

旋轉型伺服馬達

SGMPS 型



型號的判別方法

● 不帶減速機

SGMPS - 01 A C 037 A 1663 23 1 - E

Σ-III系列
伺服馬達
SGMPS 型

第1+2位 第3位 第4位 第5位 第6位 第7位 第8位

上正科技有限公司
購買、維修 此手冊零組件
電話：037166323
Email: service@repairtw.com
Line id: @zzzz

www.repairtw.com

第1+2位 額定輸出

符號	規格
01	100W
02	200W
04	400W
08	750W
15	1.5kW

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
2	17bit 絕對值型 (標準)
C	17bit 增量型 (標準)

第5位 設計順序

符號	規格
A	IP55 (標準)
E	IP67 (選配)

第6位 軸端

符號	規格
2	直軸、不帶鍵槽 (標準)
6	直軸、帶鍵槽、帶螺孔 (選配)

第7位 選配

符號	規格
1	不帶選配
C	帶保持煞車器 (DC24V)
E	帶油封、帶保持煞車器 (DC24V)
S	帶油封

第8位 RoHS 指令的對應

符號	規格
E	符合 RoHS 指令

特點

- 中慣量
- 進深較短的扁平型
- 配備高解析度串列編碼器 (17bit)
- 最高轉速達 6000min⁻¹
- 製品齊全 (100W ~ 1.5kW , 帶保持煞車器 , 帶減速機)
- 標準採用 IP55 。亦適用於 IP67 (選配)

用途範例

- 半導體製造設備
- 貼片機
- 印刷電路板打孔機
- 機器人
- 搬運機械
- 食品加工機械

● 帶減速機

上正科技有限公司
購買、維修 此手冊零組件

SGMPS - 01 A 2 A H B 0 1 - E
第1+2位 第3位 第4位 第5位 第6位 第7位 第8位 第9位 第10位

Σ-III系列
伺服馬達
SGMPS型

電話: 87-463333
Email: service@repairtw.com
Line id: @zzzz

www.repairtw.com

第 1+2 位 額定輸出

符號	規格
01	100W
02	200W
04	400W
08	750W
15	1.5kW

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
2	17bit 絕對值型 (標準)
C	17bit 增量型 (標準)

第 5 位 設計順序

符號	規格
A	IP55 (標準)

第 6 位 減速機的種類

符號	規格
H	精密級 HDS 行星減速機

第 7 位 減速比

符號	規格
B	1/11
C	1/21
1	1/5
7	1/33

第 8 位 軸端

符號	規格
0	法蘭輸出
2	直軸、不帶鍵槽
6	直軸、帶鍵槽、帶螺孔 (選配)

第 9 位 選配

符號	規格
1	不帶保持煞車器
C	帶保持煞車器 (DC24V)

第 10 位 RoHS 指令的對應

符號	規格
E	符合 RoHS 指令

額定值和規格

額定時間：連續	耐熱等級：B
振動等級：V15	絕緣耐壓：AC1500V 1分鐘
絕緣電阻：DC500V，10MΩ以上	保護方式：全封閉自冷式IP55(軸貫通部分除外)
使用環境溫度：0 ~ 40°C	使用環境濕度：20 ~ 80%(不得結露)
激磁方式：永磁式	連接方式：直接連接
安裝方式：法蘭式	旋轉方向：正轉指令下從負載側看時為逆時針方向(CCW)旋轉

電壓		200V				
伺服馬達型號 SGMP5-□□□□		01A	02A	04A	08A	15A
額定輸出*1	W	100	200	400	750	1500
額定轉矩*1*2	N·m	0.318	0.637	1.27	2.39	4.77
瞬時最大轉矩*1	N·m	0.955	1.91	3.82	7.16	14.3
額定電流*1	Arms	0.86	2.0	2.6	5.4	9.2
瞬時最大電流*1	Arms	2.8	6.4	8.4	16.5	28.0
額定轉速*1	min ⁻¹	3000				
最高轉速*1	min ⁻¹	6000				
轉矩常數	N·m/Arms	0.401	0.361	0.524	0.476	0.559
轉子轉動慣量	× 10 ⁻⁴ kg·m ²	0.0592 (0.0892)	0.263 (0.415)	0.409 (0.561)	2.10 (2.98)	4.02 (4.90)
額定功率變化率*1	kW/s	17.1	15.4	39.6	27.2	56.6
額定角加速度*1	rad/s ²	53700	24200	31100	11400	11900
配套伺服驅動器	SGDV-□□□□	R90□	2R8A, 2R1F	2R8□	5R5A	120A

*1: 這些項目及轉矩-轉速特性的值是在組合SGDV型伺服驅動器運轉後，電樞線圈溫度達到100°C時的值。其它是在20°C時的值。

*2: 額定轉矩表示的是安裝在下述尺寸的鋁製散熱片上且在環境溫度為40°C時的連續容許轉矩值。

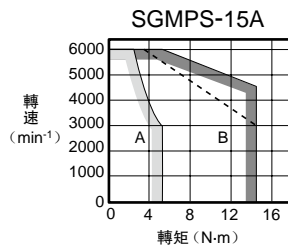
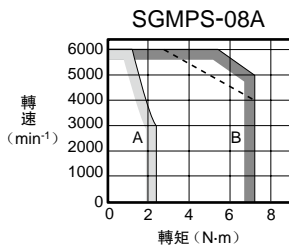
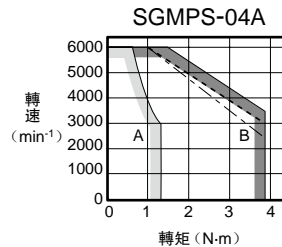
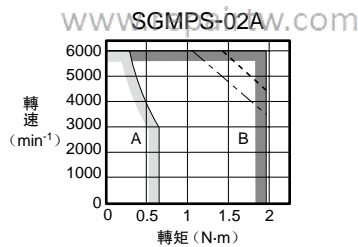
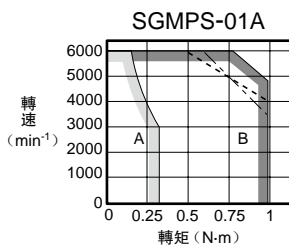
SGMP5-01, 02, 04 : 250×250×6mm

SGMP5-08, 15 : 300×300×12mm

(註) ()內的數值表示帶保持煞車器馬達用的值。

Email: service@repairtw.com

● 轉矩 - 轉速特性 A : 連續使用區域 B : 反覆使用區域



(註) 1 反覆使用區域的特性會因電源電壓而變動。

實線表示三相200V、單相230V輸入時的特性；虛線表示單相200V輸入時的特性；點劃線表示單相100V輸入時的特性。

2 若有效轉矩在額定轉矩以內，則可在反覆使用區域內使用。

3 對於超過20m的伺服馬達主回路信號線，其電壓降會增大，反覆使用區域會變窄，敬請注意。

額定值和規格

●帶油封的額定值降低率

帶油封時，摩擦轉矩會增加，請考慮下表所列的額定值降低率。

伺服馬達型號 SGMPS-	01A	02A	04A	08A	15A
額定值降低率	90			95	

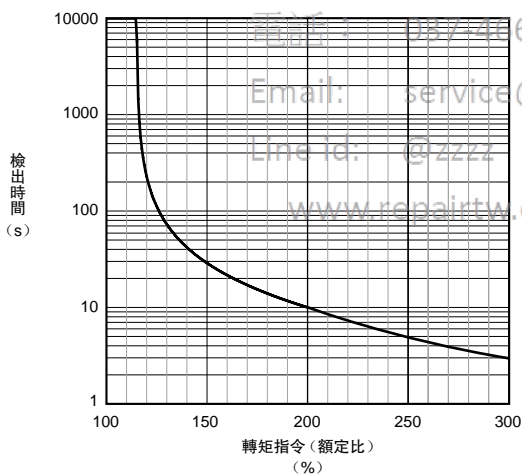
●保持煞車器的電氣規格

保持煞車器 額定電壓	伺服馬達型號	伺服馬達容量 W	保持煞車器規格					
			容量 W	保持轉矩 N·m	線圈電阻 Ω (20°C時)	額定電流 A (20°C時)	煞車器打開時間 ms	煞車器動作時間 ms
DC24V $\begin{smallmatrix} +10\% \\ 0 \end{smallmatrix}$	SGMPS-01A	100	7.8	0.318	71.6	0.34	20	100
	SGMPS-02A	200	7.6	0.637	74.2	0.32	40	100
	SGMPS-04A	400	8.2	1.27	70.9	0.32	40	100
	SGMPS-08A	750	7.5	2.39	58	0.31	20	100
	SGMPS-15A	1500	10	4.77	57.6	0.31	20	100

(註) 1 保持煞車器不能用於煞車。
2 保持煞車器打開時間和保持煞車器動作時間因放電回路而異。使用時，請務必確認產品的實際動作延遲時間。

●伺服馬達的過載特性

過載檢測值在馬達環境溫度 40°C 以及熱啟動的條件下設定。



(註) 上述過載特性並不保固 100% 以上輸出的連續使用。
使用時，請確保有效轉矩在“轉矩-轉速特性”的連續使用範圍內。

上正科技有限公司
購買、維修 此手冊零組件
電話: 087-206333
Email: service@repairtw.com
Line id: @z222
www.repairtw.com

額定值和規格

● 換算到馬達軸上的容許負載轉動慣量

轉子轉動慣量的倍率是針對不帶保持煞車器的標準伺服馬達的值。

伺服馬達型號		伺服馬達額定輸出	容許負載轉動慣量 (轉子轉動慣量的倍率)
SGMPS-	01	100W	25倍
	02	200W	15倍
	04	400W	7倍
	08	750W	5倍
	15	1500W	

● 負載轉動慣量

負載轉動慣量表示負載的慣量。負載轉動慣量越大，響應性越差。

伺服馬達容許的負載轉動慣量 (J_L) 的大小，受到上表所示的限制。這個值是大致標準，根據伺服馬達的驅動條件而異。

請使用本公司“AC伺服容量選定程序 SigmaJunmaSize+”，對驅動條件進行確認。該程序可從本公司主頁 (<http://www.e-mechatronics.com/>) 上免費下載。

在超過容許負載轉動慣量使用的情况下，減速時會出現過電壓警報 (A.400)。另外，伺服驅動器內建有回生電阻器時，也會發生“回生過載警報 (A.320)”。發生這些警報時，請採取下述相應處理措施。

- 減小轉矩限值。
- 減緩減速曲率。
- 降低最高轉速。
- 採取上述措施仍無法解除警報時，必須使用外置回生電阻器。請參照“回生電阻器”(P.351)。

另外，400W以下的伺服驅動器未內建回生電阻器。

即使內建有回生電阻器，由於回生驅動條件超過內建回生電阻器的容許損耗容量 (W) 時，也必須使用外置回生電阻器。

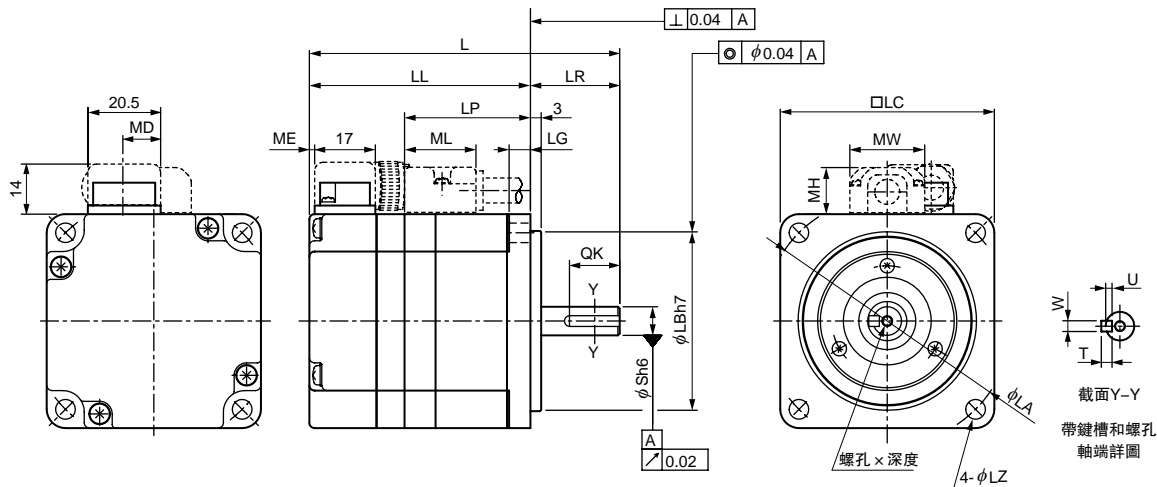
● 徑向容許荷重、軸向容許荷重

在機械設計時，應防止在伺服馬達運轉中所承受的徑向荷重和軸向荷重超出下表中的值。

伺服馬達型號		徑向容許荷重 (F_r) N	軸向容許荷重 (F_s) N	LF mm	參考圖
SGMPS-	01A	78	49	20	
	02A	245	68	25	
	04A				
	08A	392	147	35	
	15A	490	147	35	

外形尺寸 mm

(1) 100 ~ 400W

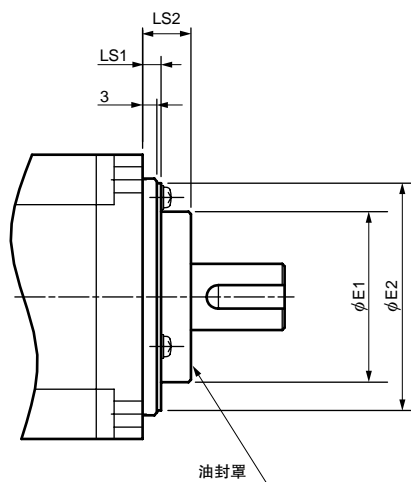


型號 SGMPS-	L	LL	LP	LR	LC	LA	LB	LZ	LG	S	螺孔 × 深度	鍵槽尺寸				MD	ME	MH	ML	MW	大致質量 kg
												QK	U	W	T						
01A□A21-E (01A□A2C-E)	87 (115)	62 (90)	36	25	60	70	50	5.5	6	8	不帶螺孔	不帶鍵槽				9	1	12	20	19.8	0.5 (0.7)
01A□A61-E (01A□A6C-E)											M3×6L	14	1.8	3	3						
02A□A21-E (02A□A2C-E)	97 (128.5)	67 (98.5)	43	30	80	90	70	7	8	14	不帶螺孔	不帶鍵槽				14	1.5	13	21	21	1.1 (1.6)
02A□A61-E (02A□A6C-E)											M5×8L	16	3	5	5						
04A□A21-E (04A□A2C-E)	107 (138.5)	77 (108.5)	53	30	80	90	70	7	8	14	不帶螺孔	不帶鍵槽				14	1.5	13	21	21	1.4 (1.9)
04A□A61-E (04A□A6C-E)											M5×8L	16	3	5	5						

(註) () 內的數值為帶保持煞車器馬達的型號及數值。

<選配規格>

- 帶油封

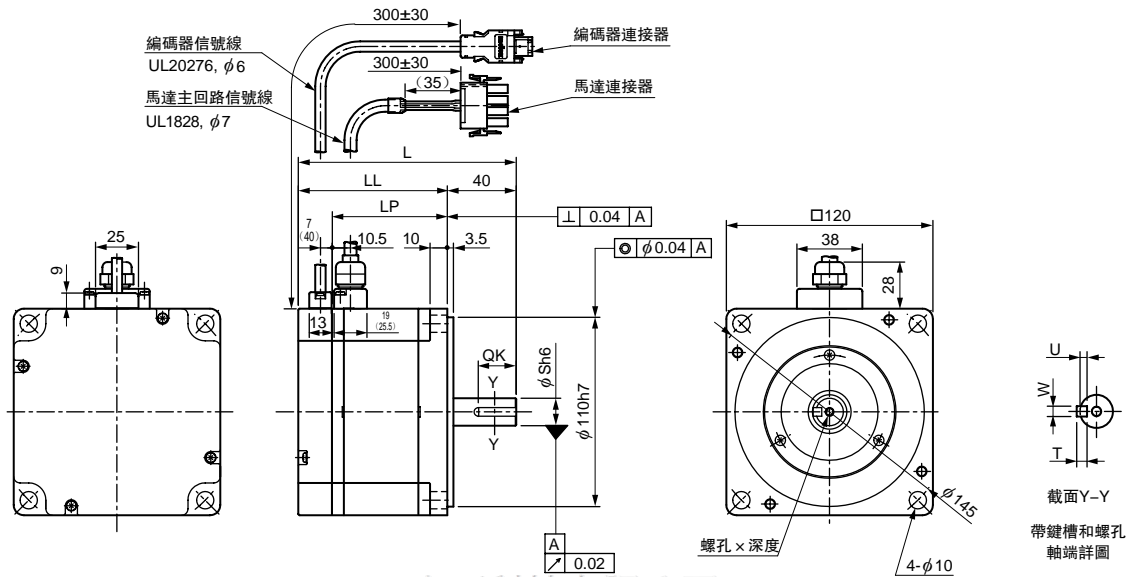


型號 SGMPS-	帶油封尺寸 mm			
	E1	E2	LS1	LS2
01A	22	39	3.5	7
02A,04A	35	49	6.5	10

(註) 型號的第7位是“S”或“E”。
鍵槽尺寸同上表。

外形尺寸 mm

(2) 750W , 1.5kW



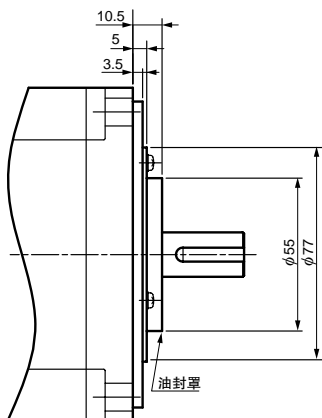
上正科技有限公司

型號 SGMPS-	L	LL	LP	S	螺孔 × 深度	鍵槽尺寸				大致質量 kg
						QK	U	W	T	
08A□A21-E (08A□A2C-E)	126.5	86.5	66.7	16	不帶螺孔	不帶鍵槽				4.2 (5.7)
08A□A61-E (08A□A6C-E)	(160)	(120)			M5×8L	22	3	5	5	
15A□A21-E (15A□A2C-E)	154.5	114.5	94.7	19	不帶螺孔	不帶鍵槽				6.6 (8.1)
15A□A61-E (15A□A6C-E)	(187.5)	(147.5)			M6×10L	22	3.5	6	6	

(註) () 內的數值為帶保持煞車器馬達的型號及數值。

<選配規格>

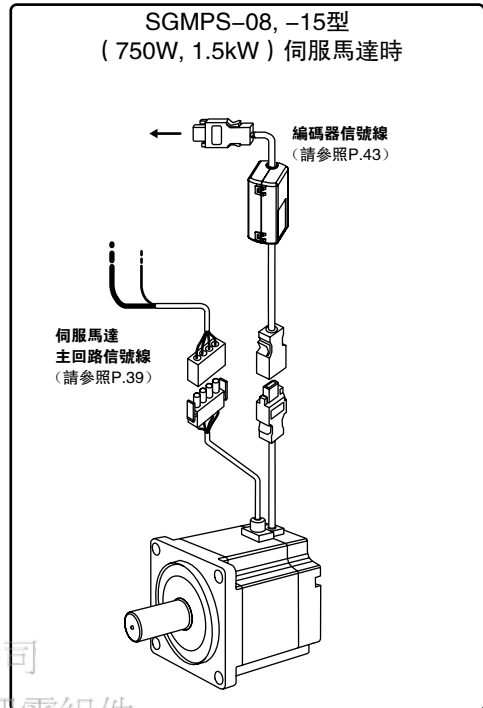
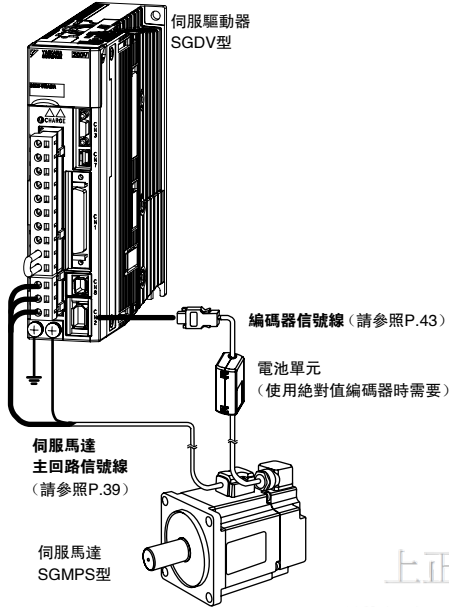
●帶油封



信號線選定

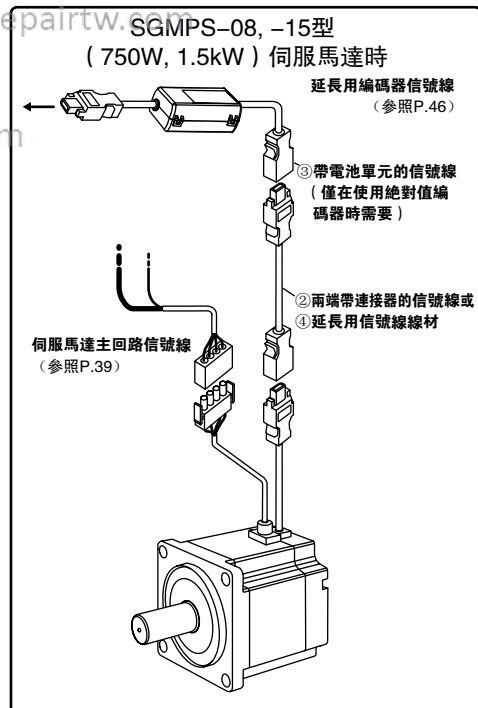
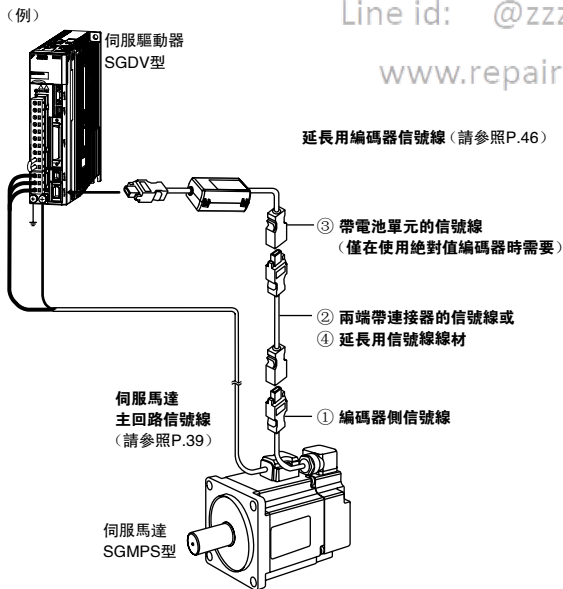
● 連接圖

- 標準連接 (編碼器信號線 20m 以下) 時



上正科技有限公司
購買、維修 此手冊零組件
電話： 037-466333

- 將編碼器信號線延長至 30 ~ 50m 時
(請參照 P.46)



⚠ 注意

- 請將伺服馬達主回路的接線與輸入輸出信號線及編碼器信號線隔開 30cm 以上的距離後再進行接線。另外，請勿將這些線放入同一套管內，也不要將其捆扎在一起。
- 當信號線長度超過 20m 時，請務必使用延長用編碼器信號線。
- 對於超過 20m 的伺服馬達主回路信號線，其電壓降會增大，“轉矩-轉速特性”的反覆使用區域會變窄，敬請注意。

信號線選定

● 伺服馬達主回路信號線

由 YASKAWA Control Co., Ltd. 經銷。

名稱	馬達容量	長度	型號		主要規格	詳細規格
			標準型	耐繞曲型*		
不帶保持煞車器的馬達用	100W	3m	JZSP-CSM01-03-E	JZSP-CSM21-03-E		(1)
		5m	JZSP-CSM01-05-E	JZSP-CSM21-05-E		
		10m	JZSP-CSM01-10-E	JZSP-CSM21-10-E		
		15m	JZSP-CSM01-15-E	JZSP-CSM21-15-E		
		20m	JZSP-CSM01-20-E	JZSP-CSM21-20-E		
		30m	JZSP-CSM01-30-E	JZSP-CSM21-30-E		
		40m	JZSP-CSM01-40-E	JZSP-CSM21-40-E		
	200W , 400W	3m	JZSP-CSM02-03-E	JZSP-CSM22-03-E		
		5m	JZSP-CSM02-05-E	JZSP-CSM22-05-E		
		10m	JZSP-CSM02-10-E	JZSP-CSM22-10-E		
		15m	JZSP-CSM02-15-E	JZSP-CSM22-15-E		
		20m	JZSP-CSM02-20-E	JZSP-CSM22-20-E		
		30m	JZSP-CSM02-30-E	JZSP-CSM22-30-E		
		40m	JZSP-CSM02-40-E	JZSP-CSM22-40-E		
	750W	3m	JZSP-CMM00-03-E	JZSP-CMM01-03-E		
		5m	JZSP-CMM00-05-E	JZSP-CMM01-05-E		
		10m	JZSP-CMM00-10-E	JZSP-CMM01-10-E		
		15m	JZSP-CMM00-15-E	JZSP-CMM01-15-E		
20m		JZSP-CMM00-20-E	JZSP-CMM01-20-E			
30m		JZSP-CMM00-30-E	JZSP-CMM01-30-E			
40m		JZSP-CMM00-40-E	JZSP-CMM01-40-E			
1.5kW	3m	JZSP-CMM20-03-E	-			
	5m	JZSP-CMM20-05-E	-			
	10m	JZSP-CMM20-10-E	-			
	15m	JZSP-CMM20-15-E	-			
	20m	JZSP-CMM20-20-E	-			
帶保持煞車器的馬達用	100W	3m	JZSP-CSM11-03-E	JZSP-CSM31-03-E		(3)
		5m	JZSP-CSM11-05-E	JZSP-CSM31-05-E		
		10m	JZSP-CSM11-10-E	JZSP-CSM31-10-E		
		15m	JZSP-CSM11-15-E	JZSP-CSM31-15-E		
		20m	JZSP-CSM11-20-E	JZSP-CSM31-20-E		
		30m	JZSP-CSM11-30-E	JZSP-CSM31-30-E		
		40m	JZSP-CSM11-40-E	JZSP-CSM31-40-E		
	200W , 400W	3m	JZSP-CSM12-03-E	JZSP-CSM32-03-E		
		5m	JZSP-CSM12-05-E	JZSP-CSM32-05-E		
		10m	JZSP-CSM12-10-E	JZSP-CSM32-10-E		
		15m	JZSP-CSM12-15-E	JZSP-CSM32-15-E		
		20m	JZSP-CSM12-20-E	JZSP-CSM32-20-E		
		30m	JZSP-CSM12-30-E	JZSP-CSM32-30-E		
		40m	JZSP-CSM12-40-E	JZSP-CSM32-40-E		
	750W	3m	JZSP-CMM10-03-E	JZSP-CMM11-03-E		
		5m	JZSP-CMM10-05-E	JZSP-CMM11-05-E		
		10m	JZSP-CMM10-10-E	JZSP-CMM11-10-E		
		15m	JZSP-CMM10-15-E	JZSP-CMM11-15-E		
		20m	JZSP-CMM10-20-E	JZSP-CMM11-20-E		
		30m	JZSP-CMM10-30-E	JZSP-CMM11-30-E		
		40m	JZSP-CMM10-40-E	JZSP-CMM11-40-E		
	1.5kW	3m	JZSP-CMM30-03-E	-		
5m		JZSP-CMM30-05-E	-			
10m		JZSP-CMM30-10-E	-			
15m		JZSP-CMM30-15-E	-			
20m		JZSP-CMM30-20-E	-			

*：在機器人等活動部位中使用信號線時，請使用耐繞曲型信號線。

(轉下頁)

信號線選定

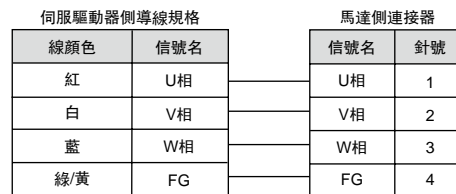
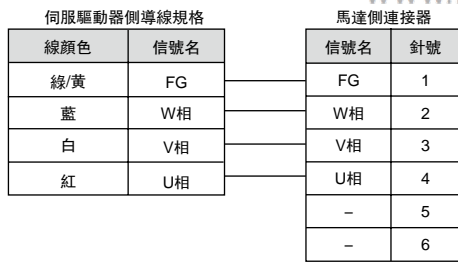
● 伺服馬達主回路信號線 (續)

由 YASKAWA Control Co., Ltd. 經銷

名稱	馬達容量	長度	型號		主要規格	詳細規格
			標準型	耐繞曲型*		
伺服馬達側 連接器套件	100W		JZSP-CSM9-1-E		壓接型 (需要專用工具。) 	(5)
	200W, 400W		JZSP-CSM9-2-E			(6)
	750W, 1.5kW (不帶保持煞車器)		JZSP-CMM9-3-E		壓接型 (需要專用工具。) 	(7)
	750W, 1.5kW (帶保持煞車器)		JZSP-CSM9-5-E			
信號線線材	100 ~ 400W	5m	JZSP-CSM90-05-E	JZSP-CSM80-05-E		(8)
		10m	JZSP-CSM90-10-E	JZSP-CSM80-10-E		
		15m	JZSP-CSM90-15-E	JZSP-CSM80-15-E		
		20m	JZSP-CSM90-20-E	JZSP-CSM80-20-E		
		30m	JZSP-CSM90-30-E	JZSP-CSM80-30-E		
		40m	JZSP-CSM90-40-E	JZSP-CSM80-40-E		
	750W, 1.5kW	5m	JZSP-CSM91-05-E	JZSP-CSM81-05-E		(9)
		10m	JZSP-CSM91-10-E	JZSP-CSM81-10-E		
		15m	JZSP-CSM91-15-E	JZSP-CSM81-15-E		
		20m	JZSP-CSM91-20-E	JZSP-CSM81-20-E		
		30m	JZSP-CSM91-30-E	JZSP-CSM81-30-E		
		40m	JZSP-CSM91-40-E	JZSP-CSM81-40-E		
		50m	JZSP-CSM91-50-E	JZSP-CSM81-50-E		

*: 在機器人等活動部位中使用信號線時, 請使用耐繞曲型信號線。

(1) 不帶保持煞車器的伺服馬達接線規格: 100 ~ 400W (2) 不帶保持煞車器的伺服馬達接線規格: 750W, 1.5kW

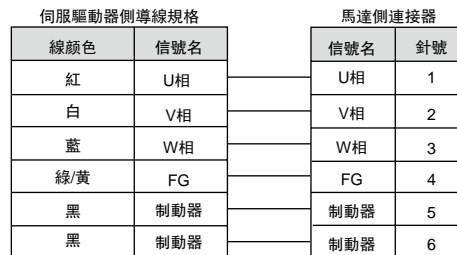


(3) 帶保持煞車器的伺服馬達接線規格: 100 ~ 400W



(註) 保持制動器的連接無極性。

(4) 帶保持煞車器的伺服馬達接線規格: 750W, 1.5kW



(註) 保持制動器的連接無極性。

信號線選定

(5) 伺服馬達側連接器套件規格：100W 用

項目	內容	外形尺寸 mm
型號	JZSP-CSM9-1-E (線材需要另行準備)	
適用馬達	SGMPS-01A	
生產廠商	日本壓接端子製造(株)	
使用說明書	JFA Connector J-1700	
插座	J17-06FMH-7KL-1-CF	
接點	SJ1F-01GF-P0.8	
適用電線尺寸	AWG20 ~ 24	
絕緣包層外徑	$\phi 1.11 \sim \phi 1.53\text{mm}$	
安裝螺絲	M2 盤頭螺絲	
適用信號線外徑	$\phi 7 \pm 0.3\text{mm}$	

(註) 需要壓接工具(手動工具型號: YRS-8841)。關於壓接工具,請向連接器生產廠商諮詢。

(6) 伺服馬達側連接器套件規格：200W, 400W 用

項目	內容	外形尺寸 mm
型號	JZSP-CSM9-2-E (線材需要另行準備)	
適用馬達	SGMPS-02A, -04A	
生產廠商	日本壓接端子製造(株)	
使用說明書	JFA Connector J-2700	
插座	J27-06FMH-7KL-1-CF	
接點	SJ2F-01GF-P1.0	
適用電線尺寸	AWG20 ~ 24	
絕緣包層外徑	$\phi 1.11 \sim \phi 1.53\text{mm}$	
安裝螺絲	M2 盤頭螺絲	
適用信號線外徑	$\phi 7 \pm 0.3\text{mm}$	

(註) 需要壓接工具(手動工具型號: YRS-8861)。關於壓接工具,請向連接器生產廠商諮詢。

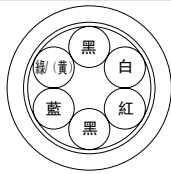
(7) 伺服馬達側連接器套件規格：750W, 1.5kW 用

項目	內容		
	不帶保持煞車器	帶保持煞車器 (電源線用) (煞車器線用)	
型號	JZSP-CMM9-3-E	JZSP-CSM9-5-E	
適用馬達	SGMPS-08A, -15A		
生產廠商	Tyco Electronics AMP 公司		
保護蓋	350780-1	350781-1	
插座	350550-6	350550-6	350689-3
適用電線尺寸	AWG20 ~ 14	AWG20 ~ 14	AWG24 ~ 18
外形尺寸 mm			

(註) 需要壓接工具[手動工具型號: 90296-2(不帶保持煞車器型用、帶保持煞車器型電源線用)或 90300-2(帶保持煞車器型煞車器線用)]。關於壓接工具,請向連接器生產廠商諮詢。

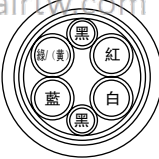
信號線選定

(8) 信號線線材規格：100 ~ 400W 用

項目	標準型	耐繞曲型
型號*	JZSP-CSM90-□□-E (最長 50m)	JZSP-CSM80-□□-E (最長 50m)
大致規格	UL2517 (額定溫度：105°C) AWG20×6C 電源線：AWG20 (0.52mm ²) 絕緣包層外徑：φ1.53mm 保持煞車器線：AWG20 (0.52mm ²) 絕緣包層外徑：φ1.53mm	UL2517 (額定溫度：105°C) AWG22×6C 電源線：AWG22 (0.33mm ²) 絕緣包層外徑：φ1.37mm 保持煞車器線：AWG22 (0.33mm ²) 絕緣包層外徑：φ1.37mm
精整外徑	φ7±0.3mm	
內部構造和導線顏色		
本公司備有的規格(標準長度)	信號線長度：5m, 10m, 15m, 20m, 30m, 40m, 50m	

*：型號中的□□用於指定信號線長度。
(例) JZSP-CSM91-05-E (5m)

(9) 信號線線材規格：750W, 1.5kW 用

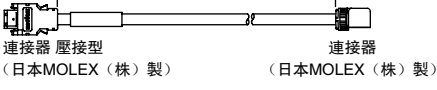
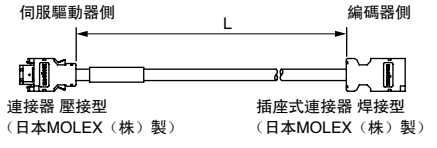
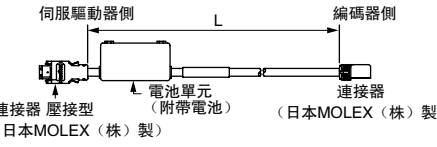
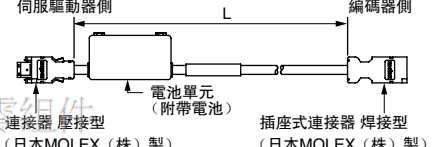



項目	標準型	耐繞曲型
型號*	JZSP-CSM91-□□-E (最長 50m)	JZSP-CSM81-□□-E (最長 50m)
大致規格	UL2517 (額定溫度：105°C) AWG16×4C, AWG20×2C 電源線：AWG16 (1.31mm ²) 絕緣包層外徑：φ2.15mm 保持煞車器線：AWG20 (0.52mm ²) 絕緣包層外徑：φ1.6mm	UL2517 (額定溫度：105°C) AWG16×4C, AWG22×2C 電源線：AWG16 (1.31mm ²) 絕緣包層外徑：φ2.35mm 保持煞車器線：AWG22 (0.33mm ²) 絕緣包層外徑：φ1.37mm
精整外徑	φ8±0.3mm	
內部構造和導線顏色		
本公司備有的規格(標準長度)	信號線長度：5m, 10m, 15m, 20m, 30m, 40m, 50m	

*：型號中的□□用於指定信號線長度。
(例) JZSP-CSM91-05-E (5m)

信號線選定

● 編碼器信號線 (20m 以下時)

由 YASKAWA Control Co., Ltd. 經銷。

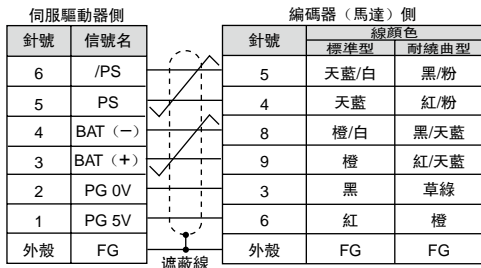
名稱	馬達容量	長度	型號		主要規格	詳細規格
			標準型	耐繞曲型 *1		
兩端帶連接器的信號線 (增量型用)	100 ~ 400W	3m	JZSP-CSP01-03-E	JZSP-CSP21-03-E		(1)
		5m	JZSP-CSP01-05-E	JZSP-CSP21-05-E		
		10m	JZSP-CSP01-10-E	JZSP-CSP21-10-E		
		15m	JZSP-CSP01-15-E	JZSP-CSP21-15-E		
		20m	JZSP-CSP01-20-E	JZSP-CSP21-20-E		
	750W, 1.5kW	3m	JZSP-CMP00-03-E	JZSP-CMP10-03-E		(2)
		5m	JZSP-CMP00-05-E	JZSP-CMP10-05-E		
		10m	JZSP-CMP00-10-E	JZSP-CMP10-10-E		
		15m	JZSP-CMP00-15-E	JZSP-CMP10-15-E		
		20m	JZSP-CMP00-20-E	JZSP-CMP10-20-E		
兩端帶連接器的信號線 *2 (絕對值用：帶電池單元)	100 ~ 400W	3m	JZSP-CSP05-03-E	JZSP-CSP25-03-E		(3)
		5m	JZSP-CSP05-05-E	JZSP-CSP25-05-E		
		10m	JZSP-CSP05-10-E	JZSP-CSP25-10-E		
		15m	JZSP-CSP05-15-E	JZSP-CSP25-15-E		
		20m	JZSP-CSP05-20-E	JZSP-CSP25-20-E		
	750W, 1.5kW	3m	JZSP-CSP19-03-E	JZSP-CSP29-03-E		(4)
		5m	JZSP-CSP19-05-E	JZSP-CSP29-05-E		
		10m	JZSP-CSP19-10-E	JZSP-CSP29-10-E		
		15m	JZSP-CSP19-15-E	JZSP-CSP29-15-E		
		20m	JZSP-CSP19-20-E	JZSP-CSP29-20-E		
伺服驅動器側 連接器套件	100W ~ 1.5kW		電話：037-466333 JZSP-CMP9-1-E Email: service@repairtw.com 壓接型		(5)	
編碼器側 連接器套件	100 ~ 400W	Line id: @zzzz JZSP-CSP9-2-E www.repairtw.com		壓接型 (需要專用工具。) 		
	750W, 1.5kW	JZSP-CMP9-2-E		焊接型 		
信號線線材		5m	JZSP-CMP09-05-E	JZSP-CSP39-05-E	最長 20m 	(6)
		10m	JZSP-CMP09-10-E	JZSP-CSP39-10-E		
		15m	JZSP-CMP09-15-E	JZSP-CSP39-15-E		
		20m	JZSP-CMP09-20-E	JZSP-CSP39-20-E		

*1: 在機器人等活動部位中使用信號線時，請使用耐繞曲型信號線。

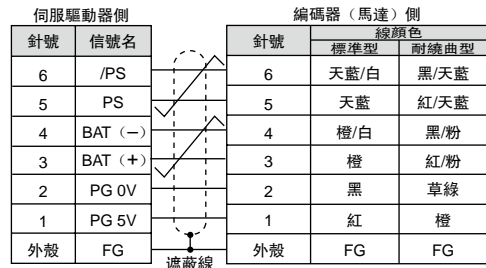
*2: 若上位裝置連接了電池，則不需要電池單元。
此時，請使用增量型用的信號線。

信號線選定

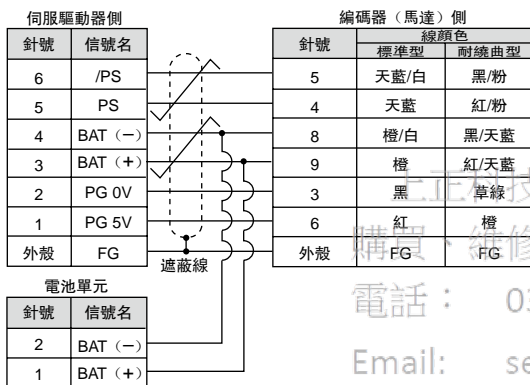
(1) 兩端帶連接器的信號線接線規格：100 ~ 400W
(增量型用)



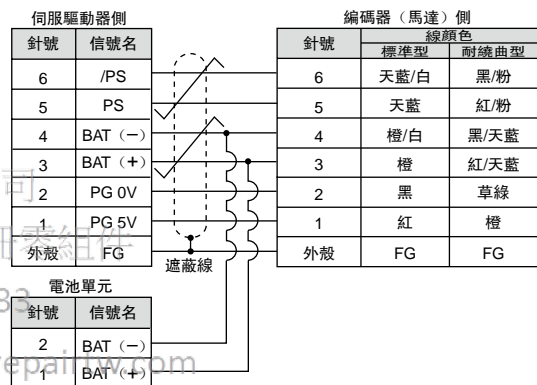
(2) 兩端帶連接器的信號線接線規格：750W, 1.5kW
(增量型用)



(3) 兩端帶連接器的信號線接線規格：100 ~ 400W
(絕對值用：帶電池單元)



(4) 兩端帶連接器的信號線接線規格：750W, 1.5kW
(絕對值用：帶電池單元)



(5) 伺服驅動器側/編碼器側連接器套件規格

項目	伺服驅動器側連接器套件	編碼器側連接器套件
型號	JZSP-CMP9-1-E (線材需要另行準備)	JZSP-CSP9-2-E (線材需要另行準備)
生產廠商	日本 MOLEX (株)	日本 MOLEX (株)
大致規格	55100-0670 (焊接型) 產品規格書：PS-54280	54346-0070 (壓接型)* 安裝螺絲：M2 盤頭螺絲 (2個) 適用信號線外徑：φ6.3 ~ φ7.7mm 適用電線尺寸：AWG22 ~ 26 絕緣包層外徑：φ1.05 ~ φ1.4mm 應用規格書：AS-54992 壓接規格書：CS-56161
外形尺寸 mm		

*：需要專用工具(壓接工具)。本公司準備的信號線線材專用壓接工具的型號如下。使用不同的電線尺寸時，所需的工具也不相同，請直接向生產廠商確認。
壓接工具：手動工具 57175-5000

信號線選定

(6) 信號線線材規格

項目	標準型	耐繞曲型
型號*	JZSP-CMP09-□□-E	JZSP-CSP39-□□-E
接線長度	最長20m	
大致規格	UL20276(額定溫度：80°C) AWG22×2C+AWG24×2P AWG22(0.33mm ²) 絕緣包層外徑：φ1.15mm AWG24(0.20mm ²) 絕緣包層外徑：φ1.09mm	UL20276(額定溫度：80°C) AWG22×2C+AWG24×2P AWG22(0.33mm ²) 絕緣包層外徑：φ1.35mm AWG24(0.20mm ²) 絕緣包層外徑：φ1.21mm
精整外徑	φ6.5mm	φ6.8mm
內部構造和導線顏色		
本公司備有的規格(標準長度)	信號線長度：5m，10m，15m，20m	

*：型號中的□□用於指定信號線長度。
(例) JZSP-CMP09-05-E (5m)

上正科技有限公司
購買 維修 此手冊零件

電話： 037-466333

Email: service@repairtw.com

Line id: @zzzz

www.repairtw.com

信號線選定

● 延長用編碼器信號線 (延長至 30 ~ 50m時)

由 YASKAWA Control Co., Ltd. 經銷。

名稱	長度	型號 (標準型)	主要規格	詳細規格
① 編碼器側信號線 (增量型/絕對值泛用)	0.3m	JZSP-CSP11-E	<p>伺服驅動器側 0.3m 編碼器側 插頭式連接器 壓接型 (日本MOLEX (株) 製) 連接器 (日本MOLEX (株) 製)</p>	(1)
② 兩端帶連接器的信號線 (增量型/絕對值泛用)	30m	JZSP-UCMP00-30-E	<p>伺服驅動器側 編碼器側 插頭式連接器 壓接型 (日本MOLEX (株) 製) 插座式連接器 焊接型 (日本MOLEX (株) 製)</p>	(2)
	40m	JZSP-UCMP00-40-E		
	50m	JZSP-UCMP00-50-E		
③ 帶電池單元的信號線 (僅在使用絕對值編碼器時需要*)	0.3m	JZSP-CSP12-E	<p>伺服驅動器側 0.3m 編碼器側 電池單元 (附帶電池) 插頭式連接器 壓接型 (日本MOLEX (株) 製) 插座式連接器 焊接型 (日本MOLEX (株) 製)</p>	(3)
④ 延長用信號線線材	30m	JZSP-CMP19-30-E		(4)
	40m	JZSP-CMP19-40-E		
	50m	JZSP-CMP19-50-E		

* : 但若上位裝置上已連接了電池時, 無需使用本信號線

購買、維修 此手冊零組件

(1) 編碼器側信號線接線規格

伺服驅動器側		編碼器 (馬達) 側	
針號	信號名	針號	線顏色
6	/PS	5	天藍/白
5	PS	4	天藍
4	BAT (-)	8	橙/白
3	BAT (+)	9	橙
2	PG 0V	3	黑
1	PG 5V	6	紅
外殼	FG	外殼	FG

(2) 兩端帶連接器的信號線接線規格

伺服驅動器側		編碼器 (馬達) 側	
針號	信號名	針號	線顏色
6	/PS	6	天藍/白
5	PS	5	天藍
4	BAT (-)	4	橙/白
3	BAT (+)	3	橙
2	PG 0V	2	黑
1	PG 5V	1	紅
外殼	FG	外殼	FG

(3) 帶電池單元的信號線接線規格

伺服驅動器側		編碼器 (馬達) 側	
針號	信號名	針號	線顏色
6	/PS	6	天藍/白
5	PS	5	天藍
4	BAT (-)	4	橙/白
3	BAT (+)	3	橙
2	PG 0V	2	黑
1	PG 5V	1	紅
外殼	FG	外殼	FG

電池單元	
針號	信號名
2	BAT (-)
1	BAT (+)

(4) 延長用信號線線材規格

項目	標準型
型號*	JZSP-CMP19-□□-E
接線長度	最長 50m
大致規格	UL20276 (額定溫度: 80°C) AWG16×2C + AWG26×2P AWG16 (1.31mm ²) 絕緣包層外徑: φ2.0mm AWG26 (0.13mm ²) 絕緣包層外徑: φ0.91mm
精整外徑	φ6.8mm
內部構造和導線顏色	
本公司備有的規格 (標準長度)	信號線長度: 30m, 40m, 50m

* : 型號中的□□用於指定信號線長度。
(例) JZSP-CMP19-30-E (30m)