

MITSUBISHI

三菱 汎用 AC 伺 服

MITSUBISHI SERVO AMPLIFIERS & MOTORS

MELSERVO-J4

MELSERVO-J4 伺 服 驅 動 器 技 術 資 料 集

(故 障 排 除 篇)

●安全上的注意事項●

使用前請務必熟讀。

安裝、運轉、保養及檢查前請務必熟讀這本技術資料集，操作說明書及附屬書類以後正確的使用。關於機械的知識、安全的情報及注意事項全部熟練後再使用。

本技術資料集裡有將安全注意事項的等級區分為「危險」及「注意」。



操作錯誤的話會引起危險的狀況，假設有導致死亡或重傷的可能性的情況。



操作錯誤的話會引起危險的狀況，假設有導致中程度的傷害及輕傷的可能性的情況以及只有物品損害發生的情況。

另外  即使是記載注意的事項，依據狀況也有可能變成重大的結果。

無論哪一個都記載著重要的內容，請務必遵守。

禁止及強制的圖案表示的說明如下所示。



表示禁止(不能做的事項)。例如，「嚴禁煙火」的情況下為



表示強制(必須要做的事項)。例如，接地的情況下為



在本技術資料集裡，將不至於損害物品等級的注意事項及特別機能等的注意事項，以「重點」做區分。閱讀後請保管在使用者隨時可以閱覽的地方。

1.防止觸電的事項

⚠ 危險

- 有觸電的可能，因此配線作業及檢查，請在電源關閉後、經過15分鐘以上、充電燈熄滅以後，用測試器等確認P+和N-間的電壓後進行。
另外，充電燈的燈熄滅確認請務必從伺服驅動器的正面執行。
- 請不要用濕手操作開關。否則會導致觸電。

2.防止火災的事項

⚠ 注意

- 如果您使用的是多軸伺服放大器 MR-J4，請不要將 CN2A, CN2B 和 CN2C 接頭連接錯誤軸的編碼器，因為這可能會導致火災。

3.防止傷害的事項

⚠ 注意

- 通電中及電源切斷後的一段時間，伺服驅動器的散熱器、回生抵抗器、伺服馬達等會有高溫的情況。為了不要讓手及部品(電線等)誤觸，請實施設置蓋子等的安全對策。

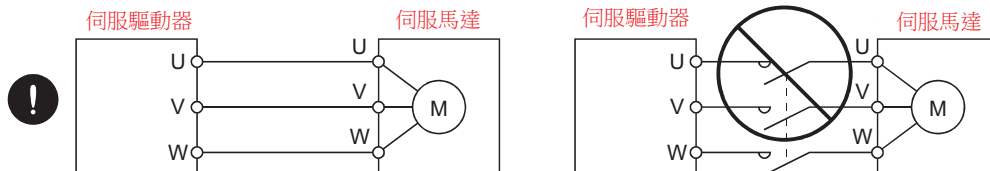
4.其它注意事項

以下的注意事項也請充份留意。誤操作的情況下會導致故障、受傷、觸電等。

(1) 接線關聯

⚠ 注意

- 運轉前請進行正確的接線。依據機械，會有預期外的動作發生的情況。
- 它可能會導致伺服馬達的故障，伺服馬達和伺服驅動器的電源相位請連接正確(U·V·W)。
- 伺服驅動器的電源輸出(U·V·W)和伺服馬達的電源輸入(U·V·W)請直接配線。配線的途中請不要經由電磁接觸器等。否則會導致異常運轉及故障。



(2) 關於使用方法

⚠ 注意

- 在伺服驅動器運轉信號輸入狀態下執行異警重置的話會突然的再起動，因此請確認運轉信號切斷後再進行。否則會導致事故發生。
- 伺服馬達和伺服驅動器請使用指定的組合。

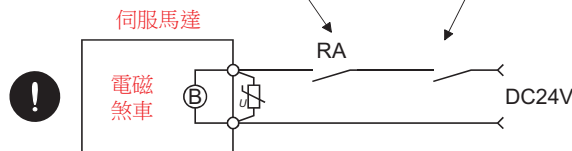
(3) 關於異常時的處理

⚠ 注意

- 假想在停止時及產品故障時發生危險的狀態的情況下，請使用作為保持用的附電磁煞車的伺服馬達、或在外部設置煞車構造來防止。
- 構成電磁煞車用回路使它可以自動的與外部的緊急停止開關連動。

請用ALM(故障)OFF 或MBR(電磁煞車互鎖)OFF 切斷。

請用緊急停止開關切斷。



- 異警發生時請去除原因、確保安全後，解除異警後再運轉。
- 請設置防止瞬間停電復電後的意外再起動的保護策略。

い。

« 關於手冊 »

說明書本對應於以下的伺服驅動器。

- MR-J4-_A
- MR-J4-_B
- MR-J4W_-_B

在目標列的表中的文本中，我們使用的縮寫如下。

MR-J4-_A: [A]

MR-J4-_B: [B]

MR-J4W_-_B: [WB]

目次

第1章 故障排除	1- 1~1-54
1.1 異常・警報一覽表	1- 1
1.2 異常處理方法	1- 6
1.3 警報處理方法	1-46
附 錄	附 - 1~附 - 1
附1 [AL.25], [AL.92] 及 [AL.9F]的檢測點	附 - 1

1. 故障排除

第1章 故障排除

1.1 異常・警報一覽表

在運轉中發生異常時，顯示異警及警告。異警及警告發生的情況下，請依照 1.2 節實施適當的處理。
異警發生的話，ALM（故障）為 OFF。

	號碼	名稱	詳細顯示	詳細名稱		
アラーム	10	電壓不足	10.1	控制回路電源電壓低下		
			10.2	主回路電源電壓低下		
	11	開關設定異常	11.1	軸號碼設定異常		
			11.2	無效軸設定異常		
	12	記憶體異常1(RAM)	12.1	RAM異常1		
			12.2	RAM異常2		
			12.3	RAM異常3		
			12.4	RAM異常4		
			12.5	RAM異常5		
	13	時間異常	13.1	控制時間異常 1		
			13.2	控制時間異常 2		
	14	控制處理異常	14.1	控制處理異常 1		
			14.2	控制處理異常 2		
			14.3	控制處理異常 3		
			14.4	控制處理異常 4		
			14.5	控制處理異常 5		
			14.6	控制處理異常 6		
			14.7	控制處理異常 7		
			14.8	控制處理異常 8		
			14.9	控制處理異常 9		
			14.A	控制處理異常 10		
	15	記憶體異常2 (EEP-ROM)	15.1	電源投入時 EEP-ROM 異常		
			15.2	運轉中 EEP-ROM 異常		
	16	編碼器初期通信異常1	16.1	編碼器初期通信 接收資料異常 1		
			16.2	編碼器初期通信 接收資料異常 2		
			16.3	編碼器初期通信 接收資料異常 3		
			16.5	編碼器初期通信 傳送資料異常 1		
			16.6	編碼器初期通信 傳送資料異常 2		
			16.7	編碼器初期通信 傳送資料異常 3		
			16.A	編碼器初期通信 處理異常 1		
			16.B	編碼器初期通信 處理異常 2		
			16.C	編碼器初期通信 處理異常 3		
			16.D	編碼器初期通信 處理異常 4		
			16.E	編碼器初期通信 處理異常 5		
			16.F	編碼器初期通信 處理異常 6		
			17	主機板異常	17.1	主機板異常 1
					17.3	主機板異常 2
	17.4	主機板異常 3				
	17.5	主機板異常 4				
	17.6	主機板異常 5				
	19	記憶體異常 3 (FLASH-ROM)	19.1	FLASH-ROM異常1		
			19.2	FLASH-ROM異常2		
	1A	伺服馬達組合異常	1A.1	伺服馬達組合異常		
			1A.2	伺服馬達控制模式組合異常		
	1E	編碼器初期通信異常 2	1E.1	編碼器故障		
			1E.2	機械端編碼器故障		
	1F	編碼器初期通信異常 3	1F.1	編碼器未對應		
1F.2			機械端編碼器未對應			

1. 故障排除

號碼	名稱	詳細顯示	詳細名稱	
異 警	20 編碼器通常通信異常 1	20.1	編碼器通信 接收資料異常 1	
		20.2	編碼器通信 接收資料異常 2	
		20.3	編碼器通信 接收資料異常 3	
		20.5	編碼器通信 傳送資料異常 1	
		20.6	編碼器通信 傳送資料異常 2	
		20.7	編碼器通信 傳送資料異常 3	
		20.9	編碼器通信 接收資料異常 4	
		20.A	編碼器通信 接收資料異常 5	
		21 編碼器通常通信異常 2	21.1	編碼器資料異常 1
			21.2	編碼器資料更新異常
	21.3		編碼器資料波形異常	
	21.4		編碼器無信號異常	
	21.5		編碼器硬體異常 1	
	21.6		編碼器硬體異常 2	
	21.9		編碼器資料異常 2	
	24 主電路故障	24.1	在硬體檢出回路檢出接地錯誤	
		24.2	在軟體檢測處理檢出接地錯誤	
	25 絕對位置消失	25.1	伺服馬達編碼器絕對位置消失	
	27 初期磁極檢出異常	27.1	磁極檢出時異常結束	
		27.2	磁極檢出時逾時錯誤	
		27.3	磁極檢出時極限開關錯誤	
		27.4	磁極檢出時推定誤差異常	
		27.5	磁極檢出時位置偏差異常	
		27.6	磁極檢出時速度偏差異常	
		27.7	磁極檢出時電流異常	
	28 線性編碼器異常 2	28.1	線性編碼器環境異常	
	2A 線性編碼器異常 1	2A.1	線性編碼器異常 1-1	
		2A.2	線性編碼器異常 1-2	
		2A.3	線性編碼器異常 1-3	
		2A.4	線性編碼器異常 1-4	
		2A.5	線性編碼器異常 1-5	
		2A.6	線性編碼器異常 1-6	
		2A.7	線性編碼器異常 1-7	
		2A.8	線性編碼器異常 1-8	
	2B 編碼器計數器異常	2B.1	編碼器計數器異常 1	
		2B.2	編碼器計數器異常 2	
	30 回生異常	30.1	回生發熱量異	
		30.2	回生信號異常	
		30.3	回生反饋信號異常	
	31 過速度	31.1	馬達回轉速度異常/馬達速度異常	
32 過電流	32.1	在硬體檢出回路檢出過電流(運轉中)		
	32.2	在軟體檢出處理檢出過電流(運轉中)		
	32.3	在硬體檢出回路檢出過電流(停止中)		
	32.4	在軟體檢出處理檢出過電流(停止中)		
33 過電壓	33.1	主回路電壓異常		
34 SSCNET接收異常 1	34.1	SSCNET接收資料異常		
	34.2	SSCNET接頭接續異常		
	34.3	SSCNET通訊資料異常		
	34.4	硬體異常信號檢出		
35 指令頻率異常	35.1	指令頻率異常		
36 SSCNET接收異常 2	36.1	間歇性的通訊資料異常		
37 參數異常	37.1	參數設定範圍異常		
	37.2	由參數組合異常		
3A 突入電流抑制回路異常	3A.1	突入電流抑制異常		
3E 運轉模式異常	3E.1	運轉模式異常		

1. 故障排除

	號碼	名稱	詳細顯示	詳細名稱	
異警	42	伺服控制異常 (線性伺服馬達, 直截驅動馬達使用時)	42.1	因位置偏差而伺服控制異常	
			42.2	因速度偏差而伺服控制異常	
			42.3	因轉矩/推力偏差而伺服控制異常	
		全閉回路控制異常 (全閉回路控制使用時)	42.8	因位置偏差而全閉回路控制異常	
			42.9	因速度偏差而全閉回路控制異常	
			42.A	因指令停止時位置偏差而全閉回路控制異常	
	45	主回路組件過熱	45.1	主回路組件溫度異常	
	46	伺服馬達過熱	46.1	伺服馬達溫度異常 1	
			46.2	伺服馬達溫度異常 2	
			46.3	熱敏電阻未連接	
			46.5	伺服馬達溫度異常 3	
			46.6	伺服馬達溫度異常 4	
	47	冷卻風扇異常	47.1	冷卻風扇停止異常	
			47.2	冷卻風扇回轉速度低下異常	
	50	過負荷 1	50.1	運轉時過負荷熱量異常 1	
			50.2	運轉時過負荷熱量異常 2	
			50.3	運轉時過負荷熱量異常 4	
			50.4	停止時過負荷熱量異常 1	
			50.5	停止時過負荷熱量異常 2	
			50.6	停止時過負荷熱量異常 4	
	51	過負荷 2	51.1	運轉時過負荷熱量異常 3	
			51.2	停止時過負荷熱量異常 3	
	52	誤差過大	52.1	滑差脈衝過大 1	
			52.3	滑差脈衝過大 2	
			52.4	轉矩限制零時誤差過大	
			52.5	滑差脈衝過大 3	
	54	發振檢知	54.1	發振檢知異常	
	56	強制停止異常	56.2	強制停止時過速度	
			56.3	強制停止時減速預側距離超過	
63	STO 時機異常	63.1	STO1 OFF		
		63.2	STO2 OFF		
70	機械端編碼器初期通訊異常 1	70.1	機械端編碼器初期通訊 接收資料異常 1		
		70.2	機械端編碼器初期通訊 接收資料異常 2		
		70.3	機械端編碼器初期通訊 接收資料異常 3		
		70.5	機械端編碼器初期通訊 傳送資料異常 1		
		70.6	機械端編碼器初期通訊 傳送資料異常 2		
		70.7	機械端編碼器初期通訊 傳送資料異常 3		
		70.A	機械端編碼器初期通訊 處理異常 1		
		70.B	機械端編碼器初期通訊 處理異常 2		
		70.C	機械端編碼器初期通訊 處理異常 3		
		70.D	機械端編碼器初期通訊 處理異常 4		
		70.E	機械端編碼器初期通訊 處理異常 5		
		70.F	機械端編碼器初期通訊 處理異常 6		
		71	機械端編碼器通常時通訊異常 1	71.1	機械端編碼器初期通訊 接收資料異常 1
				71.2	機械端編碼器初期通訊 接收資料異常 2
71.3	機械端編碼器初期通訊 接收資料異常 3				
71.5	機械端編碼器初期通訊 傳送資料異常 1				
71.6	機械端編碼器初期通訊 傳送資料異常 2				
71.7	機械端編碼器初期通訊 傳送資料異常 3				
71.9	機械端編碼器初期通訊 傳送資料異常 4				
71.A	機械端編碼器初期通訊 傳送資料異常 5				

1. 故障排除

	號碼	名稱	詳細顯示	詳細名稱
異 警	72	機械端編碼器通常時通訊異常 2	72.1	機械端編碼器資料異常 1
			72.2	機械端編碼器資料更新異常
			72.3	機械端編碼器資料波形異常
			72.4	機械端編碼器資料無信號異常
			72.5	機械端編碼器硬體異常 1
			72.6	機械端編碼器硬體異常 2
			72.9	機械端編碼器資料異常 2
	8A	USB通信逾時異常/ 串列通信逾時異常	8A.1	USB通信逾時異常 / 串列通信逾時異常
	8E	USB通信異常 / 串列通信異常	8E.1	USB通信接收錯誤 / 串列通信接收錯誤
			8E.2	USB通信檢查和錯誤 / 串列通信檢查和錯誤
			8E.3	USB通信字元錯誤 / 串列通信字元錯誤
			8E.4	USB通信指令錯誤 / 串列通信指令錯誤
			8E.5	USB通信資料號碼錯誤 / 串列通信資料號碼錯誤
	888/ 88888	Watchdog	88._/ 8888._	Watchdog

1. 故障排除

	號碼	名稱	詳細顯示	詳細名稱
警告	91	伺服驅動器過熱警告	91.1	主回路組件過熱警告
	92	電池斷線警告	92.1	編碼器電池斷線警告
			92.3	電池劣化
	95	STO警告	95.1	STO1:OFF檢出
			95.2	STO2:OFF檢出
	96	原點設定錯誤警告	96.1	原點設定時定位警告
			96.2	原點設定時指令輸入警告
			96.3	原點設定時伺服 OFF 警告
	99	行程限制警告	99.1	正轉行程限制OFF
			99.2	逆轉行程限制OFF
	9F	電池警告	9F.1	電池電壓低下
			9F.2	電池劣化警告
	E0	過回生警告	E0.1	過回生警告
	E1	過負荷警告1	E1.1	運轉時過負荷熱量警告 1
			E1.2	運轉時過負荷熱量警告 2
			E1.3	運轉時過負荷熱量警告 3
			E1.4	運轉時過負荷熱量警告 4
			E1.5	停止時過負荷熱量警告 1
			E1.6	停止時過負荷熱量警告 2
			E1.7	停止時過負荷熱量警告 3
			E1.8	停止時過負荷熱量警告 4
	E2	伺服馬達過熱警告	E2.1	伺服馬達溫度警告
	E3	絕對位置計數器警告	E3.1	多回轉計數器移動量超過警告
			E3.2	編碼器絕對位置計數器警告
			E3.5	絕對位置計數器警告
	E4	參數警告	E4.1	參數設定範圍異常警告
	E5	ABS逾時警告	E5.1	ABS資料傳送時逾時
			E5.2	ABS資料傳送中ABSM OFF
			E5.3	ABS資料傳送中SON OFF
	E6	伺服強制停止警告	E6.1	強制停止警告
	E7	控制器緊急停止警告	E7.1	控制器緊急停止輸入警告
	E8	冷卻風扇回轉速度低下警告	E8.1	冷卻風扇回轉速度低下中
			E8.2	冷卻風扇停止
E9	主回路OFF警告	E9.1	主回路 OFF 伺服 ON 信號 ON	
		E9.2	低速回轉中母線電壓低下	
		E9.3	主回路 OFF 時準備 ON 信號 ON	
EA	ABS伺服ON警告	EA.1	ABS 伺服 ON 警告	
EB	他軸異常警告	EB.1	他軸異常警告	
EC	過負荷警告2	EC.1	過負荷警告 2	
ED	輸出瓦數超過警告	ED.1	輸出瓦數超過警告	
F0	強韌驅動警告	F0.1	瞬停強韌驅動中警告	
		F0.3	振動強韌驅動中警告	
F2	驅動器記錄寫入錯誤警告	F2.1	驅動器記錄領域寫入逾時警告	
		F2.2	驅動器記錄寫入錯誤警告	
F3	發振檢知警告	F3.1	發振檢知警告	

1. 故障排除

1.2 異常處置方法



- 異警發生時請先將其原因排除，以確保安全。待異警解除後再執行運轉，否則易造成意外傷害。
- [AL.25 絕對位置消失] 發生的時後，請再度執行原點復歸的必需。會有導致意外的原因產生。
- 異警發生的同時，請利用 SV OFF 將主回路電源進行遮斷。

重點

- 當發生下列異警時，請勿將異警解除後再啟動運轉的反覆動作，否則會造成伺服驅動器及伺服馬達的故障。在排除發生的原因時，請先擱置30分鐘以上的冷卻時間後再行運轉。

- [AL.30 回生異常]
- [AL.45 主回路組件過熱]
- [AL.46 伺服馬達過熱]
- [AL.50 過負荷1]
- [AL.51 過負荷2]

請依照本章節將異警發生的原因解除。使用 MR Configurator2 可以參照異警的發生原因。

1. 故障排除

異警號碼：10		名稱：電壓不足					
異警內容		<ul style="list-style-type: none"> 控制迴路電源的電壓低下。 主迴路電源的電壓低下。 					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
10.1	制御回路電源電圧低下	(1)	控制迴路電源接頭 (CNP2)的接續有異常時。	控制迴路電源接頭確認。	有異常。	請正確連接。	[A] [B] [WB]
				無異常。	請檢查(2)。		
		(2)	控制迴路電源的電壓下降。	控制迴路電源的電壓確認不為 AC160V 以下。	電壓有小於 AC160V 以下。	請檢查控制回路電源的電壓。	
電壓有超過 AC160V。	請檢查(3)。						
(3)	規定時間以上的瞬間停電發生。 〔Pr.PA20〕為"_0_"時，60ms。 〔Pr.PA20〕為"_1_"時，〔Pr.PF25〕的設定值。	確認有電源問題的關聯。	有問題。	請檢查電源。			
10.2	主回路電源電圧低下	(1)	主迴路電源連接器 (CNP1)已被拔除。	主迴路電源連接器檢查。	斷開連接。	請正確連接。	
				未斷開。	請檢查(2)。		
		(2)	主迴路電源的電壓下降。	主電路電源供給的電壓是否小於 AC160V 的確認。	電壓有低於 AC160V。	請增加主電路電源供給的電壓。	
					電壓有超過於 AC160V。	請檢查(3)。	
		(3)	在加速過程中發生的。	在加速過程中的母線電壓有大於 DC200V 的情況確認。	電壓有未滿 DC200V。	請將加速時間常數加長。或是請增加電源容量。	
					電壓有超過 DC200V 以上。	請檢查(4)。	
(4)	伺服驅動器發生故障了。	檢查母線電壓的值。	主電路的電源電壓有大於 AC160V 以上，但是當母線電壓小於 DC200V。	請更換伺服驅動器。			

1. 故障排除

異警號碼：11		名稱：開關設定異常				
異警內容		<ul style="list-style-type: none"> 軸選擇旋轉開關或軸號碼輔助設置開關錯誤的設置。 不正確的設置無效開關控制軸。 				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
11.1	軸號碼設置錯誤	(1) 軸號碼的設置不正確。	軸號碼輔助設置開關(SW2)與軸選擇旋轉開關(SW1)的設置確認。	軸號碼輔助設定開關兩者都為 ON，在軸的選擇旋轉開關於 MR-J4W2 時為 "E"，MRJ4W3 時為 "E" 或是為 "F"。	請正確設置軸的號碼。	[WB]
				軸號碼輔助設置開關兩者都為 OFF。	請更換伺服驅動器。	
11.2	軸設定錯誤無效	(1) 控制軸無效開關的設置不正確。	控制軸無效開關的設置確認。	設置如下。 1) A軸時無效的設定 2) B軸時無效的設定 3) A軸與B軸時無效的設定 4) A軸與C軸時無效的設定	請正確設置。	
				除了以上外的可能。	請更換伺服驅動器。	

異警號碼：12		名稱：存儲器1(RAM)				
異警內容		<ul style="list-style-type: none"> 伺服驅動器內部的部品 (RAM) 已故障。 				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
12.1	RAM異常1	(1) 伺服驅動器內部的零件已故障。	控制電路電源以外的連接線全部拔除，再現性確認。	再現。	請更換伺服驅動器。	[A]
				不再現。	請檢查 (2)。	[B]
		(2) 周圍環境的異常問題。	確認無電源雜訊的問題。	有問題。	請進行原因對策適當的措施。	[WB]
12.2	RAM異常2	[AL.12.1]的調查方法請開展。				
12.3	RAM異常3					
12.4	RAM異常4					
12.5	RAM異常5					

1. 故障排除

異警號碼：13		名稱：時間異常				
異警內容		<ul style="list-style-type: none"> 在伺服驅動器的零件出現故障。 從控制器發送的時間異常產生。 				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
13.1	控制時間異常 1	(1) 在伺服驅動器內部的零件出現故障。	控制電路電源以外的電纜線全部斷開，再現性檢查確認。	會再現。	請更換伺服驅動器。	[A]
				不會再現。	請檢查(2)。	[B] [WB]
		(2) 從控制器發送的時間異常產生。	與控制器連接時再確認這個報警的發生。	發生。	請更換控制器。	[B] [WB]
				不會發生。	請檢查(3)。	
		(3) 後軸伺服驅動器故障。	後軸的伺服驅動器是不是有發生故障。	已故障。	請更換後軸的伺服驅動器。	[B] [WB]
				沒有故障。	請檢查(4)。	
		(4) 周圍環境的問題。	確認電源雜訊是否沒有問題。確認連接器是否有短路的問題。	有問題。	請進行原因對策適當的措施。	[A] [B] [WB]
		13.2	控制時間異常 2	[AL.13.1]的調查方法請開展。		

1. 故障排除

異警號碼：14		名稱：控制處理異常						
異警內容		・沒有在規定時間內完成。						
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象		
14.1	控制處理異常 1	(1)	參數的設定有錯誤。	是否有參數的設定錯誤。	有設定錯誤。	請正確設定。	[A] [B] [WB]	
				沒有設定錯誤。	沒有設定錯誤。	請檢查 (2)。		
		(2)	有周圍環境的問題。	確認電源雜訊是否沒有問題。 確認連接器是否有短路的問題。	有問題。	有問題。	請進行原因對策適當的措施。	
					沒有問題。	沒有問題。	請檢查 (3)。	
		(3)	伺服驅動器故障。	更換伺服驅動器後，再現性確認。	不會再現。	不會再現。	請更換伺服驅動器。	
		14.2	控制處理異常 2	(1)	從控制器發送的同期信號有問題。	更換控制器後，再現性確認。	會再現。	請更換伺服驅動器。
不會再現。	不會再現。					請檢查 (2)。		
(2)	適應調諧模式 (Pr.PB01)，制振控制調諧模式 (Pr.PB02) 在同一時間執行多個軸。			請確認[Pr.PB01]或[Pr.PB02]的設定。	在同一時間執行多個軸。	在同一時間執行多個軸。	請每個軸執行。	[W]
					沒有在同一時間運行多個軸。	沒有在同一時間運行多個軸。	請檢查 (3)。	
(3)	有錯誤設定的參數。			是否有參數的設定錯誤。	有設定錯誤。	有設定錯誤。	請正確設定。	[A] [B] [WB]
					沒有設定錯誤。	沒有設定錯誤。	請檢查 (4)。	
(4)	有周圍環境的問題。			確認電源雜訊是否沒有問題。 確認連接器是否有短路的問題。	有問題。	有問題。	請進行原因對策適當的措施。	
					沒有問題。	沒有問題。	請檢查 (5)。	
(5)	伺服驅動器故障。			更換伺服驅動器後，再現性確認。	不會再現。	不會再現。	請更換伺服驅動器。	
14.3	控制處理異常 3			[AL.14.1]的調查方法請開展。				
14.4	控制處理異常 4							
14.5	控制處理異常 5							
14.6	控制處理異常 6							
14.7	控制處理異常 7							
14.8	控制處理異常 8							
14.9	控制處理異常 9							
14.A	控制處理異常 10							

1. 故障排除

異警號碼：15		名稱：記憶體異常2 (EEP-ROM)					
アラーム内容		・ 伺服驅動器內部的零件(EEP-ROM)有故障發生。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
15.1	電源投入時 EEP-ROM異常	(1)	在接通電源時的 EEP-ROM 的動作 有異常。	控制電路電源以外的 電纜線全部斷開，再 現性檢查確認。	會再現。	請更換伺服驅動器。	[A] [B] [WB]
					不會再現。	請檢查 (2)。	
		(2)	有周圍環境的問題。	確認電源雜訊是否沒 有問題。 確認連接器是否有短路 的問題。	有問題。	請進行原因對策 適當的措施。	
					沒有問題。	請檢查 (3)。	
		(3)	寫入次數已超過10萬。	是否有高頻率的改變 參數的狀況。	有問題。	請更換伺服驅動器。 更換後參數的變更 次數請修改減少。	
		15.2	運轉中EEP- ROM異常	(1)	在正常運行時的 EEP-ROM 的動作 異常。	是否在正常操作期間 更改參數時，會發生。	
不會再現。	請檢查 (2)。						
(2)	在調整的時候有 寫入的問題發生。			接上電源後， 檢查是否還會發生報警 等待至少 1 個小時。	已經 1 個小時。	請更換伺服驅動器。	
					未滿 1 小時。	請檢查 (3)。	
(3)	有周圍環境的問題。			確認電源雜訊是否沒 有問題。 確認連接器是否有短路 的問題。	有問題。	請進行原因對策 適當的措施。	

異警號碼：16		名稱：編碼器初期信異常 1					
異警内容		・ 編碼器和伺服驅動器的通信有發生故障。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
16.1	編碼器初期通信 接收資料異常 1	(1)	編碼器電纜線有問題。	請檢查編碼器電纜線 沒有損壞或短路。	有問題。	請更換編碼器電纜線 或是修理。	[A] [B] [WB]
					沒有問題。	請檢查 (2)。	
		(2)	伺服驅動器有問題。	更換伺服驅動器後， 再現性確認。	不會再現。	請更換伺服驅動器。	
					會再現。	請檢查 (3)。	
		(3)	編碼器有問題。	更換伺服馬達或 線性編碼器後 的再現性確認。	不會再現。	請更換伺服馬達。	
					會再現。	請檢查 (4)。	
		(4)	有周圍環境的問題。	檢查雜訊，環境溫度， 和振動等。	有問題。	請進行原因對策 適當的措施。	
		16.2	編碼器初期通信 接收資料異常 2	[AL.16.1]的調查方法請開展。			

1. 故障排除

異警號碼：16		名稱：編碼器初期信異常 1					
異警內容		・編碼器和伺服驅動器的通信有發生故障。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
16.3	編碼器初期通信接收資料異常 3	(1)	是否有設置不使用的軸，此為無效軸。	控制軸無法使用，檢查開關(SW2)。	無設置為禁用軸。	請設置為無效軸。	[WB]
					有設置為禁用軸。	請檢查(2)。	
		(2)	編碼器電纜線斷開連接。	檢查編碼器電纜線，是否正確連接。	沒有連接。	請正確連接。	[A] [B] [WB]
					有連接。	請檢查(3)。	
		(3)	2線式/4線式的參數設定為不正確的。 A型式：[Pr.PC22] B型式：[Pr.PC04]	檢查參數設置。	設置不正確。	請正確設置。	
					設置正確。	請檢查(4)。	
		(4)	編碼器電纜線有問題。	請檢查編碼器電纜線沒有損壞或短路。	有問題。	請更換編碼器電纜線或是修理。	
					沒有問題。	請檢查(5)。	
		(5)	控制電路的電源電壓有不穩定的情況。	請檢查控制電路的電源電壓。	控制電路的電源有瞬停。	請檢查電源環境。	
					沒有問題。	請檢查(4)。	
		(6)	伺服驅動器有問題。	更換伺服驅動器後，再現性確認。	不會再現。	請更換伺服驅動器。	
					會再現。	請檢查(7)。	
		(7)	編碼器有問題。	更換伺服馬達後的再現性確認。	會再現。	請更換伺服馬達。	
					會再現。	請檢查(8)。	
(8)	有周圍環境的問題。	檢查雜訊，環境溫度，和振動等。	有問題。	請進行原因對策適當的措施。			
16.5	編碼器初期通信傳送資料異常 1	[AL.16.1]的調查方法請開展。					
16.6	編碼器初期通信傳送資料異常 2						
16.7	編碼器初期通信傳送資料異常 3						

1. 故障排除

異警號碼：16		名稱：編碼器初期信異常 1					
異警內容		・編碼器和伺服驅動器的通信有發生故障。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
16.A	編碼器初期通信處理異常 1	(1)	伺服驅動器有問題。	更換伺服驅動器後，再現性確認。	不會再現。	請更換伺服驅動器。	[A] [B] [WB]
				會再現。	請檢查(2)。		
		(2)	編碼器有問題。	更換伺服馬達後的再現性確認。	不會再現。	請更換伺服馬達。	
					會再現。	請檢查(3)。	
		(3)	有周圍環境的問題。	檢查雜訊，環境溫度，和振動等。	有問題。	請進行原因對策適當的措施。	
					沒有問題。		
16.B	編碼器初期通信處理異常 2	[AL.16.A]的調查方法請開展。					
16.C	編碼器初期通信處理異常 3						
16.D	編碼器初期通信處理異常 4						
16.E	編碼器初期通信處理異常 5						
16.F	編碼器初期通信處理異常 6						

異警號碼：17		名稱：主機板異常					
異警內容		・伺服驅動器的內部零件有故障。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
17.1	主機板異常 1	(1)	電流檢測電路有問題。	請檢查，在伺服 ON 狀態的報警出現。	會發生。	請更換伺服驅動器。	[A] [B] [WB]
				不會發生。	請檢查(2)。		
		(2)	有周圍環境的問題。	檢查雜訊，環境溫度等。	有問題。	請進行原因對策適當的措施。	
					沒有問題。		
17.3	主機板異常 2	[AL.17.1]的調查方法請開展。					
17.4	主機板異常 3	(1)	不能正確讀出伺服驅動器的識別信號。	控制電路電源以外的電纜線全部斷開，再現性檢查確認。	會再現。	請更換伺服驅動器。	
				不會再現。	請檢查(2)。		
(2)	有周圍環境的問題。	檢查雜訊，環境溫度等。	有問題。	請進行原因對策適當的措施。			
			沒有問題。				
17.5	主機板異常 4	(1)	沒有正確地讀出旋轉開關(SW1)的設置。	控制電路電源以外的電纜線全部斷開，再現性檢查確認。	會再現。	請更換伺服驅動器。	[B] [WB]
				不會再現。	請檢查(2)。		
(2)	有周圍環境的問題。	檢查雜訊，環境溫度等。	有問題。	請進行原因對策適當的措施。			
			沒有問題。				
17.6	主機板異常 5	(1)	沒有正確地讀出指撥開關(SW2)的設置。	控制電路電源以外的電纜線全部斷開，再現性檢查確認。	會再現。	請更換伺服驅動器。	
				不會再現。	請檢查(2)。		
(2)	有周圍環境的問題。	檢查雜訊，環境溫度等。	有問題。	請進行原因對策適當的措施。			
			沒有問題。				

1. 故障排除

異警號碼: 19		名稱: 記憶體異常 3 (FLASH-ROM)					
異警內容		・ 伺服驅動器中的零件 (FLASH-ROM) 有故障。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
19.1	FLASH-ROM異常1	(1)	FLASH-ROM 有故障。	控制電路電源以外的電纜線全部斷開, 再現性檢查確認。	會再現。	請更換伺服驅動器。	[A]
				不會再現。	請檢查 (2)。	[B]	
		(2)	有周圍環境的問題。	檢查雜訊, 環境溫度等。	有問題。	請進行原因對策適當的措施。	[WB]
19.2	FLASH-ROM異常2	[AL.19.1]的調查方法請開展。					

異警號碼: 1A		名稱: 伺服馬達組合異常					
異警內容		・ 伺服驅動器和伺服馬達的組合是不同的。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
1A.1	伺服馬達組合異常	(1)	伺服驅動器和伺服馬達的組合是不同的狀況。	檢查伺服馬達的型號名稱, 檢查伺服放大器的組合。	組合是不正確的。	請使用正確的組合。	[A]
				組合是正確的。	請檢查 (2)。	[B]	
		(2)	使用中的伺服馬達和 [Pr.PA01] 的運轉模式的結合設置是不同的。	檢查設定的 [Pr.PA01]。 "__0_": 當使用旋轉伺服馬達 "__4_": 當使用直線伺服馬達 "__6_": 當使用直接驅動馬達	組合是不正確的。	請正確設置 [Pr.PA01]。	[B]
					組合是正確的。	請檢查 (3)。	[WB]
(3)	編碼器有問題。	更換伺服馬達後的再現性確認。	不會再現。	請更換伺服馬達。	[A]		
						[B]	
						[WB]	
1A.2	伺服馬達控制模式組合異常	(1)	使用中的伺服馬達和 [Pr.PA01] 的運轉模式的結合設置是不同的。	檢查設定的 [Pr.PA01]。 "__0_": 當使用旋轉伺服馬達 "__4_": 當使用直線伺服馬達 "__6_": 當使用直接驅動馬達	組合是不正確的。	請正確設置 [Pr.PA01]。	[B]
						[WB]	

異警號碼: 1E		名稱: 編碼器初期通信異常 2					
異警內容		・ 編碼器已故障。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
1E.1	編碼器故障。	(1)	編碼器已故障。	更換伺服馬達後的再現性確認。	不會再現。	請更換伺服馬達。	[A]
				會再現。	請檢查 (2)。	[B]	
		(2)	有周圍環境的問題。	檢查雜訊, 環境溫度, 和振動等。	有問題。	請進行原因對策適當的措施。	[WB]
1E.2	機械端編碼器故障	(1)	機械端編碼器已故障。	更換機械端編碼器後的再現性確認。	不會再現。	請更換機械端編碼器。	[B]
				會再現。	請檢查 (2)。	[WB]	
		(2)	有周圍環境的問題。	檢查雜訊, 環境溫度, 和振動等。	有問題。	請進行原因對策適當的措施。	

1. 故障排除

異警號碼：1F		名稱：編碼器初期通信異常 3					
異警內容		・連接的編碼器不支援。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
1F.1	編碼器未對應	(1)	連接的線性編碼器或伺服馬達，於伺服驅動器不支援。	請檢查伺服馬達或線性編碼器的形式名稱。	有不支援伺服馬達或線性編碼器的狀況。	請更換可以支援的伺服馬達或線性編碼器。	[A] [B] [WB]
					可以支援伺服馬達或線性編碼器的狀況。	請檢查(2)。	
		(2)	伺服驅動器的軟體版本無法對應伺服馬達或線性編碼器。	檢查軟體版本，檢查是否支援伺服馬達或線性編碼器。	不支援。	請更換可以對應的伺服馬達或線性編碼器的軟體版本的伺服驅動器。	
					可以支援。	請檢查(3)。	
		(3)	編碼器已故障。	更換伺服馬達或線性編碼器後再現性確認。	不會再現。	請更換伺服馬達或線性編碼器。	
					會再現。	請更換伺服驅動器。	
1F.2	機械端編碼器未對應	(1)	連接的機械端編碼器，伺服驅動器不支援。	檢查機器端編碼器的形式的名稱。	有無法對應於機械端編碼器的情況。	請使用可以對應的線性編碼器。	[B] [WB]
					可以對應於機械端編碼器的情況。	請檢查(2)。	
		(2)	連接的機械端編碼器，伺服驅動器的軟體版本不支援。	檢查連接的機械端編碼器，於伺服驅動器的軟體版本有支援嗎。	不支援。	請更換伺服驅動器於連接的機械端編碼器，可對應的軟體版本。	
					可以支援。	請檢查(3)。	
		(3)	機械端編碼器已故障。	更換機械端編碼器後，再現性確認。	不會再現。	更更換機械端編碼器。	
					會再現。	請更換伺服驅動器。	

1. 故障排除

異警號碼: 20		名稱: 編碼器通常通信異常 1					
異警內容		編碼器和伺服驅動器的通信有故障。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
20.1	編碼器通信 接收資料異常 1	(1)	有編碼器電纜線的問題。	檢查編碼器電纜線沒有損壞或短路。	有問題。	請更換編碼器電纜線或是修理。	[A] [B] [WB]
					沒有問題。	請檢查 (2)。	
		(2)	伺服驅動器已故障。	更換伺服驅動器後，再現性確認。	不會再現。	請更換伺服驅動器。	
					會再現。	請檢查 (3)。	
		(3)	編碼器已故障。	更換伺服馬達或線性編碼器後，再現性確認。	不會再現。	請更換伺服馬達或線性編碼器。	
					會再現。	請檢查 (4)。	
		(4)	有周圍環境的問題。	檢查雜訊，環境溫度，和振動等。	有問題。	請進行原因對策適當的措施。	
		20.2	編碼器通信 接收資料異常 2	[AL.20.1]的調查方法請開展。			
20.3	編碼器通信 接收資料異常 3						
20.5	編碼器通信 傳送資料異常 1						
20.6	編碼器通信 傳送資料異常 2						
20.7	編碼器通信 傳送資料異常 3						
20.9	編碼器通信 接收資料異常 4						
20.A	編碼器通信 接收資料異常 5						

1. 故障排除

異警號碼: 21		名稱: 編碼器通常通信異常 2					
異警內容		<ul style="list-style-type: none"> 從編碼器檢測到有故障信號。 					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
21.1	編碼器資料異常 1	(1)	由於發震檢測出速度或加速度過大。	控制增益降低後, 再現性確認。	不會再現。	請降低控制增益後再使用。	[A] [B] [WB]
					會再現。	請檢查(2)。	
		(2)	編碼器已故障。	更換伺服馬達後, 再現性確認。	不會再現。	請更換伺服馬達。	
					不會再現。	請檢查(3)。	
		(3)	有周圍環境的問題。	檢查雜訊, 環境溫度, 和振動等。	有問題。	請進行原因對策適當的措施。	
		21.2	編碼器資料更新異常	(1)	編碼器已故障。	更換伺服馬達後, 再現性確認。	
不會再現。	請檢查(2)。						
(2)	有周圍環境的問題。			檢查雜訊, 環境溫度等。	有問題。	請進行原因對策適當的措施。	
21.3	編碼器資料異常	[AL.20.2]的調查方法請開展。					
21.4	編碼器沒有信號異常	(1)	編碼器的信號沒有輸入。	檢查編碼器電纜線接線是否正確。	有問題。	請檢查接線。	[B] [WB]
					沒有問題。	請檢查(2)。	
		(2)	有周圍環境的問題。	檢查雜訊, 環境溫度等。	有問題。	請進行原因對策適當的措施。	
21.5	編碼器硬體異常 1	[AL.21.2]的調查方法請開展。					
21.6	編碼器硬體異常 2						
21.9	編碼器資料異常 2	[AL.21.1]的調查方法請開展。					

1. 故障排除

異警號碼：24		名稱：主電路故障					
異警內容		<ul style="list-style-type: none"> · 伺服馬達動力線發生接地。 · 伺服馬達發生接地。 					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
24.1	在硬體檢出回路檢出接地錯誤	(1)	伺服驅動器已故障。	確認是否在馬達電源線 (U·V·W) 有斷開而出現此報警。	會發生。	請更換伺服驅動器。	[A] [B] [WB]
				不會發生。	請檢查 (2)。		
		(2)	馬達電源電纜線有發生接地短路的。	請確認馬達電源線是否有短路。	有被短路。	請更換馬達電源線。	
					沒有被短路。	請檢查 (3)。	
		(3)	伺服馬達已故障。	伺服馬達側的馬達電源線斷開，請確認相間 (U·V·W· \ominus 間) 的絕緣。	有被短路。	請更換伺服馬達。	
					沒有被短路。	請檢查 (4)。	
		(4)	主迴路電源電纜線和馬達電纜線有短路。	在斷電狀態下，主電路電源電纜線和馬達電纜線確認無接觸的狀況。	有被接觸。	請正確的接線。	
					沒有被接觸。	請檢查 (5)。	
		(5)	有周圍環境的問題。	檢查雜訊，環境溫度等。	有問題。	請進行原因對策適當的措施。	
		24.2	在軟體檢出處理檢測接地錯誤	[AL.24.1]的調查方法請開展。			

1. 故障排除

異警號碼：25		名稱：絕對位置的消失				
異警內容		<ul style="list-style-type: none"> 有錯誤的絕對位置資料。 在絕對位置檢測系統時初次電源已投入。 				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
25.1	伺服馬達編碼器 絕對位置消失	(1) 絕對位置檢測系統於初次電源已投入。	因為絕對位置檢測系統設定，所以於初次電源也已投入嗎。	首次的電源接通。	確認安裝了電池，請進行原點復歸。	[A] [B] [WB]
				不是第一次了。	請檢查(2)。	
		(2) 電池拔除於關閉電源控制電路的時後(已替換)。	有於關閉電源控制電路時將電池取出。	已拔除。	確認安裝了電池，請進行原點復歸。	[A] [B] [WB]
				沒有拔除。	請檢查(3)。	
		(3) 電池電壓過低。 電池電量耗盡。	檢查測試電池的電壓。	約小於 DC3.0V。	請更換電池。	[A] [B] [WB]
				約大於 DC3.0V。	請檢查(4)。	
		(4) 電池電纜線的電壓降過大。	使用建議的電纜線。	沒有使用。	請使用建議的電纜線。	[A] [B] [WB]
				有使用。	請檢查(5)。	
		(5) 有電池電纜線的問題。	測試檢查是否有接觸不良的狀況。	有問題。	請更換電池的電纜線。	[A] [B] [WB]
				沒有問題。	請檢查(6)。	
		(6) 伺服馬達側的編碼器電纜線接觸不良。	測試檢查是否有接觸不良的狀況。 測量伺服馬達的電壓。	有問題。	請更換編碼器電纜線或是修理。	[A] [B] [WB]
				沒有問題。	請檢查(7)。	
		(7) 當使用直接驅動馬達時，絕對位置單元沒有連接。	確認絕對位置單元是否正確連接。	沒有連接。	請正確的連接絕對位置單元。	[B] [WB]
				有連接。	請檢查(8)。	
		(8) 伺服驅動器故障。	更換伺服驅動器後，再現性確認。	不會再現。	請更換伺服驅動器。	[A] [B] [WB]
				會再現。	請檢查(9)。	
		(9) 編碼器故障。	更換伺服馬達後，再現性確認。	不會再現。	請更換伺服馬達。	[A] [B] [WB]

1. 故障排除

異警號碼：27		名稱：初始磁極檢測異常					
異警內容		・ 初始磁極檢測無法成功進行實施。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
27.1	磁極檢出時異常結束	(1)	機器的碰撞。	確認有機器的碰撞。	有機器的碰撞。	請移動到磁極檢測的開始位置。	[B] [WB]
				沒有機器的碰撞。	請檢查 (2)。		
		(2)	有馬達電源線的配線問題。	確認馬達電源線沒有問題。	有問題。	請檢查配線。	
				沒有問題。	請檢查 (3)。		
		(3)	線性編碼器的分解能設置的設定值有異常。	檢查 [Pr.PL03]和 [Pr.PL02] 的設定。	設定不正確。	請正確設定。	
					設定正確。	請檢查 (4)。	
		(4)	線性編碼器的安裝方向是不正確的。	檢查確認線性編碼器和線性伺服馬達的極性。	安裝方向是錯誤的。	請正確設置。	
					安裝方向是正確的。	請檢查 (5)。	
		(5)	磁極檢出電壓位準的激磁準位過低。	(位置檢測方式時) 確認磁極檢測的移動量是不是太小。 (在微小位置檢測方式的情況) 確認當磁極檢測時移動量太大或有沒有振動的情況。	移動量很小。	請增加 [Pr.PL09] 的設定值。	
					移動量大及或有振動的狀況。	請檢查 [Pr.PL17] 的設定。	
27.2	磁極檢出時逾時錯誤	(1)	當磁極檢測時,FLS, RLS 的極限開關，不是於 ON 的狀態。	檢查極限開關的狀態。	有問題。	請排除原因。請移動到磁極檢測的開始位置。	
				沒有問題。	請檢查 (2)。		
		(2)	在初始磁極檢測時的激磁準位太小。	(位置檢測方式時) 確認磁極檢測的移動量是不是太小。	移動量很小。	請增加 [Pr.PL09] 的設定值。	
27.3	磁極檢出時極限開關錯誤	(1)	當磁極檢測時,FLS, RLS 的極限開關，兩邊都是 OFF 的狀態。	檢查極限開關的狀態。	兩邊都關閉。	請將極限開關為 ON。	
27.4	磁極檢出時推定誤差異常	[AL.27.1]的調查方法請開展。					
27.5	磁極檢出時位置偏差異常						
27.6	磁極檢出時速度偏差異常						
27.7	磁極檢出時電流異常						

1. 故障排除

異警號碼：28		名稱：線性編碼器異常 2					
異警內容		・線性編碼器的使用環境中有異常。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
28.1	線性編碼器環境異常	(1)	線性編碼器的環境溫度是規格的範圍之外。	檢查環境溫度的線性編碼器。	規格的範圍之外。	請降低溫度。 請聯繫線性編碼器製造商。	[B] [WB]
					規格的範圍之內。	請檢查(2)。	
		(2)	線性編碼器的信號準位被降低。	檢查的線性編碼器的安裝狀態。	有問題。	請更正的線性編碼器的安裝方法。	

異警號碼：2A		名稱：線性編碼器異常 1					
異警內容		・線性編碼器的異常檢測發生。(有關詳細信息，取決於編碼器製造商。)					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
2A.1	線性編碼器異常 1-1	(1)	有線性編碼器和讀頭的安裝狀態問題。	調整尺和讀頭的位置，再現性確認。	不會再現。	請使用調整後的位置。	[B] [WB]
				會再現。	請檢查(2)。		
		(2)	有周圍環境的問題。	檢查雜訊，環境溫度，和振動等。	有問題。	請進行原因對策適當的措施。	
					沒有問題。	請檢查(3)。	
(3)	線性編碼器檢測到報警。	確認線性編碼器技術資料集的報警詳細信息內容。	使用手冊中所描述的內容進行改善。	對應關聯，請與線性編碼器製造商詢問。			
2A.2	線性編碼器異常 1-2	[AL.2A.1]的調查方法請開展。					
2A.3	線性編碼器異常 1-3						
2A.4	線性編碼器異常 1-4						
2A.5	線性編碼器異常 1-5						
2A.6	線性編碼器異常 1-6						
2A.7	線性編碼器異常 1-7						
2A.8	線性編碼器異常 1-8						

1. 故障排除

異警號碼：2B		名稱：線性編碼器的計數器異常					
異警內容		<ul style="list-style-type: none"> 有編碼器所作出的資料問題。 					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
2B.1	編碼器計數器異常 1	(1)	有編碼器電纜線的問題。	檢查編碼器電纜線有沒有損壞或短路。	有問題。	請更換編碼器電纜線或是修理。	[B] [WB]
					沒有問題。	請檢查 (2)。	
		(2)	有周圍環境的問題。	檢查雜訊，環境溫度，和振動等。	有問題。	請進行原因對策適當的措施。	
					沒有問題。	請檢查 (3)。	
		(3)	編碼器已故障。	更換直驅馬達後，再現性確認。	不會再現。	請更換直驅馬達。	
		2B.2	編碼器計數器異常 2	[AL.2B.1]的調查方法請開展。			

異警號碼：30		名稱：回生異常							
異警內容		<ul style="list-style-type: none"> 超過容許內置的再生電阻或再生選項的再生電力。 伺服驅動器內部的再生晶體已故障。 							
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象			
30.1	回生發熱量異常	(1)	有再生電阻(再生選配)的設定錯誤。	使用再生電阻(再生選配)與 [Pr.PA02] 的設定檢查。	設定是不正確的。	請正確設定。	[A] [B] [WB]		
					設定是否正確。	請檢查 (2)。			
		(2)	再生電阻(再生選配)無連接。	檢查再生電阻(再生選配單)的連接是否正確。	不正確的連接。	請正確連接。			
					正確的連接。	請檢查 (3)。			
		(3)	較高的電源電壓。	檢查輸入電源。	超過 AC240V。	請降低電源電壓。			
					小於或等於到 AC240V。	請檢查 (4)。			
		(4)	回生負荷率是大於 100%。	在報警的時後檢查再生的載荷比。	大於或等於 100%。	請降低定位頻率。請降低負載。如果無使用再生選項時，請使用再生選配品。請仔細閱讀再生選配的能力。			
		30.2	回生信號異常	(1) 伺服驅動器的檢測電路已故障。	檢查再生電阻 (再生選配) 是否異常發熱。	有異常發熱。		請更換伺服驅動器。	
		30.3	回生反饋信號異常	(1)	伺服驅動器的檢測電路已故障。	再生選配或內置的再生電阻,當電源投入以前移除,再檢查此報警。		出現此報警。	請更換伺服驅動器。
								該報警不會發生。	請檢查 (2)。
(2)	有周圍環境的問題。			檢查雜訊，環境溫度，和振動等。	有問題。	請進行原因對策適當的措施。			

1. 故障排除

異警號碼：31		名稱：過速度					
異警內容		<ul style="list-style-type: none"> · 伺服馬達的旋轉速度超過了允許的瞬時旋轉速度。 · 直線伺服馬達的速度超過允許速度瞬間。 					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
31.1	馬達回轉速度異常 / 馬達速度異常	(1)	指令脈衝頻率過高。	檢查指令脈衝頻率。	指令脈衝頻率過高。	請檢查運轉曲線。	[A]
					指令脈衝頻率過低。	請檢查 (3)。	
		(2)	來自控制器的命令太大。	檢查的控制器的命令，是否超過允許的轉速。	允許轉速速度以上的指令。	請檢查運轉曲線。	[B] [WB]
					允許轉速速度未滿的指令。	請檢查 (3)。	
		(3)	過超速報警位準是大於速度命令的輸入值。	實確認際馬達的轉速 [Pr.PC08 的過速報警檢測準位]，的設定值過大。	馬達的速度大於過速度報警的檢測準位。	請檢查 [Pr.PC08] 的設定。	
					馬達的速度小於過速度報警的檢測準位。	請檢查 (4)。	
		(4)	伺服馬達 (最大推力) 的最大扭矩在加速過程中。	確認扭矩在加速過程中 (推力) 的最大扭矩 (最大推力) 未啟動。	為 (最大推力) 的最大扭矩。	請增加加速和減速時間常數的長度。並且請降低負載。	[A] [B] [WB]
					未滿 (最大推力) 的最大扭矩。	請檢查 (5)。	
		(5)	伺服系統有不穩定的振盪型狀況。	確認伺服馬達是否有發震的情況。	有發震。	請調整伺服增益。並且請降低負載。	
					沒有發震。	請檢查 (6)。	
		(6)	速度波形的過衝。	確認加速和減速時間是否太短造成有過衝的情況。	過衝。	請增加加速和減速時間常數的長度。	
					沒過衝。	請檢查 (7)。	
		(7)	編碼器電纜線的連接錯誤	檢查CN2A，CN2B，CN2C 的連接檢查。	這是錯誤的。	請正確配線。	[WB]
					沒有錯。	請檢查 (8)。	
(8)	編碼器或線性編碼器的已故障。	確認是否發生報警時於允許的運轉速度 (允許的瞬時運轉速度) 以下時所發生。	瞬時允許運轉速度 (瞬時允許速度) 以下時產生的報警。	請更換伺服馬達或線性編碼器。	[A] [B] [WB]		

1. 故障排除

異警號碼：32		名稱：過電流					
異警內容		電流高於到伺服驅動器的允許電流流過。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
32.1	在硬體檢出回路檢出過電流(運轉中)	(1)	伺服驅動器故障。	確認是否在斷開馬達電源線連接 (U·V·W) 後此報警的出現。	會發生。	請更換伺服驅動器。	[A] [B] [WB]
					不會發生。	請檢查 (2)。	
		(2)	馬達電源電纜線是否有接地短路。	請確認是否馬達電源線有短路。	有接地。	請更換馬達電源線。	[A] [B] [WB]
					沒有接地。	請檢查 (3)。	
		(3)	伺服馬達故障。	伺服馬達側的馬達電源線斷開，請確認相間 (U·V·W· \oplus 間)的絕緣。	有接地。	請更換伺服馬達。	[A] [B] [WB]
					沒有接地。	請檢查 (4)。	
		(4)	動態煞車制動已故障。	檢查該報警發生時，是否於伺服 ON 命令時。	有發生。	請更換伺服驅動器。	[A] [B] [WB]
					沒有發生。	請檢查 (5)。	
		(5)	編碼器電纜線的連接錯誤。	檢查 CN2A，CN2B 及 CN2C 的連接。	有錯誤。	請正確配線。	[WB]
					沒有錯誤。	請檢查 (6)。	
		(6)	有周圍環境的問題。	檢查雜訊，環境溫度等。	有問題。	請進行原因對策適當的措施。	[A] [B] [WB]

1. 故障排除

異警號碼：32		名稱：過電流				
異警內容		• 電流高於到伺服驅動器的允許電流流過。				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
32.2	在軟體檢出處理檢出過電流(運轉中)	(1) 伺服增益太高。	確認沒有發生震動嗎。	有發生震動。	速度控制增益 ([Pr.PB09的])請減少。	[A] [B] [WB]
				沒有發生震動。	請檢查(2)。	
		(2) 伺服驅動器故障。	確認馬達電源線 (U·V·W) 是否在斷開連接時出現此報警。	有發生。	請更換伺服驅動器。	
				沒有發生。	請檢查(3)。	
		(3) 馬達電源電纜線是否有接地短路。	請確認馬達電源線有短路。	有短路。	請更換馬達電源線。	
				沒有短路。	請檢查(4)。	
		(4) 伺服馬達已故障。	伺服馬達側的馬達電源線斷開，請確認相間 (U·V·W·⊕間)的絕緣。	有接地。	請更換伺服馬達。	
				沒有接地。	請檢查(5)。	
		(5) 編碼器電纜線的連接是否錯誤。	檢查 CN2A，CN2B 及 CN2C 的連接。	有錯誤。	請正確配線。	[WB]
				沒有錯誤。	請檢查(6)。	
		(6) 有周圍環境的問題。	檢查雜訊，環境溫度等。	有問題。	請進行原因對策適當的措施。	[A] [B] [WB]
		32.3	在硬體檢出回路檢出過電流(停止中)	[AL.32.1]的調查方法請開展。		
32.4	在軟體檢出處理檢出過電流(停止中)	[AL.32.2]的調查方法請開展。				

1. 故障排除

異警號碼：33		名稱：過電壓					
異警內容		母線電壓的值超過 DC400V。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
33.1	主迴路電壓異常	(1)	再生電阻器(再生選配)有錯誤的設定。	使用再生電阻(再生選配)及 [Pr.PA02] 的設定值檢查。	設定值是不正確的。	請正確設置。	[A] [B] [WB]
					設置是否正確。	請檢查 (2)。	
		(2)	再生電阻(再生選配)沒有連接。	檢查再生電阻(再生選配)的連接是否正確。	它是否連接不正確。	請正確連接。	
					它已被正確連接。	請檢查 (3)。	
		(3)	內置的再生電阻或再生選配斷線損壞。	測量內置再生電阻及再生選配配項的電阻值。	有電阻值的問題。	如果您使用的是內置的再生電阻，請更換伺服驅動器。 如果您使用的是再生選配，請更換再生選配。	
					有無異常的電阻值。	請檢查 (4)。	
					不會再現。	如果您使用的是內置的再生電阻時，請使用再生選配。 如果您使用的是再生選配，請使用再生更大容量的選擇。	
		(4)	再生能力是不夠的。	減速時間常數設定為更長的時間，是否有再現性判斷。	會再現。	請檢查 (5)。	
					較高的電源電壓。	檢查輸入電壓。	
		(5)			有小於AC264V。	請檢查 (6)。	
					(6)	有周圍環境的問題。	

1. 故障排除

異警號碼：34		名稱：SSCNET接收錯誤					
異警內容		・有與SSCNET III/ H 通信問題。(3.5ms之間連續的通信錯誤)					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
34.1	SSCNET接收資料異常	(1)	SSCNET III 電纜線斷開。	檢查 SSCNET III 電纜線連接。	無連接。	將伺服驅動器的控制電路電源關閉，請連接 SSCNET III 電纜。	[B] [WB]
				有連接。	請檢查 (2)。		
		(2)	SSCNET III 電纜線的端面被污垢附著。	清潔端面，檢查再現性。	不會再現。	SSCNET III 電纜線端面請採取避免污染的措施。	
					會再現。	請檢查 (3)。	
		(3)	SSCNET III 電纜線損壞或斷開。	確認 SSCNET III 電纜線是否有問題。	有問題。	請更換SSCNET III 電纜線。	
					沒有問題。	請檢查 (4)。	
		(4)	SSCNET III 電纜線塑料的膠帶粘貼。或是有遷移含有可塑劑得電線絕緣層。	確認是否使用塑料膠帶。確認沒有與其他線接觸。	有使用。有接觸。	請進行原因對策適當的措施。	
					沒有使用。沒有接觸。	請檢查 (5)。	
		(5)	伺服驅動器故障。	更換伺服驅動器，確認再現性。	不會再現。	請更換伺服驅動器。	
					會再現。	請檢查 (6)。	
		(6)	報警時伺服驅動器前軸或後軸的伺服驅動器已故障。	發生報警時更換伺服驅動器的前和後，伺服放大器更換後，檢查再現性。	不會再現。	請更換伺服驅動器。	
					會再現。	請檢查 (7)。	
		(7)	控制器出現故障。	更換控制器檢查再現性。	不會再現。	請更換控制器。	
					會再現。	請檢查 (8)。	
		(8)	有周圍環境的問題。	檢查雜訊，環境溫度等。	有問題。	請進行原因對策適當的措施。	
		34.2	SSCNET接頭接續異常	[AL.34.1]的調查方法請開展。			
34.3	SSCNET通訊資料異常						
34.4	硬體異常信號檢出						

1. 故障排除

異警號碼 : 35		名稱 : 命令頻率異常					
異警內容		▪ 輸入的命令頻率太高。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
35.1	指令頻率異常	(1)	指令脈衝頻率過高的。	檢查指令脈衝頻率。	指令脈衝頻率過高的。	請仔細閱讀操作曲線。	[A]
					指令脈衝頻率過低的。	請檢查 (4)。	
		(2)	來自控制器的命令過大。	確認控制器的命令沒有超過允許速度(允許轉速)以上。	允許的轉速(允許速度)以上的指令存在。	請仔細閱讀操作曲線。	[B] [WB]
					允許的轉速(允許速度)未滿的指令存在。	請檢查 (3)。	
		(3)	控制器出現故障。	更換控制器檢查再現性。	不會再現。	請更換控制器。	[B] [WB]
					會再現。	請檢查 (4)。	
		(4)	有周圍環境的問題。	檢查雜訊，環境溫度等。	有問題。	請進行原因對策適當的措施。	[A] [B] [WB]

1. 故障排除

異警號碼：36		名稱：SSCNET接收錯誤 2					
異警內容		・有與SSCNET III/H 通信問題。(70ms 之間連續的通信錯誤)					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
36.1	間歇性的通訊資料異常	(1)	SSCNET III 電纜線斷開。	檢查 SSCNET III 的連接電纜線。	斷開連接。	關閉伺服放大器的控制電路的電源，請連接 SSCNET III 電纜線。	[B] [WB]
				有連接。	請檢查 (2)。		
		(2)	污垢被附加到 SSCNET III 電纜線的端面	清潔端面檢查的再現性。	不會再現。	請執行措施，SSCNET III 電纜線的端面污染避免。	
				會再現。	請檢查 (3)。		
		(3)	SSCNET III 電纜線損壞或斷開。	確認 SSCNET III 電纜線無任何問題。	有問題。	請更換 SSCNET III 電纜線。	
				沒有問題。	請檢查 (4)。		
		(4)	SSCNET III 電纜線有粘貼塑料膠帶。或有移行時含有可塑劑的入侵附上電線絕緣層。	確認是否有使用塑料膠帶。確認沒有與其他線接觸。	被使用。有接觸。	請進行原因對策適當的措施。	
				沒有使用。沒有接觸。	請檢查 (5)。		
		(5)	伺服驅動器故障。	更換伺服驅動器，確認再現性。	不會再現。	請更換伺服驅動器。	
				會再現。	請檢查 (6)。		
		(6)	報警時伺服驅動器前軸或後軸的伺服驅動器已故障。	發生報警時更換伺服驅動器的前和後，伺服放大器更換後，檢查再現性。	不會再現。	請更換伺服驅動器。	
				會再現。	請檢查 (7)。		
		(7)	控制器出現故障。	更換控制器，確認再現性。	不會再現。	請更換控制器。	
				會再現。	請檢查 (8)。		
		(8)	有周圍環境的問題。	檢查雜訊，環境溫度等。	有問題。	請進行原因對策適當的措施。	

1. 故障排除

異警號碼：37		名稱：參數錯誤					
異警內容		參數的設定值是不正常的。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
37.1	參數設定範圍異常	(1)	有參數設定範圍以外的設定。	檢查參數錯誤，請檢查該參數的設定值。	在設定範圍外。	請進行原因對策適當的措施。	[A]
					在設定範圍內。	請檢查(2)。	
			檢查參數錯誤，請檢查伺服控制器參數的設定。	在設定範圍外。	請修正值在設定範圍內。	[B] [WB]	
				在設定範圍內。	請檢查(2)。		
(2)	由於伺服驅動器故障，所以參數的設定值被改變。	更換伺服驅動器，確認再現性。	不會再現。	請更換伺服驅動器。	[A] [B] [WB]		
37.2	由參數組合異常	(1)	設定的參數的組合有矛盾。	檢查參數號碼錯誤，請檢查該參數的設定值。	有設定值的問題。	請正確的設定值。	[A]
				檢查參數號碼錯誤，請檢查控制器的伺服參數的設定值。	有設定值的問題。	請正確的設定值。	[B] [WB]

異警號碼：3A		名稱：突波電流限制電路故障				
異警內容		發現的突波電流限制電路中的異常。				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
3A.1	突入電流抑制異常	(1) 突波電流限制電路出現故障。	更換伺服驅動器，確認再現性。	不會再現。	請更換伺服驅動器。	[A] [B] [WB]

異警號碼：3E		名稱：運轉模式故障					
異警內容		運轉模式設定已經改變。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
3E.1	運轉模式異常	(1)	在 J3 兼容模式下,伺服驅動器 MR-J4 並連接到控制器 SSCNET III/H。或是再一次將 SSCNET III/H 控制器連接後的伺服驅動器 MR-J4 與其它 SSCNET III/H 控制器連接。	確認有這種改變的連接。	接線已經改變了。	MR Configurator2 附屬的應用工具 MR(W)-B 模式變更，將伺服驅動器返回出廠狀態,然後再一次連接控制器，。	[B] [WB]
		(2)	更改設定 [Pr.PA01]。	[Pr.PA01]確認是否有改變。	已經改變了。	請正確設定[Pr.PA01]。	

1. 故障排除

異警號碼：42		名稱：伺服控制異常(線性伺服馬達，直接驅動馬達使用時)				
異警內容		・伺服控制發生了異常。				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
42.1	因位置偏差而 伺服控制異常	(1) 線性編碼器的分解能設定的設定值是不同的。	檢查[Pr.PL02]和[Pr.PL03]的設置。	設定不正確。	請正確設置。	[B] [WB]
				設定正確。	請檢查(2)。	
		(2) 線性編碼器的安裝方向是不正確的。	確認線性編碼器和線性伺服馬達的極性。	安裝方向是錯誤的。	請正確設置。	
				安裝方向是正常的。	請檢查(3)。	
		(3) 伺服馬達的連接錯誤。	檢查接線。	接線不正確。	請正確設置。	
				接線正確。	請檢查(4)。	
		(4) 初始磁極檢測尚未實施。	進行檢測磁極，確認是否再現。	不會再現。	請磁極檢出實施。	
				會再現。	請檢查(5)。	
		(5) 位置偏差超過檢知準位。	檢查的滑差脈衝的數值。	偏差較大。	請檢查運轉的狀況。 請檢查必要[Pr.PL05]的設定。	
		42.2	因速度偏差而 伺服控制異常	(1) 線性編碼器的分解能設定的設定值是不同的。	檢查[Pr.PL02]和[Pr.PL03]的設置。	
設定正確。	請檢查(2)。					
(2) 線性編碼器的安裝方向是不正確的。	確認線性編碼器和線性伺服馬達的極性。			安裝方向是錯誤的。	請正確設置。	
				安裝方向是正常的。	請檢查(3)。	
(3) 伺服馬達的連接錯誤。	檢查接線。			接線不正確。	請正確設置。	
				接線正確。	請檢查(4)。	
(4) 初始磁極檢測尚未實施。	進行檢測磁極，確認是否再現。			不會再現。	請磁極檢出實施。	
				會再現。	請檢查(5)。	
(5) 速度偏差超過檢知準位。	計算實際速度和速度指令的偏差。			偏差較大。	請檢查運轉的狀況。 請檢查必要[Pr.PL06]的設定。	

1. 故障排除

異警號碼：42		名稱：伺服控制異常(線性伺服馬達，直接驅動馬達使用時)						
異警內容		伺服控制發生了異常。						
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象		
42.3	因轉矩/推力偏差而伺服控制異常	(1)	線性編碼器的分解能設定的設定值是不同的。	檢查[Pr.PL02]和[Pr.PL03]的設置。	設定不正確。	請正確設置。	[B] [WB]	
				設定正確。	請檢查(2)。			
		(2)	線性編碼器的安裝方向是不正確的。	確認線性編碼器和線性伺服馬達的極性。	安裝方向是錯誤的。	請正確設置。		請檢查(3)。
					安裝方向是正常的。			
		(3)	伺服馬達的連接錯誤。	檢查接線。	接線不正確。	請正確設置。		請檢查(4)。
					接線正確。			
		(4)	初始磁極檢測尚未實施。	進行檢測磁極，確認是否再現。	不會再現。	請磁極檢出實施。		請檢查(5)。
					會再現。			
		(5)	轉矩偏差超過檢知準位。	計算電流指令和轉矩的偏差。	偏差較大。	請檢查運轉的狀況。請檢查必要[Pr.PL07]的設定。		

異警號碼：42		名稱：全閉迴路控制異常(全閉迴路控制使用時)						
異警內容		全閉迴路環控制異常發生。						
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象		
42.8	因位置偏差而全閉回路控制異常	(1)	線性編碼器的分解能設定的設定值是不同的。	檢查 [Pr.PE04] 和 [Pr.PE05] 的設置。	設定不正確。	請正確設置。	[B] [WB]	
				設定正確。	請檢查(2)。			
		(2)	機械端編碼器的安裝方向是不正確的。	檢查機械端編碼器的安裝方向。	安裝方向是錯誤的。	請正確設置。		請檢查(3)。
					安裝方向是正常的。			
		(3)	位置偏差超過檢知準位。	檢查的滑差脈衝的值。	偏差較大。	請檢視運行的狀況。請檢查必要 [Pr.PE07] 的設定。		
		42.9	因速度偏差而全閉回路控制異常	(1)	線性編碼器的分解能設定的設定值是不同的。	檢查 [Pr.PE04] 和 [Pr.PE05] 的設置。		設定不正確。
設定正確。	請檢查(2)。							
(2)	機械端編碼器的安裝方向是不正確的。			檢查機械端編碼器的安裝方向。	安裝方向是錯誤的。	請正確設置。	請檢查(3)。	
					安裝方向是正常的。			
(3)	速度偏差超過檢知準位。			計算速度指令和實際速度的偏差。	偏差較大。	請檢視運行的狀況。請檢查必要 [Pr.PE06] 的設定。		
42.A	因指令停止時位置偏差而全閉迴路控制異常			[AL.42.8]的調查方法請開展。				

1. 故障排除

異警號碼 : 45		名稱 : 主電路元件過熱					
異警內容		• 伺服驅動器過熱異常。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
45.1	主迴路組件 溫度異常	(1)	環境溫度超過 55°C。	檢查的環境溫度。	大於超過 55°C。	請減少環境溫度。	[A] [B] [WB]
					小於或等於55°C。	請檢查 (2)。	
		(2)	緊密安裝的規格為 不符合規格。	檢查緊密安裝的 規格。	不符合規格。	請使用於指定的 規格範圍內。	
					符合規格。	請檢查 (3)。	
		(3)	過載的狀態反復進行 了電源的開 / 關。	檢查過載的狀態已經 發生或多次。	有發生。	請仔細閱讀操作模式。	
					沒有發生。	請檢查 (4)。	
		(4)	冷卻風扇，或散熱鰭片 堵塞。	清潔的冷卻風扇的開口 部，散熱鰭片，並且確 認它們的再現。	不會再現。	請定期清洗。	
					會再現。	請檢查 (5)。	
		(5)	伺服驅動器故障。	更換伺服驅動器後， 確認再現性。	不會再現。	請更換伺服驅動器。	

1. 故障排除

異警號碼: 46		名稱: 伺服馬達過熱					
異警內容		<ul style="list-style-type: none"> 伺服馬達過熱異常。 					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
46.1	伺服馬達溫度異常 1	(1)	伺服馬達的環境溫度超過 40°C。	檢查伺服馬達的環境溫度。	大於超過 40°C。	請減少環境溫度。	[A] [B] [WB]
				小於或等於 40°C。	請檢查 (2)。		
		(2)	伺服馬達有過載的情況。	檢查的實效負載比。	實效負載率太高。	減少負載, 請檢討其運作模式。	
					實效負載率太低。	請檢查 (3)。	
(3)	在編碼器中的熱傳感器已故障。	檢查在發生報警時的伺服馬達的溫度。	伺服馬達的溫度是低的。	請更換伺服馬達。			
46.2	伺服馬達溫度異常 2	(1)	線性伺服馬達或直接驅動馬達的環境溫度是大於 40°C。	檢查直線伺服馬達或直接驅動馬達的環境溫度。	大於超過 40°C。	請減少環境溫度。	[B] [WB]
				小於或等於 40°C。	請檢查 (2)。		
		(2)	線性伺服馬達或直接驅動馬達為過負載的狀態。	檢查的實效負載比。	實效負載率太高。	減少負載, 請檢討其運作模式。	
					實效負載率太低。	請檢查 (3)。	
(3)	在編碼器中的熱傳感器已故障。	檢查在發生報警時的伺服馬達的溫度。	伺服馬達的溫度是低的。	請更換伺服馬達。			
46.3	熱敏電阻未連接	(1)	熱敏電阻線未連接。	確保熱敏電阻的導線連接。	沒有連接。	請正確連接。	[A] [B] [WB]
				有連接。	請檢查 (2)。		
		(2)	熱敏電阻線被斷線。	確認熱敏電阻的線沒有斷線。	有斷線。	請修理接線。	
					沒有斷線。	請更換伺服馬達。	
46.5	伺服馬達溫度異常 3	[AL.46.1]的調查方法請開展。				[A] [B] [WB]	
46.6	伺服馬達溫度異常 4	(1)	伺服驅動器的連續輸出電流大於電流流過。	檢查的實效負載比。	實效負載率太高。	減少負載, 請檢討其運作模式。 請增加伺服馬達的容量。	[A] [B] [WB]

異警號碼: 47		名稱: 冷卻風扇故障					
異警內容		<ul style="list-style-type: none"> 伺服驅動器的冷卻風扇的旋轉速度降低。 風扇速度等於或小於報警觸發生準位。 					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
47.1	冷卻風扇停止異常	(1)	冷卻風扇有異物混入。	檢查是否有異物入侵冷卻風扇。	有被混入。	請取出異物。	[A] [B] [WB]
				沒有被混入。	請檢查 (2)。		
		(2)	冷卻風扇的壽命到達。	檢查是否冷卻風扇停止。	停了下來。	請更換伺服驅動器。	
47.2	冷卻風扇回轉速度低下異常	(1)	冷卻風扇有異物混入。	檢查是否有異物入侵冷卻風扇。	有被混入。	請取出異物。	[A] [B] [WB]
				沒有被混入。	請檢查 (2)。		
		(2)	冷卻風扇的壽命到達。	檢查冷卻風扇的旋轉速度。	冷卻風扇的旋轉速度是低於或等於報警觸發準位。	請更換伺服驅動器。	

1. 故障排除

異警號碼：50		名稱：過負載 1				
異警內容		· 伺服驅動器超過過負載的保護特性。				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
50.1	運轉時過負荷 熱量異常 1	(1) 馬達電源線被斷開。	檢查馬達電源線。	有斷線。	請修復或更換馬達電源線。	[A] [B] [WB]
				沒有斷線。	請檢查 (2)。	
		(2) 伺服馬達的連接錯誤。	檢查 U·V·W 的接線。	這是錯誤的。	請正確連接。	[A] [B] [WB]
				沒有錯誤。	請檢查 (3)。	
		(3) 電磁制動器未鬆開。 (電磁制動器工作狀態)	在運轉過程中確認電磁制動器是否可以解除。	沒有被釋放。	請解除電磁制動器。	[A] [B] [WB]
				有被釋放。	請檢查 (4)。	
		(4) 伺服驅動器的連續輸出電流過大的電流流過。	檢查實效負載比。	實效負載率太高。	請降低負載。 或將請伺服馬達的容量增加。	[A] [B] [WB]
				實效負載率太低。	請檢查 (5)。	
		(5) 編碼器電纜的連接錯誤。	檢查 CN2A、CN2B 或 CN2C 的接線。	這是錯誤的。	請正確連接。	[WB]
				沒有錯誤。	請檢查 (6)。	
		(6) 伺服系統有不穩定的共振。	確認共振產生。	有共振。	請執行增益調整。	[A] [B] [WB]
				沒有共振。	請檢查 (7)。	
(7) 伺服驅動器故障。	更換伺服驅動器後，確認再現性。	不會再現。	請更換伺服驅動器。	[A] [B] [WB]		
		會再現。	請檢查 (8)。			
(8) 編碼器或線性編碼器已故障。	更換伺服馬達或線性編碼器後再現性確認。	不會再現。	請更換伺服馬達或線性編碼器。	[A] [B] [WB]		
50.2	運轉時過負荷 熱量異常 2	[AL.50.1]的調查方法請開展。				
50.3	運轉時過負荷 熱量異常 4	[AL.50.1]的調查方法請開展。				

1. 故障排除

異警號碼：50		名稱：過負載 1					
異警內容		・ 伺服驅動器超過過負載的保護特性。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
50.4	停止時過負荷 熱量異常 1	(1)	機器有碰撞。	請確認機器碰撞。	有碰撞。	請檢視操作模式。	[A] [B] [WB]
				沒有碰撞。	請檢查 (2)。		
		(2)	馬達電源線被斷開。	檢查馬達電源線。	有斷線。	請修復或更換馬達電源線。	[WB]
					沒有斷線。	請檢查 (3)。	
		(3)	我伺服鎖定時追蹤。	確認是否正在追蹤。	追蹤中。	請執行增益調整。	[WB]
					沒有追蹤。	請檢查 (4)。	
		(4)	電磁制動器未鬆開。 (電磁制動器工作狀態)	在運轉過程中確認電磁制動器是否可以解除。	沒有被釋放。	請解除電磁制動器。	[WB]
					有被釋放。	請檢查 (5)。	
		(5)	伺服驅動器的連續輸出電流過大的電流流過。	檢查實效負載比。	實效負載率太高。	請降低負載。 或請將伺服馬達的容量增加。	[WB]
					實效負載率太低。	請檢查 (6)。	
		(6)	編碼器電纜的连接錯誤。	檢查 CN2A、CN2B 或 CN2C 的接線。	這是錯誤的。	請正確連接。	[WB]
					沒有錯誤的。	請檢查 (7)。	
		(7)	伺服系統有不穩定的共振。	確認共振產生。	有共振。	請執行增益調整。	[A] [B] [WB]
					沒有共振。	請檢查 (8)。	
(8)	伺服驅動器故障。	更換伺服驅動器後，確認再現性。	不會再現。	請更換伺服驅動器。	[WB]		
			會再現。	請檢查 (9)。			
(9)	編碼器或線性編碼器已故障。	更換伺服馬達或線性編碼器後再現性確認。	不會再現。	請更換伺服馬達或線性編碼器。	[WB]		
50.5	停止時過負荷 熱量異常 2	[AL.50.4]的調查方法請開展。					
50.6	停止時過負荷 熱量異常 4						

1. 故障排除

異警號碼：51		名稱：過負載 2							
異警內容		・機械的碰撞等時最大輸出電流連續流過。							
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象			
51.1	運轉時過負荷 熱量異常 3	(1)	馬達電源線被斷開。	檢查馬達電源線。	有斷線。	請修復或更換馬達電源線。	[A] [B] [WB]		
					沒有斷線。	請檢查(2)。			
		(2)	伺服馬達的連接錯誤。	檢查的U·V·W接線。	有錯誤的。	請正確連接。			
					沒有錯誤的。	請檢查(3)。			
		(3)	編碼器電纜的連接不正確。	檢查編碼器電纜是否正確連接。	有錯誤的。	請正確連接。			
					沒有錯誤的。	請檢查(4)。			
		(4)	轉矩是不夠的。	檢查峰值負載率。	轉矩是飽和的。	減少負載，請檢討其運作式。 或請增加伺服馬達的容量。			
					轉矩不飽和的。	請檢查(5)。			
		(5)	伺服驅動器故障。	更換伺服驅動器，確認再現性。	不會再現。	請更換伺服驅動器。			
					會再現。	請檢查(6)。			
		(6)	編碼器故障。	更換伺服馬達後檢查的可重複性。	不會再現。	請更換伺服馬達。			
		51.2	停止時過負荷 熱量異常 3	(1)	機器有碰撞。	請確認機器碰撞。		有碰撞。	請檢視操作模式。
								沒有碰撞。	請檢查(2)。
				(2)	馬達電源線被斷開。	[AL.51.1]的調查方法請開展。			
(3)	伺服馬達的連接錯誤。								
(4)	編碼器電纜的連接不正確。								
(5)	轉矩不飽和的。								
(6)	伺服驅動器故障。								
(7)	編碼器故障。								

1. 故障排除

異警號碼：52		名稱：誤差過大				
異警內容		・滑差脈波大於報警觸發準位。				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
52.1	滑差脈衝過大 1	(1) 馬達電源線斷線。	檢查馬達電源線。	有斷線。	請修復或更換馬達電源線。	[A] [B] [WB]
				沒有斷線。	請檢查(2)。	
		(2) 伺服馬達的連接錯誤。	檢查的U·V·W接線。	有錯誤的。	請正確連接。	
				沒有錯誤的。	請檢查(3)。	
		(3) 編碼器電纜的連接不正確。	檢查編碼器電纜是否正確連接。	有錯誤的。	請正確連接。	
				沒有錯誤的。	請檢查(4)。	
		(4) 轉矩是不夠的。	檢查峰值負載率。	在轉矩限制中。	請增加轉矩限制值。	
				沒有在轉矩限制中。	請檢查(5)。	
		(5) 機器有碰撞。	請確認機器碰撞。	有碰撞。	請檢視操作模式。	
				沒有碰撞。	請檢查(6)。	
		(6) 轉矩是不夠的。	檢查峰值負載率。	轉矩飽和的。	減少負載，請檢討其運作式。 或請增加伺服馬達的容量。	
轉矩不飽和的。	請檢查(7)。					
(7) 電源電壓下降。	檢查母線電壓的值。	母線電壓是低的。	請檢查電源電壓和電源設備容量。			
		母線電壓是過高的。	請檢查(8)。			
(8) 加速和減速時間太短。	延長減速時間常數後，檢查再現性。	不會再現。	延長加減速時間常數後，檢查再現性。			
		會再現。	請檢查(9)。			
(9) 位置控制增益太小。	提高位置控制增益後確認再現性。	不會再現。	請增加位置控制增益[Pr.PB08]。			
		會再現。	請檢查(10)。			
(10) 通過外力使伺服馬達軸旋轉。 / 通過外力使線性伺服馬達移動。	於伺服鎖定位狀態測量實際位置。	有通過外力使伺服馬達軸旋轉。/ 有通過外力使線性伺服馬達移動。	請檢查機械。			
		沒有通過外力使伺服馬達軸旋轉。/ 沒有通過外力使線性伺服馬達移動。	請檢查(11)。			
(11) 編碼器已故障。	更換伺服馬達後檢查再現性。	不會再現。	請更換伺服馬達。			
52.3	滑差脈衝過大 2	[AL.52.1]的調查方法請開展。				

1. 故障排除

異警號碼：52		名稱：誤差過大				
異警內容		・滑差脈波大於報警觸發準位。				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
52.4	轉矩限制零時誤差過大	(1) 轉矩限制值被設定為 0。	檢查轉矩限制值。	轉矩限制值被設置為 0。	轉矩限制值為 0 的狀態，請不要輸入命令。	[A] [B] [WB]
52.5	滑差脈衝過大 ³	[AL.52.1]的調查方法請開展。				

異警號碼：54		名稱：發振檢測					
異警內容		・檢測伺服馬達到的發振狀態。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
54.1	發振檢測異常	(1)	伺服系統是不穩定的發振產生。	確認伺服馬達沒有發振。 檢查在 MR Configurator2 轉矩波形。	扭矩波形振動。	請調整伺服增益為自動調整。 請設定機械共振抑制濾波器。	[A] [B] [WB]
				扭矩波形沒有振動。	請檢查 (2)。		
		(2)	因為老化現象所以共振頻率被改變。	測量裝置的共振頻率，與機械共振抑制濾波器的設定值相比。	設定裝置的共振頻率和濾波器的設定值是不同的。 設定裝置的共振頻率和濾波器的設定值是相同的。	請更改設定的機械共振抑制濾波器。 請檢查 (3)。	
(3)	編碼器或線性編碼器已故障。	更換伺服馬達或線性編碼器後的再現性確認。	不會再現。	請更換伺服馬達或線性編碼器。			

1. 故障排除

異警號碼：56		名稱：強制停止異常				
異警內容		・強制減速過程中的伺服馬達沒有正常減速。				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
56.2	強制停止時過速度	(1) 強制停止時的減速時間常數太短。 A 型：[Pr.PC51] B 型：[Pr.PC24]	增加的參數的設定值，然後驗證再現性。	不會再現。	請調整減速時間常數。	[A] [B] [WB]
				會再現。	請檢查 (2)。	
		(2) 轉矩限制已啟用。	確認不是在轉矩限制中。	已經在轉矩限制中。	請檢查轉矩限制。	
				已經在轉矩限制中。	請檢查 (3)。	
		(3) 伺服系統為不穩定的發振狀況，。	確認伺服馬達沒有發振。 在 MR Configurator2 檢查轉矩波形。	轉矩波形有振動。	請調整伺服增益。 請設定機械共振抑制濾波器。	
轉矩波形沒有振動。	請檢查 (4)。					
(4) 編碼器或線性編碼器已故障。	更換伺服馬達或線性編碼器後再現性確認。	不會再現。	請更換伺服馬達或線性編碼器。			
56.3	強制停止時減速預側距離超過	(1) 強制停止時的減速時間常數太短。 A 型：[Pr.PC51] B 型：[Pr.PC24]	增加的參數的設定值，然後驗證再現性。	不會再現。	請調整減速時間常數。	[A] [B] [WB]
				會再現。	請檢查 (2)。	
		(2) 轉矩限制已啟用。	確認不是在轉矩限制中。	轉矩波形有振動。	請檢查轉矩限制。	
				轉矩波形沒有振動。	請檢查 (3)。	
		(3) 編碼器或線性編碼器已故障。	更換伺服馬達或線性編碼器後再現性確認。	不會再現。	請更換伺服馬達或線性編碼器。	

異警號碼：63		名稱：STO 時序異常				
異警內容		・馬達旋轉中 STO 產生。				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
63.1	STO1 OFF	(1) 如下速度條件時 STO1 為 OFF。 1) 伺服馬達的旋轉速度：超過 50r/min 以上 2) 線伺服馬達的速度：超過 50mm/s 以上 3) 直接驅動馬達的旋轉速度：5r/min 以上	確認 STO1 為 OFF。	為 OFF。	請將 STO1 為 OFF。	[A] [B] [WB]
				為 OFF。	請將 STO1 為 OFF。	
63.2	STO1 OFF	(1) 如下速度條件時 STO2 為 OFF。 1) 伺服馬達的旋轉速度：超過 50r/min 以上 2) 線伺服馬達的速度：超過 50mm/s 以上 3) 直接驅動馬達的旋轉速度：5r/min 以上	確認 STO2 為 OFF。	為 OFF。	請將 STO2 為 OFF。	[A] [B] [WB]
				為 OFF。	請將 STO2 為 OFF。	

1. 故障排除

異警號碼：70		名稱：機械端編碼器初始通信異常 1					
異警內容		・ 機械端編碼器和伺服驅動器間的通信有異常。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
70.1	機械端編碼器 初期通訊 接收資料異常1	(1)	機械端編碼器電纜線 有問題。	檢查機械端編碼器 電纜線沒有損壞或 短路。	有異常。	請修復或更換 電纜線。	[B] [WB]
				沒有異常。	請檢查 (2)。		
		(2)	伺服驅動器故障。	更換伺服驅動器， 確認再現性。	不會再現。	請更換伺服驅動器。	
					會再現。	請檢查 (3)。	
(3)	機械端編碼器有問題。	更換機械端的編碼器 後，確認再現性。	不會再現。	更換機械端編碼器。			
			會再現。	請檢查 (4)。			
(4)	周圍環境有問題。	檢查雜訊，環境 溫度，和振動。	有異常。	請進行發生原因 的適應措施。			
70.2	機械端編碼器 初期通訊 接收資料異常2	[AL.70.1]的調查方法請開展。					
70.3	機械端編碼器 初期通訊 接收資料異常3	(1)	沒有設定為無效軸， 於不使用的軸。	檢查開關(SW2)為 禁用控制軸。	沒有設定為無效軸。	請設定為無效軸。	[WB]
					設定為無效軸。	請檢查 (2)。	
		(2)	機械端編碼器電纜 斷開。	確認機械端編碼器 電纜線是否正確連 接。	沒有連接。	請正確連接。	[B] [WB]
					有連接。	請檢查 (3)。	
		(3)	機械端編碼器電纜有 問題。	檢查機械端編碼器 電纜線沒有損壞或 短路。	有異常。	請更換電纜線或修理。	
					沒有異常。	請檢查 (4)。	
		(4)	電源電壓變得不穩定。 (機械端編碼器為外接 電源輸入的情況時)	檢查電壓和電源容量。	有異常。	請檢查電源環境。	
					沒有異常。	請檢查 (5)。	
		(5)	伺服驅動器故障。	更換伺服驅動器， 確認再現性。	不會再現。	請更換伺服驅動器。	
					會再現。	請檢查 (6)。	
		(6)	機械端編碼器故障。	更換機械端的編碼器 後，確認再現性。	不會再現。	更換機械端編碼器。	
					會再現。	請檢查 (7)。	
		(7)	周圍環境有問題。	檢查雜訊，環境 溫度，和振動。	有異常。	請進行發生原因 的適應措施。	

1. 故障排除

異警號碼：70		名稱：機械端編碼器初始通信異常 1				
異常內容		・機械端編碼器和伺服驅動器間的通信有異常。				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
70.5	機械端編碼器 初期通訊 傳送資料異常1	[AL.70.1]的調查方法請開展。				
70.6	機械端編碼器 初期通訊 傳送資料異常2					
70.7	機械端編碼器 初期通訊 傳送資料異常1					
70.A	機械端編碼器 初期通訊 處理異常 1	(1) 伺服驅動器故障。	更換伺服驅動器， 確認再現性。	不會再現。 會再現。	請更換伺服驅動器。 請檢查(2)。	[B] [WB]
		(2) 機械端編碼器故障。	更換機械端的編碼器 後，確認再現性。	不會再現。 會再現。	更換機械端編碼器。 請檢查(3)。	
		(3) 周圍環境有問題。	檢查雜訊，環境 溫度，和振動。	有異常。	請進行發生原因 的適應措施。	
70.B	機械端編碼器 初期通訊 處理異常 2	[AL.70.A]的調查方法請開展。				
70.C	機械端編碼器 初期通訊 處理異常 3					
70.D	機械端編碼器 初期通訊 處理異常 4					
70.E	機械端編碼器 初期通訊 處理異常 5					
70.F	機械端編碼器 初期通訊 處理異常 6					

1. 故障排除

異警號碼：71		名稱：機械端編碼器初始通信異常 1					
異警內容		• 機械端編碼器和伺服驅動器間的通信有異常。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
71.1	機械端編碼器 通訊 接收資料 異常1	(1)	機械端編碼器電纜線 有問題。	檢查機械端編碼器 電纜線沒有損壞或 短路。	有異常。	請更換電纜線或修理。	[B] [WB]
					沒有異常。	請檢查(2)。	
		(2)	伺服驅動器故障。	更換伺服驅動器， 確認再現性。	不會再現。	請更換伺服驅動器。	
					會再現。	請檢查(3)。	
		(3)	機械端編碼器故障。	更換機械端的編碼器 後，確認再現性。	不會再現。	更換機械端編碼器。	
				會再現。	請檢查(4)。		
	(4)	周圍環境有問題。	檢查雜訊，環境 溫度，和振動。	有異常。	請進行發生原因 的適應措施。		
71.2	機械端編碼器 通訊 接收資料 異常2	[AL.71.1]的調查方法請開展。					
71.3	機械端編碼器 通訊 接收資料 異常2						
71.5	機械端編碼器 通訊 傳送資料 異常1						
71.6	機械端編碼器 通訊 傳送資料 異常2						
71.7	機械端編碼器 通訊 傳送資料 異常3						
71.9	機械端編碼器 通訊 傳送資料 異常4						
71.A	機械端編碼器 通訊 傳送資料 異常5						

1. 故障排除

異警號碼：72		名稱：機械端編碼器初始通信異常 2					
異警內容		・從機械端編碼器檢測出異常的信號。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
72.1	機械端編碼器資料異常 1	(1)	由於發振等檢測出速度或加速度過大。	確認降低增益控制後的再現性，。	不會再現。	請在降低增益控制時使用。	[B] [WB]
					會再現。	請檢查(2)。	
		(2)	機械端編碼器故障。	更換機械端的編碼器後，確認再現性。	不會再現。	更換機械端編碼器。	
					會再現。	請檢查(3)。	
		(3)	周圍環境有問題。	檢查雜訊，環境溫度，和振動。	有異常。	請進行發生原因的適應措施。	
		72.2	機械端編碼器資料更新異常	(1)	機械端編碼器故障。	更換機械端的編碼器後，確認再現性。	
會再現。	請檢查(2)。						
(2)	周圍環境有問題。			檢查雜訊，環境溫度，和振動。	有異常。	請進行發生原因的適應措施。	
72.3	機械端編碼器資料波形異常	[AL.72.2]的調查方法請開展。					
72.4	機械端編碼器資料無信號異常	(1)	機械端編碼器的信號沒有輸入。	檢查機械端編碼器的電纜線的接線是否正確。	有異常。	請檢查接線。	[B] [WB]
					沒有異常。	請檢查(2)。	
		(2)	周圍環境有問題。	檢查雜訊，環境溫度。	有異常。	請進行發生原因的適應措施。	
72.5	機械端編碼器硬體異常1	[AL.72.2]的調查方法請開展。					
72.6	機械端編碼器硬體異常2						
72.9	機械端編碼器資料異常2	[AL.72.1]的調查方法請開展。					

異警號碼：8A		名稱：USB通訊超時故障/串列通信超時故障					
異警內容		・伺服驅動器與個人電腦等的通信在指定的時間內失去了通信。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
8A.1	USB通信逾時異常 / 串列通信逾時異常	(1)	尚未發送通訊命令。	確認從個人電腦等的命令正在被傳輸。	沒被發送。	請發送命令。	[A] [B] [WB]
					被發送。	請檢查(2)。	
		(2)	通信電纜線斷開。	更換電纜線後，檢查再現性。	不會再現。	請更換的通信電纜。	
					會再現。	請檢查(3)。	
		(3)	伺服驅動器故障。	更換伺服驅動器，確認再現性。	不會再現。	請更換伺服驅動器。	

1. 故障排除

異警號碼：8E		名稱：USB通訊故障/串列通信故障					
異警內容		・ 伺服驅動器和個人電腦之間發生通信故障。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
8E.1	USB通信接收錯誤 /串列通信接收錯誤	(1)	有通信電纜線的問題。	檢查通訊電纜線後， 確認再現性。	不會再現。	請更換的通信電纜。	[A] [B] [WB]
				會再現。	請檢查(2)。		
		(2)	個人電腦等在設定是 有缺陷的。	確認個人電腦的設定。	有缺陷的。	請檢查設定。	
					沒有缺陷的。	請檢查(3)。	
		(3)	伺服驅動器故障。	更換伺服驅動器， 確認再現性。	不會再現。	請更換伺服驅動器。	
		8E.2	USB通信檢查和 錯誤 / 串列通信 檢查和錯誤	(1)	個人電腦等在設定是 有缺陷的。	確認個人電腦等的設 定。	
8E.3	USB通信字元錯誤 /串列通信字元 錯誤	(1)	傳送的字符不合規範。	確認傳輸時的 字符代碼。	有不合規範的字符 傳送。	請更正所發送的數據。	
				沒有不合規範的字符 傳送。	請檢查(2)。		
		(2)	有通信協議的問題。	確認所發送的數據 是與通信協議兼容。	不是兼容的。	請更正的通信協議。	
					是兼容的。	請檢查(3)。	
		(3)	個人電腦等在設定是 有缺陷的。	確認個人電腦等的設 定。	有缺陷的。	請檢查設定。	
		8E.4	USB通信指令錯誤 /串列通信指令錯誤	(1)	傳送的字符不合規範。	確認傳輸時的 字符代碼。	有不合規範的字符 傳送。
沒有不合規範的字符 傳送。	請檢查(2)。						
(2)	有通信協議的問題。			確認所發送的數據 是與通信協議兼容。	不是兼容的。	請更正的通信協議。	
					是兼容的。	請檢查(3)。	
(3)	個人電腦等在設定是 有缺陷的。			確認個人電腦等的設 定。	有缺陷的。	請檢查設定。	
8E.5	USB通信資料號碼 錯誤 / 串列通信 資料號碼錯誤			(1)	傳送的字符不合規範。	確認傳輸時的 字符代碼。	有不合規範的字符 傳送。
		沒有不合規範的字符 傳送。	請檢查(2)。				
		(2)	有通信協議的問題。	確認所發送的數據 是與通信協議兼容。	不是兼容的。	請更正的通信協議。	
					是兼容的。	請檢查(3)。	
		(3)	個人電腦等在設定是 有缺陷的。	確認個人電腦等的設 定。	有缺陷的。	請檢查設定。	

1. 故障排除

異警號碼：88888		名稱：Watchdog				
異警內容		• CPU等的組件是不正常的。				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
88./ 8888_	Watchdog	(1) 在伺服驅動器的零件出現故障。	更換伺服驅動器，確認再現性。	不會再現。	請更換伺服驅動器。	[A] [B] [WB]

1.3 預警解決方案

注意

- [AL.E3 絕對位置的計數器警告]發生時，請務必原點復歸位置重新設定。會導致有無法預期的動作的原因。

重點	<ul style="list-style-type: none"> ● 當出現下面的警告時，請勿將伺服驅動器的電源重複進行 ON/OFF 運轉再開的動做。將會造成伺服驅動器和伺服馬達故障的原因。報警發生時伺服驅動器的電源 ON/OFF 時，請於重新啟動操作時有超過 30分鐘的冷卻時間。 <ul style="list-style-type: none"> • [AL.91 伺服驅動器過熱警告] • [AL.E0 過回生警告] • [AL.E1 過載的警告1] • [AL.E2 伺服馬達過熱警告] • [AL.EC 過載的警告2]
----	---

[AL.E6]，[AL.E7]，[AL.E9]，和 [AL.EA]，及 [AL.EB] 發生時伺服為 OFF 的狀態。如果發生其他的警告，可以繼續運轉，當發生報警時會有無法正常運行的情況。請按照本章節除去警告的原因。可以使用 MR Configurator2，要警告的發生原因參照。

異警號碼：91		名稱：伺服驅動器過熱警告				
異警內容		• 伺服驅動器的內部溫度已經達到警告級別。				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
91.1	主電路元件過熱警告	(1) 伺服驅動器的環境溫度大於 55°C。	檢查的環境溫度。	超過 55°C。	請減少環境溫度。	[A] [B] [WB]
				小於或等於 55°C。	請檢查 (2)。	
		(2) 不符合緊密安裝的規格。	檢查的緊密安裝的規格。	不符合規格。	請於指定的範圍內使用。	

異警號碼：92		名稱：電池斷開警告				
異警內容		• 絕對位置檢測系統用的電池電壓下降。				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
92.1	編碼器電池斷線警告	(1) 電池電纜線是斷開的。	確認電池電纜線沒有任何的問題。	有異常。	請更換電纜線或修理。	[A] [B] [WB]
				沒有異常。	請檢查 (2)。	
		(2) 電池電壓太低。電池電量耗盡。	以測試器確認電池的電壓。	約小於 DC3.1V。	請更換電池。	
				約大於 DC3.1V。	請檢查 (3)。	
(3) 編碼器電纜線斷開。	檢查編碼器電纜線沒有斷線。	有斷線。	請更換電纜線或修理。			
92.3	電池劣化	(1) 電池已劣化。	確認更換電池後的再現性。	不會再現。	請更換電池。	

1. 故障排除

異警號碼：95		名稱：STO 警告				
異警內容		▪ 在電動機停止 STO 信號被關閉，。				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
95.1	STO1 檢測 OFF	(1) 如下速度條件時 STO1 為 OFF。 1) 伺服馬達的旋轉速度： 超過 50r/min 以下 2) 線伺服馬達的速度： 超過 50mm/s 以下 3) 直接驅動馬達的旋轉 速度：5r/min 以下	確認 STO1 為關閉。	是關閉的。	請打開 STO1。	[A] [B] [WB]
95.2	STO2 檢測 OFF	(1) 如下速度條件時 STO2 為 OFF。 1) 伺服馬達的旋轉速度： 超過 50r/min 以下 2) 線伺服馬達的速度： 超過 50mm/s 以下 3) 直接驅動馬達的旋轉 速度：5r/min 以下	確認 STO2 為關閉。	是關閉的。	請打開 STO2。	

異警號碼：96		名稱：原點設定錯誤警告					
異警內容		▪ 原點不能被設定。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
96.1	原點設定時的 到位警告	(1) 在原點設定時，指定的 時間內 INP (位置到達) 沒有 ON。	確認原點設定時的 滑差脈波。	等於或大於在指定位置 的範圍內。	請執行增益調整， 在位置到達的範圍 內。 請排除滑差脈衝發 生的因素。	[A] [B] [WB]	
96.2	原點設定時命令 輸入警告	(1)	原點設定時沒有 命令輸入確認。	有輸入命令。	請原點設定後才 輸入命令。		
				尚未輸入命令。	請檢查 (2)。		
		(2)	潛行速度過高。	請降低潛行速度後 確認再現性。	不會再現。	請減少潛行速度。	
96.3	原點設定時 伺服 OFF 警告	(1) 伺服 OFF 的時後設置 原點。	伺服回原點期間確認 它是不是為 OFF。	它已成為伺服 OFF。	請於伺服 ON 時進行 原點設定。	[A]	

1. 故障排除

異警號碼：99		名稱：行程限位警告					
異警內容		• 行程限位信號為 OFF。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
99.1	正轉行程限位 OFF	(1)	正轉行程極限開關未接線。	確認行程極限開關是否正確接線。	沒有連接。	請正確連接。	[A]
				已連接。	請檢查(2)。		
		(2)	正轉行程的限制運轉時超越。	檢查的正轉行程限位開關是否已關閉。	是關閉的。	請檢查運轉模式。	
99.2	反轉行程限位 OFF	(1)	逆轉行程極限開關未接線。	確認行程極限開關是否正確接線。	沒有連接。	請正確連接。	[A]
				已連接。	請檢查(2)。		
		(2)	逆轉行程的限制運轉時超越。	檢查的逆轉行程限位開關是否已關閉。	是關閉的。	請檢查運轉模式。	

異警號碼：9F		名稱：電池警告					
異警內容		• 於絕對位置檢測系統時電池電壓為下降。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
9F.1	電池電量低	(1)	電池的電壓低。電池電量耗盡。	測試器檢查電池的電壓。	約小於 DC4.9V。	請更換電池。	[A] [B] [WB]
9F.2	電池惡化警告	(1)	絕對位置模組沒有連接。	確保絕對位置模組是否有正確得的連接。	沒有連接。	請正確連接。	[B] [WB]

異警號碼：E0		名稱：再生過載警告					
異警內容		• 有可能，再生功率超過了允許的再生電力的內置的再生電阻或再生選配。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
E0.1	再生過載警告	(1)	再生功率超過 85%，於允許再生電力的內置再生電阻或再生選配。	確認再生負載率。	有超過 85%	請降低定位頻率。 請延長減速時間常數。 請降低負載。 如果無使用再生選配，請使用再生制動選配。	[A] [B] [WB]

1. 故障排除

異警號碼: E1		名稱: 過負載警告1				
異警內容		• [AL.50 過負載1] 或 [AL.51 過負載2] 有發生的可能性。				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
E1.1	運轉時過負載熱警告 1	(1) [AL.50.1 運轉時過負載熱異常1] 的異常報警準位， 超過 85% 的負載狀況。	[AL.50.1] 的調查方法請開展。			[A] [B] [WB]
E1.2	運轉時過負載熱警告 2	(1) [AL.50.2 運轉時過負載熱異常2] 的異常報警準位， 超過 85% 的負載狀況。	[AL.50.2] 的調查方法請開展。			
E1.3	運轉時過負載熱警告 3	(1) [AL.51.1 運轉時過負載熱異常3] 的異常報警準位， 超過 85% 的負載狀況。	[AL.51.1] 的調查方法請開展。			
E1.4	運轉時過負載熱警告 4	(1) [AL.50.3 運轉時過負載熱異常4] 的異常報警準位， 超過 85% 的負載狀況。	[AL.50.3] 的調查方法請開展。			
E1.5	停止時過負載熱警告 1	(1) [AL.50.4 運轉時過負載熱異常1] 的異常報警準位， 超過 85% 的負載狀況。	[AL.50.4] 的調查方法請開展。			
E1.6	停止時過負載熱警告 2	(1) [AL.50.5 運轉時過負載熱異常2] 的異常報警準位， 超過 85% 的負載狀況。	[AL.50.5] 的調查方法請開展。			
E1.7	停止時過負載熱警告 3	(1) [AL.51.2 運轉時過負載熱異常3] 的異常報警準位， 超過 85% 的負載狀況。	[AL.51.2] 的調查方法請開展。			
E1.8	停止時過負載熱警告 4	(1) [AL.50.6 運轉時過負載熱異常4] 的異常報警準位， 超過 85% 的負載狀況。	[AL.50.6] 的調查方法請開展。			

異警號碼: E2		名稱: 伺服馬達過熱警告				
異警內容		• [AL.46.2 伺服馬達溫度異常2] 發生的可能。				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
E2.1	伺服馬達溫度過高警告	(1) 線性伺服馬達或直接驅動馬達的溫度， [AL.46.2 伺服馬達的溫度異常 2] 達到 85% 的發生準位。	[AL.46.2] 的調查方法請開展。			[B] [WB]

1. 故障排除

異警號碼: E3		名稱: 絕對位置計數器警告				
異警內容		<ul style="list-style-type: none"> 絕對位置編碼器的多圈計數器超過了最大的回轉範圍。 有絕對位置編碼器的脈衝問題。 				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
E3.1	多回轉計數器的移動量超過警告	(1) 在絕對位置檢測系統中，從原點開始的移動量是大於 32768 轉。	檢查多迴轉計數器的值。	有超過 32768 回轉。	請檢查的運轉範圍。請再次回到原點。	[A]
E3.2	編碼器的絕對位置計數器警告	(1) 周圍環境有問題。	檢查雜訊，環境溫度。	有異常。	請進行發生原因的適應措施。	[A] [B] [WB]
				沒有異常。	請檢查 (2)。	
		(2) 編碼器已故障。	更換伺服馬達後檢查再現性。	不會再現。	請進行發生原因的適應措施。	
E3.5	絕對位置計數器警告	[AL.E3.2] 的調查方法請開展。				

異警號碼: E4		名稱: 參數警告				
異警內容		參數在寫入的時候，超出範圍的參數值被寫入。				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
E4.1	參數設定範圍錯誤警告	(1) 伺服系統控制器的參數設定被設定了範圍以外的值。	檢查伺服系統控制器中設置的參數的值。	設定了範圍以外的值。	請設定範圍內的設定值。	[B] [WB]

異警號碼: E5		名稱: ABS 逾時警告				
異警內容		<ul style="list-style-type: none"> 絕對位置數據傳送時，PLC 在 5s 以上沒有任何的反應。 絕對位置數據傳送時，ABSM (ABS 傳輸模式) 為 OFF。 絕對位置數據傳送時，SON (伺服 ON)，RES (復位)，或 EM2/EM1 關閉 (停止強迫) 為 OFF。 				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
E5.1	ABS 數據傳送時逾時	(1) 輸入和輸出信號佈線是不正確的。	確認沒有信號線的中斷，或是接觸不良。	有異常。	請修理或更換輸入和輸出的信號線。	[A]
				沒有異常。	請檢查 (2)。	
		(2) PLC 梯形圖程序中有錯誤。	檢查梯形圖程序。	在梯形圖程序中有錯誤。	請修正梯形圖程序。	
E5.2	ABS 數據傳輸過程中 ABSM 關閉	[AL.E5.1] 的調查方法請開展。				
E5.3	ABS 數據傳輸過程中 SON 關閉					

1. 故障排除

異警號碼：E6		名稱：伺服強制停止警告				
異警內容		・ EM2/EM1(強制停止)為 OFF。				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
E6.1	強制停止警告	(1) EM2/EM1(強制停止)為 OFF。	確認 EM2/EM1(強制停止)為 OFF。	有 OFF。	確認安全，請將 EM2/EM1(強制停止)打開。	[A] [B] [WB]
				有 ON。	請檢查(2)。	
		(2) DC24V 外部電源未接續。	確認 DC24V 外部電源未接續。	無輸入。	請確保外部輸入 DC24V。	
已輸入。	請檢查(3)。					
(3) 伺服驅動器故障。	更換伺服驅動器後，確認再現性。	不會再現。	請更換伺服驅動器。			

異警號碼：E7		名稱：控制器緊急停止報警				
異警內容		・ 伺服系統控制器的緊急停止被啟用。				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
E7.1	控制器緊急停止輸入報警	(1) 伺服系統控制器的緊急停止信號已經被輸入。	檢查伺服系統控制器是否是在緊急停止狀態。	緊急停止狀態。	為確保安全，請解除控制器的緊急停止信號。	[B] [WB]

異警號碼：E8		名稱：冷卻風扇回轉速度低下警告				
異警內容		・ 冷卻風扇的回轉速度有低於警戒準位以下。				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
E8.1	冷卻風扇的速度減少中	(1) 異物混入到冷卻風扇。	檢查是否有異物混入冷卻風扇。	有被混入。	請取出異物。	[A] [B] [WB]
				沒有被混入。	請檢查(2)。	
		(2) 冷卻風扇的壽命到達。	檢查伺服驅動器的累計通電時間。	超過冷卻風扇的壽命。	請更換伺服驅動器。	
E8.2	冷卻風扇停止	[AL.E8.1] 的調查方法請展開。				

異警號碼：E9		名稱：主電路的 OFF 警告				
異警內容		・ 主迴路電源關閉時，輸入伺服 ON 的命令。 ・ 在伺服馬達的母線電壓下降時並且轉速低於 50r/min 以下的運轉期間。				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
E9.1	在主電路 OFF 時伺服 ON 信號為 ON，	(1) 主電路的電源是關閉的。	確認主電路的電源是關閉的。	未輸入。	請將主電路電源 ON。	[A] [B] [WB]
				已輸入。	請檢查(2)。	
		(2) 主電路電源的接頭斷開連接。	確認主電路電源的接頭斷開連接。	連接有斷開。	請正確連接。	
沒有異常。	請檢查(3)。					
		(3) 母線電壓小於 DC215V。	檢查母線電壓。	小於 DC215V。	請審查接線。請檢查供電能力。	
E9.2	在低速回轉母線電壓下降	(1) 伺服馬達的轉速下降到低於 50r/min 以下的運轉期間母線電壓低下。	檢查母線電壓。	小於 DC200V。	請查看電源容量。請增加的加速時間常數的長度。	
E9.3	主電路 OFF 時準備 ON 信號 ON	[AL.E9.1] 的調查方法請展開。				[B] [WB]

1. 故障排除

異警號碼: EA		名稱: ABS 伺服 ON 警告					
異警內容		・ ABSM (ABS 傳輸模式) 於 ON 的時候, 在 1s 內伺服沒有 ON。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
EA.1	ABS 伺服 ON 警告	(1)	輸入和輸出信號的配線是不正確的。	確認輸出信號線有沒有中斷, 或是接觸不良。	有異常。	請修理或更換的輸入和輸出信號線。	[A]
				沒有異常。	請檢查 (2)。		
		(2)	PLC 梯形圖程序中有錯誤。	檢查梯形圖程序。	在梯形圖程序中有錯誤。	請修正梯形圖程序。	

異警號碼: EB		名稱: 其他的軸錯誤警告					
異警內容		・ 在其他軸時警報而停止所有軸[AL.24主電路異常] 或 [AL.32過電流] 發生。 ・ [Pr.PF02] 的其他軸報警對象異常選擇的設定為所有異常的設定。					
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象	
EB.1	其他軸的錯誤警告	(1)	其他軸的 [AL.24] 已經產生。	確認其他軸的 [AL.24] 已經產生。	有發生。	他軸側で[AL.24]の原因を取り除いてください。	[WB]
				沒有發生。	請檢查 (2)。		
		(2)	其他軸的 [AL32] 已經產生。	確認其他軸的 [AL32] 已經產生。	有發生。	請解除其他軸 [AL.32] 的原因。	[WB]
				沒有發生。	請檢查 (3)。		
		(3)	[Pr.PF02] 為其他軸的警報設定對象報警選擇的設定為所有報警的設定。	確認 [Pr.PF02] 的設定。	有所有軸停止的設定。	是發生在其它軸請消除報警的原因。	[WB]
					沒有發生。	請檢查 (3)。	

異警號碼: EC		名稱: 過負載警告 2				
異警內容		・ 伺服馬達的 U、V 或 W 特定的相位集中時超過額定電流流動在重複運轉操作。				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
EC.1	過負載警告 2	(1) 負荷過大, 或是容量不足的情況。	檢查實效負載率比。	實效負載率比過高。	請降低負載。 請替換增加容量大的伺服馬達。	[A] [B] [WB]

異警號碼: ED		名稱: 輸出功率超出警告				
異警內容		・ 伺服馬達的輸出功率數(速度×扭矩)超過額定輸出狀態於一般時間時。				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
ED.1	輸出功率超出警告	(1) 伺服馬達的輸出功率數(速度×扭矩或推力) 為定期額定輸出(連續推力) 有超過 150%。	檢查伺服馬達的轉速和轉矩或馬達速度及推力。	輸出功率是大於額定 150% 以上的。	請降低伺服馬達的旋轉速度。請降低負載。	[A] [B] [WB]

1. 故障排除

異警號碼: F0		名稱: 強韌驅動器警告				
異警內容		▪ 強韌驅動器機能被啟動。				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
F0.1	瞬停強韌驅動器中警告	(1) 控制電路電源中的電壓降低。	[AL.10.1] 的調查方法請展開。			[A] [B]
F0.3	振動強韌驅動器中警告	(1) 因機械共振, 機械共振抑制濾波器的設定值已被改變。	確認它已經更換。	已被更改。	請設定機械共振抑制濾波器。 請檢查螺絲有沒有鬆動及機器狀態。	[WB]

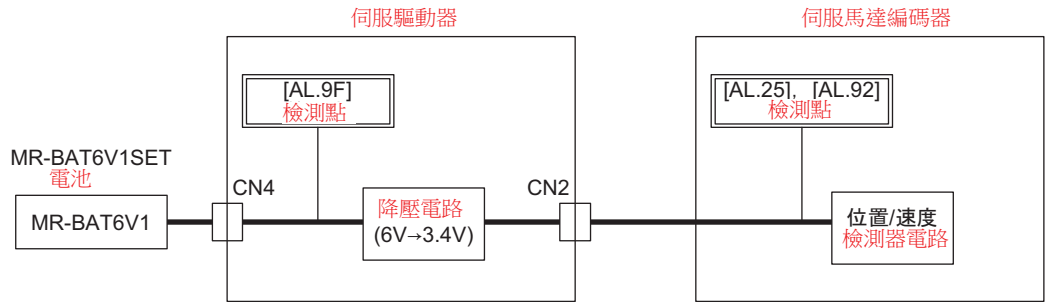
異警號碼: F2		名稱: 驅動記錄器寫入錯誤警告				
異警內容		▪ 驅動記錄器功能的波形測定後無法被記錄。				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
F2.1	寫入超過次數警告	(1) FLASH-ROM 已經故障。	控制電路電源以外的連接線全部拔除, 檢查再現性。	會再現。	請更換伺服驅動器。	[A] [B] [WB]
F2.2	驅動記錄器資料寫入錯誤警告	(1) 不能夠將數據寫入到的驅動記錄器的記錄區域。	檢查驅動記錄器的歷史資料是否有全部被記錄。	已被記錄。	MR Configurator2 驅動記錄器的畫面, 請刪除歷史記錄。	

異警號碼: F3		名稱: 發振檢測警告				
異警內容		▪ [AL.54 發振檢測] 有發生的可能性。				
顯示	詳細名稱	發生原因	調查方法	調查結果	處置	對象
F3.1	發振檢測警告	[AL.54.1] 的調查方法請展開。				[A] [B] [WB]

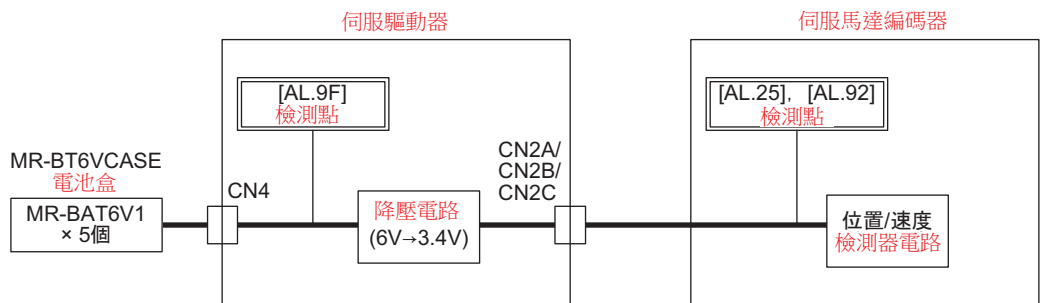
附錄1 [AL.25]，[AL.92] 或 [AL.9F] 的檢測點

下圖 [AL.25 絕對位置消失]，[AL.92 電池斷線警告] 和 [AL.9F 電池警告] 的檢測點。

(1) MR-J4-_A 或 MR-J4-_B 的時後



(2) MR-J4W_-_B 的時後



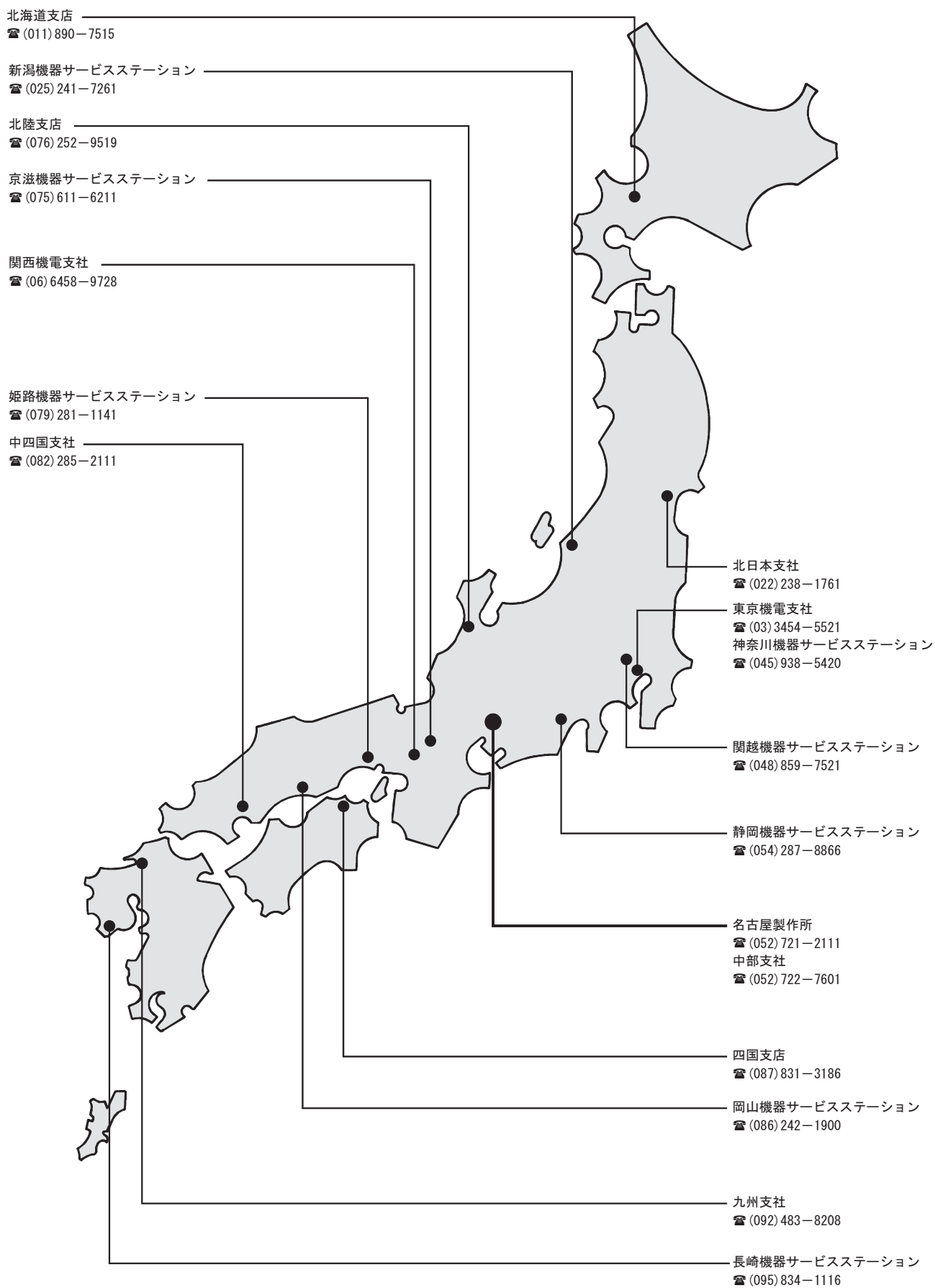
改訂履歴

※取扱説明書番号は、本説明書の裏表紙の左下に記載してあります。

印刷日付	※取扱説明書番号	改訂内容	
2012年 1月	SH(名)030108-A	初版印刷	
2012年 4月	SH(名)030108-B	1.1節	[AL.1E.2]新規追加 [AL.1F.2]新規追加 [AL.42.8]新規追加 [AL.42.9]新規追加 [AL.42.A]新規追加 [AL.70]新規追加 [AL.71]新規追加 [AL.72]新規追加 [AL.E8.2]新規追加
		1.2節	[AL.1E.2]新規追加 [AL.1F.2]新規追加 [AL.42.8]新規追加 [AL.42.9]新規追加 [AL.42.A]新規追加 [AL.46.2](2)調査結果，処置を一部修正 [AL.51.2]参照先を修正 [AL.52.1](10)を修正 [AL.70]新規追加 [AL.71]新規追加 [AL.72]新規追加 [AL.8A]シリアル通信を併記 [AL.8E]シリアル通信を併記
		1.3節	[AL.E8.1](1)を修正 [AL.E8.2]新規追加

本書によって、工業所有権その他の権利の実施に対する保証、または実施権を許諾するものではありません。また本書の掲載内容の使用により起因する工業所有権上の諸問題については、当社は一切その責任を負うことができません。

售後服務網（三菱電機System & Service Co.Ltd）



[品質保證內容]

1. 無償保證期間與無償保證範圍

在免費保證期間中，產品若是由於三菱方面的責任而發生故障及瑕疵(以下合併稱為「故障」)的情況下，請透過購買的廠商或該售後服務公司，進行產品免費修理。但是，在國內及海外有需要出差修理的情況下，派遣技術人員需要收取實際發生的費用。另外，隨著故障單元的更換做的現地再調整・試運轉則屬於三菱責任以外。

[無償保證期間]

產品的免費保證期間為客戶購買後或交貨到指定場所後的12個月。但是，三菱產品出貨後的流通期間最長為6個月，因此免費保證期間上限最多從產品生產開始18個月。另外，修理品的免費保證期間不會變長，超過修理前的免費保證期間。

[無償保證範圍]

(1) 一次故障診斷，原則上請由客戶端實施。但是，由於客戶要求，可以請三菱或三菱服務網以收費方式代為執行一次故障診斷。這樣的情況下，故障原因為三菱方面的話會作為免費處理。

(2) 使用狀態・使用方法、及使用環境等，操作說明書、使用者手冊、產品本體注意標籤等有記載，條件・注意事項等有做到的正常狀態下使用的情況下。

(3) 即使在免費保證期間內，在以下的情況下也會視為收費修理。

(i) 在客戶端不適當的保管及操作、不注意、過失等而產生故障，以及由於客戶端的硬體或軟體設計內容而引起的故障。

(ii) 客戶端在沒有取得三菱的同意下，自行改造產品等而引起的故障。

(iii) 三菱產品編入到客戶端的機器裡使用的情況下，依據客戶端的機器所受的法的規制，備有安全裝置或業界普遍想法上該備的物品，及備有判斷的機能・構造等可以避免的故障。

(iv) 操作說明書等指定的消耗部品有正常的保養・更換下可以防止的故障。

(v) 消耗部品(電池、風扇、平滑電容器等)的更換。

(vi) 由於火災、異常電壓等的不可抗力的外部因素及地震、雷、風災、水災害等的天災引起的故障。

(vii) 由於三菱出貨當時的科學技術水準無法預見的事由所引起的故障。

(viii) 其它，三菱的責任外的情況下或客戶為三菱責任外的情況的故障。

2. 生產中止後的有償修理期間

(1) 三菱在可以收費受理產品修理的期間為其產品生產中止後的7年內。生產中止相關資訊有發佈在三菱銷售網和服務網內。

(2) 無法提供生產中止後的產品(包含補充品)。

3. 在海外的服務

在海外，三菱的各地區FA中心可以受理維修。但是各FA中心會有修理條件不同的情況發生，請見諒。

4. 機會損失、二次損失等的保證責任除外

不管免費保證期間的內外，不歸屬於三菱的責任的事由所引起的障害、因為三菱產品的故障起因使客戶端的机会損失、利益損失、不管三菱的預見的有無，從特別的事情發生的損害、二次損害、事故補償、三菱產品以外的損傷、及由於客戶端更換作業、現地機械設備的再調整、起動試運轉等對其它的業務的補償，都在三菱責任以外。

5. 產品規格的變更

在型錄、手冊或技術資料等記載的規格會有變更的情況，敬請見諒。

6. 關於產品的適用

(1) 在使用三菱汎用AC伺服時，請用在萬一汎用AC伺服發生故障・缺陷情況下也不會引起重大事故的用途裡、以及在故障・缺陷發生時備份及故障保險機能在機器外部系統有實施的使用條件下。

(2) 三菱汎用AC伺服是以一般工業的用途為對象所設計・製作的汎用品。因此，各電力公司的原子力發電所及其它發電所等的公共影響大的用途及鐵路公司及公家機關等的用途，有要求特殊品質保證體制的用途裡不適用汎用AC伺服。

另外，航空、醫療、鐵路、燃燒・燃料裝置、有人搬送裝置、娛樂機械、安全機械等預側和人命及財產有相當大的影響的用途的使用也不適用三菱汎用AC伺服。

但是，即使在這些用途裡，限定用途且對特殊的品沒有要求的客戶可以了解的情況下，關於是否適用的檢討請向三菱窗口洽詢。

三菱電機株式会社 〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル)

お問合せは下記へどうぞ

本社機器営業第二部	〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル)	(03)3218-6740
北海道支社	〒060-8693 札幌市中央区北二条西4-1(北海道ビル)	(011)212-3794
東北支社	〒980-0011 仙台市青葉区上杉1-17-7(仙台上杉ビル)	(022)216-4548
関東支社	〒330-6034 さいたま市中央区新都心11-2(明治安田生命さいたま新都心ビルランド・アクセス・タワー)	(048)600-5835
新潟支店	〒950-8504 新潟市中央区東大通2-4-10(日本生命ビル)	(025)241-7227
神奈川支社	〒220-8118 横浜市西区みなとみらい2-2-1(横浜ランドマークタワー)	(045)224-2623
北陸支社	〒920-0031 金沢市広岡3-1-1(金沢パークビル)	(076)233-5502
中部支社	〒451-8522 名古屋市中区牛島町6-1(名古屋ルーセントタワー)	(052)565-3326
豊田支店	〒471-0034 豊田市小坂本町1-5-10(矢作豊田ビル)	(0565)34-4112
関西支社	〒530-8206 大阪市北区堂島2-2-2(近鉄堂島ビル)	(06)6347-2821
中国支社	〒730-8657 広島市中区中町7-32(ニッセイ広島ビル)	(082)248-5445
岡山支店	〒700-0901 岡山市本町6-36(第一セントラルビル)	(086)225-5171
四国支社	〒760-8654 高松市寿町1-1-8(日本生命高松駅前ビル)	(087)825-0055
九州支社	〒810-8686 福岡市中央区天神2-12-1(天神ビル)	(092)721-2247
長崎支店	〒850-0033 長崎市万才町4-15(日本生命長崎ビル)	(095)827-5691

インターネットによる三菱電機FA機器技術情報サービス

MELFANSwebホームページ: <http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb>
 Q&A サービスでは、質問を受け付けています。また、よく寄せられる質問/回答が閲覧できます。
 FA ランドID 登録(無料)が必要です。

電話技術相談窓口

対象機種		電話番号	受付時間*1
ACサーボ	MELSERVOシリーズ	052-712-6607	月曜～金曜 9:00～19:00
	MELSOFT MRシリーズ		
モーションコントローラ	モーションCPU(Q/Aシリーズ)	052-711-5111	月曜～木曜 9:00～19:00 金曜 9:00～17:00
	MELSOFT MTシリーズ		
MELSEC-Q/L/QnA/A シーケンサ	位置決めユニット, シンプルモーションユニット *2	052-712-2578	月曜～木曜 9:00～19:00 金曜 9:00～17:00
	シーケンサ一般(下記以外)	052-712-2579	
	ネットワーク, シリアルコミュニケーションユニット	052-719-4557	
	アナログ, 温調, 温度入力, 高速カウンタユニット	052-712-2370	
	C言語コントローラ/MESインタフェースユニット/ 高速データロガーユニット	052-719-4557	
GOT表示器	GOT1000, MELSOFT GTシリーズなど	052-712-2417	月曜～金曜 9:00～19:00
	GOT-A900シリーズなど		
MELSOFT統合 エンジニアリング環境	MELSOFT iQ Works(Navigator)	052-711-0037	月曜～金曜 9:00～19:00
MELSOFTシーケンサ プログラミングツール	MELSOFT GXシリーズ		
	SW□IVD-GPPA/GPPQなど		

FAX技術相談窓口

MELFANSweb Q&Aもご利用ください。
 なお、お急ぎの場合は、お手数ですが、上記電話技術相談窓口までご相談ください。

対象機種	FAX番号	受付時間*1
上記対象機種(電力計測ユニット(QE8□)を除く)	052-719-6762	9:00～16:00(受信は常時*3)
電力計測ユニット(QE8□)	084-926-8340	9:00～15:00(受信は常時*3)

*1: 土・日・祝祭日、春期・夏期・年末年始の休日を除く通常業務日
 *2: ACサーボ、モーション窓口に対応します
 *3: 春期・夏期・年末年始の休日を除く

形名	MR-J4 GJUTUSRYOU(TROUBLESHOOTING)
形名 コード	1CW807

本技術資料集は、再生紙を使用しています。

お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。