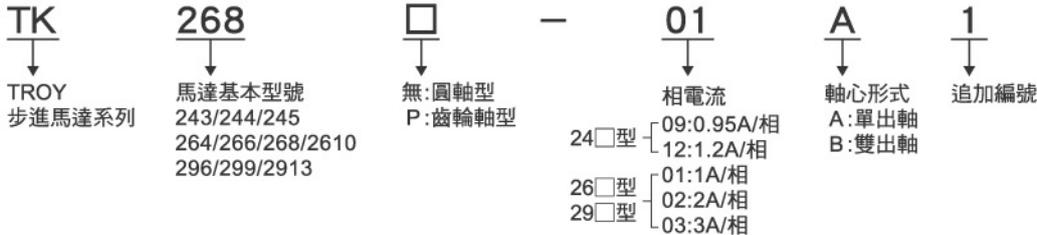


2 Phase Stepping Motor Series

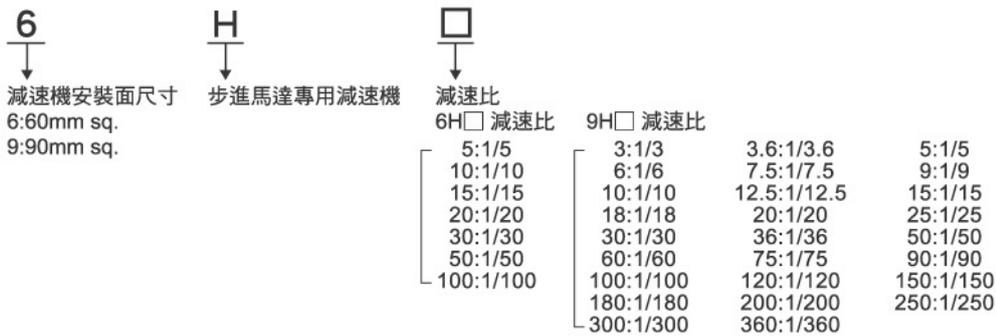
2相步進馬達系列

▶ 品名看法

■ 馬達:



■ 減速機:



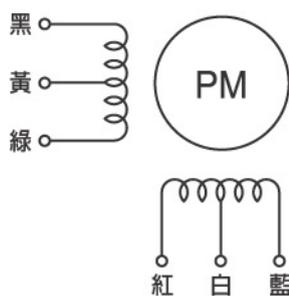
▶ 規格一覽

Size	步級角 deg.	品名	定格電壓 V/phase	定格電流 A/phase	保持轉矩 kg·cm	外觀尺寸 □×L (mm)	搭配之 減速機品名	頁碼	
17型 □42mm	1.8°	TK243-09A1 TK243-09B1	3.7	0.95	1.7	42.3 × 33	-	A-3	
	1.8°	TK244-12A1 TK244-12B1	3.6	1.2	3	42.3 × 38			
	1.8°	TK245-12A1 TK245-12B1	4	1.2	3	42.3 × 47			
23型 □57mm	1.8°	TK264-01A1 TK264-01B1	5.5	1	4.1	57.15 × 47	-	A-4	
	1.8°	TK264□-02A1 TK264□-02B1	2.4	2	4.1	57.15 × 47			6H□
	1.8°	TK264-03A1 TK264-03B1	1.5	3	4.1	57.15 × 47			-

Size	步級角 deg.	品名	單軸 雙軸	定格電壓 V/phase	定格電流 A/phase	保持轉矩 kg·cm	外觀尺寸 □×L (mm)	搭配之減速機品名	頁碼
23型 □57mm	1.8°	TK266-01A1	單軸	6.6	1	8.5	57.15 × 57	-	A-4
		TK266-01B1	雙軸						
	1.8°	TK266□-02A1	單軸	3.2	2	8.5	57.15 × 57	6H□	
		TK266□-02B1	雙軸						
	1.8°	TK266-03A1	單軸	2.1	3	8.5	57.15 × 57	-	
		TK266-03B1	雙軸						
	1.8°	TK268-01A1	單軸	10	1	14	57.15 × 82	-	
TK268-01B1		雙軸							
1.8°	TK268-02A1	單軸	4.8	2	14	57.15 × 82	-		
	TK268-02B1	雙軸							
34型 □86mm	1.8°	TK296□-02A1	單軸	5.2	2	22	85.85 × 70	9H□	
		TK296□-02B1	雙軸						
	1.8°	TK296-03A1	單軸	3.6	3	22	85.85 × 70	-	
		TK296-03B1	雙軸						
1.8°	TK299□-02A1	單軸	8.4	2	44	85.85 × 100	9H□		
	TK299□-02B1	雙軸							
1.8°	TK2913-02A1	單軸	3.5	2	66	85.85 × 127	-		
	TK2913-02B1	雙軸							

※ 上表所列2相步進馬達品名，TK264□/TK266□/TK296□/TK299□，□內如填入P則為齒輪軸機型，需加裝TROY步進馬達專用減速機6H或9H系列，其搭配減速機後之詳細尺寸，請參照A-12頁；□內無填入則為一般標準圓軸機型，選購此機型時，亦可選擇搭配行星式齒輪減速機使用。

▶ 馬達結線圖

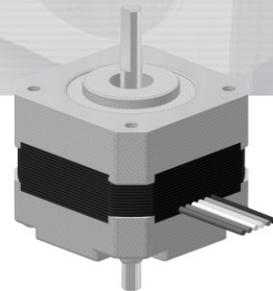


2 Phase Stepping Motor Series

2 相步進馬達系列

2相步進馬達

17型 □42mm 1.8°HB機型



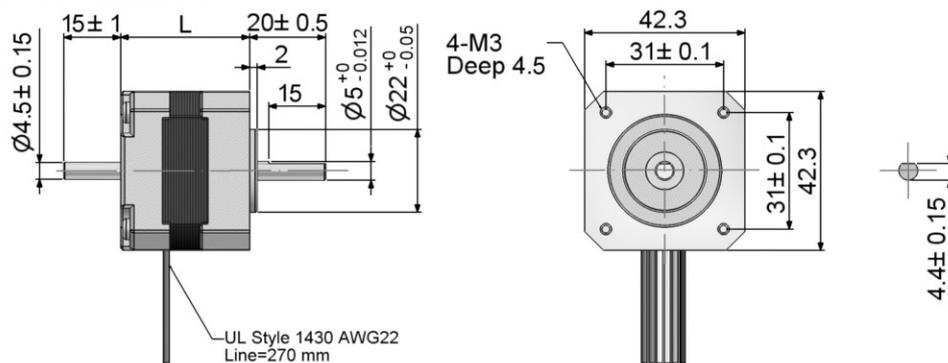
規格

形式		定格電壓	定格電流	線圈阻抗	電感	保持轉矩	馬達長度	轉子慣量	重量
單軸	雙軸	V/phase	A/phase	Ω /phase	mh/phase	kg·cm	(L) mm	g·cm ²	g
TK243-09A1	TK243-09B1	3.7	0.95	3.9	2.5	1.7	33±1	35	200
TK244-12A1	TK244-12B1	3.6	1.2	3	3	3	38±1	54	300
TK245-12A1	TK245-12B1	4	1.2	3.3	2.8	3	47±1	68	370

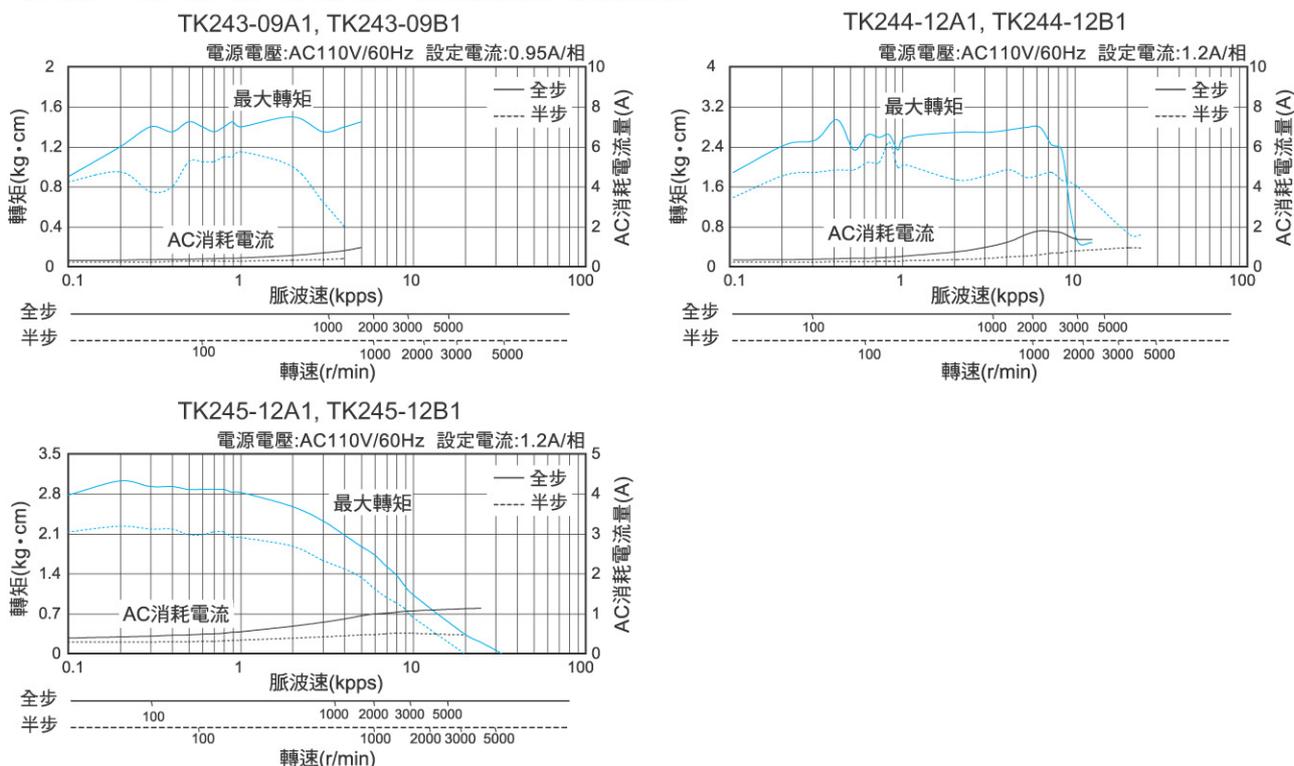
- 使用周圍溫度.....-20°C~+50°C
- 絕緣阻抗..... 100M Ω Min. (at DC500V)
- 絕緣耐壓.....AC500V (1min.)
- 軸端振動.....0.075mm Max.
- 徑向振動.....0.025mm Max.
- 容許溫度上昇.....80deg Max. (以電阻法測定)

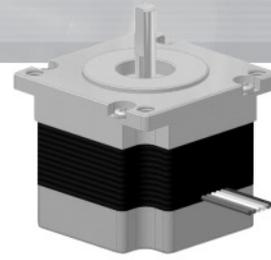
注意：馬達請使用在外殼表面溫度90°C以下。

外形尺寸圖 (單位:mm)



速度 - 轉矩特性曲線 (搭配TR22N-1之驅動器)





2相步進馬達

23型 □57mm 1.8°HB機型

規格

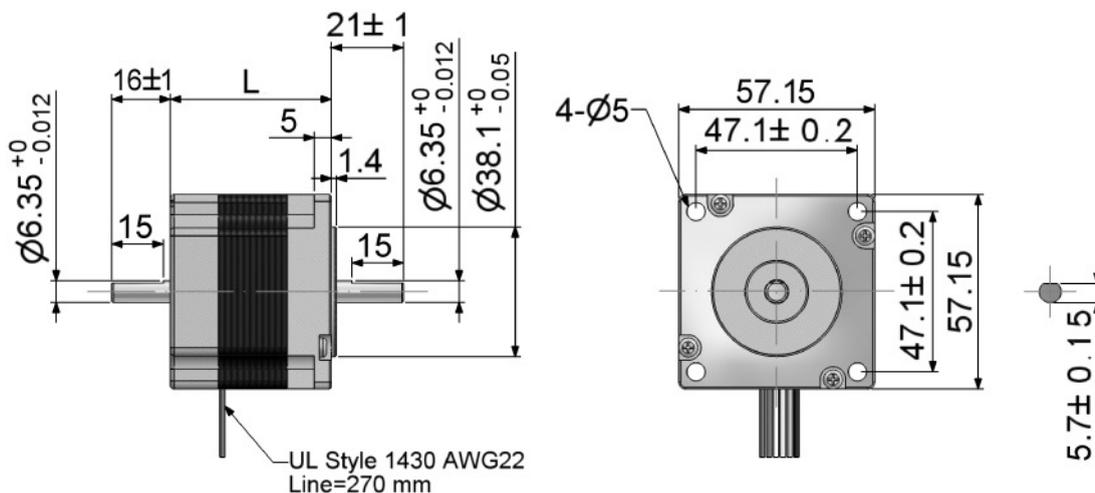
形式		定格電壓 V/phase	定格電流 A/phase	線圈阻抗 Ω/phase	電感 mh/phase	保持轉矩 kg·cm	馬達長度 (L) mm	轉子慣量 g·cm ²	重量 g
單軸	雙軸								
TK264-01A1	TK264-01B1	5.5	1	5.5	4.8	4.1	47±1	130	530
TK264□-02A1	TK264□-02B1	2.4	2	1.2	1.2	4.1	47±1	130	530
TK264-03A1	TK264-03B1	1.5	3	0.5	0.6	4.1	47±1	130	530
TK266-01A1	TK266-01B1	6.6	1	6.6	9.4	8.5	57±1	225	710
TK266□-02A1	TK266□-02B1	3.2	2	1.6	2.1	8.5	57±1	225	710
TK266-03A1	TK266-03B1	2.1	3	0.7	0.98	8.5	57±1	225	710
TK268-01A1	TK268-01B1	10	1	10	16	14	82±1	450	1000
TK268-02A1	TK268-02B1	4.8	2	2.4	4.1	14	82±1	450	1000
TK2610-01A1	TK2610-01B1	11.2	1	11.2	20	20	94±1	535	1350
TK2610-02A1	TK2610-02B1	6	2	3	4.8	20	94±1	535	1350

※ TK264□-02A1、TK264□-02B1、TK266□-02A1、TK266□-02B1，□內如填入P則為齒輪軸機型，需加裝TROY步進馬達專用減速機6H系列，其搭配減速機後之詳細尺寸，請參照A-12頁；□內無填入則為一般標準圓軸機型，選購此機型時，亦可選擇搭配行星式齒輪減速機使用。

- 使用周圍溫度.....-20°C~+50°C
- 絕緣阻抗.....100MΩ Min. (at DC500V)
- 絕緣耐壓.....AC500V (1min.)
- 軸端振動.....0.075mm Max.
- 徑向振動.....0.025mm Max.
- 容許溫度上昇.....80deg Max. (以電阻法測定)

注意：馬達請使用在外殼表面溫度90°C以下。

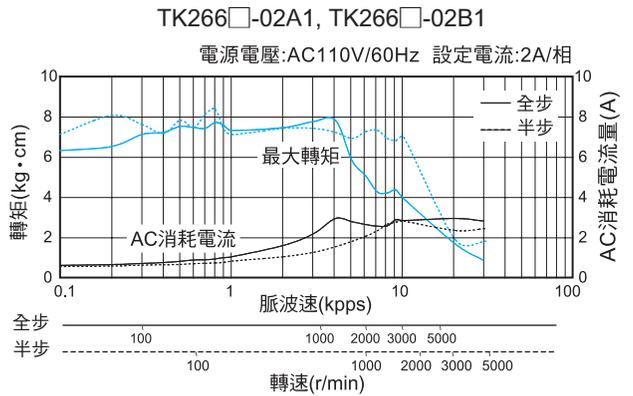
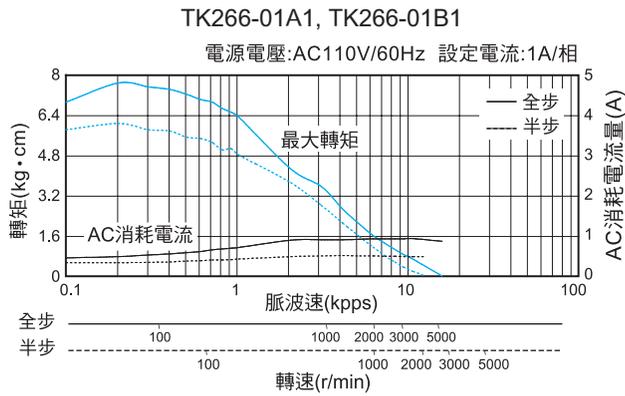
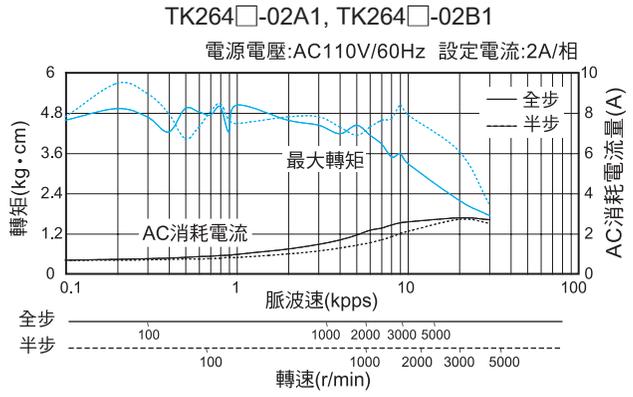
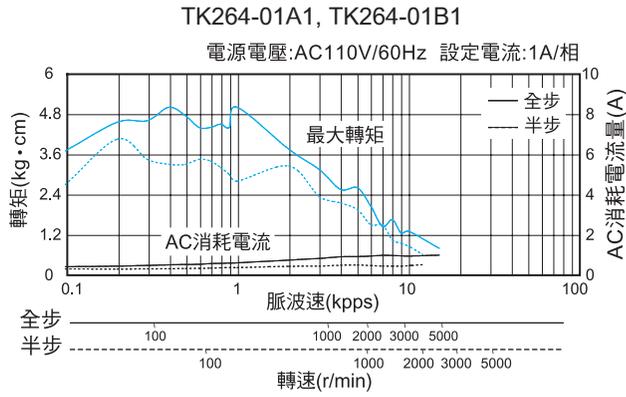
外形尺寸圖 (單位:mm)

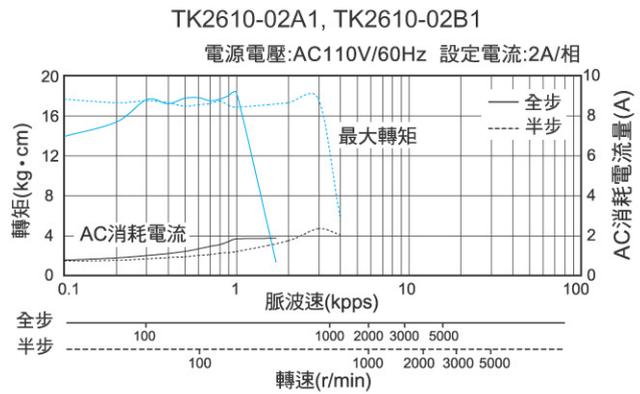
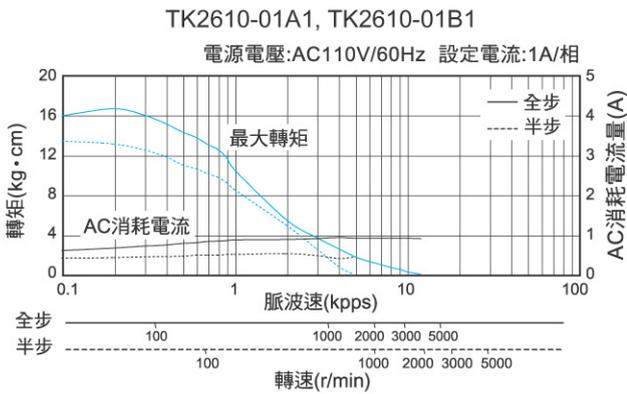
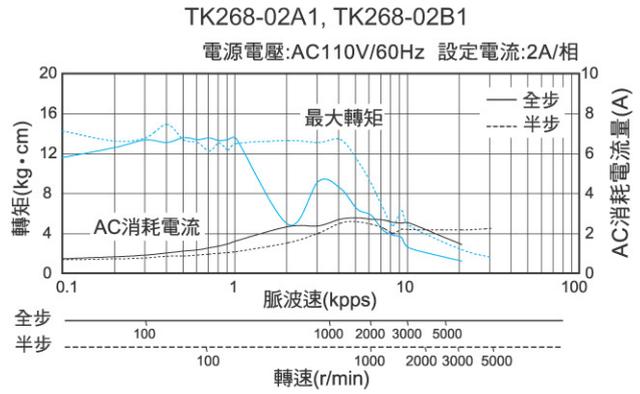
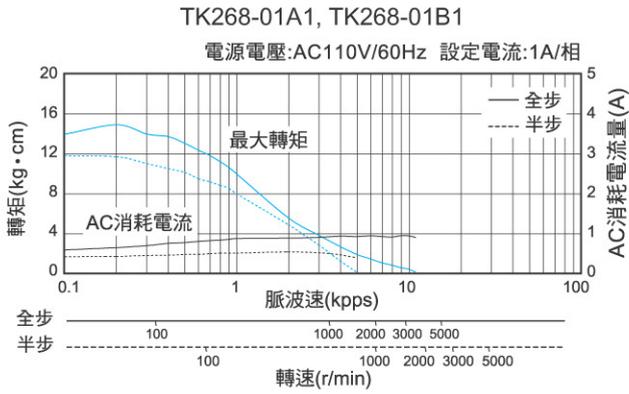


2 Phase Stepping Motor Series

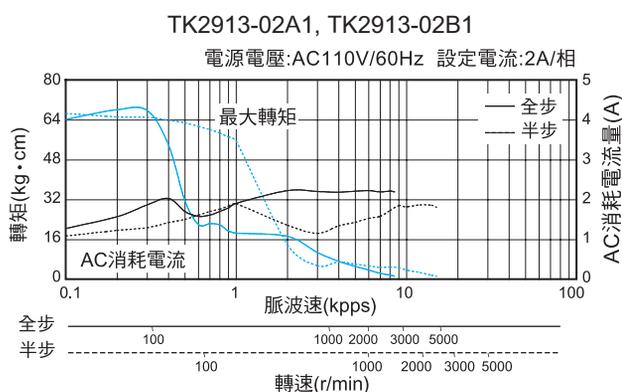
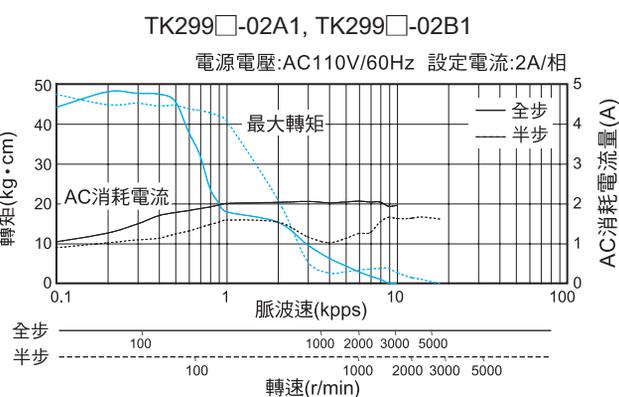
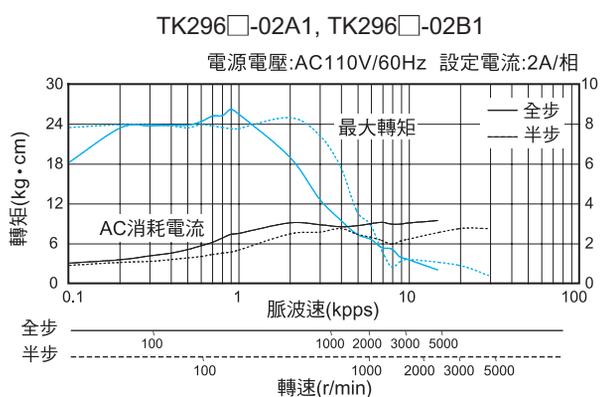
2 相步進馬達系列

▶ 速度 - 轉矩特性曲線 (搭配TR22N-1之驅動器)





▶ 速度 - 轉矩特性曲線 (搭配TR22N-1之驅動器)



TROY

SANYO DENKI

TAMAGAWA

TROY

MICRO STEP

TOHAN

SANYO DENKI

TROY

SANYO DENKI

TROY

TROY

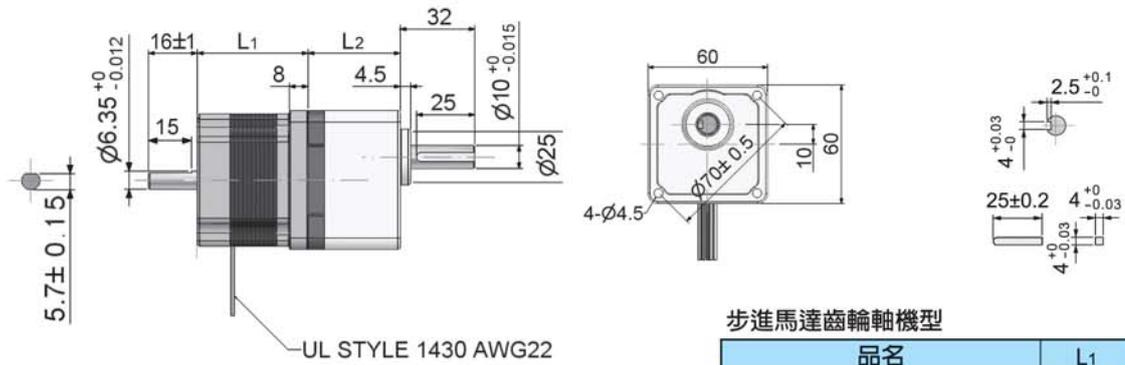
其他



▶ 規格 / 尺寸 (單位:mm)

■ 6H□系列:

減速機品名	6H5	6H10	6H15	6H20	6H30	6H50	6H100
減速比	1:5	1:10	1:15	1:20	1:30	1:50	1:100
長度L ₂	39.5mm						

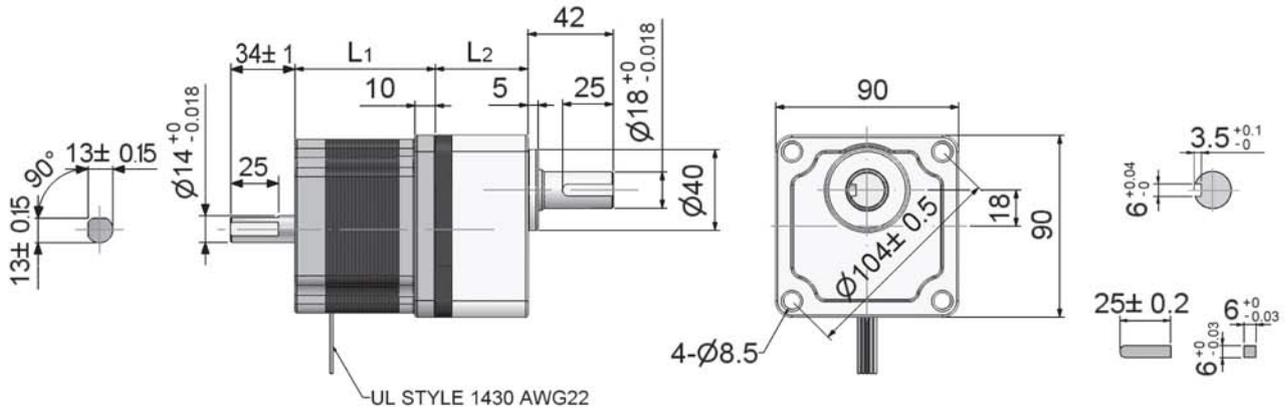


步進馬達齒輪軸機型

品名	L1
TK264P-02A1/TK264P-02B1	48±1
TK266P-02A1/TK266P-02B1	58±1

■ 9H□系列:

減速機品名	9H3	9H3.6	9H5	9H6	9H7.5	9H9	9H10	9H12.5	9H15	9H18	9H20
減速比	1:3	1:3.6	1:5	1:6	1:7.5	1:9	1:10	1:12.5	1:15	1:18	1:20
長度L ₂	45.5mm										
減速機品名	9H25	9H30	9H36	9H50	9H60	9H75	9H90	9H100			
減速比	1:25	1:30	1:36	1:50	1:60	1:75	1:90	1:100			
長度L ₂	58.5mm										
減速機品名	9H120	9H150	9H180	9H200	9H250	9H300	9H360				
減速比	1:120	1:150	1:180	1:200	1:250	1:300	1:360				
長度L ₂	64.5mm										



步進馬達齒輪軸機型

品名	L1
TK296P-02A1/TK296P-02B1	71±1
TK299P-02A1/TK299P-02B1	101±1
TK596P-A1/TK596P-B1	71±1
TK599P-A1/TK599P-B1	101±1

Reducers (For TROY Stepping Motors)

減速機 (步進馬達專用)

▶ 傳動效率 / 回轉方向

■ 6H□系列:

減速機品名	6H5	6H10	6H15	6H20	6H30	6H50	6H100
效率 (%)	90%				86%		

■ 9H□系列:

減速機品名	9H3	9H3.6	9H5	9H6	9H7.5	9H9	9H10	9H12.5	9H15	9H18	9H20
效率 (%)	90%										
減速機品名	9H25	9H30	9H36	9H50	9H60	9H75	9H90	9H100			
效率 (%)	86%										
減速機品名	9H120	9H150	9H180	9H200	9H250	9H300	9H360				
效率 (%)	81%										

※上表標示 顏色表示加裝減速機後之軸心回轉方向與馬達軸心反方向，未標示者則為同方向。

▶ 連結減速機時的輸出轉矩

連結減速機時的轉矩計算方式如下：

$$\text{轉矩} \rightarrow T_G = T_M \times i \times \eta$$

T_G ：減速機端的輸出轉矩

T_M ：馬達的保持轉矩

i ：減速機的減速比

η ：減速機的傳動效率

▶ 減速機最大容許轉矩

減速機品名	減速機最大容許轉矩
6H□	80kg·cm
9H□	400kg·cm

注意：若計算出來的 T_G 值 > 減速機最大容許轉矩時，此時請以減速機的最大容許轉矩值為準；

T_G 值 < 減速機最大容許轉矩時，此時則以 T_G 值為準。