

Orientalmotor

無刷馬達

BLV系列

NEW 輸出100W

DC電源輸入、小型、最大輸出400W的速度控制用馬達



最適合速度控制的  
小型、高輸出無刷馬達**BLV**系列。  
對應電池驅動、搭載方便的功能。  
用途相當廣泛。

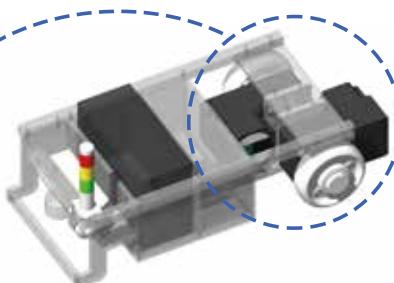


## 無刷馬達 **BLV**系列

- 輸出：**NEW** 100W、200W、400W
- 也有附電磁剎車
- 電源輸入  
DC24V：100W、200W DC48V：400W
- 建議售價（未稅）：19,850元起  
馬達、驅動器、連接用電纜線為一組套件。



可用在這樣的用途…

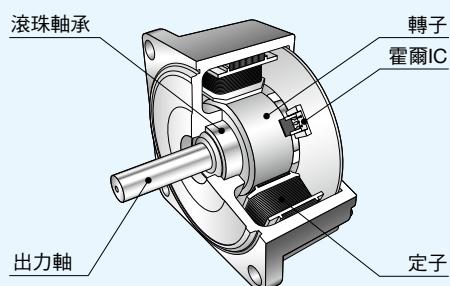


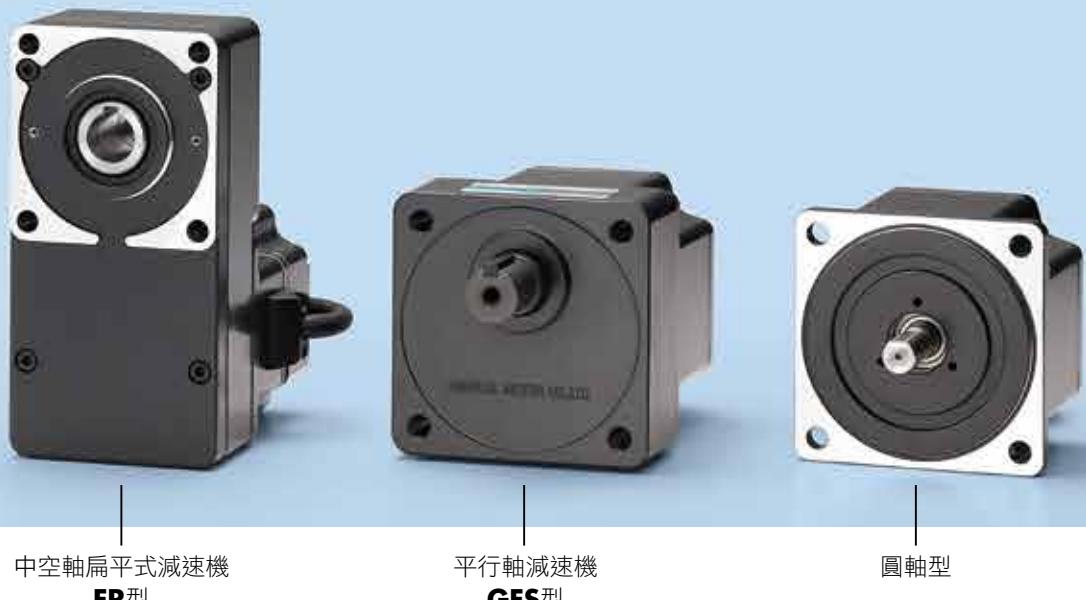
最適合用於AGV等搬運台車的速度控制

- 順暢行走、不會蛇行、寬廣的行走速度範圍
- 輕巧、高轉矩的驅動馬達
- 電池電壓變動時也可持續驅動
- 高精度停止或停止時負載保持

### 何謂無刷馬達？

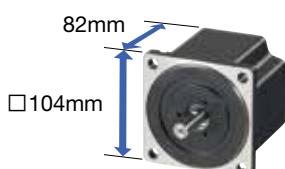
組合小型、高輸出、節能的無刷馬達及專用回路（驅動器）的速度控制馬達。馬達內藏檢知器（霍爾IC），隨時監視馬達轉速。馬達運轉時，持續進行回授控制，讓指令速度與實際轉速一致。因此相對於指令，可在寬廣的速度範圍實現正確且穩定的速度控制。





### 小型、高輸出，有助於機器小型化

馬達長度82mm 輸出400W

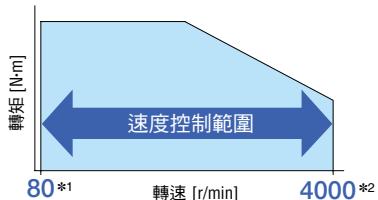


●圓軸型400W時

### 速度控制範圍寬廣，速度安定性出色

速度控制範圍  
**80<sup>\*1</sup>~4000<sup>\*2</sup> r/min**

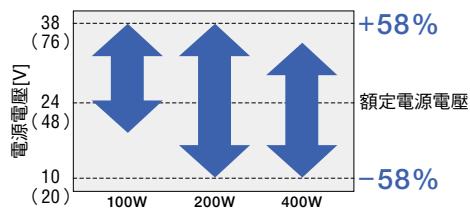
速度變動率（對負載）  
**±0.2%<sup>\*1</sup>**



\*1 數位設定的規格 \*2 100W為3000r/min

### 支援電池電源驅動

可對應電壓變化，可動作電壓範圍寬廣  
電壓降低時也可動作



● ( ) 內為400W時

### 使用資料設定軟體MEXE02，起動、維修皆可安心



● 資料設定軟體**MEXE02**可至本公司WEB網站免費下載。

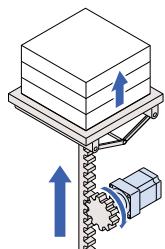
### 使用電磁剎車進行靜止時的負載保持、上下驅動

上下驅動的速度控制

使用電磁剎車來靜止、保持



STOP



●附電磁剎車馬達時

### 也可Modbus ( RTU ) 、FA網路控制

可由PLC、人機介面控制  
也支援Modbus ( RTU ) 控制

MECHATROLINK EtherCAT CC Link  
對應FA網路控制\*

\*需要另售的網路轉換器

## 小型、高輸出無刷馬達。有助於機器小型化

### ●圓軸馬達的馬達長度為82mm、最大400W

無刷馬達BLV系列的轉子採用永久磁鐵，不僅薄型且高效率。馬達長度僅有82mm，卻能發揮最大400W輸出。

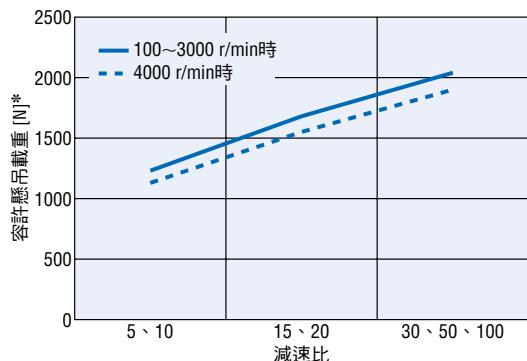
輸出	200W	400W
電源電壓	DC24V	DC48V
安裝尺寸*	□104mm	
馬達長度*	82mm	

\*圓軸型時。100W無圓軸型。

### ●高強度、高容許轉矩的中空軸扁平式減速機

#### ◇高強度

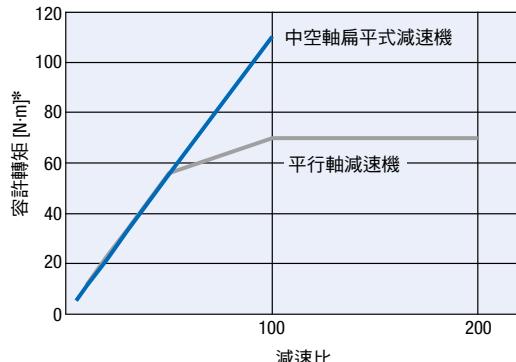
由於容許懸吊載重高，可進行強力且高規格的運轉。也適用於高載重搬運。



\*200 W/400 W為距離減速機安裝面10 mm的數值。

#### ◇高容許轉矩

由於容許轉矩未飽和，可將馬達轉矩活用至極限。



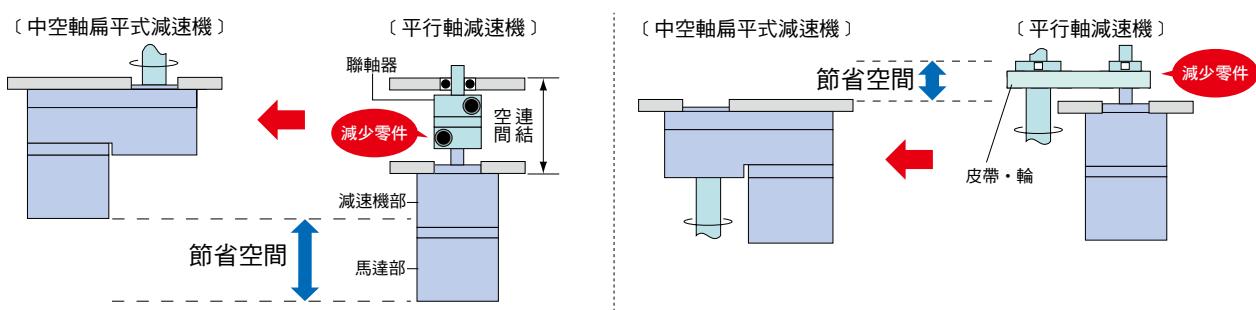
\*400 W、3000 r/min以下の數值。

#### ◇節省空間、節省成本

由於出力軸為中空，不須透過連結零件就能與客戶的驅動軸連結。

安裝方式彈性化，可採用雙面安裝或中心軸，實現設備小型化並節省空間。

此外，減少軸連結零件，降低零件成本或組裝工時。

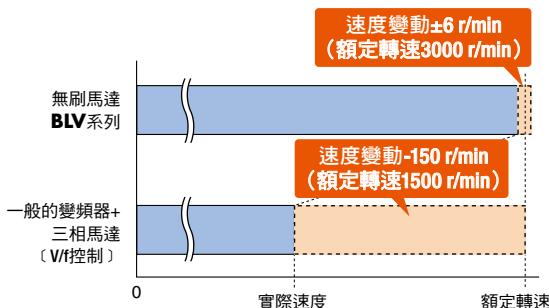


## 速度控制範圍寬廣，且速度安定性出色

### ● 透過回授控制提高速度安定性

隨時比較設定速度與來自馬達的速度回授信號，藉此調整對馬達施加的電壓。即使負載發生變化，從低速到高速皆能保持一定的速度。

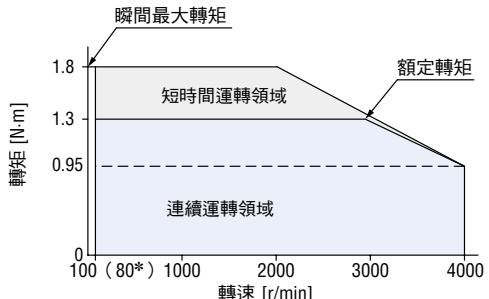
### ● 速度變化的比較（參考值）



### ● 速度控制範圍寬廣及一定轉矩

從低速到高速皆可維持一定的額定轉矩。如同利用變頻器驅動三相馬達般，使用轉矩在低速運轉時也不受限制，可達到足夠的轉矩。

#### ● 以400W為例



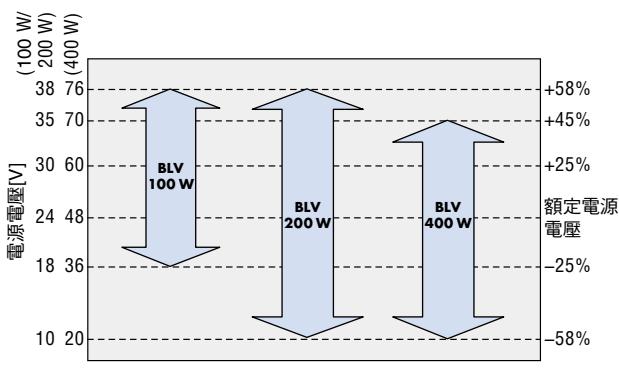
\* ( )內的數值，為使用另售的資料設定器（OPX-2A）、資料設定軟體（MEXEO2）或使用通訊設定時之適用規格。

## 搭載便於電池驅動或速度控制的功能

### ● 電池驅動時，可動作的電壓範圍寬廣

為了提高使用電池電源時的方便性，將可動作的電壓範圍設定得較寬廣。只要在電壓範圍內，馬達都可運轉，Alarm不會作動。

#### ● 可動作電壓範圍



### ● 附電磁剎車馬達在上下驅動時可速度控制，保持停止位置

附電磁剎車型適用於停止時保持位置或捲下運轉。使用於上下驅動（捲下運轉）時，請注意電源限制。

驅動方法		標準型	附電磁剎車型
水平驅動	開關電源	○*	○*
	電池	○	○
上下驅動 (捲下運轉)	開關電源	×	○*
	電池	×	○

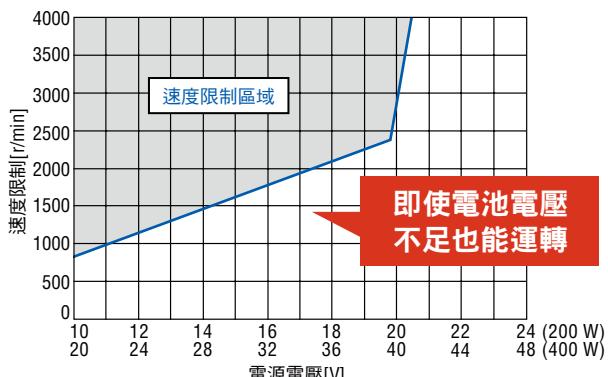
\*因傾斜面的下坡運轉或緊急停止等，由外力使馬達軸旋轉時會產生回生電力。由於驅動器不具備處理回生電力的功能，因此可能會啟動電源或驅動器的保護功能。請使用輸出容量或過電壓耐力夠大的電源或電池。

### ● 電池電壓降低時也可驅動

配合電壓來限制最高轉速，可避免因電池耗盡導致馬達停止的狀況。

#### [電源電壓下降時限制最高轉速的特性]

##### ● 200W、400W時



### ● 搭載多種便於速度控制的功能

除了速度控制的基本功能之外，也搭載許多功能以對應客戶多樣化的用途。

#### <其他功能其中一例>

加速／減速時間	可設定加速、減速時間。能讓起動平順，停止時衝擊力減少。
轉矩限制	限制馬達輸出轉矩的功能。當達到設定的限制值時輸出TLC信號。
Alarm	停止運轉並輸出信號 過負載/主回路過熱/過電壓/電壓不足 等
警告	在發生Alarm前依據警告等級的數值輸出信號。馬達持續運轉。 主回路過熱/電壓不足/過負載 等

## 可提高規格或擴充功能

使用資料設定軟體**MEXE02**或資料設定器**OPX-2A**（另售），可提高規格或擴充功能。此外，能以數位設定、顯示轉速等數據。此外，RS-485通訊控制或FA網路控制\*也能提高規格或擴充功能。\*執行FA網路控制時，須要另售的網路轉換器。

項目	基本型	擴充型
規格	<ul style="list-style-type: none"><li>速度控制範圍：100~4000r/min*1 (減速比1:40)</li><li>速度變動率：±0.5%</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>速度控制範圍：80~4000r/min*2 (減速比1:50)</li><li>速度變動率：±0.2%</li></ul>
功能	<ul style="list-style-type: none"><li>調速 (內部調速器，外部類比設定)</li><li>加速時間，減速時間設定</li><li>轉矩限制</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>各種顯示功能：轉速、增速比設定、輸送帶搬運速度、負載率、Alarm代碼、Warning代碼、I/O監視</li><li>運轉資料數位設定 (轉速、轉矩限制、加速時間、減速時間最多可設定8點)</li><li>輸出入信號分配、測試運轉</li><li>資料複製</li></ul>

\*1 100W為100~3000r/min

\*2 100W為80~3000r/min

## 可由I/O、Modbus (RTU)、FA網路選擇控制方法 **FLEX**

上位控制器可由I/O控制、Modbus (RTU)、FA網路控制其中之一執行控制。

FA網路控制須透過通訊協定變換器的網路轉換器（另售）。

### 何謂**FLEX**？

所謂**FLEX**，係指對應「I/O控制」、「Modbus (RTU) 控制」、「及經由網路轉換器的FA網路控制」之產品總稱。

本公司對應**FLEX**的產品，可透過RS-485通訊電纜線進行菊鍊連接。

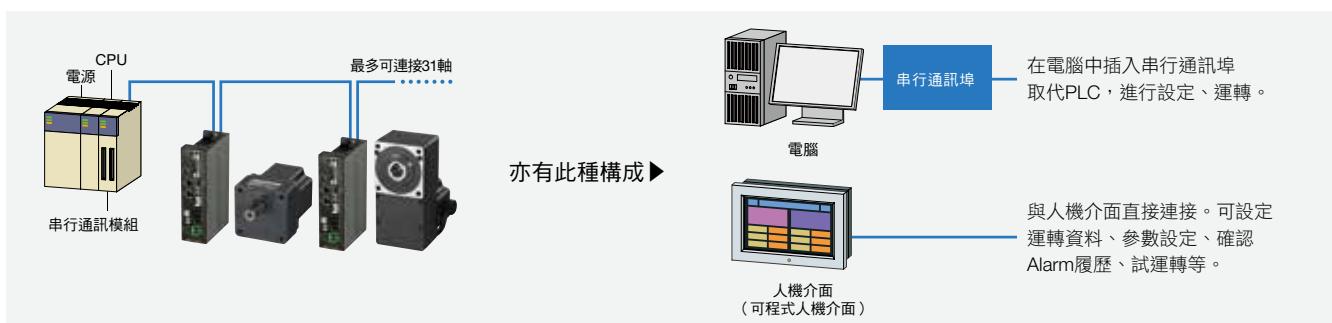
### ● I/O控制

事前於驅動器設定運轉資料（轉速等），並由PLC輸入信號，依據設定資料運轉。



### ● Modbus (RTU) 控制

在RS-485通訊中，可進行運轉資料和參數設定及運轉指令的輸入。網路通訊協定對應Modbus (RTU)，可利用PLC等輕鬆進行控制。節省空間且讓系統簡略化。



### ● 經由網路轉換器的FA網路控制

利用網路轉換器（另售），可對應各種FA網路。可從網路進行運轉資料設定、運轉指令輸入。可利用1台轉換器連接、控制多台馬達，因此不需要增設上位主站，有助於降低整體成本。

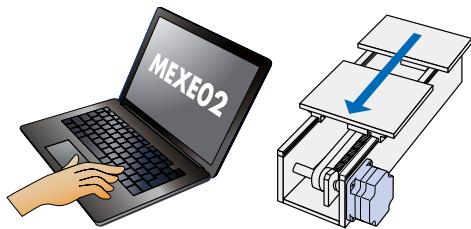


# 使用資料設定軟體MEXEO2，起動、維修皆可安心

使用資料設定軟體 **MEXEO2**，即可在電腦上輕鬆完成資料設定、實際驅動或透過各種監視進行確認。

## ●輔助設備啟動

◇示教遙控運轉、I/O測試



可在電腦畫面上設定運轉資料。試運轉時不需連接上位系統，並可直接儲存為運轉資料。

## ◇讀取運轉資料的副本



同時使用多台裝置時，可將運轉資料複製到驅動器內，或讀取驅動器端的資料。有助於縮短系統的啟動時間。

## ●由於各資料可視化，亦能用於「預知保全」

何謂「預知保全」？ 指隨時監視馬達的狀態，在出現變化徵兆時立即進行修復，藉此避免問題發生。



## ◇狀態監視



可透過監視功能確認馬達的檢知速度、負載率等目前的馬達狀態或運轉資料的設定方法、設定值的目前狀態。

## ◇內部I/O監視



可監視驅動器的輸出入信號及驅動器檢知的霍爾檢知器信號。

## ◇波形監視



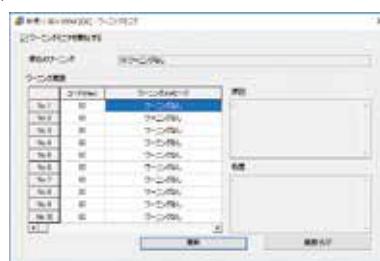
可在示波器的示意圖中，監視馬達的運轉狀態和I/O信號的狀態。

## ◇RS-485通訊監視



可確認RS-485通訊時的接收資料或發生之異常。

## ◇警告監視



可確認Alarm發生前的警告發出狀況或履歷。

## ◇Alarm監視



可確認驅動器的Alarm履歷或執行Alarm重設、清除Alarm履歷。

Alarm履歷可依序確認最新的10條。

## 產品種類

馬達、驅動器、連接用電纜線（連接馬達與驅動器或延長用）為一組套件。

### ● 標準型

種類	輸出 [W]	安裝尺寸 [mm]	減速機減速比	電源輸入	連接用電纜線
平行軸減速機 <b>GFS型</b>	100	90	<b>5、10、15、20、 30、50、100、 200</b>	DC24V	0.2m、1m
	200	110		DC24V	1m、2m、3m
	400	110		DC48V	
中空軸扁平式減速機 <b>FR型</b>	100	90	<b>5、10、15、20、 30、50、100、200</b>	DC24V	0.2m、1m
	200	104	<b>10、15、20、 30、50、100</b>	DC24V	1m、2m、3m
	400	104	<b>5、10、15、20、 30、50、100</b>	DC48V	
圓軸型	200	104	—	DC24V	1m、2m、3m
	400	104		DC48V	

### ● 附電磁剎車型

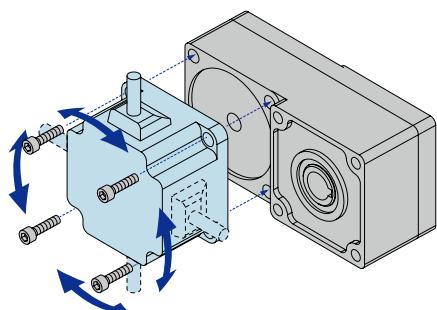
種類	輸出 [W]	安裝尺寸 [mm]	減速機減速比	電源輸入	連接用電纜線
平行軸減速機 <b>GFS型</b>	100	90	<b>5、10、15、20、 30、50、100、 200</b>	DC24V	0.2m、1m
	200	110		DC24V	1m、2m、3m
	400	110		DC48V	
中空軸扁平式減速機 <b>FR型</b>	100	90	<b>5、10、15、20、 30、50、100、200</b>	DC24V	0.2m、1m
	200	104	<b>10、15、20、 30、50、100</b>	DC24V	1m、2m、3m
	400	104	<b>5、10、15、20、 30、50、100</b>	DC48V	
圓軸型	200	104	—	DC24V	1m、2m、3m
	400	104		DC48V	

#### ◇ 減速機可卸下\*

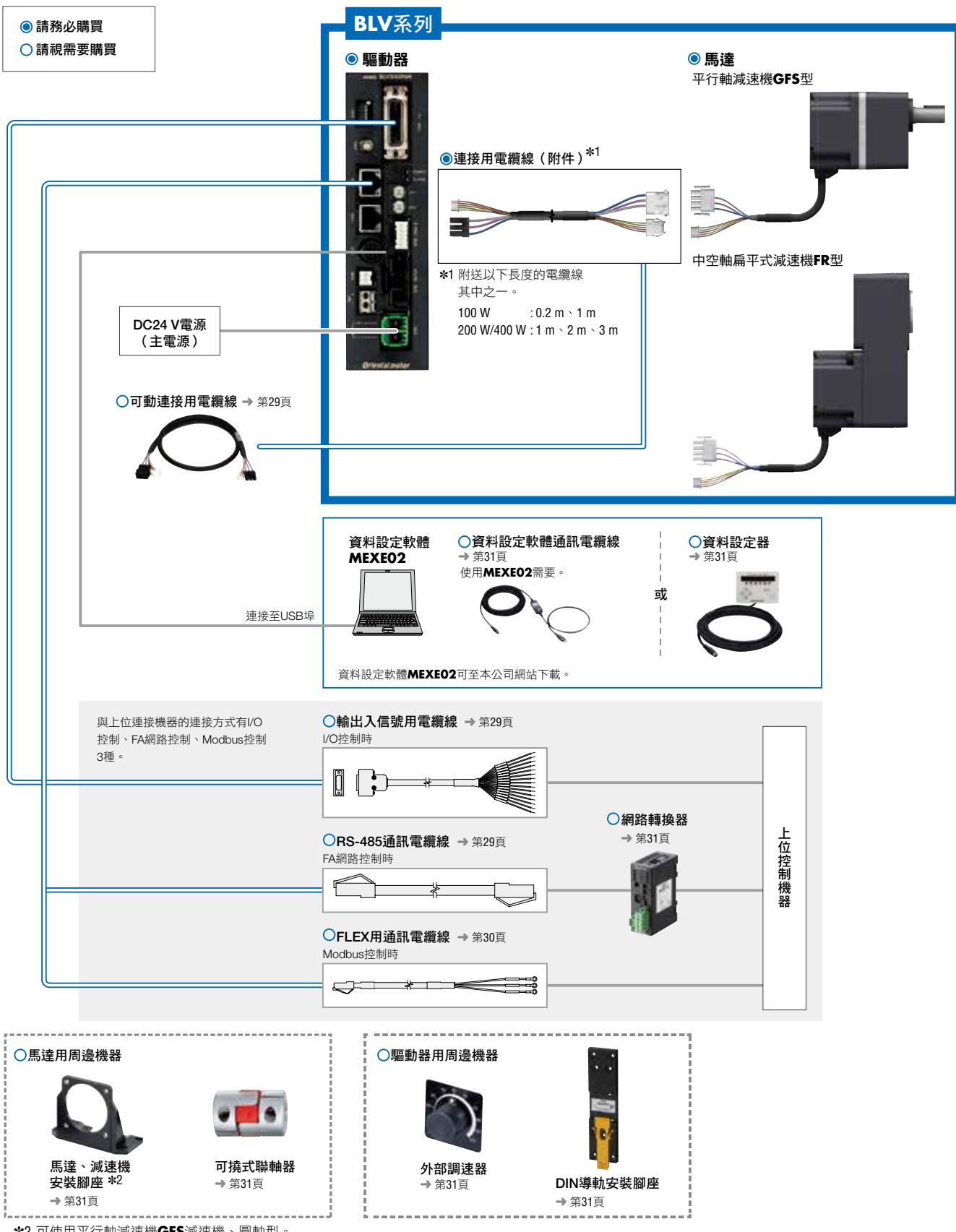
馬達的組裝位置可每90度旋轉變換。可藉此變更馬達電纜線的出線方向。

此外，若想變更減速比時，可只更換及組裝減速機。

\*對象為平行軸減速機**GFS型**、中空軸扁平式減速機**FR型**。



## ■系統構成



\*2 可使用平行軸減速機**GFS**減速機、圓軸型。

### ●系統構成售價範例

**BLV系列** + **周邊機器**

BLV系列	外部調速器	DIN導軌安裝腳座	安裝腳座	可撓式聯軸器
<b>BLV620K30S-3</b> 25,910元	<b>PAVR-20KZ</b> 390元	<b>PADP03</b> 250元	<b>SOL6M8</b> 1,130元	<b>MCL652022</b> 3,490元

●上述系統構成僅為其中一例。尚有其他組合。

## ■品名看法

# BLV 6 20 K M 200 S - 1

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①	系列名稱	BLV : BLV系列
②	馬達的安裝尺寸	5 : 90mm 6 : 104mm (減速機部為110mm)
③	輸出	10 : 100W 20 : 200W 40 : 400W
④	電源電壓	K : DC24V N : DC48V
⑤	M : 附電磁剎車型 無 : 標準型	
⑥	減速比、出力軸形狀	數字 : 減速機的減速比 A : 圓軸型
⑦	減速機的種類	S : 平行軸減速機GFS型 F : 中空軸扁平式減速機FR型
⑧	電纜線長度 (附件)	02 : 0.2m 1 : 1m 2 : 2m 3 : 3m

## ■種類與售價

### ●標準型

#### ◇平行軸減速機GFS型

為包含馬達、減速機、驅動器，連接用電纜線的售價。



輸出	電源電壓	品名	減速比	建議售價 (未稅)
100W	DC24V	BLV510K□S-02	5、10、15、20	21,640元
			30、50、100	21,910元
			200	22,180元
	DC48V	BLV510K□S-1	5、10、15、20	22,270元
			30、50、100	22,550元
			200	22,820元
200W	DC24V	BLV620K□S-◇	5、10、15、20	25,610元
			30、50	25,910元
			100、200	26,360元
400W	DC48V	BLV640N□S-◇	5、10、15、20	29,270元
			30、50	29,580元
			100、200	30,030元

#### ◇中空軸扁平式減速機FR型

為包含馬達、減速機、驅動器，連接用電纜線的售價。



輸出	電源電壓	品名	減速比	建議售價 (未稅)
100W	DC24V	BLV510K□F-02	5、10、15、20	24,880元
			30、50、100	25,210元
			200	25,550元
	DC48V	BLV510K□F-1	5、10、15、20	25,520元
			30、50、100	25,850元
			200	26,180元
200W	DC24V	BLV620K□F-◇	10、15、20	28,850元
			30、50、100	29,180元
400W	DC48V	BLV640N□F-◇	5、10、15、20	32,520元
			30、50、100	32,850元

#### ◇圓軸型

為包含馬達、驅動器，連接用電纜線的售價。



輸出	電源電壓	品名	建議售價 (未稅)
200W	DC24V	BLV620KA-◇	19,850元
400W	DC48V	BLV640NA-◇	23,520元

## ■附件

種類	連接用電纜線*	電源連接器	平行鍵	安全外蓋	安裝用螺絲	使用說明書
平行軸減速機GFS型	1支	1個	1支	—	1組	1本
中空軸扁平式減速機FR型	1支	1個	1支	1組	1組	
圓軸	1支	1個	—	—	—	

\*100W附送0.2m、1m任一長度。

200W、400W附送1m、2m、3m任一長度。

●品名中的□為表示減速比的數字。

品名中的◇填入表示產品附送的連接用電纜線的長度1 (1m)、2 (2m)、3 (3m) 任一項。

### ●附電磁剎車型

#### ◇平行軸減速機GFS型

為包含馬達、減速機、驅動器，連接用電纜線的售價。



輸出	電源電壓	品名	減速比	建議售價 (未稅)
100W	DC24V	BLV510KM□S-02	5、10、15、20	26,670元
			30、50、100	26,940元
			200	27,210元
	DC48V	BLV510KM□S-1	5、10、15、20	27,330元
			30、50、100	27,610元
			200	27,880元
200W	DC24V	BLV620KM□S-◇	5、10、15、20	30,880元
			30、50	31,180元
400W	DC48V	BLV640NM□S-◇	100、200	31,640元
			5、10、15、20	34,520元
			30、50	34,820元
			100、200	35,270元

#### ◇中空軸扁平式減速機FR型

為包含馬達、減速機、驅動器，連接用電纜線的售價。



輸出	電源電壓	品名	減速比	建議售價 (未稅)
100W	DC24V	BLV510KM□F-02	5、10、15、20	29,910元
			30、50、100	30,240元
			200	30,580元
	DC48V	BLV510KM□F-1	5、10、15、20	30,580元
			30、50、100	30,910元
			200	31,240元
200W	DC24V	BLV620KM□F-◇	10、15、20	34,120元
			30、50、100	34,450元
400W	DC48V	BLV640NM□F-◇	5、10、15、20	37,760元
			30、50、100	38,090元

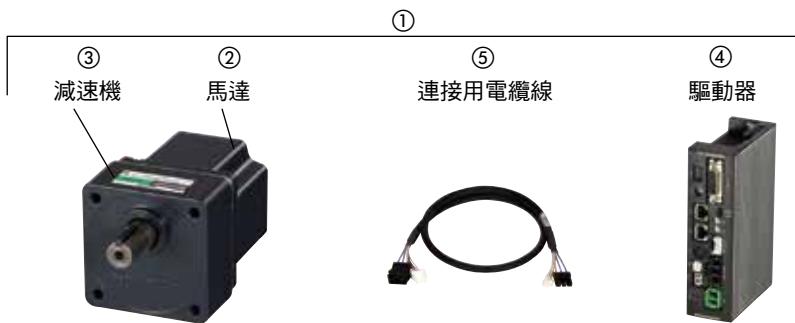
#### ◇圓軸型

為包含馬達、驅動器，連接用電纜線的售價。



輸出	電源電壓	品名	建議售價 (未稅)
200W	DC24V	BLV620KMA-◇	25,120元
400W	DC48V	BLV640NMA-◇	28,760元

## 組合一覽表



● 100W型請務必使用連接用電纜線（附送）連接馬達與驅動器。  
馬達電纜線無法直接連接驅動器。必須使用連接用電纜線（附送）變換馬達電纜線的連接器。

### 標準型

輸出	種類	品名	馬達	減速機	驅動器	連接用電纜線
			構成品名	構成品名	構成品名	構成品名
			①	②	③	④
100W	平行軸減速機 <b>GFS型</b>	<b>BLV510K□S-◆</b>	BLVM510K-GFS	GFS5G□	BLVD10KM	CC002BLV3 CC01BLV3
	中空軸扁平式減速機 <b>FR型</b>	<b>BLV510K□F-◆</b>	BLVM510K-GFS	GFS5G□FR		
200W	平行軸減速機 <b>GFS型</b>	<b>BLV620K□S-◆</b>	BLVM620K-GFS	GFS6G□	BLVD20KM	CC01BLV2 CC02BLV2 CC03BLV2
	中空軸扁平式減速機 <b>FR型</b>	<b>BLV620K□F-◆</b>	BLVM620K-GFS	GFS6G□FR		
	圓軸	<b>BLV620KA-◆</b>	BLVM620K-A	—		
400W	平行軸減速機 <b>GFS型</b>	<b>BLV640N□S-◆</b>	BLVM640N-GFS	GFS6G□	BLVD40NM	CC01BLV2 CC02BLV2 CC03BLV2
	中空軸扁平式減速機 <b>FR型</b>	<b>BLV640N□F-◆</b>	BLVM640N-GFS	GFS6G□FR		
	圓軸	<b>BLV640NA-◆</b>	BLVM640N-A	—		

### 附電磁剎車型

輸出	種類	品名	馬達	減速機	驅動器	連接用電纜線
			構成品名	構成品名	構成品名	構成品名
			①	②	③	④
100W	平行軸減速機 <b>GFS型</b>	<b>BLV510KM□S-◆</b>	BLVM510KM-GFS	GFS5G□	BLVD10KM	CC002BLV3M CC01BLV3M
	中空軸扁平式減速機 <b>FR型</b>	<b>BLV510KM□F-◆</b>	BLVM510KM-GFS	GFS5G□FR		
200W	平行軸減速機 <b>GFS型</b>	<b>BLV620KM□S-◆</b>	BLVM620KM-GFS	GFS6G□	BLVD20KM	CC01BLV2M CC02BLV2M CC03BLV2M
	中空軸扁平式減速機 <b>FR型</b>	<b>BLV620KM□F-◆</b>	BLVM620KM-GFS	GFS6G□FR		
	圓軸	<b>BLV620KMA-◆</b>	BLVM620KM-A	—		
400W	平行軸減速機 <b>GFS型</b>	<b>BLV640NM□S-◆</b>	BLVM640NM-GFS	GFS6G□	BLVD40NM	CC01BLV2M CC02BLV2M CC03BLV2M
	中空軸扁平式減速機 <b>FR型</b>	<b>BLV640NM□F-◆</b>	BLVM640NM-GFS	GFS6G□FR		
	圓軸	<b>BLV640NMA-◆</b>	BLVM640NM-A	—		

● 品名中的□為表示減速比的數字。

品名中的◆填入表示產品附送的連接用電纜線的長度**02** (0.2m)、**1** (1m) 任一項。

品名中的◇填入表示產品附送的連接用電纜線的長度**1** (1m)、**2** (2m)、**3** (3m) 任一項。

# 平行軸減速機GFS型

100W、200W、400W



CE

## 規格

品名	標準	BLV510K□S-◆	BLV620K□S-◆	BLV640N□S-◆
	附電磁剎車	BLV510KM□S-◆	BLV620KM□S-◆	BLV640NM□S-◆
額定輸出(連續)	W	100	200	400
電源輸入	V	DC24	DC24	DC48
額定輸入電流	A	6.3 (6.5) *1	13	11
最大輸入電流	A	10 (11) *1	25	18
額定轉速	r/min		3000	
速度控制範圍	r/min	100~3000 (速度比1:30) (80~3000 (速度比1:37.5)) *2	100~4000 (速度比1:40) (80~4000 (速度比1:50)) *2	
速度變動率	對負載	±0.5% (±0.2%) *2以下: 條件 0~額定轉矩、額定轉速、額定電壓、常溫		
	對電壓	±0.5% (±0.2%) *2以下: 條件 額定電壓±10%、額定轉速、無負載、常溫		
	對溫度	±0.5% (±0.2%) *2以下: 條件 使用環境溫度0~+40°C、額定轉速、無負載、額定電壓		
電磁剎車部*3	型號		使用無激磁作動型、驅動器進行自動控制	
	靜摩擦轉矩	N·m	0.4	0.65
				1.3

\*1 ( ) 為附電磁剎車型時的數值。

\*2 數位設定 (OPX-2A、MEXE02) 或使用通訊設定時之適用規格。

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

●各規格值均係馬達單體時的數值特性。

●品名中的□為表示減速比的數字。

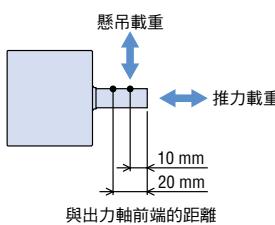
品名中的◆填入表示產品附送的連接用電纜線的長度02 (0.2m)、1 (1m) 任一項。

品名中的◇填入表示產品附送的連接用電纜線的長度1 (1m)、2 (2m)、3 (3m) 任一項。

減速比	5	10	15	20	30	50	100	200
運轉方向	100W				與馬達同方向		與馬達反方向	
	200W 400W				與馬達同方向		與馬達反方向	
出力軸轉速 (r/min) *	100r/min	20	10	6.7	5	3.3	2	1
	3000r/min	600	300	200	150	100	60	30
	4000r/min	800	400	267	200	133	80	40
容許轉矩 (N·m)	100W 100~2500r/min時	1.8	3.6	5.4	7.2	10.3	17.2	30
	3000r/min時	1.4	2.9	4.3	5.7	8.2	13.7	30
	200W 100~3000r/min時	2.9	5.9	8.8	11.7	16.8	28.0	52.7
	4000r/min時	2.0	4.1	6.1	8.1	11.6	19.4	36.5
	400W 100~3000r/min時	5.9	11.7	17.6	23.4	33.5	55.9	70
	4000r/min時	4.3	8.6	12.8	17.1	24.5	40.9	63
容許懸吊載重 (N)	100W	300	400			500		
	200W 前端10mm	100~3000r/min時	550		1000		1400	
	400W	4000r/min時	500		900		1200	
	100W	400	500		650			
	200W 前端20mm	100~3000r/min時	800		1250		1700	
	400W	4000r/min時	700		1100		1400	
容許推力載重 (N)	100W			150				
	200W 400W		200		300		400	
容許慣性慣量J ( $\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$ )	100W	45	190	420	700	1600	4500	12000
	200W 400W	100	460	1000	1700	3900	9300	18000
	瞬間停止時、 瞬間正逆運轉時	25	100	225	400	900	2500	2500
	200W 400W	50	200	450	800	1800	5000	5000

\*出力軸的轉速為轉速除以減速比所得的數值。

### ◇關於載重位置

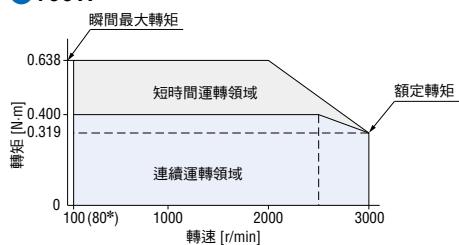


與出力軸前端的距離

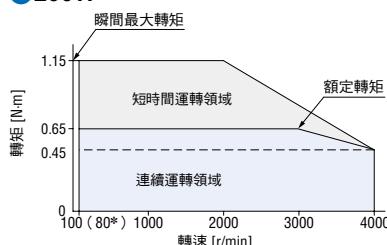
## ■轉速—轉矩特性

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。

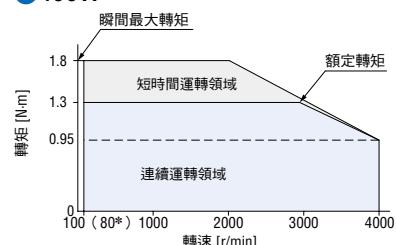
●100W



●200W



●400W



\* ( ) 內的數值，為使用另售的資料設定器 (OPX-2A)、資料設定軟體 (MEXE02) 或使用通訊設定時之適用規格。

●各規格值均係馬達單體時的數值特性。

# 中空軸扁平式減速機FR型

100W、200W、400W



CE

## 規格

品名	標準		BLV510K□F-◆	BLV620K□F-◆	BLV640N□F-◆
	附電磁剎車	BLV510KM□F-◆	BLV620KM□F-◆	BLV640NM□F-◆	
額定輸出(連續)	W	100	200	400	
額定電壓	V	DC24		DC48	
電源輸入	電壓容許範圍		±10%		
額定輸入電流	A	6.3 (6.5) *1	13	11	
最大輸入電流	A	10 (11) *1	25	18	
額定轉速	r/min		3000		
速度控制範圍	r/min	100~3000 (速度比1:30) 〔80~3000 (速度比1:37.5)〕 *2	100~4000 (速度比1:40) 〔80~4000 (速度比1:50)〕 *2		
速度變動率	對負載	±0.5% (±0.2%) *2以下: 條件 0~額定轉矩、額定轉速、額定電壓、常溫			
	對電壓	±0.5% (±0.2%) *2以下: 條件 額定電壓±10%、額定轉速、無負載、常溫			
	對溫度	±0.5% (±0.2%) *2以下: 條件 使用環境溫度0~+40°C、額定轉速、無負載、額定電壓			
電磁剎車部*3	型號		使用無激磁作動型、驅動器進行自動控制		
	靜摩擦轉矩	N·m	0.4	0.65	1.3

\*1 ( ) 為附電磁剎車型時的數值。

\*2 數位設定 (OPX-2A、MEXE02) 或使用通訊設定時之適用規格。

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

●各規格值均係馬達單體時的數值特性。

●品名中的□為表示減速比的數字。

品名中的◆填入表示產品附送的連接用電纜線的長度02 (0.2m)、1 (1m) 任一項。

品名中的◇填入表示產品附送的連接用電纜線的長度1 (1m)、2 (2m)、3 (3m) 任一項。

減速比		5*1	10	15	20	30	50	100	200*2
出力軸轉速 (r/min) *3	100r/min	20	10	6.7	5	3.3	2	1	0.5
	3000r/min	600	300	200	150	100	60	30	15
	4000r/min	800	400	267	200	133	80	40	20
容許轉矩 (N·m)	100W 100~2500r/min時	1.7	3.4	5.1	6.8	10.2	17	34	68
	3000r/min時	1.4	2.7	4.1	5.4	8.1	13.6	27	54
	200W 100~3000r/min時	—	5.5	8.3	11.1	16.6	27.6	55.3	—
	4000r/min時	—	3.8	5.7	7.7	11.5	19.1	38.3	—
	400W 100~3000r/min時	5.5	11.1	16.6	22.1	33.2	55.3	110	—
	4000r/min時	4.0	8.1	12.1	16.2	24.2	40.4	80.8	—
容許懸吊載重 (N) *4	100W 距安裝面 10mm	900		1300			1500		
	200W 100~3000r/min時	1230		1680			2040		—
	400W 4000r/min時	1130		1550			1900		—
	100W 距安裝面 20mm	770		1110			1280		
容許推力載重 (N)	200W 100~3000r/min時	1070		1470			1780		—
	400W 4000r/min時	990		1360			1660		—
	100W				500				
容許慣性慣量 J ( $\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$ )	200W 400W				800			—	
	100W	45	190	420	700	1600	4500	12000	25000
瞬間停止時、 瞬間正逆運轉時	200W 400W	100	460	1000	1700	3900	9300	18000	—
	100W	25	100	225	400	900	2500	2500	2500
	200W 400W	50	200	450	800	1800	5000	5000	—

\*1 輸出200W除外

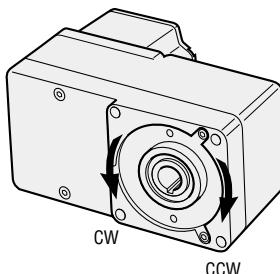
\*2 輸出100W時

\*3 出力軸的轉速為轉速除以減速比所得的數值。

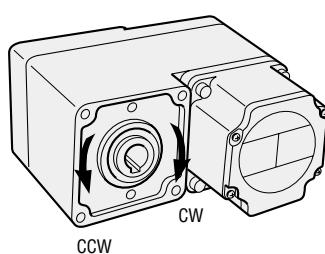
\*4 各距離的懸吊載重亦可由公式計算求出。→ 第27頁

### ◇運轉方向

●從前面觀看時

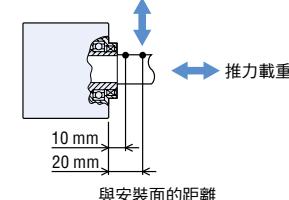


●從後面觀看時



### ◇關於載重位置

懸吊載重

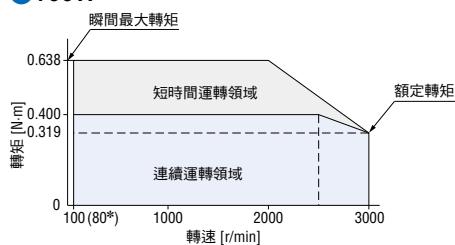


與安裝面的距離

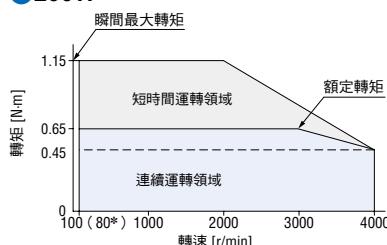
## ■轉速—轉矩特性

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。

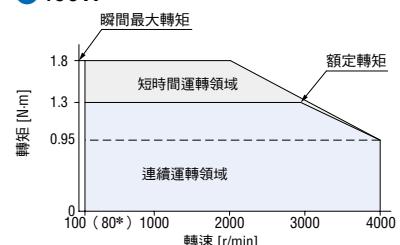
●100W



●200W



●400W



\* ( ) 內的數值，為使用另售的資料設定器 (OPX-2A)、資料設定軟體 (MEXEO2) 或使用通訊設定時之適用規格。

●各規格值均係馬達單體時的數值特性。

# 圓軸

200W、400W



CE

## 規格

品名	標準 附電磁剎車	BLV620KA-◇ BLV620KMA-◇	BLV640NA-◇ BLV640NMA-◇
額定輸出 (連續)	W	200	400
額定電壓	V	DC24	DC48
電源輸入	電壓容許範圍	±10%	
額定輸入電流	A	13	11
最大輸入電流	A	25	18
額定轉速	r/min	3000	
速度控制範圍		100~4000r/min (速度比1:40) (80~4000r/min (速度比1:50)) *2	
額定轉矩	N·m	0.65	1.3
瞬間最大轉矩*1	N·m	1.15	1.8
容許懸吊載重	距出力軸前端10mm 距出力軸前端20mm	N N	197 221
容許推力載重	N	25	
轉子慣性慣量J	$\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$	0.61	0.66
容許慣性慣量J	$\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$	8.75	15
速度變動率	對負載 對電壓 對溫度	$\pm 0.5\% (\pm 0.2\%)$ *2 $\pm 0.5\% (\pm 0.2\%)$ *2 $\pm 0.5\% (\pm 0.2\%)$ *2	以下：條件 0~額定轉矩、額定轉速、額定電壓、常溫 以下：條件 額定電壓±10%、額定轉速、無負載、常溫 以下：條件 使用環境溫度0~+40°C、額定轉速、無負載、額定電壓
電磁剎車部*3	型號 靜摩擦轉矩	N·m	0.65 1.3

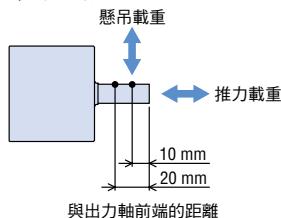
\*1 瞬間最大轉矩的使用時間約在5秒以內。

\*2 數位設定 (OPX-2A、MEXE02) 或使用通訊設定時之適用規格。

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

●品名中的◇填入表示產品附送的連接用電纜線的長度1 (1m)、2 (2m)、3 (3m) 任一項。

### ◇關於載重位置

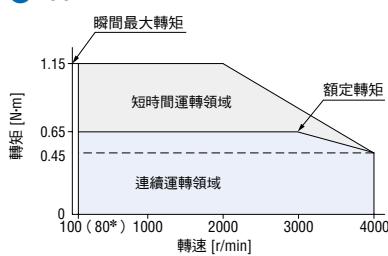


## 轉速—轉矩特性

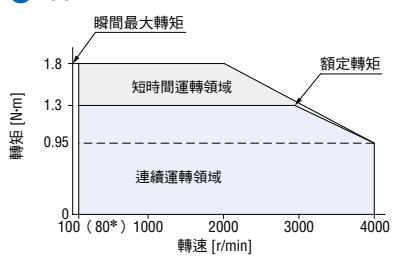
連續運轉領域：可連續運轉之領域。

短時間運轉領域：主要於加速時使用的領域。

### ●200W



### ●400W



\* ( )內的數值，為使用另售的資料設定器 (OPX-2A)、資料設定軟體 (MEXE02) 或使用通訊設定時之適用規格。

## ■共用規格

●基本型：馬達、驅動器的基本組合在使用時適用的規格。

●擴充型：使用另售的資料設定器（OPX-2A）、資料設定軟體（MEXEO2）或使用通訊時之適用規格。

項目	基本型	擴充型*1
轉速設定方法	下列任選一種。 · 內部調速器（VR1） · 外部類比設定（外部調速器或外部直流電壓）	下列任選一種。 · 數位設定（OPX-2A或MEXEO2）或通訊設定 · 內部調速器（VR1） · 外部類比設定（外部調速器或外部直流電壓）
加速時間／減速時間	加速、減速時間設定器（VR2）： 0.2~15秒（3000r/min時無負載時）	下列任選一種。 · 數位設定（OPX-2A或MEXEO2）或通訊設定：0.2~15秒 （達到設定轉速為止的時間） · 加速、減速時間設定器（VR2）：0.2~15秒（3000r/min時無負載時）
多段速度設定方法	2段速度：內部調速器1段速度及外部類比設定1段速度	下列任選一種。 · 8段速度：數位設定（OPX-2A或MEXEO2）或通訊設定 · 8段速度：數位設定（OPX-2A或MEXEO2）6段速度與類比 設定2段速度*2
轉矩限制功能	設定方法 轉矩限制設定器（VR3）	下列任選一種。 · 數位設定（OPX-2A或MEXEO2）或通訊設定 · 轉矩限制設定器（VR3） · 外部類比設定（外部轉矩設定器或外部直流電壓）
	設定範圍 0~200%（以馬達的額定轉矩為100%） 出貨時設定：200%	0~200%（以馬達的額定轉矩為100%）*3 出貨時設定：200%
輸入信號	FWD、REV、STOP-MODE、M0、ALARM-RESET、MB-FREE	光耦合器輸入方式 輸入電阻3.3kΩ 依據內部電源動作：DC15V±10% 可連接的外部直流電源：DC24V -15~+20% 電流100mA以上 可透過Sink邏輯/Source邏輯：透過開關進行切換（出貨時設定為Sink邏輯）
		對通用輸入X0~X5（6點）可任意分派信號 FWD（START/STOP）、REV（RUN/BRAKE）、STOP-MODE（FWD/ REV）、MB-FREE、EXT-ERROR、ALARM-RESET、HMI、M0、M1、M2 （ ）內為3wire方式時
輸出信號	SPEED-OUT、ALARM-OUT1（Y0）、WNG（Y1）	開集極輸出 外部使用條件 控制電壓 100W、200W：DC30V以下，400W：DC53V以下 通用輸出Y0、Y1：100mA以下、SPEED-OUT：10mA以下
		SPEED-OUT 對通用輸出Y0、Y1（2點）可任意分配信號 ALARM-OUT1、WNG、MOVE、TLC、VA、DIR、ALARM-OUT2
保護功能	過負載、檢知器異常、初期時檢知器異常、過電壓、電壓不足、過速度、過電流、EEPROM異常、主回路過熱、外部停止、初期時運轉禁止、通訊用開關設定異常、主回路輸出異常	
警告	主回路過熱、電壓不足、過負載、運轉禁止	
最大延長距離	100W：馬達、驅動器間 1.5m（含馬達電纜線0.5m） 200W、400W：馬達、驅動器間 3.5m（含馬達電纜線0.5m）	
額定時間	連續	

\*1 可透過參數變更驅動器的旋鈕（VR1、VR2、VR3）或外部類比設定的設定內容。

\*2 內部調速器（VR1）1段速度及外部類比設定1段速度

\*3 數位設定（OPX-2A或MEXEO2）或通訊設定可以1%為單位設定

### 注意事項

● 轉矩限制值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±20%左右（額定轉矩、額定轉速時）。

## ■通訊規格

### ● Modbus通訊規格

項目	規格
通訊協定	Modbus網路通訊協定（Modbus RTU模式）
電氣特性	標準EIA-485 使用雙絞線（建議使用TIA/EIA-568B CAT5e以上），通訊電纜線的總延長距離最多為50m。
傳送接收方式	半雙工通訊
傳送速度	9600Bps、19200bps、38400bps、57600bps、115200bps
物理層	起停同步方式（安裝資料：8位元，停止位元：1位元／2位元，同位元：無／偶數／奇數）
最大連接軸數	31軸

### ● 網路轉換器連接用通訊規格

項目	規格
通訊協定	本公司特有的通訊協定
電氣特性	標準EIA-485 使用雙絞線（建議使用TIA/EIA-568B CAT5e以上），通訊電纜線的總延長距離最多為50m。
傳送接收方式	半雙工通訊
傳送速度	625000bps
物理層	起停同步方式（資料：8位元，停止位元：1位元，同位元：無）
最大連接軸數	依網路轉換器的可連接台數 <b>NETCO1-CC</b> ：6軸或12軸（因動作模式而異） <b>NETCO1-M2</b> 、 <b>NETCO1-M3</b> ：8軸或16軸（因動作模式而異） <b>NETCO1-ECT</b> ：16軸

## ■一般規格

項目	馬達	驅動器
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。	常溫常濕的條件下連續運轉後，以DC500V的高阻錶測量電源輸入與散熱板間的值達100MΩ以上。
絕緣耐壓	常溫常濕的條件下連續運轉後，在線圈與外殼間施加50Hz、AC0.5kV達1分鐘亦未發生異常。	常溫常濕的條件下連續運轉後，電源輸入與散熱板間施加50Hz、AC0.5kV達1分鐘亦未發生異常。
溫度上升	於常溫常濕下連續運轉後，以熱電偶法則測量線圈溫度上升的值在60°C以下，測量外殼表面溫度上升的值在50°C以下*1。	於常溫常濕下連續運轉後，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	環境溫度	0~+40°C (無凍結)
	環境溼度	85%以下 (無結露)
	標高	海拔1000m以下
	環境	無腐蝕性氣體、灰塵。不可於放射性物質、磁場、真空等特殊環境中使用。
	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
保存環境*2	環境溫度	附電磁剎車馬達 100W型： -20~+70°C (無凍結) 其它：-25~+70°C (無凍結)
	環境溼度	85%以下 (無結露)
	標高	海拔3000m以下
	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	120 (E)	-
保護等級	100W型：IP65 (連接器部位除外) 200W、400W型：IP40	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）。

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

\*2 保存環境為包括運送產品時的短時間數值。

### 注意事項

●請勿在馬達與驅動器連接的狀態下，進行絕緣電阻測量、耐壓測試。

## ■ 外形圖 (單位mm)

● 平行軸減速機、中空軸扁平式減速機有附送「安裝用螺絲」。

● 品名中的□為表示減速比的數字。

品名中的◆填入表示產品附送的連接用電纜線的長度**02** (0.2m)、**1** (1m) 任一項。

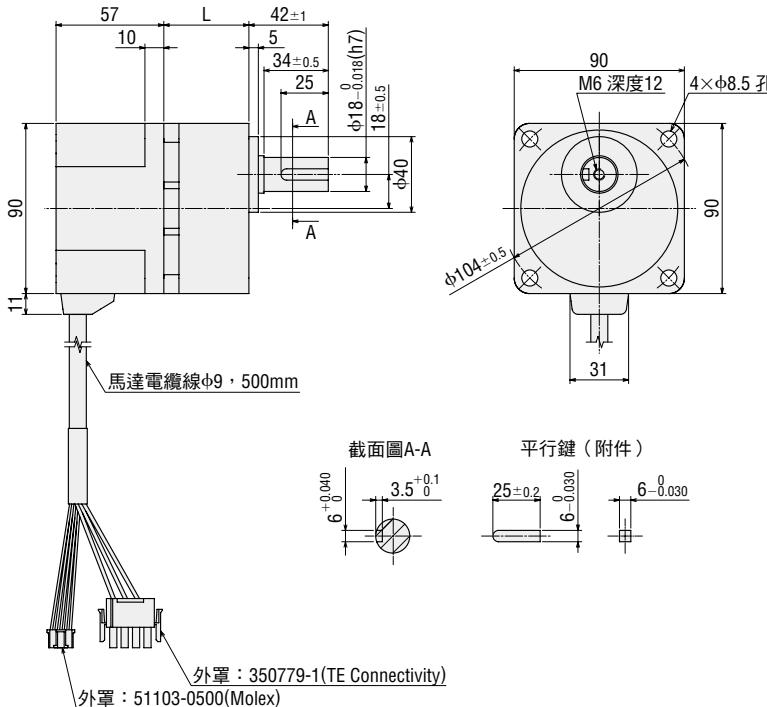
品名中的◇填入表示產品附送的連接用電纜線的長度**1** (1m)、**2** (2m)、**3** (3m) 任一項。

### ● 標準型

#### ◇ 平行軸減速機**GFS**型、100W

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
<b>BLV510K□S-◆</b>	BLVM510K-GFS	GFS5G□	<b>5~20</b>	45	2.4	A1712A
			<b>30~100</b>	58	2.7	A1712B
			<b>200</b>	64	2.8	A1712C



#### ◇ 中空軸扁平式減速機**FR**型、100W

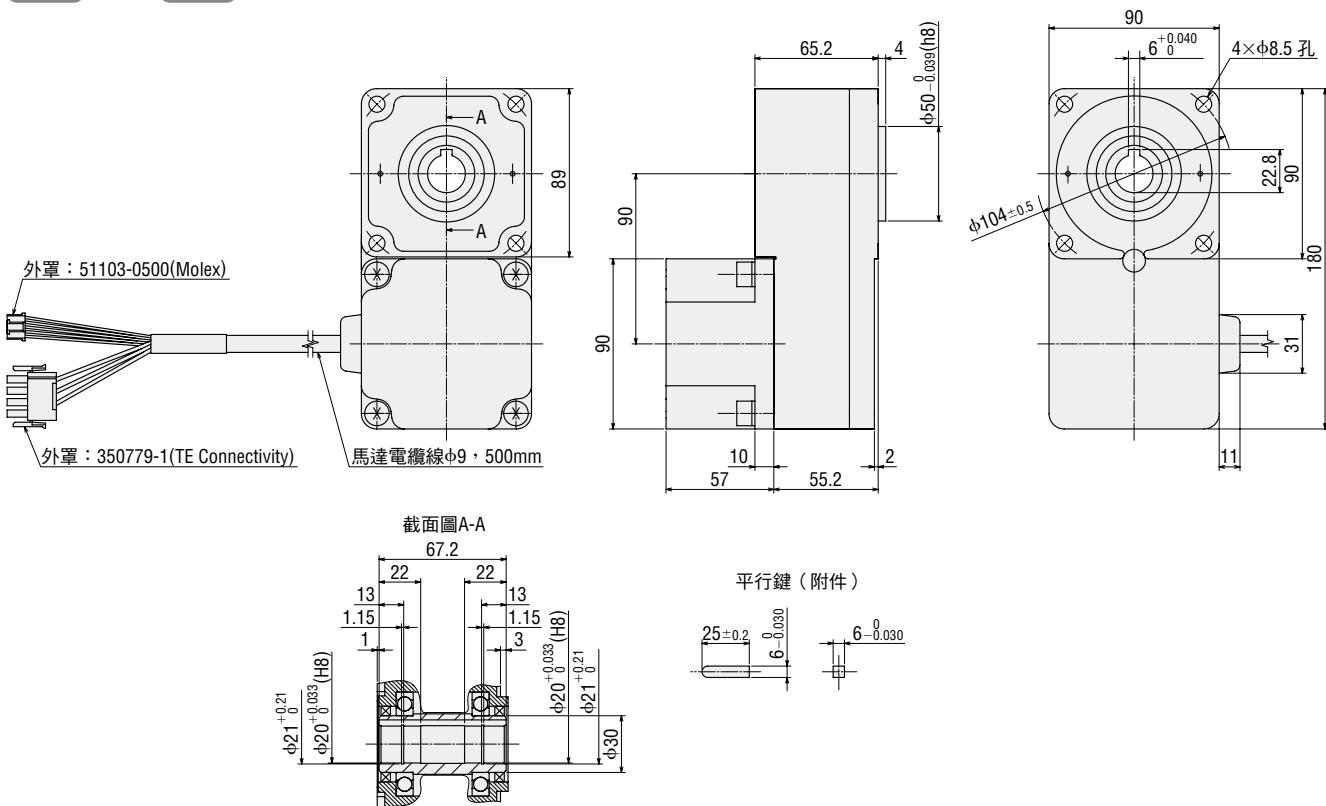
##### **BLV510K□F-◆**

馬達：BLVM510K-GFS

減速機：GFS5G□FR

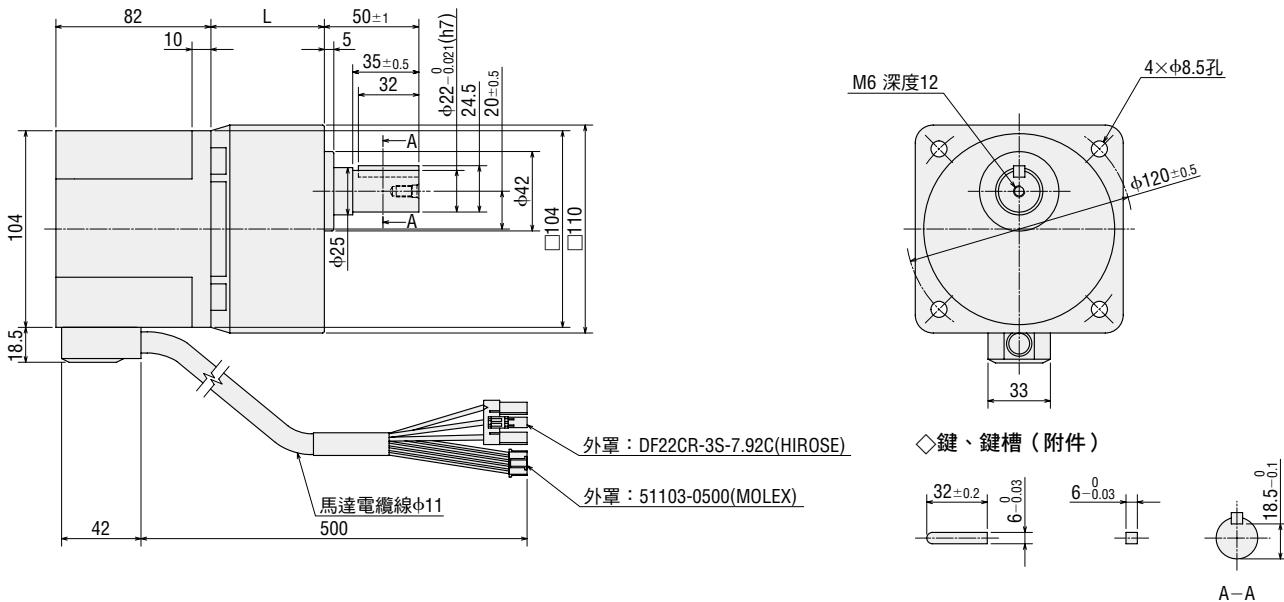
重量：3.6kg

2D CAD A1714 3D CAD



◇200W、400W平行軸減速機GFS型

品名	馬達部品名	減速機部品名	減速比	L	重量kg	2D CAD
BLV620K□S-◇ BLV640N□S-◇	BLVM620K-GFS BLVM640N-GFS	GFS6G□	5~20	60	5.4	A1139A
			30、50	72		A1139B
			100、200	86		A1139C



◇200W、400W中空軸扁平式減速機FR型

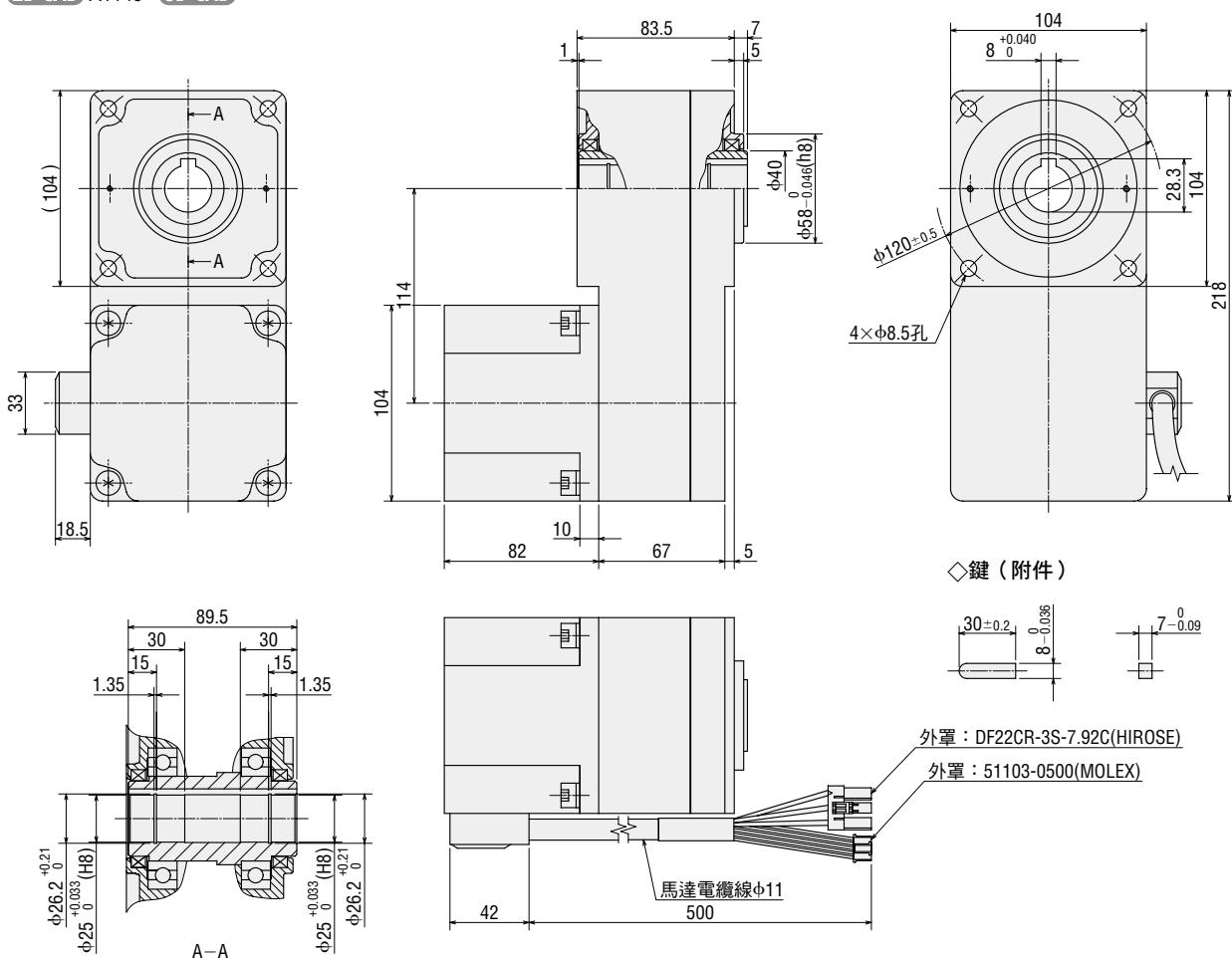
BLV620K□F-◇、BLV640N□F-◇

馬達：BLVM620K-GFS、BLVM640N-GFS

減速機：GFS6G□FR

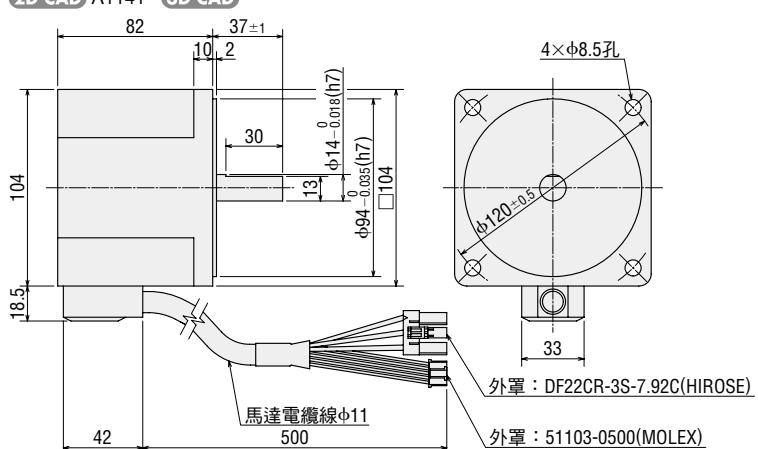
重量：7.2kg

2D CAD A1140 3D CAD



◇ 200W、400W圓軸型  
**BLV620KA**-◇、**BLV640NA**-◇  
 馬達：BLVM620K-A、BLVM640N-A  
 重量：2.4kg

**2D CAD** A1141 **3D CAD**

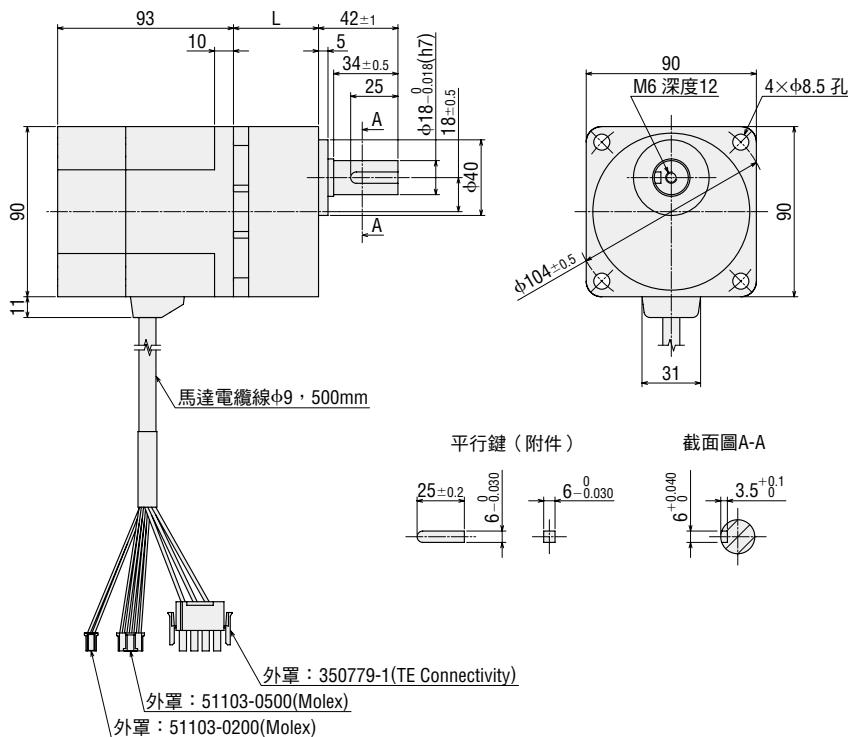


### ● 附電磁剎車型

◇ 平行軸減速機**GFS**型、100W

**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
<b>BLV510KM□S-◇</b>	BLVM510KM-GFS	GFS5G□	<b>5~20</b>	45	3.0	A1713A
			<b>30~100</b>	58	3.3	A1713B
			<b>200</b>	64	3.4	A1713C



### ◇中空軸扁平式減速機FR型、100W

**BLV510KM□F-◆**

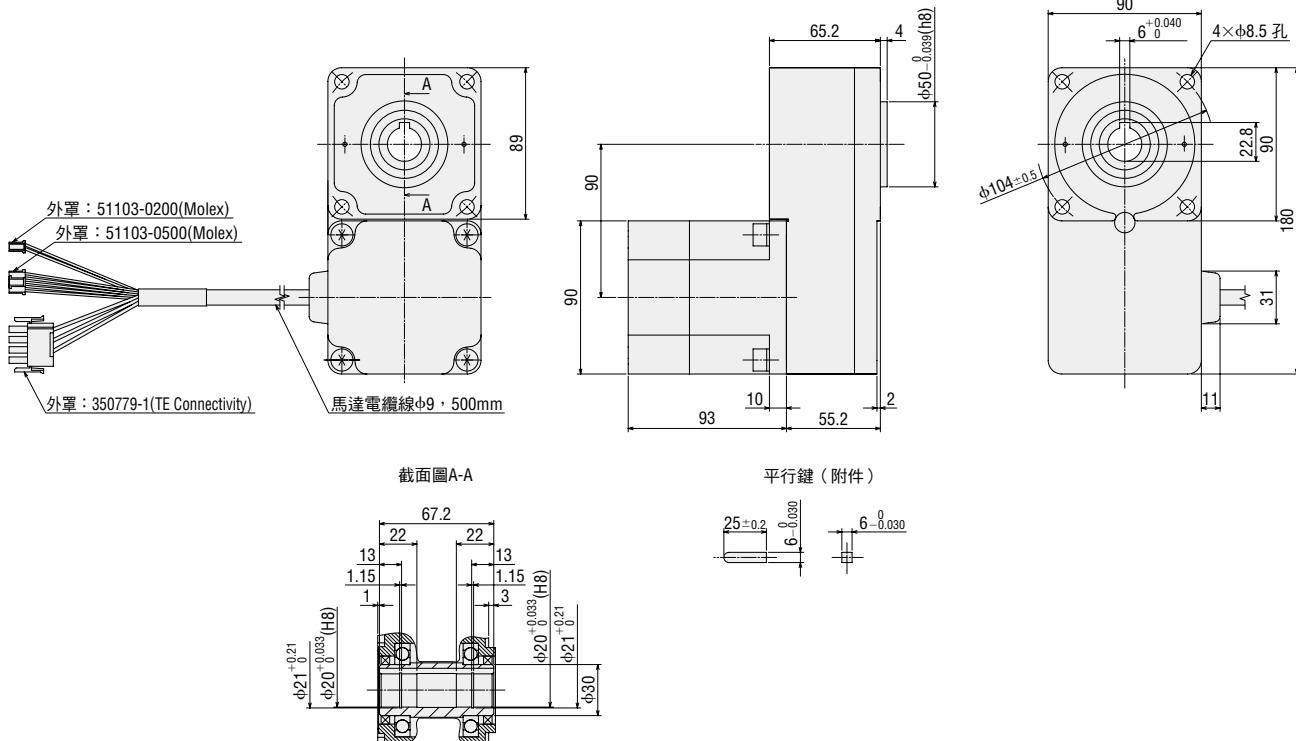
馬達：BLVM510KM-GFS

減速機：GFS5G□FR

重量：4.2kg

2D CAD A1715 3D CAD

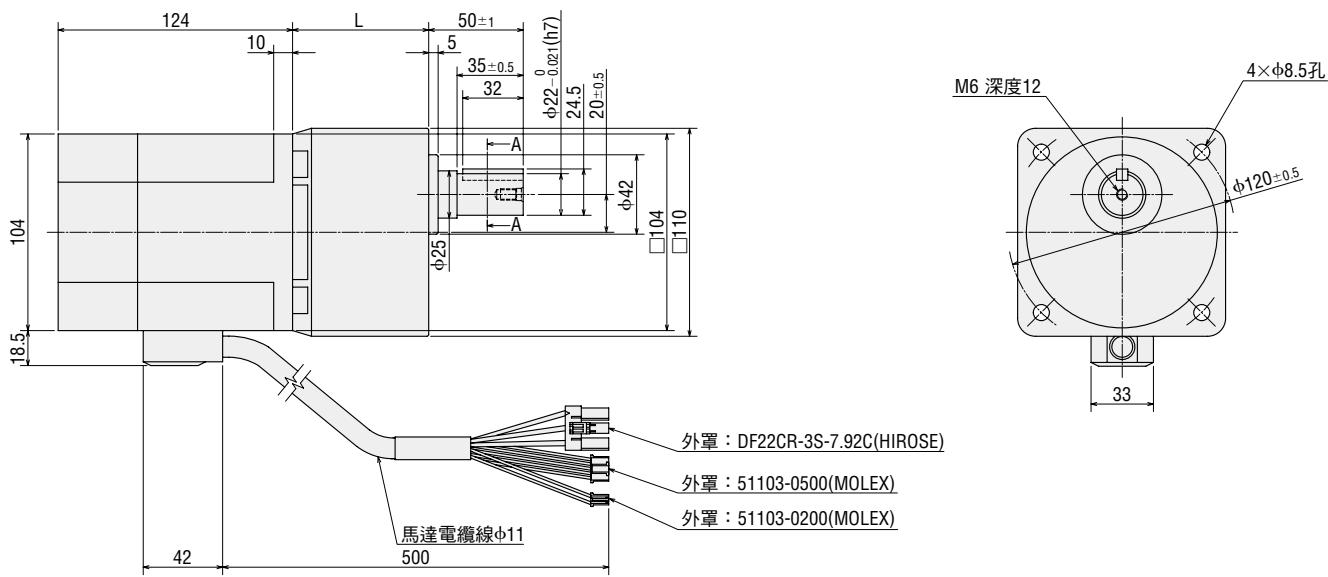
2D CAD A1713 3D CAD



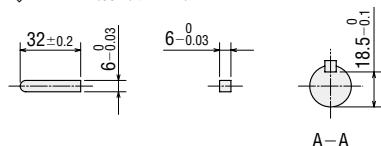
◇200W、400W平行軸減速機GFS型

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
BLV620KM□S-◇	BLVM620KM-GFS BLVM640NM-GFS	GFS6G□	5~20	60	6.4	A1142A	
BLV640NM□S-◇			30、50	72		A1142B	
			100、200	86		A1142C	



### ◆鍵、鍵槽（附件）



●出貨時鍵已固定在鍵槽中。

◇ 200W、400W中空軸扁平式減速機FR型

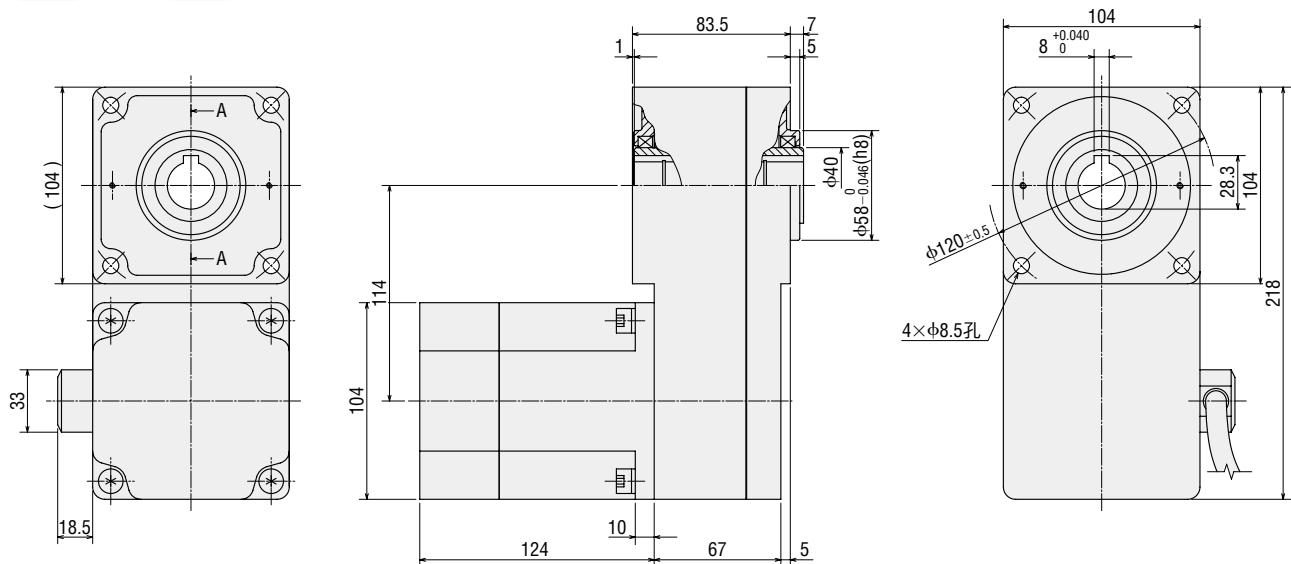
BLV620KM□F-◇、BLV640NM□F-◇

馬達：BLVM620KM-GFS、BLVM640NM-GFS

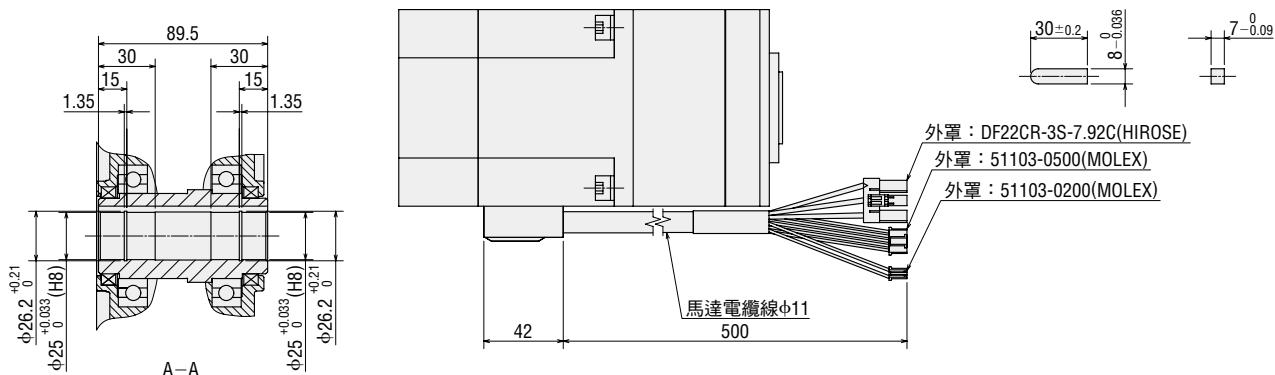
減速機：GFS6G□FR

重量：8.2kg

2D CAD A1143 3D CAD



◇鍵（附件）



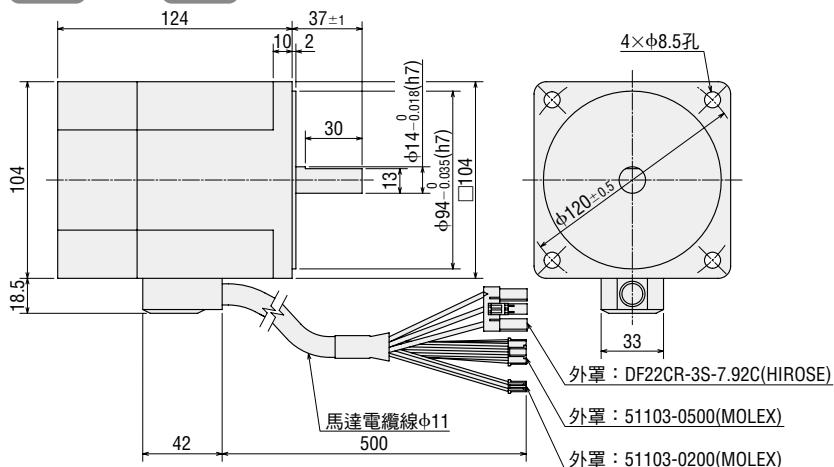
◇ 200W、400W圓軸型

BLV620KMA-◇、BLV640NMA-◇

馬達：BLVM620KM-A、BLVM640NM-A

重量：3.4kg

2D CAD A1144 3D CAD



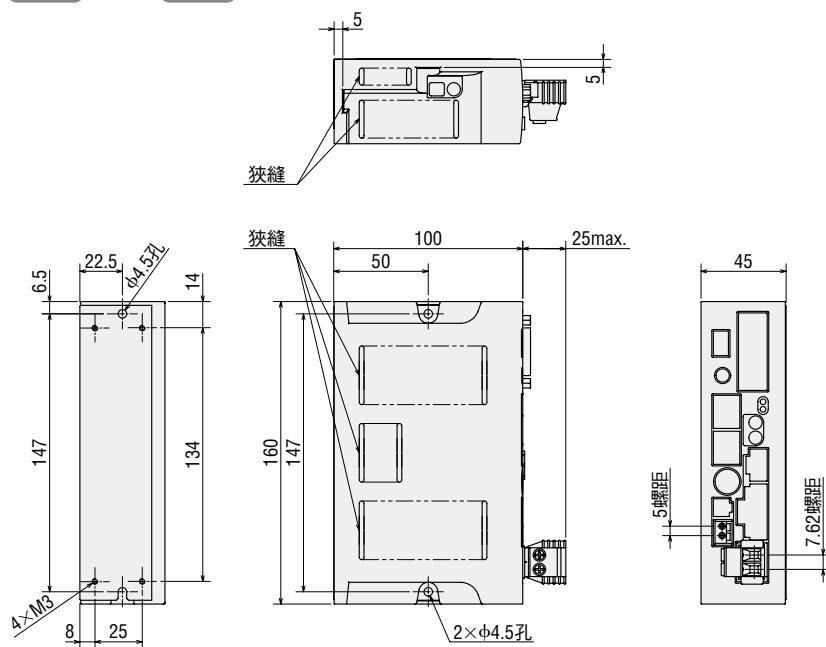
外罩：DF22CR-3S-7.92C(HIROSE)  
外罩：51103-0500(MOLEX)  
外罩：51103-0200(MOLEX)

## ● 驅動器

BLVD10KM、BLVD20KM、BLVD40NM

重量 : 0.6kg

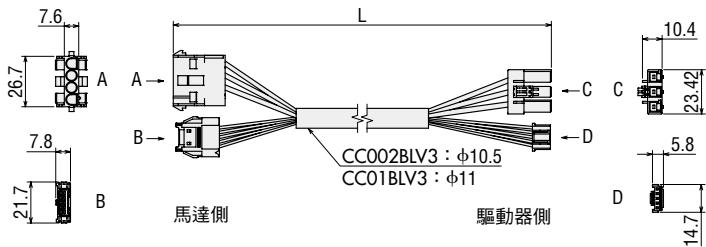
2D CAD A1138 3D CAD



## ● 連接用電纜線（附件）

### ◇ 標準型・100W

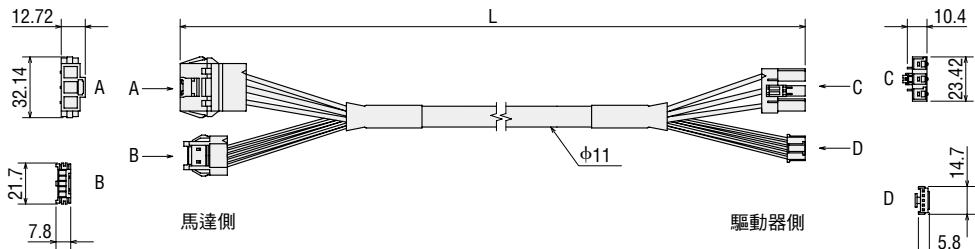
品名	長度L (m)
CC002BLV3	0.2
CC01BLV3	1



記號	外罩品名	廠商
A	350780-1	TE Connectivity
B	51198-0500	MOLEX
C	DF22CR-3S-7.92C	HIROSE
D	51103-0500	MOLEX

### ◇ 標準型・200W・400W

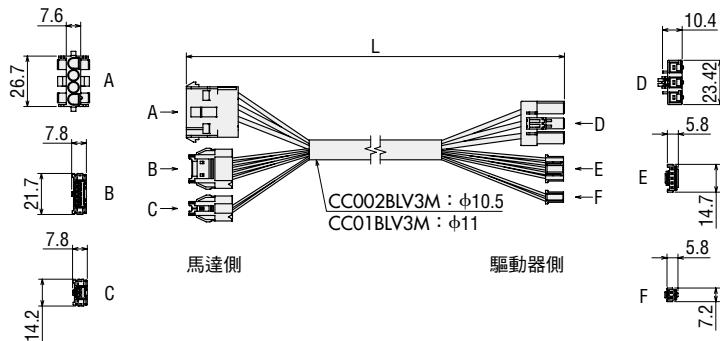
品名	長度L (m)
CC01BLV2	1
CC02BLV2	2
CC03BLV2	3



記號	外罩品名	廠商
A	DF22R-3EP-7.92C	HIROSE
B	51198-0500	MOLEX
C	DF22CR-3S-7.92C	HIROSE
D	51103-0500	MOLEX

◇附電磁剎車型・100W

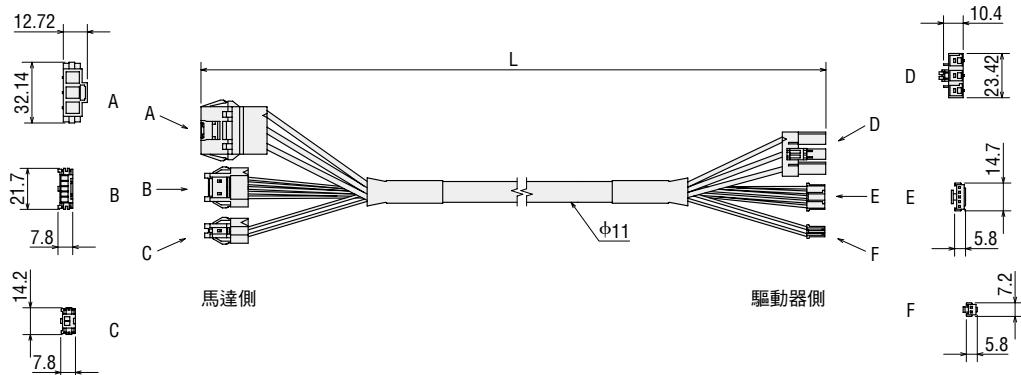
品名	長度L (m)
CC002BLV3M	0.2
CC01BLV3M	1



記號	外罩品名	廠商
A	350780-1	TE Connectivity
B	51198-0500	MOLEX
C	51198-0200	MOLEX
D	DF22CR-3S-7.92C	HIROSE
E	51103-0500	MOLEX
F	51103-0200	MOLEX

◇附電磁剎車型・200W、400W

品名	長度L (m)
CC01BLV2M	1
CC02BLV2M	2
CC03BLV2M	3

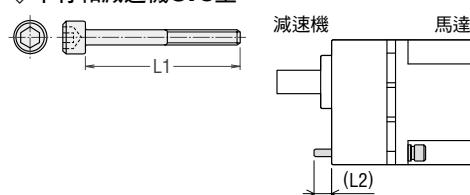


記號	外罩品名	廠商
A	DF22R-3EP-7.92C	HIROSE
B	51198-0500	MOLEX
C	51198-0200	MOLEX
D	DF22CR-3S-7.92C	HIROSE
E	51103-0500	MOLEX
F	51103-0200	MOLEX

● 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GFS型



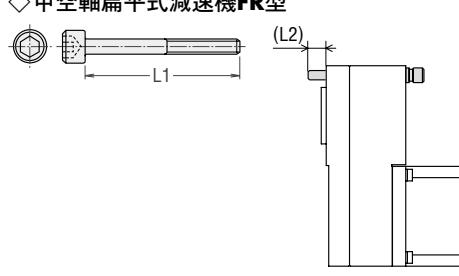
品名	減速比	安裝用螺絲		L2 (mm)
		螺絲規格	L1 (mm)	
GFS5G□	5~20	M8	75	16.5
	30~100		90	18.5
	200		95	17.5
GFS6G□	5~20	M8	95	21
	30~50		110	24
	100~200		120	20

● GFS□G□安裝用螺絲：附送平墊圈、彈簧墊圈、六角螺帽各4個

● 品名中的□為表示減速比的數字。

品名中的□為表示安裝尺寸的數字。

◇中空軸扁平式減速機FR型



品名	減速比	安裝用螺絲		L2 (mm)
		螺絲規格	L1 (mm)	
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。

## ■ 安裝中空軸負載

### ● 負載軸的安裝方法例

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

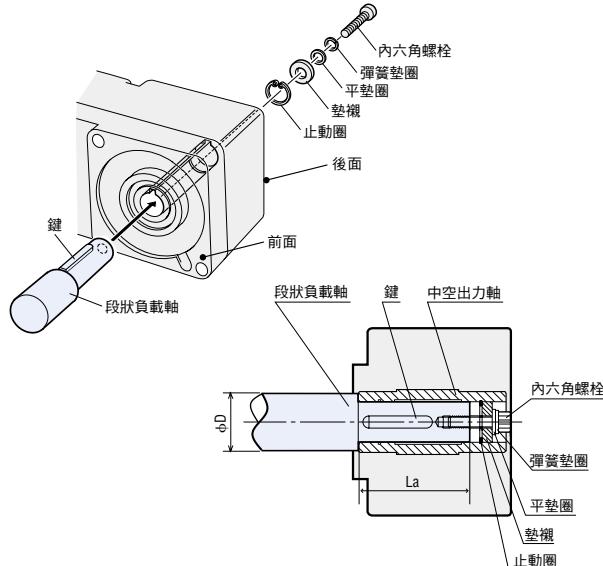
#### 【注意事項】

- 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。

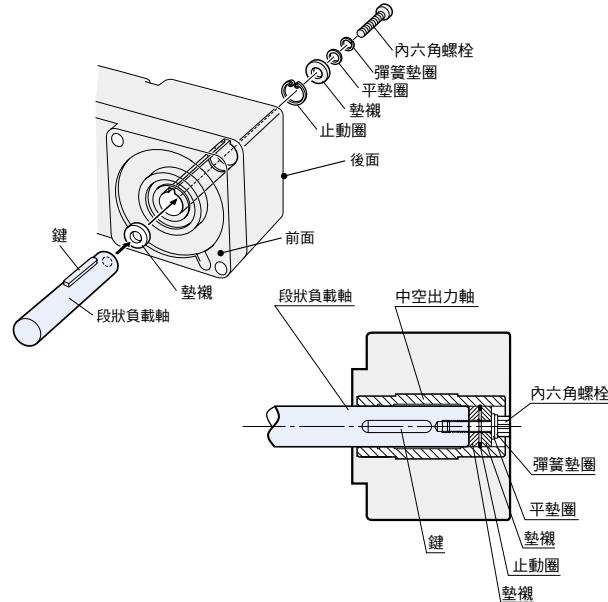
#### ● 正面設置時的範例



### ◇ 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	GFS5G□FR	GFS6G□FR
中空軸內徑 (H8)	$\phi 20^{+0.033}_0$	$\phi 25^{+0.033}_0$
負載軸軸徑 (h7)	$\phi 20^0_{-0.021}$	$\phi 25^0_{-0.021}$
止動圈規格	Φ20 C型止動圈	Φ25 C型止動圈
適用螺絲	M6	M8
襯墊厚度*	5	正面設置：6 背面設置：3
段狀軸外徑ΦD	30	40
段狀軸La長度	52	71

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

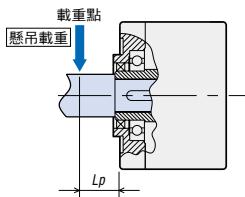
● 無附送安裝負載軸所需的止動圈、襯墊、螺絲等。請客戶自備。

## ●中空軸型的容許懸吊載重計算

容許懸吊載重的公式因機構而異。

### ◇負載軸的單側無任何軸承組合時

懸吊載重為最承受最大載重的機構。負載軸建議採用段狀型。



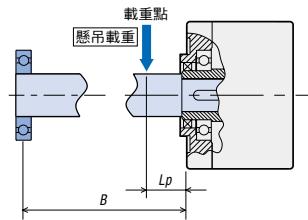
$F_0$  [N] : 凸緣安裝面的位置上的容許懸吊載重

$Lp$  [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]
GFS5G□FR	$W[N] = \frac{50}{50+Lp} \times F_0 [N]$
GFS6G□FR	$W[N] = \frac{60}{60+Lp} \times F_0 [N]$

### ◇負載軸的單側有軸承組合時

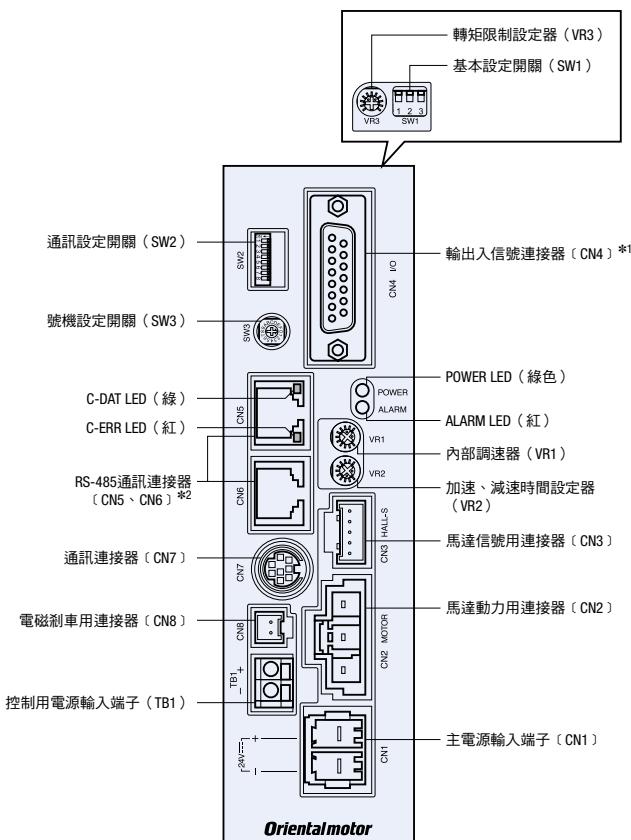


品名	容許懸吊載重W[N]		
GFS5G□FR GFS6G□FR	$W[N] = \frac{B}{B-Lp} \times F_0 [N]$		
品名	轉速	減速比	$F_0$ [N]
GFS5G□FR	80~3000r/min時	5、10 15、20 30~200	1080 1550 1800
GFS6G□FR	80~3000r/min時 4000r/min時	5、10 15、20 30~100 5、10 15、20 30~100	1430 1960 2380 1320 1810 2210

●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



\*1 請準備以下的連接器，連接輸出入信號。

D-Sub連接器 (15PIN)，罩 (螺絲：No.4-40UNC)

備有輸出入信號用電纜線 (另售)。→ 第29頁

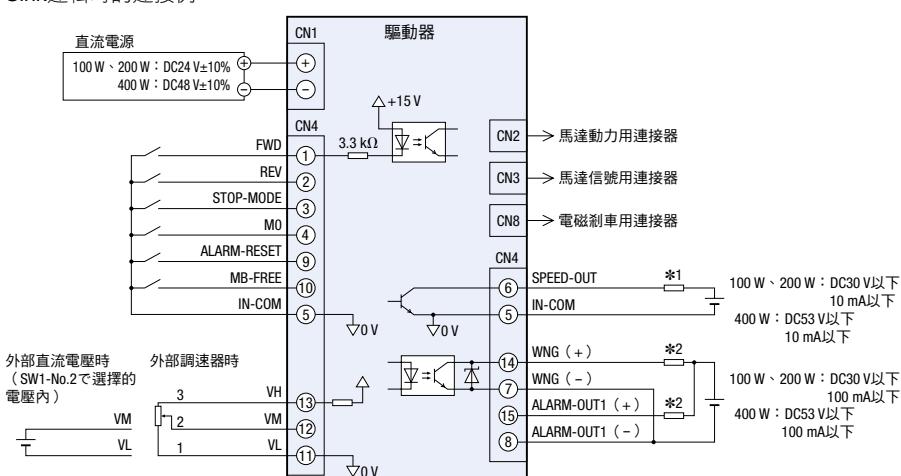
名稱	說明
POWER LED (綠色)	主電源或控制電源接通時亮燈。
ALARM LED (紅)	發生Alarm (保護功能) 時閃爍。透過對閃爍次數計數，可確認Alarm種類。
內部調速器 (VR1)	設定馬達轉速。
加速、減速時間設定器 (VR2)	設定起動・停止時的加速時間和減速時間。
轉矩限制設定器 (VR3)	設定馬達的轉矩限制值。
主電源輸入端子 (CN1)	連接主電源。 100W、200W：+24V、400W：+48V
馬達動力用連接器 (CN2)	連接馬達動力用連接器。
馬達信號用連接器 (CN3)	連接馬達信號用連接器。
電磁剎車用連接器 (CN8)	連接馬達電磁剎車用連接器。
輸出入信號連接器 (CN4)	使用外部控制器、輸入運轉指令時使用。
基本設定開關 (SW1)	切換速度響應性、外部直流電壓及Sink/Source邏輯。
通訊連接器 (CN7)	連接安裝MEXEO2的電腦或OPX-2A。
控制用電源輸入端子 (TB1) *2	連接驅動器的控制用電源。
RS-485通訊連接器 (CN5, CN6) *2	連接RS-485通訊電纜線。
C-DAT LED (綠) *2	通過RS-485通訊與主站的通訊正常時亮燈。
C-ERR LED (紅) *2	通過RS-485通訊與主站之間通訊異常時亮燈。
通訊設定開關 (SW2) *2	設定RS-485通訊的通訊速度、通訊協定及終端電阻。
號機設定開關 (SW3) *2	設定RS-485通訊的號機編號。

\*2 於以RS-485通訊控制時使用。

備有RS-485通訊用電纜線 (另售)。→ 第29頁

### ●連接圖

Sink邏輯時的連接例。



\*1 請務必將電流值降至10mA以下。超過電流值時，請連接限制電阻。

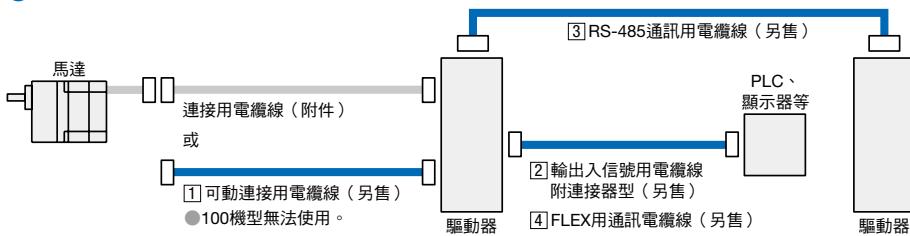
\*2 請務必將電流值降至100mA以下。超過電流值時，請連接限制電阻。

### ●推薦電源容量

輸出	輸入電源電壓	電源容量
100W	DC24V±10%	400W以上
200W	DC24V±10%	800W以上
400W	DC48V±10%	1kW以上

# 電纜線 (另售)

## ●電纜線的系統構成



## 1 可動連接用電纜線

請使用於電纜線需反覆彎曲時。最大延長距離為3.5m。

### 注意事項

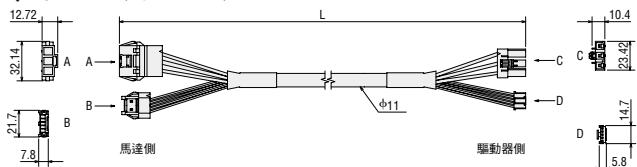
●100W機型無法使用。

### ●標準型

7天出貨

品名	長度L (m)	建議售價 (未稅)
<b>CC01BLV2R</b>	1	2,670元
<b>CC02BLV2R</b>	2	3,670元
<b>CC03BLV2R</b>	3	4,670元

### ◇外形圖 (單位mm)



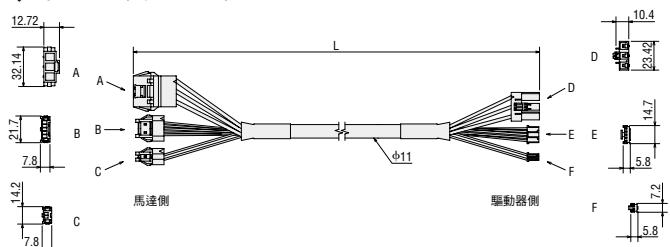
記號	外罩品名	廠商
A	DF22R-3EP-7.92C	HIROSE
B	51198-0500	MOLEX
C	DF22CR-3S-7.92C	HIROSE
D	51103-0500	MOLEX

### ●附電磁剎車型

7天出貨

品名	長度L (m)	建議售價 (未稅)
<b>CC01BLV2MR</b>	1	2,790元
<b>CC02BLV2MR</b>	2	3,790元
<b>CC03BLV2MR</b>	3	4,790元

### ◇外形圖 (單位mm)



記號	外罩品名	廠商
A	DF22R-3EP-7.92C	HIROSE
B	51198-0500	MOLEX
C	51198-0200	MOLEX
D	DF22CR-3S-7.92C	HIROSE
E	51103-0500	MOLEX
F	51103-0200	MOLEX

## 2 輸出入信號用電纜線



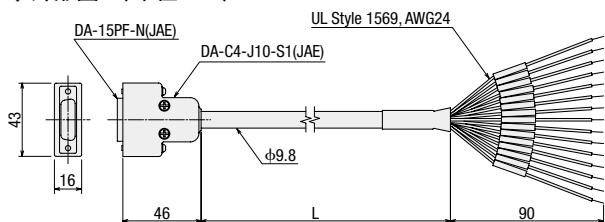
### ●附連接器型

連接輸出入信號用連接器及上位控制器的15芯專用電纜線。採用具優異雜訊阻隔特性的雙重屏蔽電纜線。

7天出貨

品名	長度L (m)	建議售價 (未稅)
<b>CC15D1</b>	1	2,120元
<b>CC15D2</b>	2	2,310元

### ◇外形圖 (單位mm)



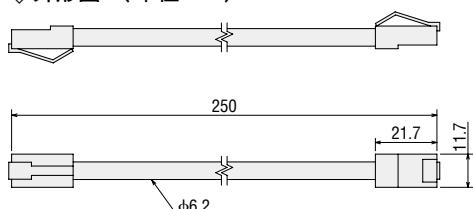
## 3 RS-485通訊用電纜線

連接驅動器與網路轉換器的電纜線。

2天出貨

品名	建議售價 (未稅)
<b>CC002-RS4</b>	770元

### ◇外形圖 (單位mm)



## 4 FLEX用通訊電纜線

針對FLEX對應產品，以RS-485進行Modbus控制時，便於連接至各種機器的電纜線。電纜線備有一端為排線的通用型及可直接連接Digital Electronics Corporation或Hakko Electronics Co., Ltd.製可程式顯示器的專用型兩種。

### ●種類與售價



通用型 專用型  
7天出貨

種類	品名	長度L (m)	建議售價 (未稅)
通用型*1	<b>CC02FLT</b>	2	1,880 元
	<b>CC05FLT</b>	5	2,730 元
專用型*2 施耐德電機 GP3000系列 COM1用 LT3300系列 GP4000系列 COM1、COM2 RS-485用	<b>CC02FLT2</b>	2	4,120 元
	<b>CC05FLT2</b>	5	4,960 元
專用型*2 施耐德電機 GP3000系列 COM2用*3	<b>CC02FLT3</b>	2	請另洽詢
	<b>CC05FLT3</b>	5	請另洽詢
專用型 Hakko Electronics Co., Ltd. V8系列*4 MJ1、MJ2用	<b>CC02FLT4</b>	2	請另洽詢
	<b>CC05FLT4</b>	5	請另洽詢
專用型*2 施耐德電機 LT4000M系列用	<b>CC02FLT5</b>	2	3,380 元
	<b>CC05FLT5</b>	5	4,180 元

\*1 附終端電阻。

\*2 內藏終端電阻。

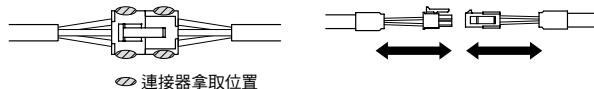
\*3 使用COM2用時，另需施耐德電機的選購配件、線上轉接器CA4-ADPONL-01。

\*4 V808iCH/V808CH除外

## ■電纜線使用上的注意事項

### ●連接器連接時的注意事項

拔出或插入連接器時，請務必拿著連接器。若拿著電纜線，會造成連接不良。



連接器拿取位置

### ◇插入連接器時

請拿著連接器本體，確實插入連接器。若連接器歪斜狀態下插入時，會造成端子損壞，連接不良。

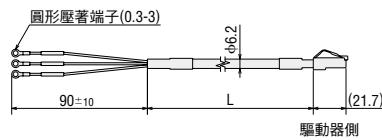
### ◇連接器拔出時

解除連接器鎖定處同時，直接拔出。若拿著電纜線處拔出時，會造成連接器損壞。

### ●外形圖 (單位mm)

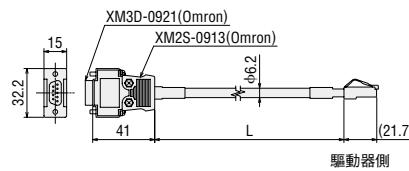
◇通用型

**CC02FLT、CC05FLT**

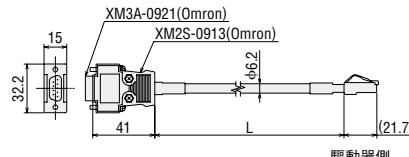


◇專用型

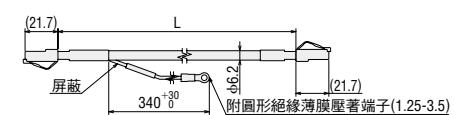
**CC02FLT2、CC05FLT2**



**CC02FLT3、CC05FLT3**

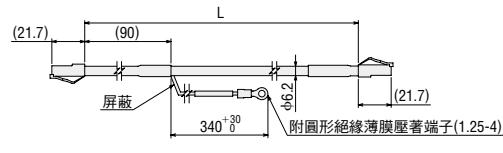


**CC02FLT4、CC05FLT4**



V8系列側 驅動器側

**CC02FLT5、CC05FLT5**



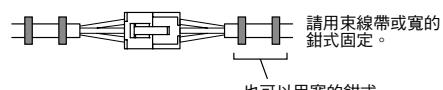
LT4000M系列側 驅動器側

### ●可動電纜線配線時的注意事項

電纜線連接器部分請勿使其彎曲。請勿對連接器或端子施加應力、可能會造成接觸不良或斷線。

### ◇電纜線固定方法

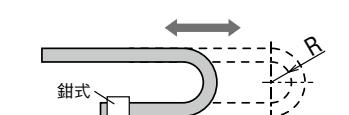
請於2處固定，讓連接器不晃動。



### ◇電纜線配線長度及彎曲半徑

請以適當長度配線，避免電纜線移動時會被拉扯。

此外，彎曲半徑 (R) 請維持在電纜線徑的6倍以上。導線型請維持在導線徑的4倍以上使用。



### ◇電纜線干涉

配線在電纜線坦克帶內時，請勿讓電纜線彼此干涉。請勿對電纜線施加應力，會造成提早斷線。請仔細確認電纜線坦克帶的注意事項後再使用。

### ◇電纜線扭轉

配線時注意電纜線沒有發生扭轉。扭轉狀態下若再被彎曲，會造成提早斷線。

配線後請觀察電纜線表面的文字印刷，確認電纜線沒有發生扭轉。

# 周邊機器（另售）

## ■資料設定器

可進行各種參數設定或設定資料的確認。  
也可使用在轉速、I/O監視、或示教等。

2天出貨

品名	建議售價 (未稅)
<b>OPX-2A</b>	4,890元



## ■資料設定軟體通訊電纜線

與安裝資料設定軟體**MEXE02**的電腦連接時所需的通訊電纜線。5m的PC介面電纜線與0.5m的USB電纜線之套件。

2天出貨

品名	建議售價 (未稅)
<b>CC05IF-USB</b>	3,330元



## ■外部調速器

設定、調整馬達轉速。

2天出貨

品名	建議售價 (未稅)
<b>PAVR-20KZ</b>	390元



## ■可撓式聯軸器

為連接馬達、減速機軸與被動軸的夾鉗式型聯軸器。

只要確定了減速機，即可同時確定相應的聯軸器。

●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。



6天出貨

適用產品	負載種類	聯軸器型	建議售價 (未稅)
<b>BLV510</b> 平行軸減速機	相同負載	<b>MCL55</b> 型	2,180元
	衝擊負載		
<b>BLV620、BLV640</b> 平行軸減速機	相同負載	<b>MCL65</b> 型	3,490元
	衝擊負載		

■

注意事項

●無法用於中空軸扁平式減速機。

## ■馬達、減速機安裝腳座

此為有助於馬達、減速機安裝與固定的專用安裝腳座。



2天出貨

品名	建議售價 (未稅)	適用產品
<b>SOL5M8</b>	1,060元	<b>BLV510</b> 平行軸減速機、圓軸型
<b>SOL6M8</b>	1,130元	<b>BLV620、BLV640</b> 平行軸減速機、圓軸型

■

注意事項

●無法用於中空軸扁平式減速機。

## ■DIN導軌安裝板

請在將驅動器安裝於DIN導軌時使用。

6天出貨

品名	建議售價 (未稅)
<b>PADP03</b>	250元



## ■網路轉換器

網路轉換器為將上位網路通訊協定轉換成本公司特有RS-485網路通訊協定的變換器。使用網路轉換器，可在上位通訊環境下，控制本公司的RS-485對應產品。



6天出貨

網路種類	品名	建議售價 (未稅)
CC-Link Ver.1.1對應	<b>NETCO1-CC</b>	9,680元
對應MECHATROLINK- II	<b>NETCO1-M2</b>	11,000元
對應MECHATROLINK- III	<b>NETCO1-M3</b>	12,320元
對應EtherCAT	<b>NETCO1-ECT</b>	12,320元

## 東方馬達的無刷馬達

無刷馬達兼具低速至高速的寬廣速度控制範圍及優異的速度安定性。  
採用高效率、薄型、高轉矩的馬達，有助於節能及節省空間。

### 簡易接線、簡易操作

無刷馬達

### BMU系列

可旋轉旋鈕簡易地調整速度。除了簡易操作、簡易接線外，此無刷馬達搭載各種顯示功能及多段速運轉等充實的功能。

- 輸出：30W~400W
- 速度控制範圍：80~4000r/min
- 速度變動率：±0.2%以下（對負載）



### 標準機型

無刷馬達

### BLE2系列

馬達採用小型、高輸出、高效率的無刷馬達。也能從上位控制器以I/O切換速度或藉由外部直流電壓調速。搭載轉矩限制功能等豐富功能，可從電腦設定或下達指令。

- 輸出：30W~400W
- 速度控制範圍：80~4000r/min
- 速度變動率：±0.2%以下（對負載、數位設定時）



### 高性能、高功能

無刷馬達

### BXII系列

高性能、高功能的無刷馬達。驅動器本體即可進行速度控制、定位控制、轉矩限制等各種數位設定。

- 輸出：30W~400W
- 速度控制範圍：2~4000r/min（數位設定時）
- 速度變動率：±0.05% 以下（對負載）



### DC24V輸入

無刷馬達

### BLH系列

採用DC24V 輕巧基板型驅動器的高轉矩、降低噪音的無刷馬達。備有數位設定型、類比設定型、RS-485 通訊型。

- 輸出：15W~100W
- 速度控制範圍：80~3000r/min\*
- 速度變動率：±0.2%以下\*（對負載）

\*數位設定（使用MEXEO2時）的規格。



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。
- 本目錄所刊載產品的性能及規格，可能因改良而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。