

# SB17XX系列 防爆型導納式物位開關操作說明

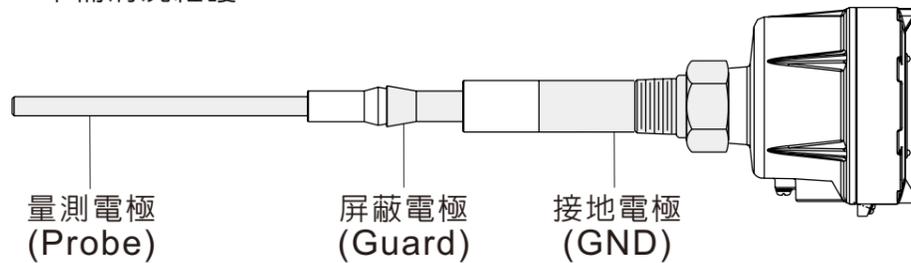
適用機種: SB1710, SB1711, SB1712, SB1728, SB1750, SB1760

## 工作原理:

SB17XX系列導納式料位開關之電極棒由量測電極(Probe)屏蔽電極(Guard)及接地電極(GND)所構成,三種電極間以絕緣材料隔離,當物料碰觸到量測電極時,量測電極與接地電極間之導納(admittance)會變大,故可藉由此導納之變化,以判斷料位之高低,屏蔽電極置於量測電極與接地電極之間,其信號波形與量測電極之波形完全相同,但兩者完全隔離、獨立,故可以抑制電極棒本身發生物料附著時,Probe與GND由於物料附著所產生之導納變化,使Sb17XX系列是感應量測電極與桶壁間之導納變化,故可消除物料附著時之錯誤警報。

## 特點:

- (1). SB17XX系列導納式料位開關具有屏蔽電極(GUARD)之設計,所以電極棒表面發生物料附著時,不會產生錯誤警報。
- (2). 適合粉狀物料及黏稠性液體之料位監控。
- (3). 安裝簡單,不需清洗維護。



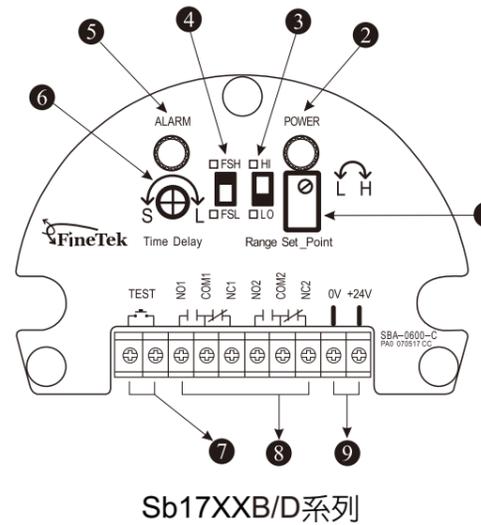
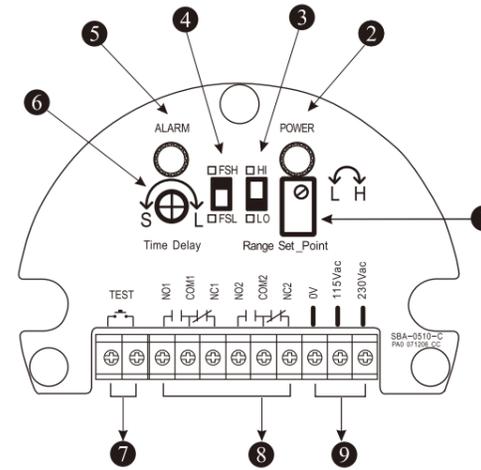
## 規格:

No.	項目	規格
1	分辨率	<0.3pF
2	電源	115/230Vac ± 10%, 50/60Hz 或 24Vdc ± 20%
3	電源指示燈	紅色LED
4	耗電量	約2W
5	輸出	DPDT繼電器
6	接點容量	3A/250Vac(電阻性負載)
7	警報方式	FSH/FSL(開關切換)
8	警報指示燈	綠色LED(警報時熄滅)
9	警報延遲時間	0~30秒(可調)
10	模擬警報測試功能	有
11	外殼防護	IP65



PTB防爆認證09 ATEX 1057 II 2G Ex d IIB T6~T1 Gb  
II 2D Ex tb IIIC T80°C~T445°C Db IP65

## 面板配置圖:



## 面板功能介紹:

- ① Set\_Point: 順時針, 導納增大。
- ② 紅色LED: 電源指示燈。
- ③ Range: 警報設定範圍: HI(大):LO(小)。
- ④ FSH/FSL開關(高低位失效保護警報)。
- ⑤ 綠色LED: 警報指示燈, 搭配FSH及FSL做警報指示, 發生警報時, 綠色LED熄滅。
- ⑥ Time Delay: 警報動作延遲設定, 最長30秒。
- ⑦ 模擬警報測試功能。
- ⑧ 繼電器輸出。
- ⑨ 電源。

## 失效保護警報:

### FSH高位失效保護警報:

SB17XX系列安裝在桶槽的高位, FSH/FSL開關切換到FSH位置, 當料位正常時(即物料沒有接觸感應棒時), ALARM LED(綠色)點亮, 繼電器輸出接點之COM/NC開路, 當料位過高(即物料接觸感應棒)或停電時, ALARM LED(綠色)熄滅, 繼電器輸出接點之COM/NC導通, 此一繼電器輸出接通的信號, 就是高位失效保護警報。

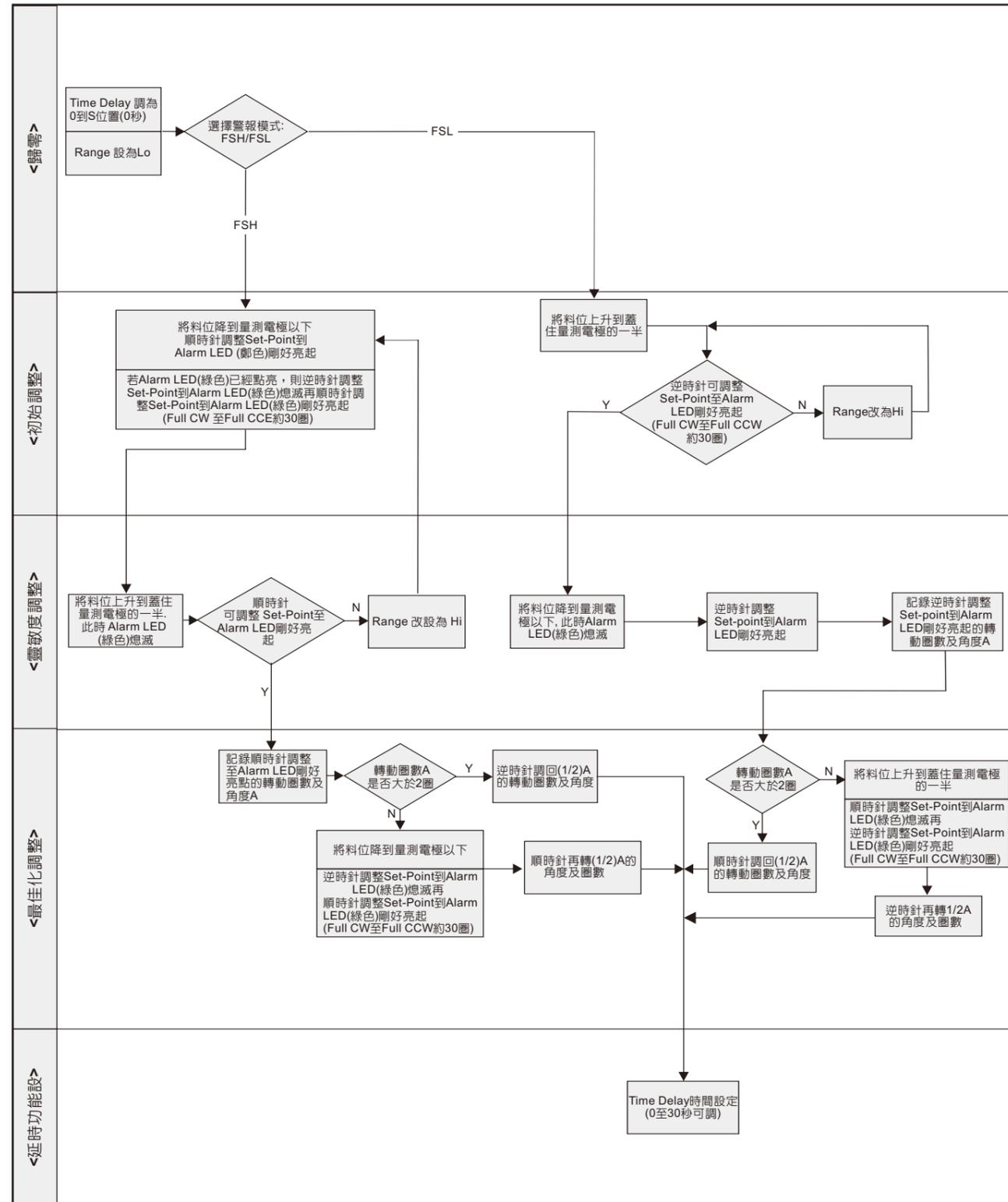
### FSL低位失效保護警報:

SB17XX系列安裝在桶槽的低位, FSH/FSL開關切換到FSL位置, 當料位正常時(即物料接觸感應棒時), ALARM LED(綠色)點亮, 繼電器輸出接點之COM/NC開路, 當料位過低(即物料未接觸感應棒)或停電時, ALARM LED(綠色)熄滅, 繼電器輸出接點之COM/NC導通, 此一繼電器輸出接通的信號就是低位失效保護警報。

## 模擬警報測試步驟: (SB17XXA/B系列)

- (1) 將FSH/FSL開關撥到FSH。
- (2) Range開關撥到Lo。
- (3) Time Delay轉到S(最小值)。
- (4) 調整Set\_Point到ALARM LED(綠色)剛好亮起, 再順時針轉一圈。
- (5) 將TEST端短路或以500高斯以上的磁鐵接近接線盒之"Reed SW.inside"標誌位置則ALARM LED(綠色)應熄滅, 繼電器輸出接點COM/NC導通。
- (6) 將TEST端開路或把磁鐵離開接線盒之"Reed SW. inside"標誌位置則ALARM LED(綠色)應點亮, 繼電器輸出接點COM/NC開路。

# 操作流程



# 防爆產品安裝注意事項

1. 接線盒設有內外接地端子, 用戶使用時必須可靠接地。
2. 接線盒蓋須鎖緊, 現場安裝、維護時必須遵守 "斷電後開蓋" 的警告語。
3. 電纜入口必須配合有防爆認可 (AD105DS) 的電纜引入裝置, 不能自行更改並須鎖緊。
4. 開關之安裝、使用和維護應同時遵守危險場所電氣安全規範。
5. 安裝現場應不存在對鋁合金有腐蝕的氣體或液體。
6. 本產品防爆標誌中的溫度組別與被測介質的最高允許溫度的關係如下:

溫度組別	T1	T2	T3	T4	T5	T6
最高表面溫度	≤450°C	≤300°C	≤200°C	≤135°C	≤100°C	≤85°C
介質溫度	≤440°C	≤295°C	≤195°C	≤130°C	≤95°C	≤80°C

7. 客戶不得自行更換內部零件, 並定期檢查產品外殼上的防爆標誌, 以防損壞或遺失。

安裝於入料口堆料之最高點旁邊, 可測出正確的料位。

