



創變新未來

台達 PC-Based 運動控制方案 AX-8 系列



www.deltaww.com



PC-Based 運動控制方案

無限整合 創新開放

隨著自動化與數位化並重的智能製造時代來臨，為了順應快速變化的市場需求，台達突破性地整合高端 **PC-Based** 工業控制器，建構成高速、靈活、彈性的工業自動化控制器平台 — **PAC** 總線平台，並與 **CODESYS** 集團合作，開發台達新一代 **CODESYS** 運動控制方案，讓您在使用台達的運動控制解決方案中，有不同的選擇。

台達 **PAC** 總線平台採用無排線、無風扇的標準工業電腦等級架構，能於嚴苛惡劣的環境中，展現高穩定度，搭載的 **X86** 多核心處理器，可輕鬆的控制 **CODESYS SoftPLC** 開發平台，其支援 **EtherCAT** 運動總線，可同步控制台達交流伺服驅動器 **ASDA-A2-E**、**ASDA-A3-E**、**ASDA-B3-E** 等系列、精巧標準型向量控制變頻器 **MS300 / MH300** 系列、泛用型向量控制變頻器 **C2000 Plus** 系列、遠端模組 **R1-EC** 系列等，提供客戶完善、整合的運動控制解決方案。

台達運動控制方案納入 **CODESYS** 標準化的開發平台，其擁有可程式邏輯控制器 (**PLC**)、台達人機介面 (**HMI**)、運動控制 (**Motion Control**) 三大功能於 **CODESYS** 運動控制軟體平台上，相較於傳統封閉式的開發環境，客戶不再被限制，能更靈活、更快速的結合行業工藝，開發出各式各樣的應用。

台達 **PAC** 總線平台提供完整、彈性、高整合力的運動控制解決方案，幫助您先馳得點、贏向未來。



目錄

PC-Based 運動控制方案簡介 1

產品介紹 3

產品特色 3

硬體說明 4

通訊架構 5

軟體及運動控制 8

產品資訊 10

產品命名規則 10

產品尺寸 11

產品規格 12

EtherCAT 集中式從站模組 13

購買資訊 20

- 採用 Intel x86 高效能 CPU，無風扇散熱設計，體積小，節省機台空間
- 內建 EtherCAT 總線系統、支援 Modbus、EtherNet/IP 及 OPC UA 通訊協議
- 內建 PAC 低電壓偵測及資料覆寫功能
- 提供各 8 點的高速數位輸入及輸出、1 組 SSI Encoder 輸入
- 使用符合國際 IEC-61131-3 規範的 CODESYS SoftPLC 開發軟體
- 適合運用在電子電工、印刷、包裝、模切、機械手臂等行業應用

產品特色

精巧、高穩定性硬體設計

AX-8 系列主機採無風扇與低功耗電源設計，結構上為無排線設計，穩定度佳；精細小巧的機體，符合設備節省空間的要求

多樣化周邊與通訊介面

配備 USB 端口、串列埠通訊埠、Gbps 標準乙太網路端口、SSD 儲存裝置、機載 IO 等，可符合多數應用需求

EtherCAT 總線主站 / 從站模組 EtherCAT[®]

內建 CODESYS 標準 EtherCAT 通訊總線 (在 1 ms 的通訊週期，支持 64 軸 / 32 站)，支援 EtherCAT 伺服、模組

配置 CODESYS 開發平台



採用符合國際 IEC-61131 規範的 CODESYS SoftPLC 開發軟體，提供豐富的 FBD 功能塊及接近高階編程的 ST 語法，令編程更為容易，另外亦提供常用的 SFC 及標準 LD 編程語法

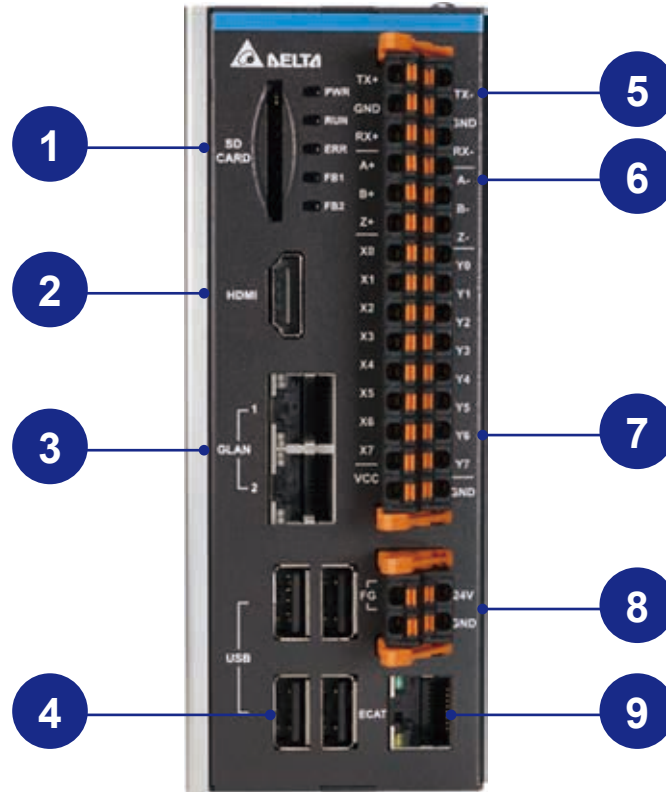
安全機制

內建 PAC 低電壓偵測機制，可在電源發生異常狀態下，執行必要資訊的覆寫，保全設備復原運行的能力



硬體說明

多樣化硬體接口



1 支援 SD 卡擴充

- SD Card 3.0 interface
- SD 3.0: Secure Digital eXtended Capacity (SDXC) 32GB~2TB
- SD 2.0: Secure Digital High Capacity (SDHC) 2GB~32GB

2 HDMI 輸出，可支持 HDMI LCD 螢幕

3 Gigabit LAN

- Modbus TCP/IP
- OPC UA Server

4 USB 2.0

5 RS-485/RS-422 接口或 ABS Encoder 輸入

- 支援 SSI Encoder

6 INC Encoder 輸入

- OA OB OZ

7 高速輸出 8DI 與 8DO

- DI: NPN 或 PNP | 單點輸入最多 5mA
- DO: NPN | 單點輸出最多 200mA

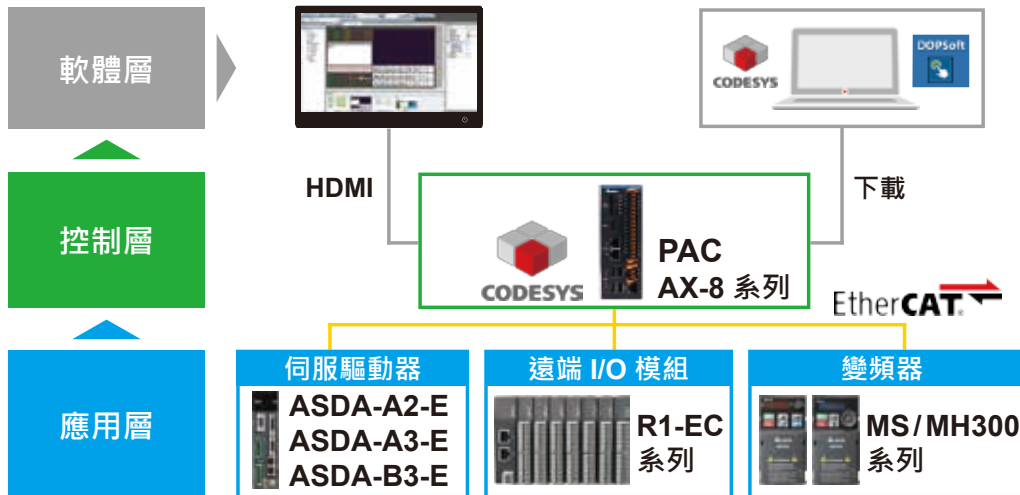
8 電源輸入接口

9 EtherCAT Master 專用接口

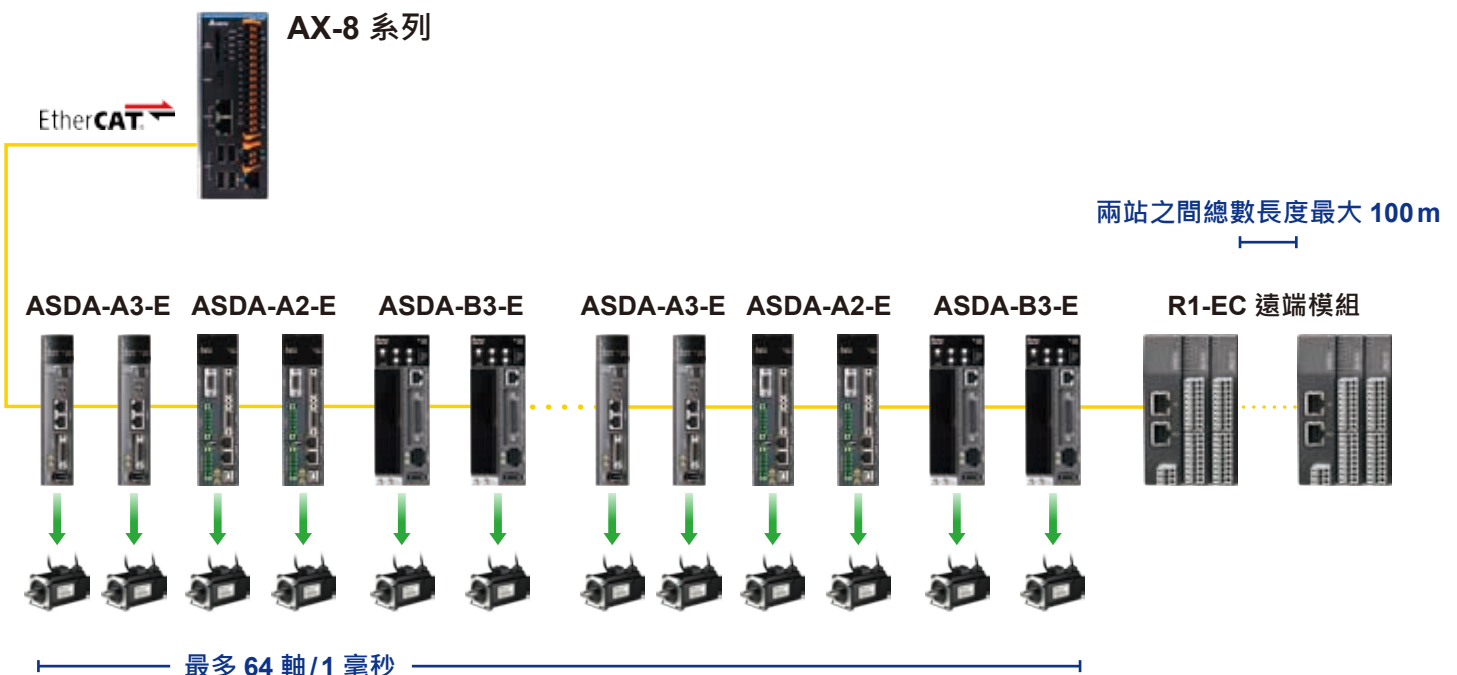
通訊架構

標準 EtherCAT 運動控制總線

支援台達交流伺服驅動器 ASDA-A2-E、ASDA-A3-E、ASDA-B3-E 等系列、精巧標準型向量控制變頻器 MS300/MH300 系列、泛用型向量控制變頻器 C2000 Plus 系列、台達遠端模組 R1-EC 系列等



EtherCAT 高速運動控制系統提供了 EtherCAT 主站的所有功能，且透過了 XML 的設備資訊檔，能讓系統快速識別各家 EtherCAT 從站的連線資訊，達到高度整合之能力。即時通訊的特性讓 EtherCAT 主機能在 1ms 內快速更新各站之間的指令



高端 PC-Based 控制器系統架構

基於 EtherCAT 控制器加伺服及遠端 IO

運動控制器

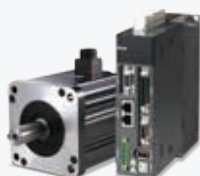
PC-Based 控制器



AX-8 系列

伺服驅動 (註：伺服產品規格細項，請參考單獨型錄)

伺服馬達驅動器



ASDA-A2-E



ASDA-A3-E



ASDA-B3-E

集中式從站模組

電源模組



R1-EC5500D0

脈波模組

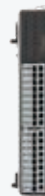
脈波輸出運動控制模組



R1-EC5621D0

數位模組

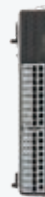
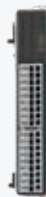
數位輸入模組
R1-EC6002D0
R1-EC6022D0



數位輸出模組
R1-EC7062D0
R1-EC70A2D0
R1-EC70E2D0
R1-EC70F2D0

類比模組

類比輸入模組
R1-EC8124D0

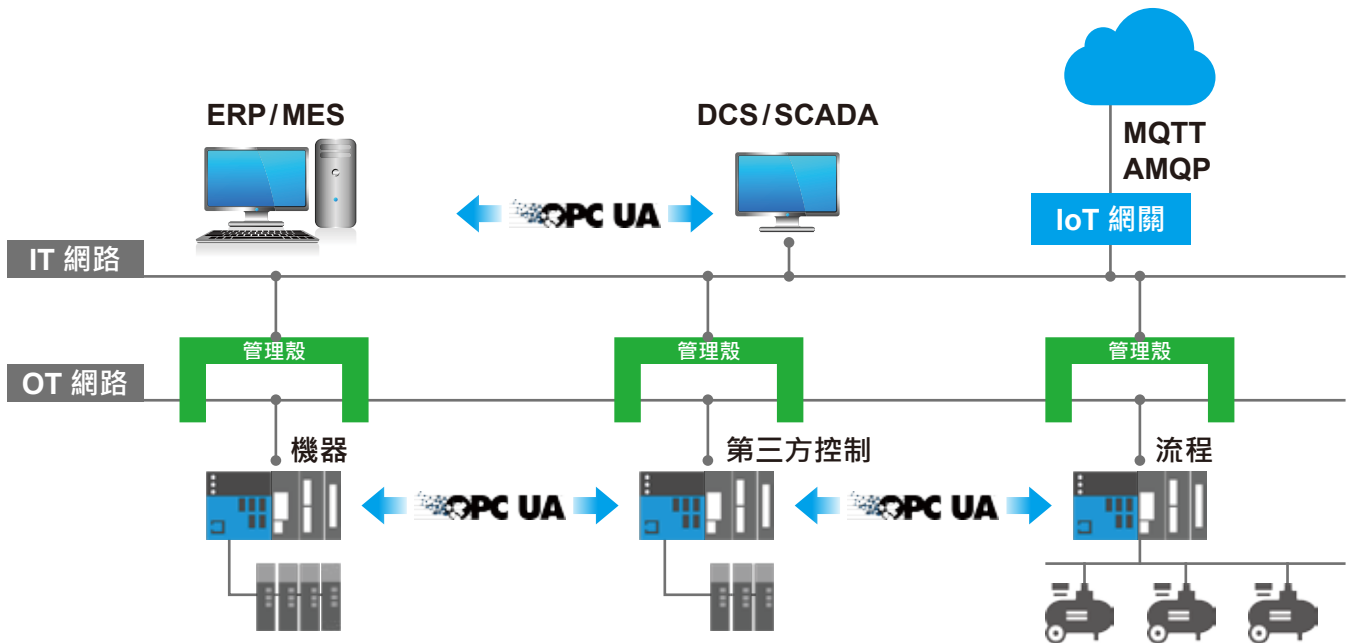


類比輸出模組
R1-EC9144D0

通訊架構

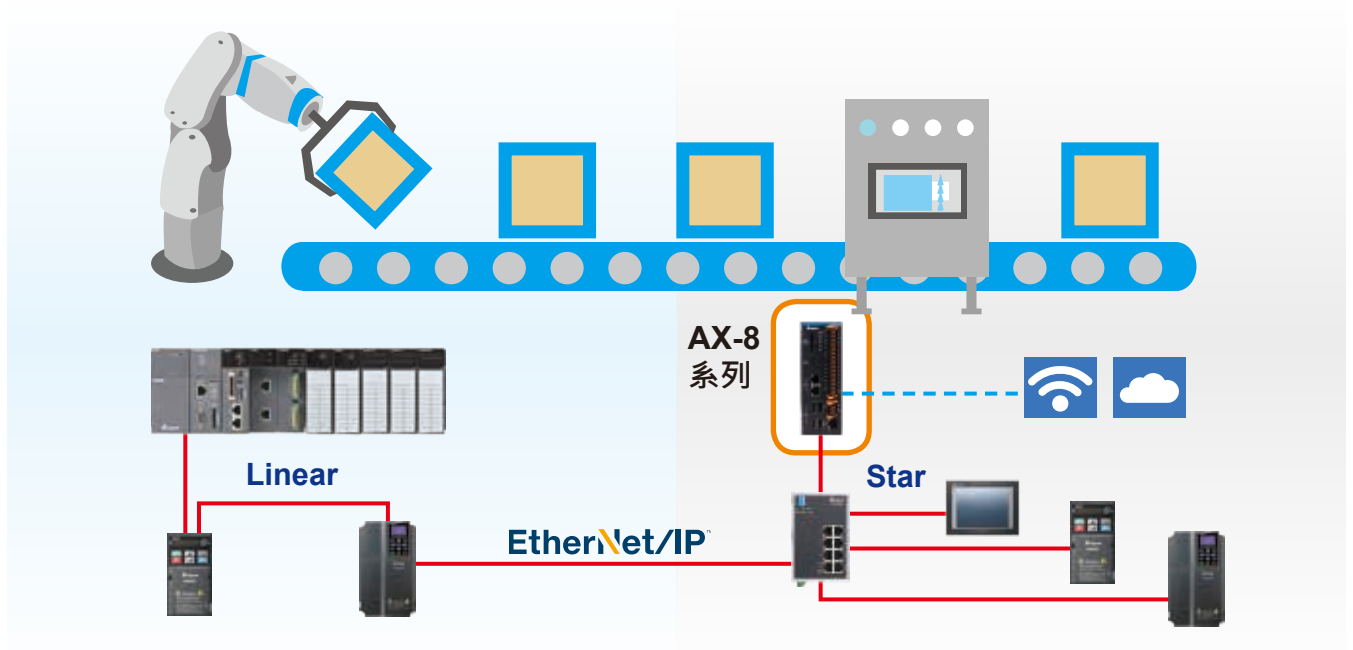
標準 OPC UA Server 通訊協議

內建 OPC UA 功能，透過 Gigabit LAN，可連接 MES、ERP、SCADA 等，進行選定資料的互傳



標準 EtherNet/IP 通訊協議

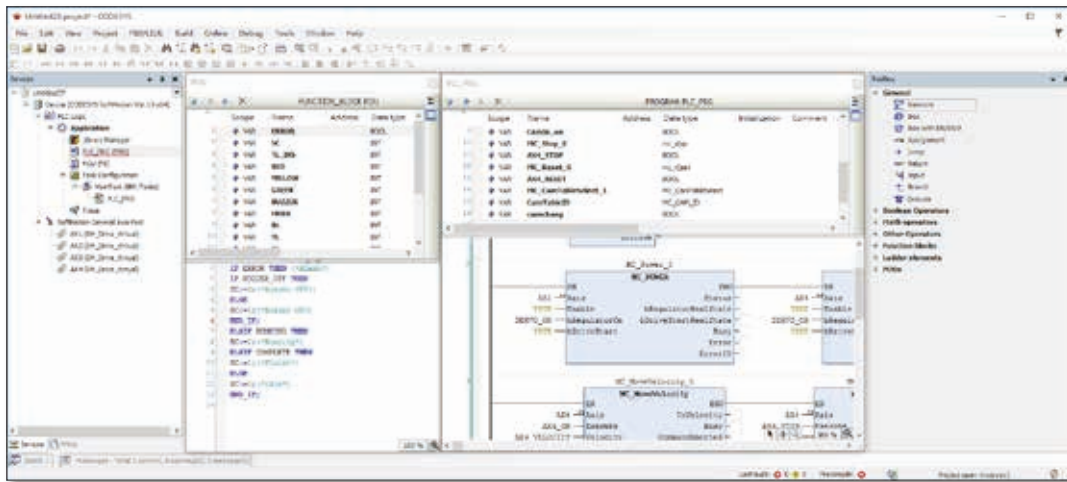
- 內建 EtherNet/IP 解決方案，支援星狀、線性網路拓譜，可快速擴充及管理產線
- 相容於 IT 網路，更快滿足工業 4.0 時代拓展自動化應用



軟體環境及運動控制

支援標準 IEC61131-3 編程

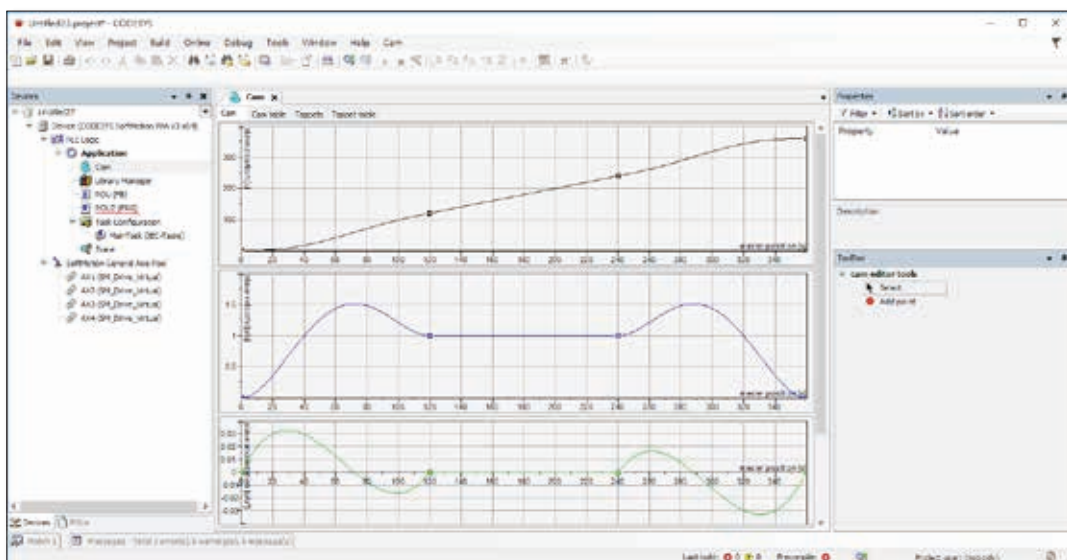
- 功能塊 FBD
- 梯形圖 LD
- 結構化文本 ST
- 順序功能圖 SFC



運動控制編程

運動控制功能基於國際標準的 IEC61131-3 程式設計語言，可以支援複雜的運動控制應用程式，並且同步調試

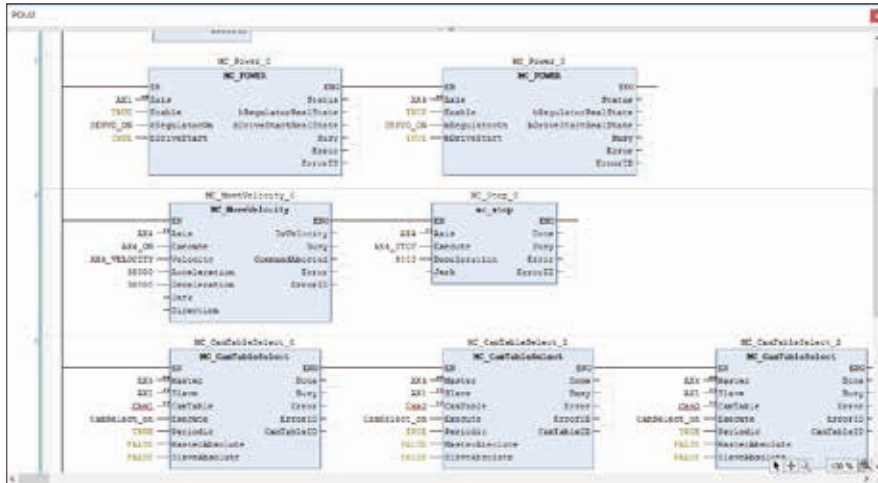
- 使用 PLCopen 認證的 POU 庫，實現單軸和多軸運動
- 支援電子凸輪 (E-Cam) 同步運動控制



軟體及運動控制

運動控制編程

- 支援多平台開發及應用可適性，模塊化設計擴展多功能
- 即時系統：支援 1 ms 同步 64 軸
- 同步支援多個運動功能塊編程



HMI 變數共享

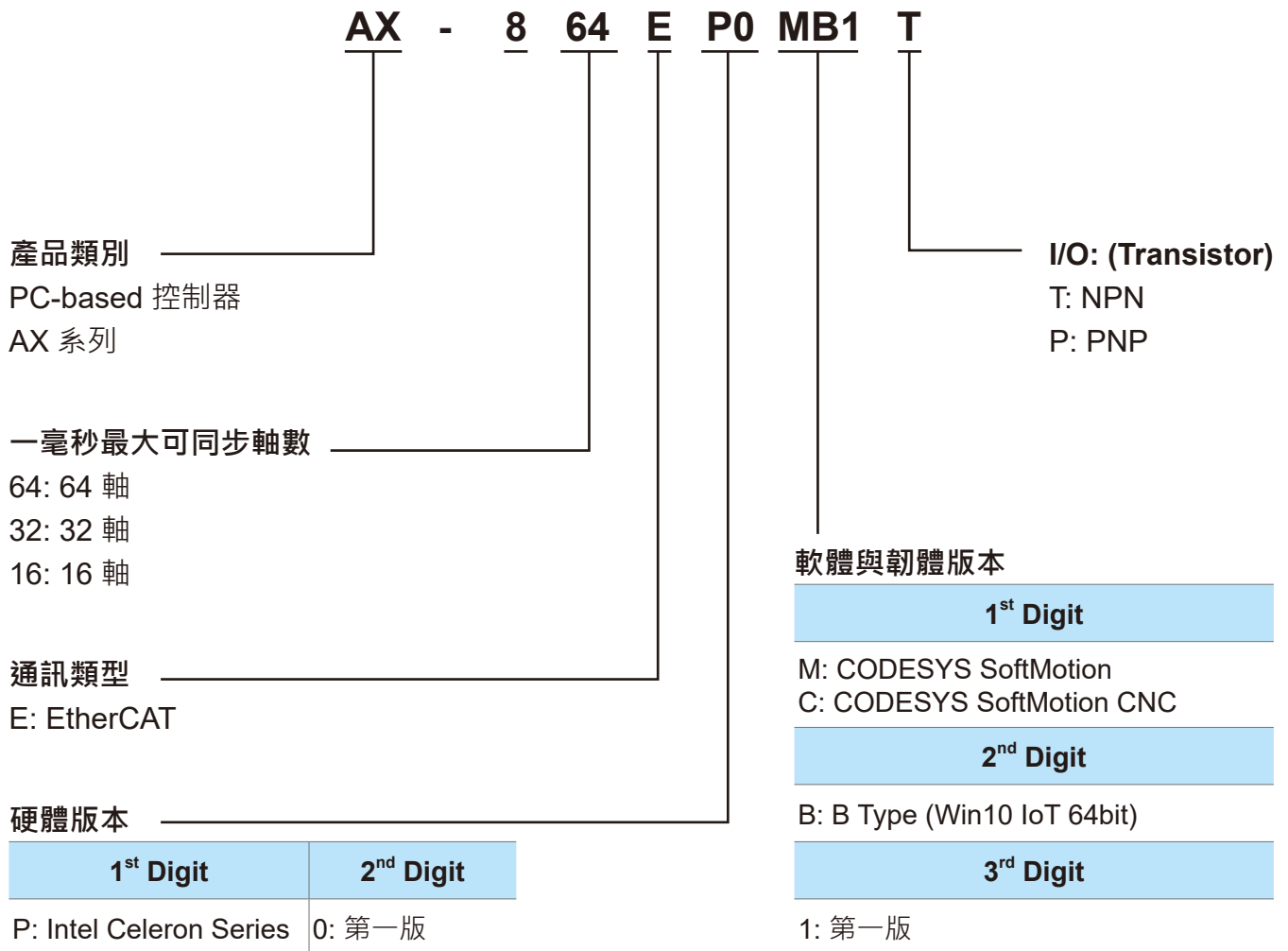
內建 DIAScreen 人機軟體，支援 CODESYS 控制器變數匯入 DIAScreen 內，將控制器及 HMI 變數共用

PC-Based 控制器



產品資訊

產品命名規則

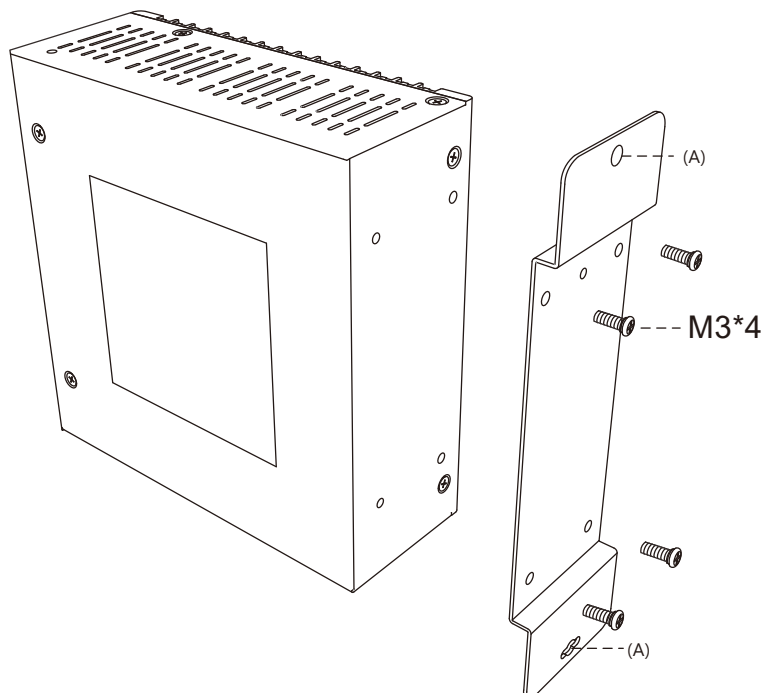
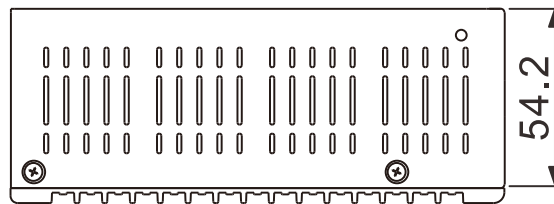
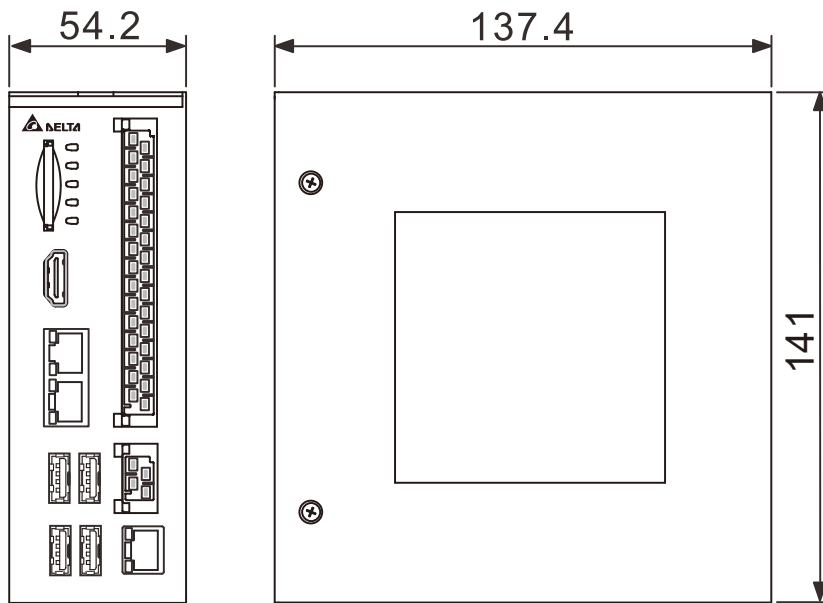


版本說明


Software \ Model	SoftMotion AX-8 □ EP0MB1 □	SoftMotion CNC AX-8 □ EP0CB1 □
Windows 10 IOT 64bits	○	○
DIA Screen HMI	○	○
CODESYS Control RTE SL	○	○
CODESYS SoftMotion SL	○	○
CODESYS SoftMotion CNC		○

註：本產品僅提供有限的 CNC 與 ROBOT 功能，使用前請與台達聯繫相關應用資訊

產品尺寸 (單位 : mm)



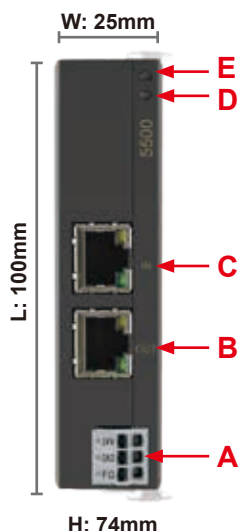
產品規格

型號		AX-8 □ EP0MB1 □	AX-8 □ EP0CB1 □
核心處理器	中央處理器	Intel® Celeron J1900 2.0 GHz Quad. Core	
	BIOS	AMI BIOS	
	記憶體	內建 DDR3L-1333 4 GB	
	停電保持區	96 KB	
顯示器	顯示型態	HDMI 1.4a × 1	
輸入 / 出口	數位輸入 / 輸出	8 DI / 8 DO	
	電晶體	PNP ; NPN	
編碼器輸入	輸入脈波	A± / B± / Z±	
	通訊型態	SSI × 1	
指令執行時間	浮點數運算	30 ns	
儲存裝置	固態硬碟 SSD	M.2 模組 × 1 (內建 SSD 32G)	
	USB	USB 2.0 × 4	
	SD 卡	SD 卡插槽 × 1	
	程式容量	1 G	
	資料暫存器 (I/Q/M)	128 KB / 128 KB / 5 MB	
電源需求	輸入電壓	24V _{DC} · -15% / +20%	
	額定功率	48 W	
	最大電流消耗	2 A	
RTC 備用電池		BIOS 用 3V CR2032 鋰電池 × 1	
尺寸 (W) × (H) × (D) mm / 重量		54.2 × 141 × 137.5 / 700g	
冷卻方式		自然風冷	
控制軸數 (1 毫秒)		64 軸 / 96 站	
通訊	網路接口	Ethernet × 2	
	串列埠	RS-422/485: 115.2 kbps	
環境	工作溫度	0~50 °C	
	儲存溫度	-30~85 °C	
	相對濕度	10~90 % RH (未凝結)	
	耐震測試	5~8.3 Hz 3.5mm · 8.3~150 Hz 1G · 符合 IEC61131-2 規範	
	衝擊測試	75G IEC 60068-2-27 · 半正弦波 · 持續 11 ms	
	保護等級	IP20	
	認證		
軟體支援	Microsoft Windows	Window 10 IoT	
	即時作業系統	RTE (搭配 CODESYS)	
	系統分級	基本型	進階型
	支援 SoftMotion PLCopen Part1,2	支援 SoftMotion PLCopen Part1,2,4	

EtherCAT 集中式從站模組

電源模組

R1-EC5500D0

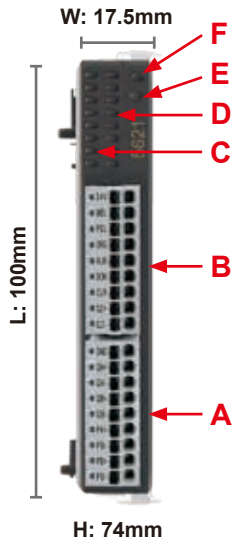


項目	說明
A	直流電輸入端口
B	EtherCAT 輸出端口
C	EtherCAT 輸入端口
D	狀態指示燈
B	電源指示燈

項目	R1-EC5500D0
EtherCAT 系統中的任務	將 EtherCAT Slave 模組與 100 BASE-TX EtherCAT 網路相連
資料傳輸介質	Ethernet/EtherCAT CAT5 電纜，遮罩型
站與站之間的距離	最大距離為 100m (100 BASE-TX)
使用通訊協議	EtherCAT
資料傳輸速率	100 Mbaud
通訊介面	RJ 45x2
使用電源	24 V _{DC}
輸入電流	50 mA + (E-bus 匯流排總電流)/4
E-bus 總電流供應	2A
電氣隔離	500 Vrms (電源觸點/電源電壓/ Ethernet)
抗振動/抗衝擊能力	符合 EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/29
雜訊免疫力	ESD (IEC 61131-2, IEC 61000-4-2): 8 KV Air Discharge EFT (IEC 61131-2, IEC 61000-4-4): Power Line: 2 KV Communication I/O: 1 KV RS (IEC 61131-2, IEC 61000-4-3): 80 MHz~1 GHz, 10V/m
操作環境	操作溫度：0°C~50°C；儲存溫度：-20°C~70°C
重量	55 克 (0.12 磅)
防護等級	IP20
安裝方式	滑軌式

脈波輸出運動控制模組

R1-EC5621D0



編號	敘述	編號	敘述
A	單軸 IO 訊號端口	D	單軸 IO 訊號顯示
B	單軸 IO 訊號端口	E	狀態指示燈
C	單軸 IO 訊號顯示	F	電源指示燈

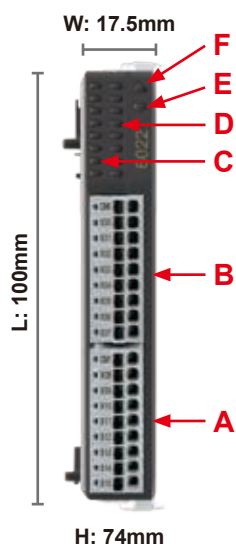
標示	敘述	標示	敘述
24V	24V 電壓輸入	GND	電源接地
MEL	負極限訊號輸入	QA+	A 相位編碼訊號輸入 (+)
PEL	正極限訊號輸入	QA-	A 相位編碼訊號輸入 (-)
ORG	原點極限訊號輸入	QB+	B 相位編碼訊號輸入 (+)
ALM	錯誤訊息提示	QB-	B 相位編碼訊號輸入 (-)
SON	Servo On 訊號	PA+	輸出脈波訊號 (+)
CLR	清除訊息提示	PA-	輸出脈波訊號 (-)
QZ+	Z 相位編碼訊號輸入 (+)	PB+	方向脈波訊號 (+)
QZ-	Z 相位編碼訊號輸入 (-)	PB-	方向脈波訊號 (-)

項目	R1-EC5621D0
差動輸出點數	1 通道 (PA+, PA-, PB+, PB-)
差動輸入點數	1 通道 (QA+, QA-, QB+, QB-, QZ+, QZ-)
使用電源	通過 E-bus 供電
差動信號電壓	RS422 規範
差動信號最大輸出電流	RS422 規範
脈波輸出頻率範圍	1 Hz~4 MHz
24V 輸入點數	4 點 (MEL, PEL, ORG, ALM)
24V 輸出點數	2 點 (CLR, SON)
動作準位 (ON > OFF)	< 8V _{DC}
動作準位 (OFF > ON)	> 16.5V _{DC}
輸出端口單點最大輸出電流	30 mA
E-bus 電流消耗	150 mA
電氣隔離	50Vrms (E-bus / 信號電壓)
過程映射中的位寬	32 個輸入/輸出位元 (1x16 位元資料 · 1x16 位元控制/狀態)
抗振動/抗衝擊能力	符合 EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/29
雜訊免疫力	ESD (IEC 61131-2, IEC 61000-4-2): 8KV Air Discharge EFT (IEC 61131-2, IEC 61000-4-4): Power Line: 2KV Communication I/O: 1KV RS (IEC 61131-2, IEC 61000-4-3): 8MHz~1GHz, 10V/m
操作環境	操作溫度: 0°C~50°C; 儲存溫度: -20°C~70°C
重量	約 60 克 (0.13 磅)
防護等級	IP20
安裝方式	滑軌式

EtherCAT 集中式從站模組

數位輸入模組

R1-EC6002D0/R1-EC6022D0



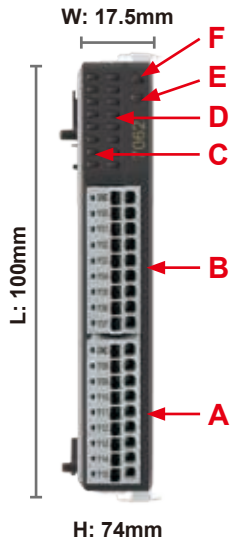
編號	敘述	編號	敘述
A	Port 1 端口	D	Port 1 IO 訊號 X08~X15 顯示 (上至下)
B	Port 0 端口	E	狀態指示燈
C	Port 0 IO 訊號 X00~X07 顯示 (上至下)	F	電源指示燈

標示	敘述	標示	敘述
CM0	Port 0 共用點	CM1	Port 1 共用點
X00	數位訊號輸入 0	X08	數位訊號輸入 8
X01	數位訊號輸入 1	X09	數位訊號輸入 9
X02	數位訊號輸入 2	X10	數位訊號輸入 10
X03	數位訊號輸入 3	X11	數位訊號輸入 11
X04	數位訊號輸入 4	X12	數位訊號輸入 12
X05	數位訊號輸入 5	X13	數位訊號輸入 13
X06	數位訊號輸入 6	X14	數位訊號輸入 14
X07	數位訊號輸入 7	X15	數位訊號輸入 15

項目	R1-EC6002D0	R1-EC6022D0
電路型式	單端共點輸入	
輸入點數	16 埠	
額定電壓	24V _{DC} ± 10%	
信號型式	SINK / SOURCE	
動作準位 (ON > OFF)	< 8V _{DC}	
動作準位 (OFF > ON)	> 16.5V _{DC}	
反應時間	100µs	2ms
輸入電流	每一個接點 3mA	
E-bus 電流損耗	110 mA	
電氣隔離	500 Vrms (E-bus / 現場電位)	
過程映射中的位寬	16 點輸入	
抗振動 / 抗衝擊能力	符合 EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/29	
雜訊免疫力	ESD (IEC 61131-2, IEC 61000-4-2) : 8KV Air Discharge EFT (IEC 61131-2, IEC 61000-4-4) : Power Line: 2KV Communication I/O : 1KV RS (IEC 61131-2, IEC 61000-4-3) : 80MHz~1GHz, 10V/m	
操作環境	操作溫度 : 0°C ~ 50°C ; 儲存溫度 : -20°C ~ 70°C	
重量	55 克 (0.12 磅)	
防護等級	IP20	
安裝方式	滑軌式	

數位輸出模組

R1-EC7062D0/R1-EC70E2D0/R1-EC70A2D0/R1-EC70F2D0



編號	敘述	編號	敘述
A	Port 1 端口	D	Port 1 IO 訊號 Y08~Y15 顯示 (上至下)
B	Port 0 端口	E	狀態指示燈
C	Port 0 IO 訊號 Y00~Y07 顯示 (上至下)	F	電源指示燈

標示	敘述	標示	敘述
GND *	Port 0 電源接地	GND	Port 1 電源接地
24V **	Port 0 電源 24V 輸入		
Y00	數位訊號輸入 0	Y08	數位訊號輸入 8
Y01	數位訊號輸入 1	Y09	數位訊號輸入 9
Y02	數位訊號輸入 2	Y10	數位訊號輸入 10
Y03	數位訊號輸入 3	Y11	數位訊號輸入 11
Y04	數位訊號輸入 4	Y12	數位訊號輸入 12
Y05	數位訊號輸入 5	Y13	數位訊號輸入 13
Y06	數位訊號輸入 6	Y14	數位訊號輸入 14
Y07	數位訊號輸入 7	Y15	數位訊號輸入 15

* R1-EC7062D0 / R1-EC70E2D0

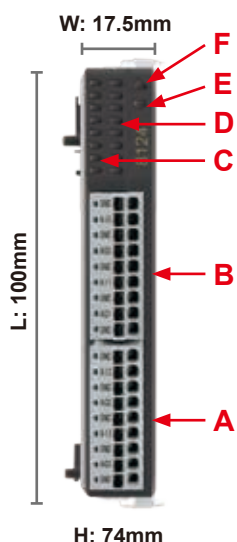
** R1-EC70A2D0 / R1-EC70F2D0

項目	R1-EC7062D0	R1-EC70E2D0	R1-EC70A2D0	R1-EC70F2D0
電路型式	電晶體 (MOSFET)			
信號型式	SINK		SOURCE	
使用電源	24V _{DC}			
端點輸出電流	0.5 A (Max.)	0.25 A (Max.)		
斷線輸出自定義功能	×	√	×	√
E-bus 電流消耗	120mA	200mA		
反應時間 / 工作頻率	1 KHz			
動作準位 (OFF > ON)	140 us		160 us	
動作準位 (ON > OFF)	150 us		110 us	
雜訊免疫力	ESD (IEC 61131-2, IEC 61000-4-2): 8KV Air Discharge EFT (IEC 61131-2, IEC 61000-4-4): Power Line: 2KV Communication I/O: 1 KV RS (IEC 61131-2, IEC 61000-4-3): 80MHz~1GHz, 10V/m			
操作環境	操作溫度 : 0°C~50°C ; 儲存溫度 : -20°C~70°C			
重量	約 60 克 (0.13 磅)			
防護等級	IP20			
安裝方式	滑軌式			

EtherCAT 集中式從站模組

類比輸入模組

R1-EC8124D0



編號	敘述	編號	敘述
A	CH3/CH4 訊號端口	D	CH3/CH4 訊號顯示
B	CH1/CH2 訊號端口	E	狀態指示燈
C	CH1/CH2 訊號顯示	F	電源指示燈

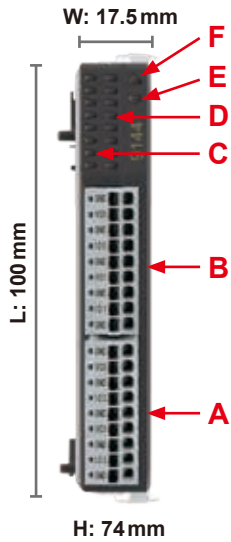
標示	敘述	標示	敘述
GND	共用接地	GND	共用接地
AI0	CH1 電壓/電流輸入	AI2	CH3 電壓/電流輸入
GND	共用接地	GND	共用接地
AG0	CH1 電流共點 *	AG2	CH3 電流共點 *
GND	共用接地	GND	共用接地
AI1	CH2 電壓/電流輸入	AI3	CH4 電壓/電流輸入
GND	共用接地	GND	共用接地
AG1	CH2 電流共點 *	AG3	CH4 電流共點 *
GND	共用接地	GND	共用接地

* 作為電流輸入時，須將電流共點連接至 GND；作為電壓輸入時，電流共點須為開路

項目	R1-EC8124D0
輸入點數	4 (單端)
使用電源	通過 E-bus 供電
信號電壓	$\pm 10V / \pm 5V$
內部阻抗	$> 1M\Omega$
輸入濾波極限頻率	1 KHz ~ 10 KHz
解析度	16 bit
超取樣率	0 ~ 64
轉換時間	2 us ~ 191 us (取決於超取樣率)
測量誤差	$< \pm 0.2\%$ (滿量程)
電氣隔離	500 Vrms (E-bus/信號電壓)
E-bus 電流消耗	300 mA
過程映射中的位寬	輸入：4 x 16 位元資料 · 4 x 16 位元控制 / 狀態輸入
抗振動/抗衝擊能力	符合 EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/29
雜訊免疫力	ESD (IEC 61131-2, IEC 61000-4-2): 8KV Air Discharge EFT (IEC 61131-2, IEC 61000-4-4): Power Line: 2KV Communication I/O: 1KV RS (IEC 61131-2, IEC 61000-4-3): 80 MHz ~ 1 GHz, 10V/m
操作環境	操作溫度：0°C ~ 50°C；儲存溫度：-20°C ~ 70°C
重量	約 60 克 (0.13 磅)
防護等級	IP20
安裝方式	滑軌式

類比輸出模組

R1-EC9144D0



編號	敘述	編號	敘述
A	CH3/CH4 訊號端口	D	CH3/CH4 訊號顯示
B	CH1/CH2 訊號端口	E	狀態指示燈
C	CH1/CH2 訊號顯示	F	電源指示燈

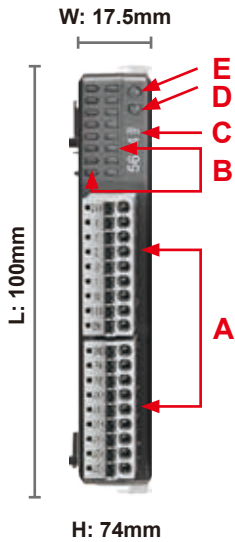
標示	敘述	標示	敘述
GND	共用接地	GND	共用接地
VO0	CH1 電壓輸出	VO2	CH3 電壓輸出
GND	共用接地	GND	共用接地
IO0	CH1 電流輸出	IO2	CH3 電流輸出
GND	共用接地	GND	共用接地
VO1	CH2 電壓輸出	VO3	CH4 電壓輸出
GND	共用接地	GND	共用接地
IO1	CH2 電流輸出	IO3	CH4 電流輸出
GND	共用接地	GND	共用接地

項目	R1-EC9144D0
輸出點數	4 (單端)
使用電源	通過 E-bus 供電
電壓輸出範圍	$\pm 10V / \pm 5V / 0 \sim 5V / 0 \sim 10V$
電流輸出範圍	$0 \sim 20mA / 4 \sim 24mA / 0 \sim 24mA$
電壓負載	$> 1K\Omega$ (短路保護)
解析度	16bit
轉換時間	80us
測量誤差	$< \pm 0.2\%$ (滿量程) 電壓輸出 $< \pm 0.3\%$ (滿量程) 電流輸出
電氣隔離	1000Vrms (E-bus/信號電壓)
E-bus 電流消耗	550mA
過程映射中的位寬	輸出: 4x16 位元資料 · 4x16 位元類比輸出
抗振動/抗衝擊能力	符合 EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/29
雜訊免疫力	ESD (IEC 61131-2, IEC 61000-4-2): 8KV Air Discharge EFT (IEC 61131-2, IEC 61000-4-4): Power Line: 2KV Communication I/O: 1KV RS (IEC 61131-2, EC 61000-4-3): 80MHz~1GHz, 10V/m
操作環境	操作溫度: $0^{\circ}C \sim 50^{\circ}C$; 儲存溫度: $-20^{\circ}C \sim 70^{\circ}C$
重量	約 60 克 (0.13 磅)
防護等級	IP20
安裝方式	滑軌式

EtherCAT 集中式從站模組

手輪模組

R1-EC5614D0



編號	敘述	編號	敘述
A	單軸 IO 訊號端點	D	狀態指示燈
B	單軸 IO 訊號顯示	E	電源指示燈
C	產品編號		

標示	敘述	標示	敘述
GND	外部電源接地	24V	外部電源輸入
PA	手輪脈波 Phase A 輸入	X	X 軸選擇信號
PB	手輪脈波 Phase B 輸入	Y	Y 軸選擇信號
JX+	JOG X 軸訊號 (+)	Z	Z 軸選擇信號
JX-	JOG X 軸訊號 (-)	U	U 軸選擇信號
JY+	JOG Y 軸訊號 (+)	1	移動倍率 1
JY-	JOG Y 軸訊號 (-)	10	移動倍率 10
JZ+	JOG Z 軸訊號 (+) / *W 軸	100	移動倍率 100
JZ-	JOG Z 軸訊號 (-) / *V 軸	EN	動作 / 設定啟動

* 可使用軟體方式設定支援 6 軸手輪 · 表格標示 JZ+ 需接手輪 W 軸訊號 · 表格標示 JZ- 需接手輪 V 軸訊號

項目	R1-EC5614
控制軸數	4 軸 / 6 軸
使用電源	通過 E-bus 通電
倍率選擇	x1/x10/x100
JOG 輸入	3 組 / 2 組
取樣頻率	40 KHz
FIFO 長度	30 組
通訊時序	125us - 3276800 us
動作準位 (ON > OFF)	< 8V _{DC}
動作準位 (OFF > ON)	> 16.5V _{DC}
E-bus 電流消耗	180 mA
電氣隔離	500Vrms (E-bus / 信號電壓)
抗震動 / 抗衝擊能力	符合 EN 60068-2-6 / EN 60068-2-27 / 29
雜訊免疫力	ESD (IEC 61131-2, IEC 61000-4-2) EFT (IEC 61131-2, IEC 61000-4-4) RS (IEC 61131-2, IEC 61000-4-3)
操作環境	操作溫度：0°C ~ 50°C；儲存溫度：-20°C ~ 70°C
重量	55 克 (0.12 磅)
防護等級	IP20
安規認證	CE
安裝方式	滑軌式

選購資訊

PC-based 運動控制器	
型號	描述
AX-864EP0MB1T	基本型運動控制器 (64 軸/NPN)
AX-864EP0MB1P	基本型運動控制器 (64 軸/PNP)
AX-864EP0CB1T	進階型運動控制器 (64 軸/NPN)
AX-864EP0CB1P	進階型運動控制器 (64 軸/PNP)
AX-832EP0MB1T	基本型運動控制器 (32 軸/NPN)
AX-832EP0MB1P	基本型運動控制器 (32 軸/PNP)
AX-832EP0CB1T	進階型運動控制器 (32 軸/NPN)
AX-832EP0CB1P	進階型運動控制器 (32 軸/PNP)
AX-816EP0MB1T	基本型運動控制器 (16 軸/NPN)
AX-816EP0MB1P	基本型運動控制器 (16 軸/PNP)
AX-816EP0CB1T	進階型運動控制器 (16 軸/NPN)
AX-816EP0CB1P	進階型運動控制器 (16 軸/PNP)

註：詳細內容請參照第 10 頁產品命名規則

EtherCAT 集中式從站模組	
型號	描述
R1-EC5500D0	電源模組 (含通訊介面)
R1-EC5621D0	脈波輸出運動控制模組
R1-EC6002D0	數位輸入模組，反應時間： $< 0.1 \text{ ms}$
R1-EC6022D0	數位輸入模組，反應時間： 2 ms
R1-EC7062D0	數位輸出模組 (NPN)
R1-EC70A2D0	數位輸出模組 (PNP)
R1-EC70E2D0	數位輸出模組 (NPN)，含斷線自訂狀態設定
R1-EC70F2D0	數位輸出模組 (PNP)，含斷線自訂狀態設定
R1-EC8124D0	類比輸入模組
R1-EC9144D0	類比輸出模組
R1-EC5614D0	手輪模組

全球據點

亞洲



桃園研發中心
(黃金級綠建築)



桃園 (一廠)



台南研發中心
(鑽石級綠建築)



吳江廠及研發中心



上海分公司



歐洲

美洲



東京分公司

印度分公司

荷蘭分公司

美國分公司

▲ 生產據點 6 ■ 分公司 117 ● 研發中心 13 ■ 經銷商 915





台達電子工業股份有限公司
機電事業群

33068 桃園市桃園區興隆路 18 號

TEL: 886-3-3626301

FAX: 886-3-3716301

* 本型錄內容若有變更，恕不另行通知