

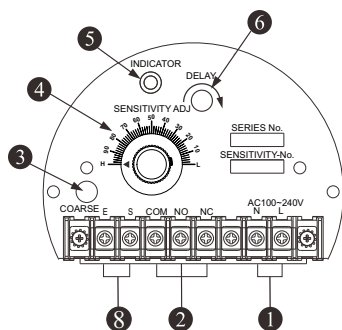
SA140 分離型靜電容物液位開關操作說明

規格

型號	SA140A	SA140B	SA140C
電源	100~240Vac	24Vdc±20%	24Vdc±20%
消耗功效	2W		
輸出接點	SPDT 5A/250Vac/30Vdc	SPDT 5A/250Vac/30Vdc	電晶體輸出
環境溫度	-20~60°C		
操作溫度	-20~80°C(標準型)		
操作壓力	20kg/cm ²		
延時設定	0~8秒±1S		
靈敏度範圍	10pF(旋鈕)		

面板功能介紹

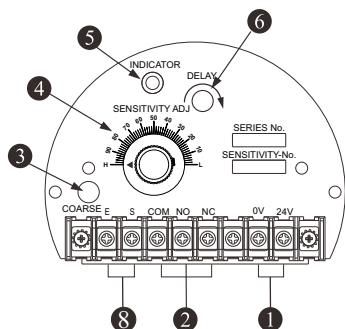
旋鈕型



SA140 A

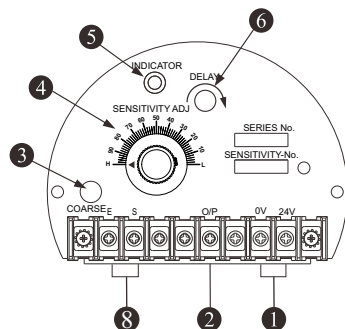
AC 100~240VAC

- ① 電源輸入端子
- ② 輸出接點
- ③ 校正調整旋鈕
- ④ 靈敏度設定開關
- ⑤ 物料指示燈
- ⑥ 延遲輸出調整旋鈕
- ⑧ 連接感應棒電纜



SA140 B

DC 24VDC



SA140 C

DC 24VDC

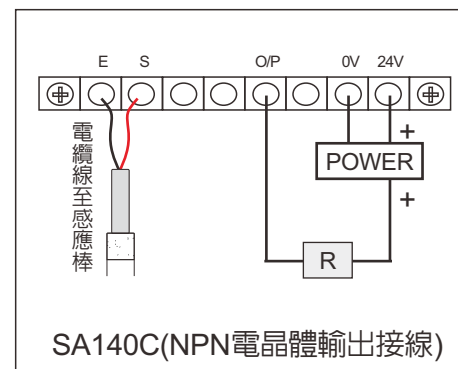
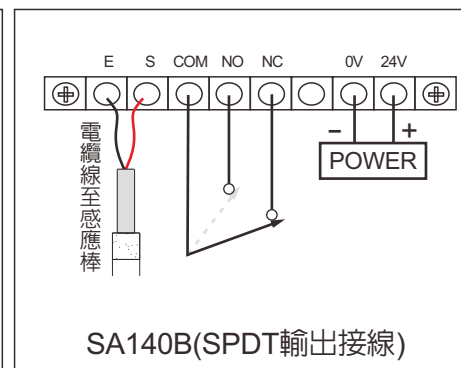
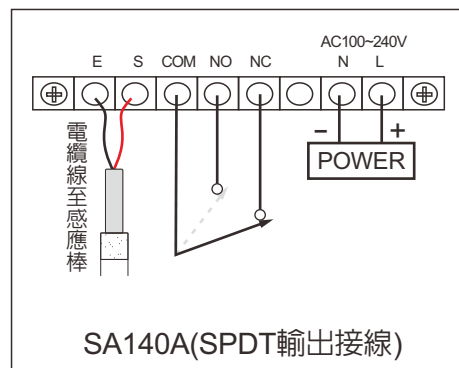
使用說明(接點輸出)

- 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)。
- 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)。

操作模式	LED指示燈	NPN輸出	RELAY輸出
	Red ○		
	Red ☀		

組裝接線注意事項

- 拆線與接線，必須先關閉電源。
- 帶電作業須穿戴絕緣手套、絕緣鞋，拆下導線須纏上絕緣膠布。
- 檢查進水的可能性，接線盒蓋、電纜接頭是否鎖緊、導線是否有防水措施。



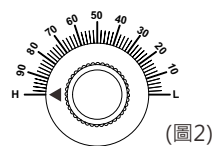
校正方法-旋鈕型

歸零

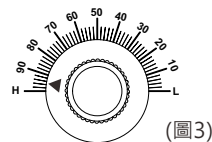
1. 確認探棒周圍300mm無物料或空桶。
2. 調整"SENSITIVITY ADJ" 旋鈕箭頭對準"H"位置 (圖2)。
3. 小一字起子順時針旋轉"COARSE"直至LED亮滅交替後恰好停在起亮點。
4. 順時針轉動"SENSITIVITY ADJ"旋鈕半格(約95%)，LED熄滅表示"歸零"完成(圖3)。然後繼續下一步"靈敏度調整"。

靈敏度調整

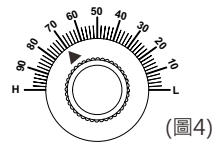
1. 初期物料未接觸探棒"Indicator"燈不亮，讓物料上升到確實覆蓋探棒時"Indicator"燈亮。
2. 調整加大電容值(順時針調整旋鈕往"L"方向)直到燈熄為止。
3. 結算亮燈到熄燈轉動的角度，退回一半刻度的位置重新設定"SENSITIVITY ADJ"即可。
4. 根據往例靈敏度調整70%位置(圖4)可適用於多數物料(須先完成歸零)。



(圖2)



(圖3)



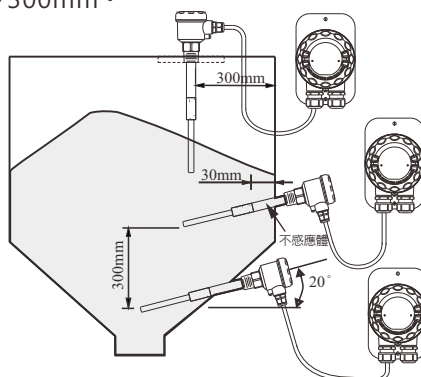
(圖4)

延時(DELAY)調整步驟

1. 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。
2. 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。
3. 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。

安裝注意事項

1. 兩支開關距離最少300mm，與桶槽壁距離最少300mm。
2. 不感應體應伸出桶壁最少30mm。
3. 安裝角度如圖所示20°為最佳。
4. 屋外安裝入線口須朝下。
5. 分離型的接線盒須用螺絲鎖固在支架或牆上。



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	轉向下
	電纜線末向下彎曲	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	聯絡所在地業務代表
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

