OM 系列 九十度轉電動驅動器–開關型

警 告！

- **安裝上蓋前，請確認上蓋 O 型環是否完好。**
- **必須由經過培訓的人員進行驅動器安裝以及維護。**
- **驅動器配有手動裝置，請注意在任何情況下不可使用任何工具來增加開關的力量，這樣可能會造成閥門或驅動器損壞。**

注 意 事 項

1. 請於安裝前仔細閱讀操作說明 (操作手冊) 與上蓋內側配線圖。
2. 配線前請先確認電壓是否正確。
3. 配線或檢修前，請務必關掉主電源，以免發生危險。
4. 請務必接上驅動器內部之地線 (PE) 接點。
5. 為了避免靜電干擾影響產品功能，請勿徒手或讓金屬工具觸碰到印刷電路板上之任何零件。
6. 當兩只以上驅動器需同時操作時，請單獨接線，不可並聯使用。建議：兩只以上驅動器需同時操作時，可加裝繼電器或選配隔離繼電器模組。
7. 配線時所使用的防水電纜接頭須與出線孔尺寸、電纜線徑及驅動器防水等級匹配。配線完成後防水電纜接頭要迫緊，使其緊貼電纜線，並將出線孔及上蓋確實鎖緊密封。未使用的出線孔須以原黑色防水塞確實密封以防灰塵或雨水滲入。出線孔上的紅色塑膠防塵塞只適用於運輸期間，長期保護請使用與驅動器防水等級匹配的防水塞。
8. 驅動器安裝角度應介於 0° ~ 180 °之間且出線孔不可朝上。
9. 非防爆型產品不可安裝於危險區域 (例：爆炸性氣體環境) 以及完全真空的空間環境裡。
10. 定期檢查驅動器外觀，保持其外表清潔，防止灰塵堆積。
11. 產品需遵循當地環保法規進行報廢回收。
12. 若產品安裝於低溫環境且未依啟動頻率操作時，初步運行時啟動時間會延遲。

安 裝 說 明

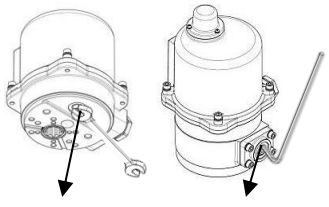
1. 安裝驅動器前，請先確認閥門的扭力值是否小於驅動器的輸出扭力值 (所需之扭力大小，建議為閥門最大扭力值乘上 1.3 之安全係數)。

> 假如 5” 閥門最大扭力為 80 Nm→80 × 1.3＝104 Nm
> **104 Nm＜150 Nm (OM-3) →可以安裝!**
> 104 Nm＞90 Nm (OM-2) →不可安裝!

2. 在安裝驅動器前請確認閥門輸出軸尺寸與法蘭孔距是否與驅動器規格相符，如不相符，可使用連軸器或固定座以利組裝。

手 動 裝 置 安 裝

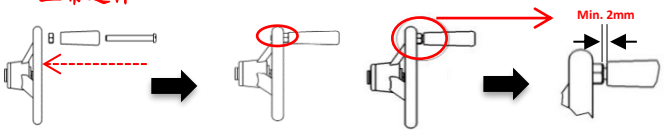
- **OM-1, OM-AM, OM-J**



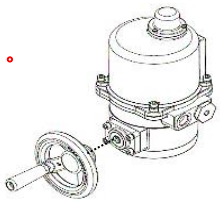
型號	六角扳手	鎖固扭力
	mm	Nm
OM-1	8	5
OM-AM	5	5
OM-J	5	7

- **OM-AM（選配）**

1. 將手輪螺絲穿過把手並將螺帽固定於手輪上。
   ⚠ **請勿鎖固過緊。**
2. 將螺帽靠左貼緊手輪側。
   ⚠ **鎖緊螺帽時，請注意螺帽與把手間距約 2 mm 以確保把手可正常運作。**

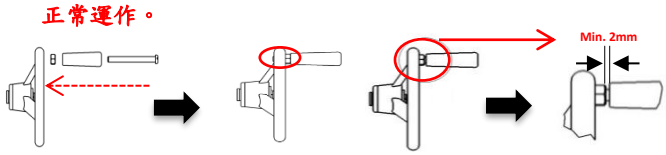


3. 將手輪軸心對準後安裝至驅動器孔位。
   ⚠ **手動操作完畢後，請務必將手輪取下。**
   ⚠ **電動操作時，手輪不可安裝於驅動器上，以免發生危險。**

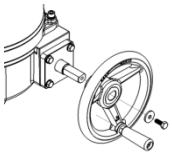


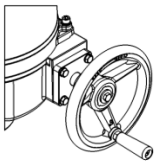
- **OM-2 ~ OM-13, OM-F, OM-G, OM-H**

1. 將手輪螺絲穿過把手並將螺帽固定於手輪上。
   ⚠ **請勿鎖固過緊。**
2. 將螺帽靠左貼緊手輪側。
   ⚠ **鎖緊螺帽時，請注意螺帽與把手間距約 2 mm 以確保把手可正常運作。**



3. 將手輪的螺絲穿過華司後，鎖進中央孔位（如左圖）。
   ⚠ **驅動器停止狀態時，再進行手輪安裝。**
4. 完成手輪安裝（如右圖）。





安 裝 步 驟

1. 組裝前請確認閥門與驅動器是否同步在全開或全關位置，如需改變位置請使用手動裝置操作 (例如：驅動器為全開位置，閥門也需在全開位置)。
2. 裝入連軸器或固定座至驅動器之輸出軸，並鎖緊所有螺絲及螺帽。
   ⚠ **移除閥門的手動裝置。**
3. 組裝後，再次確認閥門與驅動器是否在相同的位置。
4. 為了消除內部氣密性，請先移除出線孔之防水塞，再開啟驅動器上蓋。
   ⚠ **確認主要電源已經關閉。**
5. 接線時請參考操作手冊 5.4 (P.8) 接線說明內容，再依上蓋內側配線圖進行接線。
   ⚠ **在測試三相電動驅動器前，請先使用手動裝置將驅動器運轉至 45 度位置；送電後，假使運轉方向相反，請任意更換 U, V, W 其中兩條線。**
6. 開啟電源。
   ⚠ **小心用電！避免發生危險！**
7. 確認是否需調整驅動器全開及全關的位置，如需調整請參考機械限位裝置及凸輪調整。
8. 設定完成後，安裝驅動器上蓋並鎖緊上蓋螺絲。
   ⚠ **安裝上蓋前，請確認上蓋 O 型環是否完好。**

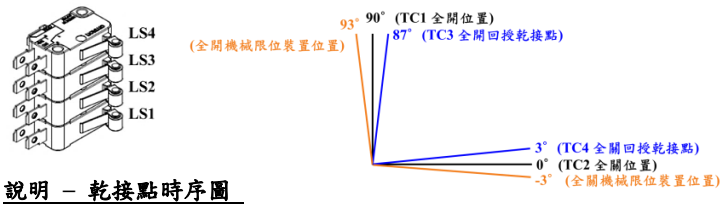
OM 系列 九十度轉電動驅動器–開關型

機械限位裝置及凸輪調整

- 避免機械結構故障，設定前請先關閉電源。
- 當電動運轉之下，不可調整機械限位裝置。
- 在正常操作前，請完成所有調整與試運行。

說明 - 全開及全關控制微動開關

- 凸輪是用來控制驅動器的開關位置，控制方式如下：
  當凸輪觸發微動開關時，驅動器會開始運轉，反之則停止運轉。
- 驅動器標準配備兩只微動開關 LS1 與 LS2 及凸輪 TC1 與 TC2。
  LS1 & LS2：作為啟動及斷開馬達電源以達到全開點及全關點之行程設定，LS1 為全開、LS2 為全關。
  LS3 & LS4：為位置回授乾接點（選配），可藉由連結外部設備來指示閥門是否達到全開及全關位置。
  ⚠ **LS3 (LS4) 應提前 LS1 (LS2) 動作。**



說明 – 乾接點時序圖

- 乾接點回授訊號的狀態：
  - 實線（——）：接點導通狀態。
  - 虛線（- - -）：接點無導通狀態。

【OM-1, OM-A, OM-AM, OM-J】

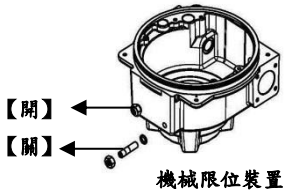
代號	接點	位置 100%	位置 0%
LS4 (乾接點)	A - F	----------	●
	A - E	●	----------
LS3 (乾接點)	A - C	----------	●
	A - B	●	----------

【OM-2 ~ OM-13, OM-F, OM-G, OM-H】

代號	接點	位置 100%	位置 0%
LS4 (乾接點)	D - F	----------	●
	D - E	●	----------
LS3 (乾接點)	A - C	----------	●
	A - B	●	----------

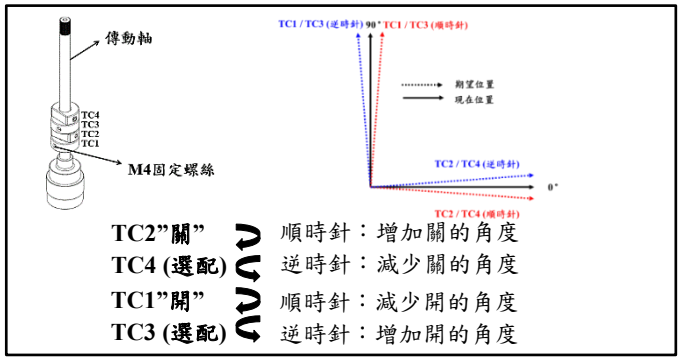
調整步驟

1. 關閉電源及打開上蓋。
2. 鬆脫螺帽並將機械限位裝置開及關的螺絲退出 7 圈。
   ⚠ **此步驟僅適用 OM-2 ~ OM-13、OM-F、OM-G、OM-H。**
3. 參考下方圖示來調整凸輪 (TC) 以設定全開/全關位置。

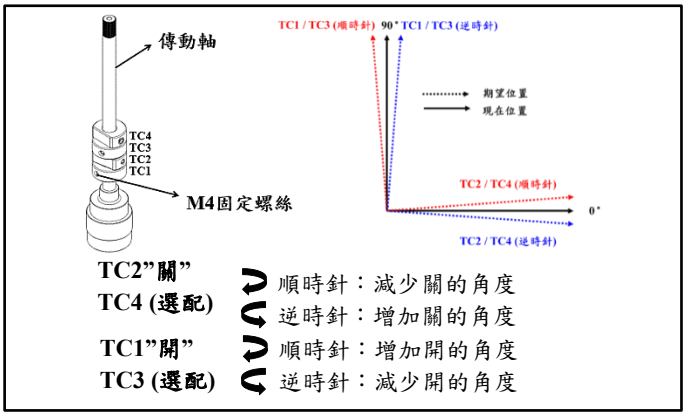


機械限位裝置

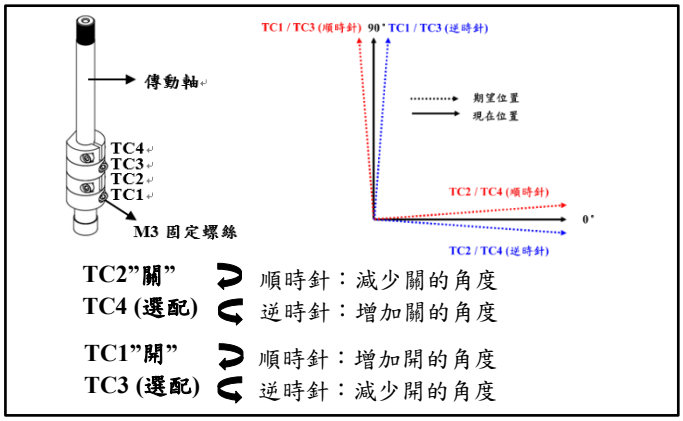
【OM-A , OM-AM】 工具: 2 mm 六角扳手



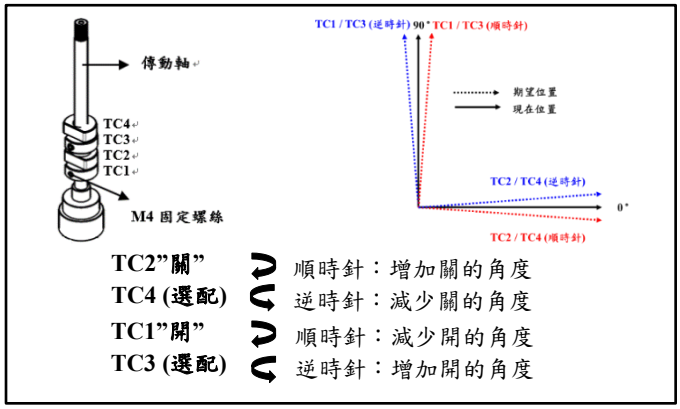
【OM-1】 工具: 2 mm 六角扳手



【OM-2 ~ OM-13, OM-F, OM-G , OM-H】工具: 2.5 mm 六角扳手



【OM-J】 工具: 2 mm 六角扳手



4. 送電將驅動器運轉至全開位置，將左邊 (開) 的機械限位裝置螺絲鎖到底，然後再依照以下不同型號要求，將螺絲退出 1/2、3/4 及 1 圈。
   - OM-2 ~ OM-6、OM-F、OM-G、OM-H：退 1 圈。
   - OM-7 ~ OM-8：退 3/4 圈。
   - OM-9 ~ OM-13：退 1/2 圈。
5. 鎖緊機械限位裝置之螺帽，最大扭力不超過 5.88 Nm。
6. 送電將驅動器運轉至全關位置，將右邊 (關) 的機械限位裝置螺絲鎖到底，然後再依照以下不同型號要求，將螺絲退出 1/2、3/4 及 1 圈。
   - OM-2 ~ OM-6、OM-F、OM-G、OM-H：退 1 圈。
   - OM-7 ~ OM-8：退 3/4 圈。
   - OM-9 ~ OM-13：退 1/2 圈。
7. 鎖緊機械限位裝置之螺帽，最大扭力不超過 5.88 Nm。
8. 確認電動操作時可到達全開及全關位置。
9. 完成設定。