

IN PURSUIT OF GROWTH & EXCELLENCE



中高慣量伺服馬達

SMT Series



—— 全面防護，高精度性能 ——



高精度



一體式殼體



IP67等級

fa.seec.com.tw



FA官方網站

新一代

SMT Series



高精度



一體式殼體



IP67等級

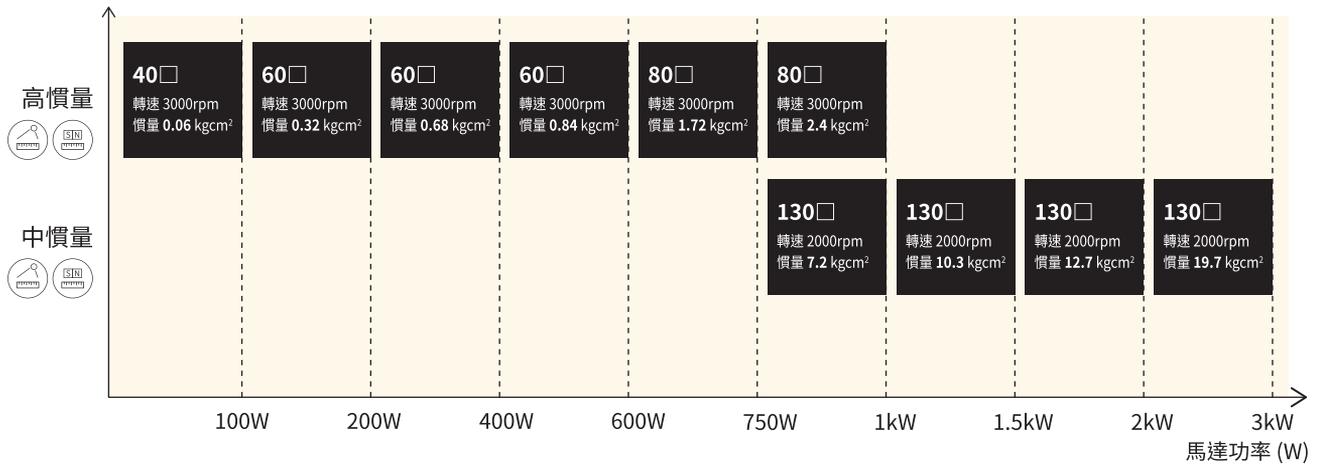
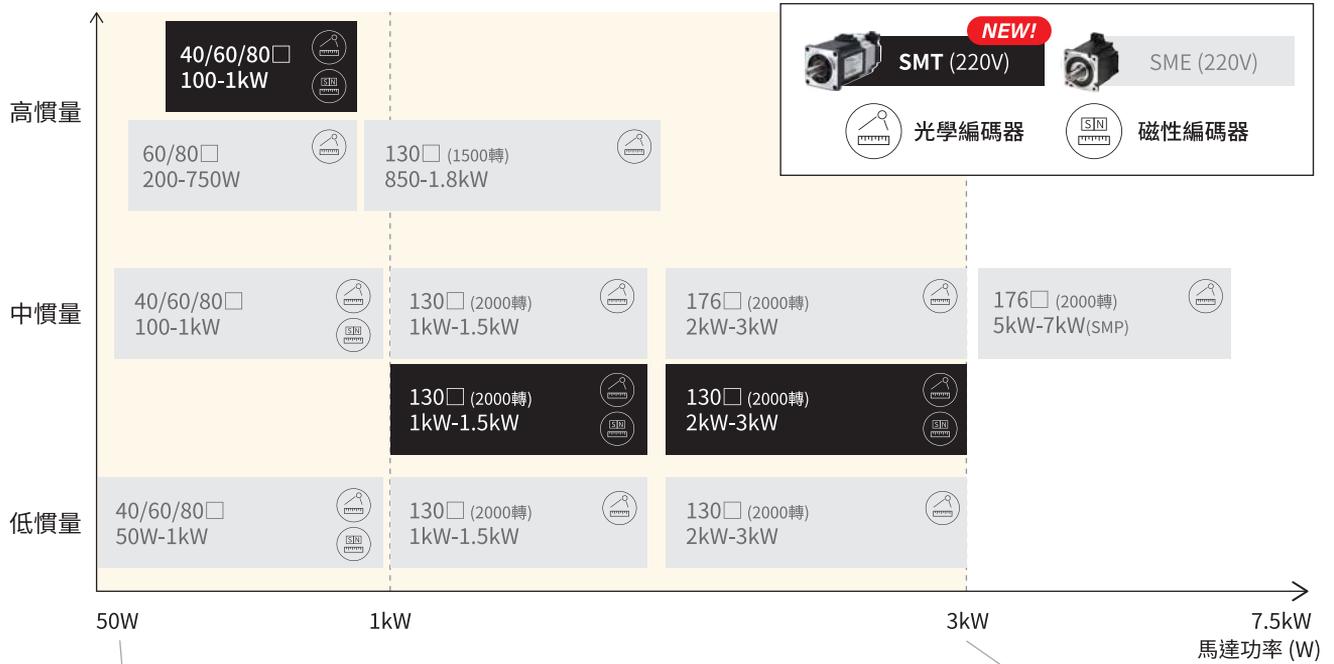


INDEX

伺服馬達全系列規格總覽	1
基本性能	2
型號說明	4
馬達尺寸圖	5
鍵槽尺寸圖	7
伺服馬達規格	8
伺服馬達轉矩曲線	10
配件一覽表	12
組合應用	12

伺服馬達全系列規格總覽

SMT 系列強化：中高慣量伺服馬達



適用產業與應用

產業：金屬加工、傳統機械等產業

應用：非高速往返、起停之運動控制，例如運輸、簡易定位

工具機



食品機械



印刷機械



木工機械



包裝機械



基本性能

精湛技術與卓越性能，融合人性化設計

安裝維護簡便

採插座式出線設計，加快配線與組裝作業，提升整體效率。

高結構強度與穩定性

前法蘭與鋁合金殼體**一體成型**設計，有效提升組裝精度，降低運轉時的振動與噪音。



多樣化編碼器選配

提供高精度光學型與高適應性磁性型，兼顧控制精度與耐用性，適應不同環境需求。



光學編碼器



磁性編碼器

一體式殼體設計

提升結構強度、幾何精度與耐久性，加速熱能傳導並降低效率損失，有效減少溫升，確保長時間運轉仍能穩定輸出。

高防護等級

提供 IP67 等級馬達，相較前一代 IP65，防塵與防水性大幅提升。

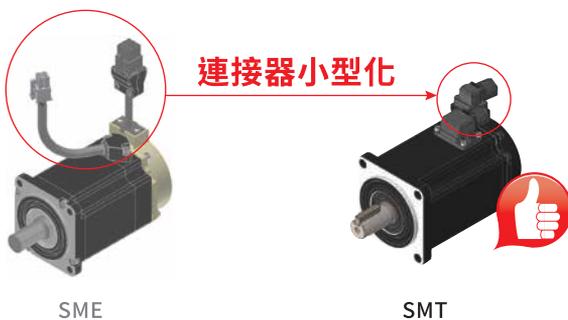
※ 馬達IP67防護測試不包含出力軸處。

適應惡劣環境

能因應多種工業環境需求，提供穩定、可靠的動力來源，保障產線運作。

小型化連接器

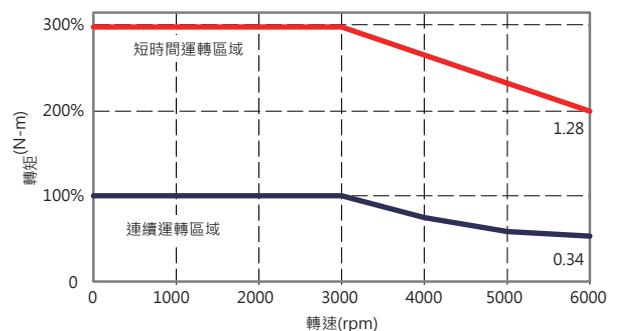
馬達本體防護強化、配線自由度提升。



高轉速及高扭力展現

轉速提升、更佳的轉矩輸出。

*200W馬達轉矩-轉速曲線圖



符合 IP67 認證



- ✓ **全面防水**
IP67 等級，防水性能再提升。
- ✓ **環境耐用**
應對潮濕、多塵環境不受影響。
- ✓ **穩定可靠**
長時間運轉依然維持效能。

符合國際認證



高解析度

多元編碼器選擇，應用更靈活。



光學編碼器

23 Bit

8,388,608 Pulse/Rev

光學編碼器的搭配，回授精度佳。



磁性編碼器

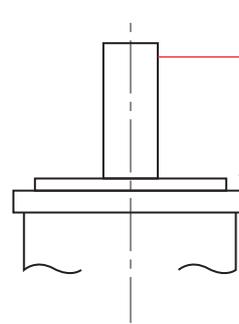
17 Bit

131,072 Pulse/Rev

磁性編碼器搭配，耐環境特性佳。

心軸垂直精度提升

優化客戶操作經驗。



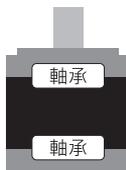
100W~3kW 皆規範0.06mm

一體式殼體設計

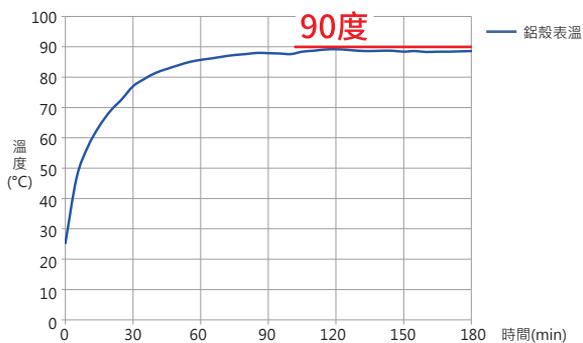
相同運轉條件下，SMT 具有更好的散熱功能、減低馬達運轉溫度。

組合式殼體設計

溫升較高



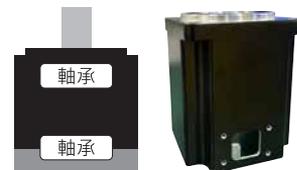
SME



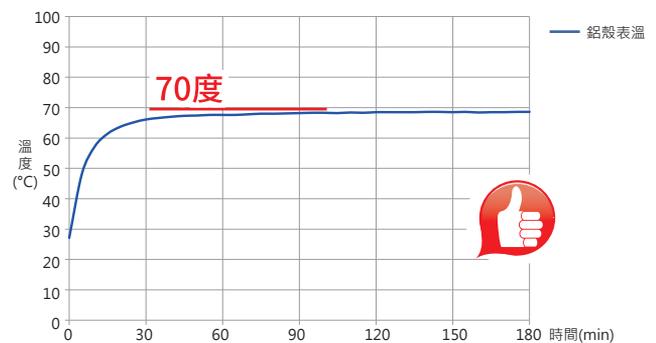
*SME-H040機種進行滿載測試

一體式殼體設計

結構穩定，導熱快、溫升低



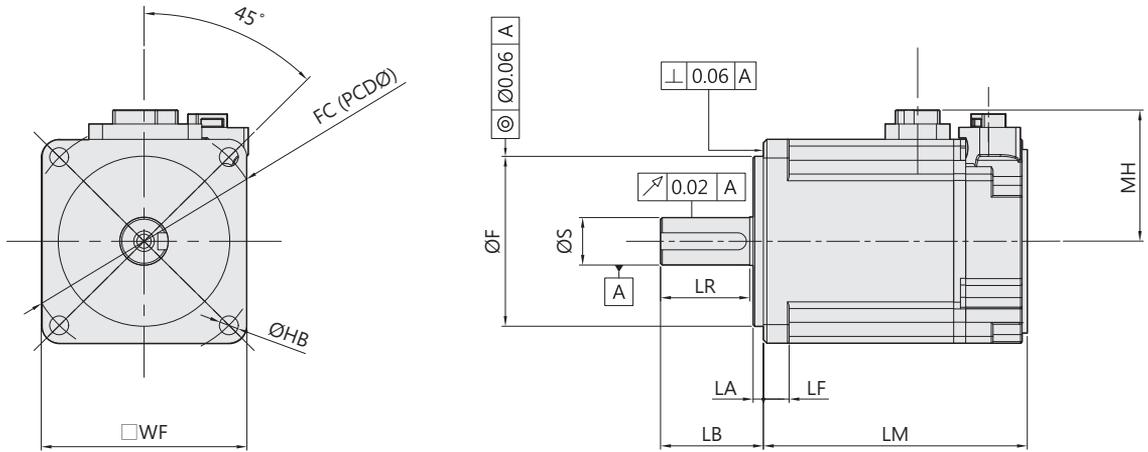
SMT



*SMT-H040機種進行滿載測試

馬達尺寸圖

光編 / 磁編馬達尺寸 3000rpm

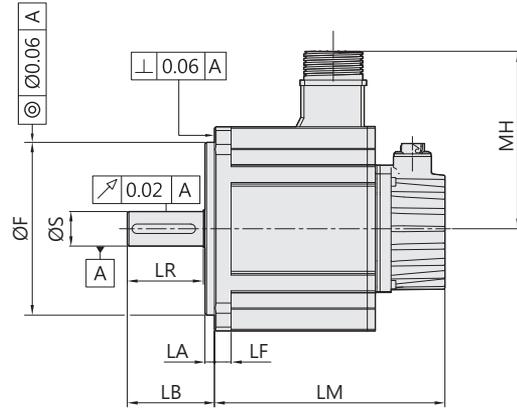
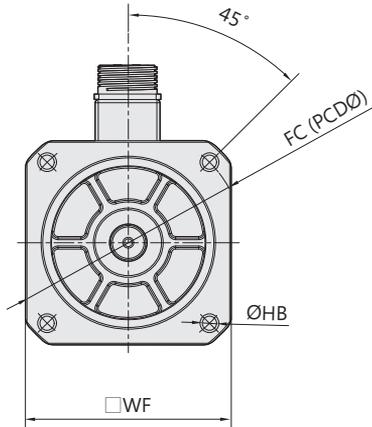


適用機種	各部尺寸 (mm)											
	WF	ØS	ØF	LA	LB	LF	LR	MH	LM*	FC	HB	
SMT-H010(B)-H0	41	Ø8 ⁰ _{-0.009}	Ø30 ⁰ _{-0.021}	3	25±1	6.5	21	28	81.5 (101.5)	46	4-Ø4.3	
SMT-H020(B)-H0												
SMT-H040(B)-H0	60	Ø14 ⁰ _{-0.011}	Ø50 ⁰ _{-0.025}		30±1	7.5	26	39	96 (123)	70	4-Ø5.5	
SMT-H060(B)-H0												
SMT-H075(B)-H0	80	Ø19 ⁰ _{-0.013}	Ø70 ⁰ _{-0.03}		35±1			31.5	49	106 (140)	90	4-Ø7
SMT-H100(B)-H0												

*LM () 為帶剎車機種長度

馬達尺寸圖

光編 / 磁編馬達尺寸 2000rpm

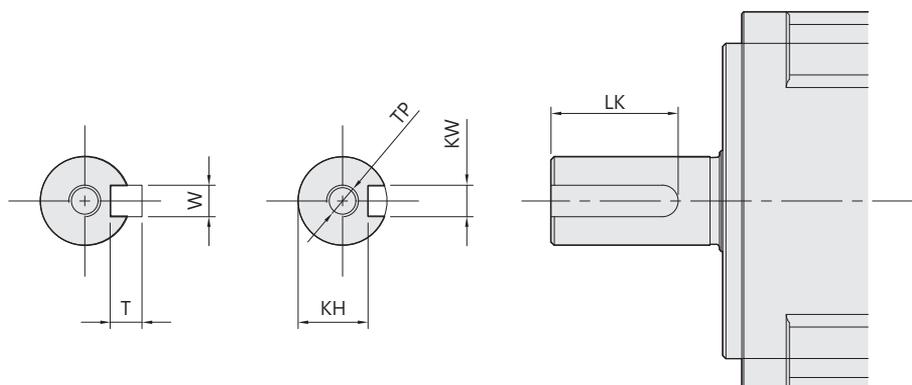


適用機種	各部尺寸 (mm)										
	WF	ØS	ØF	LA	LB	LF	LR	MH	LM*	FC	HB
SMT-M100(B)-H0	130	Ø22 ⁰ _{-0.013}	Ø110 ⁰ _{-0.035}	6	55±1	10.5	47	113	137 (171)	145	4-Ø9
SMT-M150(B)-H0									145.5 (179.5)		
SMT-M200(B)-H0									170 (204)		
SMT-M300(B)-H0									219.5 (253.5)		

*LM () 為帶剎車機種長度

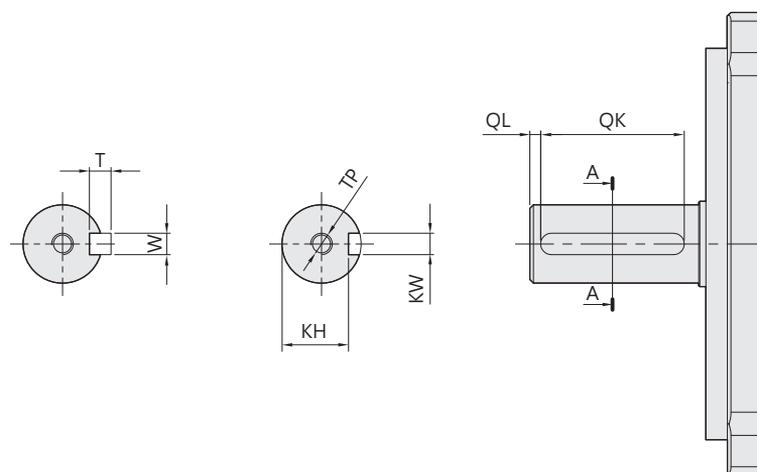
鍵槽尺寸圖

馬達鍵槽尺寸 3000rpm



適用機種	各部尺寸 (mm)					
	W	T	KW	KH	LK	TP
SMT-H010(B)-H0	$3 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.018 \end{smallmatrix}$	$3 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.018 \end{smallmatrix}$	$3 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.02 \end{smallmatrix}$	$6.2 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.1 \end{smallmatrix}$	19.5±0.5	M3× 深 8
SMT-H020(B)-H0 SMT-H040(B)-H0 SMT-H060(B)-H0	$5 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.018 \end{smallmatrix}$	$5 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.018 \end{smallmatrix}$	$5 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.02 \end{smallmatrix}$	$11 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.1 \end{smallmatrix}$	25±0.5	M5× 深 10
SMT-H075(B)-H0 SMT-H100(B)-H0	$6 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.018 \end{smallmatrix}$	$6 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.018 \end{smallmatrix}$	$6 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.02 \end{smallmatrix}$	$15.5 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.1 \end{smallmatrix}$	25±0.5	M5× 深 10

馬達鍵槽尺寸 2000rpm



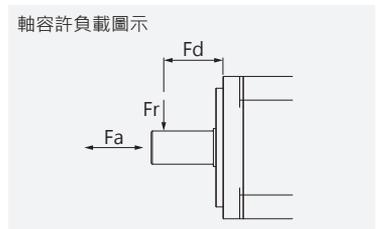
適用機種	各部尺寸 (mm)						
	W	T	KW	KH	QL	QK	TP
SMT-M100(B)-H0 SMT-M150(B)-H0 SMT-M200(B)-H0 SMT-M300(B)-H0	$6 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.03 \end{smallmatrix}$	$6 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.03 \end{smallmatrix}$	$6 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.03 \end{smallmatrix}$	$18.5 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.01 \end{smallmatrix}$	3	40	M6× 深 20

伺服馬達規格

小容量 高慣量

馬達系列		單位	SMT-H0					
馬達型名 □□□□			H010	H020	H040	H060	H075	H100
法蘭框號	mm		□ 40	□ 60			□ 80	
額定輸出容量	W		100	200	400	600	750	1000
額定轉矩 (註 1)	Nm		0.32	0.64	1.27	1.91	2.40	3.20
最大轉矩	Nm		0.96	1.92	3.20	5.73	7.87	9.40
額定轉速	rpm		3000					
最大轉速	rpm		6000		5000	6000	5000	
額定電流	A		1	1.8	2.8	4	4.3	4.8
最大電流	A		3	5.4	7.1	12	14.1	14.1
轉子慣量 J (x10 ⁻⁴) (註 2)	kg.m ²		0.06 (0.08)	0.32 (0.37)	0.68 (0.73)	0.84 (0.87)	1.72 (1.77)	2.4 (2.45)
連續額定轉矩時功率	kW/s		17.7	12.8	23.84	43.42	33.49	42.67
絕緣等級	--		CE(F)					
絕緣阻抗	--		20MΩ @ DC 500V					
絕緣耐壓	--		60sec @ AC 1500V					
編碼器解析能	--		(光學) 單圈解析能 23bit (8,388,608 Pulse) ; 多圈 16bit (65,536 Turn) (磁性) 單圈解析能 17bit (131,072 Pulse) ; 多圈 16bit (65,536 Turn)					
馬達構造	--		全閉自然冷卻 (防護等級 IP67) (註 3)					
震動級數	--		V-15 以下					
使用環境	環境溫度	--	-20°C ~ 40°C (未結冰) / 保存: -20°C ~ 60°C (未結冰)					
	環境溼度	--	20~80%RH (未結露) / 保存: 20~80%RH (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 (註 5)	Fd	mm	20	25			30	
	徑向負載 Fr	N	68	245			392	
	軸向負載 Fa	N	50	74			147	
制動器規格 (註 4)	輸入電壓	V	DC 24V ± 10%					
	制動轉矩	Nm	0.32	1.5		2	3.5	4
	消耗瓦數	W	8	7.2		7.2	11.5	13
	消耗電流	A	0.5	0.3		0.3	0.48	0.56
	開放時間	ms	50			50	70	60
	關閉時間	ms	20					
馬達重量 (註 2)	Kg		0.50 (0.65)	0.90 (1.20)	1.22 (1.65)	1.40 (1.70)	2.20 (3.00)	2.71 (3.36)

- 註 1 : 升降軸或往覆負載之運動機構，平均負載率請使用於 75% 以下。
 註 2 : () 為附帶電磁煞車之轉子慣量與馬達重量。
 註 3 : 馬達 IP67 防護測試為馬達本體，但不包括出力軸處及接頭本身。
 註 4 : 電磁煞車為機構停止時固定用，不可用於動作機構中的制動。
 註 5 : 輸出軸容許負載示意圖。



中容量 中慣量

馬達系列		單位	SMT-H0			
馬達型名 □□□□			M100	M150	M200	M300
法蘭框號	mm		□ 130			
額定輸出容量	W		1000	1500	2000	3000
額定轉矩 (註1)	Nm		4.80	7.2	9.55	14.5
最大轉矩	Nm		13.5	17.8	20.2	37.5
額定轉速	rpm		2000			
最大轉速	rpm		3000			
額定電流	A		5	8.5	10	15
最大電流	A		14.1	21	21.2	39
轉子慣量 J (x10 ⁻⁴) (註2)	kg.m ²		7.2 (8.7)	10.3 (11.8)	12.7 (14.2)	19.7 (21.2)
連續額定轉矩時功率	kW/s		32.00	50.33	71.81	106.73
絕緣等級	--		CE(F)			
絕緣阻抗	--		20MΩ @ DC 500V			
絕緣耐壓	--		60sec @ AC 1500V			
編碼器解析能	--		(光學) 單圈解析能 23bit (8,388,608 Pulse) ; 多圈 16bit (65,536 Turn) (磁性) 單圈解析能 17bit (131,072 Pulse) ; 多圈 16bit (65,536 Turn)			
馬達構造	--		全閉自然冷卻 (防護等級 IP67) (註3)			
震動級數	--		V-15 以下			
使用環境	環境溫度	--	-20°C ~ 40°C (未結冰) / 保存: -20°C ~ 60°C (未結冰)			
	環境溼度	--	20~80%RH (未結露) / 保存: 20~80%RH (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 (註5)	Fd	mm	50			
	徑向負載 Fr	N	480			
	軸向負載 Fa	N	90			
制動器規格 (註4)	輸入電壓	V	DC 24V ± 10%			
	制動轉矩	Nm	10	12		17
	消耗瓦數	W	23			
	消耗電流	A	1			
	開放時間	ms	100			
	關閉時間	ms	60			
馬達重量 (註2)	Kg		4.80 (6.40)	6.20 (7.90)	7.30 (9.00)	10.70 (12.20)

註 1 : 升降軸或往覆負載之運動機構，平均負載率請使用於 75% 以下。

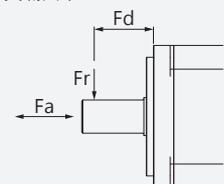
註 2 : () 為附帶電磁煞車之轉子慣量與馬達重量。

註 3 : 馬達 IP67 防護測試為馬達本體，但不包括出力軸處及接頭本身。

註 4 : 電磁煞車為機構停止時固定用，不可用於動作機構中的制動。

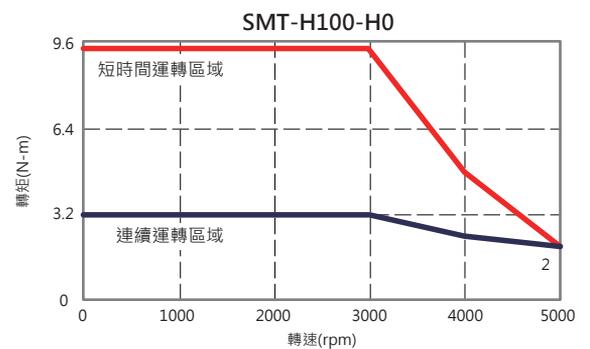
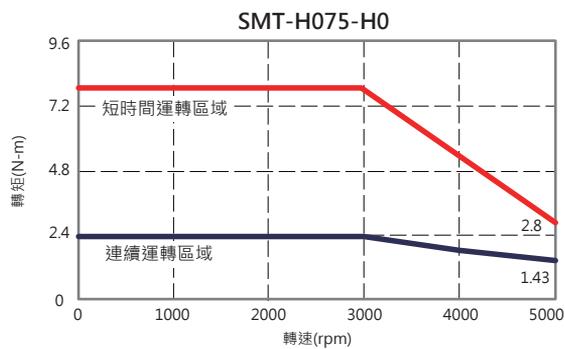
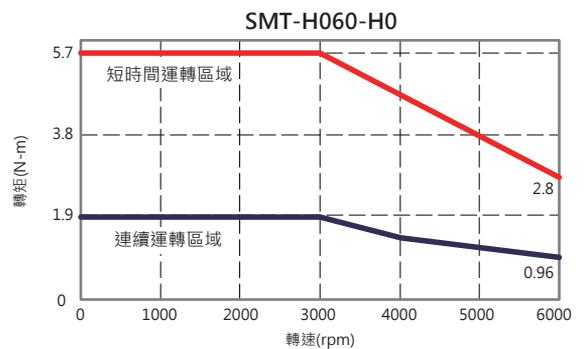
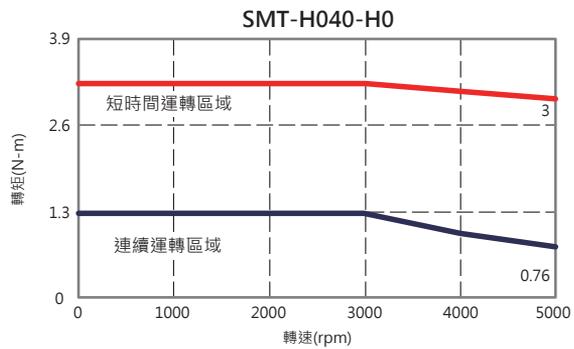
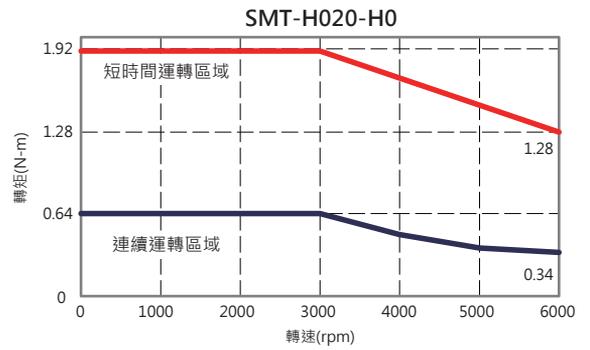
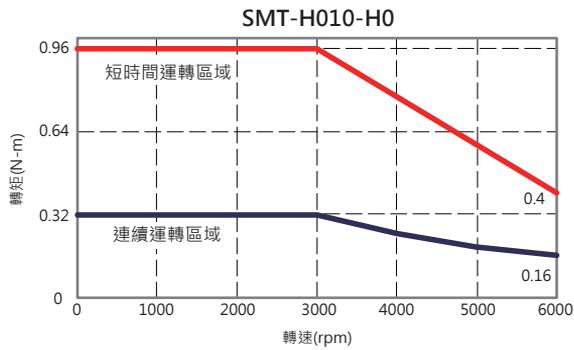
註 5 : 輸出軸容許負載示意圖。

軸容許負載圖示



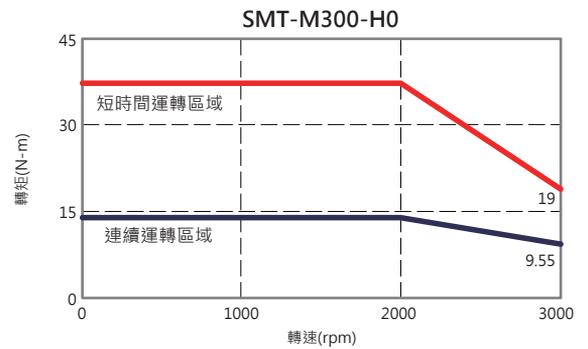
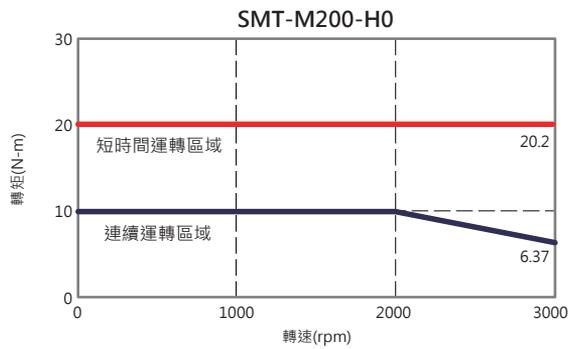
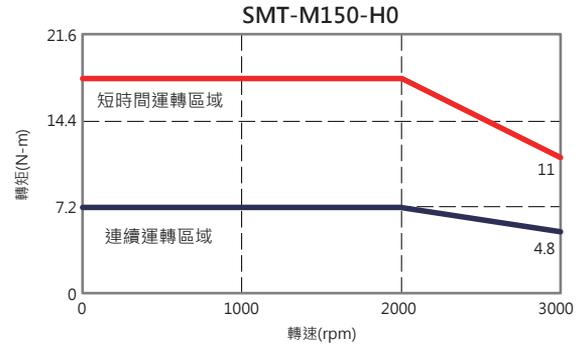
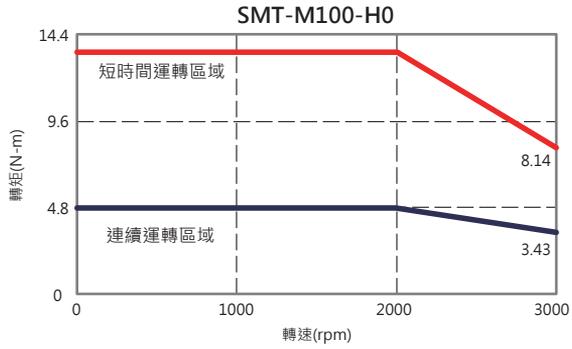
伺服馬達轉矩曲線

馬達 T-N 曲線



* 電源三相 220V 之馬達特性，電壓不足轉矩特性會降低。

馬達 T-N 曲線



* 電源三相 220V 之馬達特性，電壓不足轉矩特性會降低。

配件一覽表

品名	適用機種容量	料號	適用馬達系列
編碼器接頭 (CN2)	高慣量 (200W~1kW) (前後出線方向由焊接組裝時決定)	SMTH-EN	SMT-H0
	中慣量 (1~3kW)	SDP-ENM	
馬達電源接頭	高慣量 (100W)	SMTH-PWF1 SMTH-PWF1B	SMT-H0
	高慣量 (200W~1kW)	SMTH-PWF SMTH-PWFB	
	中慣量 (1~3kW)	SDP-PWCNH1	
	中慣量 (1~3kW)(有剎車)	SMTM-PWB	
編碼器線 (CN2)	高慣量 (100W~1kW) (前出線)	SMTH-ENFM- □ M-L/H(多圈)	SMT-H0
	高慣量 (100W~1kW) (後出線)	SMTH-ENRM- □ M-L/H(多圈)	
	中慣量 (1~3kW)	SDP-ENM- □ M-L/H	
馬達電源線	高慣量 (100W) (前出線)	SMTH-PWF1- □ M-L/H SMTH-PWF1B- □ M-L/H(有剎車)	SMT-H0
	高慣量 (200W~1kW) (前出線)	SMTH-PWF- □ M-L/H SMTH-PWFB- □ M-L/H(有剎車)	
	中慣量 (1~3kW)	SDP-PWCNH1- □ M-L/H	
	中慣量 (1~3kW)(有剎車)	SMTM-PWB- □ M-L/H	
I/O 接頭 (CN1)	I/O 連接器端子	SDA-CN1	
	I/O 連接器端子	SDCE-CN1(SDC-E 用)	--
電池組 (CN5)	絕對型編碼器電池組	SDH-BAT-SET	--
	絕對型編碼器電池	SDH-BAT	--
CN6 用	STO 連接線	SDC-CN6-05M(SDC-E 用)	--

說明：□代表線長，標準品提供 3m、5m、10m；其他長度為訂購品。
L/H 代表線材彎曲特性，L 為標準線材，H 為高繞曲線材。

組合應用

SMT 馬達對應驅動器組合表格

驅動器規格	SDC-A	SDC-E/F	SDE-P	SDP-A	SDP-E	SDP-E-P
						
通訊方式	脈波	EtherCAT/ CCLink IEFB	脈波	脈波	EtherCAT	EtherCAT
SMT(光編) 搭配	✓ (22bits)	✓ (23bits)	規劃中	規劃中	規劃中	規劃中
SMT(磁編) 搭配	✓ (17bits)	✓ (17bits)	規劃中	規劃中	規劃中	規劃中

MEMO

A series of horizontal dotted lines for writing.

中高慣量伺服馬達

SMT Series

全面防護 · 高精度性能



SHIHLIN ELECTRIC
士林電機

- 總公司 台北市中山北路六段88號16樓
T. +886-2-2834-2662 F. +886-2-2836-6187
- 自動化事業處 新竹縣新豐鄉中崙村7鄰234號
T. +886-3-599-5111 F. +886-3-590-7173
- 台北分公司 台北市長安東路一段9號3樓
T. +886-2-2541-9822 F. +886-2-2521-3636
- 新竹分公司 新竹縣新豐鄉中崙村7鄰234號
T. +886-3-590-5200 F. +886-3-590-2167
- 台中分公司 台中市西屯區台灣大道四段1338號
T. +886-4-2461-0466 F. +886-4-2461-0468
- 台南分公司 台南縣永康市永大路三段373號
T. +886-6-201-8979 F. +886-6-201-7079
- 高雄分公司 高雄市三民區中華二路250號
T. +886-7-316-0228 F. +886-7-316-0226



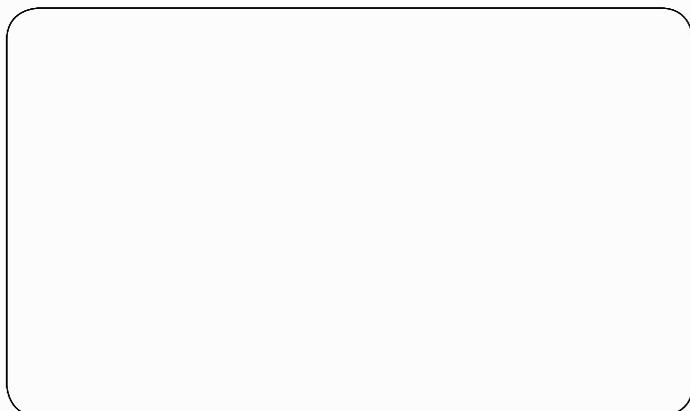
諮詢專線

0800-524045 (免付費)

手機請打

03-599-5111#434 (需付費)

經銷商



Ver.202512 © 版權所有、翻印必究
本型錄內容若有變更，恕不另行通知