

機器人異警說明手冊

本手冊介紹各異警及其排除方式，可供使用者搜尋異警發生的原因和異警處置方法。

1	異警一覽表	3
1.1	控制類	3
1.2	群組類	4
1.3	軸別類	6
2	異警原因與處置	9
2.1	控制類	9
2.2	群組類	12
2.3	軸別類	22

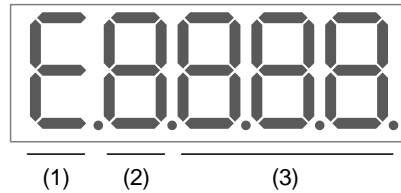
台達機器人的異常警報共有以下類別：

控制類 (Controller)：控制器之警報訊息，包含 EC 開頭的異常和 WA 開頭的警告。

群組類 (Group)：機械手臂多軸功能之警報訊息。

軸別類 (Axis)：個別軸之警報訊息。

異警表示的格式如下：



編號	代碼	說明
(1)	E	異警固定顯示。
(2)	C	控制類異警。
	1.	群組類異警。
	軸別類異警 (在本手冊的異警表示中顯示為「#」)	
	D、E、F	三軸機器人的 J1 ~ J3。
	D、E、F、G	四軸機器人的 J1 ~ J4。
	D、E、F、G、1	五軸機器人的 J1 ~ J5。
	D、E、F、G、1、2	六軸機器人的 J1 ~ J6。
	1 ~ 3	外部軸的 J1 ~ J3。 外部軸的代碼，會按照實際軸數接續機器人的軸號代碼。例如：六軸機器人 J1 ~ J6 (軸號代碼為 D ~ 2) + 外部軸 J1 (軸號代碼為 3)。
(3)	三碼異警代碼	

範例：

七段顯示器	異警表示	異警種類
	E1.803	群組類異警
	E1803	軸別類異警 - 第 5 軸
	ED803	軸別類異警 - 第 1 軸

1 異警一覽表

1.1 控制類

異警表示	異警名稱	異常種類		伺服狀態	
		ALM	WARN	維持	OFF
EC004	運動模組失效	○		○	
EC005	控制器功能失效	○		○	
EC006	連續 30 秒寫入警示	○		○	
EC007	DMCNET 裝置設定不匹配	○		○	
EC008	機構參數檔載入失敗	○		○	
EC009	機器人型號不一致	○		○	
EC010	異警重置過於頻繁	○		○	
EC015	NAND Flash 資料驗證碼錯誤提醒	○		○	
EC017	低電壓偵測裝置未連接	○		○	
EC018	低電壓事件觸發	○		○	
EC019	低電壓偵測裝置發生異常	○		○	
WA001	功能性暫停被觸發		○	○	
WA002	馬達編碼器溫度過高		○	○	
WA003	馬達編碼器溫度達到保護門檻，降低速度		○	○	
WA004	RL 停止錯誤	○		○	
WA006	機器人斷電前後位置不同		○	○	
WA991	控制器和機器人的 MAC 代碼不匹配		○	○	

註：若出現與以上異警一覽表內不同之異警訊息時，請與當地經銷商或技術人員聯繫。

1.2 群組類

異警表示	異警名稱	異常種類		伺服狀態	
		ALM	WARN	維持	OFF
E1.801	未全軸回原點	○		○	
E1.802	異警發生時，操作機器人動作	○		○	
E1.803	不支援多類運動指令重疊模式	○		○	
E1.80A	運動指令未備妥	○		○	
E1.80B	未知的運動指令	○		○	
E1.80C	運動指令緩存區錯誤	○		○	
E1.810	成員軸內部通訊封包連線逾時	○		○	
E1.811	卡氏空間運動執行過程成員軸發生錯誤	○		○	
E1.812	軸空間運動執行過程成員軸發生錯誤	○		○	
E1.813	成員軸發生錯誤	○		○	
E1.814	軸發生錯誤	○		○	
E1.815	超出軟體極限	○		○	
E1.817	補償器功能切換錯誤	○		○	
E1.818	速度飽和限制值設定異常	○		○	
E1.819	速度飽和限制值自檢異常	○		○	
E1.820	垂直關節型機械手臂 MovP 錯誤	○		○	
E1.821	目標位置與目前手臂姿態不符	○		○	
E1.822	P2P 指令出界	○		○	
E1.823	LINE 指令出界	○		○	
E1.824	空間運動超出軟體極限	○		○	
E1.825	順向運動學轉換錯誤	○		○	
E1.826	過高的軸加速度規劃	○		○	
E1.827	群組不存在	○		○	
E1.828	MArchP 運動指令異常	○		○	
E1.829	座標系切換錯誤	○		○	
E1.82A	使用者座標系切換錯誤	○		○	
E1.82B	工具座標系切換錯誤	○		○	
E1.82C	當前位置超出工作範圍	○		○	
E1.82D	目標位置超出工作範圍	○		○	
E1.82F	命令終點特徵異常	○		○	
E1.830	內部通訊封包連線逾時	○		○	
E1.831	內部通訊 DMCNet Slave 封包遺失	○		○	
E1.832	內部通訊 SPI 封包遺失	○		○	
E1.833	內部通訊校驗碼錯誤	○		○	
E1.834	資料初始化交握錯誤	○		○	
E1.835	機器人構型錯誤	○		○	
E1.836	自動加減速錯誤	○		○	
E1.837	MArchP 指令解譯錯誤	○		○	
E1.838	運動指令類型 PTP 與 CP 疊合異常	○		○	
E1.839	成員軸發生錯誤	○		○	
E1.841	圓弧指令出界	○		○	

異警表示	異警名稱	異常種類		伺服狀態	
		ALM	WARN	維持	OFF
E1.842	無法形成圓弧	○		○	
E1.843	圓弧模式錯誤	○		○	
E1.851	輸送帶追隨視覺參數傳遞逾時	○		○	
E1.852	輸送帶追隨速度超出極限	○		○	
E1.853	輸送帶追隨視覺參數傳遞逾時	○		○	
E1.861	TP 手輪 Jog 的速度過快	○		○	
E1.862	手持式教導盒手輪正在進行吋動	○		○	
E1.881	碰撞偵測功能異警	○			○
E1.920	飛拍功能編號錯誤	○		○	
E1.921	飛拍功能使用者座標系編號錯誤	○		○	
E1.922	飛拍功能使用者數位輸出編號錯誤	○		○	
E1.930	工作空間使用者數位輸出功能編號超出	○		○	
E1.932	外部擴充模組型號不符	○		○	
E1.933	外部擴充模組不存在	○		○	
E1.935	使用者座標系計算錯誤	○		○	
E1.936	使用者座標系編號出界	○		○	
E1.940	手持式教導盒的使能開關未按住	○			○
E1.988	使用者 DO 通道重複設定	○		○	
E1.989	VA 緊急減速停止	○		○	
E1.991	控制器匹配碼不符		○		○
E1.992	各軸站號發生異常	○			○
E1.993	使用授權過期	○		○	
E1.995	機械手臂與控制器參數不符	○			○
E1.996	控制器站號	○			○
E1.997	絕對型馬達參數	○			○
E1.998	操作模式未被啟動	○			○

註：若出現與以上異警一覽表內不同之異警訊息時，請與當地經銷商或技術人員聯繫。

1.3 軸別類

異警表示	異警名稱	異常種類		伺服狀態	
		ALM	WARN	維持	OFF
E#001	過電流	○			○
E#002	過電壓	○			○
E#003	低電壓		○		○
E#004	馬達匹配錯誤	○			○
E#005	回生異常	○			○
E#006	過負載	○			○
E#007	過速度	○			○
E#008	脈波控制命令異常	○			○
E#009	位置控制誤差過大	○			○
E#011	編碼器異常	○			○
E#012	校正異常	○			○
E#013	緊急停止		○		○
E#014	反向極限異常		○	○	
E#015	正向極限異常		○	○	
E#016	IGBT 過熱	○			○
E#017	EEPROM 異常	○			○
E#018	編碼器輸出異常	○			○
E#019	串列通訊異常	○			○
E#020	串列通訊逾時		○	○	
E#022	主迴路電源缺相		○		○
E#023	預先過負載警告		○	○	
E#024	編碼器初始磁場錯誤	○			○
E#025	編碼器內部錯誤	○			○
E#026	編碼器內部資料可靠度錯誤	○			○
E#027	編碼器內部重置錯誤	○			○
E#028	編碼器電壓錯誤或編碼器內部錯誤	○			○
E#029	編碼器格雷碼錯誤	○			○
E#030	馬達碰撞錯誤	○			○
E#031	馬達動力線斷線偵測	○			○
E#033	馬達異常	○			○
E#034	編碼器內部通訊異常	○			○
E#035	編碼器溫度過高異常	○			○
E#040	全閉環位置控制誤差過大	○			○
E#041	光學尺通訊異常	○			○
E#042	類比速度電壓輸入過高	○			○
E#044	驅動器功能使用率警告		○	○	
E#045	電子齒輪比設定錯誤	○			○
E#060	絕對位置遺失		○	○	
E#061	編碼器電壓過低		○	○	
E#062	絕對型編碼器多圈數溢位		○	○	
E#067	編碼器溫度過高警告		○	○	

異警表示	異警名稱	異常種類		伺服狀態	
		ALM	WARN	維持	OFF
E#068	絕對位置 I/O 傳輸錯誤		○	○	
E#069	馬達型式錯誤	○			○
E#06A	絕對位置未初始化		○	○	
E#070	編碼器讀寫未完成警告		○		○
E#072	編碼器過速度	○			○
E#073	編碼器記憶體錯誤	○			○
E#074	絕對型編碼器單圈位置錯誤	○			○
E#075	絕對型編碼器位置錯誤	○			○
E#077	編碼器內部錯誤	○			○
E#079	編碼器參數錯誤	○			○
E#07A	編碼器 Z 相位置遺失	○			○
E#07B	編碼器記憶體忙碌	○			○
E#07C	馬達轉速超過 200 rpm 時，下達清除絕對位置命令		○	○	
E#07D	沒有解除 E#07C 就重新上電，馬達停止運轉	○			○
E#07E	編碼器清除程序錯誤	○			○
E#083	輸出電流異常	○			○
E#085	回生設定錯誤	○			○
E#086	輸入電壓過高	○			○
E#095	回生未連接		○	○	
E#099	韌體升級	○		○	
E#111	SDO 接收溢位	○		○	
E#112	PDO 接收溢位	○		○	
E#121	PDO 所欲存取的物件字典 Index 錯誤	○		○	
E#122	PDO 所欲存取的物件字典 Sub-index 錯誤	○		○	
E#123	PDO 所欲存取的物件字典長度錯誤	○		○	
E#124	PDO 所欲存取的物件字典範圍錯誤	○		○	
E#125	PDO 所欲存取的物件字典為唯讀，不可寫入	○		○	
E#126	指定的物件字典無法映射到 PDO	○		○	
E#127	PDO 所欲存取的物件字典在 Servo On 時，不允許寫入	○		○	
E#128	於 EEPROM 讀取 PDO 物件字典時發生錯誤	○		○	
E#129	將 PDO 物件字典寫入 EEPROM 時發生錯誤	○		○	
E#130	EEPROM 的位址超過限制	○		○	
E#131	EEPROM 的 CRC 計算錯誤	○		○	
E#132	寫入參數功能受限	○		○	
E#170	總線通訊逾時		○	○	
E#180	總線通訊逾時	○			○
E#185	總線硬體異常	○		○	
E#186	總線資料傳輸錯誤	○		○	
E#201	物件字典資料初始錯誤		○	○	
E#207	PR 命令 Type [8]指令 - 參數群組超出範圍		○	○	
E#209	PR 命令 Type [8]指令 - 參數編號超出範圍		○	○	
E#213	PR 命令 Type [8]指令 - 參數設定錯誤		○	○	

異警表示	異警名稱	異常種類		伺服狀態	
		ALM	WARN	維持	OFF
E#215	PR 程序寫入唯讀參數		○	○	
E#217	PR 命令 Type [8]指令 - Servo On 時不可寫入參數		○	○	
E#231	PR 命令 Type [8]指令 - 監視變數代碼超出範圍		○	○	
E#235	位置計數器溢位警告		○	○	
E#237	分度座標未定義		○	○	
E#245	PR 定位超時	○			○
E#249	PR 路徑編號超出範圍	○			○
E#283	軟體正向極限		○	○	
E#285	軟體反向極限		○	○	
E#289	位置計數器溢位		○	○	
E#291	Servo Off 異常		○	○	
E#301	CANopen 同步失效		○	○	
E#302	CANopen 同步訊號太快		○	○	
E#303	CANopen 同步訊號超時		○	○	
E#304	插補模式命令失效		○	○	
E#305	SYNC Period 錯誤		○	○	
E#35F	緊急停止 (減速過程中)	○			○
E#380	DO.MC_OK 之位置偏移警報		○	○	
E#3CF	緊急減速停止	○			○
E#3F1	通訊型絕對位置命令錯誤	○			○
E#400	分度座標設定錯誤	○			○
E#401	Servo On 時收到 NMT Reset 命令	○			○
E#404	PR 特殊濾波器設定過大	○			○
E#500	STO 功能啟動	○			○
E#501	SF1 無訊號 (訊號遺失或發生錯誤)	○			○
E#502	SF2 無訊號 (訊號遺失或發生錯誤)	○			○
E#503	STO 自我診斷錯誤	○			○
E#555	系統故障	○			○

註：

1. 異警表示中的「#」可能為英文「D ~ G」或數字「1 ~ 6」，代表機器人或外部軸的軸別。
2. 若出現與上表不同之異警訊息時，請與當地經銷商或技術人員聯繫。

2 異警原因與處置

2.1 控制類

EC004	運動模組失效
原因	運動模組功能異常。
檢查及處置	若持續發生此異警，勿將控制器做任何變更，請聯絡經銷商或原廠進行檢修。
排除方法	重上電清除。
EC005	控制器功能失效
原因	控制器功能失效。
檢查及處置	若持續發生此異警，勿將控制器做任何變更，請聯絡經銷商或原廠進行檢修。
排除方法	重上電清除。
EC006	連續 30 秒寫入警示
原因	外部裝置連續 30 秒不間斷地對控制器執行寫入操作。
檢查及處置	檢查 PLC 透過 Modbus 操作的 RL 程序是否邏輯有誤而造成連續寫入。若一再發生，建議拔除所有外接裝置、恢復原始 PLC 設定，並逐步偵錯。
排除方法	異警重置。
EC007	DMCNET 裝置設定不匹配
原因	透過 DMCNET 連接的外部裝置，開機掃描結果與控制器斷電保持參數 (P3-31 ~ P3-42) 設定不符。
檢查及處置	檢查 DMCNET 裝置連線狀態，確認 P3-31 ~ P3-42 設定是否與 DMCNET 裝置符合。若不符，請修改並儲存參數設定。
排除方法	重上電清除，並重新掃描外部裝置。
EC008	機構參數檔載入失敗
原因	機構參數檔格式有誤或是檔案毀損載入失敗。
檢查及處置	請斷電 10 分鐘後重開再觀察，如果仍發生此異警，勿將控制器做任何變更，請聯絡經銷商或原廠進行檢修。
排除方法	重上電清除。
EC009	機器人型號不一致
原因	控制器參數設定的機器人型號與目前運動模組載入的不一致。
檢查及處置	1. 確認韌體版本，是否因為韌體降版或更新失敗，造成參數 P1-00 與 P0-03 不一致。如有必要，可再更新一次韌體。 2. 重設參數 P1-00，確認目前韌體版本支援該機器人型號。
排除方法	重上電清除。
EC010	異警重置過於頻繁
原因	異警重置 (Alarm Reset) 1 秒鐘內被觸發 5 次 (含) 以上。
檢查及處置	檢查是否頻繁觸發異警重置。
排除方法	重上電清除。

EC015	NAND Flash 資料驗證碼錯誤提醒
原因	NAND Flash 上的 Checksum 錯誤數量太多。
檢查及處置	執行 NAND Flash 清理動作，操作過程請勿將控制器斷電。
排除方法	異警重置，並重上電清除。

EC017	低電壓偵測裝置未連接
原因	低電壓偵測模式開啟，但低電壓偵測裝置未連接。
檢查及處置	檢查低電壓偵測裝置是否正常連接。
排除方法	重上電清除。

註：未安裝「低電壓偵測保護開機電路板」及「開關機延時保護外接盒」時，須關閉此功能，否則控制器將發出此異警。

EC018	低電壓事件觸發
原因	低電壓偵測裝置偵測到電壓低於標準值。
檢查及處置	確認控制器入力電壓高於標準值。
排除方法	重上電清除。

註：未安裝「低電壓偵測保護開機電路板」及「開關機延時保護外接盒」時，須關閉此功能，否則控制器將發出此異警。

EC019	低電壓偵測裝置發生異常
原因	低電壓偵測裝置接腳訊號錯誤。
檢查及處置	請聯絡經銷商或原廠進行檢修。
排除方法	無。

註：未安裝「低電壓偵測保護開機電路板」及「開關機延時保護外接盒」時，須關閉此功能，否則控制器將發出此異警。

WA001	功能性暫停被觸發
原因	功能性暫停被觸發。
檢查及處置	檢查功能性暫停是否被觸發。
排除方法	請解除功能性暫停觸發並按下功能性暫停重置開關 (參考電控手冊) 來解除。

WA002	馬達編碼器溫度過高
原因	馬達編碼器溫度過高。
檢查及處置	馬達編碼器溫度是否達到限制門檻。
排除方法	請停止運動操作，並將機械手臂切至 Servo Off 狀態，等待馬達編碼器溫度降低。

WA003	馬達編碼器溫度達到保護門檻，降低速度		
原因	馬達編碼器溫度達到保護門檻。		
檢查及處置	透過 Modbus 位址 0x013A，檢查馬達編碼器溫度是否達到保護門檻。		
	Modbus 0x013A	等級	預設溫度
	0	正常	< 86°C
	2	警戒	86 ~ 95°C
	3	危險	> 95°C
排除方法	請暫時停止運動操作，並將機械手臂切至 Servo Off 狀態，等待馬達編碼器溫度降低。		

WA004	RL 停止錯誤
原因	RL 語法不正確。
檢查及處置	確認 RL 語法正確。
排除方法	無。
WA006	機器人斷電前後位置不同
原因	機器人在斷電期間可能有被移動位置。
檢查及處置	確認原點位置及使用者點位正確。
排除方法	異警重置。
WA991	控制器和機器人的 MAC 代碼不匹配
原因	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確認控制器和機器人的搭配是否與原廠配置不符。 2. 確認機器人的馬達是否與原廠配置不符。 3. 檢查編碼器電池電壓是否在指定規格 (參考電控手冊) 內。
檢查及處置	請聯絡經銷商或原廠以檢查機器人的健康狀態。
排除方法	重新匹配控制器和機器人的 MAC 代碼。

2.2 群組類

E1.801	未全軸回原點
原因	未全軸設定原點。
檢查及處置	使用卡氏移動命令移動前，若未全軸設定原點，請在異警重置後進行正確的原點復歸程序，並重新為未正確設定原點的軸設定原點。
排除方法	異警重置。
E1.802	異警發生時，操作機器人動作
原因	在異警發生的同時下運動命令。
檢查及處置	控制器有異警，正在減速停止時，請勿繼續對控制器下運動命令。
排除方法	異警重置。
E1.803	不支援多類運動指令重疊模式
原因	不支援多類運動指令疊合模式。
檢查及處置	檢查單軸 P2P、多軸 P2P 及多軸 LINE 指令是否有混用的情況，此類運動指令不支援 PASS 疊合模式。請使用其他運動指令代替或避免使用疊合指令。
排除方法	異警重置。
E1.80A	運動指令未備妥
原因	運動命令解未備妥，無法進行解譯。
檢查及處置	檢查運動命令是否正確。
排除方法	異警重置。
E1.80B	未知的運動指令
原因	運動指令無法識別。
檢查及處置	1. 檢查運動指令碼是否下達正確。 2. 檢查控制器運動指令支援列表。
排除方法	異警重置。
E1.80C	運動指令緩存區錯誤
原因	運動指令緩存區解譯錯誤。
檢查及處置	檢查運動指令是否填入正確緩存區（單/多軸指令有區別）。
排除方法	異警重置。
E1.810	成員軸內部通訊封包連線逾時
原因	系統執行運動指令或狀態切換操作時判斷出成員軸內部通訊逾時。
檢查及處置	檢查從站總線網路線是否連線正常。
排除方法	執行重新掃站連線流程。
E1.811	卡氏空間運動執行過程成員軸發生錯誤
原因	卡氏座標運動指令執行中，軸發生錯誤。
檢查及處置	檢查軸是否有出現異常，並排除成員軸的異常。
排除方法	異警重置。

E1.812	軸空間運動執行過程成員軸發生錯誤
原因	軸空間運動指令執行中，軸發生錯誤。
檢查及處置	檢查軸是否有出現異常，並排除成員軸的異常。
排除方法	異警重置。
E1.813	成員軸發生錯誤
原因	1. 在 Servo Off 狀態下，執行運動指令。 2. 運動指令執行中，成員軸發生錯誤。
檢查及處置	檢查成員軸是否出現異警，並依各異警之處置方式進行排除。
排除方法	異警重置。
E1.814	軸發生錯誤
原因	1. 命令解譯過程中，軸發生錯誤。 2. 運動指令執行中，軸發生錯誤。
檢查及處置	查看該軸是否出現異警，並依各異警之處置方式進行排除。
排除方法	異警重置。
E1.815	超出軟體極限
原因	單軸目標位置超出軟體極限。
檢查及處置	請由 DRASudio「手臂」分頁的「關節」頁籤，檢查各軸運動指令的目標位置是否在所設定的軟體極限範圍內。若沒有，請修改指令的目標位置，或依實際情況重新設定軟體極限範圍。
排除方法	異警重置。
E1.817	補償器功能切換錯誤
原因	補償器功能切換錯誤。
檢查及處置	請勿於 Servo On 狀態下進行補償器功能切換，請於 Servo Off 狀態下進行切換。
排除方法	異警重置。
E1.818	速度飽和限制值設定異常
原因	軸速度下限設定 ≤ 1 PUU/ms。
檢查及處置	檢查控制器內速度下限值。
排除方法	異警重置，並重上電清除。
E1.819	速度飽和限制值自檢異常
原因	自檢判斷到群組速度下限 ≤ 1 PUU/ms。
檢查及處置	檢查機器人程序及確認速度下限值。
排除方法	異警重置，並重上電清除。

E1.820	垂直關節型機械手臂 MovP 錯誤
原因	VA 垂直多關節機器人不支援在輸送帶追隨 (Conveyor Tracking) 狀態下執行 MovP 相關指令。
檢查及處置	無。
排除方法	異警重置。

E1.821	目標位置與目前手臂姿態不符
原因	<ol style="list-style-type: none"> 1. 機械手臂目前姿態與目標位置姿態不符。 2. 可忽略該運動路徑時，未使用 P2P 之運動指令。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. LINE 運動指令 (例如：MovL、MovLR、MCircle、MArc 等) 無法換手系移動，請檢查當前位置與目標位置姿態是否一致，若不一致，請更改目標位置姿態或使用另一種運動指令。 2. 檢查是否可忽略該運動路徑，若可忽略，請改為使用 P2P 之運動指令 (例如：MovP)。
排除方法	異警重置。

E1.822	P2P 指令出界
原因	所下達的 P2P 指令目標位置超出軟體極限。
檢查及處置	請由 DRASudio「手臂」分頁的「關節」頁籤，檢查各軸運動指令的目標位置是否在所設定的軟體極限範圍內。若沒有，請修改指令的目標位置，或依實際情況重新設定軟體極限範圍。
排除方法	異警重置。

E1.823	LINE 指令出界
原因	所下達的 LINE 指令目標位置超出軟體極限。
檢查及處置	請由 DRASudio「手臂」分頁的「關節」頁籤，檢查各軸運動指令的目標位置是否在所設定的軟體極限範圍內。若沒有，請修改指令的目標位置，或依實際情況重新設定軟體極限範圍。
排除方法	異警重置。

E1.824	空間運動超出軟體極限
原因	進行空間座標系運動過程中超出工作空間範圍。
檢查及處置	請由 DRASudio「手臂」分頁的「關節」頁籤，檢查各軸運動指令的目標位置是否在所設定的工作空間範圍內。若沒有，請修改指令的目標位置，或依實際情況重新設定工作空間範圍。
排除方法	異警重置。

E1.825	順向運動學轉換錯誤
原因	順向運動學計算錯誤。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 請由 DRASudio 「手臂」分頁的「關節」頁籤，檢查各軸運動指令的目標位置是否在所設定的軟體極限範圍內。若沒有，請修改指令的目標位置，或依實際情況重新設定軟體極限範圍。 檢查機械手臂尺寸是否正確 (請聯絡經銷商或原廠)。
排除方法	異警重置。
E1.826	過高的軸加速度規劃
原因	卡氏運動命令執行過程發生過高的軸加速度規劃。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 若移動路徑或移動目標在機械手臂的奇異點附近，請判斷此目標點位是否可更換運動路徑。若可更換，請修改為軸空間運動命令或是 P2P 運動指令進行移動；若不可更換，請確認手臂應用的空間配置是否可進行微調，避免於奇異點附近進行不可忽略的運動路徑。 若機械手臂移動路徑並未通過奇異點，請將異警重置後，嘗試降低此運動命令的速度或加速度。
排除方法	異警重置。
E1.827	群組不存在
原因	指定的群組不存在。
檢查及處置	檢查所指定的群組是否介於 1 ~ 2 之間，並填入正確群組編號。
排除方法	異警重置。
E1.828	MArchP 運動指令異常
原因	MArchP 運動指令異常。
檢查及處置	MArchP 命令規劃過程中，於 LINE 運動命令段發生切換軸圈數的狀況，導致該命令發生不可預期的命令規劃。請修改上升段或下降段的命令，或修改機械手臂姿態。
排除方法	異警重置。
E1.829	座標系切換錯誤
原因	欲切換的座標系不存在。
檢查及處置	確認運動指令所指定之座標系是否為「大地」、「工具」，或「使用者」。
排除方法	異警重置。
E1.82A	使用者座標系切換錯誤
原因	使用者座標系切換錯誤。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 檢查所指定的座標系編號是否介於 0 ~ 9 之間。若沒有，請填入正確的座標系編號。 使用 DRASudio 軟體檢查使用者座標系教導是否正確。
排除方法	異警重置。

E1.82B	工具座標系切換錯誤
原因	工具座標系切換錯誤。
檢查及處置	1. 檢查所指定的座標系編號是否介於 0 ~ 9 之間。若沒有，請填入正確的座標系編號。 2. 請使用 DRASudio 軟體檢查工具座標系教導是否正確。
排除方法	異警重置。
E1.82C	當前位置超出工作範圍
原因	當前位置超出工作空間的範圍。
檢查及處置	檢查機械手臂的目前位置是否超出工作空間所設定之範圍。
排除方法	關閉工作空間並異警重置後，將機械手臂移動回工作範圍。
E1.82D	目標位置超出工作範圍
原因	目標位置超出工作空間的範圍。
檢查及處置	檢查機械手臂的目標位置是否超出工作空間所設定之範圍。
排除方法	異警重置，並改變目標位置。
E1.82F	命令終點特徵異常
原因	系統執行運動指令過程中，使用者座標系切換操作異常。
檢查及處置	檢查機器人程序，並確認使用者座標系操作行為。
排除方法	無。
E1.830	內部通訊封包連線逾時
原因	系統執行運動指令、狀態切換操作，或 TP 手輪運動時，判斷出成員軸內部通訊逾時。
檢查及處置	檢查從站總線網路線是否連線正常。
排除方法	異警重置，並執行重新掃站連線流程。
E1.831	內部通訊 DMCNet Slave 封包遺失
原因	通訊封包遺失達連續 30 次。
檢查及處置	檢查從站總線網路線是否連線正常。
排除方法	異警重置，並執行重新掃站連線流程。
E1.832	內部通訊 SPI 封包遺失
原因	通訊封包遺失達連續 10 次。
檢查及處置	請聯絡經銷商或原廠。
排除方法	無。

E1.833	內部通訊校驗碼錯誤
原因	通訊封包 Checksum 錯誤達連續 3 次。
檢查及處置	請聯絡經銷商或原廠。
排除方法	無。
E1.834	資料初始化交握錯誤
原因	控制器資料初始化交握錯誤。
檢查及處置	請聯絡經銷商或原廠，並提供相關的版本號資訊。
排除方法	無。
E1.835	機器人構型錯誤
原因	機器人構型錯誤，導致無法正常運行。
檢查及處置	請確認寫入的機器人臂長、減速比、導程相關參數是否與控制器內部組態有衝突。
排除方法	請聯絡經銷商或原廠。
E1.836	自動加減速錯誤
原因	複數次計算自動加減速功能逾時。
檢查及處置	無。
排除方法	異警重置。
E1.837	MArchP 指令解譯錯誤
原因	解譯 MArchP 指令過程中，計算出的軸資料有誤。
檢查及處置	請重新確認 MArchP 的參數設定。
排除方法	異警重置。
E1.838	運動指令類型 PTP 與 CP 疊合異常
原因	軸運動與卡氏運動不允許疊合。
檢查及處置	檢查機器人程序。
排除方法	無。
E1.839	成員軸發生錯誤
原因	解譯逆向運動學過程中，軸發生錯誤。
檢查及處置	檢查軸是否有出現異常，請排除成員軸的異常。
排除方法	異警重置。
E1.841	圓弧指令出界
原因	所下達指令的目標位置或是路徑超出工作空間的範圍。
檢查及處置	請由 DRAStudio「手臂」分頁的「關節」頁籤，檢查各軸運動指令的目標位置是否在所設定的軟體極限範圍內。若沒有，請修改指令的目標位置，或依實際情況重新設定軟體極限範圍。
排除方法	異警重置。

E1.842	無法形成圓弧
原因	輸入條件無法成圓弧。
檢查及處置	檢查所輸入的條件是否可形成圓弧 (例如：3 點共線、半徑為 0、圓心位在圓周上... 等情況皆無法成圓)。請重新下達可形成圓弧的位置命令。
排除方法	異警重置。
E1.843	圓弧模式錯誤
原因	圓弧模式錯誤。
檢查及處置	請參考台達機器人語言說明手冊 MCircle 及 MArc 的說明。
排除方法	異警重置。
E1.851	輸送帶追隨視覺參數傳遞逾時
原因	1. 資料傳送錯誤。 2. 視覺系統尚未觸發。
檢查及處置	1. 檢查視覺系統的配置與設定是否都正確。 2. 確保在機械手臂啟動前，視覺系統已被觸發。
排除方法	異警重置。
E1.852	輸送帶追隨速度超出極限
原因	輸送帶追隨速度過快。
檢查及處置	將輸送帶追隨速度調低。
排除方法	異警重置。
E1.853	輸送帶追隨視覺參數傳遞逾時
原因	輸送帶追隨應用中所使用的使用者座標系編號設定錯誤。
檢查及處置	檢查輸送帶追隨應用中所使用的使用者座標系編號是否在 1 ~ 9 之間。
排除方法	異警重置。
E1.861	TP 手輪 Jog 的速度過快
原因	透過 TP (手持式教導盒) 手輪進行時動時的速度過快。
檢查及處置	降低 TP 手輪的速度倍率。
排除方法	異警重置。
E1.862	手持式教導盒手輪正在進行時動
原因	正在透過 TP (手持式教導盒) 手輪進行時動。
檢查及處置	先停止 TP 手輪時動，再進行原先的動作。
排除方法	異警重置。

E1.881	碰撞偵測功能異警
原因	手臂移動時發生撞擊，或者負載設定錯誤造成誤觸發。
檢查及處置	檢查是否手臂發生撞擊，如果誤觸發（未發生碰撞），請檢查碰撞相關參數與負載設定。
排除方法	異警重置。
E1.920	飛拍功能編號錯誤
原因	飛拍功能應用中所使用的飛拍功能編號設定錯誤。
檢查及處置	檢查飛拍功能應用中所使用的飛拍功能編號設定值是否在 1 ~ 16 之間。
排除方法	異警重置。
E1.921	飛拍功能使用者座標系編號錯誤
原因	飛拍功能應用中所使用的使用者座標系編號設定錯誤。
檢查及處置	檢查飛拍功能應用中所使用的使用者座標系編號是否在 1 ~ 9 之間。
排除方法	異警重置。
E1.922	飛拍功能使用者數位輸出編號錯誤
原因	飛拍功能應用中所使用的 User DO 編號設定錯誤。
檢查及處置	檢查飛拍功能應用中所使用的 User DO 編號是否在 1 ~ 12 之間。
排除方法	異警重置。
E1.930	工作空間使用者數位輸出功能編號超出
原因	工作空間功能應用中的 User DO 編號設定錯誤。
檢查及處置	檢查工作空間功能應用中所設定的 User DO 編號是否在 1 ~ 12 之間。
排除方法	異警重置。
E1.932	外部擴充模組型號不符
原因	外部擴充模組型號不符。
檢查及處置	檢查目標外部擴充模組型號是否屬於數位 IO 類型。
排除方法	異警重置。
E1.933	外部擴充模組不存在
原因	外部擴充模組不存在。
檢查及處置	檢查目標外部擴充模組站號設定與接線。
排除方法	異警重置。
E1.935	使用者座標系計算錯誤
原因	經由 DRL 指令 motion.SetUFDirectly 所給定的使用者座標系計算錯誤。
檢查及處置	檢查 DRL 指令 motion.SetUFDirectly 所給定的使用者座標系的旋轉矩陣是否可逆。
排除方法	異警重置。

E1.936	使用者座標系編號出界
原因	經由 DRL 指令 motion.SetUFDirectly 所給定的使用者座標系編號出界。
檢查及處置	檢查 DRL 指令 motion.SetUFDirectly 所給定的使用者座標系編號是否在 1 ~ 9 之間。
排除方法	異警重置。
E1.940	手持式教導盒的使能開關未按住
原因	使用 TP 時使能開關未按住。
檢查及處置	檢查使用 TP 對機械手臂進行運動指令時，是否有按住使能開關後再進行操作。
排除方法	異警重置。
E1.988	使用者 DO 通道重複設定
原因	1. 該使用者 DO 編號已被其他功能佔用。 2. 工作空間 DO 編號設定重複。
檢查及處置	1. 請使用其他使用者 DO 編號代替。 2. 檢查各組工作空間 DO 相關設定，並重新分配對應的使用者 DO 編號。
排除方法	異警重置。
E1.989	VA 緊急減速停止
原因	按下緊急減速停止開關。
檢查及處置	1. 確認 TP 及系統緊急減速停止開關是否被啟動。緊急減速停止開關須為常閉按鈕。 2. 確認緊急減速停止之電路迴路是否正確 (參考電控手冊)。 3. 確認 System DI1 功能是否異常。
排除方法	異警重置。
E1.991	控制器匹配碼不符
原因	機械手臂搭配非對應的控制器。
檢查及處置	請檢查該控制器是否為原機器人所對應的控制器。
排除方法	請更換對應的控制器，或聯絡經銷商或原廠進行檢修。
E1.992	各軸站號發生異常
原因	TP 跳出通訊錯誤或者移動發生錯誤。
檢查及處置	請聯絡經銷商或原廠進行檢修。
排除方法	無。
E1.993	使用授權過期
原因	產品使用授權過期。
檢查及處置	請聯絡經銷商或原廠。
排除方法	無。

E1.995	機械手臂與控制器參數不符
原因	機械手臂與控制器參數不符。
檢查及處置	1. 請檢查該控制器是否為原機械手臂所對應的控制器。 2. 請檢查控制器參數是否符合該機械手臂的型號。
排除方法	請更換對應的控制器參數，或聯絡經銷商或原廠進行檢修。
E1.996	控制器站號
原因	控制器站號不為預設值。
檢查及處置	請聯絡原廠 Service Center 並重新開機。
排除方法	無。
E1.997	絕對型馬達參數
原因	驅動器絕對型馬達參數設定不為預設值。
檢查及處置	請聯絡原廠 Service Center。
排除方法	無。
E1.998	操作模式未被啟動
原因	操作模式未被啟動。
檢查及處置	請檢查 System DI4 與 DI5 接點接線是否正確。
排除方法	重上電清除。

2.3 軸別類

E#001	過電流
原因	<ol style="list-style-type: none"> 1. 驅動器輸出短路。 2. 馬達接線異常。 3. IGBT 異常。 4. 控制參數設定異常。 5. 控制命令設定異常。
檢查及處置	<p>請依下列順序進行檢查：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查控制參數設定值是否遠大於預設值，或是控制輸入命令是否過於激烈，並回復原廠設定。 2. 檢查馬達與驅動器接線狀態，或者導線本體是否短路，並防止金屬導體外露。 3. 檢查馬達連接至驅動器之接線順序，並根據控制器使用者手冊之配線順序重新配線。 <p>若上列方法皆無效，請聯絡經銷商或原廠進行檢修。</p>
排除方法	異警重置。
E#002	過電壓
原因	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主迴路輸入電壓過高。 2. 回生電阻選用錯誤或是未接外部回生電阻。 3. 控制器主機硬體故障。 4. 電源輸入錯誤。
檢查及處置	<p>檢查主迴路輸入電壓是否在額定範圍內。若沒有，使用正確電壓元件或串接穩壓器將電壓轉換至額定範圍內。若持續發生此錯誤，請聯絡經銷商或原廠進行檢修。</p>
排除方法	異警重置。
E#003	低電壓
原因	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主迴路輸入電壓過低。 2. 主迴路無輸入電壓源。 3. 電源輸入錯誤。 4. 緊急停止被按下或安全防護裝置被啟動。
檢查及處置	<ul style="list-style-type: none"> ■ 當有連接 TP 且安全防護裝置被打開時： <ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查 TP 上或外接的緊急停止按鈕是否有被按下。 2. 檢查是否有按壓 TP 三段式開關的第二段正確位置。 ■ 當有連接 TP 且安全防護裝置沒有被打開時： <ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查 TP 上或外接的緊急停止按鈕是否有被按下。 ■ 當未連接 TP 時： <ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查 TP 的短路連接器是否有接到控制器。 2. 檢查安全防護裝置是否有被啟動。
排除方法	異警重置。

E#004	馬達匹配錯誤
原因	<ol style="list-style-type: none"> 1. 編碼器損壞。 2. 編碼器鬆脫。 3. 馬達匹配錯誤。
檢查及處置	更換馬達或重新安裝。
排除方法	異警重置。
E#005	回生異常
原因	<ol style="list-style-type: none"> 1. 回生電阻選用錯誤或未接外部回生電阻。 2. 參數 P1-52 (回生電阻值) 及 P1-53 (回生電阻容量) 設定錯誤。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確認回生電阻的連接狀況。重新計算回生電阻值，並正確設定 P1-52 及 P1-53 的值。若異警仍未解除，請聯絡經銷商或原廠進行檢修。 2. 不使用回生電阻時，請將 P1-53 設為 0。 需使用回生電阻時：請確認 P1-52 與 P1-53 的設定是否正確。
排除方法	異警重置。
E#006	過負載
原因	<ol style="list-style-type: none"> 1. 超過驅動器額定負荷連續使用。 2. 馬達與編碼器的接線錯誤。 3. 馬達的編碼器不良。 4. 超過驅動器額定負荷使用
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查負載設定是否與實際負載相符，建議以 SetPayload 指令進行重設。 2. 檢查 U、V、W 及編碼器之間的接線。若發現錯誤，請重新正確接線。 3. 聯絡經銷商或原廠進行檢修。 4. 機器人未暖機，請低速運轉後 (建議以 10%速度運轉 1 小時) 再高速運轉。
排除方法	異警重置。
E#007	過速度
原因	<ol style="list-style-type: none"> 1. 速度輸入命令變動過劇。 2. 參數 P2-34 設定不當。 3. 扭力限制。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用訊號檢測計檢測輸入之類比電壓訊號是否異常。 2. 檢查參數 P2-34 (過速度警告條件) 的設定值是否太小。 3. 確認是否有使用 DI.TRQLM (扭矩限制)。 4. 參數 P1-02 是否有開啟扭矩限制功能。 5. 參數 P1-12 ~ P1-14 是否有設定扭矩限制。
排除方法	異警重置。
E#008	脈波控制命令異常
原因	脈波命令頻率高於額定輸入頻率。
檢查及處置	用示波器檢測輸入頻率是否超過額定輸入頻率。
排除方法	異警重置。

E#009	位置控制誤差過大
原因	<ol style="list-style-type: none"> 1. 最大位置誤差參數設定過小。 2. 增益值設定過小。 3. 扭矩限制過低。 4. 外部負載過大。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確認最大位置誤差參數。 2. 確認增益值大小。 3. 確認扭矩限制值是否太小；請依機構條件調整扭矩限制值。 4. 檢查負載設定是否與實際負載相符，建議以 SetPayload 指令進行重設。 5. 減低外部負載並且重新評估負載慣量。 6. 機器人未暖機，請低速運轉後（建議以 10%速度運轉 1 小時）再高速運轉。
排除方法	異警重置。
E#011	編碼器異常
原因	<ol style="list-style-type: none"> 1. 編碼器接線錯誤。 2. 編碼器鬆脫。 3. 編碼器接線不良。 4. 編碼器損壞。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確認接線是否正確。 2. 檢視驅動器上 CN2 與編碼器接頭，或伺服馬達編碼器兩端接線是否鬆脫。 3. 確認馬達是否異常。
排除方法	異警重置，並重上電清除。
E#012	校正異常
原因	<ol style="list-style-type: none"> 1. 類比輸入接點無正確歸零。 2. 檢測元件損壞。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 量測類比輸入接點之電壓準位是否同接地電位。 2. 電源重置檢測，重置後若仍異常，請聯絡經銷商或原廠進行檢修。
排除方法	移除 CN1 接線並執行自動校正。
E#013	緊急停止
原因	緊急停止開關被按下。
檢查及處置	<ul style="list-style-type: none"> ■ 當有連接 TP 且安全防護裝置被打開時： <ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查 TP 上或外接的緊急停止按鈕是否有被按下。 2. 檢查是否有按壓 TP 三段式開關的第二段正確位置。 ■ 當有連接 TP 且安全防護裝置沒有被打開時： <ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查 TP 上或外接的緊急停止按鈕是否有被按下。 ■ 當未連接 TP 時： <ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查 TP 的短路連接器是否有接到控制器。 2. 檢查安全防護裝置是否有被啟動。
排除方法	異警重置。

E#014	反向極限異常
原因	<ol style="list-style-type: none"> 1. 反向極限開關被按下。 2. 伺服系統穩定度不夠。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確認反向極限開關是否被按下。 2. 確認設定之控制參數及負載慣量。
排除方法	異警重置。
E#015	正向極限異常
原因	<ol style="list-style-type: none"> 1. 正向極限開關被按下。 2. 伺服系統穩定度不夠。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確認正向極限開關是否被按下。 2. 確認設定之控制參數及負載慣量。
排除方法	異警重置。
E#016	IGBT 過熱
原因	<ol style="list-style-type: none"> 1. 超過驅動器額定負載連續使用。 2. 驅動器輸出短路。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查是否負載過大或馬達電流過高，提高馬達容量或降低負載。 2. 檢查驅動器輸出接線。
排除方法	異警重置。
E#017	EEPROM 異常
原因	<ol style="list-style-type: none"> 1. 參數資料寫入異常。 2. 隱藏參數異常。 3. ROM 中資料毀損。
檢查及處置	<p>查看監控變數 0x1D 的值，格式為 XGAB。</p> <p>X = 1 ~ 4</p> <p>G = 參數的群組碼</p> <p>AB = 參數的編號 16 進制碼</p> <p>若顯示 320Ah，代表異常參數為 P2-10。</p> <p>若顯示 3610h，代表異常參數為 P6-16。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 若異警發生於送電時，代表該參數值超出合理範圍，請在更正後重新送電。 若異警發生於正常操作過程中，代表寫入該筆參數時發生錯誤，請用 DI.ARST 清除。 2. 若 0x1D 變數值為 E100X，且發生於工廠參數重置時，代表驅動器型式設定錯誤，請設定正確的类型。 3. 若 0x1D 變數值為 E0001，且發生於送電時，通常代表 ROM 中資料毀損或 ROM 中無資料，請聯絡經銷商或原廠進行檢修。
排除方法	若開機即發生此異警，請重置參數後再重新送電；若運轉中發生，請進行異警重置。

E#018	編碼器輸出異常
原因	輸出脈波超過硬體容許範圍。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查 P4-00 ~ P4-05 確認是否伴隨編碼器錯誤 (E#011、E#024、E#025、E#026) 出現。 2. 確認 AMSPD 是否超過硬體容許範圍： $\text{AMSPD} < \text{馬達轉速} \cdot \text{且} \frac{\text{馬達轉速}}{60} \times \text{AMSPD} \times 4 > 19.8 \times 10^6$
排除方法	異警重置。

E#019	串列通訊異常
原因	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通訊參數設定不當。 2. 通訊位址不正確。 3. 通訊數值不正確。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢視通訊參數設定值。 2. 檢查通訊位址。 3. 檢查存取數值。
排除方法	異警重置。

E#020	串列通訊逾時
原因	<ol style="list-style-type: none"> 1. 逾時參數設定不當。 2. 長時間未接收通訊命令。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查逾時參數之設定。 2. 檢查通訊線是否鬆脫或斷線。
排除方法	異警重置。

E#022	主迴路電源缺相
原因	主迴路電源異常。
檢查及處置	<ul style="list-style-type: none"> ■ 當有連接 TP 且安全防護裝置被打開時： <ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查 TP 上或外接的緊急停止按鈕是否有被按下。 2. 檢查是否有按壓 TP 三段式開關的第二段正確位置。 ■ 當有連接 TP 且安全防護裝置沒有被打開時： <ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查 TP 上或外接的緊急停止按鈕是否有被按下。 ■ 當未連接 TP 時： <ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查 TP 的短路連接器是否有接到控制器。 2. 檢查安全防護裝置是否有被啟動。
排除方法	異警重置。

E#023	預先過負載警告
原因	預先過負載警告。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確定是否已經過載使用。 2. 確認參數 P1-56 的設定值是否過小。若設定過小，請將 P1-56 之設定值調大，或是使設定值大於 100，以取消此警告功能。
排除方法	異警重置。

E#024	編碼器初始磁場錯誤
原因	編碼器初始磁場錯誤 (UVW 磁場位置錯誤)。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 馬達接地端是否正常接地。 2. 編碼器訊號線是否有與電源或大電流之線路分開，避免干擾源的產生。 3. 編碼器之線材是否使用隔離網。
排除方法	異警重置，並重上電清除。若無改善，請聯絡經銷商或原廠進行檢修。

E#025	編碼器內部錯誤
原因	<ol style="list-style-type: none"> 1. 編碼器內部錯誤 (內部記憶體異常)。 2. 上電時，馬達因機構慣性或其它因素而轉動。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 馬達接地端是否正常接地，請將 UVW 接頭的接地端 (綠色) 與驅動器的散熱部分連接。 2. 編碼器訊號線是否有與電源或大電流之線路分開，避免干擾源的產生。 3. 編碼器之線材是否使用隔離網。 4. 確認上電的瞬間馬達軸心保持靜止。
排除方法	異警重置，並重上電清除。

E#026	編碼器內部資料可靠度錯誤
原因	編碼器錯誤 (內部資料連續三次異常)。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 馬達接地端是否正常接地，請將 UVW 接頭的接地端 (綠色) 與驅動器的散熱部分連接。 2. 編碼器訊號線是否有與電源或大電流之線路分開，避免干擾源的產生。 3. 編碼器之線材是否使用隔離網。
排除方法	異警重置，並重上電清除。

E#027	編碼器內部重置錯誤
原因	編碼器晶片重置。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 編碼器訊號線是否有接觸不良狀況。 2. 編碼器電源是否穩定，編碼器訊號線請使用含隔離網線材。 3. 編碼器操作溫度是否高於 95°C (203°F)。
排除方法	異警重置，並重上電清除。

E#028	編碼器電壓錯誤或編碼器內部錯誤
原因	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電池電壓過高。 2. 編碼器內部錯誤。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查驅動器是否有充電電路。 2. 檢查電池安裝是否有異常 (電壓偏高 > 3.8V)。 3. 確認是否為絕對型編碼器。 4. 馬達接地端是否正常接地。 5. 編碼器訊號線是否有與電源或大電流之線路分開，避免產生干擾。 6. 編碼器之線材是否有使用隔離網。
排除方法	異警重置，並重上電清除。

E#029	編碼器格雷碼錯誤
原因	編碼器單圈絕對位置錯誤。
檢查及處置	重新上電使馬達運轉，確認異警是否重現，若仍出現異警，則須更換編碼器。
排除方法	異警重置，並重上電清除。
E#030	馬達碰撞錯誤
原因	馬達碰撞功能未正確設定。
檢查及處置	重新上電使馬達運轉，確認異警是否重現。若仍出現異警，請聯絡經銷商或原廠進行檢修。
排除方法	重上電清除。
E#031	馬達動力線斷線偵測
原因	馬達動力線斷線。
檢查及處置	馬達動力線 (U、V、W、GND) 斷線，將馬達動力線依手冊正確配線，並確實接地。
排除方法	重上電清除。
E#033	馬達異常
原因	馬達編碼器訊號異常。
檢查及處置	確認馬達編碼器訊號線是否正常，確實將編碼器訊號線與電源或大電流之線路分開，避免產生干擾。
排除方法	無。
E#034	編碼器內部通訊異常
原因	編碼器內部通訊異常。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 絕對型編碼器晶片內部通訊異常時動作。 2. 其他類型編碼器內部異常時動作。 3. 電池線路接反。 4. 檢查配線。 5. 量測電壓。
排除方法	異警重置，並重上電清除。
E#035	編碼器溫度過高異常
原因	編碼器溫度過高 (100°C (212°F) 以上)。
檢查及處置	將 P0-02 設定為 120 (溫度顯示)，檢查顯示溫度與馬達溫度是否相符。
排除方法	待馬達溫度感測器低於 100°C (212°F) 後，異警重置。
E#040	全閉環位置控制誤差過大
原因	全閉環位置控制誤差過大。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查 P1-73 的設定，若設定值過小，請加大設定值。 2. 檢查編碼器連接器是否鬆脫或是馬達與其他機構連接時發生問題。
排除方法	異警重置。

E#041	光學尺通訊異常
原因	光學尺斷線。
檢查及處置	檢查光學尺通訊線路。
排除方法	重上電清除。
E#042	類比速度電壓輸入過高
原因	類比速度指令的電壓超過 P1-83 的設定準位。
檢查及處置	檢查並確認類比速度指令的電壓來源是否有問題。檢查參數 P1.083 的設定值，若無使用此功能請設定為 0。
排除方法	異警重置。
E#044	驅動器功能使用率警告
原因	開啟過多驅動器的馬達控制功能。
檢查及處置	將 P2-66 [Bit 4] 設為 1 可關閉顯示此異警。
排除方法	重上電清除。
E#045	電子齒輪比設定錯誤
原因	電子齒輪比設定錯誤。
檢查及處置	檢查電子齒輪比設定是否在正常範圍內 (1/50 ~ 25600)。
排除方法	重上電清除。
E#060	絕對位置遺失
原因	<ol style="list-style-type: none"> 1. 編碼器電池電壓過低。 2. 在控制器主機控制電源 Off 的狀況下更換編碼器電池。 3. 啟動絕對型功能後，尚未完成絕對位置座標初始化。 4. 電池供電線路接觸不良或斷線。 5. 電子齒輪比異動。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查電池電壓是否低於 2.8 V_{DC}，若是，請更換電池。 2. 請勿在控制器主機控制電源 Off 的狀況下更換或移除電池。 3. 使用 DRASudio 軟體的回原點功能將絕對位置初始化。 4. 檢查電池是否有正確安裝、電池外接盒跟驅動器的接線是否正確、檢查編碼器配線。 5. 重新進行原點復歸程序。
排除方法	重上電清除。
E#061	編碼器電壓過低
原因	電池電壓過低。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查面板電池電壓是否低於 3.1V。 2. 量測電池電壓是否低於 3.1V。 <p>若電壓過低，請在控制器主機控制電源為 On 的狀況下更換編碼器電池。</p>
排除方法	電壓大於 3.1V 時則自動清除。

E#062	絕對型編碼器多圈數溢位		
原因	行程超出範圍。		
檢查及處置	檢查馬達轉動圈數是否在-32768 到+32767 圈的範圍內。若超出範圍，請重新建立絕對型原點座標。		
排除方法	異警重置，並重上電清除。		
E#067	編碼器溫度過高警告		
原因	編碼器溫度過高警告 (85 ~ 100°C)。		
檢查及處置	透過 Modbus 位址 0x013A，檢查馬達編碼器溫度是否達到保護門檻。		
	Modbus 0x013A	等級	預設溫度
	0	正常	< 86°C
	2	警戒	86 ~ 95°C
	3	危險	> 95°C
	若溫度過高，請加強散熱或降低運轉時的溫度。若與馬達實際溫差大於 30°C，請將馬達送回原廠檢修。		
排除方法	重上電清除。		
E#068	絕對位置 I/O 傳輸錯誤		
原因	<ol style="list-style-type: none"> 1. 時序錯誤。 2. 讀取時間逾時。 		
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 修正 I/O 讀取時序： <ol style="list-style-type: none"> (a) DI.ABSQ 必須等 DO.ABSR Off 才能切 Off。 (b) DI.ABSQ 必須等 DO.ABSR On 才能切 On。 2. 檢查 DO.ABSR 變成 On 到 DI.ABSQ 變成 On 的間隔時間是否超出 200 ms。 正確的操作方式為：DO.ABSR 變 On 且絕對位置位元資料準備完成後，在 200 ms 內讀取 DO.ABSD，且將 DI.ABSQ 切換為 On，並通知驅動器已完成資料位元的讀取。 		
排除方法	異警重置。		
E#069	馬達型式錯誤		
原因	不允許增量型馬達啟動絕對型功能。		
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查馬達是增量型或絕對型編碼器。 2. 檢查參數 P2-69 的設定值，並正確設定其數值。若不使用絕對型功能，請將參數 P2.069.X 設成 0。 		
排除方法	異警重置，並重上電清除。		
E#06A	絕對位置未初始化		
原因	<ol style="list-style-type: none"> 1. 未依照機器人使用者手冊，每隔一段時間為機器人更換電池。在控制器控制電源斷電的情況下，電池沒電會導致絕對位置遺失。 2. 電子齒輪比異動或馬達正反轉改變。 		
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用 DRASudio 軟體的回原點功能，將絕對位置初始化。 2. 檢查是否有更動過電子齒輪比。 		
排除方法	重上電清除。		

E#070	編碼器讀寫未完成警告
原因	編碼器讀寫程序未完成。
檢查及處置	確認編碼器接線是否正確或接頭有無鬆脫，並正確接線。若錯誤持續發生，請與原廠聯絡。
排除方法	重上電清除。

E#072	編碼器過速度
原因	<ol style="list-style-type: none"> 1. 驅動器供電下：轉速超過 8800 rpm；或加速度超過 $1 \times 105 \text{ rad/s}^2$。 2. 電池供電下：轉速超過 10000 rpm；或加速度超過 $4 \times 103 \text{ rad/s}^2$。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確認馬達接地端是否正常接地，請將動力線的接地端與驅動器的散熱片連接。 2. 確認編碼器訊號線是否正常，確實將編碼器訊號線與電源或大電流之線路分開，避免產生干擾。 3. 編碼器線材請使用含隔離網之線材，並且將隔離網線拉出以正確接地。 4. 檢查馬達轉速。在高減速比應用下，機械手臂末端的機構被移動，易造成馬達過速度。 <p>若以上處置皆無改善，請將馬達送回經銷商或原廠檢修。</p>
排除方法	重上電清除。

E#073	編碼器記憶體錯誤
原因	編碼器讀寫 EEPROM 時發生錯誤。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確認馬達接地端是否正常接地，請將動力線的接地端與驅動器的散熱片連接。 2. 確認編碼器訊號線是否正常，確實將編碼器訊號線與電源或大電流之線路分開，避免產生干擾。 3. 編碼器線材請使用含隔離網之線材，並且將隔離網線拉出以正確接地。 4. 檢查馬達轉速，請確保馬達轉速在額定範圍內。 <p>若以上處置皆無改善，請將馬達送回經銷商或原廠檢修。</p>
排除方法	重上電清除。

E#074	絕對型編碼器單圈位置錯誤
原因	編碼器內部的單圈計數異常。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確認馬達接地端是否正常接地，請將動力線的接地端與驅動器的散熱片連接。 2. 確認編碼器訊號線是否正常，確實將編碼器訊號線與電源或大電流之線路分開，避免產生干擾。 3. 編碼器線材請使用含隔離網之線材，並且將隔離網線拉出以正確接地。 4. 檢查馬達轉速，請確保馬達轉速在額定範圍內。 <p>若以上處置皆無改善，請將馬達送回經銷商或原廠檢修。</p>
排除方法	重上電清除。

E#075	絕對型編碼器位置錯誤
原因	編碼器內部的絕對圈數異常。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確認馬達接地端是否正常接地，請將動力線的接地端與驅動器的散熱片連接。 2. 確認編碼器訊號線是否正常，確實將編碼器訊號線與電源或大電流之線路分開，避免產生干擾。 3. 編碼器線材請使用含隔離網之線材，並且將隔離網線拉出以正確接地。 4. 檢查馬達轉速，請確保馬達轉速在額定範圍內。 <p>若以上處置皆無改善，請將馬達送回經銷商或原廠檢修。</p>
排除方法	重上電清除。

E#077	編碼器內部錯誤
原因	編碼器內部錯誤 (內部運算錯誤)。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確認馬達接地端是否正常接地，請將動力線的接地端與驅動器的散熱片連接。 2. 確認編碼器訊號線是否正常，確實將編碼器訊號線與電源或大電流之線路分開，避免產生干擾。 3. 編碼器線材請使用含隔離網之線材，並且將隔離網線拉出以正確接地。 4. 檢查馬達轉速，請確保馬達轉速在額定範圍內。 <p>若以上處置皆無改善，請將馬達送回經銷商或原廠檢修。</p>
排除方法	重上電清除。

E#079	編碼器參數錯誤
原因	編碼器參數寫入至編碼器後，驅動器未重新上電使參數生效。
檢查及處置	請確認是否有寫入編碼器參數。若有寫入，請重新上電，參數才能生效。
排除方法	重上電清除。

E#07A	編碼器 Z 相位置遺失
原因	編碼器 Z 相位置異常。
檢查及處置	請聯絡經銷商或原廠進行檢修。
排除方法	無。

E#07B	編碼器記憶體忙碌
原因	編碼器的記憶體處於忙碌狀態。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確認馬達接地端是否正常接地，請將動力線的接地端與驅動器的散熱片連接。 2. 確認編碼器訊號線是否正常，確實將編碼器訊號線與電源或大電流之線路分開，避免產生干擾。 3. 編碼器線材請使用含隔離網之線材，並且將隔離網線拉出以正確接地。 4. 檢查馬達轉速，請確保馬達轉速在額定範圍內。 <p>若以上處置皆無改善，請將馬達送回經銷商或原廠檢修。</p>
排除方法	重上電清除。

E#07C	馬達轉速超過 200 rpm 時，下達清除絕對位置命令
原因	馬達轉速超過 200 rpm 時，下達清除絕對位置命令。
檢查及處置	請勿在轉速超過 200 rpm 時下達清除絕對位置命令。
排除方法	異警重置或重上電清除。
E#07D	沒有解除 E#07C 就重新上電，馬達停止運轉
原因	出現 E#07C 後，未解除 E#07C 就重新上電，造成馬達停止運轉。
檢查及處置	使用 DI.ARST 清除此異警。清除後，會發生 E#07C，請依照 E#07C 的異警檢查及處置方法清除 E#07C。
排除方法	異警重置或重上電清除。
E#07E	編碼器清除程序錯誤
原因	編碼器清除程序錯誤重試次數到達上限。
檢查及處置	若持續發生，請檢查編碼器通訊品質。
排除方法	異警重置或重上電清除。
E#083	輸出電流異常
原因	<ol style="list-style-type: none"> 1. 驅動器 UVW 發生短路。 2. 馬達接線異常。 3. 驅動器的類比訊號 GND 收到干擾。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查馬達動力線和動力線接頭的配置上，是否有發生金屬線裸露或是線徑破皮的問題，而造成 UVW 短路。 2. 若使用非台達標準動力線，請檢查 UVW 的接線順序是否正確。 3. 檢查驅動器 UVW 輸出到馬達端是否有欠相問題（漏接或是錯接）。 4. 檢查是否有將類比訊號的 GND 接到其他大地訊號上。
排除方法	異警重置。
E#085	回生設定錯誤
原因	<ol style="list-style-type: none"> 1. 回生電阻選用錯誤或未接外部回生電阻。 2. 不使用回生電阻時，未將參數 P1-53 (回生電阻容量) 設為 0。 3. 參數 P1-52 (回生電阻值) 及 P1-53 (回生電阻容量) 設定錯誤。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確認回生電阻的連接狀況。 2. 確認 P1-53 是否為 0。 3. 確認 P1-52 與 P1-53 的設定。
排除方法	異警重置。

E#086	輸入電壓過高
原因	<ol style="list-style-type: none"> 1. 回生電阻選用錯誤或未接外部回生電阻。 2. 參數設定錯誤 (P1-52、P1-53)。 3. 有其他能量 (如干擾) 回灌到驅動器，或電源輸入電壓高於額定容許電壓值。 4. 驅動器硬體故障。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確認回生電阻的連接狀況及 P1.052 及 P1.053 的參數值。 2. 重新評估回生能量是否超過 P1.053 的參數值。若超過，請使用更高功率的回生電阻。 3. 用電壓計測定電源輸入電壓是否在額定容許電壓值以內 (參照驅動器規格)。若超過，需將干擾源移除。 4. 若以上情況皆非，請使用實體示波器搭配差動探棒，量測入力電壓是否有高頻訊號干擾，如有干擾，請將干擾源移除，並使用正確電壓源或串接穩壓器。
排除方法	異警重置。

E#095	回生未連接
原因	回生電阻容量 (P1-53) 的設定值大於 0，且沒有接外部回生電阻。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 若需使用回生電阻，請確實接上外部回生電阻，並檢查 P1-53 的設定值是否正確。 2. 若不使用回生電阻，請將 P1-53 的參數值設定為 0。
排除方法	異警重置。

E#099	韌體升級
原因	韌體升級。
檢查及處置	執行韌體升級後，將參數 P2-08 設為 30，再設為 28。
排除方法	重上電清除。

E#111	SDO 接收溢位
原因	SDO Rx Buffer 溢位 (1 ms 之內接收到兩筆以上 SDO)。
檢查及處置	檢查驅動器 (主站) 是否在 1 ms 內接收/傳送超過 1 筆 SDO。
排除方法	異警重置。

E#112	PDO 接收溢位
原因	PDO Rx Buffer 溢位 (1 ms 之內接收到兩筆以上相同 COB-ID 的 PDO)。
檢查及處置	檢查驅動器 (主站) 是否在 1 ms 內接收/傳送超過一筆相同 COB-ID 的 PDO。
排除方法	異警重置。

E#121	PDO 所欲存取的物件字典 Index 錯誤
原因	當上位機發送 PDO 給驅動器時，PDO 所指定的物件字典 Index 號碼不正確，導致驅動器無法辨識。
檢查及處置	1. 檢查上位機 PDO Mapping 中的物件字典 Index 號碼是否正確。 2. 若 Index 號碼正確，代表驅動器不支援該物件。請評估該物件使用的必要性及取代性，找尋其他相似功能之物件取代。
排除方法	異警重置。
E#122	PDO 所欲存取的物件字典 Sub-index 錯誤
原因	當上位機發送 PDO 給驅動器時，PDO 所指定的物件字典 Sub-index 不正確，導致驅動器無法辨識。
檢查及處置	1. 檢查上位機 PDO Mapping 中的物件字典 Index 號碼是否正確。 2. 若 Index 號碼正確，代表驅動器不支援該物件。請評估該物件使用的必要性及取代性，找尋其他相似功能之物件取代。
排除方法	異警重置。
E#123	PDO 所欲存取的物件字典長度錯誤
原因	訊息中資料長度與指定的物件不符。
檢查及處置	1. 檢查上位機 PDO Mapping 中的物件字典 Index 號碼是否正確。 2. 若 Index 號碼正確，代表驅動器不支援該物件。請評估該物件使用的必要性及取代性，找尋其他相似功能之物件取代。
排除方法	異警重置。
E#124	PDO 所欲存取的物件字典範圍錯誤
原因	訊息中的資料超出指定物件的範圍。
檢查及處置	檢查 PDO 收送時，寫入資料範圍是否錯誤。
排除方法	異警重置。
E#125	PDO 所欲存取的物件字典為唯讀，不可寫入
原因	訊息中指定物件為唯讀，不可寫入。
檢查及處置	檢查 PDO 收送時，指定的物件屬性是否為唯讀。
排除方法	異警重置。
E#126	指定的物件字典無法映射到 PDO
原因	訊息中指定的物件不支援 PDO。
檢查及處置	檢查 PDO 收送時，指定的物件是否可讓 PDO Mapping。
排除方法	異警重置。
E#127	PDO 所欲存取的物件字典在 Servo On 時，不允許寫入
原因	PDO 所欲存取的物件在 Servo On 時，不允許寫入 (無法變更)。
檢查及處置	確保 PDO 收送時，沒有在 Servo On 時寫入指定的 PDO 物件。
排除方法	異警重置。

E#128	於 EEPROM 讀取 PDO 物件字典時發生錯誤
原因	開機時由 ROM 中載入初值發生錯誤，所有物件自動回復初始值。
檢查及處置	檢查 PDO 收送時，從 EEPROM 讀取指定的物件時是否會導致錯誤。
排除方法	異警重置。
E#129	將 PDO 物件字典寫入 EEPROM 時發生錯誤
原因	將 PDO 物件字典寫入 EEPROM 時發生錯誤。
檢查及處置	檢查 PDO 收送時，指定的物件在寫入 EEPROM 是否會導致錯誤。
排除方法	異警重置。
E#130	EEPROM 的位址超過限制
原因	ROM 中的資料數量超出韌體規劃的空間。也許是韌體版本已更新，而 ROM 中資料為舊版所儲存，因此無法使用。
檢查及處置	檢查 PDO 收送時，指定的物件是否會使 EEPROM 的位址超過限制。
排除方法	異警重置。
E#131	EEPROM 的 CRC 計算錯誤
原因	表示 ROM 中儲存資料已毀損，所有物件自動回復初始值。
檢查及處置	檢查 PDO 收送時，指定的物件是否會使 EEPROM 的 CRC 計算錯誤 (通常出現此問題是 DSP 晶片有問題，導致無法計算)。
排除方法	異警重置。
E#132	寫入參數功能受限
原因	利用總線通訊寫入參數時，該參數當下的狀態為禁止寫入。
檢查及處置	請參閱該參數之使用方式來解除寫入限制。
排除方法	異警重置。
E#170	總線通訊逾時
原因	伺服在所設定的通訊週期內未接收到任何 PDO 資料。
檢查及處置	1. 檢查通訊是否正常。 2. 檢查線路是否連接正常。
排除方法	異警重置。
E#180	總線通訊逾時
原因	伺服在所設定的通訊週期內未接收到任何 PDO 資料。
檢查及處置	1. 檢查通訊是否正常。 2. 檢查線路是否連接正常。
排除方法	異警重置。

E#185	總線硬體異常
原因	通訊硬體異常。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查通訊線是否良好及連接妥善。 2. 檢查通訊品質是否良好；建議設備共地並使用隔離通訊線。 3. 檢查上位是否運作正常。 4. 檢查是否有安裝通訊終端電阻。
排除方法	異警重置，並重上電清除。
E#186	總線資料傳輸錯誤
原因	總線資料傳輸錯誤。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查通訊線路是否連接正常以及是否有雜訊干擾，若有問題請更換通訊線或清除雜訊。 2. 連接站數過多且通訊週期過短，請加長通訊週期。
排除方法	異警重置。
E#201	物件字典資料初始錯誤
原因	CANopen 資料初始錯誤。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 重上電若恢復正常，代表前次讀取瞬間已經發生資料錯誤。 2. 重上電仍然出現此錯誤，代表 EEPROM 資料已經毀損，必須重新寫入正確的值，方法如下： <ol style="list-style-type: none"> A. 若要寫入預設值，可將參數 P2-08 依序輸入 30、28，或使用 CANopen 物件字典 OD 1011h 來完成。 B. 若要寫入目前值，可設定 CANopen 物件字典 OD 1010h。 3. 若以上處置無法解除此異警，代表資料陣列錯誤，請設定 P2-08 = 10 將參數進行重置。
排除方法	異警重置。
E#207	PR 命令 Type [8]指令 - 參數群組超出範圍
原因	參數群組超出範圍。
檢查及處置	PR 程序寫入參數：資料來源為參數時，群組設定超出範圍，請檢查寫入參數的群組設定範圍。
排除方法	異警重置。
E#209	PR 命令 Type [8]指令 - 參數編號超出範圍
原因	參數編號超出範圍。
檢查及處置	PR 程序寫入參數：資料來源為參數時，編號設定超出範圍，請檢查寫入參數的編號設定範圍。
排除方法	異警重置。

E#213	PR 命令 Type [8]指令 - 參數設定錯誤
原因	PR 命令 Type [8]指令寫入參數時，參數數值設定錯誤。
檢查及處置	確保使用者指定寫入的參數值在設定範圍內。
排除方法	異警重置。
E#215	PR 程序寫入唯讀參數
原因	PR 命令 Type [8]指令寫入唯讀參數。
檢查及處置	使用者指定的參數是唯讀，無法寫入。
排除方法	異警重置。
E#217	PR 命令 Type [8]指令 - Servo On 時不可寫入參數
原因	PT 命令 Type [8]指令寫入參數時，伺服為 Servo On 時不可寫入或參數值範圍不符。
檢查及處置	請在 Servo Off 狀態下寫入參數，並確保參數值在設定範圍內。
排除方法	重新更正 PR 命令與參數。
E#231	PR 命令 Type [8]指令 - 監視變數代碼超出範圍
原因	PR 命令 Type [8]指令設定資料來源為監視變數時，代碼 Sys_Var 超出範圍。
檢查及處置	PR 程序寫入參數：資料來源為監視變數時，代碼超出範圍，請檢查監視變數的代碼設定範圍。
排除方法	異警重置。
E#235	位置計數器溢位警告
原因	PR 命令異常。
檢查及處置	<ul style="list-style-type: none"> ■ 增量型系統： 當馬達持續往單一方向運轉，最終會導致回授位置暫存器 (FB_PUU) 溢位，造成座標系無法反映正確位置。此時下達絕對位置命令則產生此錯誤。請使用示波器觀察回授位置是否溢位，並進行原點復歸程序。 ■ 絕對型系統： 在以下狀況下達絕對定位命令時會產生此錯誤： <ol style="list-style-type: none"> 1. 回授位置暫存器 (FB_PUU) 溢位時。 2. 更改 P1-01.Z 後沒有建立絕對型原點座標。 3. 改變電子齒輪比後 (P1-44、P1-45) 尚未建立絕對型原點座標。 4. 已建立絕對型原點座標但原點復歸程序未完成。 5. E#060 和 E#062 發生時，請使用示波器觀察回授位置是否溢位，且檢查上述 1 ~ 4 的情況是否發生，再建立絕對型原點座標。
排除方法	增量型系統：異警重置後再進行原點復歸程序。 絕對型系統：建立絕對型原點座標。

E#237	分度座標未定義
原因	使用者在操作分度功能前，未定義分度座標的起始點，而直接執行分度定位命令，驅動器因為無法得知分度座標的資訊，故產生此異警。
檢查及處置	檢查分度座標是否未定義：在操作分度功能前，請務必先執行原點復歸，以避免此異警發生。
排除方法	異警重置。
E#245	PR 定位超時
原因	觸發 PR 定位功能，定位執行時間過久。
檢查及處置	檢查 PR 命令的等待完成條件是否未設定或未觸發，導致 PR 命令無法完成。
排除方法	異警重置或重上電清除。
E#249	PR 路徑編號超出範圍
原因	觸發的 PR 路徑編號超出上限。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查 PR 命令是否有跳躍至超出範圍的路徑。 2. 檢查 PR 命令寫法是否有誤。
排除方法	異警重置或重上電清除。
E#283	軟體正向極限
原因	回授位置超出軟體正向極限。
檢查及處置	軟體正向極限觸發是根據回授位置來判斷。設定適當的減速時間可達到需求的效果。請參考參數 P5-03 的說明。
排除方法	脫離極限後自動清除。
E#285	軟體反向極限
原因	回授位置超出軟體反向極限。
檢查及處置	軟體反向極限觸發是根據回授位置來判斷。設定適當的減速時間可達到需求的效果。請參考參數 P5-03 的說明。
排除方法	脫離極限後自動清除。
E#289	位置計數器溢位
原因	位置計數器溢位。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請根據實際應用情況以及絕對型運轉總行程來設定適當的齒輪比，避免回授計算溢位。 2. 若是將 P2-69.Z 設定為 1 (開啟分度座標不溢位功能)，請將 P2-70 [Bit 2]設定為 1 (溢位不警告)。
排除方法	異警重置。

E#291	Servo Off 異常
原因	Servo Off 異常。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查 DI.Servo On 配線是否正確。 2. 上位機是否將 Servo On 太早關閉。
排除方法	異警重置。
E#301	CANopen 同步失效
原因	通訊同步失效。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確保線路通訊品質良好。 2. 將可預見的故障排除後，使上位機再次傳送 SYNC 訊號，並確保訊號送出成功。 3. 檢查參數 P3-09 的設定是否合理；建議使用預設值。
排除方法	異警重置。
E#302	CANopen 同步訊號太快
原因	CANopen 同步訊號太快。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確保通訊週期 OD 1006h 與上位機設定一致。 2. 適度放寬同步誤差範圍設定 (P3-09.U)。 3. 確保上位機發送封包的時序準確，若封包時序有飄移或延遲，將導致同步失效。
排除方法	異警重置。
E#303	CANopen 同步訊號超時
原因	CANopen 同步訊號超時。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確保線路通訊品質良好。 2. 確保通訊週期 OD 1006h 與上位機設定一致。 3. 適度放寬同步誤差範圍設定 (P3-09.U)。 4. 確保上位機發送封包的時序準確，若封包時序有飄移或延遲，將導致同步失效。
排除方法	異警重置。
E#304	插補模式命令失效
原因	插補命令失效。
檢查及處置	伺服內部運算時間太長，請將 USB 監視功能關閉。
排除方法	異警重置。
E#305	SYNC Period 錯誤
原因	SYNC Period 錯誤。
檢查及處置	檢查 OD 1006h 的資料內容，若小於或等於 0，將產生此項錯誤。
排除方法	異警重置。

E#35F	緊急停止 (減速過程中)
原因	DI (0x47) 上緣觸發，減速至 0 後跳異警 E#3CF。
檢查及處置	確認參數 P2-10 ~ P2-17、P2-36 ~ P2-40 中是否有將 DI 設為 0x47 並且被觸發。
排除方法	重上電清除。
E#380	DO.MC_OK 之位置偏移警報
原因	DO.MC_OK 已經 On 後又變成 Off。
檢查及處置	當 DO.MC_OK 已經為 On，後因 DO.TPOS 變成 Off 導致 DO.MC_OK 也變為 Off。可能是馬達定位完成後遭受外力推擠使位置偏移，本警報可藉由將 P1-48.Y 設為 0 來關閉。
排除方法	異警重置。
E#3CF	緊急減速停止
原因	按下緊急減速停止開關。
檢查及處置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確認 TP 及系統緊急減速停止開關是否被啟動。緊急減速停止開關須為常閉按鈕。 2. 確認緊急減速停止之電路迴路是否正確 (參考電控手冊)。 3. 確認 System DI1 功能是否異常。
排除方法	異警重置。
E#3F1	通訊型絕對位置命令錯誤
原因	<p>使用總線通訊型 (CANopen、DMCNET、EtherCAT) 驅動器搭配增量型馬達，並在發生位置溢位且尚未建立絕對型原點座標時，即下達絕對定位命令。</p> <p>原因：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 尚未建立絕對型原點座標。 2. 單方向持續運轉，導致溢位。
檢查及處置	建立絕對型原點座標。
排除方法	建立絕對型原點座標。
E#400	分度座標設定錯誤
原因	P2-52 設定過小。
檢查及處置	檢查參數 P2-52 是否依照手冊規範設置。
排除方法	異警重置。
E#401	Servo On 時收到 NMT Reset 命令
原因	Servo On 時收到 NMT Reset 命令。
檢查及處置	檢查收到 NMT Reset 命令時是否為 Servo On 狀態。
排除方法	異警重置。

E#404	PR 特殊濾波器設定過大
原因	內部位置累積落後量超過範圍。
檢查及處置	檢查參數 P1-22 的設定。若設定過大，易造成累積落後量較快超過範圍，請重新調整 P1-22 至適當的數值。
排除方法	異警重置。
E#500	STO 功能啟動
原因	安全功能 (STO) 被啟動。
檢查及處置	請確認啟動原因。
排除方法	異警重置。
E#501	SF1 無訊號 (訊號遺失或發生錯誤)
原因	SF1 訊號遺失或 SF1 訊號沒有與 SF2 訊號同步且差距達 1 秒以上。
檢查及處置	請確認 SF1 的接線是否正確。
排除方法	重新上電。如果異警無法解除，請聯絡經銷商或原廠。
E#502	SF2 無訊號 (訊號遺失或發生錯誤)
原因	SF2 訊號遺失或 SF1 訊號沒有與 SF2 訊號同步且差距達 1 秒以上。
檢查及處置	請確認 SF2 的接線是否正確。
排除方法	重新上電。如果異警無法解除，請聯絡經銷商或原廠。
E#503	STO 自我診斷錯誤
原因	STO 進行自我診斷時發生錯誤，可能是 STO 電路異常所致。
檢查及處置	無。
排除方法	請聯絡經銷商或原廠。
E#555	系統故障
原因	驅動器處理器異常。
檢查及處置	勿將原機做任何變更，請聯絡經銷商或原廠進行檢修。
排除方法	無。