



注意！

產品之適用場所請以銘板為主，使用時須遵守公司所載明之安全須知，並遵循其防爆規範及當地相關規範，防爆標準及注意事項不可相互適用。



II 2 GD Ex db IIB T4 Gb, Ex tb IIIC T130 °C Db IP66,IP68

OME 系列防爆九十度轉電動驅動器（以下簡稱驅動器）適用於含有 II 類 A、B 級，T1 ~ T4 組可燃性氣體或蒸汽與空氣形成的爆炸性混合物 1 區、2 區危險場所及 T1 ~ T4 組可燃性粉塵 21 區、22 區危險場所及可能同時出現可燃性氣體和可燃性粉塵危險場所。

產品經認證後可於以下條件使用：

大氣壓力：80 ~ 110 kPa
 環境溫度：- 30 °C ~ + 70 °C (- 22 °F ~ +158 °F)
 相對濕度：不大於 95% (+ 25 °C /+ 77 °F)
 供電電源電壓在額定電壓的±10%或頻率在額定頻率的±1%容許變動範圍內波動時能正常工作。



II 2 GD Ex db IIB T4 Gb, Ex tb IIIC T130 °C Db IP66,IP68

OME 系列防爆九十度轉電動驅動器（以下簡稱驅動器）適用於含有 II 類 A、B 級，T1 ~ T4 組可燃性氣體或蒸汽與空氣形成的爆炸性混合物 1 區、2 區危險場所及 T1 ~ T4 組可燃性粉塵 21 區、22 區危險場所及可能同時出現可燃性氣體和可燃性粉塵危險場所。

產品經認證後可於以下條件使用：

大氣壓力：80 ~ 110 kPa
 環境溫度：- 30 °C ~ + 70 °C (- 22 °F ~ +158 °F)
 相對濕度：不大於 95% (+ 25 °C /+ 77 °F)
 供電電源電壓在額定電壓的±10%或頻率在額定頻率的±1%容許變動範圍內波動時能正常工作。



Ex db IIB T4 Gb, Ex tb IIIC T130 °C Db IP66,IP68

OME 系列防爆九十度轉電動驅動器（以下簡稱驅動器）適用於含有 II 類 A、B 級，T1 ~ T4 組可燃性氣體或蒸汽與空氣形成的爆炸性混合物 1 區、2 區危險場所及 T1 ~ T4 組可燃性粉塵 21 區、22 區危險場所及可能同時出現可燃性氣體和可燃性粉塵危險場所。

產品經認證後可於以下條件使用：

大氣壓力：80 ~ 110 kPa
 環境溫度：- 30 °C ~ + 70 °C (- 22 °F ~ +158 °F)
 相對濕度：不大於 95% (+ 25 °C /+ 77 °F)
 供電電源電壓在額定電壓的±10%或頻率在額定頻率的±1%容許變動範圍內波動時能正常工作。



OME 系列防爆九十度轉電動驅動器（以下簡稱驅動器），適用於：

Division 系統 C、D 族群的可燃性氣體或蒸汽與空氣形成的爆炸性混合物，危害風險等級劃分為 Division 1 區、2 區，且環境溫度劃分層級為 T1 ~ T4 的北美危險場所；或含有漂浮狀態與層積狀態之最低燃點均高於 130 °C 之單一或數種可燃性粉塵，爆炸危害風險等級劃分為北美 Division 1 區、2 區之北美危險場所；或可能同時包含前述可燃性氣體和可燃性粉塵之同級的北美危險場所。

Zone 系統 II 類 A、B 可燃性氣體或蒸汽與空氣形成的爆炸性混合物，危害風險等級劃分為 Zone 1 區、2 區，且環境溫度劃分層級為 T1 ~ T4 的北美危險場所；或含有漂浮狀態與層積狀態之最低燃點均高於 130 °C 之單一或數種可燃性粉塵，爆炸危害風險等級劃分為北美 Zone 1 區、2 區(美國地區則特別標示為 21 區、22 區)之北美危險場所；或可能同時包含前述可燃性氣體和可燃性粉塵之同級的北美危險場所。

產品經認證後可於以下條件使用：

Class I, Division 1, Groups C, D T4
 Class II, Division 1, Groups E, F, G T130 °C
 Type 4X
 Ex db IIB T4 Gb (For Canada)
 Class I, Zone 1, AEx db IIB T4 Gb (For US)
 Ex tb IIIC T130 °C Db (For Canada)
 Zone 21, AEx tb IIIC T130 °C Db (For US)
 IP66, IP68 (72h, 7m)

JPEX Ex db IIB T4 Gb, Ex tb IIIC T130 °C Db IP66,IP68

OME 系列防爆九十度轉電動驅動器（以下簡稱驅動器）適用於含有 II 類 A、B 級，T1 ~ T4 組可燃性氣體或蒸汽與空氣形成的爆炸性混合物 1 區、2 區危險場所及 T1 ~ T4 組可燃性粉塵 21 區、22 區危險場所及可能同時出現可燃性氣體和可燃性粉塵危險場所。

產品經認證後可於以下條件使用：

大氣壓力：80 ~ 110 kPa
 環境溫度：- 30 °C ~ + 70 °C (- 22 °F ~ +158 °F)
 相對濕度：不大於 95% (+ 25 °C /+ 77 °F)
 供電電源電壓在額定電壓的±10%或頻率在額定頻率的±1%容許變動範圍內波動時能正常工作。

注意事項

- 請勿安裝於環境溫度高於 70 °C (158 °F) 的場所。
- 在任何情況下，在驅動器未完全斷電前，請勿在危險場所開啟上蓋，否則可能導致空氣中危險氣體被點燃。
- 在任何情況下，請勿將防爆驅動器使用於未符合設計規範之危險場所。
- 須於非危險場所進行驅動器安裝、測試及校正。
- 拆裝驅動器時，須注意上蓋或底座之隔爆面請勿刮傷、劃傷或變形，否則將導致危險場所之外殼防護等級失效。
- 防爆電動驅動器出貨時，上蓋及底座已進行配對組裝，組裝時，須留意 QA 號碼是否一致以確保危險場所之防護等級。
- 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。
- 配線前請先確認電壓是否正確。
- 配線或檢修前，請務必關掉主電源，以免發生危險。
- 請務必接上驅動器內、外地線 (PE) 接點。
- 配線時須安裝合適的防爆 (隔爆) 電纜接頭並確實鎖緊，耐用溫度不低於 105 °C (221 °F)，其規格詳見操作手冊 1.2.3 (P.3)。
- ⚠ 針對日本防爆，請選用 A2F 系列電纜接頭以符合日本防爆規範 (製造商：CMP Products Ltd)。
- ⚠ NPT 類型堵頭或電纜接頭建議使用 Loctite 577 管路密封膠以達 IP 防護功能。
- 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。
- 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。
- 配線所使用的防爆、防水電纜接頭須與出線孔尺寸、電纜直徑及驅動器防爆、防水等級匹配。配線完成後防爆、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，以達防爆、防水功能。請勿將不需接線的出線孔上的防爆、防水金屬堵頭取下，以達防爆、防水功能。
- 驅動器安裝角度應介於 0 °~ 180 °之間且出線孔不可朝上。
- 定期檢查驅動器外觀，保持其外表清潔，防止灰塵堆積。
- 產品需遵循當地環保法規進行報廢回收。
- 驅動器安裝前，須進行下列各項檢查，如不符合要求，則不准投入使用。
 - ✓ 檢查防爆標誌和防爆合格證號，需與驅動器的使用場所要求一致。
 - ✓ 隔爆外殼各零部件連接正確，緊固可靠。
 - ⚠ 使用屈服應力 ≥ 450 MPa 的螺絲 (扣件或緊固件)。
 - ✓ 所有隔爆零件應無裂紋和影響隔爆性能的缺陷。
- CSA 認證注意事項
 - ✓ 電路通電時，請緊閉上蓋勿開啟。
 - ⚠ 斷電後，需等待 10 分鐘後再開啟上蓋。
 - ✓ 在距離外殼端點 18 英寸 (450 公釐) 範圍內任一點，請確實使用適當的填塞材料，將配線管內與線之間的縫隙填滿 (適用 Divisions)。
 - ✓ 在距離外殼端點 2 英寸 (50 公釐) 範圍內任一點，請確實使用適當的填塞材料，將配線管內與線之間的縫隙填滿 (適用 Zones)。

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。

安裝說明

- 安裝驅動器前，請先確認閥門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 $\rightarrow 80 \times 1.3 = 104$ Nm
104 Nm < 150 Nm (OME-3) $\rightarrow$ 可以安裝!
104 Nm > 90 Nm (OME-2) $\rightarrow$ 不可安裝!

- 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加以組裝。

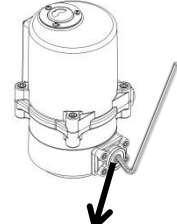
手動裝置安裝

● OME-1, OME-AM



手動位置

使用 8 mm 開口扳手，最大扭力不超過 5 Nm



手動位置

使用 5 mm 六角扳手，最大扭力不超過 5 Nm

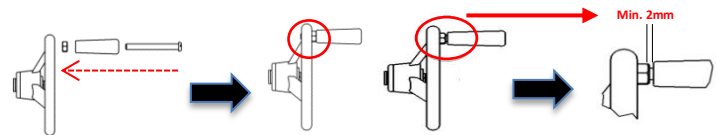
● OME-2 ~ OME-8

- 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。

- 將螺帽靠左貼緊手輪側。

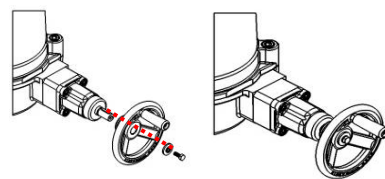
⚠ 鎖緊螺帽時，請注意螺帽與把手間距約 2 mm 以確保把手可正常運作。



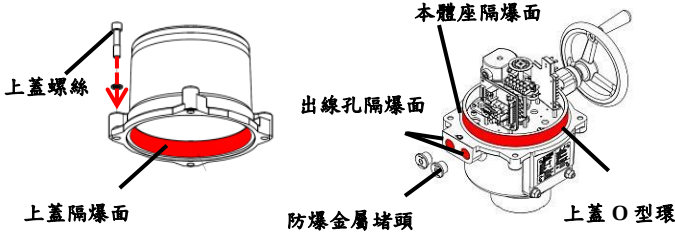
- 將手輪的螺絲穿過華司後，鎖進中央孔位 (如左圖)。

⚠ 驅動器停止狀態時，再進行手輪安裝。

- 完成手輪安裝 (如下圖)。



隔爆接合面說明



開啟上蓋

為了消除內部氣密性，請先移除防爆金屬堵頭，再將上蓋以平行往上方式輕輕開啟，請勿嘗試以螺絲起子移除上蓋，否則將會造成 O 型環及驅動器上的隔爆面損壞。

安裝上蓋

- ▲ 安裝上蓋前，確認上蓋 O 型環為良好狀態 (驅動器出廠前已將 O 型環點膠固定，請勿自行移除 O 型環)。
- ▲ 防爆外殼於中間隔板及上蓋皆有貼上 QA 序號，組裝時，請確保上蓋及中間隔板上之 QA 序號是一致的，請勿任意互換上蓋。

請遵循下表將上蓋螺絲鎖緊：

型號	螺絲規格	六角扳手	鎖固扭力
		mm	Nm
OME-A, OME-AM, OME-1	M6	5	8
OME-2 ~ OME-3	M10	8	43
OME-4 ~ OME-8	M12	10	75

安裝步驟

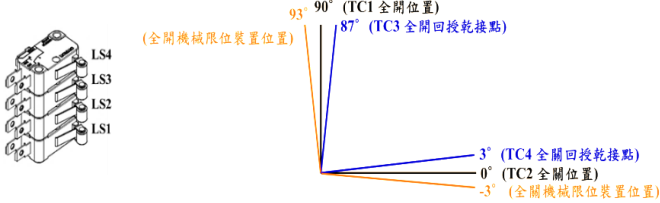
- 組裝前請確認閥門與驅動器是否同步在全開或全關位置，如需改變位置請使用手動裝置操作 (例如：驅動器為全開位置，閥門也需在全開位置)。
- 裝入連軸器或固定座至驅動器之輸出軸，並鎖緊所有螺絲及螺帽。
 - ▲ 移除閥門的手動裝置。
- 組裝後，再次確認閥門與驅動器是否在相同的位置。
- 為了消除內部氣密性，請先移除出線孔之防爆金屬堵頭，再開啟驅動器上蓋，請參考隔爆接合面說明安裝。
 - ▲ 確認主電源已關閉，如事前有送電，請於斷電後 10 分鐘才可進行開蓋。
- 接線時請參考操作手冊 5.4 (P.16) 接線說明內容，再依上蓋內側配線圖進行接線。
- 開啟電源。
 - ▲ 小心用電！避免發生危險！
- 確認是否需要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。
- 設定完成後，安裝驅動器上蓋並鎖緊上蓋螺絲。
 - ▲ 請參考隔爆接合面說明安裝，並檢查上蓋隔爆面與本體有無異物。
 - ▲ 安裝上蓋前，請確認上蓋 O 型環是否完好 (出廠前已將 O 型環點膠固定，請勿自行移除 O 型環)。
 - ▲ 防爆外殼於中間隔板及上蓋皆有貼上 QA 序號，組裝時，請確保上蓋及中間隔板上之 QA 序號是一致的，請勿任意互換上蓋。

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

- 標準型產品配有全開及全關控制微動開關 (LS1 & LS2)，可加裝兩只輔助微動開關 (LS3 & LS4)作為全開及全關位置回授乾接點。
- LS1 & LS2：作為切斷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，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。(選配)



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。

【OME-1, OME-A, OME-AM】

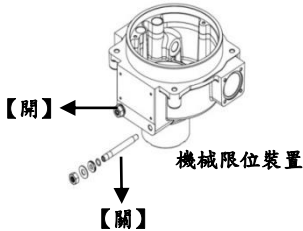
代號	接點	位置	
		100%	0%
LS4 (乾接點)	A - F	—	---
	A - E	---	—
LS3 (乾接點)	A - C	---	—
	A - B	—	---

【OME-2 ~ OME-8】

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

調整步驟

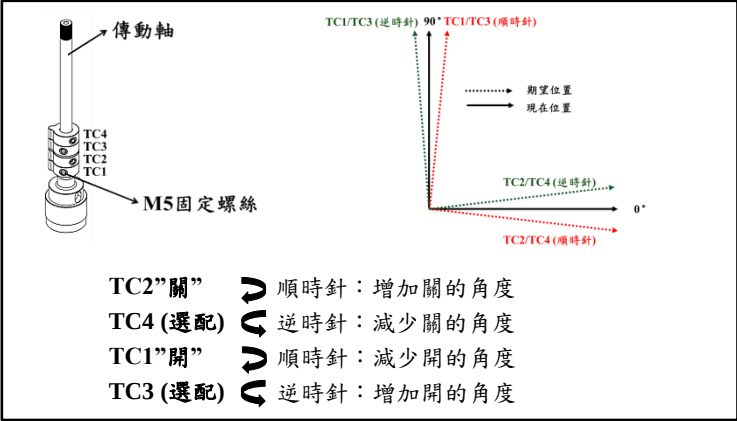
- 關閉電源。
- 鬆脫螺帽並依照以下不同型號要求將機械限位裝置開及關的螺絲退出。
 - OME-2 ~ OME-6：25 圈
 - OME-7 ~ OME-8：完整退出。



3. 參考下方圖示來調整凸輪（TC）以設定全開/全關位置。

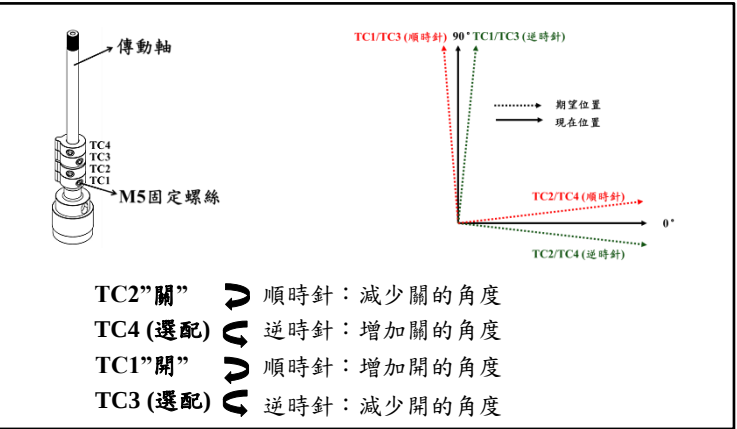
【OME-A, OME-AM】

工具: 2.5 mm 六角扳手



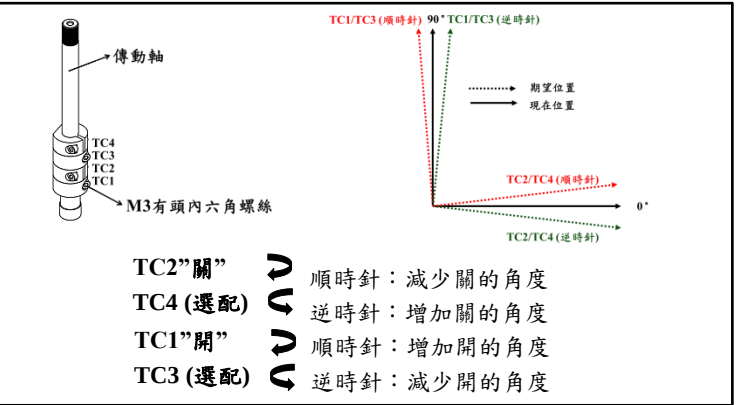
【OME-1】

工具: 2.5 mm 六角扳手



【OME-2 ~ OME-8】

工具：2.5 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 ~ 1 圈。

⚠ 驅動器若已安裝於危險區域，請勿在開啟上蓋過程中送電，下述步驟改以手動方式進行。

➢ OME-2 ~ OME-3 退 1 圈。

➢ OME-4 ~ OME-8 退 1/2 圈。

5. 鎖緊機械限位裝置之螺帽。

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 ~ 1 圈。

⚠ 驅動器若已安裝於危險區域，請勿在開啟上蓋過程中送電，下述步驟改以手動方式進行。

➢ OME-2 ~ OME-3 退 1 圈。

➢ OME-4 ~ OME-8 退 1/2 圈。

7. 鎖緊機械限位裝置之螺帽。

8. 確認電動操作時可到達全開及全關位置。

9. 完成設定。