

CHELIC 線性定位傳感器 NI系列 C

使用本產品應注意事項：

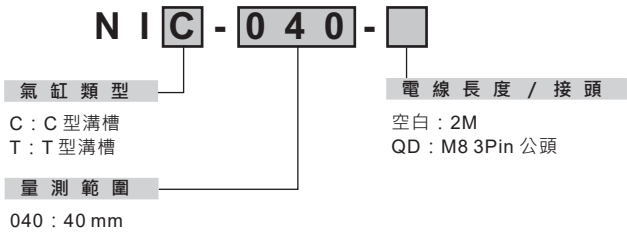
- 建議由專業人員進行接線、安裝和設置。
- 傳感器的周圍環境請勿放置磁性物體。
- 氣缸的活塞桿與磁石不可旋轉，避免精度降低
- 禁止使用於腐蝕性及易燃性的氣體或任何液體。
- 裝設本產品時，請勿用力撞擊或從高處掉落，即使外觀未受損害也可能因內部零件損壞而導致功能異常。
- 在連接本產品於電路控制系統時，應先關掉電源，因為錯誤的接線或短路會導致本產品損壞。
- 本系列產品並未有防爆驗證，請勿使用於空氣中含有爆炸性氣體或粉塵環境中。
- 不可將連接本產品的導線與電源線或其它高壓電線綑綁在一起，以避免雜訊的干擾，而影響到本產品的功能。
- 報廢的傳感器必須依所在國家/地區的電子廢棄物法規進行處置，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

A. 規格表

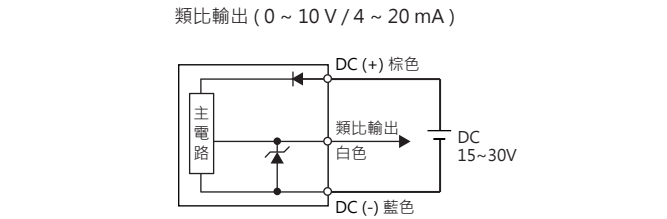
型 號	NI□-040
量測範圍	40 mm, ± 1 mm
電源電壓	15 ~ 30 V DC，漣波峰值 ≤ 10 %
消費電流	≤ 15 mA (無負載時)
位移分辨率 ※1	0.001 mm
線性誤差 ※1	± 0.2 mm @ 25 °C
重複精度 ※1	± 0.01 mm @ 25 °C
取樣率	≤ 0.3 ms
線性類比輸出 (電壓輸出) ※2	輸出電壓：0 ~ 10 V 負載阻抗最小：2 KΩ 直線性：± 0.05 % F.S. @ 25 °C 靈敏度：0.25 mV/μm
線性類比輸出 (電流輸出) ※2	輸出電流：4 ~ 20 mA 負載阻抗最大：500 Ω 直線性：± 0.05 % F.S. @ 25 °C 靈敏度：0.4 μA/μm
感應磁場強度 ※1 ※3	20~200 高斯
耐環境	保護構造等級 IP69 IEC 60529
	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)
	耐衝擊 ※4 30 G
保護回路	耐振動 ※5 10 G
	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 (NIC-040) ; 約 37g (NIT-040)

備註
※ 1. 量測使用之標準磁石：Ø15.5 × Ø8 × 5t (異磁性橡膠磁石)
※ 2. 線性類比輸出：兩種輸出型態僅可選用其一
※ 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 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

B. 型號規格說明

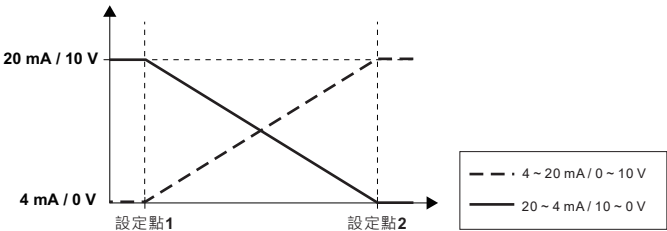


C. 輸出電路接線圖

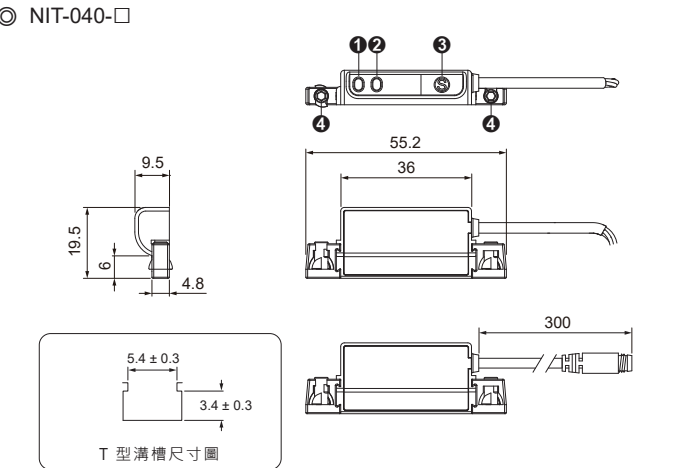
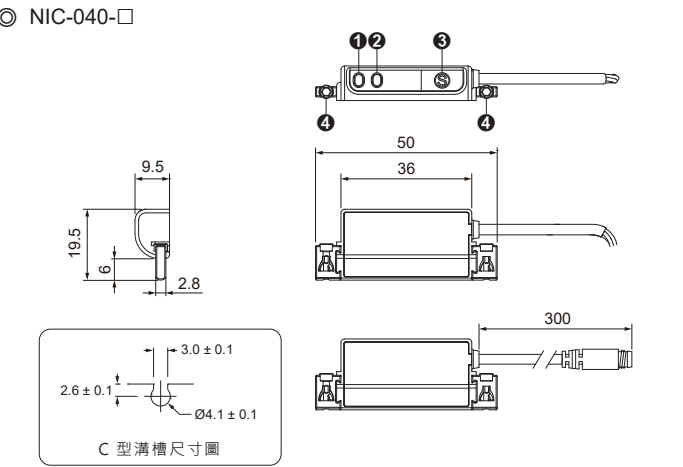


D. 類比輸出對應

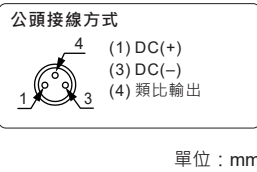
- 可切換電流或電壓輸出
- 反轉類比輸出，如圖示



E. 外觀尺寸



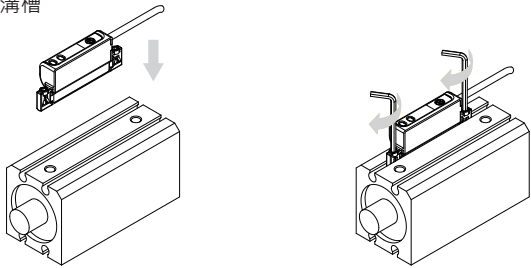
編號	說明
①	模式燈
②	資訊燈
③	設定鍵
④	使用六角扳手 2 mm



單位：mm

F. 安裝步驟

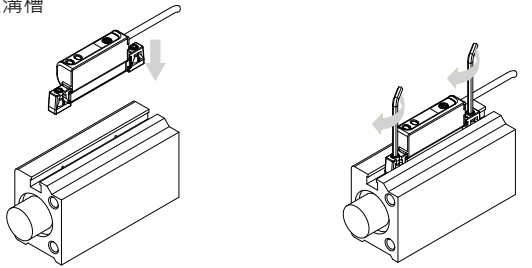
◎ C 型溝槽



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。

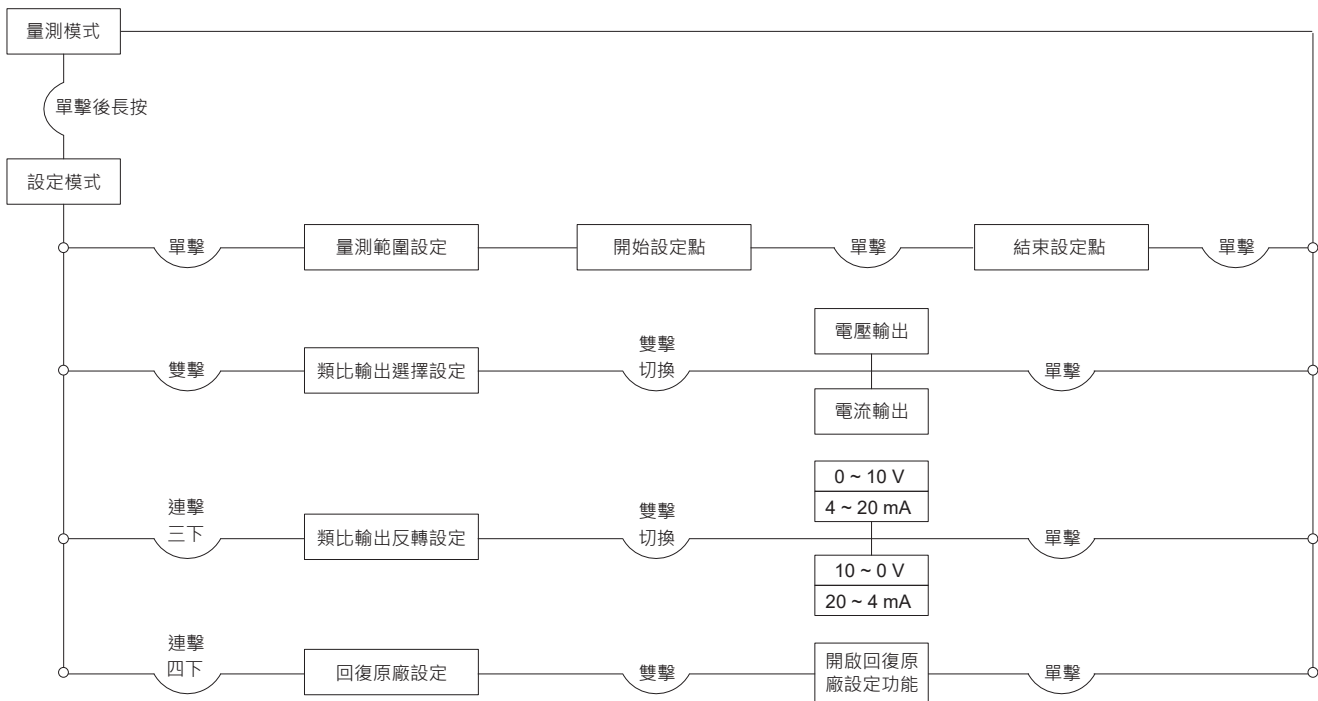
② 將傳感器移至所需位置，並用六角扳手 (2.0 mm) 以 0.2 ~ 0.4 Nm 扭力鎖緊。

G. 燈號說明

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

※ N：無燈號，G：綠色，B：藍色，R：紅色，W：白色，：閃爍，R/B：紅/藍色閃爍

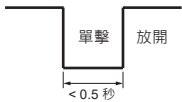
H. 操作流程圖



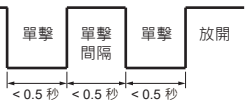
I. 操作定義

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：

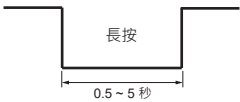
• 單擊設定鍵  < 0.5 秒：動作確認



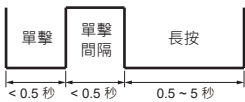
• 雙擊設定鍵  < 0.5 秒：功能切換



• 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

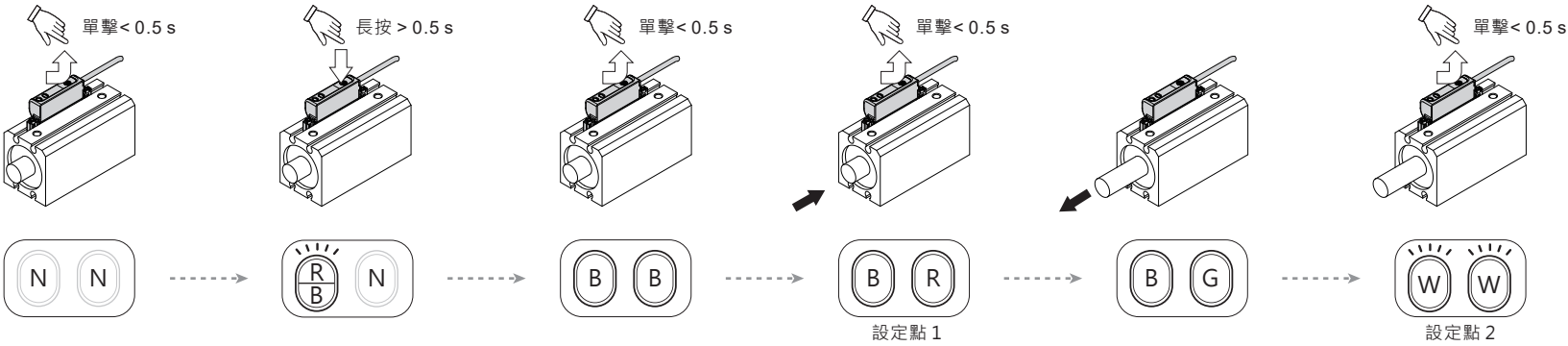


J. 功能操作說明 - 四種模式設定

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，預設為最大可設定範圍。
- ※ 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。

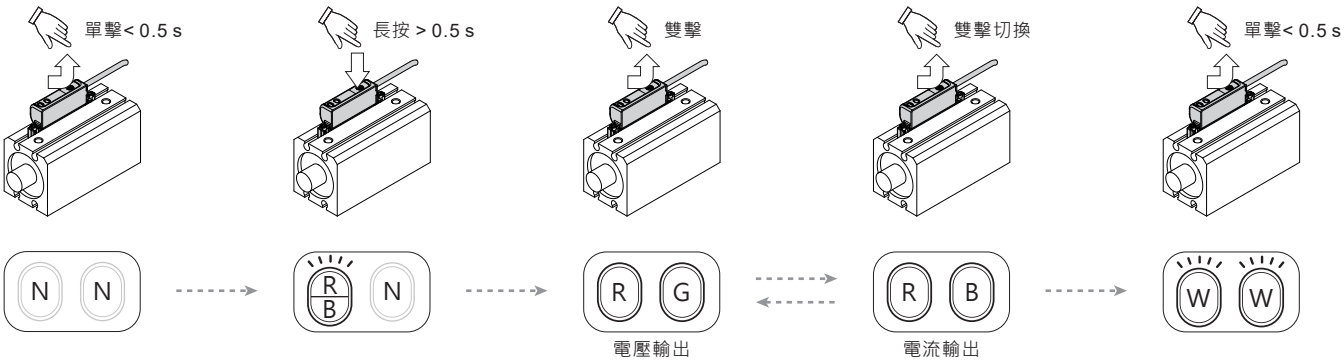


燈號表示說明	
: 無燈號	: 藍色
: 綠色	: 紅色
: 白色	: 閃爍
: 紅/藍色閃爍	

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。

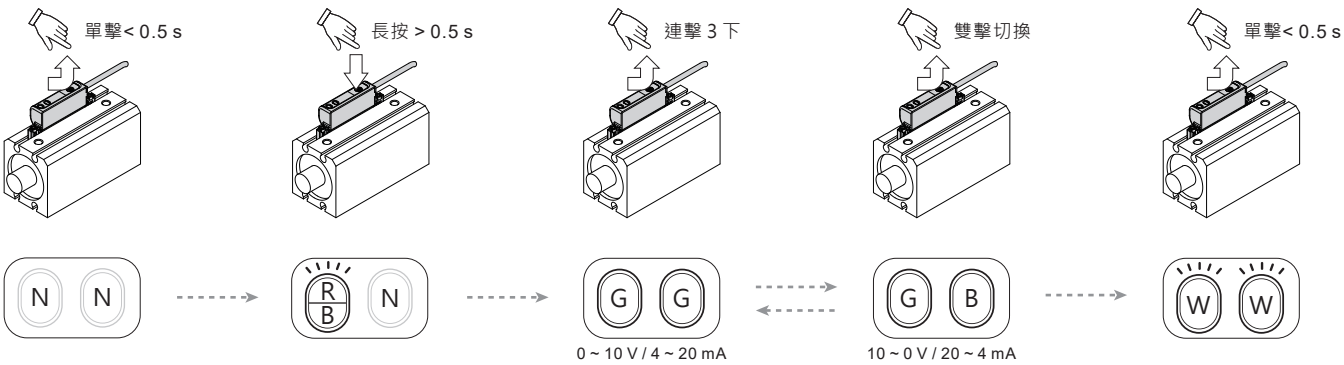
- 註 ※ 1、逾時 30 秒未按下設定鍵 ，則設定取消返回量測模式。
- ※ 2、重複步驟 1 ~ 4，即可重新設定類比輸出選擇。



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。

