

Orientalmotor

混合式控制系統 α STEP

AR系列

追加新產品

α STEP

混合式控制系統 α STEP



獨創的開/閉迴路共存控制
實現更便於使用及更確實。

混合式控制系統 α STEP AR系列

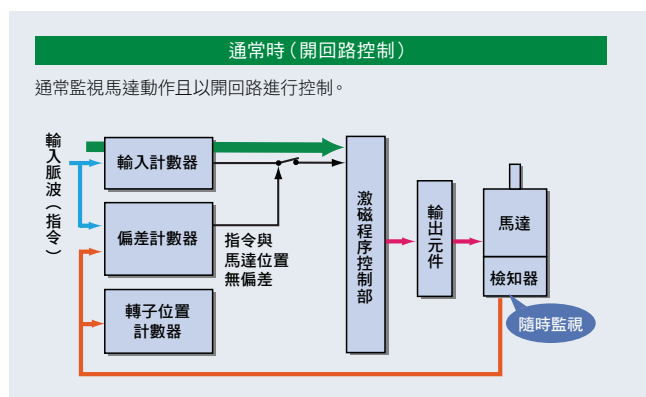
● 建議售價（未稅） 15,480元～（馬達、驅動器、電纜線（1 m）合計的價格）



混合式控制系統 α STEP 的特徵

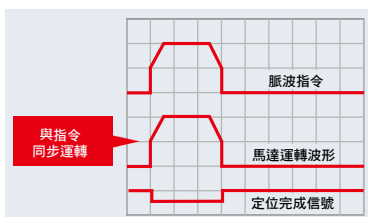
α STEP 為以步進馬達為基礎的馬達，採用獨創的混合式控制方式，兼具「開回路控制」與「閉回路控制」的優點。透過轉子位置檢知器隨時監視馬達位置同時，依據狀況自動切換2種控制。

- 通常為開回路控制，
使用方便性等同步進馬達

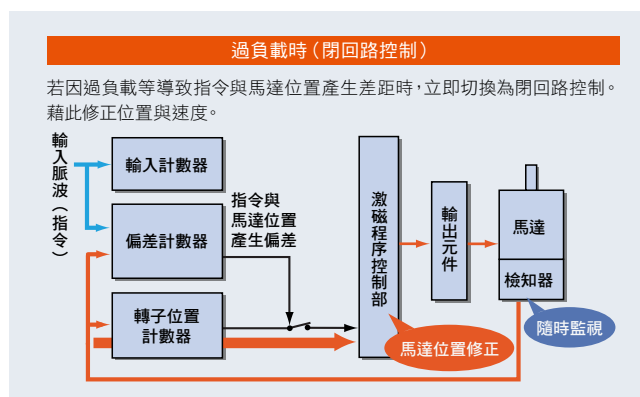


高響應

活用步進馬達的高響應，可在短時間內移動短距離。針對指令可立即追蹤驅動。



- 過負載時為閉回路控制，運轉更加確實



即使負載急遽變動、急速加速，仍可繼續運轉

正常時是與指令同步，以開回路控制運轉。當過負載時立即切換成閉回路控制，進行位置修正。

萬一發生異常時輸出Alarm信號

施加連續過負載時會輸出Alarm信號，定位完成時會輸出END信號。因此也具備和伺服馬達一樣的穩定性。

- 低速也能順暢動作

透過標準搭載的微步級驅動、平滑驅動功能*，降低在低速下的振動，可以順暢驅動。

*是指無需變更脈波輸入設定，能以全步級時相同之移動量、移動速度自動進行微步級驅動的控制功能。

在無微振狀態下保持停止位置

定位時不微振，靠馬達本身的保持力停止，最適合停止時不能有振動的低剛性機構用途。

無需增益調整

平常是以開回路控制運轉，因此有皮帶機構或凸輪、鏈條驅動等的負載變動等時，也無需增益調整即可定位。

搭載轉子位置檢知器的AR系列

轉子位置檢知器係利用檢知器轉子的小齒與定子小齒間之空間距離的變動而產生的電感變化，以檢知轉子的位置資訊。



轉子位置檢知器

AR系列產品種類

各種支援裝置、控制、系統的產品種類。

馬達

標準型

NEW

出力軸形狀
追加新產品



安裝尺寸 20 mm~85 mm

TH減速機型

〈平齒輪機構〉

低齒隙

高速運轉

NEW

電纜線
出線方向
追加新產品



安裝尺寸 28mm~90mm

直交軸FC減速機型

〈面齒輪機構〉

低齒隙

節省空間



安裝尺寸 42 mm~60 mm

PS減速機型

〈行星式齒輪機構〉

低齒隙

高轉矩



安裝尺寸 28mm~90mm

PN減速機型

〈行星式齒輪機構〉

無齒隙

高轉矩、高精度



安裝尺寸 28 mm~90 mm

諧和式減速機型

〈Harmonic Drive®〉

無齒隙

高轉矩、高精度



安裝尺寸 30 mm~90 mm

真空型

對應真空環境 (10⁻⁵Pa)



安裝尺寸 28mm~85 mm

驅動器

內藏定位功能型

定位資料設定於驅動器 (64點)。
藉由使用網路轉換器，可FA網路控制。

I/O控制

Modbus控制

FA網路控制

使用網路轉換器



AC電源輸入 DC電源輸入

 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。

脈波列輸入型

由定位模組 (脈波產生器) 控制馬達。

脈波列信號控制



AC電源輸入 DC電源輸入

DeviceNet對應

定位資料設定於驅動器 (63點)。
可以DeviceNet通訊控制內藏定位功能的驅動器。

I/O控制

DeviceNet通訊



AC電源輸入

・詳情請洽本公司或客戶諮詢中心0800-060708。

搭載AR系列的電動模組產品

由於搭載相同的馬達、驅動器，可統一配線、控制、維修備品，省去準備時間。

電動滑台 EAS系列

・小型、高強度，
對應廣泛用途



電動滑台 EVS系列

・簡易防塵功能、
無塵室對應



電動滑台 EZSH系列

・高速、長行程
・簡易防塵功能



電動缸 EAC系列

・小型、高推力，
對應廣泛用途



中空旋轉平台 DGII系列

・將馬達與
大口徑的中空旋轉平台一體化
・高輸出、高剛性



●  為CC-Link協會、 為MECHATROLINK協會、 為ODVA的註冊商標。
●  為德國Beckhoff Automation授權的註冊商標。
●  及  為Harmonic Drive Systems Inc的註冊商標或商標。

混合式控制系統 α STEP AR系列 AC電源輸入



●法令、規格相關詳情請至本公司網站確認。



可透過動畫觀看產品的特徵或動作、安裝方法及維修方法等。
www.orientalmotor.com.tw

以步進馬達為基礎的馬達，採用獨創的混合式控制方式，兼具「開回路控制」與「閉回路控制」的優點。通常使用開回路控制與指令同步驅動，具高響應性。過負載時，使用閉回路控制修正馬達位置同時，繼續運轉。兼顧使用方便性及穩定性的馬達。

●藉由閉回路控制達到高穩定性

●高效率化減低馬達發熱

●可高精度定位

●可選用的2類型驅動器

內藏定位功能型 α STEP / 脈波列輸入型



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。

實現輕易連接、簡單控制，同時縮短建構系統的整體前置時間。

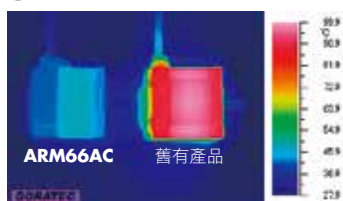
特徵

可透過高效技術減低馬達發熱，實現連續運轉

●減低發熱

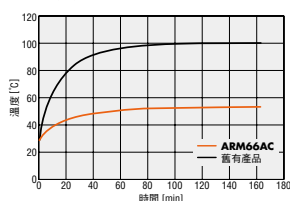
透過高效率化技術，大幅減低馬達的發熱。

●利用熱影像觀察溫度分布



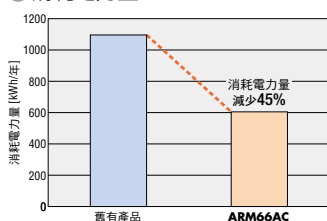
此為在同一條件下運轉時的示意圖。

●同一條件運轉時的馬達外表溫度



●有效節能，消耗電力量較過去減少45%*（本公司比）

●消耗電力量

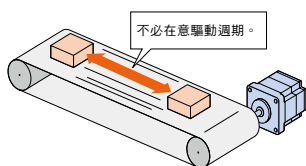


*運轉條件
・轉速：1000 r/min、負載率50%
・使用時間：24小時運轉、365天/年
（運轉70%、待機25%、停止5%）
・電源電壓：單相200-230 V

●連續運轉（頻繁的運轉）

可進行頻繁的運轉。

可連續驅動馬達。



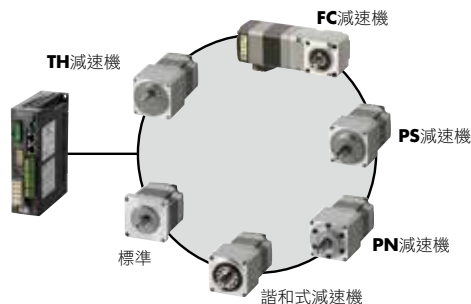
【注意事項】

連續運轉時，馬達需要相當於250×250 mm 厚度6 mm鋁板以上的散熱板。

可利用1台驅動器對應各種馬達

搭載自動認知功能，可區分與驅動器連接的馬達種類。

可利用1台驅動器，與標準型、減速機型等各個種類的馬達連接。不必針對各組合的馬達變更驅動器機種。維修處置簡單。



搭載AR系列的模組產品

搭載AR系列的产品可統一控制。



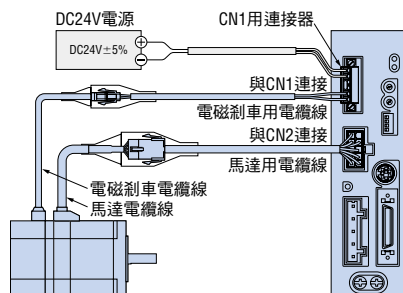
操作簡易且功能豐富

●電磁剎車自動控制（僅限內藏定位功能型）

客戶不需另備電磁剎車控制回路。若使馬達激磁（電流ON輸入ON）則解除電磁剎車，若切斷激磁（電流ON輸入OFF）則電磁剎車加以保持。

【注意事項】

需要另外準備電磁剎車控制用的DC24 V電源。



●主電源與控制電源分離

有別於主電源，設置控制電源輸入用端子。即使因緊急停止等而阻隔主電源，只要對控制電源輸入端供電（DC24 V），即可進行位置檢知、Alarm內容確認等。

●脈波列輸入型時，僅由主電源供電亦可運轉。

●馬達與驅動器間的配線距離可延長至30 m

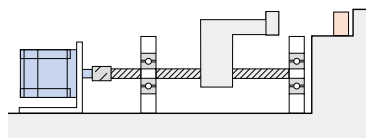
使用連接用電纜線最多可延長至30 m。此外，亦備有中繼電纜線和可動電纜線。

●推壓運轉

連續加壓負載。達到負載後，將形成推壓運轉狀態，可利用一定轉矩進行加壓。

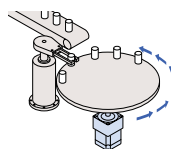
【注意事項】

- 進行推壓運轉時，需要有資料設定器OPX-2A（另售）或資料設定軟體MEXE02。
- 減速機型請勿進行推壓運轉。可能造成馬達或減速機損壞。



●可同方向進行位置管理

利用循環功能，即使是反覆同方向定位等用途，亦可進行位置管理。（僅限內藏定位功能型。）



*建構絕對式系統時，需要電池（另售）。

●亦可建構絕對式系統

藉由連接電池（另售）可建構絕對式系統，檢知絕對位置。（僅限內藏定位功能型。）



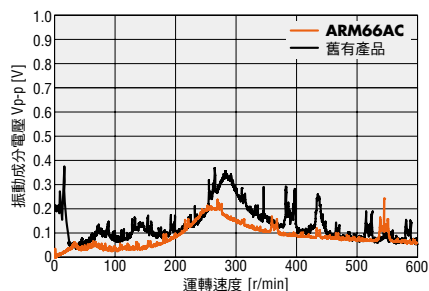
●電池套件（另售）

使步進馬達的特性更為進化、更方便使用

●低振動

除了微步級驅動方式外，亦搭載平滑驅動功能，以實現更平滑的動作。

此為不改變脈波輸入設定，即可透過與全步級時相同的移動量、移動速度，自動進行微步級驅動的功能。

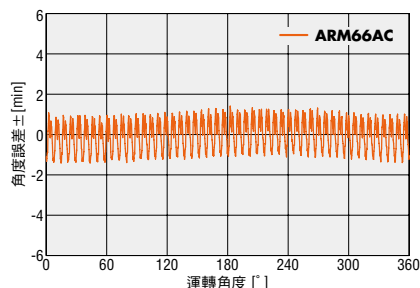


●角度精度提升

由於電流控制技術提升，使馬達的靜止角度誤差提升。可實現更高精度的定位。

ARM66AC：±3 min

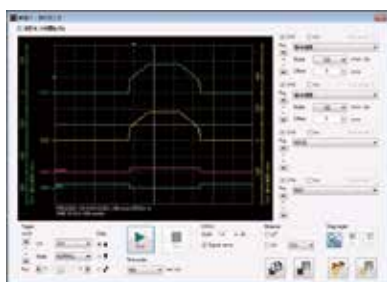
舊有產品：±5 min



可輕鬆進行設定與監視

使用資料設定軟體MEXE02，除了變更運轉資料和參數外，亦可由電腦進行監視等。

●運轉狀態波形監視



馬達和I/O狀態一目了然的監視功能相當充實。

對應各種規格，支援客戶的機器設計

●馬達的保護等級為IP65*

馬達的保護等級為IP65*（馬達的安裝面、連接器部除外）。可防止阻礙正常動作的灰塵侵入。

*雙出力軸產品為IP20

●海外安全規格對應品

取得UL/CSA規格認證，並實施CE標誌（低電壓指令、EMC指令）。

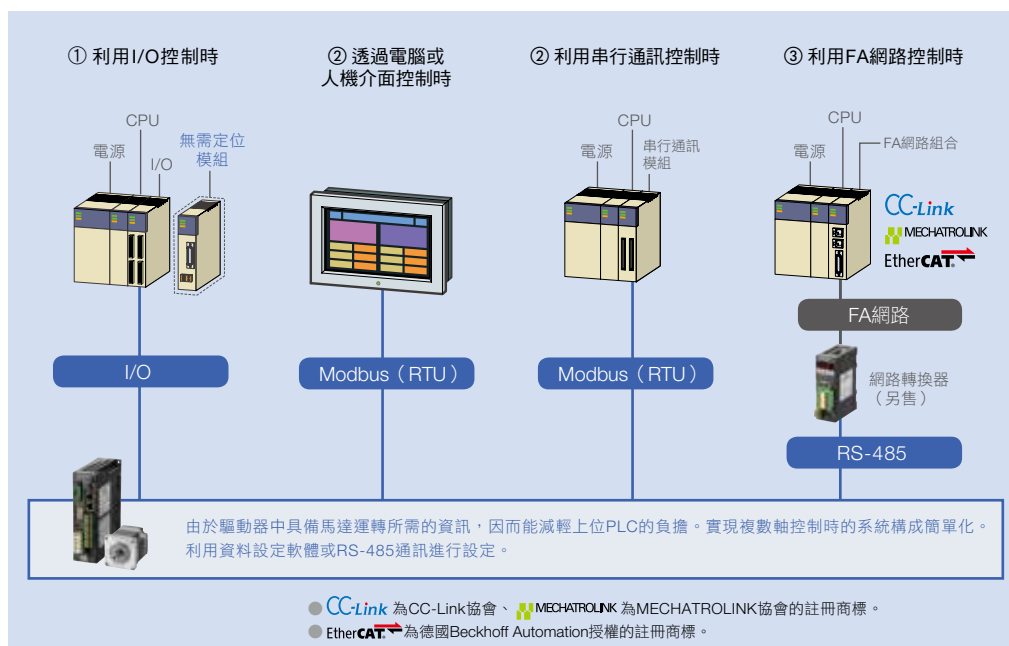
●對應半導體製造設備規格「SEMI F47」

對應SEMI規格中對電源電壓降低的規格。在半導體製造裝置中使用時相當有效。務必請進行實機裝置的評估。

2種驅動器可配合系統構成選購

AR系列的驅動器配合客戶使用的上位系統，有2個機型可選購。

●內藏定位功能型 **C-FLEX**



●脈波列輸入型

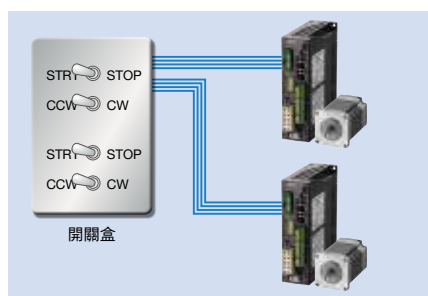


●內藏定位功能型的各種控制系統構成

① I/O控制

驅動器中內藏定位模組（脈波產生器）的功能，因此可直接安裝開關盒或是PLC，即可利用I/O構成運轉系統。由於在PLC端不需要定位模組，因此可節省空間、簡化系統。

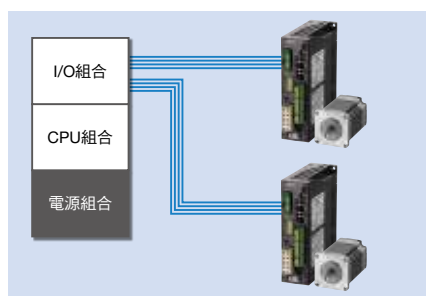
●使用開關盒的範例



控制簡單

設計成本低

●使用PLC的範例

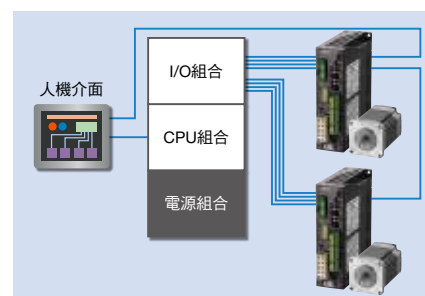


控制簡單

設計成本低

節省空間

●使用PLC與人機介面的範例



控制簡單

多品種小批量對應

② 以Modbus (RTU) / RS-485通訊控制

在RS-485通訊中，可進行運轉資料和參數的設定、運轉指令的輸入。針對1台串行通訊模組，最多可連接31台驅動器。此外，亦具備可同步起動複數軸的功能。網路通訊協定對應Modbus (RTU)，可連接到人機介面或電腦等。

控制簡單

節省配線

對應各公司串列組合

以電腦進行馬達控制

系統的簡化

③ 以FA網路控制

藉由使用網路轉換器（另售）可對應CC-Link通訊與MECHATROLINK通訊、EtherCAT通訊。可利用各種通訊進行運轉資料和參數設定，或輸入運轉指令。

控制簡單

節省配線

低成本、多軸控制

內藏定位功能型 **C-FLEX**

由於驅動器中具備馬達運轉所需的資訊，因而能減輕上位PLC的負擔。實現複數軸控制時的系統構成簡單化。
利用資料設定器**OPX-2A**（另售）、資料設定軟體**MEXE02**，或藉由RS-485通訊進行設定。

基本設定
(出貨時設定)

馬達

連接用電纜線

驅動器

+

**運轉資料設定
參數變更**

資料設定器 (OPX-2A)

或

資料設定軟體 (MEXE02)

●亦可透過RS-485通訊進行設定。

資料設定

測試運轉

Alarm履歴

參數變更

監視

資料複製

●運轉の種類

內藏定位功能型是以運轉資料設定馬達的轉速及移動量，並按照選擇的運轉資料執行運轉。運轉種類有4種模式。

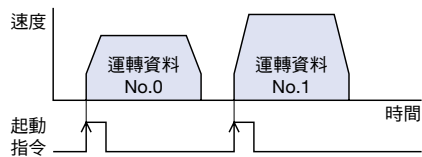
項目		內容		
共用	控制方法	I/O控制		
		RS-485通訊	網路轉換器連接	
			Modbus RTU網路通訊協定連接	
	位置指令輸入	以運轉資料No.進行設定 1點的指令範圍：－8388608～8388607〔step〕（設定單位：1〔step〕）		
	速度指令輸入	以運轉資料No.進行設定 指令範圍：0～1000000〔Hz〕（設定單位：1〔Hz〕）		
	加減速指令輸入	以運轉資料No.或是參數進行設定。 可選擇加減速斜率〔ms/kHz〕或加減速時間〔s〕。 指令範圍：0.001～1000.000〔ms/kHz〕（設定單位：0.001〔ms/kHz〕） 0.001～1000.000〔s〕（設定單位：0.001〔s〕）		
加減速處置	速度平滑調整、移動平均平滑調整			
原點復歸運轉	原點復歸方法	2檢知器方式	使用極限檢知器（+LS、－LS）的原點復歸運轉。	
		3檢知器方式	使用極限檢知器與HOME檢知器的原點復歸運轉。	
		推壓方式*1	為推壓滑台等機構端而進行的原點復歸運轉。	
		位置預設	在任意位置輸入P-PRESET以確定原點的功能。 原點位置可設定成任意值。	
定位運轉	定位點數	64點（No.0～63）		
	運轉方式	增量式方式（相對定位）		
		絕對式方式（絕對定位）		
	運轉功能	單獨運轉	PTP（Point to Point）的定位運轉。	
		連結運轉	連結運轉資料的多段變速定位運轉。	
		連結運轉2	連結運轉資料的附計時器定位運轉。 計時器（停留時間）可設定為0～50.000〔s〕。 （設定單位：0.001〔s〕）	
		推壓運轉*1	進行對負載連續加壓的定位運轉。 馬達軸的最大轉速為500[r/min]。	
	起動方法	運轉資料選擇方式	選擇M0～M5後輸入START時，開始定位運轉。	
直接方式（直接定位）		輸入MS0～MS5時，以參數所設定的運轉資料No.開始定位運轉。		
順序方式（順序定位）		在每次輸入SSTART時，從運轉資料No.0起依序開始定位運轉。		
連續運轉	速度點數	64點（No.0～63）		
	變速方法	切換運轉資料No.。		
其他運轉	JOG運轉	藉由輸入+JOG或－JOG執行固定距離輸送。		
	自動復歸動作	在馬達為無激磁狀態，位置因外力而偏差時，將自動復歸到原來停止的位置。		
	控制模式*2	可選擇正常模式與電流控制模式。		
絕對式備份		藉由使用電池（另售），可建構絕對式系統。		

*1 減速機型請勿進行推壓運轉。可能造成馬達或減速機損壞。
*2 除了想更減低發熱及聲音的情況之外，建議在正常模式下使用。

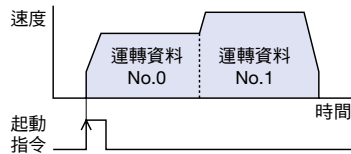
定位運轉

〈運轉功能〉

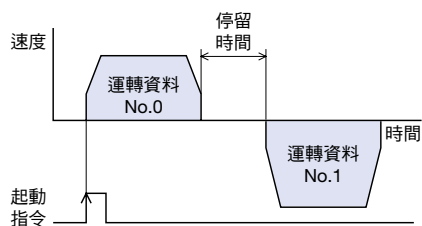
●單獨運轉



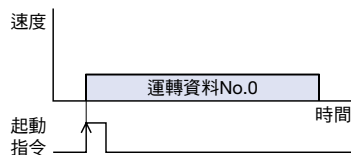
●連結運轉



●連結運轉2



●推壓運轉

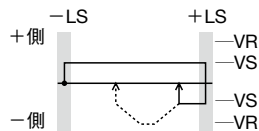


〈起動方法〉

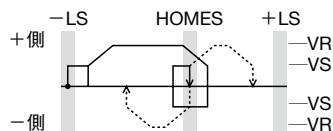
- 運轉資料選擇方式
- 直接定位
- 順序定位

原點復歸運轉

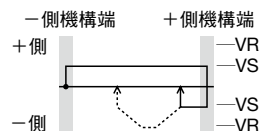
●2檢知器方式



●3檢知器方式

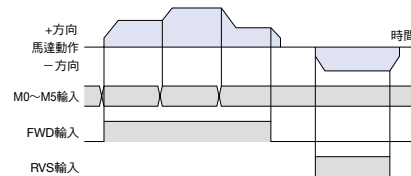


●推壓方式



●位置預設

連續運轉



其他運轉

●JOG運轉（測試運轉）

●自動復歸動作

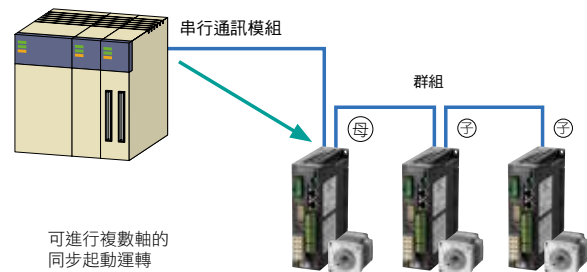
- 由於搭載了原點復歸運轉的程序，因此減輕上位主站的負擔，節省編寫階梯圖的時間。

●群組傳送功能

利用Modbus（RTU）通訊、FA網路使複數軸同步起動的功能。將複數驅動器組一個群組，針對該群組的母機傳送運轉指令，與母機歸屬相同群組的驅動器將一起動作。

- Modbus（RTU）控制：支援同步起動、移動量、速度變更或監視
- FA網路控制：僅限同步起動

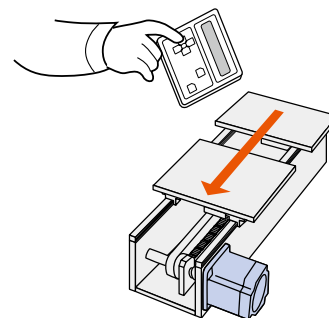
●Modbus（RTU）通訊控制例



●示教功能

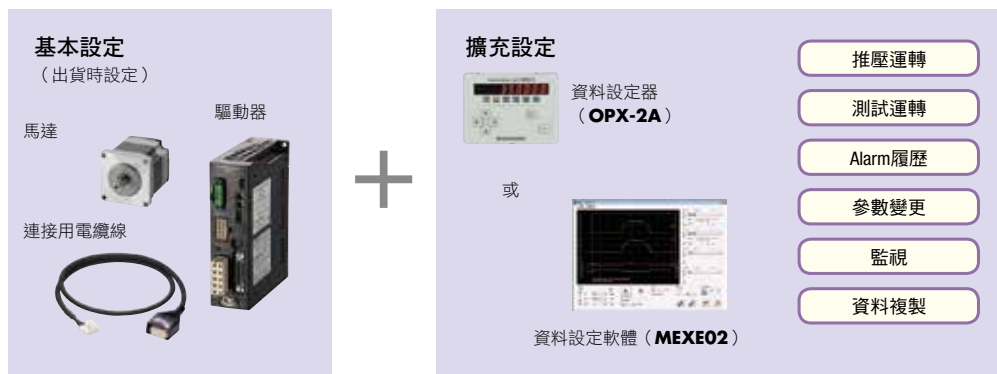
使用資料設定器**OPX-2A**（另售）或資料設定軟體**MEXE02**，即可進行示教。將工作台移動至目的位置，將此時的位置資料儲存為定位資料。

*資料設定軟體可至本公司網站下載。www.orientalmotor.com.tw



脈波列輸入型

藉由使用資料設定器**OPX-2A**（另售）、資料設定軟體**MEXE02**，可配合客戶的要求，對應參數變更、Alarm履歷顯示及各種監視等。



●藉由擴充設定的主要附加功能

項目	概要	基本設定	擴充設定
選擇脈波列輸入方式	可選擇單脈波輸入、雙脈波輸入（負邏輯）方式。 通常設定以外，可設定相位差輸入。 ・單脈波方式（正邏輯／負邏輯） ・雙脈波方式（正邏輯／負邏輯） ・相位差輸入（1倍增／2倍增／4倍增）	● —	● ●
解析度設定	可透過功能切換開關（D0、D1、CS0、CS1）選擇解析度。 相當於各功能切換開關（D0、D1、CS0、CS1） 可變更電子減速機的數值。	● —	● ●
運轉電流設定	可透過電流設定開關（CURRENT）變更運轉電流設定。 可變更相當於電流設定開關（CURRENT）0~F（16階段）的各個值。	● —	● ●
停止電流比例設定	可設定停止電流對運轉電流的比例。	—	●
設定馬達運轉座標	可設定馬達的運轉座標。	—	●
電流ON信號（C-ON輸入）	為使馬達激磁用的輸入信號。 可設定電源輸入時的C-ON輸入邏輯。	● —	● ●
電流ON時激磁位置復歸動作有效／無效	可設定電流ON時是否進行對激磁位置（偏差0位置）的復歸動作。	—	●
I/O輸入信號模式選擇	在推壓運轉*1時輸入。	—	●
Alarm代碼信號的有效／無效	在Alarm發生時希望輸出編碼時設定。	—	●
END信號輸出範圍設定	可變更END信號輸出範圍。	—	●
END信號輸出OFFSET	可將END信號輸出值OFFSET。	—	●
A/B相輸出	可使用於馬達位置的確認。	●	●
時序信號輸出	每當馬達運轉7.2°時輸出。	●	●
設定速度平滑	在運轉指令上施加濾網，抑制馬達的動作。 可變更相當於設定開關 0~F（16階段）的各個值。	● —	● ●
控制模式	正常模式用 振動抑制功能	—	●
		—	●
	電流控制模式用*2 增益調整	—	●
		—	●
		—	●
選擇電源起動時馬達激磁位置	可選擇電源起動時的馬達激磁位置。	—	●
資料設定器設定	可選擇資料設定器的速度顯示時是否附符號或是顯示絕對值。	—	●
	可設定速度監視用減速機馬達減速比。	—	●

*1 減速機型請勿進行推壓運轉。可能造成馬達或減速機損壞。

*2 除了想更減低發熱及聲音的情況之外，建議在正常模式中使用。

產品種類

標準型、減速機型的種類與特徵

種類	特徵	容許轉矩、 瞬間最大轉矩[N·m]	齒隙 [arcmin]	基本解析度 [°/脈波]	出力軸轉速 [r/min]
標準型  出力軸形狀 銑面/平面	• AR系列的基本型。	激磁最大靜止轉矩 4	—	0.36	4000
低齒隙	TH減速機型 (平齒輪機構)  選擇電纜線出線方向 下/上/右/左	容許轉矩 12	10	0.012	500
	FC減速機型 (面齒輪機構) 	容許轉矩 10.5	10	0.012	416
	PS減速機型 (行星式齒輪機構) 	容許轉矩 37 瞬間最大轉矩 60	7	0.0072	600
	PN減速機型 (行星式齒輪機構) 	容許轉矩 37 瞬間最大轉矩 60	2	0.0072	600
無齒隙	諧和式減速機型 (Harmonic Drive®)  SYSTEMS	容許轉矩 37 瞬間最大轉矩 55	0	0.0036	70

注意事項

- 上述數值為掌握各機型差異的參考數值，僅供參考。因馬達安裝尺寸、減速比不同而異。
- Harmonic Drive及SYSTEMS為Harmonic Drive Systems Inc.的註冊商標或商標。

可配合用途選擇出力軸形狀、電纜線的出線方向。

銑面

平面

朝下

朝上

朝右

朝左

電纜線出線方向，相對於出力軸有4個方向可供選擇。

● TH減速機型

安裝尺寸	出力軸形狀	
	銑面	平面
42mm	●	●
60mm	●	●
85mm	●	●

安裝尺寸	電纜線出線方向			
	下	上	右	左
42mm	●	●	●	●
60mm	●	●	●	●
90mm	●	●	●	●

●電源輸入與安裝尺寸的種類

驅動器型	電源輸入	馬達機種	
		標準型	TH減速機型 FC減速機型 PS減速機型 PN減速機型 諧和式減速機型
內藏定位功能型 	單相100-120 V 單相200-240 V	□42 □60 □85	□42 □60 □90*
脈波列輸入型 	單相100-115 V 單相200-230 V 三相200-230 V	□42 □60 □85	□42 □60 □90*

●□42：表示馬達安裝尺寸42 mm。

●所有機型皆備有附電磁剎車機種。（FC減速機型除外）

*FC減速機型除外。

●對應DeviceNet的驅動器

亦備有對應DeviceNet通訊的驅動器。

請洽本公司或客戶諮詢中心0800-060708。

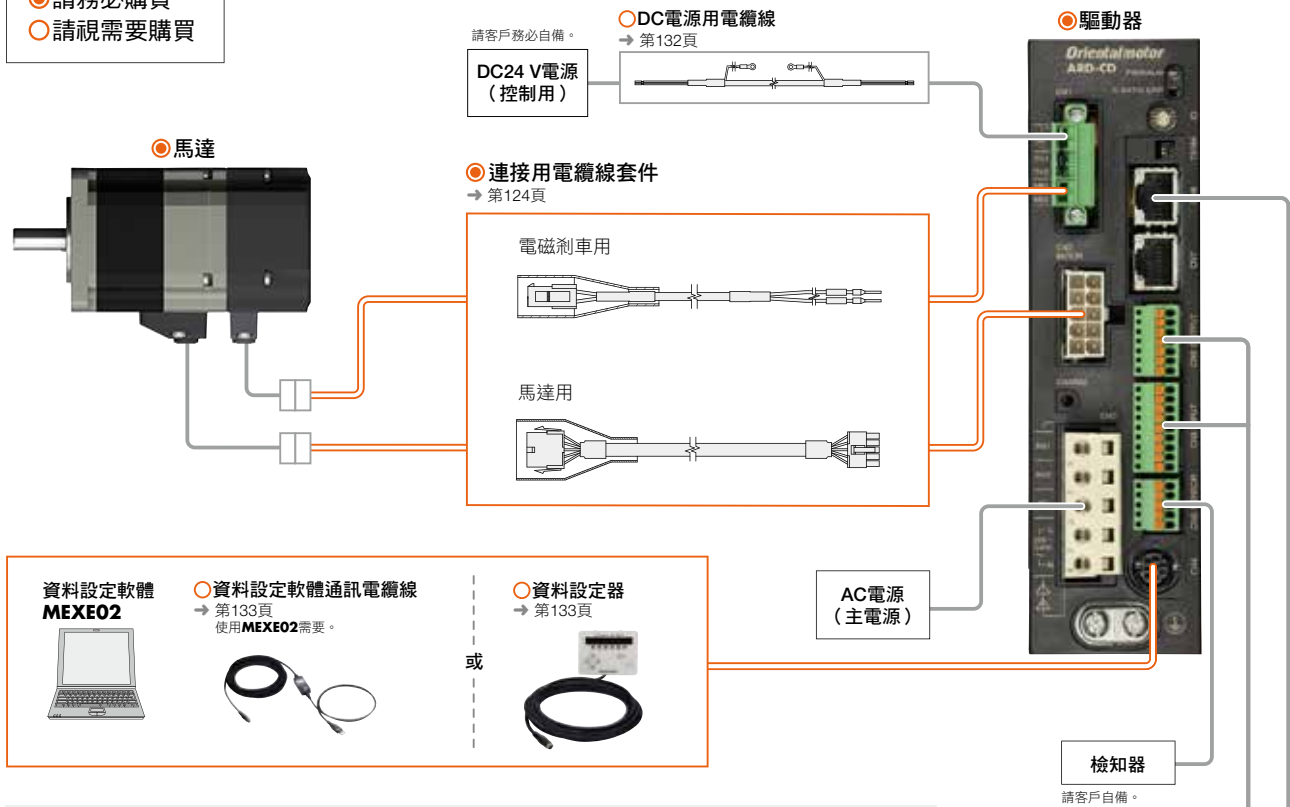


AC電源輸入	系統構成
	種類與售價
	規格、特性
	外形圖
DC電源輸入	連接與運轉
	系統構成
	種類與售價
	規格、特性
共用規格	外形圖
	連接與運轉
	真空型
	電纜線周邊機器

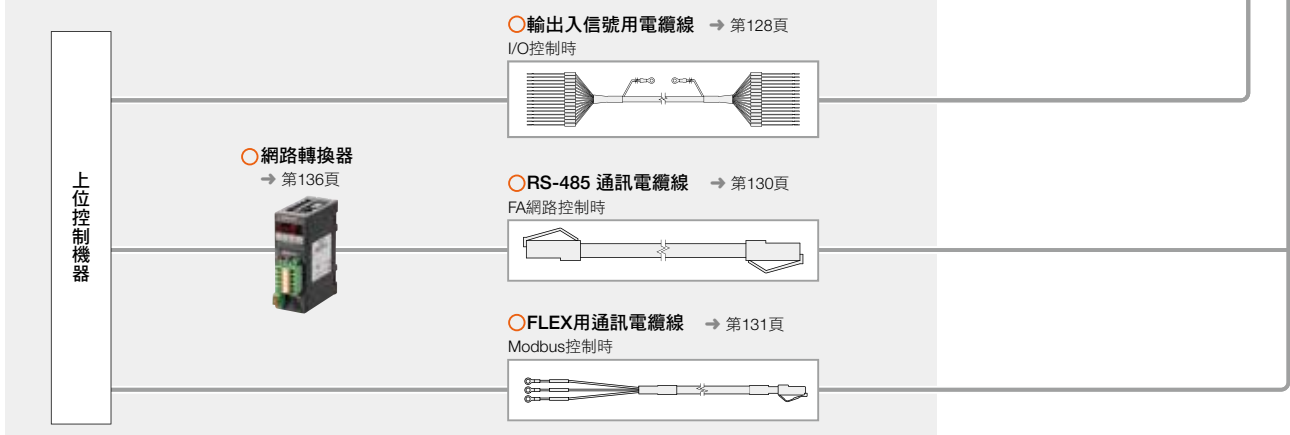
系統構成

●組合標準型附電磁剎車馬達與內藏定位功能型驅動器時
此為使用I/O控制或RS-485通訊的構成範例。

- 請務必購買
- 請視需要購買



與上位控制機器的連接方式有I/O控制、FA網路控制、Modbus控制3種。



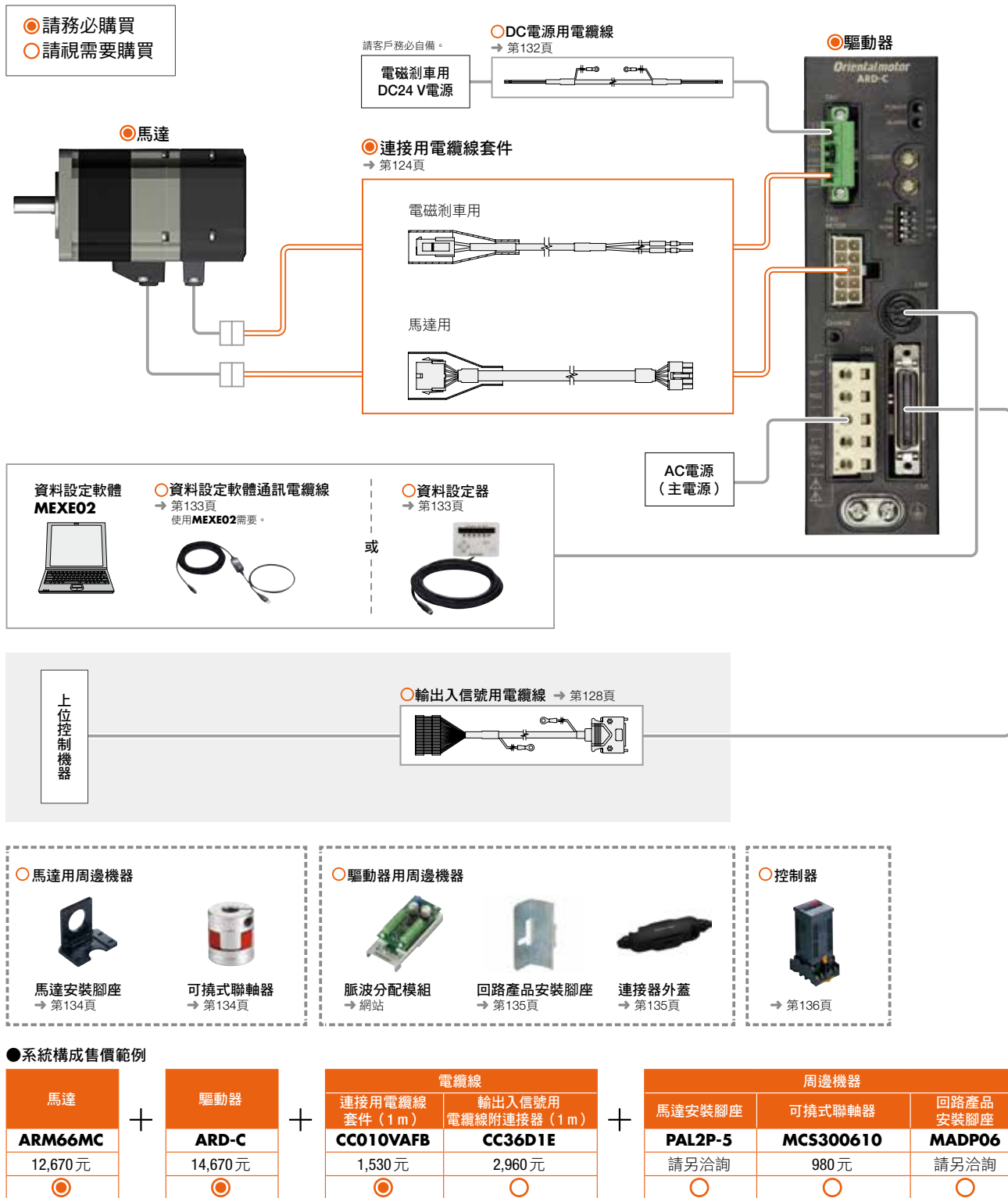
●系統構成售價範例

馬達		+	驅動器		+	電纜線		+	周邊機器		
馬達	ARM66MC		驅動器	ARD-CD		連接用電纜線 套件 (1 m)	輸出入信號用電纜線 通用型 (0.5 m)		馬達安裝腳座	可攜式聯軸器	回路產品 安裝腳座
	12,670 元			16,330 元		CC010VAFB	CC06D005B-1		PAL2P-5	MCS300610	MADP06
	○			○		1,530 元	560 元		請另洽詢	980 元	請另洽詢
	○			○		○	○		○	○	○

上述系統構成僅為其中之一例。尚有其他組合。

●組合標準型附電磁剎車馬達與脈波列輸入型驅動器時

此為使用可程式控制器（搭載脈波產生功能）的單軸系統構成範例。



上述系統構成僅為其中一例。尚有其他組合

品名看法

馬達

標準型

ARM 6 6 A 0 C

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

◇PS減速機型、PN減速機型、諧和式減速機型

ARM 6 6 A C - N 5

① ② ③ ④ ⑥ ⑦ ⑧

◇TH減速機型

ARM 6 6 A C - T 7.2 U

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

◇FC減速機型

ARM 6 6 A C - FC 7.2 L A

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

驅動器

ARD - C D

① ② ③

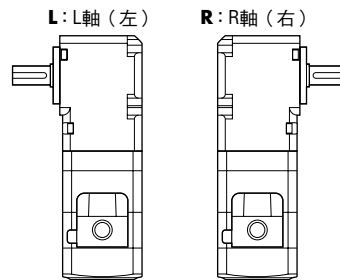
①	馬達種類	ARM ：AR系列馬達
②	馬達的安裝尺寸	4 ：42 mm 6 ：60 mm 9 ：85 mm（減速機型為90 mm）
③	馬達外殼長度	
④	出力軸形狀	A ：單出力軸 B ：雙出力軸 M ：附電磁剎車
⑤	附加功能*	0 ：平面
⑥	馬達規格	C ：AC電源輸入規格
⑦	減速機種類	PS ：PS減速機型 N ：PN減速機型 H ：諧和式減速機型
⑧	減速比	

*標準型且無標示附加功能的產品為銑面規格。

①	馬達種類	ARM ：AR系列馬達
②	馬達的安裝尺寸	4 ：42 mm 6 ：60 mm 9 ：90 mm
③	馬達外殼長度	
④	出力軸形狀	A ：單出力軸 M ：附電磁剎車
⑤	馬達規格	C ：AC電源輸入規格
⑥	減速機種類	T ：TH減速機型
⑦	減速比	
⑧	電纜線出線方向	R ：朝右 U ：朝上 L ：朝左

①	馬達種類	ARM ：AR系列馬達
②	馬達的安裝尺寸	4 ：42 mm 6 ：60 mm
③	馬達外殼長度	
④	出力軸形狀	A ：單出力軸
⑤	馬達規格	C ：AC電源輸入規格
⑥	減速機種類	FC ：FC減速機型
⑦	減速比	
⑧	出力軸的方向*	L ：L軸（左） R ：R軸（右）
⑨	識別	A ：中實軸

*出力軸的方向為從馬達電纜線拉出口側觀看的減速機出力軸方向。



①	驅動器種類	ARD ：AR系列驅動器
②	電源輸入	內藏定位功能型 A ：單相100-120 V C ：單相200-240 V 脈波列輸入型 A ：單相100-115V C ：單相200-230V S ：三相200-230 V
③	種類	D ：內藏定位功能型 無：脈波列輸入型

種類與售價

馬達、驅動器、連接用電纜線另行安排。關於連接用電纜線請參閱第122頁。

馬達

標準型

 3天起

 10天

安裝尺寸	品名（單出力軸）	建議售價（未稅）	品名（雙出力軸）	建議售價（未稅）
42 mm	ARM46A□C	5,060 元	ARM46B□C	5,150 元
60 mm	ARM66A□C	6,670 元	ARM66B□C	6,760 元
	ARM69A□C	6,820 元	ARM69B□C	6,910 元
85 mm	ARM98A□C	8,210 元	ARM98B□C	8,360 元
	ARM911A□C	9,480 元	ARM911B□C	9,610 元

●品名中的□填入表示出力軸形狀的**O**（平面）。銑面□裡不會有字母。

標準型附電磁剎車

 8天

安裝尺寸	品名	建議售價（未稅）
42 mm	ARM46M□C	9,730 元
60 mm	ARM66M□C	12,670 元
	ARM69M□C	12,820 元
85 mm	ARM98M□C	14,880 元

●品名中的□填入表示出力軸形狀的**O**（平面）。銑面□裡不會有字母。

TH減速機型

 8天

安裝尺寸	品名	建議售價（未稅）
42 mm	ARM46AC-T3.6■	9,000 元
	ARM46AC-T7.2■	9,000 元
	ARM46AC-T10■	9,450 元
	ARM46AC-T20■	9,450 元
	ARM46AC-T30■	9,450 元
60 mm	ARM66AC-T3.6■	11,270 元
	ARM66AC-T7.2■	11,270 元
	ARM66AC-T10■	11,760 元
	ARM66AC-T20■	11,760 元
	ARM66AC-T30■	11,760 元
90 mm	ARM98AC-T3.6■	13,610 元
	ARM98AC-T7.2■	13,610 元
	ARM98AC-T10■	14,090 元
	ARM98AC-T20■	14,090 元
	ARM98AC-T30■	14,090 元

●品名中的■裡為表示電纜線的出線方向，**R**（朝右）、**U**（朝上）、**L**（朝左）其中之一。朝下時■裡不會有字母。

FC減速機型

 8天

安裝尺寸	品名	建議售價（未稅）
42 mm	ARM46AC-FC7.2LA	13,210 元
	ARM46AC-FC7.2RA	13,210 元
	ARM46AC-FC10LA	13,210 元
	ARM46AC-FC10RA	13,210 元
	ARM46AC-FC20LA	13,210 元
	ARM46AC-FC20RA	13,210 元
	ARM46AC-FC30LA	13,210 元
60 mm	ARM66AC-FC7.2LA	16,480 元
	ARM66AC-FC7.2RA	16,480 元
	ARM66AC-FC10LA	16,480 元
	ARM66AC-FC10RA	16,480 元
	ARM66AC-FC20LA	16,480 元
	ARM66AC-FC20RA	16,480 元
	ARM66AC-FC30LA	16,480 元
	ARM66AC-FC30RA	16,480 元

TH減速機型附電磁剎車

 8天

安裝尺寸	品名	建議售價（未稅）
42 mm	ARM46MC-T3.6■	13,670 元
	ARM46MC-T7.2■	13,670 元
	ARM46MC-T10■	14,120 元
	ARM46MC-T20■	14,120 元
	ARM46MC-T30■	14,120 元
60 mm	ARM66MC-T3.6■	17,270 元
	ARM66MC-T7.2■	17,270 元
	ARM66MC-T10■	17,760 元
	ARM66MC-T20■	17,760 元
	ARM66MC-T30■	17,760 元
90 mm	ARM98MC-T3.6■	20,270 元
	ARM98MC-T7.2■	20,270 元
	ARM98MC-T10■	20,760 元
	ARM98MC-T20■	20,760 元
	ARM98MC-T30■	20,760 元

●品名中的■裡為表示電纜線的出線方向，**R**（朝右）、**U**（朝上）、**L**（朝左）其中之一。朝下時■裡不會有字母。

AC電源輸入

DC電源輸入

共用規格

真空型
AC/DC電源輸入

電纜線
周邊機器

系統構成

種類與售價

規格、特性

外形圖

連接與運轉

系統構成

種類與售價

規格、特性

外形圖

連接與運轉

◇PS減速機型



安裝尺寸	品名	建議售價 (未稅)
42 mm	ARM46AC-PS5	12,730 元
	ARM46AC-PS7	12,730 元
	ARM46AC-PS10	12,730 元
	ARM46AC-PS25	14,390 元
	ARM46AC-PS36	14,390 元
	ARM46AC-PS50	14,390 元
60 mm	ARM66AC-PS5	16,000 元
	ARM66AC-PS7	16,000 元
	ARM66AC-PS10	16,000 元
	ARM66AC-PS25	18,330 元
	ARM66AC-PS36	18,330 元
	ARM66AC-PS50	18,330 元
90 mm	ARM98AC-PS5	19,880 元
	ARM98AC-PS7	19,880 元
	ARM98AC-PS10	19,880 元
	ARM98AC-PS25	23,880 元
	ARM98AC-PS36	23,880 元
	ARM98AC-PS50	23,880 元

◇PS減速機型附電磁剎車



安裝尺寸	品名	建議售價 (未稅)
42 mm	ARM46MC-PS5	17,390 元
	ARM46MC-PS7	17,390 元
	ARM46MC-PS10	17,390 元
	ARM46MC-PS25	19,060 元
	ARM46MC-PS36	19,060 元
	ARM46MC-PS50	19,060 元
60 mm	ARM66MC-PS5	22,000 元
	ARM66MC-PS7	22,000 元
	ARM66MC-PS10	22,000 元
	ARM66MC-PS25	24,330 元
	ARM66MC-PS36	24,330 元
	ARM66MC-PS50	24,330 元
90 mm	ARM98MC-PS5	26,550 元
	ARM98MC-PS7	26,550 元
	ARM98MC-PS10	26,550 元
	ARM98MC-PS25	30,550 元
	ARM98MC-PS36	30,550 元
	ARM98MC-PS50	30,550 元

◇PN減速機型



安裝尺寸	品名	建議售價 (未稅)
42 mm	ARM46AC-N5	15,730 元
	ARM46AC-N7.2	15,730 元
	ARM46AC-N10	15,730 元
60 mm	ARM66AC-N5	22,670 元
	ARM66AC-N7.2	22,670 元
	ARM66AC-N10	22,670 元
	ARM66AC-N25	27,550 元
	ARM66AC-N36	27,550 元
	ARM66AC-N50	27,550 元
	ARM98AC-N5	32,670 元
90 mm	ARM98AC-N7.2	32,670 元
	ARM98AC-N10	32,670 元
	ARM98AC-N25	36,360 元
	ARM98AC-N36	36,360 元
	ARM98AC-N50	36,360 元

◇PN減速機型附電磁剎車



安裝尺寸	品名	建議售價 (未稅)
42 mm	ARM46MC-N5	20,390 元
	ARM46MC-N7.2	20,390 元
	ARM46MC-N10	20,390 元
	ARM66MC-N5	28,670 元
60 mm	ARM66MC-N7.2	28,670 元
	ARM66MC-N10	28,670 元
	ARM66MC-N25	33,550 元
	ARM66MC-N36	33,550 元
	ARM66MC-N50	33,550 元
	ARM98MC-N5	39,330 元
	ARM98MC-N7.2	39,330 元
90 mm	ARM98MC-N10	39,330 元
	ARM98MC-N25	43,030 元
	ARM98MC-N36	43,030 元
	ARM98MC-N50	43,030 元

◇諧和式減速機型



安裝尺寸	品名	建議售價 (未稅)
42 mm	ARM46AC-H50	22,550 元
	ARM46AC-H100	22,550 元
60 mm	ARM66AC-H50	32,670 元
	ARM66AC-H100	32,670 元
90 mm	ARM98AC-H50	45,880 元
	ARM98AC-H100	45,880 元

◇諧和式減速機型附電磁剎車



安裝尺寸	品名	建議售價 (未稅)
42 mm	ARM46MC-H50	27,210 元
	ARM46MC-H100	27,210 元
60 mm	ARM66MC-H50	38,670 元
	ARM66MC-H100	38,670 元
90 mm	ARM98MC-H50	52,550 元
	ARM98MC-H100	52,550 元

● 驅動器

◇ 內藏定位功能型

 8 天

電源輸入	品名	建議售價（未稅）
單相100-120 V	ARD-AD	16,330 元
單相200-240 V	ARD-CD	16,330 元

◇ 脈波列輸入型

 3 天

電源輸入	品名	建議售價（未稅）
單相100-115 V	ARD-A	14,670 元
單相200-230 V	ARD-C	14,670 元
三相200-230 V	ARD-S	14,670 元

● 連接用電纜線套件／可動連接用電纜線套件

如須彎曲電纜線時，請使用可動連接用電纜線套件。亦備有可對連接用電纜線追加連接的中繼電纜線及可動中繼電纜線。請參閱122頁。

■ 附件

● 馬達

種類	附件	平行鍵	使用說明書
標準型		—	1 套
TH 減速機型	安裝尺寸42 mm	—	
	安裝尺寸60 mm	—	
	安裝尺寸90 mm	1個	
FC 減速機型		1個	
PS 減速機型		1個	
PN 減速機型		1個	
諧和式減速機型		1個	

● 產品功能及操作方法請參閱使用說明書（用戶手冊）。用戶手冊未附在產品中，請洽客戶諮詢中心或本公司WEB網站下載。

● 驅動器

種類	附件	連接器	使用說明書
內藏定位功能型		• CN1用（1個） • CN3用（1個） • CN5用（1個） • CN8用（1個） • CN9用（1個） • 連接器接線把手（1個）	1 套
脈波列輸入型		• CN1用（1個） • CN3用（1個） • CN5用（1個） • 連接器接線把手（1個）	

AC電源輸入

DC電源輸入

系統構成

種類與售價

規格、特性

外形圖

連接與運轉

系統構成

種類與售價

規格、特性

外形圖

連接與運轉

共用規格

真空型
AC/DC電源輸入

電纜線
周邊機器

■ α STEP AR系列的輸出基準

AC伺服馬達的輸出（W）以「額定轉速」運轉時的輸出（W）標示為「額定輸出」。

另一方面高精度定位、中低速領域具有高轉矩特性的 α STEP AR系列，由於無「額定轉速」，故無需標示「額定輸出」。

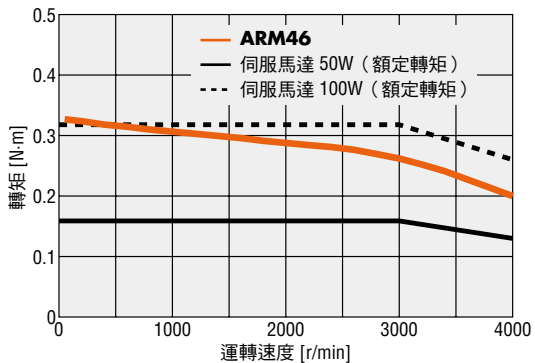
以下將AR系列標準型馬達轉矩相當於幾W的伺服馬達額定轉矩列出以做為參考。



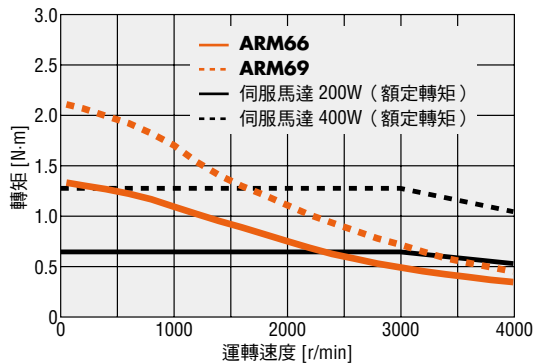
AR系列（標準型）			相符之額定轉矩伺服馬達（參考）
安裝尺寸	品名	建議售價（未稅）*	
42 mm	ARM46	19,730元	相當於50~100 W的額定轉矩
60 mm	ARM66	21,340元	相當於100~200W的額定轉矩
	ARM69	21,490元	相當於200~400W的額定轉矩
85 mm	ARM98	22,880元	相當於400~750W的額定轉矩
	ARM911	24,150元	

*馬達、驅動器、連接用電纜線1 m的合計金額範例。

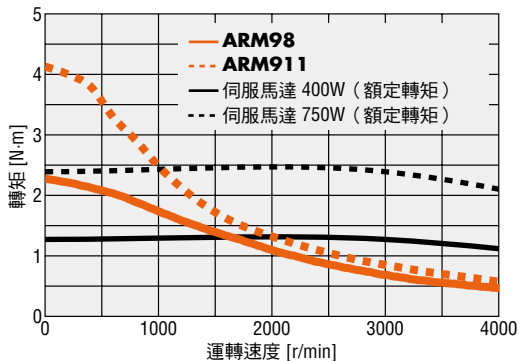
● 安裝尺寸42 mm



● 安裝尺寸60 mm



● 安裝尺寸85 mm



●轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。

標準型 安裝尺寸42 mm、60 mm、85 mm

規格

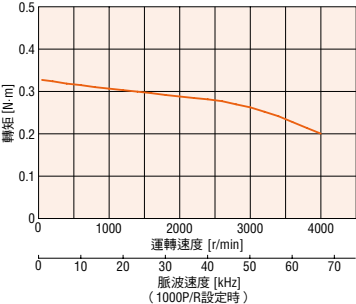


馬達品名	單出力軸	ARM46A□C	ARM66A□C	ARM69A□C	ARM98A□C	ARM911A□C
	雙出力軸	ARM46B□C	ARM66B□C	ARM69B□C	ARM98B□C	ARM911B□C
	附電磁剎車	ARM46M□C	ARM66M□C	ARM69M□C	ARM98M□C	—
驅動器品名	內藏定位功能	ARD-AD (單相100-120 V)、ARD-CD (單相/三相200-240 V)				
	脈波列輸入	ARD-A (單相100-115 V)、ARD-C (單相200-230 V)、ARD-S (三相200-230 V)				
激磁最大靜止轉矩	N·m	0.3	1.2	2	4	—
停止時保持轉矩	通電時	0.15	0.6	1	2	—
	電磁剎車	0.15	0.6	1	—	—
轉子慣性慣量	J : kg·m ²	58×10 ⁻⁷ (73×10 ⁻⁷) *2	380×10 ⁻⁷ (500×10 ⁻⁷) *2	750×10 ⁻⁷ (870×10 ⁻⁷) *2	1100×10 ⁻⁷ (1220×10 ⁻⁷) *2	2200×10 ⁻⁷
解析度	1000 P/R設定時	0.36°/脈波				
電源輸入	電壓、頻率	單相100-120 V、單相200-240 V -15~+6% 50/60 Hz				
	脈波列輸入	單相100-115 V、單相200-230 V、三相200-230 V -15~+10% 50/60 Hz				
	輸入電流 A	內藏定位 單相100-120 V	2.4	3.6	4.9	5.9
		功能 單相200-240V	1.5	2.3	3	3.7
		脈波列 單相100-115V	2.9	4.4	6.1	6.5
		輸入 單相200-230V	1.9	2.7	3.8	4.1
控制電源*3	三相200-230 V	1	1.4	2	1.8	2.2
	內藏定位功能	DC24 V±5%*4 0.25 A (0.33 A) *2	DC24 V±5%*4 0.25 A (0.5 A) *2			DC24 V±5%*4 0.25 A
	脈波列輸入	DC24 V±5%*4 0.5 A (0.58 A) *2	DC24 V±5%*4 0.5 A (0.75 A) *2			—

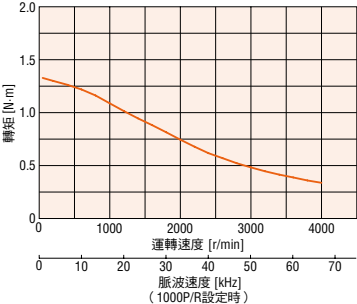
- 品名中的□填入表示附加功能的○（標準型）。
- 銑面口裡不會有字母。
- *1 僅限脈波列輸入型
- *2 () 內為包含電磁剎車慣性的數值。
- *3 若為脈波列輸入型，使用附電磁剎車馬達時，請務必連接此端子，作為電磁剎車用電源。
- *4 附電磁剎車以電纜線延長至20~30 m時，為DC24 V±4%的規格。

轉速—轉矩特性（參考值）

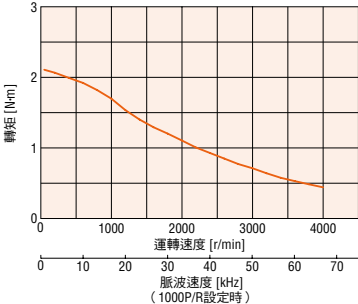
ARM46



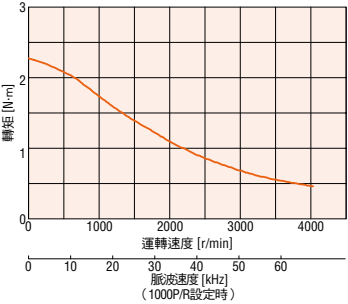
ARM66



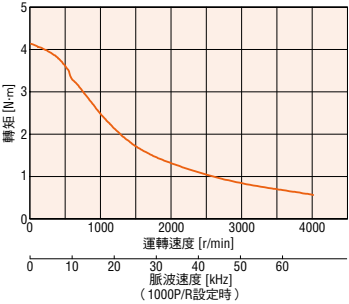
ARM69



ARM98



ARM911



注意事項

- 轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。
- 依據驅動條件的不同，有時馬達會顯著發熱。請保持在馬達外殼溫度100°C以下使用。

TH減速機型 安裝尺寸42 mm

規格



馬達品名	單出力軸	ARM46AC-T3.6	ARM46AC-T7.2	ARM46AC-T10	ARM46AC-T20	ARM46AC-T30
附電磁剎車		ARM46MC-T3.6	ARM46MC-T7.2	ARM46MC-T10	ARM46MC-T20	ARM46MC-T30
驅動器品名	內藏定位功能	ARD-AD (單相100-120 V)、ARD-CD (單相/三相200-240 V)				
	脈波列輸入	ARD-A (單相100-115 V)、ARD-C (單相200-230 V)、ARD-S (三相200-230 V)				
激磁最大靜止轉矩	N·m	0.35	0.7	1	1.5	
轉子慣性慣量	J : kg·m ²	58×10 ⁻⁷ (73×10 ⁻⁷) *2				
減速比		3.6	7.2	10	20	30
解析度	1000 P/R設定時	0.1°/脈波	0.05°/脈波	0.036°/脈波	0.018°/脈波	0.012°/脈波
容許轉矩	N·m	0.35	0.7	1	1.5	
停止時保持轉矩	通電時	N·m	0.34	0.69	0.96	1.5
	電磁剎車	N·m	0.34	0.69	0.96	1.5
速度範圍	r/min	0~500	0~250	0~180	0~90	0~60
齒隙	arcmin	45 (0.75°)	25 (0.42°)		15 (0.25°)	
電源輸入	電壓、頻率	單相100-120 V、單相200-240 V -15~+6% 50/60 Hz				
	脈波列輸入	單相100-115 V、單相200-230 V、三相200-230 V -15~+10% 50/60 Hz				
	輸入電流	單相100-120 V	2.4			
	功能	單相200-240 V	1.5			
	脈波列輸入	單相100-115 V	2.9			
控制電源*3	脈波列輸入	單相200-230 V	1.9			
	內藏定位功能		1			
	脈波列輸入		DC24 V±5%*4 0.25 A (0.33 A) *2			
			DC24 V±5%*4 0.5 A (0.58 A) *2			

●品名中的□裡為表示電纜線的出線方向，填入U（朝上）、L（朝左）、R（朝右）。

朝下時□裡不會有字母。

*1 僅限脈波列輸入型

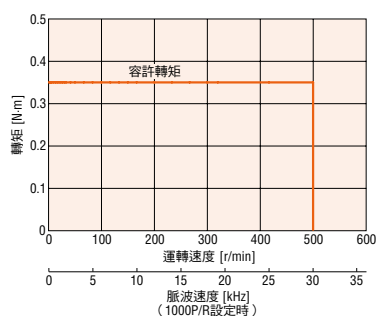
*2 () 內為包含電磁剎車慣性的數值。

*3 若為脈波列輸入型，使用附電磁剎車馬達時，請務必連接此端子，作為電磁剎車用電源。

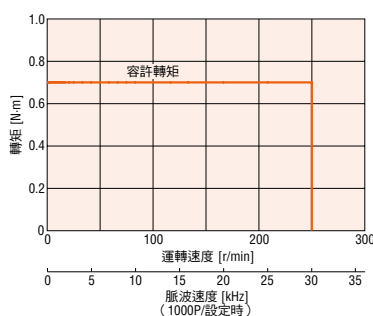
*4 附電磁剎車以電纜線延長至20~30 m時，為DC24 V±4%的規格。

轉速—轉矩特性（參考值）

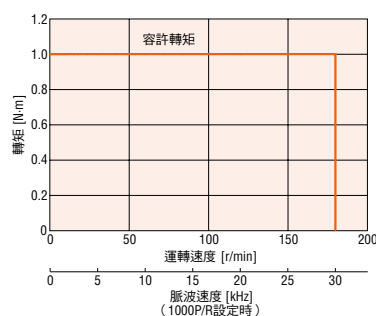
ARM46 減速比3.6



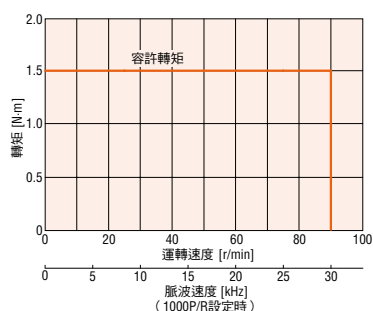
ARM46 減速比7.2



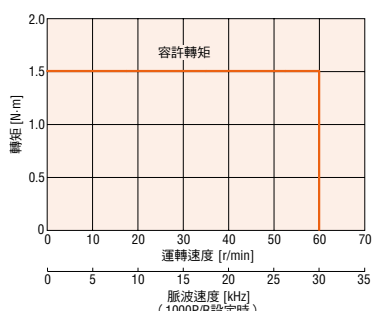
ARM46 減速比10



ARM46 減速比20



ARM46 減速比30



注意事項

●轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。

●依據驅動條件的不同，有時馬達會顯著發熱。請保持在馬達外殼溫度100°C以下使用。

TH減速機型 安裝尺寸60mm

規格



馬達品名		單出力軸	ARM66AC-T3.6□	ARM66AC-T7.2□	ARM66AC-T10□	ARM66AC-T20□	ARM66AC-T30□
		附電磁剎車	ARM66MC-T3.6□	ARM66MC-T7.2□	ARM66MC-T10□	ARM66MC-T20□	ARM66MC-T30□
驅動器品名		內藏定位功能	ARD-AD（單相100-120 V）、ARD-CD（單相／三相200-240 V）				
		脈波列輸入	ARD-A（單相100-115 V）、ARD-C（單相200-230 V）、ARD-S（三相200-230 V）				
激磁最大靜止轉矩		N·m	1.25	2.5	3	3.5	4
轉子慣性慣量		J：kg·m ²	380×10 ⁻⁷ （500×10 ⁻⁷ ）*2				
減速比			3.6	7.2	10	20	30
解析度		1000 P/R設定時	0.1°／脈波	0.05°／脈波	0.036°／脈波	0.018°／脈波	0.012°／脈波
容許轉矩		N·m	1.25	2.5	3	3.5	4
停止時保持轉矩		通電時	N·m	1.25	2.5	3	4
		電磁剎車	N·m	1.25	2.5	3	4
速度範圍		r/min	0~500	0~250	0~180	0~90	0~60
齒隙		arcmin	35（0.59°）	15（0.25°）		10（0.17°）	
電源輸入	電壓、 頻率	內藏定位功能	單相100-120 V、單相200-240 V -15~+6% 50/60 Hz				
		脈波列輸入	單相100-115 V、單相200-230 V、三相200-230 V -15~+10% 50/60 Hz				
	輸入電流 A	內藏定位	3.6				
		功能	2.3				
		脈波列	4.4				
		輸入	2.7				
控制電源*3		三相200-230 V	1.4				
	內藏定位功能		DC24 V±5%*4 0.25 A〔0.5 A〕*2				
	脈波列輸入		DC24 V±5%*4 0.5 A〔0.75 A〕*2				

●品名中的□為表示電纜線的出線方向，填入U（朝上）、L（朝左）、R（朝右）。

朝下時□裡不會有字母。

*1 僅限脈波列輸入型

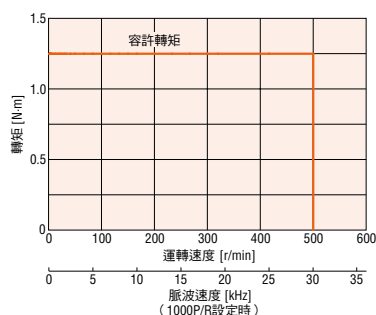
*2 () 內為包含電磁剎車慣性的數值。

*3 若為脈波列輸入型，使用附電磁剎車馬達時，請務必連接此端子，作為電磁剎車用電源。

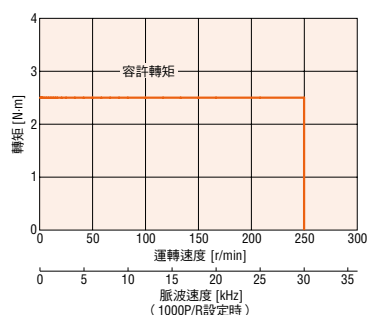
*4 附電磁剎車以電纜線延長至20~30 m時，為DC24 V±4%的規格。

轉速—轉矩特性（參考值）

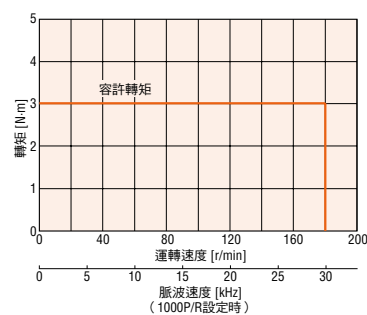
ARM66 減速比3.6



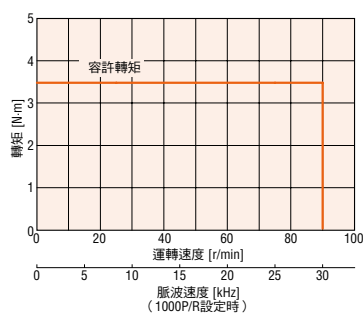
ARM66 減速比7.2



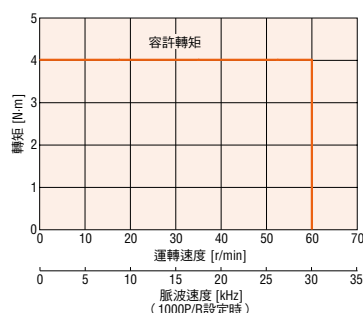
ARM66 減速比10



ARM66 減速比20



ARM66 減速比30



注意事項

●轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。

●依據驅動條件的不同，有時馬達會顯著發熱。請保持在馬達外殼溫度100°C以下使用。

TH減速機型 安裝尺寸90mm

規格



馬達品名	單出力軸	ARM98AC-T3.6	ARM98AC-T7.2	ARM98AC-T10	ARM98AC-T20	ARM98AC-T30
附電磁剎車		ARM98MC-T3.6	ARM98MC-T7.2	ARM98MC-T10	ARM98MC-T20	ARM98MC-T30
驅動器品名	內藏定位功能	ARD-AD (單相100-120 V)、ARD-CD (單相/三相200-240 V)				
	脈波列輸入	ARD-A (單相100-115 V)、ARD-C (單相200-230 V)、ARD-S (三相200-230 V)				
激磁最大靜止轉矩	N·m	4.5	9	12		
轉子慣性慣量	J : kg·m ²	1100×10 ⁻⁷ (1220×10 ⁻⁷) *2				
減速比		3.6	7.2	10	20	30
解析度	1000 P/R設定時	0.1°/脈波	0.05°/脈波	0.036°/脈波	0.018°/脈波	0.012°/脈波
容許轉矩	N·m	4.5	9	12		
停止時保持轉矩	通電時	3.6	7.2	9	10	12
	電磁剎車	3.6	7.2	9	10	12
速度範圍	r/min	0~500	0~250	0~180	0~90	0~60
齒隙	arcmin	25 (0.42°)	15 (0.25°)	10 (0.17°)		
電源輸入	電壓、頻率	單相100-120 V、單相200-240 V -15~+6% 50/60 Hz				
	脈波列輸入	單相100-115 V、單相200-230 V、三相200-230 V -15~+10% 50/60 Hz				
	輸入電流 A	單相100-120 V	4.6			
	功能	單相200-240 V	2.9			
	脈波列輸入	單相100-115 V	5.5			
		單相200-230 V	3.4			
控制電源*3	內藏定位功能		DC24 V±5%*4	0.25 A (0.5 A) *2		
	脈波列輸入		DC24 V±5%*4	0.5 A (0.75 A) *2		

●品名中的□裡為表示電纜線的出線方向，填入U（朝上）、L（朝左）、R（朝右）。
朝下時□裡不會有字母。

*1 僅限脈波列輸入型

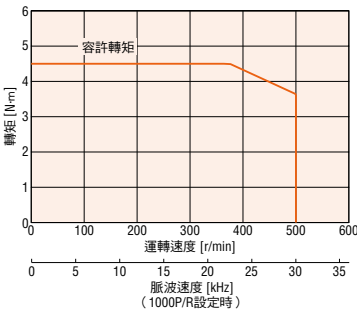
*2 () 內為包含電磁剎車慣性的數值。

*3 若為脈波列輸入型，使用附電磁剎車馬達時，請務必連接此端子，作為電磁剎車用電源。

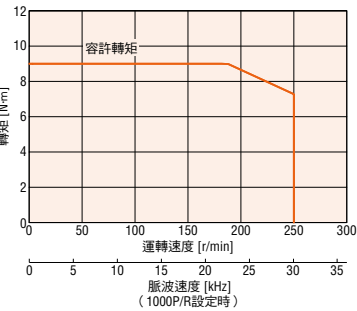
*4 附電磁剎車以電纜線延長至20~30 m時，為DC24 V±4%的規格。

轉速—轉矩特性（參考值）

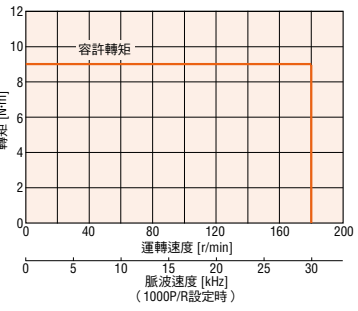
ARM98 減速比3.6



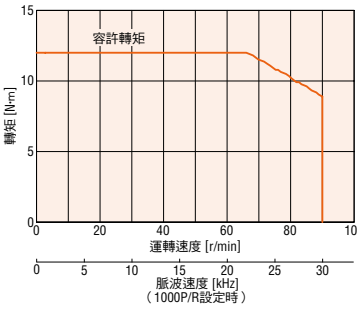
ARM98 減速比7.2



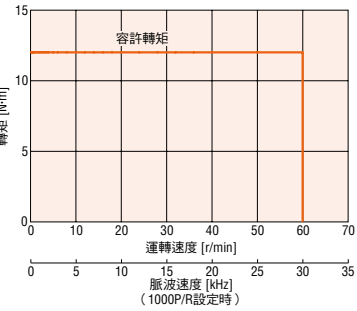
ARM98 減速比10



ARM98 減速比20



ARM98 減速比30



注意事項

- 轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。
- 依據驅動條件的不同，有時馬達會顯著發熱。請保持在馬達外殼溫度100°C以下使用。

FC減速機型 安裝尺寸42 mm

規格



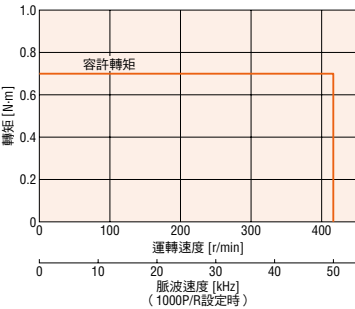
馬達品名		單出力軸	ARM46AC-FC7.2□A	ARM46AC-FC10□A	ARM46AC-FC20□A	ARM46AC-FC30□A
驅動器品名		內藏定位功能	ARD-AD（單相100-120 V）、ARD-CD（單相／三相200-240 V）			
		脈波列輸入	ARD-A（單相100-115 V）、ARD-C（單相200-230 V）、ARD-S（三相200-230 V）			
激磁最大靜止轉矩		N·m	0.7	1	2	3
轉子慣性慣量		J：kg·m ²	58×10 ⁻⁷			
減速比			7.2	10	20	30
解析度		1000 P/R設定時	0.05°／脈波	0.036°／脈波	0.018°／脈波	0.012°／脈波
容許轉矩		N·m	0.7	1	2	3
停止時保持轉矩		N·m	0.7	1	2	3
速度範圍		r/min	0~416	0~300	0~150	0~100
齒隙		arcmin	25（0.42°）		15（0.25°）	
電源輸入	電壓、 頻率	內藏定位功能	單相100-120 V、單相200-240 V -15~+6% 50/60 Hz			
		脈波列輸入	單相100-115 V、單相200-230 V、三相200-230 V -15~+10% 50/60 Hz			
	輸入電流 A	內藏定位	單相100-120 V	2.4		
		功能	單相200-240 V	1.5		
		脈波列 輸入	單相100-115 V	2.9		
			單相200-230 V	1.9		
控制電源	內藏定位功能	脈波列輸入	1			
			DC24 V±5% 0.25 A	0.25 A		
			DC24 V±5% 0.5 A		0.5 A	

●品名中的□為表示減速機出力軸方向的L (L軸：左) 或R (R軸：右)。

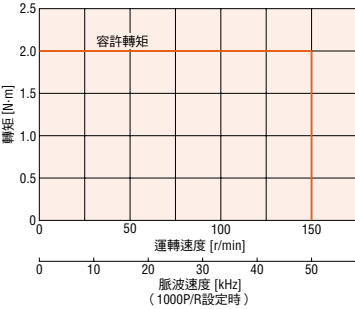
*僅限脈波列輸入型。

轉速—轉矩特性 (參考值)

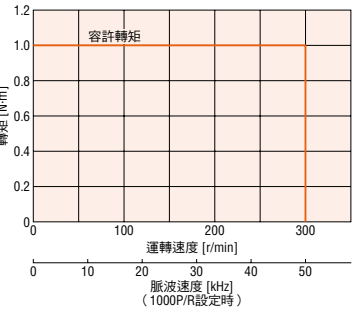
ARM46 減速比7.2



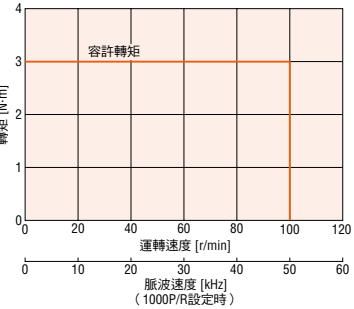
ARM46 減速比20



ARM46 減速比10



ARM46 減速比30



注意事項

- 轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。
- 依據驅動條件的不同，有時馬達會顯著發熱。請保持在馬達外殼溫度100°C以下使用。

FC減速機型 安裝尺寸60mm

規格



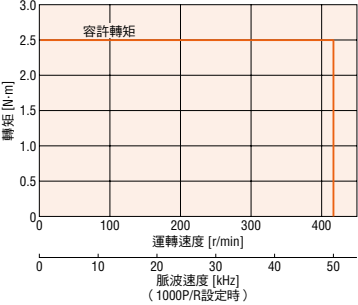
馬達品名		單出力軸		ARM66AC-FC7.2□A	ARM66AC-FC10□A	ARM66AC-FC20□A	ARM66AC-FC30□A
驅動器品名		內藏定位功能		ARD-AD（單相100-120 V）、ARD-CD（單相／三相200-240 V）			
		脈波列輸入		ARD-A（單相100-115 V）、ARD-C（單相200-230 V）、ARD-S（三相200-230 V）			
激磁最大靜止轉矩		N·m		2.5	3.5	7	10.5
轉子慣性慣量		J：kg·m ²		380×10 ⁻⁷			
減速比				7.2	10	20	30
解析度		1000 P/R設定時		0.05°／脈波	0.036°／脈波	0.018°／脈波	0.012°／脈波
容許轉矩		N·m		2.5	3.5	7	10.5
停止時保持轉矩		N·m		2.5	3.5	7	10.5
速度範圍		r/min		0～416	0～300	0～150	0～100
齒隙		arcmin		15（0.25°）			10（0.17°）
電壓、 頻率	電壓、 頻率	內藏定位功能		單相100-120 V、單相200-240 V　－15～＋6%　50/60 Hz			
		脈波列輸入		單相100-115 V、單相200-230 V、三相200-230 V　－15～＋10%　50/60 Hz			
	電壓輸入 A	脈波列 輸入	內藏定位	單相100-120 V	3.6		
			功能	單相200-240 V	2.3		
				單相100-115 V	4.4		
				單相200-230 V	2.7		
				三相200-230 V	1.4		
控制電源		內藏定位功能		DC24 V±5%　0.25 A			
		脈波列輸入		DC24 V±5%　0.5 A			

●品名中的□為表示減速機出力軸方向的L (L軸：左) 或R (R軸：右)。

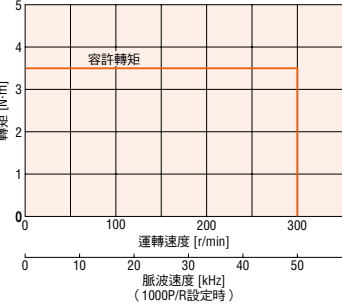
*僅限脈波列輸入型。

轉速—轉矩特性 (參考值)

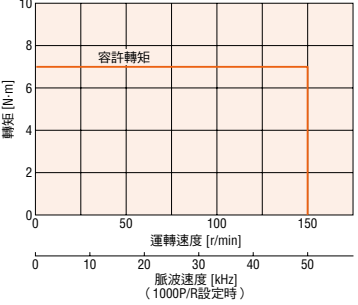
ARM66 減速比7.2



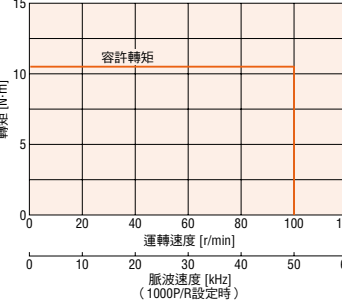
ARM66 減速比10



ARM66 減速比20



ARM66 減速比30



注意事項

- 轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。
- 依據驅動條件的不同，有時馬達會顯著發熱。請保持在馬達外殼溫度100℃以下使用。

PS減速機型 安裝尺寸42 mm

規格

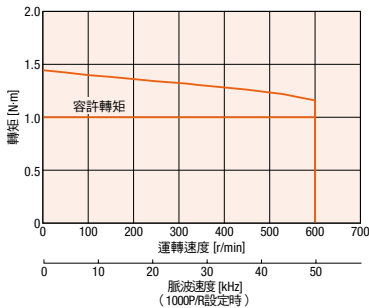


馬達品名	單出力軸	ARM46AC-PS5	ARM46AC-PS7	ARM46AC-PS10	ARM46AC-PS25	ARM46AC-PS36	ARM46AC-PS50
附電磁制車		ARM46MC-PS5	ARM46MC-PS7	ARM46MC-PS10	ARM46MC-PS25	ARM46MC-PS36	ARM46MC-PS50
驅動器品名	內藏定位功能	ARD-AD (單相100-120 V)、ARD-CD (單相/三相200-240 V)					
	脈波列輸入	ARD-A (單相100-115 V)、ARD-C (單相200-230 V)、ARD-S (三相200-230 V)					
激磁最大靜止轉矩	N·m	1	1.5	2.5	3		
轉子慣性慣量	J : kg·m ²	58×10 ⁻⁷ (73×10 ⁻⁷) *2					
減速比		5	7.2	10	25	36	50
解析度	1000 P/R設定時	0.072°/脈波	0.05°/脈波	0.036°/脈波	0.0144°/脈波	0.01°/脈波	0.0072°/脈波
容許轉矩	N·m	1	1.5	2.5	3		
瞬間最大轉矩*	N·m	*	2		6		
停止時保持轉矩	通電時	N·m	0.75	1	1.5	2.5	3
	電磁制車	N·m	0.75	1	1.5	2.5	3
速度範圍	r/min	0~600	0~416	0~300	0~120	0~83	0~60
齒隙	arcmin	15 (0.25°)					
電壓、 頻率、 脈波列輸入	內藏定位功能	單相100-120 V、單相200-240 V -15~+6% 50/60 Hz					
	脈波列輸入	單相100-115 V、單相200-230 V、三相200-230 V -15~+10% 50/60 Hz					
	輸入電流	單相100-120 V	2.4				
	功能	單相200-240 V	1.5				
	脈波列	單相100-115 V	2.9				
	輸入	單相200-230 V	1.9				
控制電源*3	內藏定位功能	DC24 V±5%*4 0.25 A (0.33 A)*2					
	脈波列輸入	DC24 V±5%*4 0.5 A (0.58 A)*2					

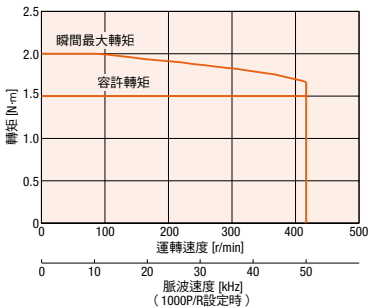
*減速機型馬達的輸出轉矩，請參閱轉速—轉矩特性。
*1 僅限脈波列輸入型。
*2 () 內為包含電磁制車慣性的數值。
*3 若為脈波列輸入型，使用附電磁制車馬達時，請務必連接此端子，作為電磁制車用電源。
*4 附電磁制車以電纜線延長至20~30 m時，為DC24 V±4%的規格。

轉速—轉矩特性 (參考值)

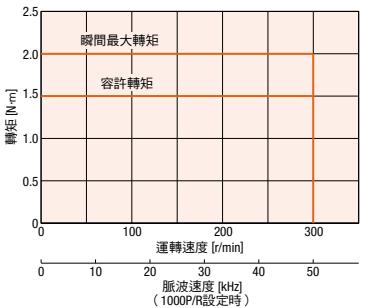
ARM46 減速比5



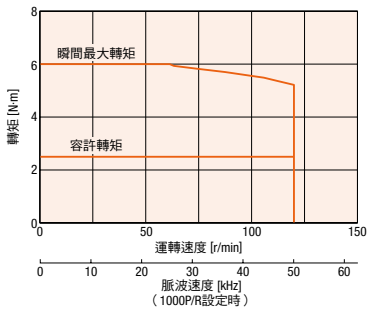
ARM46 減速比7.2



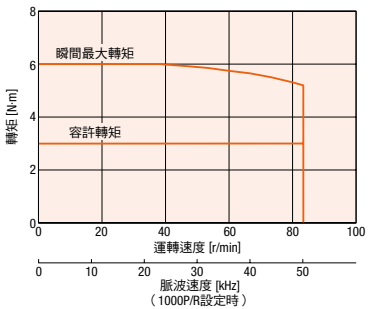
ARM46 減速比10



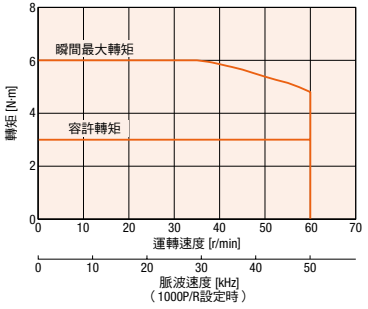
ARM46 減速比25



ARM46 減速比36



ARM46 減速比50



注意事項

- 轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。
- 依據驅動條件的不同，有時馬達會顯著發熱。請保持在馬達外殼溫度100°C以下使用。

PS減速機型 安裝尺寸60mm

規格

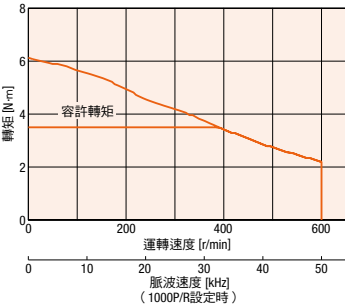


馬達品名		單出力軸	ARM66AC-PS5	ARM66AC-PS7	ARM66AC-PS10	ARM66AC-PS25	ARM66AC-PS36	ARM66AC-PS50
		附電磁剎車	ARM66MC-PS5	ARM66MC-PS7	ARM66MC-PS10	ARM66MC-PS25	ARM66MC-PS36	ARM66MC-PS50
驅動器品名		內藏定位功能	ARD-AD（單相100-120 V）、ARD-CD（單相／三相200-240 V）					
		脈波列輸入	ARD-A（單相100-115 V）、ARD-C（單相200-230 V）、ARD-S（三相200-230 V）					
激磁最大靜止轉矩		N·m	3.5	4	5	8		
轉子慣性慣量		J：kg·m ²	380×10 ⁻⁷ （500×10 ⁻⁷ ）*2					
減速比			5	7.2	10	25	36	50
解析度		1000 P/R設定時	0.072°／脈波	0.05°／脈波	0.036°／脈波	0.0144°／脈波	0.01°／脈波	0.0072°／脈波
容許轉矩		N·m	3.5	4	5	8		
瞬間最大轉矩*		N·m	*	*	11	16	*	20
停止時保持轉矩		通電時	N·m	3	4	5	8	
		電磁剎車	N·m	3	4	5	8	
速度範圍		r/min	0～600	0～416	0～300	0～120	0～83	0～60
齒隙		arcmin	7（0.12°）			9（0.15°）		
電源輸入	電壓、 頻率	內藏定位功能	單相100-120 V、單相200-240 V　－15～+6%　50/60 Hz					
		脈波列輸入	單相100-115 V、單相200-230 V、三相200-230 V　－15～+10%　50/60 Hz					
	輸入電流 A	內藏定位	單相100-120 V		3.6			
		功能	單相200-240 V		2.3			
			單相100-115 V		4.4			
		脈波列	單相200-230 V		2.7			
	輸入	三相200-230 V		1.4				
控制電源*3		內藏定位功能	DC24 V±5%*4　0.25 A（0.5 A）*2					
		脈波列輸入	DC24 V±5%*4　0.5 A（0.75 A）*2					

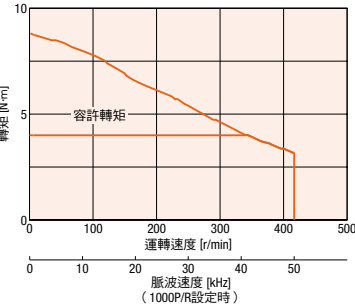
*減速機型馬達的輸出轉矩，請參閱轉速—轉矩特性。
 *1 僅限脈波列輸入型
 *2 () 內為包含電磁剎車慣性的數值。
 *3 若為脈波列輸入型，使用附電磁剎車馬達時，請務必連接此端子，作為電磁剎車用電源。
 *4 附電磁剎車以電纜線延長至20~30 m時，為DC24 V±4%的規格。

轉速—轉矩特性 (參考值)

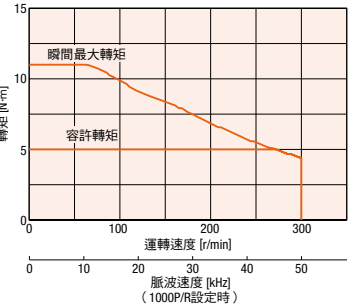
ARM66 減速比5



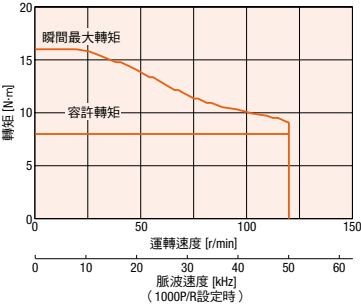
ARM66 減速比7.2



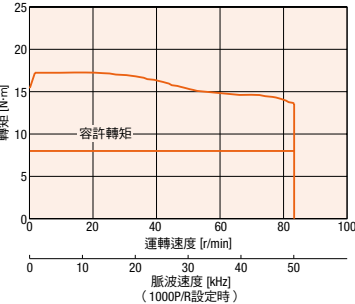
ARM66 減速比10



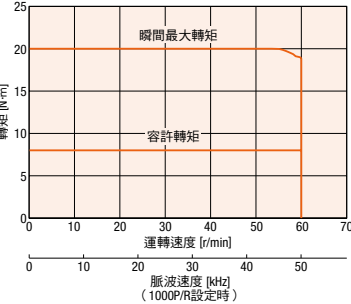
ARM66 減速比25



ARM66 減速比36



ARM66 減速比50



注意事項

- 轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。
- 依據驅動條件的不同，有時馬達會顯著發熱。請保持在馬達外殼溫度100°C以下使用。

PS減速機型 安裝尺寸90mm

規格

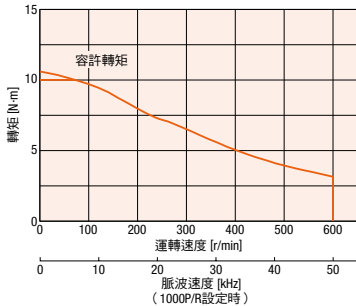


馬達品名		單出力軸	ARM98AC-PS5	ARM98AC-PS7	ARM98AC-PS10	ARM98AC-PS25	ARM98AC-PS36	ARM98AC-PS50
		附電磁剎車	ARM98MC-PS5	ARM98MC-PS7	ARM98MC-PS10	ARM98MC-PS25	ARM98MC-PS36	ARM98MC-PS50
驅動器品名		內藏定位功能	ARD-AD（單相100-120 V）、ARD-CD（單相／三相200-240 V）					
		脈波列輸入	ARD-A（單相100-115 V）、ARD-C（單相200-230 V）、ARD-S（三相200-230 V）					
激磁最大靜止轉矩		N·m	10	14	20	37		
轉子慣性慣量		J：kg·m ²	1100×10 ⁻⁷ （1220×10 ⁻⁷ ）*2					
減速比			5	7.2	10	25	36	50
解析度		1000 P/R設定時	0.072°／脈波	0.05°／脈波	0.036°／脈波	0.0144°／脈波	0.01°／脈波	0.0072°／脈波
容許轉矩		N·m	10	14	20	37		
瞬間最大轉矩*		N·m	*	*	*	*	60	
停止時保持轉矩		通電時	N·m	5	7.2	10	25	36
		電磁剎車	N·m	5	7.2	10	25	36
速度範圍		r/min	0～600	0～416	0～300	0～120	0～83	0～60
齒隙		arcmin	7（0.12°）			9（0.15°）		
電壓、 頻率	電壓、 頻率	內藏定位功能	單相100-120 V、單相200-240 V　－15～+6%　50/60 Hz					
		脈波列輸入	單相100-115 V、單相200-230 V、三相200-230 V　－15～+10%　50/60 Hz					
		內藏定位	單相100-120 V	4.6				
		功能	單相200-240 V	2.9				
		脈波列	單相100-115 V	5.5				
			輸入	單相200-230 V	3.4			
A	A	三相200-230 V	1.8					
控制電源*3		內藏定位功能	DC24 V±5%*4　0.25 A（0.5 A）*2					
		脈波列輸入	DC24 V±5%*4　0.5 A（0.75 A）*2					

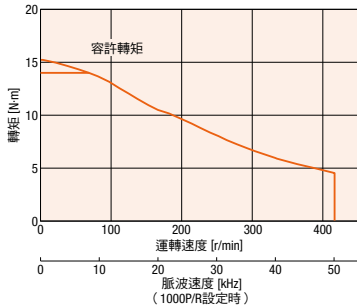
* 減速機型馬達的輸出轉矩，請參閱轉速—轉矩特性。
*1 僅限脈波列輸入型。
*2 () 內為包含電磁制車慣性的數值。
*3 若為脈波列輸入型，使用附電磁制車馬達時，請務必連接此端子，作為電磁制車用電源。
*4 附電磁制車以電纜延長至20~30 m時，為DC24 V±4%的規格。

轉速—轉矩特性 (參考值)

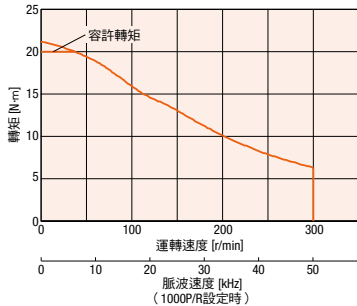
ARM98 減速比5



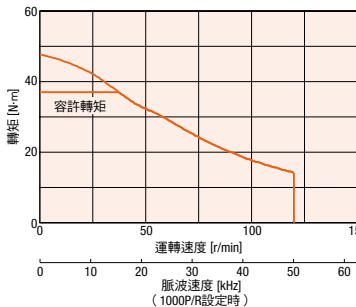
ARM98 減速比7.2



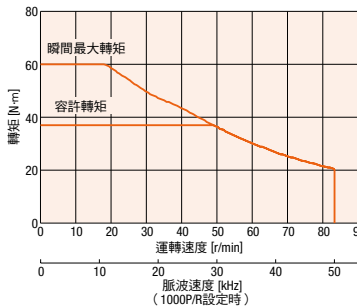
ARM98 減速比10



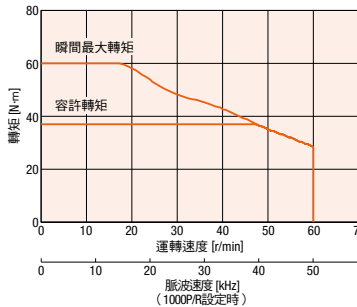
ARM98 減速比25



ARM98 減速比36



ARM98 減速比50



注意事項

- 轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。
- 依據驅動條件的不同，有時馬達會顯著發熱。請保持在馬達外殼溫度100°C以下使用。

PN減速機型 安裝尺寸42 mm

規格

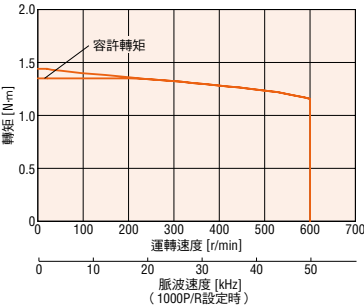


馬達品名		單出力軸 附電磁剎車		ARM46AC-N5 ARM46MC-N5	ARM46AC-N7.2 ARM46MC-N7.2	ARM46AC-N10 ARM46MC-N10
驅動器品名		內藏定位功能 脈波列輸入		ARD-AD（單相100-120 V）、ARD-CD（單相／三相200-240 V） ARD-A（單相100-115 V）、ARD-C（單相200-230 V）、ARD-S（三相200-230 V）		
激磁最大靜止轉矩		N·m		1.35	1.5	
轉子慣性慣量		J：kg·m ²		58×10 ⁻⁷ （73×10 ⁻⁷ ）*2		
減速比				5	7.2	10
解析度		1000 P/R設定時		0.072°／脈波	0.05°／脈波	0.036°／脈波
容許轉矩		N·m		1.35	1.5	
瞬間最大轉矩*		N·m		*	2	
停止時保持轉矩		通電時		0.75	1	1.5
		電磁剎車		0.75	1	1.5
速度範圍		r/min		0～600	0～416	0～300
齒隙		arcmin		2（0.034°）		
電壓、 頻率		內藏定位功能		單相100-120 V、單相200-240 V　－15～+6%　50/60 Hz		
		脈波列輸入		單相100-115 V、單相200-230 V、三相200-230 V　－15～+10%　50/60 Hz		
		內藏定位		單相100-120 V		
		功能		單相200-240 V		
		脈波列		單相100-115 V		
		輸入		單相200-230 V		
A				三相200-230 V		
				1		
控制電源*3		內藏定位功能		DC24 V±5%*4　0.25 A（0.33 A）*2		
		脈波列輸入		DC24 V±5%*4　0.5 A（0.58 A）*2		

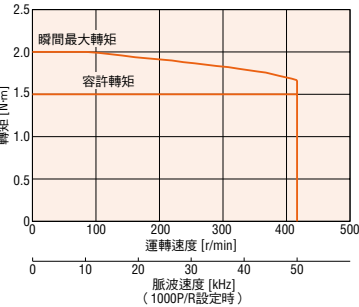
*減速機型馬達的輸出轉矩，請參閱轉速—轉矩特性。
 *1 僅限脈波列輸入型
 *2 () 內為包含電磁剎車慣性的數值。
 *3 若為脈波列輸入型，使用附電磁剎車馬達時，請務必連接此端子，作為電磁剎車用電源。
 *4 附電磁剎車以電纜線延長至20~30 m時，為DC24 V±4%的規格。

轉速—轉矩特性 (參考值)

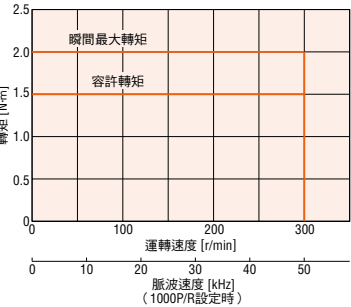
ARM46 減速比5



ARM46 減速比7.2



ARM46 減速比10



注意事項

- 轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。
- 依據驅動條件的不同，有時馬達會顯著發熱。請保持在馬達外殼溫度100°C以下使用。

PN減速機型 安裝尺寸60mm

規格

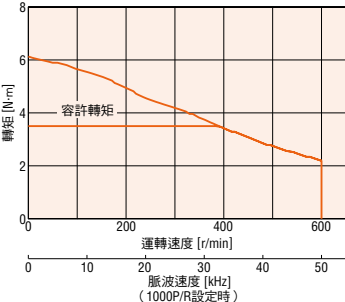


馬達品名		單出力軸	ARM66AC-N5	ARM66AC-N7.2	ARM66AC-N10	ARM66AC-N25	ARM66AC-N36	ARM66AC-N50
		附電磁剎車	ARM66MC-N5	ARM66MC-N7.2	ARM66MC-N10	ARM66MC-N25	ARM66MC-N36	ARM66MC-N50
驅動器品名		內藏定位功能	ARD-AD（單相100-120 V）、ARD-CD（單相／三相200-240 V）					
		脈波列輸入	ARD-A（單相100-115 V）、ARD-C（單相200-230 V）、ARD-S（三相200-230 V）					
激磁最大靜止轉矩		N·m	3.5	4	5	8		
轉子慣性慣量		J：kg·m ²	380×10 ⁻⁷ （500×10 ⁻⁷ ）*2					
減速比			5	7.2	10	25	36	50
解析度		1000 P/R設定時	0.072°／脈波	0.05°／脈波	0.036°／脈波	0.0144°／脈波	0.01°／脈波	0.0072°／脈波
容許轉矩		N·m	3.5	4	5	8		
瞬間最大轉矩*		N·m	*	*	11	16	*	20
停止時保持轉矩		通電時	3	4	5	8		
		電磁剎車	3	4	5	8		
速度範圍		r/min	0～600	0～416	0～300	0～120	0～83	0～60
齒隙		arcmin	2（0.034°）			3（0.05°）		
電源輸入	電壓、 頻率	內藏定位功能	單相100-120 V、單相200-240 V　－15～+6%　50/60 Hz					
		脈波列輸入	單相100-115 V、單相200-230 V、三相200-230 V　－15～+10%　50/60 Hz					
	輸入電流 A	內藏定位	單相100-120 V		3.6			
		功能	單相200-240 V		2.3			
		脈波列	單相100-115 V		4.4			
		輸入	單相200-230 V		2.7			
	三相200-230 V	1.4						
控制電源*3		內藏定位功能	DC24 V±5%*4			0.25 A（0.5 A）*2		
		脈波列輸入	DC24 V±5%*4			0.5 A（0.75 A）*2		

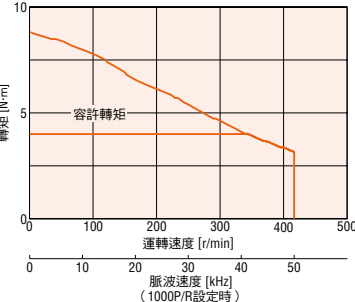
- * 減速機型馬達的輸出轉矩，請參閱轉速—轉矩特性。
 *1 僅限脈波列輸入型
 *2 () 內為包含電磁剎車慣性的數值。
 *3 若為脈波列輸入型，使用附電磁剎車馬達時，請務必連接此端子，作為電磁剎車用電源。
 *4 附電磁剎車以電纜線延長至20~30 m時，為DC24 V±4%的規格。

轉速—轉矩特性 (參考值)

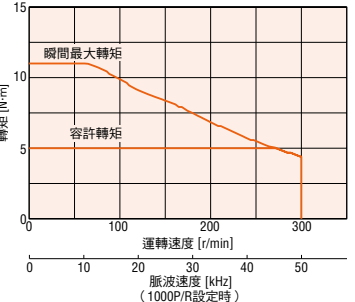
ARM66 減速比5



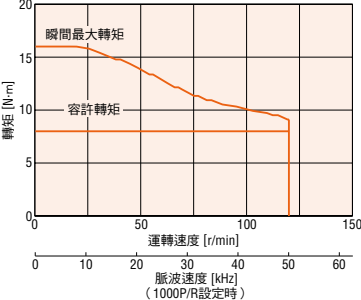
ARM66 減速比7.2



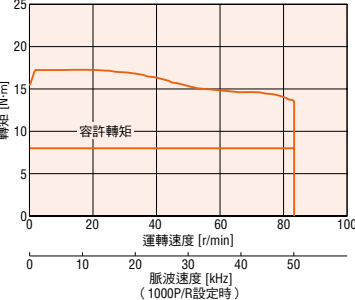
ARM66 減速比10



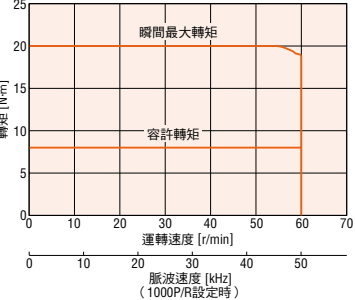
ARM66 減速比25



ARM66 減速比36



ARM66 減速比50



注意事項

- 轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。
- 依據驅動條件的不同，有時馬達會顯著發熱。請保持在馬達外殼溫度100°C以下使用。

PN減速機型 安裝尺寸90mm

規格

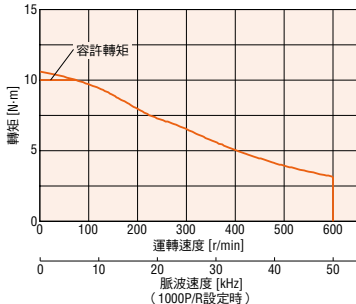


馬達品名		單出力軸	ARM98AC-N5	ARM98AC-N7.2	ARM98AC-N10	ARM98AC-N25	ARM98AC-N36	ARM98AC-N50	
		附電磁剎車	ARM98MC-N5	ARM98MC-N7.2	ARM98MC-N10	ARM98MC-N25	ARM98MC-N36	ARM98MC-N50	
驅動器品名		內藏定位功能	ARD-AD（單相100-120 V）、ARD-CD（單相／三相200-240 V）						
		脈波列輸入	ARD-A（單相100-115 V）、ARD-C（單相200-230 V）、ARD-S（三相200-230 V）						
激磁最大靜止轉矩		N·m	10	14	20	37			
轉子慣性慣量		J：kg·m ²	1100×10 ⁻⁷ （1220×10 ⁻⁷ ）*2						
減速比			5	7.2	10	25	36	50	
解析度		1000 P/R設定時	0.072°／脈波	0.05°／脈波	0.036°／脈波	0.0144°／脈波	0.01°／脈波	0.0072°／脈波	
容許轉矩		N·m	10	14	20	37			
瞬間最大轉矩*		N·m	*	*	*	*	60		
停止時保持轉矩		通電時	N·m	5	7.2	10	25	36	37
		電磁剎車	N·m	5	7.2	10	25	36	37
速度範圍		r/min	0～600	0～416	0～300	0～120	0～83	0～60	
齒隙		arcmin	2（0.034°）			3（0.05°）			
電源輸入	電壓、 頻率	內藏定位功能	單相100-120 V、單相200-240 V　－15～+6%　50/60 Hz						
		脈波列輸入	單相100-115 V、單相200-230 V、三相200-230 V　－15～+10%　50/60 Hz						
	輸入電流 A	內藏定位	單相100-120 V						
		功能	單相200-240 V						
			單相100-115 V						
		脈波列	單相200-230 V						
		輸入	三相200-230 V						
控制電源*3		內藏定位功能	DC24 V±5%*4　0.25 A（0.5 A）*2						
		脈波列輸入	DC24 V±5%*4　0.5 A（0.75 A）*2						

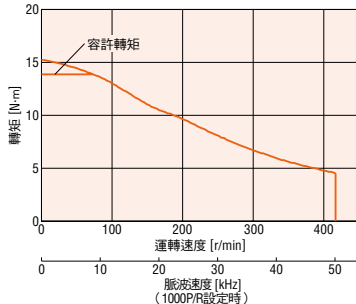
- * 減速機型馬達的輸出轉矩，請參閱轉速—轉矩特性。
- *1 僅限脈波列輸入型
- *2 () 內為包含電磁剎車慣性的數值。
- *3 若為脈波列輸入型，使用附電磁剎車馬達時，請務必連接此端子，作為電磁剎車用電源。
- *4 附電磁剎車以電纜延長至20~30 m時，為DC24 V±4%的規格。

轉速—轉矩特性 (參考值)

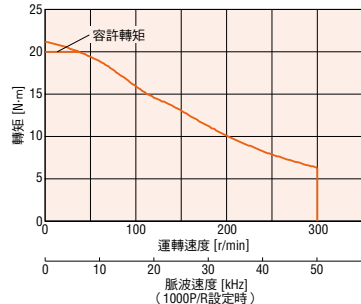
ARM98 減速比5



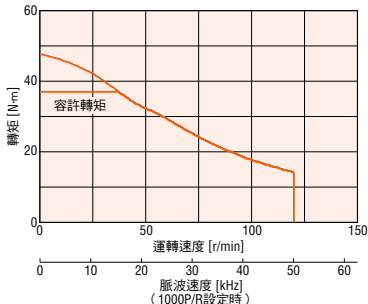
ARM98 減速比7.2



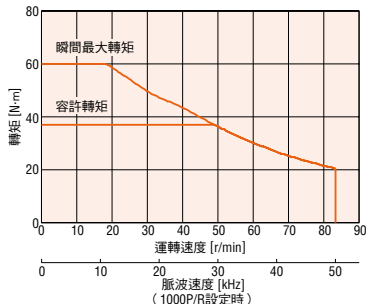
ARM98 減速比10



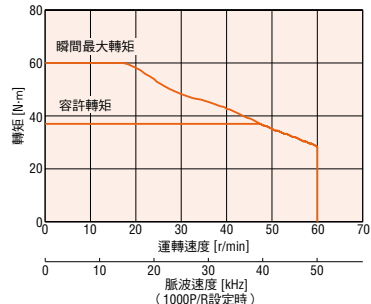
ARM98 減速比25



ARM98 減速比36



ARM98 減速比50



注意事項

- 轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。
- 依據驅動條件的不同，有時馬達會顯著發熱。請保持在馬達外殼溫度100°C以下使用。

諧和式減速機型 安裝尺寸42 mm、60 mm、90 mm

規格



馬達品名		單出力軸	ARM46AC-H50	ARM46AC-H100	ARM66AC-H50	ARM66AC-H100	ARM98AC-H50	ARM98AC-H100
		附電磁剎車	ARM46MC-H50	ARM46MC-H100	ARM66MC-H50	ARM66MC-H100	ARM98MC-H50	ARM98MC-H100
驅動器品名		內藏定位功能	ARD-AD（單相100-120 V）、ARD-CD（單相／三相200-240 V）					
		脈波列輸入	ARD-A（單相100-115 V）、ARD-C（單相200-230 V）、ARD-S（三相200-230 V）					
激磁最大靜止轉矩		N·m	3.5	5	5.5	8	25	37
轉子慣性慣量		J：kg·m ²	75×10 ⁻⁷ （90×10 ⁻⁷ ）*2		415×10 ⁻⁷ （535×10 ⁻⁷ ）*2		1300×10 ⁻⁷ （1420×10 ⁻⁷ ）*2	
減速比			50	100	50	100	50	100
解析度		1000 P/R設定時	0.0072°／脈波	0.0036°／脈波	0.0072°／脈波	0.0036°／脈波	0.0072°／脈波	0.0036°／脈波
容許轉矩		N·m	3.5	5	5.5	8	25	37
瞬間最大轉矩		N·m	8.3	11	18	28	35	55
停止時保持轉矩	通電時	N·m	3.5	5	5.5	8	25	37
	電磁剎車	N·m	3.5	5	5.5	8	25	37
速度範圍		r/min	0～70	0～35	0～70	0～35	0～70	0～35
LOST MOTION（負載轉矩）		arcmin	1.5以下（±0.16 N·m）	1.5以下（±0.2 N·m）	0.7以下（±0.28 N·m）	0.7以下（±0.39 N·m）	1.5以下（±1.2 N·m）	
電源輸入	電壓、頻率	內藏定位功能	單相100-120 V、單相200-240 V　－15～+6%　50/60 Hz					
		脈波列輸入	單相100-115 V、單相200-230 V、三相200-230 V　－15～+10%　50/60 Hz					
	輸入電流 A	內藏定位	單相100-120 V	2.4		3.6		4.6
		功能	單相200-240 V	1.5		2.3		2.9
		脈波列	單相100-115 V	2.9		4.4		5.5
		輸入	單相200-230 V	1.9		2.7		3.4
		三相200-230 V	1		1.4		1.8	
控制電源*3		內藏定位功能	DC24 V±5%*4	0.25 A（0.33 A）*2		DC24 V±5%*4	0.25 A（0.5 A）*2	
		脈波列輸入	DC24 V±5%*4	0.5 A（0.58 A）*2		DC24 V±5%*4	0.5 A（0.75 A）*2	

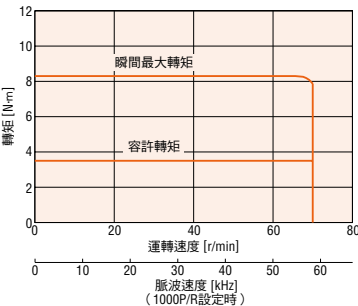
- *1 僅限脈波列輸入型
*2 () 內為包含電磁剎車慣性的數值。
*3 若為脈波列輸入型，使用附電磁剎車馬達時，請務必連接此端子，作為電磁剎車用電源。
*4 附電磁剎車以電纜線延長至20~30 m時，為DC24 V±4%的規格。

注意事項

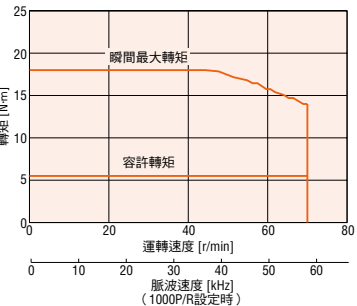
- 轉子慣性慣量為諧和式減速機部的慣性慣量換算成馬達軸的合計值。

轉速—轉矩特性 (參考值)

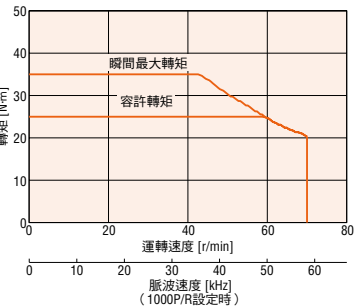
ARM46 減速比50



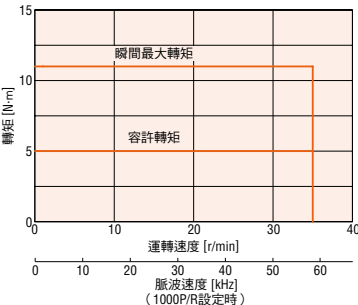
ARM66 減速比50



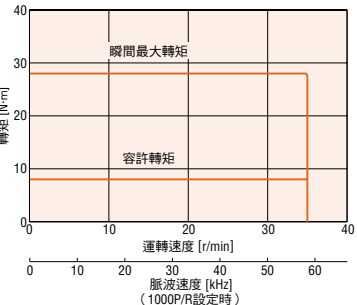
ARM98 減速比50



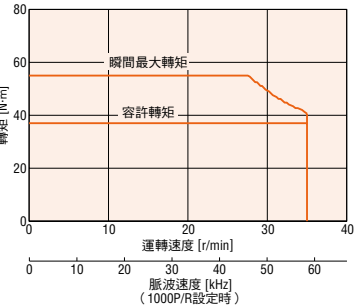
ARM46 減速比100



ARM66 減速比100



ARM98 減速比100



注意事項

- 轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。
●依據驅動條件的不同，有時馬達會顯著發熱。請保持在馬達外殼溫度100°C以下使用。

■ 驅動器規格

驅動器型		內藏定位功能型		脈波列輸入型		
驅動器品名		ARD-AD	ARD-CD	ARD-A	ARD-C	ARD-S
輸出入功能	最大輸入脈波頻率	—		上位控制器為Line Driver輸出： 500 kHz（Duty50%時） 上位控制器為開集極輸出： 250 kHz（Duty50%時）*1 負邏輯脈波輸入（初始值）		
	定位資料數	64點		—		
	直接輸入	8點		8點		
	直接輸出	6點		9點		
	RS-485通訊網路輸入	16點		—		
	RS-485通訊網路輸出	16點		—		
設定工具	資料設定軟體 MEXE02	○		○		
	資料設定器 OPX-2A	○		○		
座標管理方法	絕對式系統	○		—		
運轉	單獨運轉	○		—		
	連結運轉	○		—		
	順序運轉	○		—		
	直接運轉	○		—		
	推壓運轉	○		○*2		
	連續運轉	○		—		
	原點復歸運轉	○		—		
	JOG運轉／測試運轉	○		○*2		
	波形監視	○		○		
	過負載檢知	○		○		
監視／警告	過熱檢知（馬達、驅動器）	○		○		
	位置、速度資訊	○		○		
	溫度檢知（馬達、驅動器）	—		—		
	馬達負載率	—		—		
	行走距離、累積行走距離	—		—		
Alarm		○		○		

*1 使用輸出入信號用電纜線**CC36D1E**（另售）時的數值。輸出入信號用電纜線 → 第128頁

*2 利用擴充功能（**MEXE02**或**OPX-2A**）設定

■ RS-485通訊規格

網路通訊協定	Modbus RTU模式
電氣特性	EIA-485標準、直式電纜線 使用雙絞線（建議採用TIA/EIA-568B CAT5e以上），總延長距離為50 m。*
通訊方式	半雙工通訊、起停同步方式（資料：8位元，停止位元：1位元／2位元，同位元：無／偶數／奇數）
傳送速度	從9600 bps／19200 bps／38400 bps／57600 bps／115200 bps 中進行選擇
連接形態	1台可程式控制器（主站）最多可連接31台。

*因配線、配置不同，馬達電纜線和電源電纜線所產生的雜訊造成問題時，請進行屏蔽或使用鐵氧體磁芯。

一般規格

		馬達	驅動器	
			內藏定位功能型	脈波列輸入型
耐熱等級		130 (B)	—	
絕緣電阻		如以下所示，利用DC500 V高阻錶測量其值為100 MΩ以上。 ・外殼—馬達、檢知器線圈間 ・外殼—電磁剎車線圈間	如以下所示，利用DC500 V高阻錶測量其值為100 MΩ以上。 ・PE端子—電源端子間 ・信號輸入端子—電源端子間	
絕緣耐壓		如下所示，施加電壓1分鐘亦無異常。 ・外殼—馬達、檢知器線圈間 AC1.5 kV 50 Hz或60 Hz ・外殼—電磁剎車線圈間 AC1.5 kV 50 Hz或60 Hz	如下所示，施加電壓1分鐘亦無異常。 ・PE端子—電源端子間 AC1.8 kV 50 Hz或60 Hz ・信號輸入端子—電源端子間 AC1.9 kV 50 Hz或60 Hz	・PE端子—電源端子間 AC1.5 kV 50 Hz或60 Hz ・信號輸入端子—電源端子間 AC1.8 kV 50 Hz或60 Hz
使用環境（動作時）	環境溫度	−10~+50°C（無凍結）*1：標準型 TH 、 FC 、 PS 、 PN 減速機型 0~+40°C（無凍結）*1：諧和式減速機型	0~+55°C（無凍結）*2	0~+50°C（無凍結）*2
	環境溼度	85%以下（無結露）		
	使用環境	無腐蝕性氣體、灰塵。避免直接接觸水、油等。		
保護等級		標準型（單出力軸）、減速機型：IP65（安裝面與連接器部除外） 標準型（雙出力軸）：IP20	IP10	IP20
靜止角度誤差		ARM46 ：±4分（±0.067°） ARM66 、 ARM69 、 ARM98 、 ARM911 ：±3分（±0.05°）		
出力軸振幅		0.05 T.I.R. (mm) *3	—	
對安裝內緣的出力軸之同心度		0.075 T.I.R. (mm) *3	—	
對安裝面的出力軸之垂直度		0.075 T.I.R. (mm) *3	—	

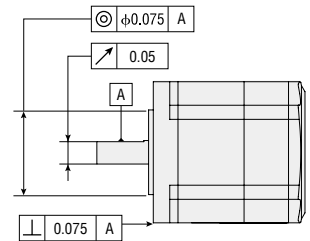
*1 250×250 mm、厚度6 mm鋁板以上的散熱板時

*2 200×200 mm、厚度2 mm鋁板以上的散熱板時

*3 T.I.R. (Total Indicator Reading)：以標準軸心為中心點，將測量部位運轉一圈，以分厘表測得之總量。

注意事項

●進行絕緣電阻測量、絕緣耐壓測試時，請分開馬達和驅動器。



電磁剎車部 規格

品名	ARM46	ARM66	ARM69	ARM98
型號	無激磁作動型			
電源電壓	DC24 V±5%*			
電源電流	A	0.08	0.25	
剎車動作時間	ms	20		
剎車開放時間	ms	30		
額定時間		連續		

*附電磁剎車使用電纜線延長至20~30 m時，為DC24 V±4%的規格。

●品名處記載可供識別的文字。

■ 負載轉矩—驅動器輸入電流特性

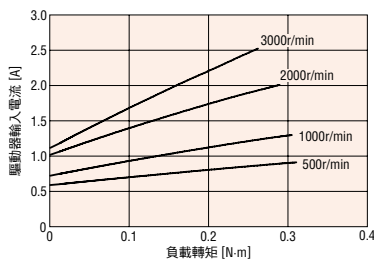
是實際運轉時在各種速度狀態下，負載轉矩—驅動器輸入電流的關係。自此特性可推算出使用複數軸時之實際需要的電源容量。減速機型時，請參閱換算成馬達軸的速度與轉矩來對照。

馬達軸轉速 = 減速機出力軸轉速 × 減速比 (r/min)

馬達軸轉矩 = $\frac{\text{減速機出力軸轉矩}}{\text{減速比}}$ (N·m)

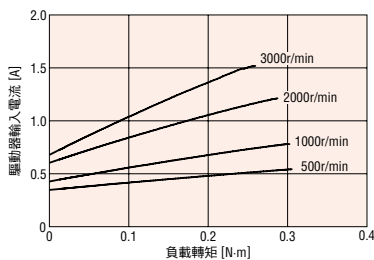
● 單相100-115 (120) V

ARM46□C



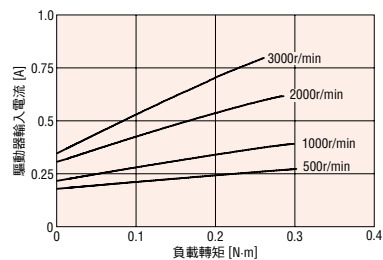
● 單相200-230 (240) V

ARM46□C

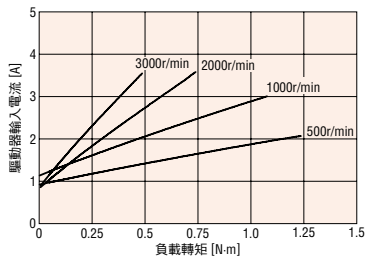


● 三相200-230 V

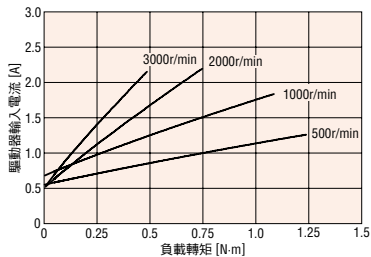
ARM46□C



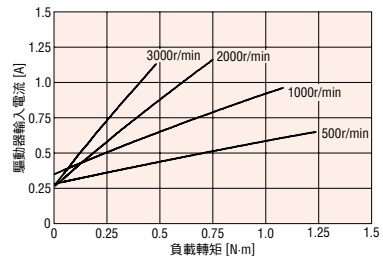
ARM66□C



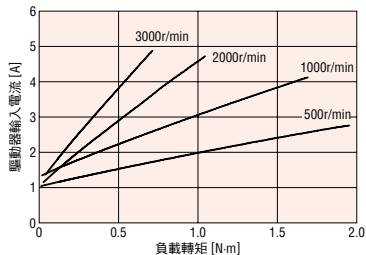
ARM66□C



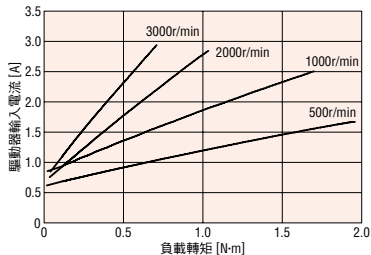
ARM66□C



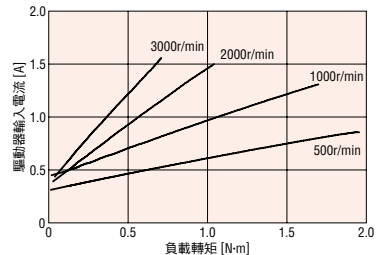
ARM69□C



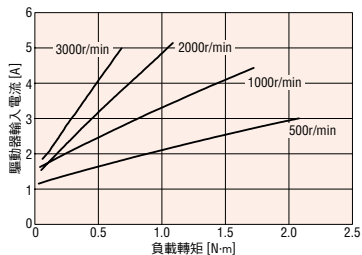
ARM69□C



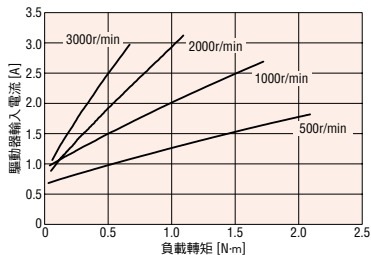
ARM69□C



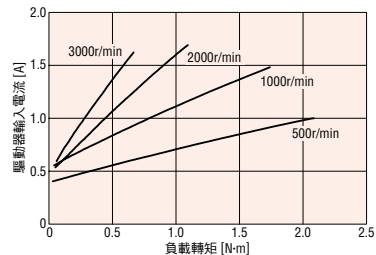
ARM98□C



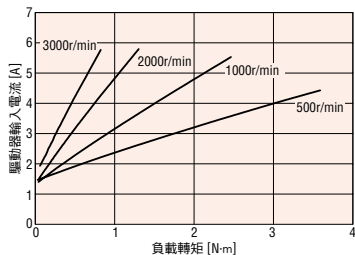
ARM98□C



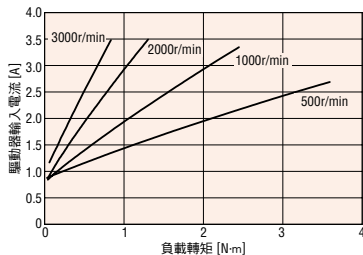
ARM98□C



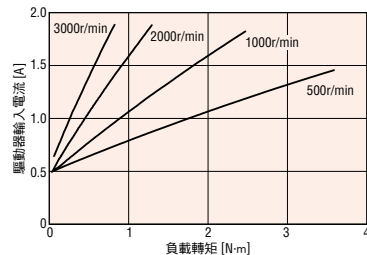
ARM911□C



ARM911□C



ARM911□C



注意事項

內藏定位功能型是以約0.1 A的低值為基準。

■ 容許懸吊載重、容許推力載重、容許慣量載重

→ 第118頁、第119頁

■ 運轉方向

→ 第119頁

外形圖 (單位 mm)

●馬達

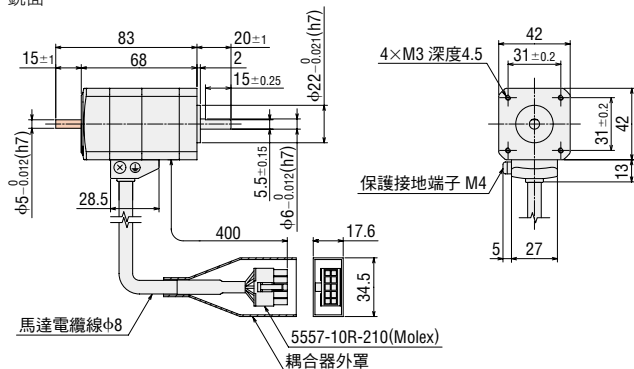
◇標準型

安裝尺寸42 mm

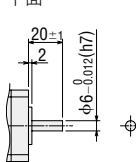
2D & 3D CAD

出力軸形狀	品名	重量 kg	2D CAD
銑面	ARM46AC	0.47	B447
	ARM46BC		
平面	ARM46AOC		B1369A
	ARM46BOC		B1369B

銑面



平面

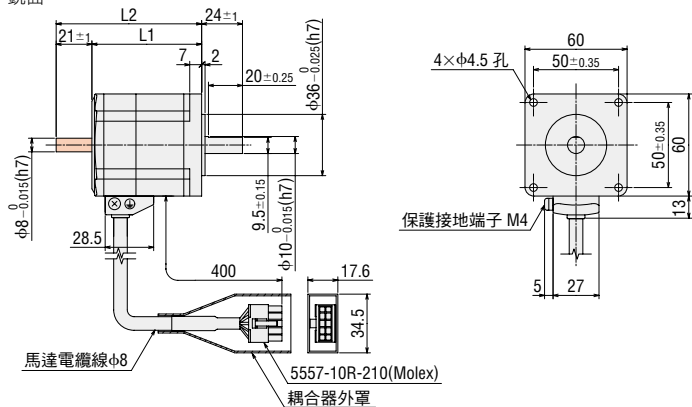


安裝尺寸60 mm

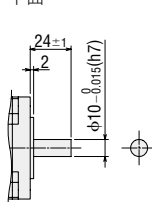
2D & 3D CAD

出力軸形狀	品名	L1	L2	重量 kg	2D CAD
銑面	ARM66AC	64.5	—	0.9	B448
	ARM66BC		85.5		
平面	ARM66AOC		—		B1371A
	ARM66BOC	90	85.5	1.4	B1371B
銑面	ARM69AC		—		B449
	ARM69BC		111		
平面	ARM69AOC		—		B1373A
	ARM69BOC		111		B1373B

銑面



平面



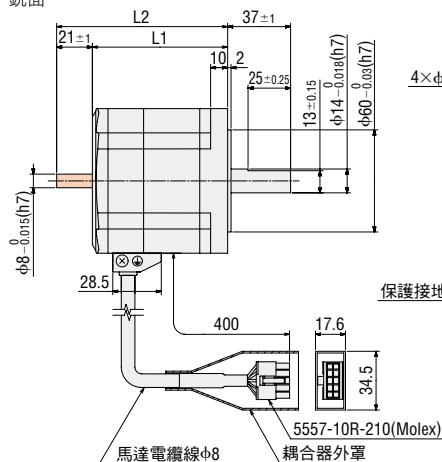
●此外形圖為雙出力軸產品。單出力軸產品，則無 部分的出力軸。

安裝尺寸85 mm

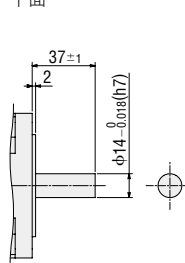
2D & 3D CAD

出力軸形狀	品名	L1	L2	重量 kg	2D CAD
銑面	ARM98AC	79.5	—	1.9	B455
	ARM98BC		100.5		
平面	ARM98A0C		—		B1375A
	ARM98B0C		100.5		B1375B
銑面	ARM911AC	109.5	—	3	B456
	ARM911BC		130.5		
平面	ARM911A0C		—		B1377A
	ARM911B0C		130.5		B1377B

銑面



平面



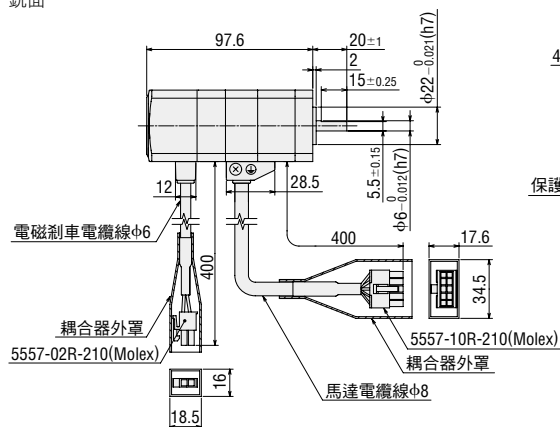
◇標準型附電磁剎車

安裝尺寸42 mm

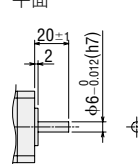
2D & 3D CAD

出力軸形狀	品名	重量 kg	2D CAD
銑面	ARM46MC	0.62	B450
平面	ARM46M0C		B1370

銑面



平面



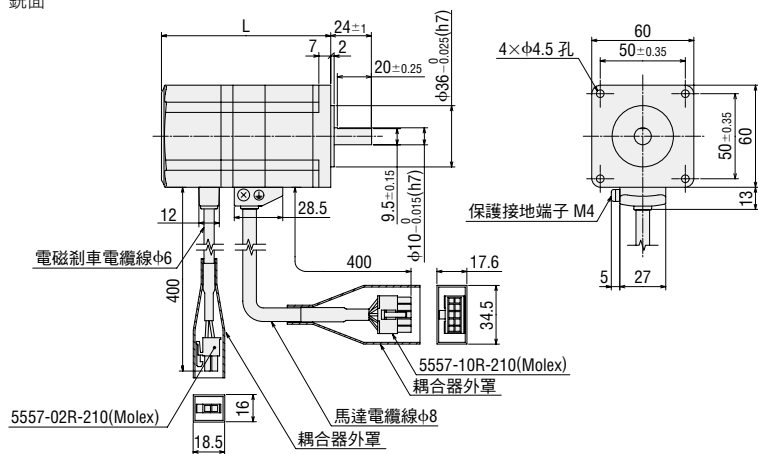
●標準型安裝尺寸85 mm的外形圖為雙出力軸產品。單出力軸產品，則無  部分的出力軸。

安裝尺寸60 mm

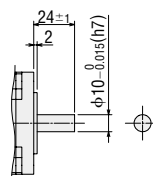
2D & 3D CAD

出力軸形狀	品名	L	重量 kg	2D CAD
銑面	ARM66MC	99.5	1.2	B451
平面	ARM66MOC			B1372
銑面	ARM69MC	125	1.7	B452
平面	ARM69MOC			B1374

銑面



平面

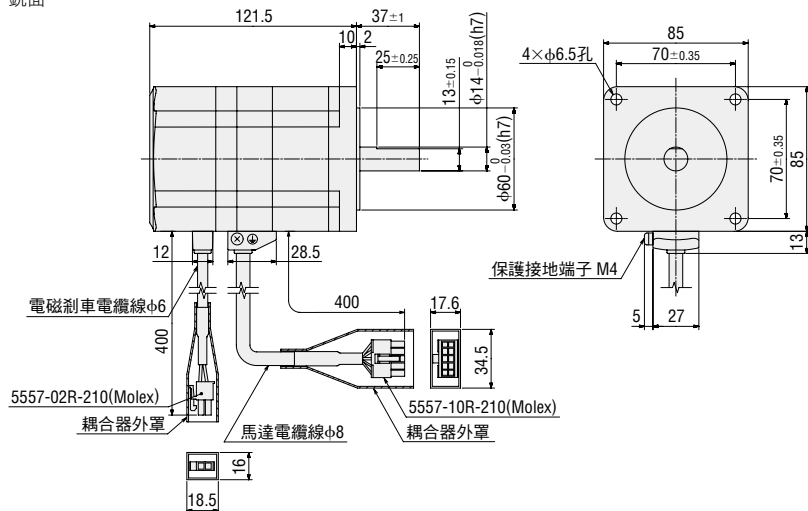


安裝尺寸85 mm

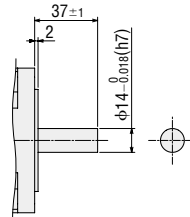
2D & 3D CAD

出力軸形狀	品名	重量 kg	2D CAD
銑面	ARM98MC	2.5	B457
平面	ARM98MOC		B1376

銑面



平面

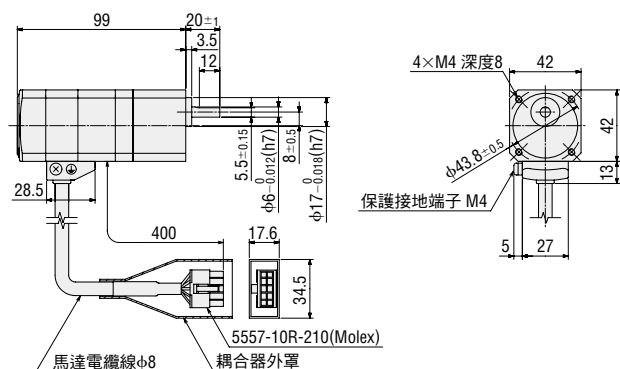


◇TH減速機型

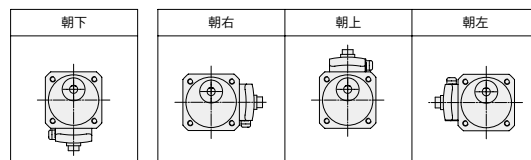
安裝尺寸42 mm

2D & 3D CAD

電纜線出線方向	品名	減速比	重量 kg	2D CAD
朝下	ARM46AC-T ■	3.6、7.2、 10、20、30	0.62	B458
朝右	ARM46AC-T ■R			B1378
朝上	ARM46AC-T ■U			B1379
朝左	ARM46AC-T ■L			B1380



●電纜線出線方向

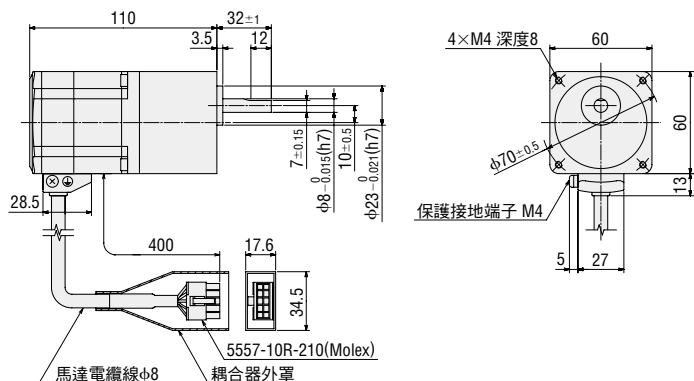


●品名中的■為表示減速比的數字。

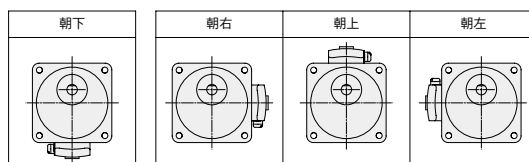
安裝尺寸60 mm

2D & 3D CAD

電纜線出線方向	品名	減速比	重量 kg	2D CAD
朝下	ARM66AC-T	3.6、7.2、 10、20、30	1.3	B459
朝右	ARM66AC-T			B1384
朝上	ARM66AC-T			B1385
朝左	ARM66AC-T			B1386



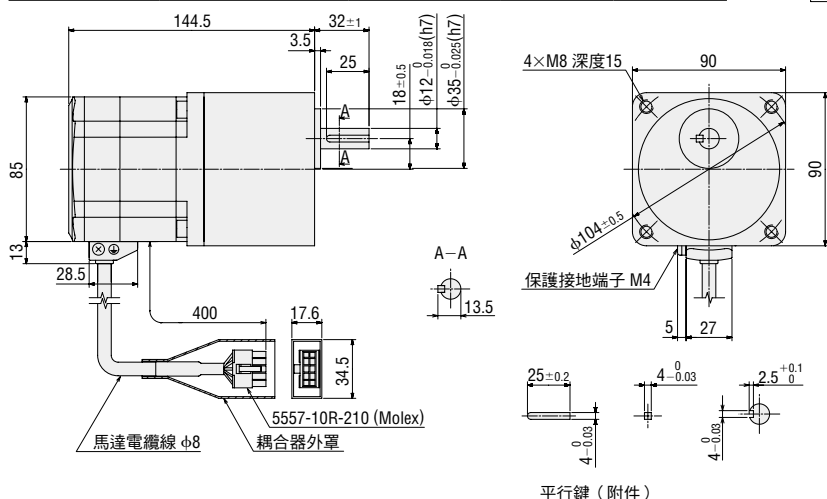
●電纜線出線方向



安裝尺寸90 mm

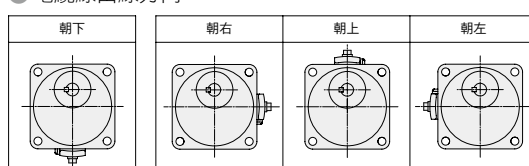
2D & 3D CAD

電纜線出線方向	品名	減速比	重量 kg	2D CAD
朝下	ARM98AC-T	3.6、7.2、 10、20、30	3.1	B460
朝右	ARM98AC-T			B1390
朝上	ARM98AC-T			B1391
朝左	ARM98AC-T			B1392



平行鍵 (附件)

●電纜線出線方向

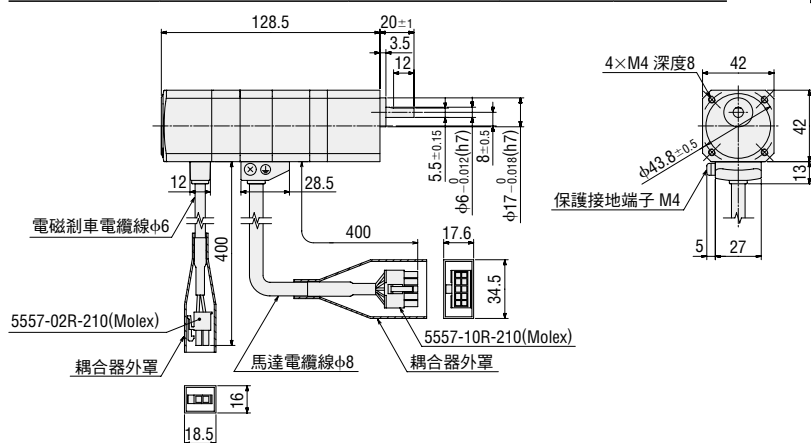


◇TH減速機型附電磁剎車

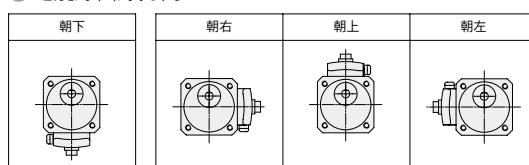
安裝尺寸42 mm

2D & 3D CAD

電纜線出線方向	品名	減速比	重量 kg	2D CAD
朝下	ARM46MC-T	3.6、7.2、 10、20、30	0.77	B461
朝右	ARM46MC-T			B1381
朝上	ARM46MC-T			B1382
朝左	ARM46MC-T			B1383



●電纜線出線方向

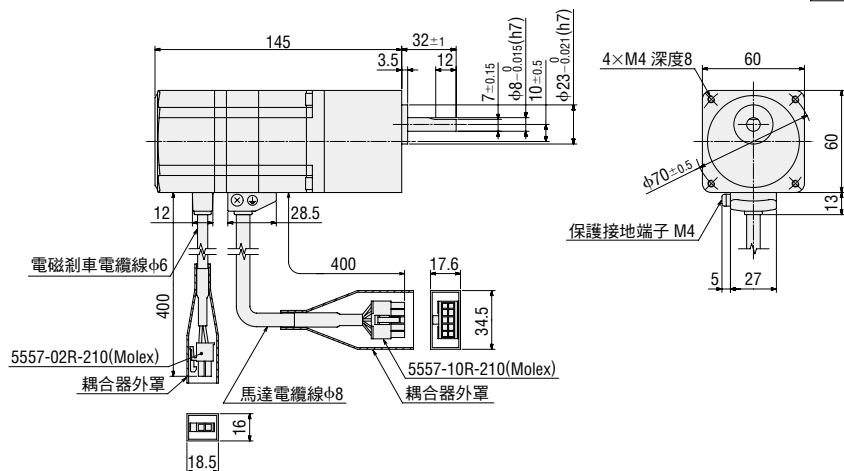


●品名中的■為表示減速比的數字。

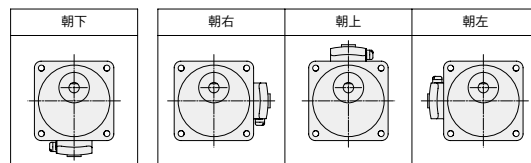
安裝尺寸60 mm

2D & 3D CAD

電纜線出線方向	品名	減速比	重量 kg	2D CAD
朝下	ARM66MC-T	3.6、7.2、 10、20、30	1.6	B462
朝右	ARM66MC-T			B1387
朝上	ARM66MC-T			B1388
朝左	ARM66MC-T			B1389



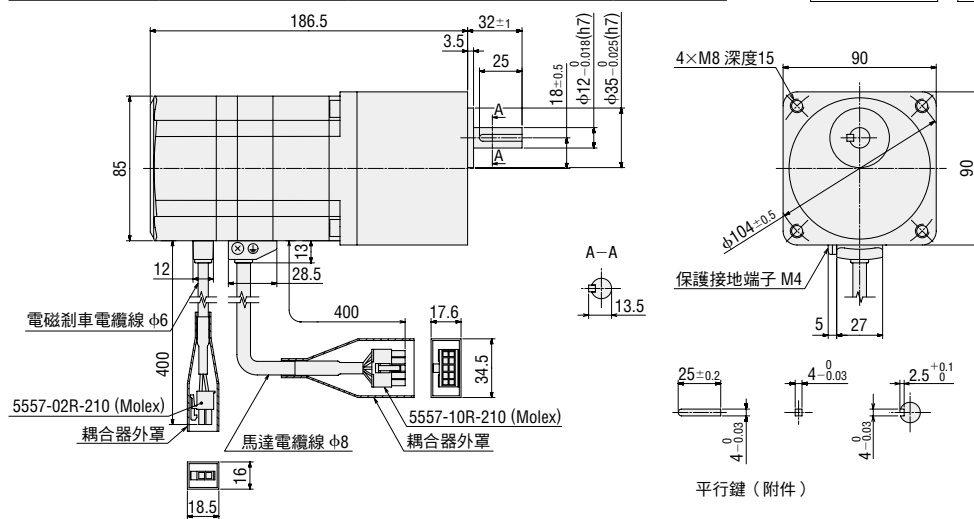
電纜線出線方向



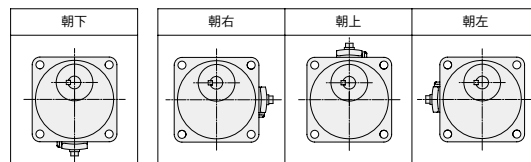
安裝尺寸90 mm

2D & 3D CAD

電纜線出線方向	品名	減速比	重量 kg	2D CAD
朝下	ARM98MC-T	3.6、7.2、 10、20、30	3.7	B463
朝右	ARM98MC-T			B1393
朝上	ARM98MC-T			B1394
朝左	ARM98MC-T			B1395



電纜線出線方向



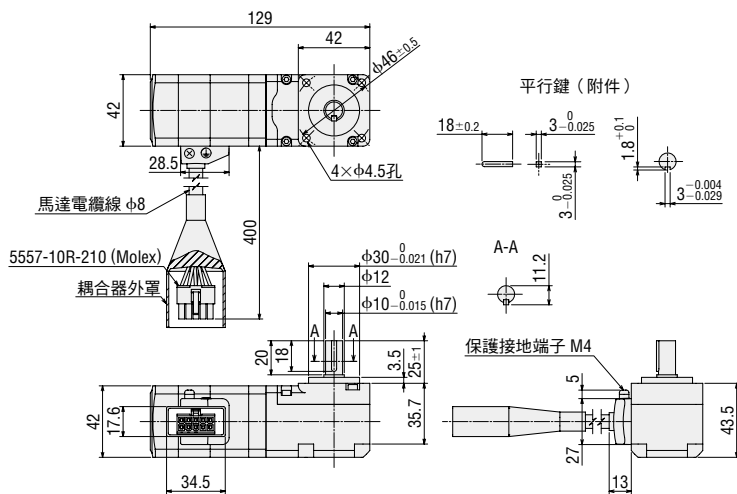
●品名中的■為表示減速比的數字。

◇FC減速機型

安裝尺寸42 mm 出力軸方向 L軸（左）

2D & 3D CAD

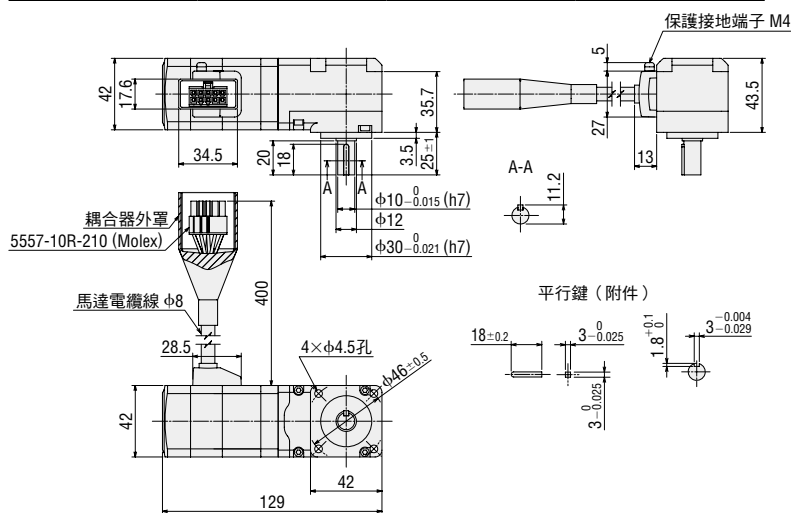
品名	減速比	重量 kg	2D CAD
ARM46AC-FC $\blacksquare$ LA	7.2、10、20、30	0.82	B1231



安裝尺寸42 mm 出力軸方向 R軸（右）

2D & 3D CAD

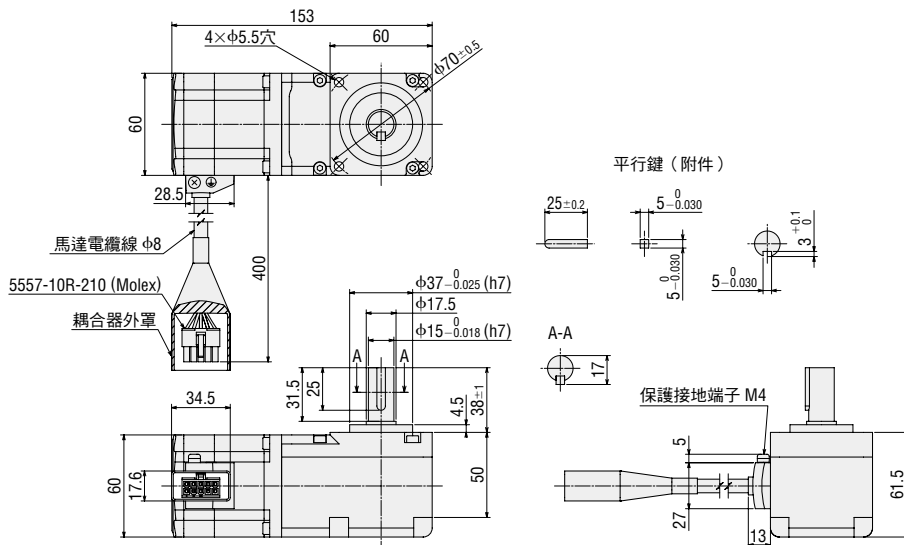
品名	減速比	重量 kg	2D CAD
ARM46AC-FC $\blacksquare$ RA	7.2、10、20、30	0.82	B1232



安裝尺寸60mm 出力軸方向 L軸（左）

2D & 3D CAD

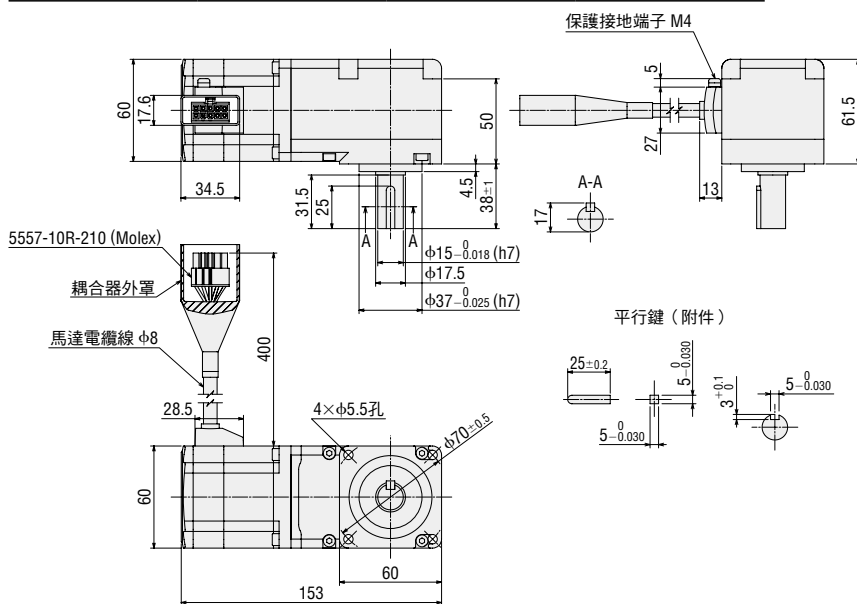
品名	減速比	重量 kg	2D CAD
ARM66AC-FC $\blacksquare$ LA	7.2、10、20、30	1.8	B1233



安裝尺寸60mm 出力軸方向 R軸（右）

2D & 3D CAD

馬達部 品名	減速比	重量 kg	2D CAD
ARM66AC-FC $\blacksquare$ RA	7.2、10、20、30	1.8	B1234



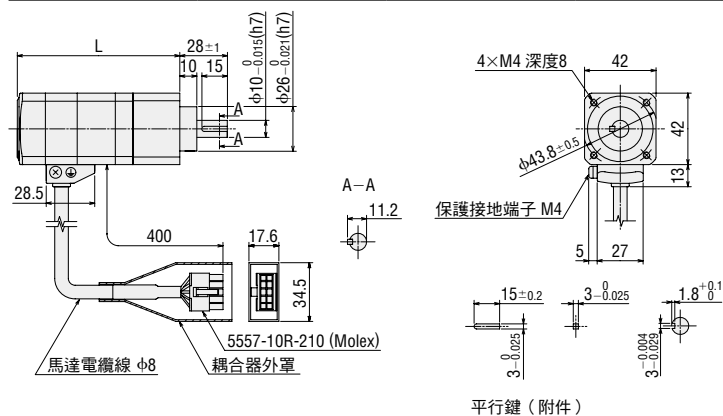
●品名中的 $\blacksquare$ 為表示減速比的數字。

◆PS減速機型

安裝尺寸42 mm

2D & 3D CAD

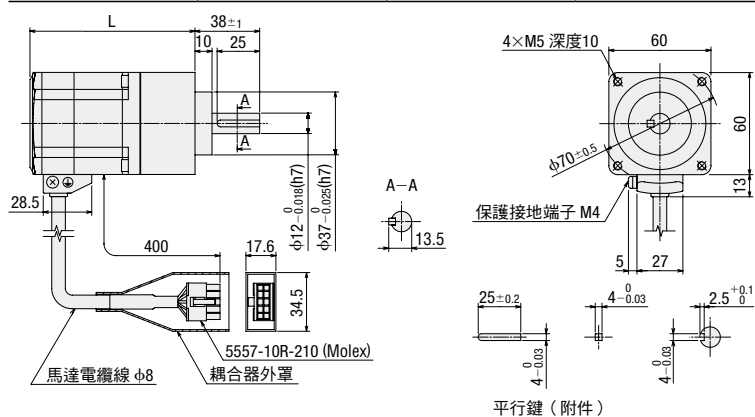
品名	減速比	L	重量 kg	2D CAD
ARM46AC-PS ■	5、7.2、10	96	0.67	B666
	25、36、50	119.5	0.82	B667



安裝尺寸60 mm

2D & 3D CAD

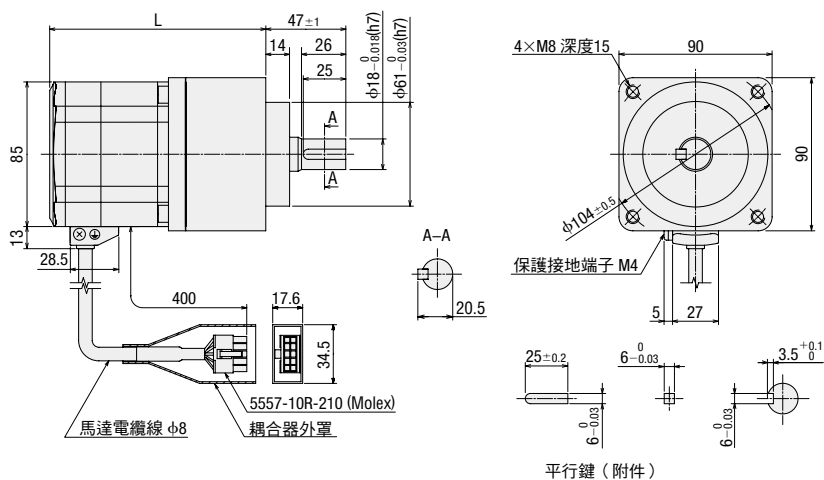
品名	減速比	L	重量 kg	2D CAD
ARM66AC-PS ■	5、7.2、10	97	1.3	B670
	25、36、50	117	1.6	B671



安裝尺寸90 mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	L	重量 kg	2D CAD
ARM98AC-PS ■	5、7.2、10	127	3.3	B674
	25、36、50	154.5	4.1	B675



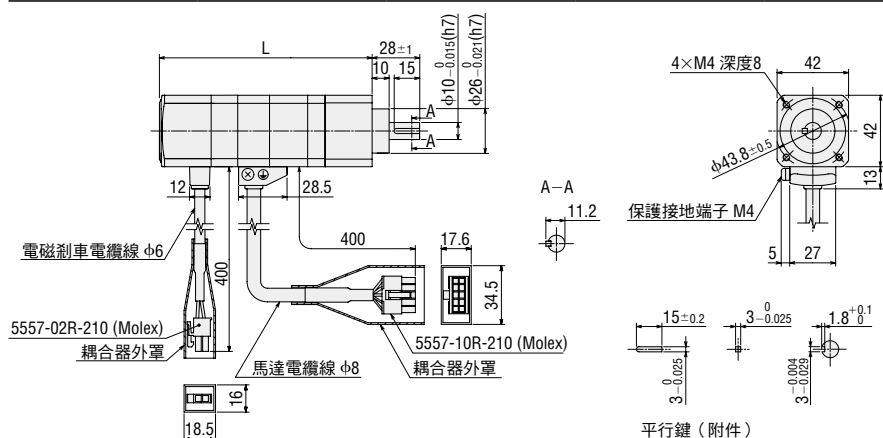
●品名中的■為表示減速比的數字。

◆PS減速機型附電磁剎車

安裝尺寸42 mm

2D & 3D CAD

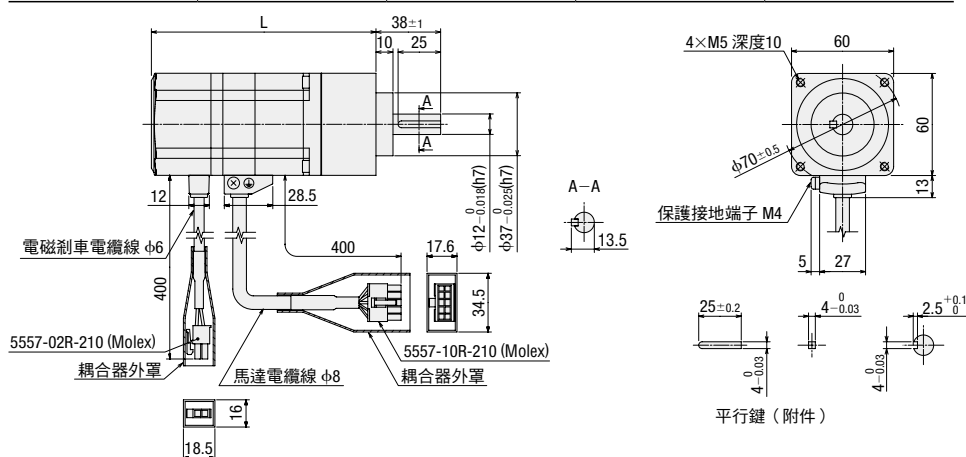
品名	減速比	L	重量 kg	2D CAD
ARM46MC-PS■	5、7.2、10	125.5	0.82	B668
	25、36、50	149	0.97	B669



安裝尺寸60 mm

2D & 3D CAD

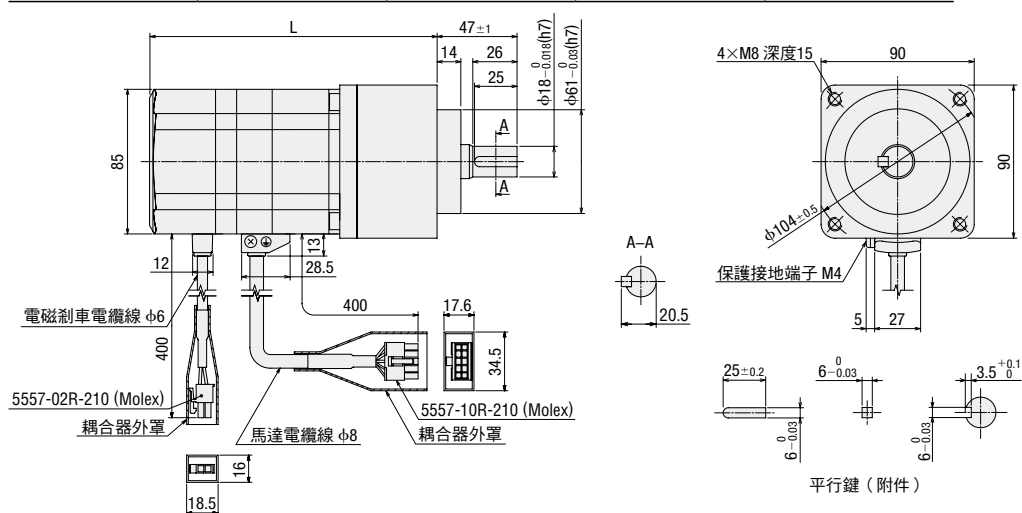
品名	減速比	L	重量 kg	2D CAD
ARM66MC-PS■	5、7.2、10	132	1.6	B672
	25、36、50	152	1.9	B673



安裝尺寸90 mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	L	重量 kg	2D CAD
ARM98MC-PS■	5、7.2、10	169	3.9	B676
	25、36、50	196.5	4.7	B677



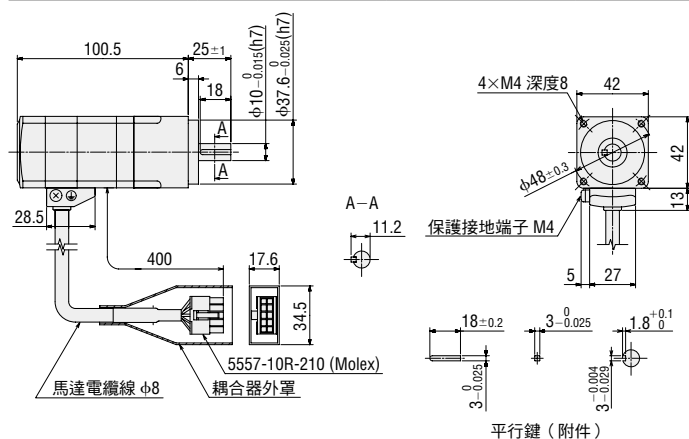
●品名中的■為表示減速比的數字。

◆PN減速機型

安裝尺寸42 mm

2D & 3D CAD

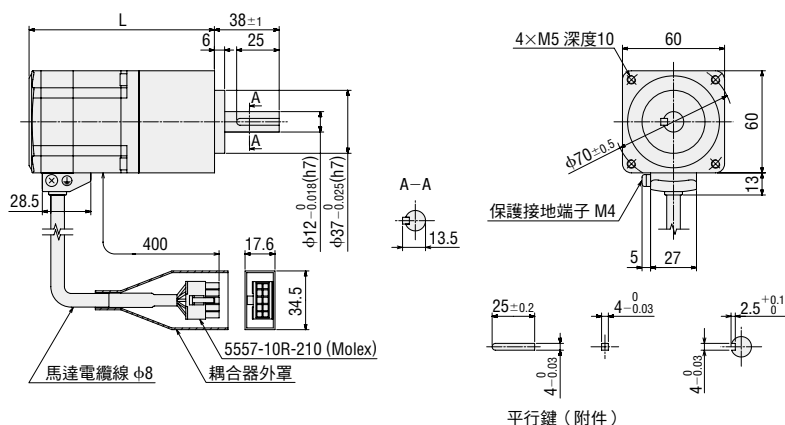
品名	減速比	重量 kg	2D CAD
ARM46AC-N ■	5、7.2、10	0.73	B476



安裝尺寸60 mm

2D & 3D CAD

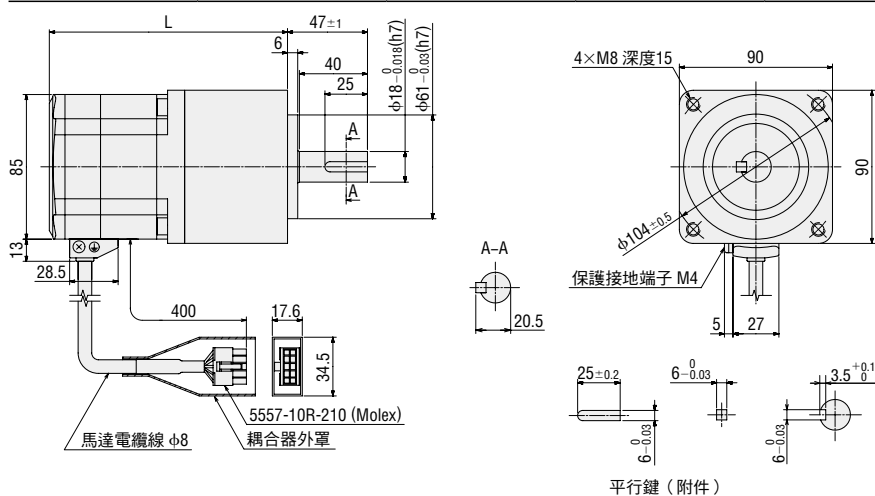
品名	減速比	L	重量 kg	2D CAD
ARM66AC-N ■	5、7.2、10	109	1.5	B477
	25、36、50	125	1.73	B478



安裝尺寸90 mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	L	重量 kg	2D CAD
ARM98AC-N ■	5、7.2、10	140	3.8	B479
	25、36、50	163	4.5	B480



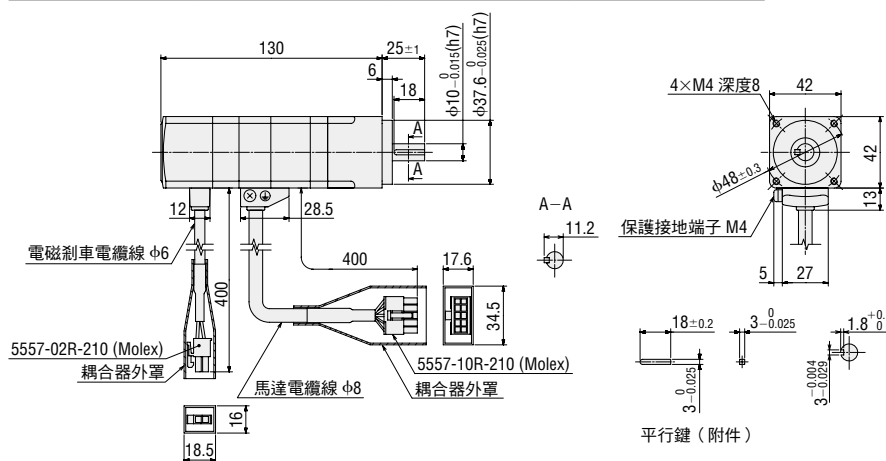
●品名中的■為表示減速比的數字。

◆PN減速機型附電磁剎車

安裝尺寸42 mm

2D & 3D CAD

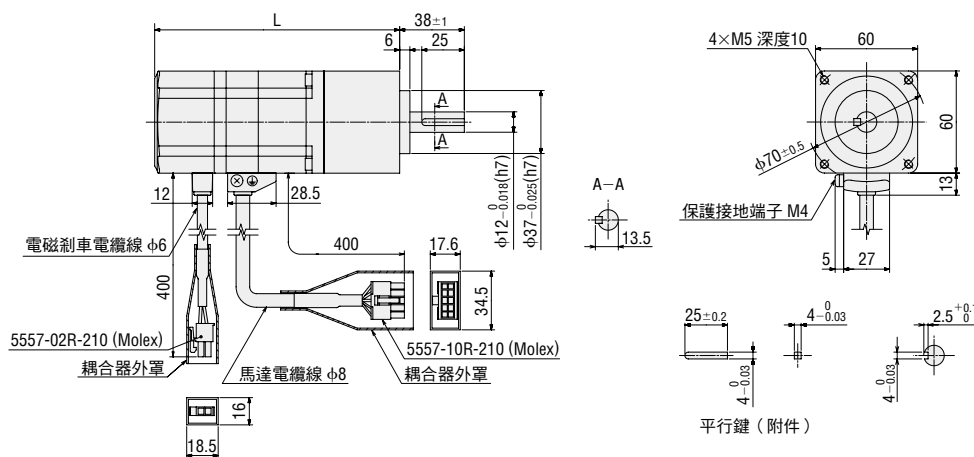
品名	減速比	重量 kg	2D CAD
ARM46MC-N■	5、7.2、10	0.88	B481



安裝尺寸60 mm

2D & 3D CAD

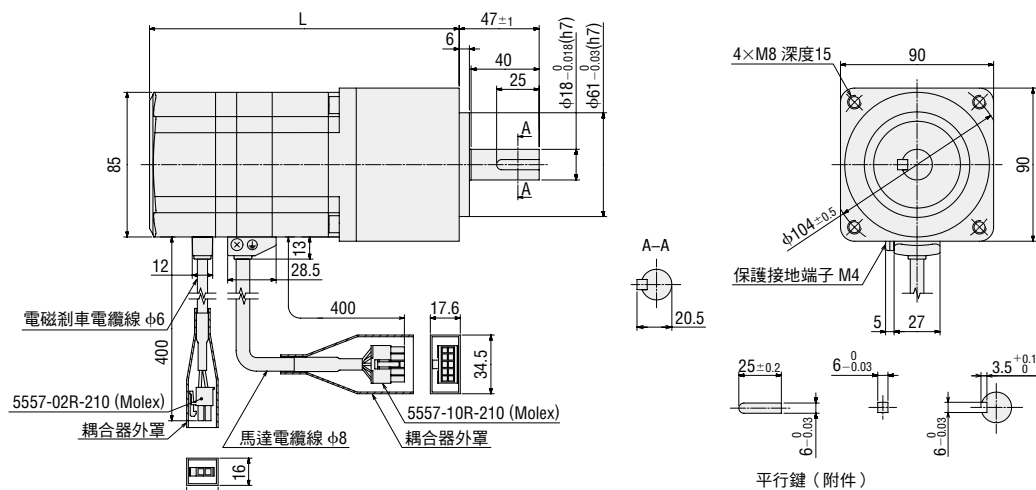
品名	減速比	L	重量 kg	2D CAD
ARM66MC-N■	5、7.2、10	144	1.8	B482
	25、36、50	160	2	B483



安裝尺寸90 mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	L	重量 kg	2D CAD
ARM98MC-N■	5、7.2、10	182	4.4	B484
	25、36、50	205	5.1	B485



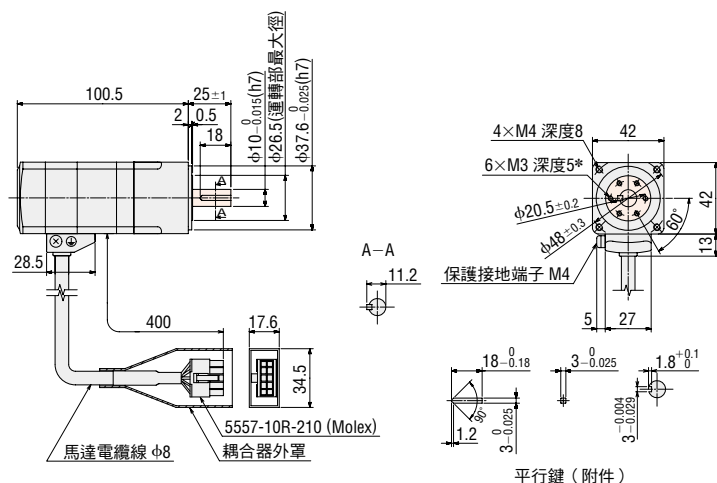
●品名中的■為表示減速比的數字。

◇諧和式減速機型

安裝尺寸42 mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	重量 kg	2D CAD
ARM46AC-H■	50、100	0.68	B486

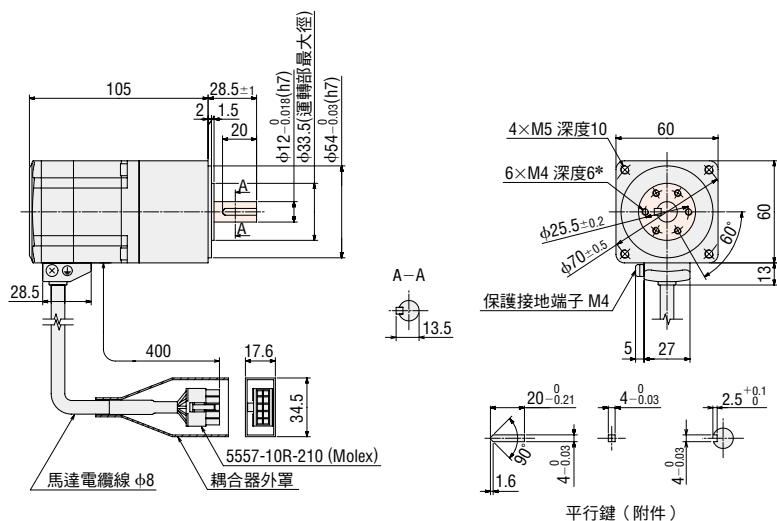


*由於外形圖上出力軸的位置與螺絲孔的位置無法指定，因此請利用負載安裝面的螺絲孔尺寸進行設計。

安裝尺寸60 mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	重量 kg	2D CAD
ARM66AC-H■	50、100	1.41	B487



*由於外形圖上出力軸的位置與螺絲孔的位置無法指定，因此請利用負載安裝面的螺絲孔尺寸進行設計。

2D & 3D CAD

[illegible]

2D & 3D CAD

Technical drawing of the 5557-10R-210 (Molex) motor assembly, showing dimensions and component labels.

Dimensions:

- 130 (Length)
- 25 $\pm$ 1 (Height)
- 2 (Width)
- 0.5 (Width)
- 18 (Height)
- 12 (Height)
- 28.5 (Height)
- 400 (Length)
- 17.6 (Width)
- 34.5 (Height)
- 400 (Length)
- 1.6 (Height)
- 18.5 (Height)
- 42 (Width)
- 42 (Width)
- 13 (Width)
- 27 (Width)
- 5 (Width)
- 60° (Angle)
- 48 $\pm$ 0.3 (Radius)
- 20.5 $\pm$ 0.2 (Radius)
- 6 $\times$ M3 深度5* (Thread)
- 4 $\times$ M4 深度8 (Thread)
- 11.2 (Width)
- 1.2 (Width)
- 18 $\pm$ 0.18 (Length)
- 3 $\pm$ 0.025 (Length)
- 1.8 $\pm$ 0.1 (Length)
- 3 $\pm$ 0.025 (Length)
- 1.6 (Height)
- 18.5 (Height)

Component Labels:

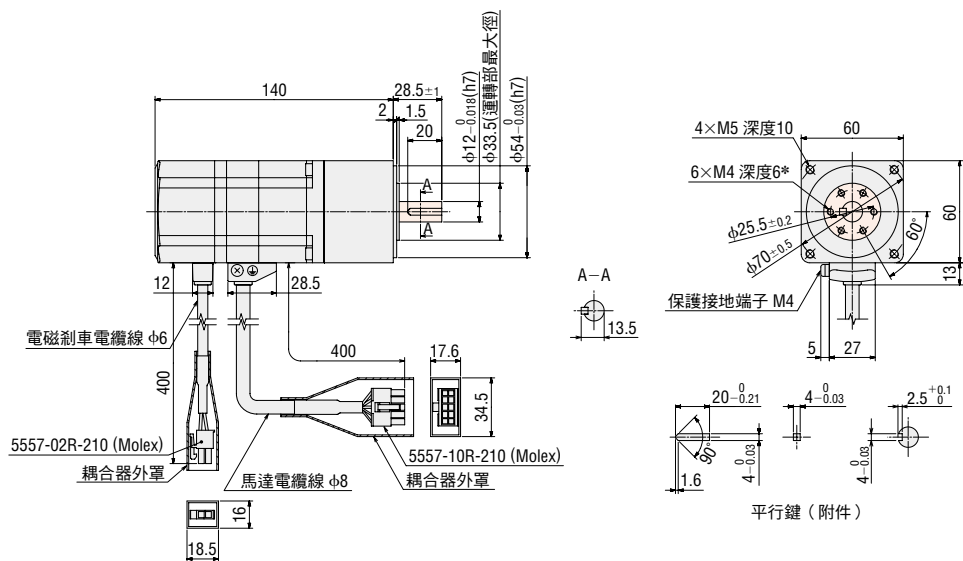
- 電磁剎車電纜線 ϕ 6 (Electromagnetic brake cable line ϕ 6)
- 5557-02R-210 (Molex) (Coupler outer shell)
- 馬達電纜線 ϕ 8 (Motor cable line ϕ 8)
- 5557-10R-210 (Molex) (Coupler outer shell)
- 平行鍵 (附件) (Parallel key (Accessories))

- 外形圖的  顏色部份為運轉部。
- 品名中的  為表示減速比的數字。

安裝尺寸60 mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	重量 kg	2D CAD
ARM66MC-H	50、100	1.71	B490

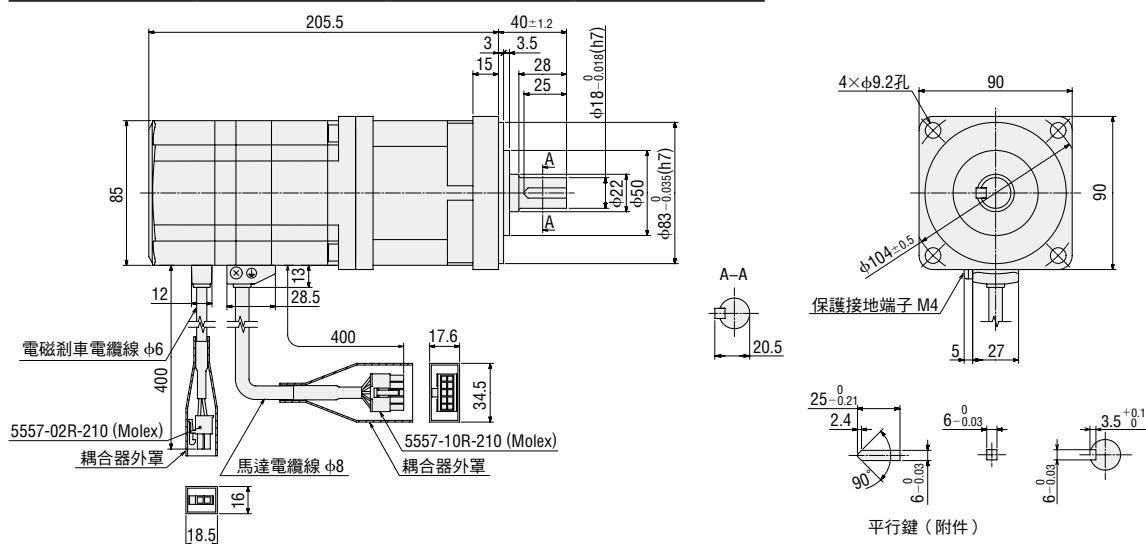


*由於外形圖上出力軸的位置與螺絲孔的位置無法指定，因此請利用負載安裝面的螺絲孔尺寸進行設計。

安裝尺寸90 mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	重量 kg	2D CAD
ARM98MC-H	50、100	4.6	B491



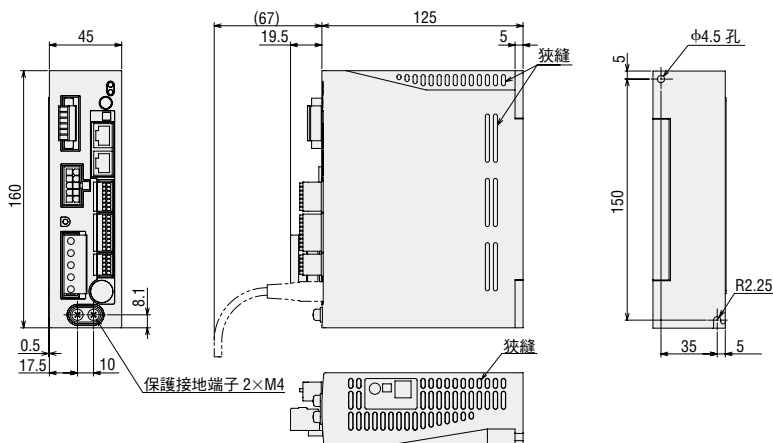
- 外形圖的 顏色部份為運轉部。
- 品名中的 為表示減速比的數字。

● 驅動器

◇ 內藏定位功能型

品名：ARD-CD、ARD-AD

重量：0.75 kg 2D CAD B797 3D CAD



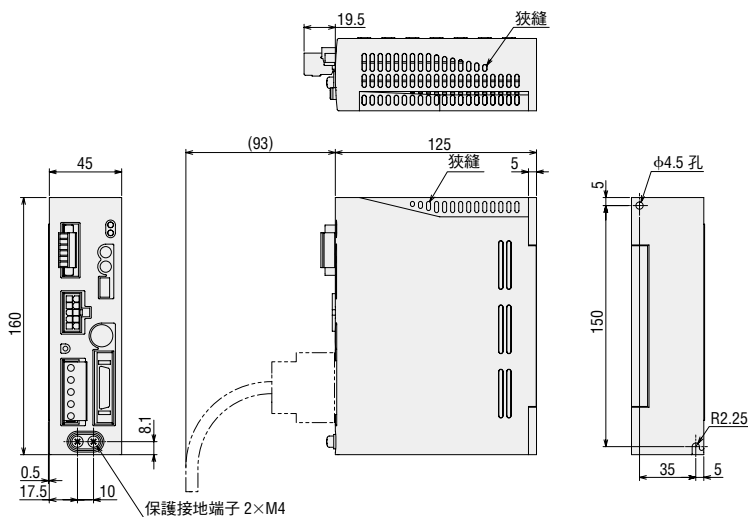
● 附件

DC24 V電源輸入／回生電阻過熱輸入／
電磁剎車連接端子用連接器 (CN1)
連接器：MC1,5/6-STF-3,5 (菲尼克斯有限公司)
檢知器信號用連接器 (CN5)
連接器：FK-MC0,5/5-ST-2,5 (菲尼克斯有限公司)
輸入信號用連接器 (CN8)
連接器：FK-MC0,5/9-ST-2,5 (菲尼克斯有限公司)
輸出信號用連接器 (CN9)
連接器：FK-MC0,5/7-ST-2,5 (菲尼克斯有限公司)
回生電阻輸入／主電源輸入端子用連接器 (CN3)
連接器：54928-0570 (Molex)
連接器接線把手

◇ 脈波列輸入型

品名：ARD-A、ARD-C、ARD-S

重量：0.75 kg 2D CAD B454 3D CAD

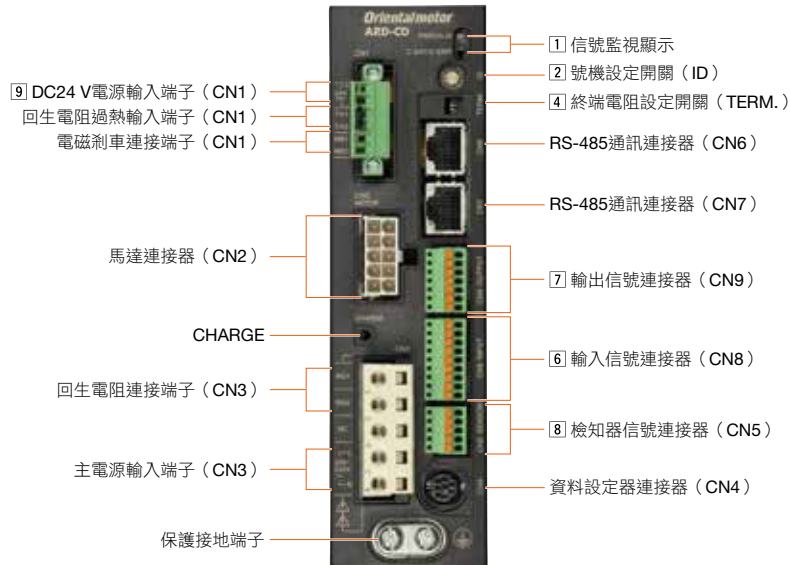


● 附件

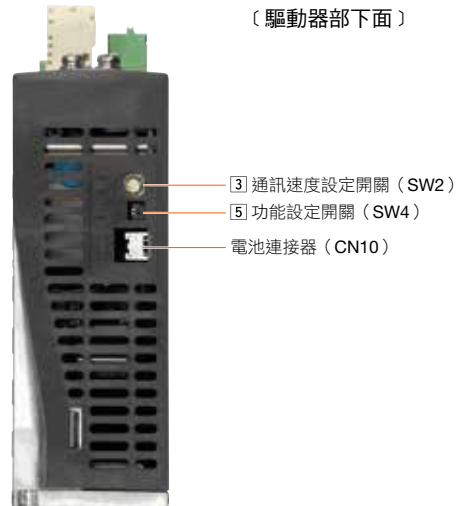
DC24 V電源輸入／回生電阻過熱輸入／
電磁剎車連接端子用連接器 (CN1)
連接器：MC1,5/6-STF-3,5 (菲尼克斯有限公司)
輸出入信號用連接器 (CN5)
外殼：10336-52A0-008 (3M Japan Limited)
連接器：10136-3000PE (3M Japan Limited)
回生電阻輸入／主電源輸入端子用連接器 (CN3)
連接器：54928-0570 (Molex)
連接器接線把手

■ 連接與運轉（內藏定位功能型）

● 驅動器各部位名稱與功能



（驅動器部下面）



1 信號監視顯示

◇ LED顯示

顯示	顏色	功能	亮燈條件
PWR	綠	顯示電源	輸入DC24 V電源時
ALM	紅	顯示Alarm	保護功能運作時（閃爍）
C-DAT	綠	顯示通訊	接收、傳送通訊資料時
C-ERR	紅	顯示通訊異常	通訊資料異常時

2 號機設定開關（ID）

顯示	開關名稱	功能
ID	號機設定開關	以RS-485 通訊使用時設定。設定號機號碼（出貨時設定：0）。

3 通訊速度設定開關（SW2）

顯示	開關名稱	功能
SW2	通訊速度設定開關	以RS-485通訊使用時設定。設定通訊速度（出貨時設定：7）。

◇ 設定RS-485通訊速度

No.	通訊速度（bps）
0	9600
1	19200
2	38400
3	57600
4	115200
5~6	不使用
7	625000（與網路轉換器連接）
8~F	不使用

4 終端電阻設定開關（TERM.）

顯示	No.	功能
TERM.	1	設定RS-485通訊的終端電阻（120Ω）（出貨時設定：OFF）。
	2	OFF：無終端電阻，ON：有終端電阻

＊ No.1與No.2請進行相同設定。

5 功能設定開關（SW4）

顯示	No.	功能
SW4	1	與號機設定開關（ID）併用，設定號機號碼（出貨時設定：OFF）。
	2	設定RS-485通訊的網路通訊協定（出貨時設定：OFF）。

◇設定RS-485通訊的網路通訊協定

連接對象 No.	與網路轉換器連接	Modbus RTU模式
2	OFF	ON

6 輸入信號連接器（CN8）

顯示	端子編號	信號名稱	內容
CN8	1	IN0	HOME 執行原點復歸運轉。
	2	IN1	START 執行定位運轉。
	3	IN2	M0
	4	IN3	M1 使用3個位元選擇運轉資料No.。
	5	IN4	M2
	6	IN5	FREE 將馬達設置成無激磁，開放電磁剎車。
	7	IN6	STOP 使馬達停止。
	8	IN7	ALM-RST 重設當前Alarm。
	9	IN-COM1	輸入信號用COM

＊藉由參數的設定來設定分配功能。上述為初始值。詳情請參閱使用者手冊。

可將以下的輸入信號分配至輸入端子IN0～7。

輸入信號								
0：未使用	5：SSTART	10：MS2	17：C-ON	27：HMI	36：R4	41：R9	46：R14	51：M3
1：FWD	6：+JOG	11：MS3	18：STOP	32：R0	37：R5	42：R10	47：R15	52：M4
2：RVS	7：-JOG	12：MS4	24：ALM-RST	33：R1	38：R6	43：R11	48：M0	53：M5
3：HOME	8：MS0	13：MS5	25：P-PRESET	34：R2	39：R7	44：R12	49：M1	
4：START	9：MS1	16：FREE	26：P-CLR	35：R3	40：R8	45：R13	50：M2	

7 輸出信號連接器（CN9）

顯示	端子編號	信號名稱	內容
CN9	1	OUT0	HOME-P 馬達在原點時輸出。
	2	OUT1	END 定位運轉完成時輸出。
	3	OUT2	AREA1 馬達在區域1的範圍時輸出。
	4	OUT3	READY 驅動器運轉準備完成時輸出。
	5	OUT4	WNG 輸出驅動器的Warning狀態。
	6	OUT5	ALM 輸出驅動器的Alarm狀態（B接點）。
	7	OUT-COM	輸出信號用COM

＊藉由參數的設定來設定分配功能。上述為初始值。詳情請參閱使用者手冊。

可將以下的輸出信號分配至輸出端子OUT0～5。

輸出信號								
0：未使用	7：-JOG_R	16：FREE_R	36：R4	43：R11	50：M2_R	63：SLIT_R	71：TLC	
1：FWD_R	8：MS0_R	17：C-ON_R	37：R5	44：R12	51：M3_R	65：ALM	72：TIM	
2：RVS_R	9：MS1_R	18：STOP_R	38：R6	45：R13	52：M4_R	66：WNG	73：AREA1	
3：HOME_R	10：MS2_R	32：R0	39：R7	46：R14	53：M5_R	67：READY	74：AREA2	
4：START_R	11：MS3_R	33：R1	40：R8	47：R15	60：+LS_R	68：MOVE	75：AREA3	
5：SSTART_R	12：MS4_R	34：R2	41：R9	48：M0_R	61：-LS_R	69：END	80：S-BSY	
6：+JOG_R	13：MS5_R	35：R3	42：R10	49：M1_R	62：HOMES_R	70：HOME-P	82：MPS	

8 檢知器信號連接器（CN5）

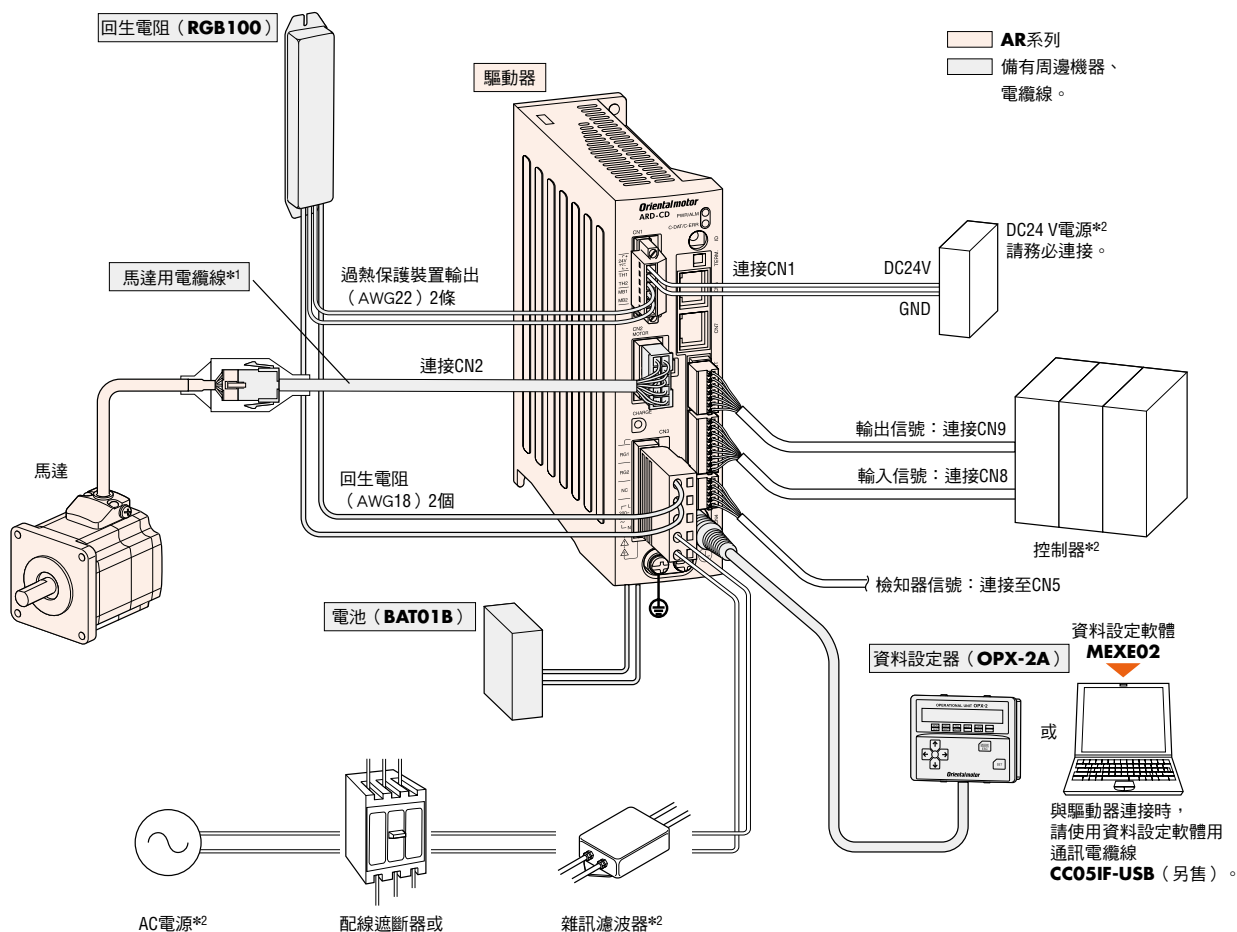
顯示	端子編號	信號名稱	內容
CN5	1	+LS	+側極限檢知器輸入
	2	-LS	-側極限檢知器輸入
	3	HOMES	機械原點檢知器輸入
	4	SLIT	狹縫檢知器輸入
	5	IN-COM2	檢知器用COM

9 DC24 V電源輸入／回生電阻過熱輸入／電磁剎車連接端子（CN1）

顯示	輸出入	端子名稱	內容
24 V+	輸入	DC24 V電源輸入端子+	為驅動器的控制回路用電源。請務必連接。
24 V-		DC24 V電源輸入端子-	
TH1		回生電阻過熱輸入端子	連接回生電阻 RGB100 （另售）。
TH2		回生電阻過熱輸入端子	不連接回生電阻時，請使端子間短路。
MB1	輸出	電磁剎車連接端子-	連接附電磁剎車馬達的電磁剎車線。
MB2		電磁剎車連接端子+	

● 連接圖

◇ 連接周邊機器



*1 馬達與驅動器間的配線距離請在30 m以下。

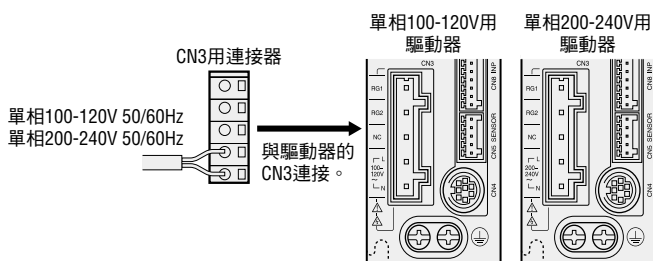
*2 請客戶自備。

◇ 連接主電源

電源線請準備以下電纜線。

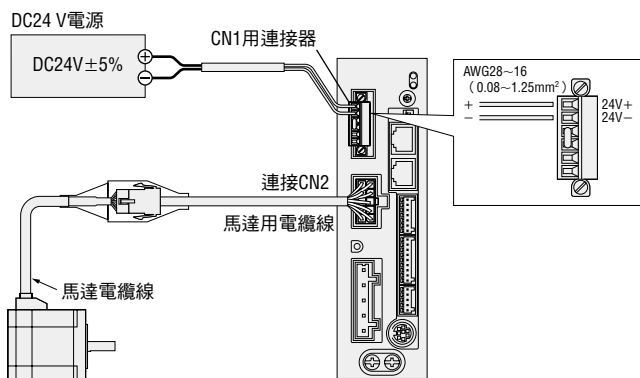
單相100-120 V：3芯電纜線〔AWG16~14 (1.25~2.0 mm²)〕

單相200-240V：3芯電纜線〔AWG16~14 (1.25~2.0 mm²)〕

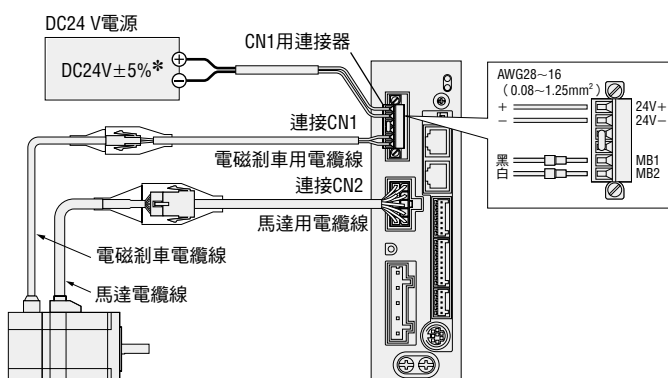


◇ 連接控制電源

請自備DC24 V電源。



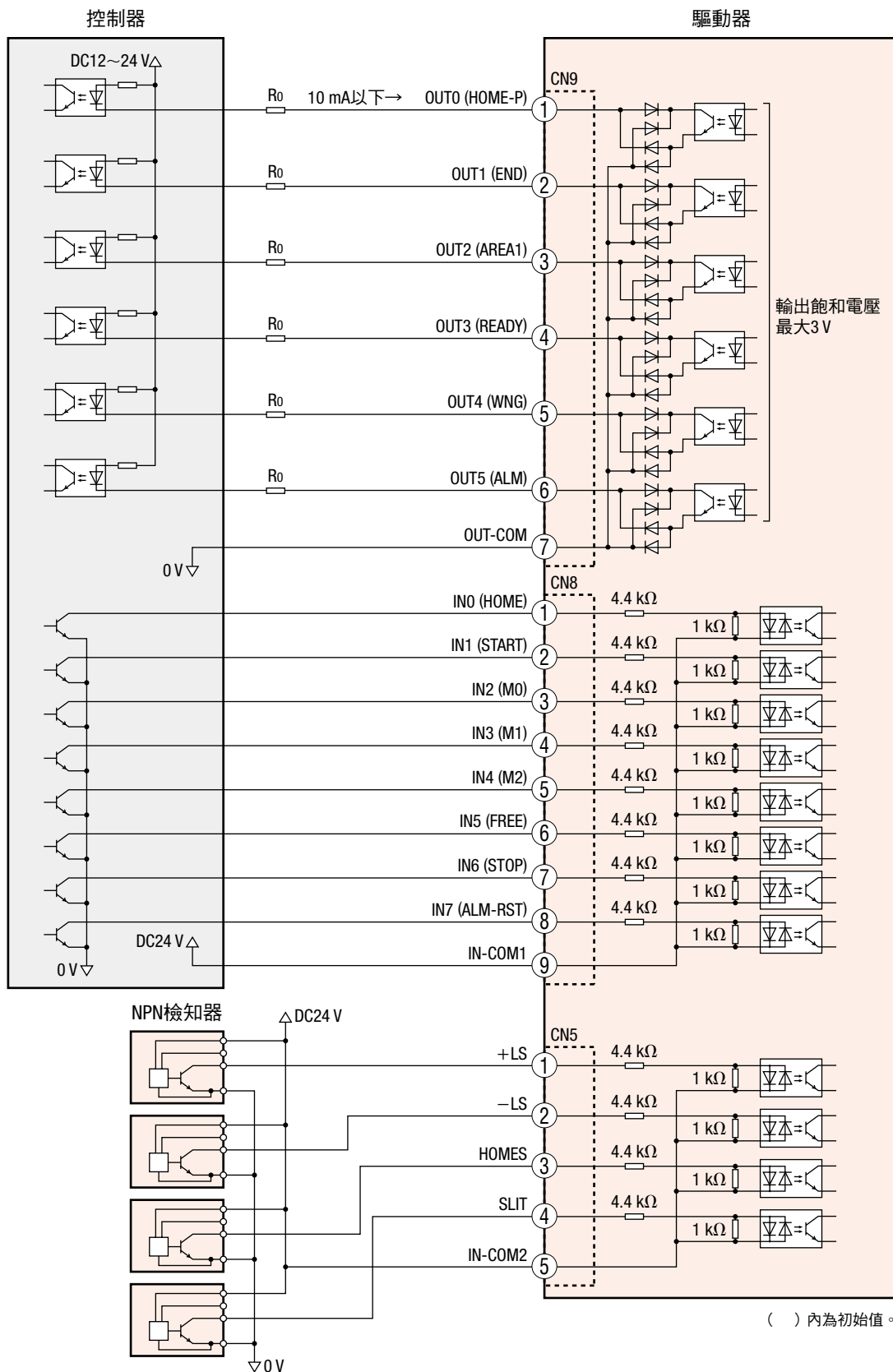
◇ 連接電磁剎車



*使用電纜線（另售）延長到20~30 m時，則為DC24 V±4%的規格。

◇連接上位控制器

●與電流Sink輸出回路的連接圖

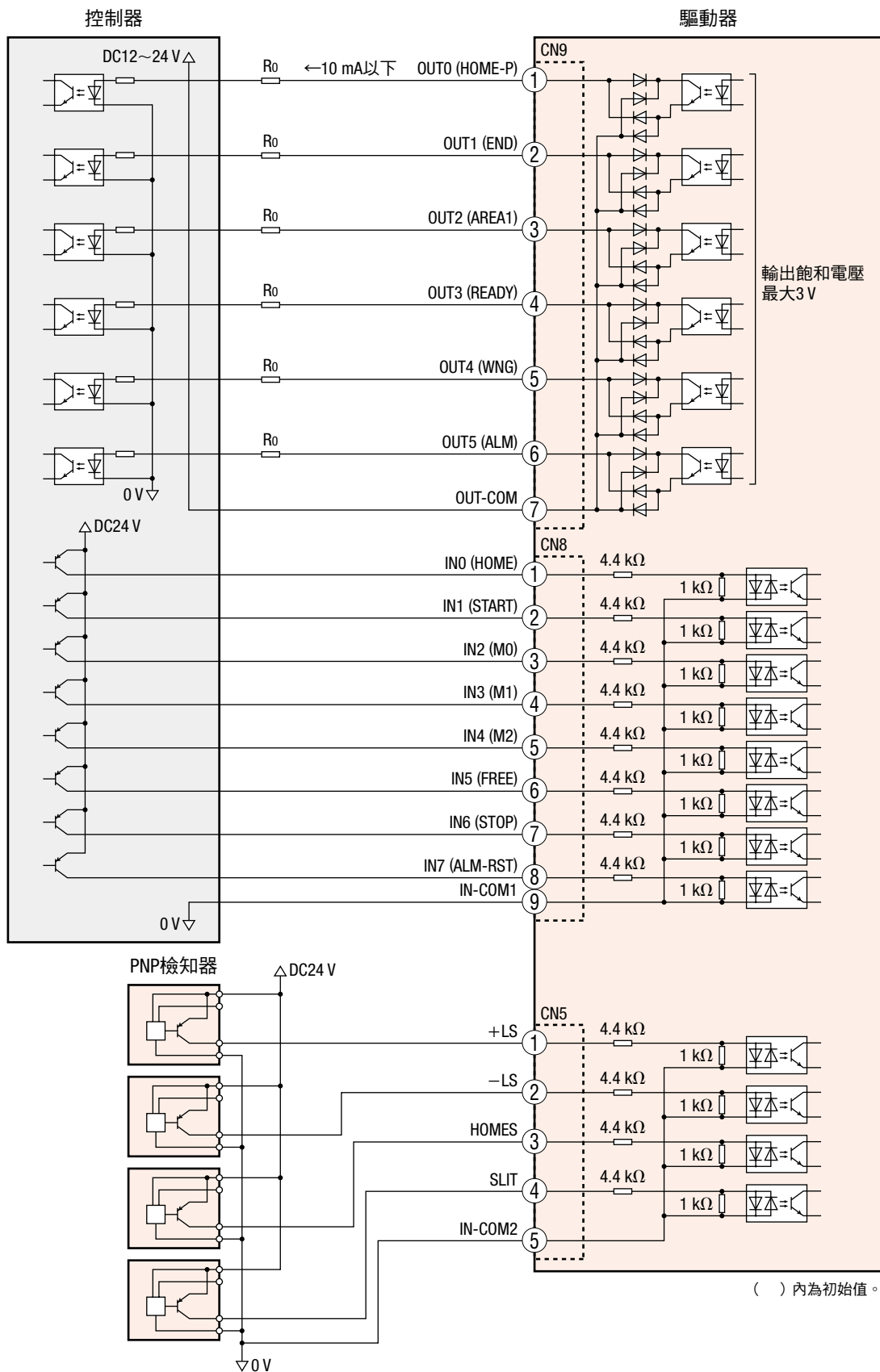


注意事項

- 輸入信號請在DC24 V下使用。
- 輸出信號請在DC12~24 V 10 mA以下使用。電流值超過10 mA時，請連接外部電阻 R_o ，使其在10 mA以下。
- 輸出信號的最大飽和電壓為3 V。
- 信號線配線時，請距離動力線（電源線、馬達線）200 mm以上。
- 此外，請勿將信號線與動力線配線於同一配管內或綁在一起。
- 因配線、配置不同，馬達電纜線和電源電纜線所產生的雜訊造成問題時，請進行屏蔽或使用鐵氧體磁芯。

◇連接上位控制器

●與電流Source輸出回路的連接圖

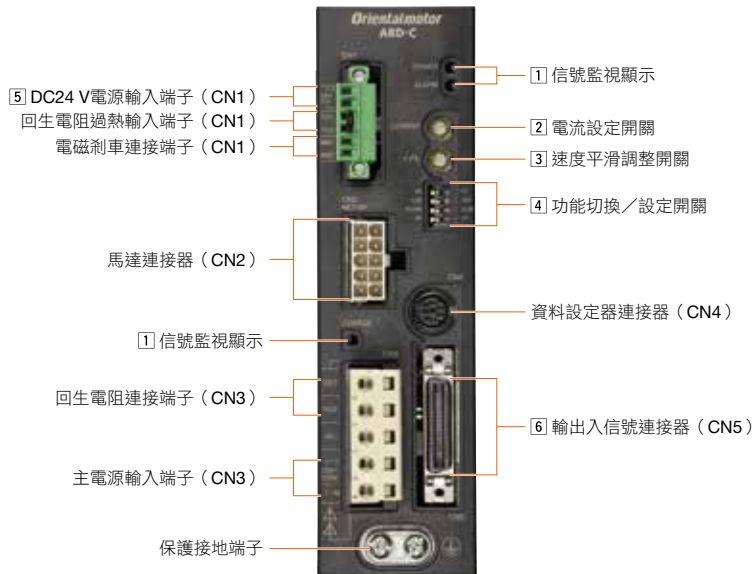


注意事項

- 輸入信號請在DC24 V下使用。
- 輸出信號請在DC12~24 V 10 mA以下使用。電流值超過10 mA時，請連接外部電阻 R_0 ，使其在10 mA以下。
- 輸出信號的最大飽和電壓為3 V。
- 信號線配線時，請距離動力線（電源線、馬達線）200 mm以上。
- 此外，請勿將信號線與動力線配線於同一配管內或綁在一起。
- 因配線、配置不同，馬達電纜線和電源電纜線所產生的雜訊造成問題時，請進行屏蔽或使用鐵氧體磁芯。

■連接與運轉（脈波列輸入型）

●驅動器各部位名稱與功能



① 信號監視顯示

◇LED顯示

顯示	顏色	功能	亮燈條件
POWER	綠	顯示電源	輸入主電源或DC24 V電源時
ALARM	紅	顯示Alarm	保護功能運作時（閃爍）
CHARGE	紅	顯示電源	輸入主電源時

◇Alarm內容

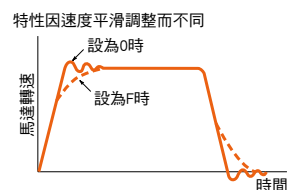
閃爍次數	功能	作動條件
2	過熱保護	驅動器內部溫度超過85°C時
	過負載	負載轉矩超過最大轉矩的時間累積值超過過負載檢知時間時（初始值：5秒）
	速度過快	馬達出力軸的轉速超過4500 r/min時
	指令脈波異常	指令脈波數值異常時
	回生電阻過熱	回生電阻的信號用過熱保護裝置作動時
3	過電壓保護	驅動器的變頻器一次側電壓超過上限值時
	主電源異常	驅動器中已輸入動作指令時、主電源被切斷時
	電壓不足	驅動器的變頻器一次側電壓低於下限值時
4	輸入電流ON時位置偏差過大	位置偏差超過溢位運轉量時（初始值：3圈）
	輸入電流OFF時位置偏差過大	輸入電流OFF時的位置偏差達到容許值以上，卻電流ON時（初始值：運轉100圈以上）
5	過電流保護	驅動器的變頻器動力元件有過大電流流入時
	動力系回路異常	馬達動力線斷線時
7	運轉資料異常	發出運轉資料異常警告時、進行電氣原點復歸運轉時
	電子減速機設定異常	電子減速機設定的解析度超過規格範圍時
8	運轉時檢知器錯誤	馬達運轉中，檢知器發生異常時
	初期時檢知器錯誤	將馬達電纜線連接至驅動器前，投入主電源時
	初期時轉子運轉異常	馬達運轉中打開主電源時
	馬達組合異常	連接無法組合的馬達時
9	EEPROM異常	馬達控制用參數損壞時

② 電流設定開關

顯示	開關名稱	功能
CURRENT	電流設定開關	設定運轉時的電流值。為了控制轉矩或溫度上升而使用。 電流值是以相對於額定輸出電流值的比例（%）進行設定。 出貨時設定：F

③ 速度平滑調整開關

顯示	開關名稱	功能
V-FIL	速度平滑調整設定開關	調整馬達的響應性。 於欲降低馬達振動、順利進行起動／停止時進行調整。 速度平滑最小為「0」最大為「F」。 出貨時設定：1



4 功能切換／設定開關

顯示	開關名稱	功能
D0/D1	解析度 切換開關	設定馬達出力軸每運轉一圈的解析度。 「D0」 「CS0」→1000脈波（0.36°/step）（出貨時設定） 「D0」 「CS1」→10000脈波（0.036°/step） 「D1」 「CS0」→500脈波（0.72°/step） 「D1」 「CS1」→5000脈波（0.072°/step）
CS0/CS1		
NORM/ CCM	控制模式 切換開關	將控制模式從正常模式切換成電流控制模式。若設為電流控制模式，將失去馬達的同步性，但可減低噪音和振動。 「NORM」：正常模式（出貨時設定） 「CCM」：電流控制模式
2P/1P	脈波輸入方式 切換開關	脈波輸入方式可切換為單脈波輸入方式或雙脈波輸入方式。 「2P」：雙脈波輸入方式（出貨時設定） 「1P」：單脈波輸入方式

5 DC24 V電源輸入／回生電阻過熱輸入／電磁剎車連接端子（CN1）

顯示	輸出入	端子名稱	內容
24 V+	輸入	DC24 V電源輸入端子+	欲分離主電源與控制電源時，則連接電源。控制電源並非必須。另外，使用附電磁剎車馬達時，則連接作為電磁剎車用的電源。
24V-		DC24 V電源輸入端子-	
TH1		回生電阻過熱輸入端子	連接回生電阻 RGB100 （另售）。
TH2		回生電阻過熱輸入端子	不連接回生電阻時，請使端子間短路。
MB1	輸出	電磁剎車連接端子-	連接附電磁剎車馬達的電磁剎車線。
MB2		電磁剎車連接端子+	

6 輸出入信號連接器（CN5 36 PIN）

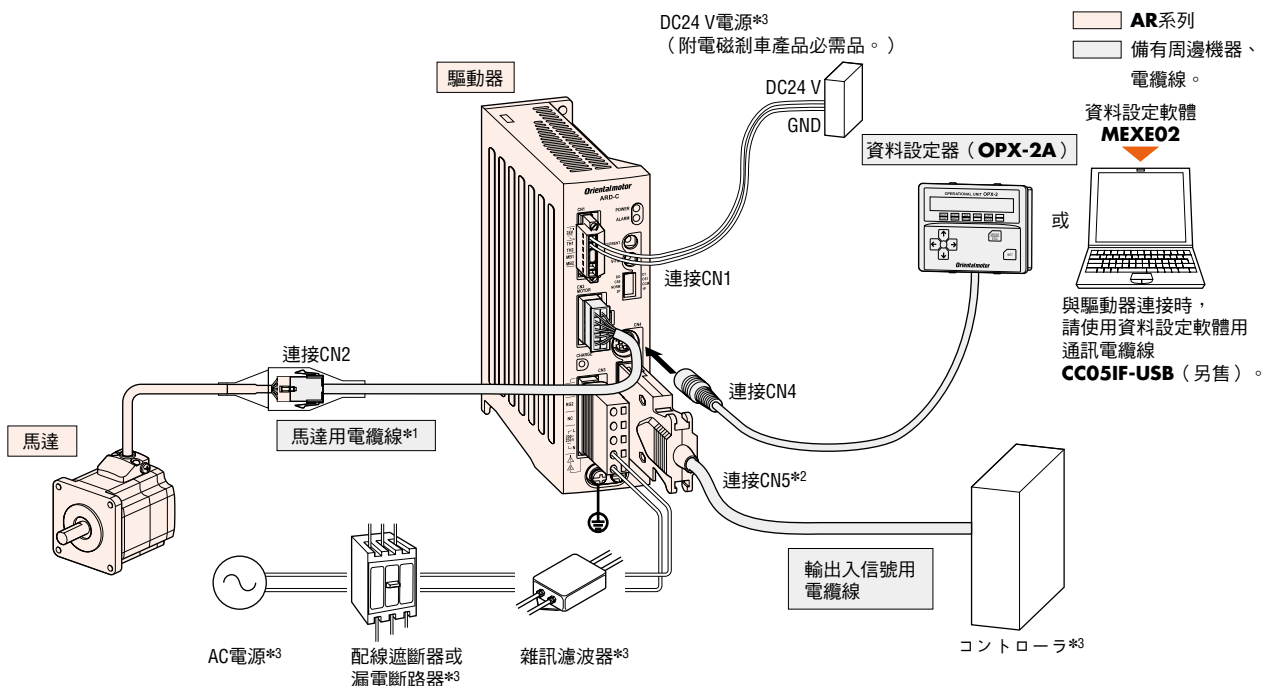
顯示	輸出入	PIN編號	記號		信號名稱	
			定位運轉	推壓運轉*1	定位運轉	推壓運轉*1
CN5	輸出	1	—		—	
		2	GND		連接GND	
		3	ASG+		A相脈波輸出（Line Driver）	
		4	ASG—			
		5	BSG+		B相脈波輸出（Line Driver）	
		6	BSG—			
		7	TIM1+		時序輸出（Line Driver）	
		8	TIM1—			
		9	ALM+		Alarm輸出	
		10	ALM—			
		11	WNG+		警告輸出	
		12	WNG—			
		13	END+		定位完成輸出	
		14	END—			
		15	READY+/ALO+*1		運轉準備完成輸出／Alarm代碼輸出0*1	
		16	READY—/ALO—*1			
		17	TLC+/AL1+*1		轉矩限制輸出／Alarm代碼輸出1*1	
		18	TLC—/AL1—*1			
		19	TIM2+/AL2+*1		時序輸出（開集極）／Alarm代碼輸出2*1	
		20	TIM2—/AL2—*1			
		21	GND		連接GND	
	輸入	22	IN-COM		輸入信號用COM	
		23	C-ON*2		電流ON輸入*2	
		24	CLR/ALM-RST		偏差計數器清除輸入／Alarm重設輸入	
		25	CCM		電流控制模式ON輸入	
		26	CS	T-MODE*1	解析度切換輸入	推壓運轉ON*1
		27	—	M0*1	—	推壓電流 設定選擇輸入*1
		28	RETURN	M1*1	電氣原點復歸運轉	
		29	P-RESET	M2*1	位置重設輸入	
		30	FREE		激磁OFF、電磁剎車開放	
		31	CW+/PLS+		CW脈波輸入／脈波輸入（+5 V／Line Driver）	
		32	CW—/PLS—			
		33	CW+24/PLS+24 V		CW脈波輸入／脈波輸入（+24 V）	
		34	CCW+24/DIR+24 V		CCW脈波輸入／運轉方向輸入（+24 V）	
		35	CCW+/DIR+		CCW脈波輸入／運轉方向輸入（+5 V／Line Driver）	
		36	CCW—/DIR—			

*1 以資料設定器**OPX-2A**（另售）或資料設定軟體**MEXE02**變更設定時有效。

*2 電流ON輸入的初始值為A接點。運轉馬達時，請務必使電流ON輸入為ON。不使用電流ON輸入時，請使用資料設定器**OPX-2A**（另售）或資料設定軟體**MEXE02**將輸入邏輯設定於常閉接點。

● 連接圖

◇ 連接周邊機器



*1 馬達與驅動器間的配線距離請在30 m以下。

*2 產品包含控制輸入用連接器 (CN5)，另備有另售的輸出信號用電纜線。

*3 請客戶自備。

◇ 連接主電源

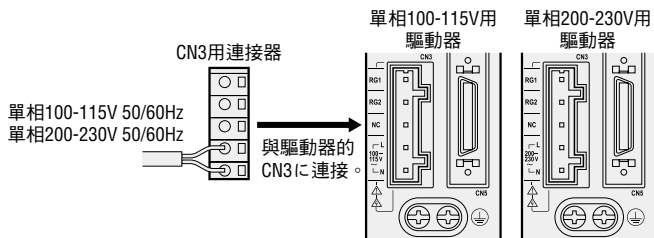
電源線請準備以下電纜線。

單相100-115V：3芯電纜線〔AWG16~14 (1.25~2.0 mm²)〕

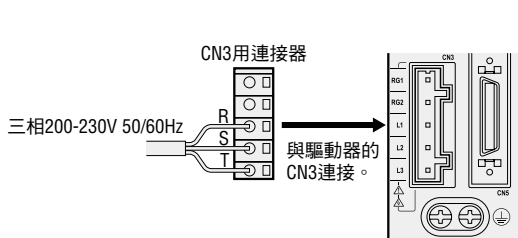
單相200-230V：3芯電纜線〔AWG16~14 (1.25~2.0 mm²)〕

三相200-230 V：4芯電纜線〔AWG16~14 (1.25~2.0 mm²)〕

● 單相100-115 V／單相200-230 V時



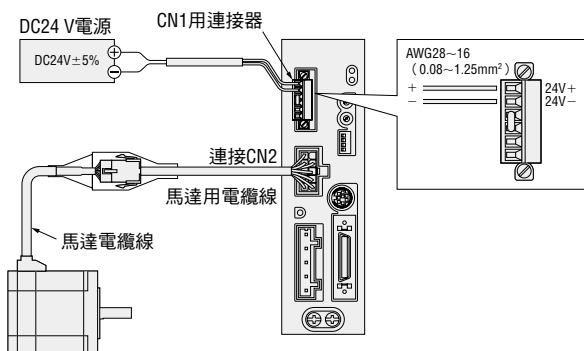
● 三相200-230 V時



◇ 連接控制電源

欲分離主電源與控制電源時，請準備DC24 V。

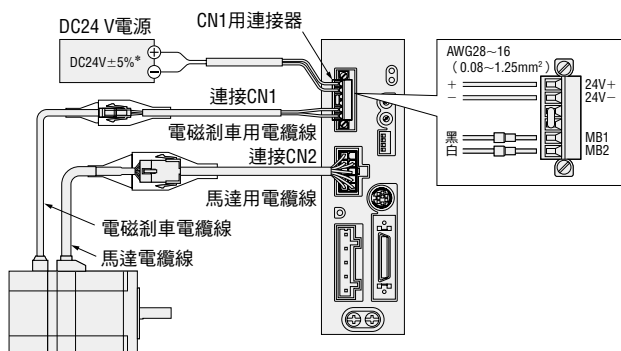
控制電源並非必須。



◇ 連接電磁剎車

請自備DC24 V電源。

此時主電源與控制電源也要分離。

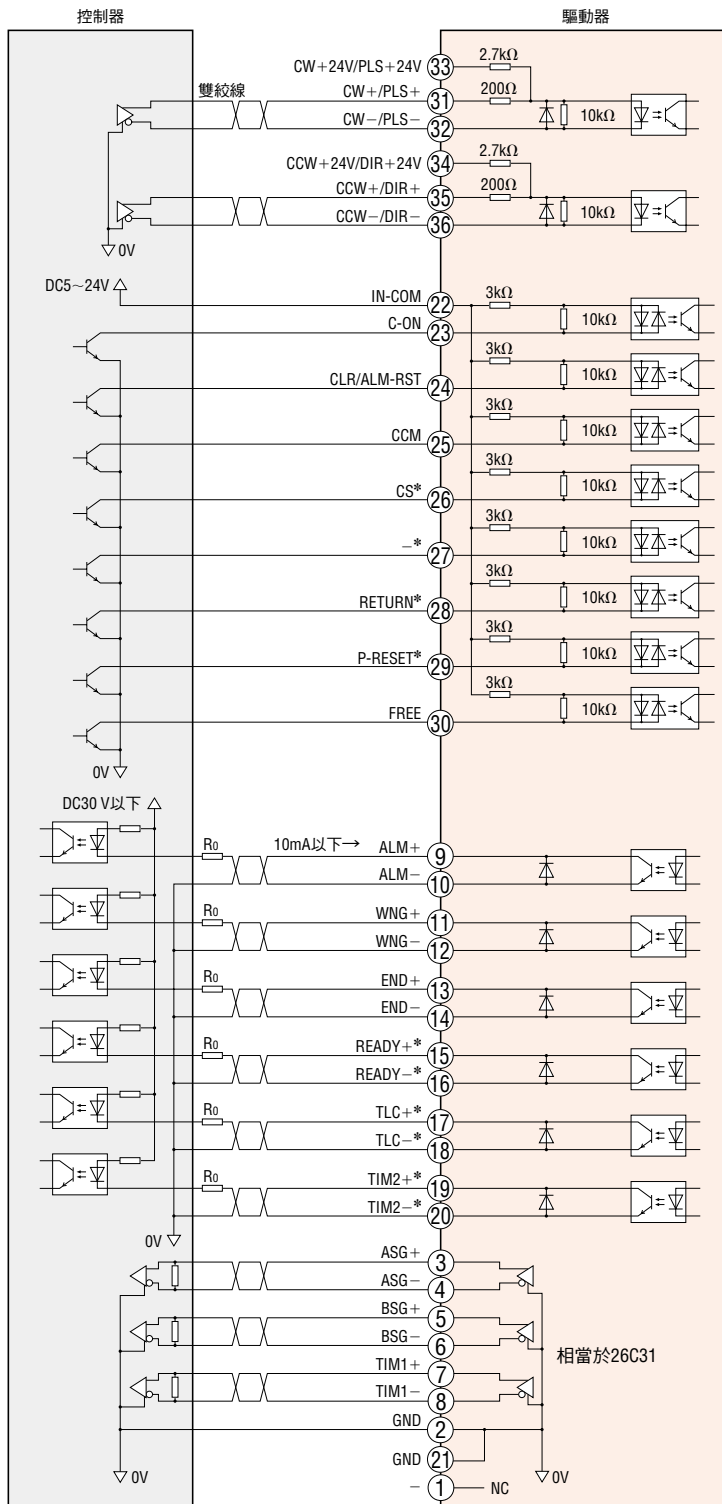


*使用電纜線 (另售) 延長到20~30 m時，則為DC24 V±4%的規格。

◇連接上位控制器

●與電流Sink輸出回路的連接圖

脈波輸入為Line Driver時

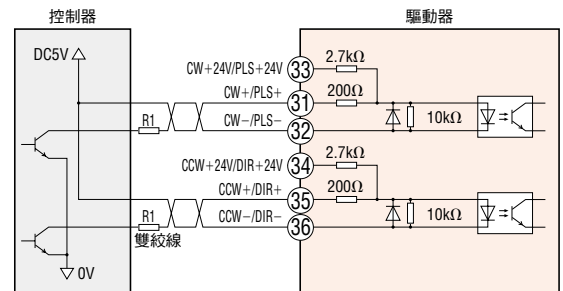


*內為初始值。

注意事項

- 輸出信號請使用DC30 V以下。電流值超過10 mA時，請連接外部電阻R₀。
- 請將100 Ω以上的終端電阻連接到Line Receiver的輸入間。
- 控制輸出入信號線（CN5）請使用多芯雙絞屏蔽線[AWG28~24（0.08~0.2 mm²）]，並儘量縮短（2 m以內）配線。
- 脈波線愈長，可傳送的最大頻率數愈少，使用時請注意。
- 控制輸出入信號線配線時，請距離動力線（電源線、馬達線等的大電流回路）200 mm以上。

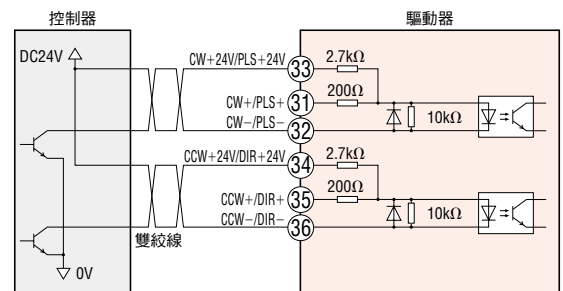
脈波輸入為開集極時（輸入電壓DC5 V）



注意事項

- 使用DC12 V時，為避免電流超過20 mA，請務必連接外部電阻R1（1 kΩ、0.25 W以上）。

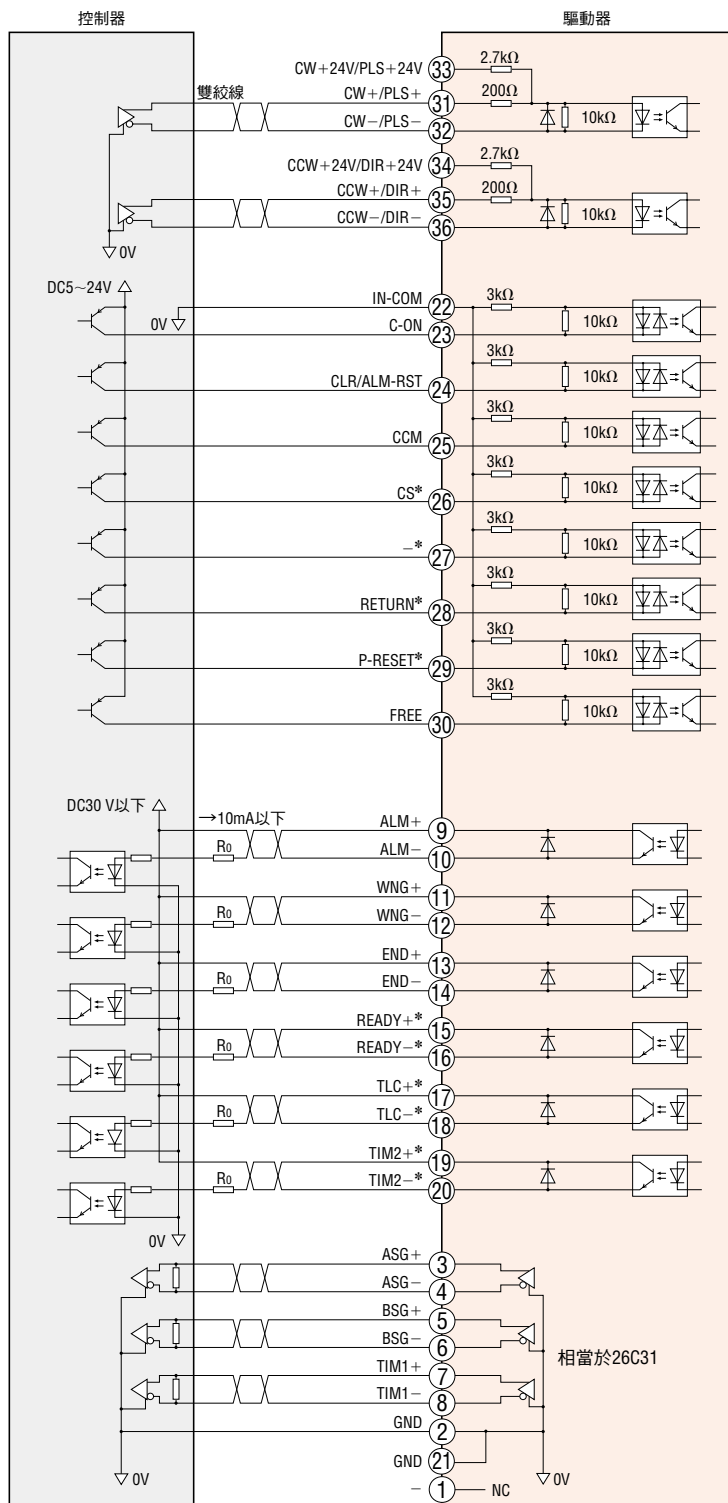
脈波輸入為開集極時（輸入電壓DC24 V）



◇連接上位控制器

●與電流Source輸出回路的連接圖

脈波輸入為Line Driver時

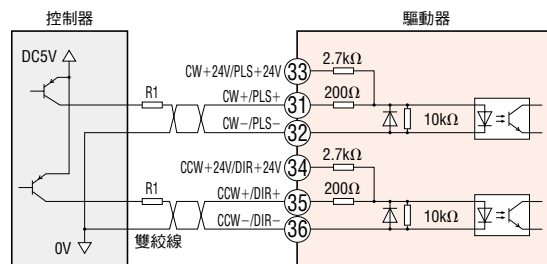


*內為初始值。

注意事項

- 輸出信號請使用DC30 V以下。電流值超過10 mA時，請連接外部電阻R₀。
- 請將100 Ω以上的終端電阻連接到Line Receiver的輸入間。
- 控制輸出入信號線（CN5）請使用多芯雙絞屏蔽線[AWG28~24（0.08~0.2 mm²）]，並儘量縮短（2 m以內）配線。
- 脈波線愈長，可傳送的最大頻率數愈少，使用時請注意。
- 控制輸出入信號線配線時，請距離動力線（電源線、馬達線等的大電流回路）200 mm以上。

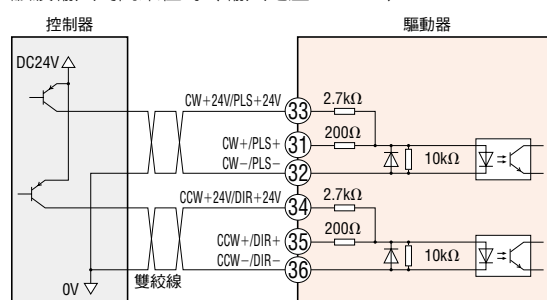
脈波輸入為開集極時（輸入電壓DC5 V）



注意事項

- 使用DC12 V時，為避免電流超過20 mA，請務必連接外部電阻R1（1 kΩ、0.25 W以上）。

脈波輸入為開集極時（輸入電壓DC24 V）



AC電源輸入

DC電源輸入

系統構成
種類與售價
規格、特性
外形圖
連接與運轉
系統構成
種類與售價
規格、特性
外形圖
連接與運轉
共用規格

真空型
AC/DC電源輸入

電纜線
周邊機器

混合式控制系統 α STEP AR系列 DC電源輸入



●法令、規格相關詳情請至本公司網站確認。



可透過動畫觀看產品的特徵或動作、安裝方法及維修方法等。
www.orientalmotor.com.tw

以步進馬達為基礎的馬達，採用獨創的混合式控制方式，兼具「開回路控制」與「閉回路控制」的優點。通常使用開回路控制與指令同步驅動，具高響應性。過負載時，使用閉回路控制修正馬達位置同時，繼續運轉。兼顧使用方便性及穩定性的馬達。

- 藉由閉回路控制達到高穩定性
- 高效率化減低馬達發熱
- 可高精度定位
- 可選用的2類型驅動器
內藏定位功能型 **FLEX** / 脈波列輸入型



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。實現輕易連接、簡單控制，同時縮短建構系統的整體前置時間。

特徵

可透過高效技術減低馬達發熱，實現連續運轉

●減低發熱

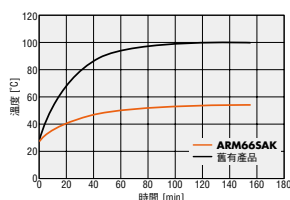
透過高效率化技術，大幅減低馬達的發熱。

●利用熱影像觀察溫度分布



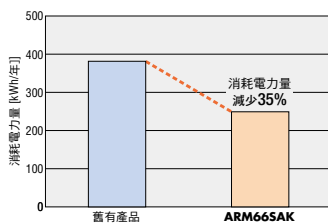
此為在同一條件下運轉時的示意圖。

●同一條件運轉時的馬達外表溫度



●有效節能，消耗電力量較過去減少35%*（本公司比）

●消耗電力量



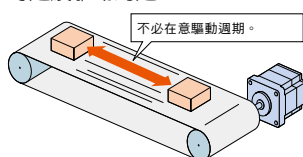
*運轉條件

- ・轉速：400 r/min、負載率50%
- ・使用時間：24小時運轉、365天/年（運轉70%、待機25%、停止5%）
- ・電源電壓：DC24 V

●連續運轉（頻繁的運轉）

可進行頻繁的運轉。

可連續驅動馬達。



注意事項

連續運轉時，馬達需要相當於100×100 mm 厚度6 mm鉛板以上的散熱板。

可利用1台驅動器對應各種馬達

搭載自動認知功能，可區分與驅動器連接的馬達種類。

可利用1台驅動器，與標準型、減速機等各個種類的馬達連接。不必針對各組合的馬達變更驅動器機種。維修處置簡單。



搭載AR系列的产品陣容

搭載AR系列的产品可統一控制。



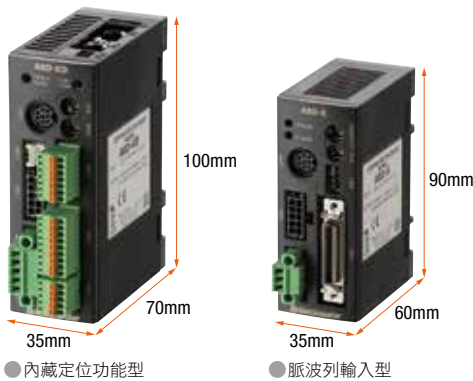
操作方法相同！



高性能、輕巧的小型驅動器

●小型DC電源輸入驅動器

設計輕巧的驅動器。有助於節省配電箱和裝置的設置空間。此外，可直接安裝在DIN導軌上，因此不需要安裝螺絲。



●內藏定位功能型

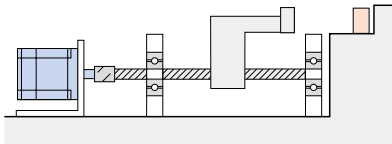
●脈波列輸入型

●推壓運轉

連續加壓負載。達到負載後，將形成推壓運轉狀態，可利用一定轉矩進行加壓。

[注意事項]

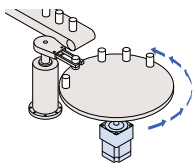
- 進行推壓運轉時，需要有資料設定器 **OPX-2A**（另售）或資料設定軟體 **MEXE02**。
- 減速機型請勿進行推壓運轉。可能造成馬達或減速機損壞。



●可同方向進行位置管理

利用循環功能，即使是反覆同方向定位等用途，亦可進行位置管理。（僅限內藏定位功能型。）

*建構絕對式系統時，需要電池（另售）。



●亦可建構絕對式系統

藉由連接電池（另售）可建構絕對式系統，檢知絕對位置。

（僅限內藏定位功能型。）

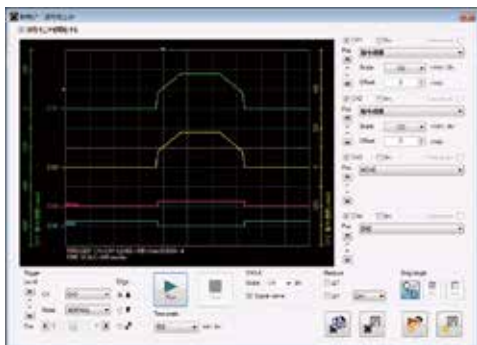


●電池套件（另售）

可輕鬆進行設定與監視

使用資料設定軟體 **MEXE02**，除了變更運轉資料和參數外，亦可由電腦進行監視等。

●運轉狀態波形監視（**MEXE02**）

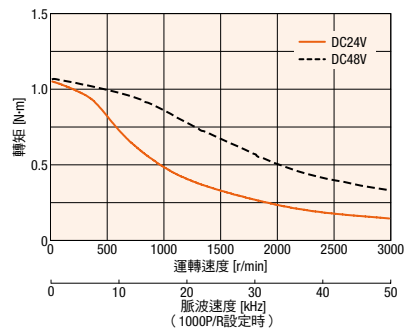


馬達和I/O狀態一目了然的監視功能相當充實。

●亦對應DC48 V

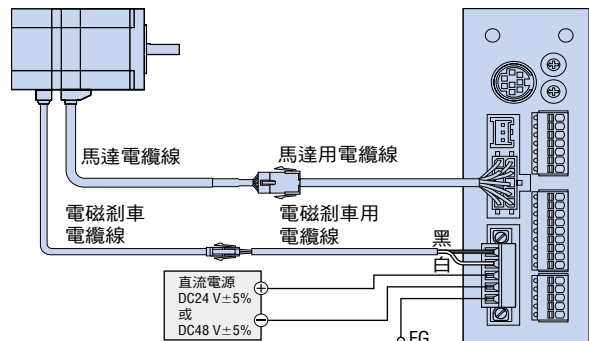
電源規格為DC24 V或DC48 V。可配合客戶的電源環境使用。以DC48 V使用時，轉矩高於DC24 V。（安裝尺寸20 mm、28 mm僅限DC24 V輸入。）

ARM66SAK



●電磁剎車自動控制（僅限內藏定位功能型）

內藏定位功能型客戶不需要準備附電磁剎車控制回路。若使馬達激磁（電流ON輸入ON）則解除電磁剎車，若切斷激磁（電流ON輸入OFF）則電磁剎車加以保持。（僅限內藏定位功能型。）



●馬達與驅動器間的配線距離可延長至30 m

使用連接用電纜線最多可延長至30 m。此外，亦備有中繼電纜線和可動電纜線。

系統構成

種類與售價

規格、特性

外形圖

連接與運轉

系統構成

種類與售價

規格、特性

外形圖

連接與運轉

共用規格

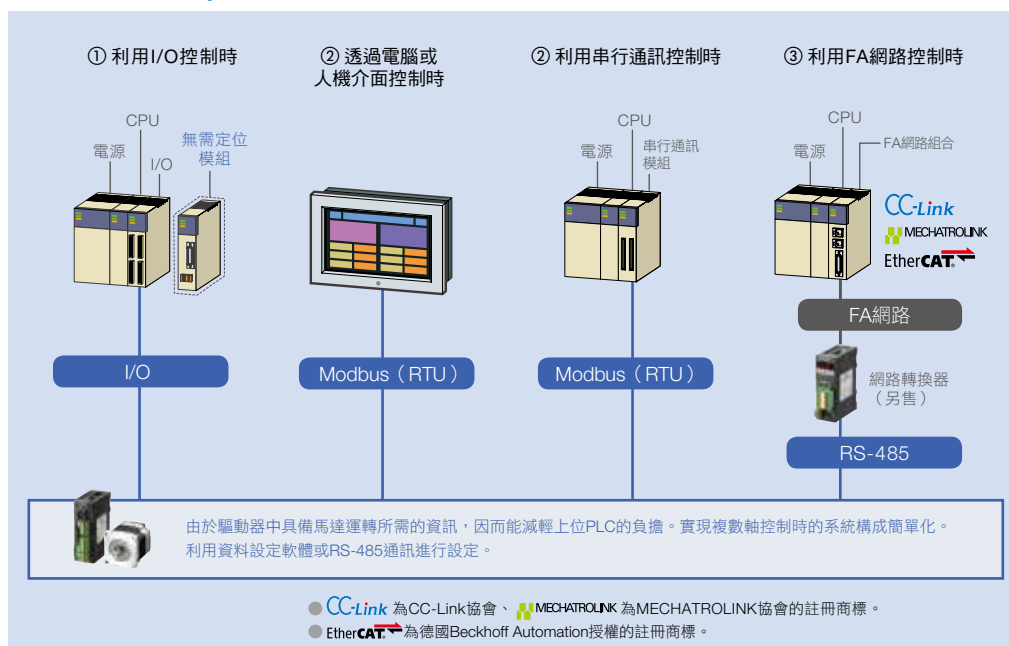
真空型
AC/DC電源輸入

電纜線
周邊機器

2種驅動器可配合系統構成選購

AR系列的驅動器配合客戶使用的上位系統，有2個機型可選購。

●內藏定位功能型 **FLEXO**



●脈波列輸入型

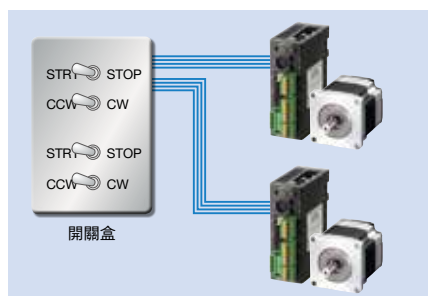


●內藏定位功能型的各種控制系統構成

① I/O控制

驅動器中內藏定位模組（脈波產生器）的功能，因此可直接安裝開關盒或是PLC，即可利用I/O構成運轉系統。由於在PLC端不需要定位模組，因此可節省空間、簡化系統。

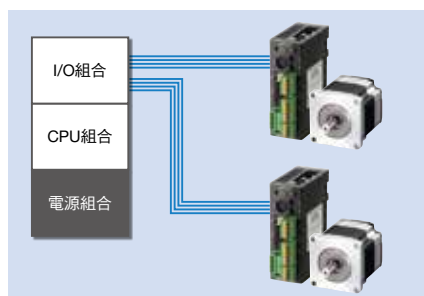
●使用開關盒的範例



控制簡單

設計成本低

●使用PLC的範例

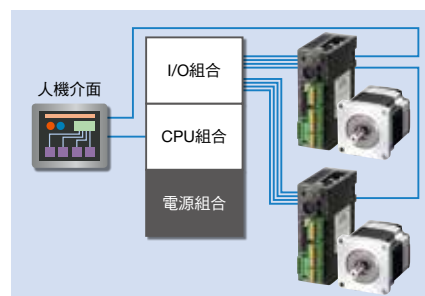


控制簡單

設計成本低

節省空間

●使用PLC與人機介面的範例



控制簡單

多品種小批量對應

② 以Modbus（RTU）／RS-485通訊控制

在RS-485通訊中，可進行運轉資料和參數的設定、運轉指令的輸入。針對1台串行通訊模組，最多可連接31台驅動器。此外，亦具備可同步起動複數軸的功能。網路通訊協定對應Modbus（RTU），可連接到人機介面或電腦等。

控制簡單

節省配線

對應各公司串列組合

以電腦進行馬達控制

系統的簡化

③ 以FA網路控制

藉由使用網路轉換器（另售）可對應CC-Link通訊與MECHATROLINK通訊、EtherCAT通訊。可利用各種通訊進行運轉資料和參數設定，或輸入運轉指令。

控制簡單

節省配線

低成本、多軸控制

內藏定位功能型在驅動器中具有馬達運轉所需的資訊，因此可減輕上位PLC的負擔。實現複數軸控制時的系統構成簡單化。
利用資料設定器**OPX-2A**（另售）、資料設定軟體**MEXE02**，或藉由RS-485通訊進行設定。



●運轉の種類

內藏定位功能型是以運轉資料設定馬達的轉速及移動量，並按照選擇的運轉資料執行運轉。運轉種類有4種模式。

項目		內容		
共用	控制方法	I/O控制		
		RS-485通訊	網路轉換器連接	
			Modbus RTU網路通訊協定連接	
	位置指令輸入	以運轉資料No.進行設定 1點的指令範圍：－8388608～8388607〔step〕（設定單位：1〔step〕）		
	速度指令輸入	以運轉資料No.進行設定 指令範圍：0～1000000〔Hz〕（設定單位：1〔Hz〕）		
	加減速指令輸入	以運轉資料No.或是參數進行設定。 可選擇加減速斜率〔ms/kHz〕或加減速時間〔s〕。 指令範圍：0.001～1000.000〔ms/kHz〕（設定單位：0.001〔ms/kHz〕） 0.001～1000.000〔s〕（設定單位：0.001〔s〕）		
	加減速處置	速度平滑調整、移動平均平滑調整		
原點復歸運轉	原點復歸方法	2檢知器方式	使用極限檢知器（+LS、－LS）的原點復歸運轉。	
		3檢知器方式	使用極限檢知器與HOME檢知器的原點復歸運轉。	
		推壓方式*1	為推壓滑台等機構端而進行的原點復歸運轉。	
		位置預設	在任意位置輸入P-PRESET以確定原點的功能。 原點位置可設定成任意值。	
定位運轉	定位點數	64點（No.0～63）		
	運轉方式	增量式方式（相對定位）		
		絕對式方式（絕對定位）		
	運轉功能	單獨運轉	PTP（Point to Point）的定位運轉。	
		連結運轉	連結運轉資料的多段變速定位運轉。	
		連結運轉2	連結運轉資料的附計時器定位運轉。 計時器（停留時間）可設定為0～50.000〔s〕。 （設定單位：0.001〔s〕）	
		推壓運轉*1	進行對負載連續加壓的定位運轉。 馬達軸的最大轉速為500[r/min]。	
	起動方法	運轉資料選擇方式	選擇M0～M5後輸入START時，開始定位運轉。	
		直接方式 （直接定位）	輸入MS0～MS5時，以參數所設定的運轉資料No.開始定位運轉。	
順序方式 （順序定位）		在每次輸入SSTART時，從運轉資料No.0起依序開始定位運轉。		
連續運轉	速度點數	64點（No.0～63）		
	變速方法	切換運轉資料No.。		
其他運轉	JOG運轉	藉由輸入+JOG或－JOG執行固定距離輸送。		
	自動復歸動作	在馬達為無激磁狀態，位置因外力而偏差時，將自動復歸到原來停止的位置。		
	控制模式*2	可選擇正常模式與電流控制模式。		
絕對式備份		藉由使用電池（另售），可建構絕對式系統。		

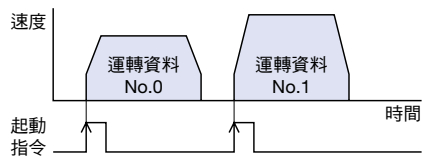
*1 減速機型請勿進行推壓運轉。可能造成馬達或減速機損壞。

*2 除了想更減低發熱及聲音的情況之外，建議在正常模式下使用。

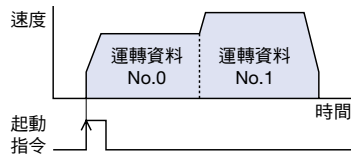
定位運轉

〈運轉功能〉

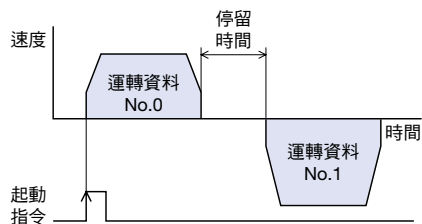
●單獨運轉



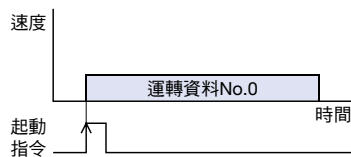
●連結運轉



●連結運轉2



●推壓運轉

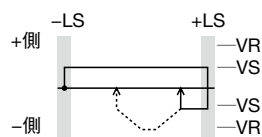


〈起動方法〉

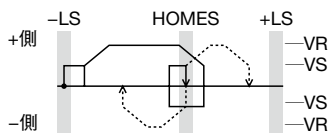
- 運轉資料選擇方式
- 直接定位
- 順序定位

原點復歸運轉

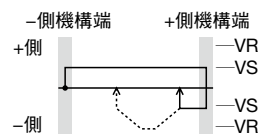
●2檢知器方式



●3檢知器方式

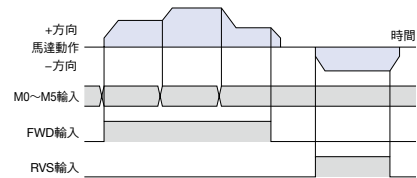


●推壓方式



●位置預設

連續運轉



其他運轉

●JOG運轉（測試運轉）

●自動復歸動作

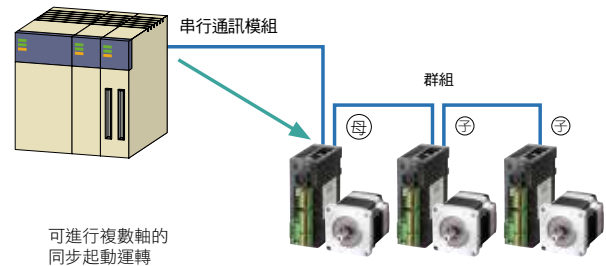
- 由於搭載了原點復歸運轉的程序，因此減輕上位主站的負擔，節省編寫階梯圖的時間。

●群組傳送功能

利用Modbus（RTU）通訊、FA網路使複數軸同步起動的功能。將複數驅動器組一個群組，針對該群組的母機傳送運轉指令，與母機歸屬相同群組的驅動器將一起動作。

- Modbus（RTU）控制：支援同步起動、移動量、速度變更或監視
- FA網路控制：僅限同步起動

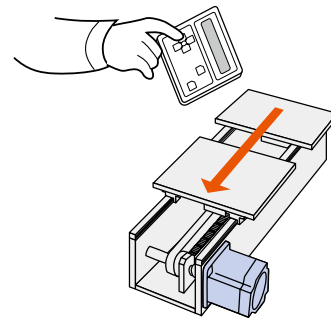
●Modbus（RTU）通訊控制例



●示教功能

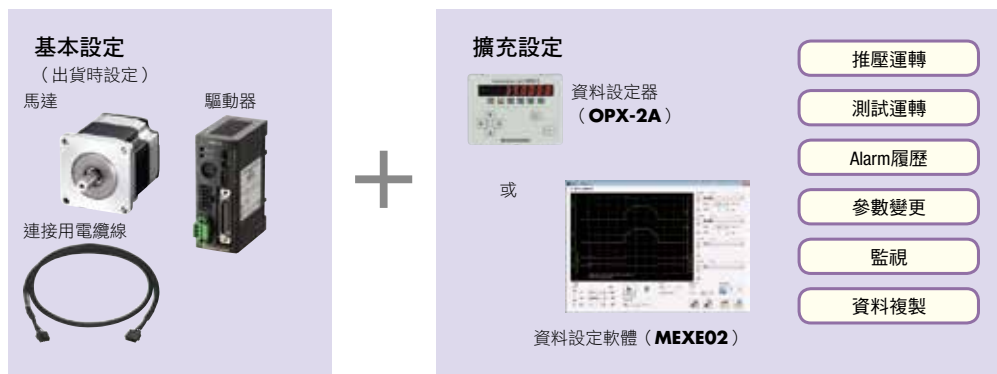
使用資料設定器**OPX-2A**（另售）或資料設定軟體**MEXE02***，即可進行示教。將工作台移動至目的位置，將此時的位置資料儲存為定位資料。

*資料設定軟體可至本公司網站下載。www.orientalmotor.com.tw



脈波列輸入型

藉由使用資料設定器**OPX-2A**（另售）、資料設定軟體**MEXE02**，可配合客戶的要求，對應參數變更、Alarm履歷顯示及各種監視等。



●藉由擴充設定的主要附加功能

項目	概要	基本設定	擴充設定
選擇脈波列輸入方式	可選擇單脈波輸入、雙脈波輸入（負邏輯）方式。 通常設定以外，可設定相位差輸入。 • 單脈波方式（正邏輯／負邏輯） • 雙脈波方式（正邏輯／負邏輯） • 相位差輸入（1倍增／2倍增／4倍增）	● —	● ●
解析度設定	可透過功能切換開關（D0、D1、CS0、CS1）選擇解析度。 相當於各功能切換開關（D0、D1、CS0、CS1） 可變更電子減速機的數值。	● —	● ●
運轉電流設定	可透過電流設定開關（CURRENT）變更運轉電流設定。 可變更相當於電流設定開關（CURRENT）0~F（16階段）的各個值。	● —	● ●
停止電流比例設定	可設定停止電流對運轉電流的比例。	—	●
設定馬達運轉座標	可設定馬達的運轉座標。	—	●
電流ON信號（C-ON輸入）	為使馬達激磁用的輸入信號。 可設定電源輸入時的C-ON輸入邏輯。	● —	● ●
電流ON時激磁位置復歸動作有效／無效	可設定電流ON時是否進行對激磁位置（偏差0位置）的復歸動作。	—	●
I/O輸入信號模式選擇	在推壓運轉*1時輸入。	—	●
Alarm代碼信號的有效／無效	在Alarm發生時希望輸出編碼時設定。	—	●
END信號輸出範圍設定	可變更END信號輸出範圍。	—	●
END信號輸出OFFSET	可將END信號輸出值OFFSET。	—	●
A/B相輸出	可使用於馬達位置的確認。	●	●
時序信號輸出	每當馬達運轉7.2°時輸出。	●	●
設定速度平滑	在運轉指令上施加濾網，抑制馬達的動作。 可變更相當於設定開關 0~F（16階段）的各個值。	● —	● ●
控制模式	正常模式用 振動抑制功能	—	●
		—	●
	電流控制模式用*2 增益調整	—	●
		—	●
		—	●
選擇電源起動時馬達激磁位置	可選擇電源起動時的馬達激磁位置。	—	●
資料設定器設定	可選擇資料設定器的速度顯示時是否附符號或是顯示絕對值。	—	●
	可設定速度監視用減速機馬達減速比。	—	●

*1 減速機型請勿進行推壓運轉。可能造成馬達或減速機損壞。

*2 除了想更減低發熱及聲音的情況之外，建議在正常模式中使用。

產品種類

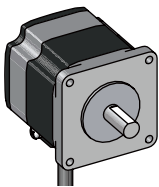
標準型、減速機型的種類與特徵

種類	特徵	容許轉矩、 瞬間最大轉矩[N·m]	齒隙 [arcmin]	基本解析度 [°脈波]	出力軸轉速 [r/min]
標準型  出力軸形狀 銑面／平面	• AR系列的基本型。	激磁最大靜止轉矩 2	—	0.36	4000
TH減速機型 (平齒輪機構)  選擇電纜線出線方向 下／上／右／左 *ARM24除外	• 豐富的低減速比、高速運轉 • 減速比的種類 3.6、7.2、10、20、30	容許轉矩 12	10	0.012	500
PS減速機型 (行星式齒輪機構) 	• 容許轉矩／瞬間最大轉矩大 • 備有便於分割角度的減速比產品種類 • 中心軸 • 減速比的種類 5、7.2、10、25、36、50	瞬間最大轉矩 容許轉矩 37 60	7	0.0072	600
PN減速機型 (行星式齒輪機構) 	• 高速(低減速比)、高精度定位 • 容許轉矩／瞬間最大轉矩大 • 備有便於分割角度的減速比產品種類 • 中心軸 • 減速比的種類 5、7.2、10、25、36、50	瞬間最大轉矩 容許轉矩 37 60	2	0.0072	600
諧和式減速機型 (Harmonic Drive®) 	• 高精度定位 • 容許轉矩／瞬間最大轉矩大 • 高減速比、高解析度 • 中心軸 • 減速比的種類 50、100	瞬間最大轉矩 容許轉矩 37 55	0	0.0036	70

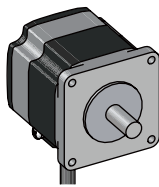
注意事項

- 上述數值為掌握各機型差異的參考數值，僅供參考。因馬達安裝尺寸、減速比不同而異。
- Harmonic Drive及為Harmonic Drive Systems Inc.的註冊商標或商標。

可配合用途選擇出力軸形狀、電纜線的出線方向。



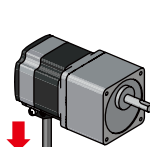
銑面



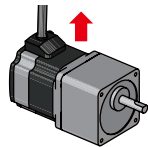
平面

標準型

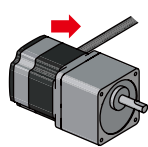
出力軸形狀 安裝尺寸	銑面	平面
20mm	●	●
28mm	●	●
42mm	●	●
60mm	●	●
85mm	●	●



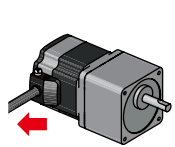
朝下



朝上



朝右



朝左

電纜線出線方向，相對於出力軸有4個方向可供選擇。

TH減速機型

安裝尺寸	電纜線出線方向			
	下	上	右	左
28mm	●	—	—	—
42mm	●	●	●	●
60mm	●	●	●	●
90mm	●	●	●	●

●電源輸入與安裝尺寸的種類

驅動器型	電源輸入	馬達機種	
		標準型	TH減速機型 PS減速機型 PN減速機型 諧和式減速機型
內藏定位功能型 	DC24 V/48 V*1	□20 □28 □42 □60 □85	□28*2 □42 □60 □90
脈波列輸入型 	DC24 V/48 V*1	□20 □28 □42 □60 □85	□28*2 □42 □60 □90

●□42：表示馬達安裝尺寸42 mm。

●所有機型皆備有附電磁剎車機種。（標準型□20及PS減速機型、PN減速機型□28除外）

*1 □20及□28僅限DC24 V輸入。

*2 諧和式減速機型為□30。

●對應各種指令

◇海外安全規格對應品

取得UL規格認證。

（安裝尺寸20 mm、28 mm除外。）

針對低電壓指令實施CE標誌（EMC指令）。

AC電源輸入

DC電源輸入

系統構成

種類與售價

規格、特性

外形圖

連接與運轉

系統構成

種類與售價

規格、特性

外形圖

連接與運轉

共用規格

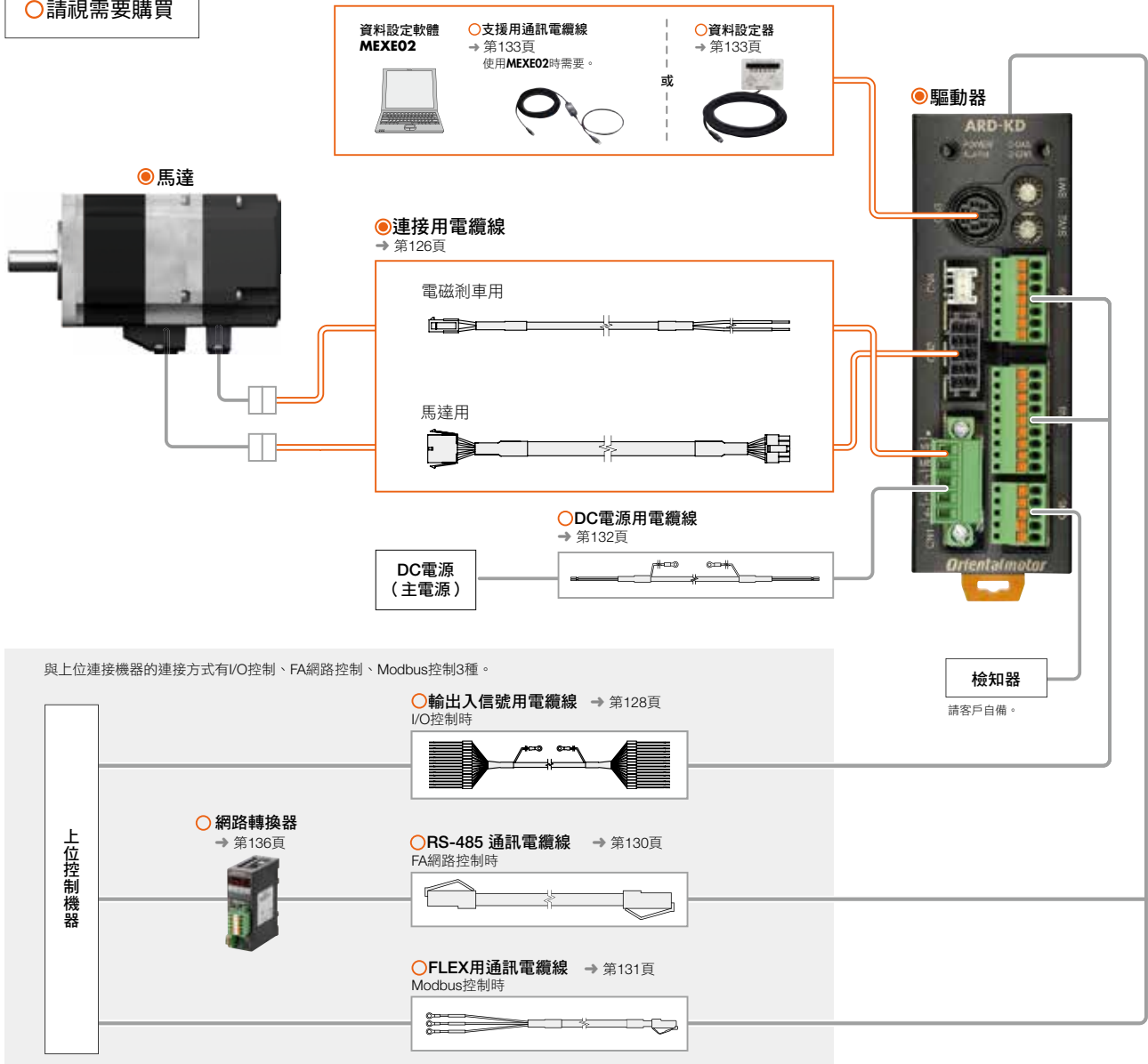
真空型
AC/DC電源輸入

電纜線
周邊機器

系統構成

●組合標準型附電磁剎車馬達與內藏定位功能型驅動器時
此為使用I/O控制或RS-485通訊的構成範例。

- 請務必購買
- 請視需要購買



馬達用周邊機器



馬達安裝腳座
→ 第134頁



可携式聯軸器
→ 第134頁

驅動器用周邊機器



電池套件
→ 第135頁



回路產品安裝腳座
→ 第135頁



連接器外蓋
→ 第135頁

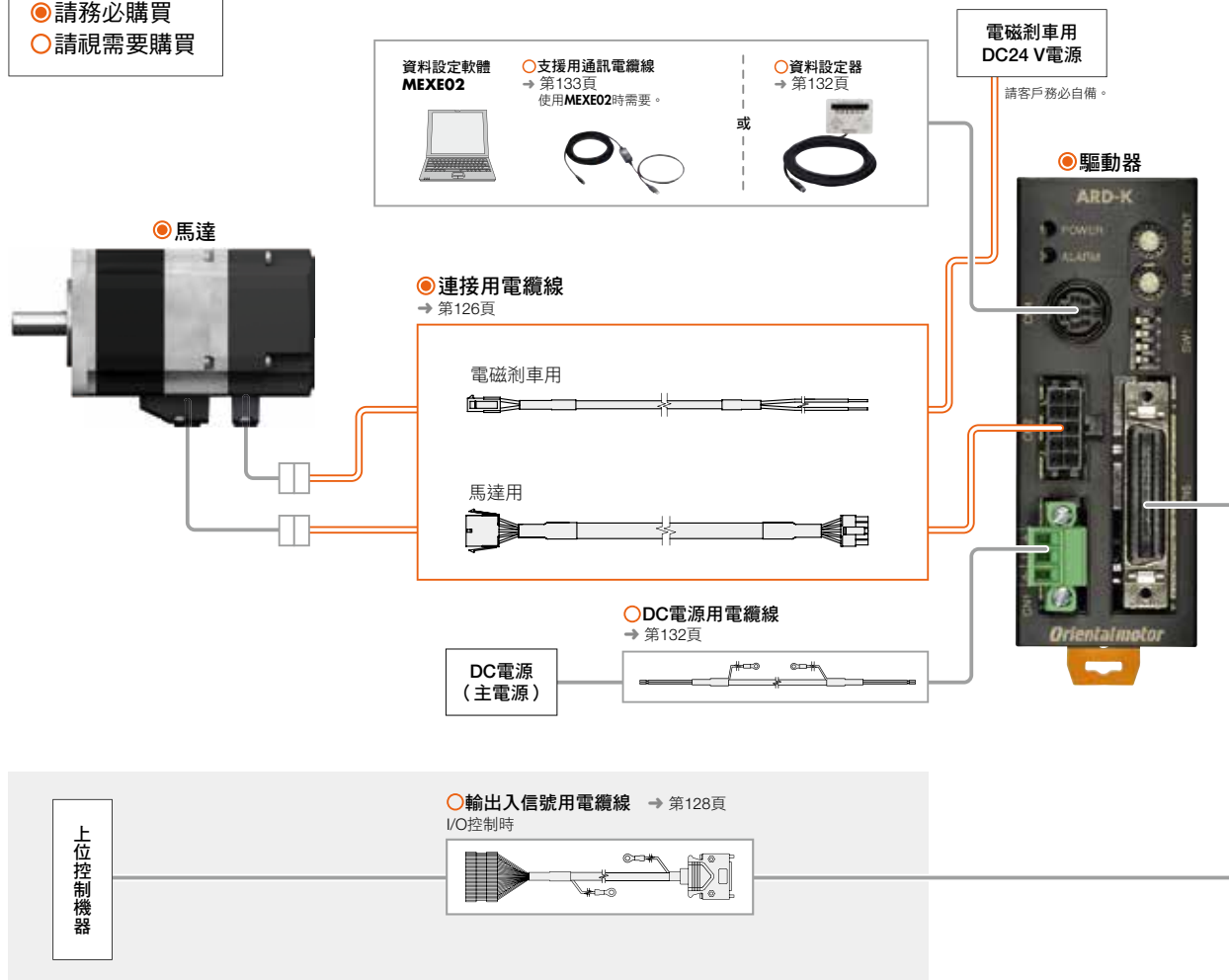
●系統構成售價範例

馬達		驅動器		電纜線		周邊機器		
馬達		驅動器		連接用電纜 套件 (1 m)	輸出入信號用 電纜線通用型 (0.5 m)	馬達安裝腳座	可携式聯軸器	回路產品 安裝腳座
ARM66SMK	+	ARD-KD	+	CC010VA2FB2	CC06D005B-1	PAL2P-5	MCS300610	MAFP02
12,000 元		12,000 元		1,470 元	560 元	請另洽詢	980 元	180 元
○		○		○	○	○	○	○

上述系統構成僅為其中一例。尚有其他組合。

●組合標準型附電磁剎車馬達與脈波列輸入型驅動器時
為使用可程式控制器（搭載脈波產生功能）的單軸系統構成範例。

- 請務必購買
- 請視需要購買



○馬達用周邊機器

馬達安裝腳座 → 第134頁

可攜式聯軸器 → 第134頁

○驅動器用周邊機器

脈波分配模組 → 網站

回路產品安裝腳座 → 第135頁

連接器外蓋 → 第135頁

○控制器

→ 第136頁

●系統構成售價範例

馬達	+	驅動器	+	電纜線		+	周邊機器		
				連接用電纜線 套件 (1 m)	輸出信號用 電纜線附連接器 (1 m)		馬達安裝腳座	可攜式聯軸器	回路產品 安裝腳座
ARM665MK 12,000 元		ARD-K 10,330 元		CC010VA2FB2 1,470 元	CC36D1E 2,960 元		PAL2P-5 請另洽詢	MCS300610 980 元	MAFP02 180 元
○		○		○	○		○	○	○

上述系統構成僅為其中一例。尚有其他組合。

品名看法

馬達

標準型

ARM 2 4 S A 0 K

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

◇PS減速機型、PN減速機型、諧和式減速機型

ARM 2 4 S A K - PS 10

① ② ③ ④ ⑤ ⑦ ⑧ ⑨

◇TH減速機型

ARM 6 6 S A K - T 7.2 U

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

驅動器

ARD - K D

① ② ③

①	馬達種類	ARM ：AR系列馬達
②	馬達的安裝尺寸	1 ：20 mm 2 ：28 mm（諧和式減速機型為30 mm） 4 ：42 mm 6 ：60 mm 9 ：85 mm（減速機型為90 mm）
③	馬達外殼長度	
④	馬達識別	
⑤	出力軸形狀	A ：單出力軸 B ：雙出力軸 M ：附電磁剎車
⑥	附加功能*	0 ：平面
⑦	馬達規格	K ：DC電源輸入規格
⑧	減速機種類	PS ：PS減速機型 N ：PN減速機型 H ：諧和式減速機型
⑨	減速比	

*標準型且無標示附加功能的產品為銑面規格。

①	馬達種類	ARM ：AR系列馬達
②	馬達的安裝尺寸	2 ：28 mm 4 ：42 mm 6 ：60 mm 9 ：90 mm
③	馬達外殼長度	
④	馬達識別	
⑤	出力軸形狀	A ：單出力軸 M ：附電磁剎車
⑥	馬達規格	K ：DC電源輸入規格
⑦	減速機種類	T ：TH減速機型
⑧	減速比	
⑨	電纜線出線方向	R ：朝右 U ：朝上 L ：朝左

①	驅動器種類	ARD ：AR系列驅動器
②	電源輸入	K ：DC24 V/48 V
③	種類	D ：內藏定位功能型 無：脈波列輸入型

種類與售價

馬達、驅動器、連接用電纜線另行安排。關於連接用電纜線請參閱第122頁。

馬達

標準型

3天起

10天

安裝尺寸	品名（單出力軸）	建議售價（未稅）	品名（雙出力軸）	建議售價（未稅）
20 mm	ARM14SA□K	4,480 元	ARM14SB□K	4,550 元
	ARM15SA□K	4,670 元	ARM15SB□K	4,730 元
28 mm	ARM24SA□K	4,150 元	ARM24SB□K	4,240 元
	ARM26SA□K	4,420 元	ARM26SB□K	4,520 元
42 mm	ARM46SA□K	4,390 元	ARM46SB□K	4,480 元
60 mm	ARM66SA□K	6,000 元	ARM66SB□K	6,090 元
	ARM69SA□K	6,150 元	ARM69SB□K	6,240 元
85mm	ARM98SA□K	7,550 元	ARM98SB□K	7,700 元

●品名中的□填入表示出力軸形狀的**0**（平面）。銑面□裡不會有字母。

標準型附電磁剎車

8天

安裝尺寸	品名	建議售價（未稅）
28 mm	ARM24SM□K	7,150 元
	ARM26SM□K	7,420 元
42 mm	ARM46SM□K	9,060 元
60 mm	ARM66SM□K	12,000 元
	ARM69SM□K	12,150 元
85mm	ARM98SM□K	14,210 元

●品名中的□填入表示出力軸形狀的**0**（平面）。銑面□裡不會有字母。

TH減速機型

8天

安裝尺寸	品名	建議售價（未稅）
28 mm	ARM24SAK-T7.2	9,820 元
	ARM24SAK-T10	10,270 元
	ARM24SAK-T20	10,270 元
	ARM24SAK-T30	10,270 元
42 mm	ARM46SAK-T3.6 ■	8,330 元
	ARM46SAK-T7.2 ■	8,330 元
	ARM46SAK-T10 ■	8,790 元
	ARM46SAK-T20 ■	8,790 元
	ARM46SAK-T30 ■	8,790 元
60 mm	ARM66SAK-T3.6 ■	10,610 元
	ARM66SAK-T7.2 ■	10,610 元
	ARM66SAK-T10 ■	11,090 元
	ARM66SAK-T20 ■	11,090 元
	ARM66SAK-T30 ■	11,090 元
90 mm	ARM98SAK-T3.6 ■	12,940 元
	ARM98SAK-T7.2 ■	12,940 元
	ARM98SAK-T10 ■	13,420 元
	ARM98SAK-T20 ■	13,420 元
	ARM98SAK-T30 ■	13,420 元

●品名中的■裡為表示電纜線的出線方向，**R**（朝右）、**U**（朝上）、**L**（朝左）其中之一。朝下時■裡不會有字母。

TH減速機型附電磁剎車

8天

安裝尺寸	品名	建議售價（未稅）
28 mm	ARM24SMK-T7.2	12,820 元
	ARM24SMK-T10	13,270 元
	ARM24SMK-T20	13,270 元
	ARM24SMK-T30	13,270 元
	ARM46SMK-T3.6 ■	13,000 元
42 mm	ARM46SMK-T7.2 ■	13,000 元
	ARM46SMK-T10 ■	13,450 元
	ARM46SMK-T20 ■	13,450 元
	ARM46SMK-T30 ■	13,450 元
	ARM66SMK-T3.6 ■	16,610 元
60 mm	ARM66SMK-T7.2 ■	16,610 元
	ARM66SMK-T10 ■	17,090 元
	ARM66SMK-T20 ■	17,090 元
	ARM66SMK-T30 ■	17,090 元
	ARM98SMK-T3.6 ■	19,610 元
90 mm	ARM98SMK-T7.2 ■	19,610 元
	ARM98SMK-T10 ■	20,090 元
	ARM98SMK-T20 ■	20,090 元
	ARM98SMK-T30 ■	20,090 元
	ARM98SMK-T30 ■	20,090 元

●品名中的■裡為表示電纜線的出線方向，**R**（朝右）、**U**（朝上）、**L**（朝左）其中之一。朝下時■裡不會有字母。

◇PS減速機型



安裝尺寸	品名	建議售價（未稅）
28 mm	ARM24SAK-PS5	12,480 元
	ARM24SAK-PS7	12,480 元
	ARM24SAK-PS10	12,480 元
42 mm	ARM46SAK-PS5	12,060 元
	ARM46SAK-PS7	12,060 元
	ARM46SAK-PS10	12,060 元
	ARM46SAK-PS25	13,730 元
	ARM46SAK-PS36	13,730 元
60 mm	ARM46SAK-PS50	13,730 元
	ARM66SAK-PS5	15,330 元
	ARM66SAK-PS7	15,330 元
	ARM66SAK-PS10	15,330 元
	ARM66SAK-PS25	17,670 元
90 mm	ARM66SAK-PS36	17,670 元
	ARM66SAK-PS50	17,670 元
	ARM98SAK-PS5	19,210 元
	ARM98SAK-PS7	19,210 元
	ARM98SAK-PS10	19,210 元
	ARM98SAK-PS25	23,210 元
	ARM98SAK-PS36	23,210 元
	ARM98SAK-PS50	23,210 元

◇PS減速機型附電磁剎車



安裝尺寸	品名	建議售價（未稅）
42 mm	ARM46SMK-PS5	16,730 元
	ARM46SMK-PS7	16,730 元
	ARM46SMK-PS10	16,730 元
	ARM46SMK-PS25	18,390 元
	ARM46SMK-PS36	18,390 元
60 mm	ARM46SMK-PS50	18,390 元
	ARM66SMK-PS5	21,330 元
	ARM66SMK-PS7	21,330 元
	ARM66SMK-PS10	21,330 元
	ARM66SMK-PS25	23,670 元
90 mm	ARM66SMK-PS36	23,670 元
	ARM66SMK-PS50	23,670 元
	ARM98SMK-PS5	25,880 元
	ARM98SMK-PS7	25,880 元
	ARM98SMK-PS10	25,880 元
	ARM98SMK-PS25	29,880 元
	ARM98SMK-PS36	29,880 元
	ARM98SMK-PS50	29,880 元

◇PN減速機型



安裝尺寸	品名	建議售價（未稅）
28 mm	ARM24SAK-N5	20,030 元
	ARM24SAK-N7.2	20,030 元
	ARM24SAK-N10	20,030 元
42 mm	ARM46SAK-N5	15,060 元
	ARM46SAK-N7.2	15,060 元
	ARM46SAK-N10	15,060 元
60 mm	ARM66SAK-N5	22,000 元
	ARM66SAK-N7.2	22,000 元
	ARM66SAK-N10	22,000 元
	ARM66SAK-N25	26,880 元
	ARM66SAK-N36	26,880 元
90 mm	ARM66SAK-N50	26,880 元
	ARM98SAK-N5	32,000 元
	ARM98SAK-N7.2	32,000 元
	ARM98SAK-N10	32,000 元
	ARM98SAK-N25	35,700 元
	ARM98SAK-N36	35,700 元
	ARM98SAK-N50	35,700 元

◇PN減速機型附電磁剎車



安裝尺寸	品名	建議售價（未稅）
42 mm	ARM46SMK-N5	19,730 元
	ARM46SMK-N7.2	19,730 元
	ARM46SMK-N10	19,730 元
60 mm	ARM66SMK-N5	28,000 元
	ARM66SMK-N7.2	28,000 元
	ARM66SMK-N10	28,000 元
	ARM66SMK-N25	32,880 元
	ARM66SMK-N36	32,880 元
90 mm	ARM66SMK-N50	32,880 元
	ARM98SMK-N5	38,670 元
	ARM98SMK-N7.2	38,670 元
	ARM98SMK-N10	38,670 元
	ARM98SMK-N25	42,360 元
	ARM98SMK-N36	42,360 元
	ARM98SMK-N50	42,360 元

◇諧和式減速機型



安裝尺寸	品名	建議售價（未稅）
30 mm	ARM24SAK-H50	21,240 元
	ARM24SAK-H100	21,240 元
42 mm	ARM46SAK-H50	21,880 元
	ARM46SAK-H100	21,880 元
60 mm	ARM66SAK-H50	32,000 元
	ARM66SAK-H100	32,000 元
90 mm	ARM98SAK-H50	45,210 元
	ARM98SAK-H100	45,210 元

◇諧和式減速機型附電磁剎車



安裝尺寸	品名	建議售價（未稅）
30 mm	ARM24SMK-H50	24,240 元
	ARM24SMK-H100	24,240 元
42 mm	ARM46SMK-H50	26,550 元
	ARM46SMK-H100	26,550 元
60 mm	ARM66SMK-H50	38,000 元
	ARM66SMK-H100	38,000 元
90 mm	ARM98SMK-H50	51,880 元
	ARM98SMK-H100	51,880 元

● 驅動器

◇ 內藏定位功能型

 3天

電源輸入	品名	建議售價（未稅）
DC24 V/48 V	ARD-KD	12,000 元

◇ 脈波列輸入型

 3天

電源輸入	品名	建議售價（未稅）
DC24 V/48 V	ARD-K	10,330 元

● 連接用電纜線套件／可動連接用電纜線套件

如須反覆彎曲電纜線時，請使用可動連接用電纜線套件。亦備有可對連接用電纜線追加連接的中繼電纜線及可動中繼電纜線。請參閱122頁。

■ 附件

● 馬達

種類	附件	平行鍵	突波吸收器	使用說明書
標準型		—	1個 （僅限附電磁剎車產品）	1套
TH 減速機型	安裝尺寸28 mm	—		
	安裝尺寸42 mm	—		
	安裝尺寸60 mm	—		
	安裝尺寸90 mm	1個		
PS 減速機型 PN 減速機型 諧和式減速機型	安裝尺寸28 mm	—		
	安裝尺寸30 mm	—		
	安裝尺寸42 mm	1個		
	安裝尺寸60 mm	1個		
	安裝尺寸90 mm	1個		

● 驅動器

種類	附件	連接器	使用說明書
內藏定位功能型		• CN1用（1個） • CN5用（1個） • CN8用（1個） • CN9用（1個）	1套
脈波列輸入型		• CN1用（1個） • CN5用（1個）	

AC電源輸入

DC電源輸入

系統構成

種類與售價

規格、特性

外形圖

連接與運轉

系統構成

種類與售價

規格、特性

外形圖

連接與運轉

共用規格

真空型
AC/DC電源輸入

電纜線
周邊機器

標準型 安裝尺寸20 mm、28 mm

規格

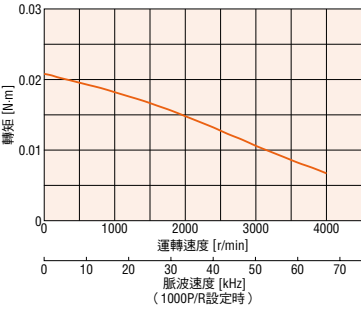


馬達品名	單出力軸	ARM14SA□K	ARM15SA□K	ARM24SA□K	ARM26SA□K
	雙出力軸	ARM14SB□K	ARM15SB□K	ARM24SB□K	ARM26SB□K
驅動器品名	附電磁剎車	—	—	ARM24SM□K	ARM26SM□K
	內藏定位功能	ARD-KD			
	脈波列輸入	ARD-K			
激磁最大靜止轉矩	N·m	0.017	0.032	0.055	0.12
停止時保持轉矩	通電時	0.009	0.016	0.027	0.06
	電磁剎車	—	—	0.027	0.06
轉子慣性慣量	J : kg·m ²	2.1×10 ⁻⁷	3.4×10 ⁻⁷	11×10 ⁻⁷ (16×10 ⁻⁷) *1	20×10 ⁻⁷ (25×10 ⁻⁷) *1
解析度	1000 P/R設定時	0.36°／脈波			
電源輸入	電壓	DC24 V±10% (DC24 V±5%) *2			
電磁剎車部*3	輸入電流	0.4	0.5	0.9 (1.3) *2	
	電源輸入	—	—	DC24 V±5%*4 0.05A	

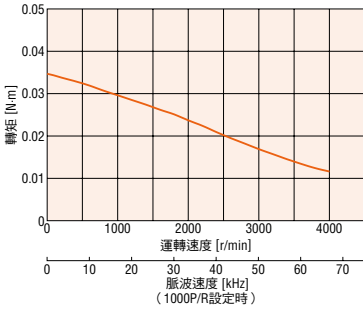
- 品名中的□填入表示附加功能的○（平面）。
銑面□裡不會有字母。
- *1 () 內為包含電磁剎車慣性的數值。
- *2 () 內為內藏定位功能型的規格。
- *3 若為脈波列輸入型，則必須另行準備附電磁剎車用電源。
- *4 附電磁剎車以電纜線延長至20~30 m時，為DC24 V±4%的規格。

轉速—轉矩特性（參考值）

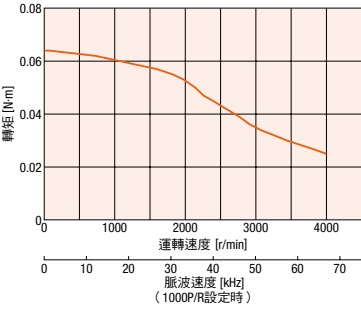
ARM14



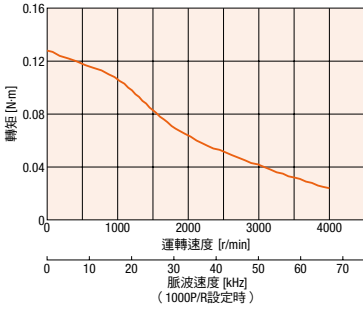
ARM15



ARM24



ARM26



注意事項

- 轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。
- 依據驅動條件的不同，有時馬達會顯著發熱。請保持在馬達外殼溫度100℃以下使用。

標準型 安裝尺寸42 mm、60 mm、85 mm

規格



馬達品名	單出力軸	ARM46SA□K	ARM66SA□K	ARM69SA□K	ARM98SA□K
	雙出力軸	ARM46SB□K	ARM66SB□K	ARM69SB□K	ARM98SB□K
驅動器品名	附電磁剎車	ARM46SM□K	ARM66SM□K	ARM69SM□K	ARM98SM□K
	內藏定位功能	ARD-KD			
激磁最大靜止轉矩	脈波列輸入	ARD-K			
		N·m			
停止時保持轉矩	通電時	N·m	0.15	0.5	1
	電磁剎車	N·m	0.15	0.5	1
轉子慣性慣量	J : kg·m ²	58×10 ⁻⁷ (73×10 ⁻⁷) *1	380×10 ⁻⁷ (500×10 ⁻⁷) *1	750×10 ⁻⁷ (870×10 ⁻⁷) *1	1100×10 ⁻⁷ (1220×10 ⁻⁷) *1
解析度	1000 P/R設定時	0.36°/脈波			
電源輸入	電壓	DC24 V±10% (DC24 V±5%) *2 / DC48 V±5%	DC24 V±10% (DC24 V±5%) *2 / DC48V±5%*3		
	輸入電流	A	1.4 (1.8) *2	3.0 (3.7) *2	2.5 (3.1) *2
電磁剎車部*4	電源輸入	DC24 V±5%*5 0.08A	DC24 V±5%*5 0.25 A		

●品名中的□填入表示附加功能的○(平面)。

銑面□裡不會有字母。

*1 () 內為包含電磁剎車慣性的數值。

*2 () 內為內藏定位功能型的規格。

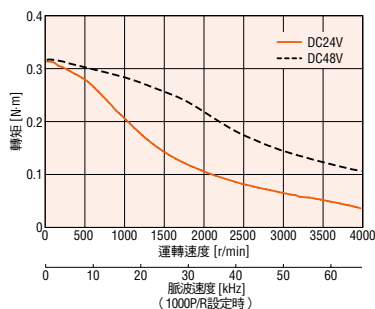
*3 以DC48 V輸入運轉時，慣性負載為轉子慣性比的10倍以下，加速轉矩計算時，請以安全率2倍以上為基準。

*4 若為脈波列輸入型，則必須另行準備附電磁剎車用電源。

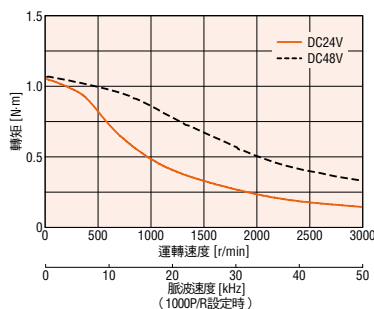
*5 附電磁剎車以電纜線延長至20~30 m時，為DC24 V±4%的規格。

轉速—轉矩特性 (參考值)

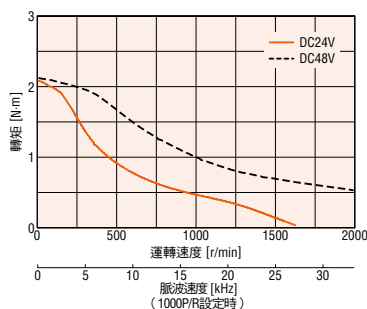
ARM46



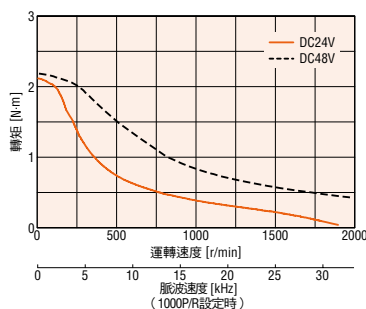
ARM66



ARM69



ARM98



注意事項

●轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。

●依據驅動條件的不同，有時馬達會顯著發熱。請保持在馬達外殼溫度100°C以下使用。

(取得UL規格時，基於馬達部的耐熱等級為A種之故，必須在75°C以下。)

TH減速機型 安裝尺寸28mm

規格

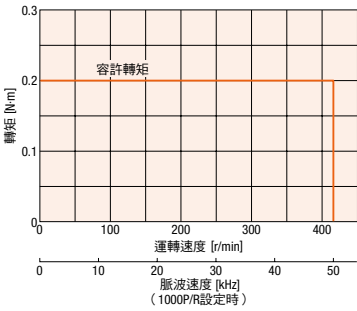


馬達品名	單出力軸	ARM24SAK-T7.2	ARM24SAK-T10	ARM24SAK-T20	ARM24SAK-T30
	附電磁剎車	ARM24SMK-T7.2	ARM24SMK-T10	ARM24SMK-T20	ARM24SMK-T30
驅動器品名	內藏定位功能	ARD-KD			
	脈波列輸入	ARD-K			
激磁最大靜止轉矩	N·m	0.2	0.3	0.4	0.5
轉子慣性慣量	J : kg·m ²	11×10 ⁻⁷ (16×10 ⁻⁷) *1			
減速比		7.2	10	20	30
解析度	1000 P/R設定時	0.05°／脈波	0.036°／脈波	0.018°／脈波	0.012°／脈波
容許轉矩	N·m	0.2	0.3	0.4	0.5
停止時保持轉矩	通電時	0.13	0.19	0.38	0.5
	電磁剎車	N·m	0.19	0.38	0.5
速度範圍	r/min	0~416	0~300	0~150	0~100
齒隙	arcmin	60 (1°)			
電源輸入	電壓	DC24 V±10% (DC24 V±5%) *2			
	輸入電流	0.9 (1.3) *2			
電磁剎車部*3	電源輸入	DC24 V±5%*4 0.05A			

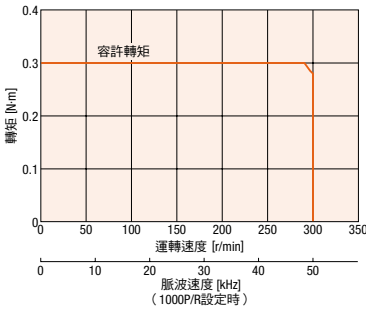
- *1 () 內為包含電磁剎車慣性的數值。
 *2 () 內為內藏定位功能型的規格。
 *3 若為脈波列輸入型，則必須另行準備附電磁剎車用電源。
 *4 附電磁剎車以電纜線延長至20~30 m時，為DC24 V±4%的規格。

轉速—轉矩特性（參考值）

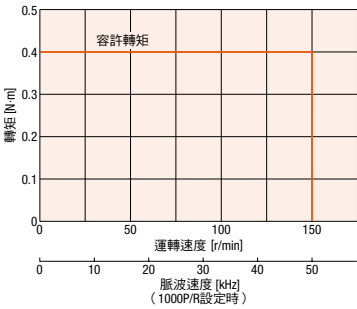
ARM24 減速比7.2



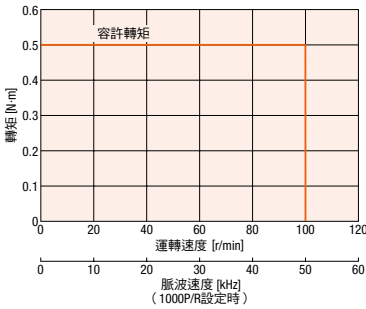
ARM24 減速比10



ARM24 減速比20



ARM24 減速比30



注意事項

- 轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。
- 依據驅動條件的不同，有時馬達會顯著發熱。請保持在馬達外殼溫度100°C以下使用。

TH減速機型 安裝尺寸42 mm

規格



馬達品名	單出力軸	ARM46SAK-T3.6□	ARM46SAK-T7.2□	ARM46SAK-T10□	ARM46SAK-T20□	ARM46SAK-T30□
	附電磁剎車	ARM46SMK-T3.6□	ARM46SMK-T7.2□	ARM46SMK-T10□	ARM46SMK-T20□	ARM46SMK-T30□
驅動器品名	內藏定位功能	ARD-KD				
	脈波列輸入	ARD-K				
激磁最大靜止轉矩	N·m	0.35	0.7	1	1.5	
轉子慣性慣量	J : kg·m ²	58×10 ⁻⁷ (73×10 ⁻⁷) *1				
減速比		3.6	7.2	10	20	30
解析度	1000 P/R設定時	0.1°／脈波	0.05°／脈波	0.036°／脈波	0.018°／脈波	0.012°／脈波
容許轉矩	N·m	0.35	0.7	1	1.5	
停止時保持轉矩	通電時	N·m	0.33	0.67	0.93	
	電磁剎車	N·m	0.33	0.67	0.93	
速度範圍	r/min	0~500	0~250	0~180	0~90	0~60
齒隙	arcmin	45 (0.75°)	25 (0.42°)		15 (0.25°)	
電源輸入	電壓	DC24 V±10% (DC24 V±5%) *2／DC48 V±5%				
	輸入電流	A	1.4 (1.8) *2			
電磁剎車部*3	電源輸入	DC24 V±5%*4 0.08 A				

●品名中的□裡為表示電纜線的出線方向，填入**R**（朝右）、**U**（朝上）、**L**（朝左）。

朝下時□裡不會有字母。

*1 () 內為包含電磁剎車慣性的數值。

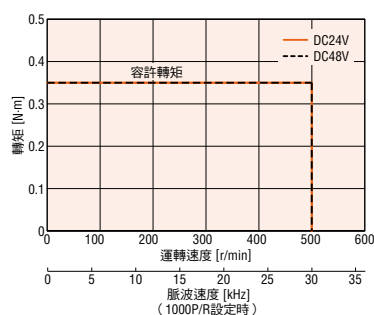
*2 () 內為內藏定位功能型的規格。

*3 若為脈波列輸入型，則必須另行準備附電磁剎車用電源。

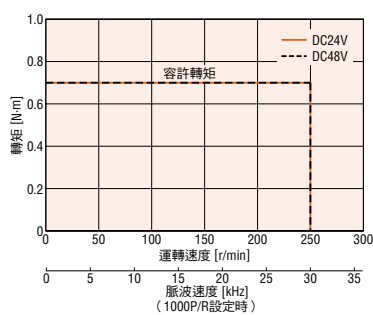
*4 附電磁剎車以電纜線延長至20~30 m時，為DC24 V±4%的規格。

轉速—轉矩特性（參考值）

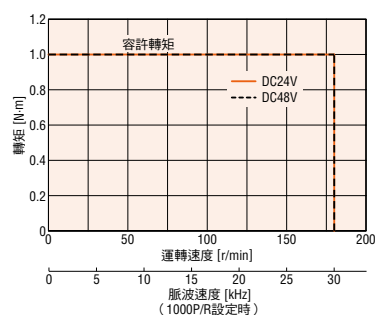
ARM46 減速比3.6



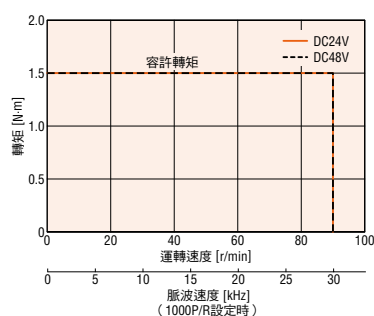
ARM46 減速比7.2



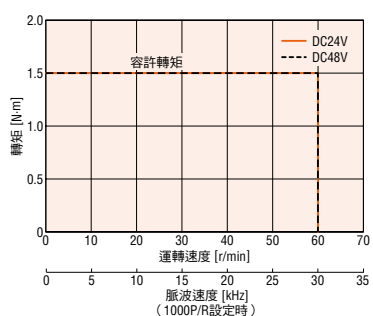
ARM46 減速比10



ARM46 減速比20



ARM46 減速比30



注意事項

●轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。

●依據驅動條件的不同，有時馬達會顯著發熱。請保持在馬達外殼溫度100°C以下使用。

（取得UL規格時，基於馬達部的耐熱等級為A種之故，必須在75°C以下。）

TH減速機型 安裝尺寸60mm

規格



馬達品名	單出力軸	ARM66SAK-T3.6□	ARM66SAK-T7.2□	ARM66SAK-T10□	ARM66SAK-T20□	ARM66SAK-T30□	
	附電磁剎車	ARM66SMK-T3.6□	ARM66SMK-T7.2□	ARM66SMK-T10□	ARM66SMK-T20□	ARM66SMK-T30□	
驅動器品名	內藏定位功能	ARD-KD					
	脈波列輸入	ARD-K					
激磁最大靜止轉矩	N·m	1.25	2.5	3	3.5	4	
轉子慣性慣量	J : kg·m ²	380×10 ⁻⁷ (500×10 ⁻⁷) *1					
減速比		3.6	7.2	10	20	30	
解析度	1000 P/R設定時	0.1°／脈波	0.05°／脈波	0.036°／脈波	0.018°／脈波	0.012°／脈波	
容許轉矩	N·m	1.25	2.5	3	3.5	4	
停止時保持轉矩	通電時	N·m	1.1	2.2	3	3.5	4
	電磁剎車	N·m	1.1	2.2	3	3.5	4
速度範圍	r/min	0~500	0~250	0~180	0~90	0~60	
齒隙	arcmin	35 (0.59°)	15 (0.25°)		10 (0.17°)		
電源輸入	電壓	DC24 V±10% (DC24 V±5%) *2／DC48 V±5%*3					
	輸入電流	A	3.1 (3.8) *2				
電磁剎車部*4	電源輸入	DC24 V±5%*5 0.25 A					

●品名中的□裡為表示電纜線的出線方向，填入**R**（朝右）、**U**（朝上）、**L**（朝左）。

朝下時□裡不會有字母。

*1 () 內為包含電磁剎車慣性的數值。

*2 () 內為內藏定位功能型的規格。

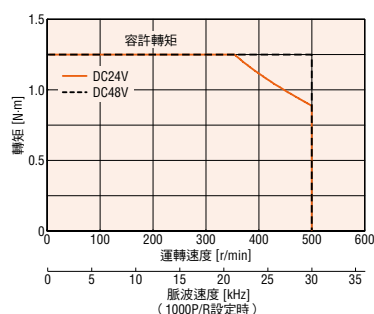
*3 以DC48 V輸入運轉時，慣性負載為轉子慣性比的10倍以下，加速轉矩計算時，請以安全率2倍以上為基準。

*4 若為脈波列輸入型，則必須另行準備附電磁剎車用電源。

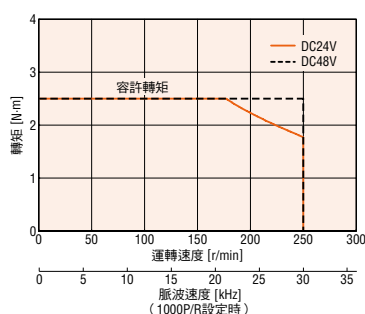
*5 附電磁剎車以電纜線延長至20~30 m時，為DC24 V±4%的規格。

轉速—轉矩特性（參考值）

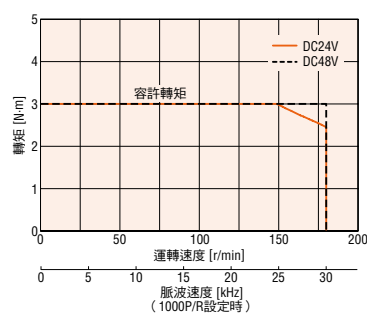
ARM66 減速比3.6



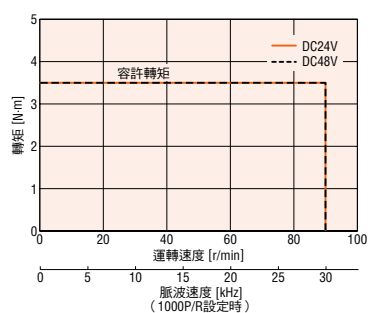
ARM66 減速比7.2



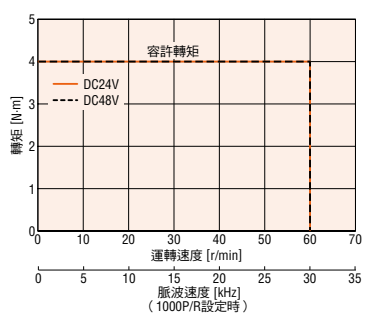
ARM66 減速比10



ARM66 減速比20



ARM66 減速比30



注意事項

●轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。

●依據驅動條件的不同，有時馬達會顯著發熱。請保持在馬達外殼溫度100°C以下使用。

（取得UL規格時，基於馬達部的耐熱等級為A種之故，必須在75°C以下。）

TH減速機型 安裝尺寸90mm

規格



馬達品名	單出力軸	ARM98SAK-T3.6	ARM98SAK-T7.2	ARM98SAK-T10	ARM98SAK-T20	ARM98SAK-T30
馬達品名	附電磁剎車	ARM98SMK-T3.6	ARM98SMK-T7.2	ARM98SMK-T10	ARM98SMK-T20	ARM98SMK-T30
驅動器品名	內藏定位功能	ARD-KD				
驅動器品名	脈波列輸入	ARD-K				
激磁最大靜止轉矩	N·m	4.5	9	12	12	12
轉子慣性慣量	J : kg·m ²	1100×10 ⁻⁷ (1220×10 ⁻⁷) *1				
減速比		3.6	7.2	10	20	30
解析度	1000 P/R設定時	0.1°/脈波	0.05°/脈波	0.036°/脈波	0.018°/脈波	0.012°/脈波
容許轉矩	N·m	4.5	9	12	12	12
停止時保持轉矩	通電時	N·m	3.6	7.2	9	12
停止時保持轉矩	電磁剎車	N·m	3.6	7.2	9	12
速度範圍	r/min	0~500	0~250	0~180	0~90	0~60
齒隙	arcmin	25 (0.42°)	15 (0.25°)	10 (0.17°)	10 (0.17°)	10 (0.17°)
電源輸入	電壓	DC24 V±10% (DC24 V±5%)*2 / DC48 V±5%*3				
電源輸入	輸入電流	A				
電磁剎車部*4	電壓	2.5 (3.1)*2				
電磁剎車部*4	電流	DC24 V±5%*5 0.25 A				

●品名中的口裡為表示電纜線的出線方向，填入R（朝右）、U（朝上）、L（朝左）。

朝下時口裡不會有字母。

*1 () 內為包含電磁剎車慣性的數值。

*2 () 內為內藏定位功能型的規格。

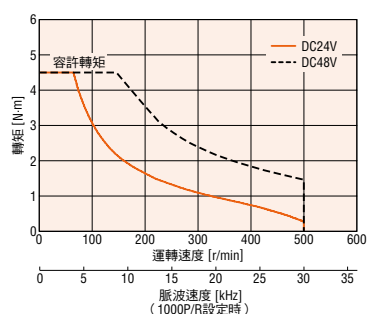
*3 以DC48 V輸入運轉時，慣性負載為轉子慣性比的10倍以下，加速轉矩計算時，請以安全率2倍以上為基準。

*4 若為脈波列輸入型，則必須另行準備附電磁剎車用電源。

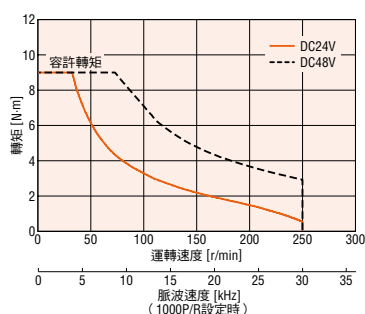
*5 附電磁剎車以電纜線延長至20~30 m時，為DC24 V±4%的規格。

轉速—轉矩特性（參考值）

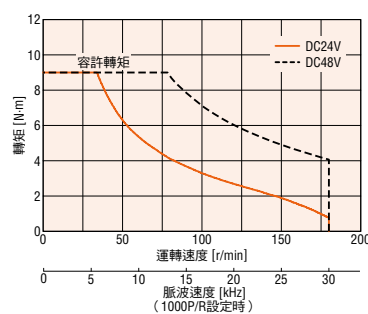
ARM98 減速比3.6



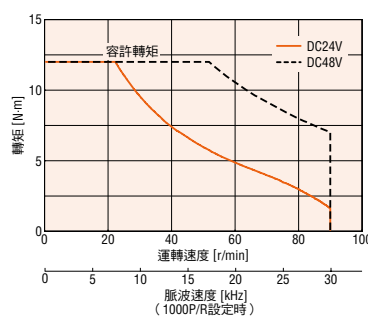
ARM98 減速比7.2



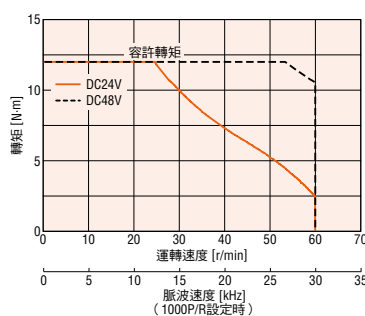
ARM98 減速比10



ARM98 減速比20



ARM98 減速比30



注意事項

●轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。

●依據驅動條件的不同，有時馬達會顯著發熱。請保持在馬達外殼溫度100°C以下使用。

（取得UL規格時，基於馬達部的耐熱等級為A種之故，必須在75°C以下。）

PS減速機型 安裝尺寸28 mm

規格



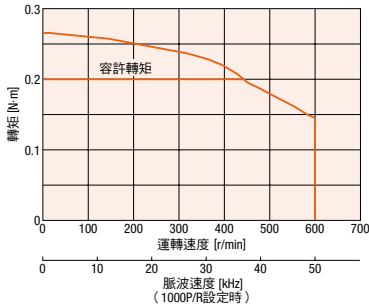
馬達品名	單出力軸	ARM24SAK-PS5	ARM24SAK-PS7	ARM24SAK-PS10
驅動器品名	內藏定位功能	ARD-KD		
	脈波列輸入	ARD-K		
激磁最大靜止轉矩	N·m	0.2	0.3	0.5
轉子慣性慣量	J : kg·m ²	11×10 ⁻⁷		
減速比		5	7.2	10
解析度	1000 P/R設定時	0.072°/脈波	0.05°/脈波	0.036°/脈波
容許轉矩	N·m	0.2	0.3	0.5
瞬間最大轉矩*	N·m	*	*	—
停止時保持轉矩	N·m	0.13	0.19	0.27
速度範圍	r/min	0~600	0~416	0~300
齒隙	arcmin	35 (0.59°)		
電源輸入	電壓	DC24 V±10% (DC24 V±5%) *1		
	輸入電流	0.9 (1.3) *1		

*減速機型馬達的輸出轉矩，請參閱轉速—轉矩特性。

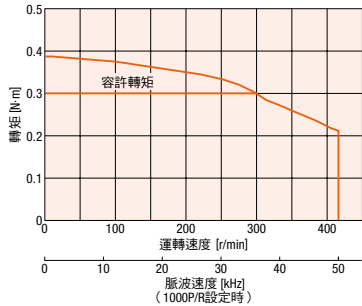
*1 () 內為內藏定位功能型的規格。

轉速—轉矩特性 (參考值)

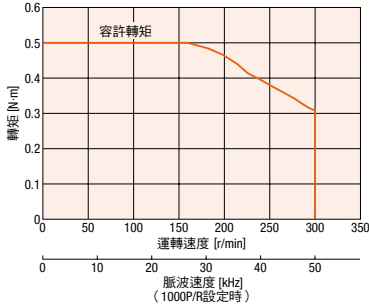
ARM24 減速比5



ARM24 減速比7.2



ARM24 減速比10



注意事項

- 轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。
- 依據驅動條件的不同，有時馬達會顯著發熱。請保持在馬達外殼溫度100°C以下使用。

PS減速機型 安裝尺寸42 mm

規格



馬達品名	單出力軸	ARM46SAK-PS5	ARM46SAK-PS7	ARM46SAK-PS10	ARM46SAK-PS25	ARM46SAK-PS36	ARM46SAK-PS50
附電磁剎車		ARM46SMK-PS5	ARM46SMK-PS7	ARM46SMK-PS10	ARM46SMK-PS25	ARM46SMK-PS36	ARM46SMK-PS50
驅動器品名	內藏定位功能 脈波列輸入	ARD-KD ARD-K					
激磁最大靜止轉矩	N·m	1	1.5	2.5	3		
轉子慣性慣量	J : kg·m ²	58×10 ⁻⁷ (73×10 ⁻⁷) *1					
減速比		5	7.2	10	25	36	50
解析度	1000 P/R設定時	0.072°/脈波	0.05°/脈波	0.036°/脈波	0.0144°/脈波	0.01°/脈波	0.0072°/脈波
容許轉矩	N·m	1	1.5	2.5	3		
瞬間最大轉矩*	N·m	*	2	6	*	6	
停止時保持轉矩	通電時 電磁剎車	N·m N·m	0.75 0.75	1 1	1.5 1.5	2.5 2.5	3 3
速度範圍	r/min	0~600	0~416	0~300	0~120	0~83	0~60
齒隙	arcmin	15 (0.25°)					
電源輸入	電壓	DC24 V±10% (DC24 V±5%)*2 / DC48 V±5%					
	輸入電流	A 1.4 (1.8)*2					
電磁剎車部*3	電源輸入	DC24 V±5%*4 0.08 A					

*減速機型馬達的輸出轉矩，請參閱轉速—轉矩特性。

*1 () 內為包含電磁剎車慣性的數值。

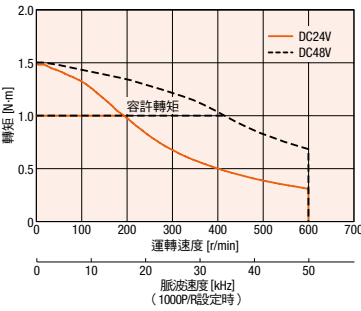
*2 () 內為內藏定位功能型的規格。

*3 若為脈波列輸入型，則必須另行準備附電磁剎車用電源。

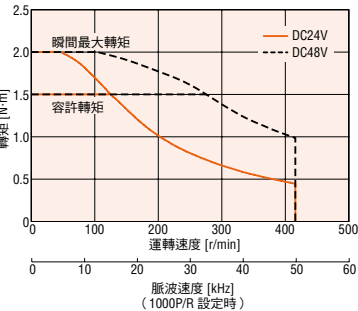
*4 附電磁剎車以電纜線延長至20~30 m時，為DC24 V±4%的規格。

轉速—轉矩特性 (參考值)

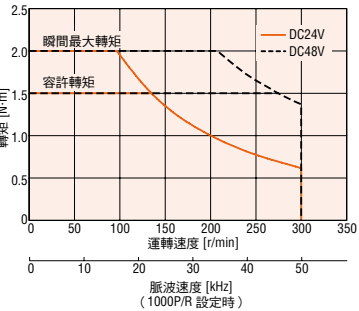
ARM46 減速比5



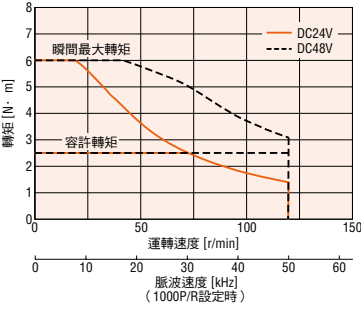
ARM46 減速比7.2



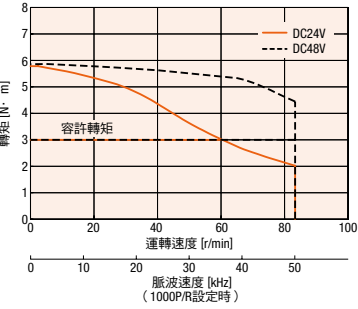
ARM46 減速比10



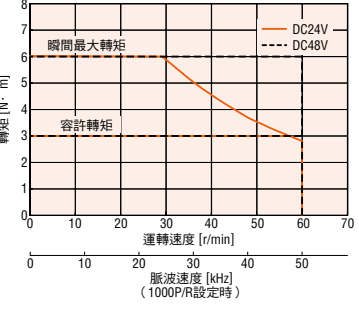
ARM46 減速比25



ARM46 減速比36



ARM46 減速比50



注意事項

- 轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。
- 依據驅動條件的不同，有時馬達會顯著發熱。請保持在馬達外殼溫度100°C以下使用。
(取得UL規格時，基於馬達部的耐熱等級為A種之故，必須在75°C以下。)

PS減速機型 安裝尺寸60 mm

規格



馬達品名	單出力軸	ARM66SAK-PS5	ARM66SAK-PS7	ARM66SAK-PS10	ARM66SAK-PS25	ARM66SAK-PS36	ARM66SAK-PS50
	附電磁剎車	ARM66SMK-PS5	ARM66SMK-PS7	ARM66SMK-PS10	ARM66SMK-PS25	ARM66SMK-PS36	ARM66SMK-PS50
驅動器品名	內藏定位功能	ARD-KD					
	脈波列輸入	ARD-K					
激磁最大靜止轉矩	N·m	3.5	4	5	8		
轉子慣性慣量	J : kg·m ²	380×10 ⁻⁷ (500×10 ⁻⁷) *1					
減速比		5	7.2	10	25	36	50
解析度	1000 P/R設定時	0.072°／脈波	0.05°／脈波	0.036°／脈波	0.0144°／脈波	0.01°／脈波	0.0072°／脈波
容許轉矩	N·m	3.5	4	5	8		
瞬間最大轉矩*	N·m	*	*	*	*	20	
停止時保持轉矩	通電時	N·m	2.5	3.6	5	7.6	8
	電磁剎車	N·m	2.5	3.6	5	7.6	8
速度範圍	r/min	0~600	0~416	0~300	0~120	0~83	0~60
齒隙	arcmin	7 (0.12°)				9 (0.15°)	
電源輸入	電壓	DC24 V±10% (DC24 V±5%) *2／DC48 V±5%*3					
	輸入電流	A	3.1 (3.8) *2				
電磁剎車部*4	電源輸入	DC24 V±5%*5 0.25 A					

*減速機型馬達的輸出轉矩，請參閱轉速—轉矩特性。

*1 () 內為包含電磁剎車慣性的數值。

*2 () 內為內藏定位功能型的規格。

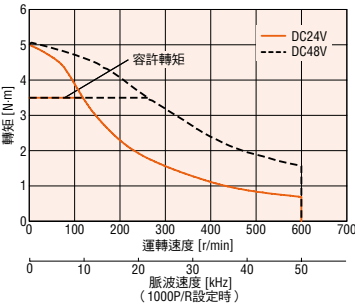
*3 以DC48 V輸入運轉時，慣性負載為轉子慣性比的10倍以下，加速轉矩計算時，請以安全率2倍以上為基準。

*4 若為脈波列輸入型，則必須另行準備附電磁剎車用電源。

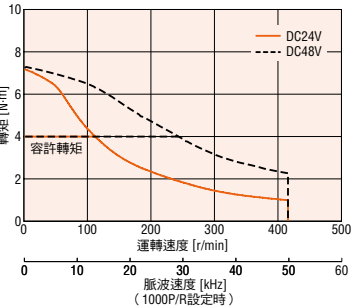
*5 附電磁剎車以電纜線延長至20~30 m時，為DC24 V±4%的規格。

轉速—轉矩特性 (參考值)

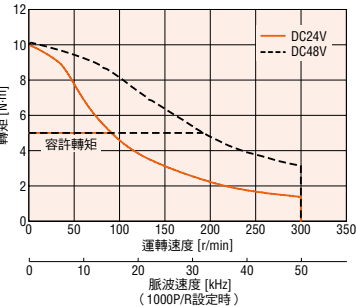
ARM66 減速比5



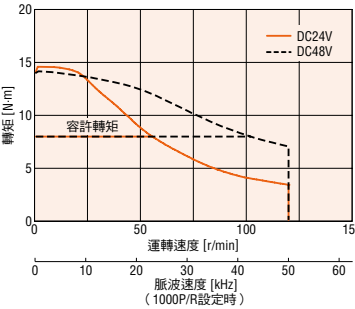
ARM66 減速比7.2



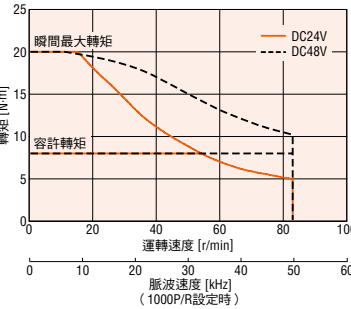
ARM66 減速比10



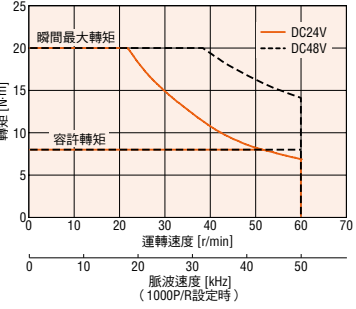
ARM66 減速比25



ARM66 減速比36



ARM66 減速比50



注意事項

- 轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。
- 依據驅動條件的不同，有時馬達會顯著發熱。請保持在馬達外殼溫度100°C以下使用。
(取得UL規格時，基於馬達部的耐熱等級為A種之故，必須在75°C以下。)

PS減速機型 安裝尺寸90 mm

規格



馬達品名	單出力軸	ARM98SAK-PS5	ARM98SAK-PS7	ARM98SAK-PS10	ARM98SAK-PS25	ARM98SAK-PS36	ARM98SAK-PS50	
	附電磁剎車	ARM98SMK-PS5	ARM98SMK-PS7	ARM98SMK-PS10	ARM98SMK-PS25	ARM98SMK-PS36	ARM98SMK-PS50	
驅動器品名	內藏定位功能	ARD-KD						
	脈波列輸入	ARD-K						
激磁最大靜止轉矩	N·m	10	14	20	37			
轉子慣性慣量	J : kg·m ²	1100×10 ⁻⁷ (1220×10 ⁻⁷) *1						
減速比		5	7.2	10	25	36	50	
解析度	1000 P/R設定時	0.072°／脈波	0.05°／脈波	0.036°／脈波	0.0144°／脈波	0.01°／脈波	0.0072°／脈波	
容許轉矩	N·m	10	14	20	37			
瞬間最大轉矩*	N·m	*	*	*	*	60		
停止時保持轉矩	通電時	N·m	5	7.2	10	25	36	37
	電磁剎車	N·m	5	7.2	10	25	36	37
速度範圍	r/min	0~400	0~277	0~200	0~80	0~55	0~40	
齒隙	arcmin	7 (0.12°)				9 (0.15°)		
電源輸入	電壓	DC24 V±10% (DC24 V±5%) *2／DC48 V±5%*3						
	輸入電流	A	2.5 (3.1) *2					
電磁剎車部*4	電源輸入	DC24 V±5%*5 0.25 A						

*減速機型馬達的輸出轉矩，請參閱轉速—轉矩特性。

*1 () 內為包含電磁剎車慣性的數值。

*2 () 內為內藏定位功能型的規格。

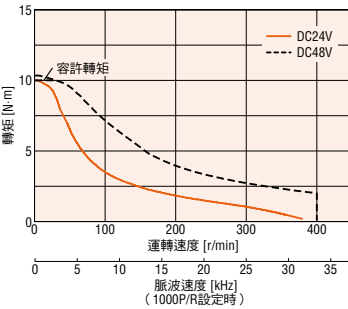
*3 以DC48 V輸入運轉時，慣性負載為轉子慣性值的10倍以下，加速轉矩計算時，請以安全率2倍以上為基準。

*4 若為脈波列輸入型，則必須另行準備附電磁剎車用電源。

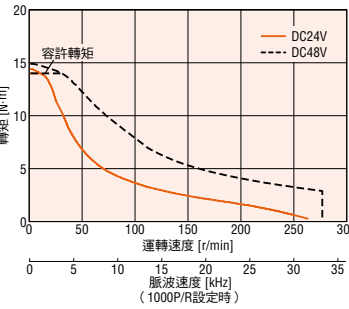
*5 附電磁剎車以電纜線延長至20~30 m時，為DC24 V±4%的規格。

轉速—轉矩特性 (參考值)

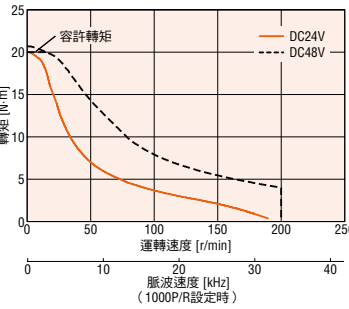
ARM98 減速比5



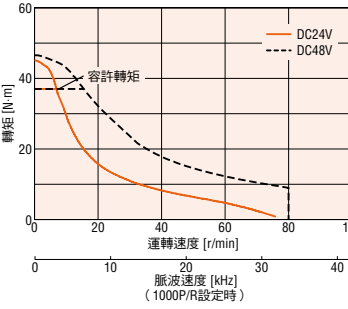
ARM98 減速比7.2



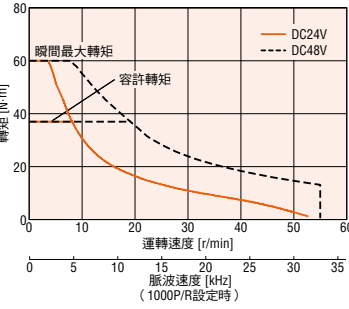
ARM98 減速比10



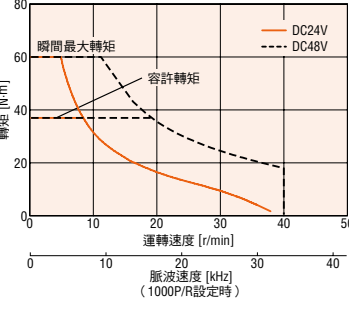
ARM98 減速比25



ARM98 減速比36



ARM98 減速比50



注意事項

- 轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。
- 依據驅動條件的不同，有時馬達會顯著發熱。請保持在馬達外殼溫度100°C以下使用。
(取得UL規格時，基於馬達部的耐熱等級為A種之故，必須在75°C以下。)

PN減速機型 安裝尺寸28mm

規格



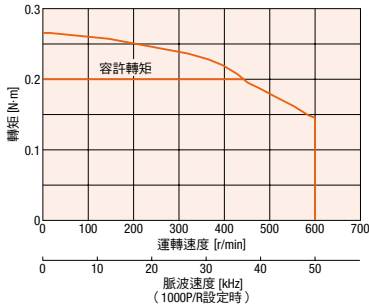
馬達品名	單出力軸	ARM24SAK-N5	ARM24SAK-N7.2	ARM24SAK-N10
驅動器品名	內藏定位功能	ARD-KD		
	脈波列輸入	ARD-K		
激磁最大靜止轉矩	N·m	0.2	0.3	0.5
轉子慣性慣量	J : kg·m ²	11×10 ⁻⁷		
減速比		5	7.2	10
解析度	1000 P/R設定時	0.072°/脈波	0.05°/脈波	0.036°/脈波
容許轉矩	N·m	0.2	0.3	0.5
瞬間最大轉矩*	N·m	*	*	—
停止時保持轉矩	N·m	0.13	0.19	0.27
速度範圍	r/min	0~600	0~416	0~300
齒隙	arcmin	3 (0.05°)		
電源輸入	電壓	DC24 V±10% (DC24 V±5%) *1		
	輸入電流	0.9 (1.3) *1		

*減速機型馬達的輸出轉矩，請參閱轉速—轉矩特性。

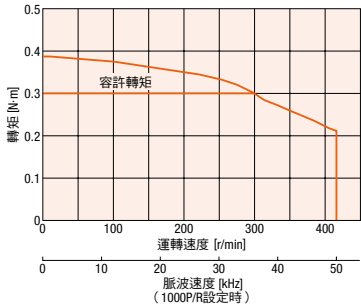
*1 () 內為內藏定位功能型的規格。

轉速—轉矩特性 (參考值)

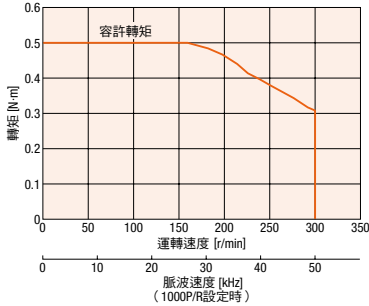
ARM24 減速比5



ARM24 減速比7.2



ARM24 減速比10



注意事項

- 轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。
- 依據驅動條件的不同，有時馬達會顯著發熱。請保持在馬達外殼溫度100°C以下使用。

PN減速機型 安裝尺寸42 mm

規格



馬達品名	單出力軸	ARM46SAK-N5	ARM46SAK-N7.2	ARM46SAK-N10
	附電磁剎車	ARM46SMK-N5	ARM46SMK-N7.2	ARM46SMK-N10
驅動器品名	內藏定位功能	ARD-KD		
	脈波列輸入	ARD-K		
激磁最大靜止轉矩	N·m	1.35	1.5	
轉子慣性慣量	J : kg·m ²	58×10 ⁻⁷ (73×10 ⁻⁷) *1		
減速比		5	7.2	10
解析度	1000 P/R設定時	0.072°／脈波	0.05°／脈波	0.036°／脈波
容許轉矩	N·m	1.35	1.5	
瞬間最大轉矩*	N·m	*	2	
停止時保持轉矩	通電時	N·m	1	1.5
	電磁剎車	N·m	1	1.5
速度範圍	r/min	0~600	0~416	0~300
齒隙	arcmin	2 (0.034°)		
電源輸入	電壓	DC24 V±10% (DC24 V±5%) *2／DC48 V±5%		
	輸入電流	A	1.4 (1.8) *2	
電磁剎車部*3	電源輸入	DC24 V±5%*4 0.08 A		

*減速機型馬達的輸出轉矩，請參閱轉速—轉矩特性。

*1 () 內為包含電磁剎車慣性的數值。

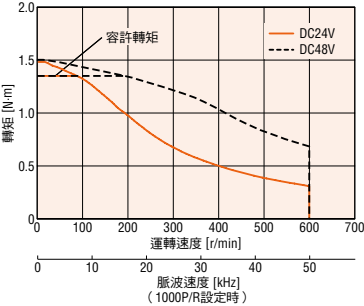
*2 () 內為內藏定位功能型的規格。

*3 若為脈波列輸入型，則必須另行準備附電磁剎車用電源。

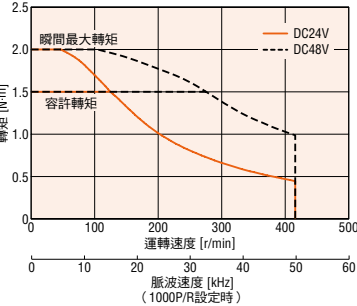
*4 附電磁剎車以電纜線延長至20~30 m時，為DC24 V±4%的規格。

轉速—轉矩特性（參考值）

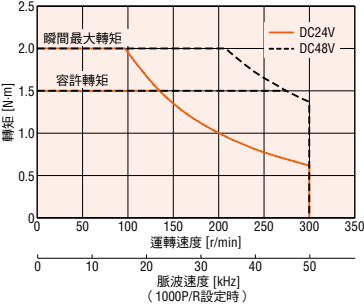
ARM46 減速比5



ARM46 減速比7.2



ARM46 減速比10



注意事項

- 轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。
- 依據驅動條件的不同，有時馬達會顯著發熱。請保持在馬達外殼溫度100°C以下使用。（取得UL規格時，基於馬達部的耐熱等級為A種之故，必須在75°C以下。）

PN減速機型 安裝尺寸60mm

規格

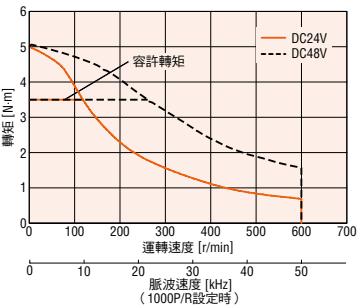


馬達品名	單出力軸	ARM66SAK-N5	ARM66SAK-N7.2	ARM66SAK-N10	ARM66SAK-N25	ARM66SAK-N36	ARM66SAK-N50
	附電磁剎車	ARM66SMK-N5	ARM66SMK-N7.2	ARM66SMK-N10	ARM66SMK-N25	ARM66SMK-N36	ARM66SMK-N50
驅動器品名	內藏定位功能	ARD-KD					
	脈波列輸入	ARD-K					
激磁最大靜止轉矩	N·m	3.5	4	5	8		
轉子慣性慣量	J : kg·m ²	380×10 ⁻⁷ (500×10 ⁻⁷) *1					
減速比		5	7.2	10	25	36	50
解析度	1000 P/R設定時	0.072°／脈波	0.05°／脈波	0.036°／脈波	0.0144°／脈波	0.01°／脈波	0.0072°／脈波
容許轉矩	N·m	3.5	4	5	8		
瞬間最大轉矩*	N·m	*	*	*	*	20	
停止時保持轉矩	通電時	N·m	2.5	3.6	5	7.6	8
	電磁剎車	N·m	2.5	3.6	5	7.6	8
速度範圍	r/min	0~600	0~416	0~300	0~120	0~83	0~60
齒隙	arcmin	2 (0.034°)			3 (0.05°)		
電源輸入	電壓	DC24 V±10% (DC24 V±5%) *2／DC48 V±5% *3					
	輸入電流	A	3.1 (3.8) *2				
電磁剎車部*4	電源輸入	DC24 V±5%*5 0.25 A					

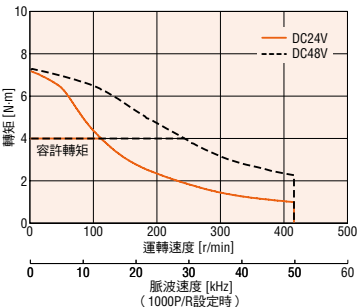
- *減速機型馬達的輸出轉矩，請參閱轉速—轉矩特性。
- *1 () 內為 包含電磁剎車慣性的數值。
- *2 () 內為內藏定位功能型的規格。
- *3 以DC48 V輸入運轉時，慣性負載為轉子慣性比的10倍以下，加速轉矩計算時，請以安全率2倍以上為基準。
- *4 若為脈波列輸入型，則必須另行準備附電磁剎車用電源。
- *5 附電磁剎車以電纜線延長至20~30 m時，為DC24 V±4%的規格。

轉速—轉矩特性 (參考值)

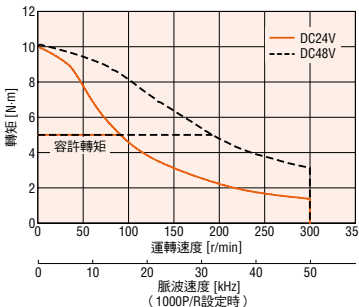
ARM66 減速比5



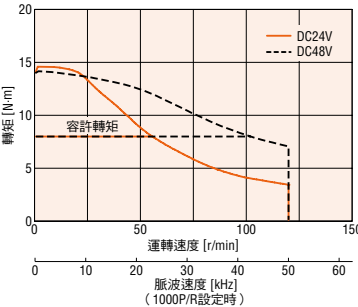
ARM66 減速比7.2



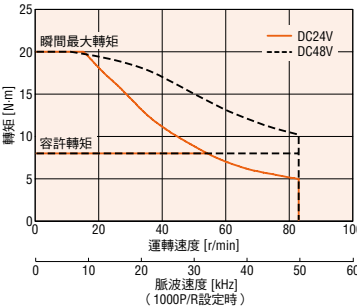
ARM66 減速比10



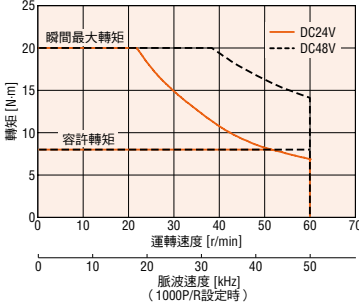
ARM66 減速比25



ARM66 減速比36



ARM66 減速比50



注意事項

- 轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。
- 依據驅動條件的不同，有時馬達會顯著發熱。請保持在馬達外殼溫度100°C以下使用。
(取得UL規格時，基於馬達部的耐熱等級為A種之故，必須在75°C以下。)

PN減速機型 安裝尺寸90mm

規格



馬達品名	單出力軸	ARM98SAK-N5	ARM98SAK-N7.2	ARM98SAK-N10	ARM98SAK-N25	ARM98SAK-N36	ARM98SAK-N50
	附電磁剎車	ARM98SMK-N5	ARM98SMK-N7.2	ARM98SMK-N10	ARM98SMK-N25	ARM98SMK-N36	ARM98SMK-N50
驅動器品名	內藏定位功能	ARD-KD					
	脈波列輸入	ARD-K					
激磁最大靜止轉矩	N·m	10	14	20	37		
轉子慣性慣量	J : kg·m ²	1100×10 ⁻⁷ (1220×10 ⁻⁷) *1					
減速比		5	7.2	10	25	36	50
解析度	1000 P/R設定時	0.072°／脈波	0.05°／脈波	0.036°／脈波	0.0144°／脈波	0.01°／脈波	0.0072°／脈波
容許轉矩	N·m	10	14	20	37		
瞬間最大轉矩*	N·m	*	*	*	*	60	
停止時保持轉矩	通電時	5	7.2	10	25	36	37
	電磁剎車	5	7.2	10	25	36	37
速度範圍	r/min	0~400	0~277	0~200	0~80	0~55	0~40
齒隙	arcmin	2 (0.034°)			3 (0.05°)		
電源輸入	電壓	DC24 V±10% (DC24 V±5%) *2／DC48 V±5%*3					
	輸入電流	A	2.5 (3.1) *2				
電磁剎車部*4	電源輸入	DC24 V±5%*5 0.25 A					

*減速機型馬達的輸出轉矩，請參閱轉速—轉矩特性。

*1 () 內為包含電磁剎車慣性的數值。

*2 () 內為內藏定位功能型的規格。

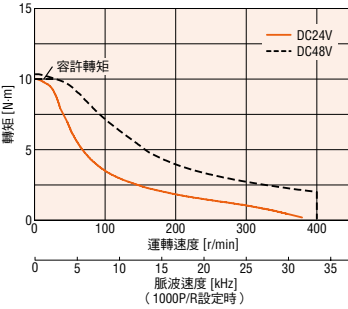
*3 以DC48 V輸入運轉時，慣性負載為轉子慣性的10倍以下，加速轉矩計算時，請以安全率2倍以上為基準。

*4 若為脈波列輸入型，則必須另行準備附電磁剎車用電源。

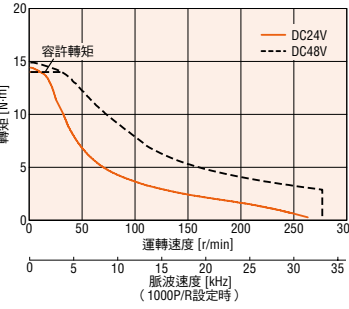
*5 附電磁剎車以電纜線延長至20~30 m時，為DC24 V±4%的規格。

轉速—轉矩特性 (參考值)

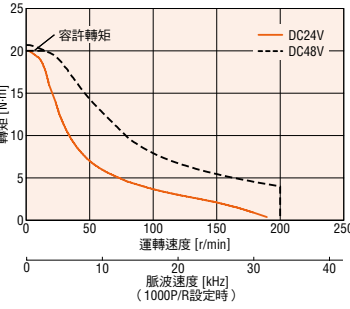
ARM98 減速比5



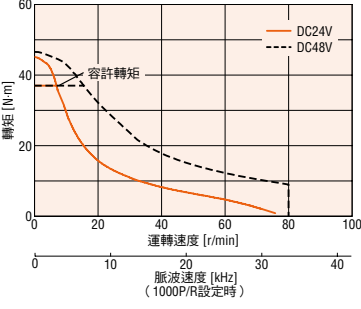
ARM98 減速比7.2



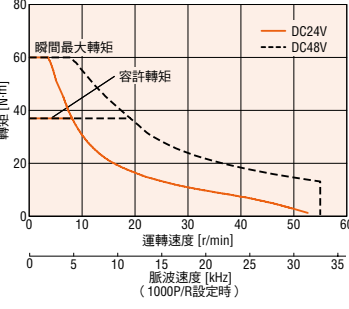
ARM98 減速比10



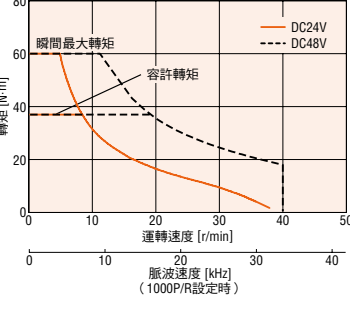
ARM98 減速比25



ARM98 減速比36



ARM98 減速比50



注意事項

- 轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。
- 依據驅動條件的不同，有時馬達會顯著發熱。請保持在馬達外殼溫度100°C以下使用。
(取得UL規格時，基於馬達部的耐熱等級為A種之故，必須在75°C以下。)

諧和式減速機型 安裝尺寸30 mm、42 mm

規格



馬達品名	單出力軸	ARM24SAK-H50	ARM24SAK-H100	ARM46SAK-H50	ARM46SAK-H100
附電磁剎車		ARM24SMK-H50	ARM24SMK-H100	ARM46SMK-H50	ARM46SMK-H100
驅動器品名	內藏定位功能 脈波列輸入	ARD-KD ARD-K			
激磁最大靜止轉矩	N·m	1.8	2.4	3.5	5
轉子慣性慣量	J : kg·m ²	14×10 ⁻⁷ (19×10 ⁻⁷) *2		75×10 ⁻⁷ (90×10 ⁻⁷) *2	
減速比		50	100	50	100
解析度	1000 P/R設定時	0.0072°/脈波	0.0036°/脈波	0.0072°/脈波	0.0036°/脈波
容許轉矩	N·m	1.8	2.4	3.5	5
瞬間最大轉矩*	N·m	*	*	8.3	11
停止時保持轉矩	通電時	1.3	2.4	3.5	5
	電磁剎車	1.3	2.4	3.5	5
速度範圍	r/min	0~70	0~35	0~70	0~35
LOST MOTION (負載轉矩)	arcmin	1.5以下 (±0.09 N·m)	1.5以下 (±0.12 N·m)	1.5以下 (±0.16 N·m)	1.5以下 (±0.2 N·m)
電源輸入	電壓	DC24 V±10% (DC24 V±5%) *3		DC24 V±10% (DC24 V±5%) *3 / DC48 V±5%	
	輸入電流	0.9 (1.3) *3		1.4 (1.8) *3	
電磁剎車部*4	電源輸入	DC24 V±5%*5 0.05A		DC24 V±5%*5 0.08A	

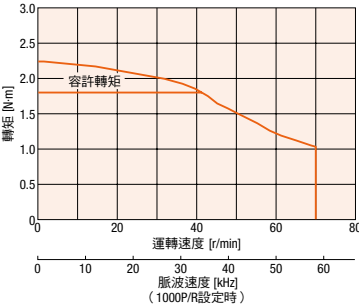
- *減速機型馬達的輸出轉矩，請參閱轉速—轉矩特性。
- *1 ARM24除外。
- *2 () 內為包含電磁剎車慣性的數值。
- *3 () 內為內藏定位功能型的規格。
- *4 若為脈波列輸入型，則必須另行準備附電磁剎車用電源。
- *5 附電磁剎車以電纜線延長至20~30 m時，為DC24 V±4%的規格。

注意事項

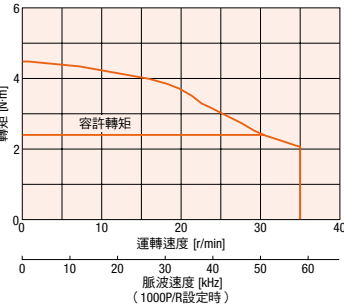
●轉子慣性慣量為諧和式減速機部的慣性慣量換算成馬達軸的數值。

轉速—轉矩特性 (參考值)

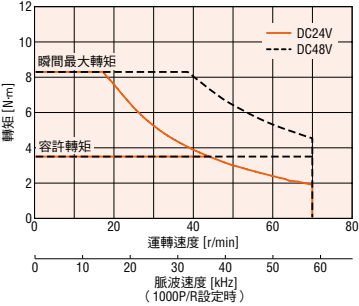
ARM24 減速比50



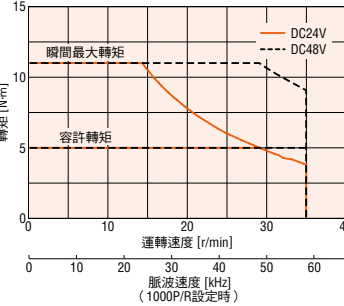
ARM24 減速比100



ARM46 減速比50



ARM46 減速比100



注意事項

- 轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。
- 依據驅動條件的不同，有時馬達會顯著發熱。請保持在馬達外殼溫度100°C以下使用。
(取得UL規格時，基於馬達部的耐熱等級為A種之故，必須在75°C以下。)

諧和式減速機型 安裝尺寸60 mm、90 mm

規格

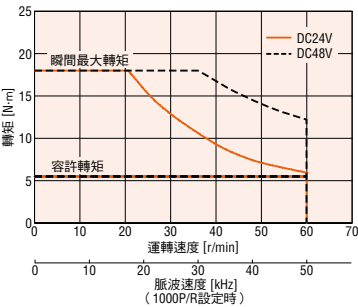


馬達品名	單出力軸	ARM66SAK-H50	ARM66SAK-H100	ARM98SAK-H50	ARM98SAK-H100
	附電磁剎車	ARM66SMK-H50	ARM66SMK-H100	ARM98SMK-H50	ARM98SMK-H100
驅動器品名	內藏定位功能	ARD-KD			
	脈波列輸入	ARD-K			
激磁最大靜止轉矩	N·m	5.5	8	25	37
轉子慣性慣量	J : kg·m ²	415×10 ⁻⁷ 〔 535×10 ⁻⁷ 〕*1		1300×10 ⁻⁷ 〔 1420×10 ⁻⁷ 〕*1	
減速比		50	100	50	100
解析度	1000 P/R設定時	0.0072°／脈波	0.0036°／脈波	0.0072°／脈波	0.0036°／脈波
容許轉矩	N·m	5.5	8	25	37
瞬間最大轉矩	N·m	18	28	35	55
停止時保持轉矩	通電時	N·m	8	25	37
	電磁剎車	N·m	8	25	37
速度範圍	r/min	0~60	0~30	0~40	0~20
LOST MOTION（負載轉矩）	arcmin	0.7以下（±0.28 N·m）	0.7以下（±0.39 N·m）	1.5以下（±1.2 N·m）	
電源輸入	電壓	DC24 V±10%（DC24 V±5%）*2／DC48 V±5%*3			
	輸入電流	3.1（3.8）*2		2.5（3.1）*2	
電磁剎車部*4	電源輸入	DC24 V±5%*5 0.25 A			

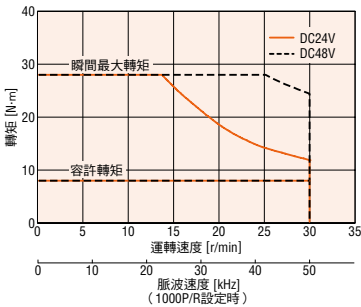
- *1 () 內為包含電磁剎車慣性的數值。
 *2 () 內為內藏定位功能型的規格。
 *3 以DC48 V輸入運轉時，慣性負載為轉子慣性比的10倍以下，加速轉矩計算時，請以安全率2倍以上為基準。
 *4 若為脈波列輸入型，則必須另行準備附電磁剎車用電源。
 *5 附電磁剎車以電纜線延長至20~30 m時，為DC24 V±4%的規格。
注意事項
 ●轉子慣性慣量為諧和式減速機部的慣性慣量換算成馬達軸的數值。

轉速—轉矩特性 (參考值)

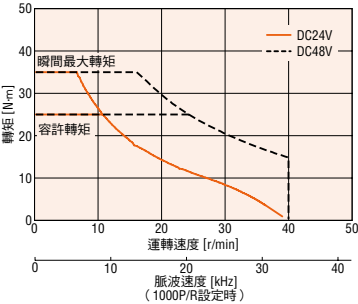
ARM66 減速比50



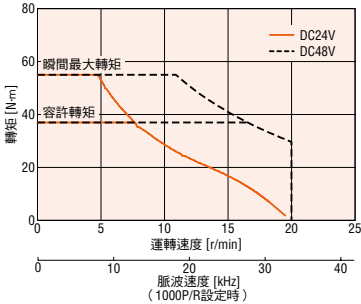
ARM66 減速比100



ARM98 減速比50



ARM98 減速比100



- 注意事項**
 ●轉速—轉矩特性為依據本公司測量條件的資料。若條件有變化，則特性可能產生變化。
 ●依據驅動條件的不同，有時馬達會顯著發熱。請保持在馬達外殼溫度100℃以下使用。
 (取得UL規格時，基於馬達部的耐熱等級為A種之故，必須在75℃以下。)

驅動器規格

		內藏定位功能型	脈波列輸入型
最大輸入脈波頻率		—	上位控制器為Line Driver輸出：500 kHz（Duty 50%時） 上位控制器為開集極輸出：250 kHz（Duty 50%時）*1 負邏輯脈波輸入（初始值）
定位資料數		64點	—
定位運轉	單獨	○	—
	連結	○	—
	連結2	○	—
	依序	○	—
	直接	○	—
	推壓	○	○*2
連續運轉		○	—
JOG運轉		○	—
原點復歸運轉		○	—
測試運轉		○	○*2
絕對式備份系統		○	—
資料設定軟體 MEXE02		○	○
資料設定器 OPX-2A		○	○

*1 使用輸出入信號用電纜線**CC36D1E**（另售）時的數值。輸出入信號用電纜線 → 第128頁

*2 利用擴充功能（**MEXE02**或**OPX-2A**）設定

RS-485通訊規格

網路通訊協定	Modbus RTU模式
電氣特性	EIA-485標準、直式電纜線 使用雙絞線（建議採用TIA/EIA-568B CAT5e以上），總延長距離為50 m。*
通訊方式	半雙工通訊、起停同步方式（資料：8位元，停止位元：1位元／2位元，同位元：無／偶數／奇數）
傳送速度	從9600 bps／19200 bps／38400 bps／57600 bps／115200 bps 中進行選擇
連接形態	1台可程式控制器（主站）最多可連接31台。

*因配線、配置不同，馬達電纜線和電源電纜線所產生的雜訊造成問題時，請進行屏蔽或使用鐵氧體磁芯。

一般規格

		馬達	驅動器	
			內藏定位功能型	脈波列輸入型
耐熱等級		130 (B) (取得UL規格認證為105 (A) 。*1)	—	
絕緣電阻		如下所示，利用DC500 V高阻錶測量其值為100 MΩ以上。 ・外殼—馬達、檢知器線圈間 ・外殼—電磁剎車線圈間	如下所示，利用DC500 V高阻錶測量其值為100 MΩ以上。 ・FG端子—電源輸入端子間	—
絕緣耐壓		如下所示，施加電壓1分鐘亦無異常。 ・外殼—馬達、檢知器線圈間 ・外殼—電磁剎車線圈間 AC1.0 kV*2 50 Hz或60 Hz AC1.0 kV*3 50 Hz或60 Hz	如下所示，施加電壓1分鐘亦無異常。 ・FG端子—電源輸入端子間 AC500 V 50 Hz或60 Hz	—
使用環境（動作時）	環境溫度	-10~+50°C（無凍結）*4：標準型、 TH 、 PS 、 PN 減速機型 0~+40°C（無凍結）*4：諧和式減速機型		
	環境溼度	85%以下（無結露）		
	環境	無腐蝕性氣體、灰塵。避免直接接觸水、油等。		
保護等級		IP20	IP10	IP20
靜止角度誤差		ARM14 、 ARM15 ：±5分（±0.083°） ARM24 、 ARM26 、 ARM46 ：±4分（±0.067°） ARM66 、 ARM69 、 ARM98 ：±3分（±0.05°）		
出力軸振幅		0.05 T.I.R. (mm) *5	—	
對安裝內緣的出力軸之同心度		0.075 T.I.R. (mm) *5	—	
對安裝面的出力軸之垂直度		0.075 T.I.R. (mm) *5	—	

*1 **ARM14**、**ARM15**、**ARM24**、**ARM26**除外。

*2 **ARM14**、**ARM15**、**ARM24**、**ARM26**為0.5 kV

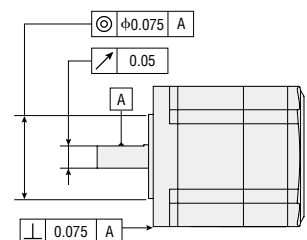
*3 **ARM24**、**ARM26**為0.5 kV

*4 100×100 mm、厚度6 mm鋁板以上的散熱板時

*5 T.I.R. (Total Indicator Reading)：以標準軸心為中心點，將測量部位運轉一圈時，以分厘表測得之總量。

注意事項

●進行絕緣電阻測量、絕緣耐壓測試時，請分開馬達和驅動器。



■電磁剎車部 規格

品名	ARM24	ARM26	ARM46	ARM66	ARM69	ARM98
型號	無激磁作動型					
電源電壓	DC24 V±5%*					
電源電流	A	0.05	0.08	0.25		
剎車動作時間	ms	20				
剎車開放時間	ms	50	30			
額定時間	連續					

*附電磁剎車使用電纜線延長至20~30 m時，為DC24 V±4%的規格。

●品名處記載可供識別的文字。

■負載轉矩—驅動器輸入電流特性

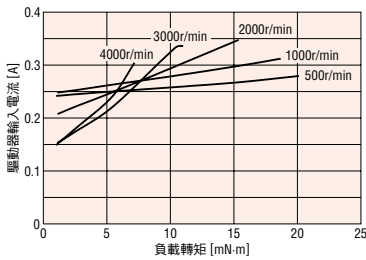
是實際運轉時在各種速度狀態下，負載轉矩—驅動器輸入電流的關係。自此特性可推算出使用複數軸時之實際需要的電源容量。減速機型時，請參閱換算成馬達軸的速度與轉矩來對照。

馬達軸轉速＝減速機出力軸轉速×減速比〔r/min〕

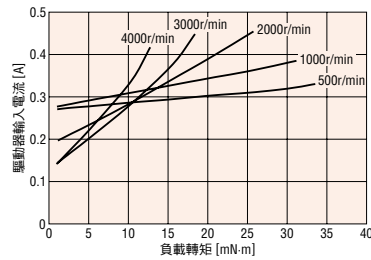
馬達軸轉矩＝ $\frac{\text{減速機出力軸轉矩}}{\text{減速比}}$ 〔N·m〕

●DC24 V

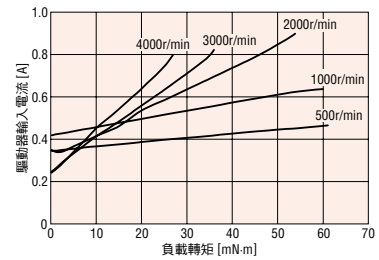
ARM14



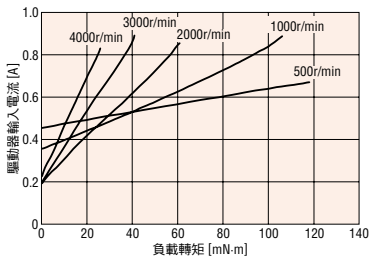
ARM15



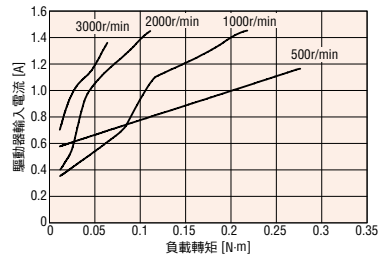
ARM24



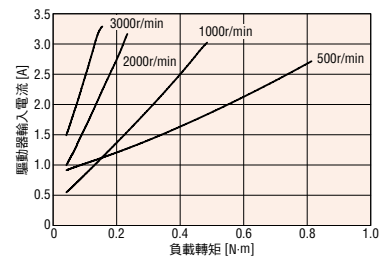
ARM26



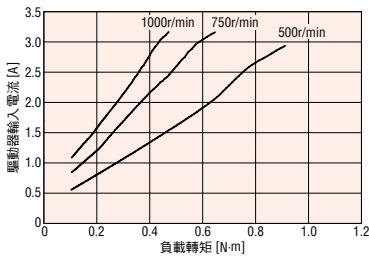
ARM46



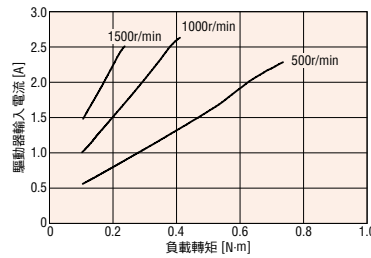
ARM66



ARM69

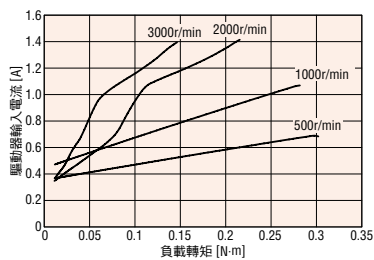


ARM98

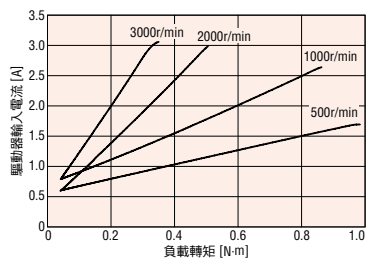


●DC48 V

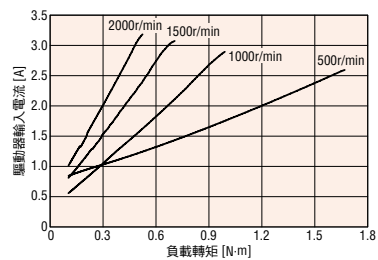
ARM46



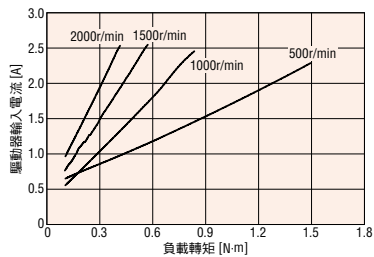
ARM66



ARM69



ARM98



容許懸吊載重、容許推力載重、容許慣量

→ 第118頁、第119頁

運轉方向

→ 第119頁

外形圖 (單位 mm)

●馬達

◇標準型

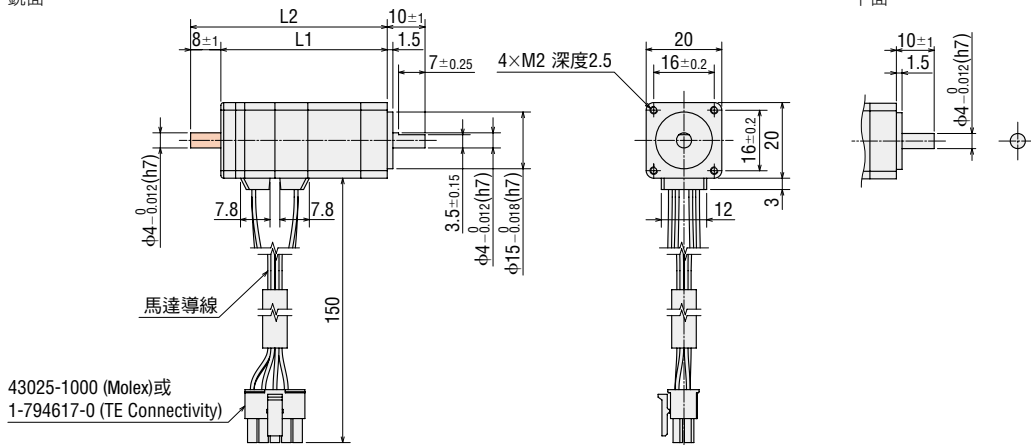
安裝尺寸20 mm

2D & 3D CAD

出力軸形狀	品名	L1	L2	重量 kg	2D CAD
銑面	ARM14SAK	44	—	0.07	B1130
	ARM14SBK		52		
	ARM14SAOK		—		B1396A
平面	ARM14SBOK		52		B1396B
銑面	ARM15SAK	54	—	0.09	B1131
	ARM15SBK		62		
	ARM15SAOK		—		B1397A
平面	ARM15SBOK		62		B1397B

銑面

平面



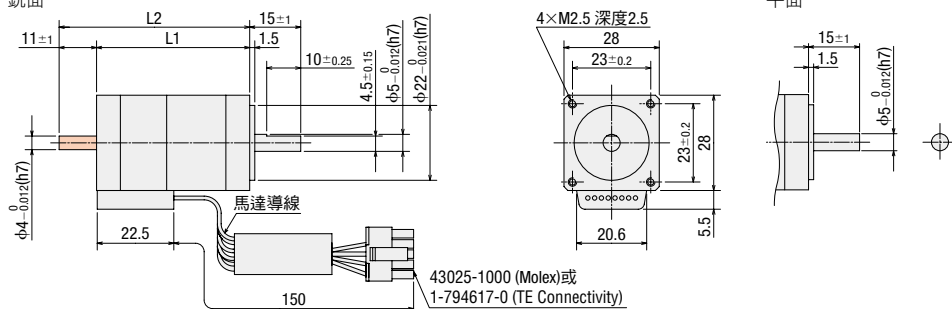
安裝尺寸28 mm

2D & 3D CAD

出力軸形狀	品名	L1	L2	重量 kg	2D CAD
銑面	ARM24SAK	45	—	0.15	B705
	ARM24SBK		56		
	ARM24SAOK		—		B1398A
平面	ARM24SBOK		56		B1398B
銑面	ARM26SAK	65	—	0.22	B706
	ARM26SBK		76		
	ARM26SAOK		—		B1400A
平面	ARM26SBOK		76		B1400B

銑面

平面



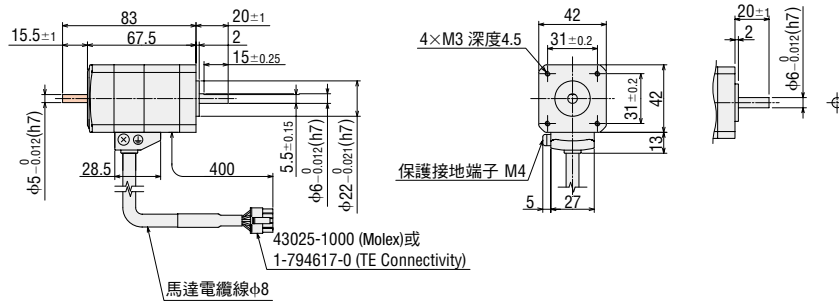
●此外形圖為雙出力軸產品。單出力軸產品，則無  部分的出力軸。

安裝尺寸42 mm

2D & 3D CAD

出力軸形狀	品名	重量 kg	2D CAD
銑面	ARM46SAK	0.44	B718
	ARM46SBK		
平面	ARM46SAOK		B1402A
	ARM46SBOK		B1402B

銑面

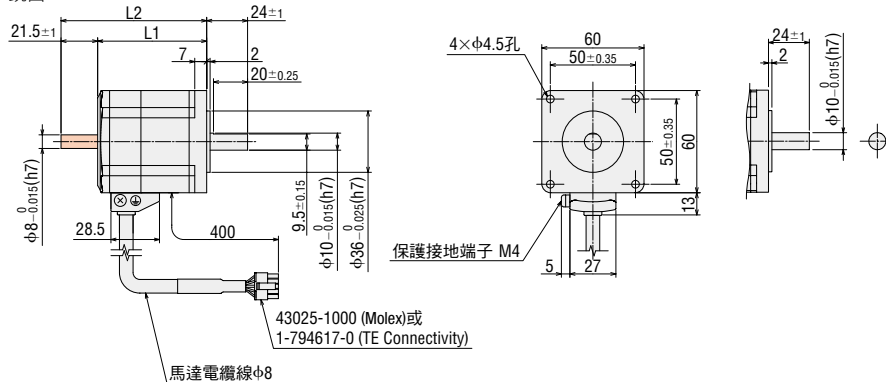


安裝尺寸60 mm

2D & 3D CAD

出力軸形狀	品名	L1	L2	重量 kg	2D CAD
銑面	ARM66SAK	64	—	0.87	B719
	ARM66SBK		85.5		
平面	ARM66SAOK		—		B1404A
	ARM66SBOK		85.5		B1404B
銑面	ARM69SAK	89.5	—	1.37	B720
	ARM69SBK		111		
平面	ARM69SAOK		—		B1406A
	ARM69SBOK		111		B1406B

銑面



平面

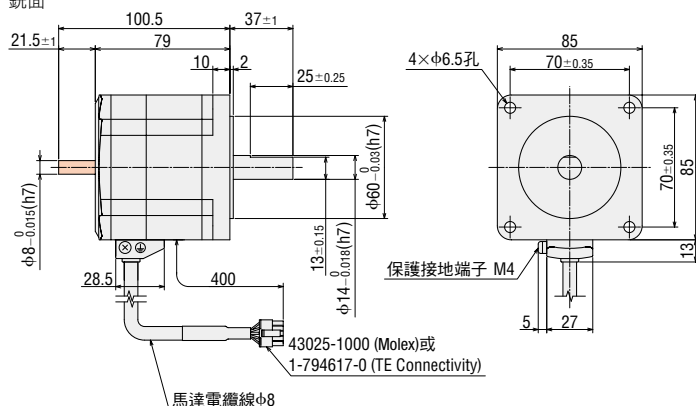
● 此外形圖為雙出力軸產品。單出力軸產品，則無  部分的出力軸。

安裝尺寸85 mm

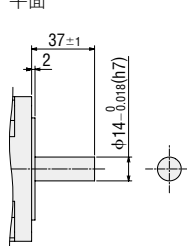
2D & 3D CAD

出力軸形狀	品名	重量 kg	2D CAD
銑面	ARM98SAK	1.85	B721
	ARM98SBK		
平面	ARM98SAOK		B1408A
	ARM98SBOK		B1408B

銑面



平面



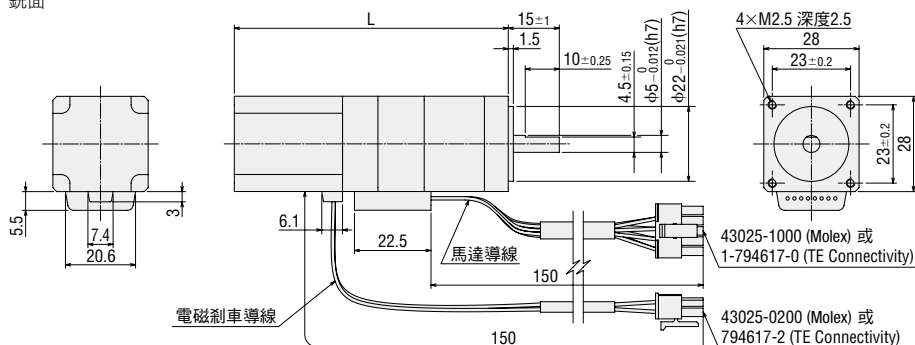
標準型附電磁剎車

安裝尺寸28 mm

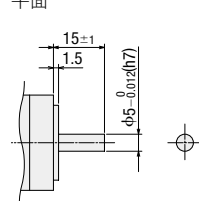
2D & 3D CAD

出力軸形狀	品名	L	重量 kg	2D CAD
銑面	ARM24SMK	80.5	0.21	B1172
平面	ARM24SMOK			B1399
銑面	ARM26SMK	100	0.28	B1173
平面	ARM26SMOK			B1401

銑面



平面

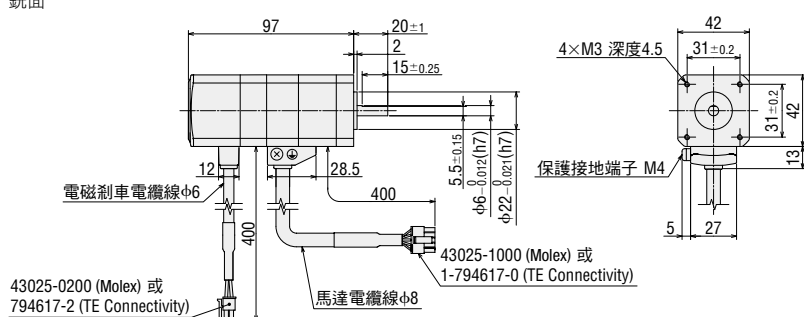


安裝尺寸42 mm

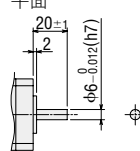
2D & 3D CAD

出力軸形狀	品名	重量 kg	2D CAD
銑面	ARM46SMK	0.57	B722
平面	ARM46SMOK		B1403

銑面



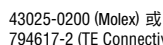
平面



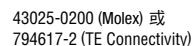
●標準型安裝尺寸85 mm的外形圖為雙出力軸產品。單出力軸產品，則無  部分的出力軸。

2D & 3D CAD

銑面



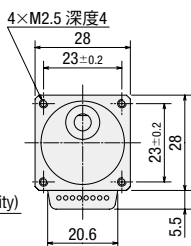
2D & 3D CAD

鉄面

2D & 3D CAD

Technical drawing of the connector assembly showing dimensions and part numbers:

- Overall length: 70.5
- Distance from end to first pin: 2.5
- Pin pitch: 12
- Pin diameter: $\phi 5.0 \pm 0.15$
- Pin length: 4.5 ± 0.15
- Pin diameter (TE Connectivity): $\phi 5.0 \pm 0.15$
- Pin length (TE Connectivity): 6 ± 0.5
- Pin diameter (Molex): $\phi 10.0 \pm 0.15$
- Pin length (Molex): 10.0 ± 0.15
- Distance from end to cable: 22.5
- Cable length: 150
- Part numbers: 43025-1000 (Molex) or 1-794617-0 (TE Connectivity)
- Label: 馬達導線 (Motor Cable)

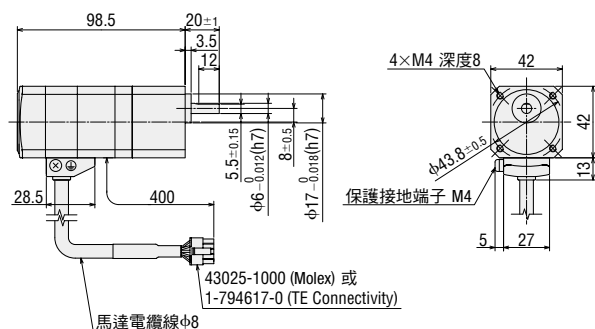


96

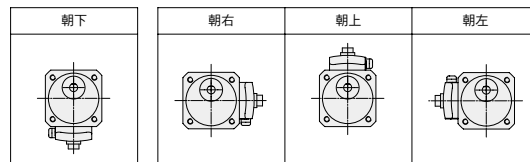
安裝尺寸42 mm

2D & 3D CAD

電纜線出線方向	品名	減速比	重量 kg	2D CAD
朝下	ARM46SAK-T■	3.6、7.2、 10、20、30	0.59	B726
朝右	ARM46SAK-T■R			B1410
朝上	ARM46SAK-T■U			B1411
朝左	ARM46SAK-T■L			B1412



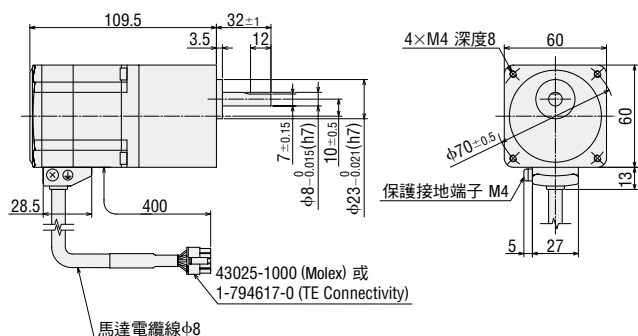
●電纜線出線方向



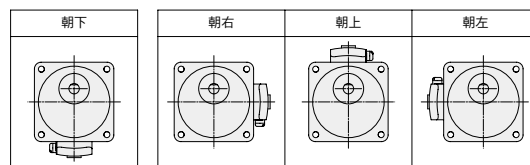
安裝尺寸60mm

2D & 3D CAD

電纜線出線方向	品名	減速比	重量 kg	2D CAD
朝下	ARM66SAK-T■	3.6、7.2、 10、20、30	1.27	B727
朝右	ARM66SAK-T■R			B1416
朝上	ARM66SAK-T■U			B1417
朝左	ARM66SAK-T■L			B1418



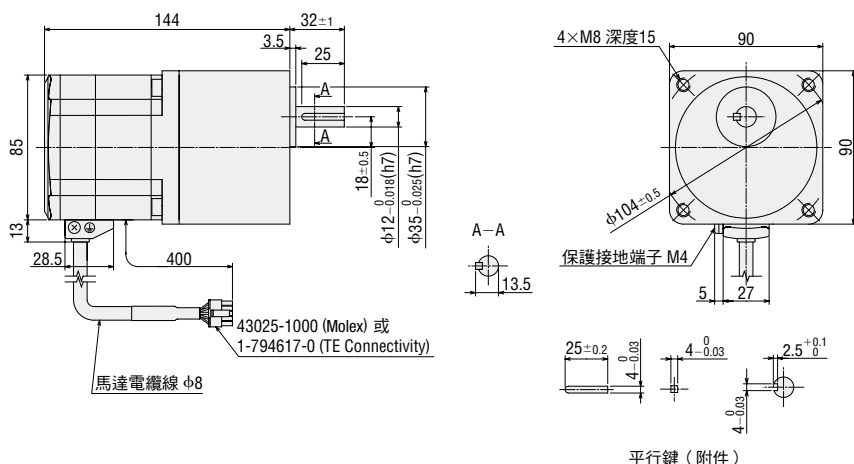
●電纜線出線方向



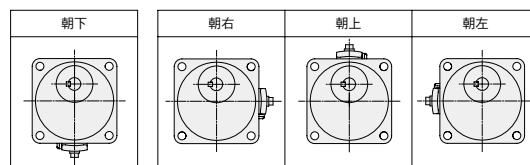
安裝尺寸90mm

2D & 3D CAD

電纜線出線方向	品名	減速比	重量 kg	2D CAD
朝下	ARM98SAK-T■	3.6、7.2、 10、20、30	3	B728
朝右	ARM98SAK-T■R			B1422
朝上	ARM98SAK-T■U			B1423
朝左	ARM98SAK-T■L			B1424



●電纜線出線方向



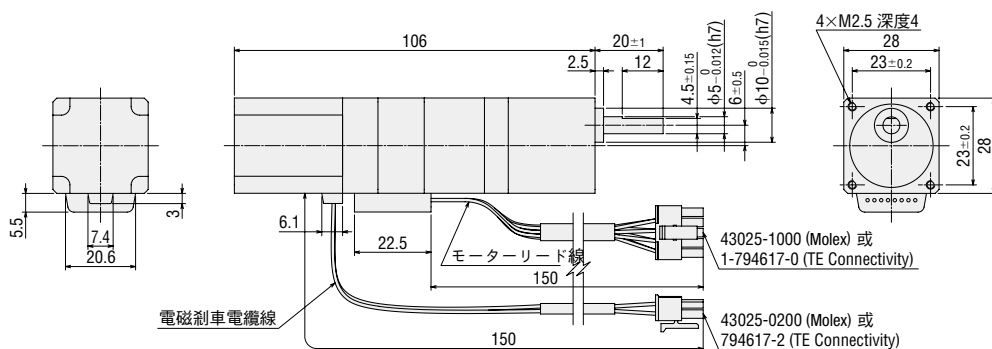
●品名中的■為表示減速比的數字。

◇TH減速機型附電磁剎車

安裝尺寸28 mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	重量 kg	2D CAD
ARM24SMK-T■	7.2、10、20、30	0.27	B1174

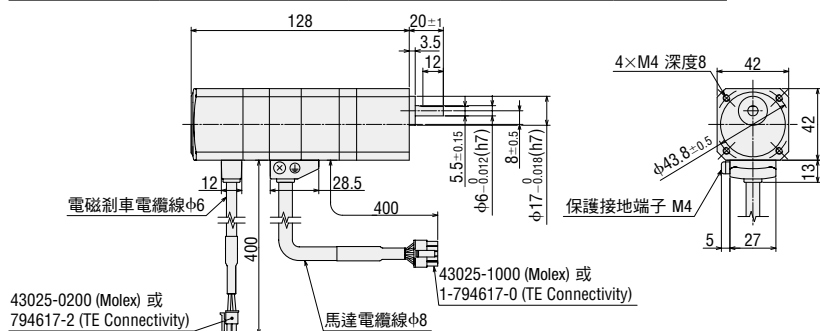
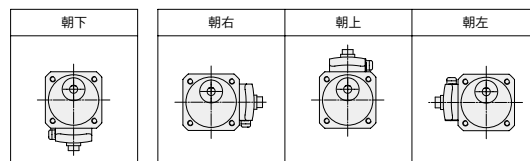


安裝尺寸42 mm

2D & 3D CAD

電纜線出線方向	品名	減速比	重量 kg	2D CAD
朝下	ARM46SMK-T■	3.6、7.2、 10、20、30	0.72	B729
朝右	ARM46SMK-T■R			B1413
朝上	ARM46SMK-T■U			B1414
朝左	ARM46SMK-T■L			B1415

●電纜線出線方向

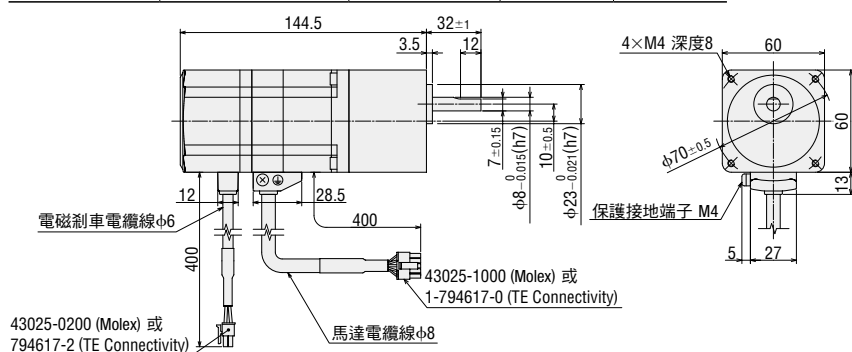
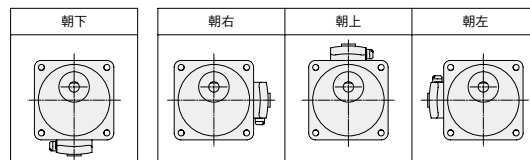


安裝尺寸60mm

2D & 3D CAD

電纜線出線方向	品名	減速比	重量 kg	2D CAD
朝下	ARM66SMK-T■	3.6、7.2、 10、20、30	1.53	B730
朝右	ARM66SMK-T■R			B1419
朝上	ARM66SMK-T■U			B1420
朝左	ARM66SMK-T■L			B1421

●電纜線出線方向

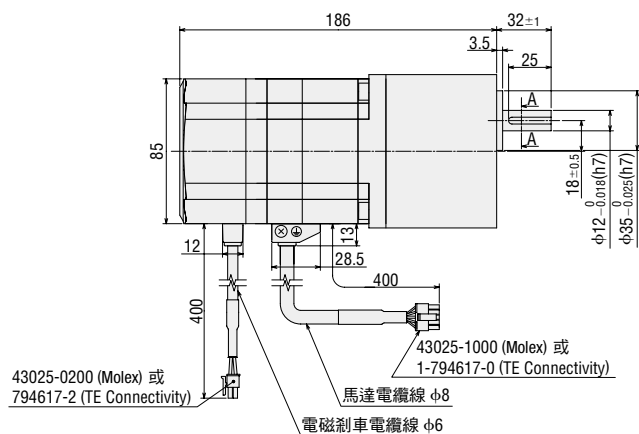


●品名中的■為表示減速比的數字。

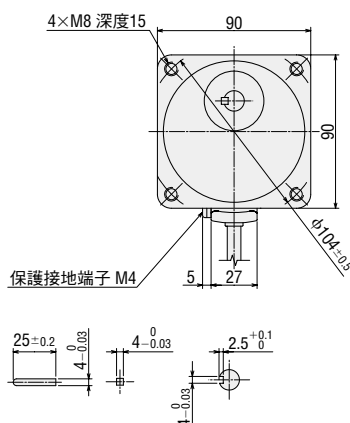
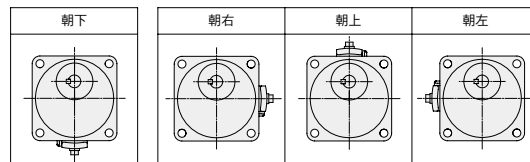
安裝尺寸90mm

2D & 3D CAD

電纜線出線方向	品名	減速比	重量 kg	2D CAD
朝下	ARM98SMK-T	3.6、7.2、 10、20、30	3.5	B731
朝右	ARM98SMK-T			B1425
朝上	ARM98SMK-T			B1426
朝左	ARM98SMK-T			B1427



電纜線出線方向



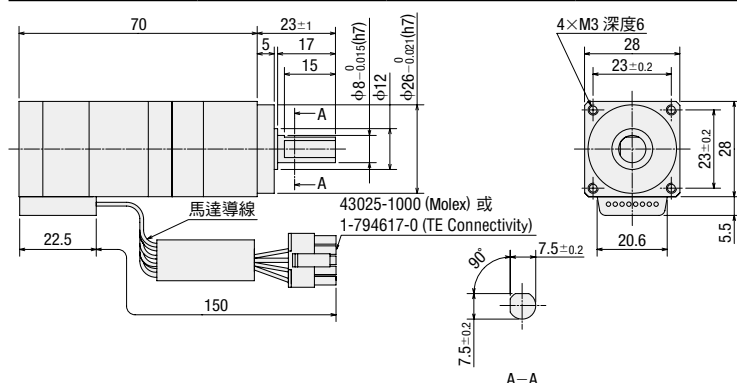
平行鍵 (附件)

◇PS減速機型

安裝尺寸28 mm

2D & 3D CAD

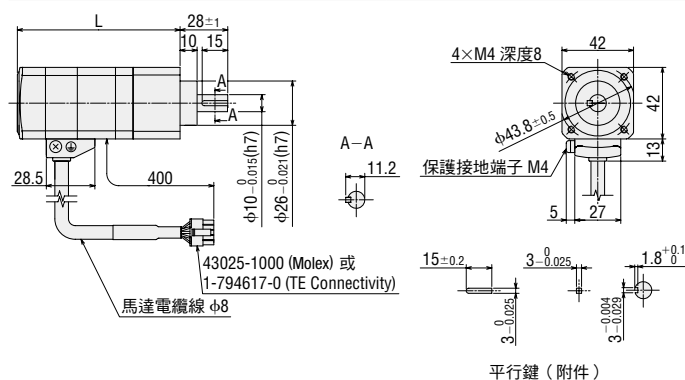
品名	減速比	重量 kg	2D CAD
ARM24SAK-PS	5、7.2、10	0.25	B708



安裝尺寸42 mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	L	重量 kg	2D CAD
ARM46SAK-PS	5、7.2、10	95.5	0.64	B742
	25、36、50	119	0.79	B743

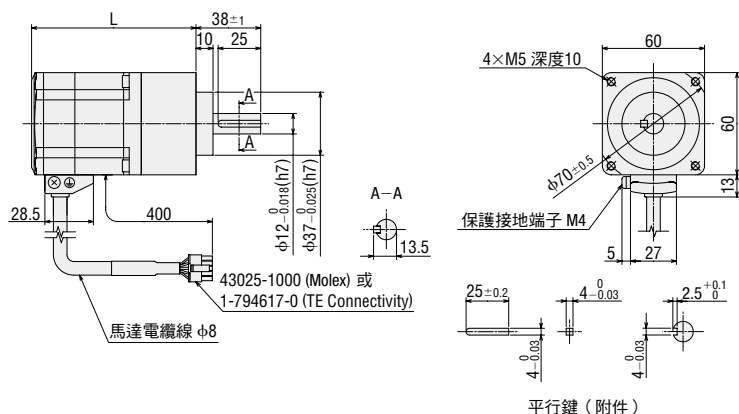


●品名中的■為表示減速比的數字。

安裝尺寸60 mm

2D & 3D CAD

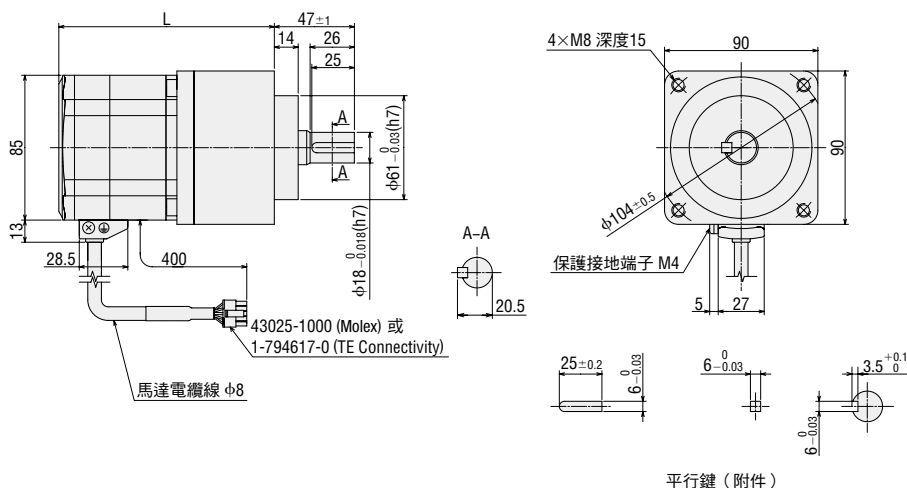
品名	減速比	L	重量 kg	2D CAD
ARM66SAK-PS ■	5、7.2、10	96.5	1.27	B744
	25、36、50	116.5	1.57	B745



安裝尺寸90 mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	L	重量 kg	2D CAD
ARM98SAK-PS ■	5、7.2、10	126.5	3.2	B746
	25、36、50	154	4	B747

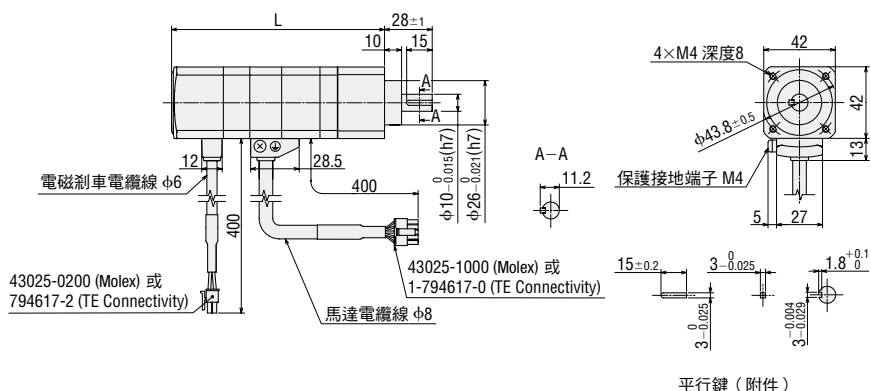


◆PS減速機型附電磁剎車

安裝尺寸42 mm

2D & 3D CAD

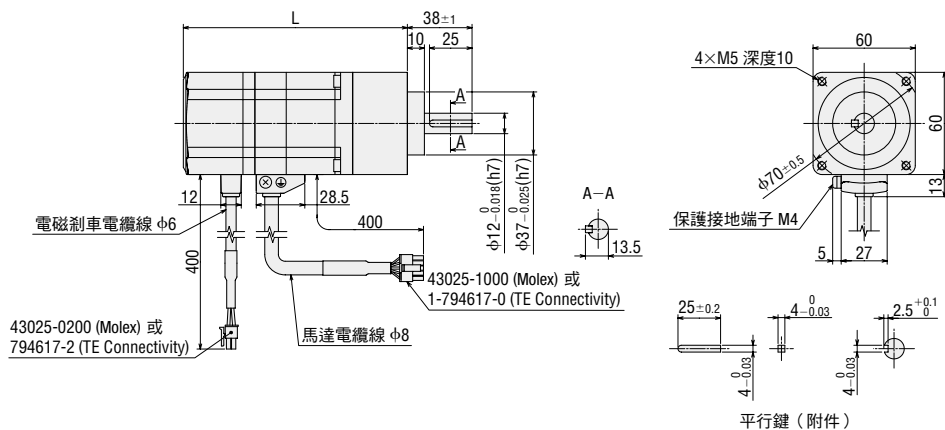
品名	減速比	L	重量 kg	2D CAD
ARM46SMK-PS■	5、7.2、10	125	0.77	B748
	25、36、50	148.5	0.92	B749



安裝尺寸60 mm

2D & 3D CAD

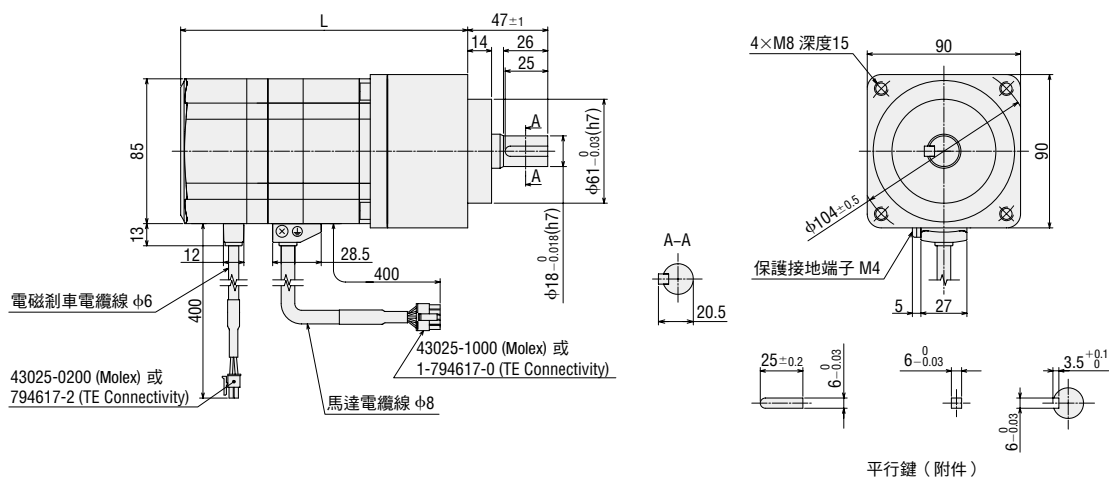
品名	減速比	L	重量 kg	2D CAD
ARM66SMK-PS■	5、7.2、10	131.5	1.53	B750
	25、36、50	151.5	1.83	B751



安裝尺寸90 mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	L	重量 kg	2D CAD
ARM98SMK-PS■	5、7.2、10	168.5	3.7	B752
	25、36、50	196	4.5	B753



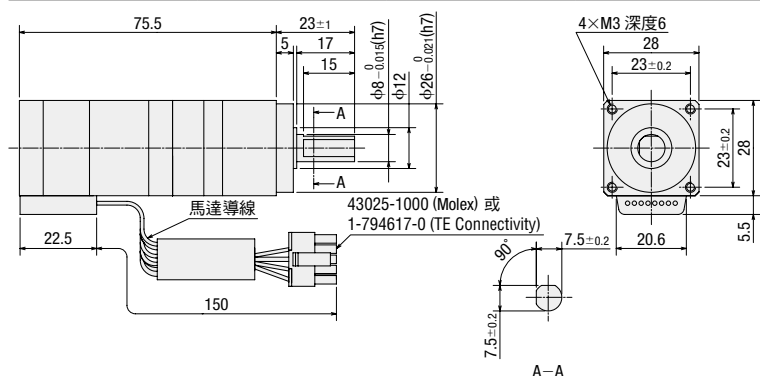
●品名中的■為表示減速比的數字。

◇PN減速機型

安裝尺寸28 mm

2D & 3D CAD

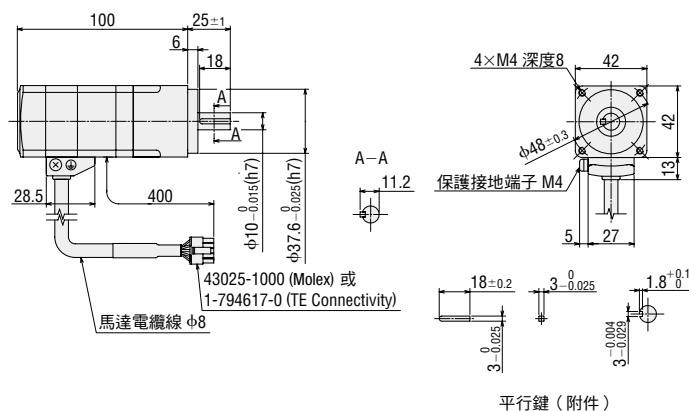
品名	減速比	重量 kg	2D CAD
ARM24SAK-N ■	5、7.2、10	0.28	B709



安裝尺寸42 mm

2D & 3D CAD

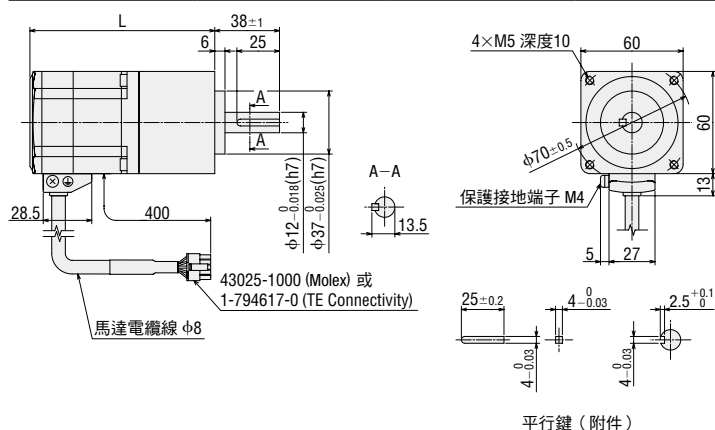
品名	減速比	重量 kg	2D CAD
ARM46SAK-N ■	5、7.2、10	0.7	B732



安裝尺寸60 mm

2D & 3D CAD

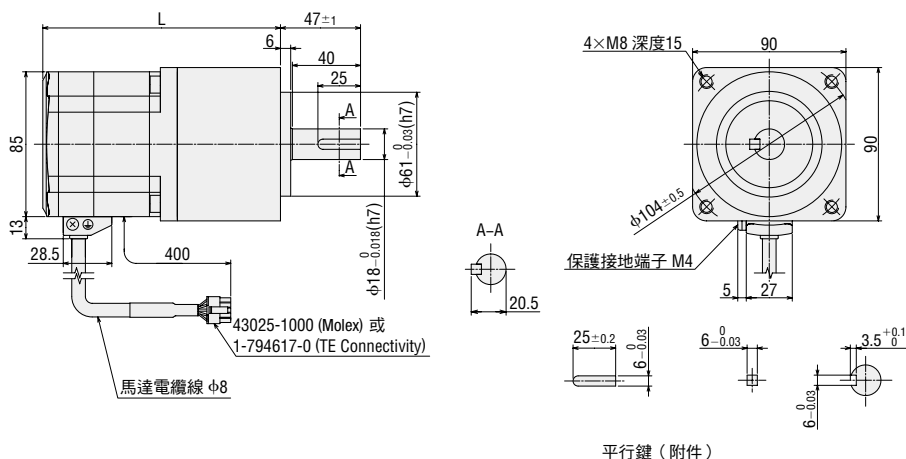
品名	減速比	L	重量 kg	2D CAD
ARM66SAK-N ■	5、7.2、10	108.5	1.47	B733
	25、36、50	124.5	1.7	B734



安裝尺寸90 mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	L	重量 kg	2D CAD
ARM98SAK-N■	5、7.2、10	139.5	3.7	B735
	25、36、50	162.5	4.4	B736

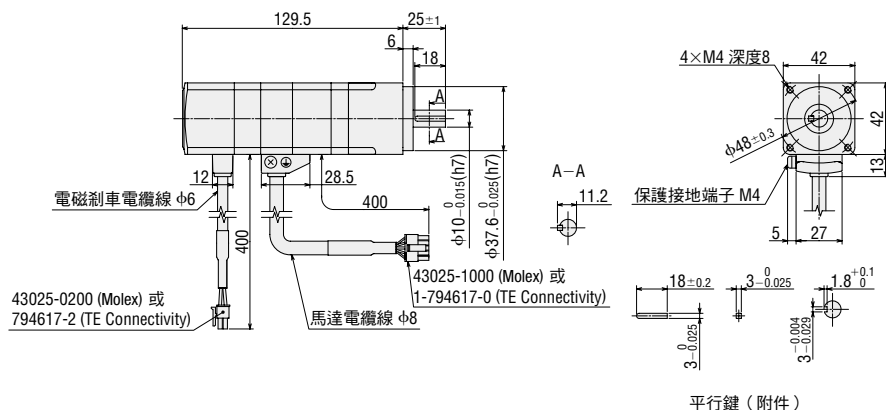


◇PN減速機型附電磁剎車

安裝尺寸42 mm

2D & 3D CAD

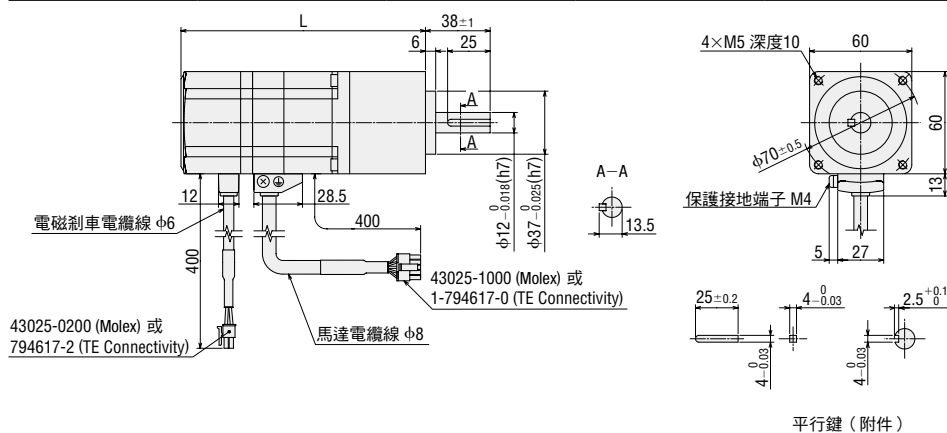
品名	減速比	重量 kg	2D CAD
ARM46SMK-N■	5、7.2、10	0.83	B737



安裝尺寸60 mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	L	重量 kg	2D CAD
ARM66SMK-N■	5、7.2、10	143.5	1.73	B738
	25、36、50	159.5	1.96	B739



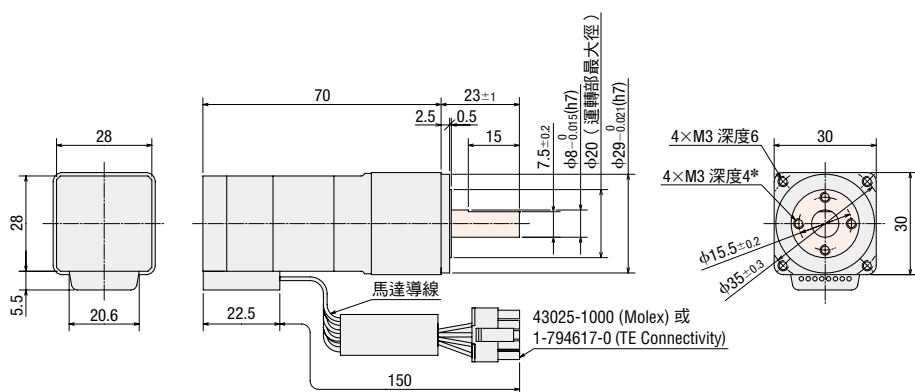
●品名中的■為表示減速比的數字。

2D & 3D CAD

[illegible]

2D & 3D CAD

品名	減速比	重量 kg	2D CAD
ARM24SAK-H	50・100	0.24	B710



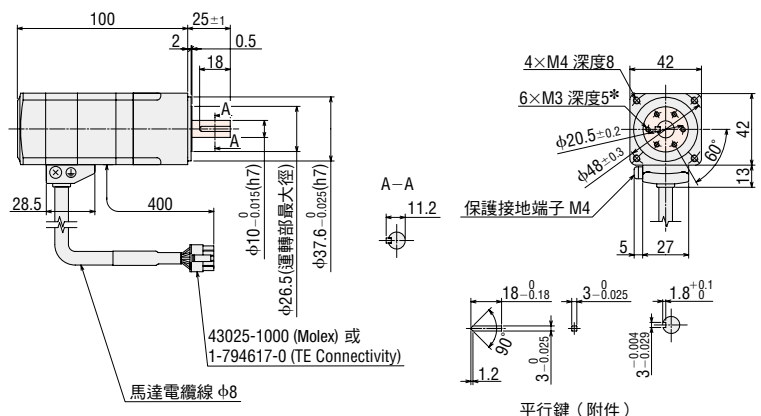
*由於外形圖上出力軸的位置與螺絲孔的位置無法指定，因此請利用負載安裝面的螺絲孔尺寸進行設計。

- 104

安裝尺寸42 mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	重量 kg	2D CAD
ARM46SAK-H ■	50、100	0.65	B754

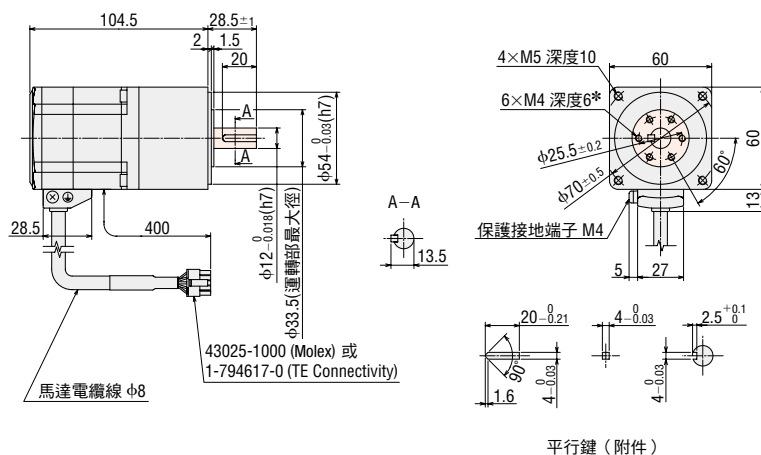


*由於外形圖上出力軸的位置與螺絲孔的位置無法指定，因此請利用負載安裝面的螺絲孔尺寸進行設計。

安裝尺寸60 mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	重量 kg	2D CAD
ARM66SAK-H ■	50、100	1.38	B755



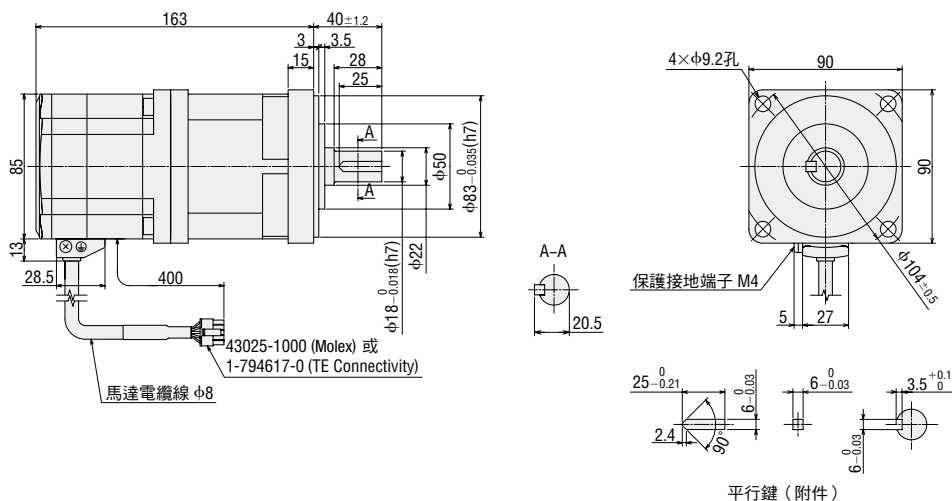
*由於外形圖上出力軸的位置與螺絲孔的位置無法指定，因此請利用負載安裝面的螺絲孔尺寸進行設計。

- 外形圖的 顏色部份為運轉部。
- 品名中的■為表示減速比的數字。

安裝尺寸90 mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	重量 kg	2D CAD
ARM98SAK-H	50、100	3.9	B756

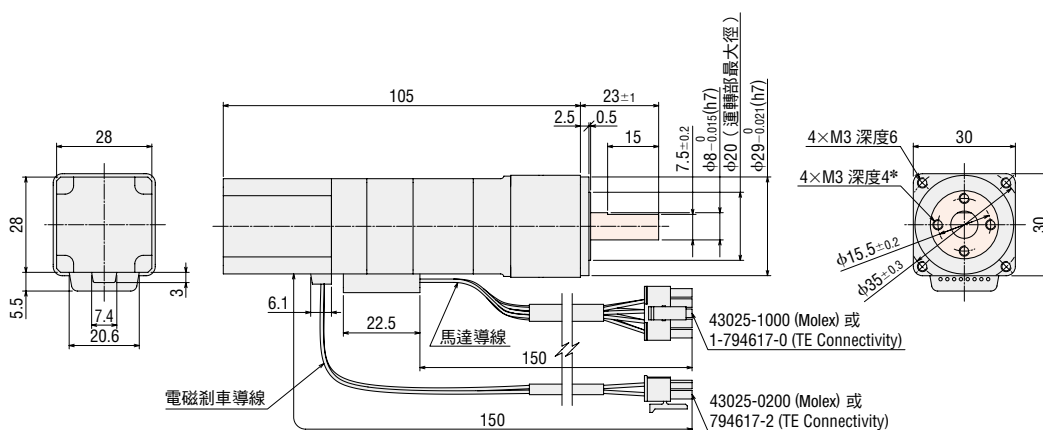


◇諧和式減速機型附電磁剎車

安裝尺寸30 mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	重量 kg	2D CAD
ARM24SMK-H	50、100	0.3	B1175

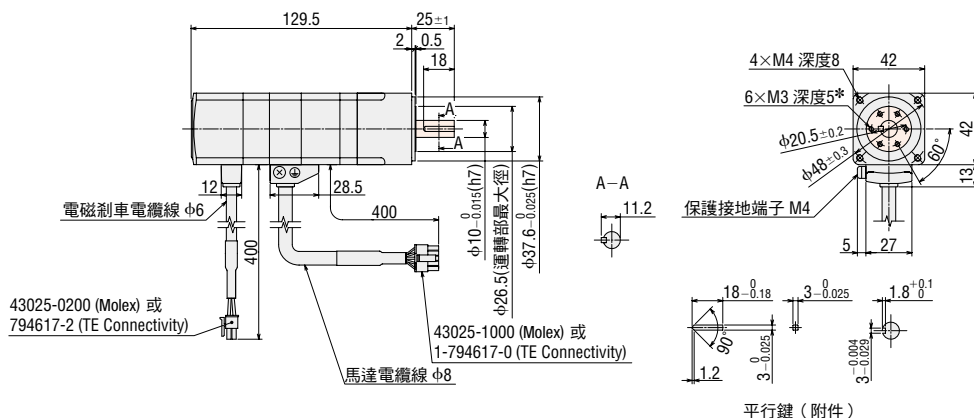


* 由於外形圖上出力軸的位置與螺絲孔的位置無法指定，因此請利用負載安裝面的螺絲孔尺寸進行設計。

安裝尺寸42 mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	重量 kg	2D CAD
ARM46SMK-H ■	50、100	0.78	B757

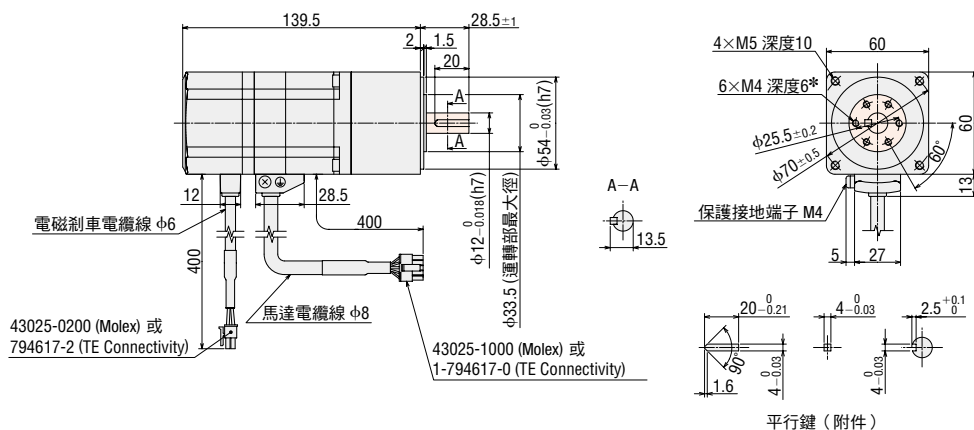


*由於外形圖上出力軸的位置與螺絲孔的位置無法指定，因此請利用負載安裝面的螺絲孔尺寸進行設計。

安裝尺寸60 mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	重量 kg	2D CAD
ARM66SMK-H ■	50、100	1.64	B758



*由於外形圖上出力軸的位置與螺絲孔的位置無法指定，因此請利用負載安裝面的螺絲孔尺寸進行設計。

- 外形圖的 顏色部份為運轉部。
- 品名中的■為表示減速比的數字。

2D & 3D CAD

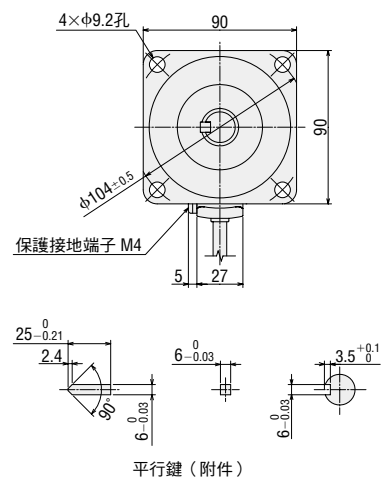
Technical drawing of the rear view of the motor assembly, showing dimensions and cable connections.

Dimensions (mm):

- Overall length: 205
- Flange diameter: $\phi 83_{-0.035}^{+0.17}$
- Flange thickness: 15
- Flange hole diameter: $\phi 22$
- Flange hole spacing: 25
- Flange hole diameter: $\phi 18_{-0.018}^{+0.17}$
- Motor body diameter: $\phi 50$
- Motor body length: 40 ± 1.2
- Motor body hole diameter: $\phi 3.5$
- Motor body hole spacing: 3
- Motor body hole diameter: $\phi 3$
- Motor body hole spacing: 28.5
- Motor body hole diameter: $\phi 12$
- Motor body hole spacing: 400
- Motor body hole diameter: $\phi 13$
- Motor body hole spacing: 28.5
- Motor body hole diameter: $\phi 12$
- Motor body hole spacing: 400

Cable connections:

- 43025-0200 (Molex) or 794617-2 (TE Connectivity) (Left)
- 43025-1000 (Molex) or 1-794617-0 (TE Connectivity) (Right)
- 馬達電纜線 $\phi 8$ (Motor cable $\phi 8$) (Bottom)
- 電磁剎車電纜線 $\phi 6$ (Magnetic brake cable $\phi 6$) (Left)



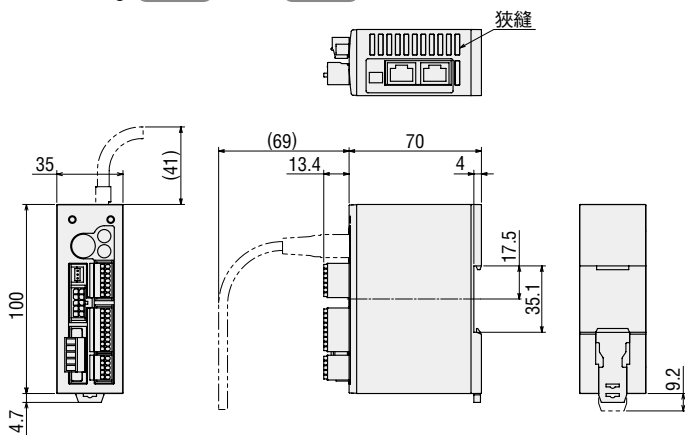
www.orientalmotor.com.tw

● 驅動器

◇ 內藏定位功能型

品名：ARD-KD

重量：0.17 kg 2D CAD B711 3D CAD



● 附件

電源輸入用端子用連接器 (CN1)

連接器：MC1,5/5-STF-3,5 (菲尼克斯有限公司)

檢知器信號用連接器 (CN5)

連接器：FK-MC0,5/5-ST-2,5 (菲尼克斯有限公司)

輸入信號用連接器 (CN8)

連接器：FK-MC0,5/9-ST-2,5 (菲尼克斯有限公司)

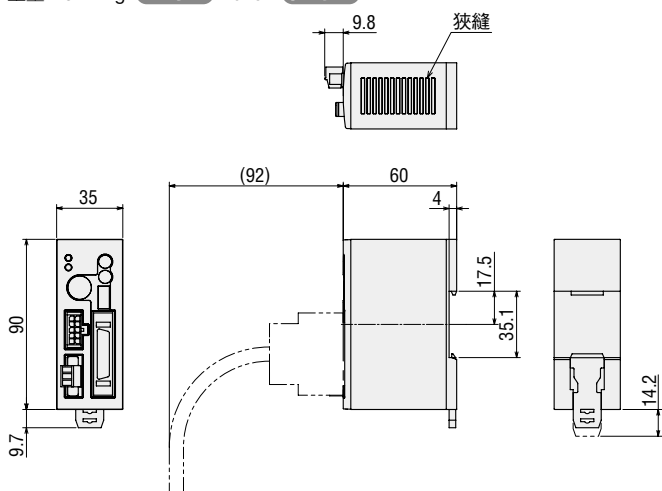
輸出信號用連接器 (CN9)

連接器：FK-MC0,5/7-ST-2,5 (菲尼克斯有限公司)

◇ 脈波列輸入型

品名：ARD-K

重量：0.17 kg 2D CAD B546 3D CAD



● 附件

控制輸出入用連接器 (CN5)

外殼：10336-52A0-008 (3M Japan Limited)

連接器：10136-3000PE (3M Japan Limited)

主電源輸入/FG端子用連接器 (CN1)

連接器：MC1,5/3-STF-3,5 (菲尼克斯有限公司)

AC電源輸入

系統構成

種類與售價

規格、特性

外形圖

連接與運轉

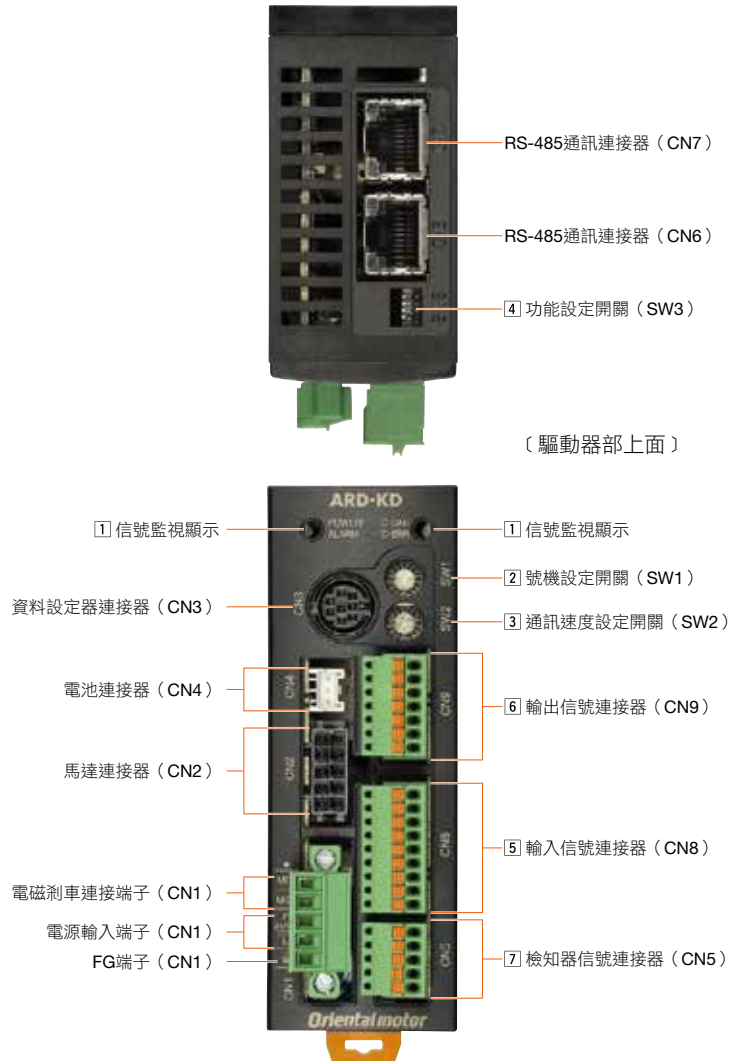
共用規格

真空型
AC/DC電源輸入

電纜線
周邊機器

■ 連接與運轉（內藏定位功能型）

● 驅動器各部位名稱與功能



1 信號監視顯示

◇ LED顯示

顯示	顏色	功能	亮燈條件
POWER	綠	顯示電源	電源輸入時
ALARM	紅	顯示Alarm	保護功能運作時（閃爍）
C-DAT	綠	顯示通訊	接收、傳送通訊資料時
C-ERR	紅	顯示通訊異常	通訊資料異常時

2 號機設定開關（SW1）

顯示	功能
SW1	以RS-485 通訊使用時設定。設定號機號碼（出貨時設定：0）。

3 通訊速度設定開關（SW2）

顯示	功能
SW2	以RS-485通訊使用時設定。設定通訊速度（出貨時設定：7）。

◇ 設定RS-485通訊速度

No.	通訊速度(bps)
0	9600
1	19200
2	38400
3	57600
4	115200
5~6	不使用
7	625000（與網路轉換器連接）
8~F	不使用

4 功能設定開關（SW3）

顯示	No.	功能
SW3	1	與號機設定開關（SW1）併用，設定號機號碼（出貨時設定：OFF）。
	2	設定RS-485通訊的網路通訊協定（出貨時設定：OFF）。
	3	不使用。
	4	設定RS-485通訊的終端電阻（120Ω）（出貨時設定：OFF）。 OFF：無終端電阻 ON：有終端電阻

◇設定RS-485通訊的網路通訊協定

連接對象 No.	與網路轉換器連接	Modbus RTU模式
2	OFF	ON

5 輸入信號連接器（CN8）

顯示	端子編號	信號名稱	內容
CN8	1	IN0	HOME 執行原點復歸運轉。
	2	IN1	START 執行定位運轉。
	3	IN2	M0
	4	IN3	M1 使用3個位元選擇運轉資料No.。
	5	IN4	M2
	6	IN5	FREE 將馬達設置成無激磁，開放電磁剎車。
	7	IN6	STOP 使馬達停止。
	8	IN7	ALM-RST 重設當前Alarm。
	9	IN-COM1	輸入信號用COM

●藉由參數的設定來設定分配功能。上述為初始值。詳情請參閱使用者手冊。

可將以下的輸入信號分配至輸入端子IN0～7。

輸入信號				
0：未使用	8：MS0	18：STOP	36：R4	45：R13
1：FWD	9：MS1	24：ALM-RST	37：R5	46：R14
2：RVS	10：MS2	25：P-PRESET	38：R6	47：R15
3：HOME	11：MS3	26：P-CLR	39：R7	48：M0
4：START	12：MS4	27：HMI	40：R8	49：M1
5：SSTART	13：MS5	32：R0	41：R9	50：M2
6：+JOG	16：FREE	33：R1	42：R10	51：M3
7：-JOG	17：C-ON	34：R2	43：R11	52：M4
		35：R3	44：R12	53：M5

6 輸出信號連接器（CN9）

顯示	端子編號	信號名稱	內容
CN9	1	OUT0	HOME-P 馬達在原點時輸出。
	2	OUT1	END 定位運轉完成時輸出。
	3	OUT2	AREA1 馬達在區域1的範圍時輸出。
	4	OUT3	READY 驅動器運轉準備完成時輸出。
	5	OUT4	WNG 輸出驅動器的Warning狀態。
	6	OUT5	ALM 輸出驅動器的Alarm狀態（常閉）。
	7	OUT-COM	輸出信號用COM

●藉由參數的設定來設定分配功能。上述為初始值。詳情請參閱使用者手冊。

可將以下的輸出信號分配至輸出端子OUT0～5。

輸出信號					
0：未使用	9：MS1_R	33：R1	42：R10	51：M3_R	67：READY
1：FWD_R	10：MS2_R	34：R2	43：R11	52：M4_R	68：MOVE
2：RVS_R	11：MS3_R	35：R3	44：R12	53：M5_R	69：END
3：HOME_R	12：MS4_R	36：R4	45：R13	60：+LS_R	70：HOME-P
4：START_R	13：MS5_R	37：R5	46：R14	61：-LS_R	71：TLC
5：SSTART_R	16：FREE_R	38：R6	47：R15	62：HOMES_R	72：TIM
6：+JOG_R	17：C-ON_R	39：R7	48：M0_R	63：SLIT_R	73：AREA1
7：-JOG_R	18：STOP_R	40：R8	49：M1_R	65：ALM	74：AREA2
8：MS0_R	32：R0	41：R9	50：M2_R	66：WNG	75：AREA3
					80：S-BSY

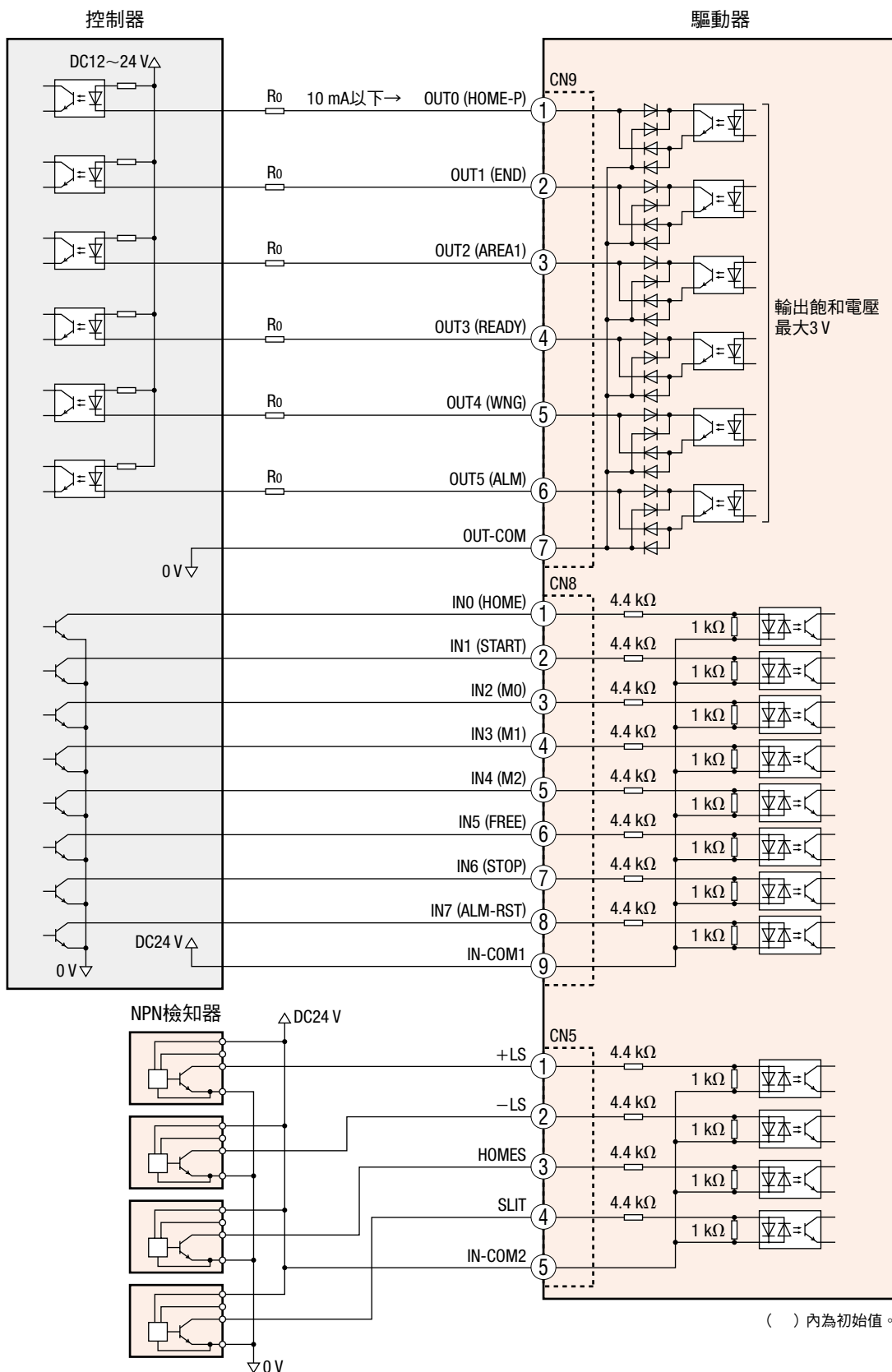
7 檢知器信號輸入（CN5）

顯示	端子編號	信號名稱	內容
CN5	1	+LS	+側極限檢知器輸入
	2	-LS	-側極限檢知器輸入
	3	HOMES	機械原點檢知器輸入
	4	SLIT	狹縫檢知器輸入
	5	IN-COM2	檢知器用COM

● 連接圖

◇ 連接上位控制器

● 與電流Sink輸出回路的連接圖

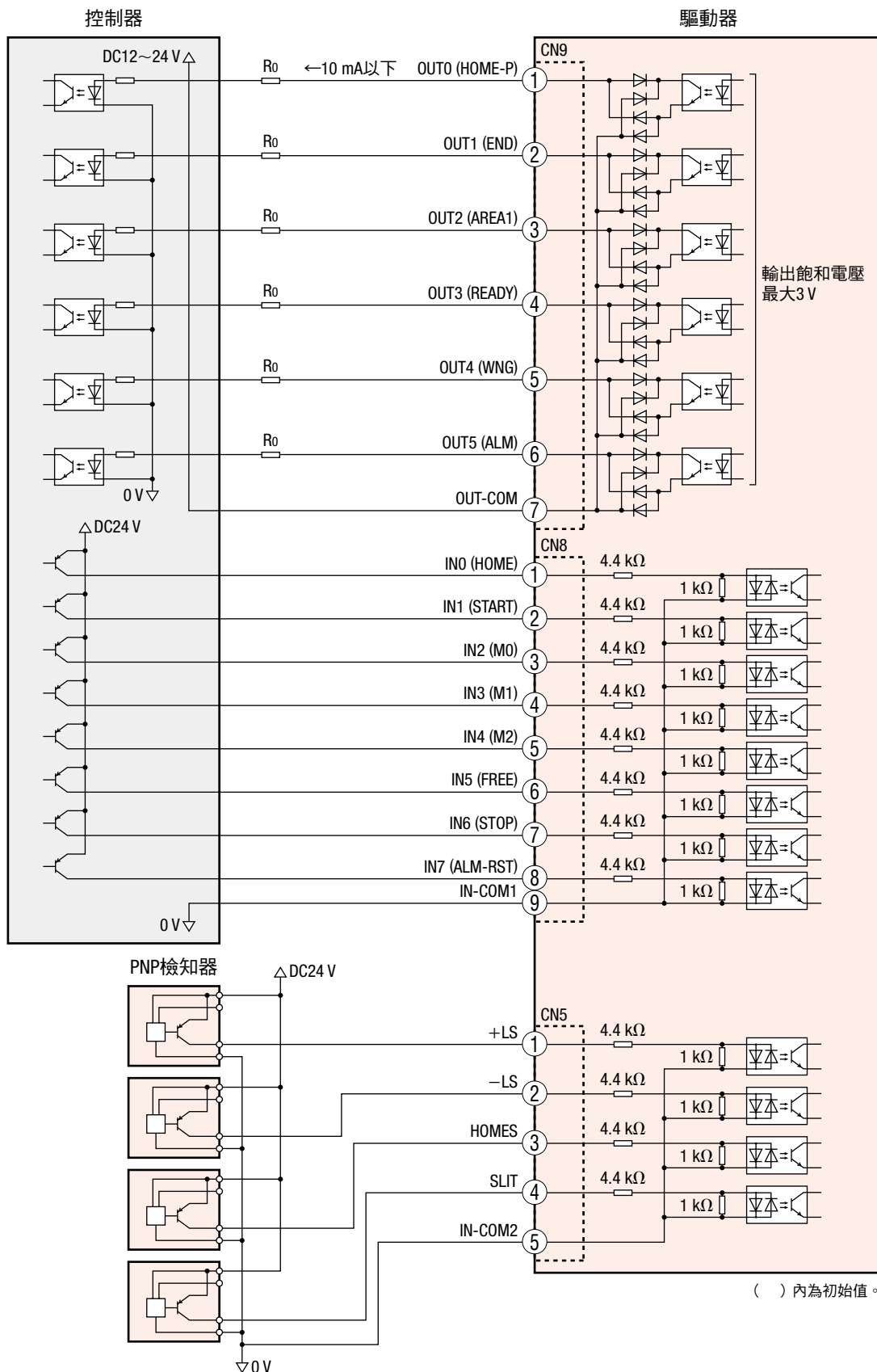


【注意事項】

- 輸入信號請在DC24 V下使用。
- 輸出信號請在DC12~24 V 10 mA以下使用。電流值超過10 mA時，請連接外部電阻 R_o ，使其在10 mA以下。
- 輸出信號的最大飽和電壓為3 V。
- 信號線配線時，請距離動力線（電源線、馬達線）200 mm以上。
- 此外，請勿將信號線與動力線配線於同一配管內或綁在一起。
- 因配線、配置不同，馬達電纜線和電源電纜線所產生的雜訊造成問題時，請進行屏蔽或使用鐵氧體磁芯。

◇連接上位控制器

●與電流Source輸出回路的連接圖

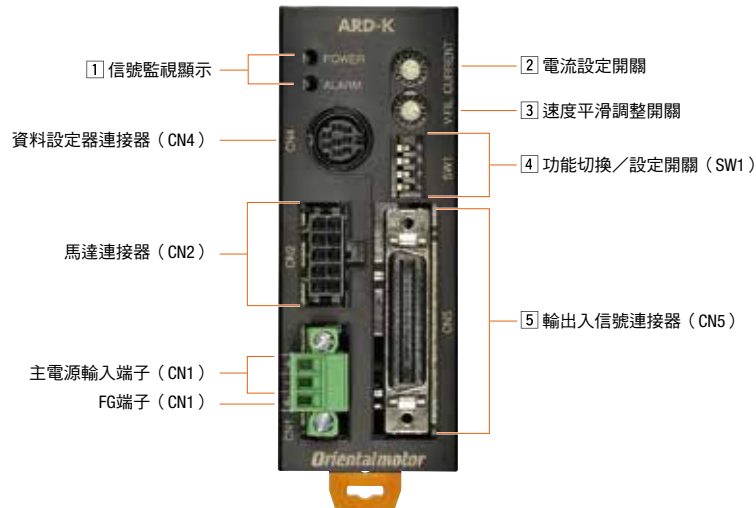


注意事項

- 輸入信號請在DC24 V下使用。
- 輸出信號請在DC12~24 V 10 mA以下使用。電流值超過10 mA時，請連接外部電阻 R_o ，使其在10 mA以下。
- 輸出信號的最大飽和電壓為3 V。
- 信號線配線時，請距離動力線（電源線、馬達線）200 mm以上。
- 此外，請勿將信號線與動力線配線於同一配管內或綁在一起。
- 因配線、配置不同，馬達電纜線和電源電纜線所產生的雜訊造成問題時，請進行屏蔽或使用鐵氧體磁芯。

■ 連接與運轉（脈波列輸入型）

● 驅動器各部位名稱與功能



1 信號監視顯示

◇ LED顯示

顯示	顏色	功能	亮燈條件
POWER	綠	顯示電源	輸入主電源時
ALARM	紅	顯示Alarm	保護功能運作時（閃爍）

◇ Alarm內容

閃爍次數	功能	作動條件
2	過熱保護	驅動器內部溫度超過85°C時
	過負載	負載轉矩超過最大轉矩的時間累積值超過過負載檢知時間時（初始值：5秒）
	速度過快	馬達出力軸的轉速超過4500 r/min時
	指令脈波異常	指令脈波數值異常時
3	過電壓保護	驅動器的變頻器一次側電壓超過上限值時
	電壓不足	驅動器的變頻器一次側電壓低於下限值時
4	輸入電流ON時位置偏差過大	位置偏差超過溢位運轉量時（初始值：3圈）
	輸入電流OFF時位置偏差過大	輸入電流OFF時的位置偏差達到容許值以上，卻電流ON時（初始值：運轉100圈以上）
7	運轉資料異常	發出運轉資料異常警告時、進行電氣原點復歸運轉時
	電子減速機設定異常	電子減速機設定的解析度超過規格範圍時
8	運轉時檢知器錯誤	馬達運轉中，檢知器發生異常時
	初期時檢知器錯誤	將馬達電纜線連接至驅動器前，投入主電源時
	初期時轉子運轉異常	馬達運轉中打開主電源時
	馬達組合異常	連接無法組合的馬達時
9	EEPROM異常	馬達控制用參數損壞時

2 電流設定開關

顯示	開關名稱	功能
CURRENT	電流設定開關	設定運轉時的電流值。為了控制轉矩或溫度上升而使用。 電流值是以相對於額定輸出電流值的比例（%）進行設定。 出貨時設定：F

3 速度平滑調整開關

顯示	開關名稱	功能
V-FIL	速度平滑調整設定開關	調整馬達的響應性。 於欲降低馬達振動、順利進行起動/停止時進行調整。 速度平滑最小為「0」最大為「F」。 出貨時設定：1 特性因速度平滑調整而不同 設為0時 設為F時 電機轉矩 時間

4 功能切換／設定開關（SW1）

顯示	開關名稱	功能
4	解析度 切換開關 「D0/D1」 「CS0/CS1」	設定馬達出力軸每運轉一圈的解析度。 「4：OFF」「3：OFF」→1000脈波（0.36°/step）（出貨時設定） 「4：OFF」「3：ON」→1000脈波（0.036°/step） 「4：ON」「3：OFF」→500脈波（0.72°/step） 「4：ON」「3：ON」→5000脈波（0.072°/step）
3		
2	控制模式 切換開關 「NORM/CCM」	將控制模式從正常模式切換成電流控制模式。若設為電流控制模式，將失去馬達的同步性，但可減低噪音和振動。 「OFF」：正常模式（出貨時設定） 「ON」：電流控制模式
1	脈波輸入方式 切換開關 「2P/1P」	脈波輸入方式可切換為單脈波輸入方式或雙脈波輸入方式。 「OFF」：雙脈波輸入方式（出貨時設定） 「ON」：單脈波輸入方式

5 輸出入信號連接器（CN5 36 PIN）

顯示	輸出入	PIN編號	記號		信號名稱	
			定位運轉	推壓運轉*1	定位運轉	推壓運轉*1
CN5	—	1	—		—	
	輸出	2	GND		連接GND	
		3	ASG+		A相脈波輸出（Line Driver）	
		4	ASG—			
		5	BSG+		B相脈波輸出（Line Driver）	
		6	BSG—			
		7	TIM1+		時序輸出（Line Driver）	
		8	TIM1—			
		9	ALM+		Alarm輸出	
		10	ALM—			
		11	WNG+		警告輸出	
		12	WNG—			
		13	END+		定位完成輸出	
		14	END—			
		15	READY+/ALO+*1		運轉準備完成輸出／Alarm代碼輸出0*1	
		16	READY—/ALO—*1			
		17	TLC+/AL1+*1		轉矩限制輸出／Alarm代碼輸出1*1	
		18	TLC—/AL1—*1			
		19	TIM2+/AL2+*1		時序輸出（開集極）／Alarm代碼輸出2*1	
		20	TIM2—/AL2—*1			
		輸入	21	GND		連接GND
	22		IN—COM		輸入信號用COM	
	23		C—ON*2		電流ON輸入 *2	
	24		CLR/ALM—RST		偏差計數器清除輸入／Alarm重設輸入	
	25		CCM		電流控制模式ON輸入	
	26		CS	T—MODE*1	解析度切換輸入	推壓運轉ON*1
	27		—	M0*1	—	推壓電流 設定選擇輸入 *1
	28		RETURN	M1*1	電氣原點復歸運轉	
	29		P—RESET	M2*1	位置重設輸入	
	30		FREE		激磁OFF	
	31		CW+/PLS+		CW脈波輸入／脈波輸入（+5 V／Line Driver）	
	32		CW—/PLS—			
	33		CW+24/PLS+24 V		CW脈波輸入／脈波輸入（+24 V）	
	34		CCW+24/DIR+24 V		CCW脈波輸入／運轉方向輸入（+24 V）	
	35		CCW+/DIR+		CCW脈波輸入／運轉方向輸入（+5 V／Line Driver）	
	36		CCW—/DIR—			

*1 以資料設定器**OPX-2A**（另售）或資料設定軟體**MEXE02**變更設定時有效。

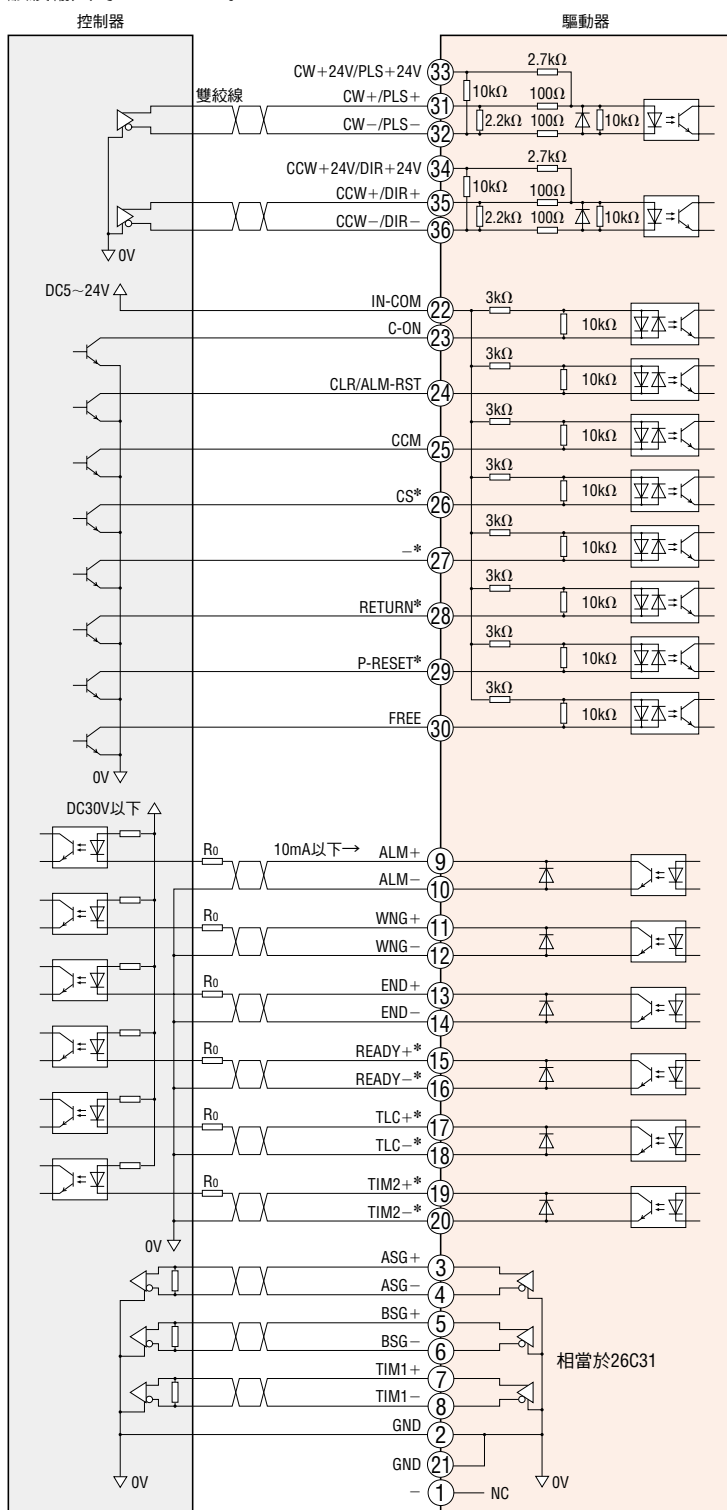
*2 電流ON輸入的初始值為A接點。運轉馬達時，請務必使電流ON輸入為ON。不使用電流ON輸入時，請使用資料設定器**OPX-2A**（另售）或資料設定軟體**MEXE02**將輸入邏輯設定於常閉接點。

●連接圖

◇連接上位控制器

●與電流Sink輸出回路的連接圖

脈波輸入為Line Driver時

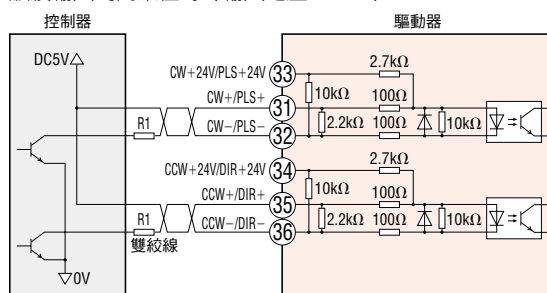


*內為初始值。

注意事項

- 輸出信號請使用DC30 V以下。電流值超過10 mA時，請連接外部電阻R₀。
- 請將100 Ω以上的終端電阻連接到Line Receiver的輸入間。
- 控制輸出入信號線（CN5）使用多芯雙絞屏蔽線（AWG28~26（0.08~0.14 mm²）），並盡可能縮短（2 m以內）配線。
- 脈波線愈長，可傳送的最大頻率數愈少，使用時請注意。
- 控制輸出入信號線配線時，請距離動力線（電源線、馬達線等的大電流回路）200 mm以上。

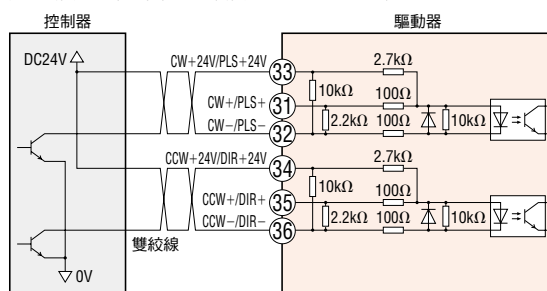
脈波輸入為開集極時（輸入電壓DC5 V）



注意事項

- 使用DC12 V時，為避免電流超過20 mA，請務必連接外部電阻R1（1 kΩ、0.25 W以上）。

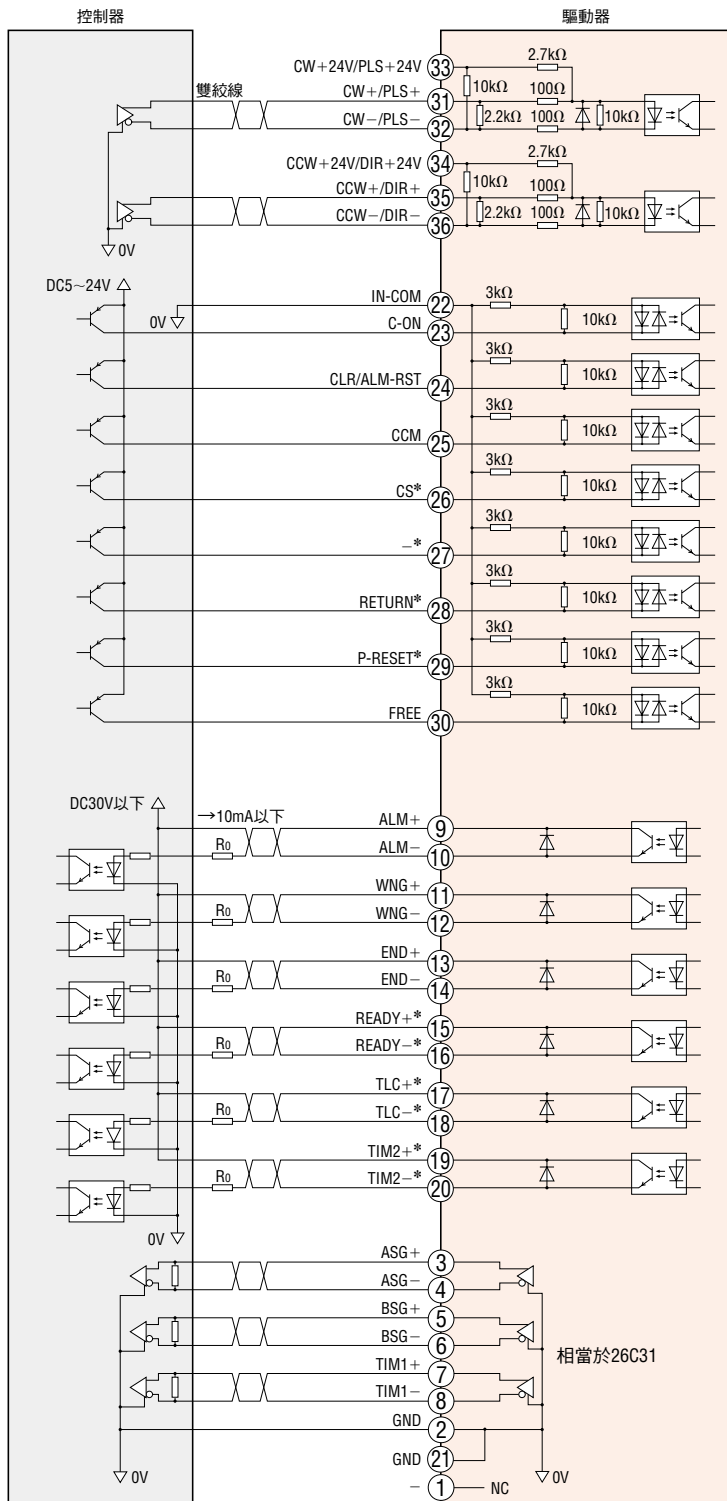
脈波輸入為開集極時（輸入電壓DC24 V）



◇連接上位控制器

●與電流Source輸出回路的連接圖

脈波輸入為Line Driver時

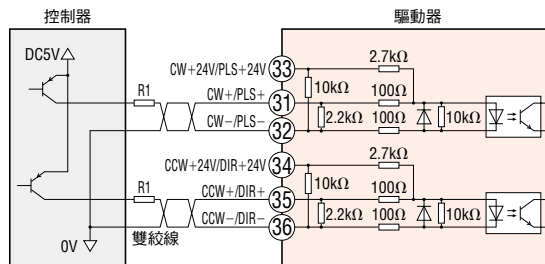


*內為初始值。

注意事項

- 輸出信號請使用DC30 V以下。電流值超過10 mA時，請連接外部電阻R₀。
- 請將100 Ω以上的終端電阻連接到Line Receiver的輸入間。
- 控制輸出入信號線（CN5）使用多芯雙絞屏蔽線（AWG28~26（0.08~0.14 mm²）），並盡可能縮短（2 m以內）配線。
- 脈波線愈長，可傳送的最大頻率數愈少，使用時請注意。
- 控制輸出入信號線配線時，請距離動力線（電源線、馬達線等的大電流回路）200 mm以上。

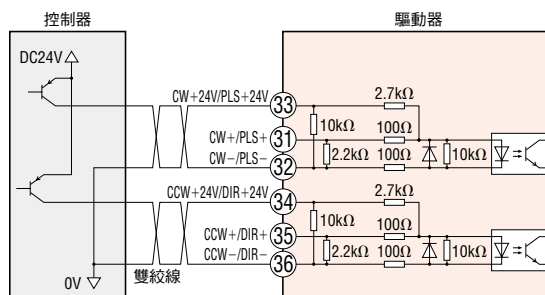
脈波輸入為開集極時（輸入電壓DC5 V）



注意事項

- 使用DC12 V時，為避免電流超過20 mA，請務必連接外部電阻R1（1 kΩ、0.25 W以上）。

脈波輸入為開集極時（輸入電壓DC24 V）



AC電源輸入

DC電源輸入

系統構成
種類與售價
規格、特性
外形圖
連接與運轉
系統構成
種類與售價
規格、特性
外形圖
連接與運轉
共用規格

真空型
AC/DC電源輸入

電纜線
周邊機器

共用規格

容許懸吊載重、容許推力載重

單位：N

機種名	馬達的 安裝尺寸	品名	減速比	容許懸吊載重					容許推力載重
				與出力軸端的距離 mm					
				0	5	10	15	20	
標準型	20 mm	ARM14、ARM15	—	12	15	—	—	—	3
	28 mm	ARM24、ARM26		25	34	52	—	—	5
	42 mm	ARM46		35	44	58	85	—	15
	60 mm	ARM66、ARM69		90	100	130	180	270	30
	85 mm	ARM98、ARM911		260	290	340	390	480	60
TH減速機型	28 mm	ARM24	7.2、10、20、30	15	17	20	23	—	10
	42 mm	ARM46	3.6、7.2、10、20、30	10	14	20	30	—	15
	60 mm	ARM66		70	80	100	120	150	40
	90 mm	ARM98		220	250	300	350	400	100
FC減速機型	42 mm	ARM46	7.2、10、20、30	180	200	220	250	—	100
	60 mm	ARM66		270	290	310	330	350	200
PS減速機型	28 mm	ARM24	5、7.2、10	45	60	80	100	—	40
	42 mm	ARM46	5	70	80	95	120	—	100
			7.2	80	90	110	140	—	
			10	85	100	120	150	—	
			25	120	140	170	210	—	
			36	130	160	190	240	—	
	60 mm	ARM66	50	150	170	210	260	—	200
			5	170	200	230	270	320	
			7.2	200	220	260	310	370	
			10	220	250	290	350	410	
			25	300	340	400	470	560	
	90 mm	ARM98	36	340	380	450	530	630	600
			50	380	430	500	600	700	
			5	380	420	470	540	630	
			7.2	430	470	530	610	710	
			10	480	530	590	680	790	
	PN減速機型	28 mm	ARM24	5、7.2、10	45	60	80	100	—
42 mm		ARM46	5	80	95	120	160	—	100
			7.2	90	110	130	180	—	
			10	100	120	150	200	—	
60 mm		ARM66	5	240	260	280	300	330	200
			7.2	270	290	310	340	370	
			10	300	320	350	380	410	
			25	410	440	470	520	560	
			36	360	410	480	570	640	
90 mm		ARM98	50	360	410	480	570	700	600
			5	370	390	410	430	460	
			7.2	410	440	460	490	520	
			10	460	490	520	550	580	
			25	630	660	700	740	790	
諧和式 減速機型	30 mm	ARM24	50、100	100	135	175	250	—	140
	42 mm	ARM46		180	220	270	360	510	220
	60 mm	ARM66		320	370	440	550	720	450
	90 mm	ARM98		1090	1150	1230	1310	1410	1300

●PS減速機型、PN減速機型的數字，是在容許懸吊載重、容許推力載重任一方接受負載時，能夠符合20,000小時壽命之數值。關於減速機的壽命，請洽客戶諮詢中心，或參閱本公司網站。

注意事項

●位於雙出力軸產品馬達出力軸相反側的出力軸為狹縫板安裝用。請勿施加負載轉矩、懸吊載重、推力載重。

容許慣量載重

輸出凸緣面安裝時，若施加偏心負載，會對軸承發生負載慣量作用。
請依以下公式求出推力載重與負載慣量。負載慣量請勿超過下述之規格值。

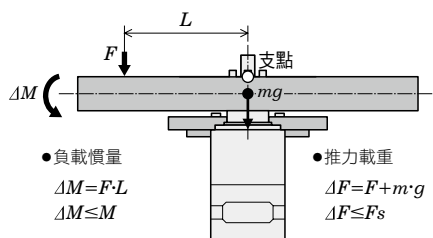
●諧和式減速機型

馬達的安裝尺寸	容許推力載重 (N)	容許慣量載重 (N·m)	常數 a (m)
30 mm	140	2.9	0.0073
42 mm	220	5.6	0.009
60 mm	450	11.6	0.0114

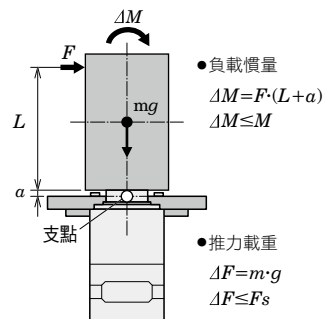
容許慣量載重可利用以下計算式算出。

m : 工作物的重量 (kg)
 g : 重力加速度 (m/s^2)
 F : 外力 (N)
 L : 延伸距離 (m)
 a : 常數 (m)
 ΔF : 施加於輸出凸緣面載重 (N)
 F_s : 容許推力載重 (N)
 ΔM : 負載慣量 ($\text{N}\cdot\text{m}$)
 M : 容許慣量載重 ($\text{N}\cdot\text{m}$)

範例1：由輸出凸緣的中心往水平方向，當外力 F (N) 施加於 L (m) 突出位置時



範例2：由輸出凸緣安裝面往垂直方向，當外力 F (N) 施加於 L (m) 突出位置時



運轉方向

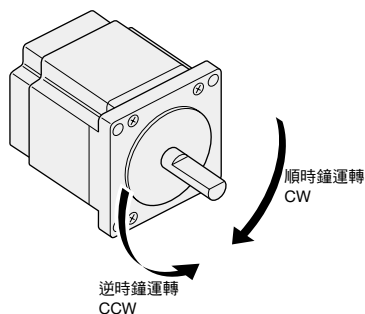
表示從出力軸側看的運轉方向。

相對於標準型馬達出力軸的減速機出力軸的運轉方向，視減速機種類及減速比而異。

請根據下表進行確認。

機種名	減速比	從馬達出力軸側 來看的運轉方向
TH減速機型	3.6、7.2、10	同方向
	20、30	反方向
FC減速機型	全減速比	同方向
PS減速機型		
PN減速機型		
諧和式減速機型	全減速比	反方向

●標準型馬達



透過高效率化大幅減低馬達發熱的**AR系列真空型**。
利用閉回路控制維持高穩定性，且可在真空環境下定位運轉。

產品種類有DC電源輸入及AC電源輸入。



■特徵

●對應真空環境（10⁻⁵ Pa）

可在10⁻⁵ Pa的真空環境下使用的產品。除了能在真空環境裝置內進行定位運轉外，由於不使用迴轉導入機，裝置十分輕巧。

●藉由閉回路控制達到高穩定性

除了監視真空容器（室）內馬達的轉速、轉量資訊外，搭載各種警示輸出功能。

●高效率化減低發熱

使用高效率馬達、驅動器，實現在低散熱性的真空中也能高轉矩運轉。

●電流控制模式

依負載的電流控制模式。更進一步檢討減低發熱、磁氣音時可嘗試使用。（負載較小時有效。）

●CE標誌

DC電源輸入產品種類，針對EMC指令實施CE標誌。

■種類與售價

●AC電源輸入

電源輸入 〔V〕	安裝尺寸 〔mm〕	解析度 （1000 P/R設定時） 〔°/脈波〕	激磁最大靜止轉矩 （大氣壓中） 〔N·m〕	售價區間
單相 100-115	42	0.36	0.25	55,240 元
單相 200-230	60		1~1.8	57,090 元~57,850 元
三相 200-230	85		1.8~3	59,120 元~60,270 元

●DC電源輸入

電源輸入 〔V〕	安裝尺寸 〔mm〕	解析度 （1000 P/R設定時） 〔°/脈波〕	激磁最大靜止轉矩 （大氣壓中） 〔N·m〕	售價區間
DC24	28	0.36	0.044~0.096	50,700 元~50,940 元
DC24/48	42		0.25	50,910 元
	60		0.8~1.8	52,760 元~53,520 元
	85		1.8	54,790 元

產品包含以下項目。

馬達、驅動器、輸出入信號用連接器、主電源輸入端子用連接器、DC24 V電源輸入／回生電阻過熱輸入*、連接器接線把手*、使用說明書

*僅限AC電源輸入。

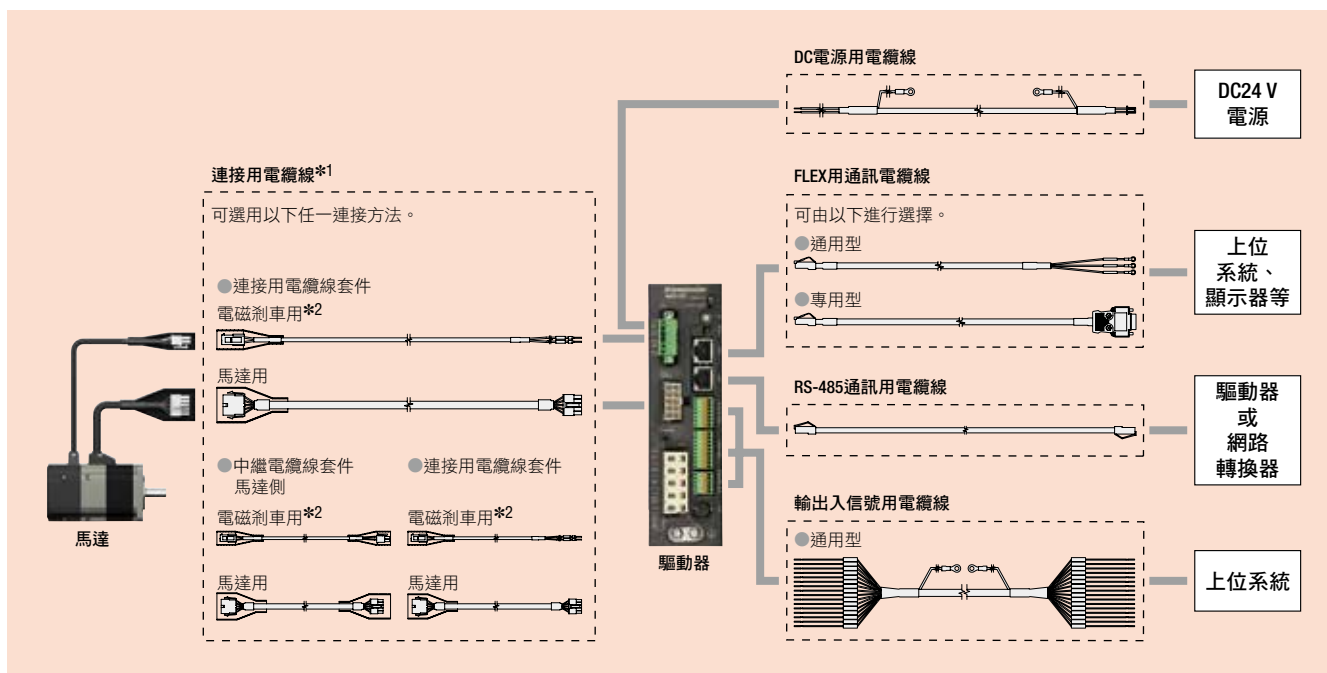
●真空型詳情請洽本公司或客戶諮詢中心0800-060708。

系統構成	種類與售價	規格、特性	外形圖	連接與運轉	系統構成	種類與售價	規格、特性	外形圖	連接與運轉	共用規格	真空型 AC/DC電源輸入	電纜線 周邊機器
AC電源輸入					DC電源輸入							

電纜線

■電纜線的系統構成範例（AC電源輸入時）

●內藏定位功能型驅動器



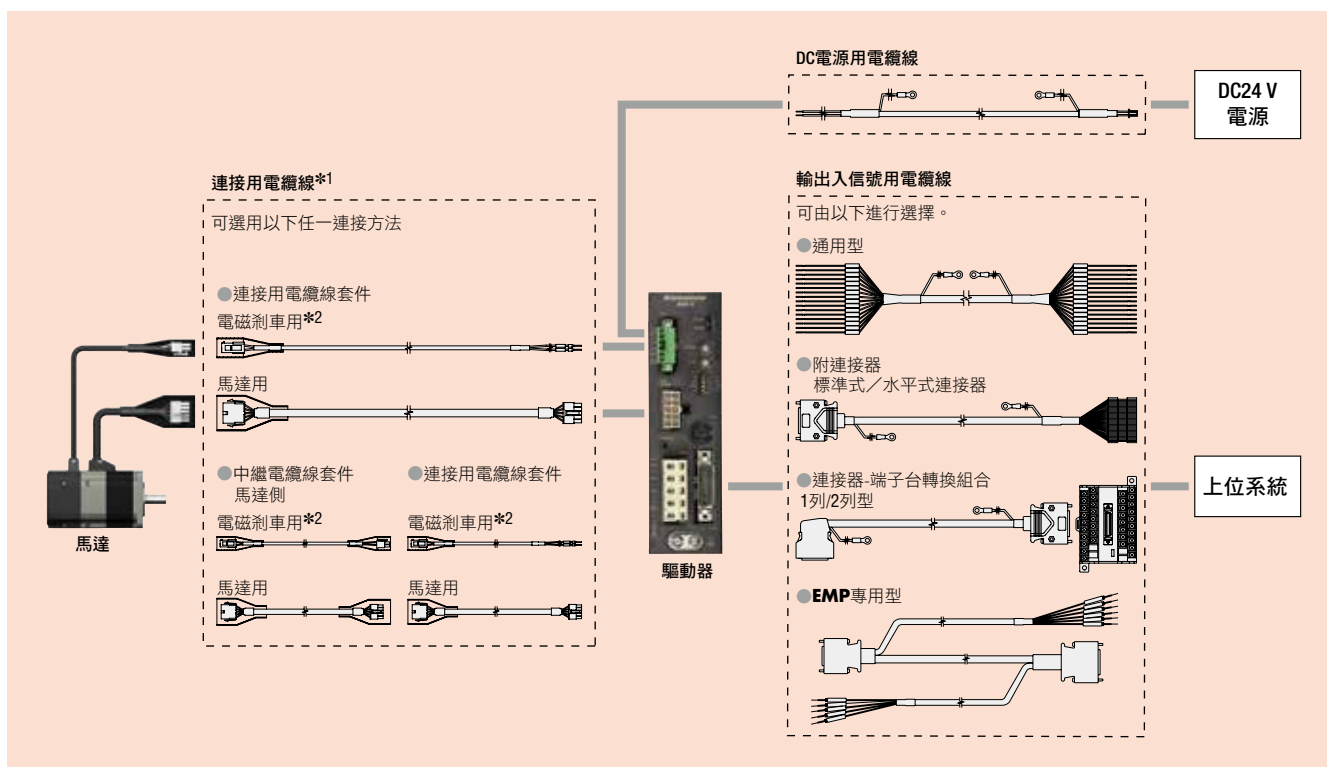
*1 備有具優異耐彎曲性的可動連接用電纜線套件，可動中繼電纜線套件。

*2 附電磁剎車馬達時需要。

【注意事項】

- 可用於馬達與驅動器間的連接用電纜線最多3條。
- 馬達與驅動器間的最大延長距離為30 m。

●脈波列輸入型驅動器



*1 備有具優異耐彎曲性的可動連接用電纜線套件，可動中繼電纜線套件。

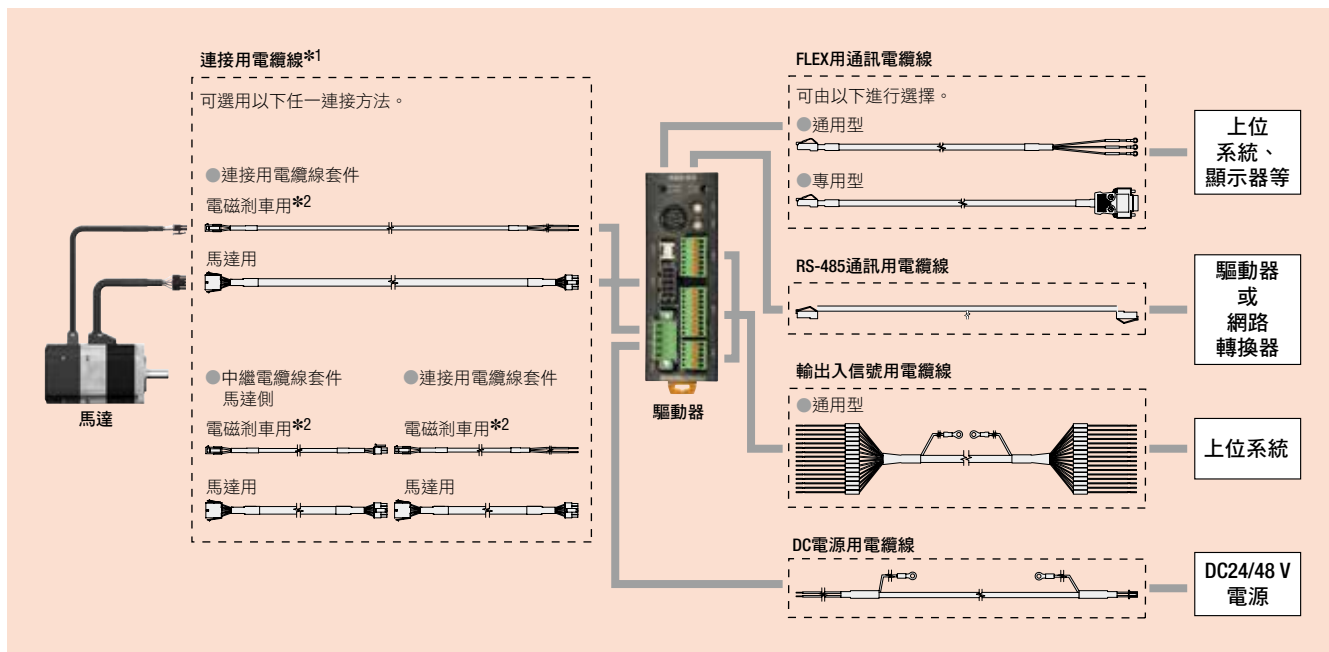
*2 附電磁剎車馬達時需要。

【注意事項】

- 可用於馬達與驅動器間的連接用電纜線最多3條。
- 馬達與驅動器間的最大延長距離為30 m。

■電纜線的系統構成範例（DC電源輸入時）

●內藏定位功能型驅動器



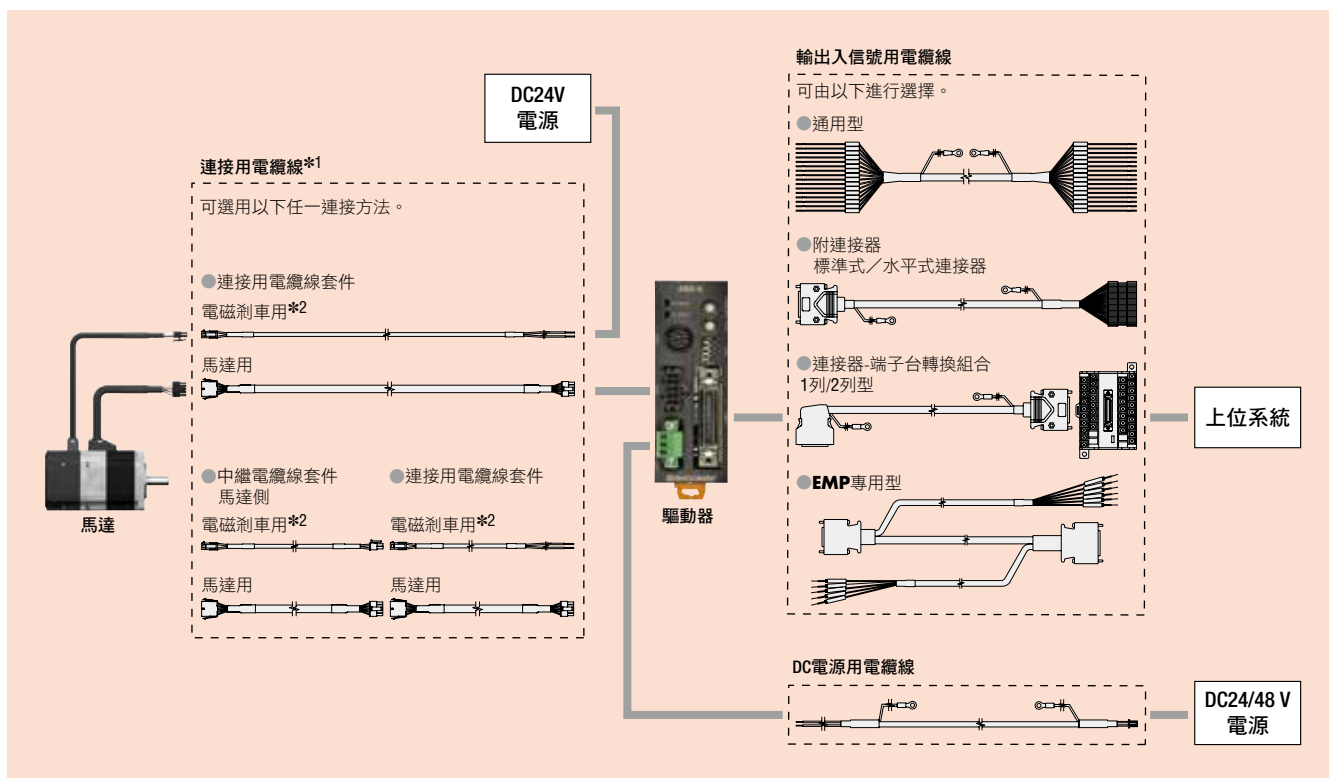
*1 備有具優異耐彎曲性的可動連接用電纜線套件，可動中繼電纜線套件。

*2 附電磁剎車馬達時需要。

【注意事項】

- 可用於馬達與驅動器間的連接用電纜線最多3條。
- 馬達與驅動器間的最大延長距離為30 m。

●脈波列輸入型驅動器



*1 備有具優異耐彎曲性的可動連接用電纜線套件，可動中繼電纜線套件。

*2 附電磁剎車馬達時需要。

【注意事項】

- 可用於馬達與驅動器間的連接用電纜線最多3條。
- 馬達與驅動器間的最大延長距離為30 m。

系統構成

種類與售價

規格、特性

外形圖

連接與運轉

系統構成

種類與售價

規格、特性

外形圖

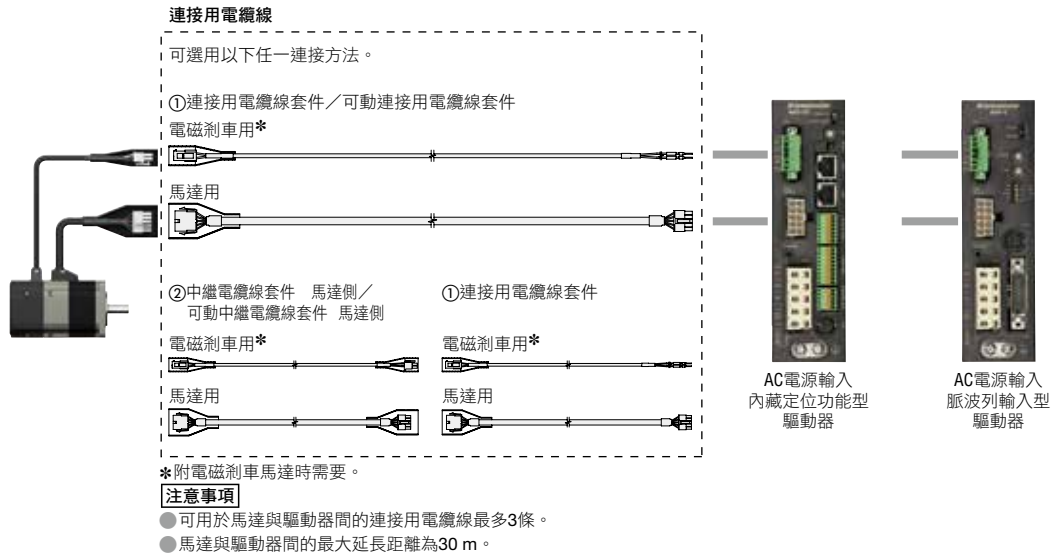
連接與運轉

共用規格

真空型
AC/DC電源輸入

電纜線
周邊機器

■ 連接用電纜線（AC電源輸入用）



① 連接用電纜線套件／可動連接用電纜線套件

馬達與驅動器間的連接用電纜線套件。如須反覆彎曲電纜線時，請使用可動連接用電纜線套件。

● 種類與售價

◇ 連接用電纜線套件

● 馬達用

長度 L (m)	品名	建議售價 (未稅)
0.5	CC005VAF	1,100 元
1	CC010VAF	1,100 元
1.5	CC015VAF	1,270 元
2	CC020VAF	1,470 元
2.5	CC025VAF	1,630 元
3	CC030VAF	1,830 元
4	CC040VAF	2,130 元
5	CC050VAF	2,400 元
7	CC070VAF	2,970 元
10	CC100VAF	3,870 元
15	CC150VAF	5,430 元
20	CC200VAF	7,030 元
30	CC300VAF	10,170 元

● 馬達用／電磁剎車用

長度 L (m)	品名	建議售價 (未稅)
0.5	CC005VAFB	1,530 元
1	CC010VAFB	1,530 元
1.5	CC015VAFB	1,730 元
2	CC020VAFB	1,970 元
2.5	CC025VAFB	2,200 元
3	CC030VAFB	2,400 元
4	CC040VAFB	2,800 元
5	CC050VAFB	3,130 元
7	CC070VAFB	3,830 元
10	CC100VAFB	4,970 元
15	CC150VAFB	6,900 元
20	CC200VAFB	8,870 元
30	CC300VAFB	12,730 元

● 馬達用



● 馬達用／電磁剎車用
以下為一組。



◇ 可動連接用電纜線套件

● 馬達用

長度 L (m)	品名	建議售價 (未稅)
0.5	CC005VAR	2,130 元
1	CC010VAR	2,130 元
1.5	CC015VAR	2,270 元
2	CC020VAR	2,370 元
2.5	CC025VAR	2,500 元
3	CC030VAR	2,630 元
4	CC040VAR	2,770 元
5	CC050VAR	3,130 元
7	CC070VAR	3,870 元
10	CC100VAR	5,030 元
15	CC150VAR	7,100 元
20	CC200VAR	9,170 元
30	CC300VAR	13,270 元

● 馬達用／電磁剎車用

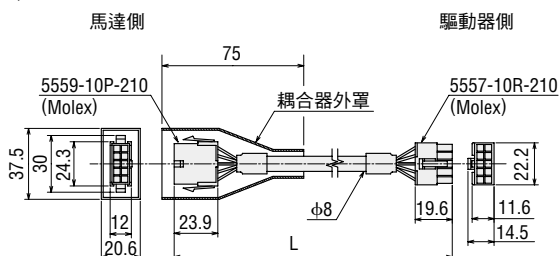
長度 L (m)	品名	建議售價 (未稅)
0.5	CC005VARB	3,030 元
1	CC010VARB	3,030 元
1.5	CC015VARB	3,200 元
2	CC020VARB	3,400 元
2.5	CC025VARB	3,600 元
3	CC030VARB	3,800 元
4	CC040VARB	4,100 元
5	CC050VARB	4,600 元
7	CC070VARB	5,630 元
10	CC100VARB	7,230 元
15	CC150VARB	10,030 元
20	CC200VARB	12,830 元
30	CC300VARB	18,400 元

● 可動電纜線配線時的注意事項 → 第132頁

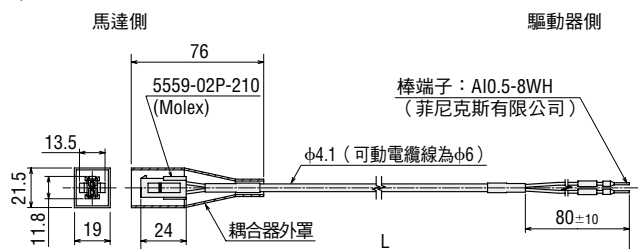
● 可動電纜線配線時的注意事項 → 第132頁

● 外形圖（單位mm）

◇ 馬達用電纜線



◇ 電磁剎車用電纜線



②中繼電纜線套件 馬達側／可動中繼電纜線套件 馬達側

「連接用電纜線套件」的延長電纜線。可直接連接連接用電纜線及馬達。延長使用時電纜線總長請設在30 m以下。如須反覆彎曲電纜線時，請使用可動中繼電纜線套件。

・馬達用

- 馬達用／電磁剎車用
以下為一組。



●種類與售價

◆中繼電纜線套件

●馬達用



長度 L (m)	品名	建議售價 (未稅)
0.5	CC005VAFT	1,100 元
1	CC010VAFT	1,100 元
1.5	CC015VAFT	1,270 元
2	CC020VAFT	1,470 元
2.5	CC025VAFT	1,630 元
3	CC030VAFT	1,830 元
4	CC040VAFT	2,130 元
5	CC050VAFT	2,400 元
7	CC070VAFT	2,970 元
10	CC100VAFT	3,870 元
15	CC150VAFT	5,430 元
20	CC200VAFT	7,030 元

●馬達用／電磁剎車用



長度 L (m)	品名	建議售價 (未稅)
0.5	CC005VAFBT	1,530 元
1	CC010VAFBT	1,530 元
1.5	CC015VAFBT	1,730 元
2	CC020VAFBT	1,970 元
2.5	CC025VAFBT	2,200 元
3	CC030VAFBT	2,400 元
4	CC040VAFBT	2,800 元
5	CC050VAFBT	3,130 元
7	CC070VAFBT	3,830 元
10	CC100VAFBT	4,970 元
15	CC150VAFBT	6,900 元
20	CC200VAFBT	8,870 元

◇可動中繼電纜線套件

●馬達用



長度 L (m)	品名	建議售價 (未稅)
0.5	CC005VART	2,130 元
1	CC010VART	2,130 元
1.5	CC015VART	2,270 元
2	CC020VART	2,370 元
2.5	CC025VART	2,500 元
3	CC030VART	2,630 元
4	CC040VART	2,770 元
5	CC050VART	3,130 元
7	CC070VART	3,870 元
10	CC100VART	5,030 元
15	CC150VART	7,100 元
20	CC200VART	9,170 元

●馬達用／電磁剎車用



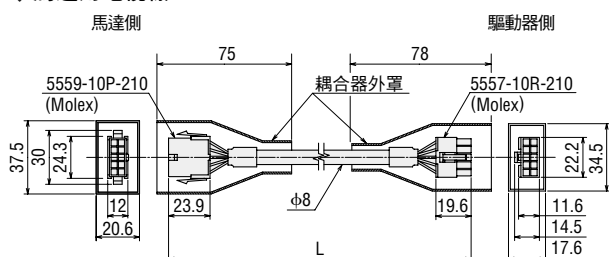
長度 L (m)	品名	建議售價 (未稅)
0.5	CC005VARBT	3,030 元
1	CC010VARBT	3,030 元
1.5	CC015VARBT	3,200 元
2	CC020VARBT	3,400 元
2.5	CC025VARBT	3,600 元
3	CC030VARBT	3,800 元
4	CC040VARBT	4,100 元
5	CC050VARBT	4,600 元
7	CC070VARBT	5,630 元
10	CC100VARBT	7,230 元
15	CC150VARBT	10,030 元
20	CC200VARBT	12,830 元

●可動電纜線配線時的注意事項→第132頁

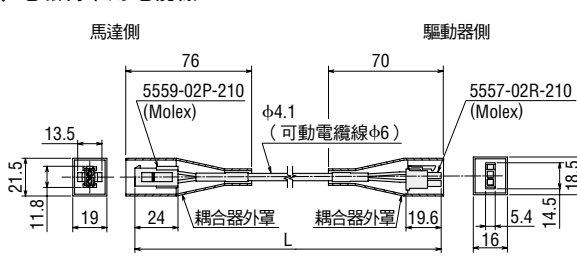
●可動電纜線配線時的注意事項→第132頁

●外形圖（單位mm）

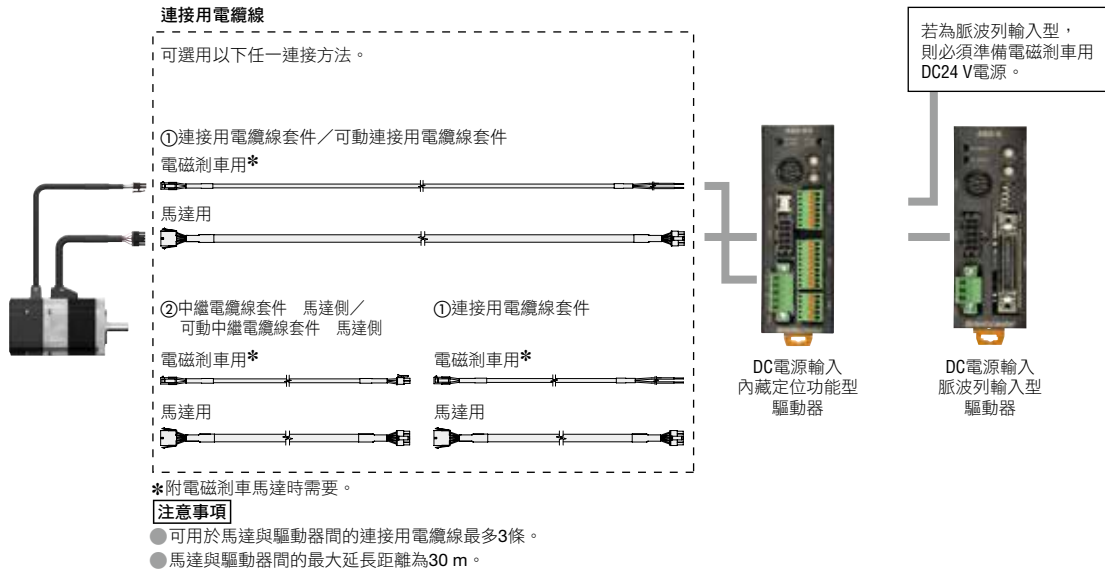
◇馬達用電纜線



◇電磁剎車用電纜線



■ 連接用電纜線 (DC電源輸入用)



① 連接用電纜線套件／可動連接用電纜線套件

馬達與驅動器間的連接用電纜線套件。如須反覆彎曲電纜線時，請使用可動連接用電纜線套件。

● 種類與售價

◇ 連接用電纜線套件

● 馬達用

長度 L (m)	品名	建議售價 (未稅)
0.5	CC005VA2F2	1,000 元
1	CC010VA2F2	1,000 元
1.5	CC015VA2F2	1,200 元
2	CC020VA2F2	1,370 元
2.5	CC025VA2F2	1,570 元
3	CC030VA2F2	1,730 元
4	CC040VA2F2	2,070 元
5	CC050VA2F2	2,330 元
7	CC070VA2F2	2,870 元
10	CC100VA2F2	3,800 元
15	CC150VA2F2	5,370 元
20	CC200VA2F2	6,970 元
30	CC300VA2F2	10,100 元

3 天起

● 馬達用／電磁制車用

長度 L (m)	品名	建議售價 (未稅)
0.5	CC005VA2FB2	1,470 元
1	CC010VA2FB2	1,470 元
1.5	CC015VA2FB2	1,670 元
2	CC020VA2FB2	1,900 元
2.5	CC025VA2FB2	2,100 元
3	CC030VA2FB2	2,330 元
4	CC040VA2FB2	2,730 元
5	CC050VA2FB2	3,070 元
7	CC070VA2FB2	3,770 元
10	CC100VA2FB2	4,900 元
15	CC150VA2FB2	6,830 元
20	CC200VA2FB2	8,800 元
30	CC300VA2FB2	12,670 元

8 天

● 馬達用



● 馬達用／電磁制車用
以下為一組。



◇ 可動連接用電纜線套件

● 馬達用

長度 L (m)	品名	建議售價 (未稅)
0.5	CC005VA2R2	2,070 元
1	CC010VA2R2	2,070 元
1.5	CC015VA2R2	2,200 元
2	CC020VA2R2	2,300 元
2.5	CC025VA2R2	2,430 元
3	CC030VA2R2	2,570 元
4	CC040VA2R2	2,700 元
5	CC050VA2R2	3,070 元
7	CC070VA2R2	3,800 元
10	CC100VA2R2	4,970 元
15	CC150VA2R2	7,030 元
20	CC200VA2R2	9,070 元
30	CC300VA2R2	13,200 元

8 天

● 馬達用／電磁制車用

長度 L (m)	品名	建議售價 (未稅)
0.5	CC005VA2RB2	2,970 元
1	CC010VA2RB2	2,970 元
1.5	CC015VA2RB2	3,130 元
2	CC020VA2RB2	3,330 元
2.5	CC025VA2RB2	3,530 元
3	CC030VA2RB2	3,730 元
4	CC040VA2RB2	4,030 元
5	CC050VA2RB2	4,530 元
7	CC070VA2RB2	5,570 元
10	CC100VA2RB2	7,170 元
15	CC150VA2RB2	9,970 元
20	CC200VA2RB2	12,730 元
30	CC300VA2RB2	18,330 元

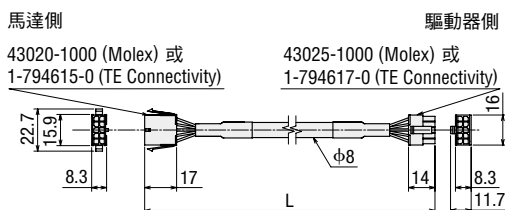
8 天

● 可動電纜線配線時的注意事項 → 第132頁

● 可動電纜線配線時的注意事項 → 第132頁

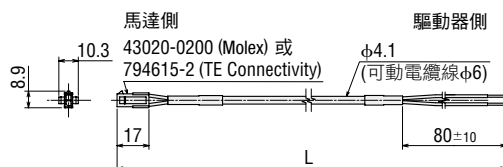
● 外形圖 (單位mm)

◇ 馬達用電纜線



● 連接器尺寸記載TE Connectivity製的尺寸。

◇ 電磁制車用電纜線



● 連接器尺寸記載TE Connectivity製的尺寸。

②中繼電纜線套件 馬達側／可動中繼電纜線套件 馬達側

「連接用電纜線套件」的延長電纜線。可直接連接連接用電纜線及馬達。延長使用時電纜線總長請設在30 m以下。如須反覆彎曲電纜線時，請使用可動中繼電纜線套件。

●馬達用

●馬達用／電磁剎車用
以下為一組。



●種類與售價

◇中繼電纜線套件

●馬達用

3天

長度 L (m)	品名	建議售價 (未稅)
0.5	CC005VA2F2	1,000 元
1	CC010VA2F2	1,000 元
1.5	CC015VA2F2	1,200 元
2	CC020VA2F2	1,370 元
2.5	CC025VA2F2	1,570 元
3	CC030VA2F2	1,730 元
4	CC040VA2F2	2,070 元
5	CC050VA2F2	2,330 元
7	CC070VA2F2	2,870 元
10	CC100VA2F2	3,800 元
15	CC150VA2F2	5,370 元
20	CC200VA2F2	6,970 元

●馬達用／電磁剎車用

8天

長度 L (m)	品名	建議售價 (未稅)
0.5	CC005VA2FBT2	1,470 元
1	CC010VA2FBT2	1,470 元
1.5	CC015VA2FBT2	1,670 元
2	CC020VA2FBT2	1,900 元
2.5	CC025VA2FBT2	2,100 元
3	CC030VA2FBT2	2,330 元
4	CC040VA2FBT2	2,730 元
5	CC050VA2FBT2	3,070 元
7	CC070VA2FBT2	3,770 元
10	CC100VA2FBT2	4,900 元
15	CC150VA2FBT2	6,830 元
20	CC200VA2FBT2	8,800 元

◇可動中繼電纜線套件

●馬達用

8天

長度 L (m)	品名	建議售價 (未稅)
0.5	CC005VA2R2	2,070 元
1	CC010VA2R2	2,070 元
1.5	CC015VA2R2	2,200 元
2	CC020VA2R2	2,300 元
2.5	CC025VA2R2	2,430 元
3	CC030VA2R2	2,570 元
4	CC040VA2R2	2,700 元
5	CC050VA2R2	3,070 元
7	CC070VA2R2	3,800 元
10	CC100VA2R2	4,970 元
15	CC150VA2R2	7,030 元
20	CC200VA2R2	9,070 元

●馬達用／電磁剎車用

8天

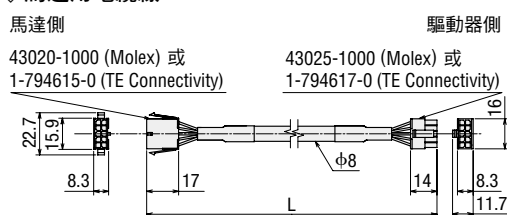
長度 L (m)	品名	建議售價 (未稅)
0.5	CC005VA2RBT2	2,970 元
1	CC010VA2RBT2	2,970 元
1.5	CC015VA2RBT2	3,130 元
2	CC020VA2RBT2	3,330 元
2.5	CC025VA2RBT2	3,530 元
3	CC030VA2RBT2	3,730 元
4	CC040VA2RBT2	4,030 元
5	CC050VA2RBT2	4,530 元
7	CC070VA2RBT2	5,570 元
10	CC100VA2RBT2	7,170 元
15	CC150VA2RBT2	9,970 元
20	CC200VA2RBT2	12,730 元

●可動電纜線配線時的注意事項 → 第132頁

●可動電纜線配線時的注意事項 → 第132頁

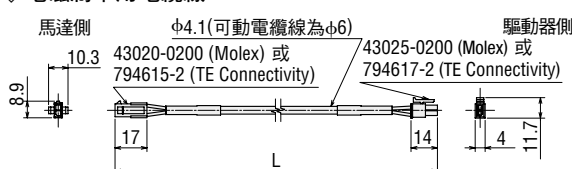
●外形圖 (單位mm)

◇馬達用電纜線



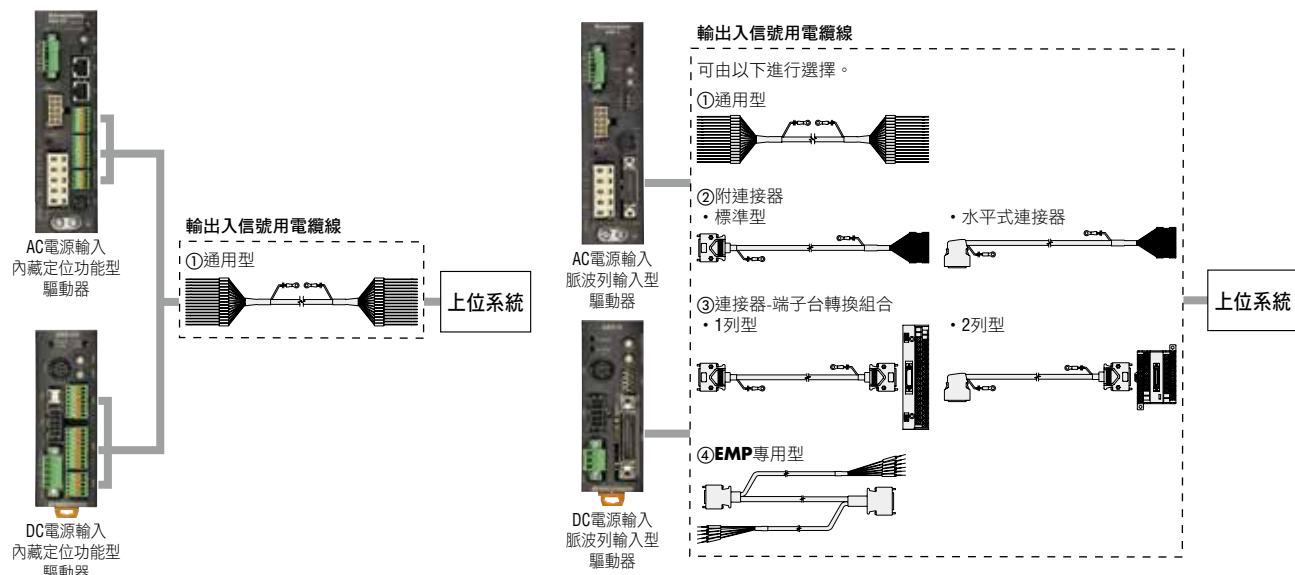
●連接器尺寸記載TE Connectivity製的尺寸。

◇電磁剎車用電纜線



●連接器尺寸記載TE Connectivity製的尺寸。

■ 輸出入信號用電纜線



① 通用型

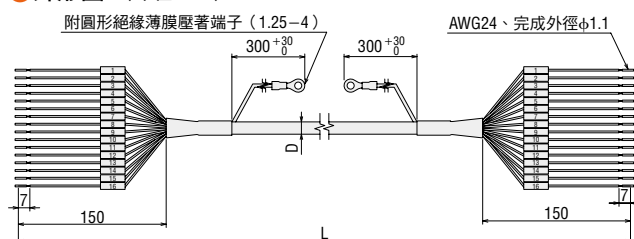
- 屏蔽型電纜線
- 雙側排線
- 附易於屏蔽接地的圓端子接地線
- 配合使用的功能可選擇導線芯數

● 種類與售價

8天

品名	長度L (m)	導線芯數	外徑D (mm)	AWG	建議售價 (未稅)
CC06D005B-1	0.5	6	φ5.4	24	560 元
CC06D010B-1	1				620 元
CC06D015B-1	1.5				690 元
CC06D020B-1	2				730 元
CC10D005B-1	0.5	10	φ6.7		620 元
CC10D010B-1	1				690 元
CC10D015B-1	1.5				770 元
CC10D020B-1	2				880 元
CC12D005B-1	0.5	12	φ7.5		690 元
CC12D010B-1	1				770 元
CC12D015B-1	1.5				880 元
CC12D020B-1	2				1,000 元
CC16D005B-1	0.5	16	φ7.5		730 元
CC16D010B-1	1				850 元
CC16D015B-1	1.5				920 元
CC16D020B-1	2				1,040 元

● 外形圖 (單位 mm)



● 此圖為16條芯線。

② 附連接器

- 屏蔽型電纜線
- 附可與驅動器ONE TOUCH連接的半螺距連接器
- 一端為方便使用壓接連接器的1.27 mm螺距，且導線以壓膜處理
- 電纜線兩端附有易於接地的接地線

注意事項

- 驅動器與上位系統（控制器）間的脈波線越長，可傳送的頻率越低。

標準型

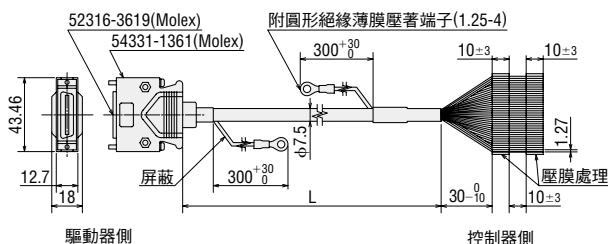
● 種類與售價

3天

品名	適用驅動器	長度 L (m)	建議售價 (未稅)
CC36D1E	脈波列輸入CN5用 (36 PIN)	1	2,960 元
CC36D2E		2	3,150 元

● 外形圖 (單位 mm)

導體：AWG28 (0.08 mm²)



水平式連接器

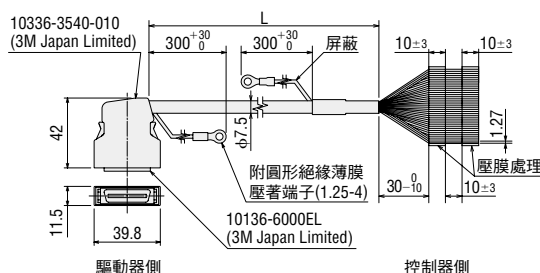
● 種類與售價

8天

品名	適用驅動器	長度 L (m)	建議售價 (未稅)
CC36D1AE	脈波列輸入CN5用 (36 PIN)	1	2,960 元
CC36D2AE		2	3,150 元

● 外形圖 (單位 mm)

導體：AWG28 (0.08 mm²)



③ 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或檢知器的轉換組合。

- 使用屏蔽電纜線，電纜線兩端附有易於接地的接地線
- 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
- 適用端子
 - 1列型：開口端子
 - 2列型：開口端子、圓形端子
 - 2列型為鬆開螺絲也不會掉落的螺絲彈升式端子
- 2列型於驅動器側採用可節省配電盤空間的水平式連接器

1列型



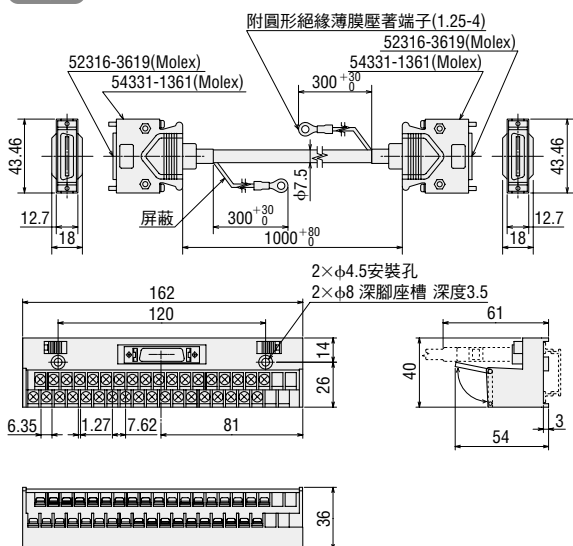
● 種類與售價

8天

種類	品名	適用驅動器	長度 (m)	建議售價 (未稅)
36極	CC36T10E	脈波列輸入CN5用 (36 PIN)	1	6,120 元

● 外形圖 (單位 mm)

2D CAD B991



2列型



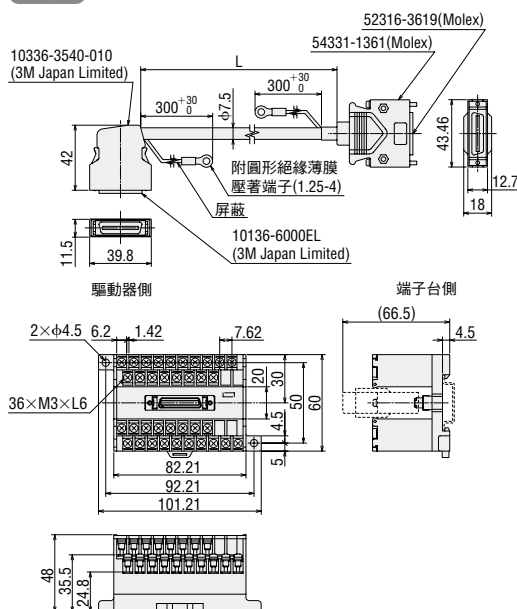
● 種類與售價

8天

種類	品名	適用驅動器	長度 L (m)	建議售價 (未稅)
36極	CC36WT05AE	脈波列輸入CN5用 (36 PIN)	0.5	6,000 元
	CC36WT10AE		1	請另洽詢

● 外形圖 (單位 mm)

2D CAD B994



④EMP專用型

可利用ONE TOUCH連接本公司控制器**EMP**系列與驅動器的附屏蔽專用電纜線。將用於原點標出等的檢知器輸入或針對無法由**EMP**系列進行控制的**AR**系列功能，從上位控制器直接控制所需的輸入用導線為拉出的狀態。

注意事項

●驅動器與上位系統（控制器）間的脈波線越長，可傳送的頻率越低。

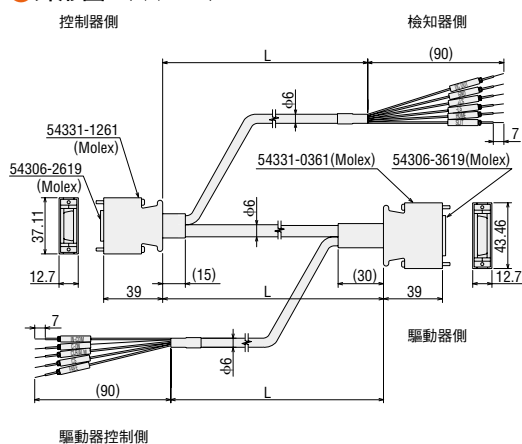
●種類與售價

8天

品名	適用驅動器	長度 L (m)	建議售價 (未稅)
CC01EMP6	脈波列輸入CN5	1	請另洽詢
CC02EMP6	用 (36 PIN)	2	請另洽詢

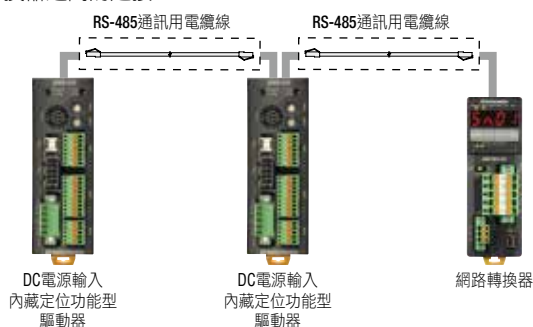
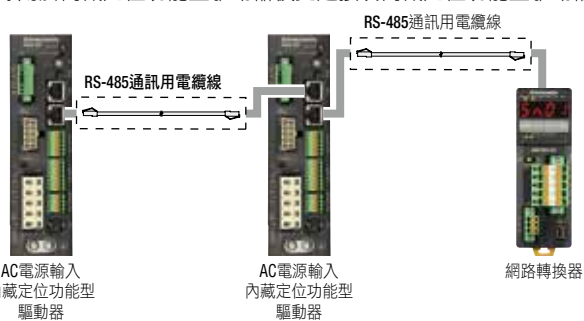


●外形圖 (單位 mm)



■RS-485通訊用電纜線

此電纜線用於內藏定位功能型驅動器彼此連接或內藏定位功能型驅動器與網路轉換器之間的連接。



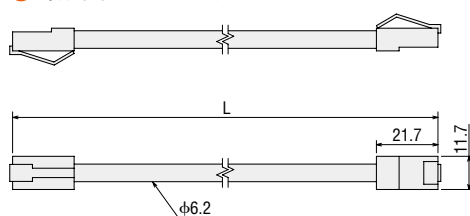
●種類與售價

8天

品名	適用驅動器	長度 L (m)	建議售價 (未稅)
CC001-RS4	DC電源輸入驅動器	0.1	680 元
CC002-RS4	AC電源輸入驅動器 DC電源輸入驅動器	0.25	770 元



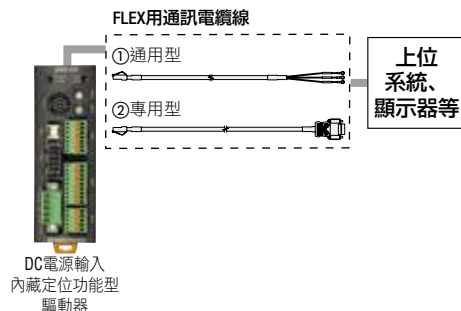
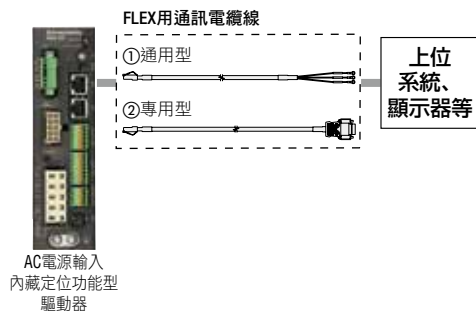
●外形圖 (單位 mm)



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。



①通用型



●種類與售價

8天

種類	品名	長度 L (m)	建議售價 (未稅)
通用型*	CC02FLT	2	1,880 元
	CC05FLT	5	2,730 元

*附終端電阻。

②專用型



●種類與售價

8天

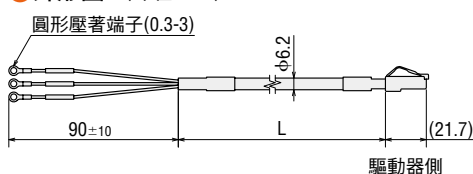
種類	品名	長度 L (m)	建議售價 (未稅)
專用型 Digital Electronics Corporation GP3000系列 COM1用 LT3300系列 GP4000系列 COM1、COM2 RS-485用	CC02FLT2	2	4,120 元
	CC05FLT2	5	4,960 元
專用型 Digital Electronics Corporation GP3000系列 COM2用*1	CC02FLT3	2	請另洽詢
	CC05FLT3	5	請另洽詢
專用型 Hakko Electronics Co., Ltd. V8系列*2 MJ1、MJ2用	CC02FLT4	2	請另洽詢
	CC05FLT4	5	請另洽詢
專用型 Digital Electronics Corporation LT4000M系列用	CC02FLT5	2	3,380 元
	CC05FLT5	5	4,180 元

●內藏終端電阻。

*1 使用COM2用時，另需Digital Electronics Corporation的選購配件、線上轉接器 CA4-ADPONL-01。

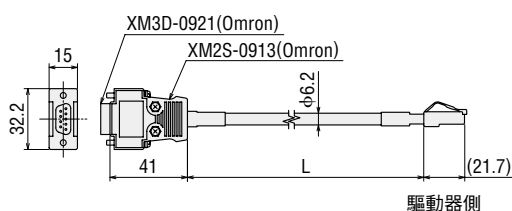
*2 V808CH/V808CH除外

●外形圖 (單位 mm)

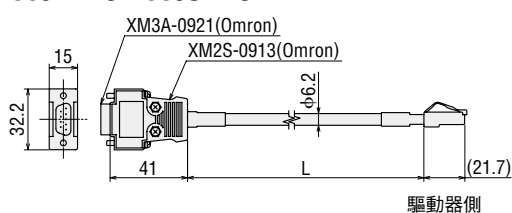


●外形圖 (單位 mm)

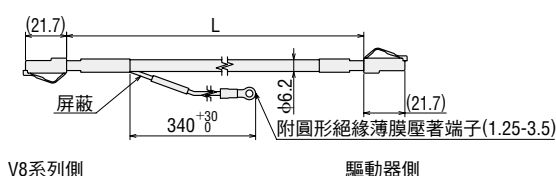
CC02FLT2、CC05FLT2



CC02FLT3、CC05FLT3

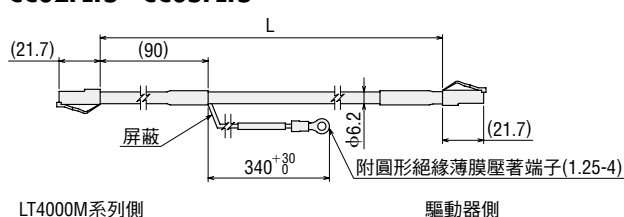


CC02FLT4、CC05FLT4



V8系列側

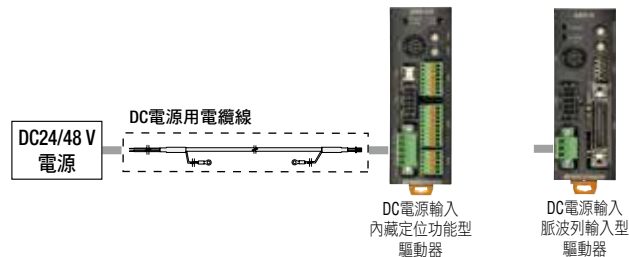
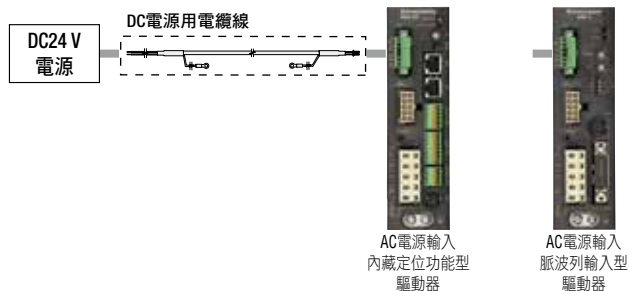
CC02FLT5、CC05FLT5



LT4000M系列側

DC電源用電纜線

連接驅動器與DC電源的電纜線。



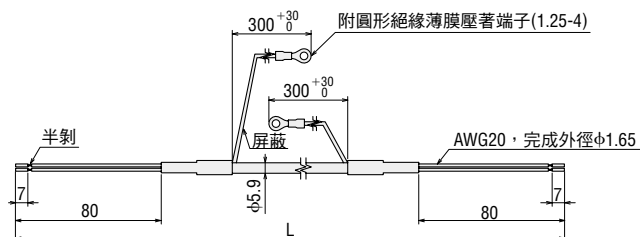
種類與售價

8天

品名	長度 L (m)	建議售價 (未稅)
CC02D005-3	0.5	290 元
CC02D010-3	1	320 元
CC02D015-3	1.5	350 元
CC02D020-3	2	380 元
CC02D050-3	5	610 元



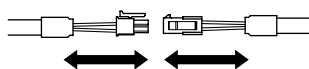
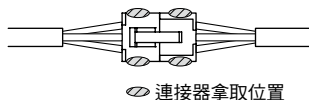
外形圖 (單位 mm)



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。



◇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

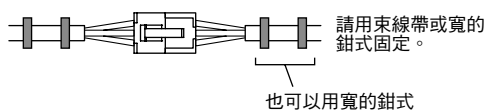
解除連接器鎖定處同時，直接拔出。
若拿著電纜線處拔出時，會造成連接器損壞。

●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。

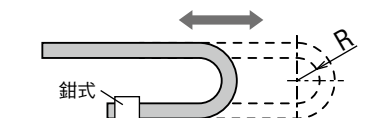
◇電纜線固定方法

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。



◇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。

資料設定軟體用通訊電纜線／資料設定軟體MEXE02

資料設定軟體通訊電纜線

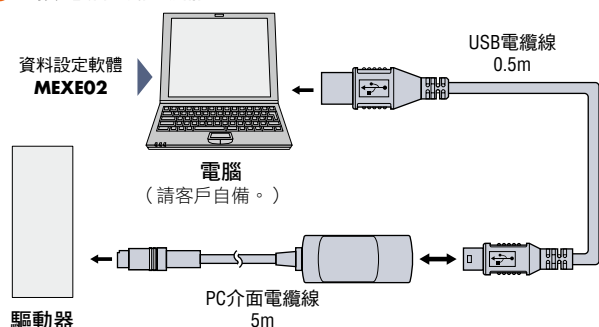
與安裝資料設定軟體**MEXE02**的電腦連接時所需的通訊電纜線。5 m的PC介面電纜線與0.5 m的USB電纜線之套件。

售價

3天

品名	建議售價（未稅）
CC05IF-USB	3,330 元

連接電腦與驅動器



資料設定軟體MEXE02

可利用電腦設定或編輯運轉資料及各種參數，亦可監視示教、I/O及轉速的波形。

資料設定軟體可至本公司網站下載。

www.orientalmotor.com.tw

動作環境

作業系統*1	以下的OS 僅對應於32位元 (x86) 版與64位元 (x64) 版。 • Microsoft Windows 10 • Microsoft Windows 8.1 • Microsoft Windows 8 • Microsoft Windows 7 Service Pack 1 • Microsoft Windows Vista Service Pack 2*2 • Microsoft Windows XP Service Pack 3*3
CPU*4	Intel Core處理器 2 GHz 以上 (對應OS)
顯示器	XGA (1024×768) 以上的高解析度影像轉接器及螢幕
記憶體*4	32位元 (x86) 版: 1 GB 以上 64位元 (x64) 版: 2 GB 以上
硬碟*5	60 MB以上的可用容量
串列介面	USB1.1 1埠

*1 不支援Microsoft Windows 2000。

*2 若根據證不是最新版本可能會導致**MEXE02**安裝失敗。

*3 若為Microsoft Windows XP x64 Edition, Service Pack 2可動作。

*4 必須符合OS的動作條件。

*5 **MEXE02**必須要有Microsoft .NET Framework 4 Client Profile。未安裝時，會自動安裝，64位元 (x64) 版OS，需要1.5 GB的可用容量，32位元 (x86) 版OS，則需要600 MB的可用容量。

注意事項

• 所需的記憶體及硬碟容量，可能因系統環境不同而有差異。

● Windows、Windows Vista是美國Microsoft Corporation在美國及其他國家的註冊商標。

● Intel、Core是美國Intel Corporation在美國及其他國家的註冊商標。

● 動作環境的最新資訊請參考本公司網站內容。

資料設定器 OPX-2A

可設定驅動器內部參數、進行資料的設定或變更等。另外，也可使用在轉速或I/O 監視、示教等上。

售價

3天

品名	建議售價（未稅）
OPX-2A	4,890 元

規格

顯示	LED
電纜線長度	5 m
使用環境溫度	0~+40°C (無凍結)



可撓式聯軸器

聯軸器種類	MCS	
產品外觀		
聯軸器型	可撓式	
概要	將聚氨酯製彈性體壓入鋁合金製軸套間的3片構造，且初始齒隙0。可透過彈性體有效吸收起動停止時容易發生的慣性負載速度變動。容許傳導轉矩大，適合用於以減速機型馬達定位。	
特性*1	齒隙0	○
	轉矩	◎
	扭轉剛性	△
	容許偏差值誤差	○
	振動吸收	○
連結方式	夾鉗式	
材質	本體	鋁合金
	振動吸收、緩衝體	聚氨酯

*1 特性的看法如下所示。

◎：非常優秀 ○：優秀 △：稍差

MCS聯軸器

採用鋁合金製軸套與樹脂製的十字軸結構，為3件式構造的聯軸器。

種類與售價



品名	建議售價（未稅）
MCS14 □	請另洽詢
MCS20 □	請另洽詢
MCS30 □	請另洽詢
MCS40 □	請另洽詢
MCS55 □	請另洽詢
MCS65 □	請另洽詢

●品名中的□為表示聯軸器內徑的數字。



馬達安裝腳座

安裝步進馬達、減速機型步進馬達時，可便利固定的安裝腳座。

安裝腳座的固定部為長孔規格，這是為了在組裝馬達後，方便進行皮帶張力調整等而設計的。

種類與售價

標準型用

材質：鋁合金（SPCC）＊

表面處理：塗裝（無電解鍍）＊



品名	建議售價（未稅）	馬達的安裝尺寸	適用產品
PFB28A	480元	28 mm	ARM24、ARM26
PAFOP	請另洽詢	42 mm	ARM46
PALOP	請另洽詢	42 mm	ARM46
PAL2P-5	請另洽詢	60 mm	ARM66、ARM69
PAL4P-5	請另洽詢	85 mm	ARM98、ARM911

*（ ）內為**PFB28A**的規格。

●可利用步進馬達的內緣進行咬合安裝。（PALOP除外）

●附送馬達安裝用螺絲。



TH減速機型用

材質：鋁合金

表面處理：塗裝



品名	建議售價（未稅）	馬達的安裝尺寸	適用產品
SOL0B	780元	42 mm	ARM46-T
SOL2A	950元	60 mm	ARM66-T
SOL5B	1,160元	90 mm	ARM98-T

●SOL2A附送馬達安裝用螺絲。

●PS、PN減速機型用

材質：SS400

表面處理：無電解鍍銀

8天

品名	建議售價 (未稅)	馬達的 安裝尺寸	適用產品
PFA28G	請另洽詢	28 mm	ARM24-PS、ARM24-N
PFA42F	請另洽詢	42 mm	ARM46-PS
PFA42H	請另洽詢	42 mm	ARM46-N
PLA60G	4,200 元	60 mm	ARM66-PS、ARM66-N
PLA90G	5,000 元	90 mm	ARM98-PS、ARM98-N

●附送馬達安裝用螺絲。

回路產品安裝腳座



MADP06



MAFP02



<使用例>

<使用例>

材質：SPCC

表面處理：無電解鍍銀

8天

品名	建議售價 (未稅)	適用產品	概要、特徵
MADP06	請另洽詢	AC電源輸入 驅動器*	將驅動器安裝在DIN導軌所需的 安裝腳座。
MAFP02	180 元	DC電源輸入 驅動器	以螺絲將DIN導軌安裝產品用驅 動器安裝在牆壁所需的安裝腳 座。

*環境溫度40°C以下

回生電阻

上下驅動（捲下運轉）或大慣性的急速起動／停止時，馬達因外力轉動，發揮發電機的作用。此時產生的回生電力若超過驅動器的回生電力吸收能力，可能產生損壞。此時，將回生電力與驅動器連接，以熱能的型態釋放出回生電力。



●售價

3天

品名	建議售價（未稅）	適用產品
RGB100	1,730 元	AC電源輸入驅動器

●規格

品名	RGB100
連續回生功率	50 W
電阻值	150Ω
過熱保護裝置 動作溫度	動作：150±7°C 復歸：145±12°C （常閉）
過熱保護裝置 電氣額定	AC120 V 4 A DC30 V 4 A （最小電流 5 mA）

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

●諧和式減速機型用

材質：SS400

表面處理：無電解鍍銀

8天

品名	建議售價 (未稅)	馬達的 安裝尺寸	適用產品
PFA42H	請另洽詢	42 mm	ARM46-H
PLA60H	4,200 元	60 mm	ARM66-H
PLA90H	5,000 元	90 mm	ARM98-H

●附送馬達安裝用螺絲。

連接器外蓋



<使用例>

保護及固定電纜線連接器部位的樹脂外蓋。

- 保護構造 相當於IP20
- 可事後安裝於馬達、驅動器間的連接器連接部。
- 固定電纜線，保護導線的構造。
- 可使用2處的安裝孔（φ4.5）設置於裝置上

●售價

材質：尼龍

8天

品名	建議售價（未稅）
MAC-D	250 元

●ARM14、ARM15、ARM24、ARM26除外

電池

內藏定位功能型，建構絕對式系統所需的電池。停電時及切斷驅動器電源後，仍能夠儲存位置情報。



7天

品名	建議售價（未稅）	適用產品
BAT01B	2,710 元	內藏定位功能型驅動器 （AC電源輸入／DC電源輸入）

AC電源輸入

種類與售價

規格、特性

外形圖

連接與運轉

系統構成

種類與售價

規格、特性

外形圖

連接與運轉

共用規格

真空型
AC/DC電源輸入

電纜線
周邊機器

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。

●種類與售價



網路種類	品名	建議售價（未稅）
CC-Link Ver.1.1對應	NETC01-CC	9,680元
CC-Link Ver.2對應	NETC02-CC	7,330元
MECHATROLINK-II對應	NETC01-M2	11,000元
MECHATROLINK-III對應	NETC01-M3	12,320元
EtherCAT對應	NETC01-ECT	12,320元



NETC01-CC

NETC02-CC

NETC01-M2

NETC01-M3

NETC01-ECT

控制器

步進馬達用控制器

SG8030J

利用表面面板的4個觸控開關，即可進行資料設定等所有操作。除了可輕鬆操作外，信號線很少，連接也很簡單。

- 抑制馬達驅動時振動的減振控制功能
- 可進行STEP順序定位運轉、外部信號運轉
- 最大脈波產生頻率200 kHz
- 可進行單脈波輸出方式／雙脈波輸出方式切換



DIN導軌安裝用

嵌入安裝用

●種類與售價



種類	品名	建議售價（未稅）
DIN導軌安裝用	SG8030J-D	請另洽詢
嵌入安裝用	SG8030J-U	請另洽詢

台灣東方馬達股份有限公司

商談・技術諮詢

客戶諮詢中心

TEL：0800-060708

報價・訂購・CAD下載

東方馬達官網

www.orientalmotor.com.tw

訂購可享

1台起免運費、最短隔天到貨

營業據點

台北營業所 TEL：(02)8228-0738 FAX：(02)8228-0739

桃園營業所 TEL：(03)425-5988 FAX：(03)425-4288

新竹營業所 TEL：(03)658-5670 FAX：(03)658-5671

台中營業所 TEL：(04)2258-3370 FAX：(04)2258-3371

高雄營業所 TEL：(07)550-6015 FAX：(07)550-6016

●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交貨所需之工作天數，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。

●Oriental motor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。