

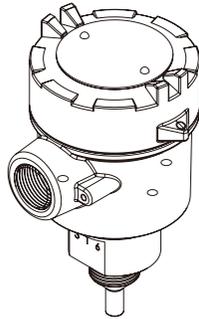
SP17X 防爆型熱質式流量開關操作說明



NEPSI 防爆認證 GYJ12.1521X Ex d IIC T6 Gb

一. 工作原理：

熱質式流量開關係利用熱傳原理所設計而成之精密且可靠之流速感測裝置。流速感測棒內包含兩個溫度感測器，其中一個需被加熱，故兩個溫度感測器有溫度差存在，此溫度係與流速成反比，流速感測棒及外殼由不鏽鋼製成，沒有任何可移動之組件，所以沒有機件磨耗的問題。兩個精密可調電阻係用來設定流速警報及靈敏度。

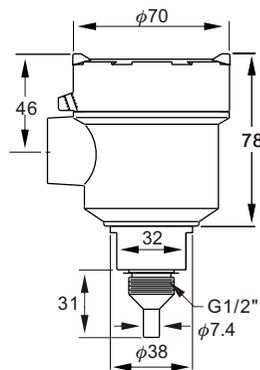


二. 規格：

- 流速範圍：水：1~150 cm/s，油：3~300 cm/s
- 暖機時間：15秒
- 操作壓力：100bar max.
- 防護等級：IP67
- 電源：19~30Vdc
- 輸出信號：3A/250Vac (SPDT).
- 防爆規格：Ex d IIC T6 Gb

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

三. 尺寸圖：



五. 安裝：

- 安裝SP170時，建議使用NBR、PTFE.....材質之墊片，尺寸如圖3(NPT及PT牙除外)
- 請確認SP170之前、後直管段之長度大於4倍之管內徑(參見圖4)。
 - 請確認管中無氣泡以確保警報之動作點正常(參見圖5)。
 - 當液體管路並非滿管時，SP170必須安裝於管路下方，且液體高度必須高於流速感測棒(參見圖6)。
 - 安裝SP170時必須確實鎖緊，以防止管內液體滲出，SP170可以任意角度安裝，但若以照片之角度安裝可得最佳之靈敏度及最佳反應速度(參見圖7)。
 - 如果液體中可能有雜質、顆粒存在，請在SP170之上游處加裝適當之過濾元件以防止SP170被污染。

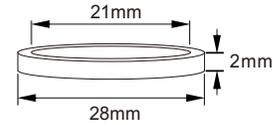


圖3

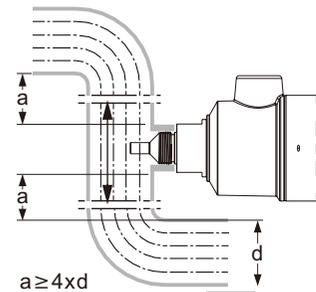


圖4

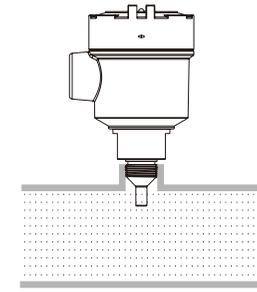


圖5

四. 接線圖：

五線

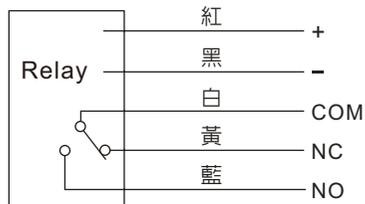


圖1 3A 繼電器輸出型

出線端子

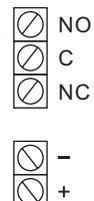


圖2 3A 繼電器輸出型

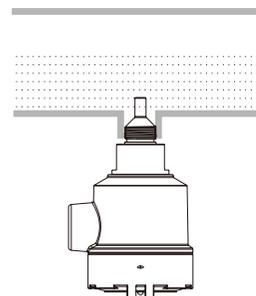


圖6

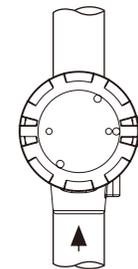


圖7

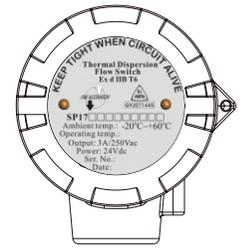


圖8

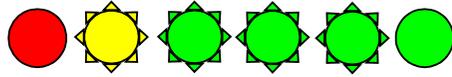
六. 流速監視：

SP170具有6個發光二極體(LED)做為流速監視之用”旋開上蓋”(參見圖8)

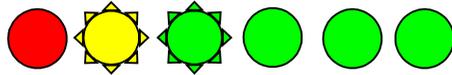
- (1) 紅色LED: 流速低於警報設定值，輸出 == [OFF]。
- (2) 黃色LED: 流速接近警報設定值，輸出 == [ON]。
- (3) 綠色LED(4個): 表示流速超過警報設定值的程度，輸出 == [ON]。

七. 警報設定：

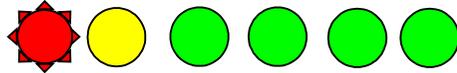
- (1) 安裝SP170 於液體管線上。
- (2) 啟動SP170 之電源，並等待至少15秒。
- (3) 使用小型一字起子，反時針方向將靈敏度(SENSITIVITY)調到最小值。
- (4) 調整液體流速至可接受之最低流速。
- (5) 使用小型一字起子調整警報(ALARM)設定至一個黃色LED及三個綠色LED燈亮起。



- (6) 緩慢反時針方向調整警報(ALARM)設定至黃色LED及第一個綠色LED亮起。



- (7) 緩慢降低流體之流速，直到紅色LED燈亮起，以檢驗警報(ALARM)設定流速。



- (8) 如果黃色與紅色LED燈所代表之流速相差太大，則順時針方向調大靈敏度(SENSITIVITY)之設定；反之，則反時針方向調小靈敏度(SENSITIVITY)之設定，然後重覆(5)~(7)。

八. 保養：

在正常使用條件下，SP170 無須特別保養。如有需要，可定期清潔流速感測棒之表面，每次清潔後，需再次確定警報設定值與靈敏度。

九. 保固：

保固期：交貨後12個月。

保用條件：本保固只在SP170 使用於規格書內訂定之操作條件下方為有效。

保用方式：更換新品或直接修復。

※若有需要，本公司得逕行修訂本說明書之內容。

※牙長對照表

標準型

牙口規格	PF,BSP(直牙)		PT,NPT(斜牙)	
	牙長	L	牙長	L
1/4"	8.5mm	25mm	10mm	25mm
1/2"	10.5mm	31mm	19mm	40mm
1"	16mm	36mm	20mm	40mm

加長型

牙口規格	PF,BSP(直牙)		PT,NPT(斜牙)	
	牙長		牙長	
1/2"	11.5mm	16mm	16mm	20mm
1"	16mm		20mm	

