

***Oriental motor***

無刷馬達  
**BXII系列**

可進行速度控制、定位控制、  
轉矩限制的頂級無刷馬達



速度控制馬達的最高峰**BX II**系列。

在速度控制、定位控制、轉矩限制等各種場面皆能運用自如。



# BX II Series

進行速度控制、定位控制、上下驅動、轉矩限制時，就跟伺服馬達一樣

- 轉速範圍2~4000r/min
- 速度變動率±0.05%
- 驅動器內藏定位功能0
- 運轉資料16筆
- 支援上下驅動
- 可限制輸出轉矩

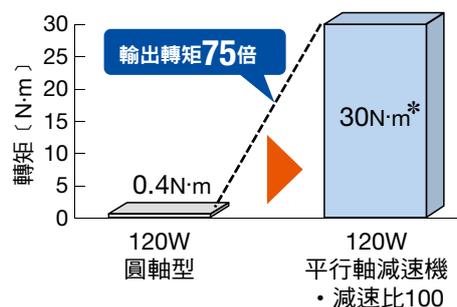
無刷馬達具有簡單、使用方便、容易取得的特點

- 使用資料設定軟體**MEXE02**簡單設定
- 容易配線、設置的驅動器0
- 產品種類30~400W
- 建議售價（未稅）：18,580元~  
（馬達、驅動器、連接用電纜線合計的售價）

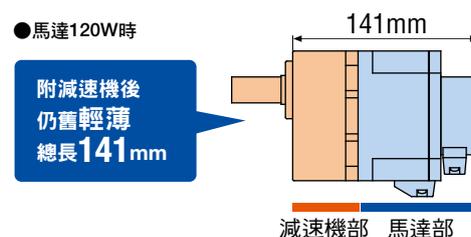
## 無刷馬達獨有的優點

### 薄型且高轉矩

組合減速機時，可如同AC馬達般，輕鬆達到轉矩提升。附減速機後，仍舊薄型、輕巧。



●馬達120W時



### 可進行大慣性負載的驅動

馬達構造中的轉子慣性即大，因此即使負載慣性大，仍無需調整即可動作。

●平行軸減速機**GFS**減速機200W、400W馬達 減速比200時

容許慣性慣量  
最大37000\*  
 $\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$



\* 依照設定方法，可使用1.5~2倍。  
此外，瞬間停止或瞬間正逆運轉時，數值將改變。

### 穩定的馬達驅動

顯示馬達運轉的不均勻現象，即Flutter特性\*的實力，與伺服馬達不相上下。

實效值：約0.1%（額定轉速時的參考值）

\* 何謂Flutter特性...

即使以一定速度運轉，目標運轉數等在實際上仍可能產生些微的速度變動。此運轉的不均勻現象即稱為Flutter。

進行速度控制、定位控制、上下驅動、轉矩限制時，就跟伺服馬達一樣。提升功能、性能，且價格實惠。

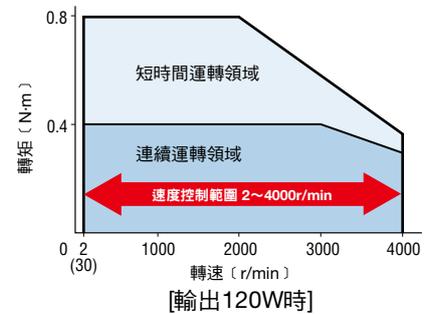
## 速度控制

### 寬廣的速度控制範圍2~4000r/min\*

實現速度比1：2000。

最適用於低速至高速需要一定轉矩的用途。

\*數位設定時。類比設定時為30~4000r/min。



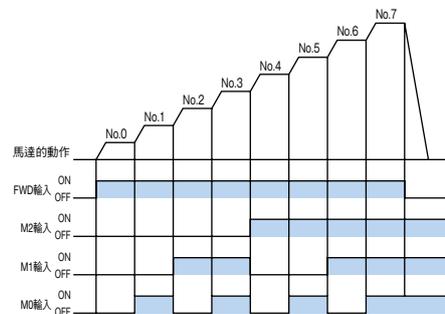
### 優異的速度變動率±0.05%\*

不受周圍環境（負載、電壓、溫度等）影響，以穩定的速度運轉。

\*額定轉速3000r/min時。

### 最多可支援16速多段速運轉

對驅動器設定速度資料，可切換輸入信號。

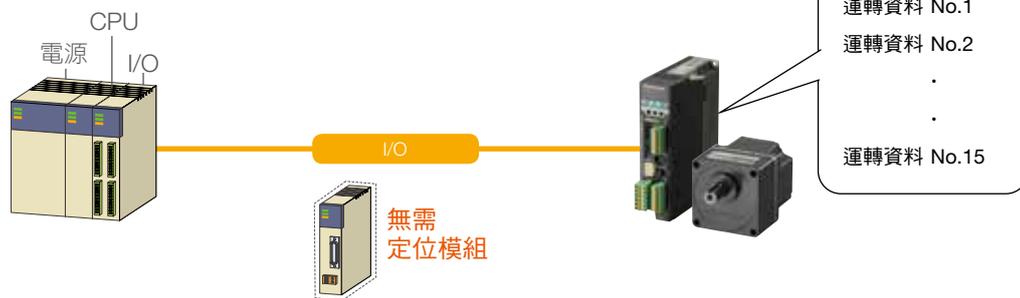


## 定位控制

### 只靠I/O，最多可運轉或切換16點資料

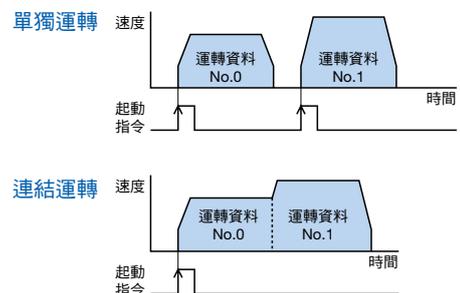
驅動器可設定最多16點的移動量、轉速等運轉資料。

切換運轉指令或運轉資料時不需要定位模組。



### ●連結多筆運轉資料

單獨的資料設定以外，也可以設定組合多筆運轉資料的連結運轉。馬達運作狀態下，可在任意點使其變速。



# BXII Series



## 上下驅動、位置保持

所有的機種都可以選擇有無電磁剎車。

### 支援上下驅動（捲下運轉）

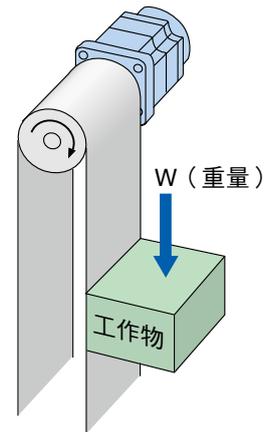
若附電磁剎車，上下驅動也能穩定速度控制。  
（使用另售的再生電阻。）

### 停止時能保持位置

垂直方向、水平方向驅動時可保持位置。  
（水平方向驅動時，通電時可保持伺服鎖定。）

### 緊急時，防止工作物掉落

電磁剎車為無激磁作動型，停電等通電中斷時也能自動運作。  
瞬間停止馬達，防止工作物掉落。

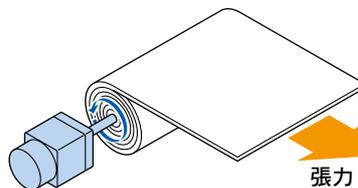


## 轉矩限制

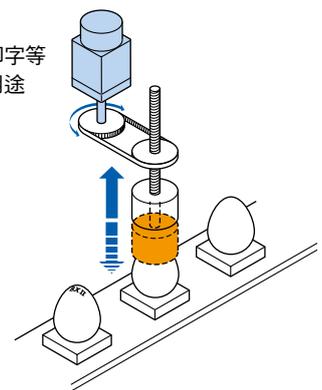
可用於張力（剎車）、推壓（沖壓）、鎖緊等需調整轉矩或張力的用途。

- 轉矩限制精度  $\pm 10\%$  左右  
（額定轉矩、額定轉速時）
- 轉矩限制ON/OFF設為外部信號  
可利用（TL輸入）切換

- 張力（剎車）  
用於保持張力的剎車用途

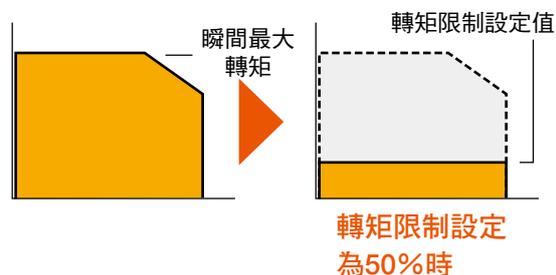


- 推壓  
用於印字等  
加壓用途



### 何謂轉矩限制功能？

可將馬達瞬間最大轉矩的設定範圍以1%為單位，限制在0~250%之間。有助於基於安全，而希望抑制轉矩時使用。



驅動器體積更小、更薄，只要利用本體即可進行數位設定、操作。  
 操作簡易且具穩定性，產品種類一應俱全。

## 從啟動到維修皆可支援

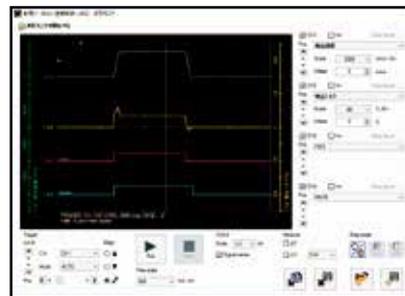
### 可在電腦上，簡單設定、簡單啟動

可從資料設定軟體 **MEXE02** 進行運轉資料或參數設定、監視、示教型。

**MEXE02**可至本公司網站下載。（需要另售的專用電纜線。）



[運轉資料的設定]



[波形監視]

### 也可在現場監視、故障檢修

可在驅動器的顯示畫面監視速度或Alarm資訊。也可在操作面板實施資料設定、測試運轉。

連接資料設定器 **OPX-2A**，更容易操作。



[Alarm代碼顯示]



[負載率顯示]

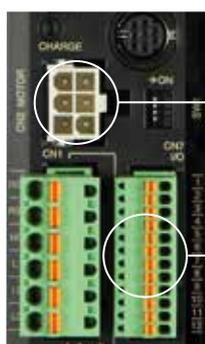


資料設定器  
**OPX-2A** (另售)

## 容易配線、設置的薄型驅動器

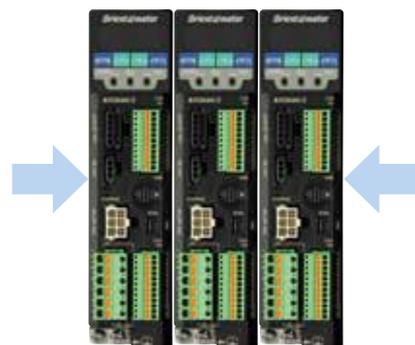
馬達連接器為ONE TOUCH式，I/O連接器為無螺釘，因此不需螺絲固定或焊錫。

驅動器本體支援緊密安裝，有助於電控箱內節省空間。



ONE TOUCH連接  
馬達連接器

只要利用螺絲起子  
等按下I/O連接器  
橘色鈕，同時插入  
導線即可



[緊密安裝的示意圖]

# BXII Series



## 產品種類

### ●馬達

出力軸型 *1	輸出 [W]	安裝尺寸 [mm]	減速比 *2
 平行軸減速機 GFS減速機	30	60	5、10、 15、20、 30、50、 100、 200
	60	80	
 中空軸扁平式減速機 FR減速機	120	90	
	200	104 *3	
 圓軸型	400		

### ●驅動器

	輸出 [W]
	30
	60
	120
	200
	400

### ●電纜線

種類
連接用電纜線 0.3m~30.3m
可動連接用電纜線 1.3m~30.3m
 馬達用
 編碼器用
馬達用與編碼器用 2條一組。

\*1 各機型皆備有附電磁剎車機種。

\*2 圓軸型除外。中空軸扁平式減速機FR減速機200W的減速比為10~100、400W的減速比為5~100。

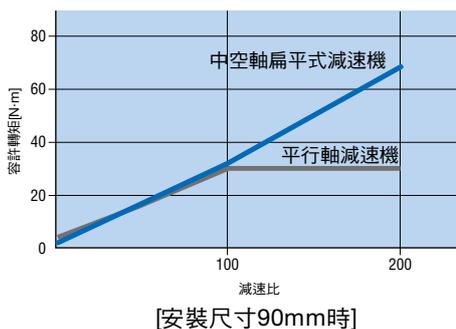
\*3 減速機部為110mm。

## 使用中空軸扁平式減速機，更加高轉矩化、節省空間化

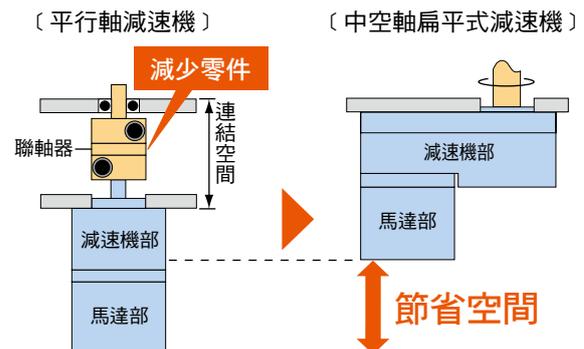
力求提升減速機外殼的剛性與齒輪及軸承的大軸徑化，實現高容許轉矩。

由於中空軸型能直接安裝被動軸，可減少連結零件。

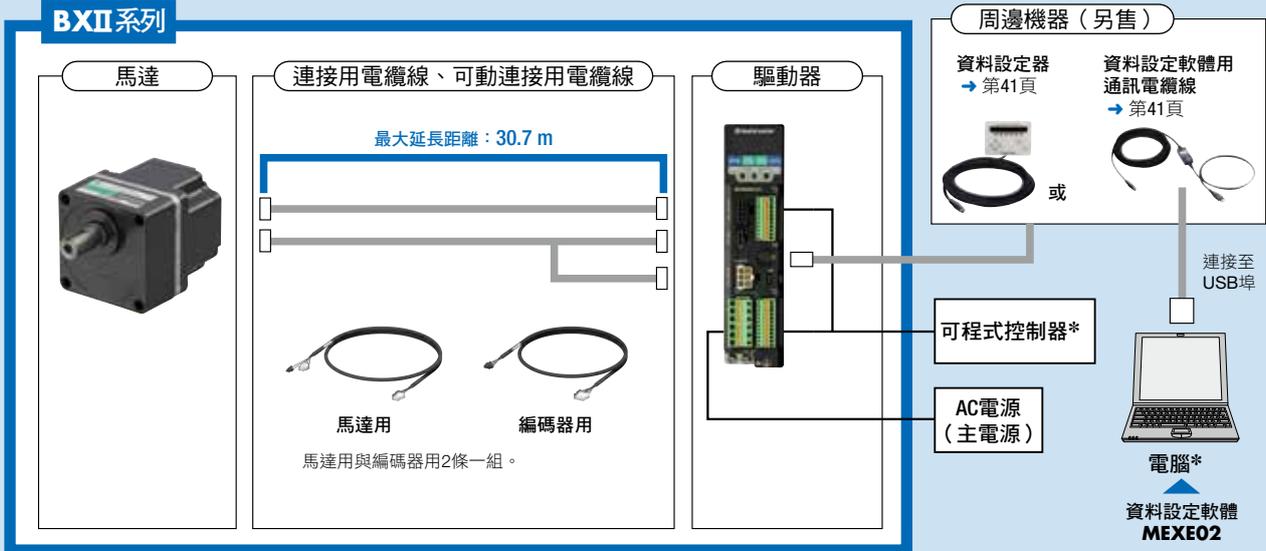
### ●不飽和容許轉矩



### ●節省空間、節省成本



# 系統構成



\* 請客戶自備。

● 資料設定軟體MEXE02可至本公司網站下載。

備有記載本產品操作方法的用戶手冊。詳情請洽本公司或營業所，或至本公司網站下載。https://www.orientalmotor.com.tw/

## ●系統構成售價範例

馬達	+	驅動器	+	連接用電纜線 (3.3m)	+	周邊機器	
						安裝腳座	可撻式聯軸器
<b>BXM6200-50</b>		<b>BXSD200-A2</b>		<b>CC033SBF2</b>		<b>SOL6M8</b>	<b>MCL652222</b>
16,210元		10,450元		2,850元		1,130元	3,180元

● 上述系統構成僅為其中一例。尚有其他組合。

## 品名看法

### 馬達

# BXM 5 120 M - 100 FR

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①	馬達種類	<b>BXM</b> ：無刷馬達
②	安裝尺寸	<b>2</b> ：60mm <b>4</b> ：80mm <b>5</b> ：90mm <b>6</b> ：104mm (減速機部為110mm)
③	輸出	(例) <b>120</b> ：120W
④	<b>M</b> ：附電磁剎車馬達	
⑤	減速比、出力軸形狀	數字：減速機的減速比 <b>A</b> 、 <b>A2</b> ：圓軸型
⑥	無：平行軸減速機 <b>GFS</b> 減速機 <b>FR</b> ：中空軸扁平式減速機 <b>FR</b> 減速機	

### 驅動器

# BXSD 120 - C 2

① ② ③ ④

①	驅動器種類	<b>BXSD</b> ： <b>BXII</b> 系列驅動器
②	輸出	(例) <b>120</b> ：120W
③	電源電壓	<b>A</b> ：單相100-120V <b>C</b> ：單相、三相200-240V
④	識別品號	

### 連接用電纜線、可動連接用電纜線

# CC 013 SB F 2

① ② ③ ④ ⑤

①	電纜線種類	<b>CC</b> ：連接用電纜線
②	長度	<b>003</b> ：0.3m <b>013</b> ：1.3m <b>023</b> ：2.3m <b>033</b> ：3.3m <b>053</b> ：5.3m <b>073</b> ：7.3m <b>103</b> ：10.3m <b>153</b> ：15.3m <b>203</b> ：20.3m <b>303</b> ：30.3m
③	適用機種	<b>SB</b> ： <b>BXII</b> 系列
④	<b>F</b> ：連接用電纜線 <b>R</b> ：可動連接用電纜線	
⑤	識別品號	

## 種類與售價

馬達、驅動器、電纜線請另購。

### 馬達

◇ 平行軸減速機**GFS**減速機



輸出	品名	減速比	建議售價 (未稅)
30W	<b>BXM230-□</b>	<b>5、10、15、20</b>	11,060元
		<b>30、50、100</b>	11,270元
		<b>200</b>	11,520元
60W	<b>BXM460-□</b>	<b>5、10、15、20</b>	11,790元
		<b>30、50、100</b>	12,000元
		<b>200</b>	12,230元
120W	<b>BXM5120-□</b>	<b>5、10、15、20</b>	13,210元
		<b>30、50、100</b>	13,480元
		<b>200</b>	13,760元
200W	<b>BXM6200-□</b>	<b>5、10、15、20</b>	15,910元
		<b>30、50</b>	16,210元
		<b>100、200</b>	16,670元
400W	<b>BXM6400-□</b>	<b>5、10、15、20</b>	18,480元
		<b>30、50</b>	18,790元
		<b>100、200</b>	19,240元

◇ 中空軸扁平式減速機**FR**減速機



輸出	品名	減速比	建議售價 (未稅)
30W	<b>BXM230-□FR</b>	<b>5、10、15、20</b>	12,480元
		<b>30、50、100</b>	12,790元
		<b>200</b>	13,090元
60W	<b>BXM460-□FR</b>	<b>5、10、15、20</b>	14,060元
		<b>30、50、100</b>	14,360元
		<b>200</b>	14,670元
120W	<b>BXM5120-□FR</b>	<b>5、10、15、20</b>	15,760元
		<b>30、50、100</b>	16,060元
		<b>200</b>	16,360元
200W	<b>BXM6200-□FR</b>	<b>10、15、20</b>	18,330元
		<b>30、50、100</b>	18,640元
		<b>5、10、15、20</b>	20,910元
400W	<b>BXM6400-□FR</b>	<b>30、50、100</b>	21,210元

◇ 圓軸型



輸出	品名	建議售價 (未稅)
30W	<b>BXM230-A2</b>	9,250元
60W	<b>BXM460-A2</b>	9,670元
120W	<b>BXM5120-A2</b>	10,240元
200W	<b>BXM6200-A</b>	11,820元
400W	<b>BXM6400-A</b>	14,820元

● 品名中的□為表示減速比的數字。

●附電磁剎車馬達

◇平行軸減速機GFS減速機



輸出	品名	減速比	建議售價 (未稅)
30W	<b>BXM230M-□</b>	<b>5、10、15、20</b>	15,610元
		<b>30、50、100</b>	15,820元
		<b>200</b>	16,060元
60W	<b>BXM460M-□</b>	<b>5、10、15、20</b>	16,330元
		<b>30、50、100</b>	16,550元
		<b>200</b>	16,770元
120W	<b>BXM5120M-□</b>	<b>5、10、15、20</b>	19,270元
		<b>30、50、100</b>	19,550元
		<b>200</b>	19,820元
200W	<b>BXM6200M-□</b>	<b>5、10、15、20</b>	21,970元
		<b>30、50</b>	22,270元
		<b>100、200</b>	22,730元
400W	<b>BXM6400M-□</b>	<b>5、10、15、20</b>	24,550元
		<b>30、50</b>	24,850元
		<b>100、200</b>	25,300元

◇中空軸扁平式減速機FR減速機



輸出	品名	減速比	建議售價 (未稅)
30W	<b>BXM230M-□FR</b>	<b>5、10、15、20</b>	17,030元
		<b>30、50、100</b>	17,330元
		<b>200</b>	17,640元
60W	<b>BXM460M-□FR</b>	<b>5、10、15、20</b>	18,610元
		<b>30、50、100</b>	18,910元
		<b>200</b>	19,210元
120W	<b>BXM5120M-□FR</b>	<b>5、10、15、20</b>	21,820元
		<b>30、50、100</b>	22,120元
		<b>200</b>	22,420元
200W	<b>BXM6200M-□FR</b>	<b>10、15、20</b>	24,390元
		<b>30、50、100</b>	24,700元
		<b>5、10、15、20</b>	26,970元
400W	<b>BXM6400M-□FR</b>	<b>30、50、100</b>	27,270元

◇圓軸型



輸出	品名	建議售價 (未稅)
30W	<b>BXM230M-A2</b>	14,540元
60W	<b>BXM460M-A2</b>	14,960元
120W	<b>BXM5120M-A2</b>	17,290元
200W	<b>BXM6200M-A</b>	18,880元
400W	<b>BXM6400M-A</b>	21,880元

●驅動器



輸出	電源電壓	品名	建議售價 (未稅)
30W	單相100-120V	<b>BXSD30-A2</b>	9,030元
	單相、三相200-240V	<b>BXSD30-C2</b>	9,640元
60W	單相100-120V	<b>BXSD60-A2</b>	9,580元
	單相、三相200-240V	<b>BXSD60-C2</b>	10,180元
120W	單相100-120V	<b>BXSD120-A2</b>	10,300元
	單相、三相200-240V	<b>BXSD120-C2</b>	10,910元
200W	單相100-120V	<b>BXSD200-A2</b>	10,450元
	單相、三相200-240V	<b>BXSD200-C2</b>	11,060元
400W	單相、三相200-240V	<b>BXSD400-C2</b>	11,210元

●品名中的□為表示減速比的數字。

● 連接用電纜線



長度	品名	建議售價 (未稅)
0.3m	CC003SBF2	300 元
1.3m	CC013SBF2	2,000 元
2.3m	CC023SBF2	2,420 元
3.3m	CC033SBF2	2,850 元
5.3m	CC053SBF2	3,700 元
7.3m	CC073SBF2	4,550 元
10.3m	CC103SBF2	5,820 元
15.3m	CC153SBF2	7,940 元
20.3m	CC203SBF2	10,060 元
30.3m	CC303SBF2	13,390 元

● 可動連接用電纜線



長度	品名	建議售價 (未稅)
1.3m	CC013SBR2	3,060 元
2.3m	CC023SBR2	4,480 元
3.3m	CC033SBR2	5,940 元
5.3m	CC053SBR2	8,820 元
7.3m	CC073SBR2	11,520 元
10.3m	CC103SBR2	15,970 元
15.3m	CC153SBR2	23,120 元
20.3m	CC203SBR2	30,550 元
30.3m	CC303SBR2	44,180 元

■ 附件

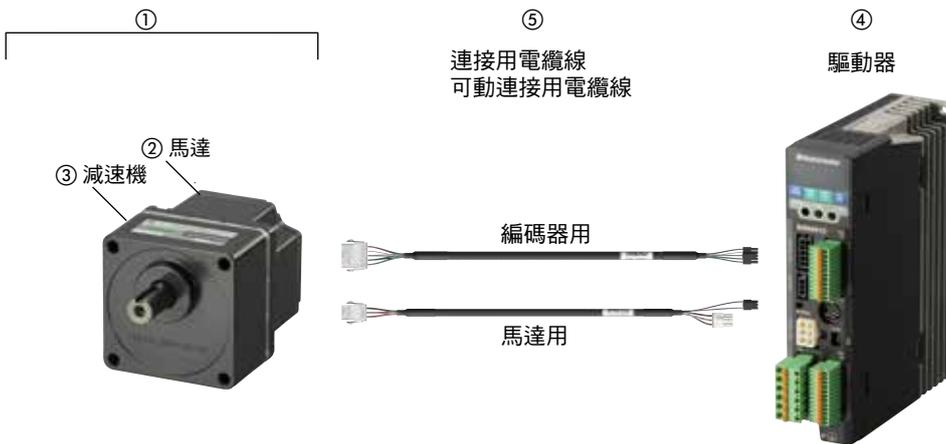
● 馬達

種類	平行鍵	安全外蓋	安裝用螺絲	使用說明書
平行軸減速機 GFS減速機	1條	-	1組	1本
中空軸扁平式減速機 FR減速機	1條	1組	1組	
圓軸	-	-	-	

● 驅動器

連接器	驅動器安裝腳座 (附螺絲)	使用說明書
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CN1用連接器 (1個)</li> <li>• CN5用連接器 (1個)</li> <li>• CN7用連接器 (1個)</li> </ul>	1組	1本

■ 組合一覽表



● 馬達、驅動器間的最大延長距離為30.7m。

● 請務必購買連接用電纜線或可動連接用電纜線。連接用電纜線、可動連接用電纜線皆是2條一組，包含馬達用及編碼器用電纜線。

輸出	種類	無刷馬達			驅動器	連接用電纜線 可動連接用電纜線
		品名	構成部品名			
			①	②		
30W	平行軸減速機GFS減速機	BXM230□-□	BXM230□-GFS	GFS2G□	BXSD30-A2 BXSD30-C2	CC◇SBF2 CC◇SBR2
	中空軸扁平式減速機FR減速機	BXM230□-□FR	BXM230□-GFS	GFS2G□FR		
	圓軸型	BXM230□-A2	-	-		
60W	平行軸減速機GFS減速機	BXM460□-□	BXM460□-GFS	GFS4G□	BXSD60-A2 BXSD60-C2	CC◇SBF2 CC◇SBR2
	中空軸扁平式減速機FR減速機	BXM460□-□FR	BXM460□-GFS	GFS4G□FR		
	圓軸型	BXM460□-A2	-	-		
120W	平行軸減速機GFS減速機	BXM5120□-□	BXM5120□-GFS	GFS5G□	BXSD120-A2 BXSD120-C2	CC◇SBF2 CC◇SBR2
	中空軸扁平式減速機FR減速機	BXM5120□-□FR	BXM5120□-GFS	GFS5G□FR		
	圓軸型	BXM5120□-A2	-	-		
200W	平行軸減速機GFS減速機	BXM6200□-□	BXM6200□-GFS	GFS6G□	BXSD200-A2 BXSD200-C2	CC◇SBF2 CC◇SBR2
	中空軸扁平式減速機FR減速機	BXM6200□-□FR	BXM6200□-GFS	GFS6G□FR		
	圓軸型	BXM6200□-A	-	-		
400W	平行軸減速機GFS減速機	BXM6400□-□	BXM6400□-GFS	GFS6G□	BXSD400-C2	CC◇SBF2 CC◇SBR2
	中空軸扁平式減速機FR減速機	BXM6400□-□FR	BXM6400□-GFS	GFS6G□FR		
	圓軸型	BXM6400□-A	-	-		

● 附電磁剎車馬達品名中的□填入M。

品名中的□為表示減速比的數字。

品名中的◇為表示電纜線長度的數字。

# 平行軸減速機GFS減速機 30W、60W、120W



## 規格



品名	馬達 附電磁剎車 驅動器	BXM230-□ BXM230M-□		BXM460-□ BXM460M-□		BXM5120-□ BXM5120M-□		
		BXSD30-A2	BXSD30-C2	BXSD60-A2	BXSD60-C2	BXSD120-A2	BXSD120-C2	
額定輸出 (連續)	W	30		60		120		
電源輸入	額定電壓	V	單相100-120	單相200-240/ 三相200-240	單相100-120	單相200-240/ 三相200-240	單相100-120	單相200-240/ 三相200-240
	電壓容許範圍		-15~+10%		-15~+10%		-15~+10%	
	頻率	Hz	50/60		50/60		50/60	
	頻率容許範圍		±5%		±5%		±5%	
	額定輸入電流	A	1.4	單相：0.8/ 三相：0.5	2.2	單相：1.4/ 三相：0.7	3.7	單相：2.3/ 三相：1.1
	最大輸入電流	A	4.0	單相：2.2/ 三相：1.3	5.5	單相：3.0/ 三相：1.9	9.8	單相：5.5/ 三相：3.4
額定轉速	r/min	3000						
速度控制範圍*1		數位設定：2~4000r/min (速度比1：2000) 類比設定：30~4000r/min (速度比1：133)						
速度變動率	對負載	±0.05%以下：條件 0~額定轉矩、額定轉速、額定電壓、常溫						
	對電壓	±0.05%以下：條件 額定電壓-15~+10%、額定轉速、無負載、常溫						
	對溫度	±0.05% (±0.5%)*2以下：條件 使用環境溫度0~+50°C、額定轉速、無負載、額定電壓						
電磁剎車部*3	型號	使用無激磁作動型、驅動器進行自動控制						
	靜摩擦轉矩	N·m	0.1		0.2		0.4	
捲下運轉 能力*4	連續回生功率	W	100					
	瞬間回生功率	W	240					
	適用回生電阻		EPRC-400P (另售)					

\*1 位置控制模式僅有數位設定。

\*2 類比設定時的規格。

\*3 僅限附電磁剎車型的規格。為避免引起電磁剎車異常磨損，請勿以電源的ON/OFF來進行起動/停止。

\*4 使用回生電阻時的數值。請將回生電阻設置在具與散熱板 (材質：鋁 350×350mm 厚度3mm) 同等散熱能力的場所。

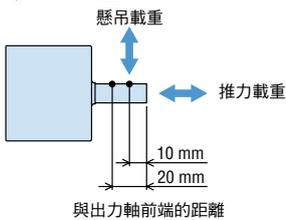
●各規格、特性皆為馬達單體時的數值。

●品名中的□為表示減速比的數字。

減速比		5	10	15	20	30	50	100	200		
運轉方向	30W、60W、120W	與馬達同方向				與馬達反方向			與馬達同方向		
出力軸轉速 (r/min) *1	2r/min	0.4	0.2	0.13	0.1	0.07	0.04	0.02	0.01		
	30r/min	6	3	2	1.5	1	0.6	0.3	0.15		
	3000r/min	600	300	200	150	100	60	30	15		
	4000r/min	800	400	267	200	133	80	40	20		
容許轉矩 (N·m)	30W 2~3000r/min時	0.45	0.9	1.4	1.8	2.6	4.3	6	6		
	30W 4000r/min時	0.34	0.68	1	1.4	1.9	3.2	5.4	5.4		
	60W 2~3000r/min時	0.9	1.8	2.7	3.6	5.2	8.6	16	16		
	60W 4000r/min時	0.68	1.4	2	2.7	3.9	6.5	12.9	14		
容許最大轉矩 (N·m)	120W 2~3000r/min時	1.8	3.6	5.4	7.2	10.3	17.2	30	30		
	120W 4000r/min時	1.4	2.7	4.1	5.4	7.7	12.9	25.8	27		
	30W	0.9	1.8	2.7	3.6	5.2	8				
	60W	1.8	3.6	5.4	7.2	10.3	17.2	20			
容許懸吊載重 (N)	距出力軸前端 10mm	30W 2~3000r/min時	100	150			200				
		30W 4000r/min時	90	130			180				
		60W 2~3000r/min時	200	300			450				
		60W 4000r/min時	180	270			420				
	距出力軸前端 20mm	120W 2~3000r/min時	300	400			500				
		120W 4000r/min時	230	370			450				
		30W 2~3000r/min時	150	200			300				
		30W 4000r/min時	110	170			230				
容許推力載重 (N)	60W 2~3000r/min時	250	350			550					
	60W 4000r/min時	220	330			500					
	120W 2~3000r/min時	400	500			650					
	120W 4000r/min時	300	430			550					
容許慣性慣量 J ( $\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$ ) *2	瞬間停止或 瞬間正逆運轉時*3	30W	12	50	110	200	370	920	2500	5000	
		60W	22	95	220	350	800	2200	6200	12000	
		120W	45	190	420	700	1600	4500	12000	25000	
		30W	1.55	6.2	14	24.8	55.8	155			
	容許慣性慣量 J ( $\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$ ) *2	瞬間停止或 瞬間正逆運轉時*3	60W	5.5	22	49.5	88	198	550		
			120W	25	100	225	400	900	2500		
			30W	12	50	110	200	370	920	2500	5000
			60W	22	95	220	350	800	2200	6200	12000

- \*1 出力軸的轉速為轉速除以減速比所得的數值。
- \*2 轉速3000r/min以下且加減速時間0.4秒以上時，容許慣性慣量為 ( ) 內的值。  
依照負載條件，建議使用另售的再生電阻EPRC-400P。再生電阻→第42頁
- \*3 亦適用於在數位設定中將減速時間設定在末達0.1秒時。

### ◇關於載重位置

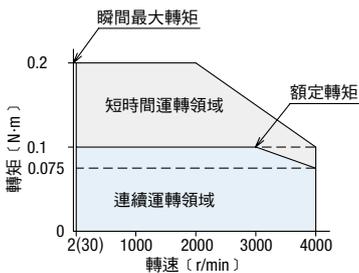


## ■轉速—轉矩特性

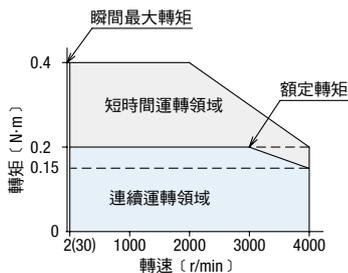
連續運轉領域：可連續運轉之領域。

短時間運轉領域：主要於加速時使用的領域。請注意，當負載超過額定轉矩連續約5秒時，馬達會因過負載保護功能動作而自然停止。

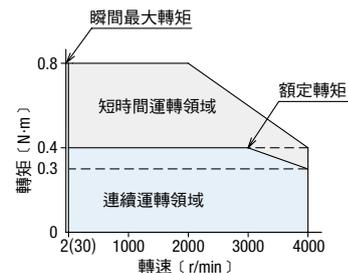
### ●30W



### ●60W



### ●120W



- 速度控制模式時，調速方法中的速度控制範圍將改變。位置控制模式時，為數位設定。  
數位設定時：2~4000r/min  
類比設定時：30~4000r/min
- 各規格、特性皆為馬達單體時的數值。轉速—轉矩特性為額定電壓時的數值。

# 平行軸減速機GFS減速機 200W、400W



## 規格

品名	馬達 附電磁剎車 驅動器	BXM6200-□		BXM6400-□	
		BXSD200-A2	BXSD200-C2	BXSD400-C2	
額定輸出 (連續)	W	200		400	
電源輸入	額定電壓	V	單相100-120	單相200-240/ 三相200-240	
	電壓容許範圍		-15~+10%		
	頻率	Hz	50/60		
	頻率容許範圍		±5%		
	額定輸入電流	A	4.7	單相：2.8/ 三相：1.7	單相：4.7/ 三相：2.8
	最大輸入電流	A	11.3	單相：7.1/ 三相：4.5	單相：9.8/ 三相：6.4
額定轉速	r/min	3000			
速度控制範圍*1		數位設定：2~4000r/min (速度比1：2000) 類比設定：30~4000r/min (速度比1：133)			
速度變動率	對負載	±0.05%以下：條件 0~額定轉矩、額定轉速、額定電壓、常溫			
	對電壓	±0.05%以下：條件 額定電壓-15~+10%、額定轉速、無負載、常溫			
	對溫度	±0.05% (±0.5%)*2以下：條件 使用環境溫度0~+50°C、額定轉速、無負載、額定電壓			
電磁剎車部*3	型號	使用無激磁作動型、驅動器進行自動控制			
	靜摩擦轉矩	N·m	0.65	1.3	
捲下運轉能力*4	連續回生功率	W	100		
	瞬間回生功率	W	800		
	適用回生電阻		RGB100 (另售)		

\*1 位置控制模式僅有數位設定。

\*2 類比設定時的規格。

\*3 僅限附電磁剎車型的規格。為避免引起電磁剎車異常磨損，請勿以電源的ON/OFF來進行起動/停止。

\*4 使用回生電阻時的數值。請將回生電阻設置在具與散熱板 (材質：鋁 350×350mm 厚度3mm) 同等散熱能力的場所。

●各規格、特性皆為馬達單體時的數值。

●品名中的□為表示減速比的數字。

減速比		5	10	15	20	30	50	100	200	
運轉方向	200W、400W	與馬達同方向				與馬達反方向		與馬達同方向		
	2r/min	0.4	0.2	0.13	0.1	0.07	0.04	0.02	0.01	
出力軸轉速 (r/min) *1	30r/min	6	3	2	1.5	1	0.6	0.3	0.15	
	3000r/min	600	300	200	150	100	60	30	15	
	4000r/min	800	400	267	200	133	80	40	20	
	2~3000r/min時	2.9	5.9	8.8	11.7	16.8	28	52.7	70	
容許轉矩 (N·m)	200W	4000r/min時	2.2	4.3	6.5	8.6	12.4	20.6	38.9	63
	400W	2~3000r/min時	5.9	11.7	17.6	23.4	33.5	55.9	70	70
		4000r/min時	4.3	8.6	12.8	17.1	24.5	40.9	63	63
瞬間最大轉矩 (N·m)	200W	5.9	11.7	17.6	23.4	33.5	55.9	100	100	
容許懸吊載重 (N)	距出力軸前端10mm	200W	550			1000		1400		
		400W	500			900		1200		
	距出力軸前端20mm	200W	800			1250		1700		
		400W	700			1100		1400		
容許推力載重 (N)	200W	200			300		400			
容許慣性慣量 J (×10 <sup>-4</sup> kg·m <sup>2</sup> )*2	200W	100	460	1000	1700	3900	9300	18000	37000	
	400W	(200)	(920)	(2000)	(3400)	(7800)	(18600)	(36000)	(74000)	
	瞬間停止或 瞬間正逆運轉時*3	200W	50	200	450	800	1800	5000		
	400W									

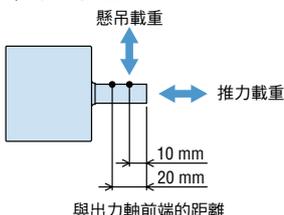
\*1 出力軸的轉速為轉速除以減速比所得的數值。

\*2 轉速3000r/min以下且加減速時間0.4秒以上時，容許慣性慣量為 ( ) 內的值。

依照負載條件，建議使用另售的回生電阻RGB100。回生電阻→第42頁

\*3 亦適用於在數位設定中將減速時間設定在未達0.1秒時。

### ◇關於載重位置

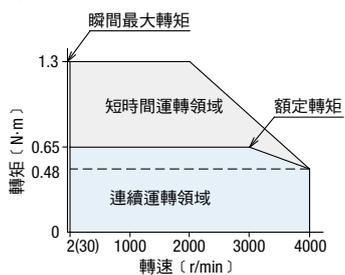


## 轉速—轉矩特性

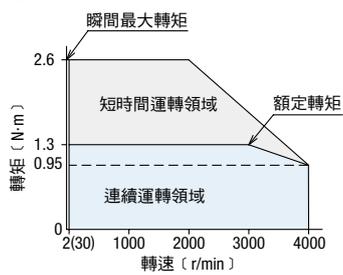
連續運轉領域：可連續運轉之領域。

短時間運轉領域：主要於加速時使用的領域。請注意，當負載超過額定轉矩連續約5秒時，馬達會因過負載保護功能動作而自然停止。

### ● 200W



### ● 400W



● 速度控制模式時，調速方法中的速度控制範圍將改變。位置控制模式時，為數位設定。

數位設定時：2~4000r/min

類比設定時：30~4000r/min

● 各規格、特性皆為馬達單體時的數值。轉速—轉矩特性為額定電壓時的數值。

# 中空軸扁平式減速機FR減速機

30W、60W、120W



## 規格



品名	馬達 附電磁剎車 驅動器	BXM230-□FR		BXM460-□FR		BXM5120-□FR		
		BXM230M-□FR		BXM460M-□FR		BXM5120M-□FR		
		BXSD30-A2	BXSD30-C2	BXSD60-A2	BXSD60-C2	BXSD120-A2	BXSD120-C2	
額定輸出 (連續)		30		60		120		
電源輸入	額定電壓	V		單相100-120	單相200-240/ 三相200-240	單相100-120	單相200-240/ 三相200-240	
	電壓容許範圍	-15~+10%		-15~+10%		-15~+10%		
	頻率	Hz		50/60		50/60		
	頻率容許範圍	±5%		±5%		±5%		
	額定輸入電流	A	1.4	單相：0.8/ 三相：0.5	2.2	單相：1.4/ 三相：0.7	3.7	單相：2.3/ 三相：1.1
	最大輸入電流	A	4.0	單相：2.2/ 三相：1.3	5.5	單相：3.0/ 三相：1.9	9.8	單相：5.5/ 三相：3.4
額定轉速	r/min	3000						
速度控制範圍*1		數位設定：2~4000r/min (速度比1：2000) 類比設定：30~4000r/min (速度比1：133)						
速度變動率	對負載	±0.05%以下：條件 0~額定轉矩、額定轉速、額定電壓、常溫						
	對電壓	±0.05%以下：條件 額定電壓-15~+10%、額定轉速、無負載、常溫						
	對溫度	±0.05% (±0.5%) *2以下：條件 使用環境溫度0~+50°C、額定轉速、無負載、額定電壓						
電磁剎車部*3	型號	使用無激磁作動型、驅動器進行自動控制						
	靜摩擦轉矩	N·m	0.1		0.2		0.4	
捲下運轉能力*4	連續再生功率	W	100					
	瞬間再生功率	W	240					
	適用再生電阻		EPRC-400P (另售)					

\*1 位置控制模式僅有數位設定。

\*2 類比設定時的規格。

\*3 僅限附電磁剎車型的規格。為避免引起電磁剎車異常磨損，請勿以電源的ON/OFF來進行起動/停止。

\*4 使用再生電阻時的數值。請將再生電阻設置在具與散熱板 (材質：鋁 350×350mm 厚度3mm) 同等散熱能力的場所。

●各規格、特性皆為馬達單體時的數值。

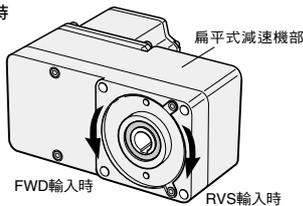
●品名中的□為表示減速比的數字。

減速比		5	10	15	20	30	50	100	200
出力軸轉速 (r/min) *1	2r/min	0.4	0.2	0.13	0.1	0.07	0.04	0.02	0.01
	30r/min	6	3	2	1.5	1	0.6	0.3	0.15
	3000r/min	600	300	200	150	100	60	30	15
	4000r/min	800	400	267	200	133	80	40	20
容許轉矩 (N·m)	30W 2~3000r/min時	0.4	0.85	1.3	1.7	2.6	4.3	8.5	17
	4000r/min時	0.3	0.64	0.96	1.3	1.9	3.2	6.4	12.8
	60W 2~3000r/min時	0.85	1.7	2.6	3.4	5.1	8.5	17	34
	4000r/min時	0.64	1.3	1.9	2.6	3.8	6.4	12.8	25.5
瞬間最大轉矩 (N·m)	30W 2~3000r/min時	1.7	3.4	5.1	6.8	10.2	17	34	68
	4000r/min時	1.3	2.6	3.8	5.1	7.7	12.8	25.5	51
	60W 2~3000r/min時	0.9	1.7	2.6	3.4	5.1	8.5	17	22
	4000r/min時	1.7	3.4	5.1	6.8	10.2	17	34	51
容許懸吊載重 (N) *2	30W 2~3000r/min時	450					500		
	4000r/min時	410					460		
	60W 2~3000r/min時	800					1200		
	4000r/min時	730					1100		
容許懸吊載重 (N) *2	120W 2~3000r/min時	900		1300			1500		
	4000r/min時	820		1200			1400		
	30W 2~3000r/min時	370					400		
	4000r/min時	330					370		
容許懸吊載重 (N) *2	60W 2~3000r/min時	660					1000		
	4000r/min時	600					910		
	120W 2~3000r/min時	770		1110			1280		
	4000r/min時	700		1020			1200		
容許推力載重 (N)	30W					200			
	60W					400			
	120W					500			
容許慣性慣量 J ( $\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$ ) *3	30W	12 (24)	50 (100)	110 (220)	200 (400)	370 (740)	920 (1840)	2500 (5000)	5000 (10000)
	60W	22 (44)	95 (190)	220 (440)	350 (700)	800 (1600)	2200 (4400)	6200 (12400)	12000 (24000)
	120W	45 (90)	190 (380)	420 (840)	700 (1400)	1600 (3200)	4500 (9000)	12000 (24000)	25000 (50000)
	瞬間停止或 瞬間正逆運轉時*4	30W	1.55	6.2	14	24.8	55.8	155	
	60W	5.5	22	49.5	88	198	550		
	120W	25	100	225	400	900	2500		

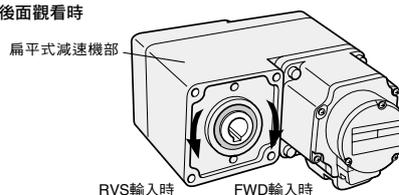
- \*1 出力軸的轉速為轉速除以減速比所得的數值。
- \*2 各距離的懸吊載重亦可由公式計算求出。→ 第38頁
- \*3 轉速3000r/min以下且加減速時間0.4秒以上時，容許慣性慣量為 ( ) 內的值。  
依照負載條件，建議使用另售的再生電阻EPRC-400P。再生電阻→第42頁
- \*4 亦適用於在數位設定中將減速時間設定在未達0.1秒時。

### ◇運轉方向

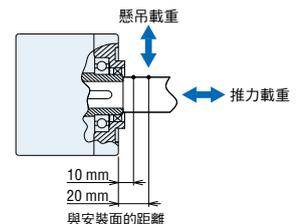
從前面觀看時



從後面觀看時



### ◇關於載重位置

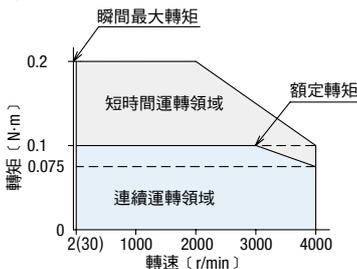


## ■轉速—轉矩特性

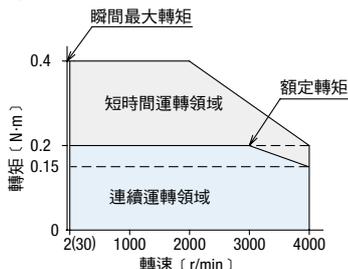
連續運轉領域：可連續運轉之領域。

短時間運轉領域：主要於加速時使用的領域。請注意，當負載超過額定轉矩連續約5秒時，馬達會因過負載保護功能動作而自然停止。

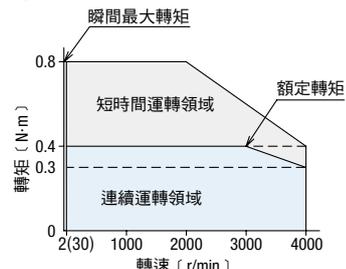
### ●30W



### ●60W



### ●120W



- 速度控制模式時，調速方法中的速度控制範圍將改變。位置控制模式時，為數位設定。  
數位設定時：2~4000r/min  
類比設定時：30~4000r/min
- 各規格、特性皆為馬達單體時的數值。轉速—轉矩特性為額定電壓時的數值。

# 中空軸扁平式減速機FR減速機

200W、400W



## 規格

品名	馬達 附電磁剎車 驅動器	BXM6200-□FR BXM6200M-□FR		BXM6400-□FR BXM6400M-□FR	
		BXSD200-A2	BXSD200-C2	BXSD400-C2	
額定輸出 (連續)	W	200		400	
電源輸入	額定電壓	V	單相100-120	單相200-240/ 三相200-240	
	電壓容許範圍		-15~+10%		
	頻率	Hz	50/60		
	頻率容許範圍		±5%		
	額定輸入電流	A	4.7	單相：2.8/ 三相：1.7	單相：4.7/ 三相：2.8
	最大輸入電流	A	11.3	單相：7.1/ 三相：4.5	單相：9.8/ 三相：6.4
額定轉速	r/min	3000			
速度控制範圍*1		數位設定：2~4000r/min (速度比1：2000) 類比設定：30~4000r/min (速度比1：133)			
速度變動率	對負載	±0.05%以下：條件 0~額定轉矩、額定轉速、額定電壓、常溫			
	對電壓	±0.05%以下：條件 額定電壓-15~+10%、額定轉速、無負載、常溫			
	對溫度	±0.05% (±0.5%)*2以下：條件 使用環境溫度0~+50°C、額定轉速、無負載、額定電壓			
電磁剎車部*3	型號	使用無激磁作動型、驅動器進行自動控制			
	靜摩擦轉矩	N·m	0.65	1.3	
捲下運轉能力*4	連續回生功率	W	100		
	瞬間回生功率	W	800		
	適用回生電阻		RGB100 (另售)		

\*1 位置控制模式僅有數位設定。

\*2 類比設定時的規格。

\*3 僅限附電磁剎車型的規格。為避免引起電磁剎車異常磨損，請勿以電源的ON/OFF來進行起動/停止。

\*4 使用回生電阻時的數值。請將回生電阻設置在與散熱板 (材質：鋁 350×350mm 厚度3mm) 同等散熱能力的場所。

●各規格、特性皆為馬達單體時的數值。

●品名中的□為表示減速比的數字。

減速比		5*1	10	15	20	30	50	100	
出力軸轉速 (r/min) *2	2r/min	0.4	0.2	0.13	0.1	0.07	0.04	0.02	
	30r/min	6	3	2	1.5	1	0.6	0.3	
	3000r/min	600	300	200	150	100	60	30	
	4000r/min	800	400	267	200	133	80	40	
容許轉矩 (N·m)	200W	2~3000r/min時	5.5	8.3	11.1	16.6	27.6	55.3	
		4000r/min時	4.1	6.1	8.2	12.2	20.4	40.8	
	400W	2~3000r/min時	5.5	11.1	16.6	22.1	33.2	55.3	110
		4000r/min時	4	8.1	12.1	16.2	24.2	40.4	80.8
瞬間最大轉矩 (N·m)	200W		11.1	16.6	22.1	33.2	55	111	
	400W	11.1	22.1	33.2	44.2	66	111	167	
容許懸吊載重 (N) *3	距安裝面10mm	200W 2~3000r/min時	1230		1680		2040		
		400W 4000r/min時	1130		1550		1900		
	距安裝面20mm	200W 2~3000r/min時	1070		1470		1780		
		400W 4000r/min時	990		1360		1660		
容許推力載重 (N)	200W 400W	800							
容許慣性慣量J (×10 <sup>-4</sup> kg·m <sup>2</sup> )*4	200W		460 (920)	1000 (2000)	1700 (3400)	3900 (7800)	9300 (18600)	18000 (36000)	
		400W	100 (200)	460 (920)	1000 (2000)	1700 (3400)	3900 (7800)	9300 (18600)	18000 (36000)
	瞬間停止或 瞬間正逆運轉時*5	200W		200	450	800	1800	5000	5000
		400W	50	200	450	800	1800	5000	5000

\*1 輸出200W除外。

\*2 出力軸的轉速為轉速除以減速比所得的數值。

\*3 各距離的懸吊載重亦可由公式計算求出。→第38頁

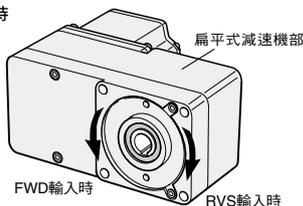
\*4 轉速3000r/min以下且加減速時間0.4秒以上時，容許慣性慣量為 ( ) 內的值。

依照負載條件，建議使用另售的回生電阻RGB100。回生電阻→第42頁

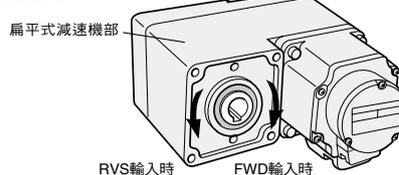
\*5 亦適用於在數位設定中將減速時間設定在末達0.1秒時。

## ◇運轉方向

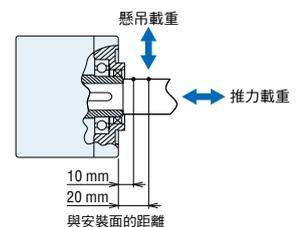
從前面觀看時



從後面觀看時



## ◇關於載重位置

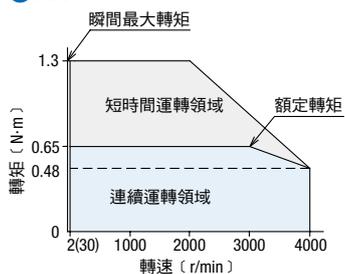


## ■ 轉速—轉矩特性

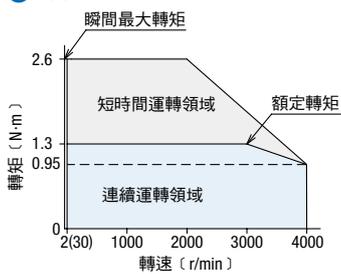
連續運轉領域：可連續運轉之領域。

短時間運轉領域：主要於加速時使用的領域。請注意，當負載超過額定轉矩連續約5秒時，馬達會因過負載保護功能動作而自然停止。

### ● 200W



### ● 400W



● 速度控制模式時，調速方法中的速度控制範圍將改變。位置控制模式時，為數位設定。

數位設定時：2~4000r/min

類比設定時：30~4000r/min

● 各規格、特性皆為馬達單體時的數值。轉速—轉矩特性為額定電壓時的數值。

# 圓軸 30W、60W、120W



## 規格

品名	馬達 附電磁剎車 驅動器	BXM230-A2		BXM460-A2		BXM5120-A2		
		BXM230M-A2		BXM460M-A2		BXM5120M-A2		
		BXSD30-A2	BXSD30-C2	BXSD60-A2	BXSD60-C2	BXSD120-A2	BXSD120-C2	
額定輸出 (連續)	W	30		60		120		
電源輸入	額定電壓	V	單相100-120	單相200-240/ 三相200-240	單相100-120	單相200-240/ 三相200-240	單相100-120	單相200-240/ 三相200-240
	電壓容許範圍		-15~+10%		-15~+10%		-15~+10%	
	頻率	Hz	50/60		50/60		50/60	
	頻率容許範圍		±5%		±5%		±5%	
	額定輸入電流	A	1.4	單相: 0.8/ 三相: 0.5	2.2	單相: 1.4/ 三相: 0.7	3.7	單相: 2.3/ 三相: 1.1
	最大輸入電流	A	4.0	單相: 2.2/ 三相: 1.3	5.5	單相: 3.0/ 三相: 1.9	9.8	單相: 5.5/ 三相: 3.4
額定轉速	r/min	3000						
速度控制範圍*1		數位設定: 2~4000r/min (速度比1: 2000) 類比設定: 30~4000r/min (速度比1: 133)						
額定轉矩	N·m	0.1		0.2		0.4		
瞬間最大轉矩	N·m	0.2		0.4		0.8		
容許懸吊載重	距出力軸 前端10mm	N	87.2		117		156	
	距出力軸 前端20mm	N	107		137		176	
容許推力載重	N	10		20		25		
轉子慣性慣量J	$\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$	0.087		0.24		0.63		
容許慣性慣量J	$\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$	1.5		3		6		
速度變動率	對負載	±0.05%以下: 條件 0~額定轉矩、額定轉速、額定電壓、常溫						
	對電壓	±0.05%以下: 條件 額定電壓-15~+10%、額定轉速、無負載、常溫						
	對溫度	±0.05% (±0.5%)*2以下: 條件 使用環境溫度0~+50°C、額定轉速、無負載、額定電壓						
電磁剎車部*3	型號	使用無激磁作動型、驅動器進行自動控制						
	靜摩擦轉矩	N·m	0.1		0.2		0.4	
捲下運轉 能力*4	連續回生功率	W	100					
	瞬間回生功率	W	240					
	適用回生電阻		EPRC-400P (另售)					

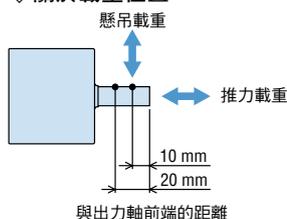
\*1 位置控制模式僅有數位設定。

\*2 類比設定時的規格。

\*3 僅限附電磁剎車型的規格。為避免引起電磁剎車異常磨損，請勿以電源的ON/OFF來進行起動/停止。

\*4 使用回生電阻時的數值。請將回生電阻設置在具與散熱板 (材質: 鋁 350×350mm 厚度3mm) 同等散熱能力的場所。

### ◇關於載重位置

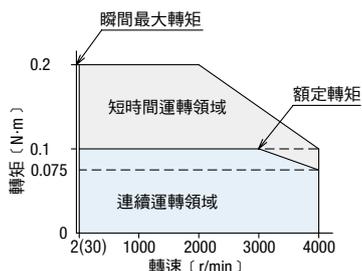


## 轉速—轉矩特性

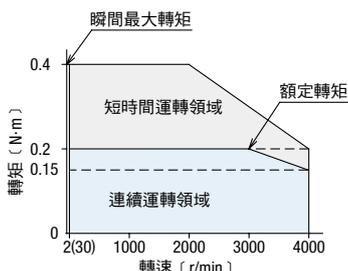
連續運轉領域: 可連續運轉之領域。

短時間運轉領域: 主要於加速時使用的領域。請注意，當負載超過額定轉矩連續約5秒時，馬達會因過負載保護功能動作而自然停止。

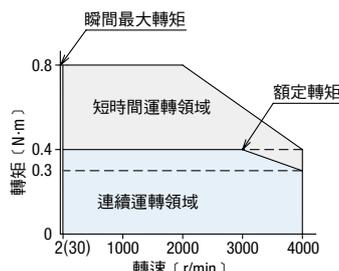
### ●30W



### ●60W



### ●120W



●速度控制模式時，調速方法中的速度控制範圍將改變。位置控制模式時，為數位設定。

數位設定時: 2~4000r/min

類比設定時: 30~4000r/min

●轉速—轉矩特性為額定電壓時的數值。

# 圓軸 200W、400W



## 規格

品名	馬達 附電磁剎車 驅動器	BXM6200-A BXM6200M-A		BXM6400-A BXM6400M-A	
		BXSD200-A2	BXSD200-C2	BXSD400-C2	
額定輸出 (連續)	W	200		400	
電源輸入	額定電壓	V	單相100-120	單相200-240/ 三相200-240	
	電壓容許範圍		-15~+10%		
	頻率	Hz	50/60		
	頻率容許範圍		±5%		
	額定輸入電流	A	4.7	單相：2.8/ 三相：1.7	單相：4.7/ 三相：2.8
	最大輸入電流	A	11.3	單相：7.1/ 三相：4.5	單相：9.8/ 三相：6.4
額定轉速	r/min	3000			
速度控制範圍*1		數位設定：2~4000r/min (速度比1：2000) 類比設定：30~4000r/min (速度比1：133)			
額定轉矩	N·m	0.65		1.3	
瞬間最大轉矩	N·m	1.3		2.6	
容許懸吊載重	距出力軸 前端10mm	N	197	197	
	距出力軸 前端20mm	N	221	221	
容許推力載重	N	25		25	
轉子慣性慣量J	$\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$	0.66		0.66	
容許慣性慣量J	$\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$	10		17.5	
速度變動率	對負載	±0.05%以下：條件 0~額定轉矩、額定轉速、額定電壓、常溫			
	對電壓	±0.05%以下：條件 額定電壓-15~+10%、額定轉速、無負載、常溫			
	對溫度	±0.05% (±0.5%)*2以下：條件 使用環境溫度0~+50°C、額定轉速、無負載、額定電壓			
電磁剎車部*3	型號	使用無激磁作動型、驅動器進行自動控制			
	靜摩擦轉矩	N·m	0.65	1.3	
捲下運轉 能力*4	連續回生功率	W	100		
	瞬間回生功率	W	800		
	適用回生電阻		RGB100 (另售)		

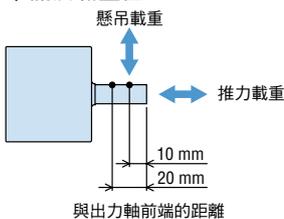
\*1 位置控制模式僅有數位設定。

\*2 類比設定時的規格。

\*3 僅限附電磁剎車型的規格。為避免引起電磁剎車異常磨損，請勿以電源的ON/OFF來進行起動/停止。

\*4 使用回生電阻時的數值。請將回生電阻設置在具與散熱板 (材質：鋁 350×350mm 厚度3mm) 同等散熱能力的場所。

### ◇關於載重位置

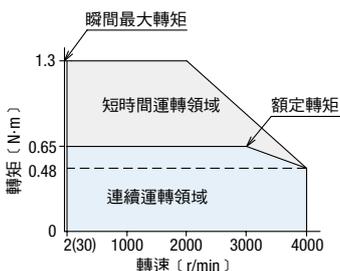


## 轉速—轉矩特性

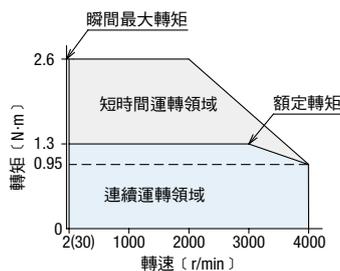
連續運轉領域：可連續運轉之領域。

短時間運轉領域：主要於加速時使用的領域。請注意，當負載超過額定轉矩連續約5秒時，馬達會因過負載保護功能動作而自然停止。

### ●200W



### ●400W



●速度控制模式時，調速方法中的速度控制範圍將改變。位置控制模式時，為數位設定。

數位設定時：2~4000r/min

類比設定時：30~4000r/min

●轉速—轉矩特性為額定電壓時的數值。

## 關於上下驅動（捲下運轉）

**BXII**系列即使在捲下運轉時，仍舊可以穩定地速度控制。

如右圖所示，上下驅動（捲下運轉）時，通常馬達在外力的帶動之下，會產生發電機的作用。所產生的能源施加至驅動器之後，將引起異常。

使用另售的回生電阻可使回生電力轉為熱量排出。因此上下驅動或大慣性急速剎車時，請使用回生電阻。

回生電阻品名	適用產品	連續回生功率	瞬間回生功率
<b>EPRC-400P</b>	<b>BXSD30-A2</b> 、 <b>BXSD30-C2</b>	100W	240W
	<b>BXSD60-A2</b> 、 <b>BXSD60-C2</b>		
	<b>BXSD120-A2</b> 、 <b>BXSD120-C2</b>		
<b>RGB100</b>	<b>BXSD200-A2</b> 、 <b>BXSD200-C2</b>	100W	800W
	<b>BXSD400-C2</b>		

●請安裝在具有與散熱板（材質：鋁 350×350mm 厚度3mm）同等散熱能力的場所。

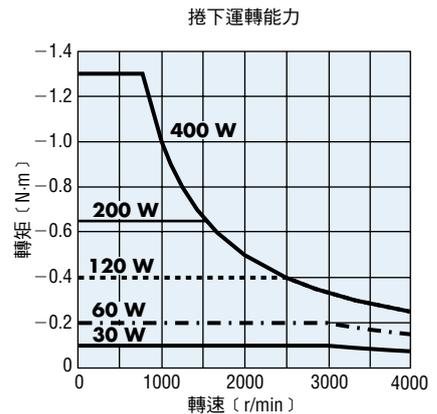
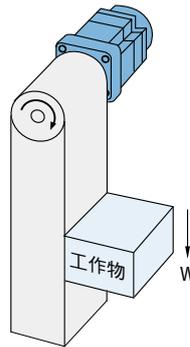
### 關於回生功率

回生功率的概算公式如下，請以此公式為參考。

$$\text{回生功率 (W)} = 0.1047 \times T_L \text{ [N·m]} \times N \text{ [r/min]}$$

$T_L$ ：負載轉矩  $N$ ：轉速

### 捲下運轉能力



●超過連續回生領域並連續進行捲下運轉時，回生電阻內藏的過熱保護裝置（150°C）便開始發揮作用。

●如捲下運轉時，請使用附電磁剎車型。

## 共用規格

項目	速度控制模式	位置控制模式
輸入信號	光耦合器輸入方式 輸入電阻：6.6kΩ 利用內部電源動作：DC5V 可連接的外部電源：DC24V -15~+20% 100mA以上 利用SINK輸入/SOURCE輸入 外部配線因應	
	對IN0~IN8輸入（9點）可任意配置信號 〔 〕：初期設定 〔 FWD 〕、〔 RVS 〕、〔 M0 〕、〔 M1 〕、〔 M2 〕、M3、〔 FREE 〕、〔 STOP 〕、〔 ALM-RST 〕、TH、TL、S-ON、HMI、〔 未使用 〕	可對IN0~IN8輸入（9點）任意配置信號 〔 〕：初期設定 〔 START 〕、〔 M0 〕、〔 M1 〕、〔 M2 〕、M3、〔 FREE 〕、〔 STOP 〕、〔 ALM-RST 〕、〔 HOME 〕、〔 HOMES 〕、TH、SSTART、MS0、MS1、MS2、MS3、MS4、MS5、FWD、RVS、+JOG、-JOG、S-ON、P-PRESET、TL、HMI、未使用
輸出信號	光耦合器 開集極輸出 外部電源：DC4.5~30V 100mA以下 利用SINK輸出/SOURCE輸出 外部配線因應	
	可對OUT0~OUT2輸出（3點）任意配置信號 〔 〕：初期設定 〔 ALM 〕、〔 WNG 〕、〔 MOVE 〕、END、TLC、VA、ZSG	可對OUT0~OUT2輸出（3點）任意配置信號 〔 〕：初期設定 〔 ALM 〕、WNG、MOVE、〔 READY 〕、〔 HOME-P 〕、END、TLC、VA、ZSG
	電晶體：開集極輸出 外部電源：DC4.5~30V 20mA以下	
保護功能	ASG、BSG 500脈波/1圈	
	以下保護功能動作時，ALM輸出將切換至OFF，馬達將停止。同時，Alarm代碼將顯示在操作面板上。 位置偏差過大*、電流過大、過電壓、電壓不足、檢知器異常、主回路輸出異常、過負載、過速度、EEPROM異常、初期時檢知器異常、初期時運轉禁止、回生電阻過熱、軟體越程限位*、運轉資料異常*	
最大延長距離	馬達、驅動器間 30.7m（使用另售的連接用電纜線時）	
額定時間	連續	

\*僅限位置控制模式時

## 速度控制模式規格

項目	數位設定	類比設定
速度控制範圍	2~4000r/min（以1r/min單位設定）	30~4000r/min
調速方法	利用以下任一方法進行設定。 ・操作面板・ <b>MEXE02</b> *1・ <b>OPX-2A</b> （另售）	利用以下任一方法進行設定。 （運轉資料No.2~15僅限數位設定） ・運轉資料No.0：內部調速器（SPEED） ・運轉資料No.1：利用外部調速器或外部直流電壓 DC0~10V*2（1mA以上）進行外部類比設定
加減速時間	0.000~30.00s（額定轉速、無負載時）	0.1~30s（額定轉速、無負載時）
加減速時間設定方法	利用以下任一方法進行設定。（個別設定） ・操作面板・ <b>MEXE02</b> *1・ <b>OPX-2A</b> （另售）	加速/減速時間與運轉資料No.0、No.1共用 ・加速時間設定器（ACC）・減速時間設定器（DEC）
轉矩限制設定範圍	0~250%	
轉矩限制設定方法	利用以下任一方法進行設定。 ・操作面板・ <b>MEXE02</b> *1・ <b>OPX-2A</b> （另售）	轉矩限制與所有運轉資料共用 ・外部調速器或外部直流電壓 DC0~10V*2（1mA以上）進行外部類比設定
運轉資料設定數	16點	
馬達停止時動作	可選擇馬達停止時的動作 ・馬達無激磁（初期設定）/・Servo lock停止（馬達激磁）	
其他運轉	JOG運轉、測試運轉、示教（ <b>MEXE02</b> *1除外）	

\*1 資料設定軟體**MEXE02**可至本公司網站下載。使用**MEXE02**時，必須要有資料設定軟體用通訊電纜線**CCOSIF-USB**（另售）。

\*2 最大電壓可依參數任意變更。例：DC0~5V

## 位置控制模式規格

項目	數位設定	
定位運轉	移動量設定範圍	-8,388,608~+8,388,607 step
	解析度	0.72° (500Step/運轉1圈)
	調速範圍	2~4000r/min (以1r/min單位設定)
	運轉方式	增量式或絕對式
	運轉功能	單獨、連結、連結2、順序、直接
	加減速時間	0.000~30.00s (額定轉速、無負載時)
	轉矩限制設定範圍	0~250%
	運轉資料設定數	16點
運轉資料設定方法	利用以下任一項進行設定。 · 操作面板 · MEXE02* · OPX-2A (另售) (僅限轉矩限制亦可進行外部類比設定)	
其他運轉	連續運轉、JOG運轉、原點復歸運轉、測試運轉、示教	

\*資料設定軟體MEXE02可至本公司網站下載。使用MEXE02時，必須要有資料設定軟體用通訊電纜線CC05IF-USB (另售)。

## 轉矩限制功能

可在速度控制模式及位置控制模式下，針對馬達的輸出轉矩設定限制。

項目	規格
轉矩限制指令	下列任選一種。 · 數位個別設定：針對16項資料，個別設定轉矩限制值。 · 外部類比一併設定：利用外部調速器或外部直流電壓 (DC0~10V*1) 進行任意設定。 對全部資料設定統一的轉矩限制值。
轉矩限制設定範圍*2	將馬達的額定轉矩值視為100%時，可在以下範圍內設定轉矩限制值。 · 數位設定：0~250% (以1%單位設定) · 外部類比設定：外部調速器或外部直流電壓 (DC0~10V*1) 時，為0~250%

\*1 最大電壓可依參數任意變更。例：DC0~5V

\*2 請勿施加超過瞬間最大轉矩的負載。

### 注意事項

●因設定速度與電源電壓、馬達電纜線長距離等因素，設定值與發生轉矩的最大誤差約為±10%左右 (額定轉矩、額定轉速時)。

## 一般規格

項目	馬達部	驅動器部
絕緣電阻	於常溫常濕下連續運轉後，以DC500V高阻錶測量線圈與外殼間時，測量值在100MΩ以上。(編碼器除外)	於常溫常濕下連續運轉後，將電源端子與保護接地端子間、電源端子與輸出信號端子間，使用DC500V高阻錶測量，且測量值在100MΩ以上。
絕緣耐壓	於常溫常濕下連續運轉後，在線圈與外殼間施加50Hz、AC1.5kV電壓1分鐘亦無異常。(編碼器除外)	於常溫常濕下連續運轉後，在電源端子與保護接地端子間施加50Hz、AC1.5kV，電源端子與輸出信號端子間施加50Hz、AC1.5kV電壓1分鐘亦無異常。
溫度上升	於常溫常濕下額定連續運轉後，以熱電偶法則測量線圈溫度上升的值在50°C以下，測量外殼表面溫度上升的值在40°C以下*1。	於常溫常濕下額定連續運轉後，以熱電偶法則測量散熱板溫度上升的值在50°C以下。(200W、400W型的緊密安裝時為60°C以下)
使用環境*2	環境溫度	0~+50°C (無凍結)
	環境溼度	85%以下 (無結露)
	標高	海拔1000m以下
	使用環境	無腐蝕性氣體、灰塵。不可於放射性物質、磁場、真空等特殊環境中使用。
保存環境*3	振動	勿施加連續振動或過度衝擊 遵循JIS C 60068-2-6 正弦波振動測試方法標準 頻率範圍：10~55Hz、單振幅：0.15mm 掃描方向：3方向 (X、Y、Z) 掃描次數：20次
	環境溫度	-20~+60°C (無凍結)
	環境溼度	85%以下 (無結露)
	標高	海拔3000m以下
使用環境	無腐蝕性氣體、灰塵。避免接觸水、油等。不可於放射性物質、磁場、真空等特殊環境中使用。	
耐熱等級	UL/CSA規格：105 (A) · EN規格：120 (E)	-
保護等級	IP54 (圓軸型的安裝面、連接器部除外)	IP20

\*1 圓軸型請安裝以下尺寸的散熱板 (材質：鋁)，以保持馬達外殼表面溫度在90°C以下。

30W型：115×115mm 厚度5mm、60W型：135×135mm 厚度5mm、120W型：165×165mm 厚度5mm

200W型：200×200mm 厚度5mm、400W型：250×250mm 厚度6mm

\*2 驅動器請安裝在與鋁製金屬板具同等散熱能力的場所。

單體安裝 200×200mm 厚度2mm

緊密安裝 350×350mm 厚度2mm

200W、400W型時：驅動器安裝腳座、DIN導軌安裝腳座 (另售) 使用時，負載率為90%以下。

\*3 保存環境為包含輸送中在內的短期間數值。

### 注意事項

●請勿在馬達與驅動器連接的狀態下，進行絕緣電阻測量、耐壓測試。

## 外形圖 (單位mm)

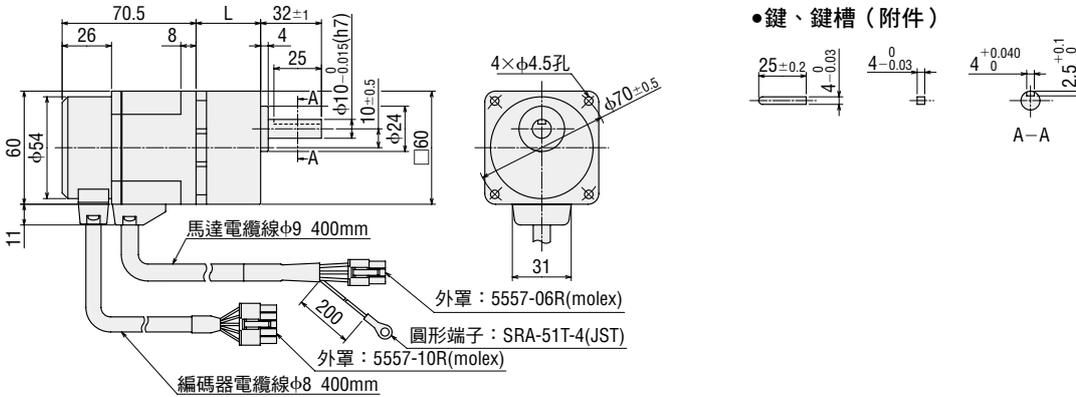
- 平行軸減速機、中空軸扁平式減速機有附送「安裝用螺絲」。安裝用螺絲尺寸→第33頁
- 品名中的□為表示減速比的數字。

### ● 馬達

#### ◇ 平行軸減速機 **GFS** 減速機、30W

2D & 3D CAD

品名	馬達部品名	減速機部品名	減速比	L	重量kg	2D CAD資料
<b>BXM230-□</b>	BXM230-GFS	GFS2G□	<b>5、10、15、20</b>	34	1.2	C147A
			<b>30、50、100</b>	38		C147B
			<b>200</b>	43		C147C



#### ◇ 中空軸扁平式減速機 **FR** 減速機、30W

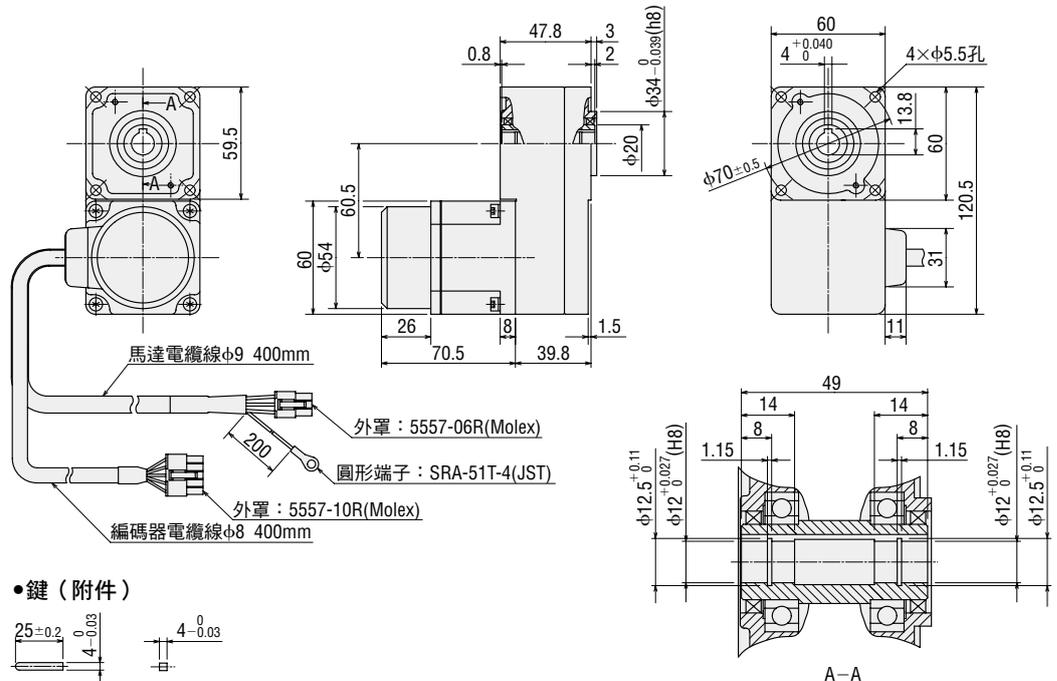
##### **BXM230-□FR**

馬達：BXM230-GFS

減速機：GFS2G□FR

重量：1.5kg

2D CAD C195 3D CAD

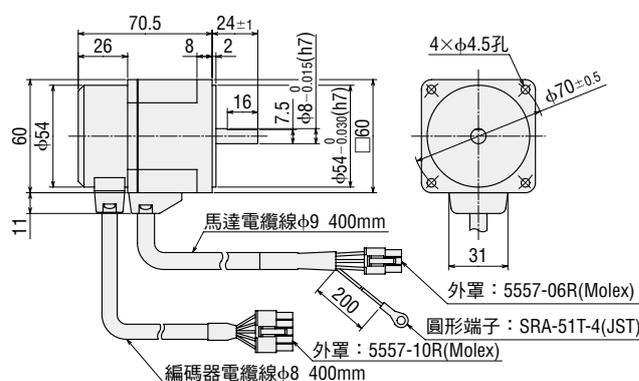


#### ◇ 圓軸型 30W

##### **BXM230-A2**

重量：0.7kg

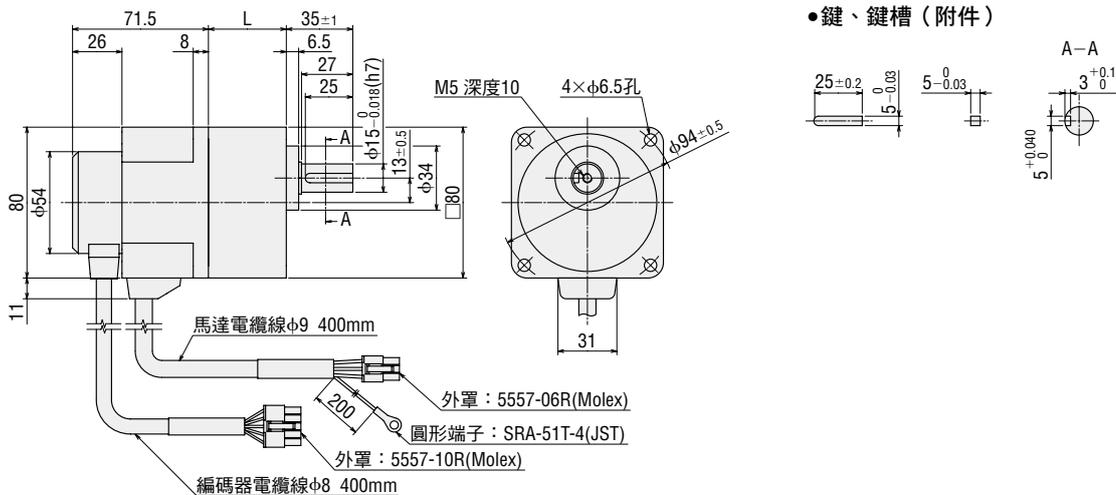
2D CAD C150 3D CAD



◇ 平行軸減速機GFS減速機、60W

2D & 3D CAD

品名	馬達部品名	減速機部品名	減速比	L	重量kg	2D CAD資料
BXM460-□	BXM460-GFS	GFS4G□	5、10、15、20	41	2.0	C148A
			30、50、100	46		C148B
			200	51		C148C



● 鍵、鍵槽 (附件)

◇ 中空軸扁平式減速機FR減速機、60W

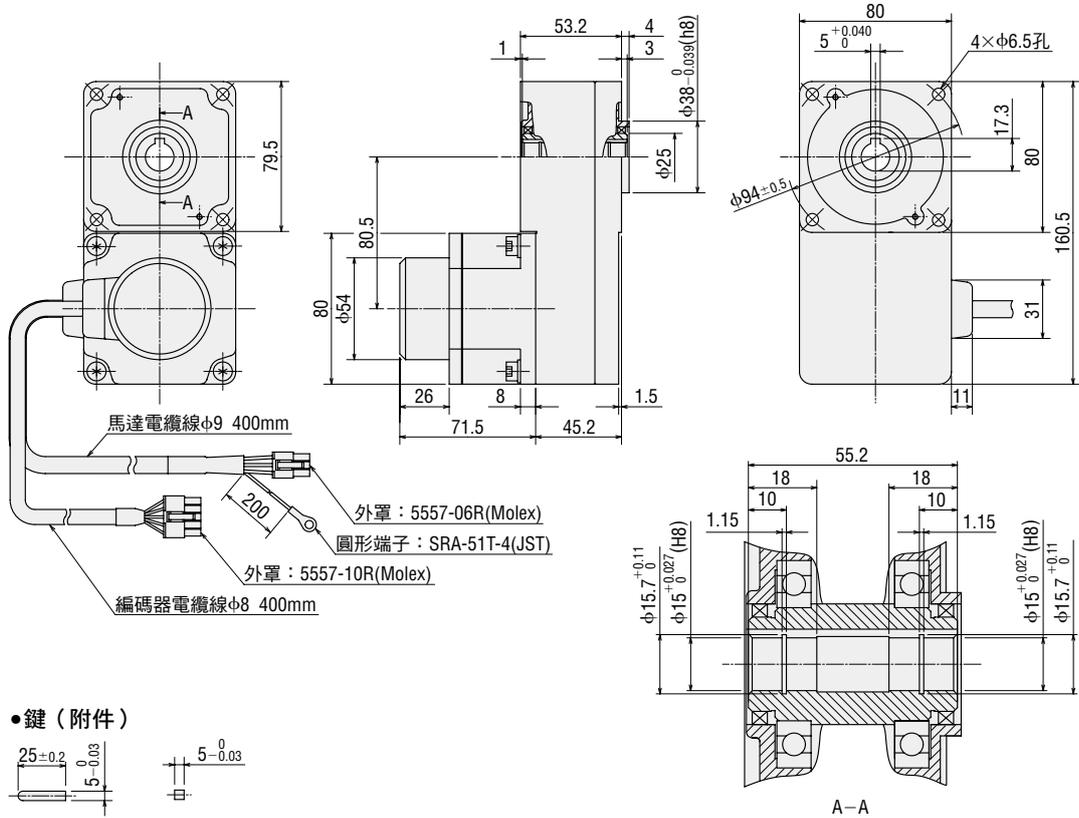
BXM460-□FR

馬達: BXM460-GFS

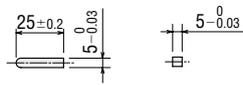
減速機: GFS4G□FR

重量: 2.6kg

2D CAD C196 3D CAD



● 鍵 (附件)

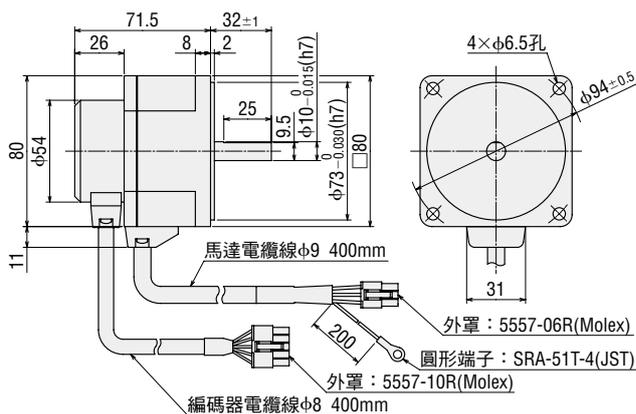


◇ 圓軸型 60W

BXM460-A2

重量: 1.0kg

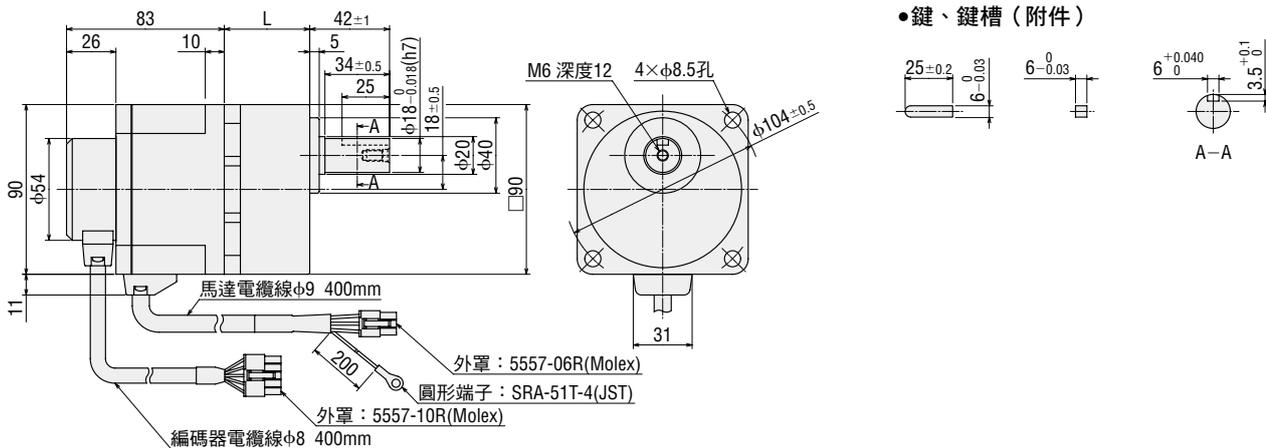
2D CAD C151 3D CAD



◇平行軸減速機**GFS**減速機、120W

2D & 3D CAD

品名	馬達部品名	減速機部品名	減速比	L	重量kg	2D CAD資料
<b>BXM5120-□</b>	BXM5120-GFS	GFS5G□	<b>5、10、15、20</b>	45	3.1	C149A
			<b>30、50、100</b>	58		C149B
			<b>200</b>	64		C149C



●鍵、鍵槽 (附件)

◇中空軸扁平式減速機**FR**減速機、120W

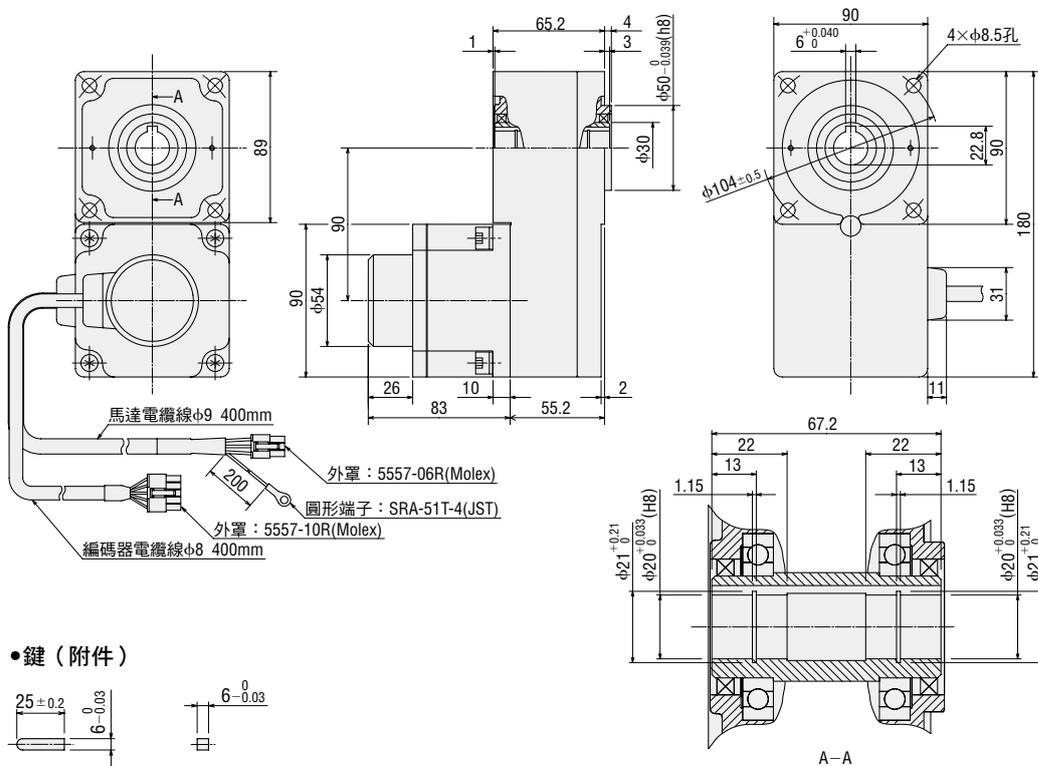
**BXM5120-□FR**

馬達: BXM5120-GFS

減速機: GFS5G□FR

重量: 3.8kg

2D CAD C197 3D CAD



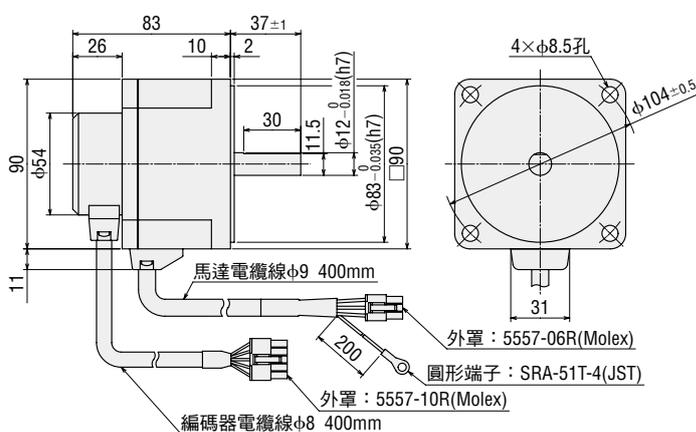
●鍵 (附件)

◇圓軸型 120W

**BXM5120-A2**

重量: 1.6kg

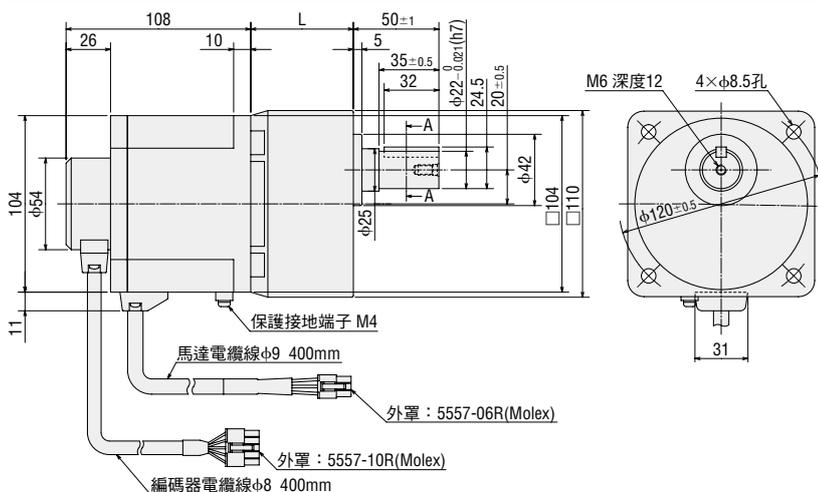
2D CAD C152 3D CAD



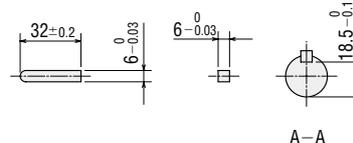
◇ 平行軸減速機GFS減速機、200W、400W

2D & 3D CAD

品名	馬達部品名	減速機部品名	減速比	L	重量kg	2D CAD資料
BXM6200-□	BXM6200-GFS	GFS6G□	5、10、15、20	60	5.5	C198A
BXM6400-□	BXM6400-GFS		30、50	72		C198B
			100、200	86		C198C



● 鍵、鍵槽 (附件)

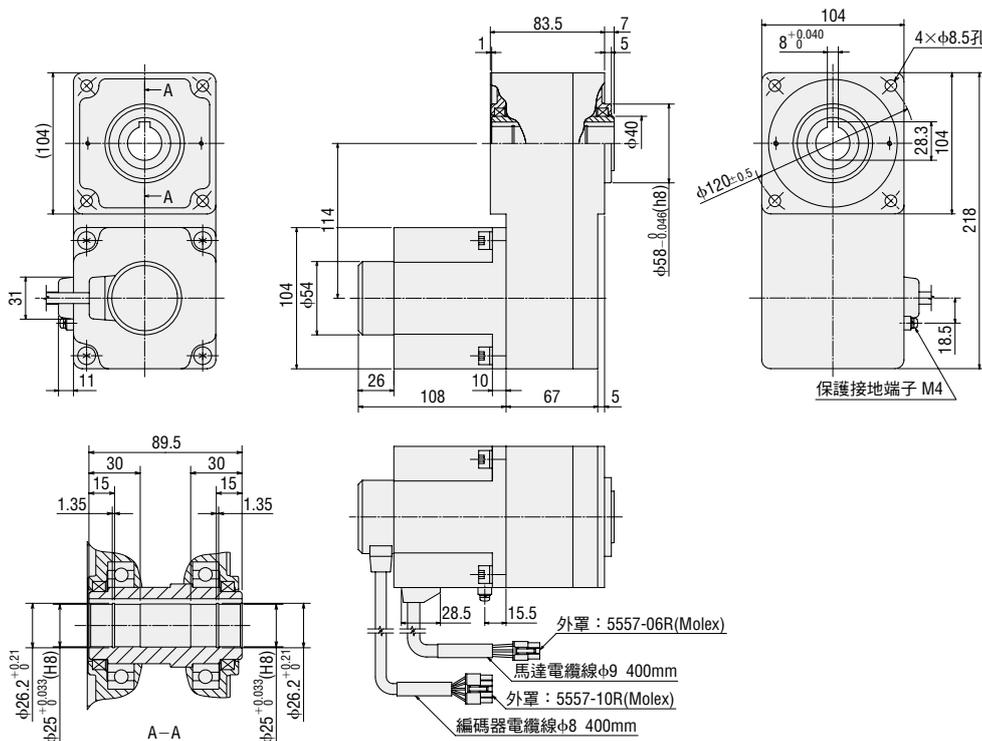


● 出貨時鍵已固定在鍵槽中。

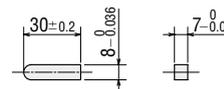
◇ 中空軸扁平式減速機FR減速機、200W、400W

2D & 3D CAD

品名	馬達部品名	減速機部品名	重量kg	2D CAD資料
BXM6200-□FR	BXM6200-GFS	GFS6G□FR	7.3	C257
BXM6400-□FR	BXM6400-GFS			



● 鍵 (附件)

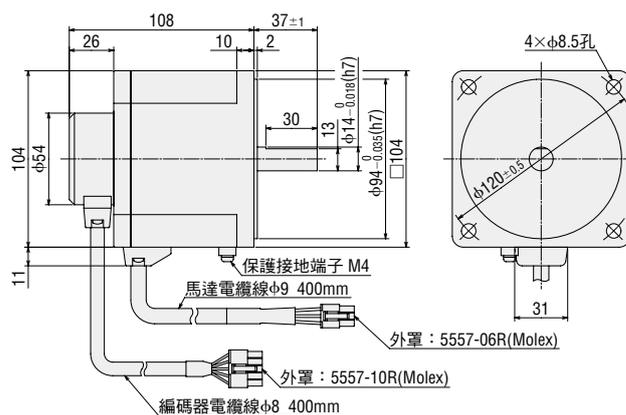


◇ 圓軸型 200W、400W

BXM6200-A、BXM6400-A

重量：2.5kg

2D CAD C182 3D CAD

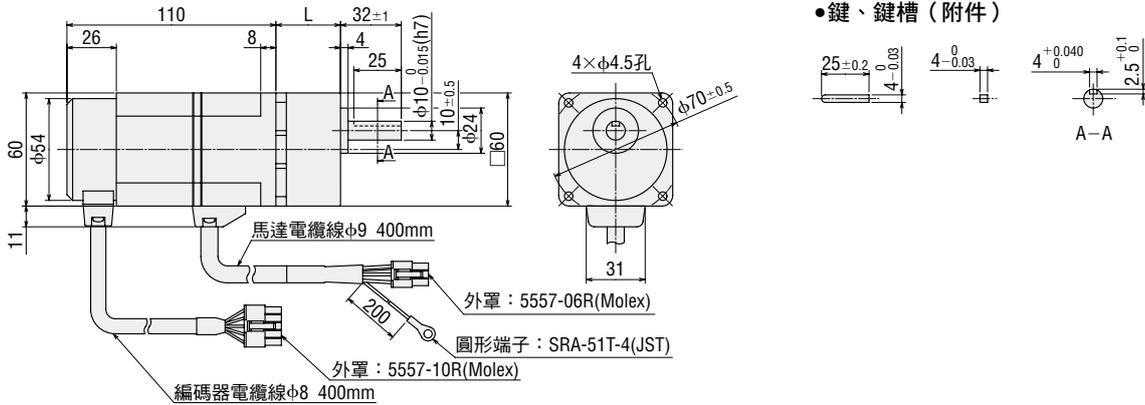


●附電磁剎車馬達

◇平行軸減速機**GFS**減速機、30W

2D & 3D CAD

品名	馬達部品名	減速機部品名	減速比	L	重量kg	2D CAD資料
<b>BXM230M-□</b>	BXM230M-GFS	GFS2G□	5、10、15、20	34	1.5	C153A
			30、50、100	38		C153B
			200	43		C153C



◇中空軸扁平式減速機**FR**減速機、30W

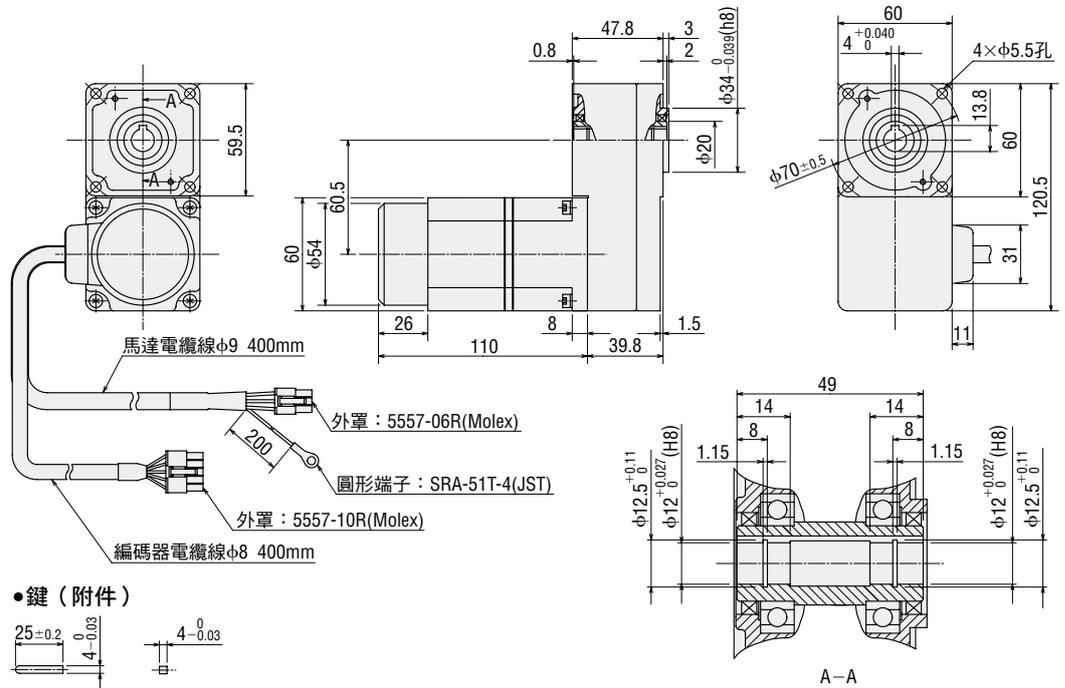
**BXM230M-□FR**

馬達：BXM230M-GFS

減速機：GFS2G□FR

重量：1.8kg

2D CAD C199 3D CAD

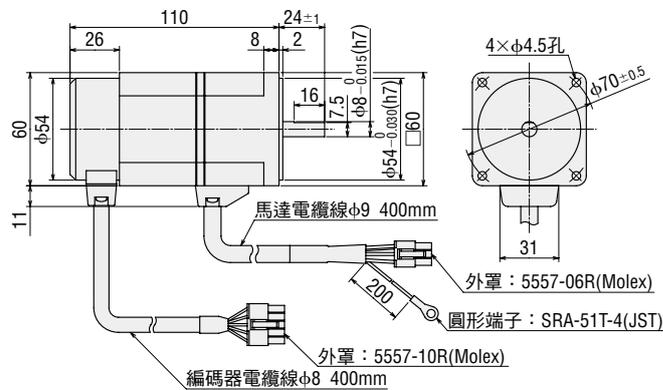


◇圓軸型 30W

**BXM230M-A2**

重量：1.0kg

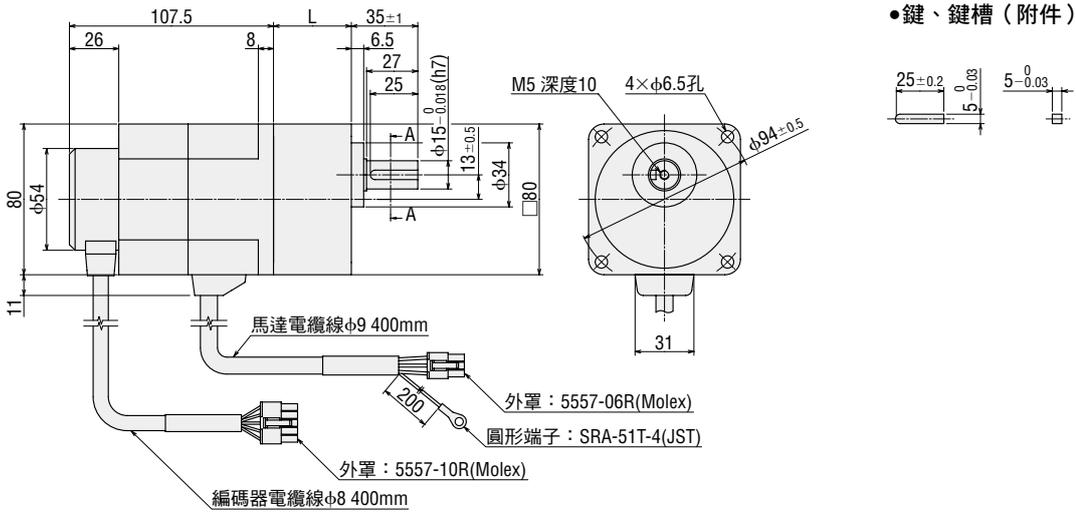
2D CAD C156 3D CAD



◇ 平行軸減速機GFS減速機、60W

2D & 3D CAD

品名	馬達部品名	減速機部品名	減速比	L	重量kg	2D CAD資料
BXM460M-□	BXM460M-GFS	GFS4G□	5、10、15、20	41	2.5	C154A
			30、50、100	46		C154B
			200	51		C154C



◇ 中空軸扁平式減速機FR減速機、60W

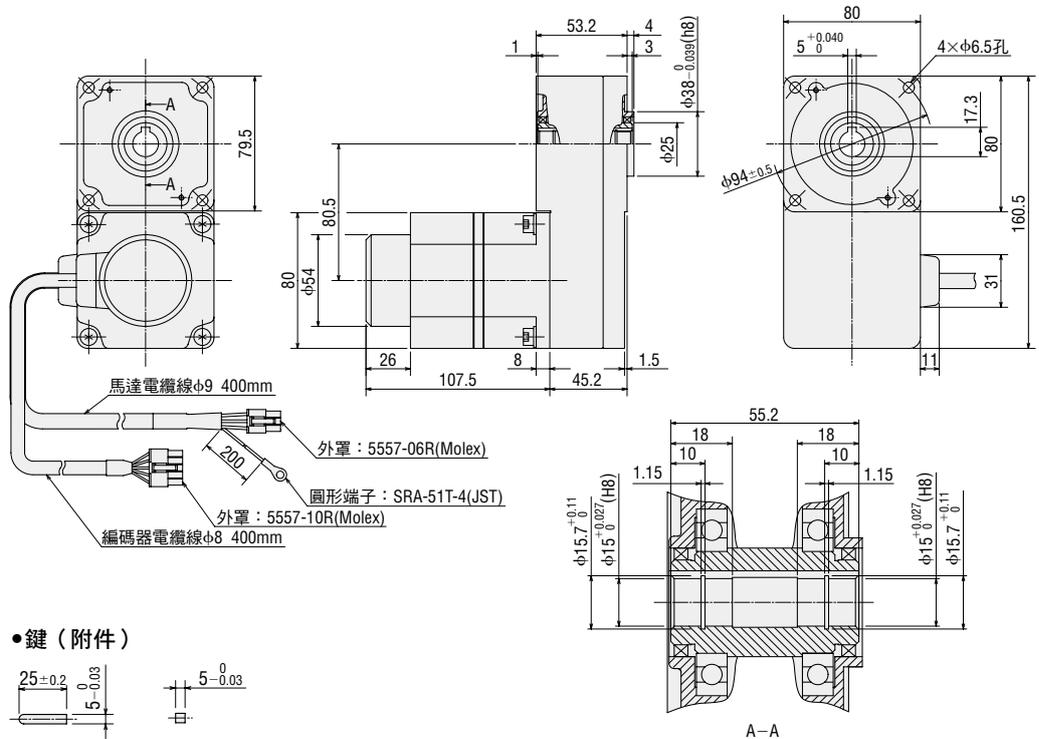
BXM460M-□FR

馬達：BXM460M-GFS

減速機：GFS4G□FR

重量：3.1kg

2D CAD C200 3D CAD

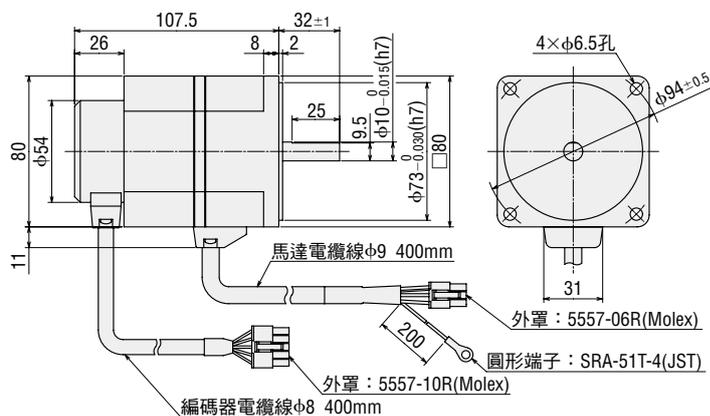


◇ 圓軸型 60W

BXM460M-A2

重量：1.5kg

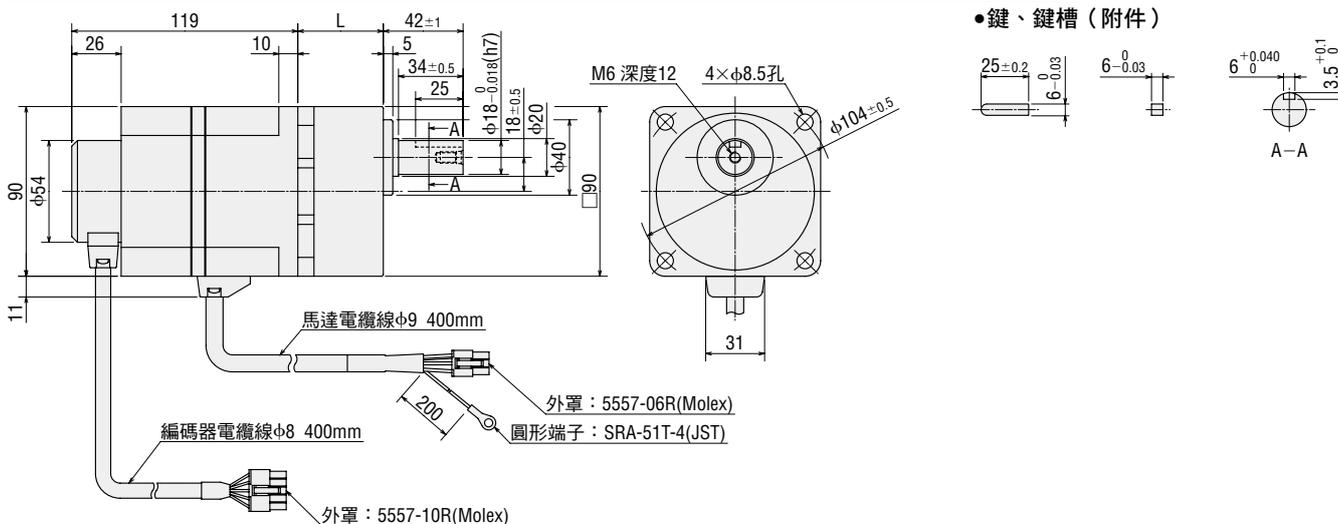
2D CAD C157 3D CAD



◇ 平行軸減速機 **GFS** 減速機、120W

2D & 3D CAD

品名	馬達部品名	減速機部品名	減速比	L	重量kg	2D CAD資料
<b>BXM5120M-□</b>	BXM5120M-GFS	GFS5G□	<b>5、10、15、20</b>	45	3.7	C155A
			<b>30、50、100</b>	58		C155B
			<b>200</b>	64		C155C



◇ 中空軸扁平式減速機 **FR** 減速機、120W

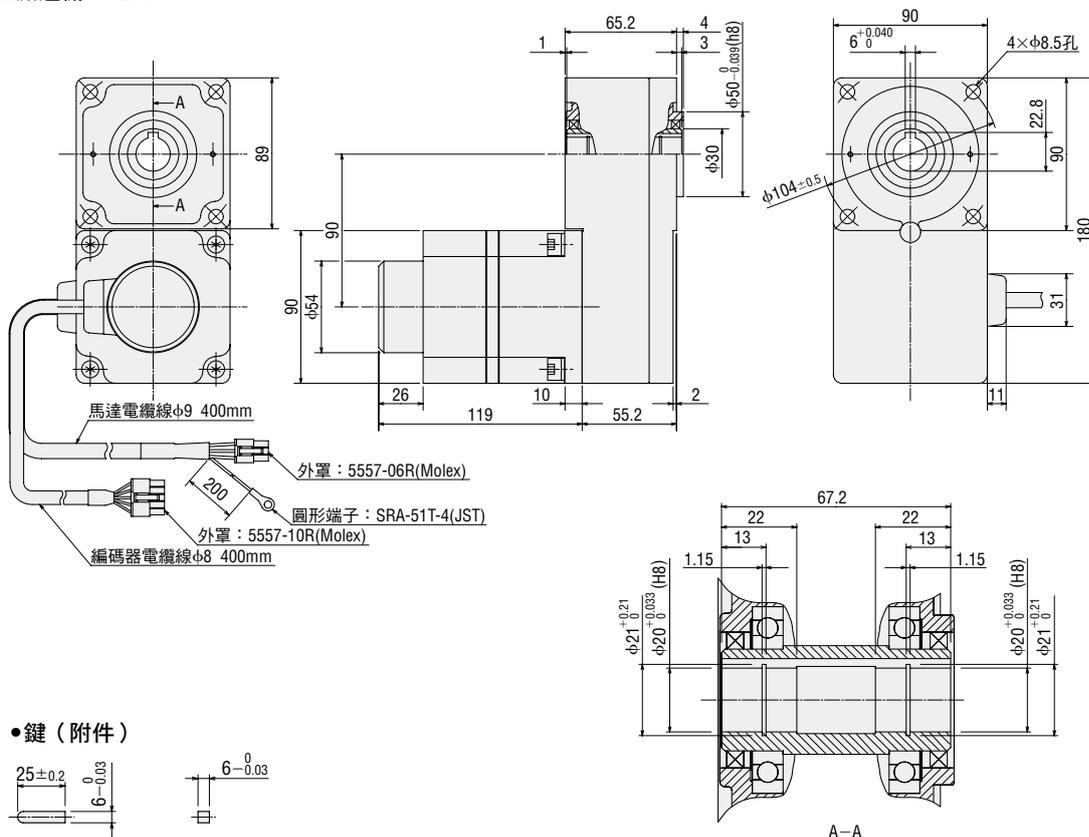
**BXM5120M-□FR**

馬達: BXM5120M-GFS

減速機: GFS5G□FR

重量: 4.4kg

2D CAD C201 3D CAD

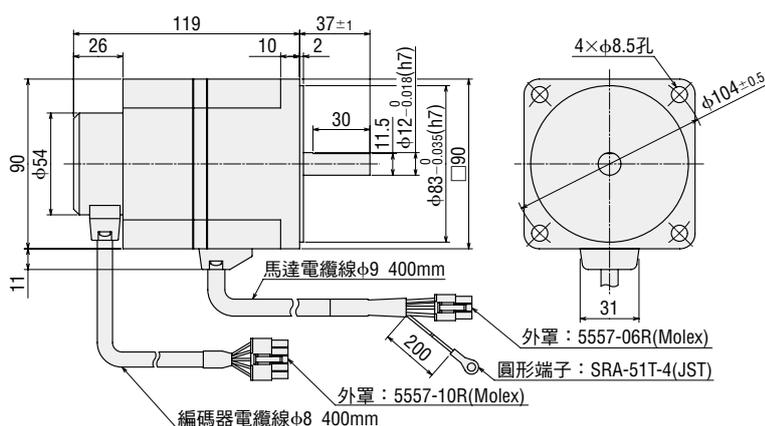


◇ 圓軸型 120W

**BXM5120M-A2**

重量: 2.2kg

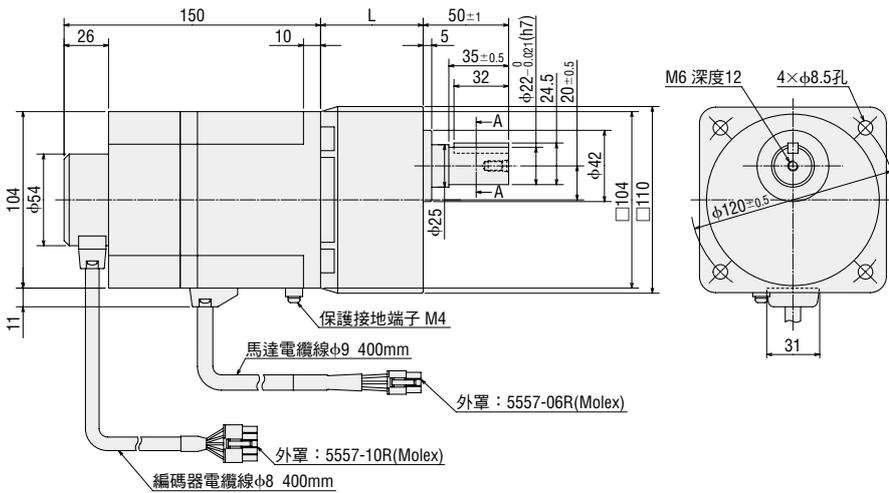
2D CAD C158 3D CAD



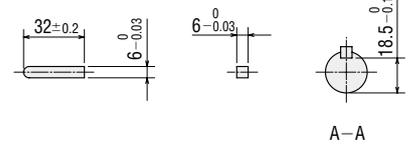
◇ 平行軸減速機GFS減速機、200W、400W

2D & 3D CAD

品名	馬達部品名	減速機部品名	減速比	L	重量kg	2D CAD資料
<b>BXM6200M-□</b>	BXM6200M-GFS	GFS6G□	<b>5、10、15、20</b>	60	6.5	C202A
			<b>30、50</b>	72		C202B
<b>BXM6400M-□</b>	BXM6400M-GFS		<b>100、200</b>	86		C202C



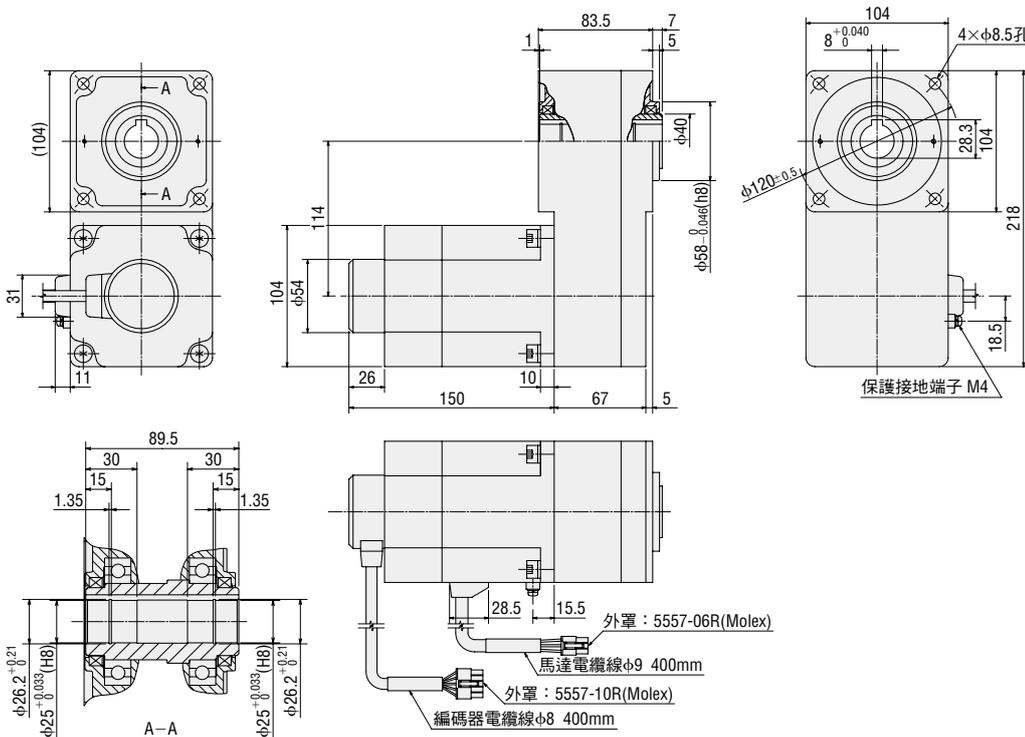
● 鍵、鍵槽 (附件)



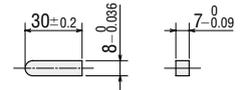
◇ 中空軸扁平式減速機FR減速機、200W、400W

2D & 3D CAD

品名	馬達部品名	減速機部品名	重量kg	2D CAD資料
<b>BXM6200M-□FR</b>	BXM6200M-GFS	GFS6G□FR	8.3	C258
<b>BXM6400M-□FR</b>	BXM6400M-GFS			



● 鍵 (附件)

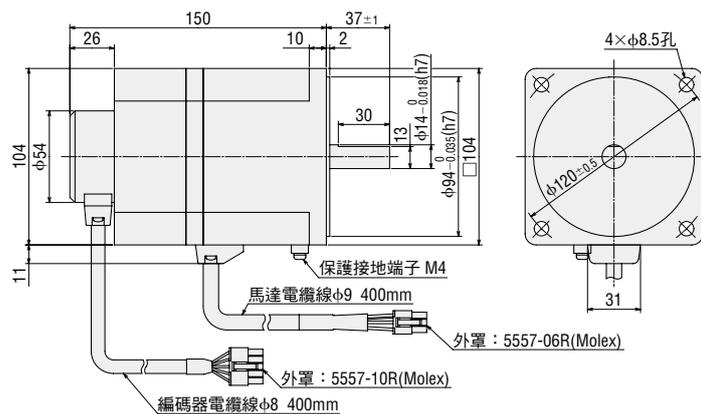


◇ 圓軸型 200W、400W

**BXM6200M-A、BXM6400M-A**

重量：3.5kg

2D CAD C184 3D CAD

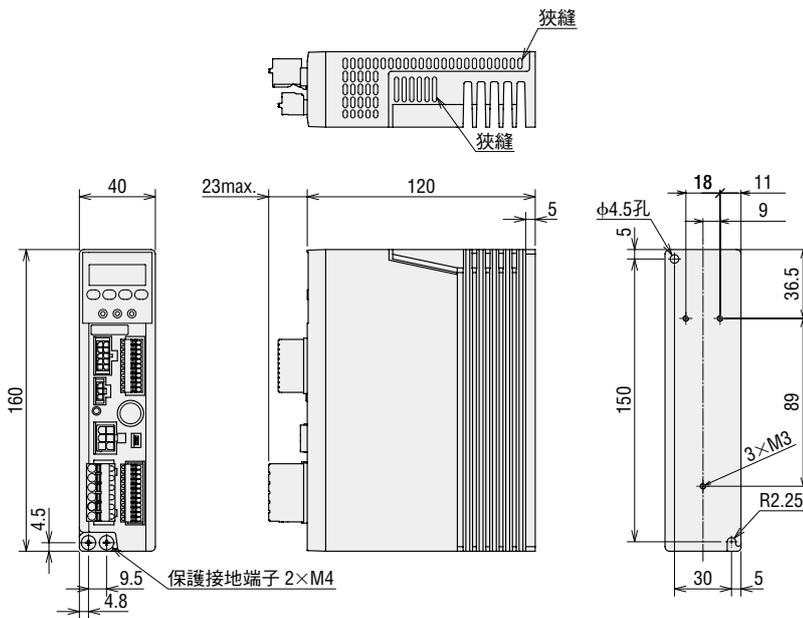


● 驅動器 (全機種共用)

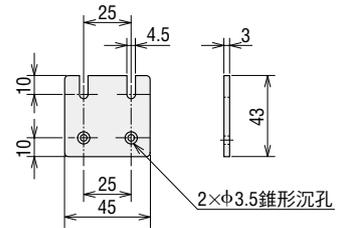
**BXSD30-A2、BXSD30-C2、BXSD60-A2、BXSD60-C2、BXSD120-A2、BXSD120-C2、BXSD200-A2、BXSD200-C2、BXSD400-C2**

重量：0.8kg

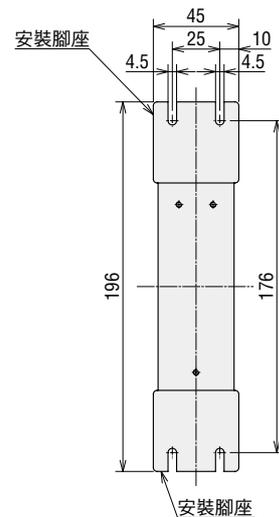
2D CAD C259 3D CAD



◇ 驅動器安裝腳座 (2個1組)



● 已裝設驅動器安裝腳座時



● 連接用電纜線

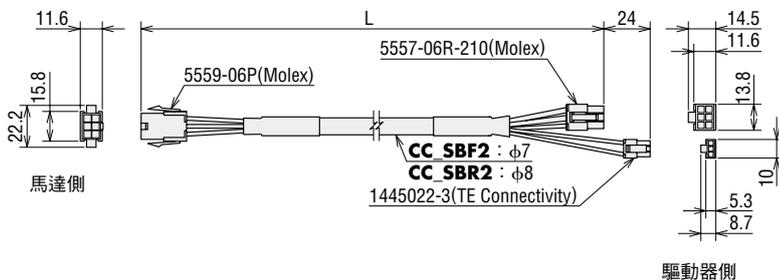
品名	長度L (m)
CC003SBF2	0.3
CC013SBF2	1.3
CC023SBF2	2.3
CC033SBF2	3.3
CC053SBF2	5.3
CC073SBF2	7.3
CC103SBF2	10.3
CC153SBF2	15.3
CC203SBF2	20.3
CC303SBF2	30.3

● 可動連接用電纜線

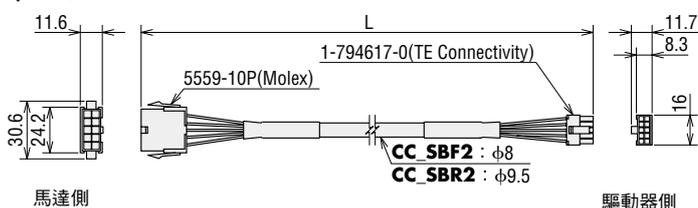
品名	長度L (m)
CC013SBR2	1.3
CC023SBR2	2.3
CC033SBR2	3.3
CC053SBR2	5.3
CC073SBR2	7.3
CC103SBR2	10.3
CC153SBR2	15.3
CC203SBR2	20.3
CC303SBR2	30.3

● 連接用電纜線、可動連接用電纜線皆是2條一組，包含馬達用及編碼器用電纜線。

◇ 馬達用



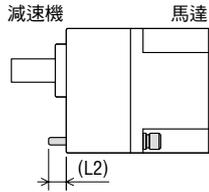
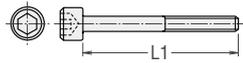
◇ 編碼器用



## ● 安裝用螺絲尺寸

L2為平墊圈、彈簧墊圈安裝於螺絲頭端時的尺寸。

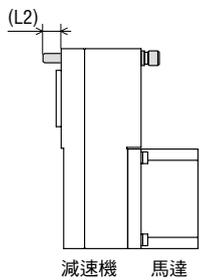
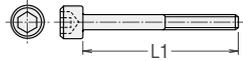
### ◇ 平行軸減速機



品名	減速比	安裝用螺絲		L2 (mm)
		螺絲規格	L1 (mm)	
GFS2G□	5~20	M4	50	6
	30~100		55	7
	200		60	7
GFS4G□	5~20	M6	65	13
	30~100		70	13
	200		75	13
GFS5G□	5~20	M8	75	16.5
	30~100		90	18.5
	200		95	17.5
GFS6G□	5~20	M8	95	21
	30、50		110	24
	100、200		120	20

● 安裝用螺絲：附送平墊圈、彈簧墊圈、六角螺帽各4個

### ◇ 中空軸扁平式減速機



品名	減速比	安裝用螺絲		L2 (mm)
		螺絲規格	L1 (mm)	
GFS2G□FR	5~200	M5	65	15
GFS4G□FR	5~200	M6	70	14
GFS5G□FR	5~200	M8	90	21
GFS6G□FR	5*~100	M8	100	13

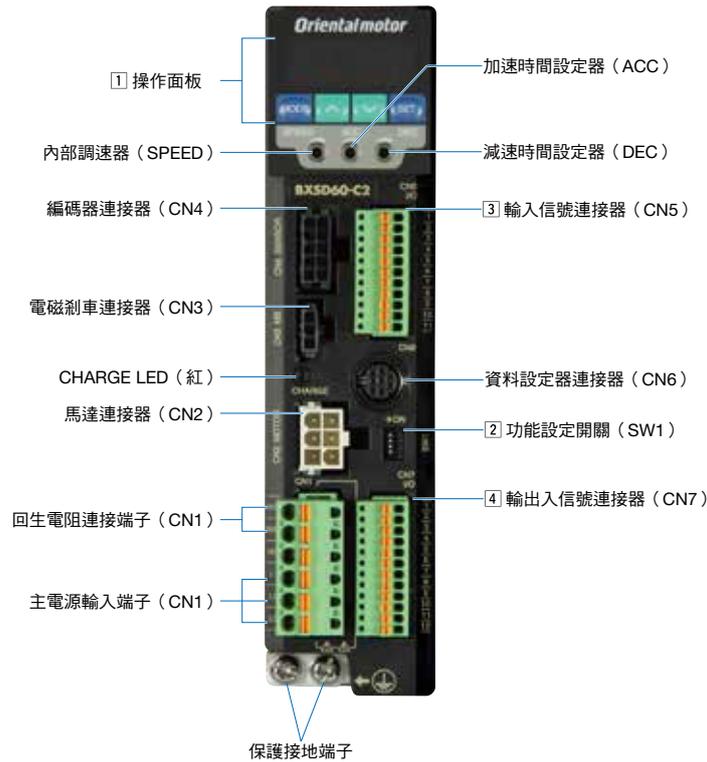
\* 僅限400W型。

● 安裝用螺絲：附送平墊圈、彈簧墊圈、六角螺帽各4個

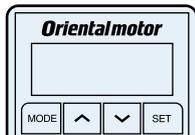
GFS6G□FR無附送六角螺帽。

## 連接與運轉

### ● 驅動器各部位名稱與功能



#### 1 操作面板



MODE 鍵：控制模式的切換

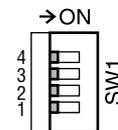
↑ ↓ 鍵：變更設定值

SET 鍵：資料的確定

操作模式	詳細內容	
	速度控制	定位控制
監視	速度、負載率、運轉編號、Alarm代碼、Warning代碼、I/O監視、控制模式	速度、位置、負載率、運轉編號、選擇編號、Alarm代碼、Warning代碼、I/O監視、控制模式
資料	資料No.0~15 (16點) 轉速、轉矩限制、加速時間、減速時間、資料清除	資料No.0~15 (16點) 運轉方式、位置、轉速、運轉功能、順序定位、轉矩限制、加速時間、減速時間、資料清除
參數	設定各種參數	
測試	I/O測試、JOG運轉、資料No.選擇運轉、示教	I/O測試、JOG運轉、資料No.選擇運轉、原點復歸運轉、位置預設、示教

#### 2 功能設定開關 (SW1)

No.	功能	
1	切換速度控制模式與位置控制模式 ON：位置控制模式 OFF：速度控制模式	出貨時：OFF
2	<b>BX</b> 互換模式的設定 若設為ON，即可配合 <b>BX</b> 系列的輸出入信號與內容。	出貨時：OFF
3	未使用	
4	選擇輸入信號用電源 (內藏或外部)	出貨時：OFF (外部)



#### 3 輸入信號連接器 (CN5 11PIN)

##### ● 速度控制模式時

PIN No.	信號名稱	功能
1	IN-COM0	輸入信號COM (外部電源用)
2	IN0	FWD 朝FWD方向運轉/減速停止
3	IN1	RVS 朝RVS方向運轉/減速停止
4	IN2	M0
5	IN3	M1
6	IN4	M2
7	IN5	FREE 馬達的激磁解除、電磁剎車的開放
8	IN6	STOP 若於馬達運轉時輸入，將瞬間停止
9	IN7	ALM-RST Alarm的解除
10	IN8	未使用 (可擴充功能)
11	IN-COM1	0V (內部電源用)

##### ● 位置控制模式時

PIN No.	信號名稱	功能
1	IN-COM0	輸入信號COM (外部電源用)
2	IN0	HOME 原點復歸運轉開始
3	IN1	START 定位運轉開始
4	IN2	M0
5	IN3	M1
6	IN4	M2
7	IN5	FREE 馬達的激磁解除、電磁剎車的開放
8	IN6	STOP 若於馬達運轉時輸入，將瞬間停止
9	IN7	ALM-RST Alarm的解除
10	IN8	HOMES 機械原點檢知器
11	IN-COM1	0V (內部電源用)

● 分配至IN0~IN8的功能為初始值。可依參數變更內容。

#### 4 輸出入信號連接器 (CN7 12PIN)

##### ●速度控制模式時

PIN No.	信號名稱	功能	
1	VH	類比外部設定輸入 利用外部調速器或外部直流電壓控制時連接。	
2	VM		
3	VL		
4	OUT0+	ALM	發生Alarm時輸出
5	OUT0-		
6	OUT1+	MOVE	於馬達動作中輸出
7	OUT1-		
8	OUT2+	WNG	發生警告時輸出
9	OUT2-		
10	ASG	A相輸出	
11	BSG	B相輸出	
12	OUT-COM	ASG/BSG用COM	

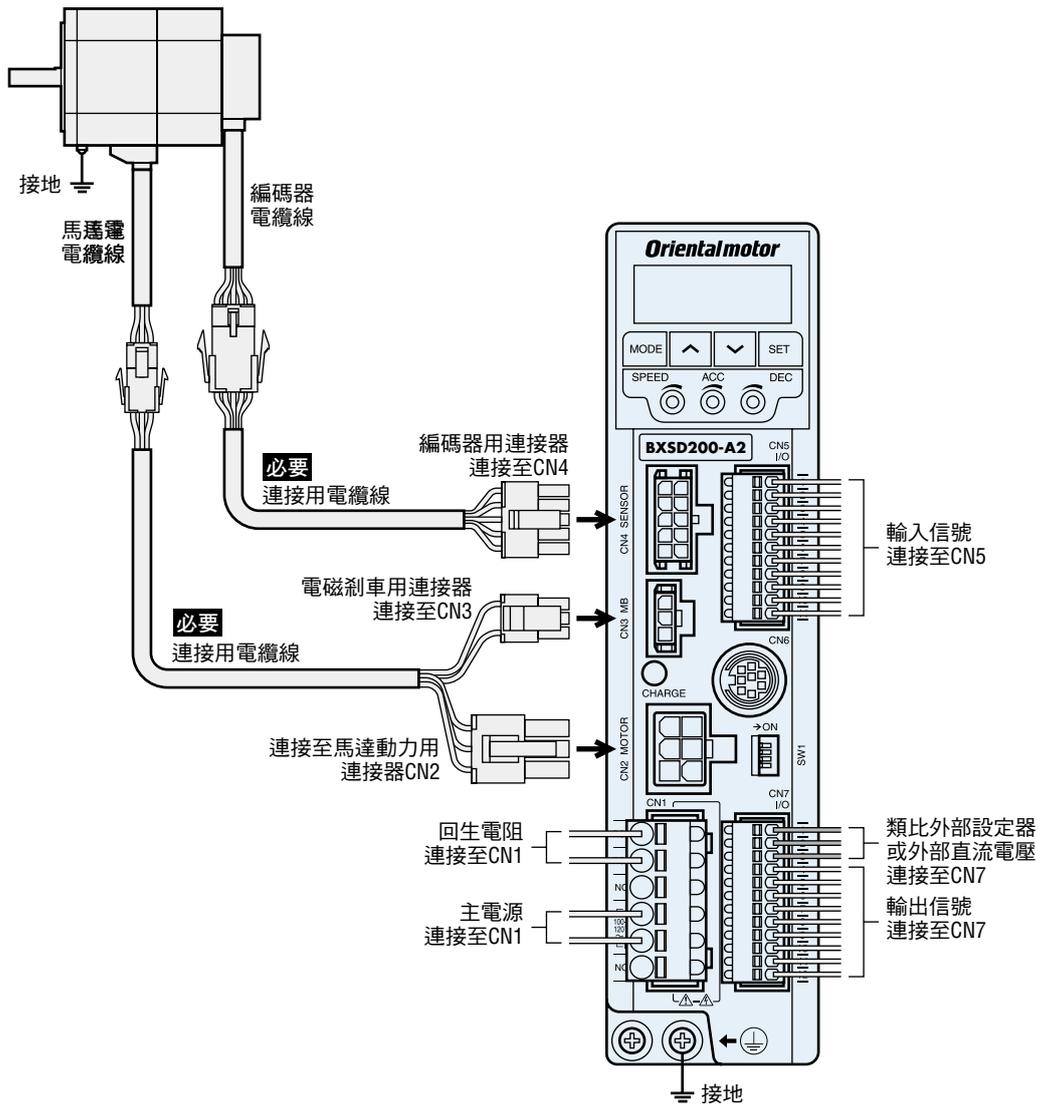
●分配至OUT0~OUT2的功能為初始值。可依參數變更內容。

##### ●位置控制模式時

PIN No.	信號名稱	功能	
1	VH	類比外部設定輸入 利用外部調速器或外部直流電壓控制時連接。	
2	VM		
3	VL		
4	OUT0+	ALM	發生Alarm時輸出
5	OUT0-		
6	OUT1+	READY	運轉準備完成時輸出
7	OUT1-		
8	OUT2+	HOME-P	原點檢知時輸出
9	OUT2-		
10	ASG	A相輸出	
11	BSG	B相輸出	
12	OUT-COM	ASG/BSG用COM	

#### ●連接

##### ◇連接例

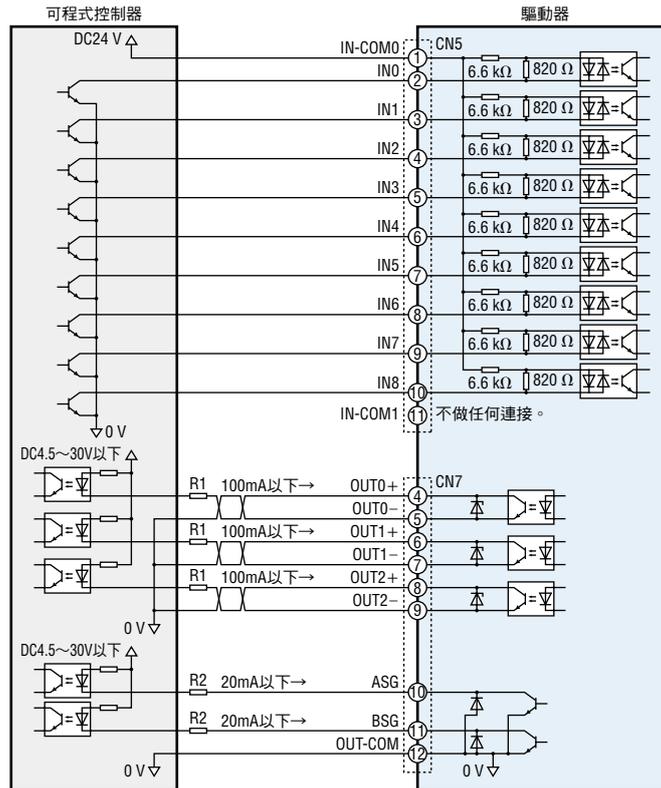


#### 注意事項

●無論有無電磁剎車，請務必將電磁剎車用連接器連接至CN3。

◇ 連接上位控制器

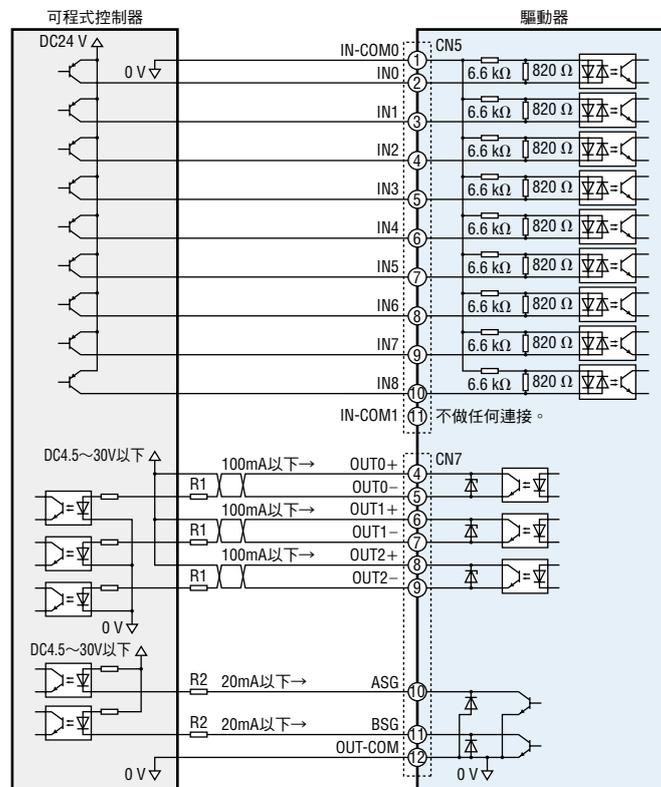
● Sink邏輯時



**注意事項**

- 輸出信號請在DC4.5~30V以下使用。
- OUT0~OUT2請務必連接電流限制電阻R1，將電流值控制在100mA以下。
- ASG、BSG請務必連接電流限制電阻R2，將電流值控制在20mA以下。

● Source邏輯時



**注意事項**

- 輸出信號請在DC4.5~30V以下使用。
- OUT0~OUT2請務必連接電流限制電阻R1，將電流值控制在100mA以下。
- ASG、BSG請務必連接電流限制電阻R2，將電流值控制在20mA以下。此外，ASG、BSG不支援Source邏輯。

本產品的詳細資訊及使用注意事項，請參閱使用說明書。用戶手冊請至本公司網站下載，或請洽本公司客戶諮詢中心0800-060708。 <https://www.orientalmotor.com.tw/>

## 安裝中空軸負載

### ●負載軸的安裝方法例

- 在中空出力軸上安裝負載軸時，請對齊中空軸與負載軸的軸中心線。
- 中空出力軸已實施鍵槽加工。負載軸側亦請實施鍵槽加工，以附送的鍵加以固定。
- 負載軸的建議公差為h7。
- 當頻繁的瞬間停止造成的衝擊太大或懸吊載重較大時，請使用段狀負載軸。
- 負載軸可安裝於中空軸扁式減速機的正、背面。

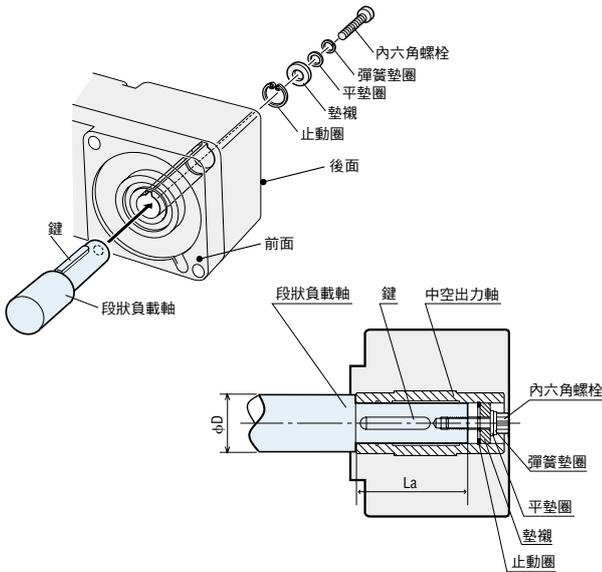
#### 注意事項

- 在中空出力軸上安裝負載軸時，請避免對中空出力軸或軸承造成損傷。
- 為防止燒損，請在負載軸表面及中空出力軸內面塗抹二硫化鉬潤滑油。
- 請勿改造中空出力軸或進行機械加工。有時可能對軸承造成損傷或使中空軸扁式減速機損壞。

#### ◇負載軸為段狀時

請使用止動圈加上墊襯、平墊圈、彈簧墊圈，並以內六角螺栓鎖緊。

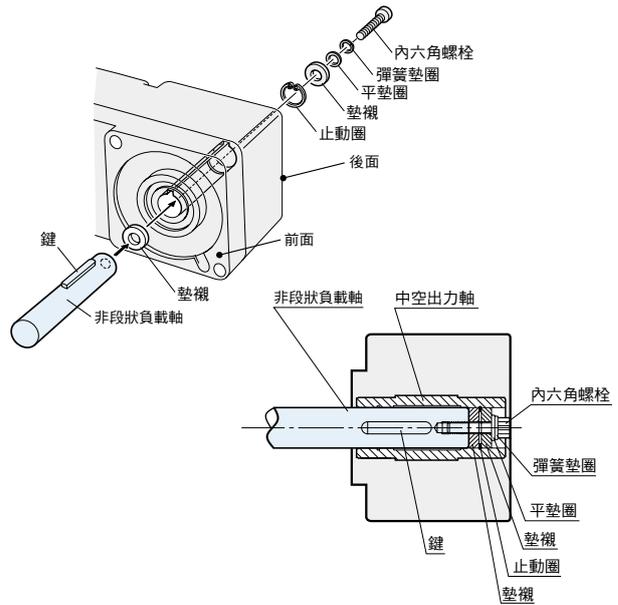
##### ●正面設置時的範例



#### ◇負載軸非段狀時

請於負載軸側也加裝墊襯，並使用止動圈加上墊襯、平墊圈、彈簧墊圈，再以內六角螺栓鎖緊。

##### ●正面設置時的範例



#### ◇負載軸的建議安裝尺寸

單位：mm

品名	GFS2G□FR	GFS4G□FR	GFS5G□FR	GFS6G□FR
中空軸內徑 (H8)	$\phi 12 \begin{smallmatrix} +0.027 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$\phi 15 \begin{smallmatrix} +0.027 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$\phi 20 \begin{smallmatrix} +0.033 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$\phi 25 \begin{smallmatrix} +0.033 \\ 0 \end{smallmatrix}$
負載軸軸徑 (h7)	$\phi 12 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.018 \end{smallmatrix}$	$\phi 15 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.018 \end{smallmatrix}$	$\phi 20 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.021 \end{smallmatrix}$	$\phi 25 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.021 \end{smallmatrix}$
螺絲尺寸	M4	M5	M6	M8
襯墊厚度*	3	4	5	正面設置：6 背面設置：3
止動圈規格	$\phi 12$ C型止動圈	$\phi 15$ C型止動圈	$\phi 20$ C型止動圈	$\phi 25$ C型止動圈
段狀軸外徑 $\phi D$	20	25	30	40
段狀軸 La長度	39	43	52	71

\*襯墊厚度請依據表中所示尺寸。若超過此尺寸，則螺絲可能突出至外側，出現無法安裝安全外蓋的情形。

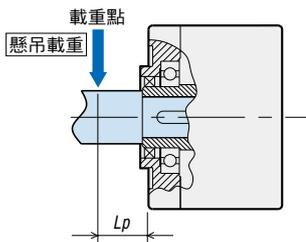
●無附送安裝負載軸所需的止動圈、襯墊、螺絲等。請客戶自備。

●中空軸型的容許懸吊載重計算

容許懸吊載重的公式因機構而異。

◇負載軸的單側無任何軸承組合時

懸吊載重為承受最大載重的機構。負載軸建議採用段狀型。



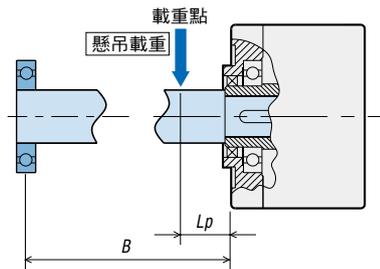
$F_0$ [N] : 凸緣安裝面的位置的容許懸吊載重

$L_p$ [mm] : 自凸緣安裝面至懸吊載重點的距離

$B$ [mm] : 自凸緣安裝面至軸承組合的距離

品名	容許懸吊載重 $W$ (N)
<b>GFS2G</b> □FR	$W(N) = \frac{36}{36+L_p} \times F_0(N)$
<b>GFS4G</b> □FR	$W(N) = \frac{40}{40+L_p} \times F_0(N)$
<b>GFS5G</b> □FR	$W(N) = \frac{50}{50+L_p} \times F_0(N)$
<b>GFS6G</b> □FR	$W(N) = \frac{60}{60+L_p} \times F_0(N)$

◇負載軸的單側有軸承組合時



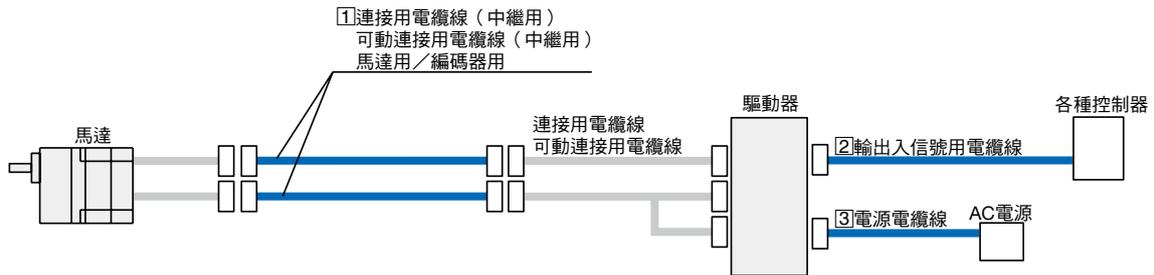
品名	容許懸吊載重 $W$ (N)
<b>GFS2G</b> □FR <b>GFS4G</b> □FR <b>GFS5G</b> □FR <b>GFS6G</b> □FR	$W(N) = \frac{B}{B-L_p} \times F_0(N)$

品名	轉速	減速比	$F_0$ (N)
<b>GFS2G</b> □FR	2~3000r/min時	5、10	570
		15~200	630
	4000r/min時	5、10	520
		15~200	580
<b>GFS4G</b> □FR	2~3000r/min時	5、10	1000
		15~200	1500
	4000r/min時	5、10	910
		15~200	1370
<b>GFS5G</b> □FR	2~3000r/min時	5、10	1080
		15、20	1550
		30~200	1800
	4000r/min時	5、10	980
		15、20	1430
		30~200	1680
<b>GFS6G</b> □FR	2~3000r/min時	5、10	1430
		15、20	1960
		30~100	2380
	4000r/min時	5、10	1320
		15、20	1810
		30~100	2210

●品名中的□為表示減速比的數字。

# 電纜線、周邊機器（另售）

## ●電纜線的系統構成



## 1 連接用電纜線（中繼用）、可動連接用電纜線（中繼用）

馬達與驅動器間的連接用電纜線。

- 將連接用電纜線（中繼用）／可動連接用電纜線（中繼用）連接使用時，請將電纜線總長設在30.7m以內（合計3條為止）。
- 如須反覆彎曲電纜線時，請使用可動連接用電纜線。
- 連接用電纜線（中繼用）、可動連接用電纜線（中繼用）皆是2條一組，包含馬達用及編碼器用電纜線。



## ●種類與售價

### ◇連接用電纜線（中繼用）

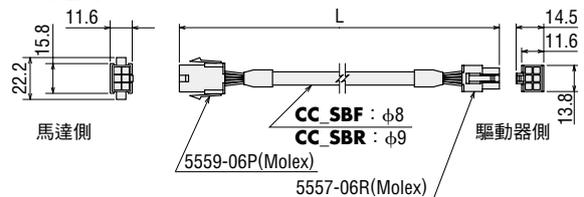
品名	長度L (m)	建議售價 (未稅)
CC01SBF	1	1,980元
CC02SBF	2	2,470元
CC03SBF	3	2,960元
CC05SBF	5	3,950元
CC07SBF	7	4,940元
CC10SBF	10	6,420元
CC15SBF	15	8,890元
CC20SBF	20	11,360元
CC30SBF	30	11,920元

### ◇可動連接用電纜線（中繼用）

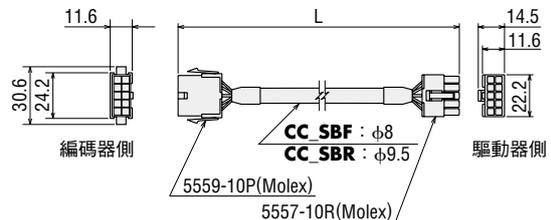
品名	長度L (m)	建議售價 (未稅)
CC01SBR	1	3,210元
CC02SBR	2	4,870元
CC03SBR	3	6,560元
CC05SBR	5	9,920元
CC07SBR	7	13,060元
CC10SBR	10	18,250元
CC15SBR	15	26,580元
CC20SBR	20	35,220元
CC30SBR	30	39,940元

## ●外形圖（單位mm）

### ◇馬達用



### ◇編碼器用



## 2 輸出入信號用電纜線

便於連接驅動器與上位控制器的通用多芯電纜線。

### ① 附連接器

- 使用雙層屏蔽電纜線
- 由於驅動器的連接器已配線完成，可減省配線的程序和時間
- 附易於屏蔽接地的圓端子接地線



### ② 通用型

- 使用雙層屏蔽電纜線（芯線AWG24）
- 雙側排線
- 附易於屏蔽接地的圓端子接地線
- 配合使用的功能可選擇導線芯數



### ● 種類與售價

品名	長度L (m)	導線芯數	建議售價 (未稅)
<b>CC23D005C-1</b>	0.5	23	2,120元
<b>CC23D010C-1</b>	1		2,270元
<b>CC23D020C-1</b>	2		2,580元

### ● 種類與售價

品名	長度L (m)	導線芯數	外徑D (mm)	AWG	建議售價 (未稅)
<b>CC06D005B-1</b>	0.5	6	φ5.4	24	520元
<b>CC06D010B-1</b>	1				580元
<b>CC06D015B-1</b>	1.5				630元
<b>CC06D020B-1</b>	2	690元			
<b>CC10D005B-1</b>	0.5	10	φ6.7		580元
<b>CC10D010B-1</b>	1				650元
<b>CC10D015B-1</b>	1.5				730元
<b>CC10D020B-1</b>	2	810元			
<b>CC12D005B-1</b>	0.5	12	φ7.5		630元
<b>CC12D010B-1</b>	1				730元
<b>CC12D015B-1</b>	1.5				830元
<b>CC12D020B-1</b>	2	920元			
<b>CC16D005B-1</b>	0.5	16	φ7.5	670元	
<b>CC16D010B-1</b>	1			770元	
<b>CC16D015B-1</b>	1.5			870元	
<b>CC16D020B-1</b>	2	960元			

## 3 電源電纜線

連接驅動器與電源的電纜線。



### ● 種類與售價

品名	電源電壓	長度L (m)	建議售價 (未稅)
<b>CC01AC03N</b>	單相100-120V 單相200-240V	1	320元
<b>CC02AC03N</b>		2	480元
<b>CC03AC03N</b>		3	630元
<b>CC01AC04N</b>	三相200-240V	1	320元
<b>CC02AC04N</b>		2	480元
<b>CC03AC04N</b>		3	630元

## ■資料設定軟體用通訊電纜線

與已安裝資料設定軟體的電腦連接時所需的通訊電纜線。

### ●售價

品名	建議售價(未稅)
<b>CC05IF-USB</b>	3,030元

### ◇資料設定軟體MEXE02

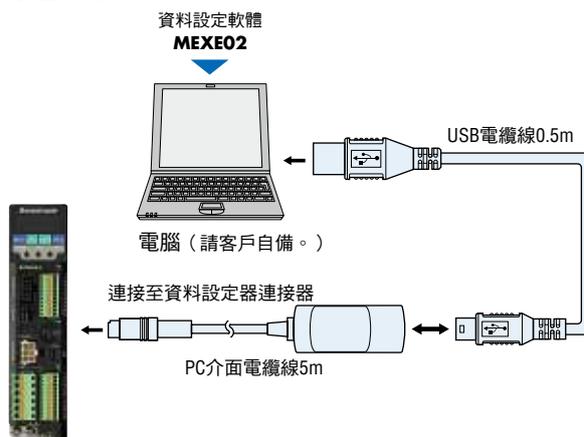
資料設定軟體可至本公司網站下載。

動作環境的詳細資訊請至本公司網站進行確認。

<https://www.orientalmotor.com.tw/>



### ●連接電腦與驅動器



#### 注意事項

- 與電腦連接時必須安裝專用的設備驅動程式。

## ■資料設定器

可進行各種參數設定或設定資料的確認。  
與驅動器的通訊連接器(CN6)連接使用。

### ●售價

品名	建議售價(未稅)
<b>OPX-2A</b>	4,440元



## ■外部調速器

設定、調整馬達轉速。

### ●PAVR-20KZ

#### ◇售價

品名	建議售價(未稅)
<b>PAVR-20KZ</b>	350元

(20kΩ、1/4W、B特性)



### ●PAVR2-20K

#### ◇特徵

- 可調整轉速或轉矩的可變電阻。
- 簡單設置  
不使用構圖，只要塞入安裝孔即可。  
亦可拆下。
- 簡單配線  
採用端子台。連接導線、不需要焊錫。配線的作業效率提升。



#### ◇規格

電阻 : 0-20kΩ  
額定電力 : 0.05W  
電阻變化特性 : B curve

#### ●適用導線尺寸

AWG22-16 (0.3-1.25mm<sup>2</sup>)

#### ◇種類與售價

品名	建議售價(未稅)
<b>PAVR2-20K</b>	610元

產品包含以下項目。

外部調速器、使用說明書

#### 注意事項

- 如欲使用輸出入信號電纜線，請使用壓著端子。



《正面》



《背面》

## 馬達、減速機用安裝腳座

此為有助於馬達、減速機安裝與固定的專用安裝腳座。

### ◇種類與售價

適用產品	品名	建議售價 (未稅)
<b>BXM230</b>	<b>SOL2M4</b>	850元
<b>BXM460</b>	<b>SOL4M6</b>	990元
<b>BXM5120</b>	<b>SOL5M8</b>	1,060元
<b>BXM6200</b> <b>BXM6400</b>	<b>SOL6M8</b>	1,130元



### 注意事項

- 無法用於中空軸扁平式減速機FR減速機。

## DIN導軌安裝腳座

請在將驅動器安裝於DIN導軌時使用。

### ●售價

品名	建議售價 (未稅)
<b>MADP02</b>	600元



## 可撓式聯軸器

為連接馬達、減速機出力軸與被動軸的夾鉗式型聯軸器。



### ●種類與售價

#### ◇MCL聯軸器（平行軸減速機GFS減速機用）

適用產品	負載種類	聯軸器型	建議售價 (未稅)
<b>BXM230</b>	相同負載	<b>MCL30</b>	980元
	衝擊負載		
<b>BXM460</b>	相同負載	<b>MCL40</b>	1,510元
	衝擊負載	<b>MCL55</b>	2,000元
<b>BXM5120</b>	相同負載	<b>MCL55</b>	2,000元
	衝擊負載		
<b>BXM6200</b> <b>BXM6400</b>	相同負載	<b>MCL65</b>	3,180元
	衝擊負載		

#### ◇MCS聯軸器（圓軸型用）

適用產品	負載種類	聯軸器型	建議售價 (未稅)
<b>BXM230</b> <b>BXM460</b>	相同負載	<b>MCS20</b>	820元
	衝擊負載		
<b>BXM5120</b> <b>BXM6200</b> <b>BXM6400</b>	相同負載	<b>MCS30</b>	980元
	衝擊負載		

## 回生電阻

以附電磁剎車型馬達上下驅動時，或以大慣性驅動時使用。

### ●種類與售價

適用產品	品名	售價
<b>BXSD30</b> <b>BXSD60</b> <b>BXSD120</b>	<b>EPRC-400P</b>	1,590元
<b>BXSD200</b> <b>BXSD400</b>	<b>RGB100</b>	1,590元



詳細資訊請參閱本公司官方網站，或洽客戶諮詢中心。

<https://www.orientalmotor.com.tw/>



代理商

滿億企業有限公司

台中市南屯區文心路一段 378 號 20 樓之 6

TEL : (04)2319-9797 FAX : (04)2319-3636

E-mail:manyen.chang@msa.hinet.net

www.manyi.com.tw

- 本目錄上相關產品之價格和交期僅供參考，價格均為建議售價（台幣），產品從成立買賣契約到出貨所需之工作天數，工作天不含例假日，且視訂購數量及庫存、天氣或交通等不可抗力因素可能有所變動。實際售價和交期請以各營業據點、網頁公開資訊為準，本公司保留隨時更動本目錄內容之權利，恕不另行通知。
- 本目錄中刊載產品的產品製造事業所，已取得品質管理系統ISO9001及環境管理系統ISO14001認證。
- 本目錄所刊載產品的性能及規格，可能因改良而未經預告即進行變更，敬請見諒。
- 如需進一步了解產品詳情，請洽本公司或客戶諮詢中心0800-060708。
- 本目錄所刊載的公司名稱及商品名稱分別為各公司的商標或註冊商標。
- Orientalmotor為台灣東方馬達股份有限公司的註冊商標。

 安全注意事項

- 使用時，請詳讀使用說明書後正確使用。
- 本目錄所刊載的產品為產業用及機器組裝用。請勿用於其他用途。