

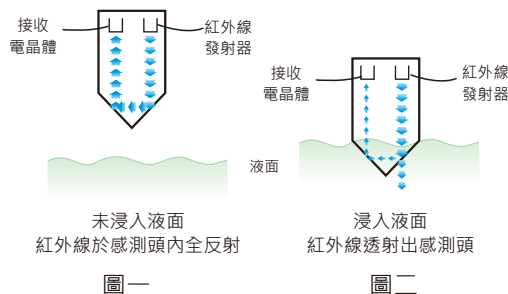
SDX8光電式液位開關 操作說明

工作原理

光電式液位開關利用全反射原理，經由光線的全反射或穿透，來做為液位警報之判斷依據。

如圖一、圖二所示，當光電式液位開關的感測前端離開液面時，產生全反射現象；反之，進入液體時，紅外線將穿透感測頭而進入液體。

光電式液位開關內設有紅外線發射與接收器，可以偵測及判定紅外線在塑膠感測前端之全反射或穿透狀態，並驅動警報電路輸出。



電源及輸出

電源電壓: 10~28Vdc (具反向保護)

輸出模式: NPN/PNP

輸出功能: NO./NC.

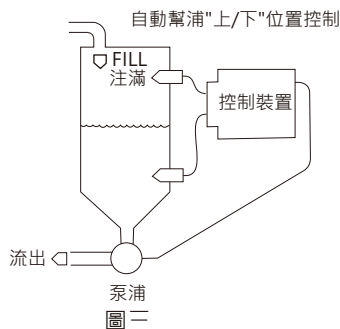
應用例

● 液位控制:

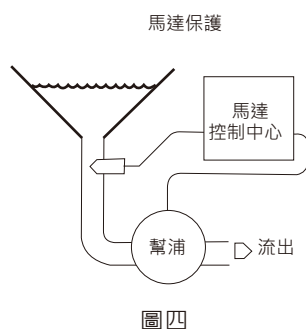
如圖三所示，在上/下準位各安裝一只光電式開關。當液體補充時液面逐漸上升，直到完全浸濕上位光電開關後，停止補液；當液體排出後液面逐漸下降，降到下位光電開關完全露出水面時，進行補液，使液面須維持在上/下光電式液位開關之間。

● 馬達保護:

如圖四所示，將光電式液位開關安裝於桶的下方，以防止泵浦因缺水或其他液體而燒毀。



圖三



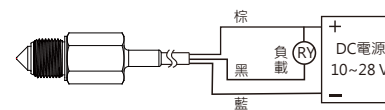
圖四

※請勿安裝在轉角附近建議安裝位置如圖四

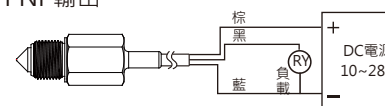
接線說明

三線式單輸出

NPN輸出



PNP輸出



※ RY 負載請依使用電源搭配

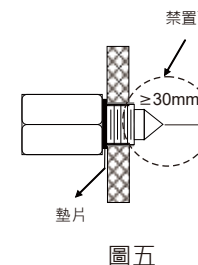
三線式雙輸出

運作模式	導線顏色	接線方式
NO	綠	
NC	黑	

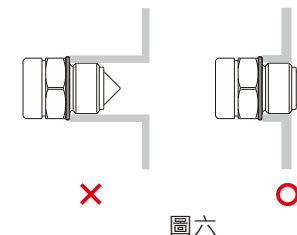
圖五顯示了传感器的針腳定義：白(綠)為NO，黑為NC。

安裝注意事項

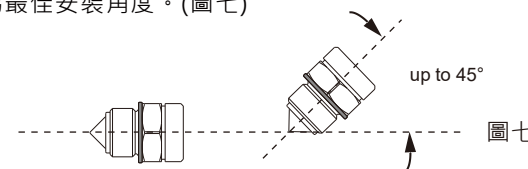
- 標準附的密封圈建議扭緊扭力8~12kgf-cm，此扭力可能會隨著管/桶內壓力或更改材質有所不同。
- 殼體最大承受扭力：25 kgf-cm(接續M12x1.0);50 kgf-cm(接續3/8")。
- 使用電源電壓為10~28Vdc，棕色線接正端；藍色線接負端。
- 本產品不適用於有機溶劑、內含附著性懸浮物或黏稠性液體。
- 光電開關在乳化物及半固態的液體無法正常動作。
- 不能使用在有紅外線源的環境。
- 光電開關前端圓錐感應器30mm內不可有任何反射表面或是其他干擾。
- 光電開關前端圓錐感應器與桶壁至少距離30mm。(圖五)
- 本產品不能安裝在液體的注點處。
- 光電開關安裝螺紋套管時，光電開關頭必須露出來。(圖六)
- 建議安裝方式如下圖，與水平面由平行0°到傾斜角度45°之間為最佳安裝角度。(圖七)



圖五



圖六



定期保養

使用在環境不佳場所，應定期清洗液位開關接液部份。請勿使用有機溶劑或菜瓜布刷洗，避免損壞開關。



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-SDX8-B1-CM,08/01/2025

