



JSDG2S

JSDE2

東元高性能交流伺服系統



東元電控

自動化整合方案提供者

東元電機長年耕耘於自動化的領域中，六十年來從感應電機到各項電控相關產品，不斷在自動化領域建立自己的領域知識。

● 踩上自動化浪頭

東元電控產品從馬達到驅動器，再至控制器，搭配上人機介面的自動化整合方案。依據客戶在各應用產業所需，搭配不同的自動化系統解決方案。透過東元電控的專業技術以及豐富的產業應用經驗，持續不斷的帶給客戶高速、精準的自動化產品。

● 第 II 世代-S

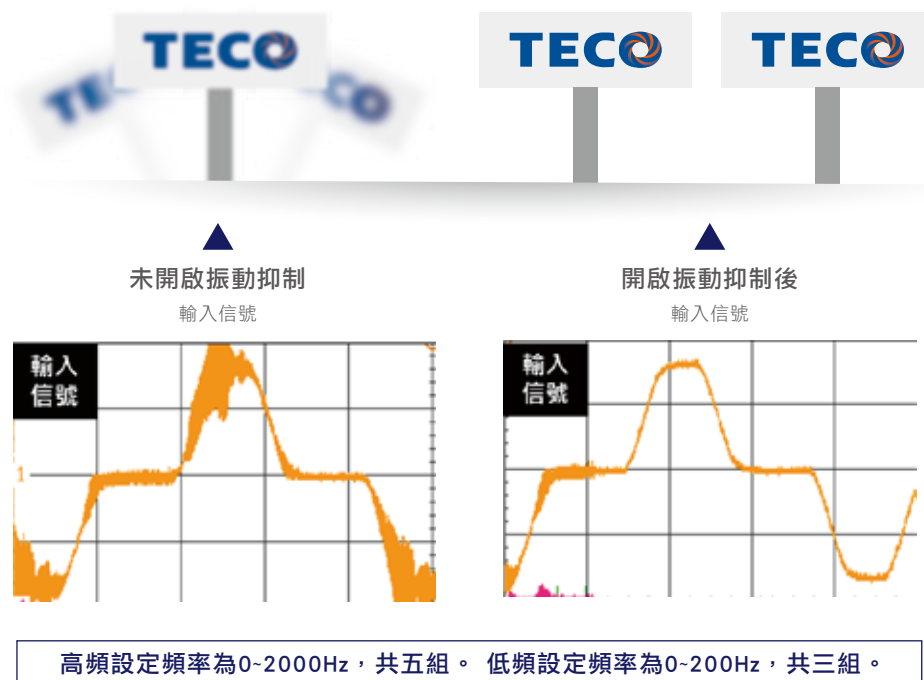
東元推出伺服第二世代產品JSDG2S、JSDE2，代表東元經歷市場上的歷練結合新的研發技術而產出的全新世代(Generation II)。

而S則說明了東元伺服帶給大家特色。首先，有別於以往的全新「Slim」薄型化設計，顯示出東元工藝的實力。「Stable」則表現出東元伺服精準卻穩定的特質，而「Suitable」則是說明東元全新Auto-Tuning的能力，在各種不同的應用機台上，皆能夠做出適合的調整。



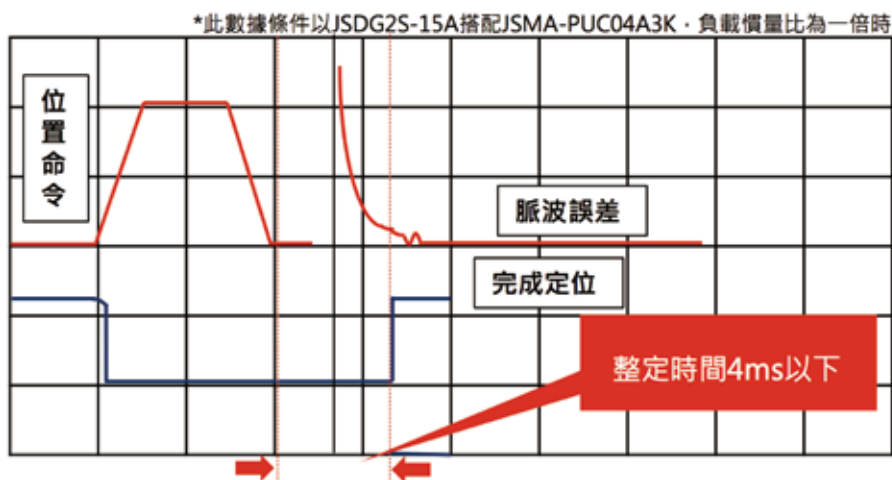
共振抑制機能

- ◆ 解決機台機構共振頻率，使其能平穩運轉。
- ◆ 總共八組高低頻共振抑制點，可針對機台需求做多點設定。



高響應特性

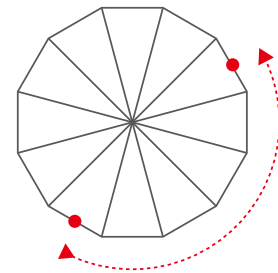
G2S與E2的高響應特性，大幅縮短整定時間。



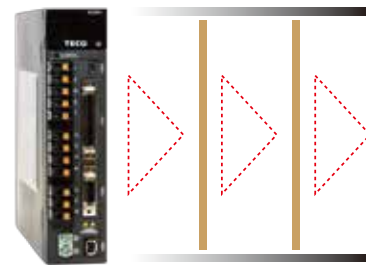
多種應用機能 (僅G2S系列具備)

除了一般的三大模式(位置 / 速度 / 轉矩)外，也提供額外的應用機能如電子凸輪、龍門同動等等。
硬體上也提供全閉迴路的輸入介面(支援光學尺)，提升驅動器的應用性。

- 電子凸輪：G2S、G2S-L、G2S-E
- 龍門同動：G2S全系列
- 全閉迴路：G2S全系列



刀塔刀庫內建智能換刀
最短路徑，達到最高效益



雙軸龍門同動控制
控制剛性機構水平移動

高速通訊機能 (僅G2S系列具備)

實現高速通訊的多軸應用

- ✓ 實現高速通訊 ✓ 減少機台配線 ✓ 實現多軸應用

搭配CANopen/EtherCAT高速通訊機能，滿足多軸高速應用的需求。

同時與物聯網連上線，即時快速的資料傳輸，踏出成為智慧工廠的第一步。

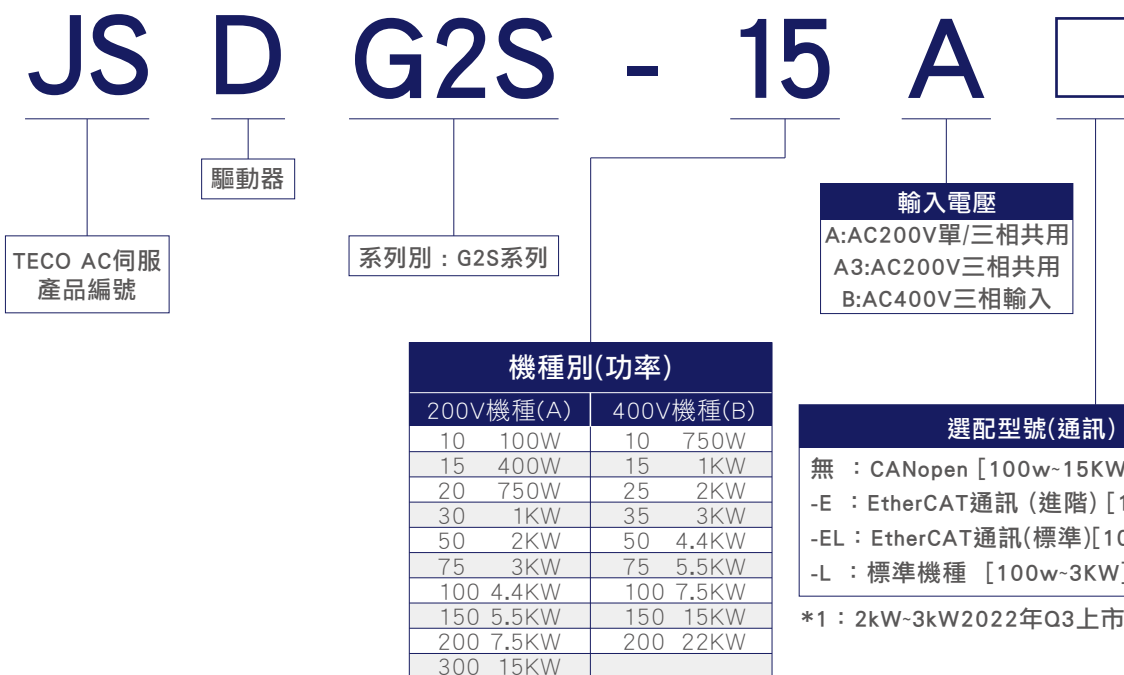
EtherCAT G2S-E、G2S-EL

CANopen G2S

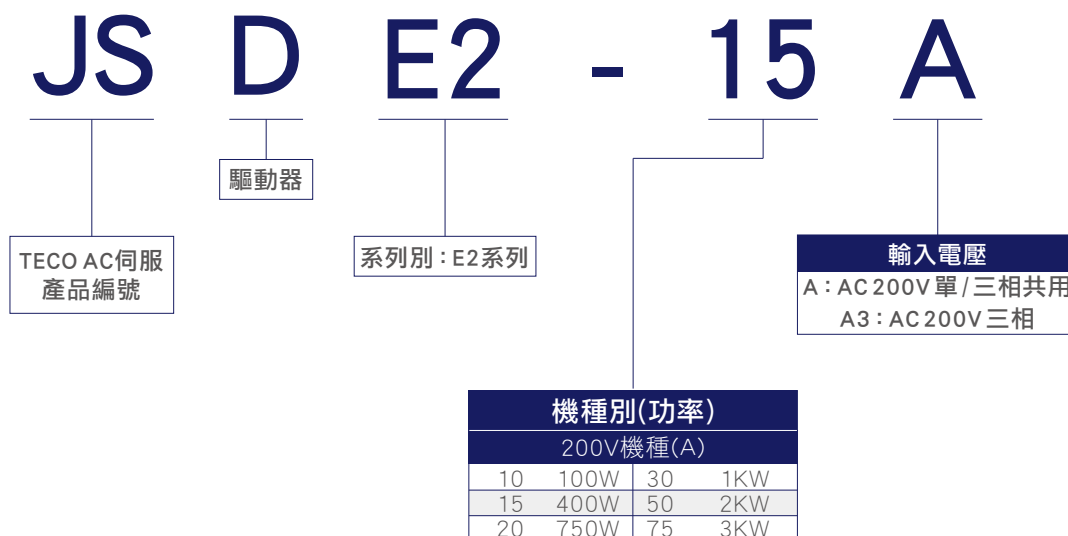


型號說明

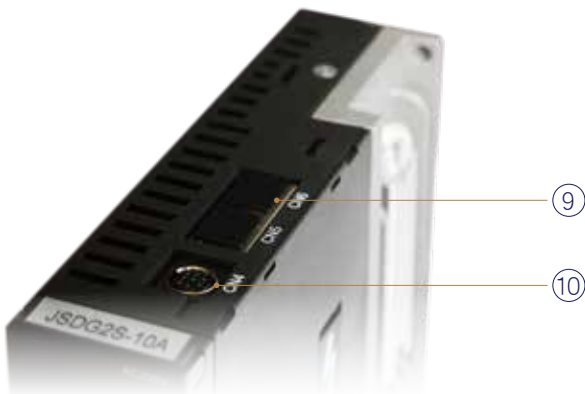
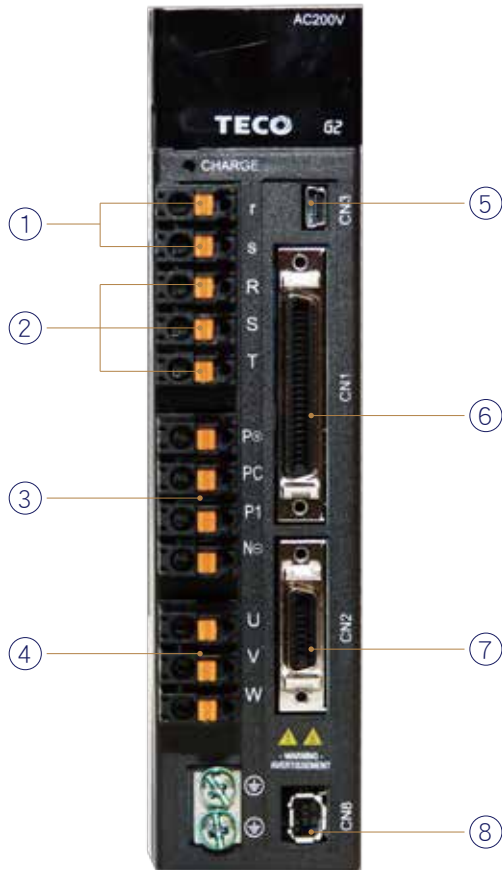
JSDG2S伺服驅動器



JSDE2伺服驅動器



JSDG2S / JSDG2S-E介面說明



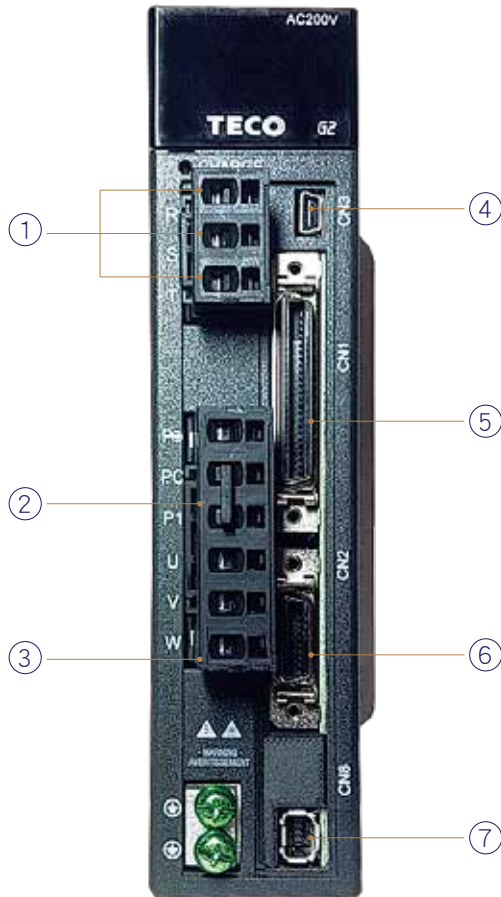
- ① **控制迴路輸入電源 (r,s)**
r,s為驅動器之控制迴路，輸入規格為單相200~230Vac，頻率50/60Hz
- ② **主迴路輸入電源 (R,S,T)**
50W~1KW：單/三相AC200~230V
1.5KW~15KW：三相AC200~230V
- ③ **外部煞車電阻連接**
使用時配接於P-PC兩端，PC-P1請移除短路線，保持開路。
- ④ **伺服電機輸出電源**
連接至伺服馬達動力接頭(U、V、W)。
- ⑤ **軟體操作接口 (CN3)**
Mini USB接口，與電腦端連接，搭配東元伺服PC軟體使用。
- ⑥ **I/O信號連接 (CN1)**
輸入/輸出信號接口，可搭配上位控制器，或搭配東元可程式控制器(AP PLC)使用。
- ⑦ **編碼器連接 (CN2)**
編碼器接口，連接伺服馬達編碼器。
- ⑧ **全閉迴路連接 (CN8)**
支援機械位置信號輸入(A、B、Z格式)，如光學尺、編碼器等
- ⑨ **RJ45通訊接口 (CN5/CN6)**
JSDG2S：支援RS-485/ CANopen通訊
JSDG2S-E：支援EtherCAT通訊
做多台驅動器串聯使用
- ⑩ **通訊接口 (CN4)**
MODBUS通訊連接

JSDG2S/JSDG2S-E規格

		200V級										
伺服驅動器機型 JSDG2S-□□□□ JSDG2S-□□□□-E		10A	15A	20A	30A	50A3	75A3	100A3	150A3	200A3	300A3	
基本規格	所適用伺服馬達 最大容量 [KW]	0.1	0.4	0.75	1.0	2.0	3.0	4.4	5.5	7.5	15.0	
	連續輸出電流 [A rms]	2.1	3.5	4.4	5.6	9.2	14	25.3	33.2	42.1	78	
	最大輸出電流 [A rms]	5.7	8.5	11.3	17	28.3	42.4	56.6	84.9	113	170	
	輸入電源	主回路 R、S、T 單相或三相 AC200-230V					三相 AC200-230V					
	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	回授 [編碼器解析度]	2500PPR(增量型) / 17 bits (增量型/絕對型) / 23 bits (增量型/絕對型)										
	顯示及操作	主/控回路電源指示燈；五位七段顯示器；四個功能操作鍵										
	控制模式	位置 (外部脈波命令)、位置 (內部位置命令)、速度、轉矩、 雙模式切換 (位置/速度、速度/轉矩、位置/轉矩)										
	回生煞車	內建剎車晶體及煞車電阻 / 可外接煞車電阻									內建剎車晶體及 / 可外接煞車電阻	
	保護機能	多種異常警報警示										
	通訊介面	USB / RS-485(Modbus) / CANopen *1 / EtherCAT *2										
位置控制模式	指令控制方式	外部脈衝命令 / 三十二組內部暫存器 / CANopen通訊控制*1 / EtherCAT通訊控制*2										
	外部指令 脈衝輸入	型式	正負緣觸發：方向+脈衝、CCW+CW脈衝、相位差脈衝 (A相+B相)									
		波形	現驅動器 (Line Driver+5V準位)、開集極 (+5~+24V)									
		最大頻率	4Mpps (線驅動器) / 200Kpps (開集極)									
	電子齒輪比	1 / 1000 ≤ 電子齒輪比 ≤ 32000										
指令平滑方式	平滑時間常數：0~10 sec											
速度控制模式	指令控制方式	外部類比命令 / 三段內部速度命令 / CANopen通訊控制*1 / EtherCAT通訊控制*2										
	外部類 比命令	電壓範圍	0~±10Vdc / 0~6000rpm (內部參數設定)									
		輸入阻抗	10KΩ									
	速度控制範圍	1 : 5000										
	速度變動率	負載變動率：0~100% ±0.03%以下 (在額定轉速時)										
		電壓變動率：±10% ±0.2%以下 (在額定轉速時)										
		溫度變動率：0~50°C ±0.5%以下 (在額定轉速時)										
	指令平滑方式	直線時間常數：0~50sec；S型時間常數：0~20sec；平滑時間常數：0~10sec										
頻率特性	1.5KHz (JL = JM時)											
轉矩限制	外部類比命令 / 內部參數設定											
轉矩控制模式	指令控制方式	外部類比命令 / 內部轉矩命令 / CANopen通訊控制*1 / EtherCAT通訊控制*2										
	外部類 比 命令	電壓範圍	0~±10Vdc / 0~300%									
		輸入阻抗	10KΩ									
	指令平滑方式	直線時間常數：0~50sec，平滑時間常數：0~10sec										
速度限制	外部類比命令 / 內部參數設定											
位置輸出	輸出型態	A、B、Z相線驅動輸出 / Z相開集極輸出										
		脈波輸出1~編碼器一轉脈波數 (內部參數可設定任意位置)										
	數位輸入	12點 可任意規劃	伺服啟動、異常警報清除、P/PI切換、CCW/CW方向驅動禁止、外部轉矩限制 脈波誤差量清除、伺服鎖定、緊急停止、內部速度命令選擇、控制模式切換、 位置命令禁止、增益切換、電子齒輪比分子選擇、內部位置命令觸發、 內部位置命令暫停、開始回到原點、外部參考原點、內部位置命令選擇									
			數位輸出	8點 可任意規劃	伺服準備完成、伺服異常、零速度訊號、機械煞車訊號、速度到達訊號、 定位完成訊號、原點復歸完成訊號、轉矩到達輸出完成訊號、刀庫模式選擇、刀位顯示、 馬達過負載信號、編碼器電池異常信號、正負極限信號、虛接點數位輸出等...							
類比 監視輸出	2點 可任意規劃	速度回授檢出、轉矩/速度指令/脈波輸入指令/位置偏移量、電氣角、主迴路 (Vdc Bus) 電壓..等										
使用環境	安裝地點	室內 (避免陽光直射)，無腐蝕性霧氣 (避免油煙易燃瓦斯塵埃)										
	標高	海拔1000M以下										
	溫度	操作溫度：0~50°C；儲存溫度：-20°C~+65°C										
	濕度	90%RH以下 (不結露)										
安規	振動	10~57Hz：20m/s ² ；57Hz~150Hz：2G										
	CE宣告	符合EN61800-3及EN61800-5-1										
	UL認證	UL508C										

* 1 : G2S have
* 2 : G2S-E have

JSDG2S-L介面說明



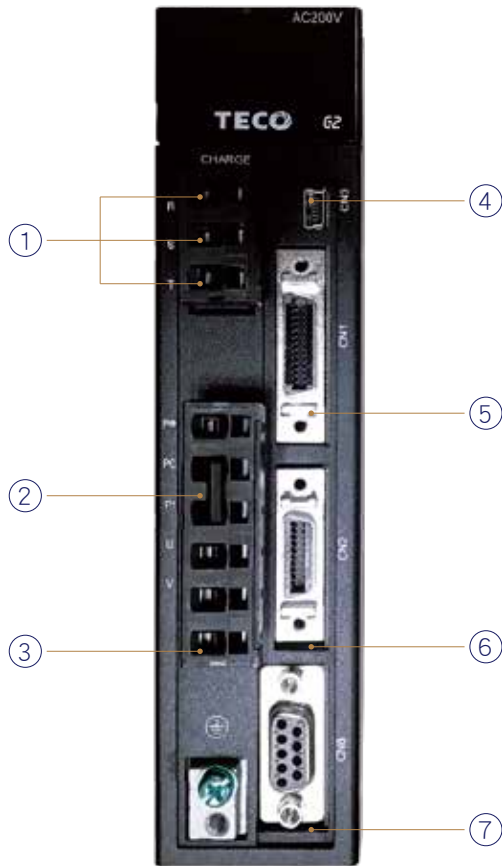
- ① **主迴路輸入電源 (R, S, T)**
50W~1KW : 單/三相AC200~230V
1.5KW~3KW : 三相AC200~230V
- ② **外部煞車電阻連接**
使用時配接於P-PC兩端，PC-P1請移除短路線，保持開路。
- ③ **伺服電機輸出電源**
連接至伺服馬達動力接頭(U、V、W)。
- ④ **軟體操作接口 (CN3)**
Mini USB接口，與電腦端連接，搭配東元伺服PC軟體使用。
- ⑤ **I/O信號連接 (CN1)**
輸入/輸出信號接口，可搭配上位控制器，或搭配東元可程式控制器(AP PLC)使用。
- ⑥ **編碼器連接 (CN2)**
編碼器接口，連接伺服馬達編碼器。
- ⑦ **全閉迴路連接 (CN8)**
支援機械位置信號輸入(A、B、Z格式)，如光學尺、編碼器等
- ⑧ **RJ45通訊接口 (CN5/CN6)**
支援RS-485通訊
做多台驅動器串聯使用
- ⑨ **通訊接口 (CN4)**
MODBUS通訊連接

JSDG2S-L規格

		200V級						
伺服驅動器機型 JSDG2S-□□□□-L		10A	15A	20A	30A	50A3 ^{*1}	75A3 ^{*1}	
基本規格	所適用伺服馬達 最大容量 [KW]	0.1	0.4	0.75	1.0	2.0	3.0	
	連續輸出電流 [A rms]	2.1	3.5	4.4	5.6	9.2	14	
	最大輸出電流 [A rms]	5.7	8.5	11.3	17	28.3	42.4	
	輸入電源	主回路 R、S、T				單相或三相 AC200-230V		三相 AC200-230V
	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	回授 [編碼器解析度]	2500PPR(增量型) / 17 bits (增量型/絕對型) / 23 bits (增量型/絕對型)						
	顯示及操作	主/控回路電源指示燈；五位七段顯示器；四個功能操作鍵						
	控制模式	位置 (外部脈波命令)、位置 (內部位置命令)、速度、轉矩、 雙模式切換 (位置/速度、速度/轉矩、位置/轉矩)						
	回生煞車	內建制車晶體及煞車電阻 / 可外接煞車電阻						
	保護機能	多種異常警報警示						
	通訊介面	USB / RS-485 (Modbus)						
位置控制模式	指令控制方式	外部指令脈衝命令 / 三十二組內部暫存命令						
	外部指令 脈衝輸入	型式	正負緣觸發：方向+脈衝、CCW+CW脈衝、相位差脈衝 (A相+B相)					
		波形	現驅動器 (Line Driver + 5V準位)、開集極 (+5~+24V)					
		最大頻率	4Mpps (線驅動器) / 200Kpps (開集極)					
	電子齒輪比	1 / 1000 ≤ 電子齒輪比 ≤ 32000						
指令平滑方式	平滑時間常數：0~10 sec							
速度控制模式	指令控制方式	外部類比命令 / 三段內部速度命令						
	外部類比 命令	電壓範圍	0~±10Vdc / 0~6000rpm (內部參數設定)					
		輸入阻抗	10KΩ					
	速度控制範圍	1 : 5000						
	速度變動率	負載變動率：0~100% ±0.03%以下 (在額定轉速時)						
		電壓變動率：±10% ±0.2%以下 (在額定轉速時)						
		溫度變動率：0~50°C% ±0.5%以下 (在額定轉速時)						
指令平滑方式	直線時間常數：0~50sec；S型時間常數：0~20sec；平滑時間常數：0~10sec							
頻率特性	1.5KHz (JL = JM時)							
轉矩限制	外部類比命令 / 內部參數設定							
轉矩控制模式	指令控制方式	外部類比命令 / 內部轉矩命令						
	外部類比 命令	電壓範圍	0~±10Vdc / 0~300%					
		輸入阻抗	10KΩ					
	指令平滑方式	直線時間常數：0~50sec，平滑時間常數：0~10sec						
速度限制	外部類比命令 / 內部參數設定							
位置輸出	輸出型態	A、B、Z相線驅動輸出 / Z相開集極輸出						
		脈波輸出1~編碼器一轉脈波數 (內部參數可設定任意位置)						
	數位輸入	12點 可任意規劃						
		伺服啟動、異常警報清除、P/PI切換、CCW/CW方向驅動禁止、外部轉矩限制 脈波誤差量清除、伺服鎖死、緊急停止、內部速度命令選擇、控制模式切換、 位置命令禁止、增益切換、電子齒輪比分子選擇、內部位置命令觸發、 內部位置命令暫停、開始回到原點、外部參考原點、內部位置命令選擇						
數位輸出	8點 可任意規劃							
類比 監視輸出	2點 可任意規劃							
使用環境	安裝地點	室內 (避免陽光直射)，無腐蝕性霧氣 (避免油煙易燃瓦斯塵埃)						
	標高	海拔1000M以下						
	溫度	操作溫度：0~50°C；儲存溫度：-20°C~+65°C						
	濕度	90%RH以下 (不結露)						
安規	振動	10~57Hz：20m/s ² ；57Hz~150Hz：2G						
	CE宣告	符合EN61800-3及EN61800-5-1						
	UL認證	UL508C						

*1: 50A3與75A3於2022 Q3上市

JSDG2S-EL介面說明



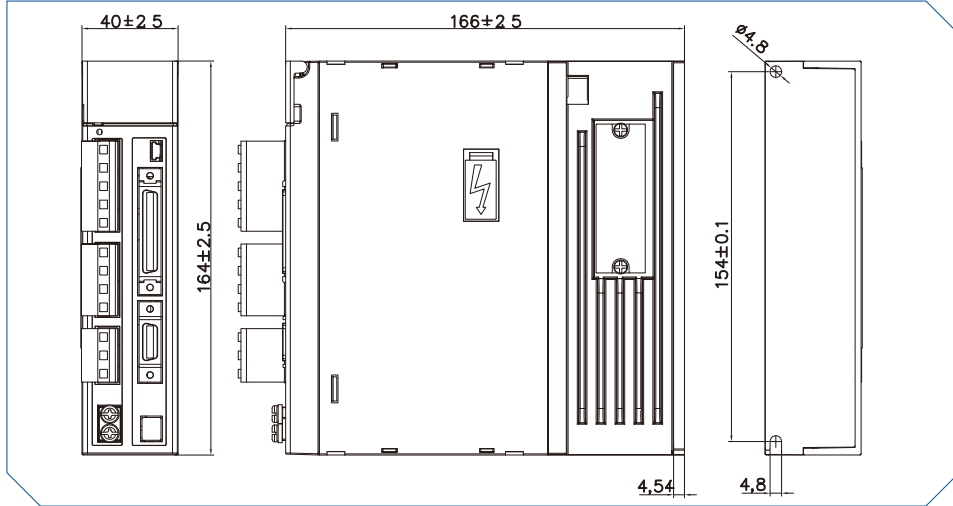
- ① **主迴路輸入電源 (R, S, T)**
50W - 1KW : 單 / 三相AC200 ~ 230V
- ② **外部煞車電阻連接**
使用時配接於P-PC兩端，PC-P1請移除短路線，保持開路。
- ③ **伺服電機輸出電源**
連接至伺服馬達動力接頭(U、V、W)。
- ④ **軟體操作接口 (CN3)**
Mini USB接口，與電腦端連接，搭配東元伺服PC軟體使用。
- ⑤ **I/O信號連接 (CN1)**
輸入/輸出信號接口，可搭配上位控制器，或搭配東元可程式控制器(AP PLC)使用。
- ⑥ **編碼器連接 (CN2)**
編碼器接口，連接伺服馬達編碼器。
- ⑦ **全閉迴路連接 (CN8)**
支援機械位置信號輸入(A、B、Z格式)，如光學尺、編碼器等
- ⑧ **RJ45通訊接口 (CN5 / CN6)**
支援EtherCAT通訊
做多台驅動器串聯使用
- ⑨ **通訊接口 (CN4)**
MODBUS通訊連接

JSDG2S-EL規格

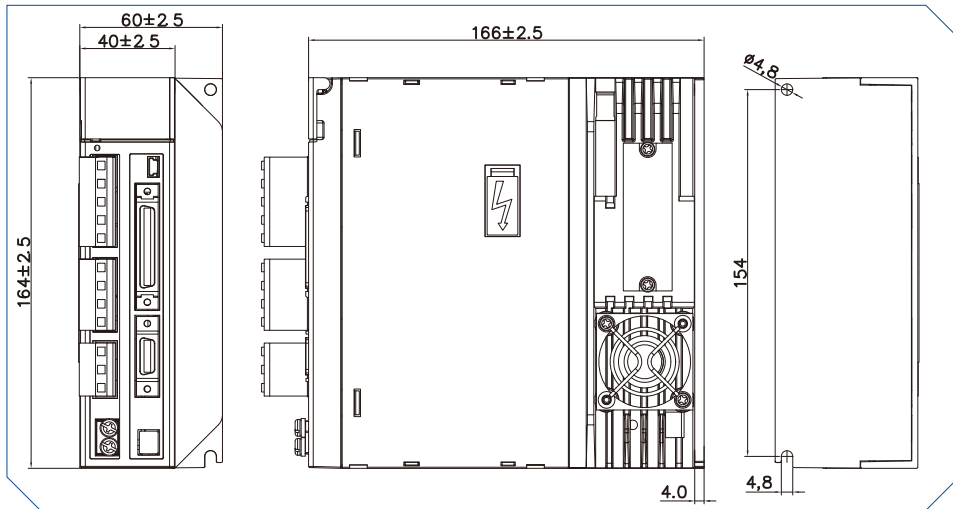
		200V級			
伺服驅動器機型 JSDG2S-□□□□-EL		10A	15A	20A	30A
基本規格	所適用伺服馬達 最大容量 [KW]	0.1	0.4	0.75	1.0
	連續輸出電流 [A rms]	2.1	3.5	4.4	5.6
	最大輸出電流 [A rms]	5.7	8.5	11.3	17
	輸入電源	主回路 R、S、T 單相或三相 AC200~230V			
	冷卻方式	自然冷卻	風扇冷卻		
控制方式		三相全波整流IGBT PWM控制 (正弦波電流驅動方式)			
內部功能	回授 [編碼器解析度]	2500PPR(增量型) / 17 bits (增量型/絕對型) / 23 bits (增量型/絕對型)			
	顯示及操作	主/控回路電源指示燈；五位七段顯示器；四個功能操作鍵			
	控制模式	位置、速度、轉矩			
	回生煞車	內建制車晶體及煞車電阻 / 可外接煞車電阻			
	保護機能	多種異常警報警示			
	通訊介面	USB / RS-485 (Modbus) / EtherCAT			
位置式控	指令控制方式	EtherCAT通訊控制			
	電子齒輪比	1/1000 ≤ 電子齒輪比 ≤ 32000			
	指令平滑方式	平滑時間常數：0~10 sec			
速度控制模式	指令控制方式	EtherCAT通訊控制			
	速度控制範圍	1 : 5000			
	速度變動率	負載變動率：0~100% ±0.03%以下 (在額定轉速時)			
		電壓變動率：±10% ±0.2%以下 (在額定轉速時)			
		溫度變動率：0~50°C ±0.5%以下 (在額定轉速時)			
	指令平滑方式	直線時間常數：0~50sec；S型時間常數：0~20sec；平滑時間常數：0~10sec			
頻率特性	1.5KHz (JL = JM時)				
轉矩限制	EtherCAT通訊控制 / 內部參數設定				
轉矩式控	指令控制方式	EtherCAT通訊控制			
	指令平滑方式	直線時間常數：0~50sec，平滑時間常數：0~10sec			
	速度限制	EtherCAT通訊控制 / 內部參數設定			
位置輸出	輸出型態	A、B、Z相線驅動輸出 / Z相開集極輸出			
	分周比	脈波輸出1~編碼器一轉脈波數 (內部參數可設定任意位置)			
	數位輸入	8點 可任意規劃	伺服啟動、異常警報清除、P/PI切換、CCW/CW方向驅動禁止、外部轉矩限制 脈波誤差量清除、伺服鎖定、緊急停止、內部速度命令選擇、控制模式切換、 位置命令禁止、增益切換、電子齒輪比分子選擇、內部位置命令觸發、 內部位置命令暫停、開始回到原點、外部參考原點、內部位置命令選擇		
數位輸出	3點 可任意規劃	伺服準備完成、伺服異常、零速度訊號、機械煞車訊號、速度到達訊號、 定位完成訊號、原點復歸完成訊號、轉矩到達輸出完成訊號、刀庫模式選擇、刀位顯示、 馬達過負載信號、編碼器電池異常信號、正負極限信號、虛接點數位輸出等...			
使用環境	安裝地點	室內 (避免陽光直射)，無腐蝕性霧氣 (避免油煙易燃瓦斯塵埃)			
	標高	海拔1000M以下			
	溫度	操作溫度：0~50°C；儲存溫度：-20°C~+65°C			
	濕度	90%RH以下 (不結露)			
安規	振動	10~57Hz：20m/s ² ；57Hz~150Hz：2G			
	CE宣告	符合EN61800-3及EN61800-5-1			
	UL認證	UL508C			

JSDG2S / JSDG2S-E 尺寸

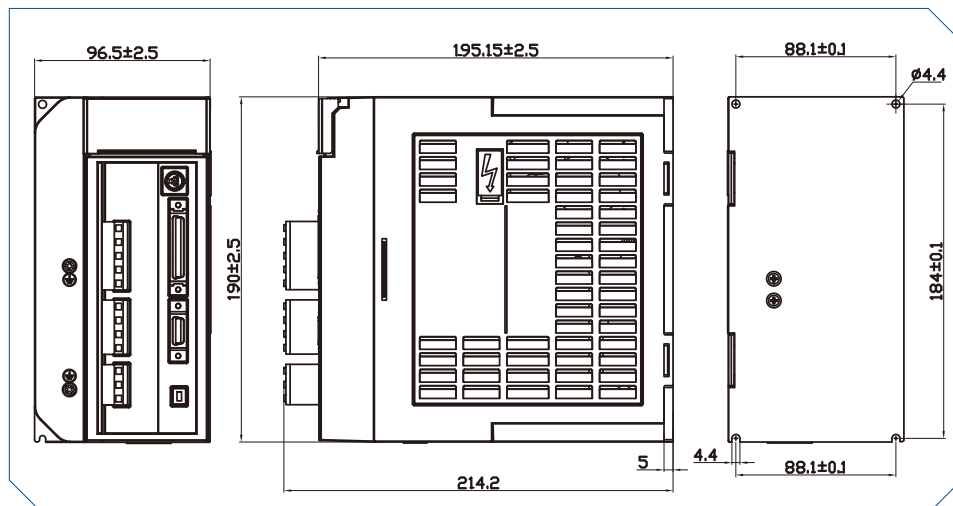
JSDG2S-10A(-E) / JSDG2S-15A(-E) | 重量 1.36 Kg



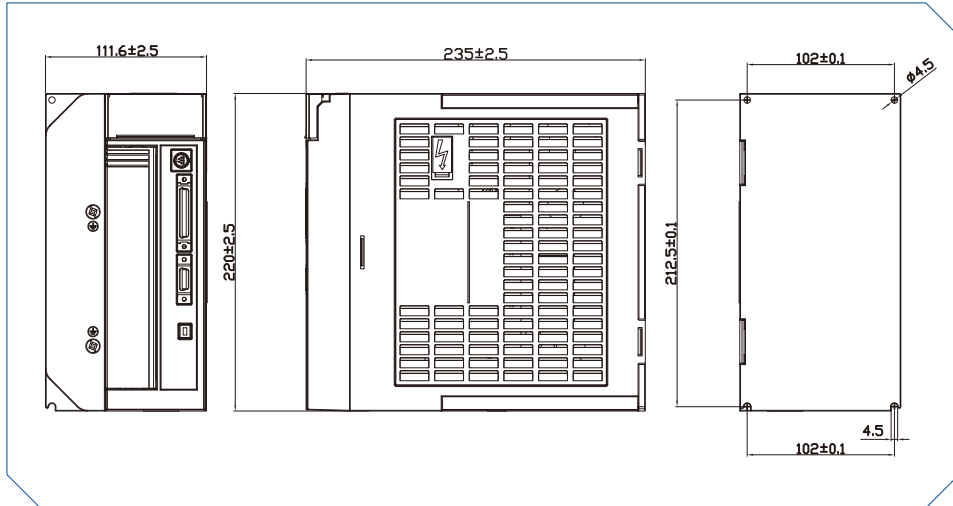
JSDG2S-20A(-E) / JSDG2S-30A(-E) | 重量 1.54 Kg



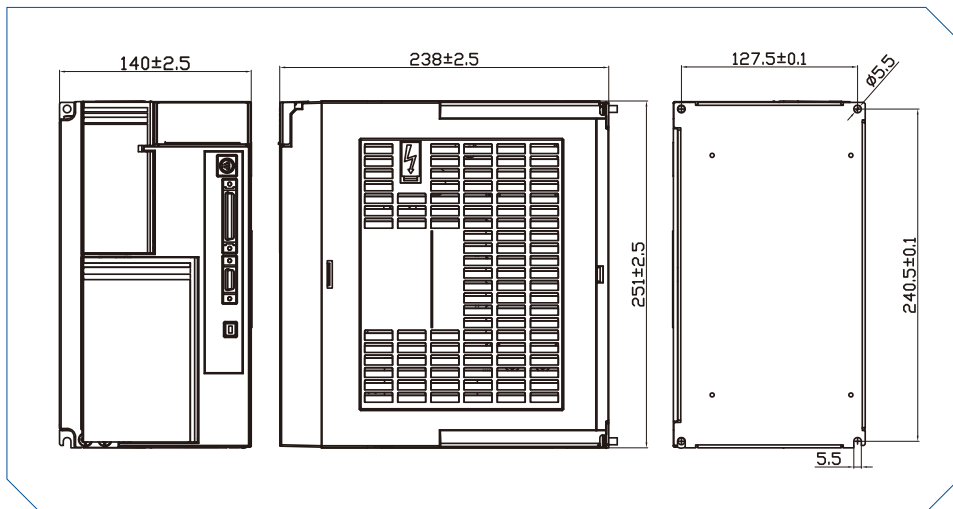
JSDG2S-50A3(-E) / JSDG2S-75A3(-E) | 重量 3.3 Kg



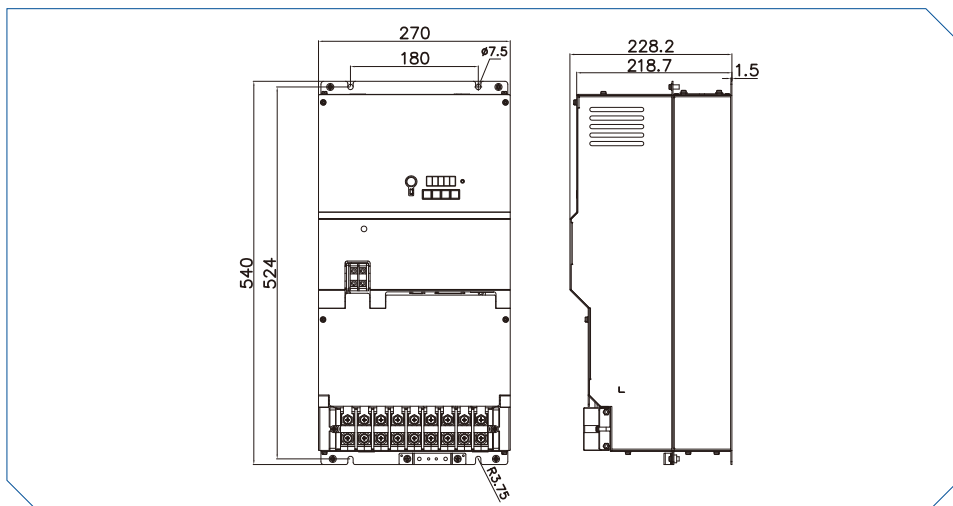
JSDG2S-100A3(-E) / JSDG2S-150A3(-E) | 重量 6 Kg



JSDG2S-200A3(-E) | 重量 8 Kg

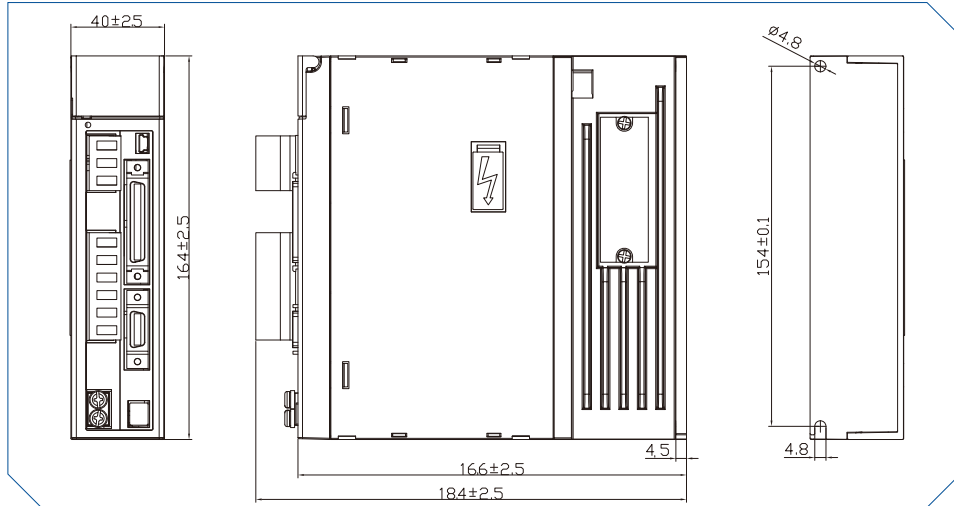


JSDG2S-300A3(-E) | 重量 21 Kg

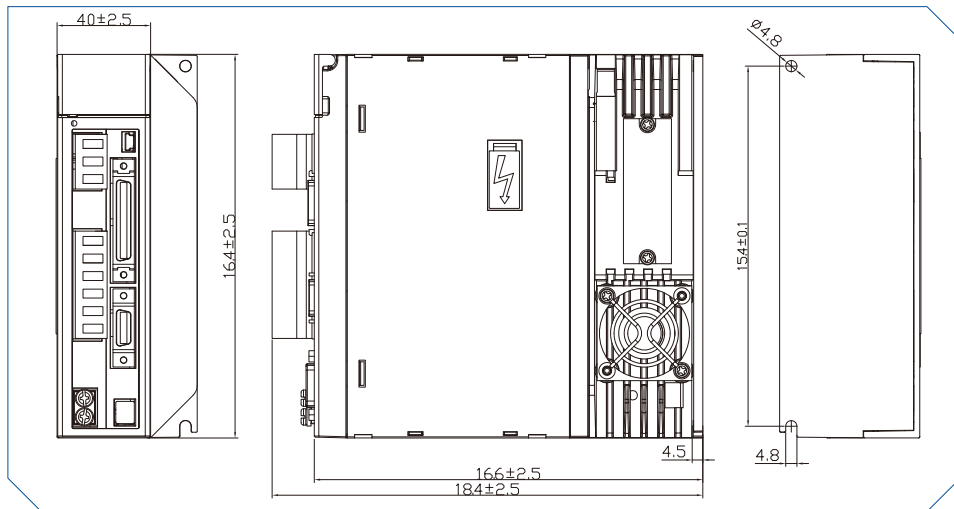


JSDG2S-L 尺寸

JSDG2S-10A-L / JSDG2S-15A-L | 重量 0.92Kg

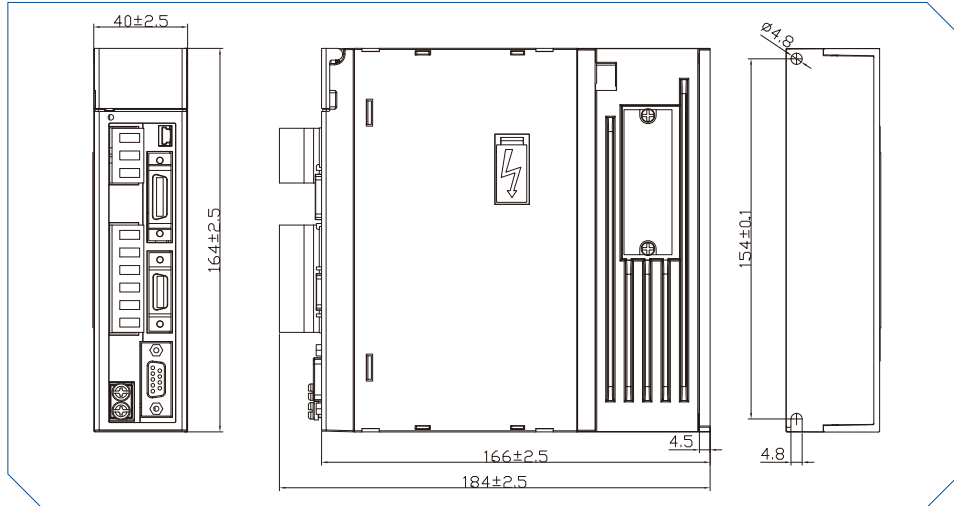


JSDG2S-20A-L / JSDG2S-30A-L | 重量 1.1Kg

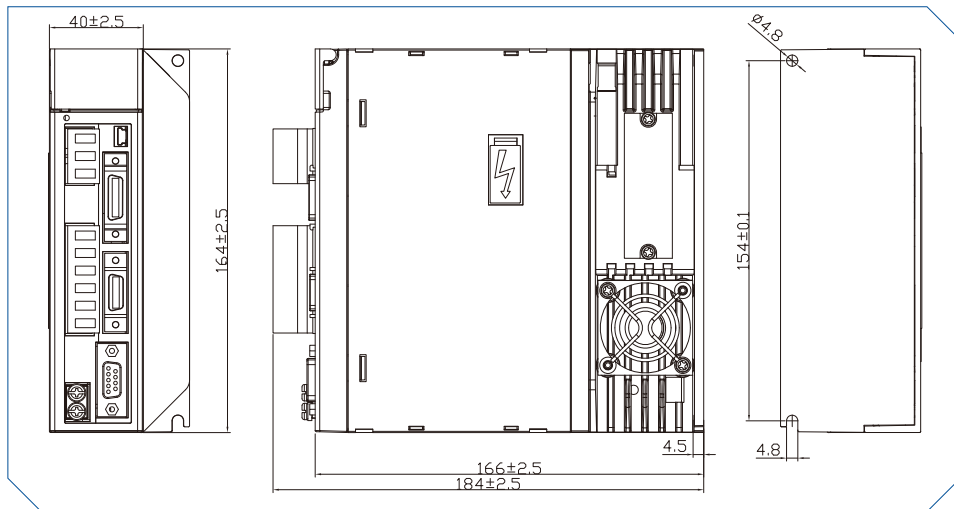


JSDG2S-EL 尺寸

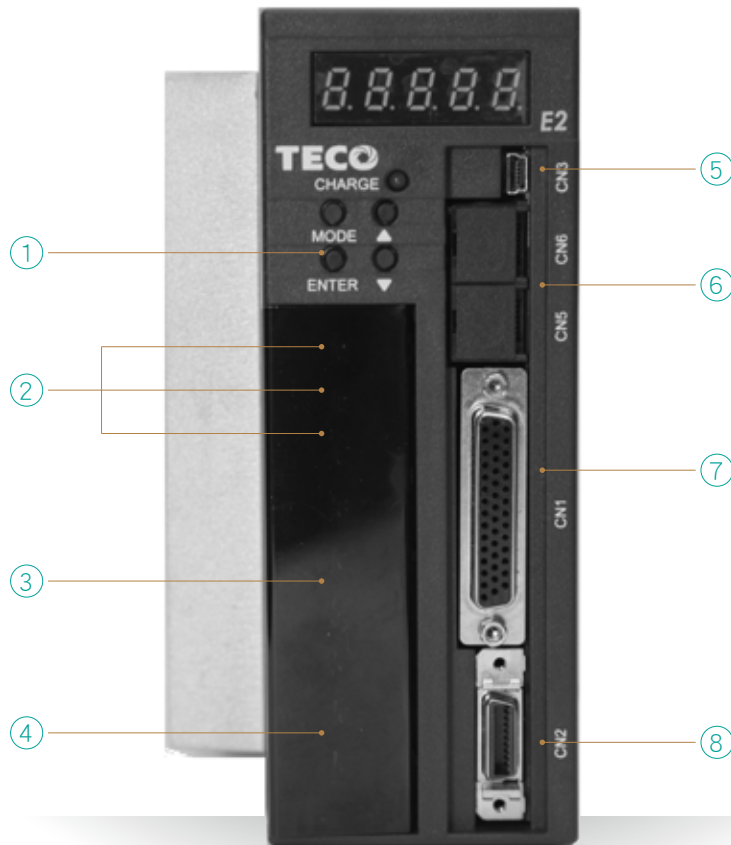
JSDG2S-10A-EL / JSDG2S-15A-EL | 重量 0.92 Kg



JSDG2S-20A-EL / JSDG2S-30A-EL | 重量 1.1 Kg



JSDE2介面說明



① Keypad 控制按鈕

參數功能的設置以及調整使用。
Mode為模式選擇，透過上下鍵調整，ENTER則為確認鍵。

② 主迴路輸入電源 (R,S,T)

50W~1KW：單/三相AC200~230V
1.5KW~3KW：三相AC200~230V

③ 外部煞車電阻連接

使用時配接於P-PC兩端。

④ 伺服電機輸出電源

連接至伺服馬達動力接頭(U、V、W)。

⑤ 軟體操作接口 (CN3)

Mini USB接口，與電腦端連接，
搭配東元伺服PC軟體使用。

⑥ 通訊接口 (CN5/6)

MODBUS通訊連接。

⑦ I/O信號連接 (CN1)

輸入/輸出信號接口，可搭配上位
控制器，或搭配東元可程式控制器
(AP PLC)使用。

⑧ 編碼器連接 (CN2)

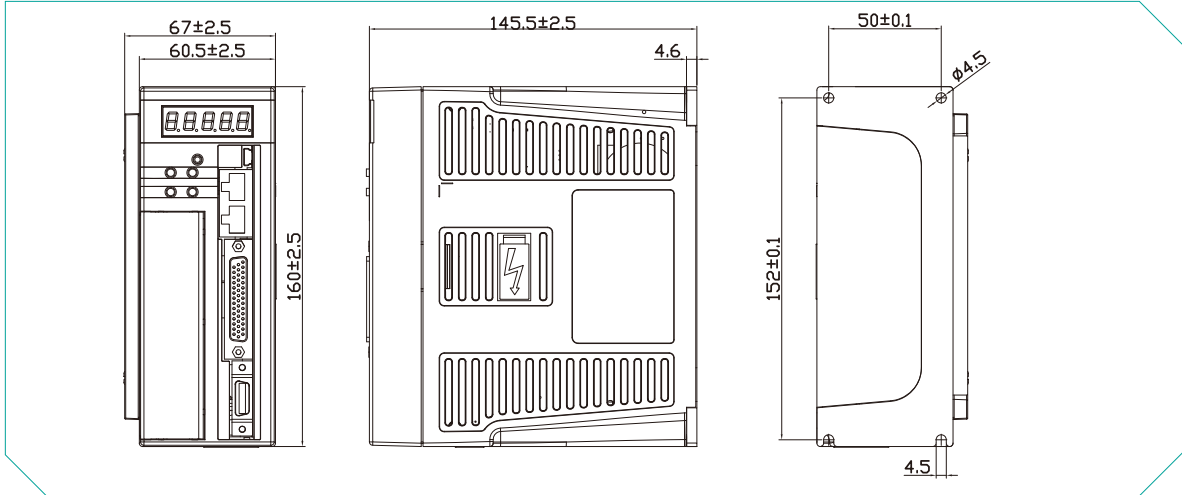
編碼器接口，連接伺服馬達編碼器。

JSDE2規格說明

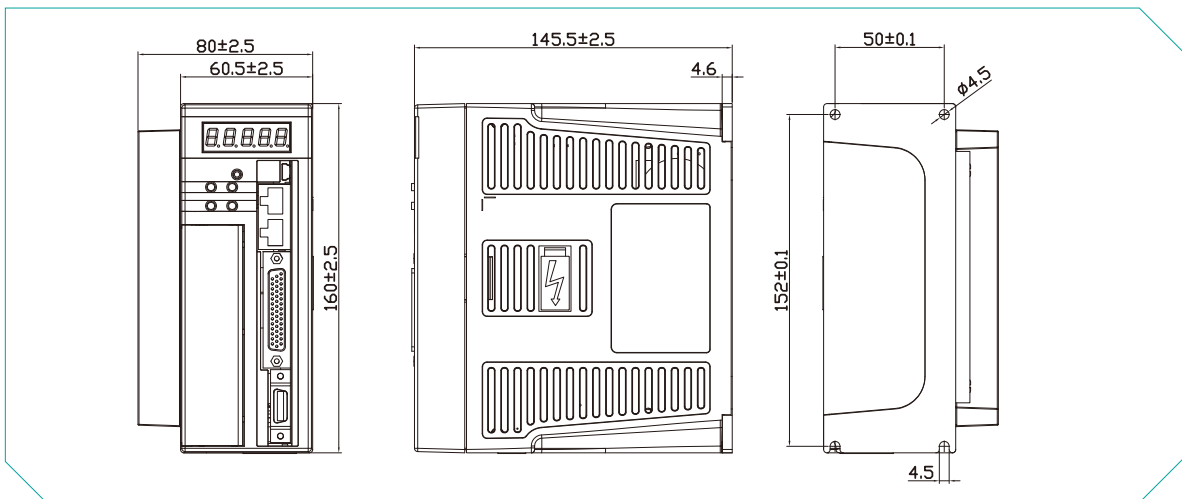
伺服驅動器機型 JSDE2-□□□□		200V 級					
		10A	15A	20A	30A	50A3	75A3
基本規格	適用伺服馬達最大容量(kW)	0.1	0.4	0.75	1.0	2.0	3.0
	連續輸出電流[A rms]	0.94	2.5	4.4	5.16	9.5	15.0
	最大輸出電流[A rms]	2.82	7.5	13.2	15.5	28.5	42.0
	主回路 R、S、T	單相或三相 AC 200 ~ 230V, -15 ~ +10%				三相 AC 200 ~ 230V, -15 ~ +10%	
	冷卻方式	自然冷卻		風扇冷卻			
	控制方式	三相全波整流 IGBT PWM 控制(正弦波電流驅動方式)					
編碼器解析數	通訊式編碼器: 17 bit(INC / ABS) / 23 bit(INC / ABS)						
內部功能	顯示及操作	CHARGE 指示燈; 五位七段顯示器; 四個功能操作鍵					
	控制模式	位置(外部脈波命令)、位置(內部位置命令)、速度、轉矩及雙模式切換(位置/速度、速度/轉矩、位置/轉矩)、刀庫模式					
	回生煞車	內建煞車晶體 / 可外接煞車電阻					
	保護機能	多種異常警報					
通訊介面	USB / RS - 485						
位置控制模式	指令控制方式	外部指令脈衝命令 / 三十二組內部暫存器命令					
	外部指令脈衝輸入	型式	正負緣觸發: 方向 + 脈衝、CCW脈衝 + CW脈衝、相位差脈衝(A相 + B相)				
		波形	線驅動器 Line Driver (+ 5V準位)、開集極 Open Collector (+ 5 ~ + 24V準位)				
		最大頻率	4Mpps(線驅動器) / 200Kpps(開集極)				
	電子齒輪比	1 / 1000 ≤ 電子齒輪比 ≤ 32000					
	指令平滑方式	平滑時間常數: 0 ~ 10 sec					
	定位完成判斷	0 ~ 41943040 Pulse					
	前饋增益補償	0 ~ 100 %					
原點復歸機能	內部參數設定						
速度控制模式	指令控制方式	外部類比命令 / 三段內部速度命令					
	外部類比命令	電壓範圍	0 ~ ±10Vdc				
		輸入阻抗	10KΩ				
	速度控制範圍	1 : 5000					
	速度變動率	負載變動率: 0 ~ 100% ± 0.03%以下(在額定轉速時)					
		電壓變動率: ± 10%變動 ± 0.2%以下(在額定轉速時)					
	溫度變動率: 0 ~ 50°C ± 0.5% 以下(在額定轉速時)						
指令平滑方式	直線時間常數: 0 ~ 50sec; S型時間常數: 0 ~ 10sec; 平滑時間常數: 0 ~ 10sec						
轉矩限制	外部類比命令 / 內部參數設定						
零速判定 / 速度到達判定	0 ~ 4500rpm(內部參數設定)						
轉矩控制模式	指令控制方式	外部類比命令 / 內部轉矩命令					
	外部類比命令	電壓範圍	0 ~ ±10Vdc				
		輸入阻抗	10KΩ				
	指令平滑方式	直線時間常數: 0 ~ 50sec; 平滑時間常數: 0 ~ 10sec					
	速度限制	外部類比命令 / 內部參數設定					
轉矩到達判定	0 ~ 300%(內部參數設定)						
輸入/輸出信號	位置輸出	輸出型態	A、B、Z 相線驅動輸出 / Z相開集極輸出				
		分周比	脈波輸出 1 ~ 編碼器—轉脈波數(內部參數任意數值設定)				
	數位輸入 [NPN / PNP]	8點 可任意規劃	伺服啟動、異常警報清除、P / PI切換、CCW / CW方向驅動禁止、外部轉矩限制、脈波誤差量清除、伺服鎖定、緊急停止、內部速度命令選擇、控制模式切換、位置命令禁止、增益切換、電子齒輪比分子選擇、內部位置命令觸發、內部位置命令暫停、開始回到原點、外部參考原點、內部位置命令選擇、虛接點數位輸入等...				
數位輸出 [NPN / PNP]	6點 可任意規劃	伺服準備完成、伺服異常、零速度訊號、機械煞車訊號、速度到達訊號、定位完成訊號、原點復歸完成訊號、轉矩到達輸出完成訊號、刀庫模式選擇刀位顯示、馬達過負載訊號、編碼器電池異常信號、正負極限信號、虛接點數位輸出等...					
使用環境	安裝地點	室內(避免陽光直射) 無腐蝕性霧氣(避免油煙易燃瓦斯塵埃)					
	標高	海拔 1000M 以下					
	溫度	操作溫度: 0 ~ 50°C; 儲存溫度: -20 ~ +85°C					
	溼度	95%RH 以下(不結露)					
	振動	10 ~ 57Hz: 20m / s2; 57 ~ 150Hz: 2G					
安規認證	CE宣告	符合 EN61800 - 3 及 EN61800 - 5 - 1					
	UL認證	UL508C					

JSDE2尺寸

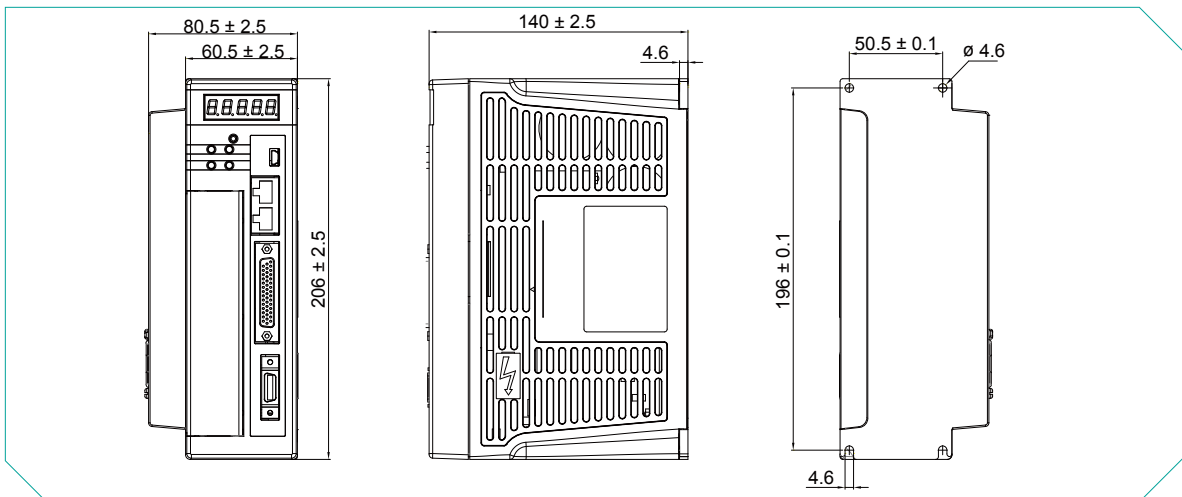
JSDE2-10A、JSDE2-15A | 重量 1.45Kg



JSDE2-20A、JSDE2-30A | 重量 1.55Kg



JSDE2-50A3、JSDE2-75A3 | 重量 2.52Kg



JSMA

交 流 伺 服 馬 達



G2S與E2系列搭配東元新JSMA系列交流伺服馬達，編碼器解析度提升至23bit。

另推出全新低、中、高慣量系列馬達，提供客戶功率範圍50W~15kW的伺服馬達。

全新系列的馬達不但提供高解析度編碼器，更在性能上做出了提升。最高轉速提升至6,000rpm(750W以下的機種)，體長做了大幅縮短。在散熱方面的強化，也大幅降低馬達溫升。頓矩轉矩(Cogging Torque)也降低至2%以下，在各種應用場合中，都能夠使命必達。

型號說明

JSMA伺服馬達

JSMA-PUC04A3 □ □



馬達規格表

低慣量系列

JSMA低慣量系列 JSMA-P□□□□A	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
額定相電流	I_R	A	0.9	1.6	2.6	4.3
瞬間最大電流	I_{max}	A	2.7	4.8	8.1	14
轉矩常數	K_T	N-m/A	0.32	0.46	0.49	0.56
轉子慣量	J_M	kg-cm ²	0.041	0.17	0.28	0.9
轉子慣量 (附煞車)	J_M	kg-cm ²	0.047	0.23	0.34	1.03
馬達阻抗	R_a	Ω	25.4	6.4	3.15	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 (附煞車)	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

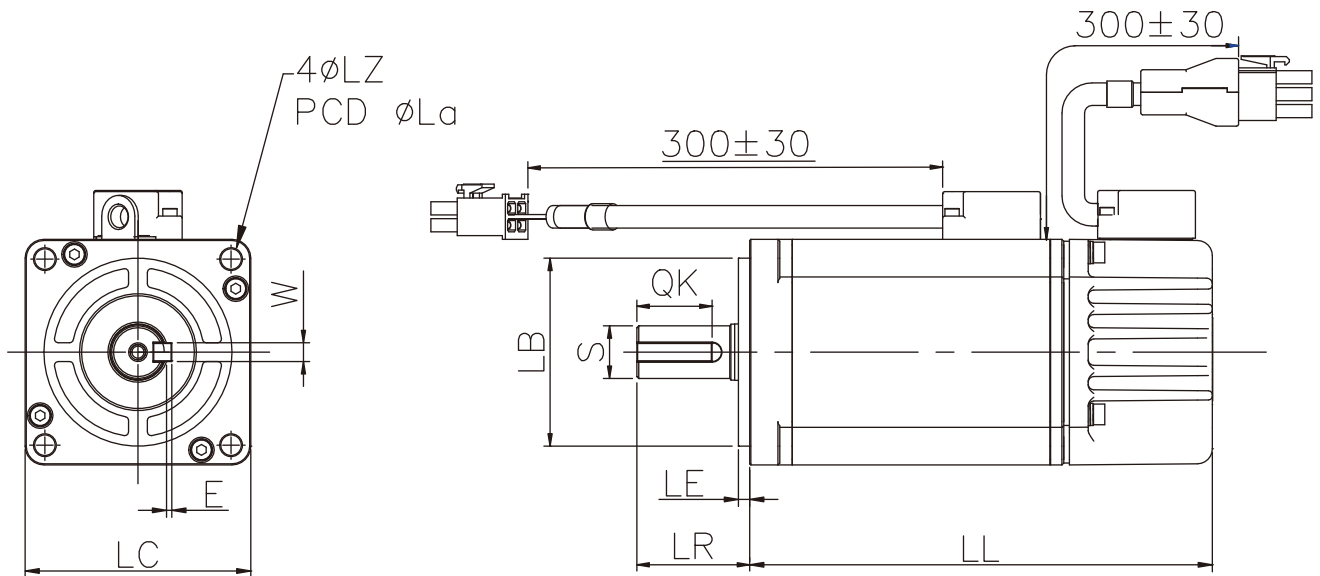
JSMA中慣量系列 JSMA-P□□□□A	符號	單位	MB10	MB15	MB20	MB30	IH30	IH44	IH55	IH75	IH110	IH150	
額定輸出功率	P_R	kW	1.0	1.5	2.0	3.0	3	4.4	5.5	7.5	11	15	
額定扭矩	T_R	N-m	4.78	7.16	9.55	14.33	19.1	28	35.1	47.8	70.1	95.5	
瞬間最大扭矩	T_{max}	N-m	14.33	21.49	28.65	42.69	47.75	70	87.75	122.6	175.3	204	
額定轉速	N_R	rpm	2000	2000	2000	2000	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
瞬間最高轉速	N_{max}	rpm	2800	2800	2800	2800	2000	2000	2000	2000	2000	2000	
額定相電流	I_R	A	5.16	7.57	9.18	14.0	16	23.6	28.5	38.6	58	78	
瞬間最大電流	I_{max}	A	15.50	22.71	27.50	42.00	40	59	71.2	99.1	147.9	170	
轉矩常數	K_T	N-m/A	1.02	1.04	1.14	1.13	1.19	1.19	1.23	1.24	1.21	1.22	
轉子慣量	J_M	kg-cm ²	6.26	8.88	12.14	17.92	39.95	59.17	77.9	108.4	160.9	222.2	
轉子慣量 (附煞車)	J_M	kg-cm ²	6.96	9.58	12.84	18.62	42.36	61.58	80.31	110.88	173.9	239.2	
馬達阻抗	R_a	Ω	1.22	0.79	0.58	0.33	0.275	0.167	0.129	0.1	0.06	0.034	
馬達感抗	L_a	mH	6.7	4.7	3.8	2.1	6.8	4.3	3.2	2.5	1.61	0.99	
重量 (標準)	W	kg	6.47	8.08	10.16	13.87	16.9	22.1	27.1	34.8	52.5	70.5	
重量 (附煞車)	W	kg	8.08	9.69	11.7	15.48	21	26	31	38.7	TBD	TBD	
絕緣等級	-	-	Class B				Class F						
操作溫度	T	°C	0~40										
操作濕度	RH	%	< 90									< 80	
儲藏溫度	T	°C	-20~60										
儲藏濕度	RH	%	< 90					< 80					

高慣量系列

JSMA高慣量系列 JSMA-P□□□□A	符號	單位	BC01	BC02	BC04	BC08	BC12	BH09	BH13	BH18	BH29	BH44	BH55	BH75
額定輸出功率	P_R	kW	0.1	0.2	0.4	0.75	1.2	0.85	1.3	1.8	2.9	4.4	5.5	7.5
額定扭矩	T_R	N-m	0.32	0.64	1.27	2.39	3.97	5.39	8.34	11.5	18.5	28.4	35	48
瞬間最大扭矩	T_{max}	N-m	0.95	1.91	3.81	7.16	9.93	13.8	23.3	28.7	44.3	71.1	87.6	119
額定轉速	N_R	rpm	3000	3000	3000	3000	3000	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
瞬間最高轉速	N_{max}	rpm	6000	6000	6000	5000	4000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
額定相電流	I_R	A	0.9	1.6	2.6	4.3	5.6	7	11.4	14.8	24	34	42.1	54.7
瞬間最大電流	I_{max}	A	2.7	4.8	8.1	14	15.2	18.1	32.4	37.4	58	85	110	136
轉矩常數	K_T	N-m/A	0.35	0.46	0.47	0.56	0.71	0.75	0.72	0.78	0.77	0.84	0.83	0.88
轉子慣量	J_M	kg-cm ²	0.082	0.42	0.67	1.51	1.84	13.34	20.07	26.66	45.55	65.41	89.98	129.8
轉子慣量 (附煞車)	J_M	kg-cm ²	0.089	0.48	0.73	1.64	1.52	14.04	20.77	27.36	47.96	67.83	92.38	132.2
馬達阻抗	R_a	Ω	24	6.4	3.15	1.48	9.2	0.65	0.355	0.255	0.113	0.091	0.054	0.039
馬達感抗	L_a	mH	22	16.2	11	10.1	3.4	5.5	3.4	2.7	2.5	2.2	1.4	1.1
重量 (標準)	W	kg	0.48	1.1	1.53	2.7	3.4	6.7	8.9	11.1	18	23.5	30.5	41.2
重量 (附煞車)	W	kg	0.7	1.5	2.03	4.1	TBD	8.3	10.5	12.7	22.5	28	35	45.7
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											

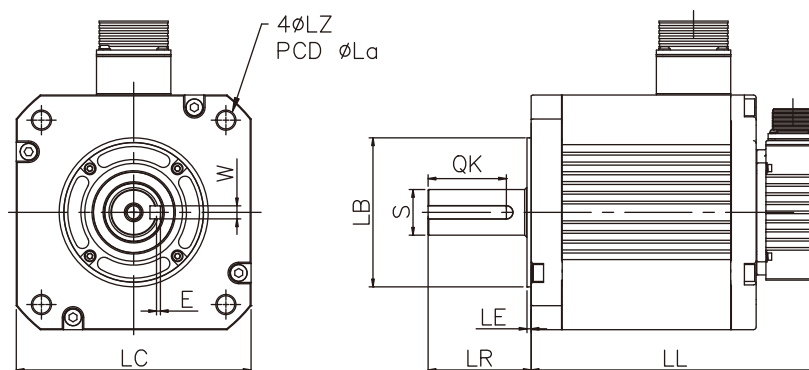
馬達尺寸表

框號80以下系列



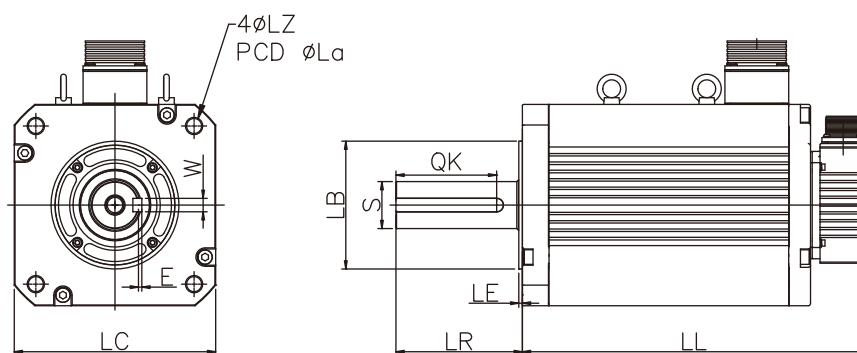
80框以下系列 JSMA-P口口口口A	UC系列				BC系列				
	UC01	UC02	UC04	UC08	BC01	BC02	BC04	BC08	BC12
LZ Φ	Φ4.5	Φ5.5	Φ5.5	Φ6.5	Φ4.5	Φ5.5	Φ5.5	Φ6.5	Φ6.6
La Φ	Φ46	Φ70	Φ70	Φ90	Φ46	Φ70	Φ70	Φ90	Φ100
LC	40	60	60	80	40	60	60	80	86
E	1.2	2	2	2.5	1.2	2	2	2.5	2
W	3	5	5	6	3	5	5	6	5
S Φ	Φ8	Φ14	Φ14	Φ19	Φ8	Φ14	Φ14	Φ19	Φ16
LB Φ	Φ30	Φ50	Φ50	Φ70	Φ30	Φ50	Φ50	Φ70	Φ80
QK	12.5	20	20	28	12.5	20	20	28	27
LE	2.5	3	3	3	2.5	3	3	3	3
LR	25	30	30	40	25	30	30	40	35
LL(不附煞車)	88	101	123	122.2	86	106.5	128.5	137	157
LL(附煞車)	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□□□□A	MB系列				BH系列		
	MB10	MB15	MB20	MB30	BH09	BH13	BH18
LZ Φ	Φ9	Φ9	Φ9	Φ9	Φ9	Φ9	Φ9
La Φ	Φ145	Φ145	Φ145	Φ145	Φ145	Φ145	Φ145
LC	130.4	130.4	130.4	130.4	130	130	130
E	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
W	6	6	6	6	6	6	6
S Φ	Φ22	Φ22	Φ22	Φ22	Φ22	Φ22	Φ22
LB Φ	Φ110	Φ110	Φ110	Φ110	Φ110	Φ110	Φ110
QK	35	35	35	35	35	35	35
LE	6	6	6	6	6	6	6
LR	58	58	58	58	58	58	58
LL(不附煞車)	164.8	184.8	214.8	264.8	153.3	178.3	203.3
LL(附煞車)	219.3	239.3	268.3	318.3	195.9	220.9	245.9

框號220以下系列

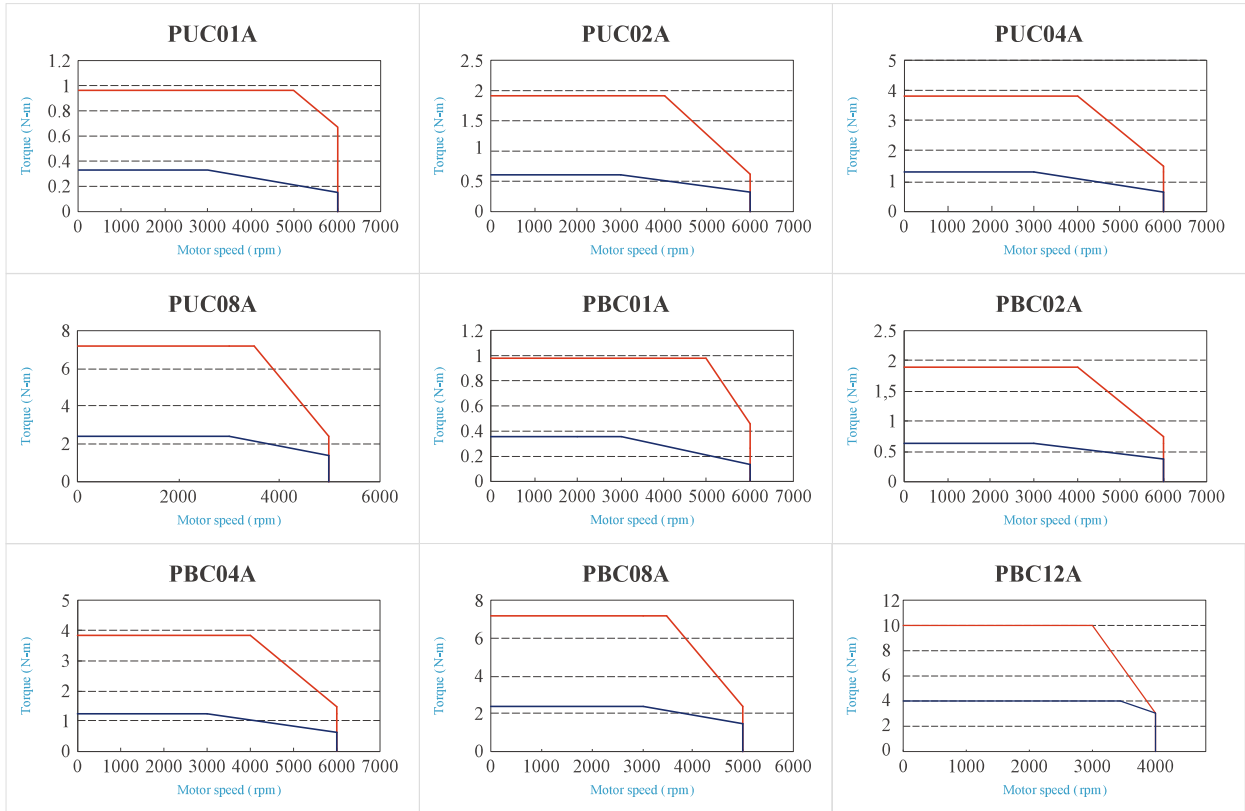


130框以下系列 JSMA-P□□□□A	IH系列				BH系列				IH系列	
	IH30	IH44	IH55	IH75	BH29	BH44	BH55	BH75	IH110	IH150
LZ Φ	Φ13.5	Φ13.5	Φ13.5	Φ13.5	Φ13.5	Φ13.5	Φ13.5	Φ13.5	Φ13.5	Φ13.5
La Φ	Φ200	Φ200	Φ200	Φ200	Φ200	Φ200	Φ200	Φ200	Φ235	Φ235
LC	180	180	180	180	180	180	180	180	220	220
E	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
W	10	10	12	12	10	10	12	12	12	16
S Φ	Φ35	Φ35	Φ42	Φ42	Φ35	Φ35	Φ42	Φ42	Φ42	Φ55
LB Φ	Φ114.3	Φ114.3	Φ114.3	Φ114.3	Φ114.3	Φ114.3	Φ114.3	Φ114.3	Φ200	Φ200
QK	60	60	90	90	60	60	90	90	90	90
LE	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	4	4
LR	79	79	113	113	79	79	113	113	116	116
LL(不附煞車)	192.4	222.4	249.9	307.4	201.4	233.4	269.4	343.4	351.4	428.4
LL(附煞車)	244.6	274.6	302.1	359.6	253.6	285.6	321.6	395.6	425	502.4

馬達TN曲線

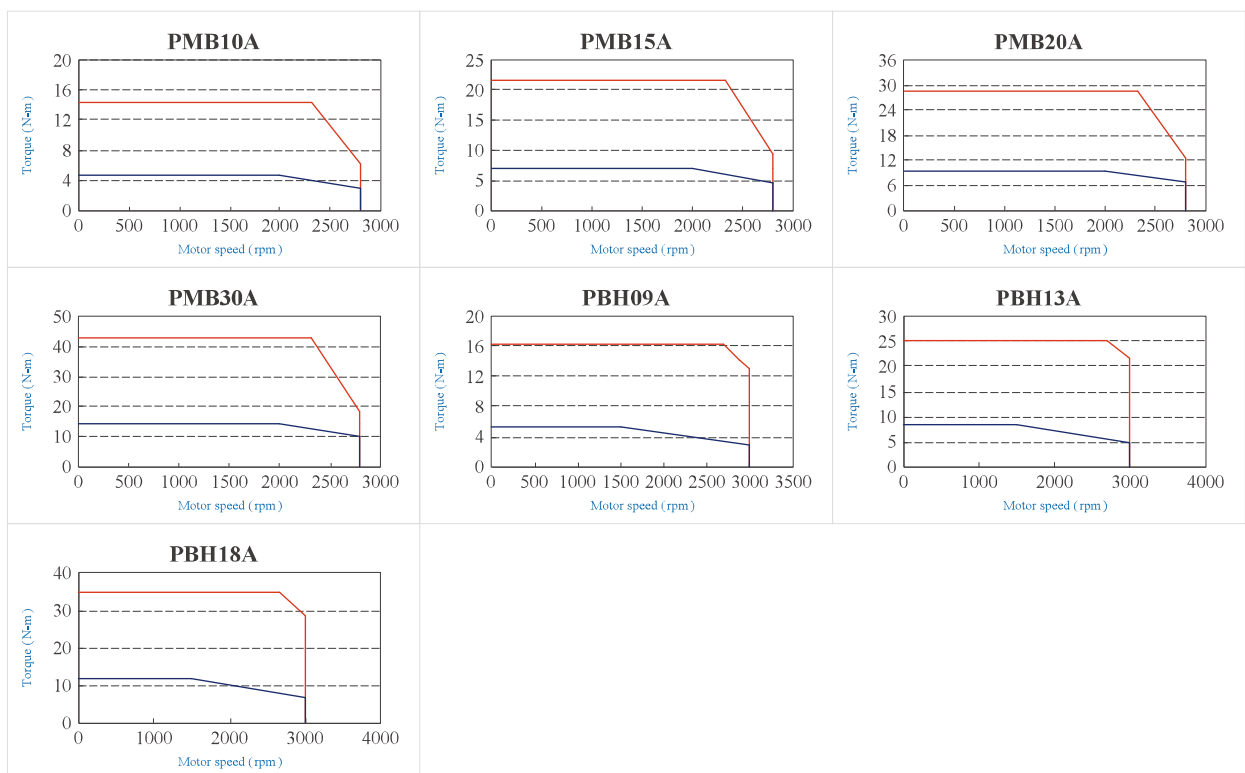
80框以下系列

— 間歇工作區 | — 連續工作區



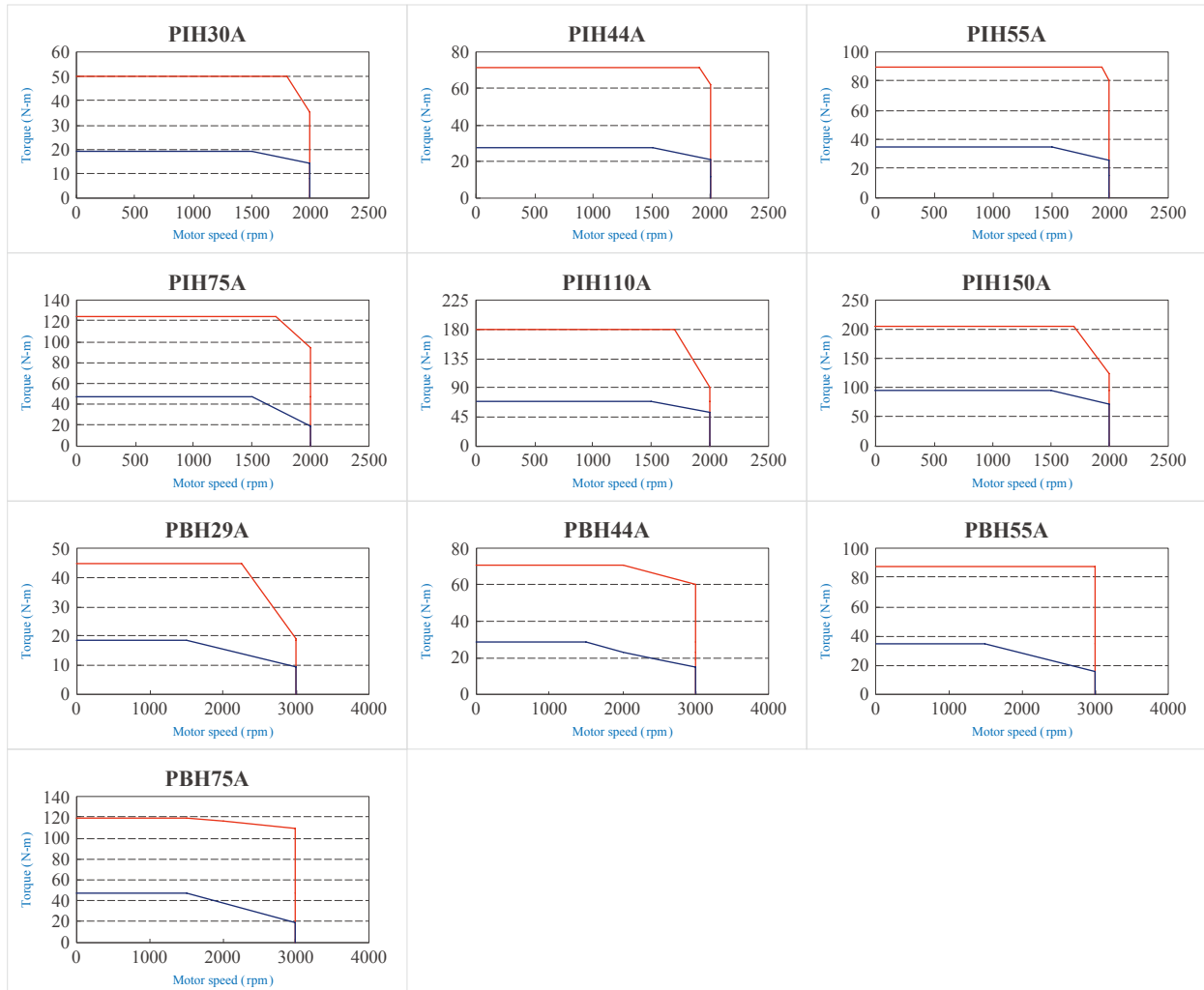
130框以下系列

— 間歇工作區 | — 連續工作區



220框以下系列

— 間歇工作區 | — 連續工作區

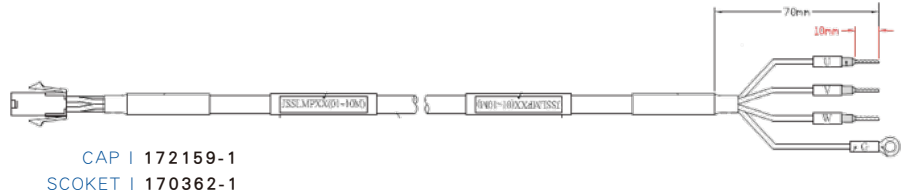


伺服驅動器配件

JSDG2S馬達動力中繼線

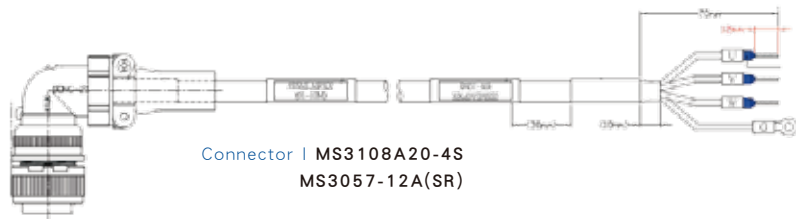
搭配 UC/BC 系列馬達

編號	長度(m)
JSSLMP003	3
JSSLMP005	5
JSSLMP010	10



搭配 MB/BH09/BH13/BH18 系列馬達

編號	長度(m)
JSSMLMP003	3
JSSMLMP005	5
JSSMLMP010	10



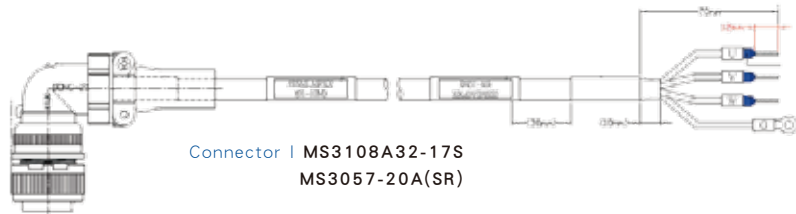
搭配 BH29 系列馬達

編號	長度(m)
JSSILM003	3
JSSILM005	5
JSSILM010	10



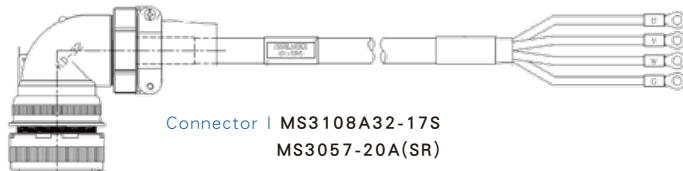
搭配 IH30 系列馬達

編號	長度(m)
JSSBLMP003	3
JSSBLMP005	5
JSSBLMP010	10



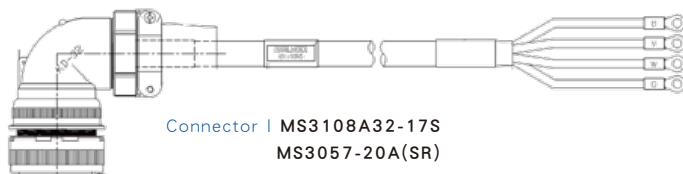
搭配 BH44/ BH55/IH44/IH55/IH75 系列馬達

編號	長度(m)
JSSBLM003	3
JSSBLM005	5
JSSBLM010	10



搭配 BH75/IH110/IH150 系列馬達

編號	長度(m)
JSSFLM003	3
JSSFLM005	5
JSSFLM010	10



JSDE2馬達動力中繼線

搭配UC/BC系列馬達

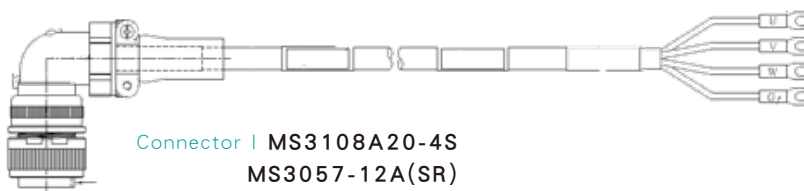
編號	長度(m)
JSSLM003	3
JSSLM005	5
JSSLM010	10



CAP | 172159-1
SCOKET | 170362-1

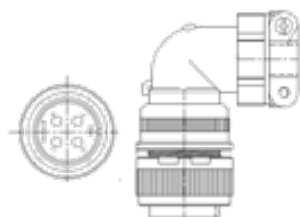
搭配MB/BH09/BH13/BH18系列馬達

編號	長度(m)
JSSMLM003	3
JSSMLM005	5
JSSMLM010	10



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

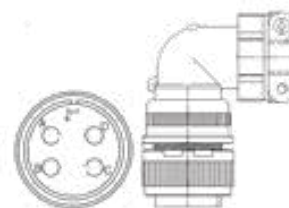
馬達動力接頭



JSSCNML04(動力接頭)

Connector

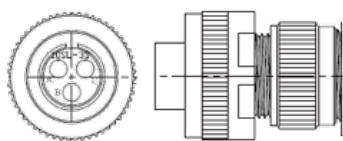
MS3108A20-4S MS3057-12A(SR) 搭配MB /BH09/BH13/BH18系列馬達



JSSCNBL04(動力接頭)

Connector

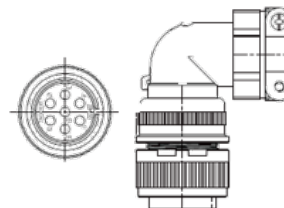
MS3108A32-17S MS3057-20A(SR) 搭配IH/BH44/BH55/BH75系列馬達



JSSCNBL03(煞車接頭)

Connector

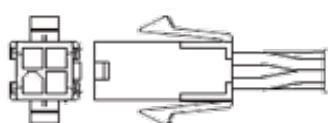
MS3106A10SL-3S MS3057-4A(SR) 搭配 IH/BH44/BH55/BH75系列馬達



JSSCNML07(動力含煞車接頭)

Connector

MS310820-15S MS3057-12A(SR) 搭配MB/BH09/BH13/BH18系列馬達



JSSCNM04(動力接頭)

CAP172159-1 SCOKET170362-1
搭配UC/BC系列馬達

編碼器中繼線 (搭配增量型編碼器A7K/A3K)

搭配 UC/BC 系列馬達

編號	長度(m)
JSSLP003	3
JSSLP005	5
JSSLP010	10

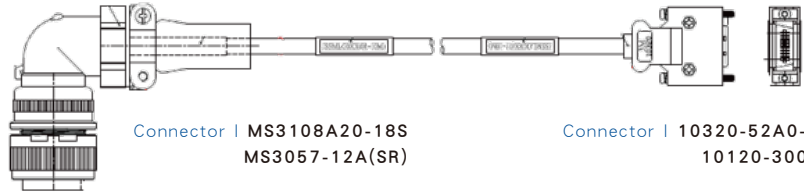


Connector | 172161-1
Terminal | 170361-1

Connector | 10320-52A0-008
10120-3000PE

搭配 MB/IH/BH 系列馬達

編號	長度(m)
JSSMLP003	3
JSSMLP005	5
JSSMLP010	10



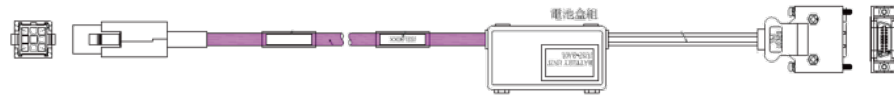
Connector | MS3108A20-18S
MS3057-12A(SR)

Connector | 10320-52A0-008
10120-3000PE

編碼器中繼線 (搭配絕對型編碼器AAK/AWK)已含電池

搭配 UC/BC 系列馬達

編號	長度(m)
JSSLB003	3
JSSLB005	5
JSSLB010	10

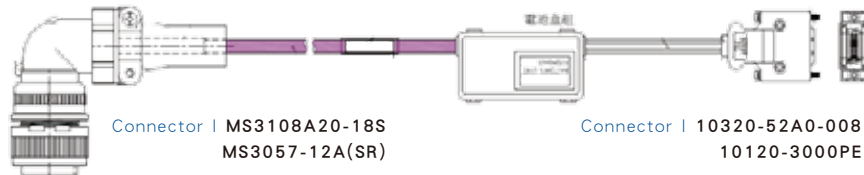


Connector | 172161-1
Terminal | 170361-1

Connector | 10320-52A0-008
10120-3000PE

搭配 MB/IH/BH 系列馬達

編號	長度(m)
JSSMLB003	3
JSSMLB005	5
JSSMLB010	10



Connector | MS3108A20-18S
MS3057-12A(SR)

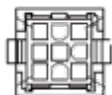
Connector | 10320-52A0-008
10120-3000PE

編碼器電池

編號
JSSBATS

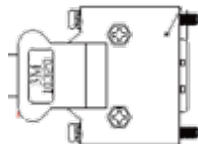


編碼器接頭



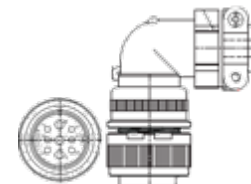
JSSCNP09

Connector | 172161-1
Terminal | 170361-1
搭配 UC/BC 系列馬達側接頭



JSSCN20P

Connector | 10320-52A0-008
10120-3000PE
驅動器側接頭



JSSCNPL09

Connector | MS3108A20-18S
MS3057-12A(SR)
搭配 MB/BH/IH 系列馬達側接頭

CANopen / EtherCAT 通訊線

編號	長度(m)	編號	長度(m)
JSSRTR0001	0.1	JSSRTR0020	2
JSSRTR0003	0.3	JSSRTR0030	3
JSSRTR0005	0.5	JSSRTR0040	4
JSSRTR0010	1	JSSRTR0050	5



Connector | RJ-45

電腦通訊線

編號	長度(m)
JSSDUC001	1
JSSDUC002	2

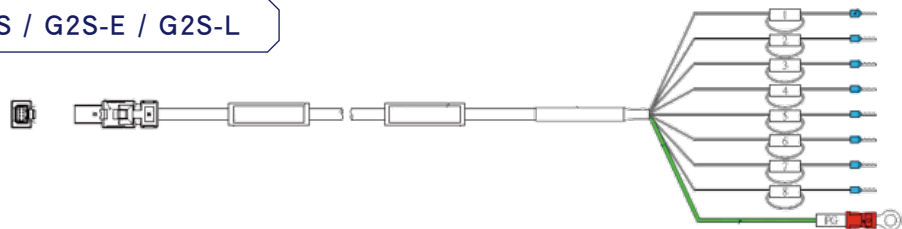


Connector | USB

Connector | Mini-USB

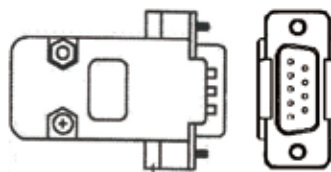
全閉迴路線材 搭配G2S / G2S-E / G2S-L

編號	長度(m)
JSSFCL001	1
JSSFCL003	3
JSSFCL005	5
JSSFCL010	10



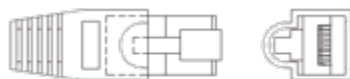
全閉迴路接頭 搭配G2S-EL

編號
JSSECN09P



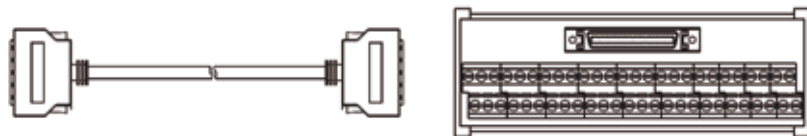
終端電阻 (RS485 / CANopen)

編號
JSSTR01



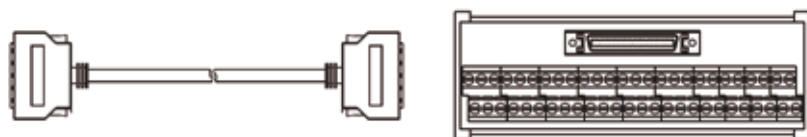
JSDG2S端子台模組

編號	長度(m)
JSSCN50P	--
JSSTBC0P5	0.5
JSSTBC001	1
JSSTBC002	2



JSDE2端子台模組

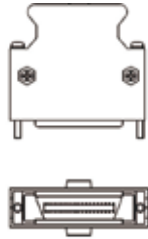
編號	長度(m)
JSSE2TB44P	--
JSSE2TBC0P5	0.5
JSSE2TBC001	1
JSSE2TBC002	2



JSDG2S-EL CN1接頭

編號

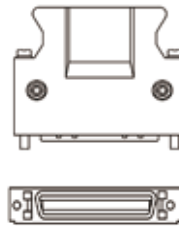
JSSCN26P



G2S / G2S-E / G2S-L CN1接頭

編號

JSSCN50P



JSDE2 CN1接頭

編號

JSSECN44P



JSDG2S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	CN1連接器	3米編碼器線	3m動力線
PUC系列 超低慣量 小容量 3000rpm	100W	PUC01A□K	10A	G2S/G2S-E/G2S-L : JSSCN50P	□ = B (增量型) JSSLP003	JSSLMP003 *1
	200W	PUC02A□K	15A			
	400W	PUC04A□K	15A			
	750W	PUC08A□K	20A			
PBC系列 高慣量 小容量 3000rpm	100W	PBC01A□K	10A	G2S-EL : JSSCN26P	□ = 7 或 3 (增量型) JSSLG003	JSSLMP003 *1
	400W	PBC04A□K	15A			
	750W	PBC08A□K	20A			
	1200W	PBC12A□K	30A			

*1 註：750W 以下帶煞車之馬達，以相同之動力線搭配，詳細配線請參照完整手冊內容。

馬達系列	容量 (KW)	馬達型號	搭配驅動器	CN1連接器	3米編碼器線	3m動力線	3m動力線 (附煞車)
PMB系列 中慣量 中容量 2000rpm	1KW	PMB10A□K	30A	G2S/G2S-E/G2S-L : JSSCN50P	□ = B (增量型) JSSMLP003	JSSMLMP003	JSSMLMBP003
	1.5KW	PMB15A□K	30A/50A3				
	2KW	PMB20A□K	50A3				
	3KW	PMB30A□K	75A3				
PBH系列 高慣量 中容量 1500rpm	0.85KW	PBH09A□K	30A/50A3	G2S-EL : JSSCN26P	□ = 7 或 3 (增量型) JSSMLG003	JSSMLMP003	JSSMLMBP003
	1.3KW	PBH13A□K	50A3/75A3				
	1.8KW	PBH18A□K	75A3				
	2.9KW	PBH29A□K	100A3				
	4.4KW	PBH44A□K	150A3				
	5.5KW	PBH55A□K	150A3/200A3				
PIH系列 中慣量 中容量 1500rpm	3KW	PIH30A□K	75A3	G2S-EL : JSSCN26P	□ = A 或 W (絕對型) JSSMLB003	JSSBLMP003	3m動力線 + JSSCNBL03 (煞車接頭)
	4.4KW	PIH44A□K	100A3				
	5.5KW	PIH55A□K	150A3				
	7.5KW	PIH75A□K	200A3/300A3				
	11KW	PIH110A□K	200A3/300A3				
	15KW	PIH150A□K	300A3				

JSDE2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	CN1連接器	3米編碼器線	3m動力線
PUC系列 超低慣量 小容量 3000rpm	100W	PUC01A□K	10A	JSSECN44P	□ = B (增量型) JSSLP003 □ = 7 或 3 (增量型) JSSLG003 □ = A 或 W (絕對型) JSSLB003	JSSLM003 *1
	200W	PUC02A□K	15A			
	400W	PUC04A□K	15A			
	750W	PUC08A□K	20A			
PBC系列 高慣量 小容量 3000rpm	100W	PBC01A□K	10A			
	400W	PBC04A□K	15A			
	750W	PBC08A□K	20A			
	1200W	PBC12A□K	30A			

*1 註：750W以下帶煞車之馬達，以相同之動力線搭配，詳細配線請參照完整手冊內容。

馬達系列	容量(KW)	馬達型號	搭配驅動器	CN1連接器	3米編碼器線	3m動力線	3m動力線(附煞車)
PMB系列 中慣量 中容量 2000rpm	1KW	PMB10A□K	30A	JSSECN44P	□ = B (增量型) JSSMLP003 □ = 7 或 3 (增量型) JSSMLG003 □ = A 或 W (絕對型) JSSMLB003	JSSMLM003	JSSMLMB003
	1.5KW	PMB15A□K	30A/50A3				
	2KW	PMB20A□K	50A3				
	3KW	PMB30A□K	75A3				
PBH系列 高慣量 中容量 1500rpm	0.85KW	PBH09A□K	30A3/50A3				
	1.3KW	PBH13A□K	50A3/75A3				
	1.8KW	PBH18A□K	75A3				



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-94-00 2022-04-30