

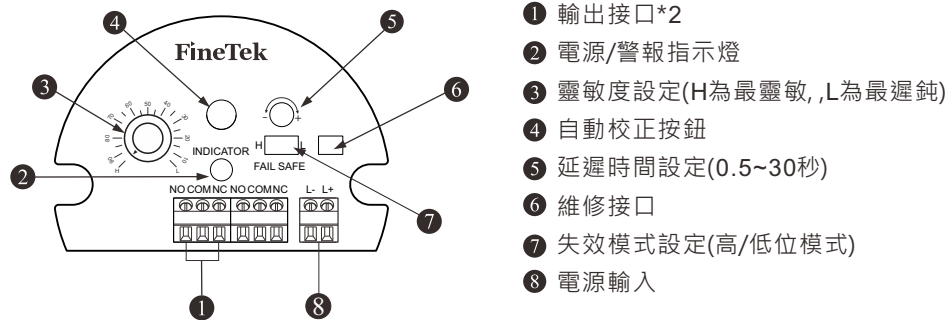
SBX系列 導納式料位開關操作說明



注意

非常感謝此次購買恒達科技SBX系列 導納式料位開關產品。
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



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。

模擬測試按鈕

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。

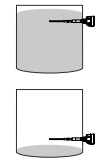
TEST按鈕狀態	LED指示燈	開關輸出
未按TEST鈕		COM — NO NC
按下TEST鈕		COM — NO NC
解除TEST鈕		COM — NO NC

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。

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。

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

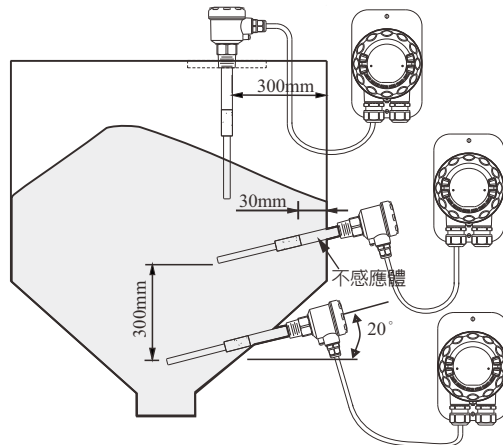
組裝接線注意事項

- 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。

探棒型式	RELAY輸出	MOSFET輸出(NPN)
無抗附著型		
抗附著型		

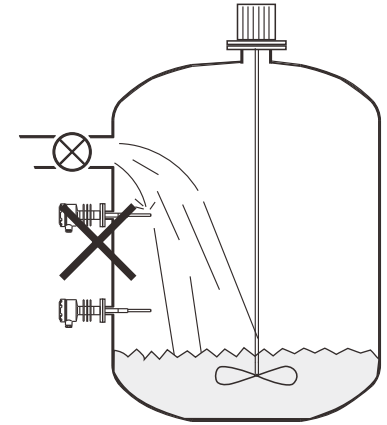
安裝注意事項

- 多支感應棒同時安裝時，各開關之間應保持300mm以上的距離。
- 如果開關用於偵測液體，請勿將開關裝在進水口下方，避免沖擊感應棒而造成誤動作。
- 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。
- 接線盒的出線口必須朝下，且電纜固定頭須鎖緊以防止下雨時雨水由出線口滲入接線盒內，破壞內部的結構及線路。



- 感應棒應向下傾斜並與水平線保持夾角20°為最佳化，如此可增加靈敏度，並減少流動性較差之原料，使用上裝方法，可降低物料堆積其上而形成架橋的可能性。

- 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	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	如確認電源沒問題，請洽本公司服務人員。
物料位上升或下降，開關完全無動作	確認開關訊號與感測線端子的安裝配線是否有鬆動或是脫落 使用前是否有先進行環境校正	1. 進行配線問題排除。 2. 使用測試鈕開關是否有動作、警報燈是否動作。 1. 無校正，先進行校正再重新測試。 2. 有校正，靈敏度調整。
開關訊號不穩定，時有時無亂跳	確認開關訊號與感測線端子的安裝配線是否有鬆動或是脫落	1. 進行配線問題排除。 2. 調整靈敏度 3. 調整開關動作延時設定 4. 重新環境校正
使用校正鍵後，警報燈閃爍	確認開關訊號與感測線端子的安裝配線是否有鬆動或是脫落	1. 進行配線問題排除。 2. 重新上電後，再一次校正

以上異常狀況，解決方法還是無法排除，請洽本公司服務人員



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-SBX-B0-CM,08/05/2022

