

目錄

9.1 參數定義	連結
9.2 參數一覽表	連結
轉矩控制相關參數	連結
速度位置控制相關參數	連結
位置控制相關參數	連結
濾波平滑及抑制共振相關參數	連結
增益及切換相關參數	連結
數位輸出輸入接腳設定及相關輸出設定參數	連結
通訊設定參數	連結
E-CAM 設定參數	連結
其它參數	連結
9.3 參數群組說明	連結

9. 參數設定

9.1. 參數定義

士林的驅動器在安全面及使用頻率的考量下，將參數區分為基本參數、增益、濾波參數、擴張參數和輸出設定參數，如有必要調整參數讀寫權限時，請修改參數 PA42 的設定值，以便於更改擴張參數的設定。

以下是閱讀參數說明書的注意事項：

1. 參數性質的分類

在 9.2 節會以參數的機能來分類做成參數一覽表，方便使用者搜尋使用，若要瞭解詳細的參數說明，請研讀 9.3 節。

2. 參數代號的特殊符號

(■) 斷電後此參數不記憶設定之內容值

(*) 代表必須重開機參數才有效：例如參數 PA 01。

(○) 代表參數 Servo On 時無法設定，例如 PA07。欲將 Servo Off 有以下兩種方式：

(1) 可以將 DI 的 SON 信號 OFF 來達成。

(2) 修改 PD16，將軟體端子功能中 SON 信號設定為 0，但修改完成後請記得將 PD16 參數還原，變成原來的外部端子模式。

依機能不同，如下表有群組的分類

[回置頂](#)

參數群組	主要內容
基本設定參數 (No PA□□)	此為伺服驅動器為位置控制使用時，請設定此基本的參數。
增益,濾波器參數 (No PB□□)	手動調諧增益使用調整時，請設定使用此參數。
擴充設定參數 (No PC□□)	此為伺服驅動器為速度模式，轉矩控制模式與電子凸輪功能使用時，主要設定使用的參數。
輸出入設定參數 (No PD□□)	伺服驅動器的輸出/入信號變更時使用。
Pr 路徑參數一 (No PE□□)	規劃 Pr 位置路徑規劃相關參數一
Pr 路徑參數二 (No PF□□)	規劃 Pr 位置路徑規劃相關參數二

控制模式的說明如下:

模式名稱		模式代號	說明
單一模式	EtherCAT 通訊模式	CoE	採用 EtherCAT 通訊模式，驅動器接受上位控制器之伺服命令，控制馬達至目標位置、速度或轉矩，已完成控制任務。
	位置模式 (內部暫存器)	Pr	驅動器接受位置命令，控制馬達至目標位置，位置命令由內部暫存器提供，可利用 DI 信號選擇暫存器編號
	速度模式	S	驅動器接受速度命令，控制馬達至目標轉速，速度命令可由 DI 訊號選擇使用類比電壓命令或是內部的速度命令(7 組暫存器)
混合模式		Pr-S	Pr 與 S 可透過 DI 信號切換



9.2.參數一覽表

士林伺服之參數主要分為五大項，分別為 PA 參數群組~PF 參數群組。PA 參數為基本參數，如控制模式選擇、自動調諧等。PB 參數為增益濾波器參數，設定 PB 參數可調校伺服馬達於更穩定之狀態下運轉。PC 參數為擴充參數，其中包含了速度模式、轉矩模式與電子凸輪功能參數，以及類比相關參數與通訊設定參數。PD 參數為輸出入設定參數，主要是設定使用者可規劃之數位輸入 DI 與數位輸出 DO 之參數，PE 與 PF 參數為規劃 Pr 位置路徑規劃相關參數。下表將列出士林伺服驅動器之所有參數簡表，方便使用者查詢代碼。

[回置頂](#)

(一)基本參數設定

NO	簡稱	名稱	初值	單位	控制模式		
					CoE	Pr	S
PA01(*)	STY	控制模式設定值	1020h	無	○	○	○
PA02(□)	ATUM	自動調諧模式設定	0002h	無	○	○	○
PA03	ATUL	自動調諧應答性設定	10	無	○	○	○
PA04	HMOV	原點復歸模式	0000h	無		○	
PA05	TL1	內部轉矩限制 1	100	%	○	○	○
PA06	CMX	電子齒輪分子	1	無	○	○	
PA07(□)	CDV	電子齒輪分母	1	無	○	○	
PA08	HSPD1	第一段高速原點復歸速度設定	100	rpm		○	
PA09	HSPD2	第二段高速原點復歸速度設定	20	rpm		○	
PA10	RES1	回生電阻值	隨機種 而定	Ohm	○	○	○
PA11	RES2	回生電阻容量		Watt	○	○	○
PA12	INP	位置到達範圍		pulse	○	○	
PA13		預備					
PA14(*)	ENR	編碼器輸出脈波數	10000	pulse/re v	○	○	○
PA15	CRSHA	馬達防撞保護功能(扭力百分比)	0	%	○	○	○
PA16	CRSHT	馬達防撞保護功能(保護時間)	1	ms	○	○	○
PA17	OVL	預先過負載輸出 DO 警告準位	120	%	○	○	○
PA18	OVS	過速度輸出準位	6300	rpm	○	○	○
PA19	OVPE	位置誤差過大輸出準位	3* 2 ²⁴	pulse	○	○	
PA20		預備					
PA21		預備					
PA22(*)	DBF	動態煞車控制	0	無	○	○	○
PA23(■)	MCS	記憶體不寫入功能	0	無	○	○	○

NO	簡稱	名稱	初值	單位	控制模式		
					CoE	Pr	S
PA24(*)	PRES	光學尺全閉環的解析度	5000	pulse/rev	○	○	
PA25	PERR	光學尺全閉環回授位置和馬達編碼器之間位置誤差過大的錯誤保護範圍	30000	pulse	○	○	
PA26(□)	FCON	光學尺全閉環功能控制開關	0000	無	○	○	
PA27	FELP	全閉環位置檢測器與半閉環位置檢測器誤差低通濾波器時間常數	100	ms	○	○	
PA28(*)	ABS	絕對型編碼器設定	0000h	無	○	○	○
PA29(■)	CAP	絕對位置歸零	0000h	無	○	○	○
PA30(■)	UAP	更新編碼器絕對位置參數	0	無	○	○	○
PA31	APST	絕對型座標系統狀態	0000h	無	○	○	○
PA32	APR	編碼器絕對位置(單圈脈波數)	0	pulse	○	○	○
PA33	APP	編碼器絕對位置(圈數)	0	rev	○	○	○
PA34(*)	ABSM	絕對型 IO 通訊讀取位置功能模式	0	無	○	○	○
PA35(■)	ATST	One-touch 調諧執行	0	-	○	○	○
PA36	AOP3	One-touch 調諧功能選擇	0	-	○	○	○
PA37(*)	FNO3	機能選擇 3 (此功能為原廠測試使用，請勿設定)					
PA38(*)	FNO1	馬達旋轉方向選擇					
PA39(*)	POL	編碼器輸出脈波方向選擇	0000h	無	○	○	○
PA40(□)	SPW	特殊參數寫入	0000h	無	○	○	○
PA41	POSPD	脈波輸出檢出器最高轉速設定	6300	rpm	○	○	○
PA42(*)	BLK	參數禁止寫入	0000h	無	○	○	○
PA43(*)	ENB	編碼器類型	0003h	無	○	○	○
PA44(*)	EGM	電子齒輪比選擇模式	0	無		○	
PA45(*)	FBP	每圈的位置命令脈波數設定	10000	Pulse		○	
PA46	CYCL	控制週期設定	0	無	○	○	○
PA47	TLP	正轉矩限制	5000	0.1%	○	○	○
PA48	TLN	負轉矩限制	5000	0.1%	○	○	○
PA49(*)	FNO2	機能選擇 2 (此功能為原廠測試使用，請勿設定)					
PA50	MLVS	多回轉數限制值設定	0	rev	○	○	○

(二)增益、濾波器參數

NO	簡稱	名稱	初值	單位	控制模式		
					CoE	Pr	S
PB01	NHF1	機械共振抑制濾波器 1 的頻率	1000	Hz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB02	NHD1	機械共振抑制濾波器 1 的衰減率	0	dB	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB03	NLP	共振抑制低通濾波	10	0.1ms	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB04	PST	位置命令濾波時間常數	3	Ms	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
PB05	FFC	位置前饋增益值	0	0.0001	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
PB06	GD1	伺服馬達的負載慣量比	70	0.1 倍	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB07	PG1	位置迴路增益值	45	rad/s	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
PB08	VG1	速度迴路增益	183	rad/s	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB09	VIC	速度積分增益值	34	ms	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB10	VFG	速度前饋增益值	0	%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB11(*)	CDP	增益切換選擇	0000h	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB12	CDS	增益切換條件	10	kpps/rpm/ pulse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB13	CDT	增益切換時間常數	1	ms	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB14	GD2	伺服馬達與負載慣性比 2	70	0.1 倍	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB15	PG2	位置增益在增益切換時的改變率	100	%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
PB16	VG2	速度增益在增益切換時的改變率	100	%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB17	VIC2	速度積分增益在增益切換時的改變率	100	%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB18	SFLT	速度命令低通平滑濾波時間常數	0	ms	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
PB19	TQC	轉矩命令濾波時間常數	0	ms			
PB20	SJIT	轉速回授濾波時間常數	0	0.1ms	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB21	NHF2	機械共振抑制濾波器 2 的頻率	1000	Hz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB22	NHD2	機械共振抑制濾波器 2 的衰減率	0	dB	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB23	NDF	馬達噪音抑制功能	0	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB24	VDC	速度微分補償	980	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB25	NHF3	機械共振抑制濾波器 3 的頻率	1000	Hz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB26	NHD3	機械共振抑制濾波器 3 的衰減率	0	dB	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB27	ANCF	自動共振抑制模式設定	1	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB28	ANCL	自動共振檢測準位	50	%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB29	AVSM	自動低頻振動抑制模式設定	0	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
PB30	VCL	低頻振動檢測準位設定	50	pulse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
PB31	VSF1	低頻抑制頻率設定一	100	0.1Hz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
PB32	VSG1	低頻抑制增益設定一	0	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
PB33	VSF2	低頻抑制頻率設定二	100	0.1Hz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
PB34	VSG2	低頻抑制增益設定二	0	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

NO	簡稱	名稱	初值	單位	控制模式		
					CoE	Pr	S
PB35	FRCL	摩擦力補償準位	0	%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB36	FRCT	摩擦力補償平滑時間常數	0	ms	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB37	FRCM	摩擦力補償模式選擇	0	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB38	FFCT	位置前饋濾波時間常數	0	ms	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
PB39		預備					
PB40		預備					
PB41		預備					
PB42		預備					
PB43		預備					
PB44	PPD	位置補償增益	0	rad/s	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB45	NHF4	機械共振抑制濾波器 4 的頻率	1000	Hz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB46	NHD4	機械共振抑制濾波器 4 的衰減率	0	dB	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB47	NHF5	機械共振抑制濾波器 5 的頻率	1000	Hz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB48	NHD5	機械共振抑制濾波器 5 的衰減率	0	dB	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB49	DST	外部擾動抑制增益	0	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB50	MVF	位置命令平均濾波時間常數	0	ms	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

(三)擴充參數

NO	簡稱	名稱	初值	單位	控制模式		
					CoE	Pr	S
PC01	STA	速度加速常數	200	ms		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PC02	STB	速度減速常數	200	ms		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PC03	STC	S 型加減速時間常數	0	ms		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PC04	JOG	JOG 速度命令	300	rpm	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PC05	SC1	內部速度命令 1	100	rpm			<input type="radio"/>
PC06	SC2	內部速度命令 2	500	rpm			<input type="radio"/>
PC07	SC3	內部速度命令 3	1000	rpm			<input type="radio"/>
PC08	SC4	內部速度命令 4	200	rpm			<input type="radio"/>
PC09	SC5	內部速度命令 5	300	rpm			<input type="radio"/>
PC10	SC6	內部速度命令 6	500	rpm			<input type="radio"/>
PC11	SC7	內部速度命令 7	800	rpm			<input type="radio"/>
PC12		預備					
PC13		預備					
PC14		預備					
PC15		預備					
PC16	MBR	電磁剎車順序輸出時間	100	ms	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

NO	簡稱	名稱	初值	單位	控制模式		
					CoE	Pr	S
PC17	ZSP	零速度信號輸出範圍	50	rpm	○	○	○
PC18(*)	COP1	設定馬達停止模式選擇與電源瞬停再啟動選擇	0010h	無	○	○	○
PC19(*)	COP2	異警履歷清除選擇	0000h	無	○	○	○
PC20(*)	SNO	伺服驅動器通訊局號	1	無	○	○	○
PC21(*)	CMS	通訊模式設定	0010h	無	○	○	○
PC22		預備					
PC23	SIC	串列通訊時間逾時選擇	0	s	○	○	○
PC24(*)	DMD	驅動器狀態顯示設定	0000h	無	○	○	○
PC25	TL2	內部轉矩限制 2	100	%	○	○	○
PC26		預備					
PC27		預備					
PC28		預備					
PC29		預備					
PC30		預備					
PC31		預備					
PC32	CMX2	第二組電子齒輪比分子	1	無	○	○	
PC33	CMX3	第三組電子齒輪比分子	1	無	○	○	
PC34	CMX4	第四組電子齒輪比分子	1	無	○	○	
PC35		預備					
PC36		預備					
PC37		預備					
PC38	ESYC	EtherCAT Sync 異常設定值	0	無	○		
PC39	ESS	EtherCAT 通訊地址選擇	0	無	○		
PC40		預備					
PC41	CAST	Capture 資料陣列開始位址	0	無	○	○	○
PC42(■)	CAAX	Capture 軸位置	0	無	○	○	○
PC43(■)	CAND	Capture 抓取數量	1	無	○	○	○
PC44(■)	CACT	Capture 啟動控制	0x2010	無	○	○	○
PC45	CPRS	Capture 第一點位置重置資料	0	無	○	○	○
PC46	CPMK	Capture 擷取範圍	0	無	○	○	○
PC47	CMST	Compare 資料陣列開始位址	0	無	○	○	○
PC48(■)	CMAX	Compare 軸位置	0	無	○	○	○
PC49(■)	CMNO	Compare 比較數量	1	無	○	○	○

NO	簡稱	名稱	初值	單位	控制模式		
					CoE	Pr	S
PC50(■)	CMCT	Compare 啟動控制	0x0064 0010	無	○	○	○
PC51	CMOF1	Compare 資料平移設定	0	來源脈波	○	○	○
PC52(■)	CMOF2	Compare 資料平移設定(可設定歸零)	0	來源脈波	○	○	○
PC53		預備					
PC54		預備					
PC55	CPEX	Capture/Compara 額外功能設定	0x0000	無	○	○	○
PC56		預備					
PC57		預備					
PC58		預備					
PC59	ECHD	E-CAM 資料陣列開始位址	100	無		○	
PC60	ECMN	E-CAM 凸輪區域數目 N	5	無		○	
PC61	ECMM	E-CAM 週數 M	1	無		○	
PC62	ECMP	E-CAM 主動軸脈波數 P	3600	無		○	
PC63	ECME	E-CAM 嚙合之區域編號	0	無		○	
PC64(■)	ECAX	E-CAM Master 軸位置	0	無		○	
PC65	PLED	E-CAM 嚙合前之命令前置長度	0	無		○	
PC66(■)	ECON	E-CAM:凸輪啟動控制	0x0000 0000	無		○	
PC67	ECRD	E-CAM 脫離時機資料	0	無		○	
PC68	CPCT	凸輪相位補償-時間設定	0	us		○	
PC69	CPCL	凸輪相位補償-主軸最小頻率設定	0	Kpps		○	
PC70	CMA1	凸輪區域 1 起始端設定	0	度		○	
PC71	CMA1	凸輪區域 1 結束端設定	0	度		○	
PC72	CMA2	凸輪區域 2 起始端設定	0	度		○	
PC73	CMA2	凸輪區域 2 結束端設定	0	度		○	
PC74	PLED2	ECAM 嚙合前之命令前置長度	0	無		○	
PC75~ PC90		預備					
PC91(■)	PCTL	特殊參數寫入	0	無	○	○	○
PC92	AYSZ	資料陣列總數 (唯讀)	800	無	○	○	○
PC93(■)	AYID	資料陣列讀寫位址	0	無	○	○	○
PC94(■)	AYD0	資料陣列讀寫窗口 1	0	無	○	○	○

NO	簡稱	名稱	初值	單位	控制模式		
					CoE	Pr	S
PC95(■)	AYD1	資料陣列讀寫窗口 2	0	無	○	○	○
PC96	TBS	電子凸輪的曲線表格倍率設定	100000 0	× 10 [^] (-6)		○	
PC97 ~ PC99		預備					

(四)輸出入設定參數

[回置頂](#)

NO	簡稱	名稱	初值	單位	控制模式		
					CoE	Pr	S
PD01(*)	DIA1	輸入訊號自動 ON 選擇	0000h	無	○	○	○
PD02(*)	DI1	輸入訊號選擇 1	0000h	無	○	○	○
PD03(*)	DI2	輸入訊號選擇 2	0000h	無	○	○	○
PD04(*)	DI3	輸入訊號選擇 3	0000h	無	○	○	○
PD05(*)	DI4	輸入訊號選擇 4	000Bh	無	○	○	○
PD06(*)	DI5	輸入訊號選擇 5	0018h	無	○	○	○
PD07(*)	DI6	輸入訊號選擇 6	0019h	無	○	○	○
PD08(*)	DI7	輸入訊號選擇 7	0012h	無	○	○	○
PD09		預備					
PD10(*)	DO1	輸出訊號選擇 1	0000h	無	○	○	○
PD11(*)	DO2	輸出訊號選擇 2	0000h	無	○	○	○
PD12(*)	DO3	輸出訊號選擇 3	0002h	無	○	○	○
PD13(*)	DO4	輸出訊號選擇 4	0001h	無	○	○	○
PD14		預備					
PD15(*)	DIF	數位端子輸入濾波設定	0002h	無	○	○	○
PD16(■)	IOS	數位輸入接點來源控制開關	0000h	無	○	○	○
PD17(*)	DOP1	LSP,LSN 的停止模式	0000h	無	○	○	○
PD18(*)	DOP2	設定 CR 訊號的清除方式	0000h	無	○	○	
PD19(*)	DOP3	選擇輸出異警碼	0000h	無	○	○	○
PD20(*)	DOP4	異警重置信號短路時的動作方法選擇	0000h	無	○	○	○
PD21		預備					
PD22		預備					
PD23		預備					
PD24		預備					
PD25(■)	ITST	通訊控制數位輸入接點狀態	0000h	無	○	○	○
PD26		預備					
PD27(*)	DOD	輸出訊號輸出接點定義	0004h	無	○	○	○

[回置頂](#)

NO	簡稱	名稱	初值	單位	控制模式		
					CoE	Pr	S
PD28	MCOK	運動到達 (DO: MC_OK) 操作選項	0000h	無		○	
PD29(*)	DID	軟體 DI A/B 接點設置	0000h	無	○	○	○
PD30~ PD32		預備					
PD33	SFDO	軟體 DO 設定	0000h	無	○	○	○
PD34~ PD40		預備					



(五) Pr 位置路徑規劃參數群組一

[回置頂](#)

NO	簡稱	名稱	初值	單位	控制模式		
					CoE	Pr	S
PE01	ODEF	原點復歸定義	00000000h	無		○	
PE02	ODAT	原點定義值	0	無		○	
PE03	PDEF1	PATH#1 定義	00000000h	無		○	
PE04	PDAT1	PATH#1 資料	0	無		○	
PE05	PDEF2	PATH#2 定義	00000000h	無		○	
PE06	PDAT2	PATH#2 資料	0	無		○	
PE07	PDEF3	PATH#3 定義	00000000h	無		○	
PE08	PDAT3	PATH#3 資料	0	無		○	
PE09	PDEF4	PATH#4 定義	00000000h	無		○	
PE10	PDAT4	PATH#4 資料	0	無		○	
PE11	PDEF5	PATH#5 定義	00000000h	無		○	
PE12	PDAT5	PATH#5 資料	0	無		○	
PE13	PDEF6	PATH#6 定義	00000000h	無		○	
PE14	PDAT6	PATH#6 資料	0	無		○	
PE15	PDEF7	PATH#7 定義	00000000h	無		○	
PE16	PDAT7	PATH#7 資料	0	無		○	
PE17	PDEF8	PATH#8 定義	00000000h	無		○	
PE18	PDAT8	PATH#8 資料	0	無		○	
PE19	PDEF9	PATH#9 定義	00000000h	無		○	
PE20	PDAT9	PATH#9 資料	0	無		○	
PE21	PDEF10	PATH#10 定義	00000000h	無		○	
PE22	PDAT10	PATH#10 資料	0	無		○	
PE23	PDEF11	PATH#11 定義	00000000h	無		○	
PE24	PDAT11	PATH#11 資料	0	無		○	
PE25	PDEF12	PATH#12 定義	00000000h	無		○	
PE26	PDAT12	PATH#12 資料	0	無		○	
PE27	PDEF13	PATH#13 定義	00000000h	無		○	
PE28	PDAT13	PATH#13 資料	0	無		○	
PE29	PDEF14	PATH#14 定義	00000000h	無		○	
PE30	PDAT14	PATH#14 資料	0	無		○	
PE31	PDEF15	PATH#15 定義	00000000h	無		○	
PE32	PDAT15	PATH#15 資料	0	無		○	
PE33	PDEF16	PATH#16 定義	00000000h	無		○	
PE34	PDAT16	PATH#16 資料	0	無		○	
PE35	PDEF17	PATH#17 定義	00000000h	無		○	

NO	簡稱	名稱	初值	單位	控制模式		
					CoE	Pr	S
PE36	PDAT17	PATH#17 資料	0	無		○	
PE37	PDEF18	PATH#18 定義	00000000h	無		○	
PE38	PDAT18	PATH#18 資料	0	無		○	
PE39	PDEF19	PATH#19 定義	00000000h	無		○	
PE40	PDAT19	PATH#19 資料	0	無		○	
PE41	PDEF20	PATH#20 定義	00000000h	無		○	
PE42	PDAT20	PATH#20 資料	0	無		○	
PE43	PDEF21	PATH#21 定義	00000000h	無		○	
PE44	PDAT21	PATH#21 資料	0	無		○	
PE45	PDEF22	PATH#22 定義	00000000h	無		○	
PE46	PDAT22	PATH#22 資料	0	無		○	
PE47	PDEF23	PATH#23 定義	00000000h	無		○	
PE48	PDAT23	PATH#23 資料	0	無		○	
PE49	PDEF24	PATH#24 定義	00000000h	無		○	
PE50	PDAT24	PATH#24 資料	0	無		○	
PE51	PDEF25	PATH#25 定義	00000000h	無		○	
PE52	PDAT25	PATH#25 資料	0	無		○	
PE53	PDEF26	PATH#26 定義	00000000h	無		○	
PE54	PDAT26	PATH#26 資料	0	無		○	
PE55	PDEF27	PATH#27 定義	00000000h	無		○	
PE56	PDAT27	PATH#27 資料	0	無		○	
PE57	PDEF28	PATH#28 定義	00000000h	無		○	
PE58	PDAT28	PATH#28 資料	0	無		○	
PE59	PDEF29	PATH#29 定義	00000000h	無		○	
PE60	PDAT29	PATH#29 資料	0	無		○	
PE61	PDEF30	PATH#30 定義	00000000h	無		○	
PE62	PDAT30	PATH#30 資料	0	無		○	
PE63	PDEF31	PATH#31 定義	00000000h	無		○	
PE64	PDAT31	PATH#31 資料	0	無		○	
PE65	PDEF32	PATH#32 定義	00000000h	無		○	
PE66	PDAT32	PATH#32 資料	0	無		○	
PE67	PDEF33	PATH#33 定義	00000000h	無		○	
PE68	PDAT33	PATH#33 資料	0	無		○	
PE69	PDEF34	PATH#34 定義	00000000h	無		○	
PE70	PDAT34	PATH#34 資料	0	無		○	
PE71	PDEF35	PATH#35 定義	00000000h	無		○	

NO	簡稱	名稱	初值	單位	控制模式		
					CoE	Pr	S
PE72	PDAT35	PATH#35 資料	0	無		○	
PE73	PDEF36	PATH#36 定義	00000000h	無		○	
PE74	PDAT36	PATH#36 資料	0	無		○	
PE75	PDEF37	PATH#37 定義	00000000h	無		○	
PE76	PDAT37	PATH#37 資料	0	無		○	
PE77	PDEF38	PATH#38 定義	00000000h	無		○	
PE78	PDAT38	PATH#38 資料	0	無		○	
PE79	PDEF39	PATH#39 定義	00000000h	無		○	
PE80	PDAT39	PATH#39 資料	0	無		○	
PE81	PDEF40	PATH#40 定義	00000000h	無		○	
PE82	PDAT40	PATH#40 資料	0	無		○	
PE83	PDEF41	PATH#41 定義	00000000h	無		○	
PE84	PDAT41	PATH#41 資料	0	無		○	
PE85	PDEF42	PATH#42 定義	00000000h	無		○	
PE86	PDAT42	PATH#42 資料	0	無		○	
PE87	PDEF43	PATH#43 定義	00000000h	無		○	
PE88	PDAT43	PATH#43 資料	0	無		○	
PE89	PDEF44	PATH#44 定義	00000000h	無		○	
PE90	PDAT44	PATH#44 資料	0	無		○	
PE91	PDEF45	PATH#45 定義	00000000h	無		○	
PE92	PDAT45	PATH#45 資料	0	無		○	
PE93	PDEF46	PATH#46 定義	00000000h	無		○	
PE94	PDAT46	PATH#46 資料	0	無		○	
PE95	PDEF47	PATH#47 定義	00000000h	無		○	
PE96	PDAT47	PATH#47 資料	0	無		○	
PE97	PDEF48	PATH#48 定義	00000000h	無		○	
PE98	PDAT48	PATH#48 資料	0	無		○	
PE99		預備					

(六)Pr 位置路徑規劃參數群組二

[回置頂](#)

NO	簡稱	名稱	初值	單位	控制模式		
					CoE	Pr	S
PF01	PDEF49	PATH#49 定義	00000000h	無		○	
PF02	PDAT49	PATH#49 資料	0	無		○	
PF03	PDEF50	PATH#50 定義	00000000h	無		○	
PF04	PDAT50	PATH#50 資料	0	無		○	
PF05	PDEF51	PATH#51 定義	00000000h	無		○	
PF06	PDAT51	PATH#51 資料	0	無		○	
PF07	PDEF52	PATH#52 定義	00000000h	無		○	
PF08	PDAT52	PATH#52 資料	0	無		○	
PF09	PDEF53	PATH#53 定義	00000000h	無		○	
PF10	PDAT53	PATH#53 資料	0	無		○	
PF11	PDEF54	PATH#54 定義	00000000h	無		○	
PF12	PDAT54	PATH#54 資料	0	無		○	
PF13	PDEF55	PATH#55 定義	00000000h	無		○	
PF14	PDAT55	PATH#55 資料	0	無		○	
PF15	PDEF56	PATH#56 定義	00000000h	無		○	
PF16	PDAT56	PATH#56 資料	0	無		○	
PF17	PDEF57	PATH#57 定義	00000000h	無		○	
PF18	PDAT57	PATH#57 資料	0	無		○	
PE19	PDEF58	PATH#58 定義	00000000h	無		○	
PF20	PDAT58	PATH#58 資料	0	無		○	
PF21	PDEF59	PATH#59 定義	00000000h	無		○	
PF22	PDAT59	PATH#59 資料	0	無		○	
PF23	PDEF60	PATH#60 定義	00000000h	無		○	
PF24	PDAT60	PATH#60 資料	0	無		○	
PF25	PDEF61	PATH#61 定義	00000000h	無		○	
PF26	PDAT61	PATH#61 資料	0	無		○	
PF27	PDEF62	PATH#62 定義	00000000h	無		○	
PF28	PDAT62	PATH#62 資料	0	無		○	
PF29	PDEF63	PATH#63 定義	00000000h	無		○	
PF30	PDAT63	PATH#63 資料	0	無		○	
PF31		預備					
PF32		預備					
PF33	POV1	內部位置命令 1 之速度設定	50	rpm		○	
PF34	POV2	內部位置命令 2 之速度設定	10	rpm		○	
PF35	POV3	內部位置命令 3 之速度設定	200	rpm		○	

NO	簡稱	名稱	初值	單位	控制模式		
					CoE	Pr	S
PF36	POV4	內部位置命令 4 之速度設定	300	rpm		○	
PF37	POV5	內部位置命令 5 之速度設定	500	rpm		○	
PF38	POV6	內部位置命令 6 之速度設定	800	rpm		○	
PF39	POV7	內部位置命令 7 之速度設定	1000	rpm		○	
PF40	POV8	內部位置命令 8 之速度設定	1200	rpm		○	
PF41	POV9	內部位置命令 9 之速度設定	1500	rpm		○	
PF42	POV10	內部位置命令 10 之速度設定	1800	rpm		○	
PF43	POV11	內部位置命令 11 之速度設定	2000	rpm		○	
PF44	POV12	內部位置命令 12 之速度設定	2200	rpm		○	
PF45	POV13	內部位置命令 13 之速度設定	2400	rpm		○	
PF46	POV14	內部位置命令 14 之速度設定	2700	rpm		○	
PF47	POV15	內部位置命令 15 之速度設定	3000	rpm		○	
PF48	POV16	內部位置命令 16 之速度設定	3000	rpm		○	
PF49	POA1	內部位置命令之加減速時間 1	200	ms		○	
PF50	POA2	內部位置命令之加減速時間 2	300	ms		○	
PF51	POA3	內部位置命令之加減速時間 3	500	ms		○	
PF52	POA4	內部位置命令之加減速時間 4	600	ms		○	
PF53	POA5	內部位置命令之加減速時間 5	800	ms		○	
PF54	POA6	內部位置命令之加減速時間 6	900	ms		○	
PF55	POA7	內部位置命令之加減速時間 7	1000	ms		○	
PF56	POA8	內部位置命令之加減速時間 8	1200	ms		○	
PF57	POA9	內部位置命令之加減速時間 9	1400	ms		○	
PF58	POA10	內部位置命令之加減速時間 10	1600	ms		○	
PF59	POA11	內部位置命令之加減速時間 11	2000	ms		○	
PF60	POA12	內部位置命令之加減速時間 12	2500	ms		○	
PF61	POA13	內部位置命令之加減速時間 13	3000	ms		○	
PF62	POA14	內部位置命令之加減速時間 14	4000	ms		○	
PF63	POA15	內部位置命令之加減速時間 15	5000	ms		○	
PF64	POA16	內部位置命令之加減速時間 16	6000	ms		○	
PF65	DLY1	位置到達後的 Delay 時間 1	0	ms		○	
PF66	DLY2	位置到達後的 Delay 時間 2	100	ms		○	
PF67	DLY3	位置到達後的 Delay 時間 3	200	ms		○	
PF68	DLY4	位置到達後的 Delay 時間 4	300	ms		○	
PF69	DLY5	位置到達後的 Delay 時間 5	500	ms		○	
PF70	DLY6	位置到達後的 Delay 時間 6	600	ms		○	
PF71	DLY7	位置到達後的 Delay 時間 7	800	ms		○	

NO	簡稱	名稱	初值	單位	控制模式		
					CoE	Pr	S
PF72	DLY8	位置到達後的 Delay 時間 8	1000	ms		○	
PF73	DLY9	位置到達後的 Delay 時間 9	1200	ms		○	
PF74	DLY10	位置到達後的 Delay 時間 10	1500	ms		○	
PF75	DLY11	位置到達後的 Delay 時間 11	2000	ms		○	
PF76	DLY12	位置到達後的 Delay 時間 12	2300	ms		○	
PF77	DLY13	位置到達後的 Delay 時間 13	2500	ms		○	
PF78	DLY14	位置到達後的 Delay 時間 14	3000	ms		○	
PF79	DLY15	位置到達後的 Delay 時間 15	4000	ms		○	
PF80	DLY16	位置到達後的 Delay 時間 16	5000	ms		○	
PF81	PDEC	自動保護之減速時間	00000000h	ms	○	○	○
PF82(■)	PRCM	PR 命令觸發暫存器	0	無		○	
PF83	EVON	事件上緣觸發 PR 程序編號	0000h	無		○	
PF84	EVOF	事件下緣觸發 PR 程序編號	0000h	無		○	
PF85(■)	PMEM	PATH#1~PATH#2 資料斷電不記憶設定	0000h	無	○	○	○
PF86	SWLP	軟體極限:正向	$2^{31}-1$	pulse		○	
PF87	SWLN	軟體極限:反向	$-2^{31}+1$	pulse		○	
PF88(*)	BLSF	背隙補償功能選擇	0	無	○	○	
PF89	BLSP	背隙補償校正脈波數	0	pulse	○	○	
PF90	BLST	背隙補償時間常數	0	0.1ms	○	○	
PF91 ~ PF99							

為了方便使用者操作士林伺服於不同模式之相關參數與應設定之參數，與各類型相關參數也一併分類於下列表說明：[回置頂](#)

轉矩控制相關參數							
參數編號	簡稱	參數機能	初值	單位	控制模式		
					CoE	Pr	S
PA01(*)	STY	控制模式設定值	1020h	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PA05	TL1	內部轉矩限制 1	100	%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PC05	SC1	內部速度限制 1	100	rpm			<input type="radio"/>
PC06	SC2	內部速度限制 2	500	rpm			<input type="radio"/>
PC07	SC3	內部速度限制 3	1000	rpm			<input type="radio"/>
PC08	SC4	內部速度限制 4	200	rpm			<input type="radio"/>
PC09	SC5	內部速度限制 5	300	rpm			<input type="radio"/>
PC10	SC6	內部速度限制 6	500	rpm			<input type="radio"/>
PC11	SC7	內部速度限制 7	800	rpm			<input type="radio"/>
PC25	TL2	內部轉矩限制 2	100	%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[回置頂](#)

速度控制相關參數							
參數編號	簡稱	參數機能	初值	單位	控制模式		
					CoE	Pr	S
PA01(*)	STY	控制模式設定值	1020h	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PA05	TL1	內部轉矩限制 1	100	%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PA14(*)	ENR	編碼器輸出脈波數	10000	pulse/rev		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB18	SFLT	速度命令低通平滑濾波時間常數	0	ms	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
PC05	SC1	內部速度命令 1	100	rpm			<input type="radio"/>
PC06	SC2	內部速度命令 2	500	rpm			<input type="radio"/>
PC07	SC3	內部速度命令 3	1000	rpm			<input type="radio"/>
PC08	SC4	內部速度命令 4	200	rpm			<input type="radio"/>
PC09	SC5	內部速度命令 5	300	rpm			<input type="radio"/>
PC10	SC6	內部速度命令 6	500	rpm			<input type="radio"/>
PC11	SC7	內部速度命令 7	800	rpm			<input type="radio"/>
PC25	TL2	內部轉矩限制 2	100	%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

位置控制相關參數							
參數編號	簡稱	參數機能	初值	單位	控制模式		
					CoE	Pr	S
PA01(*)	STY	控制模式設定值	1020h	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PA04	HMOV	原點復歸模式	0000h	無		<input type="radio"/>	
PA05	TL1	內部轉矩限制 1	100	%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PA06	CMX	電子齒輪比分子	1	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
PA07 (□)	CDV	電子齒輪比分母	1	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
PA14 (*)	ENR	編碼器輸出脈波數	10000	Pulse/rev	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PA39(*)	POL	馬達迴轉方向選擇	0000h	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PC25	TL2	內部轉矩限制 2	100	%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PC32	CMX2	電子齒輪比分子 2	1	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
PC33	CMX3	電子齒輪比分子 3	1	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
PC34	CMX4	電子齒輪比分子 4	1	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
PE01	ODEF	原點復歸定義	00000000h	無		<input type="radio"/>	
PE02	ODAT	原點定義值	0	無		<input type="radio"/>	
PE03 ~ PE98		PR 模式相關定義 詳細說明請參考 9.3 節				<input type="radio"/>	
PF01 ~ PF87		PR 模式相關定義 詳細說明請參考 9.3 節				<input type="radio"/>	

濾波平滑及抑制共振相關參數							
參數編號	簡稱	參數機能	初值	單位	控制模式		
					CoE	Pr	S
PB01	NHF1	機械共振抑制濾波器 1 的頻率	1000	Hz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB02	NHD1	機械共振抑制濾波器 1 的衰減率	0	Db	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB03	NLP	共振抑制低通濾波	10	0.1ms	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB04	PST	位置命令濾波時間常數	3	ms	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
PB19	TQC	轉矩命令濾波時間常數	0	ms			
PB20	SJIT	轉速回授濾波時間常數	0	0.1ms	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB21	NHF2	機械共振抑制濾波器 2 的頻率	1000	Hz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB22	NHD2	機械共振抑制濾波器 2 的衰減率	0	dB	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB23	NDF	馬達噪音抑制功能	0	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

參數編號	簡稱	參數機能	初值	單位	控制模式		
					CoE	Pr	S
PB25	NHF3	機械共振抑制濾波器 3 的頻率	1000	Hz	○	○	○
PB26	NHD3	機械共振抑制濾波器 3 的衰減率	0	dB	○	○	○
PB27	ANCF	自動共振抑制模式設定	1	無	○	○	○
PB28	ANCL	自動共振檢測準位	50	%	○	○	○
PB29	AVSM	自動低頻振動抑制模式設定	0	無	○	○	
PB30	VCL	低頻振動檢測準位設定	50	pulse	○	○	
PB31	VSF1	低頻抑制頻率設定一	100	0.1Hz	○	○	
PB32	VSG1	低頻抑制增益設定一	0	無	○	○	
PB33	VSF2	低頻抑制頻率設定二	100	0.1Hz	○	○	
PB34	VSG2	低頻抑制增益設定二	0	無	○	○	
PB35	FRCL	摩擦力補償準位	0	%	○	○	○
PB36	FRCT	摩擦力補償平滑時間常數	0	ms	○	○	○
PB37	FRCM	摩擦力補償模式選擇	0	無	○	○	○
PB38	FFCT	位置前饋濾波時間常數	0	ms	○	○	
PB45	NHF4	機械共振抑制濾波器 4 的頻率	1000	Hz	○	○	○
PB46	NHD4	機械共振抑制濾波器 4 的衰減率	0	dB	○	○	○
PB47	NHF5	機械共振抑制濾波器 5 的頻率	1000	Hz	○	○	○
PB48	NHD5	機械共振抑制濾波器 5 的衰減率	0	dB	○	○	○
PC01	STA	速度加速常數	200	ms		○	○
PC02	STB	速度減速常數	200	ms		○	○
PC03	STC	S 型加減速時間常數	0	ms		○	○
PD17(*)	DOP1	LSP/LSN 的停止模式	0000h	無	○	○	○

閏凱科技

增益及切換相關參數

參數編號	簡稱	參數機能	初值	單位	控制模式		
					CoE	Pr	S
PA02	ATUM	自動調諧模式設定	0002h	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PA03	ATUL	自動調諧應答性設定	0010	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB05	FFC	位置前饋增益值	0	0.0001	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
PB07	PG1	位置迴路增益值	45	rad/s	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
PB08	VG1	速度迴路增益	183	rad/s	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB09	VIC	速度積分增益值	34	ms	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB10	VFG	速度前饋增益值	0	0.0001	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB11(*)	CDP	增益切換選擇	0000h	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB12	CDS	增益切換條件	10	Kpps/ Pulse / rpm	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB13	CDT	增益切換常數	1	ms	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB14	GD2	伺服馬達與負載慣性比 2	70	0.1 倍	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB15	PG2	位置增益在增益切換時的改變率	100	%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
PB16	VG2	速度增益在增益切換時的改變率	100	%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB17	VIC2	速度積分增益在增益切換時的改變率	100	%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PB24	VDC	速度微分補償	980	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



數位輸出輸入接腳設定及相關輸出設定參數

參數編號	簡稱	參數機能	初值	單位	控制模式		
					CoE	Pr	S
PA12	INP	位置到達確認範圍	隨機種別而定	pulse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
PC17	ZSP	零速度信號輸出範圍	50	rpm	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PC16	MBR	電磁剎車順序輸出時間	100	ms	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PD01(*)	DIA1	輸入訊號自動 ON 選擇	0000h	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PD02(*)	DI1	輸入訊號選擇 1(CN1-2 接腳)	0000h	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PD03(*)	DI2	輸入訊號選擇 2(CN1-3接腳)	0000h	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PD04(*)	DI3	輸入訊號選擇 3(CN1-4 接腳)	0000h	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PD05(*)	DI4	輸入訊號選擇 4(CN1-5 接腳)	000Bh	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PD06(*)	DI5	輸入訊號選擇 5(CN1-6 接腳)	0018h	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PD07(*)	DI6	輸入訊號選擇 6(CN1-7 接腳)	0019h	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PD08(*)	DI7	輸入訊號選擇 7(CN1-8接腳)	0012h	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PD10(*)	DO1	輸出訊號選擇1 (CN1-15接腳)	0000h	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PD11(*)	DO2	輸出訊號選擇 2(CN1-16 接腳)	0000h	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PD12(*)	DO3	輸出訊號選擇 3(CN1-17 接腳)	0002h	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PD13(*)	DO4	輸出訊號選擇 4(CN1-18 接腳)	0001h	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PD15(*)	DIF	數位端子輸入濾波設定	0002h	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PD16(*)	IOS	軟體輸入接點通訊控制	0000h	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
PD17(*)	DOP1	LSP、LSN 的停止模式	0000h	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PD18(*)	DOP2	設定 CR 訊號的清除方式	0000h	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
PD19(*)	DOP3	選擇輸出異警碼	0000h	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PD20(*)	DOP4	異警重置，信號短路時的動作方法	0000h	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PD25(■)	ITST	通訊控制數位輸入接點狀態	0000h	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PD27(*)	DOD	輸出訊號輸出接點定義	0004h	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

通訊設定參數

參數編號	簡稱	參數機能	初值	單位	控制模式		
					CoE	Pr	S
PA01(*)	STY	控制模式設定值	1020h	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PA46(*)	CYCL	控制週期設定	0	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PC38	ESYC	EtherCAT Sync異常設定值	0	無	<input type="radio"/>		
PC39(*)	ESS	EtherCAT通訊地址選擇	0	無	<input type="radio"/>		

E-CAM 設定參數							
參數編號	簡稱	參數機能	初值	單位	控制模式		
					CoE	Pr	S
PC41	CAST	Capture 資料陣列開始位址	0	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PC42(■)	CAAX	Capture 軸位置	0	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PC43(■)	CAND	Capture 抓取數量	1	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PC44(■)	CACT	Capture 啟動控制	0x2010	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PC45	CPRS	Capture 第一點位置重置資料	0	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PC46	CPMK	Capture 擷取範圍	0	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PC47	CMST	Compare 資料陣列開始位址	0	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PC48(■)	CMAX	Compare 軸位置	0	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PC49(■)	CMNO	Compare 比較數量	1	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PC50(■)	CMCT	Compare 啟動控制	0x0064 0010	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PC51	CMOF1	Compare 資料平移設定	0	來源脈波	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PC52(■)	CMOF2	Compare 資料平移設定(可設定歸零)	0	來源脈波	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PC55	CPEX	Capture/Comparsa 額外功能設定	0x0000	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PC59	ECHD	E-CAM 資料陣列開始位址	100	無		<input type="radio"/>	
PC60	ECMN	E-CAM 凸輪區域數目 N	5	無		<input type="radio"/>	
PC61	ECMM	E-CAM 週數 M	1	無		<input type="radio"/>	
PC62	ECMP	E-CAM 主動軸脈波數 P	3600	無		<input type="radio"/>	
PC63	ECME	E-CAM 嚙合之區域編號	0	無		<input type="radio"/>	
PC64(■)	ECAX	E-CAM Master 軸位置	0	無		<input type="radio"/>	
PC65	PLED	E-CAM 嚙合前之命令前置長度	0	無		<input type="radio"/>	
PC66(■)	ECON	E-CAM:凸輪啟動控制	0x0000 0000	無		<input type="radio"/>	
PC67	ECRD	E-CAM 脫離時機資料	0	無		<input type="radio"/>	
PC68	CPCT	凸輪相位補償-時間設定	0	us		<input type="radio"/>	
PC69	CPCL	凸輪相位補償-主軸最小頻率設定	0	Kpps		<input type="radio"/>	
PC70	CMAPI	凸輪區域 1 起始端設定	0	度		<input type="radio"/>	
PC71	CMAN1	凸輪區域 1 結束端設定	0	度		<input type="radio"/>	
PC72	CMAPI	凸輪區域 2 起始端設定	0	度		<input type="radio"/>	
PC73	CMAN2	凸輪區域 2 結束端設定	0	度		<input type="radio"/>	
PC74	PLED2	ECAM 嚙合前之命令前置長度	0	無		<input type="radio"/>	
PC91(■)	PCTL	特殊參數寫入	0	無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

參數編號	簡稱	參數機能	初值	單位	控制模式		
					CoE	Pr	S
PC92	AYSZ	資料陣列總數（唯讀）	800	無	○	○	○
PC93(■)	AYID	資料陣列讀寫位址	0	無	○	○	○
PC94(■)	AYD0	資料陣列讀寫窗口 1	0	無	○	○	○
PC95(■)	AYD1	資料陣列讀寫窗口 2	0	無	○	○	○
PC96	TBS	電子凸輪的曲線表格倍率設定	1000000	×10 ⁽⁻⁶⁾		○	

[回置頂](#)

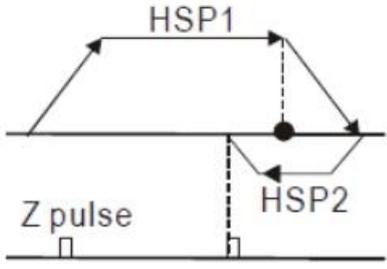
其他參數							
參數編號	簡稱	參數機能	初值	單位	控制模式		
					CoE	Pr	S
PA40(□)	SPW	特殊參數寫入	0000h	無	○	○	○
PA42(*)	BLK	設定參數區間之防寫入保護功能	0000h	無	○	○	○
PB06	GD1	伺服馬達的負載慣量比	70	0.1 倍	○	○	○
PB14	GD2	伺服馬達與負載慣性比 2	70	0.1 倍	○	○	○
PC18(*)	COP1	馬達停止模式選擇與電源瞬停再啟動選擇	0010h	無	○	○	○
PC19(*)	COP2	異警履歷清除選擇	0000h	無	○	○	○
PD20(*)	DOP4	異警重置短路動作選擇	0000h	無	○	○	○

Hope Guide
閱凱科技

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位																																																																													
PA02	ATUM (□)	自動調諧模式設定： 0 0 0 X x: 自動增益調整模式設定 (PI 控制) (負載慣量比與頻寬持續調整) (負載慣量比固定，頻寬可調) 增益(PB07)固定，其餘增益自動調整	CoE. Pr.S	0002h	0000h ~ 0004h	無																																																																													
PA03	ATUL	自動調諧應答性設定： 自動調整模式響應設定	CoE. Pr.S	10	1~32	無																																																																													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>應答性設定</th> <th>應答性</th> <th>速度迴路 應答頻率</th> <th>應答性設定</th> <th>應答性</th> <th>速度迴路 應答頻率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="6">低應答</td> <td>10.0 Hz</td> <td>17</td> <td rowspan="6">中應答</td> <td>67.1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>11.3 Hz</td> <td>18</td> <td>75.6</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>12.7 Hz</td> <td>19</td> <td>85.2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>▲</td> <td>14.3 Hz</td> <td>20</td> <td>▲</td> <td>95.9</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>16.1 Hz</td> <td>21</td> <td>108.0</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>18.1 Hz</td> <td>22</td> <td>121.7</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td rowspan="10">中應答</td> <td>20.4 Hz</td> <td>23</td> <td rowspan="10">高應答</td> <td>137.1</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>23.0 Hz</td> <td>24</td> <td>154.4</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>25.9 Hz</td> <td>25</td> <td>173.9</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>29.2 Hz</td> <td>26</td> <td>195.9</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>32.9 Hz</td> <td>27</td> <td>220.6</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>37.0 Hz</td> <td>28</td> <td>248.5</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>▼</td> <td>41.7 Hz</td> <td>29</td> <td>▼</td> <td>279.9</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>47.0 Hz</td> <td>30</td> <td>315.3</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>52.9 Hz</td> <td>31</td> <td>355.1</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>59.6 Hz</td> <td>32</td> <td>400.0</td> </tr> </tbody> </table>	應答性設定	應答性	速度迴路 應答頻率	應答性設定	應答性	速度迴路 應答頻率	1	低應答	10.0 Hz	17	中應答	67.1	2	11.3 Hz	18	75.6	3	12.7 Hz	19	85.2	4	▲	14.3 Hz	20	▲	95.9	5	16.1 Hz	21	108.0	6	18.1 Hz	22	121.7	7	中應答	20.4 Hz	23	高應答	137.1	8	23.0 Hz	24	154.4	9	25.9 Hz	25	173.9	10	29.2 Hz	26	195.9	11	32.9 Hz	27	220.6	12	37.0 Hz	28	248.5	13	▼	41.7 Hz	29	▼	279.9	14	47.0 Hz	30	315.3	15	52.9 Hz	31	355.1	16	59.6 Hz	32	400.0			
應答性設定	應答性	速度迴路 應答頻率	應答性設定	應答性	速度迴路 應答頻率																																																																														
1	低應答	10.0 Hz	17	中應答	67.1																																																																														
2		11.3 Hz	18		75.6																																																																														
3		12.7 Hz	19		85.2																																																																														
4		▲	14.3 Hz		20	▲	95.9																																																																												
5		16.1 Hz	21		108.0																																																																														
6		18.1 Hz	22		121.7																																																																														
7	中應答	20.4 Hz	23	高應答	137.1																																																																														
8		23.0 Hz	24		154.4																																																																														
9		25.9 Hz	25		173.9																																																																														
10		29.2 Hz	26		195.9																																																																														
11		32.9 Hz	27		220.6																																																																														
12		37.0 Hz	28		248.5																																																																														
13		▼	41.7 Hz		29	▼	279.9																																																																												
14		47.0 Hz	30		315.3																																																																														
15		52.9 Hz	31		355.1																																																																														
16		59.6 Hz	32		400.0																																																																														

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PA04	HMOV	原點復歸模式	Pr	0000h	0000h ~ 0128h	無
		0 z y x				
		z y x				
		極限設定 Z 信號設定 復歸方式				
		0~1 0~2 0~8				
		y=0: 返回找 Z x=0: 正轉方向原點復歸 y=1: 不返回找 Z LSP 當作復歸原點				
		(往前找 Z) x=1: 反轉方向原點復歸 y=2: 一律不找 Z LSN 當作復歸原點				
		遭遇極限時 :z=0:顯示錯誤z=1:方向反轉 x=2: 正轉方向原點復歸 ORGP:OFF→ON 做為復歸原點				
		x=3: 反轉方向原點復歸 ORGP:OFF→ON 做為復歸原點				
		x=4: 正轉直接尋找 z 脈波做為復歸原點 x=5: 反轉直接尋找 z 脈波做為復歸原點				
y=0: 返回找 Z x=6: 正轉方向原點復歸 y=1: 不返回找 Z (往前找 Z) ORGP:ON→OFF 做為復歸原點 y=2: 一律不找 Z x=7: 反轉方向原點復歸 ORGP:ON→OFF 做為復歸原點						
x=8: 直接定義原點以目前位置當作原點						

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位								
PA05	TL1	<p>內部轉矩限制值 1:</p> <p>參數可限制伺服馬達產生的轉矩，參數的設定值是以百分比(%)為單位，其計算關係式如下所示：</p> $\text{轉矩限制值} = \frac{\text{馬達最大電流} \times \text{設定值}}{\text{馬達額定電流}}$ <p>若外部輸入訊號 TL 與 SG 開路，則轉矩限制的選擇如下表所示：</p> <table border="0"> <tr> <td>TL 與 SG</td> <td>轉矩限制</td> </tr> <tr> <td>開路</td> <td>轉矩限制=PA 05</td> </tr> <tr> <td>短路</td> <td>參數 PC25 > 參數 PA05 => 參數設定 PA05</td> </tr> <tr> <td></td> <td>參數 PC25 < 參數 PA05 => 參數設定 PC25</td> </tr> </table>	TL 與 SG	轉矩限制	開路	轉矩限制=PA 05	短路	參數 PC25 > 參數 PA05 => 參數設定 PA05		參數 PC25 < 參數 PA05 => 參數設定 PC25	CoE. Pr.S	100	0 ~ 100	%
TL 與 SG	轉矩限制													
開路	轉矩限制=PA 05													
短路	參數 PC25 > 參數 PA05 => 參數設定 PA05													
	參數 PC25 < 參數 PA05 => 參數設定 PC25													
PA06	CMX	<p>電子齒輪比分子：</p> <p>註1：於CoE模式下，同CoE Object 6091-01h。 註2：於CoE模式下，數值變更後斷電重開後才可生效。</p>	CoE.Pr	1	1 ~ 2 ²⁶	無								
PA07	CDV (□)	<p>電子齒輪比分母：</p> <p>定時，如果設定錯誤會導致伺服馬達暴衝，請務必於 SERVO OFF 下進行設定。</p> <p>命令脈波輸入比值之設定</p> <div style="text-align: center;"> <p>命令脈波輸入 f_1 → CMX / CDV → 位置命令 $f_2 = f_1$ → CMX / CDV</p> </div> <p>$1/50 < (\text{CMX}/\text{CDV}) < 64000$</p> <p>下，同CoE Object 6091-02h。 下，數值變更後斷電重開後才可生效。</p>	CoE.Pr	1	1 ~ 2 ²⁶	無								

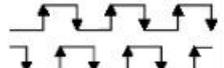
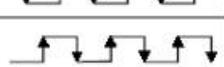
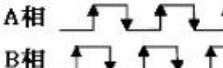
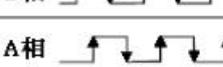
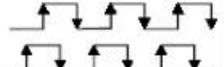
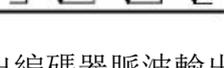
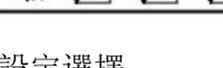
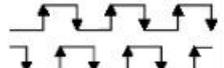
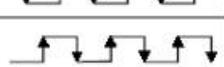
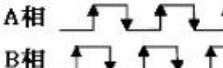
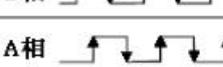
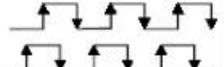
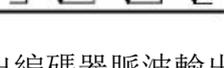
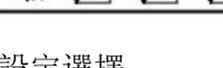
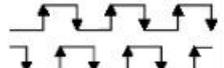
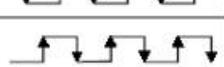
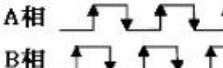
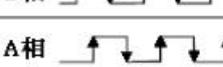
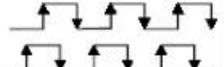
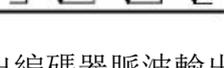
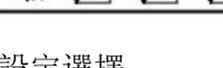
No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位										
PA08	HSPD1	第一段高速原點復歸速度設定 	Pr	100	1 ~ 2000	rpm										
PA09	HSPD2	第二段高速原點復歸速度設定	Pr	20	1 ~ 500	rpm										
PA10	RES1	回生電阻值 <table border="0"> <tr> <td>機種</td> <td>初值</td> </tr> <tr> <td>400W 以下</td> <td>100 Ω</td> </tr> <tr> <td>750W~1KW</td> <td>40 Ω</td> </tr> <tr> <td>1.5KW~5KW</td> <td>13 Ω</td> </tr> <tr> <td>7KW</td> <td>8 Ω</td> </tr> </table> 註: 5KW/7KW 請外接回生電阻, 請參考 7.5.1 節	機種	初值	400W 以下	100 Ω	750W~1KW	40 Ω	1.5KW~5KW	13 Ω	7KW	8 Ω	CoE. Pr.S	隨機 種而 定, 請 參照 左表	10 ~ 750	Ohm
機種	初值															
400W 以下	100 Ω															
750W~1KW	40 Ω															
1.5KW~5KW	13 Ω															
7KW	8 Ω															
PA11	RES2	回生電阻容量 <table border="0"> <tr> <td>機種</td> <td>初值</td> </tr> <tr> <td>400W 以下</td> <td>20W</td> </tr> <tr> <td>750W~1KW</td> <td>40W</td> </tr> <tr> <td>1.5KW~5KW</td> <td>100W</td> </tr> <tr> <td>7KW</td> <td>0W</td> </tr> </table> 註: 5KW/7KW 請外接回生電阻, 依行程算出適合的回生容量, 請參考 7.5.1 節	機種	初值	400W 以下	20W	750W~1KW	40W	1.5KW~5KW	100W	7KW	0W	CoE. Pr.S	隨機 種而 定, 請 參照 左表	0 ~ 3000	Watt
機種	初值															
400W 以下	20W															
750W~1KW	40W															
1.5KW~5KW	100W															
7KW	0W															
PA12	INP	位置到達確認範圍: 在位置控制模式下, 當位置命令與實際馬達位置相差之值小於 INP 的設定值時, 輸出端子的 INP 會輸出訊號。 <table border="0"> <tr> <td>機種</td> <td>初值</td> </tr> <tr> <td>50W~750W</td> <td>167772</td> </tr> <tr> <td>1KW~3KW</td> <td>83886</td> </tr> </table>	機種	初值	50W~750W	167772	1KW~3KW	83886	CoE.Pr	隨機 種而 定, 請 參照 左表	0 ~ 2 ²⁴	pulse				
機種	初值															
50W~750W	167772															
1KW~3KW	83886															
PA13		預備														

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PA14	ENR (*)	<p>檢出器輸出脈波數：</p> <p>設定驅動器輸出編碼器的脈波數(A 相、B 相)。輸出的脈波數會根據參數 PA39 的選擇輸出編碼器脈波輸出設定選擇設定而有所不同。</p> <p>設定值為 A 相、B 相的四倍頻輸出。實際上 A 相、B 相的單相輸出脈波為設定值的 1/4。輸出最高頻率為 20MHZ(4 倍頻後)，使用時請勿超過此限制範圍。</p> <p>若為輸出脈波設定，則輸出脈波數如下：</p> <p>參數 PA 39 設定為□0□□(初始值)，此時此參數設定值為一迴轉所輸出的脈波數。</p> <p>範例： 假設 PA 39 設定為 0000h，PA 14 設定為 1024，則伺服馬達迴轉一圈輸出的脈波數為 1024(pulse/rev)</p> <p>若為輸出分周比設定，則輸出脈波數如下：</p> <p>分周比設定輸出，則為馬達一轉輸出脈波數除以 PA 14 設定值。</p> <p>輸出脈波數= $\frac{\text{伺服馬達每轉脈波數}}{\text{PA14設定值}}$</p> <p>範例： 假設 PA 39 設定為 0100h，PA 14 設定為 512，則 $2^{24} / 512 = 32768$ 則馬達一迴轉輸出脈波數為 32768 (pulse/rev)。</p>	CoE. Pr.S	10000	4 ~ 2^{24}	Pulse/ rev
PA15	CRSH A	<p>馬達防撞保護功能(扭力百分比)</p> <p>設定保護的 Level (對額定扭力的百分比，設 0 為關閉，設 1 以上為開啟功能)。</p>	CoE. Pr.S	0	0~300	%

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PA16	CRSHT	馬達防撞保護功能(保護時間) 設定保護的時間，當達到 Level 設定時，在經過保護的時間後，即會顯示 AL.20	CoE. Pr.S	1	0 ~ 1000	ms
PA17	OVL	預先過負載輸出警告準位 當設定值為 0 ~ 100，伺服馬達連續輸出負載高於此設定值時，將輸出預先過載警告訊號。 PS :設定值超過 100 時，取消此功能。	CoE. Pr.S	120	0 ~ 120	%
PA18	OVS	過速度輸出準位 當回授速度超過此設定值時，會輸出過速度異警(AL.06)	CoE. Pr.S	6300	1 ~ 6500	rpm
PA19	OVPE	位置誤差過大輸出準位 當位置誤差超過此設定值時，會輸出位置誤差過大異警(AL.08)	CoE. Pr	$3*2^{24}$	1 $2^{31}-1$	pulse
PA20		預備				
PA21		預備				
PA22	DBF (*)	動態煞車控制功能 異警發生時，動態煞車的動作設定 設定值為 0 代表開啟動態煞車功能，馬達會瞬停 設定值為 1 代表關閉動態煞車功能，馬達會 Free run	CoE. Pr.S	0	0~1	無
PA23	MCS (■)	記憶體不寫入功能 設定值為 0 代表 EEPROM 參數可被寫入。 設定值為 1 代表 EEPROM 參數不會被寫入(斷電後參數不保持，使用通訊控制時建議選擇此設定，可防止因為通訊連續寫入導致降低 EEPROM 壽命)，注意:此參數斷電重開機後會自動被設定為 0。	CoE. Pr.S	0	0~1	無
PA24	PRES (*)	光學尺全閉環的解析度 馬達轉一圈時全閉環所對應的 A/B Pulse 數(4 倍頻後)。	CoE. Pr	5000	200 ~ 2^{24}	pulse
PA25		光學尺全閉環回授位置和馬達編碼器之間位置誤差過大的錯誤保護範圍 當全閉環所回授的A/B Counter 與伺服馬達本身的編碼器位置回授兩者間的差異過大代表可能連接器鬆脫或是其他機構上的問題發生。	CoE. Pr	30000	1 ~ $(2^{31}-1)$	pulse

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PA26	FCON (□)	光學尺全閉環功能控制開關 0 z y x x: 全閉環功能開關 閉環功能 震功能 擇(LA/ LB/ LZ) y=0: 脈波輸出來源為馬達編碼器 編碼器 z: 全閉環編碼器回授正反相選擇 z=0: A 相領先 B 相為正方向 z=1: B 相領先 A 相為正方向	CoE. Pr	0000h	0000h ~ 0111h	無
PA27		全閉環位置檢測器與半閉環位置檢測器誤差低通濾波器時間常數 當全閉環與半閉環之間的傳動機構剛性不足的情況下，可以設定適當的時間常數可以提高系統的穩定性。也就是暫態時產生半閉環的效果，穩態之後又可以形成全閉環效果。當剛性足夠時則可以直接 By Pass。 設為 0 時關閉低通濾波功能(By Pass)	CoE. Pr	100	0 ~ 1000	ms
PA28	ABS (*)	絕對型編碼器設定 設定值為 0 代表增量型操作，可將絕對型馬達視為增量型馬達操作。 設定值為 1 代表絕對型操作(只適用於絕對型馬達，若使用增量型馬達，則會發生 AL.24)	CoE. Pr.S	0000h	0000h ~ 0001h	無
PA29	CAP (■)	絕對位置歸零 寫入 1 會將目前的編碼器的絕對位置歸零，該功能跟利用 DI ABSC 清除座標為 0 為相同作用。	CoE. Pr.S	0000h	0000h ~ 0001h	無
PA30	UAP (■)	更新編碼器絕對位置參數 PA30 = 1 時，更新編碼器的資料到參數 PA31~PA33，不清除脈波誤差。 PA30 = 2 時，更新編碼器的資料到參數 PA31~PA33，清除脈波誤差，即在此命令生效時，會將馬達的目前位置設定為位置命令的終點。	CoE. Pr.S	0	0 ~ 2	無

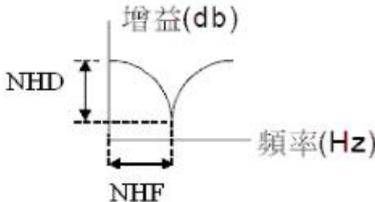
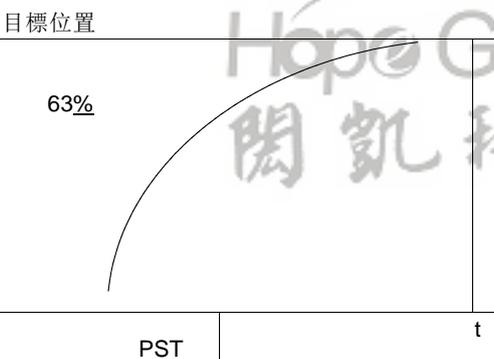
No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PA31	APST	絕對型座標系統狀態(唯讀，寫入無效)Bit0: 1 代表絕對位置遺失, 0 代表正常Bit1: 1 代表電池低電壓, 0 代表正常Bit2: 1 代表絕對圈數溢位, 0 代表正常Bit3: 保留(0) Bit4: 1 代表絕對座標尚未建立完成, 0 代表正常Bit5 ~ Bit15: 保留(0)	CoE. Pr.S	0	0000h ~ 001Fh	無
PA32	APR	編碼器絕對位置(脈波數) (唯讀，寫入無效) 可顯示編碼器絕對位置系統的位置回授脈波數，此參數在絕對型系統有效(PA28=1)	CoE. Pr.S	0	0 ~ 2 ²⁴	pulse
PA33	APP	編碼器絕對位置(圈數) (唯讀，寫入無效) 可顯示編碼器絕對位置系統的位置回授圈數，此參數在絕對型系統有效(PA28=1)	CoE. Pr.S	0	32767 ~ -32768	rev
PA34		預備				
PA35	ATST (■) 定)	One-touch 調諧執行(此功能為原廠測試使用，請勿設定)	CoE. Pr.S.	0	0 ~ FF21h	無
PA36	AOP3	One-touch 調諧功能選擇： 0 z y x x: 自動增益調整功能 整功能 整功能 功能 z: 自動低頻擺臂抑制功能 擺臂抑制功能 臂抑制功能 調諧功能必要條件，後續才能 低頻抑制功能。 完成後，必須將 PB27 設定為 0 完成後，必須將 PB29 設定為 0	CoE. Pr.S.	0000h	0000h ~ 0111h	無

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位												
PA37	FNO3 (*)	機能選擇 3(此功能為原廠測試使用，請勿設定)	CoE. Pr.S.	0000h	0000h ~ FFFFh	無												
PA38	FNO1 (*)	馬達旋轉方向選擇 x: 設定馬達旋轉方向定義 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>設定值</th> <th colspan="2">伺服馬達旋轉方向</th> </tr> <tr> <td></td> <th>正轉</th> <th>逆轉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>CCW</td> <td>CW</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>CW</td> <td>CCW</td> </tr> </tbody> </table> 斷電重開後重新執行原點復歸。	設定值	伺服馬達旋轉方向			正轉	逆轉	0	CCW	CW	1	CW	CCW	CoE. Pr.S	0000h	0000h ~ 0001h	無
設定值	伺服馬達旋轉方向																	
	正轉	逆轉																
0	CCW	CW																
1	CW	CCW																
PA39	POL (*)	編碼器輸出脈波方向選擇 編碼器輸出脈波方向之關係。 0 z y x x: 預備 y: 設定馬達旋轉方向與編碼器輸出脈波之關係 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>設定值</th> <th colspan="2">伺服馬達旋轉方向</th> </tr> <tr> <td></td> <th>CCW</th> <th>CW</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>A相  B相 </td> <td>A相  B相 </td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>A相  B相 </td> <td>A相  B相 </td> </tr> </tbody> </table> z: 選擇輸出編碼器脈波輸出設定選擇 z=0: 輸出脈波設定 z=1: 分周比設定 此參數與 PA 14 有關	設定值	伺服馬達旋轉方向			CCW	CW	0	A相  B相 	A相  B相 	1	A相  B相 	A相  B相 	CoE. Pr. S	0000h	0000h ~ 0110h	無
設定值	伺服馬達旋轉方向																	
	CCW	CW																
0	A相  B相 	A相  B相 																
1	A相  B相 	A相  B相 																
PA40	SPW (□)	特殊參數寫入: 當參數碼設定為 0x0088 時，大約 3 秒後將回復出廠預設值，之後請重新送電才可操作驅動器。	CoE. Pr.S	0000h	0000h ~ 00FFh	無												

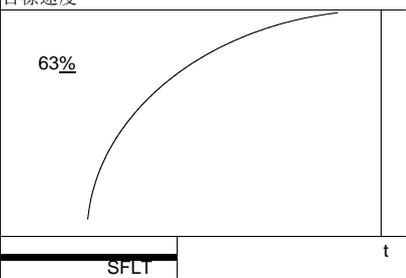
No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位																																										
PA41	POSPD	脈波輸出檢出器最高轉速設定 根據馬達應用情況，使用者設定實際會到達的最大轉速，若超出此轉速會發生 AL.30。 設定為 0 時，代表取消脈波輸出轉速限制功能	CoE. Pr.S	6300	0 ~ 6500	rpm																																										
PA42	BLK (*)	設定參數區間之防寫入保護功能 <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>設定值</td> <td>PA</td> <td>PB</td> <td>PC</td> <td>PD</td> <td>PE</td> <td>PF</td> </tr> <tr> <td></td> <td>群組</td> <td>群組</td> <td>群組</td> <td>群組</td> <td>群組</td> <td>群組</td> </tr> </table> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%;">0000</td> <td style="width: 30%;">(預設值)</td> <td style="width: 30%;">可讀可寫</td> <td style="width: 30%;">不可讀</td> </tr> <tr> <td>0001</td> <td></td> <td>可讀可寫</td> <td>不可寫</td> </tr> <tr> <td>0002</td> <td></td> <td>可讀可寫</td> <td>不可讀</td> </tr> <tr> <td>0003</td> <td></td> <td>可讀可寫</td> <td>不可寫</td> </tr> <tr> <td>0004</td> <td></td> <td>可讀可寫</td> <td>不可讀</td> </tr> <tr> <td>0005</td> <td></td> <td>可讀可寫</td> <td>不可寫</td> </tr> <tr> <td>0006</td> <td></td> <td>可讀可寫</td> <td>不可讀不可寫</td> </tr> </table> 僅 PA42 可寫，其餘不可讀不可寫 註 1: 不可讀不可寫，代表面板上此群組隱藏，不會出現	設定值	PA	PB	PC	PD	PE	PF		群組	群組	群組	群組	群組	群組	0000	(預設值)	可讀可寫	不可讀	0001		可讀可寫	不可寫	0002		可讀可寫	不可讀	0003		可讀可寫	不可寫	0004		可讀可寫	不可讀	0005		可讀可寫	不可寫	0006		可讀可寫	不可讀不可寫	CoE. Pr.S	0000h	0000h ~ 00FFh	無
設定值	PA	PB	PC	PD	PE	PF																																										
	群組	群組	群組	群組	群組	群組																																										
0000	(預設值)	可讀可寫	不可讀																																													
0001		可讀可寫	不可寫																																													
0002		可讀可寫	不可讀																																													
0003		可讀可寫	不可寫																																													
0004		可讀可寫	不可讀																																													
0005		可讀可寫	不可寫																																													
0006		可讀可寫	不可讀不可寫																																													
PA43	ENB (*)	編碼器類型 PA43= 0, 使用 20bit Encoder PA43= 1, 使用 22bit Encoder PA43= 2, 使用 23bit Encoder PA43= 3, 使用 24bit Encoder	CoE. Pr.S	0003h	0000h ~ 0003h	無																																										

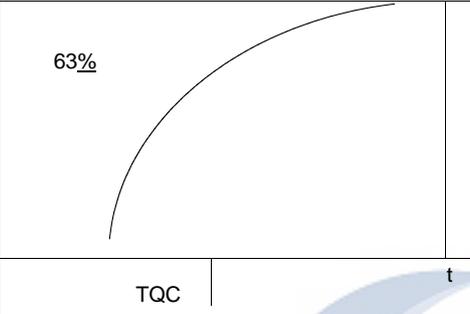
No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PA44	EGM (*)	<p>電子齒輪比選擇模式</p> <p>PA44 = 0; 電子齒輪比設定為預設值 (PA06/PA07)</p> <p>PA44 = 1; 電子齒輪比設定轉換 1 (使用每迴轉的位置命令脈波數設定 (PA45))</p> <p>PA44 = 2; 電子齒輪比設定轉換 2 適用編碼器 22bit 轉換為 23bit 時 → 實際電子齒輪比值 = 2 x PA06/PA07 → 實際 PA19 = PA19 x 2</p> <p>FBP為PA45設定值，Pt為每圈的解析能脈波數</p>	Pr	0	0 ~ 2	無
PA45	FBP (*)	<p>每圈的位置命令脈波數設定</p> <p>當 PA44 = 1 時，此參數可設定每迴轉的位置命令脈波數</p>	Pr	10000	10 ₃ ~ 10 ₆	pulse
PA46	CYCL (*)	<p>控制週期設定</p> <p>PA46= 0, 控制週期以 50μs 為主</p> <p>PA46= 1, 控制週期以 62.5μs 為主</p>	CoE. Pr. S	0	0 ~ 1	無
PA47	TLP	<p>正轉矩限制</p> <p>參數可限制伺服馬達正向運轉時產生的轉矩，參數的設定值是以 0.1%為單位，其計算關係式如下所示：</p> $\text{正轉轉矩限制值} = \frac{\text{馬達最大電流}}{\text{馬達額定電流}} \times \frac{\text{設定值}}{30}$	CoE. Pr. S	5000	0 ~ 65535	0.1%

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PA48	TLN	負轉矩限制 參數可限制伺服馬達反向運轉時產生的轉矩，參數的設定值是以 0.1%為單位，其計算關係式如下所示： 反轉轉矩限制值= 馬達最大電流 × 設定值 馬達額定電流 30	CoE. Pr.S	5000	0 ~ 65535	0.1%
PA49	FN02 (*)	機能選擇 2(此功能為原廠測試使用，請勿設定)				
PA50	MLVS	多回轉數限制值設定 此參數為設定絕對型多回轉圈數上限值，設定此參數後，其伺服多圈數值範圍為 0~+32767 圈。 例如，若此參數設定為 9999，則 PA33(絕對型圈數)範圍即為 0~9999 圈。 PA50 = 0: 關閉此功能，開啟AL.29(絕對型圈數溢位)。 PA50 ≠ 0: 開啟此功能，關閉 AL.29(絕對型圈數溢位)	CoE. Pr.S	0	0 ~ 32767	rev

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PB01	NHF1	<p>機械共振抑制濾波器 1 的頻率： 可設定機械共振抑制濾波器 1 的頻率，其示意圖如下</p> 	CoE. Pr.S	1000	10 ~ 4000	Hz
PB02	NHD1	<p>機械共振抑制濾波器 1 的衰減率： 可設定機械共振抑制濾波器的衰減率，與NHF1搭配使用。 0為關閉Notch filter 功能。</p>	CoE. Pr.S	0	0 ~ 32	dB
PB03	NLP	<p>共振抑制低通濾波 設定共振抑制低通濾波時間常數</p>	CoE. Pr.S	10	0 ~ 10000	0.1ms
PB04	PST	<p>位置命令濾波時間常數： 用來設定位置命令的濾波 適當地設定此參數 時，當伺服馬達在遇到突然變化很大的位置命令時 可使馬達運轉得較為平順。</p>  <p>實際追到目標位置的時間約為 5 倍的 PST</p>	CoE. Pr	3	0 ~ 20000	ms
PB05	FFC	<p>位置前饋增益值： 位置控制下系統平順運轉時，前饋增益值加大可改善位置跟隨誤差量。若位置控制下系統已產生共振時，降低增益值可降低機構的運轉振動現象。</p>	CoE. Pr	0	0 ~ 200	%

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PB06	GD1	<p>伺服馬達的負載慣量比：</p> <p>設定負載慣量對伺服馬達慣量之比值。當自動調諧模式 (PA02)設定為自動增益調整模式 1 時，則調整之結果會自動設定於此參數。</p>	CoE. Pr.S	70	0 ~ 1200	0.1 倍
PB07	PG1	<p>位置迴路增益值：</p> <p>將位置增益調大可改善對命令響應的追蹤性及縮小位置控制誤差量。但設定過大也會使系統產生噪音及振動。當使用自動調整模式時，依據調整的結果，會自動設定此參數值。</p>	CoE. Pr	45	4 ~ 1024	rad/s
PB08	VG1	<p>速度迴路增益：</p> <p>設定參數為較大的值時，可改善響應的速度，但過大的值會造成系統的振動及噪音的產生。當使用自動調整模式時，依據調整的結果，會自動設定此參數值。</p>	CoE. Pr.S.	183	40 ~ 9000	rad/s
PB09	VIC	<p>速度積分增益值：</p> <p>速度迴路積分時間常數</p>	CoE. Pr.S.	34	1 ~ 1000	ms
PB10	VFG	<p>速度前饋增益值：</p> <p>速度控制下系統平順運轉時，前饋增益值加大可改善速度跟隨誤差量。若速度控制下系統已產生共振時，降低增益值可降低機構的運轉振動現象。</p>	CoE. Pr.S	0	0 ~ 200	%
PB11	CDP (*)	<p>增益切換的條件選擇：</p> <p>0 0 0 x</p> <p>x=0: 關閉增益切換 x=1: 當增益切換訊號 CDP 為 ON 時，進行切換 x=2: 當位置命令頻率大於等於參數 CDS 的設定時，進行切換 x=3: 當位置誤差脈波大於等於參數 CDS 的設定時，進行切換 x=4: 當伺服馬達的轉速大於等於參數 CDS 的設定時，進行切</p> <p>x=5: 當增益切換訊號 CDP 為 OFF 時，進行切換 x=6: 當位置命令頻率小於等於參數 CDS 的設定時，進行切換 x=7: 當位置誤差脈波小於等於參數 CDS 的設定時，進行切換 x=8: 當伺服馬達的轉速小於等於參數 CDS 的設定時，進行切</p> <p>換</p>	CoE. Pr.S.	0000h	0000h ~ 0008h	無

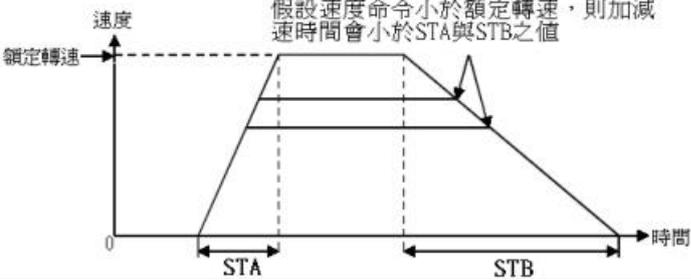
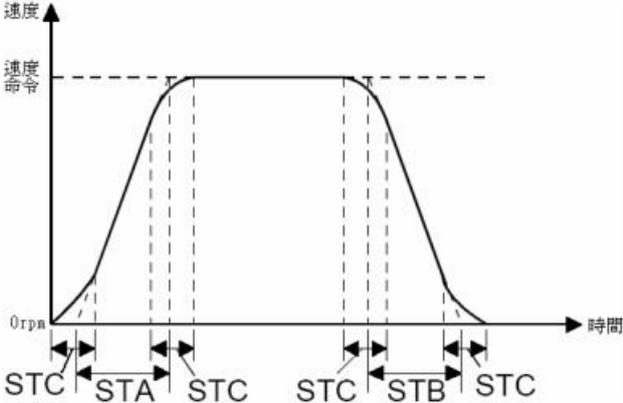
No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PB12	CDS	增益切換條件的值： 設定增益切換條件的值(kpps、pulse、rpm)，依照 CDP 的設定而有所不同，而設定值的單位依切換條件項目的不同而異。	CoE. Pr.S.	10	0 ~ 40000 00	pulse
PB13	CDT	增益切換的時間常數： 切換時間常數用於平滑增益之變換，用來設定 CDP、CDS 條件切換時的時間常數。	CoE. Pr.S.	1	0 ~ 1000	ms
PB14	GD2	伺服馬達與負載慣量比 2： 設定負載慣量與伺服馬達慣量之比值，當增益值做切換時才有效。	CoE. Pr.S.	70	0 ~ 1200	0.1 倍
PB15	PG2	位置增益在增益切換時的改變率： 設定位置增益在增益切換時的改變率，要先將 Auto tuning 改成無效此功能才有用。	CoE. Pr	100	10 ~ 500	%
PB16	VG2	速度增益在增益切換時的改變率： 設定速度增益在增益切換時的改變率，要先將 Auto tuning 改成無效此功能才有用。	CoE. Pr.S.	100	10 ~ 500	%
PB17	VIC2	速度積分增益在增益切換時的改變率： 設定速度積分增益在增益切換時的改變率，要先將 Autotuning 改成無效此功能才有用。	CoE. Pr.S.	100	10 ~ 500	%
PB18	SFLT	速度命令低通平滑濾波時間常數： 時間常數越大，命令曲線越平滑，但響應也會變慢，若設定為 0 時，代表不使用此功能。  實際追到速度命令的時間約為5倍SFLT	CoE. S	0	0 ~ 1000	ms

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PB19	TQC	<p>轉矩命令濾波時間常數： 用來設定轉矩命令的濾波時間常數，適當地設定此參數時，當伺服馬達在遇到突然變化大的轉矩命令時，可使馬達運轉得較為平順。</p> <p>目標轉矩</p>  <p>實際追到轉矩命令的時間約為 5 倍 TQC</p>	CoE	0	0 ~ 5000	ms
PB20	SJIT	<p>轉速回授濾波時間常數 設定轉速回授濾波時間常數</p>	CoE. Pr.S	0	0 ~ 1000	0.1ms
PB21	NHF2	<p>機械共振抑制濾波器 2 的頻率： 可設定機械共振抑制濾波器的頻率，其用法如同機械共振抑制濾波器 1 的頻率設定。</p>	CoE. Pr.S	1000	10 ~ 4000	Hz
PB22	NHD2	<p>機械共振抑制濾波器 2 的衰減率： 可設定機械共振抑制濾波器的衰減率，與 NHF2 搭配使用。 0 為關閉 Notch filter 功能。</p>	CoE. Pr.S	0	0 ~ 32	dB
PB23	NDF	<p>馬達噪音抑制功能 0：無 1：開啟此功能可降低噪音，但可能會影響系統頻寬</p>	CoE. Pr.S	0	0 ~ 1	無
PB24	VDC	<p>速度微分補償： 設定微分補償，數位輸入端子比例控制訊號 ON 時為有效。</p>	CoE. Pr.S.	980	0 ~ 1000	無
PB25	NHF3	<p>機械共振抑制濾波器 3 的頻率： 可設定機械共振抑制濾波器的頻率，其用法如同機械共振抑制濾波器 1 的頻率設定。</p>	CoE. Pr.S	1000	10 ~ 4000	Hz

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PB26	NHD3	機械共振抑制濾波器 3 的衰減率： 可設定機械共振抑制濾波器的衰減率，與 NHF3 搭配使用。 0 為關閉 Notch filter 功能。	CoE. Pr.S	0	0 ~ 32	dB
PB27	ANCF	自動共振抑制模式設定(針對共振抑制濾波器 1 與 2 設定) 設定值為 0: 固定 設定值為 1: 抑振後自動固定 設定值為 2: 持續自動抑振	CoE. Pr.S	1	0 ~ 2	無
PB28	ANCL	自動共振檢測準位 當設定值越大，共振敏感度越低，反之設定值越小，共振敏感度越高	CoE. Pr.S	50	1 ~ 300	%
PB29	AVSM	自動低頻抑振模式設定： 設定值為0: 固定 設定值為1: 抑振後自動固定 自動模式設定說明： 設定為1時：自動抑振，當搜尋不到或搜尋的頻率穩定時，自動設回0並自動儲存低振抑振頻率至PB31(VSF1)。	CoE. Pr	0	0 ~ 1	無
PB30	VCL	低頻擺動檢測準位 自動低頻抑振開啟時（PB29=1），自動搜尋的檢測準位，此值越低的話，對於頻率的偵測會比較敏感，但容易誤判雜訊，或是其他非主要的低頻擺盪為抑振頻率，此值越高的話，比較不會誤判，但假如機構擺動幅度比較小的話，則比較不容易搜尋到低頻擺動的頻率。	CoE. Pr	50	1 ~ 8000	pulse
PB31	VSF1	低頻抑振頻率一 第一組低頻抑振頻率設定值，若 PB32 設為 0，第一組低頻抑振濾波器關閉。	CoE. Pr	100	1 ~ 3000	0.1Hz
PB32	VSG1	低頻抑振增益一 第一組低頻抑振增益，值越大可提昇位置響應，但是設太大容易使得馬達行走不順，建議設 1。	CoE. Pr	0	0 ~ 15	無

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PB33	VSF2	低頻抑振頻率二 第二組低頻抑振頻率設定值，若 PB34 設為 0，第二組低頻抑振濾波器關閉。	CoE. Pr	100	1 ~ 3000	0.1Hz
PB34	VSG2	低頻抑振增益二 第二組低頻抑振增益，值越大可提昇位置響應，但是設太大容易使得馬達行走不順，建議設 1。	CoE. Pr	0	0 ~ 15	無
PB35	FRCL	摩擦力補償準位 摩擦力補償的 Level（對額定扭力的百分比，設 0 為關閉，設 1 以上為開啟摩擦力的補償功能）。	CoE. Pr.S	0	0 ~ 100	%
PB36	FRCT	摩擦力補償平滑時間常數 設定摩擦力補償平滑時間常數	CoE. Pr.S	0	0 ~ 1000	ms
PB37	FRCM	摩擦力補償選擇 0 0 y x x: 零速度摩擦補償 補償開啟 補償關閉 置 關閉 開啟	CoE. Pr.S	0	0000h ~ 0011h	無
PB38	FFCT	位置前饋濾波時間常數 位置前饋增益使用的濾波器時間常數設定	CoE. Pr.S	0	0 ~ 1000	0.1ms
PB39		預備				
PB40		預備				
PB41		預備				

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PB42		預備				
PB43		預備				
PB44	PPD	位置補償增益 調整 PPD 可改善位置命令的追隨響應及系統整定時間，但過大的值可能會使機台產生震動或過衝	CoE. Pr	0	0 ~ 500	rad/s
PB45	NHF4	機械共振抑制濾波器 4 的頻率： 可設定機械共振抑制濾波器的頻率，其用法如同機械共振抑制濾波器 1 的頻率設定。	CoE. Pr.S	1000	10 ~ 4000	Hz
PB46	NHD4	機械共振抑制濾波器 4 的衰減率： 可設定機械共振抑制濾波器的衰減率，與 NHF2 搭配使用。 0 為關閉 Notch filter 功能。	CoE. Pr.S	0	0 ~ 32	dB
PB47	NHF5	機械共振抑制濾波器 5 的頻率： 可設定機械共振抑制濾波器的頻率，其用法如同機械共振抑制濾波器 1 的頻率設定。	CoE. Pr.S	1000	10 ~ 4000	Hz
PB48	NHD5	機械共振抑制濾波器 5 的衰減率： 可設定機械共振抑制濾波器的衰減率，與 NHF2 搭配使用。 0 為關閉 Notch filter 功能。	CoE. Pr.S	0	0 ~ 32	dB
PB49	DST	外部擾動抑制增益	CoE. Pr.S	0	0 ~ 100	無
PB50	MVF	位置命令平均濾波時間常數	CoE. Pr	0	0 ~ 50	ms

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PC01	STA	<p>速度加速時間常數： 馬達轉速由 0rpm 轉至馬達額定轉速時所需之加速時間，即定為加速時間常數。例如，伺服馬達額定轉速為 3000rpm，此參數設為 3000(3s)，當速度命令設為 1000rpm 時，則馬達由 0rpm 到 1000rpm 則須花費 1 秒的時間。在 JOG 模式下加速時間也由此參數設定。</p> 	Pr.S.	200	0 ~ 20000	ms
PC02	STB	<p>速度減速時間常數： 馬達轉速由額定轉速減速至 0rpm 時，所須之減速時間，定義為減速時間常數。在 JOG 模式下減速時間也由此參數設定。</p>	Pr.S.	200	0 ~ 20000	ms
PC03	STC	<p>S 型加減速時間常數 在加減速的過程中，採用三段式的加減速度曲線規劃，以提供運動的平滑處理。適當地設定 STC 可改善馬達在啟動與停止時的穩定狀態。</p>  <p>為了使命令曲線更平滑，加入 S 曲線時，加減速時間會存在些許誤差。 馬達加速至速度命令時間 = STA + STC 馬達從速度命令減速至 0 時間 = STB + STC</p>	Pr.S.	0	0 ~ 10000	ms

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PC04	JOG	JOG 速度命令 在 JOG 運轉模式下，此參數為 JOG 速度設定。	CoE. Pr.S	300	0 ~ 6000	rpm
PC05	SC1	內部速度命令 1(限制 1): 在速度控制模式下，此參數為速度命令 1 的設定。在轉矩控制模式下，此參數為速度限制 1 的設定，無方向性問題。 內部速度命令最大值為馬達最高轉速值。	S	100	-6000 ~ 6000	rpm
PC06	SC2	內部速度命令 2(限制 2) 在速度控制模式下，此參數為速度命令 2 的設定。在轉矩控制模式下，此參數為速度限制 2 的設定，無方向性問題。 內部速度命令最大值為馬達最高轉速值。	S	500	-6000 ~ 6000	rpm
PC07	SC3	內部速度命令 3(限制 3) 在速度控制模式下，此參數為速度命令 3 的設定。在轉矩控制模式下，此參數為速度限制 3 的設定，無方向性問題。 內部速度命令最大值為馬達最高轉速值。	S	1000	-6000 ~ 6000	rpm
PC08	SC4	內部速度命令 4(限制 4): 在速度控制模式時，此參數為內部速度命令 4；在轉矩控制模式時，此參數為速度限制 4，無方向性問題。 內部速度命令最大值為馬達最高轉速值。	S	200	-6000 ~ 6000	rpm
PC09	SC5	內部速度命令 5(限制 5): 在速度控制模式時，此參數為內部速度命令 5；在轉矩控制模式時，此參數為速度限制 5，無方向性問題。 內部速度命令最大值為馬達最高轉速值。	S	300	-6000 ~ 6000	rpm
PC10	SC6	內部速度命令 6(限制 6): 在速度控制模式時，此參數為內部速度命令 6；在轉矩控制模式時，此參數為速度限制 6。 內部速度命令最大值為馬達最高轉速值。	S	500	-6000 ~ 6000	rpm
PC11	SC7	內部速度命令 7(限制 7): 在速度控制模式時，此參數為內部速度命令 7；在轉矩控制模式時，此參數為速度限制 7。 內部速度命令最大值為馬達最高轉速值。	S	800	-6000 ~ 6000	rpm

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PC12		預備				
PC13		預備				
PC14		預備				
PC15		預備				
PC16	MBR	電磁剎車順序輸出時間： 設定從SON 訊號OFF 至電磁剎車互鎖訊號(MBR)關閉的延遲時間。	CoE. Pr.S	100	0 ~ 1000	ms
PC17	ZSP	零速度信號輸出範圍： 設定零速度訊號輸出的速度範圍。換句話說，馬達在正反轉速度若低於此參數設定值時，則零速度訊號接腳將輸出訊號。	CoE. Pr.S	50	0 ~ 10000	rpm
PC18	COPI (*)	設定馬達停止模式選擇與電源瞬停再啟動選擇 0 0 y x <u>x</u> : 電源瞬停再啟動選擇 當電源低於額定容許電壓時，出現電壓不足異警，伺服馬達停止。當電源電壓回覆正常時，不需將異警重置即可使伺服馬達啟動。 0: 無效 1: 有效 <u>y</u> : 馬達停止模式選擇。在速度控制模式下，伺服停止運轉 模式。 y=1: 馬達瞬停 y=0: 依減速時間停止	CoE. Pr.S	0010h	0000h ~ 0011h	無
PC19	COP2 (*)	異警履歷清除時的動作方法選擇與預先過負載警告動作選擇 0 z y x x=0: 異警履歷不清除 x=1: 異警履歷清除 設定為清除時，在下次電源重新啟動後，才會進行清除的動作，清除完成後會自動設為 0。 y=0: 發生警告時不動作 y=1: 發生警告時，馬達緊急停止 z=0: 設置 AL.13 無顯示 z=1: 設置 AL.13 為顯示	CoE. Pr.S	0000h	0000h ~ 0111h	無

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PC20	SNO (*)	伺服驅動器通訊局號： 通訊時，使用者可以自行定義伺服驅動器的名稱，不同驅動器可以設定不同的局號。	CoE. Pr.S	1	1 ~ 65535	局
PC21	CMS (*)	通訊模式設定： 0 0 y x y: 通訊回覆延遲時間(變更參數重開機才有效) y=0: 延遲 1ms 以內 y=1: 延遲 1ms 後回覆	CoE. Pr.S	0010h	0000h ~ 0011h	無
PC22		預備				
PC23	SIC	串列通訊時間逾時選擇： 可設定通訊協定的逾時時間 1~60 秒。若設定為 0 時，則通訊協定不做時間逾時檢查。	CoE. Pr.S	0	0 ~ 60	s



No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位								
PC24	DMD (*)	<p>驅動器狀態顯示設定：</p> <p>0 y x</p> <p><u>x</u>：設定在電源啟動後顯示之狀態(16進位)</p> <p>x=0：馬達回授脈波數(高位元)(電子齒輪比之前)</p> <p>x=1：馬達回授脈波數(低位元)(電子齒輪比前)</p> <p>x=2：脈波命令輸入脈波數(高位元)(電子齒輪比前)</p> <p>x=3：脈波命令輸入脈波數(低位元)(電子齒輪比前)</p> <p>x=4：脈波命令輸入與回授脈波之誤差數(電子齒輪比前)</p> <p>x=5：脈波命令輸入頻率</p> <p>x=6：馬達目前轉速x=8：</p> <p>速度輸入命令/限制x=A：</p> <p>轉矩輸入命令/限制x=B：</p> <p>實效負荷率</p> <p>x=C：峰值負荷率</p> <p>x=D：DC Bus 電壓</p> <p>x=E：負載馬達慣性比</p> <p>x=F：瞬時轉矩</p> <p>x=10：回生負荷率</p> <p>x=11：全閉環編碼器之迴授脈波數(高位元)</p> <p>x=12：全閉環編碼器之迴授脈波數(低位元)</p> <p>x=13：相對於編碼器 Z 相的絕對脈波數</p> <p><u>y</u>：設定在電源啟動後，根據控制模式顯示相對應之狀態</p> <p>y=1：根據本參數 x 之設定值顯示驅動器的狀態</p> <p>y=0：根據控制模式顯示驅動器的狀態，不同的控制模式所對應的顯示狀態如下表所示：</p> <table border="0" data-bbox="368 1491 1075 1675"> <tr> <td>控制模式</td> <td>電源啟動後驅動器顯示之狀態</td> </tr> <tr> <td>位置</td> <td>馬達迴授脈波數(註 1)</td> </tr> <tr> <td>位置與速度混合模式</td> <td>馬達迴授脈波數(註 1)/馬達轉速</td> </tr> <tr> <td>速度</td> <td>馬達轉速</td> </tr> </table> <p>註 1：顯示為電子齒輪比後之馬達回授脈波數(低位元)</p>	控制模式	電源啟動後驅動器顯示之狀態	位置	馬達迴授脈波數(註 1)	位置與速度混合模式	馬達迴授脈波數(註 1)/馬達轉速	速度	馬達轉速	CoE. Pr.S	0000h	0000h ~ 0115h	無
控制模式	電源啟動後驅動器顯示之狀態													
位置	馬達迴授脈波數(註 1)													
位置與速度混合模式	馬達迴授脈波數(註 1)/馬達轉速													
速度	馬達轉速													

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PC25	TL2	內部轉矩限制值 2: 設定說明與 PA05 相同。另外，內部參數轉矩限制配合外部輸入訊號 TL 的使用可選擇不同的轉矩限制。 可參考 PA05 說明。	CoE. Pr.S	100	0 ~ 100	%
PC26		預備				
PC27		預備				
PC28		預備				
PC29		預備				
PC30		預備				
PC31		預備				
PC32	CMX2	第二組電子齒輪比分子: 設定第二組電子齒輪比分子。 參考7.3.3節	CoE. Pr	1	1 ~ 2 ₂₆	無
PC33	CMX3	第三組電子齒輪比分子: 設定第三組電子齒輪比分子。	CoE. Pr	1	1 ~ 2 ₂₆	無
PC34	CMX4	第四組電子齒輪比分子: 設定第四組電子齒輪比分子。	CoE. Pr	1	1 ~ 2 ₂₆	無

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PC35 ~ PC37		預備				
PC38	ESYC	EtherCAT Sync 異常設定值 設定 EtherCAT 通訊允許異常檢出之數值 PC38 = 0 針對Sync 訊號異常不檢出 PC38 > 0 偵測通訊 Sync 訊號異常次數 註：設置 PC38 > 0 可以檢出通訊過程 Sync 訊號之遺漏次數，並發生對應異警 AL.84。	CoE	0	0 ~ 65535	無
PC39	ESS (*)	EtherCAT通訊地址選擇： 設置EtherCAT通訊從站節點位址來源是由 PC39 = 0 SII PC39 > 1 參數 PC39 若 PC39數值大於0，需要重新上電方能設置完畢，EtherCAT從站節點由參數PC39數值決定。	CoE	0	0 ~ 65535	無
PC40		預備				
PC41	CAST	Capture 資料陣列開始位址 抓取到第一點的命令源資料，儲存在資料陣列中的開始位址。 註：CAP 功能 (PC44x.Bit0 = 0) 關閉時才可寫入。	CoE. Pr.S	0	0 ~ 799	無
PC42	CAAX (■)	Capture 軸位置 顯示 CAP 脈波來源的軸位置。 註：CAP 功能 (PC44X0 = 0) 關閉時才可寫入。 註：命令源為馬達回授位置 (PC44Y = 2) 時，禁止寫入。 註：若在 CoE 模式下，PC42 需待驅動器建立通訊後才會開始運算。	CoE. Pr.S	0	-2 ₃₁ +1 ~ 2 ₃₁ -1	無
PC43	CAND (■)	Capture 抓取數量 CAP 停止 (PC44x.Bit0 = 0) 時：表示當時的抓取數量 (可讀可寫) CAP 運作 (PC44x.Bit0 = 1) 時：剩餘抓取數量 (唯讀) 每抓取到一點 (DI7 ON)，此參數遞減 1 直到 0，CAP 抓取結束。 註：CAP、CMP 與 ECAM 的總資料數量不能超過 800 筆資料！	CoE. Pr.S	1	1 ~ (800-PC41)	無

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PC44	CACT (■)	<p>Capture 啟動控制</p> <p>u z y x</p> <p>X: 開始 Capture 功能</p> <p>t0: 1 開始 CAP 能, 會自動清除 PC43 > 0 減為 0, 抓取完成 DO: CAP_OK ON PC43 = 0: CAP 效, DO: CAP_OK OFF 如需變更設定, 須關閉 CA 功能才能寫入!</p> <p>t1: 1 將目前位置設置為 PC45 一點位置重置資料</p> <p>t2: 1 抓取第一點後開啟 CMP 功能(PC50x.Bit0 = 1) 重為上次的數目, 如果 CMP 功能已開啟則功能無效</p> <p>t3: 1 結束 CAP 功能 執行 PR # 50 循環模式(PC55x.Bit0 = 1) 下, PC44x.Bit3 無作用 VOFF 的情況下不會觸發 PR 程序</p> <p><u>Capture 命令源選擇</u></p> <p>y=0: CAP 功能無效 y=1: 輔助編碼器 y=2: 馬達迴授位置</p> <p><u>邊緣</u></p> <p>z=0: 上緣觸發 z=1: 邊緣觸發</p> <p>ms)</p>	CoE. Pr.S	2010	0 ~ F12Fh	無
PC45	CPRS	<p>CAPTURE 第一點位置重置資料 請參考 PC44 x.Bit1 的說明 註: 設定須注意最大最小值的上限</p>	CoE. Pr.S	0	-10737 41823 ~ 10737 41823	無

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PC46	CPMK	遮沒範圍設定 當抓取多點資料時 (PC43>1)，抓到單筆資料後，下一次抓取無效 (遮蔽) 的範圍定義如下： (最後已抓取的命令源位置 ± PC46 以內遮蔽)	CoE. Pr.S	0	0 ~ 10000 00	無
PC47	CMST	Compare 資料陣列開始位址 比較第一點的命令源資料，儲存在資料陣列中的開始位址。 註：在 CMP 關閉 (PC50x.Bit = 0) 時才可寫入！	CoE. Pr.S	0	0 ~ 799	無
PC48	CMAx	Compare 軸位置 (■) CMP 脈波來源的軸位置顯示於此。 註：CMP 關閉 (PC50x.Bit = 0) 時才可以寫入！ 註：來源為 CAP 軸(PC50y = 0) 時禁止寫入。 註：來源為主編碼器(PC50y = 2)時禁止寫入，當設為主編碼器時，本參數重置為馬達回授位置。若馬達回授位置因原點復歸或 CAP 而重新定義後，將與本參數不相同，可設定 PC50y = 0 再設為 3 即可將本參數重新對準馬達回授位置。 註：若在 CoE 模式下，PC48 需待驅動器建立通訊後才會開始運算。	CoE. Pr.S	0	-2 ³¹ +1 ~ 2 ³¹ -1	無
PC49	CMNO	Compare 比較數量 (■) CMP 停止 (PC44x.Bit0 = 0) 時：表示當時的比較數量 (可讀可寫) CMP 運作 (PC44x.Bit0 = 1) 時：剩餘比較數量 (唯讀) 每比較到一點，此參數遞減 1 直到 0，CMP 比較結束。 註：CAP、CMP 與 ECAM 的總資料數量不能超過 800 筆資料！	CoE. Pr.S	1	1 ~ 800	無

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PC50	CMCT (■)	<p>mpare 啟動控制</p> <p>0 c b a u z y x</p> <p>x: 開始 Compare 功能</p> <p>t0: 1 開始 CMP 功能, 會自動清除 PC49>0: 比較數量遞減 0 PC49=0 自動關閉 CMP 如需變更設定, 須關閉 CMP 功能才能寫入!</p> <p>1: 1 循環模式, 會不斷重置 PC49, 需要關閉 CMP 才能結束</p> <p>it2: 1 比較後開啟 CAP 功能 44x.Bit0 = 1)且 PC43 二次的數目, 如果 CAP 已開啟則此功能無效</p> <p>3: 1 比較最後一筆資料後 PC48 位置清除, 緊接量</p> <p>Compare 命令源選擇</p> <p>編碼器, y=2: 馬達迴授位置 y CAP 時, CAP 命令源無法更改!</p> <p>z: DO4 輸出極性 出 z=1: 下降邊緣輸出 始 CMP 功能(PC50x.Bit0 = 1) 條件成立時, DO4 輸出一個 Low 脈波 始 CMP 功能(PC50x.Bit0 = 1) 條件成立時, DO4 輸出一個 High 脈波</p> <p>u: 觸發 PR i, 觸發 PR 程序#45 = 1)下, PC50u 有作用 會觸發 PR 程序</p> <p>單位 1ms</p>	CoE. Pr.S	00640 010h	00010 000h ~ 0FFF3 12Fh	無

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PC51	CMOF1	Compare 資料平移設定 CMP 的比較資料，加上 PC51 值與 PC52 為實際比較的資料： 實際判斷的比較資料陣列 = 原比較資料陣列 + PC51 + PC52 註：PC52 參數生效後，若 PC55z = 1，則自動歸零。	CoE. Pr.S	0	-10000 000 ~ 10000 000	來源 脈波
PC52	CMOF2	Compare 資料平移設定(可設定歸零) (■) CMP 的比較資料，加上 PC51 值與 PC52 為實際比較的資料： 實際判斷的比較資料陣列 = 原比較資料陣列 + PC51 + PC52 註：此參數生效後，若 PC55z = 1，則自動歸零。	CoE. Pr.S	0	-10000 000 ~ 10000 000	來源 脈波
PC53 ~ PC54		預備				
PC55	CPEX	Capture/Compare 額外功能設定 0 z 0 x x: CAP 其他功能 到最末點時，不會關閉，自動開啟下列的資料仍由 PC41 開始放置！ z: CMP 其他功能 z.Bit0=1: PC52 僅生效一次便自動歸零！否則 PC52 數值保持	CoE. Pr.S	0000h	0000h ~ 0101h	無
PC56 ~ PC58		預備				
PC59	ECHD	E-CAM 資料陣列開始位址 ECAM 陣列的第一點資料，儲存在資料陣列中的開始位址。 只在前置一>嚙合瞬間才生效！	Pr	100	0 ~ 794	無

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PC60	ECMN	E-CAM 凸輪區域數目 N 代表凸輪輪廓分成 N 個區域，表格需包含 N+1 個資料 N (PC92-PC59) PC60 PC62 2 ₃₁ -1 註：在 ECAM 關閉 (PC66x=0) 時才可寫入！	Pr	5	5 ~ 720	無
PC61	ECMM	ECAM 週數 M 命令源收到主動軸脈波數 P，對應電子凸輪曲線運作 M 周。 PC60 PC61 PC62 PC60 PC62 2 ₃₁ -1	Pr	1	1 ~ 32767	無
PC62	ECMP	ECAM 主動軸脈波數 P 請參考 PC61	Pr	3600	10 ~ 2 ₃₀ -1	無
PC63	ECME	E-CAM: 嚙合之區域編號 凸輪嚙合瞬間，凸輪所在的區域編號（輪廓表格的區域編號）。	Pr	0	0 ~ 719	無
PC64	ECAX (■)	E-CAM: Master 軸位置 凸輪主動軸 (Master) 的位置計數器 註：PC62 在 ECAM 關閉 (PC66x=0) 時才可寫入！ 註：若在 CoE 模式下，PC64 需待驅動器建立通訊後才會開始運算。	Pr	0	-2 ₃₁ +1 ~ 2 ₃₁ -1	無
PC65	PLED1	E-CAM: 嚙合前之命令前置長度 凸輪嚙合條件 (PC66z) 成立時，主動軸 (Master) 發送的脈波數量必須超過此參數數值，凸輪才會進入嚙合狀態！在未達到設定的前置長度則會忽略主動軸的脈波！ 參數符號為+：需收到正向脈波作為前置量。 參數符號為-：需收到反向脈波作為前置量。	Pr	0	-2 ₃₀ +1 ~ 2 ₃₀ -1	無

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PC66	ECON (■)	<p>ECAM凸輪控制</p> <p>d o b a u z y x</p> <p>x: ECAM 功能</p> <p>ECAM 功能 設定，須關閉 ECAM 功能才能寫入！</p> <p>x.Bit1=0: SON OFF、發生 ALM 或 PR 進行原點復歸 齒脫離 (i6x.Bit0 = 0) SON OFF 或是 ALM 發生時不脫離，凸輪 啮合，等重新 SON ON 或是重大異警排 可直接運轉！ 齒輪表格放大率 (PC96)修改後下次啮合 生效</p> <p>y: 命令源</p> <p>齒輪表格放大率 (PC96)修改後立即生 效</p> <p>y: 命令源</p> <p>軸 y=1 輔助編碼器 指令 y=3 時間軸 (1ms) (不可複選)</p> <p>z=0: 立即 DI: CAM ON z=2: CAP 1硬體觸發，適合啮合前主 動軸已在運動的場合 (不可同時 選)</p> <p>u=0: 不脫離 u=1: DI: CAM OFF, 進入停止狀 態</p> <p>u=2: 主軸脈波數達到設定的位移量 PC67 (符號表示 方向)，進入停止狀態</p> <p>u=6: 同 2，但脫離時維持速度連續，啮合長度會超 過 PC67 一點點，適合脫離後立即接 PR 定位 命令，最後會進入停止狀態</p> <p>u=4: 主軸超出設定位移量 PC67 (符號表示方向)， 回到前置狀態前置量為 PC74</p> <p>u=8: 搭配 u=1, 2 或 6: 原本為停止狀態會改為脫離 後關閉凸輪</p>	Pr	0	0 ~ 203FF 247h	無

		<p>ba: 脫離形式</p> <p>當 PC66u = 2, 4, 6 到達後，自動執行 PR 路制)： (00 表示不動作) 狀態顯示</p> <p>d=0: 停止狀態 齒合狀態 d=2: 狀態</p>				
PC67	ECRD	E-CAM 脫離時機資料 (請參考 PC66u = 2 的定義)	Pr	0	-2 ³⁰ +1 ~ 2 ³⁰ -1	無
PC68	CPCT	<p>凸輪相位補償-時間設定</p> <p>輪運轉時，對凸輪的相位進行補償，彌補機械運轉中的相位落後。</p> <p>償量公式： 補償的相位(pluse) =</p> $PC68 \times (\text{凸輪主動軸脈波頻率(Kpps)} - PC69)$ <p>補償的時間(ms) =</p> $\frac{\text{補償的相位(pluse)}}{\text{凸輪主動軸脈波週期(ms)}}$ <p>註：此補償量隨主動軸頻率成正比。</p> <p>主動軸脈波頻率 > 0， 則主動軸脈波頻率 > PC69 ≥ 0 才進行補償； 主動軸脈波頻率 < 0， 則主動軸脈波頻率 < PC69 ≤ 0 才進行補償</p>	Pr	0	-20000 ~ 20000	μs
PC69	CPCL	凸輪相位補償-主軸最小頻率設定 請參考參數 PC68 說明	Pr	0	-32767 ~ 32767	Kpps
PC70	CMAPI	凸輪區域 1 起始端設定： 當凸輪嚙合時，設定凸輪區域數位輸出 (DO:CAM_AREA) 的起始角度。	Pr	0	0 ~ 360	度
PC71	CMAN1	凸輪區域 1 結束端設定： 當凸輪嚙合時，設定凸輪區域數位輸出 (DO:CAM_AREA) 的結束角度。	Pr	0	0 ~ 360	度
PC72	CMAPI2	凸輪區域 2 起始端設定： 當凸輪嚙合時，設定凸輪區域數位輸出 (DO:CAM_AREA2) 的起始角度。	Pr	0	0 ~ 360	度

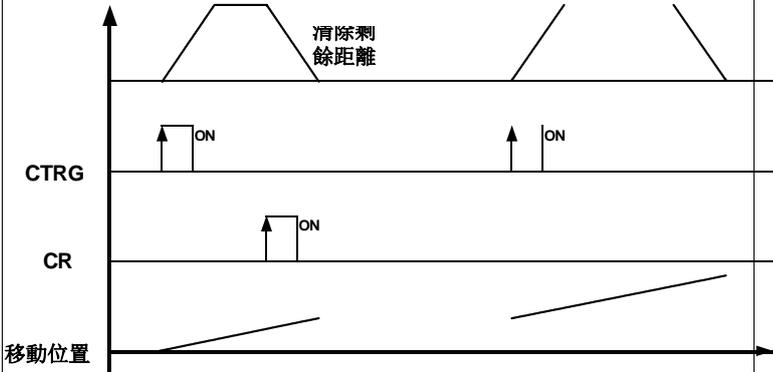
No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PC73	CMAN2	凸輪區域 2 結束端設定： 當凸輪嚙合時，設定凸輪區域數位輸出 (DO:CAM_AREA2) 的結束角度。	Pr	0	0 ~ 360	度
PC74	PLED2	ECAM 嚙合前之命令前置長度 當使用嚙合超出指定長度則脫離(PC66u = 4)之選項： 當凸輪由嚙合狀態脫離後，不進入停止狀態，會直接進入前置狀態，前置量長度由此參數設定！ 主動軸（Master）發送的脈波數量必須超過此參數數值，凸輪才會進入嚙合狀態！在未達到設定的前置長度之前則會忽略主動軸的脈波！ 參數符號為+：需收到正向脈波作為前置量。 參數符號為-：需收到反向脈波作為前置量。	Pr	0	-100000 000 ~ 1000000 00	無
PC75 ~ PC90		預備				

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PC91 (■)	PCTL	特殊參數寫入 PC91 = 30 EEPROM 儲存現在資料陣列的資料 PC91 = 999 初始化資料陣列的資料 註：SON ON 時寫入 EEPROM 無效並顯示錯誤	Pr	0	0 ~ 65535	無
PC92	AYSZ	資料陣列總數（唯讀） 用來放置 CAP、CMP 與 ECAM 的資料陣列總數，固定為 800 筆	Pr	800	0 ~ 800	無
PC93 (■)	AYID	資料陣列讀寫位址 讀寫資料陣列時，指定資料的位址，可以使用面板和通訊方式讀寫 PC94 或 PC95。	Pr	0	0 ~ 799	無
PC94 (■)	AYD0	資料陣列讀寫窗口 1 資料窗口 1（資料陣列[PC93++]） 由面板讀出時，PC93 不會加 1，若以其他方式讀寫 PC93 則會加 1。	Pr	0	-2 ³¹ +1 ~ 2 ³¹ -1	無
PC95 (■)	AYD1	資料陣列讀寫窗口 2 資料窗口 2（資料陣列[PC93++]） 由面板讀或通訊讀寫時，PC93 都會加 1。 註：僅面板不可寫入！	Pr	0	-2 ³¹ +1 ~ 2 ³¹ -1	無
PC96	TBS	電子凸輪的曲線表格倍率 不改變原始凸輪曲線表格的內容，改變倍率使表格資料作放大或是縮小 例如：表格資料為：0,10,20,30,40,20，倍率 x 2.000000 相當於資料：0,20,40,60,80,40，倍率 x 1.000000 以相同的主動軸脈波頻率驅動凸輪運轉時，放大此倍率，會使凸輪行程變大，運轉速度也會放大相同的倍率，可使用負數，使運行狀態反向。此參數任何時刻均可設定，但只在前置→嚙合瞬間才生效！	Pr	10000 00	-214700 0000 ~ +214700 00000	10 ⁻⁶
PC97 ~ PC99		預備				

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PD01	DIA1 (*)	輸入訊號自動 ON 選擇： u z y x x=0: SON 與 SG 的開路、短路由驅動器外部線路控制。 x=1: 在驅動器中，SON 自動與 SG 短路，不需另外配線來控制。 y=0: LSP 與 SG 的開路、短路由驅動器外部線路控制。 y=1: 在驅動器中，LSP 自動與 SG 短路，不需另外配線來控制。 z=0: LSN 與 SG 的開路、短路由驅動器外部線路控制。 z=1: 在驅動器中，LSN 自動與 SG 短路，不需另外配線來控制。 u=0: EMG 與 SG 的開路、短路由驅動器外部線路控制。 u=1: 在驅動器中，EMG 自動與 SG 短路，不需另外配線來控制。	CoE. Pr.S	0000h	0000h ~ 1111h	無
PD02	DI1 (*)	輸入訊號選擇 1： 輸入訊號 CN1-2 腳位功能規劃 1。不同的控制模式下，其輸入訊號不完全相同，所以，透過此參數的設定，可選擇在不同模式下，CN1-2 此腳位所表示的輸入訊號。	CoE. Pr.S	0000h	0000h ~ 003Fh	無
PD03	DI2 (*)	輸入訊號選擇 2： 輸入訊號 CN1-3 腳位功能規劃 2。CN1-3 可分配為任何輸入訊號，其參數設定方法與 PD02 相同，可參考 PD02 的設定說明。	CoE. Pr.S	0000h	0000h ~ 003Fh	無
PD04	DI3 (*)	輸入訊號選擇 3： 輸入訊號 CN1-4 腳位功能規劃 3。CN1-4 可分配為任何輸入訊號，其參數設定方法與 PD02 相同，可參考 PD02 的設定說明。	CoE. Pr.S	0000h	0000h ~ 003Fh	無

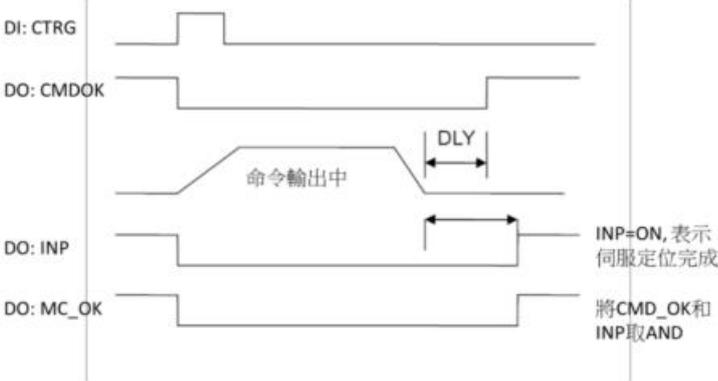
No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PD05	DI4 (*)	輸入訊號選擇 4: 輸入訊號 CN1-5 腳位功能規劃 4。CN1-5 可分配為任何輸入訊號，其參數設定方法與 PD02 相同，可參考 PD02 的設定說明。	CoE. Pr.S	000Bh	0000h ~ 003Fh	無
PD06	DI5 (*)	輸入訊號選擇 5: 輸入訊號 CN1-6 腳位功能規劃 5。CN1-6 可分配為任何輸入訊號，其參數設定方法與 PD02 相同，可參考 PD02 的設定說明。	CoE. Pr.S	0018h	0000h ~ 003Fh	無
PD07	DI6 (*)	輸入訊號選擇 6: 輸入訊號 CN1-7 腳位功能規劃 6。CN1-7 可分配為任何輸入訊號，其參數設定方法與 PD02 相同，可參考 PD02 的設定說明。	CoE. Pr.S	0019h	0000h ~ 003Fh	無
PD08	DI7 (*)	輸入訊號選擇 7: 輸入訊號 CN1-8 腳位功能規劃 7。CN1-8 可分配為任何輸入訊號，其參數設定方法與 PD02 相同，可參考 PD02 的設定說明。	CoE. Pr.S	0012h	0000h ~ 003Fh	無
PD09		預備				
PD10	DO1 (*)	輸出訊號選擇 1: 輸出訊號 CN1-15 腳位功能規劃 1。不同的控制模式下，其輸出訊號不完全相同，所以，透過此參數的設定，可選擇在不同模式下，CN1-15 此腳位所表示的輸入訊號。	CoE. Pr.S	0000h	0000h ~ 002Fh	無
PD11	DO2 (*)	輸出訊號選擇 2: 輸出訊號 CN1-16 腳位功能規劃 2。CN1-16 可分配為任何輸出訊號，其參數設定方法與 PD10 相同，可參考 PD10 的設定說明。	CoE. Pr.S	0000h	0000h ~ 002Fh	無
PD12	DO3 (*)	輸出訊號選擇 3: 輸出訊號 CN1-17 腳位功能規劃 3。CN1-17 可分配為任何輸出訊號，其參數設定方法與 PD10 相同，可參考 PD10 的設定說明。	CoE. Pr.S	0002h	0000h ~ 002Fh	無

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PD13	DO4 (*)	輸出訊號選擇 4: 輸出訊號 CN1-18 腳位功能規劃 4。CN1-18 可分配為任何輸出訊號，其參數設定方法與 PD10 相同，可參考 PD10 的設定說明。	CoE. Pr.S	0001h	0000h ~ 002Fh	無
PD14		預備				
PD15	DIF (*)	數位輸入端子濾波時間選擇 0 0 0 x x=0: 無, x=1: 2ms, x=2: 4 ms, x=3: 6 ms, x=4: 8ms, x=5: 10 ms	CoE. Pr.S	0002h	0000h ~ 0005h	無
PD16	SDI (■)	數位輸入接點來源控制開關 DI 來源控制開關 此參數每 1 位元決定 1 個 DI 之信號輸入來源: Bit0 ~ Bit06 對應至 DI1 ~ DI7。 位元設定表示如下: 0: 輸入接點狀態由外部硬體端子控制。 1: 輸入接點狀態由通訊控制(參數 PD25)。 數位輸入接腳 DI 功能規劃請參考: DI1 ~ DI7: PD02 ~ PD08	CoE. Pr.S	0000h	0000h ~ 0FFFh	無

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PD17	DOP1 (*)	<p>設定 LSN 或 LSP 訊號 Off 時，伺服運轉急停模式。</p> <p>0 0 0 x</p> <p><u>x</u>: 可選擇急停時的處理模式 x=0: 立即停止 x=1: 伺服運轉依照參數設定的減速時間常數，減速至停止。伺服馬達減速至停止的時間是根據參數 PF81(自動保護之減速時間)設定。</p>	CoE. Pr.S	0000h	0000h ~ 0001h	無
PD18	DOP2 (*)	<p>設定 CR 訊號的清除方式。</p> <p>0 0 0 x</p> <p>x=0: 清除位置脈波命令與回授脈波誤差量，當 CR 與 SG 在上緣觸發當下，驅動器的位置脈波命令與回授脈波誤差量清除為 0。</p> <p>x=1: 清除位置脈波命令與回授脈波誤差量，當 CR 與 SG 維持短路時，則驅動器的位置脈波命令與回授脈波誤差量持續清除為 0。</p> <p>x=2: 設定定位功能停止，當 CR 與 SG 上緣導通時，馬達將依減速時間進行減速停止。未完成之剩餘脈波將被忽略，當 CTRG 再次與 SG 短路時，將進行當下所下達之命令脈波數(Pr 模式)。</p>  <p>The diagram shows four signals over time: 1. 清除剩餘距離 (Clear remaining distance): A trapezoidal pulse. 2. CTRG: Two rectangular pulses labeled 'ON'. 3. CR: One rectangular pulse labeled 'ON'. 4. 移動位置 (Movement position): A line that ramps up, then levels off, then ramps down, then ramps up again.</p>	CoE. Pr	0000h	0000h ~ 0002h	無

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位																																																																																				
PD19	DOP3 (*)	<p>擇輸出異警碼</p> <p>0 0 0 x</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設定值</th> <th>CN1-15</th> <th colspan="2">接腳內容</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th></th> <th>CN1-16</th> <th>CN1-18</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>依功能設定</td> <td>依功能設定</td> <td>依功能設定</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td colspan="3">警碼之設定值。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 異警碼</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CN1-1</th> <th>CN1-1</th> <th>CN1-1</th> <th>名稱</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>AL. 09 通訊異常</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>AL. 0A 通訊逾時</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>AL. 0E IGBT 過熱</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>AL. 0F 記憶體異常</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>AL. 10 過負載 2</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>AL. 02 低電壓</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>AL. 01 過電壓</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>AL. 04 回生異常</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>AL. 03 過電流</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>AL. 05 過負載</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>AL. 06 過速度</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>AL. 07 異常脈波控制命令</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>AL. 08 位置控制誤差過大</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>AL. 0B 位置檢出器異常 1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>AL. 0C 位置檢出器異常 2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>AL. 11 馬達匹配異常</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 1: ON</p>	設定值	CN1-15	接腳內容		X		CN1-16	CN1-18	0	依功能設定	依功能設定	依功能設定	1	警碼之設定值。			CN1-1	CN1-1	CN1-1	名稱	5	6	8	AL. 09 通訊異常				AL. 0A 通訊逾時	0	0	0	AL. 0E IGBT 過熱				AL. 0F 記憶體異常				AL. 10 過負載 2	0	0	1	AL. 02 低電壓	0	1	0	AL. 01 過電壓	0	1	1	AL. 04 回生異常	1	0	0	AL. 03 過電流				AL. 05 過負載				AL. 06 過速度	1	0	1	AL. 07 異常脈波控制命令				AL. 08 位置控制誤差過大	1	1	0	AL. 0B 位置檢出器異常 1				AL. 0C 位置檢出器異常 2	1	1	1	AL. 11 馬達匹配異常	CoE. Pr.S	0000h	0000h ~ 0001h	無
設定值	CN1-15	接腳內容																																																																																								
X		CN1-16	CN1-18																																																																																							
0	依功能設定	依功能設定	依功能設定																																																																																							
1	警碼之設定值。																																																																																									
CN1-1	CN1-1	CN1-1	名稱																																																																																							
5	6	8	AL. 09 通訊異常																																																																																							
			AL. 0A 通訊逾時																																																																																							
0	0	0	AL. 0E IGBT 過熱																																																																																							
			AL. 0F 記憶體異常																																																																																							
			AL. 10 過負載 2																																																																																							
0	0	1	AL. 02 低電壓																																																																																							
0	1	0	AL. 01 過電壓																																																																																							
0	1	1	AL. 04 回生異常																																																																																							
1	0	0	AL. 03 過電流																																																																																							
			AL. 05 過負載																																																																																							
			AL. 06 過速度																																																																																							
1	0	1	AL. 07 異常脈波控制命令																																																																																							
			AL. 08 位置控制誤差過大																																																																																							
1	1	0	AL. 0B 位置檢出器異常 1																																																																																							
			AL. 0C 位置檢出器異常 2																																																																																							
1	1	1	AL. 11 馬達匹配異常																																																																																							
PD20	DOP4 (*)	<p>異警重置信號短路時的動作方法選擇</p> <p>0 0 0 x</p> <p>x=0: 基座電源關閉 (馬達不激磁)</p> <p>x=1: 基座電源不關閉 (馬達激磁)</p>	CoE. Pr.S	0000h	0000h ~ 0001h	無																																																																																				

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PD21 ~ PD24		預備				
PD25	ITST (■)	<p>通訊控制數位輸入接點狀態</p> <p>藉由位元設定方式決定數位輸入接點(共 7 點)，採通訊控制時之接點狀態，參數 PD25 的 Bit 0~6 對應到 DI1~DI7。</p> <p>用二進制位元表示: 0: 數位輸入接點 OFF 1: 數位輸入接點 ON</p> <p>DI 的輸入信號可來自外部硬體端子 (DI1 ~ DI7)，或是通訊控制 (對應參數 PD25 的 Bit 0~6)，並由參數 PD16 來選擇。PD16 對應的位元為 1 表示來源為通訊 DI (PD25)，反之，則來自硬體 DI</p> <p>讀取 PD25 的數值為 0x0011,則代表最終 DI1、DI5 為 ON</p> <p>寫入 PD25 的數值為 0x0011,則代表通訊接點 DI1、DI5 為 ON;</p> <p>但不代表最後驅動器的數位輸入 DI1 與 DI5 的端子訊號為 ON，這還要參考 PD16 的參數設定。</p> <p>數位輸入接腳(DI1~DI7) 功能規劃請參 PD02~PD08;</p> <p>範例 1:</p> <p>PD16 參數為 007Fh, PD25 參數為 0000h, 此時 DI1~DI7 的狀態全部由通訊接點控制，則數位輸入接點狀態 DI1~DI7 全部 OFF，此時若外部硬體端子將 DI1~DI7 全部與 SG 導通，數位輸入訊號不會被影響，仍然全部由通訊接點控制，數位輸入接點狀態 DI1~DI7 仍然全部 OFF。</p>	CoE. Pr.S	0000h	0000h ~ 0FFFh	無
PD26		預備				

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PD27	DOD (*)	輸出訊號輸出接點定義 輸出訊號 DO1~DO4 的輸出接點定義，此參數值的 bit0~bit5 分別代表 DO1~DO4 腳位的定義，定義輸出接點為 a 或 b 接點 0: 輸出接點為常開 a 接點 1: 輸出接點為常閉 b 接點	CoE. Pr.S	0004h	0000h ~ 003F	無
PD28	MCOK	運動到達 (DO: MC_OK) 操作選項 0 0 y x x=0: 輸出不保持, x=1: 輸出會保持 y=0: 位置偏移警告 AL.1B 不作用 y=1: 位置偏移警告 AL.1B 作用  <ol style="list-style-type: none"> 命令觸發: 表示 Pr 新命令生效, 命令 3 開始輸出, 同時清除訊號 2, 4, 5, 6。 CMD_OK: 表示命令 3 是否輸出完畢, 可以設定延遲時間 DLY。 命令輸出: 根據設定的加減速, 輸出位置命令的波形。 INP: 表示驅動器的定位誤差是否在參數 PA12 設定的範圍內! MC_OK: 表示命令輸出完畢且伺服定位完成, 及信號 2, 4 取 AND。 MC_OK(具輸出保持): 同 5, 但是一旦輸出 ON 後 (7) 則保持, 不論信號 4 是否變成 OFF。 信號 5, 6 只能擇一輸出, 由參數 PD28.X 指定。 位置偏移: 當 7 發生後, 若 4(或 5)變成 OFF, 表示位置發生偏移, 可以觸發 AL.1B。 可由參數 PD28.Y 設定本警報是否作用!	Pr	0000h	0000h ~ 0011h	無

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PD29	SFDO	軟體 DI A/B 接點設置 1. 對應 DI Bit 位置為 0 時: 若 DI 設定為 LSP/LSN/EMG 信號則為 B 接點設置 若 DI 設定為非 LSP/LSN/EMG 信號則為 A 接點設置 2. 對應 DI Bit 位置為 1 時: 若 DI 設定為 LSP/LSN/EMG 信號則為 A 接點設置 若 DI 設定為非 LSP/LSN/EMG 信號則為 B 接點設置 註: 若某 DI 接點設定為通訊接點時(參考 PD16), 本參數設定的機能無效。	CoE. Pr.S	0000h	0000h ~ FFFFh	無
PD30 ~ PD32		預備				
PD33	SFDO	軟體 DO 暫存器 位元數值: 0 表示輸出 LOW 準位, 1 表示輸出 HIGH 準位 bit00: 對應 DO 碼 0x20, bit01: 對應 DO 碼 0x21 bit02: 對應 DO 碼 0x22, bit03: 對應 DO 碼 0x23 bit04: 對應 DO 碼 0x24, bit05: 對應 DO 碼 0x25 bit06: 對應 DO 碼 0x26, bit07: 對應 DO 碼 0x27 bit08: 對應 DO 碼 0x28, bit09: 對應 DO 碼 0x29 bit10: 對應 DO 碼 0x2A, bit11: 對應 DO 碼 0x2B bit12: 對應 DO 碼 0x2C, bit13: 對應 DO 碼 0x2D bit14: 對應 DO 碼 0x2E, bit15: 對應 DO 碼 0x2F 註: PD10~PD13 需設置相對應的 DO 碼	CoE. Pr.S	0000h	0000h ~ FFFFh	無
PD34 ~ PD40		預備				

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位														
PE01	ODEF	原點復歸定義 詳細參數定義如下	Pr	00000000h	00000000h ~ 10FFFF3Fh	無														
		<table border="1"> <tr> <td>31~28</td> <td>27~24</td> <td>23~20</td> <td>19~16</td> <td>15~12</td> <td>11~8</td> <td>7~0 bit</td> </tr> <tr> <td>BOOT</td> <td>-</td> <td>DLY</td> <td>-</td> <td>DEC1</td> <td>ACC</td> <td>PATH</td> </tr> </table>	31~28	27~24	23~20	19~16	15~12	11~8	7~0 bit	BOOT	-	DLY	-	DEC1	ACC	PATH				
		31~28	27~24	23~20	19~16	15~12	11~8	7~0 bit												
BOOT	-	DLY	-	DEC1	ACC	PATH														
<p>● PATH: 路徑形式(bit0~bit7) 0: Stop: 復歸完成, 停止。 1~63:Auto: 復歸完成, 執行指定的路徑。</p> <p>● ACC: 加速時間選擇 0~F, 對應 PF49~PF64</p> <p>● DEC1: 第一段第一段回原點減速時間選擇, DEC 的設定值為 0~F, 對應到 PF49~PF64。</p> <p>DLY: 延遲時間選擇 0~F, 對應到 PF65~PF80。</p> <p>● BOOT: 當驅動器送電啟動時, 是否執行搜尋原點: 0: 不做原點復歸。 1: 自動執行原點復歸(上電後, 第一次 SERVO ON)。</p> <p>● 除了上述的定義外, 回原點的相關設定還有:</p> <ol style="list-style-type: none"> PA04 原點復歸模式。 PA08~PA09 搜尋原點的速度設定。 此功能係作為座標系統的橫移使用。 <p>A. 不提供, 停止, 停止</p> <p>的位置一定會超出原點一小段距離: 若不拉回原點, 則 PATH=0 即可。 若要拉回原點, 則 PATH=非零, 並設定該路徑 PABS=ORG_DEF 即可。</p> <p>B. 後的座標對定位命令=P 即可。</p>																				
PE02	ODAT	原點定義值	控制模式	初值	範圍	單位														
		31~16 15~0 bit ORG_DEF(32bit)	Pr	0	(-2 ₃₁ +1) ~ (2 ₃₁ -1)	無														

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PE04	PDAT1	PATH#1 資料 PE03 定義目標點的屬性，PE04 則是對應PE03的目標點位置或是跳躍的PATH_NO 註:PATH: 程序	Pr	0	使用非分度定位功能 (-2 ₃₁) ~ (2 ₃₁ -1) 使用分度定位功能 (0~4194304)	無
PE05	PDEF2	PATH#2 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE06	PDAT2	PATH#2 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	(-2 ₃₁ +1) ~ (2 ₃₁ -1)	無
PE07	PDEF3	PATH#3 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE08	PDAT3	PATH#3 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	(-2 ₃₁ +1) ~ (2 ₃₁ -1)	無
PE09	PDEF4	PATH#4 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE10	PDAT4	PATH#4 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	(-2 ₃₁ +1) ~ (2 ₃₁ -1)	無
PE11	PDEF5	PATH#5 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE12	PDAT5	PATH#5 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	(-2 ₃₁ +1) ~ (2 ₃₁ -1)	無
PE13	PDEF6	PATH#6 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE14	PDAT6	PATH#6 資料 請參考 PE06 的說明	Pr	0	(-2 ₃₁ +1) ~ (2 ₃₁ -1)	無
PE15	PDEF7	PATH#7 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE16	PDAT7	PATH#7 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	(-2 ₃₁ +1) ~ (2 ₃₁ -1)	無
PE17	PDEF8	PATH#8 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PE18	PDAT8	PATH#8 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE19	PDEF9	PATH#9 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE20	PDAT9	PATH#9 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE21	PDEF10	PATH#10 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE22	PDAT10	PATH#10 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE23	PDEF11	PATH#11 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE24	PDAT11	PATH#11 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE25	PDEF12	PATH#12 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE26	PDAT12	PATH#12 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE27	PDEF13	PATH#13 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE28	PDAT13	PATH#13 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE29	PDEF14	PATH#14 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE30	PDAT14	PATH#14 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE31	PDEF15	PATH#15 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE32	PDAT15	PATH#15 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PE33	PDEF16	PATH#16 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE34	PDAT16	PATH#16 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE35	PDEF17	PATH#17 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE36	PDAT17	PATH#17 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE37	PDEF18	PATH#18 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE38	PDAT18	PATH#18 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE39	PDEF19	PATH#19 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE40	PDAT19	PATH#19 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE41	PDEF20	PATH#20 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE42	PDAT20	PATH#20 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE43	PDEF21	PATH#21 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE44	PDAT21	PATH#21 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE45	PDEF22	PATH#22 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE46	PDAT22	PATH#22 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE47	PDEF23	PATH#23 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE48	PDAT23	PATH#23 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PE49	PDEF24	PATH#24 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE50	PDAT24	PATH#24 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE51	PDEF25	PATH#25 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE52	PDAT25	PATH#25 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE53	PDEF26	PATH#26 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE54	PDAT26	PATH#26 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE55	PDEF27	PATH#27 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE56	PDAT27	PATH#27 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE57	PDEF28	PATH#28 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE58	PDAT28	PATH#28 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE59	PDEF29	PATH#29 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE60	PDAT29	PATH#29 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE61	PDEF30	PATH#30 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE62	PDAT30	PATH#30 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE63	PDEF31	PATH#31 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PE64	PDAT31	PATH#31 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE65	PDEF32	PATH#32 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE66	PDAT32	PATH#32 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE67	PDEF33	PATH#33 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE68	PDAT33	PATH#33 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE69	PDEF34	PATH#34 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE70	PDAT34	PATH#34 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE71	PDEF35	PATH#35 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE72	PDAT35	PATH#35 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE73	PDEF36	PATH#36 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE74	PDAT36	PATH#36 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE75	PDEF37	PATH#37 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE76	PDAT37	PATH#37 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE77	PDEF38	PATH#38 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE78	PDAT38	PATH#38 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PE79	PDEF39	PATH#39 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE80	PDAT39	PATH#39 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE81	PDEF40	PATH#40 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE82	PDAT40	PATH#40 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE83	PDEF41	PATH#41 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE84	PDAT41	PATH#41 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE85	PDEF42	PATH#42 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE86	PDAT42	PATH#42 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE87	PDEF43	PATH#43 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE88	PDAT43	PATH#43 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE89	PDEF44	PATH#44 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE90	PDAT44	PATH#44 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE91	PDEF45	PATH#45 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE92	PDAT45	PATH#45 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PE93	PDEF46	PATH#46 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE94	PDAT46	PATH#46 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE95	PDEF47	PATH#47 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE96	PDAT47	PATH#47 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE97	PDEF48	PATH#48 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PE98	PDAT48	PATH#48 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PE99		預備				

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PF01	PDEF49	PATH#49 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PF02	PDAT49	PATH#49 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PF03	PDEF50	PATH#50 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PF04	PDAT50	PATH#50 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PF05	PDEF51	PATH#51 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PF06	PDAT51	PATH#51 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PF07	PDEF52	PATH#52 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PF08	PDAT52	PATH#52 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PF09	PDEF53	PATH#53 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PF10	PDAT53	PATH#53 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PF11	PDEF54	PATH#54 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PF12	PDAT54	PATH#54 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PF13	PDEF55	PATH#55 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PF14	PDAT55	PATH#55 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PF15	PDEF56	PATH#56 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PF16	PDAT56	PATH#56 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PF17	PDEF57	PATH#57 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PF18	PDAT57	PATH#57 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PF19	PDEF58	PATH#58 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PF20	PDAT58	PATH#58 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PF21	PDEF59	PATH#59 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PF22	PDAT59	PATH#59 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PF23	PDEF60	PATH#60 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PF24	PDAT60	PATH#60 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PF25	PDEF61	PATH#61 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PF26	PDAT61	PATH#61 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PF27	PDEF62	PATH#62 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PF28	PDAT62	PATH#62 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PF29	PDEF63	PATH#63 定義 請參考 PE03 的說明	Pr	00000000h	00000000h~FFFFFFFFh	無
PF30	PDAT63	PATH#63 資料 請參考 PE04 的說明	Pr	0	$(-2_{31}+1) \sim (2_{31}-1)$	無
PF31		預備				
PF32		預備				

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PF33	POV1	內部位置命令 1 之速度設定	Pr	50	1~6000	rpm
PF34	POV2	內部位置命令 2 之速度設定	Pr	10	1~6000	rpm
PF35	POV3	內部位置命令 3 之速度設定	Pr	200	1~6000	rpm
PF36	POV4	內部位置命令 4 之速度設定	Pr	300	1~6000	rpm
PF37	POV5	內部位置命令 5 之速度設定	Pr	500	1~6000	rpm
PF38	POV6	內部位置命令 6 之速度設定	Pr	800	1~6000	rpm
PF39	POV7	內部位置命令 7 之速度設定	Pr	1000	1~6000	rpm
PF40	POV8	內部位置命令 8 之速度設定	Pr	1200	1~6000	rpm
PF41	POV9	內部位置命令 9 之速度設定	Pr	1500	1~6000	rpm
PF42	POV10	內部位置命令 10 之速度設定	Pr	1800	1~6000	rpm
PF43	POV11	內部位置命令 11 之速度設定	Pr	2000	1~6000	rpm
PF44	POV12	內部位置命令 12 之速度設定	Pr	2200	1~6000	rpm
PF45	POV13	內部位置命令 13 之速度設定	Pr	2400	1~6000	rpm
PF46	POV14	內部位置命令 14 之速度設定	Pr	2700	1~6000	rpm
PF47	POV15	內部位置命令 15 之速度設定	Pr	3000	1~6000	rpm
PF48	POV16	內部位置命令 16 之速度設定	Pr	3000	1~6000	rpm
PF49	POA1	內部位置命令之加減速時間 1 Pr 模式的加減速時間設定，表 0~ 額定轉速所需時間。	Pr	200	1~65550	ms
PF50	POA2	內部位置命令之加減速時間 2 請參考 PF49	Pr	200	1~65550	ms
PF51	POA3	內部位置命令之加減速時間 3 請參考 PF49	Pr	300	1~65550	ms
PF52	POA4	內部位置命令之加減速時間 4 請參考 PF49	Pr	500	1~65550	ms

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PF53	POV5	內部位置命令之加減速時間 5 請參考 PF49	Pr	600	1~65550	ms
PF54	POV6	內部位置命令之加減速時間 6 請參考 PF49	Pr	800	1~65550	ms
PF55	POV7	內部位置命令之加減速時間 7 請參考 PF49	Pr	900	1~65550	ms
PF56	POV8	內部位置命令之加減速時間 8 請參考 PF49	Pr	1000	1~65550	ms
PF57	POV9	內部位置命令之加減速時間 9 請參考 PF49	Pr	1200	1~65550	ms
PF58	POV10	內部位置命令之加減速時間 10 請參考 PF49	Pr	1400	1~65550	ms
PF59	POV11	內部位置命令之加減速時間 11 請參考 PF49	Pr	1600	1~65550	ms
PF60	POV12	內部位置命令之加減速時間 12 請參考 PF49	Pr	2000	1~65550	ms
PF61	POV13	內部位置命令之加減速時間 13 請參考 PF49	Pr	2500	1~65550	ms
PF62	POV14	內部位置命令之加減速時間 14 請參考 PF49	Pr	3000	1~65550	ms
PF63	POV15	內部位置命令之加減速時間 15 請參考 PF49	Pr	4000	1~65550	ms
PF64	POV16	內部位置命令之加減速時間 16 請參考 PF49	Pr	5000	1~65550	ms
PF65	DLY1	位置到達後的 Delay 時間 1 Pr 模式的 Delay 時間設定	Pr	0	0~32767	ms
PF66	DLY2	位置到達後的 Delay 時間 2 請參考 PF65	Pr	100	0~32767	ms
PF67	DLY3	位置到達後的 Delay 時間 3 請參考 PF65	Pr	200	0~32767	ms
PF68	DLY4	位置到達後的 Delay 時間 4 請參考 PF65	Pr	300	0~32767	ms
PF69	DLY5	位置到達後的 Delay 時間 5 請參考 PF65	Pr	500	0~32767	ms

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PF70	DLY6	位置到達後的 Delay 時間 6 請參考 PF65	Pr	600	0~32767	ms
PF71	DLY7	位置到達後的 Delay 時間 7 請參考 PF65	Pr	800	0~32767	ms
PF72	DLY8	位置到達後的 Delay 時間 8 請參考 PF65	Pr	1000	0~32767	ms
PF73	DLY9	位置到達後的 Delay 時間 9 請參考 PF65	Pr	1200	0~32767	ms
PF74	DLY10	位置到達後的 Delay 時間 10 請參考 PF65	Pr	1500	0~32767	ms
PF75	DLY11	位置到達後的 Delay 時間 11 請參考 PF65	Pr	2000	0~32767	ms
PF76	DLY12	位置到達後的 Delay 時間 12 請參考 PF65	Pr	2300	0~32767	ms
PF77	DLY13	位置到達後的 Delay 時間 13 請參考 PF65	Pr	2500	0~32767	ms
PF78	DLY14	位置到達後的 Delay 時間 14 請參考 PF65	Pr	3000	0~32767	ms
PF79	DLY15	位置到達後的 Delay 時間 15 請參考 PF65	Pr	4000	0~32767	ms
PF80	DLY16	位置到達後的 Delay 時間 16 請參考 PF65	Pr	5000	0~32767	ms

Hope Guide
閱凱科技

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位																										
PF81	PDEC	自動保護之減速時間	CoE. Pr.S	00000000h	0~~ F0F0FFFFh	無																										
		<p>參數設定分成 D、C、B、A、W、Z、Y、X 八位（16 進位）：</p> <p>包括：</p> <p>1. 自動保護功能作用時之減速時間</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>位數</th> <th>D</th> <th>C</th> <th>B</th> <th>A</th> <th>W</th> <th>Z</th> <th>Y</th> <th>X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>功能</td> <td>STP</td> <td>保留</td> <td>CTO</td> <td>保留</td> <td>SNL</td> <td>SPL</td> <td>NL</td> <td>PL</td> </tr> <tr> <td>範圍</td> <td>0~F</td> <td>-</td> <td>0~F</td> <td>-</td> <td>0~F</td> <td>0~F</td> <td>0~F</td> <td>0~F</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 代碼意義為：</p> <p>STP：原點復歸第二階段減速時間、DI 的 STOP 減速時間</p> <p>CTO：通訊逾時、ABS 通訊異常發生時的減速時間</p> <p>SNL：軟體反向極限到達異常發生時的減速時間</p> <p>SPL：軟體正向極限到達異常發生時的減速時間</p> <p>NL：LSN 反向極限到達異常發生時的減速時間</p> <p>PL：LSP 正向極限到達異常發生時的減速時間</p> <p>0~F 用來索引 PF49~PF64 之減速時間</p> <p>例如 X 設定為 A，則 PL 的減速時間由 PF58 的內容決定。</p>					位數	D	C	B	A	W	Z	Y	X	功能	STP	保留	CTO	保留	SNL	SPL	NL	PL	範圍	0~F	-	0~F	-	0~F	0~F	0~F
位數	D	C	B	A	W	Z	Y	X																								
功能	STP	保留	CTO	保留	SNL	SPL	NL	PL																								
範圍	0~F	-	0~F	-	0~F	0~F	0~F	0~F																								
PF82 (■)	PRCM	Pr 命令觸發暫存器	Pr	0	0~~1000	無																										
		<p>寫入 0，開始原點復歸</p> <p>寫入 1 ~ 63，開始執行指定 PR 程序，相當於 DI: CTRG+POSn</p> <p>寫入 64 ~ 9999，禁止寫入（數值超出合理範圍）。</p> <p>寫入 1000，執行停止命令，相當於 DI: STOP</p> <p>讀出時：</p> <p>若命令未完成，則讀回原命令。</p> <p>若命令已完成，則讀回原命令+10000。</p> <p>若命令已完成且 DO: TPOS ON 馬達位置到達，則讀回原命令+20000。</p> <p>由 DI 觸發的命令也適用。</p> <p>例如：</p> <p>寫入定位命令 3，表示觸發 PR 程序 3。</p> <p>若讀出 3，表示程序 3 執行中，未完成；</p> <p>若讀出 10003，表示程序 3 命令發送完畢，但馬達定位未完成；</p> <p>若讀出 20003，表示程序 3 命令發送完畢，且馬達定位已完成。</p>																														

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PF83	EVON	事件上緣觸發 PR 程序編號	Pr	0000h	0000h~DDDDh	無
		參數功能： 四位： UZYX 設定 EVx 為 ON 時，執行的 PR 編號 X=0: EV1 為 ON 時，不作任何事 X=1~D: EV1 為 ON 時，執行 PR 編號 51~63 Y=0: EV2 為 ON 時，不作任何事 Y=1~D: EV2 為 ON 時，執行 PR 編號 51~63 Z=0: EV3 為 ON 時，不作任何事 Z=1~D: EV3 為 ON 時，執行 PR 編號 51~63 U=0: EV4 為 ON 時，不作任何事 U=1~D: EV4 為 ON 時，執行 PR 編號 51~63				
PF84	EVOF	事件下緣觸發 PR 程序編號	Pr	0000h	0000h~DDDDh	無
		參數功能： 四位： UZYX 設定 EVx 為 OFF 時，執行 PR 編號 X=0: EV1 為 OFF 時，不作任何事 X=1~D: EV1 為 OFF 時，執行 PR 編號 51~63 Y=0: EV2 為 OFF 時，不作任何事 Y=1~D: EV2 為 OFF 時，執行 PR 編號 51~63 Z=0: EV3 為 OFF 時，不作任何事 Z=1~D: EV3 為 OFF 時，執行 PR 編號 51~63 U=0: EV4 為 OFF 時，不作任何事 U=1~D: EV4 為 OFF 時，執行 PR 編號 51~63				
PF85 (■)	PMEM	PATH#1 ~ PATH#2 資料斷電不記憶設定 參數功能： 分為 00YX 四位： X=0: PATH#1 資料為斷電保持 X=1: PATH#1 資料為斷電不保持 Y=0: PATH#2 資料為斷電保持 Y=1: PATH#2 資料為斷電不保持 其餘保留 此參數主要提供使用者可以透過通訊不停的寫入新的目標點。	CoE. Pr.S	0000h	0000h ~ 0011h	無
PF86	SWLP	軟體極限:正向 PR 模式下，當馬達朝正向移動且位置命令超過此參數設定值時，觸發異警 AL14	Pr	$2^{31}-1$	$-2^{31}+1$ ~ $2^{31}-1$	pulse

No	簡稱	參數機能與說明	控制模式	初值	範圍	單位
PF87	SWLN	軟體極限:反向 PR 模式下, 當馬達朝反向移動且位置命令超過此參數設定值時, 觸發異警 AL15	Pr	-2 ³¹ -1	-2 ³¹ +1 ~ 2 ³¹ -1	pulse
PF88 (*)	BLSF	背隙補償功能的選擇。 0: 不補償 1: 正轉方向補償 2: 反轉方向補償	CoE. Pr	0	0 ~ 2	無
PF89	BLSP	背隙補償量值設定。	CoE. Pr	0	-32767 ~ 32767	pluse
PF90	BLST	背隙補償時間常數設定。	CoE. Pr	0	0 ~ 10000	0.1 ms
PF91 ~ PF99		預備				