

Nuoju Precision 諾矩精密科技

微型電動缸

Miniature Electric Cylinder

**直線旋轉
極致表現**

- 用戶的問題
- 氣缸無法滿足要求
- 電子機械人太浪費

Nuoju Precision 諾矩精密科技

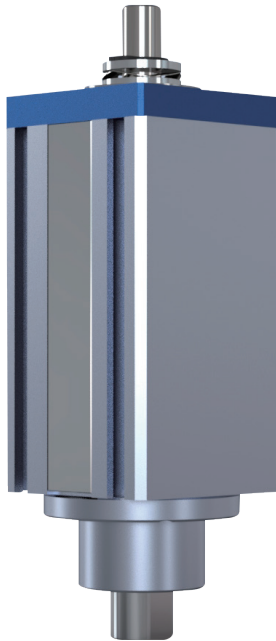
基於新市場需求角度

解決客戶的問題 為客戶提供新的價值



MHSA25 高速直線電動缸

High Speed Straight Line Electric Cylinder



- ▶ 超高速應答時間0.07Sec Cycle Time
- ▶ 外形短縮僅 $\square 25$
- ▶ 具備軟著陸能力
- ▶ 輕量化設計僅140g



影片說明



MHSA25 高速直線電動缸基本仕様

High Speed Straight Line Electric Cylinder Specification

標準行程 Stroke (mm)		12
位置重複精度 Repeatability(mm)		± 0.025
螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)		12
最高速度 Maximum Speed (mm/s)	水平使用 Horizontal	<1000
	垂直使用 Vertical	<800
最大可搬重量 Maximum Payload (g)	水平方向荷重 Horizontal	300
	垂直方向荷重 Vertical	200
定格推力 Rated Thrust(N)		5
馬達尺寸 Motor Dimension (mm)		$\square 25$
周圍溫度 Ambient Temperature		10~40度
給油 Give Oil		無給油

註:最高動作頻率可達30HZ

MHSA25 高速直線電動缸

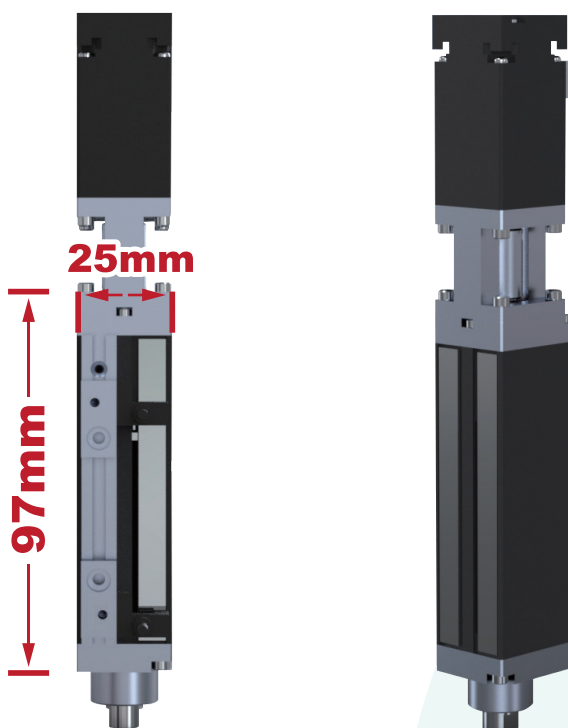
High Speed Straight Line Electric Cylinder

Nuoju Precision 開發與客製變距滑台多年，而產生的超高速直線電動缸，應用吸取或夾取等相關工業，且對應相關輔助產品開發，供客戶選擇與應用。



- ▶ 軌道內藏,具備高剛性
- ▶ 外形高度小型化,行程50mm仕様,本體高度僅97mm
- ▶ 導程多樣式選擇
- ▶ 輕量化設計50行程僅200g
- ▶ 無塵室對應OK

影片說明



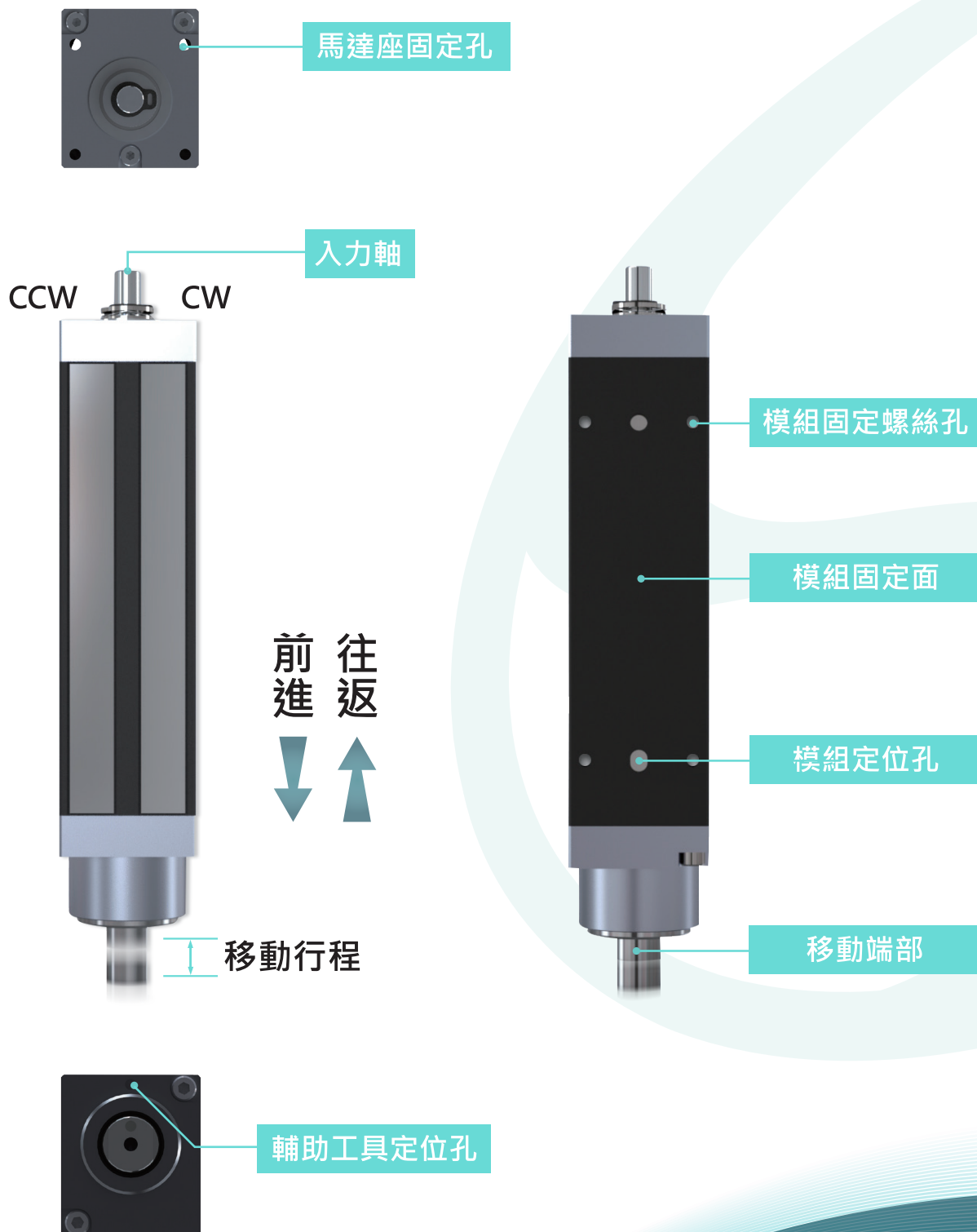
MHSB25高精度直線電動缸基本仕様
High Precision Straight Line Electric Cylinder Specification

標準行程 Stroke (mm)	25 /50		
位置重複精度 Repeatability(mm)	±0.01		
軸垂直度 Axis perpendicularity	±0.02mm		
螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)	2	6	
最高速度 Maximum Speed (mm/s)	水平使用 Horizontal	<100	<300
	垂直使用 Vterical	<100	<300
最大可搬重量 Maximum Payload (kg)	水平方向荷重 Horizontal	<3	<2
	垂直方向荷重 Vterical	<1	<0.5
定格推力 Rated Thrust (N)	230	75	
馬達尺寸 Motor Dimension (mm)	□25		
滾珠螺桿 Ball Screw Accuracy	C7		
周圍溫度 Ambient Temperature	10~40度		
給油 Give Oil	無給油		

MHSB25 高精度直線電動缸

High Precision Straight Line Electric Cylinder

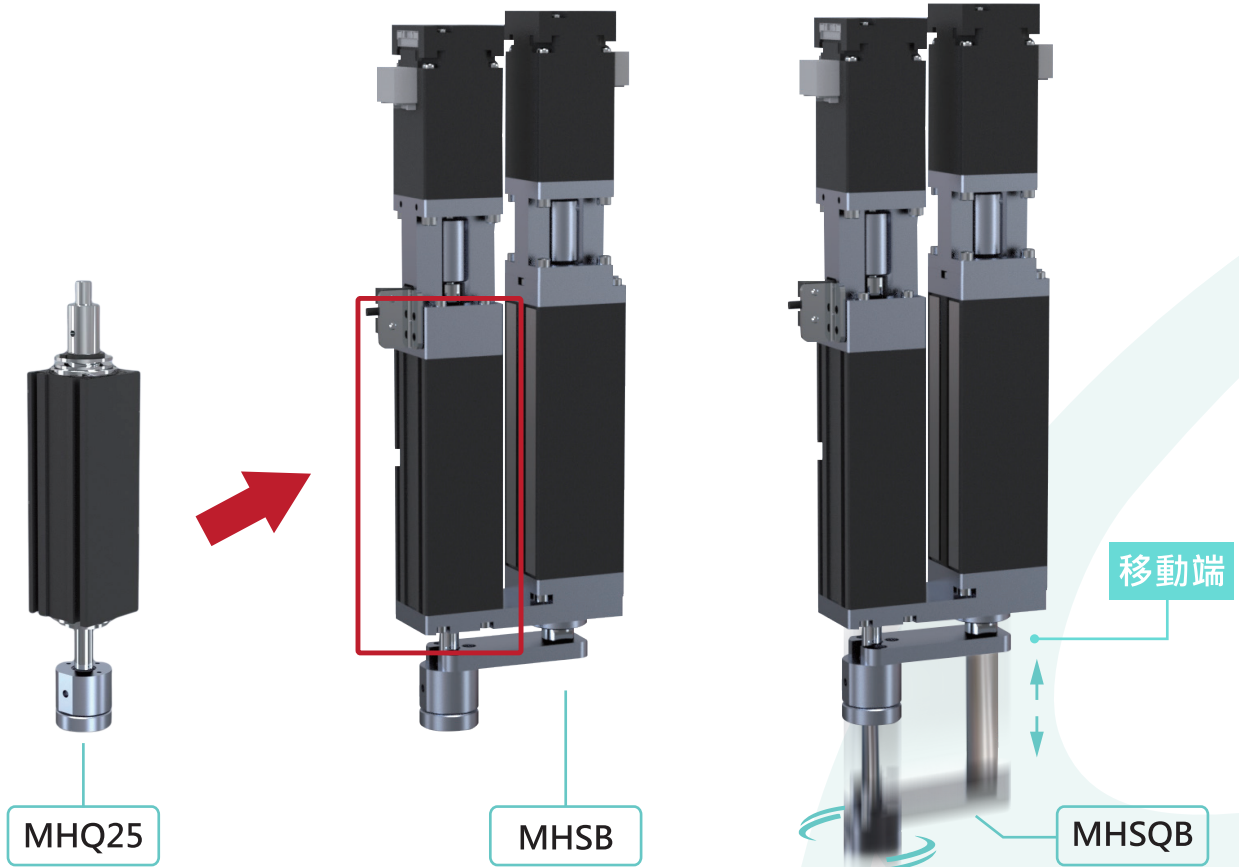
MHSB系列，應用於高精度往返動作使用，可選擇Nuoju Precision所對應的閉迴路步進馬達，可不使用外部檢知器，即達到原點與正負極限的偵測，一併解決體積與大小的問題，提升客戶整體使用的方便性



MHQ25 高精度旋轉電動缸

High Precision Rotation Electric Cylinder

- ▶ 迴轉高剛性
- ▶ 直線旋轉小型化,旋轉部配備真空功能
- ▶ 機器視覺對位OK
- ▶ 高精度的旋轉背隙 < 2 Arc/sec



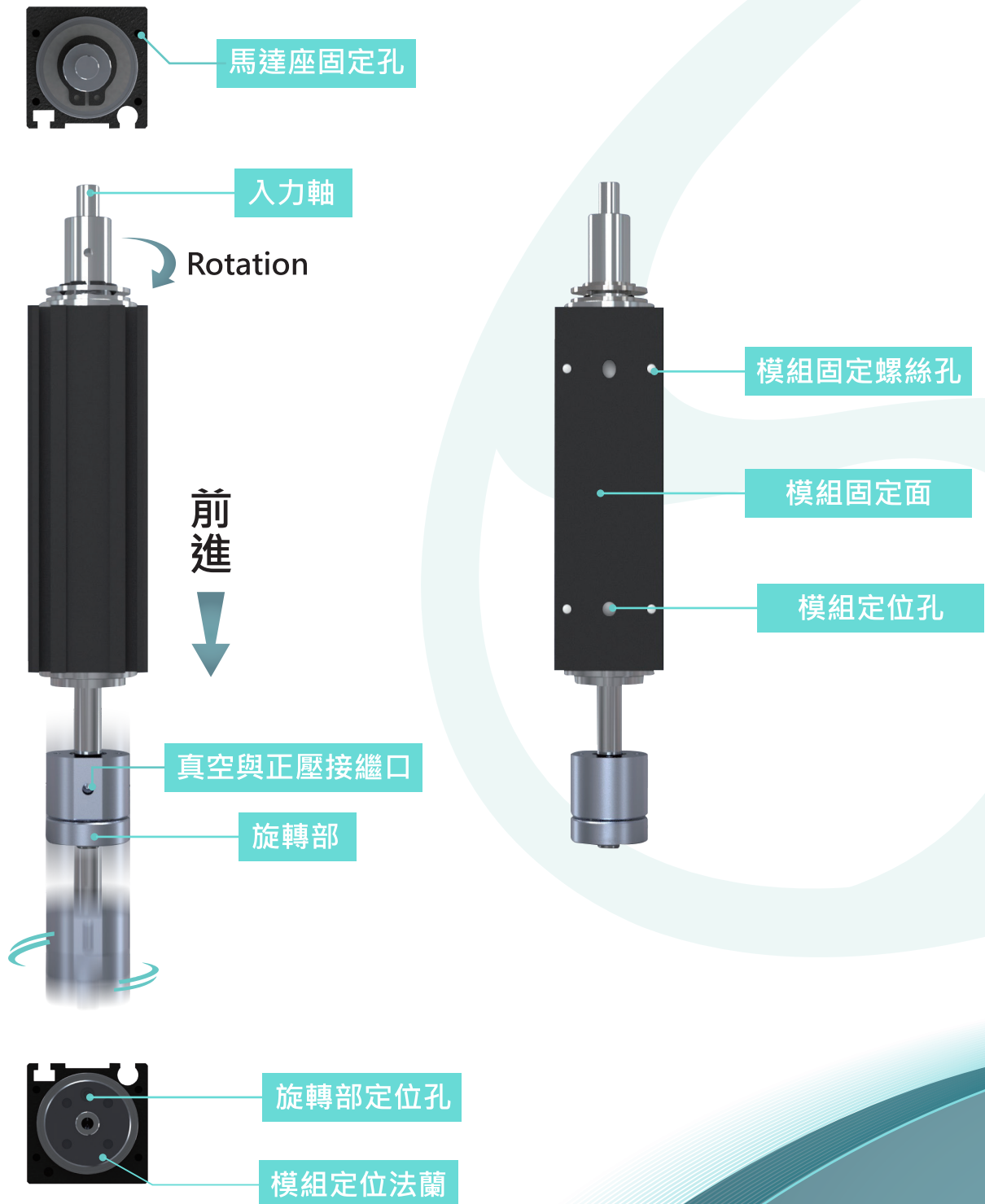
MHQ25高精度旋轉電動缸基本仕様
High Precision Rotation Electric Cylinder Specification

旋轉角度 Rotation angle (mm)	360度	
位置重複精度 Repeatability (arc / sec)	±3	
軸偏擺精度 Axis runout accuracy	±0.025mm以內	
最高旋轉速度 Maximum rotation speed (rpm)	垂直使用 Vterical	1000
最大可搬重量 Maximum Payload (g)	垂直方向荷重 Vterical	200
承受扭力 Rated Thrust (N*m)	0.15	
馬達尺寸 Motor Dimension (mm)	□25	
旋轉背隙 Rotation Backlash (arc/sec)	<2	
周圍溫度 Ambient Temperature	10~40度	
給油 Give Oil	無給油	

影片說明



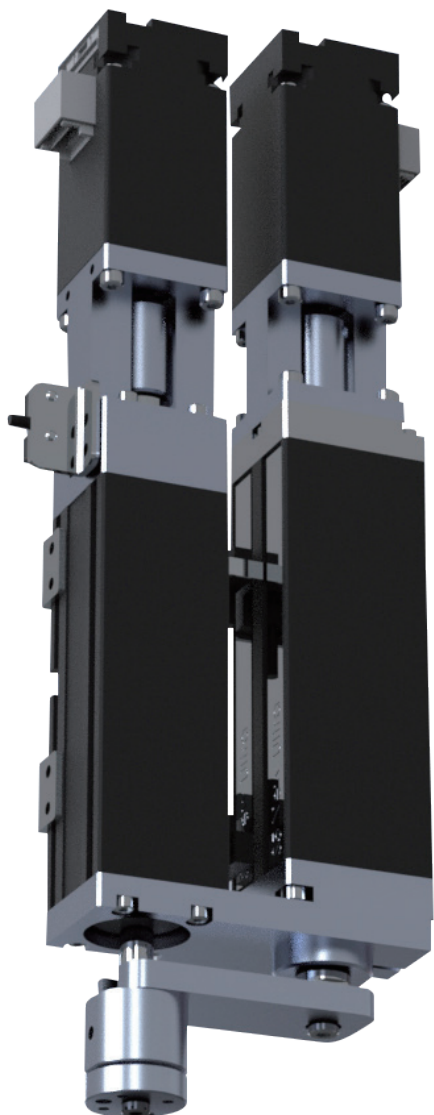
MHQ系列，應用於高精度『旋轉』與『直線』動作來使用，可選擇 Nuoju Precision所對應的高精度直線電動缸來搭配使用，或客戶也可自行搭配所需要的電動缸來使用，並內建真空氣室，提昇客戶完整的使用方案與便利性。



MHSQB25 高精度直線旋轉電動缸

High Precision Linear Rotation Electric Cylinder

- ▶ 軌道內藏,具備高剛性
- ▶ 外形高度小型化,行程50mm仕様,本體高度僅97mm
- ▶ 導程多樣式選擇
- ▶ 迴轉高剛性
- ▶ 直線旋轉小型化,旋轉部配備真空功能
- ▶ 高精度的旋轉背隙 < 2 Arc/sec
- ▶ 直線25/50mm行程 + 360度任意一體化實現



MHSB25 高精度直線電動缸基本仕様 High Precision Straight Line Electric Cylinder Specification

標準行程 Stroke (mm)	25 / 50		
位置重複精度 Repeatability (mm)	±0.01		
軸垂直度 Axis perpendicularity	±0.02mm		
螺桿導程 Ball Screw Lead (mm)	2	6	
最高速度 Maximum Speed (mm/s)	水平使用 Horizontal	<100	<300
	垂直使用 Vertical	<100	<300
最大可搬重量 Maximum Payload (kg)	水平方向荷重 Horizontal	<3	<2
	垂直方向荷重 Vertical	<1	<0.5
定格推力 Rated Thrust (N)	230	75	
馬達尺寸 Motor Dimension (mm)	□25		
滾珠螺桿 Ball Screw Accuracy	C7		
周圍溫度 Ambient Temperature	10~40度		
給油 Give Oil	無給油		

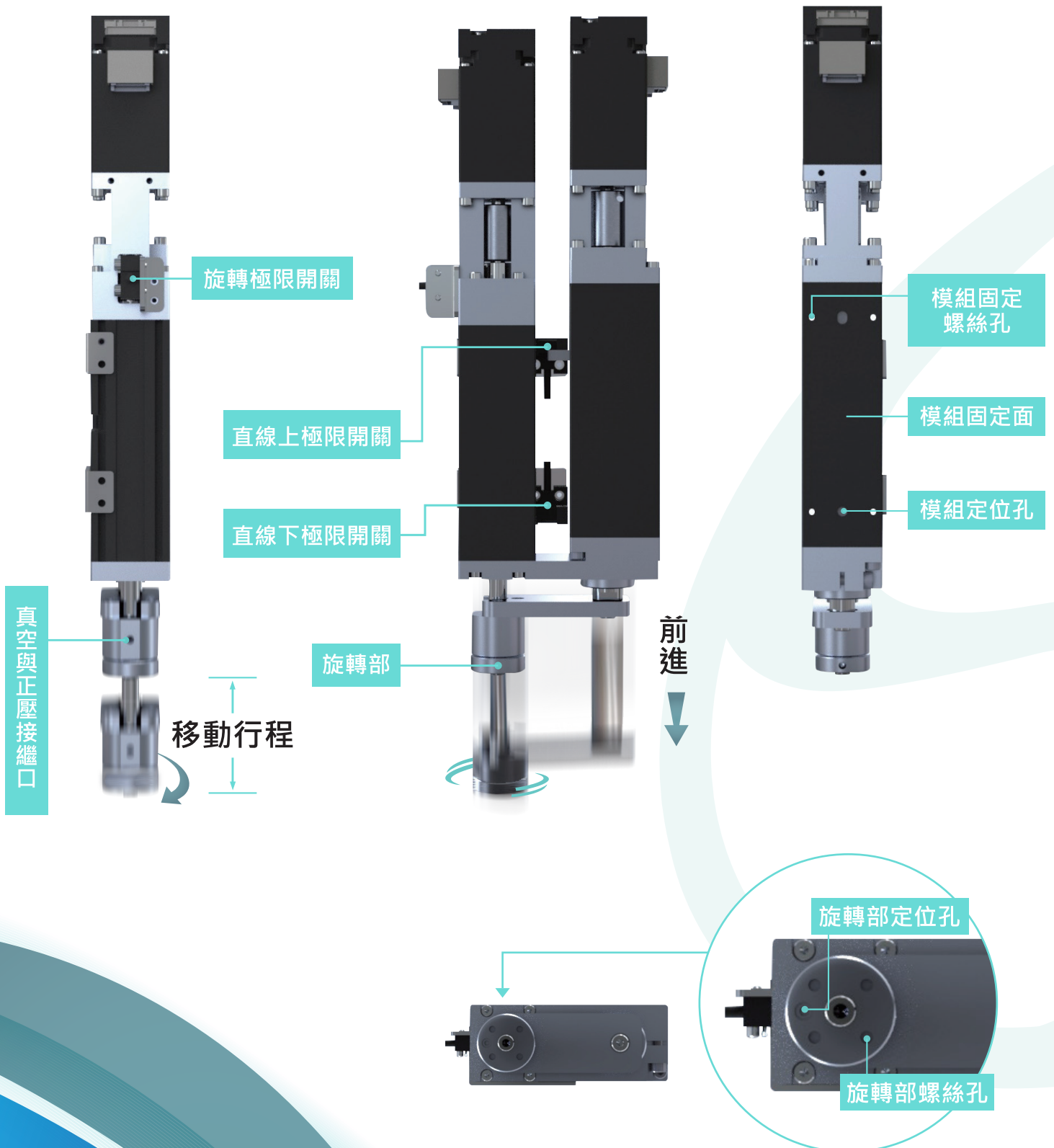
MHQ25 高精度旋轉電動缸基本仕様 High Precision Rotation Electric Cylinder Specification

旋轉角度 Rotation angle (mm)	360度	
位置重複精度 Repeatability (arc / sec)	±3	
軸偏擺精度 Axis runout accuracy	±0.025mm以內	
最高旋轉速度 Maximum rotation speed (rpm)	垂直使用 Vertical	1000
最大可搬重量 Maximum Payload (g)	垂直方向荷重 Vertical	200
承受扭力 Rated Thrust (N*m)	0.15	
馬達尺寸 Motor Dimension (mm)	□25	
旋轉背隙 Rotation Backlash (arc/sec)	<2	
周圍溫度 Ambient Temperature	10~40度	
給油 Give Oil	無給油	

MHSQB25 高精度直線旋轉電動缸

High Precision Linear Rotation Electric Cylinder

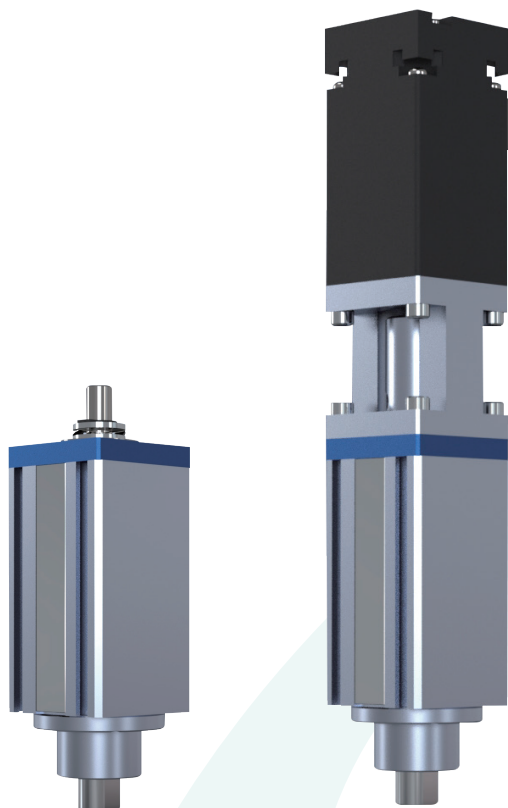
MHSQ系列，已將客戶所需『旋轉』與『直線』動作模組整合，減少客戶組裝時間，縮短客戶交期。



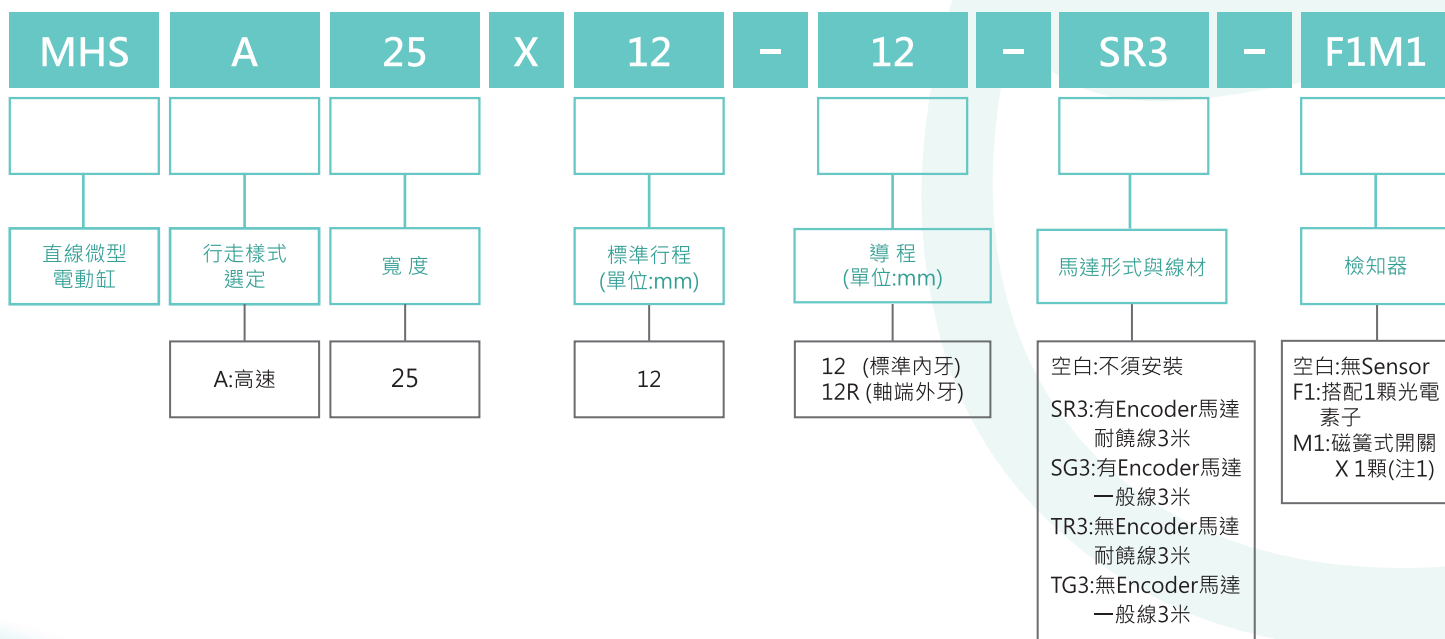
MHSA馬達形式與相關選定

- ▶ 外部入力馬達選擇簡易，以便設備可選擇適合配置的驅動器。
- ▶ 提供馬達配件包與檢知器的配件包型號，可供客戶自行選擇與搭配使用。
- ▶ 馬達配件包的型號，也有兩種可以選擇，有編碼器和無編碼器的型號。與主體分開安裝，易於維護。

直線與旋轉的行程選擇				
式樣 \ 行程	12	25	20	
MHSA25X□-12	◎			
MHSB25X□-2		◎	◎	
MHSB25X□-6		◎	◎	
MHQ25X□	◎	◎	◎	



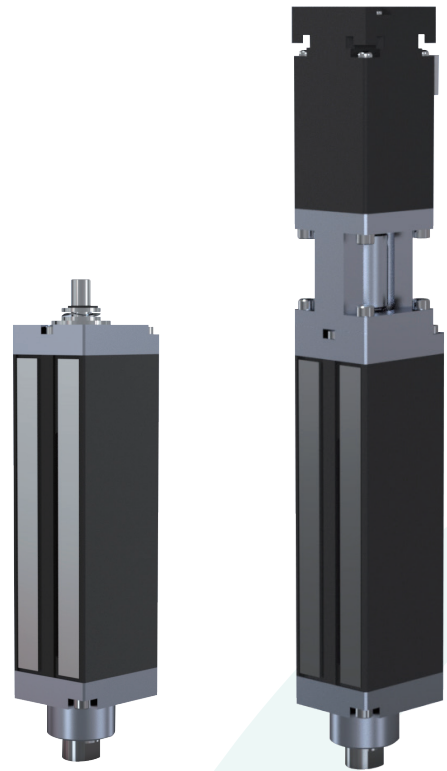
直線微型電動缸_訂購型號說明



■ 注1：出貨型式決定後，無法另外新增磁簧式開關。若需新增請洽Nuoju Precision

MHSB馬達形式與相關選定

- ▶ 外部入力馬達選擇簡易，以便設備可選擇適合配置的驅動器。
- ▶ 提供馬達配件包與檢知器的配件包型號，可供客戶自行選擇與搭配使用。
- ▶ 馬達配件包的型號，也有兩種可以選擇，有編碼器和無編碼器的型號。與主體分開安裝，易於維護。
- ▶ 高精度往返提供2種導程選擇供客戶高低速使用。



直線微型電動缸_訂購型號說明

MHS	B	25	X	50	-	6	-	SR3	-	F2	-	D
直線微型電動缸	行走樣式選定	寬度	標準行程(單位:mm)	導程(單位:mm)	馬達形式與線材	檢知器	Dog片安裝					
	B:高精度往返	25	25 50	2 (標準內牙) 2R(軸端外牙) 6 (標準內牙) 6R(軸端外牙)	空白:不須安裝 SR3:有Encoder馬達耐饒線3米 SG3:有Encoder馬達一般線3米 TR3:無Encoder馬達耐饒線3米 TG3:無Encoder馬達一般線3米	空白:無Sensor F2:搭配2顆光電素子	空白:不需安裝 D:出貨前安裝(注1)					

■ 注1：出貨型式決定後,無法再新增檢知Dog片。若需新增請洽Nuoju Precision

MHQ馬達形式與相關選定

- ▶ 外部入力馬達選擇簡易，以便設備可選擇適合配置的驅動器。
- ▶ 提供馬達配件包與檢知器的配件包型號，可供客戶自行選擇與搭配使用。
- ▶ 馬達配件包的型號，也有兩種可以選擇，有編碼器和無編碼器的型號。與主體分開安裝，易於維護。
- ▶ 旋轉模組已留外部固定相關螺絲孔供客戶設定與使用。



旋轉微型電動缸_訂購型號說明

MHQ	25	X	25	X	-	SR3	-	Q1	-	D	-	AM
旋轉微型電動缸	寬度	標準行程 (單位:mm)	馬達形式與線材	檢知器	Dog片安裝	直線連結輔助件						
	25	12 25 50	空白:不須安裝 SR3:有Encoder馬達耐饒線3米 SG3:有Encoder馬達一般線3米 TR3:無Encoder馬達耐饒線3米 TG3:無Encoder馬達一般線3米	空白:不須安裝 Q1:搭配X1顆光電素子 M1:磁簧式開關X 1顆	空白:不需安裝 D:出貨前安裝(注1)	空白:不需搭配 AM:附直線連結輔助件						

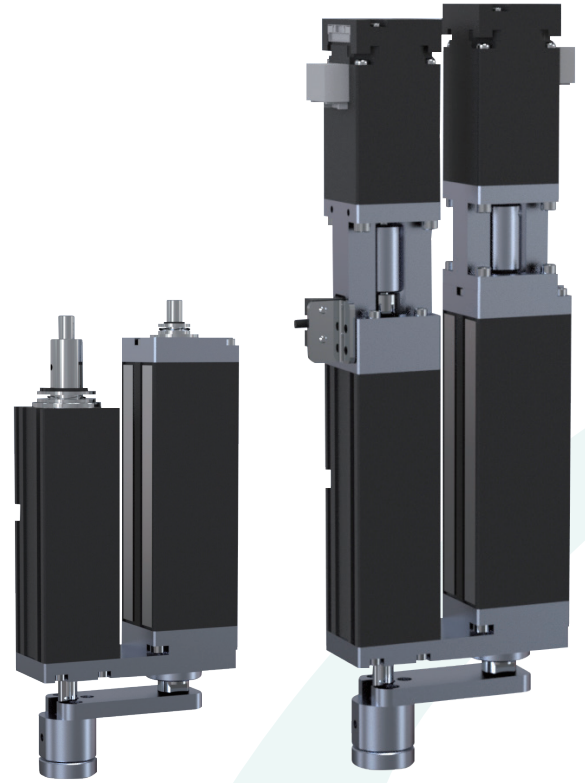
■ 注(1):出貨型式決定後,無法再新增檢知Dog片。若需新增請洽Nuoju Precision

MHSQ馬達與行程選定

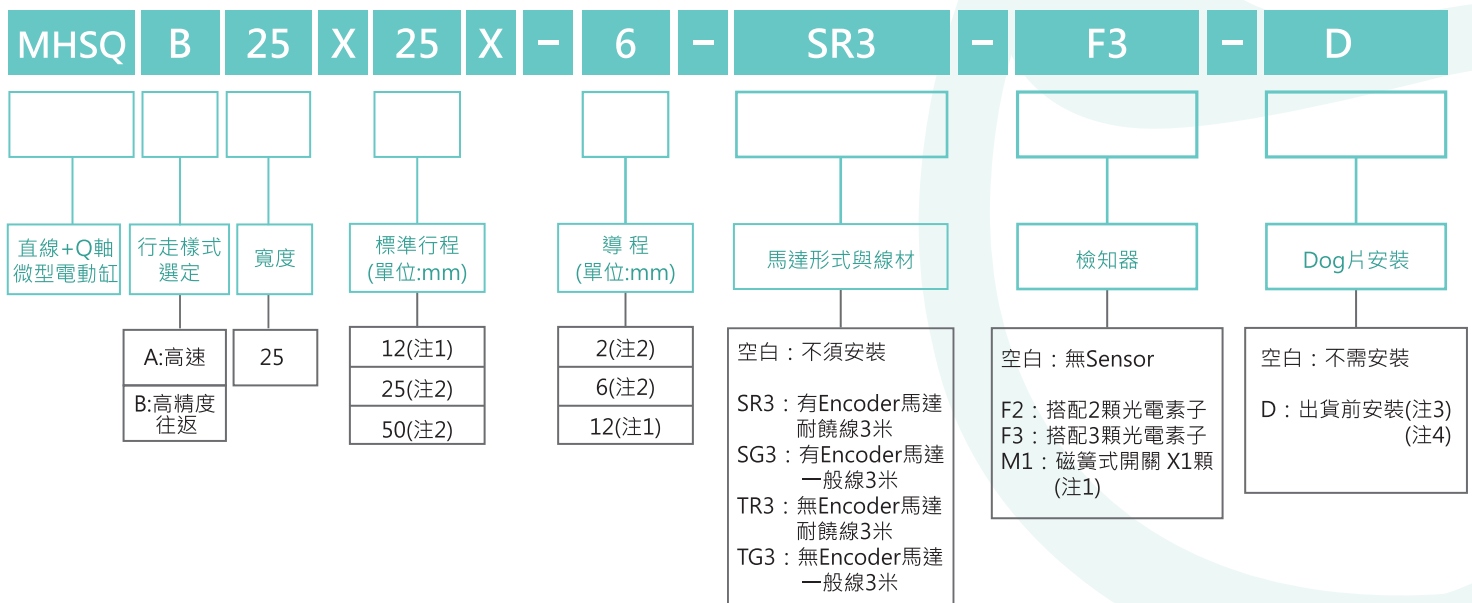
- ▶ 外部入力馬達選擇簡易，以便設備可選擇適合配置的驅動器。
- ▶ 提供馬達配件包與檢知器的配件包型號，可供客戶自行選擇與搭配使用。
- ▶ 馬達配件包的型號，也有兩種可以選擇，有編碼器和無編碼器的型號。與主體分開安裝，易於維護。

直線與旋轉的行程選擇

式樣 \ 行程	12	25	50
MHSQA25X12	◎		
MHSQB25X□-2		◎	◎
MHSQB25X□-6		◎	◎



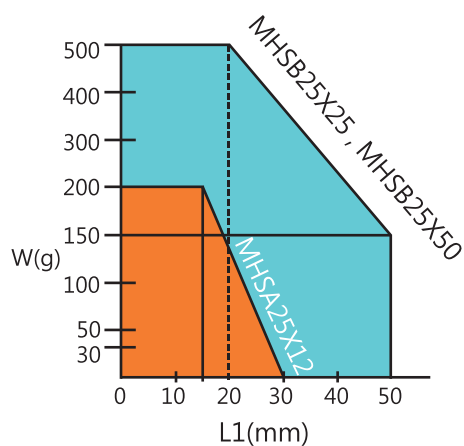
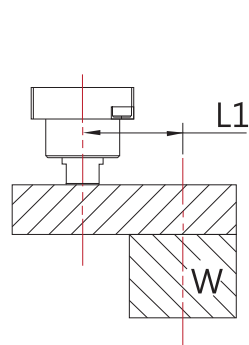
直線+旋轉微型電動缸_訂購型號說明



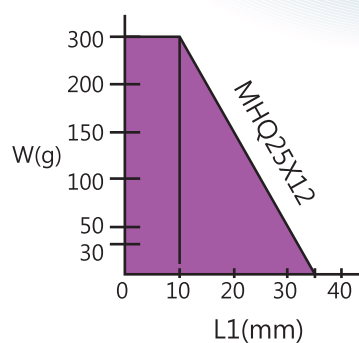
- 注1:僅限·行走樣式 A
- 注2:僅限·行走樣式 B
- 注3:出貨型式決定後,無法再新增檢知Dog片。若須新增請洽Nuoju Precision
- 注4:行走樣式A,Dog片需搭配馬達配件包才能安裝

相關荷重仕様

▶ 直線電動缸與旋轉電動缸可搬質量

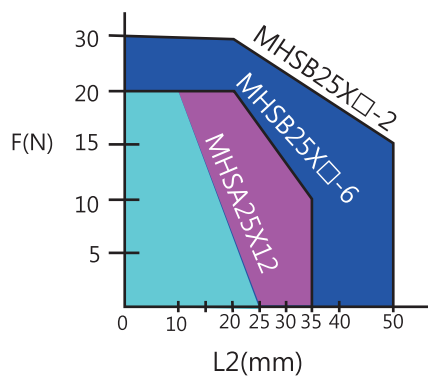
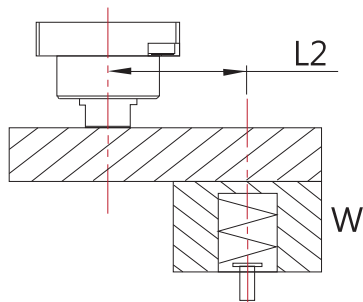


MHS系列

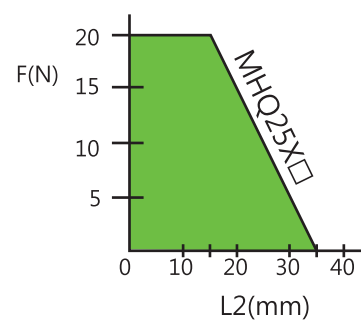


MHQ系列

▶ 直線電動缸與旋轉電動缸的壓入荷重



MHS系列

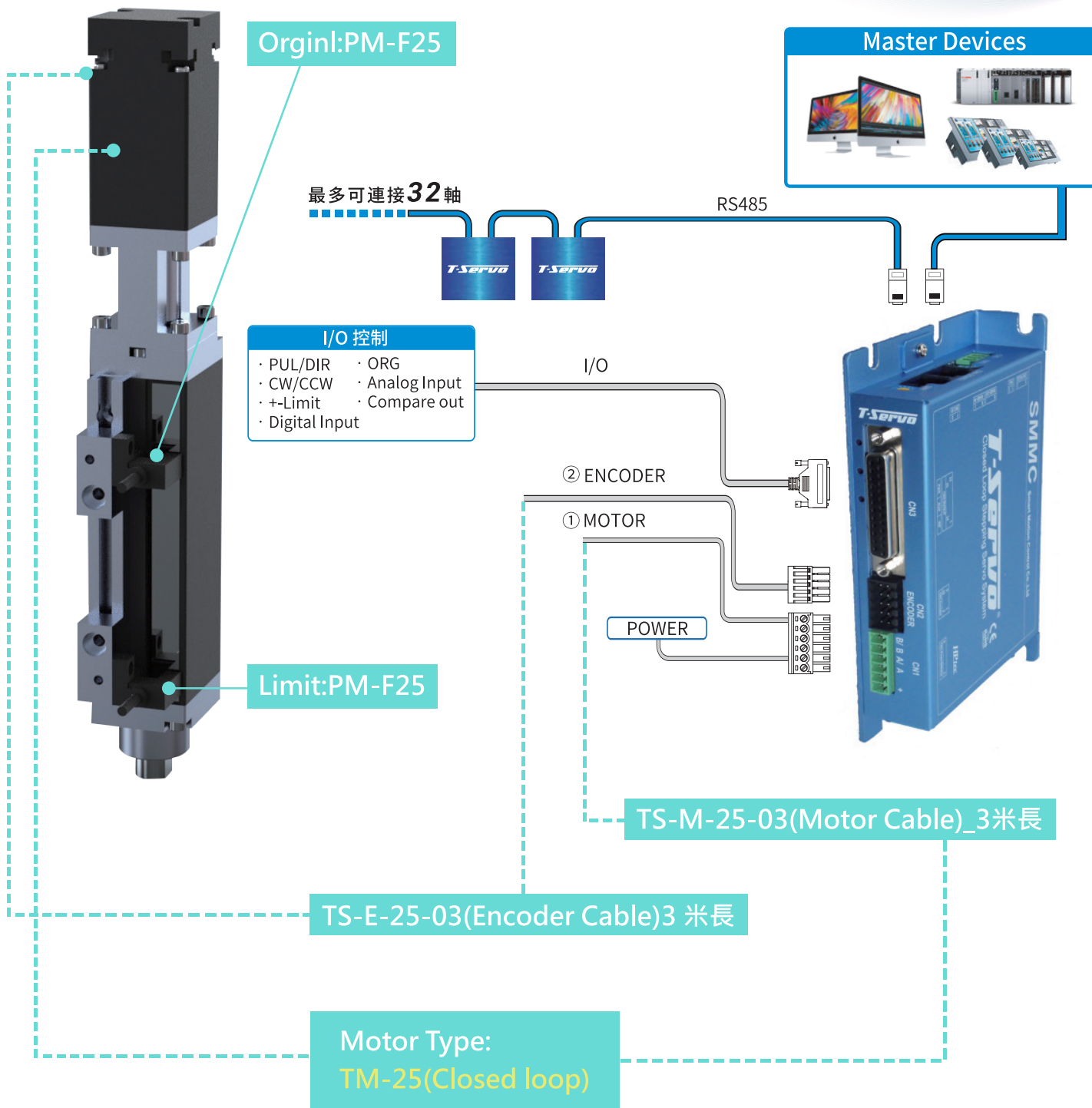


MHQ系列

單位：N

	MHSA25X12-□	MHSB25X□-2	MHSB25X□-6	MHQB25X□
TM-25M(閉迴路)	20	30	20	20
10PM-K106(開迴路)	15	25	15	20

馬達與驅動器規格 _有編碼器迴路圖(Closed Loop)

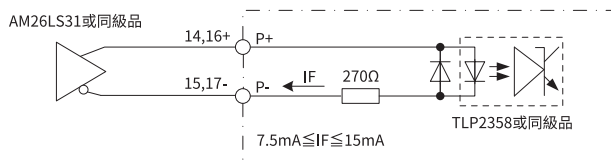


馬達與驅動器規格

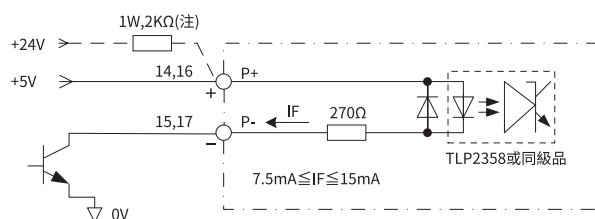
有編碼器迴路圖(Closed Loop)

輸出迴路圖

指令脈衝輸入迴路(Line Driver)

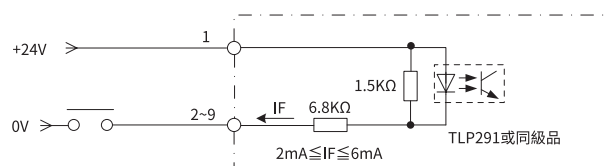


24VPLC指令脈衝輸入迴路(開集極)

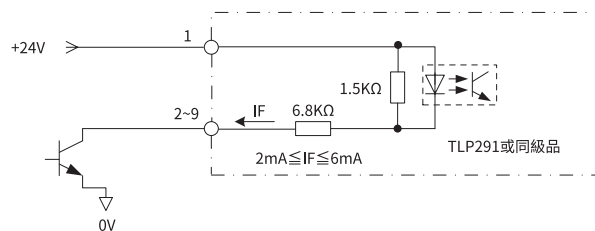


注：以+24V驅動時，請以串聯連接一個1W、2kQ(建議值)之電阻

感測器、數位輸入迴路(接點)

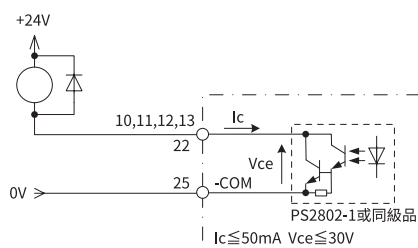


感測器、數位輸入迴路(開集極輸出)

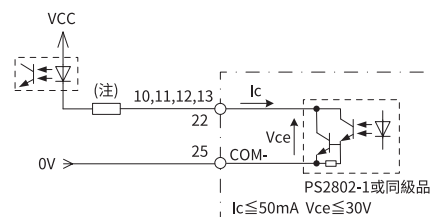


輸出迴路圖

數位輸出、COMPOUT迴路(繼電器連接)

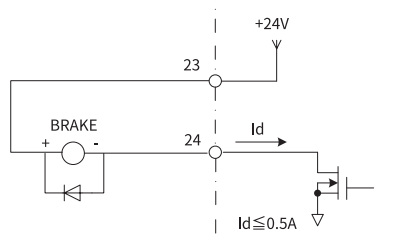


數位輸出、COMP OUT迴路(光耦合連接)



注：選擇電阻值時，請確保電流值足夠持續驅動光耦合的LED

制動輸出迴路(剎車)



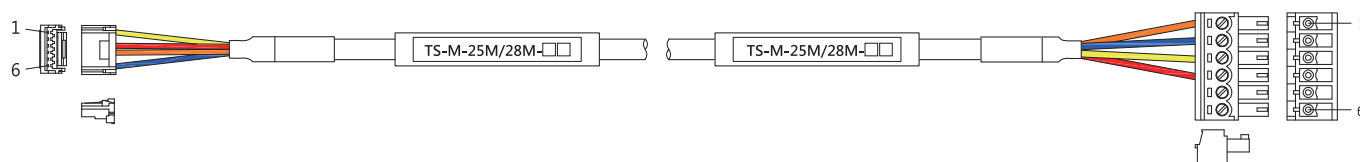
馬達線與編碼線基本規格 (Closed Loop)

① 馬達延長線

型號名稱	長度(m)	範例
TS-M-25M-	□ □	例如選用T-Servo-25型，線長3m 馬達型號為TS-M-25M-03

※ 最長可延長至10米

T-Servo-25型



*Housing : ZER -06V-S (white 6pin Female housing)

*Terminal : SZE-002T-P0.3 (Female terminal)

*Housing: BCP-381-6GN-5447900

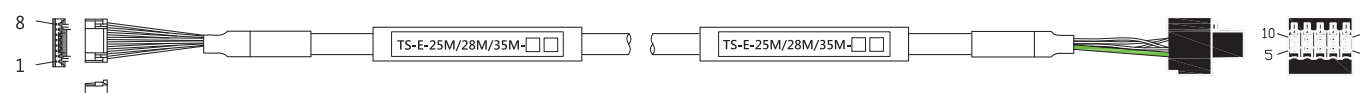
3.81 mm 6pin green pluggable terminal blocks

② 編碼器延長線

型號名稱	長度(m)	範例
TS-E-25M/28M/35M-□ □	□ □	例如選用T-Servo-25型，線長3m 馬達型號為TS-E-25M-03

※ 最長可延長至10米

T-SE-25M



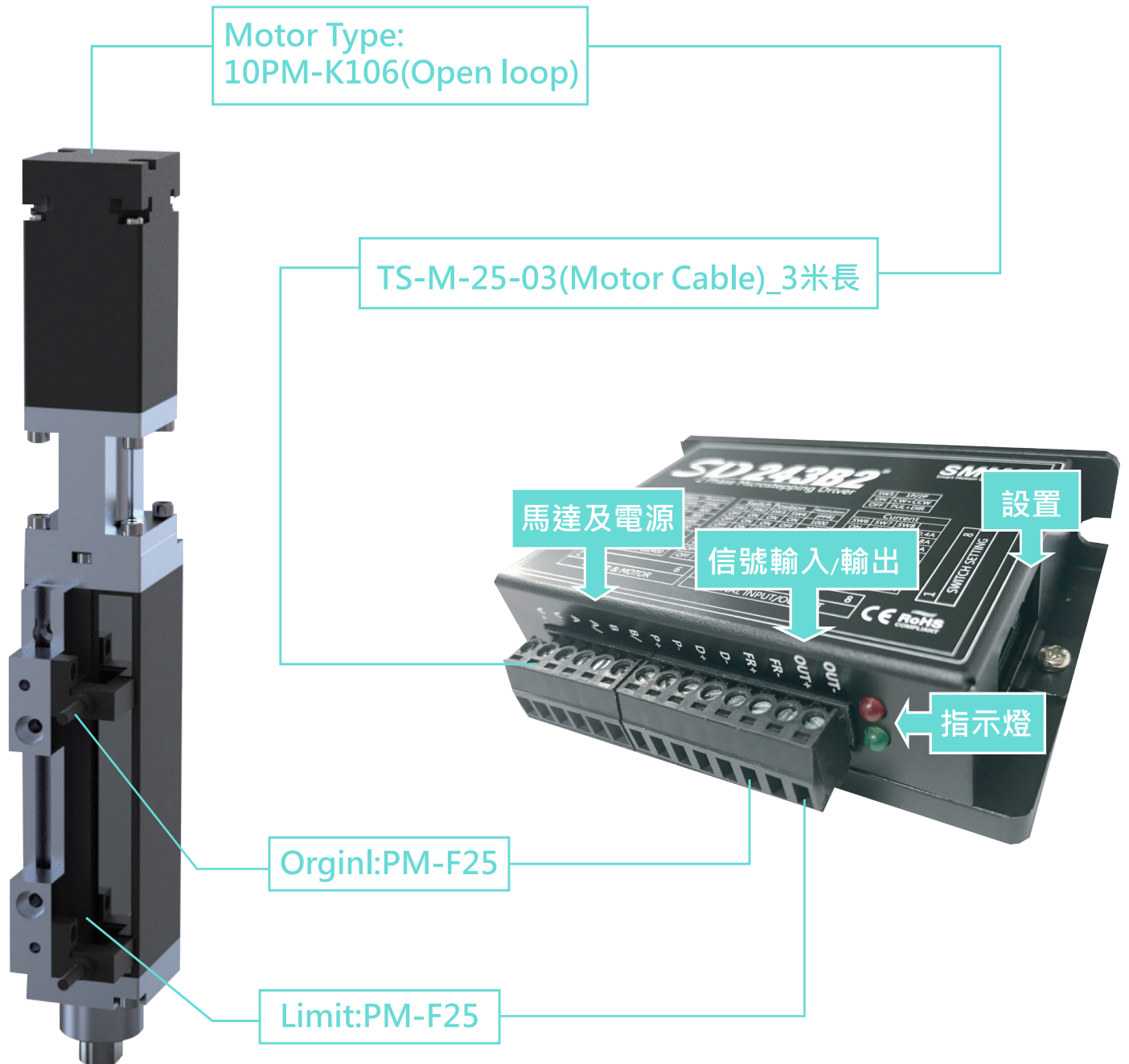
*Housing : JST GHR-08V-S (white 8pin Female housing)

*Terminal : SSSL-002T-P0.2 (Female terminal)

*Housing : V W 3.5 2*5P (V W 1010000000G)

(3.5 mm black 10 pin Female terminal)

馬達與驅動器規格 無編碼器迴路圖(Open Loop)



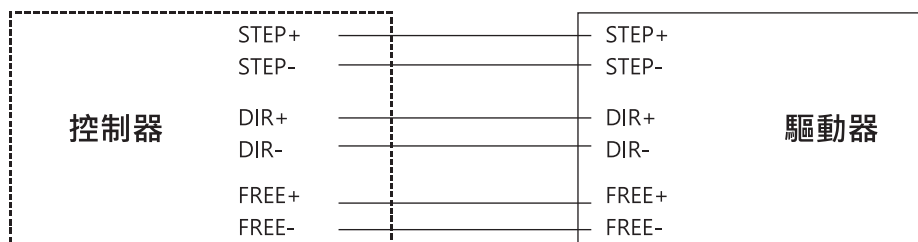
馬達與驅動器規格 無編碼器迴路圖(Open Loop)

示意圖

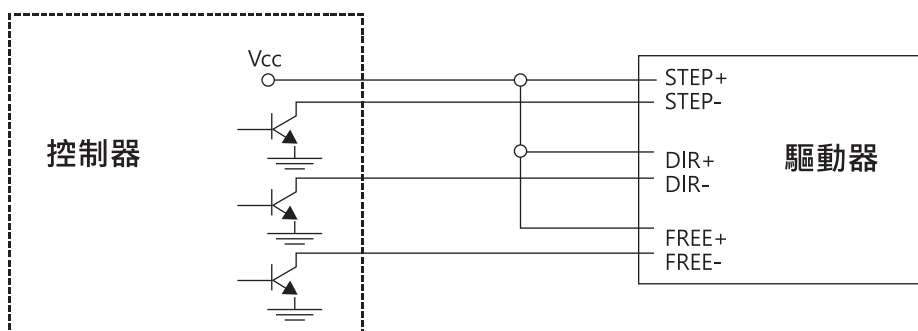


- 信號輸入(按圖示,排列從左到右順序)
1腳---脈衝 STEP+、2腳---脈衝STEP-、3腳---方向DIR+、4腳---方向DIR-
5腳---離線 FREE+、6腳---離線 FREE-、7腳---輸出 OUT+、8腳---輸出 OUT-
- 馬達連接和電源輸入(按圖示,排列從左到右順序)
1倒---V+、2腳---V-、3腳---A+、4腳---A-、5腳---B+、6腳---B-

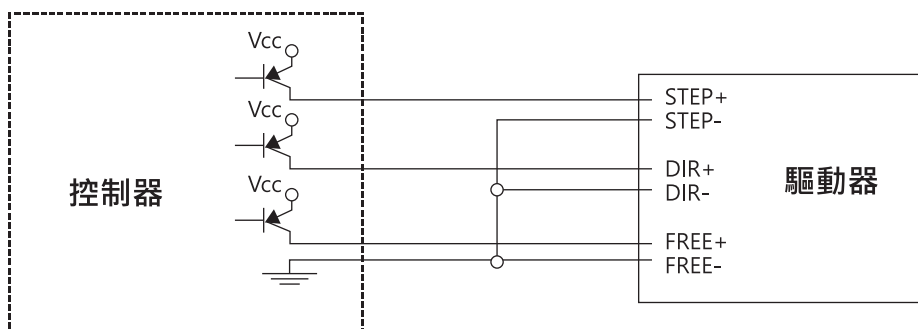
差分接法



共陽接法



共陰接法



▶ 馬達與驅動器基本仕様

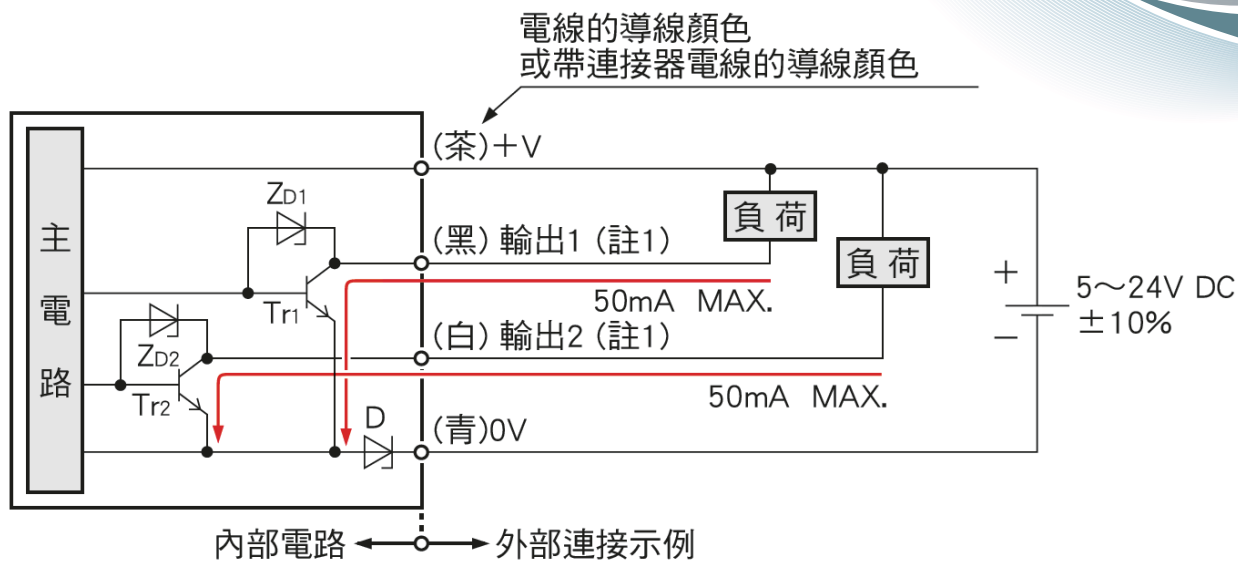
	TM-25M(閉迴路)	10PM-K106(開迴路)
步級角 Step Angle(deg)	1.8°	1.8°
驅動順序 Drive Sequence	BI-POLAR	BI-POLAR
額定電流Rate Current(A)	1.0	1.0
線圈阻抗 Winding Resistance(Ohms)	2.8	3
保持扭矩 Holding Torque(mNm)	106	90
電感 Inductance(mH)	2.5	2.5 ²
轉子慣量Rotor inertia(g*cm ²)	8	8
定位扭矩 Detent Torque(mNm)	4.0	4.0
解析度 Resolution(PPR)	9600	200~102400(注1)
位置補償 Location compensation	有	無
輸入電壓 Input power supply voltage	DC24V/DC48V	DC24V
重量 Mass(g)	120	110

注(1):最高解析度及震動會依據不同驅動器有所不同

▶ 原點與極限檢知器基本仕様

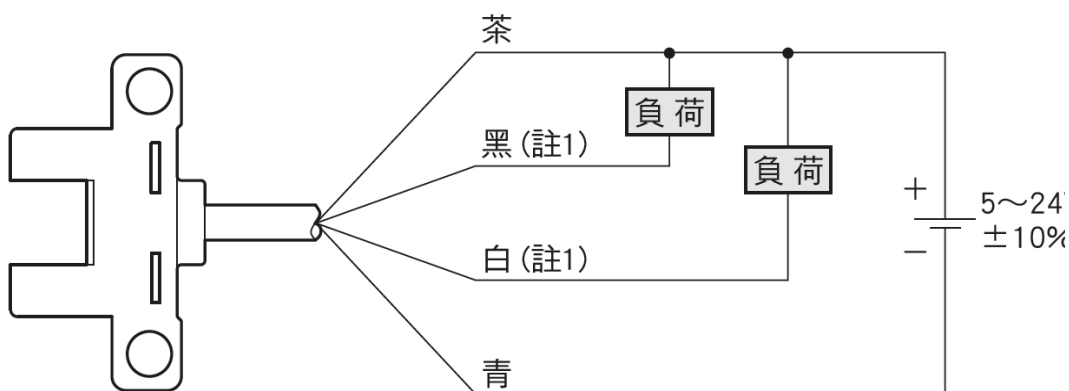
種類	超小型光電素子
型號	PM-F25/PM-L25/PM-U25
輸出	NPN
電源電壓	5~24V DC+10%脈動P-P10%以下
重複精度	0.01mm以下
應差	0.05mm以下
反應時間	入光時:20us遮光時:80us
使用環境	25~55(注意不可結露、結冰)
電線長	1M
重量 Mass	10g
輸出動作	入光ON遮光ON裝備2種輸出

原點與極限檢知器電路圖



(註1)：不使用的輸出線務必絕緣處理

記號… D：電源誤接保護用二極體
Z_{D1}、Z_{D2}：突波吸收齊納二極體
Tr₁、Tr₂：NPN輸出電晶體



(註1)：不使用的輸出線務必絕緣處理

輸出動作有2種，輸出使用如下：

- ▶ MHS A系列使用:輸出1(黑色導線),入光ON
- ▶ MHS B系列使用:輸出2(白色導線),遮光ON

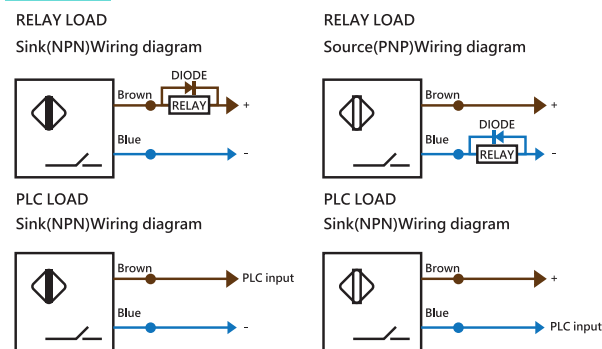
	導線顏色	輸出動作
輸出1	黑	入光時ON
輸出2	白	遮光時ON

► 磁簧SENSOR樣式與接線圖

SENSOR 磁性無接點感測器特點

- 電子式無接點-壽命長-耐衝擊震動
- 感應磁場範圍大 (25 – 500高斯)
- 保證沒有不感應及兩次感應問題
- 靈敏且不誤動作
- 定位精準,重覆精度高
- 與現有磁簧接線相同,替換方便
- 可取代NPN,PNP及三線式感測器
- 適用各廠牌通用氣缸感測器

接線圖



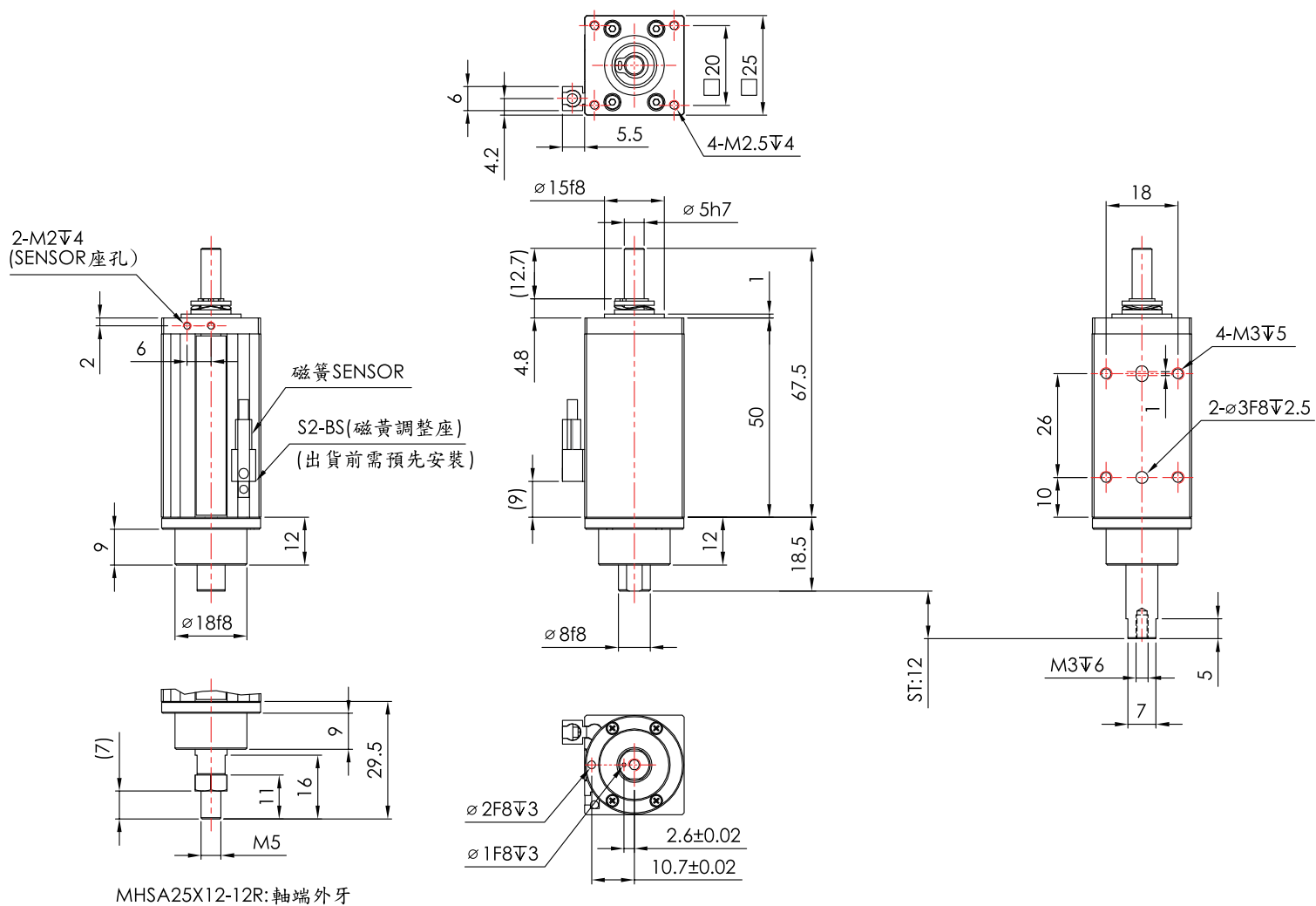
型號	S93 (標準型)	S93L (低電流型)
配線方式	2線式	
開關邏輯	常開型	
接點方式	電子式無接點	
適用負載	24VDC Relay,PLC	IC circuit
使用電壓範圍	24VDC (6-30VDC)	24VDC (20-30VDC)
使用電流範圍	40mA MAX	
消耗電流	0.02mA	
內部壓降	4V MAX	
洩漏電流	0.65mA MAX	0.135mA MAX
耐衝擊	50G	
耐震動	9G	
使用溫度範圍	-10°C~+70°C(不凍結)	
絕緣等級	IEC 529 IP67	
保護迴路	突波吸收保護	

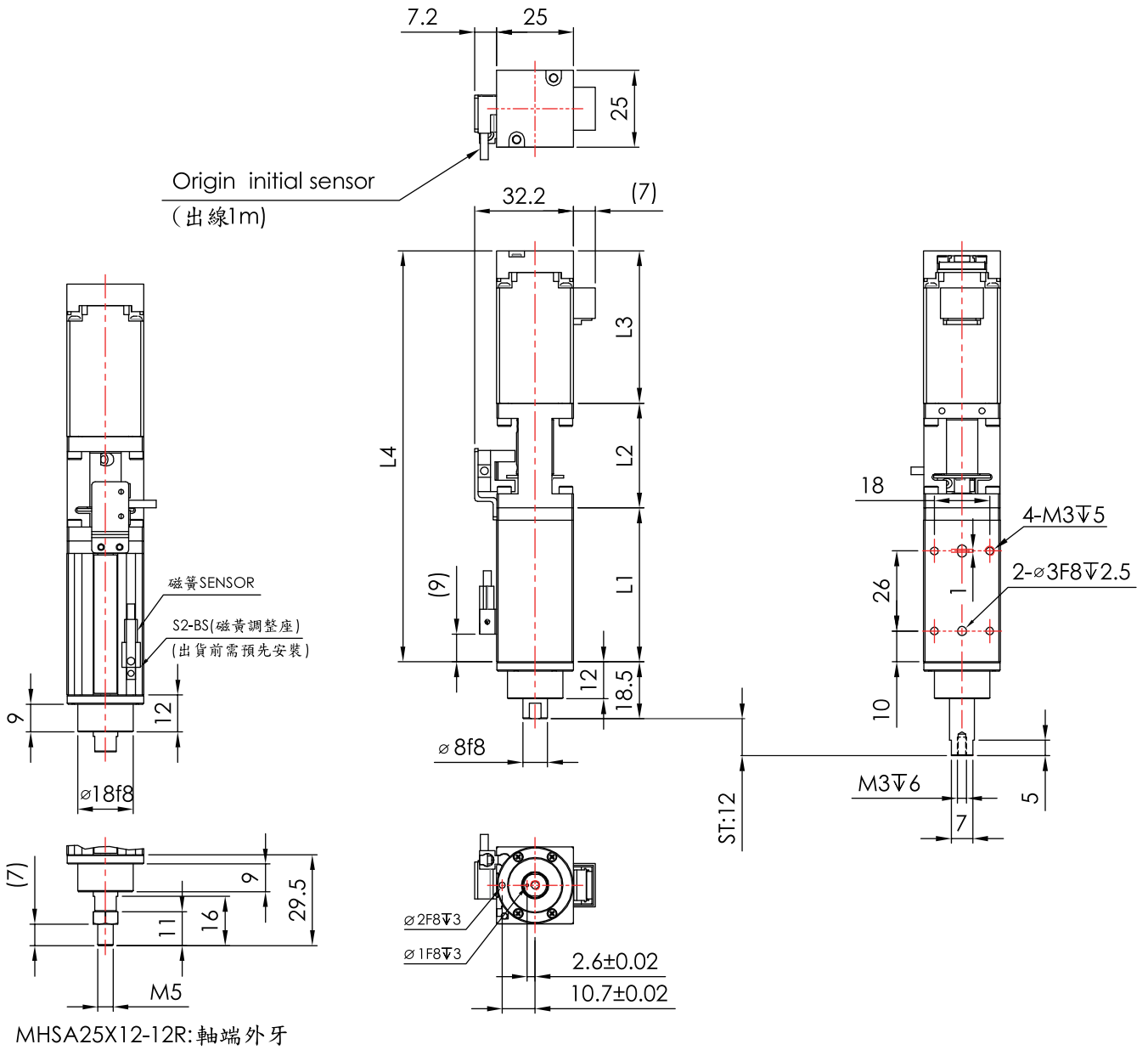
► 直線電動缸與旋轉電動缸分別樣仕質量 / 單位：g

MHS直線電動缸質量			
型號	MHSA25X12-□	MHSB25X25-□	MHSB25X50-□
外接馬達純模組質量	140	165	200
TM-25M(閉迴路)	260	285	320
10PM-K106(開迴路)	250	275	310

MHQ旋轉電動缸質量			
型號	MHSA25X12	MHSB25X25	MHSB25X50
外接馬達純模組質量	130	155	190
TM-25M(閉迴路)	250	275	310
10PM-K106(開迴路)	240	265	300

MHSQ直線+旋轉電動缸質量			
型號	MHSA25X12-□	MHSQB25X25-□	MHSQB25X50-□
外接馬達純模組質量	305	345	425
TM-25M(閉迴路)X2	545	585	665
10PM-K106(開迴路)X2	535	575	655

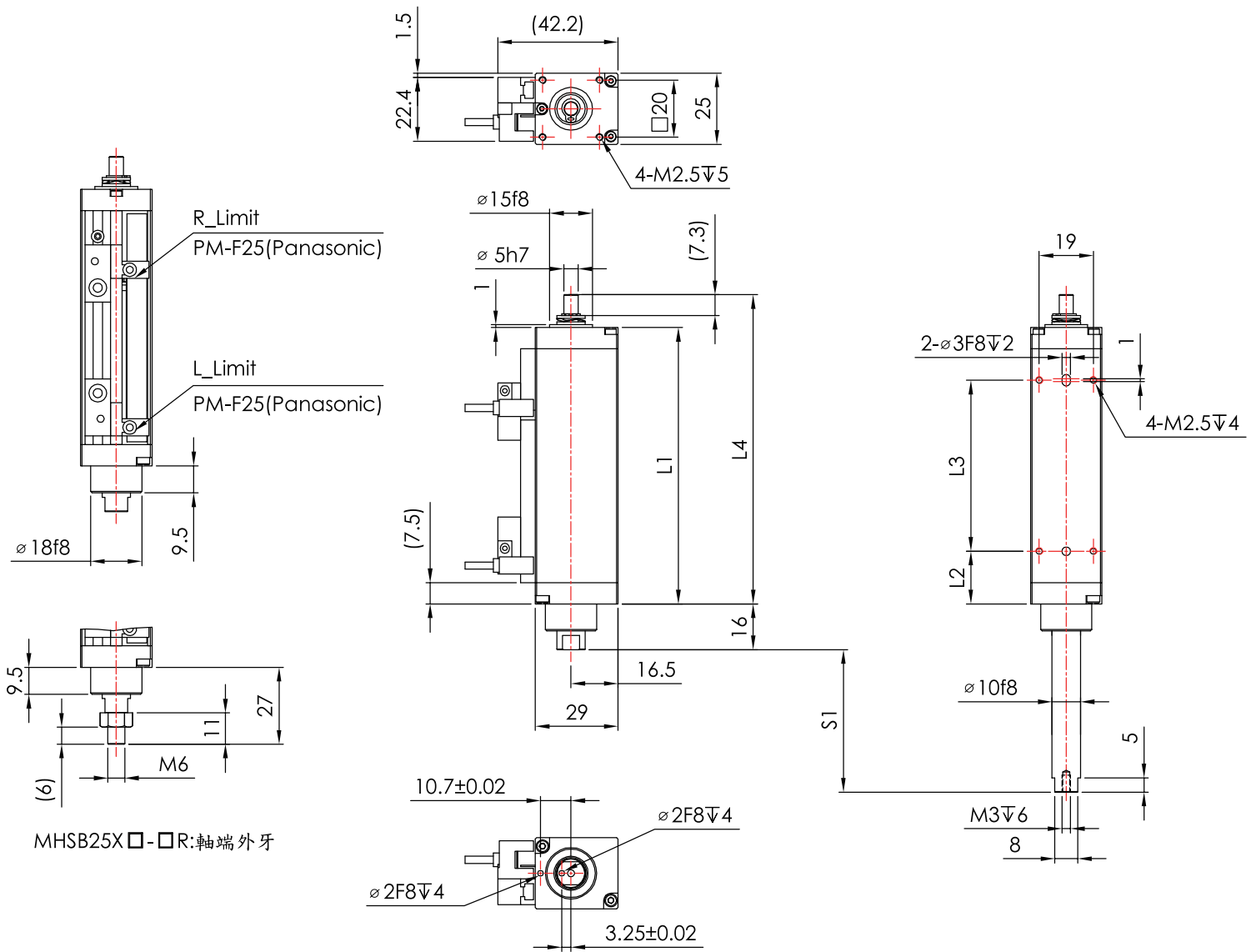




Model NO.	行程S1	L1	L2	L3	L4	Remarks
MHSA25X12-12-S□□-F1M1	12	50	34	49.5	133.5	Closed Loop
MHSA25X12-12-T□□-F1M1	12	50	32.5	40.5	123	Open Loop

吋法圖

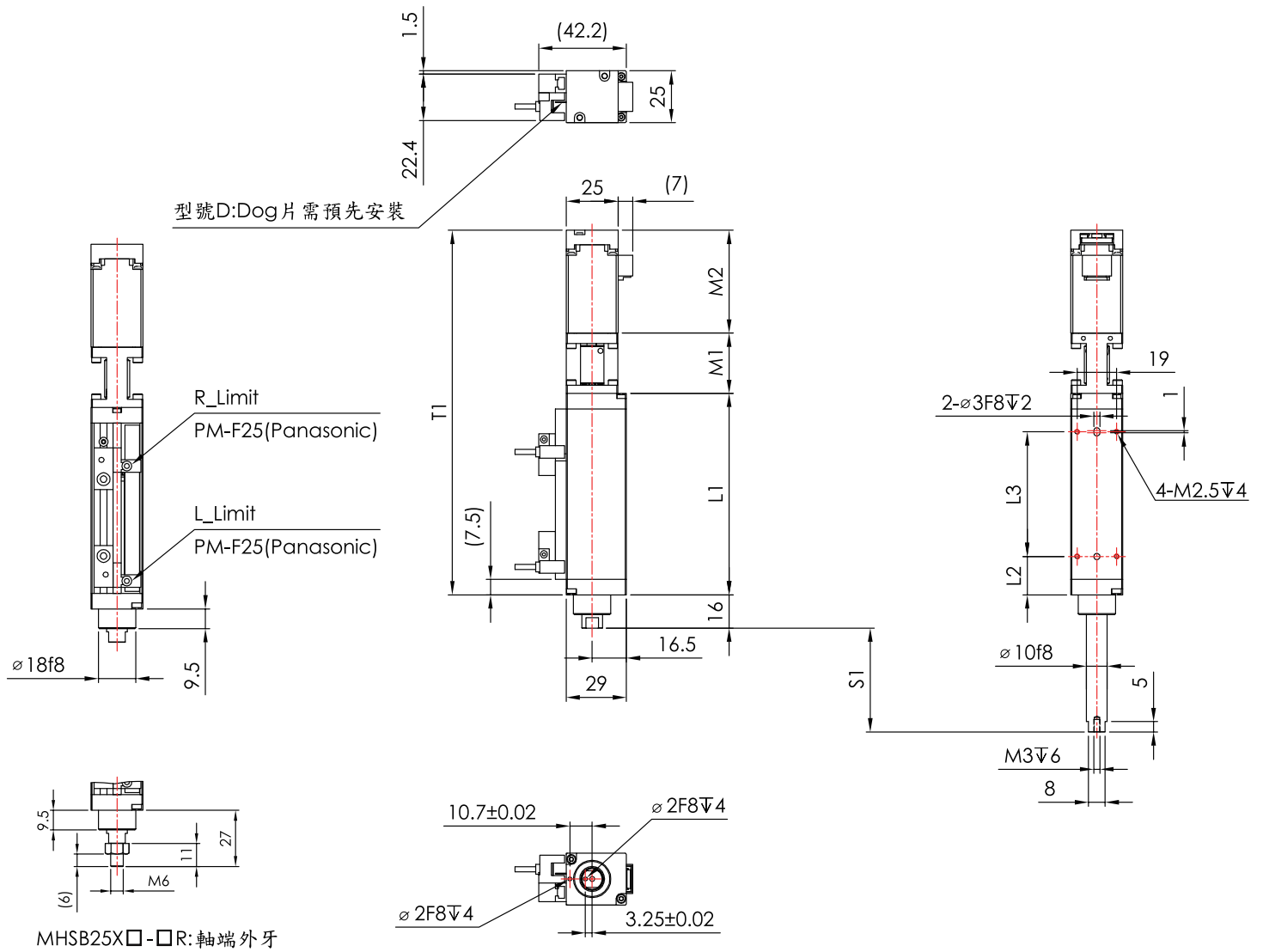
MHSB25X□-□-F2-D



Model NO.	行程S1	L1	L2	L3	L4
MHSB25X25	25	72	20	32	83.5
MHSB25X50	50	97	18.5	60	108.5

吋法圖

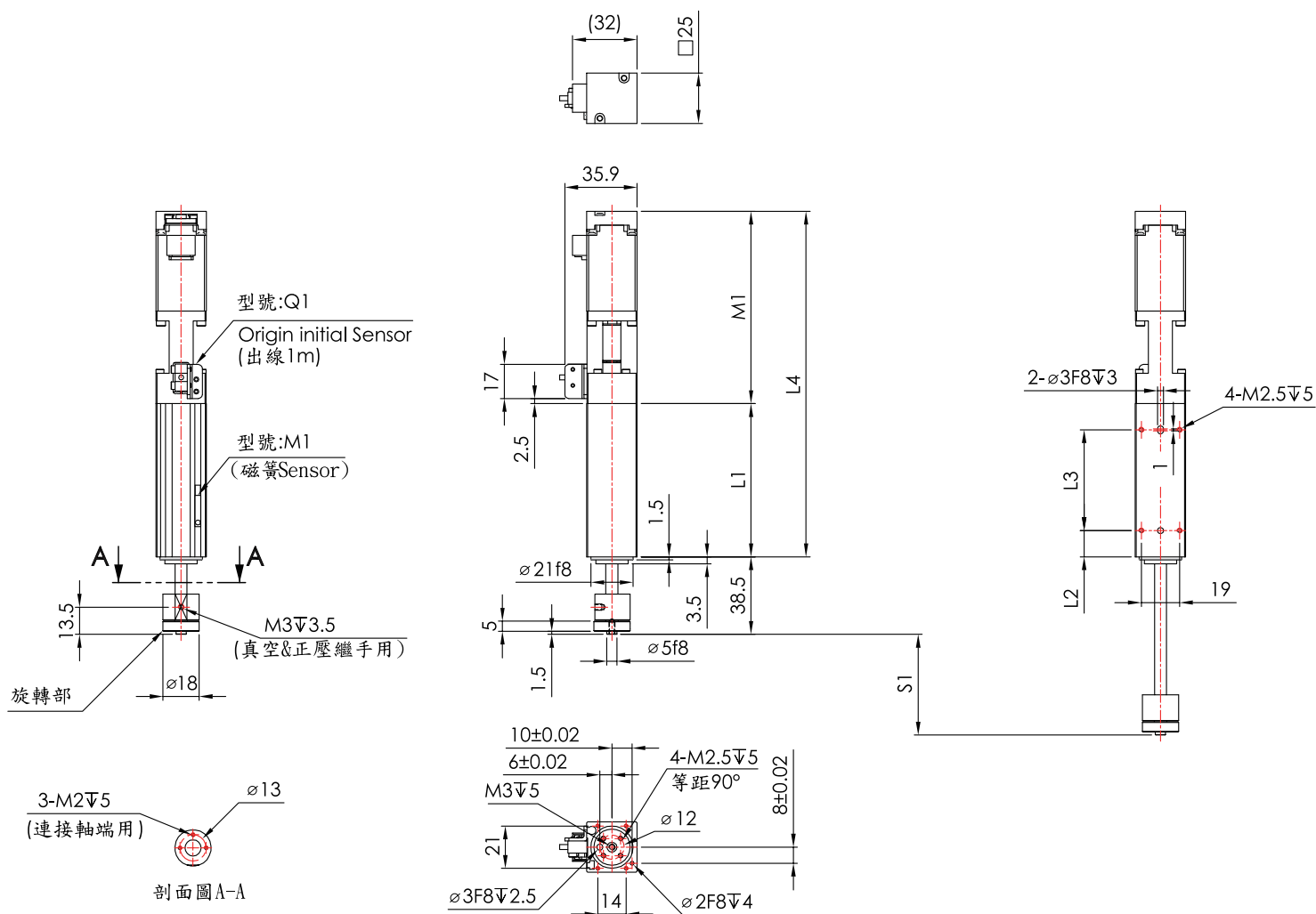
MHSB25X□-□-□-F2-D



Model NO.	行程S1	L1	L2	L3	M1	M2	T1	Remarks
MHSB25X25-□□-T□□-F2-D	25	72	20	32	26.5	40.5	139	Open Loop
MHSB25X25-□□-S□□-F2-D	25	72	20	32	29	49.5	150.5	Closed Loop
MHSB25X50-□□-T□□-F2-D	50	97	18.5	60	26.5	40.5	164	Open Loop
MHSB25X50-□□-S□□-F2-D	50	97	18.5	60	29	49.5	175.5	Closed Loop

吋法圖

MHQ25X□-□-Q1M1-D



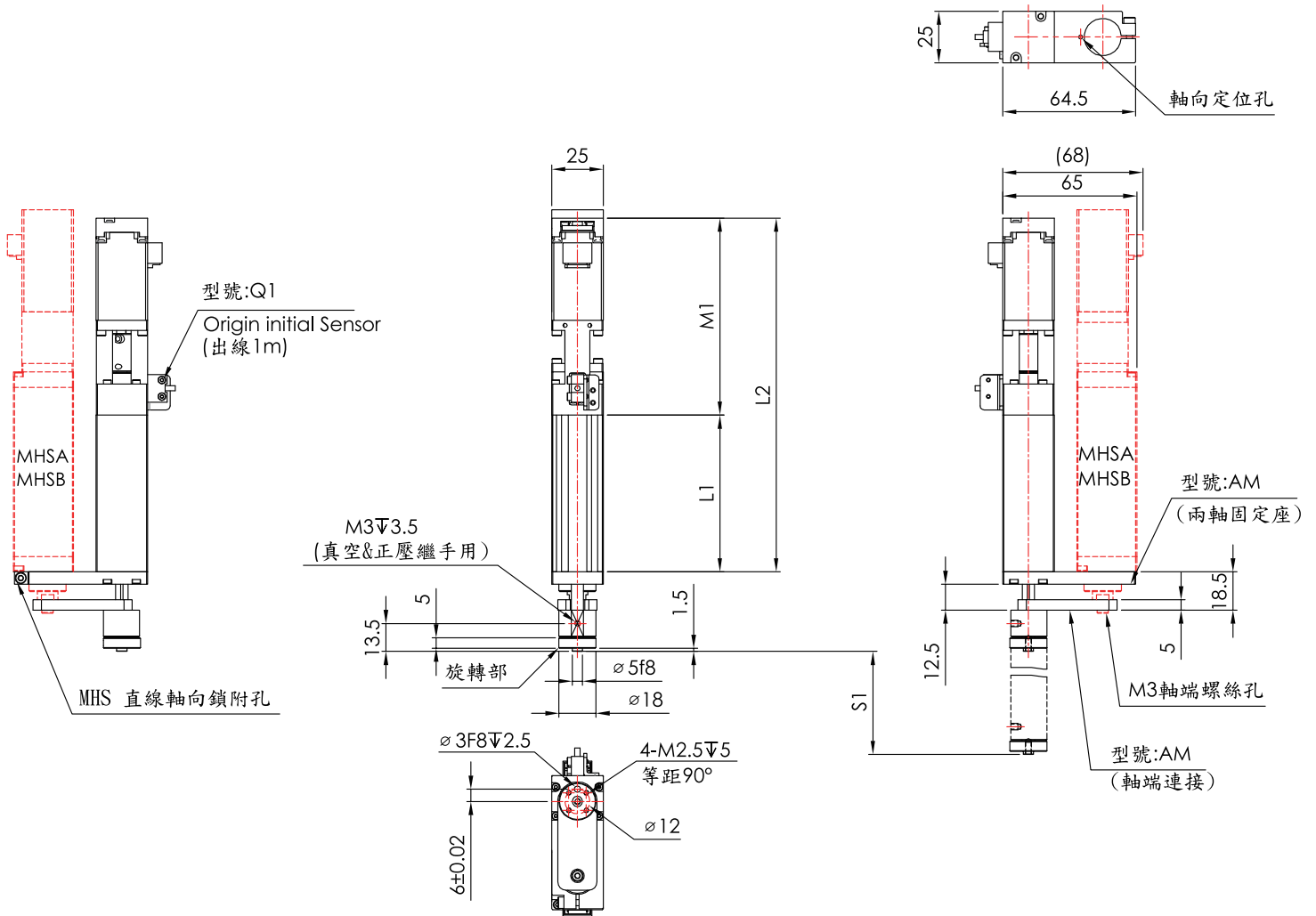
Model NO.	行程S1	L1	L2	L3	L4	M1	Remarks
MHQ25X12-T□□-Q1M1-D	12	38	10	18	121	83	Open Loop
MHQ25X12-S□□-Q1M1-D	12	38	10	18	133.5	95.5	Closed Loop
MHQ25X25-T□□-Q1M1-D	25	51	13	25	134	83	Open Loop
MHQ25X25-S□□-Q1M1-D	25	51	13	25	146.5	95.5	Closed Loop
MHQ25X50-T□□-Q1M1-D	50	76	13	50	159	83	Open Loop
MHQ25X50-S□□-Q1M1-D	50	76	13	50	171.5	95.5	Closed Loop

吋法圖

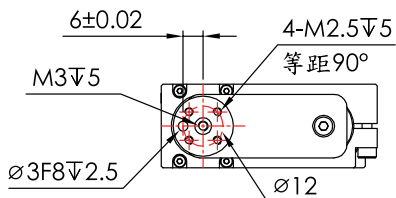
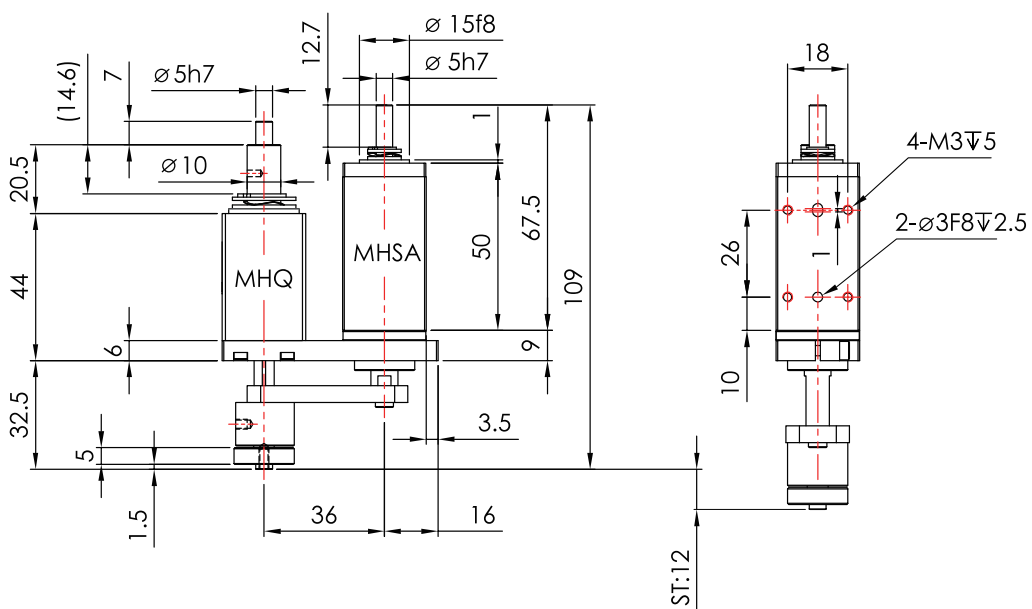
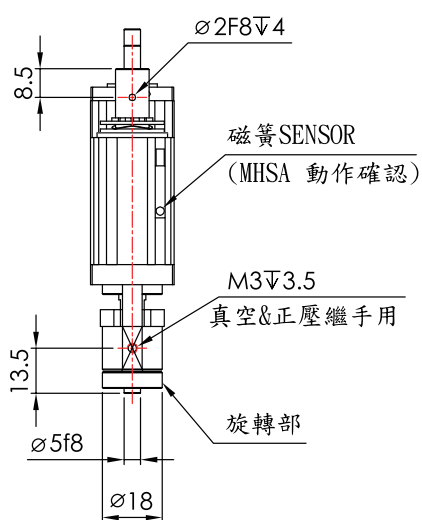
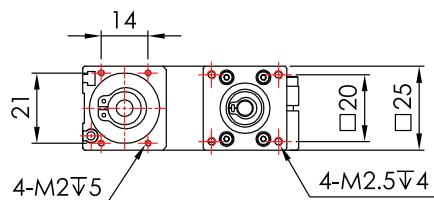
MHQ25X□-□-Q1-D-AM

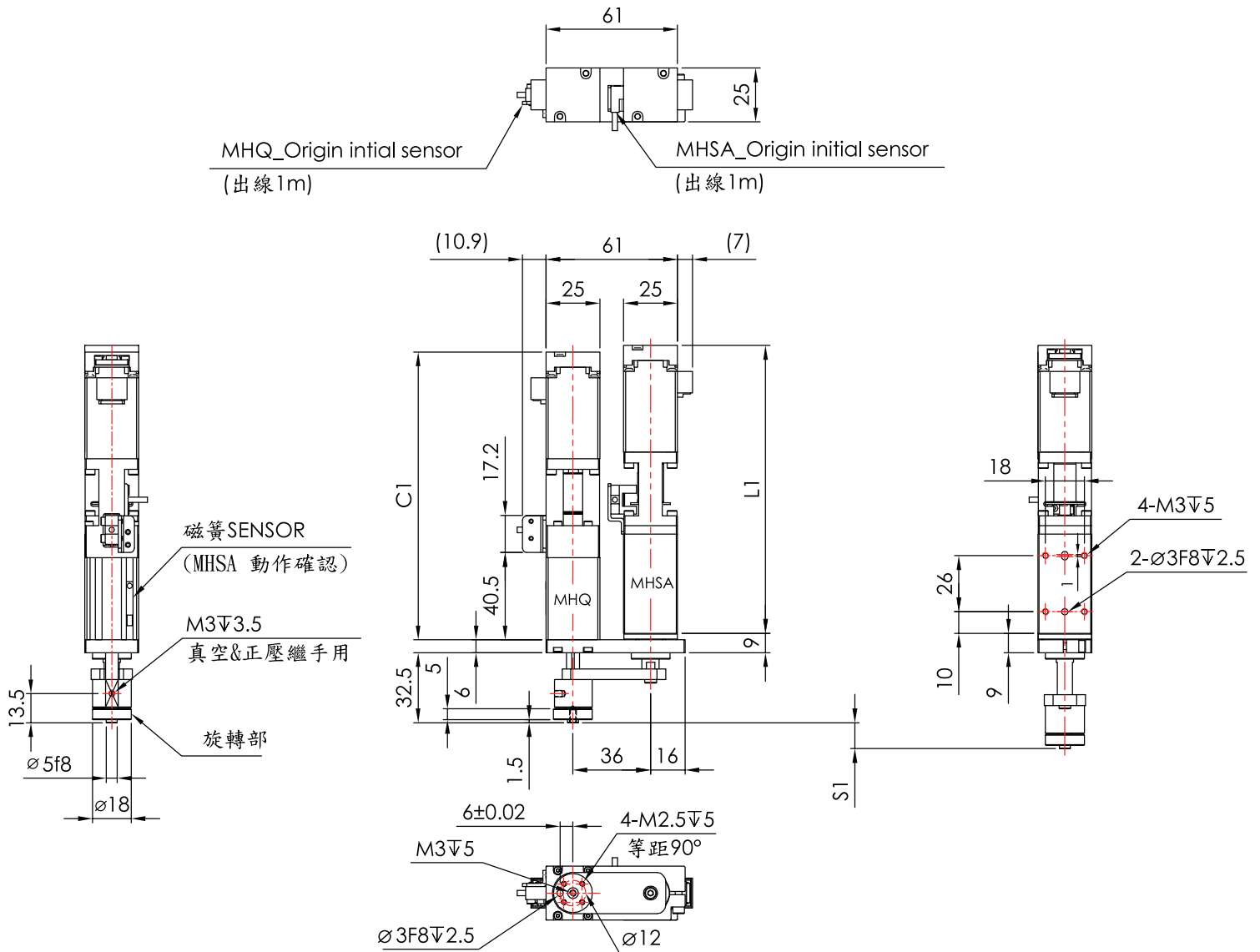
2D CAD

3D CAD



Model NO.	行程S1	L1	L2	M1	Remarks
MHQ25X12-T□□-Q1-D-AM	12	38	121	83	Open Loop
MHQ25X12-S□□-Q1-D-AM	12	38	133.5	95.5	Closed Loop
MHQ25X25-T□□-Q1-D-AM	25	51	134	83	Open Loop
MHQ25X25-S□□-Q1-D-AM	25	51	146.5	95.5	Closed Loop
MHQ25X50-T□□-Q1-D-AM	50	76	159	83	Open Loop
MHQ25X50-S□□-Q1-D-AM	50	76	171.5	95.5	Closed Loop

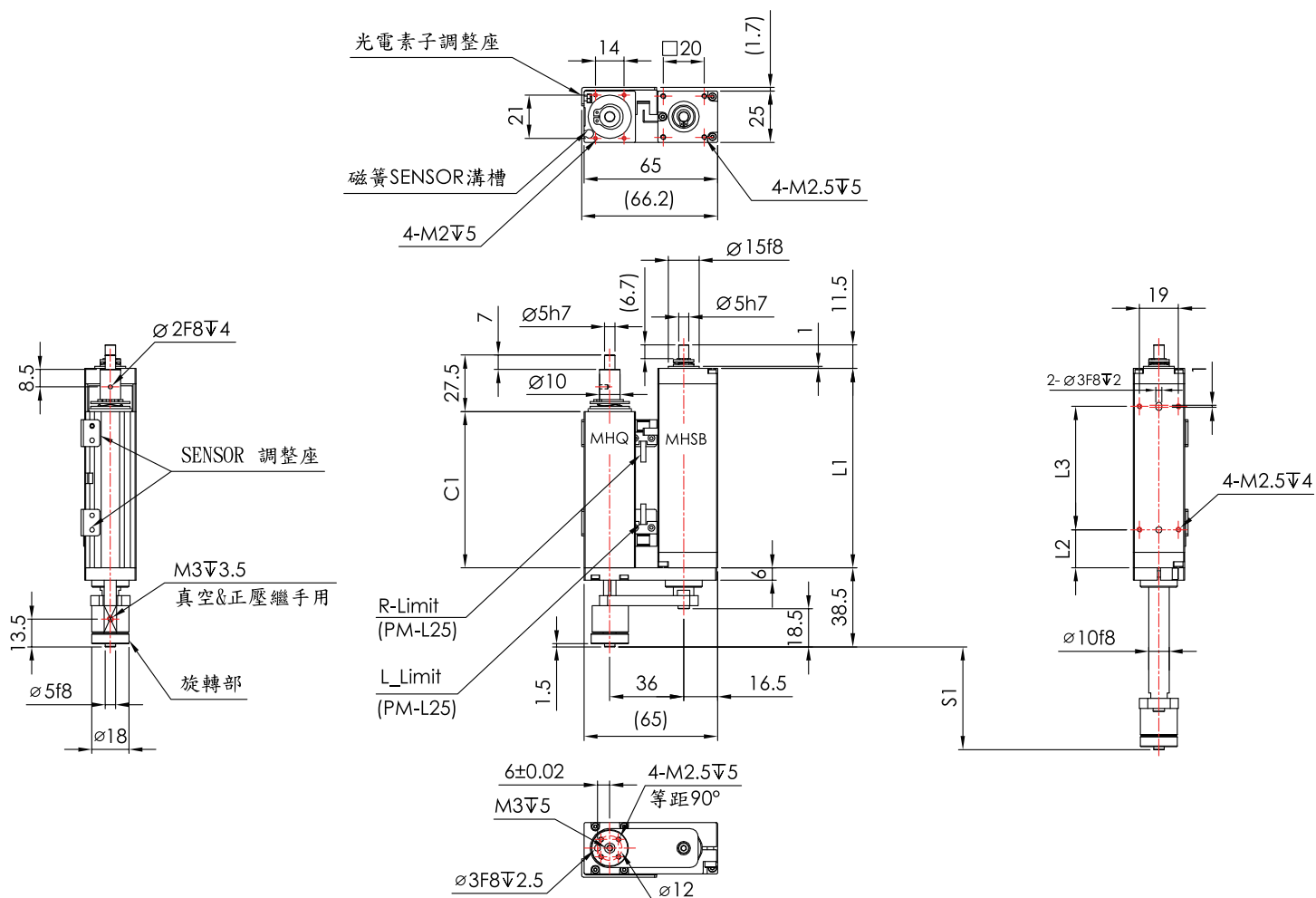




Model NO.	行程S1	L1	C1	Remarks
MHSQA25X12-12-S□□-F2M1-D	12	133.5	133.5	Closed Loop
MHSQA25X12-12-T□□-F2M1-D	12	123	121	Open Loop

吋法圖

MHSQB25X□-□-F2-D



Model NO.	行程S1	L1	L2	L3	C1
MHSQB25X25-□-F2-D	25	72	20	32	51
MHSQB25X50-□-F2-D	50	97	18.5	60	76

使用相關注意事項

基於產品精進及最佳服務的執行力,特此聲明保留產品變更之權利,若遇有型錄中圖文增修刪減時,恕不另行通知,請洽業務人員或本公司網站。

此產品屬高精密度產品,在規格書內容或其他方面有許多使用注意事項,為了能正確地使用產品,使用前請先熟悉各項注意事項。

拆封注意事項

拆封前,請先檢查外觀是否有損傷、螺絲鬆脫、組件鬆脫;如有結構外觀相關疑慮,請拍照存證,E-mail至原業務負責單位。

到貨時,請確認規格和內容物是否與訂單內容相符,周邊零件有無短缺。

如有任何問題,請聯絡原業務負責單位。

安全注意事項

放置及使用前,請先確保周遭有足夠的作業空間,避免造成墜落、滾落之危險。

▶ **敬告**：若違反此事項可能導致人員傷害或產品損壞。

安裝與運轉時請注意安全規範,請勿使用於爆炸性環境、引火性環境、腐蝕性環境、容易沾水的潮濕環境以及易燃物附近使用,否則有火災、感電、受傷之危險。

▶ **敬告**：若違反此事項可能導致人員重大傷害或產品損壞。

產品運轉中,請注意馬達周圍及機構周圍是否有足夠的動作空間,身體任何部位及衣物飾品不得進入或靠近工作範圍,避免造成因捲、夾、拉扯之危險。

▶ **敬告**：若違反此事項可能導致人員傷害或產品損壞。

產品保養時請先斷電,避免造成感電之危險。

▶ **敬告**：若違反此事項可能導致人員重大傷害或產品損壞。

若產品使用於Z軸垂直方向時，請用安全裝置進行預防(有因負荷過載或斷電時自然滑動下降情況)

- ▶ 敬告:若違反此事項可能導致人員傷害或產品損壞。

安裝注意事項

敬告：

發生異常現象時(如異常聲音、異常震動),請立即停止機械運轉。

- ▶ 若違反此事項可能導致人員傷害或產品損壞。

請勿強行任意拉扯或彎曲電線並依照接線圖正確接線。

- ▶ 若違反此事項可能導致人員傷害或產品損壞。

鎖固螺絲時,請依螺絲規格使用扭力扳手鎖固。

- ▶ 若違反此事項可能造成鬆動等疑慮。

請勿將機械設定超出最高速度,造成機械不安定。(避免極端的設定變更及參數調整)

- ▶ 若違反此事項可能導致人員傷害或產品損壞。

當故障或損壞時,請勿繼續使用。

- ▶ 若違反此事項可能導致人員傷害或產品損壞。

確實牢固電氣設備的配線與連接,確認參數等設定。

- ▶ 若違反此事項可能發生火災、觸電等異常現象,導致人員傷害或產品損壞的危險。

注意

當有異物如粉塵、金屬粉末進入螺桿或滑軌時,會導致壽命降低與異常磨損。

▶ 若有此疑慮,請在此場合加入防塵措施。

若將此產品當成機械加工的基準,可能會對壽命、性能、精度產生影響。

▶ 若有此場合,請安裝到剛性足夠的基底上。

本產品是依據目錄所示之方向做設計與規劃,若其他使用方向,請洽詢技術人員。

▶ 若使用在非目錄所示之方向,會降低壽命與提高故障機率。

安裝本公司產品前,請仔細確認安裝面無雜物,並使用酒精擦拭、確認,以免影響安裝精度。

▶ 若違反此事項可能導致產品安裝後精度達不到目錄規範。

請勿對產品施加不當外力及敲撞,以免造成損傷,影響精度保固。

▶ 若違反此事項可能導致產品損害或精度達不到目錄規範。

請勿在使用時關閉極限行程感測器信號,以致極限行程感測器無動作。

▶ 若違反此事項可能導致人員傷害或產品損壞。

於產品安裝周邊機構時,確保安裝面的平面度在0.02mm內,以避免本體變形造成精度不佳。

▶ 若違反此事項可能導致產品損害或精度達不到目錄規範。

本產品任何部位,不得自行拆解,以免失去精度和保固;如需維修洽銷售人員。

▶ 若違反此事項可能導致產品損害或精度達不到目錄規範。

螺絲孔位如有不符或需增加螺絲孔位,請聯絡銷售人員協處理,切勿自行加工,以避免影響精度及保固。

▶ 若違反此事項可能導致產品損害或精度達不到目錄規範。

產品及所屬之零配件,並非為防水或防塵之設計,請勿直接使用在有油霧,灰塵,潮濕環境。

▶ 若違反此事項可能導致產品損害或精度達不到目錄規範。

安裝步驟：

確保安裝表面沒有任何毛邊、灰塵和安裝面凹凸痕。

請將產品放置到安裝面上。

產品使用環境注意事項

搬運溫度	-10°C~70°C
搬運濕度	90%HR以下(非結露)
設置溫度	0°C~40°C
設置濕度	20%~80%HR以下(非結露)
環境氣體	室內(不含腐蝕氣體,易燃性氣體、油氣及粉塵)

產品保固注意事項

- ▶ 產品保固期間，若為合乎規定使用下而故障，本公司將免費維修該產品。
- ▶ 自產品運達指定場所時起算，產品保固一年。
- ▶ 若有下列事由，恕本公司不列入保固。
 - 不符產品使用的環境和方法而產生故障。
 - 未經授權而擅自改造或修理鎖造成故障。
 - 因天然災害,不當使用造成之損害。
 - 客戶購買後因搬運、移動時摔落,撞擊等造成異常、損傷。
 - 因連接其他機器而造成故障,損害。
 - 違反說明書上的指示方式及注意事項,而造成故障、損傷。

故障排除政策

- ▶ 馬達、機構若遭外力撞擊,請檢查螺桿順暢度是否會影響產品動作。
- ▶ 請勿隨意調整極限位置、原點位置,避免發生撞機影響保固。
- ▶ 極限開關之纜線、插座須注意牢固,防止鬆脫。
- ▶ 不得隨意鬆開聯軸器以及傳動結構,以免影響精度與保固。
- ▶ 產品動作中,任何異常噪音、異常震動,請先斷電再進行檢查。
- ▶ 產品使用問題Q&A請與本公司銷售人員聯繫。

Nuoju Precision

諾矩精密科技

T E L / 03-2876268

A D D / 桃園市中壢區青埔二街92號1樓

