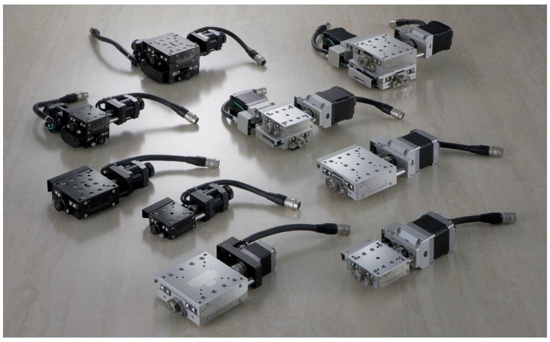
自動轉動滑台 指導書

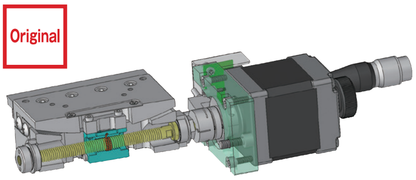


這是在滑台面的中央垂線上有旋轉中心的圓弧驅動滑台。

■用途
・以光學頭讀取調整・檢查裝置反復微小角定位的用途
・以組裝、實裝工程進行部件姿勢補正的用途
・可供相機鏡頭及行動電話液晶面板等黏合用途等生產・檢查線上廣泛使用。

選定要點

滾珠絲桿型

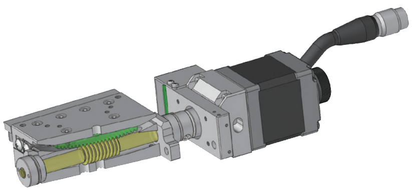


KGB/KAB　正弦運動旋轉滑台 ▶P.1-145～

這是最適合反復驅動微小角度的滾珠絲桿驅動高精度轉動滑台。
相比蝸桿傳動型的滑動運動，滾動運動的正弦運動滑台對於持續反復驅動亦可對抗磨耗，提升耐久性。

滑台面尺寸	60×60mm	70×70mm

蝸桿型



KG/KA/KGW/KAW ▶P.1-149～

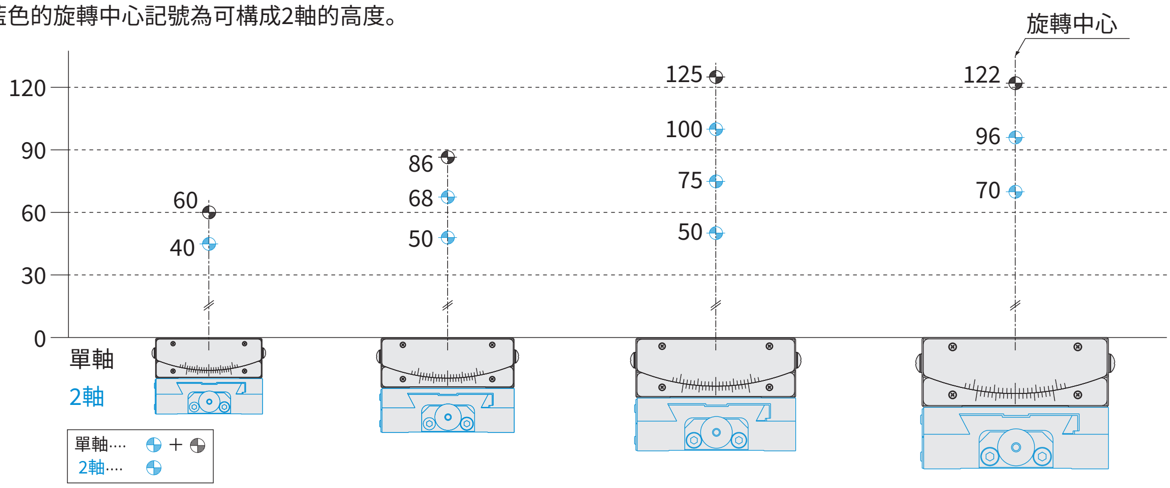
這是在移動導軌上採用交叉滾子、在結構上採用蝸桿傳動的高精度轉動滑台。
您可根據豐富的尺寸展開與工作距離(旋轉中心高)選定最合適的滑台。

滑台面尺寸	40×40mm	50×50mm	60×60mm	70×70mm

■感應器改良
廢止原有感應器電壓電源僅為DC5V的KS501/KS521系列，將DC5V～24V對應的KGW/KAW系列加入產品陣容。
更加易用，更加易選。

■旋轉中心高一覽表

・表示各滑台面尺寸的旋轉中心高度。
・藍色的旋轉中心記號為可構成2軸的高度。



滑台面尺寸	40×40	50×50	60×60	70×70
滾珠絲杠型	—	—	○	○
蝸輪蝸杆型	○	○	○	○

正弦運動轉動滑台(滾珠絲桿型)

使用滾珠絲桿的高精度滑台。 最適合反復驅動微小角度的用途。

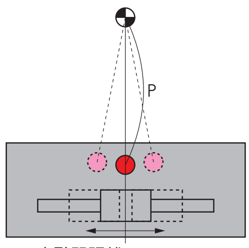
正弦運動轉動滑台特長

■高耐久規格
如以微小角度持續反復驅動，可能具有蝸桿傳動型下因磨耗而導致背隙的風險。
透過將激動結構從蝸桿傳動【滑動】換為滾珠絲桿【滾動】，實現「高耐久性」。

■提升加減速性能
相比蝸桿傳動(滑動阻力)較小，可實現順暢啟動·加速。

■背隙減低
透過對結構要素使用預負荷部件，減低背隙。

■關於移動量、等速性
將滾珠絲桿的直線驅動變換為透過滑台內部的軸承實現的旋轉運動。
(因將直線運動變換為旋轉運動，滾珠絲桿移動距離與滑台移動角度無法相同。)
因此，行程中心與行程結束下1脈衝平均分辨率不同。
等速下即使發送脈衝信號，旋轉速度亦不固定。



P =支點間距離
(旋轉中心軸與軸承的距離)

■移動量計算方式
*這是以行程中心為基準的計算式。
①移動角度＝Arcsin((輸入脈衝*X)/P)　②輸入脈衝＝P*sin(移動角度)/X

■定義

定義	值	單位
支點間距離 P※	76	mm
滾珠絲桿導程	1	mm
馬達基本步進角	0.72	度
1脈衝的滾珠絲桿移動量 X	0.002	mm

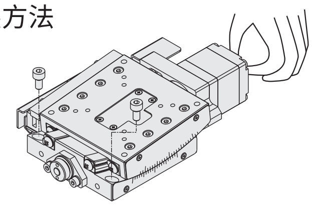
※支點間距離因滑台有不同。

■基本配置

款型	馬達基本步進角	支點間距離P
KGB06050	0.72°	55mm
KGB06075	0.72°	80mm
KGB06100	0.72°	105mm
KGB06125	0.72°	130mm
KGB07070	0.72°	76mm
KGB07096	0.72°	102mm
KGB07122	0.72°	128mm

如何正確使用

▽安裝方法



敬請令上面板向CW或CCW側作行程，每2處以螺釘孔安裝。（計4處）正弦運動滑台在以控制器驅動時，極限感應器將感知，無法確保安裝孔。 敬請務必露出手動安裝孔，以附屬螺絲固定。

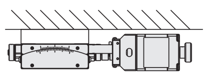
▽關於安裝在滑台上面·下面的物體
安裝平面度不足的物體或在平面度不足的物體上安裝時，可能導致台面變形，影響精度。
敬請注意。【平面度大致參考：10µm以內】

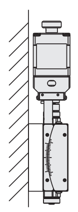
▽關於滑台的安裝姿勢
各產品的配置以設置在平面上作為條件。
顛倒安裝及側面垂直或側面水平安裝等平面設置以外使用時需要注意。
耐荷重及精度將因安裝姿勢而極大變化。
關於可否使用，敬請以以下分產品姿勢特性表為大致參考。
可為您提供配合適合您使用條件的最合適結構產品、使用方法的指引，敬請輕鬆洽談。

▼分產品姿勢特性表

移動導軌【進給方式】	顛倒安裝使用	側面水平使用	側面垂直使用
交叉滾子【滾珠絲桿】	○	○	△
交叉滾子【蝸桿傳動】	○	○	△

○：荷重及力矩有限制，但可使用
△：荷重及力矩有限制，因部分結構或用法可能導致顯著損害性能


上下顛倒安裝


側面垂直安裝

關於旋轉中心振動精度·旋轉中心高度

我社的交叉滾子轉動滑台的旋轉中心振動非常微小，精度高。

▽旋轉中心振動精度
旋轉中心(非設計理論上的實際的旋轉中心)高度上放置鋼珠，以令其作全行程時的鋼珠振動量(X.Y.Z)作為旋轉中心振動精度。

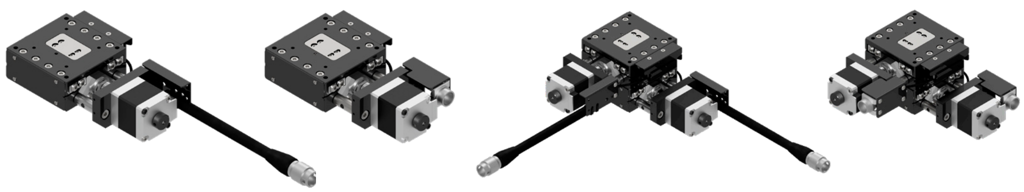
▽旋轉中心高度(工作距離)
旋轉中心高為從滑台上面至鋼珠中心的高度。

測角螺桿式□60：KGB06/KAB06

RoHS

對應無馬達

KGB06050T-LC　KGB06050M-LC　KAB06050T-LC　KAB06050M-LC



※商品圖片僅供參考。

K GB06050 T- L C - □

1 GB / 2 06 / 3 050 / 4 T / 5 L / 6 C / 7 □

▶纜線　P.1-207～
▶電氣規格見P.1-KGB-013～

1 軸

G	1軸
A	2軸

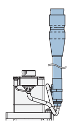
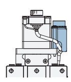
2 滑台面尺寸

06	□60mm

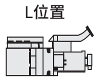
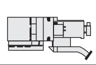
3 旋轉中心高度(W.D.)

050	50mm
075	75mm
100	100mm
125	125mm

4 連接頭規格

T	Pigtail	
M	Panel Mount	

5 感應器遮蓋位置規格

L	L位置 
R	(左右相反) 

6 馬達選項

代碼	規格
C	標準(5相步進馬達)
G	高分辨率
T	2相步進馬達

7 纜線選項(無馬達)

代碼	規格	電纜款型	2相用電纜款型
A	2m	D214-2-2E	–
B	2m單側散線	D214-2-2EK	DS1-2C-2-2EK
C	4m	D214-2-4E	–
D	4m單側散線	D214-2-4EK	DS1-2C-2-4EK
E	僅聯接頭(無電纜)	–	–
F	可撓式電纜2m	D214-2-2R	–
G	可撓式電纜2m單側散線	D214-2-2RK	DS1-2C-2-2RK
H	可撓式電纜4m	D214-2-4R	–
J	可撓式電纜4m單側散線	D214-2-4RK	DS1-2C-2-4RK
無記號	無電纜(標準)	–	

*對於T(2相步進馬達),僅支援空白、B、D、G和J電纜。

6 馬達選項

代碼	規格
ZA	αSTEP (AZ系列)

7 纜線選項(無馬達)

代碼	規格
無記號	感測器連接線 2m單邊散線
3	感測器連接線 3m單邊散線
5	感測器連接線 5m單邊散線
3A	驅動器(放大器)/纜線套組 3m
5A	驅動器(放大器)/纜線套組 5m

馬達選項：選擇ZA時的附件

纜線選項	感測器連接線	電纜款型号	驅動器款型
無記號	HR10AP-S-SB-6-2	–	–
3	HR10AP-S-SB-6-3	–	–
5	HR10AP-S-SB-6-5	–	–
3A	HR10AP-S-SB-6-3	CC030VZ2R2	AZD-K
5A	HR10AP-S-SB-6-5	CC050VZ2R2	AZD-K

選擇例

規格	旋轉中心高度 50mm	＋	連接頭規格 T:Pigtail 感應器遮蓋位置規格 L:L位置	＋	馬達選項 C:標準	＋	電纜 A:2m	▷ KGB06040T-LC-A
	KGB06050		KGB06050**T-L**		KGB06050T-L**C**		KGB06050T-LC-**A**	

規格

SPEC									
款型			KGB06050□-LC	KGB06075□-LC	KGB06100□-LC	KGB06125□-LC	KAB06050□-LC	KAB06075□-LC	KAB06100□-LC
(左右相反)			KGB06050□-RC	KGB06075□-RC	KGB06100□-RC	KGB06125□-RC	KAB06050□-RC	KAB06075□-RC	KAB06100□-RC
機械規格	移動量　上軸/下軸		±8.5°	±5.5°	±5°	±4°	±8.5°/±5.5°	±5.5°/±5°	±5°/±4°
機械規格	滑台面尺寸		60×60mm						
機械規格	移動結構(減速比)		球φ6導程1						
機械規格	導軌		交叉滾子導軌						
機械規格	主材質－表面處理		鋁－黑耐酸鋁處理						
機械規格	本身重量		0.52kg				1.04kg		
尺寸公差	滑台高度		25±0.2mm				50±0.4mm		
尺寸公差	旋轉中心高度		50±0.2mm	75±0.2mm	100±0.2mm	125±0.2mm	50±0.4mm	75±0.4mm	100±0.4mm
尺寸公差	旋轉中心振動精度		0.01mm以内				—		
精度規格	分辨率(脈衝)	Full時 上軸	≒0.0021°	≒0.0014°	≒0.0011°	≒0.0009°	≒0.0021°	≒0.0014°	≒0.0011°
精度規格	分辨率(脈衝)	Full時 上軸	—				≒0.0014°	≒0.0011°	≒0.0009°
精度規格	MAX速度	上軸	31.4°/sec[15kHz]	21.5°/sec[15kHz]	16.4°/sec[15kHz]	13.2°/sec[15kHz]	31.4°/sec[15kHz]	21.5°/sec[15kHz]	16.4°/sec[15kHz]
精度規格	MAX速度	下軸	—				21.5°/sec[15kHz]	16.4°/sec[15kHz]	13.2°/sec[15kHz]
精度規格	反復定位精度		±0.001°						
精度規格	耐荷重		5kgf【49N】				4.5kgf【44.1N】		
精度規格	力矩剛性		仰俯0.30/橫擺0.10/側傾0.11["/N・cm]				仰俯0.41/橫擺0.2/側傾0.41["/N・cm]		
精度規格	空轉		0.003°以内						
感應器	極限感應器		有						
感應器	原點感應器		有						
感應器	狹縫原點感應器		—						
附屬螺絲(六角帶孔螺釘)			M4－10 4個						

※　　　配置因馬達不同會有變化。
※移動量的具體計算公式請參考P.1-140。
※最大速度是以15kHz全行程行程脈衝驅動時的理論速度。

分辨率・MAX速度・自重

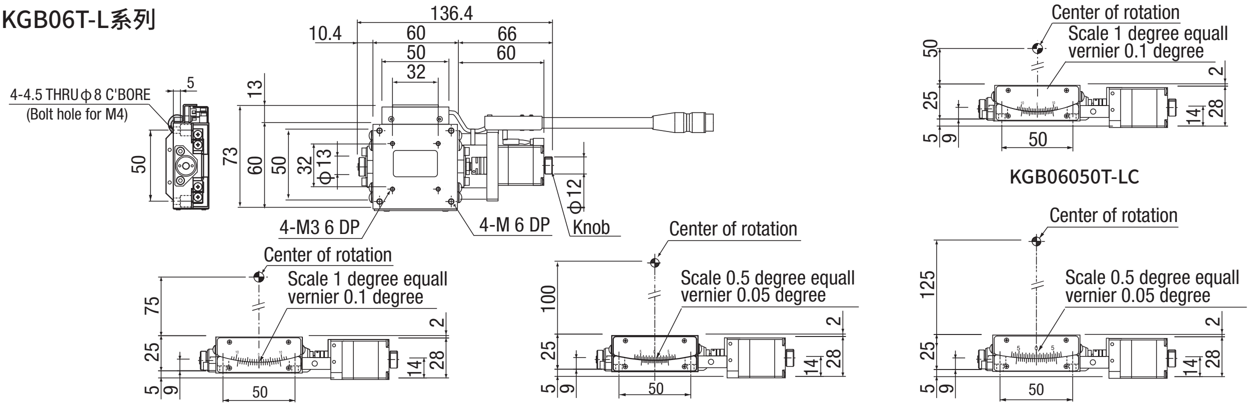
馬達代碼		C	G	T	ZA
規格		標準	高分辨率	2相步進馬達	αSTEP(AZ)
馬達款型※1		C005C-90215P-1	PK523HPMB-C1	SJA28N32-0674B-01	AZM24AK
步級角度		0.72°	0.36°	1.8°	0.36°
分辨率(Full)	KGB06050T/M	≒0.0021°	≒0.0010°	≒0.0052°	≒0.0010°※2
分辨率(Full)	KGB06075T/M	≒0.0014°	≒0.0007°	≒0.0036°	≒0.0007°※2
分辨率(Full)	KGB06100T/M	≒0.0011°	≒0.0005°	≒0.0027°	≒0.0005°※2
分辨率(Full)	KGB06125T/M	≒0.0009°	≒0.0004°	≒0.0022°	≒0.0004°※2
MAX速度	KGB06050T/M	31.4°/sec[15kHz]	26.1°/sec[25kHz]	26.1°/sec[5kHz]	31.4°/sec[30kHz]
MAX速度	KGB06075T/M	21.5°/sec[15kHz]	17.9°/sec[25kHz]	17.9°/sec[5kHz]	21.5°/sec[30kHz]
MAX速度	KGB06100T/M	16.4°/sec[15kHz]	13.7°/sec[25kHz]	13.7°/sec[5kHz]	16.4°/sec[30kHz]
MAX速度	KGB06125T/M	13.2°/sec[15kHz]	11.0°/sec[25kHz]	11.0°/sec[5kHz]	13.2°/sec[30kHz]
本身重量	KGB06*T/M	0.52kg	0.52kg	0.52kg	0.56kg
本身重量	KAB06*T/M	1.04kg	1.04kg	1.04kg	1.12kg

※1 款型為駿河精機獨創管理型式
※2 1000P/R設定時
※3 尾纖/面板安裝型號的重量相同。

測角螺桿式□60：KGB06/KAB06

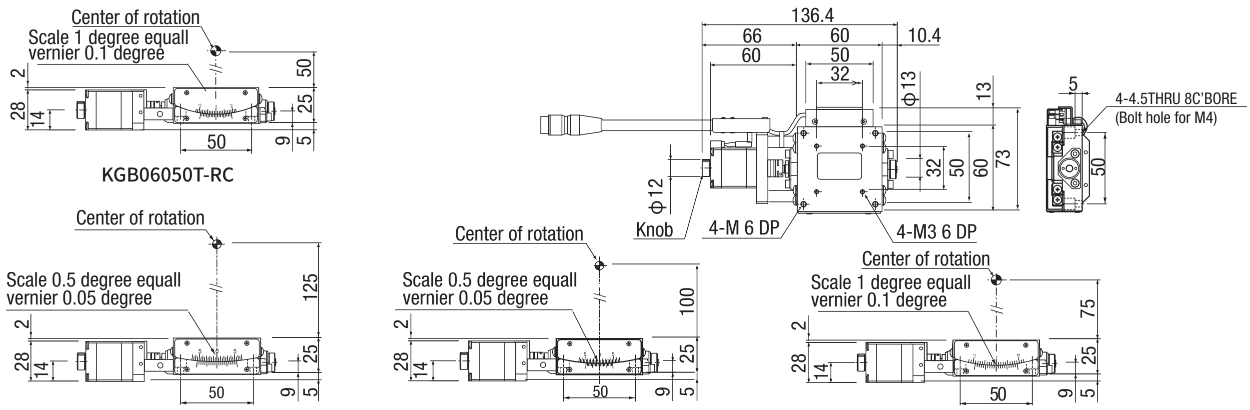
外型尺寸圖(1)

KGB06T-L系列



KGB06075T-LC　KGB06100T-LC　KGB06125T-LC

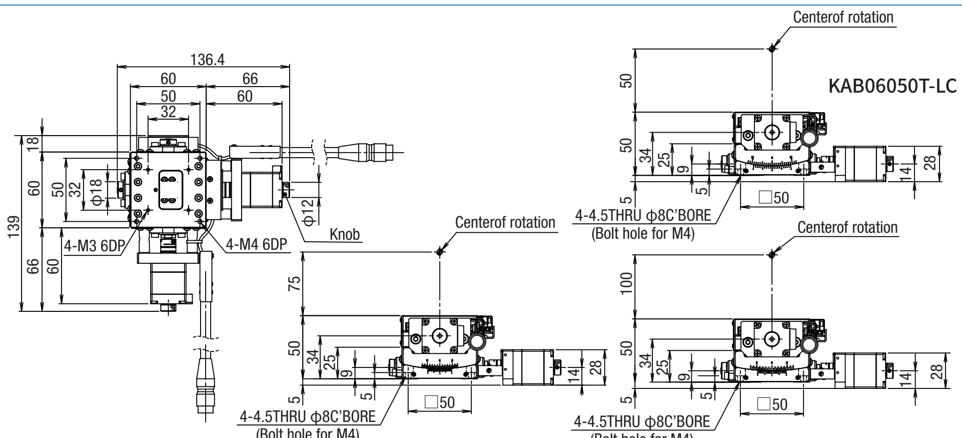
KGB06T-R系列



KGB06125T-RC　KGB06100T-RC　KGB06075T-RC

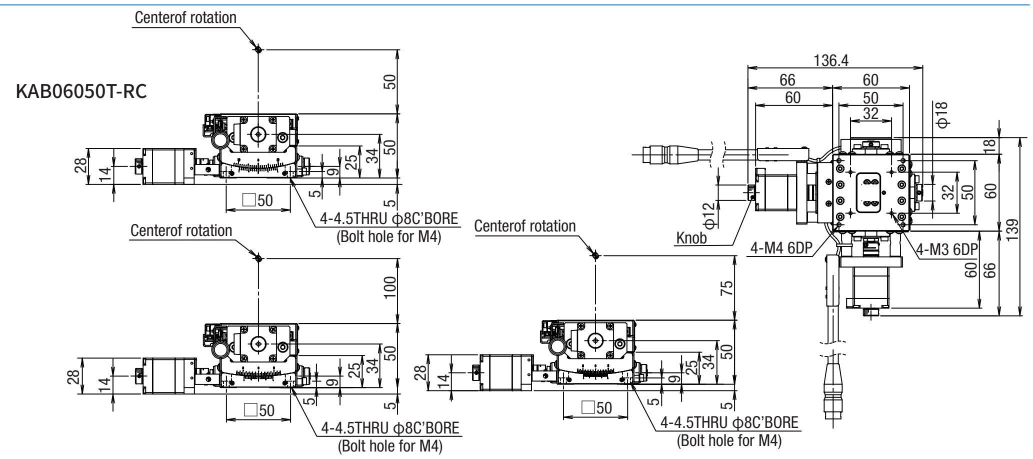
外型尺寸圖(2)

KAB06T-L系列



KAB06075T-LC　KAB06100T-LC

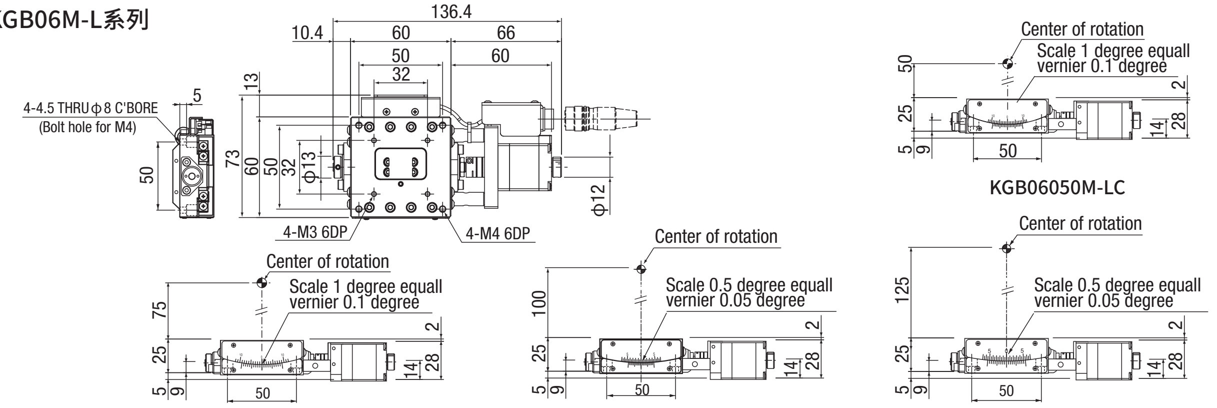
KAB06T-R系列



KAB06100T-RC　KAB06075T-RC

外型尺寸圖(1)

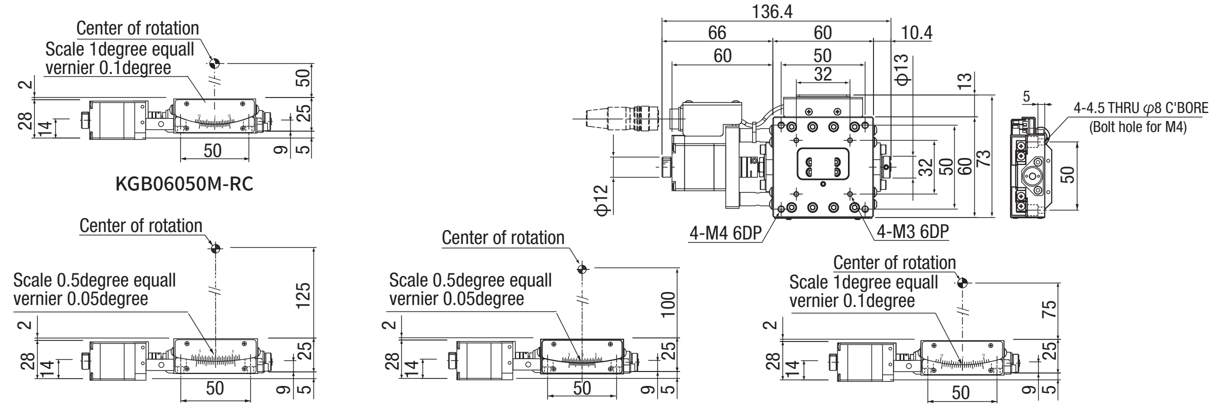
KGB06M-L系列



KGB06050M-LC

KGB06075M-LC　KGB06100M-LC　KGB06125M-LC

KGB06M-R系列

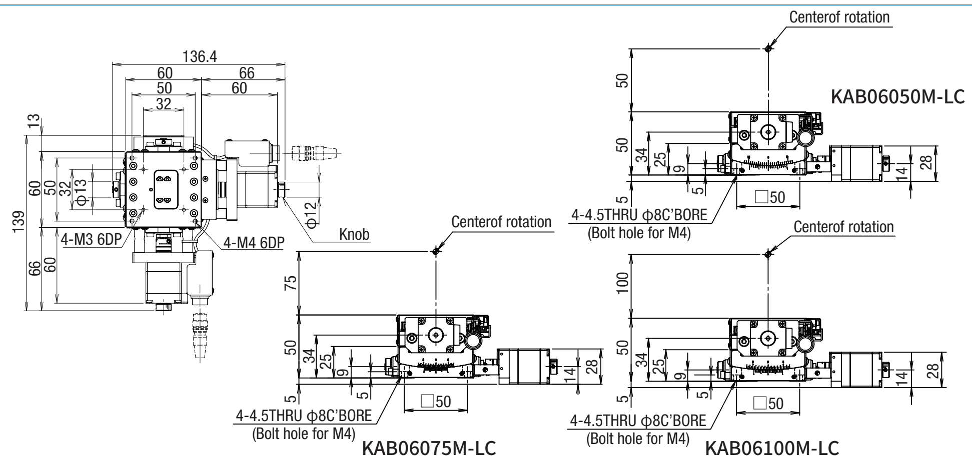


KGB06050M-RC

KGB06125M-RC　KGB06100M-RC　KGB06075M-RC

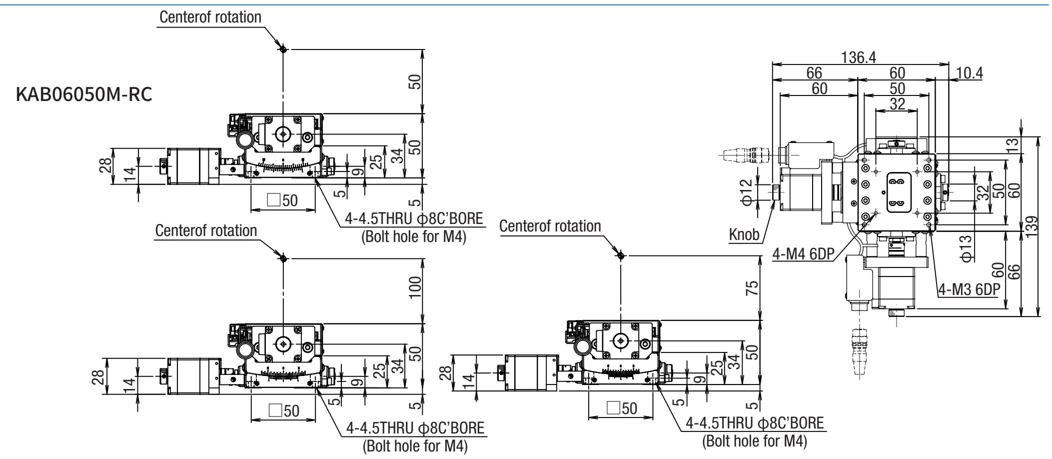
外型尺寸圖(2)

KAB06M-L系列



KAB06075M-LC　KAB06100M-LC

KAB06M-R系列



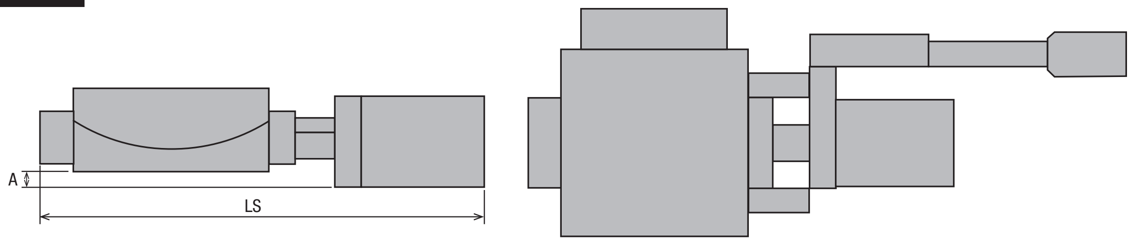
KAB06100M-RC　KAB06075M-RC

自動測角儀
X
XY
Z
水平面Z
XYZ
測角
旋轉
組合
控制元件
滾珠絲杠
蝸輪蝸杆
□40
□50
□60
□70
□80
□100
□120
其他

New

測角螺桿式□60：KGB06

外型尺寸圖



C 標準
馬達款型 C005C-90215P-1

G 高分辨率
馬達款型 PK523HPMB-C1

T 2相步進馬達
馬達款型 SJA28N32-0674B-01

款型	馬達	馬達尺寸	聯接頭	A(mm)	LS(mm)
KGB06050T-□□	C・G・T	□28	T	5	136.4
KGB06075T-□□					
KGB06100T-□□					
KGB06125T-□□					
KGB06050M-□□			M		
KGB06075M-□□					
KGB06100M-□□					
KGB06125M-□□					

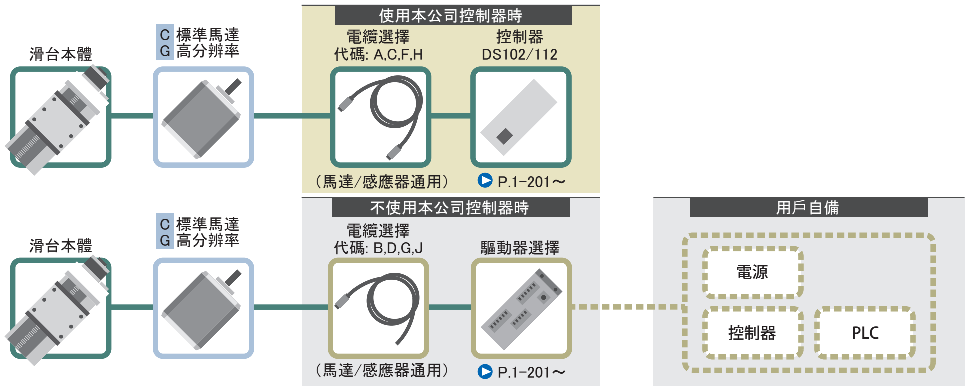
ZA αSTEP (AZ)
馬達款型 AZM24AK

款型	馬達	馬達尺寸	聯接頭	A(mm)	LS(mm)
KGB06050T-□ZA	ZA	□28	T	5	159.4
KGB06075T-□ZA					
KGB06100T-□ZA					
KGB06125T-□ZA					
KGB06050M-□ZA			M		
KGB06075M-□ZA					
KGB06100M-□ZA					
KGB06125M-□ZA					

馬達選項

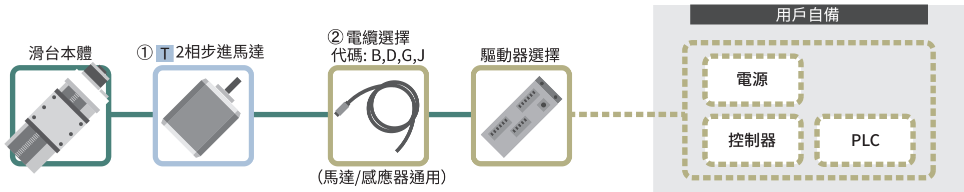
C 標準馬達
馬達款型
C005C-90215P-1

G 高分辨率
馬達款型
PK523HPMB-C1



馬達選項

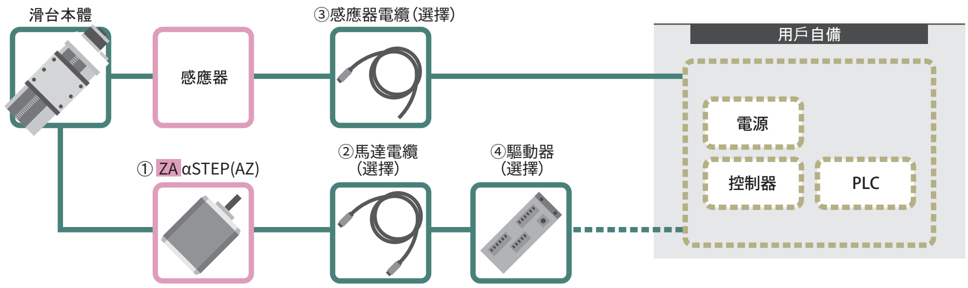
T 2相步進馬達
馬達款型
SJA28N32-0674B-01



代碼	①馬達款型	②馬達/感應器電纜選擇
T	SJA28N32-0674B-01	B・D：DS1-2C-2-□EK G・J：DS1-2C-2-□RK

馬達選項

ZA αSTEP(AZ系列)
馬達款型
AZM24AK



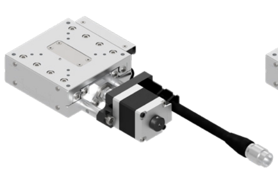
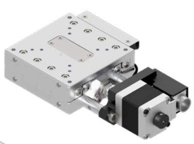
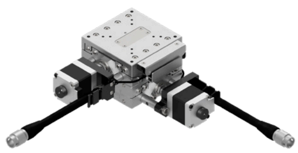
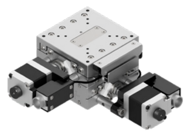
代碼	①馬達款型	②馬達電纜選擇	③感應器電纜選擇	④驅動器選擇
ZA	AZM24AK	3A：CC030VZ2R2 5A：CC050VZ2R2 無記號・3・5：無	3A・3：HR10AP-S-SB-6-3 5A・5：HR10AP-S-SB-6-5 無記號：HR10AP-S-SB-6-2	3A・5A：AZD-K 無記號・3・5：無

New

測角螺桿式□70:KGB07/KAB07

KGB07070AT-LC　KGB07070AM-LC　KAB07070AT-LC　KAB07070AM-LC

RoHS　對應無馬達

※商品圖片僅供參考。

K GB07070 A T- L C - □

1 2 3 4 5 6 7 8

▶電纜 P.1-207～
▶電氣規格見P.1-KGB-013～

1 軸

G	1軸
A	2軸

2 滑台面尺寸

07	□70mm

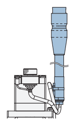
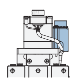
3 旋轉中心高度(W.D.)

070	70mm
096	96mm
122	122mm

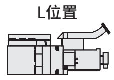
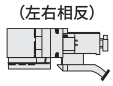
4 感應器理論

代碼	CWLS	ORG	CCWLS
A	N.C.	N.C.	N.C.
B	N.O.	N.O.	N.O.
C	N.C.	N.O.	N.C.

5 連接頭規格

T	Pigtail	
M	Panel Mount	

6 感應器遮蓋位置規格

L	L位置 
R	(左右相反) 

7 馬達選項

代碼	規格
C	標準(5相步進馬達)
G	高分辨率
T	2相步進馬達

8 纜線選項(無馬達)

代碼	規格	電纜款型	2相用ケーブル型式
A	2m	D214-2-2E	–
B	2m單側散線	D214-2-2EK	DS1-2C-2-2EK
C	4m	D214-2-4E	–
D	4m單側散線	D214-2-4EK	DS1-2C-2-4EK
E	僅聯接頭(無電纜)	–	–
F	可撓式電纜2m	D214-2-2R	–
G	可撓式電纜2m單側散線	D214-2-2RK	DS1-2C-2-2RK
H	可撓式電纜4m	D214-2-4R	–
J	可撓式電纜4m單側散線	D214-2-4RK	DS1-2C-2-4RK
無記號	無電纜(標準)	–	

*對於 T(2 相步進馬達),僅支援空白、B、D、G 和 J 電纜。

7 馬達選項

代碼	規格
ZA	αSTEP (AZ系列)

8 纜線選項(ZA)

代碼	規格
無記號	感測器連接線 2m單邊散線
3	感測器連接線 3m單邊散線
5	感測器連接線 5m單邊散線
3A	驅動器 (放大器)/纜線套組 3m
5A	驅動器 (放大器)/纜線套組 5m

馬達選項:選擇ZA時的附件

纜線選項	感測器連接線	電纜款型号	驅動器款型
無記號	HR10AP-S-SB-6-2	–	–
3	HR10AP-S-SB-6-3	–	–
5	HR10AP-S-SB-6-5	–	–
3A	HR10AP-S-SB-6-3	CC030VZ2R2	AZD-K
5A	HR10AP-S-SB-6-5	CC050VZ2R2	AZD-K

選擇例

規格	旋轉中心高度 70mm	+	感應器理論:A 連接器規格 T:Pigtail L位置	+	馬達選項 C:標準	+	電纜 A:2m	▷ KGB07070AT-LC-A
	KGB07070		KGB07070**AT-L**		KGB07070AT-L**C**		KGB07070AT-LC-**A**	

自動測角儀
X
XY
Z
水平面Z
XYZ
測角
旋轉
組合
控制元件
滾珠絲杠
蝸輪蝸杆
□40
□50
□60
□70
□80
□100
□120
其他

規格

SPEC						
款型		KGB07070A□-LC	KGB07096A□-LC	KGB07122A□-LC	KAB07070A□-LC	KAB07096A□-LC
(左右相反)		KGB07070A□-RC	KGB07096A□-RC	KGB07122A□-RC	KAB07070A□-RC	KAB07096A□-RC
機械規格	移動量 上軸/下軸	±5°	±4°	±3°	±5°/±4°	±4°/±3°
機械規格	滑台面尺寸	70×70mm				
機械規格	移動結構(減速比)	球φ6導程1				
機械規格	導軌	交叉滾子導軌				
機械規格	主材質－表面處理	鋁－白耐酸鋁處理				
機械規格	本身重量	0.67kg			1.34kg	
尺寸公差	滑台高度	26±0.2mm			52±0.4mm	
尺寸公差	旋轉中心高度	70±0.2mm	96±0.2mm	122±0.2mm	70±0.4mm	96±0.4mm
尺寸公差	旋轉中心振動精度	0.01mm以内			—	
精度規格	分辨率(脈衝) Full時 上軸	≒0.0015°	≒0.0011°	≒0.0009°	≒0.0015°	≒0.0011°
精度規格	分辨率(脈衝) Full時 上軸	—			≒0.0011°	≒0.0009°
精度規格	MAX速度 上軸	22.6°/sec[15kHz]	16.9°/sec[15kHz]	13.4°/sec[15kHz]	22.6°/sec[15kHz]	16.9°/sec[15kHz]
精度規格	MAX速度 下軸	—			16.9°/sec[15kHz]	13.4°/sec[15kHz]
精度規格	反復定位精度	±0.003°				
精度規格	耐荷重	5.0kgf【49N】			4.0kgf【39.2N】	
精度規格	力矩剛性	仰俯0.28/横擺0.06/側傾0.06["/N・cm]			仰俯0.34/横擺0.12/側傾0.34["/N・cm]	
精度規格	空轉	0.003°以内				
感應器	極限感應器	有				
感應器	原點感應器	有				
感應器	狹縫原點感應器	—				
附屬螺絲(六角帶孔螺釘)		M4−8 4個				

※ 　　　配置因馬達不同會有變化。
※ 有關移動量的確切計算公式，請參閱1-140頁。
※ 最大速度是以 15kHz 驅動全行程行程脈衝時的理論速度。

分辨率・MAX速度・自重

馬達代碼		C	G	T	ZA
規格		標準	高分辨率	2相步進馬達	αSTEP(AZ)
馬達款型※1		C005C-90215P-1	PK523HPMB-C1	SJA28N32-0674B-01	AZM24AK
步級角度		0.72°	0.36°	1.8°	0.36°
分辨率(Full)	KGB07070□T/M	≒0.0015°	≒0.0008°	≒0.0038°	≒0.0008°※2
分辨率(Full)	KGB07096□T/M	≒0.0011°	≒0.0006°	≒0.0028°	≒0.0006°※2
分辨率(Full)	KGB07122□T/M	≒0.0009°	≒0.0004°	≒0.0022°	≒0.0004°※2
MAX速度	KGB07070□T/M	22.6°/sec[15kHz]	18.9°/sec[25kHz]	18.9°/sec[5kHz]	22.6°/sec[30kHz]
MAX速度	KGB07096□T/M	16.9°/sec[15kHz]	14.1°/sec[25kHz]	14.1°/sec[5kHz]	16.9°/sec[30kHz]
MAX速度	KGB07122□T/M	13.4°/sec[15kHz]	11.2°/sec[25kHz]	11.2°/sec[5kHz]	13.4°/sec[30kHz]
本身重量	KGB07*T/M	0.67kg	0.67kg	0.67kg	0.71kg
本身重量	KAB07*T/M	1.34kg	1.34kg	1.34kg	1.42kg

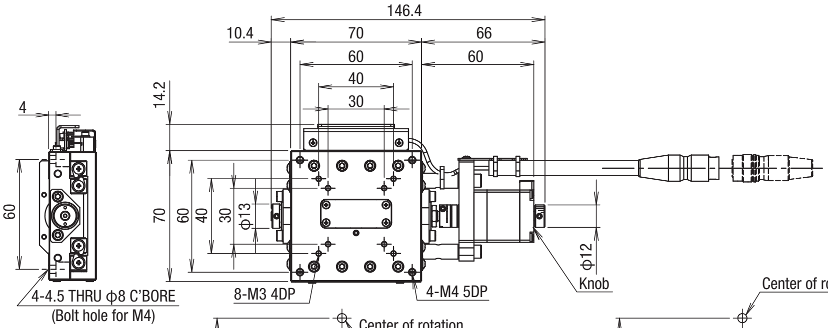
※1 款型為駿河精機獨創管理型式
※2 1000P/R設定時
※3 尾纖/面板安裝型號的重量相同。

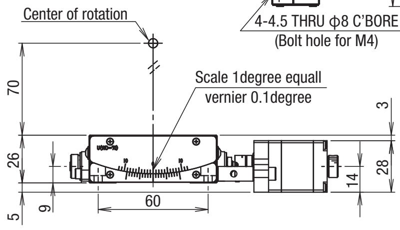
New
自動測角儀
X
XY
Z
水平面Z
XYZ
測角
旋轉
組合
控制元件
滾珠絲杠
蝸輪蝸杆
□40
□50
□60
□70
□80
□100
□120
其他

測角螺桿式□70：KGB07/KAB07

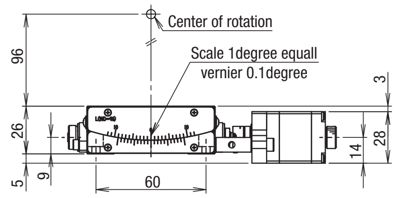
外型尺寸圖(1軸)

KGB07T-L系列

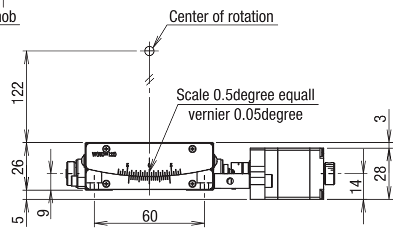




KGB07070AT-LC

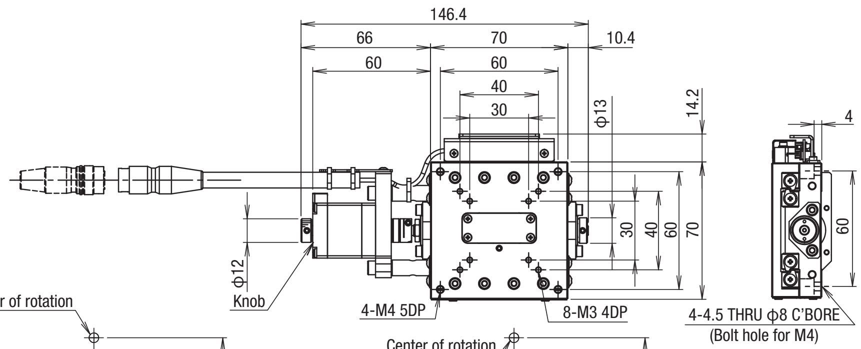


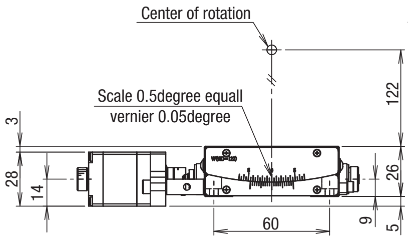
KGB07096AT-LC



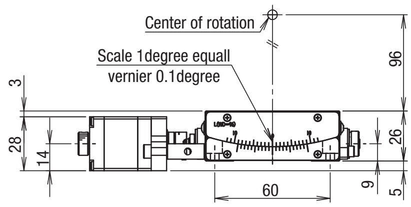
KGB07122AT-LC

KGB07T-R系列

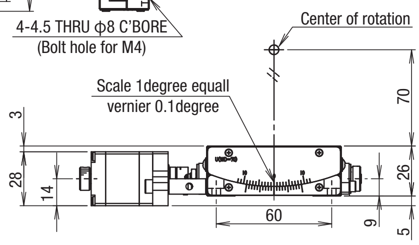




KGB07122AT-RC



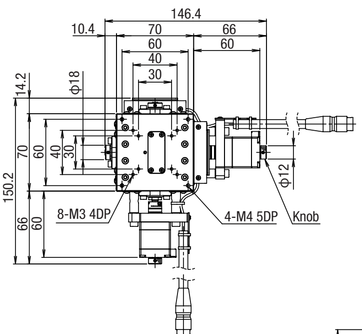
KGB07096AT-RC



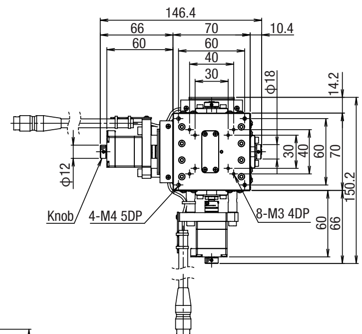
KGB07070AT-RC

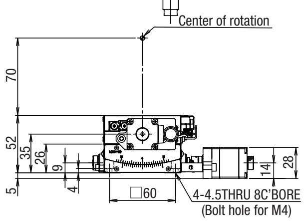
外型尺寸圖(2軸)

KAB07T-L系列

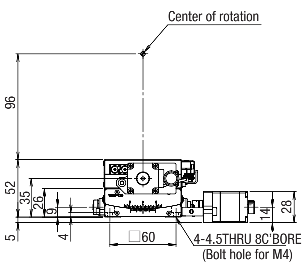


KAB07T-R系列

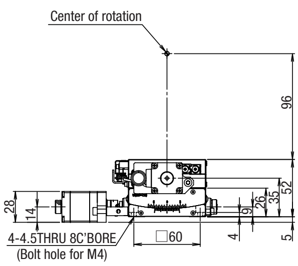




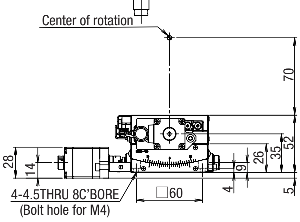
KAB07070AT-LC



KAB07096AT-LC



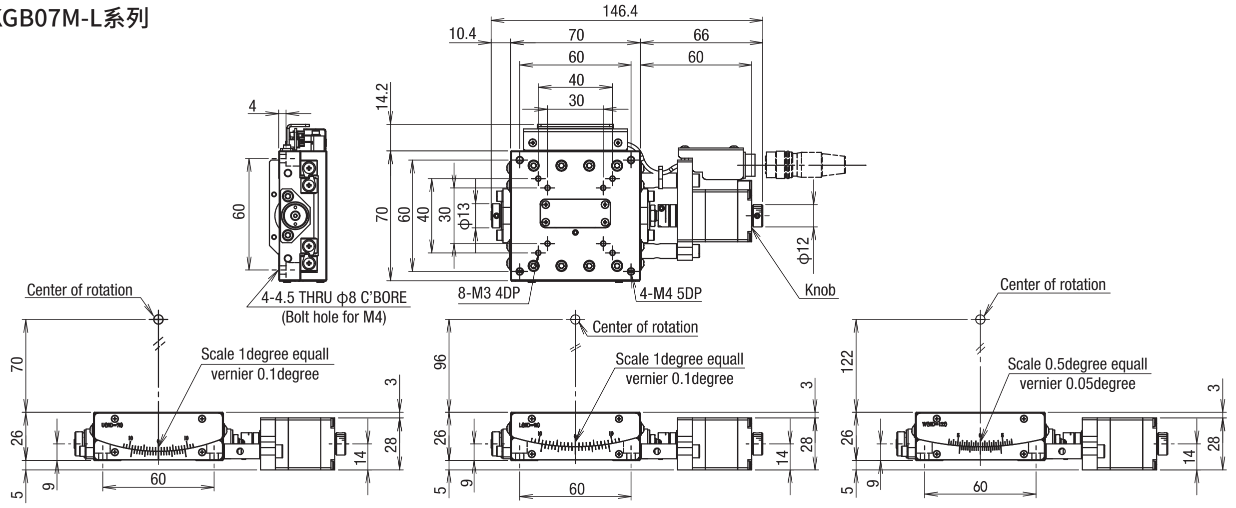
KAB07096AT-RC



KAB07070AT-RC

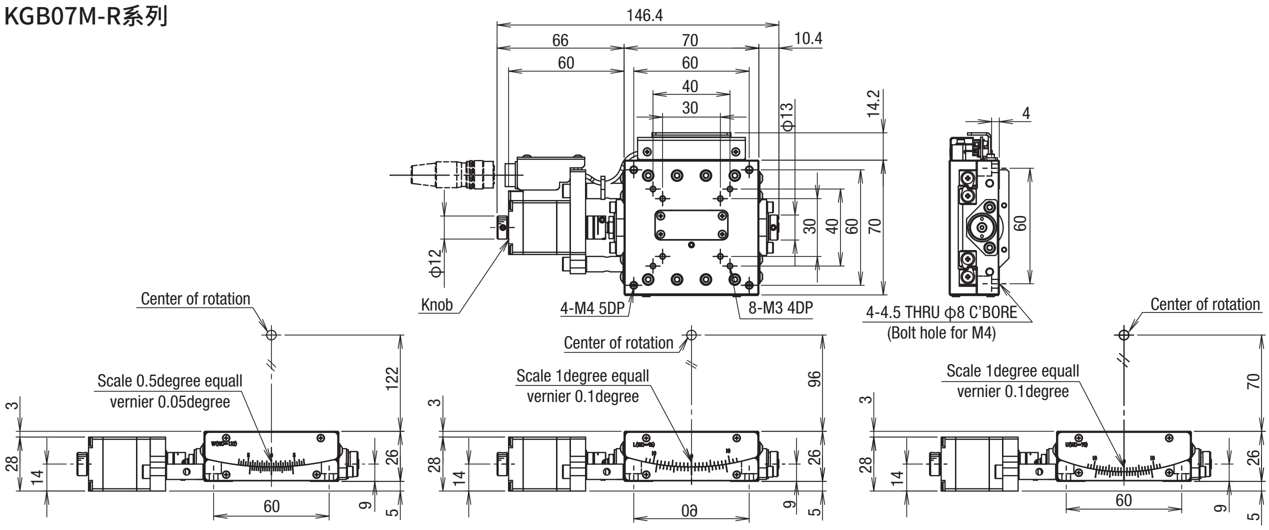
外型尺寸圖〔1軸〕

KGB07M-L系列



KGB07070AM-LC　KGB07096AM-LC　KGB07122AM-LC

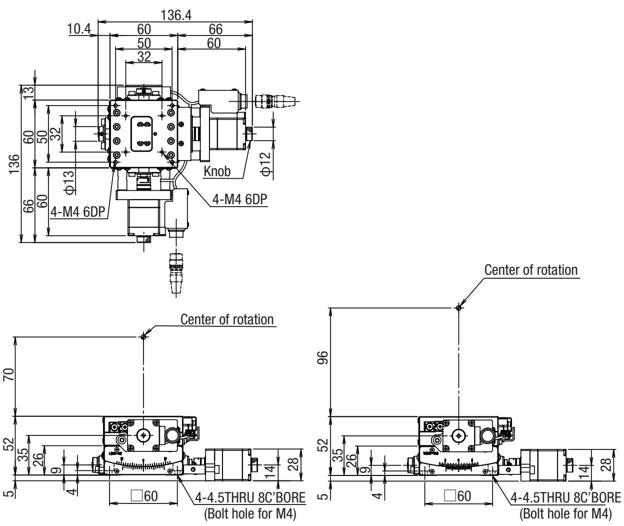
KGB07M-R系列



KGB07122AM-RC　KGB07096AM-RC　KGB07070AM-RC

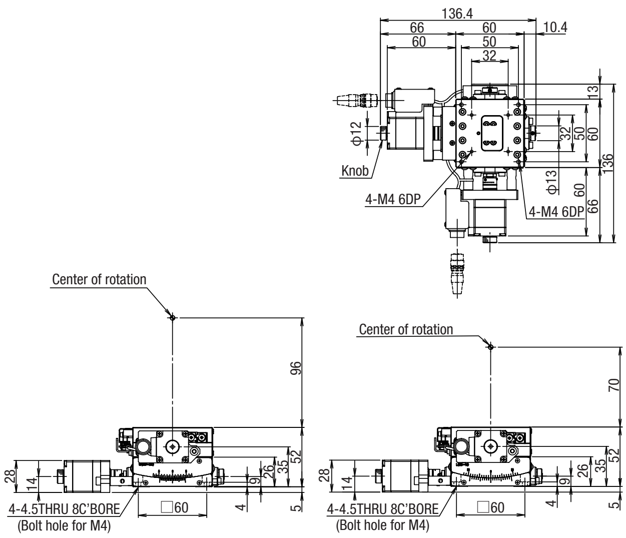
外型尺寸圖〔2軸〕

KAB07M-L系列



KAB07070AM-LC　KAB07096AM-LC

KAB07M-R系列

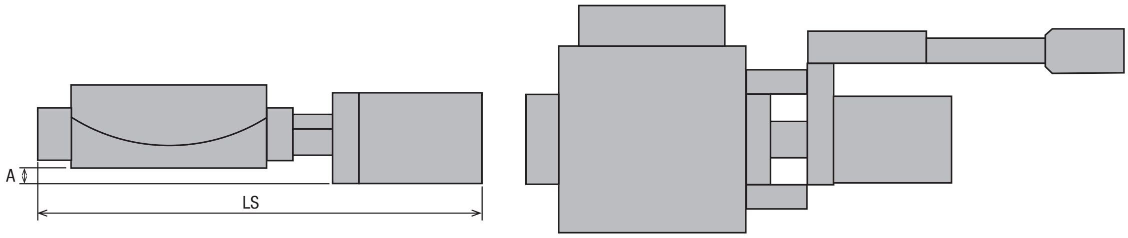


KAB07096AM-RC　KAB07070AM-RC

New

測角螺桿式□70：KGB07

外型尺寸圖



C 標準 馬達款型 C005C-90215P-1

G 高分辨率 馬達款型 PK523HPMB-C1

T 2相步進馬達 馬達款型 SJA28N32-0674B-01

款型	馬達	馬達尺寸	聯接頭	A(mm)	LS(mm)
KGB07070□T-□□	C・G・T	□28	T	5	146.4
KGB07096□T-□□					
KGB07122□T-□□					
KGB07070□M-□□			M		
KGB07096□M-□□					
KGB07122□M-□□					

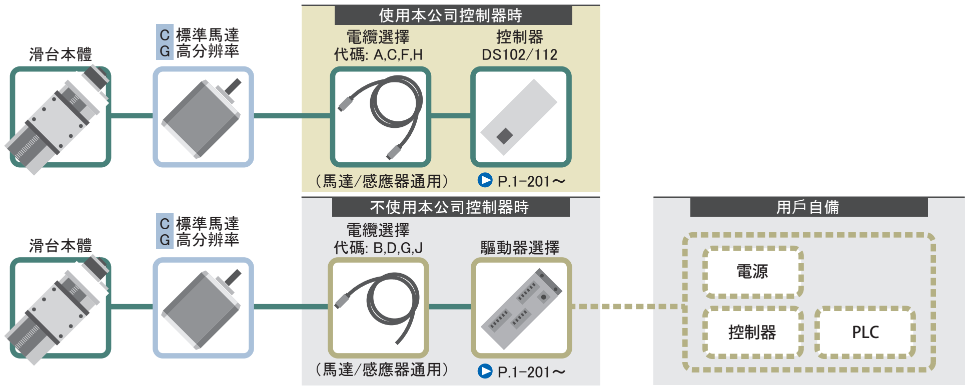
ZA αSTEP (AZ) 馬達款型 AZM24AK

款型	馬達	馬達尺寸	聯接頭	A(mm)	LS(mm)
KGB07070□T-□□	ZA	□28	T	5	169.4
KGB07096□T-□□					
KGB07122□T-□□					
KGB07070□M-□□			M		
KGB07096□M-□□					
KGB07122□M-□□					

馬達選項

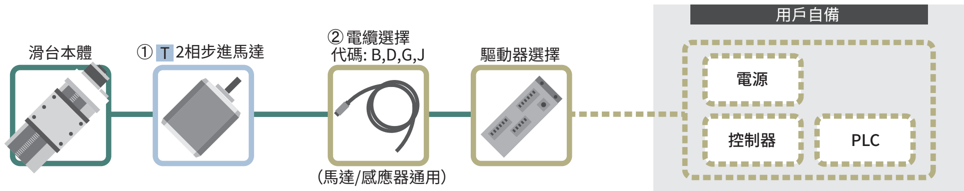
C 標準馬達
馬達款型
C005C-90215P-1

G 高分辨率
馬達款型
PK523HPMB-C1



馬達選項

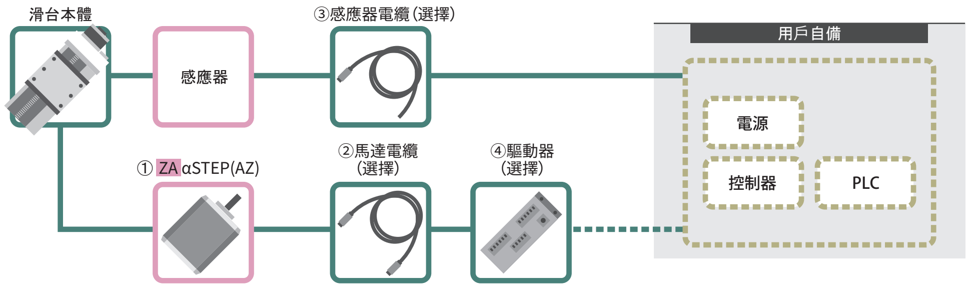
T 2相步進馬達
馬達款型
SJA28N32-0674B-01



代碼	①馬達款型	②馬達/感應器電纜選擇	③驅動器選擇
T	SJA28N32-0674B-01	B・D：DS1-2C-2-□EK G・J：DS1-2C-2-□RK	AD1421

馬達選項

ZA αSTEP(AZ系列)
馬達款型
AZM24AK



代碼	①馬達款型	②馬達電纜選擇	③感應器電纜選擇	④驅動器選擇
ZA	AZM24AK	3A：CC030VZ2R2 5A：CC050VZ2R2 無隨貨附・3・5：無	3A・3：HR10AP-S-SB-6-3 5A・5：HR10AP-S-SB-6-5 無記號：HR10AP-S-SB-6-2	3A・5A：AZD-K 無隨貨附・3・5：無

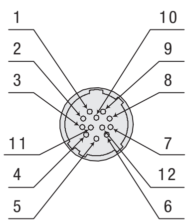
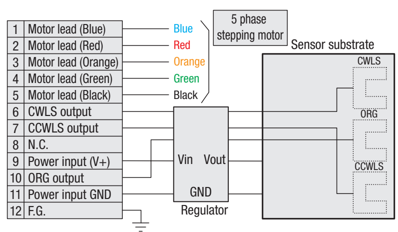
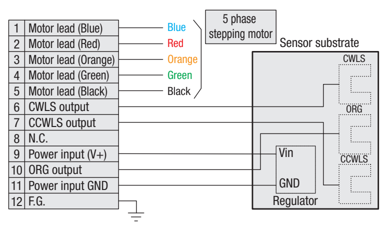
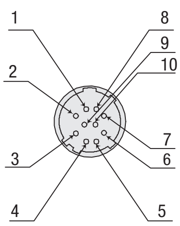
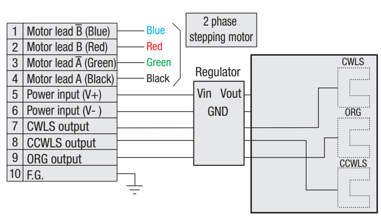
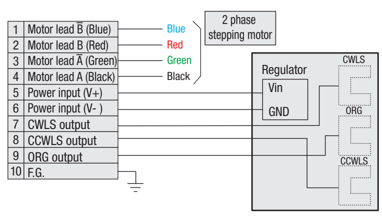
電氣規格:KGB系列

馬達・電氣規格(5相/2相步進馬達)

馬達代碼			C	G	T
滑台款型			KGB06050/KGB06075/KGB06100/KGB06125/KGB07070/KGB07096/KGB07122		
馬 達 規 格(※1)	類型		5相步進馬達 (0.75A/相)		2相步進馬達 (0.67A/相)
	特徵		標準	高分辨率	—
	款型 (※2)		C005C-90215P-1	PK523HPMB-C1	SJA28N32-0674B-01
	電磁制動		—	—	—
	製造商		東方馬達株式會社		駿河精機
	步級角度		0.72°	0.36°	1.8°
	重量		0.11kg		
	馬達尺寸	□尺碼	□28mm		
		L尺碼	37mm		
	最大靜扭矩		0.048N・m	0.038N・m	0.059N・m
	驅動器款型		CVD507-K-A9(東方馬達株式會社		—
	驅動器輸入電源		DC24V±10%　1.4A(MAX)		—
	附電磁煞車部電源輸入		—		
聯接頭	Pigtail		HR10A-10J-12P(73) (HRS)		HR10A-10J-10P(73) (HRS)
	Panel Mount		HR10A-10R-12P(73) (HRS)		HR10A-10R-10P(73) (HRS)
	接收側款型		HR10A-10P-12S(73) (HRS)		HR10A-10P-10S(73) (HRS)
感應器基板	極限感應器		有		
	原點感應器		有		
	狹縫原點感應器		—		
	感應器		光電素子　EE-SX4320 (歐姆龍株式會社)		
	電源電壓		DC5～24V±5%		
	消耗電流		合計60mA以下		
	控制輸出		NPN集電極開路輸出　DC30V以下 10mA以下		
	輸出理論	KGB06	檢出 (遮光) 時：輸出電晶體OFF (非導通)		
		KGB07	傳感器邏輯選項 A	檢出時：輸出電晶體OFF (非導通)	
			傳感器邏輯選項 B	檢出時：輸出電晶體ON (導通)	
			傳感器邏輯選項 C	極限檢出時：輸出電晶體OFF (非導通) 原點檢出時：輸出電晶體ON (導通)	

※1 馬達單體性能詳情見P.1-213～
※2 款型為駿河精機獨創管理型式
※1 2軸測角(KAB)電氣規格相同。

針排列・結線圖

		針排列	□60	□70
C・G	馬達/感應器通用	針排列 Panel Mount規格:接收款型 HR10A-10J-12P(73) (HRS) Panel Mount規格:接收款型 HR10A-10R-12P(73) (HRS) 	結線圖 	結線圖 
T	馬達/感應器通用	針排列 Panel Mount規格:接收款型 HR10A-10J-10P(73) (HRS) Panel Mount規格:接收款型 HR10A-10R-10P(73) (HRS) 	結線圖 	結線圖 

自動測角儀
X
XY
Z
水平面Z
XYZ
測角
旋轉
組合
控制元件
滾珠絲杠
蝸輪蝸杆
□40
□50
□60
□70
□80
□100
□120
其他

馬達・電気仕様(αSTEP)

馬達代碼			ZA	
滑台款型			KGB06050/KGB06075/KGB06100/KGB06125/KGB07070/KGB07096/KGB07122	
馬 達 規 格 (※1)	類型		αSTEP (AZ系列)	
	特徵		防失步,絕對式	
	款型 (※2)		AZM24AK	
	電磁制動		—	
	製造商		東方馬達株式會社	
	步級角度		0.36° (1000P/R設定時)	
	重量		0.15kg	
	馬達尺寸	□尺碼	28mm	
		L尺碼	45mm	
	最大靜扭矩		0.095N・m	
	驅動器款型		AZD-(東方馬達株式會社	
	驅動器輸入電源		DC24V±5%	
	附電磁煞車部電源輸入		—	
聯接頭	Pigtail		馬達: DF62B-13EP-2.2C (廣瀨電機株式會社) 感應器: HR10A-7J-6P(73) (廣瀨電機株式會社)	
	Panel Mount		馬達: DF62B-13EP-2.2C (廣瀨電機株式會社) 感應器: HR10A-7R-6P(73) (廣瀨電機株式會社)	
	接收側款型		馬達: DF62C-13S-2.2C (廣瀨電機株式會社) 感應器: HR10A-7P-6S(73) (廣瀨電機株式會社)	
感應器基板	極限感應器		有	
	原點感應器		有	
	狹縫原點感應器		—	
	感應器		光電素子　EE-SX4320 (歐姆龍株式會社)	
	電源電壓		DC5～24V±5%	
	消耗電流		合計60mA以下	
	控制輸出		NPN集電極開路輸出　DC30V以下 10mA以下	
	輸出理論	KGB06	檢出(遮光)時：輸出電晶體OFF(非導通)	
		KGB07	傳感器邏輯選項 A	檢出時：輸出電晶體OFF(非導通)
			傳感器邏輯選項 B	檢出時：輸出電晶體ON(導通)
			傳感器邏輯選項 C	極限檢出時：輸出電晶體OFF(非導通) 原點檢出時：輸出電晶體ON(導通)

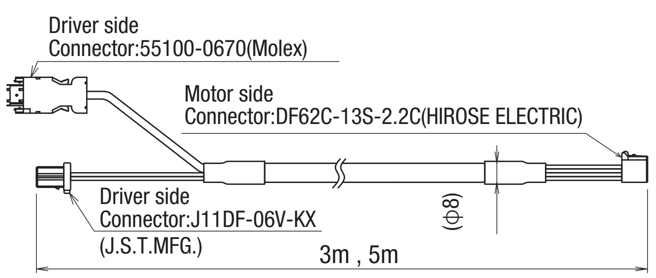
※1 馬達單體性能詳情見P.1-213～
※2 款型為駿河精機獨創管理型式
※1 2軸測角(KAB)電氣規格相同。

針排列・結線圖

ZA

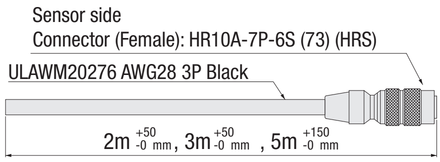
馬達

【接收方纜線】型式：CC030VZ2R2(3m)/CC050VZ2R2(5m)※可動用

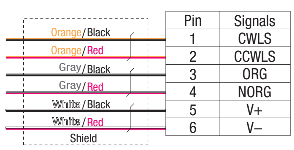


感應器

電纜款型
※□：2(2m)/3(3m)/5(5m)
※固定用

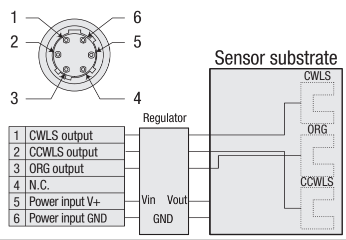


*The shields are connected with the connector shell.



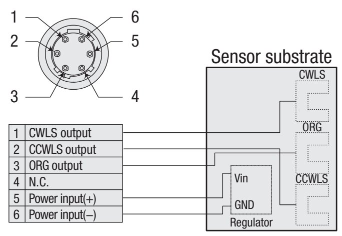
□60

Panel Mount規格:接收款型：HR10A-7J-6P(73)(HRS)
Panel Mount規格:接收款型：HR10A-7R-6P(73)(HRS)



□70

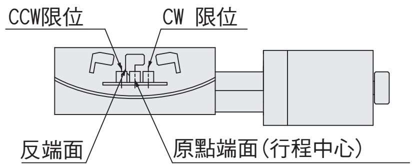
Panel Mount規格:接收款型：HR10A-7J-6P(73)(HRS)
Panel Mount規格:接收款型：HR10A-7R-6P(73)(HRS)

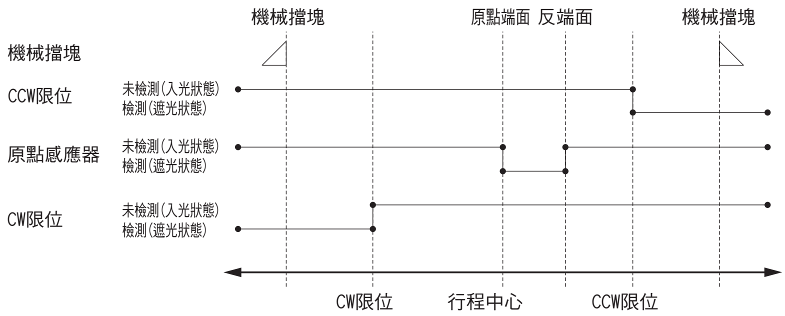


New

電氣規格：KGB06/KGB07

時序圖





単位[deg.]　　CW方向 ◀────────────▶ CCW方向

	坐標基準	CW極限	原點端面 行程中心	反端面	CCW極限
KGB06050	原點回歸	8.7	0	2.5	8.7
KGB06075	原點回歸	5.7	0	1.8	5.7
KGB06100	原點回歸	5.2	0	1.4	5.2
KGB06125	原點回歸	4.2	0	1.1	4.2
KGB07070	原點回歸	5.3	0	2.1	5.3
KGB07096	原點回歸	4.2	0	1.5	4.2
KGB07122	原點回歸	3.2	0	1.3	3.2

※原點回歸為使用DS102/DS112進行原點回歸類型4時。
※坐標為設計上的數值。實際可能發生±0.5mm左右尺碼誤差。

注意：時序圖顯示感應器的時序，並非顯示輸出信號理論。
　　關於輸出信號理論敬請參照電氣規格─感應器─輸出理論中記載的輸出電晶體ON/OFF顯示。

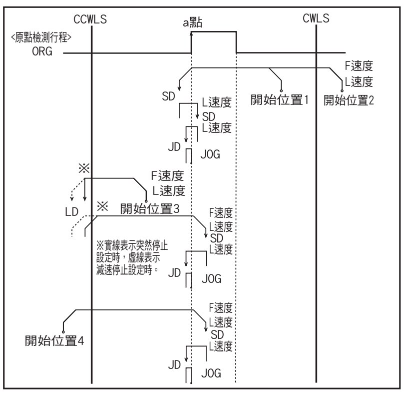
原點回歸方法

我社的自動滑台根據款型感應器的規格有所不同。因此，原點回歸方法亦分為多種類型，需要根據使用的滑台款型正確選擇回歸類型。如選擇了錯誤的類型，可能導致回歸動作不正確或無法回歸原點。

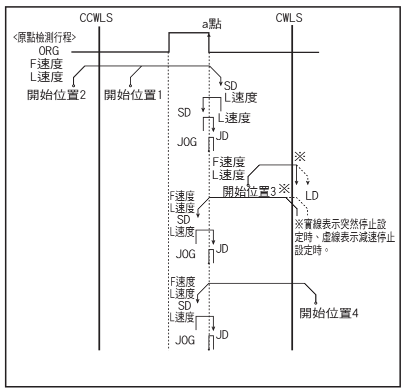
■KGB06/KAB06/KGB07/KAB07 推薦原點回歸方法　　原點回歸隊列 ▶ P.1-201～

類型 3：對CCW方向進行檢出，對ORG信號的CCW側邊緣進行檢出工程。
類型 4：對CW方向進行檢出，對ORG信號的CW側邊緣進行檢出工程。
類型 9：類型3執行後，對TIMING信號的CCW側邊緣進行檢出工程。
類型 10：類型4執行後，對TIMING信號的CW側邊緣進行檢出工程。

【類型3】向CCW方向進行檢測，執行ORG信號的CCW側緣(a點)的檢測工序。



【類型4】向CW方向進行檢測，執行ORG信號的CW側緣(a點)的檢測工序。



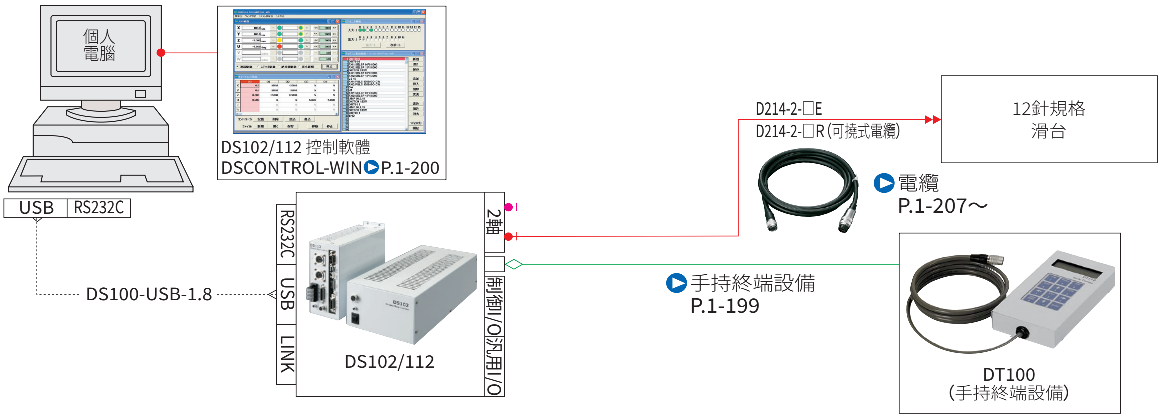
自動測角儀
X
XY
Z
水平面Z
XYZ
測角
旋轉
組合
控制元件
滾珠絲杠
蝸輪蝸杆
□40
□50
□60
□70
□80
□100
□120
其他

New
自動測角儀
X
XY
Z
水平面Z
XYZ
測角
旋轉
組合
控制元件
滾珠絲杠
蝸輪蝸杆
□40
□50
□60
□70
□80
□100
□120
其他

連接示例　使用我們的控制器

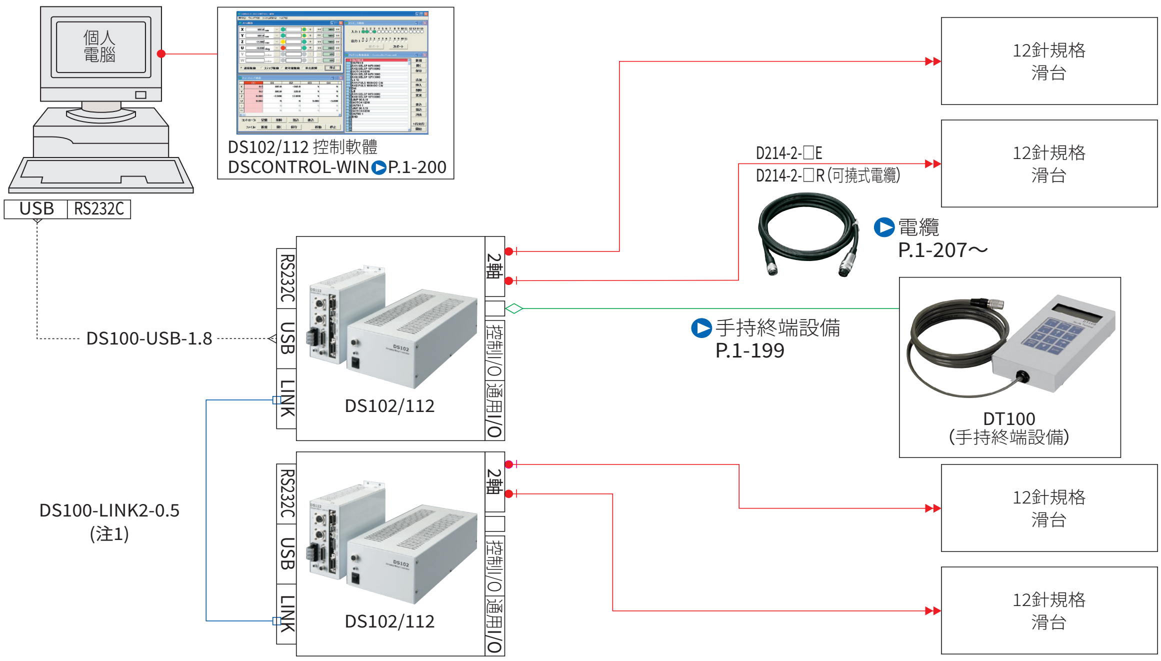
■ 連接示例1　自動滑台1軸：手持終端設備（使用控制軟件）時

※PC 和控制器之間的 USB 電纜連接



■連接示例2　自動滑台4軸：手持終端設備（使用控制軟件）時

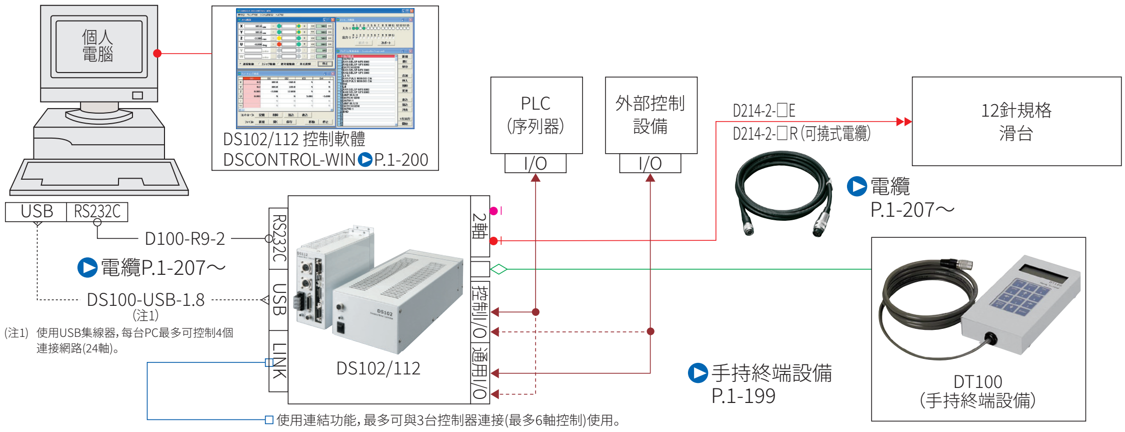
※PC 和控制器之間的 USB 電纜連接



（注1）使用連結功能，最多可與3台控制器連接(最多6軸控制)使用。

■接続例3　從 PLC I/O 單元控制時

※PC 和控制器之間的 USB 電纜連接

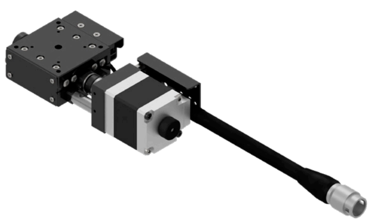


New

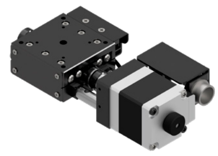
測角滑台□40:KGW04

■1軸

KGW04040T-LC



KGW04040M-LC



對應無馬達

RoHS

商品圖片僅供參考。

K GW04040T - L C - □

1 2 3 4 5 6 7

PA - □

6 7

▶纜線 P.1-207～
▶電氣規格見P.C-043～

1 軸

G	1軸

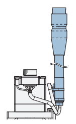
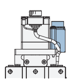
2 滑台面尺寸

04	□40mm

3 旋轉中心高度(W.D.)

040	40mm
060	60mm

4 連接頭類型

T	Pigtail	
M	Panel Mount	

5 感應器遮蓋位置規格

代碼	仕様
L	L位置
R	左右相反

6 馬達選項

代碼	規格
C	標準
G	高分辨率

7 纜線選項（馬達：C・G）

代碼	規格	電纜款型
無記號	無電纜（標準）	—
A	2m	D214-2-2E
B	2m單側散線	D214-2-2EK
C	4m	D214-2-4E
D	4m單側散線	D214-2-4EK
E	僅聯接頭（無電纜）	—
F	可撓式電纜2m	D214-2-2R
G	可撓式電纜2m單側散線	D214-2-2RK
H	可撓式電纜4m	D214-2-4R
J	可撓式電纜4m單側散線	D214-2-4RK

6 馬達選項

代碼	規格
PA	αSTEP(AR系列)
ZA	αSTEP(AZ系列)
EA	EtherCAT對應馬達
UG	伺服馬達(MINAS A6)
UA	伺服馬達(J4)

7 纜線選項（馬達：PA・ZA・EA・UG・UA）

代碼	規格
無記號	感測器連接線 2m單邊散線
3	感測器連接線 3m單邊散線
5	感測器連接線 5m單邊散線
3A	驅動器（放大器)/纜線套組 3m
5A	驅動器（放大器)/纜線套組 5m

馬達・驅動器(放大器)/電纜線組合

代碼		無記号	3	5	3A		5A	
	驅動器（放大器)/纜線選項	無記号	3	5	3A		5A	
	馬達	PA/ZA/EA/UG/UA			PA/ZA	EA/UG/UA	PA/ZA	EA/UG/UA
電纜	感應器	2m	3m	5m	3m		5m	
	馬達	無			3m		5m	
	編碼器				—	3m	—	5m
驅動器（放大器）		無			有			

選擇例

規格	旋轉中心高度(W.D.) 40mm	+	連接頭類型 T:Pigtail/L位置	+	馬達選項 G:高分辨率	+	纜線 A:2m	+	▷ KGW04040T-LG-A
	KGW04040		KGW04040**T-L**		KGW04040T-L**G**		KGW04040T-LG-**A**		

規格	旋轉中心高度(W.D.) 60mm	+	連接頭類型 M:Panel Mount/左右相反	+	馬達選項 PA:αSTEP(AR系列)	+	纜線 3A:驅動器/纜線套組 3m	+	▷ KGW04060M-RPA-3A
	KGW04060		KGW04060**M-R**		KGW04060M-R**PA**		KGW04060M-RPA-**3A**		

規格

		SPEC			
	款型	KGW04040T-LC	KGW04060T-LC	KGW04040M-LC	KGW04060M-LC
	左右相反	KGW04040T-RC	KGW04060T-RC	KGW04040M-RC	KGW04060M-RC
機械規格	移動量	±8°	±6°	±8°	±6°
機械規格	滑台面尺寸	40×40mm			
機械規格	連接頭類型	Pigtail		Panel Mount	
機械規格	移動結構	蝸桿傳動(1/240)			
機械規格	導軌	交叉滾子導軌			
機械規格	主材質－表面處理	鋁－黑耐酸鋁處理、磷青銅－黑塗裝			
機械規格	本身重量	0.39kg		0.38kg	
尺碼公差	滑台高度	20±0.2mm			
尺碼公差	旋轉中心高度	40±0.2mm	60±0.2mm	40±0.2mm	60±0.2mm
尺碼公差	旋轉中心振動精度	0.01mm以內			
精度規格	分辨率/脈衝	0.003°(Full)			
精度規格	MAX速度	15°/sec[5kHz]			
精度規格	反復定位精度	±0.005°以內			
精度規格	耐荷重	3kgf【29.4N】			
精度規格	力矩剛性	仰俯1.30/橫擺1.16/側傾0.27["/N・cm]			
精度規格	空轉	0.01°以內			
感應器	極限感應器	有			
感應器	原點感應器	有			
感應器	狹縫原點感應器	–			
附屬螺絲(六角帶孔螺釘)		M3－6 4個			

※　　配置因馬達不同會有變化。

分辨率・MAX速度・自重

馬達代碼		C	G
類型		標準	高分辨率
馬達款型※3		C005C-90215P-1	PK523HPMB-C1
步級角度		0.72°	0.36°
分辨率(Full)		0.003°	0.0015°
MAX速度		15°/sec	
本身重量	KGW04-T(Pigtail)	0.39kg	
本身重量	KGW04-M(Panel Mount)	0.38kg	

馬達代碼		PA	ZA	EA	UG	UA
類型		αSTEP(AR)	αSTEP(AZ)	EtherCAT對應馬達	MINAS A6	J4
馬達款型※3		ARM24SAK	AZM24AK	STM28W100A	MSMF5AZL1A2	HG-KR053
分辨率		0.0015°(1000P/R設定時)			23位編碼器 (8388608P/R)※1	22位編碼器 (4194304P/R)※2
MAX速度		30°/sec			45°/sec	
本身重量	KGW04-T(Pigtail)	0.43kg		0.40kg	0.64kg	0.66kg
本身重量	KGW04-M(Panel Mount)	0.42kg		0.39kg	0.63kg	0.65kg

※1 選配項目的編碼器纜線為增量型系統用。
※2 若是建構絕對型系統的話，放大器需要搭載電池。
※3 款型為駿河精機獨創管理型式。

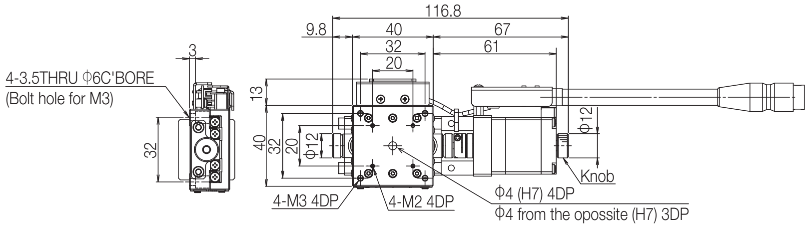
New

測角滑台□40：KGW04

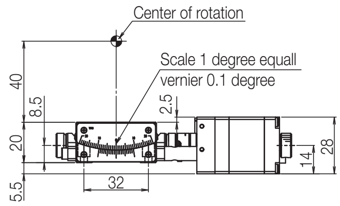
外型尺寸圖

KGW04-L系列

頂視圖：KGW04□□□T-LC (Pigtail)

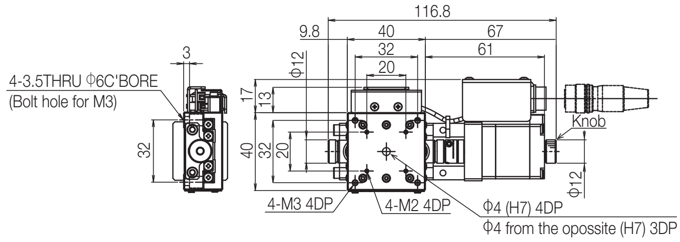


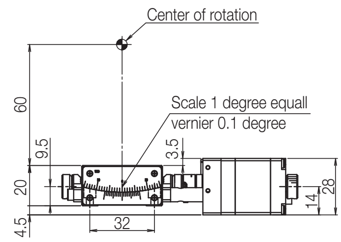
側面圖：共通



KGW04040T(M)-LC

頂視圖：KGW04□□□M-LC (Panel Mount)

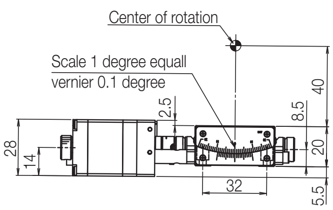




KGW04060T(M)-LC

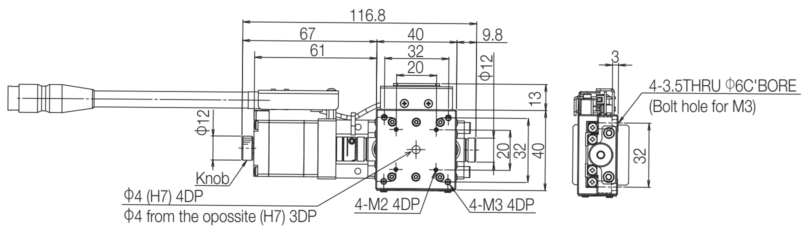
KGW04-R系列

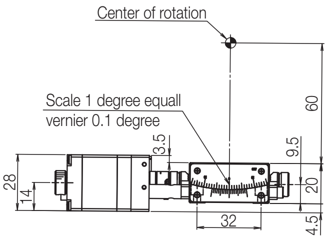
側面圖：共通



KGW04040T(M)-RC

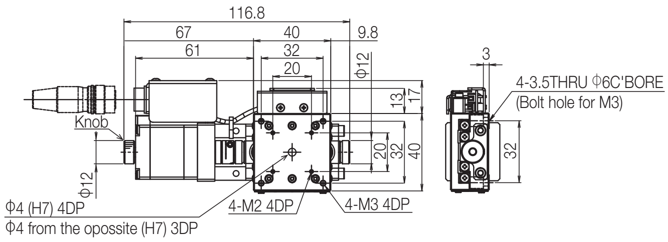
頂視圖：KGW04□□□T-RC (Pigtail)





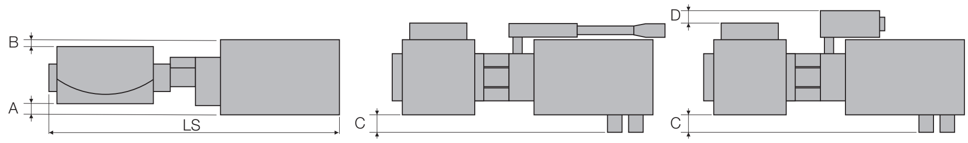
KGW04060T(M)-RC

頂視圖：KGW04□□□M-RC (Panel Mount)



外型尺寸圖

側面圖　　頂視圖　連接頭：T (Pigtail)　　頂視圖　連接頭：M (Panel Mount)



C 標準　　G 高分辨率

馬達款型 C005C-90215P-1　　馬達款型 PK523HPMB-C1

款型	馬達	馬達尺寸	連接頭類型	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	LS(mm)
KGW04040T-□□	C・G	□28	T	5.5	2.5	—	—	116.8
KGW04060T-□□				4.5	3.5			
KGW04040M-□□			M	5.5	2.5		4	
KGW04060M-□□				4.5	3.5			

EA EtherCAT對應馬達

馬達款型 STM28W100A

款型	馬達	馬達尺寸	連接頭類型	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	LS(mm)
KGW04040T-L (R) EA	EA	□28	T	5.5	2.5	—	—	145.1
KGW04060T-L (R) EA				4.5	3.5			
KGW04040M-L (R) EA			M	5.5	2.5			
KGW04060M-L (R) EA				4.5	3.5			

PA αSTEP(AR)　　ZA αSTEP(AZ)

馬達款型 ARM24SAK　　馬達款型 AZM24AK

款型	馬達	馬達尺寸	連接頭類型	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	LS(mm)
KGW04040T-L (R) PA	PA	□28	T	5.5	2.5	—	—	129.8
KGW04060T-L (R) PA				4.5	3.5			
KGW04040M-L (R) PA			M	5.5	2.5	—	—	
KGW04060M-L (R) PA				4.5	3.5			
KGW04040T-L (R) ZA	ZA	□28	T	5.5	2.5	—	—	139.3
KGW04060T-L (R) ZA				4.5	3.5			
KGW04040M-L (R) ZA			M	5.5	2.5	—	—	
KGW04060M-L (R) ZA				4.5	3.5			

UG 伺服馬達 MINAS A6 (Panasonic)　　UA 伺服馬達 J4 (三菱電機)

馬達款型 MSMF5AZL1A2　　馬達款型 HG-KR053

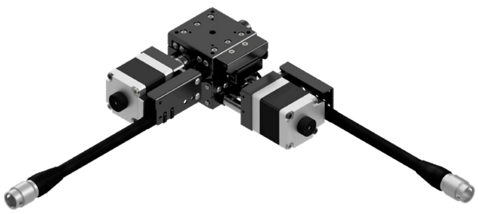
款型	馬達	馬達尺寸	連接頭類型	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	LS(mm)
KGW04040T-L (R) UG	UG	□38	T	10.5	7.5	12	—	169.8
KGW04060T-L (R) UG				9.5	8.5			
KGW04040M-L (R) UG			M	10.5	7.5		4	
KGW04060M-L (R) UG				9.5	8.5			
KGW04040T-L (R) UA	UA	□40	T	11.8	8.8	8.8	—	164.2
KGW04060T-L (R) UA				10.8	9.8			
KGW04040M-L (R) UA			M	11.8	8.8		4	
KGW04060M-L (R) UA				10.8	9.8			

New

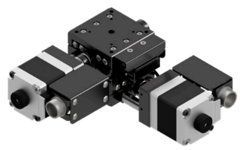
測角滑台□40：KAW04

■2軸

KAW04040T-LC



KAW04040M-LC



對應無馬達

RoHS

商品圖片僅供參考。

KAW04040T-LC-□
1 2 3 4 5 6 7

PA-□
6 7

➲纜線 P.1-207～
➲電氣規格見P.C-043～

1 軸

A	2軸

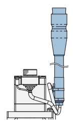
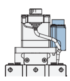
2 滑台面尺寸

04	□40mm

3 旋轉中心高度(W.D.)

040	40mm

4 連接頭類型

T	Pigtail	
M	Panel Mount	

5 感應器遮蓋位置規格

代碼	仕様
L	L位置
R	左右相反

6 馬達選項

代碼	規格
C	標準
G	高分辨率

7 纜線選項（馬達：C・G）

代碼	規格	電纜款型
無記號	無電纜(標準)	—
A	2m	D214-2-2E
B	2m單側散線	D214-2-2EK
C	4m	D214-2-4E
D	4m單側散線	D214-2-4EK
E	僅聯接頭(無電纜)	—
F	可撓式電纜2m	D214-2-2R
G	可撓式電纜2m單側散線	D214-2-2RK
H	可撓式電纜4m	D214-2-4R
J	可撓式電纜4m單側散線	D214-2-4RK

6 馬達選項

代碼	規格
PA	αSTEP(AR系列)
ZA	αSTEP(AZ系列)
EA	EtherCAT對應馬達
UG	伺服馬達(MINAS A6)
UA	伺服馬達(J4)

7 纜線選項（馬達：PA・ZA・EA・UG・UA）

代碼	規格
無記號	感測器連接線 2m單邊散線
3	感測器連接線 3m單邊散線
5	感測器連接線 5m單邊散線
3A	驅動器(放大器)/纜線套組 3m
5A	驅動器(放大器)/纜線套組 5m

馬達・驅動器(放大器)/電纜線組合

代碼	驅動器(放大器)/纜線選項	無記号	3	5	3A		5A	
	馬達	PA/ZA/EA/UG/UA			PA/ZA	EA/UG/UA	PA/ZA	EA/UG/UA
電纜	感應器	2m	3m	5m	3m		5m	
	馬達	無			3m		5m	
	編碼器				—	3m	—	5m
驅動器(放大器)		無			有			

選擇例

規格	旋轉中心高度(W.D.)40mm	+	連接頭類型 T:Pigtail/L位置	+	馬達選項 G:高分辨率	+	纜線 A:2m	+	▷ KAW04040T-LG-A
	KAW04040		KAW04040**T-L**		KAW04040T-L**G**		KAW04040T-LG-**A**		

規格	旋轉中心高度(W.D.)40mm	+	連接頭類型 M:Panel Mount/左右相反	+	馬達選項 PA:αSTEP(AR系列)	+	纜線 3A:驅動器/纜線套組 3m	+	▷ KAW04040M-RPA-3A
	KAW04040		KAW04040**M-R**		KAW04040M-R**PA**		KAW04040M-RPA-**3A**		

自動測角儀
X
XY
Z
水平面Z
XYZ
測角
旋轉
組合
控制元件
滾珠絲杠
蝸輪蝸杆
□40
□50
□60
□70
□80
□100
□120
其他

規格

		SPEC	
款型		KAW04040T-LC	KAW04040M-LC
左右相反		KAW04040T-RC	KAW04040M-RC
機械規格	移動量 上軸/下軸	±8°/±6°	
	滑台面尺寸	40×40mm	
	連接頭類型	Pigtail	Panel Mount
	移動結構	蝸桿傳動(1/240)	
	導軌	交叉滾子導軌	
	主材質－表面處理	鋁－黑耐酸鋁處理、磷青銅－黑塗裝	
	本身重量	0.78kg	0.76kg
尺碼公差	滑台高度	40±0.4mm	
	旋轉中心高度	40±0.4mm	
	旋轉中心振動精度	—	
精度規格	分辨率/脈衝	0.003°(Full)	
	MAX速度 上軸	15°/sec[5kHz]	
	MAX速度 下軸	15°/sec[5kHz]	
	反復定位精度	±0.005°以內	
	耐荷重	2.5kgf【24.5N】	
	力矩剛性	仰俯1.57/橫擺2.32/側傾1.57["/N・cm]	
	空轉	0.01°以內	
感應器	極限感應器	有	
	原點感應器	有	
	狹縫原點感應器	–	
附屬螺絲(六角帶孔螺釘)		M3－6　4本個	

※　　配置因馬達不同會有變化。

分辨率・MAX速度・自重

馬達代碼		C	G
類型		標準	高分辨率
馬達款型※3		C005C-90215P-1	PK523HPMB-C1
步級角度		0.72°	0.36°
分辨率(Full)	上軸	0.003°	0.0015°
	下軸		
MAX速度	上軸	15°/sec	
	下軸		
本身重量	KAW04-T (Pigtail)	0.78kg	
	KAW04-M (Panel Mount)	0.76kg	

馬達代碼		PA	ZA	EA	UG	UA
類型		αSTEP (AR)	αSTEP (AZ)	EtherCAT対応	MINAS A6	J4
馬達款型※3		ARM24SAK	AZM24AK	STM28W100A	MSMF5AZL1A2	HG-KR053
分辨率	上軸	0.0015° (1000P/R設定時)			23位編碼器 (8388608P/R)※1	22位編碼器 (4194304P/R)※2
	下軸					
MAX速度	上軸	30°/sec			45°/sec	
	下軸					
本身重量	KAW04-T (Pigtail)	0.86kg		0.80kg	1.28kg	1.32kg
	KAW04-M (Panel Mount)	0.84kg		0.78kg	1.26kg	1.30kg

※1 選配項目的編碼器纜線為增量型系統用。
※2 若是建構絕對型系統的話，放大器需要搭載電池。
※3 款型為駿河精機獨創管理型式。

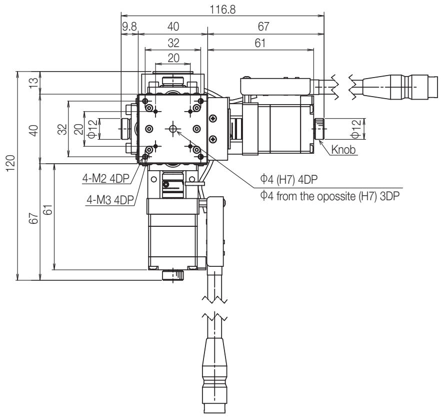
New

測角滑台□40：KAW04

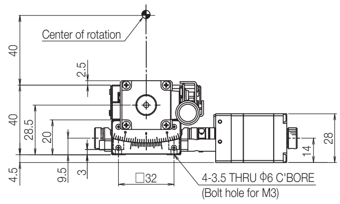
外型尺寸圖

KAW04-L系列

頂視圖：KAW04040T-LC (Pigtail)

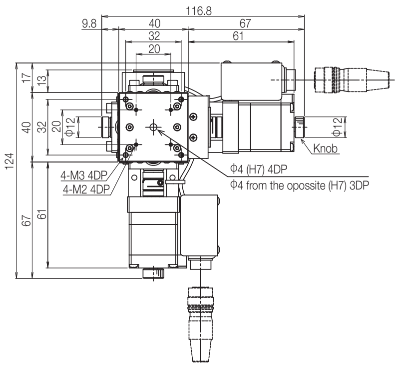


側面圖：共通



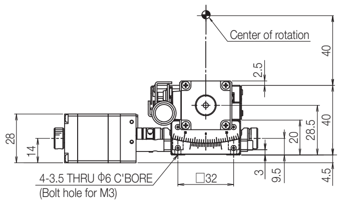
KAW04040T(M)-LC

頂視圖：KAW04040M-LC (Panel Mount)



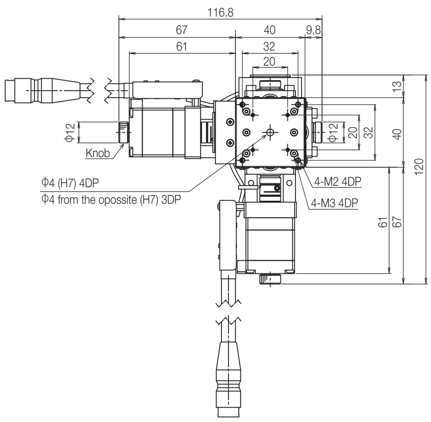
KAW04-R系列

側面圖：共通

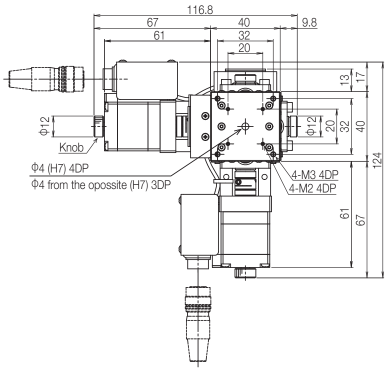


KAW04040T(M)-RC

頂視圖：KAW04040T-RC (Pigtail)



頂視圖：KAW04040M-RC (Panel Mount)

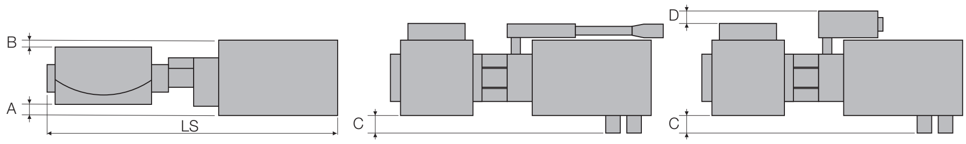


PART COMMUNITY CAD DATA

New

外型尺寸圖

側面圖　　頂視圖　連接頭：T (Pigtail)　　頂視圖　連接頭：M (Panel Mount)



C 標準　G 高分辨率

馬達款型 C005C-90215P-1　馬達款型 PK523HPMB-C1

款型	馬達	馬達尺寸	連接頭類型	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	LS(mm)
KGW04040T-□□	C・G	□28	T	5.5	2.5	–	–	116.8
KGW04060T-□□				4.5	3.5			
KGW04040M-□□			M	5.5	2.5		4	
KGW04060M-□□				4.5	3.5			

EA EtherCAT対応

馬達款型 STM28W100A

款型	馬達	馬達尺寸	連接頭類型	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	LS(mm)
KGW04040T-L (R) EA	EA	□28	T	5.5	2.5	–	–	145.1
KGW04060T-L (R) EA				4.5	3.5			
KGW04040M-L (R) EA			M	5.5	2.5			
KGW04060M-L (R) EA				4.5	3.5			

PA αSTEP(AR)　ZA αSTEP(AZ)

馬達款型 ARM24SAK　馬達款型 AZM24AK

款型	馬達	馬達尺寸	連接頭類型	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	LS(mm)
KGW04040T-L (R) PA	PA	□28	T	5.5	2.5	–	–	129.8
KGW04060T-L (R) PA				4.5	3.5			
KGW04040M-L (R) PA			M	5.5	2.5	–	–	
KGW04060M-L (R) PA				4.5	3.5			
KGW04040T-L (R) ZA	ZA	□28	T	5.5	2.5	–	–	139.3
KGW04060T-L (R) ZA				4.5	3.5			
KGW04040M-L (R) ZA			M	5.5	2.5	–	–	
KGW04060M-L (R) ZA				4.5	3.5			

UG 伺服馬達 MINAS A6 (Panasonic)　UA 伺服馬達 J4 (三菱電機)

馬達款型 MSMF5AZL1A2　馬達款型 HG-KR053

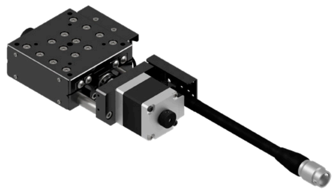
款型	馬達	馬達尺寸	連接頭類型	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	LS(mm)
KGW04040T-L (R) UG	UG	□38	T	10.5	7.5	12	–	169.8
KGW04060T-L (R) UG				9.5	8.5			
KGW04040M-L (R) UG			M	10.5	7.5		4	
KGW04060M-L (R) UG				9.5	8.5			
KGW04040T-L (R) UA	UA	□40	T	11.8	8.8	8.8	–	164.2
KGW04060T-L (R) UA				10.8	9.8			
KGW04040M-L (R) UA			M	11.8	8.8		4	
KGW04060M-L (R) UA				10.8	9.8			

New

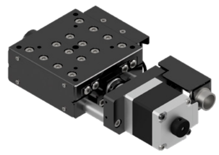
測角滑台□60：KGW06

■1軸

KGW06050T-LC



KGW06050M-LC



對應無馬達

RoHS

商品圖片僅供參考。

K GW06050T - L C - □

1 2 3 4 5 6 7

PA - □

6 7

▶纜線 P.1-207～
▶電氣規格見P.C-043～

1 軸

G	1軸

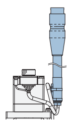
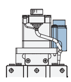
2 滑台面尺寸

06	□60mm

3 旋轉中心高度(W.D.)

050	50mm
075	75mm
100	100mm
125	125mm

4 連接頭類型

T	Pigtail	
M	Panel Mount	

5 感應器遮蓋位置規格

代碼	仕様
L	L位置
R	左右相反

6 馬達選項

代碼	規格
C	標準
G	高分辨率

7 纜線選項（馬達：C・G）

代碼	規格	電纜款型
無記號	無電纜(標準)	―
A	2m	D214-2-2E
B	2m單側散線	D214-2-2EK
C	4m	D214-2-4E
D	4m單側散線	D214-2-4EK
E	僅聯接頭(無電纜)	―
F	可撓式電纜2m	D214-2-2R
G	可撓式電纜2m單側散線	D214-2-2RK
H	可撓式電纜4m	D214-2-4R
J	可撓式電纜4m單側散線	D214-2-4RK

6 馬達選項

代碼	規格
PA	αSTEP(AR系列)
ZA	αSTEP(AZ系列)
EA	EtherCAT對應馬達
UG	伺服馬達(MINAS A6)
UA	伺服馬達(J4)

7 纜線選項（馬達：PA・ZA・EA・UG・UA）

代碼	規格
無記號	感測器連接線 2m單邊散線
3	感測器連接線 3m單邊散線
5	感測器連接線 5m單邊散線
3A	驅動器 (放大器)/纜線套組 3m
5A	驅動器 (放大器)/纜線套組 5m

馬達・驅動器(放大器)/電纜線組合

代碼	驅動器 (放大器)/纜線選項	無記号	3	5	3A		5A	
	馬達	PA/ZA/EA/UG/UA			PA/ZA	EA/UG/UA	PA/ZA	EA/UG/UA
電纜	感應器	2m	3m	5m	3m		5m	
	馬達	無			3m		5m	
	編碼器				―	3m	―	5m
驅動器 (放大器)		無			有			

選擇例

規格	旋轉中心高度(W.D.) 50mm	+	連接頭類型 T:Pigtail/L位置	+	馬達選項 G:高分辨率	+	纜線 A:2m	+	▷ KGW06050T-LG-A
	KGW06050		KGW06050**T-L**		KGW06050T-L**G**		KGW06050T-LG-**A**		

規格	旋轉中心高度(W.D.) 100mm	+	連接頭類型 M:Panel Mount/左右相反	+	馬達選項 PA:αSTEP(AR系列)	+	纜線 3A:驅動器/纜線套組 3m	+	▷ KGW06100M-RPA-3A
	KGW06100		KGW06100**M-R**		KGW06100M-R**PA**		KGW06100M-RPA-**3A**		

規格

SPEC									
	款型	KGW06050T-LC	KGW06075T-LC	KGW06100T-LC	KGW06125T-LC	KGW06050M-LC	KGW06075M-LC	KGW06100M-LC	KGW06125M-LC
	左右相反	KGW06050T-RC	KGW06075T-RC	KGW06100T-RC	KGW06125T-RC	KGW06050M-RC	KGW06075M-RC	KGW06100M-RC	KGW06125M-RC
機械規格	移動量	±10°	±8°	±6°	±5°	±10°	±8°	±6°	±5°
	滑台面尺寸	60×60mm				60×60mm			
	連接頭類型	Pigtail				Panel Mount			
	移動機構	蝸桿傳動(1/160)	蝸桿傳動(1/225)	蝸桿傳動(1/292)	蝸桿傳動(1/360)	蝸桿傳動(1/160)	蝸桿傳動(1/225)	蝸桿傳動(1/292)	蝸桿傳動(1/360)
	導軌	交叉滾子導軌				交叉滾子導軌			
	主材質－表面處理	鋁－黑耐酸鋁處理				鋁－黑耐酸鋁處理			
	自重	0.51kg				0.5kg			
尺碼公差	滑台高度	25±0.2mm				25±0.2mm			
	旋轉中心高度	50±0.2mm	75±0.2mm	100±0.2mm	125±0.2mm	50±0.2mm	75±0.2mm	100±0.2mm	125±0.2mm
	旋轉中心振動精度	0.01mm以內				0.01mm以內			
精度規格	分辨率/脈衝	0.0045°(Full)	0.0032°(Full)	0.002466°(Full)	0.002°(Full)	0.0045°(Full)	0.0032°(Full)	0.002466°(Full)	0.002°(Full)
	MAX速度	22.5°/sec[5kHz]	16°/sec[5kHz]	12.5°/sec[5kHz]	10°/sec[5kHz]	22.5°/sec[5kHz]	16°/sec[5kHz]	12.5°/sec[5kHz]	10°/sec[5kHz]
	反復定位精度	±0.003°以內				±0.003°以內			
	耐荷重	5kgf【49N】				5kgf【49N】			
	力矩剛性	仰俯0.30/橫擺0.10/側傾0.11[″/N・cm]				仰俯0.30/橫擺0.10/側傾0.11[″/N・cm]			
	空轉	0.01°以內				0.01°以內			
感應器	極限感應器	有				有			
	原點感應器	有				有			
	狹縫原點感應器	－				－			
附屬螺絲(六角帶孔螺釘)		M4－10 4個				M4－10 4個			

※　　配置因馬達不同會有變化。

分辨率・MAX速度・自重

馬達代碼		C	G
類型		標準	高分解能
馬達款型※3		C005C-90215P-1	PK523HPMB-C1
步級角度		0.72°	0.36°
分辨率 (Full)	KGW06050	0.0045°	0.00225°
	KGW06075	0.0032°	0.0016°
	KGW06100	0.002466°	0.001233°
	KGW06125	0.002°	0.001°
MAX速度	KGW06050	22.5°/sec	
	KGW06075	16°/sec	
	KGW06100	12.5°/sec	
	KGW06125	10°/sec	
自重	KGW06-T (Pigtail)	0.51kg	
	KGW06-M (Panel Mount)	0.50kg	

馬達代碼		PA	ZA	EA	UG	UA
馬達款型※3		αSTEP (AR)	αSTEP (AZ)	EtherCAT對應馬達	MINAS A6	J4
步級角度		ARM24SAK	AZM24AK	STM28W100A	MSMF5AZL1A2	HG-KR053
分辨率 (Full)	KGW06050	0.00225° (1000P/R設定時)			23位編碼器 (8388608P/R)※1	22位編碼器 (4194304P/R)※2
	KGW06075	0.0016° (1000P/R設定時)				
	KGW06100	0.001233° (1000P/R設定時)				
	KGW06125	0.001° (1000P/R設定時)				
MAX速度	KGW06050	45°/sec			67.5°/sec	
	KGW06075	32°/sec			48°/sec	
	KGW06100	25°/sec			37.5°/sec	
	KGW06125	20°/sec			30°/sec	
自重	KGW06-T (Pigtail)	0.55kg		0.52kg	0.76kg	0.78kg
	KGW06-M (Panel Mount)	0.54kg		0.51kg	0.75kg	0.77kg

※1 選配項目的編碼器纜線為增量型系統用。
※2 若是建構絕對型系統的話，放大器需要搭載電池。
※3 款型為駿河精機獨創管理型式。

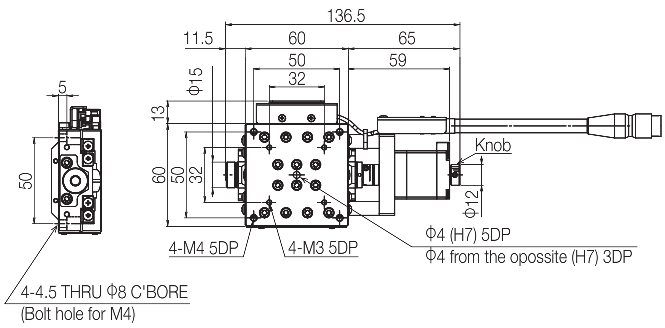
New

測角滑台□60：KGW06

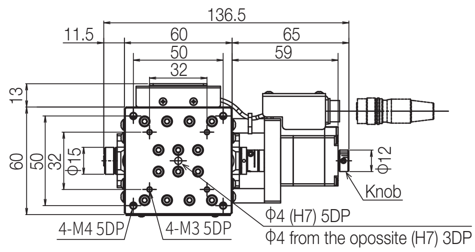
外型尺寸圖

KGW06-L系列

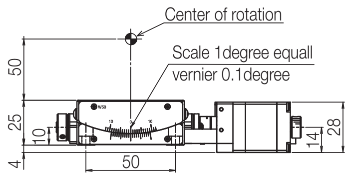
頂視圖：KGW06□□□T-LC(Pigtail)



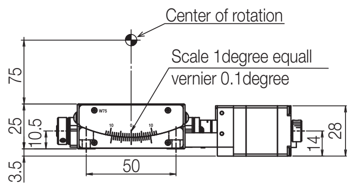
頂視圖：KGW06□□□M-LC(Panel Mount)



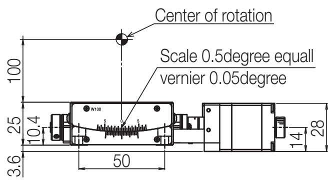
側面圖：共通



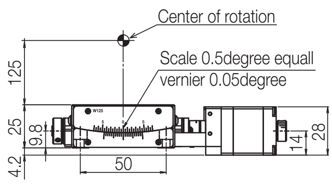
KGW06050T(M)-LC



KGW06075T(M)-LC



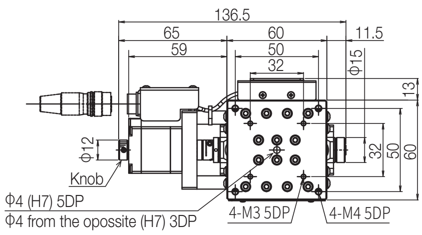
KGW06100T(M)-LC



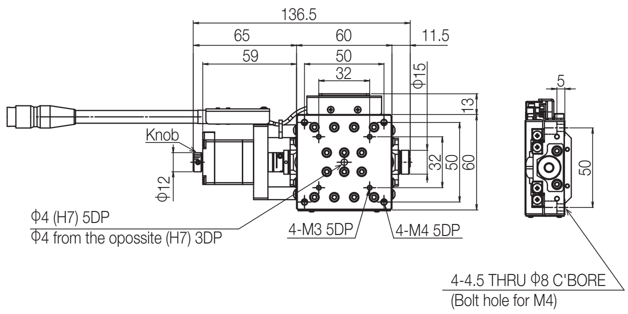
KGW06125T(M)-LC

KGW06-R系列

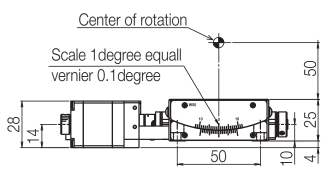
頂視圖：KGW06□□□M-RC(Panel Mount)



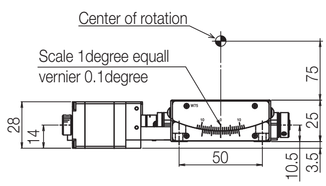
頂視圖：KGW06□□□T-RC(Pigtail)



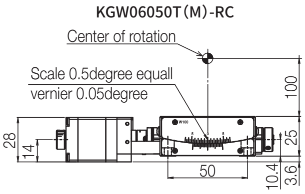
側面圖：共通



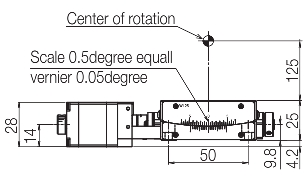
KGW06050T(M)-RC



KGW06075T(M)-RC



KGW06100T(M)-RC



KGW06125T(M)-RC

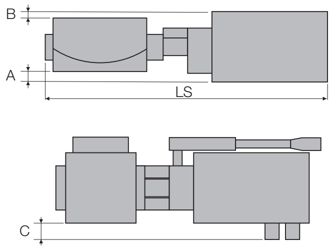
PART COMMUNITY CAD DATA

New

外型尺寸圖

C 標準　G 高分辨率

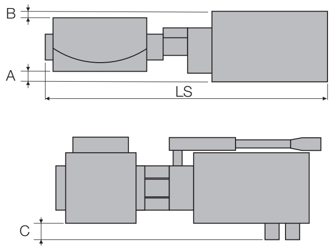
馬達款型 C005C-90215P-1　馬達款型 PK523HPMB-C1



款型	馬達	馬達尺寸	連接頭類型	A(mm)	B(mm)	C(mm)	LS(mm)
KGW06050□-□□	C・G	□28	T・M	4.1	—	—	136.5
KGW06075□-□□				3.5			
KGW06100□-□□				3.7			
KGW06125□-□□				4.2			

EA EtherCAT對應馬達

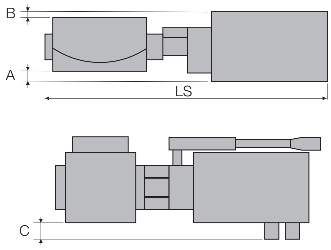
馬達款型 STM28W100A



款型	馬達	馬達尺寸	連接頭類型	A(mm)	B(mm)	C(mm)	LS(mm)
KGW06050□-□EA	EA	□28	T・M	4.1	—	—	162.8
KGW06075□-□EA				3.5			
KGW06100□-□EA				3.7			
KGW06125□-□EA				4.2			

PA αSTEP(AR)　ZA αSTEP(AZ)

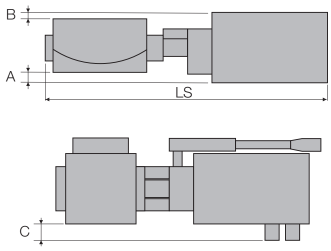
馬達款型 ARM24SAK　馬達款型 AZM24AK



款型	馬達	馬達尺寸	連接頭類型	A(mm)	B(mm)	C(mm)	LS(mm)
KGW06050□-□PA	AR	□28	T・M	4.1	—	—	147.5
KGW06075□-□PA				3.5			
KGW06100□-□PA				3.7			
KGW06125□-□PA				4.2			
KGW06050□-□ZA	ZA	□28	T・M	4.1	—	—	157
KGW06075□-□ZA				3.5			
KGW06100□-□ZA				3.7			
KGW06125□-□ZA				4.2			

UG 伺服馬達 MINAS A6 (Panasonic)　UA 伺服馬達 J4 (三菱電機)

馬達款型 MSMF5AZL1A2　馬達款型 HG-KR053



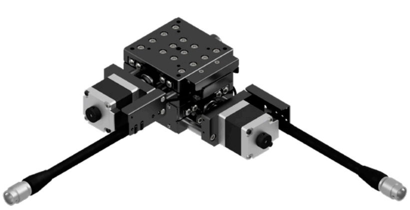
款型	馬達	馬達尺寸	連接頭類型	A(mm)	B(mm)	C(mm)	LS(mm)
KGW06050□-□UG	UG	□38	T・M	9.1	4	2	187.5
KGW06075□-□UG				8.5	4.5		
KGW06100□-□UG				8.7	4.4		
KGW06125□-□UG				9.2	3.8		
KGW06050□-□UA	UA	□40	T・M	10.4	5.3	—	181.9
KGW06075□-□UA				9.8	5.8		
KGW06100□-□UA				10	5.7		
KGW06125□-□UA				10.5	5.1		

自動測角儀
X
XY
Z
水平面Z
XYZ
測角
旋轉
組合
控制元件
滾珠絲杠
蝸輪蝸杆
□40
□50
□60
□70
□80
□100
□120
其他

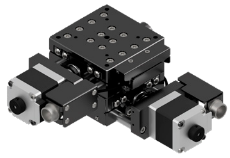
測角滑台□60：KAW06

■2軸

KAW06050T-LC



KAW06050M-LC



對應無馬達

RoHS

商品圖片僅供參考。

K AW06050T - L C - □

1 軸 / 2 滑台面尺寸 / 3 旋轉中心高度 / 4 連接頭類型 / 5 感應器遮蓋位置規格 / 6 馬達選項 / 7 纜線選項

PA - □

6 / 7

纜線 P.1-207～
電氣規格見P.C-043～

1 軸

A	2軸

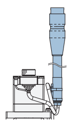
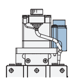
2 滑台面尺寸

06	□60mm

3 旋轉中心高度(W.D.)

050	50mm
075	75mm
100	100mm

4 連接頭類型

T	Pigtail	
M	Panel Mount	

5 感應器遮蓋位置規格

代碼	仕様
L	L位置
R	左右相反

6 馬達選項

代碼	規格
C	標準
G	高分辨率

7 纜線選項（馬達：C・G）

代碼	規格	電纜款型
無記號	無電纜(標準)	—
A	2m	D214-2-2E
B	2m單側散線	D214-2-2EK
C	4m	D214-2-4E
D	4m單側散線	D214-2-4EK
E	僅聯接頭(無電纜)	—
F	可撓式電纜2m	D214-2-2R
G	可撓式電纜2m單側散線	D214-2-2RK
H	可撓式電纜4m	D214-2-4R
J	可撓式電纜4m單側散線	D214-2-4RK

6 馬達選項

代碼	規格
PA	αSTEP(AR系列)
ZA	αSTEP(AZ系列)
EA	EtherCAT對應馬達
UG	伺服馬達(MINAS A6)
UA	伺服馬達(J4)

7 纜線選項（馬達：PA・ZA・EA・UG・UA）

代碼	規格
無記號	感測器連接線 2m單邊散線
3	感測器連接線 3m單邊散線
5	感測器連接線 5m單邊散線
3A	驅動器 (放大器)/纜線套組 3m
5A	驅動器 (放大器)/纜線套組 5m

馬達・驅動器(放大器)/電纜線組合

代碼	驅動器 (放大器)/纜線選項	無記号	3	5	3A		5A	
	馬達	PA/ZA/EA/UG/UA			PA/ZA	EA/UG/UA	PA/ZA	EA/UG/UA
電纜	感應器	2m	3m	5m	3m		5m	
	馬達	無			3m		5m	
	編碼器				—	3m	—	5m
驅動器 (放大器)		無			有			

選擇例

規格	旋轉中心高度 (W.D.) 50mm	連接頭類型 T:Pigtail/L位置	馬達選項 G:高分辨率	纜線 A:2m	
	KAW06050	+ KAW06050**T-L**	+ KAW06050T-L**G**	+ KAW06050T-LG-**A**	+ ▷ KAW06050T-LG-A

規格	旋轉中心高度 (W.D.) 100mm	連接頭類型 M:Panel Mount/左右相反	馬達選項 PA:αSTEP(AR系列)	纜線 3A:驅動器/纜線套組 3m	
	KAW06100	+ KAW06100**M-R**	+ KAW06100M-**RPA**	+ KAW06100M-RPA-**3A**	+ ▷ KAW06100M-RPA-3A

規格

			SPEC					
款型			KAW06050T-LC	KAW06075T-LC	KAW06100T-LC	KAW06050M-LC	KAW06075M-LC	KAW06100M-LC
左右相反			KAW06050T-RC	KAW06075T-RC	KAW06100T-RC	KAW06050M-RC	KAW06075M-RC	KAW06100M-RC
機械規格	移動量 上軸/下軸		±10°/±8°	±8°/±6°	±6°/±5°	±10°/±8°	±8°/±6°	±6°/±5°
	滑台面尺寸		60×60mm			60×60mm		
	連接頭類型		Pigtail			Panel Mount		
	移動機構	上軸	蝸桿傳動(1/160)	蝸桿傳動(1/225)	蝸桿傳動(1/292)	蝸桿傳動(1/160)	蝸桿傳動(1/225)	蝸桿傳動(1/292)
		下軸	蝸桿傳動(1/225)	蝸桿傳動(1/292)	蝸桿傳動(1/360)	蝸桿傳動(1/225)	蝸桿傳動(1/292)	蝸桿傳動(1/360)
	導軌		交叉滾子導軌			交叉滾子導軌		
	主材質－表面處理		鋁－黑耐酸鋁處理			鋁－黑耐酸鋁處理		
	自重		1.02kg			1.00kg		
尺碼公差	滑台高度		50±0.4mm			50±0.4mm		
	旋轉中心高度		50±0.4mm	75±0.4mm	100±0.4mm	50±0.4mm	75±0.4mm	100±0.4mm
	旋轉中心振動精度		—			—		
精度仕樣	分辨率/脈衝	上軸	0.0045°(Full)	0.0032°(Full)	0.002466°(Full)	0.0045°(Full)	0.0032°(Full)	0.002466°(Full)
		下軸	0.0032°(Full)	0.002466°(Full)	0.002°(Full)	0.0032°(Full)	0.002466°(Full)	0.002°(Full)
	MAX速度	上軸	22.5°/sec[5kHz]	16°/sec[5kHz]	12.5°/sec[5kHz]	22.5°/sec[5kHz]	16°/sec[5kHz]	12.5°/sec[5kHz]
		下軸	16°/sec[5kHz]	12.5°/sec[5kHz]	10°/sec[5kHz]	16°/sec[5kHz]	12.5°/sec[5kHz]	10°/sec[5kHz]
	反復定位精度		±0.003°以内			±0.003°以内		
	耐荷重		4.5kgf【44.1N】			4.5kgf【44.1N】		
	力矩剛性		仰俯0.41/橫擺0.20/側傾0.41["/N・cm]			仰俯0.41/橫擺0.20/側傾0.41["/N・cm]		
	空轉		0.01°以内			0.01°以内		
感應器	極限感應器		有			有		
	原點感應器		有			有		
	狹縫原點感應器		–			–		
附屬螺絲(六角帶孔螺釘)			M4－10 4個			M4－10 4個		

※ 配置因馬達不同會有變化。

分辨率・MAX速度・自重

馬達代碼		C	G
類型		標準	高分解能
馬達款型※3		C005C-90215P-1	PK523HPMB-C1
步級角度		0.72°	0.36°
分辨率(上軸|下軸)	KAW06050	0.0045° | 0.0032°	0.00225° | 0.0016°
	KAW06075	0.0032° | 0.002466°	0.0016° | 0.001233°
	KAW06100	0.002466° | 0.002°	0.001233° | 0.001°
MAX速度(上軸|下軸)	KAW06050	22.5°/sec | 16°/sec	
	KAW06075	16°/sec | 12.5°/sec	
	KAW06100	12.5°/sec | 10°/sec	
自重	KAW06-T (Pigtail)	1.02kg	
	KAW06-M (Panel Mount)	1.00kg	

馬達代碼		PA	ZA	EA	UG	UA
類型		αSTEP (AR)	αSTEP (AZ)	EtherCAT對應馬達	MINAS A6	J4
馬達款型※3		ARM24SAK	AZM24AK	STM28W100A	MSMF5AZL1A2	HG-KR053
分辨率(上軸|下軸)	KAW06050	0.00225° | 0.0016° (1000P/R設定時)			23位編碼器(8388608P/R)※1	22位編碼器(4194304P/R)※2
	KAW06075	0.0016° | 0.001233° (1000P/R設定時)				
	KAW06100	0.001233° | 0.001° (1000P/R設定時)				
MAX速度(上軸|下軸)	KAW06050	45°/sec | 32°/sec			67.5°/sec | 48°/sec	
	KAW06075	32°/sec | 25°/sec			48°/sec | 37.5°/sec	
	KAW06100	25°/sec | 20°/sec			37.5°/sec | 30°/sec	
自重	KAW06-T (Pigtail)	1.10kg		1.04kg	1.52kg	1.56kg
	KAW06-M (Panel Mount)	1.08kg		1.02kg	1.50kg	1.54kg

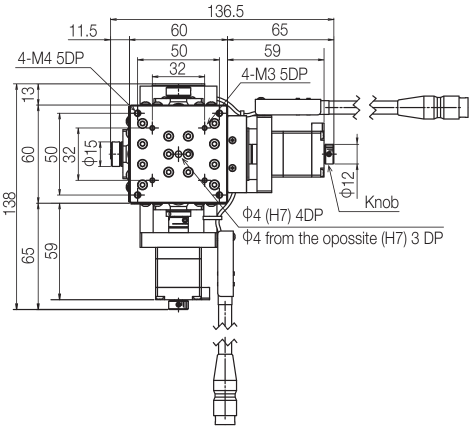
※1 選配項目的編碼器纜線為增量型系統用。
※2 若是建構絕對型系統的話，放大器需要搭載電池。
※3 款型為駿河精機獨創管理型式。

測角滑台□60：KAW06

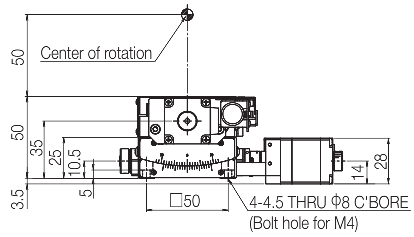
外型尺寸圖

KAW06-L系列

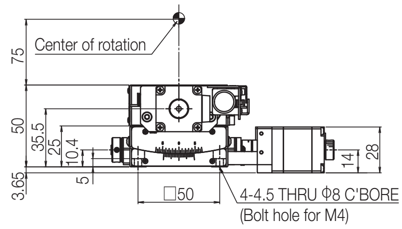
頂視圖：KAW06□□□T-LC(Pigtail)



側面圖：共通

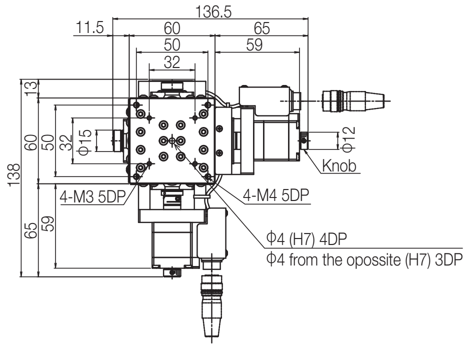


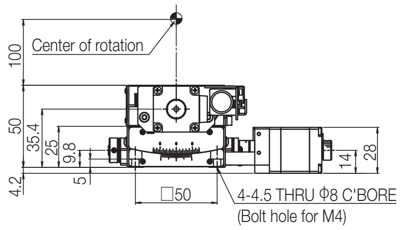
KAW06050T(M)-LC



KAW06075T(M)-LC

頂視圖：KAW06□□□M-LC(Panel Mount)

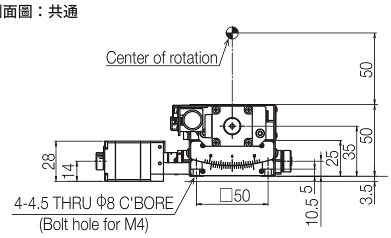




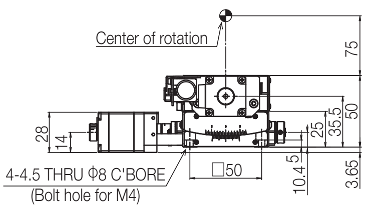
KAW06100T(M)-LC

KAW06-R系列

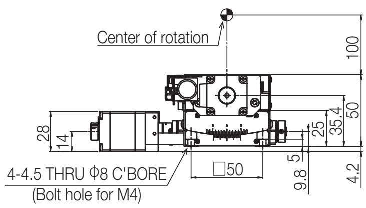
側面圖：共通



KAW06050T(M)-RC

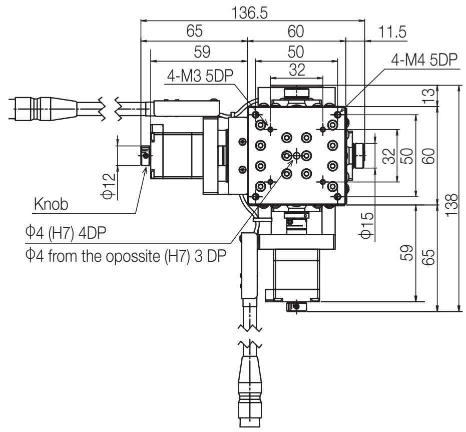


KAW06075T(M)-RC

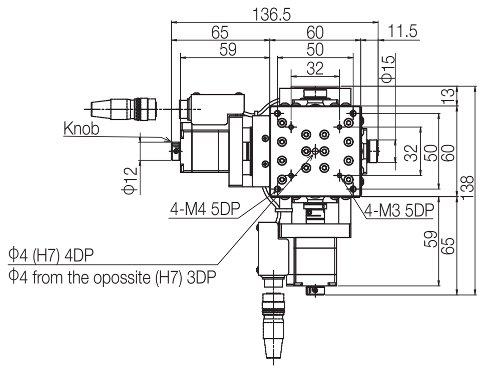


KAW06100T(M)-RC

頂視圖：KAW06□□□T-RC(Pigtail)



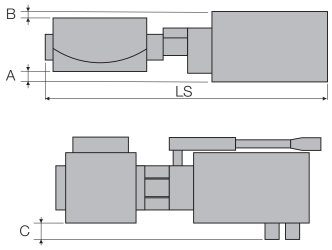
頂視圖：KAW06□□□M-RC(Panel Mount)



外型尺寸圖

C 標準　　G 高分辨率

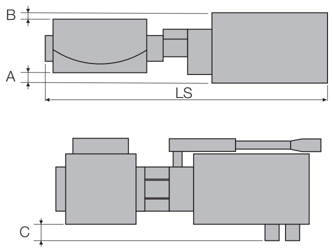
馬達款型 C005C-90215P-1　　馬達款型 PK523HPMB-C1



款型	馬達	馬達尺寸	連接頭類型	A(mm)	B(mm)	C(mm)	LS(mm)
KGW06050□-□□	C・G	□28	T・M	4.1	—	—	136.5
KGW06075□-□□				3.5			
KGW06100□-□□				3.7			
KGW06125□-□□				4.2			

EA EtherCAT對應馬達

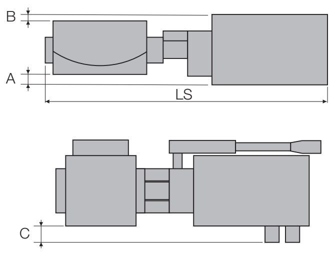
馬達款型 STM28W100A



款型	馬達	馬達尺寸	連接頭類型	A(mm)	B(mm)	C(mm)	LS(mm)
KGW06050□-□EA	EA	□28	T・M	4.1	—	—	162.8
KGW06075□-□EA				3.5			
KGW06100□-□EA				3.7			
KGW06125□-□EA				4.2			

PA αSTEP(AR)　　ZA αSTEP(AZ)

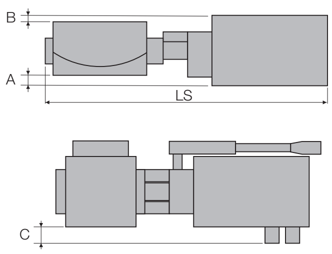
馬達款型 ARM24SAK　　馬達款型 AZM24AK



款型	馬達	馬達尺寸	連接頭類型	A(mm)	B(mm)	C(mm)	LS(mm)
KGW06050□-□PA	AR	□28	T・M	4.1	—	—	147.5
KGW06075□-□PA				3.5			
KGW06100□-□PA				3.7			
KGW06125□-□PA				4.2			
KGW06050□-□ZA	ZA	□28	T・M	4.1	—	—	157
KGW06075□-□ZA				3.5			
KGW06100□-□ZA				3.7			
KGW06125□-□ZA				4.2			

UG 伺服馬達 MINAS A6 (Panasonic)　　UA 伺服馬達 J4 (三菱電機)

馬達款型 MSMF5AZL1A2　　馬達款型 HG-KR053



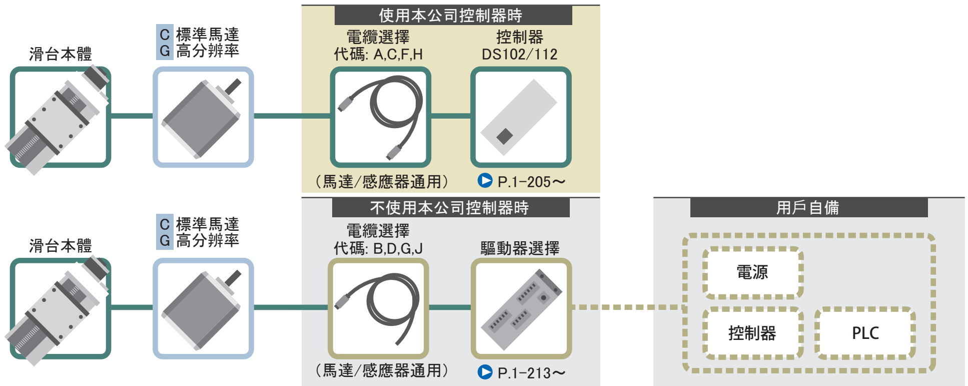
款型	馬達	馬達尺寸	連接頭類型	A(mm)	B(mm)	C(mm)	LS(mm)
KGW06050□-□UG	UG	□38	T・M	9.1	4	2	187.5
KGW06075□-□UG				8.5	4.5		
KGW06100□-□UG				8.7	4.4		
KGW06125□-□UG				9.2	3.8		
KGW06050□-□UA	UA	□40	T・M	10.4	5.3	—	181.9
KGW06075□-□UA				9.8	5.8		
KGW06100□-□UA				10	5.7		
KGW06125□-□UA				10.5	5.1		

測角滑台：KGW04/KAW04/KGW06/KAW06系列

馬達選項

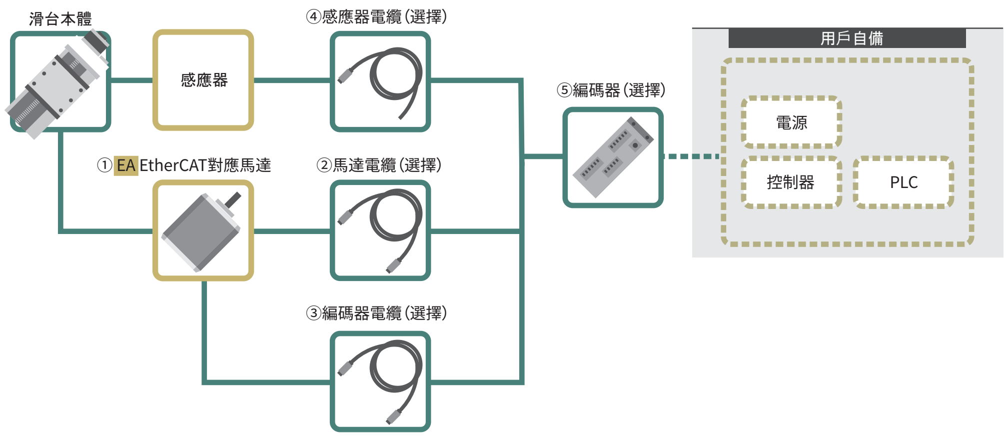
C 標準馬達
馬達款型
C005C-90215P-1

G 高分辨率
馬達款型
PK523HPMB-C1



馬達選項

EA EtherCAT對應馬達
馬達款型
STM28W100A

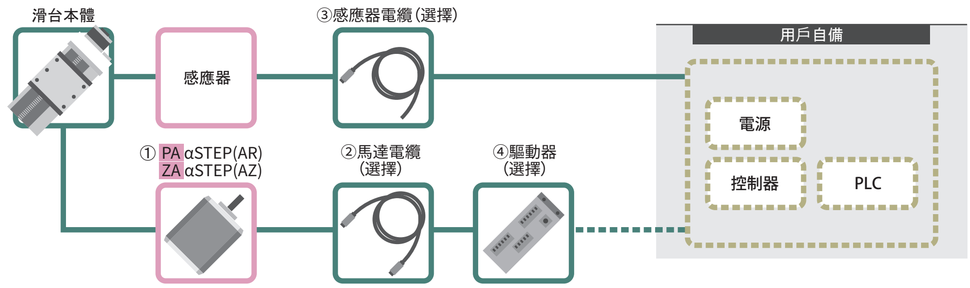


代碼	①馬達款型	②馬達電纜選擇	③編碼器電纜選擇	④感應器電纜選擇	⑤驅動器選擇
EA	STM28W100A	3A：D214-3-3R2 5A：D214-3-5R2 無記號・3・5：無隨貨附	3A：D214-3-3RE2 5A：D214-3-5RE2 無記號・3・5：無隨貨附	3A・3：HR10AP-S-SB-6-3 5A・5：HR10AP-S-SB-6-5 無記號：HR10AP-S-SB-6-2	3A・5A：DS1000A-EC-28 無記號・3・5：無隨貨附

馬達選項

PA αSTEP(AR系列)
馬達款型
ARM24SAK

ZA αSTEP(AZ系列)
馬達款型
AZM24AK

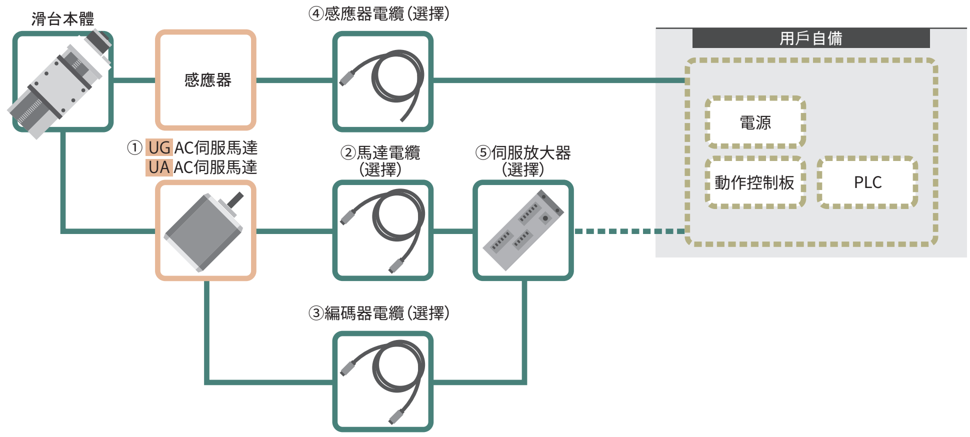


代碼	①馬達款型	②馬達電纜選擇	③感應器電纜選択	④驅動器選択
PA	ARM24SAK	3A：CC030VA2R2 5A：CC050VA2R2 無記號・3・5：無隨貨附	3A・3：HR10AP-S-SB-6-3 5A・5：HR10AP-S-SB-6-5 無記號：HR10AP-S-SB-6-2	3A・5A：ARD-K 無記號・3・5：無隨貨附
ZA	AZM24AK	3A：CC030VZ2R2 5A：CC050VZ2R2 無記號・3・5：無隨貨附		3A・5A：AZD-K 無記號・3・5：無隨貨附

馬達選項

UG AC伺服馬達
馬達款型
MSMF5AZL1A2

UA AC伺服馬達
馬達款型
HG-KR053



代碼	①馬達款型	②馬達電纜選擇	③編碼器電纜選擇	④感應器電纜選擇	⑤AC伺服放大器選擇
UG	MSMF5AZL1A2	3A：MFMCA0030EED 5A：MFMCA0050EED 無記號・3・5：無隨貨附	3A：MFECA0030EAD 5A：MFECA0050EAD 無記號・3・5：無隨貨附	3A・3：HR10AP-S-SB-6-3 5A・5：HR10AP-S-SB-6-5 無記號：HR10AP-S-SB-6-2	3A・5A：MADLT05SF 無記號・3・5：無隨貨附
UA	HG-KR053	3A：SVPM-J3HF1-B-3-02S 5A：SVPM-J3HF1-B-5-02S 無記號・3・5：無隨貨附	3A：SVEM-J3HF1-B-3 5A：SVEM-J3HF1-B-5 無記號・3・5：無隨貨附		3A・5A：MR-J4-10A 無記號・3・5：無隨貨附

New
自動測角儀
X
XY
Z
水平面Z
XYZ
測角
旋轉
組合
控制元件
滾珠絲杠
蝸輪蝸杆
□40
□50
□60
□70
□80
□100
□120
其他

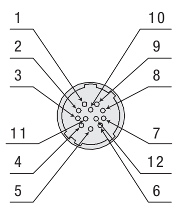
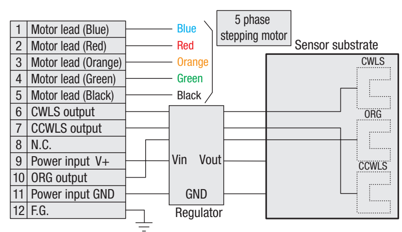
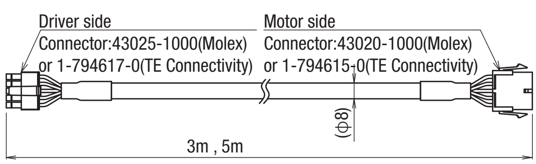
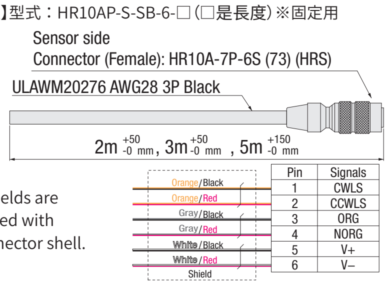
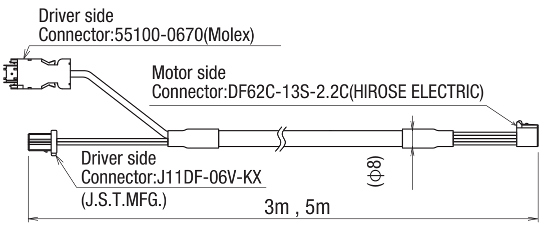
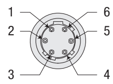
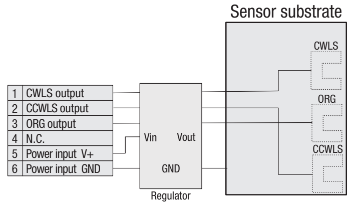
測角滑台：KGW04/KAW04/KGW06/KAW06系列

馬達・電氣規格(5相步進馬達/αSTEP)

	馬達代碼	C	G	PA	ZA
	滑台款型(※1)	KGW04/KGW06			
馬達規格(※2)	類型	5相步進馬達(0.75A/相)		αSTEP (AR系列)	αSTEP (AZ系列)
	特徵	標準	高分辨率	防失步,增量式	防失步,絕對式
	款型(※3)	C005C-90215P-1	PK523HPMB-C1	ARM24SAK	AZM24AK
	電磁制動	—			
	製造商	東方馬達株式會社			
	步級角度	0.72°	0.36°	0.36°(1000P/R時)	
	質量	0.11kg		0.15kg	
	馬達尺寸 □尺碼	□28mm		□28mm	
	馬達尺寸 L尺碼	37mm		45mm	54.5mm
	激磁最大靜止轉矩	0.048N・m	0.038N・m	0.055N・m	0.095N・m
	推薦驅動器款型	CVD507-K-A9		ARD-K	AZD-K
	驅動器輸入電源	DC24V±10% 1.4A(MAX)		DC24V±10%	DC24V±5%
聯接頭	Pigtail	HR10A-10J-12P(73)(廣瀨電機株式會社)		馬達：43025-1000 (MOLEX) 或1-794617-0(TE Connectivity) 感應器：HR10A-7J-6P(73) (廣瀨電機株式會社)	馬達：DF62B-13EP-2.2C (廣瀨電機株式會社) 感應器：HR10A-7J-6P(73) (廣瀨電機株式會社)
	Panel Mount	HR10A-10R-12P(73)(廣瀨電機株式會社)		馬達：43025-1000(MOLEX) 或1-794617-0(TE Connectivity) 感應器：HR10A-7R-6P(73) (廣瀨電機株式會社)	馬達：DF62B-13EP-2.2C (廣瀨電機株式會社) 感應器：HR10A-7R-6P(73) (廣瀨電機株式會社)
	接收側款型	HR10A-10P-12S(73)(廣瀨電機株式會社)		馬達：43020-1000(MOLEX) 或1-794615-0(TE Connectivity) 感應器：HR10A-7P-6S(73) (廣瀨電機株式會社)	馬達：DF62C-13S-2.2C (廣瀨電機株式會社) 感應器：HR10A-7P-6S(73) (廣瀨電機株式會社)
感應器基板	極限感應器	有			
	原點感應器	有			
	狹縫原點感應器	—			
	感應器	光電素子 EE-SX4320(歐姆龍株式會社)			
	電源電壓	DC5～24V±5%			
	消耗電流	合計60mA以下			
	控制輸出	NPN集電極開路輸出 DC30V 10mA以下			
	輸出理論	檢出(遮光)時：輸出電晶體OFF(非導通)			

※1 2軸測角滑台(KAW)電氣規格相同。
※2 馬達單體性能詳情見▶P.1-213～
※3 款型為駿河精機獨創管理型式

針排列・結線圖

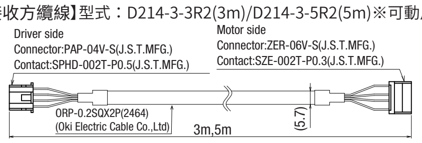
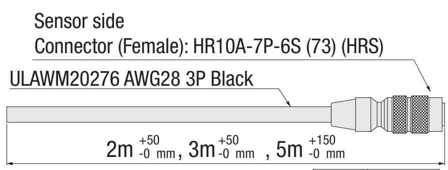
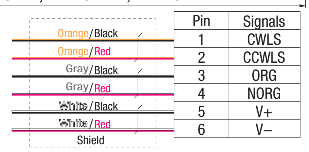
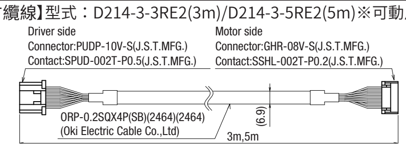
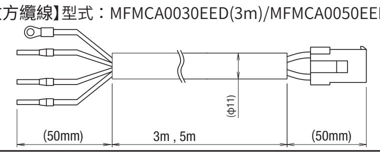
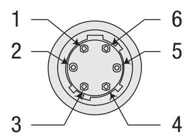
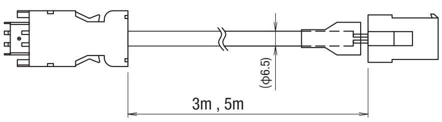
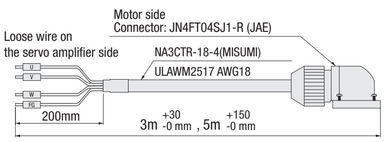
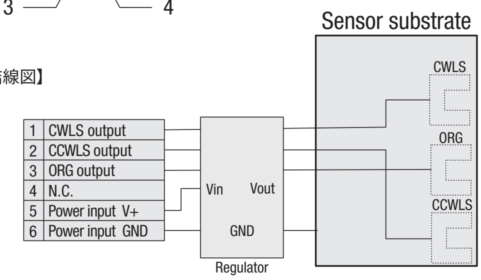
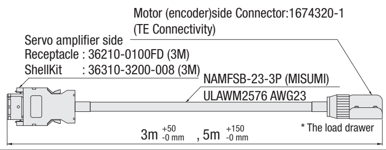
馬達代碼		KGW系列	
C・G	馬達/感應器通用	【針排列(共通)】 Pigtail規格聯接頭款型 ：HR10A-10J-12P(73)(HRS) Panel Mount規格聯接頭款型：HR10A-10R-12P(73)(HRS) 	【結線圖(共通)】 
PA	馬達	【接收方纜線】型式：CC030VA2R2(3m)/CC050VA2R2(5m)※可動用 	＜感應器(共通)＞ 【接收方纜線】型式：HR10AP-S-SB-6-□(□是長度)※固定用 
ZA	馬達	【接收方纜線】型式：CC030VZ2R2(3m)/CC050VZ2R2(5m)※可動用 	【針排列】 Pigtail規格聯接頭款型：HR10A-7J-6P(73)(HRS) Panel Mount規格聯接頭款型：HR10A-7R-6P(73)(HRS)  【結線図】 

馬達・電氣規格(EtherCAT對應馬達/AC伺服馬達)

	馬達代碼	EA	UG	UA
	滑台款型(※1)	KGW04/KGW06	KGW04/KGW06	KGW04/KGW06
馬達規格(※2)	類型	2相相閉環控制步進馬達	AC伺服馬達	AC伺服馬達
	特徵	防失步,增量式,EtherCAT	高速	高速
	款型 (※3)	STM28W100A	MSMF5AZL1A2	HG-KR053
	電磁制動	—	—	—
	製造商	駿河精機有限公司	Panasonic	三菱電機株式會社
	步級角度	0.36°(1000P/R時)	絕對型・增量型共用 23位編碼器 (分辨率：8388608P/R) ※4	絕對型・增量型共用 22位編碼器 (分辨率：4194304P/R) ※5
	質量	0.12kg	0.32kg	0.34kg
	馬達尺寸 □尺碼	□28m	□38mm	□40mm
	馬達尺寸 L尺碼	59.3mm	72mm	66.4mm
	激磁最大靜止轉矩	0.085N・m	—	—
	最大轉矩	—	0.48N・m	0.56N・m
	推薦驅動器款型	DS1000A-EC-28	MADLT05SF	MR-J4-10A
	驅動器輸入電源	DC24V±10%	三相・単相AC200-240V 50/60Hz	三相・単相AC200-240V 50/60Hz
聯接頭	Pigtail	馬達：B06B-ZESK-D (JST) 編碼器：SM08B-GHS-TB (JST) 感應器：HR10A-7J-6P(73) (廣瀨電機株式會社) 驅動器I/O外罩：PUDP-24V-S 驅動器I/O接觸：SPUD-002T-P0.5	馬達：172167-1 (TE Connectivity) 編碼器：172169-1 (TE Connectivity) 感應器：HR10A-7J-6P(73) (廣瀨電機株式會社)	馬達：製造商標準 編碼器：製造商標準 感應器：HR10A-7J-6P(73) (廣瀨電機株式會社)
	Panel Mount	馬達：B06B-ZESK-D (JST) 編碼器：SM08B-GHS-TB (JST) 感應器：HR10A-7R-6P(73) (廣瀨電機株式會社) 驅動器I/O外罩：PUDP-24V-S 驅動器I/O接觸：SPUD-002T-P0.5	馬達：172167-1 (TE Connectivity) 編碼器：172169-1 (TE Connectivity) 感應器：HR10A-7R-6P(73) (廣瀨電機株式會社)	馬達：製造商標準 編碼器：製造商標準 感應器：HR10A-7R-6P(73) (廣瀨電機株式會社)
	接收側款型	馬達：ZER-06V-S (JST) 編碼器：GHR-08V-S (JST) 感應器：HR10A-7P-6S(73) (廣瀨電機株式會社)	馬達：172159-1 (TE Connectivity) 編碼器：172161-1 (TE Connectivity) 感應器：HR10A-7P-6S(73) (廣瀨電機株式會社)	馬達：JN4FT04SJ1-R (JST) 編碼器：1674320-1 (TE Connectivity) 感應器：HR10A-7P-6S(73) (廣瀨電機株式會社)
感應器基板	極限感應器	有	有	有
	原點感應器	有	有	有
	狹縫原點感應器	—	—	—
	感應器	光電素子　EE-SX4320 (歐姆龍株式會社)	光電素子　EE-SX4320 (歐姆龍株式會社)	光電素子　EE-SX4320 (歐姆龍株式會社)
	電源電壓	DC5～24V±5%	DC5～24V±5%	DC5～24V±5%
	消耗電流	合計60mA以下	合計60mA以下	合計60mA以下
	控制輸出	NPN集電極開路輸出　DC30V 10mA以下	NPN集電極開路輸出　DC30V 10mA以下	NPN集電極開路輸出　DC30V 10mA以下
	輸出理論	檢出 (遮光) 時：輸出電晶體OFF (非導通)	檢出 (遮光) 時：輸出電晶體OFF (非導通)	檢出 (遮光) 時：輸出電晶體OFF (非導通)

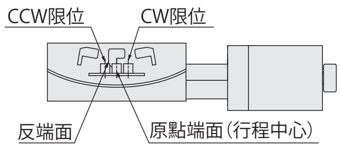
※1　※2　※3　P.C-043参照
※4　選配項目的編碼器纜線為增量型系統用。
※5　若是建構絕對型系統的話，放大器需要搭載電池。

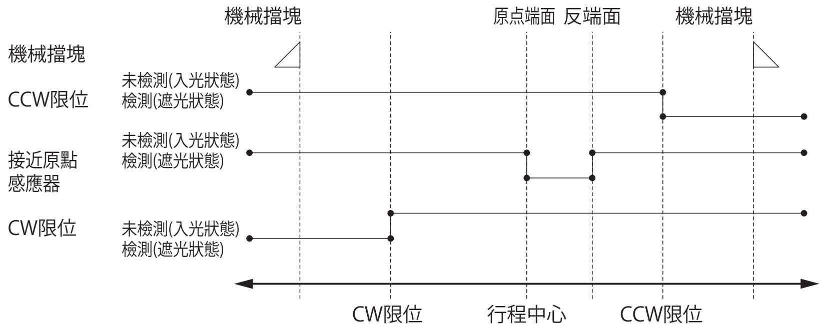
針排列・結線圖

馬達代碼		馬達・編碼器	感應器 (共通)
EA	馬達	【接收方纜線】型式：D214-3-3R2(3m)/D214-3-5R2(5m)※可動用 	【接收方纜線】型式：HR10AP-S-SB-6-□ (□是長度) ※固定用  *The shields are connected with the connector shell. 
EA	編碼器	【接收方纜線】型式：D214-3-3RE2(3m)/D214-3-5RE2(5m)※可動用 	
UG	馬達	【接收方纜線】型式：MFMCA0030EED(3m)/MFMCA0050EED(5m)※可動用 	【針排列】 Pigtail規格聯接頭款：HR10A-7J-6P(73) (HRS) Panel Mount規格聯接頭款型：HR10A-7R-6P(73) (HRS) 
UG	編碼器	【接收方纜線】型式：MFECA0030EAD(3m)/MFECA0050EAD(5m)※固定用 	
UA	馬達	【接收方纜線】型式：SVPM-J3HF1-B-□-02S ※可動用 	【結線図】 
UA	編碼器	【接收方纜線】型式：SVEM-J3HF1-B-□ ※可動用 	

測角滑台：KGW04/KAW04/KGW06/KAW06系列

時序圖





単位[deg.]　　CW方向 ◀────▶ CCW方向

	座標基準	CW極限	原點端面 行程中心	反端面	CCW極限
KGW04040T(M)	原點回歸	8.5	0	2.5	8.5
KGW04060T(M)	原點回歸	6.5	0	2.1	6.5
KGW06050T(M)	原點回歸	10.5	0	2.5	10.5
KGW06075T(M)	原點回歸	8.3	0	1.8	8.3
KGW06100T(M)	原點回歸	6.3	0	1.4	6.3
KGW06125T(M)	原點回歸	5.2	0	1.1	5.2

※原點回歸為使用DS102/DS112系列控制器進行原點回歸類型4時
※坐標為設計上的數值。 實際可能發生±0.5deg.左右尺碼誤差。

注意：時序圖顯示感應器的時序，並非顯示輸出信號理論。
　　　關於輸出信號理論敬請參照電氣規格—感應器—輸出理論中記載的輸出電晶體ON/OFF顯示。

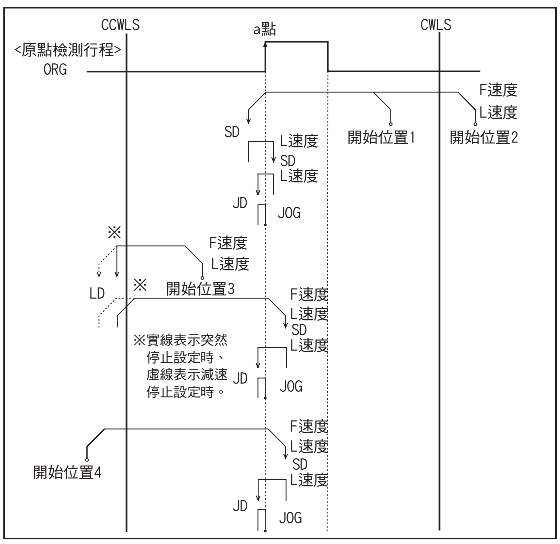
原點回歸方法

我社的自動滑台根據款型感應器的規格有所不同。 因此，原點回歸方法亦分為多種類型，需要根據使用的滑台款型正確選擇回歸類型。 如選擇了錯誤的類型，可能導致回歸動作不正確或無法回歸原點。 敬請遵循以下「推薦原點回歸方法」，選擇適合您使用的滑台款型的原點回歸類型。

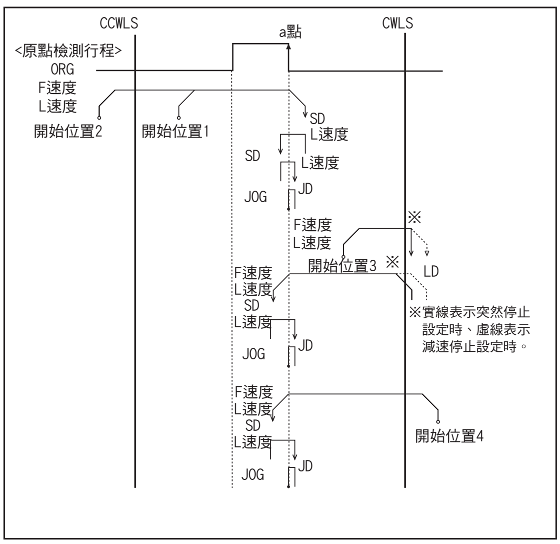
■KGW04/KGW60 推薦原點回歸方法　　原點回歸隊列 ▶P.1-201～

類型 3：對CCW方向進行檢出，對ORG信號的CCW側邊緣進行檢出工程。
類型 4：對CW方向進行檢出，對ORG信號的CW側邊緣進行檢出工程。
類型 9：類型3執行後，對TIMING信號的CCW側邊緣進行檢出工程。
類型 10：類型4執行後，對TIMING信號的CW側邊緣進行檢出工程。

【類型3】



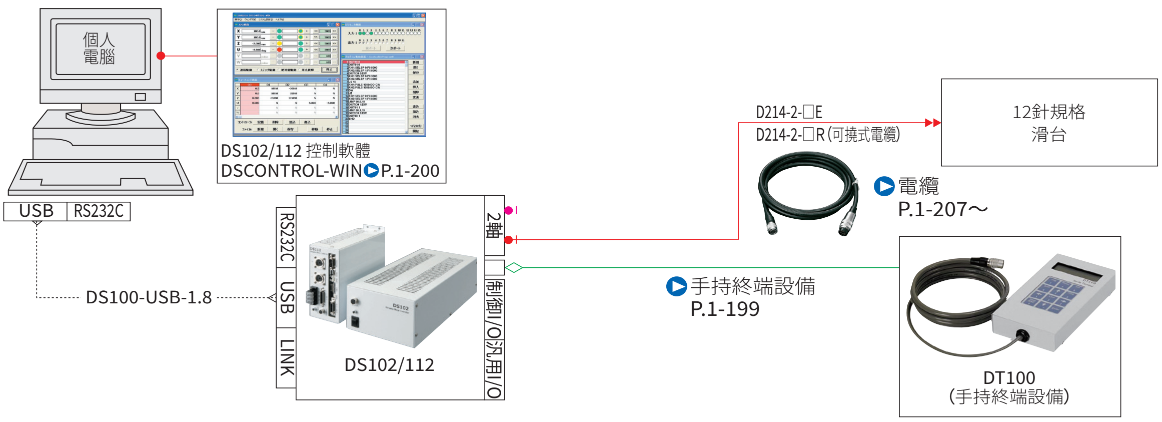
【類型4】



連接示例　使用我們的控制器

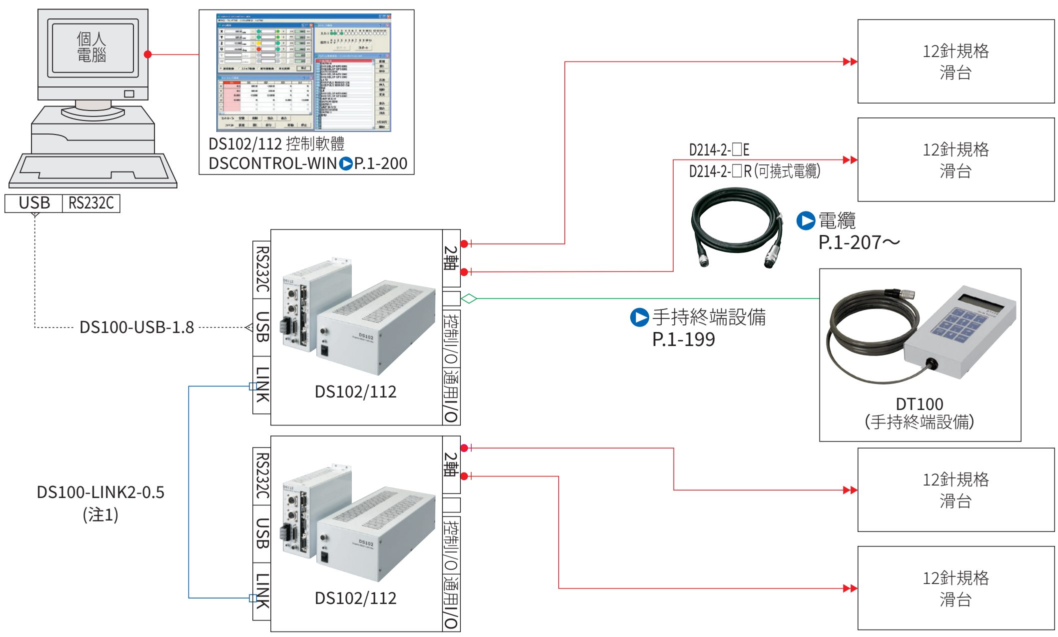
■ 連接示例1　自動滑台1軸：手持終端設備(使用控制軟件)時

※PC 和控制器之間的 USB 電纜連接



■連接示例2　自動滑台4軸：手持終端設備(使用控制軟件)時

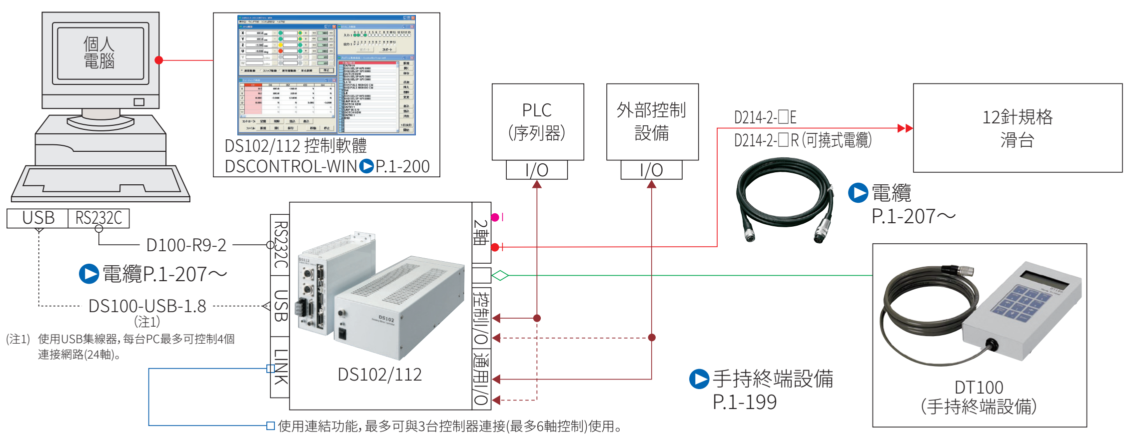
※PC 和控制器之間的 USB 電纜連接



(注1) 使用連結功能，最多可與3台控制器連接(最多6軸控制)使用。

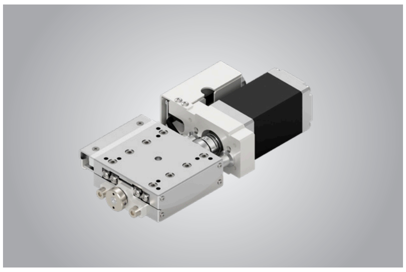
■接続例3　從 PLC I/O 單元控制時

※PC 和控制器之間的 USB 電纜連接

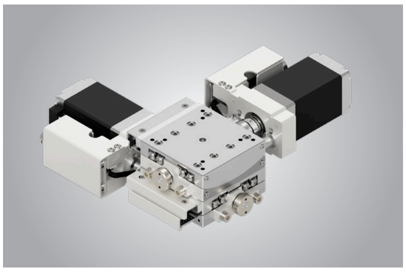


測角滑台□50：KG05/KA05

■1軸
KG05



■2軸
KA05



RoHS

■這是在移動導軌上採用交叉滾子、在結構上採用蝸桿傳動的高精度測角滑台。
■旋轉中心振動精度為0.01mm以內的高性能。
■關於2軸的組合構成
旋轉中心不同的單軸滑台組合。
與配置中標記在旁邊的滑台組合、構成相同的旋轉中心。

款型　選擇代碼　可選代碼

K G05-W050A □-H 5

1　2　3　4　5

▶電纜 P.1-207～
▶電氣規格見P.1-155～

1 軸

G	1軸
A	2軸

2 旋轉中心高度(W.D.)

050	50mm
068	68mm
086	86mm

※2軸[KA]不可選擇086

3 感應器遮蓋位置規格

代碼	規格
L	L位置
R	左右相反

4 馬達選項

代碼	規格
H	□28 高分辨率
G	□42 高分辨率

※根據所選擇的電動機，精度規格沒有差異。僅重量和外部尺寸有所不同。有關詳細信息，請檢查CAD和外部尺寸。

5 附屬電纜選項

代碼	規格	電纜款型
無記號	2m	D214-2-2E
1	2m單側散線	D214-2-2EK
2	4m	D214-2-4E
3	4m單側散線	D214-2-4EK
4	僅聯接頭(無電纜)	–
5	無電纜(標準)	–
6	可撓式電纜2m	D214-2-2R
7	可撓式電纜4m	D214-2-4R
8	可撓式電纜4m單側散線	D214-2-4RK
9	可撓式電纜2m單側散線	D214-2-2RK

※單側散線為反滑台側。
※見▶P.1-207, 209～更詳細的信息，電纜。
※請選擇"無記號，2，6或7"
時步進電機控制器連接(DS102/112)

選擇例

客戶需要規格	軸數		旋轉中心高度(W.D.)		感應器遮蓋位置		附屬電纜
	2軸	＋	68mm	＋	左右相反	＋	2m

▷ KA05-W068AR-H

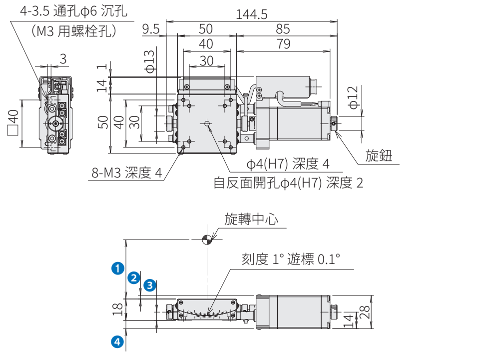
配置

軸數			1軸			2軸	
款型			KG05-W050AL-H5	KG05-W068AL-H5	KG05-W086AL-H5	KA05-W050AL-H5	KA05-W068AL-H5
(左右相反)			KG05-W050AR-H5	KG05-W068AR-H5	KG05-W086AR-H5	KA05-W050AR-H5	KA05-W068AR-H5
機械規格	移動量　上軸/下軸		±10°	±8°	±6°	±10°/±8°	±8°/±6°
機械規格	滑台面尺寸		50×50mm				
機械規格	移動結構(減速比)	上側	蝸桿傳動(1/231)	蝸桿傳動(1/300)	蝸桿傳動(1/375)	蝸桿傳動(1/231)	蝸桿傳動(1/300)
機械規格	移動結構(減速比)	下側				蝸桿傳動(1/300)	蝸桿傳動(1/375)
機械規格	導軌		交叉滾子導軌				
機械規格	主材質－表面處理		黃銅/磷青銅－鍍鎳鉻處理				
機械規格	自重		0.63kg			1.26kg	
尺碼公差	滑台高度		18±0.2mm			36±0.4mm	
尺碼公差	旋轉中心高度		50±0.2mm	68±0.2mm	86±0.2mm	50±0.4mm	68±0.4mm
尺碼公差	旋轉中心振動精度		0.01mm以內			—	
精度規格	分辨率/脈衝	Full時 上側	0.001559°	0.0012°	0.00096°	0.001559°	0.0012°
精度規格	分辨率/脈衝	Full時 下側				0.0012°	0.00096°
精度規格	MAX速度	上側	7.8°/sec[5kHz]	6°/sec[5kHz]	4.8°/sec[5kHz]	7.8°/sec[5kHz]	6°/sec[5kHz]
精度規格	MAX速度	下側				6°/sec[5kHz]	4.8°/sec[5kHz]
精度規格	反復定位精度		±0.005°以內				
精度規格	耐荷重		3kgf【29.4N】			2.4kgf【23.5N】	
精度規格	力矩剛性		仰俯0.42/橫擺0.16/側傾0.23["/N·cm]			仰俯0.65/橫擺0.32/側傾0.65["/N·cm]	
精度規格	空轉		0.01°以內				
感應器	極限感應器		有				
感應器	原點感應器		有				
感應器	狹縫原點感應器		—				
附屬螺絲(六角帶孔螺釘)			M3－6　4個				

※　配置因馬達不同會有變化。

外形尺碼圖〔1軸〕

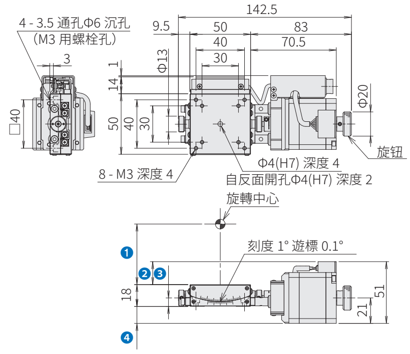
KG05-WL-H (□28馬達) 系列



款型	❶W.D.	❷	❸	❹
KG05-W050AL-H5	50	2.9	7	7.1
KG05-W068AL-H5	68	3.6	7.6	6.4
KG05-W086AL-H5	86	2.8	6.9	7.2

(mm)

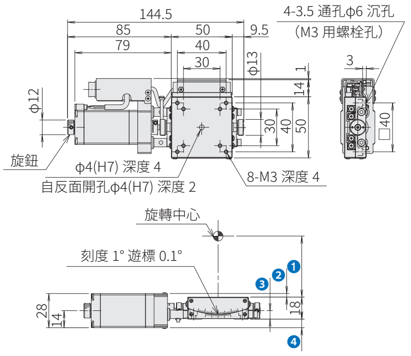
KG05-WL-G (□42馬達) 系列



款型	❶W.D.	❷	❸	❹
KG05-W050AL-G5	50	19	7	14.1
KG05-W068AL-G5	68	19.6	7.6	13.4
KG05-W086AL-G5	86	18.9	6.9	14.2

(mm)

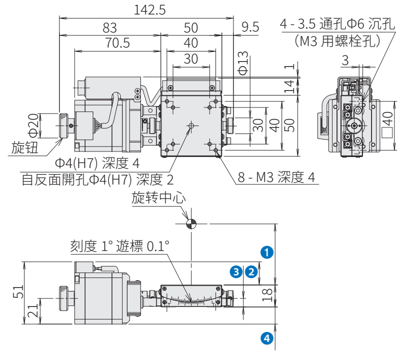
KG05-WR-H (□28馬達) 系列



款型	❶W.D.	❷	❸	❹
KG05-W050AR-H5	50	2.9	7	7.1
KG05-W068AR-H5	68	3.6	7.6	6.4
KG05-W086AR-H5	86	2.8	6.9	7.2

(mm)

KG05-WR-G (□42馬達) 系列

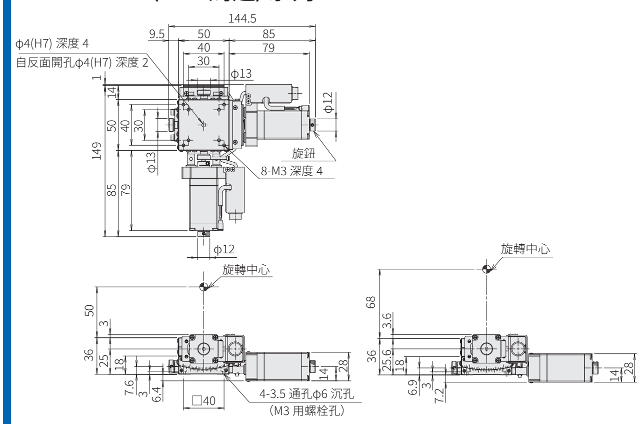


款型	❶W.D.	❷	❸	❹
KG05-W050AR-G5	50	19	7	14.1
KG05-W068AR-G5	68	19.6	7.6	13.4
KG05-W086AR-G5	86	18.9	6.9	14.2

(mm)

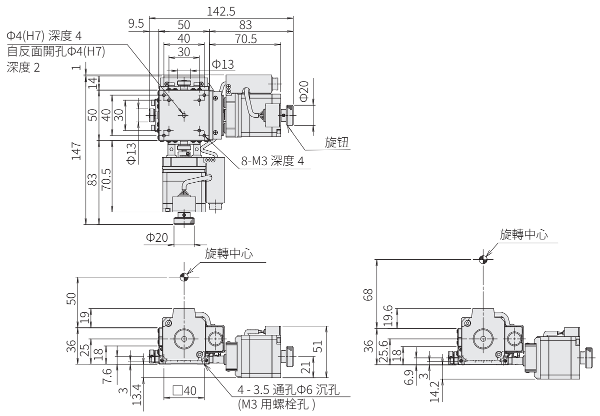
外形尺碼圖〔2軸〕

KA05-WL-H (□28馬達) 系列



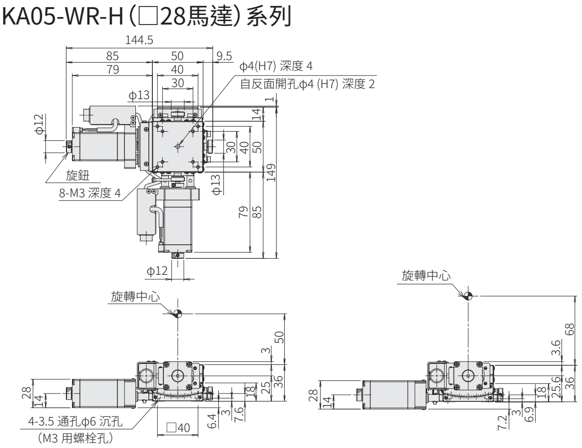
KA05-W050AL-H5　KA05-W068AL-H5

KA05-WL-G (□42馬達) 系列



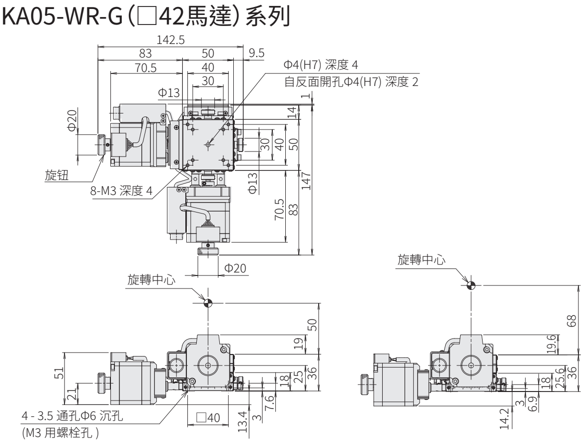
KA05-W050AL-G5　KA05-W068AL-G5

KA05-WR-H (□28馬達) 系列



KA05-W050AR-H5　KA05-W068AR-H5

KA05-WR-G (□42馬達) 系列



KA05-W050AR-G5　KA05-W068AR-G5

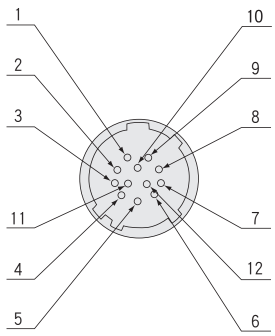
電氣規格：KG05/KA05

電氣規格

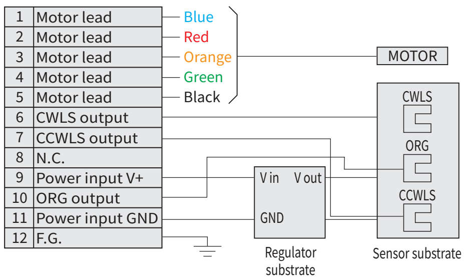
款型		KG05-W050AL-H	KG05-W068AL-H	KG05-W086AL-H	KG05-W050AL-G	KG05-W068AL-G	KG05-W086AL-G
左右相反		KG05-W050AR-H	KG05-W068AR-H	KG05-W086AR-H	KG05-W050AR-G	KG05-W068AR-G	KG05-W086AR-G
馬達(※1)	類型	5相步進馬達　0.75A/相(東方馬達株式會社)					
	款型(※2)	PK525HPMB-C1 (□28mm)			PK544PMB-C18 (□42mm)		
	步進角	0.36°					
聯接頭	款型	HR10A-10R-12P (73) (廣瀨電機株式會社)					
	接受側適合聯接頭	HR10A-10P-12S (73) (廣瀨電機株式會社)					
感應器	極限感應器	有					
	原點感應器	有					
	狹縫原點感應器	-					
	款型	光電素子：EE-SX4320 (歐姆龍株式會社)					
	電源電壓	DC5～24V　±10%					
	消耗電流	合計60mA以下					
	操縱輸出	NPN集電極開路輸出　DC5V～24V　8mA以下 殘留電壓0.4V以下(負荷電流8mA時)					
	輸出理論	檢出(遮光)輸出電晶體OFF(非導通)					

※1　馬達單體性能詳情見 P.1-213～
※2　款型為駿河精機獨創管理型式
※　2軸KA05系列的電氣規格相同。

針排列



結線圖

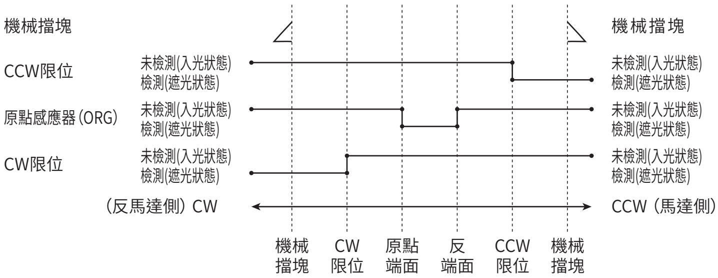


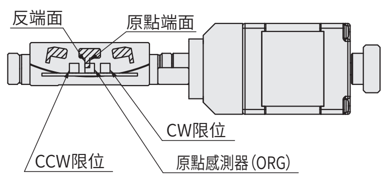
□50測角感應器邏輯

類型	CWLS	ORG	CCWLS
A	N.C. EE-SX4320	N.C. EE-SX4320	N.C. EE-SX4320

※上段：感應器理論
　下段：使用感應器
注意：□50測角滑台的感應器理論僅為以上。

時序圖





單位 [deg] CW方向 ◀ ▶ CCW方向

	坐標基準	CW極限	原點	反端面	CCW極限
KG05-W050A	原點回歸	10.3	0	1.9	10.3
KG05-W068A	原點回歸	8.3	0	1.5	8.3
KG05-W086A	原點回歸	6.3	0	1.2	6.3

※原點回歸為使用DS102/112系列控制器進行原點回歸類型4時。
※坐標為設計上的數值。 實際可能發生±0.5 [deg] 左右尺碼誤差。

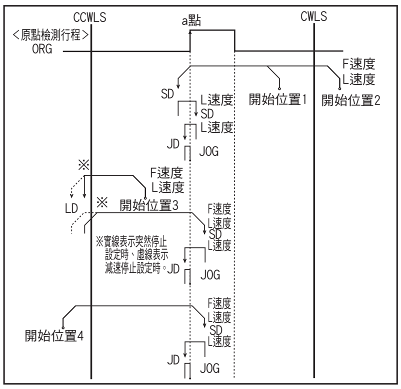
原點回歸方法

我社的自動滑台根據款型感應器的規格有所不同。 因此，以推薦以外的原點回歸方法可能無法正常動作。
接續我社控制器時，敬請設定為推薦原點回歸方法使用。

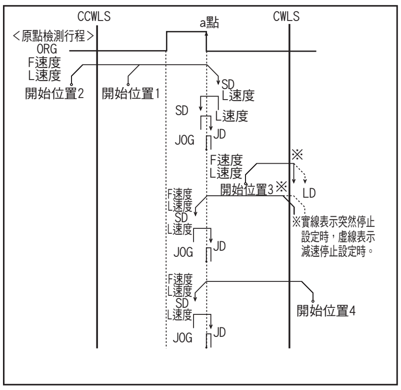
■KG05/KA05 推薦原點回歸方法 原點回歸隊列 ▶P.1-201〜

類型 3：對CCW方向進行檢出，對ORG信號的CCW側邊緣進行檢出工程。
類型 4：對CW方向進行檢出，對ORG信號的CW側邊緣進行檢出工程。
類型 9：類型3執行後， 對TIMING信號的CCW側邊緣進行檢出工程。
類型10：類型4執行後， 對TIMING信號的CW側邊緣進行檢出工程。

【類型3】向 CCW 方向進行檢測，執行 ORG 信號的 CCW 側緣 (a 點) 的檢測工序。



【類型4】向 CW 方向進行檢測，執行 ORG 信號的 CW 側緣 (a 點) 的檢測工序。



適應驅動器

■ 驅動器 ▶P.1-205〜

DC24V系輸入

款型	CVD507-K-A9	CRD5107P
分割數	1〜1/250 (16階段)	1〜1/250 (16階段)

適應步進馬達控制器

■ 控制器 ▶P.1-197〜

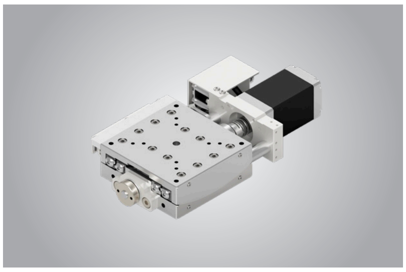
輸入電源	泛用輸入輸出埠	驅動器型 Full/Half	驅動器型 1〜1/250 (16階段)
AC100-240V	無	DS102ANR	DS102AMS
AC100-240V	有	DS102ANR-IO	DS102AMS-IO
DC24V	無	DS112ANR	DS112AMS
DC24V	有	DS112ANR-IO	DS112AMS-IO


DS112/102

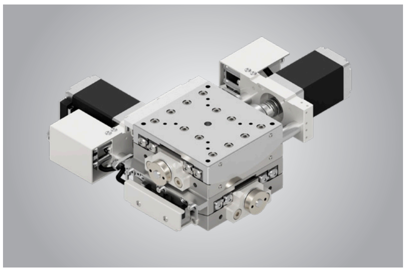
自動測角儀
X
XY
Z
水平面Z
XYZ
測角
旋轉
組合
控制元件
滾珠絲杠
蝸輪蝸杆
□40
□50
□60
□70
□80
□100
□120
其他

測角滑台□70：KG07/KA07

■1軸
KG07



■2軸
KA07



RoHS

■這是在移動導軌上採用交叉滾子、在結構上採用蝸桿傳動的高精度轉動滑台。
■70×70mm系列帶有感應器理論選定的可選，擴展選擇範圍。
■關於2軸的組合構成為旋轉中心不同的單軸滑台組合。興配置中標記在旁邊的滑台組合、構成相同的旋轉中心。

款型　選擇代碼　可選代碼

K G07-W070 □□-H 5

1　2　3　4　5　6

▶電纜　P.1-207～
▶電氣規格見P.1-165～

1 軸

G	1軸
A	2軸

2 旋轉中心高度(W.D.)

070	70mm
096	96mm
122	122mm

※KA07為僅W.D.70、96mm

3 感應器理論

類型	CWLS	ORG	CCWLS
A	N.C.	N.C.	N.C.
B	N.O.	N.O.	N.O.
C	N.C.	N.O.	N.C.

4 感應器遮蓋位置規格

代碼	規格
L	L位置
R	左右相反

5 馬達選項

代碼	規格
H	□28 高分辨率
G	□42 高分辨率

※根據所選擇的電動機，精度規格沒有差異。僅重量和外部尺寸有所不同。有關詳細信息，請檢查CAD和外部尺寸。

6 附屬電纜選項

代碼	規格	電纜款型
無記號	2m	D214-2-2E
1	2m單側散線	D214-2-2EK
2	4m	D214-2-4E
3	4m單側散線	D214-2-4EK
4	僅聯接頭(無電纜)	−
5	無電纜(標準)	−
6	可撓式電纜2m	D214-2-2R
7	可撓式電纜4m	D214-2-4R
8	可撓式電纜4m單側散線	D214-2-4RK
9	可撓式電纜2m單側散線	D214-2-2RK

※單側散線為反滑台側。
※見▶P.1-207, 209～更詳細的信息，電纜。
※請選擇“無記號，2，6或7”時步進電機控制器連接(DS102/112)

選擇例

客戶需要規格	軸數		旋轉中心高度(W.D.)		感應器遮蓋位置		感應器理論		附屬電纜	
	2軸	+	96mm	+	左右相反	+	全部N.O.	+	2m	▷ KA07-W096BR-H

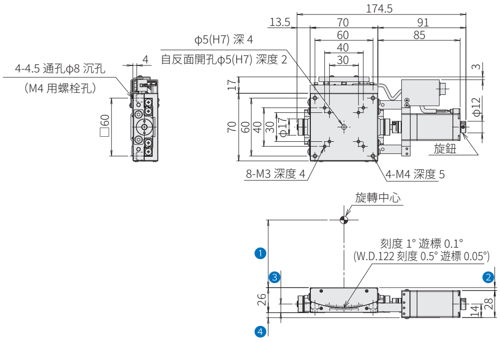
配置

軸數		1軸			2軸	
款型		KG07-W070AL-H5	KG07-W096AL-H5	KG07-W122AL-H5	KA07-W070AL-H5	KA07-W096AL-H5
(左右相反)		KG07-W070AR-H5	KG07-W096AR-H5	KG07-W122AR-H5	KA07-W070AR-H5	KA07-W096AR-H5
機械規格	移動量　上軸/下軸	±9°	±7°	±5°	±9°/±7°	±7°/±5°
	滑台面尺寸	70×70mm				
	移動結構(減速比) 上側	蝸桿傳動(1/235)	蝸桿傳動(1/301)	蝸桿傳動(1/375)	蝸桿傳動(1/235)	蝸桿傳動(1/301)
	移動結構(減速比) 下側				蝸桿傳動(1/301)	蝸桿傳動(1/375)
	導軌	交叉滾子導軌				
	主材質ー表面處理	鋁ー白耐酸鋁處理				
	自重	0.82kg			1.64kg	
尺碼公差	滑台高度	26±0.2mm			52±0.4mm	
	旋轉中心高度	70±0.2mm	96±0.2mm	122±0.2mm	70±0.4mm	96±0.4mm
	旋轉中心振動精度	0.01mm以內			—	
精度規格	分辨率(脈衝) Full時 上側	0.001532°	0.001196°	0.00096°	0.001532°	0.001196°
	分辨率(脈衝) Full時 下側				0.001196°	0.00096°
	MAX速度 上側	7.6°/sec[5kHz]	6°/sec[5kHz]	4.8°/sec[5kHz]	7.6°/sec[5kHz]	6°/sec[5kHz]
	MAX速度 下側				6°/sec[5kHz]	4.8°/sec[5kHz]
	反復定位精度	±0.003°以內				
	耐荷重	5kgf【49N】			4.2kgf【41.2N】	
	力矩剛性	仰俯0.17/橫擺0.06/側傾0.06[″/N·cm]			仰俯0.23/橫擺0.12/側傾0.23[″/N·cm]	
	空轉	0.006°以內				
感應器	極限感應器	有				
	原點感應器	有				
	狹縫原點感應器	-				
附屬螺絲(六角帶孔螺釘)		M4−8　4個				

※　　配置因馬達不同會有變化。

外形尺碼圖〔1軸〕

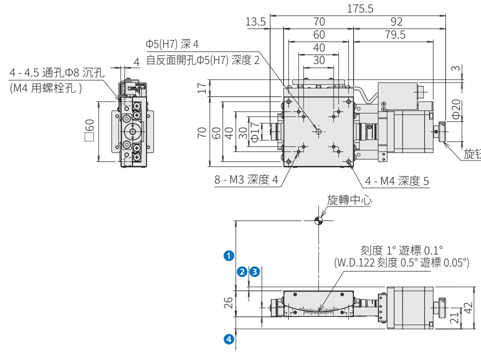
KG07-WL-H(□28馬達)系列



款型	❶W.D.	❷	❸	❹
KG07-W070AL-H5	70	3.1	8.9	5.1
KG07-W096AL-H5	96	0.2	11.8	2.2
KG07-W122AL-H5	122	0.1	11.9	2.1

(mm)

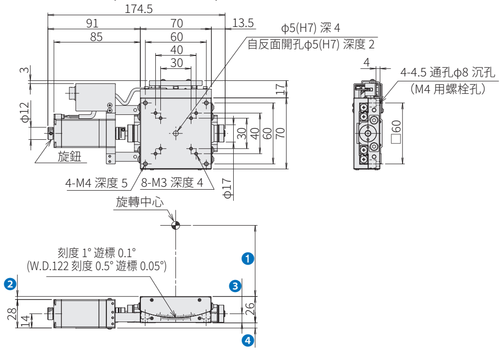
KG07-WL-G(□42馬達)系列



款型	❶W.D.	❷	❸	❹
KG07-W070AL-G5	70	3.9	8.9	12.1
KG07-W096AL-G5	96	6.8	11.8	9.2
KG07-W122AL-G5	122	6.9	11.9	9.1

(mm)

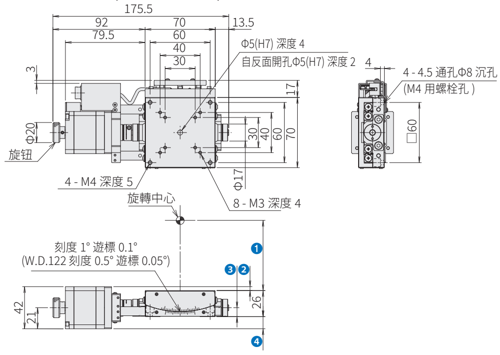
KG07-WR-H(□28馬達)系列



款型	❶W.D.	❷	❸	❹
KG07-W070AR-H5	70	3.1	8.9	5.1
KG07-W096AR-H5	96	0.2	11.8	2.2
KG07-W122AR-H5	122	0.1	11.9	2.1

(mm)

KG07-WR-G(□42馬達)系列

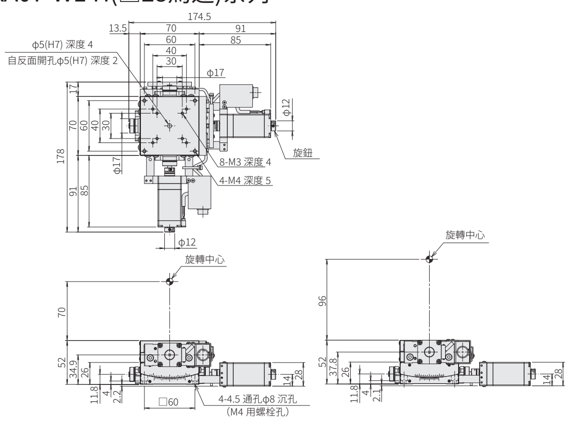


款型	❶W.D.	❷	❸	❹
KG07-W070AR-G5	70	3.9	8.9	12.1
KG07-W096AR-G5	96	6.8	11.8	9.2
KG07-W122AR-G5	122	6.9	11.9	9.1

(mm)

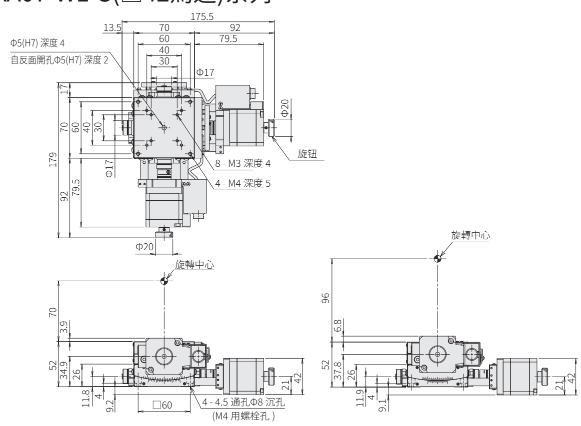
外形尺碼圖〔2軸〕

KA07-WL-H(□28馬達)系列



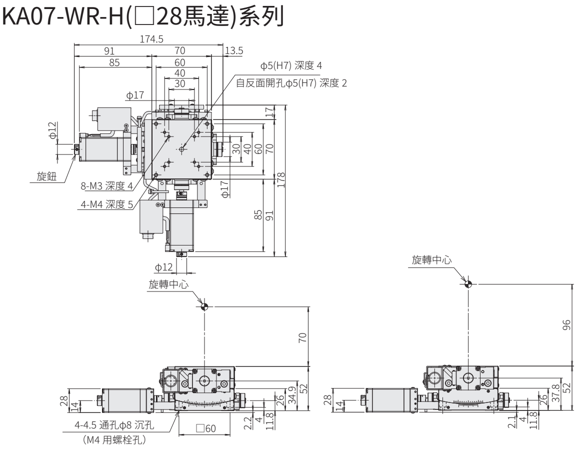
KA07-W070AL-H5　　KA07-W096AL-H5

KA07-WL-G(□42馬達)系列



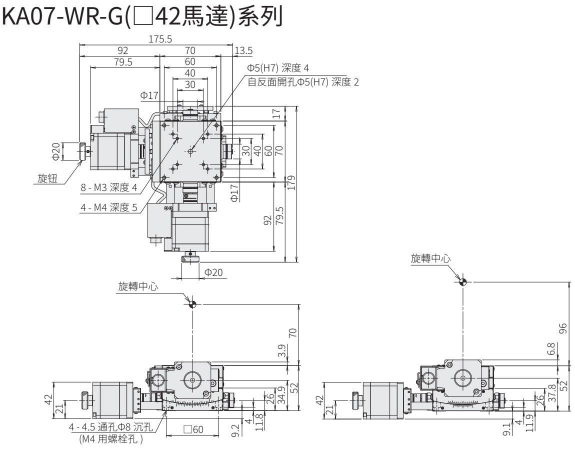
KA07-W070AL-G5　　KA07-W096AL-G5

KA07-WR-H(□28馬達)系列



KA07-W070AR-H5　　KA07-W096AR-H5

KA07-WR-G(□42馬達)系列



KA07-W070AR-G5　　KA07-W096AR-G5

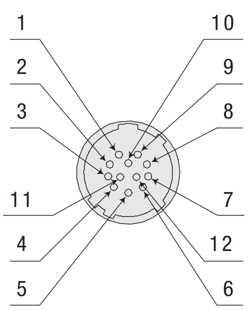
電氣規格：KG07/KA07

電氣規格

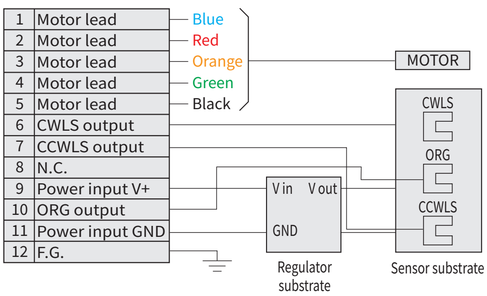
款型		KG07-W070AL-H	KG07-W096AL-H	KG07-122AL-H	KG07-W070AL-G	KG07-W096AL-G	KG07-122AL-G
左右相反		KG07-W070AR-H	KG07-W096AR-H	KG07-122AR-H	KG07-W070AR-G	KG07-W096AR-G	KG07-122AR-G
馬達（※1）	類型	5相步進馬達　0.75A/相（東方馬達株式會社）					
	款型（※2）	PK525HPMB-C1（□28mm）			PK544PMB-C18(□42mm)		
	步進角	0.36°					
聯接頭	款型	HR10A-10R-12P（73）（廣瀨電機株式會社）					
	接受側適合聯接頭	HR10A-10P-12S（73）（廣瀨電機株式會社）					
感應器	極限感應器	有					
	原點感應器	有					
	狹縫原點感應器	–					
	款型	光電素子：EE-SX398、EE-SX498（歐姆龍株式會社）					
	電源電壓	DC5～24V　±10%					
	消耗電流	合計85mA以下					
	操縱輸出	NPN集電極開路輸出　DC5V～24V　16mA以下 殘留電壓0.4V以下（負荷電流16mA時）					
	輸出理論	EE-SX398：檢出（遮光）輸出電晶體ON（導通） EE-SX498：檢出（遮光）輸出電晶體OFF（非導通）					

※1　馬達單體性能詳情見 P.1-213～
※2　款型為駿河精機獨創管理型式
※　2軸KA07系列的電氣規格相同。

針排列



結線圖

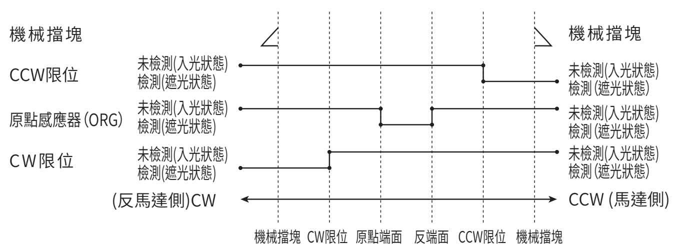


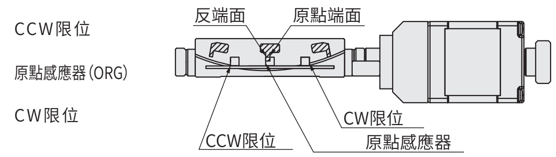
□70測角儀感應器邏輯

Type	CWLS	ORG	CCWLS
A	N.C. EE-SX498	N.C. EE-SX498	N.C. EE-SX498
B	N.O. EE-SX398	N.O. EE-SX398	N.O. EE-SX398
C	N.C. EE-SX498	N.O. EE-SX398	N.C. EE-SX498

※上層:感應器邏輯
　下層:使用感應器

時序圖





單位 [deg] CW方向 ◀——▶ CCW方向

	坐標基準	CW極限	原點	反端面	CCW極限
KG07-W070A	原點回歸	9.3	0	2.1	9.3
KG07-W096A	原點回歸	7.3	0	1.6	7.3
KG07-W122A	原點回歸	5.3	0	1.3	5.3

※原點回歸為使用標準DS102/112系列控制器進行原點回歸類型4時。
※坐標為設計上的數值。 實際可能發生±0.5[deg]左右尺碼誤差。

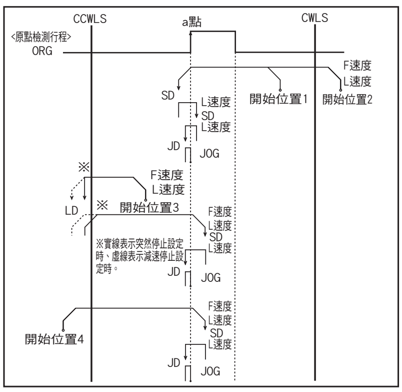
原點回歸方法

我社的自動滑台根據款型感應器的規格有所不同。 因此，以推薦以外的原點回歸方法可能無法正常動作。
接續我社控制器時，敬請設定為推薦原點回歸方法使用。

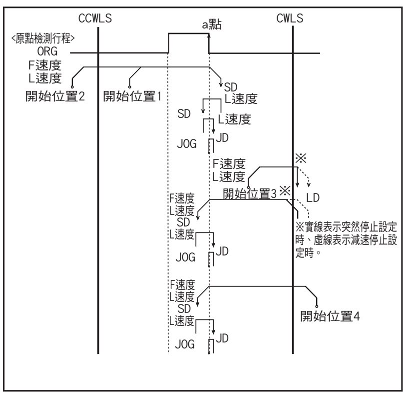
■KG07/KA07 推薦原點回歸方法　　原點回歸隊列 P.1-201～

類型 3：對CCW方向進行檢出，對ORG信號的CCW側邊緣進行檢出工程。
類型 4：對CW方向進行檢出，對ORG信號的CW側邊緣進行檢出工程。
類型 9：類型3執行後，對TIMING信號的CCW側邊緣進行檢出工程。
類型10：類型4執行後，對TIMING信號的CW側邊緣進行檢出工程。

【類型3】沿CW方向進行檢測，執行ORG信號的CW側緣(a點)的檢測工序。



【類型4】向CW方向進行檢測，執行ORG信號的CW側緣(a點)的檢測工序。



適應驅動器

■ 驅動器 P.1-205～

DC24V系輸入

款型	CVD507-K-A9	CRD5107P
分割數	1～1/250(16階段)	1～1/250(16階段)

適應步進馬達控制器

■ 控制器 P.1-197～

輸入電源	泛用輸入輸出埠	驅動器型	
		Full/Half	1～1/250(16階段)
AC100-240V	無	DS102ANR	DS102AMS
	有	DS102ANR-IO	DS102AMS-IO
DC24V	無	DS112ANR	DS112AMS
	有	DS112ANR-IO	DS112AMS-IO


DS112/102