

KL 系列

線性定位傳感器

PR-0624D 2023/03 Online Version

KITA®



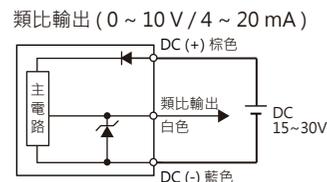
C 規格表

型號	KL□-040
量測範圍	40 mm, ± 1 mm
電源電壓	15 ~ 30 V DC · 漣波峰 ≤ 10 %
消費電流	≤ 15 mA (無負載時)
位移分辨率 ※1	0.001 mm
線性誤差 ※1	± 0.2 mm @ 25 °C
重複精度 ※1	± 0.01 mm @ 25 °C
取樣率	≤ 0.3 ms
線性類比輸出 (電壓輸出) ※2	輸出電壓: 0 ~ 10 V 負載阻抗最小: 2 KΩ 直線性: ± 0.05 % F.S. @ 25 °C 靈敏度: 0.25 mV/μm
線性類比輸出 (電流輸出) ※2	輸出電流: 4 ~ 20 mA 負載阻抗最大: 500 Ω 直線性: ± 0.05 % F.S. @ 25 °C 靈敏度: 0.4 μA/μm
感應磁場強度 ※1 ※3	20~200 高斯
保護構造等級	IEC 60529 IP69
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)
耐環境	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)
	耐衝擊 ※4 30 G
	耐振動 ※5 10 G
保護回路	電源逆接保護, 突波吸收保護
電線規格	Ø2.9 PUR - 26AWG (0.15mm²) - 3芯
重量 (包含 2 公尺電線)	約 33 g (KLC-040); 約 37 g (KLT-040)

備註

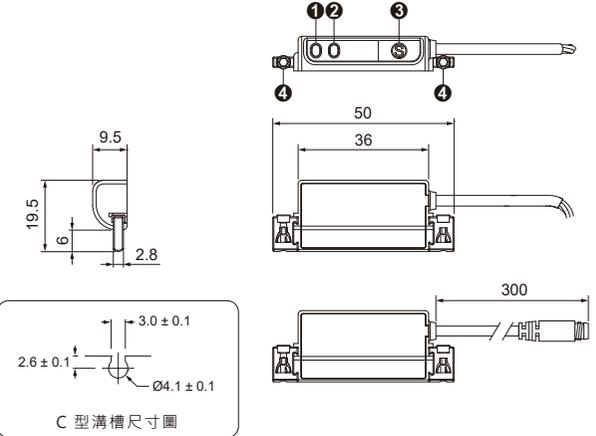
- ※ 1. 量測使用之標準磁石: Ø15.5 × Ø8 × 5t (異方性橡膠磁石)
- ※ 2. 線性類比輸出: 兩種輸出型態僅可選擇其一
- ※ 3. 磁力差異、環境場所、磁場干擾, 會影響量測值出現偏差
- ※ 4. 正弦波 / X · Y · Z 3 軸向 / 每 1 軸向 3 回 / 每 1 回時間 11 ms
- ※ 5. 複振幅 1.5 mm 或 10 G / 10 Hz ~ 55 Hz ~ 10 Hz 掃頻, 持續 1 分鐘 / 每次 X · Y · Z 軸向操作 2 小時

D 輸出電路接線圖

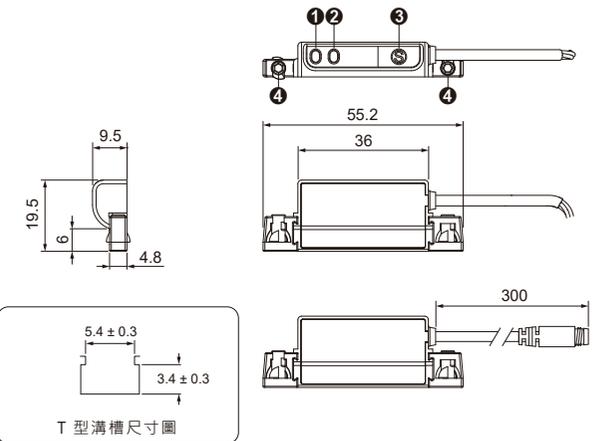


E 外觀尺寸

◎ KLC-040-□



◎ KLT-040-□



編號	說明
①	模式燈
②	資訊燈
③	設定鍵
④	使用六角扳手 2 mm

公頭接線方式



使用本產品應注意事項:

- 建議由專業人員進行接線、安裝和設置。
- 傳感器的周圍環境請勿放置磁性物體。
- 氣缸的活塞桿與磁石不可旋轉, 避免精度降低。
- 禁止使用於腐蝕性及易燃性的氣體或任何液體。
- 裝設本產品時, 請勿用力撞擊或從高處掉落, 即使外觀未受損害也可能因內部零件損壞而導致功能異常。
- 在連接本產品於電路控制系統時, 應先關掉電源, 因為錯誤的接線或短路會導致本產品損壞。
- 本系列產品並未防有防爆驗證, 請勿使用於空氣中含有爆炸性氣體或粉塵環境中。
- 不可將連接本產品的導線與電源線或其它高壓電線綁在一起, 以避免雜訊的干擾, 而影響到本產品的功能。
- 報廢的傳感器必須依所在國家/地區的電子廢棄物法規進行處置, 不應與一般廢棄物一起處理。

A 型號規格說明

KL **C** - 040 - □

氣缸類型

C: C 型溝槽
T: T 型溝槽

電線長度 / 接頭

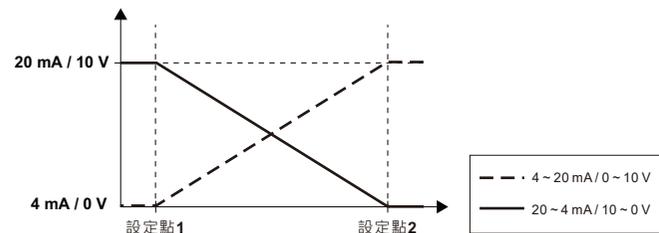
空白: 2M
QD: M8 3Pin 公頭

量測範圍

040: 40 mm

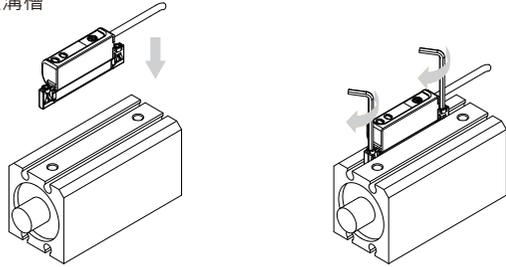
B 類比輸出對應

- 可切換電流或電壓輸出
- 反轉類比輸出, 如圖示



F 安裝步驟

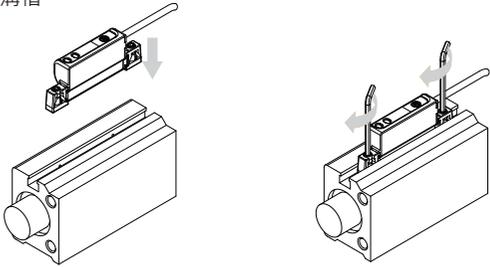
◎ C 型溝槽



① 將傳感器置入。

② 將傳感器移至所需位置，並用六角扳手 (2.0 mm) 以 0.2 ~ 0.4 Nm 扭力鎖緊。

◎ T 型溝槽



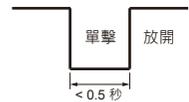
① 將傳感器置入。

② 將傳感器移至所需位置，並用六角扳手 (2.0 mm) 以 0.2 ~ 0.4 Nm 扭力鎖緊。

G 操作定義

傳感器具有一個電容式設定鍵 用於設定參數，通過對設定鍵 不同點擊次數進行操作設定：

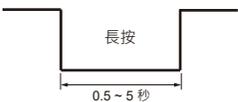
• 單擊設定鍵 < 0.5 秒：動作確認



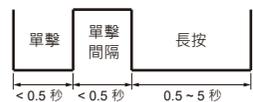
• 雙擊設定鍵 < 0.5 秒：功能切換



• 長按設定鍵 0.5 ~ 5 秒：動作取消

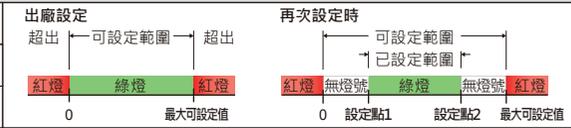


• 單擊並長按設定鍵 ：設定模式

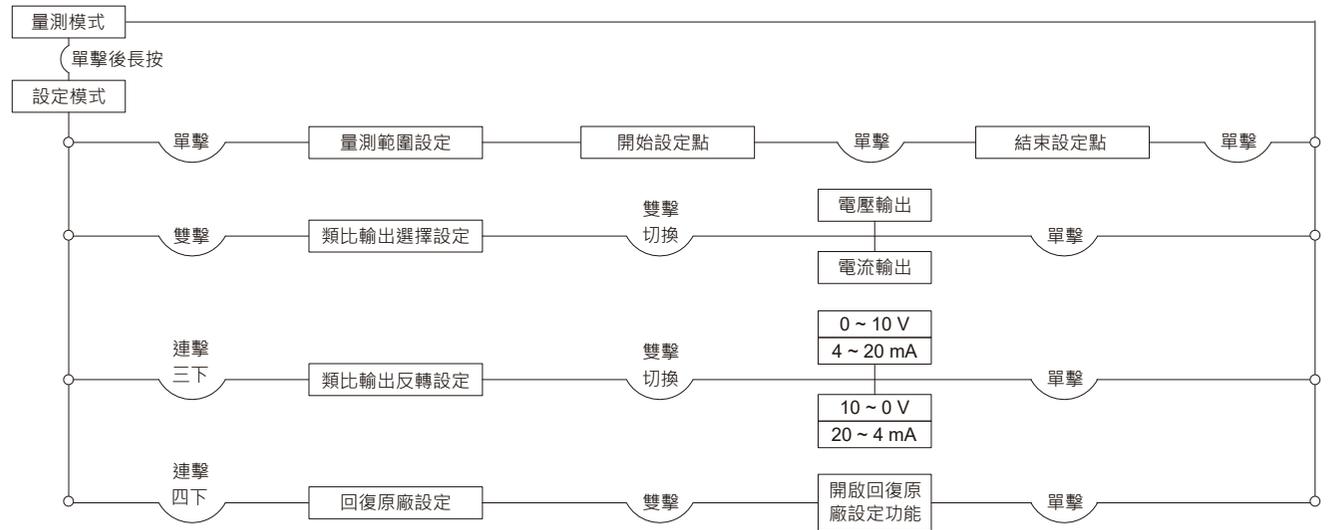


H 燈號說明

模式	模式燈	資訊燈	說明
量測模式			已設定範圍內
			可設定範圍內，超出已設定範圍
			超出可設定範圍
設定模式			設定模式
量測範圍設定			可設定設定點 1
			可設定設定點 2
			不可設定
類比輸出選擇設定			電壓輸出模式
			電流輸出模式
類比輸出反轉設定			可設定類比輸出 0 ~ 10 V / 4 ~ 20 mA
			可設定類比輸出 10 ~ 0 V / 20 ~ 4 mA
回復原廠設定			進入回復原廠設定模式
			開啟回復原廠設定功能
資料儲存中			資料儲存中，請勿斷電



I 操作流程圖

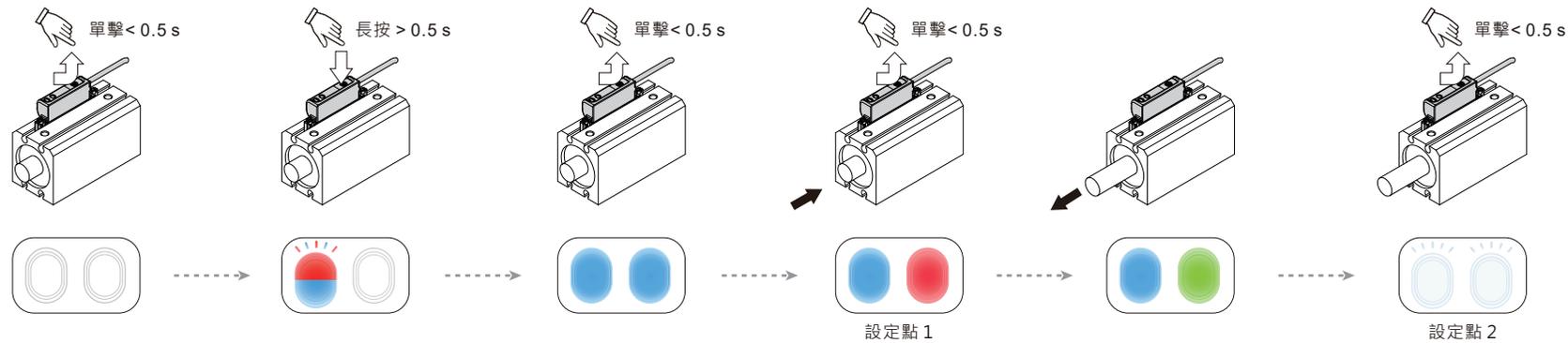


J 功能操作說明 – 四種模式設定

模式一：量測範圍設定

- 步驟 1：單擊並長按設定鍵 ，直到模式燈呈現紅藍閃爍後放開，進入設定模式。
- 步驟 2：單擊設定鍵 ，模式燈及資訊燈呈現藍色，此時進入量測範圍設定。
- 步驟 3：移動活塞桿至所需開始位置，單擊設定鍵 ，完成設定點 1，此時資訊燈呈現紅色。(註※1.2)
- 步驟 4：移動活塞桿至所需結束位置，單擊設定鍵 ，白燈閃爍，完成設定點 2。

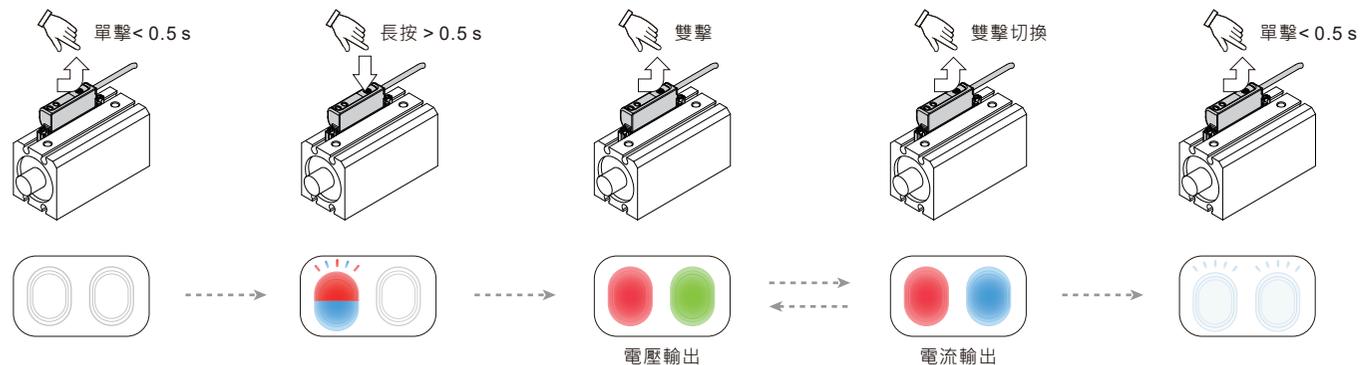
- 註※1、設定中資訊燈呈現紅色，表示不可紀錄位置：
 - 1.1、超出傳感器量測範圍。
 - 1.2、開始設定點與結束設定點位置相距 < 1 mm。
- ※2、無設定量測範圍時，預設值為最大可用量測範圍。
- ※3、逾時 60 秒未按下設定鍵 ，則設定取消返回量測模式。
- ※4、重複步驟 1~4，即可重新設定量測範圍。



模式二：類比輸出選擇設定

- 步驟 1：單擊並長按設定鍵 ，直到模式燈呈現紅藍閃爍後放開，進入設定模式。
- 步驟 2：雙擊設定鍵 ，模式燈呈現紅色，此時進入類比輸出選擇設定。
- 步驟 3：雙擊設定鍵 ，可切換電壓、電流輸出。
(資訊燈綠色：電壓輸出、資訊燈藍色：電流輸出)
- 步驟 4：單擊設定鍵 ，白燈閃爍，即完成類比輸出選擇設定。

- 註※1、逾時 30 秒未按下設定鍵 ，則設定取消返回量測模式。
- ※2、重複步驟 1~4，即可重新設定類比輸出選擇。

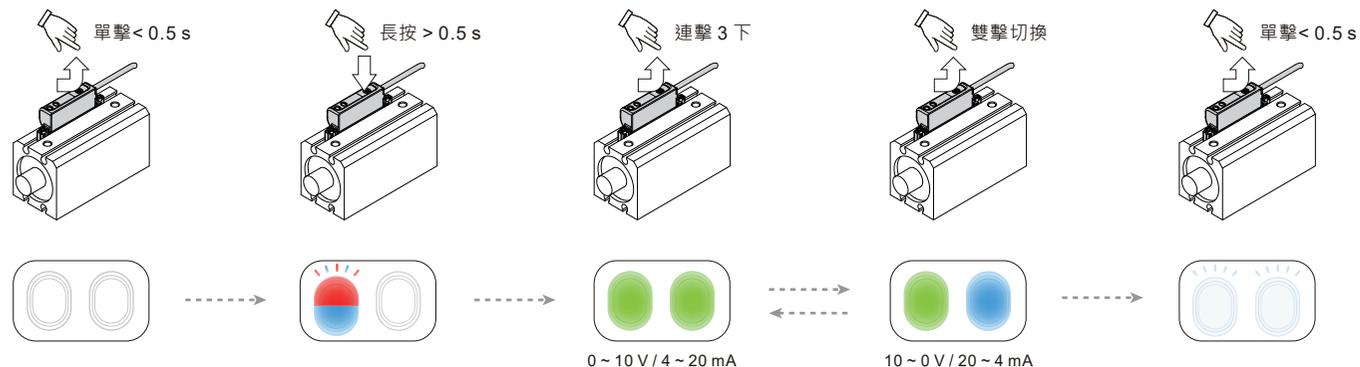


J 功能操作說明 – 四種模式設定

模式三：類比輸出反轉設定

- 步驟 1：單擊並長按設定鍵 ，直到模式燈呈現紅藍閃爍後放開，進入設定模式。
- 步驟 2：連擊三下設定鍵 ，模式燈呈現綠色，此時進入類比輸出反轉設定。
- 步驟 3：雙擊設定鍵 ，可切換正向、反向設定。
 (資訊燈綠色：電壓 0 ~ 10 V / 電流 4 ~ 20 mA。)
 (資訊燈藍色：電壓 10 ~ 0 V / 電流 20 ~ 4 mA。)
- 步驟 4：單擊設定鍵 ，白燈閃爍，即完成類比輸出反轉設定。

註 ※ 1、逾時 30 秒未按下設定鍵 ，則設定取消返回量測模式。
 ※ 2、重複步驟 1 ~ 4，即可重新設定類比輸出反轉。



模式四：回復原廠設定

- 步驟 1：單擊並長按設定鍵 ，直到模式燈呈現紅藍閃爍後放開，進入設定模式。
- 步驟 2：連擊四下設定鍵 ，模式燈及資訊燈呈現紅燈閃爍，此時進入回復原廠設定。
- 步驟 3：雙擊設定鍵 ，模式燈呈現紅燈閃爍，資訊燈呈現綠燈閃爍，開啟回復原廠設定功能。
- 步驟 4：單擊設定鍵 ，白燈閃爍，即回復原廠預設值。

註 ※ 1、此階段如果操作錯誤將直接返回量測模式。
 ※ 2、逾時 30 秒未按下設定鍵 ，則設定取消返回量測模式。
 ※ 3、重複步驟 1 ~ 4，即可再次回復原廠預設。

