

SRS 設備監控保護裝置操作說明

(拉繩開關雙向雙頭型)

構造

拉繩開關構造如圖一所示，拉扯纜繩主拉桿 ① 向前擺動（雙向可操作），從垂直位置傾斜約25°時即被鎖住。

復歸重置請按壓復位桿 ⑨，向下，主拉桿 ① 因彈簧 ④ 作用退回原點0°。

拉繩開關內建2個微動開關 ⑥，由於凸輪 ⑤ 的設計在主拉桿擺動 > 20°時開關作動，< 20°時則開關復歸。

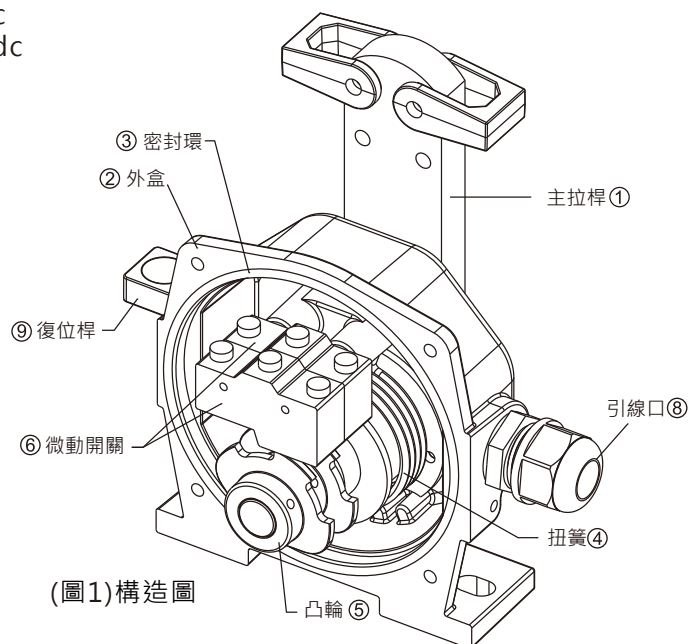
規格

- 接點容量：15A 125/250VAC, 1/2A 125VDC, SPDTx2
10A 125/250VAC or 30VDC, DPDTx2
10A 125VDC, SPDTx2

- 環境溫度：-20~60°C (用於防爆區-20~50°C)

- 防爆指示燈(選購)(客製)：LED(紅)

Power：
12~36Vac/Vdc
48~120Vac/Vdc
220Vdc
220~250Vac



TS Ex tb IIIC T85°C Db

安裝

1. 螺栓與螺母

根據輸送機骨架、開關座、固定板(如果有的話)等狀況，請準備相應長度及數量的螺栓與螺母。

2. 纜繩與鉤具

拉繩開關的操作，使用約 $\phi 5\text{mm}$ 的鋼索或其他足夠強度的纜繩，請事先準備好足夠長度的鋼索與固定夾。

3. 快速安裝

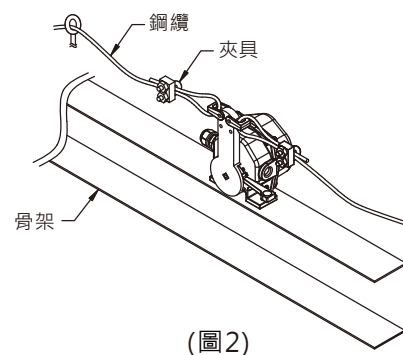
可選擇開蓋方向在機台內側或走道，建議在骨架上開孔安裝拉繩開關，兩端鋼纜不可拉直請保障兩個方向拉繩皆可操作開關的長度(如圖2)。

4. 鋼索的支撐

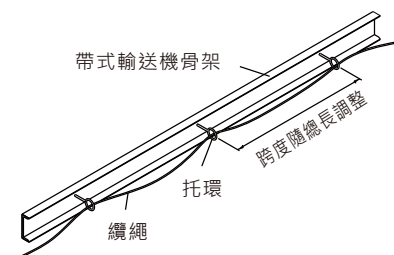
請事先準備足夠數量的托環並依以下說明配置(如圖3)。

當鋼索長度小於50m，建議每3m間距安裝一個托環。

當鋼索長度50m~80m，建議每2m間距安裝一個托環。當鋼索長度大於80m，建議每1m間距安裝一個托環。



(圖2)



(圖3)

安裝場所的環境條件

拉繩開關的使用環境請滿足以下條件。但特殊設計規格的产品使用，須滿足我公司提供的認可圖紙或成品圖所提示的許可條件。

1. 溫度範圍: 20°C~60°C(用於防爆區-20~50°C)，可能結冰的場所請不要使用拉繩開關。
 2. 濕度: 20~80%
 3. 粉塵: 拉繩開關操作控制桿部分有大量粉塵附著並吸收水分凝固時，會產生動作不良的情形，所以在大量粉塵的環境下使用時，請定期進行清除。
 4. 標準規格的产品不適用於爆炸性以及腐蝕性環境。
- ※ 注意!僅防爆型式產品才能在爆炸性粉塵環境中使用。

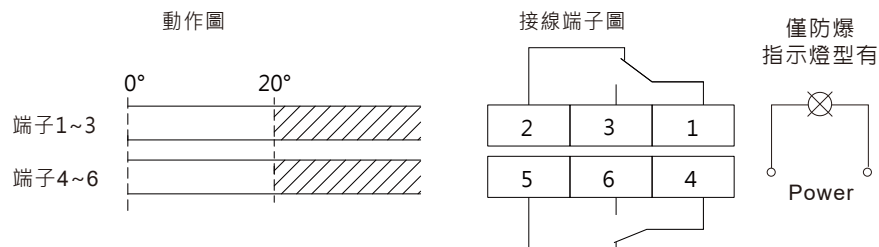
配線

1. 電纜: 配線時請使用外徑為6-12mm的電纜，並鎖緊電纜接頭螺帽。
2. 接線: 拉繩開關內裝有兩個微動開關，接線時確定所需要的端子。
3. LED: 電源引入須符合規格範圍(請查詢你的訂單和产品型錄規格表)。

注意!

LED不要與負載串聯，否則會損壞設備。

配線時導線不可靠近凸輪(須在微動開關上側)，否則會割傷線材造成短路發生危險。



調整

本產品已在工廠調整完檢測角度，在現場不需要調整。如果需要調整時，請把止附螺絲轉鬆，再加以調整凸輪。

※在重新調整凸輪之後，請確認微動開關的動作是否正常。

保養

定期檢查

1. 清除: 操縱桿週邊附著大量的灰塵或其灰塵凝固時，要及時清除掉。
- ★ 動作的確認: 操作纜繩，確認拉繩開關是否正常動作。操作復位操縱桿確認恢復是否正常。
2. 潤滑保養: 拉繩開關不需保養。
3. 鎖緊外盒: 為了配線、調整以及檢查需要卸下外盒時，當作業完了後一定要鎖緊螺絲。如果沒有鎖緊螺絲，從外盒和外套縫隙間進入雨水或灰塵，會成為事故發生的原因。

簡易故障排除

故障情形	原因分析	排除方法
拉扯繩索開關無輸出	端子接線錯位或線脫落	檢查接線、端子及測量輸出並修復。
	微動開關損壞無法切換	檢查表面破損及接點測量，確認毀損連絡所在地業務代表。
	凸輪定位角度錯誤，或螺絲鬆脫使凸輪打滑空轉	檢查凸輪與固定螺絲並更正角度及鎖緊螺絲。
	水氣侵入，短路、漏電虛耗	檢查接線盒進水或線路破損並清除水氣或修復。
	鋼索綁的方向錯誤，或兩邊鋼索綁在同一孔	檢查鋼索綁紮上下顛倒，試拉無回彈現象並更正
	當異常排除後未解除鎖定	檢查拉桿未回復壓下復位桿
未拉繩索開關呈現輸出	端子接線錯位	檢查端子及測量輸出並更正
	托環跨距太大鋼索重量牽引	檢查拉桿回彈力並增設托環
	鋼索太短太緊已呈觸發狀態	檢查拉桿回彈力並加長鋼索
	鋼索或拉桿被異物拌壓拉扯	檢查鋼索和拉桿並清除障礙
	微動開關損壞無法切換	檢查表面破損及接點測量，確認毀損連絡所在地業務代表

