



創 變 新 未 來

# 台達高性能運動控制型交流伺服系統 **ASDA-A3 系列**

# 台達高階伺服 極速、精準、平穩、效能

台達高性能伺服系統 ASDA-A3 系列，即時追隨、定位精準，為工業運動控制設備帶來極速的響應，創造高精、高效、平穩的速控環境，以卓越敏捷的驅動性能，提升機台的價值與效率，協助客戶實現產業升級的目標，與客戶一同攜手「創變新未來」。





## 高性能

- 3.1kHz 速度響應頻寬 / 24-bit 絕對式編碼器
- 6000r/min 高轉速 / 350% 高扭矩
- 高低慣量馬達 / 速度穩定 · 低頓轉轉矩
- 支援多樣馬達
- 光學尺全閉環



## 多功能

- 系統分析診斷
- 撓性結構補償
- 自動增益調適
- 進階型 Notch Filter
- STO 安全功能



## 內建運動控制

- 進階型 PR 模式
- 內建電子凸輪、飛剪和追剪功能
- 比較與抓取功能



## 節能與小型化

- 共直流母線功能
- 驅動器薄型化
- 馬達小型化



## 友善軟體

- 樹狀結構 / 圖面式參數設定
- 自動增益調適 / 進階增益調適功能
- 系統分析介面
- 示波器功能
- PR 路徑功能



## 產品訂購資訊

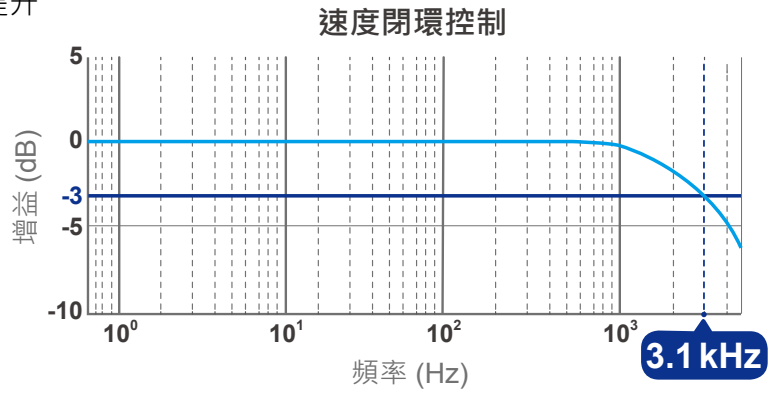
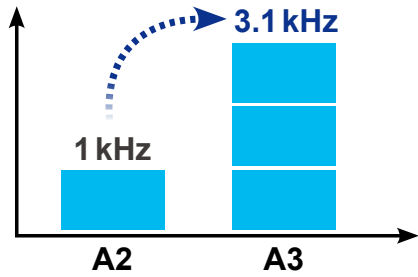
- 伺服系統對應參照表
- 型號說明
- 馬達產品特色 / 馬達規格
- 馬達規格
- 外觀尺寸
- 控制模式配線
- 介面搭配說明
- 軟體搭配簡介
- 配件一覽表
- 驅動器標準規格
- 伺服驅動器外型尺寸
- 配件
- 驅動器配件選用表

# 高性能



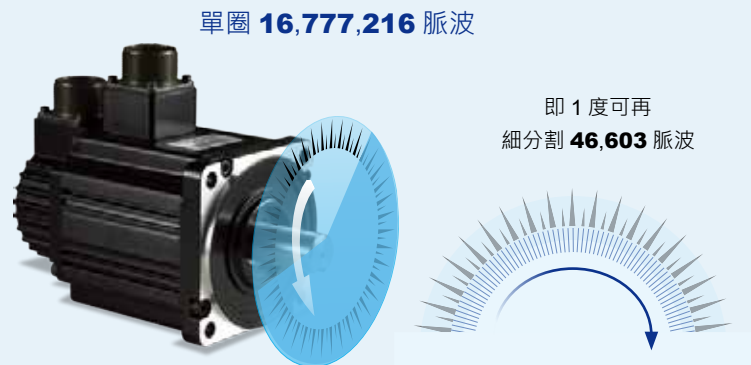
## 3.1 kHz 速度響應頻寬

- ▶ A3 響應頻寬提升 3 倍 (與 A2 比較) · 命令追隨更即時
- ▶ 縮短位置到達的整定時間 · 設備產能大幅提升



## 24-bit 絕對式編碼器

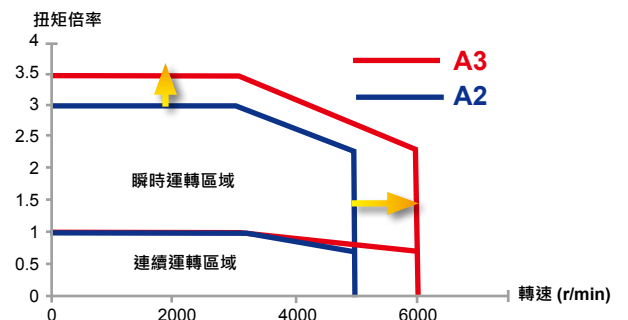
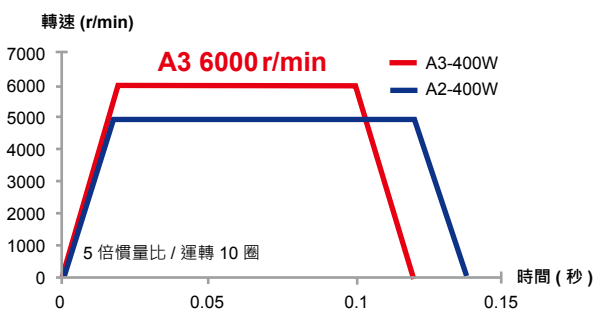
- ▶ 單圈解析度 16,777,216 脈波 · 定位更加精準
- ▶ 低速加工應用更平穩 · 有助於提高機台效能
- ▶ 絕對式編碼器 · 斷電不遺失馬達位置



## 6000 r/min 高轉速 / 350% 高扭矩

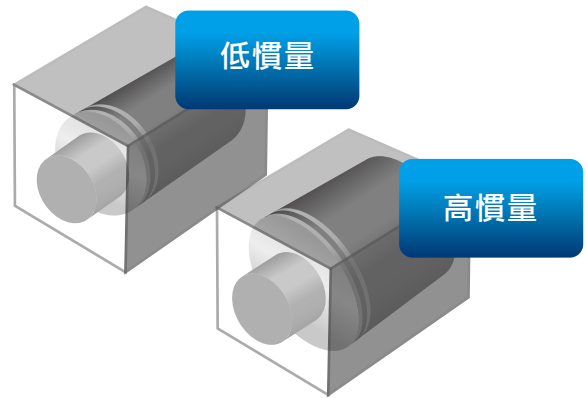
- ▶ 馬達 6000 r/min (40/60/80 框) 比 A2 提升 1000 r/min 的轉速 · 相同行程動作時間縮短 · 產能向上提升

- ▶ 高慣量馬達 (40/60/80 框) 過載轉矩提升到 350% · 啟動加速度提升



## 高低慣量馬達

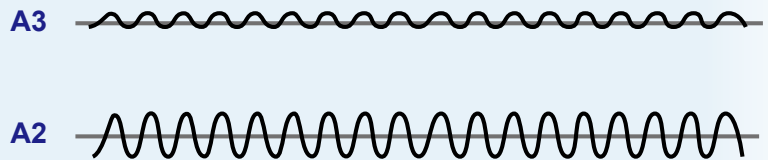
- ▶ 依設備需求可選用高低慣量馬達，最佳化負載與馬達慣量匹配比例
- ▶ 高慣量用於速度穩定需求高的設備，可承受外部高衝擊力（如機床）
- ▶ 低慣量用於高速定位與高速來回移動的設備（電子設備）



## 速度穩定，低頓轉轉矩

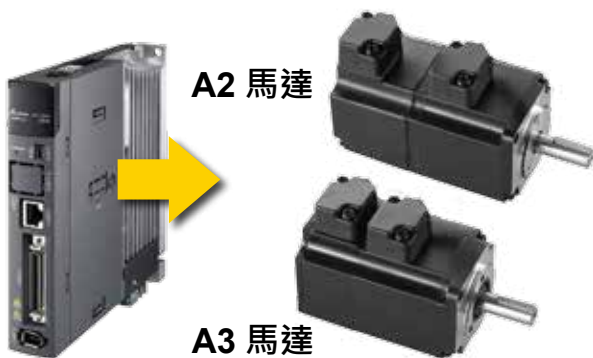
- 1.5% 以下的低頓轉轉矩，讓定速度運行與低速加工平穩性更高

頓轉矩 (1.5%以下)



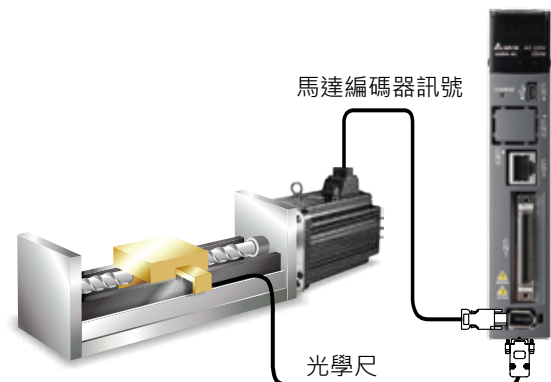
## 支援多樣馬達

- 除了 A3 新型馬達支援外，可支援舊系列 A2 系列馬達，更替更加容易



## 光學尺全閉環

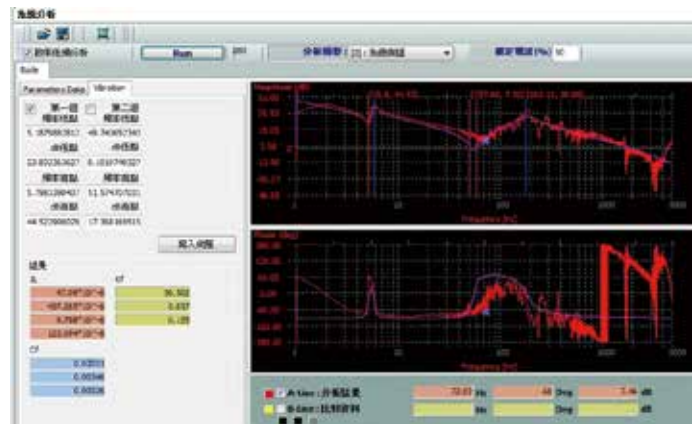
- 支援光學尺全閉環，縮小機構傳動背隙，確保機械終端定位精度



# 多功能

## 系統分析診斷

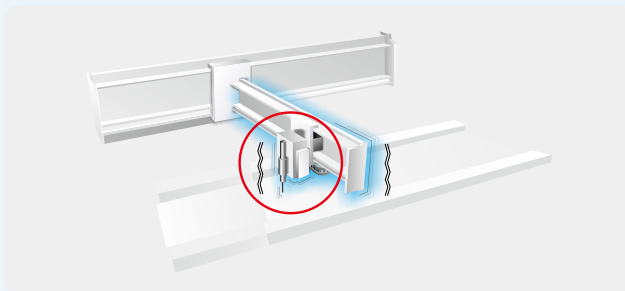
- ▶ 診斷機構彈性與阻尼係數，將機台結構特性數據化
- ▶ 量產機台透過機構特性數據收集，可確認機台結構組裝的一致性
- ▶ 使用者可量測不同時間的結構特性數據，作為分析機構老化程度與機構維修評斷的參考



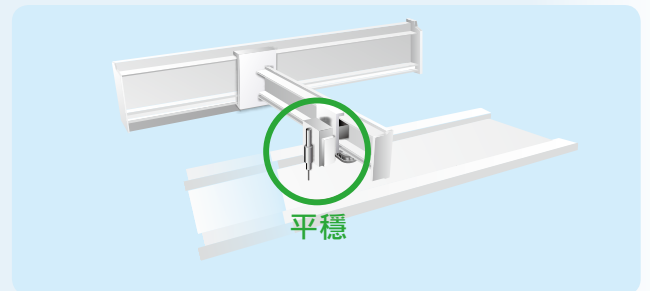
## 撓性結構補償

- ▶ 全新撓性結構補償的演算法則，搭配友善的軟體介面使用，快速輕鬆調整低剛性的結構
- ▶ 提供 2 組撓性補償功能和 2 組低頻抑制功能
- ▶ 撓性結構補償功能可在不減緩命令響應特性下，減緩擺臂末端的振盪

**無撓性結構補償功能** - 整定時擺臂末端振盪

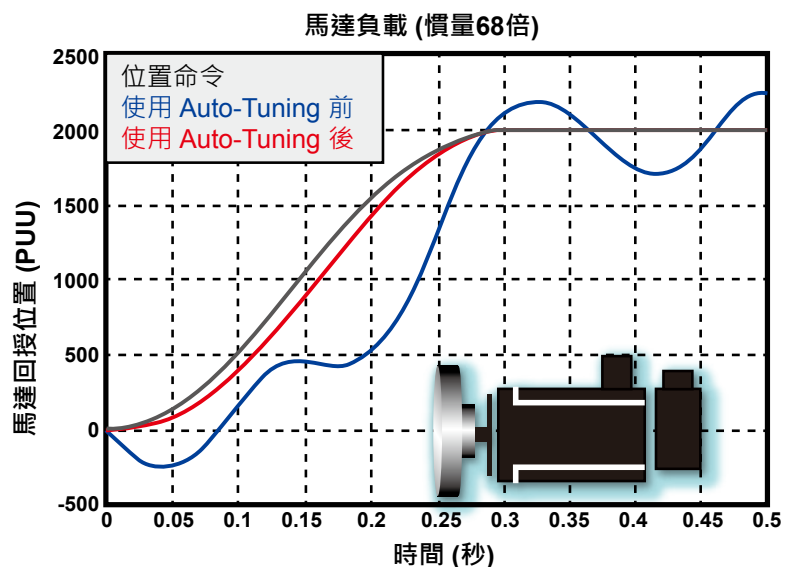


**台達撓性結構補償功能** - 整定時不會引起擺臂末端振盪



## 自動增益調適功能

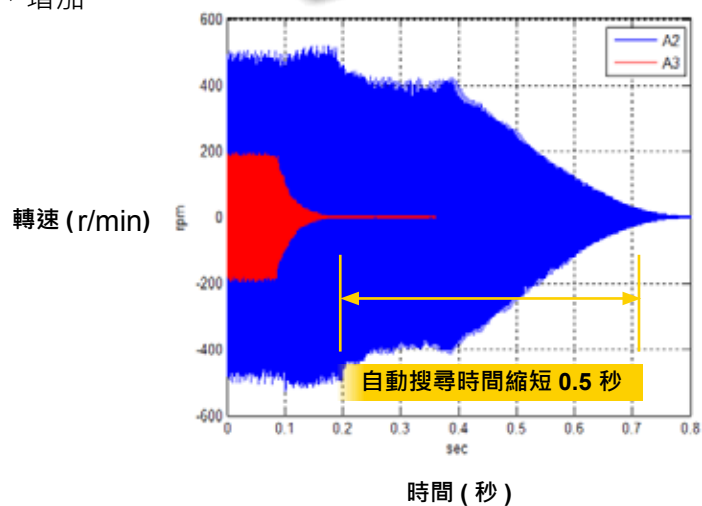
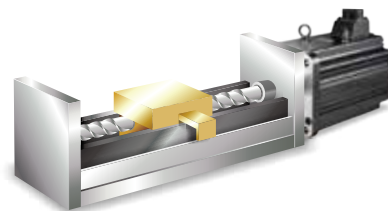
- ▶ 全新自動增益調適演算法則，將設備調適到最佳狀態化
- ▶ 支援面板按鍵與軟體自動調適功能



## 進階型 Notch Filter

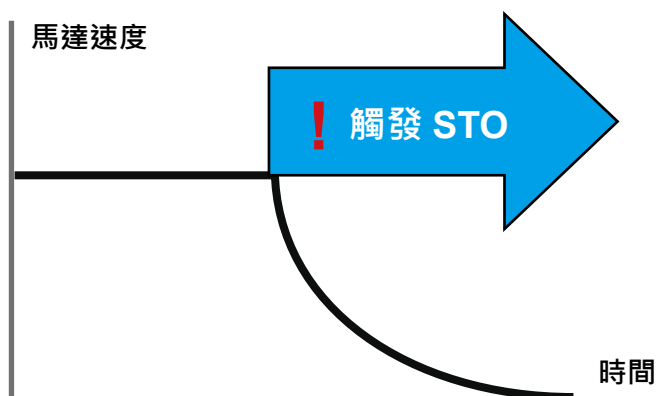
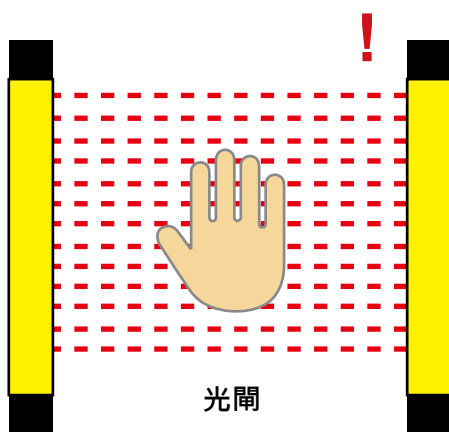
- ▶ 提供 5 組的 Notch Filter
- ▶ 濾波頻率提升到 5000Hz
- ▶ 濾波寬度可靈活設定
- ▶ 簡易設定即可自動消除共振，節省調整工時，增加設備組裝測試效率
- ▶ 搜尋共振頻率點時間更短，減少對機構衝擊

測試機構示意圖



## STO 安全功能 \*註：認證中

- ▶ 支援 STO (Safe Torque Off) 功能，設備更加安全
- ▶ 常用於安全門開關使用，當安全門開啟後，移動軸驅動器 STO 功能立即動作，確保人員安全



# 內建運動控制

## 進階型 PR 模式

- ▶ 99 段 PR 讓使用者靈活規劃單軸運動
- ▶ 全新四則運算 / 條件判斷功能
- ▶ 圖示化介面操作，簡易設定
- ▶ 歸原點模式 / 位置 / 速度規劃
- ▶ 路徑疊合 / 路徑跳躍 / 參數設定



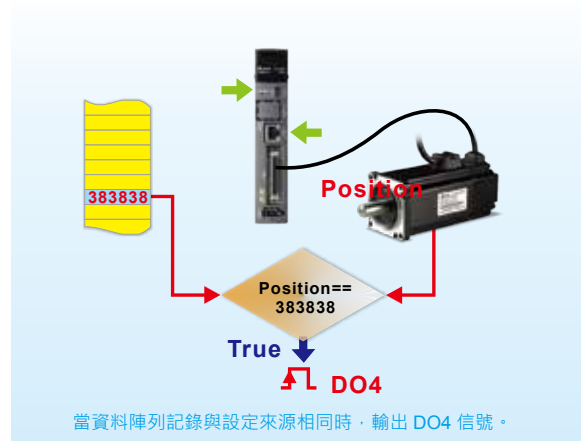
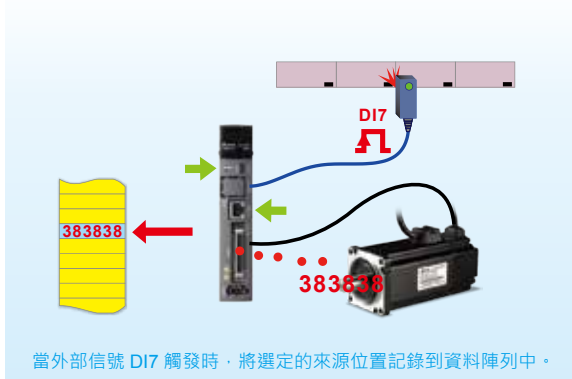
## 內建電子凸輪、飛剪和追剪功能

- ▶ 凸輪輪廓可達 720 點
- ▶ 曲線兩點間可完成自動平滑差補，機械運轉更平順
- ▶ ASDA-Soft 軟體支援凸輪規劃與設定功能
- ▶ 可用於飛剪、追剪及其他主從動應用的場合



## 比較與抓取功能

- ▶ 高速脈波擷取與高速脈波比較功能
- ▶ 高速 DI 可擷取瞬时位置座標，響應時間為 5μS
- ▶ 高速 DO 可於到達指定座標輸出，響應時間為 5μS

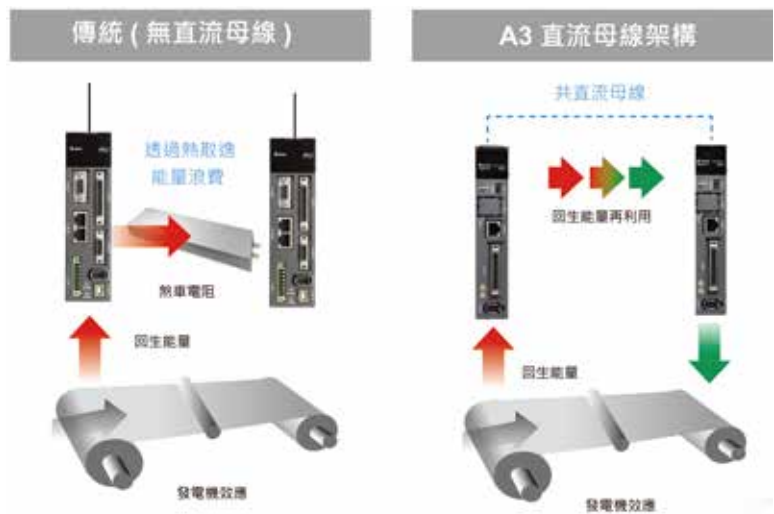




# 節能與小型化

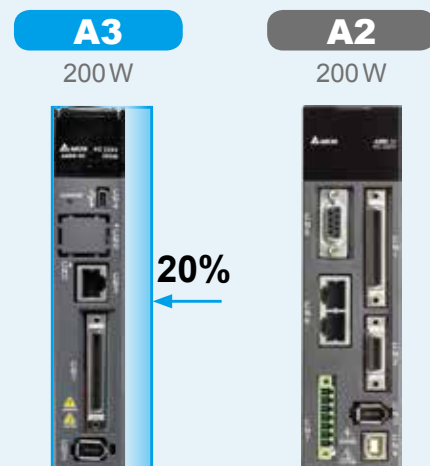
## 共直流母線功能

- ▶ 驅動器可共直流母線，回生能量再利用，機械設備更節能
- ▶ 多台使用共直流母線功能，節省煞車電阻使用數量，降低成本



## 驅動器薄型化

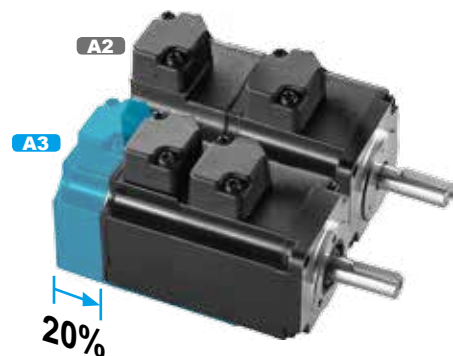
- ▶ A3 驅動器面寬縮小 20% (與前一代 A2 相較)，節省電氣櫃安裝空間



## 馬達小型化

- ▶ A3 伺服馬達比前一代縮短 20% (與前一代 A2 相較)，讓設備小型化得以實現
- ▶ 重量更輕盈，搭載於移動機構時，整體重量減輕

馬達長度縮短 (非油封機種)



# 友善軟體



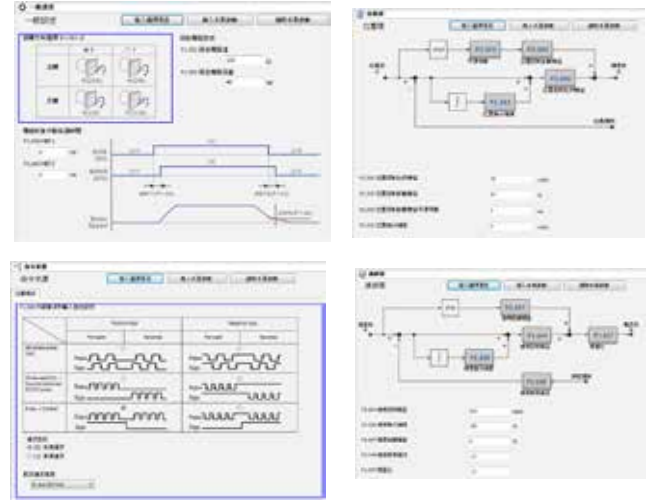
## 樹狀結構

- ▶ 樹狀結構設計，功能一目了然，點選便利
- ▶ 點選展開和閉合，畫面操作更便捷



## 圖面式參數設定

- ▶ 圖面式參數與增益設定，使用者可直覺的設定所需功能與調整參數



## 自動增益調適功能

- ▶ 引導式與對話式的自動增益調適功能，循序設定即可完成伺服增益的調整



## 進階增益調適功能

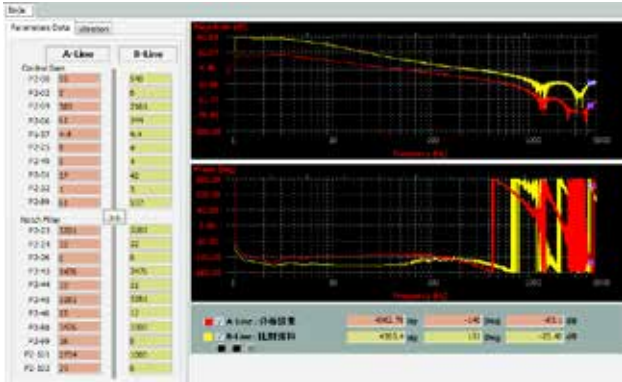
- ▶ 提供更細微的調機模式，可依不同設備與運轉特性進行調整，讓設備達到最佳狀態
- ▶ 引導式的介面讓使用者輕鬆設定，快速調整



## 系統分析介面

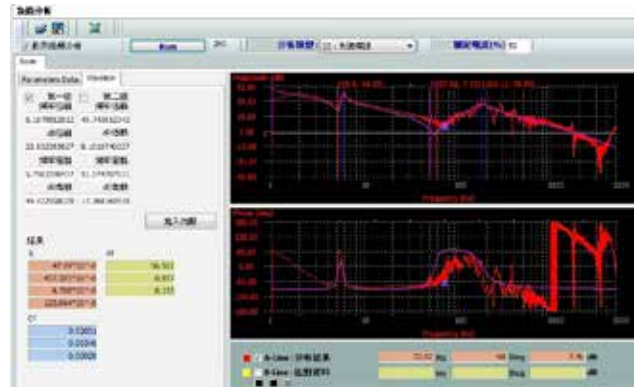
### 速度開環模式

了解目前系統是否達到最佳化程度，進而優化設備能力



### 系統模組模式

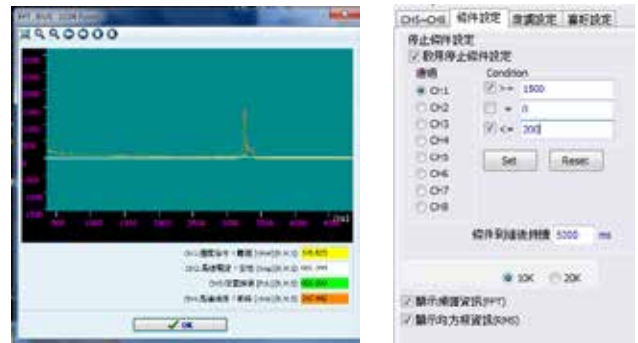
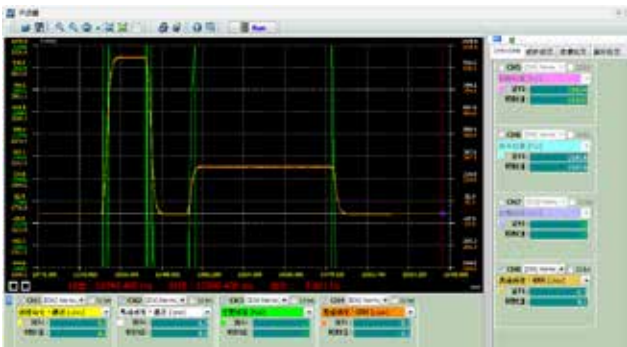
利用系統模組分析模式，可偵測設備結構的機構剛性



## 示波器功能

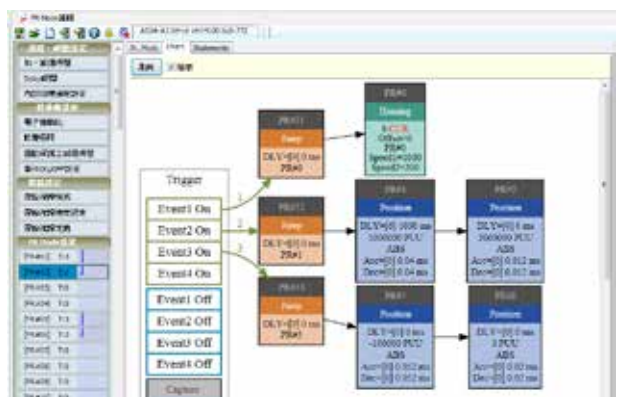
- ▶ 最大 8 通道，16-bit 資料，10kHz 更新頻率
- ▶ 高解析 4 通道，32-bit 資料，10kHz 更新頻率
- ▶ 高取樣速度 4 通道，16-bit，20kHz 更新頻率

- ▶ 滑鼠框選指定區域，立即分析頻譜與計算均方根值，獲得所需資訊
- ▶ 可設定動作條件和指定觸發條件收集資料



## PR 路徑功能

- ▶ 圖式化動作流程，單軸運動更易規劃，細部設定鉅細靡遺，易於編輯



# 產品訂購資訊

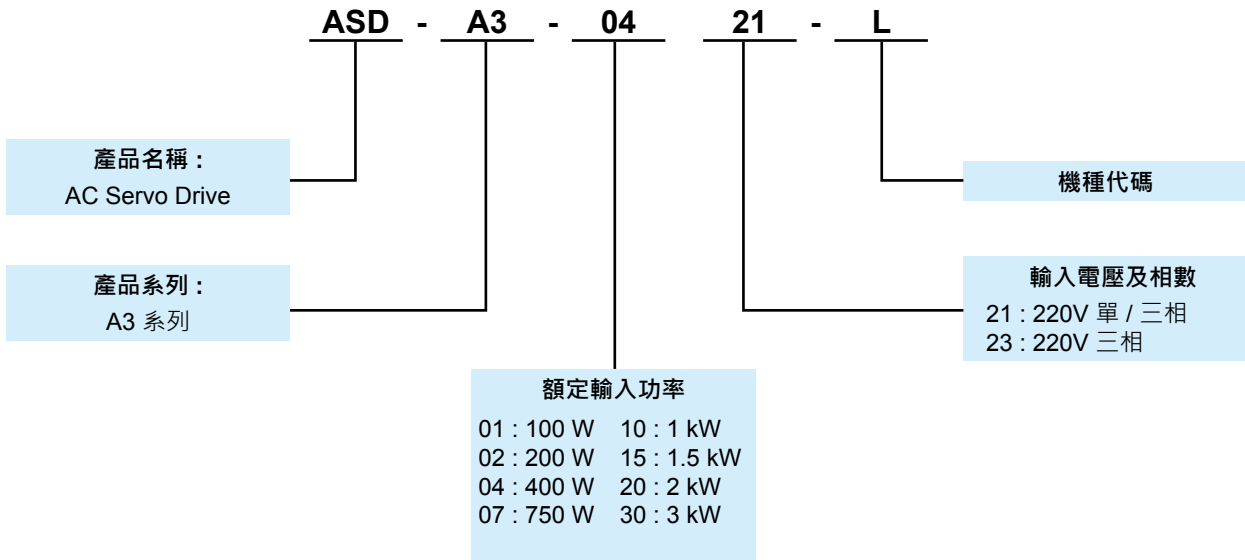
## 伺服系統對應參照表

		伺服馬達					伺服驅動器		
系列	電源	輸出 (W)	型號	額定電流 (Arms)	瞬時最大電流 (A)	型號	連續輸出電流 (Arms)	瞬時最大輸出電流 (A)	
低慣量	ECM-A3L 3000 r/min	單 / 三相	50	ECM-A3L-C □1 040F □2 □3 1	0.67	2.62	ASD-A3-0121	0.9	3.54
			100	ECM-A3L-C □1 0401 □2 □3 1	0.89	3.5			
			200	ECM-A3L-C □1 0602 □2 □3 1	1.45	5.0	ASD-A3-0221	1.55	7.07
			400	ECM-A3L-C □1 0604 □2 □3 1	2.65	8.5	ASD-A3-0421	2.6	10.61
			400	ECM-A3L-C □1 0804 □2 □3 1	2.6	8.6			
			750	ECM-A3L-C □1 0807 □2 □3 1	5.1	15.9	ASD-A3-0721	5.1	21.21
中高慣量	ECMC-C 3000 r/min	單 / 三相	1000	ECMC-C □1 1010 □2 □3	7.3	21.9	ASD-A3-1021	7.3	24.75
	ECMC-E 2000 r/min		單 / 三相	1000	ECMC-E □1 1310 □2 □3	5.6			
		1500		ECMC-E □1 1315 □2 □3	8.3	24.9	ASD-A3-1521	8.30	35.36
		2000		ECMC-E □1 1320 □2 □3	11.01	33	ASD-A3-2023	13.40	53.03
		2000		ECMC-E □1 1820 □2 □3	11.22	33.7			
	3000	ECMC-E □1 1830 □2 □3	16.1	48.3	ASD-A3-3023	19.40	70.71		
ECMC-F 1500 r/min	三相	3000	ECMC-F □1 1830 □2 □3	19.4				58.2	
高慣量	ECM-A3H 3000 r/min	單 / 三相	50	ECM-A3H-C □1 040F □2 □3 1	0.67	2.68	ASD-A3-0121	0.9	3.54
			100	ECM-A3H-C □1 0401 □2 □3 1	0.9	3.52			
			200	ECM-A3H-C □1 0602 □2 □3 1	1.45	5.4	ASD-A3-0221	1.55	7.07
			400	ECM-A3H-C □1 0604 □2 □3 1	2.65	9.9	ASD-A3-0421	2.6	10.61
			400	ECM-A3H-C □1 0804 □2 □3 1	2.6	9.4			
			750	ECM-A3H-C □1 0807 □2 □3 1	4.5	16.6	ASD-A3-0721	5.1	21.21
	ECMC-F 1500 r/min	單 / 三相	850	ECMC-F □1 1308 □2 □3	7.1	19.4	ASD-A3-1021	7.3	24.75
			1300	ECMC-F □1 1313 □2 □3	12.6	38.6	ASD-A3-2023	13.40	53.03
			1800	ECMC-F □1 1318 □2 □3	13	36			

註：伺服馬達型號中之 □1 為編碼器型式、□2 為煞車或鍵槽 / 油封仕様、□3 為軸徑規格。

# 型號說明

## 伺服驅動器 ASDA-A3 系列



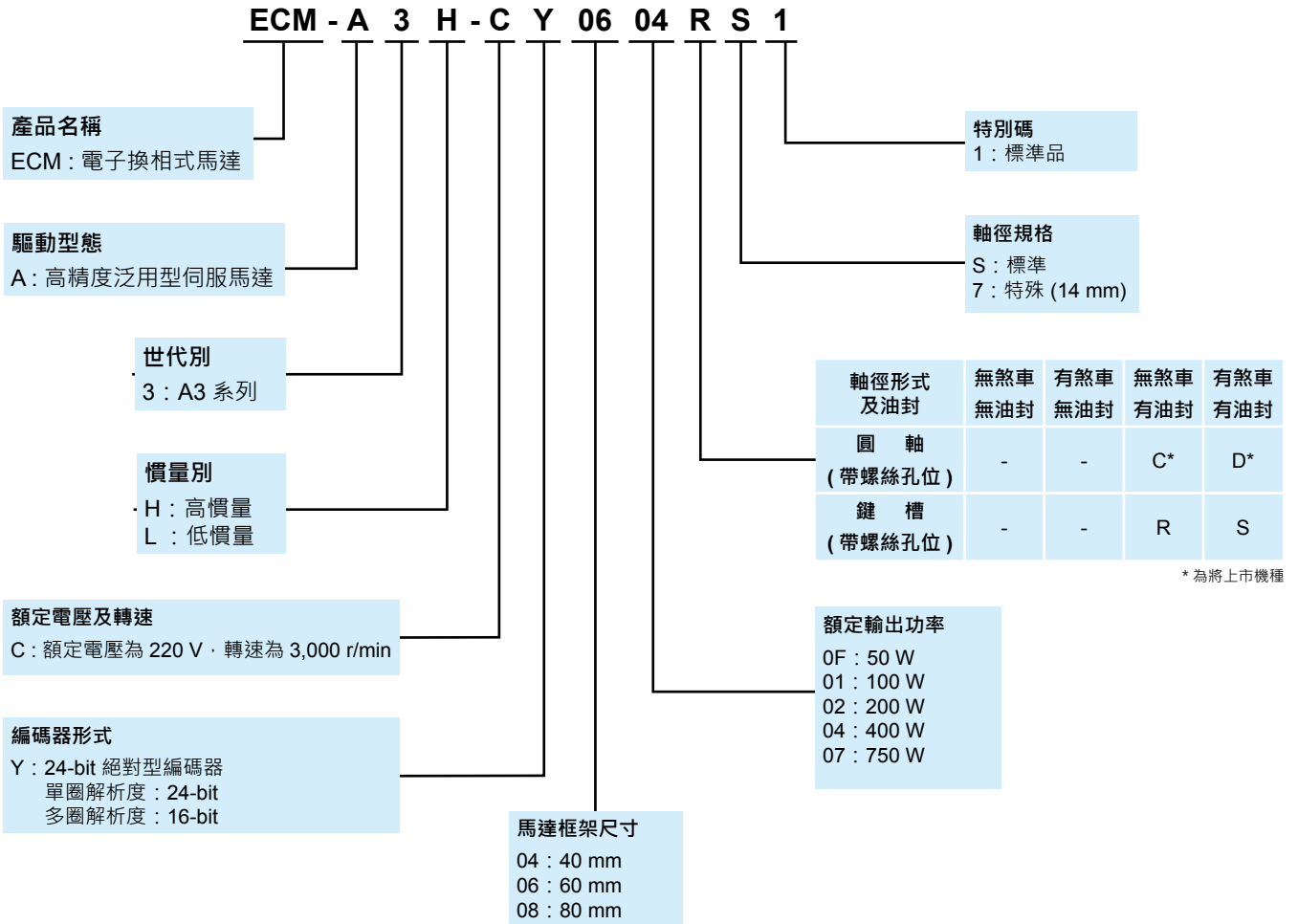
代碼	PT 模式 脈波輸入	PR 模式	RS-485	CANopen	全閉環控制	類比電壓 控制	DMCNET	電子凸輪 E-CAM	STO
<b>L</b>	○	○	○	X	○	○	X	X	X
<b>M*</b>	○	○	○	○	○	○	X	○	○
<b>F*</b>	X	○	X	X	○	X	○	○	X

註：\* 為將上市機種。



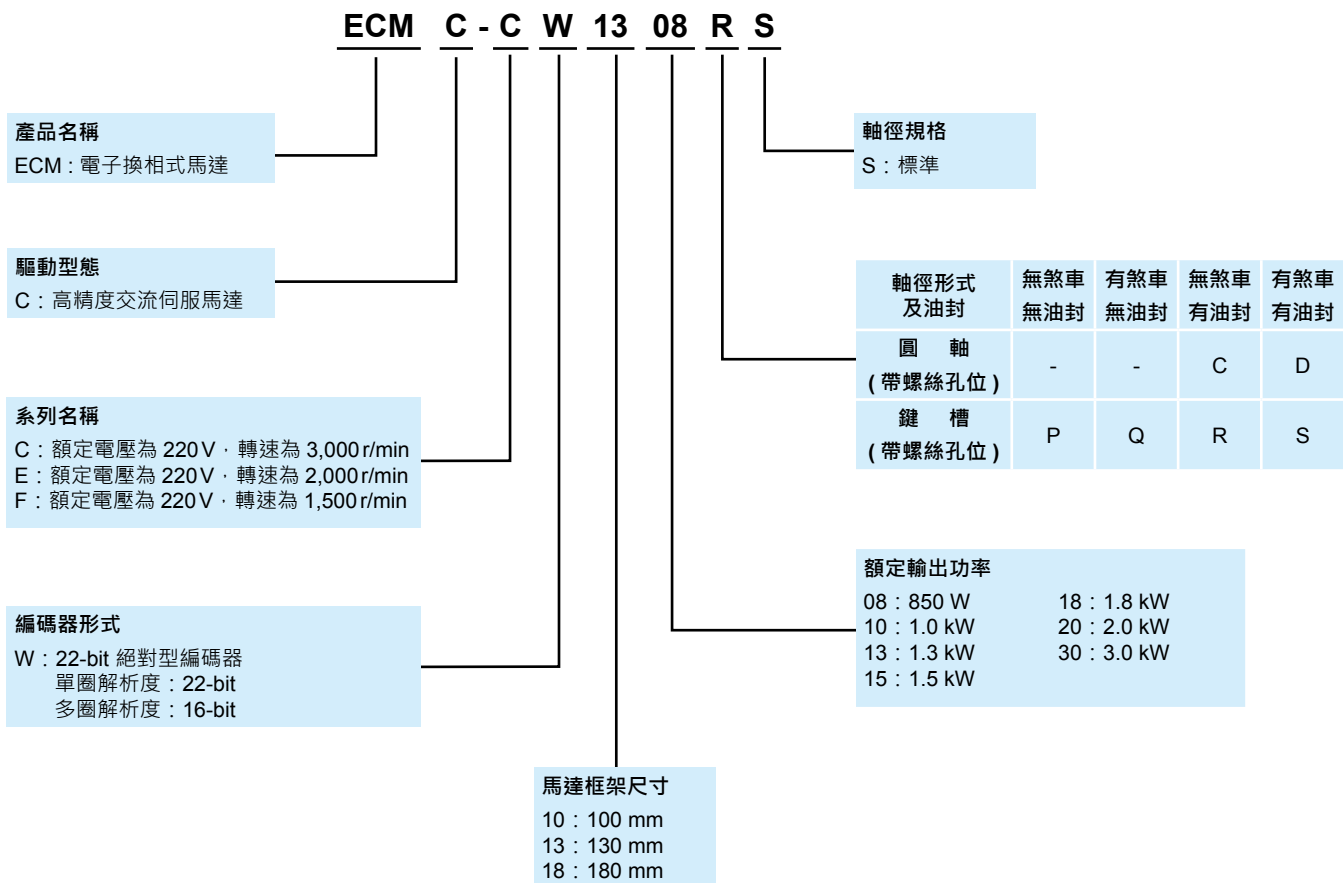
# 型號說明

## 伺服馬達 ECM-A3 系列



# 型號說明

## 伺服馬達 ECMC 系列



## 馬達產品特色

ECM-A3 系列馬達為高精度泛用型永磁式交流伺服馬達，搭配 200 ~ 230V 交流伺服驅動器 ASDA-A3 220V 系列，其功率範圍由 50W 到 750W。馬達框號有 40mm、60mm、80mm 三種尺寸，提供 ECM-A3H 高慣量和 ECM-A3L 低慣量機種，額定轉速 3000r/min，最大轉速 6000r/min，ECM-A3H 最大扭力範圍為 0.557N-m 到 8.36N-m，ECM-A3L 最大扭力範圍為 0.557N-m 到 7.17N-m。

ECMC 系列馬達為高精度永磁式交流伺服馬達，搭配 200 ~ 230V 交流伺服驅動器 ASDA-A3 220V 系列，其功率範圍由 850W 到 3kW。馬達框號有 100mm、130mm、180mm，額定轉速有 1000r/min、2000r/min 和 3000r/min，最大轉速有 3000r/min 和 5000r/min，最大扭力範圍為 9.54N-m 到 57.3N-m。


馬達的部件支援煞車、油封，並提供圓軸和鍵槽兩種軸端型式。





# 馬達規格


## ECM-A3L 低慣量系列伺服馬達

機型：ECM-A3L 系列	C 1 04		C 1 06		C 1 08	
	0F	01	02	04	04	07
額定功率 (kW)	0.05	0.1	0.2	0.4	0.4	0.75
額定扭矩 (N-m) <sup>1</sup>	0.159	0.32	0.64	1.27	1.27	2.39
最大扭矩 (N-m)	0.557	1.12	1.92	3.82	3.82	7.17
額定轉速 (r/min)	3000					
最高轉速 (r/min)	6000					
額定電流 (A)	0.67	0.89	1.45	2.65	2.6	5.1
瞬時最大電流 (A)	2.62	3.5	5.0	8.5	8.6	15.9
每秒最大功率 (kW/s)	10.9	25.3	45.5	107.5	45.4	111
轉子慣量 (x10-4kg-m <sup>2</sup> ) (不帶煞車)	0.0231	0.0405	0.09	0.15	0.355	0.513
機械常數 (ms)	1.31	0.817	0.64	0.41	0.68	0.405
扭矩常數 -KT(N-m/A)	0.237	0.36	0.44	0.48	0.49	0.469
電壓常數 -KE(mV/(r/min))	9.28	13.6	16.4	18.0	17.9	17
電機阻抗 (Ohm)	11.9	9.47	4.9	2.27	1.6	0.6
電機感抗 (mH)	18.6	16.2	18.52	10.27	10.6	4.6
電氣常數 (ms)	1.56	1.71	3.78	4.52	6.63	7.67
絕緣等級	A 級 (UL) · B 級 (CE)					
絕緣阻抗	100 MΩ · DC 500 V 以上					
絕緣耐壓	1.8k Vac · 1 秒					
重量 (kg)(不帶煞車)	0.38	0.5	1.1	1.4	2.05	2.8
重量 (kg)(帶煞車)	0.68	0.8	1.6	1.9	2.85	3.6
徑向最大荷重 (N)	78	78	245	245	392	392
軸向最大荷重 (N)	54	54	74	74	147	147
每秒最大功率 (kW/s)(帶煞車)	10.3	24.5	37.24	89.6	41	95.4
轉子慣量 (x10-4kg-m <sup>2</sup> ) (帶煞車)	0.0246	0.0418	0.12	0.18	0.393	0.599
機械常數 (ms)(帶煞車)	1.39	0.844	0.88	0.47	0.75	0.472
剎車保持扭矩 [Nt-m (min)] <sup>2</sup>	0.32	0.32	1.3	1.3	2.5	2.5
剎車消耗功率 (at 20°C)[W]	7.3	7.3	7.2	7.2	8.4	8.4
剎車釋放時間 [ms (Max)]	5	5	20	20	20	20
剎車吸引時間 [ms (Max)]	25	25	50	50	70	70
振動級數 (μm)	16					
使用溫度 (°C)	0°C to 40°C					
保存溫度 (°C)	-10°C to 80°C					
使用溼度	20 to 90%RH (不結露)					
保存溼度	20 to 90%RH (不結露)					
耐振性	2.5G					
IP 等級	IP67 (使用防水接頭及軸心密封安裝 (或是使用油封) 的機種)					
安規認證						

註：  
 1. 規格中之額定扭矩值為伺服馬達安裝下列尺寸之散熱片，且環境溫度為 0 ~ 40°C 時的連續容許轉矩值：  
 ECM-A3L\_04 / 06 / 08：250 mm x 250 mm x 6 mm  
 材質：鋁製 (Aluminum)- F60 - F80  
 2. 伺服馬達內建的煞車功能是為了將物件保持於停止狀態，請勿用於減速或作為動態煞車使用。

# 馬達規格

## ECM-A3H 高慣量系列伺服馬達


機型 : ECM-A3H 系列	C □ 04		C □ 06		C □ 08	
	0F	01	02	04	04	07
額定功率 (kW)	0.05	0.1	0.2	0.4	0.4	0.75
額定扭矩 (N·m) <sup>1</sup>	0.159	0.32	0.64	1.27	1.27	2.39
最大扭矩 (N·m)	0.557	1.12	2.24	4.45	4.44	8.36
額定轉速 (r/min)	3000					
最高轉速 (r/min)	6000					
額定電流 (A)	0.67	0.9	1.45	2.65	2.6	4.5
瞬時最大電流 (A)	2.68	3.52	5.4	9.9	9.4	16.6
每秒最大功率 (kW/s)	5.89	13.8	16.4	35.8	17.5	37.8
轉子慣量 (x10-4kg·m <sup>2</sup> )( 不帶煞車 )	0.043	0.0742	0.25	0.45	0.92	1.51
機械常數 (ms)	2.49	1.38	1.37	0.96	1.31	0.91
扭矩常數 -KT(N·m/A)	0.241	0.356	0.44	0.48	0.49	0.53
電壓常數 -KE(mV/(r/min))	9.54	13.2	16.4	17.2	17.9	18.7
電機阻抗 (Ohm)	12.5	8.34	3.18	1.68	1.19	0.57
電機感抗 (mH)	13.3	11	8.15	4.03	4.2	2.2
電氣常數 (ms)	1.07	1.32	2.14	2.40	3.53	3.86
絕緣等級	A 級 (UL) · B 級 (CE)					
絕緣阻抗	100 MΩ · DC 500 V 以上					
絕緣耐壓	1.8k Vac · 1 秒					
重量 (kg)( 不帶煞車 )	0.38	0.5	1.1	1.4	2.05	2.8
重量 (kg)( 帶煞車 )	0.68	0.8	1.6	1.9	2.85	3.6
徑向最大荷重 (N)	78	78	245	245	392	392
軸向最大荷重 (N)	54	54	74	74	147	147
每秒最大功率 (kW/s)( 帶煞車 )	5.68	13.6	15.17	34.32	15.1	34.4
轉子慣量 (x10-4kg·m <sup>2</sup> )( 帶煞車 )	0.0446	0.0755	0.28	0.48	1.07	1.66
機械常數 (ms)( 帶煞車 )	2.58	1.4	1.52	1.01	1.53	1
剎車保持扭矩 [Nt·m (min)] <sup>2</sup>	0.32	0.32	1.3	1.3	2.5	2.5
剎車消耗功率 (at 20°C)[W]	7.3	7.3	7.2	7.2	8.4	8.4
剎車釋放時間 [ms (Max)]	5	5	20	20	20	20
剎車吸引時間 [ms (Max)]	25	25	50	50	70	70
振動級數 (μm)	15					
使用溫度 (°C)	0°C to 40°C					
保存溫度 (°C)	-10°C to 80°C					
使用溼度	20 to 90%RH ( 不結露 )					
保存溼度	20 to 90%RH ( 不結露 )					
耐振性	2.5G					
IP 等級	IP67 ( 使用防水接頭及軸心密封安裝 ( 或是使用油封 ) 的機種 )					
安規認證						

註：

- 規格中之額定扭矩值為伺服馬達安裝下列尺寸之散熱片，且環境溫度為 0 ~ 40°C 時的連續容許轉矩值：  
ECM-A3L\_04 / 06 / 08 : 250 mm x 250 mm x 6 mm  
材質：鋁製 (Aluminum) - F60、F80
- 伺服馬達內建的煞車功能是為了將物件保持於停止狀態，請勿用於減速或作為動態煞車使用。

# 馬達規格


## ECMC 100 ~ 180 框中慣量系列伺服馬達

機型：ECMC 系列	C 10		E 13		E 18		F 18
	10	10	15	20	20	30	30
額定功率 (kW)	1.0	1.0	1.5	2.0	2.0	3.0	3.0
額定扭矩 (N-m) <sup>1</sup>	3.18	4.77	7.16	9.55	9.55	14.32	19.10
最大扭矩 (N-m)	9.54	14.3	21.5	28.7	28.7	43	57.3
額定轉速 (r/min)	3000		2000		2000		1500
最高轉速 (r/min)	5000		3000		3000		3000
額定電流 (A)	7.3	5.6	8.3	11.01	11.2	16.1	19.4
瞬時最大電流 (A)	21.9	16.8	24.9	33	33.7	48.3	58.2
每秒最大功率 (kW/s)	38.1	27.1	45.9	62.5	26.3	37.3	66.4
轉子慣量 (x10-4kg-m <sup>2</sup> ) (不帶煞車)	2.65	8.41	11.2	14.6	34.7	55	55
機械常數 (ms)	0.74	1.51	1.10	0.96	1.62	1.06	1.28
扭矩常數 -KT(N-m/A)	0.44	0.85	0.87	0.87	0.85	0.89	0.98
電壓常數 -KE(mV/(r/min))	16.8	31.9	31.8	31.8	31.4	32.0	35
電機阻抗 (Ohm)	0.20	0.47	0.26	0.174	0.119	0.052	0.077
電機感抗 (mH)	1.81	5.99	4.01	2.76	2.84	1.38	1.27
電氣常數 (ms)	9.3	12.9	15.3	15.9	23.9	26.4	16.5
絕緣等級	A 級 (UL) · B 級 (CE)						
絕緣阻抗	100 MΩ · DC 500 V 以上						
絕緣耐壓	1.8k Vac · 1 秒						
重量 (kg) (不帶煞車)	4.3	7.0	7.5	7.8	13.5	18.5	18.5
重量 (kg) (帶煞車)	4.7	8.4	8.9	9.2	17.5	22.5	22.5
徑向最大荷重 (N)	490				1176	1470	
軸向最大荷重 (N)	98				490		
每秒最大功率 (kW/s) (帶煞車)	30.4	24.9	43.1	57.4	24.1	35.9	63.9
轉子慣量 (x10-4kg-m <sup>2</sup> ) (帶煞車)	3.33	9.14	11.9	15.9	37.8	57.1	57.1
機械常數 (ms) (帶煞車)	0.93	1.64	1.19	1.05	1.77	1.10	1.33
剎車保持扭矩 [Nt-m (min)] <sup>2</sup>	8		10		25		
剎車消耗功率 (at 20°C)[W]	18.7		19		20.4		
剎車釋放時間 [ms (Max)]	10						
剎車吸引時間 [ms (Max)]	70						
振動級數 (μm)	V15						
使用溫度 (°C)	0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F)						
保存溫度 (°C)	-10°C ~ 80°C (-14°F ~ 176°F)						
使用溼度	20 to 90%RH (不結露)						
保存溼度	20 to 90%RH (不結露)						
耐振性	2.5G						
IP 等級	IP67 (使用防水接頭及軸心密封安裝 (或是使用油封) 的機種)						
安規認證							

註：  
 1. 伺服馬達型號中之 1 為編碼器仕様  
 2. 規格中之額定扭矩值為伺服馬達安裝下列尺寸之散熱片，且環境溫度為 0 ~ 40°C 時的連續容許轉矩值：  
 ECMC--10：300 mm x 300 mm x 12 mm  
 ECMC--13：400 mm x 400 mm x 20 mm  
 ECMC--18：550 mm x 550 mm x 30 mm  
 材質：鋁製 (Aluminum) - F100、F130、F180  
 3. 伺服馬達內建的煞車功能是為了將物件保持於停止狀態，請勿用於減速或作為動態煞車使用。

# 馬達規格

## ECMC 130 框高慣量系列伺服馬達

機型 : ECMC 系列	F 13		
	08	13	18
額定功率 (kW)	0.85	1.3	1.8
額定扭矩 (N-m) <sup>1</sup>	5.41	8.34	11.48
最大扭矩 (N-m)	13.8	23.3	28.7
額定轉速 (r/min)	1500		
最高轉速 (r/min)	3000		
額定電流 (A)	7.1	12.6	13
瞬時最大電流 (A)	19.4	38.6	36
每秒最大功率 (kW/s)	21.52	34.78	53
轉子慣量 (x10-4kg-m <sup>2</sup> )( 不帶煞車 )	13.6	20	24.9
機械常數 (ms)	2.43	1.62	1.7
扭矩常數 -KT(N-m/A)	0.76	0.66	0.88
電壓常數 -KE(mV/(r/min))	29.2	24.2	32.2
電機阻抗 (Ohm)	0.38	0.124	0.185
電機感抗 (mH)	4.77	1.7	2.6
電氣常數 (ms)	12.6	13.7	14.1
絕緣等級	A 級 (UL) · B 級 (CE)		
絕緣阻抗	100 MΩ · DC 500 V 以上		
絕緣耐壓	1.8k Vac · 1 秒		
重量 (kg)( 不帶煞車 )	8.6	9.4	10.5
重量 (kg)( 帶煞車 )	10	10.8	11.9
徑向最大荷重 (N)	490		
軸向最大荷重 (N)	98		
每秒最大功率 (kW/s)( 帶煞車 )	19.8	32.7	50.3
轉子慣量 (x10-4kg-m <sup>2</sup> )( 帶煞車 )	14.8	21.3	26.2
機械常數 (ms)( 帶煞車 )	2.65	1.73	1.79
剎車保持扭矩 [Nt-m (min)] <sup>2</sup>	10		
剎車消耗功率 (at 20°C)[W]	19		
剎車釋放時間 [ms (Max)]	10		
剎車吸引時間 [ms (Max)]	70		
振動級數 (μm)	V15		
使用溫度 (°C)	0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F)		
保存溫度 (°C)	-10°C ~ 80°C (-14°F ~ 176°F)		
使用溼度	20 ~ 90%RH ( 不結露 )		
保存溼度	20 ~ 90%RH ( 不結露 )		
耐振性	2.5 G		
IP 等級	IP65 ( 使用防水接頭 · 以及軸心密封安裝 ( 或是使用油封 ) 機種 )		
安規認證			

註 :

1. 伺服馬達型號中之 1 為編碼器仕様

2. 規格中之額定扭矩值為伺服馬達安裝下列尺寸之散熱片 · 且環境溫度為 0 ~ 40°C 時的連續容許轉矩值 :

ECMC-\_\_ 10 : 300 mm x 300 mm x 12 mm

ECMC-\_\_ 13 : 400 mm x 400 mm x 20 mm

ECMC-\_\_ 18 : 550 mm x 550 mm x 30 mm

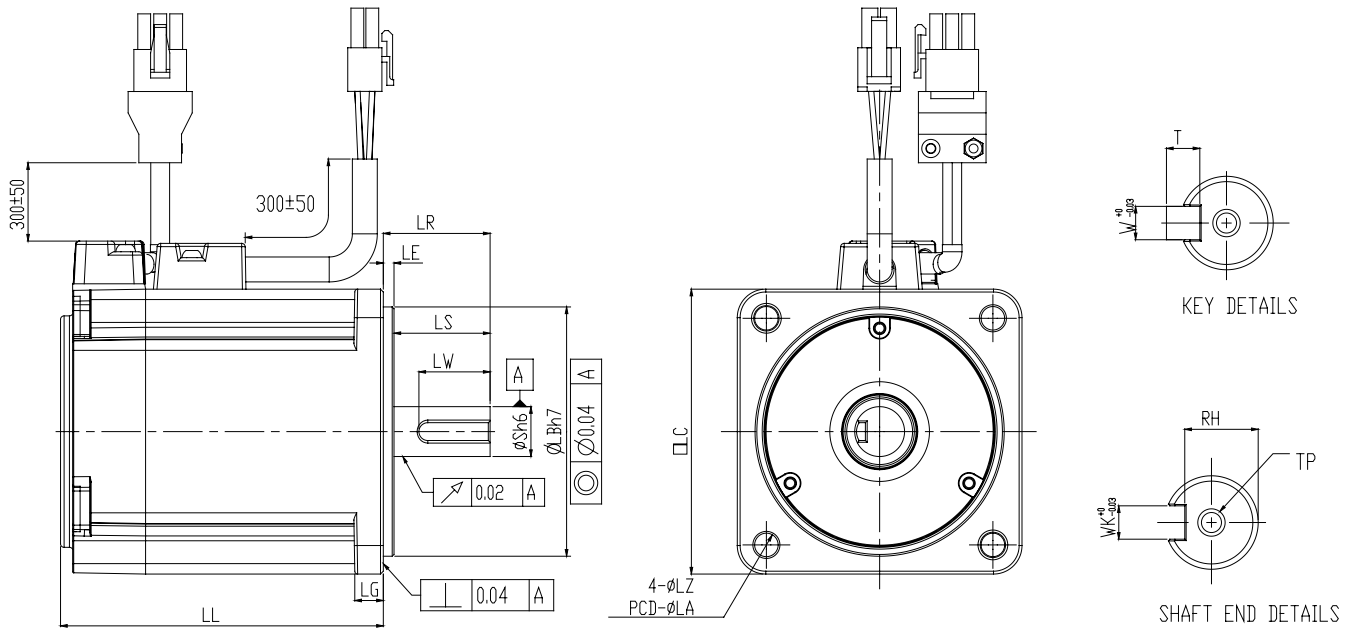
材質 : 鋁製 (Aluminum)- F100 · F130 · F180

3. 伺服馬達內建的煞車功能是為了將物件保持於停止狀態 · 請勿用於減速或作為動態煞車使用 ·

# 外觀尺寸

## ECM-A3 伺服馬達外型尺寸

馬達 80 框號 ( 含 ) 以下系列



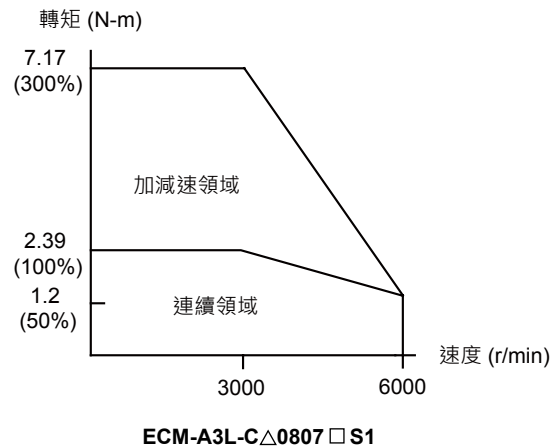
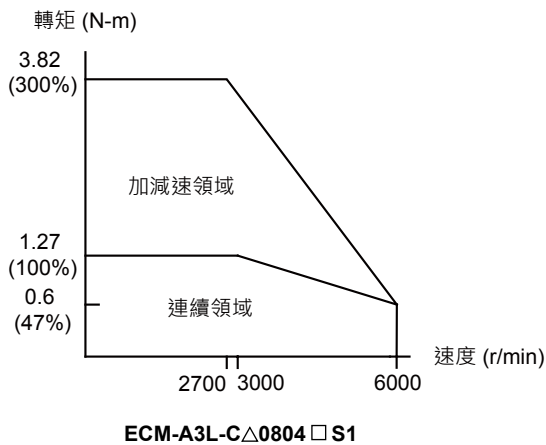
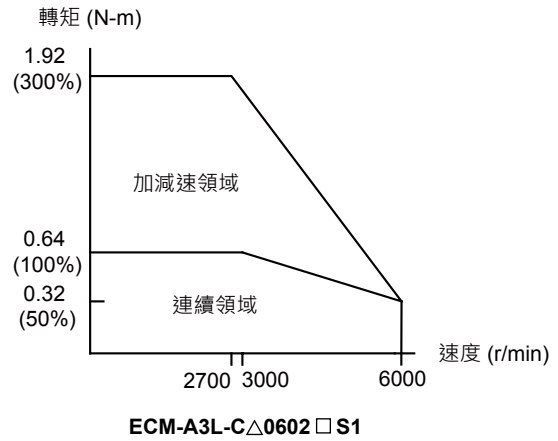
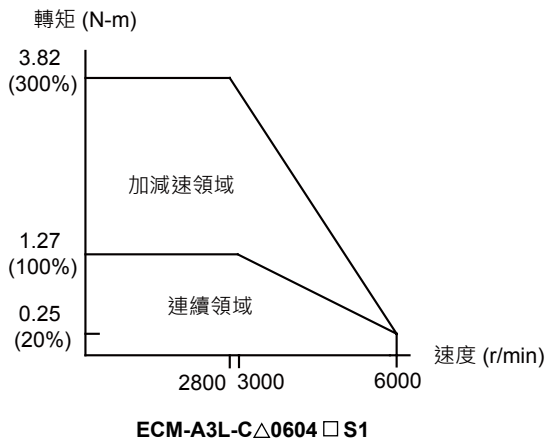
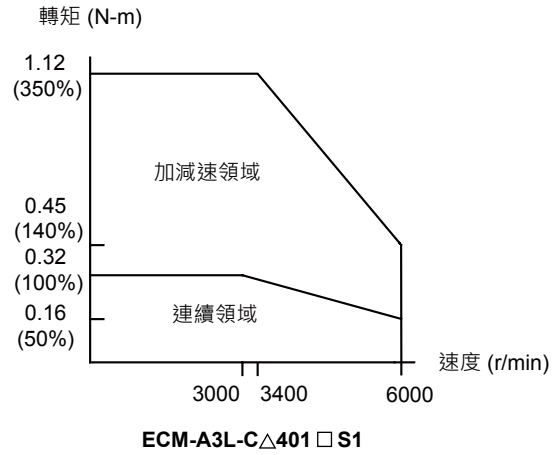
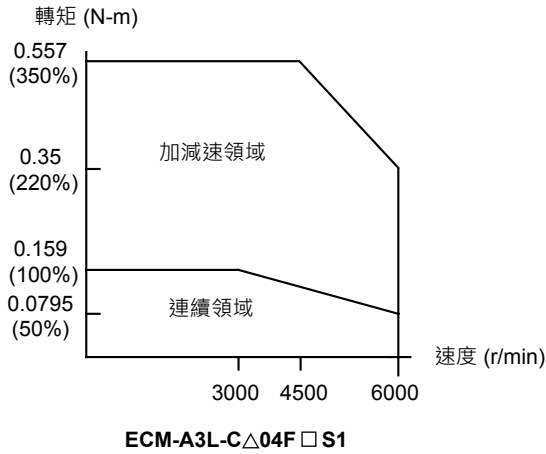
單位 : mm

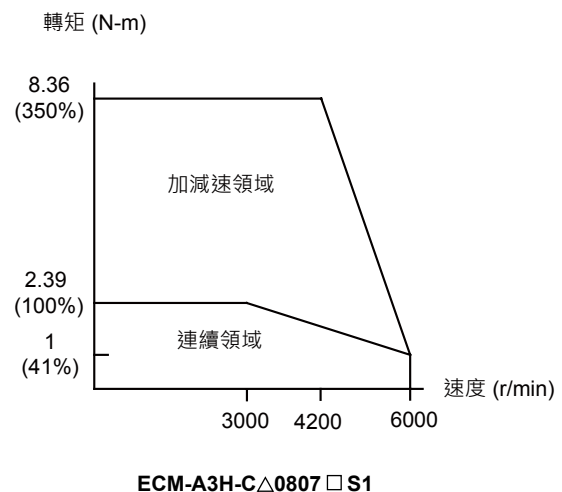
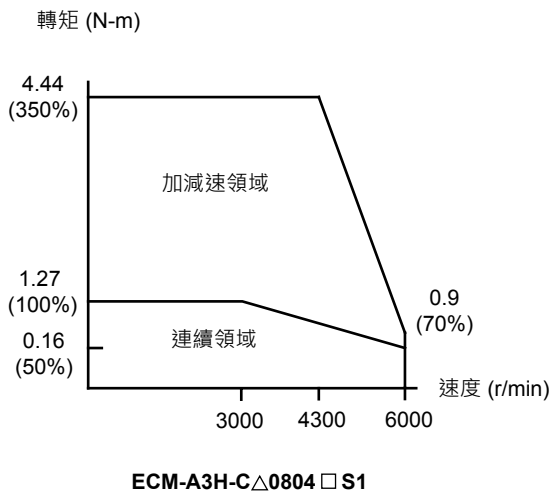
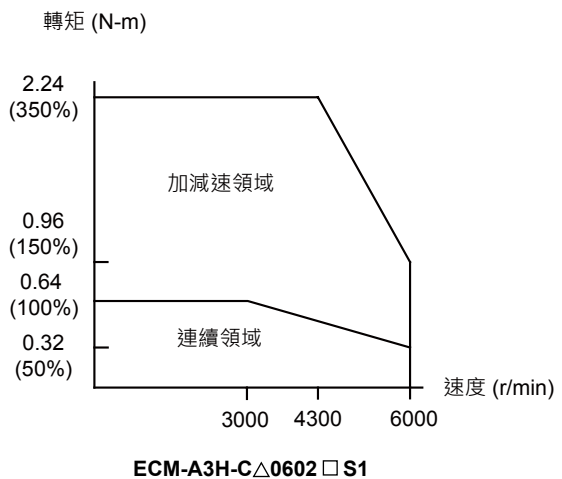
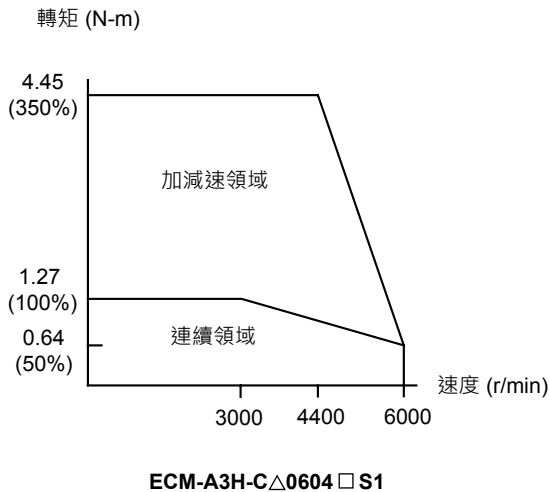
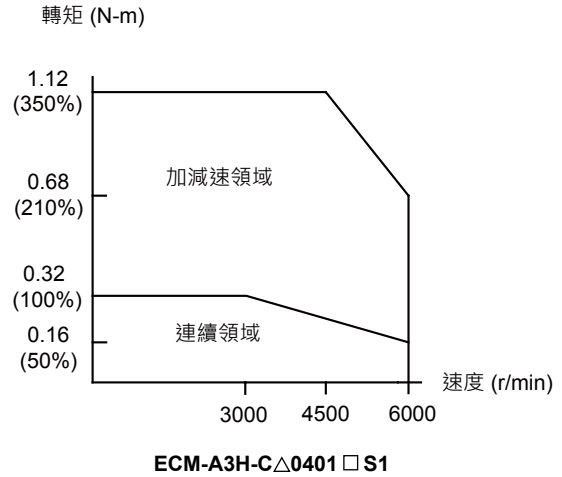
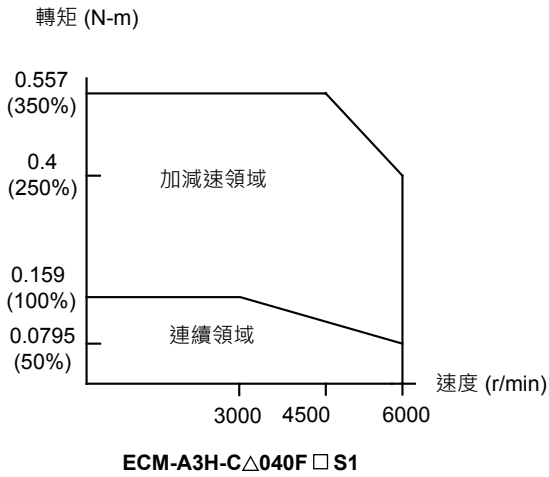
Model	C 1 040F 2 S 3	C 1 0401 2 S 3	C 1 0602 2 S 3	C 1 0604 2 S 3	C 1 0804 2 7 3	C 1 0807 2 S 3
LC	40	40	60	60	80	80
LZ	4.5	4.5	5.5	5.5	6.6	6.6
LA	46	46	70	70	90	90
S	8 (+0 / -0.009)	8 (+0 / -0.009)	14 (+0 / -0.011)	14 (+0 / -0.011)	14 (+0 / -0.011)	19 (+0 / -0.013)
LB	30 (+0 / -0.021)	30 (+0 / -0.021)	50 (+0 / -0.025)	50 (+0 / -0.025)	70 (+0 / -0.03)	70 (+0 / -0.03)
LL ( 不帶煞車 )	70.6	85.3	84	106	93.7	115.8
LL ( 帶煞車 )	105.4	120.1	117.6	139.7	131.2	153.2
LS	21.5	22.5	27	27	27	37
LR	25	25	30	30	30	40
LE	2.5	2.5	3	3	3	3
LG	5	5	7.5	7.5	8	8
LW	16	16	20	20	20	25
RH	6.2	6.2	11	11	11	15.5
WK	3	3	5	5	5	6
W	3	3	5	5	5	6
T	3	3	5	5	5	6
TP	M3 Depth 6	M3 Depth 6	M4 Depth 8	M4 Depth 8	M4 Depth 8	M6 Depth 10

註：伺服馬達型號中之 1 為編碼器仕様；2 為軸徑形式和油封；3 為特別碼

# TN 曲線

## ECM-A3 轉矩特性

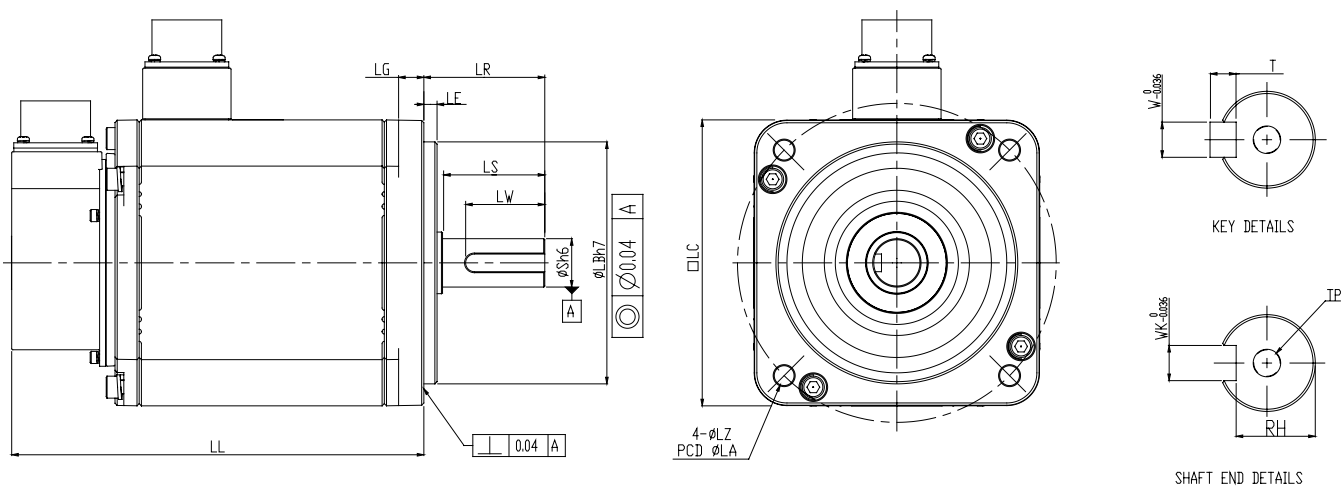




# 外觀尺寸

## ECMC 伺服馬達外型尺寸

### 馬達 100/130 框號



單位 : mm

Model	C □ 1010 □ S	E □ 1310 □ S	E □ 1315 □ S	E □ 1320 □ S	F □ 1308 □ S	F □ 1313 □ S	F □ 1318 □ S
LC	100	130	130	130	130	130	130
LZ	9	9	9	9	9	9	9
LA	115	145	145	145	145	145	145
S	22 (+0/-0.013)	22 (+0/-0.013)	22 (+0/-0.013)	22 (+0/-0.013)	22 (+0/-0.013)	22 (+0/-0.013)	22 (+0/-0.013)
LB	95 (+0/-0.035)	110 (+0/-0.035)	110 (+0/-0.035)	110 (+0/-0.035)	110 (+0/-0.035)	110 (+0/-0.035)	110 (+0/-0.035)
LL (不帶煞車)	153.3	147.5	167.5	187.5	152.5	187.5	202
LL (帶煞車)	192.5	183.5	202	216	181	216	230.7
LS	37	47	47	47	47	47	47
LR	45	55	55	55	55	55	55
LE	5	6	6	6	6	6	6
LG	12	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
LW	32	36	36	36	36	36	36
RH	18	18	18	18	18	18	18
WK	8	8	8	8	8	8	8
W	8	8	8	8	8	8	8
T	7	7	7	7	7	7	7
TP	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20

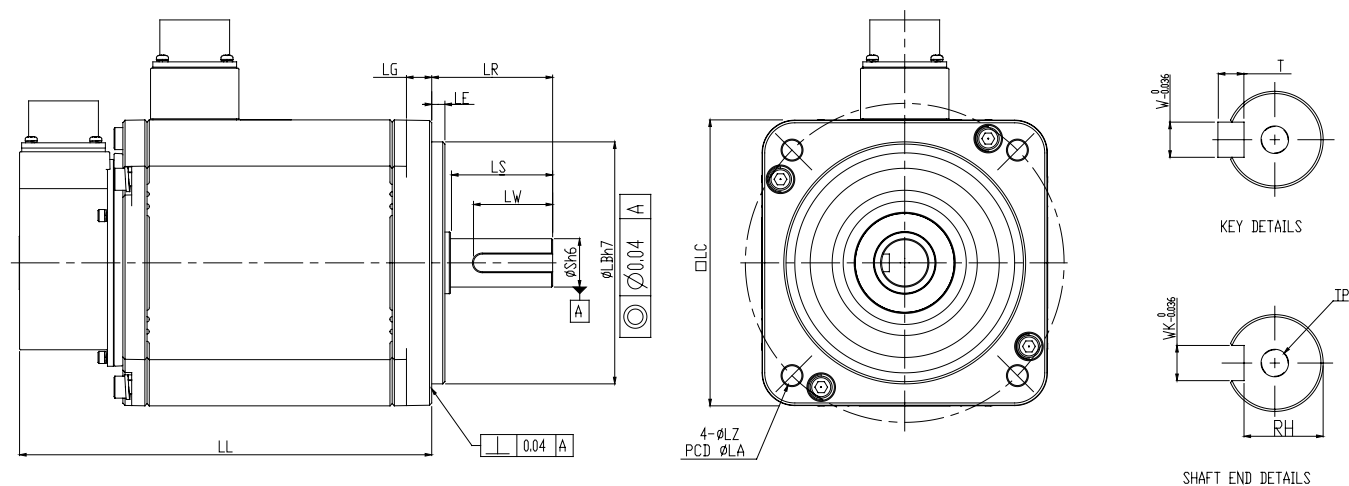
註：伺服馬達型號中之 □ 為編碼器仕様；▣ 為軸徑形式和油封



# 外觀尺寸

## ECMC 伺服馬達外型尺寸

### 馬達 180 框號



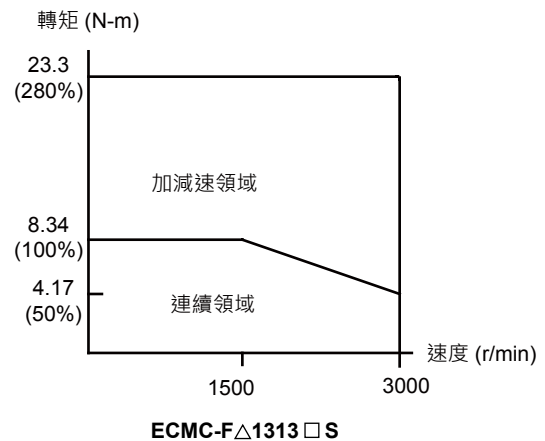
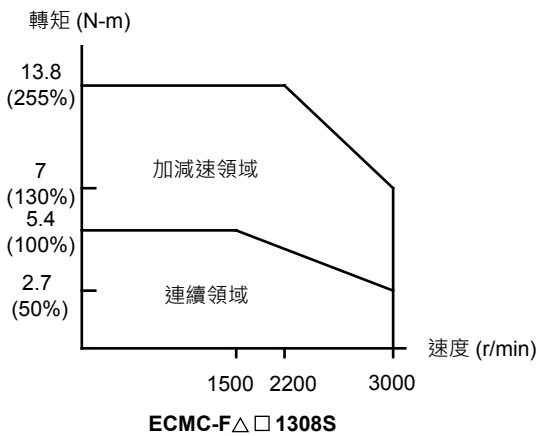
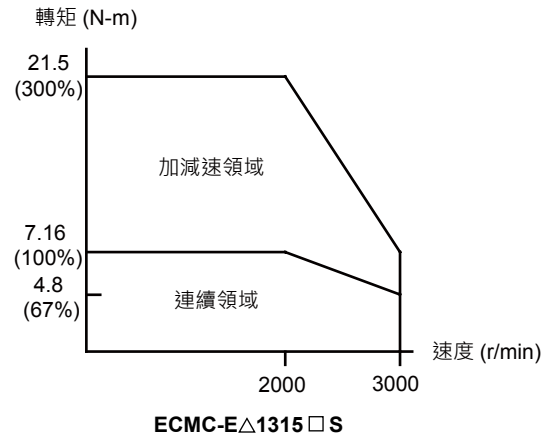
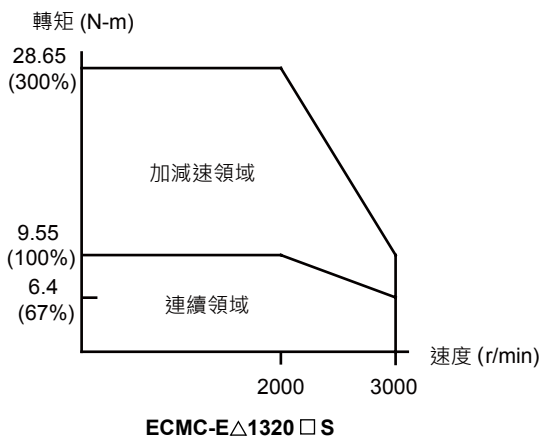
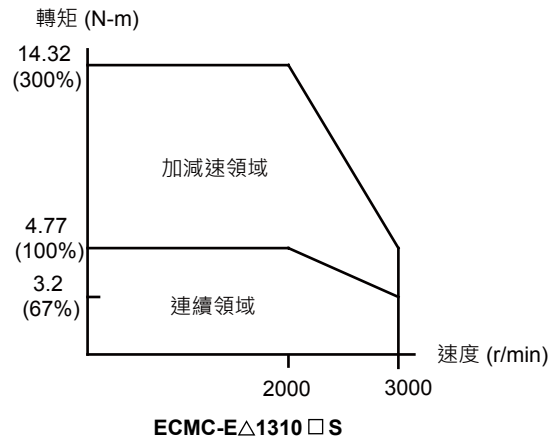
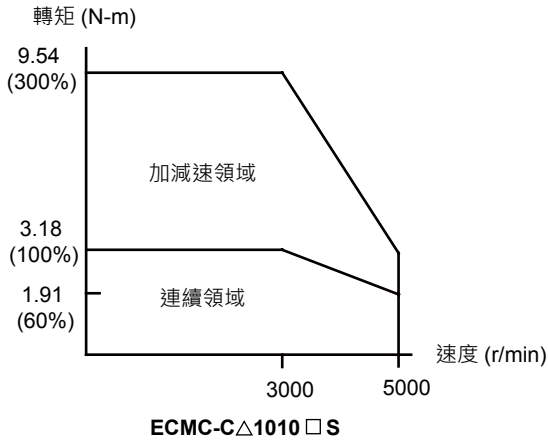
單位 : mm

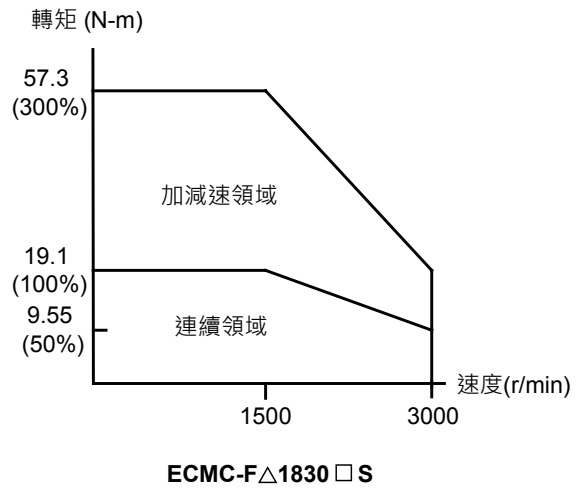
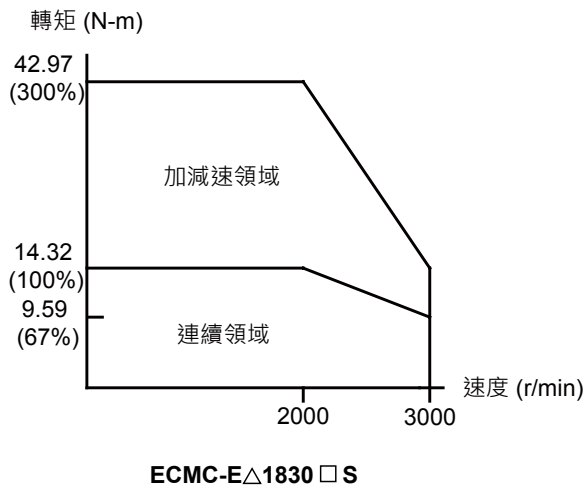
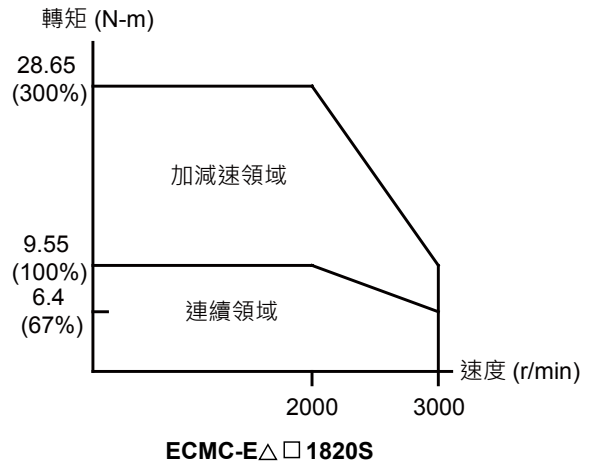
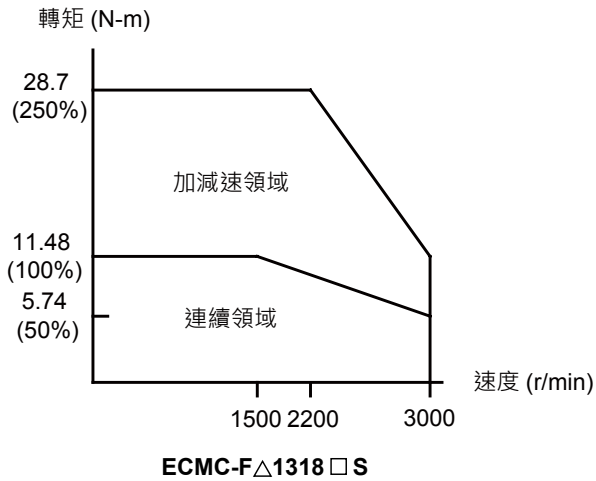
Model	E □ 1820 □ □ □	E □ 1830 □ □ □	F □ 1830 □ □ □
LC	180	180	180
LZ	13.5	13.5	13.5
LA	200	200	200
S	35 <sup>+0</sup> / <sub>-0.016</sub>	35 <sup>+0</sup> / <sub>-0.016</sub>	35 <sup>+0</sup> / <sub>-0.016</sub>
LB	114.3 <sup>+0</sup> / <sub>-0.035</sub>	114.3 <sup>+0</sup> / <sub>-0.035</sub>	114.3 <sup>+0</sup> / <sub>-0.035</sub>
LL ( 不帶煞車 )	169	202.1	202.1
LL ( 帶煞車 )	203.1	235.3	235.3
LS	73	73	73
LR	79	79	79
LE	4	4	4
LG	20	20	20
LW	63	63	63
RH	30	30	30
WK	10	10	10
W	10	10	10
T	8	8	8
TP	M12 Depth 25	M12 Depth 25	M12 Depth 25

註：伺服馬達型號中之 □ 為編碼器仕様；□ 為軸徑形式和油封

# TN 曲線

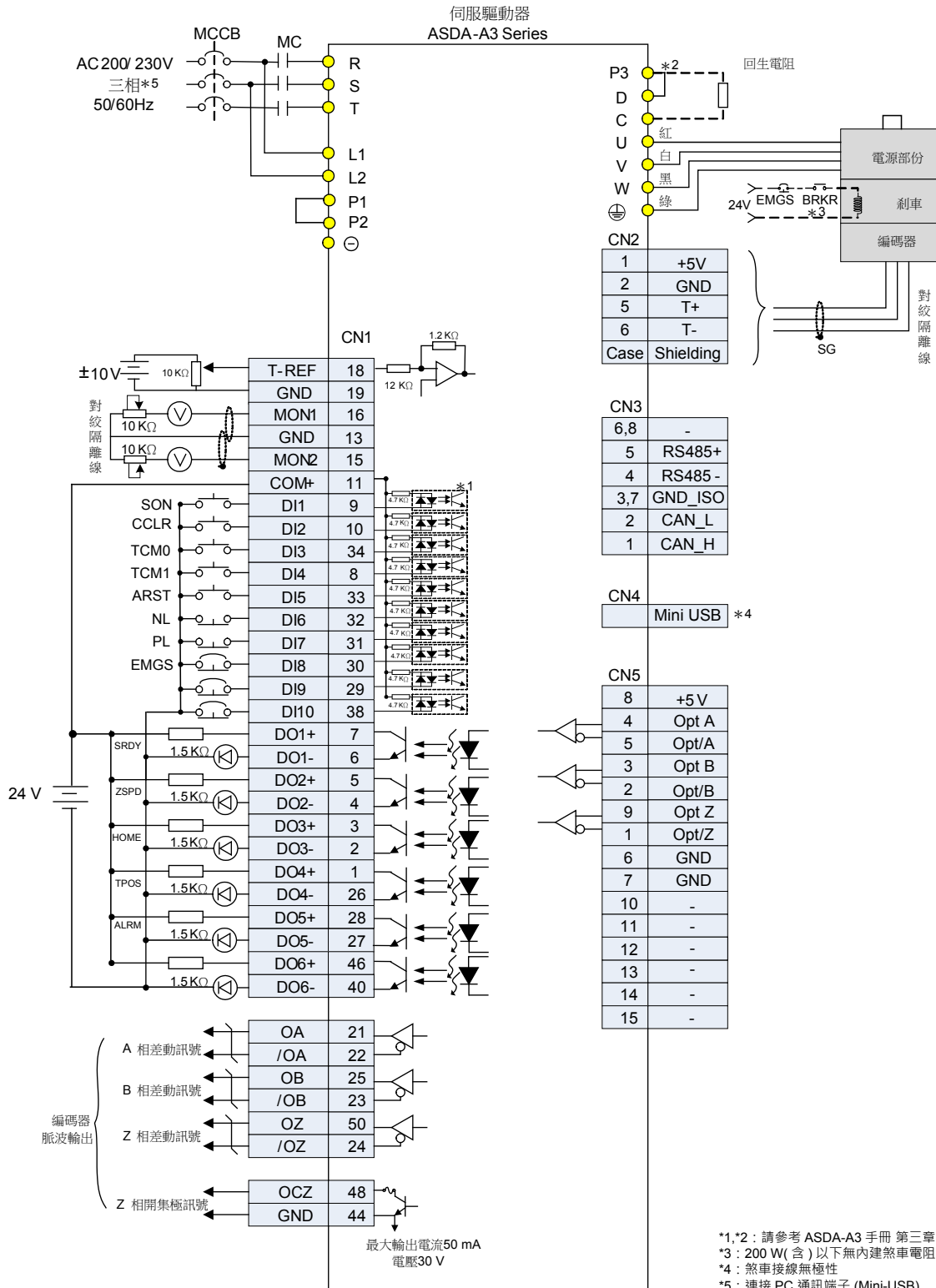
## ECMC 轉矩特性 (T-N 曲線)





# 控制模式配線

## 位置 (PT) 模式標準接線 (適用於脈波命令輸入)



\*1,\*2 : 請參考 ASDA-A3 手冊 第三章 3.3.3 CN1 I/O 信號接線

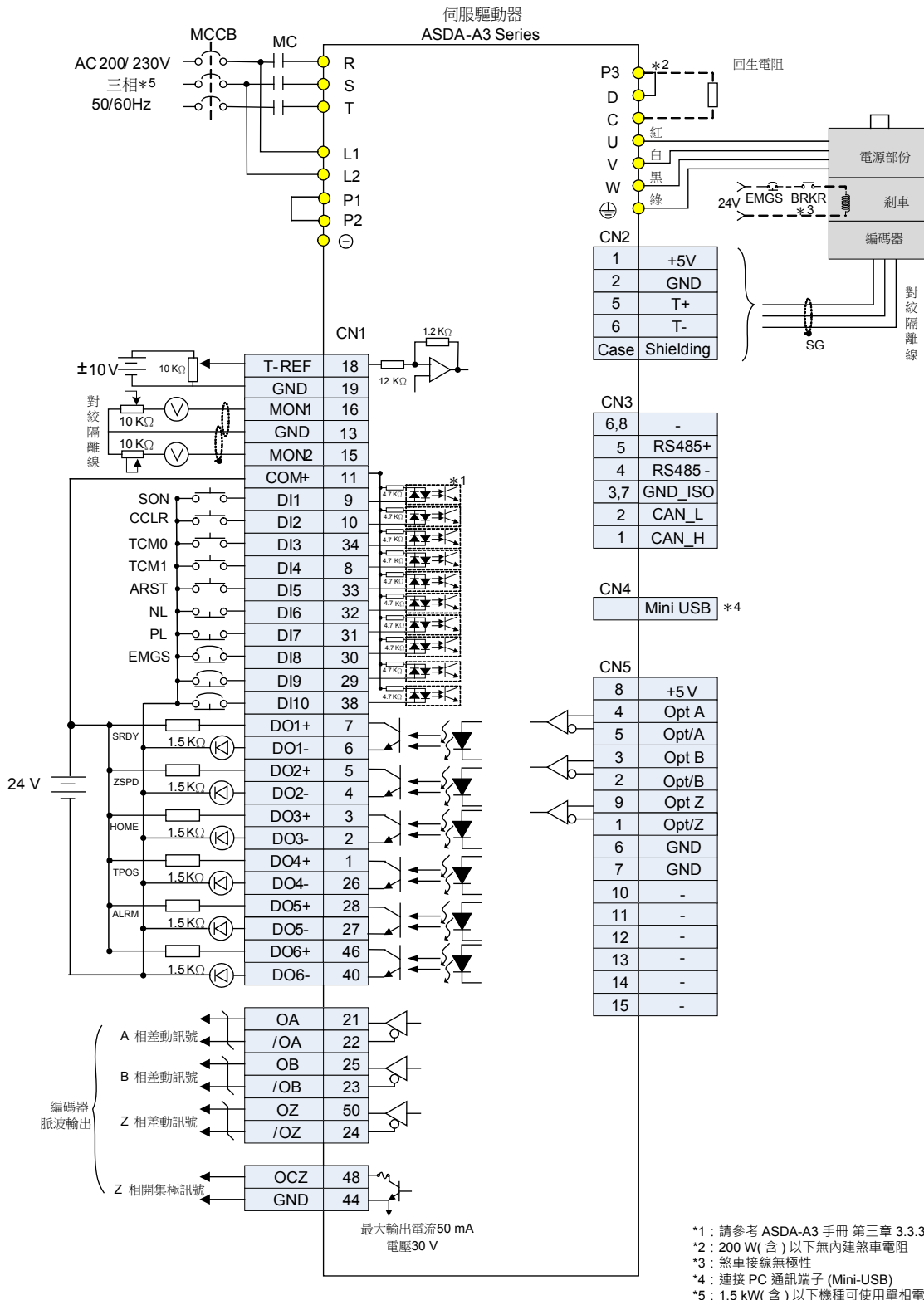
\*3 : 200 W(含)以下無內建剎車電阻

\*4 : 剎車接線無極性

\*5 : 連接 PC 通訊端子 (Mini-USB)

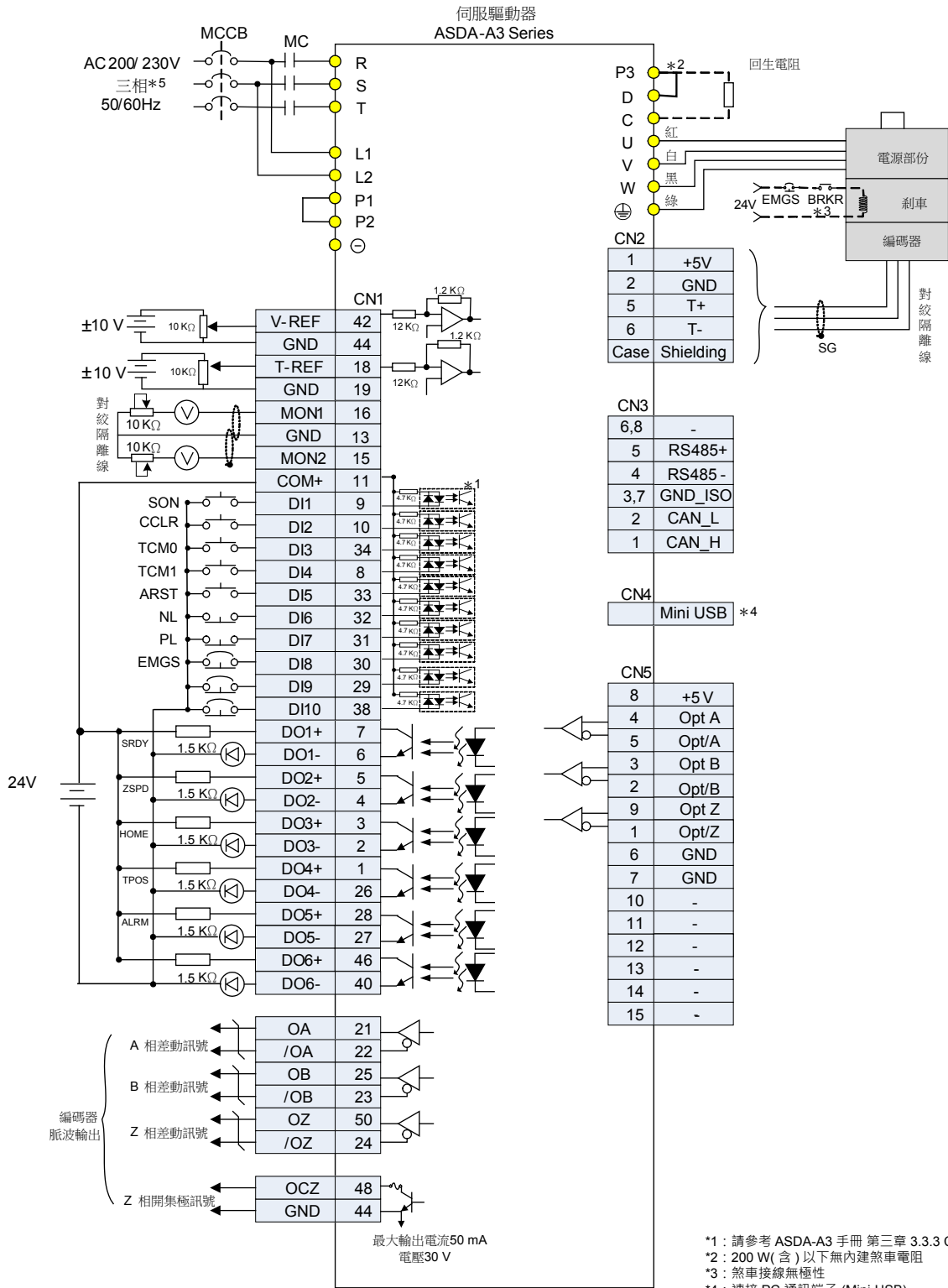
\*6 : 1.5 kW(含)以下機種可使用單相電源

## 位置 ( PR ) 模式標準接線 ( 適用於內部位置程序編輯 )



# 控制模式配線

## 扭矩 ( T ) 模式標準接線 ( 適用於類比電壓輸入和內部暫存器設定 )



\*1: 請參考 ASDA-A3 手冊 第三章 3.3.3 CN1 I/O 信號接線

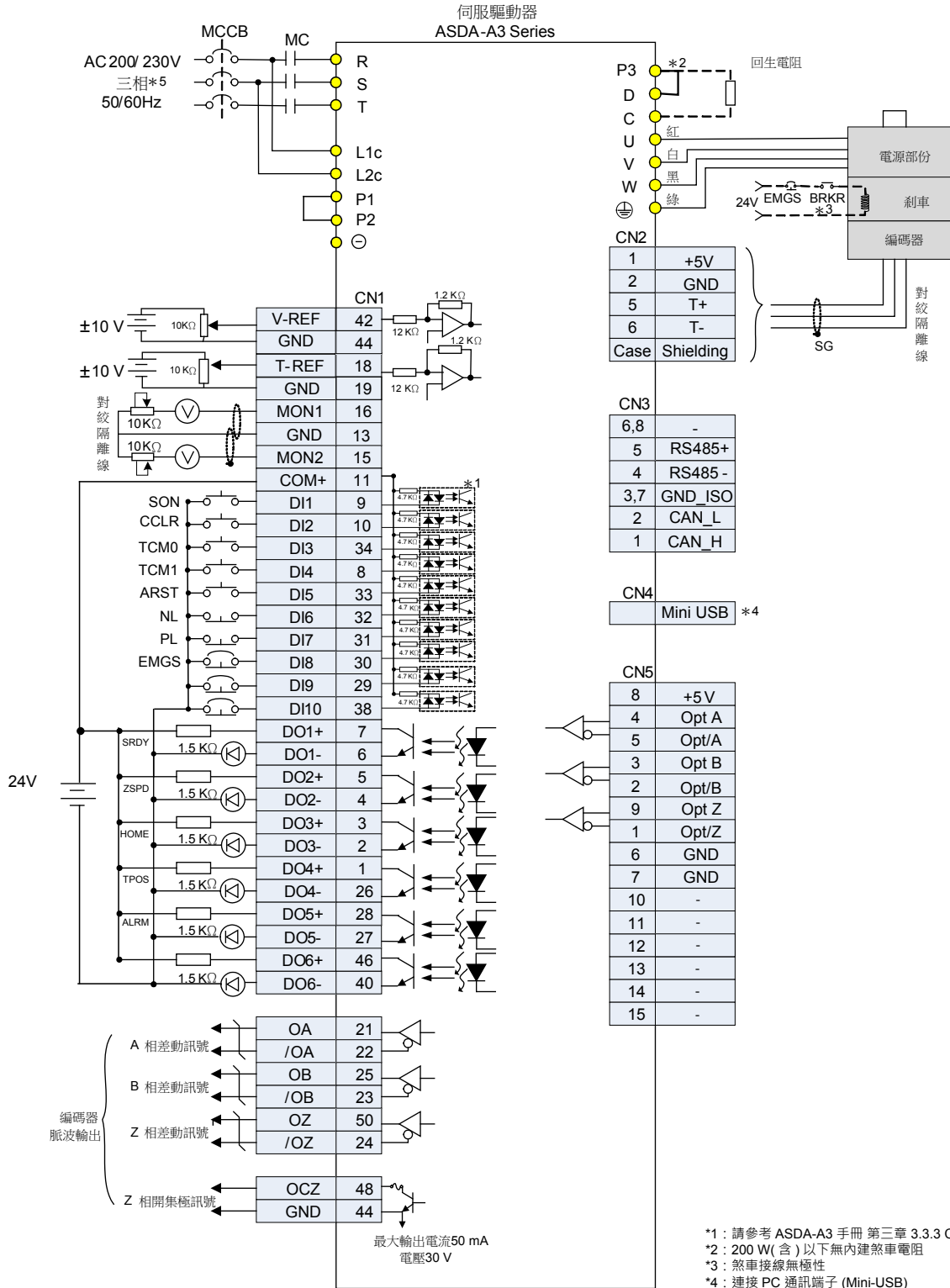
\*2: 200 W( 含 ) 以下無內建煞車電阻

\*3: 煞車接線無極性

\*4: 連接 PC 通訊端子 (Mini-USB)

\*5: 1.5 kW( 含 ) 以下機種可使用單相電源

## 速度 ( S ) 模式標準接線 ( 適用於類比電壓輸入和內部暫存器設定 )

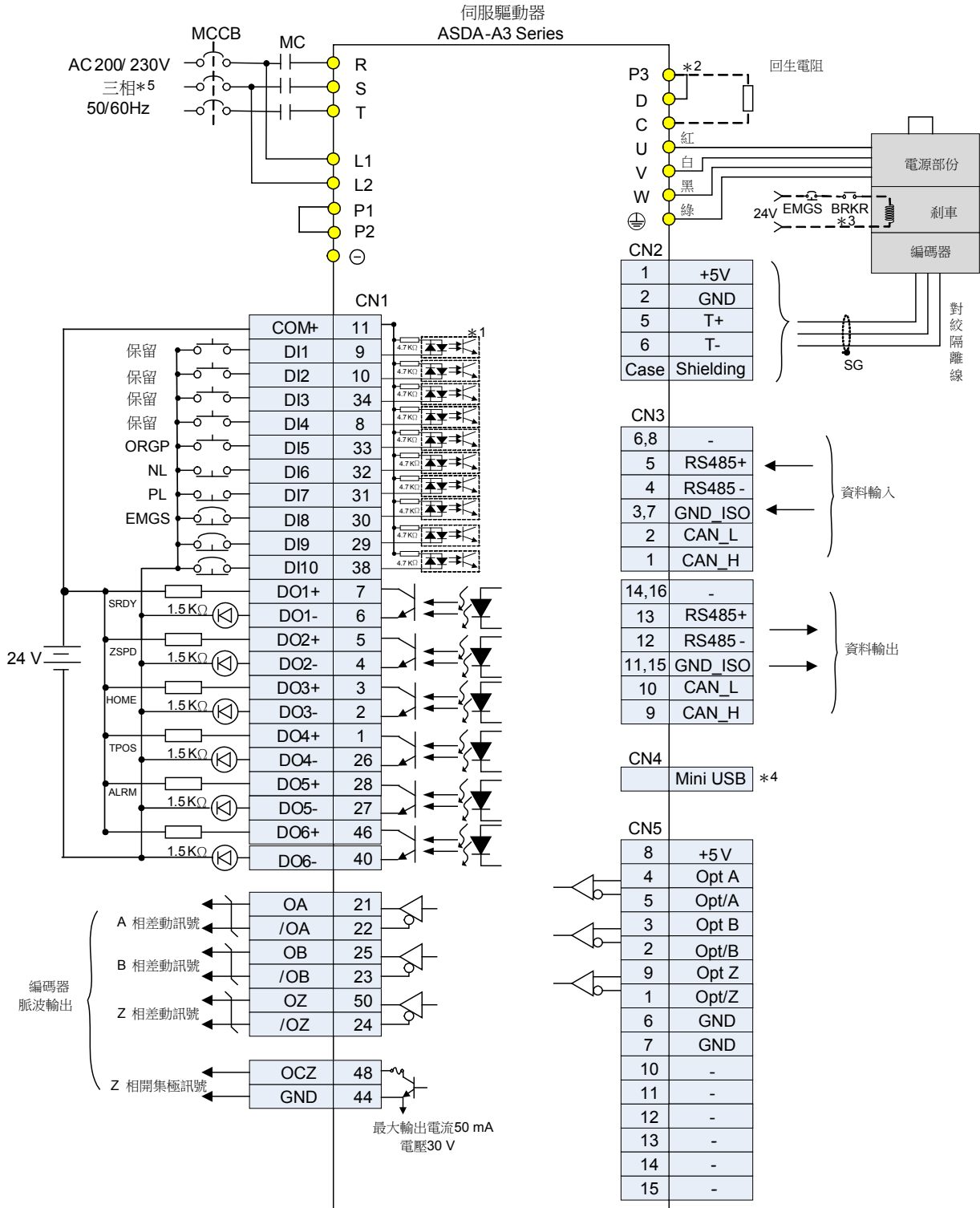


\*1 : 請參考 ASDA-A3 手冊 第三章 3.3.3 CN1 I/O 信號接線  
 \*2 : 200 W( 含 ) 以下無內建煞車電阻  
 \*3 : 煞車接線無極性  
 \*4 : 連接 PC 通訊端子 (Mini-USB)  
 \*5 : 1.5 kW( 含 ) 以下機種可使用單相電源



# 控制模式配線

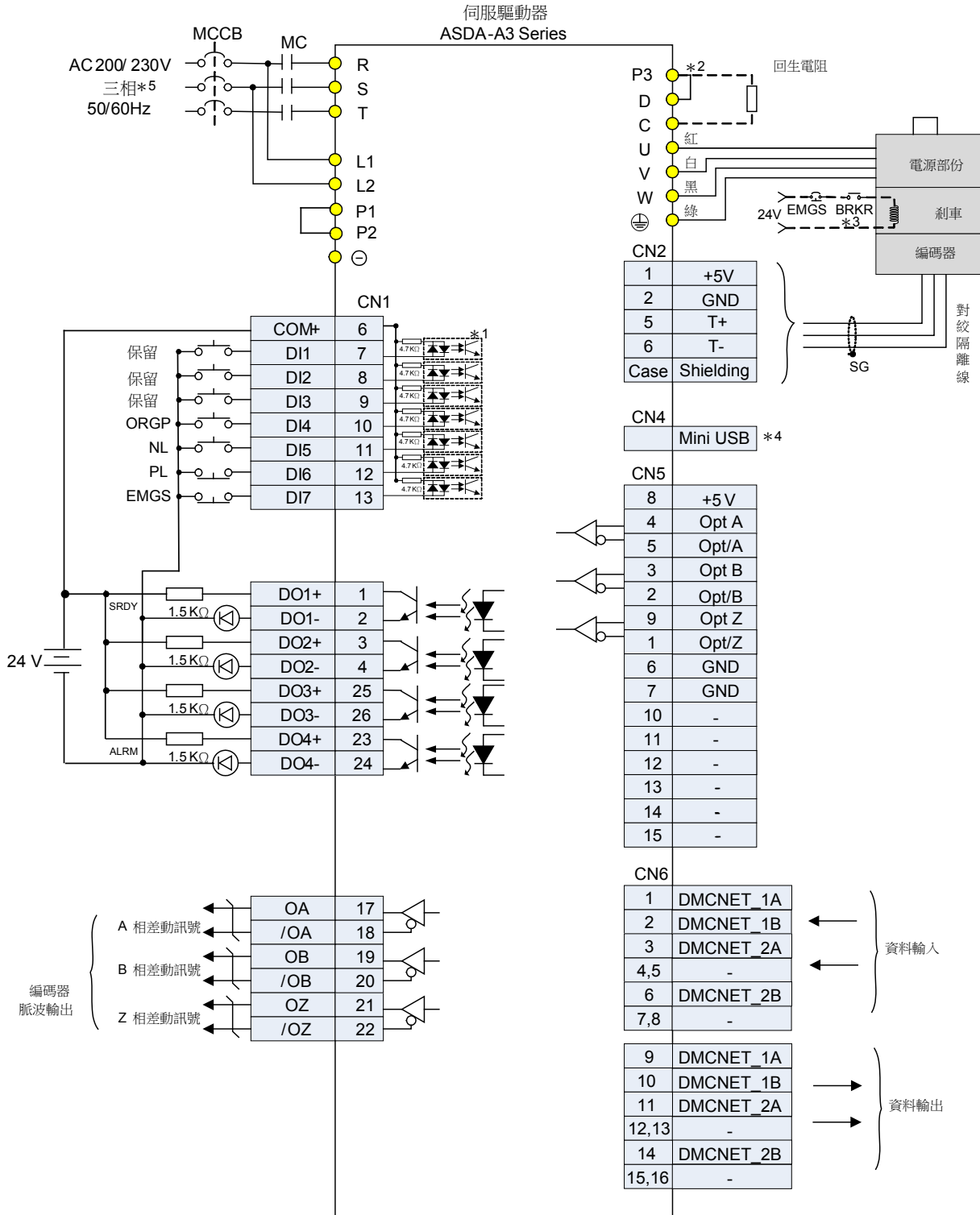
## 通訊 CANopen 模式標準配線



\*1: 請參考 ASDA-A3 手冊 第三章 3.3.3 CN1 I/O 信號接線  
 \*2: 200 W(含)以下無內建煞車電阻  
 \*3: 煞車接線無極性  
 \*4: 連接 PC 通訊端子 (Mini-USB)  
 \*5: 1.5 kW(含)以下機種可使用單相電源



# 通訊 (DMCNET) 模式標準接線



\*1 : 請參考 ASDA-A3 手冊 第三章 3.3.3 CN1 I/O 信號接線  
 \*2 : 200 W ( 含 ) 以下無內建煞車電阻  
 \*3 : 煞車接線無極性  
 \*4 : 連接 PC 通訊端子 (Mini-USB)  
 \*5 : 1.5 kW ( 含 ) 以下機種可使用單相電源

## 介面搭配說明

### ● 控制迴路輸入電源 (L1,L2)

- L1、L2 連接驅動器之控制迴路，輸入單相 200~230Vac、50/60Hz 電源

### ● 直流電抗器 (P1,P2)

- 無使用直流電抗器：P1、P2 短路
- 使用直流電抗器：請接在 P1、P2

### ● 主迴路輸入電源 (R,S,T)

- R、S、T 連接驅動器之主迴路電源
- 100W~1.5kW 驅動器：單相 / 三相 200~230Vac、50/60Hz 電源
- 2kW~3kW 驅動器：三相 200~230Vac、50/60Hz 電源

### ● STO (Safe Torque Off)

\* 註：STO 功能適用於 -M 機種

- 安全扭矩開關
- 連接至安全開關

### ● 軟體操作接口 (CN4)

- 連接 PC ASDA-SOFT 軟體操作
- 此串列通訊埠為 Mini-USB Type B  
(註：搭配用台達專用 USB 通訊模組，參考配件章節)

### ● RS-485 / CANopen 通訊埠連接器 (CN3)

- MODBUS 通訊控制，支援 RS485
- CANopen 通訊控制 (\* 適用 -M 機種，CN3 為雙端口，詳細請參考 通訊 CANopen 模式標準配線)

### ● I/O 信號連接器 (CN1)

- 可與台達 DVP 系列 PLC 產品或其它 NC 控制器連結

### ● 編碼器連接器 (CN2)

- 連接伺服馬達端之編碼器信號至伺服驅動器

### ● 擴充模組 (CN9)





● 位置反饋信號接頭 (CN5)

- 連結外部光學尺或編碼器 (A, B, Z 格式) , 與伺服形成全閉環迴路的控制

● 伺服馬達輸出 (UVW)

- 與馬達電源接頭 U、V、W 連接, 不可與主回路電源連接, 連接錯誤時會造成驅動器損毀

● 煞車電阻接口 (P3 D C)

- 使用內部電阻 : P3、D 端短路, P3、C 端開路 (註: 有內部回升電阻機種請參考使用手冊第二章 回生電阻的選擇方法)
- 使用外部電阻 : 電阻接於 P3、C 兩端, 且 P3、D 端開路
- 使用外部煞車單元 : 將煞車單元的端子連接於伺服的 P2、兩端, 且 P3、D 與 P3、C 開路。

● 接地保護端子

- 連結至電源地線以及馬達的地線

● 散熱座

- 固定伺服驅動器及散熱用

## 軟體特色簡介

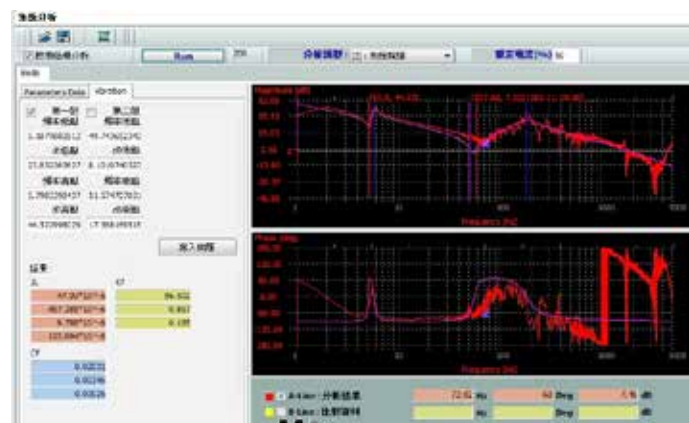


- 引導式與對話式的軟體自動增益調適功能，支援外部命令來源與內部點對點命令，提供運動流程設定與自動調適進度顯示，並可比較調適前後參數差異，下載增益參數



### 軟體進階增益調適功能

- 提供四種進階增益調整模式
- 手動模式：全部手動設定，適用於對於伺服增益調整熟悉的工程人員
- 增益調適模式 1：響應層級設定
- 增益調適模式 2：慣量與響應層級設定應快慢
- 增益調適模式 3：慣量、響應層級和命令響應增益設定



### 系統模組與低頻分析

- 透過系統模組與低頻分析量測出系統的剛性參數
- 獲得低頻共振頻率與所對應設定值，直接設定對應參數，消除低頻共振
- 收集各質點的慣量、質點間的彈性與阻尼係數，提供結構設計者相關的參考數據，進而優化設備結構





異常資訊 : ASDA-A3 Servo

ALE : 0x 1

目前異常 異常歷史

異常號碼	異常名稱	異常內容
1 0x13	緊急停止	緊急按鈕按下時動作
2 0x15	正向極限異常	正向極限開關被按下時動作
3 0x14	反向極限異常	逆向極限開關被按下時動作

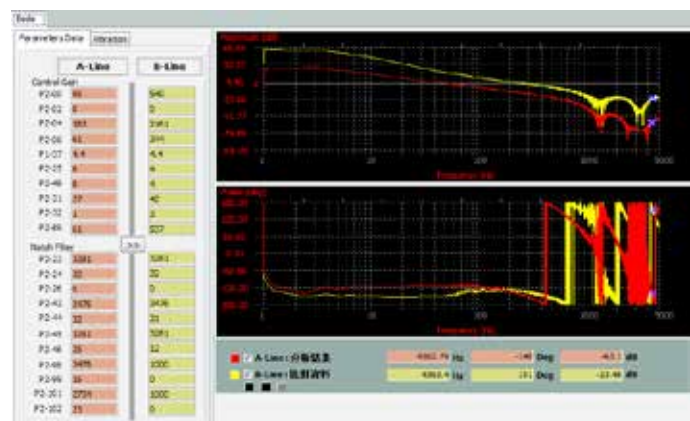
### 異常資訊

- 提供目前異常和異常歷史顯示
- 依循異常檢查與異常處置說明，快速排除異常



### 狀態監視

- 可設定狀態監視項目，即時顯示伺服馬達的運轉狀態



### 速度開環量測工具

- 了解系統增益是否達到最佳化程度，進而優化設備能力
- 可將調整前增益 A-Line 與調整後增益 B-Line 進行比對，了解增益和相位的保留裕度

## 配件一覽表

### ● 快速接頭

- 100W 到 3kW 驅動器使用
- 提供塑膠壓棒方便配線



### ● 動力連接線

- 提供 3 米及 5 米兩種線長
- 針對客戶需求，另外提供獨立接頭配件
- 有附煞車和不附煞車接頭兩種型式



### ● 編碼器連接線

- 提供 3 米及 5 米兩種線長
- 針對客戶需求，另外提供獨立接頭配件





### ● 回生電阻

- 選型表可參考 ASDA-A3 手冊 第二章 2.9 回生電阻選擇方法



### ● USB 通訊線

- 提供 ASDA-Soft 電腦操作軟體與驅動器之連接
- 介面標準為 USB1.1





### ● CANopen 配件

- 搭配台達 PLC 產品 TAP-CN03 分接盒，可與台達 PLC CAN Master 連接
- 提供 CANopen 通訊線



# 驅動器標準規格

ASDA-A3		100 W	200 W	400 W	750 W	1 kW	1.5 kW	2 kW	3 kW	
		01	02	04	07	10	15	20	30	
電源	相數 / 電壓	三相或單相 220VAC							三相 220V <sub>AC</sub>	
	容許電壓變動率	單相 / 三相 200 ~ 230 V <sub>AC</sub> · -15% ~ 10%							三相 200 ~ 230VAC · -15% ~ 10%	
	輸入電流 (3PH) (單位: Arms)	0.67	1.34	2.67	5.01	6.68	10.02	13.36	20.05	
	輸入電流 (1PH) (單位: Arms)	1.16	2.31	4.63	8.68	11.57	17.36	-	-	
	連續輸出電流 (單位: Arms)	0.9	1.55	2.6	5.1	7.3	8.3	13.4	19.4	
	瞬時最大輸出電流 (單位: Arms)	3.54	7.07	10.61	21.21	24.75	35.36	53.03	70.71	
冷卻方式		自然冷卻				風扇冷卻				
驅動器解析數		24-bit (16777216 p/rev)								
主回路控制方式		SVPWM 控制								
操控模式		手動 / 自動								
再生電阻		無			內建					
位置控制模式	脈波指令模式 (僅限非 DMCNET 模式)	脈波 + 符號; A 相 +B 相; CCW 脈波 +CW 脈波								
	最大輸入脈波頻率 (僅限非 DMCNET 模式)	脈波 + 符號: 4 Mpps; CCW 脈波 +CW 脈波: 4 Mpps; A 相 +B 相: 單相 4 Mpps; 開集極傳輸方式: 200 Kpps								
	指令控制方式	外部脈波控制 (僅限非 DMCNET 模式) / 內部暫存器控制 (PR mode)								
	指令平滑方式	低通及 P 曲線平滑濾波								
	電子齒輪比	電子齒輪比: N / M 倍, 限定條件為 (1/4 < N/M < 262144) N: 1 ~ 536870911 / M: 1 ~ 2147483647								
	轉矩限制	參數設定方式								
	前饋補償	參數設定方式								
速度控制模式	類比指令輸入 (僅限非 DMCNET 模式)	電壓範圍	0 ~ ±10 V <sub>DC</sub>							
		解析度	15-bit							
		輸入阻抗	1MΩ							
		時間常數	25 μs							
	速度控制範圍 <sup>*1</sup>	1: 6000								
	指令控制方式	外部類比指令控制 (僅限非 DMCNET 模式) / 內部暫存器控制								
	指令平滑方式	低通平滑濾波; S 曲線平滑濾波								
轉矩限制	參數設定方式或類比輸入 (僅限非 DMCNET 模式)									
	頻寬	最大 3.1kHz (開環)								
	速度校準率 <sup>*2</sup>	外部負載額定變動 (0 ~ 100%) 最大 ±0.01% 電源 ±10% 變動最大 ±0.01% 環境溫度 (0 ~ 50 °C) 最大 ±0.01%								
扭距控制模式	類比指令輸入 (僅限非 DMCNET 模式)	電壓範圍	0 ~ ±10 V <sub>DC</sub>							
		輸入阻抗	1MΩ							
		時間常數	25 μs							
	指令控制方式	外部類比指令控制 (僅限非 DMCNET 模式) / 內部暫存器控制								
	指令平滑方式	低通平滑濾波								
	速度限制	參數設定方式或類比輸入 (僅限非 DMCNET 模式)								
類比監控輸出		可參數設定監控訊號 (輸出電壓範圍: ±10 V); 解析度: 10-bit								
數位輸出入	輸入	伺服啟動、異常重置、增益切換、脈波清除、零速度抑制、命令輸入反向控制、內部位置命令觸發、扭距限制、速度限制、內部位置命令選擇、馬達停止、速度命令選擇、速度 / 位置混合模式命令選擇切換、速度 / 扭距混合模式命令選擇切換、扭距 / 位置混合模式命令選擇切換、PT / PR 混合命令切換、緊急停止、正轉 / 反轉禁止極限、復歸之原點、正 / 反方向運轉扭距限制、啟動原點復歸、電子凸輪嚙合、正轉 / 反轉寸動輸入、事件觸發 PR 命令、電子齒輪比分子選擇、脈波輸入禁止 <small>* 上述的 DI 輸入僅限在非 DMCNET 模式中使用, 使用 DMCNET 模式時, 建議採用 DMCNET 通訊寫入 (此時, DI 輸入僅支援緊急停止、正轉 / 反轉禁止及復歸之原點等功能)。</small>								
	輸出	A · B · Z 線驅動 (Line Driver) 輸出 伺服備妥、伺服啟動、零速度檢出、目標速度到達、目標位置到達、扭距限制中、伺服警告、電磁煞車、原點復歸完成、過負載預警、伺服警告、位置命令溢位、軟體極限 (反轉方向)、軟體極限 (正轉方向)、內部位置命令完成、Capture 程序完成、伺服程序完成、E-Cam 的 Master 位置區域								
保護機能		過電流、過電壓、電壓不足、過熱、回生異常、過負荷、速度誤差過大、位置誤差過大、檢出異常、校正異常、緊急停止、反向 / 正向極限異常、全閉環位置控制誤差過大、串列通訊異常、主回路電源缺相、串列通訊逾時、U · V · W 與 CN1、CN2、CN3 端子短路保護								
支援通訊介面		RS-485 / CANopen / USB								
環境規格	安裝地點	室內 (避免陽光直射) 無腐蝕性霧氣 (避免油煙、易燃性瓦斯及塵埃)								
	標高	海拔 1000M 以下								
	大氣壓力	86kPa ~ 106kPa								
	環境溫度	0 °C ~ 55 °C (若環境溫度超過 45 °C 以上時, 請強制周邊空氣循環)								
	儲存溫度	-20 °C ~ 65 °C								
	濕度	0 ~ 90% RH 以下 (不結露)								
	振動	20Hz 以下 9.80665 m/s <sup>2</sup> (1G) · 20 ~ 50Hz 5.88 m/s <sup>2</sup> (0.6G)								
	IP 等級	IP20								
	電力系統	TN 系統 <sup>*3,4</sup>								
	安規認證	IEC/EN 61800-5-1 · UL 508C  								

註:

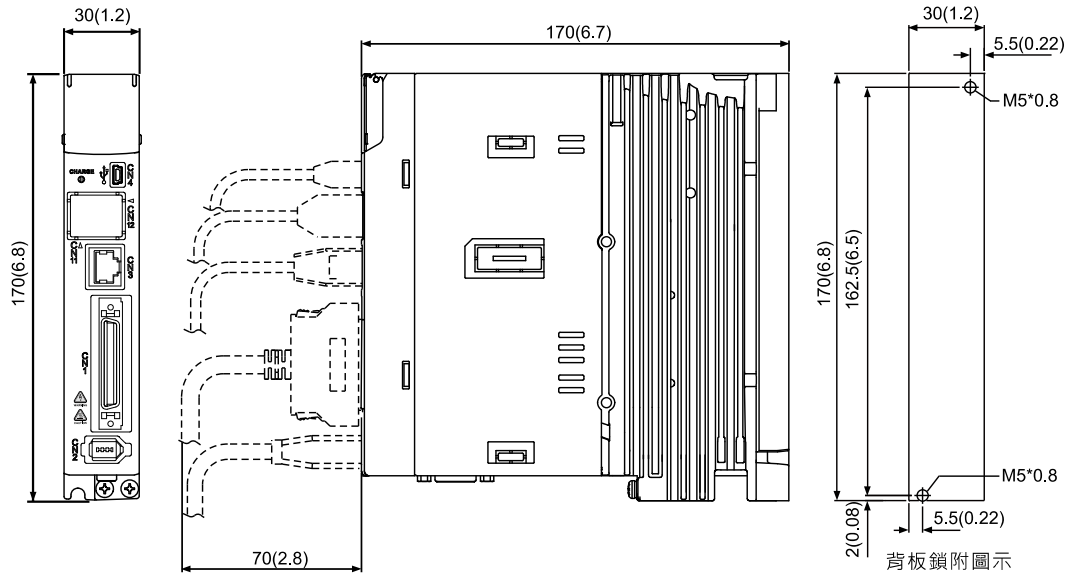
- \*1. 額定負載時, 速度比定義為最小速度 (不會走走停停) / 額定轉速。
- \*2. 命令為額定轉速時, 速度校準率定義為 (空載時的轉速 - 滿載時的轉速) / 額定轉速。
- \*3. TN 系統: 電力系統的中性點直接和大地相連, 曝露在外之金屬元件經由保護性的接地導體連接到大地。
- \*4. 單相電源機種使用單相三線電力系統。



# 伺服驅動器外型尺寸

## 100W / 200W

重量
0.84 kg

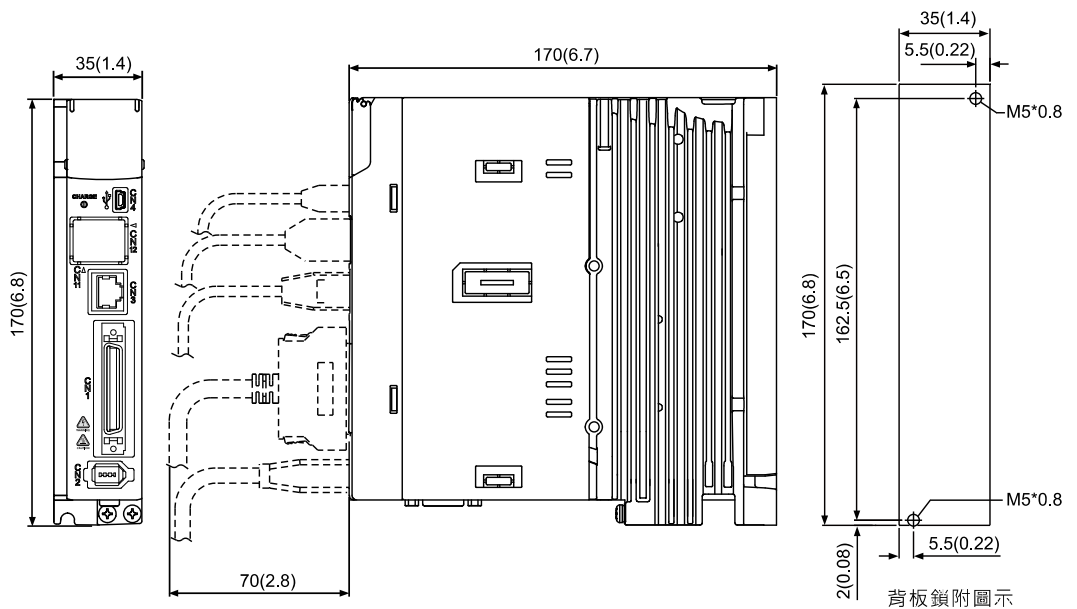


⊕ ⊖ SCREW: M4x0.7  
 ⊗ ⊙ Mounting screw torque: 14 (kgf-cm)

Unit: mm (inch)

## 400W

重量
0.92kg



⊕ ⊖ SCREW: M4x0.7  
 ⊗ ⊙ Mounting screw torque: 14 (kgf-cm)

Unit: mm (inch)

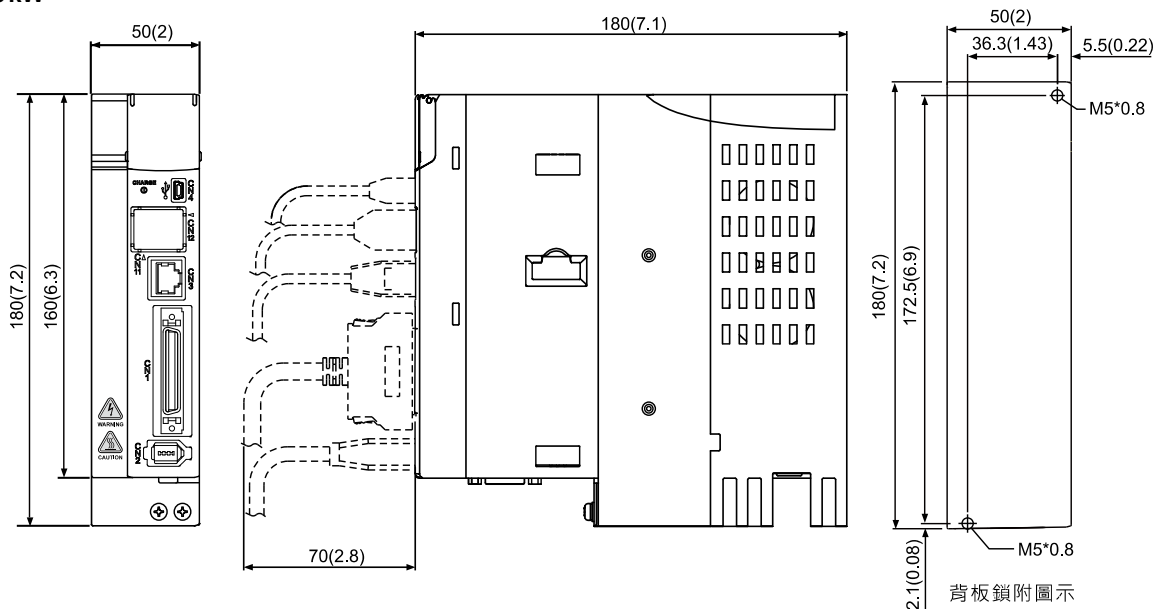
- 註：  
 1. 機構尺寸單位為公厘；重量單位為公斤。  
 2. 機構尺寸及重量變更恕不另行通知。

# 伺服驅動器外型尺寸

單位：mm [inch]

## 750W / 1kW / 1.5kW

重量  
1.3kg

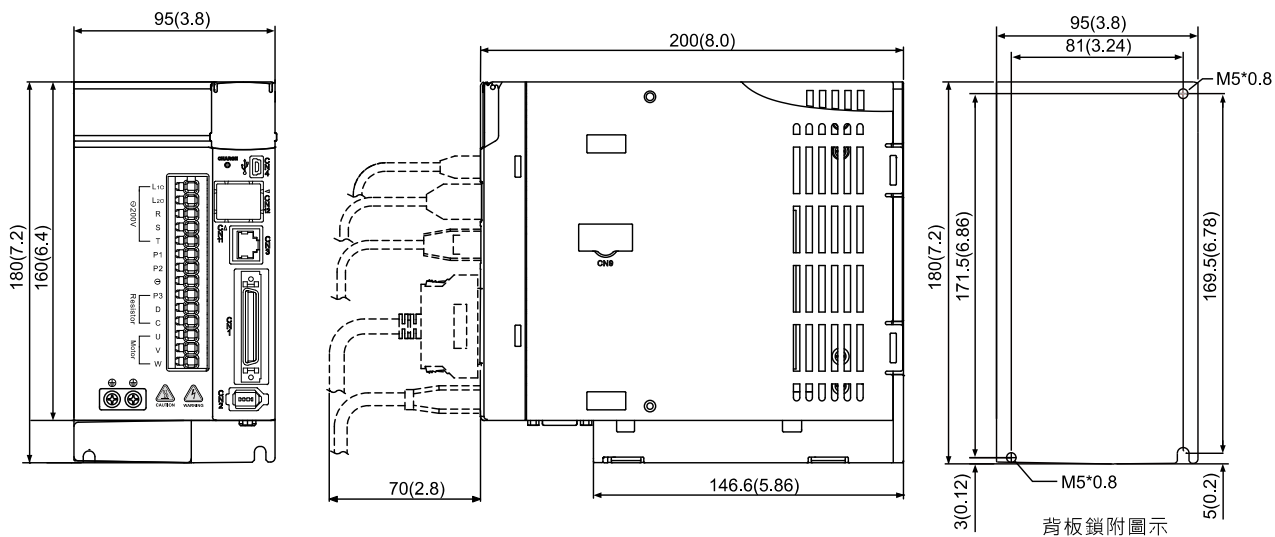


⊕ ⊖ SCREW: M4x0.7  
⊕ ⊖ Mounting screw torque: 14 (kgf-cm)

Unit: mm (inch)

## 2kW / 3kW

重量  
2.7kg



⊕ ⊖ SCREW: M4x0.7  
⊕ ⊖ Mounting screw torque: 14 (kgf-cm)

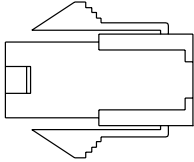
Unit: mm (inch)

- 註：  
1. 機構尺寸單位為公厘；重量單位為公斤。  
2. 機構尺寸及重量變更恕不另行通知。

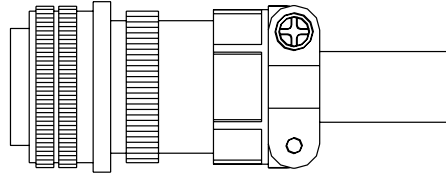
# 配件

## ● 動力接頭

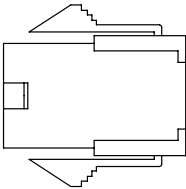
ASDBCAPW0000 (200V 驅動器使用)



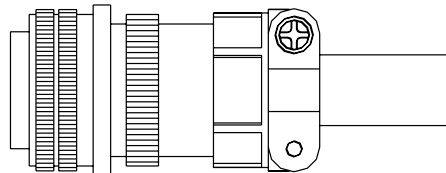
ASD-CAPW1000



ASDBCAPW0100 (200V 驅動器使用 · 附煞車接點)

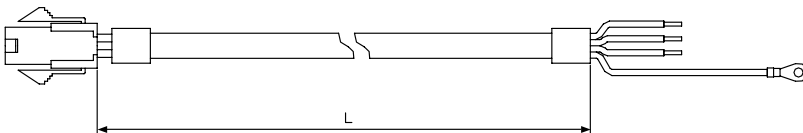


ASD-CAPW2000



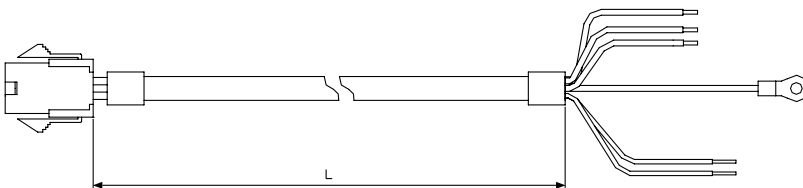
## ● 動力線

ACS3-CAPW1103 · ACS3-CAPW1105 (供 200 V 驅動器使用)



Item	Part No.	L	
		mm	inch
1	ACS3-CAPW1103	3000 ± 100	118 ± 4
2	ACS3-CAPW1105	5000 ± 100	197 ± 4

ACS3-CAPW2103 · ACS3-CAPW2105 (供 200 V 驅動器使用 · 附煞車接線)

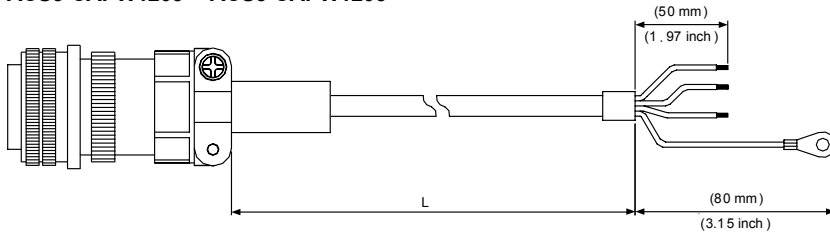


Item	Part No.	L	
		mm	inch
1	ACS3-CAPW2103	3000 ± 100	118 ± 4
2	ACS3-CAPW2105	5000 ± 100	197 ± 4

# 配件

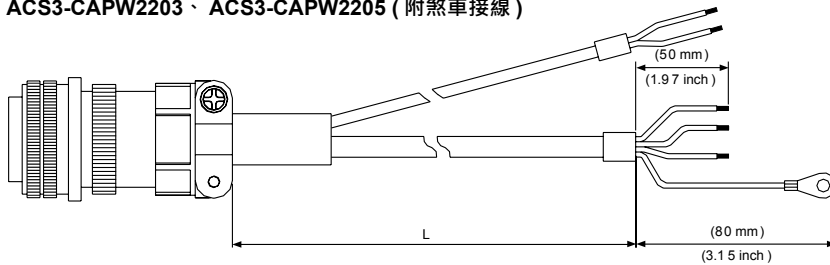
## ● 動力線

### ACS3-CAPW1203、ACS3-CAPW1205



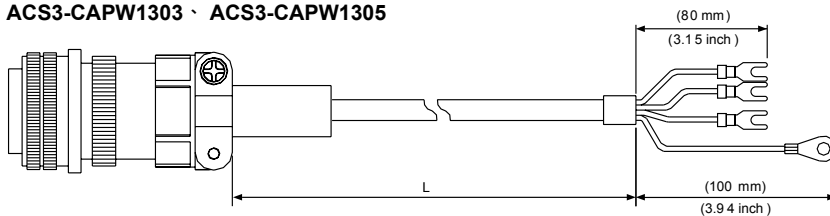
Item	Part No.	Straight	L	
			mm	inch
1	ACS3-CAPW1203	3106A-20-18S	3000 ± 100	118 ± 4
2	ACS3-CAPW1205	3106A-20-18S	5000 ± 100	197 ± 4

### ACS3-CAPW2203、ACS3-CAPW2205 (附煞車接線)



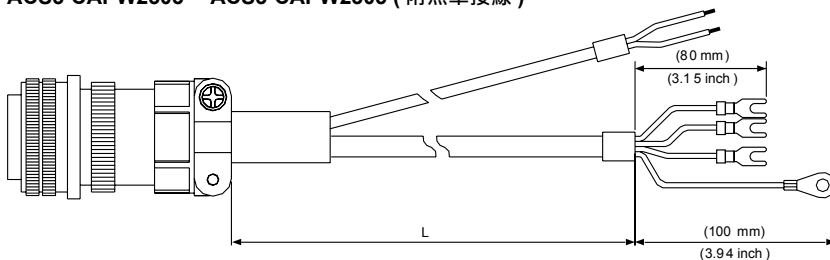
Item	Part No.	Straight	L	
			mm	inch
1	ACS3-CAPW2203	3106A-20-18S	3000 ± 100	118 ± 4
2	ACS3-CAPW2205	3106A-20-18S	5000 ± 100	197 ± 4

### ACS3-CAPW1303、ACS3-CAPW1305



Item	Part No.	Straight	L	
			mm	inch
1	ACS3-CAPW1303	3106A-20-18S	3000 ± 100	118 ± 4
2	ACS3-CAPW1305	3106A-20-18S	5000 ± 100	197 ± 4

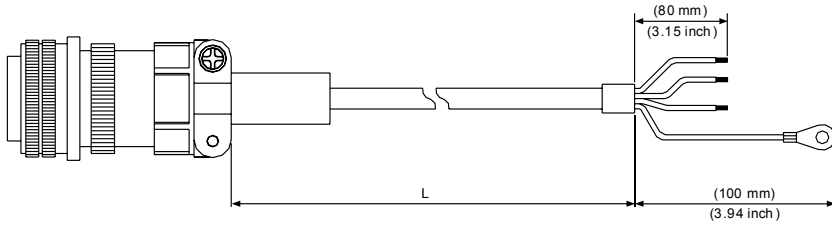
### ACS3-CAPW2303、ACS3-CAPW2305 (附煞車接線)



Item	Part No.	Straight	L	
			mm	inch
1	ACS3-CAPW2303	3106A-20-18S	3000 ± 100	118 ± 4
2	ACS3-CAPW2305	3106A-20-18S	5000 ± 100	197 ± 4

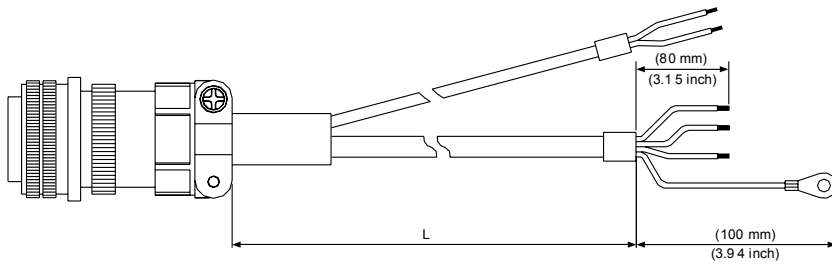
● 動力線

ACS3-CAPW1403、ACS3-CAPW1405



Item	Part No.	Straight	L	
			mm	inch
1	ACS3-CAPW1403	3106A-24-11S	3000 ± 100	118 ± 4
2	ACS3-CAPW1405	3106A-24-11S	5000 ± 100	197 ± 4

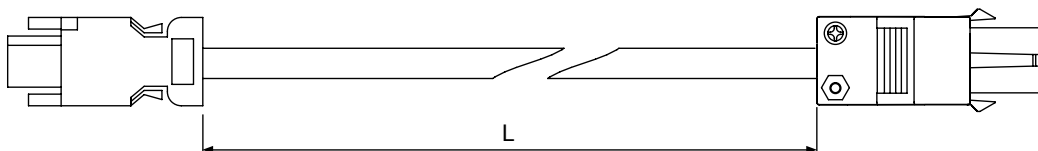
ACS3-CAPW2403、ACS3-CAPW2405 (附煞車接線)



Item	Part No.	Straight	L	
			mm	inch
1	ACS3-CAPW2403	3106A-24-11S	3000 ± 100	118 ± 4
2	ACS3-CAPW2405	3106A-24-11S	5000 ± 100	197 ± 4

● 增量型編碼器連接線

ACS3-CAEN1003、ACS3-CAEN1005

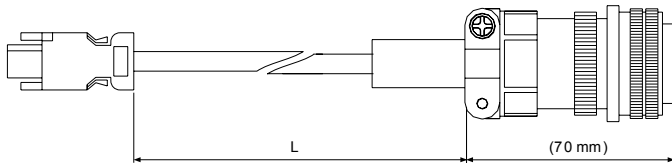


Item	Part No.	L	
		mm	inch
1	ACS3-CAEN1003	3000 ± 100	118 ± 4
2	ACS3-CAEN1005	5000 ± 100	197 ± 4

## 配件

### ● 增量型編碼器連接線

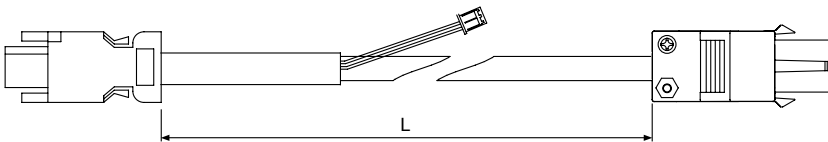
ACS3-CAEN3003、ACS3-CAEN3005



Item	Part No.	Straight	L	
			mm	inch
1	ACS3-CAEN3003	3106A-20-29S	3000 ± 100	118 ± 4
2	ACS3-CAEN3005	3106A-20-29S	5000 ± 100	197 ± 4

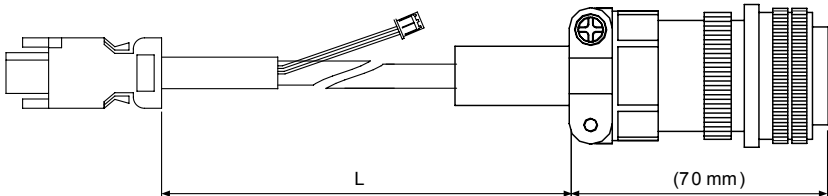
### ● 絕對型編碼器連接線

ACS3-CAEA1003、ACS3-CAEA1005



Item	Part No.	L	
		mm	inch
1	ACS3-CAEA1003	3000 ± 100	118 ± 4
2	ACS3-CAEA1005	5000 ± 100	197 ± 4

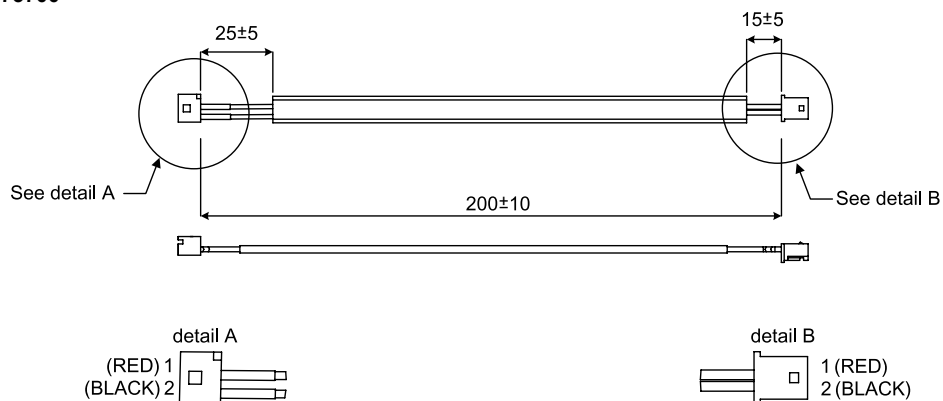
ACS3-CAEA3003、ACS3-CAEA3005



Item	Part No.	L	
		mm	inch
1	ACS3-CAEA3003	3000 ± 100	118 ± 4
2	ACS3-CAEA3005	5000 ± 100	197 ± 4

### ● 電池盒連接線 AW ( 連接編碼器線的電池線端 ) 單位 : mm

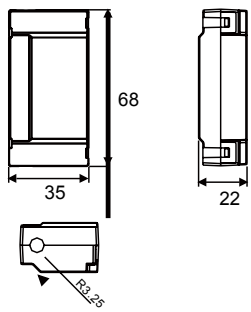
台達型號 : 3864573700



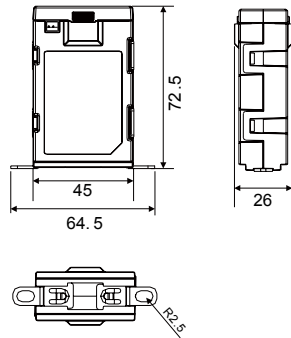
Unit:mm

● 絕對型電池盒 單位：mm

單顆電池盒  
ASD-MDBT0100

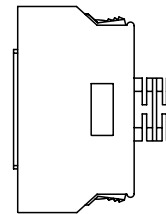


雙顆電池盒  
ASD-MDBT0200



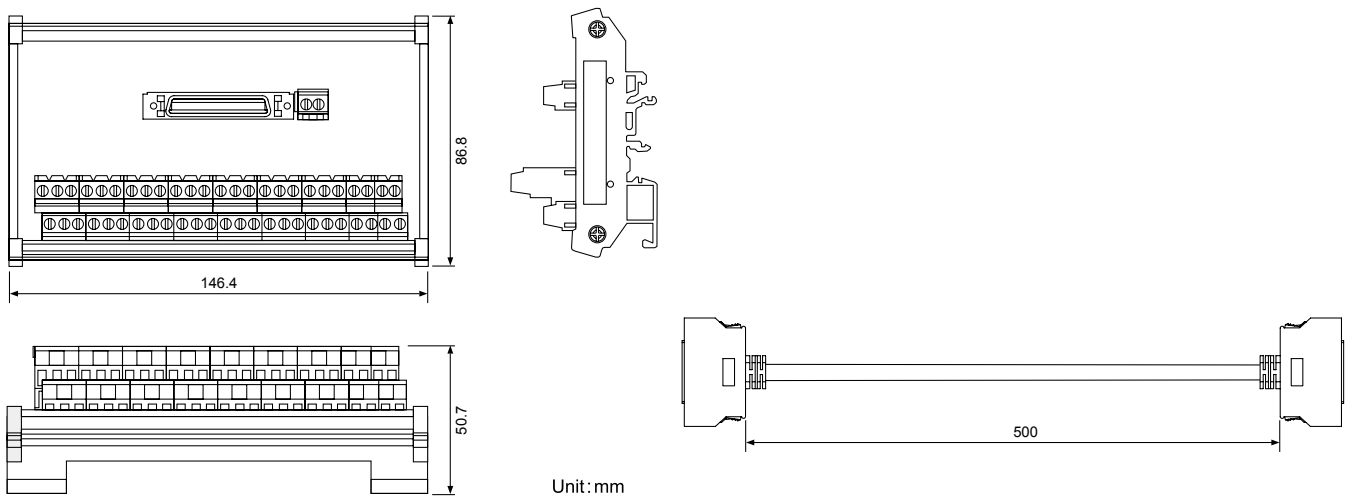
● I/O 連接器端子

ACS3-CNADC150



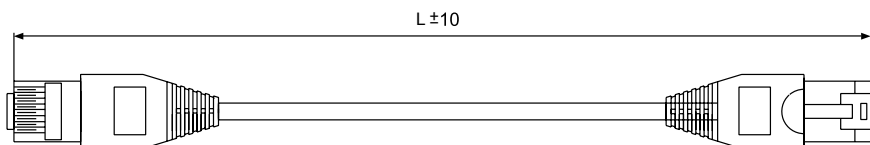
● 端子台模組

ACS3-MDTB5000



● CANopen 通訊連接線

UC-CMC030-01A 、 UC-CMC050-01A

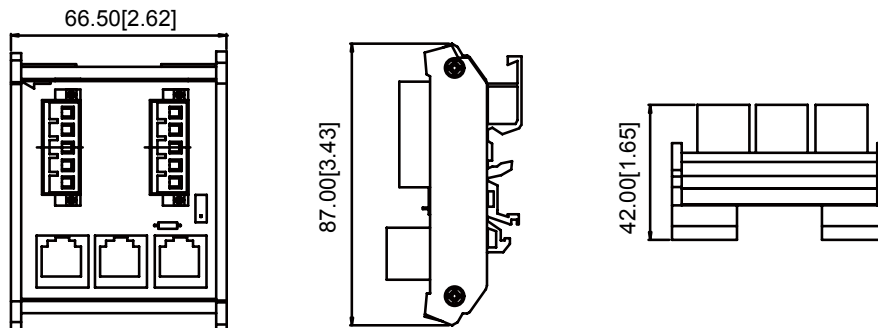


Item	Part No.	L	
		mm	inch
1	UC-CMC030-01A	300 ± 10	11 ± 0.4
2	UC-CMC050-01A	500 ± 10	19 ± 0.4

## 配件

### ● CANopen 通訊分接盒 單位：mm [inch]

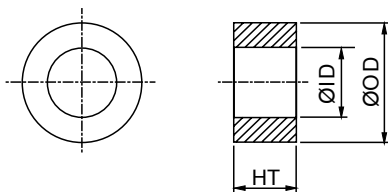
TAP-CN03



**NOTE** 其他功能性配件將會陸續推出。配件外觀請依照實際出貨產品為準。

### ● 鐵氧體磁環

ASD-ACFC7K00

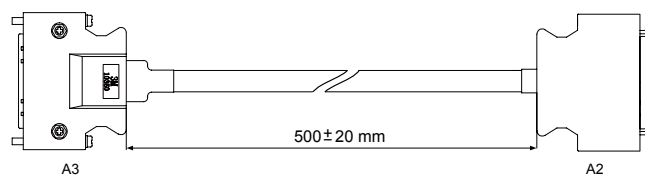


Part No.	外徑	內徑	高度
ASD-ACFC7K00	68.0 ± 0.6	44.0 ± 0.6	13.5 ± 0.5

### ● A3 / A2 轉換線

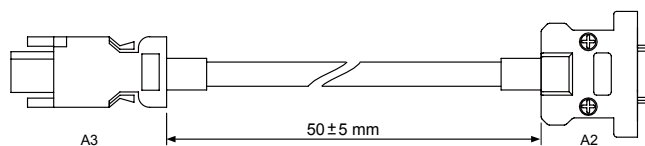
A3/A2 CN1 轉換線

台達型號：3081709800



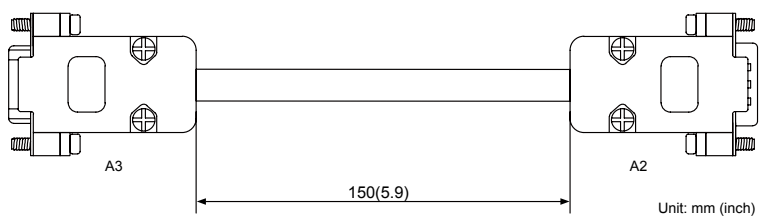
A3/A2 CN2 轉換線

台達型號：3081709600



A3/A2 CN5 轉換線

台達型號：3081709700

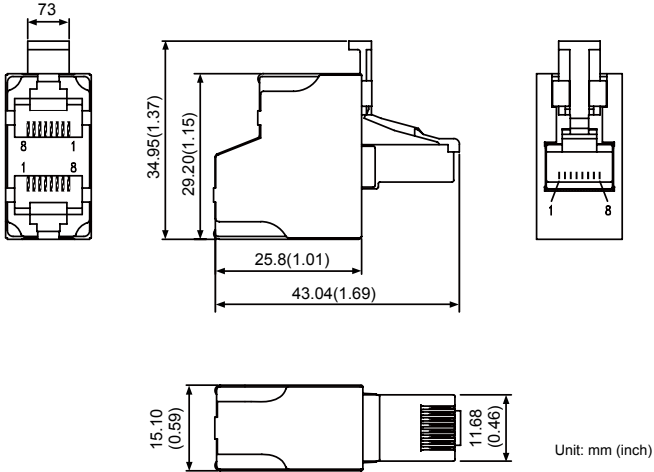


Unit: mm (inch)



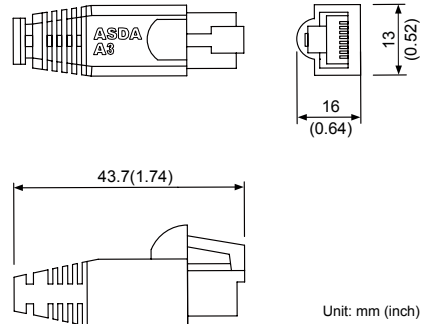
## ● A3 CN3 RS-485 / CANOpen 分接頭

台達型號：ACS3-CNADC3RC



## ● A3 CN3 RS-485 / CANOpen 終端電阻

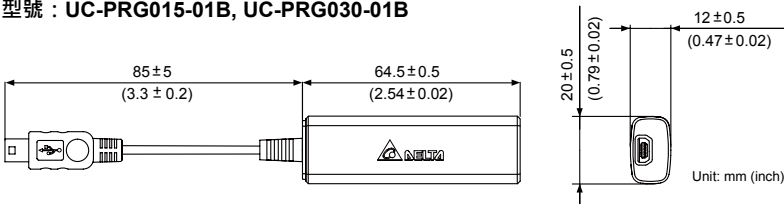
台達型號：ACS3-CNADC3TR



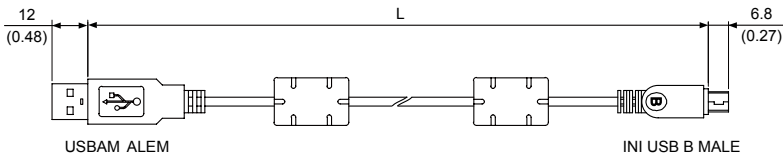
Unit: mm (inch)

## ● CN4 Mini USB module

台達型號：UC-PRG015-01B, UC-PRG030-01B



Unit: mm (inch)

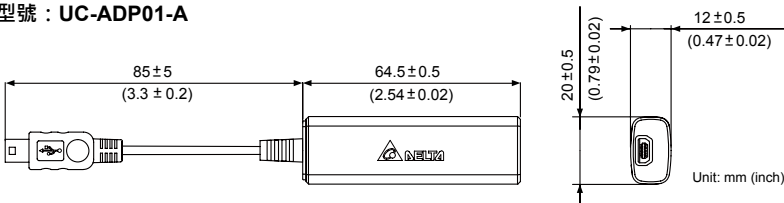


USBAM ALEM

INI USB B MALE

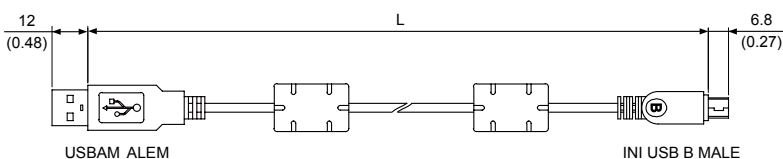
Item	Part No.	L	
		mm	inch
1	UC-PRG015-01B	1500 ± 100	59 ± 4
2	UC-PRG030-01B	3000 ± 100	118 ± 4

台達型號：UC-ADP01-A



Unit: mm (inch)

台達型號：UC-PRG015-01A/ UC-PRG030-01A



USBAM ALEM

INI USB B MALE

Item	Part No.	L	
		mm	inch
1	UC-PRG015-01A	1500 ± 100	59 ± 4
2	UC-PRG030-01A	3000 ± 100	118 ± 4

## 驅動器配件選用表

### 100 W 驅動器對應 50 W、100 W 之低、高慣量馬達

伺服驅動器	ASD-A3-0121-□
馬達型號	ECM-A3L-C△040F □ S1 ECM-A3L-C△040I □ S1 ECM-A3H-C△040F □ S1 ECM-A3H-C△040I □ S1
馬達動力線 (不附煞車)	ACS3-CAPW110X
動力接頭 (不附煞車)	ASDBCAPW0000
馬達動力線 (附煞車)	ACS3-CAPW210X
動力接頭 (附煞車)	ASDBCAPW0100
增量型編碼器連接線	ACS3-CAEN100X
絕對型編碼器連接線	ACS3-CAEA100X

(X=3 為長度 3m; X=5 為長度 5m)

### 750 W 驅動器對應 750 W 之低、高慣量馬達

伺服驅動器	ASD-A3-0721-□
低慣量馬達	ECM-A3L-C△0807 □ S1 ECM-A3H-C△0807 □ S1
馬達動力線 (不附煞車)	ACS3-CAPW110X
動力接頭 (不附煞車)	ASDBCAPW0000
馬達動力線 (附煞車)	ACS3-CAPW210X
動力接頭 (附煞車)	ASDBCAPW0100
增量型編碼器連接線	ACS3-CAEN100X
絕對型編碼器連接線	ACS3-CAEA100X

(X=3 為長度 3m; X=5 為長度 5m)

### 200 W 驅動器對應 200 W 之低、高慣量馬達

伺服驅動器	ASD-A3-0221-□
馬達型號	ECM-A3L-C△0602 □ S1 ECM-A3H-C△0602 □ S1
馬達動力線 (不附煞車)	ACS3-CAPW110X
動力接頭 (不附煞車)	ASDBCAPW0000
馬達動力線 (附煞車)	ACS3-CAPW210X
動力接頭 (附煞車)	ASDBCAPW0100
增量型編碼器連接線	ACS3-CAEN100X
絕對型編碼器連接線	ACS3-CAEA100X

(X=3 為長度 3m; X=5 為長度 5m)

### 1 kW 驅動器對應 1 kW 之中慣量馬達與 850 W 之高慣量馬達

伺服驅動器	ASD-A3-1021-□
中慣量馬達	ECMC-CW1010 □ S ECMC-EW1310 □ S ECMC-FW1308 □ S
馬達動力線 (不附煞車)	ACS3-CAPW120X
馬達動力線 (附煞車)	ACS3-CAPW220X
動力接頭	ASD-CAPW1000
增量型編碼器連接線	ACS3-CAEN300X
絕對型編碼器連接線	ACS3-CAEA300X

(X=3 為長度 3m; X=5 為長度 5m)

### 400 W 驅動器對應 400 W 之低、高慣量馬達

伺服驅動器	ASD-A3-0421-□
馬達型號	ECM-A3L-C△0604 □ S1 ECM-A3L-C△0804 □ 71 ECM-A3H-C△0604 □ S1 ECM-A3H-C△0804 □ 71
馬達動力線 (不附煞車)	ACS3-CAPW110X
動力接頭 (不附煞車)	ASDBCAPW0000
馬達動力線 (附煞車)	ACS3-CAPW210X
動力接頭 (附煞車)	ASDBCAPW0100
增量型編碼器連接線	ACS3-CAEN100X
絕對型編碼器連接線	ACS3-CAEA100X

(X=3 為長度 3m; X=5 為長度 5m)

### 1.5 kW 驅動器對應 1.5 kW 之中慣量馬達

伺服驅動器	ASD-A3-1521-□
高慣量馬達	ECMC-CW1315 □ S
馬達動力線 (不附煞車)	ACS3-CAPW120X
馬達動力線 (附煞車)	ACS3-CAPW220X
動力接頭	ASD-CAPW1000
增量型編碼器連接線	ACS3-CAEN300X
絕對型編碼器連接線	ACS3-CAEA300X

(X=3 為長度 3m; X=5 為長度 5m)

### 2 kW 驅動器對應 2 kW 之中慣量馬達 與 1.3 kW、1.8 kW 高慣量馬達

伺服驅動器	ASD-A3-2023 □
低慣量馬達	ECMC-EW1320 □ S ECMC-FW1313 □ S ECMC-FW1318 □ S
馬達動力線 (不附煞車)	ACS3-CAPW130X
馬達動力線 (附煞車)	ACS3-CAPW230X
動力接頭	ASD-CAPW1000
增量型編碼器連接線	ACS3-CAEN300X
絕對型編碼器連接線	ACS3-CAEA300X

(X=3 為長度 3m; X=5 為長度 5m)

### 2 kW 驅動器對應 2 kW 之中慣量馬達

伺服驅動器	ASD-A3-2023- □
高慣量馬達	ECMC-EW1820 □ S
馬達動力線 (不附煞車)	ACS3-CAPW140X
馬達動力線 (附煞車)	ACS3-CAPW240X
動力接頭	ASD-CAPW2000
增量型編碼器連接線	ACS3-CAEN300X
絕對型編碼器連接線	ACS3-CAEA300X

(X=3 為長度 3m; X=5 為長度 5m)

### 3 kW 驅動器對應 3 kW 之中慣量馬達

伺服驅動器	ASD-A3-3023- □
高慣量馬達	ECMC-EW1830 □ S ECMC-FW1830 □ S
馬達動力線 (不附煞車)	ACS3-CAPW140X
馬達動力線 (附煞車)	ACS3-CAPW240X
動力接頭	ASD-CAPW2000
增量型編碼器連接線	ACS3-CAEN300X
絕對型編碼器連接線	ACS3-CAEA300X

(X=3 為長度 3m; X=5 為長度 5m)





**台達電子工業股份有限公司**  
**機電事業群**

33068 桃園市桃園區興隆路 18 號  
TEL: 886-3-3626301  
FAX: 886-3-3716301

\* 本型錄內容若有變更，恕不另行通知