

特色説明  
Features

LGF Series

LTF Series

LCF Series

LAF / LSF Series

LAU Series

LMR Series

控制器規格  
Controller

## Memo

## 無鐵芯線性馬達機械手

**LAU** (一般環境)

Linear Motor Robot without Iron Core (Standard type)

**Contents**

小型 SMALL

LAU3

本體寬幅 85mm  
Width最大行程 1290mm .....143  
Max. stroke連續可搬重量 4kg  
Continuous payload

中型 MEDIUM

LAU5

本體寬幅 85mm  
Width最大行程 1290mm .....147  
Max. stroke連續可搬重量 15kg  
Continuous payload

## 仕様索引

### Spec Index

### LAU 無鐵芯線性馬達機械手 (標準式)

LAU linear motor robot without iron core (Standard type)

使用環境 Environment	傳動方式 Driven Mode	本體寬幅 Width of profile (mm)	仕様 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. (mm)	連續推力 Continuous thrust (N)	連續可搬重量* Continuous payload (kg)	最高速度 Maximum speed (mm/s)
標準環境 Standard	平板式線性馬達 Linear Motor Robot	85	LAU3	單馬達 Single motor	3A	±0.002	AUM3-S1	28	4	2500
		85	LAU5			±0.002	AUM3-S2	57	15	2500

※LAU3 連續可搬重量為在線速度 1m/s，最大加速度 7m/s<sup>2</sup> 之數據。

LAU3 type, the data of continuous payload can be speed 1m/s and maximum acceleration 7m/s<sup>2</sup>.

※LAU5 連續可搬重量為在線速度 1m/s，最大加速度 4m/s<sup>2</sup> 之數據。

LAU5 type, the data of continuous payload can be speed 1m/s and maximum acceleration 4m/s<sup>2</sup>.

※ 若超過標準行程場合，請與本公司業務聯絡。

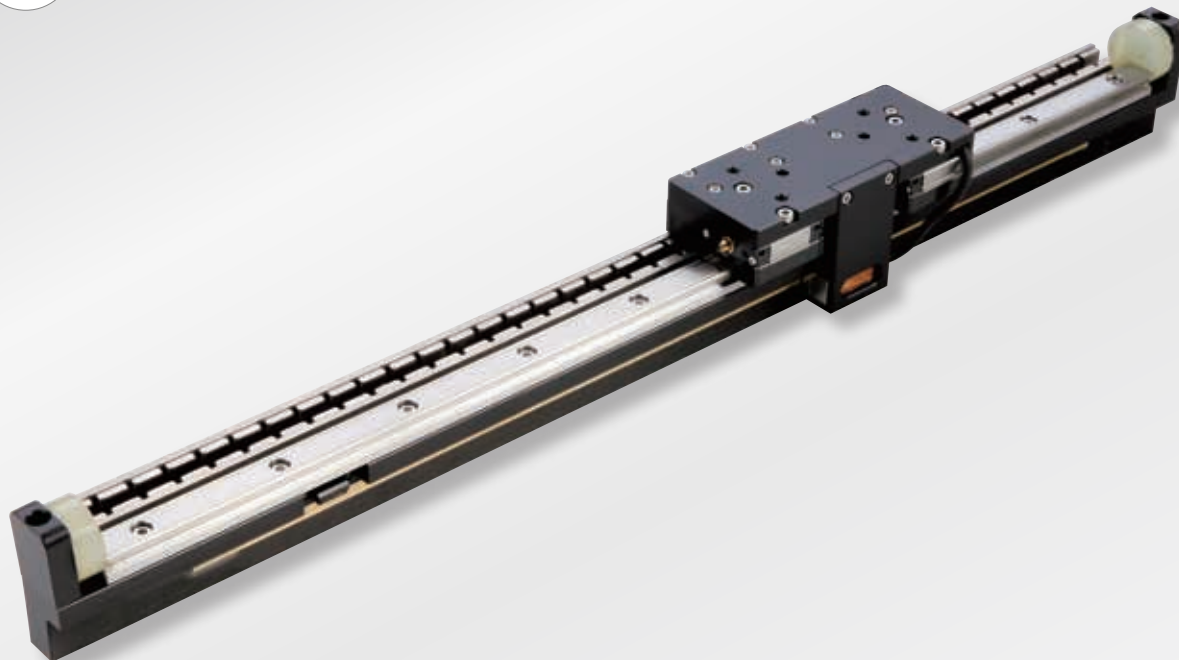
Please consult with our sales department for customized stroke.

最高速度 Maximum Speed(mm/s)																	頁數 Page
行程 Stroke	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1300	1400	1500	1600	
			2500												143		
			2500												147		

# LAU3

標準環境  
Standard type

無鐵芯 U 型  
Without Iron Core



最大行程  
Maximum Stroke

1290mm

最高速度  
Maximum Speed

2500mm/s

連續推力  
Continuous Thrust

28N

連續可搬重量  
Continuous Payload

7kg

直線滑軌  
Linear Guide

24×8.5mm 1pcs

## 型號表示方式 Ordering Method

# LAU3 - N - 1290 - LS10 - R - 05 - S - A001

本體型號  
Model

雙線圈  
Double coil

N 單動子 Single mover

行程  
Stroke

140~3000mm  
間隔130 Pitch 130mm

光學尺  
Optical encoder

LS10	1μm光學尺 Optical encoder
LS05	0.5μm光學尺 Optical encoder
LS01	0.1μm光學尺 Optical encoder
MS10	1μm磁性尺-SIKO Magnetic encoder
TS10	1μm磁性尺-TOYO Magnetic encoder

光學尺原點方向  
Optical scale original point

R	右 Right
L	左 Left

線長  
Cable length

N	無配線 None
05	5m
08	8m
12	12m

※標配5m，長度包含履帶線槽段。  
※Standard:5m, including the length of cable chain.  
※特殊線長特注，請與本公司業務聯絡。  
※Please consult with our sales department for customized cable length.

特注式樣  
Customization order no.

對應驅控器  
Corresponding controller

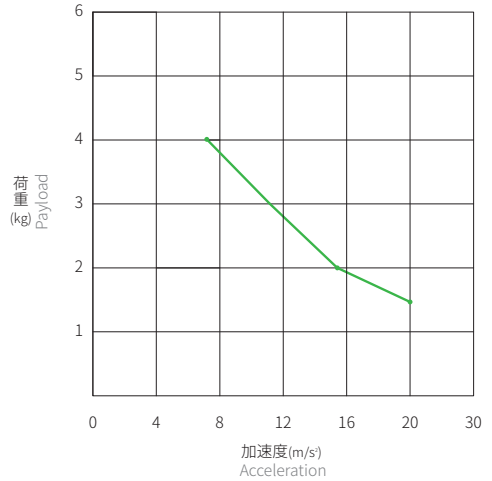
N	無選配 None
LD100	東佑達 Toyo
S	高創 Gotrend
M	三菱 Mitsubishi
P	松下 Panasonic
D	台達 Delta

**基本仕様 Specification**

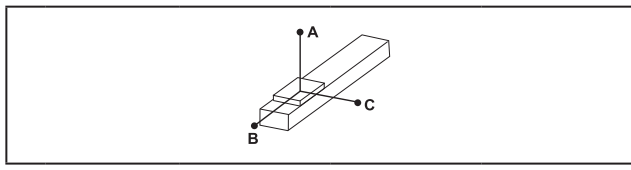
規格 Spec	型號 Model	LAU3		
	重複精度 Repeatability (mm)	±0.002		
	最大推力 Mxa. Thrust (N)	75		
	連續推力 Rated Thrust (N)	28		
	連續可搬重量 Mxa. Payload (kg) <sup>※1</sup>	7		
	標準行程 Stroke (mm)	90~1290		
部品 Parts	最高速度 Maximum Speed (mm/s)	2500		
	光學尺廠牌 Brand of Linear scale	RENISHAW		
	讀頭 Reader	RH200X05A00A		
	Z 相原點 Origin of Z Phase	A-9541-0037		
	光學尺解析度 Resolution of Linear Scale (μm)	標準 Standard	1	選配 Optional

※1 連續可搬重量為到達線速度 1m/s, 最大加速度 7m/s<sup>2</sup> 固定行程來回, 不同情況會有不同。  
The continuous payload is the data when the robot runs with maximum speed 1m/s and acceleration 7m/s<sup>2</sup>.  
Different application will have different result.

**可搬質量與加速度 Payload & Acceleration**



**容許負載力距表 Allowable Overhang**

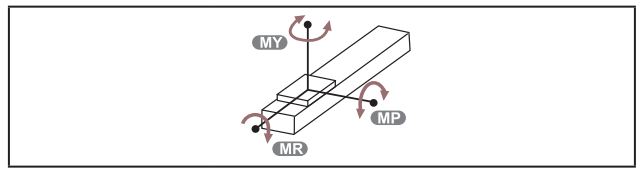


(單位 Unit : mm)

水平安裝 Horizontal Installation <sup>※2</sup>				
LAU3	荷重 Load (kg)	A	B	C
	1.5Kkg	710	345	128
	3kg	305	143	53
	4kg	132	57	21
	20kg	800	210	285

※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.

**靜態容許負載慣量 Static Loading Moment**



(單位 Unit : N.m)

LAU3	MY	52.5
	MP	52.5
	MR	19

**對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart**

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	LD100-4 (400W)	單相 Single-phase 220V	P.173
	LD100-5 (750W)		

# LAU3

標準環境  
Standard type

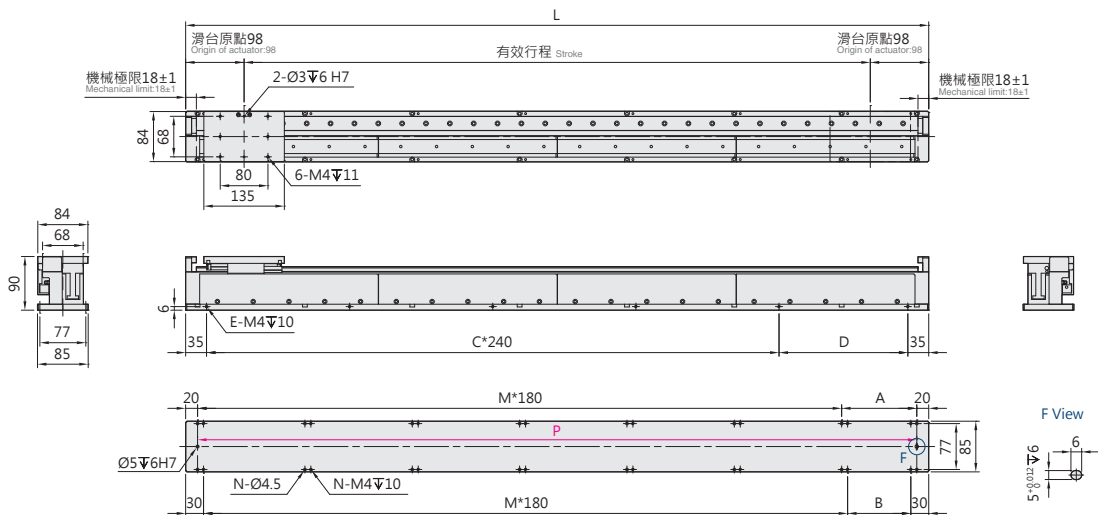
無鐵芯 U 型  
Without Iron Core

## LAU3



● 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	90	210	330	450	570	690	810	930	1050	1170	1290
L	286	406	526	646	766	886	1006	1126	1246	1366	1486
A	66	186	126	66	186	126	66	186	126	66	186
B	46	166	106	46	166	106	46	166	106	46	166
C	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
D	216	96	216	96	216	96	216	96	216	96	216
E	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7
M	1	1	2	3	3	4	5	5	6	7	7
N	6	6	8	10	10	12	14	14	16	18	18
P	246	366	486	606	726	846	966	1086	1206	1326	1446
KG	8.8	10.6	12.5	14.4	16.3	18.1	20	21.9	23.7	25.6	27.5

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

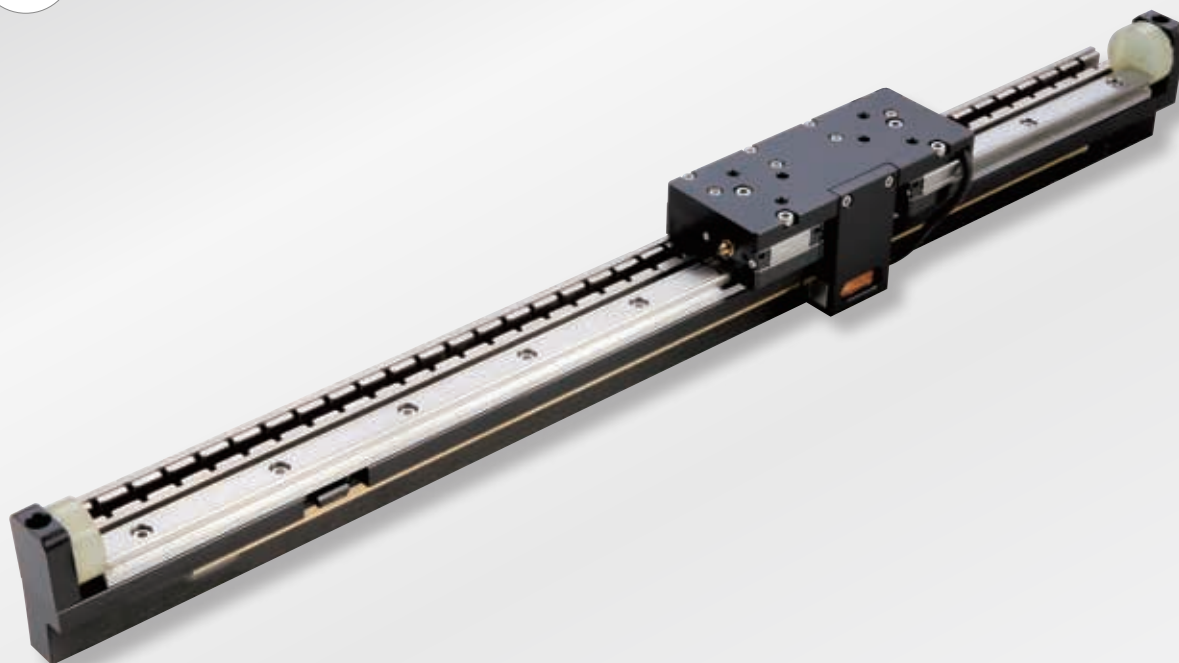
## Memo



# LAU5

標準環境  
Standard type

無鐵芯 U 型  
Without Iron Core



最大行程  
Maximum Stroke

1290mm

最高速度  
Maximum Speed

2500mm/s

連續推力  
Continuous Thrust

57N

連續可搬重量  
Continuous Payload

15kg

直線滑軌  
Linear Guide

24×8.5mm 1pcs

## 型號表示方式 Ordering Method

# LAU5 - N - 1290 - LS10 - R - 05 - S - A001

本體型號  
Model

雙線圈  
Double coil

N 單動子 Single mover

行程  
Stroke

90~1290mm  
間隔120 Pitch 120mm

光學尺  
Optical encoder

LS10	1μm光學尺 Optical encoder
LS05	0.5μm光學尺 Optical encoder
LS01	0.1μm光學尺 Optical encoder
MS10	1μm磁性尺-SIKO Magnetic encoder
TS10	1μm磁性尺-TOYO Magnetic encoder

光學尺原點方向  
Optical scale original point

R	右 Right
L	左 Left

線長  
Cable length

N	無配線 None
05	5m
08	8m
12	12m

※標配5m，長度包含履帶線槽段。  
※Standard:5m, including the length of cable chain.  
※特殊線長特注，請與本公司業務聯絡。  
※Please consult with our sales department for customized cable length.

特注式樣  
Customization order no.

對應驅動器  
Corresponding controller

N	無選配 None
LD100	東佑達 Toyo
S	高創 Gotrend
M	三菱 Mitsubishi
P	松下 Panasonic
D	台達 Delta

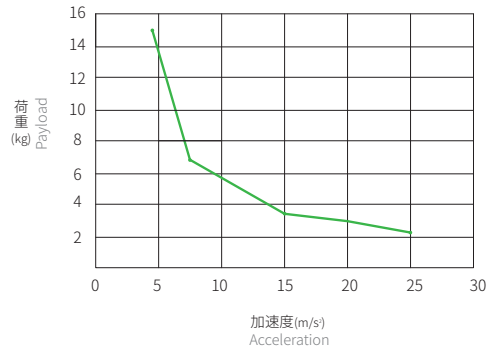
免費服務專線：大陸 **400-875-0009** 台灣 **0800-800-893**  
Toll-Free Number China Taiwan

**基本仕様 Specification**

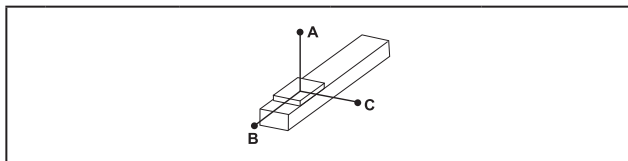
規格 Spec	型號 Model	LAU5			
	重複精度 Repeatability (mm)	±0.002			
	最大推力 Mxa. Thrust (N)	165			
	連續推力 Rated Thrust (N)	57			
	連續可搬重量 Mxa. Payload (kg) <sup>※1</sup>	15			
	標準行程 Stroke (mm)	90~1290			
部品 Parts	最高速度 Maximum Speed (mm/s)	2500			
	光學尺廠牌 Brand of Linear scale	RENISHAW			
	讀頭 Reader	RH200X05A00A			
	Z 相原點 Origin of Z Phase	A-9541-0037			
	光學尺解析度 Resolution of Linear Scale (μm)	標準 Standard	1	選配 Optional	0.5/0.1

※1 連續可搬重量為到達線速度 1m/s, 最大加速度 7m/s<sup>2</sup> 固定行程來回, 不同情況會有不同。  
The continuous payload is the data when the robot runs with maximum speed 1m/s and acceleration 7m/s<sup>2</sup>. Different application will have different result.

**可搬質量與加速度 Payload & Acceleration**



**容許負載力距表 Allowable Overhang**



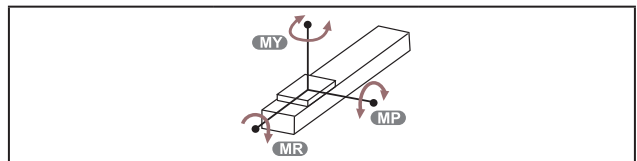
(單位 Unit : mm)

**水平安裝 Horizontal Installation<sup>※2</sup>**

LAU5	荷重 Load (kg)	A	B	C
	5.6kg	225	390	46
	9.2kg	256	115	35
	15kg	360	92	29
	20kg	800	210	285

※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.

**靜態容許負載慣量 Static Loading Moment**



(單位 Unit : N.m)

LAU3	MY	79
	MP	79
	MR	26

**對應控制器一覽表 Corresponding Controller Chart**

外觀 Exterior	控制器型號 Controller Model	電氣規格 Electrical Spec	詳細參閱 Reference Page
	LD100-4 (400W)	單相 Single-phase 220V	P.173
	LD100-5 (750W)		

# LAU5

標準環境  
Standard type

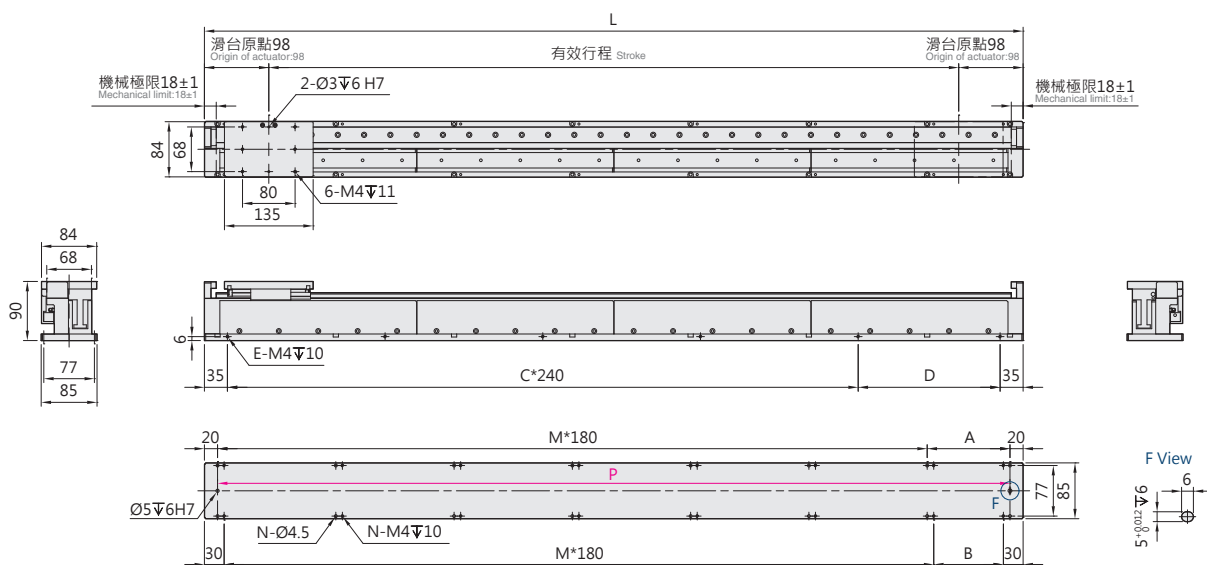
無鐵芯 U 型  
Without Iron Core

## LAU5



● 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	90	210	330	450	570	690	810	930	1050	1170	1290
L	286	406	526	646	766	886	1006	1126	1246	1366	1486
A	66	186	126	66	186	126	66	186	126	66	186
B	46	166	106	46	166	106	46	166	106	46	166
C	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
D	216	96	216	96	216	96	216	96	216	96	216
E	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7
M	1	1	2	3	3	4	5	5	6	7	7
N	6	6	8	10	10	12	14	14	16	18	18
P	246	366	486	606	726	846	966	1086	1206	1326	1446
KG	9	10.9	12.8	14.7	16.5	18.4	20.3	22.2	24	25.9	27.8

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

## Memo