

Orientalmotor

小型電動缸
DRLII 系列
CVD系列 脈波列輸入型



D R L I I

小型電動缸

DRLII系列

脈波列輸入型驅動器

CVD系列

短行程的直線動作！

確實進行高精度定位的**DRLII**系列誕生。

將步進馬達和滾珠螺桿一體化，實現直線動作的產品。

減少聯軸器等機構零件，以實現設備小型化，並利用高精度定位以提高設備的性能。



反覆定位精度 ± 0.003 mm

最大推力 300N

最長行程 100mm

Efficient

模組化大幅減少設計的工時、時間

在輕巧的機體中集中收納直動機構。
不再需要過去為了自行組裝而準備的零件，因此可縮短設備設計和選用零件的時間。此外，可減少組裝和安裝精度的調整所需時間，有助於提高客戶的生產效率。

Compact

設備小型化、輕量化

採用使轉子中空化，在其內部收納滾珠螺桿的構造。由於不需要請客戶準備聯軸器或滾珠螺桿軸承等零件，因此可實現設備的小型化和輕量化。

Cost

輕鬆的價格呈現機構設計模組化

輕巧收納滾珠螺桿等機構零件，定價自14,330元起。

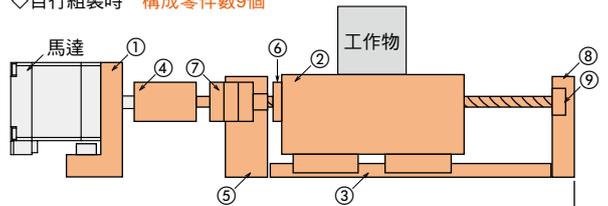
<input type="checkbox"/> 轉造滾珠螺桿型	15,720元~
<input type="checkbox"/> 精密滾珠螺桿型	27,870元~

● 電動缸與驅動器的合計售價。

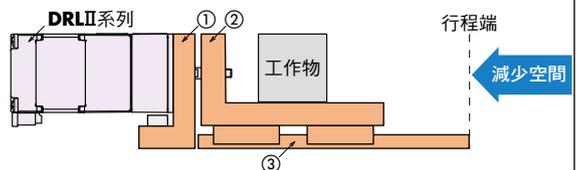
● 構成零件數的比較

以相同行程移動工作物時的構成範例

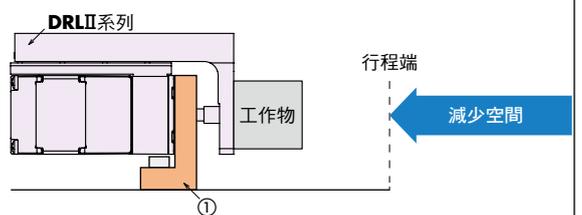
◇ 自行組裝時 構成零件數9個



◇ 使用DRLII系列 無導軌型時 構成零件數3個



◇ 使用DRLII系列 附導軌型時 構成零件數1個



【使用零件】①安裝板 ②搬運工作台 ③直線導軌 ④聯軸器
⑤固定側擋塊 ⑥滾珠螺桿 ⑦固定側軸承
⑧支持側擋塊 ⑨支持側軸承



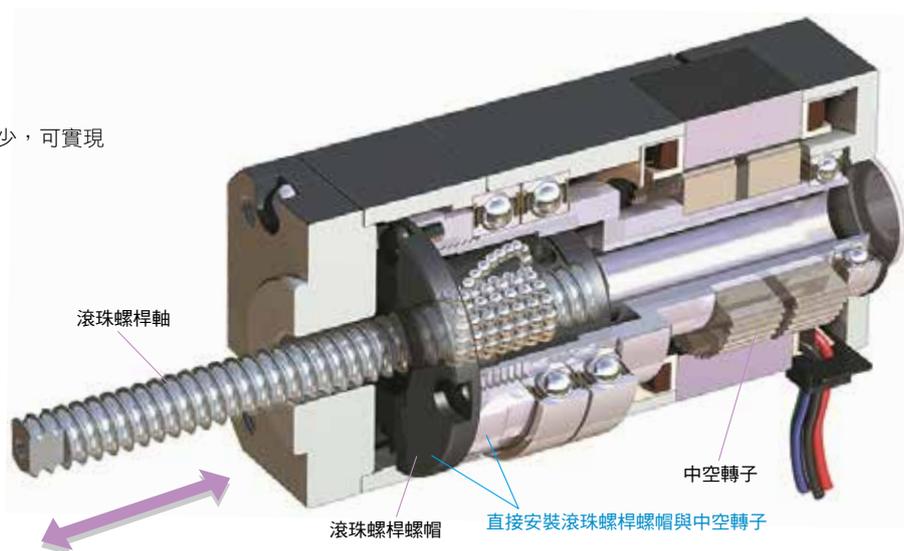
ACTUATOR

小型電動缸的特徵

高精度定位

給合中空轉子與滾珠螺桿螺帽。

因聯軸器剛性等零件的組合，使齒隙的影響變少，可實現高精度的定位。



【反覆定位精度】

精密滾珠螺桿：±0.003mm 轉造滾珠螺桿：±0.01mm

確實/停止 採用步進馬達

DRLII系列採用步進馬達。

由於為步進馬達，每1step傳送的定位精度高，可正確進行前進、後退。

此外，停止時也不會發生軸微小振動的微振現象，可確實保持停止位置。



關於內部構造

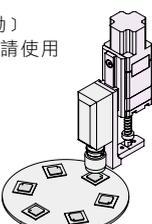
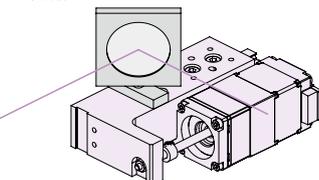
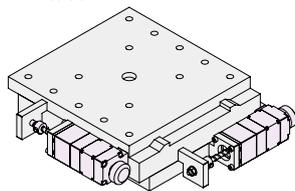
DRLII系列是將轉子部中空化，將滾珠螺桿收納在內部的構造。中空轉子運轉，滾珠螺桿螺帽隨之運轉，滾珠螺桿前端設有止轉機構*，因此滾珠螺桿軸呈直線動作。

滾珠螺桿包括以下2種：微量移載和高精度定位的精密滾珠螺桿以及具穩定性的一般定位用轉造滾珠螺桿。

滾珠螺桿軸收納在中空轉子內部，以較短的總長確保最大限度的行程。此外，滾珠螺桿螺帽的外周部配置大口徑的軸承，以直接承受直線動作時產生的巨大推力載重。

*不需要附導軌型、附工作台型。

可依用途選購3種機型

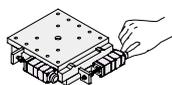
種類	附導軌型	附工作台型	無導軌型
外觀	 <p>已在電動缸上安裝可固定負載的導軌之產品。 負載可直接安裝，相當輕鬆。</p>	 <p>已在電動缸上安裝可固定負載的導軌之產品。 負載的安裝及本體的安裝輕鬆，降低可動部高度。</p>	 <p>此產品直接組裝在客戶設備中使用或在電動缸外部設置負載搬運用導軌使用。</p>
行程 (mm)	25~50	25、30	25~100
推力 (N)	15~300	15、30	15~300
售價*	20,720元~	25,660元~	15,720元~
代表的用途例 除此之外的用途例 請參閱第8頁。	<p>〔攝影機的焦點驅動〕 ※垂直方向的驅動請使用附電磁剎車型。</p> 	<p>〔分光器〕</p> 	<p>〔X-Y工作台〕</p> 

*電動缸與驅動器的合計售價。

■ 附加功能

各型備有「附調整旋鈕」、「附電磁剎車」等附加功能。

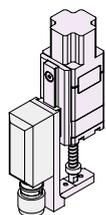
附調整旋鈕



用途例 電源OFF時的XY平台
位置微調整、移動

電源OFF時，可以手動調整位置。
設備維修時非常便利。

附電磁剎車



用途例 電源OFF時的CCD攝影機
保持Z軸方向位置

電源OFF時保持停止位置。
即使以垂直方向安裝，也無需擔心工作物會掉落，請安心使用。

無導軌型的DRLM28、DRLM42、
DRLM60備有長行程的產品種類。





種類與特徵

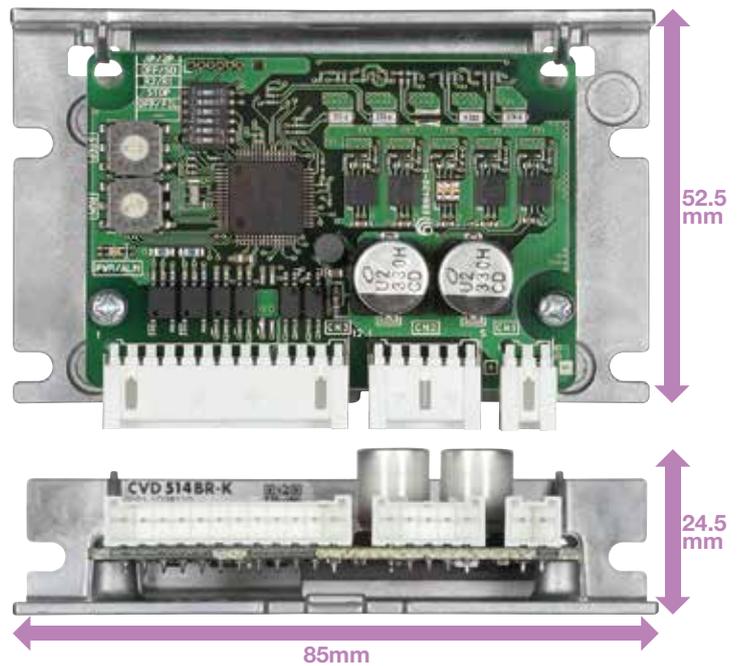
● 透過微步級降低振動

透過全數位控制的微步級驅動器，大幅改善振動等級，在全速度領域低振動、降低噪音。

● 業界最小等級的高性能驅動器

- 有助於節省空間的小型、輕量驅動器
- 可早期發現驅動器異常的保護功能
- 可順暢運轉的平滑驅動功能*1
- 可利用數位開關設定運轉電流

同實際尺寸
(重量：60g)

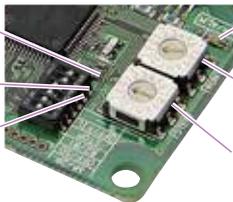


● 驅動器各部位的功能與名稱

指令平滑調整*2
切換開關

解析度
切換開關

平滑驅動
功能*1切換開關



POWER LED兼
Alarm LED顯示
(保護功能)

運轉電流設定開關
16階段的數位設定

步級角設定開關
最大解析度125000P/R

● 備有2種驅動器產品種類

- 附安裝板 水平式連接器
連接器的方向為橫向。



- 附安裝板
連接器的方向為朝上。



- 亦提供無安裝板的驅動器。詳情請洽本公司或客戶諮詢中心0800-060708。

*1 平滑驅動功能

平滑驅動是不改變步級角設定，減低低速運轉時振動和噪音的功能。

*2 指令平滑調整

可調整馬達對輸入脈波的響應性。若將開關切到ON，則起動/停止時的馬達動作將變得順暢。但對指令的同步性會下降。

SELECTION GUIDE

小型電動缸 種類

■ 附導軌型



型號	安裝尺寸 (mm)	滾珠螺桿種類	精度		導程 (mm)	行程 (mm)	速度 (mm/s)						推力 (N)					可搬重量 (kg)		動容許慣量 (N·m)						
			反覆定位精度 (mm)	LOST MOTION (mm)			10	20	30	40	100	110	120	50	100	150	200	250	300	水平	垂直	M _P	M _V	M _R		
							速度 (mm/s)						推力 (N)													
DRLM20G	□20	精密	±0.003 (±0.01)*	0.02以下	1	25	~20									~15						0.5	1	0.1	0.05	0.15
DRLM28G	□28	轉造	±0.01	0.05以下	1	30	~40*						~30					1	1.5	0.13	0.07	0.3				
		精密	±0.003 (±0.01)*	0.02以下			~40*						~30													
DRLM42G	□42	轉造	±0.01	0.05以下	2	40	~30*						~100					2	5	0.5	0.25	0.8				
		精密	±0.003 (±0.01)*	0.02以下			~30*						~100													
DRLM60G	□60	轉造	±0.01	0.05以下	4	50	~40*						~300					3	15	0.6	0.35	2.2				
		精密	±0.003 (±0.01)*	0.02以下			~40*						~300													

*規格因條件而異。詳細內容請確認各產品的規格。

■ 附工作台型



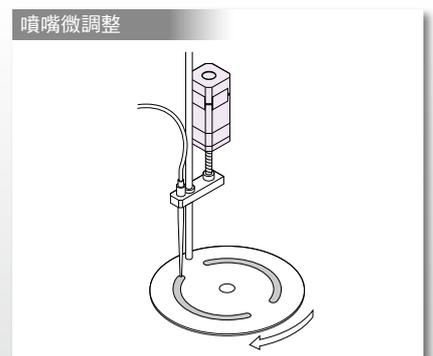
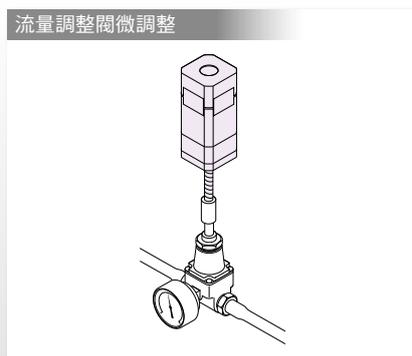
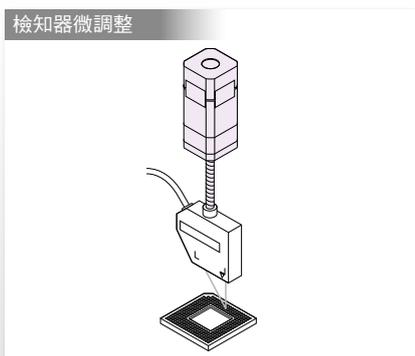
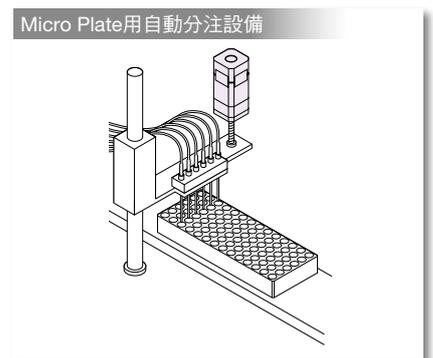
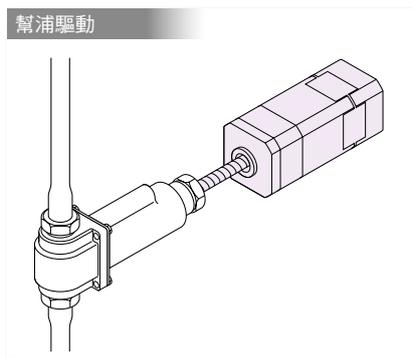
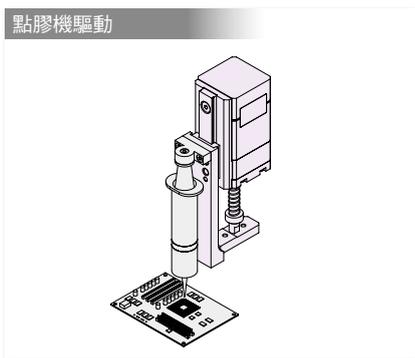
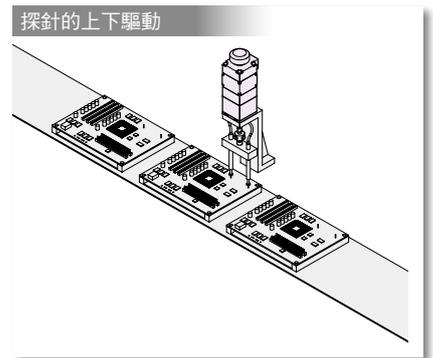
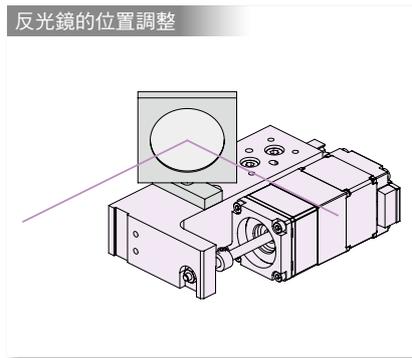
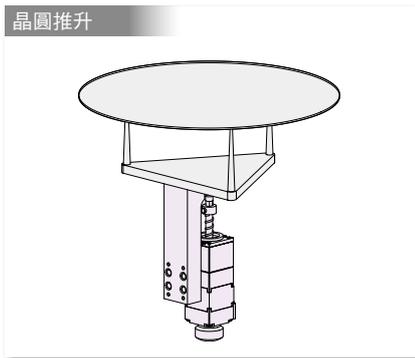
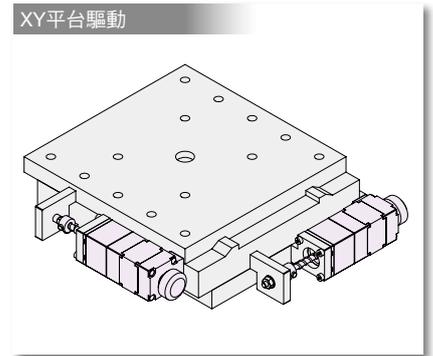
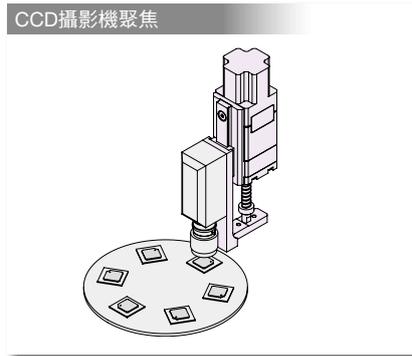
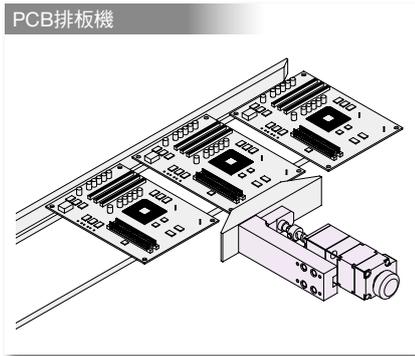
型號	安裝尺寸 (mm)	滾珠螺桿種類	精度		導程 (mm)	行程 (mm)	速度 (mm/s)						推力 (N)					可搬重量 (kg)		動容許慣量 (N·m)						
			反覆定位精度 (mm)	LOST MOTION (mm)			10	20	30	40	100	110	120	50	100	150	200	250	300	水平	垂直	M _P	M _V	M _R		
							速度 (mm/s)						推力 (N)													
DRLM20V	□20	精密	±0.003	0.02以下	1	25	~20									~15						1.5	1.5	0.4	0.4	0.8
DRLM28V	□28	轉造	±0.01	0.05以下	1	30	~40						~30					3	3	0.7	0.7	1.5				
		精密	±0.003	0.02以下			~40						~30													

■ 無導軌型



型號	安裝尺寸 (mm)	滾珠螺桿種類	精度		導程 (mm)	行程 (mm)	速度 (mm/s)						推力 (N)					可搬重量 (kg)					
			反覆定位精度 (mm)	LOST MOTION (mm)			10	20	30	40	100	110	120	50	100	150	200	250	300	水平	垂直		
							速度 (mm/s)						推力 (N)										
DRLM20	□20	精密	±0.003	0.02以下	1	25	~20									~15						-	1.5
DRLM28	□28	轉造	±0.01	0.05以下	1	30、60	~40*						~30					-	3				
		精密	±0.003	0.02以下			~40*						~30										
DRLM42	□42	轉造	±0.01	0.05以下	2	40、100	~30*						~100					-	10				
		精密	±0.003	0.02以下			~30*						~100										
DRLM60	□60	轉造	±0.01	0.05以下	4	50、100	~40*						~300					-	30				
		精密	±0.003	0.02以下			~40*						~300										

■ 用途例



規格表看法

以小型電動缸為例

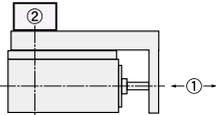
品名		DRLM20V-02B1P□-K	DRLM28V-03A1P□-K	DRLM28V-03B1P□-K
驅動器品名		CVD503BR-K	CVD507BR-K	
① 導程	mm	1		
滾珠螺桿種類		精密	轉造	精密
② 反覆定位精度	mm	±0.003	±0.01	±0.003
③ LOST MOTION	mm	0.02以下	0.05以下	0.02以下
④ 運轉平行度	mm	0.03		
⑤ 最小移動量	mm	0.002		
⑥ 容許慣量	靜容許慣量	N·m	Mp : 0.4 My : 0.4 Mr : 0.8	Mp : 0.7 My : 0.7 Mr : 1.5
	動容許慣量	N·m	Mp : 0.4 My : 0.4 Mr : 0.8	Mp : 0.7 My : 0.7 Mr : 1.5
⑦ 可搬重量	水平	kg	1.5	3
	垂直	kg	1.5	3
⑧ 推力	N	15	30	
⑨ 保持力	N	15	30	
⑩ 行程	mm	25	30	
⑪ 最高速度	mm/s	20	40	
⑫ 最大加速度	m/s ²	0.2		
額定電流	A/相	0.35	0.75	
線圈電阻	Ω/相	3.5±10%	1.1±10%	

① 導程

馬達運轉1圈時，滾珠螺桿朝直線方向前進的距離。

② 反覆定位精度

從同一方向反覆進行定位至同一位置時所產生的誤差值。（精度是在一定溫度、一定負載下的數值。）



①為前端位置、②為直線導軌上的反覆定位精度。
其他無區別者為共用特性。

③ LOST MOTION

從不同方向進行定位至同一位置時所產生的誤差值。（精度是在一定溫度、一定負載下的數值。）

④ 運轉平行度

電動缸安裝面至工作台上表面為止的高度方向振幅。

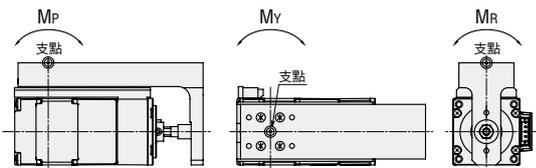
⑤ 最小移動量

驅動器的STEP開關與R2/R1開關若為出貨時設定，則為單脈波的移動量。

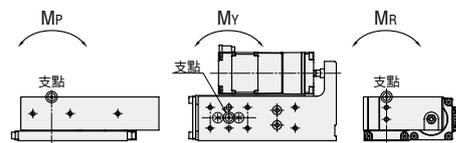
⑥ 容許慣量

在偏移電動缸導軌中心的位置放入工作物時，會產生讓導軌運轉的力量。此時施加在導軌上的最大力量。
動容許慣量為在動作中容許的慣量。
靜容許慣量為在停止中容許的慣量。

● 附導軌型



● 附工作台型

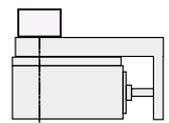


⑦ 可搬重量

● 水平方向（圖A）

在水平方向使用電動缸時，可按規格的運轉性能操作之最大重量。

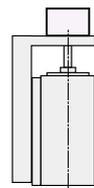
圖A



● 垂直方向（圖B）

在垂直方向使用電動缸時，可按規格的運轉性能操作之最大重量。

圖B



⑧ 推力

等速運轉時，可推動負載的最大力道。

⑨ 保持力

通電時馬達停止時的保持力最大值。

⑩ 行程

可搬運、推拉負載的最大距離。

⑪ 最高速度

可搬運可搬重量的最高速度。

⑫ 最大加速度

搬運可搬重量的最大加速度。

■ 品名看法

● 小型電動缸

DRLM 20 G - 02 B 1 P N - K

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

①	系列名稱	DRLM : DRLII 系列
②	安裝尺寸	20 : 20mm 28 : 28mm 42 : 42mm 60 : 60mm
③	出力軸形狀	無 : 無導軌型 G : 附導軌型 V : 附工作台型
④	行程	02 : 25mm 03 : 30mm 04 : 40mm 05 : 50mm 10 : 100mm
⑤	滾珠螺桿種類	A : 轉造滾珠螺桿 B : 精密滾珠螺桿
⑥	導程	1 : 1mm 2 : 2mm 4 : 4mm 8 : 8mm
⑦	馬達種類	P : 標準 M : 高解析度
⑧	附加功能	無 : 無附加功能 N : 附調整旋鈕 M : 附電磁剎車
⑨	馬達規格	K : DC電源輸入規格

● 驅動器

CVD 5 03 B R - K

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①	驅動器種類	
②	5 : 5相	
③	額定電流	
④	驅動器形狀	B : 附安裝板*
⑤	連接器形狀	R : 水平式連接器
⑥	電源輸入	K : DC24V

*亦提供無安裝板的類型。
詳情請洽本公司或客戶諮詢中心。

種類與售價

● 小型電動缸

◇ 附導軌型



● 轉造滾珠螺桿

安裝尺寸 [mm]	導程 [mm]	附加功能	馬達種類	品名	建議售價 (未稅)
28	1	無	標準	DRLM28G-03A1P-K	18,910 元
		附調整旋鈕		DRLM28G-03A1PN-K	19,910 元
42	2	無		DRLM42G-04A2P-K	16,240 元
				DRLM42G-04A8P-K	19,240 元
	8	附調整旋鈕		DRLM42G-04A2PN-K	17,330 元
				DRLM42G-04A8PN-K	20,330 元
8	附電磁剎車	DRLM42G-04A2PM-K		22,240 元	
		DRLM42G-04A8PM-K		25,240 元	
60	4	無		DRLM60G-05A4P-K	20,580 元
		附調整旋鈕		DRLM60G-05A4PN-K	21,760 元
		附電磁剎車		DRLM60G-05A4PM-K	27,240 元

● 精密滾珠螺桿

安裝尺寸 [mm]	導程 [mm]	附加功能	馬達種類	品名	建議售價 (未稅)	
20	1	無	標準	DRLM20G-02B1P-K	33,000 元	
		附調整旋鈕		DRLM20G-02B1PN-K	34,000 元	
28		標準	無	DRLM28G-03B1P-K	30,060 元	
				DRLM28G-03B1M-K	31,730 元	
		高解析度	附調整旋鈕	DRLM28G-03B1PN-K	31,060 元	
				DRLM28G-03B1MN-K	32,730 元	
42		2	無	標準	DRLM42G-04B2P-K	28,390 元
				高解析度	DRLM42G-04B2M-K	30,060 元
			附調整旋鈕	標準	DRLM42G-04B2PN-K	29,450 元
				高解析度	DRLM42G-04B2MN-K	31,120 元
			附電磁剎車	標準	DRLM42G-04B2PM-K	34,390 元
				高解析度	DRLM42G-04B2MM-K	36,060 元
60		4	無	標準	DRLM60G-05B4P-K	32,060 元
				高解析度	DRLM60G-05B4M-K	33,730 元
	附調整旋鈕		標準	DRLM60G-05B4PN-K	33,210 元	
			高解析度	DRLM60G-05B4MN-K	34,880 元	
	附電磁剎車		標準	DRLM60G-05B4PM-K	38,730 元	
			高解析度	DRLM60G-05B4MM-K	40,390 元	

◇ 附工作台型



● 轉造滾珠螺桿

安裝尺寸 [mm]	導程 [mm]	附加功能	馬達種類	品名	建議售價 (未稅)
28	1	無	標準	DRLM28V-03A1P-K	21,180 元
		附調整旋鈕		DRLM28V-03A1PN-K	22,180 元

● 精密滾珠螺桿

安裝尺寸 [mm]	導程 [mm]	附加功能	馬達種類	品名	建議售價 (未稅)
20	1	無	標準	DRLM20V-02B1P-K	35,330 元
		附調整旋鈕		DRLM20V-02B1PN-K	36,330 元
28		無		DRLM28V-03B1P-K	32,330 元
		附調整旋鈕		DRLM28V-03B1PN-K	33,330 元

◇無導軌型



●轉造滾珠螺桿

安裝尺寸 [mm]	導程 [mm]	附加功能	馬達種類	品名	建議售價 (未稅)
28	1	無	標準	DRLM28-03A1P-K	14,240 元
		附調整旋鈕		DRLM28-06A1P-K	15,240 元
42	2	無		DRLM28-03A1PN-K	15,240 元
				DRLM42-04A2P-K	11,240 元
	DRLM42-10A2P-K			12,240 元	
	8			DRLM42-04A8P-K	14,240 元
				DRLM42-10A8P-K	15,240 元
	2			附調整旋鈕	DRLM42-04A2PN-K
DRLM42-04A8PN-K		15,330 元			
60	4	無		DRLM42-04A2PM-K	17,240 元
				DRLM42-04A8PM-K	20,240 元
				DRLM60-05A4P-K	15,240 元
				DRLM60-10A4P-K	16,240 元
		附調整旋鈕		DRLM60-05A4PN-K	16,420 元
				附電磁剎車	DRLM60-05A4PM-K

●精密滾珠螺桿

安裝尺寸 [mm]	導程 [mm]	附加功能	馬達種類	品名	建議售價 (未稅)	
20	1	無	標準	DRLM20-02B1P-K	27,670 元	
		附調整旋鈕		DRLM20-02B1PN-K	28,670 元	
28		無	標準	DRLM28-03B1P-K	25,390 元	
				DRLM28-06B1P-K	28,730 元	
			高解析度	DRLM28-03B1M-K	27,060 元	
			標準	DRLM28-03B1PN-K	26,390 元	
42		附調整旋鈕	高解析度	DRLM28-03B1MN-K	28,060 元	
			無	標準	DRLM42-04B2P-K	23,390 元
				高解析度	DRLM42-10B2P-K	26,730 元
			附調整旋鈕	高解析度	DRLM42-04B2M-K	25,060 元
標準		DRLM42-04B2PN-K		24,450 元		
60		4	無	高解析度	DRLM42-04B2MN-K	26,120 元
				標準	DRLM42-04B2PM-K	29,390 元
			附調整旋鈕	高解析度	DRLM42-04B2MM-K	31,060 元
				標準	DRLM60-05B4P-K	27,390 元
			附電磁剎車	高解析度	DRLM60-05B4M-K	29,060 元
	標準			DRLM60-05B4PN-K	28,550 元	
		高解析度	DRLM60-05B4MN-K	30,210 元		
		標準	DRLM60-05B4PM-K	34,060 元		
		高解析度	DRLM60-05B4MM-K	35,730 元		

● 驅動器

● 附安裝板 水平式連接器

品名	建議售價 (未稅)
CVD503BR-K	4,480 元
CVD507BR-K	
CVD514BR-K	



● 附安裝板

品名	建議售價 (未稅)
CVD503B-K	4,480 元
CVD507B-K	
CVD514B-K	



■ 附件

● 小型電動缸

種類	附件	突波吸收器	連接用電纜線	使用說明書
附導軌型 無導軌型		1個 (僅限附電磁剎車產品)	1條 (僅限連接器連接 方式之電動缸)	1套
附工作台型		—		

● 驅動器

種類	附件	連接器	使用說明書
脈波列輸入型		CN1用 (1個) CN2用 (1個) CN3用 (1個)	1套

CVD系列驅動器的詳細內容刊載於PKP系列目錄。

選用產品時，請一併參考**PKP**系列產品目錄加以活用。



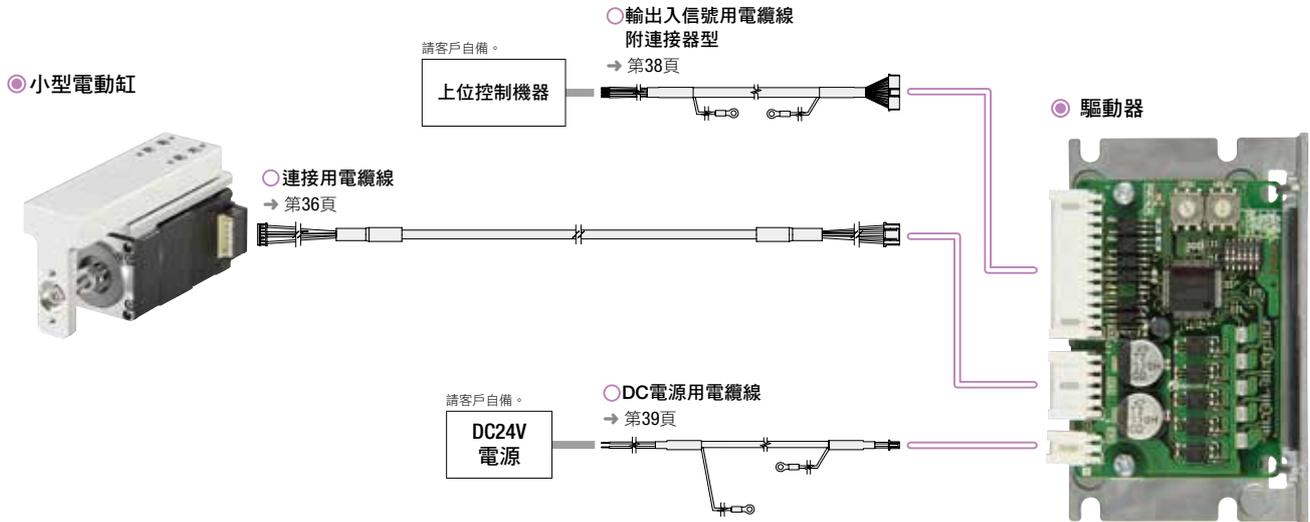
系統構成

● 連接器連接方式的小型電動缸與CVD驅動器組合時

上位控制機器（搭載脈波產生功能）的系統構成範例。

小型電動缸、驅動器、連接用電纜線為分開購買。但連接器連接方式之電動缸附送連接用電纜線（單側已壓接連接器，0.6m）。

- 請務必購買
- 請視需要購買



● 系統構成售價範例

小型電動缸 DRLM28G-03A1P-K 18,910元	+	驅動器 CVD507BR-K 4,480元	+	電纜線		
				連接用電纜線 (1m) CCM010V5AAF 910元	輸出信號用電纜線 附連接器型 (1m) CC12D010-2 1,040元	DC電源用電纜線 (1m) CC02D010-2 580元

● 上述系統構成僅為其中一例。尚有其他組合。

● 連接器連接方式之電動缸附送單側已壓接連接器的連接用電纜線（0.6m）。

小型電動缸

● 附導軌型

◇ 安裝尺寸20mm、28mm



品名	DRLM20G-02B1P□-K	DRLM28G-03A1P□-K	DRLM28G-03B1P□-K	DRLM28G-03B1M□-K
驅動器品名	CVD503BR-K		CVD507BR-K	
導程	mm	1		
滾珠螺桿種類		精密	轉造	精密
反覆定位精度	①前端部	mm	±0.01	±0.003
	②上部	mm		±0.01
LOST MOTION	mm	0.02以下	0.05以下	0.02以下
最小移動量	mm	0.002		0.001
容許慣量*	靜容許慣量	N-m	Mp : 0.1 My : 0.05 Mr : 0.15	
	動容許慣量	N-m	Mp : 0.13 My : 0.07 Mr : 0.3	
可搬重量	水平	kg	1	
	垂直	kg	1.5	
推力	N	15		30
保持力	N	15		30
行程	mm	25		30
最高速度	mm/s	20		40
最大加速度	m/s ²			0.2
額定電流	A/相	0.35		0.75
線圈電阻	Ω/相	3.5±10%		1.1±10%
				0.9±10%

● 品名中的□填入表示附加功能的**N**（附調整旋鈕）。無附加功能時則沒有記號。

* 負載請設定在推力以下。

【注意事項】

● 請保持在電動缸表面溫度90°C以下使用。精度是在一定溫度、一定負載下的數值。

● 依環境溫度和馬達電纜線的長度，最高速度可能降低。



◇ 安裝尺寸42mm

品名	DRLM42G-04A2P□-K	DRLM42G-04A8P□-K	DRLM42G-04B2P□-K	DRLM42G-04B2M□-K
驅動器品名	CVD507BR-K			
導程	mm	2	8	2
滾珠螺桿種類		轉造		精密
反覆定位精度	①前端部	mm	±0.01	±0.003
	②上部	mm		±0.01
LOST MOTION	mm	0.05以下		0.02以下
最小移動量	mm	0.004	0.016	0.004
容許慣量*	靜容許慣量	N-m	Mp : 0.5 My : 0.25 Mr : 0.8	
	動容許慣量	N-m		
可搬重量	水平	kg	2	
	垂直	kg		
推力	N	5	3	5
保持力	N	100	30	100
行程	mm	100	30	100
最高速度	mm/s	40		
最大加速度	m/s ²	30	120	30
額定電流	A/相	0.4	1	0.4
線圈電阻	Ω/相	0.75		0.2
		2.2±10%		1.95±10%

● 品名中的□填入表示附加功能的**N**（附調整旋鈕）或**M**（附電磁剎車）。無附加功能時則沒有記號。

* 負載請設定在推力以下。

【注意事項】

● 請保持在電動缸表面溫度90°C以下使用。精度是在一定溫度、一定負載下的數值。

● 依環境溫度和馬達電纜線的長度，最高速度可能降低。



◇安裝尺寸60mm

品名		DRLM60G-05A4P□-K	DRLM60G-05B4P□-K	DRLM60G-05B4M□-K
驅動器品名		CVD514BR-K		
導程	mm	4		
滾珠螺桿種類		轉造		精密
反覆定位精度	①前端部	±0.01	±0.003	
	②上部			
LOST MOTION	mm	0.05以下	0.02以下	
最小移動量	mm	0.008		0.004
容許慣量*	靜容許慣量	Mp : 0.6 Mr : 0.35		
	動容許慣量			
可搬重量	水平	3		
	垂直	15		
推力	N	300		
保持力	N	300		
行程	mm	50		
最高速度	mm/s	40		22
最大加速度	m/s ²	0.26		
額定電流	A/相	1.4		
線圈電阻	Ω/相	0.62±10%		0.9±10%

●品名中的□填入表示附加功能的**N**(附調整旋鈕)或**M**(附電磁剎車)。無附加功能時則沒有記號。

* 負載請設定在推力以下。

【注意事項】

- 請保持在電動缸表面溫度90°C以下使用。精度是在一定溫度、一定負載下的數值。
- 依環境溫度和馬達電纜線的長度，最高速度可能降低。

●附工作台型

◇安裝尺寸20mm、28mm



品名		DRLM20V-02B1P□-K	DRLM28V-03A1P□-K	DRLM28V-03B1P□-K
驅動器品名		CVD503BR-K	CVD507BR-K	
導程	mm	1		
滾珠螺桿種類		精密	轉造	精密
反覆定位精度	mm	±0.003	±0.01	±0.003
LOST MOTION	mm	0.02以下	0.05以下	0.02以下
運轉平行度	mm	0.03		
最小移動量	mm	0.002		
容許慣量*	靜容許慣量	Mp : 0.4 Mr : 0.4		Mr : 0.8
	動容許慣量			
可搬重量	水平	1.5		
	垂直	3		
推力	N	15		
保持力	N	15		
行程	mm	25		30
最高速度	mm/s	20		40
最大加速度	m/s ²	0.2		
額定電流	A/相	0.35		0.75
線圈電阻	Ω/相	3.5±10%		1.1±10%

●品名中的□填入表示附加功能的**N**(附調整旋鈕)。無附加功能時則沒有記號。

* 負載請設定在推力以下。

【注意事項】

- 請保持在電動缸表面溫度90°C以下使用。精度是在一定溫度、一定負載下的數值。
- 依環境溫度和馬達電纜線的長度，最高速度可能降低。

●無導軌型



◇安裝尺寸20mm、28mm

品名	DRLM20-02B1P□-K	DRLM28-03A1P□-K	DRLM28-06A1P-K	DRLM28-03B1P□-K	DRLM28-06B1P-K	DRLM28-03B1M□-K
驅動器品名	CVD503BR-K		CVD507BR-K			
導程	mm		1			
滾珠螺桿種類	精密		轉造		精密	
反覆定位精度	mm ±0.003		±0.01		±0.003	
LOST MOTION	mm 0.02以下		0.05以下		0.02以下	
最小移動量	mm		0.002			0.001
可搬重量	水平	kg		-		
	垂直	kg		3		
推力	N 15		30			
保持力	N 15		30			
行程	mm 25		30	60	30	60
最高速度	mm/s 20		40			24
最大加速度	m/s ²		0.2			
額定電流	A/相 0.35		0.75			
線圈電阻	Ω/相 3.5±10%		1.1±10%			0.9±10%

●品名中的□填入表示附加功能的**N**（附調整旋鈕）。無附加功能時則沒有記號。

注意事項

- 請保持在電動缸表面溫度90°C以下使用。精度是在一定溫度、一定負載下的數值。
- 依環境溫度和馬達電纜線的長度，最高速度可能降低。



◇安裝尺寸42mm

品名	DRLM42-04A2P□-K	DRLM42-10A2P-K	DRLM42-04A8P□-K	DRLM42-10A8P-K	
驅動器品名	CVD507BR-K				
導程	mm 2		8		
滾珠螺桿種類	轉造				
反覆定位精度	mm ±0.01				
LOST MOTION	mm 0.05以下				
最小移動量	mm 0.004		0.016		
可搬重量	水平	kg		-	
	垂直	kg		3	
推力	N 100		30		
保持力	N 100		30		
行程	mm 40		100	40	100
最高速度	mm/s 30		120		
最大加速度	m/s ² 0.4		1		
額定電流	A/相 0.75				
線圈電阻	Ω/相 2.2±10%				

●品名中的□填入表示附加功能的**N**（附調整旋鈕）或**M**（附電磁剎車）。無附加功能時則沒有記號。

注意事項

- 請保持在電動缸表面溫度90°C以下使用。精度是在一定溫度、一定負載下的數值。
- 依環境溫度和馬達電纜線的長度，最高速度可能降低。



◇安裝尺寸42mm

品名	DRLM42-04B2P□-K	DRLM42-10B2P-K	DRLM42-04B2M□-K
驅動器品名	CVD507BR-K		
導程	mm 2		
滾珠螺桿種類	精密		
反覆定位精度	mm ±0.003		
LOST MOTION	mm 0.02以下		
最小移動量	mm 0.004		0.002
可搬重量	水平	kg	
	垂直	kg	
推力	N 100		
保持力	N 100		
行程	mm 40		100
最高速度	mm/s 30		15
最大加速度	m/s ² 0.4		0.2
額定電流	A/相 0.75		
線圈電阻	Ω/相 2.2±10%		1.95±10%

●品名中的□填入表示附加功能的**N**（附調整旋鈕）或**M**（附電磁剎車）。無附加功能時則沒有記號。

注意事項

- 請保持在電動缸表面溫度90°C以下使用。精度是在一定溫度、一定負載下的數值。
- 依環境溫度和馬達電纜線的長度，最高速度可能降低。



◇安裝尺寸60mm

品名	DRLM60-05A4P□-K	DRLM60-10A4P-K	DRLM60-05B4P□-K	DRLM60-10B4P-K	DRLM60-05B4M□-K
驅動器品名	CVD514BR-K				
導程	mm 4				
滾珠螺桿種類	轉造		精密		
反覆定位精度	mm ±0.01		±0.003		
LOST MOTION	mm 0.05以下		0.02以下		
最小移動量	mm 0.008			0.004	
可搬重量	水平	kg -			
	垂直	kg 30			
推力	N 300				
保持力	N 300				
行程	mm 50	100	50	100	50
最高速度	mm/s 40				
最大加速度	m/s ² 0.26				
額定電流	A/相 1.4				
線圈電阻	Ω/相 0.62±10%			0.9±10%	

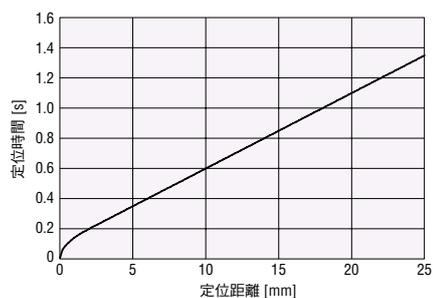
●品名中的□填入表示附加功能的**N**（附調整旋鈕）或**M**（附電磁剎車）。無附加功能時則沒有記號。

注意事項

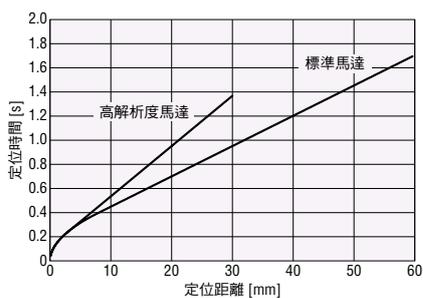
- 請保持在電動缸表面溫度90°C以下使用。精度是在一定溫度、一定負載下的數值。
- 依環境溫度和馬達電纜線的長度，最高速度可能降低。

定位距離—定位時間（參考值）

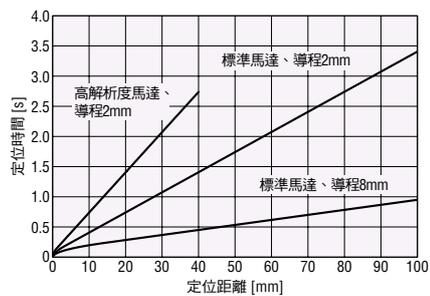
DRLM20



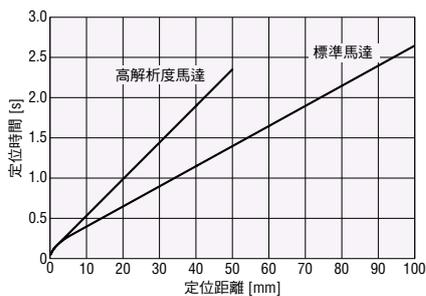
DRLM28



DRLM42



DRLM60



●起動速度請使用以下數值。

- **DRLM20**、**DRLM28**：0.2mm/s以下
- **DRLM42**（導程2mm）：0.4mm/s以下
- **DRLM42**（導程8mm）：1.6mm/s以下
- **DRLM60**：0.8mm/s以下

驅動器規格

品名	CVD503B□-K	CVD507B□-K	CVD514B□-K	
電源輸入	DC24V±10%			
電壓				
輸入電流	A	0.6	1.4	1.8
最大輸入脈波頻率	上位控制器為Line Driver輸出：1MHz（Duty 50%時） 上位控制器為開集極輸出：250kHz（Duty 50%時） 負邏輯脈波輸入			

●若是附安裝板水平式連接器，品名的□為表示連接器形狀的R（水平式連接器）。

電磁剎車部 規格

品名	DRLM42	DRLM60	
型號	無激磁作動型		
電源電壓	DC24V±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		

一般規格

	小型電動缸	驅動器	
耐熱等級	130 (B)	-	
絕緣電阻	如以下所示，利用DC500V高阻錶測量其值為100MΩ以上。 ·外殼—馬達線圈間	-	
絕緣耐壓	如下所示，施加電壓1分鐘亦無異常。 ·外殼—馬達線圈間 DRLM20 □、 DRLM28 □、 DRLM42 □（高解析度）： AC0.5 kV 50Hz或60Hz DRLM42 □、 DRLM60 （高解析度）：AC1.0 kV 50Hz或60Hz DRLM60 □：AC1.5 kV 50Hz或60Hz	-	
使用環境 （動作時）	環境溫度	0~+40°C（無凍結） DRLM20V 、 DRLM28V 為5~40°C。	0~+50°C（無凍結）
	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。	

CVD系列驅動器的詳細內容刊載於PKP系列目錄。

選用產品時，請一併參考**PKP**系列產品目錄加以活用。



外形圖 (單位mm)

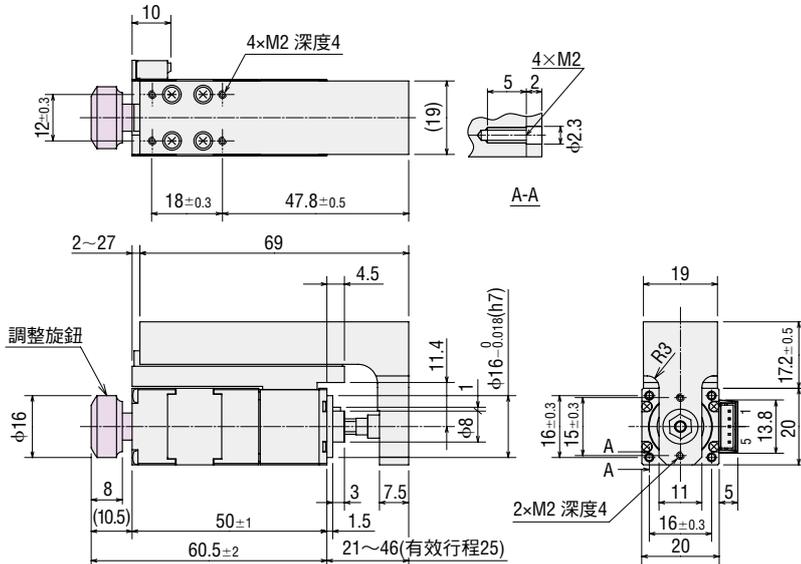
● 附導軌型

① 安裝尺寸20mm

馬達種類：標準 行程：25mm

2D & 3D CAD

品名	重量kg	2D CAD
DRLM20G-02B1P-K	0.14	D3413
DRLM20G-02B1PN-K	0.15	D3414



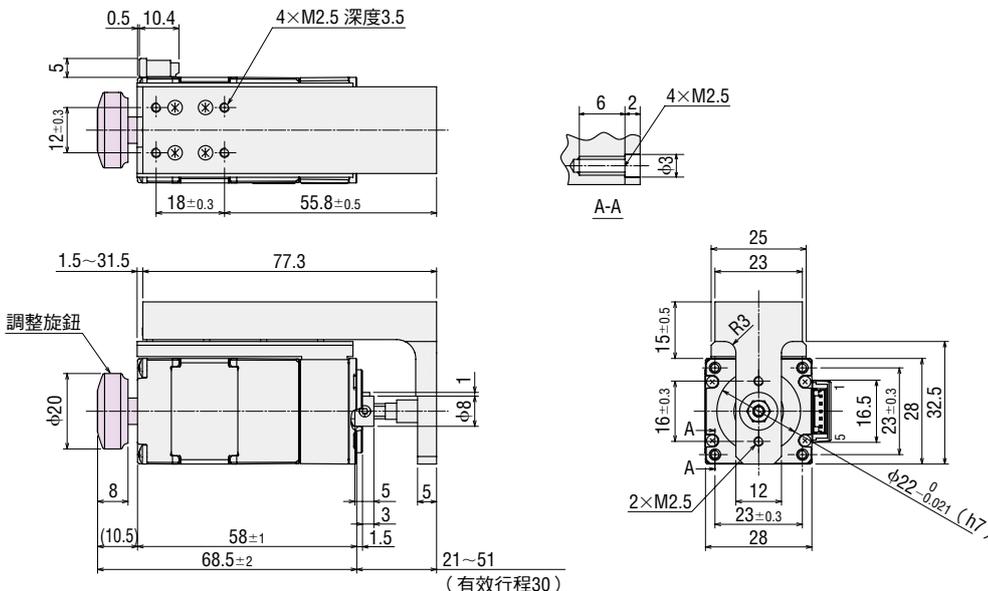
● 附送連接用電纜線 (0.6m) 。UL Style 3265, AWG24

② 安裝尺寸28mm

馬達種類：標準/高解析度 行程：30mm

2D & 3D CAD

品名	重量kg	2D CAD
DRLM28G-03□1P-K	0.26	D3415
DRLM28G-03□1PN-K	0.27	D3417
DRLM28G-03B1M-K	0.26	D3419
DRLM28G-03B1MN-K	0.27	D3420



● 附送連接用電纜線 (0.6m) 。UL Style 3265, AWG24

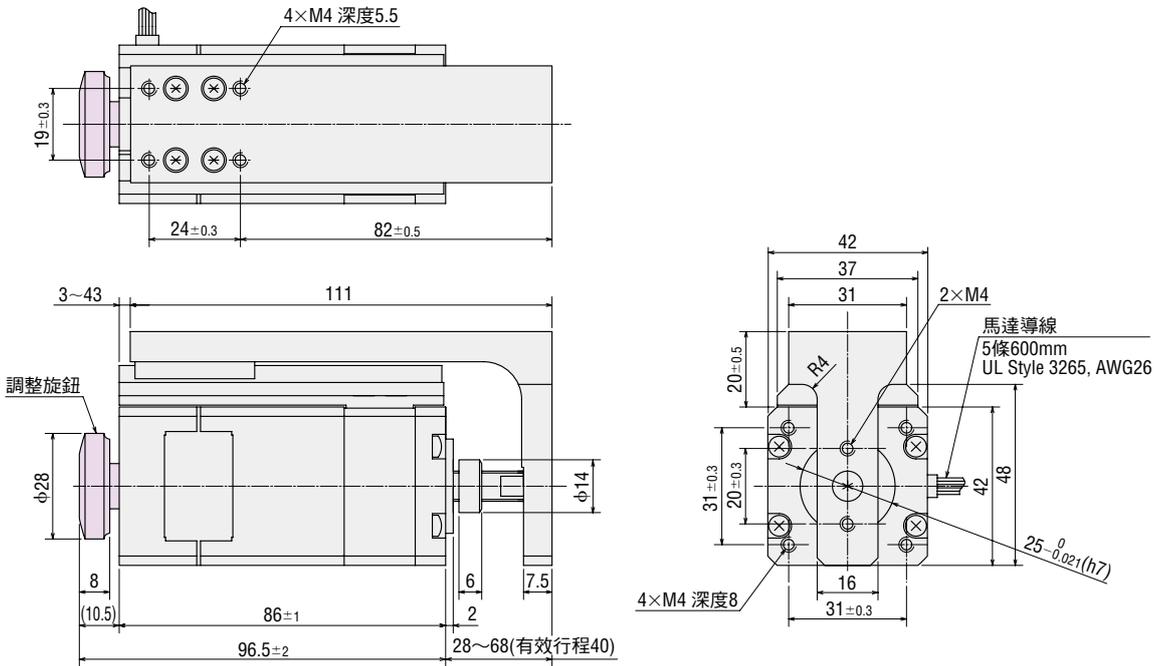
● 品名中的□填入表示滾珠螺桿種類的A (轉造滾珠螺桿) 或B (精密滾珠螺桿)。
● ①、②的外形圖附調整旋鈕。若無附加功能，則色部分無調整旋鈕。

3 安裝尺寸42mm

馬達種類：標準 行程：40mm

2D & 3D CAD

品名	重量kg	2D CAD
DRLM42G-04□2P-K	0.8	D3421
DRLM42G-04□2PN-K		D3422
DRLM42G-04A8P-K		D3423
DRLM42G-04A8PN-K		D3424

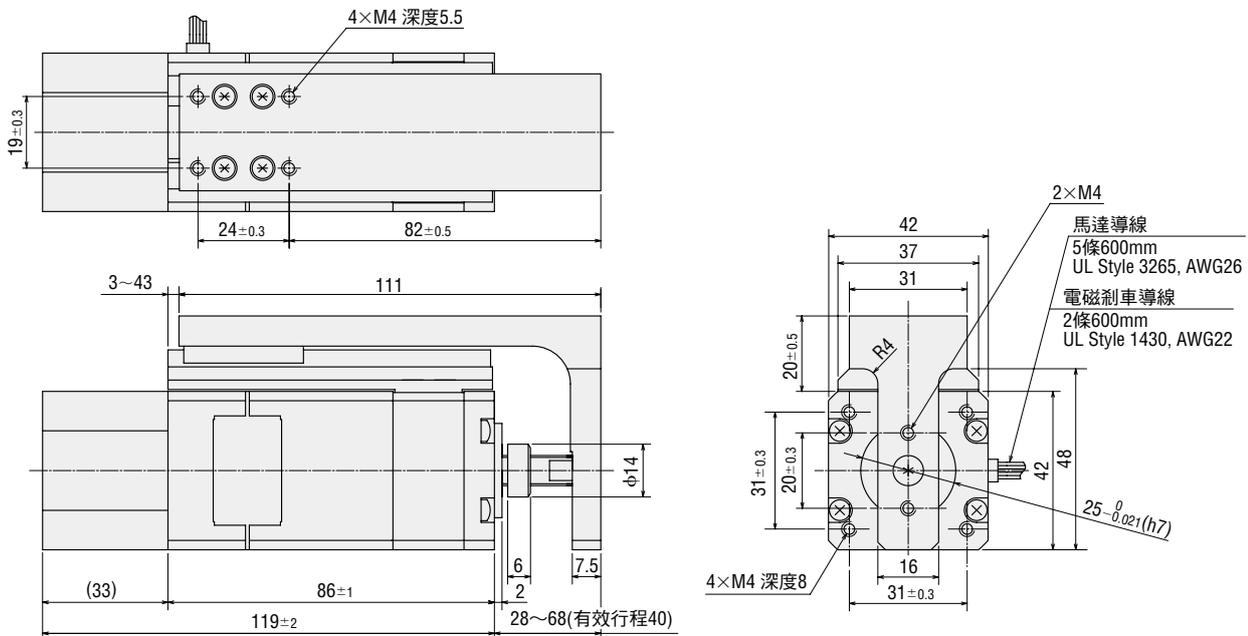


4 安裝尺寸42mm附電磁剎車

馬達種類：標準 行程：40mm

2D & 3D CAD

品名	重量kg	2D CAD
DRLM42G-04□2PM-K	1	D3425
DRLM42G-04A8PM-K		D3426



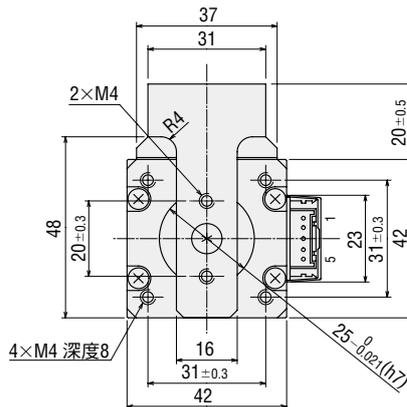
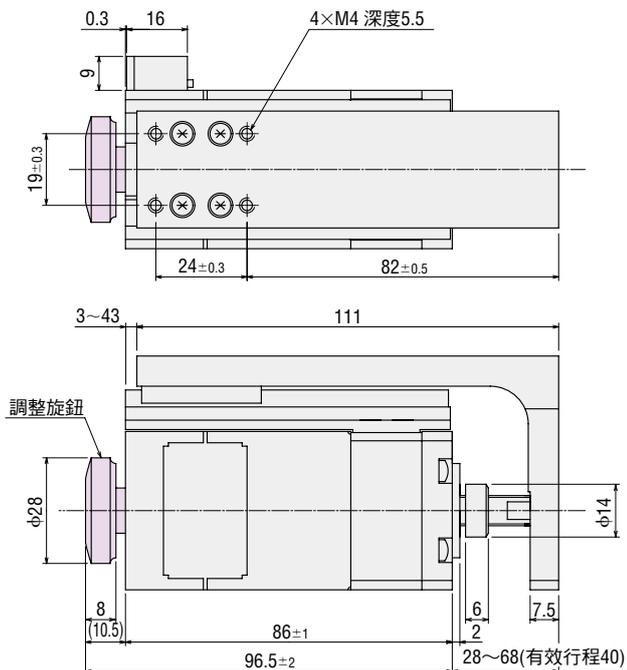
● 品名中的□填入表示滾珠螺桿種類的**A**（轉造滾珠螺桿）或**B**（精密滾珠螺桿）。
 ● ③ 的外形圖附調整旋鈕。若無附加功能，則□色部分無調整旋鈕。

5 安裝尺寸42mm

馬達種類：高解析度 行程：40mm

2D & 3D CAD

品名	重量kg	2D CAD
DRLM42G-04B2M-K	0.8	D3427
DRLM42G-04B2MN-K		D3428



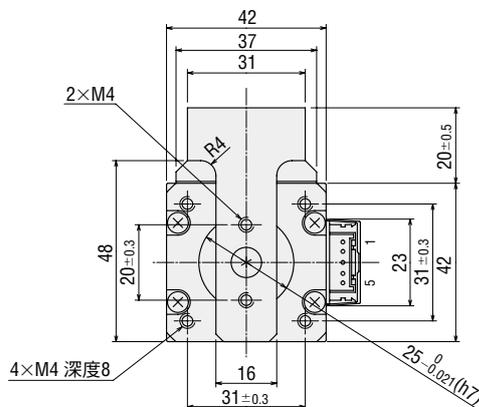
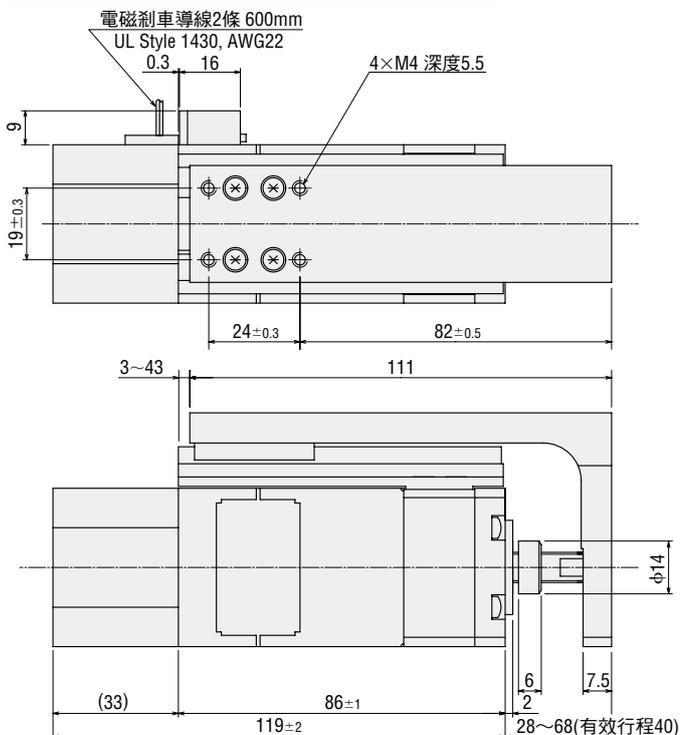
● 附送連接用電纜線 (0.6m) 。UL Style 3265, AWG22

6 安裝尺寸42mm附電磁剎車

馬達種類：高解析度 行程：40mm

2D & 3D CAD

品名	重量kg	2D CAD
DRLM42G-04B2MM-K	1	D3429



● 附送連接用電纜線 (0.6m) 。UL Style 3265, AWG22

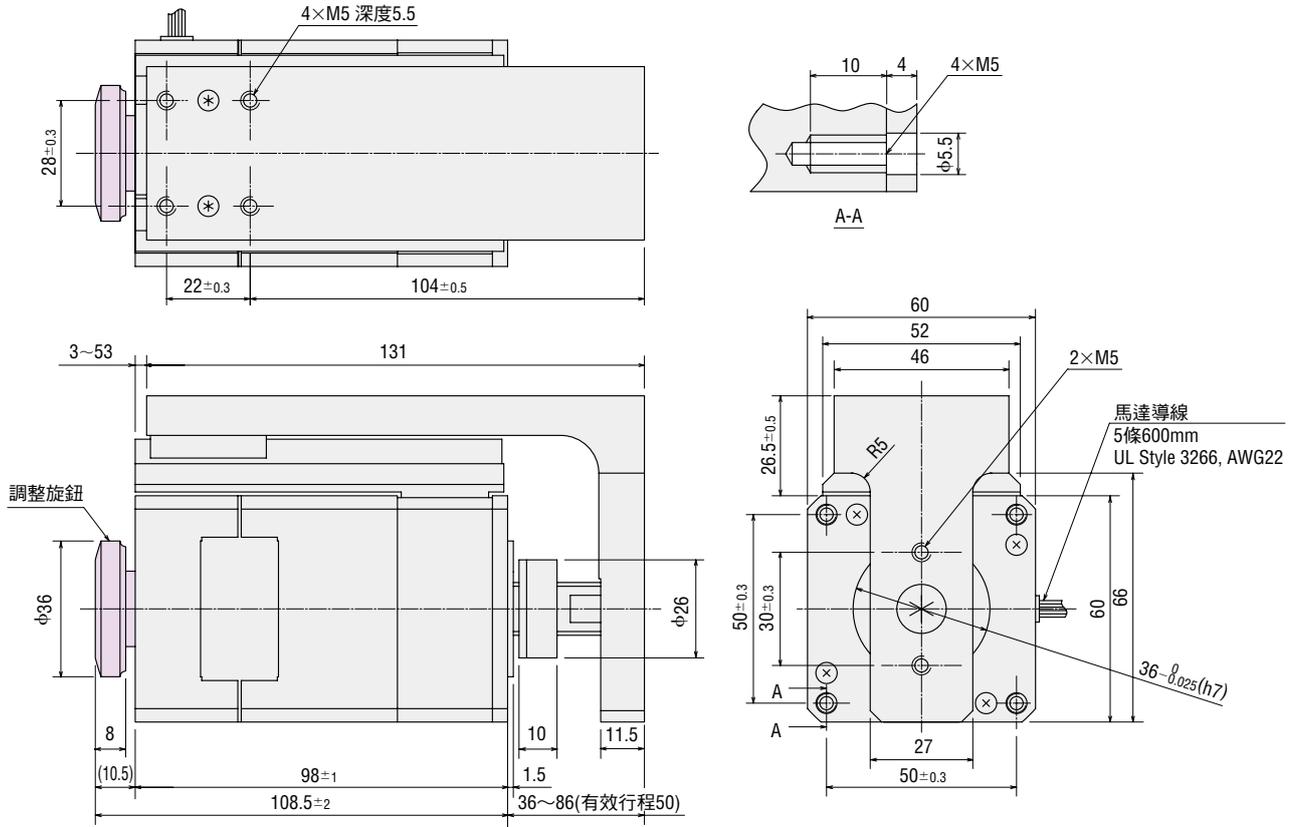
● 5 的外形圖附調整旋鈕。若無附加功能，則色部分無調整旋鈕。

7 安裝尺寸60mm

馬達種類：標準 行程：50mm

2D & 3D CAD

品名	重量kg	2D CAD
DRLM60G-05 □4P-K	1.8	D3430
DRLM60G-05 □4PN-K	1.85	D3431

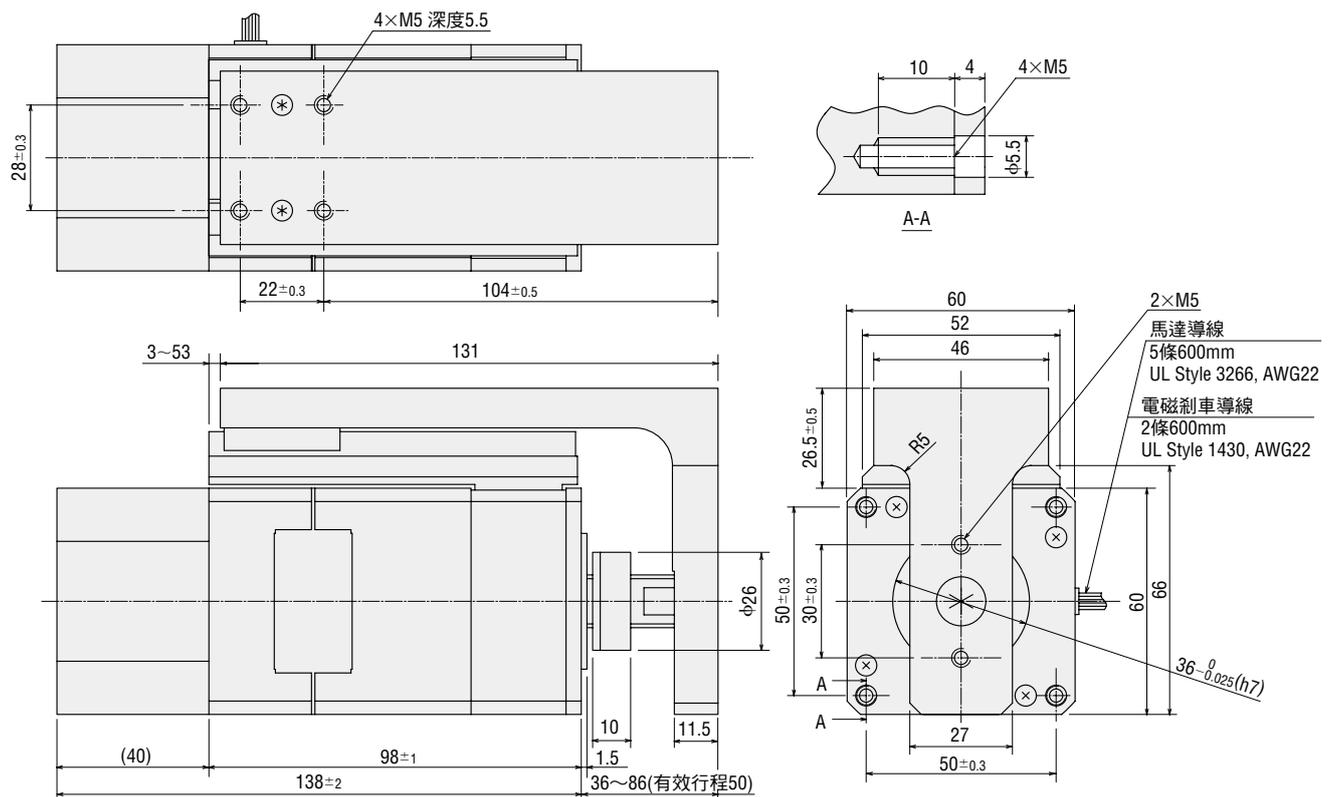


8 安裝尺寸60mm附電磁制車

馬達種類：標準 行程：50mm

2D & 3D CAD

品名	重量kg	2D CAD
DRLM60G-05 □4PM-K	2.2	D3432



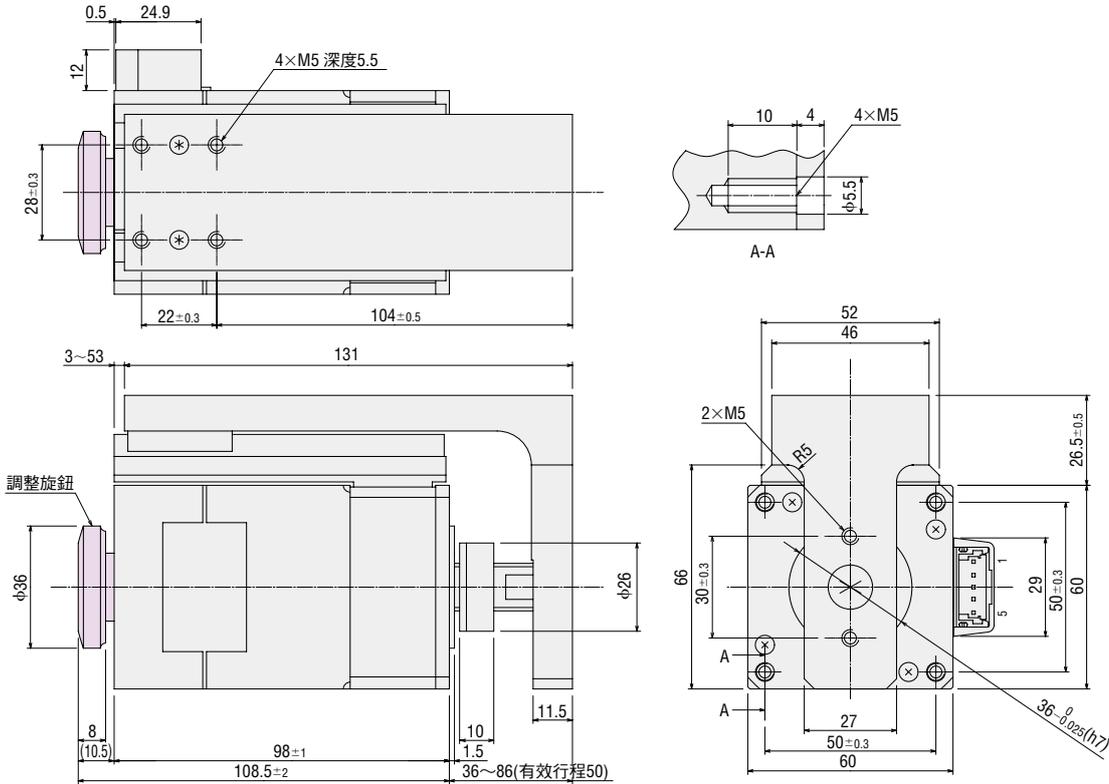
- 品名中的口填入表示滾珠螺桿種類的A（轉造滾珠螺桿）或B（精密滾珠螺桿）。
- 7的外形圖附調整旋鈕。若無附加功能，則色部分無調整旋鈕。

9 安裝尺寸60mm

馬達種類：高解析度 行程：50mm

2D & 3D CAD

品名	重量kg	2D CAD
DRLM60G-05B4M-K	1.8	D3433
DRLM60G-05B4MN-K	1.85	D3434



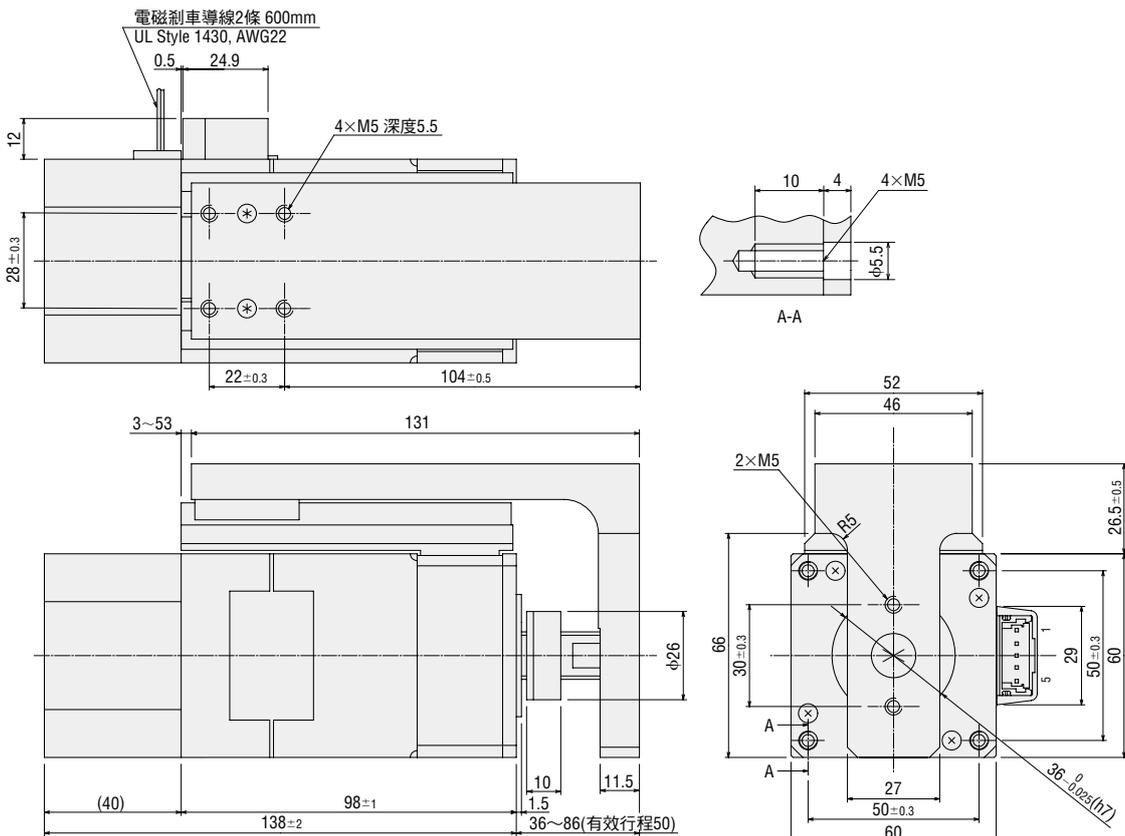
- 附送連接用電纜線 (0.6m) 。UL Style 3266, AWG22
- 9 的外形圖附調整旋鈕。若無附加功能，則色部分無調整旋鈕。

10 安裝尺寸60mm附電磁剎車

馬達種類：高解析度 行程：50mm

2D & 3D CAD

品名	重量kg	2D CAD
DRLM60G-05B4MM-K	2.2	D3435



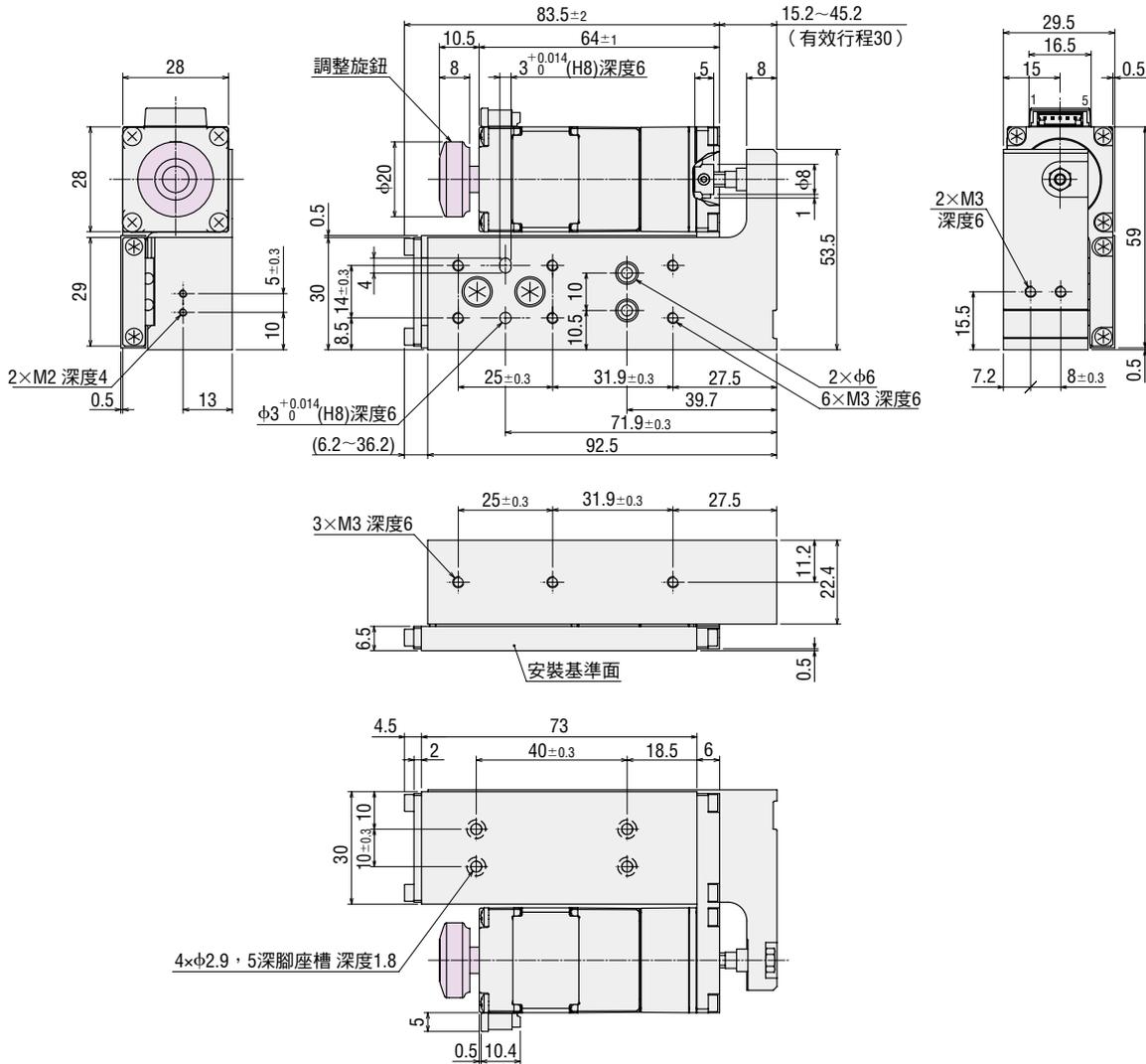
- 附送連接用電纜線 (0.6m) 。UL Style 3266, AWG22

2 安裝尺寸28mm

馬達種類：標準 行程：30mm

2D & 3D CAD

品名	重量kg	2D CAD
DRLM28V-03□1P-K	0.48	D3438
DRLM28V-03□1PN-K	0.49	D3440



- 附送連接用電纜線 (0.6m)。UL Style 3265, AWG24
- 品名中的□填入表示滾珠螺桿種類的**A** (轉造滾珠螺桿) 或**B** (精密滾珠螺桿)。
- 外形圖附調整旋鈕。若無附加功能, 則□色部分無調整旋鈕。

規格表看法

品名看法
種類與售價

系統構成

電動缸規格、特性

驅動器規格
一般規格

外形圖

電纜線

周邊機器

關於選用計算
關於安裝

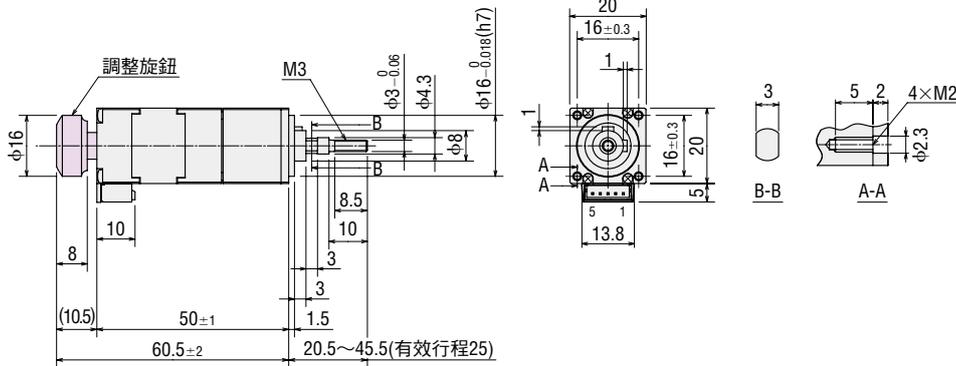
●無導軌型

1 安裝尺寸20mm

馬達種類：標準 行程：25mm

2D & 3D CAD

品名	重量kg	2D CAD
DRLM20-02B1P-K	0.08	D3385
DRLM20-02B1PN-K		D3386



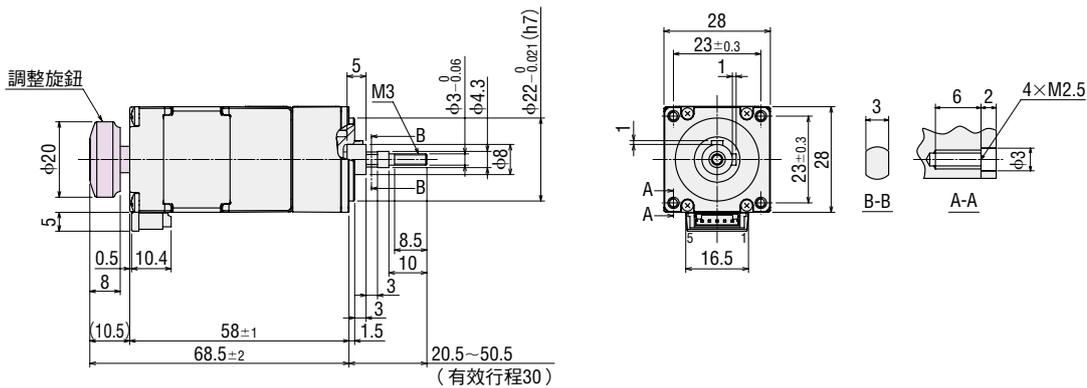
●附送連接用電纜線（0.6m）。UL Style 3265, AWG24

2 安裝尺寸28mm

馬達種類：標準 行程：30mm

2D & 3D CAD

品名	重量kg	2D CAD
DRLM28-03A1P-K	0.18	D3387
DRLM28-03A1PN-K	0.19	D3388



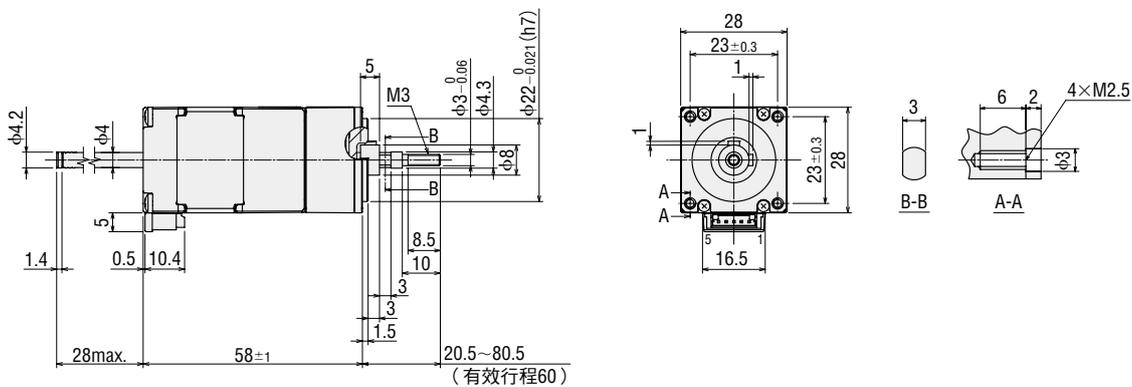
●附送連接用電纜線（0.6m）。UL Style 3265, AWG24

3 安裝尺寸28mm

馬達種類：標準 行程：60mm

2D & 3D CAD

品名	重量kg	2D CAD
DRLM28-06A1P-K	0.18	D3389



●附送連接用電纜線（0.6m）。UL Style 3265, AWG24

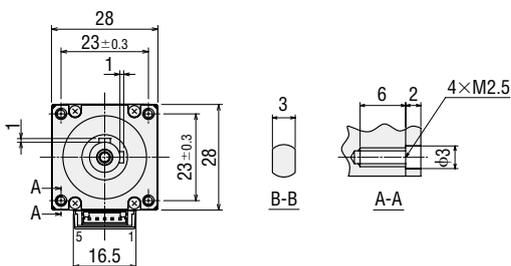
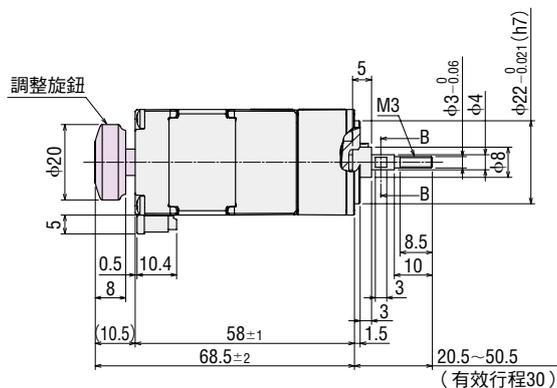
● 1、2 的外形圖附調整旋鈕。若無附加功能，則色部分無調整旋鈕。

4 安裝尺寸28mm

馬達種類：標準／高解析度 行程：30mm

2D & 3D CAD

品名	重量kg	2D CAD
DRLM28-03B1P-K	0.18	D3390
DRLM28-03B1PN-K	0.19	D3391
DRLM28-03B1M-K	0.18	D3392
DRLM28-03B1MN-K	0.19	D3393



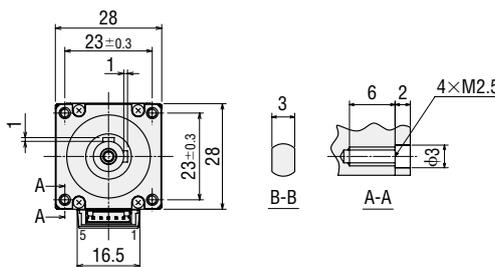
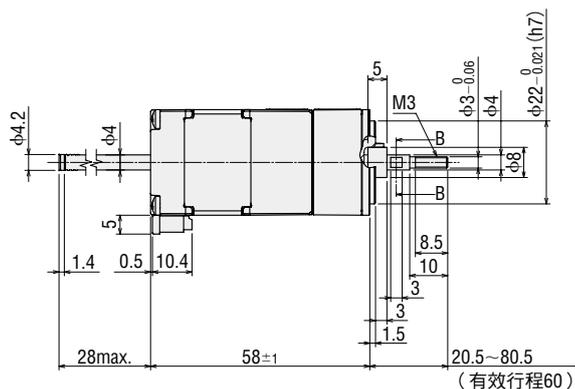
● 附送連接用電纜線（0.6m）。UL Style 3265, AWG24

5 安裝尺寸28mm

馬達種類：標準 行程：60mm

2D & 3D CAD

品名	重量kg	2D CAD
DRLM28-06B1P-K	0.18	D3394



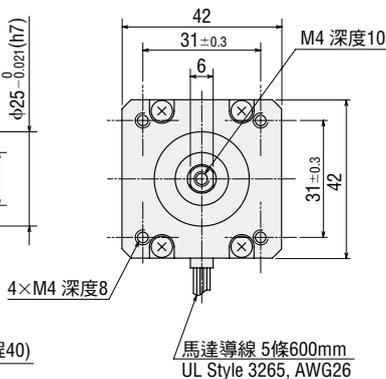
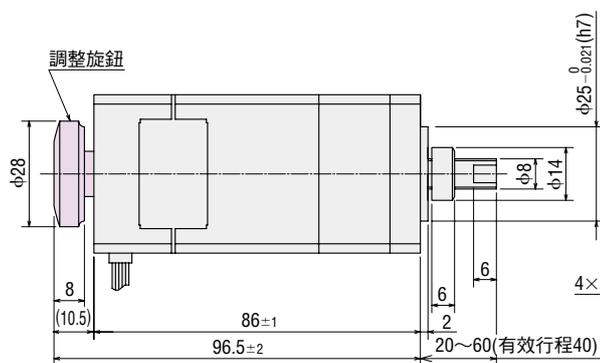
● 附送連接用電纜線（0.6m）。UL Style 3265, AWG24

6 安裝尺寸42mm

馬達種類：標準 行程：40mm

2D & 3D CAD

品名	重量kg	2D CAD
DRLM42-04□2P-K	0.6	D3395
DRLM42-04□2PN-K		D3396
DRLM42-04A8P-K		D3397
DRLM42-04A8PN-K		D3398



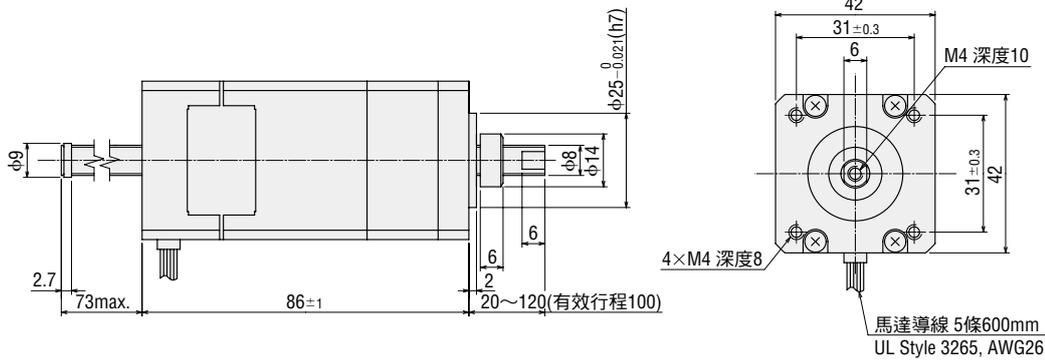
● 品名中的□填入表示滾珠螺桿種類的A（轉造滾珠螺桿）或B（精密滾珠螺桿）。
 ● [4]、[6]的外形圖附調整旋鈕。若無附加功能，則色部分無調整旋鈕。

7 安裝尺寸42mm

馬達種類：標準 行程：100mm

2D & 3D CAD

品名	重量kg	2D CAD
DRLM42-10□2P-K	0.63	D3399
DRLM42-10A8P-K		D3400

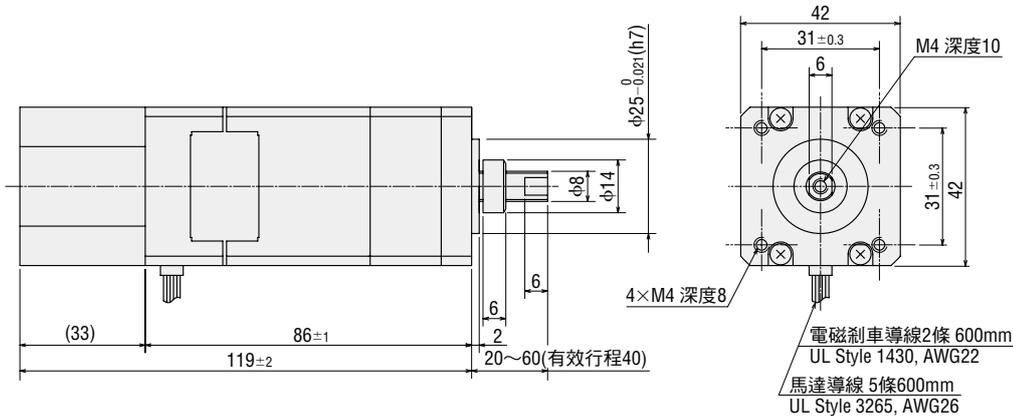


8 安裝尺寸42mm附電磁剎車

馬達種類：標準 行程：40mm

2D & 3D CAD

品名	重量kg	2D CAD
DRLM42-04□2PM-K	0.8	D3401
DRLM42-04A8PM-K		D3402

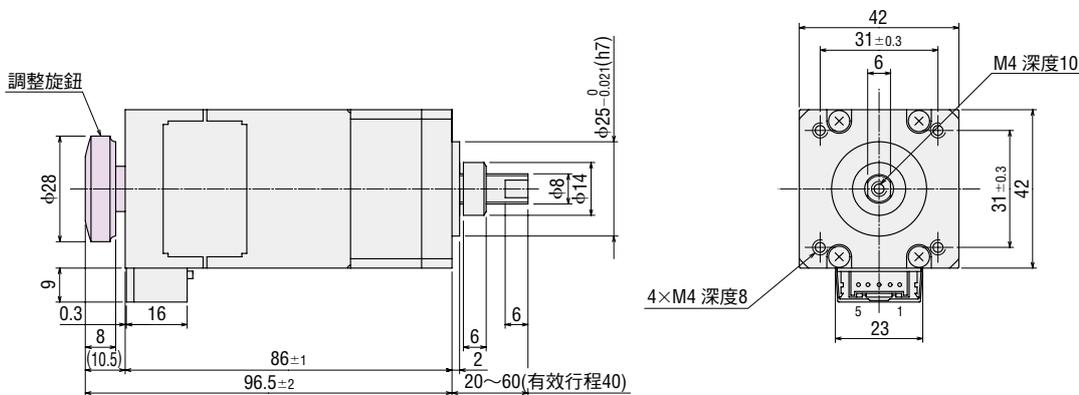


9 安裝尺寸42mm

馬達種類：高解析度 行程：40mm

2D & 3D CAD

品名	重量kg	2D CAD
DRLM42-04B2M-K	0.6	D3403
DRLM42-04B2MN-K		D3404



● 附送連接用電纜線 (0.6m)。UL Style 3265, AWG22

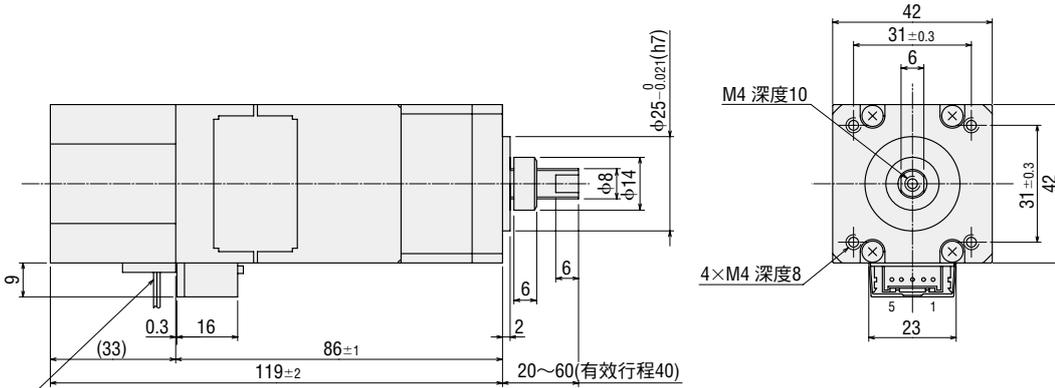
● 品名中的□填入表示滾珠螺桿種類的**A**(轉造滾珠螺桿)或**B**(精密滾珠螺桿)。
 ● 9 的外形圖附調整旋鈕。若無附加功能，則□色部分無調整旋鈕。

10 安裝尺寸42mm附電磁剎車

馬達種類：高解析度 行程：40mm

2D & 3D CAD

品名	重量kg	2D CAD
DRLM42-04B2MM-K	0.8	D3405



電磁剎車導線2條 600mm

UL Style 1430, AWG22

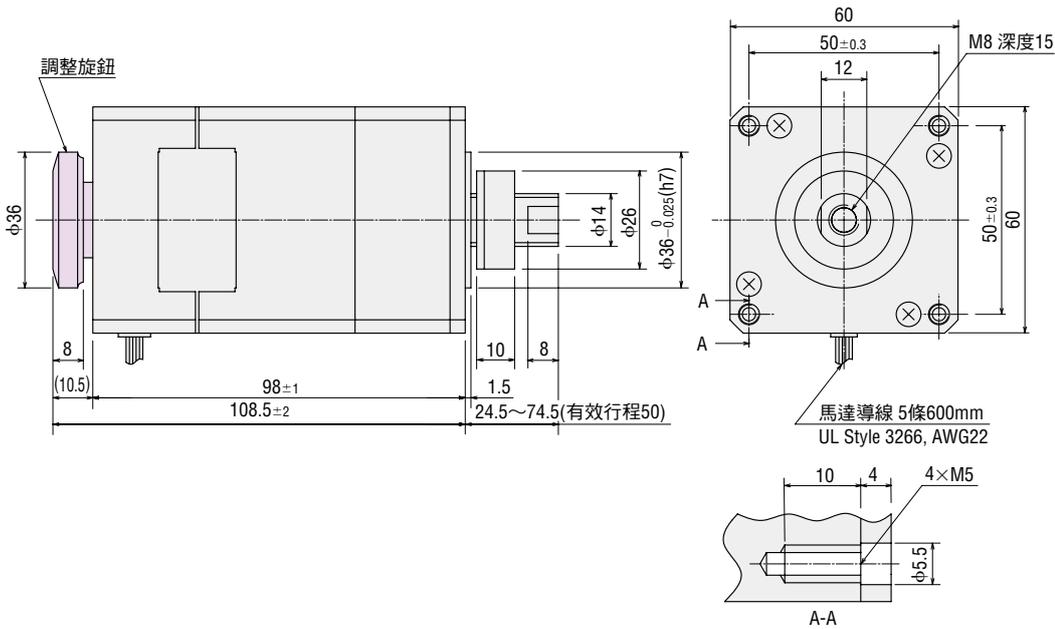
● 附送連接用電纜線 (0.6m) ○ UL Style 3265, AWG22

11 安裝尺寸60mm

馬達種類：標準 行程：50mm

2D & 3D CAD

品名	重量kg	2D CAD
DRLM60-05□4P-K	1.3	D3406
DRLM60-05□4PN-K	1.35	D3407



● 品名中的□填入表示滾珠螺桿種類的A (轉造滾珠螺桿) 或B (精密滾珠螺桿)。

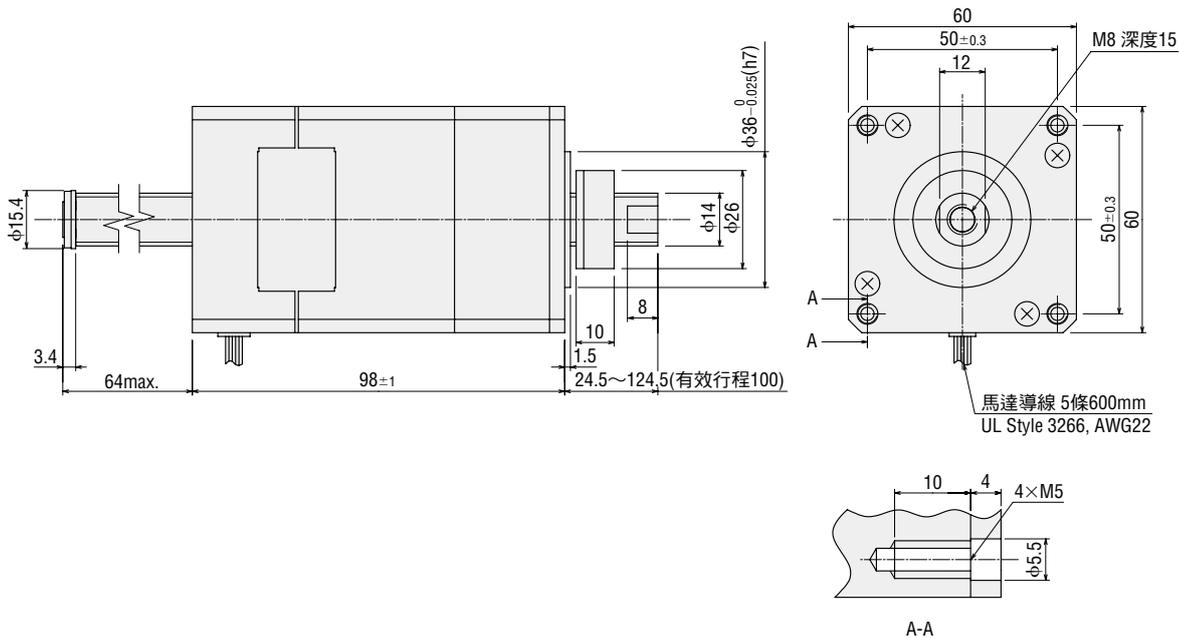
● 11 的外形圖附調整旋鈕。若無附加功能，則□色部分無調整旋鈕。

12 安裝尺寸60mm

馬達種類：標準 行程：100mm

2D & 3D CAD

品名	重量kg	2D CAD
DRLM60-10 □4P-K	1.38	D3408

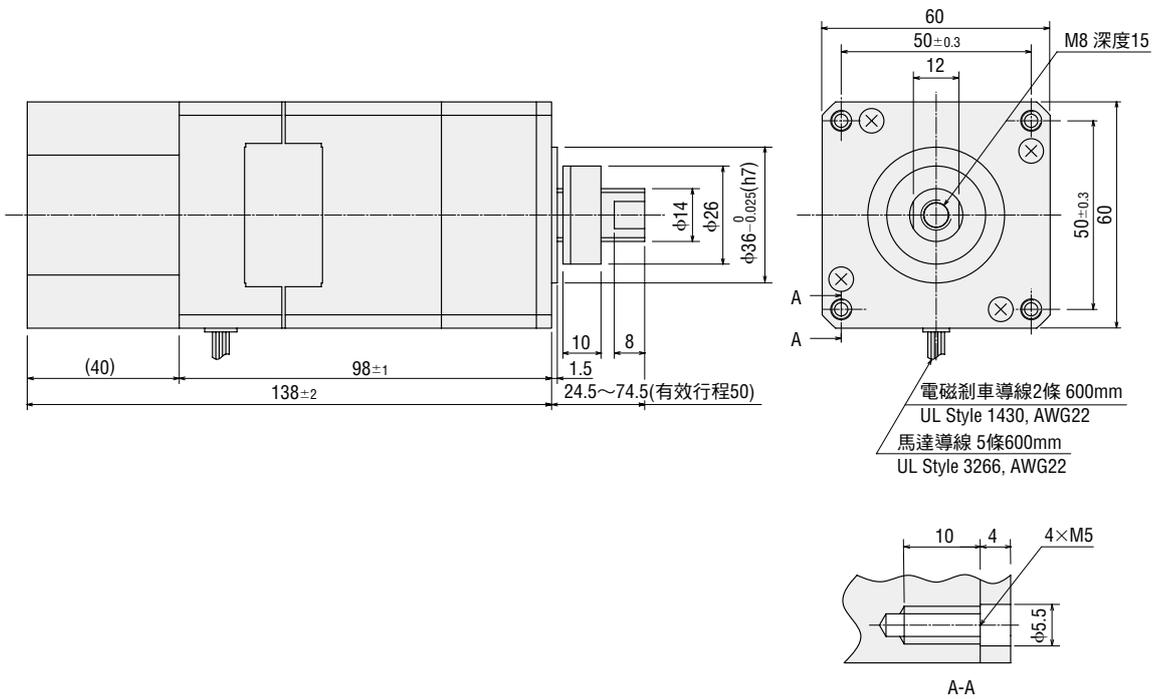


13 安裝尺寸60mm附電磁剎車

馬達種類：標準 行程：50mm

2D & 3D CAD

品名	重量kg	2D CAD
DRLM60-05 □4PM-K	1.7	D3409



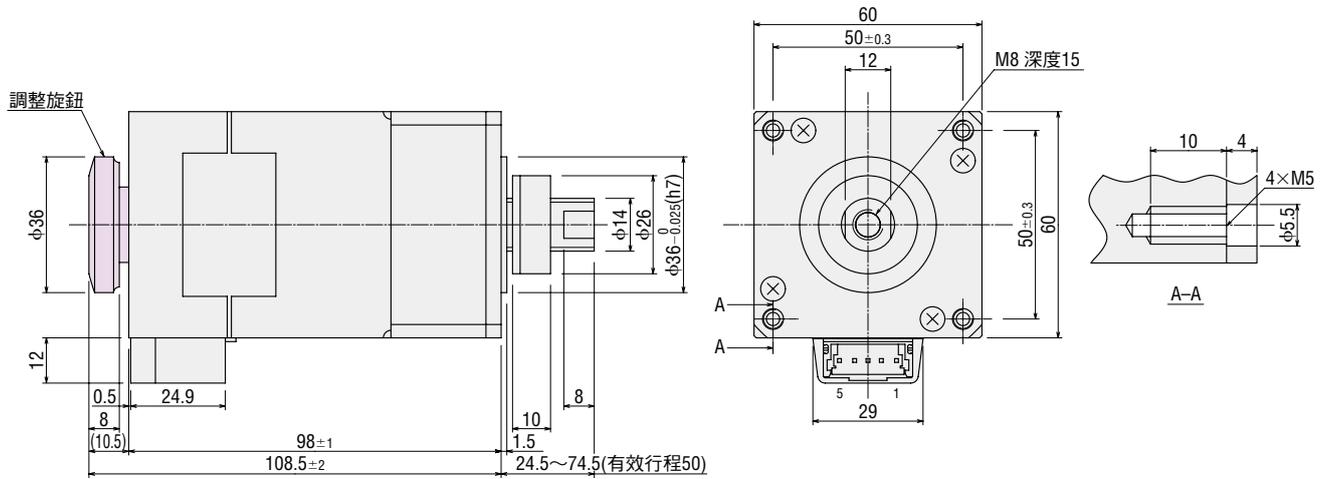
●品名中的口填入表示滾珠螺桿種類的A（轉造滾珠螺桿）或B（精密滾珠螺桿）。

14 安裝尺寸60mm

馬達種類：高解析度 行程：50mm

2D & 3D CAD

品名	重量kg	2D CAD
DRLM60-05B4M-K	1.3	D3410
DRLM60-05B4MN-K	1.35	D3411



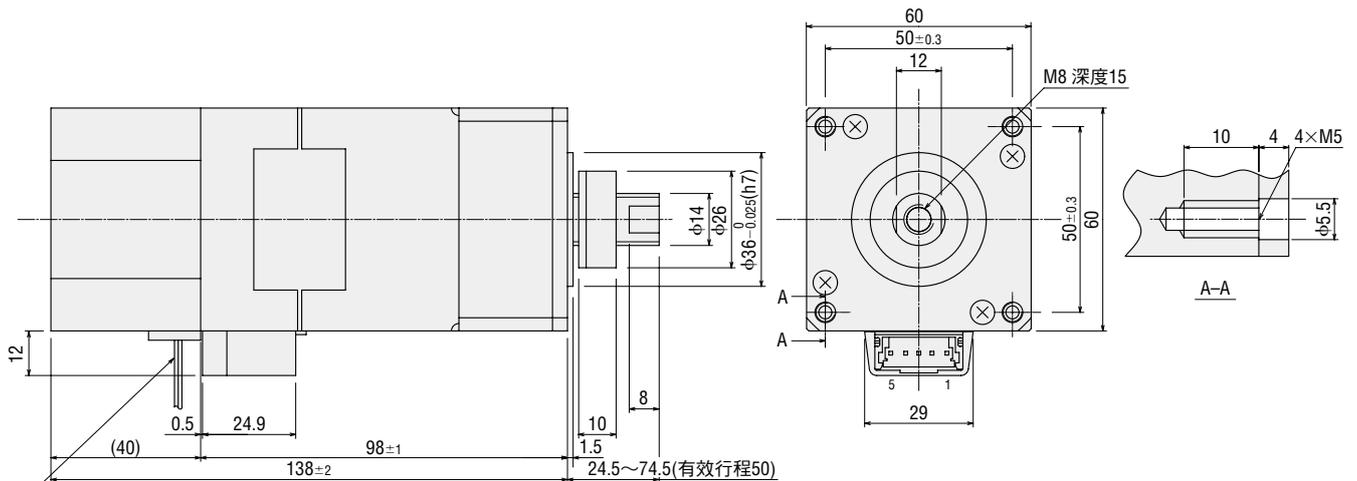
● 附送連接用電纜線 (0.6m) 。UL Style 3266, AWG22

15 安裝尺寸60mm附電磁剎車

馬達種類：高解析度 行程：50mm

2D & 3D CAD

品名	重量kg	2D CAD
DRLM60-05B4MM-K	1.7	D3412



電磁剎車導線2條 600mm

UL Style 1430, AWG22

● 附送連接用電纜線 (0.6m) 。UL Style 3266, AWG22

● 14 的外形圖附調整旋鈕。若無附加功能，則色部分無調整旋鈕。

驅動器外形圖 (單位mm)

◇ 附安裝板 水平式連接器

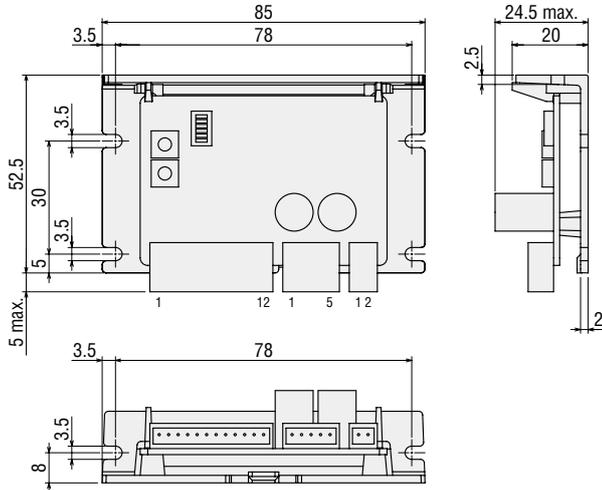
2D & 3D CAD

品名	重量kg	2D CAD
CVD503BR-K	0.06	B1210
CVD507BR-K		
CVD514BR-K		

● 附件

連接器外罩：51103-0200 (Molex)
51103-0500 (Molex)
51103-1200 (Molex)

金屬端子：50351-8100 (Molex)



◇ 附安裝板

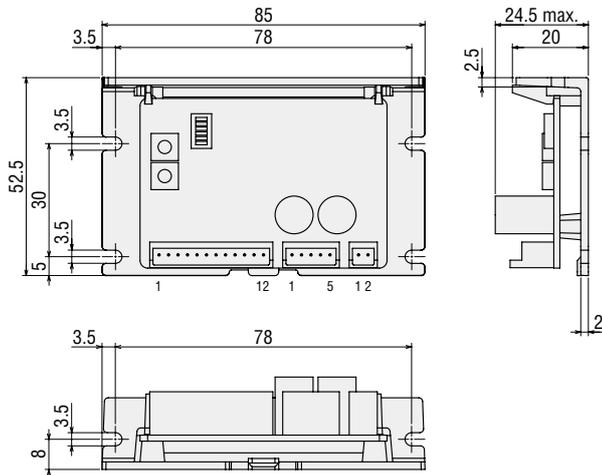
2D & 3D CAD

品名	重量kg	2D CAD
CVD503B-K	0.06	B1255
CVD507B-K		
CVD514B-K		

● 附件

連接器外罩：51103-0200 (Molex)
51103-0500 (Molex)
51103-1200 (Molex)

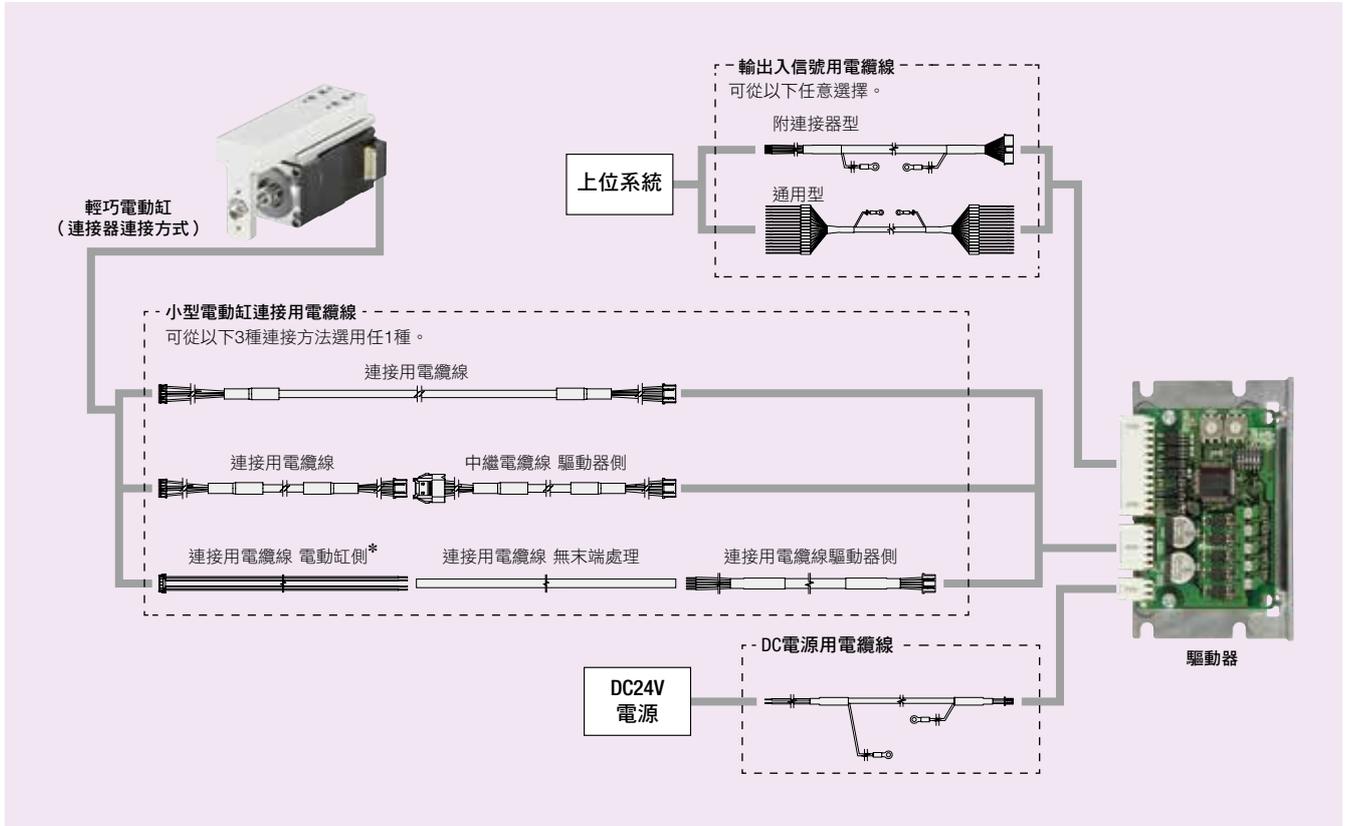
金屬端子：50351-8100 (Molex)



電纜線

電纜線的系統構成範例

● 連接器連接方式時

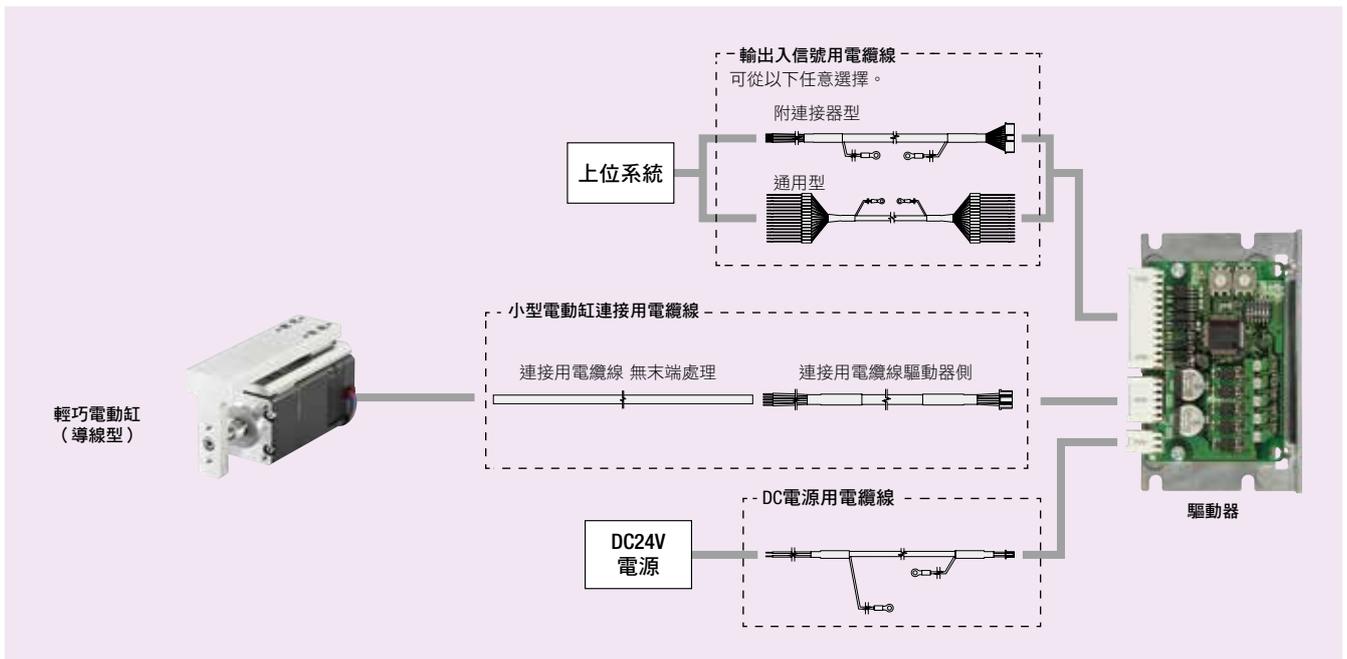


*連接器連接方式之電動缸附送連接用電纜線 (0.6m)。

注意事項

- 可用於電動缸與驅動器間的連接用電纜線最多3條。
- 電動缸與驅動器間的最大延長距離為10m。

● 導線型時

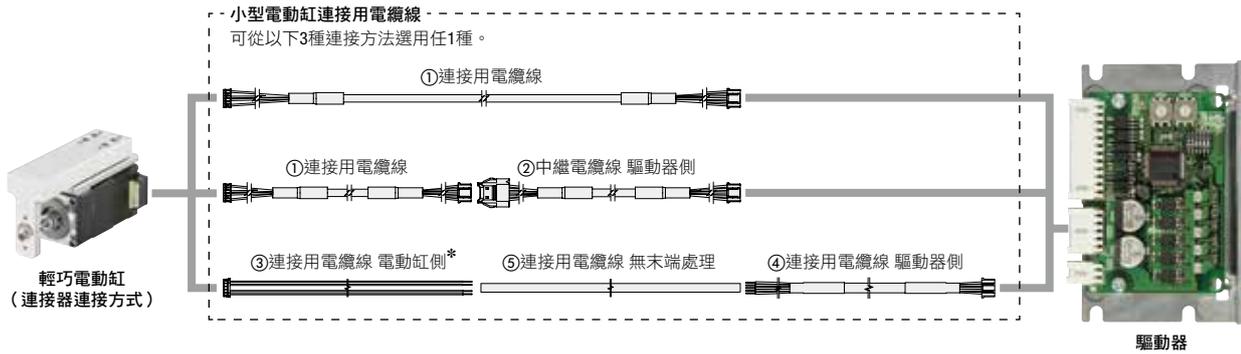


注意事項

- 可用於電動缸與驅動器間的連接用電纜線最多3條。
- 電動缸與驅動器間的最大延長距離為10m。

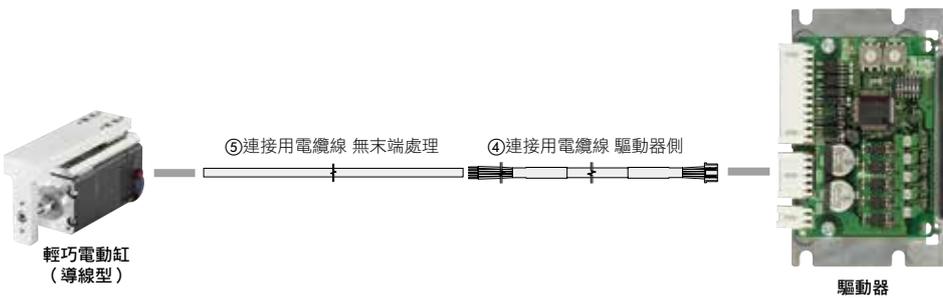
小型電動缸連接用電纜線

● 連接器連接方式時



* 連接器連接方式之電動缸附送單側已壓接連接器的連接用電纜線 (0.6m)。

● 導線型時



① 連接用電纜線

連接器連接方式電動缸與驅動器間直接連接用的電纜線。
由於兩端附連接器，可直接連接電動缸與驅動器。



● DRLM20、DRLM28

◇ 種類與售價

● 連接用電纜線

品名	長度 L (m)	建議售價 (未稅)
CCM005V5AAF	0.5	840 元
CCM010V5AAF	1	910 元
CCM015V5AAF	1.5	950 元
CCM020V5AAF	2	1,050 元
CCM025V5AAF	2.5	1,090 元
CCM030V5AAF	3	1,200 元
CCM040V5AAF	4	1,310 元
CCM050V5AAF	5	1,490 元
CCM070V5AAF	7	2,000 元
CCM100V5AAF	10	2,730 元

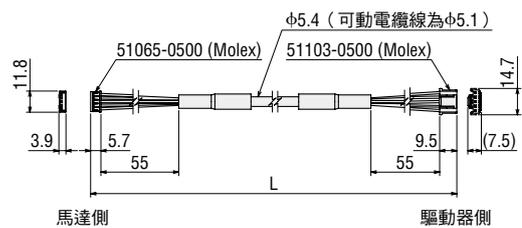
● 可動連接用電纜線

品名	長度 L (m)	建議售價 (未稅)
CCM005V5AAR	0.5	1,090 元
CCM010V5AAR	1	1,200 元
CCM015V5AAR	1.5	1,270 元
CCM020V5AAR	2	1,420 元
CCM025V5AAR	2.5	1,530 元
CCM030V5AAR	3	1,640 元
CCM040V5AAR	4	1,890 元
CCM050V5AAR	5	2,150 元
CCM070V5AAR	7	2,690 元
CCM100V5AAR	10	3,600 元

◇ 適用產品

安裝尺寸	驅動器
20mm	CVD503
28mm	CVD507

◇ 外形圖 (單位mm)



● 延長連接用電纜線的「中繼電纜線 驅動器側 (CCM□□□V5ADFT)」請參閱37頁。

● DRLM42

◇ 種類與售價

● 連接用電纜線

品名	長度 L (m)	建議售價 (未稅)
CCM005V5ABF	0.5	840 元
CCM010V5ABF	1	910 元
CCM015V5ABF	1.5	950 元
CCM020V5ABF	2	1,050 元
CCM025V5ABF	2.5	1,090 元
CCM030V5ABF	3	1,200 元
CCM040V5ABF	4	1,310 元
CCM050V5ABF	5	1,490 元
CCM070V5ABF	7	2,000 元
CCM100V5ABF	10	2,730 元

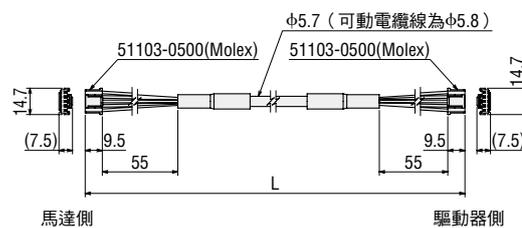
● 可動連接用電纜線

品名	長度 L (m)	建議售價 (未稅)
CCM005V5ABR	0.5	1,090 元
CCM010V5ABR	1	1,200 元
CCM015V5ABR	1.5	1,270 元
CCM020V5ABR	2	1,420 元
CCM025V5ABR	2.5	1,530 元
CCM030V5ABR	3	1,640 元
CCM040V5ABR	4	1,890 元
CCM050V5ABR	5	2,150 元
CCM070V5ABR	7	2,690 元
CCM100V5ABR	10	3,600 元

◇ 適用產品

安裝尺寸	驅動器
42mm	CVD507

◇ 外形圖 (單位mm)



● 延長連接用電纜線的「中繼電纜線 驅動器側 (CCM□□□V5ADFT)」請參閱37頁。

● DRLM60

◇ 種類與售價

● 連接用電纜線

品名	長度 L (m)	建議售價 (未稅)
CCM005V5ACF	0.5	請另洽詢
CCM010V5ACF	1	請另洽詢
CCM015V5ACF	1.5	請另洽詢
CCM020V5ACF	2	請另洽詢
CCM025V5ACF	2.5	請另洽詢
CCM030V5ACF	3	請另洽詢
CCM040V5ACF	4	請另洽詢
CCM050V5ACF	5	請另洽詢
CCM070V5ACF	7	請另洽詢
CCM100V5ACF	10	請另洽詢

● 延長連接用電纜線的「中繼電纜線 驅動器側 (CCM□□□V5ADFT)」請參閱以下內容。

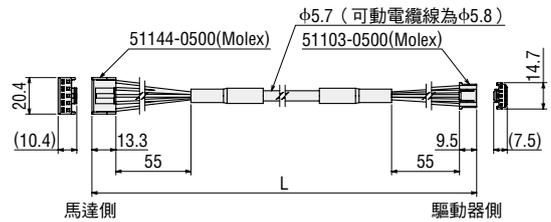
● 可動連接用電纜線

品名	長度 L (m)	建議售價 (未稅)
CCM005V5ACR	0.5	請另洽詢
CCM010V5ACR	1	請另洽詢
CCM015V5ACR	1.5	請另洽詢
CCM020V5ACR	2	請另洽詢
CCM025V5ACR	2.5	請另洽詢
CCM030V5ACR	3	請另洽詢
CCM040V5ACR	4	請另洽詢
CCM050V5ACR	5	請另洽詢
CCM070V5ACR	7	請另洽詢
CCM100V5ACR	10	請另洽詢

◇ 適用產品

安裝尺寸	驅動器
60mm	CVD514

◇ 外形圖 (單位mm)



② 中繼電纜線 驅動器側

用來延長「連接用電纜線」的電纜線。可直接連接連接用電纜線及驅動器。



◇ 種類與售價

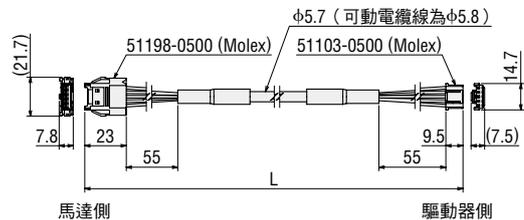
● 中繼電纜線

品名	長度 L (m)	建議售價 (未稅)
CCM005V5ADFT	0.5	840元
CCM010V5ADFT	1	910元
CCM015V5ADFT	1.5	950元
CCM020V5ADFT	2	1,050元
CCM025V5ADFT	2.5	1,090元
CCM030V5ADFT	3	1,200元
CCM040V5ADFT	4	1,310元
CCM050V5ADFT	5	1,490元
CCM070V5ADFT	7	2,000元
CCM090V5ADFT	9	2,510元

● 可動中繼電纜線

品名	長度 L (m)	建議售價 (未稅)
CCM005V5ADRT	0.5	1,090元
CCM010V5ADRT	1	1,200元
CCM015V5ADRT	1.5	1,270元
CCM020V5ADRT	2	1,420元
CCM025V5ADRT	2.5	1,530元
CCM030V5ADRT	3	1,640元
CCM040V5ADRT	4	1,890元
CCM050V5ADRT	5	2,150元
CCM070V5ADRT	7	2,690元
CCM090V5ADRT	9	3,270元

◇ 外形圖 (單位mm)



③ 連接用電纜線 電動缸側



便於連接器連接方式電動缸的連接，已完成連接器壓著處理的導線型連接用電纜線。已完成連接器壓著處理，可節省組裝作業的人力與時間。(連接器連接方式之電動缸附送0.6m的連接用電纜線。)

◇ 種類與售價

品名	安裝尺寸	長度 L (m)	導體AWG	建議售價 (未稅)
LC5N06A	20mm	0.6	24 (0.2mm ²)	180元
LC5N10A	28mm	1		240元
LC5N06B	42mm	0.6	22 (0.3mm ²)	180元
LC5N10B		1		240元
LC5N06C	60mm	0.6	22 (0.3mm ²)	請另洽詢
LC5N10C		1		請另洽詢

④ 連接用電纜線 驅動器側



電動缸與驅動器間的連接用電纜線。驅動器側附有連接器。

◇ 種類與售價

品名	適用驅動器	長度 L (m)	種類	導體AWG	建議售價 (未稅)
CC005N1	CVD503 CVD507 CVD514	0.5	固定	22 (0.3mm ²)	620元
CC010N1		1			710元
CC005N1R		0.5	可動	22 (0.3mm ²)	800元
CC010N1R		1			970元

● 外形圖請參閱本公司網站。

⑤ 連接用電纜線 無末端處理



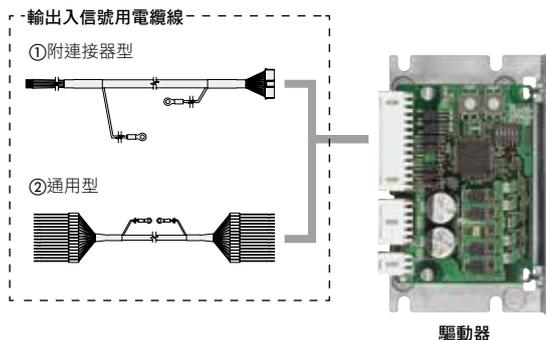
電動缸與驅動器間的延長用連接用電纜線。
電動缸與驅動器間的配線距離請控制在10m以下。

◇ 種類與售價

品名	電纜線種類	長度 L (m)	導體AWG	完成外徑 (mm)	建議售價 (未稅)
CC05PK5	連接用電纜線	5	電動缸用：22 (0.3mm ²)	φ7.2	1,290元
CC10PK5		10			2,600元
CC05PK5B	附電磁剎車用 連接用電纜線	5	電動缸用：22 (0.3mm ²) 電磁剎車用：20 (0.5mm ²)	φ7	2,120元
CC10PK5B		10			4,230元
CC05PK5R	可動連接用電纜線	5	電動缸用：22 (0.3mm ²)	φ5.8	2,310元
CC10PK5R		10			4,650元
CC05PK5RB	附電磁剎車用 可動連接用電纜線	5	電動缸用：22 (0.3mm ²) 電磁剎車用：21 (0.4mm ²)	φ6.9	2,960元
CC10PK5RB		10			5,920元

- 線芯構成：連接／可動連接用電纜線：電動缸5芯
附電磁剎車用連接／可動連接用電纜線：電動缸5芯、電磁剎車2芯
- 電纜線額定：105°C
- 外裝護套：耐油、耐熱、非移行性乙烯

■ 輸出入信號用電纜線



① 附連接器型



上位系統與驅動器間的連接用電纜線。採用屏蔽電纜線，電纜線兩端附有容易接地的接地線。

◇ 種類與售價

品名	適用驅動器	長度 L (m)	導體AWG	建議售價 (未稅)
CC12D005-2	CVD503 CVD507 CVD514	0.5	24 (0.2mm ²)	880元
CC12D010-2		1		1,040元
CC12D015-2		1.5		1,190元
CC12D020-2		2		1,380元

- 外形圖請參閱本公司網站。

② 通用型

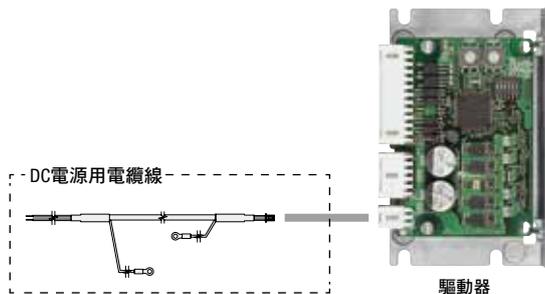


上位系統與驅動器間的連接用電纜線。
兩端為散線。
採用屏蔽電纜線，電纜線兩端附有容易接地的接地線。

◇ 種類與售價

品名	長度L (m)	導線芯數	外徑D (mm)	導體AWG	建議售價 (未稅)
CC06D005B-1	0.5	6	φ5.4	24 (0.2mm ²)	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	

DC電源用電纜線



電源與驅動器間的連接用電纜線。
採用屏蔽電纜線，電纜線兩端附有容易接地的接地線。

◇種類與售價

品名	適用驅動器	長度 L (m)	導體AWG (0.3mm ²)	建議售價 (未稅)
CC02D005-2	CVD503 CVD507 CVD514	0.5	22	520元
CC02D010-2		1		580元
CC02D015-2		1.5		650元
CC02D020-2		2		690元

●外形圖請參閱本公司網站。

規格表看法

品名看法
種類與售價

系統構成

電動缸規格、特性

驅動器規格
—般規格

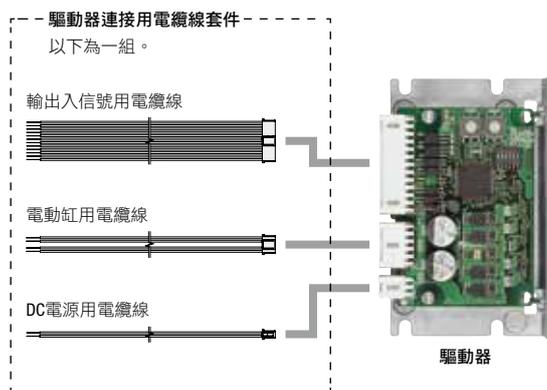
外形圖

電纜線

周邊機器

關於運用計算
關於安裝

驅動器連接用電纜線套件



將連接驅動器的電動缸用、輸出入信號用、DC電源用的連接用電纜線組合為套件。
驅動器側附有連接器。

種類與售價

品名	適用驅動器	連接器名稱	連接器品名	長度 L1	長度 L2	導體AWG	建議售價 (未稅)
LCS04SD5	CVD503 CVD507 CVD514	電動缸用	51103-0500	0.6m	10mm	22 (0.3mm ²)	710元
		電源用	51103-0200				
		輸出入信號用	51103-1200				



連接器排列

◇ 電動缸用

端子編號	線色
1	藍
2	紅
3	橙
4	綠
5	黑

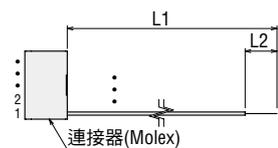
◇ 電源用

端子編號	線色
1	紅
2	黑

◇ 輸出入信號用

端子編號	線色
1	棕
2	紅
3	橙
4	黃
5	綠
6	藍
7	紫
8	灰
9	白
10	黑
11	棕
12	紅

外形圖



周邊機器

安裝板

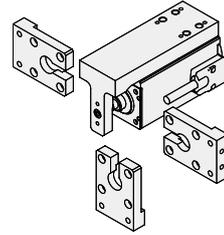
設置附導軌型與無導軌型的電動缸所需之專用安裝腳座。
附送電動缸與安裝板間的安裝用螺絲。

●請客戶自備設置到設備上的安裝用螺絲。

材 質：鐵
表面處理：黑色無電解鍍鎳

種類與售價

品名	適用產品	重量(g)	建議售價(未稅)
PADRL-20	DRLM20、DRLM20G	25	7,360元
PADRL-28	DRLM28、DRLM28G	45	7,800元
PADRL-42	DRLM42、DRLM42G	165	8,240元
PADRL-60	DRLM60、DRLM60G	570	8,680元

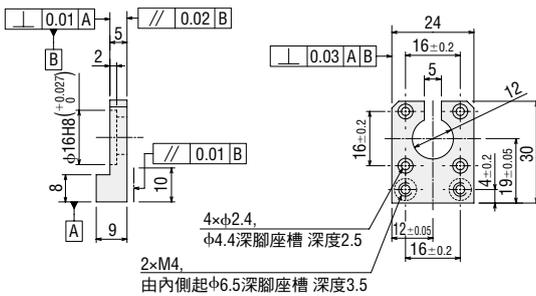


配合設備可由3個方向安裝。
(PADRL-20只能由下方1個方向安裝)

外形圖(單位mm)

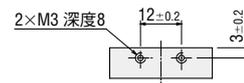
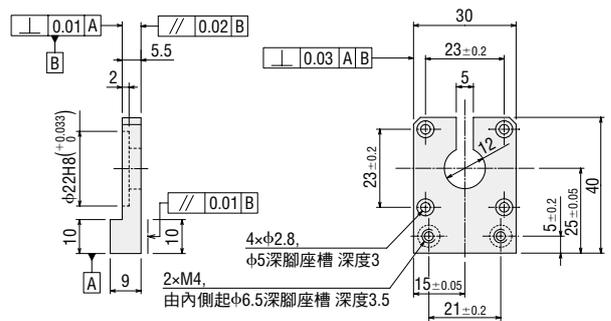
PADRL-20

2D CAD D528



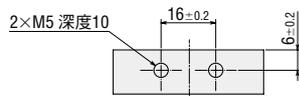
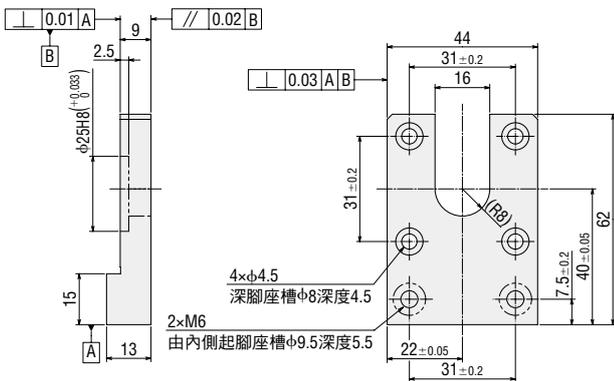
PADRL-28

2D CAD D465



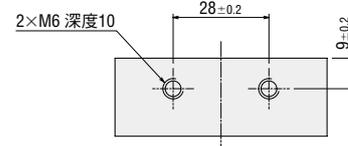
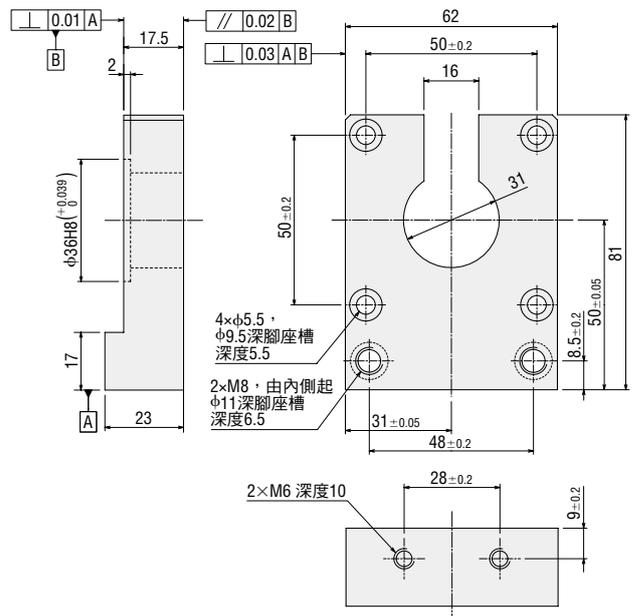
PADRL-42

2D CAD D466



PADRL-60

2D CAD D2751



回路產品安裝腳座

安裝在DIN導軌上的腳座。



回路產品外蓋

防止與基板接觸、加以保護的外蓋。
可用於附安裝板水平式連接器的驅動器中。



(使用例)

種類與售價

品名	建議售價 (未稅)	適用驅動器	表面處理
MADP07	330元	CVD5□□BR-K CVD5□□B-K	無電解鍍銀

種類與售價

品名	建議售價 (未稅)	適用驅動器
PADC-CVD	390元	CVD5□□BR-K

檢知器套件

附工作台型專用的檢知器套件。檢知器（附檢知器電纜線1m）、檢知器板、遮光板。附送安裝所需的螺絲。

●請客戶自備過轉檢知用檢知器。

種類與售價

品名	建議售價（未稅）	適用產品
PADRL-S20	請另洽詢	DRLM20V
PADRL-S28	請另洽詢	DRLM28V

規格

檢知器品名	PM-U25（Panasonic Device SUNX製）
電源電壓	DC5~24V±10% 漣波（P-P） 10%以下
消耗電流	15mA以下
控制輸出	NPN電晶體、開集極輸出 DC30V以下 50mA以下殘留電壓：2V以下（負載電流50mA時）
顯示燈	檢知顯示（橙色）
檢知器邏輯	常開／常閉（依連接方式可進行切換）



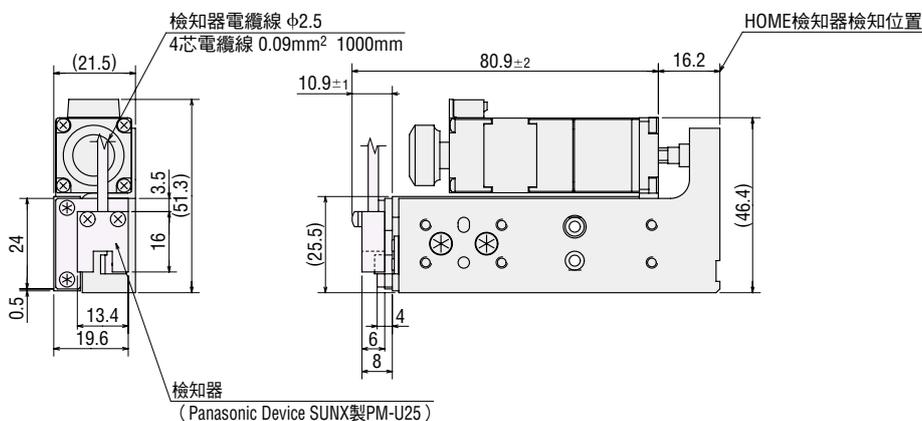
關於原點檢知器套件的安裝

請將運轉條件設定為使用環境溫度40°C以下、電動缸馬達部表面溫度90°C以下。

檢知器安裝位置參考圖（單位mm）

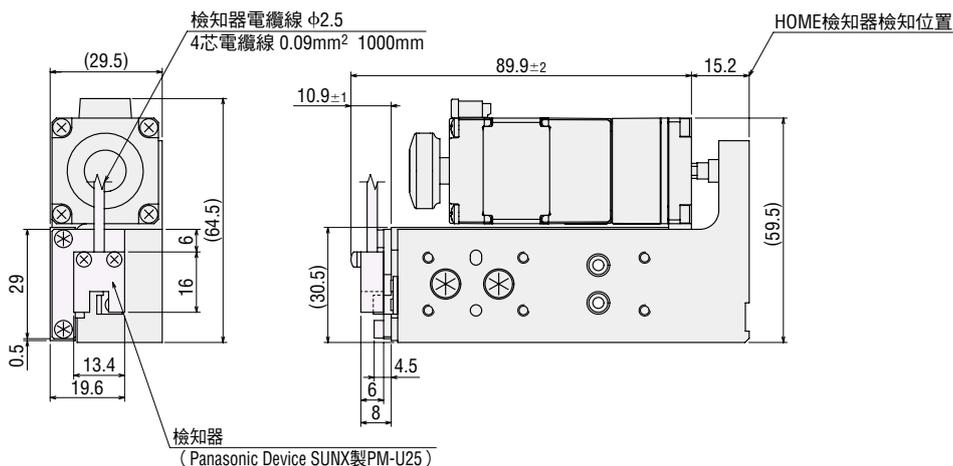
◇DRLM20V

2D CAD D3445



◇DRLM28V

2D CAD D3446

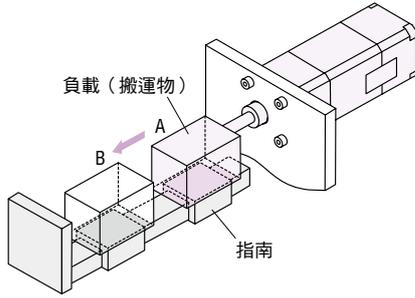


●色部分為原點檢知器套件。

選用計算

詳情請參閱本公司網站內容。
<https://www.orientalmotor.com.tw>

如下圖，欲將搬運物從A點搬運到B點，在選用時，必須有如下述的參數。



必要參數如下述。

- 搬運物的重量 (以 m 表示) 或推力 (以 F 表示)
- 定位距離 (以 L 表示)
- 定位時間 (以 T 表示)

上述參數中，推力及定位時間可由下述公式計算出。

■ 推力公式

①計算加速運轉搬運物時的必要推力

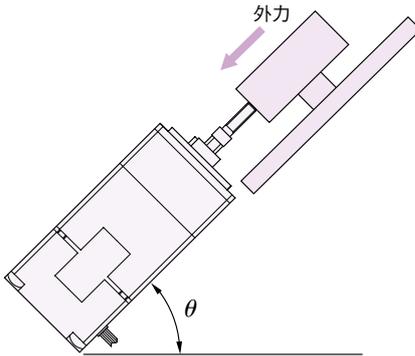
$$F_a = m \{ a + g (\sin \theta + \mu \cdot \cos \theta) \}$$

②可推拉的推力計算

$$F = F_{max} - F_a$$

加在搬運物上的外力較 F 小時，可以推拉。

- F_{max} : 中空平台的最大推力 [N]
- F_a : 加減速運轉的必要運轉推力 [N]
- F : 可推拉外力的推力 [N]
- m : 搬運物重量 [kg]
- a : 加速度 [m/s²]
- g : 重力加速度 9.807 [m/s²]
- μ : 支撐搬運物導軌的摩擦係數 0.01
- θ : 移動方向與水平面的角度 [°]



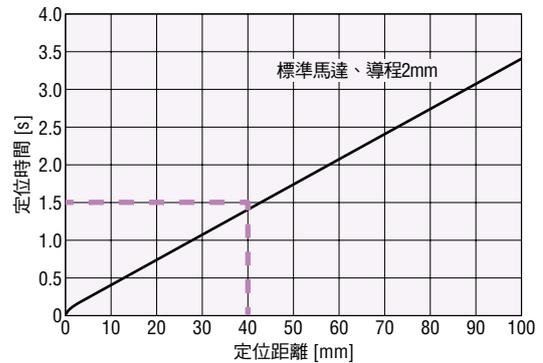
■ 定位時間公式

確認中空平台是否可以在希望時間內進行定位。可查看圖表求取概略定位時間，或實際計算以求取一定程度正確的定位時間。各確認步驟如下所示。

此外，與實際的動作時間會產生若干誤差，所以請以此為參考值。

● 以圖表求取時

例) 暫時選用**DRLM42G-04A2P-K**，確認垂直驅動移動量40mm、搬運重量5kg時的定位時間。請確認要求規格在產品規格值內。確認定位距離一定定位時間的**DRLM42**的圖表。



從上表中確認可在1.5秒以內進行定位距離40mm的定位。

● 以計算求取時

①運轉條件的確認

請確認以下的條件。

安裝方向、搬運重量、定位距離、起動速度、加速度、轉速

②從上述運轉條件，可確認驅動模式為三角驅動還是梯形驅動

從定位距離、起動速度、加速度、轉速，計算出三角驅動時的最大速度。算出最大速度為轉速以下時是為三角驅動；超過轉速時是為梯形驅動。

$$V_{Rmax} = \sqrt{\frac{2 \cdot a_1 \cdot a_2 \cdot L}{a_1 + a_2} \cdot 10^3 + V_s^2}$$

$V_{Rmax} \leq V_R \rightarrow$ 三角驅動

$V_{Rmax} > V_R \rightarrow$ 梯形驅動

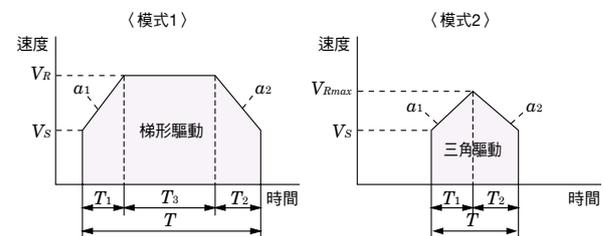
③計算定位時間

〈梯形驅動時〉

$$T = T_1 + T_2 + T_3 = \frac{V_R - V_s}{a_1 \times 10^3} + \frac{V_R - V_s}{a_2 \times 10^3} + \frac{L}{V_R} - \frac{(a_1 + a_2) \times (V_R^2 - V_s^2)}{2 \times a_1 \times a_2 \times V_R \times 10^3}$$

〈三角驅動時〉

$$T = T_1 + T_2 = \frac{V_{Rmax} - V_s}{a_1 \times 10^3} + \frac{V_{Rmax} - V_s}{a_2 \times 10^3}$$



V_{Rmax} : 為三角驅動時計算出的最大速度 [mm/s]

V_R : 轉速 [mm/s]

V_s : 起動速度 [mm/s]

L : 定位距離 [mm]

a_1 : 加速度 [m/s²]

a_2 : 減速度 [m/s²]

T : 定位時間 [s]

T_1 : 加速時間 [s]

T_2 : 減速時間 [s]

T_3 : 定速時間 [s]

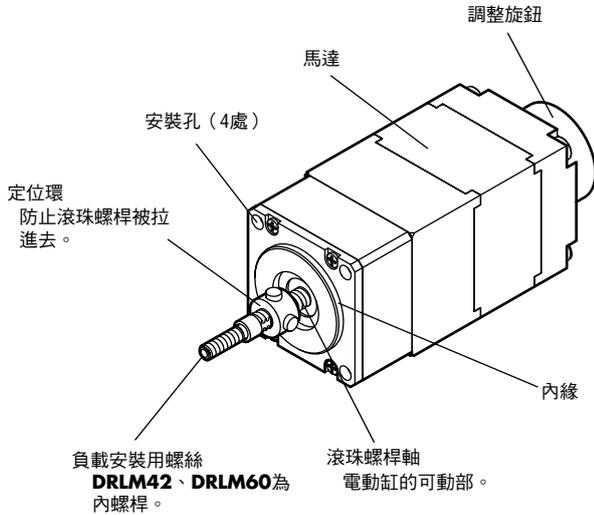
關於安裝

各部位名稱

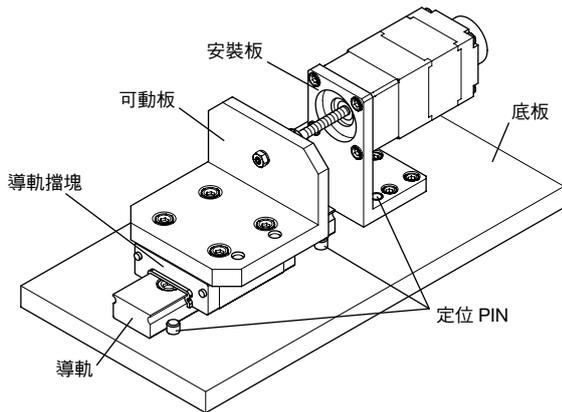
說明各部位名稱及負載安裝參考範例名稱。

●無導軌型

圖為DRLM28的無導軌型。



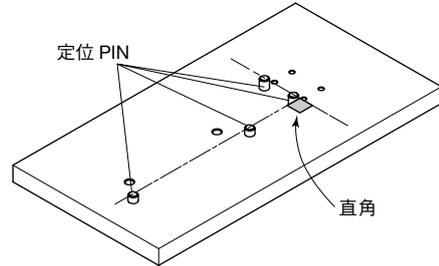
●負載安裝參考範例



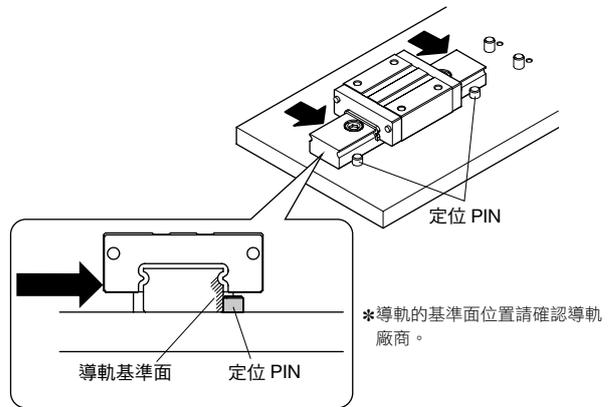
安裝程序 (範例)

Step1 導軌設置

1. 將定位PIN安裝至底板以決定導軌及安裝板的位置。

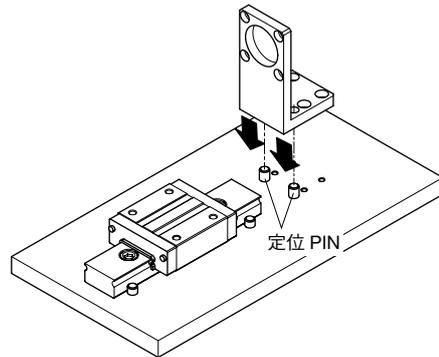


2. 將導軌的基準面靠住定位PIN並以螺絲固定



Step2 安裝板設置

安裝板插入底板的定位PIN後，以螺絲固定。

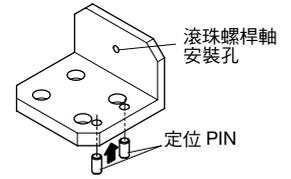
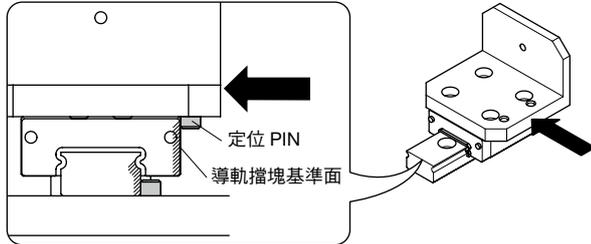


Step3 可動板設置

- 可以靠零件精度調出中心時 → ◇ Step3-A
- 難以靠零件精度調出中心時 → ◇ Step3-A

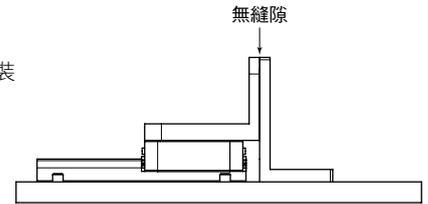
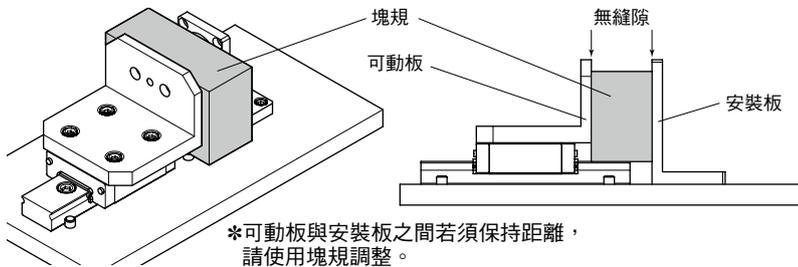
◇ Step3-A 可動板設置（可以靠零件精度調出中心時）

1. 將定位PIN安裝至可動板以決定可動板及導軌擋塊的位置。
2. 將可動板的定位PIN靠住導軌擋塊的基準面狀態下固定螺絲。

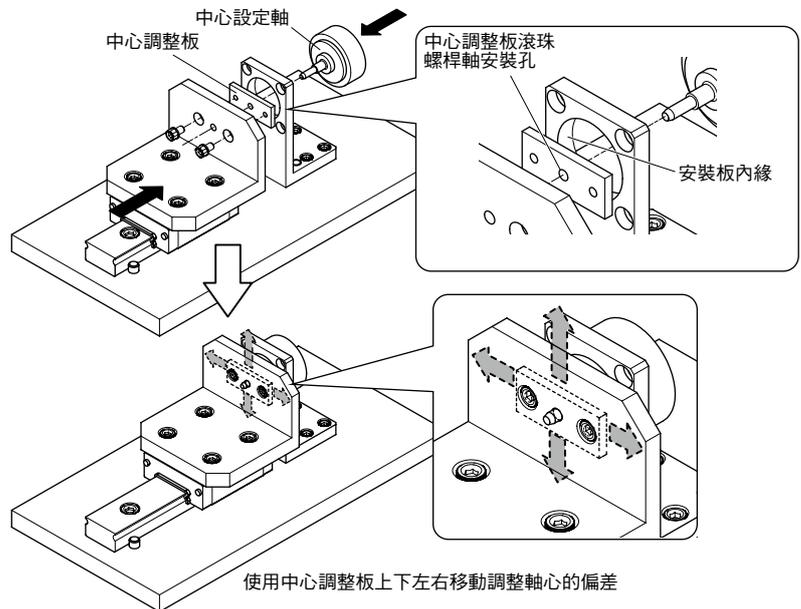


◇ Step3-B 可動板設置（難以靠零件精度調出中心時）

1. 依據以下任一方式安裝可動板。
 - 將可動板及安裝板靠緊，確認之間沒有縫隙的狀態下固定螺絲。
 - 在可動板及安裝板之間夾住塊規，確認之間沒有縫隙的狀態下固定螺絲。若有縫隙，請重新安裝可動板。

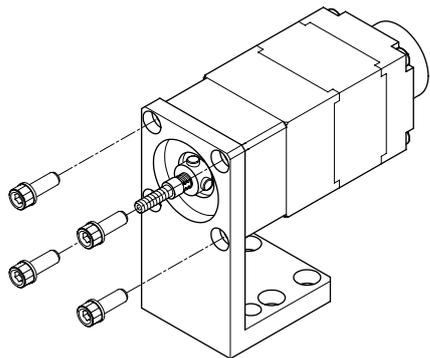


2. 使用中心出力軸，將安裝板內緣對齊中心調整板的滾珠螺桿安裝孔之中心軸。
3. 前後滑動可動板，確認中心出力軸與可動板之間可平滑動作後固定。若可動板無法平滑動作時，請上下左右移動中心調整板，修正軸心偏移。



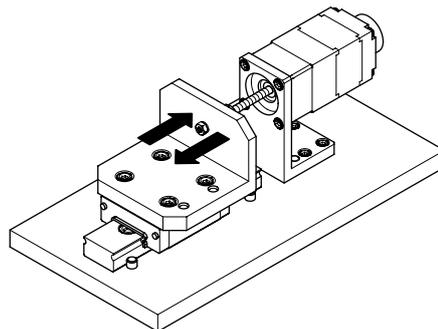
Step4 固定可動板及滾珠螺桿軸

1. 將電動缸以螺桿固定於安裝板上。

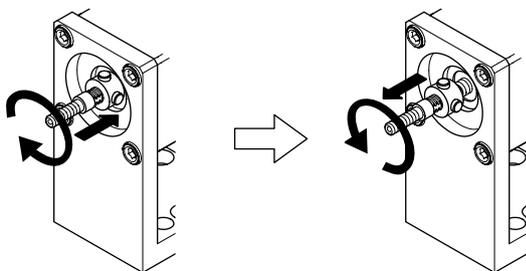


品名	螺絲規格	緊固轉矩 (N·m)
DRLM20	M2	0.4
DRLM28	M2.5	0.6
DRLM42	M4	1.8
DRLM60	M5	5

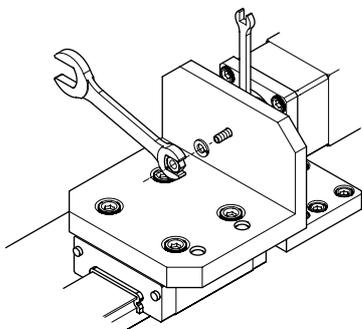
4. 實施測試運轉，確認是否有發出異音的部位。



2. 先將滾珠螺桿往內壓至定位環停住後再拉出。拉出距離為當使用工具鎖緊滾珠螺桿時，定位環不會碰觸到電動缸本體的長度。



3. 將滾珠螺桿軸插入可動板上的滾珠螺桿安裝孔後以螺帽固定。
(**DRLM42**、**DRLM60**使用螺桿固定。)



品名	螺絲規格	緊固轉矩 (N·m)
DRLM20 DRLM28	M3螺帽	0.6
DRLM42	M4螺絲	1.8
DRLM60	M8螺絲	5

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、最快2天出貨

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

安全注意事項

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