

LGNW 軌道內嵌型線馬模組

LGNW (一般環境)

LGNW integrated linear bearings linear motor module
(Standard type)

Contents

中型 MEDIUM

LGNW20



本體寬幅 125mm
Width
最大行程 3000mm.....037
Max. stroke
連續可搬重量 20kg
Continuous payload

中型 MEDIUM

LGNW35



本體寬幅 174mm
Width
最大行程 3000mm.....047
Max. stroke
連續可搬重量 35kg
Continuous payload

特色説明
Features

LGWV Series

LGF Series

LTF2 Series

LNPF2 Series

LCPF2 Series

LAF / LSF Series

LAU Series

控制器规格
Controller

Memo

LGTW/LGNW/LGCW內部結構圖

Inner Structure of LGW

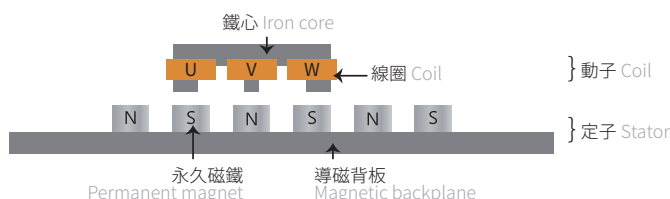
Integrated Self-Made Coil

一體式自製低頓點動子 Integrated Self-made Low-inertia Linear Motor

- 低頓點** Lower cogging
利用動子設計降低頓挫感。
Special design to reduce the sensation of cogging.
- 加強絕緣層材質** Combination Motor
與前系列(LGW17)相比更能承受電壓、電流突波，防止線圈失效。
Compare to LGW17, it can better withstand voltage and current surges, preventing coil failures.
- 組合式馬達** Combination Motor
增加產速，設計自動化灌膠生產，不受(動子)供應商限制，時程較好掌控。
Increase production speed, design automated dispensing system. No need for compromise from suppliers, better control over the schedule.
- 高負載** Higher payload
為目前東佑達線馬系列最大推力動子。
The largest thrust mover currently in the product line.
- Epoxy膠製程** Epoxy resin
選用特殊Epoxy增加散熱能力與抗形變能力
Special epoxy is chosen to enhance heat dissipation and deformation resistance capabilities.
- 馬達檢測** Motor inspection
灌膠前後皆進行綜合馬達測試機及HALL檢測，確保倉庫庫存品質
Comprehensive motor testing and HALL sensor inspection are conducted before and after potting to ensure the quality of warehouse inventory.

Linear Motor

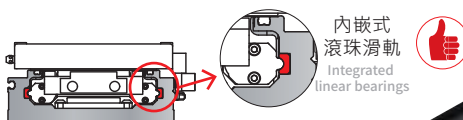
採鐵芯平板式線性馬達結構 Iron-core flat linear motor structure



Linear Guide

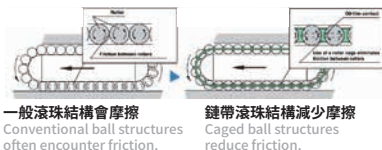
採用高精度內嵌式滾珠滑軌 Adopt high accurate built-in ball type guideway

- 本體寬度大幅縮小**，運轉超靜音。
Body width greatly reduced, working very silent.
- 直線度可/等高度可達** $\pm 0.02\text{mm/m}$
Straightness / Flatness $\pm 0.02\text{mm/m}$.
- 重複定位精度可達** $\pm 2\mu\text{m}$
Repeatability $\pm 2\mu\text{m}$.



一體式內循環器 鍊帶型滾珠結構滑軌 Integrated internal recirculator with caged ball structure.

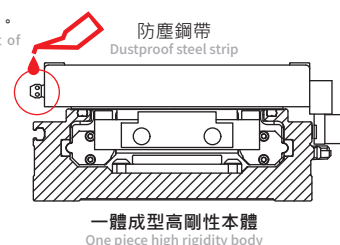
- 利用塑膠射出將循環器、滑座、硬化軌道結合後，進行後加工確保循環器與硬化軌道接縫處平順，降低循環不順問題。
We use plastic injection to combine the recirculator, carriage, and hardened rail, then perform post-processing to ensure smooth joints.



Frame Body

外拉注油嘴/高剛性本體上蓋/防塵鋼帶 External greasing nipple / High rigidity body & cover / dust-proof steel strip

- 光高剛性本體** High rigidity frame
採用一體成形鋁擠型結構並經元素分析，得到最好的剛性與重量比之結構設計。
The profile is extruded to one-piece aluminum structure. Can get the best ratio of rigidity and weight of the structure by way of elemental analysis.
- 防塵鋼帶** Dustproof steel strip
LGW全系列皆安裝防塵鋼帶。
Whole LGF Series products are with dustproof steel strip attached.
- 外拉注油嘴** External greasing design
可外部注油，不須拆蓋。保養相當簡單。
External greasing design, easy to maintenance without removing the cover.



注油嘴
Greasing Hole

■ 標配外拉注油嘴 Patented Greasing Hole(Standard)

業界唯一專利加油嘴設計，由滑座上單一加油嘴注油，可同時對滑軌與滑塊做注油保養，讓您在維修保養上更方便、省時。

(Industry only) Patented single grease fitting on the slide to lubricate multiple areas which can reduce maintenance overhead and time.



專利加油嘴設計
Patented grease fitting design

(專利註冊，仿冒必究)
Copyright ©

定子 Stator

無塵室專用對應仕様
Clean Room Type

CLASS10~1000

無塵室專用真空源接頭。

Vacuum connector for clean room use.

體積
Volume

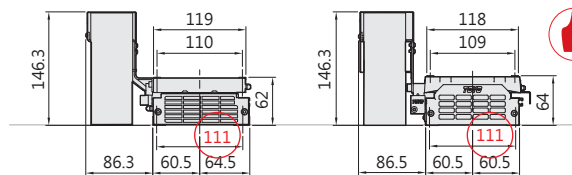
■ 本體固定鎖孔不變，客戶可無痛升級

The mounting holes is the same as previous version.
Allowing customers to upgrade seamlessly.



高度縮減 Width greatly reduced.

安裝的空間大幅縮小 Reduced installation space requirements



OLD LGW17

NEW LGW20

光學尺
Encoder

■ 可選配不同解析度之光學尺(Renishaw)或磁性尺

Different optical encoder options(Renishaw) or magnetic encoder

- 光學尺或磁性尺可彈性搭配 Optical or magnetic encoder as options
考慮使用環境的需求，有光學尺與磁性尺的設計可選擇。依據光學尺選擇，可達到分解能0.001mm的高精度。
Due to the requirement of different environments, optical encoder or magnetic encoder is optional. The highest resolution of magnetic encoder can up to 0.001mm.

- 光學尺或磁性尺保護蓋 The protective cover for optical or magnetic scales.
保護蓋可防止光學尺刮傷或汙染、防止磁性尺刮傷或受強力磁鐵吸引導致磁距錯誤。
The protective cover can prevent scratches or contamination on the optical scale and protect against damage or incorrect magnetic positioning caused by strong magnetic field attraction to the magnetic scale.

重複定位精度
Repeatability
±0.002
mm



規格索引

Spec Index

LGNW 軌道內嵌型線馬模組

LGNW Integrated linear bearings linear motor module

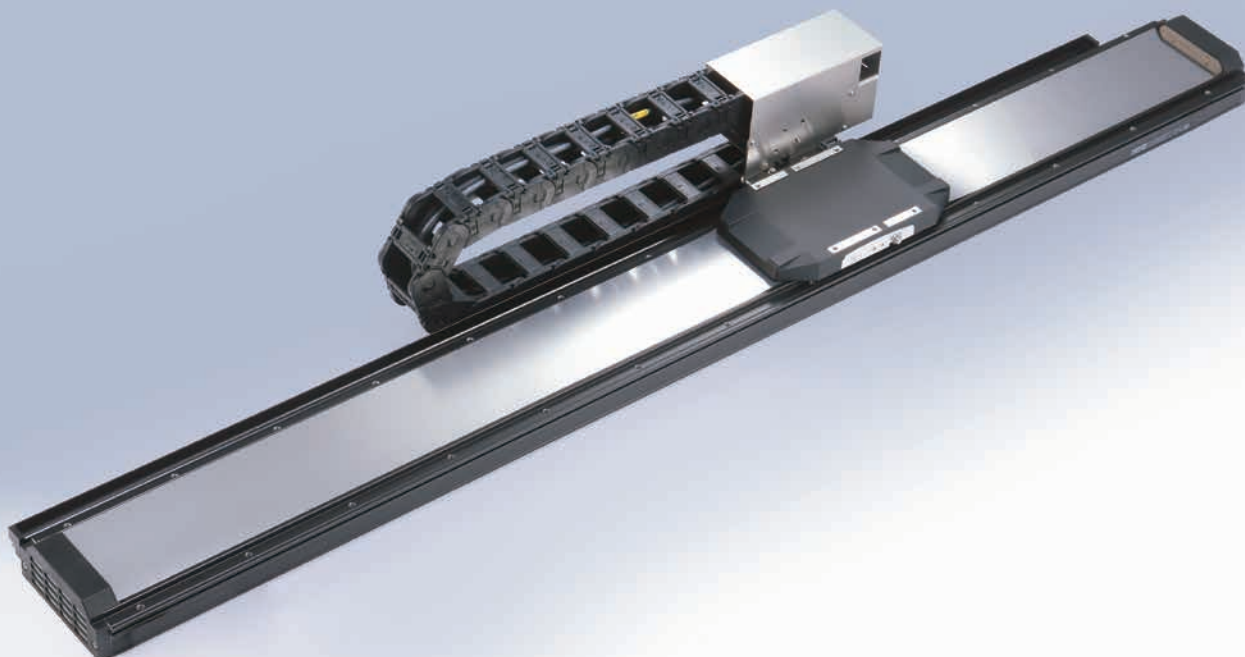
使用環境 Environment	傳動方式 Driven Mode	本體寬幅 Width of profile (mm)	仕樣 Specification	馬達數量 No. of motor	控制器容量 Controller capacity	重複精度 Repeatability (mm)	動子規格 Outer dia.	連續推力 Continuous Force (N)	連續可搬重量 Payload (kg)	最高速度 Maximum speed (mm/s)	
無塵環境 Clean room	平板式線性馬達 Linear Motor Robot	125	LGNW20	單動子 Single motor	6A	±0.002	LMW20	136.7	20	2500	
				雙動子 Double motor	6A*2	±0.002	LMW20	136.7	20	2500	
		174	LGNW35	單動子 Single motor	6A	±0.002	LMW35	251	35	2500	
				雙動子 Double motor	6A*2	±0.002	LMW35	251	35	2500	

※ 連續可搬重量為到達線速度 2.5m/s，最大加速度 0.3s，停止時間 1s。
Continuous load capacity is base on linear speed 2.5m/s, max accel time 0.3sec, dwell time 1sec.

※ 若超過標準行程場合，請與本公司業務聯絡。
Please consult with our sales department for customized stroke.

最高速度 Maximum Speed(mm/s)												代表速度 speed	頁數 Page
行程 Stroke	125	250	500	750	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	
													037
													047

LGNW20

一般環境
Standard type鐵芯平板式
With Iron Core最大行程
Maximum Stroke 3000m最高速度
Maximum Speed 2500mm/s連續推力
Continuous Thrust 136.7N連續可搬重量
Continuous Payload 20kg

型號表示方式 Ordering Method

LGNW20-RHS2-N-1050-LS10-R-N-05H-SEN-SX-A001

本體型號
Model■ 動子數量
No. of motorN 單動子 Single motor
D 雙動子 Double motor■ 本體固定方式及線槽出線方向
Module installation type and cable track orientation

項目 Item	出線方向 Cable direction	固定方向 Mounting direction	線槽大小 Cable track size
單動子 Single motor	R 右方出線 Right	H 水平固定 Horizontally	L2 大線槽 Large cable track
	L 左方出線 Left	W 壁掛固定 Wall mount	S2 小線槽 Small cable track
雙動子 Double motor	D 雙滑座出線 Double slider	H 水平固定 Horizontally	L2 大線槽 Large cable track
		W 壁掛固定 Wall mount	S2 小線槽 Small cable track
無 None	N 無線槽 No cable chain		

■ 行程
Stroke

水平 Horizontal	單動子 Single motor	200~3000mm 間隔50mm Pitch 50mm
	雙動子 Double motor	250~2700mm 間隔50mm Pitch 50mm
壁掛 Wall Mount	單動子 Single motor	200~1300mm 間隔50mm Pitch 50mm
	雙動子 Double motor	250~1000mm 間隔50mm Pitch 50mm

■ 編碼器
Encoder

LS10	1μm光學尺 1μm optical encoder
LS05	0.5μm光學尺 0.5μm optical encoder
LS01	0.1μm光學尺 0.1μm optical encoder
TS10	1μm磁性尺-TOYO 1μm magnetic encoder

■ 原點位置
Position of originR 右 Right
L 左 Left■ 感應器
SensorN 無 None
XX 數量 Quantity■ 線長
Cable length

N	無線材 None
05	5m
08	8m
12	12m
05H	5m+Hall線 5m+Hall Cable
08H	8m+Hall線 8m+Hall Cable
12H	12m+Hall線 12m+Hall Cable
XX	XXm特殊長度 Customized length
XXH	XXm特殊長度+Hall線 Customized length+Hall Cable

※標配5m，包含動力線與光學尺線
※standard cable length is 5m, including motor power cable and linear encoder cable.
※特殊線長，請與本公司業務聯絡。
※For special cable length, please contact us.
※選擇線長N時，控制器需選N。
※It is compulsory to select N for the controller while choosing cable length N.■ 通訊模式
Communication ModeE EtherCAT
F DNCNET*若無則不表示。
If n/a, no description.■ 對應驅動器
Controller type

LC100/LC100E	TOYO
S	Servotronics
S2	Servotronics 二代
M	三菱 Mitsubishi
MA	三菱A MitsubishiA
MB	三菱B MitsubishiB
P	松下 Panasonic
D	台達 Delta
L	士林電機 Shihlin
Z	其他 Other
N	無選配 None

特注式樣
Customization order no.■ 雙動子感應器
錯位
Dual-Slider SENSOR
MisalignmentSX 有錯位需求
SENSOR
Misalignment
*若無則不表示。
If n/a, no description.■ 有無驅動器
Shipping with driversN 出貨無驅動器
Shipping without drivers*出貨有驅動器則不表示。
If shipping with drivers, no description.

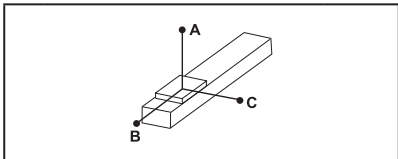
免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893
Toll-Free Number China Taiwan

基本仕様 Specification

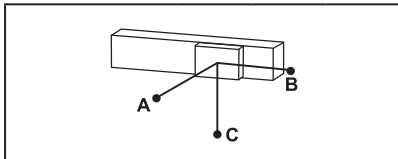
規格 Spec	型號 Model	LGNW20	
	安裝方式 Installation	水平安裝 Horizontal	壁掛安裝 Wall Mount
	重複精度 Repeatability (mm)	±0.002	
	最大推力 Max. Force (N)	432	
	連續推力 Rated Force (N)	136.7	
	連續可搬重量 Max. Payload (kg) ※1	20	9
	標準行程 Stroke (mm)	單動子 N	200-3000 / 50 間隔 pitch
		雙動子 D	250-2750 / 50 間隔 pitch
部品 Parts	最高速度 Maximum Speed (mm/s)	2500	
	光學尺廠牌 Brand of Linear scale	RENISHAW	
	讀頭 Reader	Renishaw-Q4BCX05A20E	
	Z 相原點 Origin of Z Phase	Renishaw-A-9653-0143	
	光學尺解析度 Resolution of Linear Scale	0.001	

※1 連續可搬運重量為到達線速度 2.5m/s, 最大加速度 0.3s, 停止時間 1s。
Continuous payload for reaching a linear velocity of 2.5m/s, with a maximum acceleration of 0.3s and a stopping time of 1s.

容許負載力距表 Allowable Overhang



(單位 Unit : mm)



(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation ※2

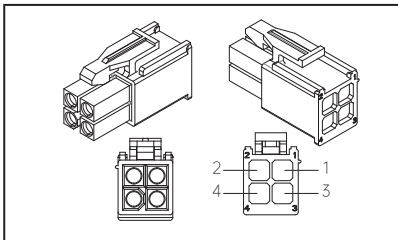
LGNW20	荷重 Load	A	B	C
	5kg	3150	510	920
	10kg	1500	230	425
	15kg	950	140	260
	20kg	700	100	180

壁掛安裝 Wall Installation ※2

LGNW20	荷重 Load	A	B	C
	2kg	2400	1310	4000
	4kg	1160	650	1900
	6kg	750	410	1210
	9kg	480	260	740

※2 相同速度下加速度時間不同，加速度及荷重也隨之改變，表為加速度時間 0.2s。
Even the speed is same, if acceleration and acceleration time is changed, the payload will be different.
Above chart is based on acceleration time 0.2 sec.

動力線接頭 172167-1- Power Cable Connector

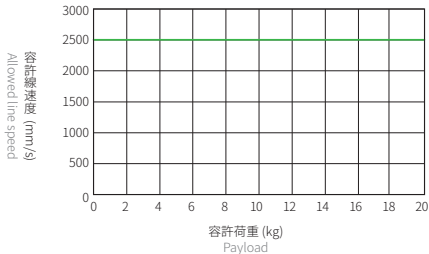


172167-1 腳位 Pinout	顏色 Color	信號 Signal	功能 Function
1	紅 Red	U	U 相 U phase
2	白 White	V	V 相 V phase
3	黑 Black	W	W 相 W phase
4	綠 Green	FG	地線 Ground

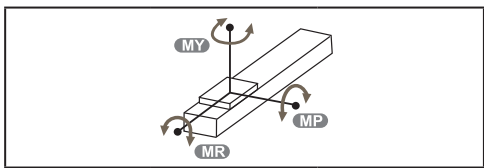
對應驅動器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Features	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	LC100	Pulse 控制 Pulse Control Mode	Line drive 4M Hz / Open collector 200K Hz 同時間只能使用一種。Support Line driver and Open collector Max.pulse receiving speed 4M/200k Hz.	單相 / 三相 Single-phase/ Three-phase 220V	P.081
		I/O 控制 I/O Control Mode	利用 10 變化，最多可以執行 255 個位置控制。By I/O control, max. 255 positioning points, can be executed.		
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT(connect over 16 axes in series) and USB module.		
		選配 Optional	EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

可搬質量與速度 Payload & Speed



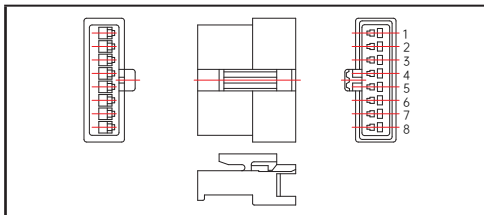
靜態容許負載慣量 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

LGNW20	MY	828
	MP	828
	MR	1731

霍爾接頭 SMR-08V-B- Hall Connector



SMR-08V-B 腳位 Pinout	PCB 板點 PAD	綠色 Color	信號 Signal	功能 Function
1	G	黑 Black	0V	電源出力 0V Power 0V
2	A	紅 Red	HALL A	霍爾 A Hall A
3	B	綠 Green	HALL B	霍爾 B Hall B
4	C	藍 Blue	HALL C	霍爾 C Hall C
5	V	白 White	5V	電源出力 +5V Power +5V
6	T	黃 Yellow	T+	溫度 + Temperature +
7	S	棕 Brown	T-	溫度 - Temperature -

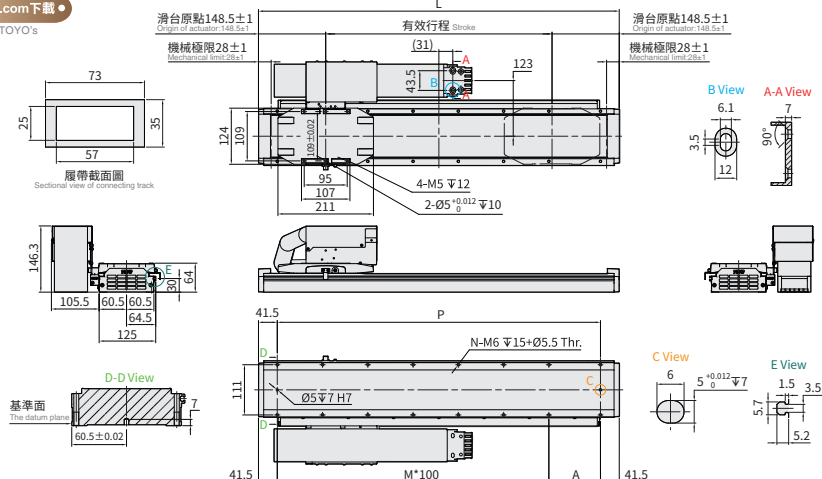
LGNW20

一般環境
Standard type鐵芯平板式
With Iron Core

LGNW20-RHL2-N



●CAD圖面可至www.toyorobot.com下載●
Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com



單位 Unit : mm

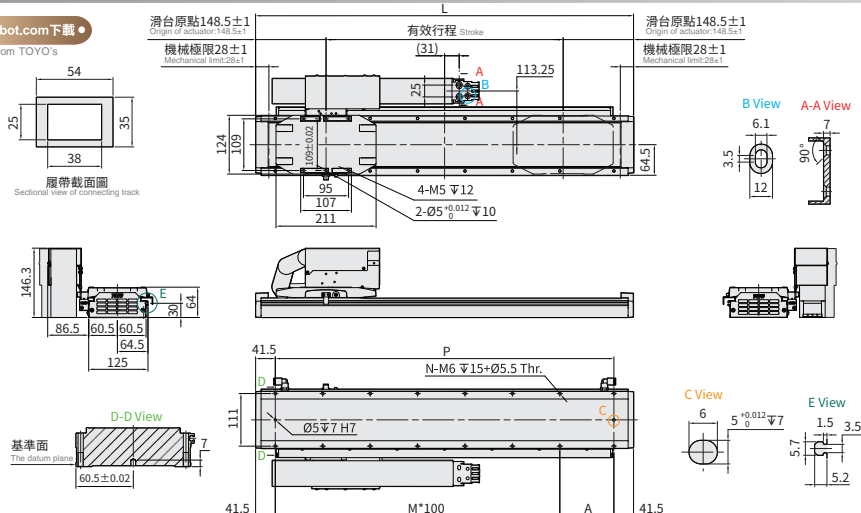
有效行程 Stroke	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
L	497	547	597	647	697	747	797	847	897	947	997	1047	1097	1147	1197	1247	1297	1347	1397	1447	1497	1547	1597	1647	1697	1747	1797	1847	1897
A	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114
M	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17
N	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38
P	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214	1264	1314	1364	1414	1464	1514	1564	1614	1664	1714	1764	1814
KG	7.4	8	8.4	8.8	9.2	9.6	10	10.4	10.8	11.2	11.6	12	12.4	12.8	13.2	13.6	14	14.4	14.8	15.2	15.6	16	16.4	16.8	17.2	17.6	18	18.4	18.8

有效行程 Stroke	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000
L	1947	1997	2047	2097	2147	2197	2247	2297	2347	2397	2447	2497	2547	2597	2647	2697	2747	2797	2847	2897	2947	2997	3047	3097	3147	3197	3247	3297
A	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114
M	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31
N	40	40	42	42	44	44	46	46	48	48	50	52	52	54	54	56	56	58	58	60	60	62	62	64	64	66	66	66
P	1864	1914	1964	2014	2064	2114	2164	2214	2264	2314	2364	2414	2464	2514	2564	2614	2664	2714	2764	2814	2864	2914	2964	3014	3064	3114	3164	3214
KG	19.2	19.6	20	20.4	20.8	21.2	21.6	22	22.4	22.8	23.2	23.6	24	24.4	24.8	25.2	25.6	26	26.4	26.8	27.2	27.6	28	28.4	28.8	29.2	29.6	30

LGNW20-RHS2-N



●CAD圖面可至www.toyorobot.com下載●
Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com



單位 Unit : mm

有效行程 Stroke	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
L	497	547	597	647	697	747	797	847	897	947	997	1047	1097	1147	1197	1247	1297	1347	1397	1447	1497	1547	1597	1647	1697	1747	1797	1847	1897
A	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114
M	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17
N	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38
P	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214	1264	1314	1364	1414	1464	1514	1564	1614	1664	1714	1764	1814
KG	7.2	7.8	8.2	8.6	9	9.4	9.8	10.2	10.6	11	11.4	11.8	12.2	12.6	13	13.4	13.8	14.2	14.6	15	15.4	15.8	16.2	16.6	17	17.4	17.8	18.2	18.6

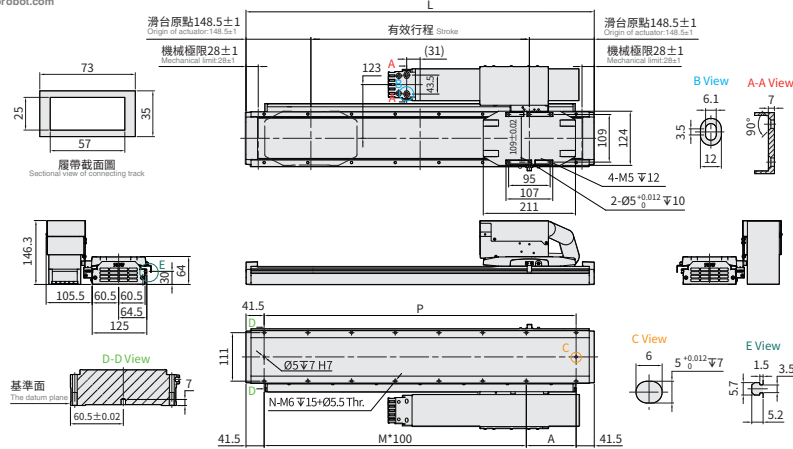
有效行程 Stroke	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000
L	1947	1997	2047	2097	2147	2197	2247	2297	2347	2397	2447	2497	2547	2597	2647	2697	2747	2797	2847	2897	2947	2997	3047	3097	3147	3197	3247	3297
A	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114
M	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31
N	40	40	42	42	44	44	46	46	48	48	50	52	52	54	54	56	56	58	58	60	60	62	62	64	64	66	66	66
P	1864	1914	1964	2014	2064	2114	2164	2214	2264	2314	2364	2414	2464	2514	2564	2614	2664	2714	2764	2814	2864	2914	2964	3014	3064	3114	3164	3214
KG	19	19.4	19.8	20.2	20.6	21	21.4	21.8	22.2	22.6	23	23.4	23.8	24.2	24.6	25	25.4	25.8	26.2	26.6	27	27.4	27.8	28.2	28.6	29	29.4	29.8

免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893
Toll-Free Number China Taiwan

LGNW20-LHL2-N

CAD圖面可至 www.toyorobot.com 下載
Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



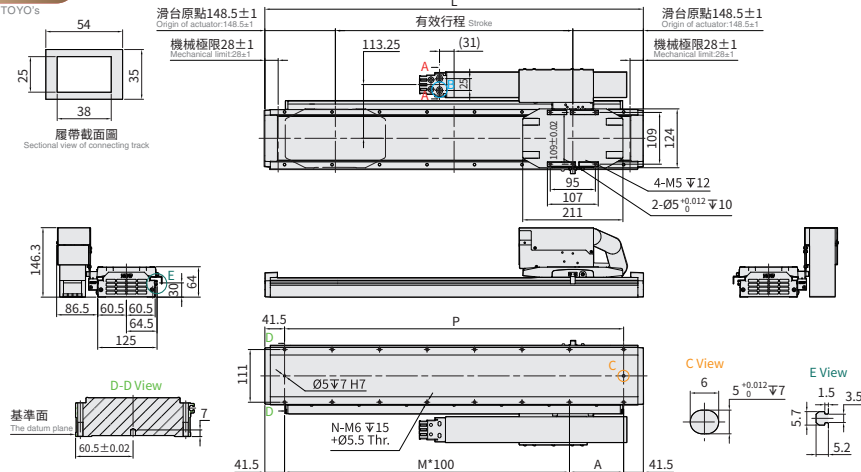
有效行程 Stroke	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
L	497	547	597	647	697	747	797	847	897	947	997	1047	1097	1147	1197	1247	1297	1347	1397	1447	1497	1547	1597	1647	1697	1747	1797	1847	1897
A	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114
M	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17
N	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38
P	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214	1264	1314	1364	1414	1464	1514	1564	1614	1664	1714	1764	1814
KG	7.4	8	8.4	8.8	9.2	9.6	10	10.4	10.8	11.2	11.6	12	12.4	12.8	13.2	13.6	14	14.4	14.8	15.2	15.6	16	16.4	16.8	17.2	17.6	18	18.4	18.8

有效行程 Stroke	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000
L	1947	1997	2047	2097	2147	2197	2247	2297	2347	2397	2447	2497	2547	2597	2647	2697	2747	2797	2847	2897	2947	2997	3047	3097	3147	3197	3247	3297
A	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114
M	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31
N	40	40	42	42	44	44	46	46	48	48	50	50	52	52	54	54	56	56	58	58	60	60	62	62	64	64	66	66
P	1864	1914	1964	2014	2064	2114	2164	2214	2264	2314	2364	2414	2464	2514	2564	2614	2664	2714	2764	2814	2864	2914	2964	3014	3064	3114	3164	3214
KG	19.2	19.6	20	20.4	20.8	21.2	21.6	22	22.4	22.8	23.2	23.6	24	24.4	24.8	25.2	25.6	26	26.4	26.8	27.2	27.6	28	28.4	28.8	29.2	29.6	30

LGNW20-LHS2-N

CAD圖面可至 www.toyorobot.com 下載
Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
L	497	547	597	647	697	747	797	847	897	947	997	1047	1097	1147	1197	1247	1297	1347	1397	1447	1497	1547	1597	1647	1697	1747	1797	1847	1897
A	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114
M	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17
N	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38
P	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214	1264	1314	1364	1414	1464	1514	1564	1614	1664	1714	1764	1814
KG	7.2	7.8	8.2	8.6	9	9.4	9.8	10.2	10.6	11	11.4	11.8	12.2	12.6	13	13.4	13.8	14.2	14.6	15	15.4	15.8	16.2	16.6	17	17.4	17.8	18.2	18.6

有效行程 Stroke	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000
L	1947	1997	2047	2097	2147	2197	2247	2297	2347	2397	2447	2497	2547	2597	2647	2697	2747	2797	2847	2897	2947	2997	3047	3097	3147	3197	3247	3297
A	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114
M	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31
N	40	40	42	42	44	44	46	46	48	48	50	50	52	52	54	54	56	56	58	58	60	60	62	62	64	64	66	66
P	1864	1914	1964	2014	2064	2114	2164	2214	2264	2314	2364	2414	2464	2514	2564	2614	2664	2714	2764	2814	2864	2914	2964	3014	3064	3114	3164	3214
KG	19	19.4	19.8	20.2	20.6	21	21.4	21.8	22.2	22.6	23	23.4	23.8	24.2	24.6	25	25.4	25.8	26.2	26.6	27	27.4	27.8	28.2	28.6	29	29.4	29.8

LGNW20

一般環境
Standard type鐵芯平板式
With Iron Core

LGNW20-N-N

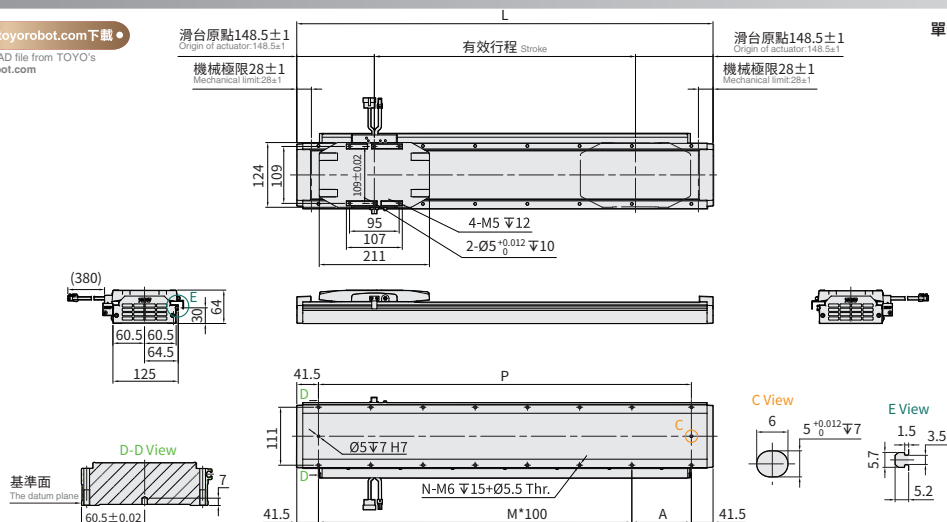


● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●
Please do wnload the CAD file from TOYO's
website : www.toyorobot.com

滑台原點148.5±1
Origin of actuator: 148.5±1
機械極限28±1
Mechanical limit: 28±1

滑台原點148.5±1
Origin of actuator: 148.5±1
機械極限28±1
Mechanical limit: 28±1

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
L	497	547	597	647	697	747	797	847	897	947	997	1047	1097	1147	1197	1247	1297	1347	1397	1447	1497	1547	1597	1647	1697	1747	1797	1847	1897
A	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114
M	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17
N	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38
P	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214	1264	1314	1364	1414	1464	1514	1564	1614	1664	1714	1764	1814
KG	6.4	6.8	7.2	7.6	8	8.4	8.8	9.2	9.8	10.4	10.8	11.2	11.6	12	12.4	12.8	13.2	13.6	14.1	14.5	14.9	15.3	15.8	16.2	16.6	17	17.4	17.8	18.2

有效行程 Stroke	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000
L	1947	1997	2047	2097	2147	2197	2247	2297	2347	2397	2447	2497	2547	2597	2647	2697	2747	2797	2847	2897	2947	2997	3047	3097	3147	3197	3247	3297
A	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114
M	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31
N	40	40	42	42	44	44	46	46	48	48	50	50	52	52	54	54	56	56	58	58	60	60	62	62	64	64	66	66
P	1864	1914	1964	2014	2064	2114	2164	2214	2264	2314	2364	2414	2464	2514	2564	2614	2664	2714	2764	2814	2864	2914	2964	3014	3064	3114	3164	3214
KG	18.6	19.2	19.6	20	20.4	20.8	21.3	21.7	22.1	22.5	22.9	23.3	23.8	24.2	24.6	25	25.4	25.8	26.2	26.6	27	27.6	28	28.4	28.8	29.2	29.6	30

LGNW20-DHL2-D

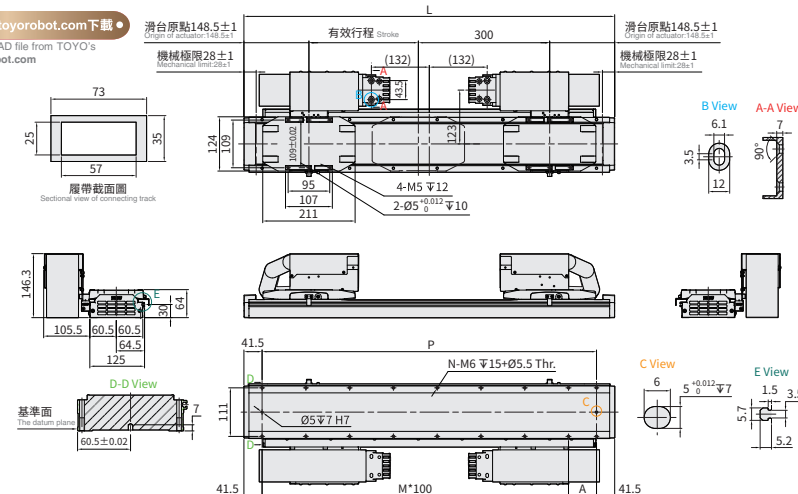


● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●
Please do wnload the CAD file from TOYO's
website : www.toyorobot.com

滑台原點148.5±1
Origin of actuator: 148.5±1
機械極限28±1
Mechanical limit: 28±1

滑台原點148.5±1
Origin of actuator: 148.5±1
機械極限28±1
Mechanical limit: 28±1

單位 Unit : mm



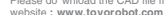
有效行程 Stroke	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450
L	847	897	947	997	1047	1097	1147	1197	1247	1297	1347	1397	1447	1497	1547	1597	1647	1697	1747	1797	1847	1897	1947	1997	2047
A	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64
M	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19
N	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	40	40	42
P	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214	1264	1314	1364	1414	1464	1514	1564	1614	1664	1714	1764	1814	1864	1914	1964
KG	13.3	13.8	14.3	14.8	15.3	15.8	16.3	16.8	17.3	17.8	18.3	18.8	19.2	19.7	20.2	20.7	21.2	21.7	22.2	22.7	23.2	23.7	24.2	24.7	25.2

有效行程 Stroke	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700
L	2097	2147	2197	2247	2297	2347	2397	2447	2497	2547	2597	2647	2697	2747	2797	2847	2897	2947	2997	3047	3097	3147	3197	3247	3297
A	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114
M	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31
N	42	44	44	46	46	48	48	50	50	52	52	54	54	56	56	58	58	60	60	62	62	64	64	66	66
P	2014	2064	2114	2164	2214	2264	2314	2364	2414	2464	2514	2564	2614	2664	2714	2764	2814	2864	2914	2964	3014	3064	3114	3164	3214
KG	25.6	26	26.4	26.8	27.2	27.6	28	28.4	28.8	29.2	29.6	30	30.4	30.8	31.2	31.7	32.1	32.6	33.1	33.6	34.4	34.6	35.1	35.6	36.1

* 鋼帶以滾輪下壓，可能會產生滾輪壓痕 Cover sheet is pressed down by roller. Roller indentation may occurred.

免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893
Toll-Free Number China Taiwan

LGNW20-DHS2-D



有效行程 Stroke	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450
L	847	897	947	997	1047	1097	1147	1197	1247	1297	1347	1397	1447	1497	1547	1597	1647	1697	1747	1797	1847	1897	1947	1997	2047
A	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64
M	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19
N	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	40	40	42
P	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214	1264	1314	1364	1414	1464	1514	1564	1614	1664	1714	1764	1814	1864	1914	1964
KG	13.1	13.6	14.1	14.6	15.1	15.6	16.1	16.6	17.1	17.6	18.1	18.5	19	19.5	20	20.5	21	21.5	22	22.5	23	23.5	24	24.5	25
有效行程 Stroke	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700
L	2097	2147	2197	2247	2297	2347	2397	2447	2497	2547	2597	2647	2697	2747	2797	2847	2897	2947	2997	3047	3097	3147	3197	3247	3297
A	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114
M	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31
N	42	44	44	46	46	48	48	50	50	52	52	54	54	56	56	58	58	60	60	62	62	64	64	66	66
P	2014	2064	2114	2164	2214	2264	2314	2364	2414	2464	2514	2564	2614	2664	2714	2764	2814	2864	2914	2964	3014	3064	3114	3164	3214
KG	25.4	25.8	26.2	26.6	27	27.4	27.8	28.2	28.6	29	29.4	29.8	30.2	30.6	31	31.5	31.9	32.4	32.9	33.4	33.9	34.4	34.9	35.4	35.9

* 鋼帶以滾輪下壓，可能會產生滾輪壓痕 Cover sheet is pressed down by roller. Roller indentation may occurred

LGNW20-N-D

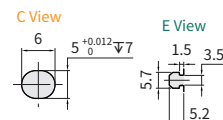
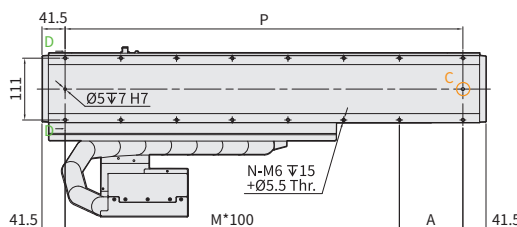
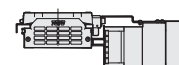
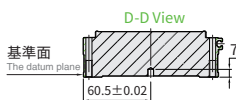
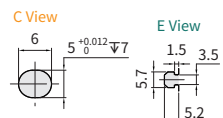
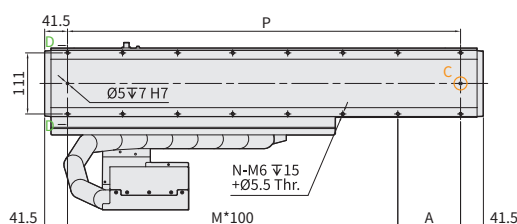
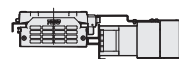
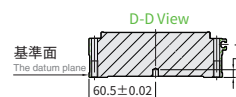
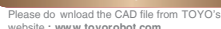


有效行程 Stroke	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	
	L	847	897	947	997	1047	1097	1147	1197	1247	1297	1347	1397	1447	1497	1547	1597	1647	1697	1747	1797	1847	1897	1947	1997	2047
	A	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64
	M	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19
	N	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	40	40	42
	P	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214	1264	1314	1364	1414	1464	1514	1564	1614	1664	1714	1764	1814	1864	1914	1964
	KG	11.4	11.8	12.2	12.6	13	13.4	13.8	14.3	14.7	15.1	15.5	15.9	16.4	16.8	17.2	17.6	18	18.4	19	19.4	19.8	20.2	20.6	21	21.4
有效行程 Stroke	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	
	L	2097	2147	2197	2247	2297	2347	2397	2447	2497	2547	2597	2647	2697	2747	2797	2847	2897	2947	2997	3047	3097	3147	3197	3247	3297
	A	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114
	M	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31
	N	42	44	44	46	46	48	48	50	50	52	52	54	54	56	56	58	58	60	60	62	62	64	64	66	66
	P	2014	2064	2114	2164	2214	2264	2314	2364	2414	2464	2514	2564	2614	2664	2714	2764	2814	2864	2914	2964	3014	3064	3114	3164	3214
	KG	21.8	22.3	22.7	23.1	23.5	23.9	24.3	24.8	25.2	25.6	26	26.4	26.8	27.3	27.7	28.2	28.7	29.2	29.6	30	30.4	30.9	31.3	31.7	32

* 鋼帶以滾輪下壓，可能會產生滾輪壓痕 Cover sheet is pressed down by roller. Roller indentation may occurred

鐵芯平板式
With Iron Core

單位 Unit : mm

單位 Unit : mm043 www.tovorobot.com

免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893
Toll-Free Number China Taiwan

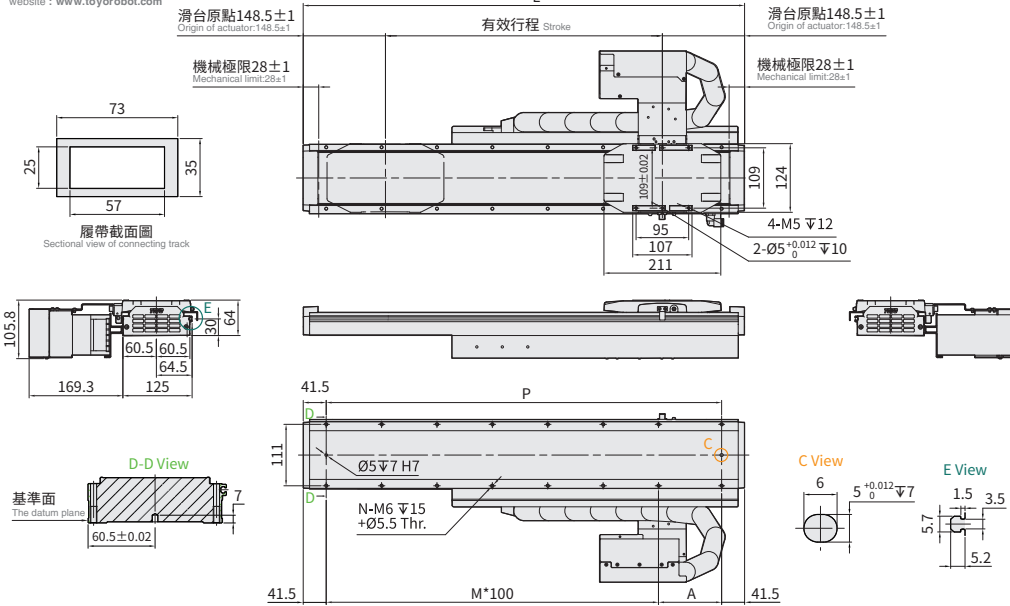
LGNW20-LWL2-N



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
L	497	547	597	647	697	747	797	847	897	947	997	1047	1097	1147	1197	1247	1297	1347	1397	1447	1497	1547	1597
A	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114
M	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14
N	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32
P	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214	1264	1314	1364	1414	1464	1514
KG	7.55	8.15	8.55	8.95	9.35	9.75	10.15	10.55	10.95	11.35	11.75	12.15	12.55	12.95	13.35	13.75	14.15	14.55	14.95	15.35	15.75	16.15	16.55

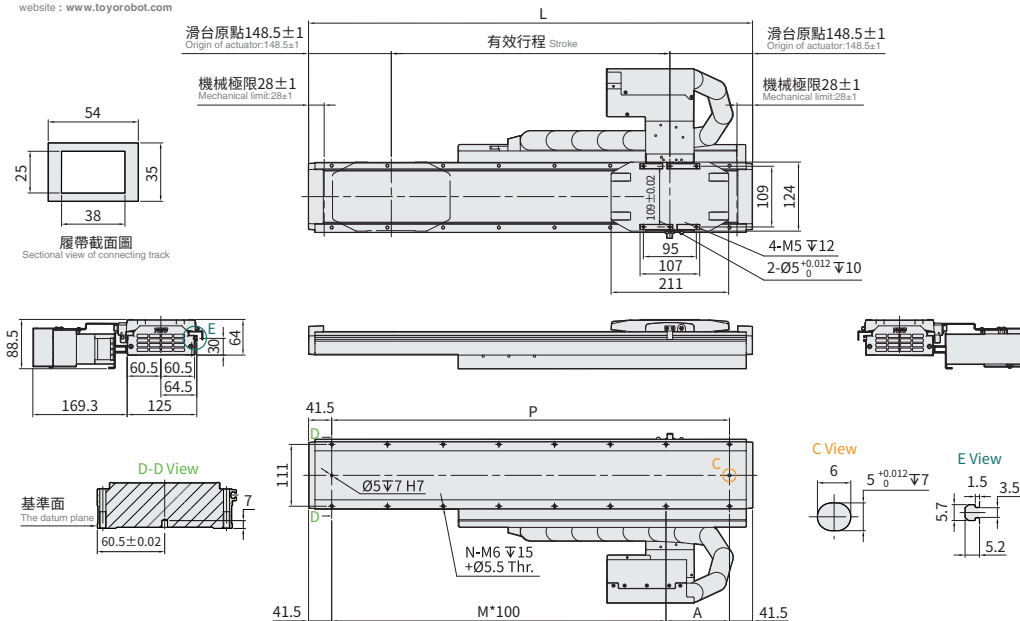
LGNW20-LWS2-N



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
L	497	547	597	647	697	747	797	847	897	947	997	1047	1097	1147	1197	1247	1297	1347	1397	1447	1497	1547	1597
A	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114
M	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14
N	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32
P	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214	1264	1314	1364	1414	1464	1514
KG	7.3	7.9	8.3	8.7	9.1	9.5	9.9	10.3	10.7	11.1	11.5	11.9	12.3	12.7	13.1	13.5	13.9	14.3	14.7	15.1	15.5	15.9	16.3

LGNW20

一般環境
Standard type鐵芯平板式
With Iron Core

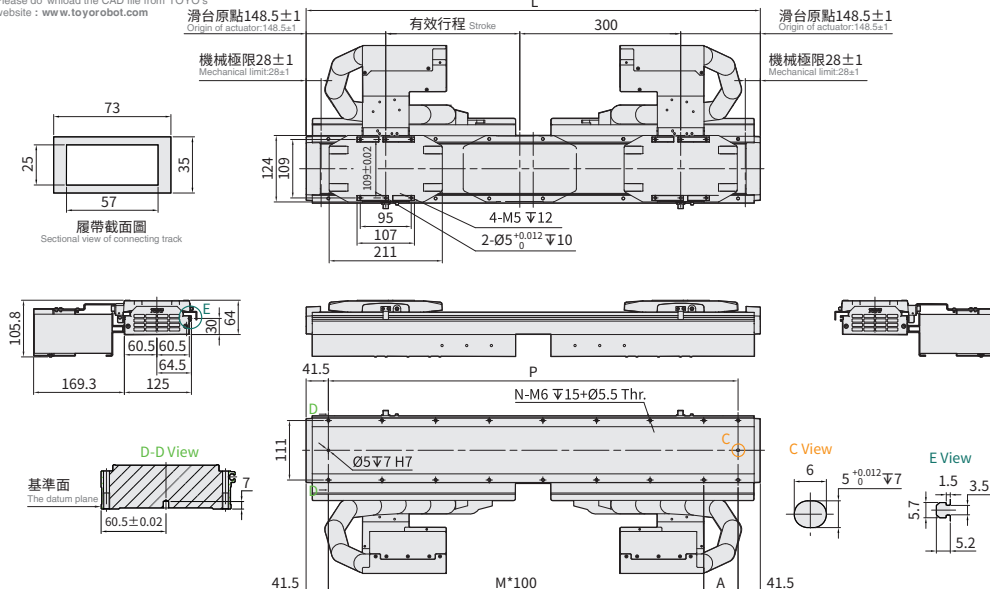
LGNW20-DWL2-D



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
L	847	897	947	997	1047	1097	1147	1197	1247	1297	1347	1397	1447	1497	1547	1597
A	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114
M	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14
N	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32
P	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214	1264	1314	1364	1414	1464	1514
KG	13.6	14.1	14.6	15.1	15.6	16.1	16.6	17.1	17.6	18.1	18.6	19.1	19.5	20	20.5	21

* 鋼帶以滾輪下壓，可能會產生滾輪壓痕 Cover sheet is pressed down by roller. Roller indentation may occurred.

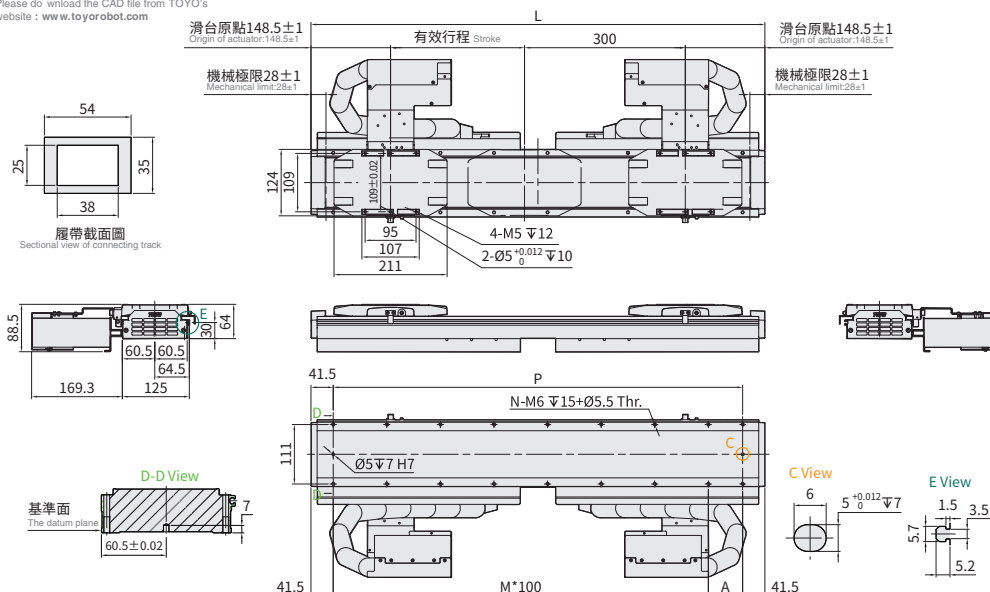
LGNW20-DWS2-D



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
L	847	897	947	997	1047	1097	1147	1197	1247	1297	1347	1397	1447	1497	1547	1597
A	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114	64	114
M	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14
N	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32
P	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214	1264	1314	1364	1414	1464	1514
KG	13.3	13.8	14.3	14.8	15.3	15.8	16.3	16.8	17.3	17.8	18.3	18.7	19.2	19.7	20.2	20.7

* 鋼帶以滾輪下壓，可能會產生滾輪壓痕 Cover sheet is pressed down by roller. Roller indentation may occurred.

免費服務專線：大陸 **400-875-0009** 台灣 **0800-800-893**
Toll-Free Number China Taiwan

Memo

LGNW35

一般環境
Standard type鐵芯平板式
With Iron Core最大行程
Maximum Stroke 3000m最高速度
Maximum Speed 2500mm/s連續推力
Continuous Thrust 251N連續可搬重量
Continuous Payload 35kg

型號表示方式 Ordering Method

LGNW35-RHS2-N-1050-LS10-R-N-05H-SEN-SX-A001

本體型號
Model■ 動力數量
No. of motor

N	單動力 Single motor
D	雙動力 Double motor

■ 行程
Stroke

水平 Horizontal	單動力 Single motor	200~3000mm 間隔50mm Pitch 50mm
	雙動力 Double motor	250~2700mm 間隔50mm Pitch 50mm
壁掛 Wall Mount	單動力 Single motor	200~1300mm 間隔50mm Pitch 50mm
	雙動力 Double motor	250~1000mm 間隔50mm Pitch 50mm

■ 原點位置
Position of origin

R	右 Right
L	左 Left

■ 感應器
Sensor

N	無 None
XX	數量 Quantity

■ 線長
Cable length

N	無線材 None
05	5m
08	8m
12	12m
05H	5m+Hall線 5M+Hall Cable
08H	8m+Hall線 8M+Hall Cable
12H	12m+Hall線 12M+Hall Cable
XX	XXm特殊長度 Customized length
XXH	XXm特殊長度+Hall線 Customized length+Hall Cable
※標配5m，包含動力線與光學尺線 ※standard cable length is 5m, including motor power cable and linear encoder cable. ※特殊線長，請與本公司業務聯絡。 ※For special cable length, please contact us. ※選擇線長N時，控制器需選N。 ※It is compulsory to select N for the controller while choosing cable length N.	

■ 通訊模式
Communication Mode

E	EtherCAT
F	DNCNET
*若無則不表示。 If n/a, no description.	

■ 對應驅動器
Controller type

LC100/LC100E	TOYO
S	Servotronix
S2	Servotronix 二代
M	三菱 Mitsubishi
MA	三菱A MitsubishiA
MB	三菱B MitsubishiB
P	松下 Panasonic
D	台達 Delta
L	士林電機 Shihlin
Z	其他 Other
N	無選配 None

特注式樣
Customization order no.■ 雙動力感應器
錯位
Dual-Slider SENSOR
Misalignment

SX	有錯位需求 SENSOR Misalignment
*若無則不表示。 If n/a, no description.	

■ 本體固定方式及線槽出線方向
Module installation type and cable track orientation

項目 Item	出線方向 Cable direction	固定方向 Mounting direction	線槽大小 Cable track size
單動力 Single motor	R 右方出線 Right	H 水平固定 Horizontally	L2 大線槽 Large cable track
	L 左方出線 Left	W 壁掛固定 Wall mount	S2 小線槽 Small cable track
雙動力 Double motor	D 雙滑座出線 Double slider	H 水平固定 Horizontally	L2 大線槽 Large cable track
		W 壁掛固定 Wall mount	S2 小線槽 Small cable track
無 None	N 無線槽 No cable chain		

■ 編碼器
Encoder

LS10	1μm光學尺 1μm optical encoder
LS05	0.5μm光學尺 0.5μm optical encoder
LS01	0.1μm光學尺 0.1μm optical encoder
TS10	1μm磁性尺-TOYO 1μm magnetic encoder

■ 有無驅動器
Shipping with drivers

N	出貨無驅動器 Shipping without drivers
---	------------------------------------

*出貨有驅動器則不表示。
If shipping with drivers, no description.

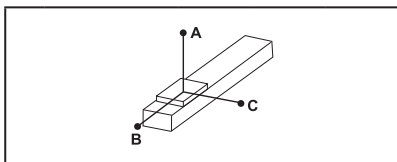
免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893
Toll-Free Number China Taiwan

基本仕様 Specification

規格 Spec	型號 Model	LGNW35	
	安裝方式 Installation	水平安裝 Horizontal	壁掛安裝 Wall Mount
	重複精度 Repeatability (mm)	±0.002	
	最大推力 Max. Force (N)	760	
	連續推力 Rated Force (N)	251	
	連續可搬重量 Max. Payload (kg) ^{※1}	35	12
	標準行程 Stroke (mm)	單動子 N	200-3000 / 50 間隔 pitch
		雙動子 D	250-2750 / 50 間隔 pitch
部品 Parts	最高速度 Maximum Speed (mm/s)	2500	
	光學尺廠牌 Brand of Linear scale	RENISHAW	
	讀頭 Reader	Renishaw-Q4BCX05A20E	
	Z 相原點 Origin of Z Phase	Renishaw-A-9653-0143	
	光學尺解析度 Resolution of Linear Scale	0.001	

※1 連續可搬運重量為到達線速度 2.5m/s, 最大加速度 0.3s, 停止時間 1s。
Continuous payload for reaching a linear velocity of 2.5m/s, with a maximum acceleration of 0.3s and a stopping time of 1s.

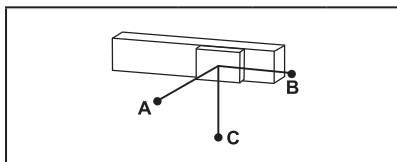
容許負載力距表 Allowable Overhang



(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation ^{※2}				
LGNW35	荷重 Load	A	B	C
	15kg	2800	500	1100
	20kg	2100	360	800
	25kg	1650	280	620
	35kg	1150	190	420

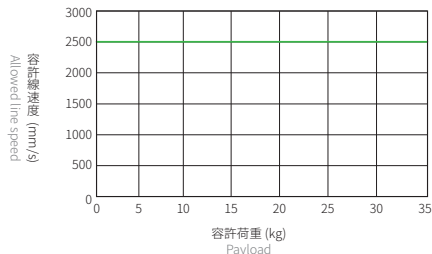
※2 相同速度下加速度時間不同, 加速度及荷重也隨之改變, 表為加速度時間 0.2s。
Even the speed is same, if acceleration and acceleration time is changed, the payload will be different.
Above chart is based on acceleration time 0.2 sec.



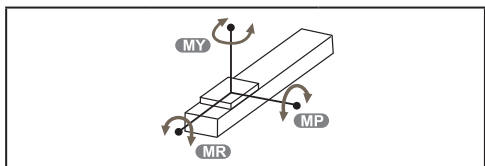
(單位 Unit : mm)

壁掛安裝 Wall Installation ^{※2}				
LGNW35	荷重 Load	A	B	C
	3kg	4000	2620	4000
	6kg	1950	1300	1900
	9kg	1260	850	1200
	12kg	920	630	840

可搬質量與速度 Payload & Speed



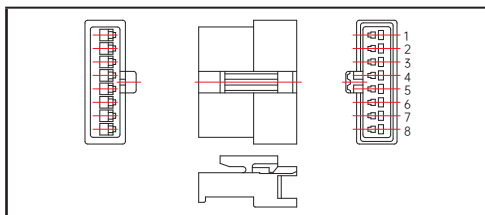
靜態容許負載慣量 Static Loading Moment



(單位 Unit : N.m)

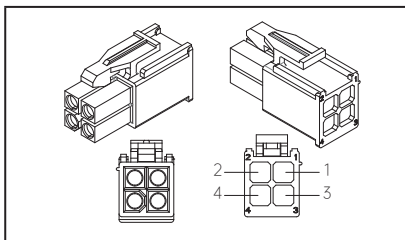
LGNW20	MY	1793
	MP	1793
	MR	4860

霍爾接頭 SMR-08V-B- Hall Connector



SMR-08V-B 腳位 Pinout	PCB 板 PAD 點	綠色 Color	信號 Signal	功能 Function
1	G	黑 Black	0V	電源出力 0V Power 0V
2	A	紅 Red	HALL A	霍爾 A Hall A
3	B	綠 Green	HALL B	霍爾 B Hall B
4	C	藍 Blue	HALL C	霍爾 C Hall C
5	V	白 White	5V	電源出力 +5V Power +5V
6	T	黃 Yellow	T+	溫度 + Temperature +
7	S	棕 Brown	T-	溫度 - Temperature -

動力線接頭 172167-1- Power Cable Connector



172167-1 腳位 Pinout	顏色 Color	信號 Signal	功能 Function
1	紅 Red	U	U 相 U phase
2	白 White	V	V 相 V phase
3	黑 Black	W	W 相 W phase
4	綠 Green	FG	地線 Ground

對應驅動器一覽表 Corresponding Controller Chart

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	控制介面 Control Mode	特點 Features	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	LC100	Pulse 控制 Pulse Control Mode	Line drive 4M Hz / Open collector 200K Hz 同時間只能使用一種。Support Line driver and Open collector Max.pulse receiving speed 4M/200k Hz.	單相 / 三相 Single-phase/ Three-phase 220V	P.081
		I/O 控制 I/O Control Mode	利用 10 變化, 最多可以執行 255 個位置控制。By I/O control, max. 255 positioning points, can be executed.		
		通訊控制 Communication Control Mode	採 Modbus 的 RS485 通訊或 EtherCAT (最大並接 16 台以上) 及一組 mini USB (TOYO-Single 專用) With Modbus RS-485 or EtherCAT(connect over 16 axes in series) and USB module.		
			選配 EtherCAT 透過 EtherCAT 可串接 16 軸以上 With EtherCAT, connect over 16 axes can be in series.		

有效行程 Stroke	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000
L	1989	2039	2089	2139	2189	2239	2289	2339	2389	2439	2489	2539	2589	2639	2689	2739	2789	2839	2889	2989	2989	3039	3089	3139	3189	3239	3289	3339
A	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56
M	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32
N	40	42	42	44	44	46	46	48	48	50	50	52	52	54	54	56	56	58	58	60	60	62	62	64	64	66	66	68
P	1906	1956	2006	2056	2106	2156	2206	2256	2306	2356	2406	2456	2506	2556	2606	2656	2706	2756	2806	2856	2906	2956	3006	3056	3106	3156	3206	3256
KG	28.5	29.1	29.7	30.9	30.9	31.5	32.1	32.7	33.3	33.9	34.5	35.1	35.6	36.3	36.9	37.5	38.1	38.7	39.3	39.9	40.5	41.1	41.7	42.3	42.9	43.5	44.1	44.6

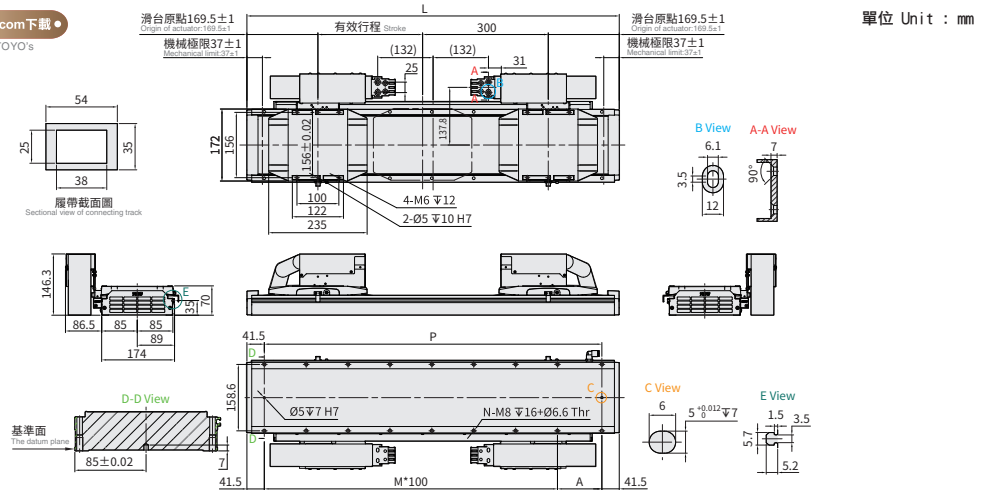
有效行程 Stroke	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000
L	1989	2039	2089	2139	2189	2239	2289	2339	2389	2439	2489	2539	2589	2639	2689	2739	2789	2839	2889	2939	2989	3039	3089	3139	3189	3239	3289	3339
A	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56
M	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	
N	40	42	42	44	44	46	46	48	48	50	50	52	52	54	54	56	56	58	58	60	60	62	62	64	64	66	66	68
P	1906	1956	2006	2056	2106	2156	2206	2256	2306	2356	2406	2456	2506	2556	2606	2656	2706	2756	2806	2856	2906	2956	3006	3056	3106	3156	3206	3256
KG	28.3	28.9	29.5	30.1	30.7	31.3	31.9	32.5	33.1	33.7	34.3	34.9	35.5	36.1	36.7	37.3	37.9	38.5	39.1	39.7	40.3	40.9	41.5	42.1	42.7	43.3	43.9	44.5

免費服務專線：大陸 400-875-0009 台灣 0800-800-893
Toll-Free Number China Taiwan

LGNW35-DHS2-D



• CAD圖面可至 www.toyorobot.com 下載 •
Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com



有效行程 Stroke	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450
L	889	939	989	1039	1089	1139	1189	1239	1289	1339	1389	1439	1489	1539	1589	1639	1689	1739	1789	1839	1889	1939	1989	2039	2089
A	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106
M	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	18	19
N	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	40	40	40	42
P	806	856	906	956	1006	1056	1106	1156	1206	1256	1306	1356	1406	1456	1506	1556	1606	1656	1706	1756	1806	1856	1906	1956	2006
KG	19.4	20	20.6	21.2	21.8	22.4	23	23.6	24.2	24.8	25.4	26	26.6	27.2	27.9	28.6	29.3	30	30.7	31.3	31.9	32.5	33.1	33.7	34.3

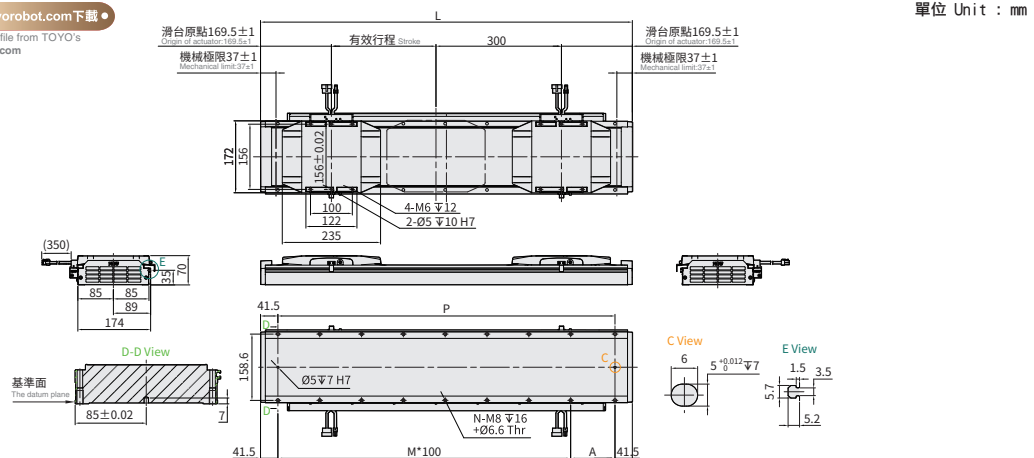
有效行程 Stroke	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700
L	2139	2189	2239	2289	2339	2389	2439	2489	2539	2589	2639	2689	2739	2789	2839	2889	2939	2989	3039	3089	3139	3189	3239	3289	3339
A	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56
M	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31
N	42	44	44	46	46	48	48	50	50	52	52	54	54	56	56	58	58	60	60	62	62	64	64	66	66
P	2056	2106	2156	2206	2256	2306	2356	2406	2456	2506	2556	2606	2656	2706	2756	2806	2856	2906	2956	3006	3056	3106	3156	3206	3256
KG	34.9	35.5	36.1	36.7	37.3	37.9	38.6	39.2	39.8	40.5	41.1	41.7	42.3	42.9	43.5	44.1	44.8	45.6	46.2	46.8	47.4	48	48.6	49.2	49.8

* 鋼帶以滾輪下壓，可能會產生滾輪壓痕 Cover sheet is pressed down by roller. Roller indentation may occurred.

LGNW35-N-D



• CAD圖面可至 www.toyorobot.com 下載 •
Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com



有效行程 Stroke	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450
L	889	939	989	1039	1089	1139	1189	1239	1289	1339	1389	1439	1489	1539	1589	1639	1689	1739	1789	1839	1889	1939	1989	2039	2089
A	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106
M	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	18	19
N	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	40	40	40	42
P	806	856	906	956	1006	1056	1106	1156	1206	1256	1306	1356	1406	1456	1506	1556	1606	1656	1706	1756	1806	1856	1906	1956	2006
KG	17.5	18.1	18.7	19.3	19.6	20.5	21.1	21.7	22.3	22.9	23.5	24.1	24.7	25.3	25.9	26.5	27.1	27.7	28.3	28.9	29.4	29.9	30.4	31	31.6

有效行程 Stroke	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700
L	2139	2189	2239	2289	2339	2389	2439	2489	2539	2589	2639	2689	2739	2789	2839	2889	2939	2989	3039	3089	3139	3189	3239	3289	3339
A	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56
M	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31
N	42	44	44	46	46	48	48	50	50	52	52	54	54	56	56	58	58	60	60	62	62	64	64	66	66
P	2056	2106	2156	2206	2256	2306	2356	2406	2456	2506	2556	2606	2656	2706	2756	2806	2856	2906	2956	3006	3056	3106	3156	3206	3256
KG	32.2	32.8	33.4	34	34.6	35.2	35.8	36.4	37	37.6	38.4	39	39.5	40	40.5	41	41.5	42	42.6	43.2	43.8	44.4	45	45.6	46.2

* 鋼帶以滾輪下壓，可能會產生滾輪壓痕 Cover sheet is pressed down by roller. Roller indentation may occurred.

LGNW35

一般環境
Standard type

鐵芯平板式
With Iron Core

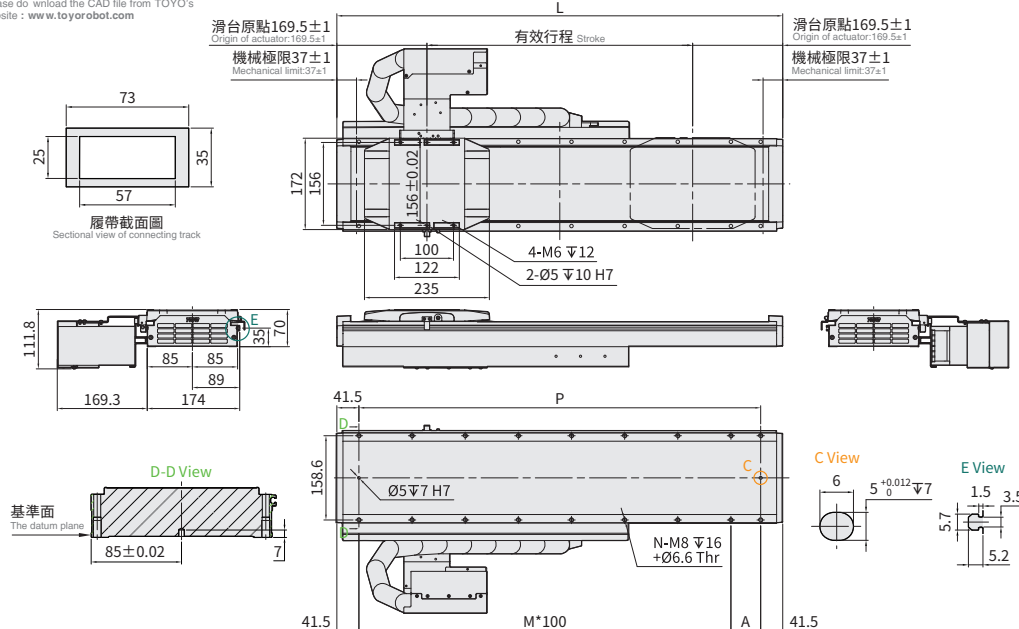
LGNW35-RWL2-N



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
L	539	589	639	689	739	789	839	889	939	989	1039	1089	1139	1189	1239	1289	1339	1389	1439	1489	1539	1589	1639
A	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56
M	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15
N	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34
P	456	506	556	606	656	706	756	806	856	906	956	1006	1056	1106	1156	1206	1256	1306	1356	1406	1456	1506	1556
KG	11.35	11.95	12.45	13.05	13.65	14.25	14.85	15.45	16.05	16.65	17.25	17.85	18.45	19.05	19.65	20.25	20.85	21.45	22.05	22.65	23.25	23.85	24.45

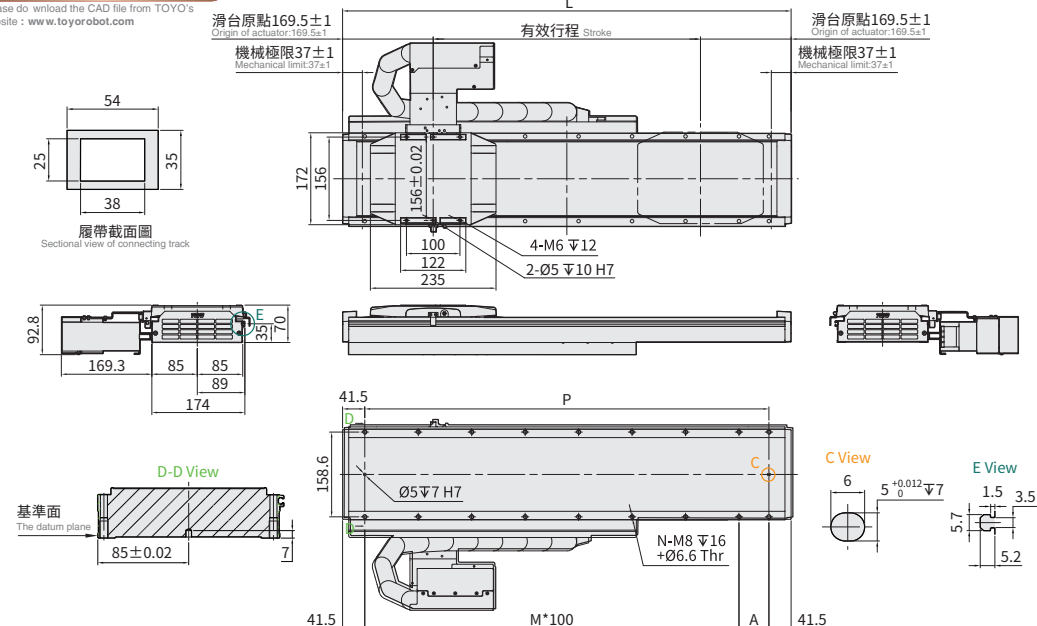
LGNW35-RWS2-N



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
L	539	589	639	689	739	789	839	889	939	989	1039	1089	1139	1189	1239	1289	1339	1389	1439	1489	1539	1589	1639
A	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56
M	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15
N	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34
P	456	506	556	606	656	706	756	806	856	906	956	1006	1056	1106	1156	1206	1256	1306	1356	1406	1456	1506	1556
KG	11.1	11.7	12.2	12.8	13.4	14	14.6	15.2	15.8	16.4	17	17.6	18.2	18.8	19.4	20	20.6	21.2	21.8	22.4	23	23.6	24

免費服務專線：大陸 **400-875-0009** 台灣 **0800-800-893**
Toll-Free Number China Taiwan

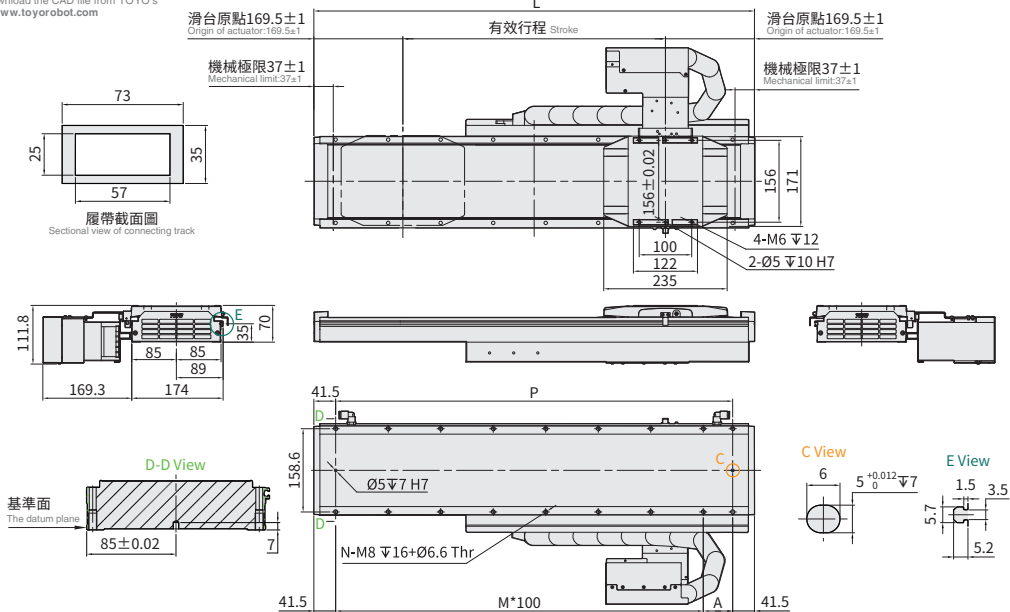
LGNW35-LWL2-N



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
L	539	589	639	689	739	789	839	889	939	989	1039	1089	1139	1189	1239	1289	1339	1389	1439	1489	1539	1589	1639
A	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56
M	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15
N	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34
P	456	506	556	606	656	706	756	806	856	906	956	1006	1056	1106	1156	1206	1256	1306	1356	1406	1456	1506	1556
KG	11.35	11.95	12.45	13.05	13.65	14.25	14.85	15.45	16.05	16.65	17.25	17.85	18.45	19.05	19.65	20.25	20.85	21.45	22.05	22.65	23.25	23.85	24.45

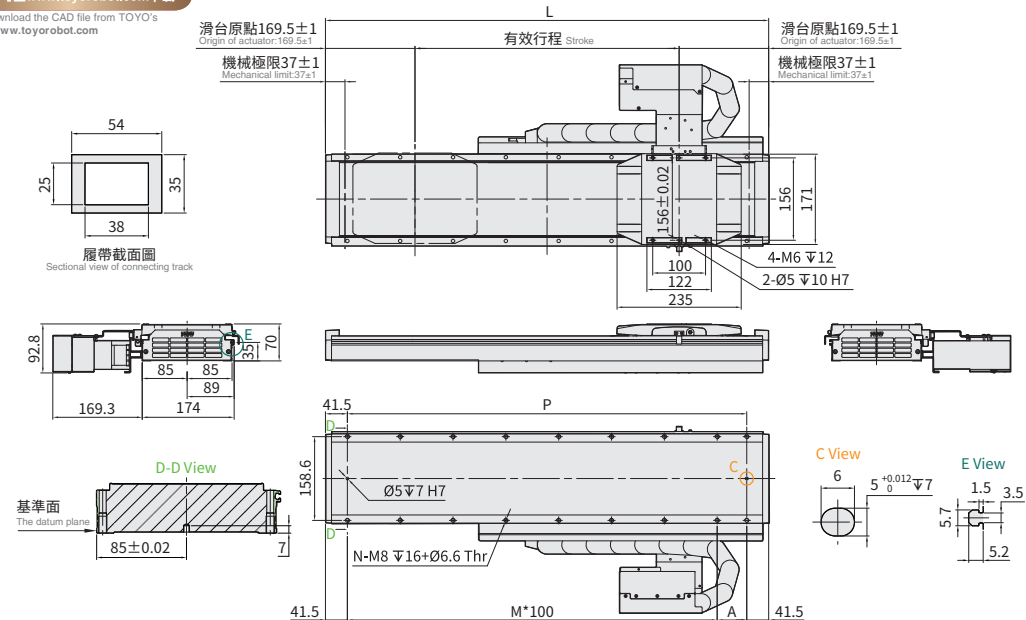
LGNW35-LWS2-N



● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

單位 Unit : mm



有效行程 Stroke	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
L	539	589	639	689	739	789	839	889	939	989	1039	1089	1139	1189	1239	1289	1339	1389	1439	1489	1539	1589	1639
A	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56
M	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15
N	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34
P	456	506	556	606	656	706	756	806	856	906	956	1006	1056	1106	1156	1206	1256	1306	1356	1406	1456	1506	1556
KG	11.1	11.7	12.2	12.8	13.4	14	14.6	15.2	15.8	16.4	17	17.6	18.2	18.8	19.4	20	20.6	21.2	21.8	22.4	23	23.6	24.2

LGNW35

一般環境
Standard type鐵芯平板式
With Iron Core

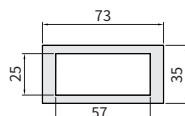
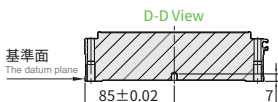
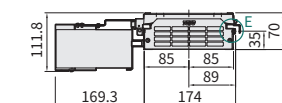
LGNW35-DWL2-D

單位 Unit : mm



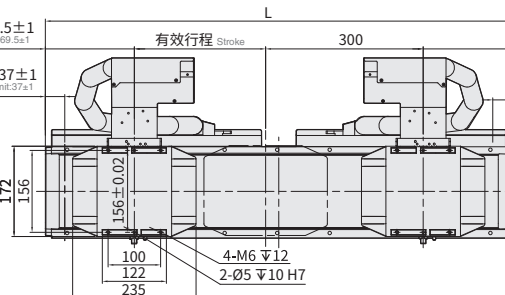
● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

履帶截面圖
Sectional view of connecting track基準面
The datum plane

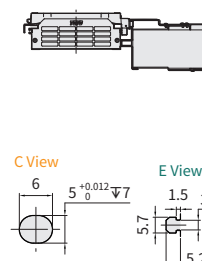
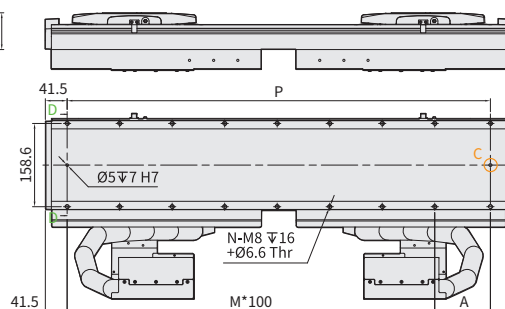
滑台原點169.5±1
Origin of actuator:169.5±1

機械極限37±1
Mechanical limit:37±1



滑台原點169.5±1
Origin of actuator:169.5±1

機械極限37±1
Mechanical limit:37±1



有效行程 Stroke	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
L	889	939	989	1039	1089	1139	1189	1239	1289	1339	1389	1439	1489	1539	1589	1639
A	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56
M	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15
N	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34
P	806	856	906	956	1006	1056	1106	1156	1206	1256	1306	1356	1406	1456	1506	1556
KG	20.1	20.7	21.3	21.9	22.5	22.9	23.7	24.3	24.9	25.5	26.1	26.7	27.3	27.9	28.6	29.3

* 鋼帶以滾輪下壓，可能會產生滾輪壓痕 Cover sheet is pressed down by roller. Roller indentation may occurred.

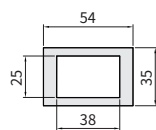
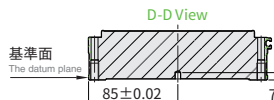
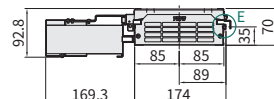
LGNW35-DWS2-D

單位 Unit : mm



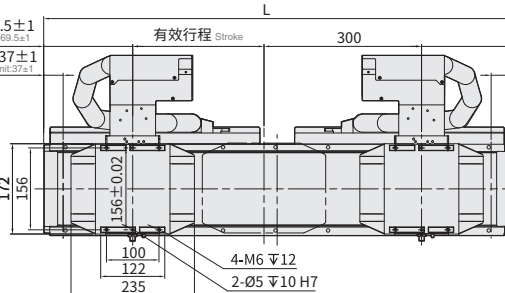
● CAD圖面可至www.toyorobot.com下載 ●

Please do wnload the CAD file from TOYO's website : www.toyorobot.com

履帶截面圖
Sectional view of connecting track基準面
The datum plane

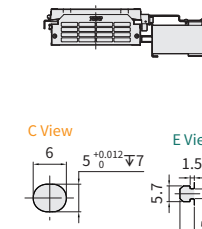
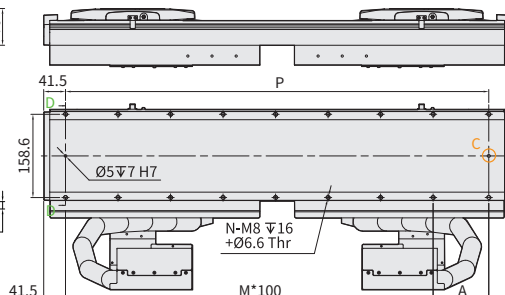
滑台原點169.5±1
Origin of actuator:169.5±1

機械極限37±1
Mechanical limit:37±1



滑台原點169.5±1
Origin of actuator:169.5±1

機械極限37±1
Mechanical limit:37±1



有效行程 Stroke	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
L	889	939	989	1039	1089	1139	1189	1239	1289	1339	1389	1439	1489	1539	1589	1639
A	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56	106	56
M	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15
N	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34
P	806	856	906	956	1006	1056	1106	1156	1206	1256	1306	1356	1406	1456	1506	1556
KG	19.6	20.2	20.8	21.4	22	22.6	23.2	23.8	24.4	25	25.6	26.2	26.8	27.4	28.1	28.8

* 鋼帶以滾輪下壓，可能會產生滾輪壓痕 Cover sheet is pressed down by roller. Roller indentation may occurred.

Memo

LC100 / LC100E 驅控器

LGW、LGF、LTF2、LNF2、LCF2、LA(S)F、LAU、LMR 系列皆可使用

LC100, compatible to series of LGW、LGF、LTF2、LNF2、LCF2、LA(S)F、LAU and LMR.



LC100

LC100E

五大優點

Five main features

■ 高機能驅控器 Multi-function Motor Controller-driver

專為線性馬達開發之高機能驅控器，對於大型面板的搬運及檢測，可進行高速、高精度的移動。(線性馬達可搬運荷動及運行速度，請參考型錄各系列別之規格。)

Designed and developed specifically for linear motor driving and control our controller-driver allows for high-speed, high-precision movement for a wide range of applications from large-payload handling to automated optical inspection. (For payload and speed specifications, please refer to the datasheet.)

■ 簡易設定功能 Quick, Easy Motion Control Software Application

搭配 TOYO-Single 專用介面，型號選定完後，即可使用。並設有自動益調整，節省客戶設定的時間。且 UI 中有數位視波器之介面，方便客戶調整時使用。

Our TOYO-SINGLE intuitive, easy-to-learn motion control software application provides automatic gain tuning and a digital oscilloscope for faster control parameter setting, inspection, and troubleshooting.

■ 停止時震動抑制機能 Shock Suppression

線性馬達，在懸臂使用時，會有晃動現象，驅控器中有內建低頻震動抑制，在長行程使用時更加平穩。

Each linear motor module's built-in shock suppression reduces low-frequency vibration makes our lineup a top choice for robot and long-stroke applications.

■ 多元的控制介面 Multi-mode Communication Interface

多元控制介面，可脈波輸入控制、RS-485 ModBus 控制、IO 編碼點位控制；類比輸出、脈波輸出方便監看控制；

可擴充 EtherCAT 模組，其控制軸數最多至 255 組驅控器。

The controller-driver multi-mode communication interface provides pulse input, serial RS-485 Modbus, IO positional encoding, analog output, pulse delivery monitoring control. Also, the controller-driver accepts EtherCAT expansion modules to allow control of up to 255 axes.

■ 高性價比 Great Price-performance Ratio

同時有多樣的功能，整合完整的線馬組合，客戶拿到產品後即可使用。

早期使用線馬，需自行購買線馬模組及驅動器，再由有經驗的工程師進行調校，其過程需要浪費相當多的人力。

Our linear motor module's careful, intuitive integration of multiple functions provides customers with easy installation, right-out-of-the-box use.

LC100 / LC100E 規格表

LC100 / LC100E Specifiction

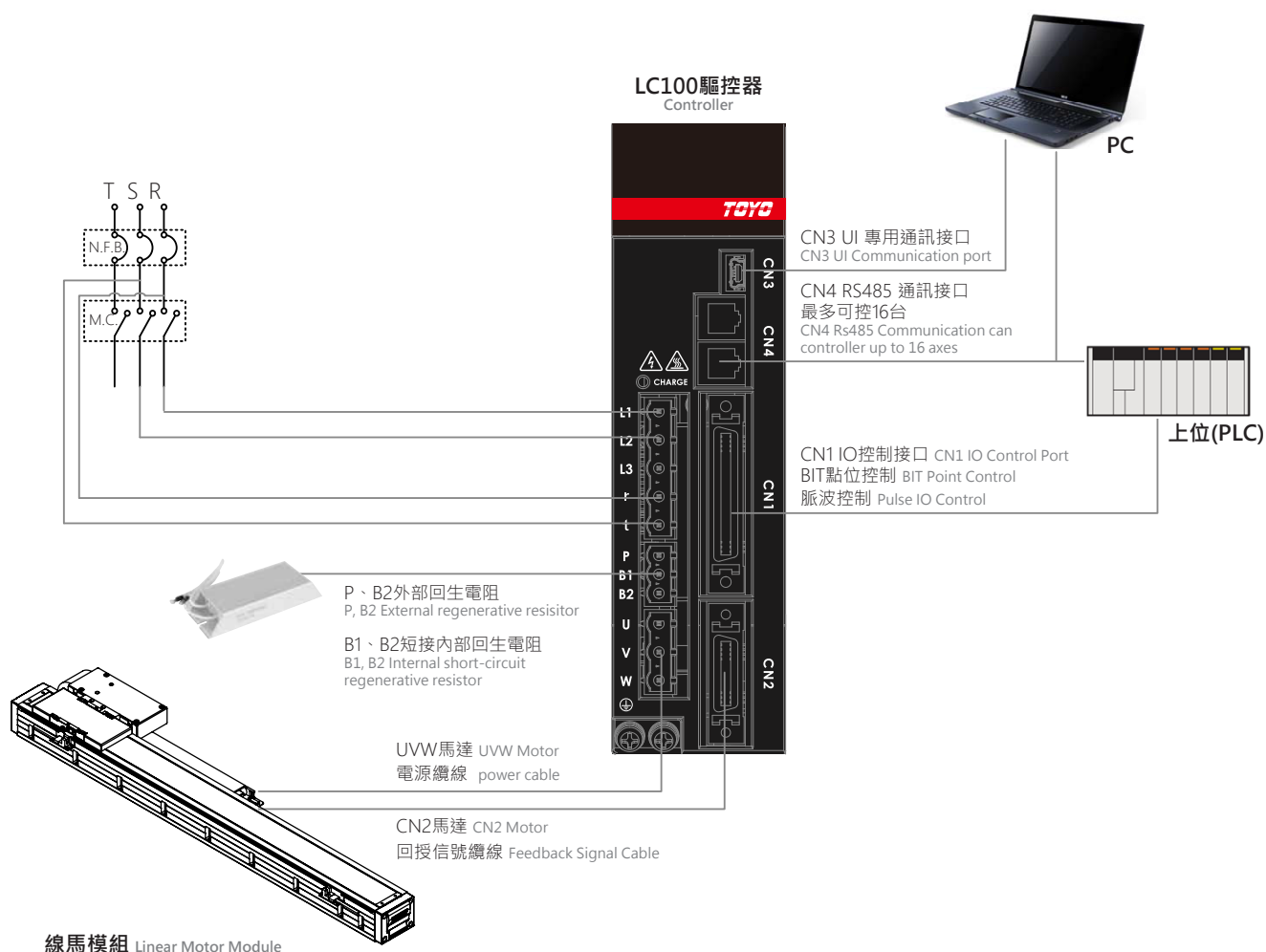
■ 基本規格 Basic Specifiction

項目 Item		內容說明 Specification	
		LC100	LC100E
輸入電源 Input power	控制電源 Control power	單相 AC200~230V / 三相 AC220V Single-phase AC200~230V / Three-phase 220V	
	動力電源 Power supply	單相 AC200~230V / 三相 AC220V Single-phase AC200~230V / Three-phase 220V	
控制軸數 Number of controlled axis		1 軸 Single axis	
馬達 Motor	適用馬達 Appropriate motor	線性馬達 Linear motor	
	額定輸出 Rated output	2.8A 對應 400W/5.6A 對應 750W 2.8A correpsonds to 400W, 5.6A corresponds to 750W	
	瞬間最大輸出 Instant maximum output	14.2A 對應 400W/25A 對應 750W 14.2 corresponds to 400W, 25A corresponds to 750W	
控制模式 Control mode		動作控制模式 Motion control mode ABS 絕對位置運行、INC 相對位置運行、INC-R 相對位置連續運行、ABS-R 絕對位置連續運行、ABS-T 運行、INC-T 運行、TSL 扭力監測 ABS absolute position movement, INC relative position movement, INC-R continuous relative position movement, ABS-R continuous absolute position movement, ABS-T movement, INC-T movement, TSL torque monitoring	EtherCat
		脈波控制模式 Pulse control mode 輸入控制：差動 (4Mpps)/ 開極集 (200Kpps) 信號 (CW/CCW;PULSE/DIR;A/B 相) 輸出信號：A、/A、B、/B、Z、/Z Input control: differential (4Mpps)/open pole set (200Kpps) signal (CW/CCW; PULSE/DIR; A/B phase) Output signal: A, /A, B, /B, Z, /Z	
位置 Position	點位總數 Total number of points	1~255 點 (個別動作) 1~255 points	
	點位設定方 Points setting method	通訊設定點位置 Communication setting point position	
		IO 點位置教導 I/O point position teaching	
編碼器 Encoder	位置管理 Position management	增量型 Incremental	
	位置檢出 Position checking	AB 相 PULSE 最大 10Mpps (4 倍遞後) AB phase has a maximum pulse rate of 10 Mpps (4x resolution)	
	解析度 Resolution	解析度由讀頭決定，標準為磁性尺讀頭 (1μm)，可選配光學尺讀頭 (0.5μm) Resolution is determined by the encoder reader. Standard magnetic and optical encoder readers offer 1 um and 0.5 um resolution, respectively.	解析度由讀頭決定，標準為磁性尺讀頭 (1μm)，可選配光學尺讀頭 (1μm、0.5μm、0.1μm) Resolution is determined by the encoder reader. Standard magnetic and optical encoder readers offer 1 um、0.5um、0.1um resolution, respectively.
泛用 DI/DO 信號 General DI/DO signal		DI (15 點) / DO (15 點) NPN 可透過參數修改定 DI(15 points)/DO(15 points)NPN Modify definition through parameter	DI (8 點) / DO (8 點) NPN 可透過參數修改定 DI(8 points)/DO(8 points)NPN Modify definition through parameter
錯誤履歷 Error history		最大可存 50 組錯誤代碼 Maximum storage for 50 error code	
安全回路 Safety circuit		緊停壓入後 (伺服 OFF) Emergency stop switch (servo OFF) Emergency stop switch (servo OFF)	
通訊 Communication		USB(虛擬 COM 埠)：mini USB / RS485(半雙工)：RJ11 USB (Virtual COM Port): miniUSB/RS485 (half-duplex);RJ11	USB(虛擬 COM 埠)：USB 介面的 1 對 1 通訊 USB (Virtual COM Port): XXXXX
		RS-485 ModBus, 可控制點位組合運行及直接移動 (16 站) Modbus RS-485 can control the operation and direct movement of up to 16 stations	CIA402，用於驅動和運動控制的 CANopen 設備設定檔 CIA402 XXXX
站號設定 Station number setting		旋轉 DIP 開關 (0~F)，16 站 Rotating DIP switch (0-F),16 station	旋轉 DIP 開關 (0~FF)，256 站 Rotating DIP switch (0-FF),256 station
安規認證 Safety certification		CE ,EN61800-3/EN61800-5-1	

系統構成與架構、訂購型號

LC100 Control system structure

■系統構成 System structure



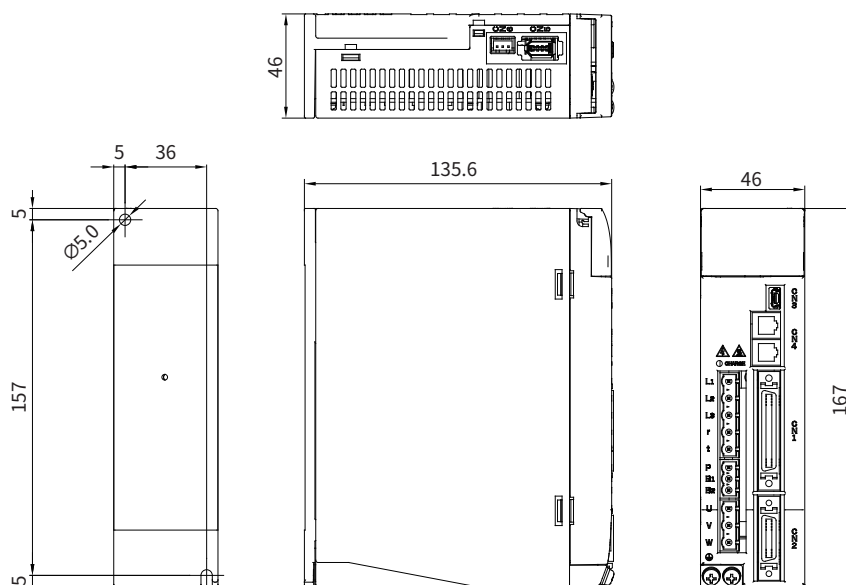
■訂購型號 Ordering model

LC100

驅控器型號 Spec of Controller		
容量 Capacity		
LC100-4	400W	
LC100-5	750W	

■驅控器外觀尺寸圖 Controller dimension

單位 Unit : mm

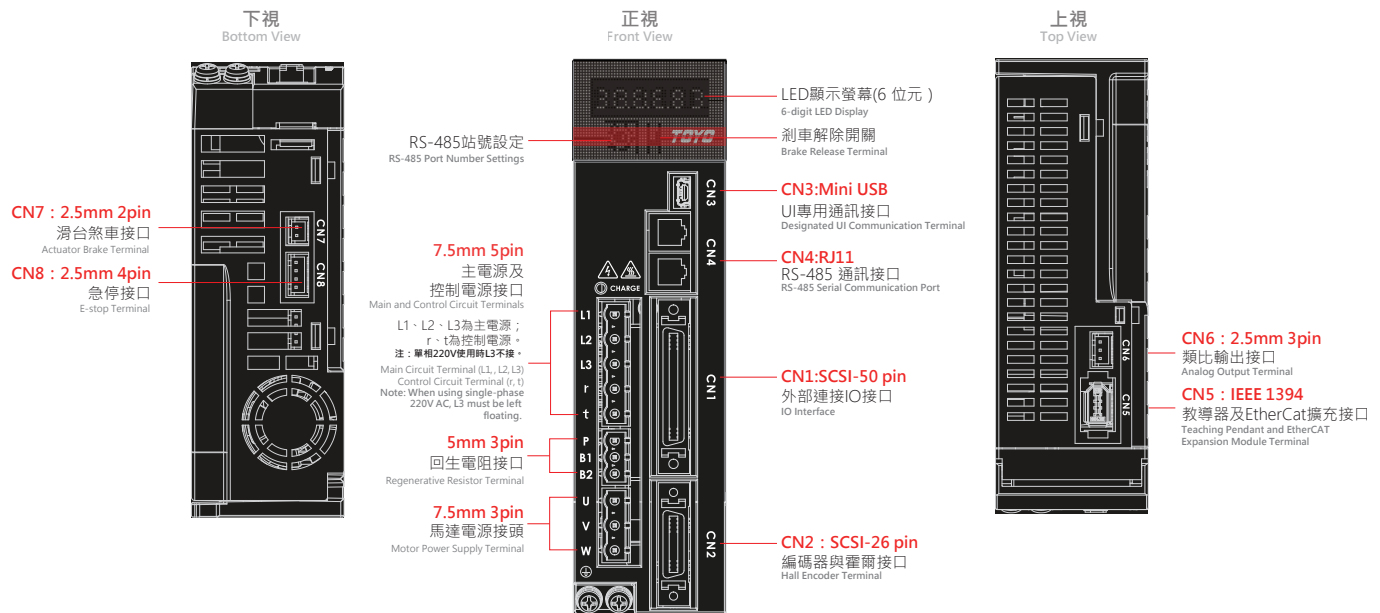


接口說明、安裝方式及外觀尺寸圖

LC100 ordering code, assembly method and dimensions explanation

■各部接口說明 Part Names and Descriptions

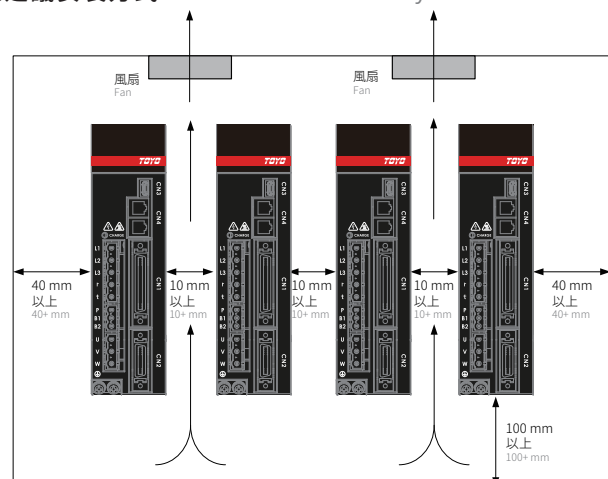
LC100驅控器 LC100 Controller-Driver



■不可設置之環境條件 Restricted setting condition

- 含有硫酸、鹽酸、高酸鹼度等腐蝕性氣體、可燃氣體或易燃液體的環境。
Environment with corrosive, explosive and flammable gas and combustible liquids.
- 粉塵較多的地方。
Environment with heavy dust.
- 會被其他設備的切屑、油、水等濺到的地方。
Locations where can be polluted by other equipments' coolant.
- 受到較強振動 (0.5G 以上) 影響的地方。
Locations with high vibrations(0.5G or above).
- 為確保驅控器可以正常作動，請參考右圖安裝驅控器。
Please locate the controller as shown below for correct installation position.
- 使用溫度 0° ~45°，保存溫度 0° ~75°。
Use temperature 0° ~45°，storage temperature 0° ~75°.

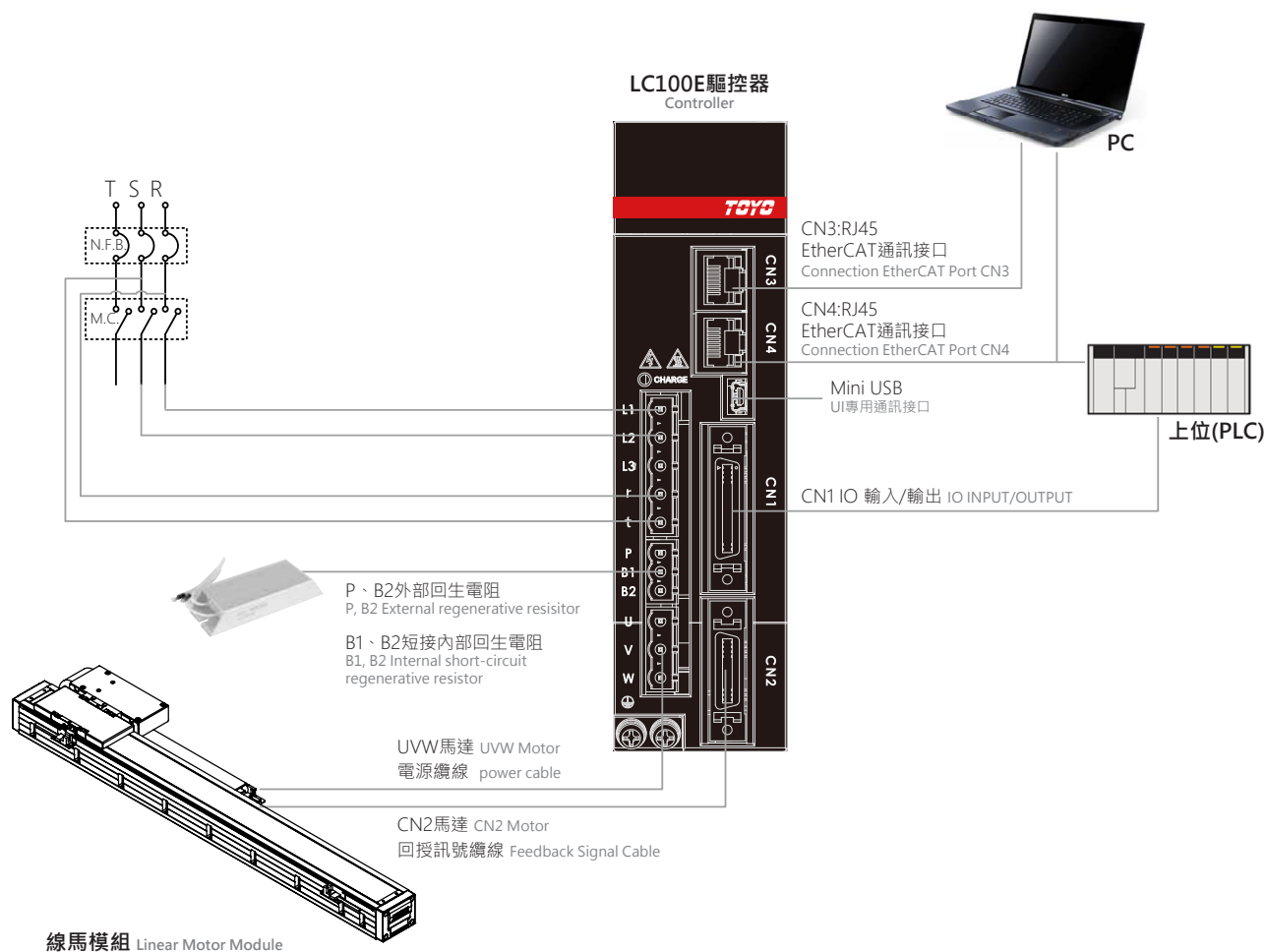
■建議安裝方式 Recommended assembly method



系統構成與架構、訂購型號

LC100E Control system structure

■系統構成 System structure



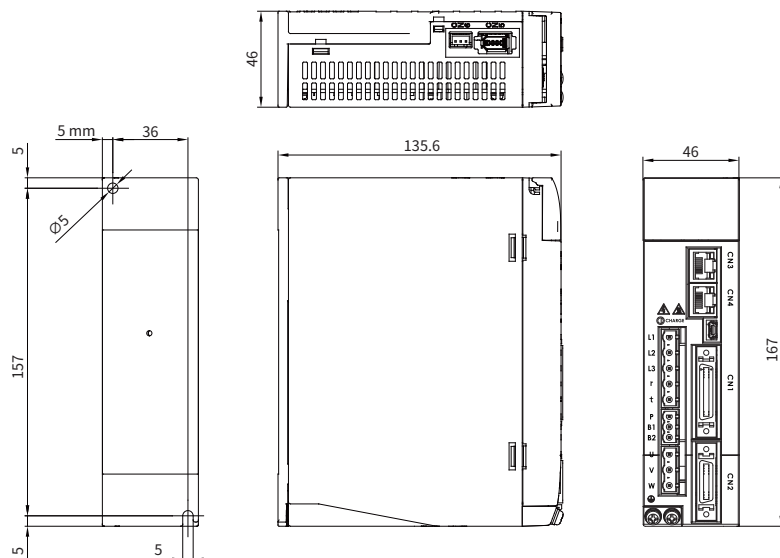
■訂購型號 Ordering model

LC100E

控制器型號 Space of Controller	
容量 Capacity	
LC100E-4	400W
LC100E-5	750W
LC100E-8	2KW

■驅動器外觀尺寸圖 Controller dimension

單位 Unit : mm



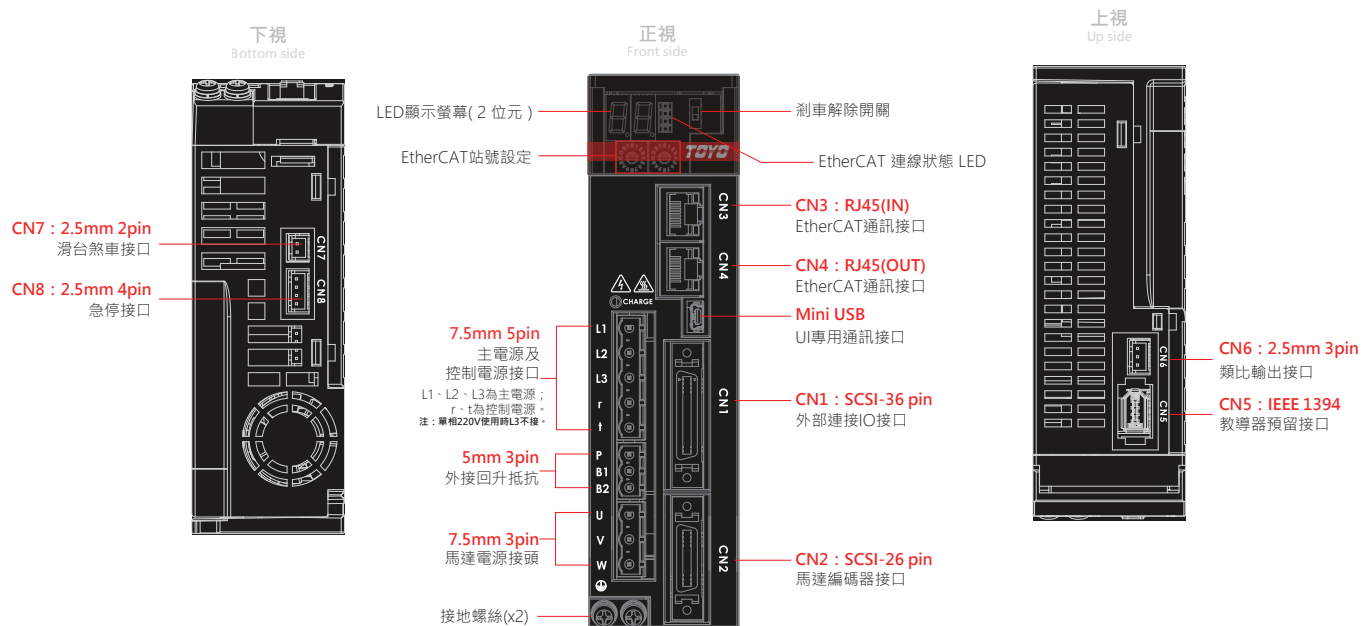
接口說明、安裝方式及外觀尺寸圖

LC100E ordering code, assembly method and dimensions explanation

■各部接口說明 Part Names and Descriptions

LC100E-5 驅動器

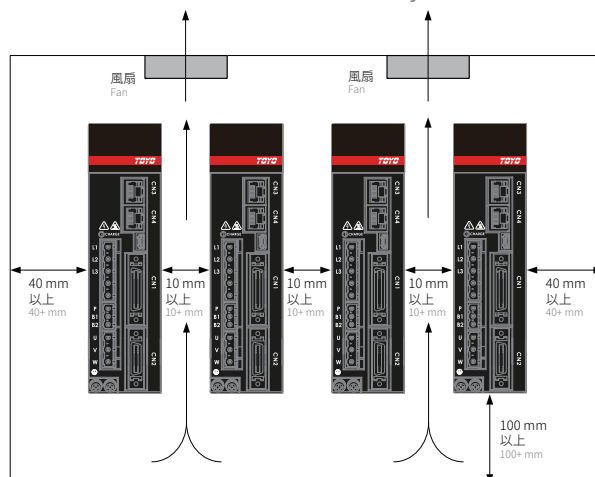
LC100E-5 Controller-Driver



■不可設置之環境條件 Restricted setting condition

- 含有硫酸、鹽酸、高酸鹼度等腐蝕性氣體、可燃氣體或易燃液體的環境。
Environment with corrosive, explosive and flammable gas and combustible liquids.
- 粉塵較多的地方。
Environment with heavy dust.
- 會被其他設備的切屑、油、水等濺到的地方。
Locations where can be polluted by other equipments' coolant.
- 受到較強振動(0.5G 以上)影響的地方。
Locations with high vibrations(0.5G or above).
- 為確保驅動器可以正常作動，請參考右圖安裝驅動器。
Please locate the controller as shown below for correct installation position.
- 使用溫度 0°~45°，保存溫度 0°~75°。
Use temperature 0°~45°，storage temperature 0°~75°.

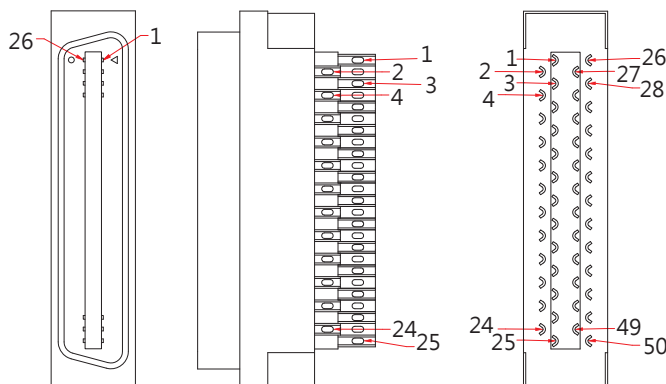
■建議安裝方式 Recommended assembly method



入出力各端子接線圖

LC100 Wiring diagram (Power / IO / EMS)

■ CN1 IO 50 pin CN1 IO 50 pin



■ IO 信號 IO signal

NO.	信號名 Signal name	內容說明 Content description	NO.	信號名 Signal name	內容說明 Content description
1	IN-COM	輸入信號共 COM Input IN common contact	26	OUT-COM	輸出信號共 COM Output OUT common contact
2	IN-COM	接點 (NPN:+) (PNP:-) Contactt (NPN:+) (PNP:-)	27	OUT-COM	接點 (NPN:-) (PNP:+) (PNP:-)
3	ORG	原點復歸信號 Home Signal	28	ORG-S	原點復歸完成 Home
4	/SERVO	伺服信號 Servo Signal	29	INP-S	移動到位信號 Move to Target Point
5	ALM_RESET	錯誤重置 Alarm Reset	30	READY	準備完成 Servo Ready
6	START	點位選擇啟動 Point Selection Start	31	SERVO-S	伺服激磁信號 Servo On
7	PRGSEL0	點位選擇 0 Point Selection 0	32	PRGSEL0	點位選擇 0 Point Selection 0
8	PRGSEL1	點位選擇 1 Point Selection 1	33	PRGSEL1	點位選擇 1 Point Selection 1
9	PRGSEL2	點位選擇 2 Point Selection 2	34	PRGSEL2	點位選擇 2 Point Selection 2
10	PRGSEL3	點位選擇 3 Point Selection 3	35	PRGSEL3	點位選擇 3 Point Selection 3
11	PRGSEL4	點位選擇 4 Point Selection 4	36	PRGSEL4	點位選擇 4 Point Selection 4
12	PRGSEL5	點位選擇 5 Point Selection 5	37	PRGSEL5	點位選擇 5 Point Selection 5
13	LOCK	暫停 Invalid	38	OUT 11	保留 Reseved
14	IN12	保留 Reseved	39	OUT 12	保留 Reseved
15	IN13	保留 Reseved	40	OUT13	保留 Reseved
16	IN14	保留 Reseved	41	OUT14	保留 Reseved
17	IN15	保留 Reseved	42	OUT 15	保留 Reseved
18	PULSE	脈波 - 開極集回路 Pulse Step, Open collector loop	43	/PULSE	脈波 - 開極集回路 Pulse Step, Open collector loop
19	DIR	脈波 - 開極集回路 Pulse Step, Open collector loop	44	/DIR	脈波 - 開極集回路 Pulse Step, Open collector loop
20	HPULSE	脈波 - 線驅動回路 High-speed Pulse Step, Line drive circuit	45	/HPULSE	脈波 - 線驅動回路 High-speed Pulse Step, Line drive circuit
21	HDIR	脈波 - 線驅動回路 High-speed Pulse Step, Line drive circuit	46	/HDIR	脈波 - 線驅動回路 High-speed Pulse Step, Line drive circuit
22	A	脈波輸出 A Pulse Output A	47	/A	脈波輸出 /A Pulse Output /A
23	B	脈波輸出 B Pulse Output B	48	/B	脈波輸出 /B Pulse Output /B
24	Z	脈波輸出 Z Pulse Output C	49	/Z	脈波輸出 /C Pulse Output A/C
25	GND	驅動器內部 0V Driver internal 0V	50	FG	隔離網接地 Shell shield/ Earth ground

配件一覽表

LC100 Accessories list

■ 標準配件 Standard accessories

驅動器電源接頭 Driver Power Supply Connector	
型號 Model	PCN-00000014-OP



馬達電源接頭 Motor Power Supply Connector	
型號 Model	PCN-00000015-OP



回生電阻接頭 Regenerative Resistor Connector	
型號 Model	PCN-00000016-OP



馬達電源線 Power Supply Cable	
型號 Model	LC100-CP- □
□	線長 Cable Length
05	5m
08	8m
12	12m



編碼器訊號線 Signal Cable	
型號 Model	LC100-CS- □
□	線長 Cable Length
05	5m
08	8m
12	12m



I/O 接頭 (SCSI 50 Pin) I/O Connector (SCSI 50Pin)	
型號 Model	SAN-M-SCSI-50PIN



■ 選購品 Optional accessories

IO 端子台線材 (SCSI 50 Pin) IO Terminal (SCSI 50 Pin) Cable	
型號 Model	3M-MDR50/1.0M



I/O 端子台 (SCSI 50 Pin) IO Terminal (SCSI 50 Pin) Block	
型號 Model	3M-MDR50-TB



UI 通訊用 mini USB 通訊線 Mini USB Cable for UI Communication	
型號 Model	BUSB0300AMMBM



RS-485 通訊用 RJ-11 通訊 RJ11 Jack for RS-485 Serial Communication	
型號 Model	22118-000034



TOYO SINGLE 操作介面說明

TOYO Single user interface description

■ 運行環境 Basic Specification



TOYO-Single

基本規格 Specification	動作環境 O/S
OS Model	Microsoft Windows 2000/XP/Vista/7/8.1/10
CPU Model	使用的 OS 所推薦的環境以上 Meet the requirement of the O/S
記憶體 Memory	使用的 OS 所推薦的環境以上 Meet the requirement of the O/S
硬碟空間 Free HD space	20MB 以上可驅動的空間 20MB or above free space
通訊埠 Communication ports	RS-485 、USB
使用控制器 Compatible controller	LC100 / LC100E

■ 點位置 - 主頁 Main Page-Position Points

基本狀態列:

Basic status bar

顯示目前系統基本狀態，由左至右依序為[軟體名稱]、[產品名稱]、[COM]、[SW_ID]、[Firmware版本]、[軟體版本]、[連線狀態]

Display current system status, from left to right, product name, software name, communication port, station ID, firmware version, software version and connection status.

工具列:

Toolbar

本區域提供基本的系統功能；“新增連線”、“新增資料”、“開啓檔案”、“儲存”、“複製”、“貼上”、“點讀取”、“參數讀取”、“點回寫”、“參數回寫”、“全部回寫”、“單位轉換”、“連線中止”、“Language”等。

The toolbar contains: new connection, new data file, open data file, save, copy, paste, read position point list, read parameters, overwrite position point list, overwrite parameter, overwrite all, display unit change and disconnect.

功能頁面選擇:

Function page selection

本區為選擇主要設定區；“點位置”、“監測”、“參數”等。
To select the setting of position points, monitoring and parameters.

輸出監控區:

Output monitoring

主要顯示控制器目前的輸出接點及錯誤狀態。
Display current output from controller and alarm status.

型號及控制器狀態:

Model and controller status.

顯示目前控制器連接電動缸的型號及目前控制器的使用狀態。

Display current robot model and controller status.

目前位置:

Current position

顯示目前滑座的所在位置。
Display the current position.

模擬顯示:

Simulation display

模擬目前連接電動缸的動作。
Simulate the movement of current hardware.

伺服/原點操作:

SERVO/ORG control

控制伺服(ON/OFF)、原點復歸、減速停止及警報重置。
Control servo ON or OFF, returning to the ORG, deceleration, stop and alarm reset.

點位設定表單:

Position point list

設定點位的移動模式、速度、扭力、等待時間、下一步序。
Set position point moving mode, speed, torque, dwell time and next step.

示波器:

Oscilloscope



自動運轉:

Automatic operation

執行已選定的點位置動作。
Proceed with the selected position points automatically.

手動運轉:

Manual operation

執行已選定的點位置及速度，適合教點時確認。

Proceed with the selected position points automatically.(suggest to use when

手動操作模式:

Manual Operation

執行Inching 或 Jog移動
Proceed with JOGGING and INCHING.

執行點位:

Operating point

顯示目前執行的點位置。
Display current position point confirming the teaching).

■ 監測頁 Monitoring Page

輸入監控:

Input monitoring

對所有輸入信號做監看及強制輸出。

Monitoring all input signal and all signal is forced to output.

輸出監控:

Output monitoring

對所有輸出信號做監看,但無法強制輸出。

Monitoring all output signal but cannot be forced to output to other device.



錯誤訊息列表:

Alarm log

顯示已發生過的警報訊息最後50筆, 最近一筆在最上方。

Display the last 50 alarm, the latest one is on top.

位置/推壓位置控制:

position and pushing position control

扭力極限移動控制。

Torque limit movement control

馬達狀態監視:

Motor status monitoring

監看馬達目前狀態;如電流、轉速、目前位置、報警狀態...等。

Monitoring the motor status, such as current, rotation speed, current position and alarm status...etc.

■ 參數頁 Parameter Page

主要顯示八大項參數列表: List of eight main demonstrated parameters

參數內容:

Parameter content

內容包含參數名稱、說明及設定值。

The content is including the name, description and the of parameters, description and setting value of parameters.

參數名稱	說明	設定值
01. 馬達參數	馬達相關參數	1.0000
02. 推力參數	推力相關參數	1.0000
03. 共通參數	共通參數	1.0000
04. 輸入設定	輸入設定	1.0000
05. 輸出設定	輸出設定	1.0000
06. 速度參數	速度參數	1.0000
07. 原點參數	原點參數	1.0000
08. 通訊參數	通訊參數	1.0000

● 馬達參數

Parameters of Motor

● 推力參數

Parameters of Thrust

● 共通參數

Common Parameters

● 輸入設定

Setting of Input

● 輸出設定

Setting of Output

● 速度參數

Speed Parameters

● 原點參數

Parameters of homing

● 通訊參數

Parameters of communication setting

■ 示波器 Parameter Page

透過軟體內示波器功能可觀察線性馬達模組安裝於機構是否有發生其共振情形並進行調整。

The digital oscilloscope provides easy observation of the linear motor module's resonant frequencies for quick control gain tuning.

