

IN PURSUIT OF GROWTH & EXCELLENCE



SDE系列

AC SERVO SYSTEM
交流伺服系統

智慧機械的最佳動力



www.seec.com.tw

新一代 SDE 系列，
高性價比的選擇。

體積**更小**

重量**更輕**

性能**更進化**



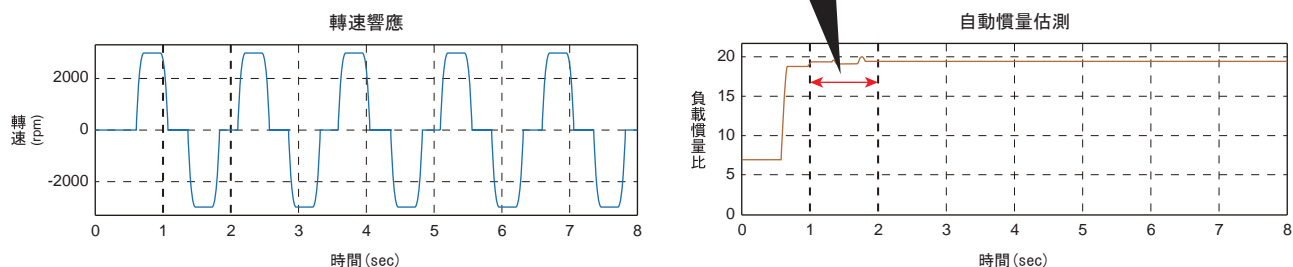
INDEX

基本性能	p. 2
伺服馬達型號說明	p. 5
伺服驅動器型號說明	p. 5
伺服馬達與驅動器組成表	p. 6
伺服驅動器規格	p. 7
周邊裝置接線圖	p. 8
伺服驅動器外型尺寸圖	p. 9
伺服馬達規格	p. 10
伺服馬達轉矩曲線	p. 13
伺服馬達外型尺寸圖	p. 15
SDE各模式接線示意圖	p. 17
配件一覽表	p. 21

優異性能

即時自動調諧，調諧簡單

精準且快速的自動負載慣量估測



精準且快速的自動負載慣量估測，不論是直驅或是皮帶系統，其估測之負載慣量比誤差小於10%，最快一個循環(正轉+反轉)即可估測出負載慣量比。

伺服響應速度快3倍

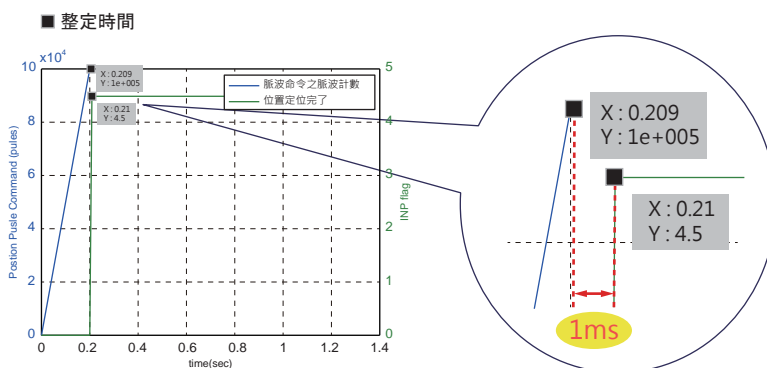
速度響應頻率

1.2k Hz



400 Hz

擁有優異的速度響應，大幅縮短整定時間(setting time)，整定時間可達1ms，具反應快、高響應以及定位準等特性。



高解析度



內配編碼器

22 Bit

4,194,304 pulse/rev

高解析度Encoder，單圈解析度4,194,304脈波，定位更加精準，有效提升低速穩定度。日系編碼器的搭配，品質有保障。

■ 優異性能

■ SDE高低頻共振抑制

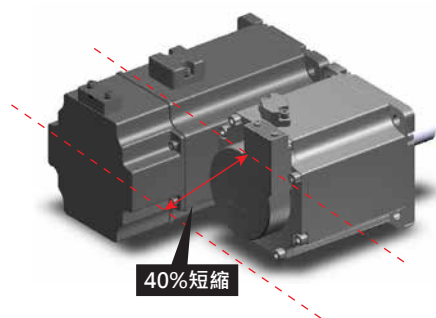
慣性系統的機械對應藉由振動控制演算法達成，兩個低頻率振動於同一時間抑制。臂型末端及裝置本體的殘留振動抑制達到優異的效果。

自動高低頻振動抑制功能，可於運動模式下直接開啟，會自動搜尋振動頻率並開啟濾波器，抑制機構共振，進而縮短整定時間，提高設備效能。



■ 馬達小型化 業界最小

較過去SMA系列，馬達尺寸縮小40%(以400W為例)。



■ 馬達出線方向可選擇 選配

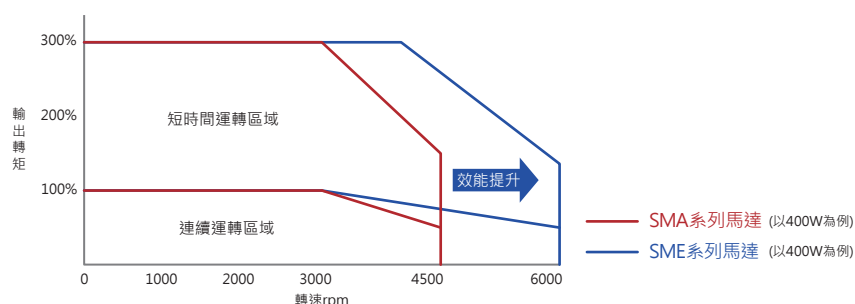
電源出線方式可選前(標準品)、後出線。



■ 超高轉速



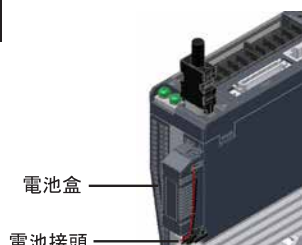
轉速提升及更佳的轉矩輸出，產能向上提升。



絕對位置功能對應 選配



可外接電池做斷電時的位置記憶。
(絕對位置馬達與電池為選配)



電池接線示意圖

低慣量容量擴增

適用於往返頻度高又需大扭矩之設備，如製袋機、印刷機、送料機...等。

系列	容量別/解析能	容 量 範 圍							
		100W	200W	400W	750W	1KW	1.5KW	2KW	3KW
SME	低 慣 量(22 bit)					低慣量容量新增至3KW			
	中 慣 量(22 bit)								

低慣量容量新增至3KW

高靈活性的內部位置模式(單軸內藏)

具備高度靈活性的定位功能，減低設備建置成本。

多工控制功能



64段程序



內部位置
模式編輯



外部插斷、
軟體正反極
限設定

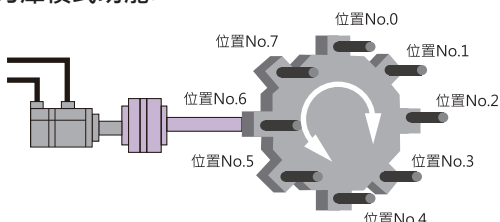


35種原點
復歸模式



支援位置的
絕對命令控制

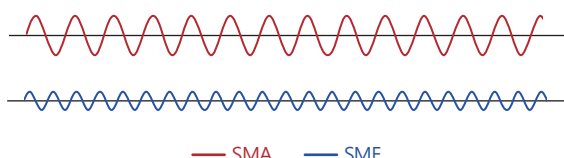
<刀庫模式功能>



- 提供自動模式、手動單步、手動連續、無段時動等機能
- 自動尋找刀具最短路徑

速度穩定，低頓轉矩

1.5% 以下的低頓轉矩，讓定速度運行與低速加工平穩性更高，較過去SMA降低25%。



符合國際認證



超強軟體

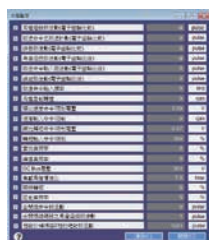
從設定到維護的完整支援。

● 完整控制



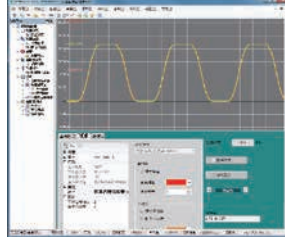
輕鬆完成調諧：
自動增益調整和慣量估測介面。

● 資料追蹤

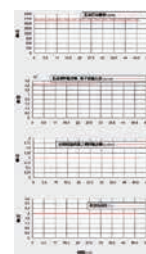


狀態監控：
即時了解目前伺服系統狀態。
(慣量比、負載率等。)

● 多功能監控

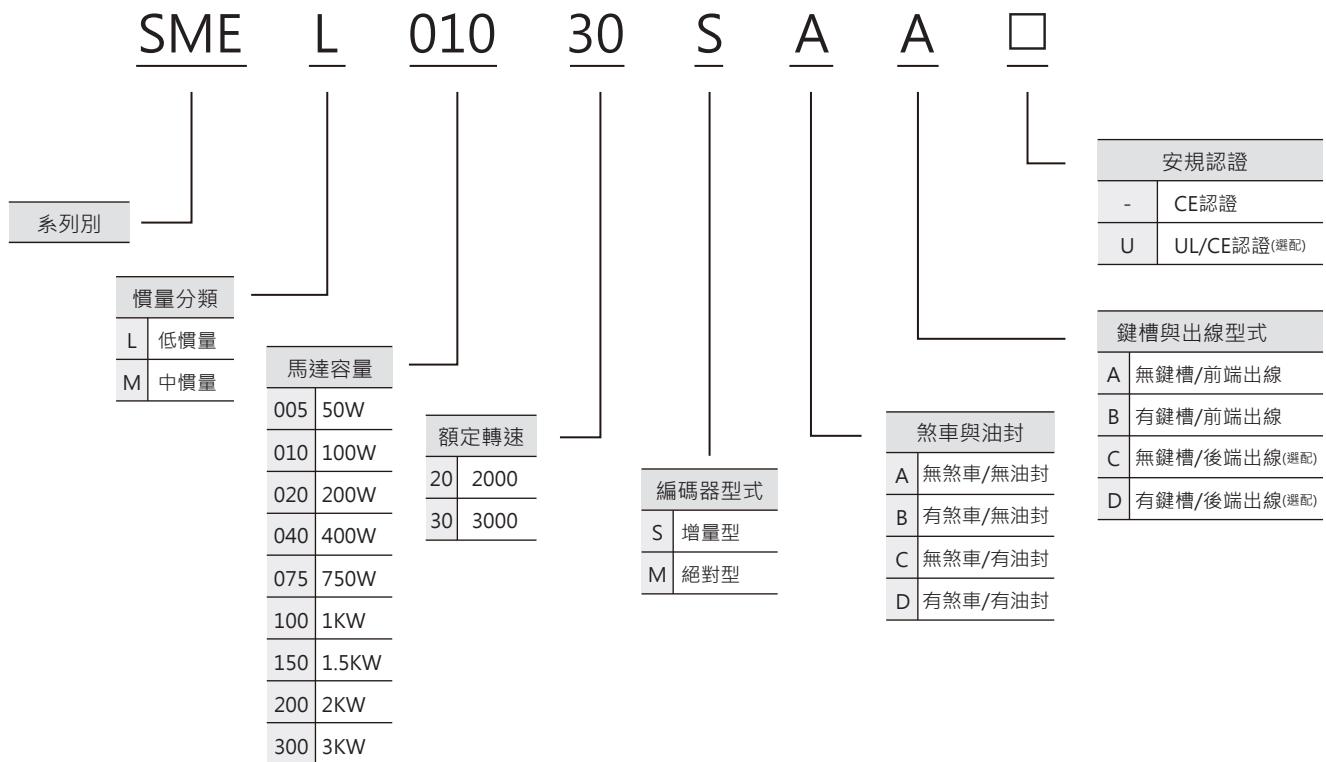


示波器功能：
長時間監測命令與運轉狀態。



單一擷取：
可同時擷取多種狀態細部資訊，並做資料儲存。

■ 伺服馬達型號說明



■ 伺服驅動器型號說明

SDE - 010 A2 □

系列別	容量	電壓型式	安規認證
010	100W	單相或三相 · AC200~240V	-
020	200W		CE認證
040	400W		U
075	750W		UL/CE認證(選配)
100	1KW		
150	1.5KW		
200	2KW		
300	3KW		

伺服馬達與驅動器組成表

馬達及驅動器配對表

驅動器	SDE-□□□	010 ^(註1)	010	020	040	075	100	150	200	300
伺服馬達	SME-L (低慣量)	3000rpm	005	010	020	040	075			
		2000rpm						100	150	200
	SME-M (中慣量)	2000rpm						100	150	200

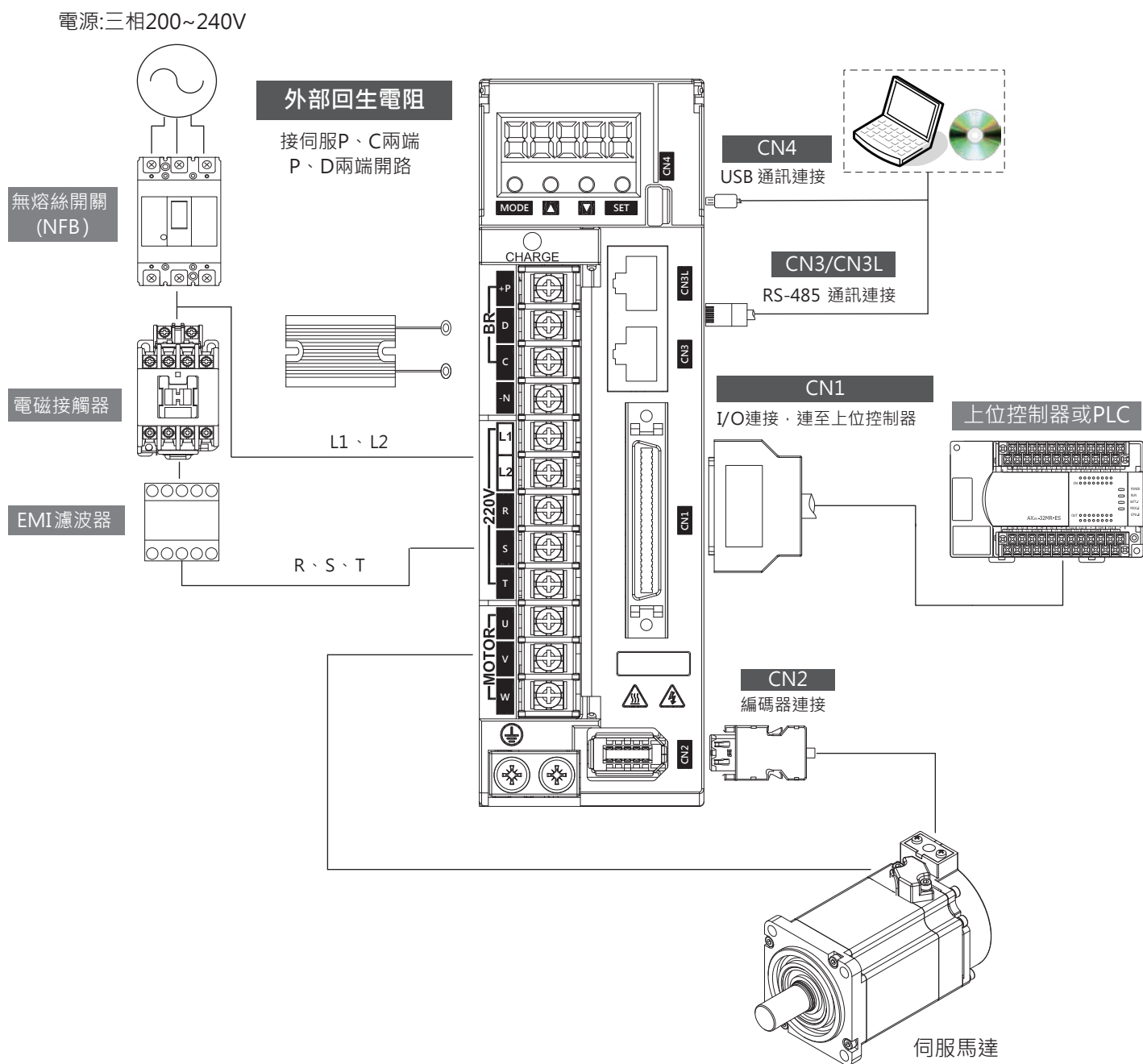
馬達系列	容 量	伺服馬達	伺服驅動器	CN1連接器	編碼器電纜線 (長度:5米)	電源(U,V,W)連接器
SME-L系列 低慣性小容量 3000RPM	50W ^(註1)	SME-L00530SAA	SDE-010A2A	SDA-CN1	SDH-ENL-5M-L	SDA-PWCNL1
	100W	SME-L01030SAA	SDE-010A2A	SDA-CN1	SDH-ENL-5M-L	SDA-PWCNL1
	200W	SME-L02030SAA	SDE-020A2A	SDA-CN1	SDH-ENL-5M-L	SDA-PWCNL1
	400W	SME-L04030SAA	SDE-040A2A	SDA-CN1	SDH-ENL-5M-L	SDA-PWCNL1
	750W	SME-L07530SAA	SDE-075A2	SDA-CN1	SDH-ENL-5M-L	SDA-PWCNL1
SME-L系列 低慣性中容量 2000RPM	1000W	SME-L10020SCA	SDE-100A2	SDA-CN1	SDH-ENM-5M-L	SDA-PWCNM1
	1500W	SME-L15020SCA	SDE-150A2	SDA-CN1	SDH-ENM-5M-L	SDA-PWCNM1
	2000W	SME-L20020SCA	SDE-200A2	SDA-CN1	SDH-ENM-5M-L	SDA-PWCNM1
	3000W	SME-L30020SCA	SDE-300A2	SDA-CN1	SDH-ENM-5M-L	SDA-PWCNM1
SME-M系列 中慣性中容量 2000RPM	1000W	SME-M10020SCA	SDE-100A2	SDA-CN1	SDH-ENM-5M-L	SDA-PWCNM1
	1500W	SME-M15020SCA	SDE-150A2	SDA-CN1	SDH-ENM-5M-L	SDA-PWCNM1
	2000W	SME-M20020SCA	SDE-200A2	SDA-CN1	SDH-ENM-5M-L	SDA-PWCNM2
	3000W	SME-M30020SCA	SDE-300A2	SDA-CN1	SDH-ENM-5M-L	SDA-PWCNM2

註1：SME-L005預計2017年上市。

伺服驅動器規格

驅動器型名 SDE-□□□ A2		010	020	040	075	100	150	200	300	
主迴路電源	輸入	電壓 50/60Hz	單相或三相 AC 200~240V						三相 AC 200~240V	
		容許電壓變動 50/60Hz	單相或三相 AC 170~264V						三相 AC 170~264V	
		容許頻率變動	±5%							
	輸出	電壓	AC 0~240V							
		電流	1.0 A	1.8 A	3.2 A	5.4 A	6.4 A	9.4 A	12.1 A	17.6 A
		頻率	0~250 Hz							
控制迴路電源	電壓 50/60Hz		單相或三相 AC 200~240V							
	容許電壓變動 50/60Hz		單相或三相 AC 170~264V							
	容許頻率變動		±5%							
	消耗功率(W)		30							
控制方式		三相弦波整流・IGBT-PWM 控制 (SVPWM驅動)								
保護機能		過電流、低電壓、過電壓、過溫度、過負載(電子積熱)、風扇故障、脈波命令異常、編碼器異常、回生異常、過速度、誤差過大、串列通訊異常、串列通訊逾時、馬達匹配異常、馬達UVW斷線、控制迴路異常等保護機能。								
回授編碼器		22bit (4,194,304 pulse/rev)								
通訊介面		RS485 (MODBUS)・USB								
位置控制模式	輸入脈波頻率	差動傳輸方式：500Kpps(低速) / 4Mpps(高速) 開集極傳輸方式：200kpps								
	指令脈波形式	CCW脈波列+CW脈波列；脈波列+符號；A、B相脈波列								
	指令控制方式	外部脈波控制 / 內部暫存器設定								
	指令平滑方式	低通濾波平滑 / 線性平滑 / PS曲線平滑								
	指令脈波倍率	電子齒輪比 A/B 倍 A：1~4194304・B：1~4194304 (限定條件:1/50 < A/B < 64000)								
	誤差過大	±3回轉								
	轉矩限制	內部參數設定 或 外部類比輸入設定 (0 ~ +10VDC/最大轉矩)								
	前饋補償	內部參數設定0~200%								
速度控制模式	速度控制範圍	類比速度命令 1:2000・內部速度命令 1:5000								
	指令控制方式	外部類比電壓輸入/內部暫存器設定								
	指令平滑方式	低通濾波平滑/線性加減速曲線平滑/S型曲線平滑								
	類比速度指令輸入	DC 0 ~ ±10V/額定轉速 (輸入阻抗 10 ~ 12kΩ)								
	速度變動率	負載變動 0~100%最大 ±0.01% 電源變動 ±10%最大0.01% 環境溫度 0℃~55℃：最大 ±0.5% (類比速度命令)								
	轉矩限制	內部參數設定或外部類比輸入設定 (DC0 ~ +10V / 最大轉矩)								
轉矩控制模式	指令控制方式	外部類比電壓輸入								
	指令平滑方式	低通濾波平滑								
	類比轉矩指令輸入	DC 0 ~ ±10V / 最大轉矩 (輸入阻抗 10 ~ 12kΩ)								
	速度限制	內部參數設定或外部類比輸入設定 (DC 0 ~ ±10V/最大轉速)								
輸出入信號	數位輸入	伺服啟動、正反轉禁止極限、脈波誤差清除、轉矩方向選擇、速度指令選擇、位置指令選擇、正反轉方向啟動、比例控制切換、轉矩限制切換、異警重置、緊急停止、正反轉禁止極限、控制模式切換、電子齒輪比選擇、增益切換、位置命令選擇、位置命令觸發、馬達停止、脈波禁止輸入、事件觸發命令、復歸原點、啟動原點復歸								
	數位輸出	轉矩限制到達、速度限制到達、預備信號、零速度到達、位置到達、速度到達、異警顯示、警告顯示、原點復歸完成、過負載準位到達、內部位置到達、位置命令溢位、軟體正向極限到達、軟體逆向極限到達								
	類比輸入	類比速度指令/限制、類比轉矩指令/限制								
	類比輸出	指令脈波頻率、脈波誤差、電流命令、直流匯流排電壓、伺服馬達速度、轉矩大小								
環境	溫度	0℃ ~ 55℃ (※若環境溫度超過45℃以上時，請強制周邊空氣循環)・儲存：-20 ~ 65℃ (非凍結)								
	濕度	最大90% RH (非結露) 儲存：90%RH以下 (非結露)								
	安裝地點	室內 (避免陽光直射)；無腐蝕性氣體、易燃性氣體、油霧或塵埃								
	海拔	1000公尺以下								
	振動	最大 5.9m/s2								
冷卻方式		自然冷卻・開放				風扇冷卻・開放				
重量(kg)		1.4	1.4	1.4	1.7	1.7	2.6	2.6	2.6	

週邊裝置接線圖



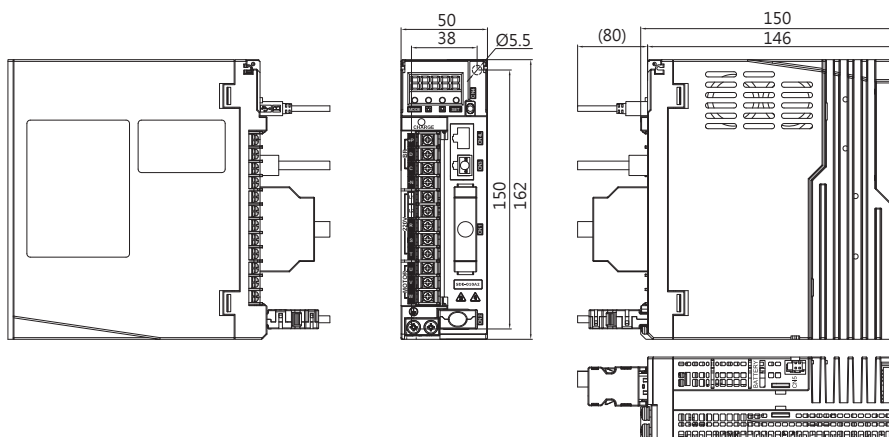
說明

1. 外接回生電阻時，請將原 P、D 接點短路線移除，外部電阻接於 P、C 接點，各容量所需阻值與功率請參閱產品說明書。
2. 選用附煞車馬達需選用專用電源線，且需外接 DC24V，切勿使用驅動器內部 VDD 接點，詳細請參閱操作手冊。
3. 使用絕對位置時，需選配 SDH-BAT-SET 記憶電池。

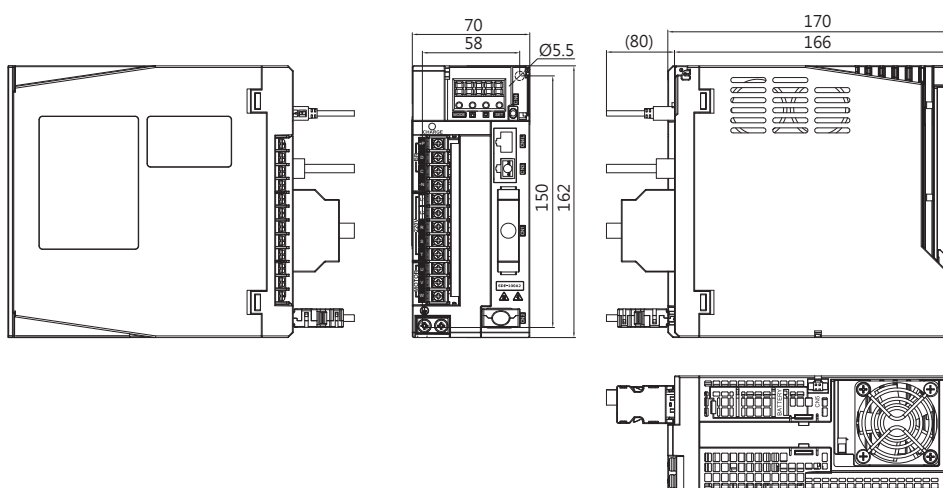
伺服驅動器外型尺寸圖

單位：mm

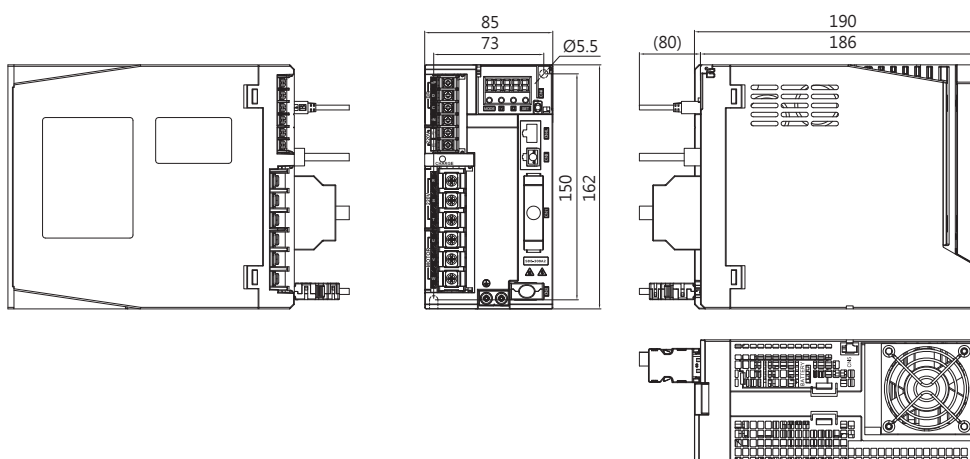
SDE-010A2、SDE-020A2、SDE-040A2



SDE-075A2、SDE-100A2



SDE-150A2、SDE-200A2、SDE-300A2



備註：以士林官網發佈尺寸圖為主，尺寸變更恕不另行通知。

伺服馬達規格

小容量 低慣量

伺服馬達型名SME - L□□□30		單位	005 ^(註1)	010	020	040	075
對應伺服驅動器型名			請參閱「伺服馬達與驅動器組成表」參照使用				
額定輸出容量		W	50	100	200	400	750
額定轉矩 ^(註2)		Nm	0.16	0.32	0.64	1.27	2.4
最大轉矩		Nm	0.48	0.96	1.92	3.81	7.2
額定轉速		rpm	3000				
最大轉速		rpm	6000				
額定電流		A	0.43	0.85	1.7	2.8	5.8
最大電流		A	2.7	2.7	5.2	9.0	18.5
轉子慣量 J(x10 ⁻⁴) ^(註3)		kg·m ²	0.0295 (0.0299)	0.0518 (0.0523)	0.161 (0.178)	0.277 (0.294)	1.07 (1.11)
連續額定轉矩時功率		kW/s	8.6	19.6	25.2	58.5	53.3
絕緣等級		--	CE(B) & UL(A)				
絕緣阻抗		--	100MΩ @ DC 500V				
絕緣耐壓		--	60sec @ AC 1500V				
編碼器解析能		--	解析能22bit (4,194,304 Pulse)				
馬達構造		--	全閉自然冷卻(防護等級 IP65) ^(註4)				
震動級數		--	V-15				
使用環境	環境溫度	--	0°C ~ 40°C(未結冰) / 保存:-15°C ~ 70°C(未結冰)				
	環境溼度	--	80%RH以下(未結露) / 保存:90%RH以下(未結露)				
	海拔高度	--	海拔1000m以下				
	環境限制	--	室內(無陽光直射) / 無腐蝕性氣體.易燃氣體.油氣.粉塵				
	耐震動	--	5G				
軸容許負載	Fd	mm	20		25		35
	徑向負載 Fr	N	68.6		245		392
	軸向負載 Fa	N	39.2		98		147
制動器規格 ^(註5)	輸入電壓	V	DC 24V ± 10%				
	制動轉矩	Nm	0.3		1.3		2.4
	消耗瓦數	W	6.3		7.9		8.6
	消耗電流	A	0.24		0.32		0.35
	阻抗@20°C	Ω	92.4		75.4		67
	開放時間	ms	20		30		50
	關閉時間	ms	20		20		20
馬達重量		kg	0.33 (0.55)	0.45 (0.67)	0.85 (1.23)	1.23 (1.59)	2.24 (2.87)

註1：SME-L005預計2017年上市

註2：昇降軸或往覆負載之運動機構，建議負載率使用於75%以下。

註3：()為附帶電磁煞車之轉子慣量及重量。

註4：馬達IP65防護為馬達本體，不包括出力軸及接頭本身。

註5：制動器為機構停止時固定用，不可用於動作機構中的制動。

伺服馬達規格

中容量 低慣量

伺服馬達型名SME - L□□□20		單位	100	150	200	300
對應伺服驅動器型名			請參閱「伺服馬達與驅動器組成表」參照使用			
額定輸出容量		W	1000	1500	2000	3000
額定轉矩 ^(註1)		Nm	4.78	7.16	9.55	14.3
最大轉矩		Nm	14.4	21.6	28.5	43.0
額定轉速		rpm	2000			
最大轉速		rpm	3500			
額定電流		A	5.8	8.5	11	16
最大電流		A	17.4	25.2	33	48
轉子慣量 J (x10 ⁻⁴) ^(註2)		kg·m ²	6.1 (8.0)	8.8 (10.7)	11.5 (13.5)	16.7 (18.7)
連續額定轉矩時功率		kW/s	37.6	58.3	79.3	122.9
絕緣等級		--	CE(F) / CE(B) & UL(A) (可選僅有CE認證產品)			
絕緣阻抗		--	100MΩ @ DC 500V			
絕緣耐壓		--	60sec @ AC 1500V			
編碼器解析能		--	解析能22bit (4,194,304 Pulse)			
馬達構造 ^(註3)		--	全閉自然冷卻(防護等級 IP65)			
震動級數		--	V-15			
使用環境	環境溫度	--	0°C ~ 40°C(未結冰) / 保存:-15°C ~ 70°C(未結冰)			
	環境溼度	--	80%RH以下(未結露) / 保存:90%RH以下(未結露)			
	海拔高度	--	海拔1000m以下			
	環境限制	--	室內(無陽光直射) / 無腐蝕性氣體.易燃氣體.油氣.粉塵			
	耐震動	--	2.5G			
軸容許負載	Fd	mm	50			
	徑向負載 Fr	N	490			
	軸向負載 Fa	N	196			
制動器規格 ^(註4)	輸入電壓	V	DC 24V ± 10%			
	制動轉矩	Nm	8.5			15
	消耗瓦數	W	19.3			19.3
	消耗電流	A	0.8			0.8
	阻抗@20°C	Ω	29.8			29.8
	開放時間	ms	40			40
	關閉時間	ms	25			25
馬達重量 ^(註5)		kg	5.2/5.6 (7.0/7.4)	6.5/6.9 (8.3/8.7)	7.7/8.1 (9.5/9.9)	10.2/10.6 (12.0/12.4)

註1：昇降軸或往覆負載之運動機構，建議負載率使用於75%以下。

註2：()為附帶電磁煞車之轉子慣量及重量。

註3：馬達IP65防護為馬達本體，不包括出力軸及接頭本身。

註4：制動器為機構停止時固定用，不可用於動作機構中的制動。

註5：CE認證之馬達重量 / 同時有UL&CE認證之馬達重量；(/) 為附帶電磁煞車之重量。

■ 中容量 中慣量

伺服馬達型名SME - M□□□20		單位	100	150	200	300
對應伺服驅動器型名			請參閱「 伺服馬達與驅動器組成表 」參照使用			
額定輸出容量		W	1000	1500	2000	3000
額定轉矩 ^(註1)		Nm	4.78	7.16	9.55	14.3
最大轉矩		Nm	14.4	21.6	28.5	43.0
額定轉速		rpm	2000			
最大轉速		rpm	3500			
額定電流		A	5.8	8.5	11	16
最大電流		A	17.4	25.2	34.7	48
轉子慣量 J (x10 ⁻⁴) ^(註2)		kg·m ²	10.3 (12.2)	15.0 (17.0)	32.1 (42.4)	61.2 (71.6)
連續額定轉矩時功率		kW/s	22.1	34.2	28.4	33.5
絕緣等級		--	CE(F) / CE(B) & UL(A) (可選僅有CE認證產品)			
絕緣阻抗		--	100MΩ @ DC 500V			
絕緣耐壓		--	60sec @ AC 1500V			
編碼器解析能		--	解析能22bit (4,194,304 Pulse)			
馬達構造 ^(註3)		--	全閉自然冷卻(防護等級 IP65)			
震動級數		--	V-15			
使用環境	環境溫度	--	0℃ ~ 40℃(未結冰) / 保存:-15℃ ~ 70℃(未結冰)			
	環境溼度	--	80%RH以下(未結露) / 保存:90%RH以下(未結露)			
	海拔高度	--	海拔1000m以下			
	環境限制	--	室內(無陽光直射) / 無腐蝕性氣體.易燃氣體.油氣.粉塵			
	耐震動	--	2.5G			
軸容許負載	Fd	mm	50		70	
	徑向負載 Fr	N	490		980	
	軸向負載 Fa	N	196		392	
制動器規格 ^(註4)	輸入電壓	V	DC 24V ± 10%			
	制動轉矩	Nm	8.5		45	
	消耗瓦數	W	19.3		34	
	消耗電流	A	0.8		1.41	
	阻抗@20℃	Ω	29.8		17	
	開放時間	ms	40		110	
	關閉時間	ms	25		30	
馬達重量 ^(註5)		kg	5.6/5.8 (7.4/7.6)	6.9/7.2 (8.7/9.0)	10.5/11.0 (15.8/16.3)	15.3/15.8 (20.6/21.1)

註1：昇降軸或往覆負載之運動機構，建議負載率使用於75%以下。

註2：()為附帶電磁煞車之轉子慣量及重量。

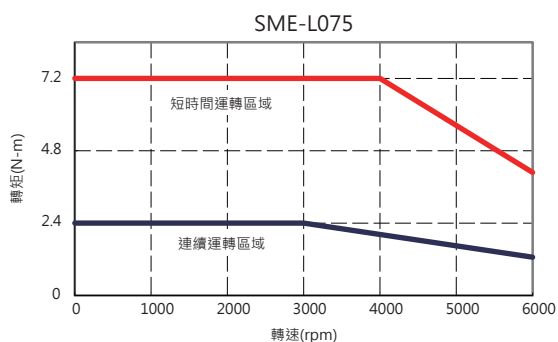
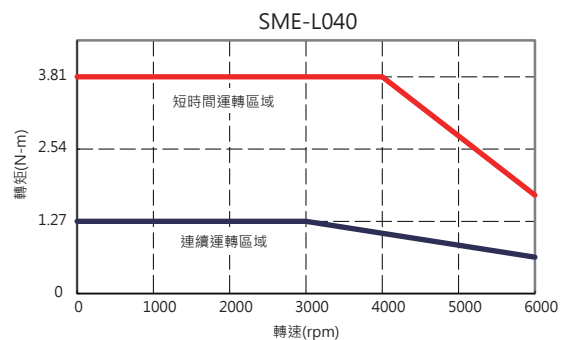
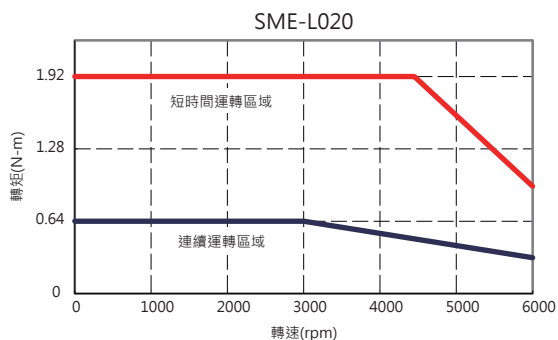
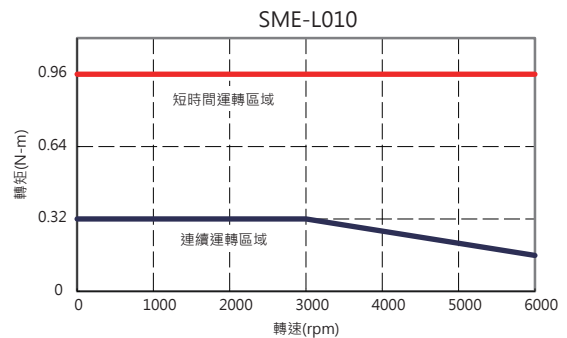
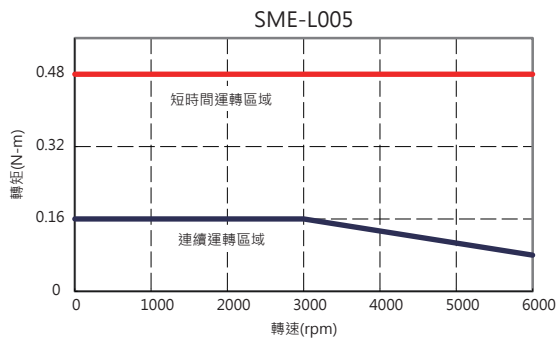
註3：馬達IP65防護為馬達本體，不包括出力軸及接頭本身。

註4：制動器為機構停止時固定用，不可用於動作機構中的制動。

註5：CE認證之馬達重量 / 同時有UL&CE認證之馬達重量；(/) 為附帶電磁煞車之重量。

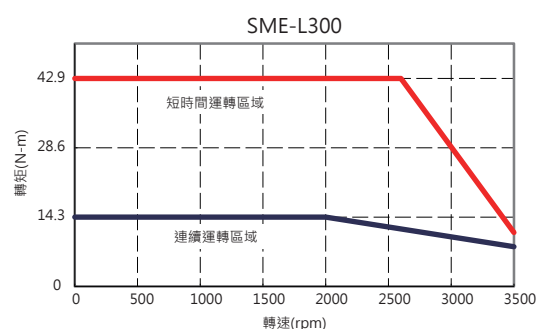
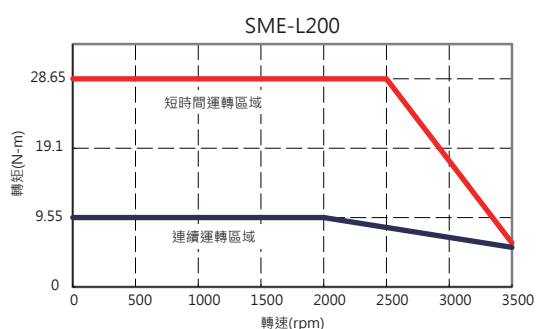
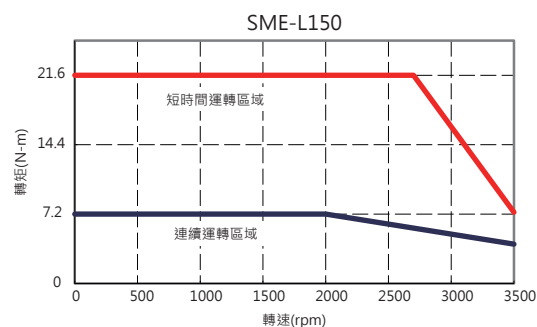
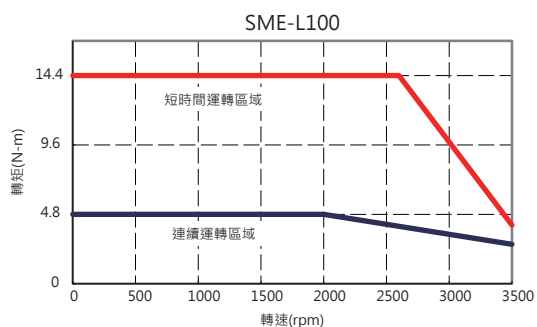
伺服馬達轉矩曲線

SME-L□□□30系列馬達轉矩特性曲線*



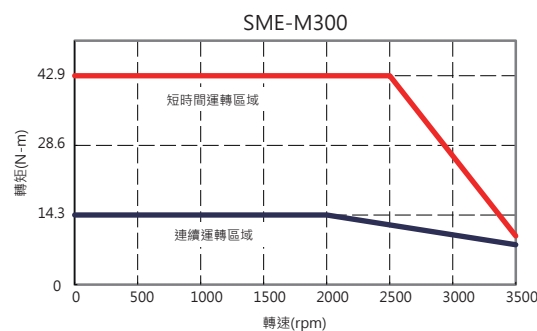
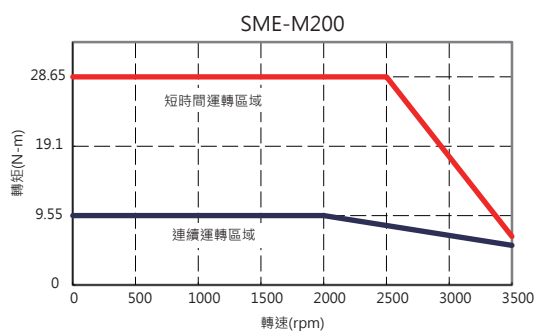
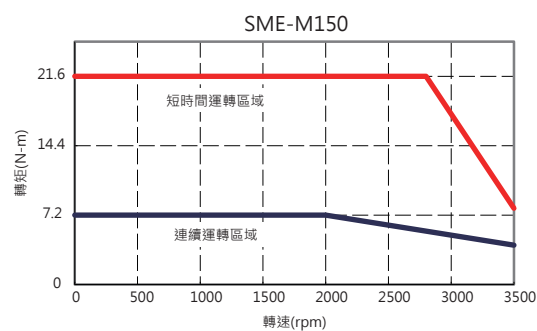
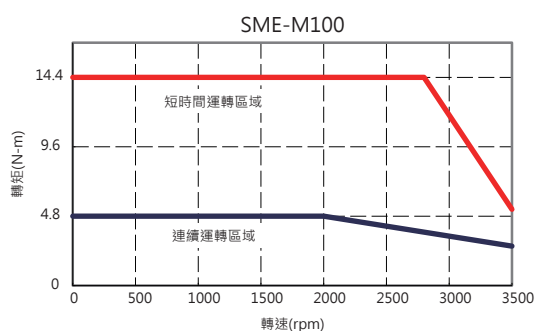
*以上為電源三相220V之馬達轉矩特性曲線，電壓不足轉矩特性會降低。

SME-L□□□20系列馬達轉矩特性曲線*



*以上為電源三相220V之馬達轉矩特性曲線，電壓不足轉矩特性會降低。

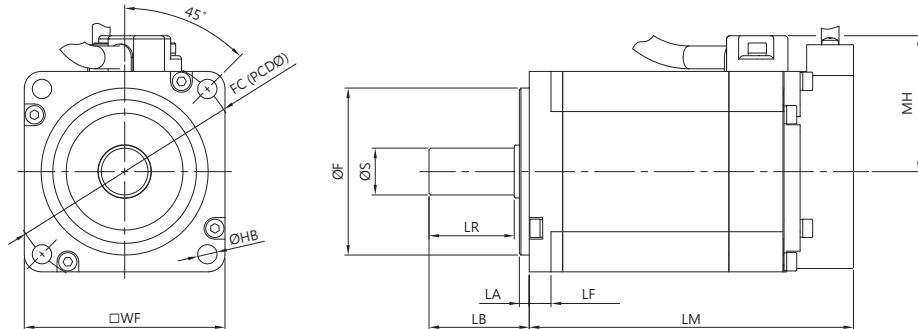
SME-M□□□20系列馬達轉矩特性曲線*



*以上為電源三相220V之馬達轉矩特性曲線，電壓不足轉矩特性會降低。

■ 伺服馬達外型尺寸圖

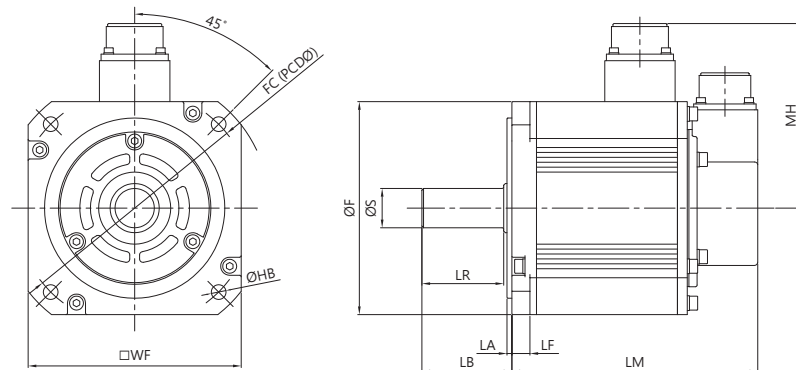
■ 小容量 低慣量SME - L□□□30



適用機種	各部尺寸 (mm)										
	WF	ϕS	ϕF	LA	LB	LF	LR	MH	LM*	FC	HB
SME-L005	40	$\phi 8^{0}_{-0.009}$	$\phi 30^{0}_{-0.03}$	2.5	25.5	5.5	21.5	31	64.5 (99.2)	46	2- $\phi 4.5$
SME-L010									80.0 (114.7)		
SME-L020	60	$\phi 14^{0}_{-0.011}$	$\phi 50^{0}_{-0.03}$	3	30	6.5	25	41	77.0 (112)	70	4- $\phi 5.8$
SME-L040									97.0 (132)		
SME-L075	80	$\phi 19^{0}_{-0.013}$	$\phi 70^{0}_{-0.03}$	3	40.7	7.5	35.5	51	102.0 (141)	90	4- $\phi 6.6$

*() 括弧內為帶煞車尺寸

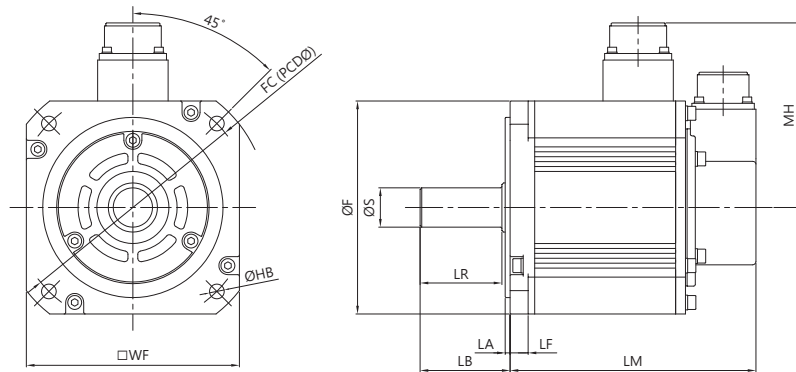
■ 中容量 低慣量SME-L□□□20



適用機種	各部尺寸 (mm)										
	WF	ϕS	ϕF	LA	LB	LF	LR	MH	LM*	FC	HB
SME-L100	130	$\phi 24^{0}_{-0.013}$	$\phi 110^{0}_{-0.035}$	3	55	11	50	113	127 (161)	145	4- $\phi 9.0$
SME-L150									141.5 (175.5)		
SME-L200									156 (190)		
SME-L300									185 (219)		

*() 括弧內為帶煞車尺寸

中容量 中慣量SME-M□□□20



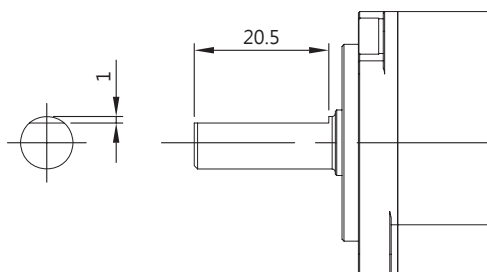
適用機種	各部尺寸 (mm)										
	WF	ϕS	ϕF	LA	LB	LF	LR	MH	LM*	FC	HB
SME-M100	130	$\phi 24 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.013 \end{smallmatrix}$	$\phi 110 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.035 \end{smallmatrix}$	3	55	11	50	113	127 (161)	145	4- $\phi 9.0$
SME-M150									141.5 (175.5)		
SME-M200	176	$\phi 35 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.016 \end{smallmatrix}$	$\phi 114.3 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.025 \end{smallmatrix}$	3	78	18.5	74	139	139 (189)	200	4- $\phi 13.5$
SME-M300									169 (219)		

*() 括弧内為帶煞車尺寸

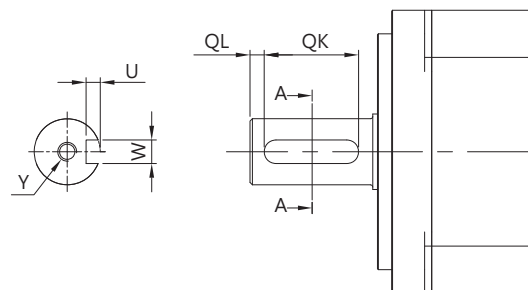
伺服馬達鍵槽尺寸表

單位：mm

D型鍵槽 適用機種:L005 / L010



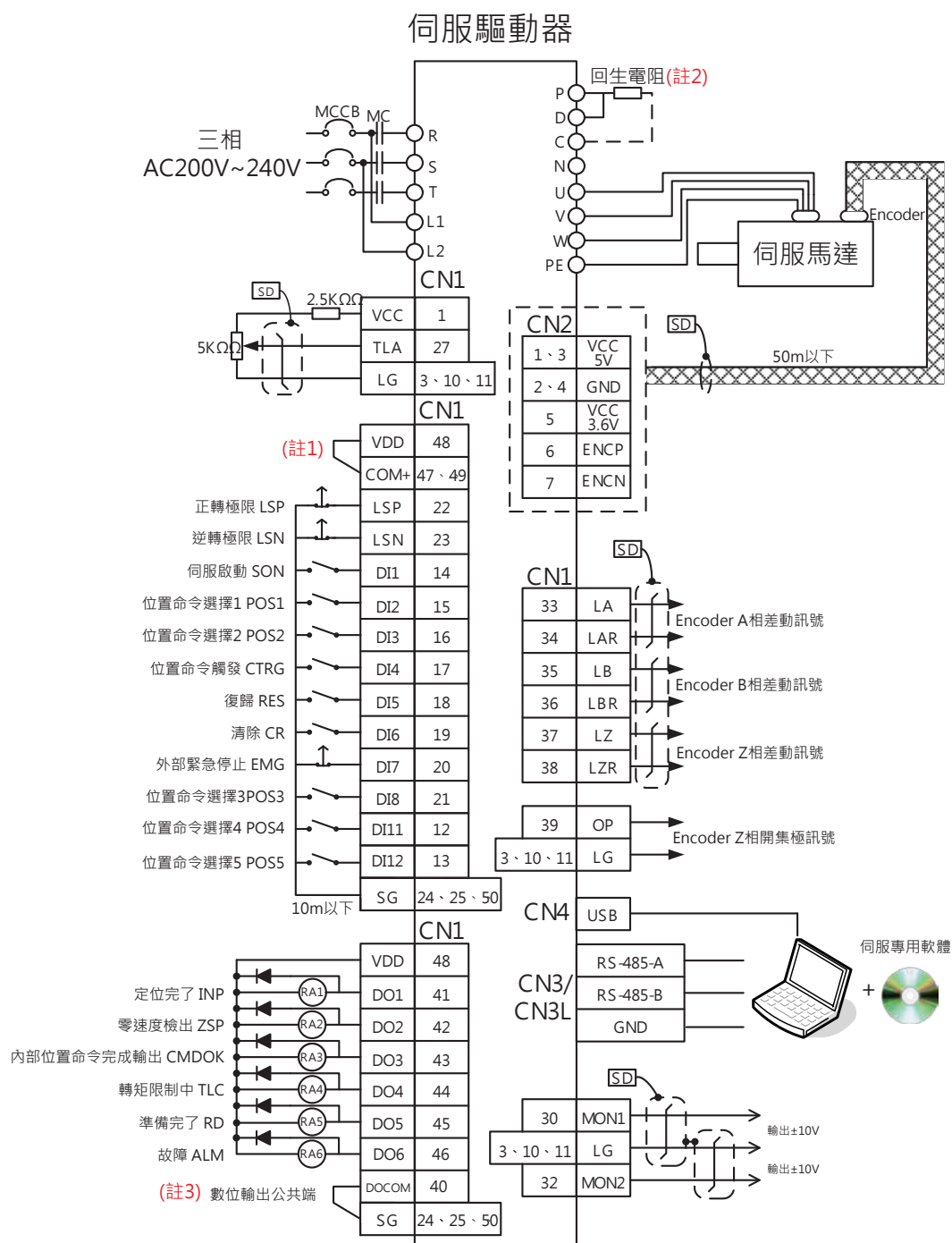
一般鍵槽



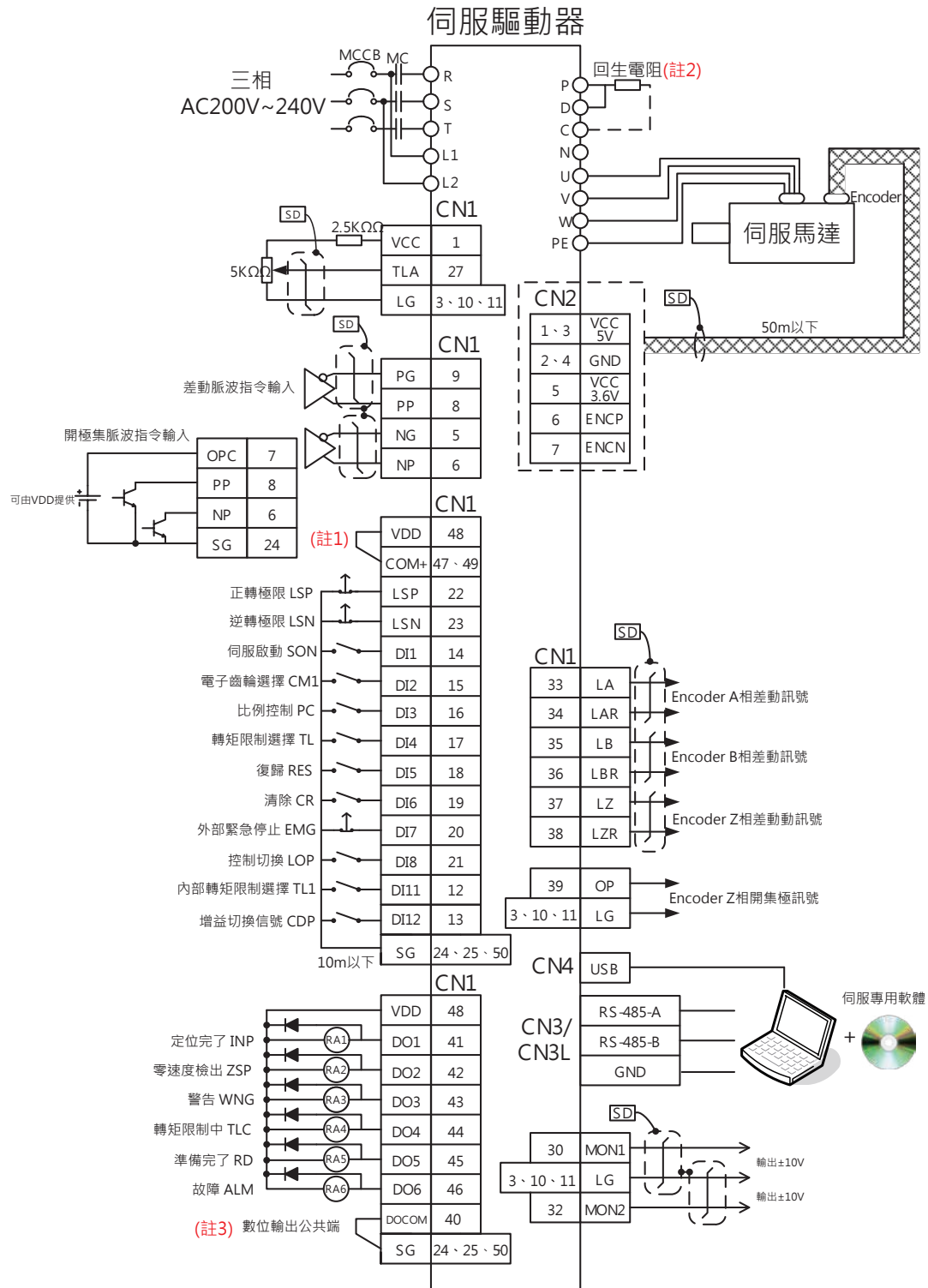
適用機種	各部尺寸				
	QL	QK	W	U	Y
L020 \ L040	3	20	$5 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.03 \end{smallmatrix}$	3	M4x深15
L075	5	25	$6 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.03 \end{smallmatrix}$	3.5	M5x深20
L100 \ L150 \ L200 \ L300 M100 \ M150	5	35	$8 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.036 \end{smallmatrix}$	4	M8x深20
M200 \ M300	5	55	$10 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.036 \end{smallmatrix}$	5	M8x深20

接線示意圖

Pr Mode：一軸內藏控制模式接線示意圖



■ Pt Mode：位置控制模式接線示意圖



註解

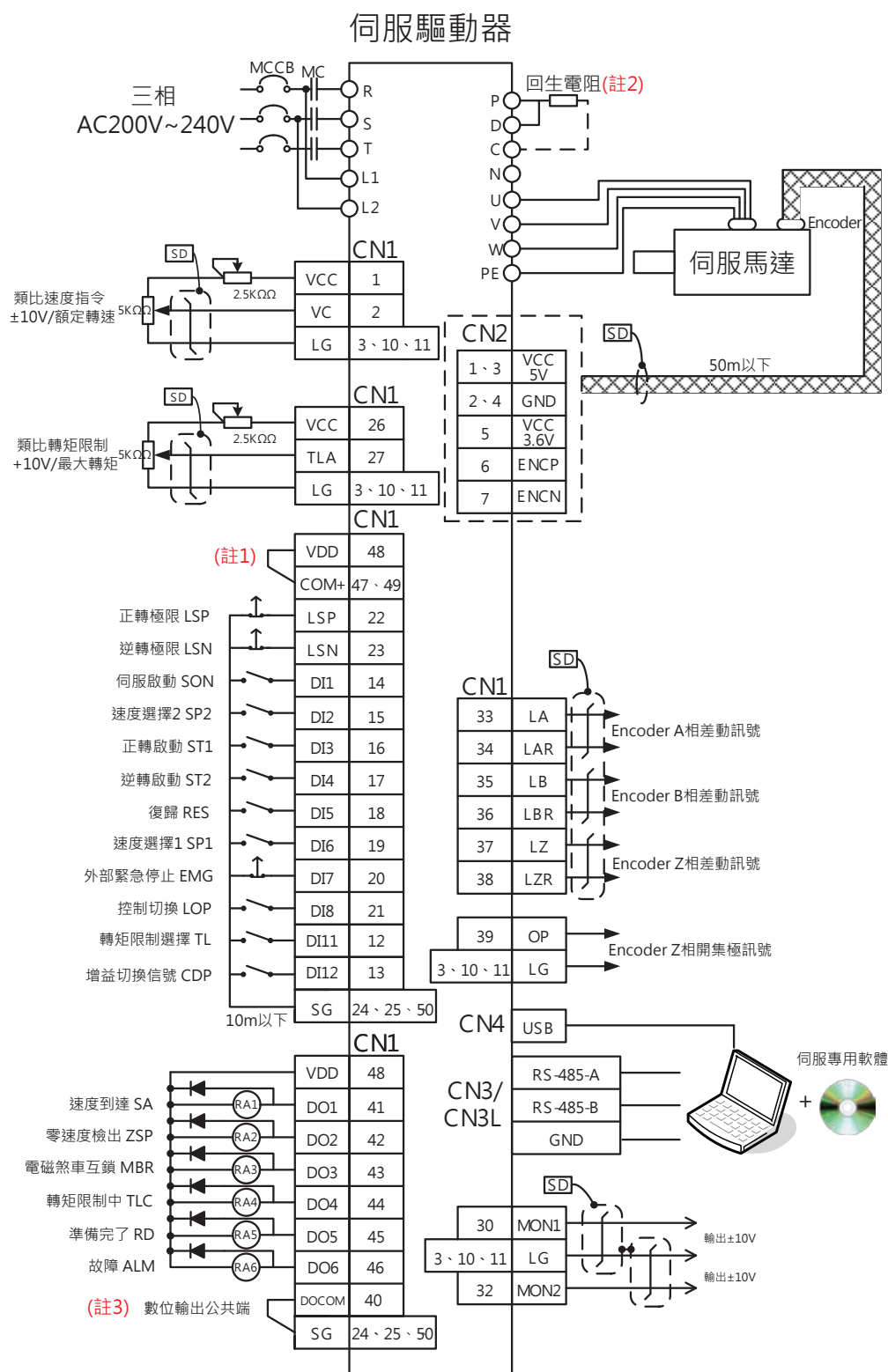
註1：若使用外部電源時，VDD 與COM+間不可連接。

註2：回生電阻及煞車制動單元請參考手冊配線。

註3：數位DO輸出Sink Type或Sourc Type請參考手冊配線。

接線示意圖

S Mode：速度控制模式接線示意圖



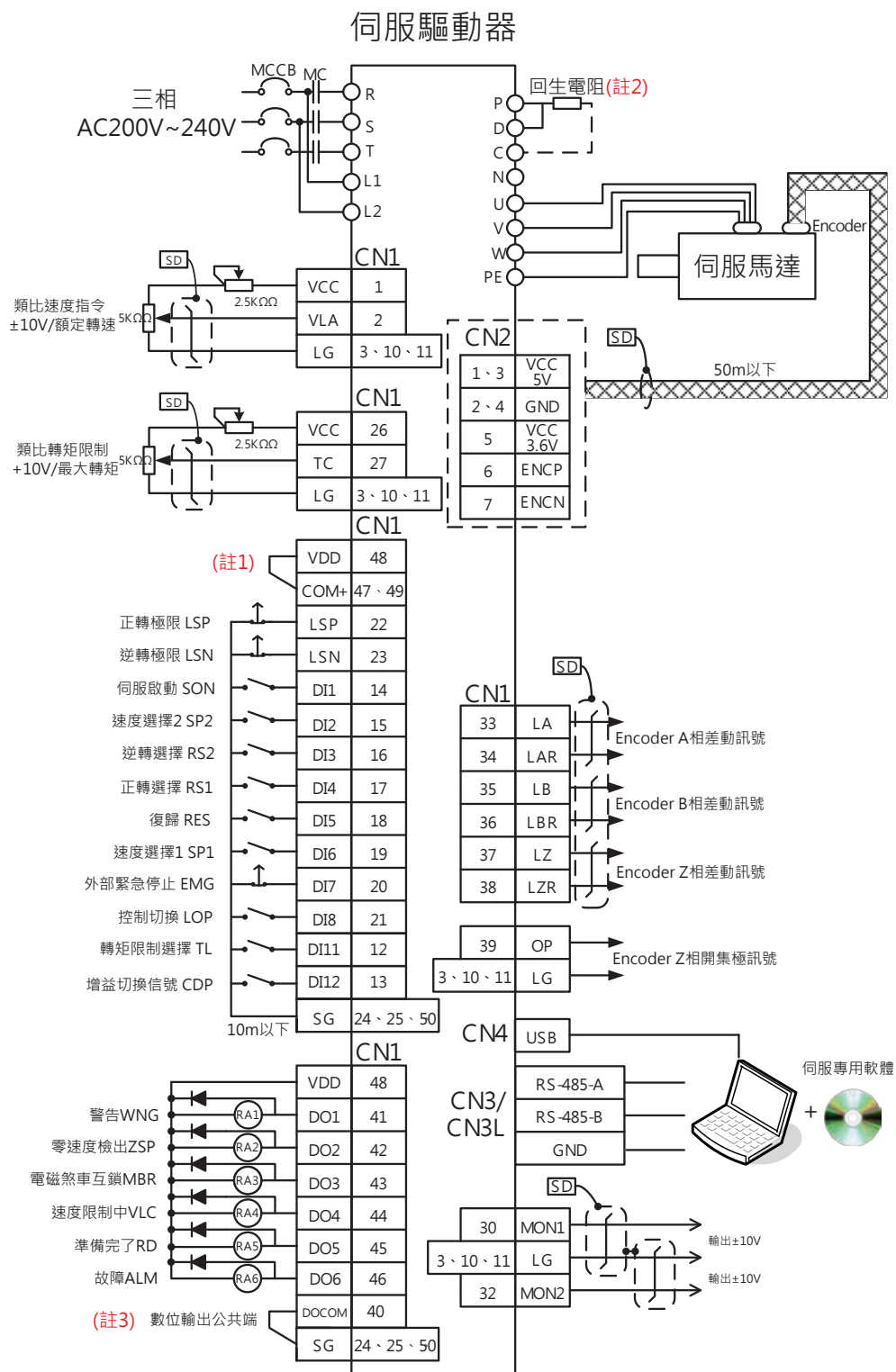
註解

註1：若使用外部電源時，VDD 與COM+間不可連接。

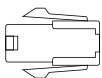
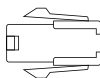
註2：回生電阻及煞車制動單元請參考手冊配線。

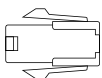
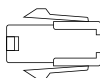
註3：數位DO輸出Sink Type或Sourc Type請參考手冊配線。


■ T Mode：扭力控制模式接線示意圖





■ 配件一覽表


型 號	馬達接頭	型 號 ^{*1*2}	馬達電源線
SDA-PWCNL1	 馬達電源接頭 料號：(接頭) Molex 5559-04P-210 (端子) Molex5558T	SDA-PWCNL1-□M-L SDA-PWCNL1-□M-H	 馬達電源線 料號：(接頭) Molex 5559-04P-210 (端子) Molex5558T


型 號	煞車系列馬達接頭	型 號 ^{*1*2}	煞車系列馬達電源線
SDA-PWCNL2	 馬達電源接頭 料號：(接頭) Molex 5559-06P-210 (端子) Molex5558T	SDA-PWCNL2-□M-L SDA-PWCNL2-□M-H	 馬達煞車機種電源線 料號：(接頭) Molex 5559-06P-210 (端子) Molex5558T


型 號	馬達接頭
SDA-PWCNM1	 馬達電源接頭 料號：(接頭) Molex 5559-04P-210 (端子) Molex5558T

型 號 ^{*1*2}	馬達電源線
SDA-PWCNM1-□M-L SDA-PWCNM1-□M-H	 馬達電源線

型 號 ^{*1*2}	馬達電源線
SDA-PWCNM1B-□M-L SDA-PWCNM1B-□M-H	 馬達煞車機種電源線

型 號	馬達接頭
SDA-PWCNM2	 馬達電源接頭 料號：(接頭) Molex 5559-04P-210 (端子) Molex5558T


型 號 ^{*1*2}	馬達電源線
SDA-PWCNM2-□M-L SDA-PWCNM2-□M-H	 馬達電源線

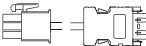
型 號 ^{*1*2}	馬達電源線
SDA-PWCNM2B-□M-L SDA-PWCNM2B-□M-H	 馬達煞車機種電源線


*1：□代表線長，標準品提供2米、3米、5米、10米；其他長度為訂購品。

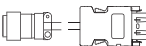
*2：L/H代表線材彎曲特性，L為標準線材；H為高撓曲線材。

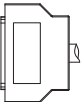
※ 建議使用與上述料號相同之規格。

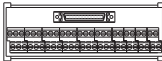
型 號	馬達編碼器接頭
SDH-ENL	 編碼器接頭 CN2使用 料號：馬 達 端 (接頭) AMP 1-172161-9 (端子) AMP 170360-1 驅動器端 (接頭) XM-10P


型 號 ^{*1*2}	馬達編碼器線
SDH-ENL-□M-L SDH-ENL-□M-H	 編碼器連接線 料號：馬 達 端 (接頭) AMP 1-172161-9 (端子) AMP 170360-1 驅動器端 (接頭) XM-10P

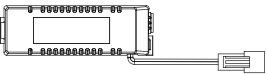
型 號	煞車系列馬連接頭
SDH-ENM	 編碼器接頭 CN2使用 料號：(接頭) Molex 5559-06P-210 (端子) Molex5558T

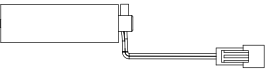
型 號 ^{*1*2}	煞車系列馬達電源線
SDH-ENM-□M-L SDH-ENM-□M-H	 編碼器連接線 料號：(接頭) Molex 5559-06P-210 (端子) Molex5558T


型 號	CN1 I/O接頭
SDA-CN1	 I/O接頭 泛用型 規格：(線端) SCSI-2標準規格

型 號	CN1端子台
SDA-TB50	 CN1端子台 泛用型 規格：(線端) SCSI-2標準規格

型 號 ^{*1}	CN1端子台連接線
SDA-TBL□M	 CN1端子台連接線 泛用型 規格：(線端) SCSI-2標準規格

型 號	絕對型編碼器電池組
SDH-BAT-SET	 絕對型編碼器電池組 料號：(線端) CSM-H250F-2

型 號	絕對型編碼器電池
SDH-BAT	 絕對型編碼器電池 規格：(線端) CSM-H250F-2

型 號	USB通訊線
SDA-USB3M	 CN4-USB通訊線 泛用型 規格：(線端) USB標準規格