

SA(SAX1) 靜電容物/液位開關操作說明

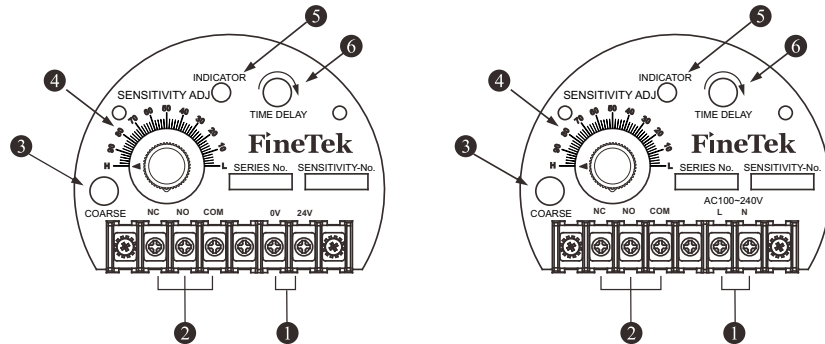
本產品出廠前已經過基礎設定與校正，一般使用無須再調整。當SA150或探棒加長的情況您可能需要重新校正，請參考章節"校正方法"。

※當存在高/低介電和導電等多元特徵之原料或混合料(例如；玻璃行業中矽砂...等)，必須經過實地安裝測試後才能確定是否適用。如果發生問題建議改用SC或SE物位開關系列產品。

面板說明

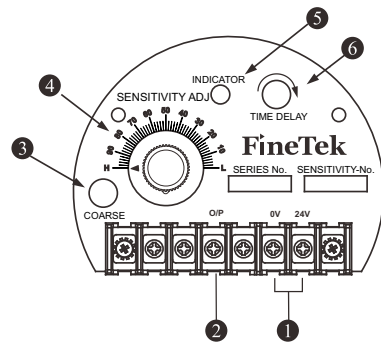
規格各有不同電源輸入應正確選擇後再進行接線如下圖示。

旋鈕型(圖1)



DC24V 繼電器輸出

100~240VAC 繼電器輸出



DC24V NPN輸出

①：電源輸入端子

②：輸出接點

③：校正調整旋鈕

④：靈敏度調整開關

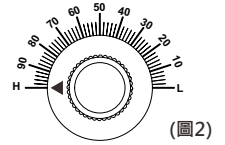
⑤：物料指示燈

⑥：延遲輸出調整旋鈕

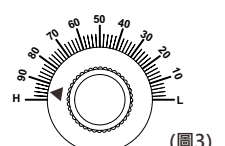
校正方法-旋鈕型

歸零

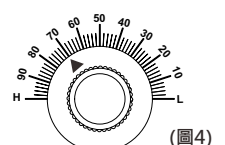
1. 確認探棒周圍300mm無物料或空桶。
2. 調整"SENSITIVITY ADJ" 旋鈕箭頭對準"H"位置 (圖2)。
3. 小一字起子順時針旋轉"COARSE"直至LED亮滅交替後恰好停在起亮點。
4. 順時針轉動"SENSITIVITY ADJ"旋鈕半格(約95%)，LED熄滅表示"歸零"完成(圖3)。然後繼續下一步"靈敏度調整"。



(圖2)



(圖3)



(圖4)

靈敏度調整

1. 初期物料未接觸探棒"Indicator"燈不亮，讓物料上升到確實覆蓋探棒時"Indicator"燈亮。
2. 調整加大電容值(順時針調整旋鈕往"L"方向)直到燈熄為止。
3. 結算亮燈到熄燈轉動的角度，退回一半刻度的位置重新設定"SENSITIVITY ADJ"即可。
4. 根據往例靈敏度調整70%位置(圖4)可適用於多數物料(須先完成歸零)。

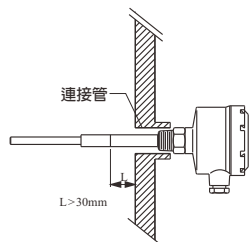
延時(DELAY)調整步驟

- (一) 當LED亮繼電器如果同時動作，表示無延時功能。使用者可依自己需求設定延時。
- (二) 延時設定後，電路動作順序是：當開關動作LED亮，經設定時間後，繼電器動作或NPN信號輸出。
- (三) 設定延時可變電阻，請用小一字起子調整，順時針方向延時加長，逆時針方向減少。

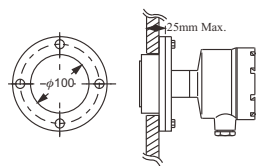
接點輸出說明

- (一) 開關沒有接觸到物料或空桶時LED不亮的情形，NC及COM接點是接通。(一般稱為B接點)。
- (二) 開關接觸到物料，LED亮著沒有延時情形NO及COM接點是接通。(一般稱為A接點)。

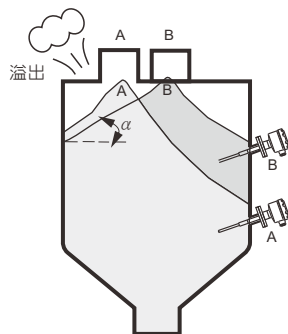
安裝說明



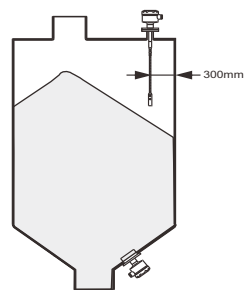
安裝標準，絕緣體根部須伸入桶內30mm以上，避免物料沉積造成誤動作；當桶壁與感應棒距離太靠近，將無法調整靈敏度。



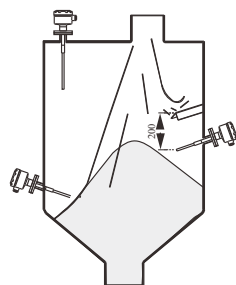
安裝平板型時，要注意桶壁到固定法蘭的厚度不能超過25mm，否則將會有誤動作之慮。



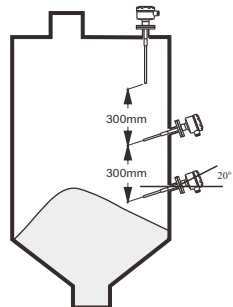
側裝時須注意安裝位置，若入料口不是由中心入料，就必須考慮安息角 α 及入料口對應點安裝，否則易發生液位開關不動作。



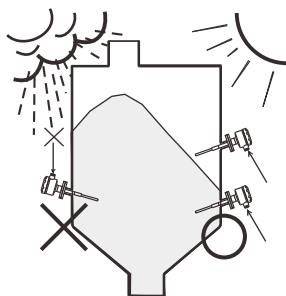
鋼索型安裝時，應注意感應棒與桶壁之間最少應保持300mm距離。平板型可以安裝於桶槽的下方。



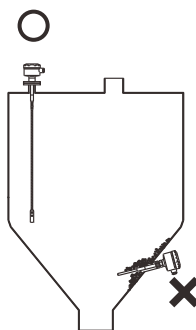
應避免安裝在靠近入料口，下料的衝擊可能損壞感應棒。如果必須靠近入料口安裝，請在開關上方200mm處加裝擋板保護。



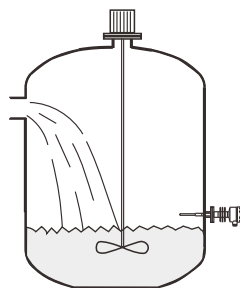
多支同時安裝時，各開關之間應保持300mm以上的距離以水平20°夾角(大約)安裝，可降低衝擊的損耗及減少物料堆積而影響測量。



接線盒的入線口必須朝下，且電纜固定頭須鎖緊以防止雨水藉由電纜線滲入盒內，破壞內部的結構及線路。



流動性較差之物料，建議頂部安裝，可降低物料堆積架橋造成誤動作。



安裝在有攪拌或波動的桶槽時，應選用附有延時設定功能的電路板，以避免因波動造成誤動作。

簡易故障排除

狀況提示	可能故障項目	檢查/佐證	解決方法
接線盒進水	接線盒蓋沒鎖緊	盒蓋鬆動	鎖緊盒蓋
	密封圈老化失效	老化變質	更換新品
	入線口未迫緊有縫隙	有縫隙，電纜線鬆動	迫緊
	入線口沒朝下	入線口向上接水	轉向向下
	電纜線未向下彎曲	電纜線向上	向下彎曲
	電纜線徑太小有縫隙	有縫隙，電纜線鬆動	電纜用 $\phi 8 \sim \phi 10 \text{mm}$
料位上升與下降，開關完全無動作、繼電器無動作	誤觸靈敏度調整鈕	調整鈕位置異常	重新調整靈敏度
	電源與信號接線錯誤	檢查線路錯誤	更正線路接線
	靜電擊穿，電路損壞	乾粉粒、高速磨擦	改用抗靜電型
	物料介電系數太小	粗、細調皆保持不動作	聯繫所在地業務代表
料位上升與下降，開關持續動作、繼電器無復歸	桶槽內含水氣過大	感應棒附著水珠	感應棒加被覆
	感應棒接觸桶壁	感應棒接觸桶壁接地	排除接地重新安裝
	靜電環境，電路擊穿	乾粉粒、高速磨擦	改用抗靜電型
	物料介電系數太大	粗、細調皆保持動作	內部電容C2加大
開關信號不穩定，時有時無亂跳	接線端子螺栓鬆動	螺栓鬆動	鎖緊螺栓
	安裝接續螺紋鬆動	螺紋鬆動	鎖緊牙口或法蘭螺絲
	線路老化接觸不良	空載迴路電阻異常	重佈管線
	輸入電源異常	輸入電源與額定不符	復原供電系統
	振動環境機構鬆動	手觸設備有明顯振動	改用分離型



恒達科技股份有限公司
23678 新北市土城工業區自強街16號
Tel: 886-2-22696789 Fax: 886-2-22686682
Email: info@fine-tek.com http://www.fine-tek.com



08-SA03-B13-CM,03/07/2023

