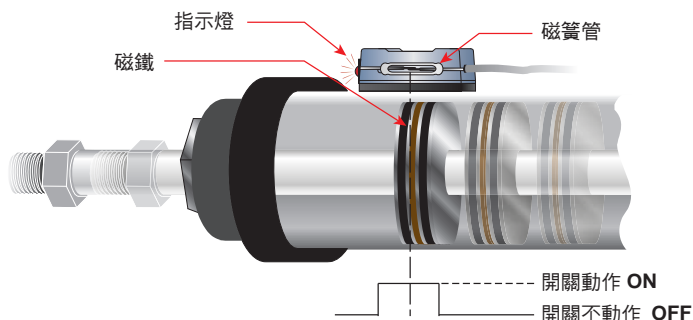
\* 各家氣缸尺寸以實際為主。



| KT-33 | KT-36                        | KT-37                      | KT-38                      | KT-40   | KT-47 | KT-48                     | KT-50   | KT-53 | KT-58 | KT-59 | KT-65<br>KT-65-EX<br>KT-65-UL                           | KT-71 | KT-75   | KT-77                        | KT-1000D  | KT-1001D                  |
|-------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|---|-------|---------------------------|---|-------|-------|-------|---|-------|---|------------------------------|---|---------------------------|
|       | <b>BKC-1</b><br>鋼帶參照<br>P132 |                            |                            | <b>BL-1</b><br>鋼帶參照<br>P131                             |       | <b>BS</b><br>鋼帶參照<br>P130 | <b>BL-1</b><br>鋼帶參照<br>P131                             |       |       |       | <b>BKT-1</b><br>鋼帶參照<br>P133                            |       | <b>BKT-1</b><br>鋼帶參照<br>P133                            | <b>BKC-1</b><br>鋼帶參照<br>P132 | <b>BP</b><br>鋼帶參照<br>P123<br><b>PMB</b><br>夾具參照<br>P123 |                           |
|       | <b>PF7</b><br>夾具參照<br>P127   | <b>PF7</b><br>夾具參照<br>P127 | <b>PF7</b><br>夾具參照<br>P127 | <b>PF</b><br>夾具參照<br>P126                               |       |                           | <b>PF</b><br>夾具參照<br>P126                               |       |       |       | <b>PF</b><br>夾具參照<br>P126                               |       | <b>PF</b><br>夾具參照<br>P126                               | <b>PF7</b><br>夾具參照<br>P127   |   |                           |
|       | <b>DT7</b><br>夾具參照<br>P127   | <b>DT7</b><br>夾具參照<br>P127 | <b>DT7</b><br>夾具參照<br>P127 | <b>DT</b><br>夾具參照<br>P126<br><b>FST</b><br>鋼帶參照<br>P134 |       |                           | <b>DT</b><br>夾具參照<br>P126<br><b>FST</b><br>鋼帶參照<br>P134 |       |       |       | <b>DT</b><br>夾具參照<br>P126<br><b>FST</b><br>鋼帶參照<br>P134 |       | <b>DT</b><br>夾具參照<br>P126<br><b>FST</b><br>鋼帶參照<br>P134 | <b>DT7</b><br>夾具參照<br>P127   |   |                           |
|       |                              |                            |                            |   |       |                           |   |       |       |       |   |       |   |                              |   |                           |
|       |                              |                            |                            |   |       |                           |   |       |       |       |   |       |   |                              |   |                           |
|       |                              |                            |                            |   |       |                           |   |       |       |       |   |       |   |                              |   |                           |
|       |                              |                            |                            |   |       |                           |   |       |       |       |   |       |   |                              |   | <b>PB</b><br>夾具參照<br>P128 |
|       |                              |                            |                            |   |       |                           |   |       |       |       |   |       |   |                              |   |                           |
|       | <b>PB</b><br>夾具參照<br>P128    | <b>PB</b><br>夾具參照<br>P128  | <b>PB</b><br>夾具參照<br>P128  |   |       |                           |   |       |       |       |   |       |   | <b>PB</b><br>夾具參照<br>P128    |   | <b>PB</b><br>夾具參照<br>P128 |
|       |                              |                            |                            |   |       |                           |   |       |       |       |   |       |   |                              |   |                           |
|       |                              |                            |                            |   |       |                           |   |       |       |       |   |       |   |                              |   |                           |
|       |                              |                            |                            |   |       |                           |   |       |       |       |   |       |   |                              |   |                           |

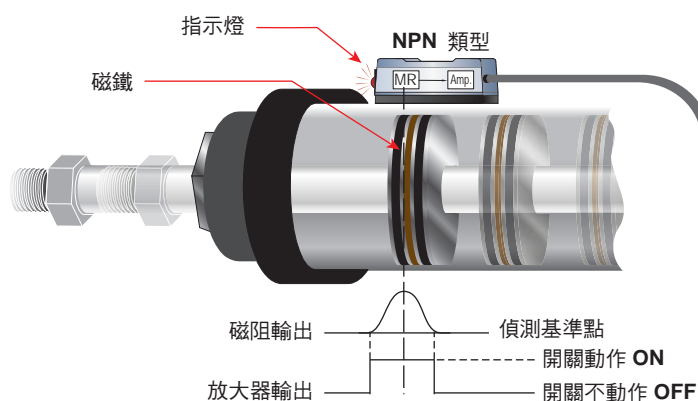
# 磁性傳感器的動作原理及裝置

## 有接點式 ( REED SW. type )

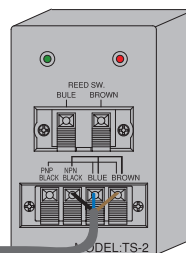


當氣壓缸動作，裝置在活塞內的磁鐵向磁性傳感器接近時，磁性傳感器內的磁簧管將會感應到磁場的變化，使磁簧管的接點閉合而導通電路。

## 無接點式 ( Solid state type )



型號: TS-2



當氣壓缸動作，裝置在活塞內的磁鐵向磁性傳感器接近時，磁性傳感器內的磁阻將會感應到磁場的改變，並產生微量電壓變化。透過內部集成電路的放大，推動晶體而導通電路。

## 磁性傳感器的裝置

### 1 端點檢知

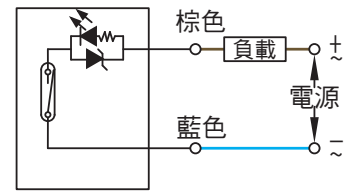
- 步驟一：將氣壓缸的活塞推到端點的位置。
- 步驟二：將磁性傳感器緊貼氣壓缸壁向前滑行，ON 時作一記號。
- 步驟三：繼續滑行至磁性傳感器 OFF 後，停止向前滑行。
- 步驟四：倒退滑行待磁性傳感器再度 ON 時作一記號。
- 步驟五：擇 2 記號中間的位置即為最佳裝置位置。

### 2 中點檢知

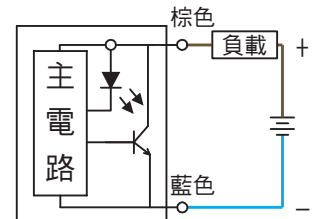
- 步驟一：將氣壓缸的活塞推到欲檢知的位置。
- 步驟二：將磁性傳感器緊貼氣壓缸壁向前滑行，ON 時作一記號。
- 步驟三：繼續滑行至磁性傳感器 OFF 後，停止向前滑行。
- 步驟四：倒退滑行待磁性傳感器再度 ON 時作一記號。
- 步驟五：擇 2 記號中間的位置即為最佳裝置位置。

# 注意事項

**1** 在使用二線式磁性傳感器時，一定要串接負載後才能使用，否則會因電流過大導致磁性傳感器燒毀。



**2** 在使用 ( DC ) 直流電源時，棕色線應接在高電位 ( + )，藍色線接在低電位 ( - )，否則指示燈不會亮。若是接線非上述情形，並不會損壞磁性傳感器，只要將兩條接線對調，指示燈即可正常指示。

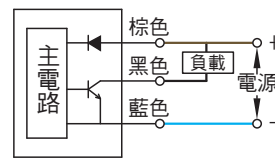


**3** 在使用二線式的無接點型式磁性傳感器時，一定要使用 ( DC ) 直流電源，並請注意接線方式。棕色線應接在高電位 ( + )，藍色線接在低電位 ( - )。棕色、藍色兩條線若有接錯時，則可能會導致磁性傳感器損壞。

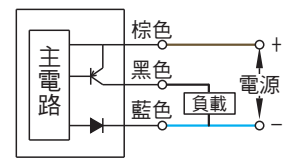
**4** 在使用無接點型式磁性傳感器時，一定要使用 ( DC ) 直流電源，並請注意 NPN 或 PNP 接線方式。

- 棕色線要接在高電位 ( + )，藍色線接在低電位 ( - )，黑色線串接至負載。
- 棕色、藍色、黑色等三條線若有接錯時，則可能會導致磁性傳感器損壞。

( NPN 輸出 )

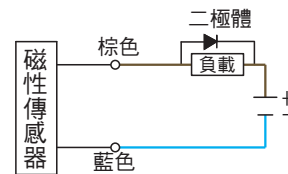


( PNP 輸出 )



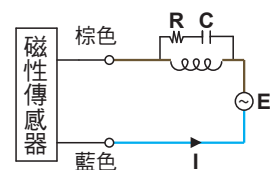
**5** 使用負載為電感性負載 (如繼電器、電磁閥) 時，請在負載端並接保護元件，如此可延長磁性傳感器壽命。

- 若接續到 ( DC ) 直流電感性負載時，請並接一個二極體在負載上，並注意二極體之極性方向，接錯時可能會導致磁性傳感器損壞。
- 若接續到 ( AC ) 交流電感性負載時，請並接一個 R-C 回路在負載上。



$$C = I^2 / 10 \text{ [}\mu\text{F]}$$

$$R = E / 10 I (1 + 50 / E) \text{ [}\Omega\text{]}$$



公式說明：  
C: 電容 I: 負載電流 R: 電阻 E: 電壓

**6** 使用磁性傳感器時，應盡量遠離強磁場或周邊有導磁金屬之環境，以避免干擾。

**7** 有接點磁性傳感器，並無內置接點保護迴路。

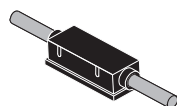
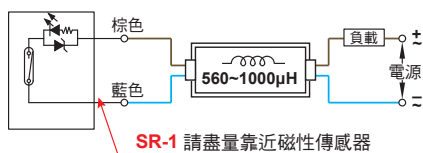
- 使用負載為電感性負載。
- 到負載端的配線長度為 5 m 以上。
- 負荷電壓為 AC 100、200 V。

上述任何情況，可能縮短接點壽命。(尤其維持在常 ON 的狀態)

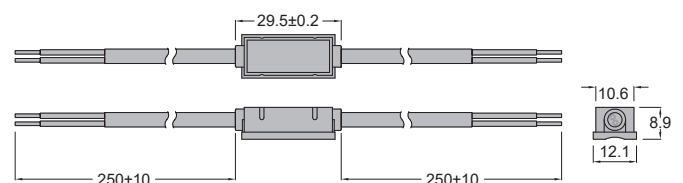
須注意：請在靠近磁性傳感器 1 m 以內，使用接點保護盒 SR-1，或串接一個電感器 ( 560 ~ 1000  $\mu\text{H}$  )，可確保磁性傳感器的正常動作。



## ■ 型號：SR-1



## ■ 尺寸圖



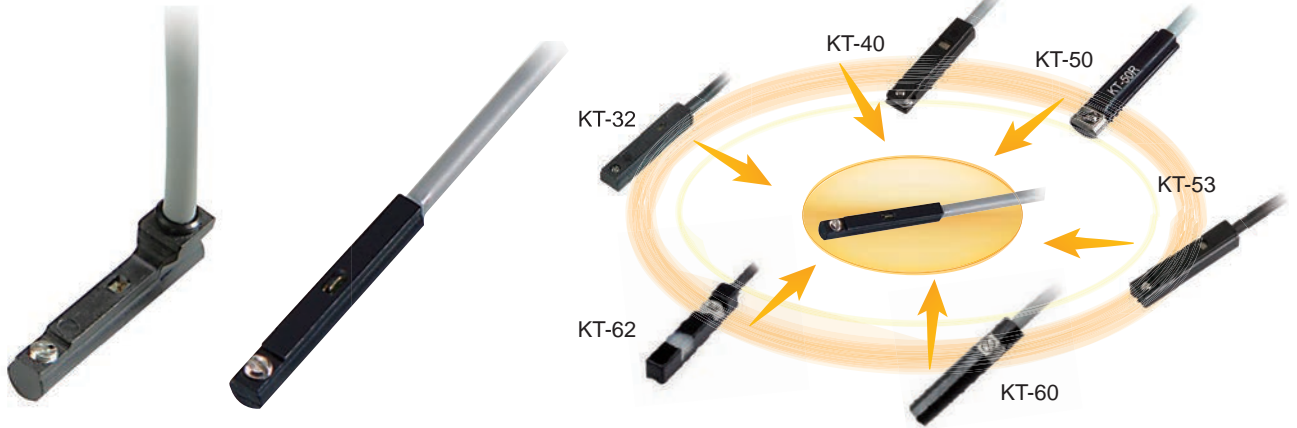
單位：mm

# 暢銷品

## 產品整合

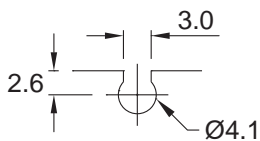
▪ **KT-07 & KT-16 系列**

▪ 可以整合多項產品，減少備庫品項。

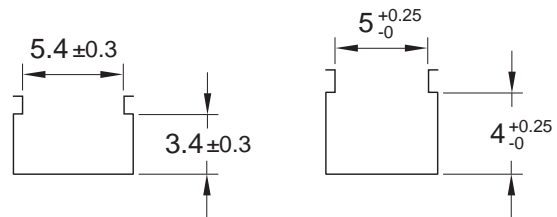


## 參考安裝資訊

※ **C 型溝槽尺寸圖**



※ **T 型溝槽尺寸圖**



## 產品的多樣式安裝

▪ 搭配配件可安裝於多樣氣缸。

**PF7 搭配米型缸**



P.127

**BKC-1 搭配圓型缸**



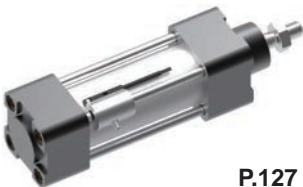
P.132

**C 型溝槽氣缸**



KT-07 P.94  
KT-16 P.99

**DT7 搭配拉桿缸**



P.127

**PB 搭配 T 型溝槽氣缸**

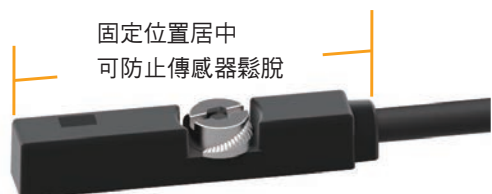


P.128

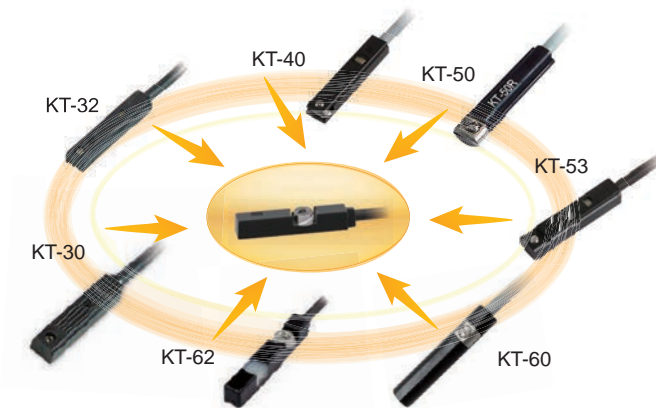
**KT-07 & KT-16 系列**

## 新結構 / 新製程

- **KT-65 & KT-75 系列**
- 螺絲鎖附位置居中，預防傳感器鬆脫，使傳感器鎖附更加穩固。

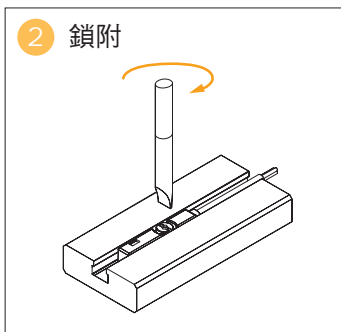
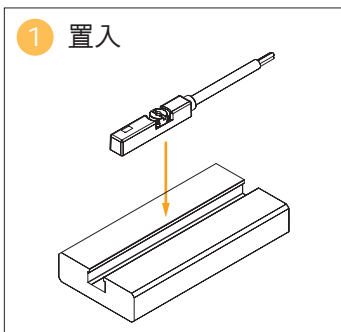


- 可以整合多項產品，減少備庫品項。

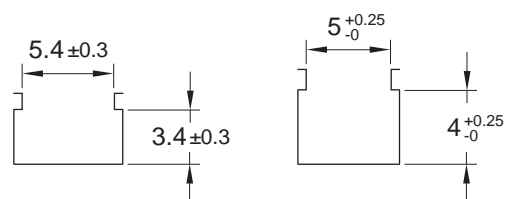


## 快速安裝

- 可以從氣缸的正上方，直接放置於 T 型溝槽，達到快速安裝的效果。



※ T 型溝槽尺寸圖



## 產品的多樣式安裝

- 搭配配件可安裝於多樣氣缸。



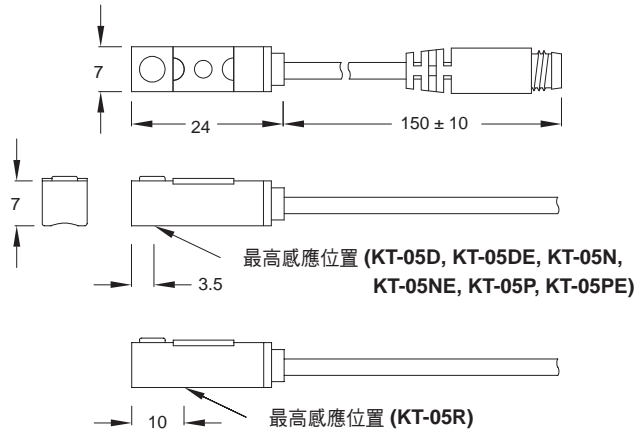
KT-65 & KT-75系列

# KT-05 系列



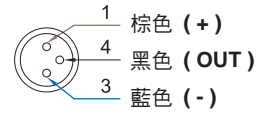
## 尺寸圖

KT-05R, KT-05D, KT-05DE, KT-05N, KT-05NE, KT-05P,  
KT-05PE /  
KT-05R-QD, KT-05D-QD, KT-05DE-QD, KT-05N-QD,  
KT-05NE-QD, KT-05P-QD, KT-05PE-QD

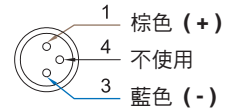


## M8 公頭接線方式

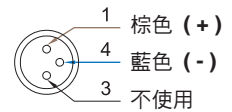
### 三線式 ( QD )



### 二線式 ( QD )



### 二線式 ( 歐式接線 EQD )



## 規格表

單位 : mm

| 型號        | KT-05R            | KT-05D       | KT-05DE             | KT-05N              | KT-05NE             | KT-05P              | KT-05PE             |
|-----------|-------------------|--------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 接線圖       |                   |              |                     |                     |                     |                     |                     |
| 規格說明      | 2 線式              |              |                     | 3 線式                |                     |                     |                     |
| 配線方式      | 2 線式              |              |                     | 3 線式                |                     |                     |                     |
| 開關邏輯      | SPST 常開型          | 電子式無接點, 常開型  |                     |                     |                     |                     |                     |
| 輸出接點型式    | 有接點               | 無接點          |                     | 無接點 NPN 型           |                     | 無接點 PNP 型           |                     |
| 使用電壓範圍    | 5 ~ 240 V DC / AC | 10 ~ 28 V DC | 5 ~ 30 V DC         |                     |                     |                     |                     |
| 最大開關電流    | 100 mA max.       | 50 mA max.   |                     | 200 mA max.         |                     |                     |                     |
| 接點容量 *1   | 10 W max.         | 1.5 W max.   |                     | 6 W max.            |                     |                     |                     |
| 消耗電流      | -                 |              |                     | 8 mA @ 24 V DC max. | 6 mA @ 24 V DC max. | 8 mA @ 24 V DC max. | 6 mA @ 24 V DC max. |
| 內部電壓降     | 3.5 V max.        |              | 3.7 V max.          | 1 V @ 200 mA max.   | 0.5V @ 200 mA max.  | 1V @ 200 mA max.    | 0.5V @ 200 mA max.  |
| 洩漏電流      | -                 | 0.8 mA max.  | 0.1 mA (40 uA) max. | 0.01mA max.         |                     |                     |                     |
| 指示燈顏色     | 紅色 LED            |              |                     |                     |                     | 綠色 LED              |                     |
| 電線        | Ø2.8, 2C, PVC     |              |                     | Ø2.8, 3C, PVC       |                     |                     |                     |
| 最大切換工作頻率  | 200 Hz            | 1000 Hz max. |                     |                     |                     |                     |                     |
| 感應磁場強度 *2 | 55 高斯             | 80 高斯        | 40 ~ 1000 高斯        | 80 高斯               | 40 ~ 1000 高斯        | 80 高斯               | 40 ~ 1000 高斯        |
| 使用溫度範圍    | -10 ~ 70 °C       |              |                     |                     |                     |                     |                     |
| 耐衝擊 *3    | 30 G              | 50 G         |                     |                     |                     |                     |                     |
| 耐振動 *4    | 9 G               |              |                     |                     |                     |                     |                     |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67    |              |                     |                     |                     |                     |                     |
| 保護回路 *5   | 1                 | 2, 4         | 3, 4                | 2, 3, 4             | 3, 4                | 2, 3, 4             | 3, 4                |

備註 :

\*1. 不可超過接點容量 ( P = VxI ).

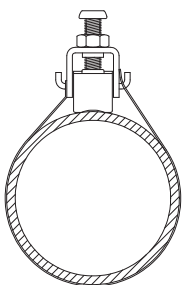
\*2. 量測使用之標準磁石 : Ø15.5 x Ø8 x 5t ( 異方性橡膠磁石 )

\*3. 正弦波 / X、Y、Z 3 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

\*4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻, 持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時

\*5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

## 固定鋼帶

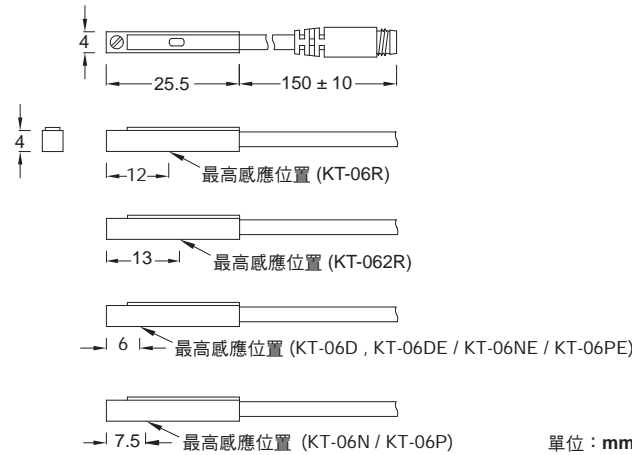


# KT-06 系列



## 尺寸圖

KT-06R, KT-062R, KT-06D, KT-06DE, KT-06N, KT-06NE,  
KT-06P, KT-06PE /  
KT-06R-QD, KT-062R-QD, KT-06D-QD, KT-06DE-QD,  
KT-06N-QD, KT-06NE-QD, KT-06P-QD, KT-06PE-QD



## 規格表

| 型號        | KT-06R            | KT-062R           | KT-06D         | KT-06DE             | KT-06N              | KT-06NE             | KT-06P              | KT-06PE             |
|-----------|-------------------|-------------------|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 接線圖       |                   |                   |                |                     |                     |                     |                     |                     |
| 規格說明      |                   |                   |                |                     |                     |                     |                     |                     |
| 配線方式      | 2 線式              |                   |                |                     | 3 線式                |                     |                     |                     |
| 開關邏輯      | SPST 常開型          |                   |                | 電子式無接點，常開型          |                     |                     |                     |                     |
| 輸出接點型式    | 有接點               |                   | 無接點            |                     | 無接點 NPN 型           |                     | 無接點 PNP 型           |                     |
| 使用電壓範圍    | 5 ~ 120 V DC / AC | 5 ~ 240 V DC / AC | 10 ~ 28 V DC   |                     | 5 ~ 30 V DC         |                     |                     |                     |
| 最大開關電流    | 100 mA max.       |                   | 4 ~ 40 mA max. | 50 mA max.          | 200 mA max.         |                     |                     |                     |
| 接點容量 *1   | 10 W max.         |                   | 1.1 W max.     | 1.5 W max.          | 6 W max.            |                     |                     |                     |
| 消耗電流      | -                 |                   |                |                     | 8 mA @ 24 V DC max. | 6 mA @ 24 V DC max. | 8 mA @ 24 V DC max. | 6 mA @ 24 V DC max. |
| 內部電壓降     | 3.5 V max.        |                   |                | 3.7 V max.          | 1 V @ 200 mA max.   | 0.5 V @ 200 mA max. | 1 V @ 200 mA max.   | 0.5 V @ 200 mA max. |
| 洩漏電流      | -                 |                   | 1 mA max.      | 0.1 mA (40 uA) max. | 0.01 mA max.        |                     |                     |                     |
| 指示燈顏色     | 紅色 LED            | 綠色 LED            | 紅色 LED         |                     |                     |                     | 綠色 LED              |                     |
| 電線        | Ø2.8, 2C, PUR     |                   |                |                     | Ø2.8, 3C, PUR       |                     |                     |                     |
| 最大切換工作頻率  | 200 Hz            |                   | 1000 Hz max.   |                     |                     |                     |                     |                     |
| 感應磁場強度 *2 | 70 高斯             |                   | 40 高斯          | 40 ~ 1000 高斯        | 40 高斯               | 40 ~ 1000 高斯        | 40 高斯               | 40 ~ 1000 高斯        |
| 使用溫度範圍    | -10 ~ 70 °C       |                   |                |                     |                     |                     |                     |                     |
| 耐衝擊 *3    | 30 G              |                   | 50 G           |                     |                     |                     |                     |                     |
| 耐振動 *4    | 9 G               |                   |                |                     |                     |                     |                     |                     |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67    |                   |                |                     |                     |                     |                     |                     |
| 保護回路 *5   | 1                 |                   | 4              | 3, 4                | 2, 3, 4             | 3, 4                | 2, 3, 4             | 3, 4                |

備註：

\* 1. 不可超過接點容量 (P = VxI)

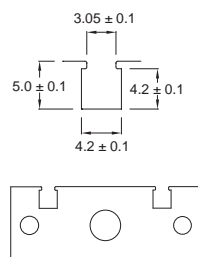
\* 2. 量測使用之標準磁石：Ø15.5 x Ø8 x 5t (異方性橡膠磁石)

\* 3. 正弦波 / X、Y、Z 3 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

\* 4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻，持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時

\* 5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

## 溝槽尺寸圖



單位：mm

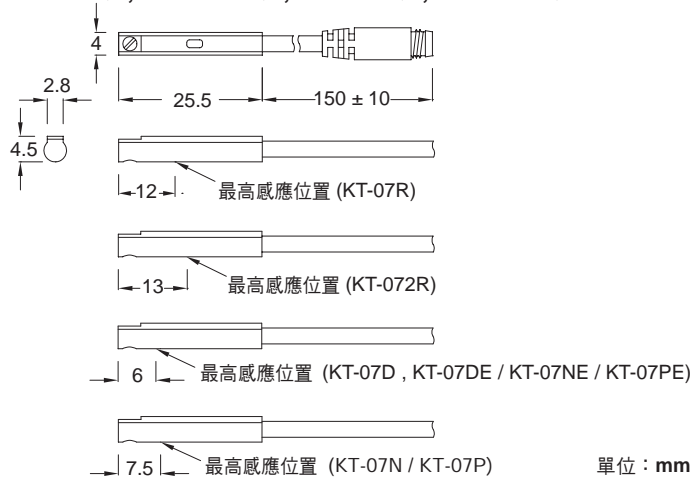
# KT-07 系列



## 尺寸圖

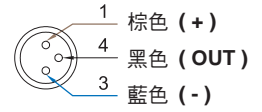
KT-07R, KT-072R, KT-07D, KT-07DE, KT-07N, KT-07NE,  
KT-07P, KT-07PE /

KT-07R-QD, KT-072R-QD, KT-07D-QD, KT-07DE-QD,  
KT-07N-QD, KT-07NE-QD, KT-07P-QD, KT-07PE-QD

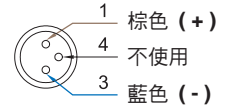


## M8 公頭接線方式

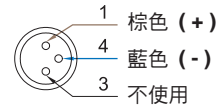
### 三線式 (QD)



### 二線式 (QD)



### 二線式 (歐式接線 EQD)



## 規格表

| 型號        | KT-07R            | KT-072R           | KT-07D         | KT-07DE             | KT-07N              | KT-07NE             | KT-07P              | KT-07PE             |
|-----------|-------------------|-------------------|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 接線圖       |                   |                   |                |                     |                     |                     |                     |                     |
| 規格說明      |                   |                   |                |                     |                     |                     |                     |                     |
| 配線方式      | 2 線式              |                   |                |                     | 3 線式                |                     |                     |                     |
| 開關邏輯      | SPST 常開型          |                   |                |                     | 電子式無接點，常開型          |                     |                     |                     |
| 輸出接點型式    | 有接點               |                   | 無接點            |                     | 無接點 NPN 型           |                     | 無接點 PNP 型           |                     |
| 使用電壓範圍    | 5 ~ 120 V DC / AC | 5 ~ 240 V DC / AC | 10 ~ 28 V DC   |                     | 5 ~ 30 V DC         |                     |                     |                     |
| 最大開關電流    | 100 mA max.       |                   | 4 ~ 40 mA max. | 50 mA max.          | 200 mA max.         |                     |                     |                     |
| 接點容量 *1   | 10 W max.         |                   | 1.1 W max.     | 1.5 W max.          | 6 W max.            |                     |                     |                     |
| 消耗電流      |                   |                   |                |                     | 8 mA @ 24 V DC max. | 6 mA @ 24 V DC max. | 8 mA @ 24 V DC max. | 6 mA @ 24 V DC max. |
| 內部電壓降     | 3.5 V max.        |                   | 3.7 V max.     |                     | 1 V @ 200 mA max.   | 0.5 V @ 200 mA max. | 1 V @ 200 mA max.   | 0.5 V @ 200 mA max. |
| 洩漏電流      | -                 |                   | 1 mA max.      | 0.1 mA (40 uA) max. | 0.01 mA max.        |                     |                     |                     |
| 指示燈顏色     | 紅色 LED            | 綠色 LED            | 紅色 LED         |                     | 綠色 LED              |                     |                     |                     |
| 電線        | Ø2.8, 2C, PUR     |                   |                |                     | Ø2.8, 3C, PUR       |                     |                     |                     |
| 最大切換工作頻率  | 200 Hz            |                   | 1000 Hz max.   |                     |                     |                     |                     |                     |
| 感應磁場強度 *2 | 70 高斯             |                   | 40 高斯          | 40 ~ 1000 高斯        | 40 高斯               | 40 ~ 1000 高斯        | 40 高斯               | 40 ~ 1000 高斯        |
| 使用溫度範圍    | -10 ~ 70 °C       |                   |                |                     |                     |                     |                     |                     |
| 耐衝擊 *3    | 30 G              |                   | 50 G           |                     |                     |                     |                     |                     |
| 耐振動 *4    | 9 G               |                   |                |                     |                     |                     |                     |                     |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67    |                   |                |                     |                     |                     |                     |                     |
| 保護回路 *5   | 1                 |                   | 4              | 3, 4                | 2, 3, 4             | 3, 4                | 2, 3, 4             | 3, 4                |

備註：

\*1. 不可超過接點容量 (P = VxI)

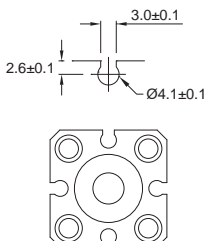
\*2. 量測使用之標準磁石：Ø15.5 x Ø8 x 5t (異方性橡膠磁石)

\*3. 正弦波 / X、Y、Z 3 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

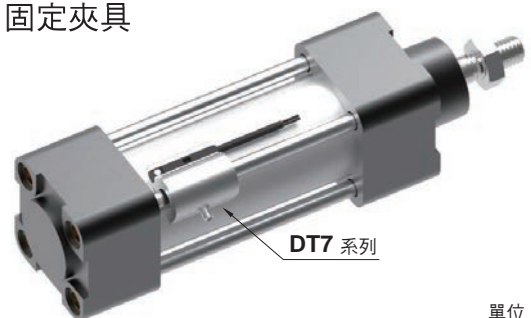
\*4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻，持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時

\*5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

## 溝槽尺寸圖



## 固定夾具



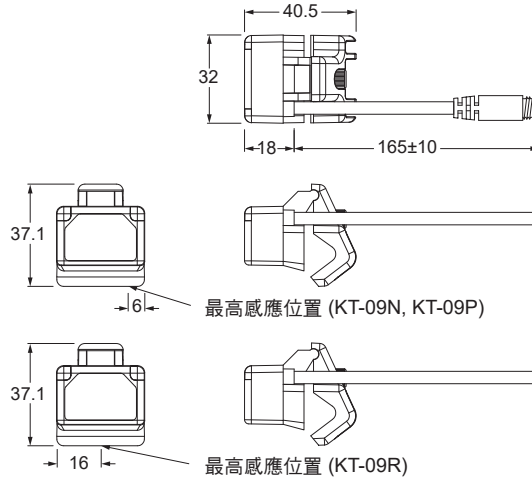
單位：mm

# KT-09 系列



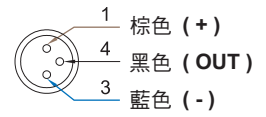
## 尺寸圖

KT-09R, KT-09N, KT-09P /  
KT-09R-QD, KT-09N-QD, KT-09P-QD

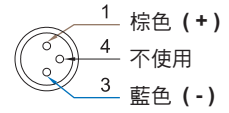


## M8 公頭接線方式

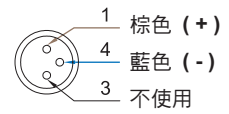
### 三線式 ( QD )



### 二線式 ( QD )



### 二線式 ( 歐式接線 EQD )



## 規格表

單位：mm

| 型號        | KT-09R            | KT-09N               | KT-09P               |
|-----------|-------------------|----------------------|----------------------|
| 接線圖       |                   |                      |                      |
| 規格說明      |                   |                      |                      |
| 配線方式      | 2 線式              | 3 線式                 |                      |
| 開關邏輯      | SPST 常開型          | 電子式無接點，常開型           |                      |
| 輸出接點型式    | 有接點               | 無接點 NPN 型            | 無接點 PNP 型            |
| 使用電壓範圍    | 5 ~ 240 V DC / AC | 5 ~ 30 V DC          |                      |
| 最大開關電流    | 1 Amp. max.       |                      |                      |
| 接點容量 *1   | 30 W max.         |                      |                      |
| 消耗電流      | -                 | 42 mA @ 24 V DC max. | 30 mA @ 24 V DC max. |
| 內部電壓降     | 3.5 V max.        | 1.5 V @ 0.5 A max.   |                      |
| 洩漏電流      | -                 | 0.01 mA max.         |                      |
| 指示燈顏色     | 紅色 LED            | 電源：綠色 LED，動作：紅色 LED  |                      |
| 電線        | ø4.5, 2C, PVC     | ø4.5, 3C, PVC        |                      |
| 最大切換工作頻率  | 200 Hz            | 1000 Hz              |                      |
| 感應磁場強度 *2 | 80 高斯             | 40 高斯                |                      |
| 使用溫度範圍    | -10 ~ 70°C        |                      |                      |
| 耐衝擊 *3    | 30 G              | 50G                  |                      |
| 耐振動 *4    | 9 G               |                      |                      |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67    |                      |                      |
| 保護回路 *5   | 4                 | 3, 4                 |                      |

備註：

\* 1. 不可超過接點容量 ( P = VxI )

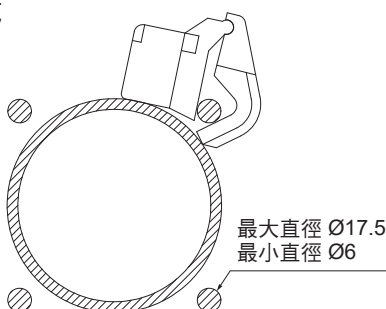
\* 2. 量測使用之標準磁石：Ø15.5 x Ø8 x 5t (異方性橡膠磁石)

\* 3. 正弦波 / X、Y、Z 3 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

\* 4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻，持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時

\* 5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

## 固定方式



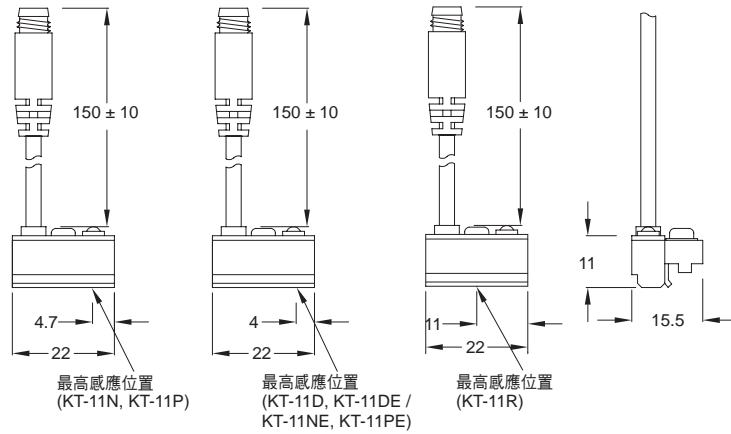
單位：mm

# KT-11 系列



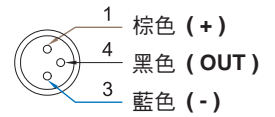
## 尺寸圖

KT-11R, KT-11D, KT-11DE, KT-11N, KT-11NE, KT-11P, KT-11PE /  
KT-11R-QD, KT-11D-QD, KT-11DE-QD, KT-11N-QD, KT-11NE-QD,  
KT-11P-QD, KT-11PE-QD

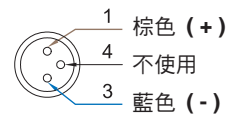


## M8 公頭接線方式

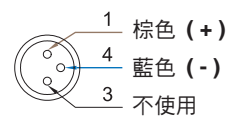
### 三線式 ( QD )



### 二線式 ( QD )



### 二線式 ( 歐式接線 EQD )



單位：mm

## 規格表

| 型號        | KT-11R            | KT-11D         | KT-11DE             | KT-11N               | KT-11NE             | KT-11P               | KT-11PE             |
|-----------|-------------------|----------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| 接線圖       |                   |                |                     |                      |                     |                      |                     |
| 規格說明      | 2 線式              |                |                     | 3 線式                 |                     |                      |                     |
| 配線方式      | 2 線式              |                |                     | 3 線式                 |                     |                      |                     |
| 開關邏輯      | SPST 常開型          | 電子式無接點, 常開型    |                     |                      |                     |                      |                     |
| 輸出接點型式    | 有接點               | 無接點            |                     | 無接點 NPN 型            |                     | 無接點 PNP 型            |                     |
| 使用電壓範圍    | 5 ~ 240 V DC / AC | 10 ~ 28 V DC   | 5 ~ 30 V DC         |                      |                     |                      |                     |
| 最大開關電流    | 100 mA max.       | 4 ~ 40 mA max. | 50 mA max.          | 200 mA max.          |                     |                      |                     |
| 接點容量 *1   | 10 W max.         | 1.1 W max.     | 1.5 W max.          | 6 W max.             |                     |                      |                     |
| 消耗電流      | -                 |                |                     | 22 mA @ 24 V DC max. | 6 mA @ 24 V DC max. | 20 mA @ 24 V DC max. | 6 mA @ 24 V DC max. |
| 內部電壓降     | 3.5 V max.        |                | 3.7 V max.          | 0.5 V @ 200 mA max.  |                     |                      |                     |
| 洩漏電流      | -                 | 1 mA max.      | 0.1 mA (40 uA) max. | 0.01 mA max.         |                     |                      |                     |
| 指示燈顏色     | 紅色 LED            | 綠色 LED         |                     | 紅色 LED               |                     | 綠色 LED               |                     |
| 電線        | ø3.3, 2C, PVC     |                |                     | ø3.3, 3C, PVC        |                     |                      |                     |
| 最大切換工作頻率  | 200 Hz            | 1000 Hz max.   |                     |                      |                     |                      |                     |
| 感應磁場強度 *2 | 70 高斯             | 60 高斯          | 40 ~ 1000 高斯        | 60 高斯                | 40 ~ 1000 高斯        | 60 高斯                | 40 ~ 1000 高斯        |
| 使用溫度範圍    | -10 ~ 70 °C       |                |                     |                      |                     |                      |                     |
| 耐衝擊 *3    | 30 G              | 50 G           |                     |                      |                     |                      |                     |
| 耐振動 *4    | 9 G               |                |                     |                      |                     |                      |                     |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67    |                |                     |                      |                     |                      |                     |
| 保護回路 *5   | 1                 | 4              | 3, 4                |                      |                     |                      |                     |

備註：

\*1. 不可超過接點容量 ( P = VxI ).

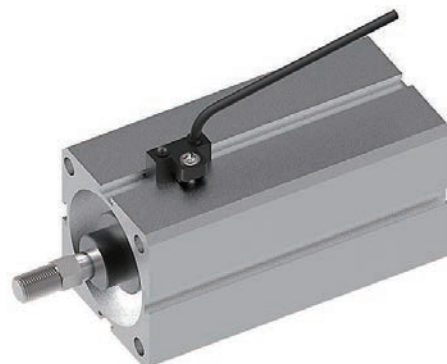
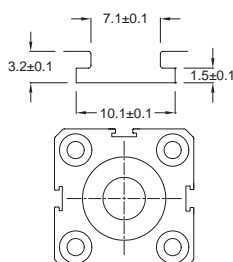
\*2. 量測使用之標準磁石：Ø15.5 x Ø8 x 5t ( 異方性橡膠磁石 )

\*3. 正弦波 / X、Y、Z 3 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

\*4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻, 持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時

\*5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

## 溝槽尺寸圖



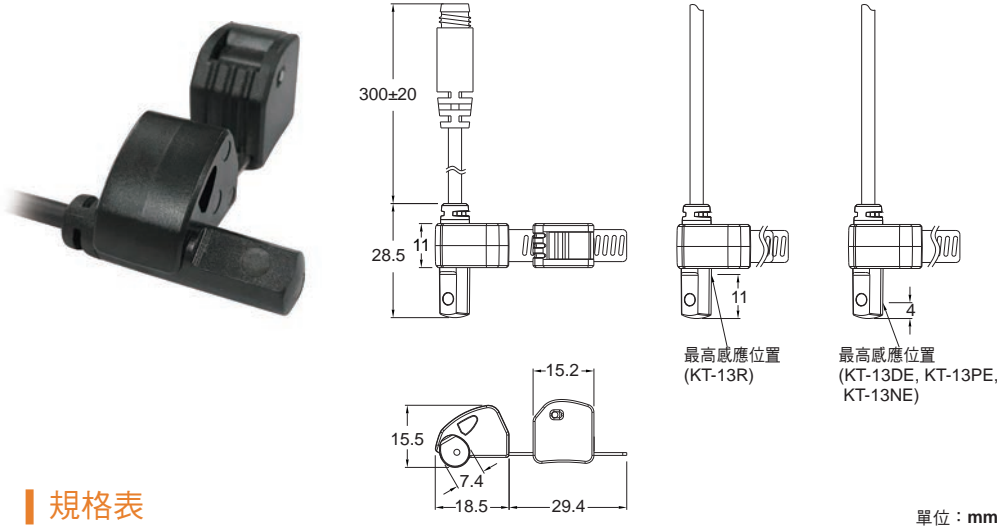
單位：mm

# KT-13 系列



## 尺寸圖

KT-13R, KT-13DE, KT-13NE, KT-13PE /  
KT-13R-QD, KT-13DE-QD, KT-13NE-QD, KT-13PE-QD



## 規格表

| 型號        | KT-13R            | KT-13DE             | KT-13NE             | KT-13PE   |
|-----------|-------------------|---------------------|---------------------|-----------|
| 接線圖       |                   |                     |                     |           |
| 規格說明      |                   |                     |                     |           |
| 配線方式      | 2 線式              |                     | 3 線式                |           |
| 開關邏輯      | SPST 常開型          | 電子式無接點, 常開型         |                     |           |
| 輸出接點型式    | 有接點               | 無接點                 | 無接點 NPN 型           | 無接點 PNP 型 |
| 使用電壓範圍    | 5 ~ 240 V DC / AC |                     | 5 ~ 30 V DC         |           |
| 最大開關電流    | 100 mA max.       | 50 mA max.          | 200 mA max.         |           |
| 接點容量 *1   | 10 W max.         | 1.5 W max.          | 6 W max.            |           |
| 消耗電流      | -                 |                     | 6 mA @ 24 V DC max. |           |
| 內部電壓降     | 3.5 V max.        | 3.7 V max.          | 0.5 V @ 200 mA max. |           |
| 洩漏電流      | -                 | 0.1 mA (40 uA) max. | 0.01 mA max.        |           |
| 指示燈顏色     | 紅色 LED            |                     |                     | 綠色 LED    |
| 電線        | ø3.3, 2C, PVC     |                     | ø3.3, 3C, PVC       |           |
| 最大切換工作頻率  | 200 Hz            | 1000 Hz max.        |                     |           |
| 感應磁場強度 *2 | 55 高斯             | 40 ~ 1000 高斯        |                     |           |
| 使用溫度範圍    | -10 ~ 70 °C       |                     |                     |           |
| 耐衝擊 *3    | 30 G              | 50 G                |                     |           |
| 耐振動 *4    | 9 G               |                     |                     |           |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67    |                     |                     |           |
| 保護回路 *5   | 1                 | 3, 4                |                     |           |

備註:

\* 1. 不可超過接點容量 (P = VxI)

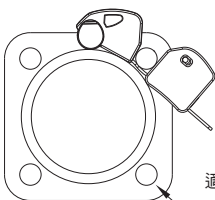
\* 2. 量測使用之標準磁石: Ø15.5 x Ø8 x 5t (異方性橡膠磁石)

\* 3. 正弦波 / X、Y、Z 3 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

\* 4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻, 持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時

\* 5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

## 固定方式



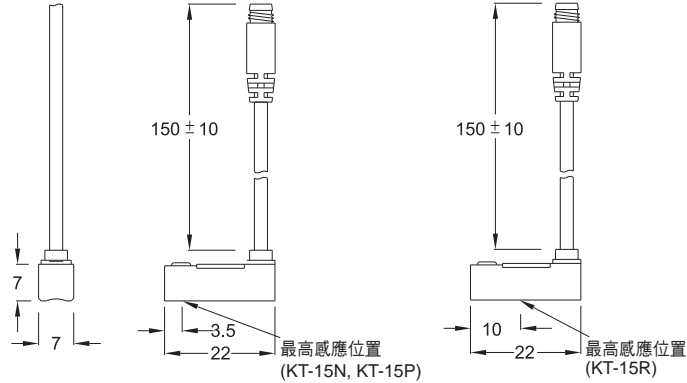
# KT-15 系列



## 尺寸圖



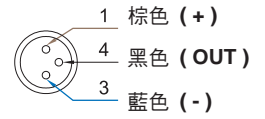
KT-15R, KT-15N, KT-15P /  
KT-15R-QD, KT-15N-QD, KT-15P-QD



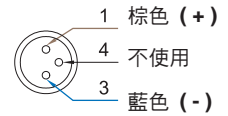
單位：mm

## M8 公頭接線方式

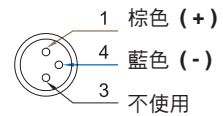
### 三線式 (QD)



### 二線式 (QD)



### 二線式 (歐式接線 EQD)



## 規格表

| 型號        | KT-15R            | KT-15N               | KT-15P    |
|-----------|-------------------|----------------------|-----------|
| 接線圖       |                   |                      |           |
| 規格說明      |                   |                      |           |
| 配線方式      | 2 線式              | 3 線式                 |           |
| 開關邏輯      | SPST 常開型          | 電子式無接點，常開型           |           |
| 輸出接點型式    | 有接點               | 無接點 NPN 型            | 無接點 PNP 型 |
| 使用電壓範圍    | 5 ~ 240 V DC / AC | 5 ~ 30 V DC          |           |
| 最大開關電流    | 100 mA max.       | 200 mA max.          |           |
| 接點容量 *1   | 10 W max.         | 6 W max.             |           |
| 消耗電流      | -                 | 20 mA @ 24 V DC max. |           |
| 內部電壓降     | 3.5 V max.        | 0.5 V max.           |           |
| 洩漏電流      | -                 | 0.01 mA max.         |           |
| 指示燈顏色     | 紅色 LED            |                      | 綠色 LED    |
| 電線        | ø2.8, 2C, PVC     | ø2.8, 3C, PVC        |           |
| 最大切換工作頻率  | 200 Hz            | 1000 Hz              |           |
| 感應磁場強度 *2 | 50 高斯             | 40 高斯                |           |
| 使用溫度範圍    | -10 ~ 70 °C       |                      |           |
| 耐衝擊 *3    | 30 G              | 50 G                 |           |
| 耐振動 *4    | 9 G               |                      |           |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67    |                      |           |
| 保護回路 *5   | 1                 | 3, 4                 |           |

備註：

\* 1. 不可超過接點容量 (P = VxI)

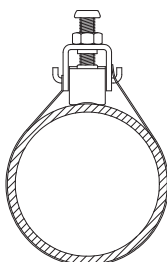
\* 2. 量測使用之標準磁石：ø15.5 x ø8 x 5t (異方性橡膠磁石)

\* 3. 正弦波 / X、Y、Z 3 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

\* 4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻，持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時

\* 5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

## 固定鋼帶

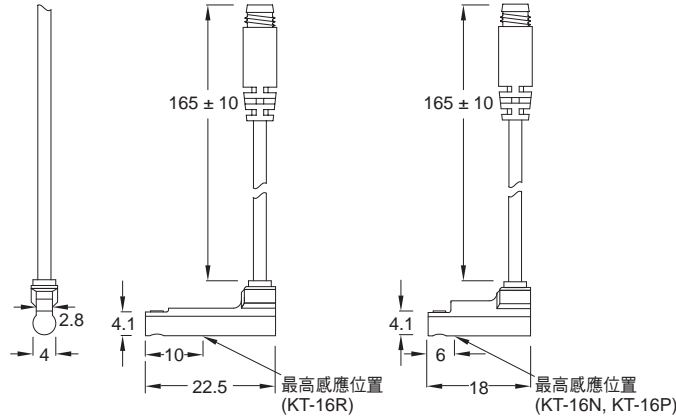


# KT-16 系列



## 尺寸圖

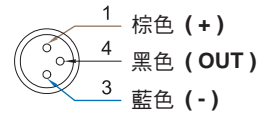
KT-16R, KT-16N, KT-16P /  
KT-16R-QD, KT-16N-QD, KT-16P-QD



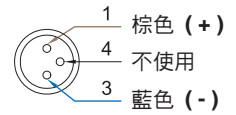
單位：mm

## M8 公頭接線方式

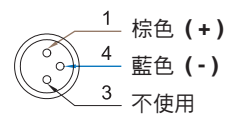
### ■ 三線式 ( QD )



### ■ 二線式 ( QD )



### ■ 二線式 ( 歐式接線 EQD )



## 規格表

| 型號        | KT-16R            | KT-16N              | KT-16P              |
|-----------|-------------------|---------------------|---------------------|
| 接線圖       |                   |                     |                     |
| 規格說明      |                   |                     |                     |
| 配線方式      | 2 線式              | 3 線式                |                     |
| 開關邏輯      | SPST 常開型          | 電子式無接點, 常開型         |                     |
| 輸出接點型式    | 有接點               | 無接點 NPN 型           | 無接點 PNP 型           |
| 使用電壓範圍    | 5 ~ 120 V DC / AC | 5 ~ 30 V DC         |                     |
| 最大開關電流    | 100 mA max.       | 50 mA max.          |                     |
| 接點容量 *1   | 6 W max.          | 1.5 W max.          |                     |
| 消耗電流      | -                 | 7 mA @ 24 V DC max. | 9 mA @ 24 V DC max. |
| 內部電壓降     | 3.5 V max.        | 1.5 V @ 50 mA max.  |                     |
| 洩漏電流      | -                 | 0.01 mA max.        |                     |
| 指示燈顏色     | 紅色 LED            |                     | 綠色 LED              |
| 電線        | ø2.8, 2C, PUR     | ø2.8, 3C, PUR       |                     |
| 最大切換工作頻率  | 200 Hz            | 1000 Hz             |                     |
| 感應磁場強度 *2 | 70 高斯             | 40 高斯               |                     |
| 使用溫度範圍    | -10 ~ 70°C        |                     |                     |
| 耐衝擊 *3    | 30 G              | 50 G                |                     |
| 耐振動 *4    | 9 G               |                     |                     |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67    |                     |                     |
| 保護回路 *5   | 1                 | 3, 4                |                     |

備註：

\* 1. 不可超過接點容量 ( P = VxI )

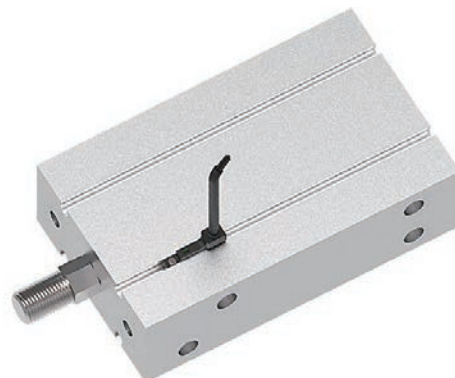
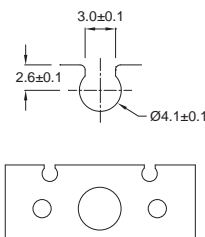
\* 2. 量測使用之標準磁石：Ø15.5 x Ø8 x 5t (異方性橡膠磁石)

\* 3. 正弦波 / X、Y、Z 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

\* 4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻, 持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時

\* 5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

## 溝槽尺寸圖



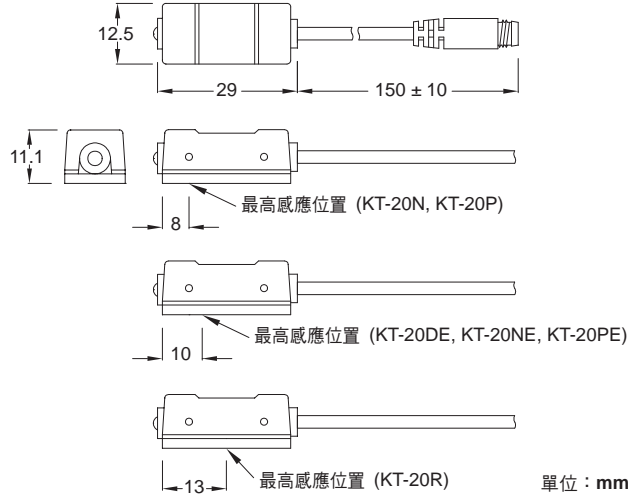
單位：mm

# KT-20 系列



## 尺寸圖

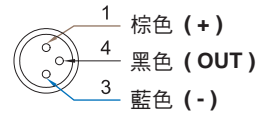
KT-20R, KT-20DE, KT-20N, KT-20NE, KT-20P, KT-20PE /  
KT-20R-QD, KT-20DE-QD, KT-20N-QD, KT-20NE-QD,  
KT-20P-QD, KT-20PE-QD



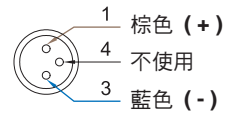
單位：mm

## M8 公頭接線方式

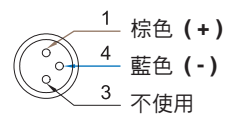
### 三線式 ( QD )



### 二線式 ( QD )



### 二線式 ( 歐式接線 EQD )



## 規格表

| 型號        | KT-20R            | KT-20DE               | KT-20N               | KT-20NE             | KT-20P               | KT-20PE             |
|-----------|-------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| 接線圖       |                   |                       |                      |                     |                      |                     |
| 規格說明      |                   |                       |                      |                     |                      |                     |
| 配線方式      | 2 線式              |                       | 3 線式                 |                     |                      |                     |
| 開關邏輯      | SPST 常開型          |                       | 電子式無接點，常開型           |                     |                      |                     |
| 輸出接點型式    | 有接點               | 無接點                   | 無接點 NPN 型            |                     | 無接點 PNP 型            |                     |
| 使用電壓範圍    | 5 ~ 240 V DC / AC |                       | 5 ~ 30 V DC          |                     |                      |                     |
| 最大開關電流    | 100 mA max.       | 50 mA max.            | 200 mA max.          |                     |                      |                     |
| 接點容量 *1   | 10 W max.         | 1.5 W max.            | 6 W max.             |                     |                      |                     |
| 消耗電流      | -                 |                       | 15 mA @ 24 V DC max. | 6 mA @ 24 V DC max. | 15 mA @ 24 V DC max. | 6 mA @ 24 V DC max. |
| 內部電壓降     | 3.5 V max.        | 3.7 V max.            | 1.5 V max.           | 0.5 V max.          | 1.5 V max.           | 0.5 V max.          |
| 洩漏電流      | -                 | 0.1 mA ( 40 uA ) max. | 0.01 mA max.         |                     |                      |                     |
| 指示燈顏色     | 綠色 LED            |                       | 紅色 LED               |                     | 綠色 LED               |                     |
| 電線        | ø4, 2C, PVC       |                       | ø4, 3C, PVC          |                     |                      |                     |
| 最大切換工作頻率  | 200 Hz            | 1000 Hz max.          |                      |                     |                      |                     |
| 感應磁場強度 *2 | 80 高斯             | 50 ~ 1000 高斯          | 70 高斯                | 50 ~ 1000 高斯        | 70 高斯                | 50 ~ 1000 高斯        |
| 使用溫度範圍    | -10 ~ 70 °C       |                       |                      |                     |                      |                     |
| 耐衝擊 *3    | 30 G              | 50 G                  |                      |                     |                      |                     |
| 耐振動 *4    | 9 G               |                       |                      |                     |                      |                     |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67    |                       |                      |                     |                      |                     |
| 保護回路 *5   | 1                 | 3, 4                  | 2, 3, 4              | 3, 4                | 2, 3, 4              | 3, 4                |

備註：

\*1. 不可超過接點容量 ( P = VxI ) .

\*2. 量測使用之標準磁石：ø15.5 x ø8 x 5t ( 異方性橡膠磁石 )

\*3. 正弦波 / X、Y、Z 3 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

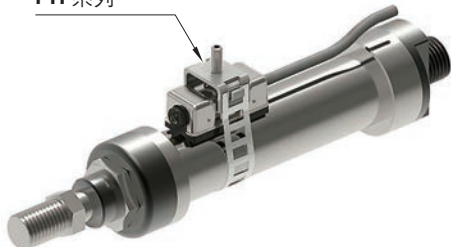
\*4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻，持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時

\*5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

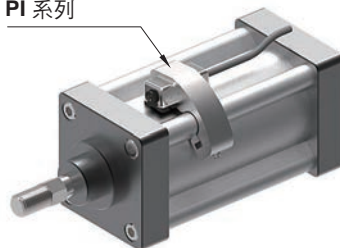
## 固定鋼帶 / 夾具

### KT-20 & KT-21 系列適用多種空油壓缸

PH 系列



PI 系列

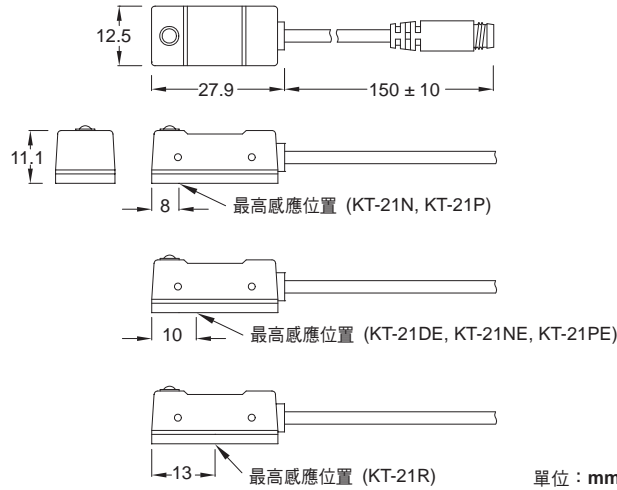


# KT-21 系列



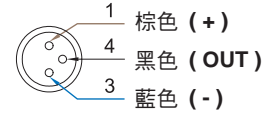
## 尺寸圖

KT-21R, KT-21DE, KT-21N, KT-21NE, KT-21P, KT-21PE /  
KT-21R-QD, KT-21DE-QD, KT-21N-QD, KT-21NE-QD,  
KT-21P-QD, KT-21PE-QD

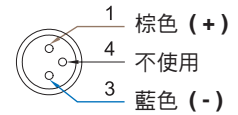


## M8 公頭接線方式

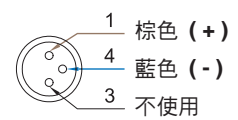
### 三線式 ( QD )



### 二線式 ( QD )



### 二線式 ( 歐式接線 EQD )



## 規格表

| 型號        | KT-21R            | KT-21DE      | KT-21N               | KT-21NE             | KT-21P               | KT-21PE             |
|-----------|-------------------|--------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| 接線圖       |                   |              |                      |                     |                      |                     |
| 規格說明      |                   |              |                      |                     |                      |                     |
| 配線方式      | 2 線式              |              | 3 線式                 |                     |                      |                     |
| 開關邏輯      | SPST 常開型          | 電子式無接點，常開型   |                      |                     |                      |                     |
| 輸出接點型式    | 有接點               | 無接點          | 無接點 NPN 型            |                     | 無接點 PNP 型            |                     |
| 使用電壓範圍    | 5 ~ 240 V DC / AC |              | 5 ~ 30 V DC          |                     |                      |                     |
| 最大開關電流    | 100 mA max.       | 50 mA max.   | 200 mA max.          |                     |                      |                     |
| 接點容量 *1   | 10 W max.         | 1.5 W max.   | 6 W max.             |                     |                      |                     |
| 消耗電流      | -                 |              | 15 mA @ 24 V DC max. | 6 mA @ 24 V DC max. | 15 mA @ 24 V DC max. | 6 mA @ 24 V DC max. |
| 內部電壓降     | 3.5 V max.        | 3.7 V max.   | 1.5 V max.           | 0.5 V max.          | 1.5 V max.           | 0.5 V max.          |
| 洩漏電流      | -                 |              | 0.01 mA max.         |                     |                      |                     |
| 指示燈顏色     | 綠色 LED            | 紅色 LED       |                      | 綠色 LED              |                      |                     |
| 電線        | ø4, 2C, PVC       |              | ø4, 3C, PVC          |                     |                      |                     |
| 最大切換工作頻率  | 200 Hz            | 1000 Hz max. |                      |                     |                      |                     |
| 感應磁場強度 *2 | 80 高斯             | 50 ~ 1000 高斯 | 70 高斯                | 50 ~ 1000 高斯        | 70 高斯                | 50 ~ 1000 高斯        |
| 使用溫度範圍    | -10 ~ 70 °C       |              |                      |                     |                      |                     |
| 耐衝擊 *3    | 30 G              | 50 G         |                      |                     |                      |                     |
| 耐振動 *4    | 9 G               |              |                      |                     |                      |                     |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67    |              |                      |                     |                      |                     |
| 保護回路 *5   | 1                 | 3, 4         | 2, 3, 4              | 3, 4                | 2, 3, 4              | 3, 4                |

備註：

\*1. 不可超過接點容量 ( P = VxI ).

\*2. 量測使用之標準磁石：ø15.5 x ø8 x 5t ( 異方性橡膠磁石 )

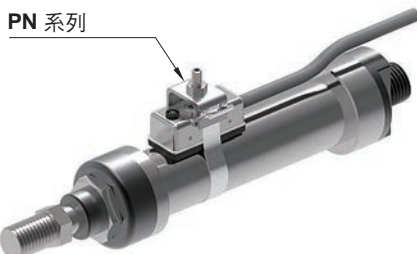
\*3. 正弦波 / X、Y、Z 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

\*4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻，持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時

\*5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

## 固定鋼帶 / 夾具

### KT-20 & KT-21 系列適用多種空油壓缸



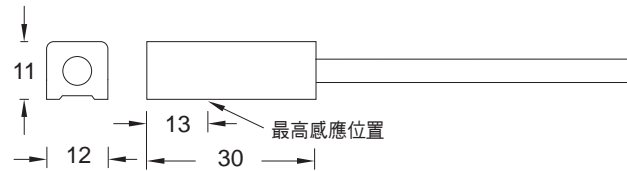
# KT-31 系列



耐溫 140 °C

尺寸圖

無 M8 公頭類型



單位：mm

## 規格表

| 型號        | KT-31R            |
|-----------|-------------------|
| 接線圖       |                   |
| 規格說明      |                   |
| 配線方式      | 2 線式              |
| 開關邏輯      | SPST 常開型          |
| 輸出接點型式    | 有接點               |
| 使用電壓範圍    | 5 ~ 240 V DC / AC |
| 最大開關電流    | 500 mA max.       |
| 接點容量 *1   | 10 W max.         |
| 消耗電流      | -                 |
| 內部電壓降     | 0.5 V max.        |
| 洩漏電流      | -                 |
| 指示燈顏色     | -                 |
| 電線        | Ø 3, 2C, 鐵氟龍      |
| 最大切換工作頻率  | 200 Hz            |
| 感應磁場強度 *2 | 40 高斯             |
| 使用溫度範圍    | -10 ~ 140 °C      |
| 耐衝擊 *3    | 30 G              |
| 耐振動 *4    | 9 G               |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67    |
| 保護回路 *5   | 1                 |

備註：

\* 1. 不可超過接點容量 (P = VxI)

\* 2. 量測使用之標準磁石：Ø15.5 x Ø8 x 5t (異方性橡膠磁石)

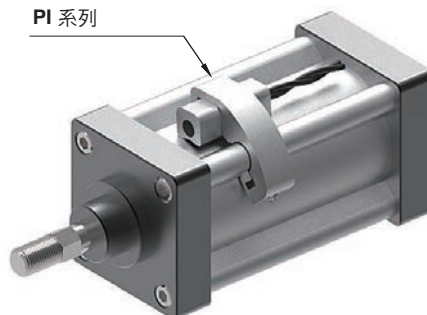
\* 3. 正弦波 / X、Y、Z 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

\* 4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻，持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時

\* 5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

## 固定夾具

PI 系列

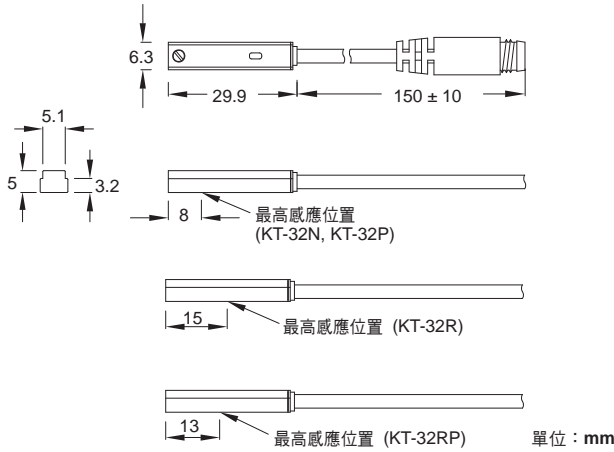


# KT-32 系列



## 尺寸圖

KT-32R, KT-32N, KT-32P, KT-32RP /  
KT-32R-QD, KT-32N-QD, KT-32P-QD, KT-32RP-QD



## M8 公頭接線方式

- 三線式 ( QD )
  - 1 棕色 (+)
  - 4 黑色 ( OUT )
  - 3 藍色 (-)
- 二線式 ( QD )
  - 1 棕色 (+)
  - 4 不使用
  - 3 藍色 (-)
- 二線式 ( 歐式接線 EQD )
  - 1 棕色 (+)
  - 4 藍色 (-)
  - 3 不使用

## 規格表

| 型號        | KT-32R            | KT-32N               | KT-32P              | KT-32RP              |
|-----------|-------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| 接線圖       |                   |                      |                     |                      |
| 規格說明      |                   |                      |                     |                      |
| 配線方式      | 2 線式              | 3 線式                 |                     |                      |
| 開關邏輯      | SPST 常開型          | 電子式無接點，常開型           |                     | SPST 常開型             |
| 輸出接點型式    | 有接點               | 無接點 NPN 型            | 無接點 PNP 型           | 有接點                  |
| 使用電壓範圍    | 5 ~ 240 V DC / AC | 10 ~ 30 V DC         |                     | 10 ~ 30 V DC / AC    |
| 最大開關電流    | 100 mA max.       |                      |                     | 500 mA max.          |
| 接點容量 *1   | 10 W max.         | 3 W max.             |                     | 10 W max.            |
| 消耗電流      | -                 | 17 mA @ 24 V DC max. | 8 mA @ 24 V DC max. | 10 mA @ 24 V DC max. |
| 內部電壓降     | 3.5 V max.        | 1.5 V max.           |                     | 0.1 V @ 100 mA max.  |
| 洩漏電流      | -                 | 0.01 mA max.         |                     | -                    |
| 指示燈顏色     | 紅色 LED            |                      | 黃色 LED              |                      |
| 電線        | ø3.3, 2C, PVC     | ø3.2, 3C, PVC        |                     |                      |
| 最大切換工作頻率  | 200 Hz            | 1000 Hz              |                     | 200 Hz               |
| 感應磁場強度 *2 | 70 高斯             | 60 高斯                |                     |                      |
| 使用溫度範圍    | -10 ~ 70 °C       |                      |                     |                      |
| 耐衝擊 *3    | 30 G              | 50 G                 |                     | 30 G                 |
| 耐振動 *4    | 9 G               |                      |                     |                      |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67    |                      |                     |                      |
| 保護回路 *5   | 1                 | 2, 3, 4              |                     | 1                    |

備註：

\* 1. 不可超過接點容量 ( P = VxI )

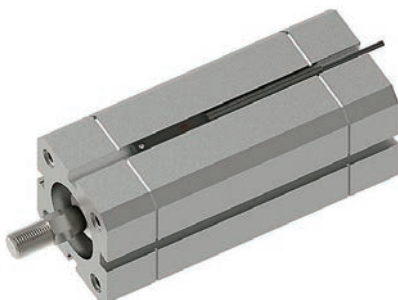
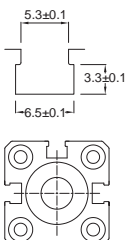
\* 2. 量測使用之標準磁石：Ø15.5 x Ø8 x 5t ( 異方性橡膠磁石 )

\* 3. 正弦波 / X、Y、Z 3 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

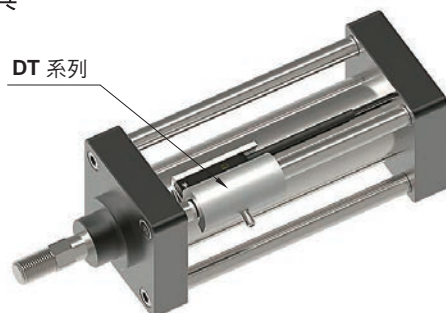
\* 4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻，持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時

\* 5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

## 溝槽尺寸圖



## 固定夾具



單位：mm

# KT-32-EX 系列

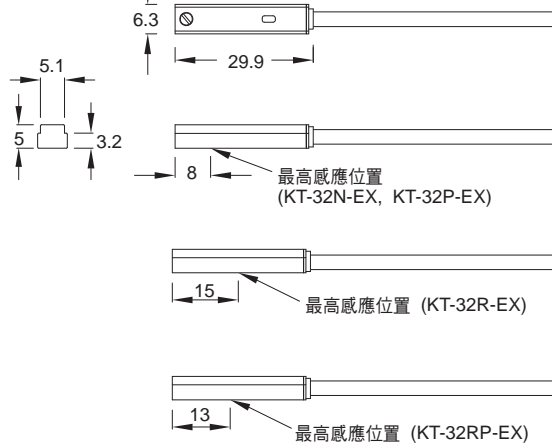


防爆

## 尺寸圖

無 M8 公頭類型

KT-32R-EX, KT-32N-EX, KT-32P-EX, KT-32RP-EX



單位：mm

## 規格表

| 型號                     | KT-32R-EX  | KT-32N-EX            | KT-32P-EX           | KT-32RP-EX           |
|------------------------|--|----------------------|---------------------|----------------------|
| 接線圖                    |  |                      |                     |                      |
| 規格說明                   |  |                      |                     |                      |
| 配線方式                   | 2 線式   | 3 線式                 |                     |                      |
| 開關邏輯                   | SPST 常開型   | 電子式無接點，常開型           |                     | SPST 常開型             |
| 輸出接點型式                 | 有接點  | 無接點 NPN 型            | 無接點 PNP 型           | 有接點                  |
| 使用電壓範圍                 | 5 ~ 30 V DC / AC   | 10 ~ 30 V DC         |                     | 10 ~ 30 V DC / AC    |
| 最大開關電流                 | 100 mA max.  |                      |                     | 500 mA max.          |
| 接點容量 *1                | 10 W max.  | 3 W max.             |                     | 10 W max.            |
| 消耗電流                   | -  | 17 mA @ 24 V DC max. | 8 mA @ 24 V DC max. | 10 mA @ 24 V DC max. |
| 內部電壓降                  | 3.5 V max.   | 1.5 V max.           |                     | 0.1 V @ 100 mA max.  |
| 洩漏電流                   | -  | 0.01 mA max.         |                     | -                    |
| 指示燈顏色                  | 紅色 LED   |                      | 黃色 LED              |                      |
| 電線                     | ø3.3, 2C, PVC  | ø3.2, 3C, PVC        |                     |                      |
| 最大切換工作頻率               | 200 Hz   | 1000 Hz              |                     | 200Hz                |
| 感應磁場強度 *2              | 70 高斯  | 60 高斯                |                     |                      |
| 使用溫度範圍                 | -10 ~ 70 °C  |                      |                     |                      |
| 耐衝擊 *3                 | 30 G   | 50 G                 |                     | 30 G                 |
| 耐振動 *4                 | 9 G  |                      |                     |                      |
| 保護構造等級                 | IEC 60529 IP67   |                      |                     |                      |
| 保護回路 *5                | 1  | 2, 3, 4              |                     | 1                    |
| 歐盟防爆指令                 | II 3GD Ex ic IIB T4 Gc ( -10°C ≤ Ta ≤ +70°C )<br>Ex ic IIIC T135°C Dc ( -10°C ≤ Ta ≤ +70°C ) |                      |                     |                      |
| 證書 : Baseefa14ATEX0118 |  |                      |                     |                      |

備註：

\* 1. 不可超過接點容量 ( P = VxI )

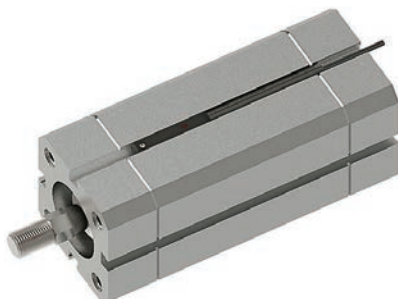
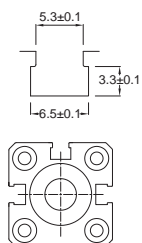
\* 2. 量測使用之標準磁石：ø15.5 x ø8 x 5t (異方性橡膠磁石)

\* 3. 正弦波 / X、Y、Z 3 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

\* 4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻，持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時

\* 5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

## 溝槽尺寸圖



## 固定夾具

DT 系列



單位：mm

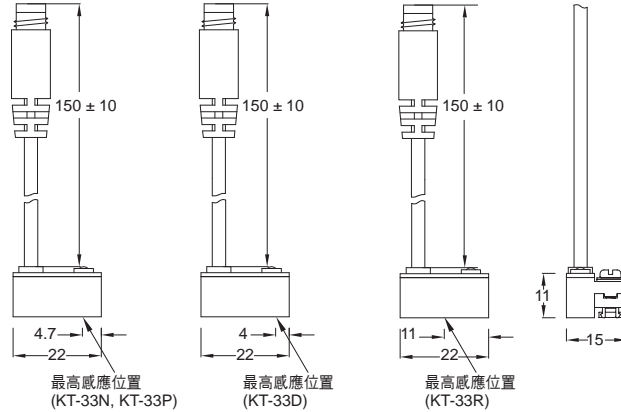
# KT-33 系列



## 尺寸圖



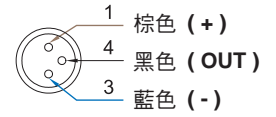
KT-33R, KT-33D, KT-33N, KT-33P /  
KT-33R-QD, KT-33D-QD, KT-33N-QD, KT-33P-QD



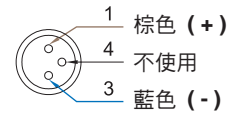
單位：mm

## M8 公頭接線方式

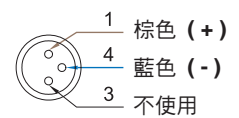
### ■ 三線式 ( QD )



### ■ 二線式 ( QD )



### ■ 二線式 ( 歐式接線 EQD )



## 規格表

| 型號        | KT-33R            | KT-33D         | KT-33N               | KT-33P               |
|-----------|-------------------|----------------|----------------------|----------------------|
| 接線圖       |                   |                |                      |                      |
| 規格說明      |                   |                |                      |                      |
| 配線方式      | 2 線式              |                | 3 線式                 |                      |
| 開關邏輯      | SPST 常開型          |                | 電子式無接點，常開型           |                      |
| 輸出接點型式    | 有接點               | 無接點            | 無接點 NPN 型            | 無接點 PNP 型            |
| 使用電壓範圍    | 5 ~ 240 V DC / AC | 10 ~ 28 V DC   | 5 ~ 30 V DC          |                      |
| 最大開關電流    | 100 mA max.       | 4 ~ 40 mA max. | 200 mA max.          |                      |
| 接點容量 *1   | 10 W max.         | 1.5 W max.     | 6 W max.             |                      |
| 消耗電流      | -                 |                | 22 mA @ 24 V DC max. | 20 mA @ 24 V DC max. |
| 內部電壓降     | 3.5 V max.        |                | 0.5 V max.           |                      |
| 洩漏電流      | -                 | 1 mA max.      | 0.01 mA max.         |                      |
| 指示燈顏色     | 紅色 LED            | 綠色 LED         | 紅色 LED               | 綠色 LED               |
| 電線        | ø3.3, 2C, PVC     |                | ø3.3, 3C, PVC        |                      |
| 最大切換工作頻率  | 200 Hz            | 1000 Hz        |                      |                      |
| 感應磁場強度 *2 | 80 高斯             | 70 高斯          |                      |                      |
| 使用溫度範圍    | -10 ~ 70 °C       |                |                      |                      |
| 耐衝擊 *3    | 30 G              | 50 G           |                      |                      |
| 耐振動 *4    | 9 G               |                |                      |                      |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67    |                |                      |                      |
| 保護回路 *5   | 1                 | 4              | 3, 4                 |                      |

備註：

\* 1. 不可超過接點容量 ( P = VxI )

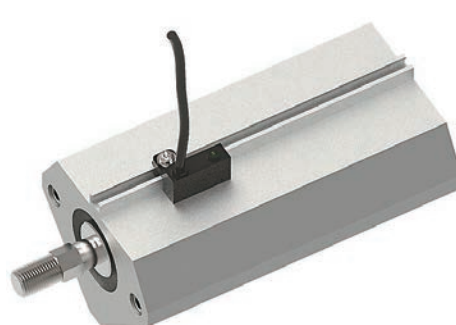
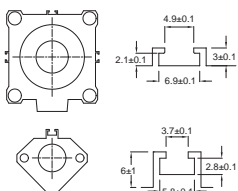
\* 2. 量測使用之標準磁石：Ø15.5 x Ø8 x 5t (異方性橡膠磁石)

\* 3. 正弦波 / X、Y、Z 3 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

\* 4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻，持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時

\* 5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

## 溝槽尺寸圖



單位：mm

# KT-36 系列

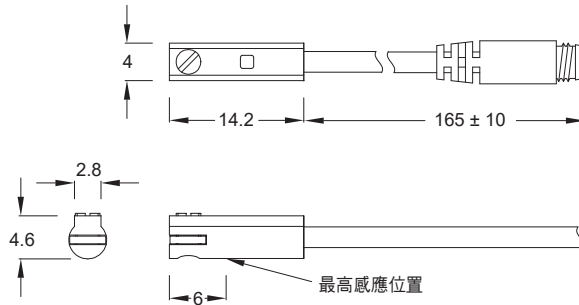


小體積



## 尺寸圖

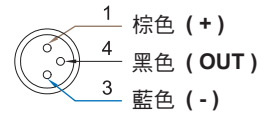
KT-36D, KT-36DE, KT-36N, KT-36NE, KT-36P, KT-36PE, /  
KT-36D-QD, KT-36DE-QD, KT-36N-QD, KT-36NE-QD,  
KT-36P-QD, KT-36PE-QD



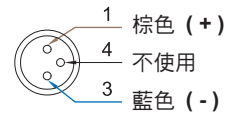
單位：mm

## M8 公頭接線方式

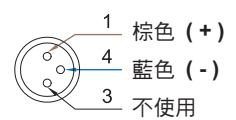
■ 三線式 ( QD )



■ 二線式 ( QD )



■ 二線式 ( 歐式接線 EQD )



## 規格表

| 型號        | KT-36D         | KT-36DE             | KT-36N               | KT-36NE      | KT-36P        | KT-36PE      |
|-----------|----------------|---------------------|----------------------|--------------|---------------|--------------|
| 接線圖       |                |                     |                      |              |               |              |
| 規格說明      |                |                     |                      |              |               |              |
| 配線方式      | 2 線式           |                     | 3 線式                 |              |               |              |
| 開關邏輯      | 電子式無接點，常開型     |                     |                      |              |               |              |
| 輸出接點型式    | 無接點            |                     | 無接點 NPN 型            |              | 無接點 PNP 型     |              |
| 使用電壓範圍    | 10 ~ 28 V DC   | 5 ~ 30 V DC         | 4.5 ~ 28 V DC        | 5 ~ 30 V DC  | 4.5 ~ 28 V DC | 5 ~ 30 V DC  |
| 最大開關電流    | 4 ~ 20 mA max. |                     | 50 mA max.           |              |               |              |
| 接點容量 *1   | 0.6 W max.     |                     | 1.5 W max.           |              |               |              |
| 消耗電流      | -              |                     | 10 mA @ 24 V DC max. |              |               |              |
| 內部電壓降     | 3.5 V max.     |                     | 0.5 V @ 50 mA max.   |              |               |              |
| 洩漏電流      | 0.8 mA max.    | 0.1 mA (40 uA) max. | 0.01 mA max.         |              |               |              |
| 指示燈顏色     | 紅色 LED         |                     |                      |              |               |              |
| 電線        | ø2.6, 2C, PVC  |                     | ø2.6, 3C, PVC        |              |               |              |
| 最大切換工作頻率  | 1000 Hz max.   |                     |                      |              |               |              |
| 感應磁場強度 *2 | 40 高斯          | 40 ~ 1000 高斯        | 40 高斯                | 40 ~ 1000 高斯 | 40 高斯         | 40 ~ 1000 高斯 |
| 使用溫度範圍    | -10 ~ 70°C     |                     |                      |              |               |              |
| 耐衝擊 *3    | 50G            |                     |                      |              |               |              |
| 耐振動 *4    | 9 G            |                     |                      |              |               |              |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67 |                     |                      |              |               |              |
| 保護回路 *5   | 4              |                     | 3, 4                 |              |               |              |

備註：

\* 1. 不可超過接點容量 ( P = V x I )

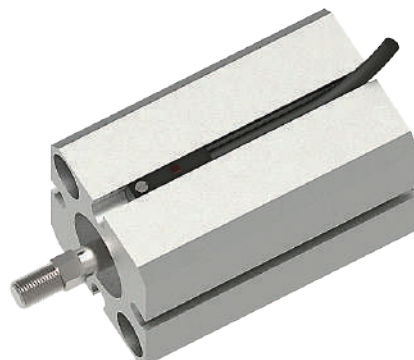
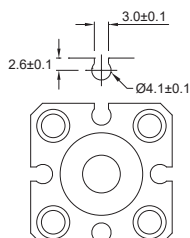
\* 2. 量測使用之標準磁石：Ø15.5 x Ø8 x 5t (異方性橡膠磁石)

\* 3. 正弦波 / X、Y、Z 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

\* 4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻，持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時

\* 5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

## 溝槽尺寸圖



單位：mm

# KT-37 系列

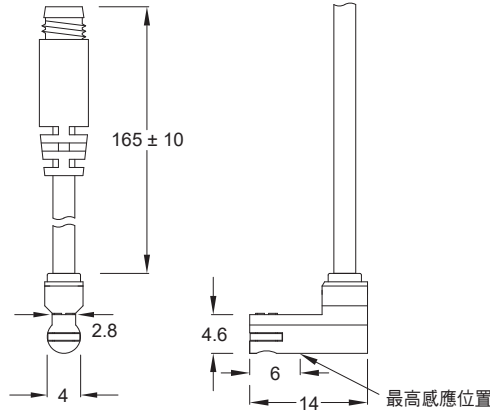


小體積



尺寸圖

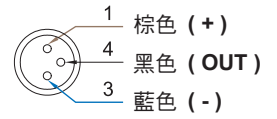
KT-37D, KT-37DE, KT-37N, KT-37NE, KT-37P, KT-37PE, /  
KT-37D-QD, KT-37DE-QD, KT-37N-QD, KT-37NE-QD,  
KT-37P-QD, KT-37PE-QD



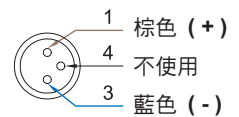
單位：mm

M8 公頭接線方式

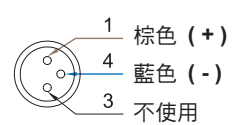
■ 三線式 ( QD )



■ 二線式 ( QD )



■ 二線式 ( 歐式接線 EQD )



規格表

| 型號        | KT-37D         | KT-37DE             | KT-37N               | KT-37NE       | KT-37P        | KT-37PE      |
|-----------|----------------|---------------------|----------------------|---------------|---------------|--------------|
| 接線圖       |                |                     |                      |               |               |              |
| 規格說明      |                |                     |                      |               |               |              |
| 配線方式      | 2 線式           |                     |                      | 3 線式          |               |              |
| 開關邏輯      | 電子式無接點, 常開型    |                     |                      |               |               |              |
| 輸出接點型式    | 無接點            |                     | 無接點 NPN 型            |               | 無接點 PNP 型     |              |
| 使用電壓範圍    | 10 ~ 28 V DC   | 5 ~ 30 V DC         | 4.5 ~ 28 V DC        | 5 ~ 30 V DC   | 4.5 ~ 28 V DC | 5 ~ 30 V DC  |
| 最大開關電流    | 4 ~ 20 mA max. |                     | 50 mA max.           |               |               |              |
| 接點容量 *1   | 0.6 W max.     |                     | 1.5 W max.           |               |               |              |
| 消耗電流      | -              |                     | 10 mA @ 24 V DC max. |               |               |              |
| 內部電壓降     | 3.5 V max.     |                     | 0.5 V @ 50 mA max.   |               |               |              |
| 洩漏電流      | 0.8 mA max.    | 0.1 mA (40 uA) max. | 0.01 mA max.         |               |               |              |
| 指示燈顏色     | 紅色 LED         |                     |                      |               |               |              |
| 電線        | ø2.6, 2C, PVC  |                     |                      | ø2.6, 3C, PVC |               |              |
| 最大切換工作頻率  | 1000 Hz max.   |                     |                      |               |               |              |
| 感應磁場強度 *2 | 40 高斯          | 40 ~ 1000 高斯        | 40 高斯                | 40 ~ 1000 高斯  | 40 高斯         | 40 ~ 1000 高斯 |
| 使用溫度範圍    | -10 ~ 70°C     |                     |                      |               |               |              |
| 耐衝擊 *3    | 50G            |                     |                      |               |               |              |
| 耐振動 *4    | 9 G            |                     |                      |               |               |              |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67 |                     |                      |               |               |              |
| 保護回路 *5   | 4              |                     | 3, 4                 |               |               |              |

備註：

\* 1. 不可超過接點容量 ( P = V x I )

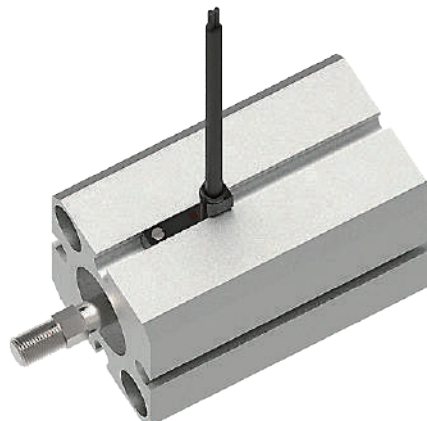
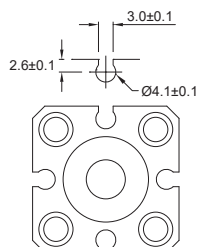
\* 2. 量測使用之標準磁石：ø15.5 x ø8 x 5t (異方性橡膠磁石)

\* 3. 正弦波 / X、Y、Z 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

\* 4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻，持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時

\* 5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

溝槽尺寸圖



單位：mm

# KT-38 系列

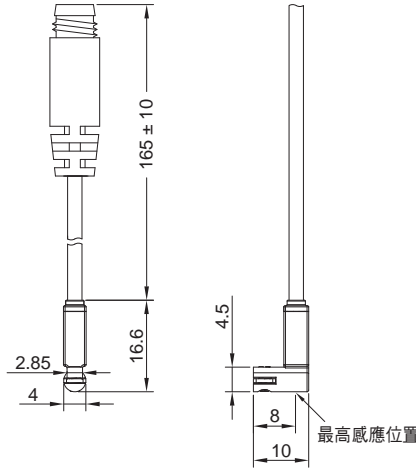


小體積



## 尺寸圖

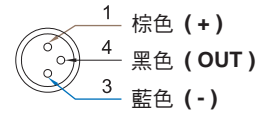
KT-38D, KT-38N, KT-38P /  
KT-38D-QD, KT-38N-QD, KT-38P-QD



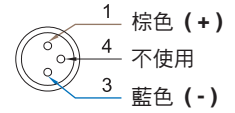
單位：mm

## M8 公頭接線方式

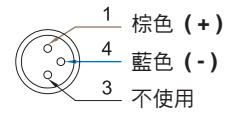
### ■ 三線式 (QD)



### ■ 二線式 (QD)



### ■ 二線式 (歐式接線 EQD)



## 規格表

| 型號        | KT-38D         | KT-38N               | KT-38P    |
|-----------|----------------|----------------------|-----------|
| 接線圖       |                |                      |           |
| 規格說明      |                |                      |           |
| 配線方式      | 2 線式           | 3 線式                 |           |
| 開關邏輯      | 電子式無接點，常開型     |                      |           |
| 輸出接點型式    | 無接點            | 無接點 NPN 型            | 無接點 PNP 型 |
| 使用電壓範圍    | 10 ~ 28 V DC   | 5 ~ 28 V DC          |           |
| 最大開關電流    | 4 ~ 20 mA max. | 50 mA max.           |           |
| 接點容量 *1   | 0.6 W max.     | 1.5 W max.           |           |
| 消耗電流      | -              | 10 mA @ 24 V DC max. |           |
| 內部電壓降     | 3.5 V max.     | 0.5 V @ 50 mA max.   |           |
| 洩漏電流      | 0.8 mA max.    | 0.01 mA max.         |           |
| 指示燈顏色     | 紅色 LED         |                      |           |
| 電線        | ø2.6, 2C, PVC  | ø2.6, 3C, PVC        |           |
| 最大切換工作頻率  | 1000 Hz        |                      |           |
| 感應磁場強度 *2 | 40 高斯          |                      |           |
| 使用溫度範圍    | -10 ~ 70 °C    |                      |           |
| 耐衝擊 *3    | 50 G           |                      |           |
| 耐振動 *4    | 9 G            |                      |           |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67 |                      |           |
| 保護回路 *5   | 4              | 3, 4                 |           |

備註：

\* 1. 不可超過接點容量 (P = VxI)

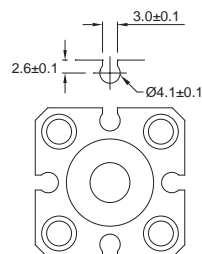
\* 2. 量測使用之標準磁石：Ø15.5 x Ø8 x 5t (異方性橡膠磁石)

\* 3. 正弦波 / X、Y、Z 3 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

\* 4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻，持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時

\* 5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

## 溝槽尺寸圖



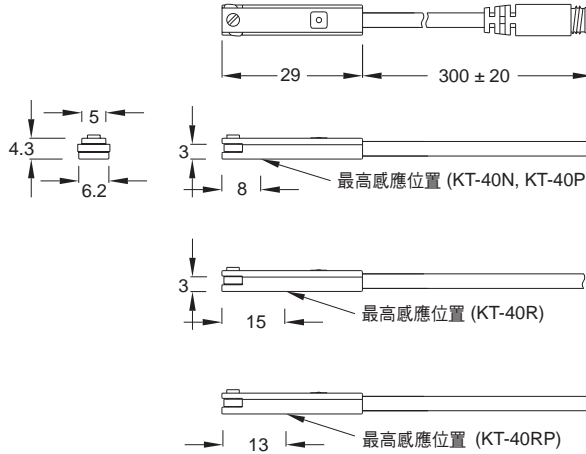
單位：mm

# KT-40 系列



## 尺寸圖

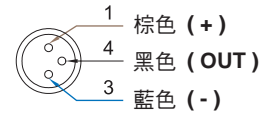
KT-40R, KT-40N, KT-40P, KT-40RP /  
KT-40R-QD, KT-40N-QD, KT-40P-QD, KT-40RP-QD



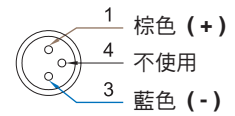
單位：mm

## M8 公頭接線方式

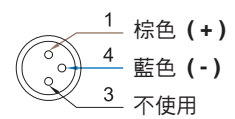
■ 三線式 ( QD )



■ 二線式 ( QD )



■ 二線式 ( 歐式接線 EQD )



## 規格表

| 型號        | KT-40R            | KT-40N              | KT-40P    | KT-40RP              |
|-----------|-------------------|---------------------|-----------|----------------------|
| 接線圖       |                   |                     |           |                      |
| 規格說明      |                   |                     |           |                      |
| 配線方式      | 2 線式              | 3 線式                |           |                      |
| 開關邏輯      | SPST 常開型          | 電子式無接點, 常開型         |           | SPST 常開型             |
| 輸出接點型式    | 有接點               | 無接點 NPN 型           | 無接點 PNP 型 | 有接點                  |
| 使用電壓範圍    | 5 ~ 120 V DC / AC | 10 ~ 30 V DC        |           | 10 ~ 30 V DC / AC    |
| 最大開關電流    |                   | 100 mA max.         |           | 500 mA max.          |
| 接點容量 *1   | 10 W max.         | 3W max.             |           | 10 W max.            |
| 消耗電流      | -                 | 8 mA @ 24 V DC max. |           | 10 mA @ 24 V DC max. |
| 內部電壓降     | 3.5 V max.        | 1.5 V max.          |           | 0.1 V @ 100 mA max.  |
| 洩漏電流      | -                 | 0.01 mA max.        |           | -                    |
| 指示燈顏色     | 紅色 LED            |                     | 黃色 LED    |                      |
| 電線        | ø3, 2C, PUR       | ø3, 3C, PUR         |           |                      |
| 最大切換工作頻率  | 200 Hz            | 1000 Hz             |           | 200 Hz               |
| 感應磁場強度 *2 | 50 高斯             | 45 高斯               |           |                      |
| 使用溫度範圍    | -10 ~ 70 °C       |                     |           |                      |
| 耐衝擊 *3    | 30 G              | 50 G                |           | 30 G                 |
| 耐振動 *4    | 9 G               |                     |           |                      |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67    |                     |           |                      |
| 保護回路 *5   | 1                 | 2, 3, 4             |           | 1                    |

備註：

\* 1. 不可超過接點容量 ( P = VxI )

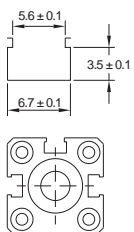
\* 2. 量測使用之標準磁石：Ø15.5 x Ø8 x 5t (異方性橡膠磁石)

\* 3. 正弦波 / X、Y、Z 3 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

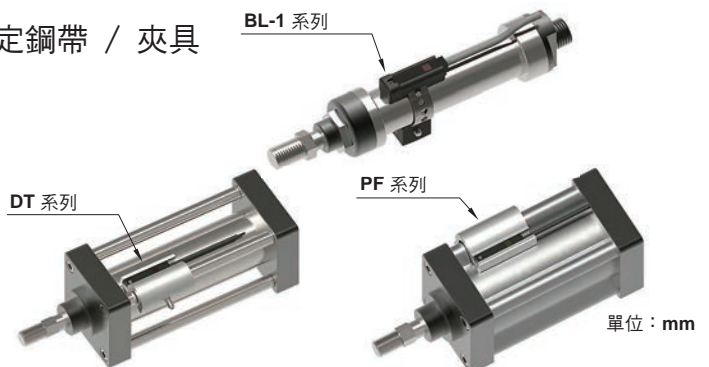
\* 4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻, 持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時

\* 5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

## 溝槽尺寸圖



## 固定鋼帶 / 夾具

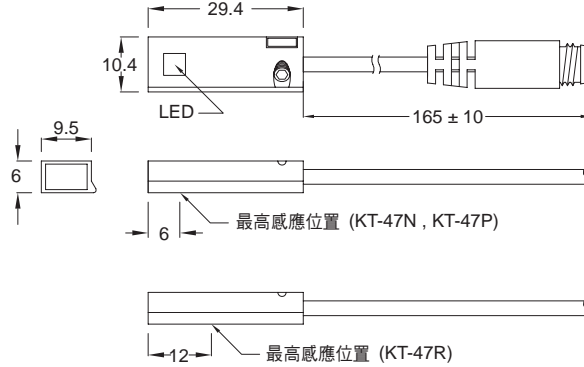


# KT-47 系列



## 尺寸圖

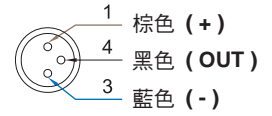
KT-47R, KT-47N, KT-47P /  
KT-47R-QD, KT-47N-QD, KT-47P-QD



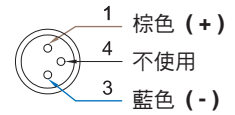
單位：mm

## M8 公頭接線方式

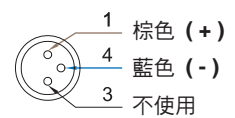
### 三線式 (QD)



### 二線式 (QD)



### 二線式 (歐式接線 EQD)



## 規格表

| 型號        | KT-47R            | KT-47N               | KT-47P               |
|-----------|-------------------|----------------------|----------------------|
| 接線圖       |                   |                      |                      |
| 規格說明      |                   |                      |                      |
| 配線方式      | 2 線式              | 3 線式                 |                      |
| 開關邏輯      | SPST 常開型          | 電子式無接點，常開型           |                      |
| 輸出接點型式    | 有接點               | 無接點 NPN 型            | 無接點 PNP 型            |
| 使用電壓範圍    | 5 ~ 240 V DC / AC | 5 ~ 30 V DC          |                      |
| 最大開關電流    | 500 mA max.       | 200 mA max.          |                      |
| 接點容量 *1   | 10 W max.         | 6 W max.             |                      |
| 消耗電流      | -                 | 22 mA @ 24 V DC max. | 20 mA @ 24 V DC max. |
| 內部電壓降     | 3.0 V max.        | 2.0 V max.           | 2.5 V max.           |
| 洩漏電流      | -                 | 0.01 mA max.         |                      |
| 指示燈顏色     |                   | 黃色 LED               |                      |
| 電線        | ø2.8, 2C, PVC     | ø2.8, 3C, PUR        |                      |
| 最大切換工作頻率  | 200 Hz            | 1000 Hz              |                      |
| 感應磁場強度 *2 |                   | 50 高斯                |                      |
| 使用溫度範圍    |                   | -10 ~ 70 °C          |                      |
| 耐衝擊 *3    | 30 G              | 50 G                 |                      |
| 耐振動 *4    |                   | 9 G                  |                      |
| 保護構造等級    |                   | IEC 60529 IP67       |                      |
| 保護回路 *5   | 1                 | 2, 3, 4              |                      |

備註：

\* 1. 不可超過接點容量 (P = VxI)

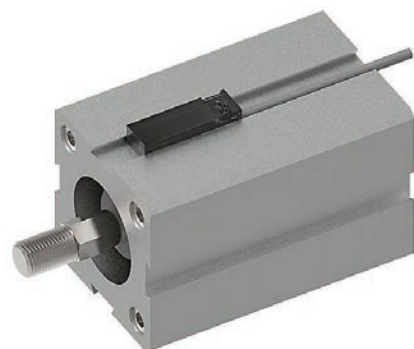
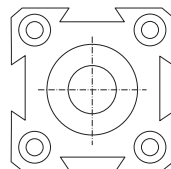
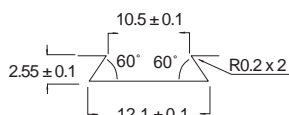
\* 2. 量測使用之標準磁石：ø15.5 x ø8 x 5t (異方性橡膠磁石)

\* 3. 正弦波 / X、Y、Z 3 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

\* 4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻，持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時

\* 5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

## 溝槽尺寸圖



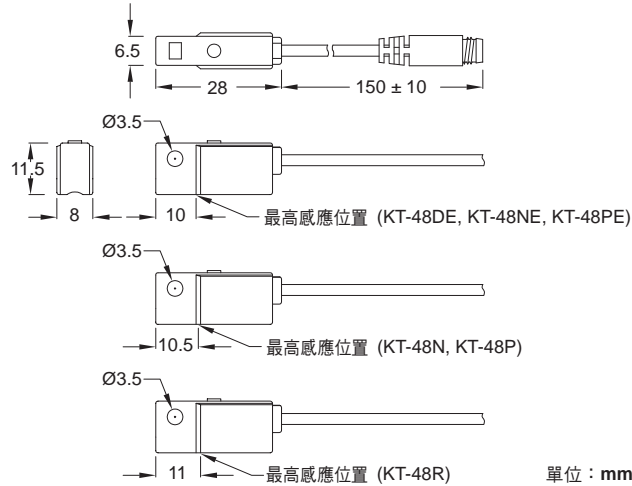
單位：mm

# KT-48 系列



## 尺寸圖

KT-48R, KT-48DE, KT-48N, KT-48NE, KT-48P, KT-48PE /  
KT-48R-QD, KT-48DE-QD, KT-48N-QD, KT-48NE-QD,  
KT-48P-QD, KT-48PE-QD



## M8 公頭接線方式

- 三線式 ( QD )
  - 1 棕色 (+)
  - 4 黑色 ( OUT )
  - 3 藍色 (-)
- 二線式 ( QD )
  - 1 棕色 (+)
  - 4 不使用
  - 3 藍色 (-)
- 二線式 ( 歐式接線 EQD )
  - 1 棕色 (+)
  - 4 藍色 (-)
  - 3 不使用

## 規格表

| 型號        | KT-48R            | KT-48DE              | KT-48N             | KT-48NE             | KT-48P               | KT-48PE             |
|-----------|-------------------|----------------------|--------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| 接線圖       |                   |                      |                    |                     |                      |                     |
| 規格說明      |                   |                      |                    |                     |                      |                     |
| 配線方式      | 2 線式              |                      |                    | 3 線式                |                      |                     |
| 開關邏輯      | SPST 常開型          |                      | 電子式無接點，常開型         |                     |                      |                     |
| 輸出接點型式    | 有接點               | 無接點                  | 無接點 NPN 型          |                     | 無接點 PNP 型            |                     |
| 使用電壓範圍    | 5 ~ 240 V DC / AC | 5 ~ 30 V DC          | 5 ~ 28 V DC        | 5 ~ 30 V DC         | 5 ~ 28 V DC          | 5 ~ 30 V DC         |
| 最大開關電流    | 100 mA max.       | 50 mA max.           |                    | 200 mA max.         | 50 mA max.           | 200 mA max.         |
| 接點容量 *1   | 10 W max.         | 1.5 W max.           |                    | 6 W max.            | 1.5 W max.           | 6 W max.            |
| 消耗電流      | -                 | 10 mA @ 24 V DC max. |                    | 6 mA @ 24 V DC max. | 10 mA @ 24 V DC max. | 6 mA @ 24 V DC max. |
| 內部電壓降     | 3.5 V max.        | 3.7 V max.           | 1.5 V @ 50 mA max. | 0.5 V @ 200 mA max. | 1.5 V @ 50 mA max.   | 0.5 V @ 200 mA max. |
| 洩漏電流      | -                 | 0.1 mA (40 uA) max.  | 0.01 mA max.       |                     |                      |                     |
| 指示燈顏色     | 紅色 LED            |                      |                    |                     | 綠色 LED               |                     |
| 電線        | ø 3.3, 2C, PVC    |                      |                    | ø 3.3, 3C, PVC      |                      |                     |
| 最大切換工作頻率  | 200 Hz            |                      |                    | 1000 Hz max.        |                      |                     |
| 感應磁場強度 *2 | 110 高斯            | 40 ~ 1000 高斯         | 75 高斯              | 40 ~ 1000 高斯        | 75 高斯                | 40 ~ 1000 高斯        |
| 使用溫度範圍    | -10 ~ 70°C        |                      |                    |                     |                      |                     |
| 耐衝擊 *3    | 30 G              |                      |                    | 50 G                |                      |                     |
| 耐振動 *4    | 9 G               |                      |                    |                     |                      |                     |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67    |                      |                    |                     |                      |                     |
| 保護回路 *5   | 1                 |                      |                    |                     |                      | 3, 4                |

備註：

\* 1. 不可超過接點容量 ( P = VxI )

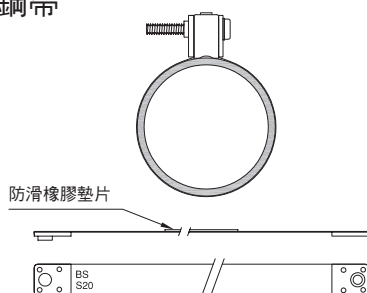
\* 2. 量測使用之標準磁石：Ø15.5 x Ø8 x 5t (異方性橡膠磁石)

\* 3. 正弦波 / X、Y、Z 3 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

\* 4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻，持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時

\* 5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

## 固定鋼帶



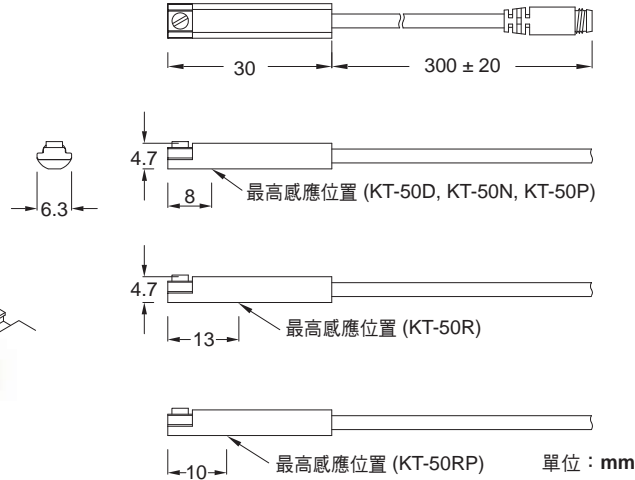
# KT-50 系列



專利

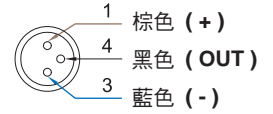
## 尺寸圖

KT-50R, KT-50D, KT-50N, KT-50P, KT-50RP, /  
KT-50R-QD, KT-50D-QD, KT-50N-QD, KT-50P-QD,  
KT-50RP-QD

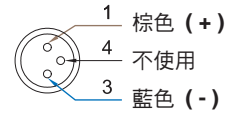


## M8 公頭接線方式

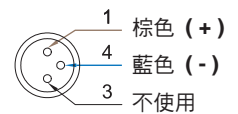
### ■ 三線式 ( QD )



### ■ 二線式 ( QD )



### ■ 二線式 ( 歐式接線 EQD )



## 規格表

| 型號        | KT-50R            | KT-50D       | KT-50N               | KT-50P      | KT-50RP             |
|-----------|-------------------|--------------|----------------------|-------------|---------------------|
| 接線圖       |                   |              |                      |             |                     |
| 規格說明      |                   |              |                      |             |                     |
| 配線方式      | 2 線式              |              |                      | 3 線式        |                     |
| 開關邏輯      | SPST 常開型          | 電子式無接點，常開型   |                      |             | SPST 常開型            |
| 輸出接點型式    | 有接點               | 無接點          | 無接點 NPN 型            | 無接點 PNP 型   | 有接點                 |
| 使用電壓範圍    | 5 ~ 240 V DC / AC | 10 ~ 28 V DC | 10 ~ 30 V DC         |             | 10 ~ 30 V DC / AC   |
| 最大開關電流    | 100 mA max.       | 50 mA max.   | 200 mA max.          |             | 500 mA max.         |
| 接點容量 *1   | 10 W max.         | 1.5 W max.   | 6 W max.             |             | 10 W max.           |
| 消耗電流      | -                 |              | 20 mA @ 24 V DC max. |             | 5 mA @ 24 V DC max. |
| 內部電壓降     | 3.5 V max.        |              | 1.5 V max.           |             | 0.1 V @ 100 mA max. |
| 洩漏電流      | -                 | 0.8 mA max.  | 0.05 mA max.         |             | -                   |
| 指示燈顏色     | 紅色 LED            |              |                      | 黃色 LED      |                     |
| 電線        | ø3, 2C, PUR       |              |                      | ø3, 3C, PUR |                     |
| 最大切換工作頻率  | 200 Hz            | 1000 Hz      |                      |             | 200 Hz              |
| 感應磁場強度 *2 | 70 高斯             |              |                      |             |                     |
| 使用溫度範圍    | -10 ~ 70 °C       |              |                      |             |                     |
| 耐衝擊 *3    | 30 G              | 50 G         |                      |             | 30 G                |
| 耐振動 *4    | 9 G               |              |                      |             |                     |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67    |              |                      |             |                     |
| 保護回路 *5   | 1                 | 2, 4         | 2, 3, 4              |             | 1                   |

備註：

\* 1. 不可超過接點容量 ( P = VxI )

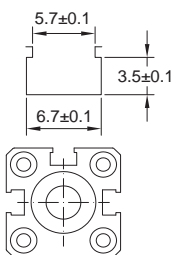
\* 2. 量測使用之標準磁石：Ø15.5 x Ø8 x 5t (異方性橡膠磁石)

\* 3. 正弦波 / X、Y、Z 3 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

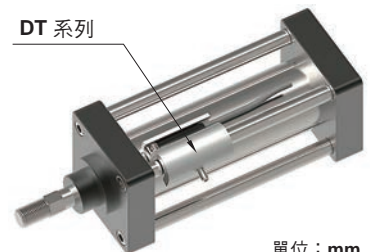
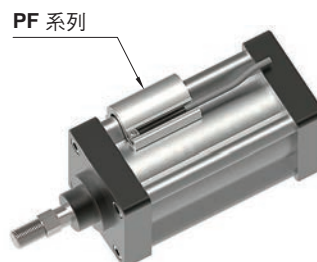
\* 4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻，持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時

\* 5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

## 溝槽尺寸圖



## 固定鋼帶 / 夾具



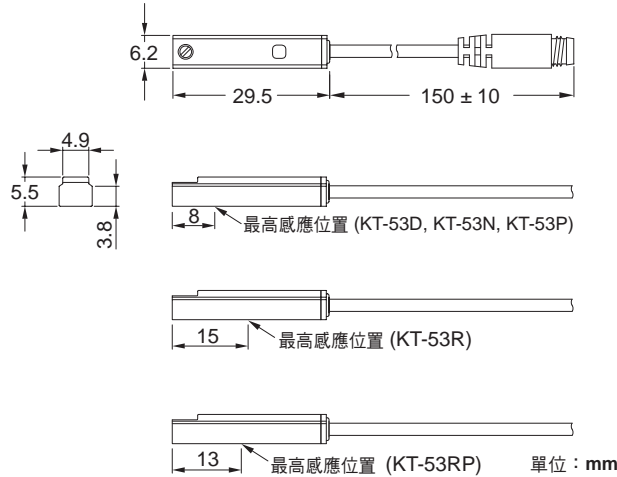
單位：mm

# KT-53 系列



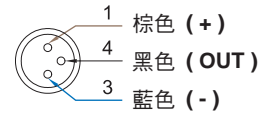
## 尺寸圖

KT-53R, KT-53D, KT-53N, KT-53P, KT-53RP /  
KT-53R-QD, KT-53D-QD, KT-53N-QD, KT-53P-QD,  
KT-53RP-QD

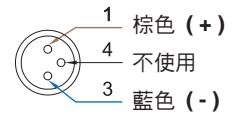


## M8 公頭接線方式

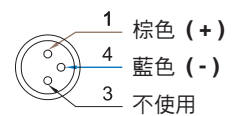
### 三線式 ( QD )



### 二線式 ( QD )



### 二線式 ( 歐式接線 EQD )



## 規格表

| 型號        | KT-53R            | KT-53D       | KT-53N              | KT-53P    | KT-53RP              |
|-----------|-------------------|--------------|---------------------|-----------|----------------------|
| 接線圖       |                   |              |                     |           |                      |
| 規格說明      |                   |              |                     |           |                      |
| 配線方式      | 2 線式              |              | 3 線式                |           |                      |
| 開關邏輯      | SPST 常開型          | 電子式無接點, 常開型  |                     |           | SPST 常開型             |
| 輸出接點型式    | 有接點               | 無接點          | 無接點 NPN 型           | 無接點 PNP 型 | 有接點                  |
| 使用電壓範圍    | 5 ~ 240 V DC / AC | 10 ~ 28 V DC | 10 ~ 30 V DC        |           | 10 ~ 30 V DC / AC    |
| 最大開關電流    | 100 mA max.       | 50 mA max.   | 100 mA max.         |           | 500 mA max.          |
| 接點容量 *1   | 10 W max.         | 1.5 W max.   | 3 W max.            |           | 10 W max.            |
| 消耗電流      | -                 | -            | 8 mA @ 24 V DC max. |           | 10 mA @ 24 V DC max. |
| 內部電壓降     | 3.5 V max.        |              | 1.5 V max.          |           | 0.1 V @ 100 mA max.  |
| 洩漏電流      | -                 | 0.8 mA max.  | 0.01 mA max.        |           | -                    |
| 指示燈顏色     | 紅色 LED            |              |                     | 黃色 LED    |                      |
| 電線        | ø3, 2C, PUR       |              | ø3, 3C, PUR         |           |                      |
| 最大切換工作頻率  | 200 Hz            | -            | 1000 Hz             |           | 200 Hz               |
| 感應磁場強度 *2 | 70 高斯             | -            | 50 高斯               |           | 70 高斯                |
| 使用溫度範圍    | -                 |              | -10 ~ 70 °C         |           |                      |
| 耐衝擊 *3    | 30 G              | -            | 50 G                |           | 30 G                 |
| 耐振動 *4    | -                 |              | 9 G                 |           |                      |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67    |              |                     |           |                      |
| 保護回路 *5   | 1                 | 2, 4         | 2, 3, 4             |           | 1                    |

備註：

\* 1. 不可超過接點容量 ( P = VxI )

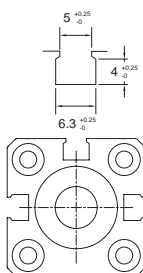
\* 2. 量測使用之標準磁石：Ø15.5 x Ø8 x 5t (異方性橡膠磁石)

\* 3. 正弦波 / X、Y、Z 3 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

\* 4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻, 持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時

\* 5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

## 溝槽尺寸圖



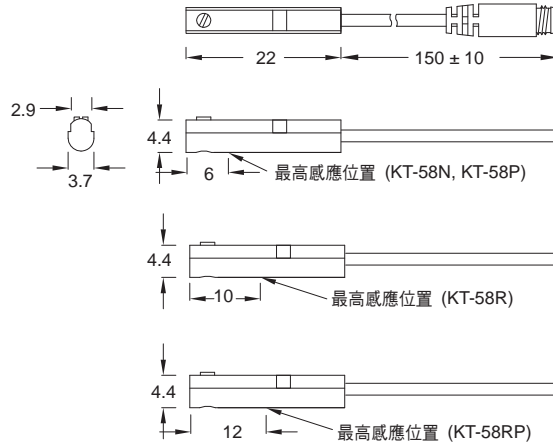
單位：mm

# KT-58 系列



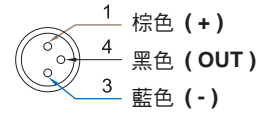
## 尺寸圖

KT-58R, KT-58N, KT-58P, KT-58RP / KT-58R-QD,  
KT-58N-QD, KT-58P-QD, KT-58RP-QD

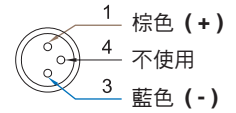


## M8 公頭接線方式

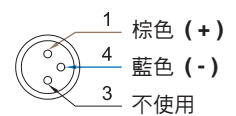
### 三線式 ( QD )



### 二線式 ( QD )



### 二線式 ( 歐式接線 EQD )



## 規格表

單位：mm

| 型號        | KT-58R            | KT-58N               | KT-58P    | KT-58RP             |
|-----------|-------------------|----------------------|-----------|---------------------|
| 接線圖       |                   |                      |           |                     |
| 規格說明      |                   |                      |           |                     |
| 配線方式      | 2 線式              | 3 線式                 |           |                     |
| 開關邏輯      | SPST 常開型          | 電子式無接點，常開型           |           | SPST 常開型            |
| 輸出接點型式    | 有接點               | 無接點 NPN 型            | 無接點 PNP 型 | 有接點                 |
| 使用電壓範圍    | 5 ~ 120 V DC / AC | 10 ~ 30 V DC         |           | 10 ~ 30 V DC / AC   |
| 最大開關電流    | 100 mA max.       | 200 mA max.          |           | 500 mA max.         |
| 接點容量 *1   | 10 W max.         | 6 W max.             |           | 10 W max.           |
| 消耗電流      | -                 | 10 mA @ 24 V DC max. |           | 5 mA @ 24 V DC max. |
| 內部電壓降     | 3.5 V max.        | 0.5 V @ 50 mA max.   |           | 0.1 V @ 100 mA max. |
| 洩漏電流      | -                 | 0.01 mA max.         |           | -                   |
| 指示燈顏色     | 紅色 LED            |                      | 黃色 LED    |                     |
| 電線        | ø2.5, 2C, PUR     | ø2.5, 3C, PUR        |           |                     |
| 最大切換工作頻率  | 200 Hz            | 1000 Hz              |           | 200 Hz              |
| 感應磁場強度 *2 | 70 高斯             | 40 高斯                |           | 50 高斯               |
| 使用溫度範圍    | -10 ~ 70 °C       |                      |           |                     |
| 耐衝擊 *3    | 30 G              | 50 G                 |           | 30 G                |
| 耐振動 *4    | 9 G               |                      |           |                     |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67    |                      |           |                     |
| 保護回路 *5   | 1                 | 3, 4                 |           | 1                   |

備註：

\* 1. 不可超過接點容量 ( P = VxI )

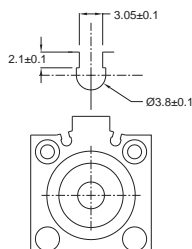
\* 2. 量測使用之標準磁石：Ø15.5 x Ø8 x 5t (異方性橡膠磁石)

\* 3. 正弦波 / X、Y、Z 3 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

\* 4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻，持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時

\* 5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

## 溝槽尺寸圖



單位：mm

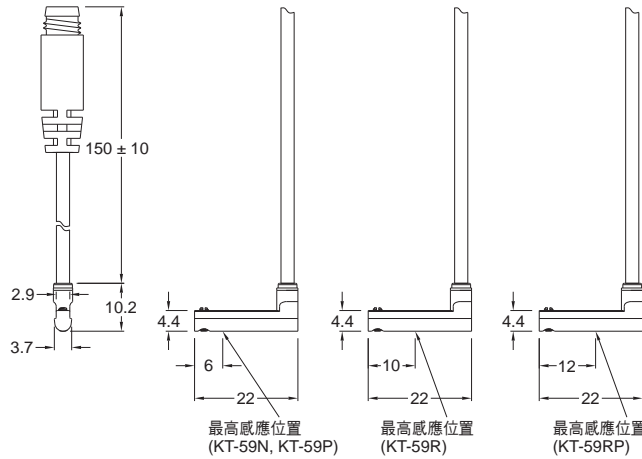
# KT-59 系列



## 尺寸圖



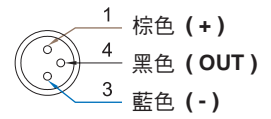
KT-59R, KT-59N, KT-59P, KT-59RP /  
KT-59R-QD, KT-59N-QD, KT-59P-QD, KT-59RP-QD



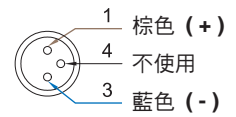
單位：mm

## M8 公頭接線方式

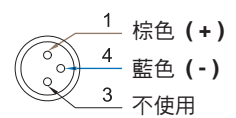
### 三線式 ( QD )



### 二線式 ( QD )



### 二線式 ( 歐式接線 EQD )



## 規格表

| 型號        | KT-59R            | KT-59N               | KT-59P    | KT-59RP             |
|-----------|-------------------|----------------------|-----------|---------------------|
| 接線圖       |                   |                      |           |                     |
| 規格說明      |                   |                      |           |                     |
| 配線方式      | 2 線式              | 3 線式                 |           |                     |
| 開關邏輯      | SPST 常開型          | 電子式無接點, 常開型          |           | SPST 常開型            |
| 輸出接點型式    | 有接點               | 無接點 NPN 型            | 無接點 PNP 型 | 有接點                 |
| 使用電壓範圍    | 5 ~ 120 V DC / AC | 10 ~ 30 V DC         |           | 10 ~ 30 V DC / AC   |
| 最大開關電流    | 100 mA max.       | 200 mA max.          |           | 500 mA max.         |
| 接點容量 *1   | 10 W max.         | 6 W max.             |           | 10 W max.           |
| 消耗電流      | -                 | 10 mA @ 24 V DC max. |           | 5 mA @ 24 V DC max. |
| 內部電壓降     | 3.5 V max.        | 0.5 V @ 50 mA max.   |           | 0.1 V @ 100 mA max. |
| 洩漏電流      | -                 | 0.01 mA max.         |           | -                   |
| 指示燈顏色     | 紅色 LED            |                      | 黃色 LED    |                     |
| 電線        | ø2.5, 2C, PUR     | ø2.5, 3C, PUR        |           |                     |
| 最大切換工作頻率  | 200 Hz            | 1000 Hz              |           | 200 Hz              |
| 感應磁場強度 *2 | 70 高斯             | 40 高斯                |           | 50 高斯               |
| 使用溫度範圍    | -10 ~ 70 °C       |                      |           |                     |
| 耐衝擊 *3    | 30 G              | 50 G                 |           | 30 G                |
| 耐振動 *4    | 9 G               |                      |           |                     |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67    |                      |           |                     |
| 保護回路 *5   | 1                 | 3, 4                 |           | 1                   |

備註：

\*1. 不可超過接點容量 ( P = VxI )

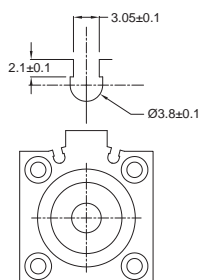
\*2. 量測使用之標準磁石：ø15.5 x ø8 x 5t ( 異方性橡膠磁石 )

\*3. 正弦波 / X、Y、Z 3 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

\*4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻, 持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時

\*5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

## 溝槽尺寸圖

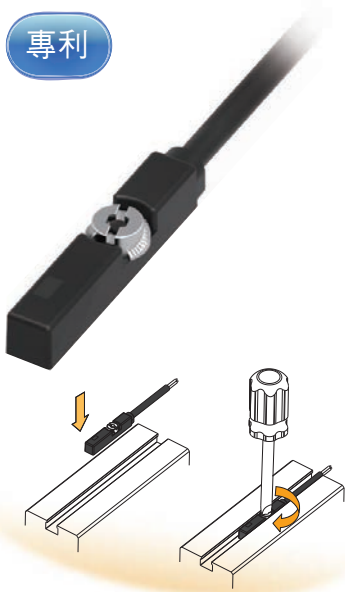


單位：mm

# KT-65 系列

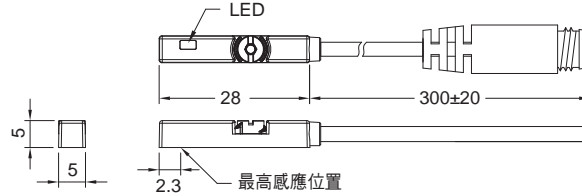


專利

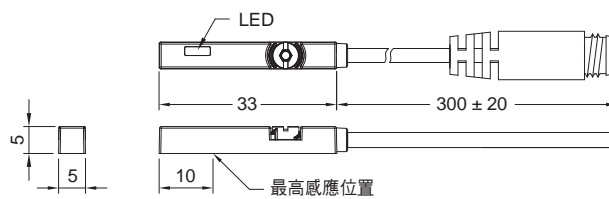


## 尺寸圖

KT-65D, KT-65DE, KT-65N, KT-65NE, KT-65P, KT-65PE /  
KT-65D-QD, KT-65DE-QD, KT-65N-QD, KT-65NE-QD,  
KT-65P-QD, KT-65PE-QD



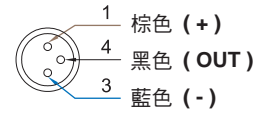
KT-65R, KT-65RP / KT-65R-QD, KT-65RP-QD



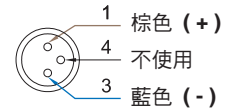
單位：mm

## M8 公頭接線方式

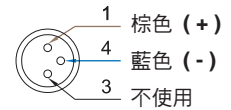
■ 三線式 ( QD )



■ 二線式 ( QD )



■ 二線式 ( 歐式接線 EQD )



## 規格表

| 型號        | KT-65R            | KT-65D       | KT-65DE             | KT-65N               | KT-65NE             | KT-65P               | KT-65PE             | KT-65RP              |
|-----------|-------------------|--------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| 接線圖       |                   |              |                     |                      |                     |                      |                     |                      |
| 規格說明      |                   |              |                     |                      |                     |                      |                     |                      |
| 配線方式      | 2 線式              |              |                     | 3 線式                 |                     |                      |                     |                      |
| 開關邏輯      | SPST 常開型          | 電子式無接點, 常開型  |                     |                      | SPST 常開型            |                      |                     |                      |
| 輸出接點型式    | 有接點               | 無接點          |                     | 無接點 NPN 型            |                     | 無接點 PNP 型            |                     | 有接點                  |
| 使用電壓範圍    | 5 ~ 240 V DC / AC | 10 ~ 28 V DC | 5 ~ 30 V DC         | 10 ~ 28 V DC         | 5 ~ 30 V DC         | 10 ~ 28 V DC         | 5 ~ 30 V DC         | 10 ~ 30 V DC / AC    |
| 最大開關電流    | 100 mA max.       | 50 mA max.   |                     | 200 mA max.          |                     |                      | 500 mA max.         |                      |
| 接點容量 *1   | 10 W max.         | 1.5 W max.   |                     | 5.5 W max.           | 6 W max.            | 5.5 W max.           | 6 W max.            | 10 W max.            |
| 消耗電流      | -                 |              |                     | 10 mA @ 24 V DC max. | 6 mA @ 24 V DC max. | 10 mA @ 24 V DC max. | 6 mA @ 24 V DC max. | 10 mA @ 24 V DC max. |
| 內部電壓降     | 3.0 V max.        | 3.5 V max.   | 3.7 V max.          | 1.5 V max.           | 0.5 V @ 200 mA max. | 1.5 V max.           | 0.5 V @ 200 mA max. | 0.1 V @ 100 mA max.  |
| 洩漏電流      | -                 | 0.8 mA max.  | 0.1 mA (40 uA) max. | 0.05 mA max.         | 0.01 mA max.        | 0.05 mA max.         | 0.01 mA max.        | -                    |
| 指示燈顏色     | 紅色 LED            |              |                     |                      |                     | 黃色 LED               |                     |                      |
| 電線        | ø2.8, 2C, PUR     |              |                     | ø2.8, 3C, PUR        |                     |                      |                     |                      |
| 最大切換工作頻率  | 200 Hz            | 1000 Hz max. |                     |                      | 200 Hz              |                      |                     |                      |
| 感應磁場強度 *2 | 75 高斯             | 50 高斯        | 40 ~ 1000 高斯        | 50 高斯                | 40 ~ 1000 高斯        | 50 高斯                | 40 ~ 1000 高斯        | 65 高斯                |
| 使用溫度範圍    | -10 ~ 70 °C       |              |                     |                      |                     |                      |                     |                      |
| 耐衝擊 *3    | 30 G              | 50 G         |                     |                      | 30 G                |                      |                     |                      |
| 耐振動 *4    | 9 G               |              |                     |                      |                     |                      |                     |                      |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67    |              |                     |                      |                     |                      |                     |                      |
| 保護回路 *5   | 1                 | 2, 4         | 3, 4                | 2, 3, 4              | 3, 4                | 2, 3, 4              | 3, 4                | 1                    |

備註：

\* 1. 不可超過接點容量 ( P = VxI )

\* 2. 量測使用之標準磁石：Ø15.5 x Ø8 x 5t (異方性橡膠磁石)

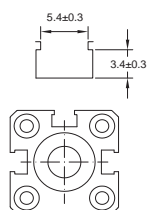
\* 3. 正弦波 / X、Y、Z 3 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

\* 4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻, 持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時

\* 5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

## 溝槽尺寸圖

## 固定鋼帶 / 夾具



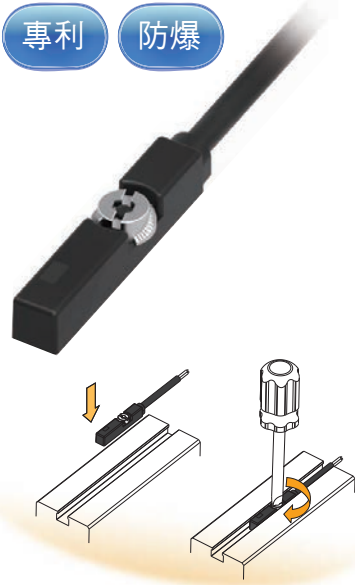
單位：mm

# KT-65-EX 系列

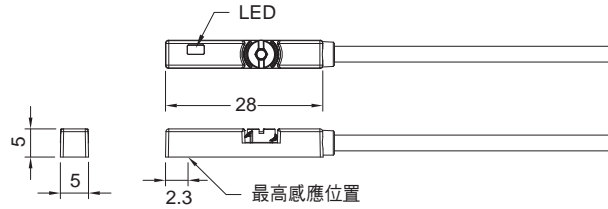


專利 防爆

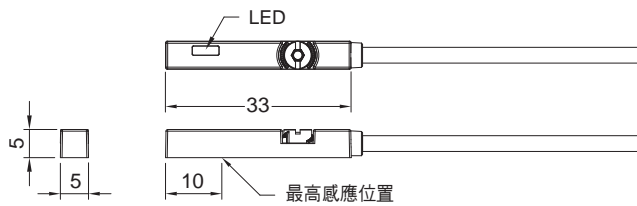
## 尺寸圖



KT-65N-EX, KT-65N-NC-EX, KT-65P-EX, KT-65P-NC-EX, KT-65D-EX



KT-65R-EX, KT-65RP-EX



無 M8 公頭類型

單位：mm

## 規格表

| 型號        | KT-65R-EX  | KT-65D-EX    | KT-65N-EX            | KT-65N-NC-EX | KT-65P-EX           | KT-65P-NC-EX | KT-65RP-EX        |
|-----------|--|--------------|----------------------|--------------|---------------------|--------------|-------------------|
| 接線圖       |  |              |                      |              |                     |              |                   |
| 規格說明      | 2 線式   |              | 3 線式                 |              |                     |              |                   |
| 配線方式      | 2 線式   |              | 3 線式                 |              |                     |              |                   |
| 開關邏輯      | SPST 常開型   | 電子式無接點, 常開型  |                      | 電子式無接點, 常閉型  | 電子式無接點, 常閉型         | 電子式無接點, 常閉型  | SPST 常閉型          |
| 輸出接點型式    | 有接點  | 無接點          | 無接點 NPN 型            |              | 無接點 PNP 型           |              | 有接點               |
| 使用電壓範圍    | 5 ~ 30 V DC / AC   | 10 ~ 28 V DC |                      |              |                     |              | 10 ~ 30 V DC / AC |
| 最大開關電流    | 100 mA max.  | 50 mA max.   | 200 mA max.          |              | 500 mA max.         |              |                   |
| 接點容量 *1   | 10 W max.  | 1.5 W max.   | 5.5 W max.           |              | 10 W max.           |              |                   |
| 消耗電流      | -  |              | 10 mA @ 24 V DC max. |              |                     |              |                   |
| 內部電壓降     | 3.0 V max.   | 3.5 V max.   | 1.5 V max.           |              | 0.1 V @ 100 mA max. |              |                   |
| 洩漏電流      | -  | 0.8 mA max.  | 0.05 mA max.         |              | -                   |              |                   |
| 指示燈顏色     | 紅色 LED   |              |                      |              | 黃色 LED              |              |                   |
| 電線        | ø2.8, 2C, PUR  |              | ø2.8, 3C, PUR        |              |                     |              |                   |
| 最大切換工作頻率  | 200 Hz   | 1000 Hz      |                      | 200 Hz       |                     |              |                   |
| 感應磁場強度 *2 | 65 高斯  | 50 高斯        |                      | 65 高斯        |                     |              |                   |
| 使用溫度範圍    | -10 ~ 70 °C  |              |                      |              |                     |              |                   |
| 耐衝擊 *3    | 30 G   | 50 G         |                      | 30 G         |                     |              |                   |
| 耐振動 *4    | 9 G  |              |                      |              |                     |              |                   |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67   |              |                      |              |                     |              |                   |
| 保護回路 *5   | 1  | 2            | 2, 3, 4              |              | 1                   |              |                   |
| 歐盟防爆指令    | Ex II 3GD Ex ic IIB T4 Gc (-10 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)<br>Ex ic IIIC T135 °C Dc (-10 °C ≤ Ta ≤ +70 °C) |              |                      |              |                     |              |                   |

備註：

\*1. 不可超過接點容量 (P = VxI).

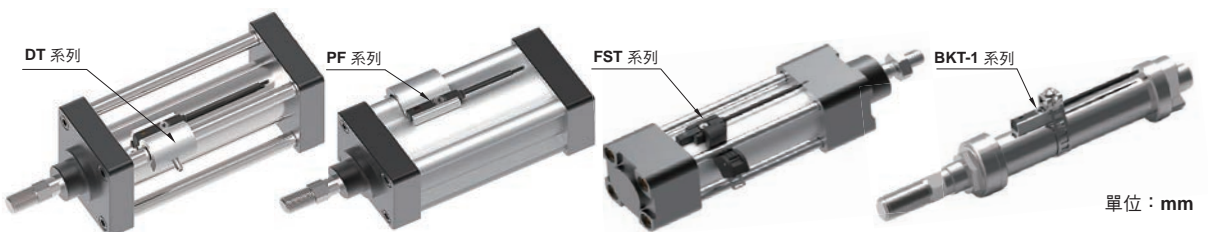
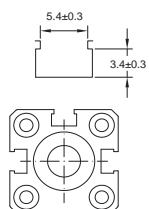
\*2. 量測使用之標準磁石：ø15.5 x ø8 x 5t (異方性橡膠磁石)

\*3. 正弦波 / X、Y、Z 3 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

\*4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻, 持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時

\*5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

## 溝槽尺寸圖 | 固定鋼帶 / 夾具

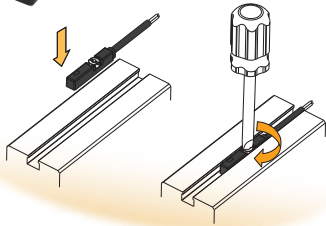


單位：mm

# KT-65-UL 系列

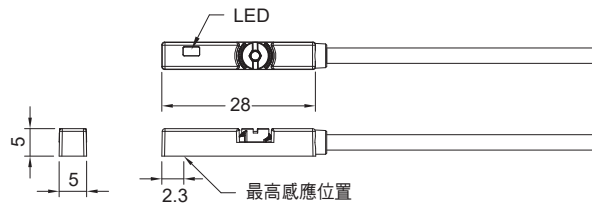


專利

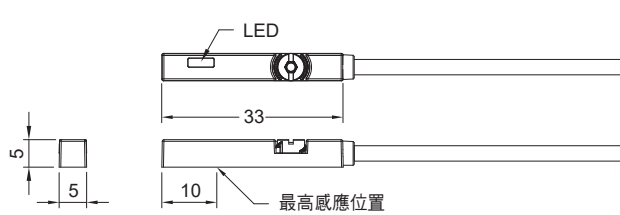


## 尺寸圖

KT-65N-UL, KT-65P-UL, KT-65D-UL



KT-65R-UL, KT-65RP-UL



單位：mm

無 M8 公頭類型

## 規格表

| 型號        | KT-65R-UL            | KT-65D-UL   | KT-65N-UL     | KT-65P-UL | KT-65RP-UL          |
|-----------|----------------------|-------------|---------------|-----------|---------------------|
| 接線圖       |                      |             |               |           |                     |
| 規格說明      | 2 線式                 |             | 3 線式          |           |                     |
| 配線方式      | 2 線式                 |             | 3 線式          |           |                     |
| 開關邏輯      | SPST 常開型             | 電子式無接點，常開型  |               |           | SPST 常開型            |
| 輸出接點型式    | 有接點                  | 無接點         | 無接點 NPN 型     | 無接點 PNP 型 | 有接點                 |
| 使用電壓範圍    | 5 ~ 30 V DC / AC     |             | 10 ~ 28 V DC  |           | 10 ~ 30 V DC / AC   |
| 最大開關電流    | 60 mA max.           | 40 mA max.  | 100 mA max.   |           |                     |
| 接點容量 *1   | 1.8 W max.           | 1.2 W max.  | 3 W max.      |           |                     |
| 消耗電流      | 10 mA @ 24 V DC max. |             |               |           |                     |
| 內部電壓降     | 3.0 V max.           | 3.5 V max.  | 1.5 V max.    |           | 0.1 V @ 100 mA max. |
| 洩漏電流      | -                    | 0.8 mA max. | 0.05 mA max.  |           | -                   |
| 指示燈顏色     | 紅色 LED               |             |               | 黃色 LED    |                     |
| 電線        | ø2.8, 2C, PUR        |             | ø2.8, 3C, PUR |           |                     |
| 最大切換工作頻率  | 200 Hz               |             | 1000 Hz       |           | 200 Hz              |
| 感應磁場強度 *2 | 75 高斯                |             | 50 高斯         |           | 65 高斯               |
| 使用溫度範圍    | -10 ~ 60 °C          |             | -10 ~ 70 °C   |           |                     |
| 耐衝擊 *3    | 30 G                 |             | 50 G          |           | 30 G                |
| 耐振動 *4    |                      |             | 9 G           |           |                     |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67       |             |               |           |                     |
| 保護回路 *5   | 1                    | 2           | 2, 3, 4       |           | 1                   |

備註：

\* 1. 不可超過接點容量 (P = V x I)

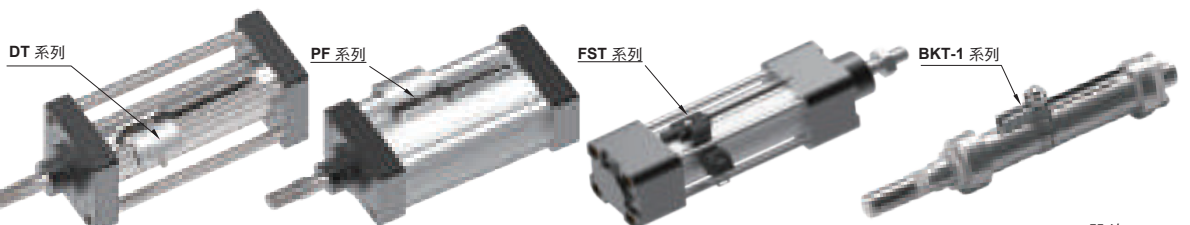
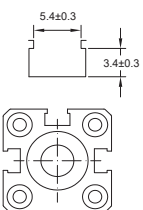
\* 2. 量測使用之標準磁石：Ø15.5 x Ø8 x 5t (異方性橡膠磁石)

\* 3. 正弦波 / X、Y、Z 3 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

\* 4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻，持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時

\* 5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

## 溝槽尺寸圖 | 固定鋼帶 / 夾具



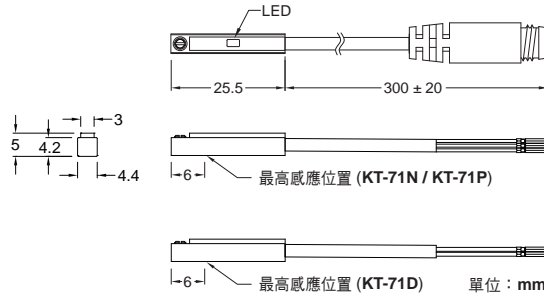
單位：mm

# KT-71 系列

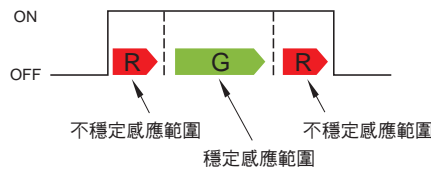


## 尺寸圖

KT-71D, KT-71N, KT-71P /  
KT-71D-QD, KT-71N-QD, KT-71P-QD

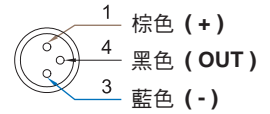


## 開關輸出狀態 / 指示燈

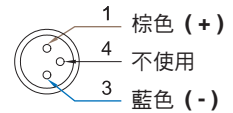


## M8 公頭接線方式

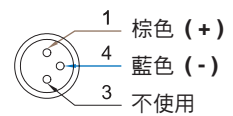
### ■ 三線式 ( QD )



### ■ 二線式 ( QD )



### ■ 二線式 ( 歐式接線 EQD )



- 雙色 LED 可使傳感器定位更精確

## 規格表

| 型號        | KT-71D                             | KT-71N               | KT-71P    |
|-----------|------------------------------------|----------------------|-----------|
| 接線圖       |                                    |                      |           |
| 規格說明      |                                    |                      |           |
| 配線方式      | 2 線式                               | 3 線式                 |           |
| 開關邏輯      | 電子式無接點，常開型                         |                      |           |
| 輸出接點型式    | 無接點                                | 無接點 NPN 型            | 無接點 PNP 型 |
| 使用電壓範圍    | 10 ~ 28 V DC                       |                      |           |
| 最大開關電流    | 80 mA max.                         |                      |           |
| 接點容量 *1   | 2 W max.                           |                      |           |
| 消耗電流      | -                                  | 10 mA @ 24 V DC max. |           |
| 內部電壓降     | 4 V max.                           | 1.5 V max.           |           |
| 洩漏電流      | 1 mA max.                          | 0.05 mA max.         |           |
| 指示燈顏色     | 不穩定感應範圍：紅色 LED 亮起；穩定感應範圍：綠色 LED 亮起 |                      |           |
| 電線        | ø2.8, 2C, PUR                      | ø2.8, 3C, PUR        |           |
| 最大切換工作頻率  | 1000 Hz                            |                      |           |
| 感應磁場強度 *2 | 85 高斯                              |                      |           |
| 使用溫度範圍    | -10 ~ 60 °C                        |                      |           |
| 耐衝擊 *3    | 50 G                               |                      |           |
| 耐振動 *4    | 9 G                                |                      |           |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67                     |                      |           |
| 保護回路 *5   | 2, 3, 4                            |                      |           |

備註：

\* 1. 不可超過接點容量 ( P = VxI )

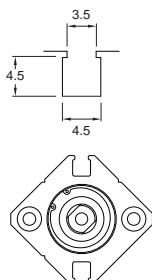
\* 2. 量測使用之標準磁石：ø15.5 x ø8 x 5t (異方性橡膠磁石)

\* 3. 正弦波 / X、Y、Z 3 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

\* 4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻，持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時

\* 5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

## 溝槽尺寸圖



單位：mm

# KT-75 系列

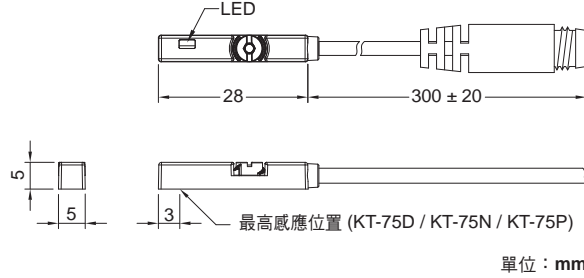


專利

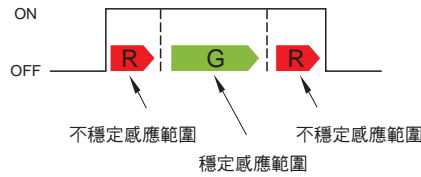


## 尺寸圖

KT-75D, KT-75N, KT-75P / KT-75D-QD, KT-75N-QD, KT-75P-QD



## 開關輸出狀態 / 指示燈



- 雙色 LED 可使傳感器定位更精確

## 規格表

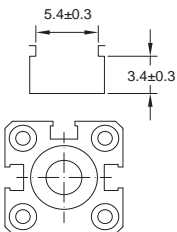
| 型號        | KT-75D                             | KT-75N               | KT-75P    |
|-----------|------------------------------------|----------------------|-----------|
| 接線圖       |                                    |                      |           |
| 規格說明      | 電子式無接點，常開型                         |                      |           |
| 配線方式      | 2 線式                               | 3 線式                 |           |
| 開關邏輯      | 電子式無接點，常開型                         |                      |           |
| 輸出接點型式    | 無接點                                | 無接點 NPN 型            | 無接點 PNP 型 |
| 使用電壓範圍    | 10 ~ 28 V DC                       |                      |           |
| 最大開關電流    | 80 mA max.                         |                      |           |
| 接點容量 *1   | 2 W max.                           |                      |           |
| 消耗電流      | -                                  | 10 mA @ 24 V DC max. |           |
| 內部電壓降     | 4 V max.                           | 1.5 V max.           |           |
| 洩漏電流      | 1 mA max.                          | 0.05 mA max.         |           |
| 指示燈顏色     | 不穩定感應範圍：紅色 LED 亮起；穩定感應範圍：綠色 LED 亮起 |                      |           |
| 電線        | ø2.8, 2C, PUR                      | ø2.8, 3C, PUR        |           |
| 最大切換工作頻率  | 1000 Hz                            |                      |           |
| 感應磁場強度 *2 | 85 高斯                              |                      |           |
| 使用溫度範圍    | -10 ~ 60 °C                        |                      |           |
| 耐衝擊 *3    | 50 G                               |                      |           |
| 耐振動 *4    | 9 G                                |                      |           |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67                     |                      |           |
| 保護回路 *5   | 2, 3, 4                            |                      |           |

備註：

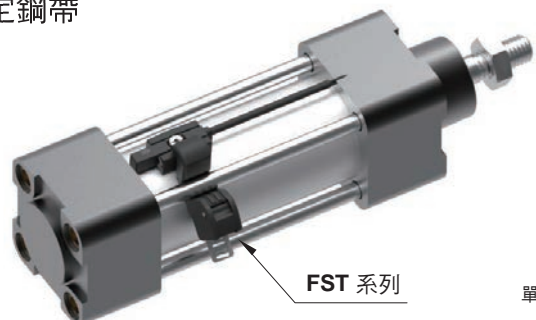
- \* 1. 不可超過接點容量 (P = VxI)
- \* 2. 量測使用之標準磁石：Ø15.5 x Ø8 x 5t (異方性橡膠磁石)
- \* 3. 正弦波 / X、Y、Z 3 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

- \* 4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻，持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時
- \* 5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

## 溝槽尺寸圖



## 固定鋼帶



FST 系列

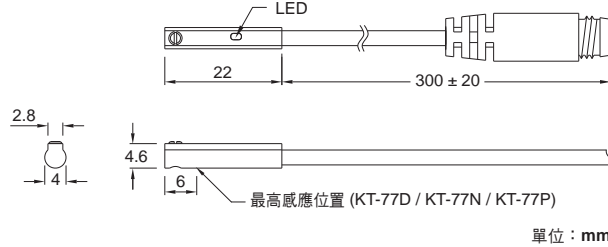
單位：mm

# KT-77 系列



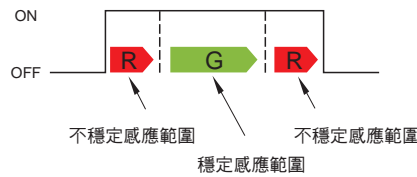
## 尺寸圖

KT-77D, KT-77N, KT-77P /  
KT-77D-QD, KT-77N-QD, KT-77P-QD



單位：mm

## 開關輸出狀態 / 指示燈



- 雙色 LED 可使傳感器定位更精確

## 規格表

| 型號        | KT-77D                             | KT-77N               | KT-77P    |
|-----------|------------------------------------|----------------------|-----------|
| 接線圖       |                                    |                      |           |
| 規格說明      |                                    |                      |           |
| 配線方式      | 2 線式                               | 3 線式                 |           |
| 開關邏輯      | 電子式無接點，常開型                         |                      |           |
| 輸出接點型式    | 無接點                                | 無接點 NPN 型            | 無接點 PNP 型 |
| 使用電壓範圍    | 10 ~ 28 V DC                       |                      |           |
| 最大開關電流    | 80 mA max.                         |                      |           |
| 接點容量 *1   | 2 W max.                           |                      |           |
| 消耗電流      | -                                  | 10 mA @ 24 V DC max. |           |
| 內部電壓降     | 4 V max.                           | 1.5 V max.           |           |
| 洩漏電流      | 1 mA max.                          | 0.05 mA max.         |           |
| 指示燈顏色     | 不穩定感應範圍：紅色 LED 亮起；穩定感應範圍：綠色 LED 亮起 |                      |           |
| 電線        | ø2.8, 2C, PUR                      | ø2.8, 3C, PUR        |           |
| 最大切換工作頻率  | 1000 Hz                            |                      |           |
| 感應磁場強度 *2 | 85 高斯                              |                      |           |
| 使用溫度範圍    | -10 ~ 60 °C                        |                      |           |
| 耐衝擊 *3    | 50 G                               |                      |           |
| 耐振動 *4    | 9 G                                |                      |           |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67                     |                      |           |
| 保護回路 *5   | 2, 3, 4                            |                      |           |

備註：

\* 1. 不可超過接點容量 (P = VxI)

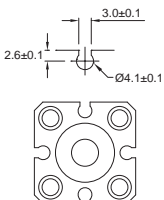
\* 2. 量測使用之標準磁石：Ø15.5 x Ø8 x 5t (異方性橡膠磁石)

\* 3. 正弦波 / X、Y、Z 3 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

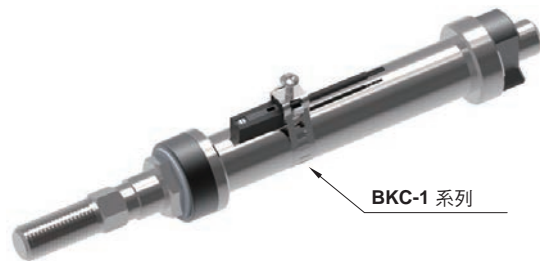
\* 4. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻，持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時

\* 5. 1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

## 溝槽尺寸圖



## 固定鋼帶



單位：mm

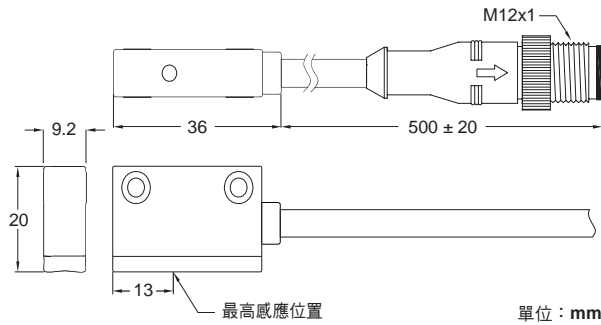
# KT-1000D 系列



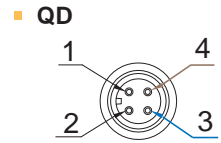
抗強磁



## 尺寸圖

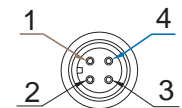


## M12 公頭接線方式



- 1: 不使用
- 2: 不使用
- 3: 藍色
- 4: 棕色

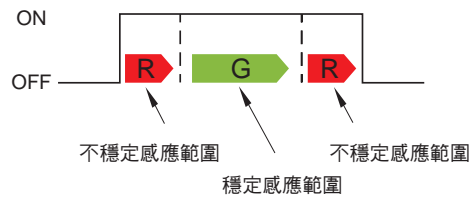
### EQD



- 1: 棕色
- 2: 不使用
- 3: 不使用
- 4: 藍色

- 雙色 LED 可使傳感器定位更精確

## 開關輸出狀態 / 指示燈



## 規格表

| 型號        | KT-1000D                           |
|-----------|------------------------------------|
| 接線圖       |                                    |
| 規格說明      |                                    |
| 配線方式      | 2 線式                               |
| 開關邏輯      | 電子式無接點，常開型                         |
| 輸出接點型式    | 無接點                                |
| 使用電壓範圍    | 10 ~ 28 V DC                       |
| 最大開關電流    | 5 ~ 50 mA max.                     |
| 接點容量 *1   | 1.5 W max.                         |
| 消耗電流      | -                                  |
| 內部電壓降     | 5 V max.                           |
| 洩漏電流      | 1 mA max.                          |
| 指示燈顏色     | 不穩定感應範圍：紅色 LED 亮起；穩定感應範圍：綠色 LED 亮起 |
| 電線        | ø 5.4, 2C, PVC                     |
| 動作時間      | 50 ms max.                         |
| 抗強磁 *2    | 16000 A                            |
| 感應磁場強度 *3 | 85 高斯                              |
| 使用溫度範圍    | -10 ~ 60 °C                        |
| 耐衝擊 *4    | 30 G                               |
| 耐振動 *5    | 9 G                                |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67                     |
| 保護回路 *6   | 3, 4                               |

- 備註：
- \* 1. 不可超過接點容量 (P = VxI)
  - \* 2. 當點焊電流低於 16000 A 時，KT-1000D 與點焊槍 (點焊導體或電纜) 的工作距離可以是 0 mm
  - \* 3. 量測使用之標準磁石：Ø15.5 x Ø8 x 5t (異方性橡膠磁石)
  - \* 4. 正弦波 / X、Y、Z 3 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms
  - \* 5. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻，持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時
  - \* 6. 1= 無 / 2= 輸出短路保護 / 3= 電源逆接保護 / 4= 突波吸收保護

## 型號規格說明

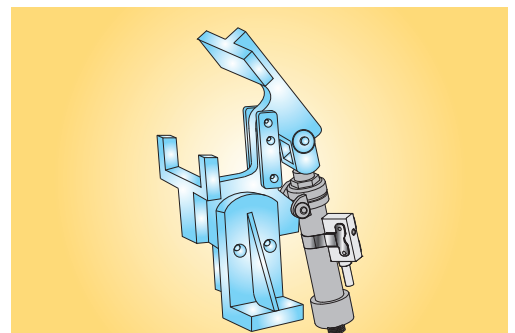
KT-1000D -

電線長度 / 接頭

空白：3 M 電線

QD：M12 4Pin 公頭

## 應用實例



- KT-1000D 可以偵測到汽缸活塞的位置，尤其適合於夾持汽缸的應用。

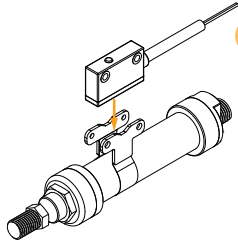
# KT-1000D 系列



## BP 系列固定鋼帶

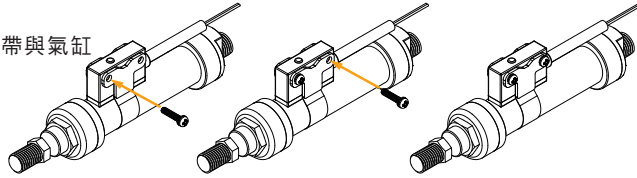
使用於固定 KT-1000D 磁性傳感器搭配於圓型缸。

### 安裝步驟



#### 1 步驟 1

如左圖將鋼帶與氣缸組合。



#### 2 步驟 2

組合完後，插入螺絲定位，再將螺絲鎖緊。

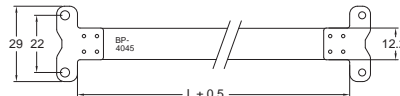
## BP - 4045

### 氣缸內徑

- 40 : Ø40 圓型缸
- 50 : Ø50 圓型缸
- 63 : Ø63 圓型缸

### 氣缸外徑

- 45 : Ø45 圓型缸
- 47 : Ø47 圓型缸
- ...
- 72 : Ø72 圓型缸



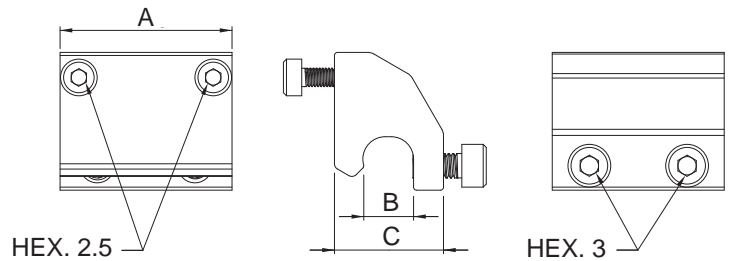
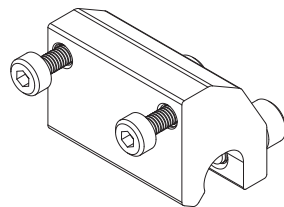
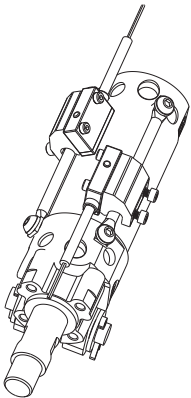
### 圓型缸尺寸對照表

| 型號      | "L" | 氣缸 (內徑) | 氣缸 (外徑) |
|---------|-----|---------|---------|
| BP-4045 | 154 | Ø40     | Ø45     |
| BP-4047 | 161 | Ø40     | Ø47     |
| BP-5055 | 188 | Ø50     | Ø55     |
| BP-5058 | 197 | Ø50     | Ø58     |
| BP-6368 | 228 | Ø63     | Ø68     |
| BP-6372 | 240 | Ø63     | Ø72     |

單位 : mm

## PMB 系列固定夾具

使用於固定 KT-1000D 磁性傳感器搭配於圓型缸。



| 型號      | 尺寸 | A     | B    | C     |
|---------|----|-------|------|-------|
| PMB-040 |    | 28.15 | 8.15 | 17.85 |

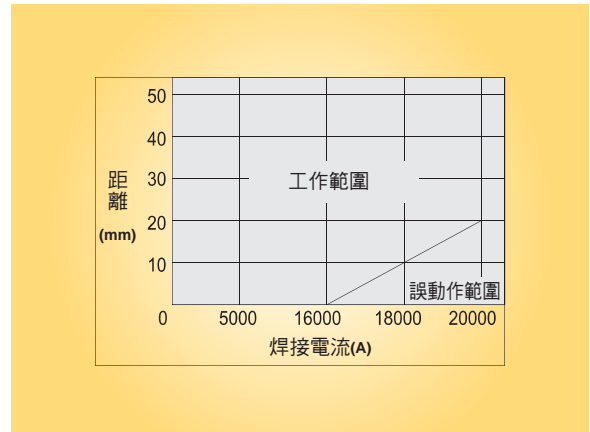
單位 : mm

### 應用環境



- KT-1000D 可以應用於強磁場的環境，例如：汽車工業或者靠近點焊機的區域。
- 當 KT-1000D 偵測到交流 (50 or 60 Hz) 磁場時，開關仍會保持原狀態而不受影響。

### 耐強磁安全距離



- 當點焊電流低於 16000 A 時，KT-1000D 與點焊槍 (點焊導體或電纜) 的工作距離可以是 0 mm。

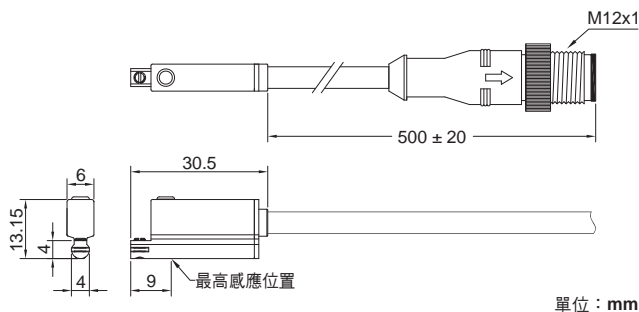
# KT-1001D 系列



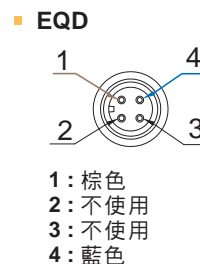
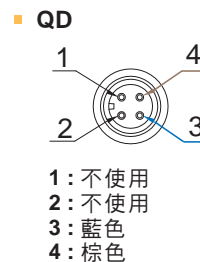
抗強磁



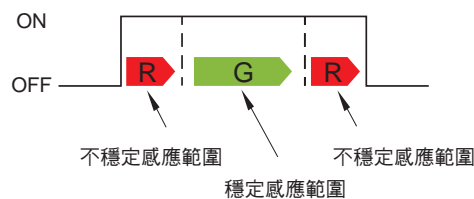
## 尺寸圖



## M12 公頭接線方式



## 開關輸出狀態 / 指示燈



- 雙色 LED 可使傳感器定位更精確

## 規格表

| 型號        | KT-1001D                              |
|-----------|---------------------------------------|
| 接線圖       |                                       |
| 規格說明      |                                       |
| 配線方式      | 2 線式                                  |
| 開關邏輯      | 電子式無接點, 常開型                           |
| 輸出接點型式    | 無接點                                   |
| 使用電壓範圍    | 10 ~ 28 V DC                          |
| 最大開關電流    | 5 ~ 50 mA max.                        |
| 接點容量 *1   | 1.5 W max.                            |
| 消耗電流      | -                                     |
| 內部電壓降     | 5V max.                               |
| 洩漏電流      | 1mA max.                              |
| 指示燈顏色     | 不穩定感應範圍: 紅色 LED 亮起; 穩定感應範圍: 綠色 LED 亮起 |
| 電線        | Ø 4.8, 2C, PVC                        |
| 動作時間      | 50 ms max.                            |
| 抗強磁 *2    | 16000 A                               |
| 感應磁場強度 *3 | 85 高斯                                 |
| 使用溫度範圍    | -10 ~ 60 °C                           |
| 耐衝擊 *4    | 50 G                                  |
| 耐振動 *5    | 9 G                                   |
| 保護構造等級    | IEC 60529 IP67                        |
| 保護回路 *6   | 3, 4                                  |

備註:  
 \*1. 不可超過接點容量 (P=VxI) \*4. 正弦波 / X、Y、Z 3 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms  
 \*2. 當點焊電流低於 16000 A 時, KT-1001D 與點焊槍 (點焊導體或電纜) 的工作距離可以是 0 mm \*5. 復振幅 1.5 mm / 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 掃頻, 持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時  
 \*3. 量測使用之標準磁石: Ø15.5 x Ø8 x 5t (異方性橡膠磁石) \*6. 1= 無 / 2= 輸出短路保護 / 3= 電源逆接保護 / 4= 突波吸收保護

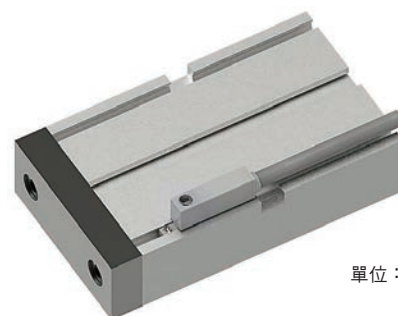
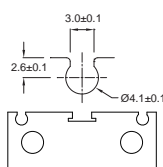
## 型號規格說明

KT-1001D -

電線長度 / 接頭

空白: 3 M 電線  
 QD: M12 4Pin 公頭

## 溝槽尺寸圖



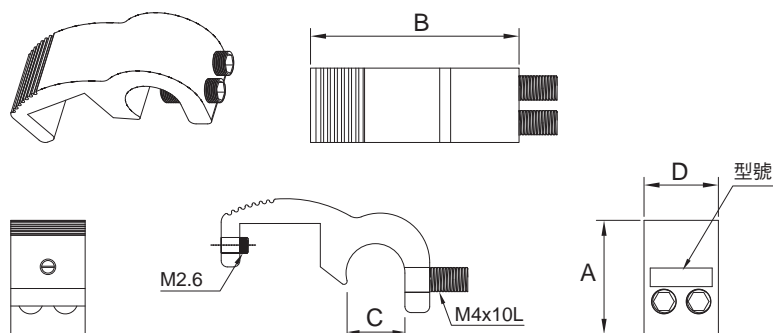
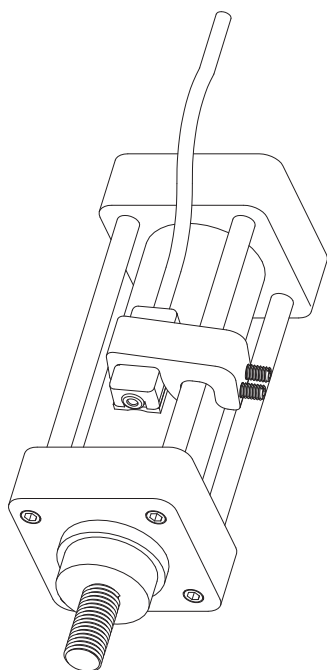
單位: mm

# 固定夾具系列



## PM 系列

專用在拉桿缸 ( Tie-Rod )，用於固定 KT-20 & KT-21 & KT-31 系列的磁性傳感器。

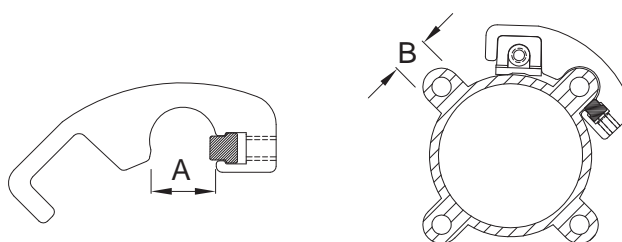
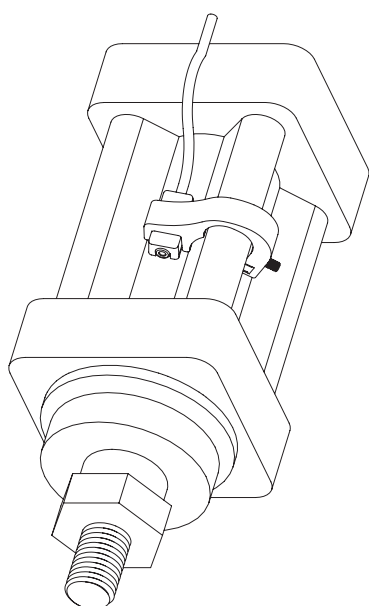


| 型號    | 尺寸 | A    | B    | C    | D  |
|-------|----|------|------|------|----|
| PM-6  |    | 19.1 | 31.8 | 7.3  | 12 |
| PM-8  |    | 18.4 | 33.7 | 9.3  | 12 |
| PM-10 |    | 16.7 | 35.9 | 11.2 | 12 |
| PM-12 |    | 20   | 35.5 | 11.5 | 12 |
| PM-14 |    | 24   | 38.0 | 13.5 | 12 |
| PM-16 |    | 24   | 40.0 | 15.5 | 12 |

單位：mm

## PI 系列

專用在米型缸 ( ISO profile )，用於固定 KT-20 & KT-21 & KT-31 系列的磁性傳感器。



| 型號   | 尺寸 | A     | B    | 適用米型缸缸徑     |
|------|----|-------|------|-------------|
| PI-1 |    | 10.9  | 10.4 | Ø 32 ~ Ø 40 |
| PI-2 |    | 14.10 | 13.5 | Ø 50 ~ Ø 63 |
| PI-3 |    | 15.45 | 15   | Ø 80        |
| PI-4 |    | 16.3  | 16   | Ø 100       |
| PI-5 |    | 19.8  | 18.7 | Ø 125       |
| PI-6 |    | 26.5  | 25.7 | Ø 150       |

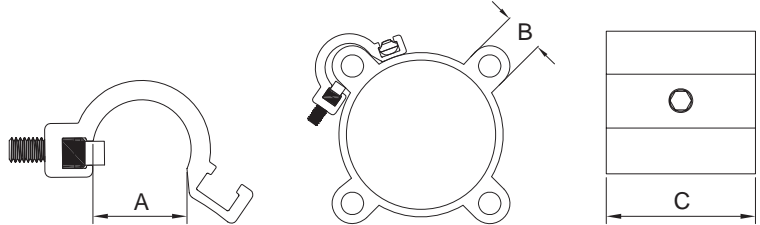
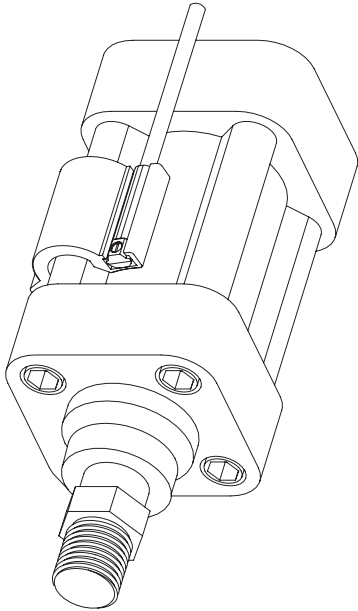
單位：mm

# 固定夾具系列



## PF 系列

專用在米型缸 (ISO profile)，用於固定 KT-32 & KT-40 & KT-50 & KT-65 & KT-75 系列的磁性傳感器。

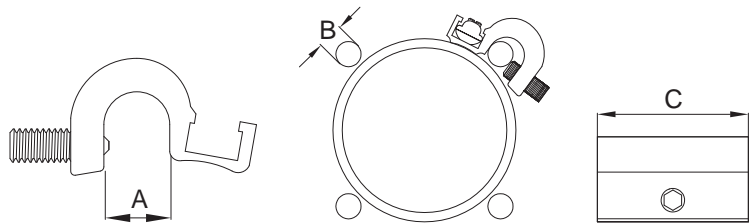
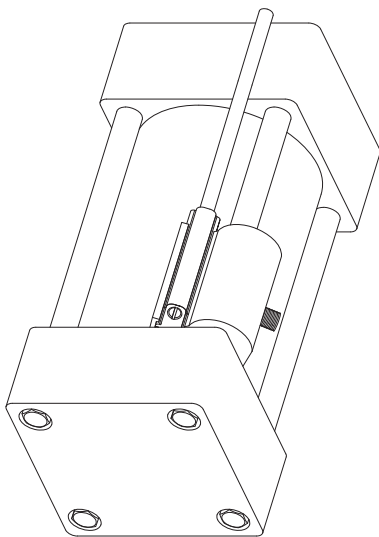


| 型號   | 尺寸 | A    | B    | C  | 適用米型缸缸徑     |
|------|----|------|------|----|-------------|
| PF-1 |    | 12.1 | 10.4 | 25 | Ø 32 ~ Ø 40 |
| PF-2 |    | 15.9 | 13.5 | 25 | Ø 50 ~ Ø 63 |
| PF-3 |    | 16.3 | 15   | 25 | Ø 80        |
| PF-4 |    | 17.9 | 16   | 25 | Ø 100       |
| PF-5 |    | 19.7 | 18.7 | 25 | Ø 125       |

單位：mm

## DT 系列

專用在拉桿缸 (Tie-Rod)，用於固定 KT-32 & KT-40 & KT-50 & KT-65 & KT-75 系列的磁性傳感器。



| 型號   | 尺寸 | A    | B           | C  |
|------|----|------|-------------|----|
| DT-1 |    | 7.9  | Ø 4 ~ Ø 6   | 25 |
| DT-2 |    | 10.4 | Ø 8 ~ Ø 10  | 25 |
| DT-3 |    | 15.1 | Ø 12 ~ Ø 14 | 25 |
| DT-4 |    | 20.6 | Ø 16        | 25 |
| DT-5 |    | 24.9 | Ø 20 ~ Ø 24 | 30 |

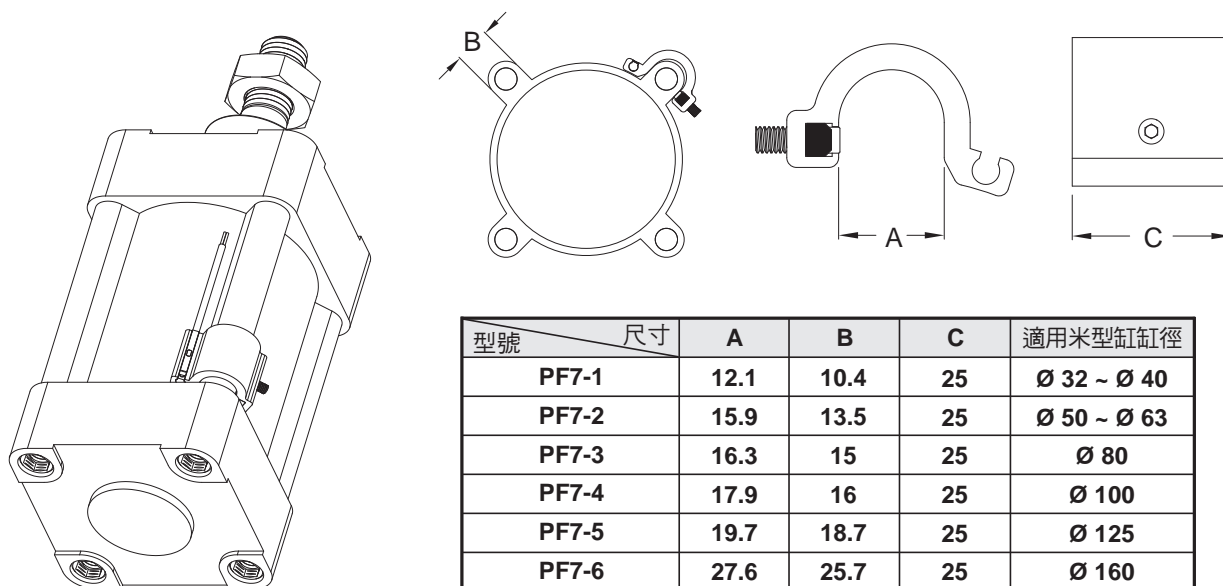
單位：mm

# 固定夾具系列



## PF7 系列

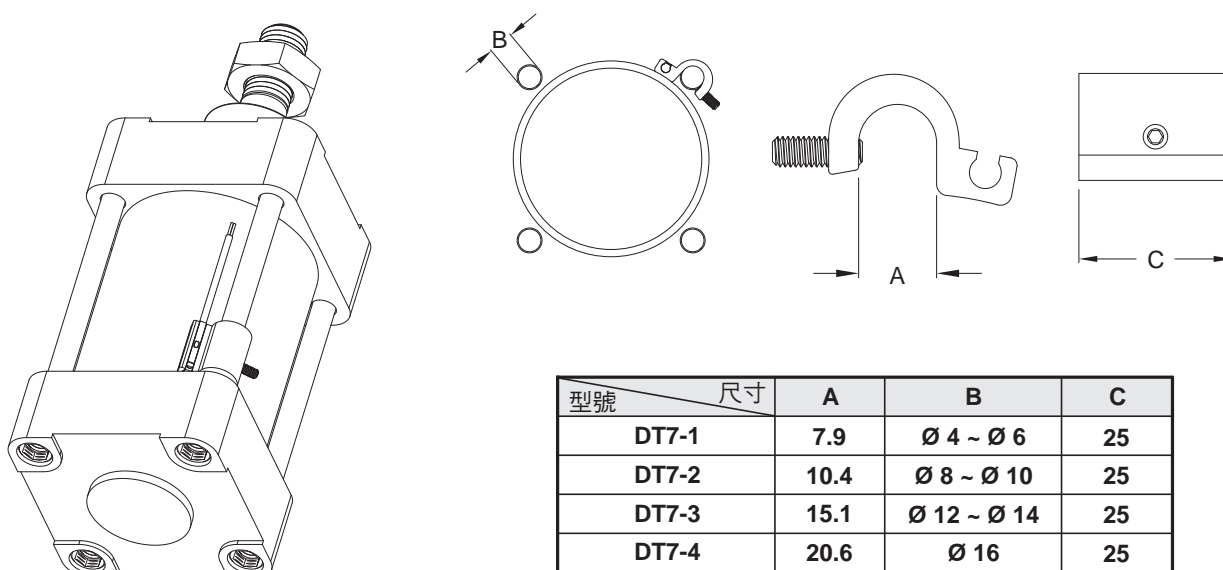
專用在米型缸 (ISO profile) , 用於固定 KT-07 & KT-16 & KT-36 & KT-37 & KT-38 & KT-77 系列的磁性傳感器。



單位: mm

## DT7 系列

專用在拉桿缸 (Tie-Rod) , 用於固定 KT-07 & KT-16 & KT-36 & KT-37 & KT-38 & KT-77 系列的磁性傳感器。



單位: mm

# 固定夾具系列

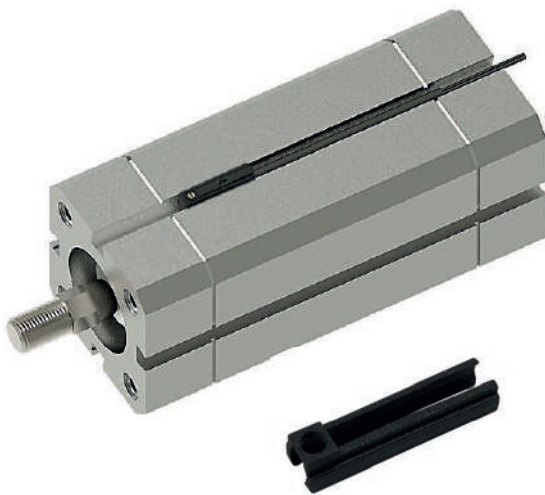
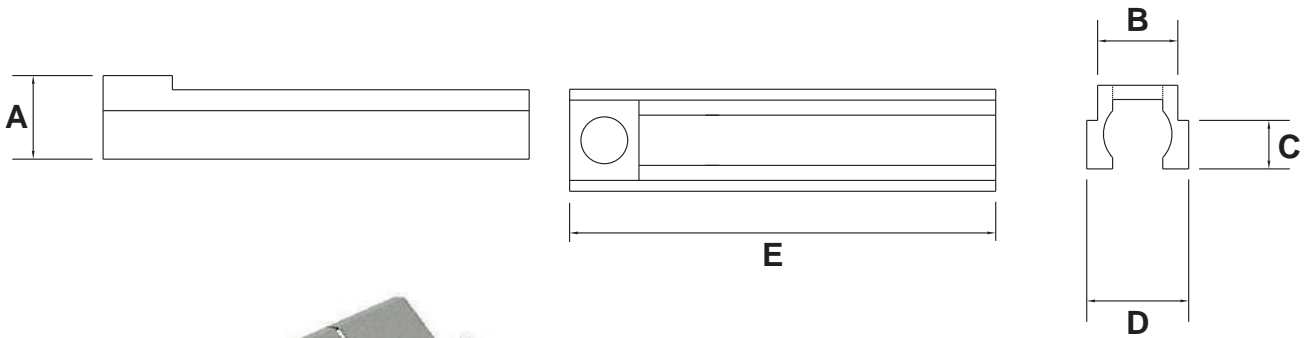


## PB 系列

PB-01 & PB-03 固定座，適用於 T 型溝槽，可搭配 KT-07 & KT-16 & KT-1001D 系列使用。

PB-12 固定座，適用於 T 型溝槽，可搭配 KT-07 & KT-16 & KT-36 & KT-37 & KT-38 & KT-77 & KT-1001D 系列使用。

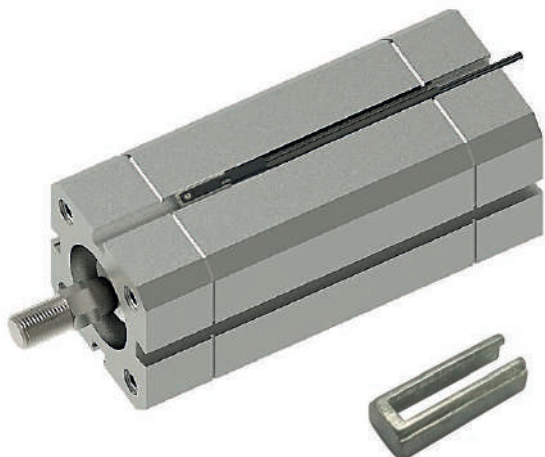
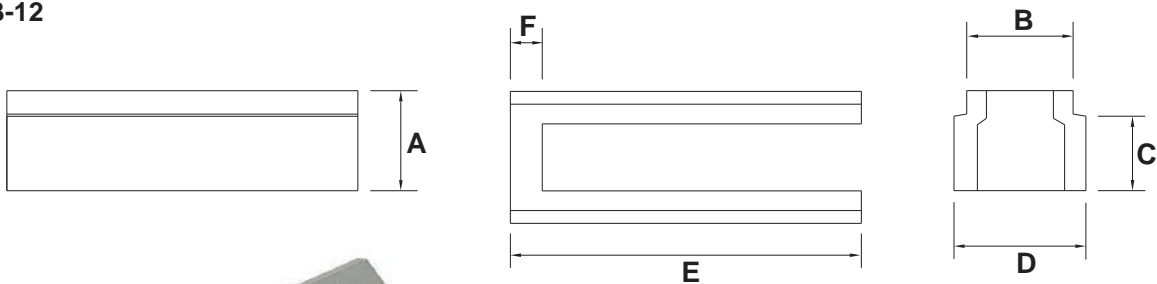
### ■ PB-01 & PB-03



| 型號    | 尺寸 | A   | B   | C   | D   | E    | T 型溝槽尺寸圖 |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|------|----------|
| PB-01 |    | 5.0 | 4.8 | 2.9 | 6.1 | 25.5 |          |
| PB-03 |    | 5.0 | 4.8 | 3.8 | 6.1 | 25.5 |          |

單位：mm

### ■ PB-12



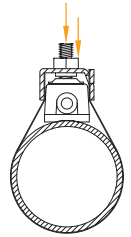
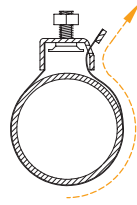
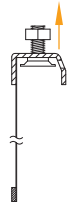
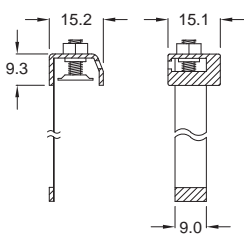
| 型號    | 尺寸 | A   | B   | C   | D   | E    | F   | T 型溝槽尺寸圖 |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|------|-----|----------|
| PB-12 |    | 4.7 | 5.0 | 3.5 | 6.2 | 16.5 | 1.5 |          |

單位：mm

# 固定鋼帶系列

## PN 系列

專用在圓形缸，用於固定 KT-20 & KT-21 系列的磁性傳感器。



### 安裝步驟

#### 1 步驟 1

請先將螺絲、螺帽鬆開至頂端。

#### 2 步驟 2

如上圖將鋼帶與氣缸組合，鋼帶並由固定蓋頭之缺口穿出。

#### 3 步驟 3

將磁性傳感器穿入於固定蓋頭與氣缸間隙，並鎖緊螺絲，華司片加壓於磁性傳感器上，以防止滑動。

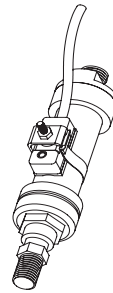
#### 4 步驟 4

螺絲鎖緊後，再將螺帽鎖緊即完成鋼帶之固定。

### 圓型缸尺寸對照表

| 型號     | 氣缸 (內徑) | 氣缸材質 | 型號     | 氣缸 (內徑) | 氣缸材質 |
|--------|---------|------|--------|---------|------|
| PN-A16 | Ø16     | 鋁合金  | PN-S10 | Ø10     | 不銹鋼  |
| PN-A20 | Ø20     | 鋁合金  | PN-S12 | Ø12     | 不銹鋼  |
| PN-A25 | Ø25     | 鋁合金  | PN-S16 | Ø16     | 不銹鋼  |
| PN-A30 | Ø30     | 鋁合金  | PN-S20 | Ø20     | 不銹鋼  |
| PN-A32 | Ø32     | 鋁合金  | PN-S25 | Ø25     | 不銹鋼  |
| PN-A40 | Ø40     | 鋁合金  | PN-S32 | Ø32     | 不銹鋼  |
| PN-A50 | Ø50     | 鋁合金  | PN-S40 | Ø40     | 不銹鋼  |
| PN-A63 | Ø63     | 鋁合金  |        |         |      |

單位: mm



PN - S20

氣缸材質

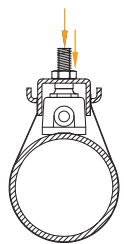
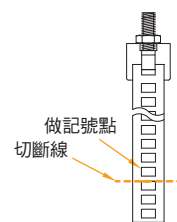
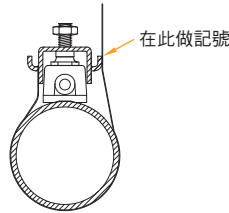
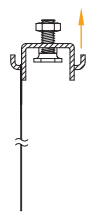
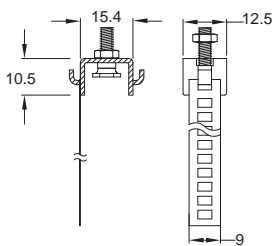
S: 不銹鋼  
A: 鋁合金

氣缸內徑

10: Ø10 圓型缸  
12: Ø12 圓型缸  
...  
40: Ø40 圓型缸

## PH 系列

專用在圓形缸，用於固定 KT-20 & KT-21 系列的磁性傳感器。



### 安裝步驟

#### 1 步驟 1

1-1 將夾頭上的螺絲向上鬆開。

#### 2 步驟 2

2-1 鋼帶一端套入夾頭掛勾上。  
2-2 如上圖將磁性傳感器及氣缸組合，並拉緊鋼帶。  
2-3 在另一邊鋼帶掛勾可掛入的孔位上作記號。

#### 3 步驟 3

3-1 如上圖記號孔之後的位置剪斷鋼帶。

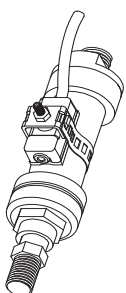
#### 4 步驟 4

4-1 將裁剪好的鋼帶一端套入夾頭掛勾上。  
4-2 如上圖將磁性傳感器及氣缸組合，並鎖緊螺絲，使夾頭頂起。  
4-3 鎖緊螺帽，使螺絲固定。

PH - 1

固定鋼帶編號

1: 適用於 Ø6 ~ Ø63 圓型缸。  
2: 適用於 Ø6 ~ Ø125 圓型缸。

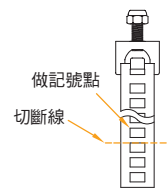
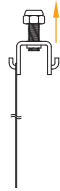
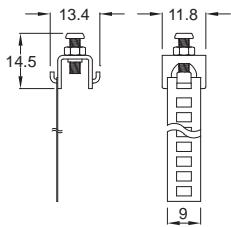


# 固定鋼帶 系列



## BK 系列

專用在圓型缸，用於固定 KT-05 & KT-15 系列的磁性傳感器。



### 安裝步驟

#### 1 步驟 1

- 1-1 將夾頭上的螺絲向上鬆開。
- 2-2 使螺絲不伸出夾頭內緣。

#### 2 步驟 2

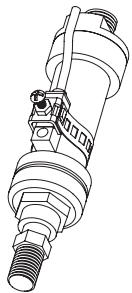
- 2-1 鋼帶一端套入夾頭掛勾上。
- 2-2 如上圖將磁性傳感器及氣缸組合，並拉緊鋼帶。
- 2-3 在另一邊鋼帶掛勾可掛入的孔位上作記號。

#### 3 步驟 3

- 3-1 如上圖記號孔之後的位置剪斷鋼帶。

#### 4 步驟 4

- 4-1 將裁剪好的鋼帶一端套入夾頭掛勾上。
- 4-2 如上圖將磁性傳感器及氣缸組合，並鎖緊螺絲，使夾頭頂起。
- 4-3 鎖緊螺帽，使螺絲固定。



B K - **8 1**

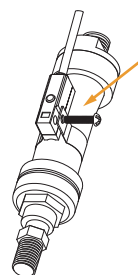
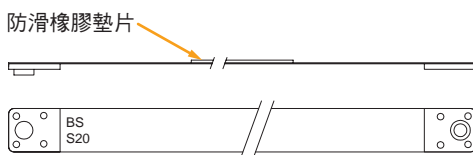
#### 固定鋼帶編號

- 81：適用於 Ø6 ~ Ø32 圓型缸。
- 82：適用於 Ø6 ~ Ø63 圓型缸。

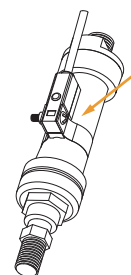
## BS 系列

專用在圓型缸，用於固定 KT-48 系列的磁性傳感器。

### 安裝步驟



將鋼帶與圓型缸、磁性傳感器，組合後插入螺絲定位。



將螺絲鎖緊。

B S - **S 2 5**

#### 氣缸材質

- S：不銹鋼
- A：鋁合金

#### 氣缸內徑

- 6：Ø6 圓型缸
- 8：Ø8 圓型缸
- ...
- 40：Ø40 圓型缸

#### 圓型缸尺寸對照表

| 型號     | 氣缸 (內徑) | 氣缸材質 | 氣缸 (外徑) | 型號     | 氣缸 (內徑) | 氣缸材質 | 氣缸 (外徑) |
|--------|---------|------|---------|--------|---------|------|---------|
| BS-A20 | Ø20     | 鋁合金  | 25      | BS-S6  | Ø6      | 不銹鋼  | 8.5     |
| BS-A25 | Ø25     | 鋁合金  | 30      | BS-S8  | Ø8      | 不銹鋼  | 10      |
| BS-A30 | Ø30     | 鋁合金  | 35      | BS-S10 | Ø10     | 不銹鋼  | 11      |
| BS-A32 | Ø32     | 鋁合金  | 37      | BS-S12 | Ø12     | 不銹鋼  | 13.2    |
| BS-A40 | Ø40     | 鋁合金  | 45      | BS-S16 | Ø16     | 不銹鋼  | 17      |
| BS-A50 | Ø50     | 鋁合金  | 55      | BS-S20 | Ø20     | 不銹鋼  | 21.6    |
| BS-A63 | Ø63     | 鋁合金  | 70      | BS-S25 | Ø25     | 不銹鋼  | 26.5    |
| BS-A80 | Ø80     | 鋁合金  | 87.7    | BS-S32 | Ø32     | 不銹鋼  | 33.6    |
|        |         |      |         | BS-S40 | Ø40     | 不銹鋼  | 42      |

單位：mm

# 固定鋼帶系列



## BL-1 系列

專用在圓型缸，BL-1 用於固定 KT-40 & KT-50 系列的磁性傳感器。

### 螺絲鎖孔對照表

| 氣缸 (內徑) | 氣缸材質 | 氣缸 (外徑) | 建議螺絲鎖孔 | 氣缸 (內徑) | 氣缸材質 | 氣缸 (外徑) | 建議螺絲鎖孔 |
|---------|------|---------|--------|---------|------|---------|--------|
| Ø10     | 不銹鋼  | 11      | 10     | Ø30     | 鋁合金  | 35      | 26     |
| Ø12     | 不銹鋼  | 13.2    | 11     | Ø32     | 不銹鋼  | 33.6    | 24     |
| Ø16     | 不銹鋼  | 17      | 14     | Ø32     | 鋁合金  | 37      | 27     |
| Ø20     | 不銹鋼  | 21.6    | 16     | Ø40     | 不銹鋼  | 42      | 30     |
| Ø20     | 鋁合金  | 25      | 19     | Ø40     | 鋁合金  | 45      | 32     |
| Ø25     | 不銹鋼  | 26.5    | 20     | Ø50     | 鋁合金  | 55      | 40     |
| Ø25     | 鋁合金  | 30      | 22     | Ø63     | 鋁合金  | 70      | 50     |

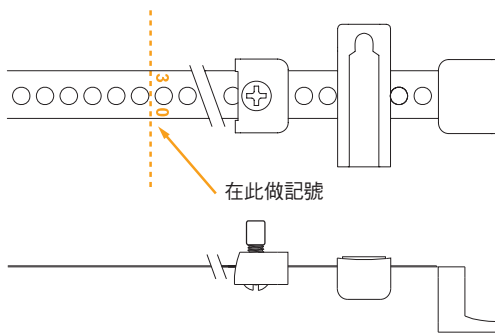


### 安裝步驟

例如：使用於 Ø40 不銹鋼圓型缸。

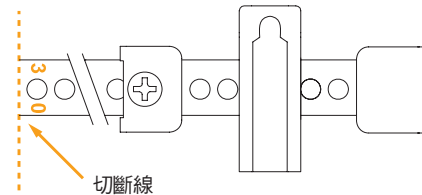
#### 1 步驟 1

依據螺絲鎖孔對照表在固定片上 30 孔做記號。(如圖示)



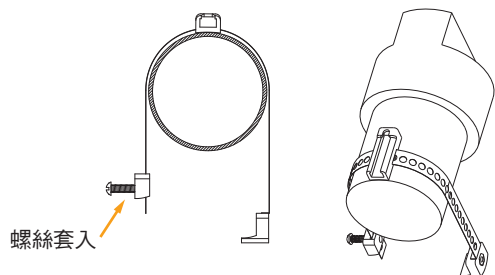
#### 2 步驟 2

如圖在記號孔之後的位置裁掉多餘的鋼帶。



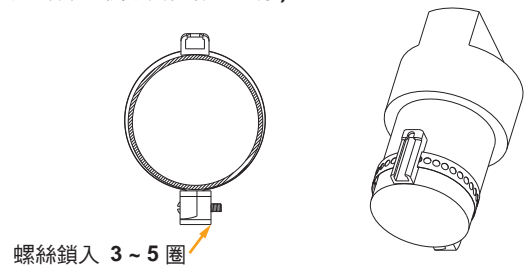
#### 3 步驟 3

將螺絲套進夾具公座。



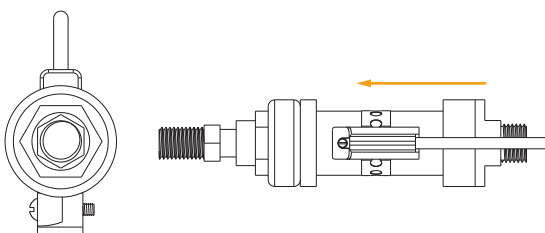
#### 4 步驟 4

將鋼帶圍繞氣缸並將螺絲鎖入 3 ~ 5 圈。(切勿鎖緊以便下面步驟的進行)



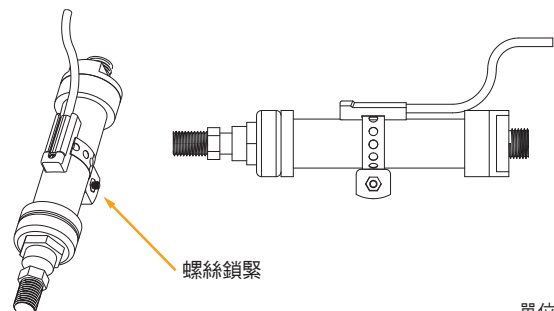
#### 5 步驟 5

將磁性傳感器置入 BL-1 系列的固定座並鎖緊。



#### 6 步驟 6

調整磁性傳感器至需要之感應位置後再將螺絲鎖緊。



單位：mm

# 固定鋼帶 系列



## BKC-1

專用在圓形缸，用於固定 KT-07 & KT-77 系列的磁性傳感器。

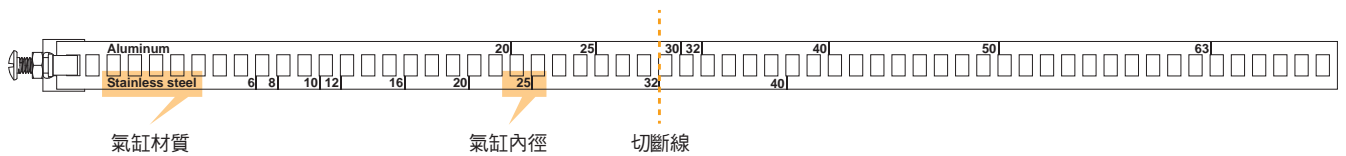


■ BKC-1

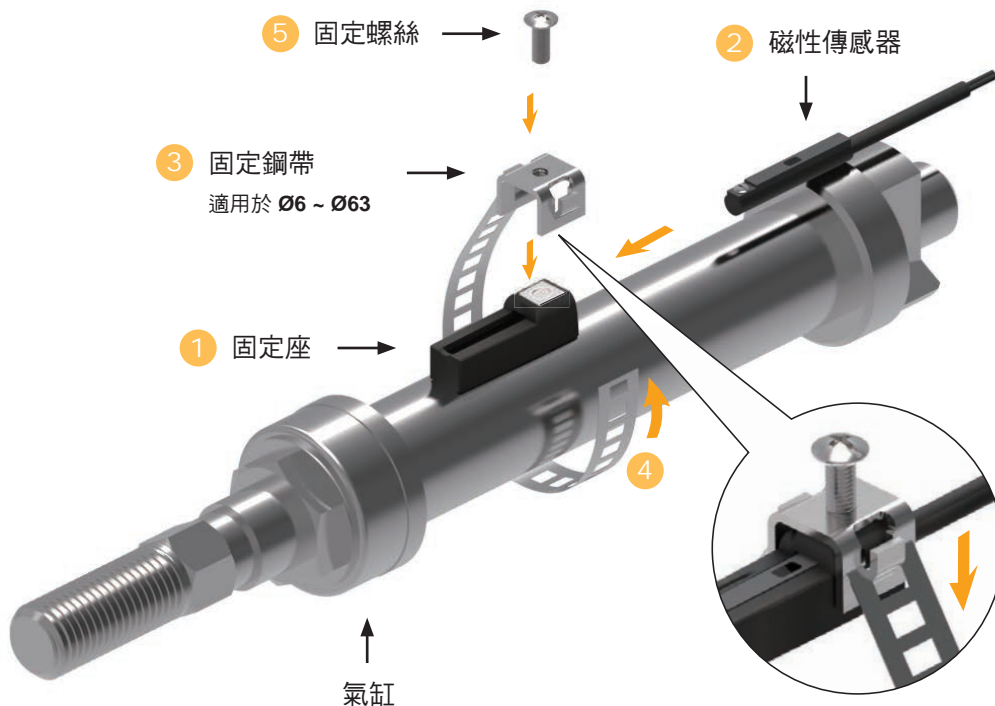
### 使用方法

例如：使用於  $\varnothing 32$  不銹鋼圓形缸。

裁剪位置參照鋼帶刻度標記 "Stainless steel 32"。



### 安裝步驟



單位：mm

# 固定鋼帶 系列



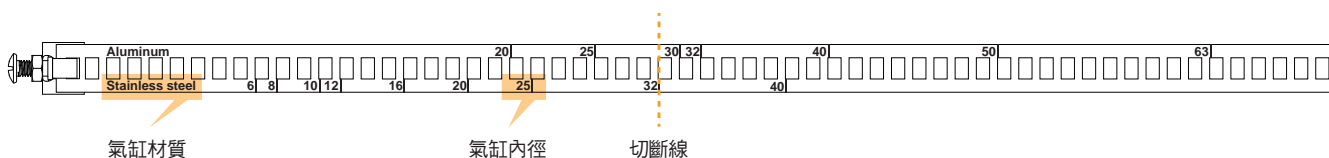
## BKT-1

專用在圓形缸，用於固定 KT-65 & KT-75 系列的磁性傳感器。

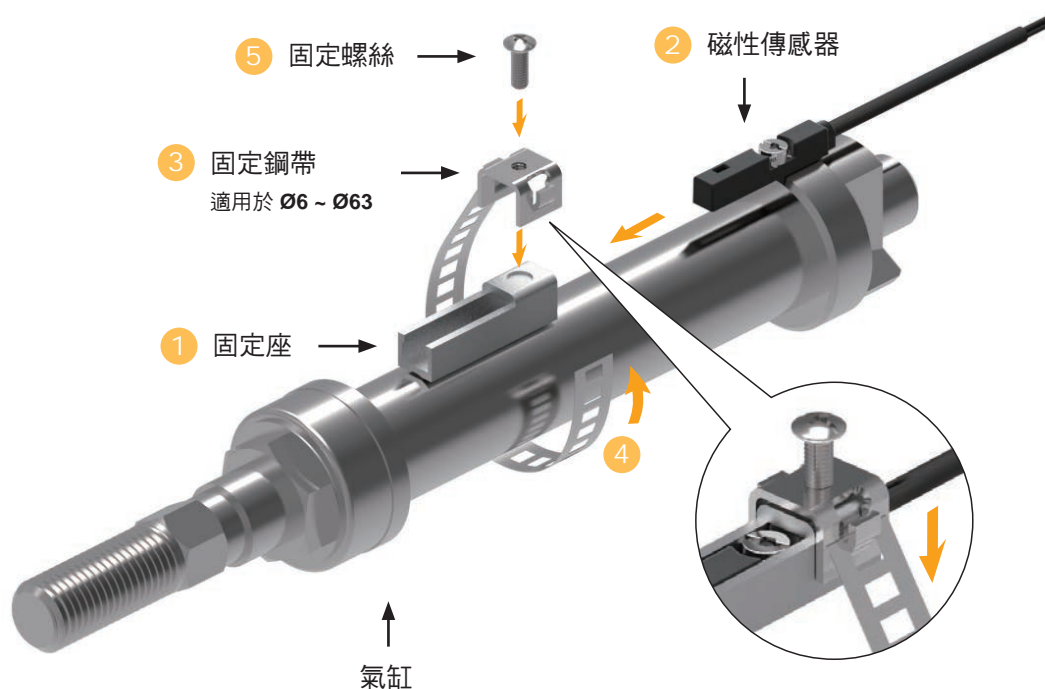


### 使用方法

例如：使用於  $\varnothing 32$  不銹鋼圓形缸。  
 裁剪位置參照鋼帶刻度標記 "Stainless steel 32"。



### 安裝步驟



單位：mm

# 固定鋼帶系列

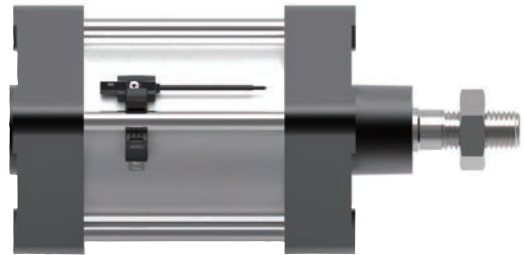


## FST

專用在拉桿缸 ( Tie-Rod )，用於固定 KT-32 & KT-40 & KT-50 & KT-65 & KT-75 系列的磁性傳感器。



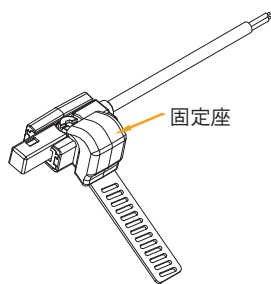
FST



### 安裝步驟

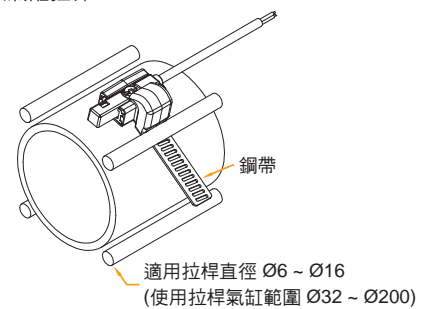
#### 1 步驟 1

將 Sensor 放入固定座並使用 2 mm 內六角起子或一字起子進行鎖附。



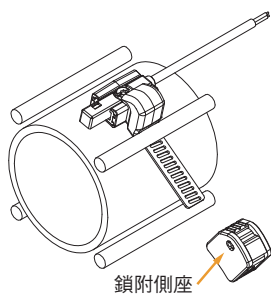
#### 2 步驟 2

將鋼帶穿入氣缸拉桿。



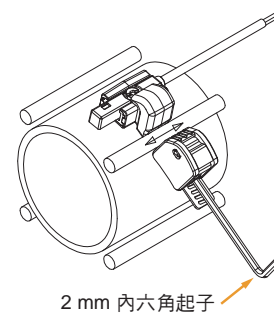
#### 3 步驟 3

將鎖附側座穿入鋼帶。



#### 4 步驟 4

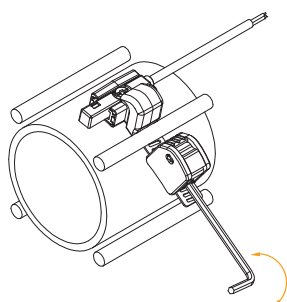
左右移動調整感應位置，使用 2 mm 內六角起子，鎖附直到夾具穩固於氣缸 ( 建議扭力值 5 ~ 7 kg )



### 卸除步驟

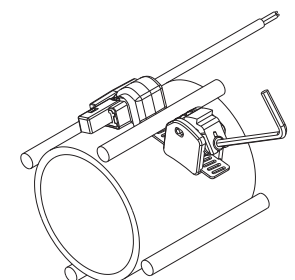
#### 1 步驟 1

使用 2 mm 內六角起子先將螺絲旋退 2 ~ 3 圈。



#### 2 步驟 2

再用 2 mm 內六角起子將螺絲蓋抬起取出鎖附側座即可快速拆卸。



單位: mm

# 磁鐵

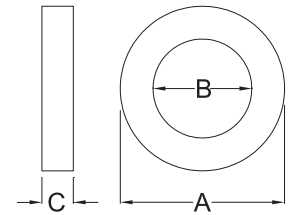
## 系列



### 橡膠磁鐵 ( ME )

| 型號                 | 尺寸 | A / $\begin{smallmatrix} +0.00 \\ -0.80 \end{smallmatrix}$ | B / $\begin{smallmatrix} +0.80 \\ -0.00 \end{smallmatrix}$ | C / $\pm 0.2$ |
|--------------------|----|--|--|---------------|
| ME - 16 - 8 × 4    |    | 15.50  | 8.00   | 4.00          |
| ME - 20 - 9 × 4    |    | 19.50  | 9.00   | 4.00          |
| ME - 25 - 13 × 4   |    | 24.50  | 13.00  | 4.00          |
| ME - 30 - 21 × 4   |    | 29.50  | 21.00  | 4.00          |
| ME - 32 - 21 × 4   |    | 31.50  | 21.00  | 4.00          |
| ME - 40 - 22 × 4   |    | 39.50  | 22.00  | 4.00          |
| ME - 50 - 32 × 4   |    | 49.50  | 32.00  | 4.00          |
| ME - 63 - 42 × 4   |    | 62.50  | 42.00  | 4.00          |
| ME - 80 - 58 × 4   |    | 79.50  | 58.00  | 4.00          |
| ME - 100 - 78 × 4  |    | 99.50  | 78.00  | 4.00          |
| ME - 125 - 79 × 4  |    | 124.50   | 79.00  | 4.00          |
| ME - 125 - 108 × 4 |    | 124.50   | 108.00   | 4.00          |
| ME - 150 - 125 × 4 |    | 149.50   | 125.00   | 4.00          |
| ME - 200 - 176 × 4 |    | 195.50   | 176.00   | 4.00          |

| 型號                | 尺寸 | A / $\begin{smallmatrix} +0.00 \\ -0.80 \end{smallmatrix}$ | B / $\begin{smallmatrix} +0.80 \\ -0.00 \end{smallmatrix}$ | C / $\pm 0.2$ |
|-------------------|----|--|--|---------------|
| ME - 16 - 8 × 5   |    | 15.50  | 8.00   | 5.00          |
| ME - 20 - 9 × 5   |    | 19.50  | 9.00   | 5.00          |
| ME - 25 - 13 × 5  |    | 24.50  | 13.00  | 5.00          |
| ME - 30 - 21 × 5  |    | 29.50  | 21.00  | 5.00          |
| ME - 32 - 21 × 5  |    | 31.50  | 21.00  | 5.00          |
| ME - 40 - 22 × 5  |    | 39.50  | 22.00  | 5.00          |
| ME - 50 - 32 × 5  |    | 49.50  | 32.00  | 5.00          |
| ME - 63 - 42 × 5  |    | 62.50  | 42.00  | 5.00          |
| ME - 80 - 58 × 5  |    | 79.50  | 58.00  | 5.00          |
| ME - 100 - 78 × 5 |    | 99.50  | 78.00  | 5.00          |



單位：mm

#### 磁鐵特性

- 殘留磁通密度 ( Br ) : 2300 - 2500 高斯
- 保磁力 ( iHC ) : 3000 - 3800 Oe  
( bHC ) : 2000 - 2300 Oe
- 最大磁能積 : 1.3 - 1.5 Mg.Oe

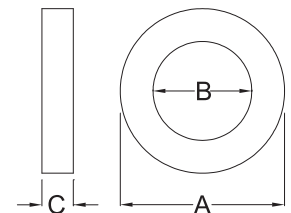
#### 材質特性

- 磁阻力 : 20 - 50 kgf / cm<sup>2</sup>
- 延伸性 : 5 - 20 %
- 硬度 ( Shore D ) : 30 - 50
- 材質規格密度 : 3.5 - 3.7 g / cm<sup>3</sup>
- 適用溫度 : -20 °C ~ 70 °C

### 塑膠磁鐵 ( PME )

| 型號                 | 尺寸 | A / $\begin{smallmatrix} +0.00 \\ -0.30 \end{smallmatrix}$ | B / $\begin{smallmatrix} +0.30 \\ -0.00 \end{smallmatrix}$ | C / $\pm 0.2$ |
|--------------------|----|--|--|---------------|
| PME - 20 - 9 × 4   |    | 19.50  | 9.00   | 4.00          |
| PME - 25 - 13 × 4  |    | 24.50  | 13.00  | 4.00          |
| PME - 30 - 21 × 4  |    | 29.50  | 21.00  | 4.00          |
| PME - 32 - 21 × 4  |    | 31.50  | 21.00  | 4.00          |
| PME - 40 - 22 × 4  |    | 39.50  | 22.00  | 4.00          |
| PME - 50 - 32 × 4  |    | 49.50  | 32.00  | 4.00          |
| PME - 63 - 42 × 4  |    | 62.50  | 42.00  | 4.00          |
| PME - 80 - 58 × 4  |    | 79.50  | 58.00  | 4.00          |
| PME - 100 - 78 × 4 |    | 99.50  | 78.00  | 4.00          |

| 型號                 | 尺寸 | A / $\begin{smallmatrix} +0.00 \\ -0.30 \end{smallmatrix}$ | B / $\begin{smallmatrix} +0.30 \\ -0.00 \end{smallmatrix}$ | C / $\pm 0.2$ |
|--------------------|----|--|--|---------------|
| PME - 12 - 6 × 5   |    | 11.50  | 6.00   | 5.00          |
| PME - 16 - 8 × 5   |    | 15.50  | 8.00   | 5.00          |
| PME - 20 - 9 × 5   |    | 19.50  | 9.00   | 5.00          |
| PME - 25 - 13 × 5  |    | 24.50  | 13.00  | 5.00          |
| PME - 30 - 21 × 5  |    | 29.50  | 21.00  | 5.00          |
| PME - 32 - 21 × 5  |    | 31.50  | 21.00  | 5.00          |
| PME - 40 - 22 × 5  |    | 39.50  | 22.00  | 5.00          |
| PME - 50 - 32 × 5  |    | 49.50  | 32.00  | 5.00          |
| PME - 63 - 42 × 5  |    | 62.50  | 42.00  | 5.00          |
| PME - 80 - 58 × 5  |    | 79.50  | 58.00  | 5.00          |
| PME - 100 - 78 × 5 |    | 99.50  | 78.00  | 5.00          |



單位：mm

#### 磁鐵特性

- 殘留磁通密度 ( Br ) : 2500 - 3000 高斯
- 保磁力 ( iHC ) : 2700 - 3100 Oe  
( bHC ) : 2400 - 2500 Oe
- 最大磁能積 : 1.8 Mg.Oe

#### 材質特性

- 磁阻力 : 80 kgf / cm<sup>2</sup>
- 延伸性 : 6.7 %
- 硬度 ( Shore D ) : 120
- 材質規格密度 : 3.2 g / cm<sup>3</sup>
- 適用溫度 : -20 °C ~ 100 °C

M8 □ R 系列



P.137

KM8 □ R 系列



P.138

M8 □ QD 系列



P.139

M8 □ SW 系列



P.140

M12 □ R 系列



P.141

M12 □ QD 系列



P.142

# M8 □ R 系列



## 型號規格說明

**M 8 3 R - P U R - 2 M**



電線長度

2M : 電線長度 2 M

5M : 電線長度 5 M

接頭型式

R : 旋轉母頭，水平出線

RL : 旋轉母頭，垂直出線

電線材質

PVC :  $\phi 4.5$  PVC 電線

PUR :  $\phi 4.5$  PUR 電線

接頭系列

M83 : M8 3Pin 接頭

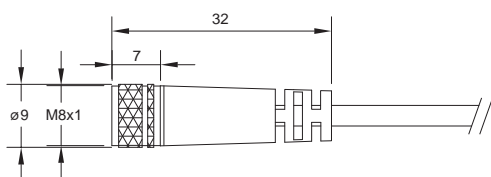
M84 : M8 4Pin 接頭

## 規格表

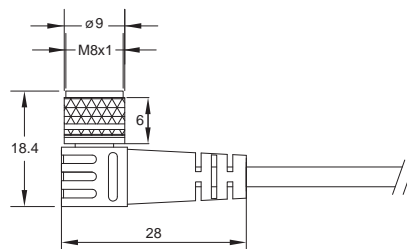
| 型號                | M83R - □<br>M83RL - □   | M84R - □<br>M84RL - □            |     |     |
|-------------------|-------------------------|----------------------------------|-----|-----|
| 母頭腳位              |                         |                                  |     |     |
| 規格說明              |                         |                                  |     |     |
| 腳位接線顏色            | 1: 棕色<br>3: 藍色<br>4: 黑色 | 1: 棕色<br>2: 白色<br>3: 藍色<br>4: 黑色 |     |     |
| 接點數量              | 3                       | 4                                |     |     |
| 額定電壓              | 60 V AC / DC            |                                  |     |     |
| 額定電流              | 3 A                     |                                  |     |     |
| 端子材質              | 銅鍍金                     |                                  |     |     |
| 包覆端子材質            | PA                      |                                  |     |     |
| 接頭外觀材質            | PP                      |                                  |     |     |
| 接頭外觀顏色            | 黑色                      |                                  |     |     |
| 電線材質              | PVC                     | PUR                              | PVC | PUR |
| 電線顏色              | 灰色                      | 黑色                               | 灰色  | 黑色  |
| 導體規格              | 24 AWG                  |                                  |     |     |
| 回路                | -                       |                                  |     |     |
| 指示燈顏色             | -                       |                                  |     |     |
| 保護構造等級 (IEC60529) | IP 67                   |                                  |     |     |
| 使用溫度範圍            | -20 ~ 80 °C             |                                  |     |     |

## 尺寸圖

### ■ M83R / M84R



### ■ M83RL / M84RL



單位 : mm

# KM8 □ R 系列



## 型號規格說明

**K M 8 3 R - P U R - 2 M**



### 電線長度

2M : 電線長度 2 M  
5M : 電線長度 5 M

### 接頭型式

R : 旋轉母頭，水平出線  
RL : 旋轉母頭，垂直出線

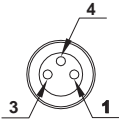
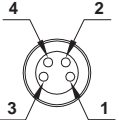
### 電線材質

PVC :  $\phi$ 4.5 PVC 電線  
PUR :  $\phi$ 4.5 PUR 電線

### 接頭系列

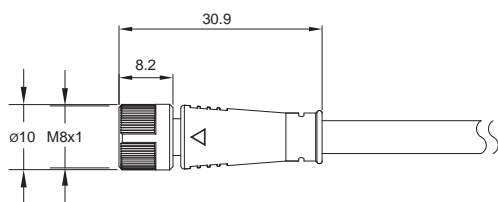
KM83 : M8 3Pin 接頭  
KM84 : M8 4Pin 接頭

## 規格表

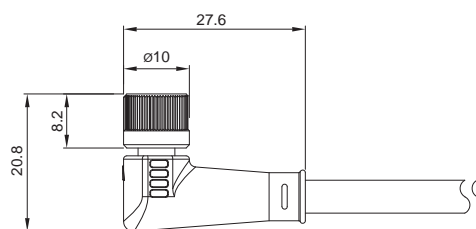
| 型號                | KM83R - □<br>KM83RL - □  |     | KM84R - □<br>KM84RL - □  |     |
|-------------------|--|-----|--|-----|
| 母頭腳位              |  |     |  |     |
| 規格說明              |  |     |  |     |
| 腳位接線顏色            | 1 : 棕色<br>3 : 藍色<br>4 : 黑色   |     | 1 : 棕色<br>2 : 白色<br>3 : 藍色<br>4 : 黑色   |     |
| 接點數量              | 3  |     | 4  |     |
| 額定電壓              | 60 V AC / DC   |     |  |     |
| 額定電流              | 3 A  |     |  |     |
| 端子材質              | 銅鍍金  |     |  |     |
| 包覆端子材質            | PC + ABS   |     |  |     |
| 接頭外觀材質            | TPV  |     |  |     |
| 接頭外觀顏色            | 黑色   |     |  |     |
| 電線材質              | PVC  | PUR | PVC  | PUR |
| 電線顏色              | 灰色   | 黑色  | 灰色   | 黑色  |
| 導體規格              | 24 AWG   |     |  |     |
| 回路                | -  |     |  |     |
| 指示燈顏色             | -  |     |  |     |
| 保護構造等級 (IEC60529) | IP 67  |     |  |     |
| 使用溫度範圍            | -20 ~ 80 °C  |     |  |     |

## 尺寸圖

### ■ KM83R / KM84R



### ■ KM83RL / KM84RL



單位 : mm

# M8 □ QD 系列



## 型號規格說明



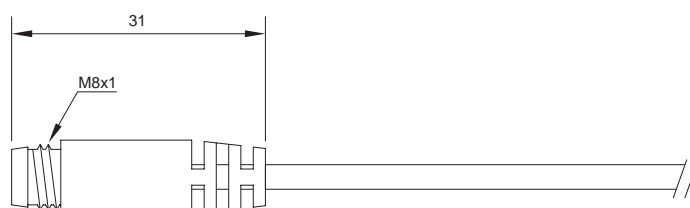
**M 8 3 Q D - P U R - 2 M**

- 接頭系列**  
M83 : M8 3Pin 接頭  
M84 : M8 4Pin 接頭
- 接頭型式**  
QD : 公頭, 水平出線
- 電線材質**  
PVC :  $\phi$ 4.5 PVC 電線  
PUR :  $\phi$ 4.5 PUR 電線
- 電線長度**  
2M : 電線長度 2M  
5M : 電線長度 5M

## 規格表

| 型號                  | M83QD - □                  |     | M84QD - □                            |     |
|---------------------|----------------------------|-----|--------------------------------------|-----|
| 公頭腳位                |                            |     |                                      |     |
| 規格說明                |                            |     |                                      |     |
| 腳位接線顏色              | 1 : 棕色<br>3 : 藍色<br>4 : 黑色 |     | 1 : 棕色<br>2 : 白色<br>3 : 藍色<br>4 : 黑色 |     |
| 接點數量                | 3                          |     | 4                                    |     |
| 額定電壓                | 60 V AC / DC               |     |                                      |     |
| 額定電流                | 3 A                        |     |                                      |     |
| 端子材質                | 銅鍍金                        |     |                                      |     |
| 包覆端子材質              | PA                         |     |                                      |     |
| 接頭外觀材質              | PP                         |     |                                      |     |
| 接頭外觀顏色              | 黑色                         |     |                                      |     |
| 電線材質                | PVC                        | PUR | PVC                                  | PUR |
| 電線顏色                | 灰色                         | 黑色  | 灰色                                   | 黑色  |
| 導體規格                | 24 AWG                     |     |                                      |     |
| 回路                  | -                          |     |                                      |     |
| 指示燈顏色               | -                          |     |                                      |     |
| 保護構造等級 ( IEC60529 ) | IP 67                      |     |                                      |     |
| 使用溫度範圍              | -20 ~ 80 °C                |     |                                      |     |

## 尺寸圖



單位 : mm

# M8 □ SW 系列



## 型號規格說明

**M 8 3 S W - P U R - 2 M**



電線長度

2M : 電線長度 2M  
5M : 電線長度 5M

接頭型式

SW : 旋轉公頭，水平出線  
SWL : 旋轉公頭，垂直出線

電線材質

PVC :  $\phi 4.5$  PVC 電線  
PUR :  $\phi 4.5$  PUR 電線

接頭系列

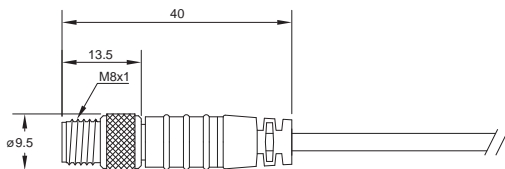
M83 : M8 3Pin 接頭  
M84 : M8 4Pin 接頭

## 規格表

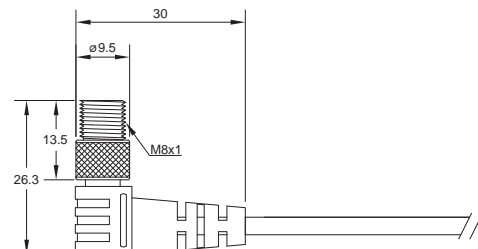
| 型號                | M83SW - □<br>M83SWL - □ | M84SW - □<br>M84SWL - □          |     |     |
|-------------------|-------------------------|----------------------------------|-----|-----|
| 公頭腳位              |                         |                                  |     |     |
| 規格說明              |                         |                                  |     |     |
| 腳位接線顏色            | 1: 棕色<br>3: 藍色<br>4: 黑色 | 1: 棕色<br>2: 白色<br>3: 藍色<br>4: 黑色 |     |     |
| 接點數量              | 3                       | 4                                |     |     |
| 額定電壓              | 60 V AC / DC            |                                  |     |     |
| 額定電流              | 3 A                     |                                  |     |     |
| 端子材質              | 銅鍍金                     |                                  |     |     |
| 包覆端子材質            | PU                      |                                  |     |     |
| 接頭外觀材質            | PU                      |                                  |     |     |
| 接頭外觀顏色            | 黑色                      |                                  |     |     |
| 電線材質              | PVC                     | PUR                              | PVC | PUR |
| 電線顏色              | 灰色                      | 黑色                               | 灰色  | 黑色  |
| 導體規格              | 24 AWG                  |                                  |     |     |
| 回路                | -                       |                                  |     |     |
| 指示燈顏色             | -                       |                                  |     |     |
| 保護構造等級 (IEC60529) | IP 67                   |                                  |     |     |
| 使用溫度範圍            | -20 ~ 80 °C             |                                  |     |     |

## 尺寸圖

### ■ M83SW / M84SW



### ■ M83SWL / M84SWL



單位: mm

# M12 □ R 系列



## 型號規格說明

**M 1 2 3 R - P U R - 2 M**



電線長度

2M : 電線長度 2M  
5M : 電線長度 5M

接頭型式

R : 旋轉母頭, 水平出線  
RL : 旋轉母頭, 垂直出線

電線材質

PVC :  $\phi 5$  PVC 電線  
PUR :  $\phi 5$  PUR 電線

接頭系列

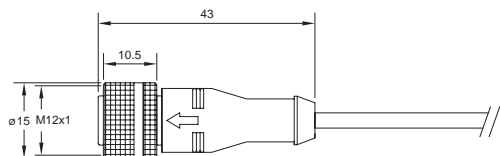
M123 : M12 3Pin 接頭  
M124 : M12 4Pin 接頭  
M125 : M12 5Pin 接頭

## 規格表

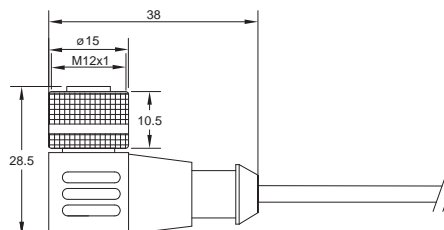
| 型號                | M123R - □<br>M123RL - □                                      | M124R - □<br>M124RL - □                               | M125R - □<br>M125RL - □                        |     |     |     |
|-------------------|--|---|--|-----|-----|-----|
| 母頭腳位              |  |   |  |     |     |     |
| 規格說明              |  |   |  |     |     |     |
| 腳位接線顏色            | 1 : 棕色<br>2 : N/C (不使用)<br>3 : 藍色<br>4 : 黑色<br>5 : N/C (不使用) | 1 : 棕色<br>2 : 白色<br>3 : 藍色<br>4 : 黑色<br>5 : N/C (不使用) | 1 : 棕色<br>2 : 白色<br>3 : 藍色<br>4 : 黑色<br>5 : 灰色 |     |     |     |
| 接點數量              | 3  | 4   | 5  |     |     |     |
| 額定電壓              | 250 V AC / DC  |   | 60 V AC / DC                                   |     |     |     |
| 額定電流              | 4 A  |   |  |     |     |     |
| 端子材質              | 銅鍍金  |   |  |     |     |     |
| 包覆端子材質            | PU   |   |  |     |     |     |
| 接頭外觀材質            | PU   |   |  |     |     |     |
| 接頭外觀顏色            | 黑色   |   |  |     |     |     |
| 電線材質              | PVC  | PUR   | PVC  | PUR | PVC | PUR |
| 電線顏色              | 黑色   |   |  |     |     |     |
| 導體規格              | 22 AWG   |   |  |     |     |     |
| 回路                | -  |   |  |     |     |     |
| 指示燈顏色             | -  |   |  |     |     |     |
| 保護構造等級 (IEC60529) | IP 67  |   |  |     |     |     |
| 使用溫度範圍            | -20 ~ 80 °C  |   |  |     |     |     |

## 尺寸圖

### ■ M123R / M124R / M125R



### ■ M123RL / M124RL / M125RL



單位 : mm

# M12 □ QD 系列



## 型號規格說明

**M 1 2 3 Q D - P U R - 2 M**



### 電線長度

2M : 電線長度 2M  
5M : 電線長度 5M

### 接頭型式

QD : 旋轉公頭，水平出線  
QDL : 旋轉公頭，垂直出線

### 電線材質

PVC :  $\phi 5$  PVC 電線  
PUR :  $\phi 5$  PUR 電線

### 接頭系列

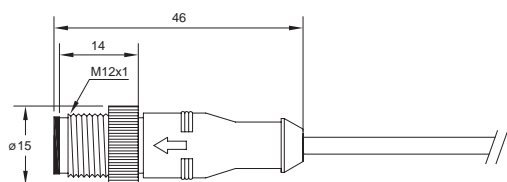
M123 : M12 3Pin 接頭  
M124 : M12 4Pin 接頭  
M125 : M12 5Pin 接頭

## 規格表

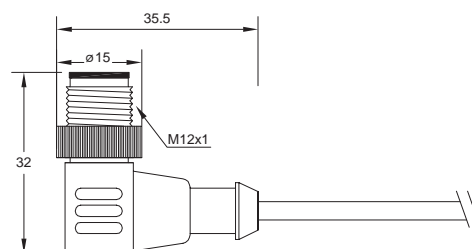
| 型號                  | M123QD - □<br>M123QDL - □  | M124QD - □<br>M124QDL - □            | M125QD - □<br>M125QDL - □                      |     |     |     |
|---------------------|----------------------------|--------------------------------------|--|-----|-----|-----|
| 規格說明                |                            |                                      |  |     |     |     |
| 腳位接線顏色              | 1 : 棕色<br>3 : 藍色<br>4 : 黑色 | 1 : 棕色<br>2 : 白色<br>3 : 藍色<br>4 : 黑色 | 1 : 棕色<br>2 : 白色<br>3 : 藍色<br>4 : 黑色<br>5 : 灰色 |     |     |     |
| 接點數量                | 3                          | 4                                    | 5  |     |     |     |
| 額定電壓                | 250 V AC / DC              |                                      | 60 V AC / DC                                   |     |     |     |
| 額定電流                | 4 A                        |                                      |  |     |     |     |
| 端子材質                | 銅鍍金                        |                                      |  |     |     |     |
| 包覆端子材質              | PU                         |                                      |  |     |     |     |
| 接頭外觀材質              | PU                         |                                      |  |     |     |     |
| 接頭外觀顏色              | 黑色                         |                                      |  |     |     |     |
| 電線材質                | PVC                        | PUR                                  | PVC  | PUR | PVC | PUR |
| 電線顏色                | 黑色                         |                                      |  |     |     |     |
| 導體規格                | 22 AWG                     |                                      |  |     |     |     |
| 回路                  | -                          |                                      |  |     |     |     |
| 指示燈顏色               | -                          |                                      |  |     |     |     |
| 保護構造等級 ( IEC60529 ) | IP 67                      |                                      |  |     |     |     |
| 使用溫度範圍              | -20 ~ 80 °C                |                                      |  |     |     |     |

## 尺寸圖

### ■ M123QD / M124QD / M125QD



### ■ M123QDL / M124QDL / M125QDL



單位 : mm

## 單位換算表

### 長度

|           |                   |                     |
|-----------|-------------------|---------------------|
| inch - mm | inch × 25.4 = mm  | mm × 0.03937 = inch |
| inch - cm | inch × 2.54 = cm  | cm × 0.3937 = inch  |
| feet - m  | feet × 0.3048 = m | m × 3.2808 = feet   |
| yard - m  | yard × 0.9144 = m | m × 1.0936 = yard   |

### 重量

|            |                   |                    |
|------------|-------------------|--------------------|
| g - ounce  | g × 0.0352 = oz   | ounce × 28.349 = g |
| kg - pound | kg × 2.2046 = lb. | lb. × 0.4535 = kg  |

### 壓力

|                             |                                      |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Pa - kgf / cm <sup>2</sup>  | Pa × 0.00001 = kgf / cm <sup>2</sup> | kgf / cm <sup>2</sup> × 98070 = Pa   |
| kPa - kgf / cm <sup>2</sup> | kPa × 0.0102 = kgf / cm <sup>2</sup> | kgf / cm <sup>2</sup> × 980.71 = kPa |
| MPa - kgf / cm <sup>2</sup> | MPa × 1.02 = kgf / cm <sup>2</sup>   | kgf / cm <sup>2</sup> × 0.098 = MPa  |
| Pa - psi                    | Pa × 0.000145 = psi                  | psi × 6895 = Pa                      |
| kPa - psi                   | kPa × 0.145 = psi                    | psi × 6.895 = kPa                    |
| MPa - psi                   | MPa × 145 = psi                      | psi × 0.006895 = MPa                 |
| kPa - in. Hg                | kPa × 0.2953 = in. Hg                | in. Hg × 3.3864 = kPa                |
| mmHg - in. Hg               | mmHg × 0.03937 = in. Hg              | in. Hg × 25.4 = mmHg                 |
| mmHg - Torr                 | mmHg + 760 = Torr                    | Torr - 760 = mmHg                    |

### 氣流

|                 |                         |                         |
|-----------------|-------------------------|-------------------------|
| SCFM - NI / min | SCFM × 28.57 = NI / min | NI / min × 0.035 = SCFM |
|-----------------|-------------------------|-------------------------|

### 有效橫斷面積 (Cv 值)

|                      |                               |                              |
|----------------------|-------------------------------|------------------------------|
| mm <sup>2</sup> = Cv | mm <sup>2</sup> × 0.0542 = Cv | Cv × 18.45 = mm <sup>2</sup> |
|----------------------|-------------------------------|------------------------------|

### 氣溫

|         |                      |                        |
|---------|----------------------|------------------------|
| °C - °F | °C × 9 / 5 + 32 = °F | (°F - 32) × 5 / 9 = °C |
|---------|----------------------|------------------------|

### 力

|           |                     |                     |
|-----------|---------------------|---------------------|
| N - kgf   | N × 0.10197 = kgf   | kgf × 9.8067 = N    |
| N - lbf   | N × 0.22481 = lbf   | lbf × 4.4482 = N    |
| kgf - lbf | kgf × 2.20462 = lbf | lbf × 0.45359 = kgf |

### 力矩

|                  |                          |                            |
|------------------|--------------------------|----------------------------|
| N. m - kgf. m    | N. m × 0.10197 = kgf. m  | kgf. m × 9.8067 = N. m     |
| N. m - lbf. ft   | N. m × 0.73756 = lbf. ft | lbf. ft × 1.3558 = N. m    |
| kgf. m - lbf. ft | kgf. m × 7.233 = lbf. ft | lbf. ft × 0.13826 = kgf. m |



## 亞洲地區

### 台灣總公司

#### 經登企業股份有限公司

24891 新北市五股區五權八路20號  
TEL : +886-2-2299-3794  
FAX : +886-2-2298-8704  
E-mail : sales01@kita.com.tw  
http : //www.kita.com.tw

### 中國

#### 經登電子(常熟)有限公司(中國)

215553 江蘇省常熟市尚湖鎮王庄工業園  
TEL : +86-512-5243-8951~3  
FAX : +86-512-5243-8950  
E-mail : kita\_changshu@kita.com.tw  
http : //www.kitasensor.com

### 日本

#### MING-SHING (JAPAN) INC.

4-7-21 Eifuku Sugunami-Ku Tokyo  
168-0064, Japan  
TEL : +81-3-3323-8638  
FAX : +81-3-3323-8048  
E-mail : yuichinishihara-msg@nifty.com  
http : //www.star-pneumatic.com

### 印度

#### PARMA & PARMA (INDIA) PVT. LTD.

Office D-86, Okhla Industrial Area Phase-1,  
New Delhi 110020  
TEL : + 91-11-2681-1132/33  
E-mail : marketing@parmaindia.com,  
info@parmaindia.com  
http : //www.parmaindia.com

## 歐洲地區

### 法國

#### DESBOIS BOTALAM INDUSTRIE (DBI)

95, Boulevard Aristide Briand  
93106 MONTREUIL CEDEX, France  
TEL : +33-1-4857-2024  
FAX : +33-1-4857-1975  
E-mail : dbi@dbigroupe.com  
http : //www.dbigroupe.com

### 義大利

#### PARSEC SAS DI FIORE L. & C.

Via Parini, 2  
20090 Vimodrone MI, Italy  
TEL : +39-02-2740-1693  
E-mail : commerciale.parsec@gmail.com  
http : //www.parsecitalia.com

### 瑞典

#### HEMOMATIK AB

Lanna, Nyckelvagen 7  
S-142 50 Skogas, Stockholm, Sweden  
TEL : +46-8-771-3580  
FAX : +46-8-771-6200  
E-mail : erik@hemomatik.se  
http : //www.hemomatik.se

## 美洲地區

### 美國

#### ADSSENS TECHNOLOGY, INC.

18310 Bedford Circle,  
City of Industry, CA 91744-5971, U.S.A.  
TEL : +1-626-854-2773  
FAX : +1-626-854-8183  
E-mail : sales@adsens.net  
http : //www.adsens.net

### 巴西

#### TAIPAN TECNOLOGIA

Rua Dos Andradas 1251 Sala 71  
Porto Alegre-RS-Brasil  
Cep : 90020-009  
TEL : +55-51-3286-5277  
FAX : +55-51-3225-0849  
E-mail : vendas@taipantecnologia.com  
http : //www.taipantecnologia.com

更多消息 >>



© 2018 KITA SENSOR TECH. CO., LTD.