PRO Motion™ PROMOTE YOUR PRODUCTS

FRP082 電動缸 Positioning cylinder

標準型 Standard type



水平最大可搬重量 Horizontal Payload (kg) **6KG**

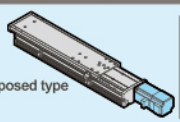
垂直最大可搬重量 Vertical Payload (kg) **3KG**

高剛性滾珠線性滑軌 High Rigidity Linear Guide (mm) **Ø35suj2**

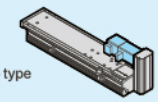
標準有效行程 Effective Stroke (mm) **50~550**

馬達連結方向 Motor position

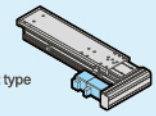
CN 直結外側型 Straight motor,exposed type



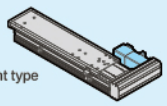
Un 間接上方型 Reverse motor, up type



Ln 間接左側型 Reverse motor, left type



Rn 間接右側型 Reverse motor, right type



型號表示方式 Product code

型號 Model	螺桿型式 Ball screw type	導程 Lead	馬達連結 Motor position	滑座規格 Slider type	有效行程 Stroke 間隔 Interval / 50mm	感測器數量 Sensor quantity	固定方式 Attachment method	馬達廠牌 Motor brand	瓦數 Wattage
FRP082	**S7** 轉造 C7 級滾珠螺桿 Grade C7 rolled ballscrews	**P05** 5mm **P10** 10mm	**CN** 直結外側型 Straight motor, exposed type **Ln** 間接左側型 Reverse motor, left type **Rn** 間接右側型 Reverse motor, right type **Dn** 間接下方型 Reverse motor, down type **Un** 間接上方型 Reverse motor, up type	**B1** 標準滑座 Standard slider	**Snnn** nnn = 行程 nnn=Stroke 50~550mm	**3L** 光電 3 個 左側安裝 Photoelectric SensorX3 left side **3R** 光電 3 個 右側安裝 Photoelectric SensorX3 right side **I2** 近接 2 個 內藏安裝 SensorX2 inside	**D** 下方安裝 Down installation **H** 上下方安裝 溝槽安裝 Up/Down/Slot installation	伺服馬達 Servo Motor **P** 國際 Panasonic **M** 三菱 Mitsubishi **Y** 安川 Yaskawa **S** 三洋 Sanyo **T** 台達 Delta **L** 士林 Shihlin **D** 東元 Teco 步進馬達 Step Motor **24** 二相步進馬達 42框 2-Phase step motor Frame size：42 **54** 五相步進馬達 42 框 5-Phase step motor Frame size：42	**1** 100W

數值=基本導程(mm) Value = basic lead (mm)

間接型代號 (n) Indirect model number (n)
n=1：1:1 傳動 / Drive
n=2：1:2 減速 / Reduced speed

例：P1= 國際 100W
P1=Panasonic 100W

型號編寫範例 Example

Model	FRP082	- S7	- P10	- CN	- B1	- S300	- 3L	- D	- P1
M-Pro	型號 Model	螺桿型式 Ball screw type	導程 Lead	馬達連結 Motor position	滑座規格 Slider type	有效行程 Stroke	感測器數量 Sensor quantity	固定方式 Attachment method	馬達廠牌/瓦數 Motor brand /Wattage

註 Note 1　如需滑台採購碼，請依選用的規格上網下載 / 查詢。
If a sliding table purchasing code is needed, download/query online in accordance with the chosen specifications.

註 Note 2　使用 Z 相原點復歸模式時，有效行程需扣除一個導程長度。
When using the Z-axis origin zeroing model, the lead length must be subtracted from the stroke.

註 Note 3　標準配件包含連軸器(皮帶輪)，感應器 X2，馬達安裝座(不含馬達，可自行提供或另外報價)。
Standard accessories include couplings (pulley), sensor X2, motor mounting.(excluding motor; can be self-provided or quoted separately)

規格性能 Specification

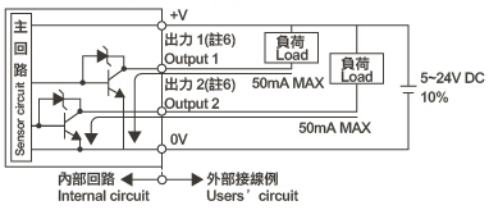
規格 Spec / 驅動特性 Feature				
位置重覆精度 Repeatability(mm)			±0.01	
螺桿導程 Ball screw lead(mm)			5	10
額定速度 Rated speed(mm/sec)			250	500
最大可搬重量(kg) Maximum payload	水平使用 Horizontal	步進馬達 100W	6 步進馬達 YKM-246	6 步進馬達 YKM-246
加/減速時間 200ms (伺服馬達) Acceleration/deceleration 200ms (servo motor)	垂直使用 Vertical	步進馬達 100W	3 步進馬達 YKM-246	3 步進馬達 YKM-246
標準行程 Stroke (mm)	間隔 Interval / 50mm		50~550	
部品零件 Parts				
滾珠螺桿直徑 Ball screw diameter(mm)			Ø12	Ø12
圓棒材質 Rod material			Ø35suj2	
調整座-軸承 Housing bearing			日製品 Made in Japan	
馬達連接方式 Motor linkage			連軸器或時規皮帶輪 Coupling or timing pulley	
原點及極限感測器 Home sensor and limit		外側 Outside	PM-L25	
		內藏 inside	GX-F8A	

註 Note 4　水平使用：導桿僅負責推動負載，如需載重請裝設線軌。
Horizontal use: The guide rod is only responsible for pushing the load. Please install a linear guide if it needs to carry a load.

註 Note 5　導桿會有 ±2% 以下轉動，會導致位置重覆精度誤差，可於機構裝設輔助導桿或線軌。
The guide rod will have less than ±2% rotation. If there is position repeatability precision error, an auxiliary shafts or linear guide can be installed.

感應器接線圖 Sensor wiring diagram

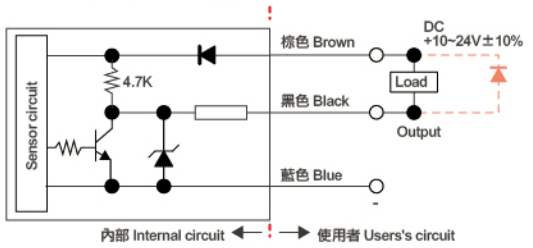
入出力回路圖(NPN 出力 TYPE)纜線式
I/O circuit diagram (NPN output type) with cable



註 Note 6　未使用到的出力端請務必做好絕緣。
Ensure to insulate the unused output wire.

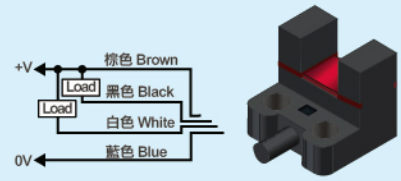
註 Note 7　入光時紅色的 LED 燈會亮。
Under light received the red LED will light up.

入出力回路圖(NPN 出力 TYPE)端子式
I/O circuit diagram (NPN output type) with connector

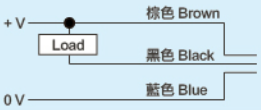


感應器型號 Sensor type
PM-L25
出力動作 Output operation

出力1 Output 1	入光時 ON(NC) Light ON(NC)
出力2 Output 2	遮光時 ON(NO) Dark ON(NO)

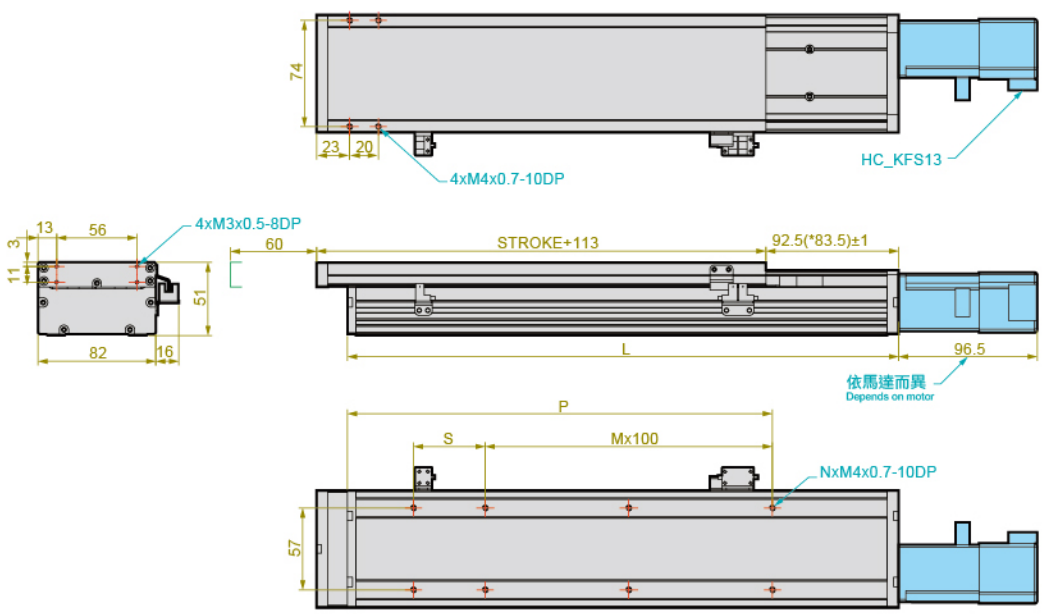


感應器型號 Sensor type
GX-F8A
出力動作 Output operation





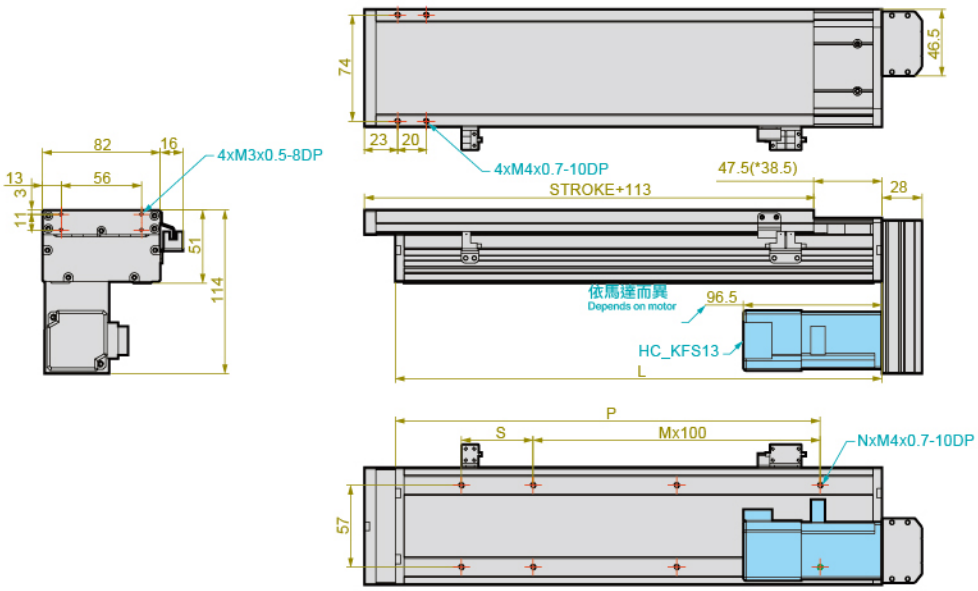
CN 直結外側型 Straight motor,exposed type　伺服馬達 Servo motor 50/100W　步進馬達 Step motor 42



STROKE	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L	234	284	334	384	434	484	534	584	634	684
M	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5
N	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14
S	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
P	146	196	246	296	346	396	446	496	546	596
重量(Kg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

單位/Unit：mm 滑台重量不含馬達(誤差值±10%)

Dn 間接下方型 Reverse motor,down type　伺服馬達 Servo motor 50/100W　步進馬達 Step motor 42

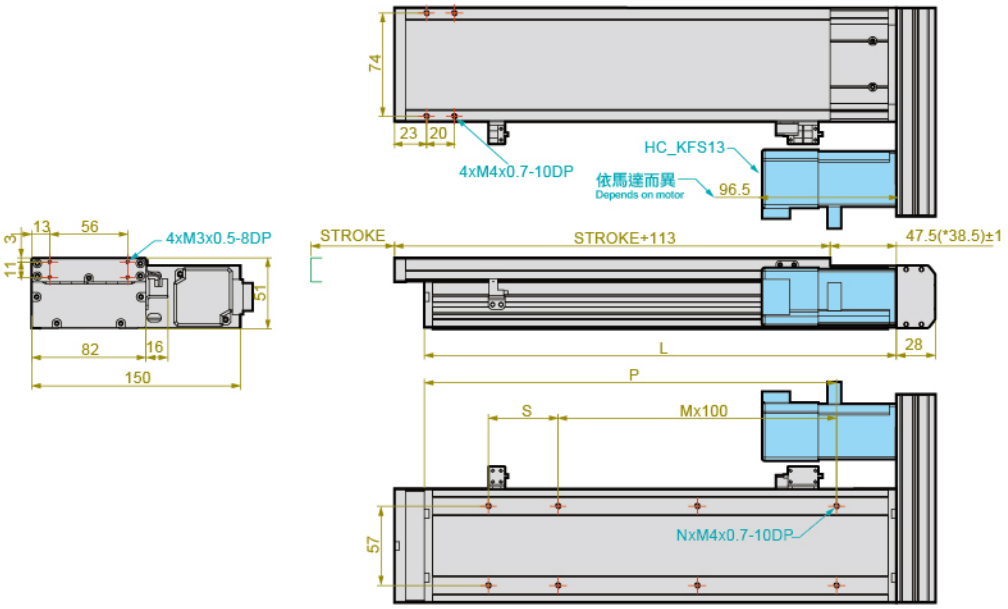


STROKE	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L	189	239	289	339	389	439	489	539	589	639
M	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5
N	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14
S	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
P	146	196	246	296	346	396	446	496	546	596
重量(Kg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

單位/Unit：mm 滑台重量不含馬達(誤差值±10%)

Ln 間接左側型 Reverse motor,left type

伺服馬達 Servo motor 50/100W　步進馬達 Step motor 42

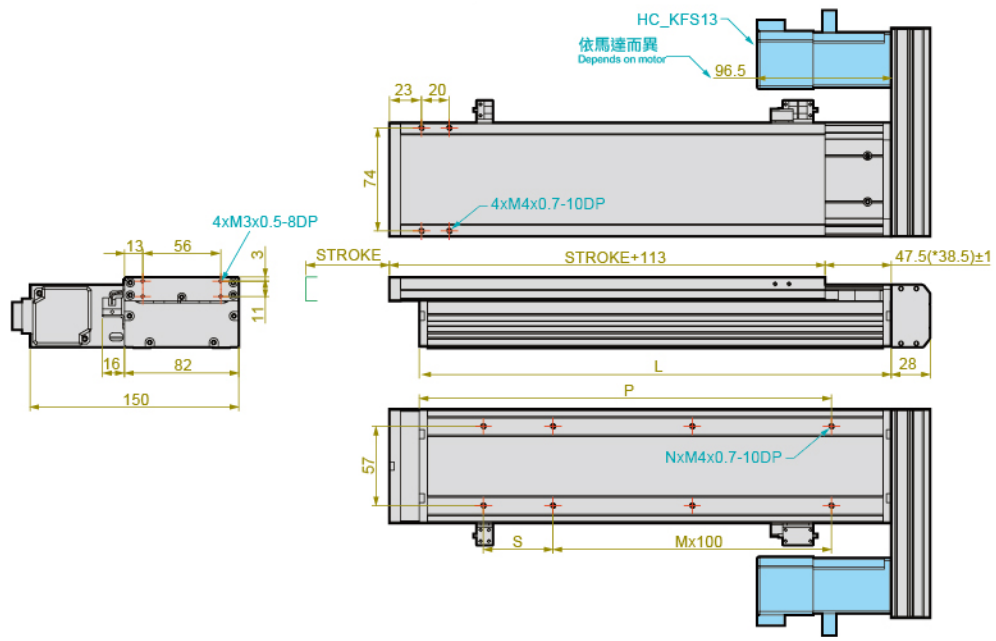


STROKE	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L	189	239	289	339	389	439	489	539	589	639
M	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5
N	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14
S	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
P	146	196	246	296	346	396	446	496	546	596
重量(Kg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

單位/Unit：mm 滑台重量不含馬達(誤差值±10%)

Rn 間接右側型 Reverse motor,right type

伺服馬達 Servo motor 50/100W　步進馬達 Step motor 42



STROKE	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L	189	239	289	339	389	439	489	539	589	639
M	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5
N	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14
S	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
P	146	196	246	296	346	396	446	496	546	596
重量(Kg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

單位/Unit：mm 滑台重量不含馬達(誤差值±10%)

PRO Motion™ PROMOTE YOUR PRODUCTS

FRP082 電動缸 Positioning cylinder

長滑座 Long slider



水平最大可搬重量 Horizontal Payload (kg) **6KG**

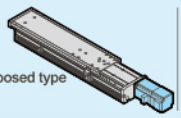
垂直最大可搬重量 Vertical Payload (kg) **3KG**

高剛性滾珠線性滑軌 High Rigidity Linear Guide (mm) **Ø35suj2**

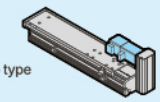
標準有效行程 Effective Stroke (mm) **50~550**

馬達連結方向 Motor position

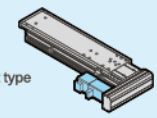
CN 直結外側型 Straight motor,exposed type



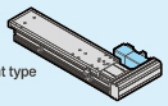
Un 間接上方型 Reverse motor, up type



Ln 間接左側型 Reverse motor, left type



Rn 間接右側型 Reverse motor, right type



型號表示方式 Product code

型號 Model	螺桿型式 Ball screw type	導程 Lead	馬達連結 Motor position	滑座規格 Slider type	有效行程 Stroke 間隔 Interval / 50mm	感測器數量 Sensor quantity	固定方式 Attachment method	馬達廠牌 Motor brand	瓦數 Wattage
FRP082	**S7** 轉造 C7 級滾珠螺桿 Grade C7 rolled ballscrews	**P05** 5mm **P10** 10mm	**CN** 直結外側型 Straight motor, exposed type **Ln** 間接左側型 Reverse motor, left type **Rn** 間接右側型 Reverse motor, right type **Dn** 間接下方型 Reverse motor, down type **Un** 間接上方型 Reverse motor, up type	**A2** 長滑座 Long slider	**Snnn** nnn = 行程 nnn=Stroke 50~550mm	**3L** 光電 3 個 左側安裝 Photoelectric SensorX3 left side **3R** 光電 3 個 右側安裝 Photoelectric SensorX3 right side **I2** 近接 2 個 內藏安裝 SensorX2 inside	**D** 下方安裝 Down installation **H** 上下方安裝 溝槽安裝 Up/Down/Slot installation	伺服馬達 Servo Motor **P** 國際 Panasonic **M** 三菱 Mitsubishi **Y** 安川 Yaskawa **S** 三洋 Sanyo **T** 台達 Delta **L** 士林 Shihlin **D** 東元 Teco 步進馬達 Step Motor **24** 二相步進馬達 42框 2-Phase step motor Frame size：42 **54** 五相步進馬達 42 框 5-Phase step motor Frame size：42	**1** 100W

數值=基本導程(mm) Value = basic lead (mm)

間接型代號 (n) Indirect model number (n)
n=1：1:1 傳動 / Drive
n=2：1:2 減速 / Reduced speed

例：P1= 國際 100W
P1=Panasonic 100W

型號編寫範例 Example

Model	FRP082	- S7	- P10	- CN	- A2	- S300	- 3L	- D	- P1	
M-Pro	型號 Model	螺桿型式 Ball screw type	導程 Lead	馬達連結 Motor position	滑座規格 Slider type	有效行程 Stroke	感測器數量 Sensor quantity	固定方式 Attachment method	馬達廠牌/瓦數 Motor brand /Wattage	

註 Note 1　如需滑台採購碼，請依選用的規格上網下載 / 查詢。
If a sliding table purchasing code is needed, download/query online in accordance with the chosen specifications.

註 Note 2　使用 Z 相原點復歸模式時，有效行程需扣除一個導程長度。
When using the Z-axis origin zeroing model, the lead length must be subtracted from the stroke.

註 Note 3　標準配件包含連軸器(皮帶輪)，感應器 X2，馬達安裝座(不含馬達，可自行提供或另外報價)。
Standard accessories include couplings (pulley), sensor X2, motor mounting.(excluding motor; can be self-provided or quoted separately)

規格性能 Specification

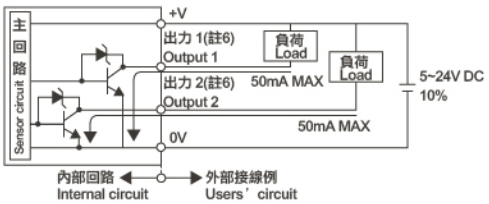
規格 Spec / 驅動特性 Feature				
位置重覆精度 Repeatability(mm)			±0.01	
螺桿導程 Ball screw lead(mm)			5	10
額定速度 Rated speed(mm/sec)			250	500
最大可搬重量(kg) Maximum payload	水平使用 Horizontal	步進馬達 100W	6 步進馬達 YKM-246	6 步進馬達 YKM-246
加/減速時間 200ms (伺服馬達) Acceleration/deceleration 200ms (servo motor)	垂直使用 Vertical	步進馬達 100W	3 步進馬達 YKM-246	3 步進馬達 YKM-246
標準行程 Stroke (mm)	間隔 Interval / 50mm		50~550	
部品零件 Parts				
滾珠螺桿直徑 Ball screw diameter(mm)			Ø12	Ø12
圓棒材質 Rod material			Ø35suj2	
調整座-軸承 Housing bearing			日製品 Made in Japan	
馬達連接方式 Motor linkage			連軸器或時規皮帶輪 Coupling or timing pulley	
原點及極限感測器 Home sensor and limit		外側 Outside	PM-L25	
		內藏 inside	GX-F8A	

註 Note 4　水平使用：導桿僅負責推動負載，如需載重請裝設線軌。
Horizontal use: The guide rod is only responsible for pushing the load. Please install a linear guide if it needs to carry a load.

註 Note 5　導桿會有 ±2% 以下轉動，會導致位置重覆精度誤差，可於機構裝設輔助導桿或線軌。
The guide rod will have less than ±2% rotation. If there is position repeatability precision error, an auxiliary shafts or linear guide can be installed.

感應器接線圖 Sensor wiring diagram

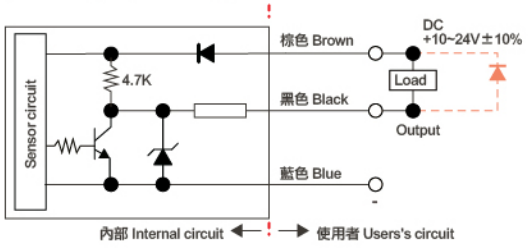
入出力回路圖(NPN 出力 TYPE)纜線式
I/O circuit diagram (NPN output type) with cable



註 Note 6　未使用到的出力端請務必做好絕緣。
Ensure to insulate the unused output wire.

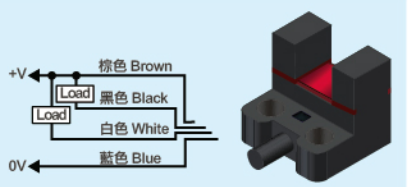
註 Note 7　入光時紅色的 LED 燈會亮。
Under light received the red LED will light up.

入出力回路圖(NPN 出力 TYPE)端子式
I/O circuit diagram (NPN output type) with connector

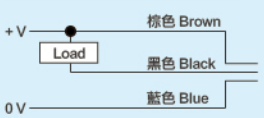


感應器型號 Sensor type
PM-L25
出力動作 Output operation

出力1 Output 1	入光時 ON(NC) Light ON(NC)
出力2 Output 2	遮光時 ON(NO) Dark ON(NO)

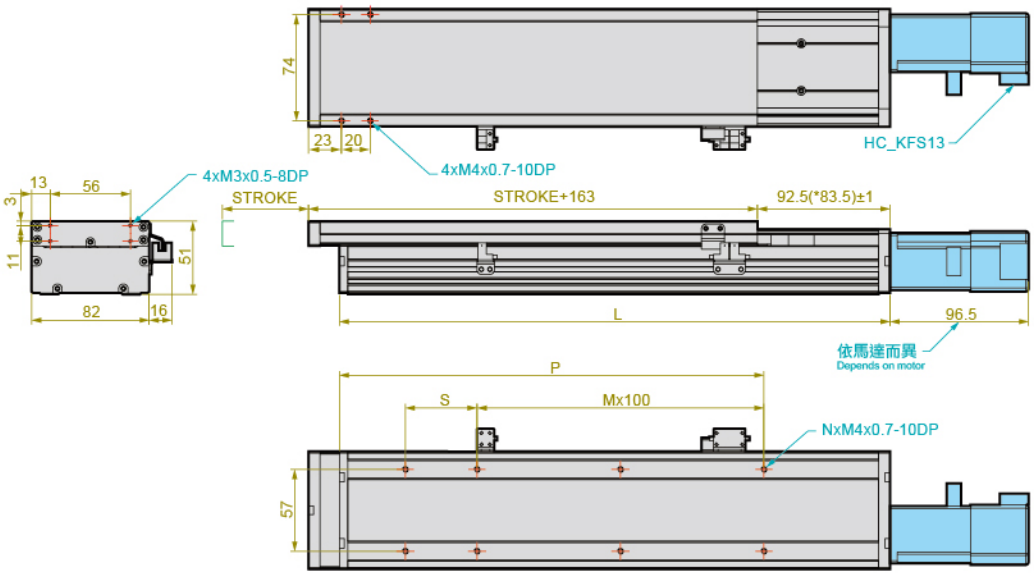


感應器型號 Sensor type
GX-F8A
出力動作 Output operation





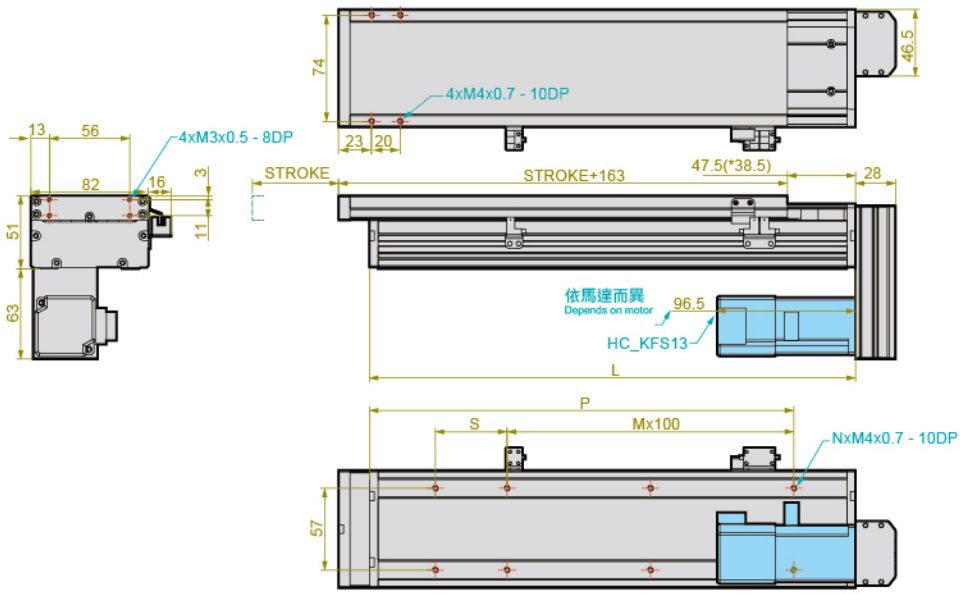
CN 直結外側型 Straight motor,exposed type　伺服馬達 Servo motor 50/100W　步進馬達 Step motor 42



STROKE	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L	284	334	384	434	484	534	584	634	684	734
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
S	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100
P	196	246	296	346	396	446	496	546	596	646
重量(Kg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

單位/Unit：mm 滑台重量不含馬達(誤差值±10%)

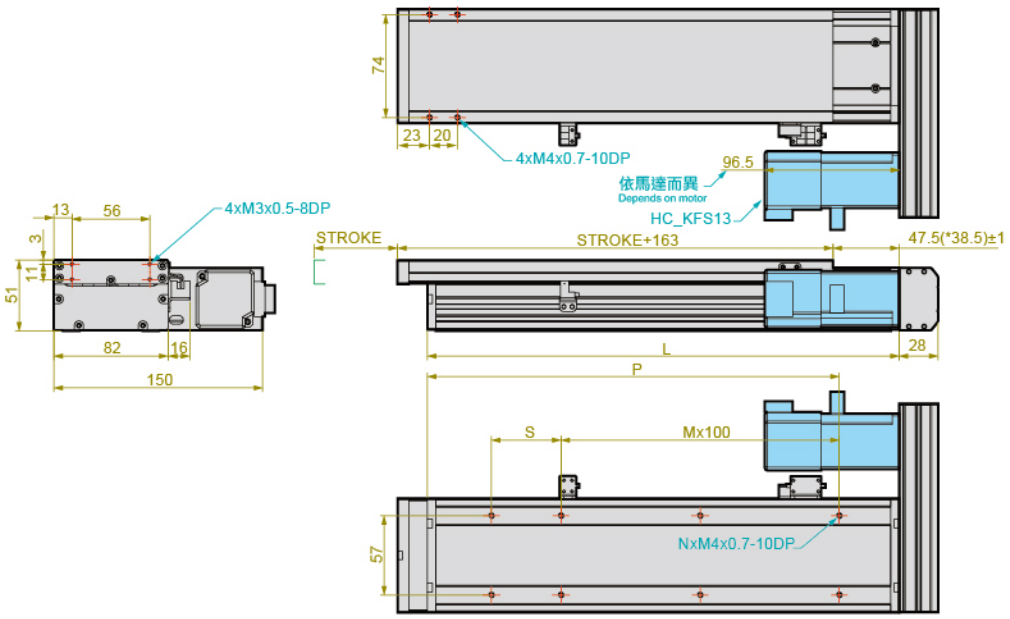
Dn 間接下方型 Reverse motor,down type　伺服馬達 Servo motor 50/100W　步進馬達 Step motor 42



STROKE	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L	239	289	339	389	439	489	539	589	639	689
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
S	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100
P	196	246	296	346	396	446	496	546	596	646
重量(Kg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

單位/Unit：mm 滑台重量不含馬達(誤差值±10%)

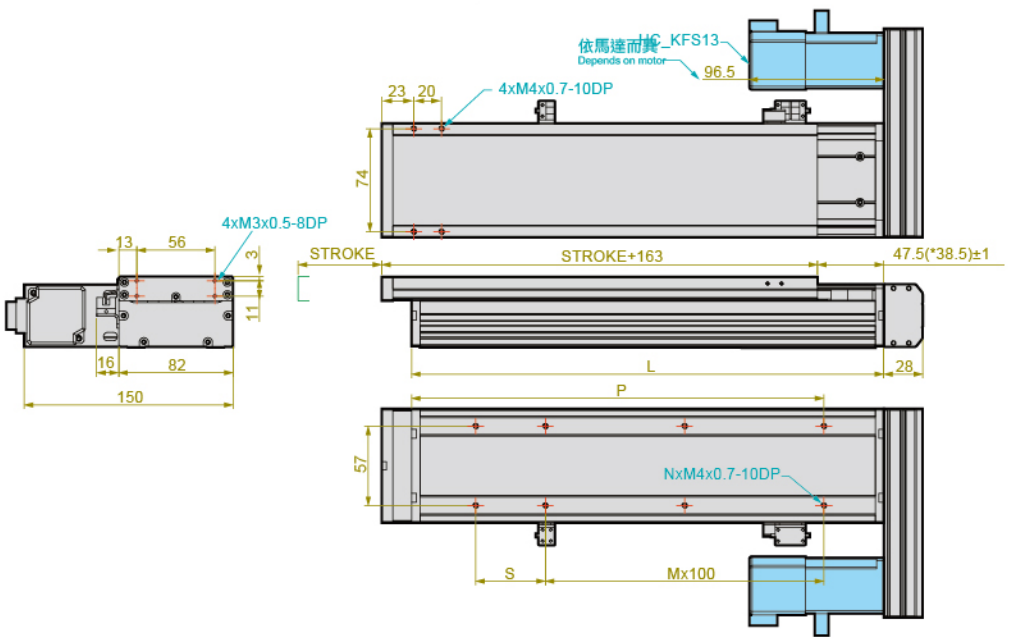
Ln 間接左側型 Reverse motor,left type　伺服馬達 Servo motor 50/100W　步進馬達 Step motor 42



STROKE	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L	239	289	339	389	439	489	539	589	639	689
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
S	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100
P	196	246	296	346	396	446	496	546	596	646
重量(Kg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

單位/Unit：mm 滑台重量不含馬達(誤差值±10%)

Rn 間接右側型 Reverse motor,right type　伺服馬達 Servo motor 50/100W　步進馬達 Step motor 42



STROKE	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L	239	289	339	389	439	489	539	589	639	689
M	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
N	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
S	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100
P	196	246	296	346	396	446	496	546	596	646
重量(Kg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

單位/Unit：mm 滑台重量不含馬達(誤差值±10%)