

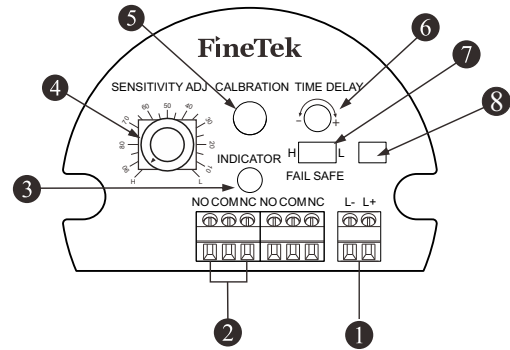
SB3系列 導納式料位開關(一體型,一鍵式校準)操作說明



注意

非常感謝此次購買恒達導納式料位開關科技產品。
在安裝及使用產品前，請詳讀操作說明書並妥善保管。

面板介紹



- ❶ :電源輸入端子(輸出接口*2)
- ❷ :輸出接點
- ❸ :警報/電源指示燈
- ❹ :靈敏度調整開關
- ❺ :自動校正按鈕
- ❻ :延遲輸出調整旋鈕
- ❼ :失效保護調整開關
- ❽ :通訊接口

按鍵功能說明



延時時間設定

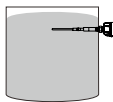
- 當物料到達開關動作點並維持一定時間後，才會讓指示燈與輸出的狀態改變。
- 當設定鈕箭頭於最左端(-)，如下圖所示，即到達開關動作維持0.5秒後，指示燈與輸出狀態改變。
- 當設定鈕箭頭於最右端(+)，如下圖所示，即到達開關動作維持8秒後，指示燈與輸出狀態改變。
- 調整方式: 請用小一字起子調整，順時針方向延時加長，逆時針方向減少。



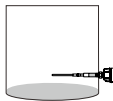
靈敏度調整

- 此功能為調整開關動作點的靈敏程度，如下圖所示，H為開關最靈敏設定，L為開關最頓設定。通常需與物料特性來做適當的調整。
- 調整方式: 請透過手轉靈敏度旋鈕調整合適的靈敏度。其中，旋鈕上白色點即為目前靈敏度位置點。由於物料介電特性不同，於第一次安裝時，建議先進行確認物料合適的靈敏度值。

失效模式選擇



- 此功能為選擇產品開關針對安裝位置選擇高位警示或是低位警示。
- FSH高位警示: 當探棒被物料覆蓋時，發出警示通知。做物料桶槽溢位保護。



- FSL低位警示: 當探棒未被物料覆蓋時，發出警示通知。做物料桶槽空桶警報。

模擬測試按鈕

此功能為產品輸出模式測試，當探棒已安裝到使用桶槽，可透過此鈕測試開關輸出是否正常運作。

運作方式: 按下TEST按鍵，即指示燈與開關輸出將目前改變狀態，放開TEST按鍵，指示燈與開關輸出回復原先狀態。若狀態如上述一致，即表示功能正常。

範例:

TEST按鈕狀態	LED指示燈	開關輸出
未按TEST鈕		COM NO NC
按下TEST鈕		COM NO NC
解除TEST鈕		COM NO NC

校正與失效模式

自動校正按鈕

- 功能可對測試環境進行校準，取得當下料桶的狀態並提供產品開關一基準值，作為後續物料偵測的可靠性。
- 校正方式:
 - (1) Calibration鍵持續按約5秒，進入校正模式。
 - (2) 當指示燈號出現閃爍狀態(1Hz)表示校正開始。
 - (3) 當指示燈號停止閃爍表示校正完成。
 - (4) 當燈號閃爍頻率加快(4Hz)表示校正失敗，需確認探棒配線是否正確，再次重新校正，紅燈閃爍。

警報指示燈

指示燈用於顯示開關是否已達警報指示、初始校正功能顯示與測試按鈕使用。
其包括狀態如下表所示:

失效模式	操作模式	LED指示燈	MOSFET輸出	RELAY輸出
FSH			COM NO NC	COM NO NC
			COM NO NC	COM NO NC
FSL			COM NO NC	COM NO NC
			COM NO NC	COM NO NC
校正中		閃爍(1Hz)	維持原狀態	維持原狀態
校正失敗		閃爍(4Hz)	維持原狀態	維持原狀態
校正異常		無法定義	無法定義	無法定義
無電源			COM NO NC	COM NO NC

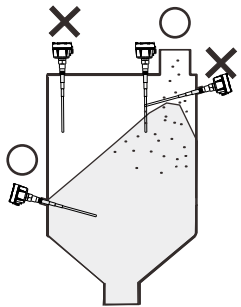
● :綠燈 :綠燈閃爍 ● :紅燈 :紅燈閃爍 ○ :無燈號

操作步驟

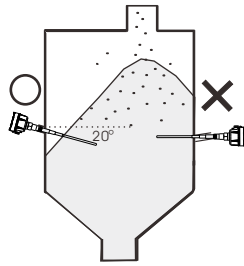
- (1)將安裝產品至桶槽並確認探棒無接觸物料(30公分內)。
- (2)開啟電源讓產品暖機約5分鐘後再進行其下一步驟
- (3)設定失效模式FSH並將靈敏度調至H。
- (4)按下校正鈕持續5秒，進入校正，此時燈號狀態閃爍。
- (5)燈號持續恆亮，即代表校正完成。請依需求調整失效模式與靈敏度設定。
- (6)若待測物料為黏稠物質或其他會附著於探棒之物料，需先讓整支探棒有附著此物料後，再進行校正步驟(4與5)

備註:靈敏度調整必須進行校正後，再進行靈敏度調整。

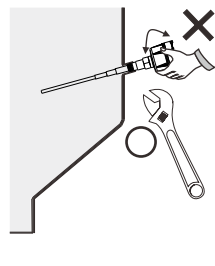
安裝注意事項



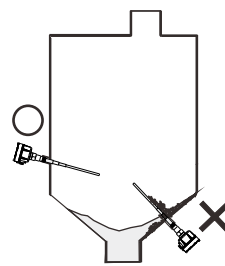
避免安裝在入料口正下方容易受物料沖擊磨損。



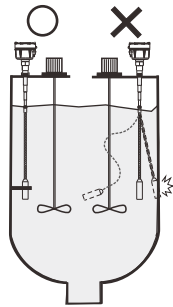
與桶壁應傾斜20度安裝避免架橋,及影響物料流動。



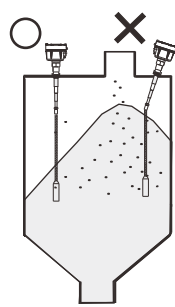
安裝時使用扳手對準六角牙頭將料位開關鎖於桶壁上。
安裝時嚴禁用手扭轉接線盒。



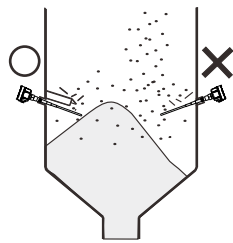
容易形成架橋。



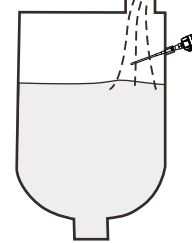
感應棒應使用支架固定避免擺動碰撞桶壁或與攪拌機纏繞在一起。



安裝於桶頂時，接線盒應保持水平。



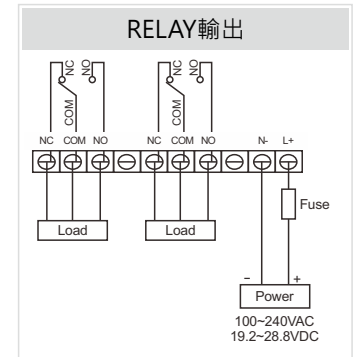
必須安裝在入料口附近時應加檔板保護，避免物料直接沖擊，影響偵測準確性及開關壽命。



不要安裝在入水口，會影響偵測精確性。

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。
- 若桶槽為塑膠桶槽，則開關必須另外接線，確實接地。



故障排除



狀況提示	可能故障項目	解決方法
產品無動作反應或無燈號	確認電源是否有鬆脫或沒鎖緊	請依照安裝注意事項改善
物料位上升或下降，開關完全無動作	開關安裝配線是否有鬆脫或脫落	重新進行安裝問題排除
	使用測試鈕，測試開關與警報燈是否動作，都有動作	進行環境校正與靈敏度調整
	使用測試鈕，測試開關與警報燈是否動作，都無動作	請洽本公司服務人員
開關訊號不穩定，時有時無，亂跳	開關安裝配線是否有鬆脫或脫落	重新進行安裝問題排除
	調整靈敏度設定，往L方向調整	無法改善，請洽本公司服務人員
	調整開關動作延時設定往+方向	
	重新進行環境校正(靈敏度須調整回H後再進行)	
使用校正鍵後，警報燈閃爍	開關訊號安裝配線是否有鬆脫、脫落、接錯端子。	重新進行安裝問題排除
	重新上電，重新進行環境校正(靈敏度須調整回H後再進行)	無法改善，請洽本公司服務人員

