



JSDL2

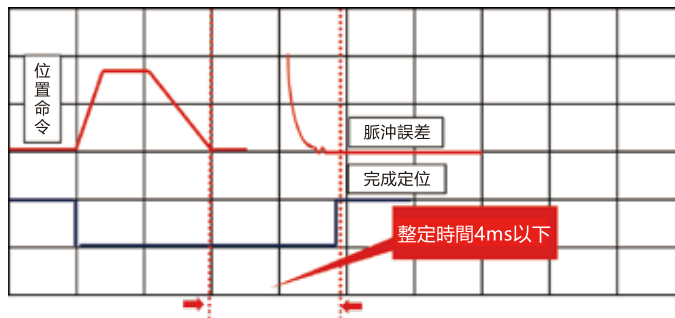
東元交流伺服系統

產品性能特色

優異的高響應速度

速度響應
1.2 KHz

- ◆ 大幅縮短整定時間(Settling Time)
- ◆ 提供快速反應、高響應以及準確定位的特性



精準的控制與定位

標準配置
17 bit

- ◆ 全系列標配高分辨率 131,072 pulse/rev 的編碼器
- ◆ 具有增量型/絕對值型可供不同應用機台選擇
- ◆ 提升設備機台低速運轉穩定度與更精準的定位
- ◆ 日系編碼器的搭配，質量有保障

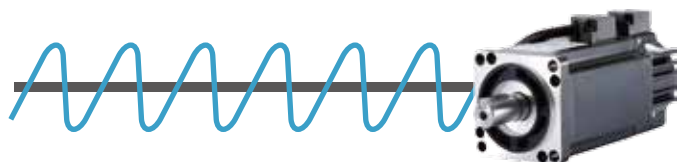
馬達最高轉速

最高轉速
6,000 rpm

- ◆ 最高轉速由4,500rpm提升至6,000rpm
- ◆ 提升產能，滿足應用需求

低頓矩轉矩特性

- ◆ 提升馬達效率，降低溫升效應。
- ◆ 低頓矩轉矩，提供低速穩定運轉。



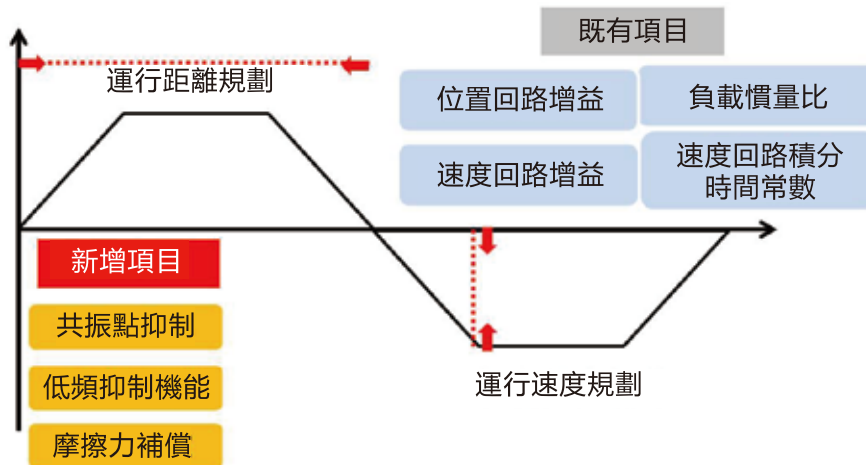
馬達小型化

- ◆ 新系列馬達之尺寸，較過往縮小7%。(以400W為例)



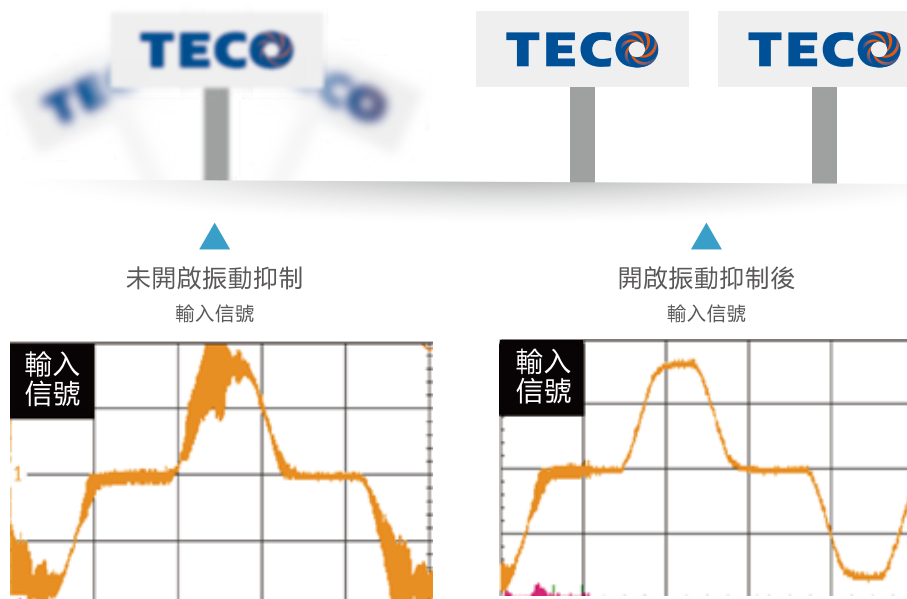
Auto-Tuning自動增益調適機能

- ◆ 全新自動增益調適運算法，將設備調適到最佳狀態。
- ◆ 可依機台狀況，自行規劃調適之路徑選擇。
- ◆ 面板按鍵與PC軟體皆支持自動調適功能。



高低頻共振抑制機能

- ◆ 解決機台機構共振頻率，使其能平穩運轉。
- ◆ 總共四組高低頻共振抑制點，可針對機台需求做多點設定。



高頻設定頻率為0~2000Hz，共五組。低頻設定頻率為0~200Hz，共三組。

PC-Software

- ◆ 透過軟體介面，讓客戶從設定、調機、監控，都能輕易上手。

調機使用

客戶可透過PC-Software設置Tuning相關參數。
單一獨立介面搭配調適狀態顯示，讓客戶一目了然。



規劃排程

提供I/O輸入輸出機能規劃、內部位置命令規劃，客戶
可利用此介面，迅速完成所需機能規劃。



監控功能

提供4通道的示波器功能，用戶能依需求選取需監控之
內容，以及其參數設置狀態和警報參數處理。



機種型號說明

伺服驅動器

JSD L2 - 15 A 1

TECO AC伺服
產品編號

系列別:L2系列

AC輸入電壓
A : AC 200V

驅動器

機種別 vs 最大適用馬達			
200V機種(A)			
10	100W	20	750W
15	400W	30	1KW

輸入電壓相數
1:單相

伺服馬達

J SMA - PUC 04 A 7 □ □

TECO AC
伺服
產品編號

伺服馬達

A系列

IP67等級

馬達慣量
U:低慣量
M/I:中慣量
B:高慣量

馬達轉速
H:1500rpm
B:2000rpm
C:3000rpm

編碼器規格
7 : 17bit
A : 17bit*
*代表ABS

輸入電壓 :
A : AC 200V

機械剎車
□:無
B:有

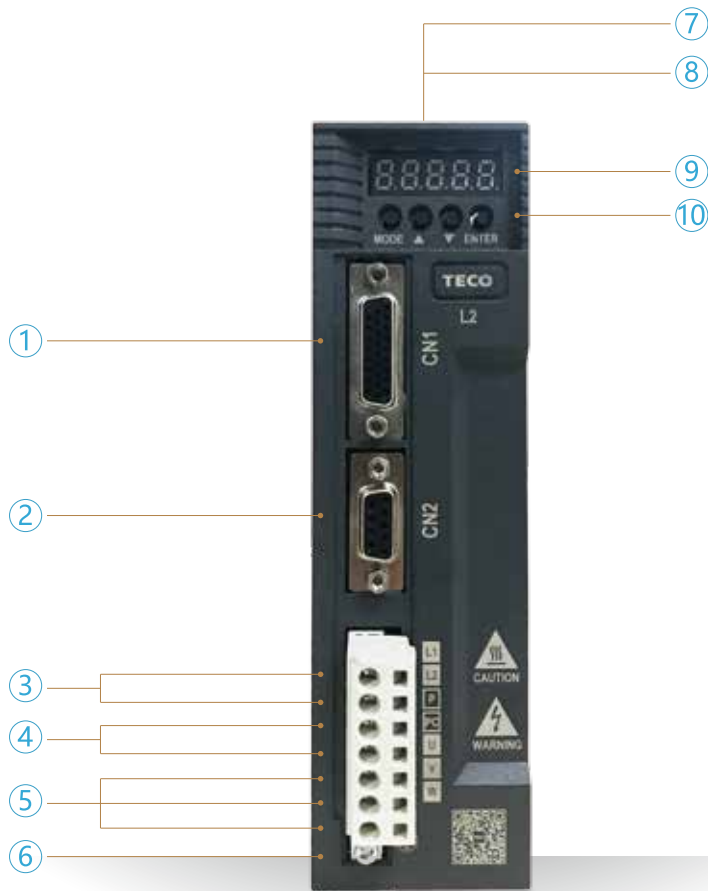
鍵槽/油封形式

□	無	無
K	有	無
O	無	有
A	有	有

馬達額定功率

01	100W
02	200W
04	400W
08	750W
10	1000W

驅動器介面說明



① 控制信號介面

② 馬達編碼器介面

③ 主電源輸入端子

④ 回生電阻連接端子
使用時配接於P-PC兩端。

⑤ 馬達UVW端子
連接伺服電機U、V、W連接，提供電源連結。

⑥ 接地FG連接端子

⑦ RS485通訊連接頭

⑧ RS485通訊連接頭

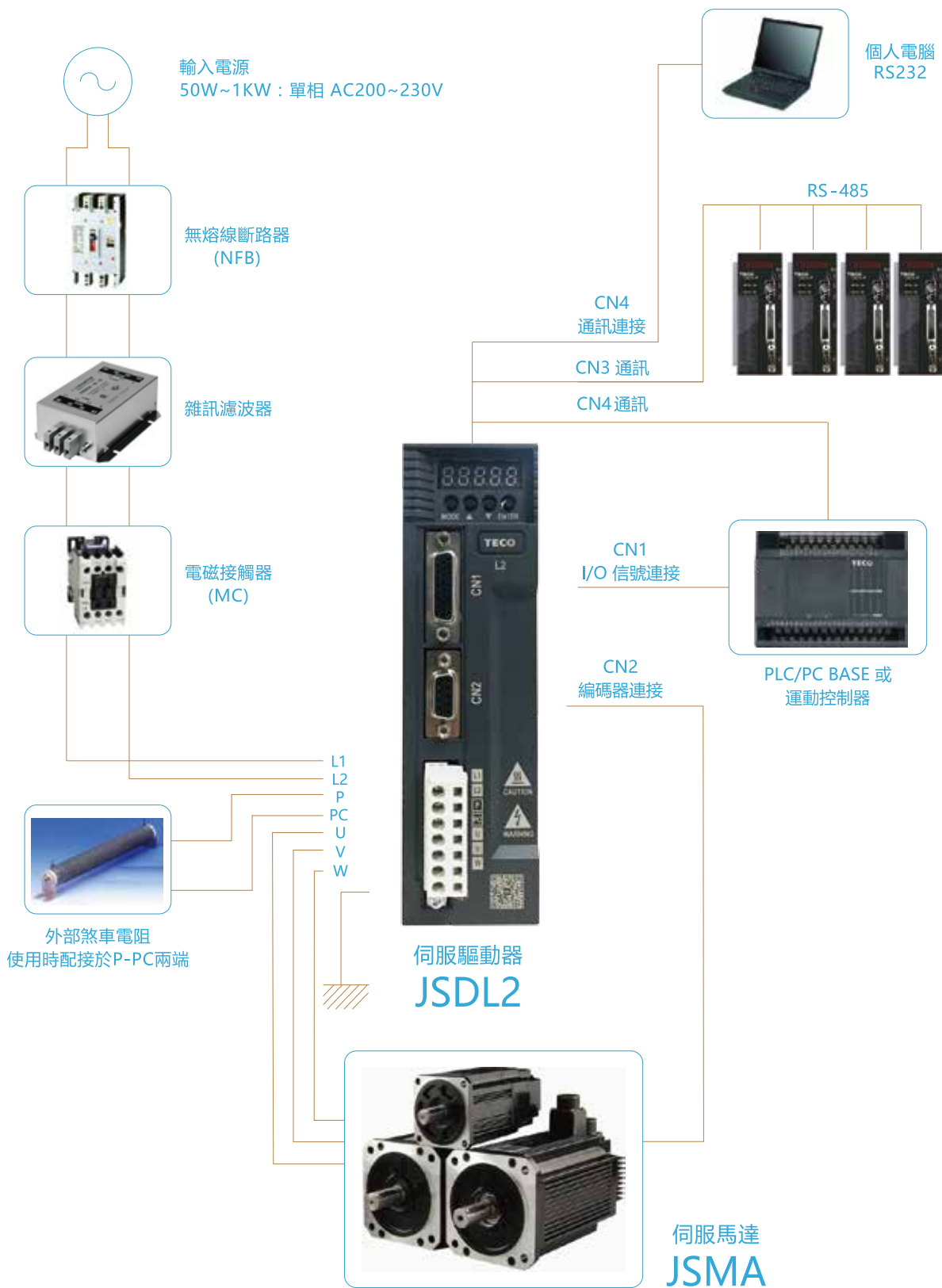
⑨ 顯示面板

⑩ 設置按鍵

伺服驅動器規格

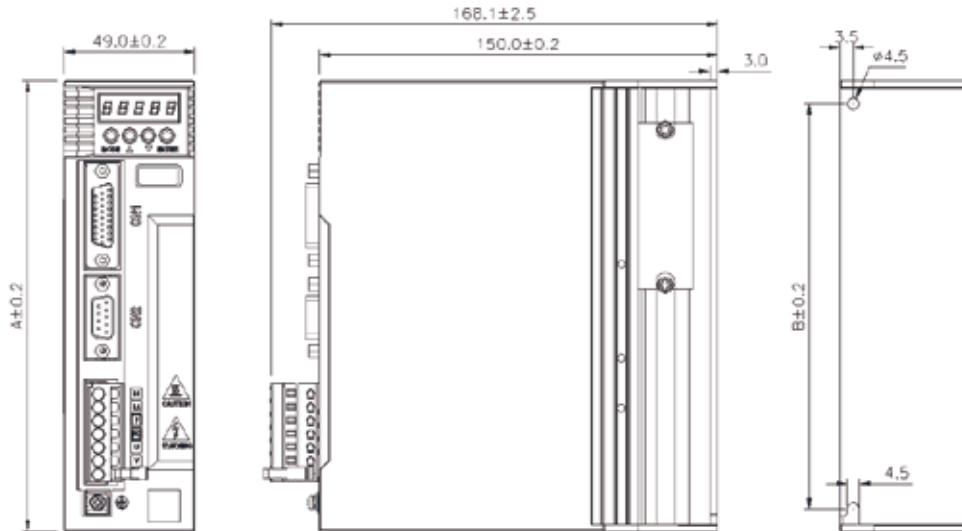
伺服驅動器機型 JSDL2-□□□□		200V 級			
		10A	15A	20A	30A
基本規格	適用伺服馬達最大容量 [KW]	0.1	0.4	0.75	1.0
	連續輸出電流 [A rms]	2.1	3.6	4.4	5.6
	最大輸出電流 [A rms]	2.82	7.5	13.2	15.5
	主回路 L1、L2	單相 AC 200 ~ 230V			
	冷卻方式	自然冷卻		風扇冷卻	
	控制方式	三相全波整流 IGBT PWM 控制(正弦波電流驅動方式)			
內部功能	編碼器解析數	通訊式編碼器：17 bit (INC/ABS)			
	顯示及操作	五位七段顯示器;四個功能操作鍵			
	驅動器回授	17 bit			
	通訊介面	RS-485			
	計算機通訊介面	RS-232			
	再生電阻	內建煞車晶體			
位置控制 模式	動態煞車	無			
	脈波指令模式	正負緣觸發：方向 + 脈衝;CCW脈衝+CW脈衝;相位差脈衝			
	最大輸出脈波頻率	線驅動器：2000Kpps;開集極：200Kpps			
	指令平滑方式	直線：0~50sec ;S型：0~5sec;平滑時間常數：0~10sec			
速度控制 模式	電子齒輪比	1/1000≤A/B≤4000 (A=1~8388608; B=1~8388608)			
	模擬 指令 輸入	電壓範圍	無		
		分辨率	無		
		輸入阻抗	無		
		時間常數	無		
	速度 變動率	負載變動率	0~100% ±0.03%以下(額定轉速時)		
		電壓變動率	±10%變動 ±0.2%以下(額定轉速時)		
溫度變動率		0~50 °C ±0.5%以下(額定轉速時)			
帶寬	1.2KHz				
轉矩控制 模式	外部類比命令	電壓範圍	無		
		輸入阻抗	無		
	數位輸入(DI)	8			
	數位輸出(DO)	4			
	類比輸入(AI)	0			
	類比輸出(AO)	0			
使用環境	操作溫度	0 to 50 degree C			
	儲存溫度	-20 to 70 degree C			
	保存湿度	95%RH or less			
	周圍濕度	95%RH or less			
	振動	10~57Hz:20m/ S ² ; 57~150Hz:2G			
	IP等級	IP20			
	標高	2000m or less			
安規標準	UL	UL 508C			
	CE	EN61800-3, class C2, EN61800-5-1			

周邊接線圖



伺服驅動器外型尺寸圖

JSDL2-10A1、JSDL2-15A1 - 重量0.92Kg
 JSDL2-20A1、JSDL2-30A1 - 重量1.0kg



單位：mm

框號	F1	F2
型號	JSDL2-10A1	JSDL2-20A1
	JSDL2-15A1	JSDL2-30A1
尺寸A (mm)	168	188
尺寸B (mm)	152	172

伺服馬達規格表

低慣量系列

JSMA超低/低慣量系列 JSMA-P□□□□□	符號	單位	UC01	UC02	UC04	UC08
額定輸出功率	P_R	kW	0.1	0.2	0.4	0.75
額定扭矩	T_R	N-m	0.32	0.64	1.27	2.39
瞬間最大扭矩	T_{max}	N-m	0.95	1.91	3.81	7.16
額定轉速	N_R	rpm	3000			
瞬間最高轉速	N_{max}	rpm	6000	6000	6000	5000
轉矩常數	K_T	N-m/A	0.36	0.46	0.47	0.56
轉子慣量	J_M	kg-cm ²	0.041	0.17	0.28	0.9
轉子慣量(帶煞車)	J_M	kg-cm ²	0.047	0.23	0.34	1.03
馬達阻抗	R_a	Ω	25.4	6.4	3.3	1.48
馬達感抗	L_a	mH	26.5	16.2	11	10.1
重量(標準)	W	kg	0.48	1	1.37	2.4
重量(帶煞車)	W	kg	0.7	1.4	1.87	3.8
絕緣等級	-	-	ClassF			
操作溫度	T	°C	0 ~ 40			
操作濕度	RH	%	< 80			
儲藏溫度	T	°C	-20 ~ 60			
儲藏濕度	RH	%	< 80			

中慣量系列

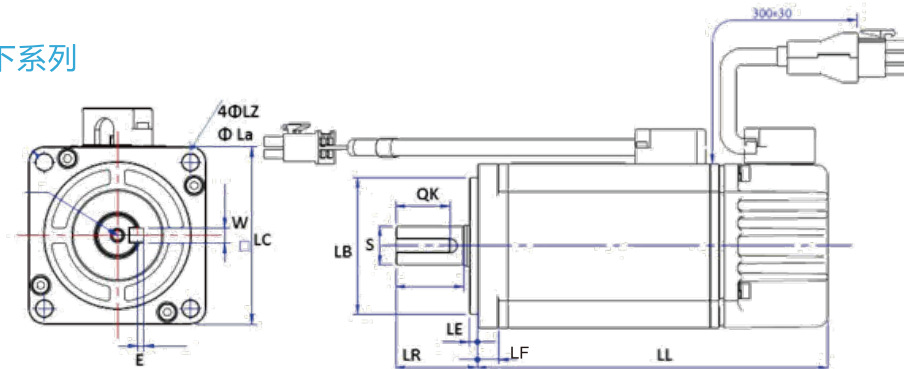
JSMA中慣量系列 JSMA-P□□□□	符號	單位	MB10
額定輸出功率	P_R	kW	1
額定扭矩	T_R	N-m	4.77
瞬間最大扭矩	T_{max}	N-m	14.31
額定轉速	N_R	rpm	2000
瞬間最高轉速	N_{max}	rpm	2800
轉矩常數	K_T	N-m/A	1.02
轉子慣量	J_M	Kg-cm ²	6.26
轉子慣量(帶煞車)	J_M	Kg-cm ²	6.96
馬達阻抗	R_a	Ω	1.22
馬達感抗	L_a	mH	6.7
重量(標準)	W	Kg	6.47
重量(帶煞車)	W	Kg	8.08
絕緣等級	-	-	ClassB
操作溫度	T	°C	0 ~ 40
操作濕度	RH	%	< 80
儲藏溫度	T	°C	-20 ~ 60
儲藏濕度	RH	%	< 90

高慣量系列

JSMA高慣量系列 JSMA-P□□□□	符號	單位	BC01	BC02	BC04	BC08
額定輸出功率	P_R	kW	0.1	0.2	0.4	0.75
額定扭矩	T_R	N-m	0.32	0.64	1.27	2.39
瞬間最大扭矩	T_{max}	N-m	0.95	1.91	3.81	7.16
額定轉速	N_R	rpm	3000	3000	3000	3000
瞬間最高轉速	N_{max}	rpm	6000	6000	6000	5000
轉矩常數	K_T	N-m/A	0.35	0.46	0.47	0.56
轉子慣量	J_M	Kg-cm ²	0.082	0.42	0.67	1.51
轉子慣量(帶煞車)	J_M	Kg-cm ²	0.089	0.48	0.73	1.64
馬達阻抗	R_a	Ω	24	6.4	3.3	1.48
馬達感抗	L_a	mH	19.5	16.2	11	10.1
重量(標準)	W	Kg	0.48	1.1	1.53	2.7
重量(帶煞車)	W	Kg	0.7	1.5	2.03	4.1
絕緣等級	-	-	Class F			
操作溫度	T	°C	0 ~ 40			
操作濕度	RH	%	< 80			
儲藏溫度	T	°C	-20 ~ 60			
儲藏濕度	RH	%	< 80			

伺服馬達尺寸圖

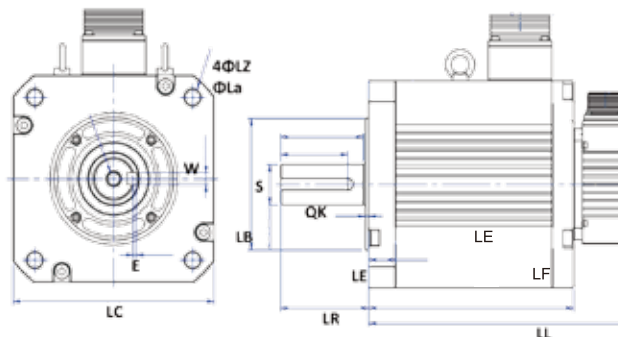
框號80以下系列



80框以下系列 JSMA-P□□□□	JSMA-PUC系列				JSMA-PBC系列			
	UC01	UC02	UC04	UC08	BC01	BC02	BC04	BC08
LZΦ	Φ4.5	Φ5.5	Φ5.5	Φ6.5	Φ4.5	Φ5.5	Φ5.5	Φ6.5
LaΦ	Φ46	Φ70	Φ70	Φ90	Φ46	Φ70	Φ70	Φ90
LC	40	60	60	80	40	60	60	80
E	1.2	2	2	2.5	1.2	2	2	2.5
W	3	5	5	6	3	5	5	6
SΦ	Φ8	Φ14	Φ14	Φ19	Φ8	Φ14	Φ14	Φ19
LBΦ	Φ30	Φ50	Φ50	Φ70	Φ30	Φ50	Φ50	Φ70
QK	12.5	20	20	28	12.5	20	20	28
LE	2.5	3	3	3	2.5	3	3	3
LF	6	8	8	7	6	8	8	7
LR	25	30	30	40	25	30	30	40
LL(不帶煞車)	88	101	123	122.2	86	106.5	128.5	137
LL(帶煞車)	131.3	139.5	161.5	160.5	129.3	145	167	175.3

框號130以下系列

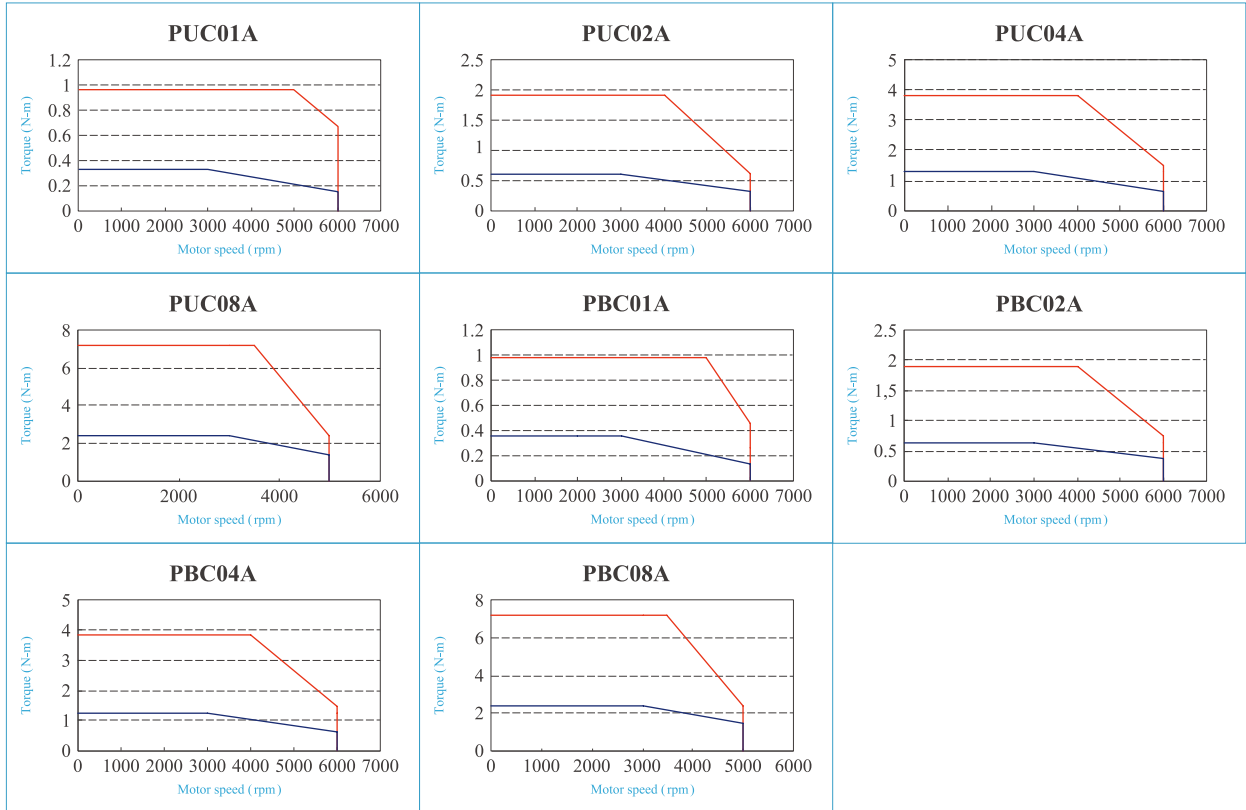
130框以下系列 JSMA-P□□□□	MB系列
	MB10
LZΦ	Φ9
LaΦ	Φ145
LC	130.4
E	2.5
W	6
SΦ	Φ22
LBΦ	Φ110
QK	35
LE	6
LF	12
LR	58
LL(不帶煞車)	164.8
LL(帶煞車)	219.3



伺服馬達T-N曲線圖

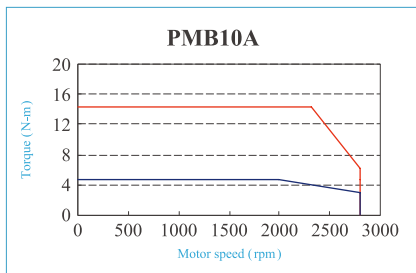
80框以下系列

— 間歇工作區 | — 連續工作區



130框以下系列

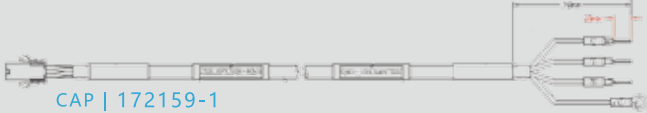
— 間歇工作區 | — 連續工作區




馬達動力中繼線

馬達動力中繼線

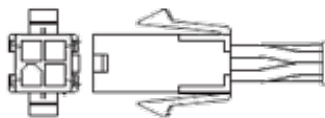
搭配UC/BC系列馬達

編號	長度(m)	型號
JSSLMP001	1	 <p>CAP 172159-1 SCOKET 170362-1</p>
JSSLMP003	3	
JSSLMP005	5	
JSSLMP010	10	

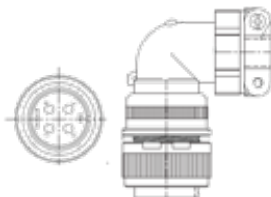
搭配MB系列馬達

編號	長度(m)	型號
JSSMLMP001	1	 <p>Connector MS3108A20-4S MS3057-12A(SR)</p>
JSSMLMP003	3	
JSSMLMP005	5	
JSSMLMP010	10	

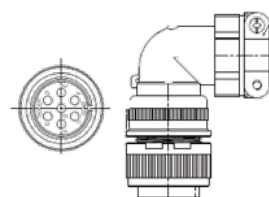
馬達動力接頭



JSSAMP04P
CAP 172159-1
SCOKET 170362-1



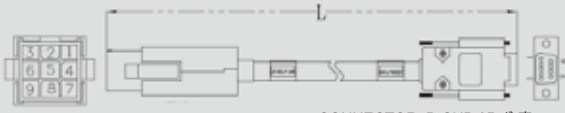
JSSCNML04
Connector
MS3108A20-4S
MS3057-12A(SR)




JSSCNPL07 (含煞車接點)
Connector
MS310820-15S
MS3057-12A(SR)

編碼器中繼線

搭配UC/BC系列馬達

編號	長度(m)	型號
JSEELP003	3	 <p>CONNECTOR: 172161-1 TERMINAL: 170361-1</p> <p>CONNECTOR: D-SUB 9P 公座 COVER: DC-9CT 長螺絲</p>
JSEELP005	5	
JSEELP010	10	
JSEELP015	15	
JSEELP020	20	

搭配MB系列馬達

編號	長度(m)	型號
JSSEMLP003	3	 <p>CONNECTOR: MS3108A20-18S MS3057-12A(SR)</p> <p>CONNECTOR: D-SUB 9PM 公座 COVER: DC-9CT 長螺絲</p>
JSSEMLP005	5	
JSSEMLP010	10	
JSSEMLP015	15	
JSSEMLP020	20	

絕對值編碼器中繼線

搭配UC/BC系列馬達

編號	長度(m)	型號
JSSSELB003	3	
JSSSELB005	5	
JSSSELB010	10	
JSSSELB015	15	
JSSSELB020	20	

搭配MB系列馬達

編號	長度(m)	型號
JSESEMLB003	3	
JSESEMLB005	5	
JSESEMLB010	10	
JSESEMLB015	15	
JSESEMLB020	20	

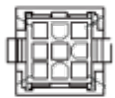
編碼器電池

編號

JSSBATS



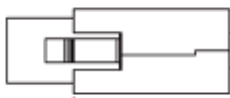
編碼器接頭



JSSAMP09P

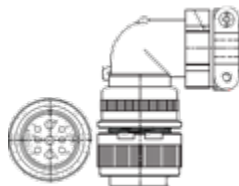
Connector

172161-1



Terminal

170361-1



JSSCNPL09

Connector

MS3108A20-18S

MS3057-12A(SR)

CN1接頭

編號


JSSECN26P



電腦通訊線

編號	長度(m)	型號
JSSDTC001	1	
JSSDTC002	2	

驅動器與驅動器通訊線

編號	長度(m)	型號
JSSDTD001	1	
JSSDTD002	2	

伺服系統配件選用表

馬達系列	容量(W)	馬達型號	搭配驅動器	3m通訊型 編碼器線	3m動力線	CN1連接器	
PUC系列 PBC系列 小容量 3000rpm	100W	PUC01A7K	JSDL2-10A1	JSEELP003	JSSLMP003 *1	JSSECN26P	
		PBC01A7K		JSEELB003			
		PUC01AAK		JSDL2-15A1			JSEELP003
		PBC01AAK					JSEELB003
	200W	PUC02A7K	JSDL2-15A1	JSEELP003			
		PBC02A7K		JSEELB003			
		PUC02AAK		JSDL2-15A1			JSEELP003
		PBC02AAK					JSEELB003
	400W	PUC04A7K	JSDL2-15A1	JSEELP003			
		PBC04A7K		JSEELB003			
		PUC04AAK		JSDL2-20A1			JSEELP003
		PBC04AAK					JSEELB003
750W	PUC08A7K	JSDL2-20A1	JSEELP003				
	PBC08A7K		JSEELB003				
	PUC08AAK		JSDL2-20A1	JSEELP003			
	PBC08AAK			JSEELB003			

*1：PUC系列與PBC系列帶煞車伺服馬達線材與上述相同

馬達系列	容量(W)	馬達型號	搭配驅動器	3m通訊型 編碼器線	3m動力線	CN1連接器	馬達剎車接頭
PMB系列 中慣量	1000W	PMB10A7K	JSDL2-30A1	JSEMLP003	JSSMLMP003	JSSECN26P	JSSCNPL07
		PMB10AAK		JSEMLB003			
		PMB10A7KB		JSEMLP003			
		PMB10AAKB		JSEMLB003			



TECO 東元電機股份有限公司



台北總公司

115台北市南港區園區街3-1號10樓
TEL : (02)6615-9111分機2807
FAX : (02)6615-0933

台中聯絡處

407台中市西屯區四川路66號3樓
TEL : (04)2317-3919
FAX : (04)2312-3057

高雄聯絡處

802高雄市苓雅區自強三路3號33樓之1
TEL : (07)566-5312
FAX : (07)566-5287

<http://www.teco.com.tw>

本公司保有修改規格之權利，恕不另行通知顧客



GJ-93-00 2020-07-15