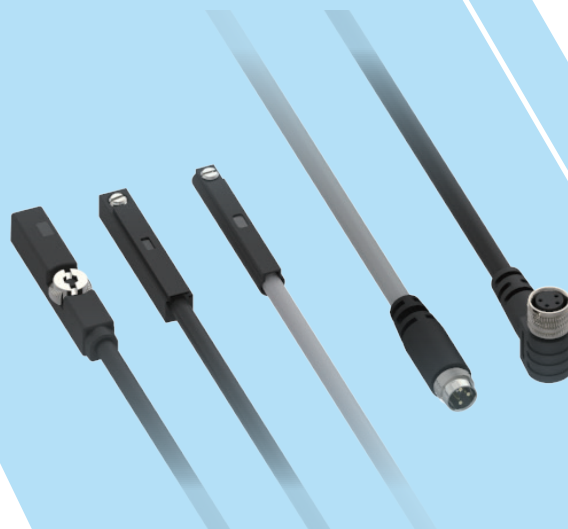


KITA[®]
www.kita.com.tw

● ● ● **SINCE 1988**
專業研發及製造

壓力傳感器
磁性傳感器
導線接頭

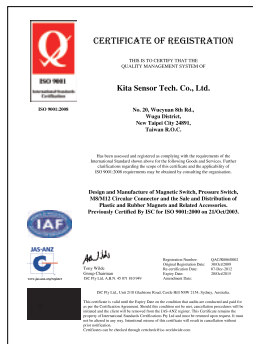


經登企業股份有限公司 (KITA SENSOR TECH. CO., LTD.)，成立於 1988 年 10 月。公司位於新北市五股區新北產業園區內。本公司的主要營業項目為：專業生產空、油壓缸用之磁性傳感器 (Magnetic Sensor)、壓力傳感器 (Pressure Sensor)、環形磁鐵及空油壓相關之零配件。

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





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
KP60 系列	P.48
KP61 系列	P.50
KP70 系列	P.52
KP75 系列	P.56
KP90 系列	P.60
KP400 系列	P.64
KP610 系列	P.68
KP800 系列	P.72
KP7800 系列	P.76
KDS 系列	P.80
KGS 系列	P.84
KFP 系列	P.88
KF 系列	P.92



P.96

磁性傳感器

型號規格 / 接線方式	P.97
氣缸 / 磁性傳感器對應表	P.98
動作原理及裝置	P.100

目錄索引

注意事項	P.101	KT-48 系列	P.124
暢銷品	P.102	KT-50 系列	P.125
KT-05 系列	P.104	KT-53 系列	P.126
KT-06 系列	P.105	KT-58 系列	P.127
KT-07 系列	P.106	KT-59 系列	P.128
KT-09 系列	P.107	KT-65 系列	P.129
KT-11 系列	P.108	KT-65-EX 系列	P.130
KT-13 系列	P.109	KT-65-UL 系列	P.131
KT-15 系列	P.110	KT-71 系列	P.132
KT-16 系列	P.111	KT-75 系列	P.133
KT-20 系列	P.112	KT-77 系列	P.134
KT-21 系列	P.113	KT-1000D 抗強磁傳感器	P.135
KT-31 系列	P.114	KT-1001D 抗強磁傳感器	P.137
KT-32 系列	P.115	固定夾具	P.138
KT-32-EX 系列	P.116	固定鋼帶	P.142
KT-33 系列	P.117	磁鐵	P.148
KT-36 系列	P.118		
KT-37 系列	P.119		
KT-38 系列	P.120		
KT-39 系列	P.121		
KT-40 系列	P.122		
KT-47 系列	P.123		



P.149

導線接頭

M8□R 系列	P.150
KM8□R 系列	P.151
M8□QD 系列	P.152
M8□SW 系列	P.153
M12□R 系列	P.154
M12□QD 系列	P.155



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

KP60 系列

專利設計
電池式



P.48

KP61 系列



P.50

KP70 系列

RS485



P.52

KP50E、
KP75 系列

RS485



P.44
P.56

KP90 系列



P.60

KP400 系列



P.64

KP610 系列

微差壓



P.68

KP800 系列

微差壓



P.72

KP7800 系列

微差壓

RS485



P.76

KDS 系列

高差壓
RS485



P.80

KGS 系列

間隙檢知



P.84

KFP 系列

流量 & 壓力傳感器
RS485



P.88

KF 系列

流量傳感器
RS485

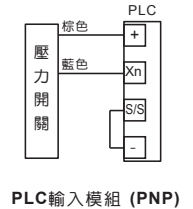
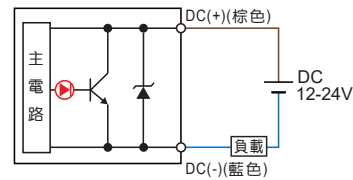
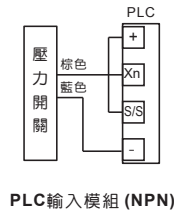
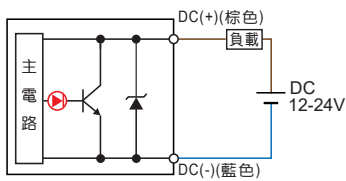


P.92

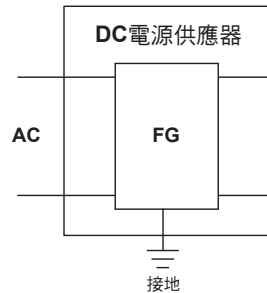
※ 外觀部份些微亮度不均、色偏、傷痕、鱗汙等情況，皆視為良品。

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。

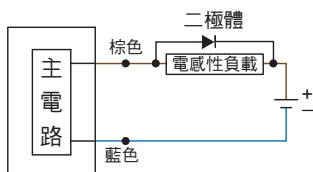


- 2 為增加壓力傳感器穩定性，供應壓力傳感器的 (DC) 電源供應器應接地。

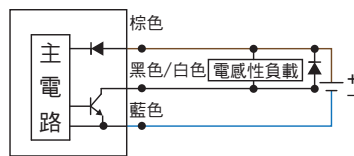


- 3 使用負載為電感性負載 (如繼電器、電磁閥) 時，請在負載端並聯一個續流二極體消除反電動勢，但需注意二極體之極性方向，如接錯時可能會導致壓力傳感器損壞。

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 產品禁止使用於易燃性的氣體或液體，及爆炸性氣體環境中，並於規格範圍內正常操作。
請遵守各產品說明書內注意事項，以確保人員及環境安全。

- 7 通訊產品 (RS485) 之接線，須先接通訊線，再接電源線，避免短路情況發生，導致產品損壞。

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



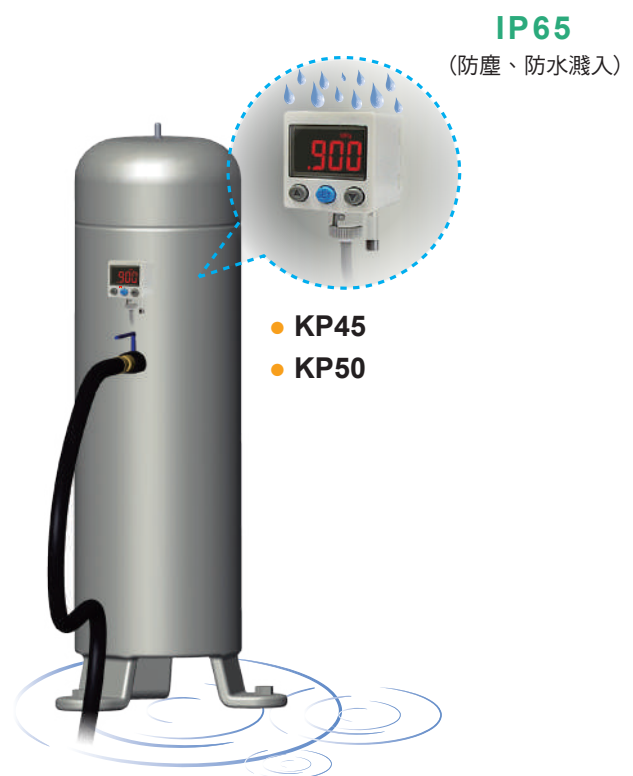
空壓機壓力顯示及控制

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



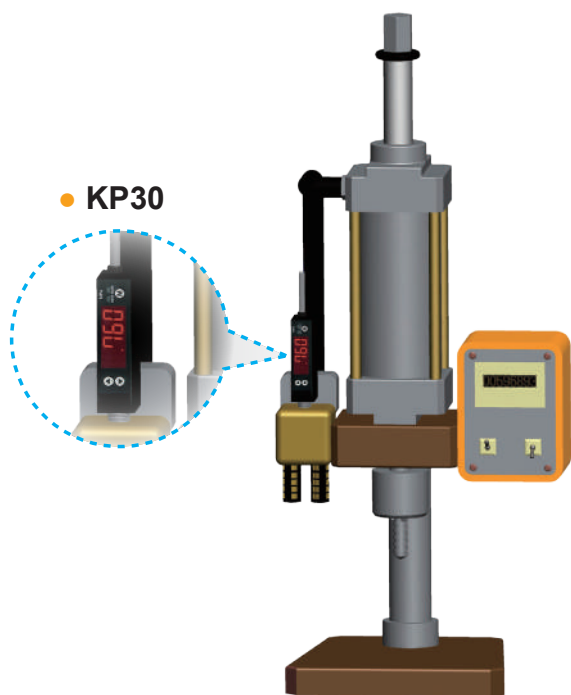
儲氣瓶內的壓力值顯示控制

- 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



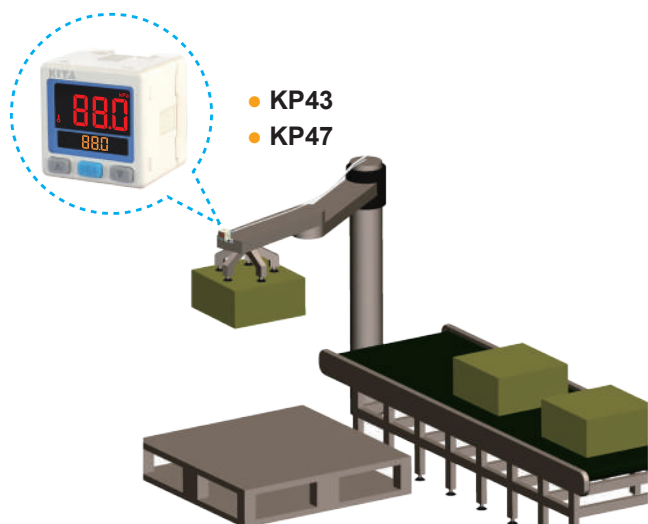
漏氣測試

- 三色數位顯示，易於判讀



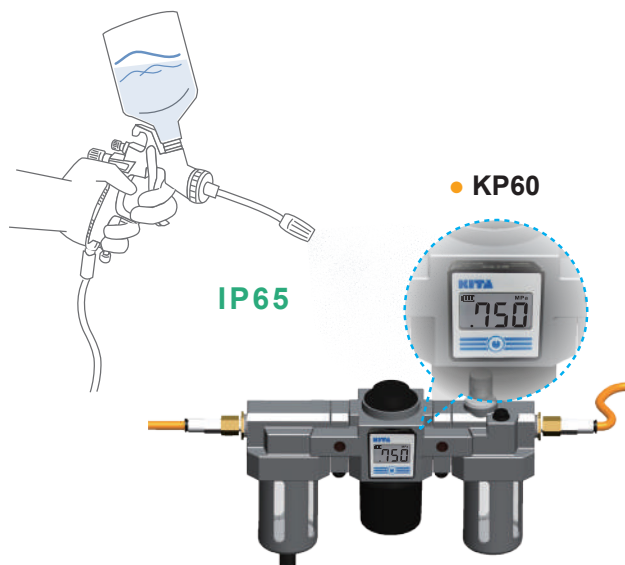
吸附應用、運送

- 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？

▶ 智慧型產品，協助解決您的困擾，並帶來 IIOT 的效益。

KP70 產品參考 P.52

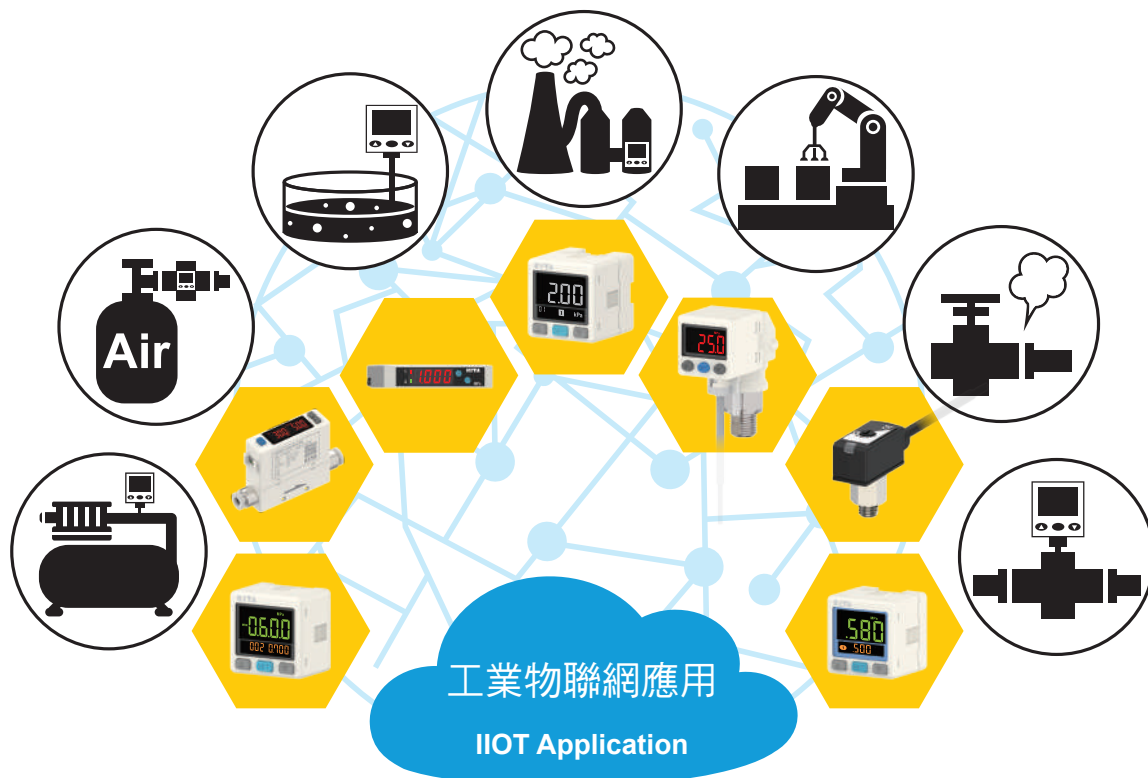
KP75 產品參考 P.56

KP7800 產品參考 P.76

KDS 產品參考 P.80

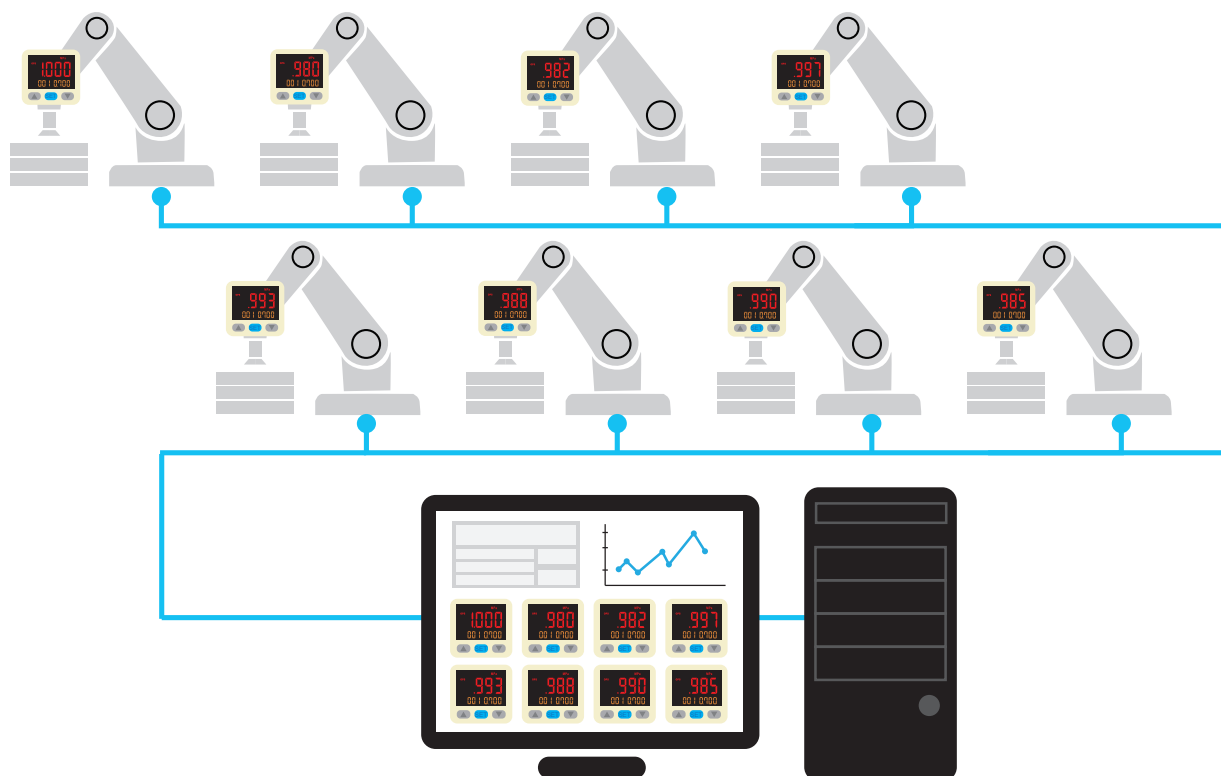
KFP 產品參考 P.88

KF 產品參考 P.92



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

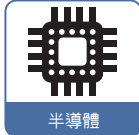
配置壓力感測器，不需個別設置，大量減少裝配工程師的設定與配線時間。

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

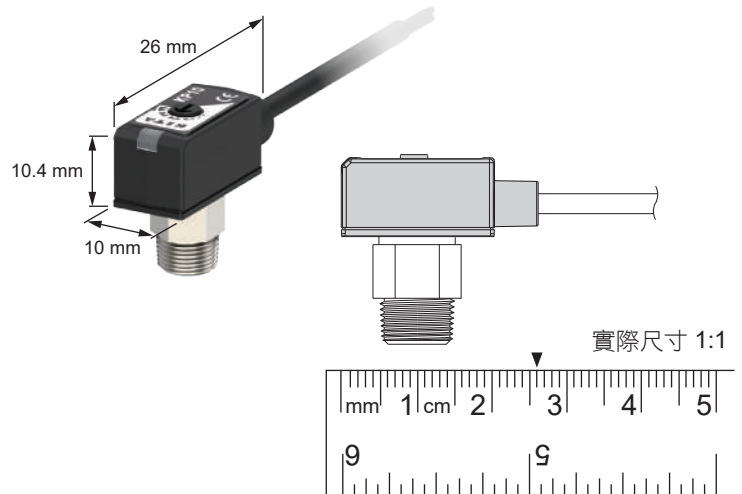
1 使用簡便

- 可直接插入快速接頭使用

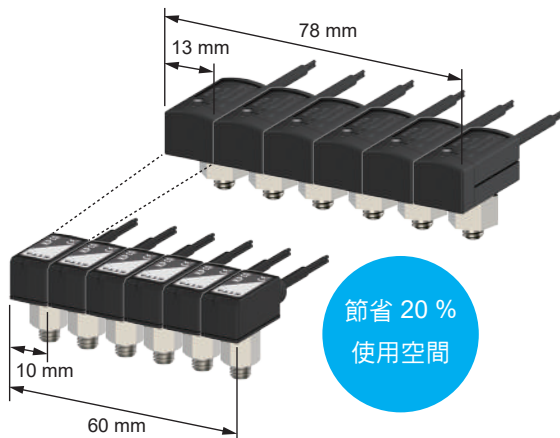


2 體積小

- 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



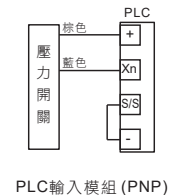
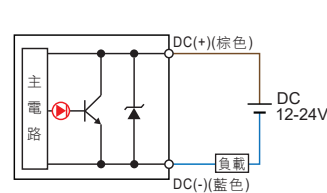
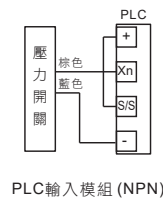
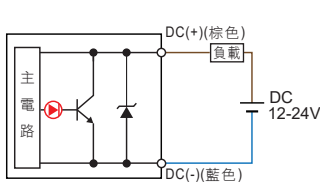


規格表

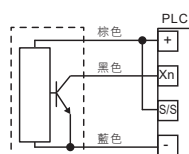
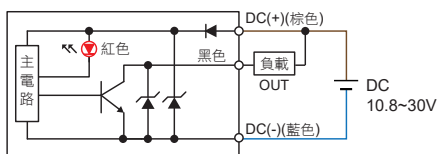
型號	KP10A	KP10B	KP10V-02/04	KP10P-02/04
0.6 MPa 0 -101.3 kPa				
設定壓力範圍	- 0.1 ~ 0.6 MPa		0 ~ - 101.3 kPa	0 ~ 0.6 MPa
耐壓力	1.5 MPa		0.6 MPa	1.5 MPa
適用氣體	空氣，非腐蝕性，不可燃性			
電壓電源	12 ~ 24 V DC ± 10 %，漣波峰值 ≤ 10 %		10.8 ~ 30 V DC (含漣波峰值)	
最大開關電流	5 ~ 40 mA		≤ 80 mA	
消費電流	-		≤ 10 mA	
內部電壓降	≤ 5 V		NPN ≤ 0.8 V, PNP ≤ 0.8 V	
洩漏電流	≤ 1 mA		-	
開關輸出	現在壓力 ≥ 設定壓力 : ON	現在壓力 ≥ 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			
重複精度	± 1 % F.S.			
應差	≤ 4 % F.S.		≤ 3 % F.S.	
反應時間	約 1 ms			
動作顯示燈	指示燈紅色 : ON			
耐環境	防護等級	IP40		
	周圍溫度	動作 : 0 ~ 60 °C，保存 : -20 ~ 70 °C (無水露及不結冰狀況下)		
	周圍濕度	動作及保存 : 35 ~ 85 % RH (無水露)		
	耐振動	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	980 m/s ² (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	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	Ø2.6 耐油 PVC - 24 AWG (0.22 mm ²) - 2 芯		Ø2.6 耐油 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 3 芯	
重量 (包含 3 公尺的電線)	約 50 g			

輸出電路接線圖

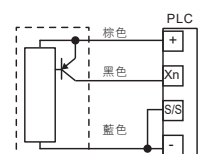
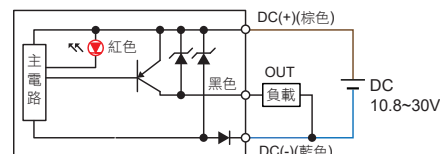
KP10A & KP10B



KP10□ - 02 - □ - □ NPN 輸出



KP10□ - 04 - □ - □ PNP 輸出



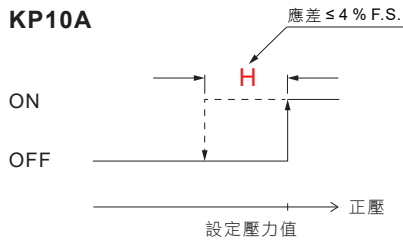
KP10

系列

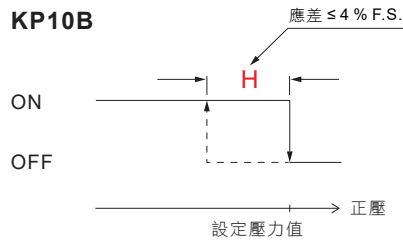
迷你型傳感器 - 開關輸出

輸出模式

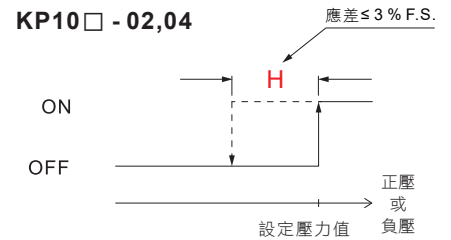
KP10A



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

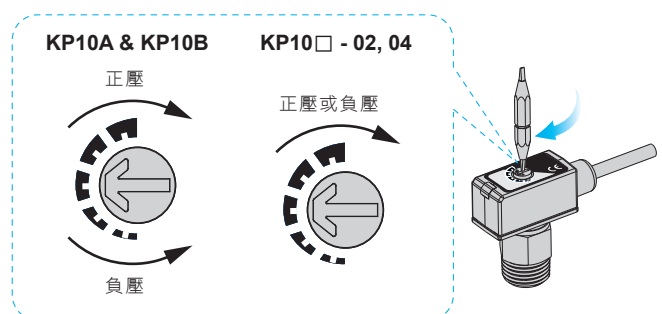
電線長度 / 接頭

- 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 F2: NPT1/8", M5 F3: G1/8" (BSPP), M5	M5: M5 * 0.8

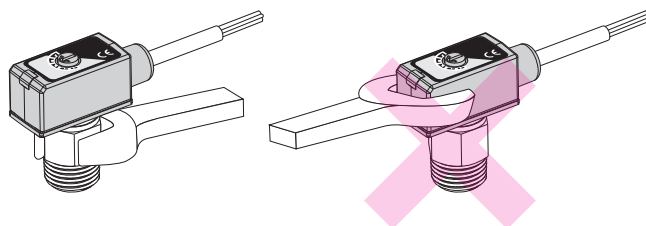
壓力的設定

- 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。



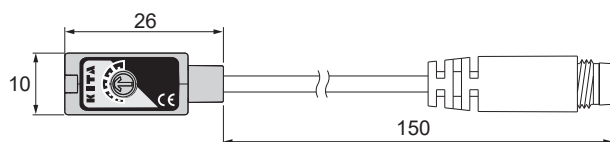
安裝注意事項

- 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。



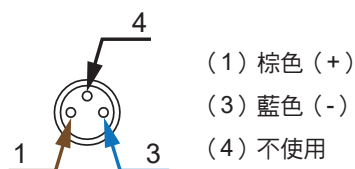
尺寸圖

KP10□ - 02, 04 - □ - C



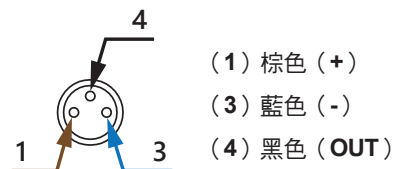
公頭接線方式

KP10A - □ - C、KP10B - □ - C

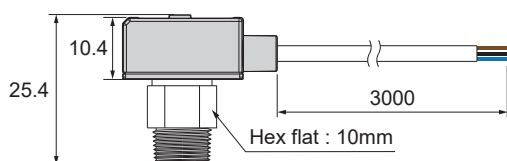


公頭接線方式

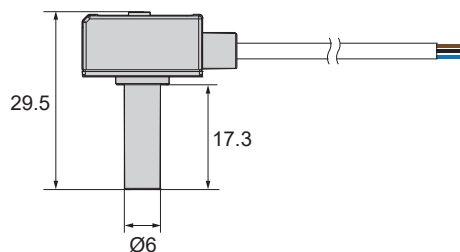
KP10□ - 02, 04 - □ - C



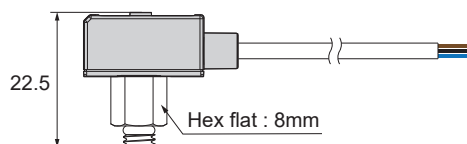
KP10□ - 02, 04 - F1, F2, F3



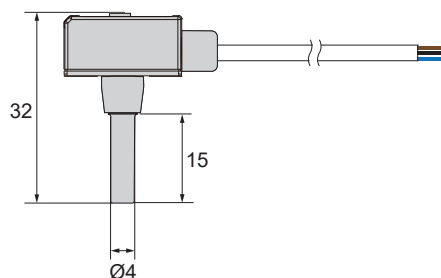
KP10□ - 02, 04 - R6



KP10□ - 02, 04 - M5



KP10□ - 02, 04 - R4



單位：mm

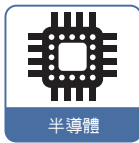
KP10

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)



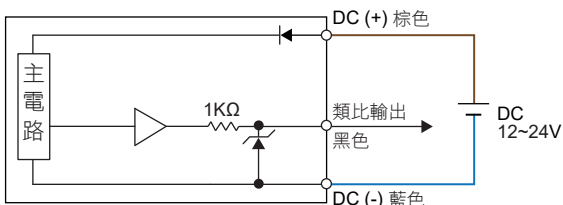
規格表

型號	KP10S1	KP10S2	KP10C-01	KP10L-01	KP10V-01	KP10R-01	KP10P-01
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 ~ 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.				
耐環境	防護等級	IP40					
	周圍溫度	動作：0 ~ 50 °C，保存：-20 ~ 70 °C (無水露及不結冰狀況下)					
	周圍濕度	動作及保存：35 ~ 85% RH (無水露)					
	耐振動	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	980 m/s ² (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)		± 2% F.S. 比較參考溫度 25 °C (0 ~ 50 °C 溫度範圍內)				
接管	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	Ø2.6 耐油 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 3 芯						
重量 (包含 3 公尺的電線)	約 50 g						

輸出電路接線圖

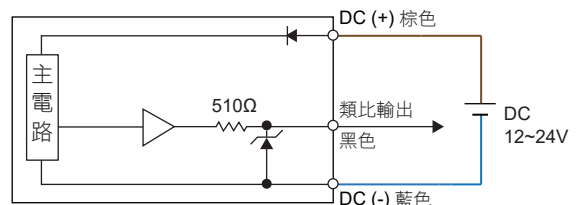
KP10S□ - 01 - □ - □

類比輸出 (1 ~ 5 V)



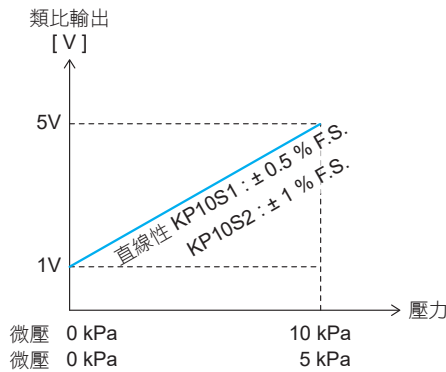
KP10□ - 01 - □ - □

類比輸出 (1 ~ 5 V)

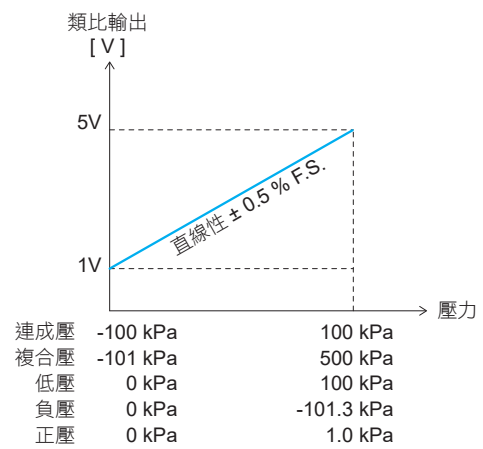


輸出模式

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) P : 正壓 (0 ~ 1.0 MPa)

R : 複合壓 (-101 ~ 500 kPa) S1 : 微壓 (0 ~ 10 kPa)

L : 低壓 (0 ~ 100 kPa) S2 : 微壓 (0 ~ 5 kPa)

V : 負壓 (0 ~ -101.3 kPa)

輸出類型

01 : 類比輸出 (1 ~ 5 V)

接管口徑

R4 : Ø4 mm F2 : NPT1/8", M5

R6 : Ø6 mm F3 : G1/8" (BSPP), M5

F1 : R1/8", M5 M5 : M5 * 0.8

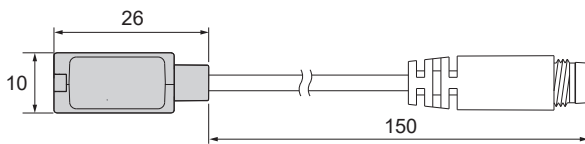
電線長度 / 接頭

空白 : 3M 電線

C : M8 3Pin 公頭

尺寸圖

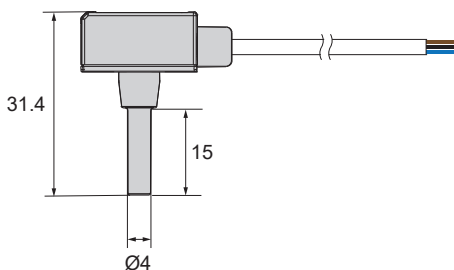
KP10□ - 01 - □ - C



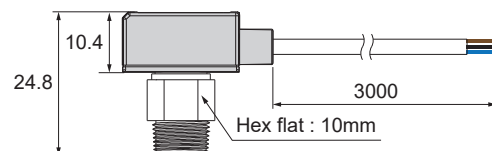
公頭接線方式



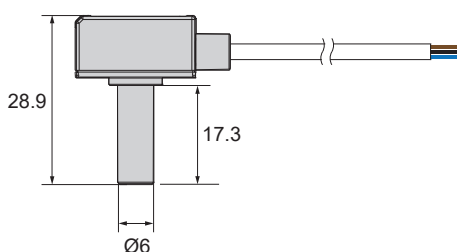
KP10□ - 01 - R4



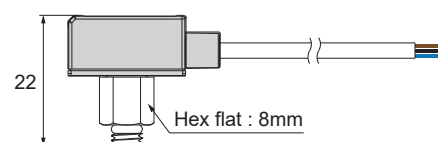
KP10□ - 01 - F1, F2, F3



KP10□ - 01 - R6



KP10□ - 01 - M5



單位 : mm

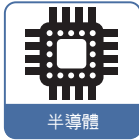
KP101 KP102

系列

緊湊型傳感器

特性

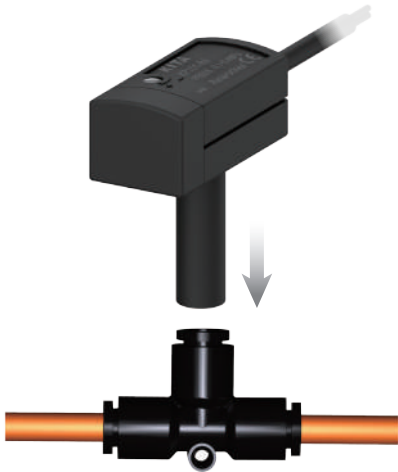
- 使用簡便，可直接插入快速接頭使用
- 設定壓力範圍：-0.1 ~ 0.4 MPa
- 產品分為常開 / 常閉型式



特性說明

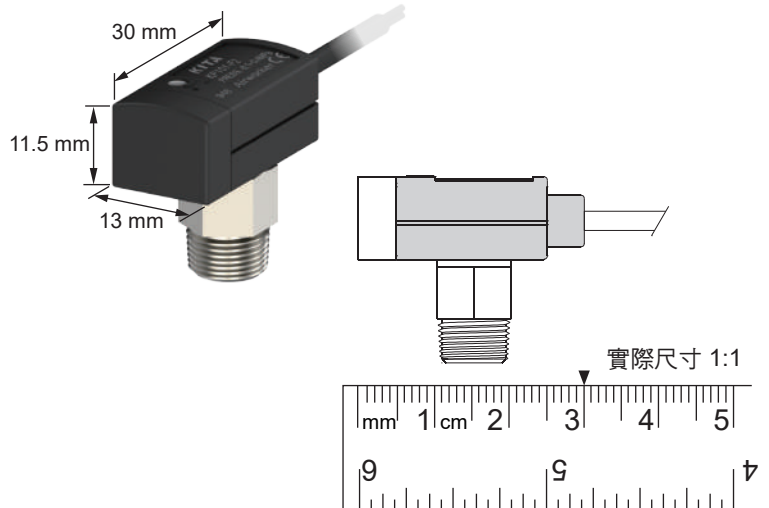
1 使用簡便

- 可直接插入快速接頭使用



2 體積小

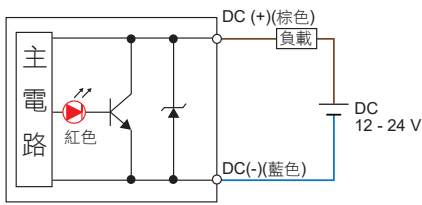
- 壓力傳感器體積只有 30(L) × 13(W) × 11.5(H) mm



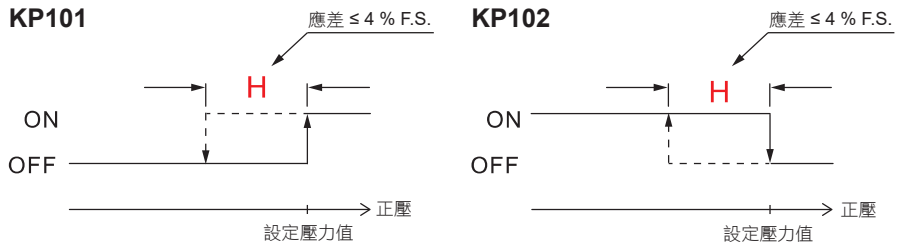
規格表

型號	KP101	KP102
設定壓力範圍	-0.1 ~ 0.4 MPa	
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 ~ 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
重複精度	± 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	
耐環境	防護等級	IP40
	周圍溫度	動作：0 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)
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	Ø2.6 耐油 PVC - 24 AWG (0.22 mm ²) - 2 芯	
重量 (包含 2 公尺的電線)	約 38 g	

輸出電路接線圖



輸出模式



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

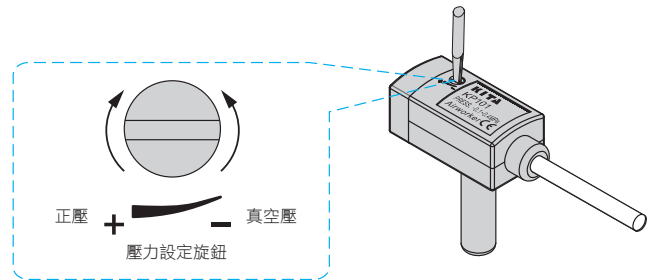
- R6 : $\varnothing 6 \text{ mm}$
- F1 : R1/8", M5
- F2 : NPT1/8", M5
- F3 : G1/8" (BSPP), M5
- M5 : M5 * 0.8

電線長度 / 接頭

- 空白 : 2M 電線
- C : M8 3Pin 公頭

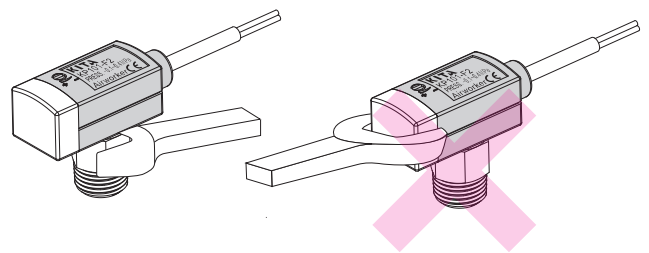
壓力的設定

- 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。

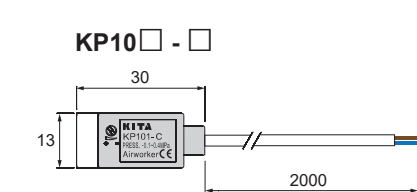


安裝注意事項

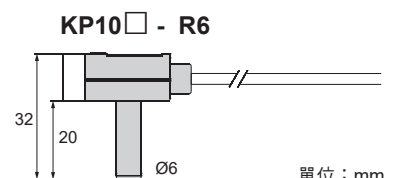
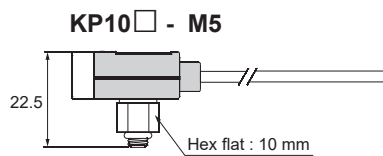
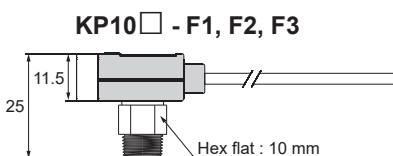
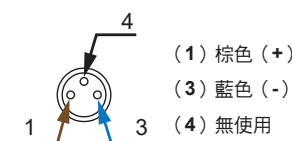
- 當安裝壓力傳感器時請使用扳手於金屬部份，請勿使用扳手於塑膠部份。
- 當金屬部份鎖過緊，安裝的螺絲、固定架及壓力傳感器可能會破損。鎖不夠緊，壓力傳感器有可能會鬆脫或漏氣。
- 安裝完成後加入氣體及通電，做適當的操作及漏氣的測試，以檢驗是否安裝正確。



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

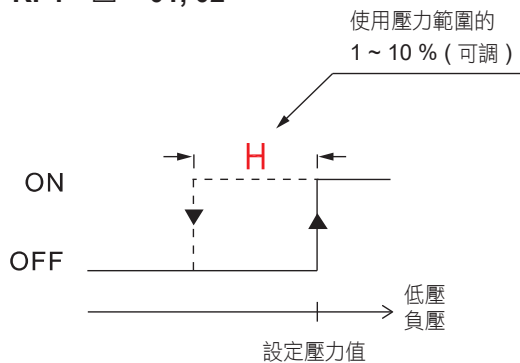


特性說明

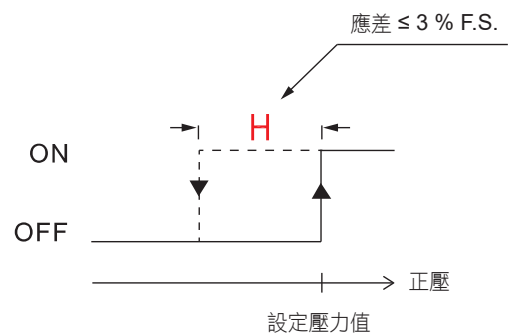
1 應差可調整設定

- 輸出的應差 (H) 可以設定

KP1 - □ - 01, 02

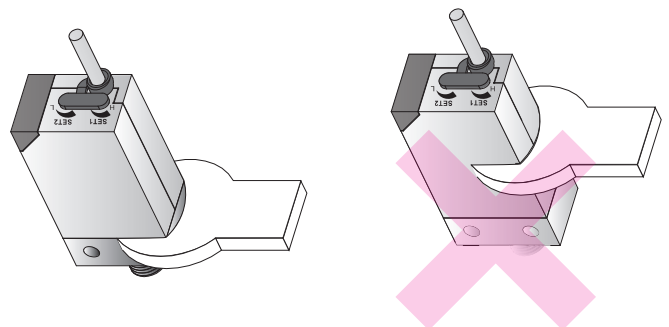


KP1 - □ - 03

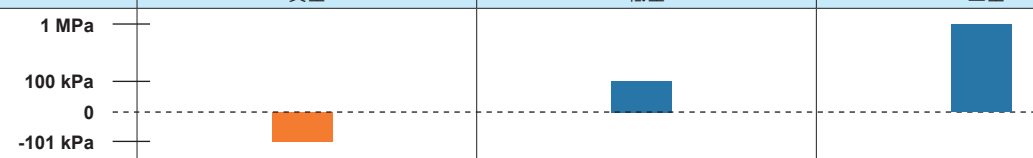


安裝注意事項

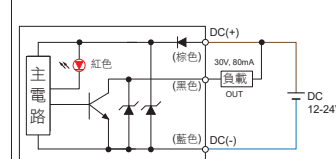
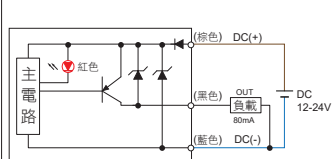
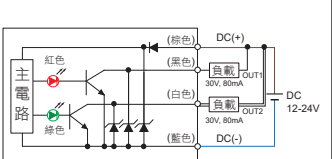
- 當安裝壓力傳感器時請使用扳手於金屬部份，請勿使用扳手於塑膠部份。
- 當金屬部份鎖過緊，安裝的螺絲、固定架及壓力傳感器可能會破損。鎖不夠緊，壓力傳感器有可能會鬆脫或漏氣。
- 安裝完成後加入氣體及通電，做適當的操作及漏氣的測試，以檢驗是否安裝正確。



規格表

型號	KP1-1	KP1-2	KP1-3
	負壓	低壓	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 ~ 24 V DC \pm 10%, 漣波峰值 \leq 10%		
消費電流	1 NPN 或 1 PNP 輸出: \leq 21 mA; 2 NPN 輸出: \leq 35 mA		
重複精度	\pm 1% F.S.		
反應時間	\leq 5 ms		
耐環境	防護等級	IP40	
	周圍溫度	動作: 0 ~ 50 °C, 保存: -20 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)	
	周圍濕度	動作及保存: 35 ~ 85% RH (無水露)	
	耐電壓	1000 V AC 1 分鐘 (引線及外殼間)	
	絕緣阻抗	\geq 50 M (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	980 m/s ² (100 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	PT: 1/8"PT (R1/8"), M5; NPT: NPT1/8", M5; G: G1/8" (BSPP), M5		
電線規格	Ø4 耐油 PVC - 24 AWG (0.22 mm ²) - 3 芯		
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	NPN 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)		\leq 3% F.S. (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, OUT2: 綠色 LED (ON 時亮燈)

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

輸出類型

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

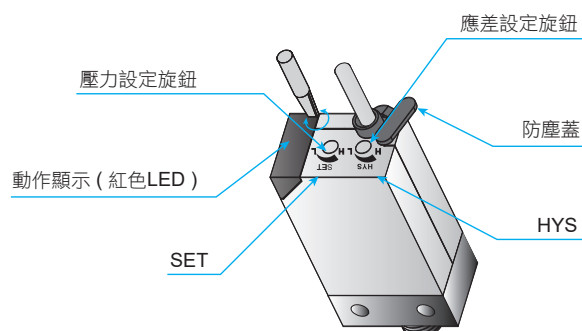
電線長度 / 接頭

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

壓力的設定

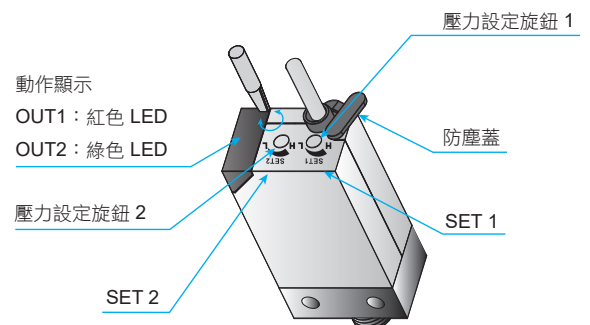
1 KP1 - □ - 01, 02

- 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。



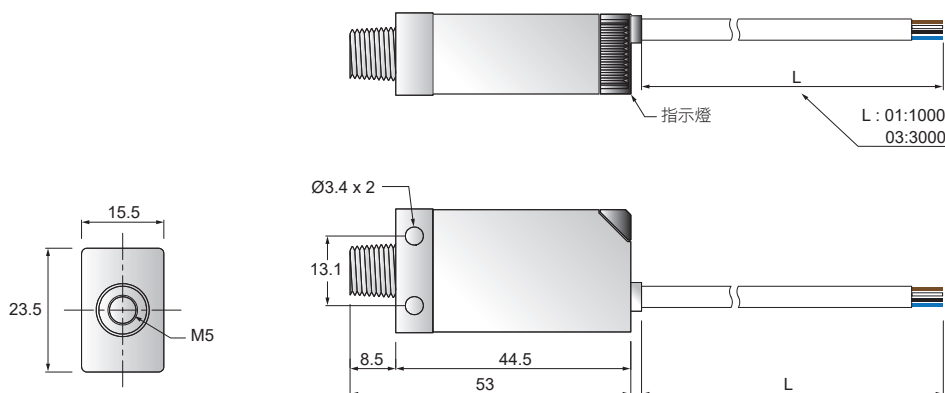
2 KP1 - □ - 03

- 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。

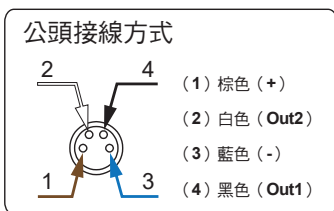
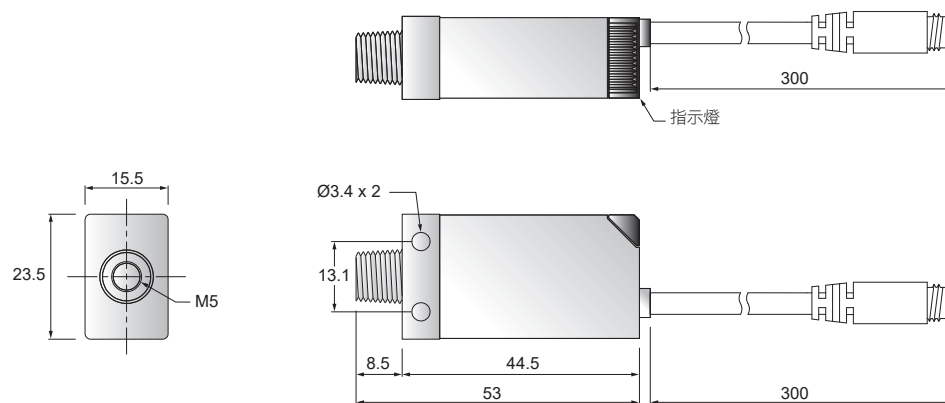


尺寸圖

KP1 - □ - □ - □



KP1 - □ - C - □



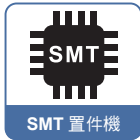
單位：mm

KP30

系列

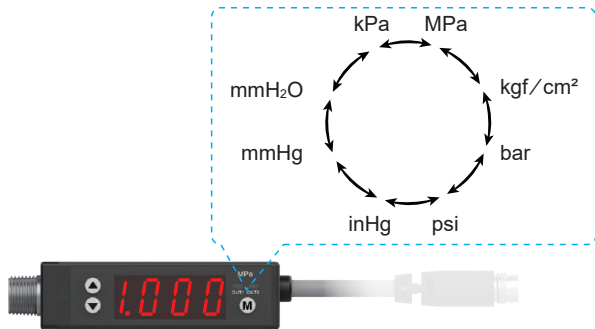
特性

- 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/cm²、bar、psi、inHg、mmHg、mmH₂O



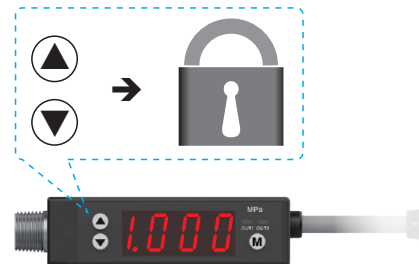
特性說明

1 壓力單位可變換



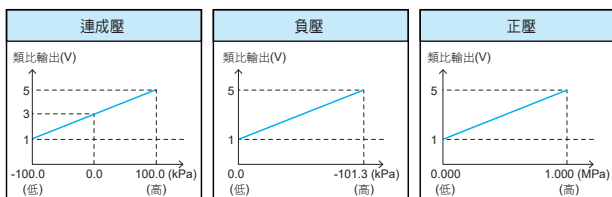
2 按鍵鎖定功能

- 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



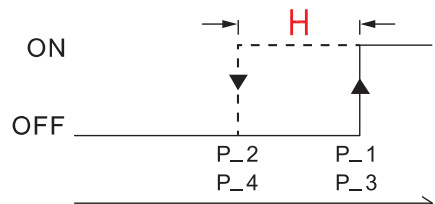
3 線性類比輸出

- 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		KP30V		KP30P	
	連成壓		負壓		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	-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 設定最小刻度	kPa	0.1		-		
	MPa	-		0.001		
	kgf / cm ²	0.001		0.01		
	bar	0.001		0.01		
	psi	0.01		0.1		
	inHg	0.1		-		
	mmHg	1		-		
	mmH ₂ O	0.1		-		
電源電壓	12 ~ 24 V DC ± 10 %，漣波峰值 ≤ 10 %					
消費電流	≤ 60 mA					
開關輸出	2 NPN 開集極輸出 最大負載電流：100 mA 最大供應電壓：30 V DC 內部壓降：≤ 1 V			2 PNP 開集極輸出 最大負載電流：100 mA 最大供應電壓：24 V DC 內部壓降：≤ 1 V		
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 (在周圍溫度：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) (僅用於 KP30 □ -01- □, KP30 □ -03- □)	輸出電壓：1 ~ 5 V ± 5 % F.S. (額定壓力範圍下) 直線性：± 1 % F.S.			輸出電壓：1 ~ 5 V ± 2.5 % F.S. (額定壓力範圍下) 直線性：± 1 % F.S.		
耐環境	防護等級	IP40				
	周圍溫度	動作：0 ~ 50 °C，保存：-20 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)				
	周圍濕度	動作及保存：35 ~ 85 % RH (無水露)				
	耐電壓	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	980 m/s ² (100 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"，M5；F3：G1/8" (BSPP)，M5					
電線規格	Ø4 耐油 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 5 芯 (KP30 □ - 01 / 03)； Ø4 耐油 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 4 芯 (KP30 □ - 02 / 04)					
重量	約 67 g (包含 2 公尺的電線)，約 35 g (包含 M8 4Pin 公頭)					

KP30

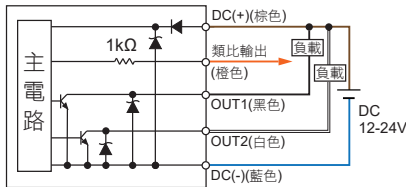
系列

面板說明

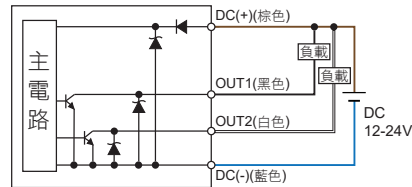


輸出電路接線圖

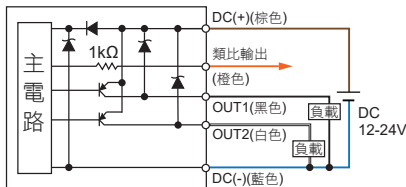
KP30□ - 01 - □ - □
NPN 輸出 & 類比電壓輸出 (1 ~ 5 V)



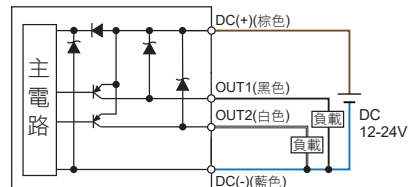
KP30□ - 02 - □ - □
NPN 輸出



KP30□ - 03 - □ - □
PNP 輸出 & 類比電壓輸出 (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

輸出類型

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

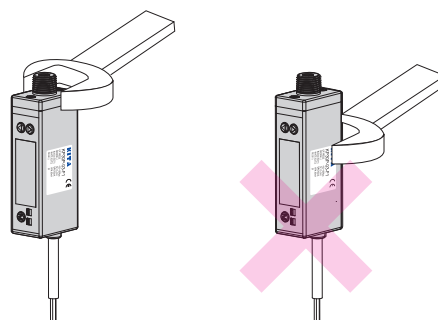
電線長度 / 接頭

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



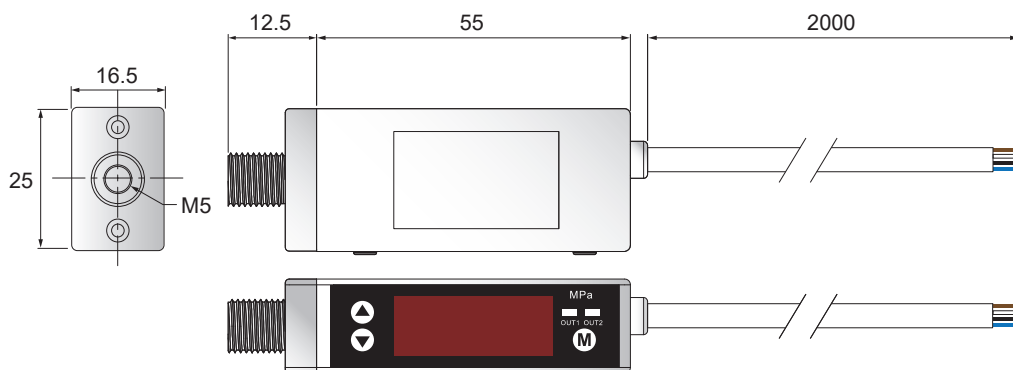
安裝注意事項

- 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。

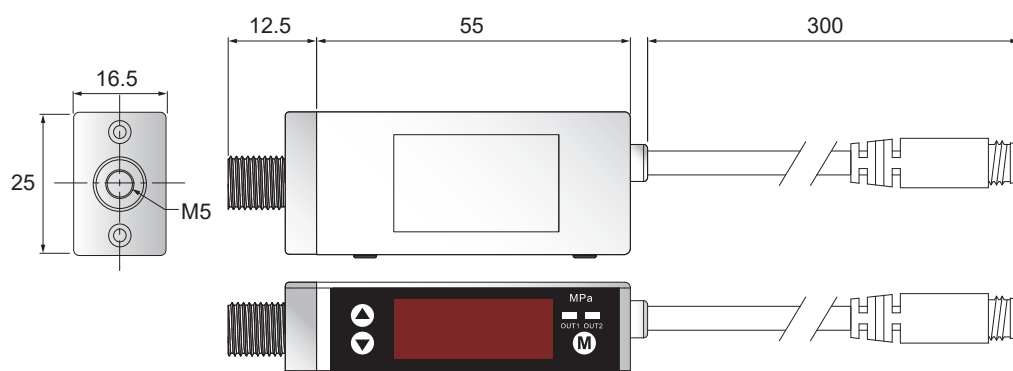


尺寸圖

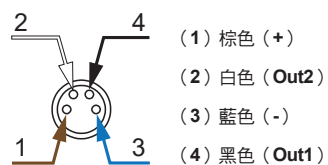
KP30□ - □ - □



KP30□ - □ - □ - QD



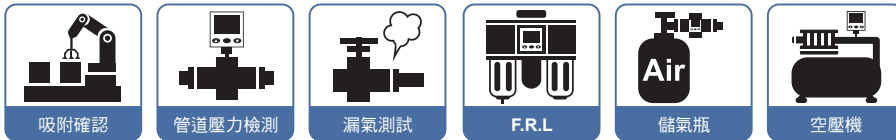
公頭接線方式



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/cm²、bar、psi、inHg、mmHg
- 設定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

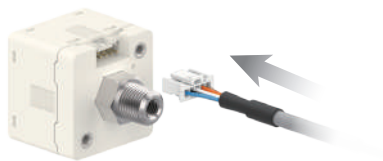
- 節省安裝工時
- 拆卸簡單

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



(安裝示意圖)

(主) 壓力傳感器



(來源參數)

(從) 壓力傳感器



(拷貝機)

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



	SoG	SoR	Grn	rEd
ON	綠色	紅色	綠色	紅色
OFF	紅色	綠色	綠色	紅色

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/cm² MPa kPa





規格表

型號		KP43C	KP43V	KP43P
		連成壓	負壓	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 設定最小刻度	kPa	0.1		-
	MPa	-		0.001
	kgf / cm ²	0.001		0.01
	bar	0.001		0.01
	psi	0.01		0.1
	inHg	0.1		-
	mmHg	1		-
電源電壓		12 ~ 24 V DC ± 10 %，漣波峰值 ≤ 10 %		
消費電流		≤ 40 mA (無負載時)		
開關輸出		2 NPN 開集極輸出 最大負載電流：125 mA 最大供應電壓：30 V DC 內部壓降：≤ 1.5 V		2 PNP 開集極輸出 最大負載電流：125 mA 最大供應電壓：24 V DC 內部壓降：≤ 1.5 V
重複精度		± 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) 直線性：± 1 % F.S. 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) 直線性：± 1 % F.S. 負載阻抗最大：300 Ω 在電壓為 12 V， 600 Ω 在電壓為 24 V 負載阻抗最小：50 Ω		
耐環境	防護等級	IP40		
	周圍溫度	動作：0 ~ 50 °C，保存：-10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)		
	周圍濕度	動作及保存：35 ~ 85 % RH (無水露)		
	耐電壓	1000 V AC 1 分鐘 (引線及塑膠外殼間)		
	絕緣阻抗	≥ 50 MΩ (500 V DC) (引線及塑膠外殼間)		
	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 ² (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" (BSPP)，M5		
電線規格		Ø4 耐油 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 5 芯		
重量 (包含 2 公尺的電線)		約 80 g		

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。
- ※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

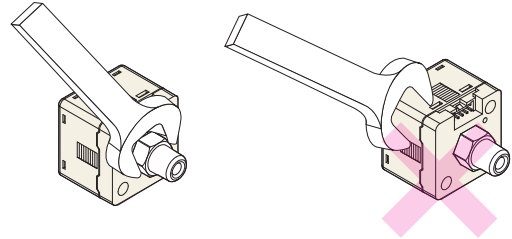
通用壓力傳感器

面板說明



安裝注意事項

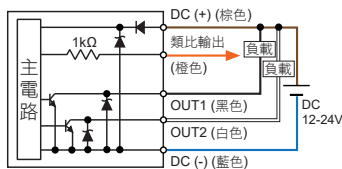
- 當安裝壓力傳感器時請使用扳手於金屬部份，請勿使用扳手於塑膠部份。
- 當金屬部份鎖過緊，安裝的螺絲、固定架及壓力傳感器可能會破損。鎖不夠緊，壓力傳感器有可能會鬆脫或漏氣。
- 安裝完成後加入氣體及通電，做適當的操作及漏氣的測試，以檢驗是否安裝正確。



輸出電路接線圖

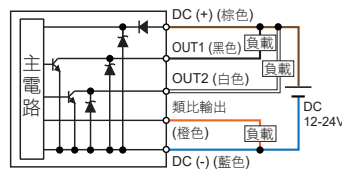
KP43□ - 010 - □

2NPN + 類比電壓輸出 (1 ~ 5 V)



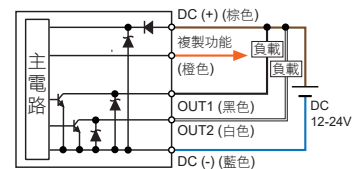
KP43□ - 011 - □

2NPN + 類比電流輸出 (4 ~ 20 mA)



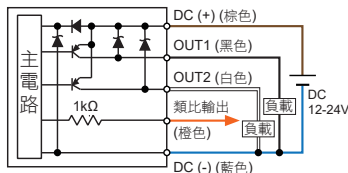
KP43□ - 02 - □

2NPN + 複製功能



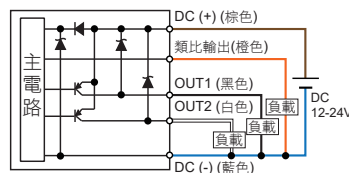
KP43□ - 030 - □

2PNP + 類比電壓輸出 (1 ~ 5 V)



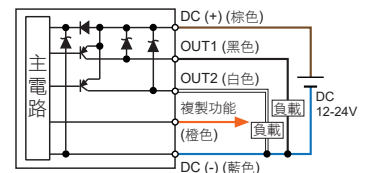
KP43□ - 031 - □

2PNP + 類比電流輸出 (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



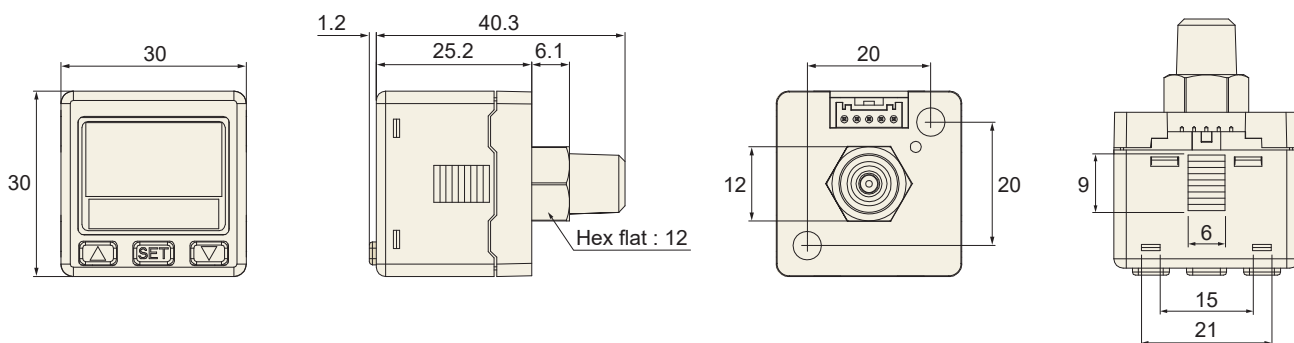
- 面板接合器 : PA-C



- 面板接合器 + 前保護蓋 : PA-D

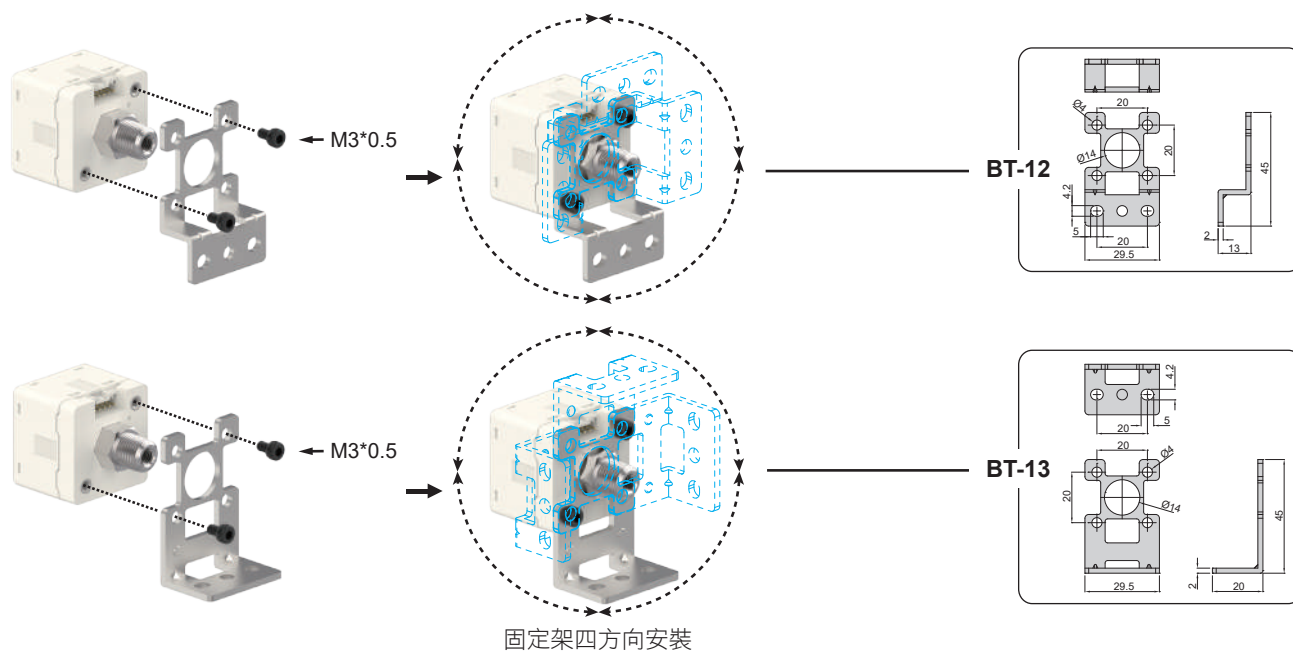


尺寸圖

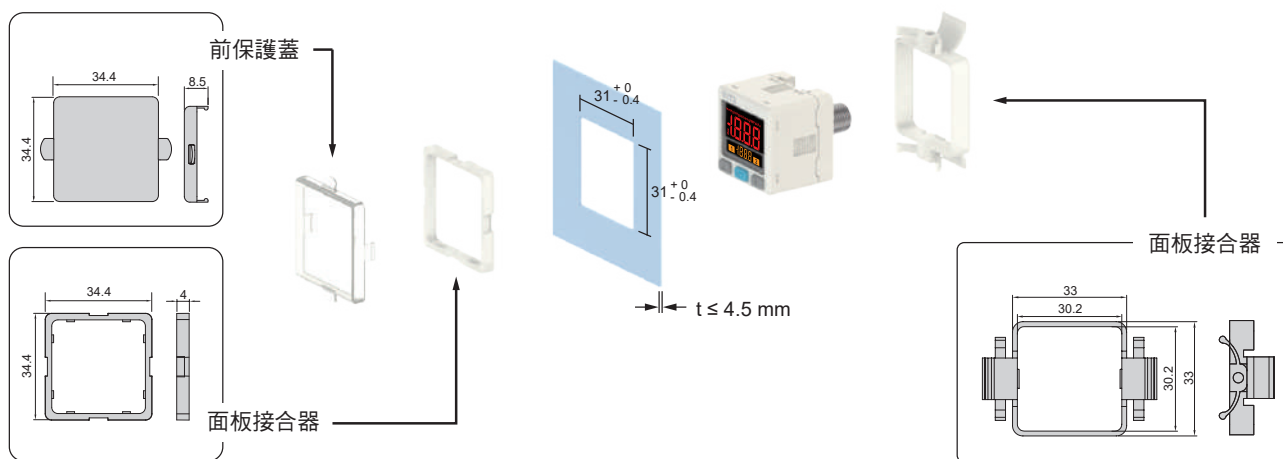


配件類型 / 尺寸圖

1 固定架



2 面板形式



單位: mm

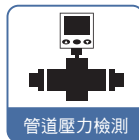
KP45

系列

IP65 防護壓力傳感器

特性

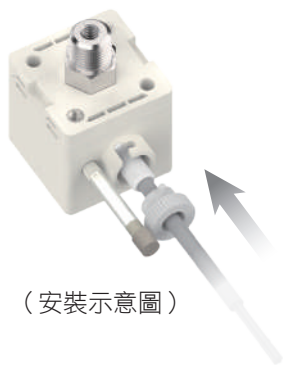
- 雙色數位 LCD 顯示
- 參數複製功能
- 壓力單位可轉換：
kPa、MPa、kgf/cm²、bar、psi、inHg
- 保護構造：IP65



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



	SoG	SoR	Grn	rEd
ON	綠色	紅色	綠色	紅色
OFF	紅色	綠色	綠色	紅色

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		KP45V	KP45P
	連成壓		負壓	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 設定最小刻度	kPa	0.1		-
	MPa	-		0.001
	kgf / cm ²	0.001		0.01
	bar	0.001		0.01
	psi	0.01		0.1
	inHg	0.1		-
電源電壓	12 ~ 24 V DC ± 10 %，漣波峰值 ≤ 10 % (UL class 2)			
消費電流	≤ 40 mA (無負載時)			
開關輸出	2 NPN 開集極輸出 最大負載電流：125 mA 最大供應電壓：30 V DC 內部壓降：≤ 1.5 V		2 PNP 開集極輸出 最大負載電流：125 mA 最大供應電壓：24 V DC 內部壓降：≤ 1.5 V	
重複精度	± 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) 直線性：± 1 % F.S. 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) 直線性：± 1 % F.S. 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			
耐環境	防護等級	IP65 ※4		
	周圍溫度	動作：0 ~ 50 °C，保存：-10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)		
	周圍濕度	動作及保存：35 ~ 85 % RH (無水露)		
	耐電壓	1000 V AC 1 分鐘 (引線及塑膠外殼間)		
	絕緣阻抗	≥ 50 MΩ (500 V DC) (引線及塑膠外殼間)		
	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 ² (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 F1C：Rc1/8"；F2C：NPT1/8"；F3C：G1/8" (BSPP)			
電線規格	Ø4 耐油 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 5 芯			
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 - 8 digits 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防塵附件。

KP45

系列

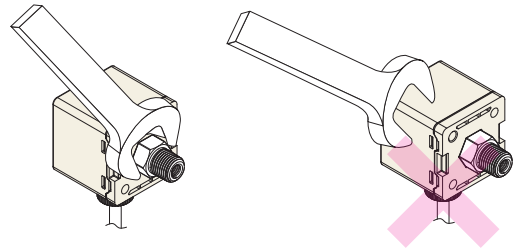
IP65 防護壓力傳感器

面板說明



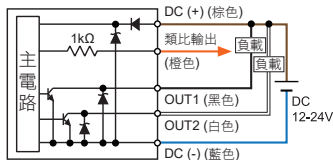
安裝注意事項

- 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。

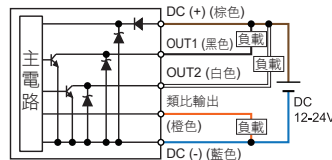


輸出電路接線圖

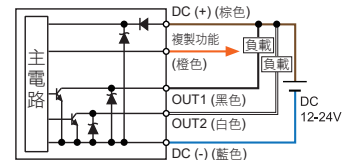
KP45□ - 010 - □
2NPN + 類比電壓輸出 (1 ~ 5 V)



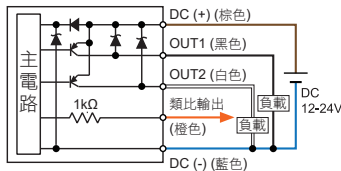
KP45□ - 011 - □
2NPN + 類比電流輸出 (4 ~ 20 mA)



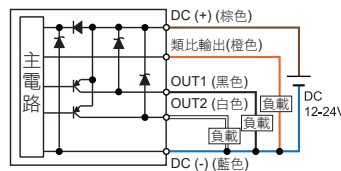
KP45□ - 02 - □
2NPN + 複製功能



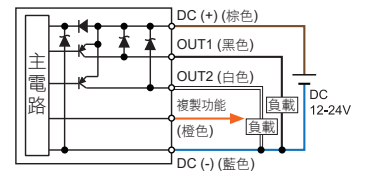
KP45□ - 030 - □
2PNP + 類比電壓輸出 (1 ~ 5 V)



KP45□ - 031 - □
2PNP + 類比電流輸出 (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

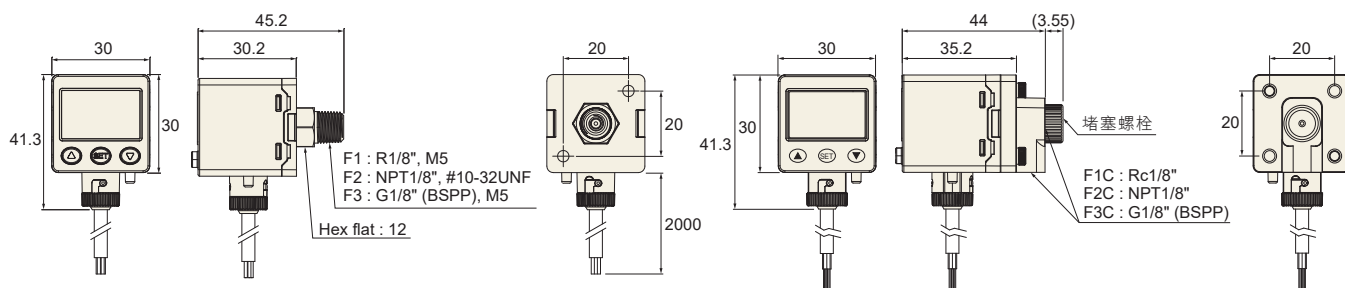
- 固定架 : BT-10 / BT-11 (接管口徑 F1 ~ F3 適用)
BT-1 / BT-17 (接管口徑 F1C ~ F3C 適用)

- 面板接合器 : PA-E

- 面板接合器 + 前保護蓋 : PA-F

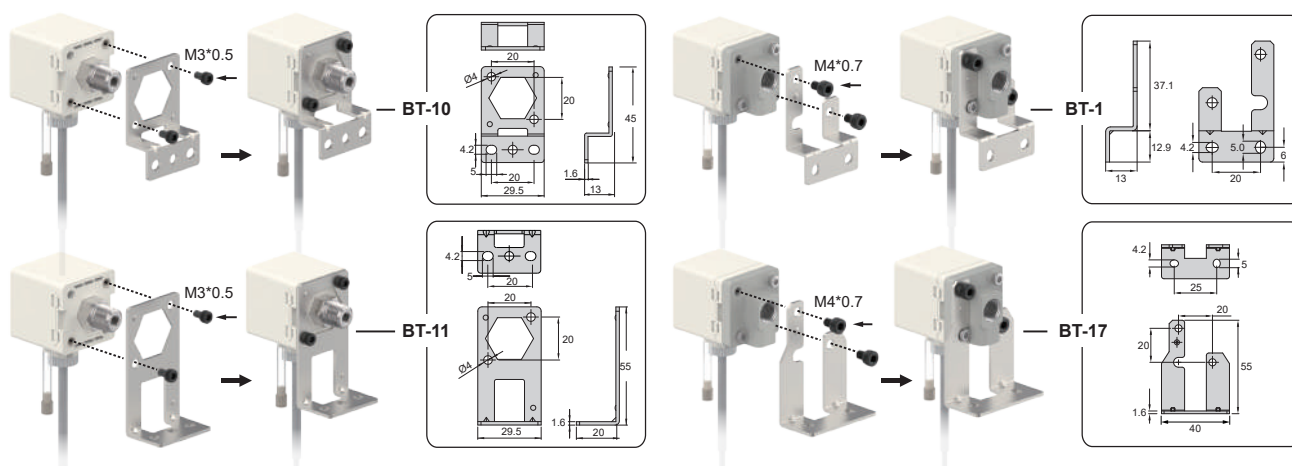


尺寸圖

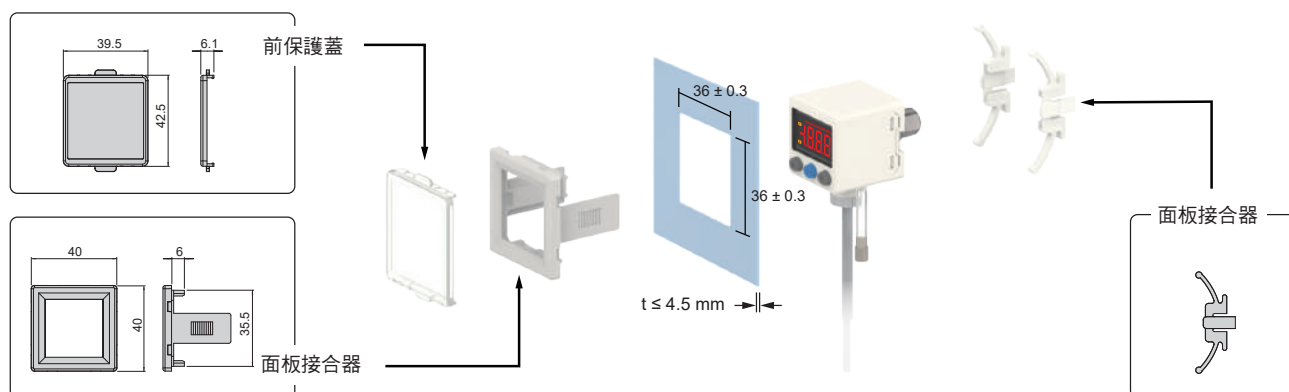


配件類型 / 尺寸圖

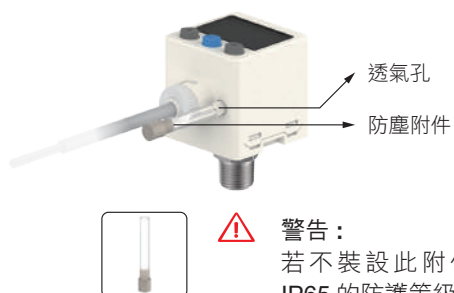
1 固定架



2 面板形式



3 防塵附件



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/cm²、bar、psi、inHg
- 保護構造：IP65



特性說明

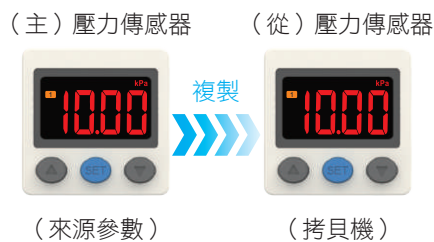
1 產品快速安裝

- 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



	SoG	SoR	Grn	rEd
ON	綠色	紅色	綠色	紅色
OFF	紅色	綠色	綠色	紅色

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 設定最小刻度	kPa	0.01	
	MPa	-	
	kgf / cm ²	0.001	
	bar	0.001	
	psi	0.01	
	inHg	0.1	
電源電壓		12 ~ 24 V DC ± 10 %，漣波峰值 ≤ 10 %	
消費電流		≤ 40 mA (無負載時)	
開關輸出		2 NPN 開集極輸出 最大負載電流：125 mA 最大供應電壓：30 V DC 內部壓降：≤ 1.5 V	2 PNP 開集極輸出 最大負載電流：125 mA 最大供應電壓：24 V DC 內部壓降：≤ 1.5 V
重複精度		± 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) 直線性：± 1 % F.S. 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) 直線性：± 1 % F.S. 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	
耐環境	防護等級	IP65 ※4	
	周圍溫度	動作：0 ~ 50 °C，保存：-10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)	
	周圍濕度	動作及保存：35 ~ 85 % RH (無水露)	
	耐電壓	1000 V AC 1 分鐘 (引線及塑膠外殼間)	
	絕緣阻抗	≥ 50 MΩ (500 V DC) (引線及塑膠外殼間)	
	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 ² (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 F1C：Rc1/8"；F2C：NPT1/8"；F3C：G1/8" (BSPP)	
電線規格		Ø4 耐油 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 5 芯	
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 - 8 digits 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防塵附件。

KP45S 系列

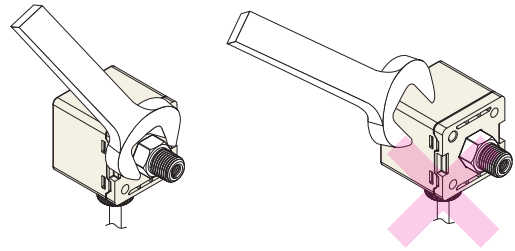
IP65 低壓力傳感器

面板說明



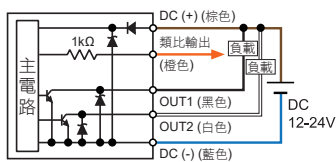
安裝注意事項

- 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。

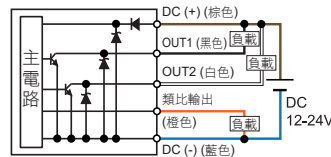


輸出電路接線圖

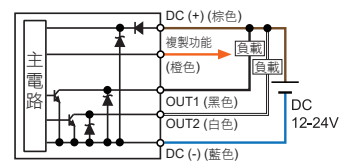
KP45S□ - 010 - □
2NPN + 類比電壓輸出 (1 ~ 5 V)



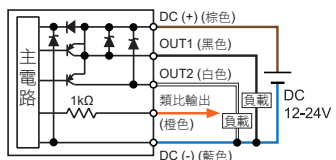
KP45S□ - 011 - □
2NPN + 類比電流輸出 (4 ~ 20 mA)



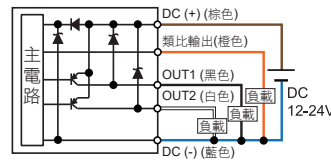
KP45S□ - 02 - □
2NPN + 複製功能



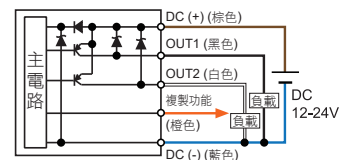
KP45S□ - 030 - □
2PNP + 類比電壓輸出 (1 ~ 5 V)



KP45S□ - 031 - □
2PNP + 類比電流輸出 (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)

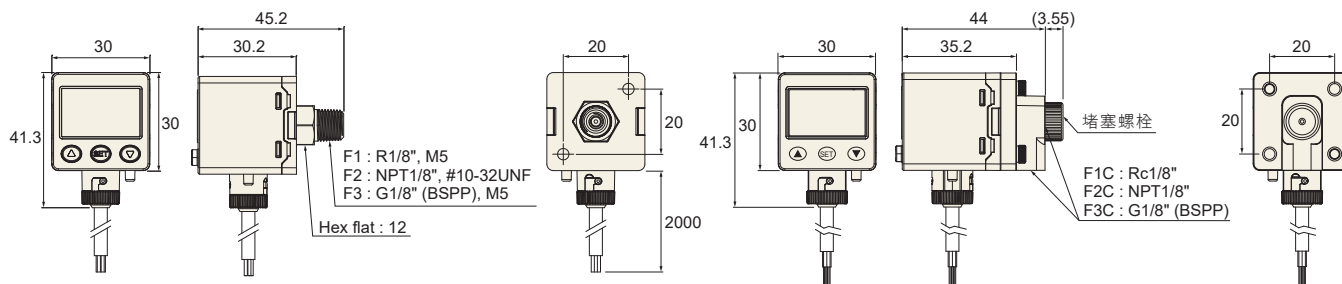
- 面板接合器: PA-E

- 面板接合器 + 前保護蓋: PA-F



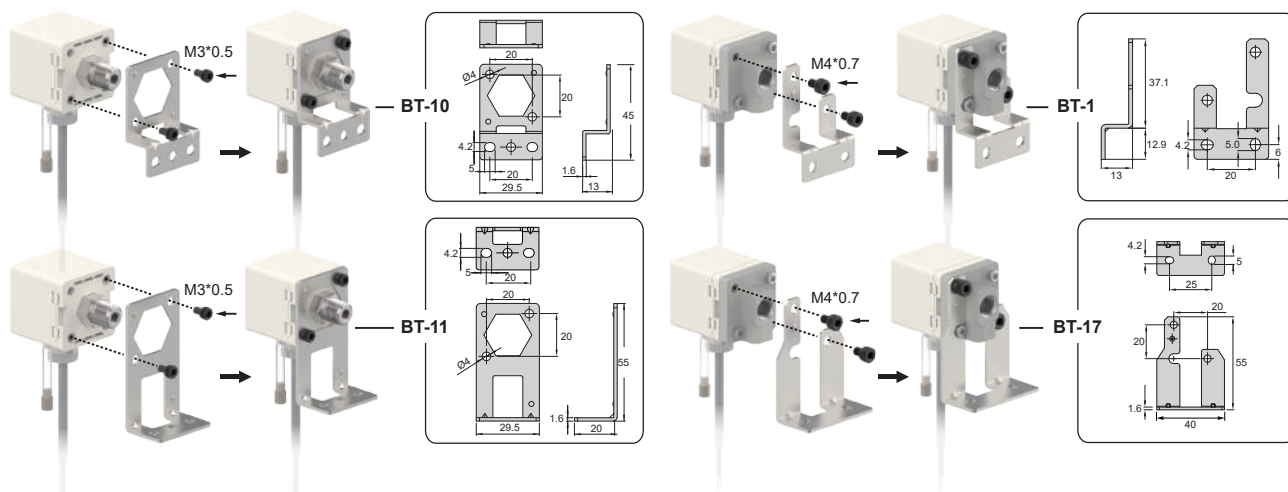


尺寸圖

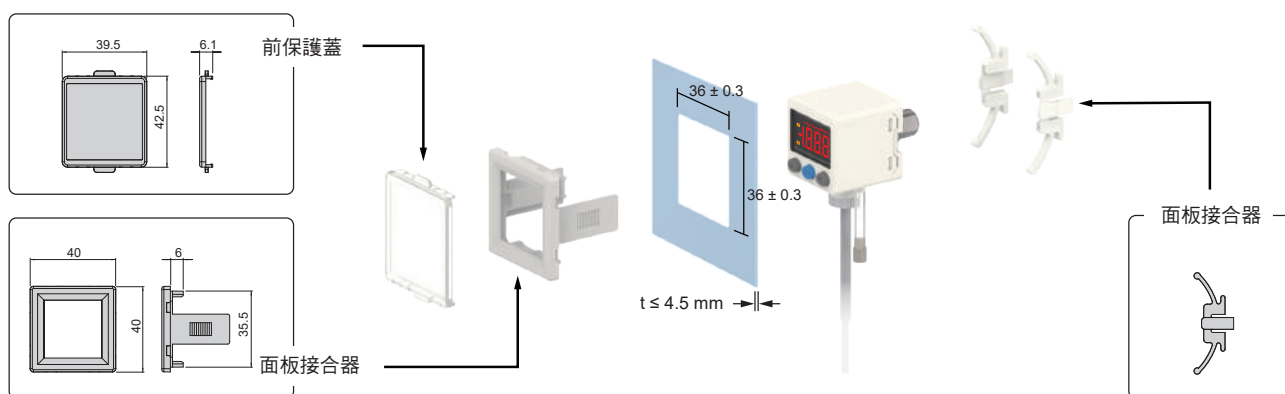


配件類型 / 尺寸圖

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



KP47

系列

經濟型壓力傳感器

特性

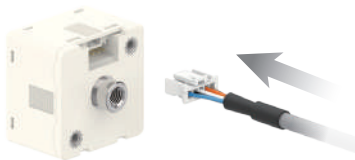
- 三色數位 LCD 顯示
- 子母視窗，4 位數七段 LCD 顯示
- 壓力單位可轉換：
kPa、MPa、kgf/cm²、bar、psi、inHg、mmHg
- 設定值可直接顯示於子畫面
- 按鍵鎖定顯示
- 省電模式
- 微調模式



特性說明

1 產品快速安裝

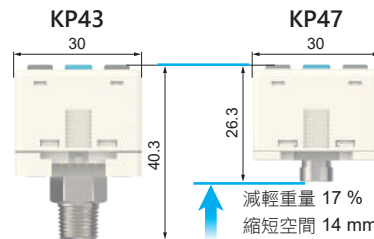
- 節省安裝工時
- 拆卸簡單



(安裝示意圖)

2 輕巧型設計

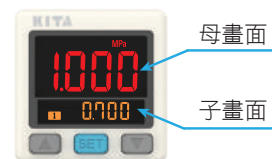
- 與 KP43 產品比較，深度縮短約 35 %



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



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



	SoG	SoR	Grn	REd
ON	綠色	紅色	綠色	紅色
OFF	紅色	綠色	綠色	紅色

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/cm² MPa kPa





規格表

型號	KP47C	KP47V	KP47P	KP47S
	連成壓	負壓	正壓	微壓
額定壓力範圍	-100.0 ~ 100.0 kPa	0.0 ~ -101.3 kPa	-0.100 ~ 1.000 MPa	-10.00 ~ 10.00 kPa ※1
設定壓力範圍	-103.0 ~ 103.0 kPa	10.0 ~ -103.0 kPa	-0.103 ~ 1.030 MPa	-10.10 ~ 10.10 kPa ※1
耐壓力	500 kPa		1.5 MPa	20 kPa
適用氣體	空氣，非腐蝕性，不可燃性			
壓力單位 設定最小刻度	kPa	0.1	-	0.01
	MPa	-	0.001	-
	kgf / cm ²	0.001	0.01	-
	bar	0.001	0.01	-
	psi	0.01	0.1	-
	inHg	0.1	-	-
	mmHg	1	-	-
電源電壓	12 ~ 24 V DC ± 10 %，漣波峰值 ≤ 10 %			
消費電流	≤ 30 mA (無負載時)			
開關輸出	NPN 開集極輸出 最大負載電流：80 mA 最大供應電壓：30 V DC 內部壓降：≤ 1 V		PNP 開集極輸出 最大負載電流：80 mA 最大供應電壓：24 V DC 內部壓降：≤ 1 V	
重複精度	± 0.3 % F.S. ± 1 digit			≤ ± 0.4 kPa
應差	單點設定模式	可調 ※2		
	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 可設定)			
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 (在周圍溫度：25 ± 3 °C)			≤ ± 0.4 kPa
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)； 直線性：± 1 % F.S.； 輸出阻抗約 1 kΩ		輸出電壓：0.6 ~ 5 V ± 2.5 % F.S. (額定壓力範圍下)； 直線性：± 1 % F.S.； 輸出阻抗約 1 kΩ	
耐環境	防護等級	IP40		
	周圍溫度	動作：0 ~ 50 °C，保存：-10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)		
	周圍濕度	動作及保存：35 ~ 85 % RH (無水露)		
	耐電壓	1000 V AC 1 分鐘 (引線及塑膠外殼間)		
	絕緣阻抗	≥ 50 MΩ (500 V DC) (引線及塑膠外殼間)		
	耐振動	複振幅 1.5 mm 或 10 G，每 1 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 ² (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)			± 0.4 kPa 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；M5：M5 內牙			
電線規格	Ø4 耐油 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 4 芯			
重量 (包含 2 公尺的電線)	約 67g			

備註

※1：微壓壓力範圍有 (S-01 ~ S-09) 區段可自行調整。

※2：單點設定模式及窗口比較模式僅可調整 1 - 8 digits 的應差。

KP47

系列

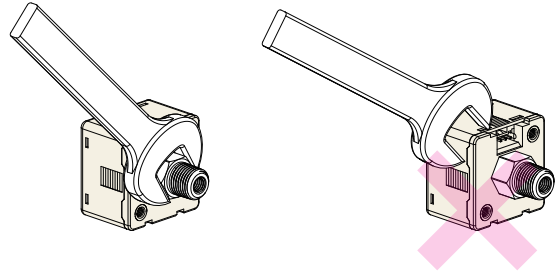
經濟型壓力傳感器

面板說明



安裝注意事項

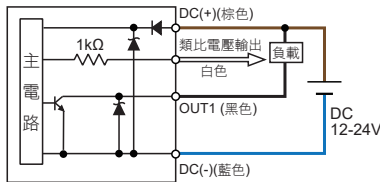
- 當安裝壓力傳感器時請使用扳手於金屬部份，請勿使用扳手於塑膠部份。
- 當金屬部份鎖過緊，安裝的螺絲、固定架及壓力傳感器可能會破損。鎖不夠緊，壓力傳感器有可能會鬆脫或漏氣。
- 安裝完成後加入氣體及通電，做適當的操作及漏氣的測試，以檢驗是否安裝正確。



輸出電路接線圖

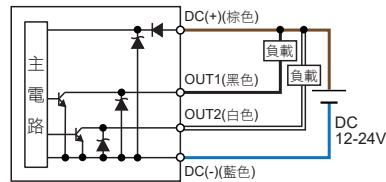
KP47□ - 01 - □

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



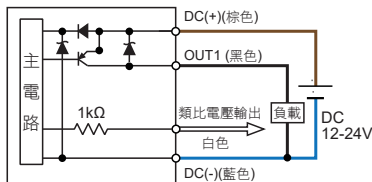
KP47□ - 02 - □

2NPN + 輸出



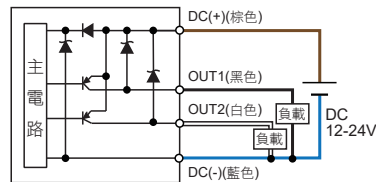
KP47□ - 03 - □

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



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)
S: 微壓 (-10.00 ~ 10.00 kPa)

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

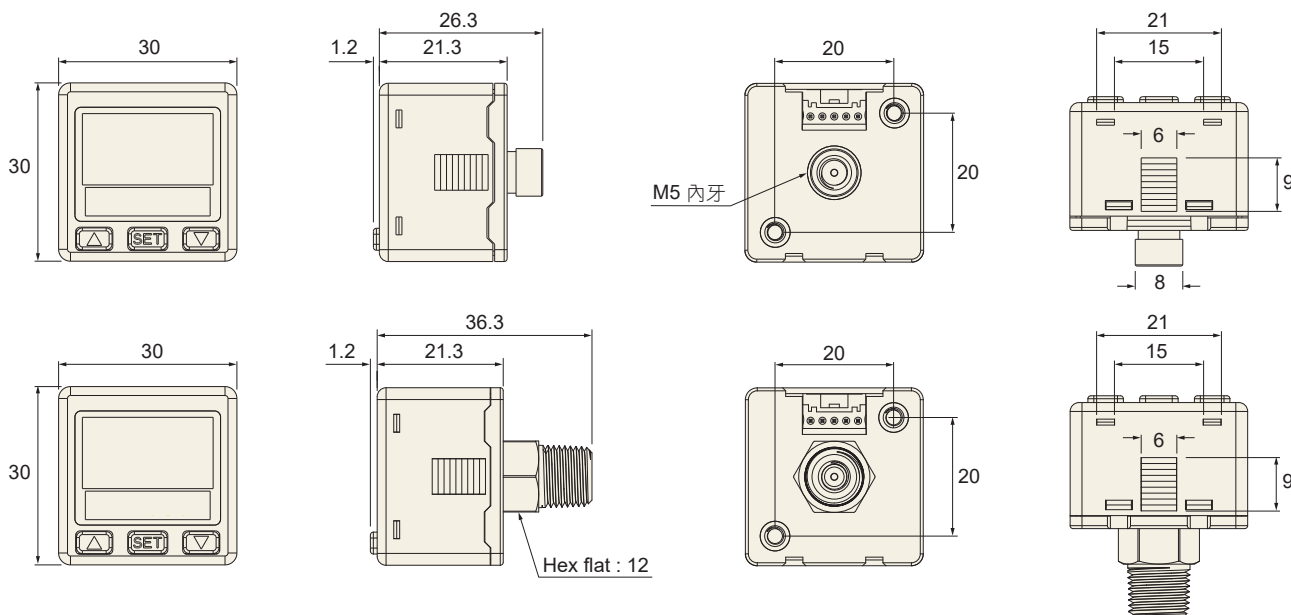
- 面板接合器: PA-C

- 面板接合器 + 前保護蓋: PA-D



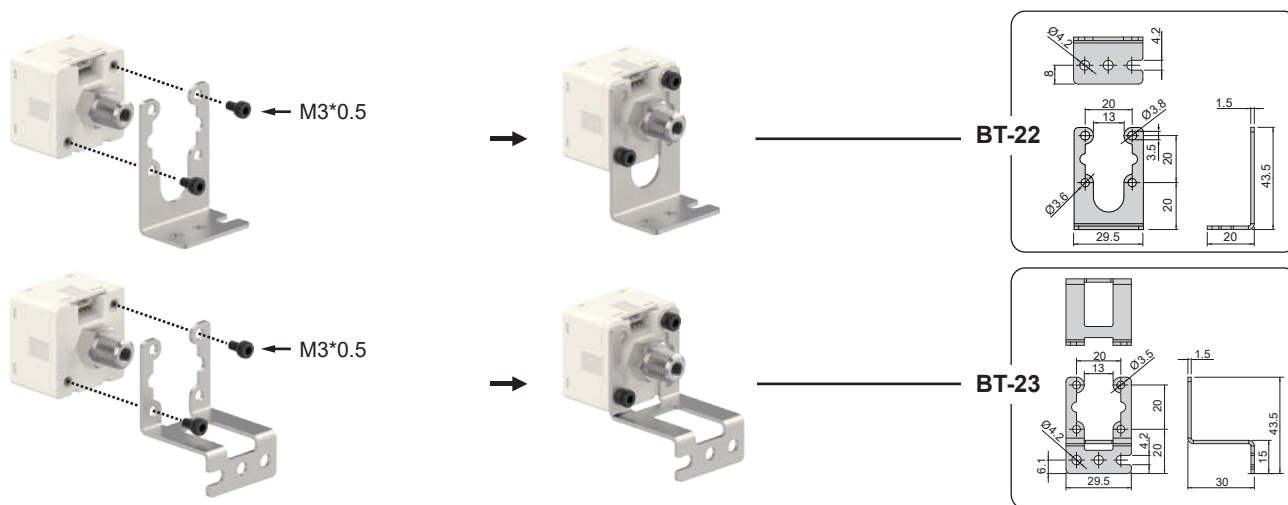


尺寸圖

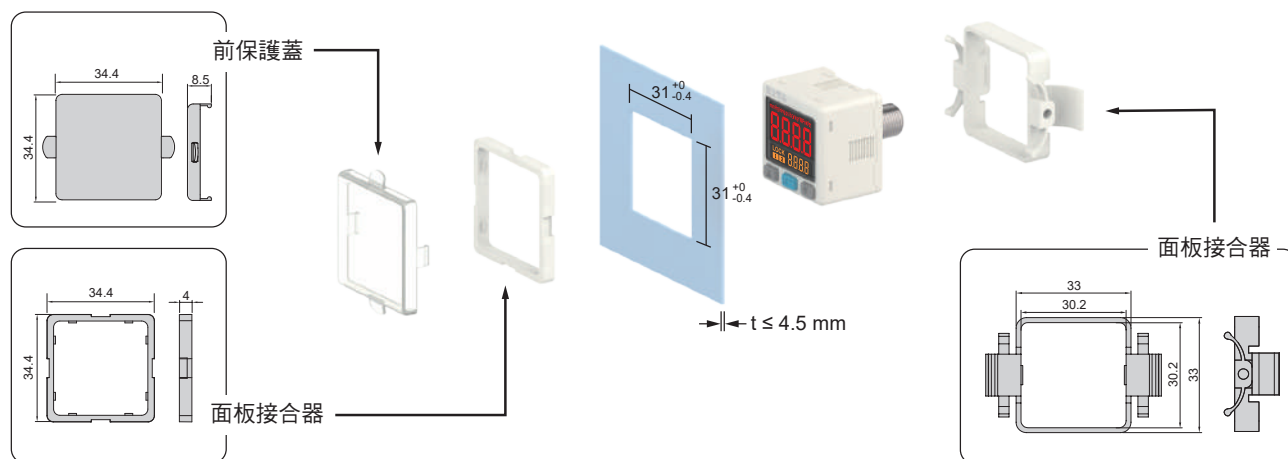


配件類型 / 尺寸圖

1 固定架



2 面板形式



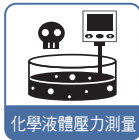
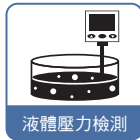
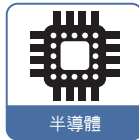
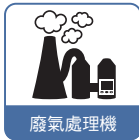
單位：mm

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/cm²、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



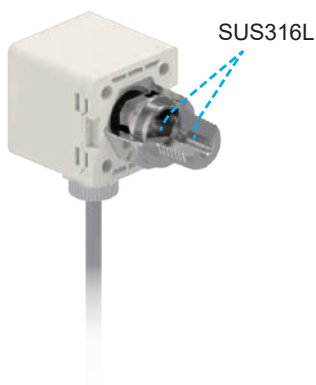
3 單位利於辨識

- 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 SUS316L 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



	SoG	SoR	Grn	rEd
ON	綠色	紅色	綠色	紅色
OFF	紅色	綠色	綠色	紅色

6 符合 IP65 規範





規格表

型號	KP50EC	KP50EV	KP50EP	KP50EH
	連成壓	負壓	正壓	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 SUS316L 之流體			
元件密封液體	矽油			
壓力單位 設定最小刻度	kPa	0.1	-	-
	MPa	-	0.001	0.001 (~1.999) 0.01 (2.00~)
	kgf / cm ²	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 ~ 24 V DC ± 10 % , 漣波峰值 ≤ 10 %			
消費電流	≤ 40 mA (無負載時)			
開關輸出	2 NPN 開集極輸出 最大負載電流 : 125 mA 最大供應電壓 : 30 V DC 內部壓降 : ≤ 1.5 V		2 PNP 開集極輸出 最大負載電流 : 125 mA 最大供應電壓 : 24 V DC 內部壓降 : ≤ 1.5 V	
重複精度	± 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) 直線性 : ± 1 % F.S. 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) 直線性 : ± 1 % F.S. 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			
耐環境	防護等級	IP65 ※4		
	周圍溫度	動作 : 0 ~ 50 °C , 保存 : -10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)		
	周圍濕度	動作及保存 : 35 ~ 85 % RH (無水露)		
	耐電壓	250 V AC 1 分鐘 (引線及塑膠外殼間)		
	絕緣阻抗	≥ 50 MΩ (500 V DC) (引線及塑膠外殼間)		
	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 ² (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	Ø4 耐油 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 5 芯			
重量 (包含 2 公尺的電線)	約 110 g (接管朝後) ; 約 150 g (接管朝下)			

備註

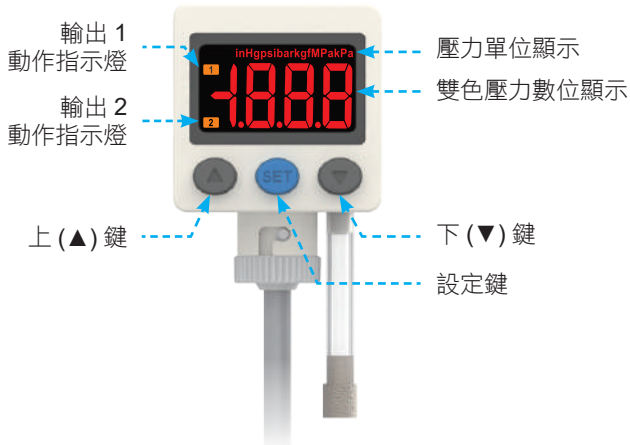
- ※1 : 單點設定模式及窗口比較模式可調整 1 - 8 digits 的應差。
- ※2 : 選擇電壓輸出時無電流輸出, 兩種輸出型態僅可選擇其一。
- ※3 : 選擇電流輸出時無電壓輸出, 兩種輸出型態僅可選擇其一。

- ※4 : 要達到 IP65 的防護等級必須安裝防塵附件。
- ※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

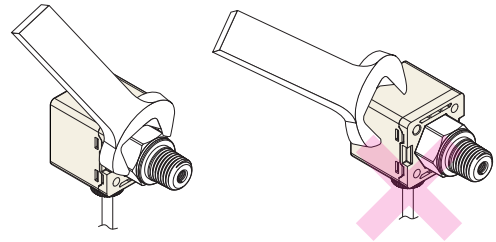
氣壓、液壓傳感器 (多流體介質)

面板說明



安裝注意事項

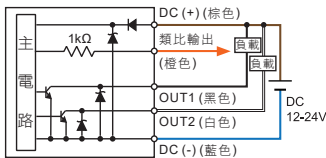
- 當安裝壓力傳感器時請使用扳手於金屬部份，請勿使用扳手於塑膠部份。
- 當金屬部份鎖過緊，安裝的螺絲、固定架及壓力傳感器可能會破損。鎖不夠緊，壓力傳感器有可能會鬆脫或漏氣。
- 安裝完成後加入氣體及通電，做適當的操作及漏氣的測試，以檢驗是否安裝正確。



輸出電路接線圖

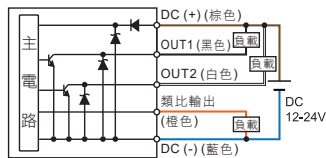
KP50E□ - 010 - □

2NPN + 類比電壓輸出 (1 ~ 5 V)



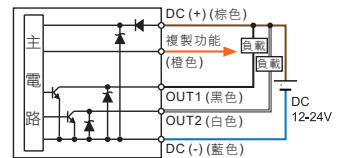
KP50E□ - 011 - □

2NPN + 類比電流輸出 (4 ~ 20 mA)



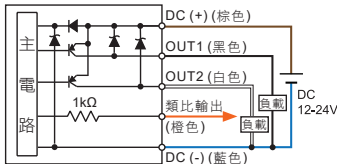
KP50E□ - 02 - □

2NPN + 複製功能



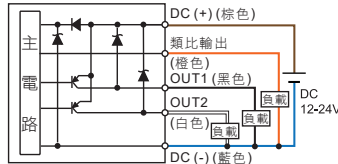
KP50E□ - 030 - □

2NPN + 類比電壓輸出 (1 ~ 5 V)



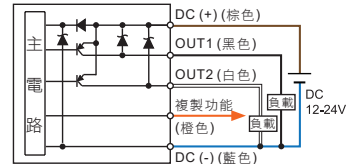
KP50E□ - 031 - □

2NPN + 類比電流輸出 (4 ~ 20 mA)



KP50E□ - 04 - □

2NPN + 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

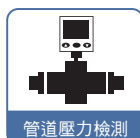
KP60

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/cm²、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	KP60VL	KP60P	KP60PL
	負壓		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 顯示最小刻度	kPa	1	-	
	MPa	-	0.001	
	kgf/cm ²	-	0.01	
	bar	0.01	0.01	
	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 ² , 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 (在周圍溫度：25 ± 3 °C)			
耐環境	防護等級	IP65 ※1		
	周圍溫度	動作：0 ~ 50 °C，保存：-10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)		
	周圍濕度	動作及保存：35 ~ 85 % RH (無水露)		
	耐振動	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 ² (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 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

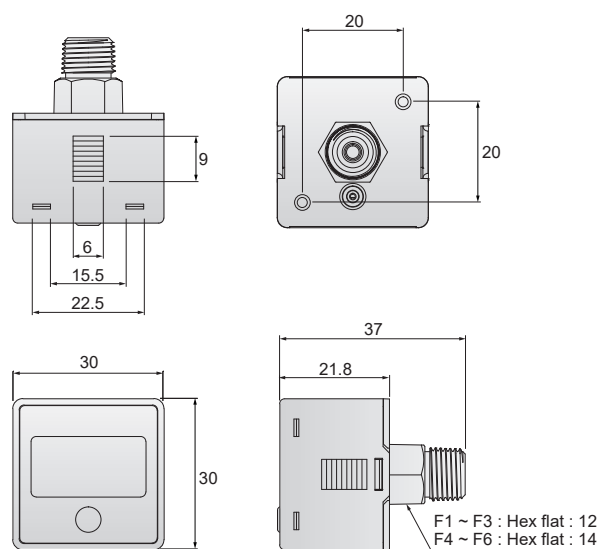
- 固定架 : BT-5 / BT-6
- 面板接合器 : PA-C
- 面板接合器 + 前保護蓋 : PA-D



面板說明

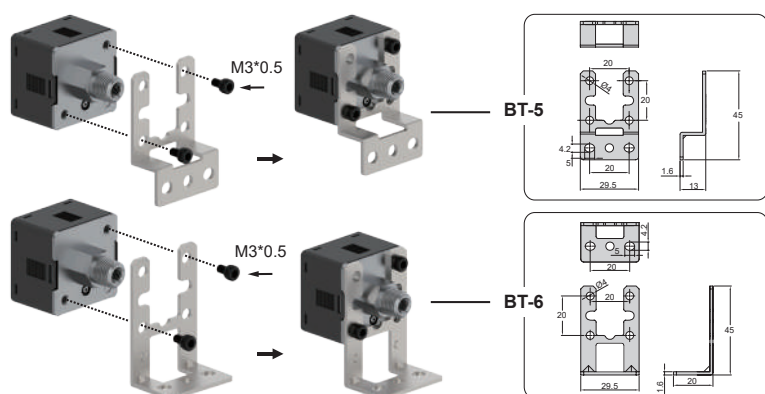


尺寸圖

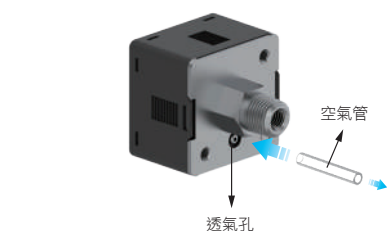


配件類型 / 尺寸圖

1 固定架

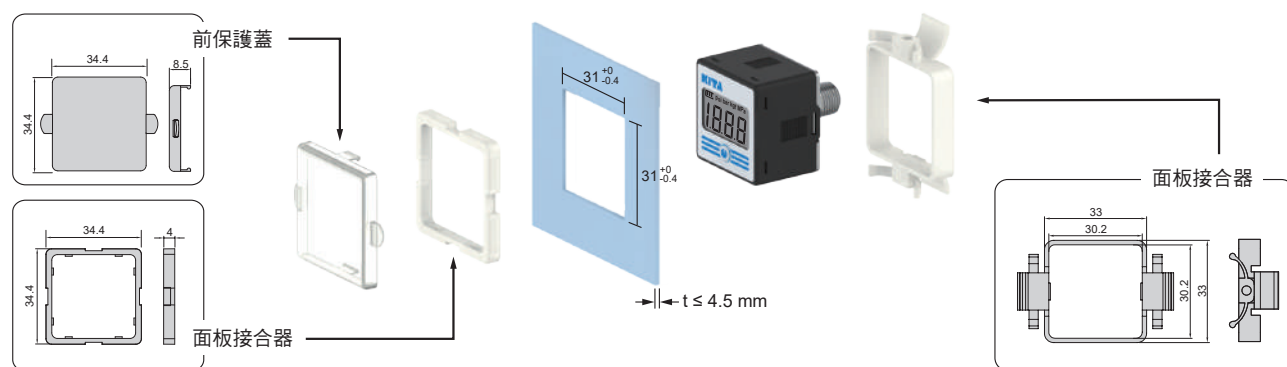


3 IP65 防護



- 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

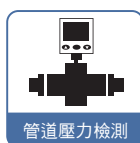
KP61

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 / cm²、bar、psi
- 保護構造：IP65



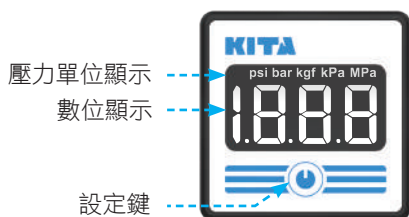
規格表

型號		KP61V	KP61P
		負壓	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 顯示最小刻度	kPa	1	-
	MPa	-	0.001
	kgf / cm ²	0.01	0.01
	bar	0.01	0.01
	psi	0.1	0.1
電源電壓		12 ~ 28 V DC ± 10 %，漣波峰值 ≤ 10 %	
消費電流		10 mA	
取樣頻率		2 Hz (2 次 / 秒)	
重複精度		± 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 (在周圍溫度：25 ± 3 °C)	
耐環境	防護等級	IP65※1	
	周圍溫度	動作：0 ~ 50 °C，保存：-10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)	
	周圍濕度	動作及保存：35 ~ 85 % RH (無水露)	
	耐電壓	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 ² (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		Ø2.8 耐油 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 2 芯	
重量		約 60 g (包含 2 公尺的電線)，約 40 g (包含 M8 4Pin 公頭)	

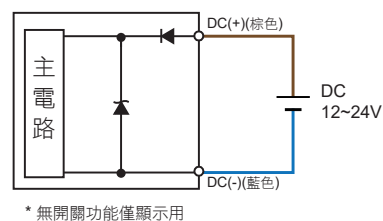
備註

※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



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

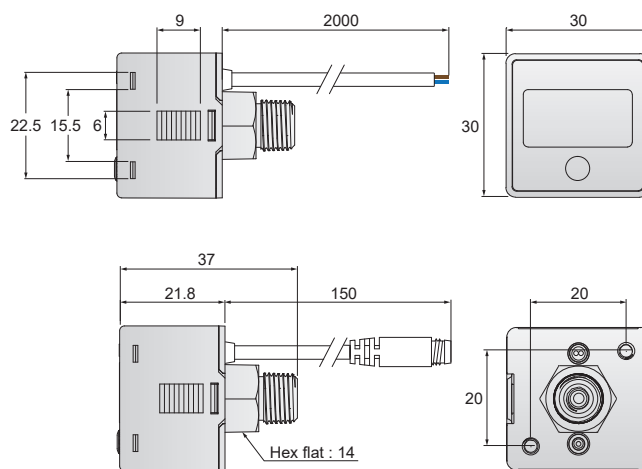
配件類型 (選購)

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

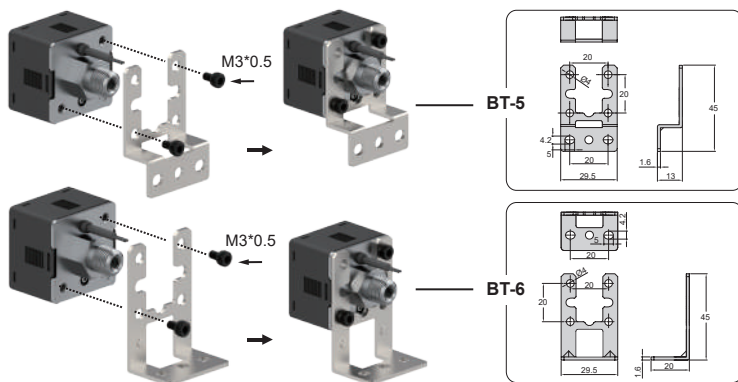


尺寸圖

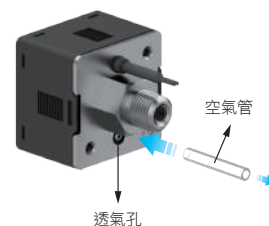


配件類型 / 尺寸圖

1 固定架

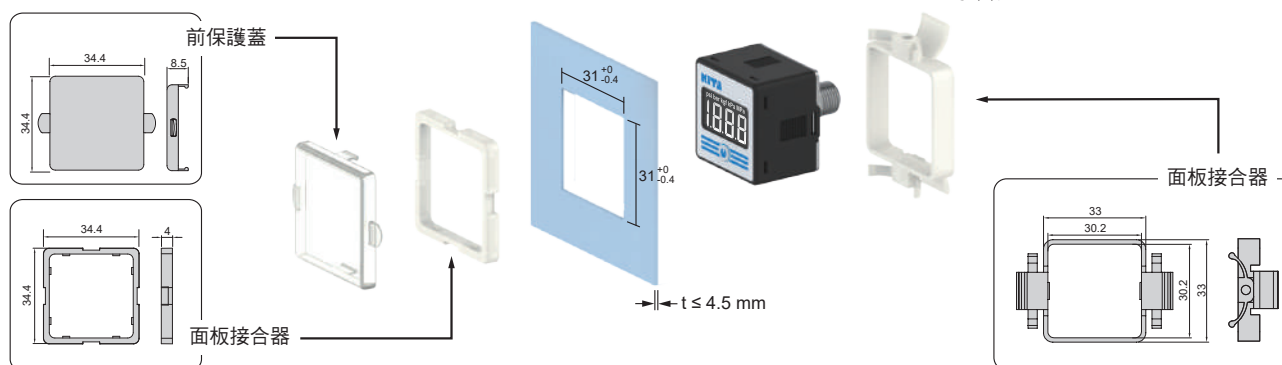


3 IP65 防護



- 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 面板型式



單位：mm

KP70

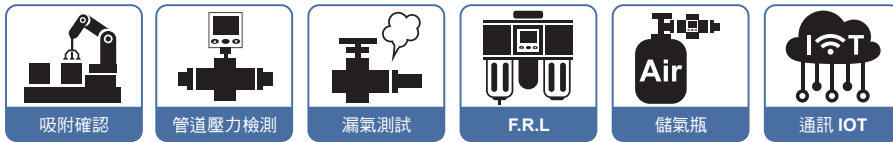
系列

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 RS485 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

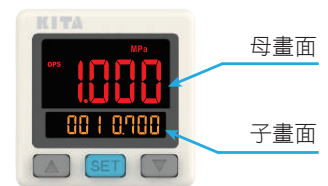
- 壓力傳感器之三種模式，可於面板上辨識



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



4 單位利於辨識

- 單位符號顯而易見，操作更輕鬆



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



	SoG	SoR	Grn	REd
ON	綠色	紅色	綠色	紅色
OFF	紅色	綠色	綠色	紅色

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





規格表

型號		KP70C	KP70V	KP70P
		連成壓	負壓	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 設定最小刻度	kPa	0.1		-
	MPa	-		0.001
	kgf / cm ²	0.001		0.01
	bar	0.001		0.01
	psi	0.01		0.1
	inHg	0.1		-
	mmHg	1		-
電源電壓		12 ~ 24 V DC ± 10 %，漣波峰值 ≤ 10 %		
消費電流		≤ 40 mA (無負載時)		
開關輸出		1 NPN 開集極輸出 最大負載電流：125 mA 最大供應電壓：30 V DC 內部壓降：≤ 1.5 V		1 PNP 開集極輸出 最大負載電流：125 mA 最大供應電壓：24 V DC 內部壓降：≤ 1.5 V
重複精度		± 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, 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		± 2 % F.S. ± 1 digit (在周圍溫度：25 ± 3 °C)		
動作顯示燈		橙色指示燈 1：OUT		
耐環境	防護等級	IP40		
	周圍溫度	動作：0 ~ 50 °C，保存：-10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)		
	周圍濕度	動作及保存：35 ~ 85 % RH (無水露)		
	耐電壓	1000 V AC 1 分鐘 (引線及塑膠外殼間)		
	絕緣阻抗	≥ 50 MΩ (500 V DC) (引線及塑膠外殼間)		
	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 ² (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)		
通訊介面		RS485		
接管口徑		F1：R1/8"，M5；F2：NPT1/8"，#10-32 UNF；F3：G1/8" (BSPP)，M5		
電線規格		Ø4 耐油 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 5 芯		
重量 (包含 2 公尺的電線)		約 80 g		

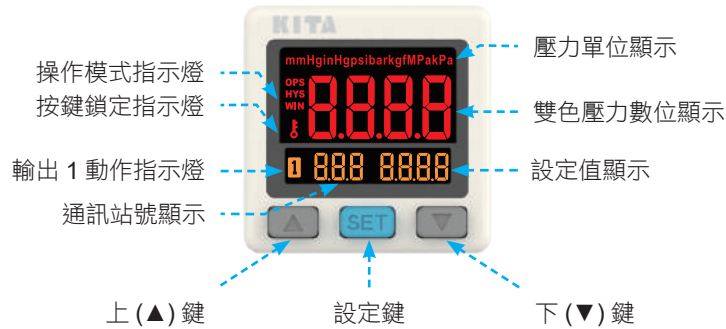
備註
※1：單點設定模式及窗口比較模式可調整 1 - 8 digits 的應差。

KP70

系列

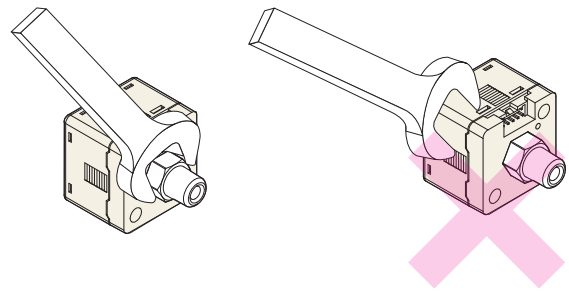
通訊型壓力傳感器

面板說明



安裝注意事項

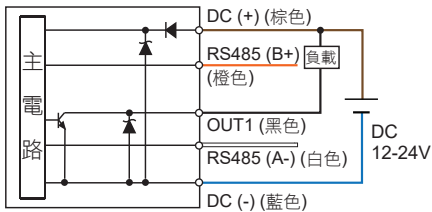
- 當安裝壓力傳感器時請使用扳手於金屬部份，請勿使用扳手於塑膠部份。
- 當金屬部份鎖過緊，安裝的螺絲、固定架及壓力傳感器可能會破損。鎖不夠緊，壓力傳感器有可能會鬆脫或漏氣。
- 安裝完成後加入氣體及通電，做適當的操作及漏氣的測試，以檢驗是否安裝正確。



輸出電路接線圖

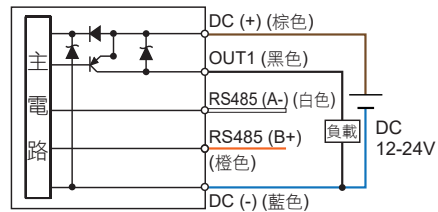
KP70 □ - 02 - □

NPN 輸出 + RS485



KP70 □ - 04 - □

PNP 輸出 + RS485



* 通訊產品 (RS485) 之接線，須先接通訊線，再接電源線，避免短路情況發生，導致產品損壞。

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: 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

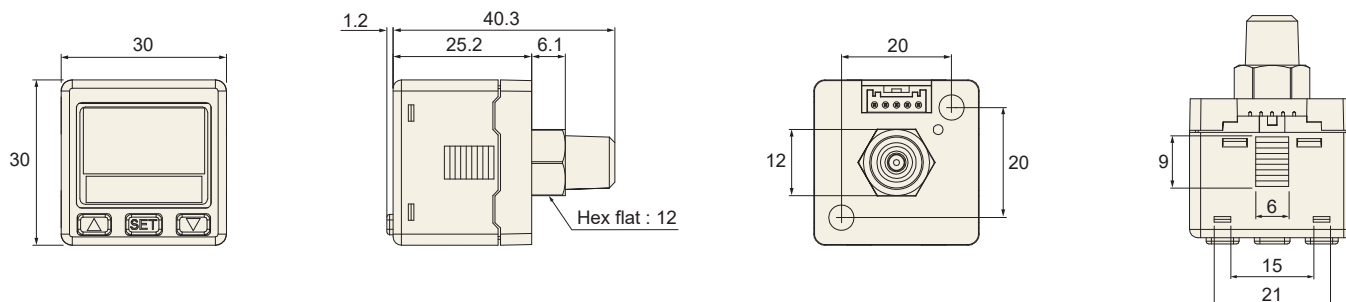
- 固定架: BT-12 / BT-13

- 面板接合器: PA-C

- 面板接合器 + 前保護蓋: PA-D

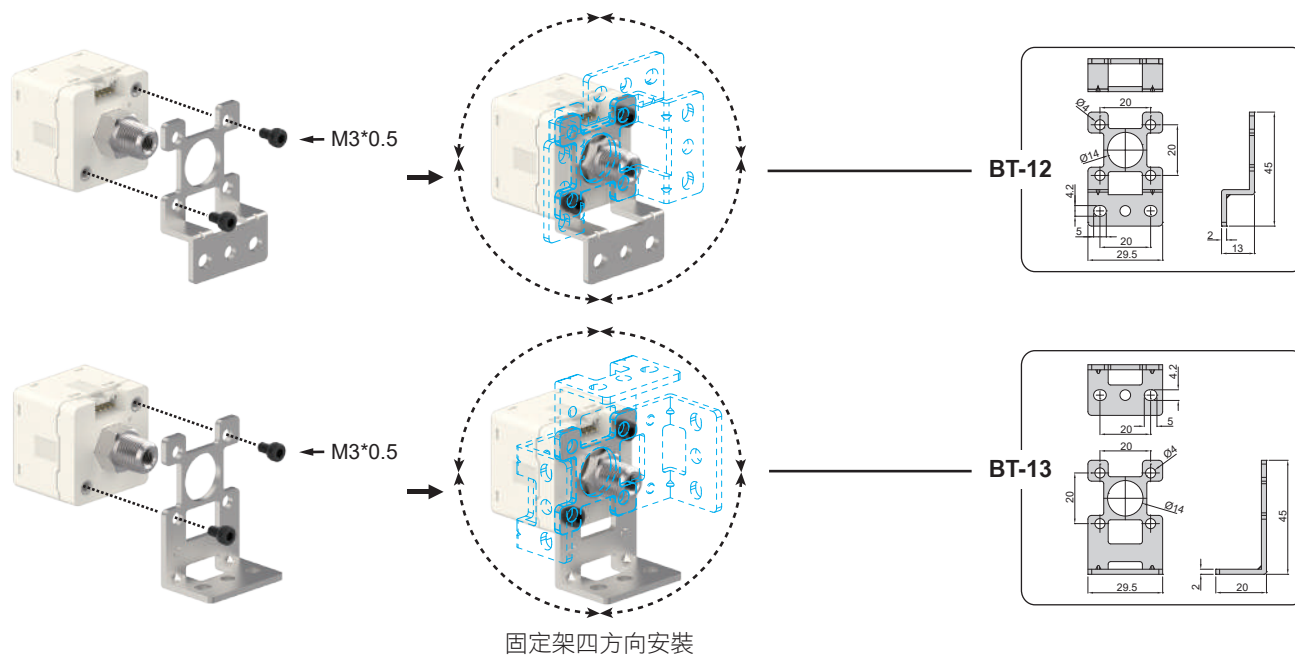


尺寸圖

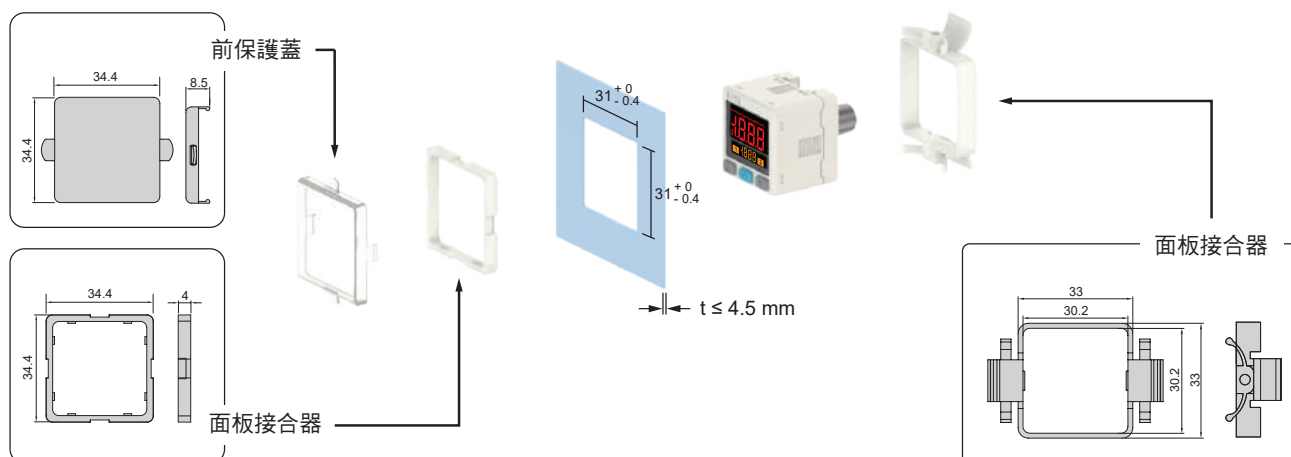


配件類型 / 尺寸圖

1 固定架



2 面板形式



單位: mm

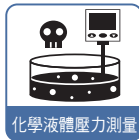
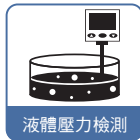
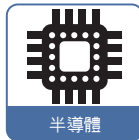
KP75

系列

通訊型、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 RS485 Modbus RTU / ASCII
- 3½ 位數, 7 段 LCD 顯示
- 保護構造: IP65

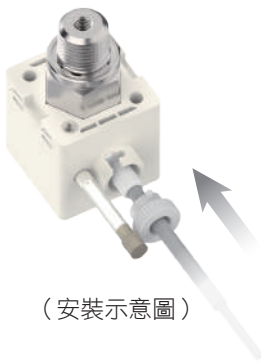


RS485 MODBUS 通訊型

特性說明

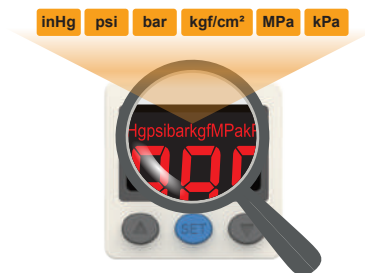
1 產品快速安裝

- 節省安裝工時
- 拆卸簡單



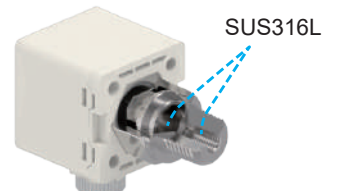
2 單位利於辨識

- 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 SUS316L 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



	SoG	SoR	Grn	rEd
ON	綠色	紅色	綠色	紅色
OFF	紅色	綠色	綠色	紅色

5 符合 IP65 規範



規格表

型號	KP75C		KP75P		KP75H02	
	連成壓		正壓		高壓	
額定壓力範圍	-100.0 ~ 100.0 kPa		0.000 ~ 1.000 MPa		0.000 ~ 2.00 MPa	
設定壓力範圍	-101.0 ~ 101.0 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 SUS316L 之流體					
元件密封液體	矽油					
壓力單位 設定最小刻度	kPa	0.1	-		-	
	MPa	-	0.001		0.001 (~ 1.999) 0.01 (2.00 ~)	
	kgf / cm ²	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 ~ 24 V DC ± 10 % , 漣波峰值 ≤ 10 %					
消費電流	≤ 40 mA (無負載時)					
開關輸出	1 NPN 或 1 PNP 開集極輸出 最大負載電流 : 125 mA 最大供應電壓 : 1 NPN 30 V DC , 1 PNP 24 V DC 內部壓降 : ≤ 1.5 V					
重複精度	± 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 (在周圍溫度 : 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 ※1				
	周圍溫度	動作 : 0 ~ 50 °C , 保存 : -10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)				
	周圍濕度	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 (500 V DC) (引線及塑膠外殼間)				
	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 ² (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	RS485					
接管口徑 ※2	F1 : R1/4" , M5 ; F2 : NPT1/4" , #10-32UNF ; F3 : G1/4" (BSPP) , M5					
電線規格	Ø4 耐油 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 5 芯					
重量 (包含 2 公尺的電線)	約 110 g (接管朝後) ; 約 150 g (接管朝下)					

備註

※1 : 要達到 IP65 的防護等級必須安裝防塵附件。

※2 : 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

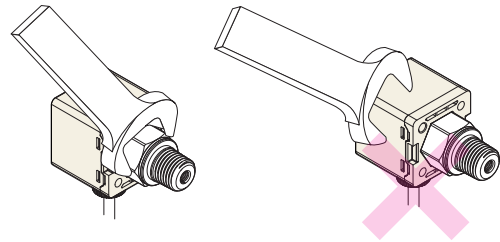
通訊型、液壓傳感器 (多流體介質)

面板說明



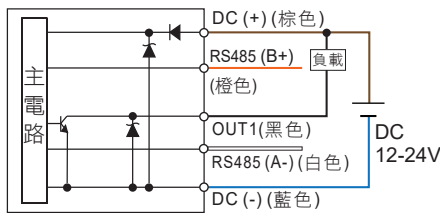
安裝注意事項

- 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。

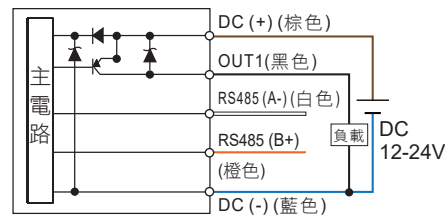


輸出電路接線圖

KP75□ - 02 - □
NPN 輸出 + RS485



KP75□ - 04 - □
PNP 輸出 + RS485



* 通訊產品 (RS485) 之接線，須先接通訊線，再接電源線，避免短路情況發生，導致產品損壞。

型號規格說明

K P 7 5 C - 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)

輸出類型

02: NPN 輸出 + RS485
04: PNP 輸出 + RS485

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)
*KP75P & KP75H02 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

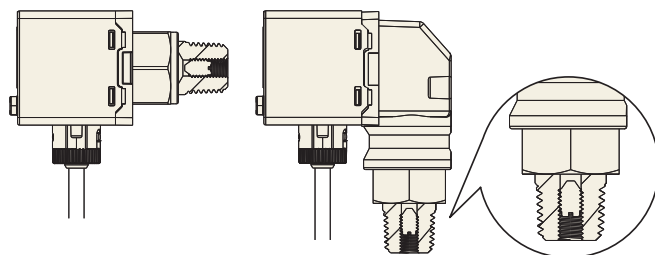
I-0360: 接管口徑 F1 & F3 適用
I-0379: 接管口徑 F2 適用



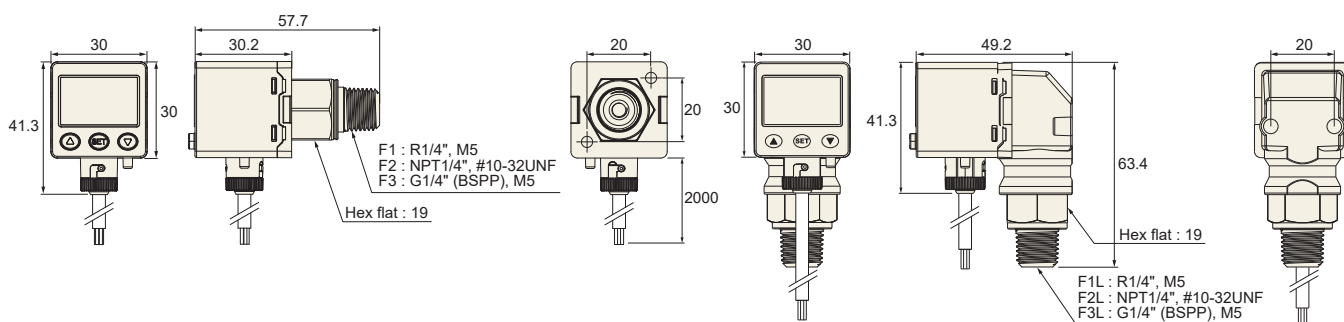
拆除式節流閥裝置

- 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。

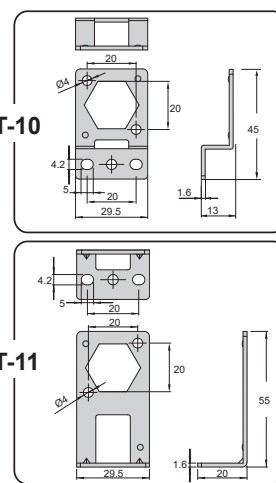
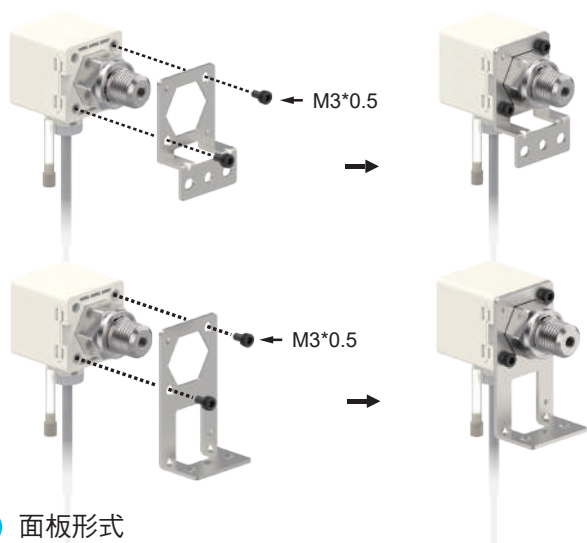


尺寸圖

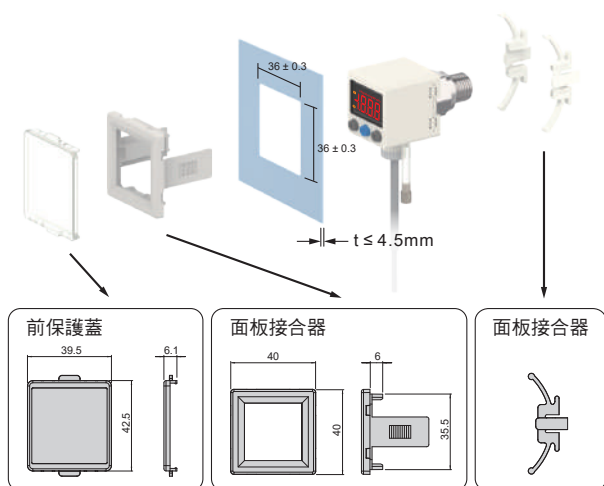


配件類型 / 尺寸圖

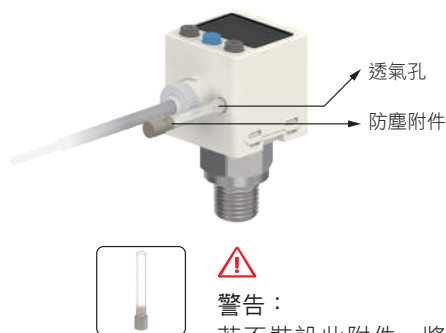
1 固定架



2 面板形式



3 防塵附件



警告：
若不裝設此附件，將達不到 IP65 的防護等級。

單位：mm

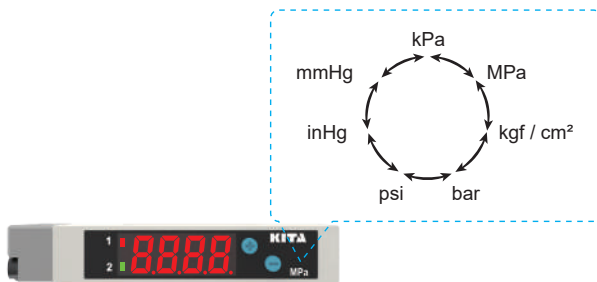
特性

- 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/cm²、bar、psi、inHg、mmHg



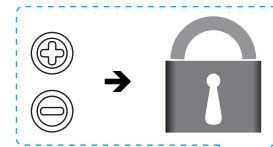
特性說明

1 壓力單位可變換



2 按鍵鎖定功能

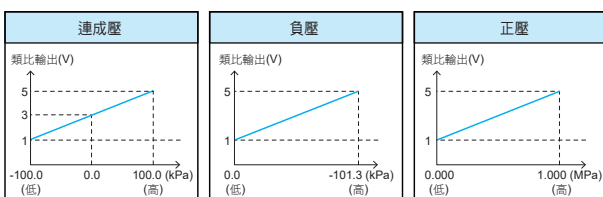
- 按鍵鎖定模式可以預防傳感器的操作錯誤；按住 ⊕ 與 ⊖ 鍵 3 秒進入按鍵鎖定功能模式



按鍵鎖定功能

3 線性類比輸出

- 輸出範圍介於 1 至 5 V，符合所需壓力範圍值



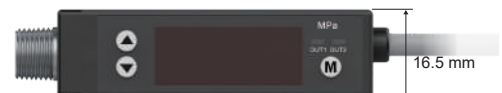
4 薄型設計

KP90



VS.

KP30



規格表

型號	KP90C		KP90V	KP90P
	連成壓		負壓	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 設定最小刻度	kPa	0.1		-
	MPa	-		0.001
	kgf / cm ²	0.001		0.01
	bar	0.001		0.01
	psi	0.01		0.1
	inHg	0.1		-
	mmHg	1		-
電源電壓	12 ~ 24 V DC ± 10 %，漣波峰值 ≤ 10 %			
消費電流	≤ 40 mA (無負載時)			
開關輸出	2 NPN 開集極輸出 最大負載電流：125 mA 最大供應電壓：30 V DC 內部壓降：≤ 1.5 V		2 PNP 開集極輸出 最大負載電流：125 mA 最大供應電壓：24 V DC 內部壓降：≤ 1.5 V	
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：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 (在周圍溫度：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) 直線性：± 1 % F.S. 輸出阻抗：約 1 kΩ			
耐環境	防護等級	IP40		
	周圍溫度	動作：0 ~ 50 °C，保存：-10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)		
	周圍濕度	動作及保存：35 ~ 85 % RH (無水露)		
	耐電壓	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 ~ 150 Hz ~ 10 Hz，X、Y、Z 每個方向各 2 小時		
耐衝擊	980 m/s ² (100 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	M5			
電線規格	Ø3.8 耐油 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 5 芯			
重量 (包含 2 公尺的電線)	約 53 g			

KP90

系列

輕薄型壓力傳感器

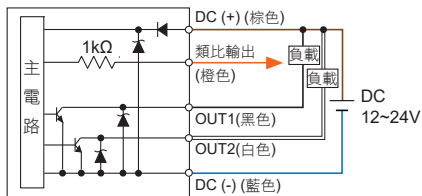
面板說明



輸出電路接線圖

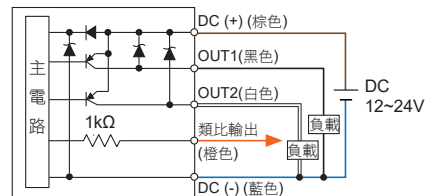
KP90 - 010 - M5

2 NPN 輸出 + 類比電壓輸出 (1 ~ 5 V)



KP90 - 030 - M5

2 PNP 輸出 + 類比電壓輸出 (1 ~ 5 V)



型號規格說明

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

壓力類型

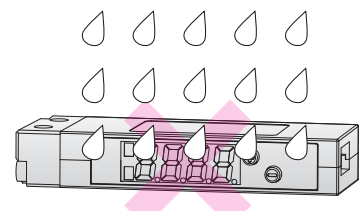
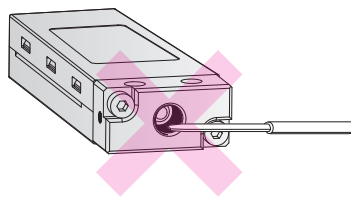
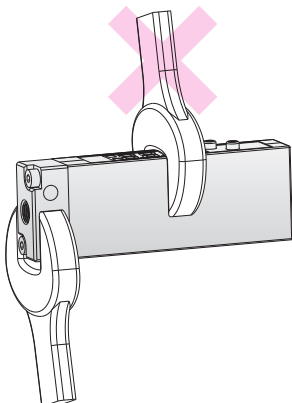
C : 連成壓 (-101.0 ~ 101.0 kPa)
V : 負 壓 (10.0 ~ -101.3 kPa)
P : 正 壓 (-0.100 ~ 1.000 MPa)

輸出類型

010 : 2 NPN 輸出 + 類比輸出 (1 ~ 5 V)
030 : 2 PNP 輸出 + 類比輸出 (1 ~ 5 V)

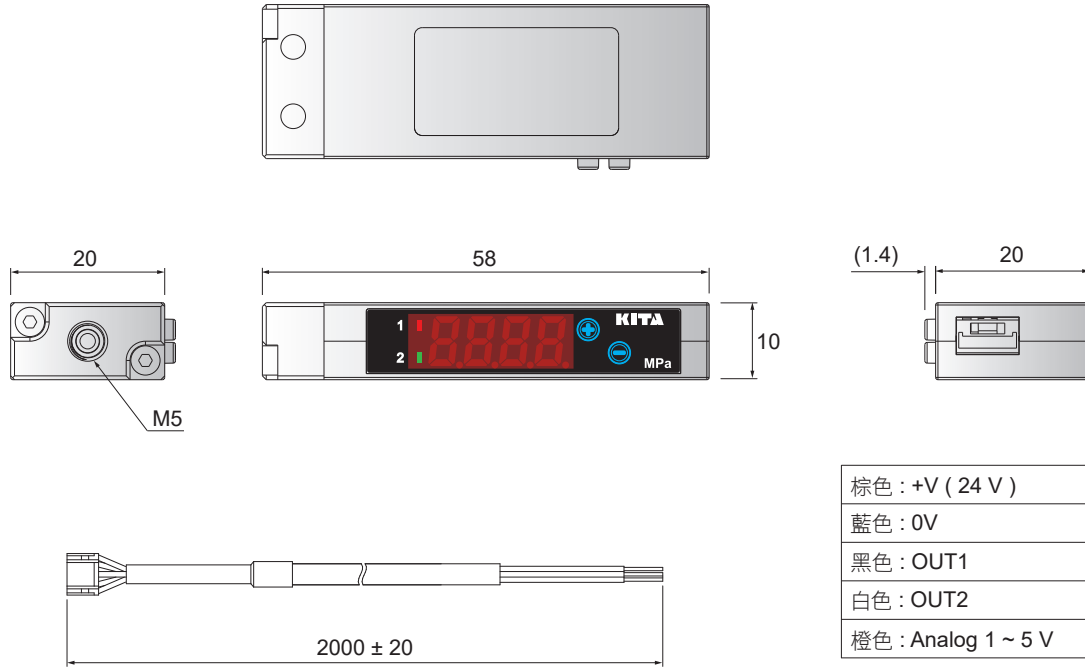
注意事項

- 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

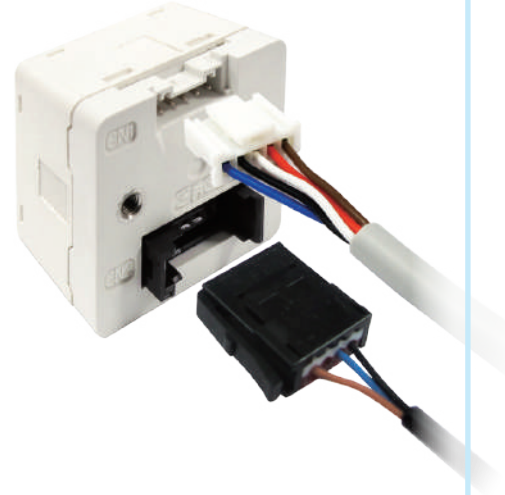


棕色	: +V (24 V)
藍色	: 0V
黑色	: OUT1
白色	: OUT2
橙色	: Analog 1 ~ 5 V

單位 : mm

特性

- 三色數位 LCD 顯示
- 壓力單位可轉換：
kPa、MPa、kgf/cm²、bar、psi、inHg、mmHg
- 設定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



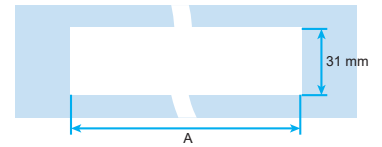
2 壓力單位可變換

- 單位符號顯而易見，操作更輕鬆



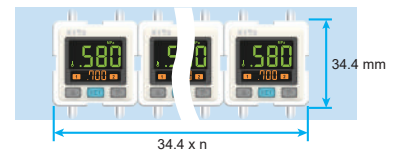
3 節省安裝空間

產品安裝孔切割尺寸



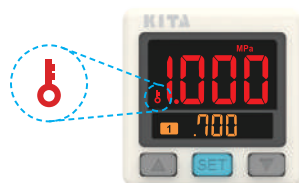
換算公式 (A): $(34.4 \times n) - 3.4$
n = 產品個數

安裝後產品實際尺寸

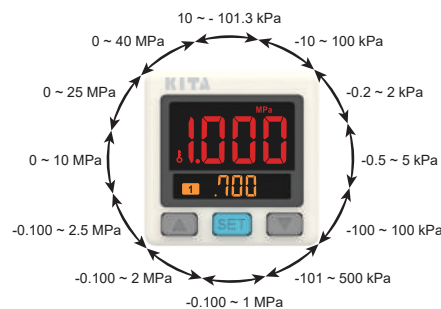


4 按鍵鎖定功能

- 按鍵鎖定功能可直接顯示於螢幕，易於辨識

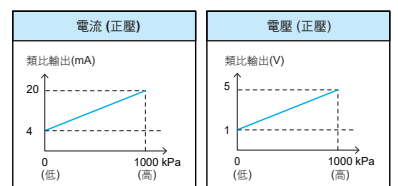


5 12 種壓力範圍可供選擇



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 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	0.01	0.1	0.1
	kgf / cm ²		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 ~ 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 最大負載電流：125 mA 最大供應電壓：30 V DC 內部壓降：≤ 1.5 V						2 PNP 開集極輸出 最大負載電流：125 mA 最大供應電壓：24 V DC 內部壓降：≤ 1.5 V						
重複精度		± 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) ※4		輸出電壓：1 ~ 5 V ± 2 % F.S. (額定壓力範圍下) 直線性：± 1 % F.S. 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) 直線性：± 1 % F.S. 負載阻抗最大：300 Ω 在電壓為 12 V， 600 Ω 在電壓為 24 V 負載阻抗最小：50 Ω												
耐環境	防護等級	IP40												
	周圍溫度	動作：0 ~ 50 °C，保存：-10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)												
	周圍濕度	動作及保存：35 ~ 85 % RH (無水露)												
	耐電壓	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												
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 ²) - 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。

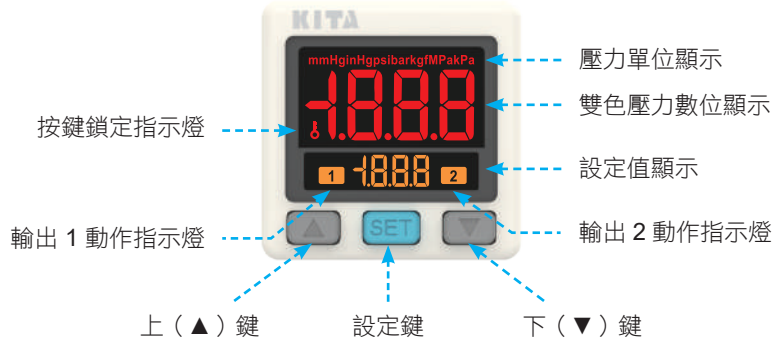
※4：選擇電壓輸出時無電流輸出，兩種輸出型態僅可選擇其一。

※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

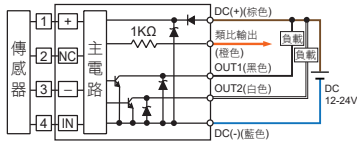
面板說明



輸出電路接線圖

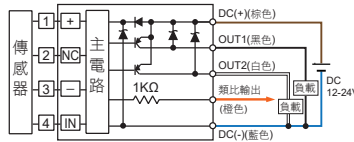
KP4□0 - 010

2 NPN + 類比電壓輸出 (1 ~ 5 V)



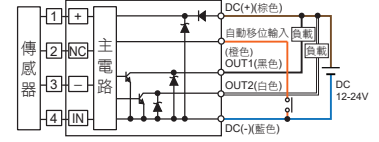
KP4□0 - 030

2 PNP + 類比電壓輸出 (1 ~ 5 V)



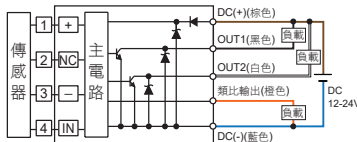
KP4□0 - 05

2 NPN 輸出 + 自動移位輸入



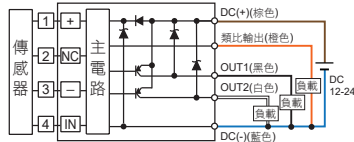
KP4□0 - 011

2 NPN + 類比電流輸出 (4 ~ 20 mA)



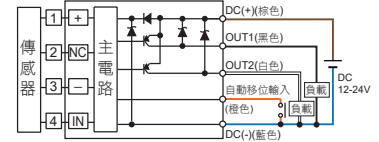
KP4□0 - 031

2 PNP + 類比電流輸出 (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 & 類比輸出 (1 ~ 5 V)
- 011: 2 NPN 輸出 & 類比輸出 (4 ~ 20 mA)
- 030: 2 PNP 輸出 & 類比輸出 (1 ~ 5 V)
- 031: 2 PNP 輸出 & 類比輸出 (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 $\phi 0.8 \sim \phi 1.0$ mm, 26 ~ 24AWG
- CN-0046B: 傳感器連接器 $\phi 1.0 \sim \phi 1.2$ mm, 26 ~ 24AWG
- CN-0046C: 傳感器連接器 $\phi 1.2 \sim \phi 1.6$ 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 □



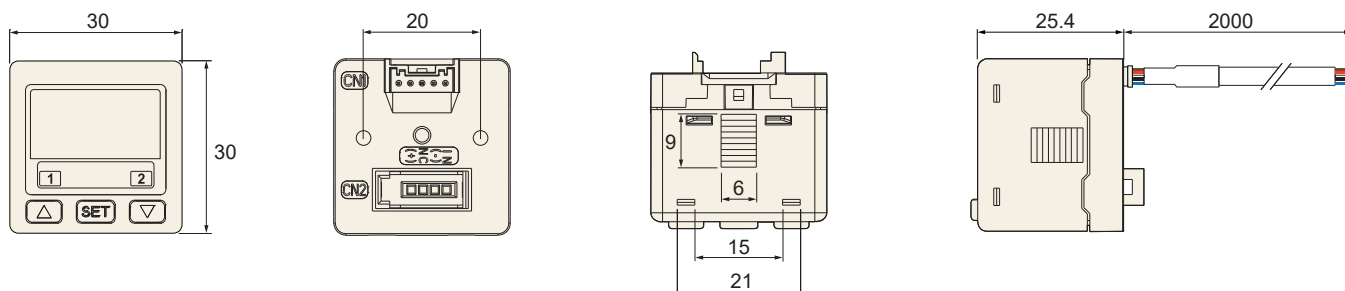
■ 面板接合器: PA-C



■ 面板接合器 + 前保護蓋: PA-D

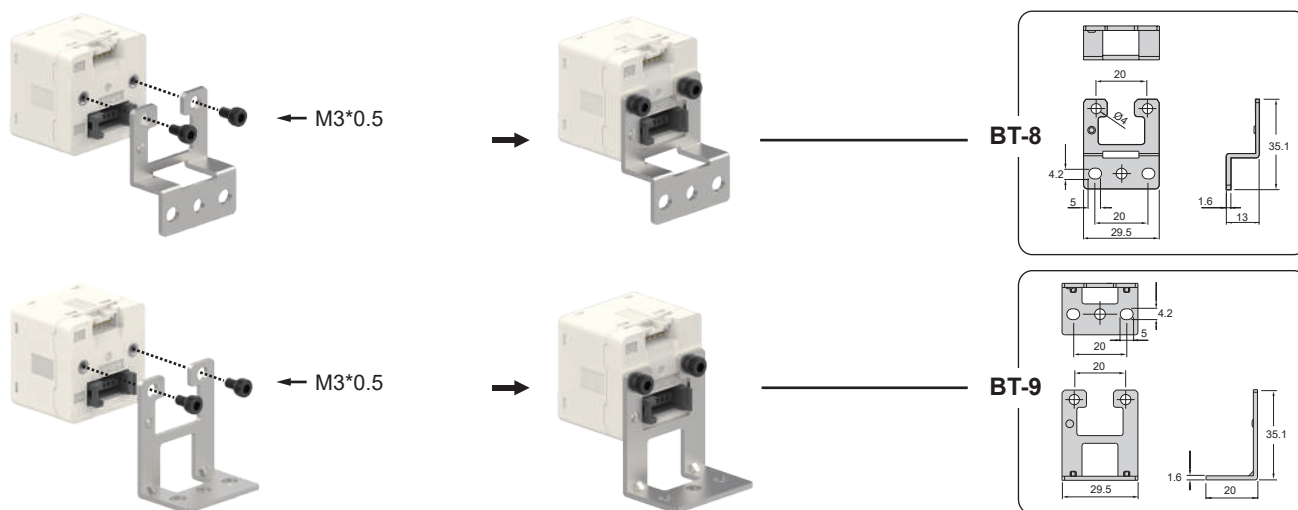


尺寸圖

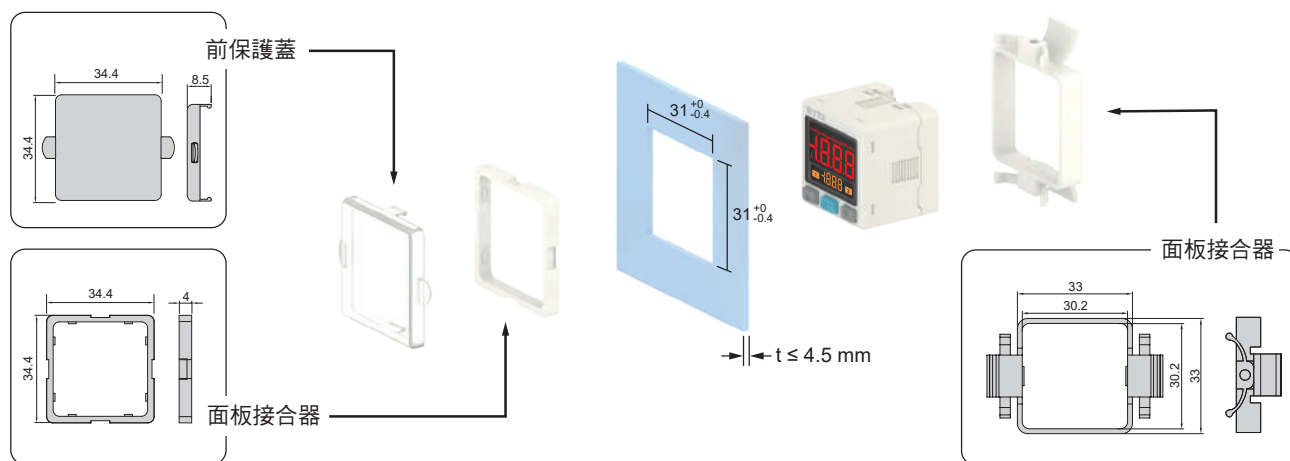


配件類型 / 尺寸圖

1 固定架



2 面板形式



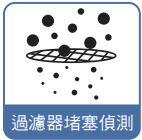
單位：mm

KP610 系列

微差壓傳感器

特性

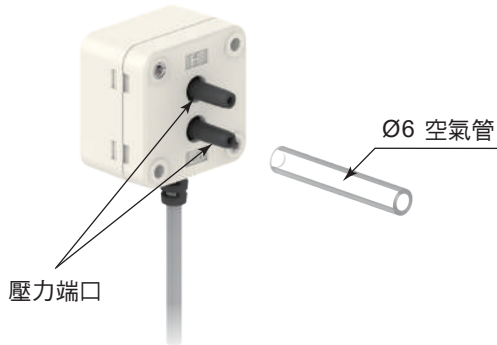
- 微差壓傳感器
- 類比輸出：1 ~ 5 V 或 4 ~ 20 mA
- 壓力範圍：0 ~ 2 kPa 或 0 ~ 5 kPa
- 安裝簡單，適用於 Ø6 空氣管
- 保護構造 IP40



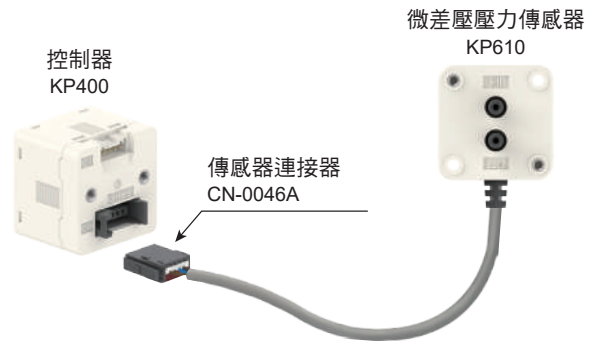
特性說明

1 安裝簡單

- 空氣管插入口

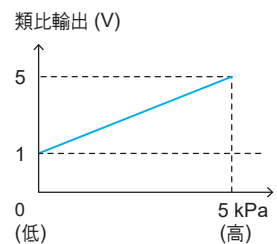
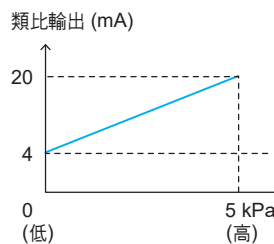
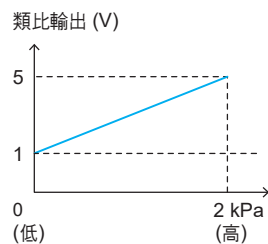
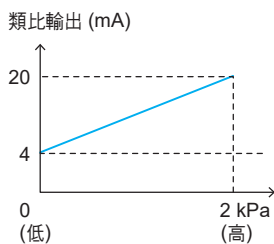


- 插頭與控制器連接



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 ~ 24 V DC ± 10 %，漣波峰值 ≤ 10 %	
消費電流	≤ 15 mA (無負載時)	
線性類比輸出 (電壓輸出)	輸出電壓：1 ~ 5 V ± 1 % F.S. (額定壓力範圍下) 直線性：± 0.5 % F.S. 輸出阻抗：約 1 kΩ	
線性類比輸出 (電流輸出)	輸出電流：4 ~ 20 mA ± 1 % F.S. (額定壓力範圍下) 直線性：± 0.5 % F.S. 負載阻抗最大：250 Ω 在電壓為 12 V， 600 Ω 在電壓為 24 V	
耐環境	防護等級	IP40
	周圍溫度	動作：0 ~ 50 °C，保存：-20 ~ 70 °C (無水露及不結冰狀況下)
	周圍濕度	動作及保存：35 ~ 85 % RH (無水露)
	耐電壓	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 ~ 150 Hz ~ 10 Hz，X、Y、Z 每個方向各 2 小時
耐衝擊	300 m/s ² (30 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	Ø4.8 (端部 Ø4.4) 樹脂管 (適用於 Ø6 空氣管)	
電線規格	Ø4 耐油 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 3 芯	
重量 (包含 2 公尺的電線)	約 75 g	

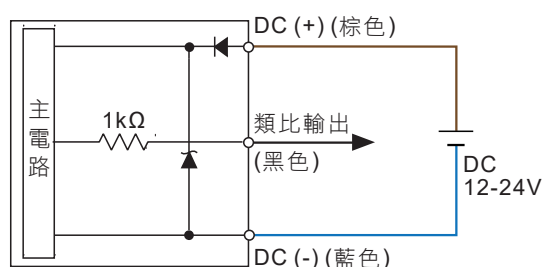
備註

※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

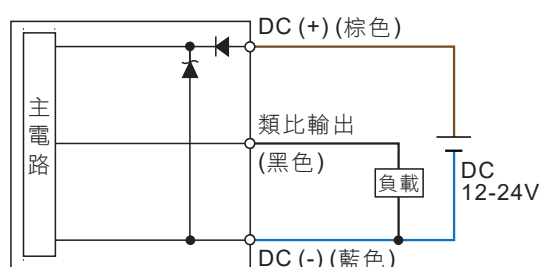
KP61 □ - 10 - R6

類比電壓輸出 (1 ~ 5 V)



KP61 □ - 11 - R6

類比電流輸出 (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

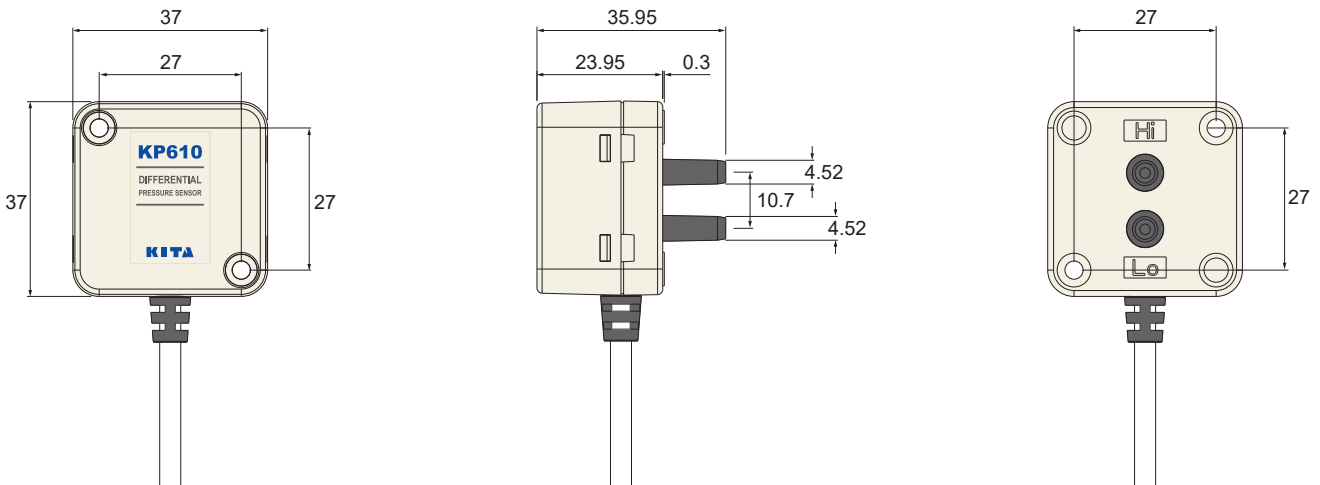
輸出類型

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

配件類型 (選購)

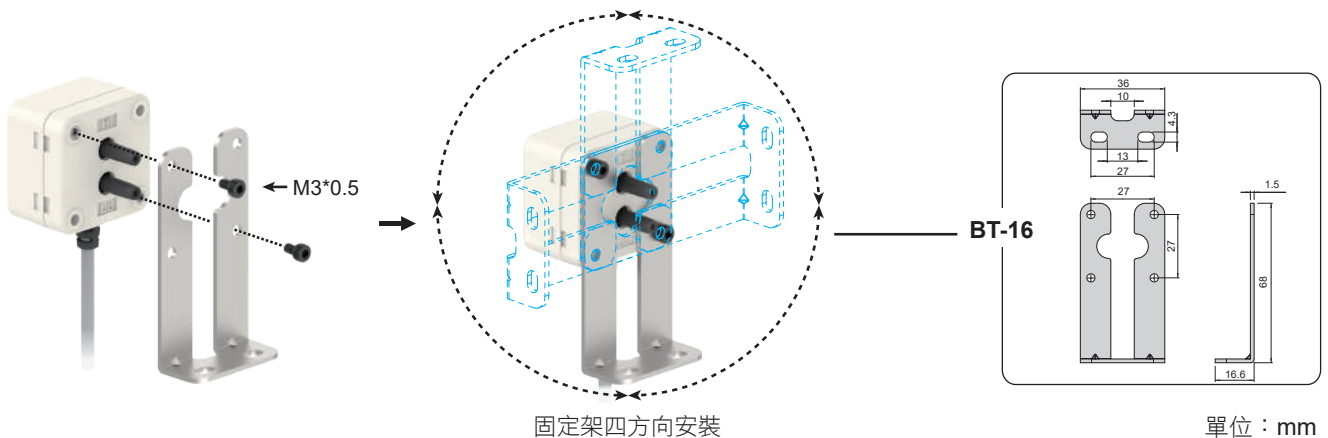
- BT-16 : 固定架

尺寸圖



配件類型 / 尺寸圖

- 固定架

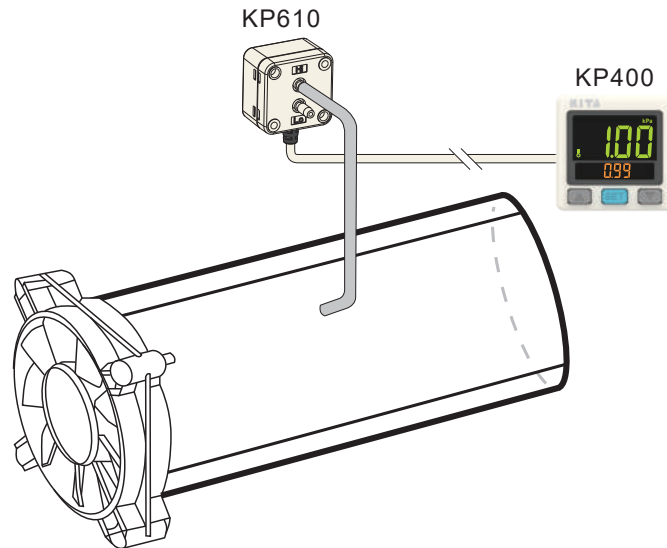


固定架四方向安裝

單位 : mm

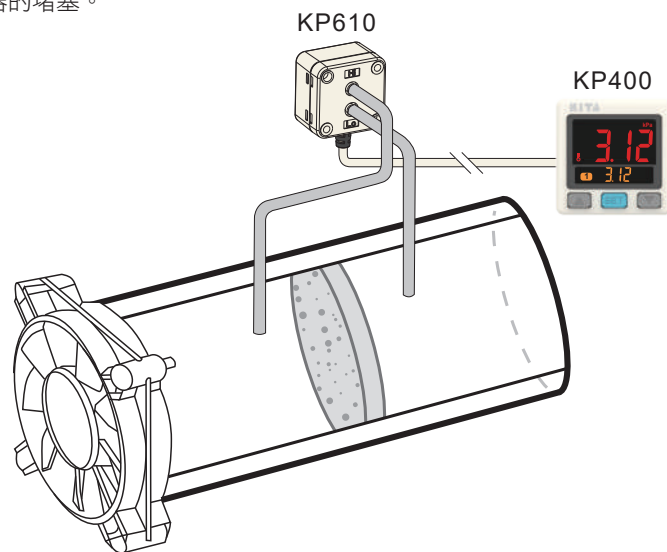
應用例

1 風量監視管理



2 空氣過濾器堵塞監測

通過檢測壓差監測過濾器的堵塞。

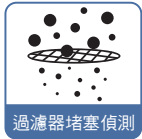


KP800 系列

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

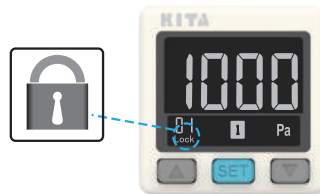
1 產品快速安裝

- 節省安裝工時
- 拆卸簡單



2 按鍵鎖功能

- 按鍵鎖功能可直接顯示於螢幕，易於辨識



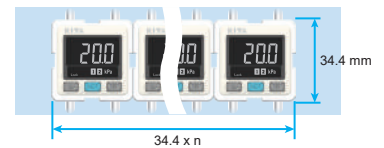
3 節省安裝空間

產品安裝孔切割尺寸

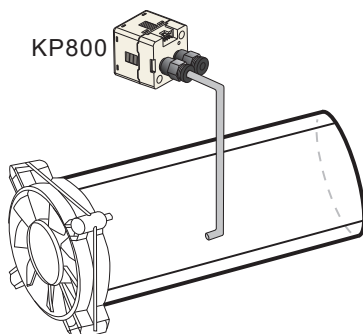


換算公式 (A) : $(34.4 \times n) - 3.4$
n = 產品個數

安裝後產品實際尺寸

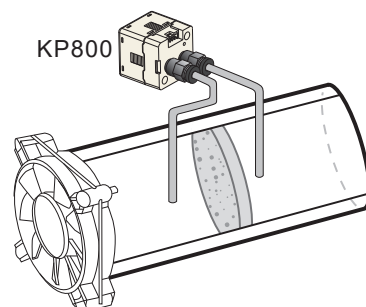


4 風量監視管理



5 空氣過濾器堵塞監測

- 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 ~ 24 V DC ± 10 %，漣波峰值 ≤ 10 %					
消費電流	≤ 40 mA (無負載時)					
開關輸出	2 NPN 開集極輸出 最大負載電流：125 mA 最大供應電壓：30 V DC 內部壓降：≤ 1.5 V			2 PNP 開集極輸出 最大負載電流：125 mA 最大供應電壓：24 V DC 內部壓降：≤ 1.5 V		
重複精度	± 0.5 % F.S. ± 1 digit					
應差	應差模式	可調				
	窗口比較模式					
反應時間	≤ 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	± 2 % F.S. ± 1 digit (在周圍溫度：25 ± 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 ± 2.5 % F.S. (額定壓力範圍下) 直線性：± 1 % F.S. 輸出阻抗約 1 kΩ					
線性類比輸出 (電流輸出) ※2	輸出電流：4 ~ 20 mA ± 2.5 % F.S. (額定壓力範圍下) 直線性：± 1 % F.S. 負載阻抗最大：250 Ω 在電壓為 12 V， 600 Ω 在電壓為 24 V 負載阻抗最大：50 Ω					
耐環境	保護構造等級	IP40				
	周圍溫度	動作：0 ~ 50 °C，保存：-10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)				
	周圍濕度	動作及保存：35 ~ 85 % RH (無水露)				
	耐電壓	1000 V AC 1 分鐘 (引線及塑膠外殼間)				
	絕緣阻抗	≥ 50 MΩ (500 V DC) (引線及塑膠外殼間)				
	耐振動	複振幅 1.5 mm 或 10 G，每 1 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 ² (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	M5：M5 內牙					
電線規格	Ø4 耐油 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 5 芯					
重量 (包含 2 公尺的電線)	約 75 g					

備註

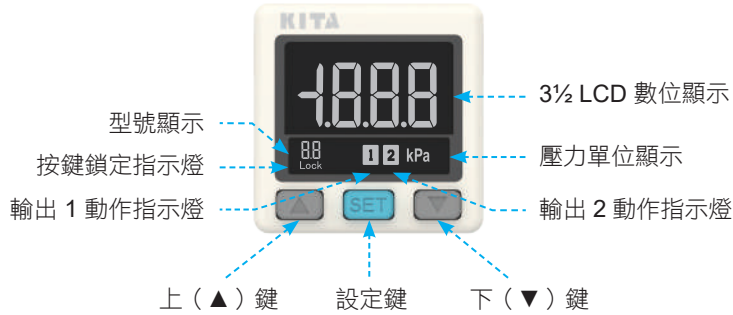
※1：選擇電壓輸出時無電壓輸出，兩種輸出型態僅可選擇其一。

※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

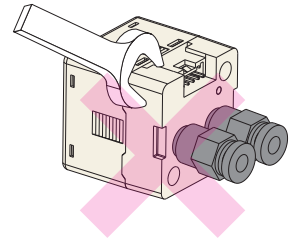
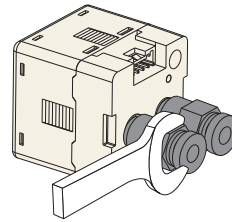
微差壓傳感器

面板說明



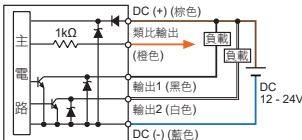
安裝注意事項

- 在壓力端口安裝市售氣動接頭或接頭時，請勿對本體的樹脂部分施加較大的力。
- 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。
- 請勿將金屬螺絲或小物件插入壓力端口，若插入可能會導致隔膜損壞。

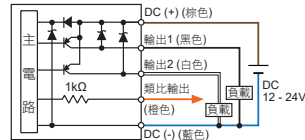


輸出電路接線圖

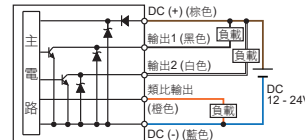
KP8□ - 010 - M5
2 NPN + 類比電壓輸出 (1 ~ 5 V)



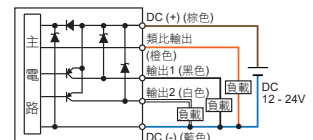
KP8□ - 030 - M5
2 PNP + 類比電壓輸出 (1 ~ 5 V)



KP8□ - 011 - M5
2 NPN + 類比電流輸出 (4 ~ 20 mA)



KP8□ - 031 - M5
2 PNP + 類比電流輸出 (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)
- 02 : (-0.20 ~ 2.00 kPa)
- 05 : (-0.50 ~ 5.00 kPa)
- 11 : (-1000 ~ 1000 Pa)
- 12 : (-2.00 ~ 2.00 kPa)
- 15 : (-5.00 ~ 5.00 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)
- 030 : 2 PNP 輸出 + 類比輸出 (1 ~ 5 V)
- 031 : 2 PNP 輸出 + 類比輸出 (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



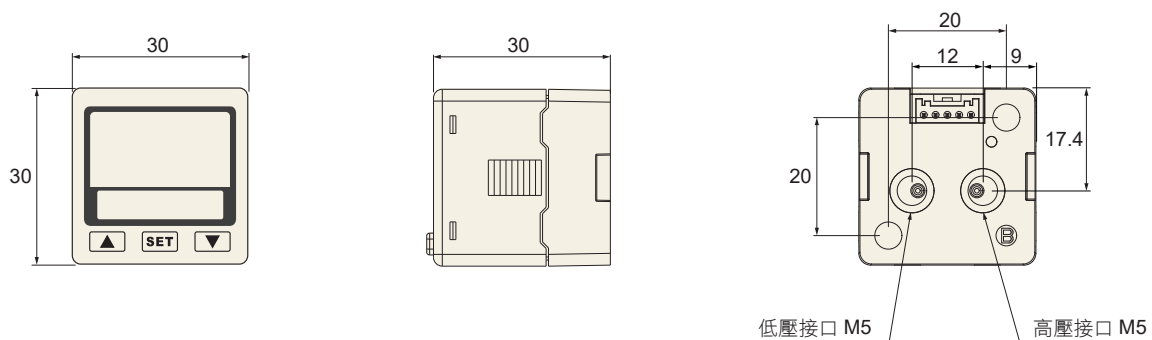
- 面板接合器 : PA-C



- 面板接合器 + 前保護蓋 : PA-D

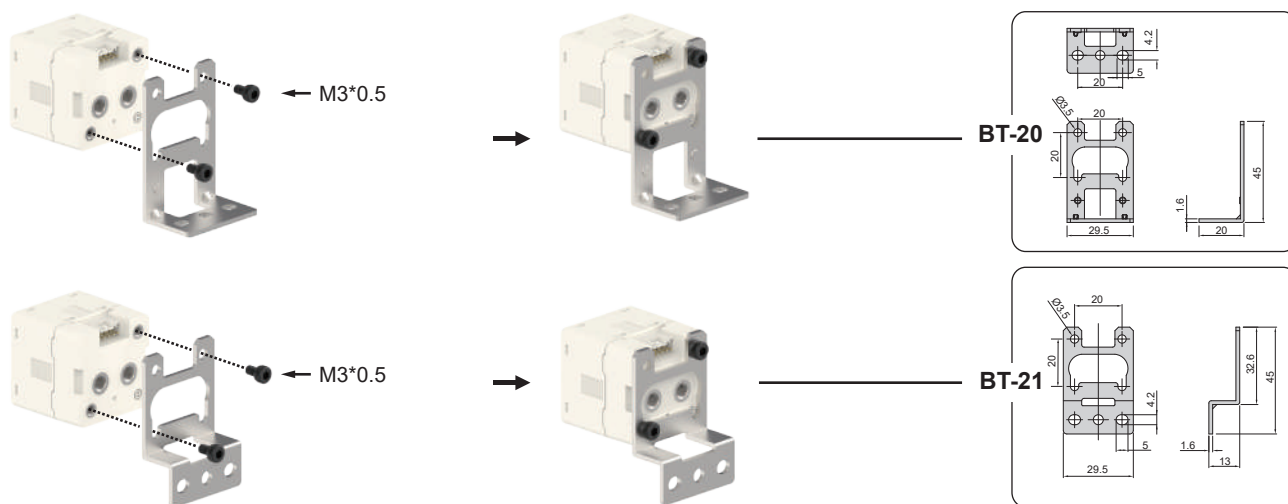


尺寸圖

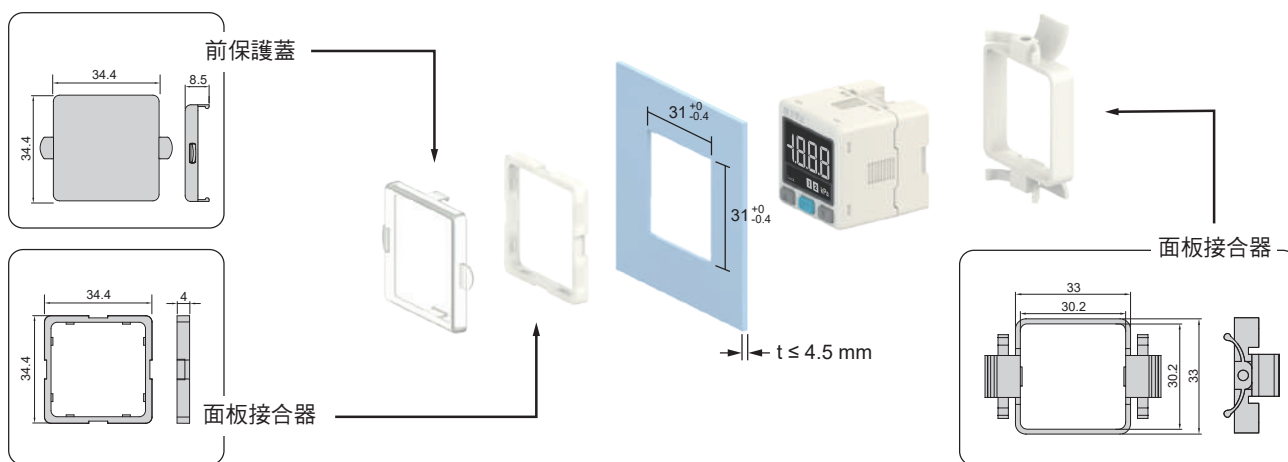


配件類型 / 尺寸圖

1 固定架



2 面板形式



單位：mm

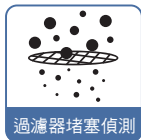
KP7800系列

微差壓傳感器

特性

- 高反差數位 LCD 顯示
- 壓力範圍：
-10 ~ 10 kPa, -1 ~ 1 kPa,
-2 ~ 2 kPa, -5 ~ 5 kPa
- 通訊協定 RS485 Modbus RTU
- 遠端遙控 / 即時監控

RS485 MODBUS 通訊型



過濾器堵塞偵測



通訊 IOT

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)

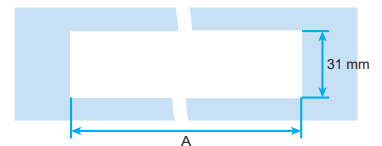
2 按鍵鎖功能

- 按鍵鎖定功能可直接顯示於螢幕，易於辨識



3 節省安裝空間

產品安裝孔切割尺寸

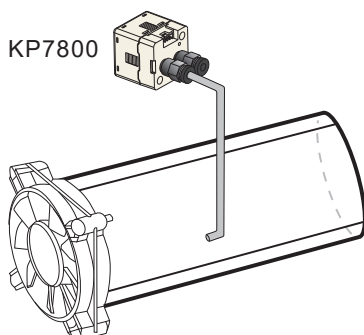


換算公式 (A) : $(34.4 \times n) - 3.4$
n = 產品個數

安裝後產品實際尺寸

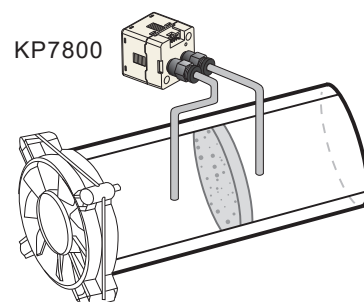


4 風量監視管理

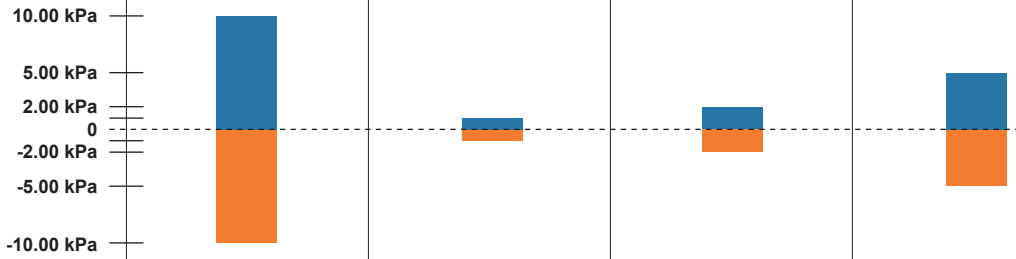


5 空氣過濾器堵塞監測

- 通過檢測壓差監測過濾器的堵塞



規格表

型號	KP7810	KP7811	KP7812	KP7815
				
額定壓力範圍	-10.00 ~ 10.00 kPa	-1.000 ~ 1.000 kPa	-2.00 ~ 2.00 kPa	-5.00 ~ 5.00 kPa
設定壓力範圍	-10.00 ~ 10.00 kPa	-1.000 ~ 1.000 kPa	-2.00 ~ 2.00 kPa	-5.00 ~ 5.00 kPa
耐壓力	30 kPa	3 kPa	6 kPa	15 kPa
適用氣體	空氣，非腐蝕性，不可燃性			
壓力單位 設定最小刻度	kPa	0.01	0.001	0.01
	mmAq ※1	1	0.1	1
電源電壓	12 ~ 24 V DC ± 10 %，漣波峰值 ≤ 10 %			
消費電流	≤ 40 mA (無負載時)			
開關輸出	1 NPN 開集極輸出 最大負載電流：125 mA 最大供應電壓：30 V DC 內部壓降：≤ 1.5 V		1 PNP 開集極輸出 最大負載電流：125 mA 最大供應電壓：24 V DC 內部壓降：≤ 1.5 V	
重複精度	± 0.5 % F.S. ± 1 digit			
應差	應差模式	可調		
	窗口比較模式			
反應時間	≤ 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	4 位，7 段 LCD 顯示 (白色) (取樣率：0.1 ~ 3 秒設定)			
顯示精度	± 2 % F.S. ± 1 digit (在周圍溫度：25 ± 3 °C)			
動作顯示燈	白色指示燈 1：OUT1			
耐環境	防護等級	IP40		
	周圍溫度	動作：0 ~ 50 °C，保存：-10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)		
	周圍濕度	動作及保存：35 ~ 85 % RH (無水露)		
	耐電壓	1000 V AC 1 分鐘 (引線及塑膠外殼間)		
	絕緣阻抗	≥ 50 MΩ (500 V DC) (引線及塑膠外殼間)		
	耐振動	複振幅 1.5 mm 或 10 G，每 1 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 ² (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	RS485			
接管口徑	M5：M5 內牙			
電線規格	Ø4 耐油 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 5 芯			
重量 (包含 2 公尺的電線)	約 75 g			

備註

※1：當選擇 mmAq 時，則壓力單位不顯示。

KP7800 系列

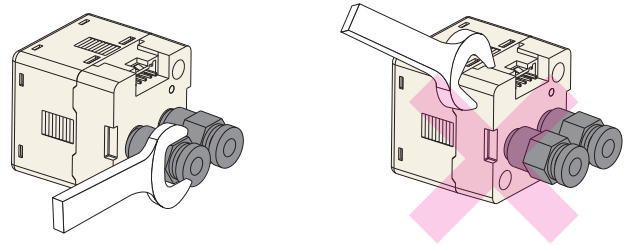
微差壓傳感器

面板說明



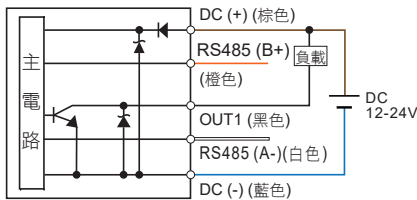
安裝注意事項

- 在壓力端口安裝市售氣動接頭或接頭時，請勿對本體的樹脂部分施加較大的力。
- 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。
- 請勿將金屬螺絲或小物件插入壓力端口，若插入可能會導致隔膜損壞。

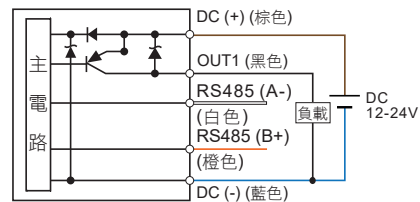


輸出電路接線圖

KP78□ - 02 - M5
1 NPN + RS485



KP78□ - 04 - M5
1 PNP + RS485



* 通訊產品 (RS485) 之接線，須先接通訊線，再接電源線，避免短路情況發生，導致產品損壞。

型號規格說明

K P 7 8 1 0 - 0 2 - M 5

壓力類型

10 : -10.00 ~ 10.00 kPa 12 : -2.000 ~ 2.000 kPa
11 : -1.000 ~ 1.000 kPa 15 : -5.000 ~ 5.000 kPa

輸出類型

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

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



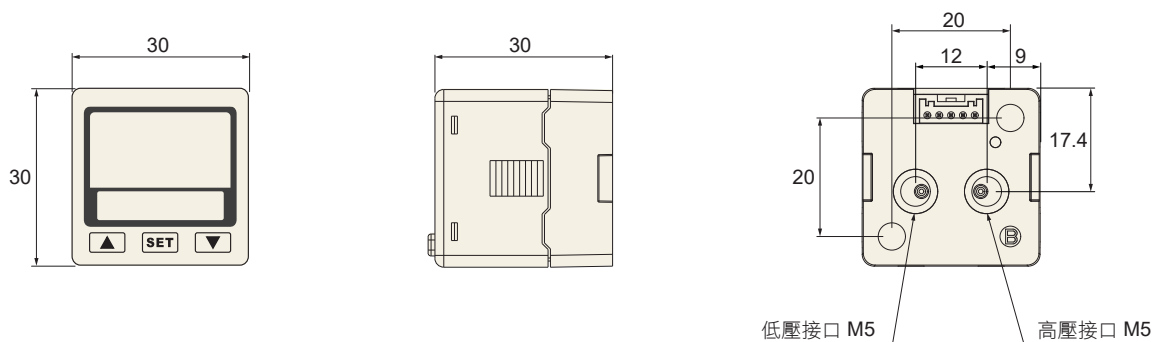
- 面板接合器 : PA-C



- 面板接合器 + 前保護蓋 : PA-D

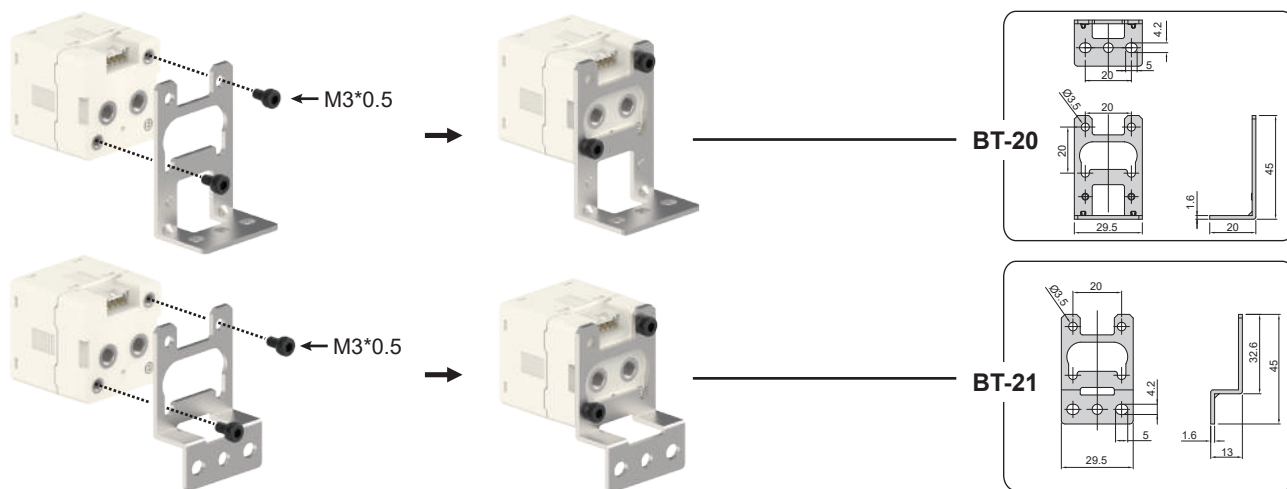


尺寸圖

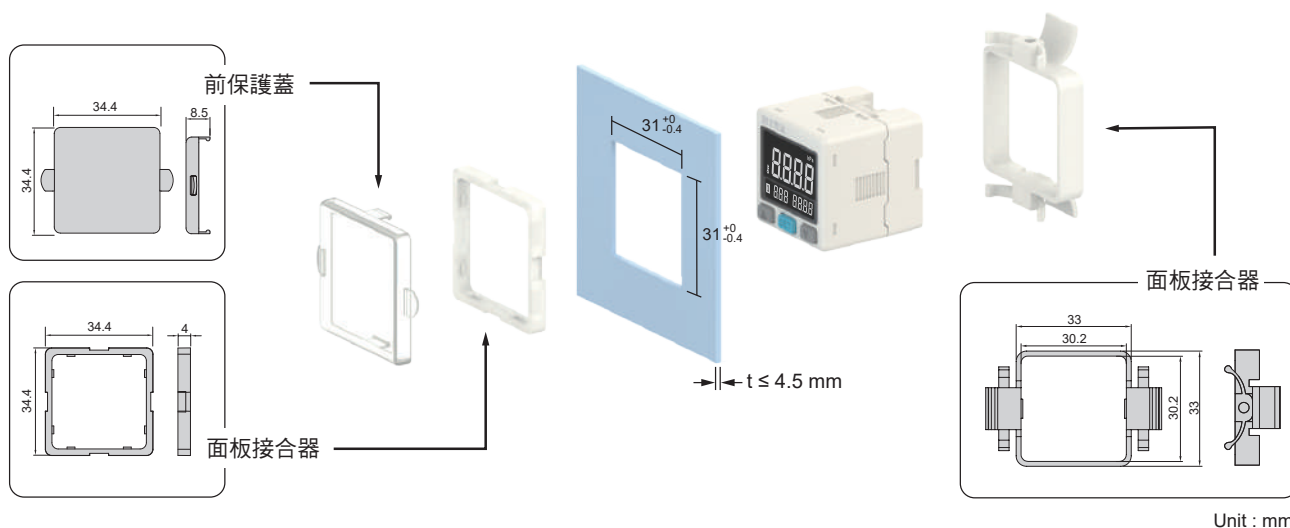


配件類型 / 尺寸圖

1 固定架



2 面板形式

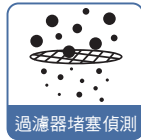
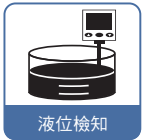


Unit : mm

特性

- 數位 LCD 顯示
- 保護構造：IP65
- 壓力範圍：0 ~ 1.000 MPa
- 通訊協定 RS485 Modbus RTU
- 高解析模式，解析度提高 10 倍
- 開關輸出 NPN / PNP 可設定

RS485 MODBUS 通訊型



特性說明

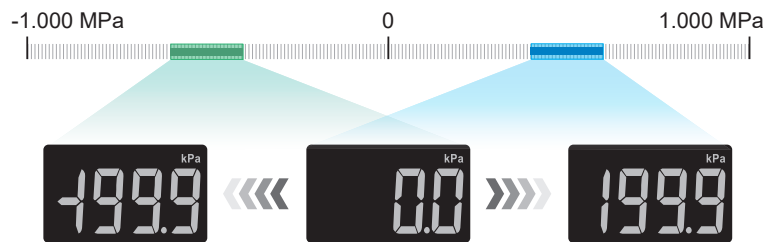
1 產品快速安裝

- 節省安裝工時
- 拆卸簡單



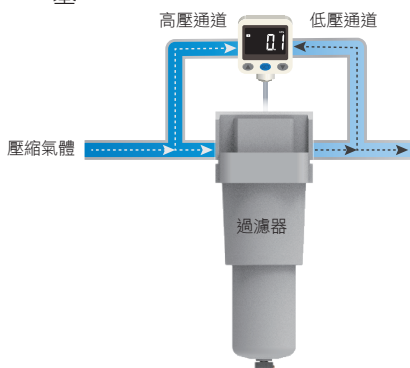
2 高解析模式

- 當壓力差在 -199.9 kPa ~ 199.9 kPa 可設定高解析模式。啟動高解析模式，解析度提高 10 倍，能更精確地顯示差壓值。



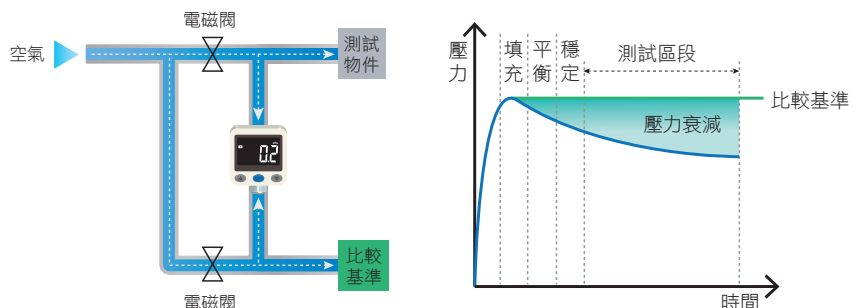
3 空氣過濾器堵塞監測

- 通過檢測壓差監測過濾器的堵塞。



4 漏氣檢測

- 通過感測管路壓力差的變化來檢測。



規格表

型號		KDS-P-02	KDS-P-04
額定壓力範圍		-1000 ~ 1000 kPa	
設定壓力範圍		0 ~ 1000 kPa	
耐壓力		1200 kPa	
適用氣體		空氣，非腐蝕性，不可燃性	
壓力單位設定 最小刻度	標準模式	1 kPa	
	高解析模式 ※1	0.1 kPa	
電源電壓		12 ~ 24 V DC ± 10 %，漣波峰值 ≤ 10 %	
消費電流		≤ 20 mA	
開關輸出		1 NPN 開集極輸出 ※2 最大負載電流：200 mA 最大供應電壓：30 V DC 內部壓降：≤ 1.5 V	1 PNP 開集極輸出 ※2 最大負載電流：200 mA 最大供應電壓：24 V DC 內部壓降：≤ 1.5 V
重複精度		± 0.2 % F.S. ± 1 digit	
應差	應差模式	1 ~ 15 digits	
	窗口比較模式		
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)	
顯示精度	標準模式	± 0.3 % F.S. ± 1 digit (在周圍溫度：25 ± 3 °C)	
	高解析模式	± 0.1 % F.S. ± 1 digit (在周圍溫度：25 ± 3 °C)	
動作顯示燈		白色指示燈 1：OUT	
耐環境	防護等級	IP65 ※3	
	周圍溫度	動作：0 ~ 50 °C，保存：-10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)	
	周圍濕度	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 (500 V DC) (引線及塑膠外殼間)	
	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	
溫度特性	標準模式	± 0.5 % F.S. 比較參考溫度 25 °C (0 ~ 50 °C 溫度範圍內)	
	高解析模式	± 5 % F.S. 比較參考溫度 25 °C (0 ~ 50 °C 溫度範圍內)	
通訊介面		RS485 RTU	
接管口徑		M5：M5 內牙	
電線規格		Ø4 耐油 PVC - 26 AWG (0.15 mm²) - 5 芯	
重量 (包含 2 公尺的電線)		約 104 g	

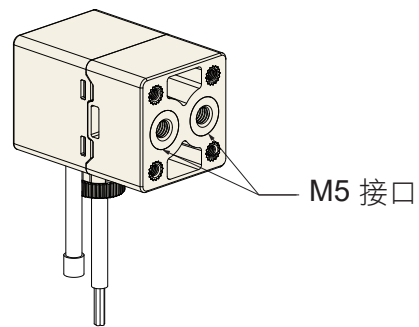
備註
 ※1：在差壓壓力範圍 -199.9 kPa ~ 199.9 kPa 可設定高解析模式
 ※2：開關輸出 NPN / PNP 可在功能選單設定
 ※3：要達到 IP65 的防護等級必須安裝防塵附件

面板說明



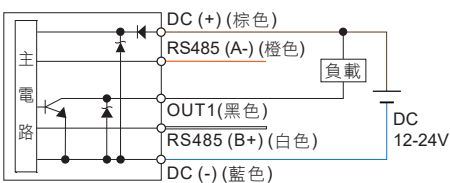
安裝注意事項

- 當在安裝氣管快速接頭時，注意鎖附扭力不能超過 1.0 N·m。

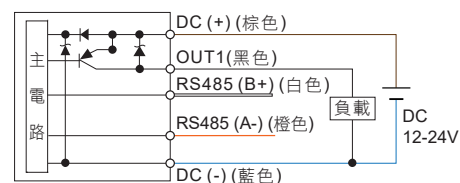


輸出電路接線圖

KDS - P - 02
NPN + RS485



KDS - P - 04
PNP + RS485



* 通訊產品 (RS485) 之接線，須先接通訊線，再接電源線，避免短路情況發生，導致產品損壞。

型號規格說明

K D S - P - 0 2 - M 5

壓力類型

P: 正壓 (0 ~ 1.000 MPa)

輸出類型

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

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

選購品

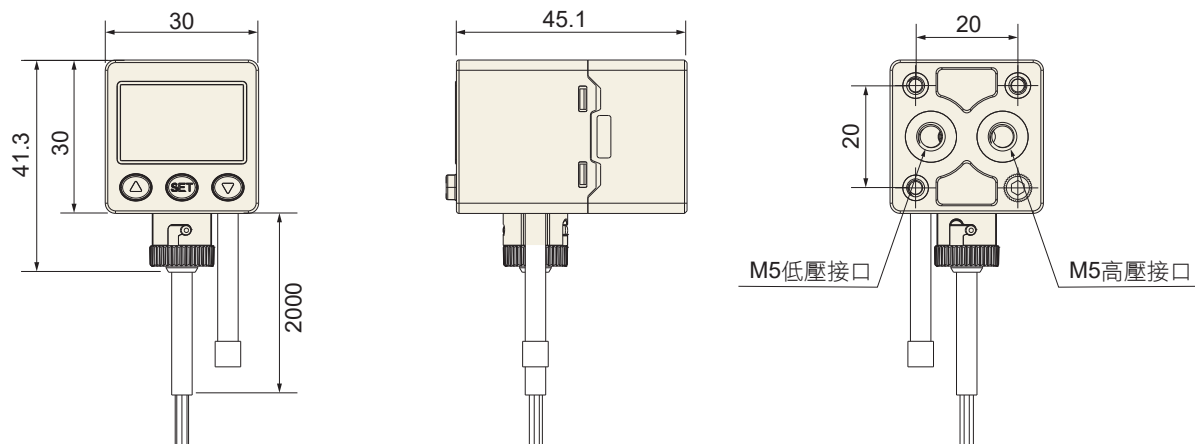
- 固定架: BT-18 / BT-19

- 面板接合器: PA-E

- 面板接合器 + 前保護蓋: PA-F

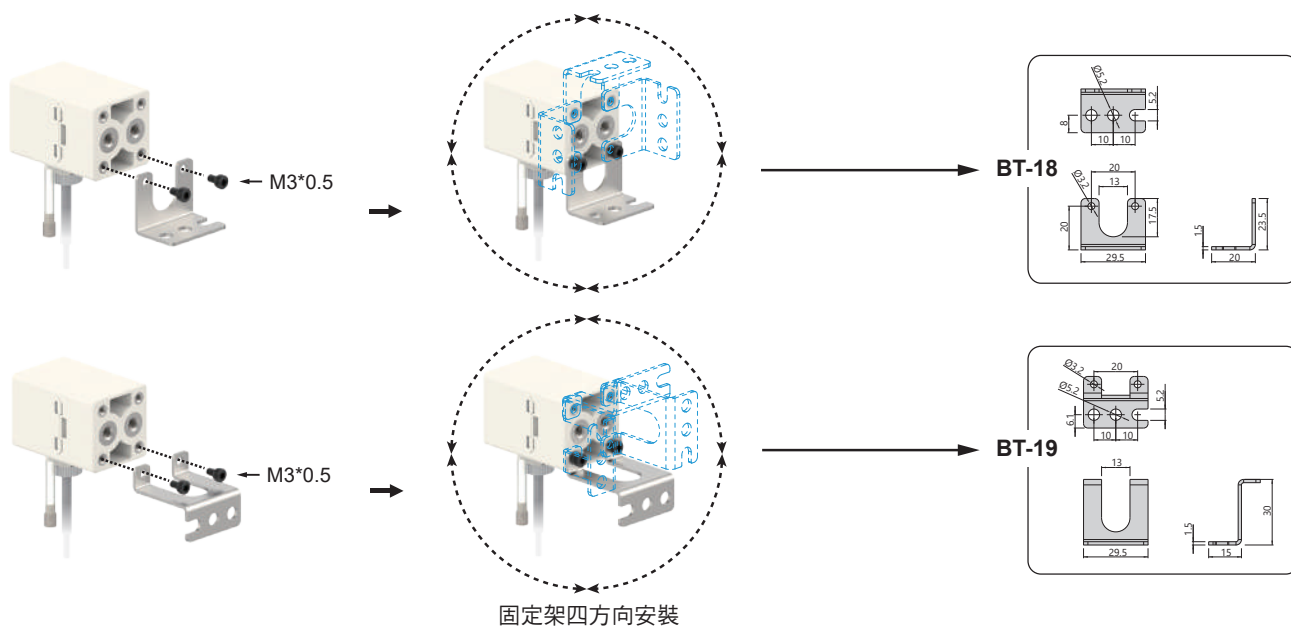


尺寸圖

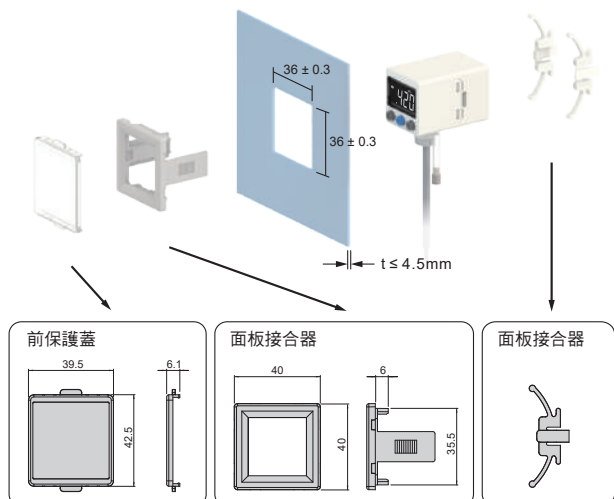


配件類型 / 尺寸圖

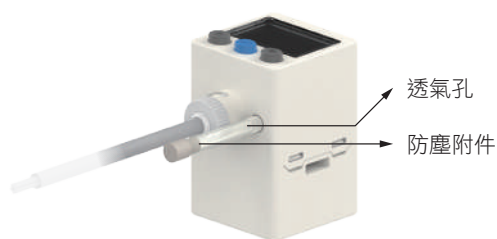
1 固定架



2 面板形式



3 防塵附件

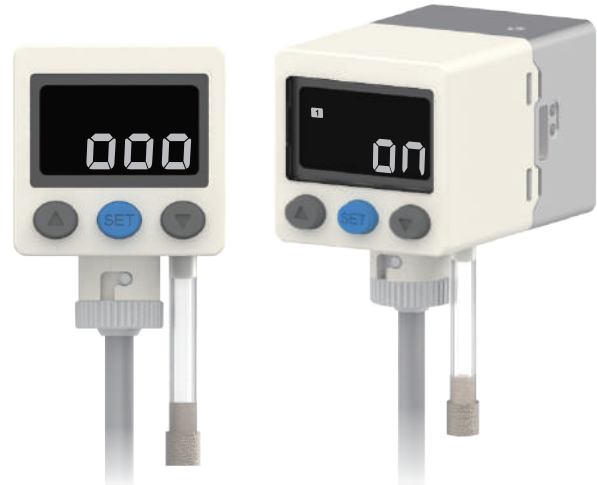


警告：
若不裝設此附件，KDS 系列將達不到 IP65 的防護等級。

單位：mm

特性

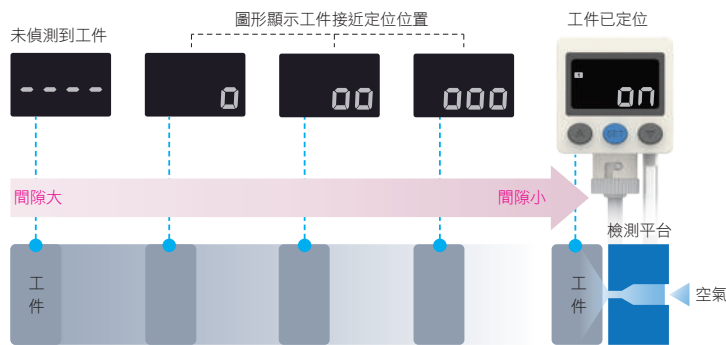
- 高反差 LCD 顯示
- 保護構造：IP65
- 檢測距離：0.01 ~ 0.10 mm
- 重複精度：± 5 μm



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

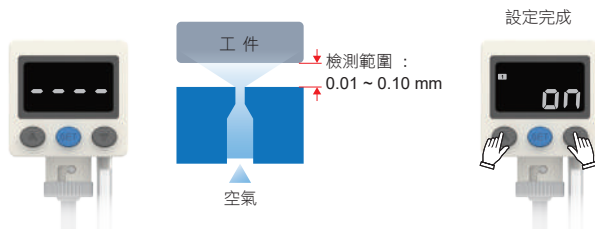


2 符合 IP65 規範



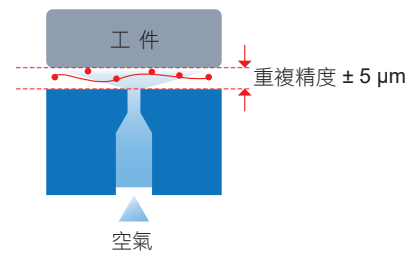
3 簡易動作距離設定

- 在檢測距離範圍內同時按住上、下按鈕即完成動作設定

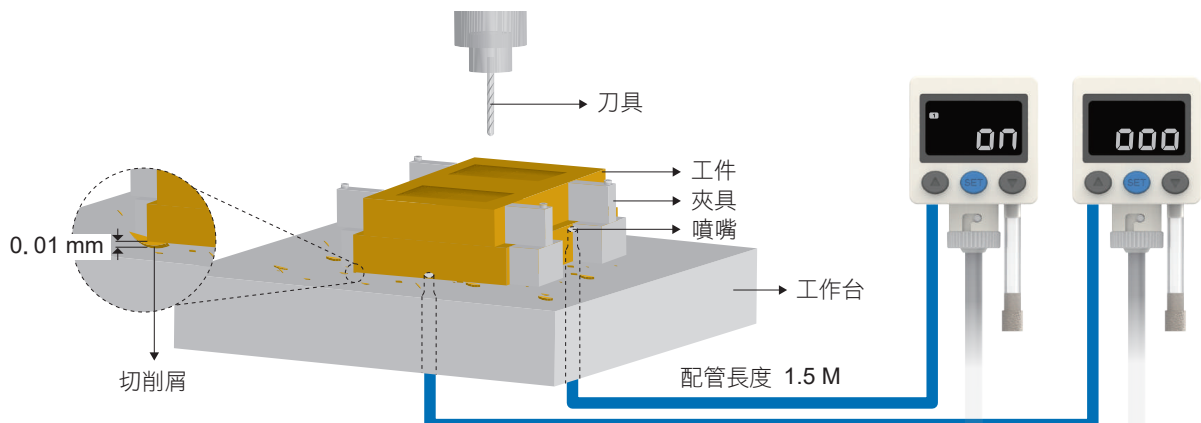


4 重複精度 ± 5 μm

- 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



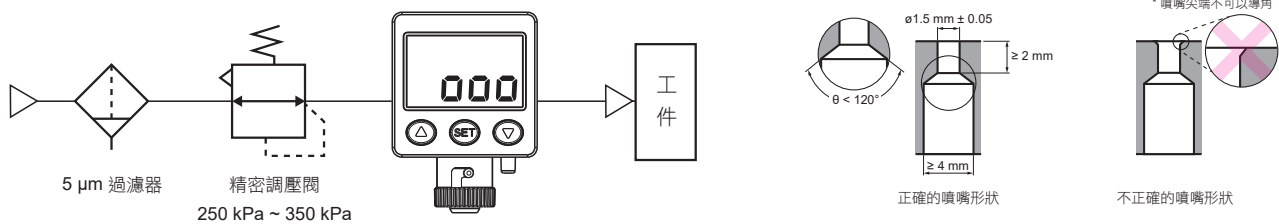
規格表

型號	KGS01-G-02	KGS01-G-04
檢測距離	0.01 ~ 0.10 mm	
操作壓力範圍	250 ~ 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 ~ 24 V DC ± 10 %，漣波峰值 ≤ 10 %	
消費電流	≤ 20 mA	
開關輸出	1 NPN 開集極輸出 最大負載電流：125 mA 最大供應電壓：30 V DC 內部壓降：≤ 1.5 V	1 PNP 開集極輸出 最大負載電流：125 mA 最大供應電壓：24 V DC 內部壓降：≤ 1.5 V
消耗流量	≤ 8 L / min @ 300 kPa	
重複精度	± 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	
耐環境	防護等級	IP65 ※3
	周圍溫度	動作：0 ~ 50 °C，保存：-10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)
	周圍濕度	動作及保存：35 ~ 85 % RH (無水露)
	耐電壓	1000 V AC 1 分鐘 (引線及塑膠外殼間)
	絕緣阻抗	≥ 50 MΩ (500 V DC) (引線及塑膠外殼間)
	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
耐衝擊	100 m/s² (10 G)，X、Y、Z 每個方向各 3 次	
接管口徑	入氣孔	F1C：Rc1/8" ※4
	檢測孔	
電線規格	Ø4 耐油 PVC - 26 AWG (0.15 mm²) - 3 芯	
重量 (包含 2 公尺的電線)	約 115 g	

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 (5 μm 以下)

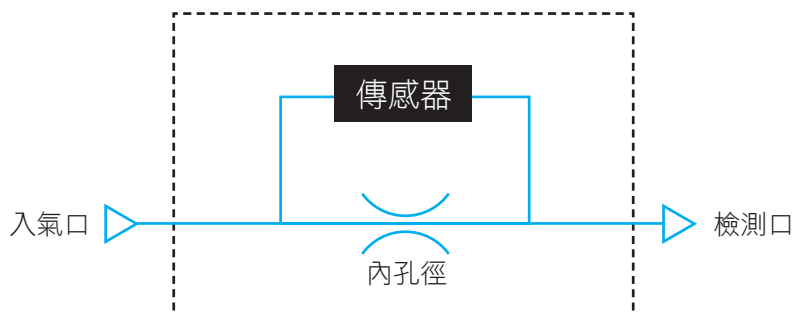
※2：檢測噴嘴設計



※3：要達到 IP65 的防護等級必須安裝防塵附件。

※4：產品背面，請參見尺寸圖。

檢測迴路

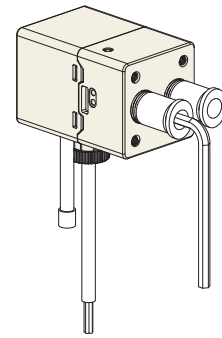


面板說明



安裝注意事項

- 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。

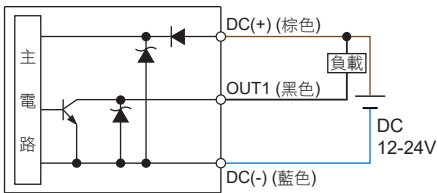


* 建議使用附六角孔直通接頭

輸出電路接線圖

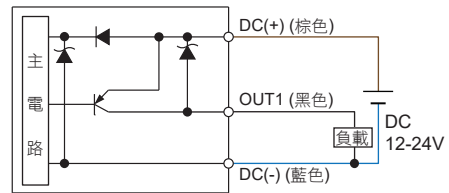
KGS01- G - 02

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

選購品

- 固定架 : BT-18 / BT-19



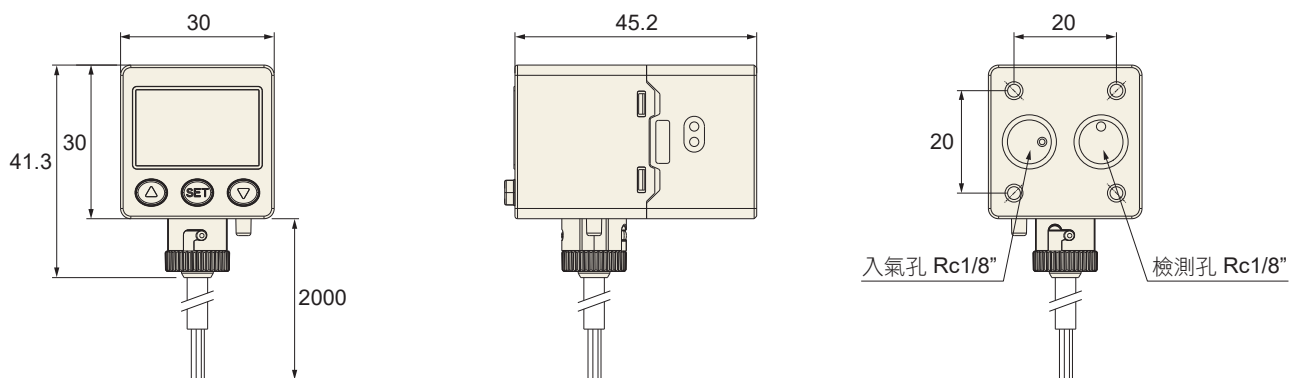
- 面板接合器 : PA-E



- 面板接合器 + 前保護蓋 : PA-F

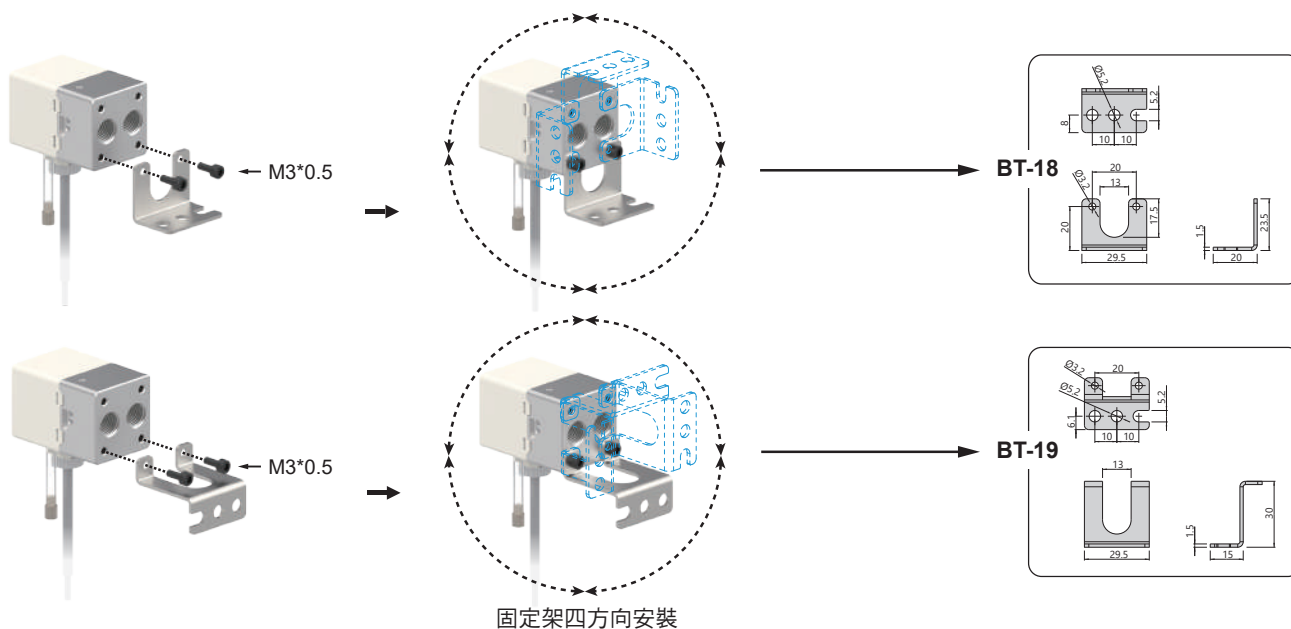


尺寸圖

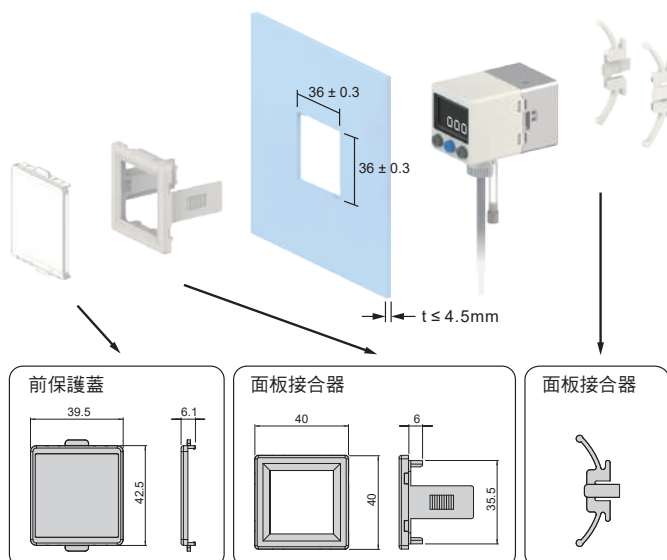


配件類型 / 尺寸圖

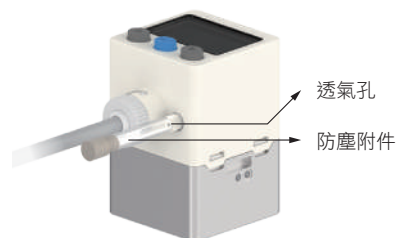
1 固定架



2 面板形式



3 防塵附件



警告：
 若不裝設此附件，將達不到 IP65 的防護等級。

單位：mm

特性

- 雙傳感器，流量和壓力同時監控
- 4 位數顯示流量、壓力，7 段雙液晶顯示器
- 8 位數 LCD 顯示，直覺式累積流量數據查看

RS485 MODBUS 通訊型



特性說明

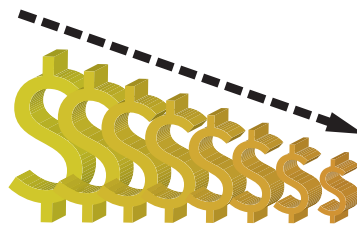
1 2 合 1 設計

- 壓力、流量同時監控



2 減少成本

- 與傳統傳感器相比，大幅降低總成本



3 高效能

- 高精度

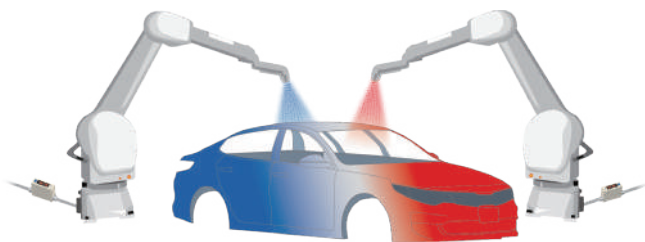
	壓力	流量
顯示精度	± 2 % F.S.	± 3 % F.S.
重複精度	± 0.2 % F.S.	± 1 % F.S.

- 多元化輸出功能

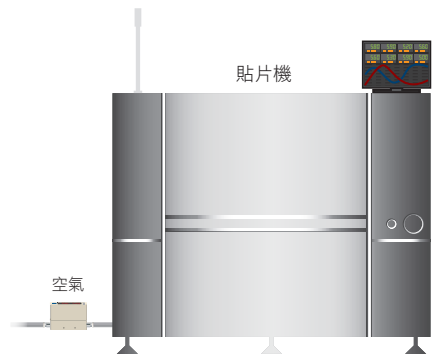
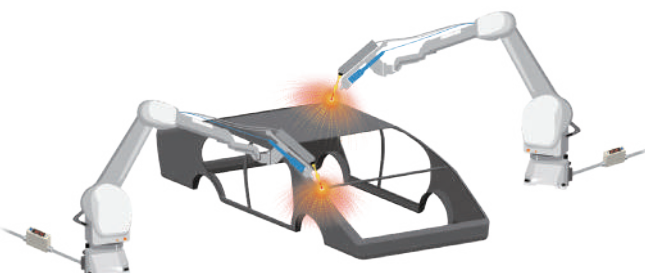
電子顯示	瞬間流量 累計流量 壓力數值
開關輸出	NPN 輸出 PNP 輸出
類比輸出	電壓輸出 1 ~ 5 V 電流輸出 4 ~ 20 mA
累計流量脈衝輸出	50 ms 脈衝輸出

4 應用範圍廣泛

- 噴漆機器手臂：
噴漆流量和壓力的空氣流量管理
- 回焊爐 / 貼片機：
管理監控儀器設備空氣消耗



- 噴漆機器手臂：
保護氣體，流量和壓力的管理





規格表

型號		005	010	050	100	500	101	201		
適用氣體		乾燥空氣, 氮氣 (N ₂), 非腐蝕性, 不可燃性								
感測元件	流量感測	額定流量範圍	0 ~ 500 mL/min	0 ~ 1000 mL/min	0 ~ 5 L/min	0 ~ 10 L/min	0 ~ 50 L/min	0 ~ 100 L/min	0 ~ 200 L/min	
	壓力感測	檢測方向	單向							
		額定壓力範圍	-90 ~ 800 kPa							
		4 位 * 4 位, 7 段 LCD 顯示器 (紅色 / 綠色 / 橘色)								
顯示	瞬間流量	顯示範圍	0 ~ 525 mL/min	0 ~ 1050 mL/min	0 ~ 5.25 L/min	0 ~ 10.50 L/min	0 ~ 52.5 L/min	0 ~ 105.0 L/min	0 ~ 210 L/min	
		顯示	LPM	1 mL/min	1 mL/min	0.01 L/min	0.01 L/min	0.1 L/min	0.1 L/min	1 L/min
		最小單位	CFM ※1	0.01 ft ³ /min	0.01 ft ³ /min	0.1 ft ³ /min	0.1 ft ³ /min	1 ft ³ /min	1 ft ³ /min	1 ft ³ /min
	累計流量	顯示範圍	99999999 mL	99999999 mL	999999.99 L	999999.99 L	9999999.9 L	9999999.9 L	99999999 L	
		顯示最小單位 ※1	1 mL	1 mL	0.01 L	0.01 L	0.1 L	0.1 L	1 L	
	壓力顯示	顯示範圍	-100 ~ 1000 kPa							
		顯示	kPa	1						
		最小單位	kgf/cm ²	0.01						
			bar	0.01						
			psi	0.1						
精度	流量感測	精度保證範圍	2 ~ 100 % F.S.							
		顯示精度	± 3 % F.S. ± 1 digit ※2							
		類比輸出精度	± 5 % F.S. ※2							
		重複精度	± 1 % F.S. ± 1 digit ※3							
		直線性	± 3 % F.S. ※3							
		溫度特性	± 2 % F.S. (15 ~ 35 °C); ± 5 % F.S. (0 ~ 15 °C, 35 ~ 50 °C) (※3 比較)							
	壓力感測	精度保證範圍	0 ~ 100 % F.S.							
		顯示精度	± 2 % F.S. ± 1 digit ※5							
		類比輸出精度	± 2.5 % F.S. ※5							
		重複精度	± 0.2 % F.S. ± 1 digit ※5							
直線性		± 1 % F.S. ※5								
	溫度特性	± 2 % F.S. (※5 比較)								
開關輸出			2 NPN 開集極輸出 最大負載電流 : 125 mA 最大供應電壓 : 28 V DC 內部壓降 : ≤ 1.5 V			2 PNP 開集極輸出 最大負載電流 : 125 mA 最大供應電壓 : 24 V DC 內部壓降 : ≤ 1.5 V				
	反應時間	流量感測	800 ms (50 ms, 80 ms, 120 ms, 200 ms, 400 ms, 1500 ms 可選擇)							
		壓力感測	2.5 ms (25 ms, 100 ms, 250 ms, 500 ms, 1000 ms 可選擇)							
	輸出模式	流量感測	應差模式, 窗口比較模式, 累計流量輸出模式, 累計流量脈衝輸出模式							
		壓力感測	單點設定模式, 應差模式, 窗口比較模式							
	應差	可調								
	輸出短路保護	有								
累計脈衝輸出 ※1		5 mL/Pulse	10 mL/Pulse	0.05 L/Pulse	0.1 L/Pulse	0.5 L/Pulse	1 L/Pulse	2 L/Pulse		
		0.02 ft ³ /Pulse	0.04 ft ³ /Pulse	0.2 ft ³ /Pulse	0.4 ft ³ /Pulse	2 ft ³ /Pulse	4 ft ³ /Pulse	7 ft ³ /Pulse		
線性類比輸出	電壓輸出	輸出電壓範圍 : 1 ~ 5 V ※6 輸出阻抗 : 1 KΩ								
	電流輸出	輸出電流範圍 : 4 ~ 20 mA ※6 負載阻抗 : ≤ 300 Ω								
	反應時間	壓力傳感器 ≤ 50 ms ; 流量傳感器 ≤ 100 ms								
外部輸入	無電壓輸入, < 0.4 V, ≥ 30 ms									
通訊介面	RS485 ※7									
電源	電源電壓	12 ~ 24 V DC ± 10 %, 漣波峰值 ≤ 10 %								
	消費電流	≤ 50 mA								
耐環境	耐壓力	1 MPa								
	防護等級	IP40								
	工作流體溫度	0 ~ 50 °C (無水露及不結冰狀況下)								
	周圍溫度	動作 : 0 ~ 50 °C、保存 : -10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)								
	周圍濕度	動作及保存時 : 35 ~ 85 % R.H. (無水露)								
	絕緣阻抗	≥ 50 MΩ (500 V DC, 引線及塑膠外殼間)								
	耐電壓	1000 V AC 1 分鐘 (引線及塑膠外殼間)								
	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 ² (10 G), X、Y、Z 方向各測 3 次									
EMC	IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4									
電線規格	Ø4 耐油 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 6 芯									
重量 (包含 2 公尺的電線)	約 109.3 g (Ø6 接頭); 約 112.7 g (Ø8 接頭); 約 118 g (Rc1/4" 接頭); 約 128.5 g (Rc1/8" 接頭)									

備註

※1: 當流量顯示單位為 CFM (ft³/min * 10²) 及 ft³ * 10²

※2: 基準是入口端壓力為 300 kPa, 出口端為 1 大氣壓釋放, 溫度條件為 25 °C

※3: 基準是出口端為 1 大氣壓釋放, 溫度條件為 25 °C

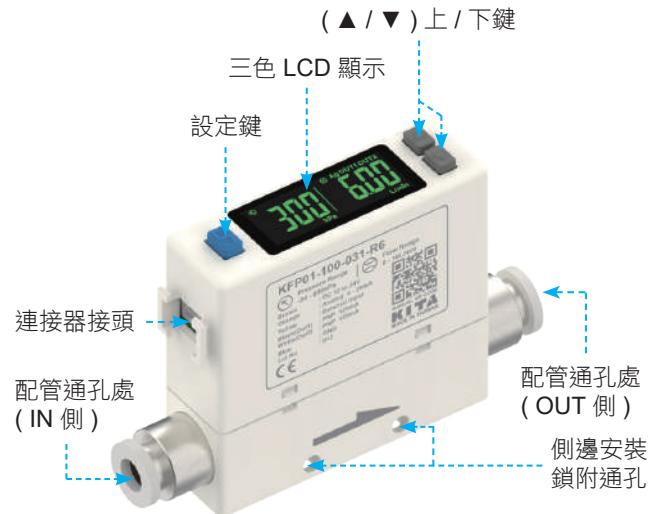
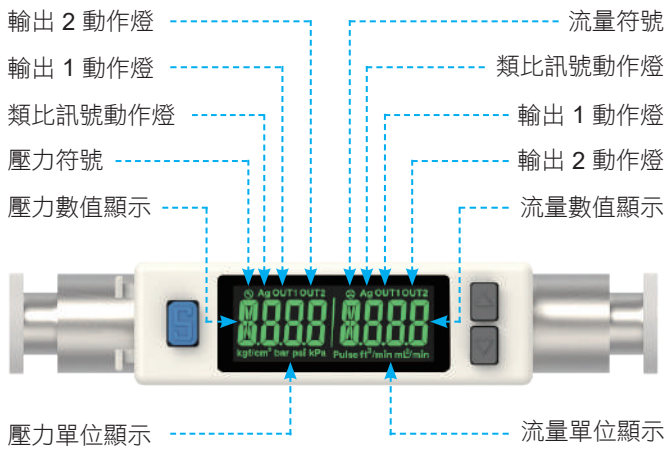
※4: -90 ~ 800 kPa, 出口端為 1 大氣壓釋放, 溫度條件為 25 °C

※5: 基準是出口端流量為 0, 溫度條件為 25 °C

※6: 輸出方式 PWM, 對應壓力傳感器 0 ~ 1000 kPa

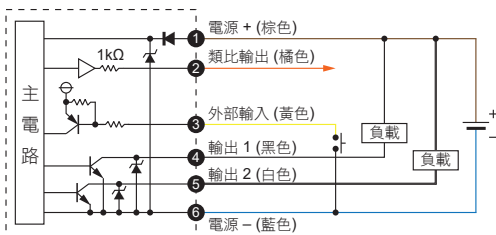
※7: 僅有輸出類型為 02、04 才有此設定功能

面板說明

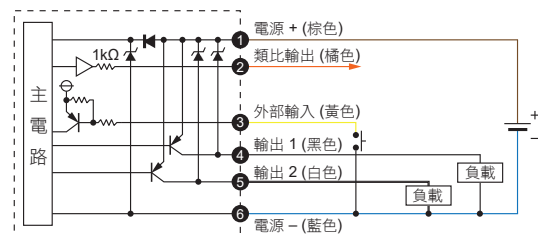


輸出電路接線圖

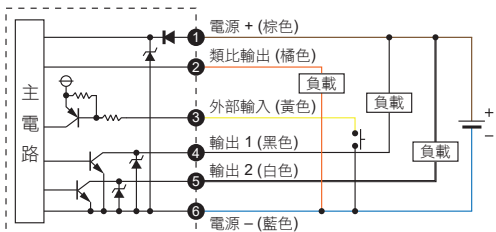
■ NPN 輸出、類比電壓輸出與外部輸入型



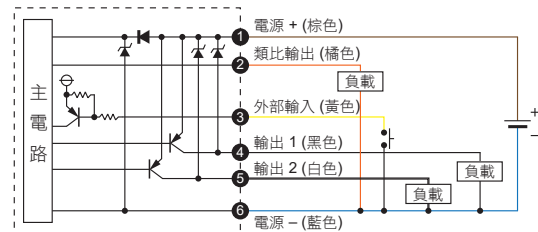
■ PNP 輸出、類比電壓輸出與外部輸入型



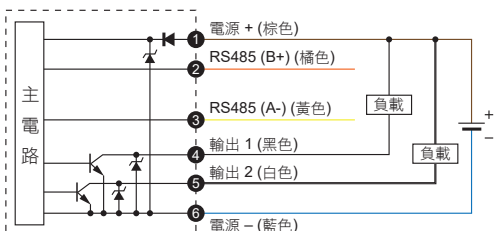
■ NPN 輸出、類比電流輸出與外部輸入型



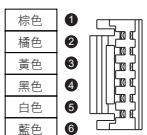
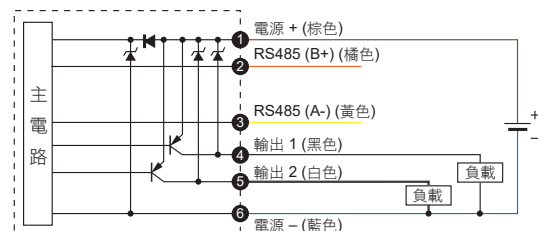
■ PNP 輸出、類比電流輸出與外部輸入型



■ NPN 輸出與 RS485 MODBUS 通訊型



■ PNP 輸出與 RS485 MODBUS 通訊型



端子 No.	線色	說明
1	棕色	電源+ (電源電壓: 12 ~ 24 V DC)
2	橘色	類比輸出 電壓輸出: 1 ~ 5 V
		電流輸出: 4 ~ 20 mA
3	黃色	RS485 (B+)
		外部輸入 RS485 (A-)
4	黑色	開關輸出 1 (最大負載電流: 125 mA)
5	白色	開關輸出 2 (最大負載電流: 125 mA)
6	藍色	電壓-

* 通訊產品 (RS485) 之接線, 須先接通訊線, 再接電源線, 避免短路情況發生, 導致產品損壞。

型號規格說明

K F P 0 1 - 0 0 5 - 0 1 0 - R 6

流量範圍

005 : 500 mL/min
 010 : 1000 mL/min
 050 : 5 L/min
 100 : 10 L/min
 500 : 50 L/min
 101 : 100 L/min
 201 : 200 L/min

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 + RS485
 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 + RS485

接管口徑

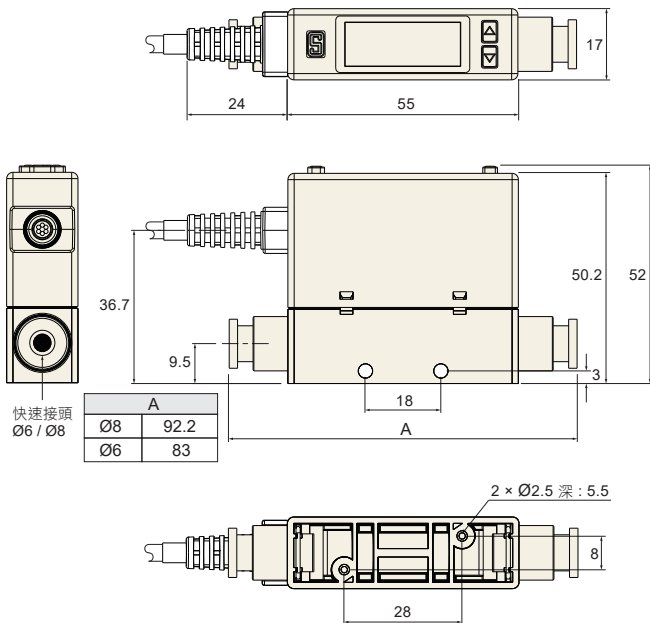
R6 : Ø6 mm 快速接頭 ,
 流量範圍 005, 010, 050, 100, 500 可用。
 R8 : Ø8 mm 快速接頭 , 流量範圍 101, 201 可用
 F1C : Rc1/8" 管牙接頭 ,
 流量範圍 005, 010, 050, 100, 500 可用。
 F4C : Rc1/4" 管牙接頭 , 流量範圍 101, 201 可用。

配件類型 (選購)

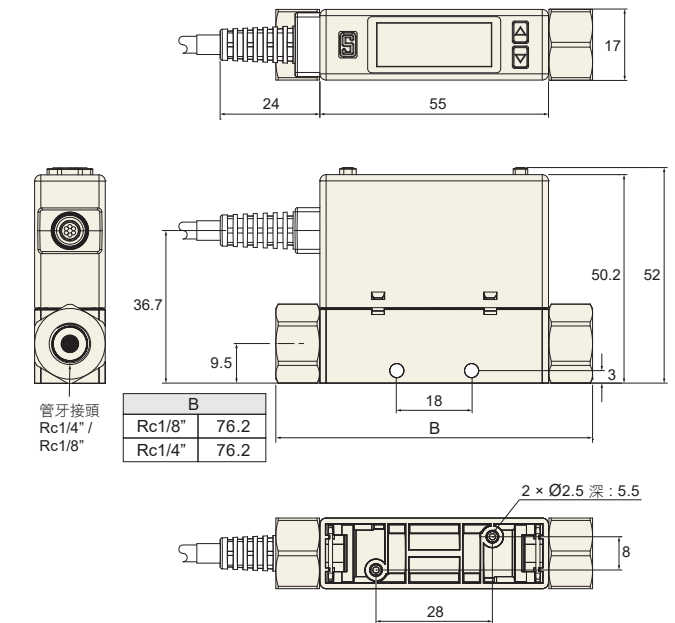
BT-26 : 固定架
 PA-G : 面板接合器
 PA-H : 面板接合器 +
 前保護蓋

尺寸圖

■ 連接口徑 : Ø6, Ø8

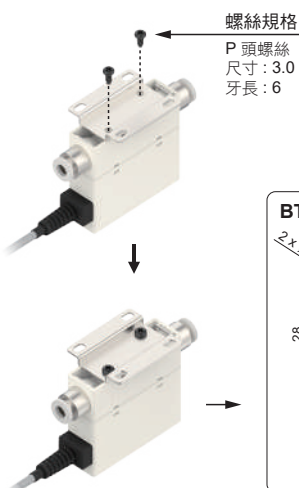


■ 連接口徑 : Rc1/8", Rc1/4"

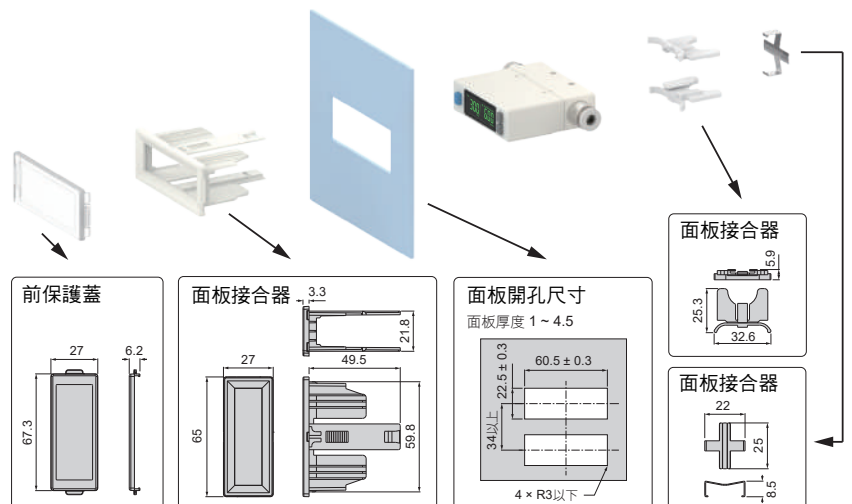


配件類型 / 尺寸圖

1 固定架



2 面板形式



單位 : mm

特性

- 顯示方向可 180° 反轉，易於設定與觀看
- 7 段 8 位數 LCD 顯示，累計流量數據一目了然
- 即時監控

RS485 MODBUS 通訊型



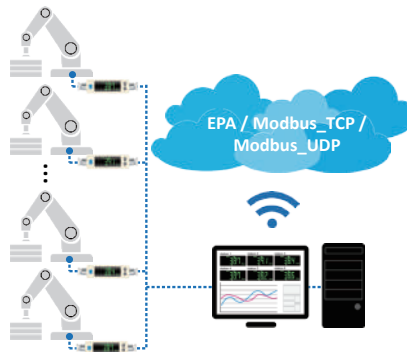
特性說明

1 3 色 LED 顯示狀態



	Grn	Yel	Grn	Red
ON	綠色	紅色	綠色	紅色
OFF	紅色	綠色	綠色	紅色

2 即時監控



3 高效能

高精度

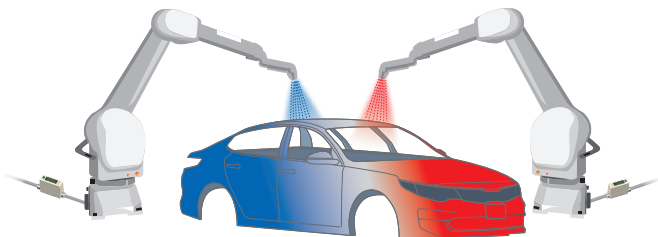
顯示精度	± 3 % F.S.
重複精度	± 1 % F.S.

多元化輸出功能

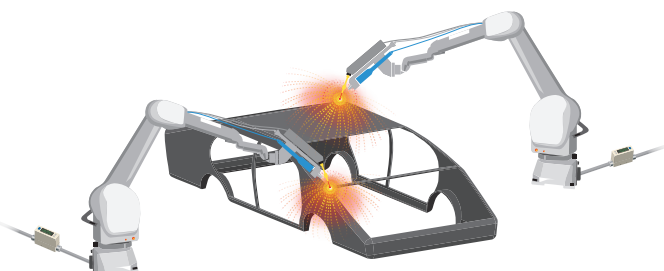
電子顯示	瞬間流量 累計流量
開關輸出	NPN 輸出 PNP 輸出
類比輸出	電壓輸出 1~5 V 電流輸出 4~20 mA
累計流量脈衝輸出	50ms 脈衝輸出

4 應用範圍廣泛

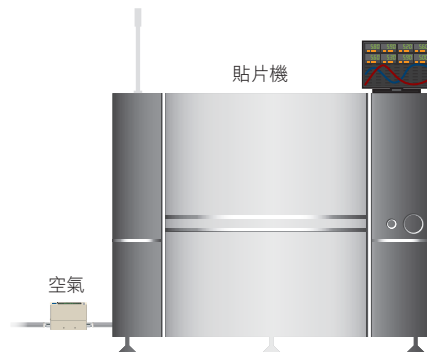
- 噴漆機器手臂：
噴漆的空氣流量管理



- 噴漆機器手臂：
保護氣體，流量的管理



- 回焊爐 / 貼片機：
管理監控儀器設備空氣消耗





規格表

型號		005	010	050	100	500	101	201	
適用氣體		乾燥空氣，氮氣 (N ₂)，非腐蝕性，不可燃性							
感測元件	額定流量範圍	0 ~ 500 mL/min	0 ~ 1000 mL/min	0 ~ 5 L/min	0 ~ 10 L/min	0 ~ 50 L/min	0 ~ 100 L/min	0 ~ 200 L/min	
	檢測方向	單向							
		4 位 (流量) / 8 位 (累計流量)，7 段 LCD 顯示器 (紅色 / 綠色 / 橘色)							
顯示	瞬間流量	顯示範圍	0 ~ 525 mL/min	0 ~ 1050 mL/min	0 ~ 5.25 L/min	0 ~ 10.50 L/min	0 ~ 52.5 L/min	0 ~ 105.0 L/min	0 ~ 210 L/min
		顯示最小單位	LPM	1 mL/min	1 mL/min	0.01 L/min	0.01 L/min	0.1 L/min	0.1 L/min
		CFM ※1	0.01 ft ³ /min	0.01 ft ³ /min	0.1 ft ³ /min	0.1 ft ³ /min	1 ft ³ /min	1 ft ³ /min	1 ft ³ /min
	累計流量	顯示範圍	99999999 mL	99999999 mL	999999.99 L	999999.99 L	9999999.9 L	9999999.9 L	99999999 L
顯示最小單位 ※1		1 mL	1 mL	0.01 L	0.01 L	0.1 L	0.1 L	1 L	
			0.01 ft ³	0.01 ft ³	0.1 ft ³	0.1 ft ³	1 ft ³	1 ft ³	
精度	精度保證範圍	2 ~ 100 % F.S.							
	顯示精度	± 3 % F.S. ± 1 digit ※2							
	類比輸出精度	± 5 % F.S. ※2							
	重複精度	± 1 % F.S. ± 1 digit ※3							
	直線性	± 3 % F.S. ※3							
	溫度特性	± 2 % F.S. (15 ~ 35 °C) ; ± 5 % F.S. (0 ~ 15 °C , 35 ~ 50 °C) (※3 比較)							
		壓力特性 ± 5 % F.S. ± 1 digit ※4							
開關輸出	開關輸出	2 NPN 開集極輸出 最大負載電流：125 mA 最大供應電壓：28 V DC 內部壓降：≤ 1.5 V			2 PNP 開集極輸出 最大負載電流：125 mA 最大供應電壓：24 V DC 內部壓降：≤ 1.5 V				
	反應時間	800 ms (50 ms, 80 ms, 120 ms, 200 ms, 400 ms, 1500 ms 可選擇)							
	輸出模式	應差模式，窗口比較模式，累計流量輸出模式，累計流量脈衝輸出模式							
	應差	可調							
	輸出短路保護	有							
	累計脈衝輸出 ※1	5 mL/Pulse	10 mL/Pulse	0.05 L/Pulse	0.1 L/Pulse	0.5 L/Pulse	1 L/Pulse	2 L/Pulse	
	0.02 ft ³ /Pulse	0.04 ft ³ /Pulse	0.2 ft ³ /Pulse	0.4 ft ³ /Pulse	2 ft ³ /Pulse	4 ft ³ /Pulse	7 ft ³ /Pulse		
線性類比輸出	電壓輸出	輸出電壓範圍：1 ~ 5 V 輸出阻抗：1 KΩ							
	電流輸出	輸出電流範圍：4 ~ 20 mA 負載阻抗：≤ 300 Ω							
	反應時間	≤ 100 ms							
外部輸入	無電壓輸入，< 0.4 V，≥ 30 ms								
通訊介面	RS485 ※5								
電源	電源電壓	12 ~ 24 V DC ± 10 %，漣波峰值 ≤ 10 %							
	消費電流	≤ 50 mA							
耐環境	使用壓力範圍	-0.09 ~ 0.8 MPa							
	耐壓力	1 MPa							
	防護等級	IP40							
	工作流體溫度	0 ~ 50 °C (無水露及不結冰狀況下)							
	周圍溫度	動作：0 ~ 50 °C、保存：-10 ~ 60 °C (無水露及不結冰狀況下)							
	周圍濕度	動作及保存時：35 ~ 85 % R.H. (無水露)							
	絕緣阻抗	≥ 50 MΩ (500 V DC，引線及塑膠外殼間)							
	耐電壓	1000 V AC 1 分鐘 (引線及塑膠外殼間)							
	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 ² (10 G)，X、Y、Z 方向各測 3 次							
EMC	IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4								
電線規格	Ø4 耐油 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 6 芯								
重量 (包含 2 公尺的電線)	約 109.3 g (Ø6 接頭) ; 約 112.7 g (Ø8 接頭) ; 約 118 g (Rc1/4" 接頭) ; 約 128.5 g (Rc1/8" 接頭)								

備註

※1：當流量顯示單位為 CFM (ft³/min * 10⁻²) 及 ft³ * 10⁻²

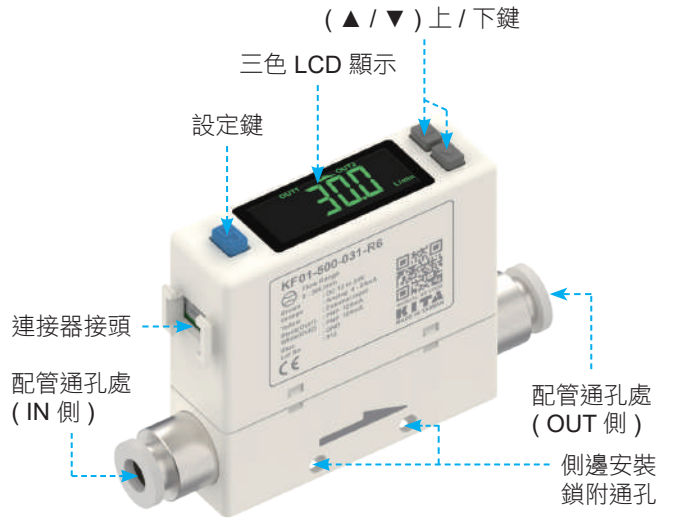
※2：基準是入口端壓力為 300 kPa，出口端為 1 大氣壓釋放，溫度條件為 25 °C

※3：基準是出口端為 1 大氣壓釋放，溫度條件為 25 °C

※4：-0.09 ~ 0.8 MPa，出口端為 1 大氣壓釋放，溫度條件為 25 °C

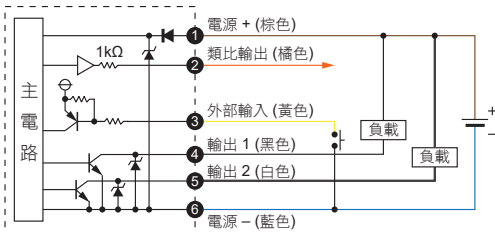
※5：僅有輸出類型為 02、04 才有此設定功能

面板說明

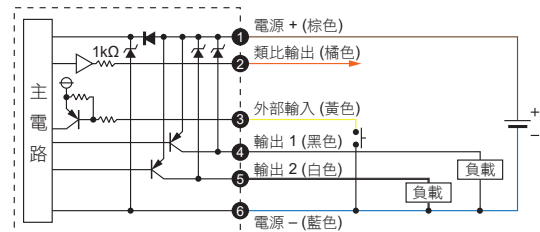


輸出電路接線圖

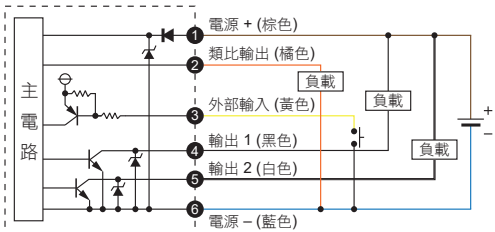
NPN 輸出、類比電壓輸出與外部輸入型



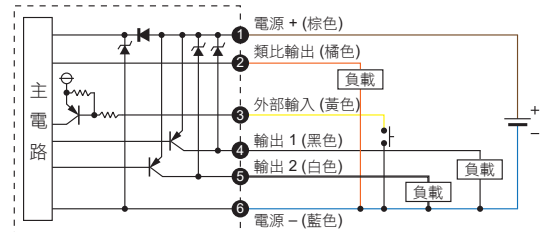
PNP 輸出、類比電壓輸出與外部輸入型



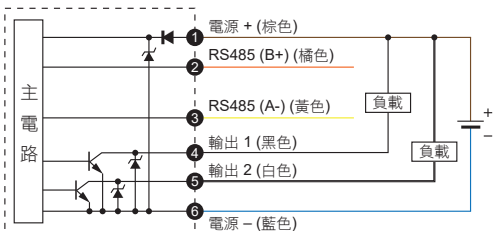
NPN 輸出、類比電流輸出與外部輸入型



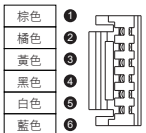
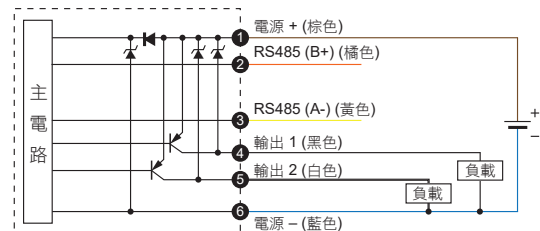
PNP 輸出、類比電流輸出與外部輸入型



NPN 輸出與 RS485 MODBUS 通訊型



PNP 輸出與 RS485 MODBUS 通訊型



端子 No.	線色	說明
①	棕色	電源 + (電源電壓: 12 ~ 24 V DC)
②	橘色	類比輸出 電壓輸出: 1 ~ 5 V
		電流輸出: 4 ~ 20 mA
③	黃色	RS485 (B+)
		外部輸入
④	黑色	RS485 (A-)
		開關輸出 1 (最大負載電流: 125 mA)
⑤	白色	開關輸出 2 (最大負載電流: 125 mA)
⑥	藍色	電壓 -

* 通訊產品 (RS485) 之接線, 須先接通訊線, 再接電源線, 避免短路情況發生, 導致產品損壞。

型號規格說明

K F 0 1 - 0 0 5 - 0 1 0 - R 6

流量範圍

005 : 500 mL/min
 010 : 1000 mL/min
 050 : 5 L/min
 100 : 10 L/min
 500 : 50 L/min
 101 : 100 L/min
 201 : 200 L/min

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 + RS485
 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 + RS485

接管口徑

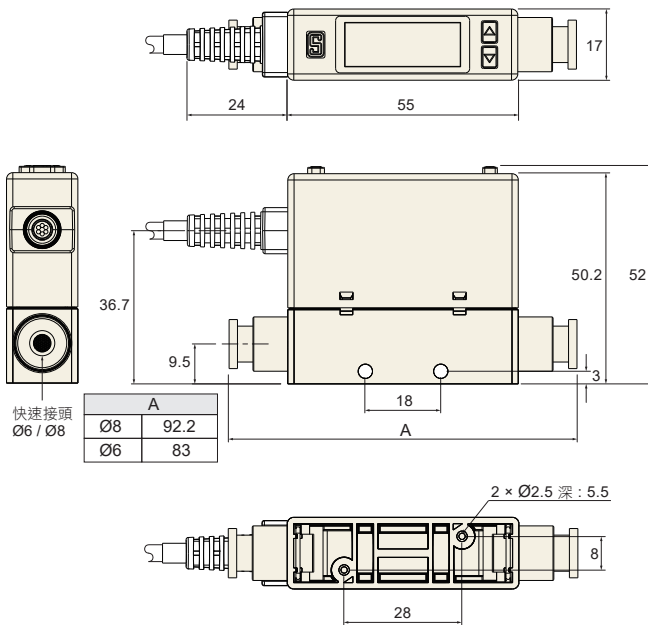
R6 : Ø6 mm 快速接頭，
 流量範圍 005, 010, 050, 100, 500 可用。
 R8 : Ø8 mm 快速接頭，流量範圍 101, 201 可用
 F1C : Rc1/8" 管牙接頭，
 流量範圍 005, 010, 050, 100, 500 可用。
 F4C : Rc1/4" 管牙接頭，流量範圍 101, 201 可用。

配件類型 (選購)

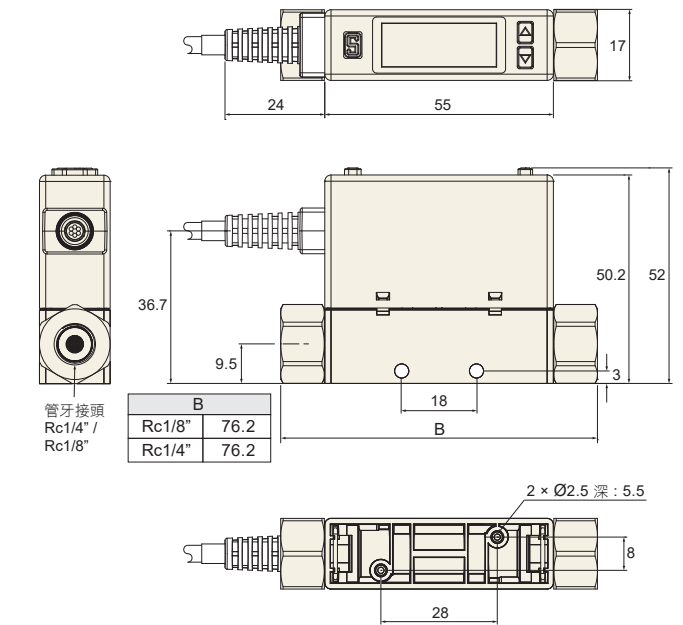
BT-26 : 固定架
 PA-G : 面板接合器
 PA-H : 面板接合器 + 前保護蓋

尺寸圖

■ 連接口徑 : Ø6, Ø8

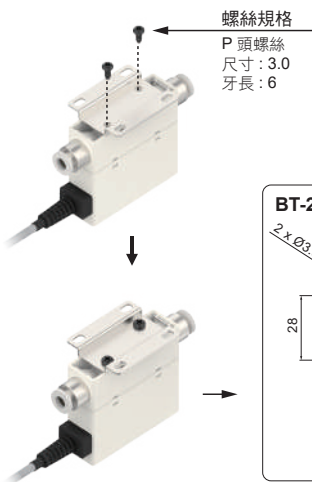


■ 連接口徑 : Rc1/8", Rc1/4"

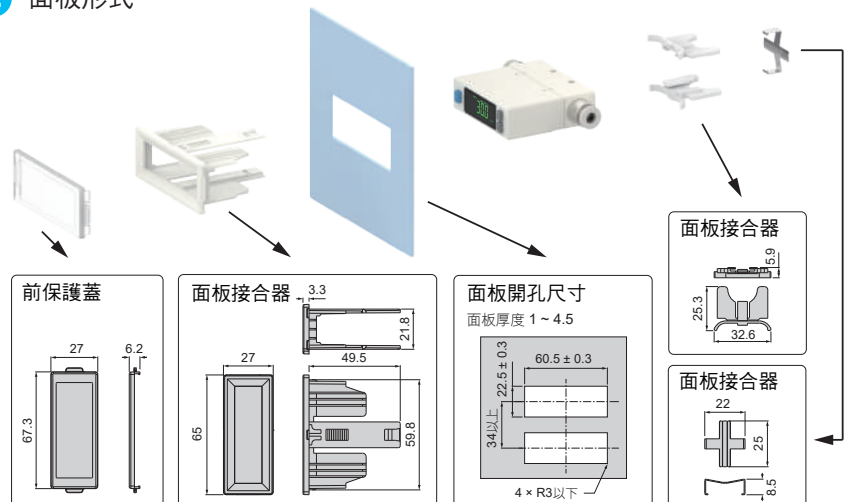


配件類型 / 尺寸圖

1 固定架



2 面板形式



單位 : mm

磁性傳感器

<p>KT-05 系列</p>  <p>P.104</p>	<p>KT-06 系列</p>  <p>P.105</p>	<p>KT-07 系列 ★</p> <p>暢銷品</p>  <p>P.106</p>	<p>KT-09 系列</p>  <p>P.107</p>	<p>KT-11 系列</p>  <p>P.108</p>
<p>KT-13 系列 專利設計</p>  <p>P.109</p>	<p>KT-15 系列</p>  <p>P.110</p>	<p>KT-16 系列</p>  <p>P.111</p>	<p>KT-20 系列</p>  <p>P.112</p>	<p>KT-21 系列</p>  <p>P.113</p>
<p>KT-31 系列 耐高溫</p>  <p>P.114</p>	<p>KT-32 系列 ATEX</p>  <p>P.115</p>	<p>KT-33 系列</p>  <p>P.117</p>	<p>KT-36 系列 小體積</p>  <p>P.118</p>	<p>KT-37 系列 小體積</p>  <p>P.119</p>
<p>KT-38 系列 小體積</p>  <p>P.120</p>	<p>KT-39 系列 小體積</p>  <p>P.121</p>	<p>KT-40 系列</p>  <p>P.122</p>	<p>KT-47 系列</p>  <p>P.123</p>	<p>KT-48 系列</p>  <p>P.124</p>
<p>KT-50 系列</p>  <p>P.125</p>	<p>KT-53 系列</p>  <p>P.126</p>	<p>KT-58 系列</p>  <p>P.127</p>	<p>KT-59 系列</p>  <p>P.128</p>	<p>KT-65 系列 ★ 專利設計</p> <p>暢銷品</p>  <p>P.129</p>
<p>KT-65-EX 系列 專利設計 ATEX</p>  <p>P.130</p>	<p>KT-65-UL 系列 專利設計 UL US</p>  <p>P.131</p>	<p>KT-71 系列</p>  <p>P.132</p>	<p>KT-75 系列 專利設計</p>  <p>P.133</p>	<p>KT-77 系列</p>  <p>P.134</p>
<p>KT-1000D 系列 抗強磁</p>  <p>P.135</p>	<p>KT-1001D 系列 抗強磁</p>  <p>P.137</p>	<p>固定夾具</p>  <p>P.138</p>	<p>固定鋼帶</p>  <p>P.142</p>	<p>磁鐵</p>  <p>P.148</p>

※ 外觀部份些微亮度不均、色偏、傷痕、鱗汙等情況，皆視為良品。

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

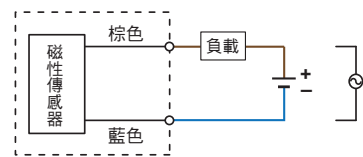
QD = M8 3PIN 公頭
 EQD = M8 3PIN 公頭 (歐式接線)
 1M = 電線長度 1 M
 2M = 電線長度 2 M
 3M = 電線長度 3 M
 5M = 電線長度 5 M
 10M = 電線長度 10 M

磁性傳感器接線方式

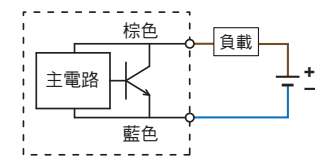
1 2 線式接線方式

單獨

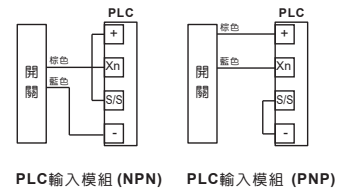
有接點



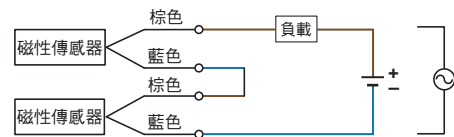
無接點



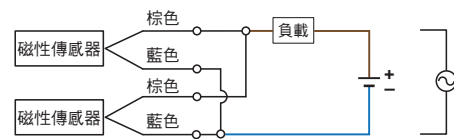
可程式控制器接線圖



串聯 (AND)



並聯 (OR)



溫馨提醒：

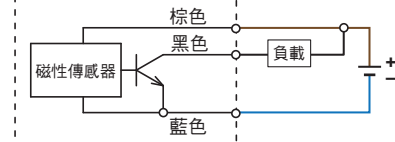
當二線式串聯時，不能超過二個磁性傳感器預定額定的內部壓降 (內部壓降：2.5 ~ 4 V / per switch) 否則會導致負載的不動作。

溫馨提醒：

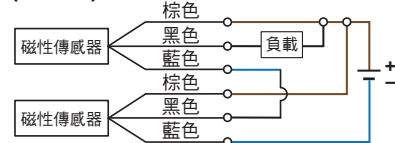
一、當並聯二線式無觸點磁性傳感器時，洩漏電流會增加可能會導致誤動作。
 二、當並聯二個磁性傳感器同時動作時，可能會引起指示燈變暗。

2 3 線式 NPN 接線方式

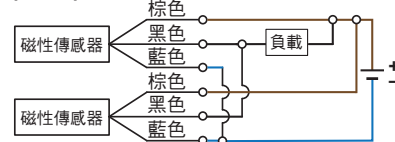
單獨



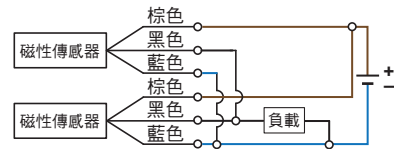
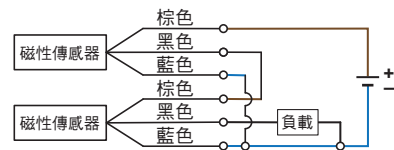
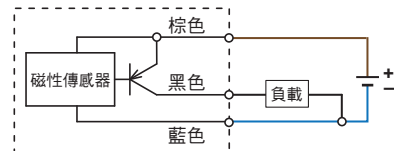
串聯 (AND)



並聯 (OR)







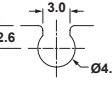

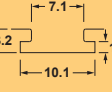

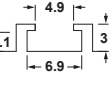

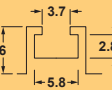

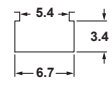

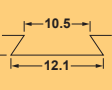

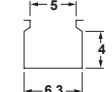

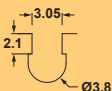

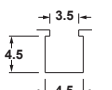


3 3 線式 PNP 接線方式



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 KT-32-EX	KT-33
圓型缸 	● BK 銅帶參照 P.143		● BKC-1 銅帶參照 P.145				● BK 銅帶參照 P.143		● PN / PH 銅帶參照 P.142	● PN / PH 銅帶參照 P.142			
米型缸 (ISO profile) 			● PF7 夾具參照 P.140					● PF7 夾具參照 P.140	● PI 夾具參照 P.138	● PI 夾具參照 P.138	● PI 夾具參照 P.138	● PF 夾具參照 P.139	
拉桿缸 (Tie-rod cylinder) 			● DT7 夾具參照 P.140	●		●		● DT7 夾具參照 P.140	● PM 夾具參照 P.138	● PM 夾具參照 P.138	● PM 夾具參照 P.138	● DT 夾具參照 P.139 FST 銅帶參照 P.147	
 4 X 4 方形溝槽 		●											
 SMC C 溝槽 			●					●					
 KOGANEIT 溝槽 					●								
 SMC T 溝槽 													●
 SMC T 溝槽 													●
 FESTO T 溝槽 			● PB 夾具參照 P.141					● PB 夾具參照 P.141				●	
 Dovetail 溝槽 													
 SMC T 溝槽 			● PB 夾具參照 P.141					● PB 夾具參照 P.141					
 FESTO C 溝槽 													
 AIRTAC 方形溝槽 													

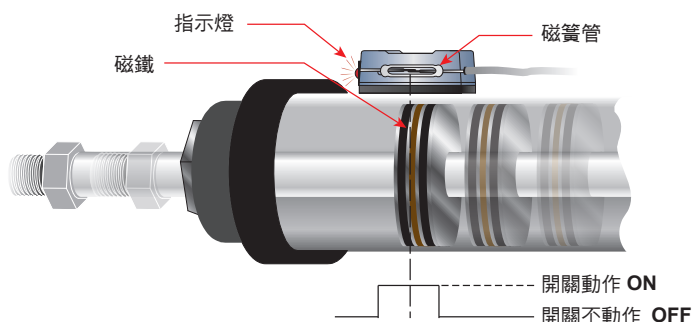
※ 各家氣缸尺寸以實際為主。



KT-36	KT-37	KT-38	KT-39	KT-40	KT-47	KT-48	KT-50	KT-53	KT-58	KT-59	KT-65 KT-65-EX KT-65-UL	KT-71	KT-75	KT-77	KT-1000D	KT-1001D
BKC-1 鋼帶參照 P.145				BL-1 鋼帶參照 P.144		BS 鋼帶參照 P.143	BL-1 鋼帶參照 P.144				BKT-1 鋼帶參照 P.146	BKT-1 鋼帶參照 P.146	BKC-1 鋼帶參照 P.145	BP 鋼帶參照 P.136 PMB 夾具參照 P.136		
PF7 夾具參照 P.140	PF7 夾具參照 P.140	PF7 夾具參照 P.140	PF7 夾具參照 P.140	PF 夾具參照 P.139			PF 夾具參照 P.139				PF 夾具參照 P.139	PF 夾具參照 P.139	PF7 夾具參照 P.140			
DT7 夾具參照 P.140	DT7 夾具參照 P.140	DT7 夾具參照 P.140	DT7 夾具參照 P.140	DT 夾具參照 P.139 FST 鋼帶參照 P.147			DT 夾具參照 P.139 FST 鋼帶參照 P.147				DT 夾具參照 P.139 FST 鋼帶參照 P.147	DT 夾具參照 P.139 FST 鋼帶參照 P.147	DT7 夾具參照 P.140			
																PB 夾具參照 P.141
PB 夾具參照 P.141	PB 夾具參照 P.141	PB 夾具參照 P.141	PB 夾具參照 P.141										PB 夾具參照 P.141		PB 夾具參照 P.141	

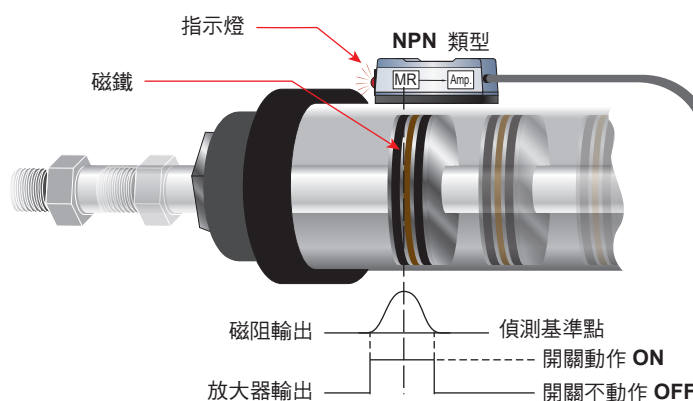
磁性傳感器的動作原理及裝置

有接點式 (REED SW. type)

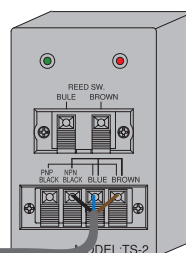


當氣壓缸動作，裝置在活塞內的磁鐵向磁性傳感器接近時，磁性傳感器內的磁簧管將會感應到磁場的變化，使磁簧管的接點閉合而導通電路。

無接點式 (Solid state type)



型號: TS-2

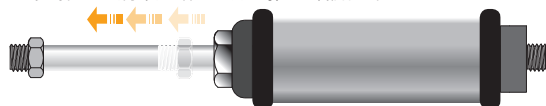


當氣壓缸動作，裝置在活塞內的磁鐵向磁性傳感器接近時，磁性傳感器內的磁阻將會感應到磁場的改變，並產生微量電壓變化。透過內部集成電路的放大，推動晶體而導通電路。

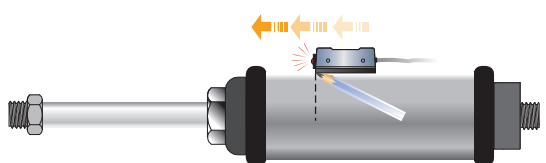
磁性傳感器的裝置

1 端點檢知

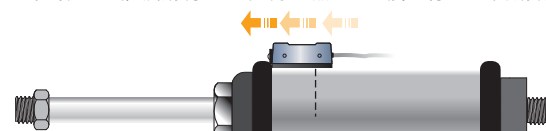
- 步驟一：將氣壓缸的活塞推到端點的位置。



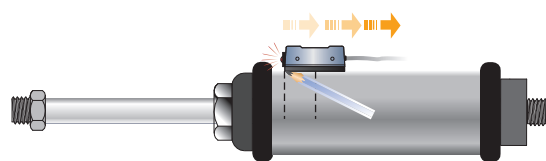
- 步驟二：將磁性傳感器緊貼氣壓缸壁向前滑行，ON 時作一記號。



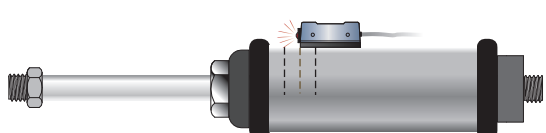
- 步驟三：繼續滑行至磁性傳感器 OFF 後，停止向前滑行。



- 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。

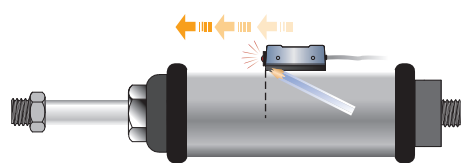


2 中點檢知

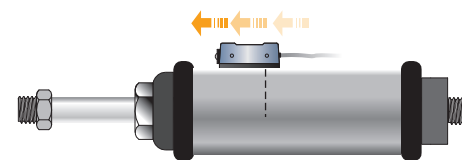
- 步驟一：將氣壓缸的活塞推到欲檢知的位置。



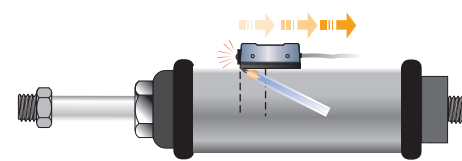
- 步驟二：將磁性傳感器緊貼氣壓缸壁向前滑行，ON 時作一記號。



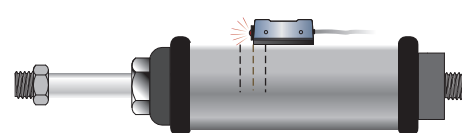
- 步驟三：繼續滑行至磁性傳感器 OFF 後，停止向前滑行。



- 步驟四：倒退滑行待磁性傳感器再度 ON 時作一記號。

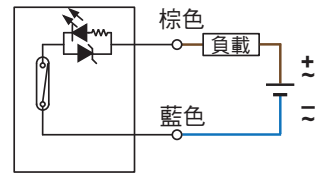


- 步驟五：擇 2 記號中間的位置即為最佳裝置位置。

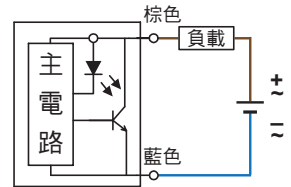


注意事項

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。

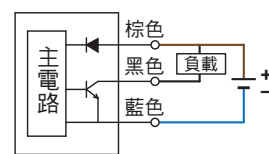


3 在使用二線式的無接點型式磁性傳感器時，一定要使用 (DC) 直流電源，並請注意接線方式。棕色線應接在高電位 (+)，藍色線接在低電位 (-)。棕色、藍色兩條線若有接錯時，則可能會導致磁性傳感器損壞。

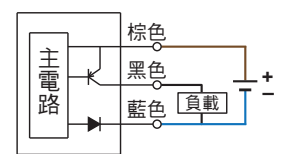
4 在使用無接點型式磁性傳感器時，一定要使用 (DC) 直流電源，並請注意 NPN 或 PNP 接線方式。

- 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)

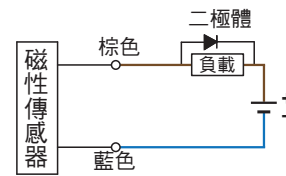


(PNP 輸出)



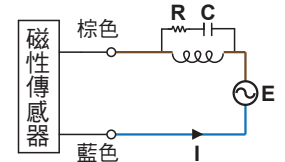
5 使用負載為電感性負載 (如繼電器、電磁閥) 時，請在負載端並接保護元件，如此可延長磁性傳感器壽命。

- 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。



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

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



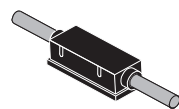
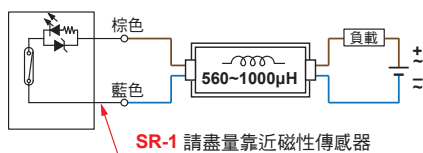
公式說明：
C：電容 I：負載電流
R：電阻 E：電壓

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。當使用電容性負載，或配線長度逾 5 公尺以上，可能會縮短接點壽命。(尤其是開關維持在常 ON 的狀態) 須注意：請將接點保護盒 SR-1，安裝在靠近磁性傳感器 1 公尺以內，或串接一個電感器 (560 ~ 1000 μH)，可確保磁性傳感器的正常動作。

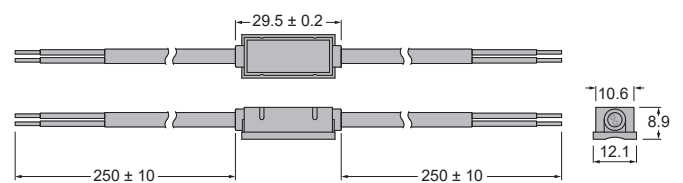


■ 型號：SR-1



SR-1 請盡量靠近磁性傳感器

■ 尺寸圖



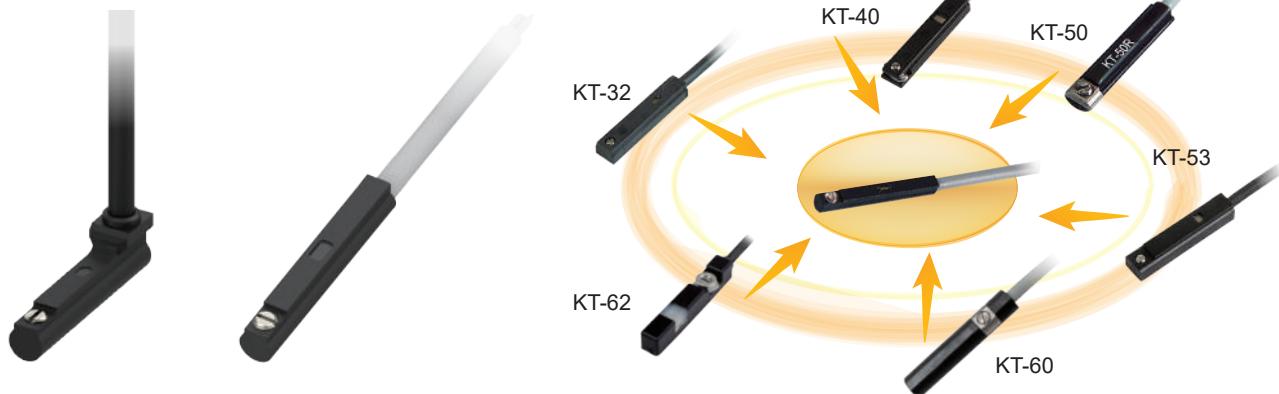
單位：mm

暢銷品

產品整合

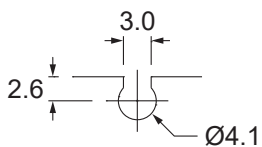
▪ **KT-07 & KT-16 系列**

▪ 可以整合多項產品，減少備庫品項。

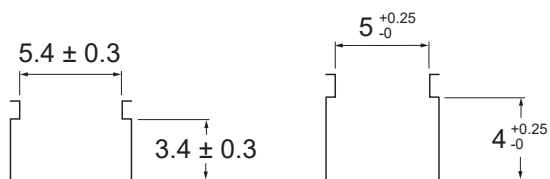


參考安裝資訊

※ 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



BKC-1 搭配圓型缸



C 型溝槽氣缸



DT7 搭配拉桿缸



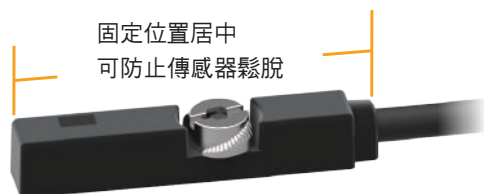
PB 搭配 T 型溝槽氣缸



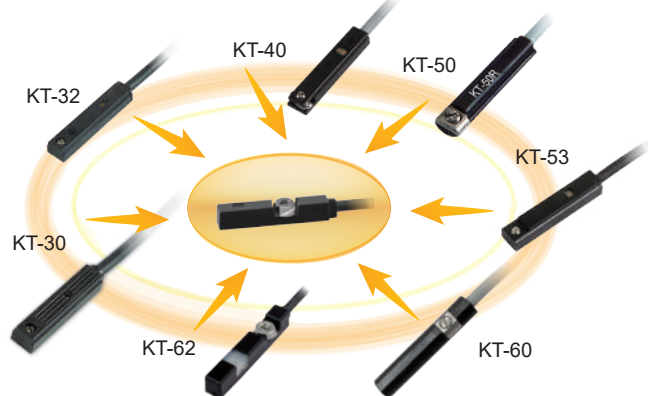
KT-07 & KT-16 系列

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。

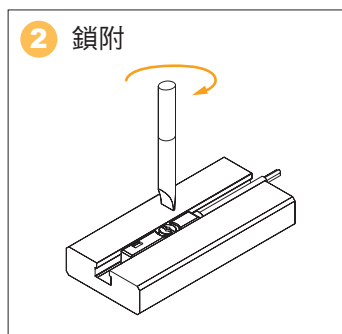
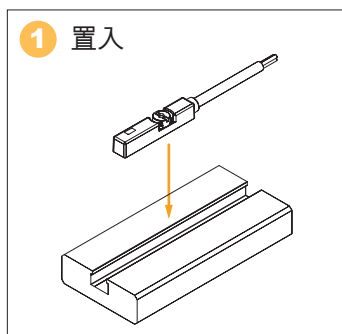


- 可以整合多項產品，減少備庫品項。

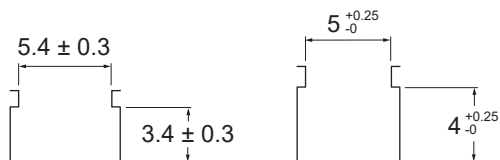


快速安裝

- 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。

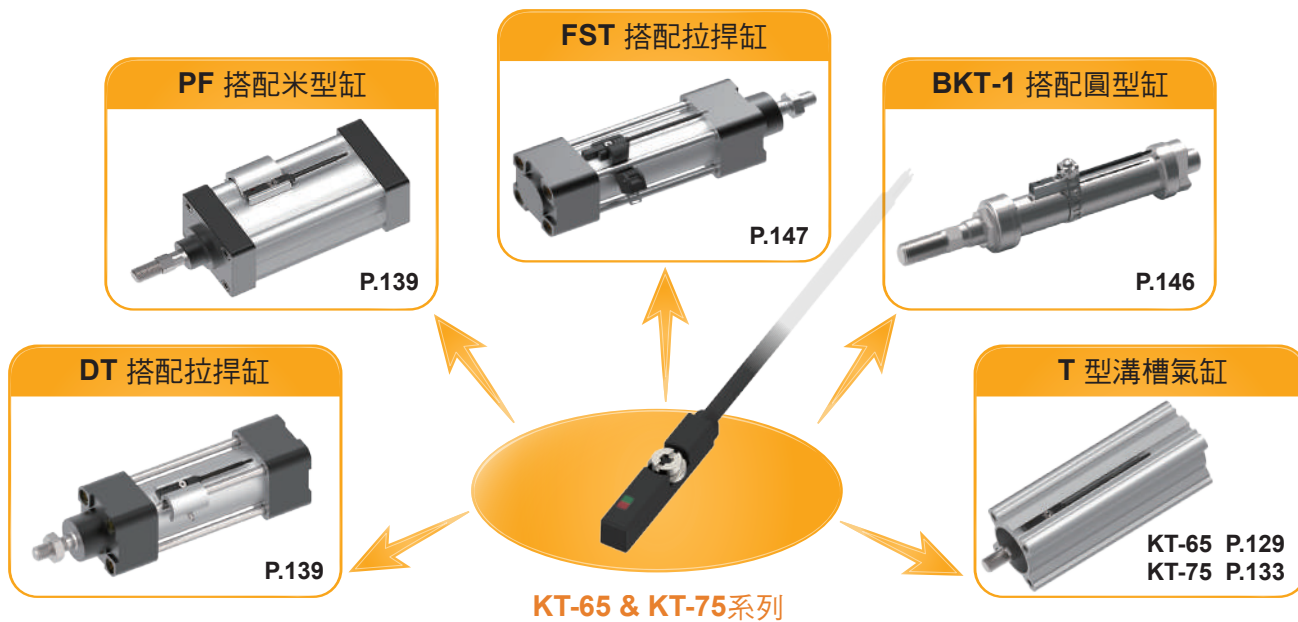


※ T 型溝槽尺寸圖



產品的多樣式安裝

- 搭配配件可安裝於多樣氣缸。

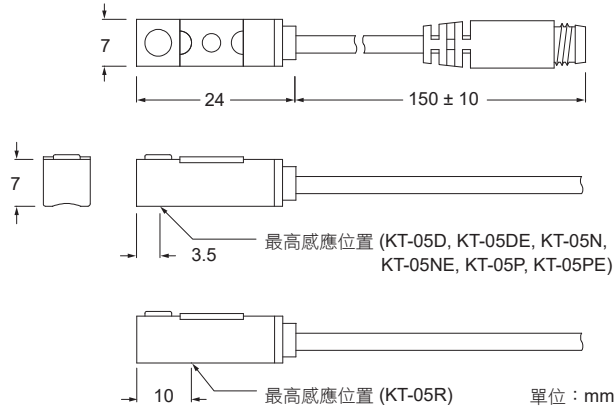


KT-05 系列



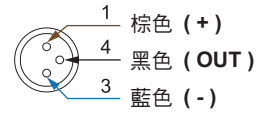
尺寸圖

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

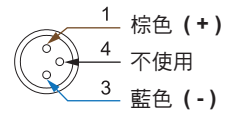


M8 公頭接線方式

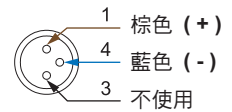
■ 三線式 (QD)



■ 二線式 (QD)



■ 二線式 (歐式接線 EQD)

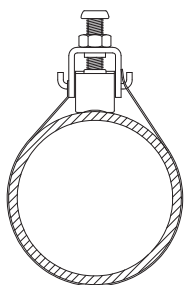


規格表

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 VDC max.	6 mA@24 VDC max.	8 mA@24 VDC max.	6 mA@24 VDC 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	-	0.8 mA max.	0.1 mA (40 uA) max.	0.01 mA max.			
指示燈顏色	紅色 LED					綠色 LED	
電線	Ø2.8 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 2 芯			Ø2.8 PVC - 24 AWG (0.22 mm ²) - 3 芯			
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: 複振幅 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

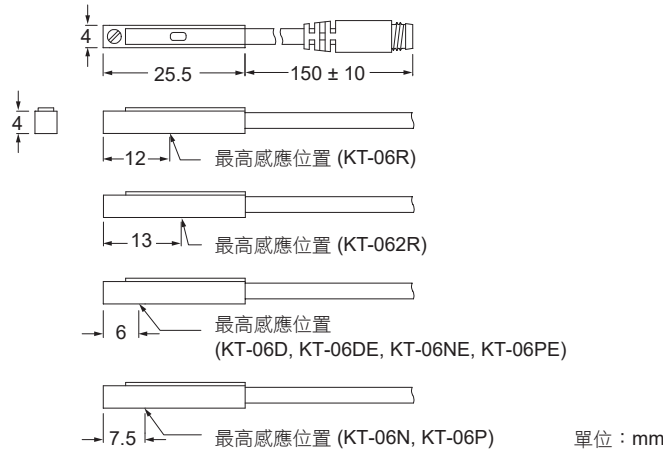


KT-06 系列



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

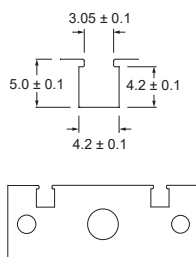


規格表

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 PUR - 26 AWG (0.15 mm ²) - 2 芯				Ø2.8 PUR - 26 AWG (0.15 mm ²) - 3 芯			
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: 複振幅 1.5 mm / 10 Hz ~ 55 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



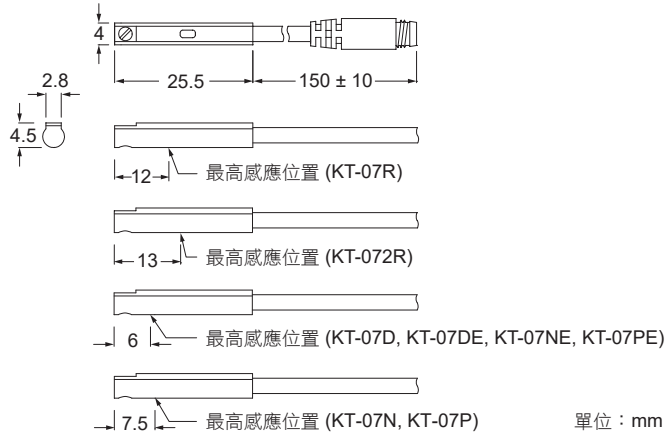
單位：mm

KT-07 系列



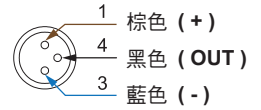
尺寸圖

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

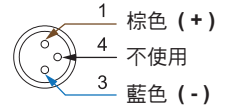


M8 公頭接線方式

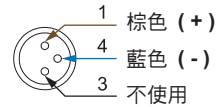
三線式 (QD)



二線式 (QD)



二線式 (歐式接線 EQD)

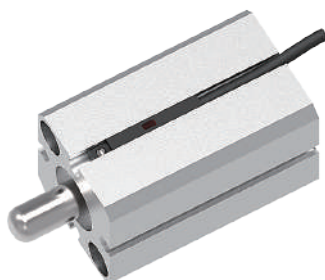
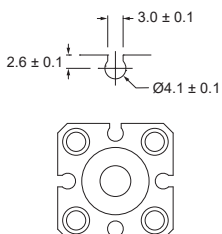


規格表

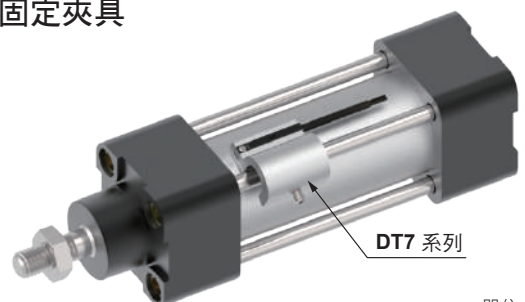
型號	KT-07R	KT-072R	KT-07D	KT-07DE	KT-07N	KT-07NE	KT-07P	KT-07PE
接線圖								
規格說明	棕色 [負載] 藍色		棕色 [負載] 藍色		棕色 [負載] 黑色 [負載] 藍色		棕色 [負載] 黑色 [負載] 藍色	
配線方式	2 線式				3 線式			
開關邏輯	SPST 常開型				電子式無接點，常開型			
輸出接點型式	有接點		無接點		無接點 NPN 型		無接點 PNP 型	
使用電壓範圍	5 ~ 120 V DC / AC	5 ~ 240 V DC / AC	10 ~ 28 V DC		5 ~ 30 V 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 PUR - 26 AWG (0.15 mm ²) - 2 芯				Ø2.8 PUR - 26 AWG (0.15 mm ²) - 3 芯			
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 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms
 ※4: 複振幅 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



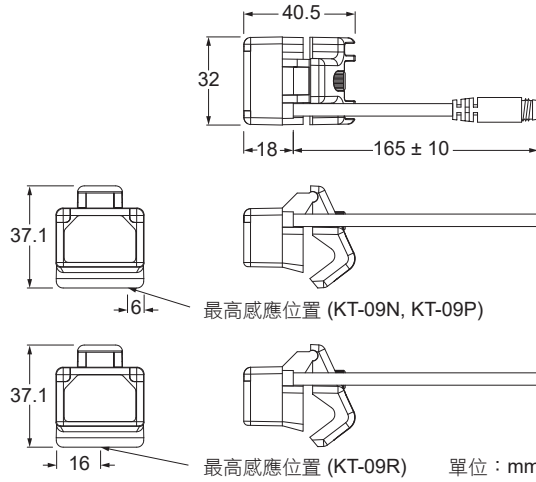
單位：mm

KT-09 系列



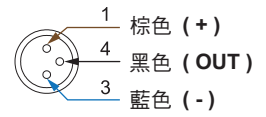
尺寸圖

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

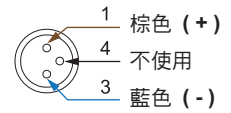


M8 公頭接線方式

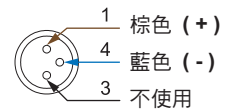
■ 三線式 (QD)



■ 二線式 (QD)



■ 二線式 (歐式接線 EQD)

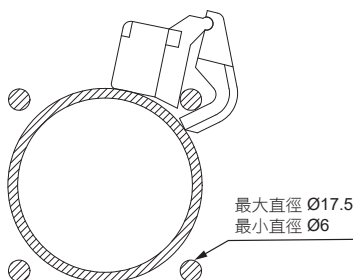


規格表

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 PVC - 24 AWG (0.22 mm ²) - 2 芯	Ø4.5 PVC - 24 AWG (0.22 mm ²) - 3 芯	
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: 複振幅 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



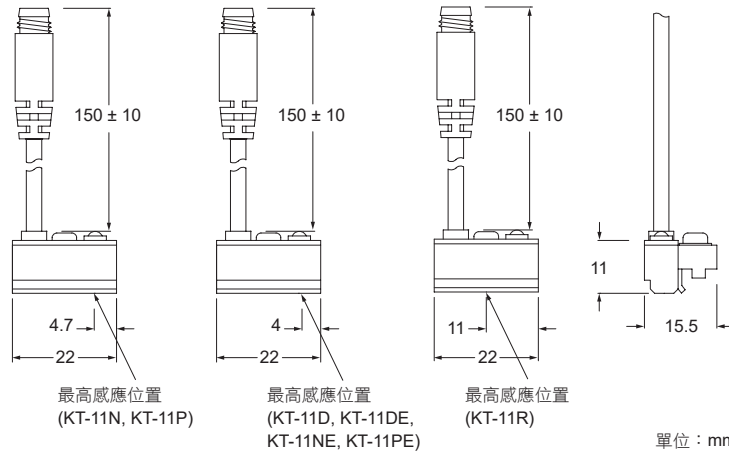
單位: mm

KT-11 系列



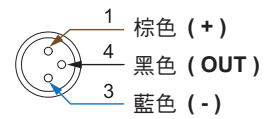
尺寸圖

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

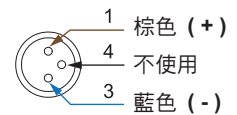


M8 公頭接線方式

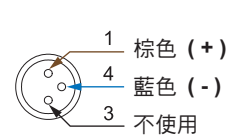
三線式 (QD)



二線式 (QD)



二線式 (歐式接線 EQD)

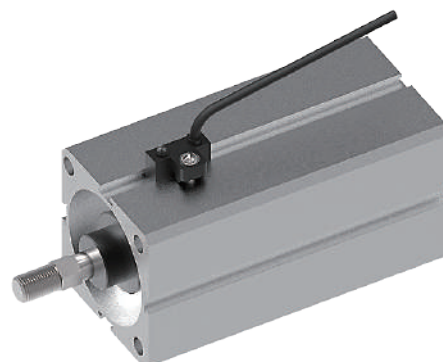
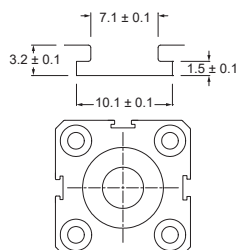


規格表

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		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	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 PVC - 24 AWG (0.22 mm ²) - 2 芯			Ø3.3 PVC - 24 AWG (0.22 mm ²) - 3 芯			
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: 複振幅 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

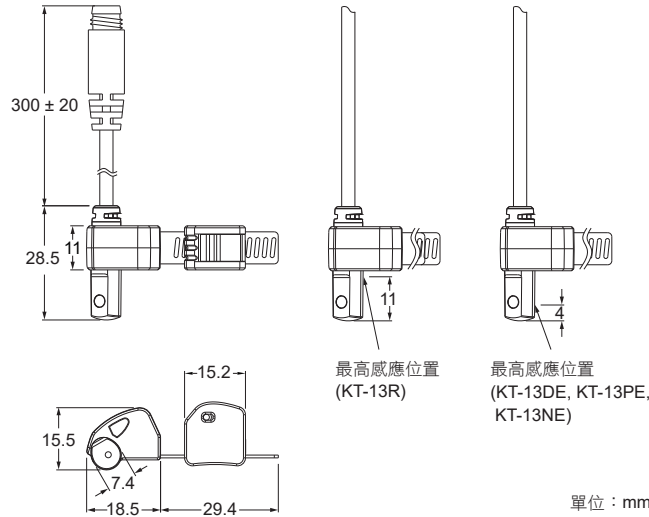
KT-13 系列



專利

尺寸圖

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



單位：mm

規格表

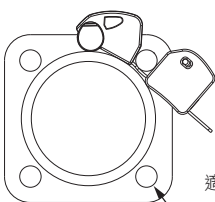
型號	KT-13R	KT-13DE	KT-13NE	KT-13PE
接線圖				
規格說明	2 線式		3 線式	
配線方式	2 線式		3 線式	
開關邏輯	SPST 常開型		電子式無接點，常開型	
輸出接點型式	有接點	無接點	無接點 NPN 型	無接點 PNP 型
使用電壓範圍	5 ~ 240 V DC / AC		5 ~ 30 V DC	
最大開關電流	100 mA max.	50 mA max.	200 mA max.	
接點容量 ※1	10 W max.	1.5 W max.	6 W max.	
消耗電流			6 mA @ 24 V DC max.	
內部電壓降	3.5 V max.	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 PVC - 24 AWG (0.22 mm ²) - 2 芯		Ø3.3 PVC - 24 AWG (0.22 mm ²) - 3 芯	
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 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

※4：複振幅 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



適用拉桿直徑 Ø6 ~ Ø16
 (使用 ISO 拉桿氣缸範圍 Ø32 ~ Ø200)



六角板手尺寸：2 mm

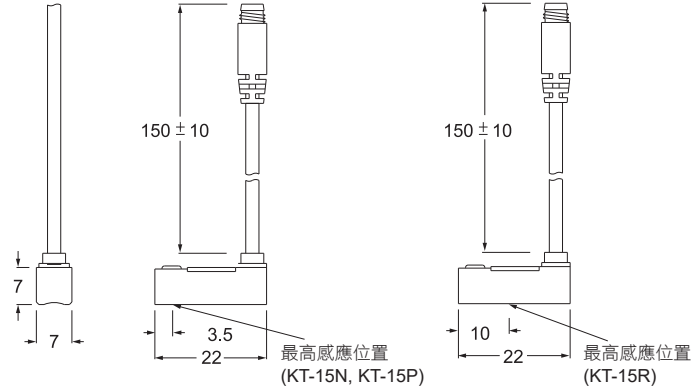
單位：mm

KT-15 系列



尺寸圖

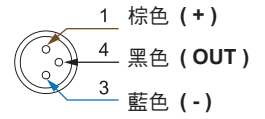
KT-15R, KT-15N, KT-15P /
KT-15R-QD, KT-15N-QD, KT-15P-QD



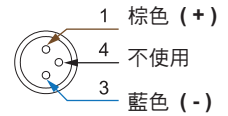
單位：mm

M8 公頭接線方式

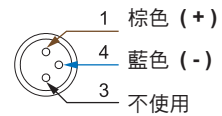
■ 三線式 (QD)



■ 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 常閉型	電子式無接點，常閉型	
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 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 2 芯		Ø2.8 PVC - 24 AWG (0.22 mm ²) - 3 芯
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	50G	
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) .

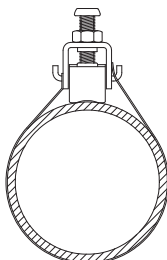
※2：量測使用之標準磁石：Ø15.5 x Ø8 x 5t (異方性橡膠磁石)

※3：正弦波 / X、Y、Z 3 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

※4：複振幅 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

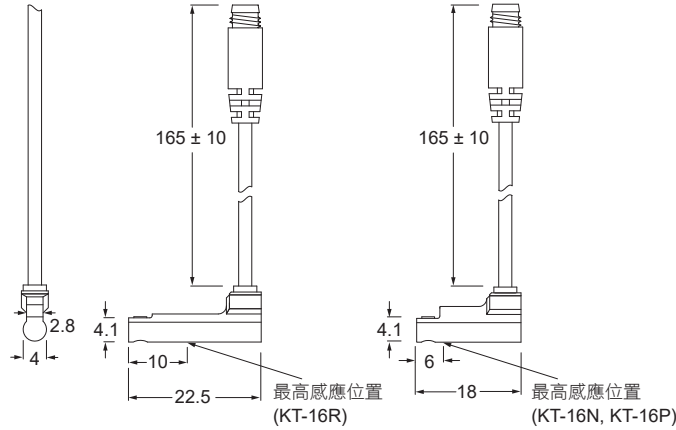


KT-16 系列



尺寸圖

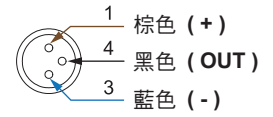
KT-16R, KT-16N, KT-16P /
KT-16R-QD, KT-16N-QD, KT-16P-QD



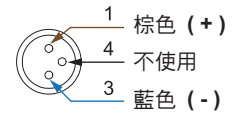
單位：mm

M8 公頭接線方式

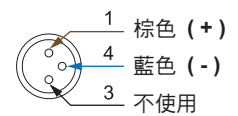
■ 三線式 (QD)



■ 二線式 (QD)



■ 二線式 (歐式接線 EQD)

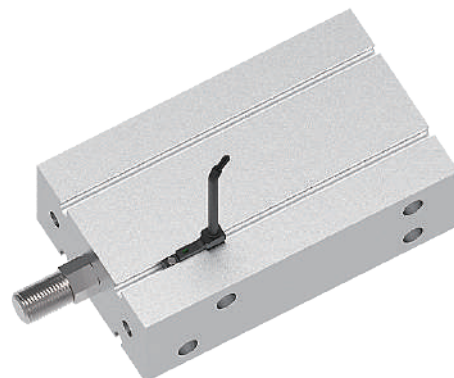
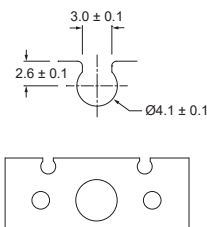


規格表

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 PUR - 26 AWG (0.15 mm ²) - 2 芯		Ø2.8 PUR - 26 AWG (0.15 mm ²) - 3 芯
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	50G	
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: 複振幅 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



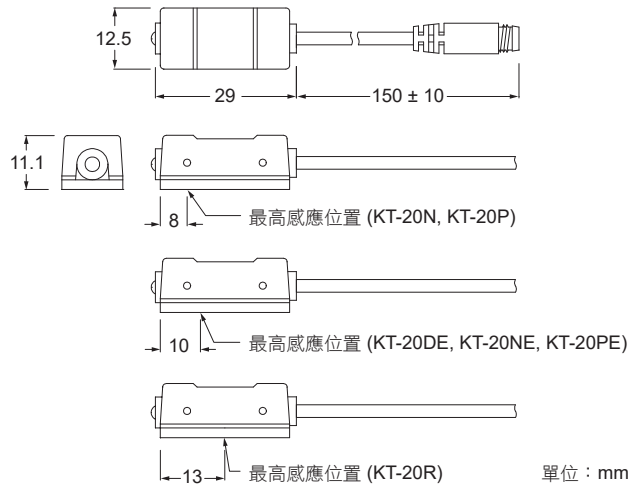
單位：mm

KT-20 系列



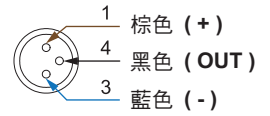
尺寸圖

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

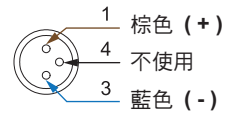


M8 公頭接線方式

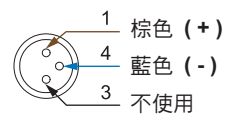
■ 三線式 (QD)



■ 二線式 (QD)



■ 二線式 (歐式接線 EQD)



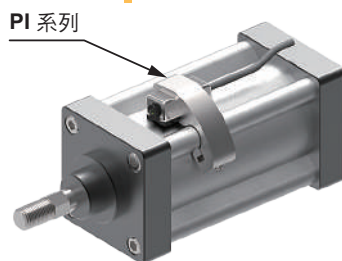
規格表

型號	KT-20R	KT-20DE	KT-20N	KT-20NE	KT-20P	KT-20PE
接線圖						
規格說明	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		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 ※6	6 mA @ 24 V DC max.	15 mA @ 24 V DC ※6	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	Ø3.9 PVC - 24 AWG (0.22 mm ²) - 2 芯	Ø4 PVC - 24 AWG (0.22 mm ²) - 2 芯	Ø4 PVC - 24 AWG (0.22 mm ²) - 3 芯			
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: 複振幅 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
 ※6: 依開關電流 200 mA 測試

固定鋼帶 / 夾具

KT-20 & KT-21 系列適用多種空油壓缸

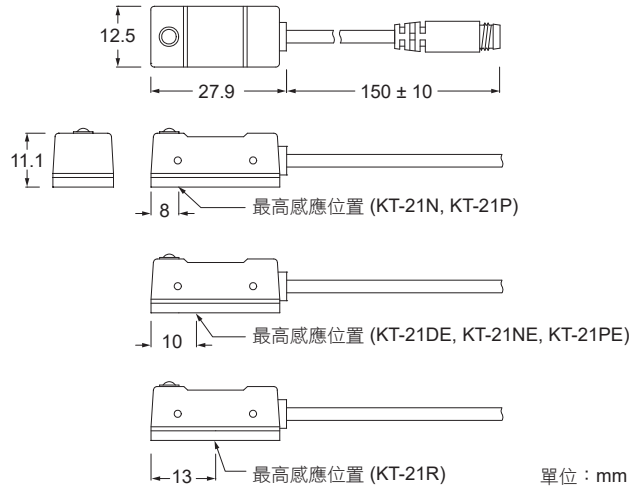


KT-21 系列



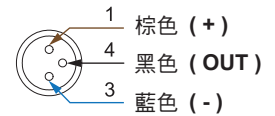
尺寸圖

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

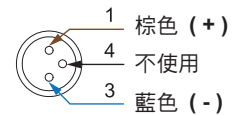


M8 公頭接線方式

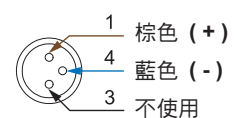
■ 三線式 (QD)



■ 二線式 (QD)



■ 二線式 (歐式接線 EQD)



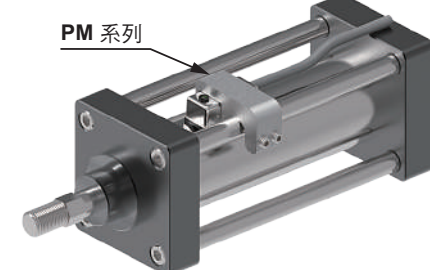
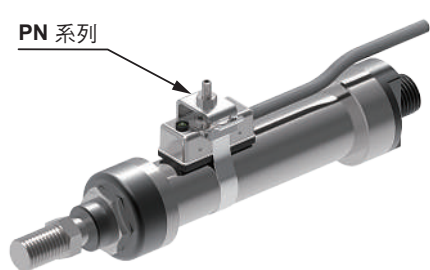
規格表

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 ※6	6 mA @ 24 V DC max.	15 mA @ 24 V DC ※6	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	Ø3.9 PVC-24 AWG (0.22 mm ²) - 2 芯	Ø4 PVC-24 AWG (0.22 mm ²) - 2 芯	Ø4 PVC - 24 AWG (0.22 mm ²) - 3 芯			
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: 複振幅 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
 ※6: 依開關電流 200 mA 測試

固定鋼帶 / 夾具

KT-20 & KT-21 系列適用多種空油壓缸



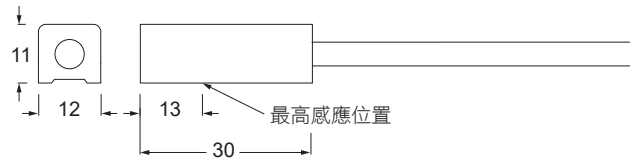
KT-31 系列



耐溫 140 °C

尺寸圖

無 M8 公頭類型



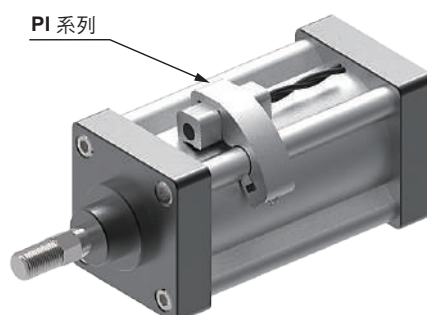
單位：mm

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	Ø3 鐵氟龍 - 24 AWG (0.22 mm ²) - 2 芯
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 ($P = V \times I$).
 ※2: 量測使用之標準磁石: $\varnothing 15.5 \times \varnothing 8 \times 5t$ (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: 複振幅 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

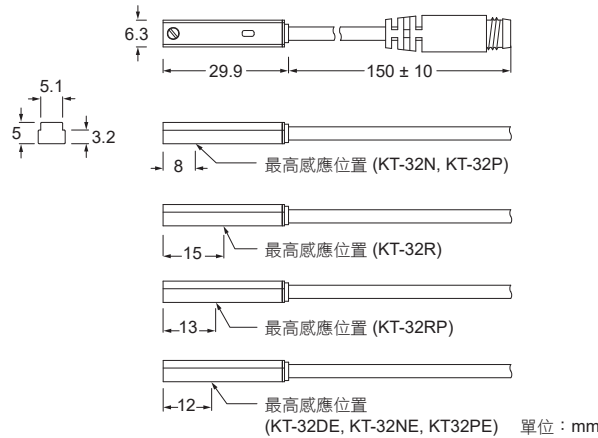


KT-32 系列



尺寸圖

KT-32R, KT-32DE, KT-32N, KT-32NE, KT-32P,
KT-32PE, KT-32RP /
KT-32R-QD, KT-32DE-QD, KT-32N-QD, KT-32NE-QD,
KT-32P-QD, KT-32PE-QD, KT-32RP-QD



M8 公頭接線方式

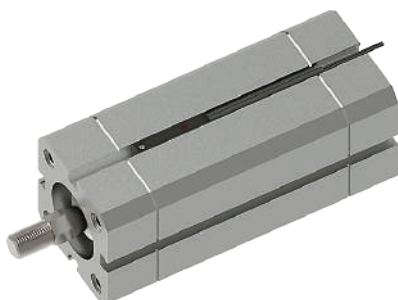
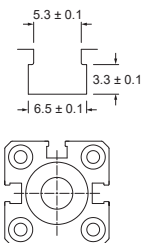
- 三線式 (QD)
 - 1 棕色 (+)
 - 4 黑色 (OUT)
 - 3 藍色 (-)
- 二線式 (QD)
 - 1 棕色 (+)
 - 4 不使用
 - 3 藍色 (-)
- 二線式 (歐式接線 EQD)
 - 1 棕色 (+)
 - 4 藍色 (-)
 - 3 不使用

規格表

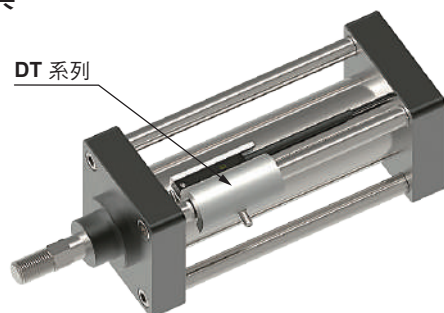
型號	KT-32R	KT-32DE	KT-32N	KT-32NE	KT-32P	KT-32PE	KT-32RP
接線圖							
規格說明	2 線式		3 線式				
配線方式	2 線式		3 線式				
開關邏輯	SPST 常開型	電子式無接點，常開型				SPST 常開型	
輸出接點型式	有接點	無接點	無接點 NPN 型		無接點 PNP 型		有接點
使用電壓範圍	5 ~ 240 V DC / AC	5 ~ 30 V DC	10 ~ 30 V DC	5 ~ 30 V DC	10 ~ 30 V DC	5 ~ 30 V DC	10 ~ 30 V DC / AC
最大開關電流	100 mA max.	50 mA max.	100 mA max.	200 mA max.	100 mA max.	200 mA max.	500 mA max.
接點容量 ※1	10 W max.	1.5 W max.	3 W max.	6 W max.	3 W max.	6 W max.	10 W max.
消耗電流	-		17 mA @ 24 V DC max.	6 mA @ 24 V DC max.	8 mA @ 24 V DC max.	6 mA @ 24 V DC max.	10 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 @ 200 mA max.	1.5 V max.	0.5 V @ 200 mA max.	0.1 V @ 100 mA max.
洩漏電流	-	0.1 mA (40 uA) max.	0.01 mA max.				-
指示燈顏色	紅色 LED				黃色 LED	綠色 LED	黃色 LED
電線	Ø3.3 PVC - 24 AWG (0.22 mm ²) - 2 芯		Ø3.2 PVC - 24 AWG (0.22 mm ²) - 3 芯				
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 ~ 1000 高斯	60 高斯	40 ~ 1000 高斯	60 高斯	40 ~ 1000 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	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: 複振幅 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

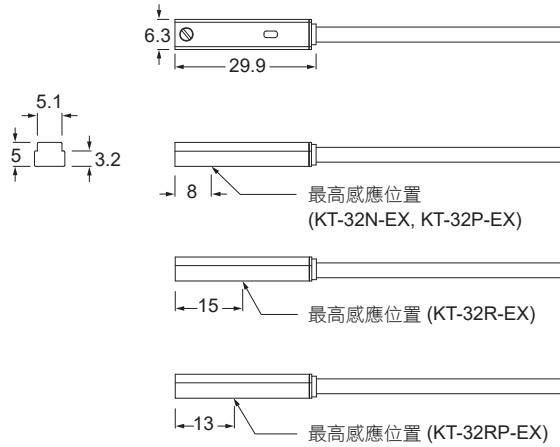


防爆

尺寸圖

無 M8 公頭類型

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



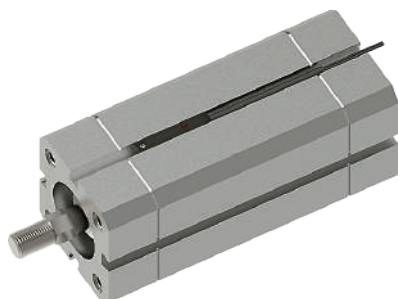
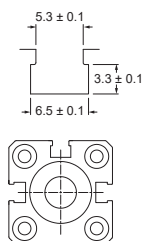
單位：mm

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 PVC-24AWG (0.22 mm ²)-2 芯		Ø3.2 PVC - 24 AWG (0.22 mm ²) - 3 芯	
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 證書：Baseefa14ATEX0118	Ex II 3GD Ex ic IIB T4 Gc (-10 °C ≤ Ta ≤ +70 °C) Ex ic IIIC T135°C Dc (-10 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)			

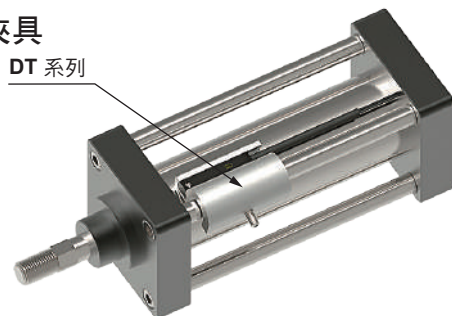
備註
 ※1：不可超過接點容量 (P = VxI)。
 ※2：量測使用之標準磁石：Ø15.5 x Ø8 x 5t (異方性橡膠磁石)
 ※3：正弦波 / X、Y、Z 3 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms
 ※4：複振幅 1.5 mm / 10 Hz ~ 55 Hz ~ 10 Hz 掃頻，持續 1 分鐘 / 每次 X、Y、Z 軸向操作 1 小時
 ※5：1 = 無 / 2 = 輸出短路保護 / 3 = 電源逆接保護 / 4 = 突波吸收保護

溝槽尺寸圖



固定夾具

DT 系列



單位：mm

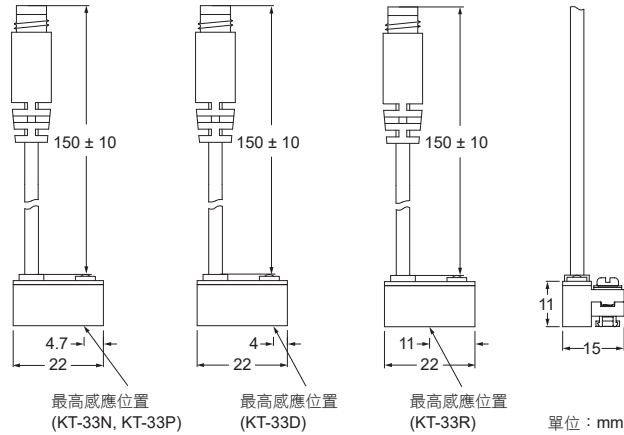
KT-33 系列



尺寸圖

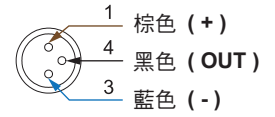


KT-33R, KT-33D, KT-33N, KT-33P /
KT-33R-QD, KT-33D-QD, KT-33N-QD, KT-33P-QD

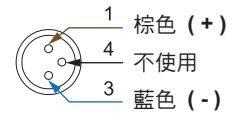


M8 公頭接線方式

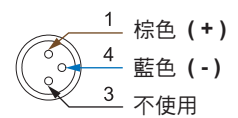
三線式 (QD)



二線式 (QD)



二線式 (歐式接線 EQD)

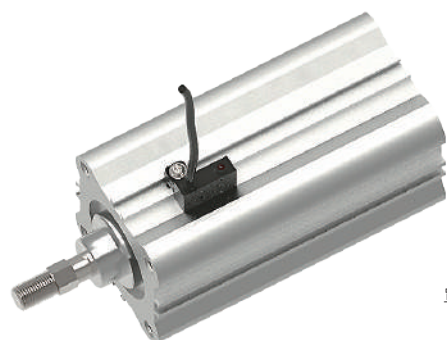
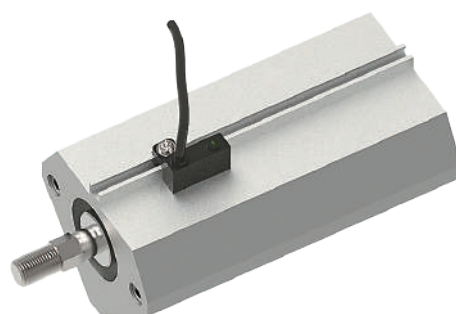
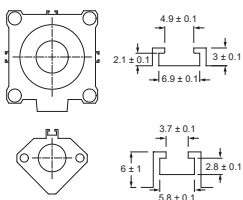


規格表

型號	KT-33R	KT-33D	KT-33N	KT-33P
接線圖				
規格說明	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 PVC - 24 AWG (0.22 mm ²) - 2 芯		Ø3.2 PVC - 24 AWG (0.22 mm ²) - 3 芯	
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: 複振幅 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

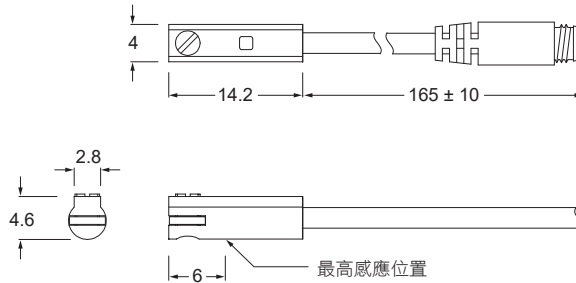


小體積



尺寸圖

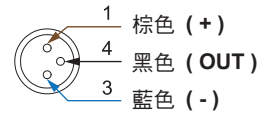
KT-36D, KT-36DE, KT-36N, KT-36NE, KT-36P, KT-36PE /
KT-36D-QD, KT-36DE-QD, KT-36N-QD, KT-36NE-QD,
KT-36P-QD, KT-36PE-QD



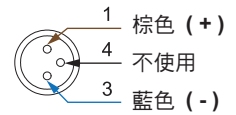
單位：mm

M8 公頭接線方式

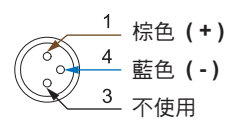
三線式 (QD)



二線式 (QD)



二線式 (歐式接線 EQD)

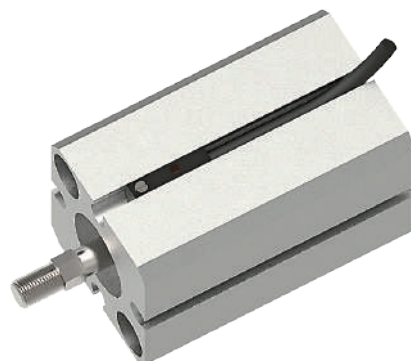
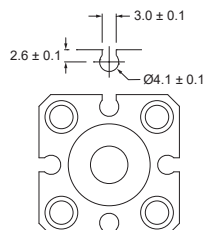


規格表

型號	KT-36D	KT-36DE	KT-36N	KT-36NE	KT-36P	KT-36PE
接線圖						
規格說明	2 線式		3 線式			
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 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 2 芯		Ø2.6 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 3 芯			
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 = 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: 複振幅 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

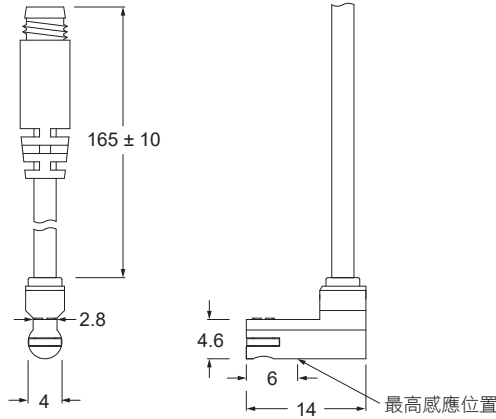


小體積



尺寸圖

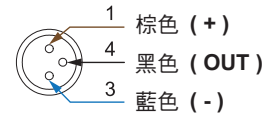
KT-37D, KT-37DE, KT-37N, KT-37NE, KT-37P, KT-37PE /
KT-37D-QD, KT-37DE-QD, KT-37N-QD, KT-37NE-QD,
KT-37P-QD, KT-37PE-QD



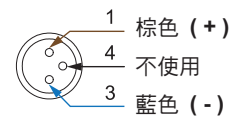
單位：mm

M8 公頭接線方式

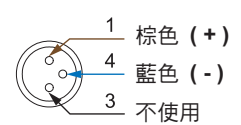
■ 三線式 (QD)



■ 二線式 (QD)



■ 二線式 (歐式接線 EQD)

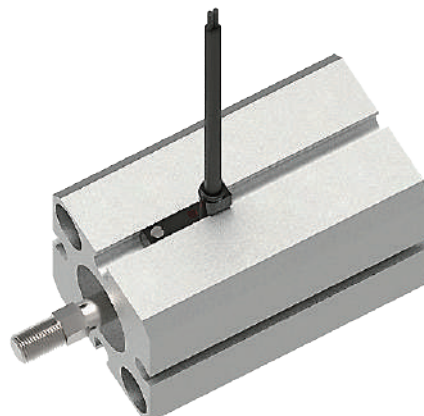
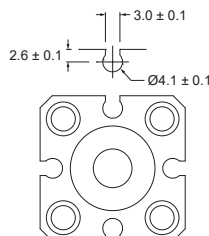


規格表

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 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 2 芯		Ø2.6 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 3 芯			
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 = 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：複振幅 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

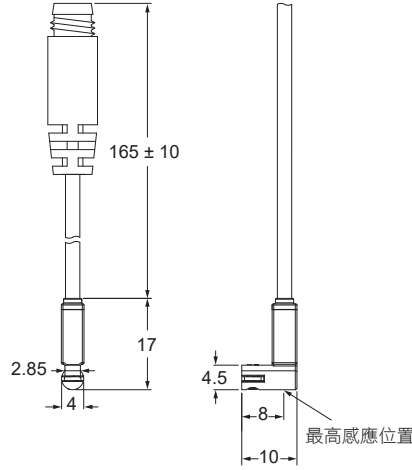


小體積



尺寸圖

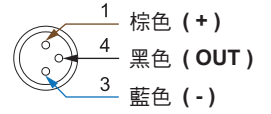
KT-38D, KT-38N, KT-38P /
KT-38D-QD, KT-38N-QD, KT-38P-QD



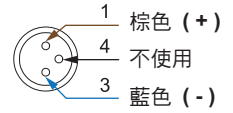
單位：mm

M8 公頭接線方式

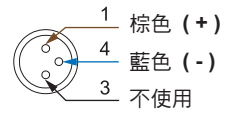
■ 三線式 (QD)



■ 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 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 2 芯	Ø2.6 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 3 芯	
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) .

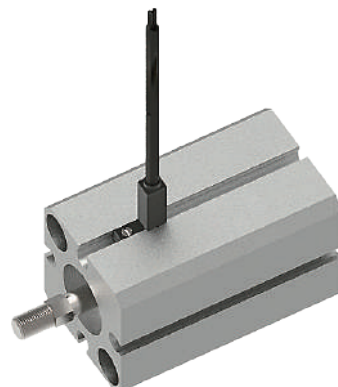
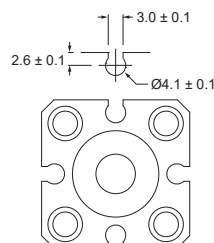
※2: 量測使用之標準磁石：Ø15.5 x Ø8 x 5t (異方性橡膠磁石)

※3: 正弦波 / X、Y、Z 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms

※4: 複振幅 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

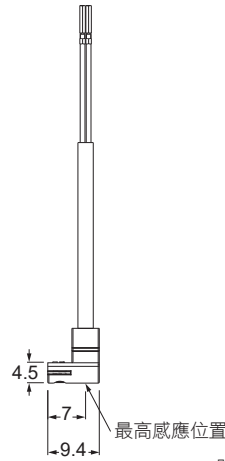
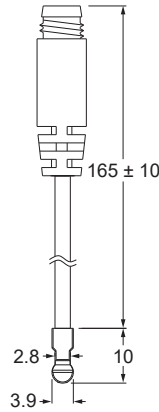
KT-39 系列



小體積

尺寸圖

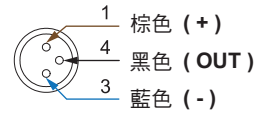
KT-39DE, KT-39NE, KT-39PE /
KT-39DE-QD, KT-39NE-QD, KT-39PE-QD



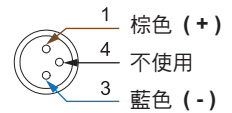
單位：mm

M8 公頭接線方式

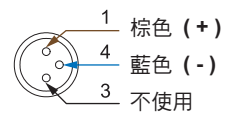
■ 三線式 (QD)



■ 二線式 (QD)



■ 二線式 (歐式接線 EQD)

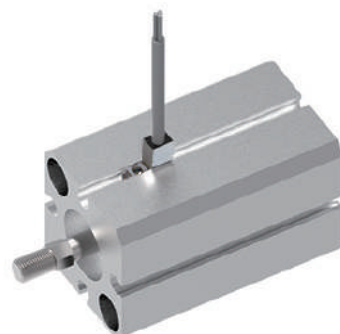
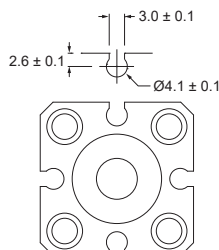


規格表

型號	KT-39DE	KT-39NE	KT-39PE
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		5 ~ 30 V DC	
最大開關電流	50 mA max.	80 mA max.	
接點容量 ※1	1.5 W max.	2.2 W max.	
消耗電流	-	6 mA @ 24 V DC max.	
內部電壓降	3.5 V max.	0.5 V @ 50 mA max.	
洩漏電流	0.1 mA (40 uA) max.	0.01 mA max.	
指示燈顏色	紅色 LED		
電線	Ø2.6 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 2 芯	Ø2.6 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 3 芯	
最大切換工作頻率		1000 Hz	
感應磁場強度 ※2		40 ~ 1000 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		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: 複振幅 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



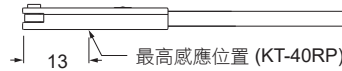
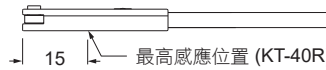
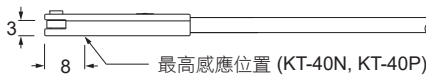
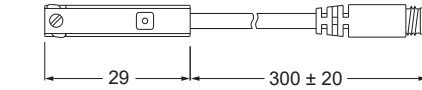
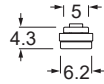
單位：mm

KT-40 系列



尺寸圖

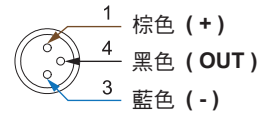
KT-40R, KT-40N, KT-40P, KT-40RP /
KT-40R-QD, KT-40N-QD, KT-40P-QD, KT-40RP-QD



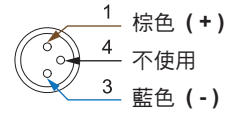
單位：mm

M8 公頭接線方式

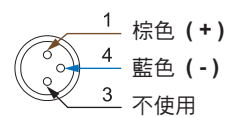
■ 三線式 (QD)



■ 二線式 (QD)



■ 二線式 (歐式接線 EQD)

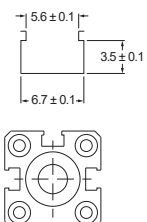


規格表

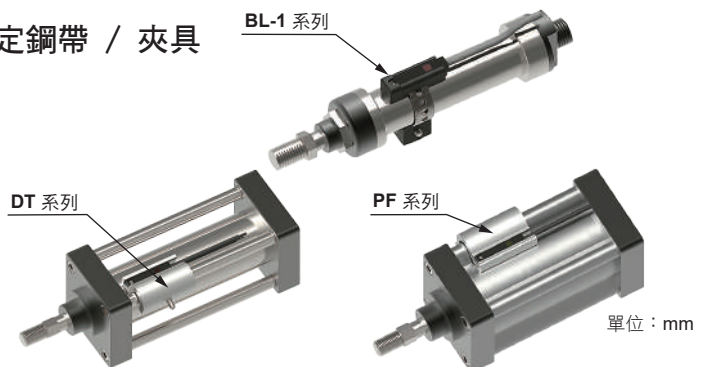
型號	KT-40R	KT-40N	KT-40P	KT-40RP
接線圖				
規格說明				
配線方式	2 線式	3 線式		
開關邏輯	SPST 常開型	電子式無接點, 常開型		SPST 常開型
輸出接點型式	有接點	無接點 NPN 型	無接點 PNP 型	有接點
使用電壓範圍	5 ~ 120 V DC / AC	10 ~ 30 V DC		10 ~ 30 V DC / AC
最大開關電流		100 mA max.		500 mA max.
接點容量 ※1	10 W max.	3W max.		10 W max.
消耗電流	-	8 mA @ 24 V DC max.		10 mA @ 24 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 PUR - 26AWG (0.15 mm ²) - 2 芯		Ø3 PUR - 26AWG (0.15 mm ²) - 3 芯	
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: 複振幅 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

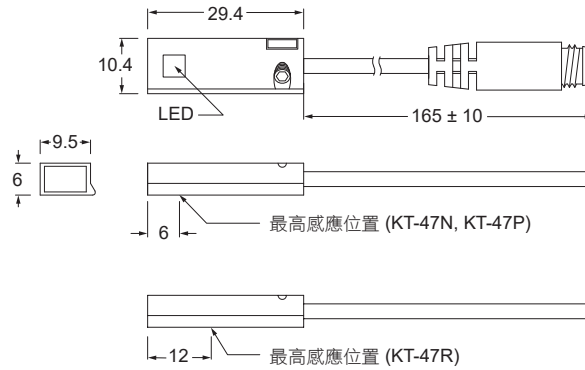


KT-47 系列



尺寸圖

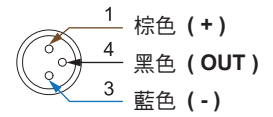
KT-47R, KT-47N, KT-47P /
KT-47R-QD, KT-47N-QD, KT-47P-QD



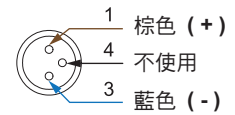
單位：mm

M8 公頭接線方式

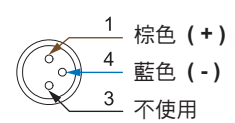
■ 三線式 (QD)



■ 二線式 (QD)



■ 二線式 (歐式接線 EQD)

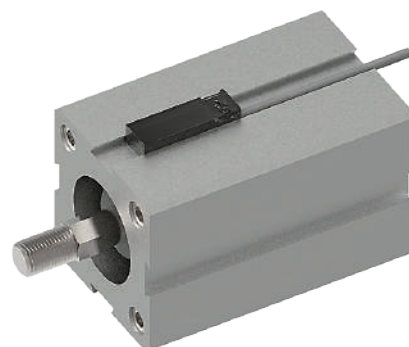
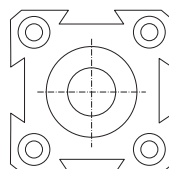
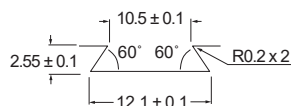


規格表

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 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 2 芯	Ø2.8 PUR - 26 AWG (0.15 mm ²) - 3 芯	
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：複振幅 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



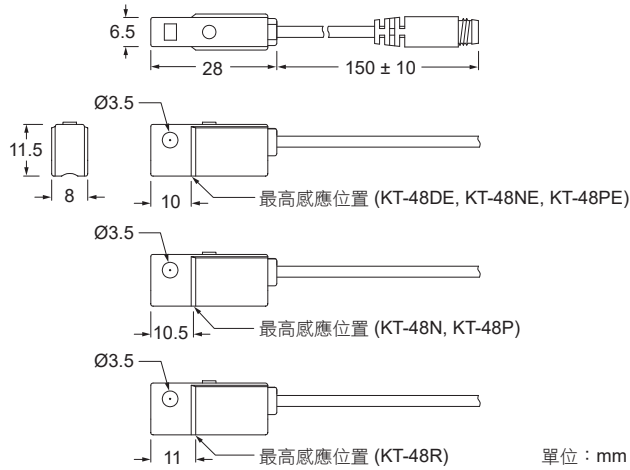
單位：mm

KT-48 系列



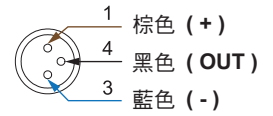
尺寸圖

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

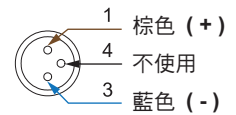


M8 公頭接線方式

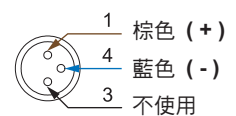
三線式 (QD)



二線式 (QD)



二線式 (歐式接線 EQD)

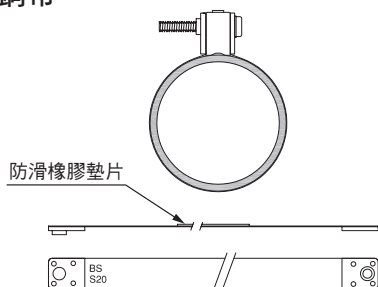


規格表

型號	KT-48R	KT-48DE	KT-48N	KT-48NE	KT-48P	KT-48PE
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	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	Ø3.3 PVC - 24 AWG (0.22 mm ²) - 2 芯			Ø3.3 PVC - 24 AWG (0.22 mm ²) - 3 芯		
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 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms
 ※4: 複振幅 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

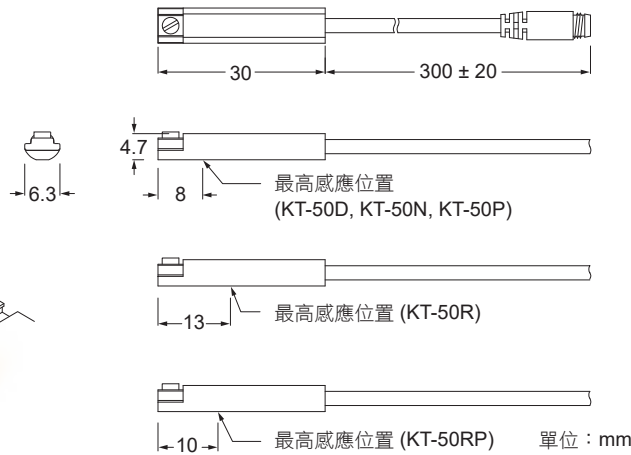


KT-50 系列



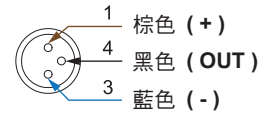
尺寸圖

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

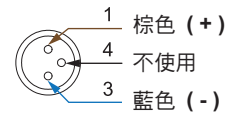


M8 公頭接線方式

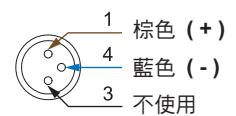
■ 三線式 (QD)



■ 二線式 (QD)



■ 二線式 (歐式接線 EQD)

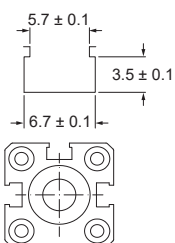


規格表

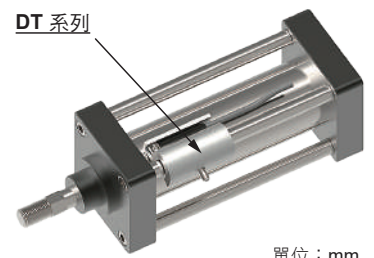
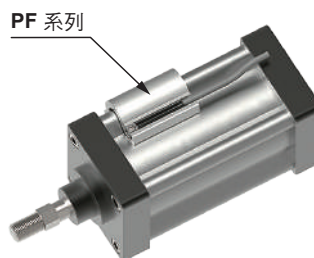
型號	KT-50R	KT-50D	KT-50N	KT-50P	KT-50RP
接線圖					
規格說明	2 線式		3 線式		
配線方式	2 線式		3 線式		
開關邏輯	SPST 常開型	電子式無接點，常開型			SPST 常開型
輸出接點型式	有接點	無接點	無接點 NPN 型	無接點 PNP 型	有接點
使用電壓範圍	5 ~ 240 V DC / AC	10 ~ 28 V DC	10 ~ 30 V DC		10 ~ 30 V DC / AC
最大開關電流	100 mA max.	50 mA max.	200 mA max.		500 mA max.
接點容量 ※1	10 W max.	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 PUR - 26 AWG (0.15 mm ²) - 2 芯		Ø3 PUR - 26 AWG (0.15 mm ²) - 3 芯		
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 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms
 ※4：複振幅 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



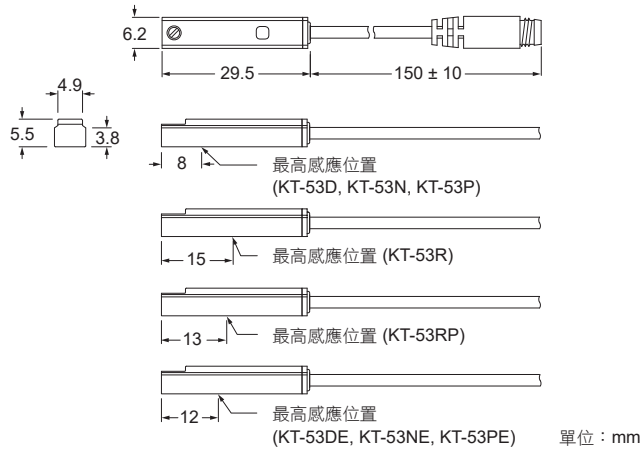
單位：mm

KT-53 系列



尺寸圖

KT-53R, KT-53D, KT-53DE, KT-53N, KT-53NE, KT-53P, KT-53PE, KT-53RP / KT-53R-QD, KT-53D-QD, KT-53DE-QD, KT-53N-QD, KT-53NE-QD, KT-53P-QD, KT-53PE-QD, KT-53RP-QD



M8 公頭接線方式

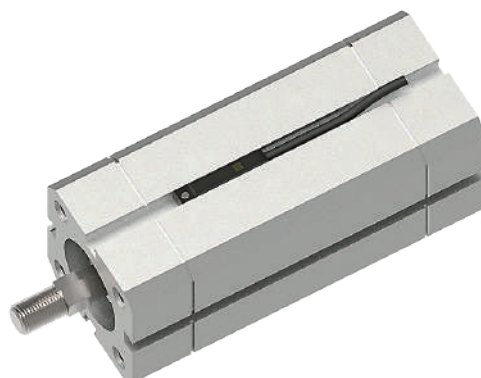
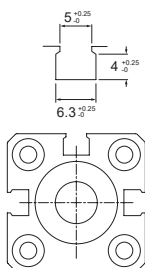
- 三線式 (QD)
 - 1 棕色 (+)
 - 4 黑色 (OUT)
 - 3 藍色 (-)
- 二線式 (QD)
 - 1 棕色 (+)
 - 4 不使用
 - 3 藍色 (-)
- 二線式 (歐式接線 EQD)
 - 1 棕色 (+)
 - 4 藍色 (-)
 - 3 不使用

規格表

型號	KT-53R	KT-53D	KT-53DE	KT-53N	KT-53NE	KT-53P	KT-53PE	KT-53RP
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	
使用電壓範圍	5 ~ 240 V DC / AC	10 ~ 28 V DC	5 ~ 30 V DC	10 ~ 30 V DC	5 ~ 30 V DC	10 ~ 30 V DC	5 ~ 30 V DC	10 ~ 30 V DC / AC
最大開關電流	100 mA max.	50 mA max.			100 mA max.	200 mA max.	100 mA max.	200 mA max.
接點容量 ※1	10 W max.	1.5 W max.			3 W max.	6 W max.	3 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.	10 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 @ 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.	0.01 mA max.				-
指示燈顏色	紅色 LED					黃色 LED	綠色 LED	黃色 LED
電線	Ø3 PUR - 26 AWG (0.15 mm ²) - 2 芯			Ø3 PUR - 26 AWG (0.15 mm ²) - 3 芯				
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	40 ~ 1000 高斯	50 高斯	40 ~ 1000 高斯	50 高斯	40 ~ 1000 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	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 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms
 ※4: 複振幅 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



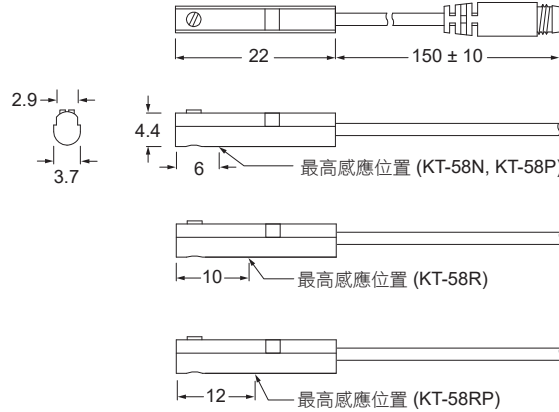
單位: mm

KT-58 系列



尺寸圖

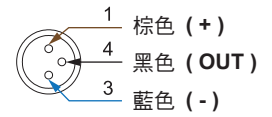
KT-58R, KT-58N, KT-58P, KT-58RP / KT-58R-QD,
KT-58N-QD, KT-58P-QD, KT-58RP-QD



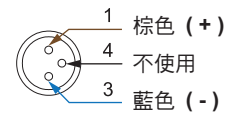
單位：mm

M8 公頭接線方式

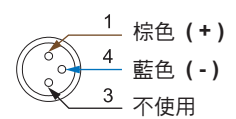
■ 三線式 (QD)



■ 二線式 (QD)



■ 二線式 (歐式接線 EQD)

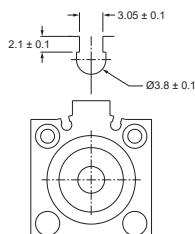


規格表

型號	KT-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 PUR - 28 AWG (0.082 mm ²) - 2 芯		Ø2.5 PUR - 28 AWG (0.082 mm ²) - 3 芯	
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: 複振幅 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



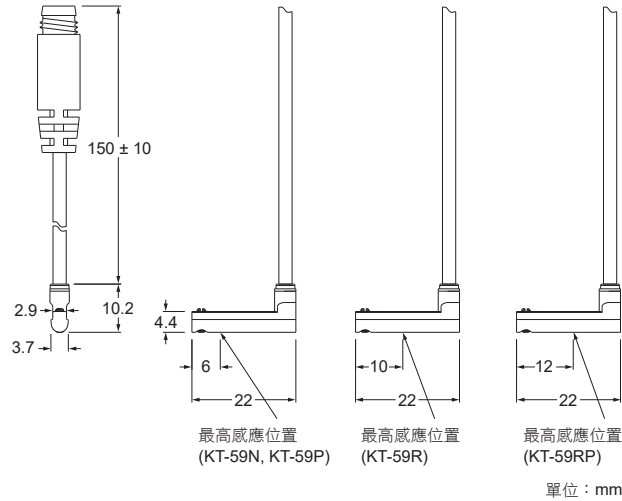
單位：mm

KT-59 系列



尺寸圖

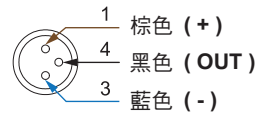
KT-59R, KT-59N, KT-59P, KT-59RP /
KT-59R-QD, KT-59N-QD, KT-59P-QD, KT-59RP-QD



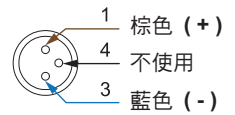
單位：mm

M8 公頭接線方式

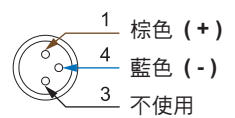
■ 三線式 (QD)



■ 二線式 (QD)



■ 二線式 (歐式接線 EQD)

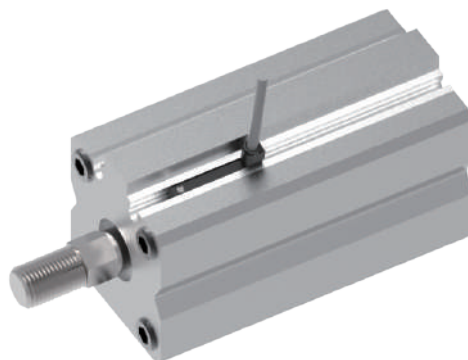
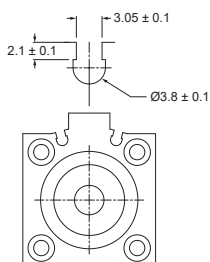


規格表

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 PUR - 28 AWG (0.082 mm ²) - 2 芯		Ø2.5 PUR - 28 AWG (0.082 mm ²) - 3 芯	
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 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms
 ※4: 複振幅 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

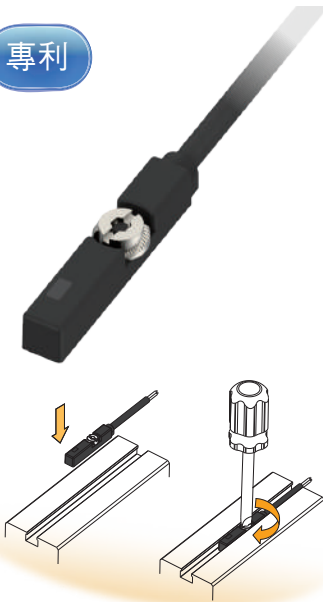


單位：mm

KT-65 系列

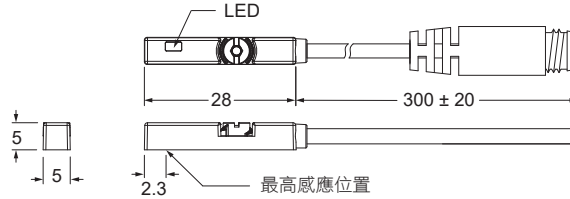


專利

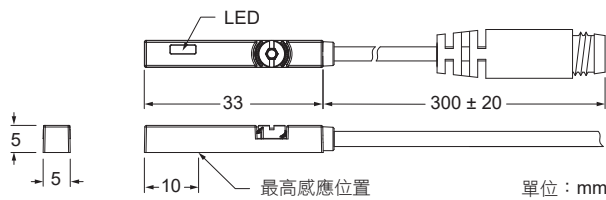


尺寸圖

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



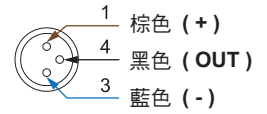
KT-65R, KT-65RP / KT-65R-QD, KT-65RP-QD



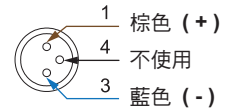
單位：mm

M8 公頭接線方式

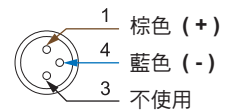
■ 三線式 (QD)



■ 二線式 (QD)



■ 二線式 (歐式接線 EQD)

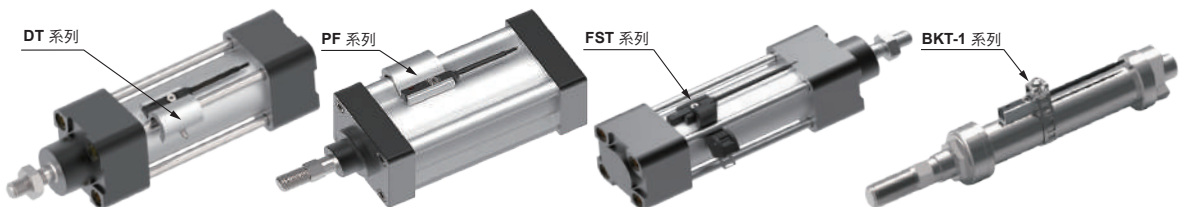
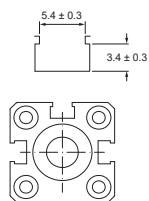


規格表

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	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	
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.
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 PUR - 26 AWG (0.15 mm ²) - 2 芯			Ø2.8 PUR - 26 AWG (0.15 mm ²) - 3 芯				
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 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms
 ※4：複振幅 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

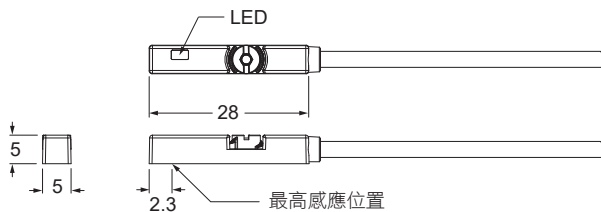


專利 防爆

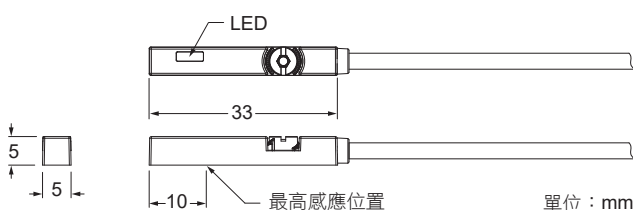
尺寸圖

無 M8 公頭類型

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



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



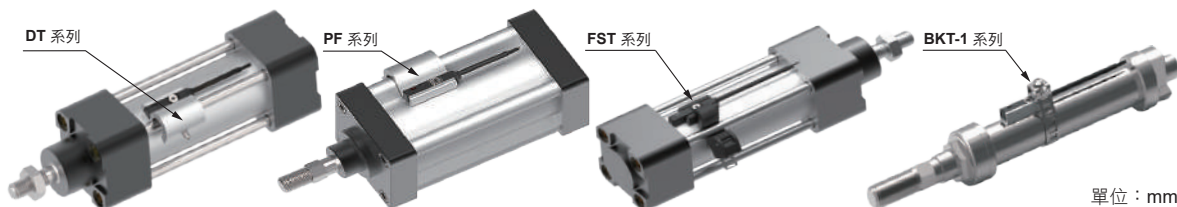
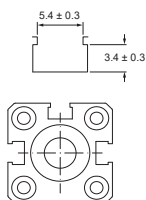
單位：mm

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，常開型	電子式無接點，常閉型	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	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 PUR - 26 AWG (0.15 mm ²) - 2 芯		Ø2.8 PUR - 26 AWG (0.15 mm ²) - 3 芯				
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 證書：Baseefa14ATEX0118	Ⓜ II 3GD Ex ic IIB T4 Gc (-10 °C ≤ Ta ≤ +70 °C) 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：複振幅 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



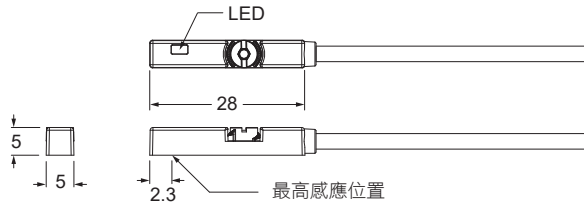
專利

尺寸圖

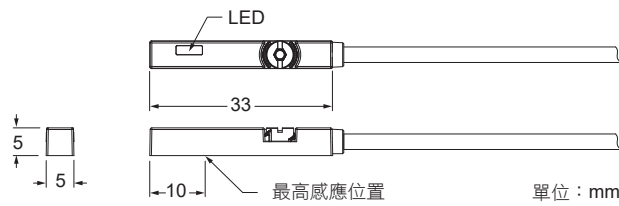
無 M8 公頭類型



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



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



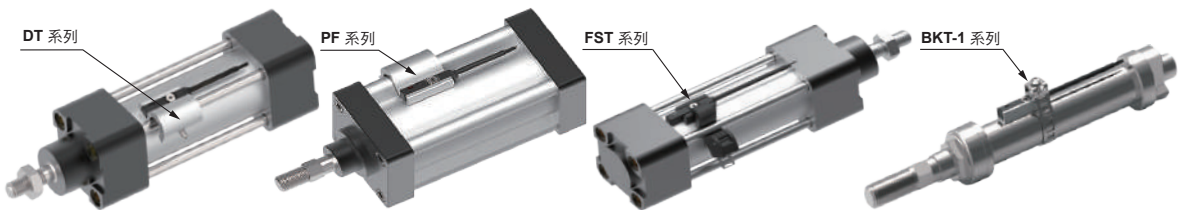
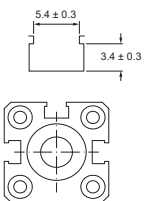
單位：mm

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 PUR - 26 AWG (0.15 mm ²) - 2 芯		Ø2.8 PUR - 26 AWG (0.15 mm ²) - 3 芯		
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 = 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：複振幅 1.5 mm / 10 Hz ~ 55 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



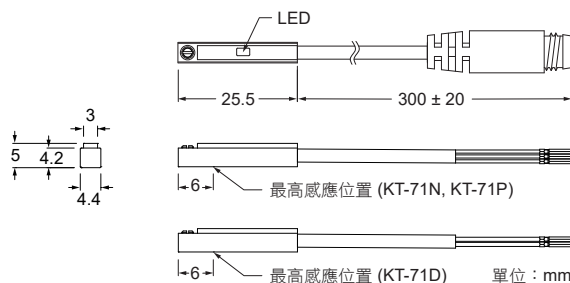
單位：mm

KT-71 系列

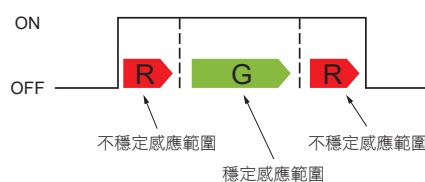


尺寸圖

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



開關輸出狀態 / 指示燈



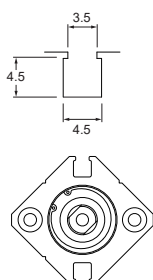
- 雙色 LED 可使傳感器定位更精確

規格表

型號	KT-71D	KT-71N	KT-71P
接線圖			
規格說明	2 線式	3 線式	
配線方式		電子式無接點，常開型	
開關邏輯		無接點 NPN 型	無接點 PNP 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		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 PUR - 26 AWG (0.15 mm ²) - 2 芯		Ø2.8 PUR - 26 AWG (0.15 mm ²) - 3 芯
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：複振幅 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

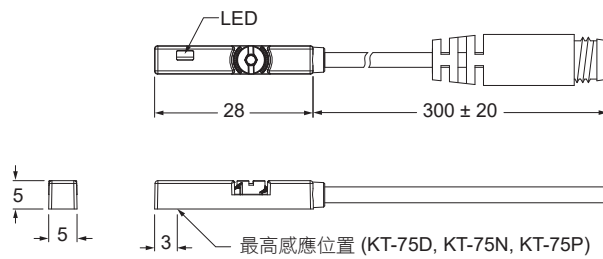


專利



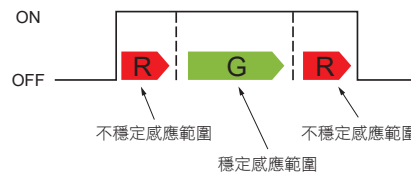
尺寸圖

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



單位：mm

開關輸出狀態 / 指示燈



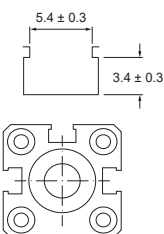
- 雙色 LED 可使傳感器定位更精確

規格表

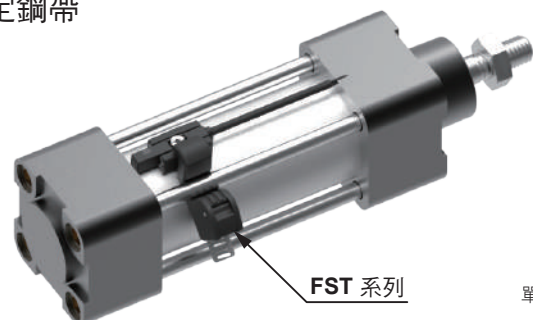
型號	KT-75D	KT-75N	KT-75P
接線圖			
規格說明			
配線方式	2 線式	3 線式	
開關邏輯	電子式無接點，常開型		
輸出接點型式	無接點	無接點 NPN 型	無接點 PNP 型
使用電壓範圍	10 ~ 28 V DC		
最大開關電流	80 mA max.		
接點容量 ※1	2 W max.		
消耗電流	-	10 mA @ 24 V DC max.	
內部電壓降	4 V max.	1.5 V max.	
洩漏電流	1 mA max.	0.05 mA max.	
指示燈顏色	不穩定感應範圍：紅色 LED 亮起；穩定感應範圍：綠色 LED 亮起		
電線	Ø2.8 PUR - 26 AWG (0.15 mm ²) - 2 芯		Ø2.8 PUR - 26 AWG (0.15 mm ²) - 3 芯
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：複振幅 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

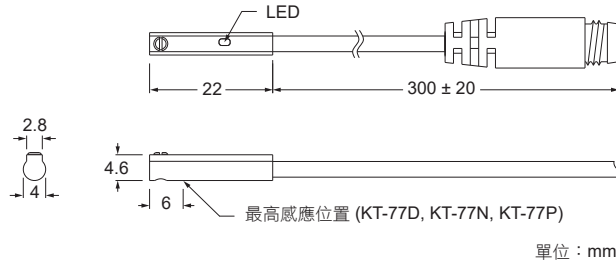
單位：mm

KT-77 系列

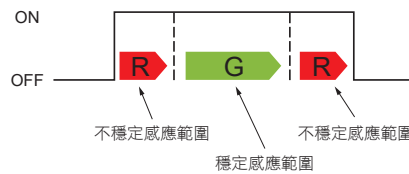


尺寸圖

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

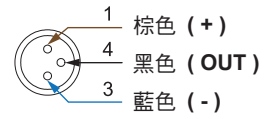


開關輸出狀態 / 指示燈

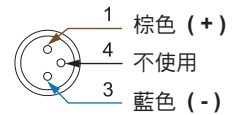


M8 公頭接線方式

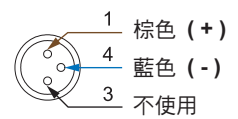
三線式 (QD)



二線式 (QD)



二線式 (歐式接線 EQD)



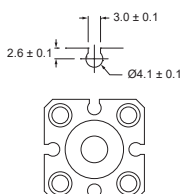
- 雙色 LED 可使傳感器定位更精確

規格表

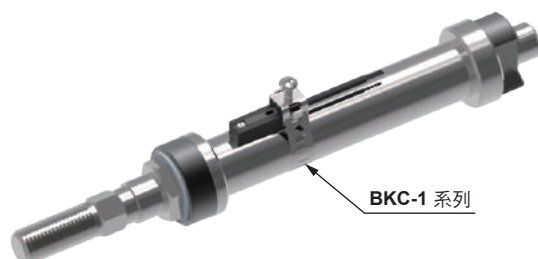
型號	KT-77D	KT-77N	KT-77P
接線圖			
規格說明			
配線方式	2 線式	3 線式	
開關邏輯	電子式無接點, 常開型		
輸出接點型式	無接點	無接點 NPN 型	無接點 PNP 型
使用電壓範圍	10 ~ 28 V DC		
最大開關電流	80 mA max.		
接點容量 ※1	2 W max.		
消耗電流	-	10 mA @ 24 V DC max.	
內部電壓降	4 V max.	1.5 V max.	
洩漏電流	1 mA max.	0.05 mA max.	
指示燈顏色	不穩定感應範圍: 紅色 LED 亮起; 穩定感應範圍: 綠色 LED 亮起		
電線	Ø2.8 PUR - 26 AWG (0.15 mm ²) - 2 芯	Ø2.8 PUR - 26 AWG (0.15 mm ²) - 3 芯	
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: 複振幅 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

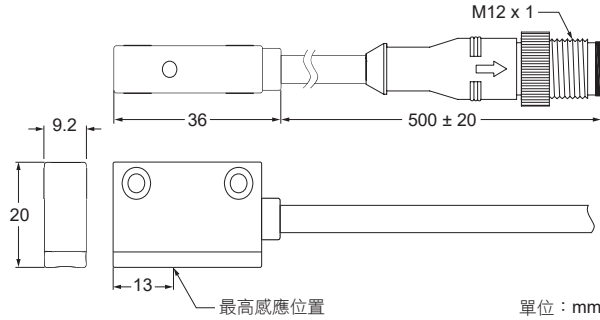
KT-1000D 系列



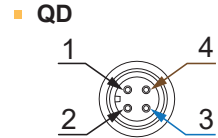
抗強磁



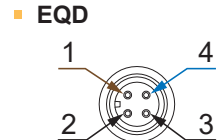
尺寸圖



M12 公頭接線方式

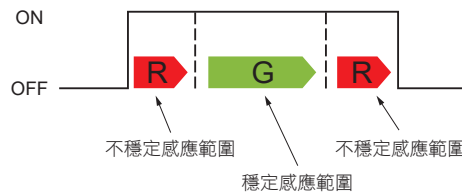


- 1: 不使用
- 2: 不使用
- 3: 藍色
- 4: 棕色



- 1: 棕色
- 2: 不使用
- 3: 不使用
- 4: 藍色

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-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	Ø5.4 PVC - 20 AWG (0.5 mm ²) - 2 芯
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 × Ø8 × 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: 複振幅 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

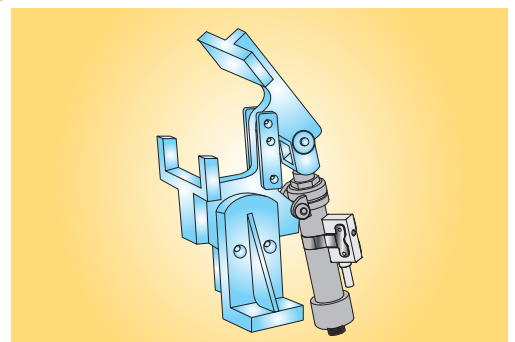
型號規格說明

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。

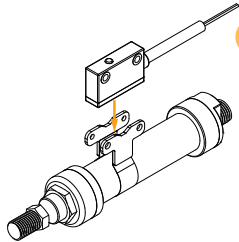
KT-1000D 系列



BP 系列固定鋼帶

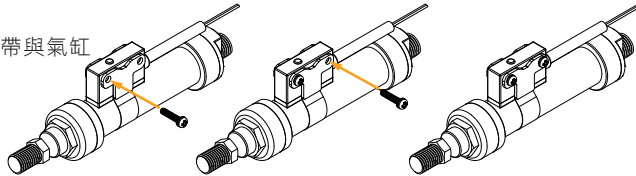
使用於固定 KT-1000D 磁性傳感器搭配於圓型缸。

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。

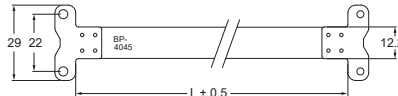
BP - 4045

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



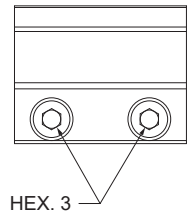
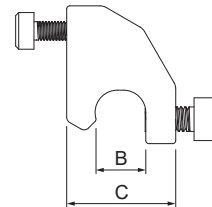
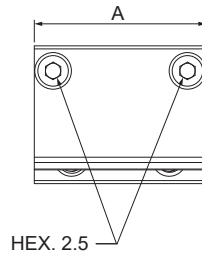
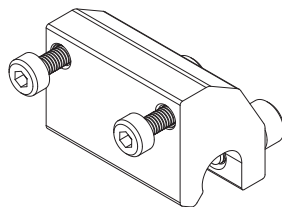
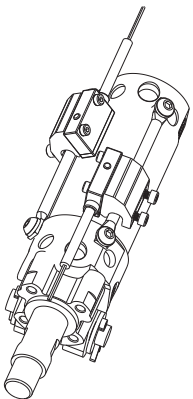
圓型缸尺寸對照表

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

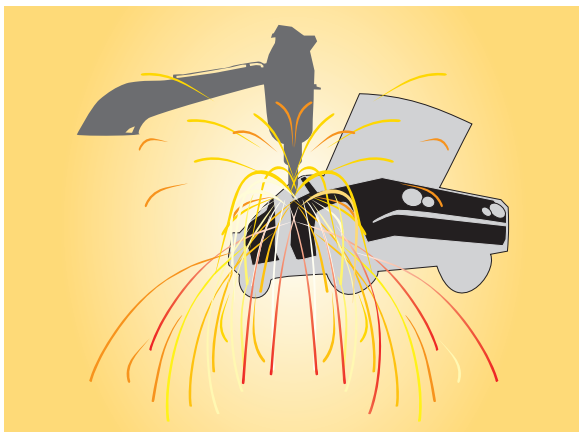
使用於固定 KT-1000D 磁性傳感器搭配於圓型缸。



型號	尺寸	A	B	C
PMB-040		28.15	8.15	17.85

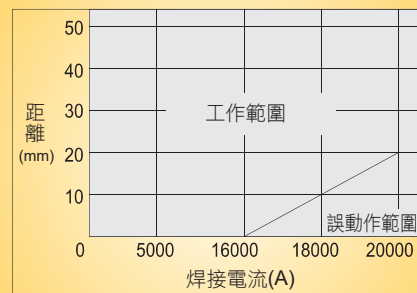
單位: mm

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区域。
- 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。

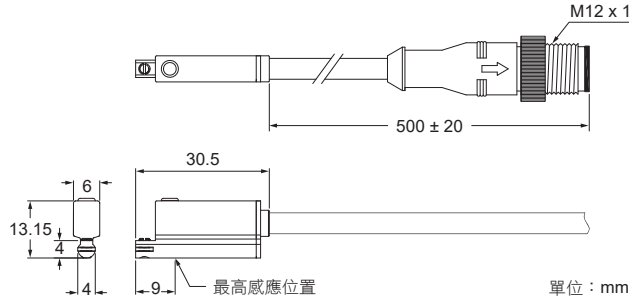
KT-1001D 系列



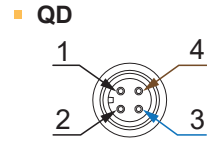
抗強磁



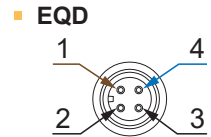
尺寸圖



M12 公頭接線方式

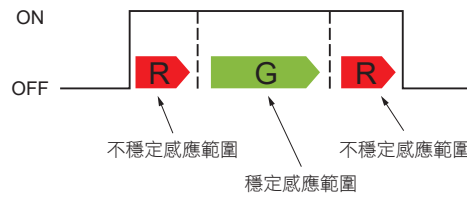


- 1: 不使用
- 2: 不使用
- 3: 藍色
- 4: 棕色



- 1: 棕色
- 2: 不使用
- 3: 不使用
- 4: 藍色

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	2 線式
配線方式	電子式無接點，常開型
開關邏輯	無接點
輸出接點型式	10 ~ 28 V DC
使用電壓範圍	5 ~ 50 mA max.
最大開關電流	1.5 W max.
接點容量 ※1	-
消耗電流	5 V max.
內部電壓降	1 mA max.
洩漏電流	不穩定感應範圍：紅色 LED 亮起；穩定感應範圍：綠色 LED 亮起
指示燈顏色	Ø4.8 PVC - 20 AWG (0.5 mm ²) - 2 芯
電線	50 ms max.
動作時間	16000 A
抗強磁 ※2	85 高斯
感應磁場強度 ※3	-10 ~ 60 °C
使用溫度範圍	50 G
耐衝擊 ※4	9 G
耐振動 ※5	IEC 60529 IP67
保護構造等級	3, 4
保護回路 ※6	

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-1001D 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 × Ø8 × 5t (異方性橡膠磁石)
 ※4: 正弦波 / X、Y、Z 軸向 / 每一軸向 3 回 / 每一回時間 11 ms
 ※5: 複振幅 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

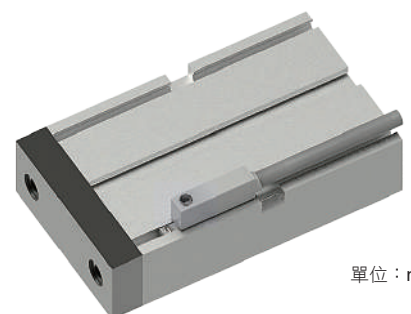
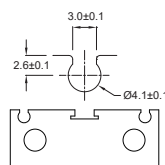
型號規格說明

KT-1001D -

電線長度 / 接頭

空白：3 M 電線
 QD：M12 4Pin 公頭

溝槽尺寸圖



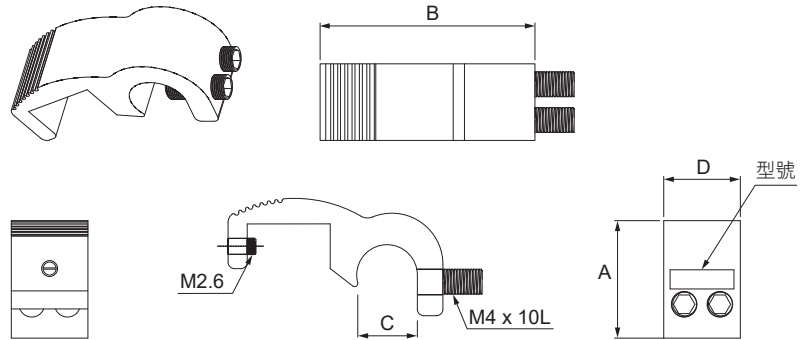
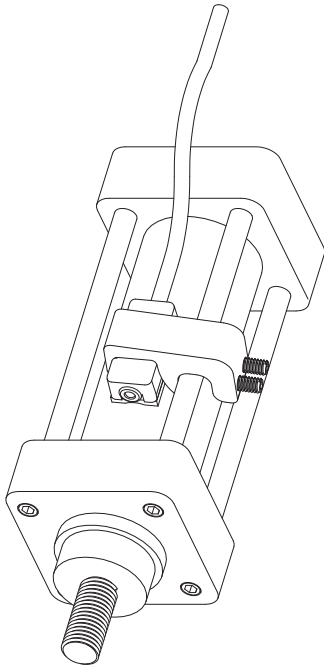
單位：mm

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。

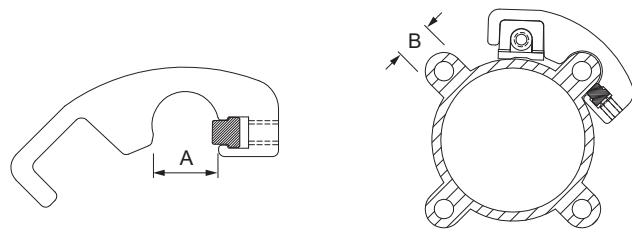
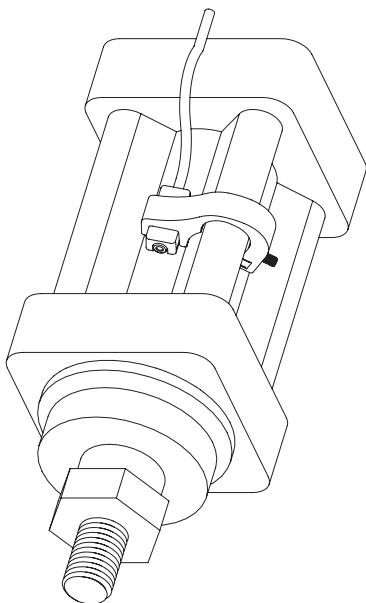


型號	尺寸	A	B	C	D
PM-6		19.1	31.8	7.3	12
PM-8		18.4	33.7	9.3	12
PM-10		16.7	35.9	11.2	12
PM-12		20	35.5	11.5	12
PM-14		24	38.0	13.5	12
PM-16		24	40.0	15.5	12

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	Ø32 ~ Ø40
PI-2		14.10	13.5	Ø50 ~ Ø63
PI-3		15.45	15	Ø80
PI-4		16.3	16	Ø100
PI-5		19.8	18.7	Ø125
PI-6		26.5	25.7	Ø150

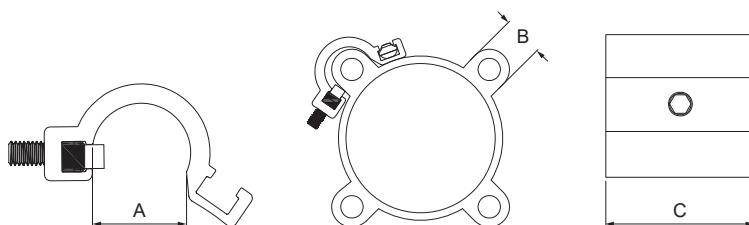
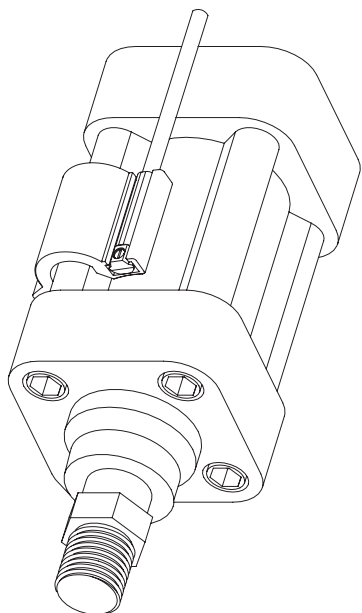
單位：mm

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。

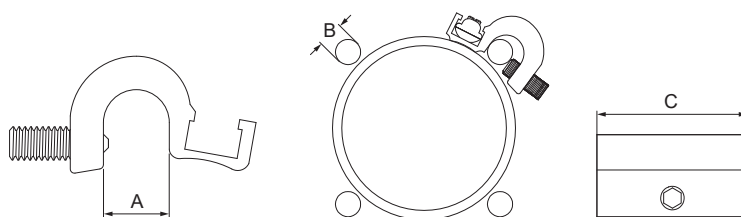
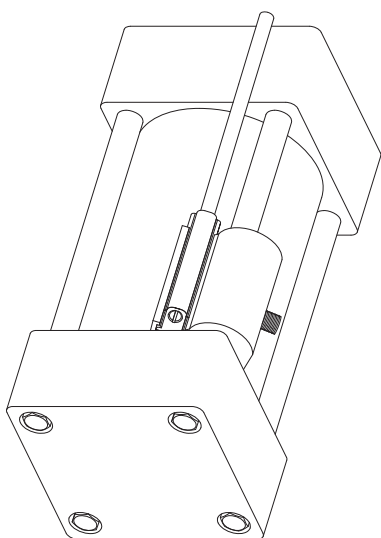


型號	尺寸	A	B	C	適用米型缸缸徑
PF-1		12.1	10.4	25	Ø32 ~ Ø40
PF-2		15.9	13.5	25	Ø50 ~ Ø63
PF-3		16.3	15	25	Ø80
PF-4		17.9	16	25	Ø100
PF-5		19.7	18.7	25	Ø125

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	Ø4 ~ Ø6	25
DT-2		10.4	Ø8 ~ Ø10	25
DT-3		15.1	Ø12 ~ Ø14	25
DT-4		20.6	Ø16	25
DT-5		24.9	Ø20 ~ Ø24	30

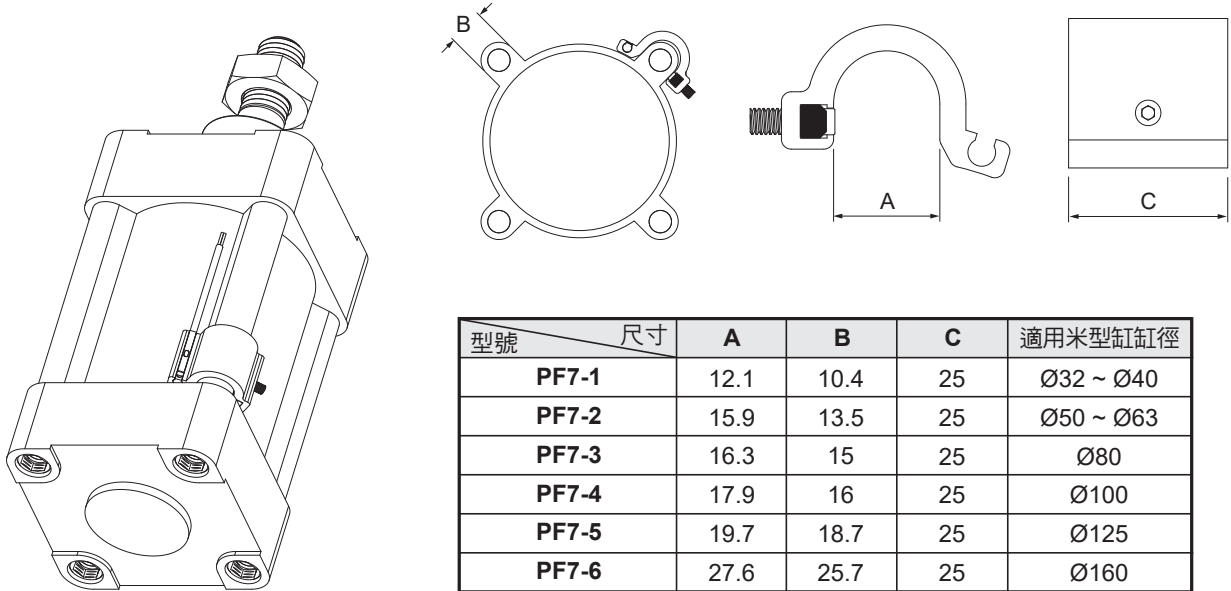
單位：mm

固定夾具系列



PF7 系列

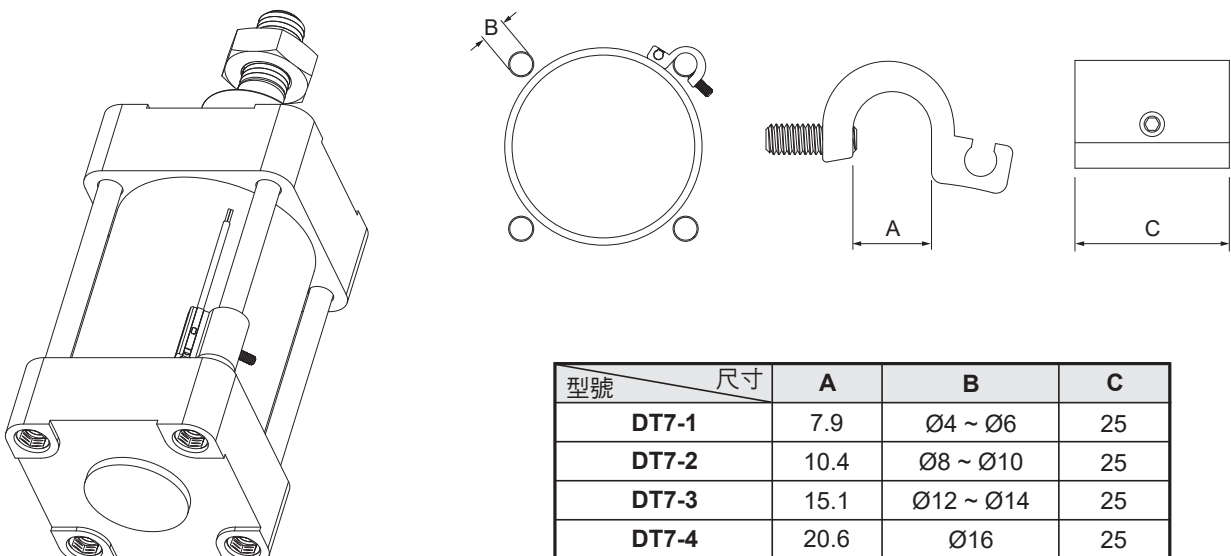
專用在米型缸 (ISO profile)，用於固定 KT-07 & KT-16 & KT-36 & KT-37 & KT-38 & KT-39 & KT-77 系列的磁性傳感器。



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-39 & KT-77 系列的磁性傳感器。



單位：mm

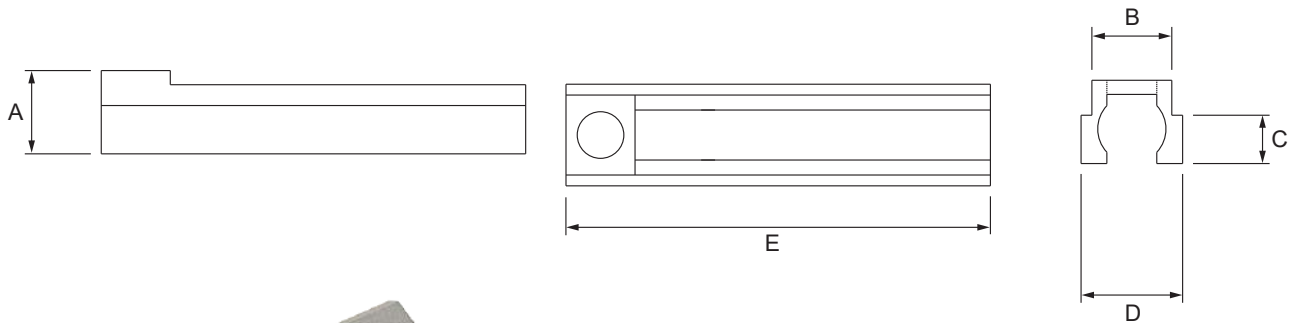
固定夾具系列



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-39 & KT-77 & KT-1001D 系列使用。

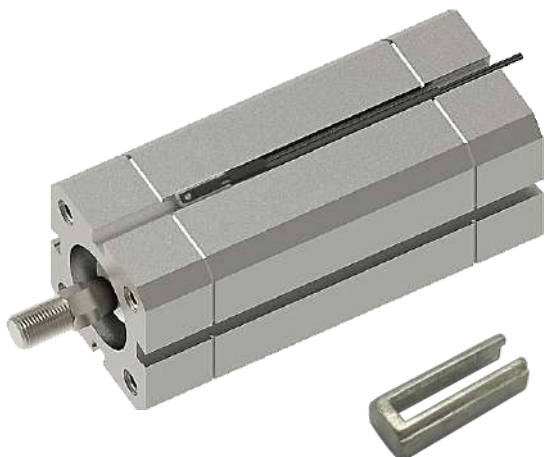
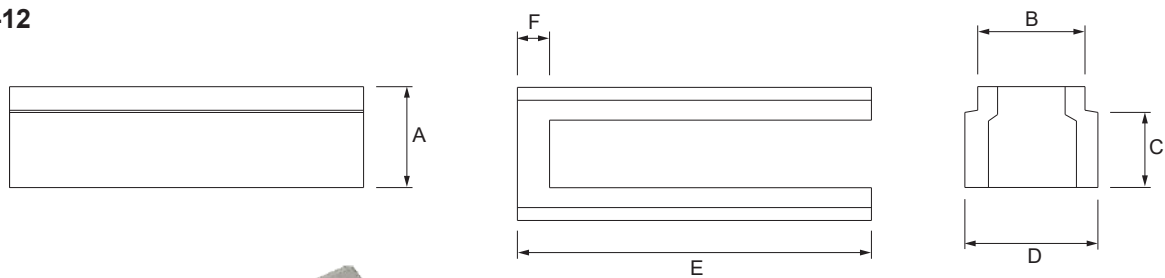
■ PB-01 & PB-03



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	

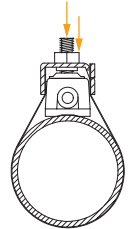
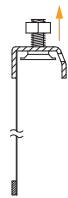
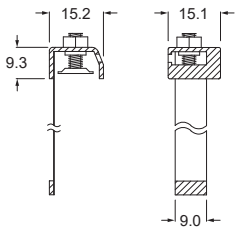
單位：mm

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。

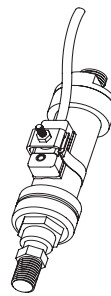
4 步驟 4

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

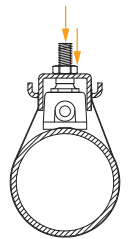
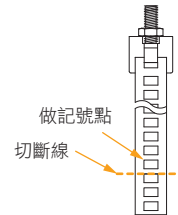
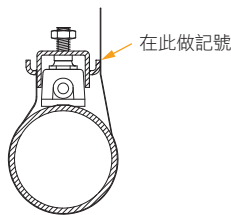
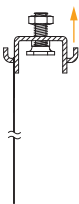
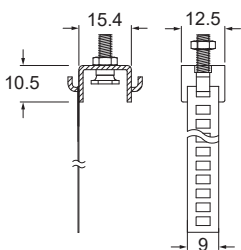
S: 不銹鋼
A: 鋁合金

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。

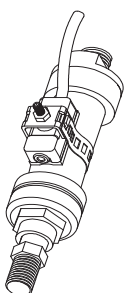
4 步驟 4

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

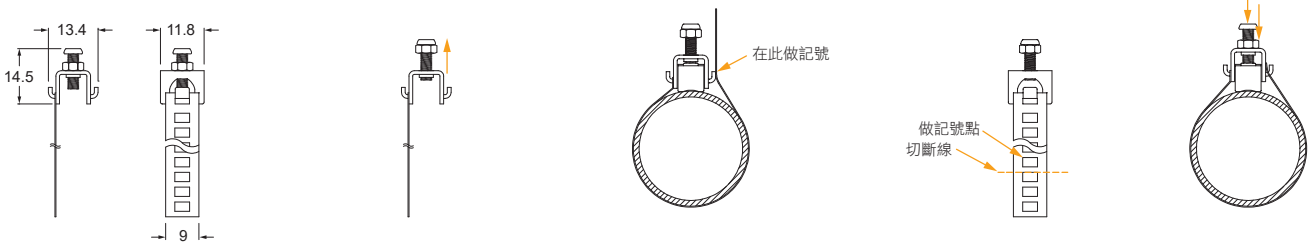
1: 適用於 Ø6 ~ Ø63 圓型缸。
2: 適用於 Ø6 ~ Ø125 圓型缸。



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

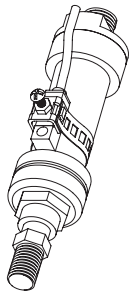
- 2-1 鋼帶一端套入夾頭掛勾上。
- 2-2 如上圖將磁性傳感器及氣缸組合，並拉緊鋼帶。
- 2-3 在另一邊鋼帶掛勾可掛入的孔位上作記號。

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

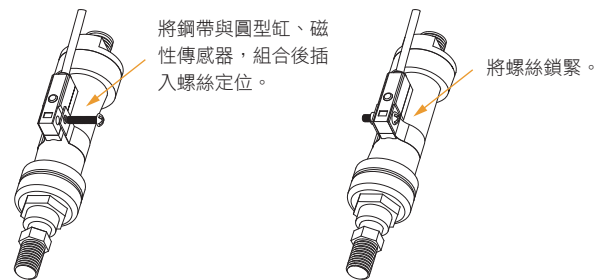
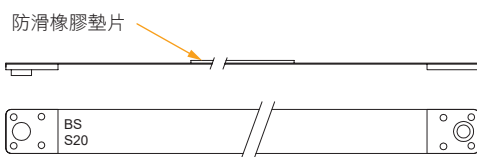
固定鋼帶編號

- 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



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

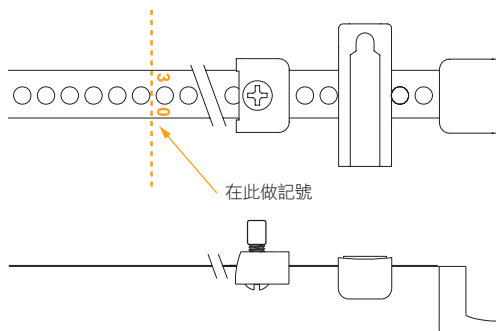


安裝步驟

例如：使用於 Ø40 不銹鋼圓型缸。

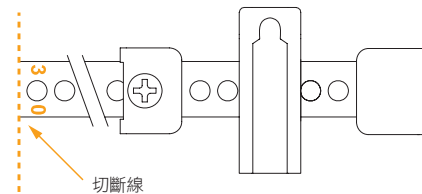
1 步驟 1

依據螺絲鎖孔對照表在固定片上 30 孔做記號。(如圖示)



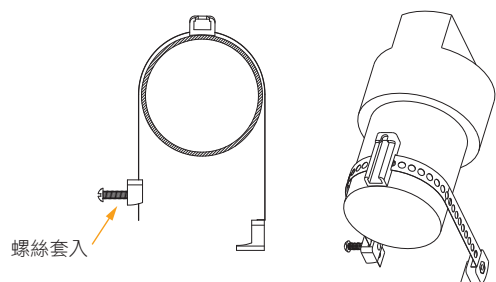
2 步驟 2

如圖在記號孔之後的位置裁掉多餘的鋼帶。



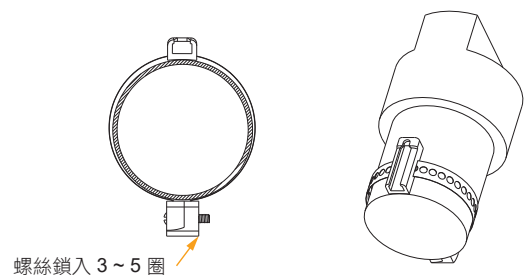
3 步驟 3

將螺絲套進夾具公座。



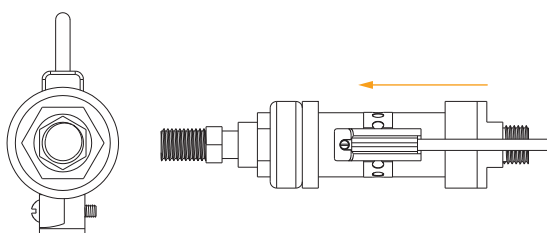
4 步驟 4

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)



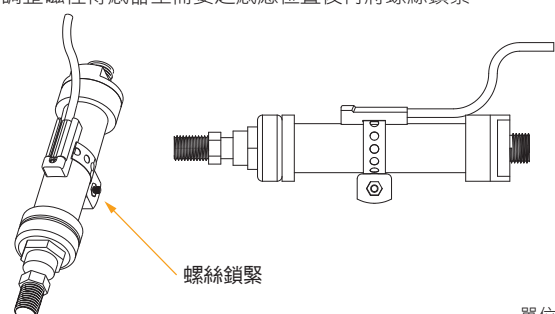
5 步驟 5

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



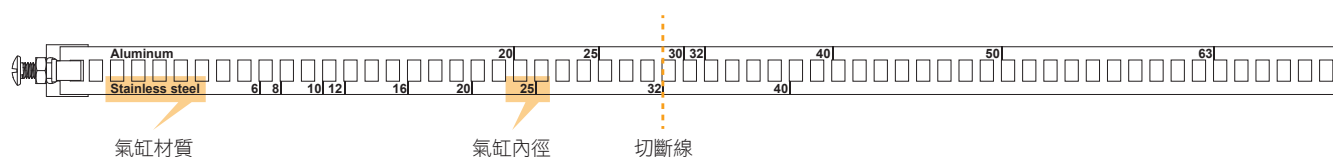
BKC-1

專用在圓形缸，用於固定 KT-07 & KT-36 & KT-77 系列的磁性傳感器。

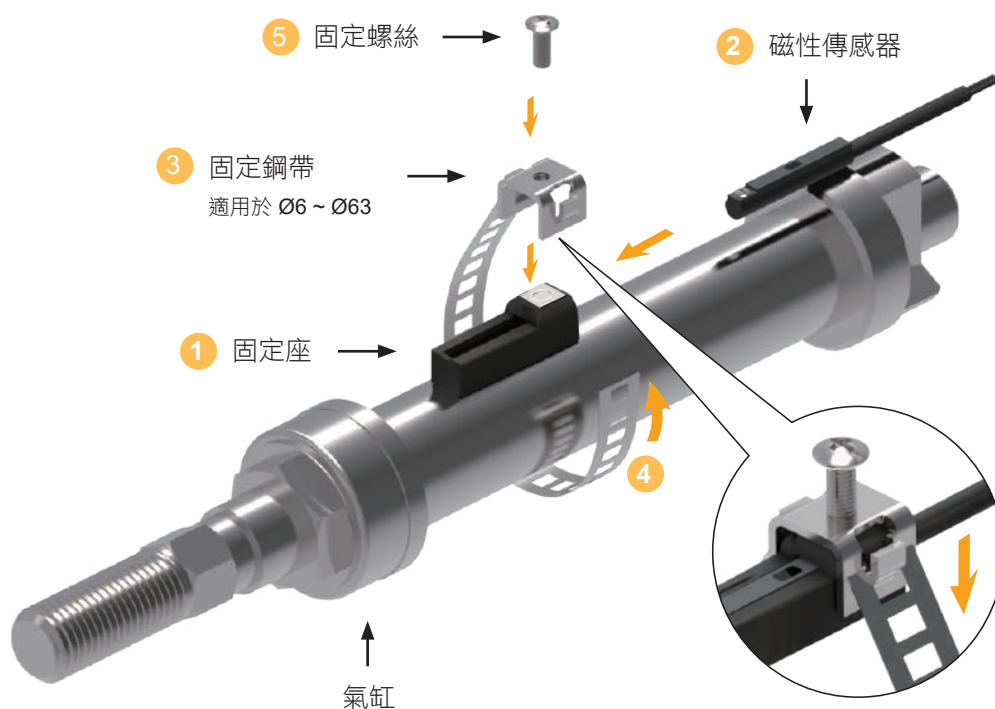


使用方法

例如：使用於 Ø32 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



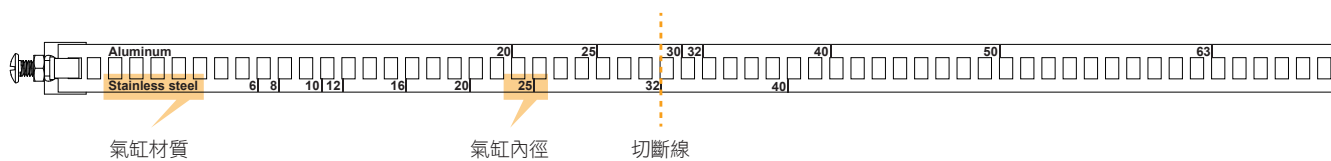
BKT-1

專用在圓形缸，用於固定 KT-65 & KT-75 系列的磁性傳感器。

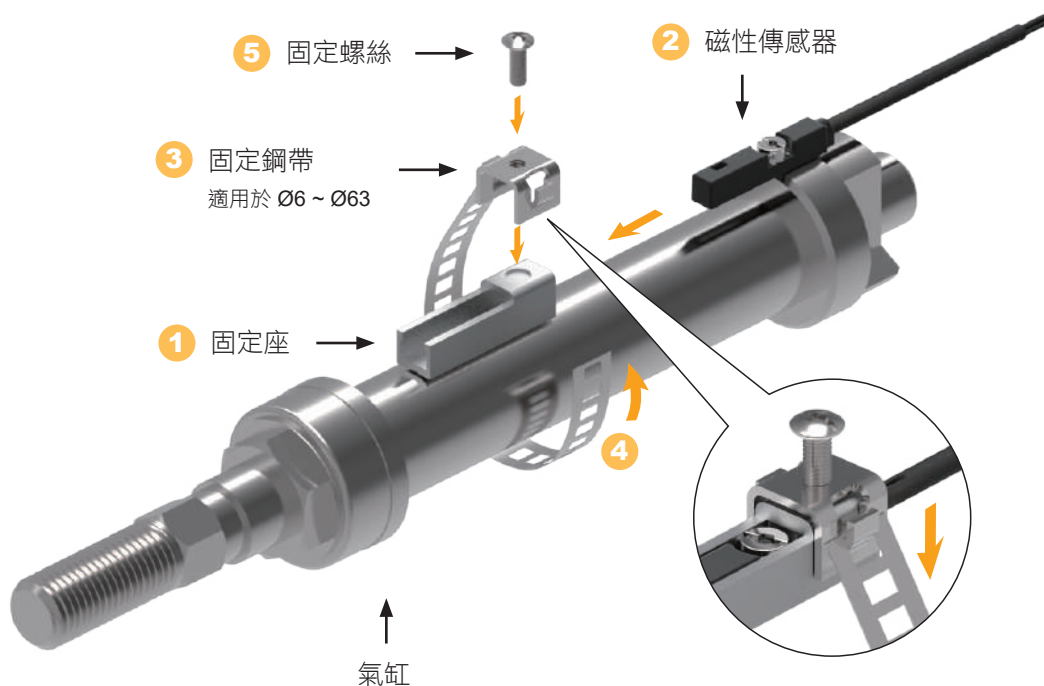


使用方法

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



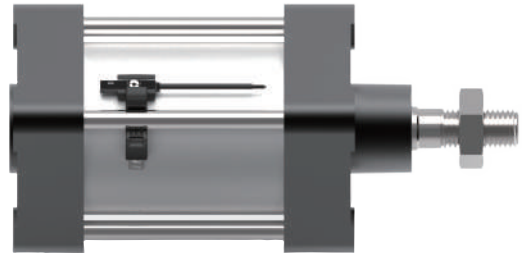
單位：mm

固定鋼帶系列



FST

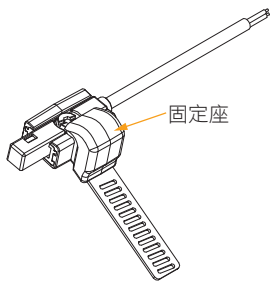
專用在拉桿缸 (Tie-Rod)，用於固定 KT-32 & KT-40 & KT-50 & KT-65 & KT-75 系列的磁性傳感器。



安裝步驟

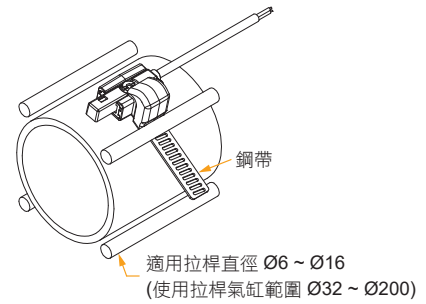
1 步驟 1

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。



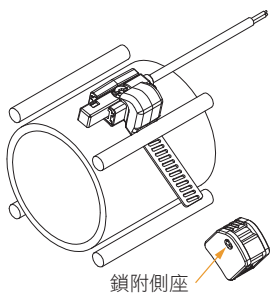
2 步驟 2

將鋼帶穿入氣缸拉桿。



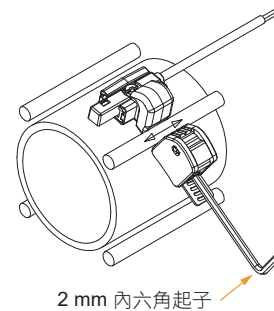
3 步驟 3

將鎖附側座穿入鋼帶。



4 步驟 4

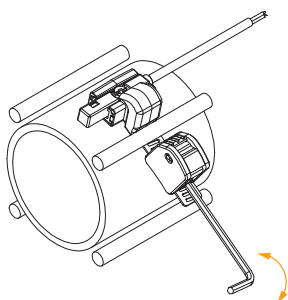
左右移動調整感應位置，使用 2 mm 內六角起子，鎖附直到夾具穩固於氣缸 (建議扭力值 5 ~ 7 kg)



卸除步驟

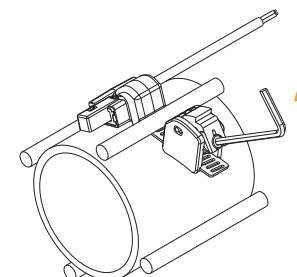
1 步驟 1

使用 2 mm 內六角起子先將螺絲旋退 2 ~ 3 圈。



2 步驟 2

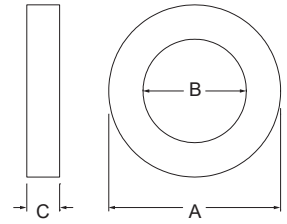
再用 2 mm 內六角起子將螺絲蓋抬起取出鎖附側座即可快速拆卸。



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 / ± 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 / ± 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

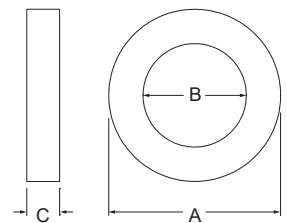
材質特性

- 磁阻力 : 20 - 50 kgf / cm²
- 延伸性 : 5 - 20 %
- 硬度 (Shore D) : 30 - 50
- 材質規格密度 : 3.5 - 3.7 g / cm³
- 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 / ± 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 / ± 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 / cm²
- 延伸性 : 6.7 %
- 硬度 (Shore D) : 120
- 材質規格密度 : 3.2 g / cm³
- 適用溫度 : -20 °C ~ 100 °C

單位 : mm

M8 □ R 系列



P.150

KM8 □ R 系列



P.151

M8 □ QD 系列



P.152

M8 □ SW 系列



P.153

M12 □ R 系列



P.154

M12 □ QD 系列



P.155

※ 外觀部份些微亮度不均、色偏、傷痕、髒汙等情況，皆視為良品。

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

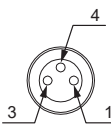
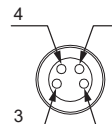
電線材質

PVC : Ø4.5 PVC 電線
PUR : Ø4.5 PUR 電線

接頭系列

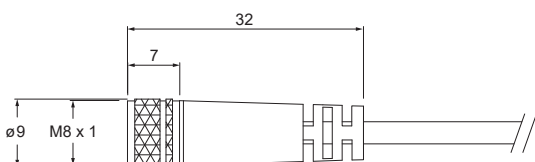
M83 : M8 3Pin 接頭
M84 : M8 4Pin 接頭

規格表

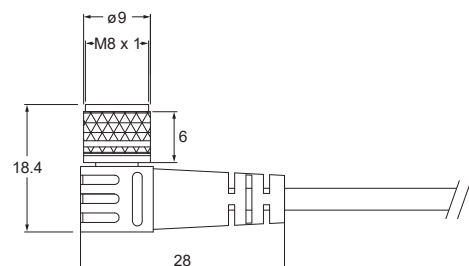
型號	M83R - □ M83RL - □		M84R - □ M84RL - □	
母頭腳位				
規格說明				
腳位接線顏色	1 : 棕色 3 : 藍色 4 : 黑色		1 : 棕色 2 : 白色 3 : 藍色 4 : 黑色	
接點數量	3		4	
額定電壓	60 V AC / DC			
額定電流	3 A			
端子材質	銅鍍金			
包覆端子材質	PA			
接頭外觀材質	PP			
接頭外觀顏色	黑色			
電線材質	PVC	PUR	PVC	PUR
電線顏色	灰色	黑色	灰色	黑色
導體規格	24 AWG (0.22mm ²)			
回路	-			
指示燈顏色	-			
保護構造等級 (IEC60529)	IP67			
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

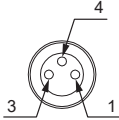
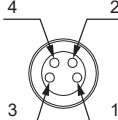
電線材質

PVC : Ø4.5 PVC 電線
PUR : Ø4.5 PUR 電線

接頭系列

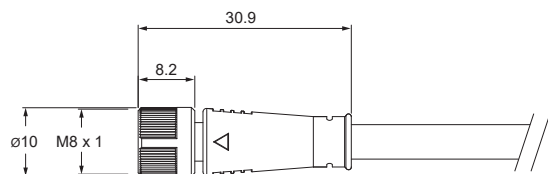
KM83 : M8 3Pin 接頭
KM84 : M8 4Pin 接頭

規格表

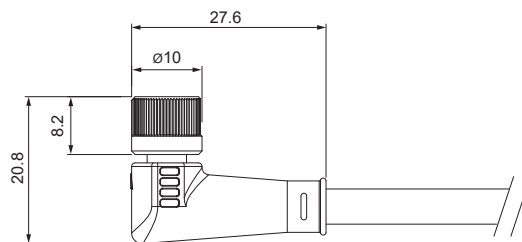
型號	KM83R - □ KM83RL - □		KM84R - □ KM84RL - □	
母頭腳位				
規格說明				
腳位接線顏色	1 : 棕色 3 : 藍色 4 : 黑色		1 : 棕色 2 : 白色 3 : 藍色 4 : 黑色	
接點數量	3		4	
額定電壓	60 V AC / DC			
額定電流	3 A			
端子材質	銅鍍金			
包覆端子材質	PC + ABS			
接頭外觀材質	TPV			
接頭外觀顏色	黑色			
電線材質	PVC	PUR	PVC	PUR
電線顏色	灰色	黑色	灰色	黑色
導體規格	24 AWG (0.22mm ²)			
回路	-			
指示燈顏色	-			
保護構造等級 (IEC60529)	IP67			
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



電線長度

2M：電線長度 2 M
5M：電線長度 5 M

接頭型式

QD：公頭，水平出線

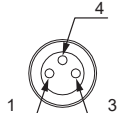
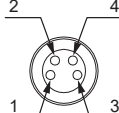
電線材質

PVC：Ø4.5 PVC 電線
PUR：Ø4.5 PUR 電線

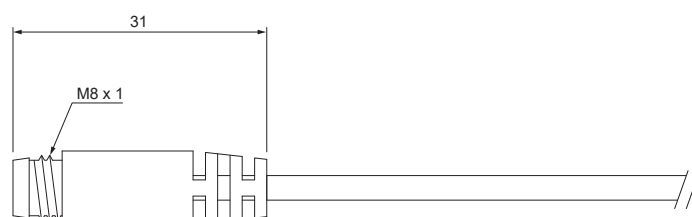
接頭系列

M83：M8 3Pin 接頭
M84：M8 4Pin 接頭

規格表

型號	M83QD - □		M84QD - □	
母頭腳位				
規格說明				
腳位接線顏色	1：棕色 3：藍色 4：黑色		1：棕色 2：白色 3：藍色 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 (0.22mm ²)			
回路	-			
指示燈顏色	-			
保護構造等級 (IEC60529)	IP67			
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 2 M
5M：電線長度 5 M

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：Ø4.5 PVC 電線
PUR：Ø4.5 PUR 電線

接頭系列

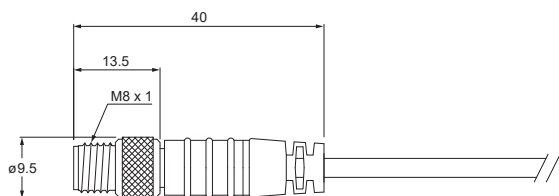
M83：M8 3Pin 接頭
M84：M8 4Pin 接頭

規格表

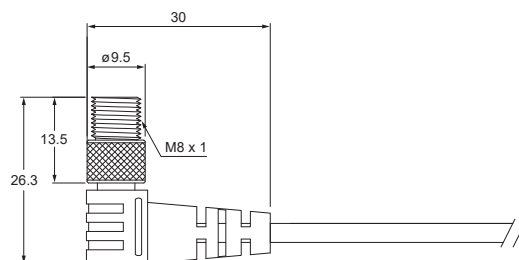
型號	M83SW - □ M83SWL - □		M84SW - □ M84SWL - □	
母頭腳位				
規格說明				
腳位接線顏色	1：棕色 3：藍色 4：黑色		1：棕色 2：白色 3：藍色 4：黑色	
接點數量	3		4	
額定電壓	60 V AC / DC			
額定電流	3 A			
端子材質	銅鍍金			
包覆端子材質	PU			
接頭外觀材質	PU			
接頭外觀顏色	黑色			
電線材質	PVC	PUR	PVC	PUR
電線顏色	灰色	黑色	灰色	黑色
導體規格	24 AWG (0.22mm ²)			
回路	-			
指示燈顏色	-			
保護構造等級 (IEC60529)	IP67			
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 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 : Ø5 PVC 電線
PUR : Ø5 PUR 電線

接頭系列

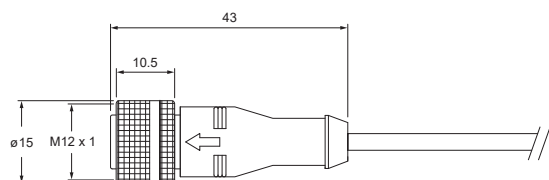
M123 : M12 3Pin 接頭
M124 : M12 4Pin 接頭
M125 : M12 5Pin 接頭

規格表

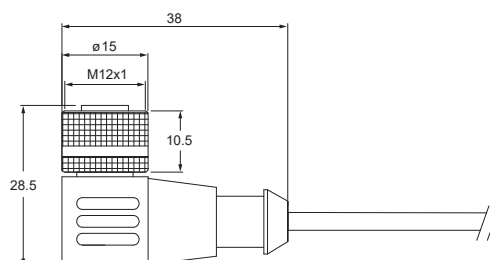
型號	M123R - □ M123RL - □	M124R - □ M124RL - □	M125R - □ M125RL - □
母頭腳位			
規格說明			
腳位接線顏色	1 : 棕色 2 : N / C (不使用) 3 : 藍色 4 : 黑色 5 : N / C (不使用)	1 : 棕色 2 : 白色 3 : 藍色 4 : 黑色 5 : N / C (不使用)	1 : 棕色 2 : 白色 3 : 藍色 4 : 黑色 5 : 灰色
接點數量	3	4	5
額定電壓	250 V AC / DC		60 V AC / DC
額定電流	4 A		
端子材質	銅鍍金		
包覆端子材質	PU		
接頭外觀材質	PU		
接頭外觀顏色	黑色		
電線材質	PVC	PUR	PVC
電線顏色	黑色		
導體規格	22 AWG (0.33 mm ²)		
回路	-		
指示燈顏色	-		
保護構造等級 (IEC60529)	IP67		
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 : Ø5 PVC 電線
PUR : Ø5 PUR 電線

接頭系列

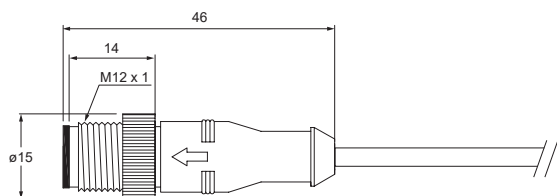
M123 : M12 3Pin 接頭
M124 : M12 4Pin 接頭
M125 : M12 5Pin 接頭

規格表

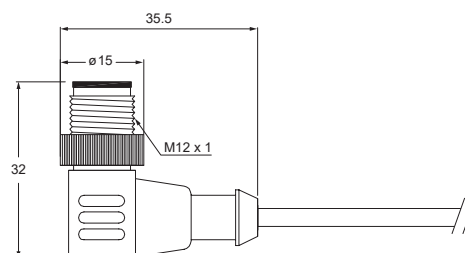
型號	M123QD - □ M123QDL - □	M124QD - □ M124QDL - □	M125QD - □ M125QDL - □			
母頭腳位						
規格說明						
腳位接線顏色	1: 棕色 3: 藍色 4: 黑色	1: 棕色 2: 白色 3: 藍色 4: 黑色	1: 棕色 2: 白色 3: 藍色 4: 黑色 5: 灰色			
接點數量	3	4	5			
額定電壓	250 V AC / DC		60 V AC / DC			
額定電流	4 A					
端子材質	銅鍍金					
包覆端子材質	PU					
接頭外觀材質	PU					
接頭外觀顏色	黑色					
電線材質	PVC	PUR	PVC	PUR	PVC	PUR
電線顏色	黑色					
導體規格	22 AWG (0.33 mm ²)					
回路	-					
指示燈顏色	-					
保護構造等級 (IEC60529)	IP67					
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	$\text{inch} \times 25.4 = \text{mm}$	$\text{mm} \times 0.03937 = \text{inch}$
inch - cm	$\text{inch} \times 2.54 = \text{cm}$	$\text{cm} \times 0.3937 = \text{inch}$
feet - m	$\text{feet} \times 0.3048 = \text{m}$	$\text{m} \times 3.2808 = \text{feet}$
yard - m	$\text{yard} \times 0.9144 = \text{m}$	$\text{m} \times 1.0936 = \text{yard}$

重量

g - ounce	$\text{g} \times 0.0352 = \text{oz}$	$\text{ounce} \times 28.349 = \text{g}$
kg - pound	$\text{kg} \times 2.2046 = \text{lb.}$	$\text{lb.} \times 0.4535 = \text{kg}$

壓力

Pa - kgf / cm ²	$\text{Pa} \times 0.00001 = \text{kgf} / \text{cm}^2$	$\text{kgf} / \text{cm}^2 \times 98070 = \text{Pa}$
kPa - kgf / cm ²	$\text{kPa} \times 0.0102 = \text{kgf} / \text{cm}^2$	$\text{kgf} / \text{cm}^2 \times 980.71 = \text{kPa}$
MPa - kgf / cm ²	$\text{MPa} \times 1.02 = \text{kgf} / \text{cm}^2$	$\text{kgf} / \text{cm}^2 \times 0.098 = \text{MPa}$
Pa - psi	$\text{Pa} \times 0.000145 = \text{psi}$	$\text{psi} \times 6895 = \text{Pa}$
kPa - psi	$\text{kPa} \times 0.145 = \text{psi}$	$\text{psi} \times 6.895 = \text{kPa}$
MPa - psi	$\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$	$\text{psi} \times 0.006895 = \text{MPa}$
kPa - in. Hg	$\text{kPa} \times 0.2953 = \text{in. Hg}$	$\text{in. Hg} \times 3.3864 = \text{kPa}$
mmHg - in. Hg	$\text{mmHg} \times 0.03937 = \text{in. Hg}$	$\text{in. Hg} \times 25.4 = \text{mmHg}$
mmHg - Torr	$\text{mmHg} + 760 = \text{Torr}$	$\text{Torr} - 760 = \text{mmHg}$

氣流

SCFM - NI / min	$\text{SCFM} \times 28.57 = \text{NI} / \text{min}$	$\text{NI} / \text{min} \times 0.035 = \text{SCFM}$
-----------------	---	---

有效橫斷面積 (Cv 值)

$\text{mm}^2 = \text{Cv}$	$\text{mm}^2 \times 0.0542 = \text{Cv}$	$\text{Cv} \times 18.45 = \text{mm}^2$
---------------------------	---	--

氣溫

°C - °F	$^{\circ}\text{C} \times 9 / 5 + 32 = ^{\circ}\text{F}$	$(^{\circ}\text{F} - 32) \times 5 / 9 = ^{\circ}\text{C}$
---------	---	---

力

N - kgf	$\text{N} \times 0.10197 = \text{kgf}$	$\text{kgf} \times 9.8067 = \text{N}$
N - lbf	$\text{N} \times 0.22481 = \text{lbf}$	$\text{lbf} \times 4.4482 = \text{N}$
kgf - lbf	$\text{kgf} \times 2.20462 = \text{lbf}$	$\text{lbf} \times 0.45359 = \text{kgf}$

力矩

N. m - kgf. m	$\text{N. m} \times 0.10197 = \text{kgf. m}$	$\text{kgf. m} \times 9.8067 = \text{N. m}$
N. m - lbf. ft	$\text{N. m} \times 0.73756 = \text{lbf. ft}$	$\text{lbf. ft} \times 1.3558 = \text{N. m}$
kgf. m - lbf. ft	$\text{kgf. m} \times 7.233 = \text{lbf. ft}$	$\text{lbf. ft} \times 0.13826 = \text{kgf. m}$

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 Suginami-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 Giuseppe Parini, 2
20055 Vimodrone MI, Italy

TEL : +39-02-2740-1693

E-mail : commerciale.parsec@gmail.com

http : //www.parsecitalia.com

瑞典

HEMATIK 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.hematik.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

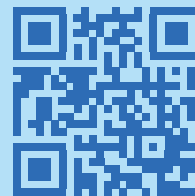
Cep : 90020-009

TEL : +55-51-3286-5277

FAX : +55-51-3225-0849

E-mail : vendas@taipantecnologia.com

http : //www.taipantecnologia.com



2020.06 PRINTING