

AC伺服驅動器 Σ -7系列

7大優勢
兼備的貼心
解決方案

e-motional
solution



Σ 7

通過 ISO9001 國際品質管理體系認證
和 ISO14001 國際環境管理體系認證。



JQA-0422 JQA-EM0202



組合一覽

☞ 旋轉型伺服馬達與伺服單元的組合

旋转型伺服电机型号		容量	伺服单元型号		
			SGD7S-□□□□	SGD7W-□□□□	
SGM7J型 (中惯量 小容量) 3000min ⁻¹	SGM7J-A5A	50 W	R70A	1R6A ^{*1} , 2R8A ^{*1}	
	SGM7J-01A	100 W	R90A		
	SGM7J-C2A	150 W	1R6A	1R6A, 2R8A ^{*1}	
	SGM7J-02A	200 W			
	SGM7J-04A	400 W	2R8A	2R8A, 5R5A ^{*1} , 7R6A ^{*1}	
	SGM7J-06A	600 W	5R5A	5R5A, 7R6A	
	SGM7J-08A	750 W			
SGM7A型 (低惯量 小容量) 3000min ⁻¹	SGM7A-A5A	50 W	R70A	1R6A ^{*1} , 2R8A ^{*1}	
	SGM7A-01A	100 W	R90A		
	SGM7A-C2A	150 W	1R6A	1R6A, 2R8A ^{*1}	
	SGM7A-02A	200 W			
	SGM7A-04A	400 W	2R8A	2R8A, 5R5A ^{*1} , 7R6A ^{*1}	
	SGM7A-06A	600 W	5R5A	5R5A, 7R6A	
	SGM7A-08A	750 W			
	SGM7A-10A	1.0 kW	120A	—	
	SGM7A-15A	1.5 kW			
	SGM7A-20A	2.0 kW			
	SGM7A-25A	2.5 kW	200A		
	SGM7A-30A	3.0 kW			
	SGM7A-40A	4.0 kW	330A		
	SGM7A-50A	5.0 kW			
	SGM7A-70A	7.0 kW	550A		
SGM7G型 (中惯量 中容量) 1500min ⁻¹	SGM7G-03A	300 W	3R8A	5R5A ^{*1} , 7R6A ^{*1}	
	SGM7G-05A	450 W			
	SGM7G-09A	850 W	7R6A		
	SGM7G-13A	1.3 kW	120A	—	
	SGM7G-20A	1.8 kW	180A		
	SGM7G-30A	2.9 kW ^{*2}	330A		
	SGM7G-44A	4.4 kW			
	SGM7G-55A	5.5 kW	470A		
	SGM7G-75A	7.5 kW	550A		
	SGM7G-1AA	11 kW	590A		
	SGM7G-1EA	15 kW	780A		



推薦直線式光學尺一覽

◆增量型直線式光學尺

輸出訊號	生產廠家	直線 光學尺 類型	型號			直線 光學尺 節距 μm	解析度 nm	最大 速度 ^{*3} m/s	支援磁極 感測器 輸入	線性 馬達 應用	全閉迴路 控制應用
			光學尺	感應頭	插補器 (串列轉換器)						
1Vp-p 類比量電壓 ^{*1}	海德漢公司	開放型	LIDA48□		(JZDP-D003/-D006)	20	78.1	5	○	○	○
					(JZDP-G003/-G006)		4.9	2	○	○	—
			LIF48□		(JZDP-D003/-D006)	4	15.6	1	○	○	○
					(JZDP-G003/-G006)		1.0	0.4	○	*5	—
	雷尼紹公司 ^{*4}	開放型	RGS20	RGH22B	(JZDP-D005/-D008)	20	78.1	5	○	○	○
					(JZDP-G005/-G008)		4.9	2	○	○	—
支援安川串列 介面 ^{*2}	Magnescale Co.	開放型	SL7□0	PL101-RY		800	97.7	5	—	○	○
				PL101	MJ620-T13				○	○	—
		屏蔽型	SR75-□□□□□LF		—	80	9.8	3.33	—	○	○
			SR75-□□□□□MF		—	80	78.1	3.33	—	○	○
			SR85-□□□□□LF		—	80	9.8	3.33	—	○	○
			SR85-□□□□□MF		—	80	78.1	3.33	—	○	○

◆絕對值直線式光學尺

輸出訊號	生產廠家	直線 光學尺 類型	型號			直線 光學尺 節距 μm	解析度 nm	最大 速度 ^{*3} m/s	支援磁極 感測器 輸入	直線 馬達 應用	全閉迴路 控制應用
			光學尺	感應頭	插補器 (串列轉換器)						
支援安川串列 介面 ^{*2}	Magnescale Co.	屏蔽型	SR77-□□□□□LF		—	80	9.8	3.33	—	○	○
			SR77-□□□□□MF		—	80	78.1	3.33	—	○	○
			SR87-□□□□□LF		—	80	9.8	3.33	—	○	○
			SR87-□□□□□MF		—	80	78.1	3.33	—	○	○
	三豐公司	開放型	ST781A		—	256	500	5	—	○	○
			ST782A		—	256	500	5	—	○	○
			ST783A		—	51.2	100	5	—	○	○
			ST784A		—	51.2	100	5	—	○	○
			ST788A		—	51.2	100	5	—	○	○
			ST789A ^{*6}		—	25.6	50	5	—	○	○
	海德漢公司	開放型	LIC4100 系列		EIB339IY	—	5	5	—	○	○

◆絕對值旋轉編碼器

輸出訊號	生產廠家	直線 光學尺 類型	型號			直線 光學尺 節距 μm	解析度 nm	最大 速度 ^{*3} min^{-1}	直線 馬達 應用	全閉迴路 控制應用
			光學尺	感應頭	插補器 (串列轉換器)					
支援安川串列 介面	Magnescale Co.	屏蔽型	RU77-4096ADF			—	20	2000	—	○
			RU77-4096AFFT01			—	22	2000	—	○

*1：須與本公司的串列轉換單元組合使用。此外，輸出訊號透過串列轉換單元內部進行8位倍頻（256倍細分）或12位元倍頻（4096倍細分）。

*2：倍頻數（細分數）因各直線式光學尺而異。此外，使用前，需事先將直線式馬達的參數檔案寫入直線式光學尺中。

*3：上述的最大速度為與本公司伺服單元組合時編碼器的最大使用速度。

實際情況下，最大速度受直線式馬達最大速度和上述直線式光學尺最大速度其中之一的限制。

*4：透過雷尼紹公司製直線式光學尺使用原點訊號時，可能會誤檢測到原點位置。

此時，請使用BID/DIR訊號設定為僅單向輸出原點。

*5：請諮詢本公司營業部門。

*6：關於本編碼器的詳情，請諮詢三豐公司。

(注)關於精確度、尺寸、使用環境等的詳細規格，使用前請先向各直線式光學尺廠家進行確認。



型號的含義

●旋轉型伺服馬達

SGM7A 型

●不帶減速機

SGM7A - 01 A 7 A 2 1

Σ-7系列
伺服馬達
SGM7A 型

第1+2位 第3位 第4位 第5位 第6位 第7位

第1+2位 額定輸出

符號	規格
A5	50W*1
01	100W*1
C2	150W*1
02	200W*1
04	400W
06	600W*1
08	750W
10	1.0kW
15	1.5kW
20	2.0kW
25	2.5kW
30	3.0kW
40	4.0kW
50	5.0kW
70	7.0kW

第5位 設計順序

符號	規格
A	標準

第6位 軸端

符號	規格
2	直軸、無鍵槽
6	直軸、帶鍵槽、帶螺孔
B	帶雙面平面座

第7位 選購品

符號	規格
1	無選購品
C	帶制動器 (DC24V)
E	帶油封、帶制動器 (DC24V)
S	帶油封

第3位 電源電壓

符號	規格
A	AC200V

第4位 串行編碼器

符號	規格
7	24位絕對值型
F	24位增量型

SGM7J 型

●不帶減速機

SGM7J - 01 A 7 A 2 1

Σ-7系列
伺服馬達
SGM7J 型

第1+2位 第3位 第4位 第5位 第6位 第7位

第1+2位 額定輸出

符號	規格
A5	50W
01	100W
C2	150W
02	200W
04	400W
06	600W
08	750W

第5位 設計順序

符號	規格
A	標準

第6位 軸端

符號	規格
2	直軸、無鍵槽
6	直軸、帶鍵槽、帶螺孔
B	帶雙面平面座

第3位 電源電壓

符號	規格
A	AC200V

第7位 選購品

符號	規格
1	無選購品
C	帶制動器 (DC24V)
E	帶油封、帶制動器 (DC24V)
S	帶油封

第4位 串行編碼器

符號	規格
7	24位元絕對值型
F	24位元增量型

SGM7G 型

SGM7G - 03 A 7 A 2 1

Σ-7系列
伺服馬達
SGM7G 型

第1+2位 第3位 第4位 第5位 第6位 第7位

第1+2位 額定輸出

符號	規格
03	300W
05	450W
09	850W
13	1.3kW
20	1.8kW
30	2.9kW*1
44	4.4kW
55	5.5kW
75	7.5kW
1A	11kW*2 *3
1E	15kW*2 *3

*1 將SGM7G-30A與SGD7S-200A組合使用時為2.4 kW。

*2 日本生產品

*3 計劃於2015年春季中國生產

第5位 設計順序

符號	規格
A	標準

第6位 軸端

符號	規格
2	直軸、無鍵槽
6	直軸、帶鍵槽、帶螺孔
B	帶雙面平面座

第7位 選購品

符號	規格
1	無選購品
C	帶制動器 (DC24V)
E	帶油封、帶制動器 (DC24V)
S	帶油封

第3位 電源電壓

符號	規格
A	AC200V

第4位 串行編碼器

符號	規格
7	24位元絕對值型
F	24位元增量型

● 伺服單元

Σ-7S型

SGD7S - R70 A 20 A 001

Σ-7系列
伺服單元
Σ-7S型

第1+2+3位 最大適用電機容量 第4位 電壓 第5+6位 介面* 第7位 設計順序 第8+9+10位 硬體選購品規格

电压	符号	規格
三相 200V	R70 ⁻⁴	0.05kW
	R90 ⁻¹	0.1kW
	1R6 ⁻¹	0.2kW
	2R8 ⁻¹	0.4kW
	3R8	0.5kW
	5R5 ⁻¹	0.75kW
	7R6	1.0kW
	120	1.5kW
	180	2.0kW
	200	3.0kW
	330	5.0kW
	470	6.0kW
	550	7.5kW
	590 ⁻⁴	11kW
	780 ⁻⁴	15kW

第4位	電壓
符號	規格
A	AC200V

第5+6位	介面*
符號	規格
00	類比量電壓、脈衝序列指令型
10	MECHATROLINK-II 通訊指令型
20	MECHATROLINK-III 通訊指令型

第7位	設計順序
A	

第 8+9+10 位 硬體選購品規格		
符號	規格	適用機型 SGD7S-
無	無選購品	所有機型
001	機架安裝規格	
002	塗漆處理	120A
008	單相 200V 電源輸入	
00A	塗漆處理 + 單相電源輸入	所有機型

旋轉型伺服馬達

SGM7A 型	6
SGM7J 型	16
SGM7G 型	22

SGM7A 型

型號的含義

SGM7A - 01 A 7 A 2 1

Σ-7系列
伺服馬達
SGM7A型

第1+2位

第3位

第4位

第5位

第6位

第7位

第1+2位 額定輸出

符號	規格
A5	50W ^{*1}
01	100W ^{*1}
C2	150W ^{*1}
02	200W ^{*1}
04	400W
06	600W ^{*1}
08	750W
10	1.0kW
15	1.5kW
20	2.0kW
25	2.5kW
30	3.0kW
40	4.0kW
50	5.0kW
70	7.0kW

第3位 電源電壓

符號	規格
A	AC200V

第4位 串列編碼器

符號	規格
7	24位元絕對值型
F	24位元增量型

第5位 設計順序

A

第6位 軸端

符號	規格
2	直軸、無鍵槽
6	直軸、帶鍵槽、帶螺孔
	帶雙面平面座

第7位 選購品

符號	規格
1	無選購品
C	帶固定制動器 (DC24V)
E	帶油封、帶固定制動器 (DC24V)
S	帶油封

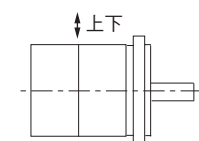
額定值和規格

規格表

電壓		200V
型號 SGM7A-		A5A ~ 30A
額定時間		連續
耐熱等級		A5A ~ 10A : B ; 15A ~ 30A : F
絕緣電阻		DC500V、10MΩ 以上
絕緣耐壓		AC1500V 1 分鐘
勵磁方式		永磁式
安裝方式		法蘭式
連接方式		直接連接
旋轉方向		正轉指令下從負載側觀察時，逆時針旋轉（CCW）
振動等級 ^{*1}		V15
環境條件	使用環境溫度	0°C ~ 40°C（40°C ~ 60°C 時，可降低額定值後使用） ^{*4}
	使用環境濕度	20%RH ~ 80%RH（不結露）
	安裝場所	- 室內無腐蝕性或爆炸性氣體的場所 - 通風良好，灰塵、垃圾及濕氣少的場所 - 便於檢查和清掃的場所 - 海拔 1000m 以下（1000m ~ 2000m 時，可降低額定值後使用）^{*5} - 不會產生強大磁場的場所
	保管環境	在馬達不通電的狀態下保管時，請遵守下列環境要求。 保管環境溫度：-20°C ~ +60°C（不凍結） 保管環境濕度：20%RH ~ 80%RH（不結露）
抗衝擊強度 ^{*2}	衝擊加速度 （以法蘭面為標準）	490m/s ²
	衝擊次數	2 次
抗振性 ^{*3}	振動加速度 （以法蘭面為標準）	49m/s ² （15A ~ 30A 時，前後方向為 24.5m/s ² ）
組合伺服單元		請參照「組合一覽（M-18 頁）」。

*1. 振動等級 V15 表示單台伺服馬達額定轉速時，振動的振幅小於 15μm。

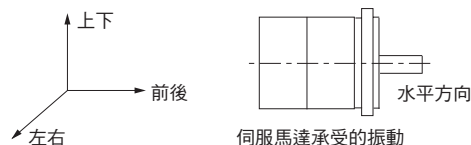
*2. 水平安裝伺服馬達軸時，上下方向上的抗衝擊強度如上表所示。



伺服馬達承受的衝擊

*3. 水平安裝伺服馬達軸時，上下、左右、前後 3 個方向上的抗振性如上表所示。

此外，作用於伺服馬達上的振動強度因應用用途而異。因此，請務必透過實際產品確認振動加速度。



伺服馬達承受的振動

*4. 環境溫度超過 40°C 時，請參照「在環境溫度超過 40°C 的情況下使用伺服馬達時（12 頁）」。

*5. 海拔超過 1000m 時，請參照「在海拔超過 1000m 的情況下使用伺服馬達時（13 頁）」。

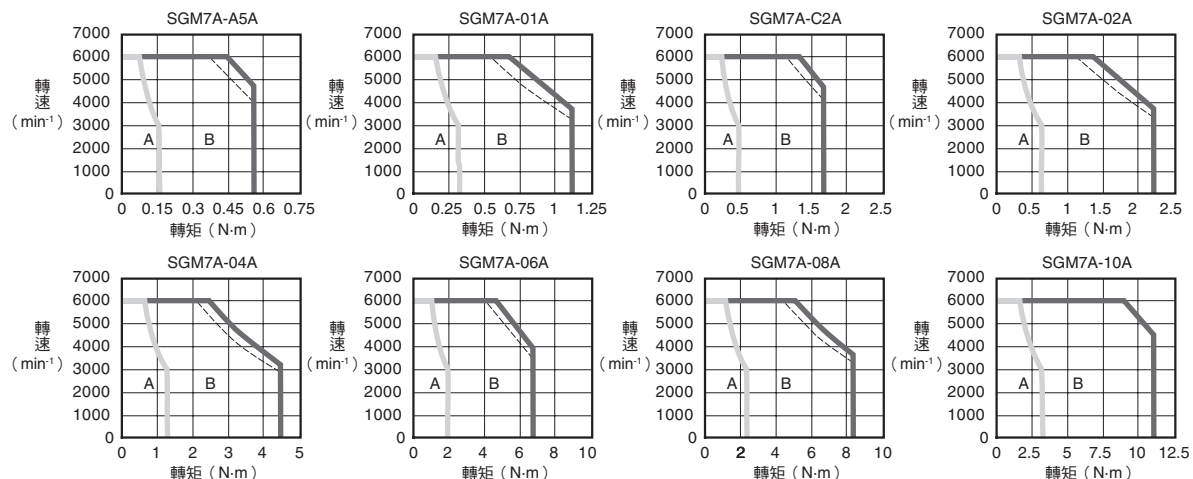
無減速機的伺服馬達的額定值

電壓			200V								
型號 SGM7A-			A5A	01A	C2A	02A	04A	06A	08A	10A	
額定輸出 *1		W	50	100	150	200	400	600	750	1000	
額定轉矩 *1、*2		N·m	0.159	0.318	0.477	0.637	1.27	1.91	2.39	3.18	
瞬間最大轉矩 *1		N·m	0.557	1.11	1.67	2.23	4.46	6.69	8.36	11.1	
額定電流 *1		Arms	0.57	0.89	1.5	1.5	2.4	4.5	4.4	6.4	
瞬間最大電流 *1		Arms	2.1	3.2	5.6	5.9	9.3	16.9	16.8	23.2	
額定轉速 *1		min ⁻¹	3000								
最高轉速 *1		min ⁻¹	6000								
轉矩參數		N·m/Arms	0.307	0.387	0.335	0.461	0.582	0.461	0.590	0.547	
轉子轉動慣量		×10 ⁻⁴ kg·m ²	0.0217 (0.0297)	0.0337 (0.0417)	0.0458 (0.0538)	0.139 (0.209)	0.216 (0.286)	0.315 (0.385)	0.775 (0.955)	0.971 (1.15)	
額定功率變化率 *1		kW/s	11.7 (8.51)	30.0 (24.2)	49.7 (42.2)	29.2 (19.4)	74.7 (56.3)	115 (94.7)	73.7 (59.8)	104 (87.9)	
額定角加速度 *1		rad/s ²	73200 (53500)	94300 (76200)	104000 (88600)	45800 (30400)	58700 (44400)	60600 (49600)	30800 (25000)	32700 (27600)	
帶油封的額定值降低率		%	80	90			95				
散熱片尺寸		mm	200 × 200 × 6		250 × 250 × 6					300 × 300 × 12	
保護結構 *3			全封閉自冷 IP67								
固定制動器規格 *4	額定電壓	V	DC24V ± 10%								
	容量	W	5.5			6		6.5			
	維持轉矩	N·m	0.159	0.318	0.477	0.637	1.27	1.91	2.39	3.18	
	線圈電阻	Ω (at 20℃)	104.8 ± 10%			96 ± 10%		88.6 ± 10%			
	額定電流	A (at 20℃)	0.23			0.25		0.27			
	制動器開啟時間	ms	60					80			
	制動器動作時間	ms	100								
容許負載轉動慣量 (轉子轉動慣量的倍率)			40 倍		30 倍	20 倍		20 倍			
外置再生、帶 DB 電阻時		30 倍									
軸的容許負載 *5	LF	mm	20			25		35			
	容許徑向負載	N	78			245		392			
	容許軸向負載	N	54			74		147			

(注) () 內為帶固定制動器的伺服馬達的值。

轉矩 - 轉速特性

- A : 連續使用區域 ——— (實線) : 三相200V、單相230V輸入時
B : 反覆使用區域 - - - - - (虛線) : 單相200V輸入時



(注) 1. 與伺服單元組合並運轉後，電樞線圈溫度為 100°C 時的值。各值均為標準值。

- 反覆使用區域的特性會因電源電壓而異。
- 若有效轉矩在額定轉矩以內，則可在反覆使用區域內使用。
- 對於超過 20m 的伺服馬達主迴路電纜，其電壓降會增大，反覆使用區域會變窄，敬請注意。

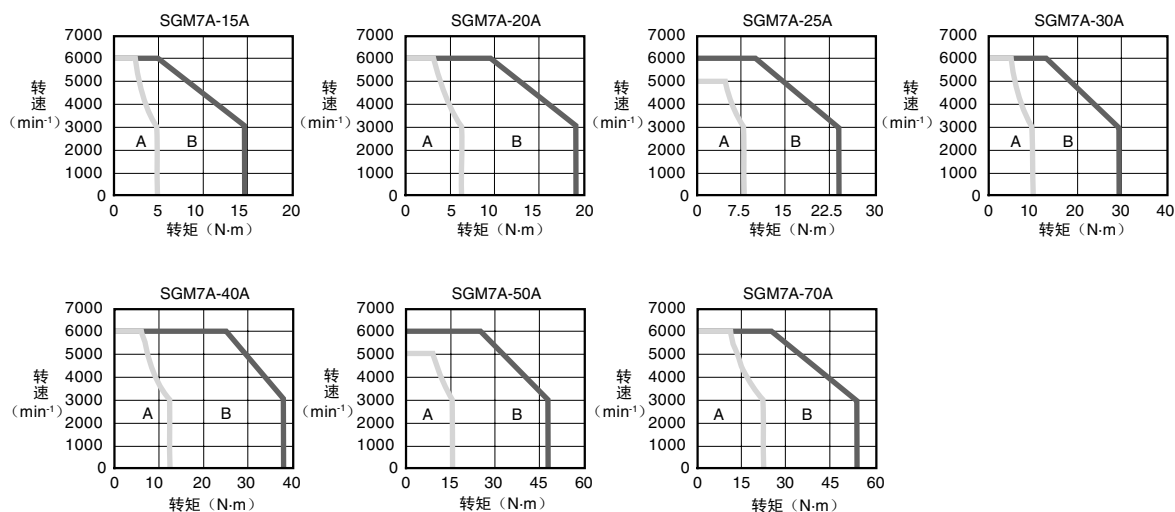
伺服电机的额定值

电压			200V				
型号 SGM7A-			15A	20A	25A	30A	70A
额定输出 *6		kW	1.5	2.0	2.5	3.0	7.0
额定转矩 *2、*6		N·m	4.90	36	7.96	9.80	22.3
瞬时最大转矩 *6		N·m	14.7	19.1	23.9	29.4	54.0
额定电流 *6		Arms	9.3	12.1	15.6	17.9	38.3
瞬时最大电流 *6		Arms	28	42	51	56	105
额定转速 *6		min ⁻¹	3000				
最高转速 *6		min ⁻¹	6000				
转矩参数		N·m/Arms	0.590	.561	0.538	0.582	0.604
转子转动惯量		10 ⁻⁴ kg·m ²	2.00 (2.25)	2.47 (2.72)	3.19 (3.44)	7.00 (9.20)	12.3
额定功率变化率 *6		kW/s	120 (106)	164 (148)	199 (184)	137 (104)	404
额定角加速度 *6		rad/s ²	24500 (21700)	25700 (23300)	24900 (23100)	14000 (10600)	18100
散热片尺寸		mm	300 × 300 × 12			400 × 400 × 20	
保护结构 *3			全封闭自冷 IP67				全封闭他冷（带风扇）IP22
保持制动器规格 *4	额定电压	V	DC24V ^{+10%} ₀				-
	容量	W	12			10	
	保持转矩	N·m	7.84		10	20	
	线圈电阻	Ω（at 20℃）	48			59	
	额定电流	A（at 20℃）	0.5			0.41	
	制动器打开时间	ms	170			100	
	制动器动作时间	ms	80				
容许负载转动惯量（转子转动惯量的倍率）			10 倍			5 倍	
外置再生、带 DB 电阻时			20 倍			15 倍	
轴的容许负载 *5	LF	mm	45			63	
	容许径向负载	N	686			980	1176
	容许轴向负载	N	196			392	

转矩 - 转速特性 (三相 200V)

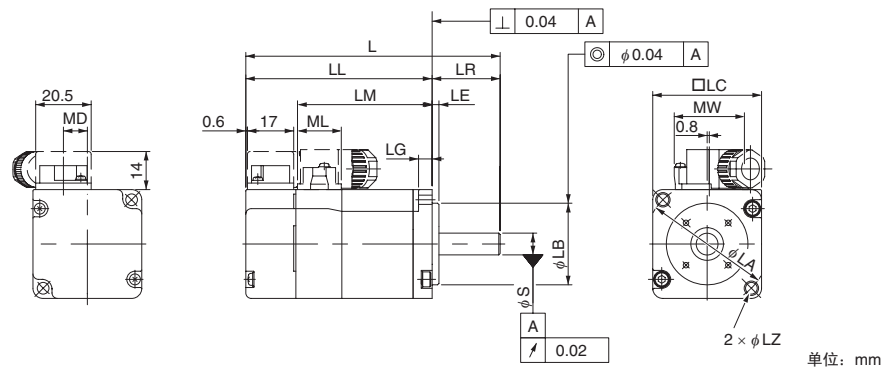
■ A : 连续使用区域

■ B : 反复使用区域



外形尺寸

◆ SGM7A-A5/01/C2 * 日本生产品

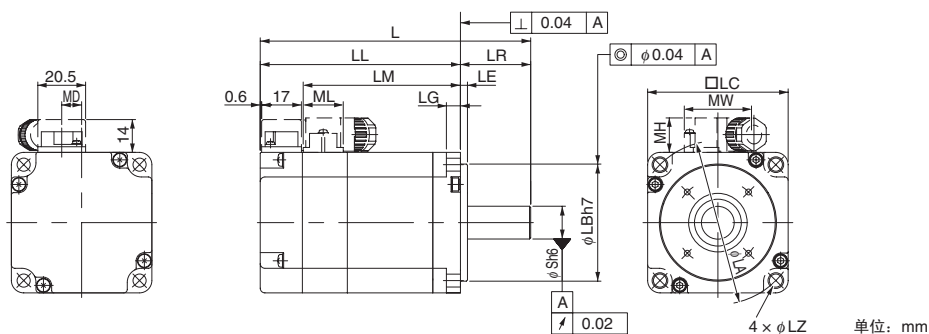


型号 SGM7A-	L	LL	LM	法兰尺寸							S
				LR	LE	LG	LC	LA	LB	LZ	
A5A□A6□	81.5 (122)	56.5 (97)	37.9	25	2.5	5	40	46	30 ⁰ _{-0.021}	4.3	8
01A□A6□	93.5 (134)	68.5 (109)	49.9	25	2.5	5	40	46	30 ⁰ _{-0.021}	4.3	8
C2A□A6□	105.5 (153.5)	80.5 (128.5)	61.9	25	2.5	5	40	46	30 ⁰ _{-0.021}	4.3	8

型号 SGM7A-	MD	MW	ML	大致质量 [kg]
A5A□A6□	8.8	25.8	16.1	0.3 (0.6)
01A□A6□	8.8	25.8	16.1	0.4 (0.7)
C2A□A6□	8.8	25.8	16.1	0.5 (0.8)

(注) 1. () 内为带保持制动器的伺服电机的数值。

◆ SGM7A-02 ~ 10 *SGM7A-02/06: 日本生产品



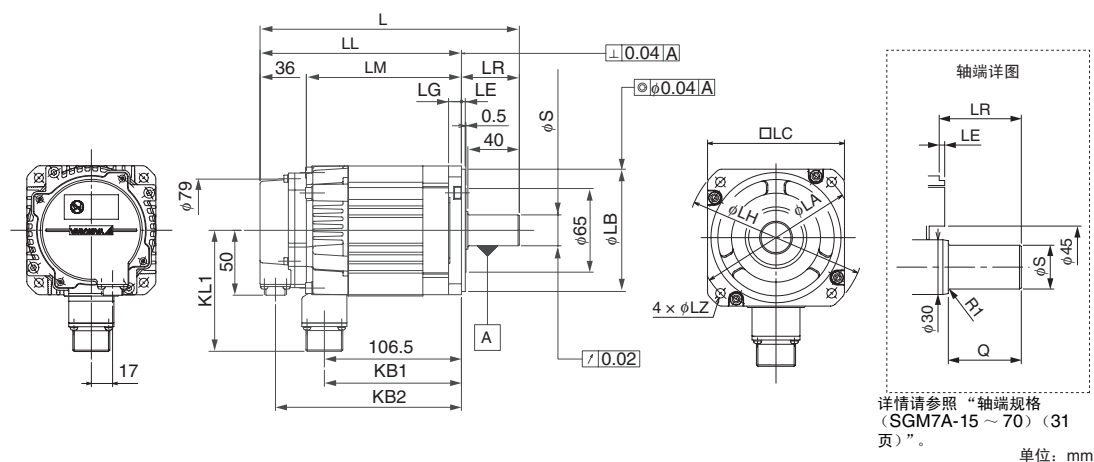
型号 SGM7A-	L	LL	LM	法兰尺寸							S
				LR	LE	LG	LC	LA	LB	LZ	
02A□A6□	99.5 (140)	69.5 (110)	51.2	30	3	6	60	70	50 ⁰ _{-0.025}	5.5	14 ⁰ _{-0.011}
04A□A6□	115.5 (156)	85.5 (126)	67.2	30	3	6	60	70	50 ⁰ _{-0.025}	5.5	14 ⁰ _{-0.011}
06A□A6□	137.5 (191.5)	107.5 (161.5)	89.2	30	3	6	60	70	50 ⁰ _{-0.025}	5.5	14 ⁰ _{-0.011}
08A□A6□	137 (184)	97 (144)	78.5	40	3	8	80	90	70 ⁰ _{-0.030}	7	19 ⁰ _{-0.013}
10A□A6□	162 (209)	122 (169)	103.5	40	3	8	80	90	70 ⁰ _{-0.030}	7	19 ⁰ _{-0.013}

型号 SGM7A-	MD	MW	MH	ML	大致质量 [kg]
02A□A6□	8.5	28.7	14.7	17.1	0.8 (1.4)
04A□A6□	8.5	28.7	14.7	17.1	1.2 (1.8)
06A□A6□	8.5	28.7	14.7	17.1	1.6 (2.2)
08A□A6□	13.6	38	14.7	19.3	2.3 (2.9)
10A□A6□	13.6	38	14.7	19.3	3.1 (3.7)

(注)1. () 内为带保持制动器的伺服电机的数值。

无减速机的伺服电机（无保持制动器）

◆ SGM7A-15/20/25

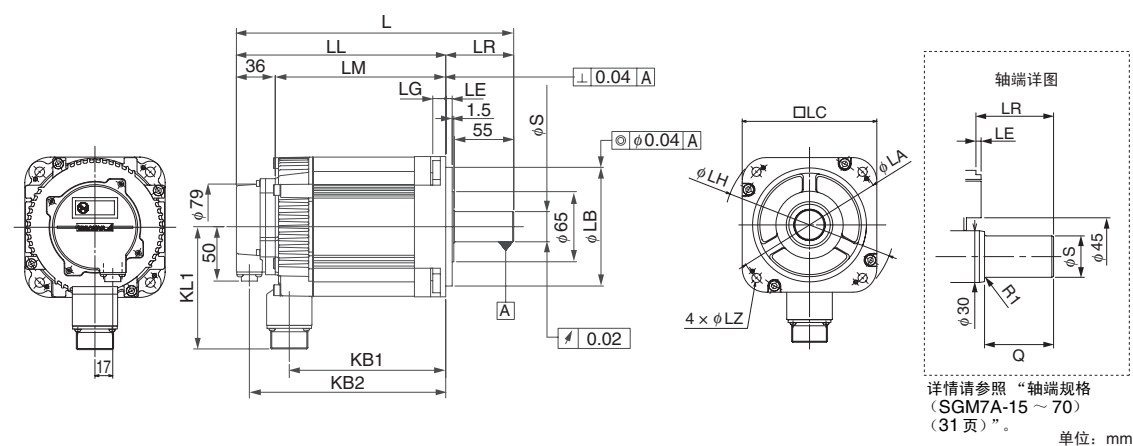


型号 SGM7A-	L	LL	LM	LR	KB1	KB2	KL1
15A□A61	202	157	121	45	107	145	94
20A□A61	218	173	137	45	123	161	94
25A□A61	241	196	160	45	146	184	94

型号 SGM7A-	法兰尺寸							轴端尺寸		大致质量 [kg]
	LA	LB	LC	LE	LG	LH	LZ	S	Q	
15A□A61	115	95 ⁰ _{-0.035}	100	3	10	130	7	24 ⁰ _{-0.013}	40	4.6
20A□A61	115	95 ⁰ _{-0.035}	100	3	10	130	7	24 ⁰ _{-0.013}	40	5.4
25A□A61	115	95 ⁰ _{-0.035}	100	3	10	130	7	24 ⁰ _{-0.013}	40	6.8

（注）带油封的机型也为相同形状。

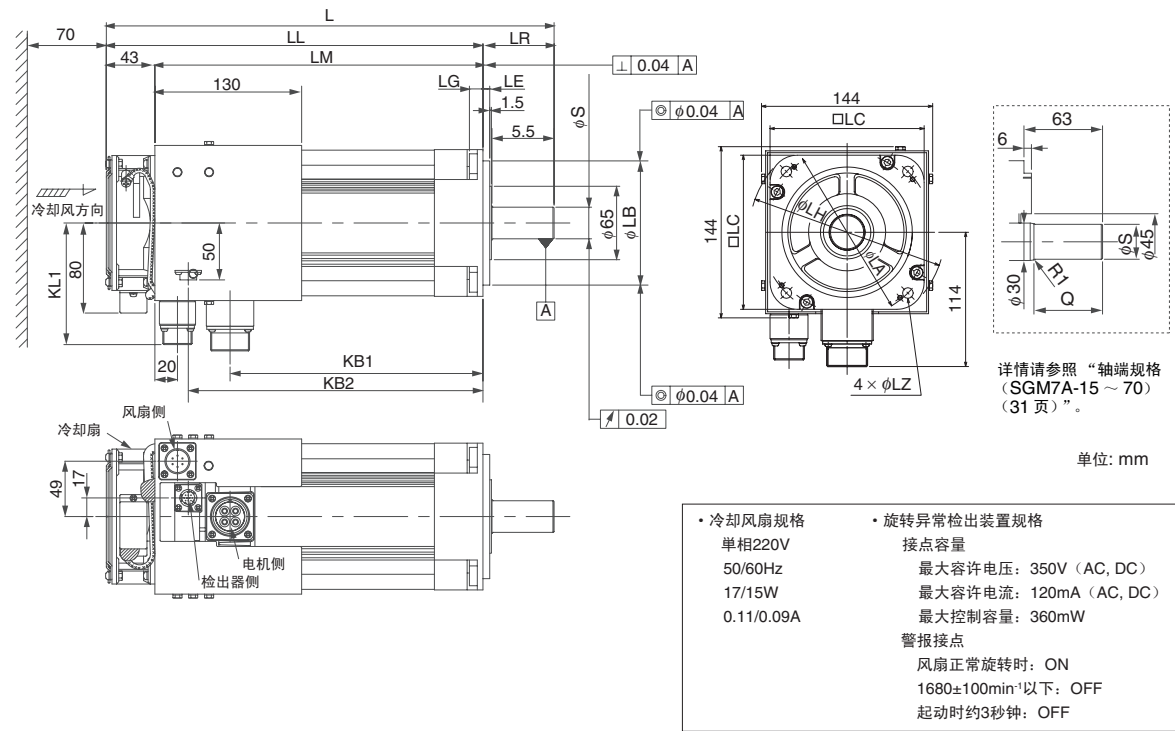
◆ SGM7A-30、40、50



型号 SGM7A-	L	LL	LM	LR	KB1	KB2	KL1
30A□A61	257	194	158	63	145	182	114
40A□A61	296	233	197	63	184	221	114
50A□A61	336	273	237	63	224	261	114

型号 SGM7A-	法兰尺寸							轴端尺寸		大致质量 [kg]
	LA	LB	LC	LE	LG	LH	LZ	S	Q	
30A□A61	145	110 ⁰ _{-0.035}	130	6	12	165	9	28 ⁰ _{-0.013}	55	10.5
40A□A61	145	110 ⁰ _{-0.035}	130	6	12	165	9	28 ⁰ _{-0.013}	55	13.5
50A□A61	145	110 ⁰ _{-0.035}	130	6	12	165	9	28 ⁰ _{-0.013}	55	16.5

◆ SGM7A-70



型号 SGM7A-	L	LL	LM	LR	KB1	KB2	KL1
70A□A61	397	334	291	63	224	261	108

型号 SGM7A-	法兰尺寸							轴端尺寸		大致质量 [kg]
	LA	LB	LC	LE	LG	LH	LZ	S	Q	
70A□A61	145	110 ⁰ _{-0.035}	130	6	12	165	9	28 ⁰ _{-0.013}	55	18.5

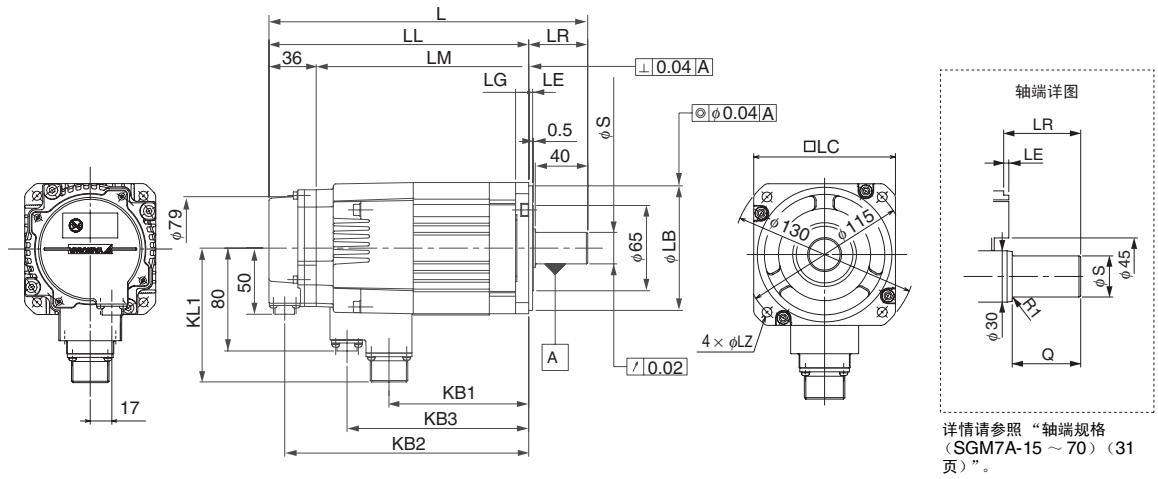
* 安装时, 请隔开墙壁、机械等物体 70mm 以上, 以确保冷却风流通。
(注) 带油封的机型也为相同尺寸。

连接器请参照以下内容。

◆ SGM7A-15 ~ 50 (无保持制动器) (32 页)

帶保持制動器)

◆ SGM7A-15 ~ 50



单位: mm

型号 SGM7A-	L	LL	LM	LR	KB1	KB2	KB3	KL1
15A□A6C	243	198	162	45	107	186	139	102
20A□A6C	259	214	178	45	123	202	155	102
25A□A6C	292	247	211	45	156	225	188	102
30A□A6C	293	230	194	63	145	220	181	119
40A□A6C	332	269	233	63	184	257	220	119
50A□A6C	372	309	273	63	224	297	260	119

型号 SGM7A-	法兰面尺寸							轴端尺寸		大致质量 [kg]
	LA	LB	LC	LE	LG	LH	LZ	S	Q	
15A□A6C	115	95 ⁰ _{-0.035}	100	3	10	130	7	24 ⁰ _{-0.013}	40	6.0
20A□A6C	115	95 ⁰ _{-0.035}	100	3	10	130	7	24 ⁰ _{-0.013}	40	6.8
25A□A6C	115	95 ⁰ _{-0.035}	100	3	10	130	7	24 ⁰ _{-0.013}	40	8.7
30A□A6C	145	110 ⁰ _{-0.035}	130	6	12	165	9	28 ⁰ _{-0.013}	55	13
40A□A6C	145	110 ⁰ _{-0.035}	130	6	12	165	9	28 ⁰ _{-0.013}	55	16
50A□A6C	145	110 ⁰ _{-0.035}	130	6	12	165	9	28 ⁰ _{-0.013}	55	19

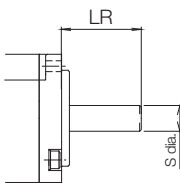
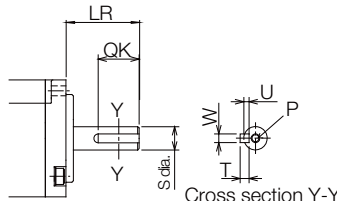
(注) 带油封的机型也为相同形状。

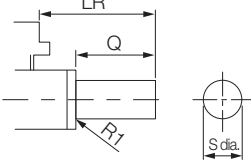
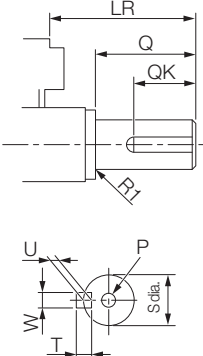
軸端規格（SGM7A）

◆ SGM7A-□□□□□□



符號	規格
2	直軸、無鍵槽
6	直軸、帶鍵槽、帶螺孔（1處） （鍵槽為 JIS B1301-1996 緊固型）

Shaft End Details		Servo Motor Model SGM7A-						
		A5	01	C2	02	04	06	08
Code: 2 (Straight without Key)								
	LR	25		30		40		
	S	8 ⁰ _{-0.009}		14 ⁰ _{-0.011}		19 ⁰ _{-0.013}		
Code: 6 (Straight with Key and Tap)								
 Cross section Y-Y	LR	25		30		40		
	QK	14		14		22		
	S	8 ⁰ _{-0.009}		14 ⁰ _{-0.011}		19 ⁰ _{-0.013}		
	W	3		5		6		
	T	3		5		6		
	U	1.8		3		3.5		
	P	M3 × 6L		M5 × 8L		M6 × 10L		

Shaft End Details		Servo Motor Model SGM7A-					
		15	20	25	30	40	50
Code: 2 (Straight without Key)							
	LR	45			63		
	Q	40			55		
	S	24 ⁰ _{-0.013}			28 ⁰ _{-0.013}		
Code: 6 (Straight with Key and Tap)							
	LR	45			63		
	Q	40			55		
	QK	32			50		
	S	24 ⁰ _{-0.013}			28 ⁰ _{-0.013}		
	W	8					
	T	7					
	U	4					
	P	M8 screw, Depth: 16					

SGM7J 型

型號的判別方法

無減速機

SGM7J - 01 A 7 A 2 1

Σ-7系列
伺服馬達
SGM7J型

第1+2位 額定輸出

符號	規格
A5	50W
01	100W
C2	150W
02	200W
04	400W
06	600W
08	750W

第3位 電源電壓

符號	規格
A	AC200V

第4位 串列編碼器

符號	規格
7	24位元絕對值型
F	24位元增量型

第5位 設計順序

A

第6位 軸端

符號	規格
2	直軸、無鍵槽
6	直軸、帶鍵槽、帶螺孔
B	帶雙面平面座

第7位 選購品

符號	規格
1	無選購品
C	帶固定制動器（DC24V）
E	帶油封、帶固定制動器（DC24V）
S	帶油封

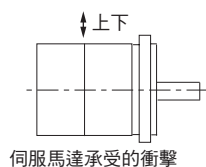
額定值和規格

規格表

電壓		200V						
型號 SGM7J-		A5A	01A	C2A	02A	04A	06A	08A
額定時間		連續						
耐熱等級		B						
絕緣電阻		DC500V、10MΩ 以上						
絕緣耐壓		AC1500V 1 分鐘						
激磁方式		永磁式						
安裝方式		法蘭式						
連接方式		直接連接						
旋轉方向		正轉指令下從負載側觀察時，逆時針旋轉（CCW）						
振動等級 ^{*1}		V15						
環境條件	使用環境溫度	0°C ~ 40°C（40°C ~ 60°C 時，可降低額定值後使用） ^{*4}						
	使用環境濕度	20%RH ~ 80%RH（不結露）						
	安裝場所	- 室內無腐蝕性或爆炸性氣體的場所 - 通風良好，灰塵、垃圾及濕氣少的場所 - 便於檢查和清掃的場所 - 海拔 1000m 以下（1000m ~ 2000m 時，可降低額定值後使用）^{*5} - 不會產生強大磁場的場所						
	保存環境	在馬達不通電的狀態下保存時，請遵守下列環境要求。 保存環境溫度：-20°C ~ +60°C（不凍結） 保存環境濕度：20%RH ~ 80%RH（不結露）						
抗衝擊強度 ^{*2}	衝擊加速度 （以法蘭面為標準）	490m/s ²						
	衝擊次數	2 次						
抗振性 ^{*3}	振動加速度 （以法蘭面為標準）	49m/s ²						
組合伺服單元		請參照「組合一覽（M-18 頁）」。						

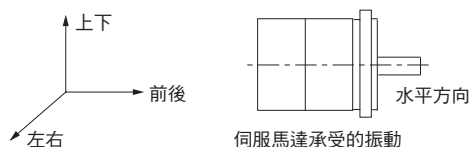
*1. 振動等級 V15 表示單台伺服馬達於額定轉速時，振動的振幅小於 15μm。

*2. 水平安裝伺服馬達軸時，上下方向的抗衝擊強度如上表所示。



*3. 水平安裝伺服馬達軸時，上下、左右、前後 3 個方向的抗振性如上表所示。

此外，作用於伺服馬達上的振動強度因應用途而異。因此，請務必透過實際產品確認振動加速度。



*4. 環境溫度超過 40°C 時，請參照「在環境溫度超過 40°C 的情況下使用伺服馬達時（34 頁）」。

*5. 海拔超過 1000m 時，請參照「在海拔超過 1000m 的情況下使用伺服馬達時（34 頁）」。

無減速機的伺服馬達的額定值

電壓			200V						
型號 SGM7J-			A5A	01A	C2A	02A	04A	06A	08A
額定輸出 *1		W	50	100	150	200	400	600	750
額定轉矩 *1、*2		N·m	0.159	0.318	0.477	0.637	1.27	1.91	2.39
瞬間最大轉矩 *1		N·m	0.557	1.11	1.67	2.23	4.46	6.69	8.36
額定電流 *1		Arms	0.55	0.85	1.6	1.6	2.5	4.2	4.4
瞬間最大電流 *1		Arms	2.0	3.1	5.7	5.8	9.3	15.3	16.9
額定轉速 *1		min ⁻¹	3000						
最高轉速 *1		min ⁻¹	6000						
轉矩參數		N·m/Arms	0.318	0.413	0.332	0.444	0.544	0.493	0.584
轉子轉動慣量		×10 ⁻⁴ kg·m ²	0.0395 (0.0475)	0.0659 (0.0739)	0.0915 (0.0995)	0.263 (0.333)	0.486 (0.556)	0.800 (0.870)	1.59 (1.77)
額定功率變化率 *1		kW/s	6.40 (5.32)	15.3 (13.6)	24.8 (22.8)	15.4 (12.1)	33.1 (29.0)	45.6 (41.9)	35.9 (32.2)
額定角加速度 *1		rad/s ²	40200 (33400)	48200 (43000)	52100 (47900)	24200 (19100)	26100 (22800)	23800 (21900)	15000 (13500)
帶油封的額定值降低率		%	80	90			95		
散熱片尺寸		mm	200 × 200 × 6		250 × 250 × 6				
保護結構 *3			全封閉自冷 IP67						
固定制動器規格 *4	額定電壓	V	DC24V ± 10%						
	容量	W	5.5			6		6.5	
	維持轉矩	N·m	0.159	0.318	0.477	0.637	1.27	1.91	2.39
	線圈電阻	Ω (at 20℃)	104.8 ± 10%			96 ± 10%		88.6 ± 10%	
	額定電流	A (at 20℃)	0.23			0.25		0.27	
	制動器開啟時間	ms	60					80	
	制動器動作時間	ms	100						
	容許負載轉動慣量 (轉子轉動慣量的倍率)		35 倍				15 倍	10 倍	20 倍
外置再生、帶 DB 電阻時		25 倍					15 倍		
軸的容許負載 *5	LF	mm	20			25			35
	容許徑向負載	N	78			245			392
	容許軸向負載	N	54			74			147

(注) () 內為帶固定制動器的伺服馬達的值。

*1. 與伺服單元組合並運轉後，電樞線圈溫度為 100°C 時的值。其它項目為 20°C 時的值。各值均為標準值。

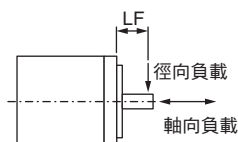
*2. 額定轉矩表示安裝在表中所示尺寸的鋁製散熱片上，且環境溫度為 40°C 時的連續容許轉矩值。

*3. 軸貫通部分除外。僅使用專用電纜時，滿足保護結構規格。

*4. 使用帶固定制動器的伺服馬達時，請注意以下幾點。

- 無法將固定制動器用於制動。
- 固定制動器開啟時間和動作時間因放電迴路而異。使用時，請務必透過實際產品確認動作延遲時間。
- DC24V 電源請用戶自備。

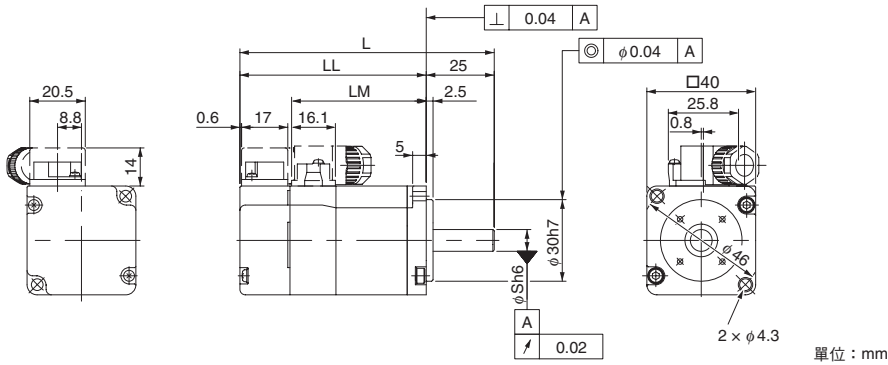
*5. 軸的容許負載如下所示。在機械設計時，應防止在伺服馬達運轉時，所承受的徑向負載和軸向負載超出表中的值。



外形尺寸

無減速機的伺服馬達

◆ SGM7J-A5/01/C2

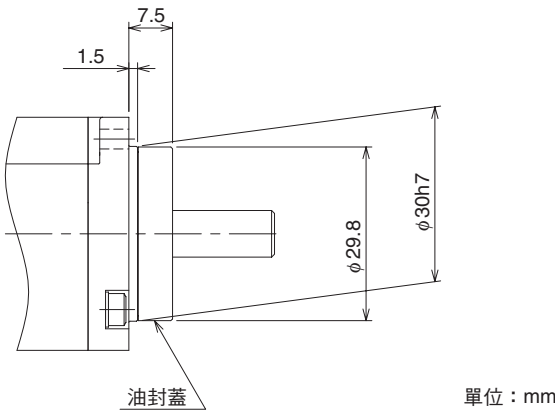


型號 SGM7J-	L	LL	LM	S	大致重量 [kg]
A5A□A2□	81.5 (122)	56.5 (97)	37.9	8	0.3 (0.6)
01A□A2□	93.5 (134)	68.5 (109)	49.9	8	0.4 (0.7)
C2A□A2□	105.5 (153.5)	80.5 (128.5)	61.9	8	0.5 (0.8)

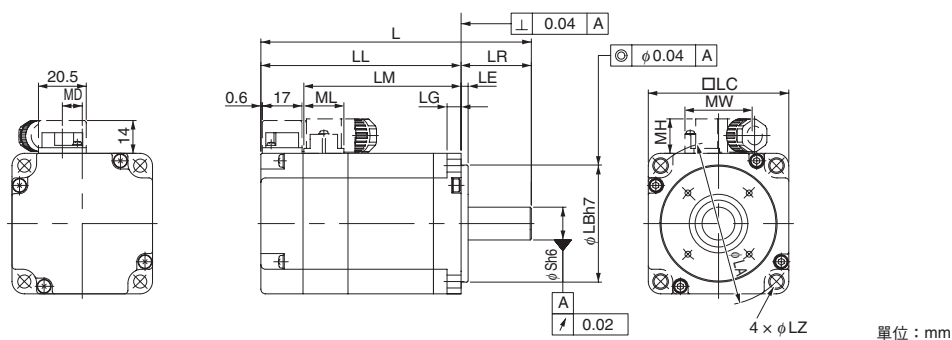
(注) 1. () 內為帶固定制動器的伺服馬達的數值。
2. 關於軸端規格的詳情，請參照「軸端規格 (37 頁)」。

■ 選購品規格

- 帶油封



◆ SGM7J-02/04/06/08



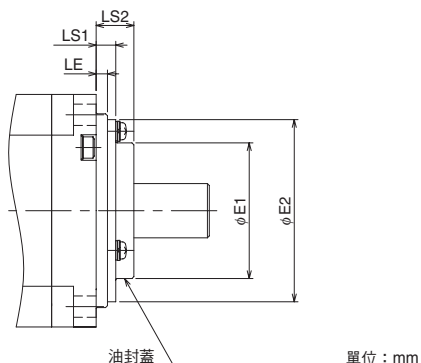
型號 SGM7J-	L	LL	LM	法蘭尺寸							S
				LR	LE	LG	LC	LA	LB	LZ	
02A□A2□	99.5 (140)	69.5 (110)	51.2	30	3	6	60	70	50	5.5	14
04A□A2□	115.5 (156)	85.5 (126)	67.2	30	3	6	60	70	50	5.5	14
06A□A2□	137.5 (191.5)	107.5 (161.5)	89.2	30	3	6	60	70	50	5.5	14
08A□A2□	137 (184)	97 (144)	78.5	40	3	8	80	90	70	7	19

型號 SGM7J-	MD	MW	MH	ML	大致重量 [kg]
02A□A2□	8.5	28.7	14.7	17.1	0.8 (1.4)
04A□A2□	8.5	28.7	14.7	17.1	1.1 (1.7)
06A□A2□	8.5	28.7	14.7	17.1	1.6 (2.2)
08A□A2□	8.5	38	14.7	19.3	2.2 (2.8)

(注) 1. () 內為帶固定制動器的伺服馬達的數值。
2. 關於軸端規格的詳情，請參照「軸端規格 (37 頁)」。

■ 選購品規格

• 帶油封

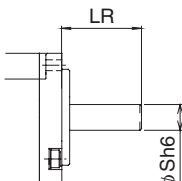
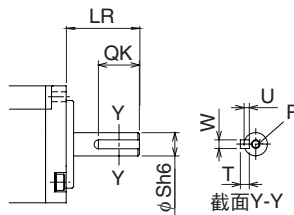


型號 SGM7J-	帶油封的尺寸			
	E1	E2	LS1	LS2
02A/04A/06A	35	47	5.2	10
08A	47	61	5.5	11

軸端規格

◆ SGM7J-□□□□□□□□

符號	規格
2	直軸、無鍵槽
6	直軸、帶鍵槽、帶螺孔（1 處） （鍵槽為 JIS B1301-1996 緊固型）

軸端規格詳圖		伺服馬達型號 SGM7J-						
		A5	01	C2	02	04	06	08
符號：2（直軸、無鍵槽）								
	LR	25		30		40		
	S	8		14		19		
符號：6（直軸、帶鍵槽、帶螺孔）								
	LR	25		30		40		
	QK	14		14		22		
	S	8		14		19		
	W	3		5		6		
	T	3		5		6		
	U	1.8		3		3.5		
	P	M3 × 6L		M5 × 8L		M6 × 10L		

SGM7G 型

型號的含義

SGM7G - 03 A 7 A 2 1

Σ-7系列
伺服馬達
SGM7G型

第1+2位

第3位

第4位

第5位

第6位

第7位

第1+2位 額定輸出

符號	規格
03	300W
05	450W
09	850W
13	1.3kW
20	1.8kW
30	2.9kW ^{*1}
44	4.4kW
55	5.5kW
75	7.5kW
1A	11kW ^{*2+3}
1E	15kW ^{*2+3}

第3位 電源電壓

符號	規格
A	AC200V

第4位 串列編碼器

符號	規格
7	24位元絕對值型
F	24位元增量型

第5位 設計順序

A

第6位 軸端

符號	規格
2	直軸、無鍵槽
6	直軸、帶鍵槽、帶螺孔

第7位 選購品

符號	規格
1	無選購品
C	帶固定制動器 (DC24V)
E	帶油封、帶固定制動器 (DC24V)
S	帶油封

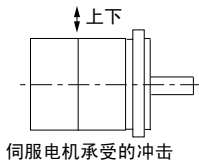
額定值和規格

規格表

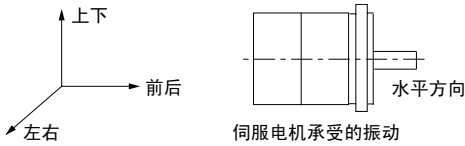
电压		200V										
型号 SGM7G-		03A	05A	09A	13A	20A	30A	44A	55A	75A	1AA	1EA
额定时间		连续										
耐热等级		F										
绝缘电阻		DC500V、10MΩ 以上										
绝缘耐压		AC1500V 1 分钟										
励磁方式		永磁式										
安装方式		法兰式										
连接方式		直接连接										
旋转方向		正转指令下从负载侧观察时，逆时针旋转（CCW）										
振动等级*1		V15										
环境条件	使用环境温度	0℃～40℃（40℃～60℃时，可降低额定值后使用）*4										
	使用环境湿度	20%～80%RH（不结露）										
	安装场所	- 室内无腐蚀性或爆炸性气体的场所 - 通风良好，灰尘、垃圾及湿气少的场所 - 便于检查和清扫的场所 - 海拔 1000m 以下（1000m～2000m 时，可降低额定值后使用）*5 - 不会产生强大磁场的场所										
	保管环境	在电机不通电的状态下保管时，请遵守下列环境要求。 保管温度：-20℃～+60℃（不冻结） 保管湿度：20%～80%RH（不结露）										
抗冲击强度*2	冲击加速度 （以法兰面为标准）	490m/s ²										
	冲击次数	2 次										
抗振性*3	振动加速度 （以法兰面为标准）	49m/s ² （前后方向为 24.5m/s ² ）							24.5m/s ²			
组合伺服单元	SGD7S-	3R8A		7R6A	120A	180A	330A		470A	550A	590A	780A
					—							

*1. 振动等级 V15 表示单台伺服电机额定转速时，振动的振幅小于 15μm。

*2. 水平安装伺服电机轴时，上下方向上的抗冲击强度如上表所示。



*3. 水平安装伺服电机轴时，上下、左右、前后 3 个方向上的抗振性如上表所示。
此外，作用于伺服电机上的振动强度因应用用途而异。因此，请务必通过实际产品确认振动加速度。



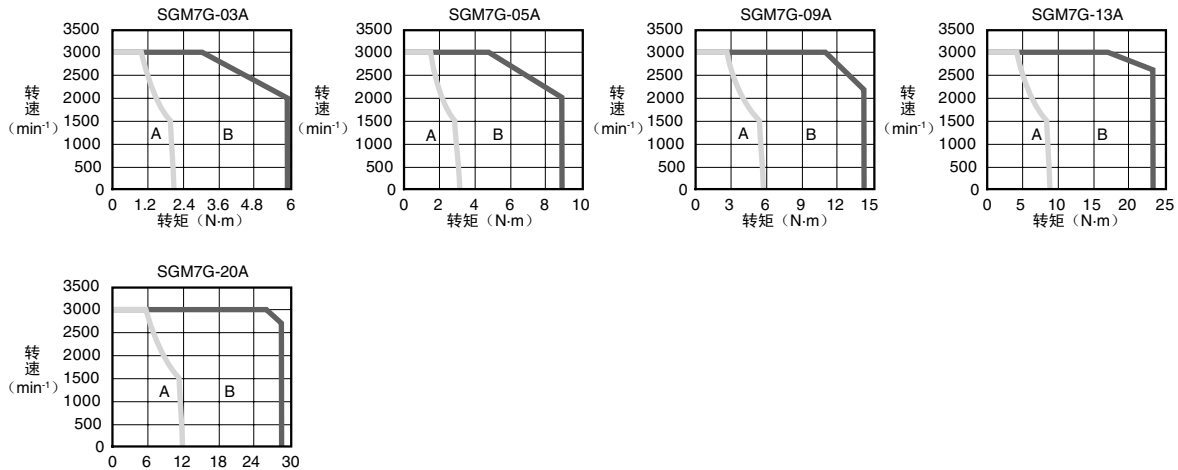
伺服馬達的額定值

电压			200V				
型号 SGM7G-			03A	05A	09A	13A	20A
额定输出 *1		kW	0.3	0.45	0.85	1.3	1.8
额定转矩 *1、*2		N·m	1.96	2.86	5.39	8.34	11.5
瞬时最大转矩 *1		N·m	5.88	8.92	14.2	23.3	28.7
额定电流 *1		Arms	2.8	3.8	6.9	10.7	16.7
瞬时最大电流 *1		Arms	8.0	11	17	28	42
额定转速 *1		min ⁻¹	1500				
最高转速 *1		min ⁻¹	3000				
转矩参数		N·m/Arms	0.776	0.854	0.859	0.891	0.748
转子转动惯量		× 10 ⁻⁴ kg·m ²	2.48 (2.73)	3.33 (3.58)	13.9 (16.0)	19.9 (22.0)	26.0 (28.1)
额定功率变化率 *1		kW/s	15.5 (14.1)	24.6 (22.8)	20.9 (18.2)	35.0 (31.6)	50.9 (47.1)
额定角加速度 *1		rad/s ²	7900 (7180)	8590 (7990)	3880 (3370)	4190 (3790)	4420 (4090)
散热片尺寸		mm	250 × 250 × 6 (铝制)		400 × 400 × 20 (铁制)		
保护结构 *3			全封闭自冷 IP67				
保持制动器规格 *4	额定电压	V	DC24V ^{+10% 0}				
	容量	W					
	保持转矩	N·m	4.5		1207	19.6	
	线圈电阻	Ω (at 20°C)	56		59		
	额定电流	A (at 20°C)	0.43		0.41		
	制动器打开时间	ms	100				
	制动器动作时间	ms	80				
容许负载转动惯量 (转子转动惯量的倍率)			15 倍	15 倍	5 倍		
外置再生、带 DB 电阻时					10 倍		
轴的容许负载 *5	LF	mm	40		58		
	容许径向负载	N	490			686	980
	容许轴向负载	N	98			343	392

(注) 1. () 内为带保持制动器的伺服电机的值。
2. 关于 *1 ~ *5, 请参照以下内容。

转矩 - 转速特性 (三相 200V)

- A : 连续使用区域
B : 反复使用区域



伺服馬達的額定值

电压			200V						
型号 SGM7G-			30A	30A ^{*6}	44A	55A	75A	1AA	1EA
额定输出 ^{*1}	kW		2.9	2.4	4.4	5.5	7.5	11	15
额定转矩 ^{*1,*2}	N·m		18.6	15.1	28.4	35.0	48.0	70.0	95.4
瞬时最大转矩 ^{*1}	N·m		54.0	45.1	71.6	102	119	175	224
额定电流 ^{*1}	Arms		23.8	19.6	32.8	37.2	54.7	58.6	78.0
瞬时最大电流 ^{*1}	Arms		70	56	84	110	130	140	170
额定转速 ^{*1}	min ⁻¹		1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
最高转速 ^{*1}	min ⁻¹		3000	3000	3000	3000	3000	2000	2000
转矩参数	N·m/Arms		0.848	0.848	0.934	1.00	0.957	1.38	1.44
转子转动惯量	×10 ⁻⁴ kg·m ²		46.0 (53.9)	46.0 (53.9)	67.5 (75.4)	89.0 (96.9)	125 (133)	242 (261)	303 (341)
额定功率变化率 ^{*1}	kW/s		75.2 (64.2)	49.5 (42.2)	119 (107)	138 (126)	184 (173)	202 (188)	300 (267)
额定角加速度 ^{*1}	rad/s ²		4040 (3450)	3280 (2800)	4210 (3770)	3930 (3610)	3840 (3610)	2890 (2680)	3150 (2800)
散热片尺寸		mm	550 × 550 × 30 （铁制）					650 × 650 × 35 （铁制）	
保护结构 ^{*3}			全封闭自冷 IP67						
制动器规格 ^{*4}	额定电压	V	DC24V ^{+10%₀}						
	容量	W	18.5			25		32	35
	保持转矩	N·m	43.1			72.6		84.3	114.6
	线圈电阻	Ω (at 20°C)	31			23		18	17
	额定电流	A (at 20°C)	0.77			1.05		1.33	1.46
	制动器打开时间	ms	170						250
	制动器动作时间	ms	100			80			
容许负载转动惯量（转子转动惯量的倍率）			5 倍	3 倍	5 倍				
外置再生、带 DB 电阻时			10 倍	7 倍	10 倍				
轴的容许负载 ^{*5}	LF	mm	79			113		116	
	容许径向负载	N	1470			1764			4998
	容许轴向负载	N	490			588			2156

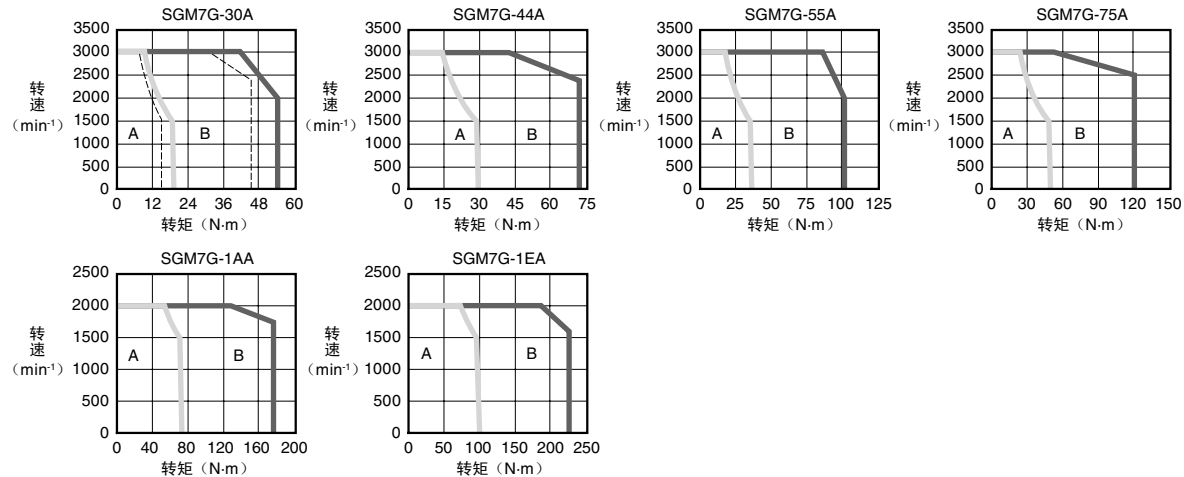
(注) 1. () 内为带制动器的伺服电机的值。

2. 关于 *1 ~ *6, 请参照以下内容。

转矩—转速特性

A : 连续使用区域 ——— (实线) : 三相200V, 单相230V输入时

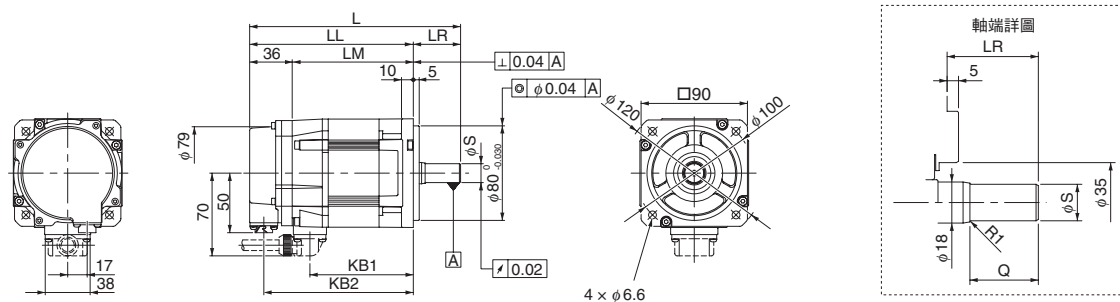
B : 反复使用区域 - - - - - (虚线) : 单相200V输入时



外形尺寸

無制動器的伺服馬達

◆ SGM7G-03/05



詳情請參照「軸端規格 (52 頁)」。

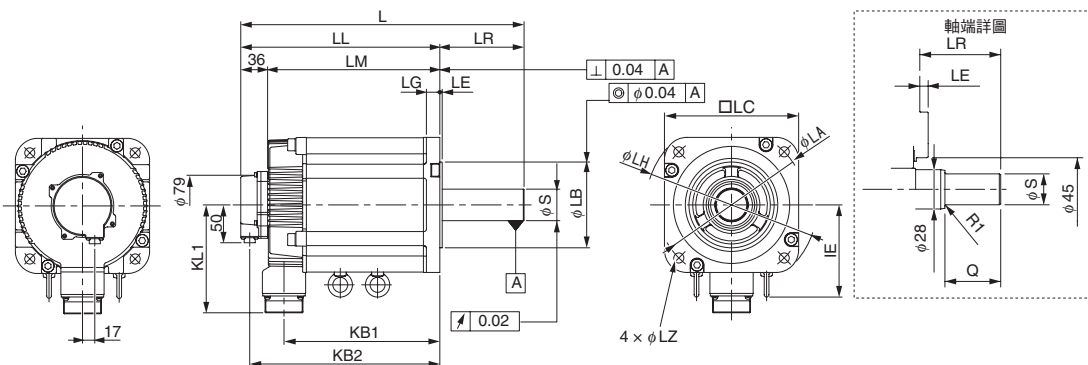
單位：mm

型號 SGM7G-	L	LL	LM	LR	KB1	KB2	軸端尺寸		大致重量 [kg]
							S	Q	
03A□A2S	166*	126	90	40*	75	114	16 ⁰ _{-0.011} *	30*	2.6
05A□A2S	179	139	103	40	88	127	16 ⁰ _{-0.011}	30	3.2

本馬達的 Σ-7 尺寸與 Σ-5 系列 SGMGV 伺服馬達有所差異。

本公司還備有安裝尺寸與 SGMGV 伺服馬達相同的相容機型，如需訂購，請向本公司銷售部門或代理店諮詢。

◆ SGM7G-09~75 ◆



單位：mm

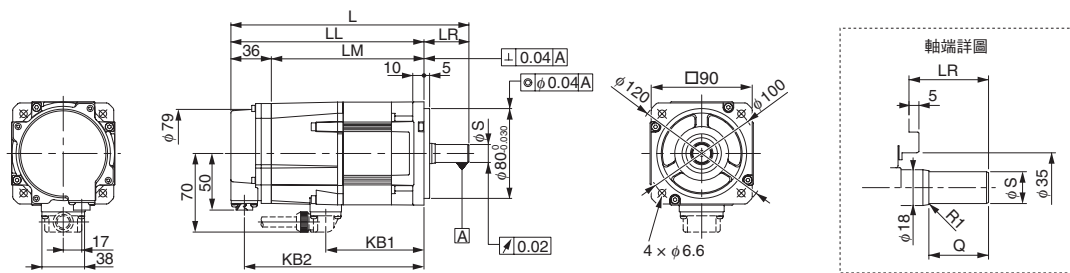
型號 SGM7G-	L	LL	LM	LR	KB1	KB2	IE	KL1	法蘭面尺寸								法蘭面尺寸		大致重量 [kg]
									LA	LB	LC	LE	LG	LH	LZ	S	Q		
09A□ASS	195	137	101	58	83	125	-	104	145	110 ⁰ _{-0.035}	130	6	12	165	9	19 ⁰ _{-0.013}	40	5.5	
13A□ASS	211	153	117	58	99	141	-	104	145	110 ⁰ _{-0.035}	130	6	12	165	9	22 ⁰ _{-0.013}	40	7.1	
20A□A2S	229	171	135	58	117	159	-	104	145	110 ⁰ _{-0.035}	130	6	12	165	9	24 ⁰ _{-0.013}	40	8.6	
30A□A2S	239	160	124	79	108	148	-	134	200	114.3 ⁰ _{-0.025}	180	3.2	18	230	13.5	35 ^{+0.01} ₀	76	13.5	
44A□A2S	263	184	148	79	132	172	-	134	200	114.3 ⁰ _{-0.025}	180	3.2	18	230	13.5	35 ^{+0.01} ₀	76	17.5	
55A□A2S	334	221	185	113	163	209	123	144	200	114.3 ⁰ _{-0.025}	180	3.2	18	230	13.5	42 ⁰ _{-0.016}	110	21.5	
75A□A2S	380	267	231	113	209	255	123	144	200	114.3 ⁰ _{-0.025}	180	3.2	18	230	13.5	42 ⁰ _{-0.016}	110	29.5	

本馬達的 Σ-7 尺寸與 Σ-5 系列 SGMGV 伺服馬達有所差異。

本公司還備有安裝尺寸與 SGMGV 伺服馬達相同的相容機型，如需訂購，請向本公司銷售部門或代理店諮詢。

帶固定制動器的伺服馬達

◆ SGM7G-03/05



詳情請參照「軸端規格 (52 頁)」。

單位: mm

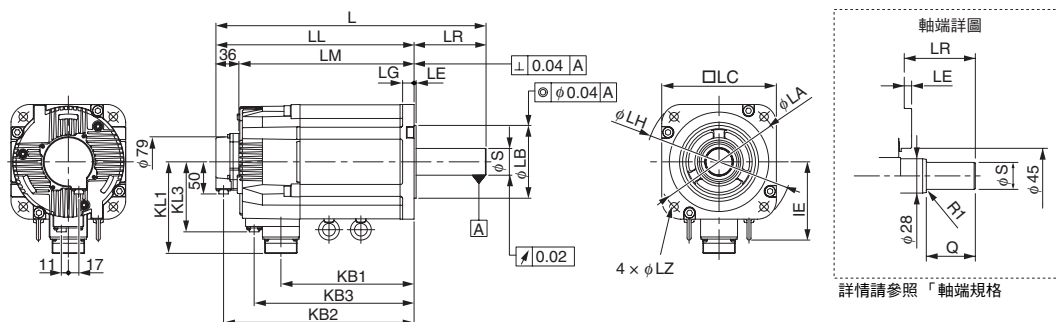
型號 SGM7G-	L	LL	LM	LR	KB1	KB2	軸端尺寸		大致重量 [kg]
							S	Q	
03A□A2E	199*	159	123	40*	75	147	16 ⁰ _{-0.011} *	30*	3.6
05A□A2E	212	172	136	40	88	160	16 ⁰ _{-0.011}	30	4.2

(注)帶油封的機型也為相同形狀。

* 本馬達的 Σ-7尺寸與 Σ-5 系列 SGMGV 伺服馬達有所差異。

本公司還備有安裝尺寸與 SGMGV 伺服馬達相同的相容機型，如需訂購，請向本公司銷售部門或代理店諮詢。

◆ SGM7G-09~75



詳情請參照「軸端規格」

單位: mm

Model SGM7G-	L	LL	LM	LR	KB1	KB2	KB3	IE	KL1	KL3	Flange Dimensions								Shaft End Dimensions		Approx. Mass [kg]
											LA	LB	LC	LE	LG	LH	LZ	S	Q		
09A□ASS	231	173	137	58	83	161	115	-	104	80	145	110 ⁰ _{-0.035}	130	6	12	165	9	19 ⁰ _{-0.013}	40	7.5	
13A□ASS	247	189	153	58	99	177	131	-	104	80	145	110 ⁰ _{-0.035}	130	6	12	165	9	22 ⁰ _{-0.013}	40	9.0	
20A□A2S	265	207	171	58	117	195	149	-	104	80	145	110 ⁰ _{-0.035}	130	6	12	165	9	24 ⁰ _{-0.013}	40	11.0	
30A□A2S	287	208	172	79	108	196	148	-	134	110	200	114.3 ⁰ _{-0.025}	180	3.2	18	230	13.5	35 ^{+0.01} ₀	76	19.5	
44A□A2S	311	232	196	79	132	220	172	-	134	110	200	114.3 ⁰ _{-0.025}	180	3.2	18	230	13.5	35 ^{+0.01} ₀	76	23.5	
55A□A2S	378	265	229	113	163	253	205	123	144	110	200	114.3 ⁰ _{-0.025}	180	3.2	18	230	13.5	42 ⁰ _{-0.016}	110	27.5	
75A□A2S	424	311	275	113	209	299	251	123	144	110	200	114.3 ⁰ _{-0.025}	180	3.2	18	230	13.5	42 ⁰ _{-0.016}	110	35.0	

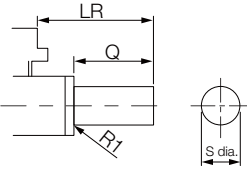
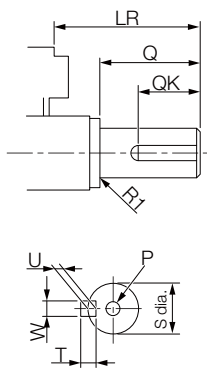
* 本馬達的 Σ-7尺寸與 Σ-5 系列 SGMGV 伺服馬達有所差異。

本公司還備有安裝尺寸與 SGMGV 伺服馬達相同的相容機型，如需訂購，請向本公司銷售部門。

◆ SGM7G-□□□□□□□

軸端規格

符號	規格
2	直軸、無鍵槽
6	直軸、帶鍵槽、帶螺孔（1處） （鍵槽為 JIS B1301-1996 緊固型）

軸端規格詳圖		伺服馬達型號 SGM7G-										
		03	05	09	13	20	30	44	55	75	1A	1E
符號: (直軸、無鍵槽)												
	LR	40	40	58	58	58	79	79	113	113	116	116
	Q	30	30	40	40	40	76	76	110	110	110	
	S	16 ⁰ _{-0.011}	16 ⁰ _{-0.011}	19 ⁰ _{-0.013}	22 ⁰ _{-0.013}	24 ⁰ _{-0.013}	35 ^{+0.01} ₀	35 ^{+0.01} ₀	42 ⁰ _{-0.016}	42 ⁰ _{-0.016}	42 ⁰ _{-0.016}	55 ^{+0.030} _{+0.011}
符號: 6 (帶鍵槽、帶螺孔)												
	LR	40	40	58	58	58	79	79	113	113	116	116
	Q	30	30	40	40	40	76	76	110	110	110	
	QK	20	20	25	25	25	60	60	90	90	90	90
	S (Code 6)	16 ⁰ _{-0.011}	16 ⁰ _{-0.011}	19 ⁰ _{-0.013}	22 ⁰ _{-0.013}	24 ⁰ _{-0.013}	35 ^{+0.01} ₀	35 ^{+0.01} ₀	42 ⁰ _{-0.016}	42 ⁰ _{-0.016}	42 ⁰ _{-0.016}	55 ^{+0.030} _{+0.011}
	W	5	5	5	6	8	10	10	12	12	12	16
	T	5	5	5	6	7	8	8	8	8	8	10
	U	3	3	3	3.5	4	5	5	5	5	5	6
	P	M5 螺絲 深度: 12					M12 螺絲, 深度: 25		M16 螺絲, 深度: 32		M20 螺絲 深度: 40	

型號的含義

SGD7S - R70 A 10 A 001

Σ-7系列
伺服單元
Σ-7S型

第1+2+3位

第4位

第5+6位

第7位

第8+9+10位

第1+2+3位 最大适用电机容量

电压	符号	规格
三相 200V	R70 ^{*1+3}	0.05kW
	R90 ^{*1}	0.1kW
	1R6 ^{*1}	0.2kW
	2R8 ^{*1}	0.4kW
	3R8	0.5kW
	5R5 ^{*1}	0.75kW
	7R6	1.0kW
	120	1.5kW
	180	2.0kW
	200	3.0kW
	330	5.0kW
	470	6.0kW
	550	7.5kW
	590 ^{*3}	11kW
	780 ^{*3}	15kW

第4位 電壓

符號	規格
A	AC200V

第5+6位 介面*

符號	規格
10	MECHATROLINK-II通訊指令型

第7位 設計順序

A

第8+9+10位 硬體選購品規格

符號	規格	適用機型
無	無選購品	所有機型
001	機架安裝規格	
002	塗漆處理	
008	單相200V電源輸入	1.5kW
00A	塗漆處理+單相電源輸入	所有機型

額定值和規格

額定值

◆ 三相 AC200V

型号 SGD7S-		R70A	R90A	1R6A	2R8A	3R8A	5R5A	7R6A	120A	180A	200A	330A
最大适用电机容量 [kW]		0.05	0.1	0.2	0.4	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0
连续输出电流 [Arms]		0.66	0.91	1.6	2.8	3.8	5.5	7.6	11.6	18.5	19.6	32.9
瞬时最大输出电流 [Arms]		2.1	3.2	5.9	9.3	11	16.9	17	28	42	56	84.0
主回路	电源	AC200 ~ 240V、-15% ~ +10%、50/60Hz										
	输入电流 [Arms]*	0.4	0.8	1.3	2.5	3.0	4.1	5.7	7.3	10	15	25
控制电源		AC200 ~ 240V、-15% ~ +10%、50/60Hz										
电源容量 [kVA]*		0.2	0.3	0.5	1.0	1.3	1.6	2.3	3.2	4.0	5.9	7.5
电能损耗 *	主回路电能损耗 [W]	5.1	7.3	13.5	24.0	20.1	43.8	53.6	65.8	111.9	113.8	263.7
	控制回路电能损耗 [W]	17	17	17	17	17	17	17	22	22	22	27
	内置再生电阻电能损耗 [W]	-	-	-	-	8	8	8	10	16	16	36.0
	合计电能损耗 [W]	22.1	24.3	30.5	41.0	45.1	68.8	78.6	97.8	149.9	151.8	326.7
再生电阻器	内置再生电阻器	电阻值 [Ω]	-	-	-	40	40	40	20	12	12	8
		容量 [W]	-	-	-	40	40	40	60	60	60	180
	外置最小容许电阻值 [Ω]		40	40	40	40	40	40	20	12	12	8
过电压等级		III										

* 额定负载时的净值。

型号 SGD7S-		470A	550A	590A	780A
最大适用电机容量 [kW]		6.0	7.5	11	15
连续输出电流 [Arms]		46.9	54.7	58.6	78.0
瞬时最大输出电流 [Arms]		110	130	140	170
主电路	电源	AC200V ~ 240V、-15% ~ +10%、50/60Hz			
	输入电流 [Arms]* ¹	29	37	54	73
控制电源		AC200V ~ 240V、-15% ~ +10%、50/60Hz			
电源容量 [kVA]* ¹		10.7	14.6	21.7	29.6
电能损耗 * ¹	主回路电能损耗 [W]	279.4	357.8	431.7	599.0
	控制回路电能损耗 [W]	33	33	48	48
	外置再生电阻装置电能损耗 [W]	180* ²	180* ³	350* ³	350* ³
	合计电能损耗 [W]	312.4	390.8	479.7	647.0
外置再生电阻装置	外置再生装置	电阻值 [Ω]	6.25* ²	3.13* ³	3.13* ³
		容量 [W]	880* ²	1760* ³	1760* ³
	外置最小容许电阻值 [Ω]		5.8	2.9	2.9
过电压等级		III			

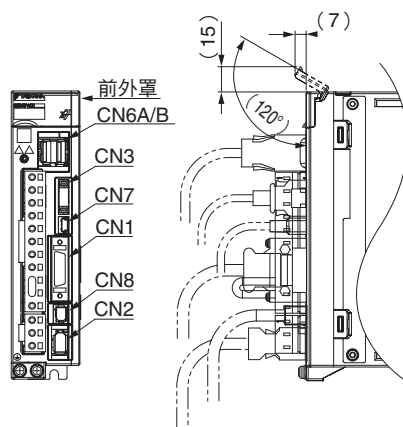
伺服單元的外形尺寸

外形圖的含義

前外罩尺寸、面板的連接器因伺服單元的介面而異。請參照下圖。

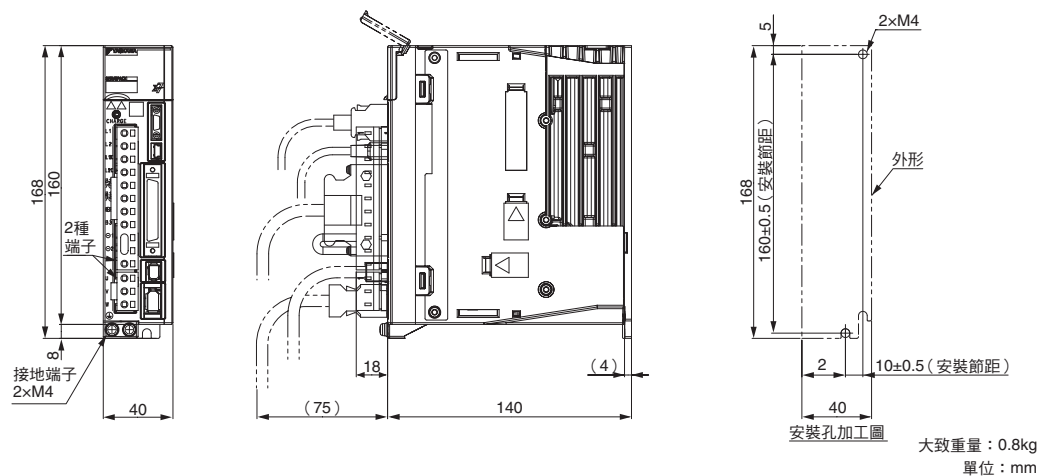
前外罩尺寸

• Σ -7S 型 MECHATROLINK-II 通訊指令型伺服單元

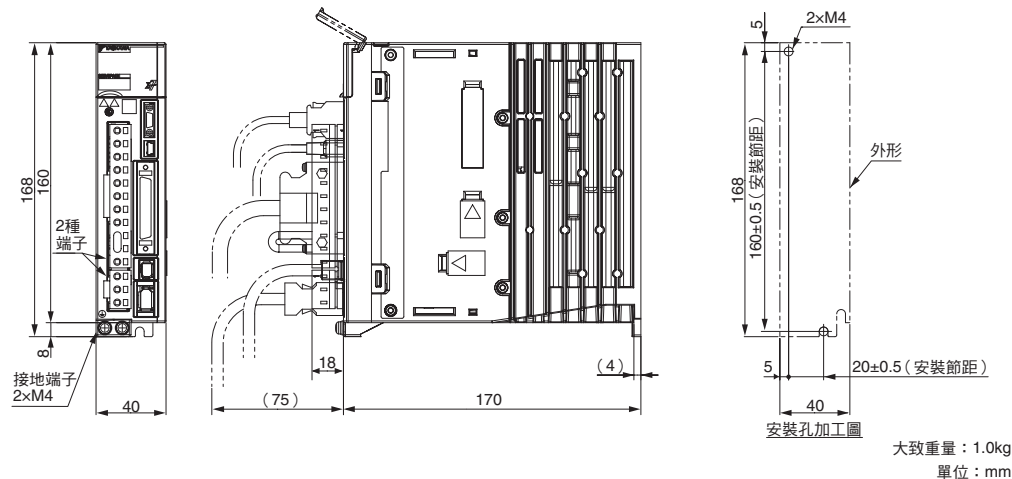


Σ -7S 型伺服單元：基座安裝型

◆ 三相 AC 200V SGD7S-R70A/-R90A/-1R6A

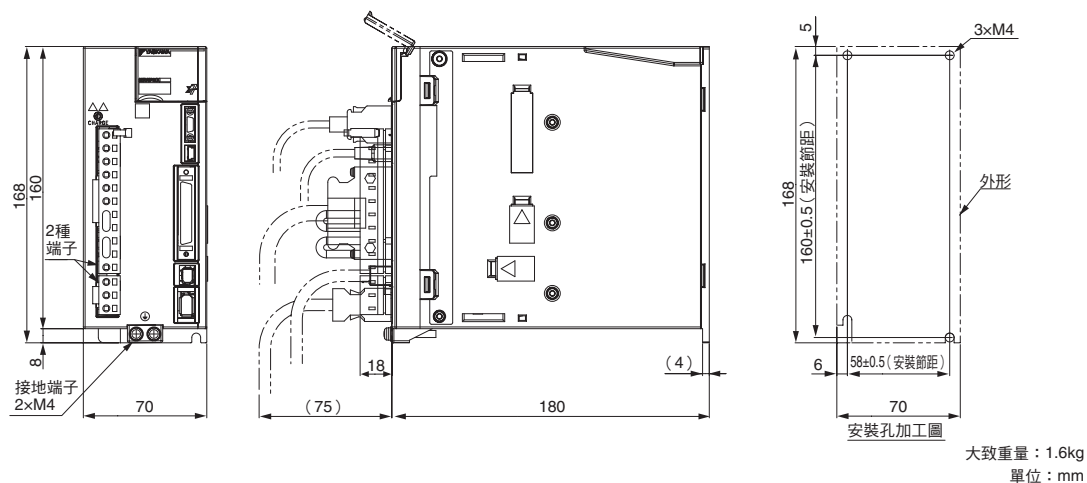


◆ 三相 AC 200V SGD7S-2R8A

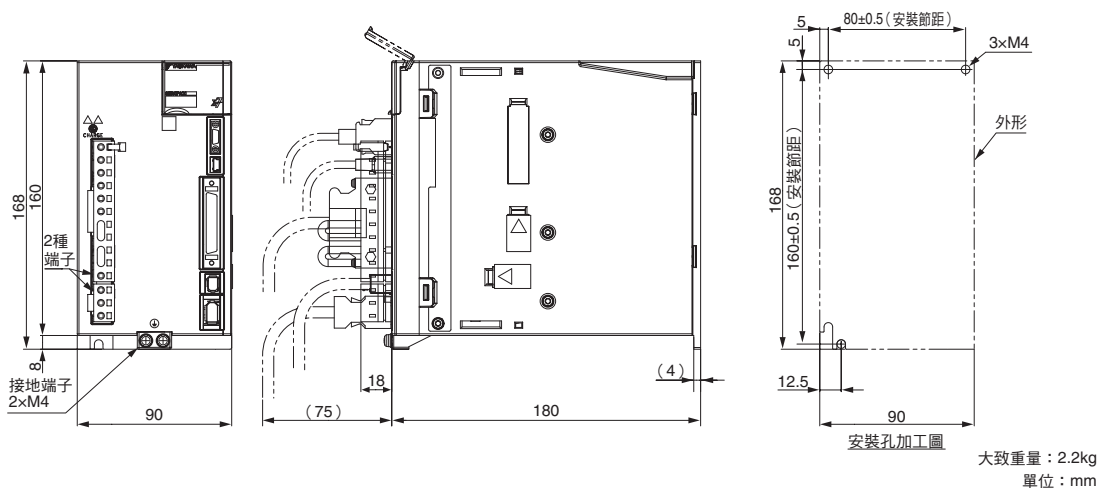


外形尺寸

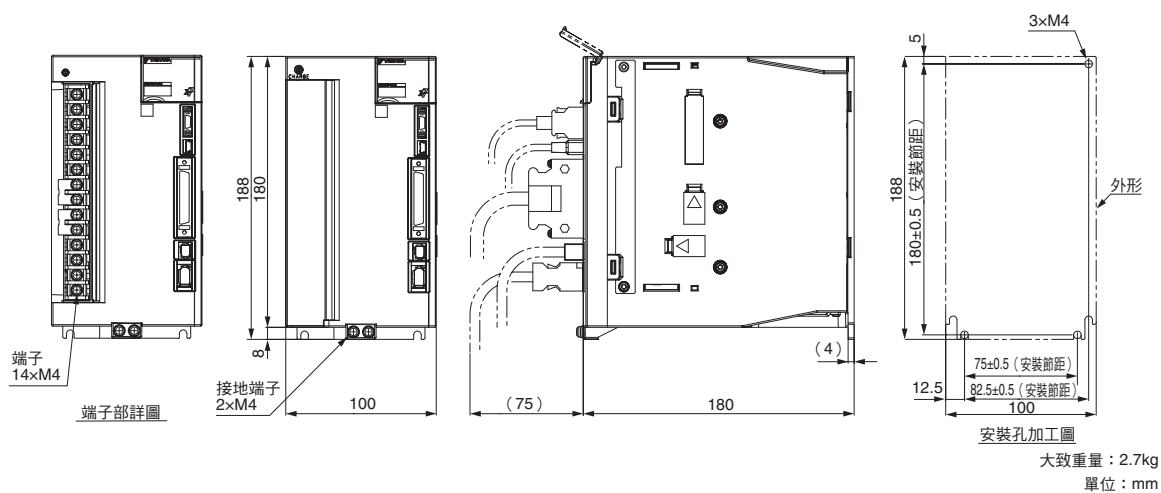
◆ 三相 AC 200V SGD7S-3R8A/-5R5A/-7R6A



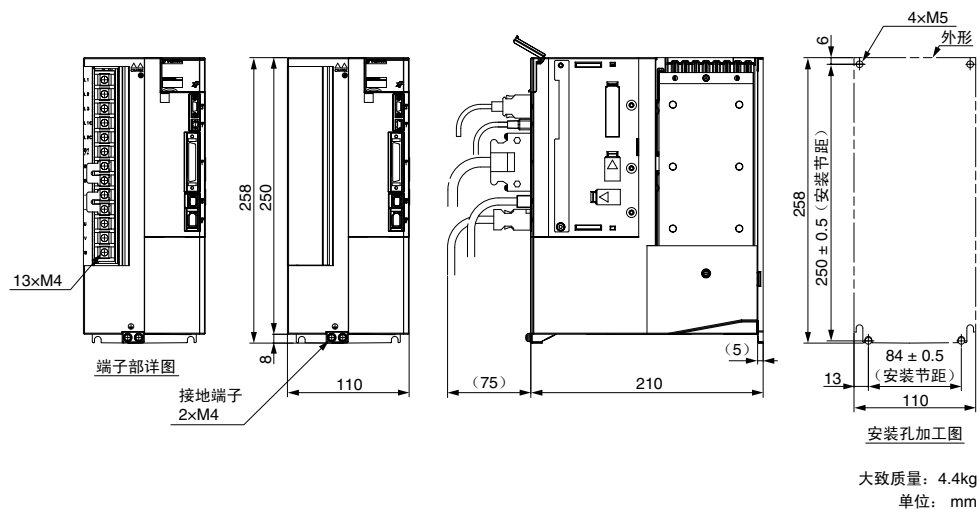
◆ 三相 AC 200V SGD7S-120A



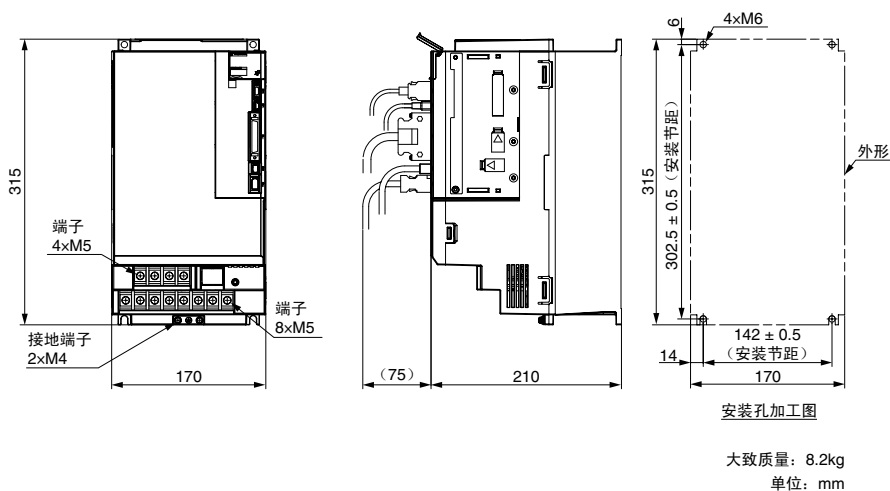
◆ 三相 AC 200V SGD7S-180A/-200A



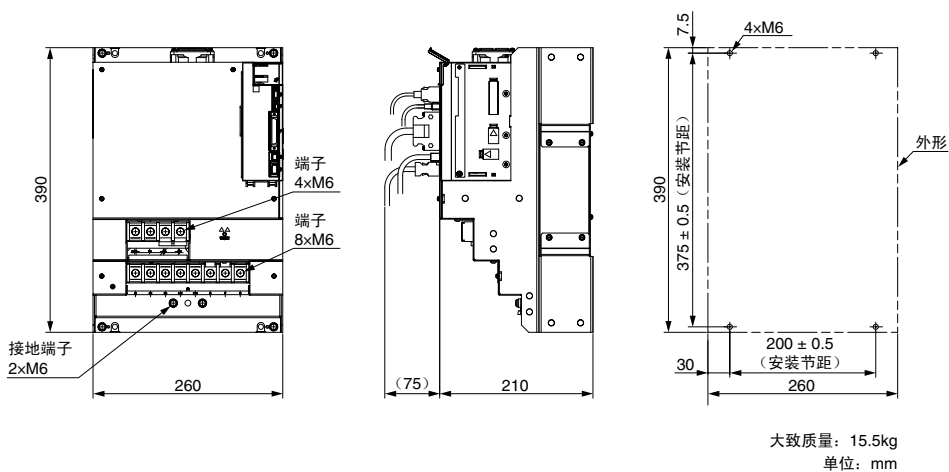
◆ 三相 AC 200V SGD7S-330A



◆ 三相 AC 200V SGD7S-470A, 550A



◆ 三相 AC 200V SGD7S-590A, 780A



Σ-7 系列型錄

安全注意事項



- 使用本製品時，請先熟讀操作手冊以及附屬文件，以確保正確使用。
- 本型錄所記載製品，為一般產業用之伺服驅動器製品。
- 伺服驅動的故障或操作錯誤會直接威脅到生命安全，若需要將本製品使用於可能對人體產生危害的設備時（如核能控制、航空太空設備、交通設備、醫療設備、各種安全設備...等），因使用上需再謹慎的檢討，請務必與各經銷據點或敝公司聯絡。
- 本製品製造經過嚴苛的品質管理，若使用於因本製品故障造成生命威脅、或會導致重要設備的重大損失等設備上時，請裝設安全設施，以避免重大事故發生。
- 配線請交由電氣方面專業人員作業。
- 請勿自行改造本製品。

台灣地區銷售服務

台中市豐原區豐原大道一段428巷22弄90號

TEL:886-4-25337731

FAX:886-4-25349224

Http://www.sun-cnc-com.tw

E-mail: sn@sun-cnc.com.tw

代理商/經銷商



本製品最終使用者為軍事相關機構，或是武器製造使用之情況，為「外國貿易法」所規定限制出口的對象。因此，出口之前，請務必完成相關的審查作業，以及出口程序的申請。

為改善製品，額定、規格、尺寸等有可能會有變更。購買時請務必與相關人員確認詳細規格。

本型錄所記載的製品名稱與公司名稱等名詞，為各公司的商標、登錄商標或商品名。

資料編號 YTWKASV-14002A

© Published in Taiwan 2014年 6月編製 14-2
嚴禁轉載・複製