

煥然一新。

兼顧高功能與方便性的先進機種。

NEW

防塵、防水規格連接器型

附電磁剎車馬達 30W、60W

可動連接用電纜線 1m ~ 20m



更為進化的無刷馬達

# BLE2系列全新上市。

**BLE2**系列具備附電磁剎車及防水、防塵規格的馬達等各種產品種類。

用途更加廣泛。



# 產品種類一覽表

防塵、防水規格馬達榮獲「2020年度優良設計獎（Good Design Award）」

減速機種類	馬達輸出					
	30W	60W	120W	200W	300W	400W
平行軸減速機						
平行軸減速機 <b>GFV</b> 減速機	●	●	●	●	●	●
 IP66 對應H1潤滑油	●	●	●			
附電磁剎車	NEW	NEW	●	●		
 IP67 防塵、防水規格				●	NEW	NEW
平行軸減速機 <b>JV</b> 減速機 (凸緣安裝)				●	●	●
 IP66 腳座安裝減速機 <b>JB</b> 減速機 (腳座安裝)				●	●	●
中空軸扁平式 <b>FR</b> 減速機						
 IP65	●	●	●	●	●	●
附電磁剎車	NEW	NEW	●	●		
直交軸中空軸型減速機 <b>JH</b> 減速機						
 IP66		●	●	●	●	●
圓軸型						
 IP66	●	●	●	●	●	●
附電磁剎車	NEW	NEW	●	●		

## 主要特徵

### 充實的性能與功能

- 速度控制範圍 80~4000r/min
- 多段速運轉，最多16速
- 可限制轉矩
- 簡易保持功能

### 可依用途選擇的馬達

- 使用附電磁剎車馬達可上下驅動
- IP67防塵、防水規格馬達
- 對應食品機械用H1潤滑油的減速機

### 追求使用便利性

- 可直接連接的連接器
- 馬達、驅動器間 最大延長20m
- 驅動器本體可進行數位設定、操作
- 可利用電腦和外部信號進行調速

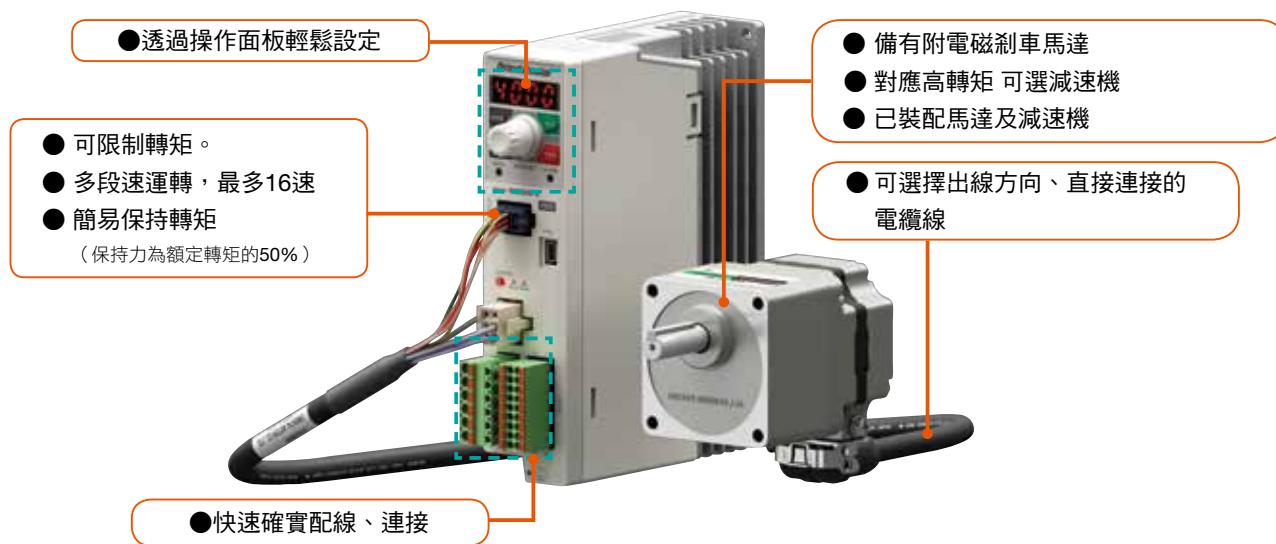
### 對應高轉矩 可選減速機

- 產品種類包括達1/1200的**JB**減速機
- 可節省安裝空間的**JH**減速機

## ■BLE2系列的主要特徵

### 概要

更新馬達構造，機體更小，實現高輸出、高效率。搭載數位顯示面板的驅動器只要利用一個旋鈕即可輕鬆設定速度。



### 透過操作面板輕鬆設定

將操作面板搭載在前面。一面觀看數位顯示，使用操作鍵和設定旋鈕，即可設定運轉資料和參數。



- 調速範圍 80～4000r/min\*
- 速度變動率  $\pm 0.2\%$ \*
- 無法自驅動器拆卸操作面板。

### 快速且確實地配線、連接

由於採用彈簧式連接器，可快速、確實的配線。



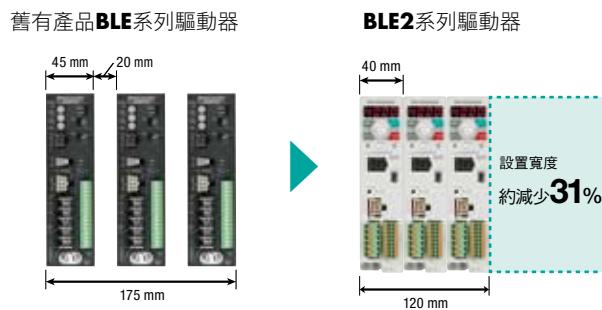
### 有效活用設置空間

透過驅動器內部零件的最佳配置，體積更小、更薄。可緊密安裝數台，能藉此省去設置空間，或在相同空間中增加使用軸數。

#### 小型、薄型驅動器



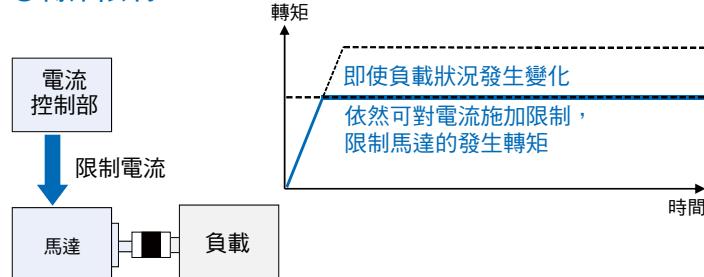
#### 將數台驅動器緊密安裝



## 可當極限功能使用的轉矩限制

此功能可限制流過馬達的電流，抑制馬達的發生轉矩。可用來避免過度施力。

### ●轉矩限制



## 附電磁剎車馬達

電磁剎車的ON/OFF會與馬達運轉連動自動控制。

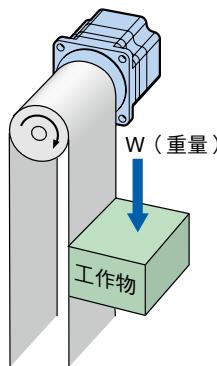
此外，停電或電源OFF時，馬達會瞬間停止並保持負載。

### 可上下驅動（捲下運轉）

上下驅動時亦可維持穩定的速度控制。

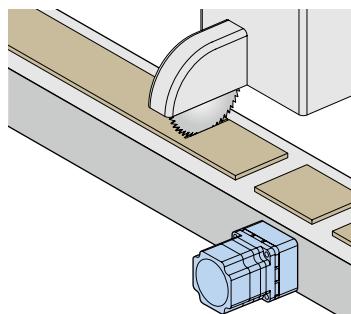
停電或電源OFF時依舊能保持負載。

\*上下驅動時會產生回生電力，  
須使用另售的回生電阻。



### 停止時可保持位置

垂直方向、水平方向驅動時可保持位置。



## 無須使用機械剎車，以電氣力量即可保持

即使沒有機械剎車，依舊可於停止時將簡易保持功能當作電氣保持剎\*使用。

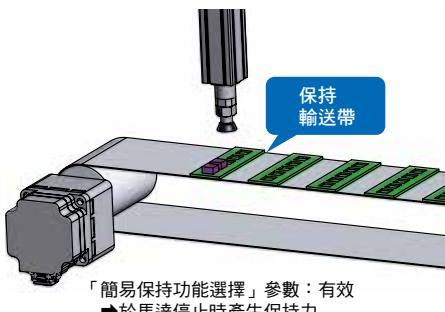
適用範例為於搬運用輸送帶停止期間進行作業之用途。

\*保持不超過額定轉矩50%的負載。

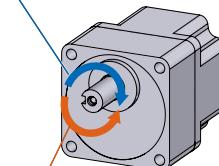
### 注意事項

對驅動器的電源供給為OFF時，將失去保持力。

請勿用於防止停止時落下等用途。



### ● 何謂簡易保持功能 出力軸遭轉動時



### 無須維修

適用於需頻繁重覆運動、停止的用途。

無機械性磨損部位，有助於延長壽命。

### 有助於節省設備空間

無需機械式剎車，有助於節省設備空間及重量。

## 可直接連接的鎖緊把手式連接器

小型馬達專用鎖緊把手式連接器，實現了馬達與驅動器間的直接連接。

### 連接簡便

由於為不需要螺絲固定的鎖緊把手式，電纜線連接更為簡便。

#### ● 安裝方式



### 直接連接馬達與驅動器

無中繼最長可連接至20m。不需要電纜線的中繼處理。此外，動力線、信號線、接地線僅需使用1條電纜線，可減輕配線作業。



### 可以選擇電纜線出線

馬達的電纜線出線方向共有3種，可配合設備選擇。



### 另備有可動電纜線

如須反覆彎曲電纜線時，請使用可動連接用電纜線。

## 防塵、防水規格馬達的特徵 IP67

榮獲2020年度優良設計獎（Good Design Award）

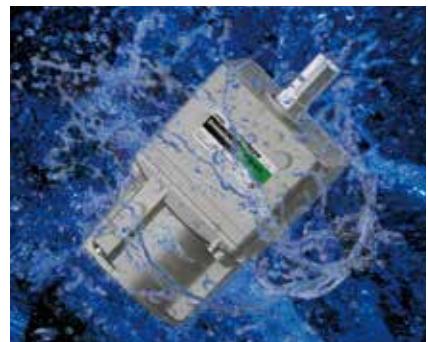
防塵、防水構造適用於水和灰塵飛散的環境，可直接水洗。

整顆馬達均可直接水洗

適用於多水、多灰塵環境

包含連接器部均為IP67構造

耐腐蝕性提升



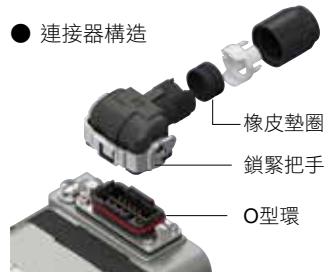
### 優異的保護構造

零件接合處均採用密封零件（O型環）、防止水滲入馬達內部。  
可用於需要水洗的用途。



連接器構造內藏橡皮墊圈、O型環，提高防水性能。包含連接器部份在內，均符合IP67標準。

#### ● 連接器構造

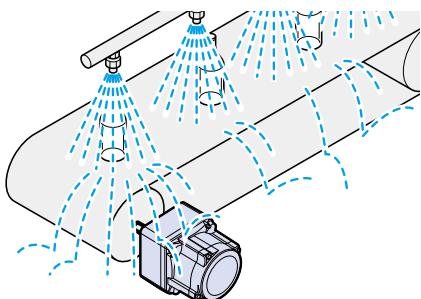


## IP67規格，可水洗

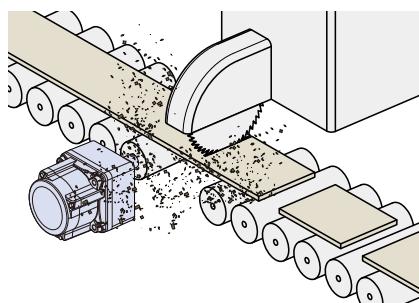
可在有灰塵或水的環境下使用。

可水洗，直接安裝在設備上即可，不需保護外蓋。

安裝在設備上時可直接水洗



使用時會沾附灰塵也OK



**IP67**

可有條件地使用於水下  
完全的防塵構造

〈防水測試條件〉

水下1m、30分鐘

※但請勿在水中、水壓較高的場所使用。

## 考量到經久劣化的「水洗防水測試」本公司獨家評估\*1

使用馬達期間，密封零件（O型環）可能發生劣化，難以確保原始的防水性能。

本公司慮及密封零件會經久劣化，實施獨家評估標準「水洗防水測試」，確認馬達內部是否滲水。

本公司獨家「水洗防水測試」\*2

- ① 热衝擊測試：對密封零件（O型環）施加相當於使用5年的加熱劣化
- ② 振動測試：對馬達施加振動
- ③ 淋水測試：施加100kPa水壓的水

\*1 本測試採用本公司獨家設定之條件、方法，但不為無故障之保證。

\*2 關於測試條件的詳細資訊，請至本公司網站確認。→ <https://www.orientalmotor.com.tw/>

## 耐腐蝕性提升

表面施加特殊塗裝，不易生鏽，出力軸與螺絲使用不鏽鋼材質。安裝面也經過塗裝，因此安裝在不鏽鋼設備上也不易生鏽。



## 多斜面的馬達形狀

為使水於水洗時易於流動，馬達形狀採用多斜面設計。不論安裝在哪個方向皆利於水流動。



## 適用於潔淨的環境

屬高效率馬達，故無需搭載冷卻風扇。因此亦無需擔心會使外部灰塵揚起。

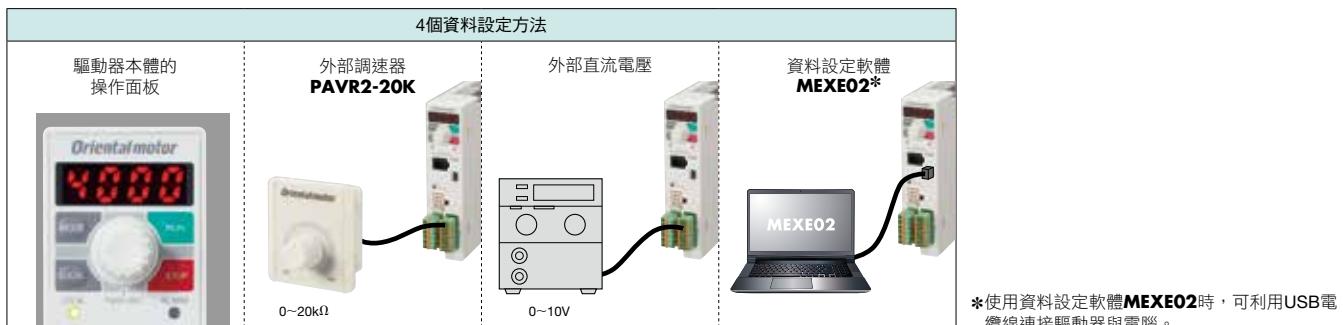


## 利用充實的功能支援客戶

搭載可配合4個資料設定方法與目的使用的各種功能。  
使用資料設定軟體，即可起動設備並輕鬆確認運轉狀態。

### 運轉方法

- 本機操作運轉：以操作面板運轉的方法。可用於試運轉。
- 遙控操作運轉：使用外部信號和資料設定軟體**MEXEO2**運轉的方法。



### 可設定的內容

提供配合客戶使用狀況的功能。

設定內容	用途、目的	設定值	設定方法			
			操作面板	外部調速器 <b>PAVR2-20K</b>	外部直流電壓	資料設定軟體 <b>MEXEO2</b>
轉速	可利用任意的轉速運轉。	80~4000r/min	●	●	●	●
轉矩限制	可將馬達的最大輸出轉矩控制在安全範圍內或配合負載 加以限制。	0~300%	●	●	●	●
加減速時間	起動時和停止時，為避免對負載施加衝擊，可設定加速 時間、減速時間。	0~15.0秒	●	—	—	●
多段速運轉	可透過2速以上的速度進行運轉。	最多16速	●	—	—	●
並列運轉	可將多台馬達以相同速度運轉。	20台以下 (使用可變電阻時)	—	●	●	—

### 主要的方便功能

介紹使用操作面板、資料設定軟體**MEXEO2**的主要功能。

功能	用途、目的	內容
負載率顯示	欲確認馬達的發生轉矩。	將馬達的額定轉矩設為100%，顯示負載率。（顯示範圍：0~300%）
減速比	欲顯示輸送帶搬運速度或利用減速機 減速的速度。	設定減速比，顯示換算的轉速。
轉速的上下限設定	欲利用設定速度控制範圍內的速度 運轉。	設定轉速的上限值及下限值。
速度示教	欲於馬達運轉中變更速度。	可在馬達運轉中以監視模式變更轉速。
簡易保持功能	欲使馬達在停止時簡易保持。	可在馬達停止時產生電氣的保持轉矩。（保持力可達額定轉矩的50%） <b>注意事項</b> 對驅動器的電源供給若OFF，將失去保持力，無法用於停止時的掉落防止等。
衝擊緩和平滑調整	欲緩和起動時、停止時的衝擊。	慢慢加速，以避免起動時、停止時搬運的負載不動，停止時也會慢慢停止的功能。
Alarm	欲確認故障的發生內容。	可鎖定過負載、連接不良、運轉操作錯誤等故障時的原因，迅速因應。
Information	欲有助於動作確認或定期維修	在輸出Alarm前輸出。在各Information的參數輸入適當值，有助於設備的維修。
編輯鎖定	欲保護已設定的資料。	禁止利用操作面板進行資料、參數編輯或刪除、本地操作運轉。

## 使用資料設定軟體MEXEO2的有用功能

資料設定軟體可至本公司網站下載。



### 監視功能

搭載確認馬達運轉狀態等所需的豐富監視功能。

可配合各場景區分使用，有助於縮短設備的起動、調整時間並提高維修效率。

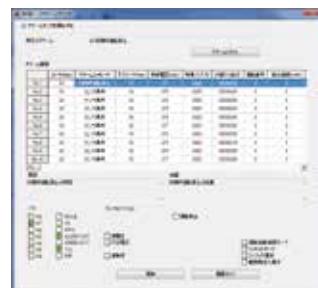
#### ● 波形監視

起動時

#### ● ALARM監視

運轉時

維修



### 測試功能

可單獨運轉馬達或與上位系統進行連接確認的功能。用於設備起動時，以縮短時間。

#### ● 可在試運轉的同時調整速度（速度示教）

起動時

可在與上位系統連接前一面試運轉，一面變更速度資料。變更後的速度資料直接設定、儲存，因此有助於縮短設備的起動時間。



#### ● I/O監視

起動時

運轉時

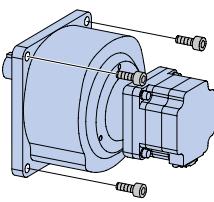
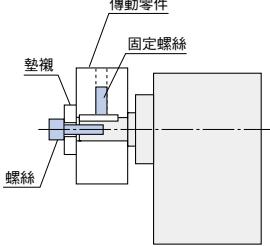
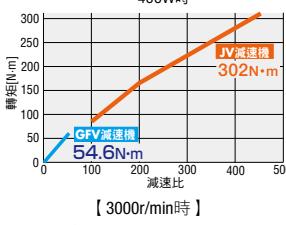
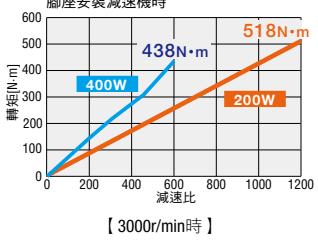
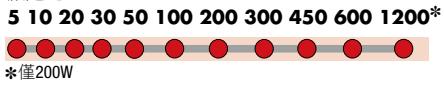
可測試直接I/O的輸出入信號。可執行輸入信號和外部直流電壓的監視、輸出信號的強制輸出。

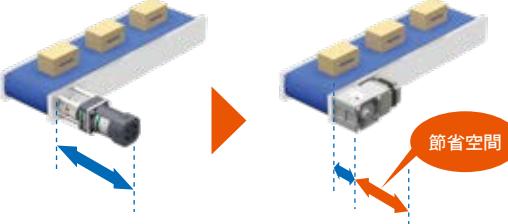
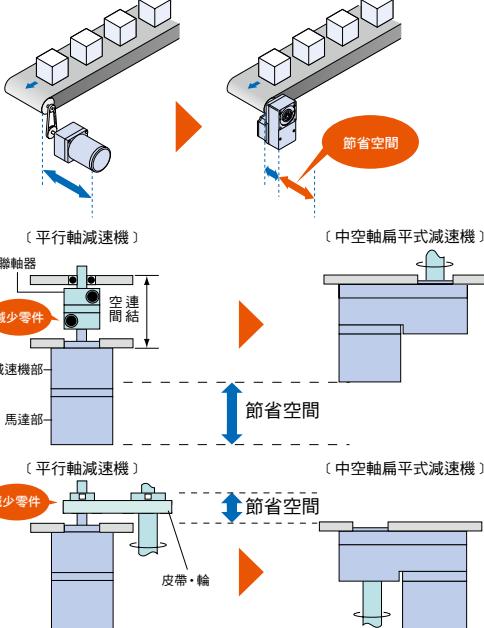
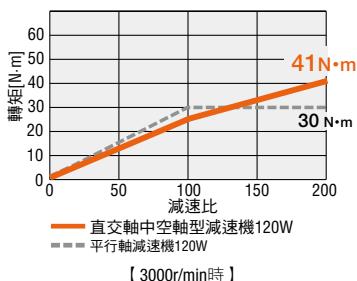
方便用於確認與上位系統接線的功能。



## 減速機的種類與特徵

對應無刷馬達高速運轉、高輸出的高強度減速機。  
配合用途、規格、安裝方式，有多種減速機可供選擇。

平行軸減速機			
種類	 平行軸 <b>GFV</b> 減速機 對應食品機械H1潤滑油	 平行軸 <b>JV</b> 減速機	 腳座安裝 <b>JB</b> 減速機
<b>可安裝在凸緣面 (JV減速機)</b> 		<b>不需要安裝腳座</b> 可立即安裝在設備上的形狀。	
安裝的優點	<b>提高安裝精度 (GFV減速機)</b> 出力軸凸緣部及安裝面實施切削加工。提升與機器的安裝精度。		 出力軸前端螺絲孔使用範例
	<b>出力軸前端實施螺孔加工 (GFV減速機、□80mm以上)</b> 減速機的出力軸前端已進行螺孔加工。 可作為防止傳動零件脫落用的輔助工具。		 ●高剛性、一體構造 安裝面一體構造，易於軸心設計。
特徵	<b>高強度減速機 (GFV減速機)</b> 以熱處置提升齒輪強度，達成軸承的大軸徑化，實現高強度。 和相同安裝尺寸的AC馬達用減速機相比，具有2~3倍的高容許轉矩，實現設備的小型化。		<b>高容許轉矩</b> 轉矩不會飽和，可將馬達轉矩發揮至極致。
	<b>高容許轉矩</b> 轉矩不會飽和，可將馬達轉矩發揮至極致。		 【3000r/min時】
	<b>高減速比 (JV減速機)</b> 提供減速比最高達1/450的產品種類。		 【3000r/min時】
	<b>長壽命 (GFV減速機)</b> 採用特殊軸承與高速運轉用潤滑油的長壽命減速機。 額定壽命達10,000小時。		<b>高強度</b>  容許懸吊載重 ..... 3672N 容許推力載重 ..... 577N
	<b>長壽命 (GFV減速機)</b> 採用特殊軸承與高速運轉用潤滑油的長壽命減速機。 額定壽命達10,000小時。		<b>高減速比</b> 提供減速比最高達1/1200的產品種類。
	 減速比 5 10 20 30 50 100 200 300 450 600 1200* *僅200W		

直交軸減速機	中空軸扁平式減速機
 <p>直交軸中空軸型減速機<b>JH</b>減速機</p>	 <p>中空軸扁平式<b>FR</b>減速機</p>
<p><b>●節省空間</b> 垂直配置馬達以節省空間。</p> 	<p><b>●節省空間</b> 未使用連結零件，直接連結驅動軸，實現了設備的節省空間化。</p> 
<p><b>●節省成本</b> 可減少使用聯軸器與皮帶輪等，對於零件成本與組裝工時的刪減有幫助。</p> 	<p><b>●高容許轉矩</b> 雖為高減速比，但容許轉矩不會飽和。 可將馬達的轉矩運用至極限。</p>  <p>直交軸中空軸型減速機120W 平行軸減速機120W [ 3000r/min時 ]</p>
<p><b>●高強度</b> 與平行軸減速機比較</p> <p><b>2倍 UP</b> 容許懸吊載重 981 N 容許推力載重 261 N <b>1.7倍 UP</b></p>  <p>[ 1/200 3000r/min時 ]</p>	<p><b>●高容許轉矩、長壽命</b> 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、長壽命。額定壽命達10000小時。</p> 

## 可配合用途選擇的高強度、高減速減速機

除了原有的平行軸減速機**GFV**減速機之外，更加入了具備高減速比、高強度、節省空間等特色的減速機產品種類。大幅提升出力軸的容許載重和最大容許轉矩。此外，可對應各種環境下的設備。

### 減速機額定壽命10,000小時

對應食品機械用H1潤滑油，備有防塵防水規格



IP66\*



IP67

防塵、防水規格

### 平行軸**GFV**減速機

\*電纜線型為IP40。

### 高減速比功能豐富，減速機形狀容易安裝



凸緣安裝



腳座安裝

### 平行軸減速機**JV**減速機

### 腳座安裝**JB**減速機

### 適用於節省空間的用途、高容許轉矩



IP66



IP65

直交軸中空軸型減速機  
**JH**減速機

中空軸扁平式減速機  
**FR**減速機

## 對應食品機械用H1潤滑油（連接器型 平行軸減速機 **GFV**減速機）

減速機部潤滑採用食品機械用H1潤滑油。

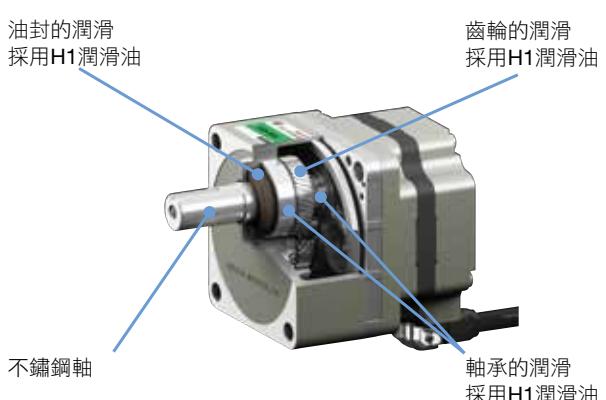
### ● 何謂食品機械用H1潤滑油？

由NSF登錄於「可用於偶然和食品接觸之潤滑劑」範圍的潤滑油。

何謂NSF (NSF International)

總部設置於美國的第三方認證機關，提供公眾衛生及環境相關標準的開發、產品認證、監督、教育、風險管理等世界規格服務。

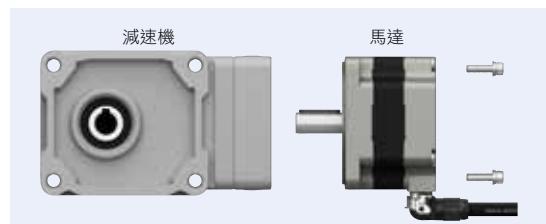
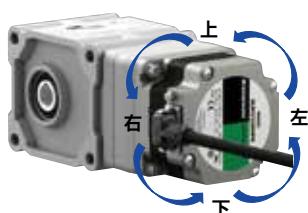
### ● 減速機的額定壽命為5,000小時



## 已裝配馬達及減速機

減速機與馬達出貨時已組裝為一體。

此外，可拆卸減速機，以90°為單位變更安裝位置。可配合客戶的設備變更連接器位置。



## ■無刷馬達的特徵

無刷馬達由於沒有DC馬達的缺點（碳刷），因此較少雜訊且無需維修。  
由於使用永久磁鐵，為小型且可達到高輸出、高效率的馬達。

## 廣大的速度控制範圍

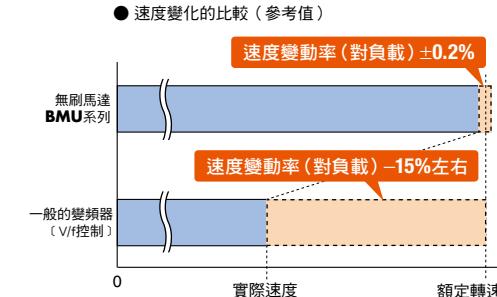
無刷馬達比AC調速馬達或變頻器更能進行廣大範圍的速度控制。最適用於低速至高速  
需要一定轉矩的用途。

產品陣容	速度控制範圍*	速度比
無刷馬達 ( <b>BMU</b> 系列時)	80~4000r/min	1:50
變頻器控制 三相感應馬達	200~2400r/min	1:12
AC速度 控制馬達	50Hz:90~1400r/min 60Hz:90~1600r/min	1:15 1:17

\*速度控制範圍依機種而異。

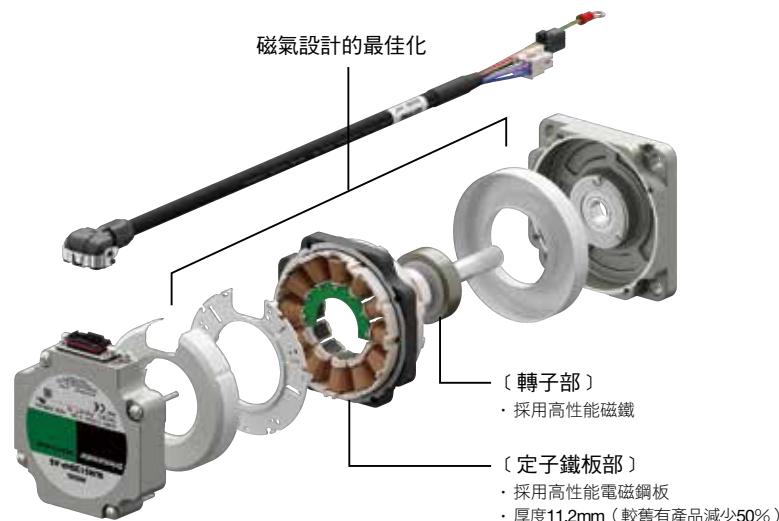
## 穩定的速度控制

無刷馬達經常監視來自馬達的速度回授信號，與設定速度進行比較，以調整對馬達的  
施加電壓。因此，即使負載產生變化，由低速到高速之間仍可以安定的速度進行  
運動。



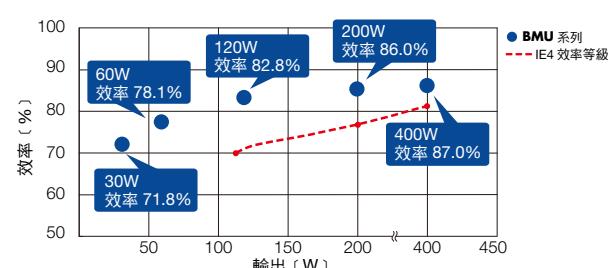
## 小型、高輸出、高效率化設計

採用最佳的磁氣設計與高性能材料，定子鐵板部厚度僅有  
11.2mm。此薄度實現了輸出120W的高效率動力組合。  
與相同輸出的舊有產品無刷馬達相比，定子厚度僅有一半  
(安裝尺寸為90mm的馬達時)。



## 相當於IE4\*的高效率、節能馬達

無刷馬達的效率較三相馬達（感應馬達）高。  
例如**BMU**系列200W的馬達，驅動器效率達86%，高於IE4的標準值  
75.8%，符合節能需求。



\*以符合國際規格IEC 60034-30-1規定的效率等級、120W以上的感應馬達為  
對象。

\*IE4的效率值為50Hz、4極機以額定輸出時的數值。

此外，無刷馬達的效率值為額定轉速、額定轉矩時的數值。

## ■ 產品種類

可配合客戶的設備，選擇馬達、驅動器種類、電纜線出線方向及長度。

種類	馬達種類	連接用電纜線／可動連接用電纜線種類	驅動器種類
連接器型	標準馬達 	連接用電纜線 0.5~20m  NEW 可動連接用電纜線 1~20m	
	附電磁剎車馬達 	附電磁剎車 馬達用  連接用電纜線 0.5~20m  NEW 可動連接用電纜線 1~20m	
防塵、防水規格 連接器型	防塵、防水規格馬達 	連接用電纜線 0.5~20m  NEW 可動連接用電纜線 1~20m	

## 連接器型

### ● 標準馬達

出力軸型／出力軸材質	安裝尺寸 [mm]	額定輸出 [W]	減速比	保護等級	額定電壓 [V]
平行軸 減速機	<b>GFV</b> 減速機／ 不鏽鋼出力軸 	60	30	IP66	單相100-120 單相200-240 三相200-240
		80	60		單相200-240 三相200-240
		90	120		三相200-240
		110	200		單相100-120 單相200-240 三相200-240
		110	300		單相200-240 三相200-240
		110	400		三相200-240
	<b>GFV</b> 減速機 食品機械用 對應H1潤滑油／ 不鏽鋼出力軸	60	30	IP66	單相100-120 單相200-240 三相200-240
		80	60		單相200-240 三相200-240
		90	120		三相200-240
	<b>JV</b> 減速機／不鏽鋼出力 軸 	* 1	200	IP66	單相200-240 三相200-240
			300		單相200-240 三相200-240
			400		三相200-240
腳座安裝減速機 <b>JB</b> 減速機／ 鐵製出力軸 	* 1	200	<b>5~1200</b>	IP44	單相200-240 三相200-240
		300	<b>200~450</b>		三相200-240
		400	<b>100~450</b>		

\*1 請參閱產品詳細內容頁面刊載的外形圖。

## ● 標準馬達

出力軸型／出力軸材質	安裝尺寸 [mm]	額定輸出 [W]	減速比	保護等級	額定電壓 [V]	
直交軸中空軸型減速機 <b>JH</b> 減速機／ 不鏽鋼出力軸	*1	60	<b>10~200</b>	IP66	單相100-120 單相200-240 三相200-240	
		120			單相200-240 三相200-240	
		200	<b>5~200</b>		單相200-240 三相200-240	
		300			三相200-240	
		400			三相200-240	
中空軸扁平式減速機 <b>FR</b> 減速機／ 鐵製出力軸	*1	30	<b>5~200</b>	IP65	單相100-120 單相200-240 三相200-240	
		60			單相200-240 三相200-240	
		120			三相200-240	
		200	<b>10~100</b>		單相200-240 三相200-240	
		300			三相200-240	
		400	<b>5~100</b>		三相200-240	
圓軸*2／ 不鏽鋼出力軸	60	30	—	IP66	單相100-120 單相200-240 三相200-240	
		60			單相200-240 三相200-240	
	90	120			單相200-240 三相200-240	
		200			三相200-240	
		300			三相200-240	
		400			三相200-240	

## ● 附電磁剎車馬達

出力軸型／出力軸材質	安裝尺寸 [mm]	額定輸出 [W]	減速比	保護等級	額定電壓 [V]	
平行軸減速機 <b>GFV</b> 減速機／ 不鏽鋼出力軸	60	<b>NEW</b> 30	<b>5~100</b>	IP66	單相100-120 單相200-240 三相200-240	
		<b>NEW</b> 60			單相200-240 三相200-240	
	80	120	<b>5~200</b>		單相200-240 三相200-240	
	90	200			單相200-240 三相200-240	
圓軸*2／ 不鏽鋼出力軸	60	<b>NEW</b> 30	—	IP66	單相100-120 單相200-240 三相200-240	
		<b>NEW</b> 60			單相200-240 三相200-240	
	90	120			單相200-240 三相200-240	
		200			單相200-240 三相200-240	
		—			—	
中空軸扁平式減速機 <b>FR</b> 減速機／ 鐵製出力軸	*1	<b>NEW</b> 30	<b>5~200</b>	IP65	單相100-120 單相200-240 三相200-240	
		<b>NEW</b> 60			單相200-240 三相200-240	
		120			單相200-240 三相200-240	
		200	<b>10~100</b>		單相200-240 三相200-240	

\*1 請參閱產品詳細內容頁面刊載的外形圖。

\*2 圓軸型亦有出力軸部進行銑面加工的類型。

## 防塵、防水規格連接器型

榮獲2020年度優良設計獎 (Good Design Award)

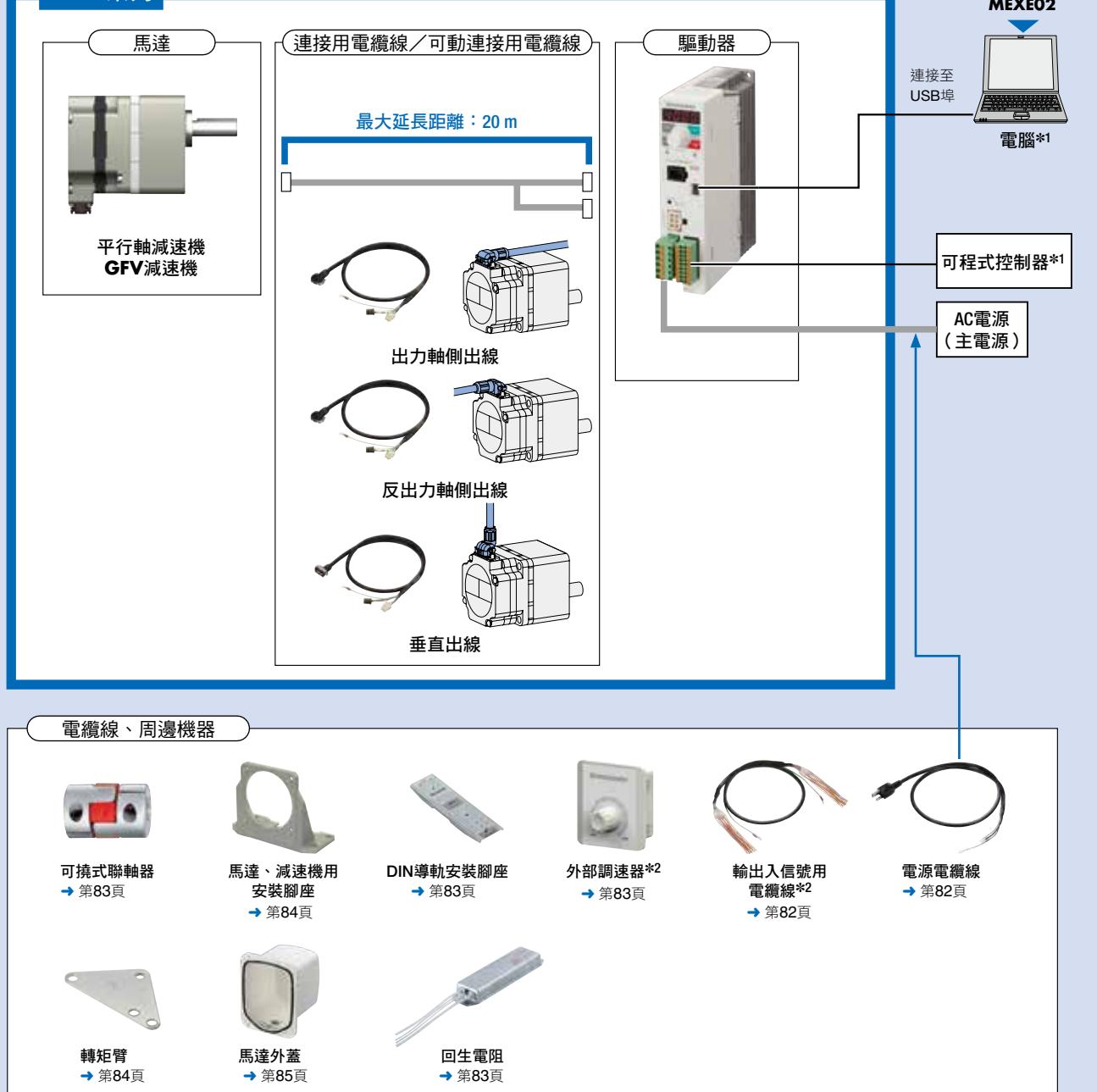
出力軸型／出力軸材質	安裝尺寸 [mm]	額定輸出 [W]	減速比	保護等級	額定電壓 [V]
平行軸減速機 <b>GFV</b> 減速機／ 不鏽鋼出力軸	110	200	<b>5~100</b>	IP67	單相200-240 三相200-240
		300			三相200-240
		400	<b>5~50</b>		三相200-240

●備有附安裝用螺絲／無安裝用螺絲2種馬達。

## 系統構成

馬達、驅動器、連接用電纜線為分開購買。

### BLE2系列



\*1 請客戶自備。

\*2 外部調速器（PAVR2-20K）與輸出入信號用通用電纜線無法併用。

### ●系統構成售價範例

BLE2系列		
馬達 平行軸GFV減速機 BLM230HP-10S	驅動器 BLE2D30-A	連接用電纜線 (3m) CC030KHBVLV
7,420 元	6,700 元	1,760 元

+

周邊機器		
安裝腳座 SOL2M4F	可撓式聯軸器 MCL301010	DIN導軌安裝腳座 MADP02
760 元	1,050 元	640 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

◇平行軸**GFV**減速機、中空軸扁平式**FR**減速機、圓軸型

**BLM 6 200 S H P M - 50 □ S □ □**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫

①	馬達種類	<b>BLM</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) <b>7</b> : 110mm
③	輸出	<b>30</b> : 30W <b>60</b> : 60W <b>120</b> : 120W <b>200</b> : 200W <b>300</b> : 300W <b>400</b> : 400W
④	識別品號	<b>S</b>
⑤	馬達連接方式	<b>H</b> : 連接器型
⑥	馬達保護等級	<b>P</b> : IP66規格* <b>W</b> : IP67規格
⑦	<b>M</b> : 附電磁剎車	
⑧	減速比、出力軸形狀	數字：減速機的減速比 <b>A</b> ：圓軸型 <b>AC</b> ：圓軸型（銑面加工部加工）
⑨	減速機種類	無：平行軸減速機 <b>FR</b> ：中空軸扁平式減速機
⑩	出力軸材質	無：鐵 <b>S</b> ：不鏽鋼
⑪	<b>F</b> ：對應食品機械用H1潤滑油	
⑫	安裝用螺絲	無：附送 <b>N</b> ：無

\*與中空軸扁平式減速機組合時，保護等級為IP65。

◇直交軸中空軸型**JH**減速機、腳座安裝**JB**減速機、平行軸**JV**減速機

**BLM 5 200 H P K - 5 C B 50 B - L**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬

馬達品名			減速機品名		
馬達品名					
① 馬達種類			<b>BLM</b> ：無刷馬達		
② 安裝尺寸			<b>4</b> : 80mm <b>5</b> : 90mm		
③ 輸出			<b>60</b> : 60W <b>120</b> : 120W <b>200</b> : 200W <b>300</b> : 300W <b>400</b> : 400W		
④ 識別品號			<b>S</b>		
⑤ 馬達連接方式			<b>H</b> : 連接器型		
⑥ 馬達保護等級			<b>P</b> : IP66規格*		
⑦ 組合馬達			<b>K</b> : 圓軸型（附鍵）		
⑧ 組合馬達的安裝尺寸			<b>4</b> : 80mm <b>5</b> : 90mm		
減速機尺寸			記號（例） <b>C</b> 減速機尺寸的記號請參閱■規格（→第26頁、第27頁、第29頁）。		
減速機品名					
⑨ 減速機種類			<b>H</b> : <b>JH</b> 減速機 <b>B</b> : <b>JB</b> 減速機 <b>V</b> : <b>JV</b> 減速機		
⑩ 減速比			數字：減速機的減速比		
⑪ 出力軸材質			<b>S</b> : 不鏽鋼 <b>B</b> : 鐵		
⑫ 連接器位置			無：下 <b>-L</b> : 左		

\*與**JB**減速機組合時，保護等級為IP44。

### ●驅動器

**BLE2D 200 - A M**

① ② ③ ④

①	驅動器種類	<b>BLE2D</b> : <b>BLE2</b> 系列驅動器
②	輸出	<b>30</b> : 30W <b>60</b> : 60W <b>120</b> : 120W <b>200</b> : 200W <b>300</b> : 300W <b>400</b> : 400W
③	電源電壓	<b>A</b> : 單相100-120V, <b>C</b> : 單相／三相200-240V <b>S</b> : 三相200-240V
④	<b>M</b> : 附電磁剎車馬達用	

### ●連接用電纜線／可動連接用電纜線

**CC 010 KH BL M R F**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①	電纜線種類	<b>CC</b> : 連接用電纜線
②	長度	<b>005</b> : 0.5m <b>010</b> : 1m <b>015</b> : 1.5m <b>020</b> : 2m <b>025</b> : 2.5m <b>030</b> : 3m <b>040</b> : 4m <b>050</b> : 5m <b>070</b> : 7m <b>100</b> : 10m <b>150</b> : 15m <b>200</b> : 20m
③	馬達連接方法	<b>KH</b> : 金屬連接器型
④	適用機種	<b>BL</b> : 無刷馬達
⑤	<b>M</b> : 附電磁剎車馬達用	
⑥	無：連接用電纜線 <b>R</b> : 可動連接用電纜線	
⑦	電纜線出線方向	<b>F</b> : 出力軸側出線 <b>B</b> : 反出力軸側出線 <b>V</b> : 垂直出線

## ■種類與售價

馬達、驅動器、連接用電纜線請個別訂購。

### ●馬達

#### ◇平行軸GFV減速機



輸出	品名	減速比	建議售價(未稅)
30W	BLM230HP-□S	5、10、15、20	7,420元
		30、50、100	7,640元
		200	7,880元
60W	BLM460SHP-□S	5、10、15、20	8,150元
		30、50、100	8,360元
		200	8,590元
120W	BLM5120HP-□S	5、10、15、20	9,880元
		30、50、100	10,150元
		200	10,420元
200W	BLM6200SHP-□S	5、10、15、20	12,120元
		30、50	12,420元
		100、200	12,880元
300W	BLM6300SHP-□S	5、10、15、20	14,670元
		30、50	15,000元
		100	15,500元
400W	BLM6400SHP-□S	5、10、15、20	13,330元
		30、50	13,640元

### ●防塵、防水規格



輸出	品名	減速比	建議售價(未稅)
200W	BLM7200HW-□S (附送安裝用螺絲) BLM7200HW-□SN (無安裝用螺絲)	5、10、15、20	15,670元
		30、50	16,000元
		100	16,500元
300W	BLM7300HW-□S (附送安裝用螺絲) BLM7300HW-□SN (無安裝用螺絲)	5、10、15、20	17,000元
		30、50	17,330元
		100	17,830元
400W	BLM7400HW-□S (附送安裝用螺絲) BLM7400HW-□SN (無安裝用螺絲)	5、10、15、20	17,000元
		30、50	17,330元

#### ◇平行軸GFV減速機

對應食品機械用H1潤滑油



輸出	品名	減速比	建議售價(未稅)
30W	BLM230HP-□SF	5、10、15、20	請另洽詢
		30、50、100	請另洽詢
		200	請另洽詢
60W	BLM460SHP-□SF	5、10、15、20	請另洽詢
		30、50、100	請另洽詢
		200	請另洽詢
120W	BLM5120HP-□SF	5、10、15、20	請另洽詢
		30、50、100	請另洽詢
		200	請另洽詢

#### ◇平行軸JV減速機



輸出	品名	減速比	建議售價(未稅)
200W	BLM5200HPK-5KV□S	300、450	25,480元
300W	BLM5300HPK-5DV□S	200	19,820元
	BLM5300HPK-5KV□S	300、450	26,820元
400W	BLM5400HPK-5DV□S	100、200	19,820元
	BLM5400HPK-5KV□S	300、450	26,820元

#### ◇腳座安裝JB減速機



輸出	品名	減速比	建議售價(未稅)
200W	BLM5200HPK-5AB□B-L	5、10、20	14,330元
	BLM5200HPK-5CB□B-L	30、50	15,670元
	BLM5200HPK-5EB□B-L	100、200	21,000元
300W	BLM5200HPK-5KB□B-L	300、450	26,330元
	BLM5200HPK-5SB□B-L	600、1200	28,450元
	BLM5300HPK-5AB□B-L	5、10、20	15,670元
400W	BLM5300HPK-5CB□B-L	30、50	17,000元
	BLM5300HPK-5EB□B-L	100、200	22,330元
	BLM5300HPK-5KB□B-L	300、450	27,670元
600	BLM5300HPK-5SB□B-L	600	29,790元
	BLM5400HPK-5AB□B-L	5、10、20	15,670元
	BLM5400HPK-5CB□B-L	30、50	17,000元
1000	BLM5400HPK-5EB□B-L	100、200	22,330元
	BLM5400HPK-5KB□B-L	300、450	27,670元
	BLM5400HPK-5SB□B-L	600	29,790元

#### ◇直交軸中空軸型JH減速機



輸出	品名	減速比	建議售價(未稅)
60W	BLM460SHPK-4H□S	10、15、20	15,230元
		30、50、100	15,580元
		200	15,930元
120W	BLM5120HPK-5H□S	10、15、20	15,820元
		30、50、100	16,170元
		200	16,520元
200W	BLM5200HPK-5XH□S	5、10、15、20	23,380元
		30	23,770元
		50	24,920元
300W	BLM5300HPK-5XH□S	100	30,670元
		200	36,420元
		5、10、15、20	26,000元
400W	BLM5400HPK-5XH□S	30	26,400元
		50	27,600元
		100	33,600元
500W	BLM5400HPK-5YH□S	200	39,600元
		5、10、15、20	24,920元
		30	25,300元
600W	BLM5400HPK-5YH□S	50	26,450元
		100	32,200元
		200	37,950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	BLM230HP-□FR	5、10、15、20	9,570元
		30、50、100	9,930元
		200	10,300元
60W	BLM460SHP-□FR	5、10、15、20	11,430元
		30、50、100	11,800元
		200	12,170元
120W	BLM5120HP-□FR	5、10、15、20	13,770元
		30、50、100	14,130元
		200	14,500元
200W	BLM6200SHP-□FR	10、15、20	16,230元
		30、50、100	16,600元
		10、15、20	17,570元
300W	BLM6300SHP-□FR	30、50、100	17,930元
		5、10、15、20	17,570元
		30、50、100	17,930元
400W	BLM6400SHP-□FR	5、10、15、20	17,570元
		30、50、100	17,930元

●品名中的□為表示減速比的數字。



#### ◇ 圓軸型

輸出	品名	建議售價(未稅)
30W	<b>BLM230HP-AS</b>	4,060元
60W	<b>BLM260HP-AS</b>	4,450元
120W	<b>BLM5120HP-AS</b>	5,330元
200W	<b>BLM5200HP-AS</b>	6,330元
300W	<b>BLM5300HP-AS</b>	8,430元
400W	<b>BLM5400HP-AS</b>	7,670元

#### ● 其他產品種類

##### 圓軸型

##### 出力軸銑面加工部加工

● 詳細內容請洽客戶諮詢中心。



#### ● 驅動器

輸出	電源電壓	品名	建議售價(未稅)
30W	單相100-120V	<b>BLE2D30-A</b>	6,700元
	單相、三相200-240V	<b>BLE2D30-C</b>	6,700元
60W	單相100-120V	<b>BLE2D60-A</b>	6,700元
	單相、三相200-240V	<b>BLE2D60-C</b>	6,700元
120W	單相100-120V	<b>BLE2D120-A</b>	6,850元
	單相、三相200-240V	<b>BLE2D120-C</b>	6,850元
200W	單相、三相200-240V	<b>BLE2D200-C</b>	7,640元
300W	單相、三相200-240V	<b>BLE2D300-C</b>	8,580元
400W	三相200-240V	<b>BLE2D400-S</b>	8,580元



#### ● 連接用電纜線

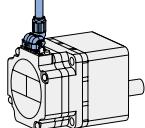
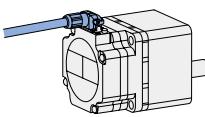
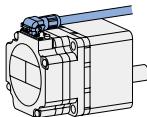
長度	品名	建議售價(未稅)
0.5m	<b>CC005KHBL</b>	1,000元
1m	<b>CC010KHBL</b>	1,000元
1.5m	<b>CC015KHBL</b>	1,120元
2m	<b>CC020KHBL</b>	1,240元
2.5m	<b>CC025KHBL</b>	1,480元
3m	<b>CC030KHBL</b>	1,760元
4m	<b>CC040KHBL</b>	2,060元
5m	<b>CC050KHBL</b>	2,360元
7m	<b>CC070KHBL</b>	2,910元
10m	<b>CC100KHBL</b>	3,700元
15m	<b>CC150KHBL</b>	5,150元
20m	<b>CC200KHBL</b>	6,550元

備有電纜線出線方向不同的3種電纜線。

**F**：出力軸側出線

**B**：反出力軸側出線

**V**：垂直出線



#### 注意事項

● 選擇圓軸型出線方向時，請將安裝方式納入考量。



#### ● 可動連接用電纜線 **NEW**

長度	品名	建議售價(未稅)
1m	<b>CC010KHBLR</b>	2,000元
1.5m	<b>CC015KHBLR</b>	2,390元
2m	<b>CC020KHBLR</b>	2,790元
2.5m	<b>CC025KHBLR</b>	3,180元
3m	<b>CC030KHBLR</b>	3,580元
4m	<b>CC040KHBLR</b>	4,390元
5m	<b>CC050KHBLR</b>	5,180元
7m	<b>CC070KHBLR</b>	6,790元
10m	<b>CC100KHBLR</b>	9,180元
15m	<b>CC150KHBLR</b>	13,180元
20m	<b>CC200KHBLR</b>	17,180元

## ●附電磁剎車馬達



## ◇平行軸GFV減速機

輸出	品名	減速比	建議售價(未稅)
30W	<b>BLM230HPM-□S NEW</b>	<b>5、10、15、20</b>	13,770元
		<b>30、50、100</b>	14,000元
60W	<b>BLM460SHPM-□S NEW</b>	<b>5、10、15、20</b>	14,500元
		<b>30、50、100</b>	14,730元
120W	<b>BLM5120HPM-□S</b>	<b>5、10、15、20</b>	18,270元
		<b>30、50、100</b>	18,570元
		<b>200</b>	18,870元
200W	<b>BLM6200SHPM-□S</b>	<b>5、10、15、20</b>	21,500元
		<b>30、50</b>	21,830元
		<b>100、200</b>	22,330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>BLM230HPM-□FR NEW</b>	<b>5、10、15、20</b>	15,170元
		<b>30、50、100</b>	15,530元
60W	<b>BLM460SHPM-□FR NEW</b>	<b>200</b>	15,900元
		<b>5、10、15、20</b>	16,970元
120W	<b>BLM5120HPM-□FR</b>	<b>30、50、100</b>	17,330元
		<b>200</b>	17,700元
200W	<b>BLM6200SHPM-□FR</b>	<b>5、10、15、20</b>	21,170元
		<b>30、50、100</b>	21,530元
		<b>200</b>	21,900元
		<b>10、15、20</b>	24,400元
		<b>30、50、100</b>	24,770元



## ◇圓軸型

輸出	品名	建議售價(未稅)
30W	<b>BLM230HPM-AS NEW</b>	10,630元
60W	<b>BLM260HPM-AS NEW</b>	11,000元
120W	<b>BLM5120HPM-AS</b>	14,000元
200W	<b>BLM5200HPM-AS</b>	15,930元

## ●驅動器（附電磁剎車馬達用）



輸出	電源電壓	品名	建議售價(未稅)
30W	單相100-120V	<b>BLE2D30-AM NEW</b>	8,070元
	單相、三相200-240V	<b>BLE2D30-CM NEW</b>	8,070元
60W	單相100-120V	<b>BLE2D60-AM NEW</b>	8,070元
	單相、三相200-240V	<b>BLE2D60-CM NEW</b>	8,070元
120W	單相100-120V	<b>BLE2D120-AM</b>	8,230元
	單相、三相200-240V	<b>BLE2D120-CM</b>	8,230元
200W	單相、三相200-240V	<b>BLE2D200-CM</b>	9,430元

## ●連接用電纜線



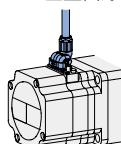
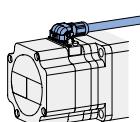
長度	品名	建議售價(未稅)
0.5m	<b>CC005KHBLM</b>	1,330元
1m	<b>CC010KHBLM</b>	1,330元
1.5m	<b>CC015KHBLM</b>	1,550元
2m	<b>CC020KHBLM</b>	1,790元
2.5m	<b>CC025KHBLM</b>	1,940元
3m	<b>CC030KHBLM</b>	2,120元
4m	<b>CC040KHBLM</b>	2,520元
5m	<b>CC050KHBLM</b>	2,910元
7m	<b>CC070KHBLM</b>	3,730元
10m	<b>CC100KHBLM</b>	4,910元
15m	<b>CC150KHBLM</b>	6,910元
20m	<b>CC200KHBLM</b>	8,910元

備有電纜線出線方向不同的3種電纜線。

F：出力軸側出線

B：反出力軸側出線

V：垂直出線



## 注意事項

●選擇圓軸型出線方向時，請將安裝方式納入考量。

●品名中的□為表示減速比的數字。

品名中的■為表示電纜線出線方向的F、B或V。



## ●可動連接用電纜線 NEW

長度	品名	建議售價(未稅)
1m	<b>CC010KHBLMR</b>	2,670元
1.5m	<b>CC015KHBLMR</b>	3,060元
2m	<b>CC020KHBLMR</b>	3,450元
2.5m	<b>CC025KHBLMR</b>	3,850元
3m	<b>CC030KHBLMR</b>	4,240元
4m	<b>CC040KHBLMR</b>	5,060元
5m	<b>CC050KHBLMR</b>	5,850元
7m	<b>CC070KHBLMR</b>	7,450元
10m	<b>CC100KHBLMR</b>	9,850元
15m	<b>CC150KHBLMR</b>	13,850元
20m	<b>CC200KHBLMR</b>	17,850元

## ■附件

### ●馬達、驅動器

種類	平行鍵	安全外蓋	安裝用螺絲
<b>GFV</b> 減速機	1條	—	1組
<b>JV</b> 減速機	—	—	—
<b>JB</b> 減速機	—	—	—
<b>JH</b> 減速機	1條	1個	1組
<b>FR</b> 減速機	1條	1個	1組
圓軸	—	—	—
驅動器	—	—	—

### ●馬達（防塵、防水規格）、驅動器

種類	平行鍵	安裝用螺絲
附送安裝用螺絲	1條	1組
無安裝用螺絲	1條	—
驅動器	—	—

●減速機單體沒有附送安裝用螺絲。

## 組合一覽表



### ●馬達

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	構成品名	品名		
		①	②	③		
30W	平行軸 <b>GFV</b> 減速機	<b>BLM230HP-□S</b>	BLM230HP-GFV	GFV2G□S	<b>BLE2D30-A</b> <b>BLE2D30-C</b>	
	平行軸 <b>GFV</b> 減速機 對應食品機械用H1潤滑油	<b>BLM230HP-□SF</b>		GFV2G□SF		
	中空軸扁平式減速機 <b>FR</b> 減速機	<b>BLM230HP-□FR</b>		GFS2G□FR		
	圓軸型	<b>BLM230HP-AS</b>	—	—		
60W	平行軸 <b>GFV</b> 減速機	<b>BLM460SHP-□S</b>	BLM460SHP-GFV	GFV4G□S	<b>BLE2D60-A</b> <b>BLE2D60-C</b>	
	平行軸 <b>GFV</b> 減速機 對應食品機械用H1潤滑油	<b>BLM460SHP-□SF</b>		GFV4G□SF		
	中空軸扁平式減速機 <b>FR</b> 減速機	<b>BLM460SHP-□FR</b>		GFS4G□FR		
	直交軸中空軸型 <b>JH</b> 減速機	<b>BLM460SHPK-4H□S</b>	BLM460SHPK	4H□S		
	圓軸型	<b>BLM260HP-AS</b>	—	—		
120W	平行軸 <b>GFV</b> 減速機	<b>BLM5120HP-□S</b>	BLM5120HP-GFV	GFV5G□S	<b>BLE2D120-A</b> <b>BLE2D120-C</b>	
	平行軸 <b>GFV</b> 減速機 對應食品機械用H1潤滑油	<b>BLM5120HP-□SF</b>		GFV5G□SF		
	中空軸扁平式減速機 <b>FR</b> 減速機	<b>BLM5120HP-□FR</b>		GFS5G□FR		
	直交軸中空軸型 <b>JH</b> 減速機	<b>BLM5120HPK-5H□S</b>	BLM5120HPK	5H□S		
	圓軸型	<b>BLM5120HP-AS</b>	—	—		
	平行軸 <b>GFV</b> 減速機	<b>BLM6200SHP-□S</b>	BLM6200SHP-GFV	GFV6G□S		
200W	中空軸扁平式減速機 <b>FR</b> 減速機	<b>BLM6200SHP-□FR</b>		GFS6G□FR		
	防塵、防水規格 平行軸 <b>GFV</b> 減速機	<b>BLM7200HW-□S (N)</b>	BLM7200HW-GFV	GFV7G□SW	<b>BLE2D200-C</b> <b>BLE2D300-C</b> <b>BLE2D400-S</b>	CC KHBL
	平行軸 <b>JV</b> 減速機	<b>BLM5200HPK-5KV□S</b>	BLM5200HPK	5KV□S		
		<b>BLM5200HPK-5AB□B-L</b>		5AB□B		
		<b>BLM5200HPK-5CB□B-L</b>		5CB□B		
		<b>BLM5200HPK-5EB□B-L</b>		5EB□B		
		<b>BLM5200HPK-5KB□B-L</b>		5KB□B		
		<b>BLM5200HPK-5SB□B-L</b>		5SB□B		
	腳座安裝 <b>JB</b> 減速機	<b>BLM5200HPK-5XH□S</b>		5XH□S		
		<b>BLM5200HPK-5YH□S</b>	BLM5300HPK	5YH□S		
	直交軸中空軸型 <b>JH</b> 減速機	<b>BLM5200HP-AS</b>		—		
300W	圓軸型	<b>BLM6300SHP-□S</b>	BLM6300SHP-GFV	GFV6G□S		
	平行軸 <b>GFV</b> 減速機	<b>BLM6300SHP-□FR</b>		GFS6G□FR		
	中空軸扁平式減速機 <b>FR</b> 減速機	<b>BLM7300HW-□S (N)</b>	BLM7300HW-GFV	GFV7G□SW		
	防塵、防水規格 平行軸 <b>GFV</b> 減速機	<b>BLM5300HPK-5DV□S</b>	BLM5300HPK	5DV□S		
	平行軸 <b>JV</b> 減速機	<b>BLM5300HPK-5KV□S</b>		5KV□S		
		<b>BLM5300HPK-5AB□B-L</b>		5AB□B		
		<b>BLM5300HPK-5CB□B-L</b>		5CB□B		
		<b>BLM5300HPK-5EB□B-L</b>		5EB□B		
		<b>BLM5300HPK-5KB□B-L</b>		5KB□B		
		<b>BLM5300HPK-5SB□B-L</b>		5SB□B		
	腳座安裝 <b>JB</b> 減速機	<b>BLM5300HPK-5XH□S</b>	BLM5400HPK	5XH□S		
		<b>BLM5300HPK-5YH□S</b>		5YH□S		
	直交軸中空軸型 <b>JH</b> 減速機	<b>BLM5300HP-AS</b>		—		
400W	圓軸型	<b>BLM6400SHP-□S</b>	BLM6400SHP-GFV	GFV6G□S	<b>BLE2D400-S</b>	
	平行軸 <b>GFV</b> 減速機	<b>BLM6400SHP-□FR</b>		GFS6G□FR		
	中空軸扁平式減速機 <b>FR</b> 減速機	<b>BLM7400HW-□S (N)</b>	BLM7400HW-GFV	GFV7G□SW		
	防塵、防水規格 平行軸 <b>GFV</b> 減速機	<b>BLM5400HPK-5DV□S</b>	BLM5400HPK	5DV□S		
	平行軸 <b>JV</b> 減速機	<b>BLM5400HPK-5KV□S</b>		5KV□S		
		<b>BLM5400HPK-5AB□B-L</b>		5AB□B		
		<b>BLM5400HPK-5CB□B-L</b>		5CB□B		
		<b>BLM5400HPK-5EB□B-L</b>		5EB□B		
		<b>BLM5400HPK-5KB□B-L</b>		5KB□B		
		<b>BLM5400HPK-5SB□B-L</b>		5SB□B		
	腳座安裝 <b>JB</b> 減速機	<b>BLM5400HPK-5XH□S</b>	BLM5400HPK	5XH□S		
		<b>BLM5400HPK-5YH□S</b>		5YH□S		
	直交軸中空軸型 <b>JH</b> 減速機	<b>BLM5400HP-AS</b>		—		

●品名中的□為表示減速比的數字。品名中的N為表示電纜線長度的數字。

品名中的■為表示電纜線出線方向的F、B或V。若為可動連接用電纜線，則會加入RF、RB或是RV其中一組代號。

●附電磁剎車馬達

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	構成品名					
		①	②	③				
30W	平行軸 <b>GFV</b> 減速機	<b>BLM230HPM-□S</b>	BLM230HPM-GFV	GFV2G□S	<b>BLE2D30-AM</b> <b>BLE2D30-CM</b>	CC◇KHBLM■		
	中空軸扁平式減速機 <b>FR</b> 減速機	<b>BLM230HPM-□FR</b>		GFS2G□FR				
	圓軸型	<b>BLM230HPM-AS</b>		—				
60W	平行軸 <b>GFV</b> 減速機	<b>BLM460SHPM-□S</b>	BLM460SHPM-GFV	GFV4G□S	<b>BLE2D60-AM</b> <b>BLE2D60-CM</b>	CC◇KHBLM■		
	中空軸扁平式減速機 <b>FR</b> 減速機	<b>BLM460SHPM-□FR</b>		GFS4G□FR				
	圓軸型	<b>BLM260HPM-AS</b>		—				
120W	平行軸 <b>GFV</b> 減速機	<b>BLM5120HPM-□S</b>	BLM5120HPM-GFV	GFV5G□S	<b>BLE2D120-AM</b> <b>BLE2D120-CM</b>	CC◇KHBLM■		
	中空軸扁平式減速機 <b>FR</b> 減速機	<b>BLM5120HPM-□FR</b>		GFS5G□FR				
	圓軸型	<b>BLM5120HPM-AS</b>		—				
200W	平行軸 <b>GFV</b> 減速機	<b>BLM6200SHPM-□S</b>	BLM6200SHPM-GFV	GFV6G□S	<b>BLE2D200-CM</b>	CC◇KHBLM■		
	中空軸扁平式減速機 <b>FR</b> 減速機	<b>BLM6200SHPM-□FR</b>		GFS6G□FR				
	圓軸型	<b>BLM5200HPM-AS</b>		—				

●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。

品名中的■為表示電纜線出線方向的**F**、**B**或**V**。若為可動連接用電纜線，則會加入**RF**、**RB**或是**RV**其中一組代號。

## 平行軸GFV減速機 30W、60W、120W



c UL us CE

## 規格

品名	馬達	BLM230HP-□S / BLM230HP-□SF		BLM460SHP-□S / BLM460SHP-□SF		BLM5120HP-□S / BLM5120HP-□SF		
	附電磁剎車	BLM230HPM-□S*1	BLM230HPM-□S*1	BLM460SHPM-□S*1	BLM460SHPM-□S*1	BLM5120HPM-□S	BLM5120HPM-□S	
驅動器	附電磁剎車	BLE2D30-A	BLE2D30-C	BLE2D60-A	BLE2D60-C	BLE2D120-A	BLE2D120-C	
額定輸出 (連續)	W	30		60		120		
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	
電源輸入	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*2	A	1.1 (1.2)	單相: 0.67 (0.71) / 三相: 0.39 (0.40)	1.7	單相: 1.0 (1.1) / 三相: 0.61	2.7 (2.8)	單相: 1.7/ 三相: 1.02	
最大輸入電流	A	3.3	單相: 2.2/ 三相: 1.2	5.4	單相: 3.5/ 三相: 2.0	7.4	單相: 4.8/ 三相: 3.3	
額定轉速	r/min	3000		80~4000r/min (速度比1:50)				
速度控制範圍								
速度變動率*3	對負載	±0.2% (±0.5%) 以下: 條件 0~額定轉矩、額定轉速、額定電壓、常溫						
	對電壓	±0.2% (±0.5%) 以下: 條件 額定電壓-15~+10%、額定轉速、無負載、常溫						
	對溫度	±0.2% (±0.5%) 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	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	0.096	0.191	0.382			
捲下運轉能力*4	連續回生功率	W	70					
	瞬間回生功率	W	720					
	適用回生電阻	RGB100 (另售)						

\*1 附電磁剎車馬達30W、60W型僅實施CE標誌。

\*2 ( ) 內的值為附電磁剎車馬達的規格。

\*3 ( ) 內的值為類比設定時的規格。

\*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*1
運轉方向	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) *2	80r/min	16	8	5.3	4	2.7	1.6	0.8
	4000r/min	800	400	267	200	133	80	40
容許轉矩 (N·m)	30W	80~2500r/min時 3000r/min時 4000r/min時	0.54 0.43 0.32	1.1 0.86 0.65	1.6 1.3 0.97	2.2 1.7 1.3	3.1 2.5 1.9	5.2 4.1 3.1
	60W	80~2000r/min時 3000r/min時 4000r/min時	0.9 0.86 0.65	1.8 1.7 1.3	2.7 2.6 1.9	3.6 3.4 2.6	5.2 4.9 3.7	8.6 8.2 6.2
	120W	80~2000r/min時 3000r/min時 4000r/min時	2.0 1.7 1.3	4.1 3.4 2.6	6.1 5.2 3.9	8.1 6.9 5.2	11.6 9.9 7.4	19.4 16.4 12.3
容許懸吊載重 (N)	30W	80~3000r/min時 4000r/min時	100 90	150 130	200			
	60W	80~3000r/min時 4000r/min時	200 180	300 270	450			
	120W	80~3000r/min時 4000r/min時	300 230	400 370	500			
距出力軸前端10mm*3	30W	80~3000r/min時 4000r/min時	150 110	200 170	300			
	60W	80~3000r/min時 4000r/min時	250 220	350 330	420			
	120W	80~3000r/min時 4000r/min時	400 300	500 430	550			
容許推力載重 (N)	30W			40				
	60W			100				
	120W			150				
容許慣性慣量J ( $\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$ )	30W	12	50	110	200	370	920	2500
	60W	22	95	220	350	800	2200	6200
	120W	45	190	420	700	1600	4500	12000
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 減速比200不包含附電磁剎車馬達30W、60W型。

\*2 出力軸的轉速為轉速除以減速比所得的數值。

\*3 關於載重位置→第25頁

\*4 亦適用於在數位設定中將減速時間設定為0.1秒以內時。

## 轉速—轉矩特性

→ 第35頁

# 平行軸減速機GFV減速機 200W、300W、400W



CE

## 規格

		BLM6200SHP-□S	BLM6300SHP-□S	BLM6400SHP-□S	
品名	馬達 附電磁剎車	BLM6200SHPM-□S	—	—	
	防塵、防水規格	BLM7200HW-□S/ BLM7200HW-□SN	BLM7300HW-□S/ BLM7300HW-□SN	BLM7400HW-□S/ BLM7400HW-□SN	
驅動器	BLE2D200-C 附電磁剎車	BLE2D300-C	BLE2D400-S	—	
	BLE2D200-CM	—	—	—	
額定輸出(連續)	W	200	300	400	
電源 輸入	額定電壓	V	單相200-240/三相200-240	單相200-240/三相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*1	A	單相：2.4(2.5)/三相：1.4(1.5)	單相：3.2/三相：1.8	2.3
最大輸入電流	A	單相：6.5/三相：4.3	單相：8.5/三相：6.0	6.1	
額定轉速	r/min		3000		
速度控制範圍			80~4000r/min(速度比1:50)		
速度變動率*2	對負載		±0.2% (±0.5%) 以下：條件 0~額定轉矩、額定轉速、額定電壓、常溫		
	對電壓		±0.2% (±0.5%) 以下：條件 額定電壓-15~+10%、額定轉速、無負載、常溫		
	對溫度		±0.2% (±0.5%) 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	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	0.637	—	—
連續回生功率	W	70	—	—	—
捲下運轉能力*3	瞬間回生功率	W	720	—	—
	適用回生電阻		RGB100(另售)	—	—

\*1 ( ) 內的值為附電磁剎車馬達的規格。

\*2 ( ) 內的值為類比設定時的規格。

\*3 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*1	200*1
運轉方向		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)*2	80r/min	16	8	5.3	4	2.7	1.6	0.8
	4000r/min	800	400	267	200	133	80	40
容許轉矩(N·m)	200W 80~3000r/min時	2.9	5.7	8.6	11.5	16.4	27.4	51.6
	4000r/min時	2.2	4.3	6.5	8.6	12.4	20.6	38.9
	300W 80~3000r/min時	4.3	8.6	12.9	17.2	24.6	41.1	70
	4000r/min時	3.2	6.4	9.7	12.9	18.5	30.8	58
容許懸吊載重(N)	400W 80~3000r/min時	5.7	11.4	17.1	22.9	32.8	54.6	—
	4000r/min時	4.3	8.6	12.9	17.2	24.6	41.1	—
	距出力軸前端10mm	80~3000r/min時	550		1000		1400	
		4000r/min時	500		900		1200	
容許推力載重(N)	距出力軸前端20mm	80~3000r/min時	800		1250		1700	
		4000r/min時	700		1100		1400	
容許慣性慣量J(×10 <sup>-4</sup> kg·m <sup>2</sup> )	100	460	1000	1700	3900	9300	18000	37000
	瞬間停止或瞬間正逆運轉時*3	50	200	450	800	1800	5000	

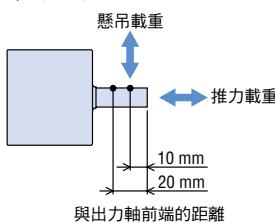
\*1 減速比100，對應輸出200W型、300W型。

減速比200僅對應輸出200W型(防塵、防水規格除外)。

\*2 出力軸的轉速為轉速除以減速比所得的數值。

\*3 亦適用於在數位設定中將減速時間設定為0.1秒以內時。

## ◇關於載重位置



與出力軸前端的距離

## ■轉速—轉矩特性

→ 第35頁

# 平行軸JV減速機 200W、300W、400W



c UL® CE

## 規格

品名	馬達	BLM5200HPK-5KV□S	BLM5300HPK-5□V□S	BLM5400HPK-5□V□S
驅動器	BLE2D200-C	BLE2D300-C	BLE2D400-S	
額定輸出(連續)	W	200	300	400
額定電壓	V	單相200-240/三相200-240	單相200-240/三相200-240	三相200-240
電壓容許範圍		-15~+10%	-15~+10%	-15~+10%
電源輸入	Hz	50/60	50/60	50/60
頻率容許範圍		±5%	±5%	±5%
額定輸入電流	A	單相：2.4/三相：1.4	單相：3.2/三相：1.8	2.3
最大輸入電流	A	單相：6.5/三相：4.3	單相：8.5/三相：6.0	6.1
額定轉速	r/min	3000		
速度控制範圍		80~3600r/min (速度比1:45)		
速度變動率*	對負載	±0.2% (±0.5%) 以下：條件 0~額定轉矩、額定轉速、額定電壓、常溫		
對電壓		±0.2% (±0.5%) 以下：條件 額定電壓-15~+10%、額定轉速、無負載、常溫		
對溫度		±0.2% (±0.5%) 以下：條件 使用環境溫度0~+50°C、額定轉速、無負載、額定電壓		

\* ( ) 內的值為類比設定時的規格。

●各規格、特性皆為馬達單體時的數值。

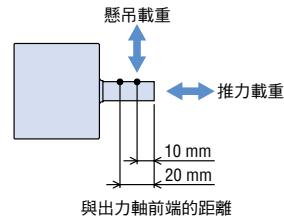
減速比		100*1	200*1	300	450
(實際減速比)		(104.1)	(196.4)	(300.5)	(450.8)
減速機尺寸記號		D	K		
運轉方向		與馬達反方向	與馬達同方向		
出力軸轉速 (r/min) *2	80r/min	0.8	0.4	0.27	0.18
	3600r/min	36	18	12	8
200W	80~3000r/min時	-	-	132	198
	3600r/min時	-	-	92.3	138
容許轉矩 (N·m)	300W	80~3000r/min時	137	198	297
	3600r/min時	-	117	157	216
400W	80~1500r/min時	108	205	298	431
	3000r/min時	81.9	164	219	302
	3600r/min時	58.5	117	157	216
容許懸吊載重 (N)	距出力軸前端10mm	80~1500r/min時	2888	3483	4461
		3000r/min時	2022	2438	3123
		3600r/min時	1444	1742	2231
容許推力載重 (N)	距出力軸前端20mm	80~1500r/min時	3496	4216	5174
		3000r/min時	2447	2951	3622
		3600r/min時	1748	2108	2587
容許慣性慣量 J (×10 <sup>4</sup> kg·m <sup>2</sup> )	80~1500r/min時	422	461	686	
		3000r/min時	295	323	480
		3600r/min時	211	231	343
容許慣性慣量 J (×10 <sup>4</sup> kg·m <sup>2</sup> )	80~1500r/min時	100000	400000	900000	2025000
		3000r/min時	36000	144000	324000
		3600r/min時	20250	81000	182250
瞬間停止或瞬間正逆運轉時*3	80~1500r/min時	33333	133333	300000	675000
		3000r/min時	12000	48000	108000
		3600r/min時	6750	27000	60750
					136688

\*1 減速比100，僅限輸出400W型。減速比200，對應輸出300W型、400W型。

\*2 出力軸的轉速為轉速除以減速比所得的數值。

\*3 亦適用於在數位設定中將減速時間設定為0.1秒以內時。請勿使輸出300W型及400W型瞬間正逆運動。

## ◇關於載重位置



## 轉速—轉矩特性

→ 第35頁

●品名中的□為表示減速機尺寸的記號 (D、K)。  
品名中的□為表示減速比的數字。

# 腳座安裝減速機 JB減速機 200W、300W、400W



## 規格

品名	馬達 驅動器	BLM5200HPK-5□B□B-L BLE2D200-C	BLM5300HPK-5□B□B-L BLE2D300-C	BLM5400HPK-5□B□B-L BLE2D400-S
額定輸出(連續)	W	200	300	400
電源 輸入	額定電壓 V	單相200-240/三相200-240	單相200-240/三相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	單相: 2.4/三相: 1.4	單相: 3.2/三相: 1.8	2.3
	最大輸入電流 A	單相: 6.5/三相: 4.3	單相: 8.5/三相: 6.0	6.1
額定轉速	r/min	3000		
速度控制範圍		80~3600r/min (速度比1:45)		
速度變動率*	對負載 對電壓 對溫度	±0.2% (±0.5%) 以下: 條件 0~額定轉矩、額定轉速、額定電壓、常溫 ±0.2% (±0.5%) 以下: 條件 額定電壓-15~+10%、額定轉速、無負載、常溫 ±0.2% (±0.5%) 以下: 條件 使用環境溫度0~+50°C、額定轉速、無負載、額定電壓		

\* ( ) 內的值為類比設定時的規格。

●各規格、特性皆為馬達單體時的數值。

減速比	5	10	20	30	50	100	200	300	450	600	1200*1	
(實際減速比)	(4.97)	(10.12)	(20.08)	(30.86)	(49.09)	(104.1)	(196.4)	(300.5)	(450.8)	(588.9)	(1178)	
減速機尺寸記號		A		C		E		K		S		
運轉方向			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) *2	80r/min	16	8	4	2.7	1.6	0.8	0.4	0.27	0.18	0.13	
	3600r/min	720	360	180	120	72	36	18	12	8	6	
	200W	80~3000r/min時	2.4	4.9	9.7	13.0	22.5	48.4	91.3	132	198	
		3600r/min時	1.7	3.4	6.8	8.2	15.6	32.0	60.3	92.3	138	
	300W	80~3000r/min時	3.6	7.3	14.6	19.4	33.8	72.6	137	198	297	
		3600r/min時	2.5	5.1	10.1	12.2	23.2	47.7	90	138	207	
	400W	80~1500r/min時	5.4	10.9	21.7	31.7	49.9	108	205	298	431	
		3000r/min時	4.3	8.3	17.2	25.4	41.2	81.9	164	219	302	
		3600r/min時	3.1	5.9	12.3	18.2	29.4	58.5	117	157	216	
	容許轉矩 (N·m)	80~1500r/min時	521	977	1243	1824	2032	2888	3483	4461	5245	
		3000r/min時	365	684	870	1277	1422	2022	2438	3123	3672	
		3600r/min時	261	489	622	912	1016	1444	1742	2231	2623	
	容許懸吊載重 (N)	80~1500r/min時	663	1244	1582	2280	2540	3496	4216	5174	5921	
		3000r/min時	464	871	1107	1596	1778	2447	2951	3622	4145	
		3600r/min時	332	622	791	1140	1270	1748	2108	2587	2961	
	容許推力載重 (N)	80~1500r/min時	39	88	177	255	275	422	461	686	824	
		3000r/min時	27.3	61.6	124	179	193	295	323	480	577	
		3600r/min時	19.5	44	88.5	128	138	211	231	343	412	
	容許慣性 慣量J ( $\times 10^{-4}\text{kg}\cdot\text{m}^2$ )	80~1500r/min時	250	1000	4000	9000	25000	100000	400000	900000	2025000	
		3000r/min時	90	360	1440	3240	9000	36000	144000	324000	729000	1296000
		3600r/min時	50.6	203	810	1823	5063	20250	81000	182250	410063	729000
	瞬間停止或 瞬間正逆 運轉時*3	80~1500r/min時	83.3	333	1333	3000	8333	33333	133333	300000	675000	1200000
		3000r/min時	30	120	480	1080	3000	12000	48000	108000	243000	432000
		3600r/min時	16.9	67.5	270	608	1688	6750	27000	60750	136688	243000
											972000	

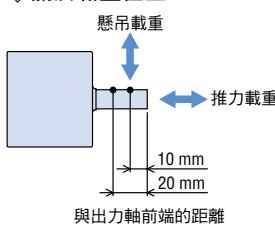
\*1 僅限輸出200W型

\*2 出力軸的轉速為轉速除以減速比所得的數值。

\*3 亦適用於在數位設定中將減速時間設定為0.1秒以內時。

請勿使輸出300W型及400W型瞬間正逆運轉。

### ◇關於載重位置



與出力軸前端的距離

## 轉速—轉矩特性

→ 第35頁

●品名中的□為表示減速機尺寸的記號 (A、C、E、K、S) 。

●品名中的□為表示減速比的數字。

# 直交軸中空軸型 JH 減速機 60W、120W



c UL® CE

## 規格

品名	馬達	BLM460SHPK-4H□S		BLM5120HPK-5H□S	
		BLE2D60-A	BLE2D60-C	BLE2D120-A	BLE2D120-C
額定輸出 (連續)	W	60		120	
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%	
電源輸入	Hz	50/60		50/60	
頻率容許範圍		±5%		±5%	
額定輸入電流	A	1.7	單相：1.0/三相：0.61	2.7	單相：1.7/三相：1.02
最大輸入電流	A	5.4	單相：3.5/三相：2.0	7.4	單相：4.8/三相：3.3
額定轉速	r/min	3000		3000	
速度控制範圍		80~3600r/min (速度比1:45)		80~3600r/min (速度比1:45)	
速度變動率*	對負載	±0.2% (±0.5%) 以下：條件 0~額定轉矩、額定轉速、額定電壓、常溫		±0.2% (±0.5%) 以下：條件 額定電壓-15~+10%、額定轉速、無負載、常溫	
速度變動率*	對電壓	±0.2% (±0.5%) 以下：條件 額定電壓-15~+10%、額定轉速、無負載、常溫		±0.2% (±0.5%) 以下：條件 使用環境溫度0~+50°C、額定轉速、無負載、額定電壓	
對溫度		±0.2% (±0.5%) 以下：條件 使用環境溫度0~+50°C、額定轉速、無負載、額定電壓		±0.2% (±0.5%) 以下：條件 使用環境溫度0~+50°C、額定轉速、無負載、額定電壓	

\* ( ) 內的值為類比設定時的規格。

●各規格、特性皆為馬達單體時的數值。

減速比		10	15	20	30	50	100	200	
(實際減速比)		(10.25)	(15.38)	(20.50)	(30.75)	(51.25)	(102.5)	(205.0)	
運轉方向*1		與馬達同方向		與馬達反方向		與馬達反方向		與馬達同方向	
出力軸轉速 (r/min) *2	80r/min	8	5.3	4	2.7	1.6	0.8	0.4	
	3600r/min	360	240	180	120	72	36	18	
容許轉矩 (N·m)	80~1500r/min時	1.2	1.8	2.7	4.0	6.7	13.3	20.6	
60W	3000r/min時	1.2	1.8	2.5	3.8	6.4	12.7	15.6	
	3600r/min時	0.74	1.1	1.8	2.7	4.4	8.9	11.5	
120W	80~1500r/min時	3.2	4.8	6.5	9.7	16.0	32.3	53.9	
	3000r/min時	2.5	3.8	5.1	7.6	12.7	25.5	41.0	
容許懸吊 載重 (N) *3	3600r/min時	1.8	2.6	3.5	5.3	8.8	17.7	30.2	
	80~1500r/min時	265	341	417	531	682	758	836	
距安裝面 20mm	60W 3000r/min時	201	259	317	404	518	576	635	
	3600r/min時	148	191	234	297	382	424	468	
容許推力載重 (N)	80~1500r/min時	363	484	605	806	971	1045	1127	
	120W 3000r/min時	276	368	460	613	738	794	857	
容許慣性慣量 J ( $\times 10^{-4}$ kg·m <sup>2</sup> )	3600r/min時	203	271	339	451	544	585	631	
	80~1500r/min時	88	108	137	177	226	245	275	
60W	3000r/min時	67	82	104	135	172	186	209	
	3600r/min時	49	60	77	99	127	137	154	
120W	80~1500r/min時	108	147	186	245	294	324	343	
	3000r/min時	82	112	141	186	223	246	261	
容許慣性慣量 J ( $\times 10^{-4}$ kg·m <sup>2</sup> )	3600r/min時	60	82	104	137	165	181	192	
	80~1500r/min時	100	225	400	900	2500	10000	40000	
60W	3000r/min時	36	81	144	324	900	3600	14400	
	3600r/min時	20.3	45.6	81	182	506	2025	8100	
120W	80~1500r/min時	200	450	800	1800	5000	20000	80000	
	3000r/min時	72	162	288	648	1800	7200	28800	
瞬間停止或 瞬間正逆 運動時*4	3600r/min時	40.5	91.1	162	365	1013	4050	16200	
	80~1500r/min時	33.3	75	133	300	833	3333	13333	
60W	3000r/min時	12	27	48	108	300	1200	4800	
	3600r/min時	6.8	15.2	27	60.8	169	675	2700	
120W	80~1500r/min時	66.7	150	267	600	1667	6667	26667	
	3000r/min時	24	54	96	216	600	2400	9600	
	3600r/min時	13.5	30.4	54	122	338	1350	5400	

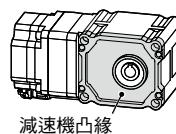
\*1 從運轉方向、減速機凸緣面 (右圖) 觀看時。

\*2 出力軸的轉速為轉速除以減速比所得的數值。

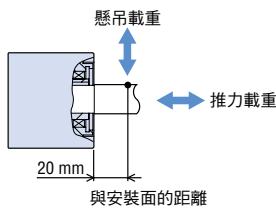
\*3 各距離的懸吊載重亦可由公式計算求出。→第78頁

\*4 亦適用於在數位設定中將減速時間設定為0.1秒以內時。

### ◇ 減速機凸緣位置



### ◇ 關於載重位置



## 轉速—轉矩特性

→ 第35頁

●品名中的□為表示減速比的數字。

# 直交軸中空軸型 JH 減速機 200W、300W、400W



c us

## 規格

品名	馬達 驅動器	BLM5200HPK-5□H□S BLE2D200-C	BLM5300HPK-5□H□S BLE2D300-C	BLM5400HPK-5□H□S BLE2D400-S
額定輸出 (連續)	W	200	300	400
電源 輸入	V	單相200-240/三相200-240	單相200-240/三相200-240	三相200-240
	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	單相：2.4/三相：1.4	單相：3.2/三相：1.8	2.3
最大輸入電流	A	單相：6.5/三相：4.3	單相：8.5/三相：6.0	6.1
額定轉速	r/min	3000	3000	3000
速度控制範圍		80~3600r/min (速度比1:45)		
速度變動率*	對負載	±0.2% (±0.5%) 以下：條件 0~額定轉矩、額定轉速、額定電壓、常溫		
	對電壓	±0.2% (±0.5%) 以下：條件 額定電壓-15~+10%、額定轉速、無負載、常溫		
	對溫度	±0.2% (±0.5%) 以下：條件 使用環境溫度0~+50°C、額定轉速、無負載、額定電壓		

\* ( ) 內的值為類比設定時的規格。

●各規格、特性皆為馬達單體時的數值。

減速比	5	10	15	20	30	50	100	200
(實際減速比)	(5)	(10)	(15)	(20)	(30)	(50)	(98.95)	(200)
減速機尺寸記號								
X								
與馬達同方向								
與馬達反方向								
出力軸轉速 (r/min) *2	80r/min	16	8	5.3	4	2.7	1.6	0.8
	3600r/min	720	360	240	180	120	72	36
200W	80~3000r/min時	2.1	4.1	6.2	8.3	13.4	22.3	41.0
	3600r/min時	1.3	2.6	4.0	5.3	9.4	15.6	28.5
容許轉矩 (N·m)	80~1500r/min時	3.3	6.7	10.0	13.4	21.5	35.8	66.2
	3000r/min時	3.3	6.7	10.0	13.4	21.5	35.8	66.2
	3600r/min時	2.3	4.7	7.0	9.3	15.0	25.1	46.1
300W	80~1500r/min時	4.8	9.5	14.3	19.1	30.5	50.8	88.0
	3000r/min時	3.8	7.7	11.9	16.1	23.1	38.5	73.5
	3600r/min時	2.7	5.5	8.5	11.5	16.5	27.5	52.5
400W	80~1500r/min時	1346	1663	1882	2035	2309	2681	3436
	3000r/min時	942	1164	1317	1425	1616	1877	2405
	3600r/min時	673	832	941	1018	1155	1341	1718
容許懸吊載重 (N) *3	20mm	80~1500r/min時	307	380	429	466	527	613
		3000r/min時	215	266	300	326	369	429
		3600r/min時	154	190	215	233	264	307
容許推力載重 (N)	80~1500r/min時	250	1000	2250	4000	9000	25000	100000
	3000r/min時	90	360	810	1440	3240	9000	36000
	3600r/min時	50.6	203	456	810	1823	5063	20250
容許慣性慣量 J ( $\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$ )	瞬間停止或 瞬間正逆 運轉時 *4	80~1500r/min時	83.3	333	750	1333	3000	8333
		3000r/min時	30	120	270	480	1080	3000
		3600r/min時	16.9	67.5	152	270	608	1688

\*1 從運轉方向、減速機凸緣面 (右圖) 觀看時。

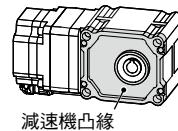
\*2 出力軸的轉速為轉速除以減速比所得的數值。

\*3 各距離的懸吊載重亦可由公式計算求出。→ 第78頁

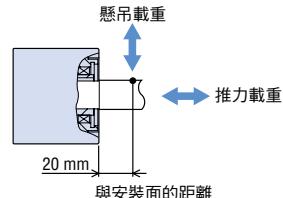
\*4 亦適用於在數位設定中將減速時間設定為0.1秒以內時。

請勿使輸出300W型及400W型瞬間正逆運動。

### ◇ 減速機凸緣位置



### ◇ 關於載重位置



## 轉速—轉矩特性

→ 第35頁

●品名中的□為表示減速機尺寸的記號 (X、Y) 。

品名中的□為表示減速比的數字。

連接器型

防塵、  
防水規格

附電磁剎車

連接器型

# 中空軸扁平式減速機FR減速機

## 30W、60W、120W



c UL® us CE

### 規格

馬達		BLM230HP-□FR		BLM460SHP-□FR		BLM5120HP-□FR		
品名		BLM230HPM-□FR*1		BLM460SHPM-□FR*1		BLM5120HPM-□FR		
驅動器	附電磁剎車	BLE2D30-A	BLE2D30-C	BLE2D60-A	BLE2D60-C	BLE2D120-A	BLE2D120-C	
額定輸出(連續)		W		30		60		
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%		
電源輸入	頻率	Hz	50/60		50/60		50/60	
	頻率容許範圍		±5%		±5%		±5%	
額定輸入電流*2	A	1.1 (1.2)	單相: 0.67 (0.71) / 三相: 0.39 (0.40)	1.7	單相: 1.0 (1.1) / 三相: 0.61	2.7 (2.8)	單相: 1.7/ 三相: 1.02	
最大輸入電流	A	3.3	單相: 2.2/ 三相: 1.2	5.4	單相: 3.5/ 三相: 2.0	7.4	單相: 4.8/ 三相: 3.3	
額定轉速	r/min			3000				
速度控制範圍				80~4000r/min (速度比1:50)				
速度變動率*3	對負載	±0.2% (±0.5%) 以下: 條件 0~額定轉矩、額定轉速、額定電壓、常溫						
	對電壓	±0.2% (±0.5%) 以下: 條件 額定電壓-15~+10%、額定轉速、無負載、常溫						
	對溫度	±0.2% (±0.5%) 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	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	0.096		0.191		0.382	
捲下運轉能力*4	連續回生功率	W			70			
	瞬間回生功率	W			720			
	適用回生電阻				RGB100 (另售)			

\*1 附電磁剎車馬達30W、60W型僅實施CE標誌。

\*2 ( ) 內的值為附電磁剎車馬達的規格。

\*3 ( ) 內的值為類比設定時的規格。

\*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。

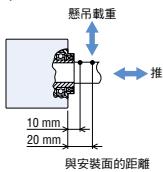
減速比			5	10	15	20	30	50	100	200
出力軸轉速 (r/min) *1		80r/min	16	8	5.3	4	2.7	1.6	0.8	0.4
		4000r/min	800	400	267	200	133	80	40	20
	30W	80~2000r/min時	0.40	0.85	1.3	1.7	2.6	4.3	8.5	17
		3000r/min時	0.38	0.82	1.2	1.6	2.4	4.1	8.2	16
		4000r/min時	0.29	0.61	0.92	1.2	1.8	3.1	6.1	12
容許轉矩 (N·m)		80~2000r/min時	0.85	1.7	2.6	3.4	5.1	8.5	17	34
	60W	3000r/min時	0.81	1.6	2.4	3.2	4.9	8.1	16	32
		4000r/min時	0.61	1.2	1.8	2.4	3.7	6.1	12	24
		80~2000r/min時	1.9	3.8	5.7	7.7	11	19	38	77
	120W	3000r/min時	1.6	3.2	4.9	6.5	9.7	16	32	65
		4000r/min時	1.2	2.4	3.7	4.9	7.3	12	24	49
	30W	80~3000r/min時	450				500			
		4000r/min時	410				460			
容許懸吊載重 (N) *2	10mm	80~3000r/min時	800				1200			
		4000r/min時	730				1100			
	120W	80~3000r/min時	900		1300			1500		
		4000r/min時	820		1200			1400		
	30W	80~3000r/min時	370				400			
		4000r/min時	330				370			
容許推力載重 (N)	20mm	80~3000r/min時	660				1000			
		4000r/min時	600				910			
	120W	80~3000r/min時	770		1110			1280		
		4000r/min時	700		1020			1200		
容許慣性慣量 J (×10 <sup>-4</sup> kg·m <sup>2</sup> )	30W				200					
	60W				400					
	120W				500					
	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
容許慣性慣量 J (瞬間停止或瞬間正逆運轉時) *3	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。

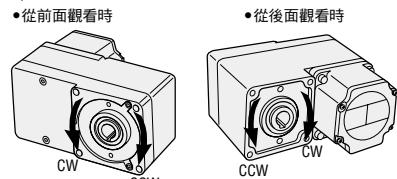
\*2 各距離的懸吊載重亦可由公式計算求出。→ 第80頁

\*3 亦適用於在數位設定中將減速時間設定為0.1秒以內時。

#### ◇關於載重位置



#### ◇運轉方向



## 轉速—轉矩特性

→ 第35頁

# 中空軸扁平式減速機FR減速機

## 200W、300W、400W



c UL® CE

### 規格

品名	馬達	BLM6200SHP-□FR	BLM6300SHP-□FR	BLM6400SHP-□FR
	附電磁剎車	BLM6200SPM-□FR	—	—
	驅動器	BLE2D200-C	BLE2D300-C	BLE2D400-S
額定輸出(連續)	W	200	300	400
電源輸入	V	單相200-240/三相200-240	單相200-240/三相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*1	A	單相：2.4(2.5)/三相：1.4(1.5)	單相：3.2/三相：1.8
	最大輸入電流	A	單相：6.5/三相：4.3	單相：8.5/三相：6.0
額定轉速	r/min		3000	
速度控制範圍			80~4000r/min(速度比1:50)	
速度變動率*2	對負載	±0.2%(±0.5%)以下：條件	0~額定轉矩、額定轉速、額定電壓、常溫	
	對電壓	±0.2%(±0.5%)以下：條件	額定電壓-15~+10%、額定轉速、無負載、常溫	
	對溫度	±0.2%(±0.5%)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	型號	使用無激磁動型、驅動器進行自動控制	-	-
	靜摩擦轉矩	N·m	0.637	
捲下運轉能力*3	連續回生功率	W	70	-
	瞬間回生功率	W	720	-
	適用回生電阻		RGB100(另售)	-

\*1 ( ) 內的值為附電磁剎車馬達的規格。

\*2 ( ) 內的值為類比設定時的規格。

\*3 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。

減速比		5*1	10	15	20	30	50	100
出力軸轉速(r/min)*2	80r/min	16	8	5.3	4	2.7	1.6	0.8
	4000r/min	800	400	267	200	133	80	40
	200W	80~3000r/min時	-	5.4	8.1	10.8	16.2	27
		4000r/min時	-	4.0	6.1	8.1	12.2	20.4
容許轉矩(N·m)	300W	80~3000r/min時	-	8.1	12.1	16.2	24.3	40.5
		4000r/min時	-	6.0	9.1	12.1	18.2	30.4
	400W	80~3000r/min時	5.3	10.7	16.1	21.5	32.3	53
		4000r/min時	4.0	8.1	12.1	16.2	24.3	40.5
容許懸吊載重(N)*3	距安裝面10mm	80~3000r/min時	1230		1680		2040	
		4000r/min時	1130		1550		1900	
	距安裝面20mm	80~3000r/min時	1070		1470		1780	
		4000r/min時	990		1360		1660	
容許推力載重(N)					800			
容許慣性慣量J( $\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$ )*4	瞬間停止或 瞬間正逆運轉時	50	200	450	800	1800	5000	

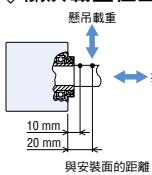
\*1 減速比5，對應輸出400W型。

\*2 出力軸的轉速為轉速除以減速比所得的數值。

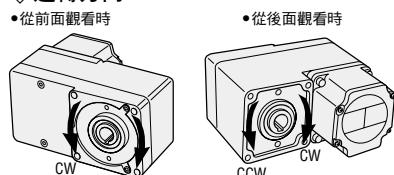
\*3 各距離的懸吊載重亦可由公式計算求出。→ 第80頁

\*4 亦適用於在數位設定中將減速時間設定為0.1秒以內時。

#### ◇關於載重位置



#### ◇運轉方向



### 轉速—轉矩特性

→ 第35頁

●品名中的□為表示減速比的數字。

# 圓軸 30W、60W、120W



## 規格

品名	馬達	BLM230HP-AS		BLM260HP-AS		BLM5120HP-AS					
	附電磁剎車	BLM230HPM-AS*1		BLM260HPM-AS*1		BLM5120HPM-AS					
	驅動器	BLE2D30-A	BLE2D30-C	BLE2D60-A	BLE2D60-C	BLE2D120-A	BLE2D120-C				
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*2	A	1.1 (1.2)	單相: 0.67 (0.71) / 三相: 0.39 (0.40)	1.7	單相: 1.0 (1.1) / 三相: 0.61	2.7 (2.8)	單相: 1.7/ 三相: 1.02			
	最大輸入電流	A	3.3	單相: 2.2/ 三相: 1.2	5.4	單相: 3.5/ 三相: 2.0	7.4	單相: 4.8/ 三相: 3.3			
額定轉速	r/min	3000									
速度控制範圍		80~4000r/min (速度比1:50)									
額定轉矩	N·m	0.096		0.191		0.382					
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	80		80		150				
	距出力軸前端20mm	N	100		100		170				
容許推力載重	N	20		20		25					
轉子慣性慣量J*2	×10 <sup>-4</sup> kg·m <sup>2</sup>	0.042		0.082		0.23 (0.25)					
容許慣性慣量J	×10 <sup>-4</sup> kg·m <sup>2</sup>	1.8		3.75		5.6					
速度變動率*3	對負載	±0.2% (±0.5%) 以下: 條件 0~額定轉矩、額定轉速、額定電壓、常溫									
	對電壓	±0.2% (±0.5%) 以下: 條件 額定電壓-15~+10%、額定轉速、無負載、常溫									
	對溫度	±0.2% (±0.5%) 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	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	0.096	0.191		0.382					
捲下運轉 能力*4	連續回生功率	W	70		720		RGB100 (另售)				
	瞬間回生功率	W	720		720		RGB100 (另售)				
適用回生電阻											

\*1 附電磁剎車馬達30W、60W型僅實施CE標誌。

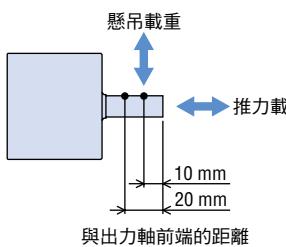
\*2 ( ) 內的值為附電磁剎車馬達的規格。

\*3 ( ) 內的值為類比設定時的規格。

\*4 使用回生電阻時的數值。

回生電阻請設置在具有與散熱板 (材質: 鋁 350×350mm 厚度3mm) 同等散熱能力的場所。

### ◇關於載重位置



## 轉速—轉矩特性

→ 第35頁

## 圓軸 200W、300W、400W



cUL® US CE

## 規格

品名	馬達	BLM5200HP-AS	BLM5300HP-AS	BLM5400HP-AS
	附電磁剎車	BLM5200HPM-AS	—	—
驅動器	附電磁剎車	BLE2D200-C	BLE2D300-C	BLE2D400-S
額定輸出(連續)	W	200	300	400
額定電壓	V	單相200-240/三相200-240	單相200-240/三相200-240	三相200-240
電壓容許範圍		-15~+10%	-15~+10%	-15~+10%
電源輸入	頻率	Hz	50/60	50/60
	頻率容許範圍		±5%	±5%
	額定輸入電流*1	A	單相：2.4 (2.5) /三相：1.4 (1.5)	單相：3.2/三相：1.8
	最大輸入電流	A	單相：6.5/三相：4.3	單相：8.5/三相：6.0
額定轉速	r/min		3000	
速度控制範圍			80~4000r/min (速度比1:50)	
額定轉矩	N·m	0.637	0.955	1.27
瞬間最大轉矩	N·m	1.15	1.72	2.28
容許懸吊載重	距出力軸前端 10mm	N	150	
	距出力軸前端 20mm	N	170	
容許推力載重	N		25	
轉子慣性慣量J*1	$\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$	0.454 (0.47)	0.67	0.67
容許慣性慣量J*2	$\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$	8.75	12	15
速度變動率*3	對負載 對電壓 對溫度		±0.2% (±0.5%) 以下：條件 0~額定轉矩、額定轉速、額定電壓、常溫 ±0.2% (±0.5%) 以下：條件 額定電壓-15~+10%、額定轉速、無負載、常溫 ±0.2% (±0.5%) 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	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	0.637	—
捲下運轉能力*4	連續回生功率 瞬間回生功率	W	70 720	—
	適用回生電阻		RGB100 (另售)	—

\*1 ( ) 內的值為附電磁剎車馬達的規格。

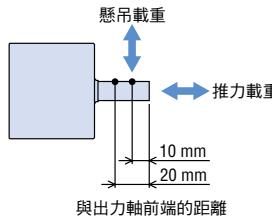
\*2 以圓軸300W、400W型運轉慣性負載時，請使用另售之回生電阻RGB100。回生電阻→第83頁

\*3 ( ) 內的值為類比設定時的規格。

\*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



與出力軸前端的距離

## ■轉速—轉矩特性

→ 第35頁

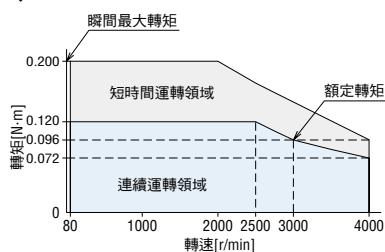
## ■轉速—轉矩特性

連續運轉領域：可連續運轉之領域。

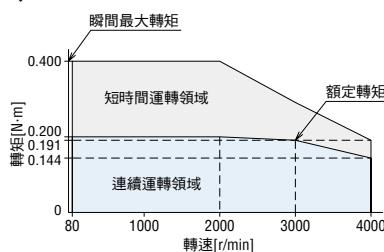
短時間運轉領域：主要於加速時使用的領域。

### ●平行軸GFV減速機、中空軸扁平式FR減速機、圓軸型

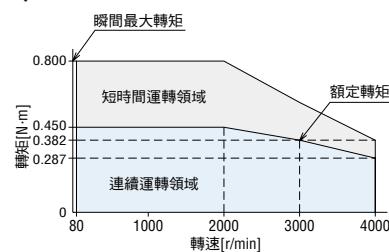
◇30W



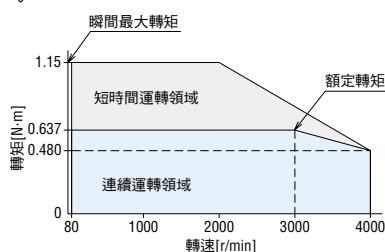
◇60W



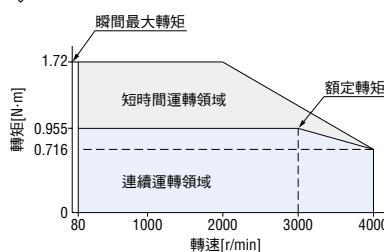
◇120W



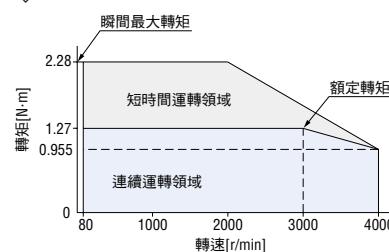
◇200W



◇300W

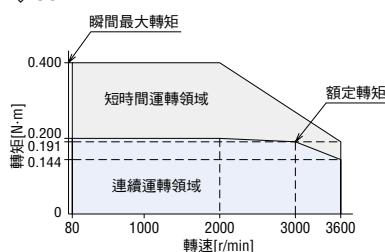


◇400W

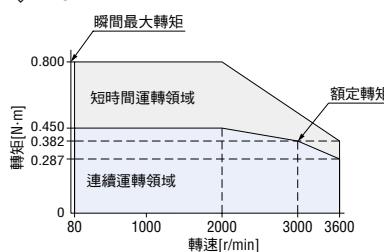


### ●平行軸減速機JV減速機、腳座安裝減速機JB減速機、直交軸中空軸JH減速機

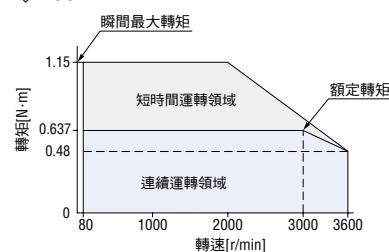
◇60W



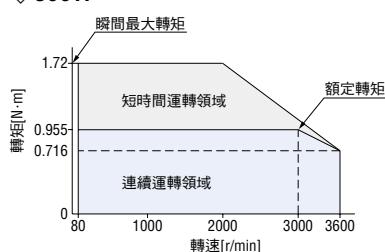
◇120W



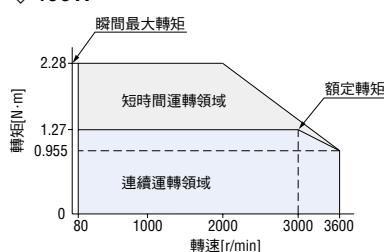
◇200W



◇300W



◇400W



●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。

## 關於上下驅動（捲下運轉）

**BLE2**系列即使在捲下運轉時，仍舊可以穩定進行速度控制。  
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

**RGB100** 30W、60W、120W、200W 70W 720W

●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。

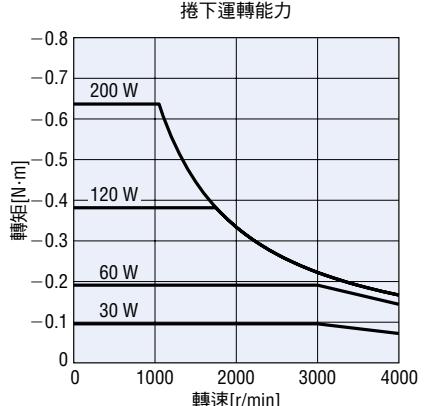
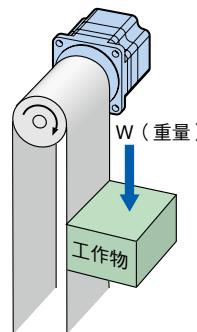
### 關於回生功率

回生功率的概算公式如下，請以此公式為參考。

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

$T_L$ ：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	規格
轉速設定方法	數位設定 • 操作面板 • 資料設定軟體 <b>MEXEO2</b>
	類比設定 • 利用外部調速器 <b>PAVR2-20K</b> （另售）的設定：0~20kΩ、0.05W以上 • 利用外部直流電壓的設定：DC0~10V、1mA以上（出貨時設定：DC0~5V）
加速時間／減速時間	設定範圍 0.0~15.0s（出貨時設定：0.5s）
	設定方法 • 操作面板 • 資料設定軟體 <b>MEXEO2</b>
轉矩限制*1	設定範圍 0~300%（出貨時設定：300%）
	數位設定 • 操作面板 • 資料設定軟體 <b>MEXEO2</b>
類比設定	• 利用外部調速器 <b>PAVR2-20K</b> （另售）的設定：0~20kΩ、0.05W以上 • 利用外部直流電壓的設定：DC0~10V、1mA以上（出貨時設定：DC0~5V）
	運轉資料設定數 最多16點（出貨時設定：4點）
輸入信號	光耦合器輸入方式 輸入電阻：6.6kΩ 可連接的外部直流電源：DC24V -15~+20% 100mA以上 利用SINK輸入/SOURCE輸入外部配線因應
	可對IN0~IN6輸入（7點）任意分配信號 ( )：初期設定 〔FWD〕、〔REV〕、〔STOP-MODE〕、〔M0〕、〔M1〕、〔ALARM-RESET〕、〔MB-FREE〕*2、M2、M3、H-FREE、TL、INFO-CLR、HMI、EXT-ERROR、START/STOP*3、RUN/BRAKE*3、CW/CCW*3
輸出信號	光耦合器・開集極輸出（ON電源：最大1.6V） 外部電源：DC4.5~30V 100mA以下（SPEED-OUT輸出為5mA以上） 利用SINK輸出/SOURCE輸出外部配線因應
	可對OUT0、OUT1（2點）任意分配信號 ( )：初期設定 〔SPEED-OUT〕、〔ALARM-OUT〕、MOVE、INFO、TLC、VA、DIR
保護功能	以下保護功能動作時，ALARM-OUT輸出將切換至OFF，馬達自然停止。同時將顯示Alarm代碼，ALARM LED將閃爍紅燈。 電流過大、主回路過熱、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、外部停止
Information	Information發生時，INFO輸出會變成ON，ALARM LED將閃爍橙燈。馬達將持續運轉。
最大延長距離	馬達／驅動器間 20.5m（使用另售的連接用電纜線（中繼用）時）
額定時間	連續

\*1 轉矩限制會因設定速度與電源電壓、馬達電纜線延長距離等因素，使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）。

\*2 僅限附電磁剎車馬達用驅動器有效。

\*3 可使用於選擇3wire輸入方式時。

## ■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。	於常溫常濕下連續運轉後，以DC500V高阻錶測量電源端子與保護接地端子間、電源端子與輸出入信號端子間時，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。	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、電源端子與輸出入信號端子間施加50Hz、AC1.5kV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。
使用環境*2	環境溫度 0~+40°C (無凍結)	0~+50°C*3 (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。避免接觸油。不可於放射性物質、磁場、真空等特殊環境中使用。	
	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~+70°C (JV減速機、JB減速機、JH減速機為-10~+60°C) (無凍結)	-25~+70°C (無凍結)
保存環境*4	環境溼度 85%以下 (無結露)	
	標高 海拔3000m以下 (JV減速機、JB減速機、JH減速機為海拔1000m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)*5、EN規格：120 (E)	-
保護等級*6	防塵、防水規格 (GFV減速機)：IP67 GFV減速機、JH減速機、JV減速機、圓軸：IP66 (圓軸型的安裝面除外) FR減速機：IP65 JB減速機：IP44	
		IP20

\*1 為了將圓軸型的馬達外殼表面溫度保持在90°C以下，請安裝以下尺寸的散熱板(材質：鋁)。

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、300W、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

\*3 緊密安裝(僅限200W、300W、400W)、DIN導軌安裝時為0~+40°C。

\*4 保存環境為包括運送產品時的短時間數值。

\*5 不包含附電磁剎車馬達30W、60W型。

\*6 表示防塵、防水性的IP標示係規定於IEC 60529及IEC 60034-5中。保護等級為連接連接用電纜線時。驅動器連接用連接器部除外。

### 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)

- 馬達外形圖為另售的連接用電纜線 (圖中□色部) 安裝時的圖。
- 記載的重量不包含連接用電纜線的重量。連接用電纜線的外形圖及重量→第70頁
- GFV、JH、FR等減速機附送「安裝用螺絲」。附件→第21頁／安裝用螺絲尺寸→第72頁
- 品名中的□為表示減速比的數字。
- 品名中的□為表示減速機尺寸的記號。

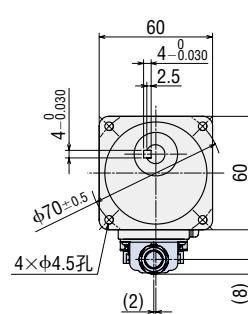
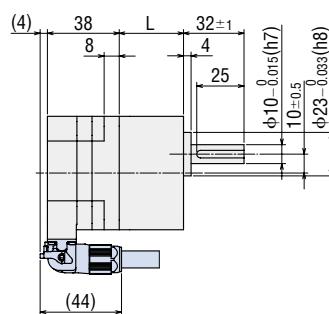
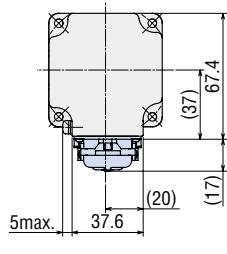
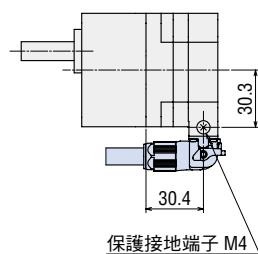
### ● 馬達

#### ◇ 平行軸GFV減速機・30W

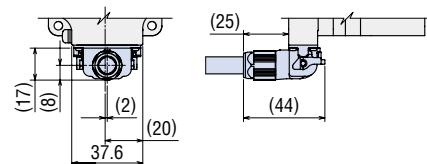
2D &amp; 3D CAD

品名	馬達部品名	減速機部品名	減速比	L	重量kg	2D CAD資料		
						出力軸側出線 安裝連接用電纜線	反出力軸側出線 安裝連接用電纜線	垂直出線 安裝連接用電纜線
BLM230HP-□S BLM230HP-□SF	BLM230HP-GFV	GFV2G□S GFV2G□SF	5~20	34	0.63	A1728A_F	A1728A_B	A1728A_V
			30~100	38	0.68	A1728B_F	A1728B_B	A1728B_V
			200	43	0.73	A1728C_F	A1728C_B	A1728C_V

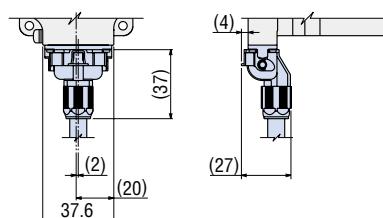
#### ● 安裝出力軸側出線連接用電纜線時



#### ● 安裝反出力軸側出線連接用電纜線時



#### ● 安裝垂直出線連接用電纜線時

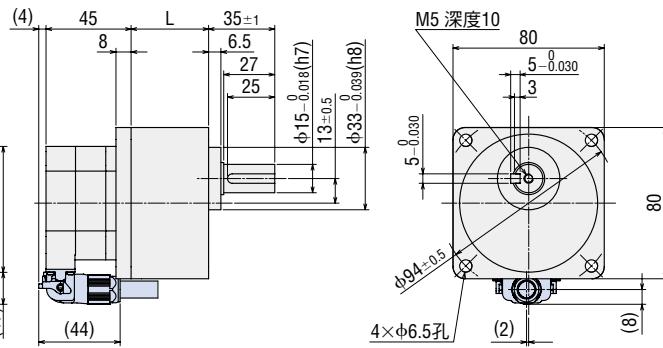
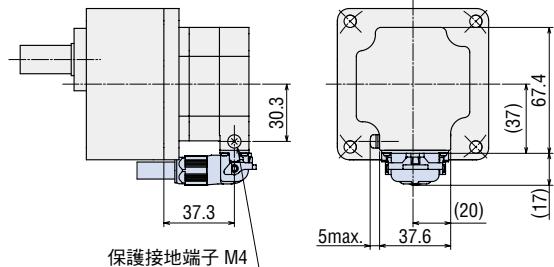


◇平行軸GFV減速機・60W

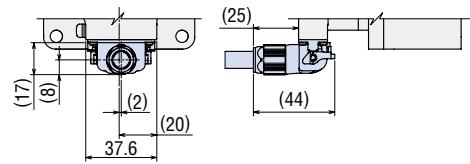
2D & 3D CAD

品名	馬達部品名	減速機部品名	減速比	L	重量kg	2D CAD資料		
						出力軸側出線 安裝連接用電纜線	反出力軸側出線 安裝連接用電纜線	垂直出線 安裝連接用電纜線
<b>BLM460SHP-□S</b> <b>BLM460SHP-□SF</b>	BLM460SHP-GFV	GFV4G□S GFV4G□SF	<b>5~20</b>	41	1.3	A1729A_F	A1729A_B	A1729A_V
			<b>30~100</b>	46	1.4	A1729B_F	A1729B_B	A1729B_V
			<b>200</b>	51	1.5	A1729C_F	A1729C_B	A1729C_V

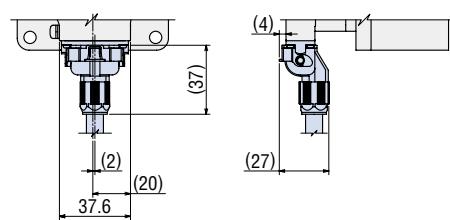
•安裝出力軸側出線連接用電纜線時



•安裝反出力軸側出線連接用電纜線時



•安裝垂直出線連接用電纜線時



◇平行軸GFV減速機・120W

2D & 3D CAD

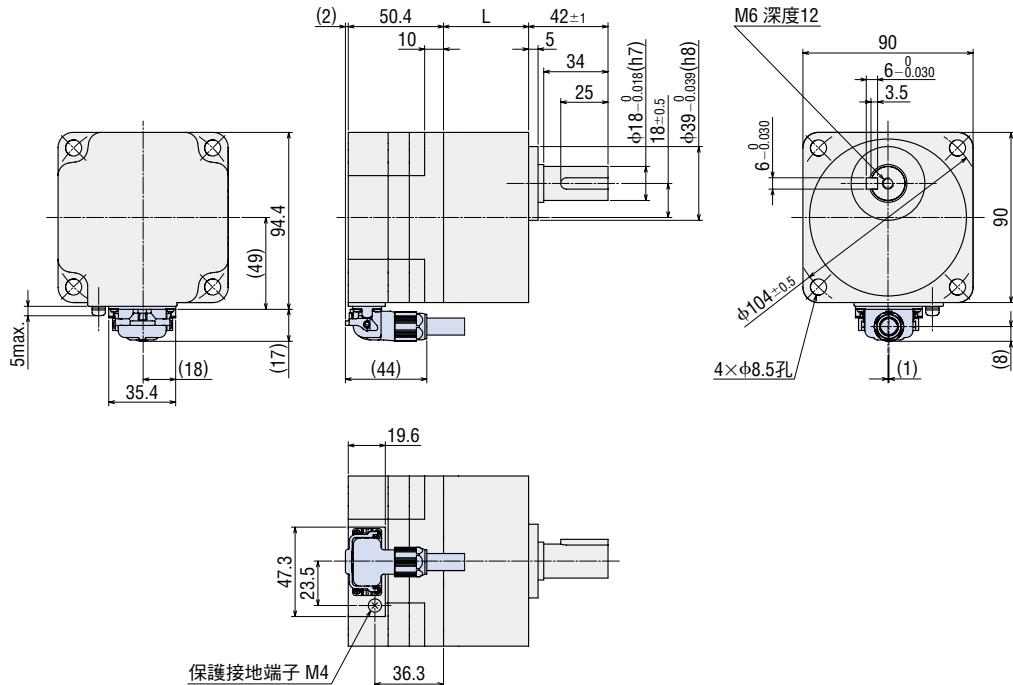
連接器型

防塵、  
防水規格  
連接器型

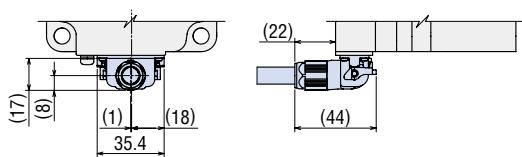
附電磁剎車  
連接器型

品名	馬達部品名	減速機部品名	減速比	L	重量kg	2D CAD資料		
						出力軸側出線 安裝連接用電纜線	反出力軸側出線 安裝連接用電纜線	垂直出線 安裝連接用電纜線
BLM5120HP-□S BLM5120HP-□SF	BLM5120HP-GFV	GFV5G□S GFV5G□SF	5~20	45	2.1	A1730A_F	A1730A_B	A1730A_V
			30~100	58	2.4	A1730B_F	A1730B_B	A1730B_V
			200	64	2.5	A1730C_F	A1730C_B	A1730C_V

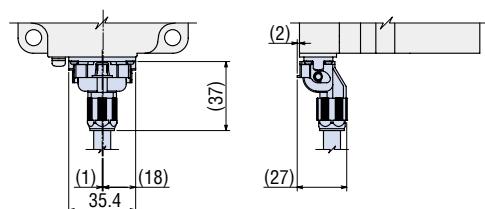
•安裝出力軸側出線連接用電纜線時



•安裝反出力軸側出線連接用電纜線時

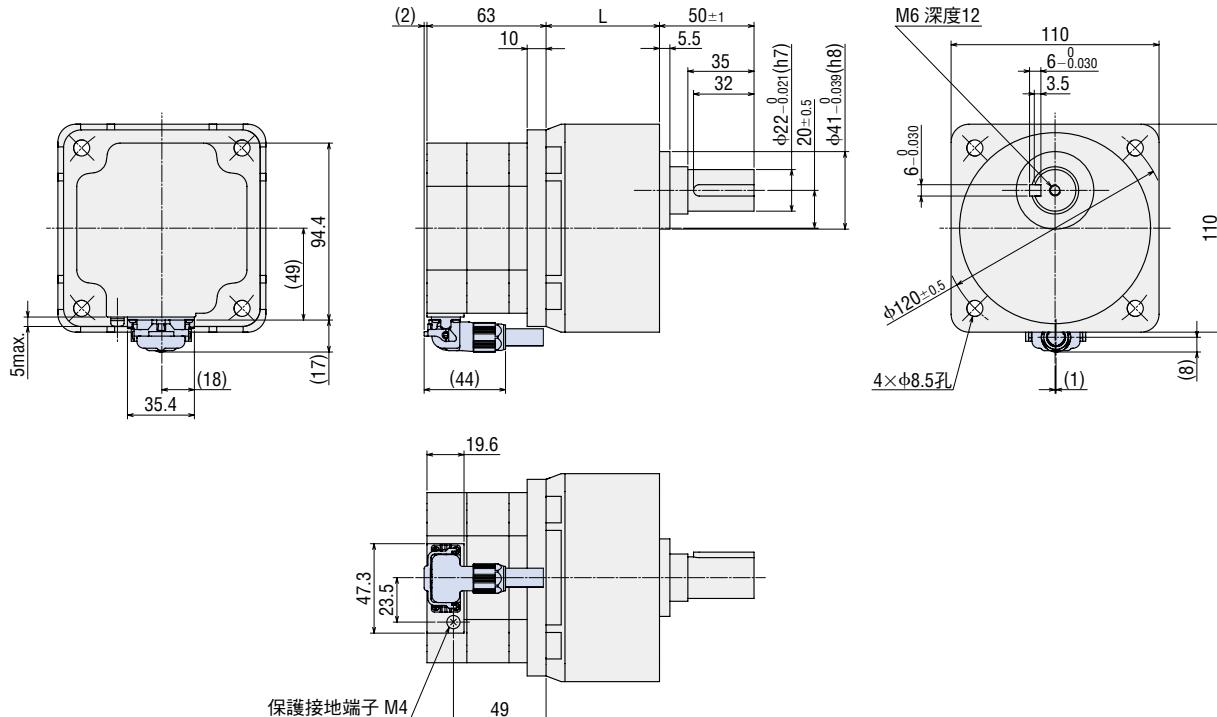


•安裝垂直出線連接用電纜線時

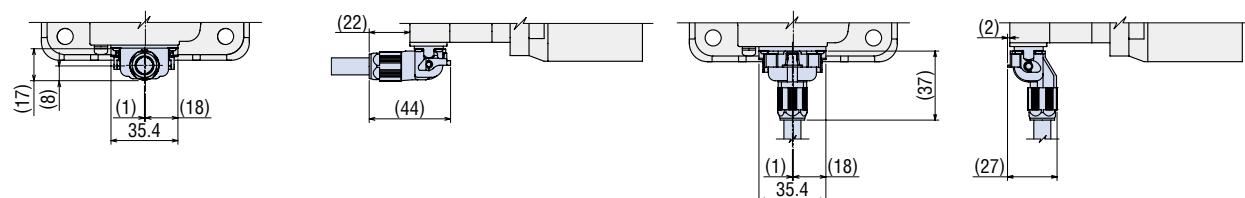


品名	馬達部品名	減速機部品名	減速比	L	重量kg	2D CAD資料		
						出力軸側出線 安裝連接用電纜線	反出力軸側出線 安裝連接用電纜線	垂直出線 安裝連接用電纜線
BLM6200SHP-□S	BLM6200SHP-GFV	GFV6G□S	5~20	60	3.6	A1731A_F	A1731A_B	A1731A_V
			30、50	72	4.1	A1731B_F	A1731B_B	A1731B_V
			100、200	86	4.7	A1731C_F	A1731C_B	A1731C_V

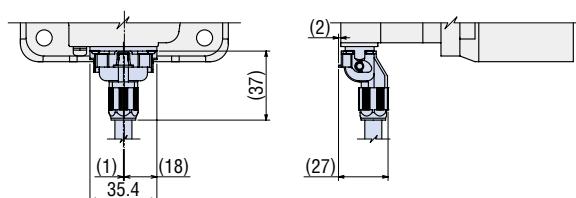
## •安裝出力軸側出線連接用電纜線時



## •安裝反出力軸側出線連接用電纜線時



## •安裝垂直出線連接用電纜線時



◇平行軸GFV減速機・300W、400W

2D & 3D CAD

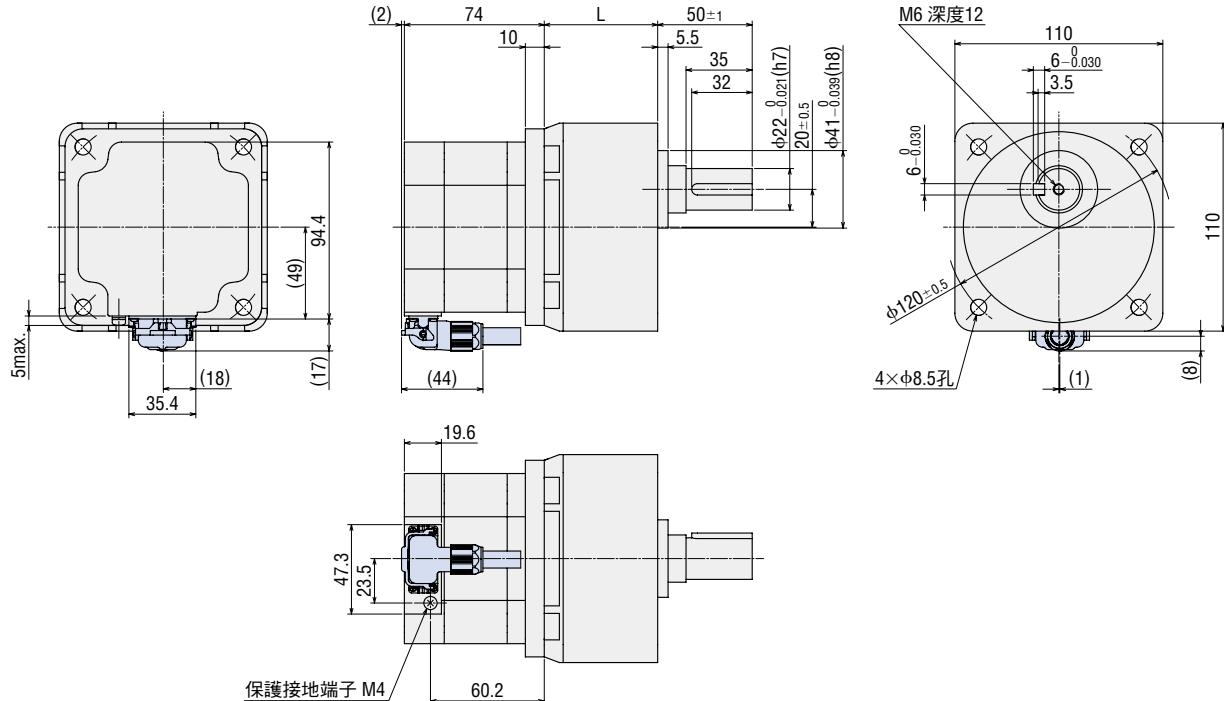
連接器型

防塵、  
防水規格  
連接器型

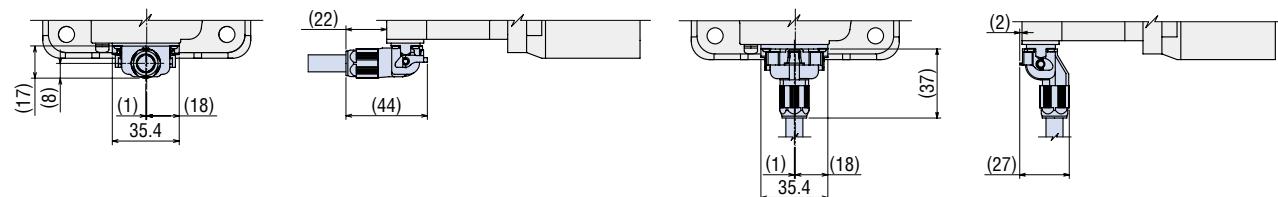
附電磁剎車  
連接器型

品名	馬達部 品名	減速機部 品名	減速比	L	重量 kg	2D CAD資料		
						出力軸側出線 安裝連接用電纜線	反出力軸側出線 安裝連接用電纜線	垂直出線 安裝連接用電纜線
BLM6300SHP-□S	BLM6300SHP-GFV	GFV6G□S	5~20	60	4.1	A1732A_F	A1732A_B	A1732A_V
			30~50	72	4.6	A1732B_F	A1732B_B	A1732B_V
			100	86	5.2	A1732C_F	A1732C_B	A1732C_V

•安裝出力軸側出線連接用電纜線時



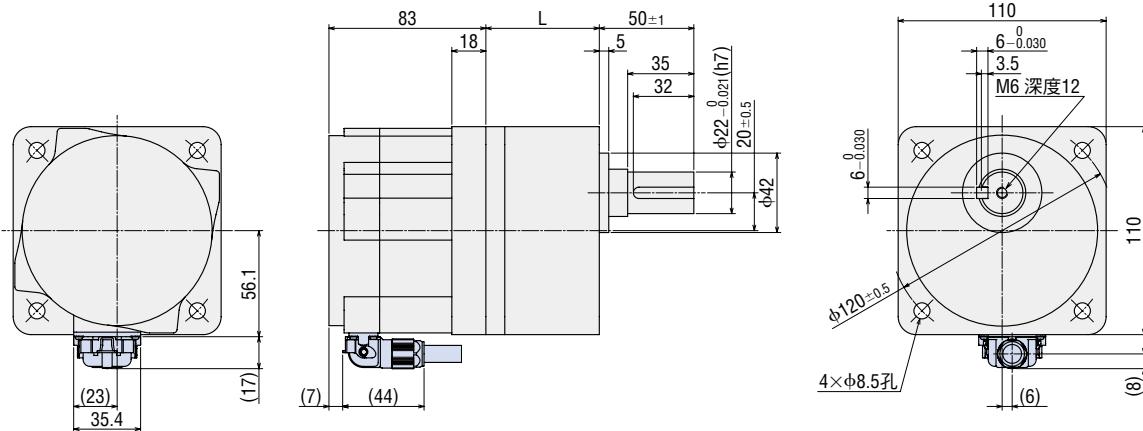
•安裝反出力軸側出線連接用電纜線時



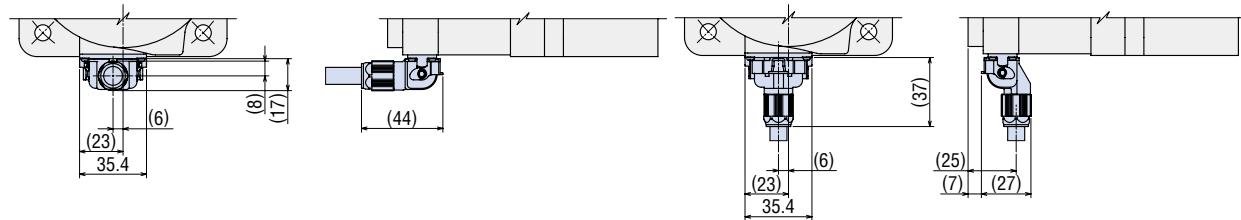
•安裝垂直出線連接用電纜線時

品名	馬達部品名	減速機部品名	減速比	L	重量kg	2D CAD資料		
						出力軸側出線 安裝連接用電纜線	反出力軸側出線 安裝連接用電纜線	垂直出線 安裝連接用電纜線
<b>BLM7200HW-□S</b> <b>BLM7200HW-□SN</b>	BLM7200HW-GFV	GFV7G□SW	<b>5~20</b>	60	3.8	A1711A_F	A1711A_B	A1711A_V
			<b>30~50</b>	72	4.3	A1711B_F	A1711B_B	A1711B_V
			<b>100</b>	86	4.9	A1711C_F	A1711C_B	A1711C_V
<b>BLM7300HW-□S</b> <b>BLM7400HW-□S</b> <b>BLM7300HW-□SN</b> <b>BLM7400HW-□SN</b>	BLM7300HW-GFV BLM7400HW-GFV	GFV7G□SW	<b>5~20</b>	60	4.2	A1711A_F	A1711A_B	A1711A_V
			<b>30~50</b>	72	4.7	A1711B_F	A1711B_B	A1711B_V
			<b>100</b>	86	5.3	A1711C_F	A1711C_B	A1711C_V

## • 安裝出力軸側出線連接用電纜線時



## • 安裝反出力軸側出線連接用電纜線時



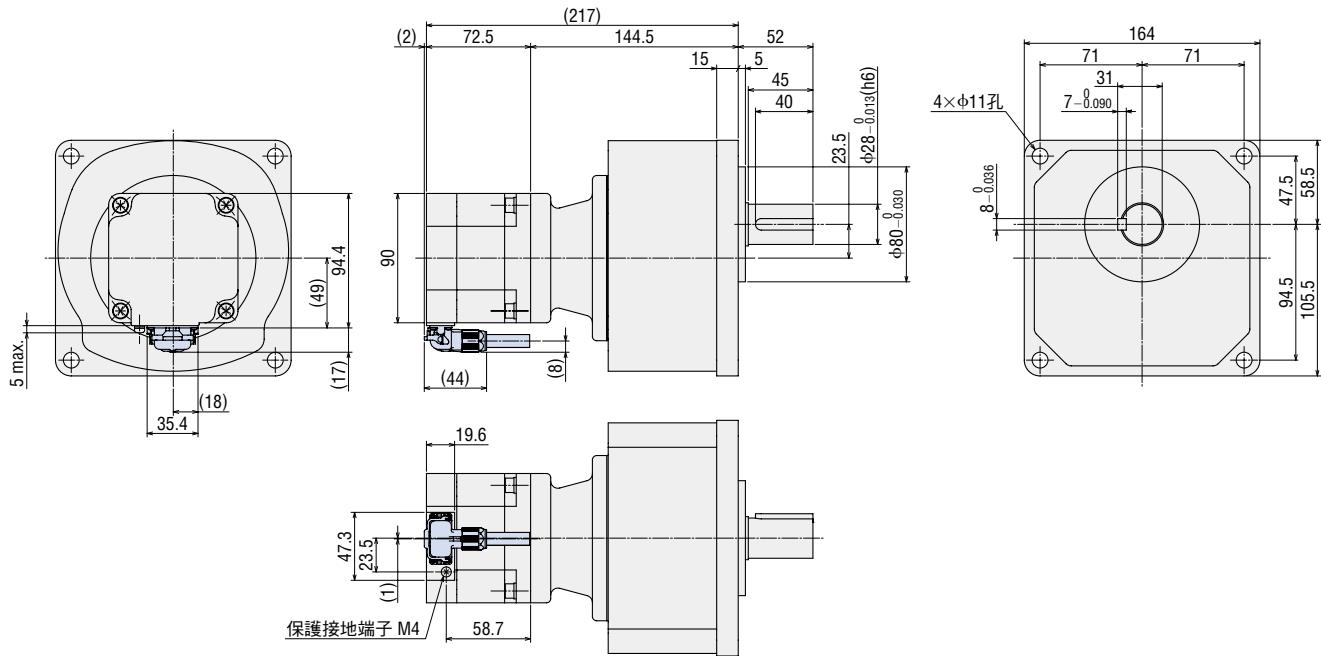
## • 安裝垂直出線連接用電纜線時

◇平行軸JV減速機・300W、400W

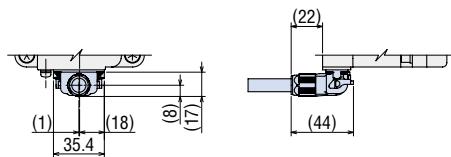
## 2D & 3D CAD

品名	馬達部品名	減速機部品名	減速比	重量kg	2D CAD資料		
					出力軸側出線 安裝連接用電纜線	反出力軸側出線 安裝連接用電纜線	垂直出線 安裝連接用電纜線
<b>BLM5300HPK-5DV□S</b>	BLM5300HPK	5DV□S	<b>200</b>	8.6	A1750_F	A1750_B	A1750_V
<b>BLM5400HPK-5DV□S</b>	BLM5400HPK	5DV□S	<b>100、200</b>				

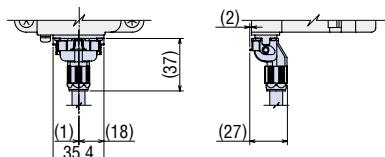
- 安裝出力軸側出線連接用電纜線時



- 安裝反出力軸側出線連接用電纜線時



- 安裝垂直出線連接用電纜線時

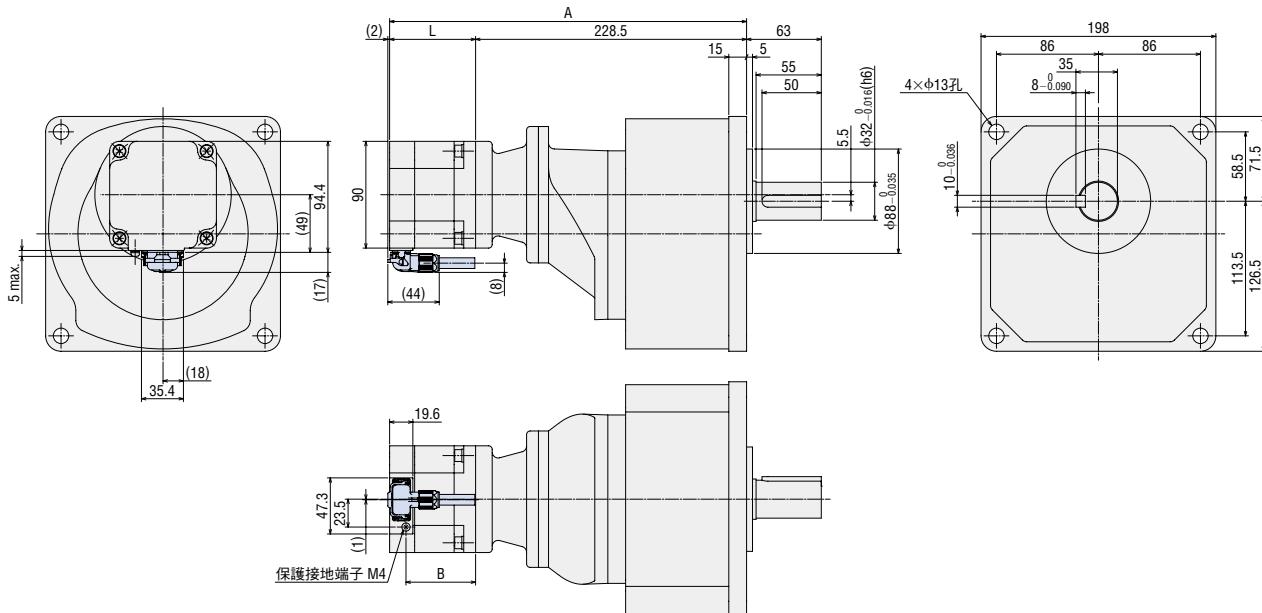


◇平行軸JV減速機・200W、300W、400W

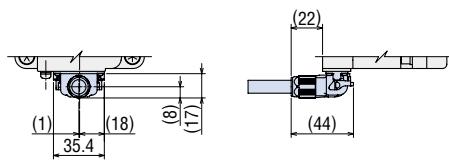
2D & 3D CAD

品名	馬達部品名	減速機部品名	減速比	外形尺寸			重量kg	2D CAD資料		
				A	L	B		出力軸側出線 安裝連接用電纜線	反出力軸側出線 安裝連接用電纜線	垂直出線 安裝連接用電纜線
<b>BLM5200HPK-5KV□S</b>	BLM5200HPK	5KV□S	<b>300、450</b>	(290.1)	61.6	47.5	12.1	A1749_F	A1749_B	A1749_V
<b>BLM5300HPK-5KV□S</b>	BLM5300HPK	5KV□S	<b>300、450</b>	(301)	72.5	58.7	12.6	A1751_F	A1751_B	A1751_V
<b>BLM5400HPK-5KV□S</b>	BLM5400HPK									

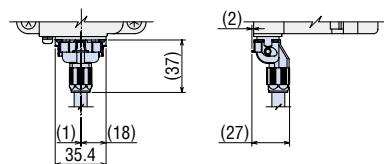
•安裝出力軸側出線連接用電纜線時



•安裝反出力軸側出線連接用電纜線時



•安裝垂直出線連接用電纜線時



◇腳座安裝JB減速機・200W、300W、400W

2D & 3D CAD

連接器型

防塵、  
防水規格  
連接器型

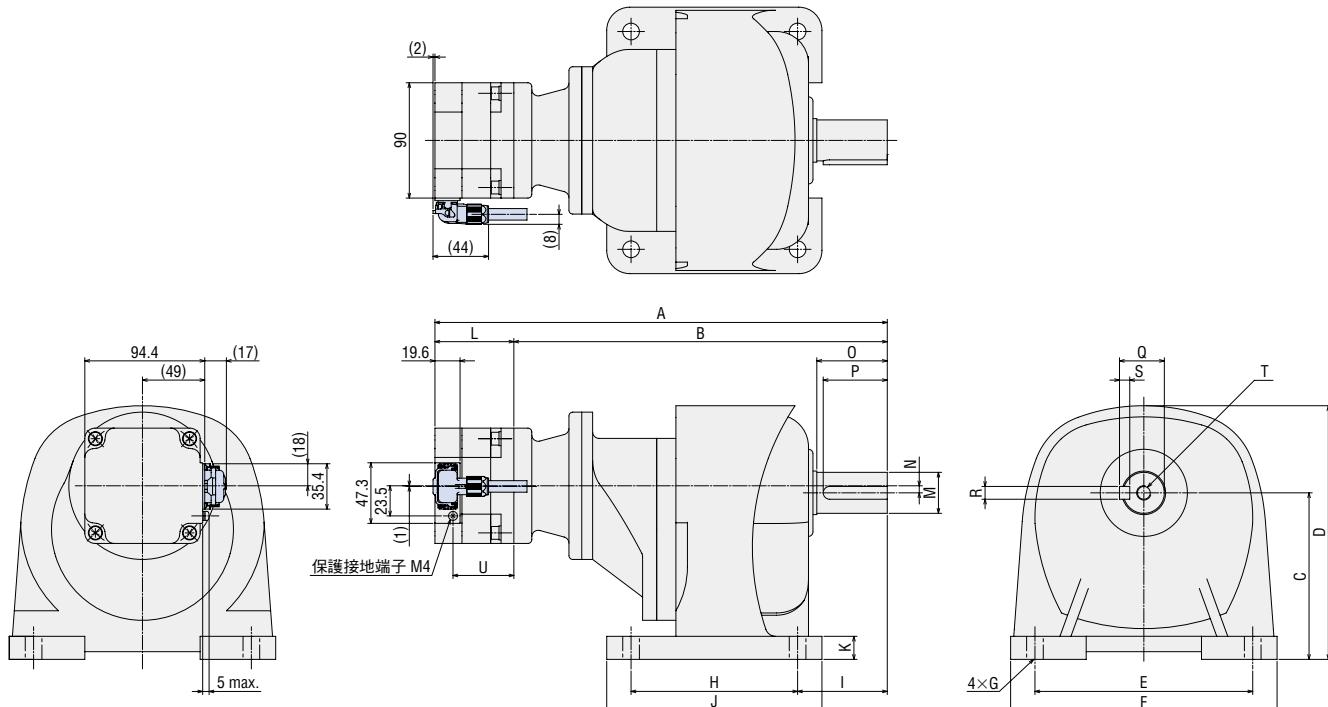
附電磁剎車  
連接器型

品名	馬達部 品名	減速機部 品名	減速比	外形圖 編號	L	U	重量 kg	2D CAD資料			
								出力軸側出線 安裝連接用電纜線	反出力軸側出線 安裝連接用電纜線	垂直出線 安裝連接用電纜線	
BLM5200HPK-5■B■B-L	BLM5200HPK	5■B■B	5、10、20	①	61.6	47.5	4.6 5.6 7.6 11.6 18.1	A1739_F A1740_F A1741_F A1742_F A1743_F	A1739_B A1740_B A1741_B A1742_B A1743_B	A1739_V A1740_V A1741_V A1742_V A1743_V	
			30、50	③							
			100、200	⑤							
			300、450	⑦							
			600、1200	⑨							
			5、10、20	②	72.5	58.7	5.1 6.1 8.1 12.1 18.6	A1744_F A1745_F A1746_F A1747_F A1748_F	A1744_B A1745_B A1746_B A1747_B A1748_B	A1744_V A1745_V A1746_V A1747_V A1748_V	
BLM5300HPK-5■B■B-L BLM5400HPK-5■B■B-L	BLM5300HPK BLM5400HPK	5■B■B	30、50	④							
			100、200	⑥							
			300、450	⑧							
			600	⑩							

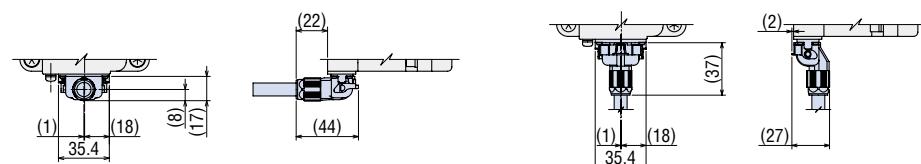
外形圖 編號	總長	減速機外形尺寸										出力軸尺寸						出力軸前端 螺絲孔尺寸
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	M	N	O	P	Q	R	S
① (219.1)	157.5	85±0.2	131	110	134	φ9	40	45	64	10	φ18 <sup>0</sup> <sub>-0.011</sub> (h6)	16.5*	30	27	20.5	6 <sup>0</sup> <sub>-0.030</sub>	6 <sup>0</sup> <sub>-0.030</sub>	M6 深度15
② (230)																		
③ (245.1)	183.5	90±0.2	139	130	154	φ11	65	55	90	12	φ22 <sup>0</sup> <sub>-0.013</sub> (h6)	19*	40	35	24.5	6 <sup>0</sup> <sub>-0.030</sub>	6 <sup>0</sup> <sub>-0.030</sub>	M8 深度20
④ (256)																		
⑤ (258.1)	196.5	110±0.2	167	140	175	φ11	90	65	125	15	φ28 <sup>0</sup> <sub>-0.013</sub> (h6)	23.5*	45	40	31	8 <sup>0</sup> <sub>-0.036</sub>	7 <sup>0</sup> <sub>-0.090</sub>	M8 深度20
⑥ (269)																		
⑦ (353.1)	291.5	130±0.2	198	170	208	φ13	130	70	168	18	φ32 <sup>0</sup> <sub>-0.016</sub> (h6)	5.5	55	50	35	10 <sup>0</sup> <sub>-0.036</sub>	8 <sup>0</sup> <sub>-0.090</sub>	M10 深度25
⑧ (364)																		
⑨ (375.1)	313.5	150±0.2	230	210	254	φ15	150	90	196	20	φ40 <sup>0</sup> <sub>-0.016</sub> (h6)	0	65	60	43	12 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>	8 <sup>0</sup> <sub>-0.090</sub>	M10 深度25
⑩ (386)																		

\*減速機出力軸的位置為偏心。

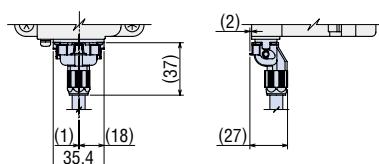
•安裝出力軸側出線連接用電纜線時



•安裝反出力軸側出線連接用電纜線時

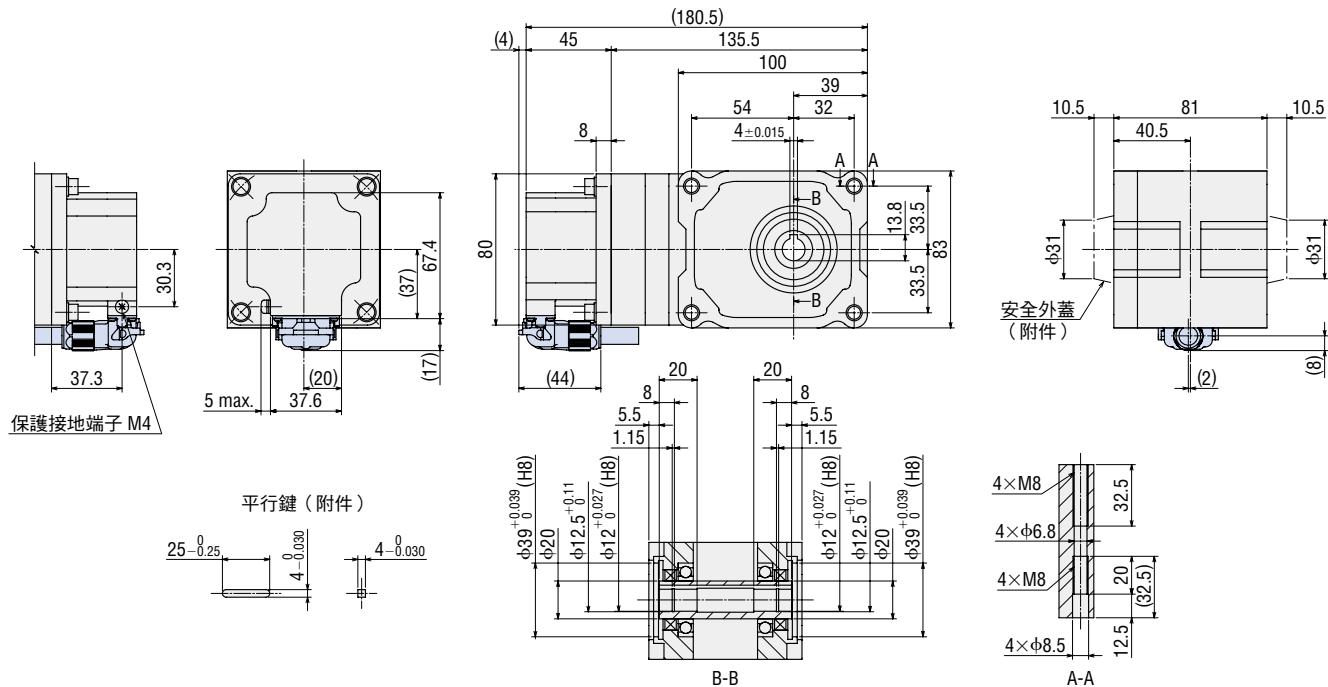


•安裝垂直出線連接用電纜線時

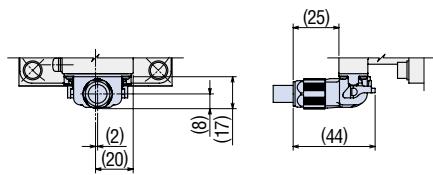


品名	馬達部品名	減速機部品名	重量kg	2D CAD資料		
				出力軸側出線 安裝連接用電纜線	反出力軸側出線 安裝連接用電纜線	垂直出線 安裝連接用電纜線
<b>BLM460SHPK-4H□S</b>	BLM460SHPK	4H□S	2.6	A1733_F	A1733_B	A1733_V

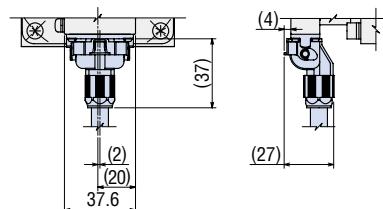
- 安裝出力軸側出線連接用電纜線時



- 安裝反出力軸側出線連接用電纜線時



- 安裝垂直出線連接用電纜線時



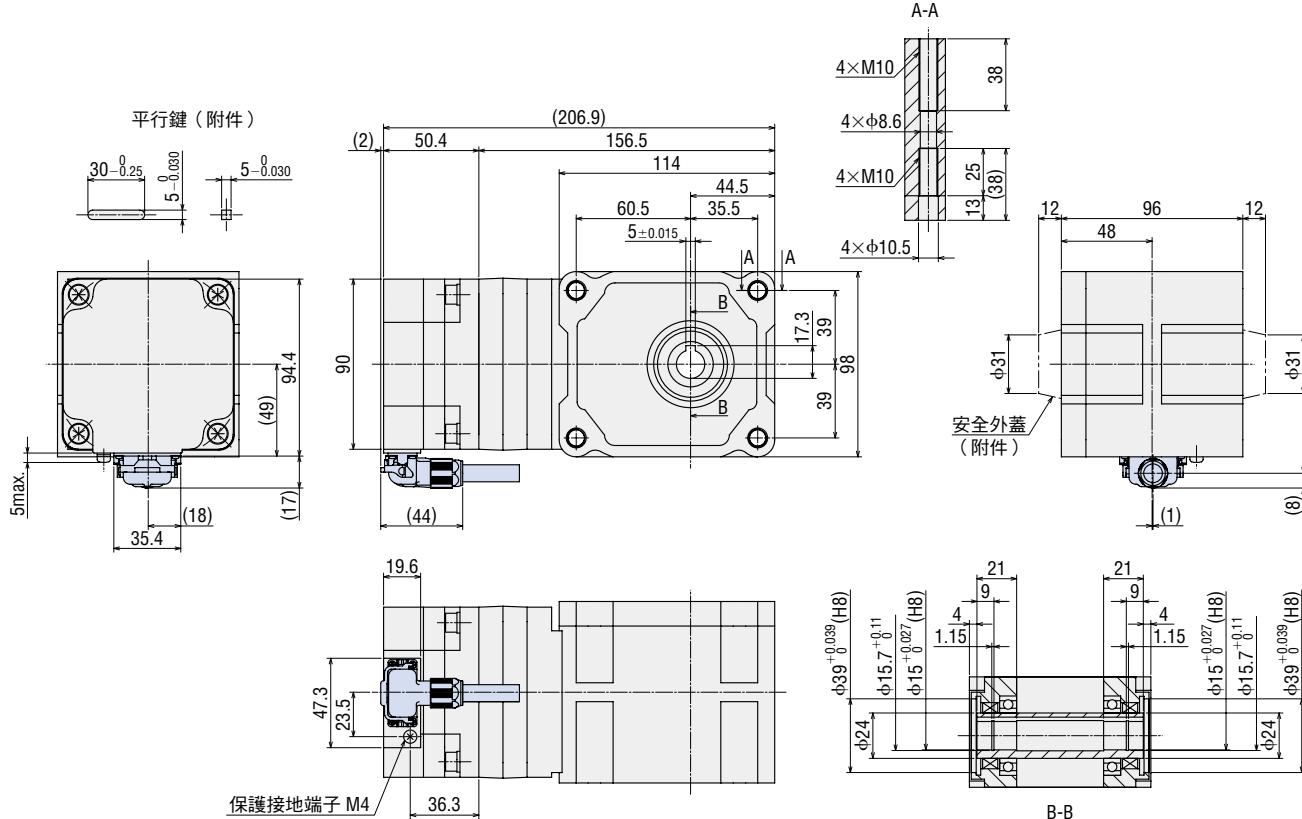
◇直交軸中空軸型JH減速機・120W

2D & 3D CAD

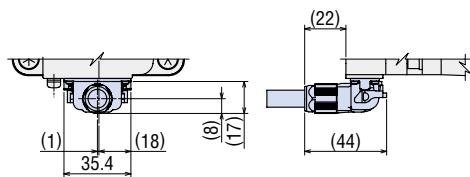
連接器型

防塵、  
防水規格  
連接器型

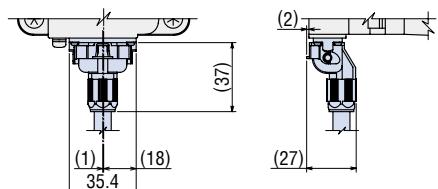
• 安裝出力軸側出線連接用電纜線時



• 安裝反出力軸側出線連接用電纜線時

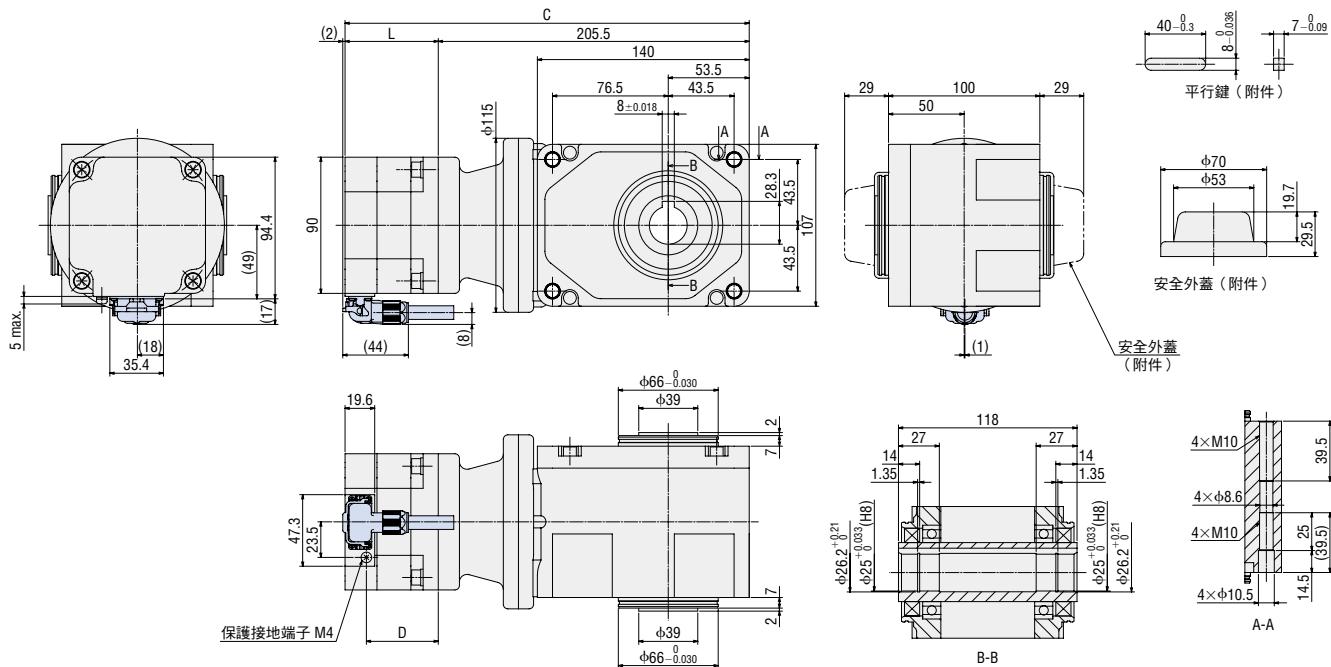


• 安裝垂直出線連接用電纜線時

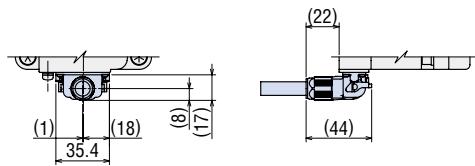


品名	馬達部品名	減速機部品名	減速比	外形尺寸			重量kg	2D CAD資料		
				C	L	D		出力軸側出線 安裝連接用電纜線	反出力軸側出線 安裝連接用電纜線	垂直出線 安裝連接用電纜線
<b>BLM5200HPK-5XH□S</b>	BLM5200HPK	5XH□S	<b>5、10、15 20、30、50</b>	(267.1)	61.6	47.5	6.6	A1735_F	A1735_B	A1735_V
<b>BLM5300HPK-5XH□S</b>	BLM5300HPK	5XH□S	<b>5、10、15 20、30、50</b>	(278)	72.5	58.7	7.1	A1737_F	A1737_B	A1737_V
<b>BLM5400HPK-5XH□S</b>	BLM5400HPK	5XH□S	<b>5、10、15 20、30、50</b>							

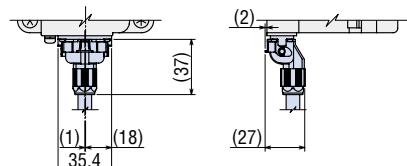
## • 安裝出力軸側出線連接用電纜線時



## • 安裝反出力軸側出線連接用電纜線時



## • 安裝垂直出線連接用電纜線時



◇直交軸中空軸型JH減速機・200W、300W、400W

2D & 3D CAD

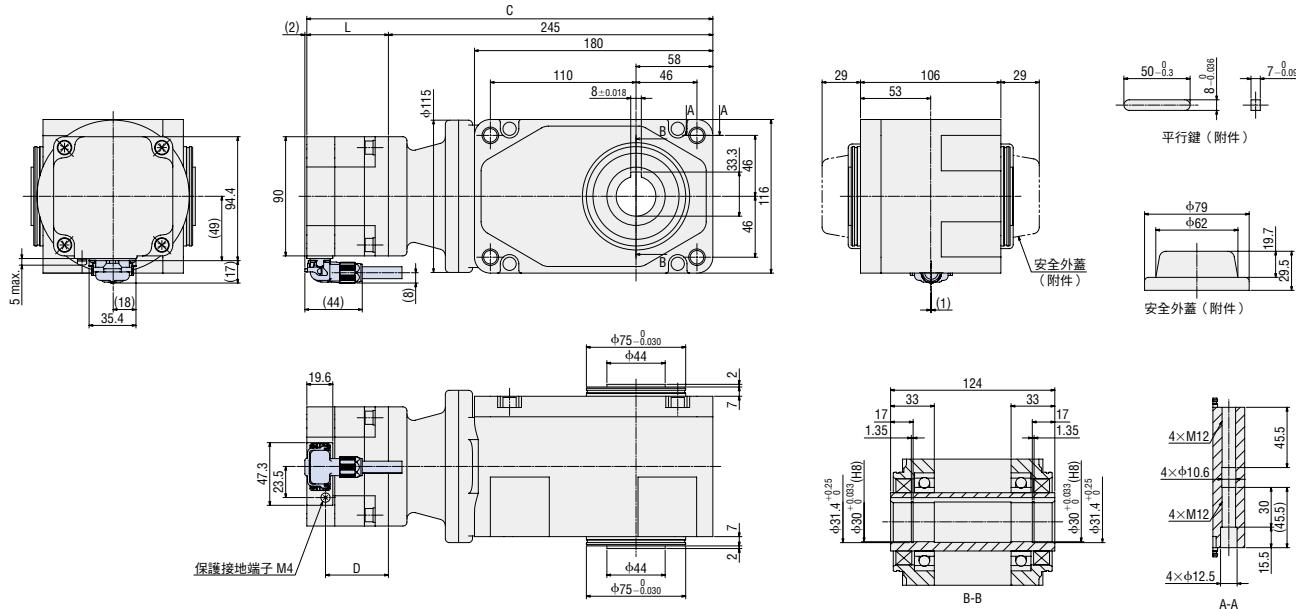
連接器型

防塵、  
防水規格  
連接器型

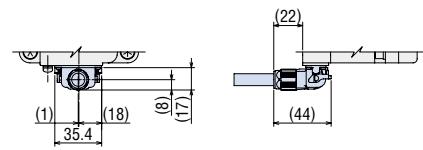
附電磁剎車  
連接器型

品名	馬達部 品名	減速機部 品名	減速比	外形尺寸			重量 kg	2D CAD資料		
				C	L	D		出力軸側出線 安裝連接用電纜線	反出力軸側出線 安裝連接用電纜線	垂直出線 安裝連接用電纜線
BLM5200HPK-5YH□S	BLM5200HPK	5YH□S	100、200	(306.6)	61.6	47.5	8.1	A1736_F	A1736_B	A1736_V
BLM5300HPK-5YH□S	BLM5300HPK	5YH□S	100、200	(317.5)	72.5	58.7	8.6	A1738_F	A1738_B	A1738_V
BLM5400HPK-5YH□S	BLM5400HPK									

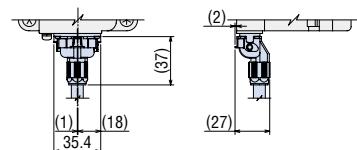
•安裝出力軸側出線連接用電纜線時



•安裝反出力軸側出線連接用電纜線時



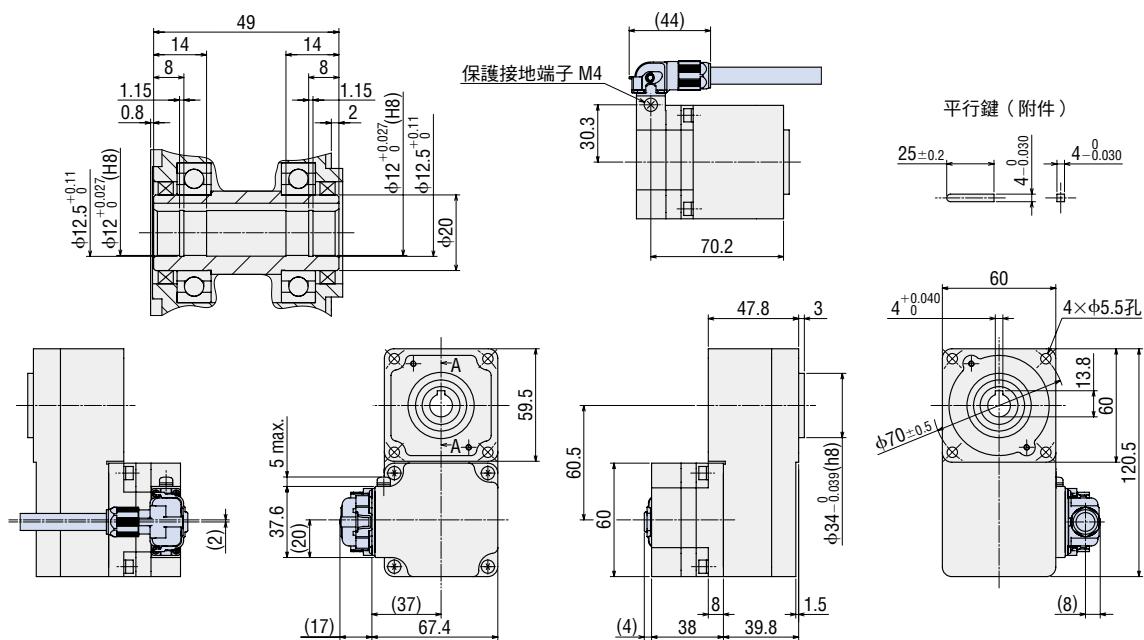
•安裝垂直出線連接用電纜線時



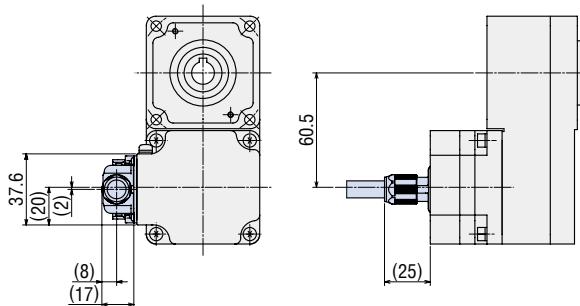
品名	馬達部 品名	減速機部 品名	重量kg	2D CAD資料		
				出力軸側出線 安裝連接用電纜線	反出力軸側出線 安裝連接用電纜線	垂直出線 安裝連接用電纜線
BLM230HP-□FR	BLM230HP-GFV	GFS2G□FR	1.2	A1725_F	A1725_B	A1725_V

## •安裝出力軸側出線連接用電纜線時

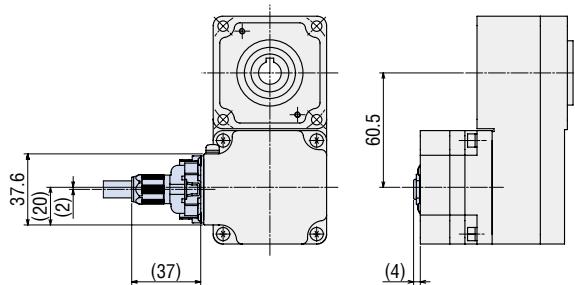
A-A



## •安裝反出力軸側出線連接用電纜線時



## •安裝垂直出線連接用電纜線時

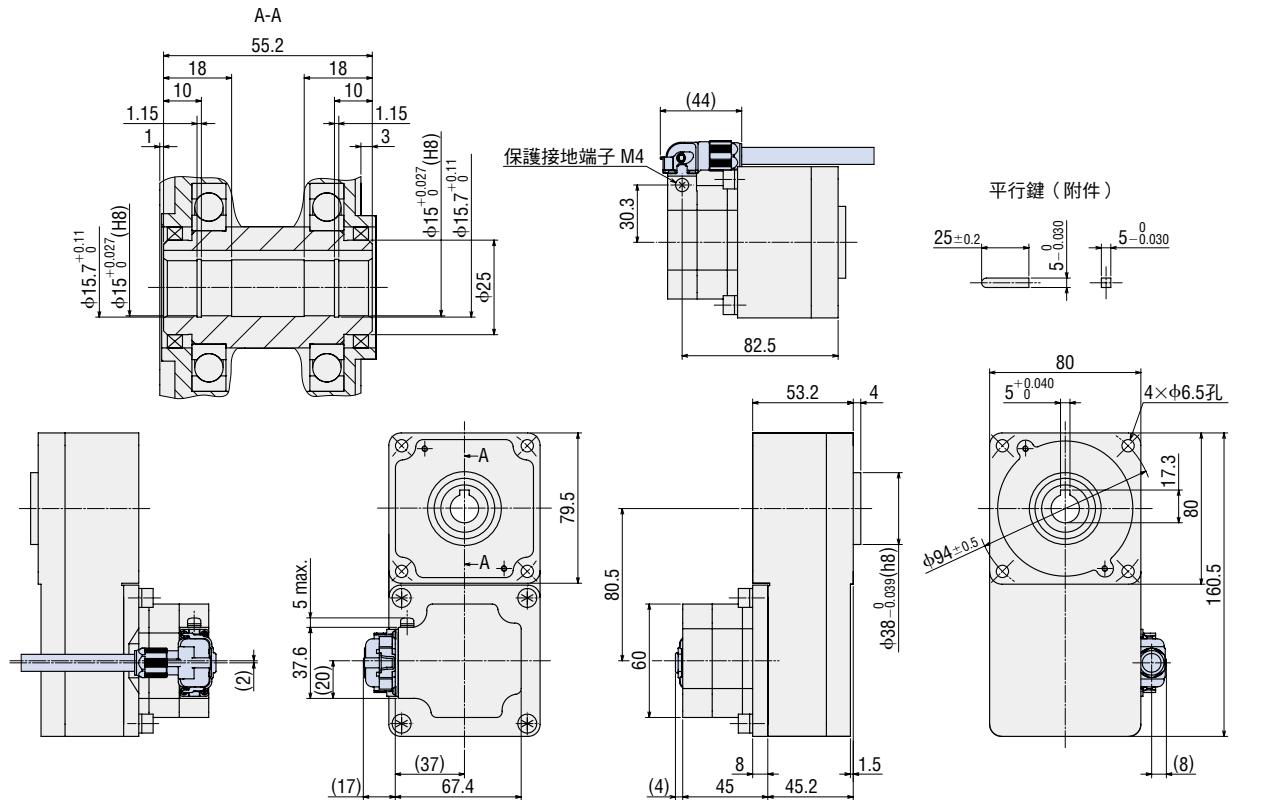


◇中空軸扁平式FR減速機・60W

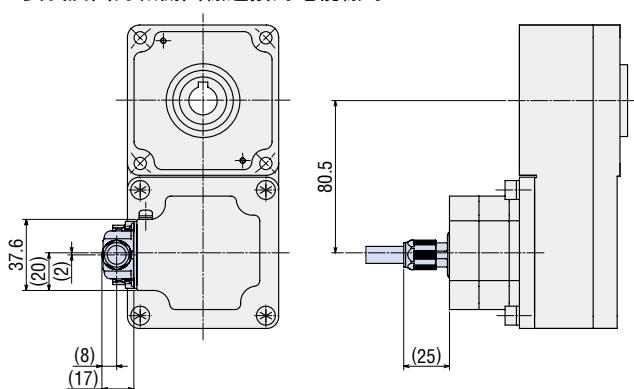
## 2D & 3D CAD

品名	馬達部品名	減速機部品名	重量kg	2D CAD資料		
				出力軸側出線 安裝連接用電纜線	反出力軸側出線 安裝連接用電纜線	垂直出線 安裝連接用電纜線
<b>BLM460SHP-□FR</b>	BLM460SHP-GFV	GFS4G□FR	2.2	A1726_F	A1726_B	A1726_V

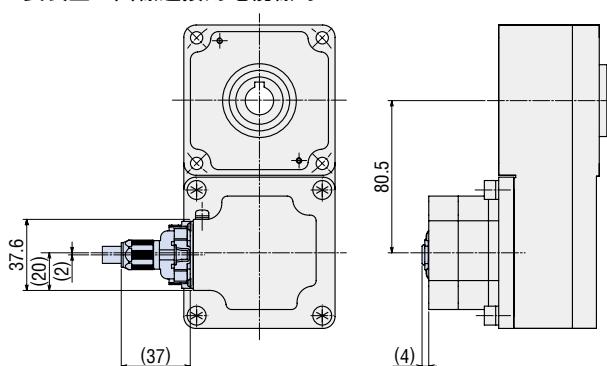
- 安裝出力軸側出線連接用電纜線時



- 安裝反出力軸側出線連接用電纜線時

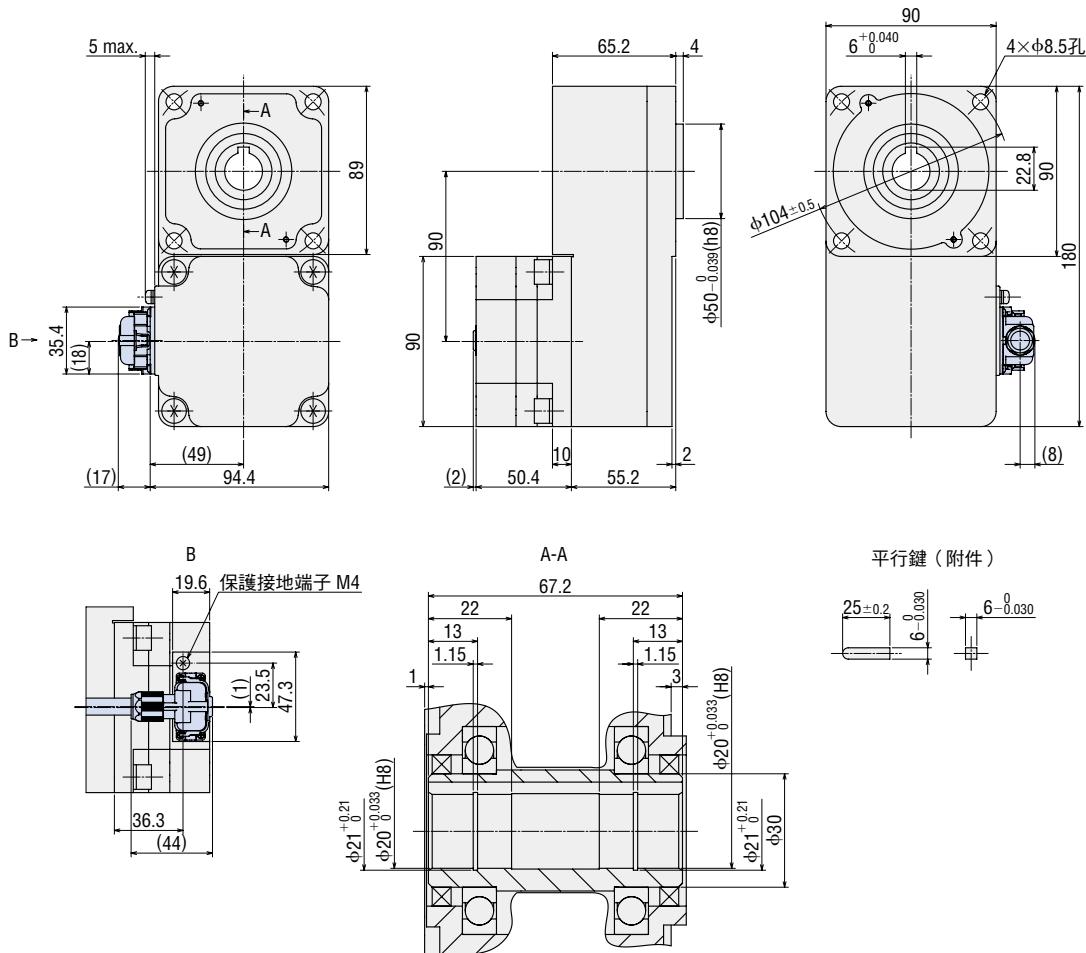


- 安裝垂直出線連接用電纜線時

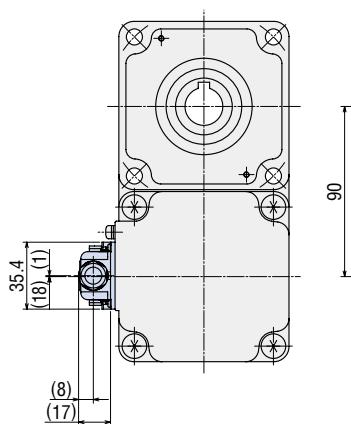


品名	馬達部 品名	減速機部 品名	重量kg	2D CAD資料		
				出力軸側出線 安裝連接用電纜線	反出力軸側出線 安裝連接用電纜線	垂直出線 安裝連接用電纜線
BLM5120HP-□FR	BLM5120HP-GFV	GFS5G□FR	3.3	A1727_F	A1727_B	A1727_V

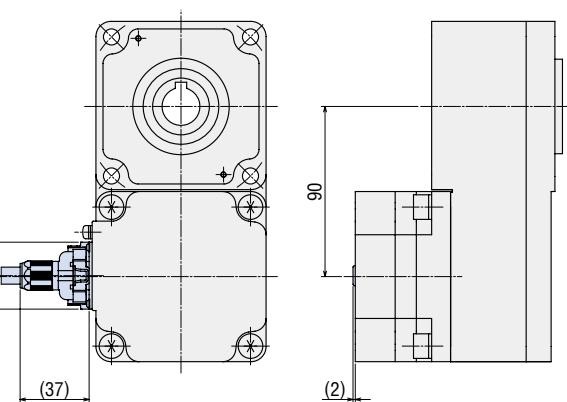
## •安裝出力軸側出線連接用電纜線時



## •安裝反出力軸側出線連接用電纜線時

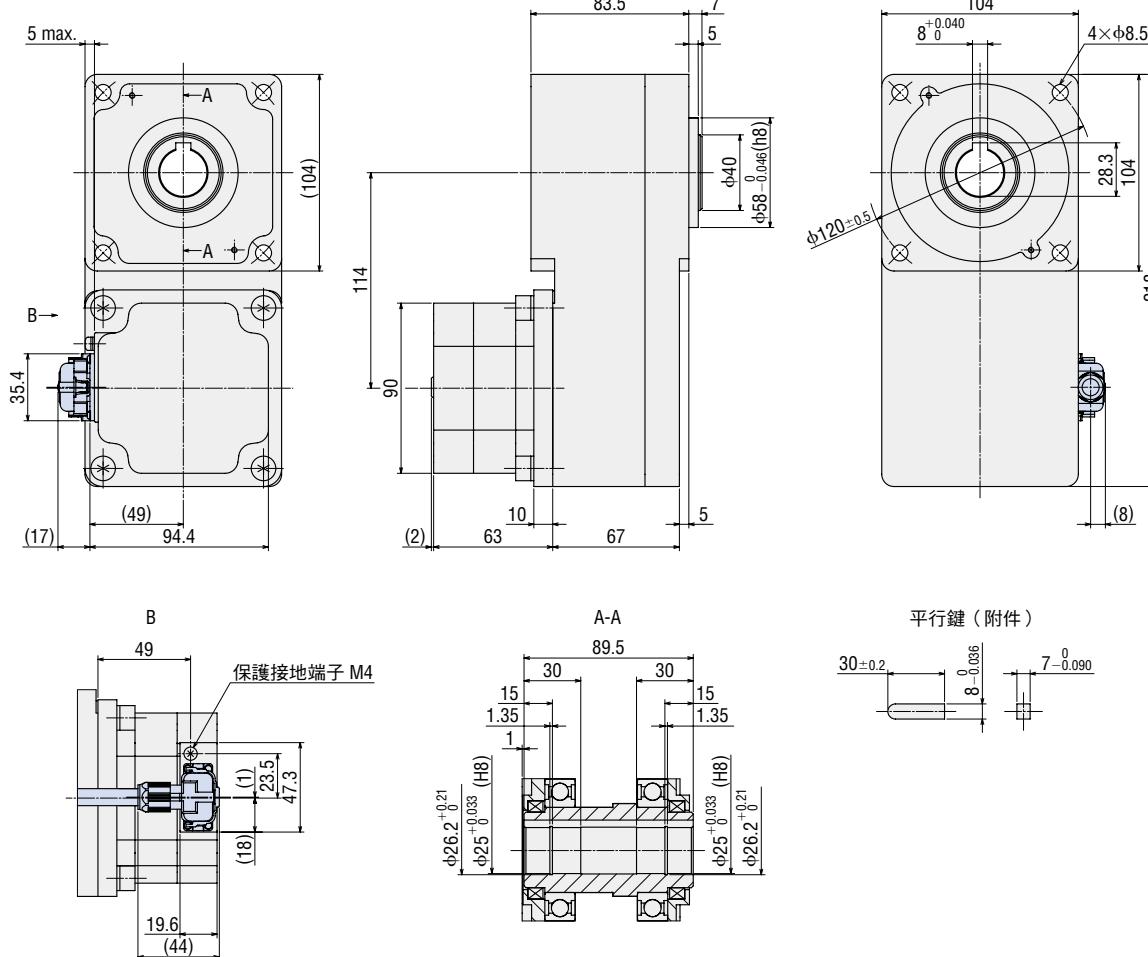


## •安裝垂直出線連接用電纜線時

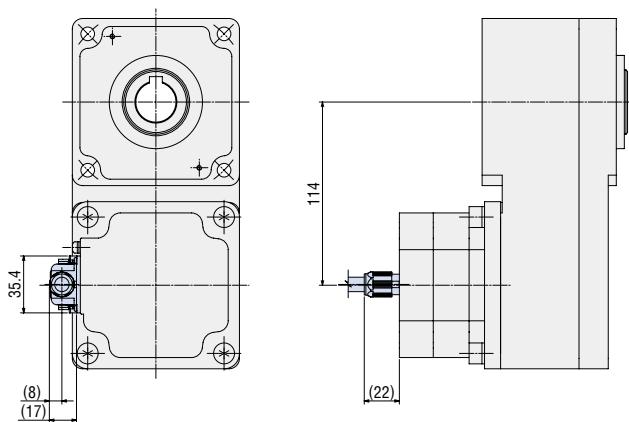


品名	馬達部品名	減速機部品名	重量kg	2D CAD資料		
				出力軸側出線 安裝連接用電纜線	反出力軸側出線 安裝連接用電纜線	垂直接出線 安裝連接用電纜線
<b>BLM6200SHP-□FR</b>	BLM6200SHP-GFV	GFS6G□FR	6.5	A1798_F	A1798_B	A1798_V

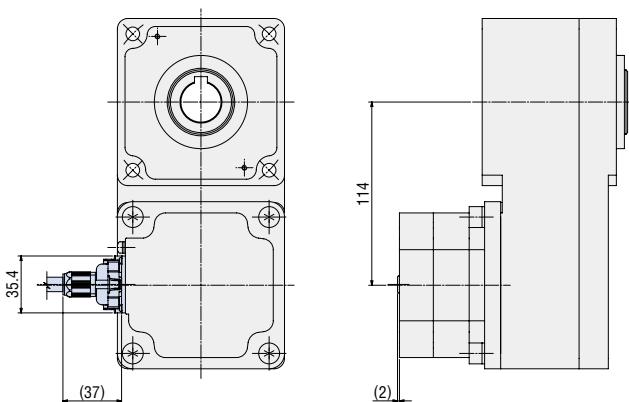
- 安裝出力軸側出線連接用電纜線時



- 安裝反出力軸側出線連接用電纜線時

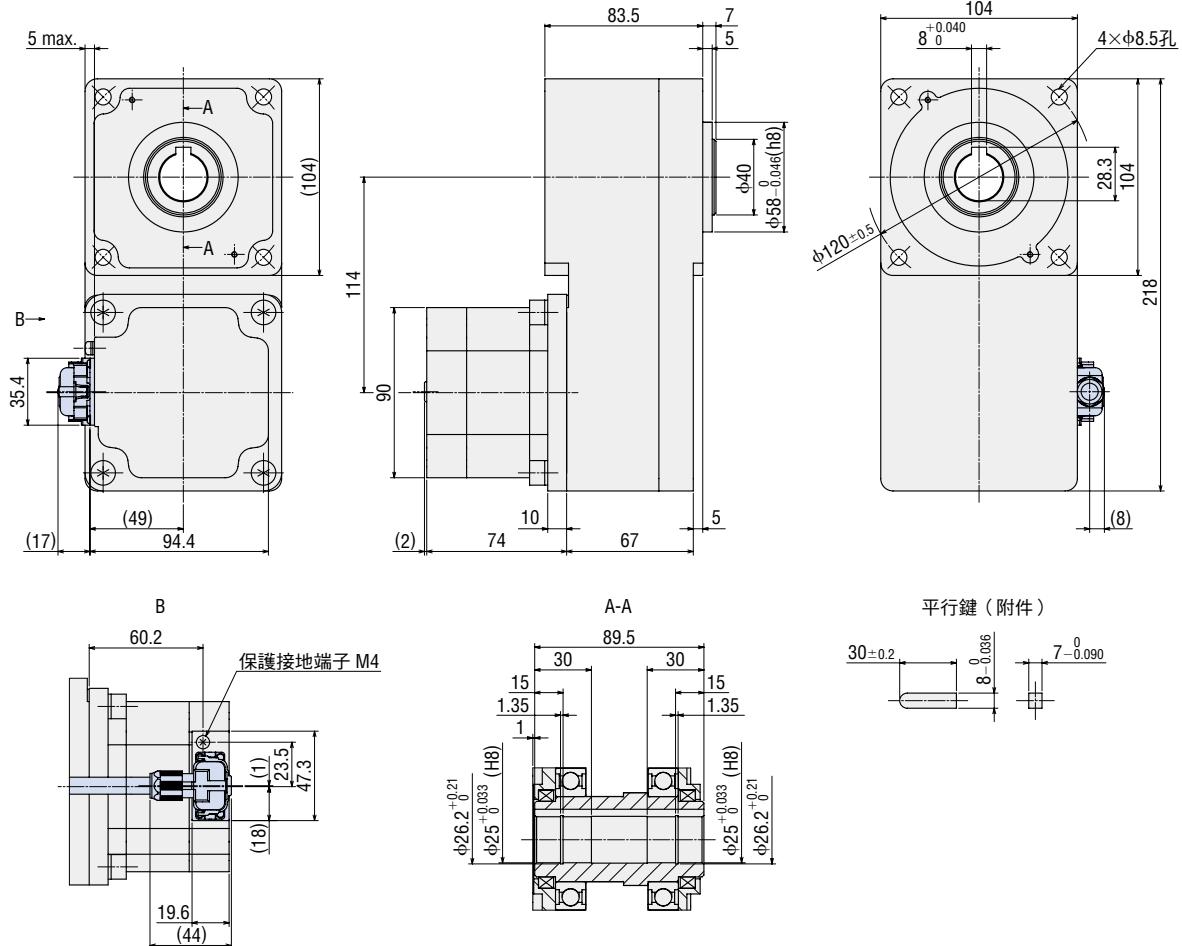


• 安裝垂直出線連接用電纜線時

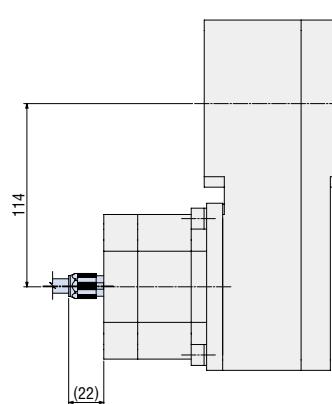
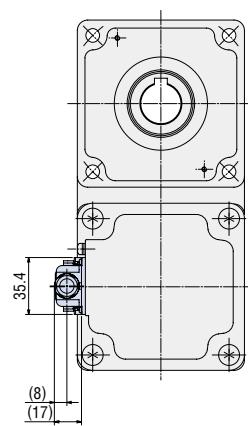


品名	馬達部品名	減速機部品名	重量kg	2D CAD資料		
				出力軸側出線 安裝連接用電纜線	反出力軸側出線 安裝連接用電纜線	垂直出線 安裝連接用電纜線
<b>BLM6300SHP-□FR</b>	BLM6300SHP-GFV	GFS6G□FR	7.0	A1799_F	A1799_B	A1799_V
<b>BLM6400SHP-□FR</b>	BLM6400SHP-GFV					

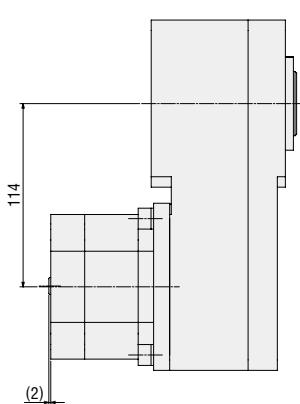
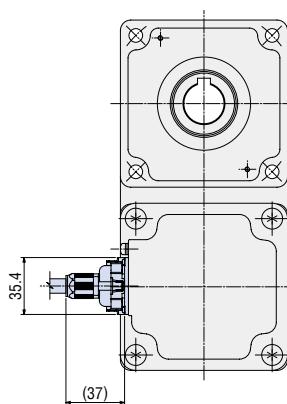
- 安裝出力軸側出線連接用電纜線時



- 安裝反出力軸側出線連接用電纜線時



• 安裝垂直出線連接用電纜線時



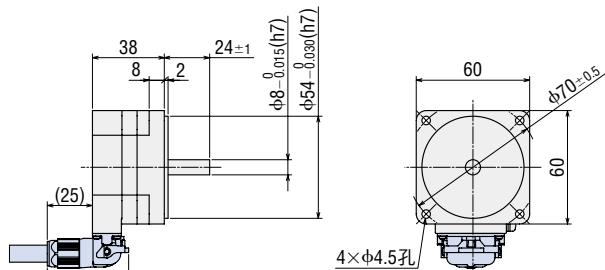
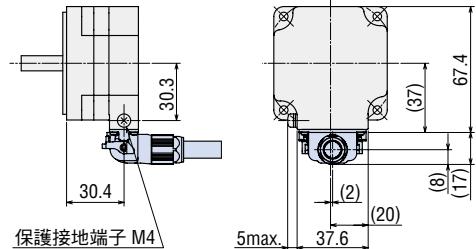
## ◇圓軸型・30W

**BLM230HP-AS**

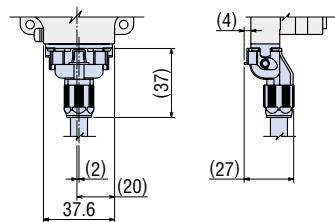
重量 : 0.35kg

防塵、  
防水規格  
連接器型**2D CAD** 反出力軸側出線 : A1752\_B 垂直出線 : A1752\_V **3D CAD**

## • 安裝反出力軸側出線連接用電纜線時

附電磁剎車  
連接器型

## • 安裝垂直出線連接用電纜線時



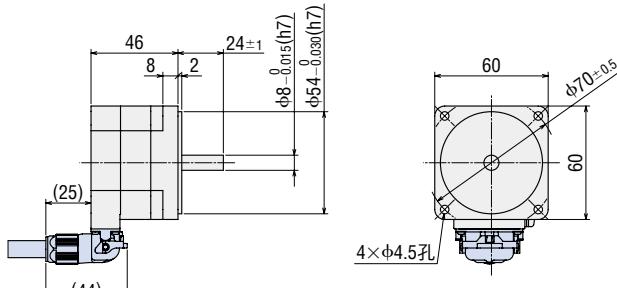
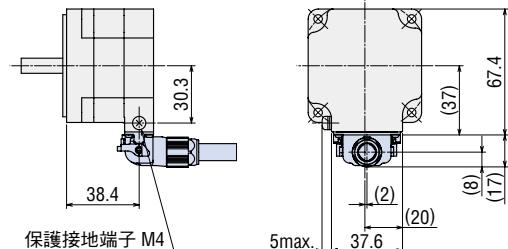
## ◇圓軸型・60W

**BLM260HP-AS**

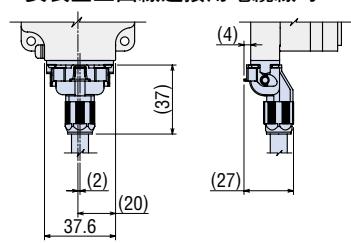
重量 : 0.52kg

**2D CAD** 反出力軸側出線 : A1754\_B 垂直出線 : A1754\_V **3D CAD**

## • 安裝反出力軸側出線連接用電纜線時



## • 安裝垂直出線連接用電纜線時



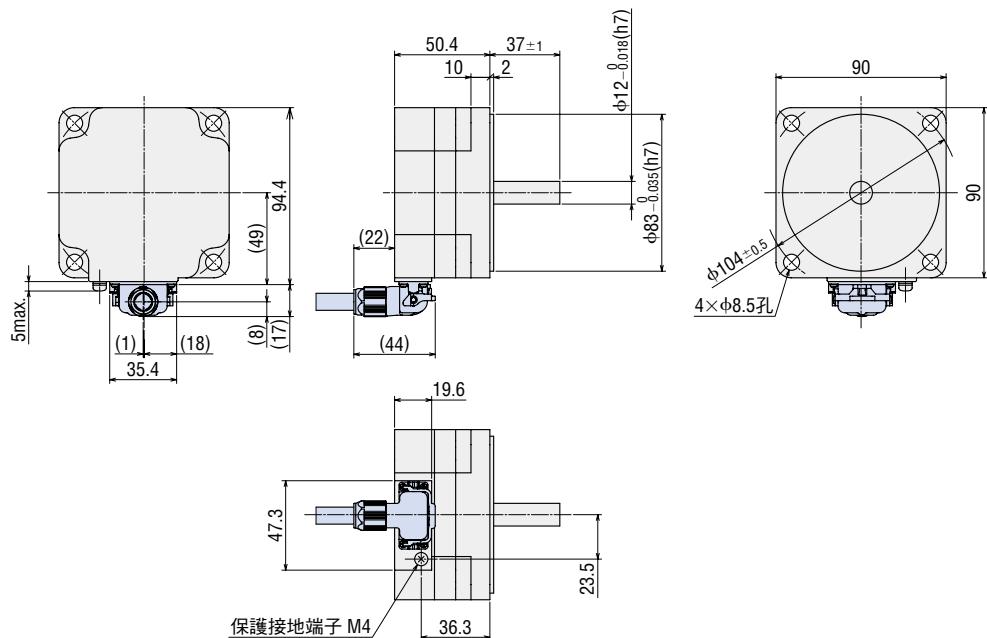
◇ 圓軸型・120W

BLM5120HP-AS

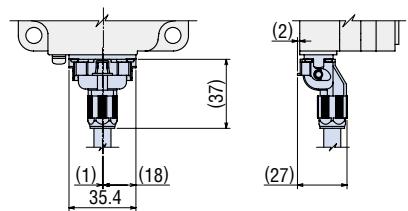
重量：1.1kg

2D CAD 反出力軸側出線：A1756\_B 垂直出線：A1756\_V 3D CAD

• 安裝反出力軸側出線連接用電纜線時



• 安裝垂直出線連接用電纜線時



## ◇圓軸型・200W

BLM5200HP-AS

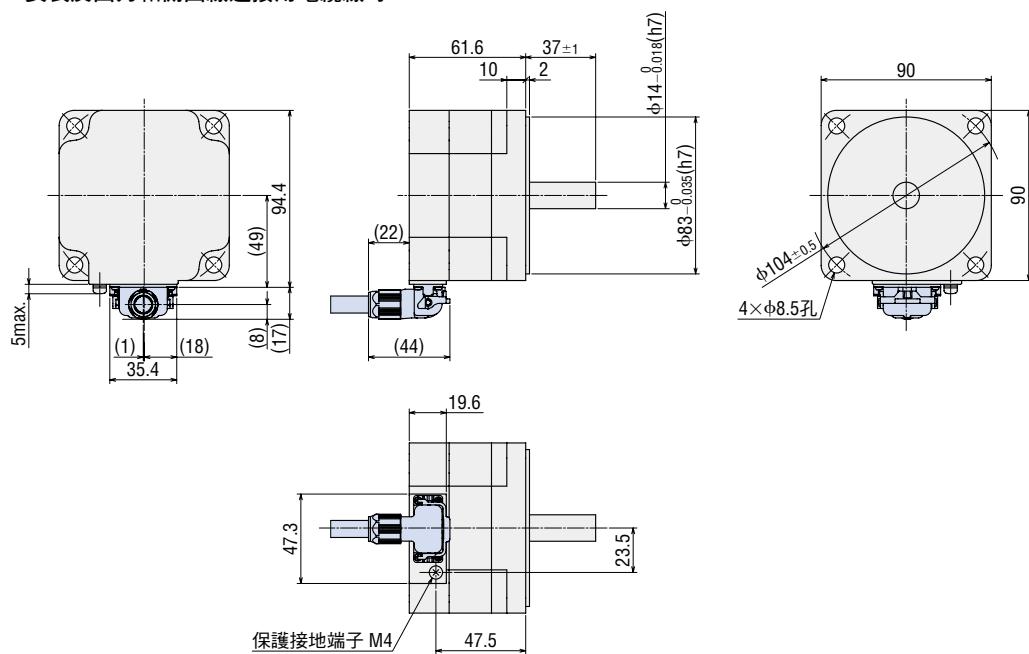
重量：1.6kg

防塵、  
防水規格  
連接器型

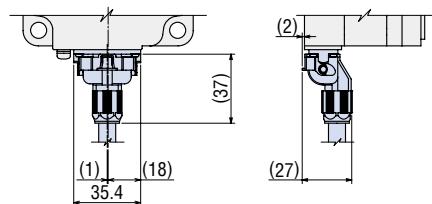
2D CAD 反出力軸側出線：A1758\_B 垂直出線：A1758\_V 3D CAD

附電磁剎車  
連接器型

## •安裝反出力軸側出線用電纜線時



## •安裝垂直出線連接用電纜線時



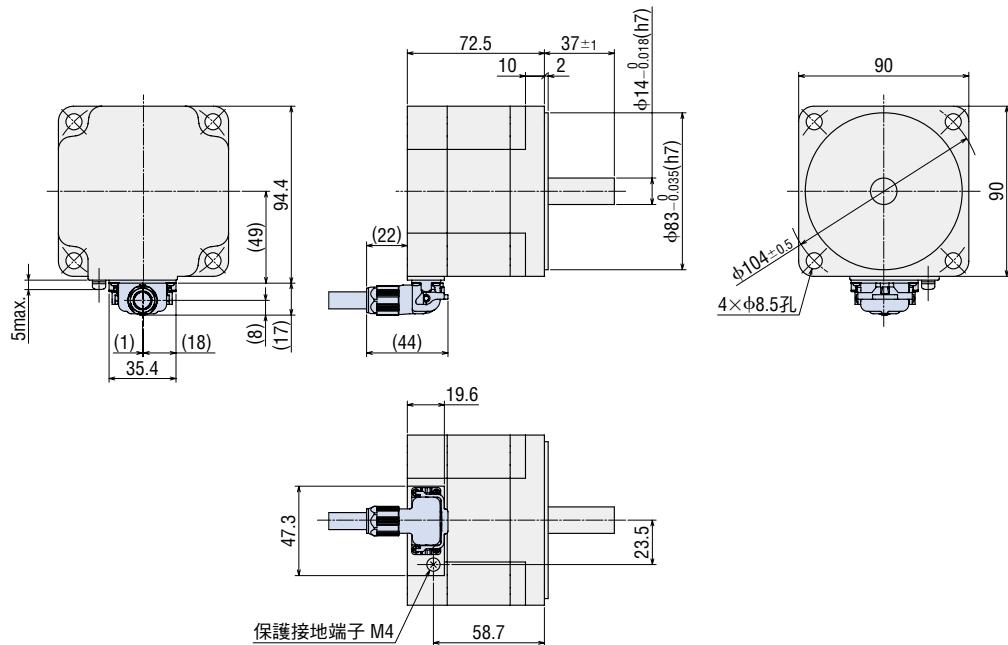
◇ 圓軸型・300W・400W

**BLM5300HP-AS、BLM5400HP-AS**

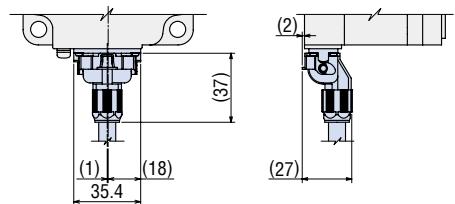
重量：2.1kg

**2D CAD** 反出力軸側出線：A1760\_B 垂直出線：A1760\_V **3D CAD**

• 安裝反出力軸側出線連接用電纜線時



• 安裝垂直出線連接用電纜線時

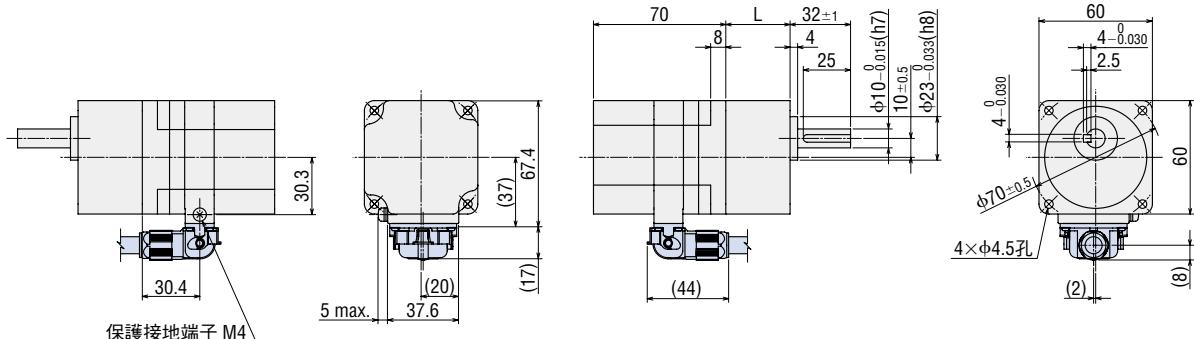


●附電磁剎車馬達  
◇平行軸GFV減速機・30W

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		
						出力軸側出線 安裝連接用電纜線	反出力軸側出線 安裝連接用電纜線	垂直出線 安裝連接用電纜線
<b>BLM230HPM-□S</b>	BLM230HPM-GFV	GFV2G□S	<b>5~20</b>	34	0.93	A1840A_F	A1840A_B	A1840A_V
			<b>30~100</b>	38	0.98	A1840B_F	A1840B_B	A1840B_V

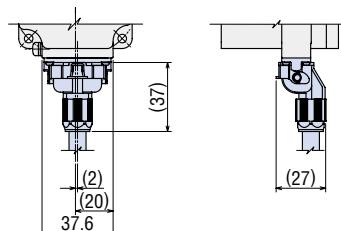
•安裝出力軸側出線連接用電纜線時



•安裝反出力軸側出線連接用電纜線時



•安裝垂直出線連接用電纜線時

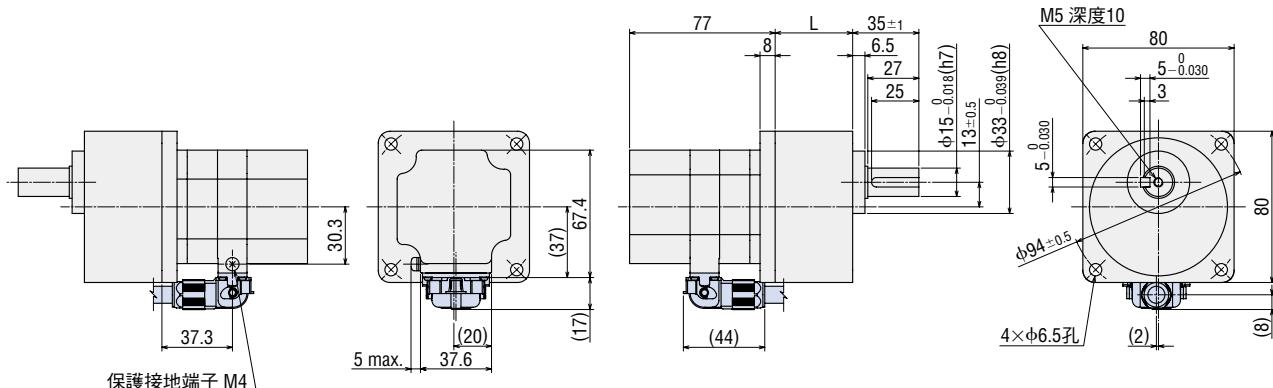


◇平行軸GFV減速機・60W

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		
						出力軸側出線 安裝連接用電纜線	反出力軸側出線 安裝連接用電纜線	垂直出線 安裝連接用電纜線
<b>BLM460SHPM-□S</b>	BLM460SHPM-GFV	GFV4G□S	<b>5~20</b>	41	1.53	A1842A_F	A1842A_B	A1842A_V
			<b>30~100</b>	46	1.65	A1842B_F	A1842B_B	A1842B_V

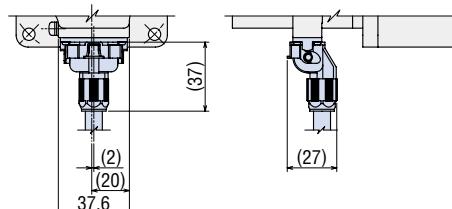
•安裝出力軸側出線連接用電纜線時



•安裝反出力軸側出線連接用電纜線時

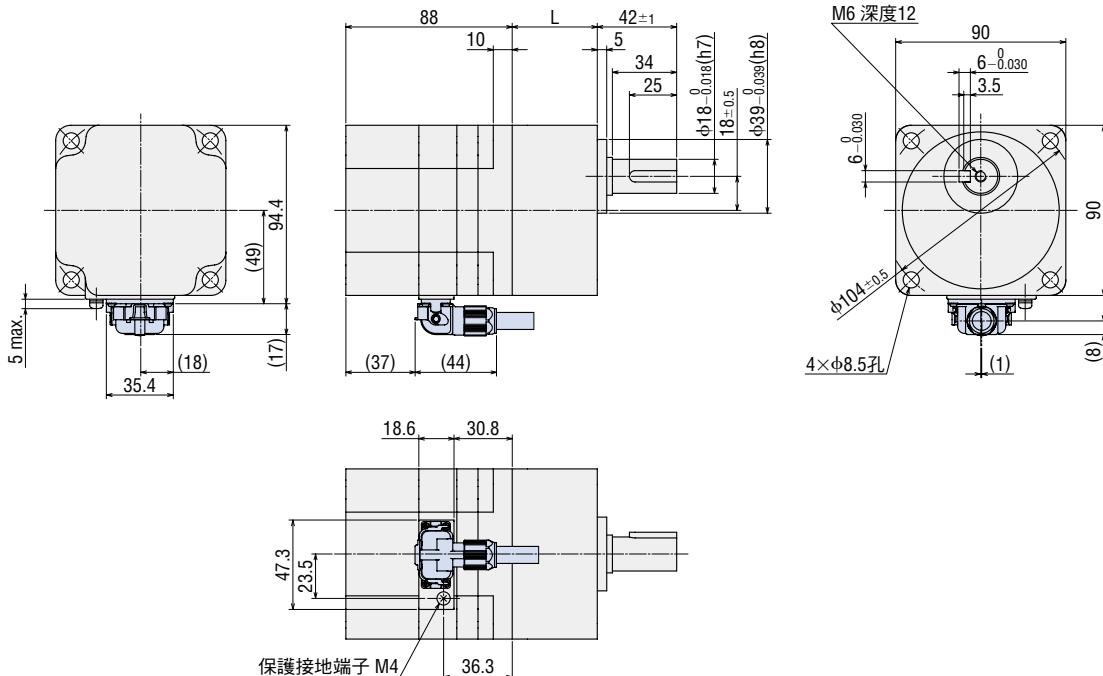


•安裝垂直出線連接用電纜線時

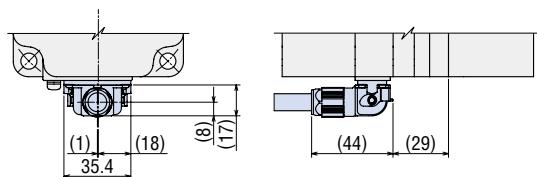


品名	馬達部品名	減速機部品名	減速比	L	重量kg	2D CAD資料		
						出力軸側出線 安裝連接用電纜線	反出力軸側出線 安裝連接用電纜線	垂直出線 安裝連接用電纜線
BLM5120HPM-□S	BLM5120HPM-GFV	GFV5G□S	5~20	45	2.65	A1696A	A1697A	A1698A
			30~100	58	3.0	A1696B	A1697B	A1698B
			200	64	3.1	A1696C	A1697C	A1698C

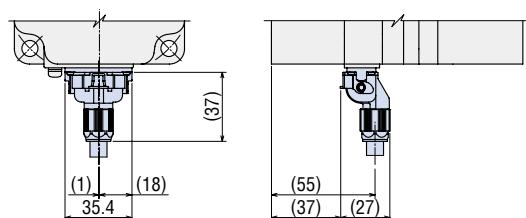
## •安裝出力軸側出線連接用電纜線時



## •安裝反出力軸側出線連接用電纜線時



## •安裝垂直出線連接用電纜線時



◇平行軸GFV減速機・200W

2D & 3D CAD

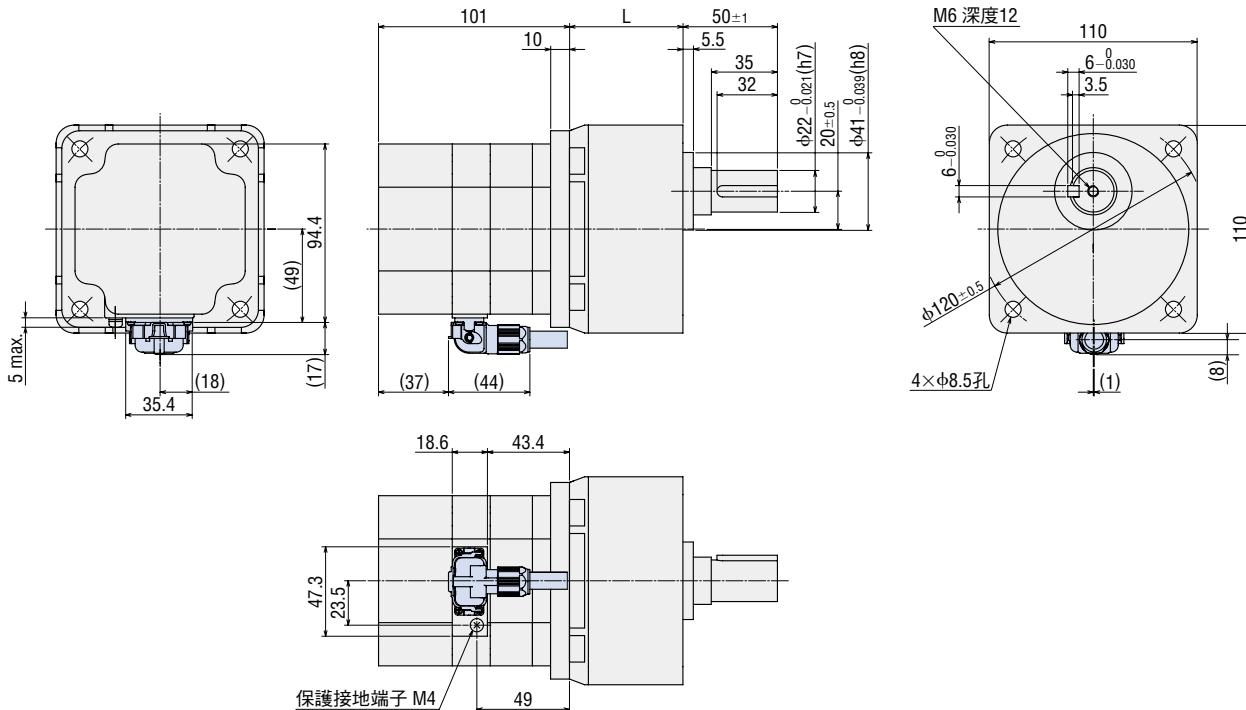
連接器型

防塵、  
防水規格  
連接器型

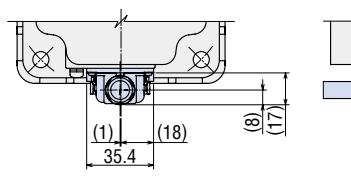
附電磁剎車  
連接器型

品名	馬達部品名	減速機部品名	減速比	L	重量kg	2D CAD資料		
						出力軸側出線 安裝連接用電纜線	反出力軸側出線 安裝連接用電纜線	垂直出線 安裝連接用電纜線
BLM6200SHPM-□S	BLM6200SHPM-GFV	GFV6G□S	5~20	60	4.1	A1699A	A1700A	A1701A
			30、50	72	4.6	A1699B	A1700B	A1701B
			100、200	86	5.2	A1699C	A1700C	A1701C

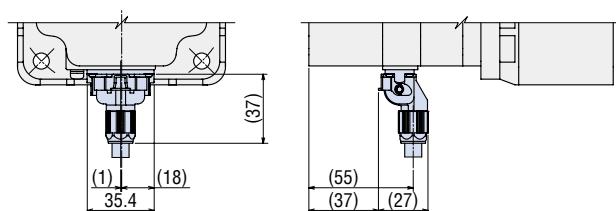
•安裝出力軸側出線連接用電纜線時



•安裝反出力軸側出線連接用電纜線時



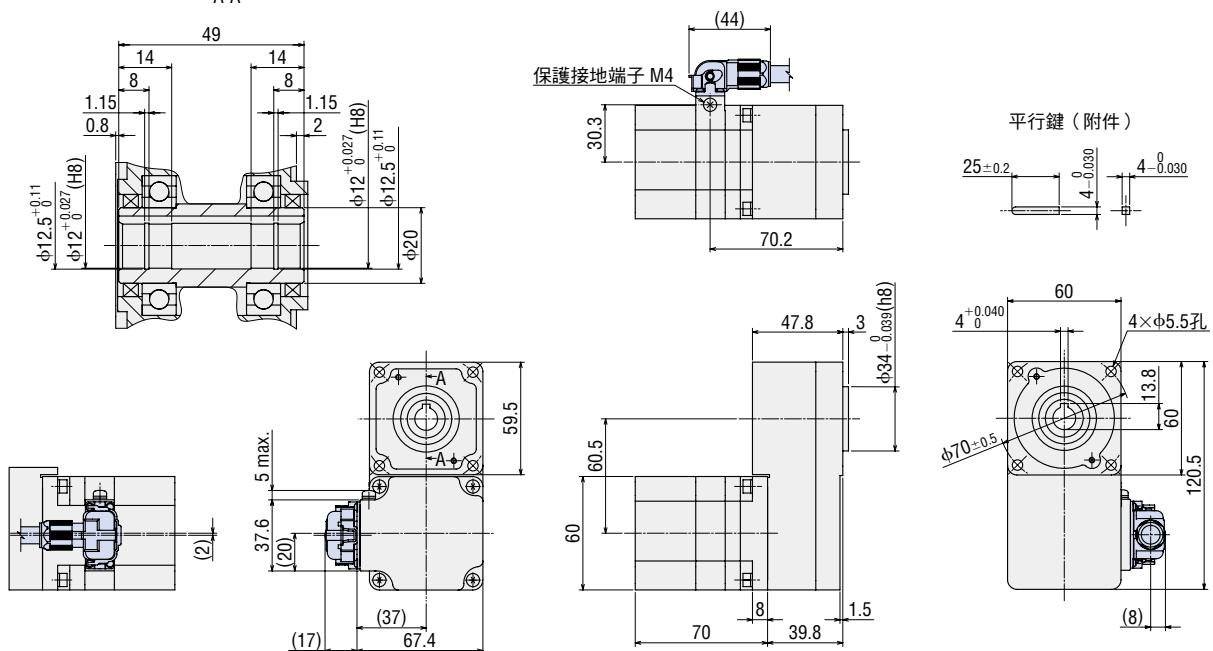
•安裝垂直出線連接用電纜線時



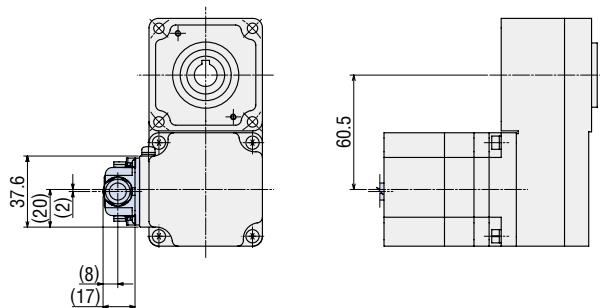
品名	馬達部 品名	減速機部 品名	重量kg	2D CAD資料		
				出力軸側出線 安裝連接用電纜線	反出力軸側出線 安裝連接用電纜線	垂直出線 安裝連接用電纜線
BLM230HPM-□FR	BLM230HPM-GFV	GFS2G□FR	1.5	A1841_F	A1841_B	A1841_V

## •安裝出力軸側出線連接用電纜線時

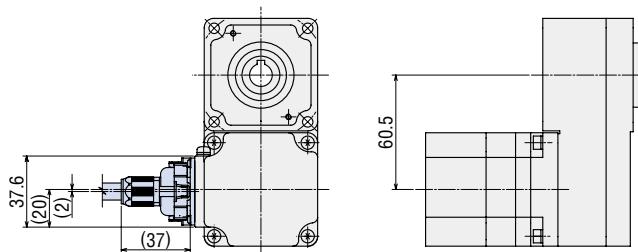
A-A



## •安裝反出力軸側出線連接用電纜線時



## •安裝垂直出線連接用電纜線時



◇中空軸扁平式FR減速機・60W

2D & 3D CAD

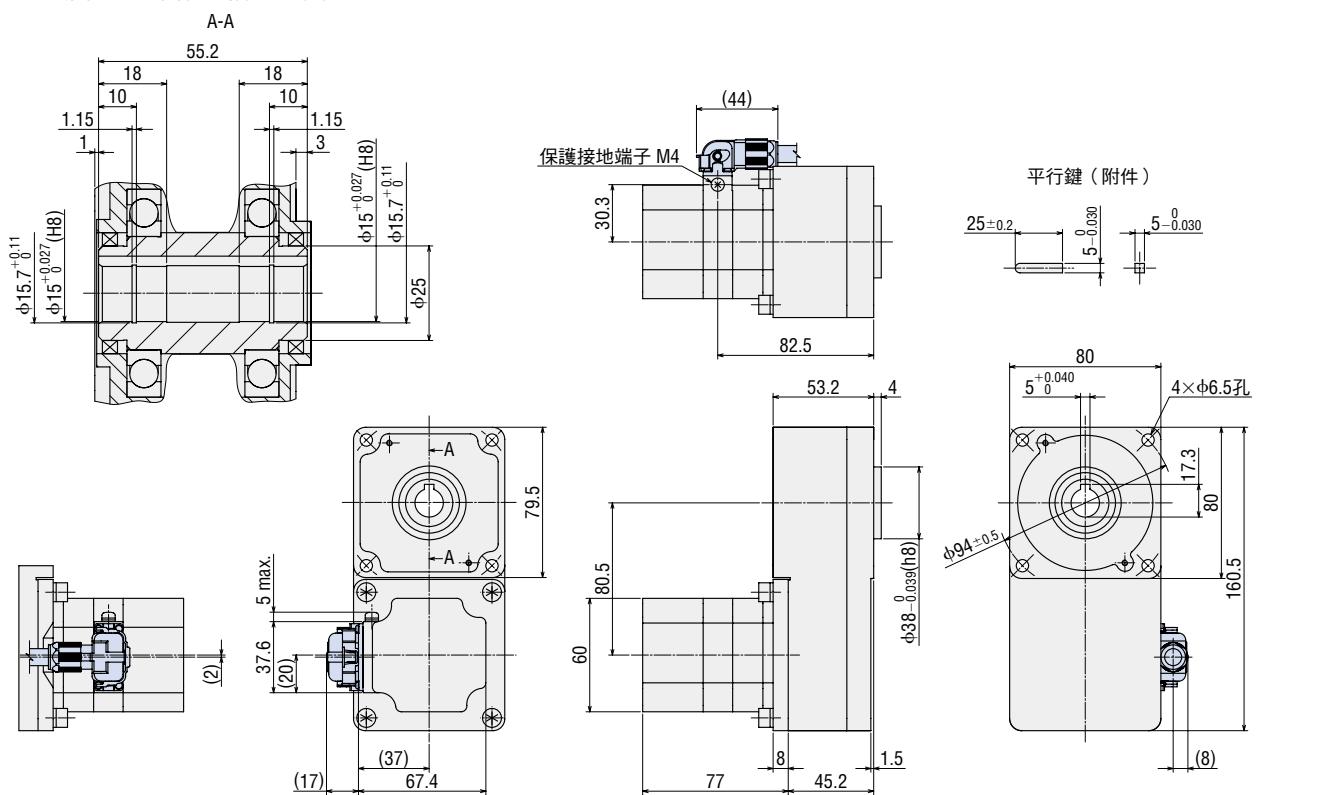
連接器型

防塵、  
防水規格  
連接器型

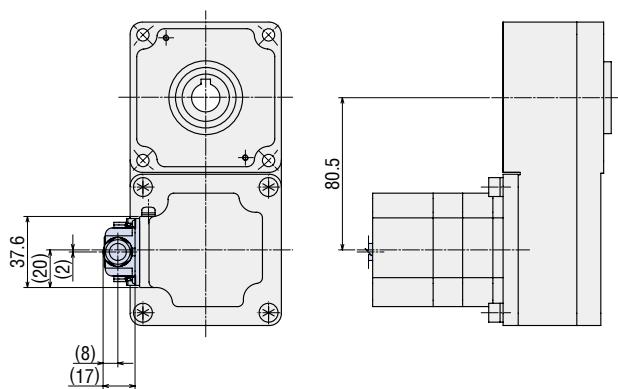
附電磁剎車  
連接器型

品名	馬達部 品名	減速機部 品名	重量kg	2D CAD資料		
				出力軸側出線 安裝連接用電纜線	反出力軸側出線 安裝連接用電纜線	垂直出線 安裝連接用電纜線
BLM460SHPM-□FR	BLM460SHPM-GFV	GFS4G□FR	2.5	A1843_F	A1843_B	A1843_V

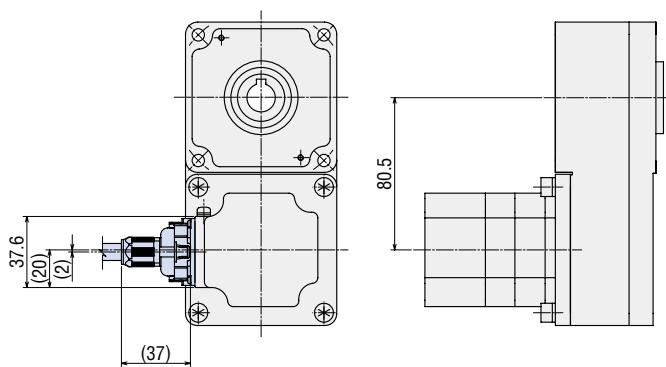
•安裝出力軸側出線連接用電纜線時



•安裝反出力軸側出線連接用電纜線時



•安裝垂直出線連接用電纜線時

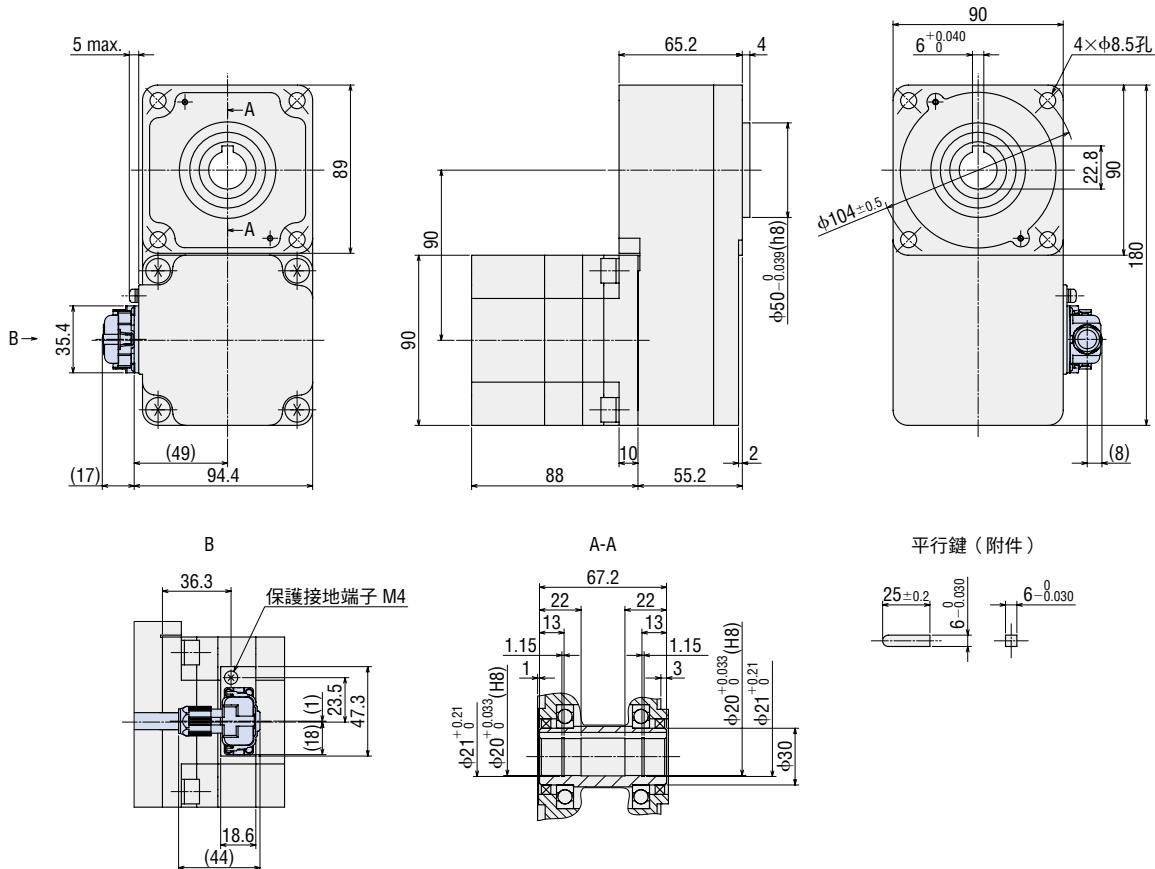


◇中空軸扁平式FR減速機・120W

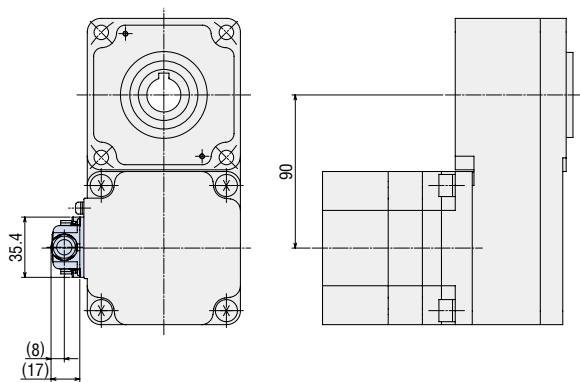
2D & 3D CAD

品名	馬達部 品名	減速機部 品名	重量kg	2D CAD資料		
				出力軸側出線 安裝連接用電纜線	反出力軸側出線 安裝連接用電纜線	垂直出線 安裝連接用電纜線
BLM5120HPM-□FR	BLM5120HPM-GFV	GFS5G□FR	3.9	A1800_F	A1800_B	A1800_V

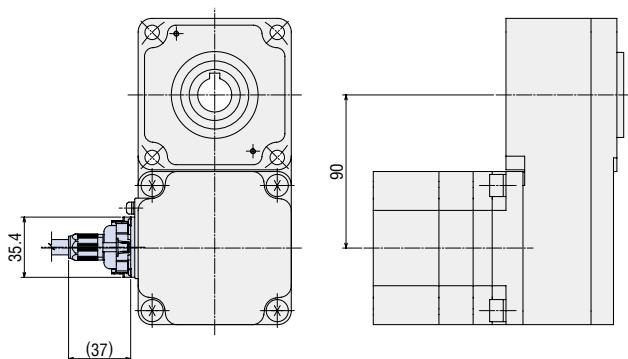
•安裝出力軸側出線連接用電纜線時



•安裝反出力軸側出線連接用電纜線時



•安裝垂直出線連接用電纜線時



◇ 中空軸扁平式FR減速機・200W

2D & 3D CAD

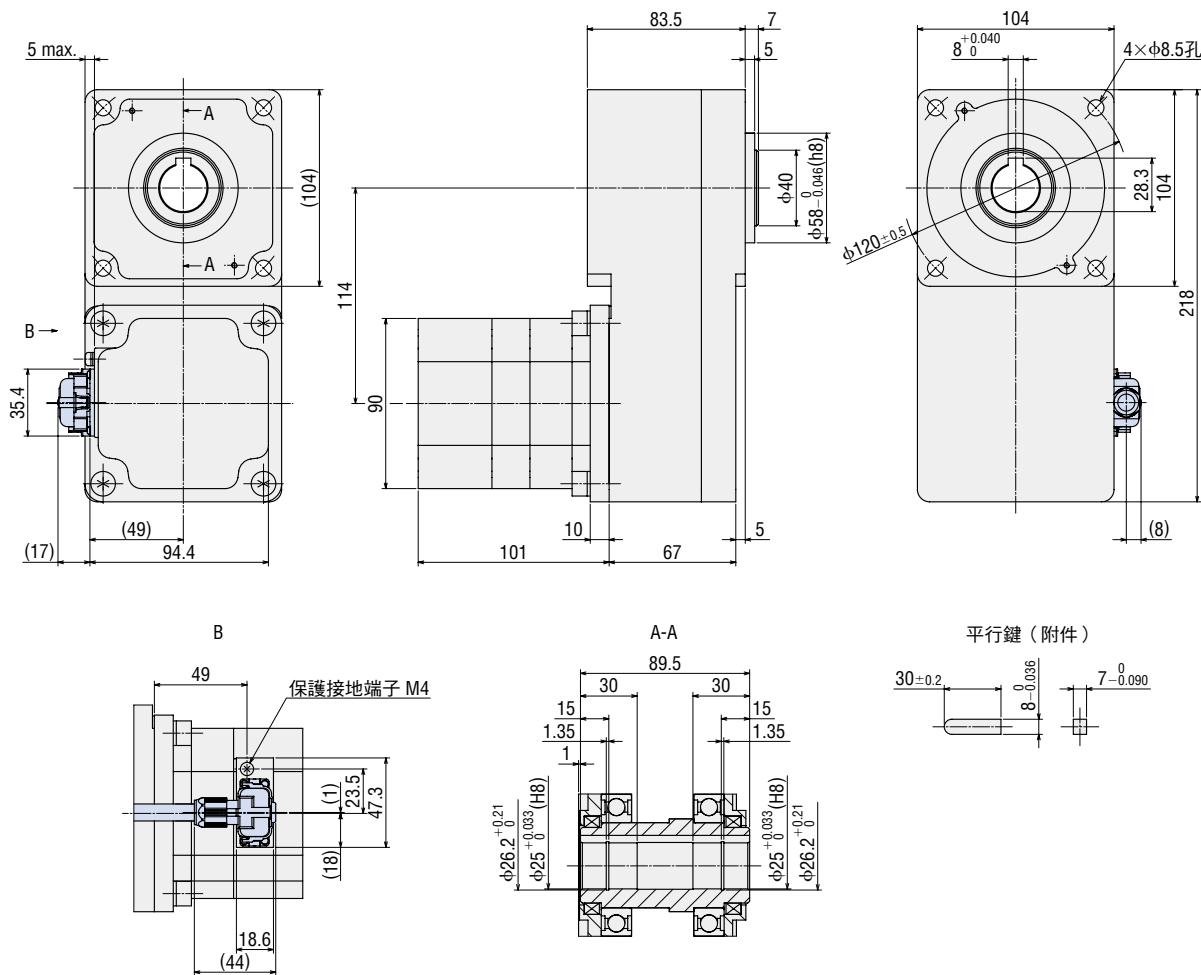
連接器型

防塵、  
防水規格  
連接器型

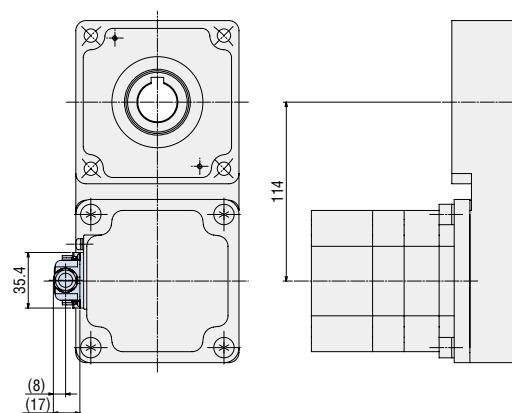
附電磁剎車  
連接器型

品名	馬達部 品名	減速機部 品名	重量kg	2D CAD資料		
				出力軸側出線 安裝連接用電纜線	反出力軸側出線 安裝連接用電纜線	垂直出線 安裝連接用電纜線
BLM6200SHPM-□FR	BLM6200SHPM-GFV	GFS6G□FR	7.0	A1801_F	A1801_B	A1801_V

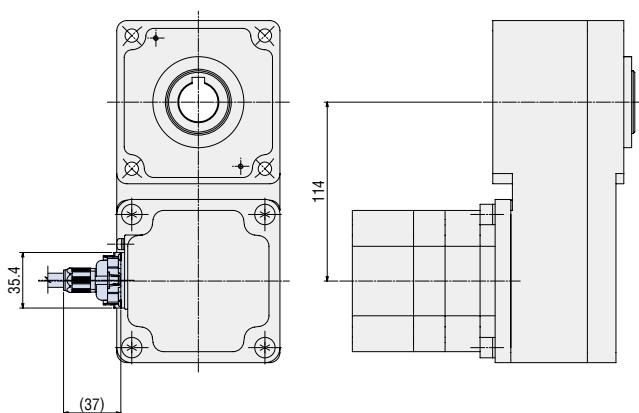
• 安裝出力軸側出線連接用電纜線時



• 安裝反出力軸側出線連接用電纜線時



• 安裝垂直出線連接用電纜線時



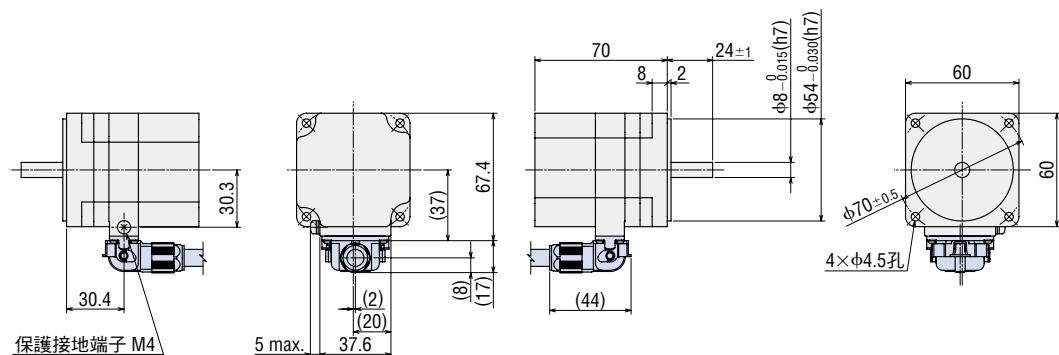
### ◆ 圓軸型・30W

**BLM230HPM-AS**

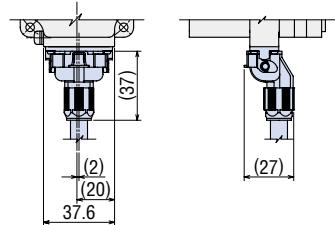
重量：0.65kg

**2D CAD** 反出力軸側出線：A1844\_B 垂直出線：A1844\_V **3D CAD**

#### • 安裝反出力軸側出線連接用電纜線時



- 安裝垂直出線連接用電纜線時



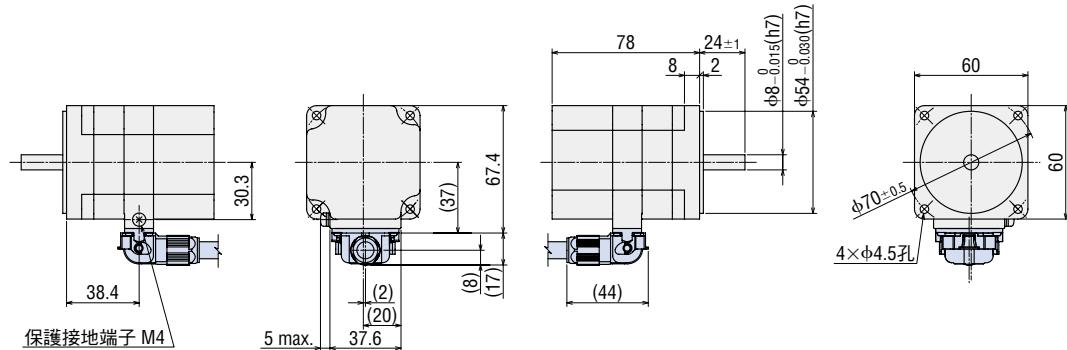
### ◆ 圓軸型・60W

**BLM260HPM-AS**

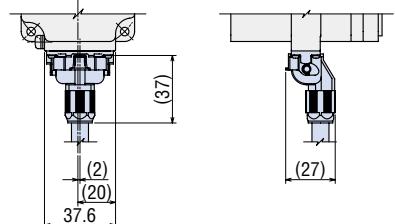
重量：0.80kg

**2D CAD** 反出力軸側出線：A1845\_B 垂直出線：A1845\_V **3D CAD**

- 安裝反出力軸側出線連接用電纜線時



• 安裝垂直出線連接用電纜線時



連接器型

◇圓軸型・120W

BLM5120HPM-AS

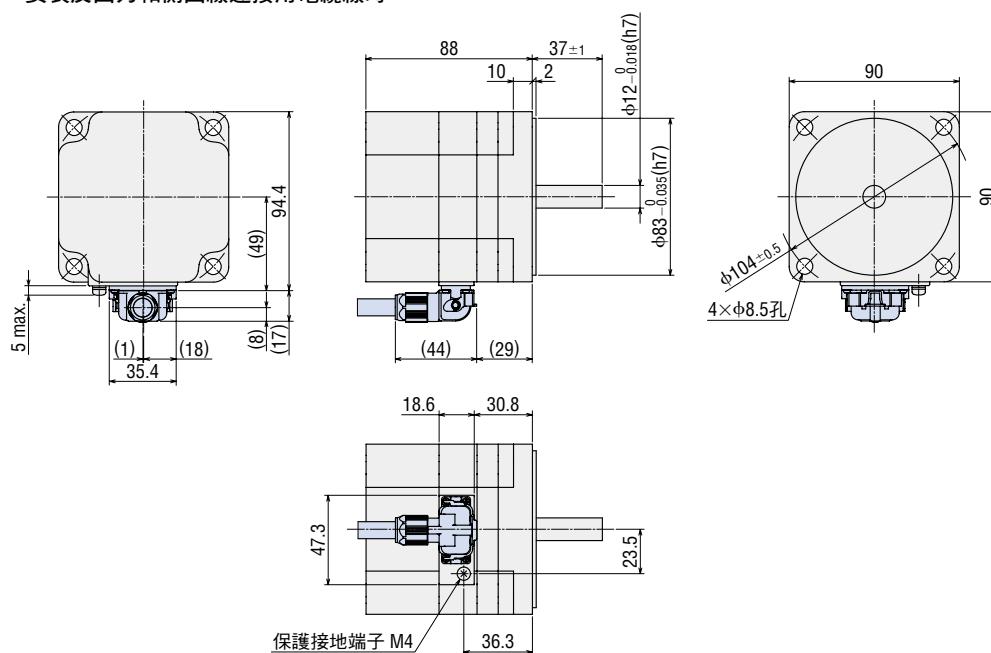
重量: 1.7kg

防塵、  
防水規格  
連接器型

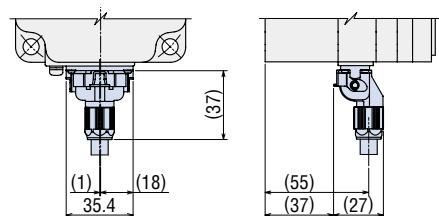
2D CAD 反出力軸側出線: A1702 垂直出線: A1706 3D CAD

•安裝反出力軸側出線連接用電纜線時

附電磁剎車  
連接器型



•安裝垂直出線連接用電纜線時



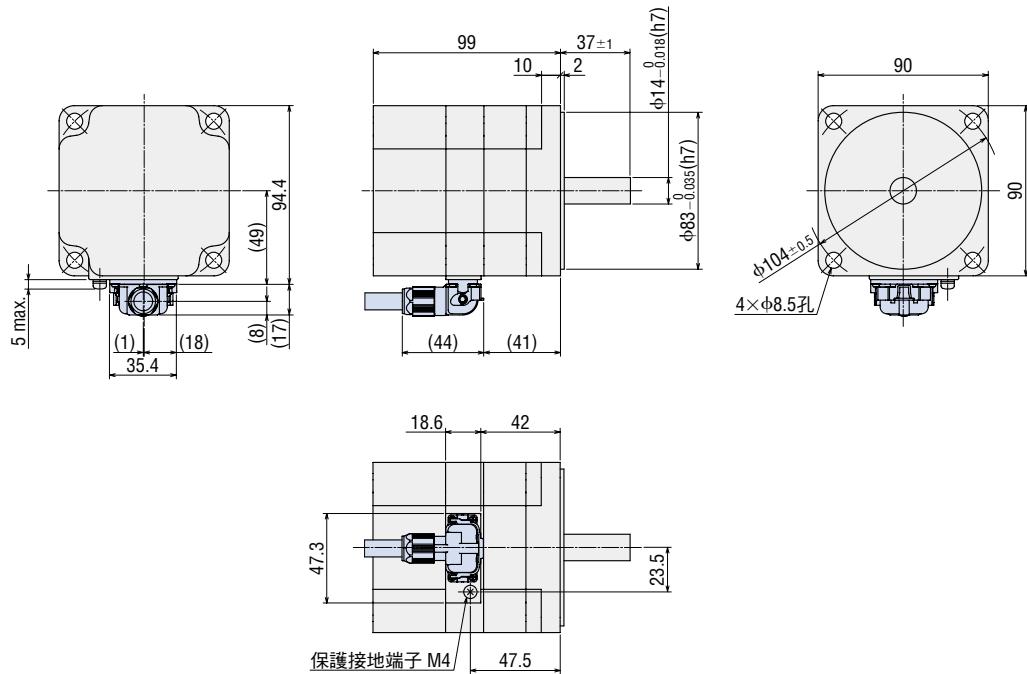
◇圓軸型・200W

BLM5200HPM-AS

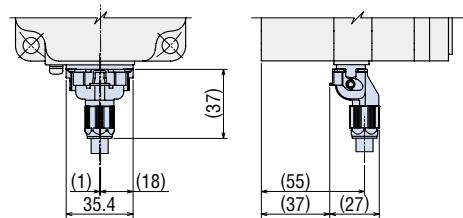
重量: 2.1kg

2D CAD 反出力軸側出線: A1704 垂直出線: A1708 3D CAD

•安裝反出力軸側出線連接用電纜線時



•安裝垂直出線連接用電纜線時



## 連接器型

## ● 驅動器

**BLE2D30-A** **BLE2D30-C** **BLE2D60-A** **BLE2D60-C** **BLE2D120-A** **BLE2D120-C** **BLE2D200-C** **BLE2D300-C** **BLE2D400-S**

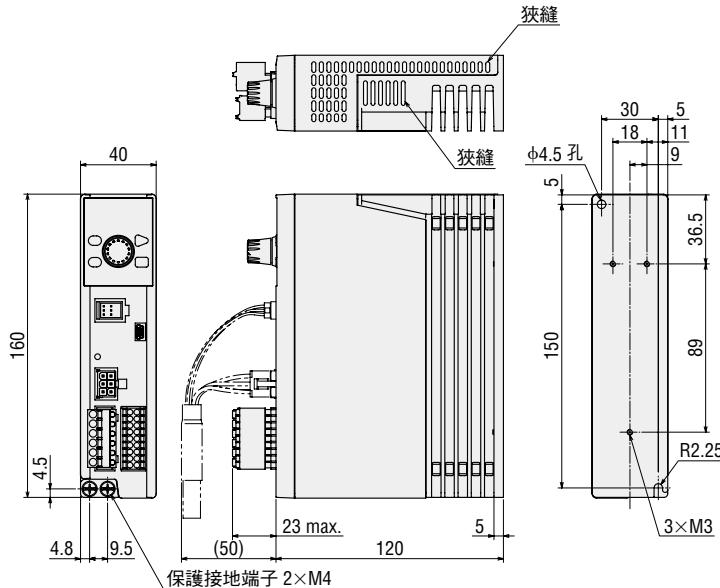
重量：0.8kg

## 防塵、 防水規格 連接器型

附電磁剎車  
連接器型

2D CAD A1461 3D CAD

25 CAD



## ● 連接用電纜線

長度 L (m)	品名			重量 kg
	出力軸側出線	反出力軸側出線	垂直出線	
0.5	<b>CC005KHLBF</b>	<b>CC005KHLBL</b>	<b>CC005KHLBV</b>	0.08
1	<b>CC010KHLBF</b>	<b>CC010KHLBL</b>	<b>CC010KHLBV</b>	0.14
1.5	<b>CC015KHLBF</b>	<b>CC015KHLBL</b>	<b>CC015KHLBV</b>	0.20
2	<b>CC020KHLBF</b>	<b>CC020KHLBL</b>	<b>CC020KHLBV</b>	0.25
2.5	<b>CC025KHLBF</b>	<b>CC025KHLBL</b>	<b>CC025KHLBV</b>	0.32
3	<b>CC030KHLBF</b>	<b>CC030KHLBL</b>	<b>CC030KHLBV</b>	0.38
4	<b>CC040KHLBF</b>	<b>CC040KHLBL</b>	<b>CC040KHLBV</b>	0.49
5	<b>CC050KHLBF</b>	<b>CC050KHLBL</b>	<b>CC050KHLBV</b>	0.62
7	<b>CC070KHLBF</b>	<b>CC070KHLBL</b>	<b>CC070KHLBV</b>	0.86
10	<b>CC100KHLBF</b>	<b>CC100KHLBL</b>	<b>CC100KHLBV</b>	1.2
15	<b>CC150KHLBF</b>	<b>CC150KHLBL</b>	<b>CC150KHLBV</b>	1.8
20	<b>CC200KHLBF</b>	<b>CC200KHLBL</b>	<b>CC200KHLBV</b>	2.4

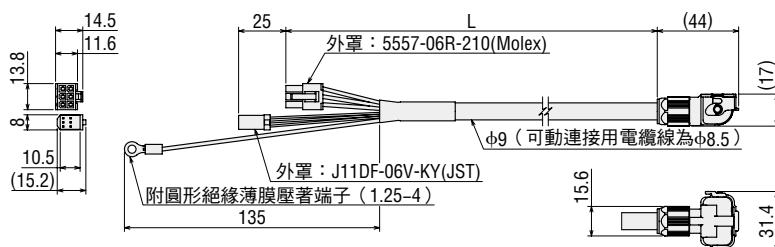
### ● 可動連接用電纜線

長度 L (m)	品名			重量 kg
	出力軸側出線	反出力軸側出線	垂直出線	
1	<b>CC010KHLRF</b>	<b>CC010KHLRB</b>	<b>CC010KHLRV</b>	0.14
1.5	<b>CC015KHLRF</b>	<b>CC015KHLRB</b>	<b>CC015KHLRV</b>	0.20
2	<b>CC020KHLRF</b>	<b>CC020KHLRB</b>	<b>CC020KHLRV</b>	0.26
2.5	<b>CC025KHLRF</b>	<b>CC025KHLRB</b>	<b>CC025KHLRV</b>	0.32
3	<b>CC030KHLRF</b>	<b>CC030KHLRB</b>	<b>CC030KHLRV</b>	0.38
4	<b>CC040KHLRF</b>	<b>CC040KHLRB</b>	<b>CC040KHLRV</b>	0.50
5	<b>CC050KHLRF</b>	<b>CC050KHLRB</b>	<b>CC050KHLRV</b>	0.62
7	<b>CC070KHLRF</b>	<b>CC070KHLRB</b>	<b>CC070KHLRV</b>	0.87
10	<b>CC100KHLRF</b>	<b>CC100KHLRB</b>	<b>CC100KHLRV</b>	1.2
15	<b>CC150KHLRF</b>	<b>CC150KHLRB</b>	<b>CC150KHLRV</b>	1.8
20	<b>CC200KHLRF</b>	<b>CC200KHLRB</b>	<b>CC200KHLRV</b>	2.4

### ◇出力軸側出線，反出力軸側出線

### 驅動器側

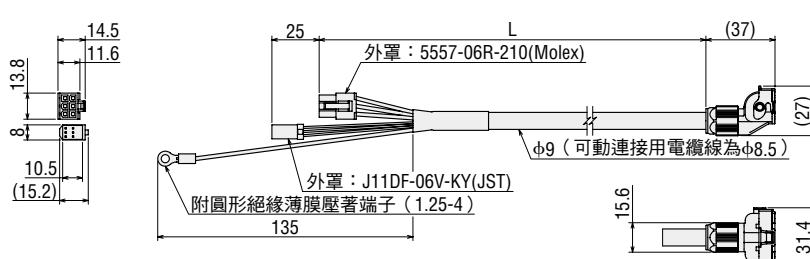
馬達側



### ◆ 垂直出線

### 驅動器側

馬達側

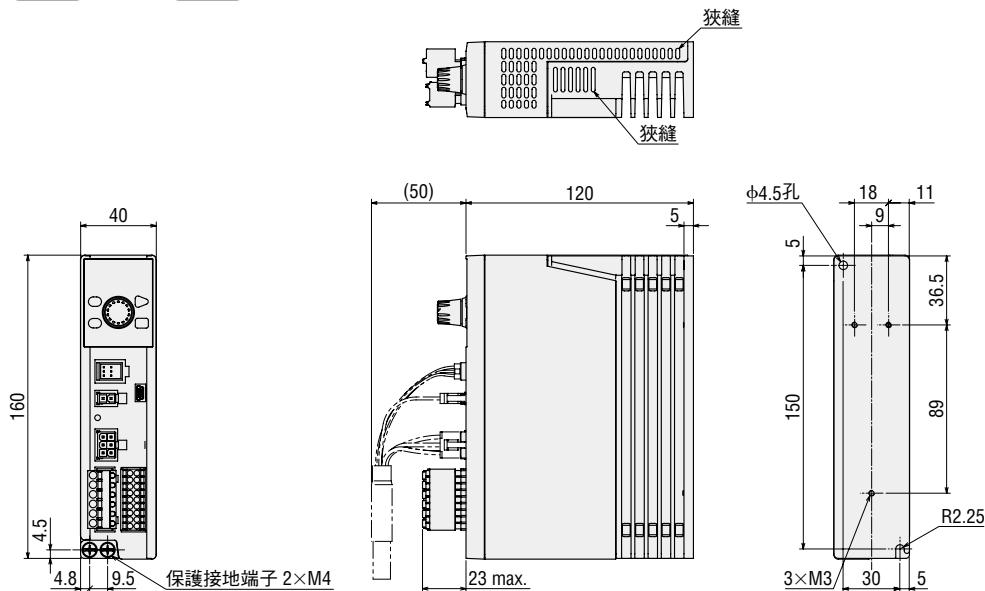


## ●附電磁剎車馬達用驅動器

BLE2D30-AM、BLE2D30-CM、BLE2D60-AM、BLE2D60-CM、BLE2D120-AM、BLE2D120-CM、BLE2D200-CM

重量：0.8kg

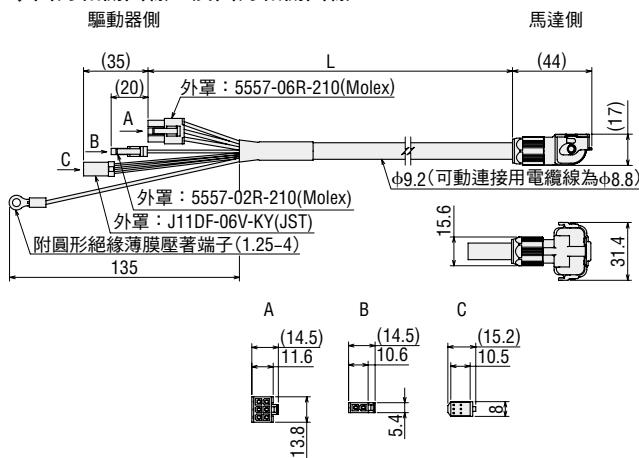
2D CAD A1710 3D CAD



## ●連接用電纜線

長度 L(m)	品名			重量 kg
	出力軸側出線	反出力軸側出線	垂直出線	
0.5	CC005KHBLMF	CC005KHBLMB	CC005KHBLMV	0.08
1	CC010KHBLMF	CC010KHBLMB	CC010KHBLMV	0.14
1.5	CC015KHBLMF	CC015KHBLMB	CC015KHBLMV	0.20
2	CC020KHBLMF	CC020KHBLMB	CC020KHBLMV	0.25
2.5	CC025KHBLMF	CC025KHBLMB	CC025KHBLMV	0.32
3	CC030KHBLMF	CC030KHBLMB	CC030KHBLMV	0.38
4	CC040KHBLMF	CC040KHBLMB	CC040KHBLMV	0.49
5	CC050KHBLMF	CC050KHBLMB	CC050KHBLMV	0.62
7	CC070KHBLMF	CC070KHBLMB	CC070KHBLMV	0.86
10	CC100KHBLMF	CC100KHBLMB	CC100KHBLMV	1.2
15	CC150KHBLMF	CC150KHBLMB	CC150KHBLMV	1.8
20	CC200KHBLMF	CC200KHBLMB	CC200KHBLMV	2.4

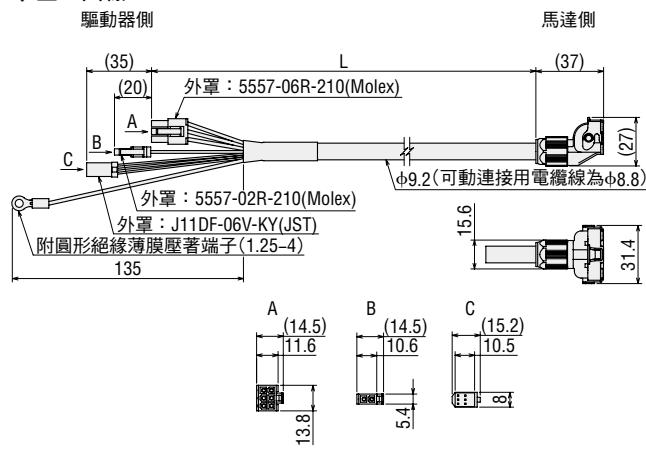
## ◇出力軸側出線、反出力軸側出線



## ●可動連接用電纜線

長度 L(m)	品名			重量 kg
	出力軸側出線	反出力軸側出線	垂直出線	
1	CC010KHBLMRF	CC010KHBLMRB	CC010KHBLMRV	0.14
1.5	CC015KHBLMRF	CC015KHBLMRB	CC015KHBLMRV	0.20
2	CC020KHBLMRF	CC020KHBLMRB	CC020KHBLMRV	0.26
2.5	CC025KHBLMRF	CC025KHBLMRB	CC025KHBLMRV	0.32
3	CC030KHBLMRF	CC030KHBLMRB	CC030KHBLMRV	0.38
4	CC040KHBLMRF	CC040KHBLMRB	CC040KHBLMRV	0.50
5	CC050KHBLMRF	CC050KHBLMRB	CC050KHBLMRV	0.62
7	CC070KHBLMRF	CC070KHBLMRB	CC070KHBLMRV	0.87
10	CC100KHBLMRF	CC100KHBLMRB	CC100KHBLMRV	1.2
15	CC150KHBLMRF	CC150KHBLMRB	CC150KHBLMRV	1.8
20	CC200KHBLMRF	CC200KHBLMRB	CC200KHBLMRV	2.4

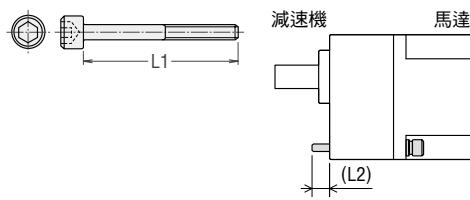
## ◇垂直出線



## ■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。

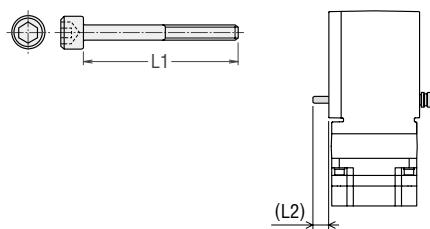
### ●平行軸減速機



品名	減速比	安裝用螺絲		L2 (mm)
		螺絲規格	L1 (mm)	
GFV2G□S (F)	5~20	M4	50	6
	30~100		55	7
	200		60	7
GFV4G□S (F)	5~20	M6	60	8
	30~100		65	8
	200		70	8
GFV5G□S (F)	5~20	M8	70	11.5
	30~100		85	13.5
	200		90	12.5
GFV6G□S	5~20	M8	85	11
	30~50		100	14
	100~200		110	10
BLM7200HW-□S	5~20	M8	95	13
	30~50		110	16
	100		120	12

●安裝用螺絲：附送平墊圈、彈簧墊圈各4個  
安裝用螺絲的材質為不鏽鋼。

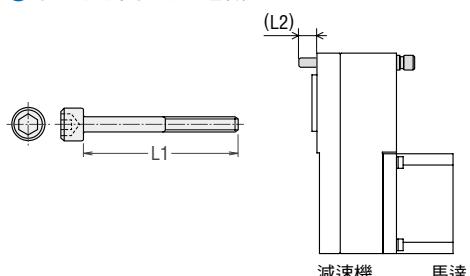
### ●直交軸中空軸型減速機



品名	減速比	安裝用螺絲		L2 (mm)
		螺絲規格	L1 (mm)	
4H□S	10~200	M6	95	11
5H□S	10~200	M8	110	10
5XH□S	5~50	M8	120	16
5YH□S	100~200	M10	130	19.5

●安裝用螺絲：附送平墊圈、彈簧墊圈各4個  
安裝用螺絲的材質為不鏽鋼。

### ●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

●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。

●品名中的□為表示減速比的數字。

## ■連接與運轉

### ●驅動器各部位名稱與功能



名稱	顯示	說明
操作面板	—	顯示部：顯示監視內容、設定畫面、Alarm等
	MODE LOCAL RUN STOP	操作鍵：切換操作模式或變更參數 本機操作運轉時，可利用RUN鍵、STOP鍵進行馬達的運轉、停止
	PUSH-SET	設定旋鈕：運轉參數值設定、畫面遷移按壓-決定(SET)
LOCAL LED	LOCAL	本機操作運轉時亮燈（綠色）
ALARM LED	ALARM	發生Alarm時閃爍（紅色） 發生Information時閃爍（橙色）
CHARGE LED	CHARGE	接通主電源時亮燈（紅色） 切斷主電源後，等到內部殘留電壓降至安全水準即熄燈
主電源輸入端子 (CN1)	—	連接主電源
	L、N、NC	單相100-120V： 將AC100-120V連接至L與N。未使用NC
	L1、L2、NC L1、L2、L3	單相200-240V： 將AC200-240V連接至L1與L2。未使用NC 三相200-240V：三相200-240V連接至L1、L2、L3
	L1、L2、L3	三相200-240V：三相200-240V連接至L1、L2、L3
回生電阻連接端子 (CN1)	RG1、RG2	連接回生電阻（另售）
馬達連接器 (CN2)	MOTOR	連接連接用電纜線的動力用連接器（白）
電磁剎車連接器 (CN3) *	MB	連接連接用電纜線的電磁剎車用連接器（白）
檢知器連接器 (CN4)	HALL-S	連接連接用電纜線的檢知器用連接器（黑）
USB通訊連接器		連接已安裝資料設定軟體MEXE02的電腦
輸出入信號連接器 (CN5)	I/O	連接輸入信號 連接另售的外部調速器或外部直流電源 連接輸出信號
	保護接地端子	
		連接連接用電纜線的保護接地端子與接地線

\*僅限附電磁剎車馬達用驅動器。

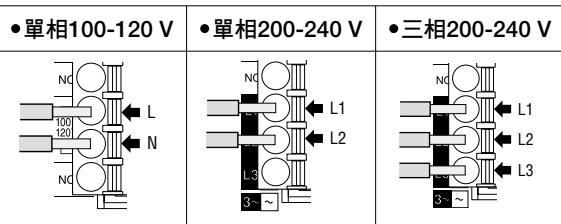
### ◇操作鍵

BLE2系列有4個操作模式。

操作模式	內容	設定項目
監視模式	接通電源時顯示的模式。	轉速、負載率、運轉資料No.、Alarm、其他資訊、I/O監視
資料模式	設定最大16速的運轉資料。	轉速、轉矩限制值、加速時間／減速時間、初期化
參數模式	設定各種參數。	基本設定參數、速度／轉矩限制調整參數、 Alarm／Information設定參數、動作設定參數、 I/O動作參數、I/O功能選擇參數、I/F功能參數、 初期化、Configuration
測試模式	可確認輸出入信號的連接狀態。	

### ◇主電源輸入端子 (CN1)

連接主電源。請配合使用的電源電壓連接電源。



●適用導線尺寸  
AWG18~14 (0.75~2.0mm<sup>2</sup>)

規格	USB2.0 (全速)
電纜線	長度：3m以下 出力軸形狀：A-mini-B

### ◇USB電纜線的連接

請準備以下規格的USB電纜線。

### ●以操作面板進行運轉時

#### ◇選擇運轉操作

按下「LOCAL鍵」，LOCAL LED將亮燈，可利用操作面板運轉。

#### ◇選擇運轉方向

每當按下「MODE鍵」，馬達運轉方向將改變。

#### ◇馬達的起動／停止

按下「RUN」，馬達即運轉。

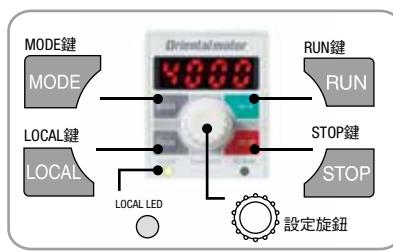
按下「STOP」，馬達即停止。

#### ◇調速方法

按下「設定旋鈕」，顯示將閃爍，朝右側轉動將增速。

朝左側轉動將減速。按下「設定旋鈕」，轉速即確定。

#### ●操作面板



### ● 利用外部信號運轉

### ◇ 輸出入信號連接器 (CN5)

PIN No.	信號的種類	信號名稱	功能*1	說明
1	輸入	IN-COM0	輸入信號COM (外部電源用)	使用外部電源時連接。
2		INO	FWD	將FWD輸入或REV輸入設為ON時，馬達將運轉。
3		IN1	REV	設定為OFF時馬達停止。
4		IN2	STOP-MODE	選擇馬達的停止方法。
5		IN3	M0	在M0、M1輸入的ON/OFF選擇中，選擇運轉資料No.。
6		IN4	M1	
7		IN5	ALARM-RESET	解除Alarm。
8		IN6	MB-FREE*2	選擇馬達停止時的電磁剎車動作（保持／開放）。 設為ON會開放電磁剎車。
9		IN-COM1	0V (內部電源用)	使用內部電源時連接。
10		TH	TH	使用回生電阻時，連接回生電阻的過熱保護裝置輸出（常閉）。當回生電阻過熱導致過熱保護裝置輸出OFF，會發出「回生電阻過熱」Alarm。
11		VH	外部類比 設定輸入	使用外部調速器或外部直流電壓，從外部設定轉速或轉矩限制值時連接。
12		VM		
13		VL		
14		OUT0+	SPEED-OUT	馬達出力軸每運轉1次，就會輸出30脈波。
15		OUT0-		
16	輸出	OUT1+	ALARM-OUT	於發生Alarm時輸出。（常閉）
17		OUT1-		
18				

\*1 █內為出貨時分配的功能。Pin No.2~8、15~18可變更分配的功能。

分配點數針對12種輸入信號為7點，針對7種輸出信號為2點。

\*2 僅限附電磁剎車馬達用驅動器有效。

A 4x9 grid of circles. The first column is labeled with numbers 10 through 18 from top to bottom. The grid consists of 36 circles arranged in 4 rows and 9 columns. The circles in the first column are solid black, while the circles in the other columns are white with black outlines. The grid is enclosed in a rectangular border.

### •適用導線尺寸

AWG24~18  
( 0.2~0.75mm<sup>2</sup> )

### ◆ 可變更分配的信號

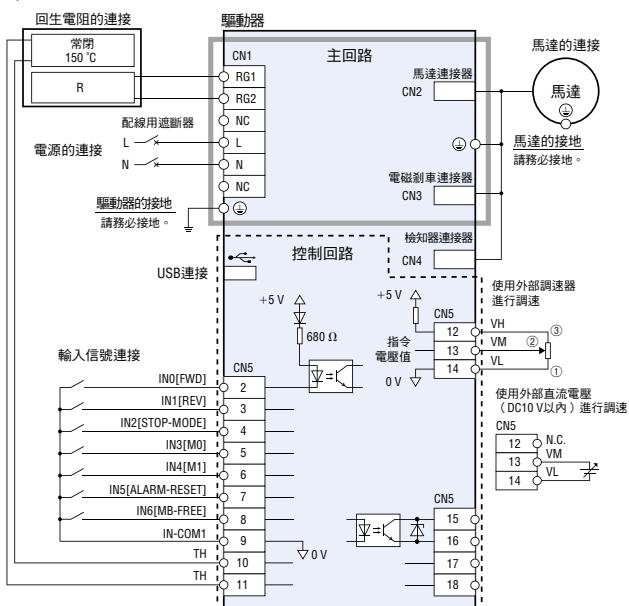
信號的種類	功能	說明	
輸入	START/STOP	START/STOP輸入與RUN/BRAKE輸入ON時，馬達將運轉。 若將START/STOP輸入設為OFF，馬達將減速停止。	3wire 輸入方式
	RUN/BRAKE	若將RUN/BRAKE輸入設為OFF，馬達將瞬間停止。	
	CW/CCW	切換馬達運轉方向的信號。	
	M2	選擇運轉資料No.的信號。	
	M3		
	H-FREE	選擇簡易保持功能有效/無效的信號。	
	TL	從外部切換轉矩限制有效、無效的信號。	
	INFO-CLR	解除目前正在發生的Information的信號。	
	HMI	限制操作面板和資料設定軟體 <b>MEXEO2</b> 操作的信號。	
	EXT-ERROR	從外部強制停止馬達的信號。	
輸出	MOVE	將運轉輸入設為ON，馬達運轉時輸出的信號。	
	INFO	information發生時輸出的信號。	
	TLC	馬達的輸出轉矩達到轉矩限制值時輸出的信號。	
	VA	馬達檢知速度達到設定速度±VA檢知寬度時輸出的信號。	
	DIR	輸出馬達運轉方向的信號。	

## ● 連接圖

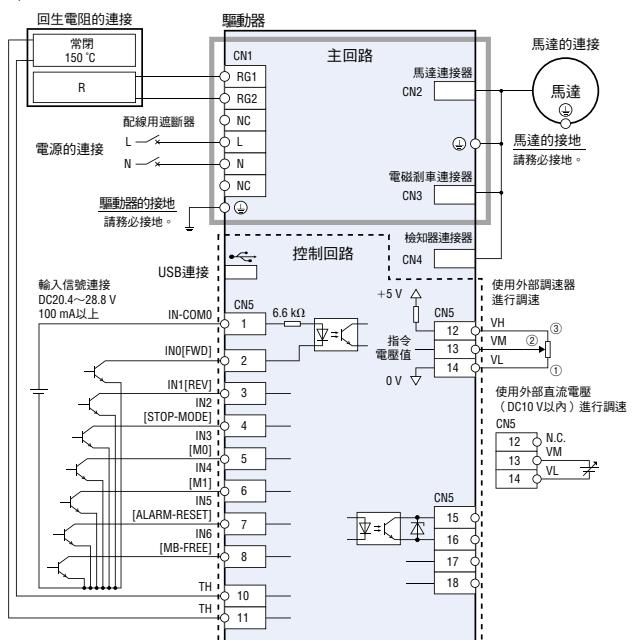
附電磁剎車馬達，單相100-120V，由外部設定轉速時的連接例。（Sink邏輯）

( ) 內的輸出入信號為出貨時設定。

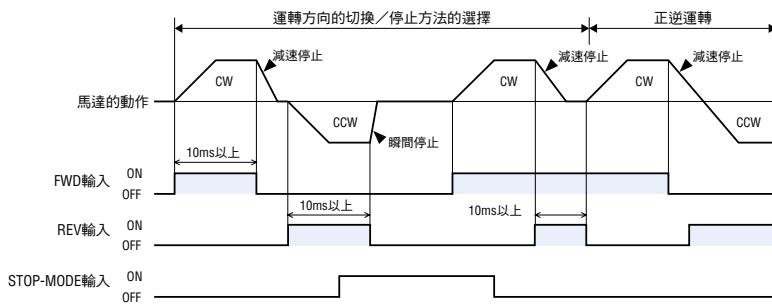
### ◆ 使用內藏電源時



### ◆ 使用外部電源時



## ● 時序圖 (2wire輸入方式)



## ● FWD輸入、REV輸入

將FWD輸入切換至ON時，馬達往CW方向（順時鐘方向）運轉。設為OFF時，馬達減速停止。  
將REV輸入切換至ON時，馬達往CCW方向（逆時鐘方向）運轉。設為OFF時，馬達減速停止。

## ● STOP-MODE輸入

選擇將FWD輸入、REV輸入設為OFF時的馬達停止方法。

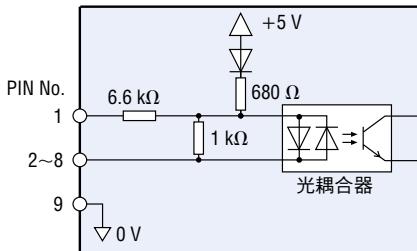
STOP-MODE輸入OFF時，將隨著運轉資料No.的減速停止而減速停止。

STOP-MODE為ON時，將在最短時間內停止（瞬間停止）。

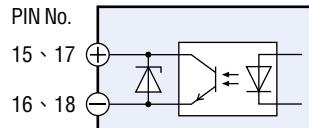
## ● 輸出入信號回路

請配合您使用的外部控制機器，切換Sink邏輯與Source邏輯的配線。

### ◇ 輸入信號



### ◇ 輸出回路



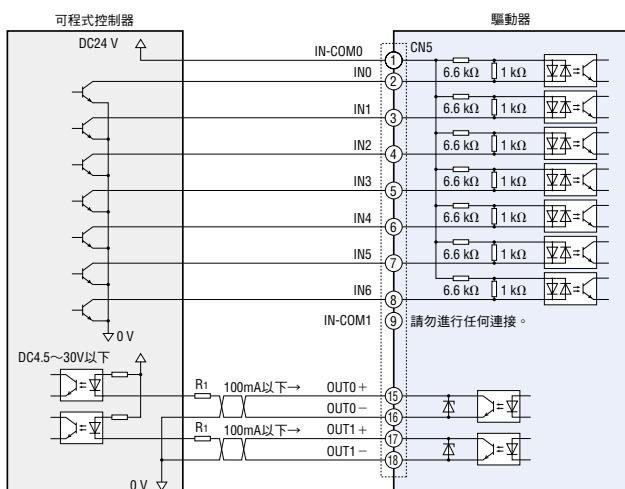
### ◇ 使用內藏鉗式二極體的外部控制機器時

連接內藏鉗式二極體的外部控制機器時，若在驅動器電源開啟的狀態下切斷外部控制機器的電源，可能會流入電流，使馬達運轉。此外，由於驅動器與外部控制機器的電流容量不同，即使已將電源同時ON/OFF，馬達仍可能運轉。

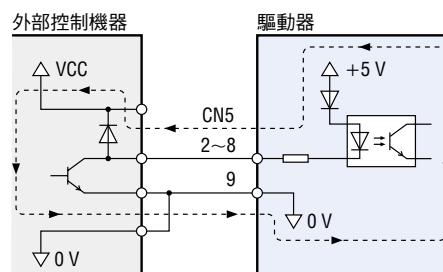
切斷電源時，請依驅動器→外部控制機器的順序；起動電源時，請依外部控制機器→驅動器的順序。

### ◇ 上位控制器的連接例

#### • Sink邏輯



#### • Sink邏輯的範例



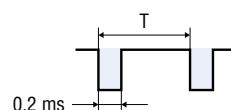
### ◇ SPEED-OUT輸出

與馬達的運轉同步，馬達出力軸每1次運轉輸出30脈波的脈波信號（脈波寬度：0.2ms）。

測量速度輸出的頻率，即可算出馬達大致的轉速。

$$\text{SPEED-OUT的頻率 (Hz)} = \frac{1}{T[s]}$$

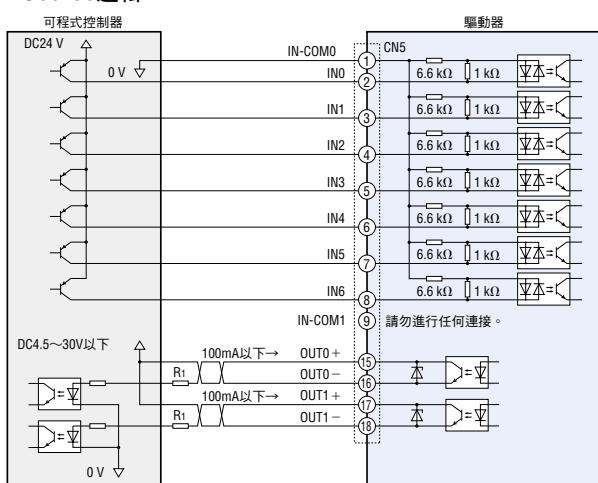
$$\text{馬達軸轉速 (r/min)} = \frac{\text{SPEED-OUT的頻率 (Hz)}}{30} \times 60$$



### ◇ ALARM-OUT輸出

驅動器的保護功能運作時輸出變成OFF，ALARM LED將閃爍。操作面板上顯示Alarm代碼，馬達將自然停止。（外部停止時將瞬間停止）

#### • Source邏輯



\*連接限制電阻R1時的建議電阻值

DC24V時：680Ω~2.7kΩ (2 W)、DC5V時：150Ω~560Ω (0.5W)

## ●轉速的設定方法

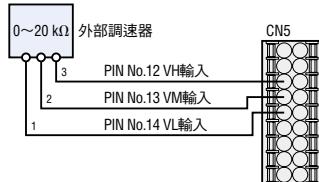
可利用以下4種方法設定轉速。

## ◇利用操作面板進行設定

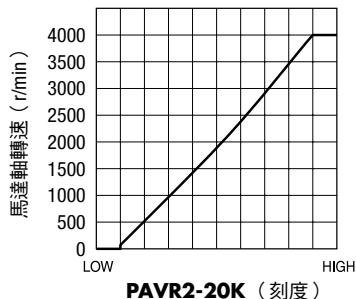


## ◇使用外部調速器進行設定

將外部調速器連接到驅動器的輸出入信號連接器（CN5）。



## • 外部調速器－轉速特性（代表值）

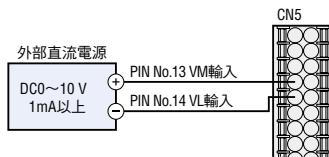
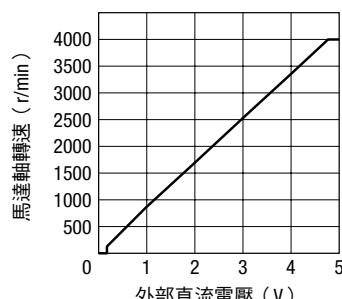


## 【注意事項】

● 馬達單體時的轉速。減速機出力軸轉速為除以減速比後的數值。

## ◇使用外部直流電壓進行設定

將外部電壓連接在驅動器的輸出入信號連接器（CN5）上。

• 外部直流電壓－轉速特性（代表值）  
例：DC0~5V時

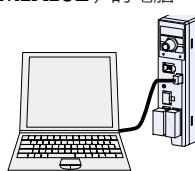
## 【注意事項】

● 亦可在DC0~10V範圍內設定。

● 馬達單體時的轉速。減速機出力軸轉速為除以減速比後的數值。

## ◇透過資料設定軟體（MEXEO2）設定

已安裝資料設定軟體（MEXEO2）的電腦



## ●多段速運轉（最多16速）

組合M0~M3輸入的ON/OFF，選擇運轉資料No.。

運轉資料 No.	M3	M2	M1	M0
0	OFF	OFF	OFF	OFF
1	OFF	OFF	OFF	ON
2	OFF	OFF	ON	OFF
3	OFF	OFF	ON	ON
4	OFF	ON	OFF	OFF
5	OFF	ON	OFF	ON
6	OFF	ON	ON	OFF
7	OFF	ON	ON	ON
8	ON	OFF	OFF	OFF
9	ON	OFF	OFF	ON
10	ON	OFF	ON	OFF
11	ON	OFF	ON	ON
12	ON	ON	OFF	OFF
13	ON	ON	OFF	ON
14	ON	ON	ON	OFF
15	ON	ON	ON	ON

## ●並列運轉

可利用1個可變電阻或外部直流電壓，將多台馬達以相同速度運轉。圖為單相電源規格的情形。使用三相電源規格時，電源線請連接三相電源。另外，下圖省略了馬達部及運轉控制部的圖。

## ◇使用可變電阻時

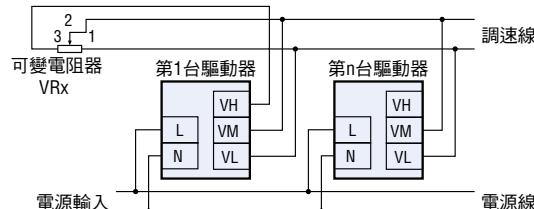
使用可變電阻（VRx）時，請控制在20台以下運轉。

驅動器n台時的電阻值：VRx=20/n（kΩ）、n/4（W）

例：驅動器2台時

$$VRx=20/2=10 \text{ (kΩ)} \quad 2/4=1/2 \text{ (W)}$$

為10kΩ 1/2W



## ◇使用外部直流電壓時

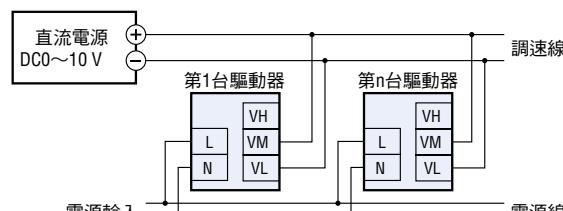
外部直流電源的電源容量按下述公式計算。

驅動器n台時的電源容量：I=1×n（mA）

例：驅動器2台時

$$I=1×2=2 \text{ (mA)}$$

為2mA以上



## ■ 安裝中空軸負載

### ● 負載軸的安裝方法範例（使用直交軸中空軸型JH減速機時）

負載的安裝方法因負載軸形狀而異。請參考下圖。

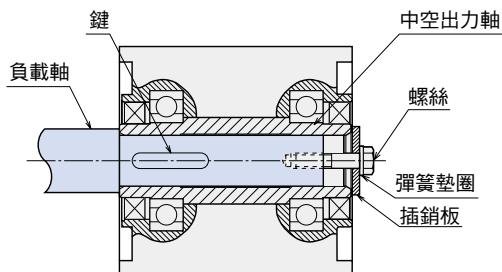
- 中空出力軸將內徑公差加工為H8，實施安裝負載軸所需的鍵槽加工。
- 負載軸的建議公差為h7。

#### 【注意事項】

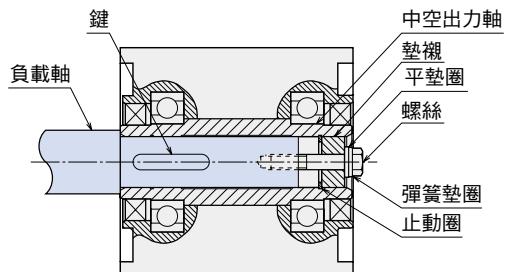
- 為防止燒損，請在負載軸表面及中空軸內面塗抹潤滑油。

#### ◇ 負載軸為段狀時

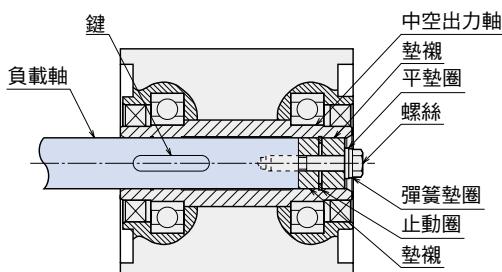
##### • 使用插銷板的固定方法



##### • 使用止動圈的固定方法



#### ◇ 負載軸為非段狀時



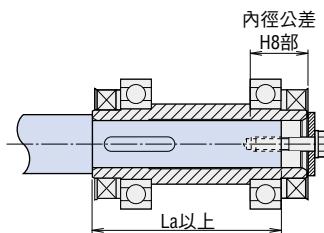
#### ◇ 負載軸的建議安裝尺寸

單位：mm

輸出	60W	120W	200W、300W、400W
減速比	<b>10~200</b>	<b>10~200</b>	<b>5~50</b>
中空出力軸內徑 (H8)	$\phi 12^{+0.027}_0$	$\phi 15^{+0.027}_0$	$\phi 25^{+0.033}_0$
負載軸建議尺寸 (h7)	$\phi 12^0_{-0.018}$	$\phi 15^0_{-0.018}$	$\phi 25^0_{-0.021}$
螺絲尺寸	M5	M6	M6
外徑	Φ11.5	Φ14.5	Φ24.5
墊襯尺寸	內徑	Φ6	Φ7
寬度	3	3	4
止動圈規格 (C型止動圈)	Φ12	Φ15	Φ25
插銷板厚度	3	3	4
段狀軸 La長度	55	72	96

● 未附送安裝負載軸所需的止動圈、墊襯、螺絲等。請客戶自備。

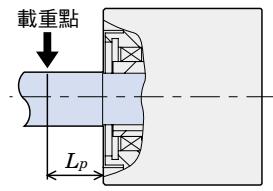
#### ◇ 負載軸建議長度



## ●中空軸型的容許懸吊載重計算（使用直交軸中空軸型JH減速機時）

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



## • 60W

$$\text{容許懸吊載重 } W \text{ (N)} = \frac{68.5}{48.5 + L_p} \times F_0$$

## • 120W

$$\text{容許懸吊載重 } W \text{ (N)} = \frac{79}{59 + L_p} \times F_0$$

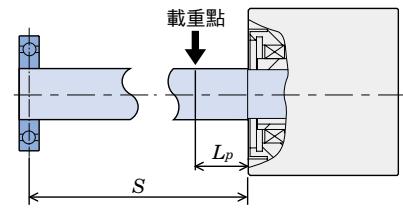
## • 200W、300W、400W（減速比5~50）

$$\text{容許懸吊載重 } W \text{ (N)} = \frac{95.5}{75.5 + L_p} \times F_0$$

## • 200W、300W、400W（減速比100、200）

$$\text{容許懸吊載重 } W \text{ (N)} = \frac{102}{82 + L_p} \times F_0$$

## ◇負載軸的單側有軸承組合時



## • 60W

$$\text{容許懸吊載重 } W \text{ (N)} = \frac{68.5 (S + 5.5)}{53 (S - L_p)} \times F_0$$

## • 120W

$$\text{容許懸吊載重 } W \text{ (N)} = \frac{79 (S + 4)}{65 (S - L_p)} \times F_0$$

## • 200W、300W、400W（減速比5~50）

$$\text{容許懸吊載重 } W \text{ (N)} = \frac{95.5 (S - 9)}{104.5 (S - L_p)} \times F_0$$

## • 200W、300W、400W（減速比100、200）

$$\text{容許懸吊載重 } W \text{ (N)} = \frac{102 (S - 9)}{111 (S - L_p)} \times F_0$$

 $F_0$  [N] : 距安裝面20mm時的容許懸吊載重 $L_p$  [mm] : 安裝面至載重點的距離 $S$  [mm] : 安裝面至軸承組合的距離

● 距凸緣安裝面20mm時的容許懸吊載重請參閱規格表。→ 第28、29頁

## ●負載軸的安裝方法範例 (中空軸扁平式FR減速機時)

- 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平式減速機的正面、背面。

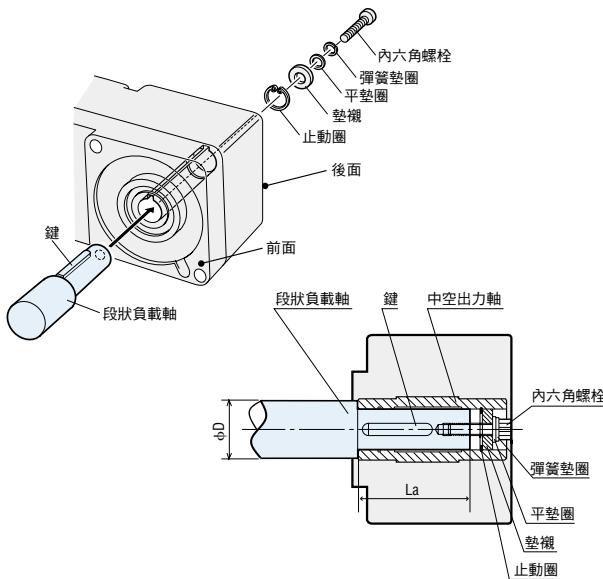
### 【注意事項】

- 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平式減速機損壞。

### ◇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。

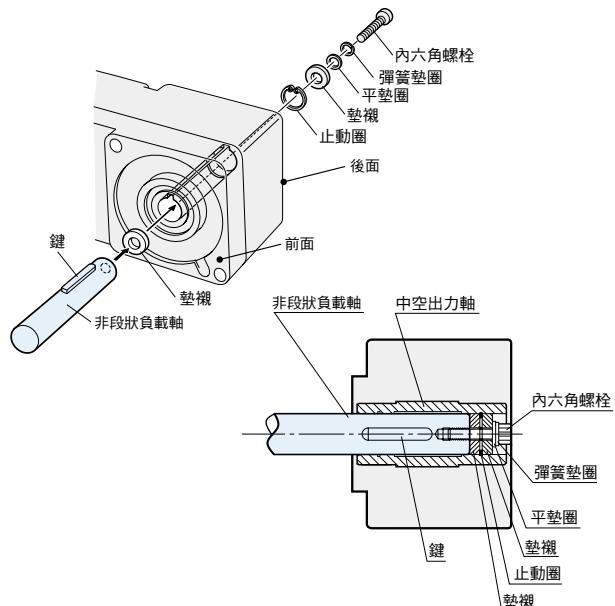
### •正面設置時的範例



### ◇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)	$\phi 12_0^{+0.027}$	$\phi 15_0^{+0.027}$	$\phi 20_0^{+0.033}$	$\phi 25_0^{+0.033}$
負載軸軸徑 (h7)	$\phi 12_{-0.018}^0$	$\phi 15_{-0.018}^0$	$\phi 20_{-0.021}^0$	$\phi 25_{-0.021}^0$
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	φ12 C型止動圈	φ15 C型止動圈	φ20 O型止動圈	φ25 C型止動圈
段狀軸外徑φD	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。

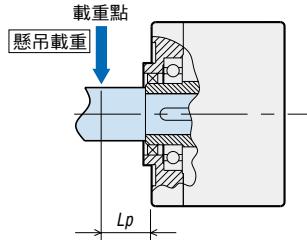
●無附送安裝負載軸所需的止動圈、襯墊、螺絲等。請客戶自備。

## ●中空軸型的容許懸吊載重計算（使用中空軸扁平式減速機FR減速機時）

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

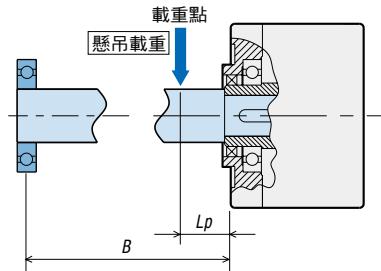
懸吊載重為承受最大載重的機構。負載軸建議採用段狀型。

 $F_0$  (N) : 凸緣安裝面位置的容許懸吊載重 $Lp$  (mm) : 凸緣安裝面至懸吊載重點的距離

B (mm) : 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□FR</b>	$W (N) = \frac{36}{36+Lp} \times F_0 (N)$
<b>GFS4G□FR</b>	$W (N) = \frac{40}{40+Lp} \times F_0 (N)$
<b>GFS5G□FR</b>	$W (N) = \frac{50}{50+Lp} \times F_0 (N)$
<b>GFS6G□FR</b>	$W (N) = \frac{60}{60+Lp} \times F_0 (N)$

## ◇負載軸的單側有軸承組合時



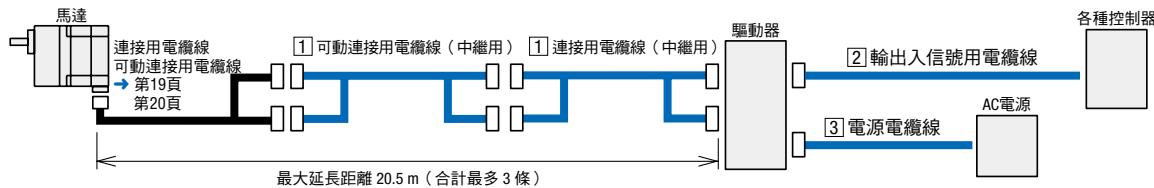
品名	容許懸吊載重W (N)		
<b>GFS2G□FR</b>	$W (N) = \frac{B}{B-Lp} \times F_0 (N)$		
<b>GFS2G□FR</b>	80~3000r/min時	<b>5~10</b>	570
		<b>15~200</b>	630
<b>GFS4G□FR</b>	4000r/min時	<b>5~10</b>	520
		<b>15~200</b>	580
<b>GFS5G□FR</b>	80~3000r/min時	<b>5~10</b>	1000
		<b>15~200</b>	1500
<b>GFS6G□FR</b>	4000r/min時	<b>5~10</b>	910
		<b>15~200</b>	1370
	80~3000r/min時	<b>5~10</b>	1080
		<b>15~20</b>	1550
	4000r/min時	<b>30~200</b>	1800
		<b>5~10</b>	980
	80~3000r/min時	<b>15~20</b>	1430
		<b>30~200</b>	1680
	4000r/min時	<b>5~10</b>	1430
		<b>15~20</b>	1960
		<b>30~100</b>	2380
		<b>5~10</b>	1320
		<b>15~20</b>	1810
		<b>30~100</b>	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

### ●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）

將連接用電纜線（中繼用）／可動連接用電纜線（中繼用）延長時，請將電纜線總長設在20.5m以下（合計最多3條）。

### ●種類與售價

#### ◇連接用電纜線

品名	長度L (m)	建議售價 (未稅)
<b>CC01BL2</b>	1	750元
<b>CC02BL2</b>	2	830元
<b>CC03BL2</b>	3	1,050元
<b>CC05BL2</b>	5	2,020元
<b>CC07BL2</b>	7	2,660元
<b>CC10BL2</b>	10	3,600元



#### ◇可動連接用電纜線

品名	長度L (m)	建議售價 (未稅)
<b>CC01BL2R</b>	1	1,570元
<b>CC02BL2R</b>	2	2,190元
<b>CC03BL2R</b>	3	2,820元
<b>CC05BL2R</b>	5	4,070元
<b>CC07BL2R</b>	7	5,340元
<b>CC10BL2R</b>	10	7,220元



### ●種類與售價

#### ◇連接用電纜線（附電磁剎車馬達）

品名	長度L (m)	建議售價 (未稅)
<b>CC010BL2M</b>	1	1,150元
<b>CC020BL2M</b>	2	1,390元
<b>CC030BL2M</b>	3	1,670元
<b>CC050BL2M</b>	5	2,910元
<b>CC070BL2M</b>	7	3,730元
<b>CC100BL2M</b>	10	4,910元



#### ◇可動連接用電纜線（附電磁剎車馬達）

品名	長度L (m)	建議售價 (未稅)
<b>CC010BL2MR</b>	1	2,670元
<b>CC020BL2MR</b>	2	3,450元
<b>CC030BL2MR</b>	3	4,240元
<b>CC050BL2MR</b>	5	5,850元
<b>CC070BL2MR</b>	7	7,450元
<b>CC100BL2MR</b>	10	9,850元



## 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（芯線AWG24）
- 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



### ●種類與售價

品名	長度L (m)	導線芯數	建議售價 (未稅)
<b>CC18D005C-1</b>	0.5		2,000元
<b>CC18D010C-1</b>	1	18	2,150元
<b>CC18D020C-1</b>	2		2,480元

### ②連接器—端子台轉換組合

可利用端子台連接驅動器與上位控制器的轉換組合。



- 附有驅動器信號名稱可一目瞭然的信號名稱顯示板
- 可進行DIN導軌安裝或螺絲安裝
- 使用雙層屏蔽電纜線

### ●種類與售價

品名	長度L (m)	導線芯數	建議售價 (未稅)
<b>CC18T05E</b>	0.5		4,820元
<b>CC18T10E</b>	1	18	5,000元

## 3 電源電纜線

連接驅動器與AC電源的電纜線。備有附電源插頭型與無插頭型。

### ●種類與售價

品名	種類	電源電壓	長度L (m)	建議售價 (未稅)
<b>CC01AC03P</b>	附插頭	單相100-120V	1	請另洽詢
<b>CC02AC03P</b>			2	請另洽詢
<b>CC03AC03P</b>			3	請另洽詢
<b>CC01AC03N</b>	無插頭	單相100-120V	1	350元
<b>CC02AC03N</b>			2	510元
<b>CC03AC03N</b>		單相200-240V	3	700元
<b>CC01AC04N</b>	無插頭	三相200-240V	1	350元
<b>CC02AC04N</b>			2	510元
<b>CC03AC04N</b>			3	700元

### ③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	外徑D (mm)	AWG	建議售價 (未稅)
<b>CC06D005B-1</b>	0.5	6	Φ5.4	24	560元
<b>CC06D010B-1</b>	1				620元
<b>CC06D015B-1</b>	1.5				690元
<b>CC06D020B-1</b>	2				730元
<b>CC10D005B-1</b>	0.5	10	Φ6.7	24	620元
<b>CC10D010B-1</b>	1				690元
<b>CC10D015B-1</b>	1.5				770元
<b>CC10D020B-1</b>	2				880元
<b>CC12D005B-1</b>	0.5	12	Φ7.5	24	690元
<b>CC12D010B-1</b>	1				770元
<b>CC12D015B-1</b>	1.5				880元
<b>CC12D020B-1</b>	2				1,000元
<b>CC16D005B-1</b>	0.5	16	Φ7.5	24	730元
<b>CC16D010B-1</b>	1				850元
<b>CC16D015B-1</b>	1.5				920元
<b>CC16D020B-1</b>	2				1,040元

### 注意事項

- 輸出入信號用電纜線與外部調速器（PAVR2-20K）無法併用。



附插頭

## ■可撓式聯軸器

為連接馬達、減速機出力軸與被動側的夾鉗型式聯軸器。  
備有可使用於平行軸**GFV**減速機、圓軸型的聯軸器。  
●聯軸器亦可用於圓軸型。  
請選購與馬達出力軸徑相同內徑尺寸的聯軸器。



### ●種類與售價

適用產品	負載種類	聯軸器型	建議售價 (未稅)
<b>BLM230</b>	相同負載	<b>MCL30</b> 型	1,050 元
	衝擊負載		
<b>BLM460</b>	相同負載	<b>MCL40</b> 型	1,640 元
	衝擊負載	<b>MCL55</b> 型	2,180 元
<b>BLM5120</b>	相同負載	<b>MCL55</b> 型	2,180 元
	衝擊負載		
<b>BLM6200</b> <b>BLM6300</b> <b>BLM6400</b>	相同負載	<b>MCL65</b> 型	3,490 元
	衝擊負載		

## ■外部調速器

### ●特徵

- 可調整轉速或轉矩的可變電阻。
- 簡單設置  
不使用工具，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。



《正面》



《背面》

## ■回生電阻

用於上下驅動時的捲下運轉等連續回生運轉，或以300W以上圓軸型進行慣性負載運轉時。



### ●種類與售價

品名	建議售價(未稅)
<b>RGB100</b>	1,730 元

### ●規格

連續回生功率	70W
瞬間回生功率	720W
電阻值	150Ω
過熱保護裝置 動作溫度	動作：150±7°C開啟 復歸：145±12°C關閉 (常閉)

## ■DIN導軌安裝腳座

請在將驅動器安裝於DIN導軌時使用。



### ●種類與售價

品名	建議售價(未稅)
<b>MADPO2</b>	640 元

### ●種類與售價

品名	建議售價(未稅)
<b>PAVR2-20K</b>	670 元

產品包含以下項目。

外部調速器、使用說明書

### ●注意事項

- 外部調速器(**PAVR2-20K**)與輸出入信號用電纜線無法併用。

### ●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\*

AWG22~18 (0.3~0.75mm<sup>2</sup>)

\*與**BLE2**系列組合時

## ■馬達、減速機用安裝腳座

此為便於平行軸減速機**GFV**減速機、圓軸型安裝、固定的專用安裝腳座。

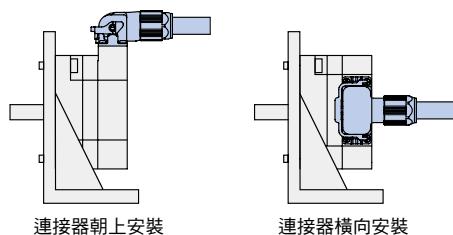


### ●種類與售價

品名	建議售價(未稅)	適用產品
<b>SOL2M4F</b>	760元	<b>BLM230、BLM260</b> (圓軸型)
<b>SOL4M6F</b>	890元	<b>BLM460 (GFV)</b> 減速機
<b>SOL5M8F</b>	950元	<b>BLM5120、BLM5200、 BLM5300、BLM5400</b> (圓軸型)
<b>SOL6M8F</b>	1,020元	<b>BLM6200、BLM6300、BLM6400</b> (GFV)減速機

### ●注意事項

●固定安裝腳座與馬達時，馬達用連接器請面對設置面朝上或橫向使用。  
若面對設置面朝下安裝，可能與安裝腳座或設置面干擾，較不建議。



## ■轉矩臂

這是避免安裝直交軸中空軸型**JH**減速機時，減速機因被動軸的反作用力而運轉的制動器。



〈使用範例〉

### ●種類與售價

品名	建議售價 (未稅)	適用產品	主要規格
<b>TAF2S-12-NS</b>	670元	<b>BLM460SHPK-4H</b> □	
<b>TAF2S-15-NS</b>	700元	<b>BLM5120HPK-5H</b> □	
<b>TAF3S-25-2-NS</b>	850元	<b>BLM5200HPK-5XH</b> □ <b>BLM5300HPK-5XH</b> □ <b>BLM5400HPK-5XH</b> □	材質：SS400 表面處理：三價鉻
<b>TAF3S-30-3-NS</b>	1,880元	<b>BLM5200HPK-5YH</b> □ <b>BLM5300HPK-5YH</b> □ <b>BLM5400HPK-5YH</b> □	

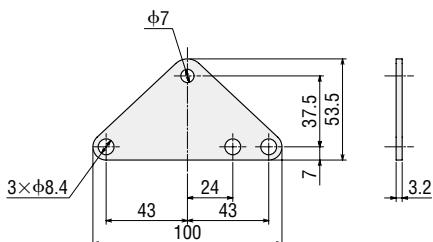
●適用產品的□為表示減速比的數字及出力軸規格的記號。

### ●外形圖 (單位mm)

#### ◇TAF2S-12-NS

重量：75g

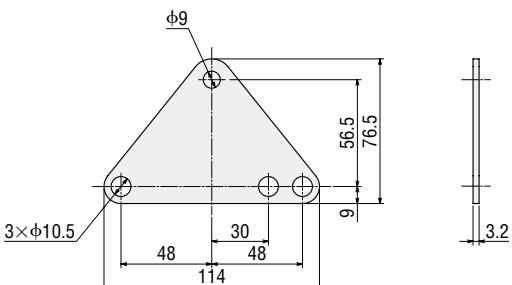
2D CAD A1608 3D CAD



#### ◇TAF2S-15-NS

重量：125g

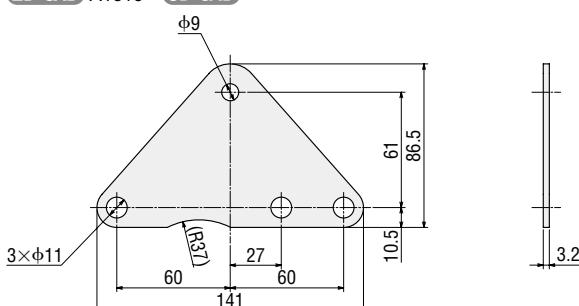
2D CAD A1609 3D CAD



#### ◇TAF3S-25-2-NS

重量：200g

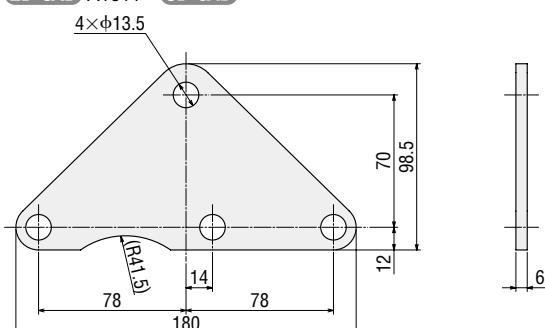
2D CAD A1610 3D CAD



#### ◇TAF3S-30-3-NS

重量：400g

2D CAD A1611 3D CAD



## ■馬達外蓋

保護馬達的外蓋。對應保護等級IP66規格，亦可在水和灰塵飛散的環境中使用。

### ●種類與售價

#### ◇馬達外蓋

品名	建議售價（未稅）
<b>PCM5</b>	1,150 元
<b>PCM5-C</b>	1,420 元

#### ◇更換用密封墊

請以1年為基準更換密封墊。



品名	建議售價 (未稅)	套件內容
<b>PCMP5</b>	210 元	2支1組



附盲蓋  
**PCM5**



附電纜線固定頭  
**PCM5-C**

### ●適用產品

輸出	馬達	電纜線出線方向
30W 60W 120W	平行軸減速機 <b>GFV</b> 減速機*	出力軸側出線 
	圓軸型	反出力軸側出線 

\*電纜線出線方向為反出力軸側出線則無法使用。

此外，附電磁剎車馬達無法使用。



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:many.e.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。
- 本目錄所刊載內容因應實際狀況可能異動，而產品的性能及規格亦可能因改良未經預告即逕行變更，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。