

目錄ENDEX

步進馬達品名介紹..... 1~10



兩相步進馬達驅動器..... 11~20



兩相不失步步進馬達.... 21~28



兩相步進Hi-torque馬達.. 29~60



兩相步進中空馬達..... 61~70



螺桿軸步進馬達..... 71~86



減速步進馬達..... 87~94



BLDC無刷馬達..... 95~104



BLDC無刷馬達..... 105~114



行星式減速機..... 113~128



精密旋轉盤..... 129~132



轉角減速機..... 133~138



CSIM伺服驅動器..... 139~150

CSIM伺服馬達..... 151~160



CSIM整合伺服馬達..... 161~172

CSIM通訊介紹..... 173~206

➤ 出軸方式



圓軸



單切邊



雙切邊



鍵槽



滾花



滾齒



通孔



空芯軸



螺紋軸



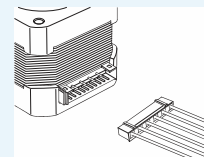
齒軸



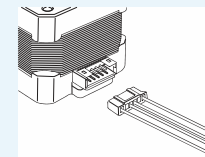
皮帶輪

※ 可客製各種出力軸式和防水等級的步進馬達

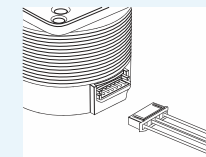
➤ 接口方式



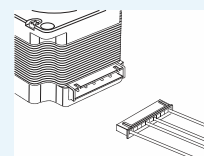
□42mm 系列
電機端接口: Moles 89401-1160
引線端接口: Moles 87369-1100



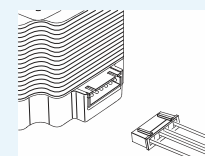
□42mm 系列
電機端接口: JST S6B-PH-K
引線端接口: JST PHR-6



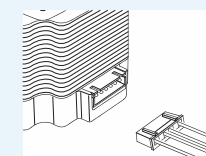
□56mm 系列
電機端接口: JST S6B-FH
引線端接口: JST PHR-6



□56mm □60mm 系列
電機端接口: JST S11B-XH-A-1
引線端接口: JST XHP-11



□56mm 系列
電機端接口: JST S6B-XH-A-1
引線端接口: JST XHP-6



□60mm 系列
電機端接口: JST S7B-XH-A-1
引線端接口: JST XHP-7

※ 可客製引線端口。

步進馬達
產品命名

閉迴/步進電機命名

TPK 2 4 3 M — N A T 6 — S

電機種類	2: 二相步進電機 3: 三相步進電機	
尺寸	0: 20mm	1: 28mm
	2: 35mm	3: 39mm
	4: 42mm	5: 56mm
	6: 60mm	8: 85mm
	11: 110mm	13: 130mm
電機長度	請參照各系列電機詳細規格說明	
出力軸外形	無: 標準型	M: 高速型
出力軸	N: 圓軸	D: 單切邊 K: 鍵軸
	R: 雙切邊	H: 空心軸
引出線	A: 單邊出力軸	B: 雙邊出力軸
引出線方式	無: 引線模式 T: 連接器模式	
	3: 3出線	4: 4出線
引出線	6: 6出線	8: 8出線
	S: 斷電制動器	E: 編碼器

直線步進電機命名

TPK 2 4 3 — ED — M — 100 S N S

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

① 電機種類	2: 二相步進電機 3: 三相步進電機	
② 尺寸	1: 28mm	
	2: 35mm	4: 42mm
	5: 56mm	8: 85mm
③ 電機長度	請參照各系列電機詳細規格說明	
④ 電機類型	ED: 外部驅動式 TS: 貫通軸式	
	FS: 固定軸式	
⑤ 螺桿導程代碼	請參照導程代碼	
⑥ 螺桿長度		
⑦ 螺桿表面處理	T: 硬化	S: 無圖層
	S: 圓軸	C: 客戶定制
⑧ 螺桿末端加工	N: 無加工	
	S: 螺桿螺母	A: 消隙螺母

轉角減速機命名

RAM 090 Li 10 H d A D M B Q

型號	RAM: 單出力軸	RA: 純轉向
規格	060	120
	090	150
段數: 比數	L1: 3/4/5/7/10	
	L2: 9/12/15/16/20/25/28/30/40/50/70/100	
	L3: 36/45/60/75/80/100/150/200/250/300/400/500/700/1000	
輸出軸樣式	H: 中空軸	S: 單實芯軸 2S: 雙實芯軸
	F: 法蘭軸	D: 中空夾持軸
馬達軸芯直徑		
馬達引線外徑		
安裝螺絲孔PCD		
安裝螺絲孔徑		
馬達引線深度		
馬達軸芯長度		

螺桿導程代碼

專程代碼	1.8度電機 步進	□ 20mm / □28mm				□ 35mm / □42mm			
		Φ3.5mm	Φ4.77mm	Φ5mm	Φ5.56mm	Φ5mm	Φ6.35mm	Φ6.5mm	Φ8mm
A	0.0015	0.3048							
B	0.003048	0.6096					0.6096		
C	0.003175		0.635						
D	0.005			1		1			
DA	0.005						1		
E	0.006096	1.2192					1.2192		
F	0.00635		1.27				1.27		
G	0.0079375						1.5875		
H	0.01	2				2			
HA	0.01			2					2
J	0.010541								
K	0.012192						2.4384		
L	0.0125								
M	0.0127		2.54				2.54		
N	0.015							3	
P	0.015875						3.175		
Q	0.02	4							4
R	0.021209						4.2418		
S	0.024384				4.8768		4.8768		
T	0.025								
U	0.0254		5.08						
V	0.03								
W	0.03175						6.35		
X	0.04	8							8
Y	0.042291						8.4582		
Z	0.047625								
AA	0.048768						9.7536		
AB	0.05								
AC	0.0508								
AD	0.0635						12.7		
AE	0.1								
AF	0.127								

專程代碼	1.8度電機 步長	□ 56mm / □85mm						
		Φ8mm	Φ9.525mm	Φ10mm	Φ12mm	Φ14mm	Φ15.875mm	Φ16mm
A	0.0015							
B	0.003048							
C	0.003175		0.635					
D	0.005							
DA	0.005							
E	0.006096							
F	0.00635		1.27					
G	0.0079375		1.5875					
H	0.01	2						
HA	0.01			2				
J	0.010541		2.1082					
K	0.012192							
L	0.0125							2.5
M	0.0127		2.54				2.54	
N	0.015					3		
P	0.015875		3.175				3.175	
Q	0.02	4		4				
R	0.021209		4.2418					
S	0.024384							
T	0.025				5			
U	0.0254		5.08				5.08	
V	0.03					6		
W	0.03175		6.35				6.35	
X	0.04	8						
Y	0.042291							
Z	0.047625		9.525					
AA	0.048768		9.7536					
AB	0.05			10				
AC	0.0508		10.16					
AD	0.0635		12.7				12.7	
AE	0.1			20				
AF	0.127		25.4				25.4	

智慧經濟型 微步進驅動器



1111MOTOR

SB2D44



特點

- 高性能、低噪音、低價格、高速度力矩大、平穩性能好
- 設有12檔等角度恒力矩細分，最高分辨率40000步/轉
- 獨特的6線控制電路，有效的降低噪音，增加了轉動平穩性
- 最高反應頻率可達200kpps。
- 步進脈波停止起超過100ms時，線圈電流自動減半，減少步進馬達過熱
- 雙極恒流方式，使步進馬達更大輸出，速度更快
- 光耦隔離信號輸入/輸出
- 驅動器電流：0.1A~4.0A
- 單電源輸入，電壓範圍：DC12V~40V (最佳輸入電壓DC36V)
- 保護：①過熱保護 ②過電流 ③電壓過低
- 外形尺寸：136×92×25 (mm)，重量：0.3kg

概述

SB2D44 為一款等角度恒力矩細分步進馬達驅動器，電壓DC12V~40V (最佳輸入電壓DC36V) 單電源輸入，適合35°60mm法蘭的步進馬達相電流在4.0A以下，可驅動6線、8線步進馬達

驅動內部採用雙極恒流斬波方式，使步進馬達電機噪音減少，增加轉動平穩性，供電越高會使馬達的轉速提高，步進脈波停止100ms時，線圈電流會自動減半使驅動器發熱量可以減少50%，也使步進馬達的溫度降低。使用者轉速不高時，可使用40000微步/轉，精度可提高，運轉更平穩，聲音更小

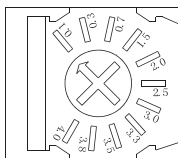
應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊絲機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編帶機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備...

脈波數設定表

解析度	200	400	800	1000	1600	2000	4000	5000	8000	10000	20000	40000	40000	40000	40000
自轉RPM	200	400	800	1000	1600	2000	4000	5000	8000	10000	20000	40000	40000	40000	40000
D6	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
D5	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
D4	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
D3	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
D2	ON: 雙脈波, PU為正向脈波號, DR為反向脈波信號														
	OFF: 單脈波, PU為脈波信號, DR為方向控制信號														
D1	自轉開關 (OFF: 接收外部脈波信號; ON: 接收內部脈波信號此時驅動器內部發出7.5kHz, 驅動器解析度應設定在(2000~10000))														

運轉電流設定圖



DIP 開關功能設定

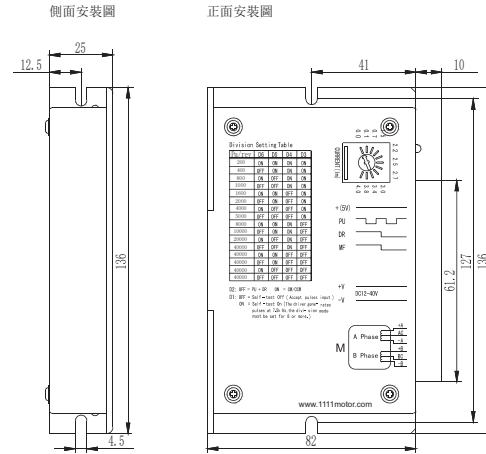


自轉開關

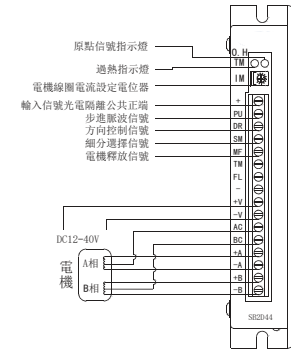
OFF: 脈波信號+方向信號控制方式
ON: 正脈波+反向脈波控制方式

1111MOTOR

外型尺寸圖



驅動器接線圖



引腳功能說明

標記符號	功能	注釋
POWER	電源指示燈	通電時，指示燈亮
TM	工作指示燈	步進脈波頻率過低時，綠色指示燈閃爍，步進脈波頻率過高時，綠色指示燈亮
O.H	過熱指示燈	驅動器溫度超70度時，紅色指示燈亮
O.C	過流/欠壓 指示燈	驅動器電流過高或欠壓時，紅色指示燈亮
Im	步進電機線圈電流設定	設定步進電機相電流，順時針大，逆時針減小
+	輸入信號光電隔離指示燈	接5~24v 脈波信號電源，高於5v時，需在PU-、DR- FM-端接限流電阻 (限流電阻請勿接在+端)
PU	步進脈波信號	下降有效，每當脈波由高變低時，步進電機前一步 低電位+0~0.5V, 高電位+4V~5V, 脈波寬度≥2.5us
DR	方向控制信號	用於改變用改變步進方向，輸入電阻220Ω 要求: 低電位+0V~0.5V, 高電位+4V~5V 脈波寬度≥2.5us
MF	步進電機釋放信號	低電位有效時，關閉步進電機輸出，使步進電機為自由狀態
+V	電源正極	DC12~40V (最佳輸入電壓DC36V)
-V	電源負極	
AC、BC	步進電機接線	請參照各步進馬達接線圖
+A、-A		
+B、-B		

注意事項

- 1、請不要將電源正負極接反，輸入電源不要超過DC40V
- 2、輸入控制信號電位為+5V，當高於+5V時需要在PU-、DR-、FM-端接限流電阻 (限流限流電阻勿接在+端)；
- 3、該型步進電機驅動器採用特殊的控制電路，故必需接6線或8線步進馬達
- 4、驅動器溫度超過70度時將自動停止工作，O.H故障指示燈常亮，直到驅動器降到50度時，驅動器自動恢復工作，若溫度太高請自行加裝風扇
- 5、過電流或欠電壓時O.C故障指示燈常亮，請檢查步進電機接線及其它短路故障或是否是電源電壓過低，若是步進馬達或其它地方短路，需排除後重新上電即可。
- 6、驅動器通電時POWER綠色指示燈常亮
- 7、過零點時，TM指示燈在脈波輸入時亮。

1111MOTOR SB2M24



特點

- 高性能, 低噪音, 低價格, 高速度力矩大, 平穩性能好
- 單脈波/雙脈波
- 設有16檔等角度恒力矩細分, 最高解析度40000步/轉
- 採用獨特4線式控制, 有效降低噪音, 更平穩的運轉
- 最高反應頻率300KHZ
- 步進脈波停止100ms時, 線圈電流自動減半, 降低馬達溫昇
- 雙極恒流斬波方式, 使得步進馬達輸出更大, 速度更快
- 光電隔離信號輸入/輸出
- 驅動電流: 0.1A~2.2A
- 電源輸入: DC12~40V
- 信號輸入電壓範圍: DC3.3~28V (任意輸入, 無需加電阻)
- 保護: ①相位保護 ②相位開路 ③供電過高 ④供電過低
- 外形尺寸: 92.5×56×21 (mm), 重量: 0.18kg

概述

SB2M24為一款等角度恒力矩細分型步進電機驅動器, 驅動電壓DC12V~40V (最佳輸入電壓36v), 適用20~42mm型法蘭的步進馬達, 相電流2.2A以下, 可驅動2相步進4線, 6線, 8線 (建議, 4線, 8線最佳)

驅動器內部採用雙極性恒流斬波方式, 使步進馬達噪音減小, 運行更平穩, 驅動器電源入力增高會使馬達性能提昇, 瞬間正反轉, 更不易失步

步進脈波停止超過100ms時, 線圈電流自動減半, 使驅動器發熱可減少50%, 也使步進馬達溫度降低, 使用者若用在低速運轉時, 可調整脈波數至最高40000/轉, 使步進馬達聲音更小, 精度更高

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴織機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編帶機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備..

運轉電流設定表

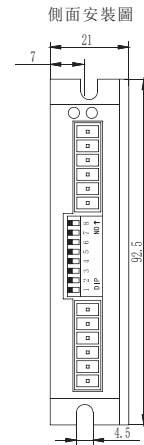
I _m (A)	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2
D1	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
D2	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
D3	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
D4	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON

脈波數設定表

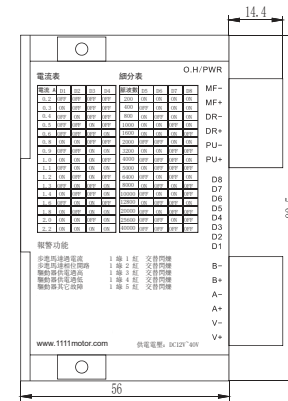
脈波數/轉	200	400	800	1000	1600	2000	3200	4000	5000	6400	8000	10000	12800	20000	25600	40000
D5	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
D6	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
D7	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
D8	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF

1111MOTOR

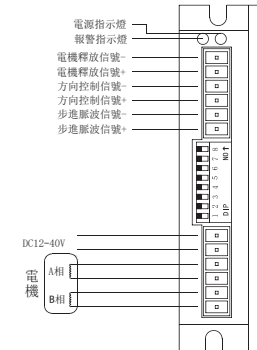
外型尺寸圖



正面安裝圖



驅動器接線圖



引脚功能说明

標記符號	功能	注釋
POWER	電源指示燈	通電時閃爍, 工作時指示燈常亮
O. H	故障指示燈	驅動器電壓過高電壓過低, 相位異常, 相位開路, 紅色指示燈閃爍
MF-	步進電機釋放信號	低電位有效, 斷開步進馬達線圈電流, 步進馬達處於自由狀態
MF+	輸入信號光電隔離正端	接+3.3V~+28V 脈波信號電源
DR-	方向控制信號	用于改變步進電機反轉 低電位+0V~+0.5V, 高電位 +4V~+5V, 脈波寬度>1.2us
DR+	輸入信號光電隔離正端	接+3.3V~+28V 脈波信號電源
PU-	步進電機脈波信號	下降緣有效, 每當脈波由高變低時, 步進馬達走一步 低電位+0V~+0.5V, 高電位+4V~+5V, 脈波寬度>1.2us
PU+	輸入信號光電隔離正端	接+3.3V~+28V 脈波信號電源
-B, +B	步進電機接線	請參照各步進馬達接線圖
+A, +V	電源正極	DC12~40V (最佳輸入電壓DC24V)。
-V	電源負極	

報警功能

- 當 1 線 1 紅 交替閃爍時, 表示步進馬達相位過電流
- 當 1 線 2 紅 交替閃爍時, 表示步進馬達相位開路
- 當 1 線 3 紅 交替閃爍時, 表示步進馬達供電過高
- 當 1 線 4 紅 交替閃爍時, 表示步進馬達供電過低
- 當 1 線 5 紅 交替閃爍時, 表示步進馬達有其它故障

以上報警功能啟動時, 步進電機失去自鎖能力, 需將故障排除後驅動器重新上電, PWR常亮, 驅動器回復正常

▲注意: 由于驅動器不具備正負極反接保護功能, 因此送電前請在確認正負接線是否正確, 否則將造成驅動器保險絲燒毀, 故障

1111MOTOR SB2M810



特點

- 高性能、低噪音、低價格、高速度力矩大、平穩性能好
- 單脈波/雙脈波/接點ON持續轉
- 設有16檔等角度恒力矩細分、最高解析度40000步/轉
- 採用獨特4線式控制，有效降低噪音，更平穩的運轉
- 最高反應頻率300KHZ
- 步進脈波停止100ms時，線圈電流自動減半，降低馬達溫昇
- 雙極恒流斬波方式，使得步進馬達輸出更大，速度更快
- 光電隔離信號輸入/輸出
- 驅動電流：2.2A~8.2A
- 電源輸入：AC18~110V
- 信號輸入電壓範圍：DC3.3~28V(任意輸入，無需加電阻)
- 保護：①相位保護 ②相位開路 ③供電過高 ④供電過低
- 外形尺寸：151×97.5×52 (mm)，重量：0.35kg

概述

SB2M24為一款等角度恒力矩細分型步進電機驅動器，驅動電壓AC18V~110V(最佳輸入電壓110v)，適用56~86mm型法蘭的步進馬達，相電流8.2A以下，可驅動2相步進4線、6線、8線 (建議4線、8線最佳)

驅動器內部採用雙極性恒流斬波方式，使步進馬達噪音減小，運行更平穩，驅動器電源入力增高會使馬達性能提升，瞬間正反轉，更不易失步。步進脈波停止超過100ms時，線圈電流自動減半，使驅動器發熱可減少50%，也使步進馬達溫度降低，使用者若用在低速運轉時，可調整脈波數至最高40000/轉，使步進馬達聲音更小，精度更高。

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編帶機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備..

運轉電流設定表

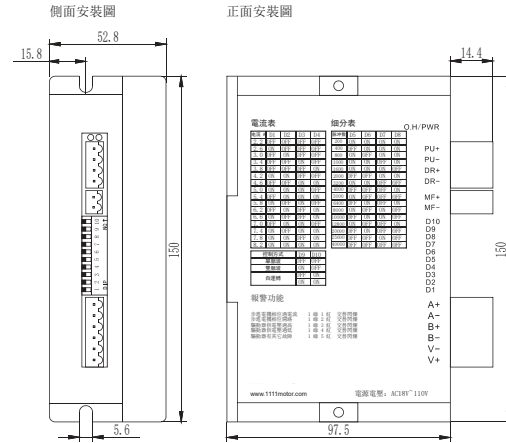
I _m (A)	2.2	2.6	3.0	3.4	3.8	4.2	4.6	5.0	5.4	5.8	6.2	6.6	7.0	7.4	7.8	8.2
D1	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
D2	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
D3	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
D4	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON

脈波數設定表

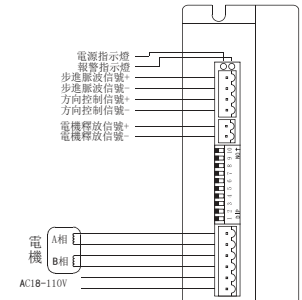
自轉RPM	5	10	15	60	180	30	400	150	650	90	240	210	120	500	300	800
D5	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
D6	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
D7	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
D8	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
D9	ON: 雙脈波, PU為正向脈波號, DR為反向脈波信號 OFF: 單脈波, PU為脈波信號, DR為方向控制信號															
D10	自轉開關 (OFF: 接收外部脈波信號; ON: 接收驅動器內部脈波信號此時馬達開始自轉。(轉速由D5~D8指撥調整)															

1111MOTOR

外型尺寸圖



驅動器接線圖



引腳功能說明

標記符號	功能	注釋
POWER	電源指示燈	通電時閃爍，工作時指示燈常亮
O.H	故障指示燈	驅動器電壓過高電壓過低，相位異常，相位開路，紅色指示燈閃爍
PU+	輸入信號光電隔離正端	接+3.3V~+28V 脈波信號電源
PU-	步進電機脈波信號	下降緣有效，每當脈波由高變低時，步進馬達走一步 低電位+0V~+0.5V，高電位+4V~+5V，脈波寬度>1.2us
DR+	輸入信號光電隔離正端	接+3.3V~+28V 脈波信號電源
DR-	方向控制信號	用于改變步進電機反轉 低電位+0V~+0.5V，高電位+4V~+5V，脈波寬度>1.2us
MF+	輸入信號光電隔離正端	接+3.3V~+28V 脈波信號電源
MF-	步進電機釋放信號	低電位有效，斷開步進馬達線圈電流，步進馬達處於自由狀態
-B, +B	步進電機接線	請參照各步進馬達接線圖
AC IN	電源 AC IN	AC18~110V (最佳輸入電壓AC110V)。
AC IN	電源 AC IN	

報警功能

- 當1線1紅 交替閃爍時，表示步進馬達相位過電流
- 當1線2紅 交替閃爍時，表示步進馬達相位開路
- 當1線3紅 交替閃爍時，表示驅動器供電過高
- 當1線4紅 交替閃爍時，表示驅動器供電過低
- 當1線5紅 交替閃爍時，表示驅動器有其它故障

以上報警功能啟動時，步進電機失去自鎖能力，需將故障排除後驅動器重新上電，PWR常亮，驅動器回復正常

▲注意：由于驅動器不具備正負極反接保護功能，因此送電前請在確認正負接線是否正確，否則將造成驅動器保險絲燒毀，故障

1111MOTOR SB2M44



特點

- 高性能, 低噪音, 低價格, 高速度力矩大, 平穩性能好
- 單脈波/雙脈波/接點ON特線轉
- 設有16檔等角度恒力矩細分, 最高解析度40000步/轉
- 採用獨特4線式控制, 有效降低噪音, 更平穩的運轉
- 最高反應頻率300KHZ
- 步進脈波停止100ms時, 線圈電流自動減半, 降低馬達溫昇
- 雙極恒流斬波PWM方式, 使得步進馬達輸出更大, 速度更快
- 光電隔離信號輸入/輸出
- 驅動電流: 0.1A~4.5A
- 電源輸入: DC12~40V
- 信號輸入電壓範圍: DC3.3~28V(任意輸入, 無需加電阻)
- 保護: ①相位保護 ②相位開路 ③供電過高 ④供電過低
- 外形尺寸: 117×75.7×33 (mm), 重量: 0.27kg

概述

SB2M44為一款等角度恒力矩細分型步進電機驅動器, 驅動電壓DC12V~40V(最佳輸入電壓36v), 適用42°60mm型法蘭的步進馬達, 相電流4.5A以下, 可驅動2相步進4線, 6線, 8線 (建議, 4線, 8線最佳)

驅動器內部採用雙極性恒流斬波方式, 使步進馬達噪音減小, 運行更平穩, 驅動器電源入力增高會使馬達性能提昇, 瞬間正反轉, 更不易失步

步進脈波停止超過100ms時, 線圈電流自動減半, 使驅動器發熱可減少50%, 也使步進馬達溫度降低, 使用者若用在低速運轉時, 可調整脈波數至最高40000/轉, 使步進馬達聲音更小, 精度更高

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴織機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編帶機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備...

運轉電流設定表

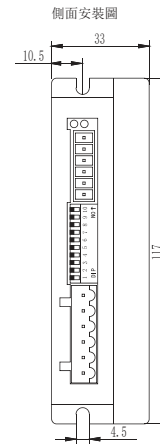
I _m (A)	1.0	1.1	1.3	1.5	1.8	2.0	2.3	2.5	2.8	3.0	3.2	3.5	3.8	4.0	4.2	4.5
D1	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
D2	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
D3	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
D4	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON

脈波數設定表

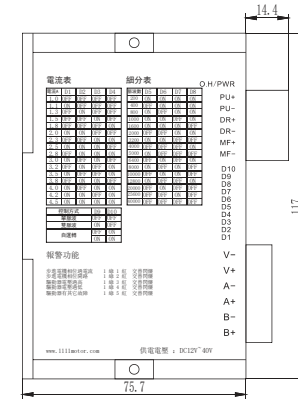
自轉RPM	5	10	15	60	180	30	400	150	650	90	240	210	120	500	300	800
脈波數/轉	200	400	800	1000	1600	2000	3200	4000	5000	6400	8000	10000	12800	20000	25600	40000
D5	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
D6	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
D7	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
D8	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
D9	ON: 雙脈波, PU為正向脈波號, DR為反向脈波號 OFF: 單脈波, PU為脈波信號, DR為方向控制信號															
D10	自轉開關 (OFF: 接收外部脈波信號; ON: 接收驅動器內部脈波信號此時馬達開始自轉。(轉速由D5~D8指撥調整)															

1111MOTOR

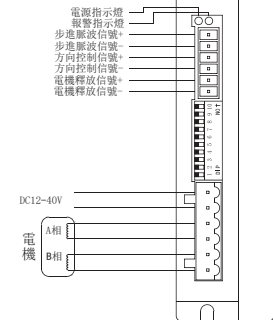
外型尺寸圖



正面安裝圖



驅動器接線圖



引腳功能說明

標記符號	功能	注釋
POWER	電源指示燈	通電時閃爍, 工作時指示燈常亮
O.H	故障指示燈	驅動器電壓過高電壓過低, 相位異常, 相位開路, 紅色指示燈閃爍
PU+	輸入信號光電隔離正端	接+3.3V~+28V 脈波信號電源
PU-	步進電機脈波信號	下降緣有效, 每當脈波由高變低時, 步進馬達走一步 低電位+0V~-+0.5V, 高電位+4V~-+5V, 脈波寬度>1.2us
DR+	輸入信號光電隔離正端	接+3.3V~+28V 脈波信號電源
DR-	方向控制信號	用于改變步進電機反轉 低電位+0V~-+0.5V, 高電位+4V~-+5V, 脈波寬度>1.2us
MF+	輸入信號光電隔離正端	接+3.3V~+28V 脈波信號電源
MF-	步進電機釋放信號	低電位有效, 斷開步進馬達線圈電流, 步進馬達處於自由狀態
-B, +B	步進電機接線	請參照各步進馬達接線圖
-A, +A	步進電機接線	請參照各步進馬達接線圖
+V	電源正極	DC12~40V (最佳輸入電壓DC36V)。
-V	電源負極	

報警功能

- 當 1 線 1 紅 交替閃爍時, 表示步進馬達相位過電流
- 當 1 線 2 紅 交替閃爍時, 表示步進馬達相位開路
- 當 1 線 3 紅 交替閃爍時, 表示驅動器供電過高
- 當 1 線 4 紅 交替閃爍時, 表示驅動器供電過低
- 當 1 線 5 紅 交替閃爍時, 表示驅動器有其它故障

以上報警功能啟動時, 步進電機失去自鎖能力, 需將故障排除後驅動器重新上電, PWR常亮, 驅動器回復正常

▲注意: 由于驅動器不具備正負極反接保護功能, 因此送電前請在確認正負接線是否正確, 否則將造成驅動器保險絲燒毀, 故障

1111MOTOR SB2M68



特點

- 高性能, 低噪音, 低價格, 高速度力矩大, 平穩性能好
- 單脈波/雙脈波/接點ON持續轉
- 設有16檔等角度恒力矩細分, 最高解析度40000步/轉
- 採用獨特4線式控制, 有效降低噪音, 更平穩的運轉
- 最高反應頻率300KHZ
- 步進脈波停止100ms時, 線圈電流自動減半, 降低馬達溫昇
- 雙極恒流斬波方式, 使得步進馬達輸出更大, 速度更快
- 光電隔離信號輸入/輸出
- 驅動電流: 0.1A~6.5A
- 電源輸入: DC12~80V
- 信號輸入電壓範圍: DC3.3~28V (任意輸入, 無需加電阻)
- 保護: ①相位保護 ②相位開路 ③供電過高 ④供電過低
- 外形尺寸: 117×75.7×33 (mm), 重量: 0.27kg

概述

SB2M68為一款等角度恒力矩細分型步進電機驅動器, 驅動電壓DC12V~80V (最佳輸入電壓60V), 適用56°86mm型法蘭的步進馬達, 相電流6.5A以下, 可驅動2相步進4線, 6線, 8線 (建議, 4線, 8線最佳)

驅動器內部採用雙極性恒流斬波方式, 使步進馬達噪音減小, 運行更平穩, 驅動器電源入力增高會使馬達性能提昇, 瞬間正反轉, 更不易失步

步進脈波停止超過100ms時, 線圈電流自動減半, 使驅動器發熱可減少50%, 也使步進馬達溫度降低, 使用者若用在低速運轉時, 可調整脈波數至最高40000/轉, 使步進馬達聲音更小, 精度更高

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴織機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編帶機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備..

運轉電流設定表

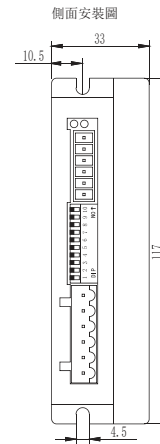
I _m (A)	2.8	3.0	3.2	3.5	3.8	4.0	4.2	4.5	4.8	5.0	5.2	5.5	5.8	6.0	6.2	6.5
D1	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
D2	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
D3	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
D4	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON

脈波數設定表

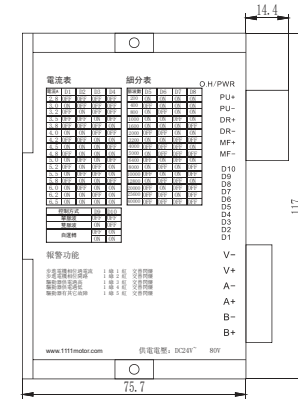
自轉RPM	5	10	15	60	180	30	400	150	650	90	240	210	120	500	300	800
脈波數/轉	200	400	800	1000	1600	2000	3200	4000	5000	6400	8000	10000	12800	20000	25600	40000
D5	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
D6	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
D7	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
D8	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
D9	ON: 雙脈波, PU為正向脈波號, DR為反向脈波號															
	OFF: 單脈波, PU為脈波信號, DR為方向控制信號															
D10	自轉開關 (OFF: 接收外部脈波信號; ON: 接收驅動器內部脈波信號此時馬達開始自轉, (轉速由D5~D8指撥調整))															

1111MOTOR

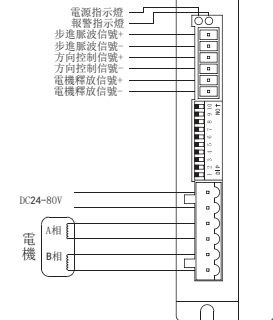
外型尺寸圖



正面安裝圖



驅動器接線圖



引腳功能說明

標記符號	功能	注釋
POWER	電源指示燈	通電時閃爍, 工作時指示燈常亮
O.H	故障指示燈	驅動器電壓過高電壓過低, 相位異常, 相位開路, 紅色指示燈閃爍
PU+	輸入信號光電隔離正端	接+3.3V~+28V 脈波信號電源
PU-	步進電機脈波信號	下降緣有效, 每當脈波由高變低時, 步進馬達走一步 低電位+0V~+0.5V, 高電位+4V~+5V, 脈波寬度>1.2us
DR+	輸入信號光電隔離正端	接+3.3V~+28V 脈波信號電源
DR-	方向控制信號	用于改變步進電機反轉 低電位+0V~+0.5V, 高電位+4V~+5V, 脈波寬度>1.2us
MF+	輸入信號光電隔離正端	接+3.3V~+28V 脈波信號電源
MF-	步進電機釋放信號	低電位有效, 斷開步進馬達線圈電流, 步進馬達處於自由狀態
-B, +B	步進電機接線	請參照各步進馬達接線圖
-A, +A		
+V	電源正極	DC12~80V (最佳輸入電壓DC80V)。
-V	電源負極	

報警功能

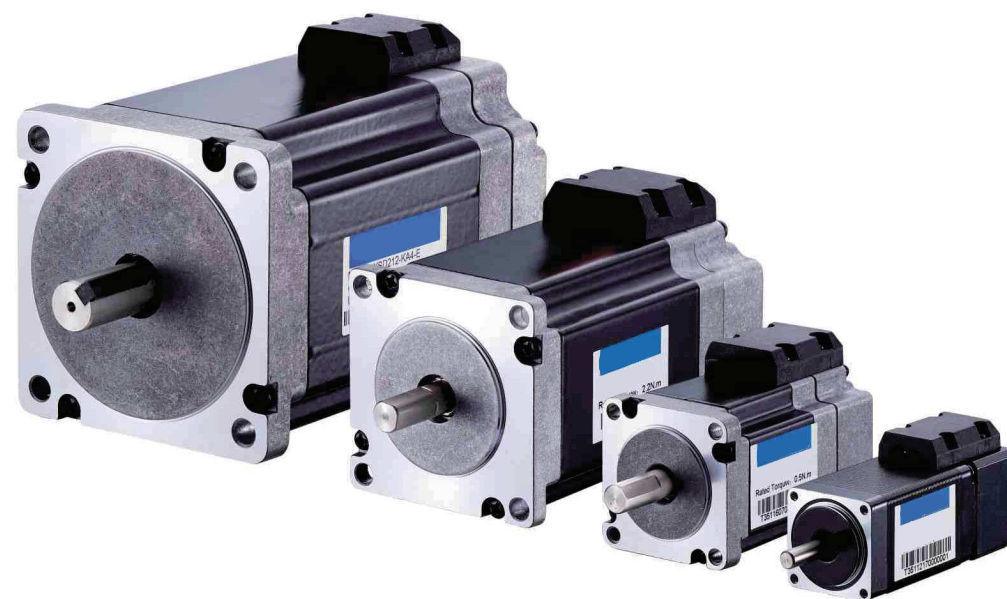
- 當 1 線 1 紅 交替閃爍時, 表示步進馬達相位過電流
- 當 1 線 2 紅 交替閃爍時, 表示步進馬達相位開路
- 當 1 線 3 紅 交替閃爍時, 表示驅動器供電過高
- 當 1 線 4 紅 交替閃爍時, 表示驅動器供電過低
- 當 1 線 5 紅 交替閃爍時, 表示驅動器有其它故障

以上報警功能啟動時, 步進電機失去自鎖能力, 需將故障排除後驅動器重新上電, PWR常亮, 驅動器回復正常

▲注意: 由于驅動器不具備正負極反接保護功能, 因此送電前請在確認正負接線是否正確, 否則將造成驅動器保險絲燒毀, 故障

閉迴不失步

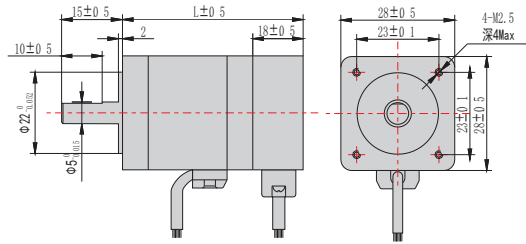
電流環步進電機



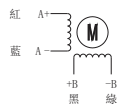
1111MOTOR

□ 28mm (雙極)

外形圖



接線圖



※ 此外形圖為單軸產品。
 ※ 我們可以根據您需求定製步進電機參數,也可以加裝減速機或剎車等。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位,並注意公差配合,嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編碼機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。

技術參數

項目	技術參數
步距角	1.8°
步距角精度	±5% (整步, 空載)
電阻精度	±10%
電感精度	±20%
溫升	80C Max (額定電流, 二相通電)
環境溫度	-20C~+50 °C
絕緣電阻	100M Ω Min500VDC
耐壓	500V AC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	28N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	10N

技術參數

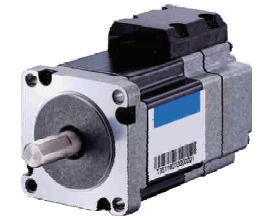
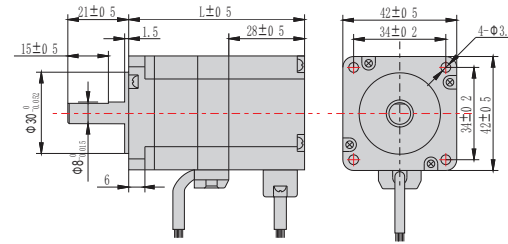
步進電機型號	驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	轉子慣量	馬達重量	機身長
單軸		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	Kg	L(mm)
TPK213-DA4-E	CSD215S	1	2.5	1.8	0.7	4	8.5	0.12	51
TPK215-DA4-E		1	3.3	4	1.4	4	18.5	0.20	68

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。
 編碼器線色定義: 紅5V 紅白GND 藍A+ 藍白A- 黑B+ 黑白B-

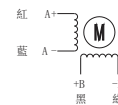
1111MOTOR

□ 42mm (雙極)

外形圖



接線圖



※ 此外形圖為單軸產品。
 ※ 我們可以根據您需求定製步進電機參數,也可以加裝減速機或剎車等。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位,並注意公差配合,嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編碼機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。

技術參數

項目	技術參數
步距角	1.8°
步距角精度	±5% (整步, 空載)
電阻精度	±10%
電感精度	±20%
溫升	80C Max (額定電流, 二相通電)
環境溫度	-20C~+50 °C
絕緣電阻	100M Ω Min500VDC
耐壓	500V AC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	28N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	10N

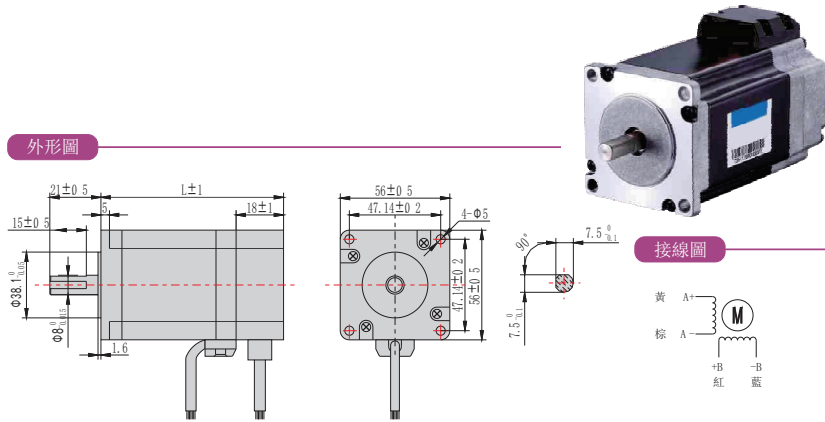
技術參數

步進電機型號	驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	轉子慣量	馬達重量	機身長
單軸		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	Kg	L(mm)
TPK244-DA4-E	CSD215 CSBL1400	1.3	2	3.5	3	4	35	0.22	65
TPK245-DA4-E		1.3	3.2	6.6	5	4	77	0.53	79
TPK247-DA4-E		1.3	3.8	12.6	8	4	115	0.67	95

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。
 編碼器線色定義: 紅5V 紅白GND 藍A+ 藍白A- 黑B+ 黑白B-

1111MOTOR

□ 56mm (雙極)



※ 此外形圖為單軸產品。
 ※ 我們可以根據您需求定製步進電機參數,也可以加裝減速機或剎車等。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位,並注意公差配合,嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同心度。

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編碼機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。

技術參數

項目	技術參數
步距角	1.8°
步距角精度	±5% (整步, 空載)
電阻精度	±0%
電感精度	±20%
溫升	80C Max (額定電流, 二相通電)
環境溫度	-20C~+50 °C
絕緣電阻	100M Ω Min500VDC
耐壓	500V AC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	75N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	15N

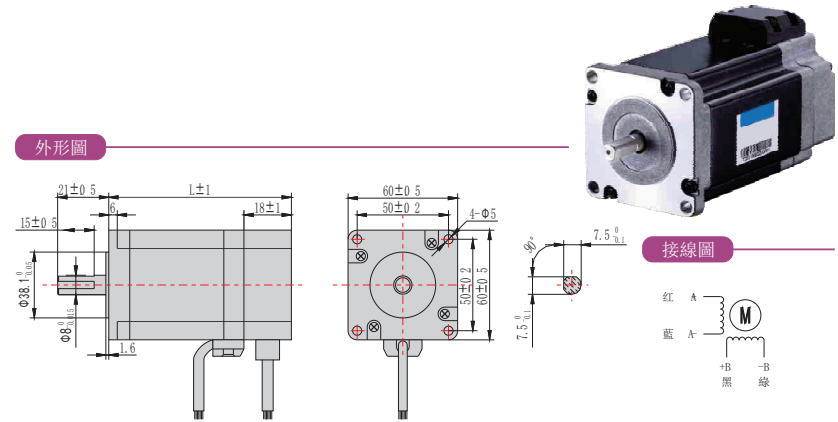
技術參數

步進電機型號	驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	轉子慣量	馬達重量	機身長
單軸		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	Kg	L(mm)
TPK254-RA4-E	CSD215	3	0.5	1.2	7	4	120	0.5	62
TPK255-RA4-E		3	0.8	2.4	11	4	200	0.98	72
TPK258-RA4-E		3	1.2	4	22	4	480	1.4	98

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。 編碼器綠色定義：紅5V 紅白GND 藍A+ 藍白A- 黑B+ 黑白B

1111MOTOR

□ 60mm (雙極)



※ 此外形圖為單軸產品。
 ※ 我們可以根據您需求定製步進電機參數,也可以加裝減速機或剎車等。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位,並注意公差配合,嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同心度。

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編碼機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。

技術參數

項目	技術參數
步距角	1.8°
步距角精度	±5% (整步, 空載)
電阻精度	±0%
電感精度	±20%
溫升	80C Max (額定電流, 二相通電)
環境溫度	-20C~+50 °C
絕緣電阻	100M Ω Min500VDC
耐壓	500V AC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	75N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	15N

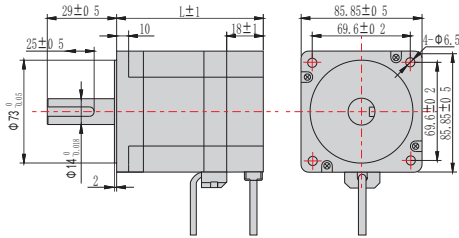
技術參數

步進電機型號	驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	轉子慣量	馬達重量	機身長
單軸		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	Kg	L(mm)
TPK264-RA4-E	CSD215	4.2	0.4	0.7	9	4	140	0.85	62
TPK265-RA4-E		4.2	0.5	1.4	16	4	320	0.93	72
TPK269-RA4-E		4.2	0.75	2.8	30	4	800	1.5	108

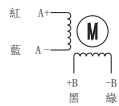
※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。 編碼器綠色定義：紅5V 紅白GND 藍A+ 藍白A- 黑B+ 黑白B

□ 85mm (雙極)

外形圖



接線圖



※ 此外形圖為單軸產品。

※ 我們可以根據您需求定製步進電機參數,也可以加裝減速機或剎車等。

※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位,並注意公差配合,嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同心度。

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、绣花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備..

技術參數

技術參數	
	1.8'
	±5% (整步, 空載)
	±10%
	±20%
	80C Max (額定電流, 二相通電)
	-20C~+50 C
	100M Ω Min500VDC
	820V AC 一分鐘
	0.02Max (450g負載)
	0.08Max (450g負載)
	220N (距法蘭面20mm)
	60N

技術參數

		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	Kg	L (mm)
單軸	CSBL740	5.6	0.3	3	42	4	1400	2.4	96
TPK288-KA4-E		5.6	0.45	5.5	80	4	2700	3.72	132
TPK2812-KA4-E		5.6	0.65	8.4	120	4	4000	4.5	168
TPK2816-KA4-E									

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

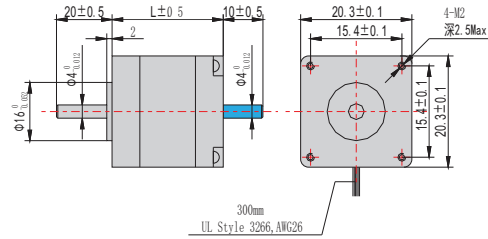
步進電機



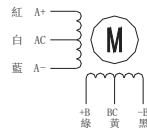
1111MOTOR

□ 20mm (單極)

外形圖



接線圖



※ 此外形圖為雙軸產品，單軸產品則無藍色部份。
 ※ 我們可以根據您需求定製步進電機參數，也可以加裝減速機或剎車等。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同心度。

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。

技術參數

項目	技術參數
步距角	1.8°
步距角精度	±5% (整步, 空載)
電阻精度	±10%
電感精度	±20%
溫升	800C Max (額定電流, 二相通電)
環境溫度	-20C~+50 °C
絕緣電阻	100M Ω Min500VDC
耐壓	500V AC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	20N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	10N

技術參數

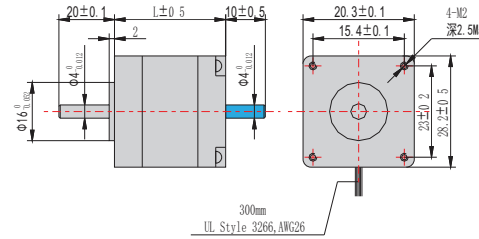
步進電機型號		驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	軸子慣量	馬達重量	機身長
單軸	雙軸		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	Kg	L (mm)
TPK202-NA6	TPK202-NB6	CSD203P	0.5	11.5	1.77	0.18	6	6	0.06	33

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

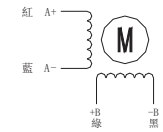
1111MOTOR

□ 20mm (雙極)

外形圖



接線圖



※ 此外形圖為雙軸產品，單軸產品則無藍色部份。
 ※ 我們可以根據您需求定製步進電機參數，也可以加裝減速機或剎車等。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同心度。

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。

技術參數

項目	技術參數
步距角	1.8°
步距角精度	±5% (整步, 空載)
電阻精度	±10%
電感精度	±20%
溫升	800C Max (額定電流, 二相通電)
環境溫度	-20C~+50 °C
絕緣電阻	100M Ω Min500VDC
耐壓	500V AC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	28N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	10N

技術參數

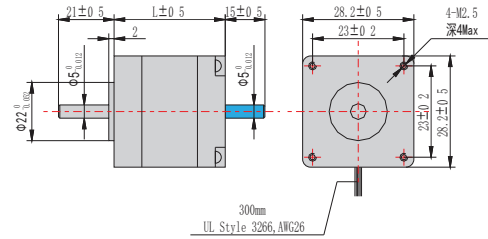
步進電機型號		驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	軸子慣量	馬達重量	機身長
單軸	雙軸		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	Kg	L (mm)
TPK202-NA4	TPK202-NB4	CSD215S	0.6	3.2	0.9	0.14	4	3	0.05	28
TPK203-NA4	TPK203-NB4		0.6	6.5	1.7	0.18	4	4	0.07	33
TPK204-NA4	TPK204-NB4		0.6	5.4	1.5	0.3	4	5	0.1	40

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

1111MOTOR

□ 28mm (單極)

外形圖



※ 此外形圖為雙軸產品，單軸產品則無藍色部份。
 ※ 我們可以根據您的需求定制步進電機參數，也可以加裝減速機或剎車等。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固品機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。

技術參數

項目	技術參數
步距角	1.8°
步距角精度	±5% (整步, 空載)
電阻精度	±10%
電感精度	±20%
溫升	800C Max (額定電流, 二相通電)
環境溫度	-20°C~+50°C
絕緣電阻	100M Ω Min500VDC
耐壓	500V AC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	20N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	10N

技術參數

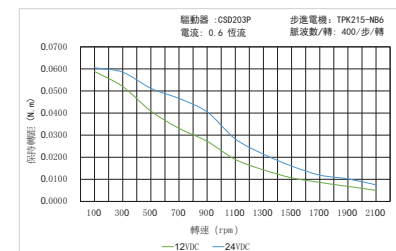
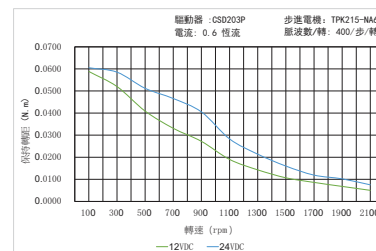
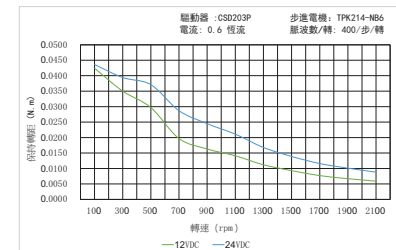
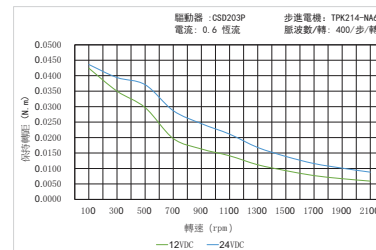
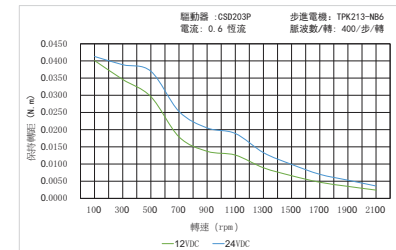
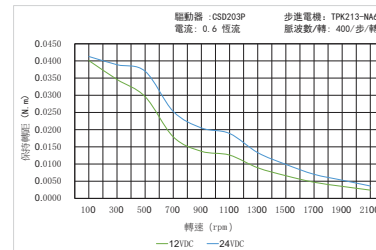
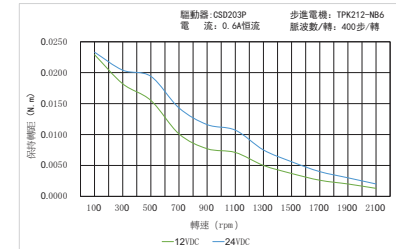
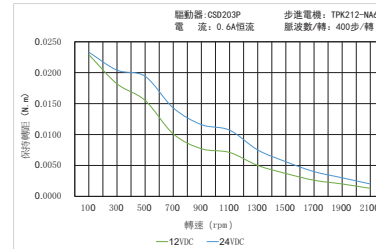
步進電機型號		驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	轉子慣量	馬達重量	機身長
單軸	雙軸		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	Kg	L (mm)
TPK212-NA6	TPK212-NB6	CSD203P	0.67	4.2	1.77	0.3	6	6	0.1	28
TPK213-NA6	TPK213-NB6		0.67	5.8	2.5	0.45	6	9	0.11	34
TPK214-NA6	TPK214-NB6		0.67	7.5	3.6	0.6	6	12	0.15	41
TPK215-NA6	TPK215-NB6		0.67	8.2	4	0.8	6	18	0.2	51

※ 其它特殊規格請與翔實電子訂製。

1111MOTOR

□ 28mm (單極)

曲線圖 (參考值)

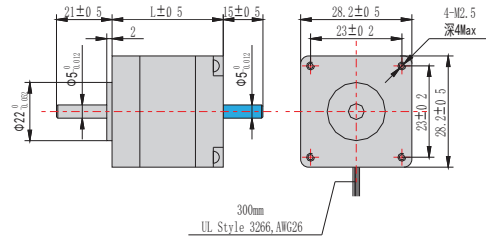


※ 本曲線圖是由本公司驅動器測試的結果，不同的驅動器會有不同的特性。
 ※ 因驅動器條件不同，步進電機可能會出現發熱情形，請在馬達90度以下使用

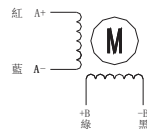
1111MOTOR

□ 28mm (雙極)

外形圖



接線圖



※ 此外形圖為雙軸產品，單軸產品則無藍色部份。

※ 我們可以根據您需求定製步進電機參數，也可以加裝減速機或剎車等。

※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、绣花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。

技術參數

項目	技術參數
步距角	1.8°
步距角精度	±5% (整步, 空載)
電阻精度	±1%
電感精度	±2%
溫升	800C Max (額定電流, 二相通電)
環境溫度	-20°C~+50°C
絕緣電阻	100M Ω Min500VDC
耐壓	500V AC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	20N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	10N

技術參數

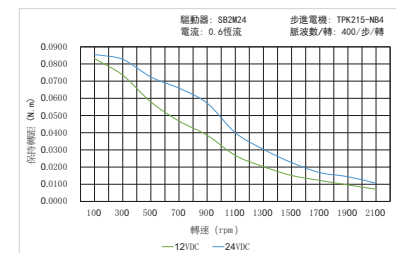
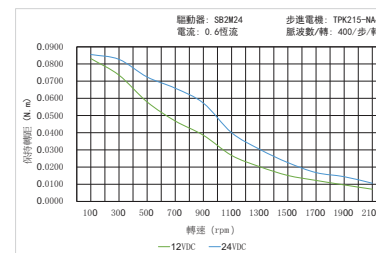
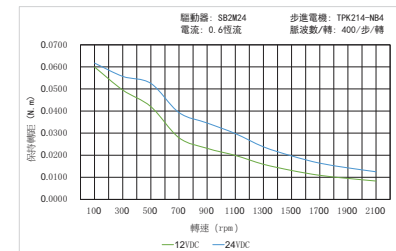
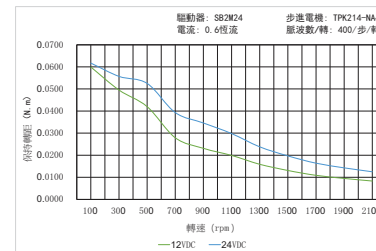
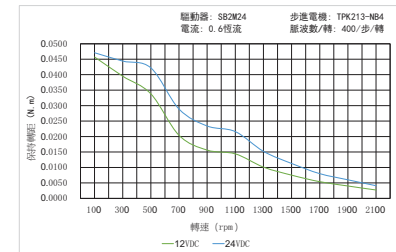
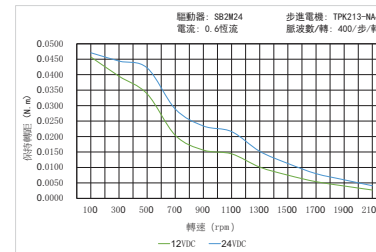
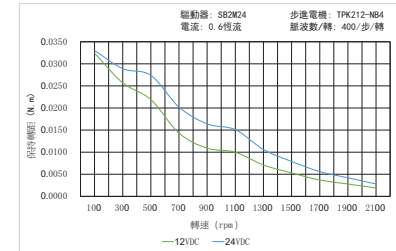
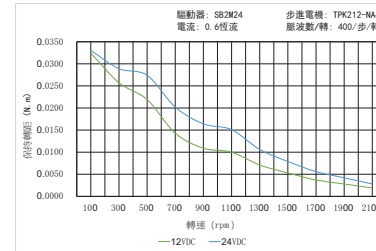
步進電機型號		驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	轉子慣量	馬達重量	機身長
單軸	雙軸		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	Kg	L (mm)
TPK212-NA4	TPK212-NB4	CSD215S	0.67	4.7	4.7	0.45	4	6	0.1	28
TPK213-NA4	TPK213-NB4		0.67	6.2	6.2	0.6	4	8	0.11	34
TPK214-NA4	TPK214-NB4		0.67	7	6	0.8	4	12	0.15	41
TPK215-NA4	TPK215-NB4		0.67	9	7	1	4	18	0.2	51

※ 其它特殊規格請與翔實電子訂製。

1111MOTOR

□ 28mm (雙極)

曲線圖 (參考值)

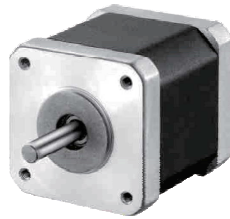
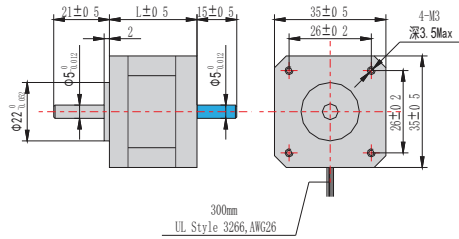


※ 本曲線圖是由本公司驅動器測試的結果，不同的驅動器會有不同的特性。
 ※ 因驅動器條件不同，步進電機可能會出現發熱情形，請在馬達90度以下使用

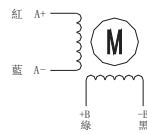
1111MOTOR

□ 35mm (雙級)

外形圖



接線圖



- ※ 此外形圖為雙軸產品，單軸產品則無藍色部份。
- ※ 我們可以根據您的需求定制步進電機參數，也可以加裝減速機或剎車等。
- ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固品機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、绣花機、點膠機、灌膠機、鐳切機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。

技術參數

項目	技術參數
步距角	1.8°
步距角精度	±5% (整步, 空載)
電阻精度	±0%
電感精度	±2%
溫升	800C Max (額定電流, 二相通電)
環境溫度	-20°C~+50°C
絕緣電阻	100M Ω Min500VDC
耐壓	500V AC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	28N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	10N

技術參數

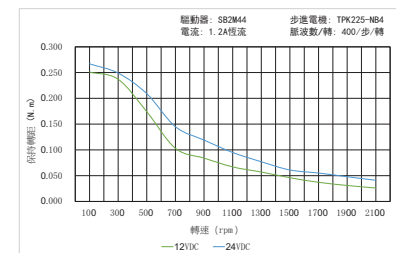
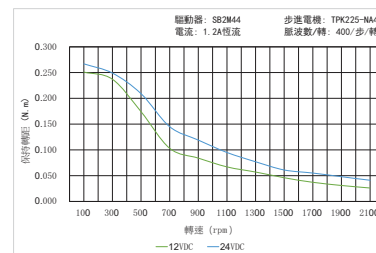
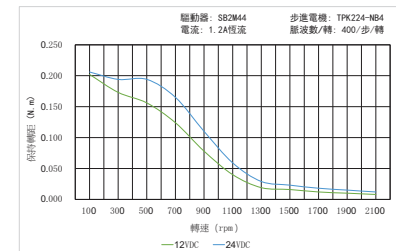
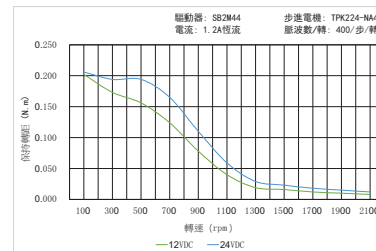
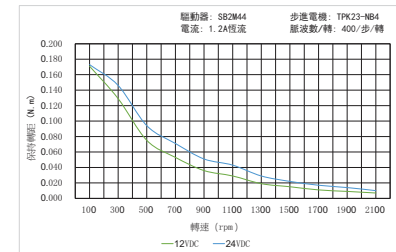
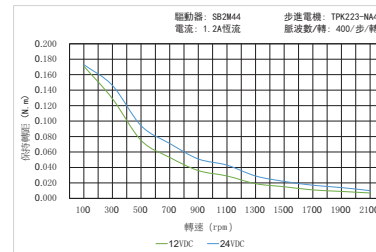
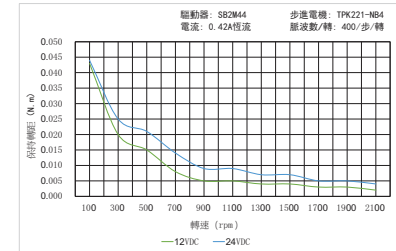
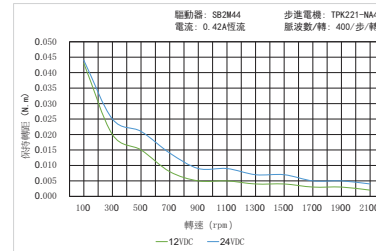
步進電機 型號	驅動器 型號	電流/相		電阻/相		電感/相		靜力矩	引出線	轉子 慣量	馬達 重量	機身 長度
		A	Ω	mH	kg-cm							
單軸	雙軸											
TPK221-NA4	TPK221-NB4	0.42	22	15.6	0.6	4	8	0.1	20			
TPK223-NA4	TPK223-NB4	1.2	2.3	2.2	2	4	18	0.16	34			
TPK224-NA4	TPK224-NB4	1.2	3	3.1	2.6	4	28	0.2	42			
TPK225-NA4	TPK225-NB4	1.2	3.3	2.8	4	4	35	0.23	55			

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

1111MOTOR

□ 35mm (雙極)

曲線圖 (參考值)

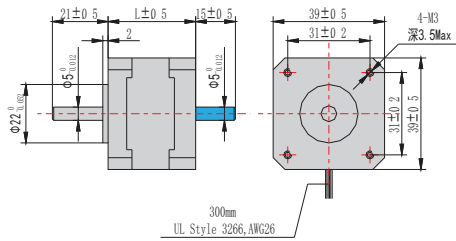


※ 本曲線圖是由本公司驅動器測試的結果，不同的驅動器會有不同的特性。
 ※ 因驅動器條件不同，步進電機可能會出現發熱情形，請在馬達90度以下使用

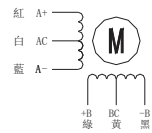
1111MOTOR

□ 39mm (單級)

外形圖



接線圖



※ 此外形圖為雙軸產品，單軸產品則無藍色部份。
 ※ 我們可以根據您需求定製步進電機參數，也可以加裝減速機或剎車等。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同心度。

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。

技術參數

項目	技術參數
步距角	1.8°
步距角精度	±5% (整步, 空載)
電阻精度	±10%
電感精度	±20%
溫升	800C Max (額定電流, 二相通電)
環境溫度	-20°C~+50 °C
絕緣電阻	100M Ω Min500VDC
耐壓	500V AC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	28N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	10N

技術參數

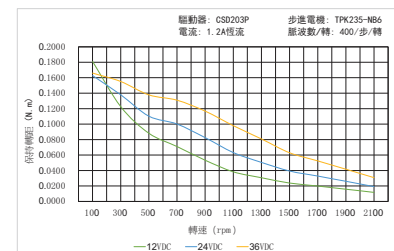
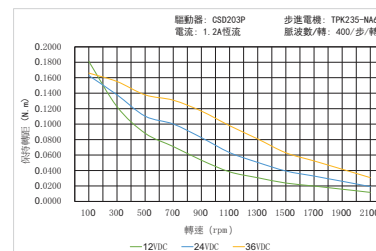
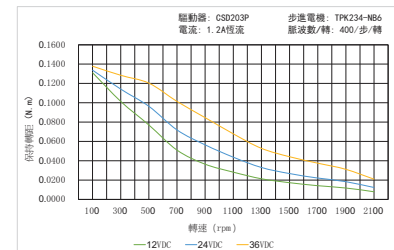
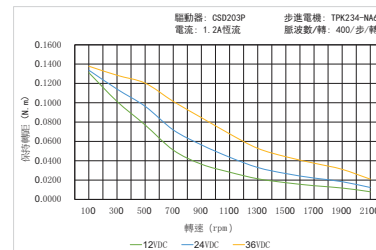
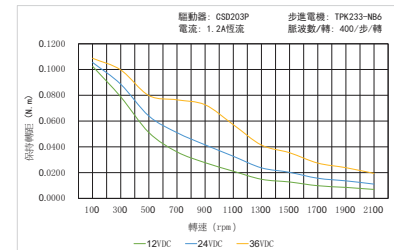
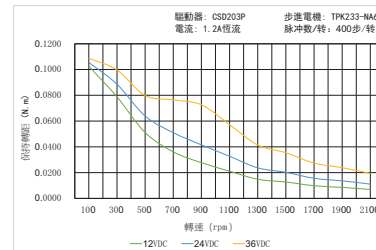
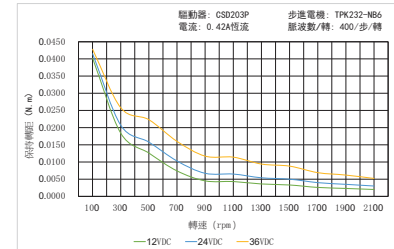
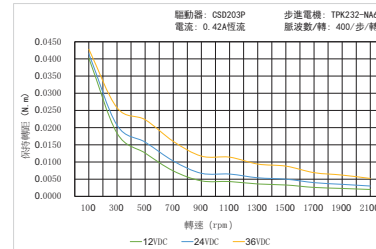
步進電機 型號	驅動器 型號	電流 /相		電阻 /相		電感 /相		靜力矩	引出線	轉子 慣量	馬達 重量	機身長 度
		A	Ω	mH	kg-cm							
單軸	雙軸											
TPK232-NA6	TPK232-NB6	CSD203P	0.42	18	12	0.6	6	11	0.12	20		
TPK233-NA6	TPK233-NB6		1.2	2.2	3	1.4	6	25	0.21	34		
TPK234-NA6	TPK234-NB6		1.2	3.2	4.4	1.8	6	30	0.25	40		
TPK235-NA6	TPK235-NB6		1.2	2.5	3.8	2.4	6	38	0.3	48		

※ 其它特殊規格請與翔實電子訂製。

1111MOTOR

□ 39mm (單極)

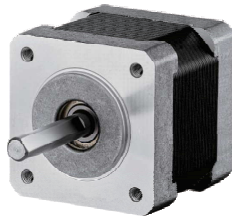
曲線圖 (參考值)



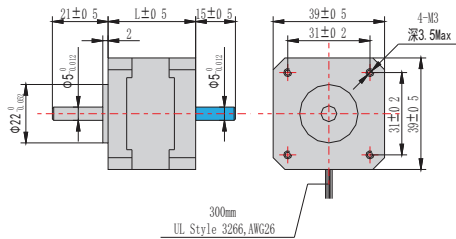
※ 本曲線圖是由本公司驅動器測試的結果，不同的驅動器會有不同的特性。
 ※ 因驅動器條件不同，步進電機可能會出現發熱情形，請在馬達90度以下使用

1111MOTOR

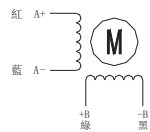
□ 39mm (雙級)



外形圖



接線圖



※ 此外形圖為雙軸產品，單軸產品則無藍色部份。
 ※ 我們可以根據您需求定製步進電機參數，也可以加裝減速機或剎車等。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同心度。

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。

技術參數

項目	技術參數
步距角	1.8°
步距角精度	±5% (整步, 空載)
電阻精度	±10%
電感精度	±20%
溫升	800C Max (額定電流, 二相通電)
環境溫度	-20°C~+50 °C
絕緣電阻	100M Ω Min500VDC
耐壓	500V AC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	28N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	10N

技術參數

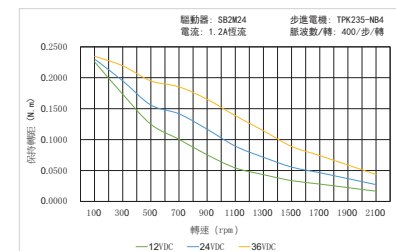
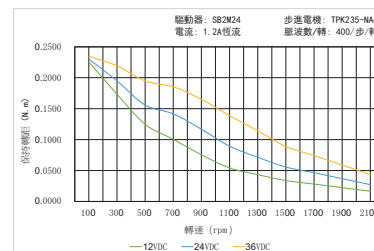
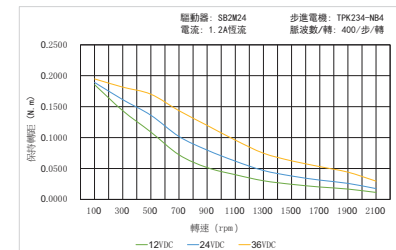
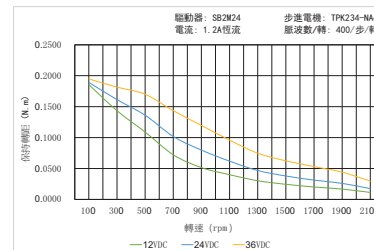
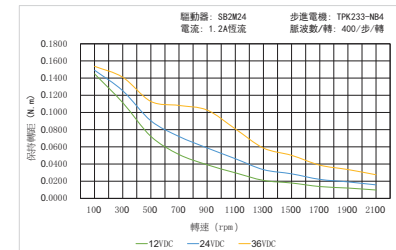
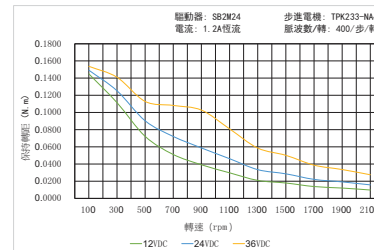
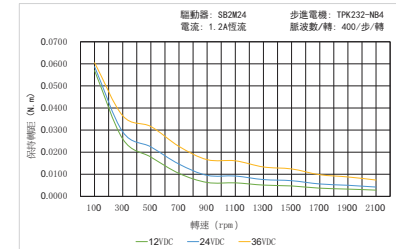
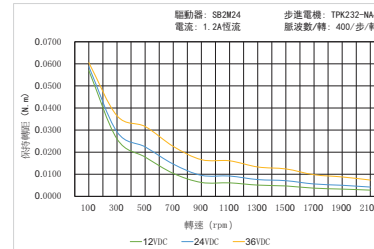
步進電機 型號	驅動器 型號	電流 /相		電阻 /相		電感 /相		靜力矩	引出線	轉子 慣量	馬達 重量	機身長 度
		A	Ω	mH	kg-cm							
單軸	雙軸											
TPK232-NA4	TPK232-NB4	CSD215	0.42	14	12	0.8	4	11	0.12	20		
TPK233-NA4	TPK233-NB4		1.2	3.2	4.5	1.8	4	25	0.21	34		
TPK234-NA4	TPK234-NB4		1.2	3.8	7	2.4	4	30	0.25	40		
TPK235-NA4	TPK235-NB4		1.2	3.4	7.4	3	4	38	0.3	48		

※ 其它特殊規格請與翔實電子訂製。

1111MOTOR

□ 39mm (雙極)

曲線圖 (參考值)

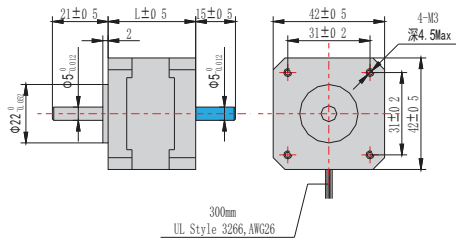


※ 本曲線圖是由本公司驅動器測試的結果，不同的驅動器會有不同的特性。
 ※ 因驅動器條件不同，步進電機可能會出現發熱情形，請在馬達90度以下使用。

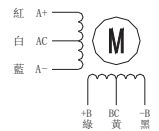
1111MOTOR

□ 42mm (單級)

外形圖



接線圖



※ 此外形圖為雙軸產品，單軸產品則無藍色部份。
 ※ 我們可以根據您的需求定製步進電機參數，也可以加裝減速機或剎車等。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同心度。

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。

技術參數

項目	技術參數
步距角	1.8°
步距角精度	±5% (整步, 空載)
電阻精度	±10%
電感精度	±20%
溫升	800C Max (額定電流, 二相通電)
環境溫度	-20°C~+50 °C
絕緣電阻	100M Ω Min500VDC
耐壓	500V AC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	28N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	10N

技術參數

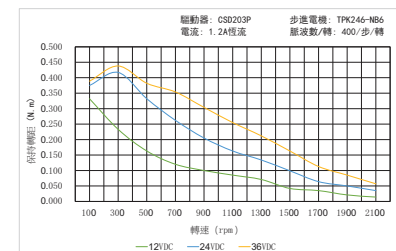
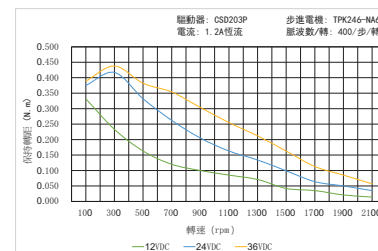
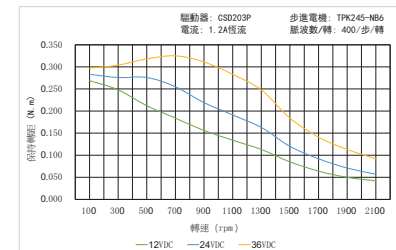
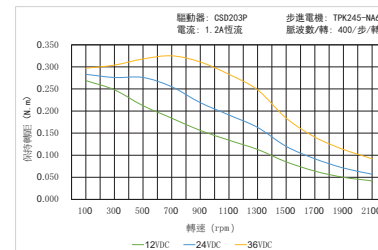
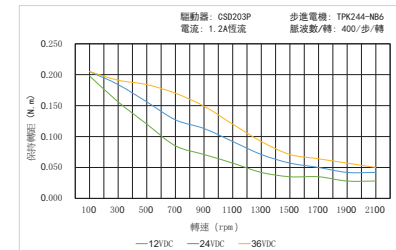
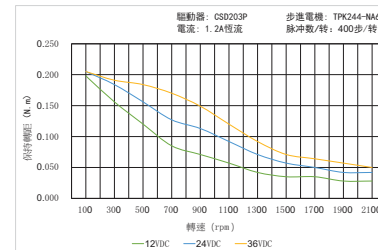
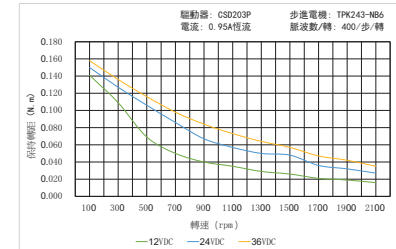
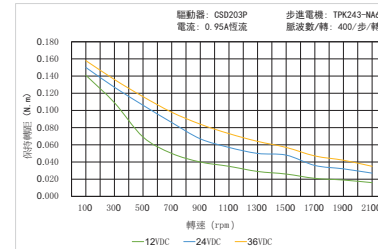
步進電機 型號	驅動器 型號	電流 /相		電阻 /相		電感 /相		靜力矩	引出線	轉子 慣量	馬達 重量	機身長 度
		A	Ω	mH	kg-cm							
單軸	雙軸											
TPK243-NA6	TPK243-NB6	CSD203P	0.95	4.2	2.5	1.6	6	35	0.22	33		
TPK244-NA6	TPK244-NB6		1.2	3.3	3.2	2.6	6	54	0.28	39		
TPK245-NA6	TPK245-NB6		1.2	3.3	2.8	3.17	6	68	0.35	47		
TPK246-NA6	TPK246-NB6		1.2	6	7	6.5	6	102	0.5	59		

※ 其它特殊規格請與翔實電子訂製。

1111MOTOR

□ 42mm (單極)

曲線圖 (參考值)



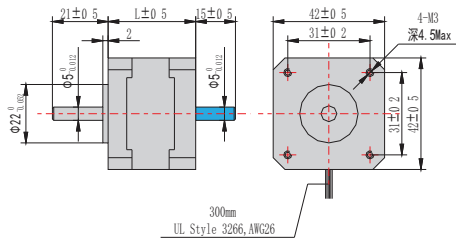
※ 本曲線圖是由本公司驅動器測試的結果，不同的驅動器會有不同的特性。
 ※ 因驅動器條件不同，步進電機可能會出現發熱情形，請在馬達90度以下使用

1111MOTOR

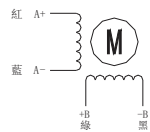
□ 42mm (雙極)



外形圖



接線圖



※ 此外形圖為雙軸產品，單軸產品則無藍色部份。
※ 我們可以根據您需求定製步進電機參數，也可以加裝減速機或剎車等。
※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同心度。

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。

技術參數

項目	技術參數
步距角	1.8°
步距角精度	±5% (整步, 空載)
電阻精度	±10%
電感精度	±20%
溫升	800C Max (額定電流, 二相通電)
環境溫度	-20C~+50 °C
絕緣電阻	100M Ω Min500VDC
耐壓	500V AC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	28N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	10N

技術參數

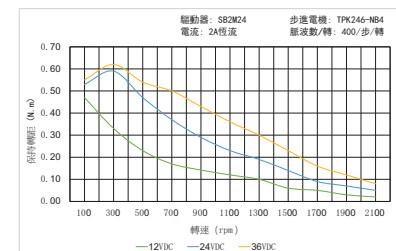
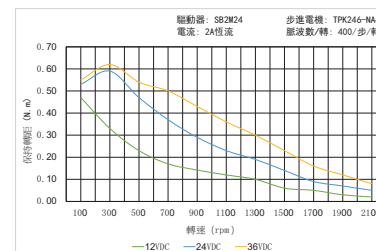
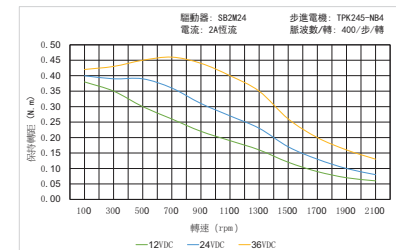
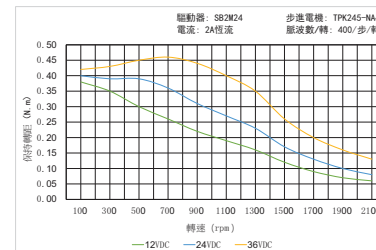
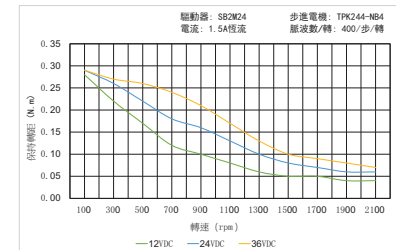
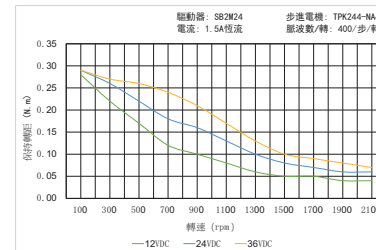
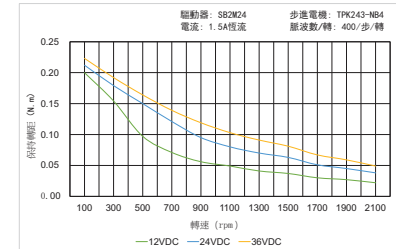
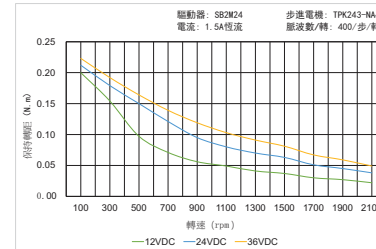
步進電機 型號	驅動器 型號		電流 /相	電阻 /相	電感 /相	靜力矩	引出線	轉子 慣量	馬達 重量	機身 長度
	單軸	雙軸	A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	Kg	L (mm)
TPK243-NA4	TPK243-NB4	CSD215	1.5	1.2	1.8	2.6	4	34	0.22	33
TPK244-NA4	TPK244-NB4		1.5	1.5	2.8	3.6	4	54	0.28	39
TPK245-NA4	TPK245-NB4		2	1.1	1.6	4.5	4	68	0.35	47
TPK246-NA4	TPK246-NB4		2	1.4	2.5	7.0	4	80	0.5	59

※ 其它特殊規格請與翔實電子訂製。

1111MOTOR

□ 42mm (雙極)

曲線圖 (參考值)



※ 本曲線圖是由本公司驅動器測試的結果，不同的驅動器會有不同的特性。
※ 因驅動器條件不同，步進電機可能會出現發熱情形，請在馬達90度以下使用

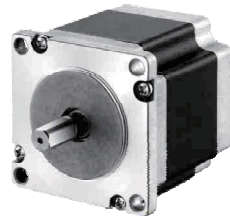
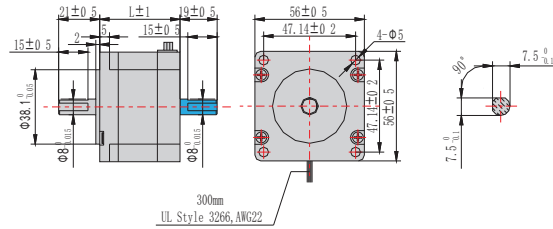
1111MOTOR

□ 56mm (單級)

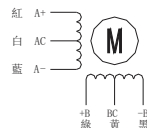
1111MOTOR

□ 56mm (單極)

外形圖



接線圖



※ 此外形圖為雙軸產品，單軸產品則無藍色 [] 部份。
 ※ 我們可以根據您需求定製步進電機參數，也可以加裝減速機或剎車等。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編 機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。

技術參數

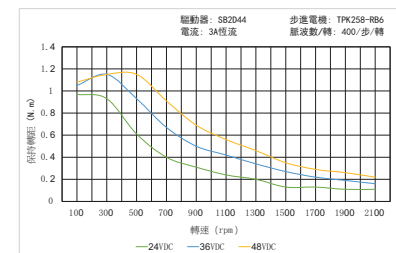
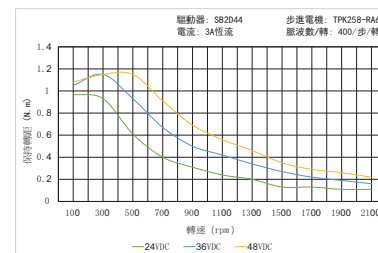
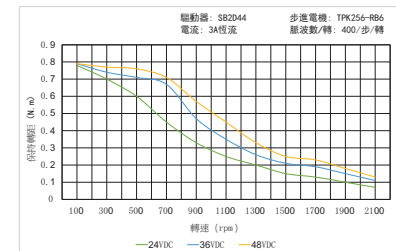
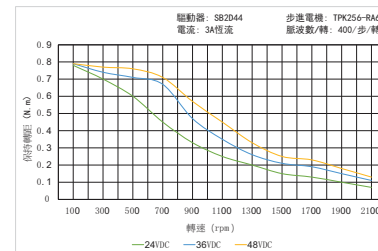
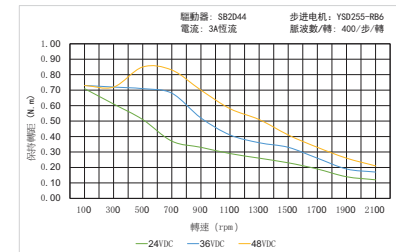
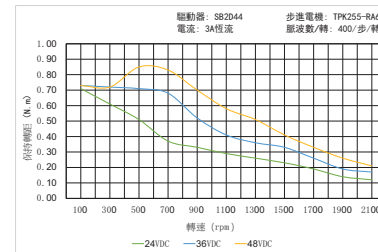
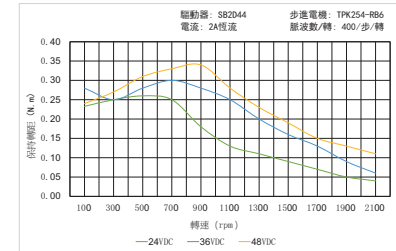
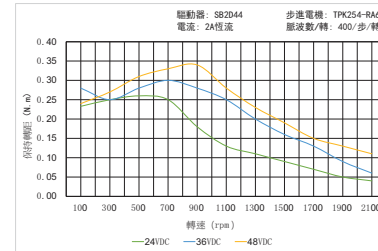
項目	技術參數
步距角	1.8°
步距角精度	±5% (整步, 空載)
電阻精度	±10%
電感精度	±20%
溫升	800C Max (額定電流, 二相通電)
環境溫度	-20C~+50 °C
絕緣電阻	100M Ω Min500VDC
耐壓	500V AC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	75N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	15N

技術參數

步進電機型號		驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	轉子慣量	馬達重量	機身長
單軸	雙軸		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	Kg	L (mm)
TPK254-NA6	TPK254-NA6	CSD203P	2	1.4	1.4	3.9	6	120	0.45	41
TPK255-NA6	TPK255-NA6		3	0.74	0.9	7.2	6	275	0.65	51
TPK256-NA6	TPK256-NA6		3	0.75	1.1	9	6	300	0.7	56
TPK258-NA6	TPK258-NA6		3	1	1.6	13.5	6	480	1	76

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

曲線圖 (參考值)



※ 本曲線圖是由本公司驅動器測試的結果，不同的驅動器會有不同的特性。
 ※ 因驅動器條件不同，步進電機可能會出現發熱情形，請在馬達90度以下使用。

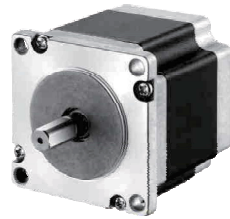
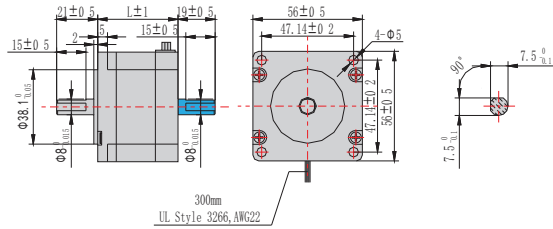
1111MOTOR

□ 56mm (雙級)

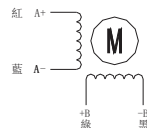
1111MOTOR

□ 56mm (雙極)

外形圖



接線圖



※ 此外形圖為雙軸產品，單軸產品則無藍色 [] 部份。
 ※ 我們可以根據您需求定製步進電機參數，也可以加裝減速機或剎車等。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編織機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。

技術參數

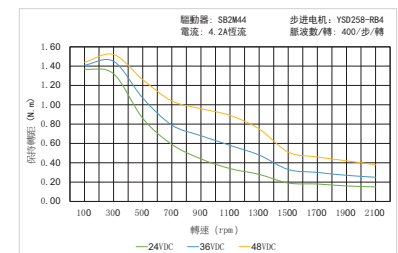
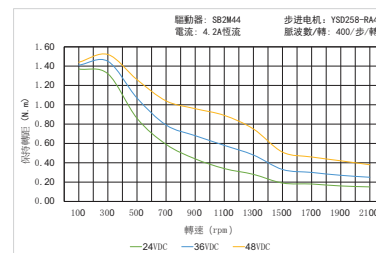
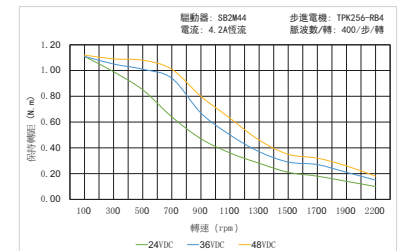
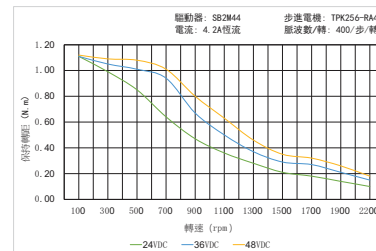
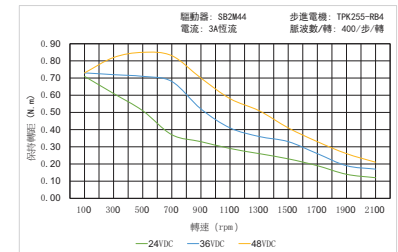
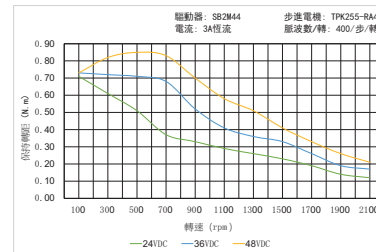
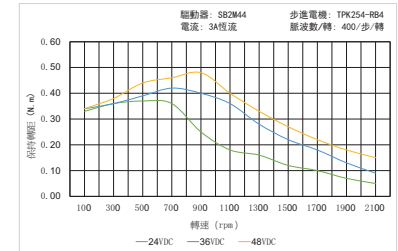
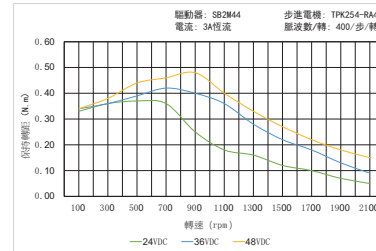
項目	技術參數
步距角	1.8°
步距角精度	±5% (整步, 空載)
電阻精度	±10%
電感精度	±20%
溫升	800C Max (額定電流, 二相通電)
環境溫度	-20C~+50 °C
絕緣電阻	100M Ω Min500VDC
耐壓	500V AC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	75N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	15N

技術參數

步進電機 型號	驅動器 型號		電流 /相	電阻 /相	電感 /相	靜力矩	引出線	轉子 慣量	馬達 重量	機身 長度
	單軸	雙軸	A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	Kg	L (mm)
TPK254-NA4	TPK254-NA4	CSD215	3	0.55	1.2	5.5	4	150	0.45	41
TPK255-NA4	TPK255-NA4	CSBL1400	3	0.7	2	9	4	190	0.65	51
TPK256-NA4	TPK256-NA4		4.2	0.4	1.2	11	4	280	0.7	56
TPK258-NA4	TPK258-NA4		4.2	0.6	1.8	18	4	440	1	76

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

曲線圖 (參考值)

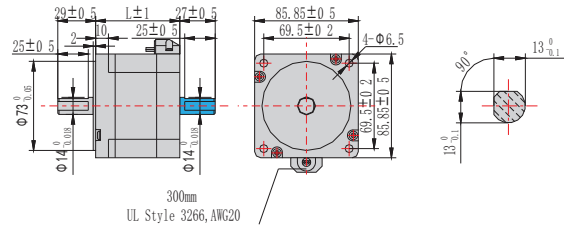


※ 本曲線圖是由本公司驅動器測試的結果，不同的驅動器會有不同的特性。
 ※ 因驅動器條件不同，步進電機可能會出現發熱情形，請在馬達90度以下使用。

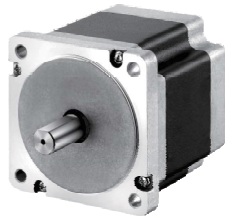
1111MOTOR

□ 86mm (雙極)

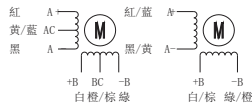
外形圖



※ 此外形圖為雙軸產品，單軸產品則無藍色部份。
 ※ 我們可以根據您需求定製步進電機參數，也可以加裝減速機或剎車等。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。



接線圖



應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。

技術參數

項目	技術參數
步距角	1.8°
步距角精度	±5% (整步, 空載)
電阻精度	±10%
電感精度	±20%
溫升	800C Max (額定電流, 二相通電)
環境溫度	-20C~+50 °C
絕緣電阻	100M Ω Min 500VDC
耐壓	500V AC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	220N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	60N

技術參數

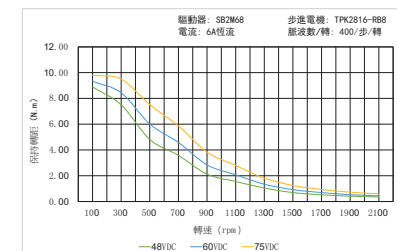
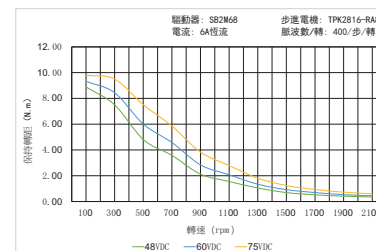
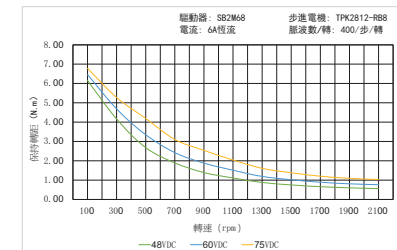
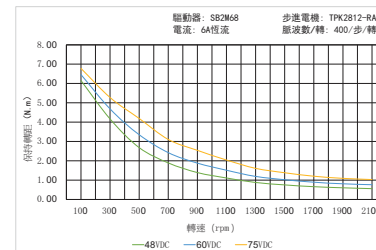
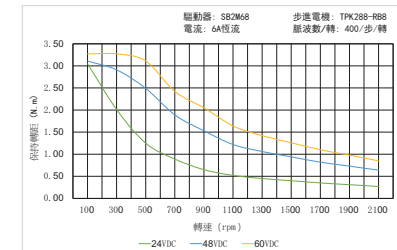
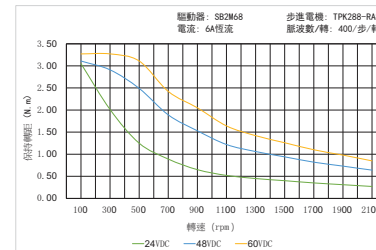
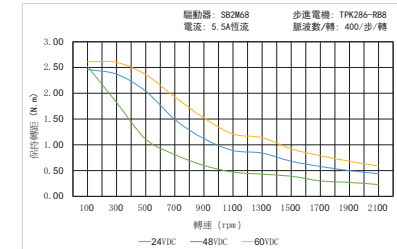
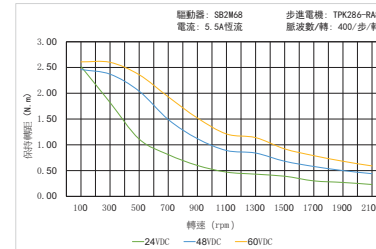
步進電機 型號	驅動器 型號		電流 /相	電阻 /相	電感 /相	靜力矩	引出線	轉子 慣量	馬達 重量	機身長 度
	單軸	雙軸	A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	Kg	L (mm)
TPK286-RA8	TPK286-RB8	CSBL740 SB2M68	4	1.4	3.9	34	8	1000	1.7	65
TPK288-RA8	TPK288-RB8		4	0.75	3.4	45	8	1400	2.3	80
TPK2812-RA8	TPK2812-RB8	SEA2M10M	6	0.9	6	85	8	2700	3.8	118
TPK2816-RA8	TPK2816-RB8		6	1.25	8	120	8	4000	5.4	156

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

1111MOTOR

□ 86mm (雙極)

曲線圖 (參考值)



※ 本曲線圖是由本公司驅動器測試的結果，不同的驅動器會有不同的特性。
 ※ 因驅動器條件不同，步進電機可能會出現發熱情形，請在馬達90度以下使用

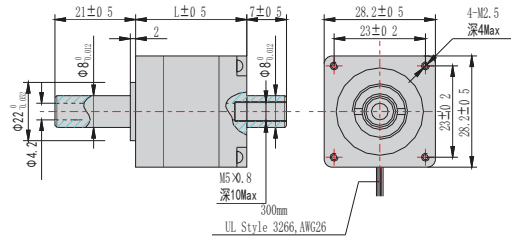
中空 步進電機



1111MOTOR

□ 28mm (單極)

外形圖



接線圖

※ 我們可以根據您需求定製步進電機參數。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。

技術參數

項目	技術參數
步距角	1.8°
步距角精度	±5% (整步, 空載)
電阻精度	±10%
電感精度	±20%
溫升	800C Max (額定電流, 二相通電)
環境溫度	-20°C~+50 °C
絕緣電阻	100M Ω Min500VDC
耐壓	500V AC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	20N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	10N

技術參數

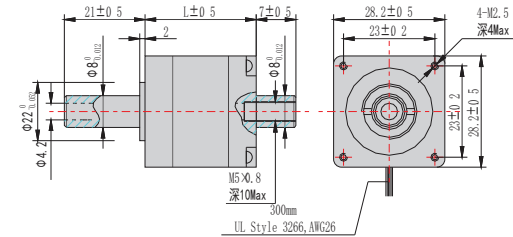
步進電機型號	驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	轉子慣量	馬達重量	機身長
		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	Kg	L (mm)
TPK212-HB6	CSD203P	0.67	4.2	1.77	0.3	6	6	0.1	28
TPK213-HB6		0.67	5.8	2.5	0.45	6	9	0.11	34
TPK214-HB6		0.67	7.5	3.6	0.6	6	12	0.15	41
TPK215-HB6		0.67	8.2	4	0.8	6	18	0.2	51

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

1111MOTOR

□ 28mm (雙極)

外形圖



接線圖

※ 我們可以根據您需求定製步進電機參數。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。

技術參數

項目	技術參數
步距角	1.8°
步距角精度	±5% (整步, 空載)
電阻精度	±10%
電感精度	±20%
溫升	800C Max (額定電流, 二相通電)
環境溫度	-20°C~+50 °C
絕緣電阻	100M Ω Min500VDC
耐壓	500V AC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	28N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	10N

技術參數

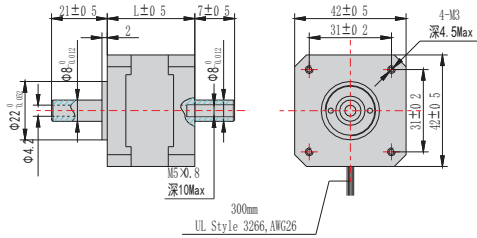
步進電機型號	驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	轉子慣量	馬達重量	機身長
		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	Kg	L (mm)
TPK212-HB4	CSD215S	0.67	4.7	4.7	0.45	4	6	0.1	28
TPK213-HB4		0.67	6.2	6.2	0.6	4	8	0.11	34
TPK214-HB4		0.67	7	6	0.8	4	12	0.15	41
TPK215-HB4		0.67	9	7	1	4	18	0.2	51

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

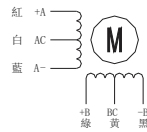
1111MOTOR

□ 42mm (單極)

外形圖



接線圖



※ 我們可以根據您需求定製步進電機參數。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。

應用領域

木工雕刻機、貼標機、固晶機、焊線機、點膠機、灌膠機、焊錫機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備

技術參數

項目	技術參數
步距角	1.8°
步距角精度	±5% (整步, 空載)
電阻精度	±10%
電感精度	±20%
溫升	800C Max (額定電流, 二相通電)
環境溫度	-20C~+50 °C
絕緣電阻	100M Ω Min500VDC
耐壓	500V AC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	28N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	10N

技術參數

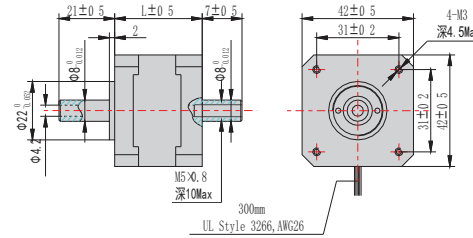
步進電機型號	驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	轉子慣量	馬達重量	機身長
		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	Kg	L(mm)
TPK243-HB6	CSD203P	0.95	4.2	2.5	1.6	6	35	0.22	33
TPK244-HB6		1.2	3.3	3.2	2.6	6	54	0.28	39
TPK245-HB6		1.2	3.3	2.8	3.17	6	68	0.35	47
TPK246-HB6		1.2	6	7	6.5	6	102	0.5	59

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

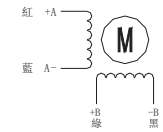
1111MOTOR

□ 42mm (雙極)

外形圖



接線圖



※ 我們可以根據您需求定製步進電機參數。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。

應用領域

木工雕刻機、貼標機、固晶機、焊線機、點膠機、灌膠機、焊錫機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備

技術參數

項目	技術參數
步距角	1.8°
步距角精度	±5% (整步, 空載)
電阻精度	±10%
電感精度	±20%
溫升	800C Max (額定電流, 二相通電)
環境溫度	-20C~+50 °C
絕緣電阻	100M Ω Min500VDC
耐壓	500V AC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	28N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	10N

技術參數

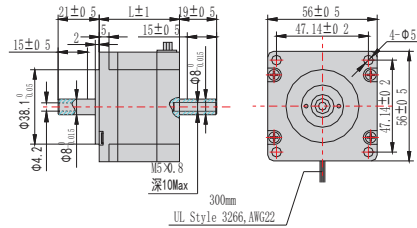
步進電機型號	驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	轉子慣量	馬達重量	機身長
		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	Kg	L(mm)
TPK243-HB4	CSD215 CSBL1400 CSBL980	1.5	1.2	1.8	2.6	4	34	0.22	33
TPK244-HB4		1.5	1.5	2.8	3.6	4	54	0.28	39
TPK245-HB4		2	1.1	1.6	4.5	4	68	0.35	47
TPK246-HB4		2	1.4	2.5	7.0	4	80	0.5	59

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

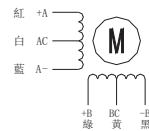
1111MOTOR

□ 56mm (單極)

外形圖



接線圖



※ 我們可以根据您需求定制步進電機參數。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位, 並注意公差配合, 嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。

應用領域

木工雕刻機、貼標機、固晶機、焊線機、點膠機、灌膠機、焊錫機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備

技術參數

項目	技術參數
步距角	1.8°
步距角精度	±5% (整步, 空載)
電阻精度	±0%
電感精度	±20%
溫升	80C Max (額定電流, 二相通電)
環境溫度	-20C~+50 °C
絕緣電阻	100M Ω Min500VDC
耐壓	500V AC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	75N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	15N

技術參數

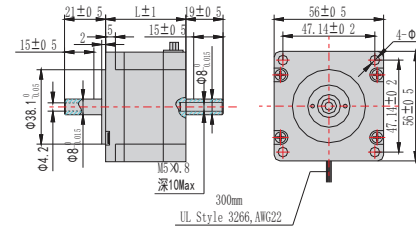
步進電機 型號	驅動器 型號	電流 /相	電阻 /相	電感 /相	靜力矩	引出線	轉子 慣量	馬達 重量	機身 長度
		A	Ω	mH					
TPK254-HB6	CSD203P	2	1.4	1.4	3.9	6	120	0.45	41
TPK255-HB6		3	0.74	0.9	7.2	6	275	0.65	51
TPK256-HB6		3	0.75	1.1	9	6	300	0.7	56
TPK258-HB6		3	1	1.6	13.5	6	480	1	76

※ 其它特殊規格請與翔實電子訂製。

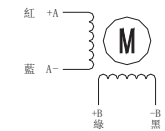
1111MOTOR

□ 56mm (雙極)

外形圖



接線圖



※ 我們可以根据您需求定制步進電機參數。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位, 並注意公差配合, 嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。

應用領域

木工雕刻機、貼標機、固晶機、焊線機、點膠機、灌膠機、焊錫機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備

技術參數

項目	技術參數
步距角	1.8°
步距角精度	±5% (整步, 空載)
電阻精度	±0%
電感精度	±20%
溫升	80C Max (額定電流, 二相通電)
環境溫度	-20C~+50 °C
絕緣電阻	100M Ω Min500VDC
耐壓	500V AC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	75N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	15N

技術參數

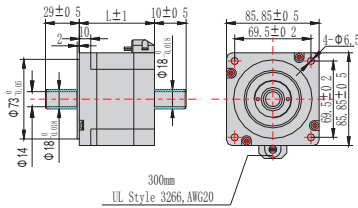
步進電機 型號	驅動器 型號	電流 /相	電阻 /相	電感 /相	靜力矩	引出線	轉子 慣量	電機 重量	機身 長度	
		A	Ω	mH						kg-cm
TPK254-HB4	CSD215	3	0.55	1.2	5.5	4	150	0.45	41	
TPK255-HB4		3	0.7	2	9	4	190	0.65	51	
TPK256-HB4		CSBL1400	4.2	0.4	1.2	11	4	280	0.7	56
TPK258-HB4			4.2	0.6	1.8	18	4	440	1	76

※ 其它特殊規格請與翔實電子訂製。

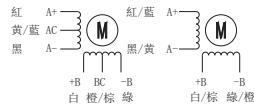
1111MOTOR

□ 85mm

外形圖



接線圖



※ 我們可以根據您需求定製步進電機參數。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同心度。

應用領域

木工雕刻機、貼標機、固晶機、焊線機、點膠機、灌膠機、焊錫機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備

技術參數

項目	技術參數
步距角	1.8°
步距角精度	±5% (整步, 空載)
電阻精度	±10%
電感精度	±20%
溫升	800C Max (額定電流, 二相通電)
環境溫度	-20℃~+50 ℃
絕緣電阻	100M Ω Min500VDC
耐壓	500V AC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	28N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	10N

技術參數

步進電機 型號	驅動器 型號	電流 /相	電阻 /相	電感 /相	靜力矩	引出線	轉子 慣量	馬達 重量	機身 長度
		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	Kg	L (mm)
TPK286-HB8	CSD215	4	1.4	3.9	34	8	1000	1.7	65
TPK288-HB8		4	0.75	3.4	45	8	1400	2.3	80
TPK2812-HB8	CSBL980	6	0.9	6	85	8	2700	3.8	118
TPK2816-HB8	CSBL740	6	1.25	8	120	8	4000	5.4	156

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

1111MOTOR

直線 步進電機



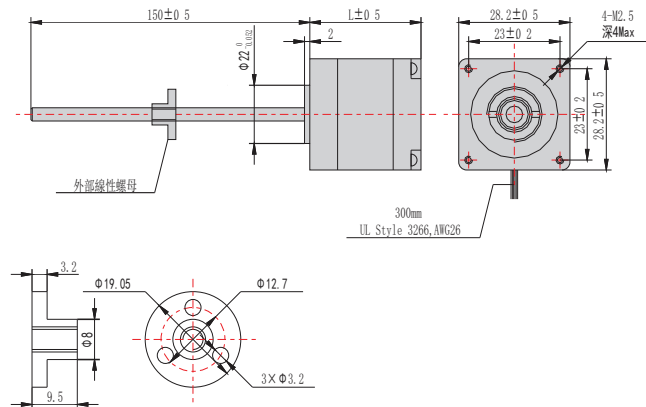
1111MOTOR

□ 28mm (單極)

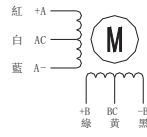
應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、V-CUT機打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編織機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。

外型圖 (外部驅動式)



接線圖



※ 我們可以根據您的需求訂製步進電機參數。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。

螺桿專程表

專程代碼	1.8度步長	Φ 3.5mm	Φ 4.77mm	Φ 5mm	Φ 5.56mm
C	0.003175		0.635		
D	0.005			1	
F	0.00635		1.27		
HA	0.01			2	
M	0.0127		2.54		
S	0.024384				4.8768
U	0.0254		5.08		

技術參數

步進馬達型號	驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	轉子慣量	機身長
		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	L(mm)
TPK213	CSD203P	0.67	5.8	2.5	0.45	6	9	34
TPK215		0.67	8.2	4	0.8	6	18	51

※ 其它特殊規格請與翔實電子訂製。

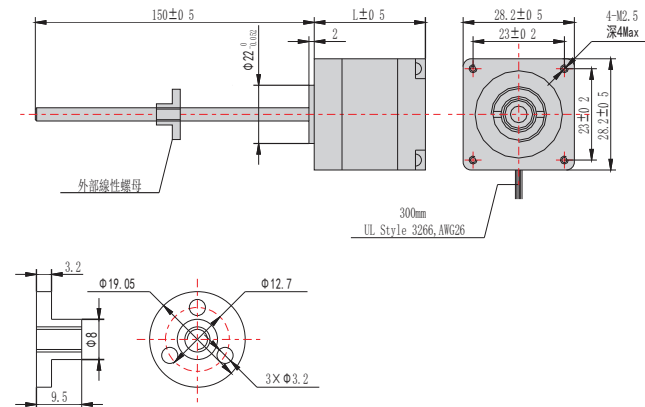
1111MOTOR

□ 28mm (雙極)

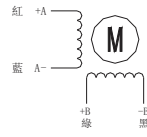
應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、V-CUT機打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編織機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。

外型圖 (外部驅動式)



接線圖



※ 我們可以根據您的需求訂製步進電機參數。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。

螺桿專程表

專程代碼	1.8度步長	Φ 3.5mm	Φ 4.77mm	Φ 5mm	Φ 5.56mm
C	0.003175		0.635		
D	0.005			1	
F	0.00635		1.27		
HA	0.01			2	
M	0.0127		2.54		
S	0.024384				4.8768
U	0.0254		5.08		

技術參數

步進馬達型號	驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	轉子慣量	機身長
		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	L(mm)
TPK213	CSD215S	0.67	6.2	6.2	0.6	4	8	34
TPK215		0.67	9	7	1	4	18	51

※ 其它特殊規格請與翔實電子訂製。

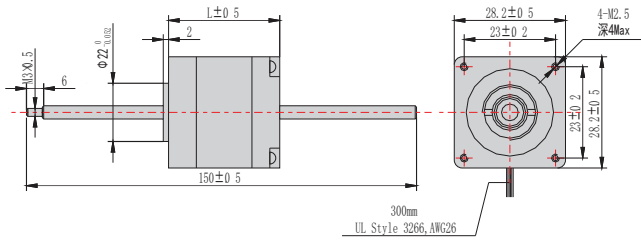
1111MOTOR

□ 28mm (單極)

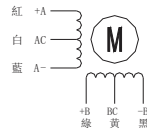
應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、貼膠機、灌膠機、焊錫機電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、V-CUT機打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編碼機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。

外形圖 (貫通軸式)



接線圖



※ 我們可以根據您需求定製步進電機參數。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。

螺桿導程表

導程代碼	1.8度步長	Φ3.5mm	Φ4.77mm	Φ5mm	Φ5.56mm
C	0.003175		0.635		
D	0.005			1	
F	0.00635		1.27		
HA	0.01			2	
M	0.0127		2.54		
S	0.024384				4.8768
U	0.0254		5.08		

技術參數

步進電機型號	驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	轉子慣量	機身長
		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	L(mm)
TPK213	CSD203P	0.67	5.8	2.5	0.45	6	9	34
TPK215		0.67	8.2	4	0.8	6	18	51

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

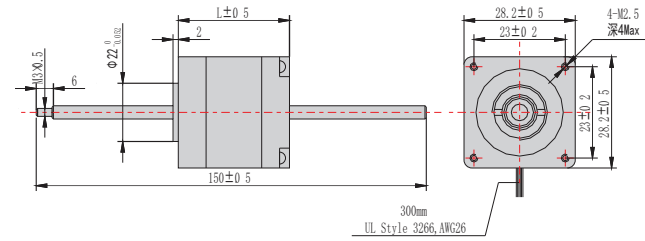
1111MOTOR

□ 28mm (雙極)

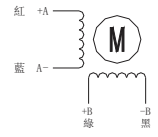
應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、V-CUT機打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編碼機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。

外形圖 (貫通軸式)



接線圖



※ 我們可以根據您需求定製步進電機參數。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。

螺桿導程表

導程代碼	1.8度步長	Φ3.5mm	Φ4.77mm	Φ5mm	Φ5.56mm
C	0.003175		0.635		
D	0.005			1	
F	0.00635		1.27		
HA	0.01			2	
M	0.0127		2.54		
S	0.024384				4.8768
U	0.0254		5.08		

技術參數

步進電機型號	驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	轉子慣量	機身長
		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	L(mm)
TPK213	CSD215	0.67	6.2	6.2	0.6	4	8	34
TPK215		0.67	9	7	1	4	18	51

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

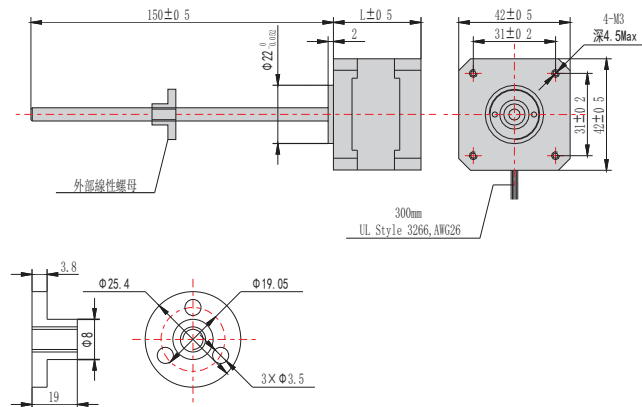
1111MOTOR

□ 42mm (單極)

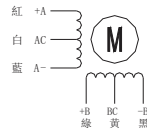
應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編織機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。

外型圖 (外部驅動式)



接線圖



※ 我們可以根據您的需求定製步進電機參數。
※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。

螺桿專程表

專程代碼	1.8度步長	Φ5mm	Φ6.35mm	Φ6.5mm	Φ8mm	專程代碼	1.8度步長	Φ5mm	Φ6.35mm	Φ6.5mm	Φ8mm
B	0.003048		0.6096			P	0.015875		3.175		
DA	0.005		1			Q	0.02				4
E	0.006096		1.2192			S	0.024384		4.8768		
F	0.00635		1.27			W	0.03175		6.35		
G	0.0079375		1.5875			X	0.04				8
HA	0.01			2		Y	0.042291		8.4582		
K	0.012192		2.4384			AA	0.048768		9.7536		
M	0.0127		2.54			AD	0.0635		12.7		
N	0.015			3							

技術參數

步進馬達型號	驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	轉子慣量	機身長
		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	L(mm)
TPK243	CSD203P	0.95	4.2	2.5	1.6	6	35	34
TPK245		1.2	3.3	2.8	3.17	6	68	48

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

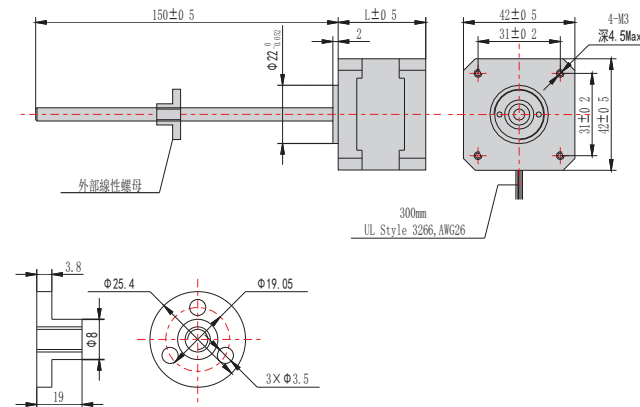
1111MOTOR

□ 42mm (雙極)

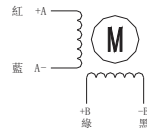
應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編織機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。

外型圖 (外部驅動式)



接線圖



※ 我們可以根據您的需求定製步進電機參數。
※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。

螺桿專程表

專程代碼	1.8度步長	Φ5mm	Φ6.35mm	Φ6.5mm	Φ8mm	專程代碼	1.8度步長	Φ5mm	Φ6.35mm	Φ6.5mm	Φ8mm
B	0.003048		0.6096			P	0.015875		3.175		
DA	0.005		1			Q	0.02				4
E	0.006096		1.2192			S	0.024384		4.8768		
F	0.00635		1.27			W	0.03175		6.35		
G	0.0079375		1.5875			X	0.04				8
HA	0.01			2		Y	0.042291		8.4582		
K	0.012192		2.4384			AA	0.048768		9.7536		
M	0.0127		2.54			AD	0.0635		12.7		
N	0.015			3							

技術參數

步進馬達型號	驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	轉子慣量	機身長
		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	L(mm)
TPK243	CSD215	1.5	1.2	1.8	2.6	4	34	34
TPK245	CSDL1400	2	1.4	2.5	4.5	4	68	48

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

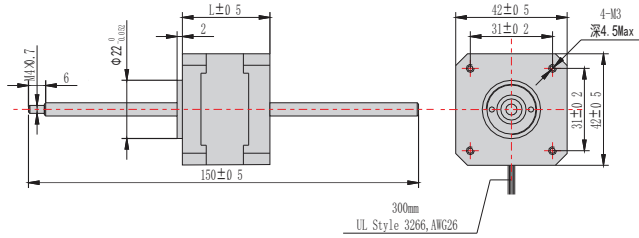
1111MOTOR

□ 42mm (單極)



應用領域

外形圖 (貫通軸式)



接線圖

※ 我們可以根据您需求定制步進電機參數。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位, 並注意公差配合, 嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。

螺桿導程表

專程代碼	1.8度步長	Φ5mm	Φ6.35mm	Φ6.5mm	Φ8mm	專程代碼	1.8度步長	Φ5mm	Φ6.35mm	Φ6.5mm	Φ8mm
B	0.003048		0.6096			P	0.015875		3.175		
DA	0.005		1			Q	0.02				4
E	0.006096		1.2192			S	0.024384		4.8768		
F	0.00635		1.27			W	0.03175		6.35		
G	0.0079375		1.5875			X	0.04				8
HA	0.01				2	Y	0.042291		8.4582		
K	0.012192		2.4384			AA	0.048768		9.7536		
M	0.0127		2.54			AD	0.0635		12.7		
N	0.015			3							

技術參數

步進電機型號	驅動器型號	A	Ω	mH	kg-cm	g-cm ²	L (mm)
TPK243	CSD203P	0.95	4.2	2.5	1.6	35	34
TPK245		1.2	3.3	2.8	3.17	68	48

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

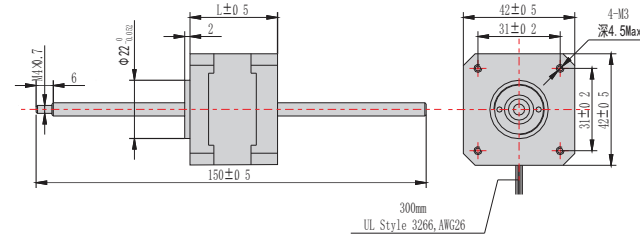
1111MOTOR

□ 42mm (雙極)



應用領域

外形圖 (貫通軸式)



接線圖

※ 我們可以根据您需求定制步進電機參數。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位, 並注意公差配合, 嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。

螺桿導程表

專程代碼	1.8度步長	Φ5mm	Φ6.35mm	Φ6.5mm	Φ8mm	專程代碼	1.8度步長	Φ5mm	Φ6.35mm	Φ6.5mm	Φ8mm
B	0.003048		0.6096			P	0.015875		3.175		
DA	0.005		1			Q	0.02				4
E	0.006096		1.2192			S	0.024384		4.8768		
F	0.00635		1.27			W	0.03175		6.35		
G	0.0079375		1.5875			X	0.04				8
HA	0.01				2	Y	0.042291		8.4582		
K	0.012192		2.4384			AA	0.048768		9.7536		
M	0.0127		2.54			AD	0.0635		12.7		
N	0.015			3							

技術參數

步進電機型號	驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	軸子慣量	機身長
TPK243	CSD215	1.5	1.2	1.8	2.6	4	34	34
TPK245		2	1.4	2.5	4.5	4	68	48

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

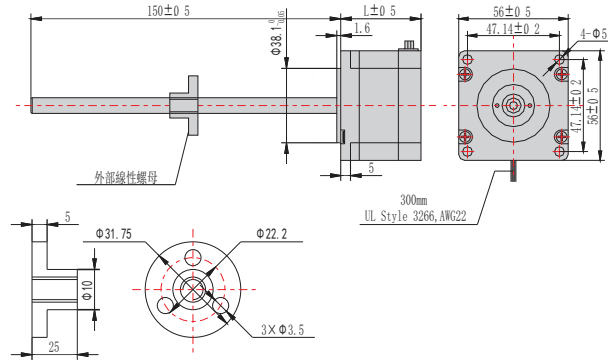
1111MOTOR

□ 56mm (單極)

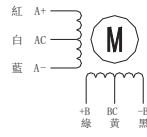
應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴織機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、V-CUT機打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編織機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。

外型圖 (外部驅動式)



接線圖



※ 我們可以根据您需求定制步進電機參數。
※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。

螺桿導程表

專程代碼	1.8度步長	Φ8mm	Φ9.525mm	Φ10mm	Φ12mm	專程代碼	1.8度步長	Φ8mm	Φ9.525mm	Φ10mm	Φ12mm
C	0.003175		0.635			U	0.0254		5.08		
F	0.00635		1.27			W	0.03175		6.35		
G	0.0079375		1.5875			X	0.04	8			
H	0.01	2				Z	0.047625		9.525		
HA	0.01			2		AA	0.048768		9.7536		
J	0.010541		2.1082			AB	0.05			10	
M	0.0127		2.54			AC	0.0508		10.16		
P	0.015875		3.175			AD	0.0635		12.7		
Q	0.02			4		AE	0.1			20	
R	0.021209		4.2418			AF	0.127		25.4		

技術參數

步進馬達型號	驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	轉子慣量	機身長
		A	Ω	mH				
TPK254	CSD203P	3	0.7	0.62	5.5	6	155	45
TPK256		3	0.75	1.1	8.5	6	280	56
TPK257		3	0.8	1.7	11	6	380	65
TPK258		3	1	2.1	13	6	480	76

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

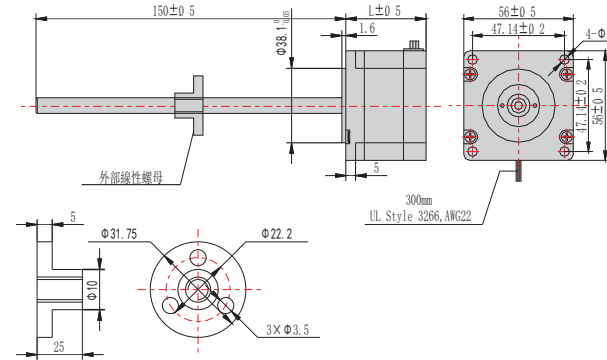
1111MOTOR

□ 56mm (雙極)

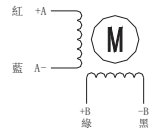
應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴織機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、V-CUT機打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編織機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。

外型圖 (外部驅動式)



接線圖



※ 我們可以根据您需求定制步進電機參數。
※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。

螺桿導程表

專程代碼	1.8度步長	Φ8mm	Φ9.525mm	Φ10mm	Φ12mm	專程代碼	1.8度步長	Φ8mm	Φ9.525mm	Φ10mm	Φ12mm
C	0.003175		0.635			U	0.0254		5.08		
F	0.00635		1.27			W	0.03175		6.35		
G	0.0079375		1.5875			X	0.04	8			
H	0.01	2				Z	0.047625		9.525		
HA	0.01			2		AA	0.048768		9.7536		
J	0.010541		2.1082			AB	0.05			10	
M	0.0127		2.54			AC	0.0508		10.16		
P	0.015875		3.175			AD	0.0635		12.7		
Q	0.02			4		AE	0.1			20	
R	0.021209		4.2418			AF	0.127		25.4		

技術參數

步進馬達型號	驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	轉子慣量	機身長
		A	Ω	mH				
TPK254	CSD215 CSBL1400 CSBL980	3	1	2.5	7.5	4	155	45
TPK256		4.2	0.6	1.8	12	4	280	56
TPK257		4.2	0.5	1.4	15	4	380	65
TPK258		4.2	0.6	1.8	18	4	480	76

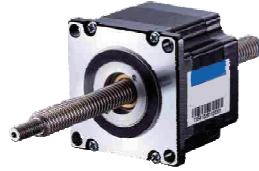
※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

1111MOTOR

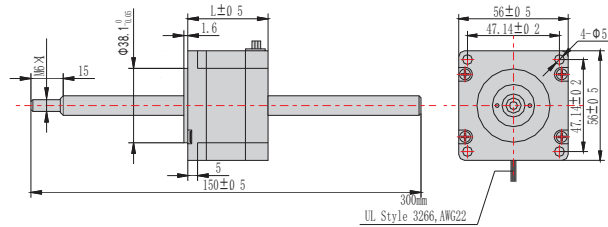
□ 56mm (單極)

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編碼機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。



外型圖 (外部驅動式)



※ 我們可以根据您需求定製步進電機參數。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。

螺桿導程表

專程代碼	1.8度步長	Φ8mm	Φ9.525mm	Φ10mm	Φ12mm	專程代碼	1.8度步長	Φ8mm	Φ9.525mm	Φ10mm	Φ12mm
C	0.003175		0.635			U	0.0254		5.08		
F	0.00635		1.27			W	0.03175		6.35		
G	0.0079375		1.5875			X	0.04	8			
H	0.01	2				Z	0.047625		9.525		
HA	0.01			2		AA	0.048768		9.7536		
J	0.010541		2.1082			AB	0.05			10	
M	0.0127		2.54			AC	0.0508		10.16		
P	0.015875		3.175			AD	0.0635		12.7		
Q	0.02			4		AE	0.1			20	
R	0.021209		4.2418			AF	0.127		25.4		

技術參數

步進馬達型號	驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	轉子慣量	機身長
		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	L (mm)
TPK254	CSD203P	3	0.7	0.62	5.5	6	155	45
TPK256		3	0.75	1.1	8.5	6	280	56
TPK257		3	0.8	1.7	11	6	380	65
TPK258		3	1	2.1	13	6	480	76

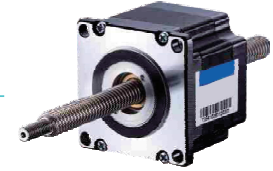
※ 其它特殊規格請與翔實電子訂製。

1111MOTOR

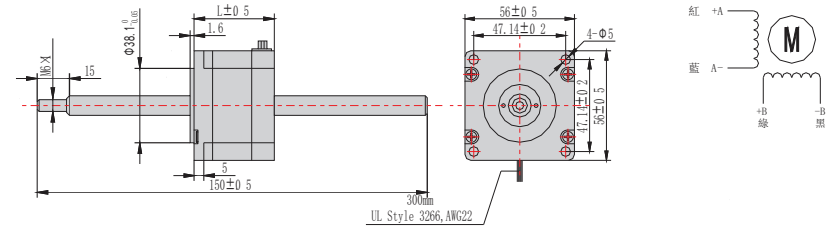
□ 56mm (雙極)

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編碼機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。



外型圖 (外部驅動式)



※ 我們可以根据您需求定製步進電機參數。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。

螺桿導程表

專程代碼	1.8度步長	Φ8mm	Φ9.525mm	Φ10mm	Φ12mm	專程代碼	1.8度步長	Φ8mm	Φ9.525mm	Φ10mm	Φ12mm
C	0.003175		0.635			U	0.0254		5.08		
F	0.00635		1.27			W	0.03175		6.35		
G	0.0079375		1.5875			X	0.04	8			
H	0.01	2				Z	0.047625		9.525		
HA	0.01			2		AA	0.048768		9.7536		
J	0.010541		2.1082			AB	0.05			10	
M	0.0127		2.54			AC	0.0508		10.16		
P	0.015875		3.175			AD	0.0635		12.7		
Q	0.02			4		AE	0.1			20	
R	0.021209		4.2418			AF	0.127		25.4		

技術參數

步進馬達型號	驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	轉子慣量	機身長
		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	L (mm)
TPK254	CSD215	3	1	2.5	7.5	4	155	45
		4.2	0.6	1.8	12	4	280	56
TPK256	CSBL1400 CSBL980	4.2	0.5	1.4	15	4	380	65
		4.2	0.6	1.8	18	4	480	76

※ 其它特殊規格請與翔實電子訂製。

1111MOTOR

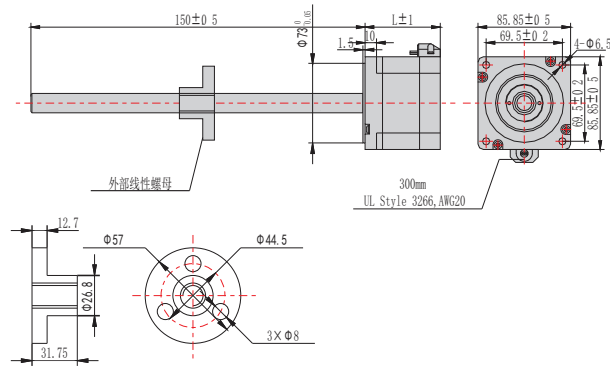
□ 85mm

應用領域

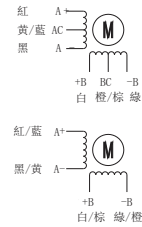
木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、V-CUT機打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編碼機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。



外型圖 (外部驅動式)



接線圖



※ 我們可以根据您需求定製步進電機參數。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。

螺桿導程表

導程代碼	1.8度步長	Φ12mm	Φ14mm	Φ15.875mm	Φ16mm
L	0.0125				2.5
M	0.0127			2.54	
N	0.015		3		
P	0.015875			3.175	
T	0.025	5			
U	0.0254			5.08	
V	0.03		6		
W	0.03175			6.35	
AC	0.0508			12.7	
AF	0.127			25.4	

技術參數

步進馬達型號	驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	轉子慣量	機身長
		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	L(mm)
TPK288	CSD215	4.2	0.55	2.8	2.8	8	1400	78
TPK2810	CSBL980 CSBL740	4.2	0.82	4.3	4.2	8	1700	98

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

1111MOTOR

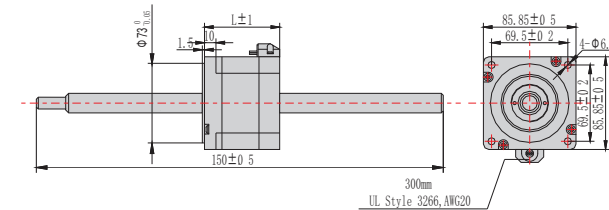
□ 85mm

應用領域

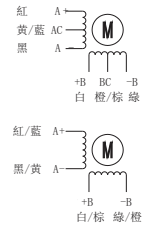
木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、V-CUT機打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編碼機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。



外型圖 (外部驅動式)



接線圖



※ 我們可以根据您需求定製步進電機參數。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。

螺桿導程表

導程代碼	1.8度步長	Φ12mm	Φ14mm	Φ15.875mm	Φ16mm
L	0.0125				2.5
M	0.0127			2.54	
N	0.015		3		
P	0.015875			3.175	
T	0.025	5			
U	0.0254			5.08	
V	0.03		6		
W	0.03175			6.35	
AC	0.0508			12.7	
AF	0.127			25.4	

技術參數

步進馬達型號	驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	轉子慣量	機身長
		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	L(mm)
TPK288	CSD215	4.2	0.55	2.8	2.8	8	1400	78
TPK2810	CSBL980 CSBL740	4.2	0.82	4.3	4.2	8	1700	98

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

齒輪箱 步進電機

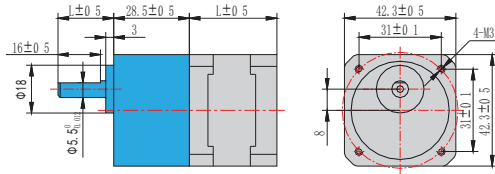


1111MOTOR

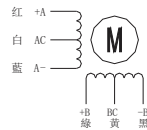
□ 42mm (單極)



外形圖



接線圖



※ 此外形圖為齒輪箱步進電機，藍色 為齒輪齒輪減速機。
 ※ 我們可以根据您需求定製步進電機參數。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編 機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備..

技術參數

項目	技術參數
步距角	1.8°
步距角精度	±5% (整步, 空載)
電阻精度	±0%
電感精度	±20%
溫升	80C Max (額定電流, 二相通電)
環境溫度	-20C~+50 °C
絕緣電阻	100M Ω Min500VDC
耐壓	500V AC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	28N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	10N

技術參數

步進電機型號	驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	轉子慣量	馬達重量	馬達機身長	機身長(含減速機)
單軸		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	Kg	L (mm)	(mm)
TPK243-DA6-GBX		0.95	4.2	2.5	1.6	6	35	0.22	33	61.5
TPK244-DA6-GBX	CSD215	1.2	3.3	3.2	2.6	6	54	0.28	39	67.5
TPK245-DA6-GBX	CSD203	1.2	3.3	2.8	3.17	6	68	0.35	47	75.5
TPK246-DA6-GBX		1.2	6	7	6.5	6	102	0.5	59	87.5

齒輪箱電機參數

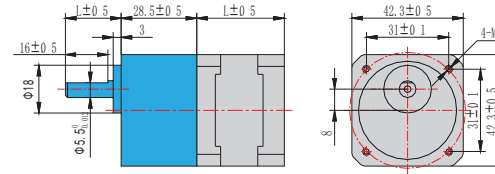
減速比	3	3.6	5	6	7.5	10	12.5	15
減速箱段數	1							
L (mm)	28.5							
倍 隙	2							

1111MOTOR

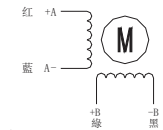
□ 42mm (雙極)



外形圖



接線圖



※ 此外形圖為齒輪箱步進電機，藍色 為齒輪齒輪減速機。
 ※ 我們可以根据您需求定製步進電機參數。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編 機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備..

技術參數

項目	技術參數
步距角	1.8°
步距角精度	±5% (整步, 空載)
電阻精度	±0%
電感精度	±20%
溫升	80C Max (額定電流, 二相通電)
環境溫度	-20C~+50 °C
絕緣電阻	100M Ω Min500VDC
耐壓	500V AC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	28N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	10N

技術參數

步進電機型號	驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	轉子慣量	馬達重量	馬達機身長	機身長(含減速機)
單軸		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	Kg	L (mm)	(mm)
TPK243-DA4-GBX		1.5	1.2	1.8	2.6	4	34	0.22	33	61.5
TPK244-DA4-GBX	CSD215	1.5	1.5	2.8	3.6	4	54	0.28	39	67.5
TPK245-DA4-GBX	CSBL1400	2	1.1	1.6	4.5	4	68	0.35	47	75.5
TPK246-DA4-GBX	CSBL980	2	1.4	2.5	7.0	4	80	0.5	59	87.5

齒輪箱電機參數

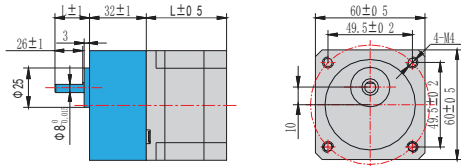
減速比	3	3.6	5	6	7.5	10	12.5	15
減速箱段數	1							
L (mm)	28.5							
倍 隙	2							

1111MOTOR

□ 60mm (單極)

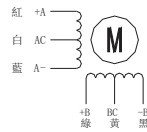


外形圖



※ 此外形圖為偏心齒輪箱步進電機，藍色 █ 為偏心齒輪減速機。
 ※ 我們可以根據您的需求定製步進電機參數。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同心度。

接線圖



技術參數

項目	技術參數
步距角	1.8°
步距角精度	±5% (整步, 空載)
電阻精度	±0%
電感精度	±20%
溫升	80C Max (額定電流, 二相通電)
環境溫度	-20C~+50 °C
絕緣電阻	100M Ω Min500VDC
耐壓	500V AC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	75N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	15N

技術參數

步進電機型號	驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	轉子慣量	馬達重量	馬達機身長度	機身長(含減速機)
單軸		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	Kg	L(mm)	(mm)
TPK254-DA6-GBX	CSD203	2	1.4	1.4	3.9	6	120	0.45	41	73
TPK255-DA6-GBX		3	0.74	0.9	7.2	6	275	0.65	51	83
TPK256-DA6-GBX		3	0.75	1.1	9	6	300	0.7	56	88
TPK258-DA6-GBX		3	1	1.6	13.5	6	480	1	76	108
TPK266-DA6-GBX		3	0.8	1.2	11	6	350	0.65	56	88
TPK267-DA6-GBX		3	1.0	1.5	12	6	450	1.2	64	96
TPK269-DA6-GBX		3	1.4	3	26	6	780	1.4	90	122

齒輪箱電機參數

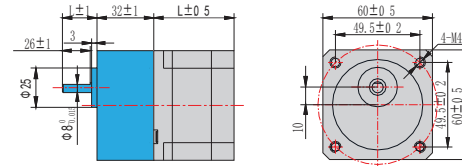
減速比	3	3.6	5	6	7.5	10	12.5	15	20	
齒輪箱段數									1	2
Length(mm)									32	42
倍 隙										

1111MOTOR

□ 60mm (雙極)

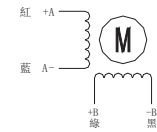


外形圖



※ 此外形圖為偏心齒輪箱步進電機，藍色 █ 為偏心齒輪減速機。
 ※ 我們可以根據您的需求定製步進電機參數。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同心度。

接線圖



技術參數

項目	技術參數
步距角	1.8°
步距角精度	±5% (整步, 空載)
電阻精度	±0%
電感精度	±20%
溫升	80C Max (額定電流, 二相通電)
環境溫度	-20C~+50 °C
絕緣電阻	100M Ω Min500VDC
耐壓	500V AC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	75N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	15N

技術參數

步進電機型號	驅動器型號	電流/相	電阻/相	電感/相	靜力矩	引出線	轉子慣量	馬達重量	馬達機身長度	機身長(含減速機)
單軸		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	Kg	L(mm)	(mm)
TPK254-DA4-GBX	CSD215 CSBL1400 CSBL980	3	0.55	1.2	5.5	4	150	0.45	41	73
TPK255-DA4-GBX		3	0.7	2	9	4	190	0.65	51	83
TPK256-DA4-GBX		4.2	0.4	1.2	11	4	280	0.7	56	88
TPK258-DA4-GBX		4.2	0.6	1.8	18	4	440	1	76	108
TPK266-DA4-GBX		4.2	0.4	1.2	15	4	350	0.58	56	88
TPK267-DA4-GBX		4.2	0.5	1.2	18	4	450	0.85	64	96
TPK269-DA4-GBX		4.2	0.8	3	28	4	780	1.4	90	122

齒輪箱電機參數

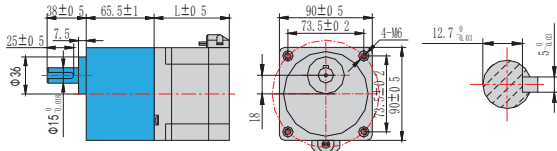
減速比	3	3.6	5	6	7.5	10	12.5	15	20	
齒輪箱段數									1	2
Length(mm)									32	42
倍 隙										

1111MOTOR

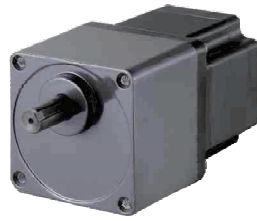
□ 90mm

1111MOTOR

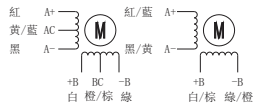
外形圖



※ 此外形圖為偏心齒輪箱步進電機，藍色 為偏心齒輪減速機。
 ※ 我們可以根據您需求定製步進電機參數。
 ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保步進電機輸出軸與負載軸的同軸度。



接線圖



應用領域

木工雕刻機、電射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、绣花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編 機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備。

技術參數

項目	技術參數
步距角	1.8°
步距角精度	±5% (整步, 空載)
電阻精度	±0%
電感精度	±20%
溫升	80C Max (額定電流, 二相通電)
環境溫度	-20C~+50 °C
絕緣電阻	100M Ω Min500VDC
耐壓	820V AC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	220N (距法欄面20mm)
軸向最大負載	60N

技術參數

步進電機 型號	驅動器 型號	電流 /相	電阻 /相	電感 /相	靜力矩	引出線	轉子 慣量	馬達 重量	馬達機身 長度	機身長 度 (含減速機)
單軸		A	Ω	mH	kg-cm		g-cm ²	Kg	L (mm)	(mm)
TPK286-KA8-GBX	CSD215	4	1.4	3.9	34	8	1000	1.7	65	130.5
TPK288-KA8-GBX	CSBL980	4	0.75	3.4	45	8	1400	2.3	80	145.5
TPK2812-KA8-GBX	CSBL740	6	0.9	6	85	8	2700	3.8	118	183.5
TPK2816-KA8-GBX		6	1.25	8	120	8	4000	5.4	156	221.5

齒輪箱技術參數

減速比	3	3.6	5	6	7.5	9	12.5	15	20
減速箱級數	1								
L (mm)	65.5								
倍 隙									

無刷馬達 產品命名

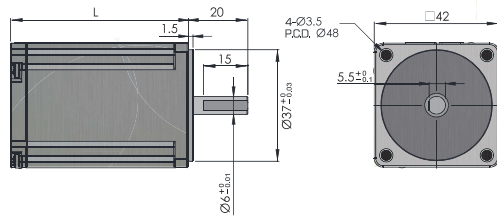
BLDC產品命名



1111MOTOR

□ BLDC (42)

外形圖



- ※ 此外形圖為單軸產品。
- ※ 我們可以根据您需求定製無刷馬達電機參數，也可以加裝減速機或剎車等。
- ※ 無刷馬達安裝時須用電機前端蓋安裝定位，並注意公差配合，嚴格確保馬達輸出軸與負載軸的同心度。
- ※ 搭配本公司驅動器皆可瞬間2倍轉距輸出

應用領域

木工雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、噴織機、綉花機、點膠機、灌膠機、輸送帶、攪拌機、烘肉機、果肉去皮機、電動門電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、塗佈機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、無人搬運車、打靶機、麵條擠壓機、棒材送料機、IC分裝機、IC燒錄機、編帶機、醫療設備、客製自動化設備、壓力測試機、連接器組裝、電動欄門

技術參數

項目	技術參數
防水等級	1p65
電阻精度	±10%
電感精度	±20%
溫升	80C°Max 表面 (額定電流, 連續)
環境溫度	-20° C ~ +50° C
線間電阻	2.4 ± 5% Ω
耐壓測試	600V VAC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	28N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	10N

技術參數

無刷馬達型號	驅動器型號	額定電壓	額定功率	額定轉矩	額定電流	額定轉速	槽極數	重量	機身長
單軸		VDC	W	kgcm	A	RPM	POLT	Kg	L-mm
BL42S24R4R004130015	C04	24	15	0.5	1.1	3000	4P6S	0.3	45
BL42M24R4R004130030		24	30	1.0	1.9	3000	4P6S	0.4	60

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

1111MOTOR

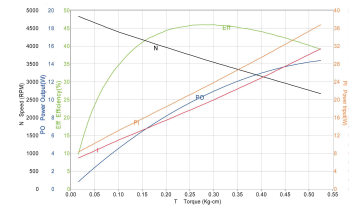
□ BLDC (42)

接線圖

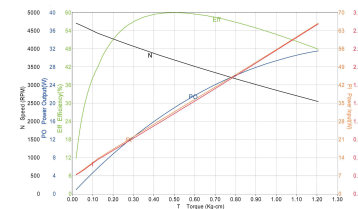
線色定義			
PIN	名稱	線色	線規
1	U	藍	UL3266 AWG20
2	V	紫	
3	W	灰	UL3266 AWG24
4	Vcc	黃	
5	GND	綠	
6	S1	棕	
7	S2	紅	
8	S3	橙	

驅動時序表 (從導線側看,C.C.W.)					
馬達出口線			Hall訊號線		
U	V	W	S1	S2	S3
Low	Hi	X	1	0	1
X	Hi	Low	0	0	1
Hi	X	Low	0	1	1
Hi	Low	X	0	1	0
X	Low	Hi	1	1	0
Low	X	Hi	1	0	0

BL42S曲線圖



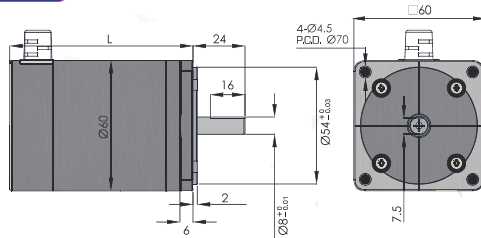
BL42M曲線圖



1111MOTOR

□ BLDC (60)

外形圖



- ※ 此外形圖為單軸產品。
- ※ 我們可以根据您需求定制無刷馬達電機參數,也可以加裝減速機或剎車等。
- ※ 無刷馬達安裝時須用電機前端蓋安裝定位,並注意公差配合,嚴格確保馬達輸出軸與負載軸的同軸度。
- ※ 搭配本公司驅動器皆可瞬間2倍轉距輸出

應用領域

木工雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、噴織機、綉花機、點膠機、灌膠機、輸送帶、攪拌機、烘豆機、果肉去皮機、電動門電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、塗佈機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、無人搬運車、打靶機、麵條擠壓機、棒材送料機、IC分裝機、IC燒錄機、編帶機、醫療設備、客製自動化設備、壓力測試機、連接器組裝、電動柵門

技術參數

項目	技術參數
防水等級	Ip65
電阻精度	±10%
電感精度	±20%
溫升	80C°Max (額定電流,連續)
環境溫度	-20° C ~ +50° C
線間電阻	2.4 ± 5% Ω
耐壓測試	600V VAC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	28N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	10N

技術參數

無刷馬達型號	驅動器型號	額定電壓	額定功率	額定轉矩	額定電流	額定轉速	槽極數	重量	機身長度
單軸	C04	VDC	W	kgcm	A	RPM	POLT	Kg	L-mm
BL60S24D8R00130050		24	50	1.3	2.1	3000	8P12S	0.6	59.5
BL60M24D8R00130080		24	80	2.6	4.4	3000	8P12S	0.95	84.5
BL60L24D8R00130120		24	120	3.9	6.2	3000	8P12S	1.3	109.5

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

1111MOTOR

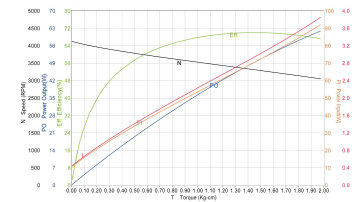
□ BLDC (60)

接線圖

線色定義			
PIN	名稱	線色	線規
1	U	藍	UL3266 AWG20
2	V	紫	
3	W	灰	
4	Vcc	黃	UL3266 AWG24
5	GND	綠	
6	S1	棕	
7	S2	紅	
8	S3	橙	

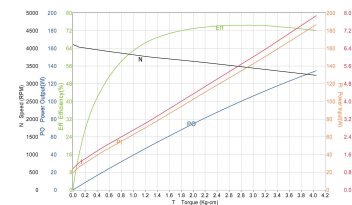
驅動時序表 (從導線側看,C.C.W.)					
馬達出口線			Hall訊號線		
U	V	W	S1	S2	S3
Low	Hi	X	1	0	1
X	Hi	Low	0	0	1
Hi	X	Low	0	1	1
Hi	Low	X	0	1	0
X	Low	Hi	1	1	0
Low	X	Hi	1	0	0

BL60S曲線圖



BL60M曲線圖

BL60L曲線圖

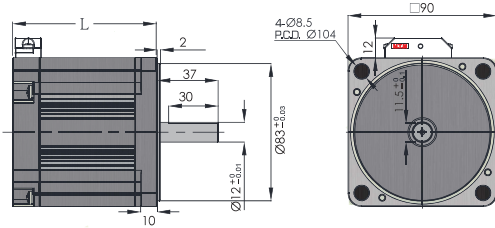


BLDC
無刷馬達

1111MOTOR

□ BLDC (90)

外形圖



- ※ 此外形圖為單軸產品。
- ※ 我們可以根据您需求定制無刷馬達電機參數,也可以加裝減速機或剎車等。
- ※ 無刷馬達安裝時須用電機前端蓋安裝定位,並注意公差配合,嚴格確保馬達輸出軸與負載軸的同軸度。
- ※ 搭配本公司驅動器皆可瞬間2倍轉矩輸出

應用領域

木工雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、噴織機、绣花機、點膠機、灌膠機、輸送帶、攪拌機、烘豆機、果肉去皮機、電動門電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、塗佈機、塗裝機、往復機、端子機、剥線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、無人搬運車、打靶機、麵條擠壓機、棒材送料機、IC分裝機、鼓風機、編帶機、醫療設備、客製自動化設備、壓力測試機、連接器組裝、電動欄門

技術參數

項目	技術參數
防水等級	Ip65
電阻精度	±10%
電感精度	±20%
溫升	80°C Max (額定電流, 連續)
環境溫度	-20°C ~ +50°C
線間電阻	2.4 ± 5% Ω
耐壓測試	1000V VAC 一分鐘
徑向間隙	0.02Max (450g負載)
軸向間隙	0.08Max (450g負載)
徑向最大負載	28N (距法蘭面20mm)
軸向最大負載	10N

技術參數

無刷馬達型號	驅動器型號	額定電壓	額定功率	額定轉矩	額定電流	額定轉速	槽極數	重量	機身長
單軸		VDC	W	kgcm	A	RPM	POL.T	Kg	L-mm
BL90X24D8R00136175	CSBL990	24	175	2.4	3.3	3000	8P12S	1.2	52.5
BL90S24D8R00160200		24	200	5.6	4.4	3000	8P12S	1.5	62.5
BL90N24D8R00136250		24	250	8	10.5	3600	8P12S	1.9	72.5
BL90M24D8R00130350		24	350	11.2	17.5	3000	8P12S	2.45	87.5
BL90MM0K8R00330350	E02	220	350	11.2	3.5	3000	8P12S	2.45	87.5
BL90LB0D8R00230500		110	500	15	8	3300	8P12S	3.1	112.5

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

1111MOTOR

□ BLDC (90)

低壓接線圖

項次	名稱	線色	線規
6	U	藍	UL3266 AWG20
5	V	紫	
4	W	灰	UL1015 AWG18
1	VAC	紅	
2	VAC	黑	UL3266 AWG24
13	Vcc	黃	
12	GND	綠	UL3266 AWG24
11	S1	棕	
10	S2	紅	UL1015 AWG22
9	S3	橙	
	接地線	黃/綠	

高壓接線圖

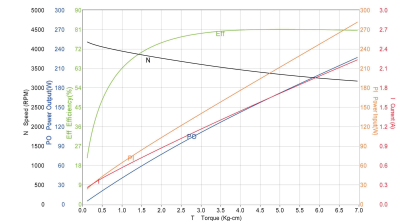
線色定義			
編號	名稱	線色	線規
A1	U	紅	UL1015 AWG14
A2	V	白	
A3	W	黑	
PIN	線色	線規	名稱
1	黃	UL3266 AWG24	Vcc
2	綠		GND
3	棕		S1
4	紅		S2
5	橙		S3
6	白/黑		溫度開關

驅動時序表 (從導線側看, C.C.W.)

馬達出口線			Hall訊號線		
U	V	W	S1	S2	S3
Low	Hi	X	1	0	1
X	Hi	Low	0	0	1
Hi	X	Low	0	1	1
X	Low	Hi	1	1	0
Low	X	Hi	1	0	0

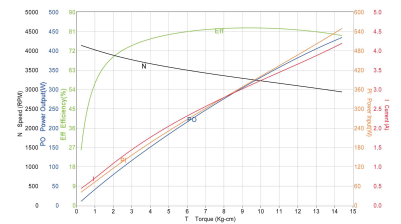
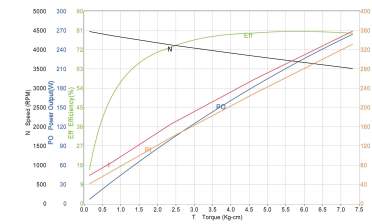
BL90X (24V) 曲線圖

BL90S (220V) 曲線圖

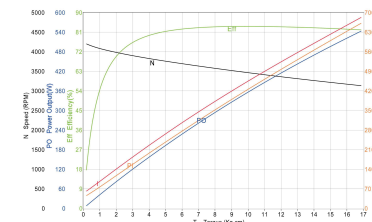


BL90N (220V) 曲線圖

BL90M (220V) 曲線圖



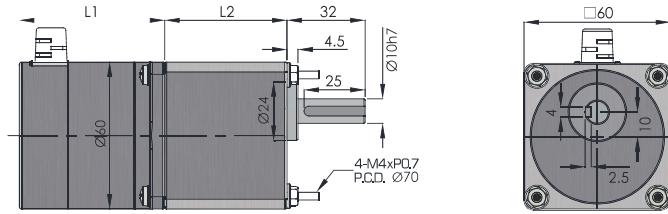
BL90L (220V) 曲線圖



1111MOTOR

□ BLDC (60 2GU)

外形圖



- ※ 此外形圖為單軸產品。
- ※ 我們可以根据您需求定制無刷馬達電機參數
- ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位,並注意公差配合,嚴格確保馬達輸出軸與負載軸的同軸度。

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴漆機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編帶機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備..

技術參數

項目	技術參數
防水等級	Ip65
容許懸吊載重	100N (10KG)
容許推力載重	50N (5KG)
環境溫度	-20° C ~+50° C

技術參數

無刷馬達型號	驅動器型號	馬達長度
單軸		mm
BL60S	SBC04	59.5
BL60M	SBF01	84.5

技術參數

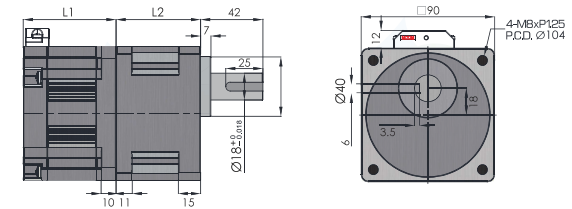
減速機TYPE	容許載重	減速機長度
型號-比數	N-M (KGCM)	mm
2GU-5 2GU-10	3 (30)	36
2GU-20 2GU-30 2GU-5	4.5 (45)	42
2GU-50 2GU-70 2GU-100	6 (60)	50

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

1111MOTOR

□ BLDC (90 5GB)

外形圖



- ※ 此外形圖為單軸產品。
- ※ 我們可以根据您需求定制無刷馬達電機參數
- ※ 步進電機安裝時須用電機前端蓋安裝定位,並注意公差配合,嚴格確保馬達輸出軸與負載軸的同軸度。

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴漆機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編帶機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備..

技術參數

項目	技術參數
防水等級	Ip65
容許懸吊載重	300N (30KG)
容許推力載重	100N (10KG)
環境溫度	-20° C ~+50° C

技術參數

無刷馬達型號	驅動器型號	馬達長度
單軸		mm
BL90X		52.5
BL90S	SBF01	62.5
BL90N	CSBL990	72.5
BL90M	MBI2	87.5
	MBI3	

技術參數

減速機TYPE	容許轉距	減速機長度
型號-比數	N-M (KGCM)	mm
5GB-5 5GB-10 5GB-15	10 (100)	57
5GB-20 5GB-30 5GB-50	20 (200)	69.5
5GB-100	35 (350)	80

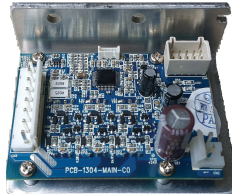
※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

1111MOTOR

SBC04

特點

- 經濟型無刷驅動器，體積小
- 0~10V 20K 類比輸入
- 伺服控制速度穩定，誤差率1%
- 內建溫度開關，過熱自動關機，延長使用壽命
- 負載較重時，將2倍電流輸出至馬達，強迫馬達啟動轉距增加(最多連續5秒)
- 轉速控制200~3000RPM 最高可設定至8000RPM
- 外型尺寸70mm * 70mm * 45mm



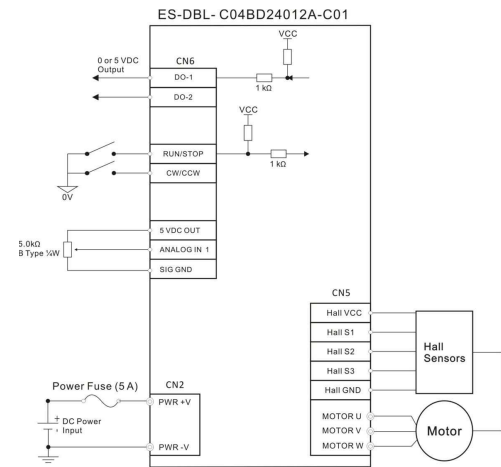
應用領域

木工雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、噴繪機、绣花機、點膠機、灌膠機、輸送帶、攪拌機、烘豆機、果肉去皮機、電動門電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、塗佈機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、無人搬運車、打靶機、麵條擠壓機、棒材送料機、IC分裝機、鼓風機、編帶機、醫療設備、客製自動化設備、壓力測試機、連接器組裝、電動柵門

技術參數

無刷馬達驅動器型號	通訊	額定電壓 VDC	連續電流 A	最大電流 A	轉速控制 RPM	連續功率 W	支援槽極數 POLT	重量 KG
SBC04	無	24±5%	6	12	200~3000	120	4P6S 8P12S	0.2

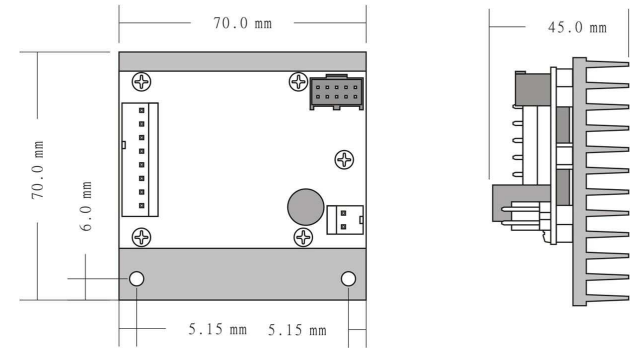
接線功能說明



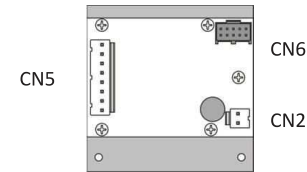
* 訂購前請先確認要驅動器那一個機種的馬達,本公司需設定好才能出貨,其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

1111MOTOR

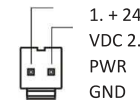
外型尺寸圖



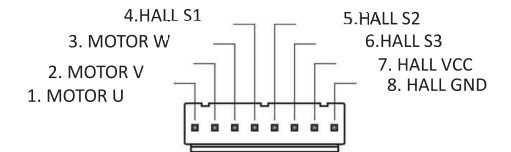
接線功能說明



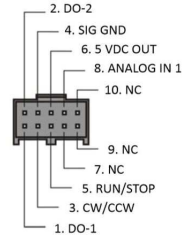
CN2接線圖



CN5接線圖



CN6接線圖



LED異常燈

LED 狀態	錯誤碼	保護功能	說明
閃爍 1 次	1	過電流	有大電流超過額定負載。
閃爍 2 次	2	過負載	施加負載超過額定負載 5 秒以上。 施加負載超過轉矩限制 X 秒以上(X 因參數設定而不同)。
閃爍 3 次	3	馬達回授訊號錯誤	霍爾訊號異常或未連接。
閃爍 4 次	4	過電壓	電源輸入電壓高過驅動器可接受的上限。
閃爍 5 次	5	低電壓	電源輸入電壓低於驅動器可接受的下限。
閃爍 6 次	6	驅動器過溫	驅動器的溫度高於可承受的上限。
閃爍 7 次	7	起動失敗	馬達無法起動。
閃爍 8 次	8	EEP 資料錯誤	EEP 內部資料錯誤(無法使用 ALM-RST 解除)。
閃爍 10 次	10	馬達過溫	馬達溫度過高(馬達過溫輸入端子為作動狀態)。
閃爍 12 次	12	過速度	馬達轉速超過所設定的上限。
閃爍 14 次	14	初期運轉禁止	FWD 輸入或 REV 輸入為作動時，重新接入主電源。
閃爍 15 次	15	外部停止	EXT-ERROR 輸入信號為作動狀態。
閃爍 20 次	20	霍爾序列錯誤	霍爾序列參數設定錯誤。
閃爍 21 次	21	通訊指令錯誤	設定參數超出範圍。通訊指令不支援。
閃爍 22 次	22	參數設定錯誤	參數設定值錯誤。

1111MOTOR

SBF01



特點

- 經濟型無刷驅動器，體積小
- 0~10V 20K 類比輸入/RS232/RS485
- 伺服控制速度穩定，誤差率1%
- 內建溫度開關，過熱自動關機，延長使用壽命
- 負載較重時，將2倍電流輸出至馬達，強迫馬達啟動轉距增加(最多連續5秒)
- 轉速控制200~3000RPM 最高可設定至8000RPM
- 外型尺寸124mm * 71mm * 34mm
- 異常風壓功能
- 四象限控制，可固定扭力轉動
- 轉速異常可自動切換四象限控制

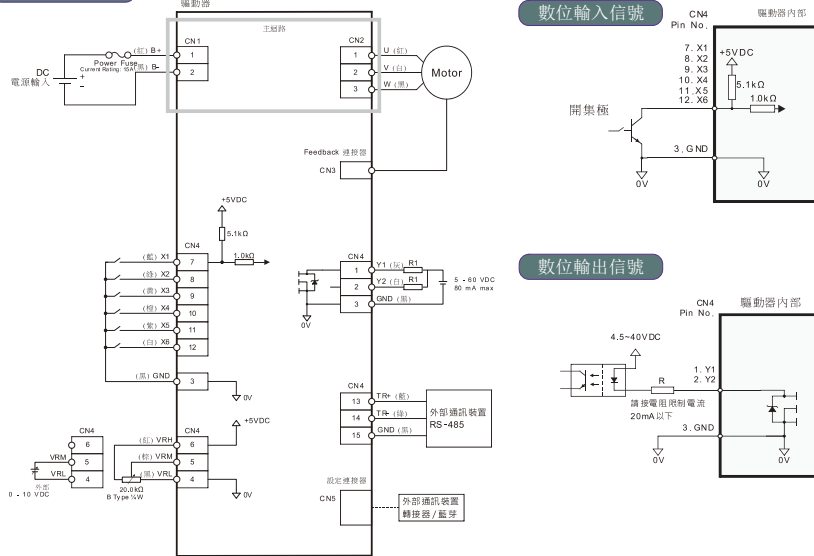
應用領域

木工雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、噴繡機、綉花機、點膠機、灌膠機、輸送帶、攪拌機、烘豆機、果內去皮機、電動門電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、塗佈機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、無人搬運車、打靶機、麵條擠壓機、棒材送料機、IC分裝機、鼓風機、編帶機、醫療設備、客製自動化設備、壓力測試機、連接器組裝、電動欄門

技術參數

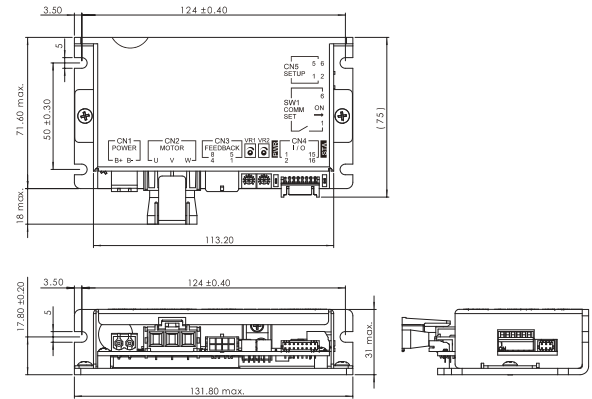
無刷馬達驅動器型號	Rs485	額定電壓 VDC	連續電流 A	最大電流 A	轉速控制 RPM	連續功率 W	支援槽極數 POLT	重量 KG
SBF01-10	需選購	24 ± 5%	5	10	200~3000	100	4P6S 8P12S	0.3
SBF01-15		24 ± 5%	7.5	15	200~3000	100	4P6S 8P12S	0.3
SBF01-20		24 ± 5%	10	20	200~3000	100	4P6S 8P12S	0.3

接線功能說明

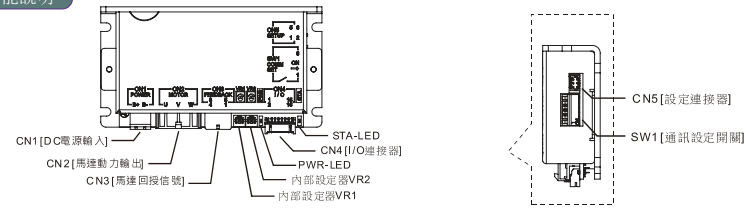


1111MOTOR

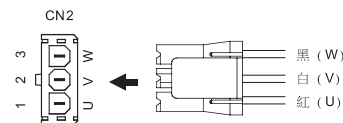
外型尺寸圖



接線功能說明



CN2接線圖



CN3接線圖

Pin No.	名稱	線色
1	N.C.	-
2	MOTOR-OT+	白
3	MOTOR-OT-	黑
4	GND	綠
5	HALL-U	棕
6	HALL-V	紅
7	HALL-W	橙
8	5V-OUT	黃

CN4接線圖

Pin No.	名稱	功能	線色
1	Y1	Y1 輸出	灰
2	Y2	Y2 輸出	白
3	GND		黑
4	VRL (GND)	VRL 輸入	黑
5	VRM (A1)	VRM 輸入	棕
6	VRH (VH 5V)	VRH 輸入	紅
7	X1	X1 輸入	藍
8	X2	X2 輸入	綠
9	X3	X3 輸入	黃
10	X4	X4 輸入	橙
11	X5	X5 輸入	紫
12	X6 (XH)	X6 輸入	白
13	TR+ ¹	TR+ (RS-485 通訊訊號+/A)	藍
14	TR- ¹	TR- (RS-485 通訊訊號-/B)	綠
15	GND ¹	GND	黑
16	N.C. ¹	未使用	-

*1.僅適用於 RS485 機種。

※ 訂購前請先確認要驅動器那一個機種的馬達，本公司需設定好才能出貨，其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

1111MOTOR

MBU-2

特點

- 經濟型無刷驅動器，體積小
- 0~5V 類比輸入(可加購RS485版本)
- 伺服控制速度穩定，誤差率1%
- 內建溫度開關，過熱自動開機，延長使用壽命
- 負載較重時，將2倍電流輸出至馬達，強迫馬達啟動轉距增加(最多連續5秒)
- 轉速控制200~3000RPM 最高可設定至6000RPM
- 外型尺寸123mm * 80mm * 52.5mm



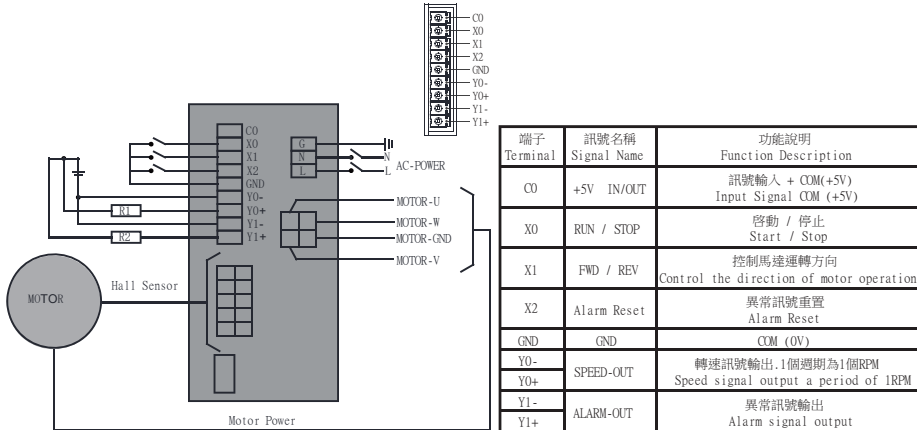
應用領域

木工雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、噴繪機、綉花機、點膠機、灌膠機、輸送帶、攪拌機、烘肉機、果肉去皮機、電動門電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、塗佈機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、打靶機、麵條擠壓機、棒材送料機、IC分裝機、鼓風機、編帶機、醫療設備、客製自動化設備、壓力測試機、連接器組裝、電動欄門

技術參數

無刷馬達驅動器型號	額定輸出 W	額定電壓 VAC	額定輸入電流 A	電壓容許範圍 Voltage tolerance range	轉速控制 RPM	重量 KG
MBU-21A	150W	110V	5	10%	200~3000	0.4
MBU-21C	200W	110V	5	10%	200~3000	0.4

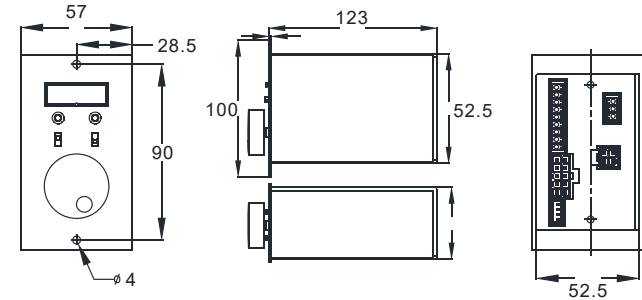
接線功能說明



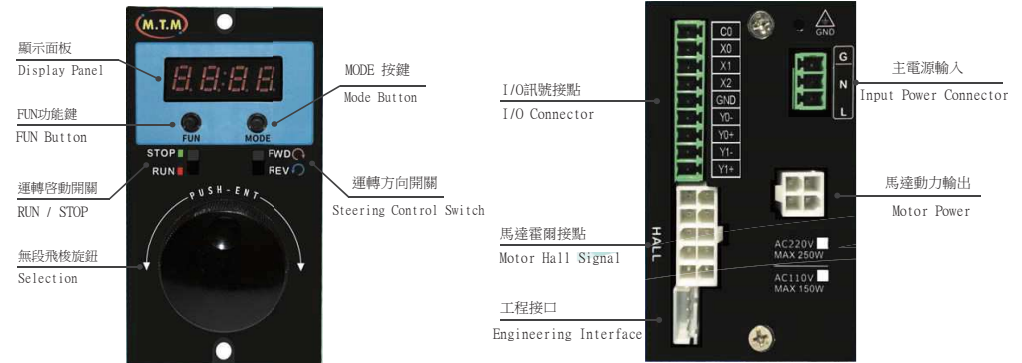
※ 訂購前請先確認要驅動器那一個機種的馬達，本公司需設定好才能出貨，其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

1111MOTOR

外型尺寸圖



接線功能說明



顯示面板說明

- * 馬達轉速
Motor speed
- * 驅動器電壓
Driver voltage
- * 驅動器電流
Driver current
- * 驅動器溫度
Driver temperature
- * 運轉記憶模組
Running memory module
- * 內部電壓
Internal voltage

驅動器保護功能

- * 馬達轉速過低
The speed is too high or too low
- * 過電流
Over current
- * 過電壓
Over voltage
- * 電壓不足
Insufficient voltage
- * 馬達過溫
Driver over temperature
- * 過功率
Over power
- * 過負載
Over load
- * Hall sensor 異常 Hall sensor err

1111MOTOR

MBU-3

特點

- 經濟型無刷驅動器，體積小
- 0~5V 類比輸入(可加購RS485版本)
- 伺服控制速度穩定，誤差率1%
- 內建溫度開關，過熱自動關機，延長使用壽命
- 負載較重時，將2倍電流輸出至馬達，強迫馬達啓動轉距增加(最多連續5秒)
- 轉速控制200~3000RPM 最高可設定至6000RPM
- 外型尺寸120mm * 80mm * 52.5mm

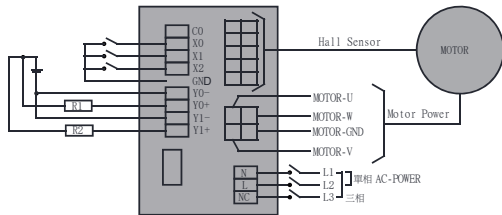
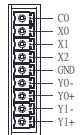
應用領域

木工雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、噴繪機、綉花機、點膠機、灌膠機、輸送帶、攪拌機、烘豆機、果肉去皮機、電動門電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、塗佈機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機打靶機、麵條擠壓機、棒材送料機、IC分裝機、鼓風機、編帶機、醫療設備、客製自動化設備、壓力測試機、連接器組裝、電動閘門

技術參數

無刷馬達驅動器型號	額定輸出 W	額定電壓 VAC	額定輸入電流 A	電壓容許範圍 Voltage tolerance range	轉速控制 RPM	重量 KG
MBU-31A	200W	110V	5	10%	200~3000	0.8
MBU-32C	200W	220V	10	10%	200~3000	0.8
MBU-33S	350W	220V	5	10%	200~3000	0.8

接線功能說明

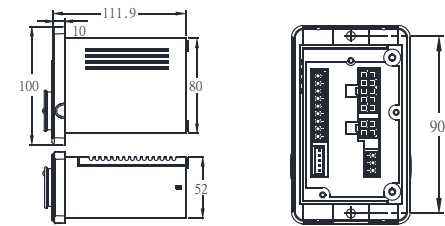


端子 Terminal	訊號名稱 Signal Name	功能說明 Function Description
CO	+5V IN/OUT	訊號輸入 + COM(+5V) Input Signal COM (+5V)
X0	RUN / STOP	啓動 / 停止 Start / Stop
X1	FWD / REV	控制馬達運轉方向 Control the direction of motor operation
X2	Alarm Reset	異常訊號重置 Alarm Reset
GND	GND	COM (0V)
YO-	SPEED-OUT	轉速訊號輸出，1個週期為1個RPM Speed signal output a period of 1RPM
YO+		
Y1-		
Y1+	ALARM-OUT	異常訊號輸出 Alarm signal output

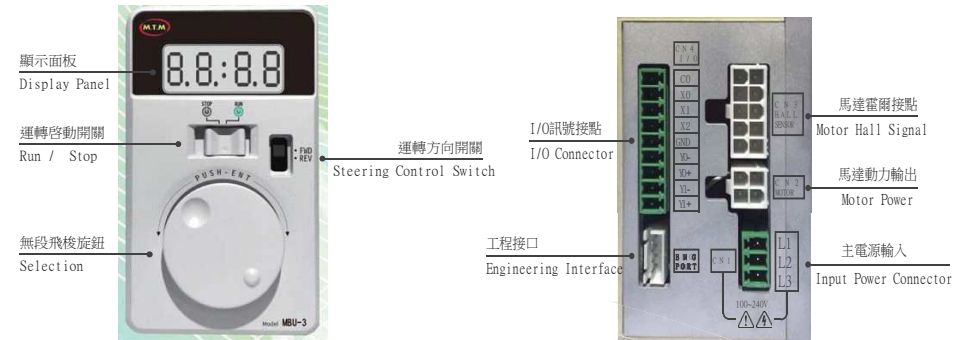
※ 訂購前請先確認要驅動器那一個機種的馬達，本公司需設定好才能出貨，其它特殊規格請與翔實電子訂製。

1111MOTOR

外型尺寸圖



接線功能說明



顯示面板說明

- * 馬達轉速
Motor speed
- * 驅動器電壓
Driver voltage
- * 驅動器電流
Driver current
- * 驅動器溫度
Driver temperature
- * 運轉記憶模組
Running memory module
- * 內部電壓
Internal voltage

驅動器保護功能

- * 馬達轉速過低
The speed is too high or too low
- * 過電流
Over current
- * 過電壓
Over voltage
- * 電壓不足
Insufficient voltage
- * 馬達過溫
Driver over temperature
- * 過功率
Over power
- * 過負載
Over load
- * Hall sensor 異常 Hall sensor err

行星減速機



應用領域

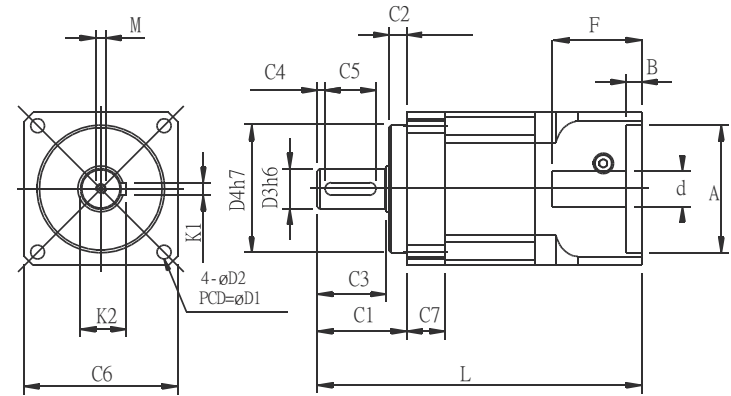
木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機
繪圖機、綉花機、貼膠機、灌膠機、焊錫機電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機
V-CUT機打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編帶機、醫療設備
客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備..

技術參數



標準行星式	段數	減速比	SM042	SM060	SM070	SM090	SM120	SM150	SM180	SM220	
額定輸出扭矩(Nm)	1	3	17	44	48	168	260	500	990	1560	
		4	24	64	70	188	306	660	1280	2360	
		5	23	60	66	180	292	620	1250	2200	
		7	21	55	61	176	285	610	1190	1880	
		10	17	44	48	168	260	500	990	1560	
		9	17	44	48	168	260	500	990	1560	
		12	17	44	48	168	260	500	990	1560	
	2	15	17	44	48	168	260	500	990	1560	
		16	24	64	70	188	306	660	1280	2360	
		20	24	64	70	188	306	660	1280	2360	
		21	17	44	48	168	260	500	990	1560	
		25	23	60	66	180	292	620	1250	2200	
		28	21	55	61	176	285	610	1190	1880	
		30	17	44	48	168	260	500	990	1560	
		35	21	55	61	176	285	610	1190	1880	
		40	22	55	61	176	285	610	1190	1880	
		49	21	55	61	176	285	610	1190	1880	
		50	23	60	66	180	292	620	1250	2200	
		70	21	55	61	176	285	610	1190	1880	
		3	100	23	60	66	180	292	620	1250	2200
		瞬間最大輸出扭矩(Nm)	1.2,3	3~100	3倍額定輸出扭矩						
精密背隙(arcmin)	1	3~10	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	
	2	9~70	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	
額定輸入轉速(RPM)	1	3,4,5	3300	3300	3300	2600	2300	2200	2000	2000	
		7,10	4000	4000	4000	2900	2700	2700	2400	2000	
	2	9~40	4400	4400	4400	3200	3000	3000	2800	2400	
		50	4800	4800	4800	3600	3300	3200	3000	2500	
重量	1	3~10	0.4	1.4	2.4	4.1	6.3	18	33.4	70	
	2	9~70	0.5	1.6	3	5.2	9.1	22.8	48.4	74.3	
扭轉剛性(Nm/arcmin)	1.2	3~70	3	6.5	7	14	27	48	115	218	
容許徑向力(N)			800	1600	1600	4000	7000	10000	16000	52000	
容許軸向力(N)			400	800	800	2000	3500	5000	8000	26000	
噪音值(db)			56	58	60	63	64	65	67	70	
使用壽命(hr)			20000								
使用溫度範圍(°C)			-15° C ~ +90° C								
防護等級			IP64								
潤滑油			人工合成潤滑油 ISO VG220								
轉動慣量 (kg x [cm] ²)	1	3	0.036	0.155	0.179	1.2	2.63	13.96	44.7	109.6	
		4	0.025	0.107	0.123	0.81	1.79	8.95	28.6	70.2	
		5	0.022	0.09	0.103	0.7	1.53	6.98	22.3	54.6	
		7	0.021	0.083	0.095	0.66	1.41	6.59	21.1	51.6	
		10	0.018	0.074	0.085	0.61	1.3	6.07	19.4	47.7	
		9	0.035	0.151	0.173	1.15	2.62	13.82	44.2	108.5	
		12	0.033	0.146	0.168	1.11	2.5	13.75	44	108	
	2	16	0.032	0.101	0.116	0.78	1.75	8.59	27.5	67.5	
		20	0.022	0.086	0.099	0.69	1.5	7.65	24.5	59.9	
		25	0.03	0.086	0.099	0.69	1.49	6.68	21.4	52.1	
		28	0.022	0.082	0.094	0.66	1.4	6.39	20.4	49.4	
		35	0.02	0.08	0.092	0.64	1.37	6.33	20.3	49.1	
		40	0.018	0.074	0.085	0.61	1.3	6.07	19.4	47.1	
		49	0.02	0.08	0.092	0.64	1.37	6.33	20.3	49.1	
		50	0.018	0.073	0.084	0.61	1.29	5.89	18.8	45.5	
		70	0.018	0.072	0.083	0.59	1.27	5.83	18.7	45.2	
		3	100	0.022	0.086	0.099	0.69	1.49	6.68	21.4	51.9

SM外形尺寸圖



SM尺寸表

標準行星式	SM042	SM060	SM070	SM090	SM120	SM150	SM180	SM220	
D1	50	70	75	105	130	165	215	250	
D2	4.2	5.5	5.5	6.8	8.6	10.5	13	17	
D3	12	16(12~16)	16(12~16)	20(16~22)	32(24~35)	42(38~45)	55(50~60)	70(50~75)	
D4	35	50	60	80	110	130	160	180	
C1	25	35	33	56	58	74	107	124	
C2	4	7	5	6	5	4	10	15	
C3	20	27	27	49	52	67	96	106	
C4	3	3	3	5	5	5	96	106	
C5	12	20	20	25	40	45	70	90	
C6	42	60	68	94	114	142	180	220	
C7	8	15	17	17	18.7	18	20	30	
L	L1	96.9	125.7	125.7	167	170.3	262	334	356
	L2	111.4	147.7	147.7	195.3	198.6	313.8	416	462.5
M	M4*P0.7*15	M4*P0.7*15	M4*P0.7*15	M6*P1.0*20	M8*P1.25*27	M12*P1.75*32	M12*P1.75*40	M14*P2.0*40	
K1	4	5	5	6	10	12	14	20	
K2	13.5	18	18	22.5	35.1	45	58.5	79.5	
d	≤8.0	≤14.0	≤14.0	≤24.0	≤28.0	≤42.0	≤55.0	≤69.7	
A	22~30	30~50	30~60	50~80	55~110	95~130	95~155	180~250	
B	5	6	6	6	5	10	11	12	
F	≤25.0	≤35.0	≤35.0	≤47.5	≤47.5	≤66.5	≤82.5	≤88.5	

* 其它特殊規格請與翔實電子訂製。

1111MOTOR

標準行星減速機

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機
繪圖機、綉花機、貼膠機、灌膠機、焊錫機電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機
V-CUT機打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編帶機、醫療設備
客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備..

技術參數

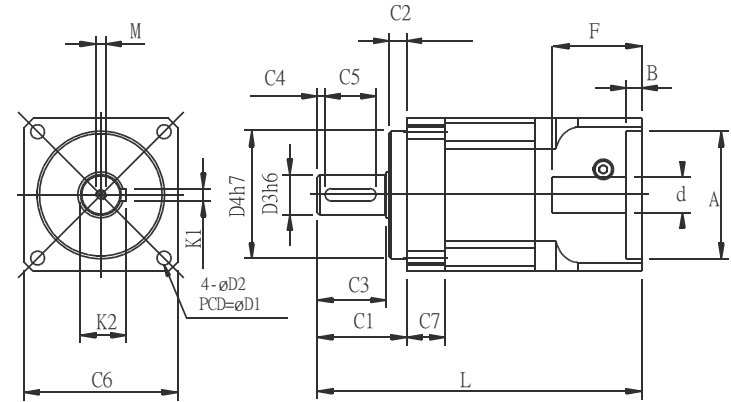


標準行星式	段數	減速比	SS060	SS070	SS090	SS120	SS150	SS180	SS220		
額定輸出扭矩(nm)	1	3	44	48	168	260	476	987	1560		
		4	54	60	188	306	560	1280	2200		
		5	48	56	180	292	536	1248	2360		
		7	46	52	176	285	520	1185	1880		
		10	44	48	168	260	476	987	1560		
	2	9	44	48	168	260	476	987	1560		
		12	44	48	168	260	476	987	1560		
		15	44	48	168	260	476	987	1560		
		16	54	60	188	306	560	1280	2200		
		20	48	56	180	292	536	1248	2360		
		21	44	48	168	260	476	987	1560		
		25	48	56	180	292	536	1248	2360		
		28	46	52	176	285	520	1185	1880		
		30	44	48	168	260	476	987	1560		
		35	46	52	176	285	520	1185	1880		
		40	44	48	168	260	476	987	1560		
		50	44	48	168	260	476	987	1560		
		70	44	48	168	260	476	987	1560		
3	100	48	56	180	292	536	1248	2360			
瞬間最大輸出扭矩(NM)	1,2,3	3~100	3倍額定輸出扭矩								
精密背隙(arcmin)	1	3~10	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5		
	2	9~70	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8		
額定輸入轉速(RPM)	1	3,4,5	3300	3300	2600	2300	2200	1500	1500		
		7,10	4000	4000	2900	2700	2700	2400	2000		
	2	9~40	4400	4400	3200	3000	3000	2800	2400		
重量	1	3~10	1.28	1.4	4.1	6.3	18	38	70		
	2	9~70	1.6	1.8	5.2	7.8	25	50	78		
扭轉剛性(nm/arcmin)	1,2	3~70	6.5	7	14	27	48	115	218		
容許徑向力(N)			1400	1400	6200	7500	14000	22000	28800		
容許軸向力(N)			800	800	5200	6450	12000	20000	26000		
噪音值(db)			65	65	65	64	64	64	64		
使用壽命(hr)			20000								
使用溫度範圍(°C)			-15° C~+90°C								
防護等級			IP64								
潤滑油			人工合成潤滑油 ISO VG220								
轉動慣量 (kg x [cm]) ^2)			1	3	0.042	0.042	0.78	2.38	19.8	48.7	66.5
				4	0.03	0.03	0.6	2	17	45	63.2
	5	0.029		0.029	0.59	2	17	46.5	65		
	7	0.028		0.028	0.73	2	16.8	46.5	65.8		
	10	0.035		0.035	0.75	2.3	19	48	66.8		
	2	9	0.042	0.042	0.78	2.38	19.8	19.8	24.5		
		12	0.03	0.03	0.73	2.1	17	19	24		
		16	0.03	0.03	0.6	2.1	17	17	22		
		20	0.03	0.03	0.6	2.1	16.8	17	22		
		25	0.029	0.029	0.75	2.1	17	17	21.5		

1111MOTOR

標準行星減速機

SS外形尺寸圖



SS尺寸表

標準行星式	SS060	SS070	SS090	SS120	SS150	SS180	SS220	
D1	70	75	105	130	165	215	250	
D2	5.5	5.5	6.8	8.6	10.5	13	17	
D3	16(12~16)	16(12~16)	20(16~22)	32(24~35)	42(38~45)	55(50~60)	70(50~75)	
D4	50	60	80	110	130	160	180	
C1	35	33	56	58	74	107	124	
C2	7	5	6	5	4	10	15	
C3	27	27	49	52	67	96	106	
C4	3	3	5	5	5	96	106	
C5	20	20	25	40	45	70	90	
C6	60	68	94	114	142	180	220	
C7	15	17	17	18.7	18	20	30	
L	L1	125.7	125.7	167	170.3	262	334	356
	L2	147.7	147.7	195.3	198.6	313.8	416	462.5
M	M4*P0.7*15	M4*P0.7*15	M6*P1.0*20	M8*P1.25*27	M12*P1.75*32	M12*P1.75*40	M14*P2.0*40	
K1	5	5	6	10	12	14	20	
K2	18	18	22.5	35.1	45	58.5	79.5	
d	≤14.0	≤14.0	≤24.0	≤28.0	≤42.0	≤55.0	≤69.7	
A	30~50	30~60	50~80	55~110	95~130	95~155	180~250	
B	6	6	6	5	10	11	12	
F	≤35.0	≤35.0	≤47.5	≤47.5	≤66.5	≤82.5	≤88.5	

* 其它特殊規格請與翔實電子訂製。

1111MOTOR

經濟型行星減速機

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繪圖機、綉花機、灌膠機、焊錫機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編帶機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備..

技術參數

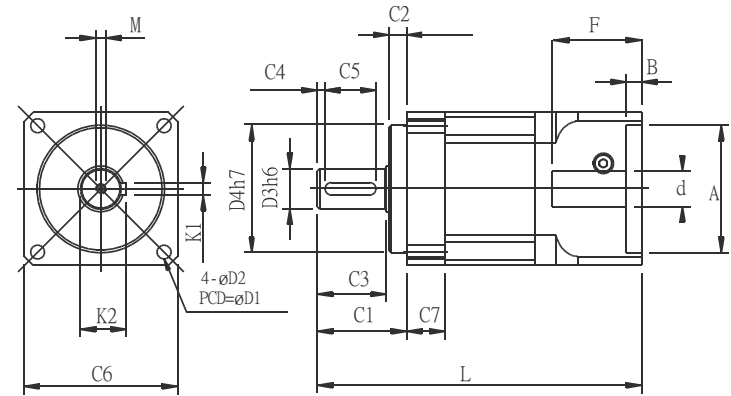


經濟型減速機(方)		段數	減速比	SH042	SH060	SH080	SH090	SH120	SH150	
額定輸出扭矩(Nm)	1	3	17	40	115	140	260	500	500	
		4	24	50	135	168	306	660	660	
		5	23	44	126	166	292	630	630	
		7	21	42	132	155	285	610	610	
		10	17	40	115	140	260	500	500	
		12	17	40	115	140	260	500	500	
	2	15	17	40	115	140	260	500	500	
		16	24	50	135	168	306	660	660	
		20	24	50	126	168	292	660	660	
		21	17	40	115	140	260	500	500	
		25	23	44	126	166	292	630	630	
		28	21	42	132	155	285	610	610	
		30	17	40	115	140	260	500	500	
		35	21	42	132	155	285	610	610	
		40	24	50	140	168	260	660	660	
		49	21	44	126	155	285	610	610	
		50	23	44	132	166	260	630	630	
		70	21	42	126	155	260	610	610	
		3	100	23	44	132	166	292	630	630
		瞬間最大輸出扭矩(NM)		1,2,3	3~100	3倍額定輸出扭矩				
	精密背隙(arcmin)	1	3~10	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	
2		9~70	≤12	≤12	≤12	≤12	≤12	≤12		
額定輸入轉速(RPM)	1	3,4,5	3300	3300	3000	2600	2300	2200		
		7,10	4000	4000	3300	2900	2700	2700		
	2	9~40	4400	4400	3500	3200	3000	3000		
		50	4800	4800	4000	3600	3300	3200		
重量	1	3~10	0.4	1.1	2.6	3.4	6.6	16		
	2	9~70	0.7	1.4	3.3	4.5	8.5	20.7		
扭轉剛性(nm/arcmin)	1,2	3~70	5	7	8	11	27	48		
容許徑向力(N)			365	840	1600	6000	7500	14000		
容許軸向力(N)			305	605	1400	5000	6450	12000		
噪音值(db)			65	65	64	64	64	64		
使用壽命(hr)	20000									
使用溫度範圍(°C)	-15°C ~ +90°C									
防護等級	IP64									
潤滑油	人工合成潤滑油 ISO VG220									
轉動慣量 (kg x [cm]^2)	1	3	0.031	0.135	0.77	0.92	2.63	12.14		
		4	0.022	0.093	0.52	0.62	1.79	7.78		
		5	0.019	0.078	0.45	0.54	1.53	6.07		
		7	0.016	0.072	0.42	0.5	1.41	5.73		
		10	0.03	0.064	0.39	0.47	1.3	5.28		
		12	0.029	0.131	0.74	0.89	2.62	12.02		
	2	15	0.028	0.127	0.72	0.86	2.56	12		
		16	0.028	0.123	0.71	0.85	2.5	11.96		
		20	0.022	0.088	0.5	0.6	1.75	7.47		
		21	0.019	0.075	0.44	0.53	1.5	6.65		
		25	0.026	0.112	0.64	0.77	2.18	10.08		
		28	0.019	0.075	0.44	0.53	1.49	5.81		
		30	0.017	0.071	0.42	0.5	1.4	5.056		
		35	0.016	0.063	0.38	0.46	1.29	5.25		
		40	0.017	0.07	0.41	0.49	1.37	5.5		
		49	0.019	0.064	0.39	0.47	1.3	5.28		
		50	0.016	0.07	0.39	0.49	1.37	5.5		
		70	0.016	0.063	0.39	0.47	1.29	5.12		
		3	100	0.019	0.075	0.44	0.53	1.49	5.81	

1111MOTOR

經濟型行星減速機

SH外形尺寸圖



SH尺寸表

經濟型行星式(方)	SH042	SH060	SH080	SH090	SH120	SH150	
D1	50	70	90	105	130	165	
D2	4.2	5.5	6.5	6.8	8.6	10.5	
D3	12	16(12~16)	20	20(16~22)	32(24~35)	42(38~45)	
D4	35	50	70	80	110	130	
C1	25	35	56	56	58	74	
C2	4	7	6	6	5	4	
C3	20	27	49	49	52	67	
C4	3	3	5	5	5	67	
C5	12	20	25	25	40	45	
C6	42	60	79	94	114	142	
C7	8	15	16	17	18.7	18	
L	L1	96.9	125.7	169	167	170.3	262
	L2	111.4	147.7	194	195.3	198.6	313.8
M	M4*P0.7*15	M4*P0.7*15	M6*P0.7*20	M6*P1.0*20	M8*P1.25*27	M12*P1.75*32	
K1	4	5	6	6	10	12	
K2	13.5	18	22.5	22.5	35.1	45	
d	≤8.0	≤14.0	≤24.0	≤24.0	≤28.0	≤42.0	
A	22~30	30~50	50~80	50~80	55~110	95~130	
B	5	6	6	6	5	10	
F	≤25.0	≤35.0	≤35.0	≤47.5	≤47.5	≤66.5	

* 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

1111MOTOR

高精度行星減速機

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴漆機、繪圖機、綉花機、貼膠機、灌膠機、焊錫機電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、V-CUT機打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編帶機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備..

技術參數

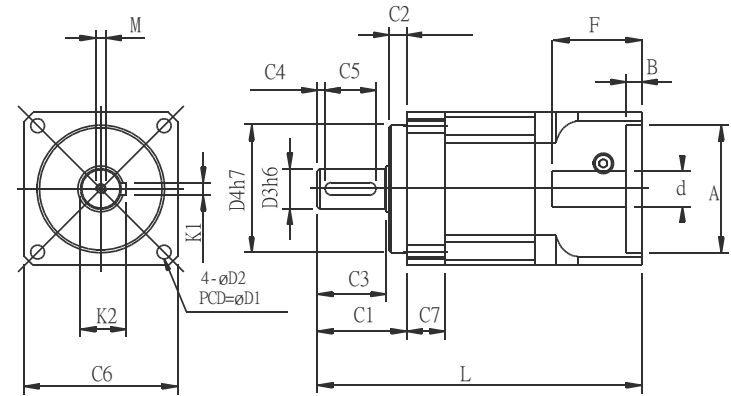


高精度行星式	段數	減速比	SA060	SA090	SA120	
額定輸出扭矩(nm)	1	3	37	115	208	
		4	47	160	268	
		5	47	150	260	
		7	45	150	260	
		10	37	115	208	
		12	37	115	208	
	2	15	37	115	208	
		16	37	160	268	
		20	47	150	260	
		21	47	115	208	
		25	37	150	260	
		28	47	150	260	
		30	37	115	208	
		35	45	150	260	
		40	37	115	208	
		50	37	115	208	
	3	70	37	115	208	
		100	47	150	260	
瞬間最大輸出扭矩(NM)	1,2,3	3~100	3倍額定輸出扭矩			
精密背隙(arcmin)	1	3~10	$P2 \leq 5, P1 \leq 3, P0 \leq 1$	$P2 \leq 5, P1 \leq 3, P0 \leq 1$	$P2 \leq 5, P1 \leq 3, P0 \leq 1$	
	2	9~70	$P2 \leq 7, P1 \leq 5, P0 \leq 3$	$P2 \leq 7, P1 \leq 5, P0 \leq 3$	$P2 \leq 7, P1 \leq 5, P0 \leq 3$	
額定輸入轉速(RPM)	1	3,4,5	3300	3300	3200	
		7,10	3600	3600	3500	
	2	9~40	4000	3900	3800	
		50	4400	4300	4200	
重量	1	3~10	1.3	3.5	6	
	2	9~70	1.6	4.5	7.2	
扭轉剛性(nm/arcmin)	1,2	3~70	7	14	25	
容許徑向力(N)			1500	3500	6000	
容許軸向力(N)			750	2800	4800	
噪音值(db)			65	65	64	
使用壽命(hr)	20000					
使用溫度範圍(°C)	-15C~+90C					
防護等級	IP64					
潤滑油	人工合成潤滑油ISO VG220					
轉動慣量 (kg x [cm]^2)	1	3	0.26	1.3	5.6	
		4	0.22	1	4.3	
		5	0.2	0.95	3.9	
		7	0.19	0.9	3.5	
		10	0.18	0.8	3.4	
		12	0.19	0.89	3.5	
	2	16	0.18	0.8	3.2	
		20	0.17	0.8	3.2	
		25	0.17	0.75	3.1	
		28	0.17	0.75	3.1	
		35	0.17	0.75	3.1	
		40	0.17	0.75	3.1	
		50	0.17	0.7	3	
		70	0.17	0.7	3	
		3	100	0.17	0.7	3

1111MOTOR

高精度行星減速機

SA外形尺寸圖



SA尺寸表

高精度行星式	SA060	SA090	SA120	
D1	70	105	130	
D2	5.5	6.8	8.6	
D3	16(12~16)	20(16~22)	32(24~35)	
D4	50	80	110	
C1	35	56	58	
C2	7	6	5	
C3	27	49	52	
C4	3	5	5	
C5	20	25	40	
C6	60	94	114	
C7	15	17	18.7	
L	L1	125.7	167	170.3
	L2	147.7	195.3	198.6
M	M4*P0.7*15	M6*P1.0*20	M8*P1.25*27	
K1	5	6	10	
K2	18	22.5	35.1	
d	≤14.0	≤24.0	≤28.0	
A	30~50	50~80	55~110	
B	6	6	5	
F	≤35.0	≤47.5	≤47.5	

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

經濟型行星減速機

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機
繪圖機、綉花機、貼膠機、灌膠機、焊錫機電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機
V-CUT機打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編帶機、醫療設備
客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備..

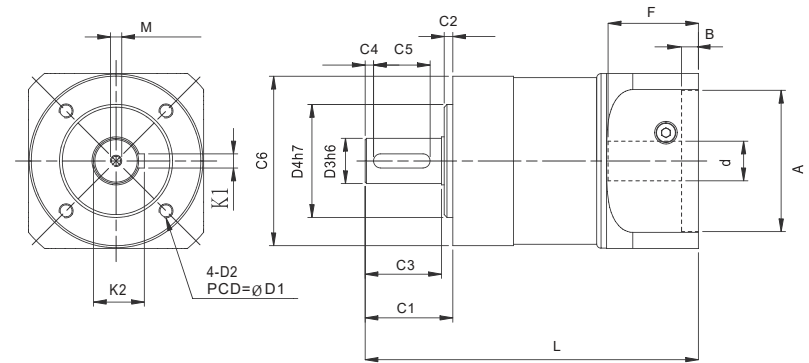
技術參數



經濟型減速機	段數	減速比	SL060	SL090	SL100	SL150	
額定輸出扭矩(nm)	1	3	40	140	260	476	
		4	51	168	306	560	
		5	47	155	292	536	
		7	44	166	285	520	
		10	40	140	260	476	
		9	40	140	260	476	
	2	12	40	140	260	476	
		15	51	168	260	476	
		16	47	155	306	560	
		20	47	140	292	536	
		21	40	155	260	476	
		25	47	166	292	536	
		28	44	140	285	520	
		30	40	166	260	476	
		35	44	140	285	520	
		40	40	140	260	476	
		50	40	140	260	476	
		70	40	140	260	476	
3	100	47	155	292	536		
瞬間最大輸出扭矩(NM)	1,2,3	3~100	3倍額定輸出扭矩				
精密背隙(arcmin)	1	3~10	≤10	≤10	≤10	≤10	
	2	9~70	≤12	≤12	≤12	≤12	
額定輸入轉速(RPM)	1	3,4,5	3300	2600	2300	2200	
		7,10	4000	2900	2700	2700	
		9~40	4400	3200	3000	3000	
	2	50	4800	3600	3300	3200	
		70	5500	4200	3900	3500	
		1	3~10	1.3	3.5	6	16
2	9~70	1.6	4.5	7.2	20		
扭轉剛性(nm/arcmin)	1,2	3~70	7	11	27	48	
容許徑向力(N)			840	6000	7500	14000	
容許軸向力(N)			605	5000	6450	12000	
噪音值(db)			65	64	64	64	
使用壽命(hr)	20000						
使用溫度範圍(C)	-15C~+90C						
防護等級	IP64						
潤滑油	人工合成潤滑油						
轉動慣量 (kg x [cm] ^2)	1	3	0.31	0.4	5.9	10.5	
		4	0.3	0.6	5.09	9.1	
		5	0.29	0.59	4.93	8.85	
		7	0.28	0.58	4.83	8.85	
		10	0.27	0.57	4.81	8.46	
		9	0.29	0.58	4.91	8.02	
	2	12	0.3	0.6	5.1	9.01	
		16	0.3	0.6	50.9	9.01	
		20	0.3	0.59	5.07	9.02	
		25	0.29	0.59	4.91	8.83	
		28	0.03	0.58	4.8	9.01	
		35	0.03	0.56	4.8	8.82	
		40	0.27	0.56	4.8	8.45	
		50	0.27	0.56	4.8	8.45	
		70	0.27	0.56	4.8	8.45	
		3	100	0.27	0.56	4.8	8.45

經濟型行星減速機

SL外形尺寸圖



SL尺寸表

經濟型行星式(圓)	SL060	SL090	SL100	SL150
D1	50	70	100	145
D2	M5	M6	M8	M12
D3	16(12~16)	20(16~22)	32(24~35)	42(38~45)
D4	40	60	80	130
C1	31	55	58	74
C2	3	5	5	4
C3	27	49	52	67
C4	3	5	5	5
C5	20	25	40	45
C6	60	93	115	160
L	L1	118	172.5	170.3
	L2	137	198.5	198.6
M	M4*P0.7*15	M6*P1.0*20	M8*P1.25*27	M12*P1.75*32
K1	5	6	10	12
K2	18	22.5	35.1	45
d	≤14.0	≤24.0	≤28.0	≤42.0
A	30~50	50~80	55~110	95~130
B	6	8	5	10
F	≤32.0	≤40	≤47.5	≤66.5

* 其它特殊規格請與翔實電子訂製。

1111MOTOR

高荷重行星減速機

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機、繡花機、貼膠機、灌膠機、焊錫機電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、V-CUT機打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編帶機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備..

技術參數

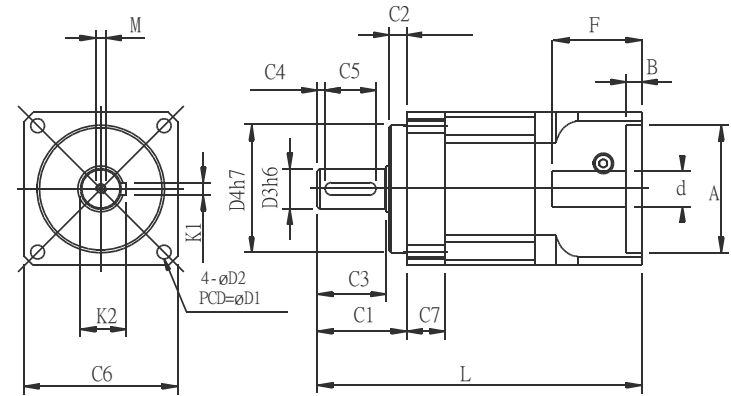


高荷重行星式	段數	減速比	SN060	SN080	SN100	
額定輸出扭矩(Nm)	1	4	60	135	306	
		5	55	126	292	
		7	50	132	285	
		9	50	132	260	
		10	40	115	306	
		16	60	135	292	
	2	20	55	126	292	
		25	55	126	285	
		28	50	132	285	
		35	50	132	285	
		36	50	132	260	
		40	40	115	285	
		45	50	132	285	
		49	50	132	260	
		50	40	115	285	
		63	50	132	260	
		70	40	115	285	
		81	50	132	260	
90	40	115	292			
3	100	55	126	180		
瞬間最大輸出扭矩(NM)	1,2,3	4-100	3倍額定輸出扭矩			
精密背隙(arcmin)	1	4~10	≤10	≤10	≤10	
	2	16~90	≤12	≤12	≤12	
額定輸入轉速(RPM)	1	4~5	3300	3000	2300	
		16~90	4000	3300	2700	
	2	16~40	4400	3500	3000	
		45~63	4800	4000	3300	
重量KG	1	4~10	1.3	2.3	6	
	2	16~90	1.6	3.3	7.2	
扭轉剛性(nm/arcmin)	1,2	4~90	7	8	27	
容許徑向力(N)			2800	7200	8000	
容許軸向力(N)			2200	5000	5600	
噪音值(db)			65	64	64	
使用壽命(hr)			20000			
使用溫度範圍(°C)			-15°C ~ +90°C			
防護等級	IP64					
潤滑油	人工合成潤滑油 ISO VG220					
轉動慣量 (kg x [cm]^2)	1	4	0.30	0.33	5.09	
		5	0.29	0.33	4.93	
		7	0.28	0.31	4.83	
		9	0.28	0.31	4.83	
		10	0.28	0.31	4.83	
		16	0.30	0.30	5.09	
	2	20	0.30	0.30	5.07	
		25	0.29	0.30	4.91	
		28	0.30	0.30	5.07	
		35	0.30	0.30	4.91	
		40	0.27	0.30	5.07	
		50	0.27	0.30	4.91	
		70	0.27	0.30	4.80	
		3	100	0.27	0.30	4.80

1111MOTOR

高荷重行星減速機

SN外形尺寸圖



SN尺寸表

高荷重行星式	SN060	SN080	SN100
D1	70	90	115
D2	M5	M6	M8
D3	16(12-16)	19(18-22)	24(22-30)
D4	50	70	90
C1	32	50	55
C2	11	20	14
C3	20	29	40
C4	18	25	35
C6	62	79	98
C7	13.5	9	15.4
L	L1	116	145
	L2	136	176
M	M4*P0.7*15	M6*P1.0*15	M8*P1.0*20
K1	5	6	8
K2	18	21.5	27
d	≤14.0	≤24.0	≤28.0
A	30~50	50~80	50~80
B	6	6	8
F	≤35.0	≤30.0	≤47

※ 其它特殊規格請與翔寶電子訂製。

1111MOTOR

法蘭式行星減速機

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴塗機
繪圖機、綉花機、貼膠機、灌膠機、焊錫機電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機
V-CUT機打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編帶機、醫療設備
客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備..

技術參數

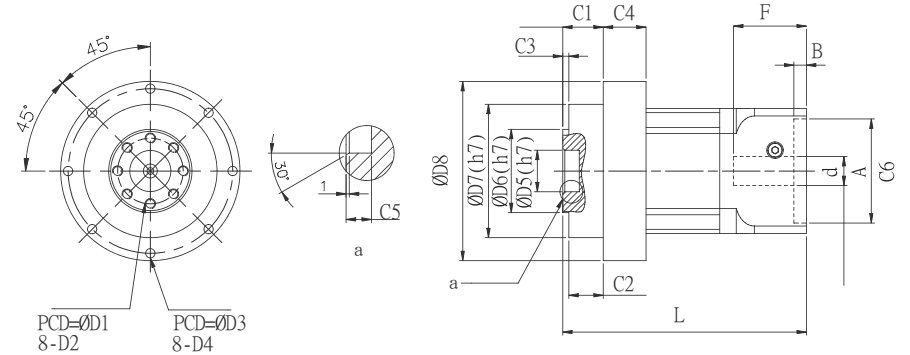


法蘭型行星式	段數	減速比	SF060	SF090	MD120	DM150		
額定輸出扭矩(Nm)	1	3	44	168	260	476		
		4	54	188	306	560		
		5	48	180	292	536		
		7	46	176	285	520		
		10	44	168	260	476		
		9	44	168	260	476		
	2	12	44	168	260	476		
		15	44	168	260	476		
		16	54	188	306	560		
		20	48	180	292	536		
		21	44	168	260	476		
		25	48	180	292	536		
		28	46	176	285	520		
		30	44	168	260	476		
		35	46	176	285	520		
		40	44	168	260	476		
		50	44	168	260	476		
		70	44	168	260	476		
		3	100	46	176	285	520	
		瞬間最大輸出扭矩(NM)	1,2,3	3-100	3倍額定輸出扭矩			
	精密背隙(arcmin)	1	3~10	≤5	≤5	≤5	≤5	
	2	9~70	≤8	≤8	≤8	≤8		
額定輸入轉速(RPM)	1	3,4,5	3300	2600	2300	2200		
		7,10	4000	2900	2700	2700		
		9~40	4400	3200	3000	3000		
	2	50	4800	3600	3300	3200		
		70	5500	4200	3900	3500		
重量	1	3~10	1.28	4.1	6.3	18		
	2	9~70	1.6	5.2	7.8	25		
扭轉剛性(Nm/arcmin)	1,2	3~70	6.5	14	27	48		
容許徑向力(N)			1400	6200	7500	14000		
容許軸向力(N)			800	5200	6450	12000		
噪音值(db)			65	65	64	64		
使用壽命(hr)			20000					
使用溫度範圍(°C)			-15°C~+90°C					
防護等級			IP64					
潤滑油			人工合成潤滑油ISO VG220					
轉動慣量 (kg x [cm] ^ 2)			1	3	0.04	0.78	2.38	19.8
				4	0.03	0.6	2	17
	5	0.03		0.59	2	17		
	7	0.03		0.73	2	16.8		
	10	0.04		0.75	2.3	19		
	9	0.04		0.78	2.38	19.8		
	2	12	0.03	0.73	2.1	17		
		16	0.03	0.6	2.1	17		
		20	0.03	0.6	2.1	16.8		
		25	0.03	0.75	2.1	17		
		28	0.03	0.75	2.1	19		
		35	0.03	0.73	2.1	19		
		40	0.4	0.78	2.38	19		
		50	0.4	0.78	2.38	19		
		70	0.4	0.78	2.38	19		
		3	100	0.04	0.78	2.38	19.8	

1111MOTOR

法蘭式行星減速機

SN外形尺寸圖



SN尺寸表

法蘭型行星式	SF060	SF090	SF120	SF150
D1	31.5	50.0	63.0	80.0
D2	8*M5*P0.8	8*M6*P1.0	12*M6*P1.0	12*M8*P1.25
D3	79	109.0	135.0	168.0
D4	8*4.5	8*5.5	8*5.5	12*6.6
D5	20.0	31.5	40.0	50.0
D6	40.0	60.0	80.0	95.0
D7	64.0	90.0	110.0	140.0
D8	86.0	118.0	145.0	179.0
D9	45°	45°	45°	30°
D10	45°	45°	30°	30°
C1	45	30.0	29.0	38.0
C2	16.5	10.0	10.0	15.0
C3	4.0	6.0	6.0	6.0
C4	15.5	11.0	17.4	25.0
C5	8.0	12.0	12.0	12.0
C6	60.0	94.0	114.0	142.0
d	≤14.0	≤24.0	≤28.0	≤42.0
A	30~50	50~80	55~100	95~130
B	6.0	6.0	5.0	10.0
F	≤35.0	≤47.5	≤47.5	≤66.5
L	L1	111.7	135.0	140.3
	L2	134	163.3	168.6

※ 其它特殊規格請與翔實電子訂製。

1111MOTOR

中空旋轉盤二段

應用領域

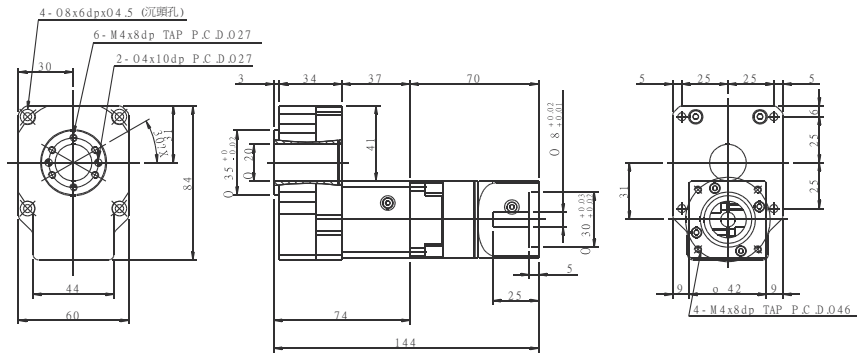
木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機
繪圖機、綉花機、黏膠機、灌膠機、焊錫機電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機
V-CUT機打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編帶機、醫療設備
客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備..

技術參數

產品型號	SHRP060H	SHRP100H	SHRP130H
旋轉軸承	圓錐滾子軸承+深溝滾珠軸承		
容許轉距N.M	5	45	45
精度壽命HRS	15000	20000	20000
允許轉速RPM	200(盤面)	200(盤面)	200(盤面)
減速比一段	5*4, 5, 10	8*3, 4, 5, 7, 10	10*3, 4, 5, 7, 10
重覆精度arc-src	±10		
定位精度arc-min	<=1		
旋轉平台平行度min	±0.01		
旋轉平台同心度min	<0.01		
保護等級	IP40		
重量KG	2.1	4.2	6.2



SHRP60尺寸圖

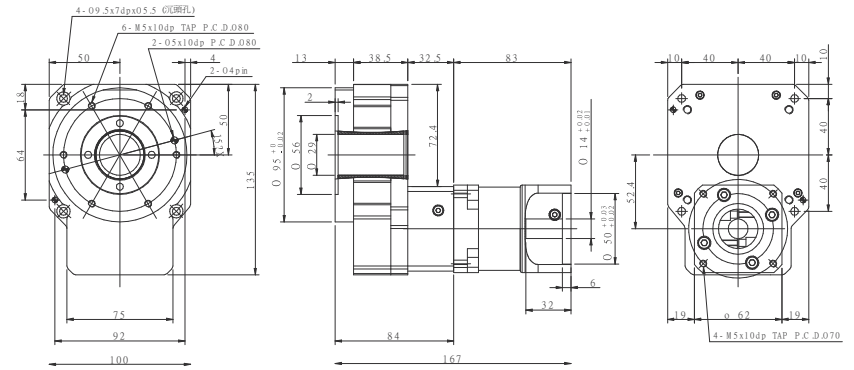


※ 其它特殊規格請與翔實電子訂製。

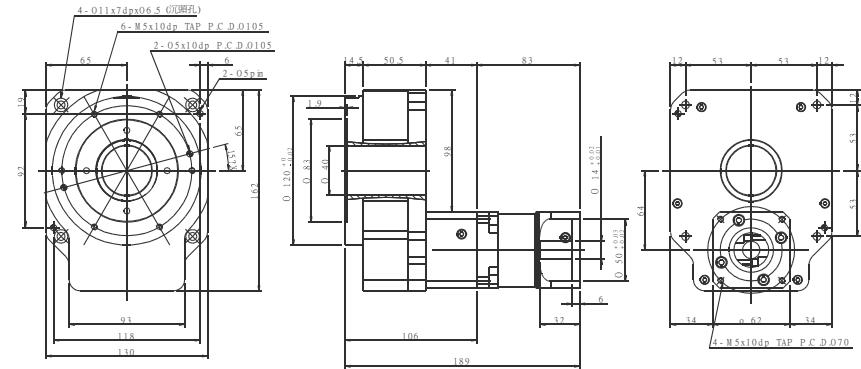
1111MOTOR

中空旋轉盤二段

SHRP100尺寸圖



SHRP130尺寸圖



※ 其它特殊規格請與翔實電子訂製。

1111MOTOR

轉角減速機

應用領域

木工雕刻機、雷射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繪機
繪圖機、綉花機、貼膠機、灌膠機、焊錫機電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機
V-CUT機打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編帶機、醫療設備
客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備..

技術參數



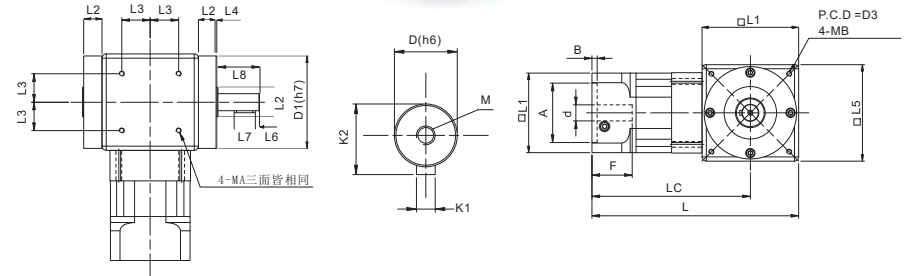
RAM-S 單實心軸系列規格表	段數	減速比	SAM060-S	SAM090-S	SAM120-S	SAM150-S
			RAM-2S 雙實心軸系列規格表	SAM060-2S	SAM090-2S	SAM120-2S
RAM-H 空芯軸系列規格表			SAM060-H	SAM090-H	SAM120-H	SAM150-H
RAM-D 中空夾型系列規格表			SAM060-D	SAM090-D	SAM120-D	SAM150-D
RAM-F 法蘭面系列規格表			SAM060-F	SAM090-F	SAM120-F	SAM150-F
額定輸出扭矩(nm)	1	3	44	168	260	476
		4	54	188	306	560
		5	48	180	292	536
		7	46	176	285	520
		10	44	168	260	476
	2	9	44	168	260	476
		12	44	168	260	476
		15	44	168	260	476
		16	54	188	306	560
		20	48	180	292	536
		21	44	168	260	476
		25	48	180	292	536
		28	46	176	285	520
		30	44	168	260	476
		35	46	176	285	520
		40	44	168	260	476
		50	44	168	260	476
		70	44	168	260	476
瞬間最大輸出扭矩(NM)	1,2	3~70	3倍額定輸出扭矩			
精密背隙(arcmin)	1	3~10	≤8	≤8	≤8	≤8
	2	9~70	≤11	≤11	≤11	≤11
額定輸入轉速(RPM)	1	3,4,5	3300	2600	2300	2200
		7,10	4000	2900	2700	2700
	2	9~40	4400	3200	3000	3000
		49,50	4800	3600	3300	3200
		70	5500	4200	3900	3500
效率(%)	1	3~10	≤91	≤91	≤91	≤91
	2	9~70	≥88	≥88	≥88	≥88
噪音值(db)			65	65	65	65
使用壽命(hr)			20000			
使用溫度範圍(°C)			-15C ~+90C			
防護等級	1,2	3~70	IP64			
潤滑油			人工合成潤滑油ISO VG220			

1111MOTOR

轉角減速機



SAM-S單出力軸尺寸圖

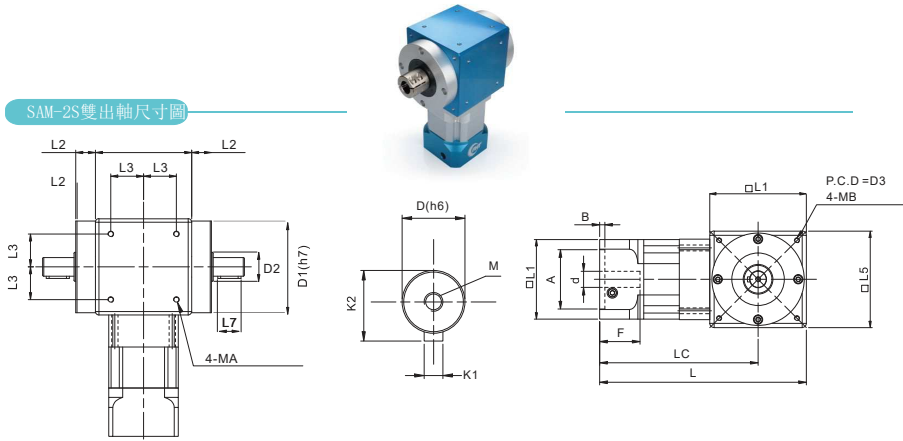


SAM-S單出力軸尺寸表

單實心軸	SAM-S	SAM090-S	SAM120-S	SAM150-S	
L1	83.0	114.0	124.0	154.0	
L2	17.0	21.5	21.5	21.0	
L3	28.3	33.587	38.890	45.962	
MA	M5*P0.8*10	M6*1.0*12	M8*P1.25*12	M10*P1.5*22	
L4	1.5	1.5	1.5	1.5	
L5	60.0	94.0	114.0	142.0	
L6	3.0	5.0	5.0	5.0	
L7	20.0	25.0	40.0	45.0	
L8	27.0	49.0	52.0	67.0	
LC	Stage1	146.0	187.0	196.0	282.0
	Stage2	168.0	215.3	224.3	333.8
L	Stage1	187.5	244.0	258.0	359.0
	Stage2	209.5	272.3	286.3	410.8
D	16.0	20.0	32.0	42.0	
D1	79.0	109.0	119.0	149.0	
D2	25.0	30.0	45.0	55.0	
D3	100.0	130.0	145.0	190.0	
MB	M5*0.8*10	M6*1.0*12	M8*P1.25*14	M10*P1.5*22	
M	M4*0.7*15	M6*P1.0*20	M8*P1.25*27	M12*P1.75*32	
K1	5.0	6.0	10.0	12.0	
K2	18.0	22.5	35.0	45.0	
d	≤14.0	≤24.0	≤28.0	≤42	
A	30~50	50~80	55~110	95~130	
B	6.0	6.0	5.0	10.0	
F	≤35.0	≤47.5	≤47.5	≤66.5	

1111MOTOR

轉角減速機



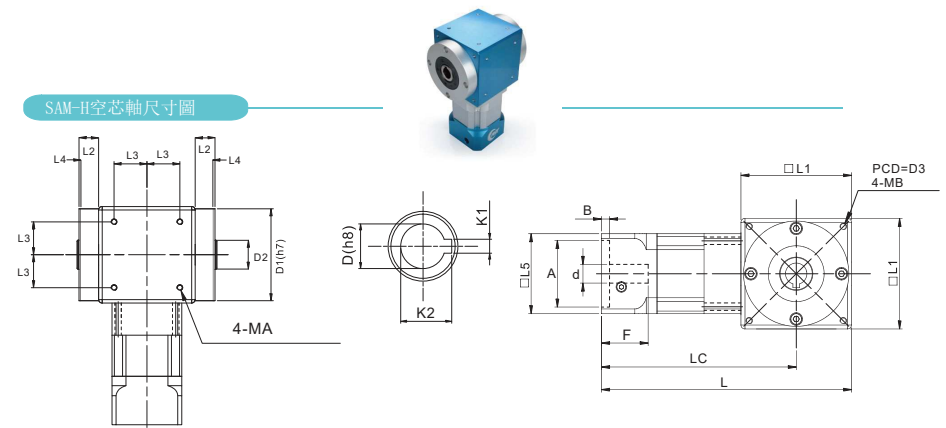
SAM-2S雙出軸尺寸圖

SAM-2S雙出力軸尺寸表

雙出力軸轉角行星式	段數	減速比	SAM060-2S	SAM090-2S	SAM120-2S	SAM150-2S
額定輸出扭矩(Nm)	1	3	44	168	260	476
		4	54	188	306	560
		5	48	180	292	536
		7	46	176	285	520
		10	44	168	260	476
	2	9	44	168	260	476
		12	44	168	260	476
		15	44	168	260	476
		16	54	188	306	560
		20	48	180	292	536
		21	44	168	260	476
		25	48	180	292	536
		28	46	176	285	520
		30	44	168	260	476
		35	46	176	285	520
	40	44	168	260	476	
	50	44	168	260	476	
	70	44	168	260	476	
3	100	44	168	260	476	
瞬間最大輸出扭矩(Nm)	1,2,3	3~100	3倍額定輸出扭矩			
精密背隙(arcmin)	1	3~10	≤8	≤8	≤8	≤8
	2	9~70	≤11	≤11	≤11	≤11
額定輸入轉速(RPM)	1	3,4,5	3300	2600	2300	2200
		7,10	4000	2900	2700	2700
	2	9~40	4400	3200	3000	3000
效率(%)	1	3~10	≥91	≥91	≥91	≥91
		9~70	≥88	≥88	≥88	≥88
	2	9~70	≥88	≥88	≥88	≥88
噪音值(db)	1,2	3~70	65	65	65	65
使用壽命(hr)			20000			
使用溫度範圍(°C)			-15C ~+90C			
防護等級			IP64			
潤滑油	人工合成潤滑油ISO VG220					

1111MOTOR

轉角減速機



SAM-H空心軸尺寸圖

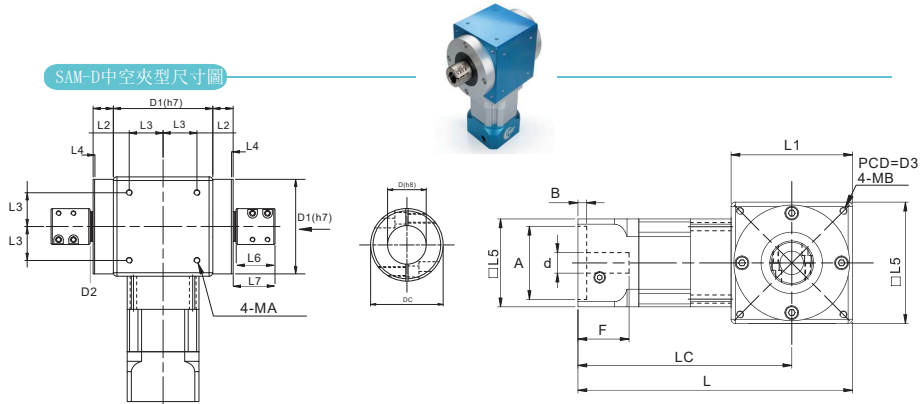
SAM-H空心軸尺寸表

中空軸轉角行星式	段數	減速比	SAM060-H	SAM090-H	SAM120-S	SAM150-S
額定輸出扭矩(Nm)	1	3	44	168	260	476
		4	54	188	306	560
		5	48	180	292	536
		7	46	176	285	520
		10	44	168	260	476
	2	9	44	168	260	476
		12	44	168	260	476
		15	44	168	260	476
		16	54	188	306	560
		20	48	180	292	536
		21	44	168	260	476
		25	48	180	292	536
		28	46	176	285	520
		30	44	168	260	476
		35	46	176	285	520
	40	44	168	260	476	
	50	44	168	260	476	
	70	44	168	260	476	
3	100	44	168	260	476	
瞬間最大輸出扭矩(Nm)	1,2,3	3~100	3倍額定輸出扭矩			
精密背隙(arcmin)	1	3~10	≤8	≤8	≤8	≤8
	2	9~70	≤11	≤11	≤11	≤11
額定輸入轉速(RPM)	1	3,4,5	3300	2600	2300	2200
		7,10	4000	2900	2700	2700
	2	9~40	4400	3200	3000	3000
效率(%)	1	3~10	≥91	≥91	≥91	≥91
		9~70	≥88	≥88	≥88	≥88
	2	9~70	≥88	≥88	≥88	≥88
噪音值(db)	1,2	3~70	65	65	65	65
使用壽命(hr)			20000			
使用溫度範圍(°C)			-15C ~+90C			
防護等級			IP64			
潤滑油	人工合成潤滑油ISO VG220					

1111MOTOR

轉角減速機

SAM-D中空夾型尺寸圖



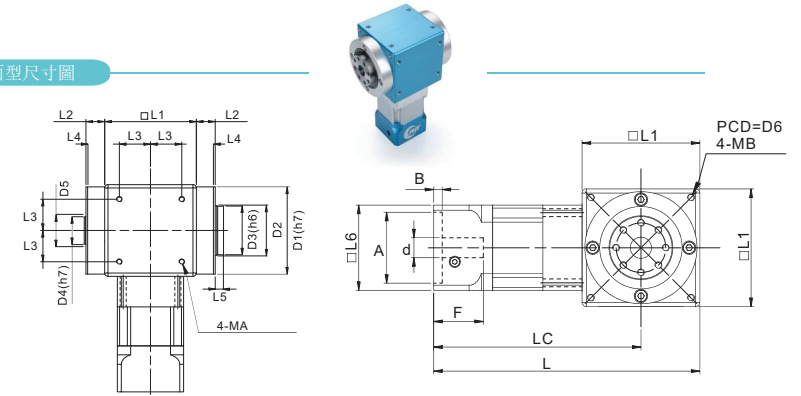
SAM-D中空夾型尺寸表

夾持型轉角行星式	段數	減速比	SAM060-D	SAM090-D	SAM120-D	SAM150-D
額定輸出扭矩(Nm)	1	3	44	168	260	476
		4	54	188	306	560
		5	48	180	292	536
		7	46	176	285	520
		10	44	168	260	476
	2	9	44	168	260	476
		12	44	168	260	476
		15	44	168	260	476
		16	54	188	306	560
		20	48	180	292	536
		21	44	168	260	476
		25	48	180	292	536
		28	46	176	285	520
		30	44	168	260	476
		35	46	176	285	520
		40	44	168	260	476
		50	44	168	260	476
		70	44	168	260	476
3	100	44	168	260	476	
瞬間最大輸出扭矩(NM)	1,2,3	3~100	3倍額定輸出扭矩			
精密背隙(arcmin)	1	3~10	≤8	≤8	≤8	≤8
	2	9~70	≤11	≤11	≤11	≤11
額定輸入轉速(RPM)	1	3,4,5	3300	2600	2300	2200
		7,10	4000	2900	2700	2700
	2	9~40	4400	3200	3000	3000
		50	4800	3600	3300	3200
		70	5500	4200	3900	3500
效率(%)	1	3~10	≥91	≥91	≥91	≥91
	2	9~70	≤88	≤88	≤88	≤88
噪音值(db)	1,2	3~70	65	65	65	65
使用壽命(hr)			20000			
使用溫度範圍(°C)			-15C~+90C			
防護等級			IP64			
潤滑油			人工合成潤滑油ISO VG220			

1111MOTOR

轉角減速機

SAM-F法蘭面型尺寸圖



SAM-F法蘭面型尺寸表

法蘭型轉角行星式	段數	減速比	SAM060-F	SAM090-F	SAM120-F	SAM150-F
額定輸出扭矩(Nm)	1	3	44	168	260	476
		4	54	188	306	560
		5	48	180	292	536
		7	46	176	285	520
		10	44	168	260	476
	2	9	44	168	260	476
		12	44	168	260	476
		15	44	168	260	476
		16	54	188	306	560
		20	48	180	292	536
		21	44	168	260	476
		25	48	180	292	536
		28	46	176	285	520
		30	44	168	260	476
		35	46	176	285	520
		40	44	168	260	476
		50	44	168	260	476
		70	44	168	260	476
3	100	44	168	260	476	
瞬間最大輸出扭矩(NM)	1,2,3	3~100	3倍額定輸出扭矩			
精密背隙(arcmin)	1	3~10	≤8	≤8	≤8	≤8
	2	9~70	≤11	≤11	≤11	≤11
額定輸入轉速(RPM)	1	3,4,5	3300	2600	2300	2200
		7,10	4000	2900	2700	2700
	2	9~40	4400	3200	3000	3000
		50	4800	3600	3300	3200
		70	5500	4200	3900	3500
效率(%)	1	3~10	≥91	≥91	≥91	≥91
	2	9~70	≤88	≤88	≤88	≤88
噪音值(db)	1,2	3~70	65	65	65	65
使用壽命(hr)			20000			
使用溫度範圍(°C)			-15C~+90C			
防護等級			IP64			
潤滑油			人工合成潤滑油ISO VG220			

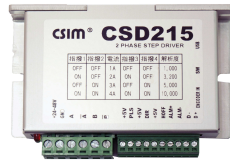
伺服驅動器



DC可程式伺服驅動器

CSD215特點

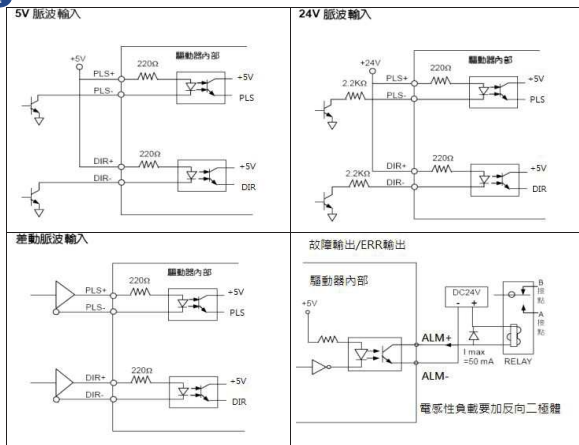
- 內建31N 10UT 記事本編輯控制
- 可控制伺服馬達/不失步步進馬達/二相三相步進馬達
- 脈波PULSE/DIR ; CW/CCW ; A/B ;類比輸入0~10v
- RS485 MOBUS 多軸連線可到255軸
- 通訊RS232可串聯15台, 互相控制.
- 自我監視, 故障履歴



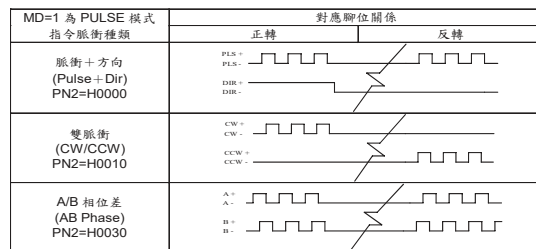
規格

CSD215	SPECIFICATION	單位	標準值 Value
電壓輸入	Voltage	v	24
額定輸出	Rated Output	W	120W
重量	Weight (Standard)	kg	0.4
使用環境溫度	Ambient Temp.	°C	-20~50
電流	Counter-electromotive Force	A	4A 連續 8A 瞬間最大
步進馬達	Holding Torque	kgcm	28-86 型步進 最大 44KGCM
編碼器解析	Encoder SC	PPS	步進馬達任意解析度/ 伺服馬達需視編碼器而定

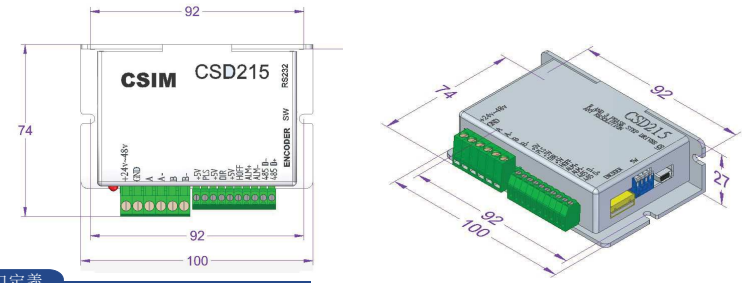
脈波接線定義



PULSE 脈波圖



外形圖



脈波輸入口定義

接腳編號	IO 類型	接腳說明
PLS+ CW+	MD=1 指令脈衝 P 輸入	字元 0 CSD215 PN5=H0100 內值 CWHC 正轉禁止致能及輸入極性
		0 CWHC 接點無效 1 接點與 DG 短路時 CWHC 致能 (A 接點) 3 接點與 DG 開路時 CWHC 致能 (B 接點)
PLS- CW-	MD=5 正極限 IN2	字元 1 PN5=H0010 內值 CWHC 正轉禁止停車方式
		0 CWHC 時直接關輸出電流,馬達依慣性停止 1 CWHC 時馬達減速停止後關閉輸出電流
DIR+ CCW+	MD=1 指令脈衝 D 輸入	字元 2 CSD215 IN3 PN5=H0001 內值 CCWHC 反轉禁止致能及輸入極性
		0 CCWHC 接點無效 1 接點與 DG 短路時 CCWHC 致能 (A 接點) 3 接點與 DG 開路時 CCWHC 致能 (B 接點)
DIR- CCW-	MD=5 負極限 IN3	
HOFF+	IN1	字元 0 CSD215 IN1 PN4=H0001 內值 SVOFF 致能及輸入極性
HOFF-		0 SVOFF 接點無效 1 接點與 DG 短路時 SERVO OFF (A 接點) 3 接點與 DG 開路時 SERVO OFF (B 接點)
ERR	OUT1	字元 1 OUT P1 PN7=H0010 內值 ALARM 異常警報輸出致能及信號極性
		0 異常警報信號無效
		1 當驅動器異常時,電晶體輸出為 ON 3 當驅動器異常時,電晶體輸出為 OFF

DC可程式伺服驅動器

CSBL1400特點

- 內建51N3OUT 1VR 記事本編輯控制
- 可控制伺服馬達/不失步步進馬達/二相三相步進馬達
- 脈波PULSE/DIR ; CW/CCW ; A/B ;類比輸入0~10v
- 通訊Rs232 ASC/RS485 MOBUS
- 2000個變數(含浮點數) 加2000個EE變數, 加減乘除計算功能
- 自我監視, 故障履歴

規格

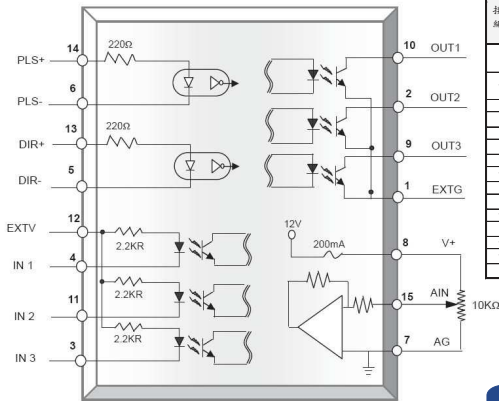
CSBL1400	SPECIFICATION	單位	標準值 Value
電壓輸入	Voltage	V	24~70v
額定輸出	Rated Output	W	(24V IN 100w) (48V IN 150W)
重量	Weight (Standard)	kg	0.5
使用環境溫度	Ambient Temp.	°C	-20~50
電流	Counter-electromotive Force	A	4A 連續 8A 瞬間最大
步進馬達	Holding Torque	kgcm	28~56 步進 8KGCM
編碼器解析	Encoder SC	PPS	步進馬達任意解析度/ 伺服馬達需視編碼器而定



D型9PIN CNI定義

腳位	定義	資料方向	RS232	RS485
Pin 1	CD			D+
Pin 2	TXD	SERVO→PC	傳送字元 (Transmit)	
Pin 3	RXD	PC→SERVO	接收字元 (Receive)	
Pin 5	GND		地線 (Ground)	
Pin 6	DTR			D-

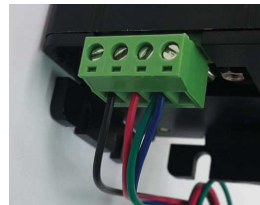
D型15pin定義



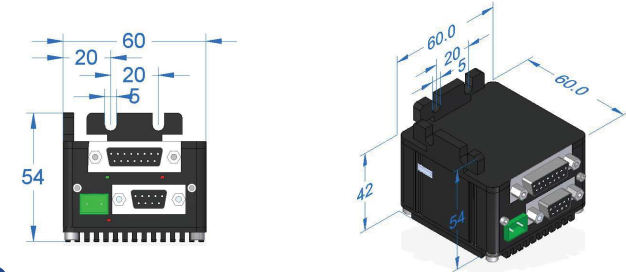
D型15pin編碼器定義

接腳編號	接腳名稱	接腳符號	接腳詳細說明
3	電源輸出+	+5V	為編碼器用 5V 電源(由驅動器提供), 電纜在 20 公尺以上時, 為了防止編碼器電壓降低, 應各別使用 2 條電源線, 而且超過 30 公尺以上時, 請與供應商諮詢。
13	電源輸出-	0V	
1	A 相編碼器輸出	A	編碼器 A 相由馬達端輸出至驅動器。
2	^	A	
6	B 相編碼器輸出	B	編碼器 B 相由馬達端輸出至驅動器。
7	^	B	
11	Z 相編碼器輸出	Z	編碼器 Z 相由馬達端輸出至驅動器。
12	^	Z	
5	U 相編碼器輸出	U	
4	^	U	
10	V 相編碼器輸出	V	
9	^	V	
15	W 相編碼器輸出	W	
14	隔離線接點	FG	連接信號線的隔離線。

兩相步進馬達接線



外形圖



D型15pin定義

編號	接腳名稱	接腳符號	IO 類型	適用模式	接腳詳細說明
4	一般輸入埠	SVOFF	Di-1	1	未指定內部定義時, 為一般 input
	伺服關閉			2	設定為關閉伺服(Servo Off)的輸入埠, 由 PN4 設定
	正轉極限			3	設定為正轉極限(CWLC)由 PN5 設定
11	一般輸入埠	EMC	Di-1	1	未指定內部定義時, 為一般 input
	緊急停止			2	設定為緊急停止(EMC Stop)的輸入埠, 由 PN4 設定
	反轉極限			3	設定為反轉極限(CWLC)由 PN5 設定
3	一般輸入埠	HOME	Di-1	1	未指定內部定義時, 為一般 input
	原點訊號			2	設定為回原點訊號(Home Sensor) 的輸入埠, 由 PN3 設定
12	外部電壓輸入	EXTV	Di-1	A	DC12~24V
10	一般輸出埠	READY	Di-1	1	未指定內部定義時, 為一般 output
	系統備妥			2	設定為系統備妥(Ready)信號的輸出埠, 由 PN7 設定
	到位置信號			3	設定為到位置(IN Position)信號的輸出埠由 PN7 設定
2	一般輸出埠	ALARM	Di-1	1	未指定內部定義時, 為一般 output
	警報信號			2	設定為警報(Alarm)信號的輸出埠, 由 PN7 設定
	到位置信號			3	設定為到位置(IN Position)信號的輸出埠由 PN7 設定
9	一般輸出埠	BREAK	Di-1	1	未指定內部定義時, 為一般 output
	煞車信號			2	設定為煞車(Break)信號的輸出埠, 由 PN6 設定
	到位置信號			3	設定為到位置(IN Position)信號的輸出埠由 PN7 設定
1	24+外部	EXTG		A	
14	指令脈衝 P 輸入	PLS+	Di-2	0,1	SLIM5 收三種不同的指令脈衝(請參照參數 PN02), 腳位的對應關係如下所示: 指令脈衝種類 對應腳位關係 正轉 反轉
6		PLS-			
13	脈衝+方向 (Pulse+Dir)	DIR+	Di-2	0,1	PLS+ PLS- DIR+ DIR-
					雙脈衝 (CW/CCW)
5	指令脈衝 D 輸入	DIR-	Di-2	0,1	A+ A- B+ B-
					A/B 相位差 (AB Phase)

DC可程式伺服驅動器

CSBL980特點

- 內建10IN 6OUT 2VR 另加(Load Cell)記事本編輯控制
- 可控制伺服馬達/不失步進馬達/二相三相進馬達
- 脈波PULSE/DIR; CW/CCW; A/B;類比輸入0~10v
- 通訊RS232 ASC/RS485 MOBUS
- 2000個變數(含浮點數) 加2000個EE變數, 加減乘除計算功能
- 自我監視, 故障履歴



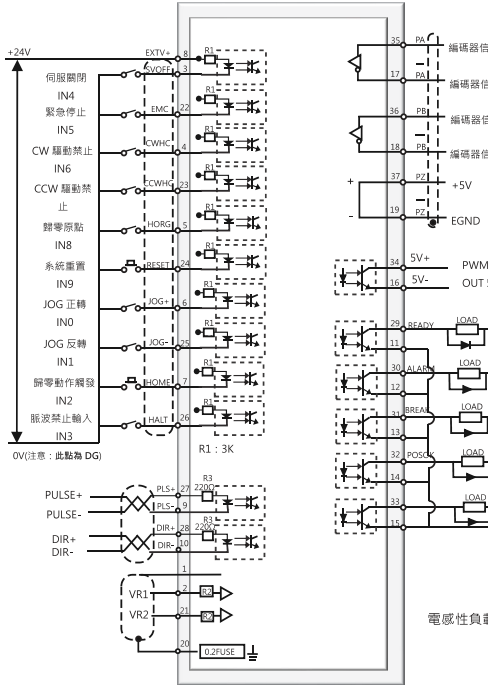
規格

CSBL980 SPECIFICATION	單位	標準值
電壓輸入	Voltage	V DC24V~88V (10%)
最大輸出	Rated Output	W 200w
重量	Weight (Standard)	kg 0.5
使用環境溫度	Ambient Temp.	°C -20~50
電流	Counter-electromotive Force	A 8 A 連續 15A 瞬間最大
步進馬達	Holding Torque	kgcm 42/56/60/86 步速 最大 66kgcm
編碼器解析	Encoder SC	PPS 步速馬達任意解析度/ 伺服馬達常規編碼器而定

D型9PIN CN1定義

腳位	定義	資料方向	RS232	RS485
Pin 1	CD			D+
Pin 2	TXD	SERVO→PC	傳送字元 (Transmit)	
Pin 3	RXD	PC→SERVO	接收字元 (Receive)	
Pin 5	GND		地線 (Ground)	
Pin 6	DTR			D-

D型37pin定義

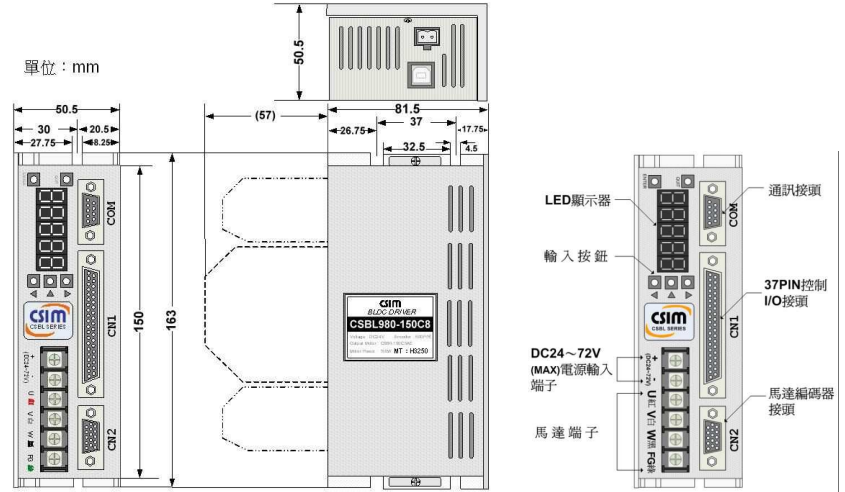


D型15pin編碼器定義

接腳編號	接腳名稱	接腳符號	接腳詳細說明
3	電源輸出+	+5V	為編碼器用 5V 電源(由驅動器提供), 電壓在 20 公尺以上時, 為了防止編碼器電壓降後, 應各別使用 2 線電源線, 而且超過 30 公尺以上時, 請與供應商諮詢。
13	電源輸出-	0V	
1	A 相編碼器輸入	A	編碼器 A 相由馬達端輸出至驅動器。
2	B 相編碼器輸入	B	編碼器 B 相由馬達端輸出至驅動器。
6	B 相編碼器輸出	B	
7	Z 相編碼器輸入	Z	編碼器 Z 相由馬達端輸出至驅動器。
11	Z 相編碼器輸出	Z	
12			
5	U 相編碼器輸入	U	
4			
10	V 相編碼器輸入	V	
9			
15	W 相編碼器輸入	W	
14	輸入	W	
	隔離線接點	FG	連接信號線的隔離線。

電感性負載需加反向

外形圖



D型37PIN定義

接腳編號	接腳名稱	接腳符號	I/O 類型	接腳詳細說明
3	伺服關閉	SVOFF	Di	當接腳與 DG 短路, 進入運轉狀態; 與 DG 短路時, 為進入運轉狀態。(請參照參數 PN04)
22	緊急停止信號	EMC	Di	當接腳與 DG 短路, 即進入緊急停止狀態, SERVO 立即退出運轉狀態。(請參照參數 PN04)
4	CW 驅動禁止	CWHC	Di	CW 驅動禁止與 DG 短路, 即表 CW 進行發生。(請參照參數 PN05)
23	CCW 驅動禁止	CCWHC	Di	CCW 驅動禁止與 DG 短路, 即表 CCW 進行發生。(請參照參數 PN05)
24	系統重置	RESET	Di	當接腳與 DG 短路, 即解除異常造成的停止狀態, 但溫度異常, 過電流等異常, 則會再發出相同的警報, 請在排除異常原因時, 再行重置。
6	JOG 正轉	JOG +	Di	在使用模式 (MD)=1 時, 與 DG 短路由馬達執行 JOG 正轉。
25	JOG 反轉	JOG -	Di	在使用模式 (MD)=1 時, 與 DG 短路由馬達執行 JOG 反轉。
5	歸零原點	HORG	Di	歸零原點與 DG 短路, 即表原點信號輸入。(請參照參數 PN03)
7	原點動作續發	HOME	Di	當接腳與 DG 短路 (ON-OFF), 即進行原點動作。
27	指令脈衝 P 輸入	PLS+	Di	CSBL700 驅動器可接收三種不同的指令脈衝 (請參照參數 PN02), 腳位的對應關係如下所示: 對應腳位關係
9	指令脈衝 P 輸入	PLS-	Di	指令脈衝種類
28	指令脈衝 D 輸入	DIR+	脈衝+方向 (Pulse+Dir)	脈衝+方向 (Pulse+Dir)
			電脈衝 (CW/CCW)	電脈衝 (CW/CCW)
		DIR-	A/B 相位差 (AB Phase)	A/B 相位差 (AB Phase)
29	伺服備妥	READY	Do	主電源, 控制電源輸入正常, 在沒有異常警報狀態時, 電晶體輸出為 ON。(請參照參數 PN07)
11	編碼器異常	ALARM	Do	在正常時, 電晶體輸出為 OFF, 驅動器出現異常警報後, 保護機械動作, 電晶體輸出為 ON。(請參照參數 PN07)
31	封車信號	BREAK	Do	當伺服無激磁時, 電晶體輸出為 ON。此腳位正常使用時是接到馬達的機械式剎車控制繼電器。(請參照參數)
13	定位完成信號	POSOK	Do	當偏差計數器的值小於參數 PN18 所設定的位置定範圍時, 電晶體輸出為 ON, 大於時, 則電晶體輸出為 OFF。(請參照參數 PN18)
32	類比輸入	VCMD1	AI-1,2	兩類類比輸入, 最大指令輸入電壓為+10V 時對馬達轉速或扭力位置, 也可作扭力限制, 需程式規畫。
21	+12V 電壓輸出端	VCMD2	AI-1,2	提供±12VDC/10mA MAX 之輸出電壓, 可使用於馬達在測試正負運轉所需之電壓指令(輸出已內含串接 1KΩ 電阻), 若選用 10K 的可變電阻, 大約可調+10V 的電壓。
1	類比輸入	VCMD1	AI-1,2	
20	電壓輸出端	AG	AG	
35	編碼器信號輸入	PA		外部光學尺輸入 (LINE DRIVER) 作為全閉迴路使用
17	編碼器信號輸入 (A 相)	PA		
36	編碼器信號輸入	PB		
18	編碼器信號輸入 (B 相)	PB		
37	5V 輸出	5V		5V 輸出提供給光學尺用
19	0V 輸出	0V		
34	PWM 輸出	5V+		PWM OUT, 需程式設定
16	0V 輸出	0V-		
8	外部電源輸入	+24V		I/O 電源輸入+24V 端。
	隔離線接點	FG		連接信號線的隔離線與接頭金屬接地。

AC可程式伺服驅動器

CSBL740特點

- 內建10IN 6OUT 2VR 記事本編輯控制
- 可控制伺服馬達/不失步進馬達/二相三相步進馬達
- 脈波PULSE/DIR; CW/CCW; A/B;類比輸入0~10v
- 通訊RS232 ASC/RS485 MOBUS
- 2000個變數(含浮點數)加2000個EE變數,加減乘除計算功能
- 自我監視,故障履歴



規格

CSBL740	SPECIFICATION	單位	標準值
電壓輸入	Voltage	V	110~220V 單相/三相 (±15%)
最大輸出	Rated Output	W	750w
重量	Weight (Standard)	kg	1
使用環境溫度	Ambient Temp.	°C	-20~50
電流	Counter-electromotive Force	A	8A 連續 15A 瞬間最大
步進馬達	Holding Torque	kgcm	60/86/110 步進 最大 110kgcm
編碼器解析	Encoder SC	PPS	步進馬達任意解析度/ 伺服馬達當視編碼器而定

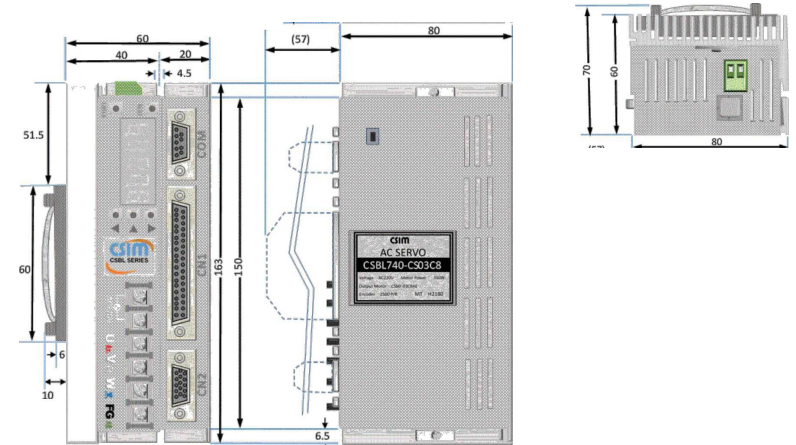
D型9PIN CNI定義

腳位	定義	資料方向	RS232	RS485
Pin 1	CD			D+
Pin 2	TXD	SERVO→PC	傳送字元 (Transmit)	
Pin 3	RXD	PC→SERVO	接收字元 (Receive)	
Pin 5	GND		地線 (Ground)	
Pin 6	DTR			D-

D型15pin編碼器定義

接腳編號	接腳名稱	接腳符號	接腳詳細說明
3	電源輸出+	+5V	為編碼器用 5V 電源(由驅動器提供),電壓在 20 公尺以上時,為了防止編碼器電壓降後,應各別使用 2 線電源線,而且超過 30 公尺以上時,請與供應商諮詢。
13	電源輸出-	0V	
1	A 相編碼器輸出	A	編碼器 A 相由馬達端輸出至驅動器。
2	A 相編碼器輸出	A	
6	B 相編碼器輸出	B	編碼器 B 相由馬達端輸出至驅動器。
7	B 相編碼器輸出	B	
11	Z 相編碼器輸出	Z	編碼器 Z 相由馬達端輸出至驅動器。
12	Z 相編碼器輸出	Z	
5	U 相編碼器輸出	U	
10	V 相編碼器輸出	V	
9	U 相編碼器輸出	U	
15	W 相編碼器輸入	W	
14	輸入	W	
	隔離線接點	FG	連接信號線的隔離線。

外形圖

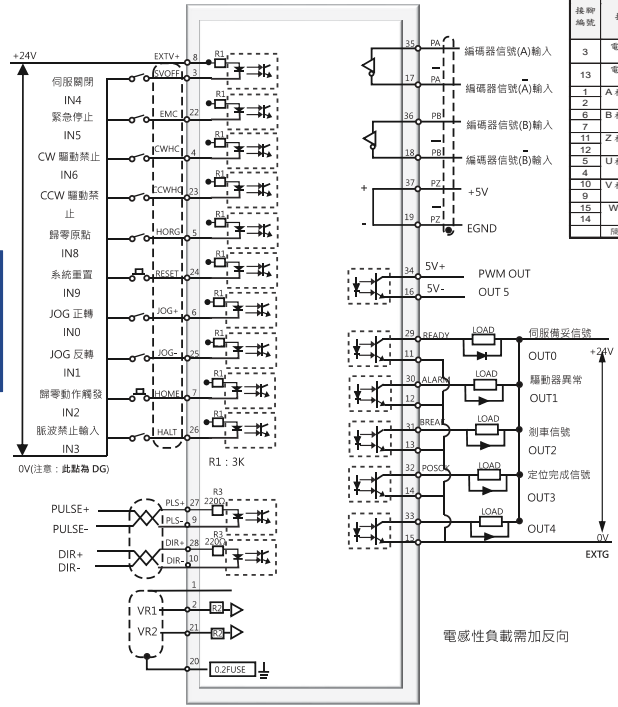


D型37PIN定義

接腳編號	接腳名稱	接腳符號	I/O 類型	接腳詳細說明	接腳編號	接腳名稱	接腳符號	I/O 類型	接腳詳細說明
3	伺服關閉	SVOFF	Di	當接腳與 DG 閉路,進入運轉狀態;與 DG 短路時,為退出運轉狀態。(請參照參數 PN04)	31	封車信號	BREAK	Do	當伺服無激磁時,電晶體輸出為 ON。此腳位正常使用時是接到馬達的機械式剎車控制繼電器。(請參照參數 PN04)
22	緊急停止信號	EMC	Di	當接腳與 DG 短路,即進入緊急停止狀態, SERVO 立即退出運轉狀態。(請參照參數 PN04。)	13	定位完成信號	POSOK	Do	當偏差計數器的值小於參數 PN18 所設定的位置定範圍時,電晶體輸出為 ON,大於時,則電晶體輸出為 OFF。(請參照參數 PN18)
4	CW 驅動禁止	CWHC	Di	CW 驅動禁止與 DG 短路,即表 CW 過行發生。(請參照參數 PN05。)	32	類比輸入	VCMD1	AI-1,2	兩組類比輸入,最大指令輸入電壓為+10V 時對馬達轉速或扭力成位置。也可作扭力限制,需程式規畫。
23	CCW 驅動禁止	CCWHC	Di	CCW 驅動禁止與 DG 短路,即表 CCW 過行發生。(請參照參數 PN05)	2	+12V 電壓輸出端	AG		提供±12VDC/10mA MAX 之輸出電壓,可使用於馬達在測試正負運轉所需之電壓指令(輸出已內含串接 1KΩ 電阻)。若選用 10K 的可變電阻,大約可調+10V 的電壓。
24	就地重置	RESET	Di	當接腳與 DG 短路,即解除異常造成的停止狀態,但溫度異常,過電流等異常,則會再發出相同的警報,請在排除異常原因時,再行重置。	21	編碼器信號輸入 (A 相)	PA		外部光學尺輸入(LINE DRIVER)作為全閉迴路使用
6	JOG 正轉	JOG +	Di	在使用模式 (MD)=1 時,與 DG 短路馬達即執行 JOG 正轉。	17	編碼器信號輸入 (B 相)	PB		
25	JOG 反轉	JOG -	Di	在使用模式 (MD)=1 時,與 DG 短路馬達即執行 JOG 反轉。	36	編碼器信號輸入 (A 相)	PA		
5	歸零原點	HORG	Di	歸零原點與 DG 短路,即表原點信號輸入。(請參照參數 PN03。)	18	編碼器信號輸入 (B 相)	PB		
7	原點動作釋放	HOME	Di	當接腳與 DG 短路 (ON-OFF),即進行原點動作。	19	5V 輸出	5V		5V 輸出提供給光學尺用
27	指令脈衝 P 輸入	PLS+	Di	CSBL700 驅動器可接收三種不同的指令脈衝 (請參照參數 PN02)。腳位的對應關係如下所示: 對應腳位關係	37	PWM OUT	5V+		PWM OUT,需程式設定
9	指令脈衝 D 輸入	PLS-	Di	指令脈衝種類	16	外部電源輸入	+24V	*	I/O 電源輸入+24V 端。
28	脈衝 + 方向 (Pulse+Dir)	DIR+	Di	脈衝 + 方向 (Pulse+Dir)	8	隔離線接點	FG	*	連接信號線的隔離線與接腳金屬接地。
10	電脈衝 (CW/CCW)	DIR-	Di	電脈衝 (CW/CCW)					
29	A/B 相位差 (AB Phase)	DIR-	Di	A/B 相位差 (AB Phase)					
11	伺服備妥	READY	Do	主電源,控制電源輸入正常,在沒有異常警報狀態時,電晶體輸出為 ON。(請參照參數 PN07)					
30	驅動異常	ALARM	Do	在正常時,電晶體輸出為 OFF,驅動器出現異常警報後,保護機械動作,電晶體輸出為 ON。(請參照參數 PN07)					

伺服驅動器

編碼器輸入



AC可程式伺服驅動器

CSBL750特點

- 內建10IN 6OUT 2VR 記事本編輯控制
- 可控制伺服馬達/不失步步進馬達/二相三相步進馬達
- 脈波PULSE/DIR; CW/CCW; A/B;類比輸入0~10v
- 通訊RS232 ASC/RS485 MOBUS
- 2000個變數(含浮點數) 加2000個EE變數, 加減乘除計算功能
- 自我監視, 故障履歴

規格

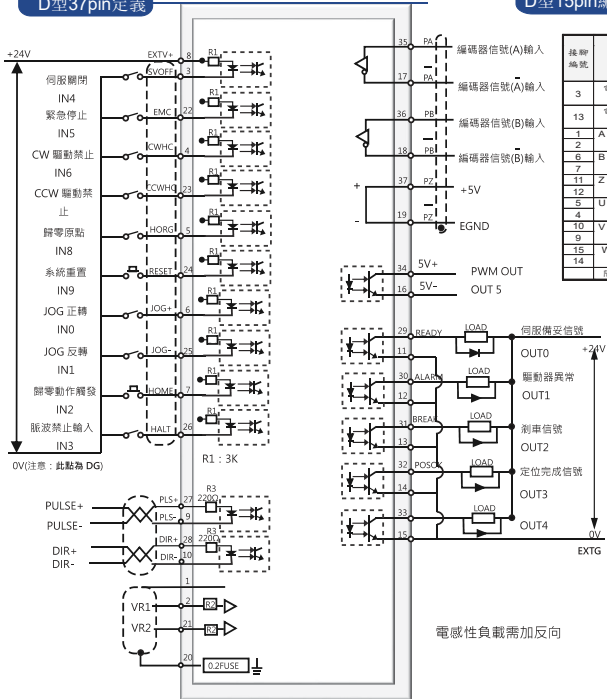
CSBL750	SPECIFICATION	單位	標準值
電壓輸入	Voltage	V	110~220V 單相/三相 (±15%)
最大輸出	Rated Output	W	2000w
重量	Weight (Standard)	kg	1
使用環境溫度	Ambient Temp.	°C	-20~50
電流	Counter-electromotive Force	A	15A 連續 40A 瞬間最大
步進馬達	Holding Torque	kgcm	86/110 步進 最 200kgcm
編碼器解析	Encoder SC	PPS	步進馬達任意解析度/ 伺服馬達需視編碼器而定



D型9PIN CNI定義

腳位	定義	資料方向	RS232	RS485
Pin 1	CD			D+
Pin 2	TXD	SERVO→PC	傳送字元 (Transmit)	
Pin 3	RXD	PC→SERVO	接收字元 (Receive)	
Pin 5	GND		地線 (Ground)	
Pin 6	DTR			D-

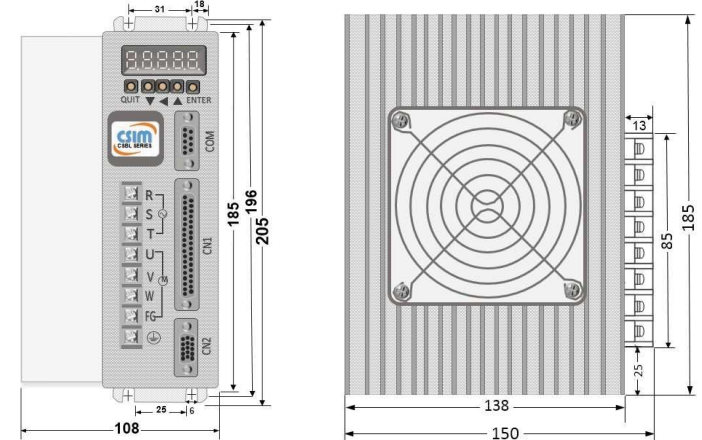
D型37pin定義



D型15pin編碼器定義

接腳編號	接腳名稱	接腳符號	接腳詳細說明
3	電源輸出+	+5V	為編碼器用 5V 電源(由驅動器提供), 電壓在 20 公尺以上時, 為了防止編碼器電壓降後, 應各別使用 2 線電源線, 而且超過 30 公尺以上時, 請與供應商諮詢。
13	電源輸出-	0V	
1	A 相編碼器輸出	A	編碼器 A 相由馬達端輸出至驅動器。
2	A 相編碼器輸出	A	
6	B 相編碼器輸出	B	編碼器 B 相由馬達端輸出至驅動器。
7	B 相編碼器輸出	B	
11	Z 相編碼器輸出	Z	編碼器 Z 相由馬達端輸出至驅動器。
12	Z 相編碼器輸出	Z	
5	U 相編碼器輸出	U	
10	V 相編碼器輸出	V	
4	輸入	U	
9	輸入	V	
15	隔離接收器	FG	連接信號線的隔離線。

外形圖



D型37PIN定義

接腳編號	接腳名稱	接腳符號	I/O 類型	接腳詳細說明	接腳編號	接腳名稱	接腳符號	I/O 類型	接腳詳細說明
3	伺服開關	SVOFF	Di	當接腳與 DG 短路, 進入邏輯狀態; 與 DG 短路時, 為退出邏輯狀態。(請參照參數 PN04)	31	封車信號	BREAK	Do	當伺服無激磁時, 電晶體輸出為 ON。此腳位正常使用時是接到馬達的機械式剎車控制繼電器。(請參照參數)
22	緊急停止信號	EMC	Di	當接腳與 DG 短路, 即進入緊急停止狀態, SERVO 立即退出邏輯狀態。(請參照參數 PN04。)	13	信號			
4	CW 脈動禁止	CWHC	Di	CW 脈動禁止與 DG 短路, 即表 CW 進行脈發生。(請參照參數 PN05。)	32	定位完成信號	POSOK	Do	當偏差計數器的值小於參數 PN18 所設定的位置定範圍時, 電晶體輸出為 ON。大於時, 則電晶體輸出為 OFF。(請參照參數 PN18)
23	CCW 脈動禁止	CCWHC	Di	CCW 脈動禁止與 DG 短路, 即表 CCW 進行脈發生。(請參照參數 PN05)	14	類比輸入	VCMD1	AI-1,2	兩組類比輸入, 最大指令輸入電壓為 +10V 時對馬達轉速或扭力位置。也可作扭力限制, 需程式規畫。
24	系統重置	RESET	Di	當接腳與 DG 短路, 即解除異常造成的停止狀態, 但溫度異常、過電流等異常, 則會再發出相同的警報, 請在排除異常原因時, 再行重置。	2	類比輸入	VCMD2	AI-1,2	提供±12VDC/10mA MAX 之輸出電壓, 可使用於馬達在測試正負運轉所需之電壓指令(輸出已內含串接 1KΩ 電阻)。
6	JOG 正轉	JOG +	Di	在使用模式 (MD)=1 時, 與 DG 短路由馬達執行 JOG 正轉。	1	+12V 電壓輸出端	AG		
25	JOG 反轉	JOG -	Di	在使用模式 (MD)=1 時, 與 DG 短路由馬達執行 JOG 反轉。	20	電壓輸出端			
5	歸零脈點	HORG	Di	歸零脈點與 DG 短路, 即表原點信號輸入。(請參照參數 PN03。)	35	編碼器信號輸入	PA		
7	原點動作釋放	HOME	Di	當接腳與 DG 短路 (ON-OFF), 即進行原點動作。	17	信號輸入 (A 相)	PA		
27	指令脈衝 P 輸入	PLS+	Di	CSBL700 脈動器可接收三種不同的指令脈衝 (請參照參數 PN02)。腳位的對應關係如下所示:	36	編碼器信號輸入 (B 相)	PB		
9	指令脈衝 P 輸入	PLS-	Di	對應腳位關係		37	5V 輸出	5V 輸出	5V 輸出提供給光學尺用
				正轉	反轉				
28	指令脈衝 D 輸入	DIR+	Di	脈衝+方向 (Pulse+Dir)	脈衝+方向 (Pulse+Dir)	34	PWM OUT	5V+ / 0V-	PWM OUT, 需程式設定
				電脈衝 (CW/CCW)	電脈衝 (CW/CCW)				
10	DIR-	Di	Di	A/B 相位差 (AB Phase)	A/B 相位差 (AB Phase)	16	外部電源輸入	+24V	I/O 電源輸入+24V 端。
29	伺服備妥	READY	Do	主電源, 控制電源輸入正常, 在沒有異常警報狀態時, 電晶體輸出為 ON。(請參照參數 PN07)	8	隔離接收點	FG	*	連接信號線的隔離線與接頭金屬接地。
11	脈動異常	ALARM	Do	在正常時, 電晶體輸出為 OFF, 脈動器出現異常警報後, 保護機械動作, 電晶體輸出為 ON。(請參照參數 PN07)					
30	脈動異常	ALARM	Do						
12	脈動異常	ALARM	Do						

伺服馬達



1111MOTOR

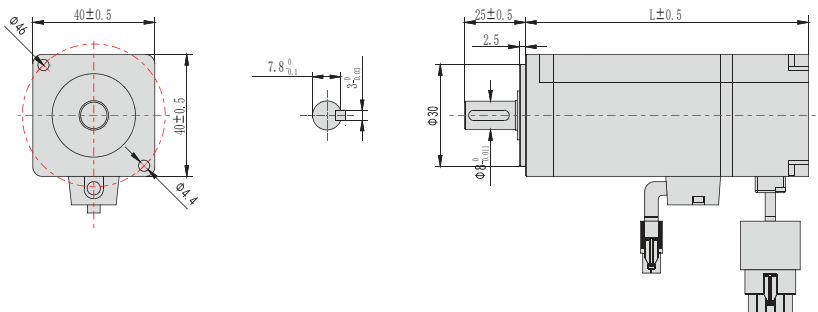
40mm AC伺服馬達



技術參數

伺服電機型號	CSD04010ASK	
伺服驅動器型號	CSBL740	
法蘭規格(□)	□40	
額定功率	W	100
額定扭矩	N.m	0.32
	kgf.cm	3.26
最大扭矩	N.m	0.96
	kgf.cm	9.79
額定轉數	r/min	3000
轉子慣量	kg.m ² ×10 ⁻⁴	0.035
轉距常數	N.m/A	0.8
電壓常數	V/krpm	18.6
電阻	Ω	13.9
電感	mH	31.9
電器時間常數	ms	2.3
規格與特性	工作電壓	AC 220V
	環境溫度	工作溫度-20~60度
	環境溫/濕度	低於90%(無結露水)
	空氣	避免陽光直射, 避免腐蝕氣體, 易燃氣體, 油汙氣體, 輻射
重量	kg	0.47
長度 L	mm	99
編碼器解析度	pps	10000

外型圖



153

1111MOTOR

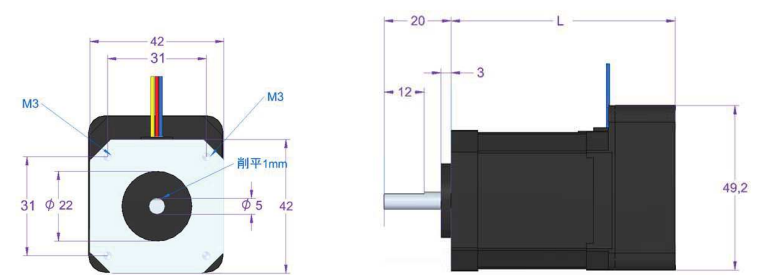
42mm DC伺服馬達



技術參數

伺服電機型號	CS42-03C8AE	
伺服驅動器型號	CSBL1400/CSD215	
法蘭規格(□)	□42	
額定功率	W	26
額定扭矩	N.m	0.026
	kgf.cm	3.26
最大扭矩	N.m	0.4
	kgf.cm	9.79
額定轉數	r/min	4000
轉子慣量	kg.m ² ×10 ⁻⁴	
轉距常數	N.m/A	
電壓常數	V/krpm	4.1
電阻	Ω	1.76
電感	mH	3.2
電器時間常數	ms	
規格與特性	工作電壓	DC 24V
	環境溫度	工作溫度-20~60度
	環境濕度	低於90%(無結露水)
	空氣	避免陽光直射, 避免腐蝕氣體, 易燃氣體, 油汙氣體, 輻射
重量	kg	0.3
長度L	mm	3.2
編碼器解析度	pps	10000

外型圖



154

1111MOTOR

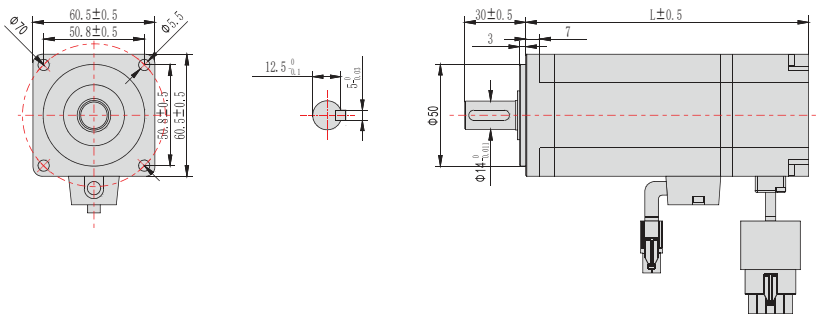
60mm 伺服馬達



技術參數

伺服馬達型號	CS60-150C8AE	CSD06020ASK	CSD06040ASK	CS60-04C8AE
伺服驅動器型號	CSBL980/CSBL740	CSBL740	CSBL740	CSBL740
法蘭規格(□)	□60	□60	□60	□60
額定功率	W	150	200	400
額定扭矩	N.m	0.477	0.637	1.27
	kgf.cm	4.86	6.5	12.95
最大扭矩	N.m	1.43	1.91	3.9
	kgf.cm	14.5	19.49	39.79
額定轉速	r/min	3000	3000	3000
轉子慣量	kg.m ² ×10 ⁻⁴	0.295	0.175	0.29
轉距常數	N.m/A	0.21	0.53	0.45
電壓常數	V/krpm	4.62	30.8	29.7
電阻	Ω	0.248	6.17	2.34
電感	mH	0.389	29.4	14.6
電器時間常數	ms	1.57	4.76	6.23
規格與特性	工作電壓	DC 24V AC110	AC 220V	AC 220V
	環境溫度	工作溫度-20~60度		
	環境溫/濕度	低於90%(無結露水)		
	空氣	避免陽光直射, 避免腐蝕氣體, 易燃氣體, 油汙氣體, 輻射		
重量	kg	1.1	1.17	1.7
長度L	mm	98	116	129
編碼器解析度	pps	10000	10000	10000

外型圖



155

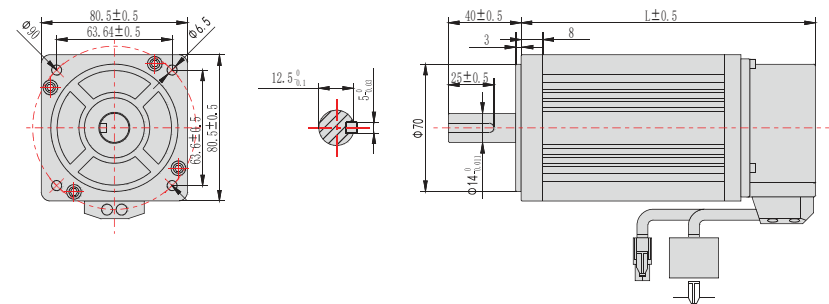
80mm 伺服馬達



技術參數

伺服電機型號	CSD08040ASK	CS80-05C8AE	CS80-07C8AE	CSD08100MSK
伺服驅動器型號	CSBL740	CSBL740/CSBL750	CSBL740/CSBL750	CSBL740/CSBL750
法蘭規格(□)	□80	□80	□80	□80
額定功率	W	400	550	1000
額定扭矩	N.m	1.27	1.75	2.39
	kgf.cm	12.96	17.85	24.39
最大扭矩	N.m	3.8	5.25	7.1
	kgf.cm	38.77	53.55	72.49
額定轉數	r/min	3000	3000	2500
轉子慣量	kg.m ² ×10 ⁻⁴	1.05	1.107	1.82
轉距常數	N.m/A	0.64	0.8	0.9
電壓常數	V/krpm	41	58.4	71.64
電阻	Ω	4.43	2.75	2.87
電感	mH	7.94	12.35	11.3
電器時間常數	ms	1.79	1.9	2.19
規格與特性	電壓	AC 220V	AC 220V	AC 220V
	環境溫度	工作溫度-20~60度		
	環境濕度	低於90%(無結露水)		
	空氣	避免陽光直射, 避免腐蝕氣體, 易燃氣體, 油汙氣體, 輻射		
重量	kg	1.79	2.41	3.3
長度L	mm	124	130	156
編碼器解析度	pps	10000	10000	10000

外型圖



156

1111MOTOR

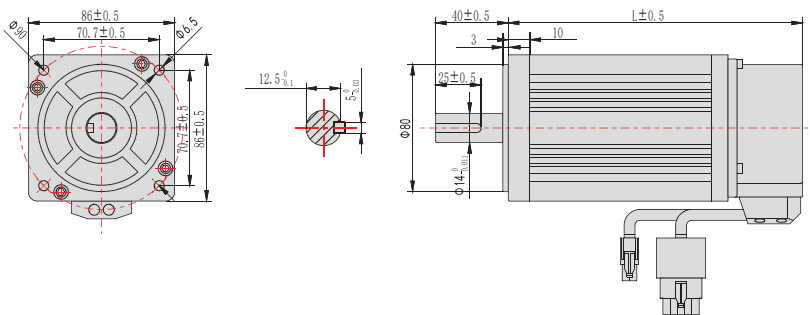
86mm AC伺服馬達



技術參數

伺服馬達型號		CSD09075ASK	CSD09100MSK
伺服驅動器型號		CSBL740/CSBL750	CSBL750
法蘭規格(□)		□86	□86
額定功率	W	750	1000
額定扭矩	N.m	2.4	4
	kgf.cm	24.49	40.82
最大扭矩	N.m	7.1	12
	kgf.cm	72.49	122.44
額定轉速	r/min	3000	2500
轉子慣量	kg.m ² ×10 ⁻⁴	2.45	3.7
轉距常數	N.m/A	0.8	1
電壓常數	V/krpm	50	61
電阻	Ω	3.1	2.68
電感	mH	7.1	6.23
電器時間常數	ms	2.29	2.32
規格與特性	工作電壓	AC220	AC220
	環境溫度	工作溫度-20~60度	
	環境溫/濕度	低於90%(無結露水)	
	空氣	避免陽光直射, 避免腐蝕氣體, 易燃氣體, 油汙氣體, 輻射	
重量	kg	3.2	4.3
長度 L	mm	150	182
編碼器解析度	pps	10000	10000

外型圖



157

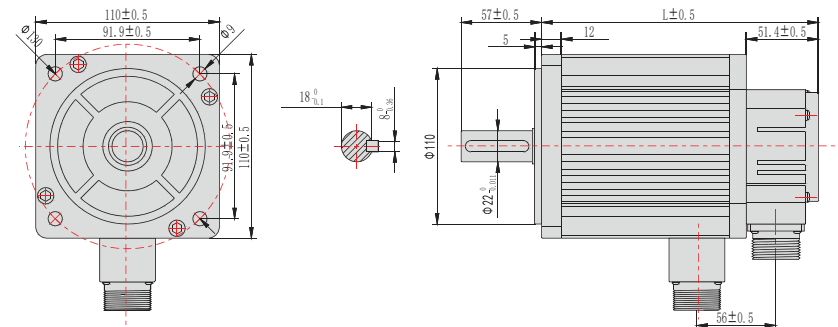
110mm AC伺服馬達



技術參數

伺服電機型號		CSD11060ASK	CSD11080DSK	CSD11200ASK	CSD11150ASK	CSD11180ASK
伺服驅動器型號		CSBL750	CSBL750	CSBL750	CSBL750	CSBL750
法蘭規格(□)		□110	□110	□110	□110	□110
額定功率	W	600	800	1200	1500	1800
額定扭矩	N.m	2	4	4	5	6
	kgf.cm	20.41	40.82	40.82	51.02	61.22
最大扭矩	N.m	6	12	12	15	18
	kgf.cm	61.22	122.45	122.45	151.02	183.67
額定轉數	r/min	3000	2000	3000	3000	3000
轉子慣量	kg.m ² ×10 ⁻⁴	3.1	5.4	5.4	6.3	7.6
轉距常數	N.m/A	0.8	1.14	0.8	0.83	1
電壓常數	V/krpm	55	78	55	63	61
電阻	Ω	3.61	2.42	1.08	1.02	0.82
電感	mH	8.33	7.4	3.4	3.44	2.28
電器時間常數	ms	2.3	3.06	3.14	3.37	3.15
規格與特性	電壓	AC 220V	AC 3Ø220V	AC 3Ø220V	AC 3Ø220V	AC 3Ø220V
	環境溫度	工作溫度-20~60度				
	環境濕度	低於90%(無結露水)				
	空氣	避免陽光直射, 避免腐蝕氣體, 易燃氣體, 油汙氣體, 輻射				
重量	kg	4.5	6	6	6.9	7.9
長度L	mm	159	189	189	204	219
編碼器解析度	pps	10000	10000	10000	10000	10000

外形圖



158

1111MOTOR

130mm AC伺服馬達

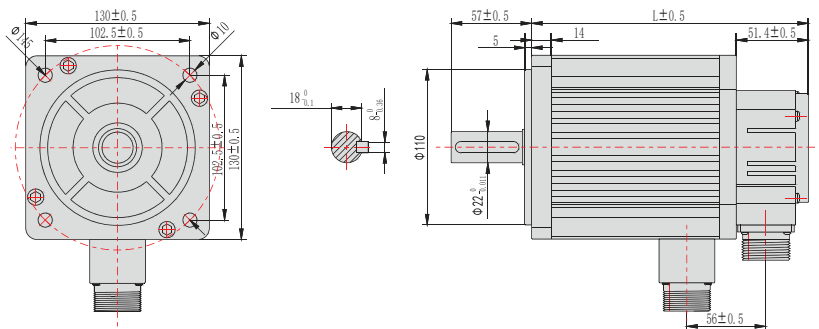


伺服馬達

技術參數

伺服電機型號	CSD13100MSK	CSD13150MSK	CSD13200MSK	CSD13230DSK	CSD13260DSK	CSD13380DSK	
伺服驅動器型號	CSBL750	CSBL750	CSBL750	CSBL750	CSBL750	CSBL750	
法蘭規格(□)	□130	□130	□130	□130	□130	□130	
額定功率	W	1000	1500	2000	2300	3800	
額定扭矩	N.m	4.0	6.0	7.7	15	15	
	kgf.cm	40.8	61.2	78.54	153.06	153	
最大扭矩	N.m	12	18	22	30	30	
	kgf.cm	122.4	183.6	224.4	306.12	255	306.12
額定轉數	r/min	2500	2500	2500	1500	2500	
轉子慣量	kg.m ² X10 ⁻⁴	0.85	1.26	1.53	2.77	1.94	2.77
轉距常數	N.m/A	1	1	1.03	1.58	1	1.11
電壓常數	V/krpm	73	64	67	115	71	66
電阻	Ω	2.75	1.22	1.02	1.15	0.74	0.48
電感	mH	6.43	3.88	2.93	4.46	2.46	1.67
電器時間常數	ms	2.33	3.18	2.87	3.88	3.32	3.47
規格與特性	電壓	AC 220V	AC 3ø220V	AC 3ø220V	AC 3ø220V	AC 3ø220V	AC 3ø220V
	環境溫度	工作溫度-20~60度					
	環境濕度	低於90%(無結露水)					
	空氣	避免陽光直射, 避免腐蝕氣體, 易燃氣體, 油汗氣體, 輻射					
重量	kg	6.3	7.3	8.2	12.5	9.9	11.8
長度L	mm	166	179	192	241	209	231
編碼器解析度	pps	10000	10000	10000	10000	10000	10000

外型圖



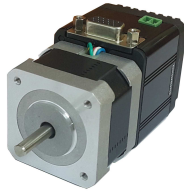
159

160

整合式步進馬達

SLIM243K特點

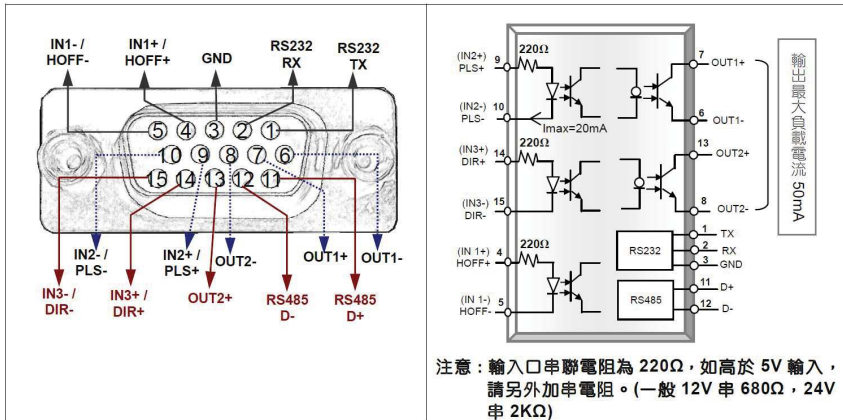
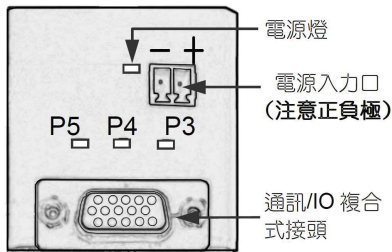
- 內建31N 20UT 記事本編輯控制
- (馬達, 驅動器, 控制, 絕對型編碼器)一體化整合式
- 脈波PULSE/DIR; CW/CCW; A/B
- 通訊RS232 ASC/RS485 MOBUS (使用485時先定義變數, 之後在用485下變數命令, 會更好用)
- RS232可串聯15台, 互相控制.
- 自我監視, 故障履歴



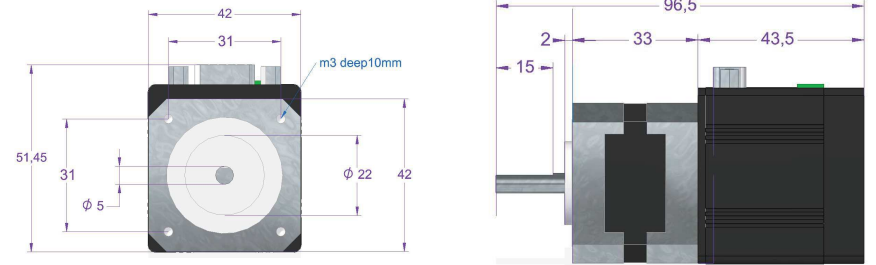
規格

SLIM243K	SPECIFICATION	單位	標準值
電壓輸入	Voltage	V	24VDC (±5%)
最大輸出	Rated Output	W	50w
重量	Weight (Standard)	kg	0.5
使用環境溫度	Ambient Temp.	°C	-20~60
電流	Counter-electromotive Force	A	2
步進馬達	Holding Torque	kgcm	42 型 2.8kgcm
編碼器解析	Encoder SC	PPS	3200

D型15pin定義



外形圖



D型15PIN定義

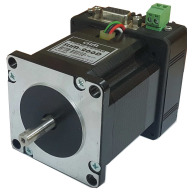
接腳編號	接腳名稱	接腳符號	IO 類型	接腳詳細說明	接腳編號	接腳名稱	接腳符號	IO 類型	接腳詳細說明
9	指令脈衝 P 輸入 IN2 CWHC	PLS+	DI	SLIM 驅動器可接收三種不同的指令脈衝 (請參照參數 PN02)。腳位的對應關係如下所示: 字元 0 0111 SLIM IN2 PN5=H0001(正極限)	1 TX 2 RS232 RX 3 GNC	馬達磁鐵 HOFF	HOFF+	DI	字元 0 0111 SLIM IN1 PN4=H0001
				內值 CWHC 正轉禁止效能及輸入極性					內值 SVOFF 效能及輸入極性
				0 CWHC 接點無效 1 CWHC 時馬達減速停止後關閉輸出電流 3 接點與 DG 閉路時 CWHC 效能 (B 接點)					0 為一般 IO 用, SVOFF 接點無效 1 接點與 DG 閉路時 SERVO OFF (A 接點) 3 接點與 DG 閉路時 SERVO OFF (B 接點)
10		PLS-		指令脈衝種類 對照腳位關係 正轉 反轉	4	馬達磁鐵 HOFF	HOFF-		
14	指令脈衝 D 輸入 IN3 CCWHC HOME	DIR+	DI	脈衝十方向 (Pulse + Dir) PN2=H0000 雙脈衝 (CW/CCW) PN2=H0010 A/B 相位差 (AB Phase) PN2=H0030	6 ERR OUT2 7 ERR OUT2	OUT+	DO	字元 1 0111 OUT P1 PN7=H0010	
				內值 ALARM 異常警報輸出效能及信號極性					
				0 為一般 IO 使用, 異常警報信號無效 1 當驅動器異常時, 電晶體輸出為 ON 3 當驅動器異常時, 電晶體輸出為 OFF					
15	IN3 CCWHC HOME	DIR-	DI	字元 1 0111 SLIM IN3 PN5=H0100(負極限) 字元 0 0111 SLIM IN3 PN3=H0020(HOME)	8 READY OUT1 13 READY OUT1	OUT+	DO	字元 2 0111 OUT P1 PN7=H0100	
				內值 READY 備妥輸出效能及信號極性					
				0 為一般 IO 使用, 備妥信號無效 1 伺服備妥後, 電晶體輸出為 ON 3 伺服備妥後, 電晶體輸出為 OFF					
11	RS485	D+	D+	字元 1 (RS485 Baud Rates) 0111 內值 人機選 0 9600 2 38400	11 D+ 12 D-	D-		字元 0 (STN) 0111	
				內值 設定 PLC 站號					
				0~255 1 至 255 可設定, 多台連續機時需設不同站號 (單位:1) 255 為 PN47=H00FF					

1111MOTOR

整合式步進馬達

SLIM56特點

- 內建31N 20UT 記事本編輯控制
- (馬達, 驅動器, 控制, 絕對型編碼器)一體化整合式
- 脈波PULSE/DIR; CW/CCW; A/B
- 通訊RS232 ASC/RS485 MOBUSSE (使用485時先定義變數, 之後在用485下變數命令, 會更好用)
- RS232可串聯15台, 互相控制.
- 自我監視, 故障履歴



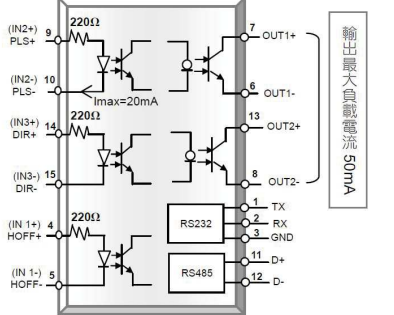
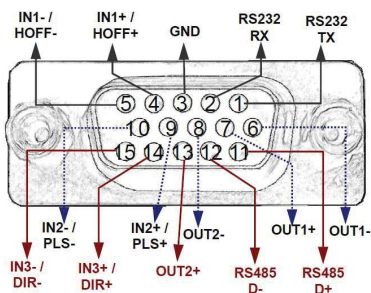
規格

SLIM56	SPECIFICATION	單位	SLIM266D	SLIM268D
電壓輸入	Voltage	V	24VDC	(±5%)
最大輸出	Rated Output	W	50w	
重量	Weight (Standard)	kg	0.6	0.9
使用環境溫度	Ambient Temp.	°C	-20	-60
電流	Counter-electromotive Force	A	3	
步進馬達	Holding Torque	kgcm	8KGCM	13KGCM
編碼器解析	Encoder SC	PPS	3200	
馬達長度	Motor Length	mm	56	78

D型15pin定義



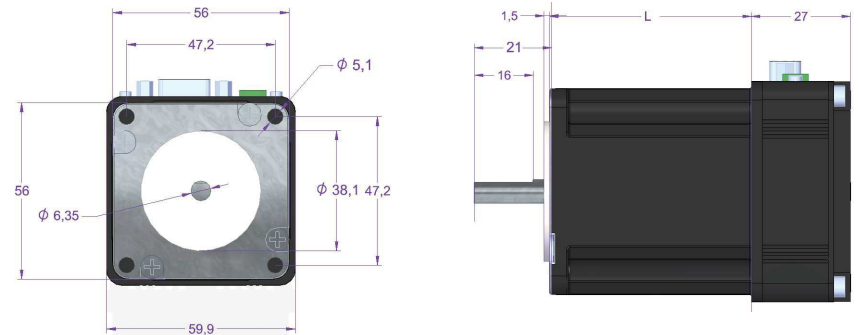
電源24v輸入



注意：輸入口串聯電阻為 220Ω，如高於 5V 輸入，請另外加串電阻。(一般 12V 串 680Ω，24V 串 2KΩ)

1111MOTOR

外形圖



D型15PIN定義

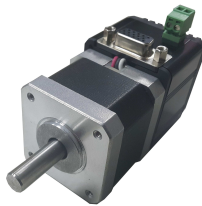
接腳編號	接腳名稱	接腳符號	I/O 類型	接腳詳細說明	接腳編號	接腳名稱	接腳符號	I/O 類型	接腳詳細說明					
9	指令脈衝 P 輸入 IN2 CWHC	PLS+	DI	SLIM 驅動器可接收三種不同的指令脈衝 (請參照參數 PN02)。腳位的對應關係如下所示: 字元 0 SLIM IN2 PN5=H0001(正極限)	1 2 3	RS232	TX RX GNC		出廠值為 9600/B/N/1 ASC2					
				內值 CWHC 正轉禁止效能及輸入極性						4	馬達脈磁 HOFF	HOFF+	DI	字元 0 SLIM IN1 PN4=H0001
				0 CWHC 接點無效										內值 SVOFF 效能及輸入極性
1 CWHC 時馬達減速停止後關閉輸出電流	0 為一般 IO 使用, SVOFF 接點無效													
10	指令脈衝種類	PLS-		對應腳位關係	1 2 3				字元 1 OUT P1 PN7=H0010					
									內值 ALARM 異常警報輸出效能及信號極性					
									0 為一般 IO 使用, 異常警報信號無效					
14	指令脈衝 D 輸入 IN3 CCWHC HOME	DIR+	DI	脈衝十方向 (Pulse + Dir) PN2=H0000	6 7	ERR OUT2	OUT + OUT -	DO DO	字元 2 OUT P1 PN7=H0100					
				內值 READY 備妥輸出效能及信號極性										
				0 為一般 IO 使用, 備妥信號無效										
15	雙脈衝 (CW/CCW) PN2=H0010	DIR-		對應腳位關係	8 9				字元 1 (RS485 Baud Rates)					
									內值 READY 備妥輸出效能及信號極性					
									0 為一般 IO 使用, 備妥信號無效					
11	A/B 相位差 (AB Phase) PN2=H0030			對應腳位關係	10 11 12				內值 PLC 站號					
									0 CCWHC 時直接關閉輸出電流, 馬達依慣性停止					
									1 CCWHC 時馬達減速停止後關閉輸出電流					
12	字元 1 SLIM IN3 PN5=H0100(負極限)			對應腳位關係	13 14				內值 PLC 站號					
									0 CCWHC 時直接關閉輸出電流, 馬達依慣性停止					
									1 CCWHC 時馬達減速停止後關閉輸出電流					
13	字元 0 SLIM IN3 PN3=H0020(HOME)			對應腳位關係	15 16				內值 PLC 站號					
									0 CCWHC 時直接關閉輸出電流, 馬達依慣性停止					
									1 CCWHC 時馬達減速停止後關閉輸出電流					
15	字元 0 (STN)			對應腳位關係	17 18				內值 PLC 站號					
									0 CCWHC 時直接關閉輸出電流, 馬達依慣性停止					
									1 CCWHC 時馬達減速停止後關閉輸出電流					

1111MOTOR

整合式步進馬達

SLIM9-340E2特點

- 內建31N 20UT 記事本編輯控制,可獨立自控上位控制器
- (馬達,驅動器,控制,單轉絕對.)一體化整合式步進伺服
- 脈波PULSE/DIR; CW/CCW; 手搖輪A/B PASHE
- RS232 ASCII 強大的運動指令,詢問指令,時間控制,IO控制,扭力控制
- 可直接接人機界面(RS485 MODUSE) ● 隨負載輸出電流,有效降低溫昇
- 自我監視,故障風歷
- 可15台多軸串聯相互通訊,(P TO P)

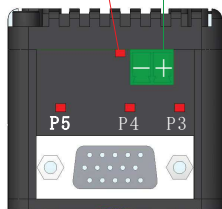


規格

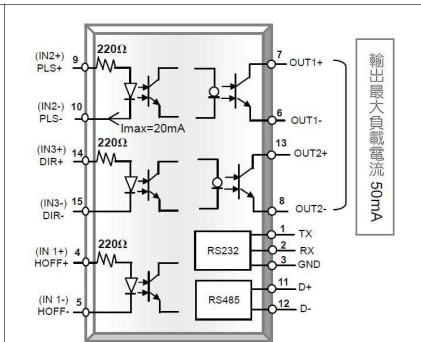
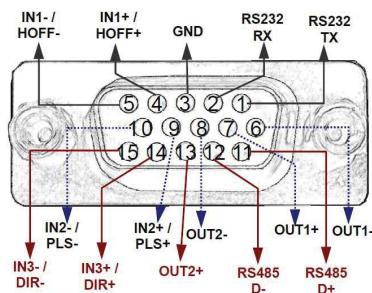
SLIM9-340E2	SPECIFICATION	單位	標準值
電壓輸入	Voltage	V	24VDC (±5%)
最大輸出	Rated Output	W	80w
重量	Weight (Standard)	kg	0.5
使用環境溫度	Ambient Temp.	°C	-20~50
電流	Counter-electromotive Force	A	3A 連續 5A 瞬間
步進馬達	Holding Torque	kgcm	2.8kgcm Peak 5KGCM
編碼器解析	Encoder SC	PPS	10000

驅動器接線

電源燈 電源輸入



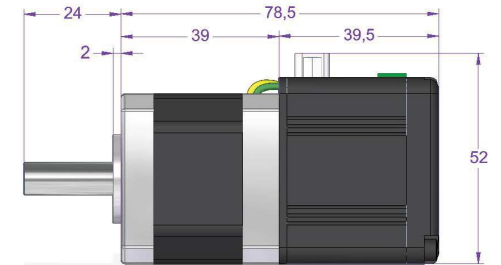
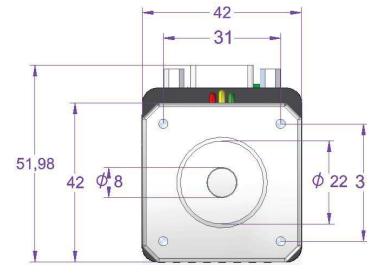
通訊加IO複合接頭



注意：輸入口串聯電阻為 220Ω，如高於 5V 輸入，請另外加串電阻。(一般 12V 串 680Ω，24V 串 2KΩ)

1111MOTOR

外形圖



D型15PIN定義

接腳編號	接腳名稱	接腳符號	I/O 類型	接腳詳細說明	接腳編號	接腳名稱	接腳符號	I/O 類型	接腳詳細說明
9	指令脈衝 P 輸入 IN2 CWHC	PLS+	DI	SLIM 驅動器可接收三種不同的指令脈衝(請參照參數 PN02), 腳位的對應關係如下所示: 字元 0 SLIM IN2 PN5=H0001(正極性)	1	RS232	TX		出廠值為 9600/B/N/1 ASC2
				內值 CWHC 正轉禁止效能及輸入極性 0 CWHC 接點無效 1 CWHC 時馬達減速停止後關閉輸出電流 3 接點與 DG 閉路時 CWHC 效能 (B 接點)					
				字元 1 SLIM IN1 PN4=H0001 內值 SVOFF 效能及輸入極性 0 為一般 IO 用,SVOFF 接點無效 1 接點與 DG 閉路時 SERVO OFF (A 接點) 3 接點與 DG 閉路時 SERVO OFF (B 接點)					
10		PLS-		指令脈衝種類 對照腳位關係 正轉 反轉	4	馬達脈衝	HOFF+		
14	脈衝十方向 (Pulse + Dir) PN2=H0000	DIR+	DI	脈衝十方向 (Pulse + Dir) PN2=H0000	6	ERR OUT2	OUT +	DO	字元 1 OUT P1 PN7=H0010 內值 ALARM 異常警報輸出效能及信號極性 0 為一般 IO 使用,異常警報信號無效 1 當驅動器異常時,電晶體輸出為 ON 3 當驅動器異常時,電晶體輸出為 OFF
				雙脈衝 (CW/CCW) PN2=H0010					
				A/B 相位差 (AB Phase) PN2=H0030					
15	指令脈衝 D 輸入 IN3 CCWHC HOME	DIR-	DI	字元 1 SLIM IN3 PN5=H0100(負極性)	8	READY OUT1	OUT +	DO	字元 2 OUT P1 PN7=H0100 內值 READY 備妥輸出效能及信號極性 0 為一般 IO 使用,備妥信號無效 1 伺服備妥後,電晶體輸出為 ON 3 伺服備妥後,電晶體輸出為 OFF
				字元 0 SLIM IN3 PN3=H0020(HOME)					
				內值 CCWHC 正轉禁止停車方式 0 CCWHC 時直接關閉輸出電流,馬達依慣性停止 1 CCWHC 時馬達減速停止後關閉輸出電流 3 接點與 DG 閉路時 CCWHC 效能 (B 接點)					
11			D+	字元 1 (RS485 Baud Rates)	11	RS485		D+	字元 1 (RS485 Baud Rates) 內值 人機選 0 9600 2 38400
				字元 0 (STN)					
				內值 設定 PLC 站號 0~255 1 至 255 可設定,多台連續時需設不同站號 (單位:1) 255 為 PN47=H00FF					

整合式步進馬達

SLIM9-350C DC步進開迴特點

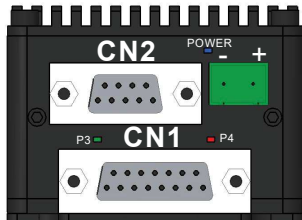
- 內建51N 30UT 1VR 記事本編輯控制,可獨立自控免上位控制器
- (馬達,驅動器,控制,單轉絕對.)一體化整合式步進伺服
- 脈波PULSE/DIR; CW/CCW; 手搖輪A/B PASHE
- RS232 ASCII 強大的運動指令,詢問指令,時間控制,IO控制,扭力控制
- 可直接接人機界面(RS485 MODUSE) ● 隨負載輸出電流,有效降低溫昇
- 自我監視,故障履歷
- 可15台多軸串聯相互通訊, (P TO P)



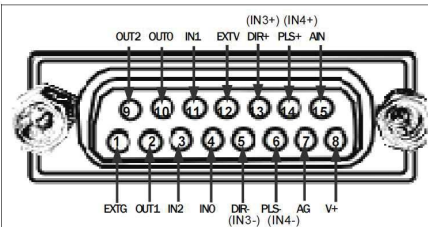
規格

SLIM9 SPECIFICATION		單位	SLIM9-350C
電壓輸入	Voltage	V	24~48VDC
重量	Weight (Standard)	kg	1
使用環境溫度	Ambient Temp.	°C	-20~50
電流	Counter-electromotive Force	A	6.5A
步進馬達	Holding Torque	kgcm	8
編碼器解析	Encoder SC	PPS	10000

驅動器接線



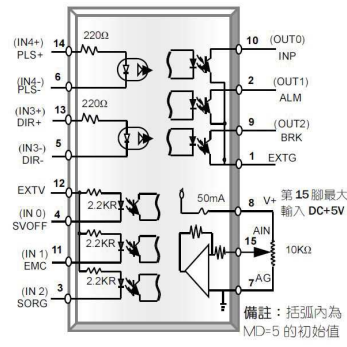
腳位	定義	資料方向	RS232	RS485 人機
Pin 1	CD			D+
Pin 2	TXD	SERVO-PC	傳送字元 (Transmit)	
Pin 3	RXD	PC-SERVO	接收字元 (Receive)	
Pin 5	GND		地線 (Ground)	
Pin 6	DTR			D-



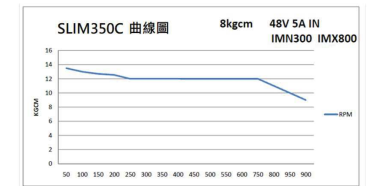
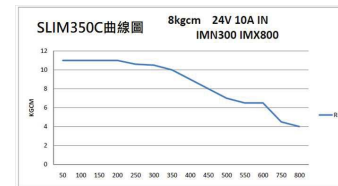
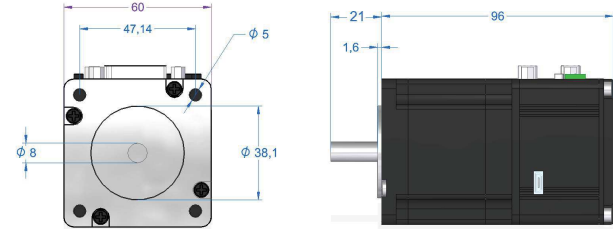
<備註> :

※ 第8腳 SLIM9 為 5V (原 SLIM5 系列時是 12V); 一般使用者無影響, 僅供類比電壓讀取使用。

※ **特別注意!** 第 15 腳(AIN)輸入之最大值**絕對勿**超過 **DC+5V**。



外形圖



D型15PIN定義

接腳編號	IO 類型	接腳說明	接腳編號	IO 類型	接腳說明
14 PLS+ CW+	MD=1 指令脈衝 P 輸入	SLIM 驅動器可接收三種不同的指令脈衝(請參照參數 PNO2), 腳位的對應關係如下所示: 指令脈衝種類: 正轉, 反轉 脈衝方向 (Pulse+Dir) PNO2=H0000 雙脈衝 (CW/CCW) PNO2=H0010	10 POSOK	OUT2	字元 2 OUT P2 PN7=H0100 內值 POSOK 到位輸出效能及信號極性 0 到位信號輸出無效 1 到位信號輸出後, 電晶體輸出為 ON 3 到位信號輸出後, 電晶體輸出為 OFF
6 PLS- CW-	IN4		12 IN	DI GND	IN GND 24V+
13 DIR+ CCW+	MD=1 指令脈衝 D 輸入		4 CWHC	PN5=H0100 CWHC	字元 0 SLIM IN0 PN5=H0100 內值 CWHC 正轉禁止效能及輸入極性 0 CWHC 接點無效 1 接點與 DG 短路時 CWHC 效能 (A 接點) 3 接點與 DG 開路時 CWHC 效能 (B 接點)
5 DIR- CCW-	IN3	A/B 相位差 (AB Phase) PNO2=H0030	PN4=H0001 SERVO ON	SERVO ON	字元 0 SLIM IN0 PN4=H0001 內值 SVOFF 效能及輸入極性 0 SVOFF 接點無效 1 接點與 DG 短路時 SERVO OFF (A 接點) 3 接點與 DG 開路時 SERVO OFF (B 接點)
8 V+	5V	類比輸入 5V+	11 CCWHC	PN5=H0001 CCWHC	字元 2 SLIM IN1 PN5=H0001 內值 CCWHC 反轉禁止效能及輸入極性 1 接點與 DG 短路時 CCWHC 效能 (A 接點) 3 接點與 DG 開路時 CCWHC 效能 (B 接點)
15 AIN	AIN 10K	類比輸入 AIN 指令?AIN 請取時為 0-1000	PN4=H0100 EMC	EMC	字元 2 SLIM IN1 PN4=H0100 內值 EMC 效能及輸入極性 1 接點 24-ON ERR11 (A 接點) 3 接點 24-OFF ERR11 (B 接點)
7 AG	AIN AG	類比輸入 AG	2 ERR	OUT1	字元 1 OUT P1 PN7=H0010 內值 ALARM 異常警報輸出效能及信號極性 0 異常警報信號無效 1 當驅動器異常時, 電晶體輸出為 ON 3 當驅動器異常時, 電晶體輸出為 OFF
1 OUT	EXTG	OUT GND 同集極輸出 ON 電壓: 最大 0.5VDC 使用電流: 4.5-40VDC 電流 20mA 以下	3 HOME	IN2	字元 0 SLIM60 IN2 PN3=H0026(HOME) 內值 HOME 3 指令 H 時, 24V-ON 時, 為達停止座標為 0 6 指令 H 時, 24V-OFF 時, 為達停止座標為 0

整合式步進馬達

SLIM9-390C DC步進閉迴特點

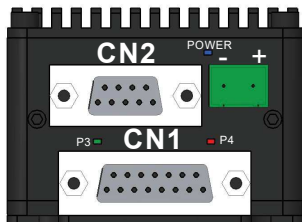
- 內建51N 30UT 1VR 記事本編輯控制,可獨立自控免上位控制器
- (馬達,驅動器,控制,單轉絕對.)一體化整合式步進伺服
- 脈波PULSE/DIR; CW/CCW; 手搖輪A/B PASHE
- RS232 ASCII 強大的運動指令,詢問指令,時間控制,IO控制,扭力控制
- 可直接接人機界面(RS485 MOBUS) ● 隨負載輸出電流,有效降低溫昇
- 自我監視,故障履歷
- 可15台多軸串聯相互通訊, (P TO P)



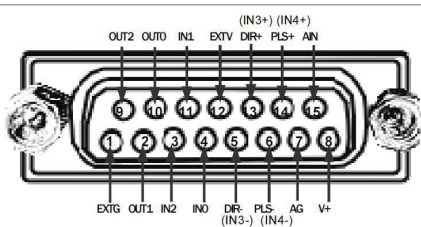
規格

SLIM9	SPECIFICATION	單位	SLIM9-390C
電壓輸入	Voltage	V	24~48VDC
重量	Weight (Standard)	kg	1.6
使用環境溫度	Ambient Temp.	°C	-20~50
電流	Counter-electromotive Force	A	6.5A
步進馬達	Holding Torque	kgcm	16
編碼器解析	Encoder SC	PPS	10000

驅動器接線



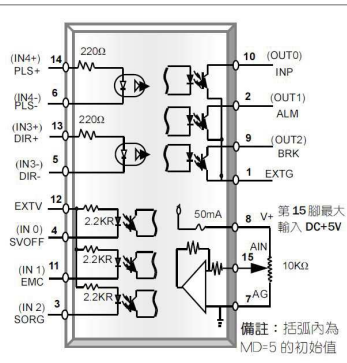
腳位	定義	資料方向	RS232	RS485 人機
Pin 1	CD			D+
Pin 2	TXD	SERVO-PC	傳送字元 (Transmit)	
Pin 3	RXD	PC-SERVO	接收字元 (Receive)	
Pin 5	GND		地線 (Ground)	
Pin 6	DTR			D-



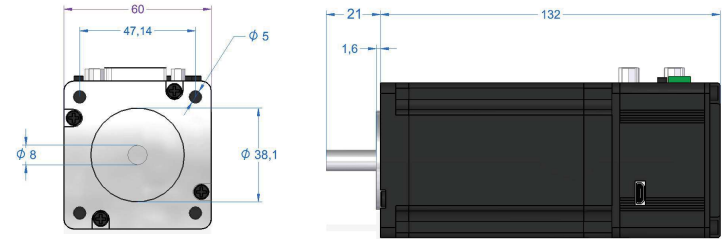
<備註> :

※ 第8腳 SLIM9 為 5V (原 SLIM5 系列時是 12V); 一般使用者無影響, 僅供類比電壓讀取使用。

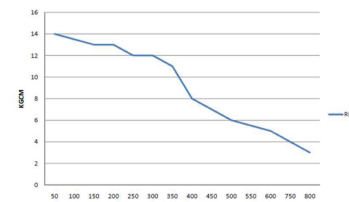
※ **特別注意!** 第 15 腳(AIN)輸入之最大絕對值 **絕對勿** 超過 **DC+5V**。



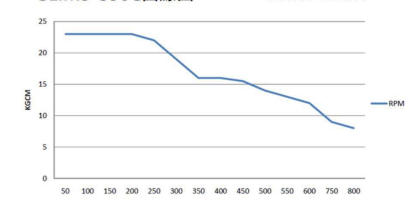
外形圖



SLIM9-390C曲線圖 24V 10A IN IMN 300 IMX 800



SLIM9-390C曲線圖 48V 5A IN IMN300 IMX800



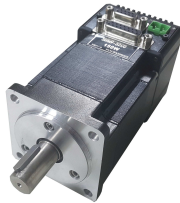
D型15PIN定義

接腳編號	IO類型	接腳說明	接腳編號	IO類型	接腳說明
14 PLS+ CW+	MD=1 指令脈衝 P 輸入	SLIM 驅動器可接收三種不同的指令脈衝(請參照參數 PNO2), 腳位的對應關係如下所示:	10 POSOK	OUT2	字元 2 OUT P2 PN7=H0100 內值 POSOK 到位輸出效能及信號極性 0 到位信號輸出無效 1 到位信號輸出後,電晶體輸出為 ON 3 到位信號輸出後,電晶體輸出為 OFF
6 PLS- CW-	IN4 指令脈衝種類	對應腳位關係 脈衝+方向 (Pulse+Dir) PN2=H0000 雙脈衝 (CW/CCW) PN2=H0010 A/B 相位差 (AB Phase) PN2=H0030	12 IN	DI GND	IN GND 24V+
13 DIR+ CCW+	MD=1 指令脈衝 D 輸入		4 CWHC	PN5=H0100 CWHC	字元 0 SLIM IN0 PN5=H0100 內值 CWHC 正轉禁止效能及輸入極性 0 CWHC 接點無效 1 接點與 DG 短路時 CWHC 效能 (A 接點) 3 接點與 DG 開路時 CWHC 效能 (B 接點)
5 DIR- CCW-	IN3 雙脈衝		PN4=H0001 SERVO ON	SERVO ON	字元 0 SLIM IN0 PN4=H0001 內值 SVOFF 效能及輸入極性 0 SVOFF 接點無效 1 接點與 DG 短路時 SERVO OFF (A 接點) 3 接點與 DG 開路時 SERVO OFF (B 接點)
8 V+	5V	類比輸入 5V+	11	PN5=H0001 CCWHC	字元 2 SLIM IN1 PN5=H0001 內值 CCWHC 反轉禁止效能及輸入極性 1 接點與 DG 短路時 CCWHC 效能 (A 接點) 3 接點與 DG 開路時 CCWHC 效能 (B 接點)
15 AIN	AIN 10K	類比輸入 AIN 指令?AIN 請取時為 0~1000	9 READY	PN4=H0100 EMC	字元 2 SLIM IN1 PN4=H0100 內值 EMC 效能及輸入極性 1 接點 24-ON ERR11 (A 接點) 3 接點 24-OFF ERR11 (B 接點)
7 AG	AIN AG	類比輸入 AG	2 ERR	IN2	字元 0 SLIM60 IN2 PN3=H0026(HOME) 內值 HOME 3 指令 H 時,24V-ON 時,為達停止座標為 0 6 指令 H 時,24V-OFF 時,為達停止座標為 0
1 OUT	EXTG	OUT GND 開集極輸出 ON 電壓: 最大 0.5VDC 使用電壓: 4.5~40VDC 電流 20mA 以下			
9 READY	OUT0	字元 0 OUT P0 PN7=H0001 內值 READY 備妥輸出效能及信號極性 0 為一般 OUT 1 伺服備妥後,電晶體輸出為 ON 3 伺服備妥後,電晶體輸出為 OFF			
2 ERR	OUT1	字元 1 OUT P1 PN7=H0010 內值 ALARM 異常警報輸出效能及信號極性 0 異常警報信號無效 1 當驅動器異常時,電晶體輸出為 ON 3 當驅動器異常時,電晶體輸出為 OFF			

整合式伺服馬達

SLIM9-32C0 DC伺服馬達特點

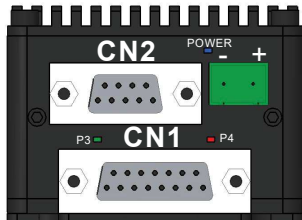
- 內建51N 30UT 1VR 記事本編輯,可獨立運轉上位控制器
- (馬達,驅動器,控制,單轉絕對編碼器) ALL IN ONE整合式步進伺服
- 脈波PULSE/DIR; CW/CCW; 手搖輪A/B PASSE
- RS232 ASCII 強大的運動指令,詢問指令,時間控制,IO控制,扭力控制
- 可直接接入機界面 (RS485 MODBUS) 建檔485控制時,先建立NO變數為功能,會更好控制
- 自我監視,故障履歷
- 可隨負載輸出電流,有效降低溫昇
- 可15台多軸串聯相互通訊, (P TO P)



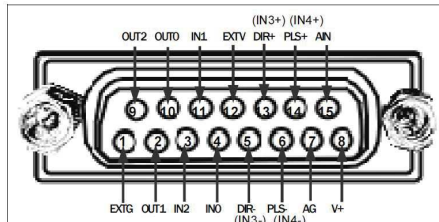
規格

SLIM9	SPECIFICATION	單位	SLIM9-32C0
電壓輸入	Voltage	V	24~48VDC
重量	Weight (Standard)	kg	1.4
使用環境溫度	Ambient Temp.	°C	-20~50
電流	Counter-electromotive Force	A	5A
伺服馬達輸出	Torque	W	24V IN 100W 48V IN 150W
轉速	Speed	RPM	3000
編碼器解析	Encoder SC	PPS	10000

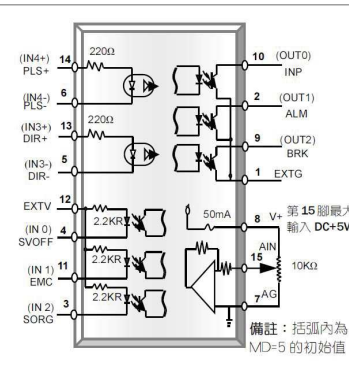
驅動器接線



腳位	定義	資料方向	RS232	RS485 人機
Pin 1	CD			D+
Pin 2	TXD	SERVO→PC	傳送字元 (Transmit)	
Pin 3	RXD	PC→SERVO	接收字元 (Receive)	
Pin 5	GND		地線 (Ground)	
Pin 6	DTR			D-

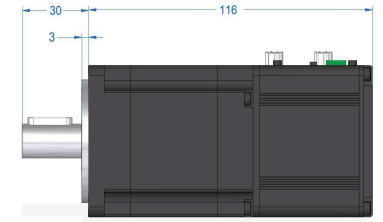
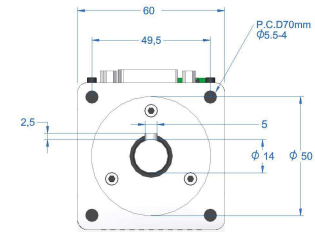


<備註> :
 ※ 第8腳 SLIM9 為 5V (原 SLIM5 系列時是 12V); 一般使用者無影響, 僅供類比電壓讀取使用。
 ※ **特別注意!** 第 15 腳(AIN)輸入之最大值**絕對勿**超過 **DC+5V**。



備註: 括弧內為 MD=5 的初始值

外形圖



D型15PIN定義

接腳編號	IO類型	接腳說明	接腳編號	IO類型	接腳說明
14 PLS+ CW+	MD=1 指令脈衝 P 輸入	SLIM 驅動器可接收三種不同的指令脈衝請參照參數 PN02 腳位的對應關係如下所示: 指令脈衝種類: 脈衝+方向 (Pulse+Dir) PN2=H0000, 雙脈衝 (CW/CCW) PN2=H0010, A/B 相位差 (AB Phase) PN2=H0030	10 POSOK	OUT2	字元 2 [] OUT P2 PN7=H0100 內值 POSOK 到位置輸出及信號極性 0 到位置信號輸出無效 1 到位置信號輸出後,電晶體輸出為 ON 3 到位置信號輸出後,電晶體輸出為 OFF
6 PLS- CW-	IN4	對應腳位關係: 正轉, 反轉	12 IN	DI GND	IN GND 24V+
13 DIR+ CCW+	MD=1 指令脈衝 D 輸入		4 CWHC	PN5=H0100 CWHC	字元 0 [] SLIM IN0 PN5=H0100 內值 CWHC 正轉禁止致能及輸入極性 0 CWHC 接點無效 1 接點與 DG 短路時 CWHC 致能 (A 接點) 3 接點與 DG 開路時 CWHC 致能 (B 接點)
5 DIR- CCW-	IN3		PN4=H0001 SERVO ON	SERVO ON	字元 0 [] SLIM IN0 PN4=H0001 內值 SVOFF 致能及輸入極性 0 SVOFF 接點無效 1 接點與 DG 短路時 SERVO OFF (A 接點) 3 接點與 DG 開路時 SERVO OFF (B 接點)
8 V+	5V	類比輸入 5V+	11	PN5=H0001 CCWHC	字元 2 [] SLIM IN1 PN5=H0001 內值 CCWHC 反轉禁止致能及輸入極性 1 接點與 DG 短路時 CCWHC 致能 (A 接點) 3 接點與 DG 開路時 CCWHC 致能 (B 接點)
15 AIN 10K	AIN 10K	類比輸入 AIN 指令?AIN 讀取時為 0-1000	9 READY	PN4=H0100 EMC	字元 2 [] SLIM IN1 PN4=H0100 內值 EMC 致能及輸入極性 1 接點 24-ON ERR11 (A 接點) 3 接點 24-OFF ERR11 (B 接點)
7 AG	AIN AG	類比輸入 AG	2 ERR	IN2	字元 0 [] SLIM60 IN2 PN3=H0026(HOME) 內值 HOME 3 指令 H 時,24V-ON 時,再達正座標為 0 6 指令 H 時,24V-OFF 時,再達正座標為 0
1 OUT	EXTG	OUT GND 開集極輸出 ON 電壓: 最大 0.5VDC 使用電流: 4.5 - 40VDC 電流 20mA 以下			
9 READY	OUT0	字元 0 [] OUT P0 PN7=H0001 內值 READY 備妥輸出致能及信號極性 0 為一般 OUT 1 伺服備妥後,電晶體輸出為 ON 3 伺服備妥後,電晶體輸出為 OFF			
2 ERR	OUT1	字元 1 [] OUT P1 PN7=H0010 內值 ALARM 異常警報輸出致能及信號極性 0 異常警報信號無效 1 當驅動器異常時,電晶體輸出為 ON 3 當驅動器異常時,電晶體輸出為 OFF			

整合式馬達

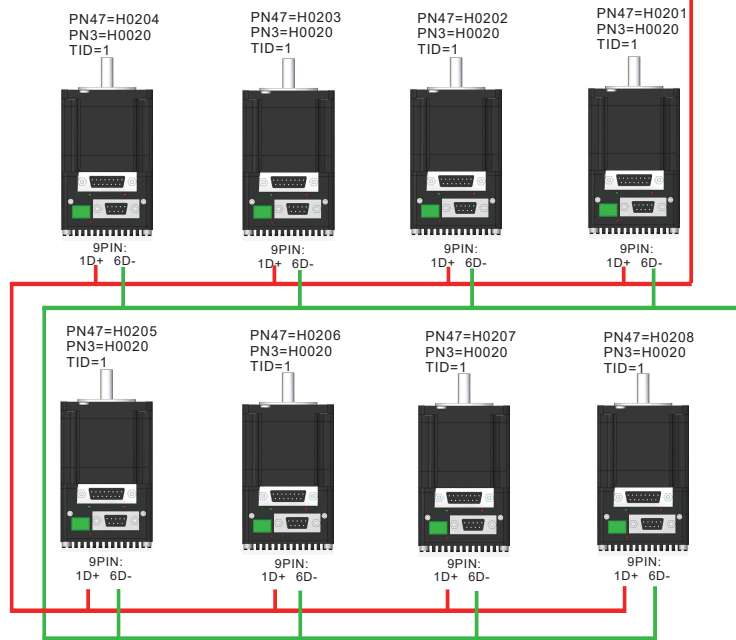
整合式馬達

MOBUS 多軸連線



RS485 D+
RS485 D-

若不能連線請DF回到出廠值再設一次



RS485 連線 CSIM 驅動器和整合式馬達可以混用

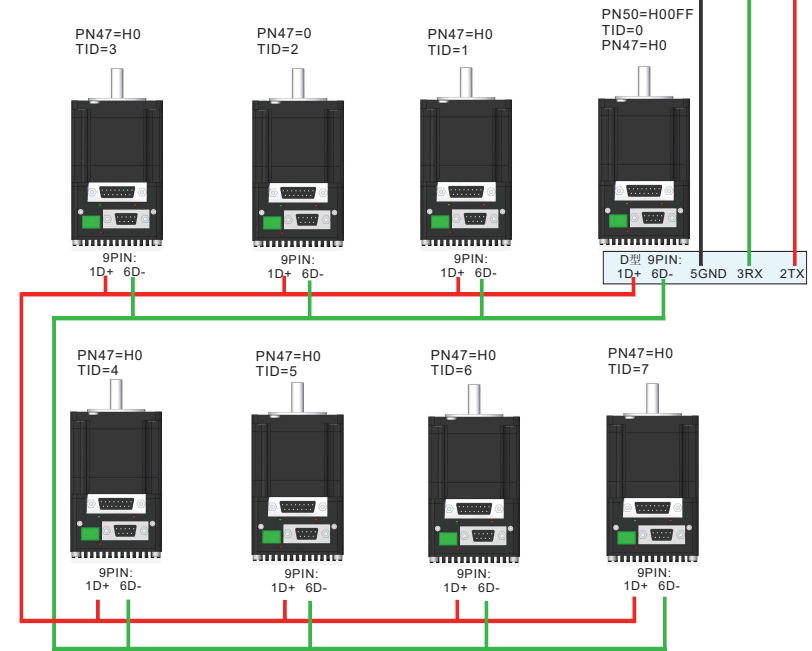
人機設定	傳輸設定	驅動器參數設定	備註
MOBUS 984RTU	鮑率	38400	若以人機控制 MobusS 通訊可串 255 軸連線..(需注意 36 軸以上要裝 485 放大器) 若不能連線請檢查 TID 是否被設 0 TID 不能等於 0
	數據位元	8	
	檢驗	NONE	
	結束位元	1	
	同位元	無	

RS232 多軸連線



Rs232 TX
Rs232 RX
Rs232 GND

若不能連線請DF回到出廠值再設一次



CSIM MOBUS 簡介

Mobus連線方式請先修正PN03及PN47 設定飽率.Modbus格式,在以RS485與電腦或人機連線即可建議 PN03=H0201 PN47=H0201 (38400/N/8/1/ 984 RTU SLAVE)

功能 B	ADDRESS FIELD (1~255)1~FF	FUNCTION CODE 寫入 05 讀取 01	DATA FIELD 位置	bit 位元	ERROR CHECK
00001 正轉	01	05	00 00	FF 00	8C 3A
馬達運轉時回應 01 01 01 01 90 48 馬達無運轉時回應 01 01 01 00 51 88					
00002 反轉	01	05	00 01	FF 00	DD FA
停止	01	05	00 01	00 00	9C 0A
00005 SERVO OFF	01	05	00 04	FF 00	CD FB
00006 RESET	01	05	00 05	FF 00	9C 3B
00008 回原點	01	05	00 07	FF 00	3D FB
00009 停止	01	05	00 08	ff 00	0D F8
00010 暫停	01	05	00 09	ff 00	5C 38
00010 繼續	01	05	00 09	00 00	1D C8

CSIM MOBUS 簡介

功能 B	ADDRESS FIELD (1~255)1~FF	FUNCTION CODE 寫入 05 讀取 01	DATA FIELD 位置	Bit 位元	ERROR CHECK
00200 OUT0 ON	01	05	00 C7	FF 00	3D C7
00200 OUT0 OFF	01	05	00 C7	00 00	7C 37
00201 OUT1 ON	01	05	00 C8	FF 00	0D C4
00201 OUT1 OFF	01	05	00 C8	00 00	4C 34
00202 OUT2 ON	01	05	00 C9	FF 00	5C 04
00202 OUT2 OFF	01	05	00 C9	00 00	1D F4
00203 OUT3 ON	01	05	00 CA	FF 00	AC 04
00203 OUT3 OFF	01	05	00 CA	00 00	ED F4

寫入字串	ADDRESS FIELD 站號 (0~255)0~FF	FUNCTION CODE 讀取 03			DATA FIELD 地址	暫存器 數值	ERROR CHECK
		回應 03			字節 4	數值	CRC
		寫入 10	暫存器 位置 HEX	暫存器 總數	字節 4	數值	CRC
輸入字串 47000=SAVE C	01	10	57 00	05	0A	41 53 45 56 43 20 (16 進制轉 字串)	CA B8

功能 B 讀	ADDRESS FIELD (0~255)0~FF	FUNCTION CODE 寫入 05 讀取 01	DATA FIELD 位置	Bit 位元	ERROR CHECK
00017 讀取馬達 控制狀態	01	01	00 10	00 01	FC 0F
SERVO ON 回應: 01 01 01 09 91 8E SERVO OFF 回應: 01 01 01 00 51 88					
00018 讀取馬達 ERR	01	01	00 11	00 01	AD CF
無 ERR 時回應:01 01 01 04 50 4b ERR 時回應: 01 01 01 01 90 48					
00020 讀取到位	01	01	00 13	00 01	0c 0f
到位回應: 01 01 01 01 90 48 未到位回應: 01 01 01 00 51 88					

請求讀取 word	ADDRESS FIELD 站號 (0~255)0~FF	FUNCTION CODE 讀取 04	DATA FIELD 地址	暫存器 數量	ERROR CHECK
			字節	HEX	CRC
30001 讀取轉速	01	04	00 00	00 01	31 CA
馬達回應 轉速 0 RPM:	01	04	02	00 00	B9 30
轉速 1 RPM	01	04	02	00 01	78 F0
轉速 5 RPM:	01	04	02	00 05	79 33
轉速 100 RPM:	01	04	02	00 64	B8 DB
轉速:600 RPM	01	04	02	02 58	B9 AA
轉速:3000 RPM	01	04	02	0B D8	BE 70
30033 讀取馬達立即 電流	01	04	00 20	00 01	30 00
30033 讀取馬達最大 電流	01	04	00 21	00 01	61 C0

1111MOTOR

CSIM MOBUS 簡介

讀寫 word 40400~40432	ADDRESS FIELD 站號 (0~255)0~FF	FUNCTION CODE 讀取 03	DATA FIELD 地址	暫存器 數量	ERROR CHECK
		回應 03	字節	HEX 數值	CRC
		寫入 06	字節	HEX 數值	CRC
讀取 40400	01	03	01 8F	00 01	B4 1D
40400=0 馬達回應	01	03	02	00 00	B8 44
40400=100 馬達回應	01	03	02	00 64	B9 AF
寫入 40400=500	01	06	01 8F	01 F4	B9 CA
寫入 40400=0	01	06	01 8F	00 00	B9 DD
讀取 42000	01	03	07 CF	00 01	B5 41
42000=1000 馬達回應	01	03	02	03 E8	B8 FA
寫入 42000=0	01	06	07 CF	00 00	B8 81
讀取工作速度 40710	01	03	02 C5	00 01	95 8F
馬達回應 工作速度 600	01	03	02	02 58	B8 DE
工作速度改 1000 47010=1000	01	06	02 C5	03 E8	98 F1

1111MOTOR

CSIM MOBUS 簡介

讀寫 Dword 40500~40562	ADDRESS FIELD 站號 (0~255)0~FF	FUNCTION CODE 讀取 03			DATA FIELD 地址	暫存器 數量	ERROR CHECK
		回應 03			字節 4	Floting 數值 IEEE 754	CRC
		寫入 10	暫存器 位置 HEX	暫存器 總數	字節 4	Floting 數值 IEEE 754	CRC
讀取 40500	01	03			01 F3	00 02	35 C4
40500=0 馬達回應	01	03			04	00 00 00 00	FA 33
40500=100 馬達回應	01	03			04	00 00 42 C8	CB 05
寫入 40500=500	01	10	01 F3	00 02	04	00 00 43 FA	00 1D
寫入 40500=999999	01	10	01 f3	00 02	04	23 f0 49 74	8d 6e
讀 43000	01	03				0B B7 00 02	76 09
43000=0 馬達回應	01	03			04	00 00 00 00	FA 33
寫入 43000=5000	01	10	0B B7	00 02	04	40 00 45 9C	ED 34
讀 40001 參數 R	01	03				00 00 00 02	C4 0b
40001=2000 馬達回應	01	03			04	00 00 44 fa	49 70
寫入 40001=10000	01	10	00 00	00 02	04	40 00 46 1C	D5 C6
BIT ON 馬達往前 10000PPS	01	05	00 03			FF 00 (BIT)	7C 3A

CSIM MOBUS 指令表

位址	指令	類別	讀寫	功能	備註
基本指令					
00001	05H	B	W	連續正轉	JGF/JG0
00002	05H	B	W	連續反轉	JGR/JG0
00003	05H	B	W1	絕對座標定位，座標由參數 r 設定	MA r
00004	05H	B	W1	相對距離定位，距離由參數 r 設定	MR r
00005	05H	B	W	關閉伺服控制	HOFF/ HON
00006	05H	B	W1	系統重置	RESET
00007	05H	B	W1	重設座標，座標由參數 r 設定	CS r
00008	05H	B	W1	回機械原點	H
00009	05H	B	W1	馬達緊急停止	STOP
00010	05H	B	W	馬達暫停	PZ/REDO
00017	01H	B	R	讀取馬達控制狀態(Servo on)	ST
00018	01H	B	R	讀取馬達錯誤內容(Error)	ST
00019	01H	B	R	讀取馬達運動狀態(Run)	ST
00020	01H	B	R	讀取馬達到位狀態	
00021	01H	B	R	讀取與其它軸同動狀態	ST
00022	01H	B	R	讀取回原點狀態	ST
00023	01H	B	R	讀取馬達寸動狀態	ST
00024	01H	B	R	讀取馬達輸入脈波狀態	ST
00025	01H	B	R	系統保留	
00026	01H	B	R	讀取馬達暫停 PZ 與否	ST
00027	01H	B	R	讀取馬達接收命令模式	ST
00028	01H	B	R	讀取馬達運轉方向	ST
00029	01H	B	R	讀取馬達保持狀態	ST
00030	01H	B	R	讀取馬達 EMC 接點狀態	ST
00031	01H	B	R	讀取馬達 CWHC 接點狀態	ST
00032	01H	B	R	讀取馬達 CCWHC 接點狀態	ST
內部執行命令					
00033	05H	B	W1	程式執行	G
00034	05H	B	W1	程式跳出執行	EXIT
00035	05H	B	W1	程式單步執行	SG
00036	05H	B	W1	內部程式單步執行	
00037	05H	B	W1	程式內部新增一行程式	PA
00038	05H	B	W1	程式內部插內一行程式	PI
00039	05H	B	W1	程式內部刪除一行程式	PD

CSIM MOBUS 指令表

位址	指令	類別	讀寫	功能	備註
40800	03H/10H	String	RW	立即執行指令	
40808	03H/10H	String	RW	立即執行指令	
40816	03H/10H	String	RW	立即執行指令	
40832	03H/10H	String	RW	立即執行指令	
40840	03H/10H	String	RW	立即執行指令	
40848	03H/10H	String	RW	立即執行指令	
40856	03H/10H	String	RW	編輯可執行指令字串(EEROM)	
40900	03H/10H	String	RW	編輯可執行指令字串(EEROM)	
40908	03H/10H	String	RW	編輯可執行指令字串(EEROM)	
40916	03H/10H	String	RW	編輯可執行指令字串(EEROM)	
40924	03H/10H	String	RW	編輯可執行指令字串(EEROM)	
40932	03H/10H	String	RW	編輯可執行指令字串(EEROM)	
40940	03H/10H	String	RW	編輯可執行指令字串(EEROM)	
40948	03H/10H	String	RW	編輯可執行指令字串(EEROM)	
40956	03H/10H	String	RW	編輯可執行指令字串(EEROM)	
數位輸出指令位置					
00200	05H	B	R/W	設定輸出埠 0	SET P0
00201	05H	B	R/W	設定輸出埠 1	SET P1
00202	05H	B	R/W	設定輸出埠 2	SET P2
00203	05H	B	R/W	設定輸出埠 3	SET P3
00204	05H	B	R/W	設定輸出埠 4	SET P4
00205	05H	B	R/W	設定輸出埠 5	SET P5
監控參數表					
30001	04H	W	R	讀取 RPM	
30002	04H	DW	R	讀取 PE	
30004	04H	DW	R	讀取 PC	
30006	04H	W	R	讀取 INP	
30007	04H	W	R	讀取 AI	
30008	04H	W	R	讀取 ST	
30009	04H	W	R	讀取 ERR	
30010	04H	W	R	讀取 OUTP	
30011	04H	W	R	讀取 Ready	
30020	04H	W	R	讀取 ProgCnt	
30021	04H	W	R	讀取 ProgLineNo	
30033	04H	W	R	讀取立即電流	

CSIM MOBUS 指令表

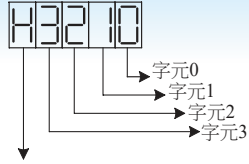
位址	指令	類別	讀寫	功能	備註
參數暫存區表					
30034	04H	W	R	讀取最大電流	
30038	04H	W	R	讀取 pulse 誤差值	
40001	03H/10H	DW	R/W	參數 r	
40100_40107	03H/06H/10H	W	R/W	對應於 MBC0~7	命令暫存器
40200_40207	03H/06H/10H	W	R/W	對應於 MBS0~7	狀態暫存器
40300~40305	03H/06H/10H	W	R/W	對應於 RTC 的年、月、日、時、分、秒	
40400~40431	03H/06H/10H	W	R/W	對應於 N0~N31	
40500~40562	03H/10H	DW	R/W	對應於 R0~R62 n = (位址-40200)/2	
40600~40614	03H/10H	F	R/W	對應於 F0~F7 n = (位址-40300)/2	
40700~40782	03H/06H/10H	W	R/W	對應於 PNO~PN82	
42000~42999	03H/06H/10H	W	R/W	對應於 NS(n)存於 SRAM 位址 42000=NS(0) 數值 32757---32767 可指令 SAVE D0 數值將存於 EEROM	Signed decimal
43000~43999	03H/06H/10H	D/W	R/W	對應於 RS(n)存於 SRAM =位址-43000 RS(0)=43000 浮點數,可指令 SAVE D0 數值將存	Flotating
44000~44999	03H/06H/10H	D/W	W	儲存於 EEROM 44000=42000 44001=42001	Signed decimal
45000~46999		D/W	W	儲存於 EEROM 45000=43000 45002=43002	Flotating
46000	03H/06H/10H	W	R/W	程式行號 Line No.	
46100	03H	字串	R	讀取程式 Label	
46120	03H	字串	R	讀取程式碼	
46200	10H	字串	W	寫入程式 Label 及程式碼	
47000	03H/10H	字串	R/W	寫入立即指令	
47100	03H	字串	R	讀取立即回應	

CSIM 監控 DN表

DN	顯示資料內容及意義	單位
00	顯示器不顯示任何數值	
01	顯示現在轉速 (rpm)	RPM
	例如: 顯示 120, 表示現在轉速為 120rpm。 此數值是 0.1 秒的平均轉速。	
02	輸入脈波數與編碼器回授的脈波差異值 (Pulse)	pulse
03	輸入脈波數與編碼器回授的脈波差異的最大值。	pulse
	馬達運動中,若負載增加,誤差值越大,若誤差值超過系統參數 EL 值時驅動器會跳跟隨過大保護。	
04	輸入脈波數。	pulse
05	編碼器回授的脈波值。	pulse
06	即時電流現在值。(電流輸出值 0.01A 顯示 1),	0.01A
	例如:若顯示 180,即時電流輸出為 1.8A	
07	驅動電流最大值。	0.01A
08	扭力現在值。(扭力輸出值 0.01kg-cm 顯示 1),	0.01kg-cm
	例如:若顯示 1090,即時扭力輸出為 10.9 kg-cm	
09	扭力最大值。	0.01kg-cm
10	瓦特現在值。	W
11	瓦特最大值。	W
12	VCMD 輸入電壓。	V
13	In Put 輸入狀態 (面板顯示為 16 位元數值)	
14	Out Put 輸出狀態 (面板顯示為 16 位元數值)	
15	UVW 輸出監控	
16	ABZ 相位監控。	

CSBL980/740/750 LED顯示監控(DN)參數一覽表：
整合式SLIM顯示監控(DN)參數一覽表(由終端機輸出)

CSIM參數表



表示為十六位元參數

參數 No.	參數名稱	預設值	設定範圍	功能說明	模式																																	
PN01	RPM RPS	H0000	0~1	<table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>RPM (速度設定為 PN10.PN11)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>RPS (速度設定為 VM.VA)</td> </tr> </table>	0	RPM (速度設定為 PN10.PN11)	1	RPS (速度設定為 VM.VA)	5																													
0	RPM (速度設定為 PN10.PN11)																																					
1	RPS (速度設定為 VM.VA)																																					
PN01	MD	0000	0~5	<p>選擇工作模式(開迴路步進無速度模式)</p> <table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>脈波輸入控制模式(無加減速)</td> <td>740</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>脈波輸入控制模式(有加減速)</td> <td>750</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>速度控制模式</td> <td>980</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>扭力控制模式</td> <td>1400</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>廠商保留</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>終端機模式,程式模式</td> <td>SLIM</td> </tr> </table>	0	脈波輸入控制模式(無加減速)	740	1	脈波輸入控制模式(有加減速)	750	2	速度控制模式	980	3	扭力控制模式	1400	4	廠商保留		5	終端機模式,程式模式	SLIM																
0	脈波輸入控制模式(無加減速)	740																																				
1	脈波輸入控制模式(有加減速)	750																																				
2	速度控制模式	980																																				
3	扭力控制模式	1400																																				
4	廠商保留																																					
5	終端機模式,程式模式	SLIM																																				
PN02		H0000		<p>設定伺服控制模式</p> <p>字元 0(DI) H000</p> <table border="1"> <tr> <td>內值</td> <td>馬達旋轉方向</td> <td rowspan="3">A</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>輸入正命令時馬達順時針方向旋轉</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>輸入正命令時馬達逆時針方向旋轉</td> </tr> </table> <p>字元 1(PM) H0000</p> <table border="1"> <tr> <td>內值</td> <td>輸入脈波型式</td> <td rowspan="4">A</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>PLS/DIR 脈波+方向</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>CW/CCW 雙脈波</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>A/B 相位差脈波 支援 980/740/750/1400/215</td> </tr> </table> <p>字元 3(絕對座標) H0000</p> <table border="1"> <tr> <td>內值</td> <td>設定絕對座標模式</td> <td rowspan="3">A</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>相對式</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>單迴轉絕對座標模式 A</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>多迴轉絕對座標模式(需加裝電池)A</td> <td></td> </tr> </table> <p>字元 4() H0000</p> <table border="1"> <tr> <td>內值</td> <td>開機自動執行程式</td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>開機不自動執行內部程式</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>開機自動執行內部程式</td> </tr> </table>	內值	馬達旋轉方向	A	0	輸入正命令時馬達順時針方向旋轉	1	輸入正命令時馬達逆時針方向旋轉	內值	輸入脈波型式	A	0	PLS/DIR 脈波+方向	1	CW/CCW 雙脈波	3	A/B 相位差脈波 支援 980/740/750/1400/215	內值	設定絕對座標模式	A	0	相對式	1	單迴轉絕對座標模式 A	2	多迴轉絕對座標模式(需加裝電池)A		內值	開機自動執行程式		0	開機不自動執行內部程式	1	開機自動執行內部程式	
內值	馬達旋轉方向	A																																				
0	輸入正命令時馬達順時針方向旋轉																																					
1	輸入正命令時馬達逆時針方向旋轉																																					
內值	輸入脈波型式	A																																				
0	PLS/DIR 脈波+方向																																					
1	CW/CCW 雙脈波																																					
3	A/B 相位差脈波 支援 980/740/750/1400/215																																					
內值	設定絕對座標模式	A																																				
0	相對式																																					
1	單迴轉絕對座標模式 A																																					
2	多迴轉絕對座標模式(需加裝電池)A																																					
內值	開機自動執行程式																																					
0	開機不自動執行內部程式																																					
1	開機自動執行內部程式																																					

CSIM參數表

參數 No.	參數名稱	預設值	設定範圍	功能說明	模式																																																
PN03		H0000	Home Slim in2 740 in8 980 in8 750 in8	<p>歸零設定</p> <p>字元 0(HM) H000</p> <table border="1"> <tr> <td>內值</td> <td>歸零方向(MD=1、5時有效)</td> <td rowspan="8">A</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>HOME 與 DG 短路時,負方向歸零,以 CCWHC 接點與 DG 短路為原點信號 (B 接點由 PN5 設定)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>HOME 與 DG 短路時,正方向歸零,以 CWHC 接點與 DG 短路為原點信號 (B 接點由 PN5 設定)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>HOME 與 DG 短路時,負方向歸零,以 HORG 接點與 DG 短路為原點信號 (A 接點)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>HOME 與 DG 短路時,正方向歸零,以 HORG 接點與 DG 短路為原點信號 (A 接點)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>負方向歸零,撞壁找 Z 向位</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>正方向歸零,撞壁找 Z 向位</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>HOME 與 DG 短路時,負方向歸零,以 HORG 接點與 DG 開路為原點信號 (B 接點)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>HOME 與 DG 短路時,正方向歸零,以 HORG 接點與 DG 開路為原點信號 (B 接點)</td> </tr> </table> <p>字元 1(RS485 Baud Rates) H0000</p> <table border="1"> <tr> <td>內值</td> <td>人機通</td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>9600</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>38400</td> </tr> </table> <p>字元 2(RS232 Baud Rates) H0000</p> <table border="1"> <tr> <td>內值</td> <td>RS232 資料每秒傳輸速率</td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>9600</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>19200</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>38400</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>57600</td> <td></td> </tr> </table> <p>字元 3(Echo) H0000</p> <table border="1"> <tr> <td>內值</td> <td>Echo 功能</td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>啟動終端機回應功能</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>關閉終端機回應功能</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>廠商保留</td> <td></td> </tr> </table>	內值	歸零方向(MD=1、5時有效)	A	0	HOME 與 DG 短路時,負方向歸零,以 CCWHC 接點與 DG 短路為原點信號 (B 接點由 PN5 設定)	1	HOME 與 DG 短路時,正方向歸零,以 CWHC 接點與 DG 短路為原點信號 (B 接點由 PN5 設定)	2	HOME 與 DG 短路時,負方向歸零,以 HORG 接點與 DG 短路為原點信號 (A 接點)	3	HOME 與 DG 短路時,正方向歸零,以 HORG 接點與 DG 短路為原點信號 (A 接點)	4	負方向歸零,撞壁找 Z 向位	5	正方向歸零,撞壁找 Z 向位	6	HOME 與 DG 短路時,負方向歸零,以 HORG 接點與 DG 開路為原點信號 (B 接點)	7	HOME 與 DG 短路時,正方向歸零,以 HORG 接點與 DG 開路為原點信號 (B 接點)	內值	人機通		0	9600	2	38400	內值	RS232 資料每秒傳輸速率		0	9600	1	19200	2	38400	3	57600		內值	Echo 功能		0	啟動終端機回應功能	1	關閉終端機回應功能	2	廠商保留		1 5
內值	歸零方向(MD=1、5時有效)	A																																																			
0	HOME 與 DG 短路時,負方向歸零,以 CCWHC 接點與 DG 短路為原點信號 (B 接點由 PN5 設定)																																																				
1	HOME 與 DG 短路時,正方向歸零,以 CWHC 接點與 DG 短路為原點信號 (B 接點由 PN5 設定)																																																				
2	HOME 與 DG 短路時,負方向歸零,以 HORG 接點與 DG 短路為原點信號 (A 接點)																																																				
3	HOME 與 DG 短路時,正方向歸零,以 HORG 接點與 DG 短路為原點信號 (A 接點)																																																				
4	負方向歸零,撞壁找 Z 向位																																																				
5	正方向歸零,撞壁找 Z 向位																																																				
6	HOME 與 DG 短路時,負方向歸零,以 HORG 接點與 DG 開路為原點信號 (B 接點)																																																				
7	HOME 與 DG 短路時,正方向歸零,以 HORG 接點與 DG 開路為原點信號 (B 接點)																																																				
內值	人機通																																																				
0	9600																																																				
2	38400																																																				
內值	RS232 資料每秒傳輸速率																																																				
0	9600																																																				
1	19200																																																				
2	38400																																																				
3	57600																																																				
內值	Echo 功能																																																				
0	啟動終端機回應功能																																																				
1	關閉終端機回應功能																																																				
2	廠商保留																																																				

CSIM參數表

參數 No.	參數名稱	預設值	設定範圍	功能說明	模式
PN03		H0000		4 在連入字串前加入換行符號並且啟動終端機回應功能 (回應延遲時間設定參考 PN29) 5 在連入字串前加入換行符號並且關閉終端機回應功能 (回應延遲時間設定參考 PN29)	
PN04	Servoon Emc/stop	H0000		設定 SERVO OFF 、 EMC 輸入信號設定	
				字元 0 H010 SLIM IN0	A
				內值 SVOFF 致能及輸入極性	
				0 SVOFF 接點無效	
				1 接點與 DG 短路時 SERVO OFF (A 接點)	
				3 接點與 DG 開路時 SERVO OFF (B 接點)	
				字元 1 H011 SLIM IN0	A
				內值 SVOFF 停車方式	
				0 SVOFF 致能馬達減速停止後關閉輸出電流	
				1 SVOFF 致能直接關輸出電流馬達慣性停止	
				字元 2 H010	A
				內值 EMC 致能及輸入極性	
0 EMC 後 ALARM,BREAK 接點無效					
1 接點與 DG 短路時 EMC 致能 (A 接點)					
3 接點與 DG 開路時 EMC 致能 (B 接點)					
字元 3 H010	A				
內值 EMC 停車方式					
0 EMC 啟動時直接關輸出電流,馬達慣性停止					
1 EMC 啟動時馬達減速停止後關閉輸出電流					
PN05	Cwhc Ccwhc	H0101		設定 CWHC 、 CCWHC 輸入	
				字元 0 H010 SLIM IN0	A
				內值 CWHC 正轉禁止致能及輸入極性	
				0 CWHC 接點無效	
				1 接點與 DG 短路時 CWHC 致能 (A 接點)	
				3 接點與 DG 開路時 CWHC 致能 (B 接點)	
				字元 1 H011 SLIM IN0	A
				內值 CWHC 正轉禁止停車方式	
				0 CWHC 時直接關輸出電流,馬達依慣性停止	
				1 CWHC 時馬達減速停止後關閉輸出電流	

CSIM參數表

參數 No.	參數名稱	預設值	設定範圍	功能說明	模式	
PN05		H0101		字元 3 H101 SLIM IN1	A	
				內值 CCWHC 反轉禁止停車方式		
				0 CCWHC 時直接關輸出電流,馬達依慣性停止		
				1 CCWHC 時馬達減速停止後關閉輸出電流		
				CW		CCW
				Slim 60 in0		Slin 60 in1
				Slim9 in1		Slim9 in2
				243K in1		243k in2
				740 in6		740 in7
				980 in6		980 in7
730 in6	730 in7					
PN6	Break Ready	H0101		設定 BREAK 煞車輸出 740/750/980 各自獨立	A	
				字元 0 H100 OUT P0		
				內值 BREAK 煞車輸出致能及信號極性		
				0 BREAK 信號輸出無效		
				1 伺服備妥後,煞車輸出為 OFF (A 接點)		
				3 伺服備妥後,煞車輸出為 ON (B 接點)		
				字元 1 H101 OUT P0		A
				內值 BREAK On 時間差		
				0~ 系統啟動煞車延遲時間 (單位:100ms)		
				字元 2 H101 OUT P0		A
內值 BREAK Off 時間差						
0~F 系統關閉煞車前置時間 (單位:100ms)						
當slim				A		
PN6=H0001 且PN7=H0001OUT0=RDY / OUT1=IO OUT2=BRK						
PN7=H0010 OUT0=一般 / OUT1= ALM OUT2=BRK						
PN7=H0100 OUT0=INP / OUT1=一般 OUT2=BRK						
PN7=H0011 OUT0=RDY / OUT1= ALM OUT2=BRK						
PN7=H0110 OUT0=INP/ OUT1=ALM OUT2=BRK						
PN7=H0101 OUT0=RDY/ OUT1=INP OUT2=BRK						
PN7=H0110 OUT0=INP/ OUT1=ALM OUT2=BRK						
PN7=H0111 OUT0=RDY / OUT1=ALM OUT2=BRK						

CSIM參數表

參數 No.	參數名稱	預設值	設定範圍	功能說明	模式	
PN07		H1111	SLIM 系列 BREAK 與 READY 只能擇一功能) 740/750/ 980 各自獨立	信號輸出設定	A	
				字元 0 H1111 OUT P0		
				內值 READY 備妥輸出致能及信號極性		
				0 備妥信號無效		
				1 伺服備妥後，電晶體輸出為 ON		
				3 伺服備妥後，電晶體輸出為 OFF		
				字元 1 H1111 OUT P1		A
				內值 ALARM 異常警報輸出致能及信號極性		
				0 異常警報信號無效		
				1 當驅動器異常時，電晶體輸出為 ON		
				3 當驅動器異常時，電晶體輸出為 OFF		
				字元 2 H1111		0 1
內值 POSOK 到位輸出致能及信號極性						
0 到位信號輸出無效						
1 到位信號致能後，電晶體輸出為 ON						
3 到位信號致能後，電晶體輸出為 OFF						
PN08				使用外部速度參數設定	1	
				字元 0 H0001		
				內值 內部/外部 速度設定		
				0 使用內部速度參數為運動速度(PN10 參數)		
				1 使用外部 VR 值為運動速度，最高運動速度為 VF (PN19) 參數		
				字元 1 H0010 AIN		
				內值 內部/外部 速度設定		
				0 使用內部速度參數為手動 JOG 速度(PN14 參數)		
				1 使用外部 VR 值為手動 JOG 速度，最高運動速度為 VF (PN19) 參數		
				字元 3 H1111		
				內值 ABZ 相位再檢 (mode 0~5)		
				0 關閉		
1 開機自動再檢驗 Encoder (開機瞬間會抖一下) Slim243K-266D 則是編碼器失步檢知關閉						

CSIM參數表

參數 No.	參數名稱	預設值	設定範圍	功能說明	模式
PN09				更改模式程序選擇	A
				字元 0 H0001	
				內值 更改模式程序選擇	
				0 切換 MD (PN01) 參數時，伺服關閉(SERVO OFF)	
1 切換 MD (PN01) 參數時，伺服不關閉 (SERVO ON)					
				字元 3 H1111 RS232 讀取座標小數點關閉	
PN10	VM	3000	1~5000	設定馬達轉速 (單位: rpm)	5
				1. MD=5 時 MA 運動指令之轉速。 VM=3000 或 PN10=3000 都可以(最低為 1RPM) 若要更低速,需將 PN1=H1000 H1000 改為 RPS	
PN11	VA	0250	1~1000	設定加速度 (單位: rps ²)	15
PN12	SC1	0001	1~9999	設定輸入脈波 Pulse 乘頻比例 (分子) ※需系統重置方有效(ASC2 Mode 由 PN44 設定)	0,1
PN13	SC2	0001	1~9999	設定輸入脈波 Pulse 乘頻比例(分母) ※需系統重置方有效(ASC2 Mode 由 PN45 設定)	0,1

CSIM參數表

參數 No.	參數名稱	預設值	設定範圍	功能說明	模式
PN14	VJ	03000	1~5000	MD=1、5時，為手動 JOG 速度(單位:rpm)	1,5
PN15	V0	0000	-200~200	設定電壓輸入零點調整(Zero Offset)	234
PN16	VZ	0000	0~99	設定 V 電壓輸入不動作範圍(Dead zone)	2,3
PN17	TSC	0010	1~32	扭力比例常數 (Torque Scale)	234
PN18	EP	0005	1~999	設定馬達到位 (In Position) 允許誤差，POSOK 輸出致能設定。	01
PN19	VF	03500	1~6000	1. 設定馬達最高轉速計算基準 (單位:rpm) 2. 外部 VR 調速時，之最高轉速 (單位:rpm)	A 12
PN20	AVA	0000	0~32000	使用類比信號輸入調速時之加速度	234
PN21	AB	0000	1~5000	設定起始與終點加速度 (單位:rpm)	15
PN22	AF	0000	1~5000	設定到達最高速的加速度(單位:rps ²)	15
PN23	VH	01200	1~5000	回原點速度 (原點信號觸發後，回復速度為 VH/64)	15
PN24	HP	0000	0~65535	原點歸零後，伺服座標平移(OFF SET)位置值(內值 x4=實際座標平移值)	15
PN25	EL	0400	20~4000	設定位置誤差極限(Error Limit) 例：若使用每轉 500 計數的編碼器 (驅動器信號擷取為 4 倍頻) EL=400，實際意義就是當馬達位置誤差超過 400pulse，相當於 1/5 轉時，會出現 Err-04	A
PN26	LL	0300	50~300	馬達負載極限(Load Limit) 單位：W ※此參數規格因應搭配馬達不同而有所不同，故目前未	A
PN27	IL1	00748	1~150	設定電流極限(Current Limit)單位：0.01Amp	A
PN28	IL2	00187	1~500	積分電流極限。單位：0.01Amp	A
PN29		0000	0~65535	通訊回應延遲時間。單位：10ms	A
PN30	KP	05000	1~20000	設定比例控制增益	A
PN31	KD	0000	1~32000	設定微分控制增益	A
PN32	KI	0005	0~50	設定積分控制增益	A
PN33	DM	0000	0~99	設定阻尼參數(Damper)	A
PN34	廠商保留				
PN35	FFV	02811	0~9999	速度前置補償	A
PN36	FFB	0000	-99~99	不平衡負載補償 (通常運用於 Z 軸負載時)	A

CSIM參數表

參數 No.	參數名稱	預設值	設定範圍	功能說明	模式
PN40	IKP			步進模式時.電流比例修正	A
PN41				字元 3(Echo) 0000 內值 步進開迴路模式時.自動降電流 0 off 0% 1 off 50% 2 Off75% 字元 2(OPEN SETP ENCODER ON) 0000 步進開迴路模式,讀取 ENCODER	205 920 720
PN44	MSC 1			MSC1(內部電子齒輪比)分母 Pulse Mode 由 Pn13 設定	5
PN45	MSC 2			MSC2(內部電子齒輪比)分子 Pulse Mode 由 Pn12 設定	5
PN46				字元 2 0000 內值 設定檢查電壓 0~1 0 檢查電壓 1 不檢查低電壓.110V 即可輸入 字元 0 0000 內值 外部回昇開關 0~1 0 內部回昇 1 外部回昇啟用	920 720 730 A
PN47	STN	0000	1~255	字元 0 0000 內值 設定 PLC 站號 0~255 1 至 255 可設定,多台連線時需設不同站號 (單位:1) 字元 2 0000 內值 設定為 Modicon 984 Device/Slave(RTU) 0 為終端機模式 2 為 PLC 模式(ModBus 984 RTU) 3 為 PLC 模式(ModBus 232 ASC2)	

CSIM參數表

參數 No.	參數名稱	預設值	設定範圍	功能說明	模式
PN48				字元 0  內值 開機記憶位置 1 開機記憶位置.下次開機時即知上次位置	A
PN50				CSC2 連線參與站號 字元 0 字元 1 內值 內值 00~FF 站號設定(2 進制) 0 單軸 20 5 軸 70 九軸 F0 13 軸 2 2 軸連線 22 6 軸 72 10 軸 F2 14 軸 7 3 軸連線 27 7 軸 77 11 軸 F7 15 軸 F 4 軸連線 2F 8 軸 7F 12 FF 16 軸	
PN51	TID			設定多軸連線站號(需各別設定) TID (MBTA,ABTI)MB 通用站號及回應站號 內值 回應廣播命令代表站號 字元 0,1  01~FF 站號設定 內值 接收廣播命令站號 字元 2,3  01~FF 站號設定	720/ 730/ 920/ Slim MD 5
PN52	PTRG			偏差中斷設定值位置	5
PN53	ITRG			電流觸發中斷設定值	5
PN54	KV			馬達電流控制參數	A
PN55	KQ			馬達電流控制參數	A
PN56	KE			馬達 KE 常數 (只用在 MD4)	A
PN57	KT			馬達 KT 常數	A
PN58	VSC			電壓量測調整參數	A

CSIM參數表

參數 No.	參數名稱	預設值	設定範圍	功能說明	模式
PN59	ISC			電流量測調整參數	A
PN60	KR			反轉電流限制參數	A
PN61				(AU)類比輸入積分	A
PN62	AB			加速度啟始值,在有在使用 S 加速度時才有效	A
PN63				(SPR)步進解析度	
PN64		100		馬達回昇時.放電頻率(請先計算在設定)	A
PN65					
PN66	IMN			開迴路步進馬達連續轉電流	A
PN68	IKP			開迴路步進馬達積分增益	
PN69	IKD	20		開迴路步進馬達制微分增益	A
PN70	IKI	4		開迴路步進馬達積分電流	A
PN76	IMX			最大電流限制,使用在伺服扭力模式用 步進馬達最大限制電流 peck	
PN78	DB		16	電晶體開閉時間延遲	A
PN81	PSC	2000		CSBL1000 解析度設定	軸卡

RS232 指令表

CSIM SLIM 系列 CSD215 / 980/1400/740 / 750 / RS232 指令一覽表

運動指令

MA x	(Move Absolutely)	以工作速度移動至絕對座標 x 處。
MR x	(Move Relatively)	以工作速度移動至相對座標 x 處。
TPMA	(Move Absolutely)	第 P(1~7)軸以工作速度移動至絕對座標 x 處。
TPMR	(Move Relatively)	第 P(1~7)軸以工作速度移動至相對座標 x 處。

兩軸圓弧指令

AAL x, y, r	(Arc Absolute Left)	以絕對座標 x,y 為終點, r 為半徑, 往左轉方向做圓弧移動。
AAR x, y, r	(Arc Absolute Right)	以絕對座標 x,y 為終點, r 為半徑, 往右轉方向做圓弧移動。
ARL x, y, r	(Arc Relative Left)	以相對距離 x,y 為終點, r 為半徑, 往左轉方向做圓弧移動。
ARR x, y, r	(Arc Relative Right)	以相對距離 x,y 為終點, r 為半徑, 往右轉方向做圓弧移動。

JOG 運動指令

JGF	(Jog Forward)	馬達持續正轉。
JGR	(Jog Reverse)	馬達持續反轉。
JG0	(Jog stop)	結束 JOG 運動, 馬達減速停止。
TPJGF	(P motor Jog Forward)	第 P(1~7)軸馬達持續正轉。
TPJGR	(P motor Jog Reverse)	第 P(1~7)軸馬達持續反轉。
TPJG0	(P motor Jog stop)	第 P(1~7)軸馬達結束 JOG 運動, 馬達減速停止。
FT	(Fix Torque)	FT 10~500 固定扭力(當扭力馬達)。
TPFT	(P Fix Torque)	第 P(1~7)軸固定扭力。

回原點指令

H	(X Home)	回原點。(in horg)。
T1H	(P Home)	第二軸回原點(最多 16 軸連線)

座標設定指令

CS x	(Coordinate Set)	設定現在位置座標。
TPCS x	(P Coordinate Set)	第 P(1~7)軸設定現在位置座標。

馬達控制指令

HON	(Hold On)	啟動馬達控制。
TPHON	(P Hold On)	第 P(1~7)軸啟動馬達控制。
HOFF	(Hold Off)	暫停馬達控制。
TPHOFF	(P Hold Off)	第 P(1~7)軸暫停馬達控制。
RESET	(Reset)	重置馬達控制。
TPRESET	(P Reset)	第 P(1~7)軸重置馬達控制。
IHOFF	(HOFF)	立即觸發後 ON EV 使用 HOFF 關閉馬達指令
IHON	(HON)	立即觸發後 ON EV 使用 HON 啟動馬達指令

RS232 指令表

輸出介面控制指令

SET Pn	(Set Port)	設定第 n 輸出埠為 On。 (1 ≤ n ≤ 4)
CLR Pn	(Clear Port)	清除第 n 輸出埠為 Off。
CHG Pn	(Change Port)	變更第 n 輸出埠的狀態。原來為 Off 改為 On, 原來為 On 改為 Off。
PLS Pn, tm	(Pulse Port)	由第 n 輸出埠輸出一脈波, tm 為脈波寬度, 單位為 4msec。
OUTP n	(Output Port)	同時設定全部 4 個輸出埠的狀態。 (0 ≤ n ≤ 15)
ISET Pn	(Immediately Set Port)	立即設定第 n 輸出埠為 On。 (1 ≤ n ≤ 4)。
ICLR Pn	(Immediately Clear Port)	立即清除第 n 輸出埠為 Off。 (1 ≤ n ≤ 4)。
PWM Pn, f, duty	(PWM Port)	由第 n 輸出埠輸出 PWM 脈波。 (1 ≤ n ≤ 4)。

運動同步輸出控制指令

P1SET Pn, x	(Set Port by Position 1)	
P2SET Pn, x	(Set Port by Position 2)	在移動到座標 x 時, 設定第 n 輸出埠為 On。 (1 ≤ n ≤ 4)
P1CLR Pn, x	(Clear Port by Position)	
P1CLR Pn, x	(Clear Port by Position)	在移動到座標 x 時, 清除第 n 輸出埠為 Off。 (1 ≤ p ≤ 2, 1 ≤ n ≤ 4)

速度控制指令

AVM	(Analog set VM)	由類比輸入控制馬達轉速。
FU=1	(FU=1 or FU=0)	FU=1 設定速度 PN14.PN10 以 RPS 為單位 例: VJ=1 馬達一秒一轉 VJ=0.1 馬達 10 秒一轉 VJ=0.01 馬達 100 秒一轉 FU=0 設定速度 PN14.PN10 以 RPM 為單位

系統參數管理指令

參數名稱=data		設定系統參數
DF	(Default)	將全部系統參數重置成預設值
SAVE C	(Save Config)	儲存全部系統參數至 Flash Rom
SAVE P	(Save Program)	儲存 Program
RESET H	(RESET HOME)	重新開機

RS232 指令表

程式流程控制指令

G addr	(Go)	由指定位址開始執行程式。若未指定位址，即由位址 0 開始執行。 addr 參數可為絕對位址，址標或行號。
JP addr	(Jump)	程式無條件跳躍至指定位址。
JI i,addr	(Jump at Input)	當指定的輸入埠為 On 時，程式跳躍至指定位址。(1 ≤ i ≤ 8)
JNI i,addr	(Jump at No Input)	當指定的輸入埠為 Off 時，程式跳躍至指定位址。(1 ≤ i ≤ 8)
JZ #int,addr	(Jump at Zero)	當指定的變數為 0 時，程式跳躍至指定位址。
JNZ #int,addr	(Jump at Not Zero)	當指定的變數不為 0 時，程式跳躍至指定位址。
JE c,#var,addr	(Jump at Equal)	當變數#var 等於 c 時，程式跳躍至指定位址。其中 c 可為常數，變數或函數，但必須與#var 同類型。
JNE c,#var,addr	(Jump at Not Equal)	當變數#var 不等於 c 時，程式跳躍至指定位址。其中 c 可為常數，變數或函數，但必須與#var 同類型。
JG c,#var,addr	(Jump at Great than)	當變數#varc 大於 c 時，程式跳躍至指定位址。其中 c 可為常數，變數或函數，但必須與#var 同類型。
JNG c,#var,addr	(Jump at Not Great than)	當變數#varc 不大於 c 時，程式跳躍至指定位址。其中 c 可為常數，變數或函數，但必須與#var 同類型。
JTI i,tm,addr	(Jump depends on Timer and Input)	當輸入埠 i 為 On，或在參數 tm 設定的時間內變為 On，程式跳躍至指定位址。
JNTI i,tm,addr	(Jump depends on Timer and No Input)	當輸入埠 i 為 Off，或在參數 tm 設定的時間內變為 Off，程式跳躍至指定位址。
CALL addr	(Call)	呼叫副程式。
RET	(Return)	由副程式返回。若原來已在最上層程式，則結束程式執行。
WI i	(Wait Input)	若輸入埠 i 為 Off，則程式暫停。等待輸入埠 I 轉為 On 後，程式再繼續執行。
WNI i	(Wait No Input)	若輸入埠 i 為 On，則程式暫停。等待輸入埠 I 轉為 Off 後，程式再繼續執行。
WT tm	(Wait)	暫停一段時間再繼續。參數 tm 為暫停的時間，單位為 msec。
DN	(Done)	確定先前所下指令已全部執行完畢再繼續。
SET EV	(Set Event)	定義立即中斷事件觸發條件。
SET EV1 NZ,N0	(Set Event N0)	定義立即中斷事件觸發條件變數有值時啟動。
ON EV1,\$PPZ		
On EV	(On Event)	設定立即中斷事件副程式位址。
PZ	(Pause)	暫停。
REDO	(Redo)	繼續未執行指令。
CLR BUF	(Clear Buffer)	清除未執行指令。

RS232 指令表

程式管理指令

PG	(Program Generate)	進入程式編輯模式
PA	(Program Append)	在原有程式最後再繼續附加新程式
PL	(Program List)	列示程式
PE n	(Program Edit)	修改程式，n 為要修改的程式行號。
PI n	(Program Insert)	插入一程式，n 為要插入的程式行號。
PD n	(Program Delete)	刪除一程式，n 為要刪除的程式行號。
ULP	(Up Load)	上傳程式至終端機(PC)。
DLP	(Down Load)	由終端機(PC)下傳程式。
EXIT		離開執行中程式
ULC	(UP Load config)	由終端機輸出全部現在參數

RS232 輸出入指令

GETI	(Get an Integer)	由 RS232 輸入一整數
GETR	(Get a Real number)	由 RS232 輸入一小數
OUT #var	(Output)	由 RS232 輸出一數字
OUT "..."	(Output)	由 RS232 輸出一字串

資料庫管理指令

DATA idx,r		儲存資料 r 至 idx 指定的資料庫位址 (N0~N7 R0~R7)
SAVE	(Save Data)	儲存全部資料庫資料至 Flash Rom
SAVE D	(Save Data)	儲存全部資料庫資料至 Double E Rom

變數指令

N#=data	(N0~N32)	設定整數變數 Flash Rom。
R#=data	(R0~R32)	設定實數變數 Flash Rom。
R(0)=data	RS(0)~RS(2000)	設定實數變數於 Double E Rom。
AIN=N#		設定變數值等於 VR 輸入口阻值
		設定變數，data 以下列方式設定 常數，變數，系統參數，資料庫資料，函數或以上數據來源的數學組合

RS232 指令表

讀取指令

?IN n	(Input)	讀取取輸入埠的狀態。(1 ≤ n ≤ 8)
?AIN	(Analog Input)	讀取類比輸入埠的狀態。(0 ≤ n ≤ 1000)
?SW n	(Analog Input)	讀取指撥開關的狀態。(1 ≤ n ≤ 6)
?ST	(Status)	讀取系統狀況
?ID	(IDentify Number)	讀取 ID
?VER	(Version Number)	讀取軟體編號
?N#		讀取整數變數
?R#		讀取實數變數
?PE		讀取座標
?LL		讀取馬達負載極限(Load Limit) 單位:W
?EL		讀取位置誤差極限
?VM		讀取目前工作速度
?AC		讀取目前輸入電壓
?IMX		讀取以往最大輸出電流
?IC		讀取以往平均最大輸出電流
?FLE		讀取馬達旋轉時與編碼器最大誤差 PULSE
?MT		讀取目前馬達版本
?MD		讀取目前 MODE
?TEMP		讀取目前溫度
?ERR		讀取目前 ERR
?ERC		讀取 ERR 歷史
?time		讀取開機時間
?TM		讀取開機秒數.可設為 0 可等於變數 N0,R0
多軸連線時也可以用?t1err 前面加 t1 即可		

RS232 指令表

RS232 指令表

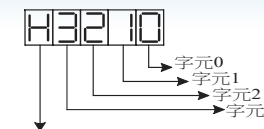
CSBL980/740/730 LED 顯示監控(DN)參數一覽表：

整合式 SLIM 顯示監控(DN)參數一覽表(由終端機輸出)

DN	顯示資料內容及意義	單位
00	顯示器不顯示任何數值	
01	顯示現在轉速 (rpm) 例如：顯示 120，表示現在轉速為 120rpm。 此數值是 0.1 秒的平均轉速。	RPM
02	輸入脈波數與編碼器回授的脈波差異值 (Pulse)	pulse
03	輸入脈波數與編碼器回授的脈波差異的最大值。	pulse
	馬達運動中,若負載增加,誤差值越大,若誤差值超過系統參數 EL 值時驅動器會跳跟隨過大保護。	
04	輸入脈波數。	pulse
05	編碼器回授的脈波值。	pulse
06	即時電流現在值。(電流輸出值 0.01A 顯示 1), 例如:若顯示 180,即時電流輸出為 1.8A	0.01A
07	驅動電流最大值。	0.01A
08	扭力現在值。(扭力輸出值 0.01kg-cm 顯示 1), 例如:若顯示 1090,即時扭力輸出為 10.9 kg-cm	0.01kg-cm
09	扭力最大值。	0.01kg-cm
10	瓦特現在值。	W
11	瓦特最大值。	W
12	VCMD 輸入電壓。	V
13	In Put 輸入狀態 (面板顯示為 16 位元數值)	
14	Out Put 輸出狀態 (面板顯示為 16 位元數值)	
15	UVW 輸出監控	
16	ABZ 相位監控。	

※以上所有面板顯示，皆以CSBL740/980伺服驅動器內部預設值顯示。
實際顯示內容，依使用者操作及配線狀況為主。

RS232 指令表



表示為十六位元參數

例:H000 馬達常態 SERVO OFF 例:H0009 馬達 SERVO ON

例:H0809 馬達等待命令 例:H0002 馬達有 ERR

例:H004D 馬達持續 JGF 例:H084D 馬達持續 JGR


字元 為:0 bit0~3 2的0次等於1
字元 為:1 bit4~7 2的1次方等於2
字元 為:2 bit8~11 2的2次方等於4
字元 為:3 bit12~15 2的3次方等於8

- Bit0 0: Servo Off
1: Servo On
- Bit1: 0: 常態
1: 系統已有錯誤發生 (請查 ERR 參數)
- bit2: 0: 馬達在停止狀態
1: 馬達正在運轉
- bit3: 0: 馬達尚未到位 (FLE>EP)
1: 馬達已到位 (FLE<=EP), 此位元只有在 bit2=0 時才有意義
- bit4: 0: 常態
1: 馬達正在與其它軸做補間運動中
- bit5: 0: 常態
1: 馬達正在回原點中
- bit6: 0: 常態
1: 馬達正在 JG 運動中
- bit7: 0: 常態
1: 控制器現在接受 Pluse command
- bit8: 0: 常態
1: (保留給 FT 用)
- bit9: 0: 常態
1: 馬達 Pause 中
- bit10: 0: 控制器現在可接受終端機命令
1: 控制器現在正在執行程式
- bit11: 0: 馬達正轉中, 此位元只有在 bit2=1 時才有意義
1: 馬達反轉中
- bit12: 0: 常態
1: Servo Off 輸入被致能
- bit13: 0: 常態
1: EMC 輸入被致能
- bit14: 0: 常態
1: CWHC 輸入被致能
- bit15: 0: 常態
1: CCWHC 輸入被致能

ST (Status) 參數表示現在系統的狀態，可以用?ST 終端機命令直接查詢，也可以經由 Nn=ST 指令讀入程式 (N0=ST)

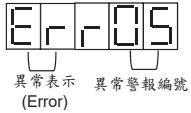
警示 ERR表

720/920/730 驅動器異常警報說明

※當驅動器左邊顯示  時，表示驅動器目前無法正常運作。復甦著奇後照對策說明，狀況排除後，再按正常程序操作驅動器。

若仍無法將異常警報訊息排除，請洽經銷商或製造商，以提供進一步的處理方式。

顯示說明



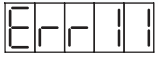
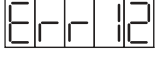

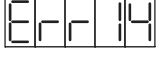


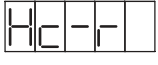
◎異常警報顯示一覽表

錯誤碼	面板顯示	異常原因說明	異常排除方式
	485:30009		
01	 ERR:1	過電壓 (Over Voltage) 1. DC BUS 電壓超過 360V。 2. AC 電壓超過 260V。 3. 電壓偵測電路故障。	1. 以三用電表測量輸入電壓是否超過額定電壓值。 2. 確認輸入電壓是否為符合驅動器規格。
02	 ERR:2	馬達過負載 (Over Load) 1. 負載過重，實際扭力超出額定扭力，且長時間的運轉。 2. 馬達負載超過驅動器參數 PN26 的設定值。 3. 伺服系統不安定而震盪。 4. 馬達、編碼器接線錯誤。	1. 延長加減速時間、或提高馬達容量。 2. 將參數 PN30 或其他增益參數作適當調整。 3. 提高驅動器容量或降低負載。 4. 依照本說明書內附接線方式正確接線。
03	 ERR:4	馬達過電流 (Over Current) 1. 輸入電流超過驅動器參數 PN27 的設定值。 2. 驅動器輸出短路。 3. 驅動器故障 (線路、IGBT 零件不良)。 4. 動態煞車使用的繼電器高溫熔毀。	1. 將參數 PN30 做適當調整。 2. 確認馬達線的 U、V、W 是否短路，以及是否正確接線。 3. 先解開與馬達的連結，若一啟動即發生，需更換新的驅動器。 4. 更換驅動器，不可使用 SVOFF 來控制運轉停止。
04	 ERR:8	誤差偏差過大 (Follow Error) 1. 輸入指令脈波與編碼器迴授脈波差距超過參數 PN25 的設定值。 2. 控制器速度、加速度過大。 3. KP (參數 PN30) 太小。 4. 馬達並未追隨命令運轉。	1. 放寬 PN25 保護值。 2. 在許可範圍內將加減速時間延長，或減低負載的慣量。 3. 增加參數 PN30 及 PN31 的設定值來增快馬達的反應時間。 4. 檢查驅動器參數是否與適用的馬達相符。

警示 ERR表

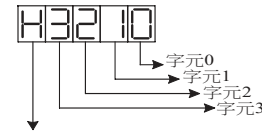
錯誤碼	面板顯示	異常原因說明	異常排除方式
05	 ERR:16	馬達編碼器回授異常 (Encoder Error) 1. 馬達編碼器故障。 2. 連接編碼器的電纜不良。 3. 編碼器與驅動器通訊異常。	1. 檢常馬達編碼器接線是否接續到驅動器。 2. 檢查編碼器接頭是否短路、冷焊或脫落。 3. 確認編碼器輸入電源是否為 DC5V 。特別是編碼器線路太長或附近幹擾訊號較多時。 4. 勿將驅動器上的編碼器座的螺絲鬆開。不然將造成 ERR5
06	 ERR:32	低電壓 (Under Voltage) 1. 輸入電壓低於 AC170V 。 2. DC BUS 低於 240V 。	1. 以三用電表測量輸入電壓是否低於額定電壓值。 2. 確認驅動器規格是否為符合輸入電壓。
07	 ERR:64	電流異常 (I Trip) 1. 驅動器輸出短路。 2. 驅動器故障 (線路、IGBT 零件不良)。 3. 動態煞車使用的繼電器高溫熔毀。 4. 在出現 Err04 後，仍然輸入脈衝指令。系統基於保護，會啟動 I Trip 機制。 5. 負載超過系統規格	1. 確認馬達線的 U、V、W 是否短路，以及是否正確接線。 2. 先解開與馬達的連結，若一啟動即發生，即需更換驅動器。 3. 更換驅動器，不可使用 SVOFF 來控制運轉停止。 4. 欲將系統重置前，請詳細確認外部無其他脈衝指令輸入。 5. 減輕負載
08	 ERR:128	電壓異常 (V Trip) 1. DC BUS 電壓超過 360V。 2. 回生電阻斷線。 3. 電壓偵測電路故障。	1. 以三用電表測量輸入電壓是否超過額定電壓值。 2. 確認驅動器規格是否為符合輸入電壓。
09	 ERR:256	輸入脈波頻率超限 (Over Pulse Rate) 輸入脈波頻率超過 500KHz。	請適當降低輸入脈波頻率。
10	 ERR:512	速度超限 (Over Speed) 馬達轉速超過參數 PN19 所設定極限。	將參數 PN19 調大，或者降低脈波頻率。

警示 ERR表

11	 ERR:1024	緊急停止輸入 (EMC)	確認無其他異常狀態後，將 CN1 PIN22 接腳與 DG 短路執行系統重置即可
		外部緊急停止訊號輸入。	
12	 ERR:2048	馬達過電流 (積分電流)	<ol style="list-style-type: none"> 將參數 PN11 做適當調整。 確認馬達線 U、V、W 是否短路，以及是否正確接線。 先解開與馬達的連結，若一啟動即發生，需更換新的驅動器。 確認機構運動路線是否有障礙物。若為螺桿、滑台之應用請確認機構是否已撞壁。
		<ol style="list-style-type: none"> 電流在取樣時間內超過驅動器參數 PN28 的設定值。 驅動器輸出短路。 驅動器故障 (線路、IGBT 零件毀損)。 機構裝置不良，使馬達無法順利運作。 	
13	 ERR:4096	溫度過高(可能是長時間負載過重、系統溫度 Sensor 故障)	以手觸測試是否真的溫度過高 加強散熱條件
14	 ERR:8192	記憶體錯誤 (Memory Error)	請關閉電源，然後將面板上 ENTER 鍵和 QUIT 鍵同時按住後重新啟動電源。如果開機成功會在面板上看到“dF dn”。之後請再執行“參數初始設定”(FN09)即可排除。
		內部運算記憶體發生錯誤	
15	 ERR:16384	模組間通訊異常	<ol style="list-style-type: none"> 檢查配線 加裝 485 隔離器。 請使用有隔離網通訊線
		<ol style="list-style-type: none"> 配線錯誤 干擾 前後端未加電阻 	
		CW 驅動禁止輸入 (CWHC)	<ol style="list-style-type: none"> 請確信號接點與 sensor 接點相符。(請參考 P.32 之參數 PN05 之相關設定)
		CCW 驅動禁止輸入 (CCWHC)	<ol style="list-style-type: none"> 確認極限觸發因素排除後，再向極限反向移動 (Ex.手動 JOG、MA 指令)

警示 ERR表

- ※ 異常警報編號15、16為使用者設定極限觸發，使用者可自行修改參數或線路進行調整。
- ※ 故障排除後，將CN1 PIN24接腳與DG短路，亦可解除異常警報。但ERR05、06、07、08等異常需進行重置動作，方可解除異常警報。
- ※ 在警報清除回復正常動作前，請先確認
 1. 控制器是否已無命令輸出給驅動器。
 2. 是否所有障礙都已排除 (錯誤警報可能不只一個)，以免造成驅動器再次受損。



表示為十六位元參數

可由 RS232 問 ERR (?ERR) 會以 2 進位累加
 例:H0000 馬達無 ERR 例:H0010 馬達 ERR5
 例:H0040 馬達 ERR7
 2 的 0 次等於 1
 2 的 1 次方等於 2
 2 的 2 次方等於 4
 2 的 3 次方等於 8