

**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，請參考操作手冊 6.1 手動操作步驟 (P.9) 進行手動操作，請勿使用扳手以外的工具來增加開、關的力量且不可施加超過扭力 1.9 Nm，避免損壞閥門或驅動器。

**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. 請務必接上位於電源板上之地線 (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. 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。
7. 驅動器安裝角度應介於 0°~180° 之間且出線孔不可朝上。
8. 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。
9. 定期檢查驅動器外觀，保持其外表清潔，防止灰塵堆積。
10. 產品需遵循當地環保法規進行報廢回收。

**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 1" 閥門最大扭力為 10 Nm → 10 × 1.3 = 13 Nm

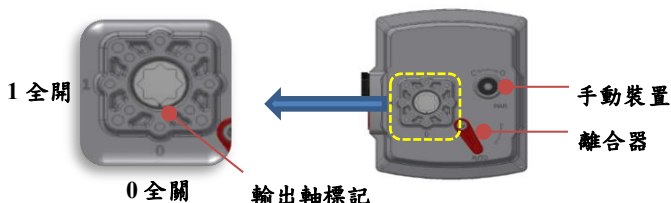
**13 Nm < 20 Nm (DM-20) → 可以安裝!**

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。

**安裝步驟**

驅動器與閥門組裝時，請確認閥門與驅動器全開或全關位置是否一致，如需調整驅動器位置，請先將離合器從電動操作位置 (AUTO) 切換至手動操作位置 (MAN) 後，再使用 6 mm 開口扳手 (最大扭力不超過 1.9 Nm) 轉動手動裝置使輸出軸上的輸出軸標記對齊本體座上 0 (全關) 或 1 (全開) 標示位置，再組裝驅動器與閥門。例如：驅動器為全開位置，閥門也需在全開位置。

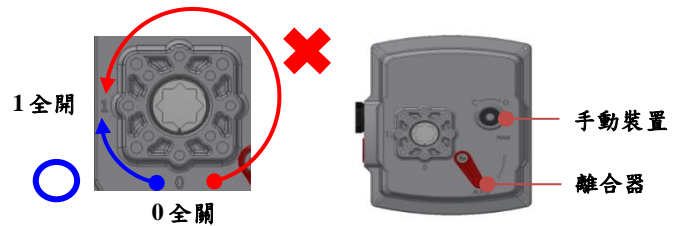
- ▲ 當安裝風門時，建議風門與驅動器於全關位置進行安裝，於安裝後重新調整全開位置。



1. 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。
2. 組裝後，再次確認閥門與驅動器是否在相同的位置。
3. 為了消除內部氣密性，請先移除外線孔之防水塞，再開啟驅動器上蓋。  
▲ 確認主要電源已經關閉。
4. 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。
5. 開啟電源。  
▲ 小心用電！避免發生危險！
6. 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。

**手動操作步驟**

1. 將離合器從電動操作位置 (AUTO) 切換至手動操作位置 (MAN)。
2. 使用 6 mm 開口扳手 (最大扭力不超過 1.9 Nm) 進行開、關動作，順時針方向為開 (O)、逆時針方向為關 (C)。  
▲ 以目視輸出軸底部運轉方向操作。
3. 手動操作完成後，請將離合器從手動操作位置 (MAN) 切換至電動操作位置 (AUTO)。  
▲ 手動操作後，務必切換至電動操作模式 (AUTO) 再送上電源，否則驅動器將無法正常運轉。



- 手動操作時，藍色箭頭處為正常輸出軸運轉範圍，若輸出軸運轉範圍介於紅色箭頭處表示超出全開或全關極限位置，將出現 E45 (黃色 LED 燈出現長閃 4 下，短閃 5 下) 或 E46 (黃色 LED 燈出現長閃 4 下，短閃 6 下) 警示訊息，請參考操作手冊 6.2 LED 狀態 / 警示燈 (P.9) 及 7.3.6 警示訊息閱覽 (P.31~P.32)。

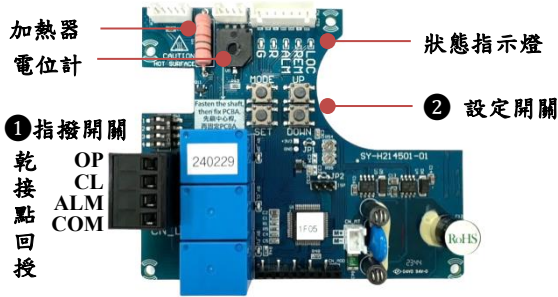
**LED 狀態 / 警示燈**

- 除了提供目前運轉狀態外 (下表)，當 LED 狀態 / 警示燈出現黃色閃爍時，其閃爍的長、短頻率代表不同異常狀態 (參考操作手冊 警示訊息閱覽 7.3.6 (P.31~P.32)。  
例如：黃色 LED 燈出現長閃 2 下，短閃 1 下，故障代碼為 21。
- 下表說明為指撥開關 S1~S4 為 OFF。

**LED 狀態 / 警示燈**

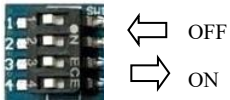
指示燈狀態	驅動器狀態
紅燈恆亮	全開
紅燈閃爍	往開方向運轉
綠燈恆亮	全關
綠燈閃爍	往關方向運轉
黃燈恆亮	停在中間行程
黃燈閃爍	故障

電路板設定 - 主控板



指示燈		驅動器狀態	
代號	顏色	S2 OFF	S2 ON
G		恆亮：全關位置 閃爍：往關的方向運轉中	恆亮：全關位置 閃爍：往開的方向運轉中
R		恆亮：全關位置 閃爍：往開的方向運轉中	恆亮：全關位置 閃爍：往關的方向運轉中
ALM		異常警示燈	
REM		遠端控制模式	
LOC		現場操作模式	

① 指撥開關設定 (出廠預設值：1, 2, 3, 4 OFF)



S1：電容復位方向

設定	電源失效時，輸出軸運行方向
OFF	順時針 CW
ON	逆時針 CCW

S2：開、關方向燈號顏色定義

設定	開方向	關方向
OFF	紅燈	綠燈
ON	綠燈	紅燈

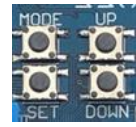
⚠ S2 調整僅影響 LED 狀態 / 警示燈顏色。

S3：開方向定義

設定	輸出軸運行方向
OFF	順時針 CW
ON	逆時針 CCW

⚠ 出廠時已設定驅動器運轉方向，若運轉方向與原廠設定不同，請更換開度指示器方向。

② 全開、全關極限位置設定

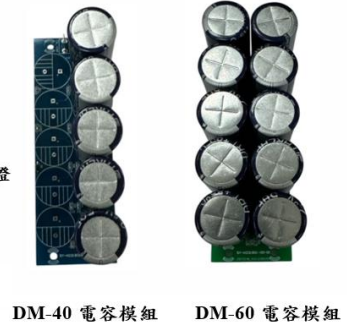
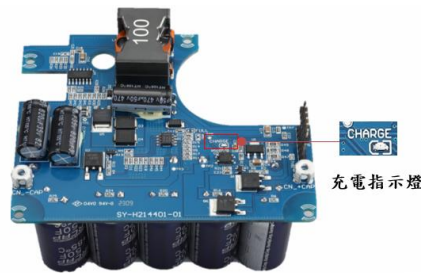


⚠ 若需調整不同極限位置，可藉由此「設定開關」設定全開、全關位置。

- 長按「SET」鍵 3 秒，「LOC」指示燈恆亮、「REM」指示燈熄滅，此時進入設定模式。利用「UP」、「DOWN」鍵進行開、關設定，按「UP」鍵往開方向運轉，「DOWN」鍵往關方向運轉。
- 全關極限位置設定
  - 持續按「DOWN」鍵，待驅動器運轉至所需全關位置後，長按「MODE」鍵 3 秒，直到全關指示燈恆亮即完成全關極限位置設定。  
※ 指示燈顏色依指撥開關 S2 設定，關方向出廠預設值為綠色。
- 全開極限位置設定
  - 持續按「UP」鍵，待驅動器運轉至所需全開位置後，長按「MODE」鍵 3 秒，直到全開指示燈恆亮即完成全開極限位置設定。  
※ 指示燈顏色依指撥開關 S2 設定，開方向出廠預設值為紅色。
- 按一下「SET」鍵，「REM」指示燈恆亮、「LOC」指示燈熄滅，離開設定模式。

電路板設定 - 電容板

⚠ 需在斷電下進行安裝或拆卸模組，以免發生危險。



電容板標準配置說明：

- DM-20：使用 SY-H214401 電容板。
  - DM-40：使用 SY-H214401 電容板及 DM-40 電容模組 (5 顆電容)。
  - DM-60：使用 SY-H214401 電容板及 DM-60 電容模組 (10 顆電容)。
- 功能：當電力失效時，可藉由電容供電復位至全開或全關位置。
- 供電狀態下，電容即時充電，並保持足夠電量提供斷電復位功能。
  - 電容板充電時充電指示燈恆亮，完成充電後會自動熄滅。
- 電容再次使用所需充電時間 (供給電源 24V DC，室溫 25°C 測得)：
- DM-20：5 分鐘。
  - DM-40：15 分鐘。
  - DM-60：25 分鐘。
- 電容使用壽命時間：
- 環境溫度 25°C 下，壽命 160,000 小時。
  - 環境溫度 60°C 下，壽命 14,000 小時。