

# SB17XX系列 防爆型導納式物位開關操作說明

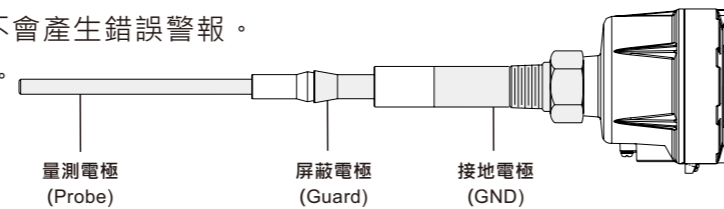
適用機種: SB1710,SB1711,SB1712,SB1720,SB1728,SB1750,SB1760

## 工作原理

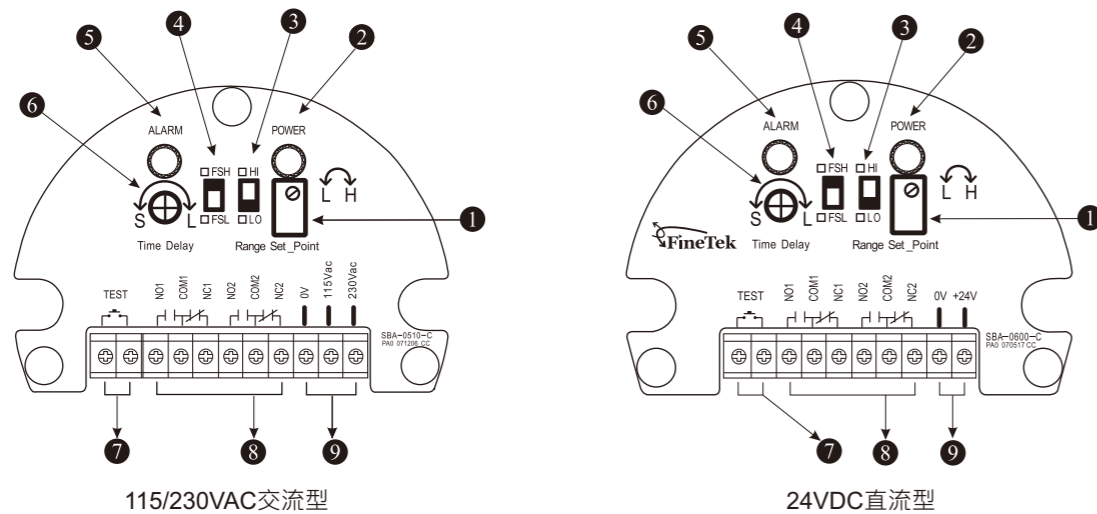
SB17XX系列導納式料位開關之電極棒由量測電極(Probe)屏蔽電極(Guard)及接地電極(GND)所構成。三種電極間以絕緣材料隔離。當物料碰觸到量測電極時，量測電極與接地電極間之導納(admittance)會變大，故可藉由此導納之變化，以判斷料位之高低。屏蔽電極置於量測電極與接地電極之間，其信號波形與量測電極之波形完全相同，但兩者完全隔離、獨立，故可以抑制電極棒本身發生物料附著時，Probe與GND由於物料附著所產生之導納變化，使SB17XX系列是感應量測電極與桶壁間之導納變化，故可消除物料附著時之錯誤警報。

## 特點

- 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。
- 適合粉狀物料及黏稠性液體之料位監控。
- 安裝簡單，不需清洗維護。



## 面板配置圖



## 面板功能介紹

- Set\_Point: 順時針(H)導納加大，感度降低、逆時針(L)導納減小，感度提高。
- 紅色LED: 亮燈表示電源開啟。
- Range: (HI)高介電物料 $\epsilon > 10$  / (LO)低介電物料 $\epsilon < 10$
- FSH/FSL: (FSH)高位失效保護 / (FSL)低位失效保護。
- 綠色LED: 警報指示(FSH)亮燈無料，熄燈有料、(FSL)亮燈有料，熄燈無料。
- Time Delay: 警報輸出延遲設定0~30秒，順時針(L)增時、逆時針(S)減時。
- 模擬測試: 模擬警報測試功能，端子短接開關作動。
- 繼電器輸出: 接線端子連接到負載，指示或控制。
- 電源輸入: 接線端子連接到供電系統。



TS Ex db IIB T6...T1 Gb  
PTB II 2G Ex d IIB T6~T1 Gb  
II 2D Ex tb IIIC T80°C~T445°C Db IP65

## 防爆產品

- 接線盒設有內外接地端子，用戶使用時必須可靠接地。
- 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。
- 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。
- 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。
- 安裝現場應不存在對鋁合金有腐蝕的氣體或液體。
- 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

- ※產品實際可耐受溫度以本公司最新發行產品型錄為準並且依照防爆認證標誌辦理。  
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。

## 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。

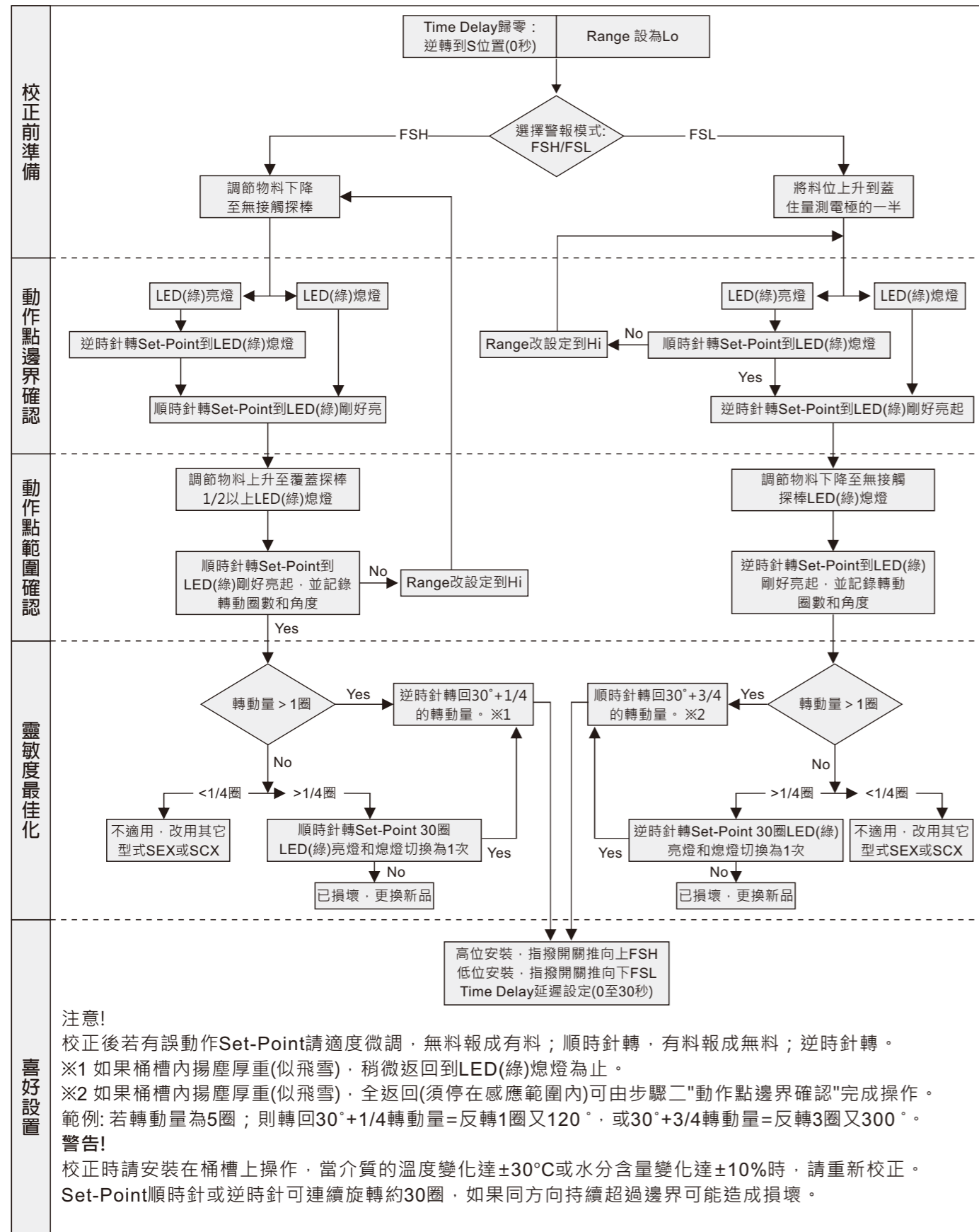
## 規格

分辨率	<0.3pF
電源	115/230Vac ± 10%, 50/60Hz 或24Vdc ± 20%
電源指示燈	紅色LED
耗電量	約2W
輸出	DPDT繼電器
接點容量	3A/250Vac(電阻性負載)
警報方式	FSH/FSL(開關切換)
警報指示燈	綠色LED(警報時熄滅)
警報延遲時間	-0~30秒(可調)
模擬警報測試功能	有
外殼防護	IP65

## 模擬警報測試步驟：

- 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。
- 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。

# 校正流程



# 安裝注意事項

