

數字顯示調節器 SDC45/46 使用說明書 詳細篇



非常感謝您購買數字顯示調節器 SDC45/46。

本使用說明書中記述了正確安全使用 SDC45/46的必要事項。

對於承擔使用SDC45/46的操作盤、裝置的設計、維護的工作人員,請務必在閱讀理解本書的基礎上使用。

此外,本使用說明書不只在安裝時,在維護和故障維修時也是必不可少的,請常備此手冊以供參考。

要求

請務必把本使用說明書送到本機使用者手中。

禁止擅自複印和轉載全部或部分本使用說明書的內容。
今後內容變更時恕不事先通知。

本使用說明書的內容，經過仔細審查校對，萬一有錯誤或遺漏，請向本公司提出。

對客戶應用結果，本公司有不能承擔責任的場合，請諒解。

本使用說明書的標記

- 為避免給您及他人造成人體傷害及財產損失，防患于未然，按照以下分類對安全注意事項進行說明。



警告

當錯誤使用本機時，可能會造成使用者死亡或重傷的危險情況。



注意

當錯誤使用本機時，可能會造成使用者輕傷或財物損失的危險情況。

- 本書中使用以下符號及標記方法進行說明。



： 本符號表示使用上必須“注意”的內容。



： 本符號表示必須“禁止”的內容。



： 本符號表示必須執行的“指示”內容。



使用上的注意事項

： 表示在使用時敬請注意的事項。



參考

： 表示知道該項內容後易于理解。



： 表示參照的項目及頁碼。

①②③

： 表示操作的順序或對圖等進行相應說明的部分。

[para]鍵、[<]鍵、

： 表示本機鍵盤的鍵。

「man」LED

： 表示本機的各种顯示燈。

》

： 表示操作的結果及操作後的狀態。

● LED數字、文字顯示

● 7段LED

數字 7段LED顯示如下。

0		1		2		3		4		-1	
5		6		7		8		9			

英文 7段LED顯示如下，有不能顯示的英文字母。

A		B		C		D		E	
a		b		c		d		e	
F		G		H		I		J	
f		g		h		i		j	
K		L		M		N		O	
k		l		m		n		o	
P		Q		R		S		T	
p		q		r		s		t	
U		V		Y		Z		-□	
u		v		y		z		□	

❗ 使用上的注意事項

- 數字2與英文字母Z、數字5與英文字母S、數字9與英文字母Q表示相同。

● 11段LED

數字 11段LED顯示如下。

0		1		2		3		4	
5		6		7		8		9	

英字 11段LED顯示如下，有不能顯示的英文字母。

A		B		C		D		E		F	
a		b		c		d		e		f	
G		H		I		J		K		L	
g		h		i		j		k		l	
M		N		O		P		Q		R	
m		n		o		p		q		r	
S		T		U		V		W		X	
s		t		u		v		w		x	
Y		Z									
y		z						□			

❗ 使用上的注意事項

- 數字5與英文字母S顯示相同

安全要求事項 (SAFETY REQUIREMENT)



為避免觸電造成人體傷害，請依照本使用說明書中記載的所有安全注意事項進行操作。



此符號用於警示用戶有因觸摸而觸電的危險。

未按本公司規定的使用方法進行操作的場合，會損壞本機的安全保護裝置。
請勿用本公司指定以外的部件進行更換。

請在具有認證資格且經驗豐富的工作人員的操作下，依照各地方條例進行所有配線作業。

請務必在儀表操作員能夠觸及的範圍內，設置本機主電源斷電用開關。

AC電源型主電源配線時，請設置遲動型（T）、額定電流1.0A、額定電壓250V的保險絲。請把保險絲設置在非接地側配線上。（IEC127）

● 機器的額定值

供給電壓	100～240Vac（動作電源電壓85～264Vac）
電源頻率	50/60Hz
消耗功率	30VA以下 (SDC45)、40VA以下 (SDC46)

● 環境條件

請勿在有可燃性液體或者蒸氣的環境下使用。

在這樣的環境下使用，會損壞儀表的安全性。

使用溫度範圍 0～50℃

使用濕度範圍 10～90%RH（無結露）

容許振動 2m/s²（10～60Hz）

過電壓類型 Category II（IEC60364-4-443, IEC60664-1）

污染度 2

室內用

● 機器的設置

為避免儀表操作員觸摸儀表背面端子，請務必將本機安裝到盤上。

除供給電源及繼電器接點輸出以外的輸入輸出的共模電壓：對大地間的電壓為30V r. m. s. 以下、42.4V峰值以下、60Vdc以下。

● 適合規格

EN61010-1、EN61326

安全注意事項

警告

	請務必在切斷供給電源後再對本機進行安裝、拆除及配線作業。 否則有觸電、發生故障的危險。
	請在通電前務必確認配線準確無誤。 錯誤配線，有導致機器發生故障的危險。
	請勿觸摸電源端子等帶電部件。 否則有觸電的危險。
	請勿分解本機。 否則有觸電、發生故障的危險。

注意

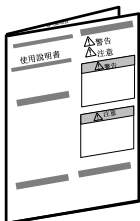
	請在規格書中記載的使用條件（溫度、濕度、電壓、振動、衝擊、安裝方向、環境等）範圍內使用本機。 否則有發生火災、故障的危險。
	請勿堵塞本機的通風孔。 否則有發生火災、故障的危險。
	請按照本機連線的標準、指定電源及施工方法，正確配線。 否則有觸電、發生火災、故障的危險。
	請按規格書中記載的扭矩切實擰緊端子螺釘。 端子螺釘沒有完全擰緊時有觸電、發生火災的危險。
	請勿把本機中未使用的端子作為中繼端子使用。 否則有觸電，發生火災、故障的危險。
	本機接線完畢後，推薦安裝端子蓋板。 否則有觸電的危險。（本機備有另售的端子蓋）
	請在規格書中記載的壽命範圍內使用本機的繼電器。 超過使用壽命仍繼續使用，有發生火災、故障的危險。
	有發生雷電浪涌危險的場合，請使用本公司生產的浪湧吸收器。 否則有發生火災、故障的危險。
	請勿使用帶尖物體（自動鉛筆的頭或者針等）進行鍵操作。 否則可能產生故障。
	本機在接通電源後，約2～60秒鐘無動作。 在調節器的繼電器輸出作為聯鎖信號使用的場合，請注意。
	本機的FG端子是功能接地端子，請將其接地，用于抑制外來干擾的影響。 否則有可能發生誤動作。

本使用說明書的定位

與SDC45/46相關的使用說明書共有5冊。請根據用途參閱相關說明書。

如果您手中無相關的使用說明書時，請向本公司或代理店索取。

此外，本書以外的資料還可以從<http://www.azbil.com/cn/>下載。



數字顯示調節器 SDC45/46 設置篇

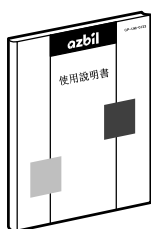
資料編號CP-UM-5445C

與SDC45/46產品同包裝。

使用SDC45/46進行裝置設計、制作的人員，請務必閱讀。

對SDC45/46 使用上的安全注意事項、安裝、接線、主要規格及鍵操作切換進行說明。

詳細的使用方法請參閱另冊的《詳細篇》。



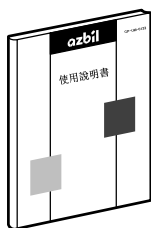
數字顯示調節器 SDC45/46 顯示、設定數據一覽

資料編號CP-UM-5457C

與SDC45/46產品同包裝。

進行數據設定及變更時使用的資料。

顯示、設定項目、設定範圍及初始值一覽。

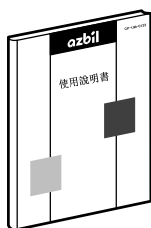


數字顯示調節器 SDC45/46 詳細篇

資料編號CP-SP-1218C

本書。

使用SDC45/46進行裝置設計、制作、操作、維護的人員請務必閱讀。對SDC45/46安裝、接線、通訊連接、所有功能和設定、操作方法、故障解決對策、詳細規格等進行說明。

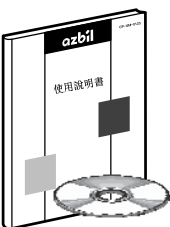


數字顯示調節器 SDC45V/46V 運算功能篇

資料編號CP-SP-1275C

對SDC45V/46V的運算功能進行說明。

請同時閱讀《詳細篇》CP-SP-1218C、《顯示・設定數據一覽》CP-UM-5457C。



數字顯示調節器 SDC45/46用 智能編程器軟件包 SLP-C45

資料編號CP-UM-5458C

與智能編程器軟件包SLP-C45產品同包裝。

本書是關於使用計算機進行SDC45/46的各種設定的軟件的說明書。負責使用SDC45/46進行裝置設計、設定的人員請務必閱讀。對安裝到計算機上的方法、計算機的操作、各種功能和設定方法進行說明。

本使用說明書的構成

本使用說明書構成如下。

鍵操作和顯示的切換	用圖解歸納說明SDC45/46鍵操作和顯示的切換。
第 1 章 概 要	對SDC45/46的概要、型號構成、各部分的名稱及功能進行說明。
第 2 章 安 裝	對SDC45/46設置的環境、安裝方法進行說明。
第 3 章 接 線	對SDC45/46的接線方法、接線時的注意事項、連接示例進行說明。
第 4 章 控制上必備功能的設定	對SDC45/46控制動作必備功能的設定進行說明。
第 5 章 運 行	對SDC45/46常用功能的設定進行說明。
第 6 章 控制以外常用功能的設定	對SDC45/46控制動作以外使用的功能的設定進行說明。
第 7 章 根據應用設定使用功能	對更加簡便使用SDC45/46的功能設定進行說明。
第 8 章 設定數據一覽	請參閱SDC45/46顯示、設定數據一覽 CP-UM-5457C 。
第 9 章 CPL 通訊功能	對使用RS-485的本公司標準CPL通訊協議，實現SDC45/46和計算機或PLC等上位機器通訊的方法進行說明。
第 10 章 MODBUS通訊功能	對使用RS-485的MODBUS通訊協議，實現SDC45/46和計算機或PLC等上位機器通訊的方法進行說明。
第 11 章 通訊數據一覽	SDC45/46的存儲器內的通訊數據一覽。
第 12 章 故障處理	對SDC45/46發生故障時的原因和解決對策進行說明。
第 13 章 維護、檢修及廢棄	對SDC45/46的維護、檢修及SDC45/46的廢棄方法進行說明。
第 14 章 規 格	對SDC45/46 的一般規格、性能規格、外形尺寸、選購件等進行說明。
附 錄	對功能塊圖、標準位編號、標準數值編號、及本文中的用字、用語進行說明。

目 錄

本使用說明書的標記
安全要求事項
安全注意事項
本使用說明書的定位
本使用說明書的構成
鍵操作和顯示的切換

第1章 概 要

1-1	概要、特長	1-1
	■ 概 要	1-1
	■ 特 長	1-1
1-2	型號構成	1-2
	■ SDC45A/V(型號是14位的場合)	1-2
	■ SDC46A/V(型號是14位的場合)	1-3
	■ SDC45A(型號是7位的場合)	1-4
	■ SDC46A(型號是7位的場合)	1-4
	■ SDC45R	1-5
	■ SDC46R	1-5
	■ 附屬品、選購件	1-6
1-3	各部分的名稱及功能	1-7
	■ 正 面	1-7
	■ 背 面	1-8
1-4	運行模式	1-9

第2章 安 裝

■ 安裝場所	2-1
■ 外形尺寸	2-1
■ 盤開孔圖	2-2
■ 安裝方法	2-3

第3章 接 線

3-1	接線時的注意事項	3-1
	■ 接線時的注意事項	3-2
3-2	使用電纜	3-3
3-3	端子的連接	3-4
3-4	端子部接線圖	3-5
	■ SDC45端子部	3-5
	■ SDC46端子部	3-6
3-5	電源及接地的連接	3-7
	■ 電源的連接	3-7
	■ 關於抗干擾對策	3-7
	■ 接 地	3-7
3-6	PV輸入(PV)的接線	3-8
	■ PV輸入1(PV1)的連接	3-8
	■ PV輸入2(PV2)的連接	3-9

3-7	輸出(OUT)的連接	3-10
■	繼電器輸出	3-10
■	電流輸出、連續電壓輸出、電壓脈衝輸出.....	3-10
■	與SSR(固態繼電器)的連接.....	3-11
■	馬達驅動場合的連接	3-12
3-8	變流器輸入、加熱器電源電壓輸入的連接.....	3-14
■	變流器輸入的連接	3-14
■	加熱器電源電壓輸入的連接.....	3-14
3-9	變送器用電源的連接.....	3-15
3-10	數字輸入(DI)的連接.....	3-16
3-11	數字輸出(DO)的連接.....	3-17
3-12	編程器電纜的連接.....	3-18
3-13	RS-485通訊的連接.....	3-19
3-14	幹擾發生源和抗幹擾對策.....	3-22
3-15	輸入輸出間隔離	3-23

主要設定流程.....	A-1
-------------	-----

1. PARA庫的設定	A-2
2. SP/EV庫的設定	A-4

第4章 控制上必備功能的設定

4-1	回路種類設定	4-1
■	設定庫及設定數據項目	4-1
■	設定方法	4-3
4-2	輸入種類設定	4-3
■	設定庫及設定數據項目	4-3
■	顯示說明	4-3
■	設定方法	4-4
■	輸入種類一覽	4-4
■	輸入種類：多量程	4-4
■	輸入種類：線性專用1	4-5
■	輸入種類：線性專用2	4-5
■	輸入種類：線性專用3	4-5
■	輸入種類：熱電阻專用	4-5
4-3	量程相關的設定	4-6
■	設定庫及設定數據項目	4-6
■	控制用量程設定 (Cnt.05、Cnt.06).....	4-6
■	線性量程設定 (Pv-09、Pv-10).....	4-8
■	變更PV報警的發生點 (Pv-04、Pv-05)	4-9
4-4	顯示小數點位置設定.....	4-12
■	設定庫及設定數據項目	4-12
■	設定方法	4-12
4-5	回路控制動作設定.....	4-14
■	設定庫及設定數據項目	4-14
■	設定方法	4-15
4-6	輸出設定(連續輸出、時間比例輸出).....	4-16
■	輸出種類和用途、設定數據.....	4-16
■	設定庫及設定數據項目	4-16
■	顯示說明	4-17

■ 設定方法	4-17
■ 連續輸出的設定	4-18
■ 時間比例輸出的設定	4-19
■ ON/OFF輸出的設定	4-19
4-7 馬達驅動輸出設定	4-20
■ 馬達驅動雙向可控矽輸出上可使用的馬達	4-20
■ 設定庫及設定數據項目	4-20
■ 輸出種類選擇 (PP-01)	4-20
■ 控制方法選擇 (PP-02)	4-21
■ 死 區 (PP-03)	4-22
■ 長壽命 (PP-04)	4-22
■ 自動調整 (PP-05)	4-22
■ 全閉調整值、全開調整值 (PP-06、PP-07)	4-25
■ 全開時間調整值 (PP-08)	4-25
■ 回路指定 (PP-09)	4-25

第5章 運 行

5-1 運行顯示	5-1
■ 運行顯示種類	5-1
■ 通電時的運行顯示	5-1
■ 運行畫面切換	5-2
■ 模式顯示燈的顯示狀況	5-4
5-2 SP變更	5-5
■ 設定方法	5-5
5-3 SP組變更	5-6
■ 設定方法	5-6
5-4 PID變更(自整定)	5-7
■ 啓動方法	5-7
■ 停止方法	5-7
■ AT啓動中的顯示	5-7
5-5 PID變更(手動)	5-8
■ 設定方法	5-8
5-6 事件動作點的變更	5-9
■ 設定方法(多SPの場合)	5-9
■ 設定方法(處方的場合)	5-10
5-7 運行開始和停止(RUN/READY)	5-11
■ 設定方法	5-11
5-8 手動輸出操作量(AUTO/MANUAL)	5-12
■ 設定方法	5-12
5-9 遠程SP切換(RSP/LSP)	5-13
■ 遠程(RSP)切換	5-13
■ 本地(LSP)切換	5-13

第6章 控制以外常用功能的設定

6-1 通過運行顯示進行SP組/LSP值變更	6-1
■ 設定庫及設定數據項目	6-1
6-2 優先度設定	6-2
■ 設定數據	6-2

■ 例 SP組選擇	6-2
■ 可以設定每個控制回路的優先度的功能	6-3
■ 可以設定與控制回路無關的優先度的功能	6-3
6-3 使用事件	6-4
■ 設定數據	6-4
■ 例 PV上限報警(異常時ON)	6-4
■ 事件的動作種類、正逆、回差、主設定、副設定	6-6
■ 回路/通道指定的設定	6-9
■ 事件待機、READY時動作	6-9
■ 事件小數點位置	6-9
■ ON滯後、OFF滯後	6-9
6-4 使用內部接點輸入(數字輸入)	6-10
■ 設定數據	6-10
■ 例 1 內部接點輸入(數字輸入)時 RUN/READY切換	6-10
■ 例 2 內部接點輸入(數字輸入)時SP組選擇	6-11
■ 動作種類(項目顯示: 1C-01)	6-12
■ 輸入種類(項目顯示: 1C-02)	6-13
■ 回路/通道指定(項目顯示: 1C-03)	6-13
■ 加權(項目顯示: 1C-04)	6-13
6-5 使用數字輸出	6-14
■ 設定數據	6-14
■ 例 PV1上限異常時數字輸出(DO)ON	6-14
■ 輸出種類(項目顯示: do.1.01)	6-15
■ 鎖定(項目顯示: do.1.02)	6-15
6-6 使用多SP	6-16
■ 設定數據	6-16
■ 特 長	6-16
■ 例 LSP2組上使用多SP	6-16
6-7 使用處方	6-18
■ 設定數據	6-18
■ 特 長	6-18
■ 例 LSP2組上使用處方	6-18
6-8 CT(變流器)輸入	6-21
■ 設定庫及設定數據項目	6-21
■ CT動作(項目顯示: Ct-01)	6-21
■ CT測定等待時間(項目顯示: Ct-02)	6-21
■ CT匝數/CT電力線通過次數(項目顯示: Ct-03、Ct-04)	6-21
■ 加熱器斷線檢測電流值(項目顯示: Ct-05)	6-22
■ 過電流檢測電流值(項目顯示: Ct-06)	6-22
■ 短路檢測電流值(項目顯示: Ct-07)	6-22
■ 回差(項目顯示: Ct-08)	6-22
■ 滯後時間(項目顯示: Ct-09)	6-22
■ 未測量復原條件(項目顯示: Ct-10)	6-22

第7章 根據應用設定使用功能

7-1 內部串級功能	7-1
■ 設定數據	7-2
■ 例 內部串級控制時從輸出3輸出從站MV	7-2
7-2 計算機備用	7-4
■ 設定數據	7-5
■ 例	7-5

7-3	MV跟踪	7-7
	■ 設定庫及設定數據項目	7-7
7-4	RSP多比率	7-8
	■ 設定數據	7-8
	■ 例	7-9
7-5	RSP跟踪	7-10
	■ 設定數據	7-10
7-6	折線近似功能	7-11
	■ 輸出折線近似	7-11
	■ 設定數據	7-11
	■ 例	7-11
	■ 折點A設定的大小關係不是按編號順序的場合	7-12
	■ 相鄰折點的A設定相同的場合	7-13
7-7	固定值輸出	7-14
	■ 設定數據	7-14
	■ 例	7-14
7-8	變更AT(自整定)的種類	7-16
	■ 設定數據	7-16
	■ 例	7-16
7-9	區域PID	7-17
	■ 設定數據	7-17
	■ 例	7-17
7-10	冷端補償	7-19
	■ 設定庫及設定數據項目	7-19
7-11	功能鍵	7-20
	■ 設定數據	7-20
	■ 輔助顯示	7-20
	■ 設定值	7-20
	■ 例 1	7-21
	■ 例 2	7-22
	■ 例 3	7-23
7-12	邏輯運算	7-24
	■ 邏輯運算的處理順序	7-24
	■ 設定數據	7-24
	■ 例	7-25
7-13	顯示切換功能	7-26
	■ 設定數據	7-26
	■ 例1 總是設定為相同運行顯示	7-26
	■ 例2 通訊切換運行顯示	7-27
	■ 例3 內部接點輸入切換運行顯示	7-28
	■ 運行顯示 復位時間(項目顯示: E-015)	7-29
	■ 畫面編號	7-29
7-14	數字RSP	7-30
	■ 設定數據	7-30
	■ 例	7-30
7-15	用戶功能顯示燈	7-31
	■ 設定數據	7-31
	■ 例	7-31
7-16	MS(多狀態)顯示燈	7-32
	■ 設定數據	7-32
	■ 例 棒圖顯示MV輸出	7-32
	■ 燈亮條件	7-32
	■ MS顯示燈的優先順序	7-32

■ 燈亮狀態和顯示類型	7-33
■ 顯示類型	7-33
7-17 鍵鎖定、通訊鎖定、編程器鎖定	7-37
■ 設定數據	7-37
7-18 口 令	7-39
■ 設定數據	7-39
■ 口令顯示	7-39
■ 口令輸入	7-39
■ 口令鎖定	7-39
■ 解除口令	7-40
7-19 採樣周期	7-41
■ 設定數據	7-41
■ 例	7-41
7-20 通電時啟動滯後	7-42
■ 設定數據	7-42
■ 例	7-42
7-21 輝度調整	7-43
■ 設定數據	7-43
■ 例	7-43
7-22 SP偏置	7-44
■ 設定數據	7-44
■ 例	7-44
7-23 加熱器電源電壓補償(僅SDC45R/46R)	7-45
■ 加熱器電源電壓輸入的連接	7-45
■ 設定庫及設定數據項目	7-45
■ 基準電壓(RC-01)	7-45
■ 過濾器(RC-02)	7-45
■ 電源電壓補償選擇(Co-08、tPo.08)	7-45
7-24 按一定的斜率變更LSP	7-46
■ 設定庫及設定數據項目	7-46
■ 設定方法	7-46
■ 斜坡開始條件	7-47
■ PV作為起點的斜坡開始條件	7-47
7-25 按一定的斜率變更RSP	7-48
■ 設定庫及設定數據項目	7-48
■ 設定方法	7-48
■ 斜坡開始條件	7-49
■ PV作為起點的斜坡開始條件	7-49

第8章 設定數據一覽

請參閱SDC45/46 顯示、設定數據一覽 CP-UM-5457C。

第9章 CPL通訊功能

9-1 通訊概要	9-1
■ 特 長	9-1
■ 設 定	9-1
■ 通訊順序	9-2
9-2 電文的構成	9-3
■ 電文的構成	9-3

	■ 數據鏈路層	9-3
	■ 應用層	9-5
9-3	命令說明	9-6
	■ 固定長連續數據讀出命令 (RD命令)	9-6
	■ 固定長連續數據寫入命令 (WD命令)	9-7
	■ 固定長隨機讀出命令 (RU命令)	9-8
	■ 固定長隨機寫入命令 (WU命令)	9-9
	■ 連續數據讀出命令 (RS命令)	9-10
	■ 連續數據寫入命令 (WS命令)	9-11
9-4	數據地址定義	9-12
9-5	應用層的數值表現形式	9-13
	■ 16進制	9-13
	■ 10進制	9-14
9-6	結束代碼一覽	9-15
	■ 讀出命令結束代碼	9-15
	■ 寫入命令結束代碼	9-15
9-7	發送接收時間	9-16
	■ 命令電文、應答電文時間規格	9-16
	■ RS-485驅動控制時間規格	9-16

第 10章 MODBUS通訊功能

10-1	通訊概要	10-1
	■ 特 長	10-1
	■ 設 定	10-1
	■ 通訊順序	10-2
10-2	電文的構成	10-3
	■ 電文的構成	10-6
	■ 命令種類	10-6
	■ 異常代碼	10-6
	■ 數據數	10-6
10-3	命令說明	10-7
	■ 多個數據讀出命令 (03H)	10-7
	■ 多個數據寫入命令 (10H)	10-9
	■ 1個數據寫入命令 (06H)	10-11
10-4	數值表現形式	10-12
	■ ASCII 16進制數	10-12
	■ RTU 16進制數	10-12
10-5	與CPL通訊功能共通的規格	10-13
	■ 數據地址定義	10-13
	■ RS-485驅動控制時間規格	10-13

第 11章 通訊數據一覽

第 12章 故障時處理

■ 報警顯示及對策	12-1
-----------------	------

第13章 維護、檢修及廢棄

13-1 維護、檢修	13-1
13-2 廢 棄	13-2
■ SDC45A/46A/45R/46R	13-2
■ SDC45V/46V	13-2

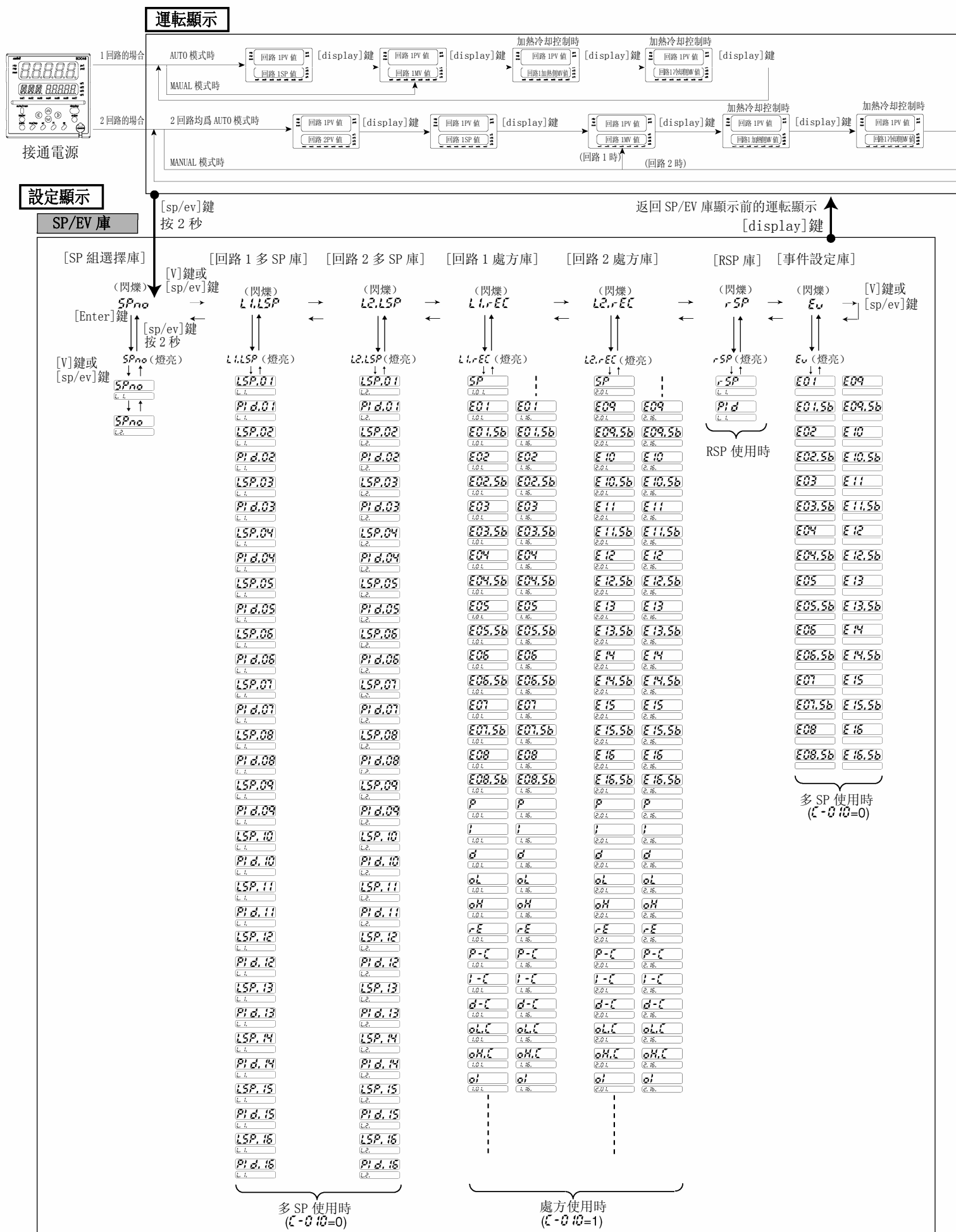
第 14章 規 格

附 錄

附-1 功能塊圖	附-1
■ 基本功能塊圖	附-1
■ PV 輸入處理塊圖	附-2
■ SP 處理塊圖	附-3
■ SP 處理塊圖(有RSP)	附-4
■ SP 處理塊圖(內部串級)	附-5
■ PID控制處理塊圖(正動作或逆動作的場合)	附-6
■ PID控制處理塊圖(加熱冷卻控制的場合)	附-7
■ 內部接點輸入處理塊圖	附-8
■ 事件處理塊圖	附-9
■ 連續輸出處理塊圖	附-10
■ ON/OFF輸出處理塊圖	附-11
■ 馬達驅動輸出處理塊圖	附-12
■ 數字輸出處理塊圖	附-13
附-2 回路處理塊圖	附-14
附-3 標準位編號、標準數值編號	附-16
■ 標準位編號一覽	附-16
■ 標準數值編號一覽	附-17
附-4 ROM版本履歷	附-18
■ Ver. 1. 05~Ver. 1. 99(對應開始年月:2007年6月)	附-18
■ Ver. 2. 00~Ver. 2. 99(對應開始年月:2007年12月)	附-18
■ Ver. 3. 00~(對應開始年月:2008年9月)	附-19
附-5 用字、用語及縮略語的說明	附-20

索 引

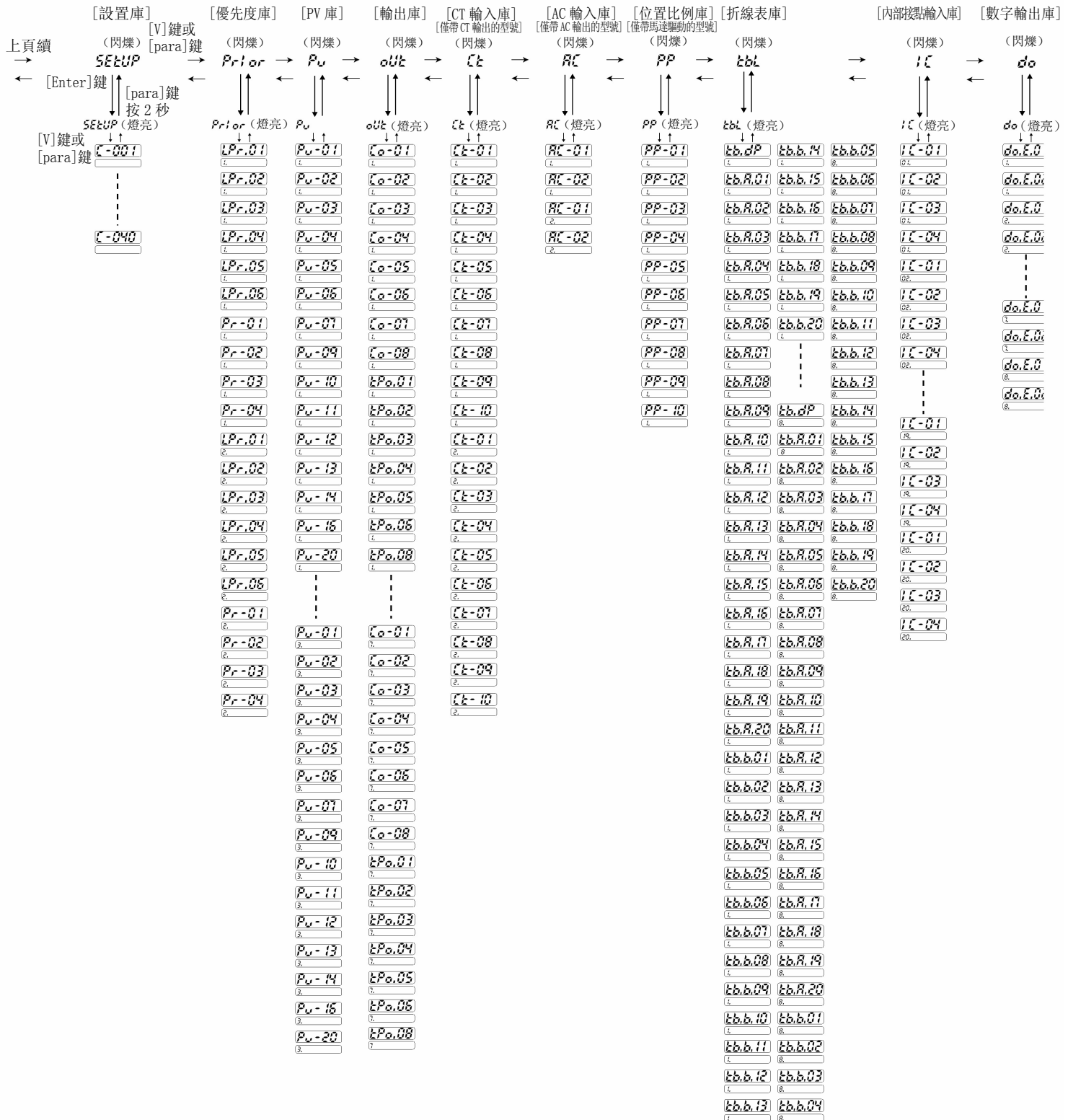
鍵操作和顯示的切換



返回 PARA 庫顯示前的運轉顯示

[display] 鍵

PARA 庫



[^]鍵



第 1 章 概 要

1-1	概要、特長	1-1
1-2	型號構成	1-2
1-3	各部分的名稱及功能	1-7
1-4	運行模式	1-9

1 - 1 概要、特長

■ 概要

SDC45/46(以後的章節中稱為本機)是控制溫度、壓力、流量、pH、液面液位等的數字顯示調節器。可實際安裝最多2點滿量程輸入，對應單回路PID運算等多種控制模式。

具有以下特長，實現高度的過程控制，運用于多種應用中。

■ 特長

- 種類多樣
可以從通用型(SDC45A/46A)、運算型(SDC45V/46V)、特殊輸入型(SDC45R/46R) 3種類型中，選擇與應用對應的、適合的類型。*1
- 高速、高精度
高速采樣周期和5位顯示、高精度並存，對應從要求即應性、重複性的半導體製造裝置，到包含化學反應過程的裝置控制。
- 多回路輸入
實際安裝了最多2點的滿量程輸入，1台本機就可以對應從單回路PID控制(遠程SP輸入)，到2回路PID控制、串級控制、備用控制的控制模式。
- 提高了可視性、操作性
顯示部採用高輝度LED，可視性強，並備有顯示部全部使用橙色LED的型號，確保更高的可視性。*2
操作鍵上配置了各種模式鍵、及[∧]、[∨]、[<]、[>]鍵，可簡便的進行設定變更、模式變更，操作鍵採用機械機構，敲擊輕快。
- 實現高度控制
搭載有新運算法“Ra-PID(Rational LOOP PID)”和“Just-FiTTER”，備有3種適合各種場合的自整定，易于獲得最佳控制結果。
由于標準裝備有輸入、輸出折線近似表，可以實現一般PID不能獲得的最佳控制結果。
使用2點輸出可以對應加熱冷卻控制。
- 多種輸入輸出形態
SDC46最多7點，SDC45最多5點輸出點數，可以從繼電器接點、電壓脈衝、電流、連續電壓、馬達驅動變送器用電源(24Vdc)中，選擇輸出種類(SDC45R/46R除外)。備有多種輸出種類，1台本機可以連接到各種操作端。
此外，SDC46A/46V備有最多14點DI、8點DO的可選型號。通過PLC與I/O之間的通信，可以實現裝置的自動運行、模式變更、各種報警、狀態管理，利于裝置穩定運行。
- 對應計算機編程器軟件包
除數據設定之外，還具備機器監視、趨勢功能，可用作簡易的數據記錄器。

*1: SDC45A/46A 的采樣周期從25、50、100、300ms中選擇，SDC45R/46R/45V/46V固定為100ms。

*2: SDC45R/46R中沒有顯示部全部使用橙色LED的型號。

1 - 2 型號構成

■ SDC45A/V (型號是14位の場合)

基本 型號	型號	電源	輸出 1、2	輸出 3、4	輸出 5	輸出 6、7	選購件	追加 處理 1	追加 處理 2	規 格
C45A										通用型號
C45V										運算功能型
	1									1 輸入(滿量程 1 點) *1
	2									2 輸入(滿量程 2 點)
	3									3 輸入(滿量程 1 點、線性 2 點) *2
	A									100~240Vac 電源
	D									24Vdc 電源
			1							繼電器 1a1b:1 點
			2							繼電器 1a:2 點
				C0						電流 (OUT3)
				D0						連續電壓 (OUT3)
				V0						電壓脈衝 (OUT3)
				RR						繼電器 1a+繼電器 1a
				CC						電流+電流
				VV						電壓脈衝+電壓脈衝
				CV						電流 (OUT3)+電壓脈衝 (OUT4)
				SS						馬達驅動雙向可控矽+MFB 輸入 1 點
					0					無
					R					繼電器 1a
					C					電流
					D					連續電壓
					P					變送器用電源
						0				無
							0			DI 2 點 (DI-F1/2) *3
							1			DI 10 點 *4
							2			DI 2 點+D0 8 點 *3
							3			DI 2 點+D0 8 點+RS-485 *3
							4			CT 輸入 2 點 *5
							5			CT 輸入 2 點+DI 8 點 *5
							6			CT 輸入 2 點+D08 點 *5
							7			CT 輸入 2 點+D08 點+RS-485 *5
								0		無
								T		熱帶處理
								K		硫化對策
								D		檢查報告書
								B		熱帶處理+檢查報告書
								L		硫化對策+檢查報告書
								Y		追溯證明
								Z		熱帶處理+追溯證明
								X		硫化對策+追溯證明
									0	無
									1	全部橙色顯示

*1: SDC45V選擇不可

*2: 僅SDC45V可選擇

*3: 輸出3、4選擇「SS」の場合，無DI

*4: 輸出3、4選擇「SS」の場合，DI 8點

*5: 輸出3、4選擇「SS」の場合，選擇不可

■ SDC46A/V (型號是 14 位的場合)

基本 型號	型號	電源	輸出 1、2	輸出 3、4	輸出 5	輸出 6、7	選購件	追加 處理 1	追加 處理 2	規 格
C46A										通用型號
C46V										運算功能型
	1									1 輸入(滿量程 1 點) *1
	2									2 輸入(滿量程 2 點)
	3									3 輸入(滿量程 1 點、線性 2 點) *2
		A								100~240Vac 電源
		D								24Vdc 電源
			1							繼電器 1a1b:1 點
			2							繼電器 1a:2 點
				C0						電流 (OUT3)
				D0						連續電壓 (OUT3)
				V0						電壓脈衝 (OUT3)
				RR						繼電器 1a+繼電器 1a
				CC						電流+電流
				VV						電壓脈衝+電壓脈衝
				CV						電流 (OUT3)+電壓脈衝 (OUT4)
				SS						馬達驅動雙向可控矽+MFB 輸入 1 點
				R1						馬達驅動繼電器+MFB 輸入 1 點
					0					無 *4
					R					繼電器 1a *4
					C					電流 *4
					D					連續電壓 *4
					P					變送器用電源
					0					無
					1					電流 (OUT6)
					2					變送器用電源 (OUT7)
					3					電流+電流 *3
					4					電流 (OUT6)+變送器用電源 (OUT7)
					0					DI 2 點 (DI-F1/2) *5
					1					DI 14 點 *6
					2					DI 14 點+DO 8 點 *6
					3					DI 14 點+DO 8 點+RS-485 *6
					4					CT 輸入 2 點 *7
					5					CT 輸入 2 點+DI 12 點 *7
					6					CT 輸入 2 點+DI 12 點+DO 8 點 *7
					7					CT 輸入 2 點+DI 12 點+DO 8 點+RS-485 *7
					0					無
					T					熱帶處理
					K					硫化對策
					D					檢查報告書
					B					熱帶處理+檢查報告書
					L					硫化對策+檢查報告書
					Y					追溯證明
					Z					熱帶處理+追溯證明
					X					硫化對策+追溯證明
					0					無
					1					全部橙色顯示

*1: SDC46V選擇不可

*2: 僅SDC46V可選擇

*3: 輸出 3、4 選擇「CC」，且輸出 5 選擇「C」的場合，選擇不可

*4: 輸出3、4選擇「R1」的場合，只可以選擇「0」

*5: 輸出3、4選擇「SS」或者「R1」的場合，無DI

*6: 輸出3、4選擇「SS」或者「R1」的場合，DI 12點

*7: 輸出 3、4 選擇「SS」或者「R1」的場合，選擇不可

■ SDC45A (型號是7位の場合)

LED顯示全部是橙色。

基本 型號	縮略 型號	選購件 1	選購件 2	規 格
C45A				通用型號:報警輸出 2 點 (OUT1/2) 標準裝備
	0			—
		0		一般型 1:繼電器輸出 2 點 (OUT3/4) + 電流輸出 (OUT5) + DI 2 點 (DI-F1/2)
		1		一般型 2:電流 (OUT3) + 電壓脈衝 (OUT4) + 繼電器輸出 (OUT5) + DI 2 點 (DI-F1/2)
		2		位置比例型 1:雙向可控矽輸出 2 點 (OUT3/4) + 繼電器輸出 (OUT5)
		3		一般型 3:電流輸出 2 點 (OUT3/4) + 變送器用電源 24Vdc (OUT5) + DI 2 點 (DI-F1/2)
		4		位置比例型 2:雙向可控矽輸出 2 點 (OUT3/4) + 變送器用電源 24Vdc (OUT5)
			0	無
			1	通訊 (RS-485) + PV 輸入 2 + DO 8 點
			2	PV 輸入 2 + DO 8 點
			3	DO 8 點
			4	PV 輸入 2

■ SDC46A (型號是7位の場合)

基本 型號	縮略 型號	選購件 1	選購件 2	規 格
C46A				通用型號:報警輸出 2 點 (OUT1/2) + 電流輸出 1 點 (OUT6) 標準裝備
	0			—
		0		一般型 1:繼電器輸出 2 點 (OUT3/4) + 電流輸出 (OUT5) + DI 2 點 (DI-F1/2)
		1		一般型 2:電流 (OUT3) + 電壓脈衝 (OUT4) + 繼電器輸出 (OUT5) + DI 2 點 (DI-F1/2)
		2		位置比例型 1 : 雙向可控矽輸出 2 點 (OUT3/4) + 繼電器輸出 (OUT5)
		3		一般型 3: 繼電器輸出 2 點 (OUT3/4) + 電流輸出 (OUT5) + 變送器用電源 24Vdc (OUT7) + DI 2 點 (DI-F1/2)
		4		位置比例型 2 : 雙向可控矽輸出 2 點 (OUT3/4) + 繼電器輸出 (OUT5) + 變送器用電源 24Vdc (OUT7)
			0	無
			1	通訊 (RS-485) + PV 輸入 2 + DI 12 點 + DO 8 點
			2	PV 輸入 2 + DI 12 點 + DO 8 點
			3	DI 12 點 + DO 8 點
			4	PV 輸入 2

■ SDC45R

基本型號	型號	電源	輸出 1、2	輸出 3、4	輸出 5	輸出 6、7	選購件	追加 處理 1	追加 處理 2	規 格
C45R										特殊輸入型
	1									2 輸入(熱電阻 1 點+線性 1 點)
	2									2 輸入(熱電阻 2 點)
		A								100~240Vac 電源
		D								24Vdc 電源
			1							繼電器 1a1b:1 點
			2							繼電器 1a:2 點
				CC						電流+電流
				VV						電壓脈衝+電壓脈衝
					R					繼電器 1a
						0				無
							0			AC 輸入 2 點
							1			AC 輸入 2 點+DI 8 點
							8			AC 輸入 2 點+RS-485
								D		檢查報告書
								Y		追溯證明
									0	無

■ SDC46R

基本型號	型號	電源	輸出 1、2	輸出 3、4	輸出 5	輸出 6、7	選購件	追加 處理 1	追加 處理 2	規 格
C46R										特殊輸入型
	1									2 輸入(熱電阻 1 點+線性 1 點)
	2									2 輸入(熱電阻 2 點)
		A								100~240Vac 電源
		D								24Vdc 電源
			1							繼電器 1a1b:1 點
			2							繼電器 1a:2 點
				CC						電流+電流
				VV						電壓脈衝+電壓脈衝
					R					繼電器 1a
						0				無
						3				電流+電流
							0			AC 輸入 2 點
							1			AC 輸入 2 點+DI 12 點
							8			AC 輸入 2 點+RS-485
								D		檢查報告書
								Y		追溯證明
									0	無

■ 附屬品、選購件

● 附屬品

產品名稱	型 號
安裝件	81405411-004
墊片	81421863-001 (SDC45用)
	81421864-001 (SDC46用)

● 選購件

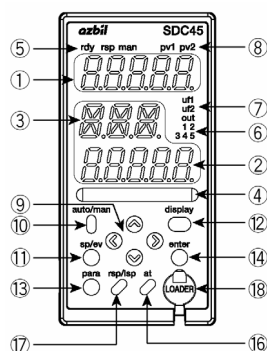
產品名稱	型 號
安裝件 (2個)	81405411-003
端子蓋 *	81441420-001
變流器	QN212A (Φ 12)
	QN206A (Φ 6)
加熱器電源電壓檢測用 變壓器	81406725-003
硬蓋	81441421-001 (SDC45用)
	81441422-001 (SDC46用)

* : SDC45需要1個, SDC46需要2個。

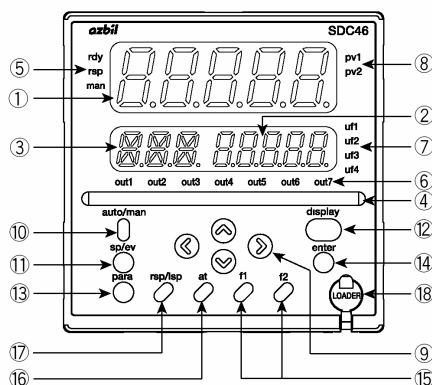
1 - 3 各部分的名稱及功能

■ 正面

● SDC45



● SDC46



● 詳細内容

- ①第1顯示部 : 顯示PV值(當前的溫度等)或設定項目。
- ②第2顯示部 : 顯示SP值(設定溫度等)或各設定項目的設定值。
- ③輔助顯示部 : 顯示設定項目的組編號、回路*編號、通道編號。
* : 從PV值的輸入、PID運算直到控制輸出的一連串相關內容統稱「回路」。
- ④ MS(多狀態)顯示燈 :
顯示MV或DI/DO狀態。
- ⑤模式顯示燈
 - rdy : READY模式時燈亮。
 - rsp : RSP(遠程設定輸入)模式時燈亮。
 - man : MANUAL(手動)模式時燈亮。
- ⑥輸出顯示燈
 - out1 ~ out7 : 輸出ON時燈亮。(SDC45是out1 ~ out5)
電流、連續電壓時通常燈亮。
- ⑦用戶功能顯示燈
 - uf1 ~ uf4 : 滿足設定中定義的條件時燈亮。(SDC45是uf1、uf2)
- ⑧回路編號顯示燈
 - pv1、pv2 : 顯示PV值的回路編號燈亮。
- ⑨[△]、[▽]、[<]、[>] 鍵 : 用于數值增減、位移動或設定項目的移動。
- ⑩[auto/man] 鍵 : AUTO/MANUA模式切換時使用。
- ⑪[sp/ev] 鍵 : 設定SP/EV庫時使用。
- ⑫[display] 鍵 : 運行顯示狀態下切換顯示內容時使用。
- ⑬[para] 鍵 : 設定PARA庫時使用。
- ⑭[enter] 鍵 : 確認設定變更開始和變更中的數值時使用。
- ⑮[f1]、[f2] 鍵 : 用于設定中分配的功能。(僅SDC46)
- ⑯[at] 鍵 : 自整定執行/停止切換時使用, 還可以用于設定中分配的功能。
- ⑰[rsp/lsp] 鍵 : RSP/LSP切換時使用, 還可以用于設定中分配的功能。
- ⑱編程器插口 : 連接編程器電纜的插口。(帶蓋)

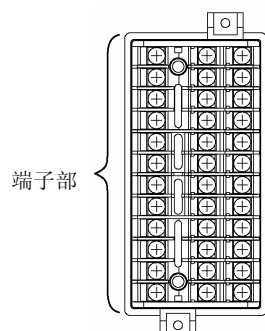
■ 背 面

本機の背面は接続電源、輸入、輸出等の端子部。
接続端子時、請務必使用適合M3螺釘的壓接端子。

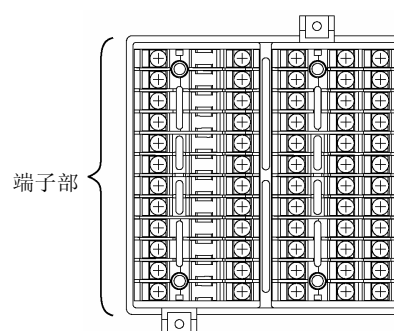
端子螺釘：M3

端子螺釘扭矩：0.4 ～ 0.6 N・m以下

● SDC45

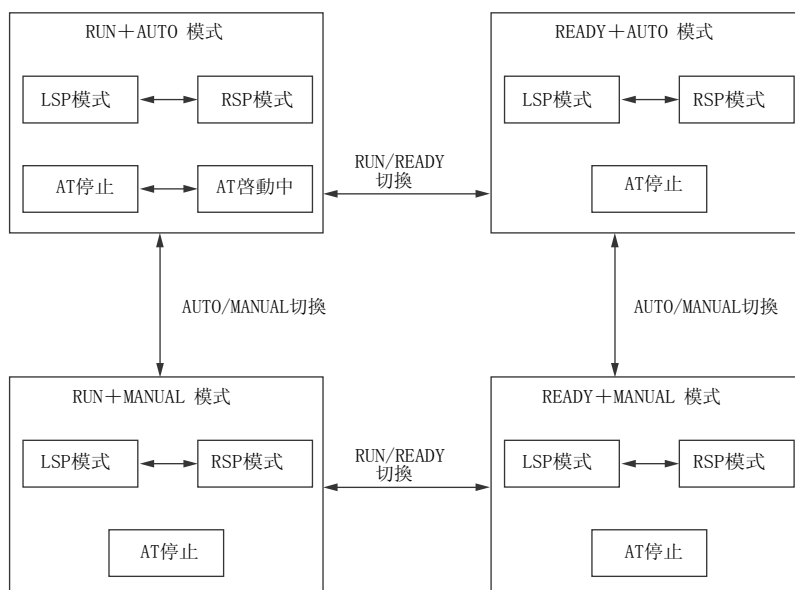


● SDC46



1 - 4 運行模式

以下是運行模式的切換。



- RUN : 控制狀態
- READY : 控制停止狀態
- AUTO : 自動運行(本機自動決定操作量)
- MANUAL : 手動運行(操作量可由手動操作)
- LSP : 本地 SP(使用本機記憶的SP進行控制)
- RSP : 遠程SP(把來自外部機器的模擬輸入作為SP)
- AT : 自整定(通過極限循環自動設定PID常數)

使用2輸入型號進行2回路控制的場合，各回路可以獨立切換運行模式。

第 2 章 安 裝

■ 安裝場所	2-1
■ 外形尺寸	2-1
■ 盤開孔圖	2-2
■ 安裝方法	2-3

⚠ 注意



請在規格書中記載的使用條件（溫度、濕度、電壓、振動、衝擊、安裝方向、環境等）範圍內使用本機。

否則有發生火災、故障的危險。



請勿堵塞本機的通風孔。

否則有發生火災、故障的危險。

■ 安裝場所

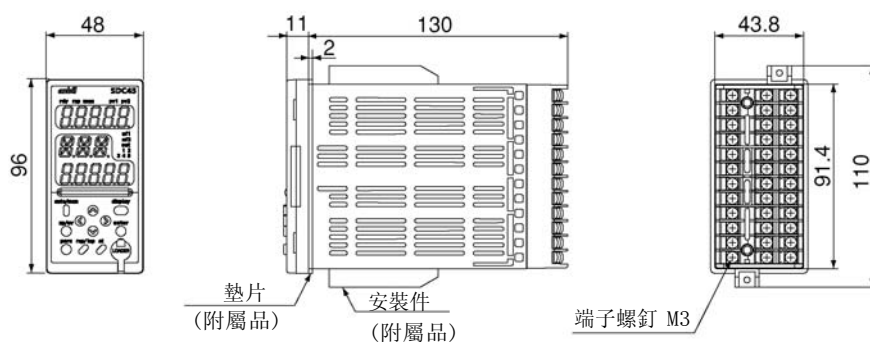
安裝本機時，請設置在以下場所。

- ・ 除供給電源及繼電器接點輸出以外，輸入輸出的共模電壓必須滿足以下條件：對大地間的電壓為：30Vr.m.s. 以下、42.4V 峰值以下、60Vdc 以下
- ・ 非高溫、非低溫、非高濕度、非低濕度的場所
- ・ 無硫化氫等腐蝕性氣體存在的場所
- ・ 粉塵、油煙等較少的場所
- ・ 不受陽光直射及風吹雨淋的場所
- ・ 機械振動、衝擊少的場所
- ・ 遠離高壓線下、焊接機附近及電氣幹擾發生源的場所
- ・ 離鍋爐等高壓點火裝置15m以上的場所
- ・ 電磁幹擾少的場所
- ・ 無可燃性液體或蒸氣的場所
- ・ 室內用

■ 外形尺寸

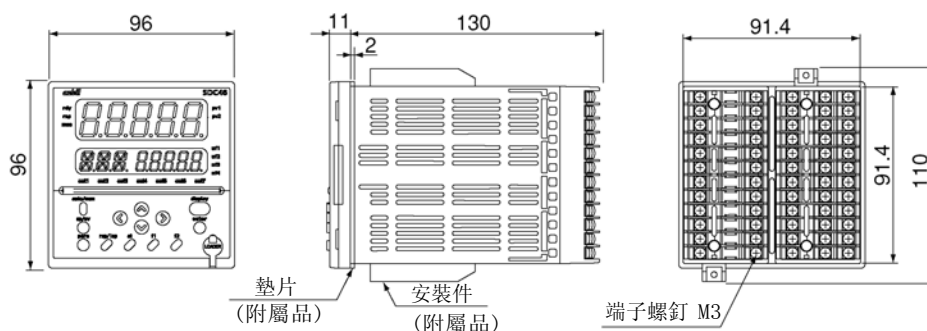
● SDC45

單位：mm



● SDC46

單位：mm

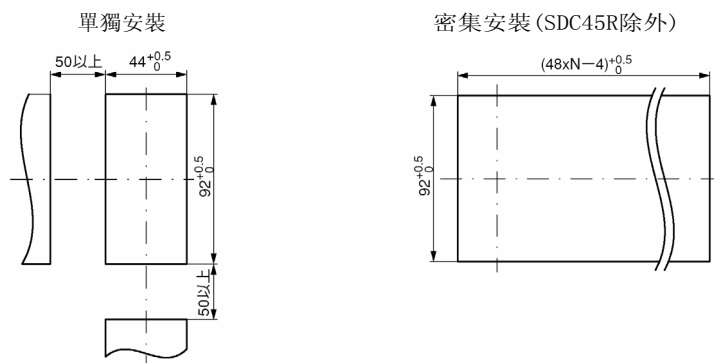


■ 盤開孔圖

請按下述尺寸開孔。

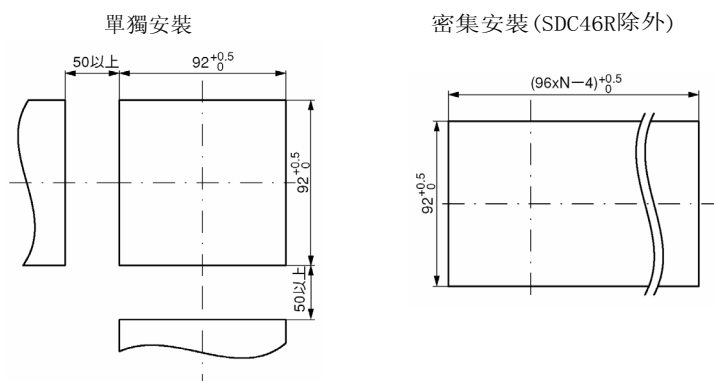
● SDC45

單位：mm



● SDC46

單位：mm



❗ 使用上的注意事項

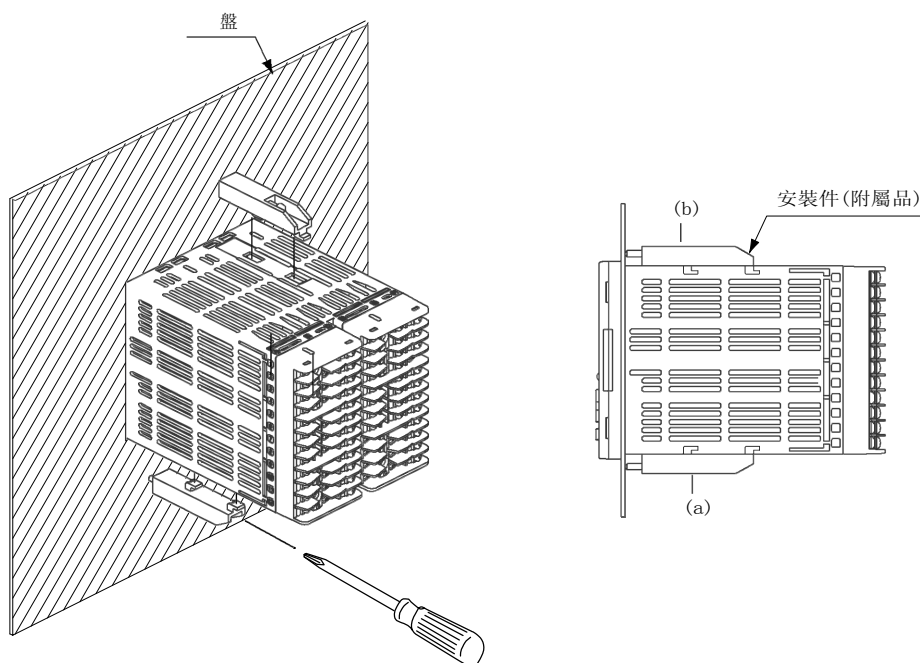
- 防水、防塵用的場合，請務必單獨安裝。
- SDC45R/46R請務必單獨安裝。
- 3台以上密集安裝の場合，環境溫度請勿超過40℃。
- 上下方向請保持50mm以上的間隔。

■ 安裝方法

● 不要求防水安裝的場合

準備工具：十字螺絲刀

- ①從盤前面插入本機。
- ②使用附屬安裝件，切實固定本體的上、下面。
安裝時，請首先安裝下面的安裝件(a)。



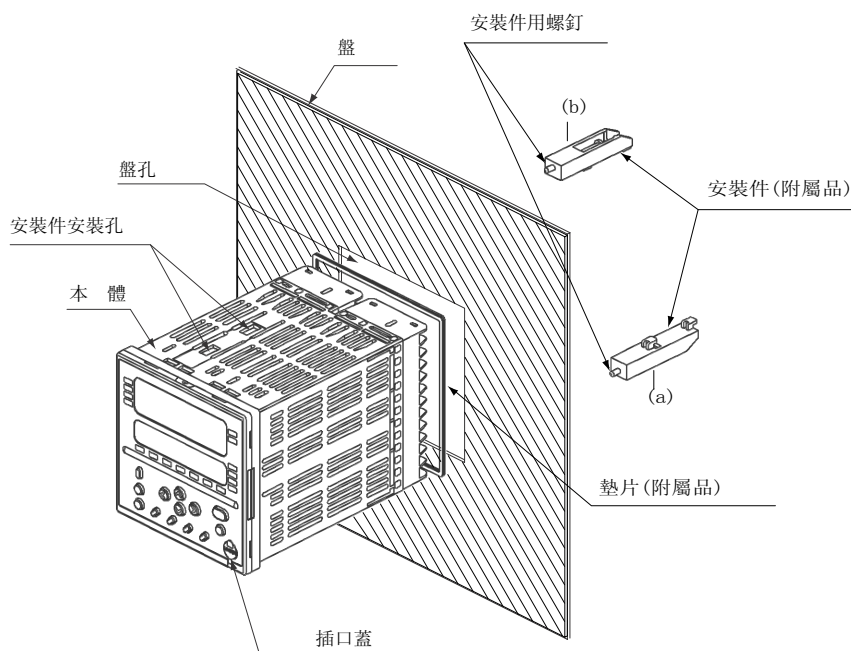
- ③擰緊附屬安裝件的螺絲，在安裝件處於不鬆動的狀態下，再擰緊螺絲一圈，固定到盤上。

❗ 使用上的注意事項

- 如果螺釘擰得過緊，會造成機殼變形。
- 安裝角度請設置為水平位置後仰10度以內，前傾10度以內。
- 盤請使用板厚7mm以下(使用墊片時5mm以下) 鋼板。

● 防水安裝の場合

準備工具：十字螺絲刀



- ①安裝墊片到本機的法蘭部。
- ②確認本機前面的插口蓋已經插好。
- ③從盤前面插入安裝了墊片的本機。
- ④使用附屬安裝件，從盤背面切實固定本體的上、下面。
安裝時，請首先安裝下面的安裝件(a)。
- ⑤擰緊附屬安裝件的螺絲，在安裝件處於不鬆動的狀態下，再擰緊螺絲一圈，固定到盤上。

❗ 使用上的注意事項

- 密集安裝の場合，沒有防水、防塵性能。
- 如果螺釘擰得過緊，會造成機殼變形。
- 防水用的場合，請務必安裝墊片到本體。

第 3 章 接 線

3-1 接線時的注意事項	3-1
3-2 使用電纜	3-3
3-3 端子的連接	3-4
3-4 端子部接線圖	3-5
3-5 電源及接地的連接	3-7
3-6 PV輸入(PV)的接線	3-8
3-7 輸出(OUT)的連接	3-10
3-8 變流器輸入、加熱器電源電壓輸入的連接	3-14
3-9 變送器用電源的連接	3-15
3-10 數字輸入(DI)的連接	3-16
3-11 數字輸出(DO)的連接	3-17
3-12 編程器電纜的連接	3-18
3-13 RS-485通訊的連接	3-19
3-14 幹擾發生源和抗幹擾對策	3-22
3-15 輸入輸出間隔離	3-23

3 - 1 接線時的注意事項

⚠警告

- ❗ 請務必在切斷供給電源後再對本機進行安裝、拆除及配線作業。
否則有觸電、發生故障的危險。
- ❗ 請在給本機通電前務必確認配線準確無誤。
本機錯誤配線會導致機器發生故障或危險災害。
- 🚫 請勿觸摸電源端子等帶電部件。
否則有觸電的危險。
- 🚫 請勿分解本機。
否則有觸電、發生故障的危險。

⚠注意

- ❗ 請按照本機連線的規定標準、指定電源及施工方法，正確配線。
否則有觸電、發生火災、故障的危險。
- ❗ 請勿讓斷線頭、鐵粉、水等進入本機機殼內部。
否則有發生火災、故障的危險。
- ❗ 請按規格書中記載的扭矩擰緊端子螺釘。
端子螺釘沒有擰緊時有觸電、發生火災的危險。
- 🚫 請勿把本機中未使用的端子作為中繼端子使用。
否則有觸電、發生火災、故障的危險。
- ⚠ 本機接線完畢後，建議安裝端子蓋板。
否則有觸電的危險。
(本機備有另售的端子蓋)
- ❗ 請在規格書中記載的壽命範圍內使用本機的繼電器。
超出範圍仍繼續使用，有發生火災、故障的危險。
- ❗ 有發生雷電浪涌危險的場合，請使用本公司生產的浪湧吸收器。
否則有因落雷發生火災、故障的危險。
- ❗ 本機的FG端子是功能接地端子，請將其接地，用于抑制外來干擾的影響。
否則有可能發生誤動作。

■ 接線時的注意事項

- 請務必在本機操作人員能觸及的地方設置本機主電源切斷開關。此外，對本機進行電源配線時，請採用額定電流為1.0A、額定電壓為250V的運動型(T)保險絲。請把開關和保險絲設置在非接地側配線上。(IEC127)
- 本機側面的端子排列標籤中使用的記號有以下含義。

記 號	內 容
~	交流
=	直流
	注意、觸電的危險
	注意

- 請務必根據本體側面的標籤確認型號和端子編號準確無誤後，進行接線。
- 端子連接時，請使用適合M3螺釘的壓接端子。
端子螺釘的緊固扭矩小於0.4~0.6 N・m。
- 輸入輸出信號線與動力線或電源線保持50cm以上的間距，而且不能放在同一配線管或線槽內。
- 請注意壓接端子等不能與相鄰的端子接觸。
- 連接到本機的機器或裝置，請使用實施了與本機的電源、輸入輸出部的最高使用電壓相符的基礎絕緣的產品。
- 本機在接通電源後，為了進入穩定狀態，根據設定在2~60秒內將不起作用，其後進入運行狀態，但為了獲得規定的精度，需要預熱30分鐘以上。

3 - 2 使用電纜

- 熱電偶輸入の場合，請把熱電偶引線連接到端子上。
配線距離長或熱電偶已經連接到端子的場合，請用補償導線延長後與端子連接。
補償導線請使用屏蔽線。
- 熱電偶以外的輸入輸出，請採用與JCS4364弱電儀表安裝用電纜相當的產品。（通稱、儀表安裝用雙絞屏蔽線）
推薦以下電纜。

(株) 藤倉	2芯	IPEV-S-0.9mm ² × 1P
	3芯	ITEV-S-0.9mm ² × 1T
日立電線	2芯	KPEV-S-0.9mm ² × 1P
	3芯	KTEV-S-0.9mm ² × 1T

- 電磁感應比較少的場合，可使用帶屏蔽的多芯微音電纜(MVVS)。
- 請使用公稱斷面積0.75~2.00mm²、額定電壓300V以上、額定溫度60℃以上的電源電纜。
使用市面上銷售的電纜時，建議使用符合CVV、及VCT標準的電纜。
請使用與壓接端子匹配的電纜。

3 - 3 端子的連接

⚠注意

❗

請按規格書中記載的扭矩擰緊端子螺釘。
端子螺釘沒有擰緊時有觸電、發生火災的危險。

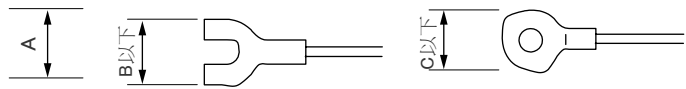
⊘

請勿把本機中未使用的端子作為中繼端子使用。
否則有觸電、發生火災、故障的危險。

⚠

本機接線完畢後，推薦安裝端子蓋板。
否則有觸電的危險。（本機備有另售的端子蓋）

本機接線時，請使用與M3螺釘適合的壓接端子



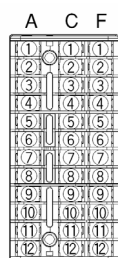
適合螺釘	端子部尺寸 (mm)			推薦壓接端子 JIS 規格顯示	適合電線大小	日本壓接端子（株） 型號（參考）
	A	B	C			
M3	6.1	5.8	5.8	RAV1.25-3	0.3～1.3mm ² AWG22～16	V1.25-3 V1.25 B3A

❗ 使用上的注意事項

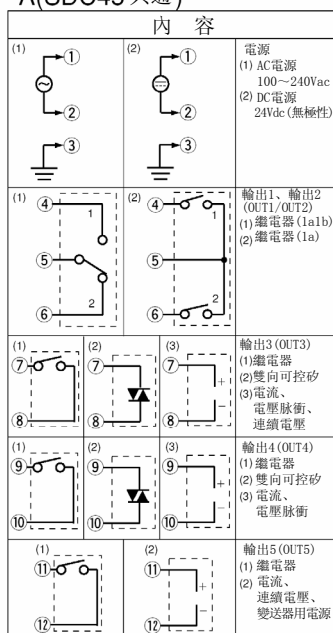
- 設置在振動、衝擊大的場所時，為防止線從端子脫落，請務必使用圓形壓接端子。
- 請注意壓接端子不能與相鄰的端子接觸。
- 端子螺釘的緊固扭矩小于0.4～0.6 N・m。

3 - 4 端子部接線圖

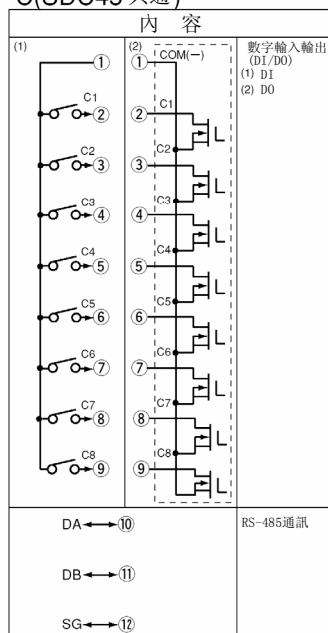
■ SDC45 端子部



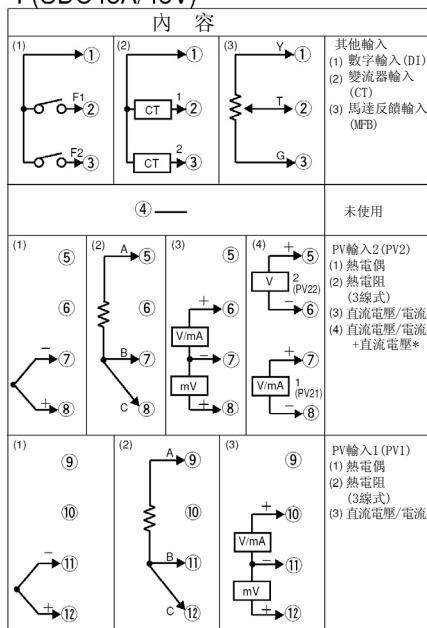
A(SDC45 共通)



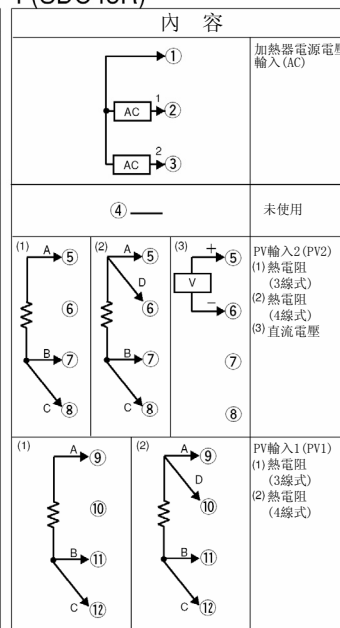
C(SDC45 共通)



F(SDC45A/45V)

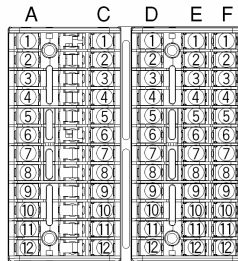


F(SDC45R)



* : 僅SDC45V 3輸入型號

■ SDC46端子部



A(SDC46 共通)

内 容		
(1) ① (2) ② (3) ③	(1) ① (2) ② (3) ③	電源 (1)AC電源 100～240Vac (2)DC電源 24Vdc(無極性)
(1) ④ (2) ⑤ (3) ⑥	(1) ④ (2) ⑤ (3) ⑥	輸出1、輸出2 (OUT1/OUT2) (1)繼電器 (1a1b) (2)繼電器 (1a)
(1) ⑦ (2) ⑧ (3) ⑨	(1) ⑦ (2) ⑧ (3) ⑨	輸出3(OUT3) (1)繼電器 (2)雙向可控矽 (3)電流、 電壓脈衝、 連續電壓
(1) ⑩ (2) ⑪ (3) ⑫	(1) ⑩ (2) ⑪ (3) ⑫	輸出4(OUT4) (1)繼電器 (2)雙向可控矽 (3)電流、 電壓脈衝
(1) ⑬ (2) ⑭ (3) ⑮	(1) ⑬ (2) ⑭ (3) ⑮	輸出5(OUT5) (1)繼電器 (2)電流、 連續電壓、 變送器用電源

A(SDC46 馬達驅動繼電器型)	
(1) ⑦ (2) ⑧ (3) ⑨	輸出3(OUT3) (1)馬達驅動繼電器
(1) ⑩ (2) ⑪ (3) ⑫	輸出4(OUT4) (1)馬達驅動繼電器

C(SDC46 共通)

内 容	
(1) ① (2) ② (3) ③ (4) ④ (5) ⑤	數字輸入 (DI)
(6) ⑥ (7) ⑦	輸出6 (OUT6) 電流
(8) ⑧ (9) ⑨	輸出7 (OUT7) 電流 變送器用電源
DA ↔ ⑩ DB ↔ ⑪ SG ↔ ⑫	RS-485通訊

D(SDC46 共通)

内 容	
(1) ① (2) ② (3) ③ (4) ④ (5) ⑤ (6) ⑥ (7) ⑦ (8) ⑧ (9) ⑨	數字輸入 (DI)
⑩ — ⑪ — ⑫ —	未使用

E(SDC46 共通)

内 容	
(1) ① (2) ② (3) ③ (4) ④ (5) ⑤ (6) ⑥ (7) ⑦ (8) ⑧ (9) ⑨	數字輸出 (DO)
⑩ — ⑪ — ⑫ —	未使用

F(SDC46A/46V)

内 容		
(1) ① (2) ② (3) ③	(1) ① (2) ② (3) ③	其他輸入 (1)數字輸入 (DI) (2)變流器輸入 (CT) (3)馬達反饋輸入 (MFB)
④ —	④ —	未使用
(1) ⑤ (2) ⑥ (3) ⑦ (4) ⑧	(1) ⑤ (2) ⑥ (3) ⑦ (4) ⑧	PV輸入2 (PV2) (1)熱電偶 (2)熱電阻 (3線式) (3)直流電壓/電流 (4)直流電壓/電流 + 直流電壓*
(1) ⑨ (2) ⑩ (3) ⑪ (4) ⑫	(1) ⑨ (2) ⑩ (3) ⑪ (4) ⑫	PV輸入1 (PV1) (1)熱電偶 (2)熱電阻 (3線式) (3)直流電壓/電流

F(SDC46R)

内 容	
(1) ① (2) ② (3) ③	加熱器電源電壓 輸入 (AC)
④ —	未使用
(1) ⑤ (2) ⑥ (3) ⑦ (4) ⑧	PV輸入2 (PV2) (1)熱電偶 (2)熱電阻 (3線式) (3)直流電壓
(1) ⑨ (2) ⑩ (3) ⑪ (4) ⑫	PV輸入1 (PV1) (1)熱電偶 (2)熱電阻 (3線式) (3)直流電壓

* : 僅SDC46V 3輸入型號

3 - 5 電源及接地的連接

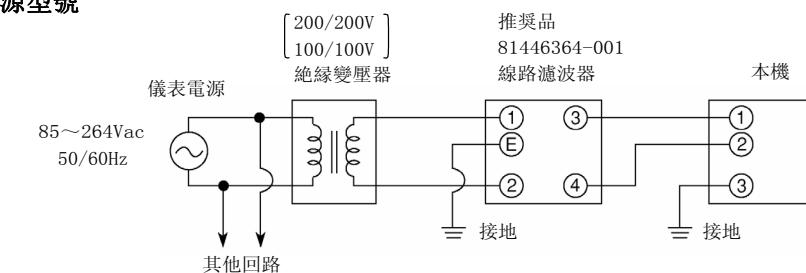
■ 電源的連接

⚠警告

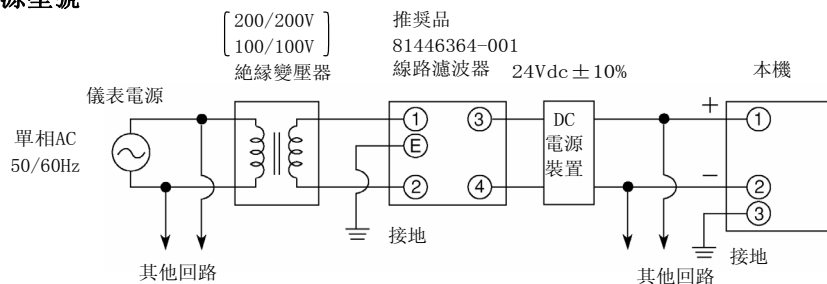


請務必在切斷供給電源後再對本機進行接線、安裝、拆除。
否則有觸電的危險。

● AC 電源型號



● DC 電源型號



■ 關於抗干擾對策

電源從單相儀表用電源處引入時，請避免幹擾的影響。
當來自電源的幹擾較大時，建議使用絕緣變壓器並使用線路濾波器。
(本公司線濾波器型號：81446364-001)
對於上升沿快的幹擾請使用CR濾波器。
(本公司CR濾波器型號：81446365-001)

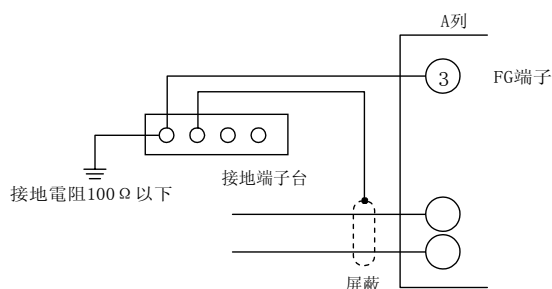
ⓘ 使用上的注意事項

- 採取幹擾對策後，請注意不要把絕緣變壓器的1次側與2次側捆在一起，也不要放在同一配線管或線槽內。

■ 接 地

本機接地是通過FG端子(A-③端子)1點接地，請勿跨線連接。屏蔽線的接地等配線困難時，請準備別的接地端子台（接地棒）。

接地種類：接地電阻100Ω以下
接地線：2mm²以上的軟銅線(AWG14)
接地線長度：最大20m



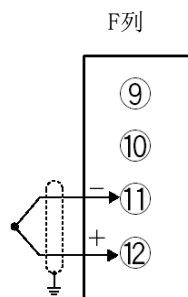
3 - 6 PV輸入(PV)的接線

❗ 使用上的注意事項

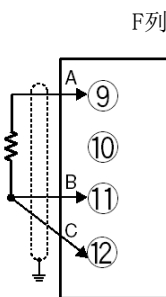
- 請勿在各輸入上外加超出規格書記載的容許輸入電壓的電壓，否則會引起故障。
- 連接時請注意輸入的極性。
- 輸入配線時，請使用帶屏蔽的電纜。
- 輸入中使用熱電偶輸入的場合，請將端子設置在不被風吹的地方，否則會產生誤差。
- 輸入額定值如下。
 DC電壓輸入（mV量程）：-100～+100mVdc
 DC電壓輸入（V量程）：-1～+10Vdc
 DC電流輸入：0～20mA

■ PV輸入 1(PV1)的連接

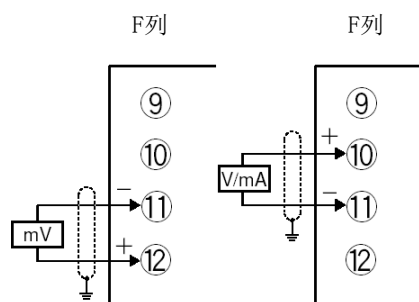
• 熱電偶輸入



• 熱電阻輸入



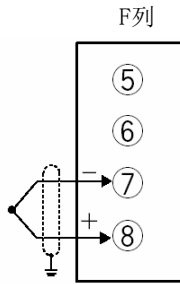
• 直流電壓/直流電流輸入



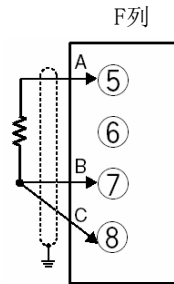
- 量程種類 43～46 (0～10mV、-10～+10mV、0～100mV、-100～+100mV) 的場合、使用端子編號 和 。
- 量程種類 47～51 (0～1V、-1～+1V、1～5V、0～5V、0～10V) 的場合，使用端子編號⑩和 。

■ PV 輸入2 (PV2) 的連接

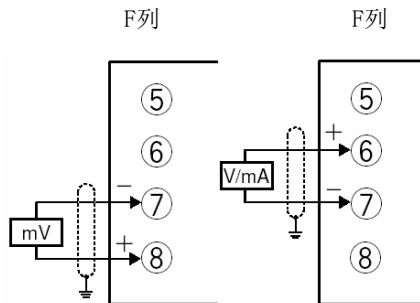
• 熱電偶輸入



• 熱電阻輸入



• 直流電壓/直流電流輸入



- 量程種類 43~46 (0~10mV、-10~+10mV、0~100mV、-100~+100mV) の場合，使用端子編號⑦和⑧。
- 量程種類 47~51 (0~1V、-1~+1V、1~5V、0~5V、0~10V) の場合，使用端子編號⑥和⑦。

📖 參考

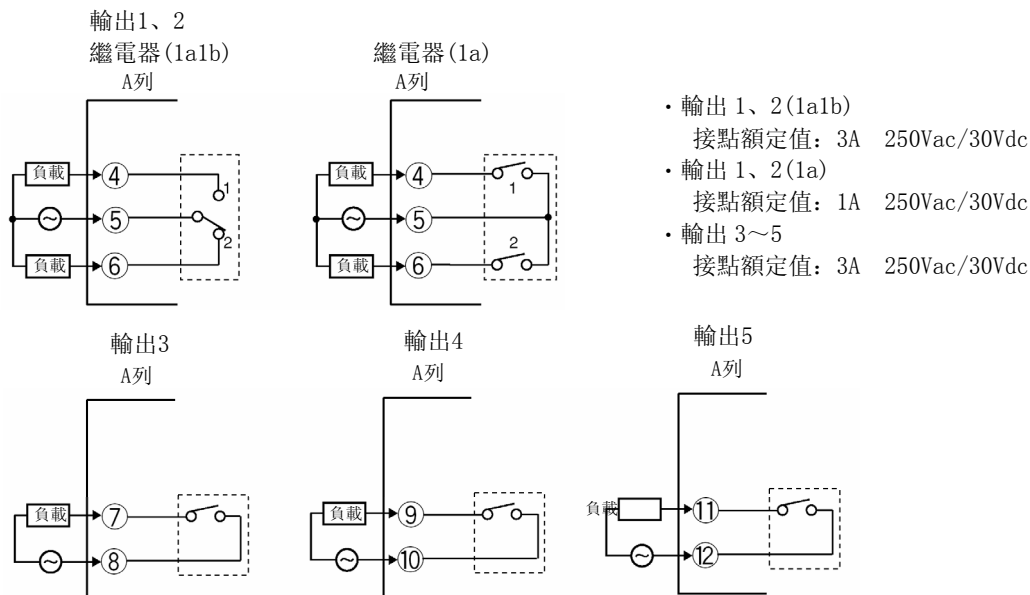
- 關於SDC45V/46V 3輸入型號、SDC45R/46R的詳細內容請參閱
 🖱️ ■ SDC45端子部 (3-5頁)、■ SDC46端子部 (3-6頁)。

3 - 7 輸出(OUT)的連接

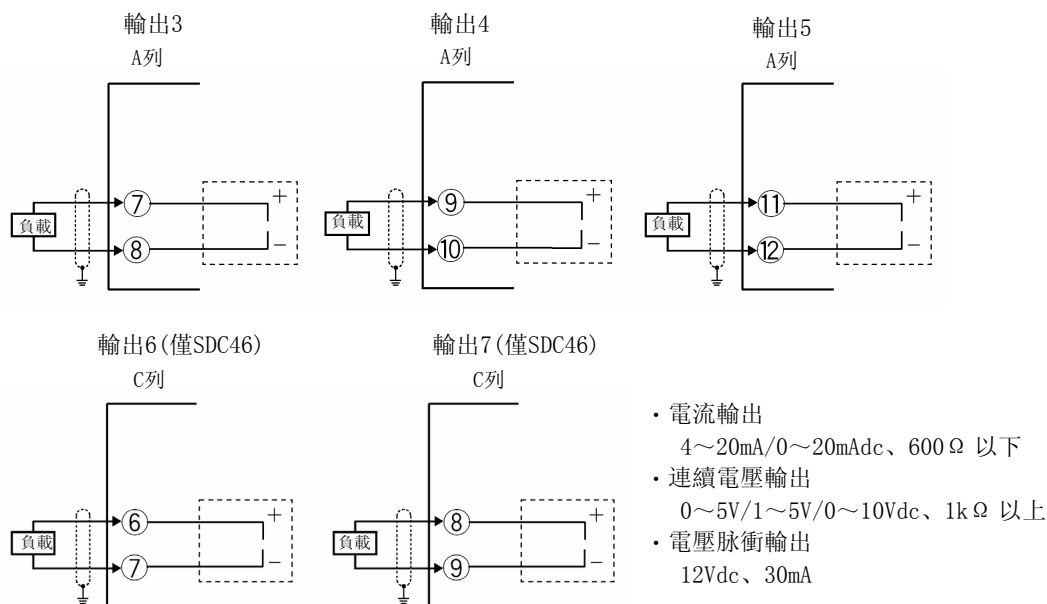
端子排列根據型號而不同，請確認型號和端子編號後再連接。端子編號的排列請參閱

☞ 3-4 端子部接線圖 (3-5 頁)。

■ 繼電器輸出



■ 電流輸出、連續電壓輸出、電壓脈衝輸出



☐ 使用上的注意事項

- 開閉微小電流的場合，請與繼電器的最小開閉能力對應，採用泄漏電阻等設定為足夠的電流值。
- 請勿在接通本機電源的狀態下連接、拆卸負載。
否則會引起本機及負載故障。
- 連接電流輸出、連續電壓輸出時，請使用帶屏蔽的電纜。

■ 與SSR(固態繼電器)的連接

驅動SSR時，請使用輸出型號帶電壓脈衝輸出的產品。

SSR請使用恆流型。以下對其連接方法進行說明。

請研討使用SSR的下述規格和電壓脈衝輸出的規格。

- 輸入電流(最大) : 滿足電壓脈衝輸出的負載電流的場合，可以並聯。
- 使用電壓範圍(輸入) : 確認電壓脈衝輸出的輸出電壓在範圍內。

• 山武 PGM10N/PGM10F 系列

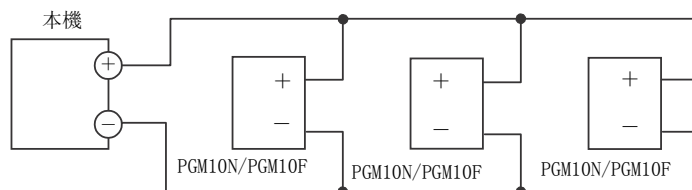
此處列舉本機和PGM10N015 連接時的計算例子。

其他型號時，請確認各規格。

- 輸入電流 : 10mA以下，可最多並聯3台 ($10\text{mA} \times 3 = 30\text{mA} \leq 30\text{mA}$ [最大負載電流])。
- 使用電壓範圍(輸入) : SSR的輸入電壓範圍是3.5~30V，輸出電壓在範圍內。

$$\text{輸出電壓} = 12\text{Vdc} \begin{matrix} +15\% \\ -10\% \end{matrix}$$

連接圖



可連接台數

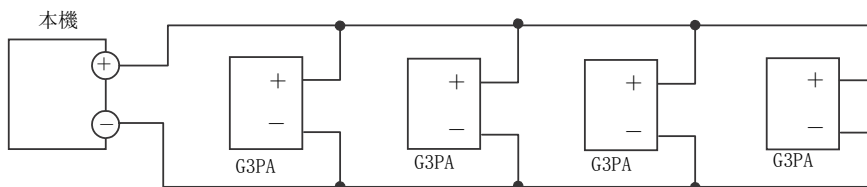
使用SSR	連接	1輸出對應的連接數
PGM10N	並聯	最多3台
PGM10F	並聯	最多2台

• 歐姆龍 G3PA、G3PB、G3NA

- 輸入電流 : 7mA以下，可最多並聯4台 ($7\text{mA} \times 4 = 28\text{mA} \leq 30\text{mA}$ [容許最大電流])。
- 使用電壓範圍(輸入) : SSR的使用電壓範圍是4~30 (32) Vdc、9.6~30Vdc，輸出電壓在範圍內。

$$\text{輸出電壓} = 12\text{Vdc} \begin{matrix} +15\% \\ -10\% \end{matrix}$$

連接圖

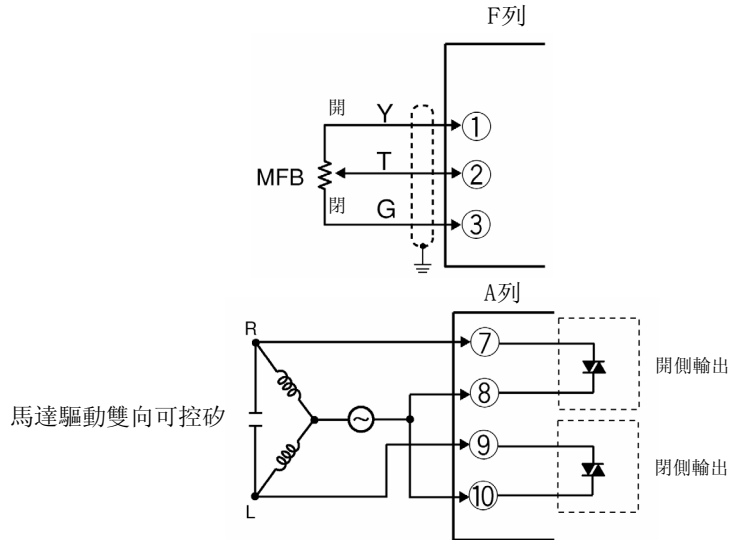


可連接台數

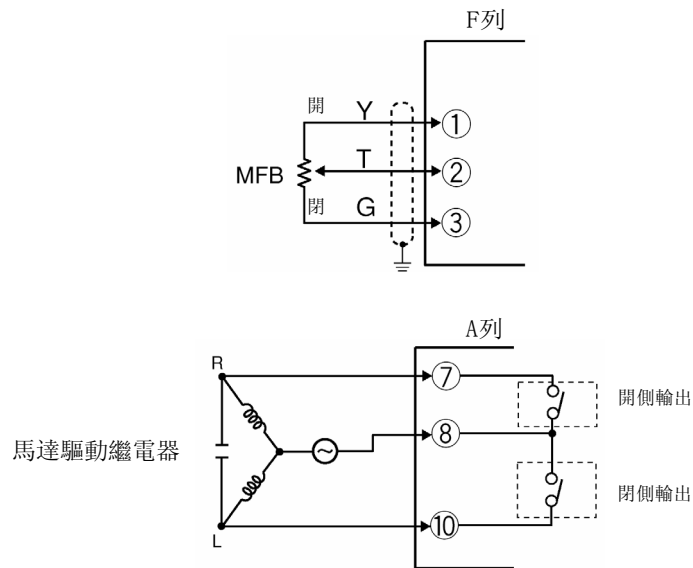
使用 SSR	連接	1輸出對應的連接數
歐姆龍 G3PA	並聯	最多4台
歐姆龍 G3PB	並聯	最多4台
歐姆龍 G3NA	並聯	最多4台

■ 馬達驅動場合的连接

● 馬達驅動雙向可控矽輸出的连接



● 馬達驅動繼電器輸出的连接



📖 參 考

- 希望設置為與馬達旋轉方向相反の場合，請顛倒R和L、G和Y的接線。
- 可直接连接的ECM3000的電源電壓僅100Vac。（僅雙向可控矽輸出的場合）

⚠ 使用上的注意事項

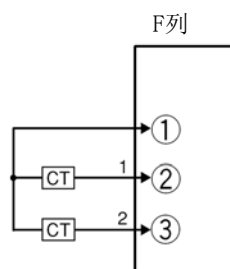
- ECM3000 電源電壓是 100Vac 以外的場合，請在连接到馬達驅動雙向可控矽輸出的馬達電源的外部使用輔助繼電器。
- 使用輔助繼電器的場合，請考慮馬達驅動雙向可控矽的最小負載電流規格，根據需要連接泄漏電阻。

- 連接到馬達驅動繼電器輸出的馬達電源使用100V/200Vac馬達的場合，注意接點額定值的同時也要注意衝擊電流，必要的場合請在外部使用輔助繼電器。
- 雙向可控矽、繼電器輸出端子編號⑦、⑧、⑨、⑩的配線和MFB輸入端子編號①、②、③的配線，請勿通過同一個線槽內。
此外，請勿共同使用6芯電纜。否則，因馬達啟動時的幹擾等會引起本機故障。
- 請勿過度進行 ON — OFF重複操作的PID常數設定。
否則，會縮短馬達及繼電器的壽命。
這種場合，設定位置比例庫(庫顯示:PP)的「PP-04:長壽命」為 1(壽命重視)，幾乎不影響控制結果，可以降低雙向可控矽/繼電器的動作次數。
- 「PP-02:控制方法選擇」設定為2(推定位置控制)，或者3(推定位置控制+通電時位置一致)的場合，MFB端子編號①、②、③不要配線。(無反饋控制的場合)
- 「PP-02:控制方法選擇」設定為 0(MFB 控制+推定位置控制)，或者 1(MFB 控制+斷線時閉側動作)使用的場合，接線完畢後必須執行「PP-05:自動調整」。詳細內容請參閱
 ■自動調整(PP-05) (4-22 頁)。
- 「PP-02:控制方法選擇」設為2(推定位置控制)，或者3(推定位置控制+通電時位置一致)使用的場合，請務必正確輸入「PP-08:全開時間調整值」。

3 - 8 變流器輸入、加熱器電源電壓輸入的連接

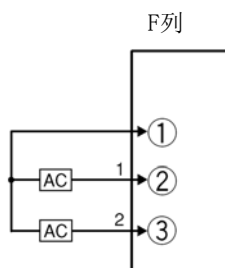
■ 變流器輸入的連接

- 輸入額定值如下。
 $0 \sim 69\text{mAac}$



■ 加熱器電源電壓輸入的連接

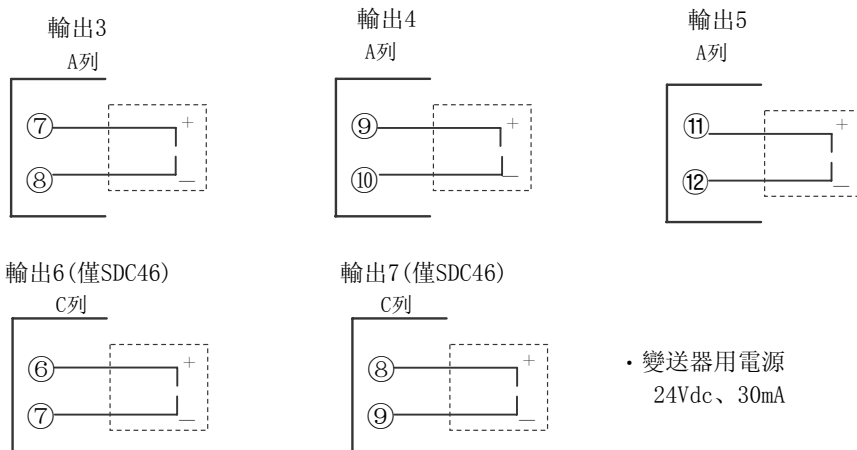
- 輸入額定值如下。
 $0 \sim 13.2\text{Vac}$



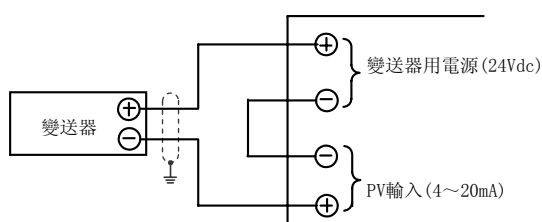
3 - 9 變送器用電源的連接

用作變送器(4~20mA_{dc}輸出) 電源の場合, 輸出請使用帶變送器用電源型號的產品。

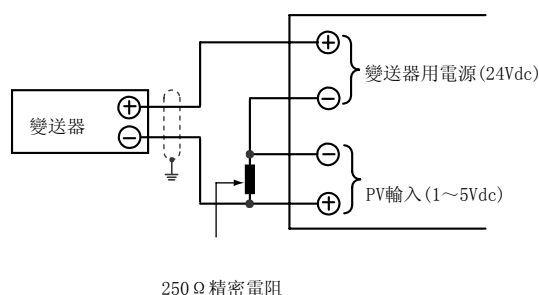
● 變送器用電源的端子編號



● 電流輸入の場合



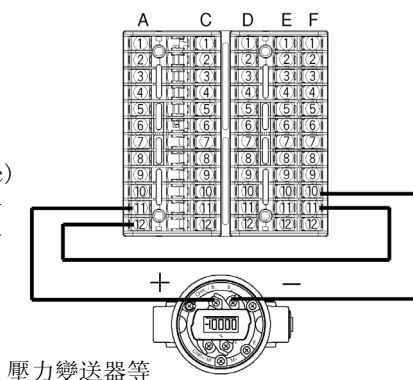
● 電壓輸入の場合



● 關於SDC46A1A2C0P0000 輸出5的電源和PV1連接示例

- 24Vdc(輸出5)
A列11號: +
A列12號: -

- PV1(4~20mA_{dc})
F列10號: +
F列11號: -



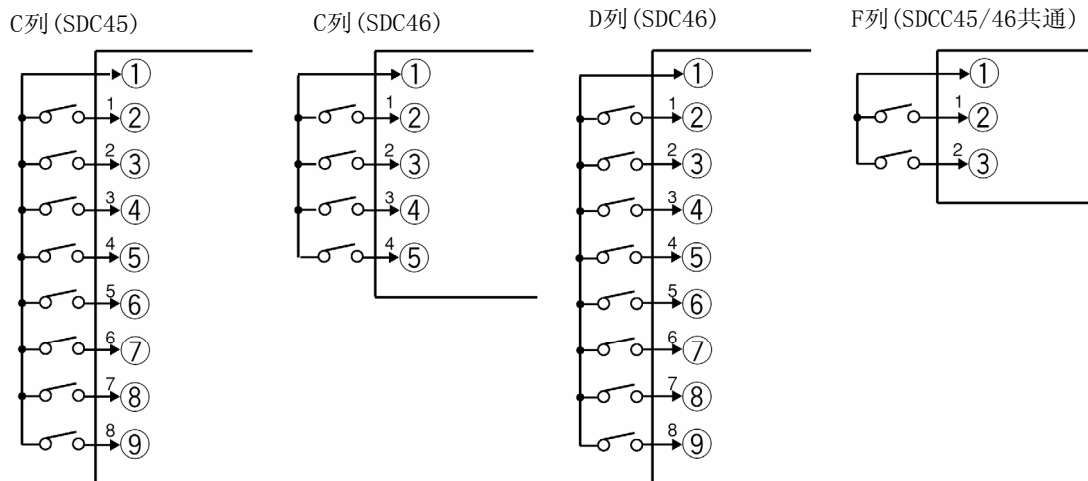
❗ 使用上的注意事項

- 變送器用電源, 通常在接通本機電源的同時輸出電壓。請在接通本機電源前仔細確認連接。
另外, 請勿在接通本機電源的狀態下連接或拆卸變送器。否則, 會引起變送器故障。
- 配線時, 請使用帶屏蔽的電纜。
- 變送器和本機的變送器用電源、PV輸入作為電流輸入連接の場合, 請務必在設定PV輸入量程為電流輸入(4~20mA_{dc})後實施動作檢查。
如果沒有正確設定PV輸入量程, 電路上不外加24Vdc, 則變送器不動作。

3 - 10 數字輸入(DI)的連接

端子排列根據型號不同，請確認型號和端子編號後連接。端子編號的排列請參閱

☞ 3-4 端子部接線圖 (3-5 頁)。



連接：無電壓接點或者晶體管(漏型)

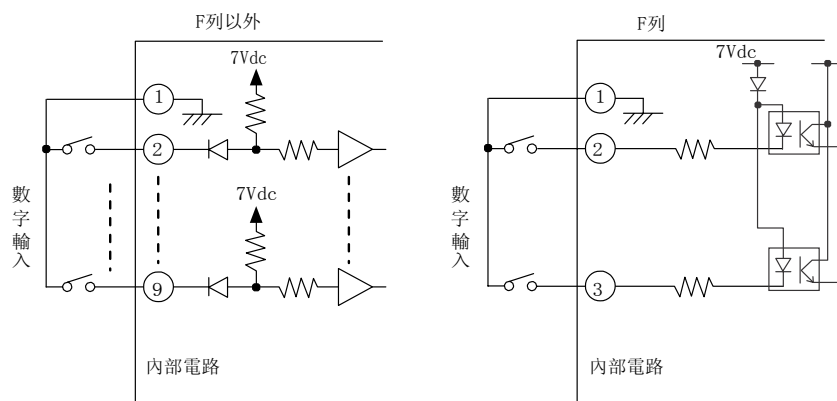
端子電壓：7Vdc ± 15%

端子電流：3~7mA

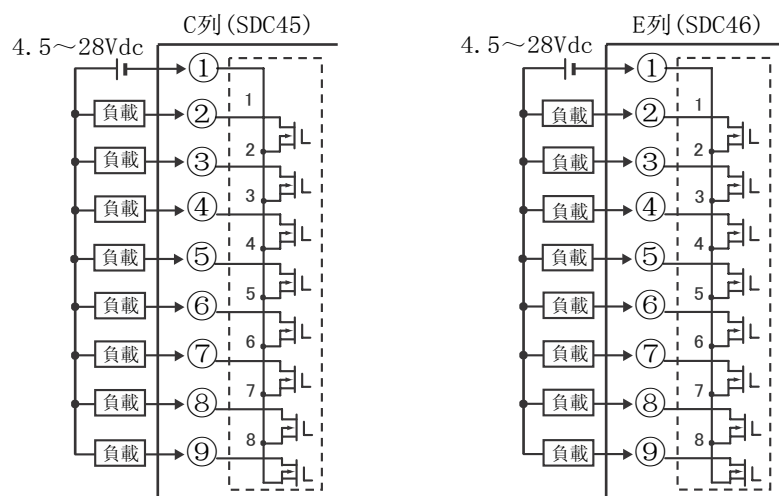
❗ 使用上的注意事項

- 本機的數字輸入是電源內置型，外部接點請務必採用無電壓接點。
- 無電壓接點請使用可以ON/OFF微小電流的金接點等。其他繼電器接點中存在不可以ON/OFF的接點。請使用與本機短路時端子電流、開放時端子電壓對應的，具有足夠最小開閉能力的產品。
- 半導體(開路集電極等)用作無電壓接點的場合，請使用接點ON時的接點兩端電壓滿足容許ON殘留電壓，並且OFF時的漏電流滿足容許 OFF漏電流的產品。

連接外部開關輸入的、本機部分內部電路圖



3 - 11 數字輸出 (DO) 的連接

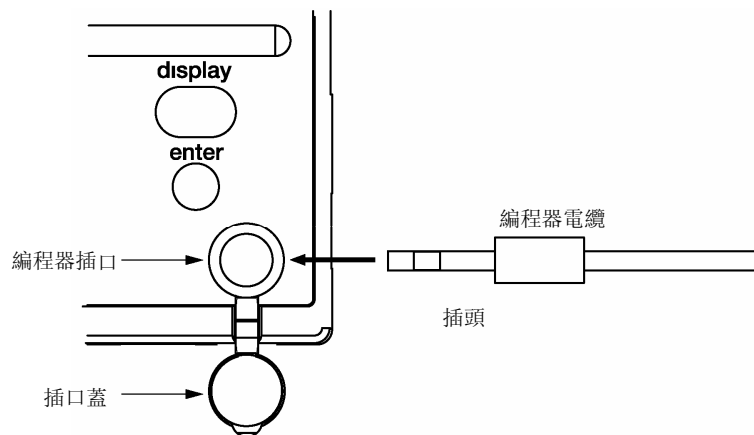


4.5~28Vdc、最大 70mA/1 點、最大 500mA/1 台

❗ 使用上的注意事項

- 請勿短接外部電源的+端子和本機 C 列 (SDC45)、E 列 (SDC46)-②~⑨端子。如果短接，會造成數字輸出故障。(無短路保護電路)
- 與順控器等半導體負載連接的場合，請選擇電流方向一致的模件，並且使用在本機數字輸出 OFF 時漏電流的狀態下不動作的產品。

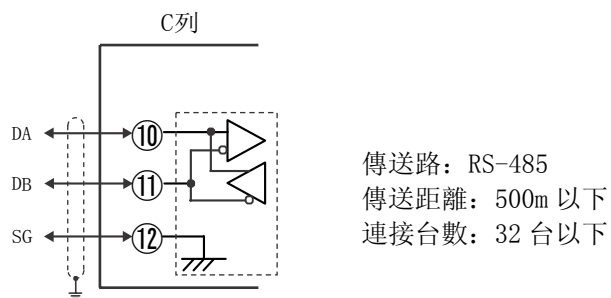
3 - 12 編程器電纜的連接



❗ 使用上的注意事項

- 請把插頭可靠地插入編程器插口。
- 請握住插頭拔插編程器電纜，勿拉拽電纜。
- 沒有連接編程器電纜的場合，請務必關閉插口蓋。
- 防水安裝的場合，請務必關閉插口蓋。
- 請勿在連接著編程器電纜的狀態下對電纜及插頭施加上下左右方向的力。否則會造成編程器電纜或編程器插口破損，影響功能、性能。

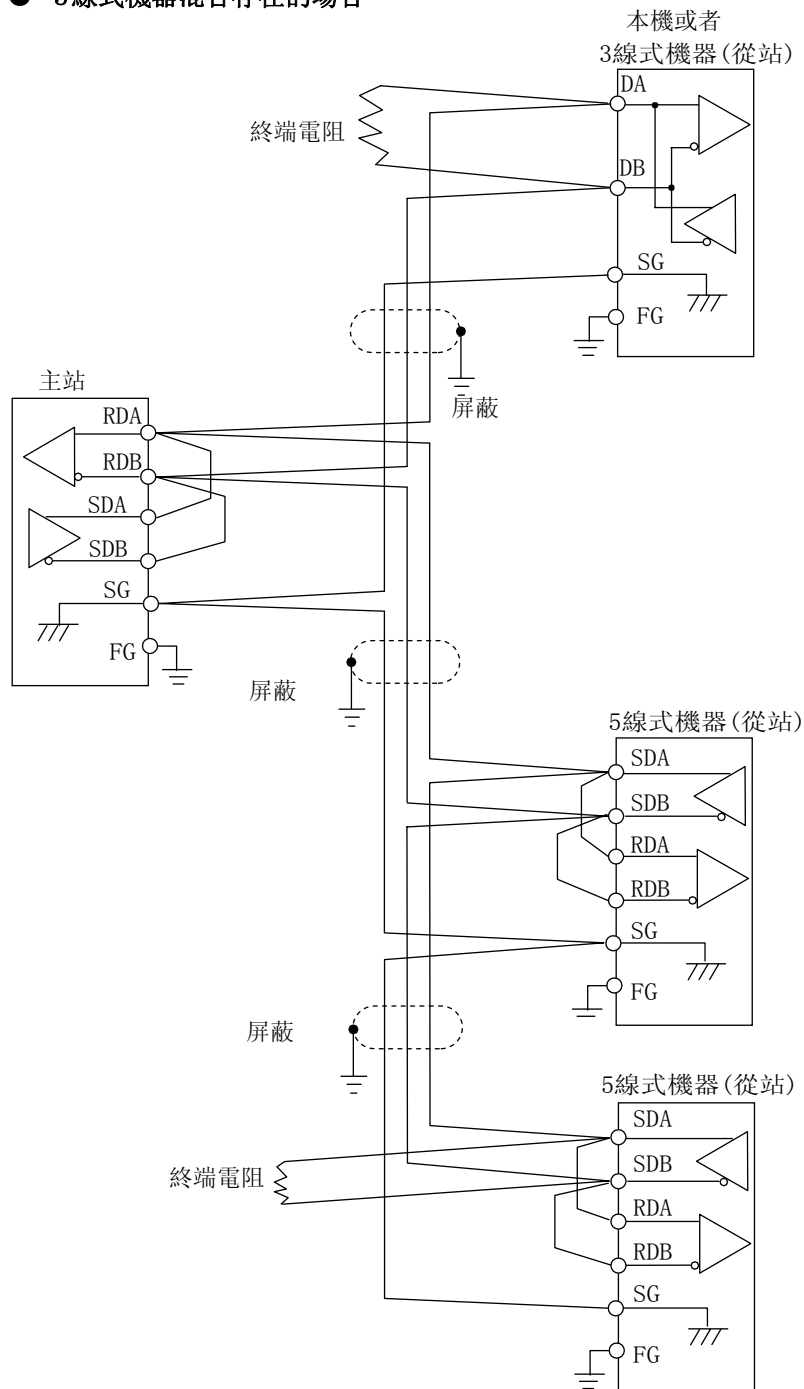
3 - 13 RS-485通訊的連接



❗ 使用上的注意事項

- 請務必連接SG。如果不連接，有不能穩定通訊的可能。
- 請在通訊路兩端安裝 $150\ \Omega \pm 5\%$ 1/2W 以上的終端電阻。
- 通訊線路上混合存在不能外加終端電阻的機器(本公司制SDC15/25/26/35/36、DMC10等)的場合，請不要外加終端電阻。
- 不是在屏蔽兩端，而是在單側1處進行屏蔽的FG接地。

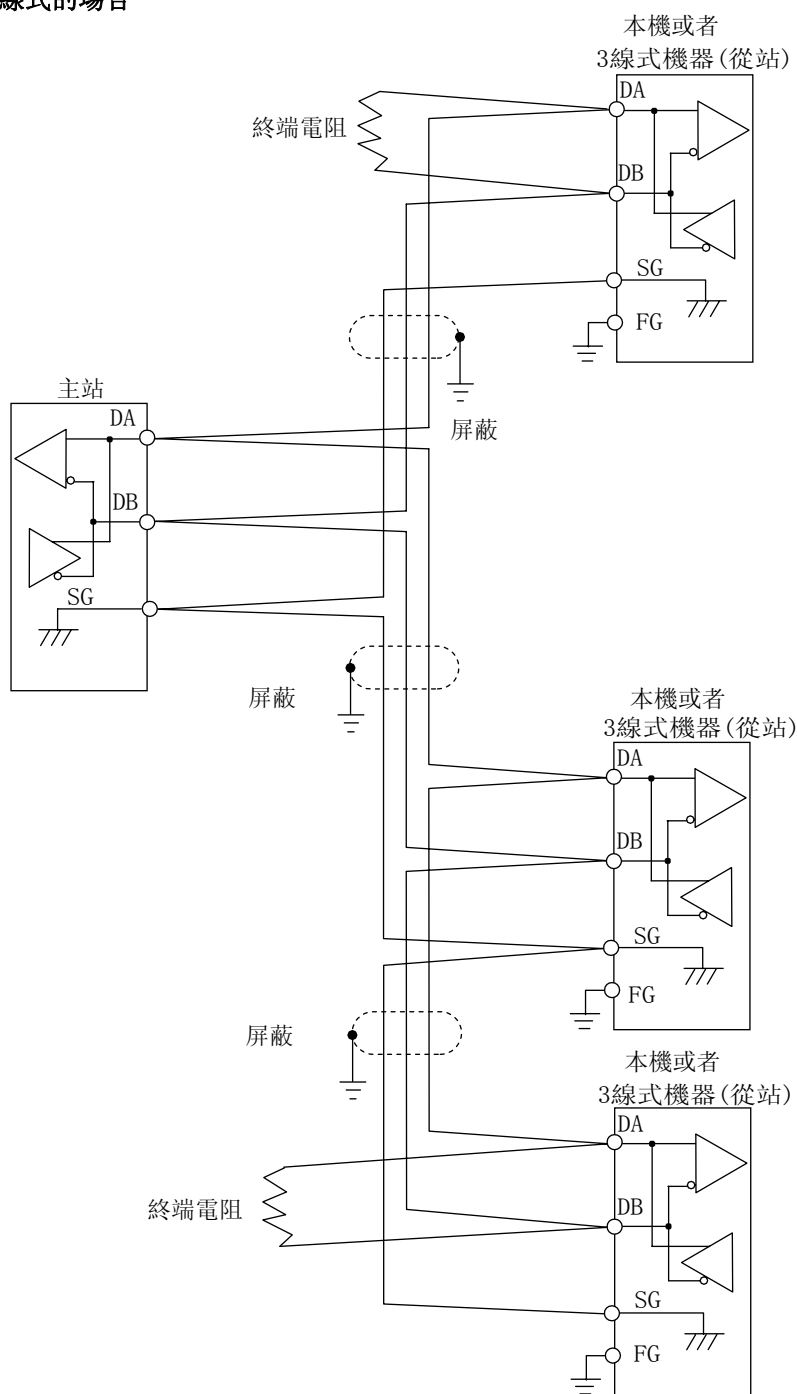
● 5線式機器混合存在的場合



❗ 使用上的注意事項

- 通訊線路上混合存在不能外加終端電阻的機器（本公司制SDC15/25/26/35/36、DMC10等）の場合，請不要在SDC45/46的外部及通訊線路上加終端電阻。

● 3線式的場合



❗ 使用上的注意事項

- 通訊線路上混合存在不能外加終端電阻的機器（本公司制 SDC15/25/26/35/36、DMC10等）の場合，請不要在SDC45/46的外部及通訊線路上加終端電阻。

3 - 14 幹擾發生源和抗幹擾對策

幹擾發生源一般有以下幾種。

1. 繼電器及接點
2. 電磁線圈、電磁閥
3. 電源線(特別是90Vac以上的)
4. 感應負載
5. 馬達的整流器
6. 位相角控制SCR
7. 無線通訊機
8. 焊接機械
9. 高壓點火裝置

以下方法對抗幹擾有效。

1. 對於上升沿快的幹擾，CR濾波器有效。
推薦的CR濾波器 本公司型號：81446365-001
2. 對波高值高的幹擾，變阻器有效。
推薦的變阻器 本公司型號：81446366-001(100V用)
81446367-001(200V用)

使用上的注意事項

- 變阻器在故障時會短路，使用時請務必注意。

3 - 15 輸入輸出間隔離

下圖表示輸入輸出間的相互隔離。實線圍住的部分表示和其他部分隔離，虛線圍住的部分表示沒有隔離。

PV1	內部電路	OUT1
PV2/PV21/PV22		OUT2
DI-C1～DI-C8		OUT3
DI-D1～DI-D8		OUT4
DI-F1～DI-F2		OUT5
MFB		OUT6
CT1/CT2/AC1/AC2		OUT7
		D0-C1～D0-C8
		D0-E1～D0-E8
		RS-485通訊
		編程器通訊

電源與所有的輸入輸出、通訊、內部電路絕緣。

❗ 使用上的注意事項

- 編程器插口部與內部電路沒有隔離。
不使用編程器的場合，請務必蓋上編程器蓋。
- 馬達驅動繼電器的OUT3和OUT4不絕緣。

主要設定流程

從第4章到第7章，對本機的數據設定進行說明。
爲了讓本機正確動作，請設定與本機的使用方法相符的各項設定數據。

初次使用本機時按照以下順序進行設定。

1. PARA庫的設定
2. SP/EV庫的設定

與各設定相關的詳細數據設定順序，請參考下頁以後的設定流程。
本機因ROM版本的不同，功能不盡相同。請在開始設定前確認ROM版本和可設定的功能。

詳細內容請參閱

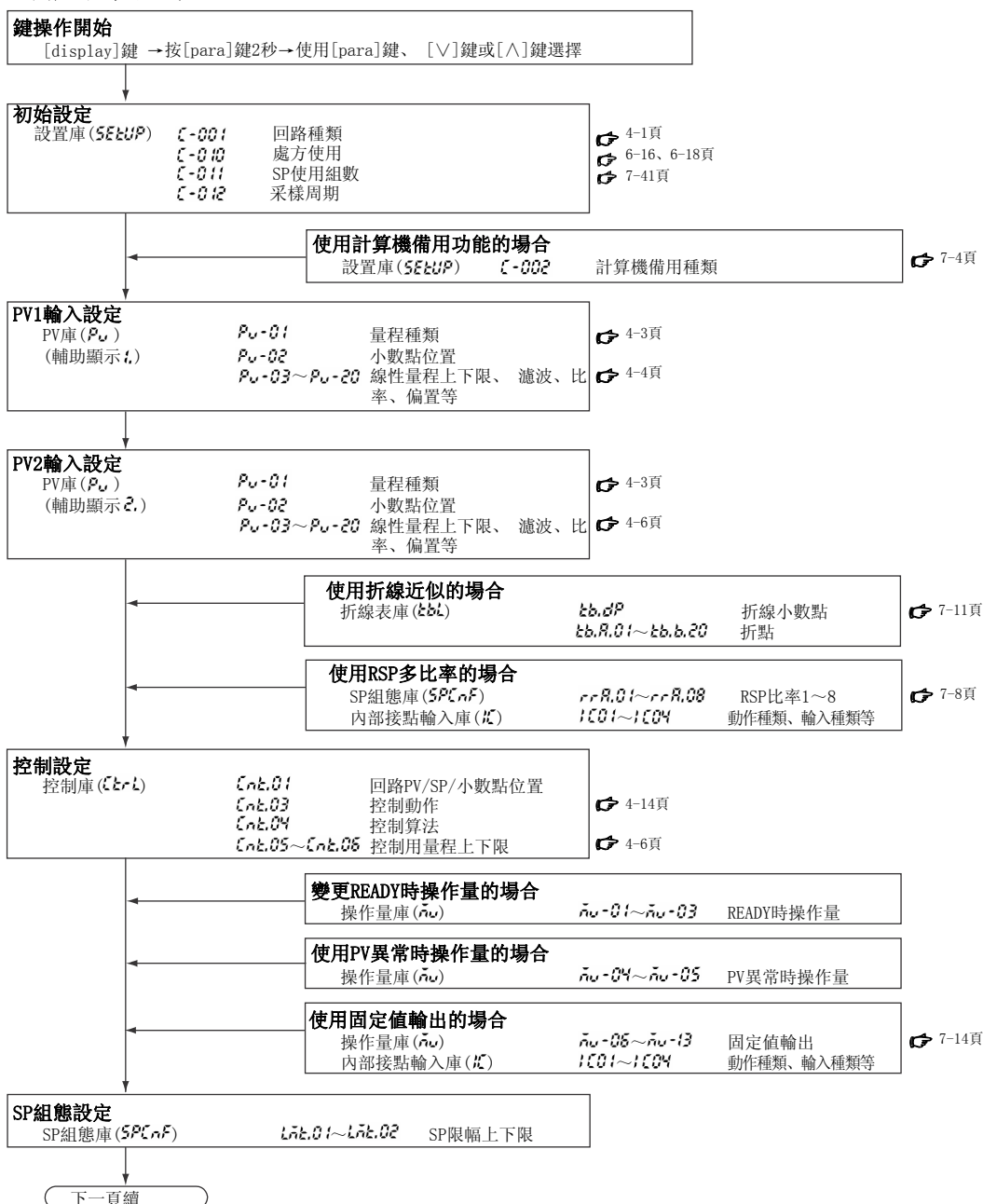
 附-4 ROM版本履歷（附-18頁）。

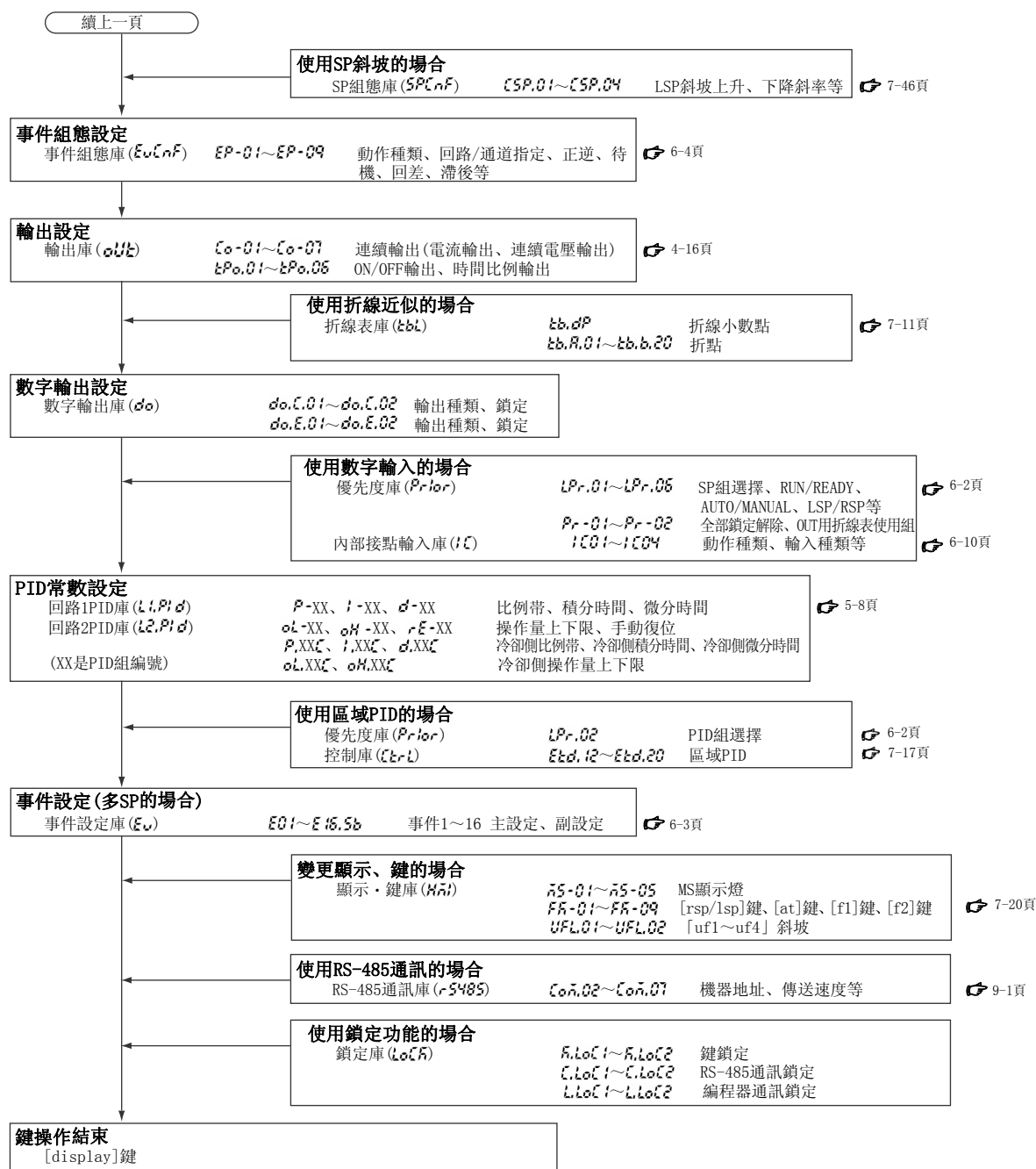
1. PARA庫的設定

● PARA庫設定、變更時的鍵操作

- ① 按[display]鍵返回到運行顯示
- ② 按[para]鍵2秒，開始庫選擇
- ③ 按[para]鍵、[$\wedge$]鍵、[$\vee$]鍵，顯示設定庫
- ④ 在庫顯示以後，按[enter]鍵
- ⑤ 按[para]鍵、[$\wedge$]鍵、[$\vee$]鍵、[<]鍵、[>]鍵，顯示設定項目
- ⑥ 在項目顯示以後，按[enter]鍵
- ⑦ 按[$\wedge$]鍵、[$\vee$]鍵、[<]鍵、[>]鍵，改變設定值
- ⑧ 按[enter]鍵，確定設定值
- ⑨ 設定相同庫中的其他項目時，繼續⑤的操作
設定其他庫的設定數據時，繼續②的操作
- ⑩ 設定結束時，按[display]鍵

● 設定及其流程



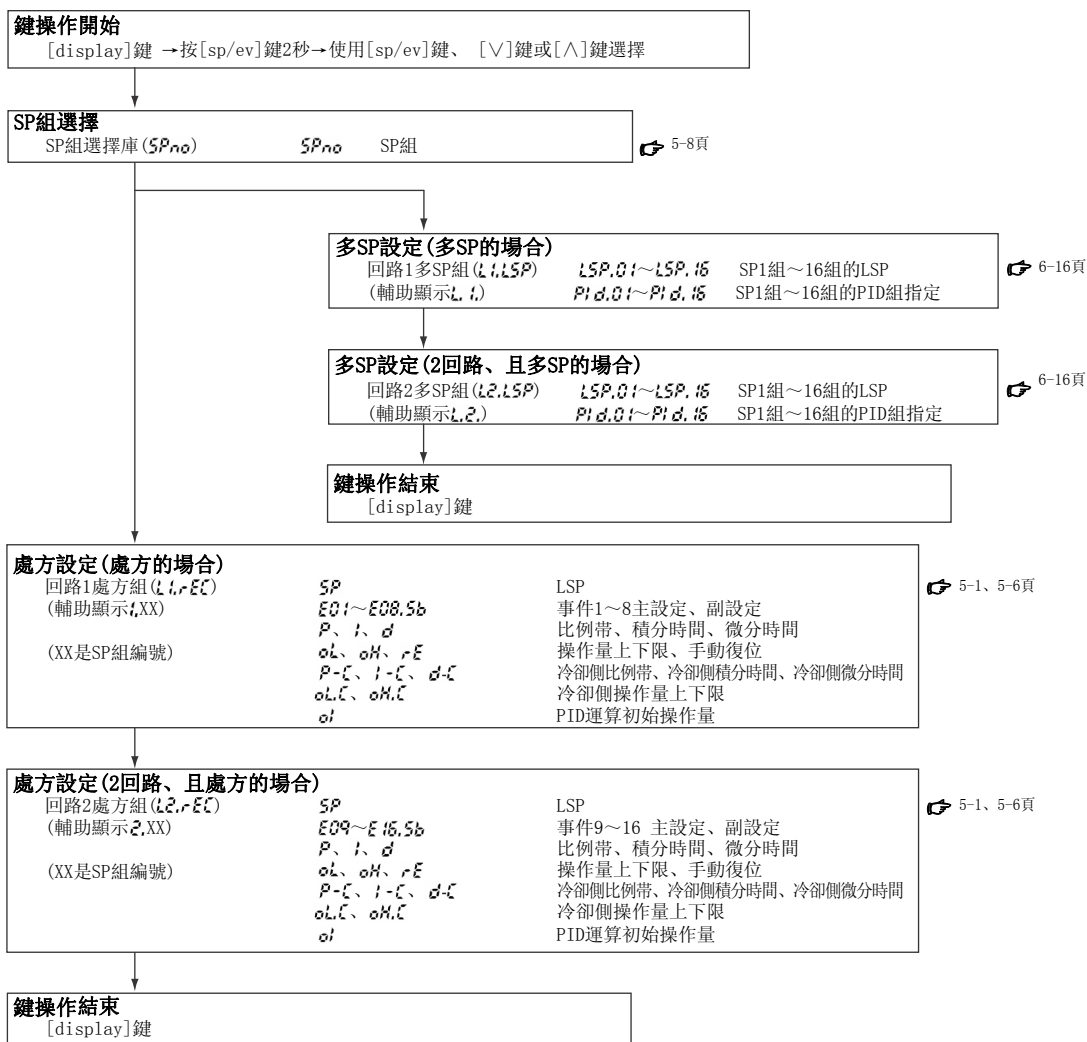


2. SP/EV 庫的設定

● SP/EV 庫的設定、變更時的鍵操作

- ① 按[display]鍵返回到運行顯示
- ② 按[sp/ev]鍵2秒，開始庫選擇
- ③ 按[sp/ev]鍵、[∧]鍵、[∨]鍵，顯示設定庫
- ④ 在庫顯示以後，按[enter]鍵
- ⑤ 按[sp/ev]鍵、[∧]鍵、[∨]鍵、[<]鍵、[>]鍵，顯示設定項目
- ⑥ 在項目顯示以後，按[enter]鍵
- ⑦ 按[∧]鍵、[∨]鍵、[<]鍵、[>]鍵，改變設定值
- ⑧ 按[enter]鍵，確定設定值
- ⑨ 設定相同庫中的其他項目時，繼續⑤的操作
設定其他庫的設定數據時，繼續②的操作
- ⑩ 設定結束時，按[display]鍵

● 設定及其流程



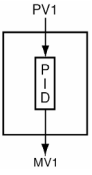
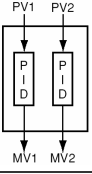
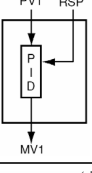
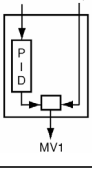
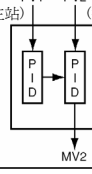
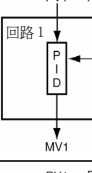
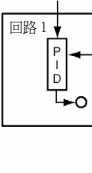
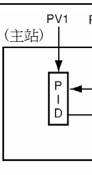
第 4 章 控制上必備功能的設定

4-1	回路種類設定	4-1
4-2	輸入種類設定	4-3
4-3	量程相關的設定	4-6
4-4	顯示小數點位置設定	4-12
4-5	回路控制動作設定	4-14
4-6	輸出設定(連續輸出、時間比例輸出)	4-16
4-7	設定馬達驅動輸出	4-20

4 - 1 回路種類設定

■ 設定庫及設定數據項目

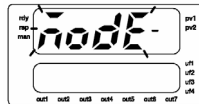
庫	項目顯示	項目名	設定內容
SETUP (設置庫)	ζ-001	回路種類	參照下表

回路種類	1輸入 型號	2輸入 型號	3輸入 型號
0: 1回路 	○	○	○
1: 2回路(獨立) 	×	○	○
2: 1回路(RSP) 	△	●	●
3: 1回路(計算機備用) 	×	○	○
4: 1回路(內部串級) 	×	○	○
5: 單側帶RSP的2回路 	×	△	●
6: 1回路(帶RSP的計算機備用) 	×	△	●
7: 1回路(帶RSP的內部串級) 	×	△	●

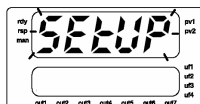
○：可設定
 ●：可設定
 帶 RS-485 的型號的場合，RSP 從 PV 輸入
 或者數字 RSP 中任選其一
 無 RS-485 的型號的場合，RSP 使用 PV 輸入
 △：帶 RS-485 的型號的場合，可設定
 RSP 使用數字 RSP
 無 RS-485 的型號的場合，不可以設定
 ×：不可以設定

■ 設定方法

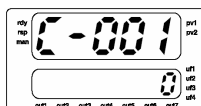
- ① 在運行顯示狀態下按[para]鍵2秒。
》第1顯示部中~~node~~閃爍。



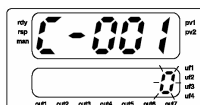
- ② 按[▽]鍵或[para]鍵，直到第1顯示部顯示~~SETUP~~。
》第1顯示部中~~SETUP~~閃爍。



- ③ 按[enter]鍵。
》第1顯示部顯示~~C-001~~。



- ④ 按[enter]鍵。
》第2顯示部的值閃爍。



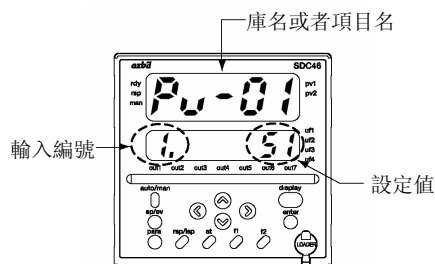
- ⑤ 按[▽]鍵或[∧]鍵，設定為希望的值。
- ⑥ 按[enter]鍵確定值。
- ⑦ 設定結束後，按[display]鍵。
》返回到運行顯示狀態。

4 - 2 輸入種類設定

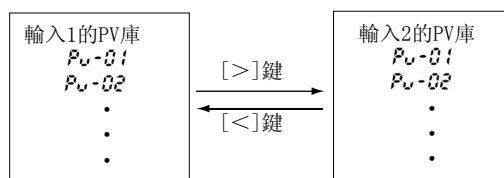
■ 設定庫及設定數據項目

庫	項目顯示	項目名	設定內容
PV (PV庫)	PV-01	量程種類	參照下一頁、輸入種類一覽

■ 顯示說明



使用[<]、[>]鍵可以切換輸入編號。(2輸入型號の場合)



■ 設定方法

● PV 輸入庫 (PV)

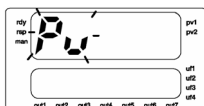
① 在運行顯示狀態下按[para]鍵2秒。

》第1顯示部中 **node** 閃爍。



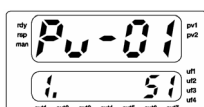
② 按[∨]鍵或[para]鍵，直到第1顯示部顯示 **PV**。

》第1顯示部中 **PV** 閃爍。



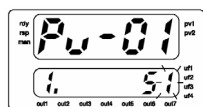
③ 按[enter]鍵。

》第1顯示部中顯示 **PV-01**。此時，請確認輔助顯示部中顯示表示PV1的 **1**。
(設定PV2の場合，請使用[>]、[<]鍵變更)



④ 按[enter]鍵。

》第2顯示部的值閃爍。



按[▽]鍵或[△]鍵，設定為希望的值。

⑥ 按[enter]鍵確定值。

⑦ 設定結束後，按[display]鍵。

》返回到運行顯示狀態。

■ 輸入種類一覽

根據型號和輸入編號可以選擇的輸入種類見下表。

型號		輸入編號			
基本型號	輸入型號	PV1	PV2	PV21	PV22
SDC45A/46A	1 輸入	多量程	無	無	無
	2 輸入	多量程	多量程	無	無
SDC45V/46V	2 輸入	多量程	多量程	無	無
	3 輸入	多量程	無	線性專用1	線性專用2
SDC45R/46R	2 輸入 (熱電阻2點)	熱電阻專用	熱電阻專用	無	無
	2 輸入 (熱電阻1點+線性1點)	熱電阻專用	線性專用 3	無	無

■ 輸入種類：多量程

PV-01 設定值	傳感器類型	量程
1	熱電偶 K	-270.0 ~ +1372.0℃
2	熱電偶 E	-270.0 ~ +1000.0℃
3	熱電偶 J	-200.0 ~ +1200.0℃
4	熱電偶 T	-270.0 ~ +400.0℃
5	熱電偶 B	0.0 ~ 1800.0℃
6	熱電偶 R	-50.0 ~ +1768.0℃
7	熱電偶 S	-50.0 ~ +1768.0℃
8	熱電偶 WRe5-26	0.0 ~ 2300.0℃
9	熱電偶 PR40-20	0.0 ~ 1900.0℃
10	熱電偶 Ni-Ni・Mo	0.0 ~ 1300.0℃
11	熱電偶 N	-200.0 ~ +1300.0℃
12	熱電偶 PL II	0.0 ~ 1390.0℃
13	熱電偶 DIN U	-200.0 ~ +600.0℃
14	熱電偶 DIN L	-200.0 ~ +900.0℃
15	熱電偶 金鉄合金	-273.0 ~ +27.0℃
21	熱電阻 Pt100	-200.0 ~ +850.0℃
22	熱電阻 Pt100	-200.00 ~ +300.00℃
31	熱電阻 JPt100	-200.0 ~ +640.0℃
32	熱電阻 JPt100	-200.00 ~ +300.00℃
41	電流	4 ~ 20mA
42	電流	0 ~ 20mA
43	電壓	0 ~ 10mV
44	電壓	-10 ~ +10mV
45	電壓	0 ~ 100mV
46	電壓	-100 ~ +100mV
47	電壓	0 ~ 1V
48	電壓	-1 ~ +1V
49	電壓	1 ~ 5V
50	電壓	0 ~ 5V
51	電壓	0 ~ 10V

B熱電偶的顯示值下限是20℃。

■ 輸入種類：線性专用1

PV-01 設定値	傳感器類型	量程
41	電流	4 ~ 20mA
42	電流	0 ~ 20mA
49	電壓	1 ~ 5V
50	電壓	0 ~ 5V
51	電壓	0 ~ 10V

■ 輸入種類：線性专用2

PV-01 設定値	傳感器類型	量程
49	電壓	1 ~ 5V
50	電壓	0 ~ 5V
51	電壓	0 ~ 10V

■ 輸入種類：線性专用3

PV-01 設定値	傳感器類型	量程
47	電壓	0 ~ 1V
49	電壓	1 ~ 5V
50	電壓	0 ~ 5V

■ 輸入種類：熱電阻專用

PV-01 設定値	傳感器類型	量程
23	熱電阻 Pt100 3線式	0.00 ~ 100.00℃ 0.000 ~ 32.000℃
24	熱電阻 Pt100 4線式	0.00 ~ 100.00℃ 0.000 ~ 32.000℃
33	熱電阻 JPt100 3線式	0.00 ~ 100.00℃ 0.000 ~ 32.000℃
34	熱電阻 JPt100 4線式	0.00 ~ 100.00℃ 0.000 ~ 32.000℃

📖 參考

- 輸入顯示精度根據傳感器類型而不同。詳細內容請參閱
👉 14章 規格 ● 模擬輸入(PV) (14-1頁)。

❗ 使用上的注意事項

- 如果設定PV-01設定值被設定為表中沒有的值，則輸入顯示值固定為0.0。

4 - 3 量程相關的設定

根據4-2 輸入種類設定 (4-3 頁) 中設定的輸入種類，進行量程相關的設定。

■ 設定庫及設定數據項目

庫	項目顯示	項目名	設定內容
Ctrl (控制庫)	Ctrl.05	控制用量程下限	使用PID運算的量的下限 * 必須設定
	Ctrl.06	控制用量程上限	使用PID運算的量的上限 * 必須設定
PV (PV庫)	PV-04	量程下限	PV在這個值以下時檢測為欠量程
	PV-05	量程上限	PV在這個值以上時檢測為超量程
	PV-09	線性量程下限	線性信號下限輸入時的值 * 線性輸入選擇時必須設定
	PV-10	線性量程上限	線性信號上限輸入時的值 * 線性輸入選擇時必須設定

■ 控制用量程設定 (Ctrl.05、Ctrl.06)

控制用量程下限、上限 (Ctrl.05、Ctrl.06) 是為回路PV (PID運算中使用) 進行的設定。請根據運轉中使用的 PV 輸入量程，設定控制用量程下限、上限。

控制用量程與PV輸入量程是獨立的。

因此，控制用量程設定完畢後，即使在以下場合，也不必再調整PID。

- 變更了熱電偶輸入種類的場合 (K熱電偶→R熱電偶等)
- 變更了熱電阻輸入種類的場合
(-200.0~+850.0→-200.00~+300.00等)
- 變更了線性量程的量的場合 (0.0~5.0kPa→0.00~0.75kPa)
- 變更了PV報警發生點的場合

❗ 使用上的注意事項

- 控制用量程影響自整定的結果，請務必設定。
- 請在控制用量程設定完畢後進行PID調整。此外，變更了控制用量程時，請進行PID再調整。

● 設定方法

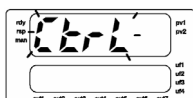
例) 回路1的PV在K熱電偶0.0~800.0℃量程使用的場合

庫	項目顯示	項目名	設定值
Ctrl (控制庫)	Ctrl.05	控制用量程下限	0.0
	Ctrl.06	控制用量程上限	800.0

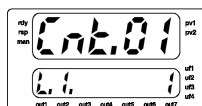
- ① 在運行顯示狀態下按[para]鍵2秒。
 》第1顯示部中  閃爍。



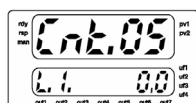
- ② 按[$\vee$]鍵或[para]鍵，直到第1顯示部顯示 $\overline{\text{CbrL}}$ 。
 》第1顯示部 $\overline{\text{CbrL}}$ 閃爍。



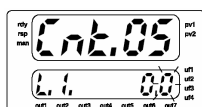
- ③ 按[enter]鍵。此時，請確認輔助顯示部中顯示表示回路1的L1。
 》第1 顯示部中顯示CnL01。
 (設定回路2の場合，請使用[>]、[<]鍵變更)



- ④ 按[V]鍵，直到第1顯示部顯示CnL05。
 》第1顯示部中顯示CnL05。



- ⑤ 按[enter]鍵。
 》第2顯示部的值閃爍。



- ⑥ 按[√]鍵或[∧]鍵，設定為0.0。
- ⑦ 按[enter]鍵確定。
- ⑧ 按[√]鍵或[∧]鍵返回，重複同樣的操作設定 **0.05** (順序④～⑦)。
- ⑨ 全部設定結束後，按[display]鍵。
》返回到運行顯示狀態。

■ 線性量程設定(PV-09、PV-10)

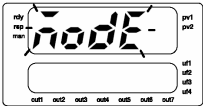
當輸入種類為直流電壓、直流電流時設定線性量程下限、上限(PV-09、PV-10)。
請按照連接機器的輸出量程(工業量程)，設定線性量程下限、上限。

● 設定方法

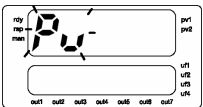
例) PV1連接壓力變送器使用的場合

變送器的規格		本機的設定		
輸出信號	輸出量程	項目顯示	項目名	設定值
4mAdc	0. 0kPa	PV-09	線性量程下限	0. 0
20mAdc	10. 0kPa	PV-10	線性量程上限	10. 0

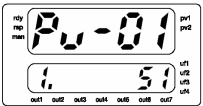
- ① 在運行顯示狀態下按[para]鍵2秒。
》第1顯示部中 **node** 閃爍。



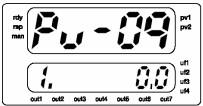
- ② 按[V]鍵或[para]鍵，直到第1顯示部顯示PV。
》第1顯示部中 **PV** 閃爍。



- ③ 按[enter]鍵。
》第1顯示部中顯示PV-01。此時，請確認輔助顯示部中顯示表示PV1的1。
(設定PV2的場合，請使用[>]、[<]鍵變更)



- ④ 按[V]鍵，直到第1顯示部顯示PV-09。
》第1顯示部顯示PV-09。



- ⑤ 按[enter]鍵。
》第2顯示部的值閃爍。



- ⑥ 按[V]鍵或[∧]鍵，設定為0.0。

- ⑦ 按[enter]鍵確定。
- ⑧ 按[▽]鍵或[△]鍵返回，重複同樣的操作設定 P_{V-10} （順序④～⑦）。
- ⑨ 設定結束後，按[display]鍵。
》返回到運行顯示狀態。

■ 變更PV報警的發生點(P_{V-04} 、 P_{V-05})

PV報警的發生點由各個輸入種類決定。

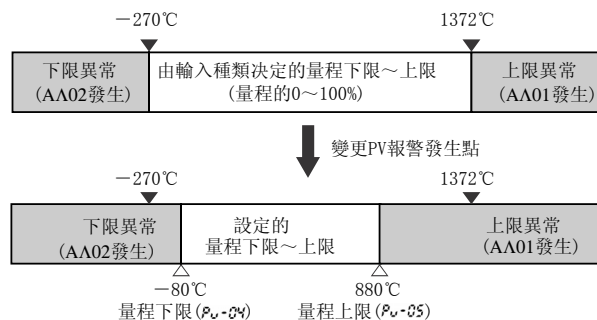
輸入種類	下限異常	上限異常
熱電偶、熱電阻	量程的0%	量程的100%
直流電壓、直流電流	量程的-10%	量程的110%

本機通過縮小設定PV輸入量程，可以變更PV報警的發生點。

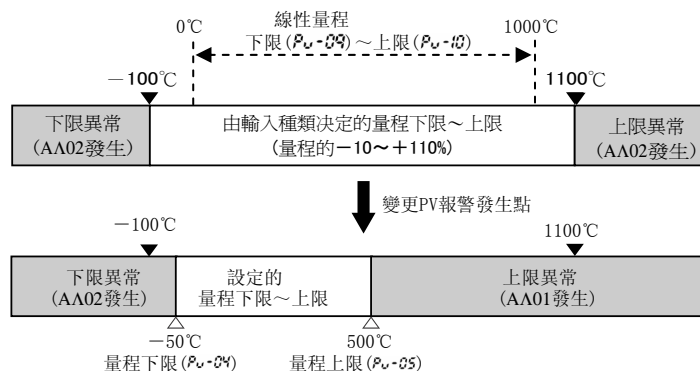
不必變更PV報警發生點の場合，不要進行量程下限、上限（ P_{V-04} 、 P_{V-05} ）的設定。

請在出廠時設定（-19999U、32000U）狀態下使用。

● 例 變更PV1(K熱電偶-270 ~+1372℃)的PV報警發生點



● 例 變更PV1(直流電壓、量程 0~1000)的PV報警發生點



● 設定方法

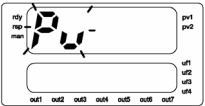
例) PV1 (K熱電偶-270～+1372℃) 的PV報警發生點變更爲「-80℃以下、+880℃以上」

庫	項目顯示	項目名	設定值
PV (PV庫)	PV-04	量程下限	- 80.0
	PV-05	量程上限	+ 880.0

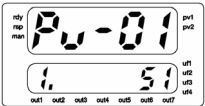
- ① 在運行顯示狀態下按[para]鍵2秒。
 》第1顯示部中 **Node** 閃爍。



- ② 按[√]鍵或[para]鍵，直到第1顯示部顯示 **PV**。
 》第1顯示部中 **PV** 閃爍。



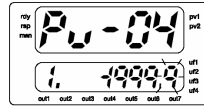
- ③ 按[enter]鍵。
 》第1顯示部中顯示 **PV-01**。此時，請確認輔助顯示部中顯示表示PV1的 **1.**。
 (設定PV2の場合，請使用[>]、[<]鍵變更)



- ④ 按[√]鍵直到第1顯示部顯示 **PV-04**。
 》第1顯示部中顯示 **PV-04**。



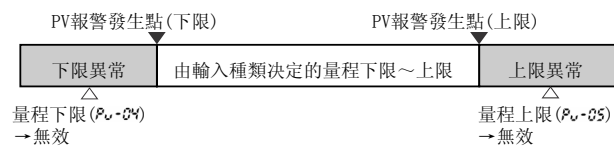
- ⑤ 按[enter]鍵。
 》第2顯示部的值閃爍。



- ⑥ 按[▽]鍵或者[∧]鍵設定為80.0。
 ⑦ 按[enter]鍵確定值。
 ⑧ 按[▽]鍵或[∧]鍵返回，重複同樣的操作設定**PV-05**(順序④～⑦)。
 ⑨ 設定結束後，按[display]鍵。
 》返回到運行顯示狀態。

❗ 使用上的注意事項

- 量程下限、上限(PV-04、PV-05)設定在由輸入種類決定的量程上、下限範圍以外的場合，PV報警發生點不變化。



4 - 4 顯示小數點位置設定

除了 PV 庫中設定的輸入量程的小數點位置以外，本機還可以個別設定與顯示關聯的小數點位置。

■ 設定庫及設定數據項目

庫	項目顯示	項目名	設定內容
Ctrl (控制庫)	Ctrl.01	回路PV/SP小數點位置	0：無小數點 1：小數點以下1位 2：小數點以下2位 3：小數點以下3位 4：小數點以下4位

反映本設定小數點位置的顯示、設定項目如下。

顯示畫面、庫	項目名	備注
運行顯示畫面 監視庫 通信輪廓文件 儀表狀態	回路的PV、SP	
控制庫	控制用量程下限、上限 區域1～區域7 區域用回差	即使變更小數點位置，設定值也不變化（在可設定範圍內） 例（從無小數點變更為1位小數點） 100⇒100.0
操作量庫	SP 量程下限、上限	
多SP庫	LSP1～LSP16	
處方庫	LSP1～LSP16	
RSP庫	RSP	
通信輪廓文件 運行操作	LSP	
SP組態庫	SP限幅下限、上限	

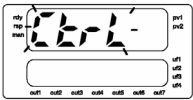
■ 設定方法

● 控制(基本)庫 (Ctrl)

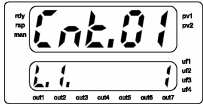
- ① 在運行顯示狀態下按[para]鍵2秒。
》第1顯示部中 **node** 閃爍。



- ② 按[▽]鍵或[para]鍵，直到第1顯示部顯示 **Ctrl**。
》第1顯示部 **Ctrl** 閃爍。



- ③ 按[enter]鍵。
》第1顯示部中顯示 **Ctrl.01**。



- ④ 按[enter]鍵。
》第2顯示部的值閃爍。



- ⑤ 按[▽]鍵或[△]鍵，設定為希望的值。
- ⑥ 按[enter]鍵確定。
- ⑦ 按[display]鍵。
》返回到運行顯示狀態。

參 考

- 可以根據運用狀況，顯示、消去小數點。
例) 變更小數點以下1位→無小數點

運用狀況	Ent.01 設定	顯示例
試運轉調整時顯示小數點以下1位	1: 小數點以下1位	
本運轉開始後設定為無小數點顯示	0: 無小數點	

❗ 使用上的注意事項

- 熱電偶、熱電阻由各個量程編號中小數點位置的最大值決定。
請參閱

👉 4-2 輸入種類設定 ■輸入種類 (4-4 頁) 中記載的表的量程欄。
請在由量程編號決定的小數點位置範圍內使用。

超出上述設定的場合，變為指定了的小數點位置的PV顯示，由量程編號決定的小數點位置以上的顯示位仍為0。

例) K熱電偶(－ 270.0 ～＋ 1372.0 ℃)使用中PV顯示の場合
由量程編號決定的小數點位置是小數點以下1位。
回路PV/SP小數點位置設定為小數點以下2位時，500℃附近的PV顯示如下。

PV顯示 : 499.90
PV顯示 : 500.00
PV顯示 : 500.10
PV顯示 : 500.20

↑ 這一位顯示固定為0

4 - 5 回路控制動作設定

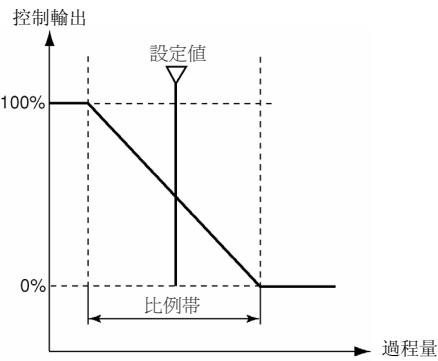
■ 設定庫及設定數據項目

庫	項目顯示	項目名	設定內容
Ctrl (控制庫)	Ctrl.03	控制動作	0:逆動作(加熱)、1:正動作(冷卻)、2:加熱冷卻

設定PID控制的基本動作。

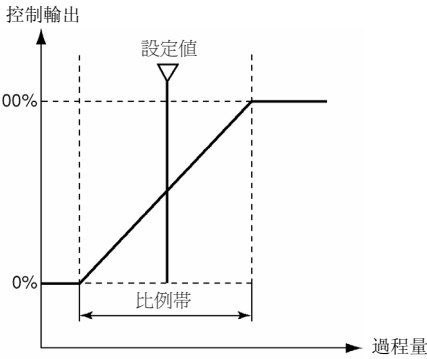
加熱動作：逆動作

(過程量增大，則控制輸出量變小的動作，一般用于加熱控制)

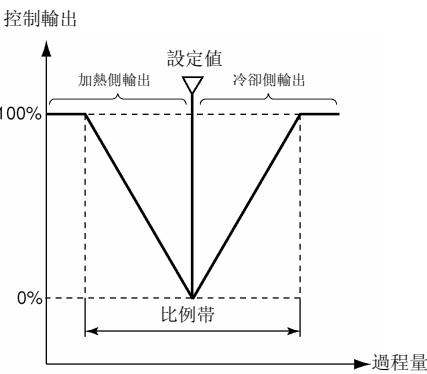


冷卻動作：正動作

(過程量增大，則控制輸出量變大的動作，一般用于冷卻控制)



加熱冷卻動作



■ 設定方法

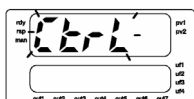
- ① 在運行顯示狀態下按[para]鍵2秒。

》第1顯示部中 **node** 閃爍。



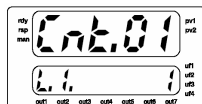
- ② 按[▽]鍵或[para]鍵，直到第1顯示部顯示**Ctrl**。

》第1顯示部 **Ctrl** 閃爍。



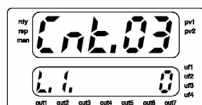
- ③ 按[enter]鍵。

》第1顯示部中顯示**Ctrl.01**。



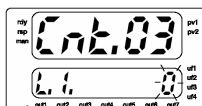
- ④ 按[▽]鍵，直到第1顯示部顯示**Ctrl.03**。

》第1顯示部中顯示 **Ctrl.03**。



- ⑤ 按[enter]鍵。

》第2顯示部的值閃爍。



- ⑥ 按[▽]鍵或[∧]鍵，設定為希望的值。

- ⑦ 按[enter]鍵確定。

- ⑧ 按[display]鍵。

》返回到運行顯示狀態。

4 - 6 輸出設定(連續輸出、時間比例輸出)

SDC46最多7點、SDC45最多5點輸出。

根據輸出的種類、使用方法，設定項目不同。

■ 輸出種類和用途、設定數據

輸出編號	輸出種類	用途	庫	項目顯示
1～2	繼電器	時間比例輸出(MV) 報警輸出(EV)	out	tPo.01～08
3～7	繼電器 電壓脈衝	時間比例輸出(MV) 報警輸出(EV)		
	電流 連續電壓	連續輸出(MV) 傳送輸出(PV、SP等)		
	變送器用電源	24Vdc 供給	無	—

■ 設定庫及設定數據項目

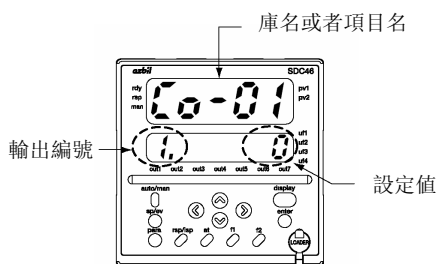
● 輸出種類是電流、連續電壓の場合

庫	項目顯示	項目名	設定內容
out (連續輸出庫)	Co-01	輸出量程	電流輸出的場合 0:4～20mA 1:0～20mA 連續電壓輸出的場合 0:1～5V 1:0～5V 2:0～10V
	Co-02	輸出種類	0:0%固定 1:MV 2:加熱MV(加熱冷卻控制用) 3:冷卻MV(加熱冷卻控制用) 4:PV(回路) 5:SP 6:偏差(PV—SP) 7:PV(輸入通道) 其他請參照標準數值編號一覽(附-15頁)
	Co-03	回路/通道指定	0:無效 1:回路1/通道1 2:回路2/通道2
	Co-04	輸出小數點位置	0:無小數點 1:小數點以下1位 2:小數點以下2位 3:小數點以下3位 4:小數點以下4位
	Co-05	輸出量程下限	—19999～+32000U(分配到輸出下限的值)
	Co-06	輸出量程上限	—19999～+32000U(分配到輸出上限的值)
	Co-07	折線表組指定	0:未使用 1:1組 2:2組 3:3組 4:4組 5:5組 6:6組 7:7組 8:8組
	Co-08	電源電壓補償選擇	0:未使用 1:AC1輸入補償 2:AC2輸入補償

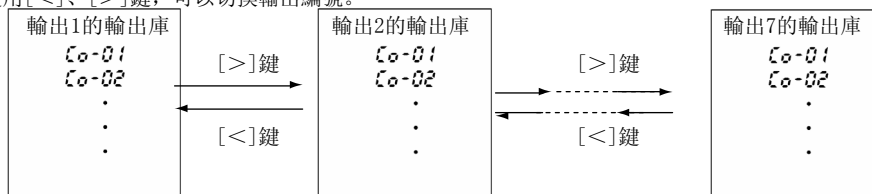
● 輸出種類是繼電器、電壓脈衝の場合

庫	項目顯示	項目名	設定內容
out (ON/OFF輸出庫)	tPo.01	輸出種類	0:OFF 1:回路1的MV 2:回路1的加熱MV(加熱冷卻控制用) 3:回路1的冷卻MV(加熱冷卻控制用) 4:回路2的MV 5:回路2的加熱MV(加熱冷卻控制用) 6:回路2的冷卻MV(加熱冷卻控制用) 13:位置比例輸出1的閉側輸出 14:位置比例輸出1的開側輸出 其他請參照標準位編號一覽(附-14頁)
	tPo.02	鎖定	0:不鎖定 1:ON時鎖定 2:OFF時鎖定(接通電源時的OFF除外)
	tPo.03	時間比例動作種類	0:控制性重視型 1:操作端壽命重視型
	tPo.04	最小ON/OFF時間	0～300 ms
	tPo.05	時間比例周期	繼電器輸出的場合 5.0～120.0 s 電壓脈衝輸出的場合 0.1～120.0 s
	tPo.06	折線表組指定	0:未使用 1:1組 2:2組 3:3組 4:4組 5:5組 6:6組 7:7組 8:8組
	tPo.08	電源電壓補償選擇	0:未使用 1:AC1輸入補償 2:AC2輸入補償

■ 顯示說明



使用[<]、[>]鍵，可以切換輸出編號。

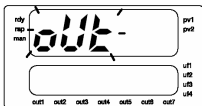


■ 設定方法

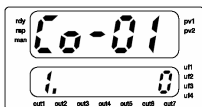
- ① 在運行顯示狀態下按[para]鍵2秒。
 》第1顯示部中 **node** 閃爍。



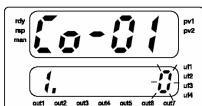
- ② 按[∨]鍵或[para]鍵直到第1顯示部顯示 **out**。
 》第1顯示部中 **out** 閃爍。



- ③ 按[enter]鍵。
 》第1顯示部顯示 **Co-01**。



- ④ 按[enter]鍵。
 》第2顯示部的值閃爍。



- ⑤ 按[∨]鍵或[∧]鍵，設定為希望的值。
- ⑥ 按[enter]鍵確定值。
- ⑦ 按[∨]鍵或[∧]鍵返回，重複同樣的操作設定 **Co-02**～**Co-07**、**LPo.01**～**LPo.05** (順序③～⑥)。
- ⑧ 全部設定結束後，按[display]鍵。
 》返回到運行顯示狀態。

■ 連續輸出的設定

輸出量程(項目顯示: **Co-01**)中選擇電流或連續電壓的範圍。

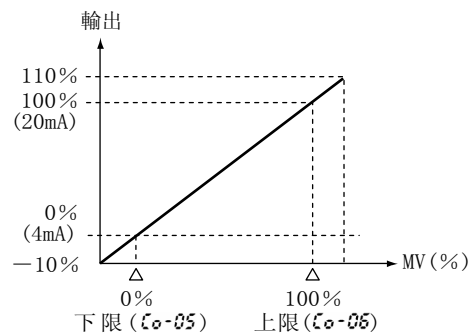
輸出種類(項目顯示: **Co-02**)和回路/通道指定(項目顯示: **Co-03**)中配置輸出的數據。

輸出小數點位置(項目顯示: **Co-04**)中, 設定輸出量程下限(項目顯示: **Co-05**)和輸出量程上限(項目顯示: **Co-06**)的小數點位置。

輸出種類中配置的數據可以根據輸出量程下限、上限(項目顯示: **Co-05**、**Co-06**), 進行量程輸出。

也可以把上限設定得比下限小, 進行逆量程。

下圖是在電源輸出(4~20mA)時, 量程輸出MV時的例子。



但是, 輸出量程為0~20mA、0~5V、0~10V 的場合, 輸出變為0~110%。

使用折線表組指定(項目顯示: **Co-07**), 可以對折線近似值進行量程計算。

另外, 根據優先度庫(庫顯示: **Prior**)的OUT用折線表使用組(項目顯示: **Pr-02**)的設定, 可以由內部接點輸入指定折線表使用組。

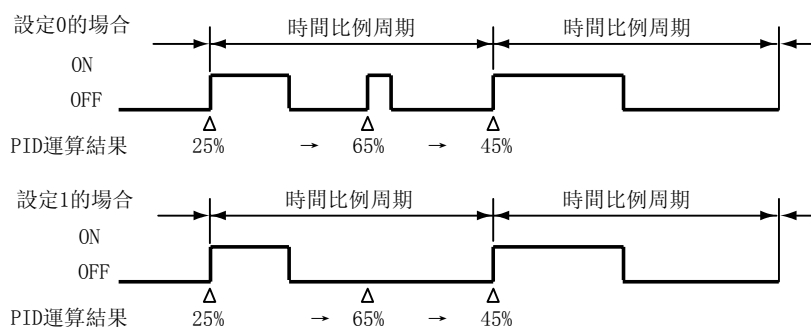
■ 時間比例輸出的設定

當設定輸出種類(項目顯示: $tPo.01$) 為1~6時, 變為按照時間比例周期(項目顯示: $tPo.05$) 設定的時間比例輸出。

根據時間比例動作種類(項目顯示: $tPo.03$), 時間比例輸出如下。

「0:控制性重視型」, 在時間比例周期內2次以上為ON。

「1:操作端壽命重視型」, 在時間比例周期內僅0~1次為ON。



最小ON/OFF時間(項目顯示: $tPo.04$)有效。但是, 設定0時仍然是1ms。

另外, 繼電器輸出的場合, 即使設定未滿50, 動作上的最小ON/OFF 時間也為50ms。

在折線表組指定(項目顯示: $tPo.06$)中, 可以對折線近似值進行時間比例輸出。

另外, 根據優先度庫(庫顯示: $Prior$)的OUT用折線表使用組(項目顯示: $Pr-02$)的設定, 可以變更內部接點輸入的指定。

鎖定(項目顯示: $tPo.02$)無效。

■ ON/OFF輸出的設定

輸出種類(項目顯示: $tPo.01$)中, 設定為0時, 變為OFF輸出。

輸出種類(項目顯示: $tPo.01$)中, 設定標準位編號1024~2047時, 輸出其標準位的ON/OFF。

鎖定(項目顯示: $tPo.02$)和最小ON/OFF時間(項目顯示: $tPo.04$)有效。

另外, 繼電器輸出的場合, 即使設定未滿50, 動作上的最小ON/OFF 時間也為50ms。

時間比例動作種類(項目顯示: $tPo.03$)、時間比例周期(項目顯示: $tPo.05$)、折線表組指定(項目顯示: $tPo.06$)無效。

4 - 7 馬達驅動輸出設定

型號構成輸出3、4中選擇了「SS」、「R1」の場合，或者7位型號的選購件1中選擇了「2」或者「4」の場合，可以使用馬達驅動功能。

根據  1-2 型號構成 (1-2 頁) 確認型號構成。

■ 馬達驅動雙向可控矽輸出上可使用的馬達

本公司的ECM3000系列只能與電源電壓100Vac的馬達組合使用。

本公司型號：ECM3000F1100

ECM3000F1110

ECM3000F1200

■ 設定庫及設定數據項目

庫	項目顯示	項目名	設定內容
PP (位置比例庫)	PP-01	輸出種類	0:位置比例控制停止 1:回路1的MV 2:回路1的加熱MV 3:回路1的冷卻MV 4:回路2的MV 5:回路2的加熱MV 6:回路2的冷卻MV 2048~3071:由標準數值編號決定
	PP-02	控制方法選擇	0:MFB 控制+推定位置控制 1:MFB控制+斷線時閉側動作 2:推定位置控制 3:推定位置控制+通電時位置一致
	PP-03	死區	0.5 ~ 25.0%
	PP-04	長壽命	0:控制性重視 1:壽命重視
	PP-05	自動調整	0:停止 1:開始
	PP-06	全閉調整值	0~8000
	PP-07	全開調整值	0~8000
	PP-08	全開時間調整值	5.0~240.0s
	PP-09	回路指定	1:回路1 2:回路2
	PP-10	折線表組指定	0:未使用 1:1組 2:2組 3:3組 4:4組 5:5組 6:6組 7:7組 8:8組

庫	項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
OUT (ON/OFF輸出庫)	OPa.01	3.	輸出種類	14:位置比例輸出1的開側輸出
	OPa.01	4.	輸出種類	13:位置比例輸出1的閉側輸出

使用上的注意事項

- 型號構成輸出3、4中選擇了「SS」或者「R1」の場合，或者7位型號的選購件 1中選擇了「2」或者「4」の場合，可以顯示、設定位置比例庫的設定數據項目。

■ 輸出種類選擇(PP-01)

選擇用作馬達驅動輸出的MV的輸出種類。

■ 控制方法選擇 (PP-02)

● 設定0 (MFB控制+推定位置控制) 的場合

MFB (Motor Feed Back) 輸入正常時，根據實際測得的MFB控制馬達位置。
使用此項設定的場合，請設定PP-05為1，進行自動調整。

- MFB輸入異常時，根據推定的MFB值控制馬達位置，這種狀態稱為推定位置控制狀態。

例如：馬達向反饋電位計老化的位置旋轉時，MFB輸入急劇變化。

檢測到這種異常的變化後，推定出MFB的正確位置。

另外，發生了MFB斷線報警時，也根據推定的MFB值控制馬達位置。

- 推定位置控制狀態下，實際的馬達開度與推定MFB值之間總會產生誤差。
此時，按照輸出 (MV) 在 $MV \leq 0.0\%$ 時閉側輸出常ON， $MV \geq 100.0\%$ 時開側輸出常ON的原則，設定馬達為全閉或者全開狀態，對誤差進行補償。
但是，因輸出限幅器，MV被限制在0.1～99.9%範圍內的場合，或者因控制狀態，MV不能在0.0%以下、或者100%以上的場合，不能補償。
- 容易變為推定位置控制的原因可考慮為以下幾點。
 - 馬達開度調整不良
 - 反饋電位計老化、分辨率不足
 - MFB接線不良

● 設定1 (MFB 控制+斷線時閉側動作) 的場合

MFB斷線時馬達向閉側動作，停止控制。

● 設定2 (推定位置控制) 的場合

- 馬達控制方法通常為推定位置控制狀態，與有無MFB接線無關，根據推定的MFB值控制馬達位置。
- 使用此項設定的場合，請正確輸入「PP-08:全開時間調整值」。
- 不發生MFB斷線報警。
- 當MV為0.0%和100%時，可以通過強制性地讓馬達向閉或者開方向連續動作，對實際的馬達開度和推定MFB值產生的誤差進行補償。

● 設定3 (推定位置控制+通電時位置一致) 的場合

僅在通電時設定的「PP-08:全開時間調整值」時間，閉側輸出才設定為ON，使推定MFB的0%與馬達開度相符，其後的動作與設定2 (推定位置控制) 的場合相同。

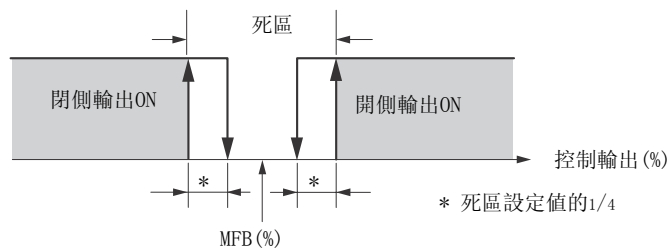
使用此項設定的場合，請正確輸入「PP-08:全開時間調整值」。

■ 死 區 (PP-03)

「PP-04:長壽命」設定為1(壽命重視)の場合，不可以顯示、設定。

位置比例控制馬達開⇔馬達關之間作為死區進行設定。設定時，進行手動輸出，當輸出達到某個穩定值的時候，變更此時的死區值，馬達振動停止時的值就是死區的最小值。如果設定到最大限度，則馬達變為頻繁動作狀態，會極度縮短馬達的壽命。

出廠時的設定是10.0%，請以這個值為標準，在考慮了控制結果和馬達壽命後進行設定。



■ 長壽命 (PP-04)

設定1(壽命重視)の場合，「Etd.05:操作量上升變化限幅」、「Etd.06:操作量下降變化限幅」、及「PP-03:死區」の設定値無効，自動計算重視電位計壽命的最佳値。

■ 自動調整 (PP-05)

❗ 使用上的注意事項

- 「PP-02:控制方法選擇」使用0(MFB控制+推定位置控制)或者1(MFB控制+斷線時閉側動作)の場合，請務必進行此項的自動調整。
- 「PP-02:控制方法選擇」設定為2(推定位置控制)或者3(推定位置控制+通電時位置一致)の場合，不能顯示、設定。
- 如果使用位置比例控制的自動調整功能，則自動設定「PP-06:全閉調整值」、「PP-07:全開調整值」、「PP-08:全開時間調整值」。
- 自動調整方法
 - ① 設定「PP-02:控制方法選擇」為0(MFB控制+推定位置控制)或者1(MFB控制+斷線時閉側動作)。
 - ② 設定「PP-05:自動調整」為1(開始)，按[enter]鍵。
已經設定為1の場合，請按2次[enter]鍵。

③ 自動調整開始。

- 第1顯示部顯示變為**RLCL**，閉側輸出ON。
 - 馬達向閉側動作，第2顯示部顯示MFB的計算值。當計算值穩定時全閉調整結束，寫入此計算值到「**PP-06**:全閉調整值」。
 - 第1顯示部顯示變為**RLOP**，開側輸出ON。
 - 馬達向開側動作，第2顯示部顯示MFB的計算值。當計算值穩定時全開調整結束，寫入此計算值到「**PP-07**:全開調整值」。
- 此外，寫入全閉→全開所花的時間到「**PP-08**:全開時間調整值」。
- 但是，這個時間超過240.0s的場合，設為240.0s。
- 全部結束後，變為基本顯示畫面。

④ 中止調整的場合，按[display]鍵。

當自動調整開始後，除了可以按[display]鍵中止調整外，無法進行其他的鍵操作。

以下情況將被視為異常，各調整值返回到自動調整前的設定，顯示**RL22**。只有當再次自動調整正常結束時，或者電源復位時，**RL22**顯示才消失。

- 全開計算值和全閉計算值的差小於300
 - 從全閉到全開的時間未滿5s
 - 持續或者頻繁發生MFB斷線報警(**RL21**)
 - MFB計算值的穩定時間超過5min
 - MFB或者開閉輸出誤配線
- (但是，不是所有誤配線都能作為異常檢測到)

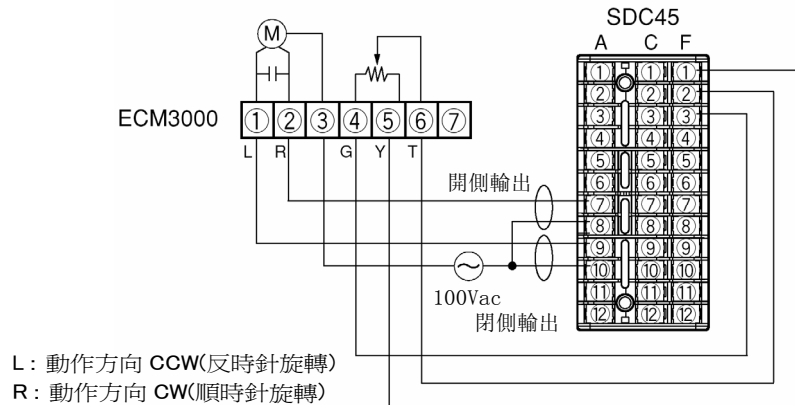
- 通過CPL通訊寫入1到自動調整(10進制數的地址:9444)，可以開始自動調整；寫入0時則中止自動調整。

! 使用上的注意事項

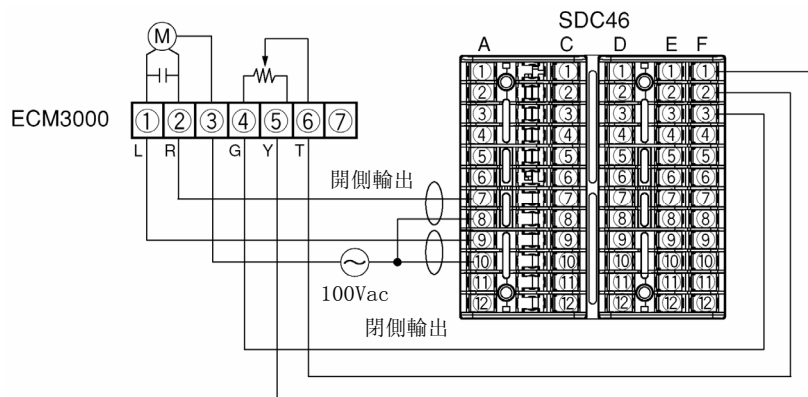
- 在位置比例控制處於自動調整中的時後切斷本機電源，然後再次接通電源時，自動調整將中止。
- 在位置比例控制處於自動調整中的時候，即使進行AUTO/MANUAL模式切換、RUN/READY模式切換或者LSP/RSP切換，自動調整仍繼續。

● 馬達接線

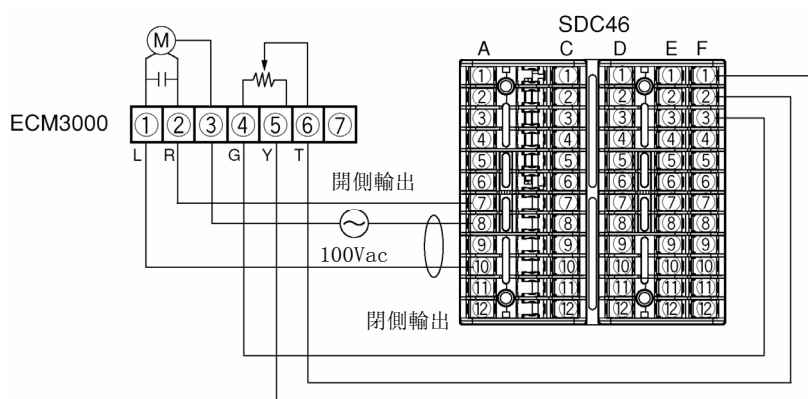
- SDC45の場合



- SDC46中輸出3、4の型號：SSの場合
或者7位型號的SDC46中選購件1：2或者4の場合



- SDC46中輸出3、4の型號：R1の場合



📖 參考

- 希望馬達的旋轉方向為逆向の場合，請逆接R和L的接線、G和Y的接線。
- 可直接連接的ECM3000的電源電壓僅限於100Vac。

■ 全閉調整值、全開調整值 (PP-06、PP-07)

- 「PP-02: 控制方法選擇」設定為2 (推定位置控制) 或者3 (推定位置控制 + 通電時的位置對應) 的場合，不能顯示、設定。
- 使用位置比例控制的自動調整功能時可以自動設定。此外，還可以象通常的設定值一樣手動設定。

參考

- 關於自動調整，請參閱
 ■ 自動調整 (PP-05) (4-22 頁)。

■ 全開時間調整值 (PP-08)

- 「PP-02: 控制方法選擇」設定為0 (MFB控制 + 推定位置控制) 或者1 (MFB控制 + 斷線時閉側動作)，使用位置比例控制的自動調整功能時，可以自動設定。
此外，還可以象通常的設定值一樣手動設定。

參考

- 關於自動調整，請參閱
 ■ 自動調整 (PP-05) (4-22 頁)。

- 「PP-02: 控制方法選擇」設定為2 (推定位置控制) 或者3 (推定位置控制 + 通電時的位置對應) 的場合，請設定為實際測得的馬達全開時間。

■ 回路指定 (PP-09)

此項是「PP-01: 輸出種類」為2048～3037時必要的回路指定，為運轉顯示中顯示開度的回路或者是影響通電時的位置對應的MANUAL模式或READY模式的回路。

第 5 章 運 行

5-1	運行顯示	5-1
5-2	SP變更	5-5
5-3	SP組變更	5-6
5-4	PID變更(自整定)	5-7
5-5	PID變更(手動)	5-8
5-6	事件動作點的變更	5-9
5-7	運行開始和停止(RUN/READY)	5-11
5-8	手動輸出操作量(AUTO/MANUAL)	5-12
5-9	遠程SP切換(RSP/LSP)	5-13

5 - 1 運行顯示

每按一次[display]鍵，運行顯示就被切換。

顯示的切換不會影響控制。因此，可以任意選擇必要的顯示。

■ 運行顯示種類

共有以下14種運行顯示。

畫面編號	第1顯示部	第2顯示部	顯示條件
1	回路1的PV	回路1的SP	
2	回路1的PV	回路1的MV	
3	回路1的PV	回路1的加熱MV	加熱冷卻控制選擇時
4	回路1的PV	回路1的冷卻MV	加熱冷卻控制選擇時
5	回路2的PV	回路2的SP	
6	回路2的PV	回路2的MV	
7	回路2的PV	回路2的加熱MV	加熱冷卻控制選擇時
8	回路2的PV	回路2的冷卻MV	加熱冷卻控制選擇時
9	回路1的PV	回路2的PV	
10	回路1的PV	MFB1	僅馬達驅動輸出型號
11	回路2的PV	MFB1	僅馬達驅動輸出型號
12	回路1的PV	自整定狀態	僅自整定執行時
13	回路2的PV	自整定狀態	僅自整定執行時
14	回路1的PV	回路2的MV	回路種類是內部串級時

■ 通電時的運行顯示

根據設定的設置庫回路種類(項目顯示：**C-001**)，變成以下顯示。

C-001 設定值	回路種類	通電時的顯示特性
0	1回路	特性1
1	2回路(獨立)	特性3
2	1回路(RSP)	特性1
3	1回路(計算機備用)	特性1
4	1回路(內部串級)	特性2
5	2回路(1回路側帶RSP)	特性3
6	1回路(帶RSP計算機備用)	特性1
7	1回路(帶RSP內部串級)	特性2
8	2回路(帶RSP)	特性3

特性1～3的內容如下。

特性	運行模式	畫面編號
特性1	AUTO	1
	MANUAL	2
特性2	AUTO	9
	MANUAL	14
特性3	回路1=AUTO、回路2=AUTO	9
	回路1=MANUAL、回路2=AUTO	2
	回路1=AUTO、回路2=MANUAL	6
	回路1=MANUAL、回路2=MANUAL	2

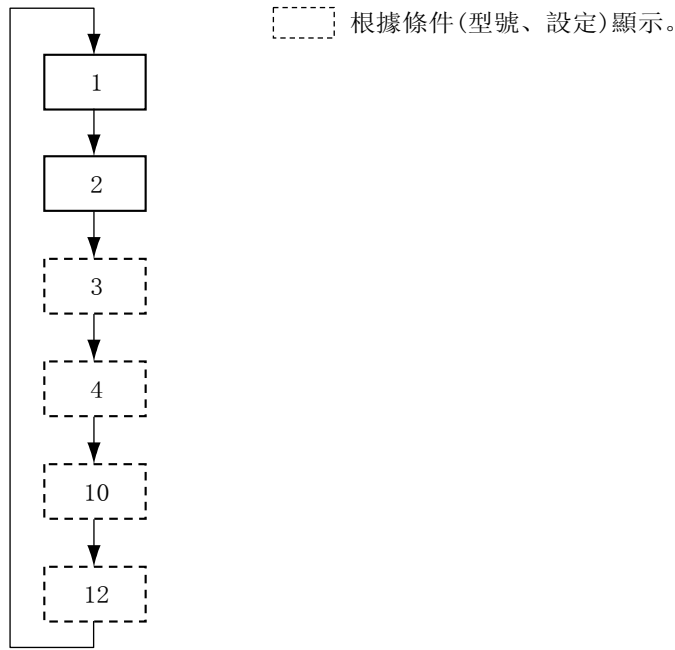
■ 運行畫面切換

根據設定的設置庫回路種類(項目顯示：**C-001**)進行以下切換。

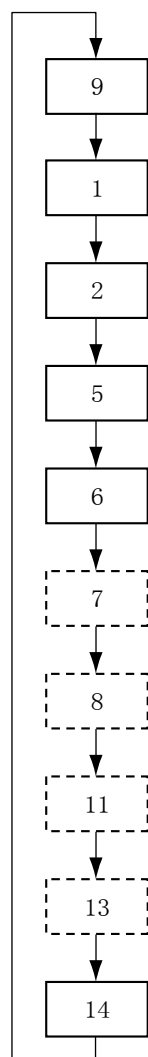
C-001 設定值	回路種類	畫面編號切換
0	1回路	類型1
1	2回路(獨立)	類型3
2	1回路(RSP)	類型1
3	1回路(計算機備用)	類型1
4	1回路(內部串級)	類型2
5	2回路(1回路側帶RSP)	類型3
6	1回路(帶RSP計算機備用)	類型1
7	1回路(帶RSP內部串級)	類型2
8	2回路(帶RSP)	類型3

類型1～3的內容(畫面編號)如下。

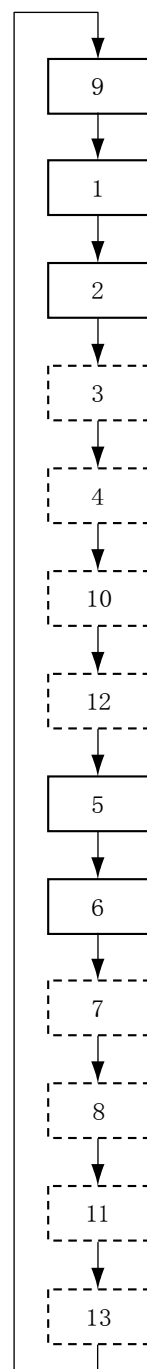
類型1的畫面編號切換



類型2的畫面編號切換



類型3的畫面編號切換



■ 模式顯示燈的顯示狀況

根據回路編號顯示燈的亮燈狀態，模式顯示燈按照下表的特性亮燈、閃爍、滅燈。

顯示符號的含義 ○：燈亮
 △：閃爍
 ×：燈滅

• 「rdy」LED

模式	回路編號顯示燈			
	PV1	PV2	PV1、PV2	燈滅
回路1：RUN 回路2：RUN	×	×	×	×
回路1：READY 回路2：RUN	○	△	△	△
回路1：RUN 回路2：READY	△	○	△	△
回路1：READY 回路2：READY	○	○	○	○

• 「man」LED

模式	回路編號顯示燈			
	PV1	PV2	PV1、PV2	燈滅
回路1：AUTO 回路2：AUTO	×	×	×	×
回路1：MANUAL 回路2：AUTO	○	△	△	△
回路1：AUTO 回路2：MANUAL	△	○	△	△
回路1：MANUAL 回路2：MANUAL	○	○	○	○

• 「rsp」LED

模式	回路編號顯示燈			
	PV1	PV2	PV1、PV2	燈滅
回路1：LSP 回路2：LSP	×	×	×	×
回路1：LSP 回路2：RSP	△	○	△	△

5 - 2 SP變更

■ 設定方法

以多SP使用時的LSP1變更為例進行說明。

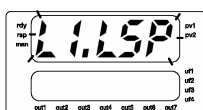
- ① 在運行顯示狀態下，按[sp/ev]鍵2秒。

》第1顯示部中 **SPno** 閃爍。



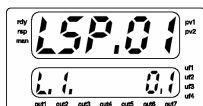
- ② 按[▽]鍵或[sp/ev]鍵直到第1顯示部顯示 **L1LSP**。

》第1顯示部中 **L1LSP** 閃爍。



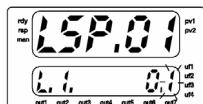
- ③ 按[enter]鍵。

》第1顯示部中顯示 **LSP.01**。此時請確認輔助顯示部的數值顯示為 **L1**，這表示是回路1。



- ④ 按[enter]鍵。

》第2顯示部的值閃爍。



- ⑤ 按[▽]鍵或[△]鍵，設定為希望的值。

- ⑥ 按[enter]鍵確定值。

- ⑦ 設定結束後，按[display]鍵。

》返回到運行顯示狀態。

📖 參 考

- 變更回路2的LSP1の場合，按照順序②選擇 **L2LSP**。
- 使用處方時，從SP/EV庫的處方庫(庫顯示：**L1.rec**、**L2.rec**)變更LSP1。
- 根據設定從運行顯示可以直接變更LSP值。

詳細內容請參閱

👉 6-1 通過運行顯示進行SP組/LSP值變更 (6-1 頁)。

5 - 3 SP組變更

多SP及處方中設定多個SP組の場合，可以變更控制中使用的SP組。

多SP/處方的設定在設置庫中進行設定。詳細內容請參閱

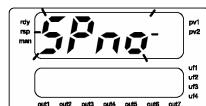
👉 6-6 使用多SP (6-16 頁)、

6-7 使用處方 (6-18 頁)。

■ 設定方法

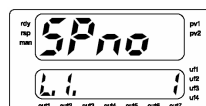
① 在運行顯示狀態下，按[sp/ev]鍵2秒。

》第1顯示部中 *SPno* 閃爍。



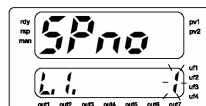
② 按[enter]鍵。

》請確認輔助顯示部中顯示 *L.L*，這表示回路1。變更回路2の場合，按 [V] 鍵、[^]鍵、[<]鍵、[>]鍵進行變更。



③ 按[enter]鍵。

》第2顯示部的值閃爍。



④ 按[V]鍵或[^]鍵，設定為希望的值。

⑤ 按[enter]鍵確定值。

⑥ 全部設定結束後，按[display]鍵。

》返回到運行顯示狀態。

❗ 使用上的注意事項

- 優先度庫的「SP 組選擇」設定為內部接點優先の場合，按鍵不能進行組變更。

詳細內容請參閱

👉 6-2 優先度設定 (6-2 頁)。

5 - 4 PID變更(自整定)

■ 啓動方法

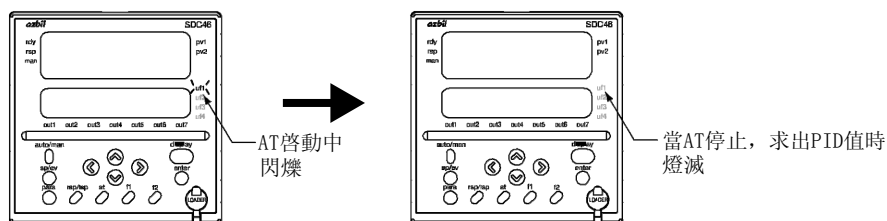
- ① 請確認PV輸入、操作端(加熱器電源等)是否正確連接,並處於可以進行控制的狀態。
- ② 按[display]鍵,調出希望執行AT(自整定)的迴路的運轉顯示畫面。
(PV1或PV2: 2輸入型的場合)
- ③ 確認顯示的迴路為RUN、且AUTO模式。
- ④ 按[at]鍵2秒。(功能鍵登錄為初始設定的場合)
》第2顯示部中 **At.on** 從閃爍變為燈亮狀態, AT啓動。

■ 停止方法

AT自動結束。AT啓動中希望停止的場合,請再次按[at]鍵2秒。
》第2顯示部中 **At.off** 從閃爍變為燈亮狀態, AT停止。
另外,切換到READY或MANUAL模式, AT也停止。

■ AT啓動中的顯示

回路1的AT啓動中「uf1」LED閃爍。
(用戶功能顯示燈的設定為初始值的場合)
當AT結束, 求出PID值時, 「uf1」LED燈滅。
寫入新的PID值到當前使用中的PID組中。
由于回路2的AT啓動時無顯示, 請根據需要設定用戶功能顯示燈。



❗ 使用上的注意事項

- AT啓動前, 請確認PV輸入、操作端是否正確接線, 並處於可以進行控制的狀態。
- AT的啓動條件是處於RUN模式且AUTO模式下, 沒有發生PV輸入異常。
- 2輸入型的場合, PV1、PV2同時顯示的狀態下, AT不啓動。
按[display]鍵切換到希望執行的迴路顯示。
- AT啓動中, 如果發生READY模式切換、MANUAL模式切換、PV輸入異常或停電, 則PID常數不變更, AT結束。

5 - 5 PID變更(手動)

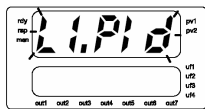
■ 設定方法

以多SP使用時PID變更爲例進行說明。

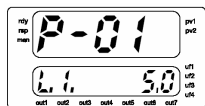
- ① 在運行顯示狀態下，按[para]鍵2秒。
 》第1顯示部中 $\dot{P}id$ 閃爍。



- ② 按[▽]鍵或者[para]鍵直到第1顯示部顯示 $\dot{L}1.Pid$ 。
 》第1顯示部中 $\dot{L}1.Pid$ 閃爍。



- ③ 按[enter]鍵。
 》第1顯示部顯示 $P-01$ ，這表示第1組的比例帶。變更PID組時，按[<]鍵或[>]鍵變更。



- ④ 按[▽]鍵或[∧]鍵，選擇希望設定的項目。
 》第1顯示部顯示希望選擇的項目。
- ⑤ 按[enter]鍵。
 》第2顯示部的值閃爍。
- ⑥ 按[▽]鍵或[∧]鍵，設定爲希望的值。
- ⑦ 按[enter]鍵確定值。
- ⑧ 全部設定結束後，按[display]鍵。
 》返回到運行顯示狀態。

📖 參考

- 回路2的PID組變更の場合，按照順序②選擇 $\dot{L}2.Pid$ 。
- 使用處方時，從SP/EV庫的處方庫(庫顯示： $\dot{L}1.rEC$ 、 $\dot{L}2.rEC$)變更PID。

5 - 6 事件動作點的變更

設置庫的處方使用(項目顯示: )設定在多SP的場合和處方的場合下的事件動作點設定方法是不同的。

- 多SP的場合

在事件設定庫中設定事件動作點。

事件動作點的設定中每個事件編號有1組主設定和副設定。

- 處方的場合

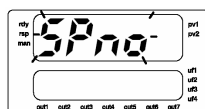
在回路1處方組中設定事件1~8的動作點，在回路2處方組中設定事件9~16的動作點。

事件動作點的設定中每個事件編號僅SP組有主設定和副設定。

■ 設定方法(多SP的場合)

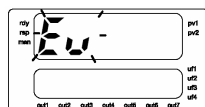
① 在運行顯示狀態下，按[sp/ev]鍵2秒。

》第1顯示部中 **SPno** 閃爍。



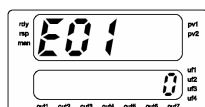
② 按[▽]鍵或[sp/ev]鍵直到第1顯示部顯示 **Ev**。

》第1顯示部中 **Ev** 閃爍。



③ 按[enter]鍵。

》第1顯示部顯示動作點1組的主設定。



④ 按[▽]鍵或[△]鍵，選擇希望設定的項目。

》第1顯示部顯示選擇的項目。

⑤ 按[enter]鍵。

》第2顯示部的值閃爍。

⑥ 按[▽]鍵或[△]鍵，設定為希望的值。

⑦ 按[enter]鍵確定值。

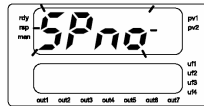
⑧ 設定結束後，按[display]鍵。

》返回到運行顯示狀態。

■ 設定方法(處方的場合)

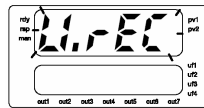
① 在運行顯示狀態下，按[sp/ev]鍵2秒。

》第1顯示部中 *SPno* 閃爍。



② 按[▽]鍵或[sp/ev]鍵直到第1顯示部顯示 *U1rEC*。(回路2用處方的場合 *U2rEC*)

》第1顯示部中 *U1rEC* 閃爍。



③ 按[enter]鍵。

》第1顯示部顯示回路1、處方組1的SP。



④ 按[▽]鍵選擇希望設定的項目。

》顯示事件1組的主設定。



⑤ 每按一次[▽]鍵，就分別顯示事件1組至8組的副設定。

》第1顯示部顯示選擇的項目。

⑥ 按[enter]鍵。

》第2顯示部的值閃爍。

⑦ 按[▽]鍵或[△]鍵，設定為希望的值。

⑧ 按[enter]鍵確定值。

⑨ 設定結束後，按[display]鍵。

》返回到運行顯示狀態。

❗ 使用上的注意事項

- 沒有設定事件動作種類的場合，第2顯示部顯示「-----」，不可以設定。

5 - 7 運行開始和停止 (RUN/READY)

■ 設定方法

- ① 在運行顯示狀態下，按[para]鍵2秒。

》第1顯示部中 *mode* 閃爍。



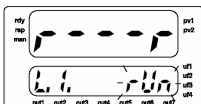
- ② 按[enter]鍵。

》第1顯示部顯示「*run*」。確認此時輔助顯示部的數值顯示為 *1.1*，這表示回路1。變更為回路2的場合，按[▽]鍵、[△]鍵、[<]鍵、[>]鍵變更。



- ③ 按[enter]鍵。

》第2顯示部的值閃爍。



- ④ 按[▽]鍵或[△]鍵，變更為希望的模式。

run : RUN 模式

rdy : READY 模式

- ⑤ 按[enter]鍵確定值。

- ⑥ 按[display]鍵。

》返回到運行顯示狀態。

5 - 8 手動輸出操作量(AUTO/MANUAL)

不受本機運轉狀態的限制，通過鍵操作可以變更操作量的功能。

■ 設定方法

- ① 在運行顯示狀態下，按[display]鍵顯示希望設定為手動模式的回路。
(僅2回路型號の場合)
- ② 在運行顯示狀態下，按[auto/man]鍵2秒。
》第2顯示部中 **MAN** 從閃爍變為燈亮狀態(變為手動運行模式)，數值閃爍。
(「man」LED燈亮)
- ③ 按[▽]鍵、[△]鍵、[<]鍵、[>]鍵，變更為任意的輸出值。
》與鍵操作連動，操作量發生變化。(不必按[enter]鍵)
- ④ 返回AUTO模式的場合，再次按[auto/man]鍵2秒。
》第2顯示部中 **AUTO** 從閃爍變為燈亮狀態，變為AUTO模式。(「man」LED燈滅)

❗ 使用上的注意事項

- 2輸入型的場合，PV1、PV2同時顯示的狀態下，不能進行模式變更。按[display]鍵切換到希望執行的回路顯示。

📖 參 考

- 手動模式變更時的操作量，可以選擇無擾(繼續變更前的操作量)或預置值。
設定的詳細內容請參閱  顯示、設定數據一覽 (2-10頁)。

5 - 9 遠程SP切換(RSP/LSP)

2輸入型號中回路種類選擇了帶RSP的1回路或者內部串級時，可以通過遠程或者本地選擇使用的設定值。

■ 遠程(RSP)切換

- ① 在運行顯示狀態下，按[rsp/lsp]鍵2秒。
 (功能鍵登錄為初始設定的場合)
 內部串級控制的場合，請在顯示PV2的狀態下進行操作。
 》第2顯示部中 **rSP** 從閃爍變為燈亮狀態，變為遠程SP模式。
 (「rsp」LED燈亮)

■ 本地(LSP)切換

- ① 在運行顯示狀態下，按[rsp/lsp]鍵2秒。
 內部串級控制的場合，請在顯示PV2的狀態下進行操作。
 》第2顯示部中 **LSP** 從閃爍變為燈亮狀態，變為本地SP模式。
 (「rsp」LED 燈滅)

❗ 使用上的注意事項

- 2輸入型的場合，PV1、PV2同時顯示的狀態下，不能進行模式變更。按[display]鍵切換到希望執行的回路顯示。

📖 參考

- 從遠程SP切換到本地SP時，可以寫入切換前的遠程SP到本地SP，繼續進行控制。(RSP跟踪功能)
 設定的詳細內容請參閱
 ➡ 顯示、設定數據一覽 (2-7 頁) 及 7.5 RSP跟踪 (7-10 頁)。

第 6 章 控制以外常用功能的設定

6-1	通過運行顯示進行SP組/LSP值變更	6-1
6-2	優先度設定	6-2
6-3	使用事件	6-4
6-4	使用內部接點輸入(數字輸入)	6-10
6-5	使用數字輸出	6-14
6-6	使用多SP	6-16
6-7	使用處方	6-18
6-8	CT(變流器)輸入	6-21

6 - 1 通過運行顯示進行SP組/LSP值變更

當運行顯示是PV和SP時，使用[enter]鍵可以變更SP組、或者LSP值的功能。

■ 設定庫及設定數據項目

● 設定0(禁止變更)の場合

庫	項目顯示	項目名	設定内容
SEEMP (設置庫)	C-009	通過運行顯示進行SP變更的方式	0:禁止變更 1:LSP值變更許可 2:SP組(處方組)變更許可

使用[enter]鍵不能進行變更操作。

● 設定1(LSP值變更許可)の場合

顯示PV和SP的運行顯示時，按[enter]鍵可以進行LSP值變更。*

再次按[enter]鍵，確定LSP值。

取消LSP值變更の場合，請按[display]鍵，其他鍵無效。

3分鐘內沒有按鍵時，數值不被確定，返回燈亮顯示。

*：RSP模式時不能變更設定。SP斜坡中的場合，LSP設定值和顯示值不同，但在進行設定變更的鍵操作中將顯示設定值。

● 設定2(SP組(處方組)變更許可)の場合

顯示PV和SP的運行顯示時，按[enter]鍵可以進行SP組變更。*

在被設定的SP使用組數的範圍內可以變更SP組。

再次按[enter]鍵，確定SP組的值。

取消SP組變更の場合，請按[display]鍵，其他鍵無效。

3分鐘內沒有按鍵時，數值不被確定，返回燈亮顯示。

*：以下狀態時不能變更設定。

- RSP模式時
- SP組選擇是「內部接點輸入優先」時
- 1個SP使用組時

6 - 2 優先度設定

當動作變更的條件可以是設定值、內部接點輸入(數字輸入)或其他條件時，使用該功能設定優先使用哪一個條件。

■ 設定數據

優先度庫(庫顯示：*Prior*)

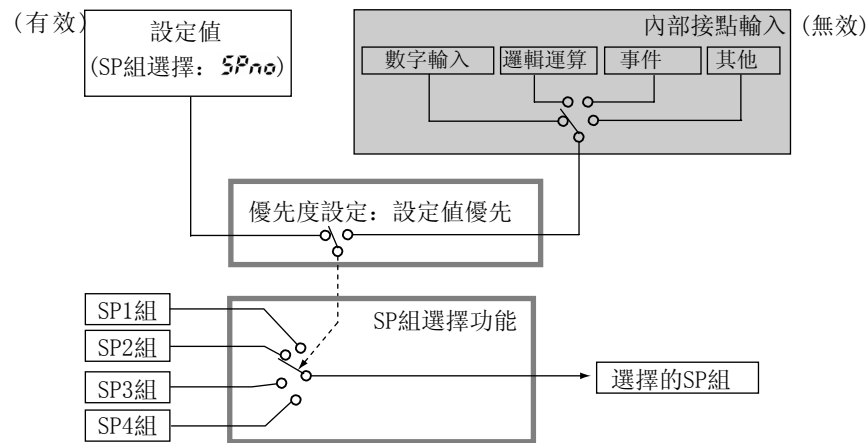
■ 例 SP組選擇

4組SP組，使用SP組選擇功能時的例子。
由優先度決定SP組選擇條件是設定值(SP組選擇)，還是內部接點輸入(數字輸入)。

● 通過設定值(SP組選擇)進行回路1的SP組選擇的場合

請在優先度庫(庫顯示：*Prior*)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>LP1.01</i>	<i>1</i>	(回路1) SP組選擇	0:設定值優先



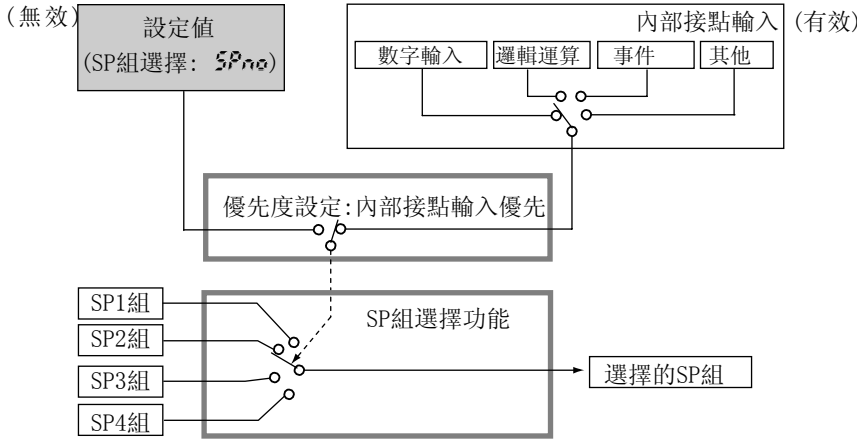
由于優先度設定為「設定值優先」，根據SP組選擇的設定值，SP組選擇功能動作。

如上圖所示，雖然內部接點輸入設定為根據數字輸入進行SP組選擇，但是由于優先度設定為「設定值優先」，即使進行數字輸入操作，SP組選擇也不動作。

● 通過內部接點輸入(數字輸入)進行回路1的SP組選擇の場合

請在優先度庫(庫顯示：Prior)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
LPr.01	1	SP組選擇	1:內部接點輸入優先



由于優先度設定為「內部接點輸入優先」，根據內部接點輸入SP組選擇功能動作。

如上圖所示，內部接點輸入設定為根據數字輸入選擇SP組時，由數字輸入進行的SP組選擇功能將動作。

由于優先度設定為「內部接點輸入優先」，即使變更SP組選擇的設定值，SP組選擇也不動作。

雖然優先度設定為「內部接點輸入優先」，但是當內部接點輸入中沒有設定SP組選擇時，被視為輸入OFF，SP組選擇SP1組。

■ 每個控制回路可設定優先度的功能

項目顯示	項目名	設定值
LPr.01	SP組選擇	0:設定值優先 1:內部接點輸入優先
LPr.02	PID組選擇	0:設定值優先 1:內部接點輸入優先 2:區域PID功能優先
LPr.03	RUN/READY切換	0:設定值優先 1:內部接點輸入優先
LPr.04	AUTO/MANUAL切換	0:設定值優先 1:內部接點輸入優先
LPr.05	LSP/RSP切換	0:設定值優先 1:內部接點輸入優先
LPr.06	備用/直接輸出切換	0:設定值優先 1:內部接點輸入優先

■ 可設定與回路無關的優先度的功能

項目顯示	項目名	設定值
Pr.01	全部鎖定解除	0:設定值優先 1:內部接點輸入優先
Pr.02	OUT用折線表使用組	0:設定值優先 1:內部接點輸入優先
Pr.03	運行顯示切換	0:設定值優先 1:內部接點輸入優先
Pr.04	位置比例控制用折線表使用組	0:設定值優先 1:內部接點輸入優先

6 - 3 使用事件

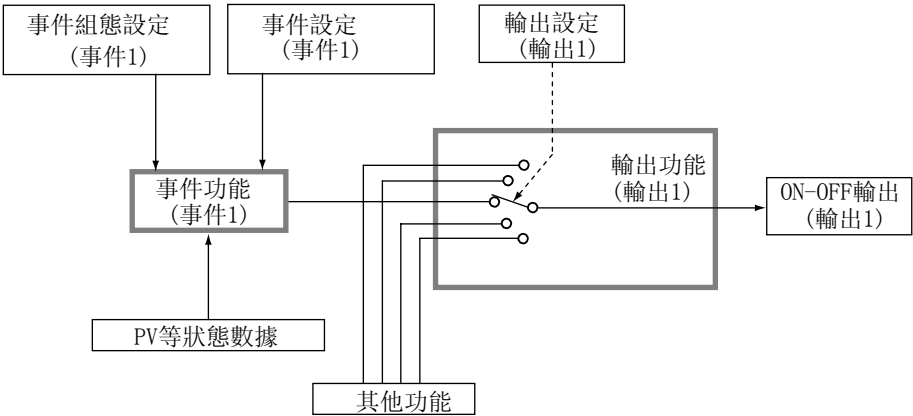
根據各個動作種類的條件決定事件的ON/OFF。
事件的ON/OFF結果可以通過ON/OFF輸出端子或數字輸出端子輸出，並且事件的ON/OFF結果可以作為內部接點輸入功能的輸入使用。

■ 設定數據

事件組態庫(庫顯示： *EvCnf*)
事件設定庫(庫顯示： *Ev*)
輸出庫(庫顯示： *out*)

■ 例 PV上限報警(異常時ON)

回路1的PV在800℃以上時讓輸出1的繼電器ON的例子。
使用事件功能和輸出功能。



- ① 設定事件1的事件組態。
請在事件組態庫(庫顯示： *EvCnf*)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
EP-01	01.	動作種類	1:PV上限
EP-02	01.	回路/通道指定	1
EP-03	01.	正逆	0:正
EP-04	01.	待機	0:不待機
EP-05	01.	READY時動作	0:繼續
EP-06	01.	小數點位置	0:無小數點
EP-07	01.	回差	5
EP-08	01.	ON滯後	0.0(單位s)
EP-09	01.	OFF滯後	0.0(單位s)

- ② 設定事件1的事件動作點。
請在事件設定庫(庫顯示： *Ev*)的設定中進行以下設定。

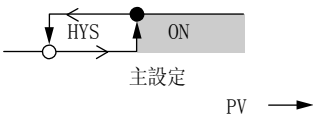
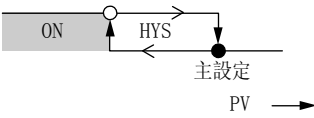
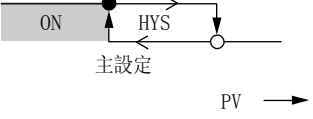
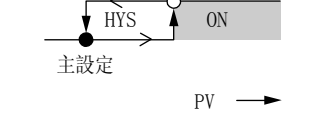
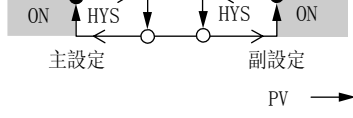
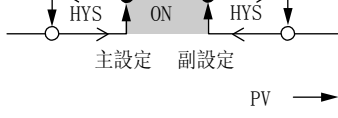
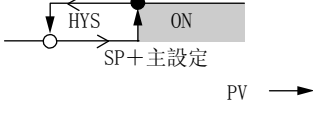
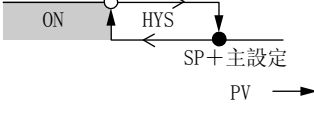
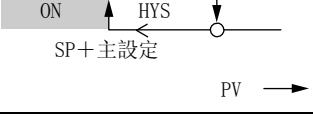
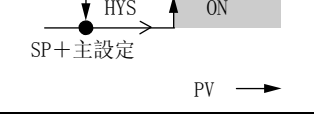
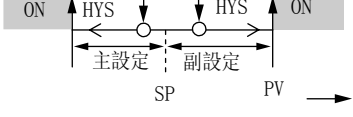
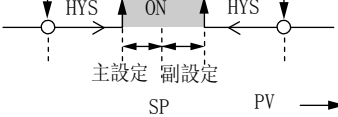
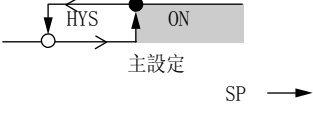
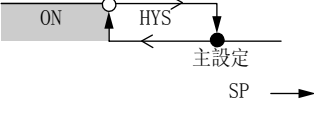
項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
EO1	無顯示	事件1主設定	800
EO1.5b	無顯示	事件1副設定	(不可以設定)

- ③ 分配事件1的ON/OFF到輸出1。
請在輸出庫(庫顯示：OUT)的設定中進行以下設定。

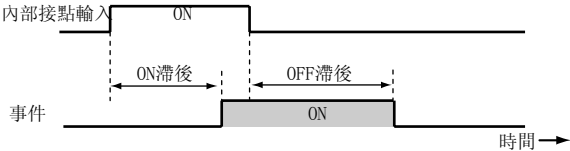
項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
EPo.01	01	輸出種類	1088:事件1
EPo.02	01	鎖定	0:不鎖定
EPo.03	01	時間比例動作種類	(不可以設定)
EPo.04	01	最小 ON/OFF 時間	250 (ms)
EPo.05	01	時間比例周期	(不可以設定)
EPo.06	01	折線表組指定	(不可以設定)

■ 事件的動作種類、正逆、回差、主設定、副設定

根據動作種類、正逆、主設定、副設定、回差、其他設定，事件的動作如下。

動作種類	動作種類 的設定值	正動作 ●在該值處ON/OFF變化 ○在超過該值的點後變化	逆動作 ●在該值處ON/OFF變化 ○在超過該值的點後變化
無事件	0	常 OFF	常 OFF
PV 上限	1		
PV 下限	2		
PV 上下限	3		
偏差上限	4		
偏差下限	5		
偏差上下限	6		
偏差上限 (最終SP基準)	7	SP斜坡以外時，與偏差上限的正動作相同 SP斜坡中時，使用的不是當前的SP，而是最終SP，這點不同于通常的偏差上限	SP斜坡以外時，與偏差上限的逆動作相同 SP斜坡中時，使用的不是當前的SP，而是最終SP，這點不同于通常的偏差上限。
偏差下限 (最終SP基準)	8	SP斜坡以外時，與偏差下限的正動作相同 SP 斜坡中時，使用的不是當前的SP，而是最終SP，這點不同于通常的偏差下限。	SP斜坡以外時，與偏差下限的逆動作相同 SP 斜坡中時，使用的不是當前的SP，而是最終SP，這點不同于通常的偏差下限。
偏差上下限 (最終SP基準)	9	SP斜坡以外時，與偏差上下限的正動作相同 SP斜坡中時，使用的不是當前的SP，而是最終SP，這點不同于通常的偏差上下限。	SP斜坡以外時，與偏差上下限的逆動作相同 SP 斜坡中時，使用的不是當前的SP，而是最終SP，這點不同于通常的偏差上下限。
SP 上限	10		

動作種類	動作種類 的設定值	正動作 ●在該值處ON/OFF變化 ○在超過該值的點後變化	逆動作 ●在該值處ON/OFF變化 ○在超過該值的點後變化
SP 下限	11		
SP 上下限	12		
MV 上限	13		
MV 下限	14		
MV 上下限	15		
MFB 上下限	16		
標準數值上限	26		
標準數值下限	27		
標準數值 上下限	28		
報警 (狀態)	61	報警(報警代碼AL01~99) 發生時為ON、其他為OFF	報警(報警代碼AL01~99) 發生時為OFF、其他為ON
READY (狀態)	62	READY 模式時ON RUN 模式時OFF	READY 模式時OFF RUN 模式時ON
MANUAL (狀態)	63	MANUAL 模式時ON AUTO 模式時OFF	MANUAL 模式時OFF AUTO 模式時ON
RSP (狀態)	64	RSP 模式時ON LSP 模式時OFF	RSP 模式時OFF LSP 模式時ON
AT 啟動中 (狀態)	65	AT 啟動中ON AT 停止中OFF	AT 啟動中OFF AT 停止中ON
SP 斜坡中	66	SP 斜坡中ON 無SP斜坡、SP 斜坡結束時OFF	SP 斜坡中OFF 無SP斜坡、SP 斜坡結束時ON

動作種類	動作種類的設定值	正動作	逆動作
控制正動作 (狀態)	67	正動作(冷卻) ON 逆動作(加熱) OFF	正動作(冷卻) OFF 逆動作(加熱) ON
直接輸出 (狀態)	68	計算機備用的直接輸出模式時 ON 備用模式時 OFF	計算機備用的直接輸出模式時 OFF 備用模式時 ON
定時器 (狀態)	70	對定時器事件，正、逆動作的設定無效 使用定時器事件時，必須設定內部接點輸入的動作種類為「定時器停止/啓動切換」 此外，通過設定事件編號到內部接點輸入的回路/通道指定中，多個定時器事件可由個別的內部接點進行控制 ●設定項目 - ON滯後時間：內部接點輸入從OFF→ON後開始，到事件從OFF→ON為止的時間 - OFF滯後時間：內部接點輸入從ON→OFF後開始，到事件從ON→OFF為止的時間 ●動作規格 - 內部接點輸入ON持續ON滯後時間以上時變為ON - 內部接點輸入OFF持續OFF滯後時間以上時變為OFF - 其他場合，持續當前的狀態  ●注意 ON滯後、OFF滯後的出廠設定為0.0s 內部接點輸入的回路/通道指定的出廠設定為0，這種場合，可以通過1個內部接點輸入停止/啓動全部定時器事件 另外，回路/通道指定設定為1以上時，可以通過1個內部接點輸入停止/啓動被指定的1個定時器事件	

■ 回路/通道指定的設定

根據動作種類，內容如下。

回路/通道指定	動作種類的對象編號	READY時動作 *1	待機 *2
指定動作種類的回路編號(1 ~ 2)	1 ~ 15	○	○
	62 ~ 68	○	×
指定待機或使用READY時動作的回路編號(1 ~ 2)	16	○	○
	61、70	○	×
指定標準數值編號(2304 ~ 2720)	26 ~ 28	×	×

*1 : ○: 可以選擇繼續/強制OFF、×: 通常繼續

*2 : ○: 可以選擇待機/無待機、×: 通常無待機

■ 事件待機、READY時動作

待機是指本機通電時，或從READY切換到RUN時，使用中的事件即使滿足ON條件，也不變為ON的功能。

滿足一次OFF條件後再次滿足ON條件時，事件才變為ON。(OFF條件中不包含回差的範圍)

待機+SP變更時待機是指，在待機功能上再設定SP變更時(LSP、SP組) 待機的功能。

但是，寫入相同SP值的場合，或即使改變SP組編號，SP值也不變化的場合，不待機。

READY設定時的 事件狀態 待機設定	READY		READY → RUN 變更時	
	0:繼續	1: 強制OFF	0: 繼續	1: 強制OFF
0: 無	通常的動作	OFF	通常的動作	通常的動作
1: 待機	OFF	OFF	OFF(待機狀態)	OFF(待機狀態)
2: 待機+SP變更時待機	OFF	OFF	OFF(待機狀態)	OFF(待機狀態)

■ 事件小數點位置

可以變更事件設定庫(動作點)的主設定、副設定、及事件組態庫的回差設定的小數點位置。

■ ON滯後、OFF滯後

ON滯後是指滯後事件狀態從OFF變化到ON的功能。

OFF滯後是指滯後事件狀態從ON變化到OFF的功能。

動作種類是定時器事件的場合，其動作如前一頁所述。

6 - 4 使用內部接點輸入(數字輸入)

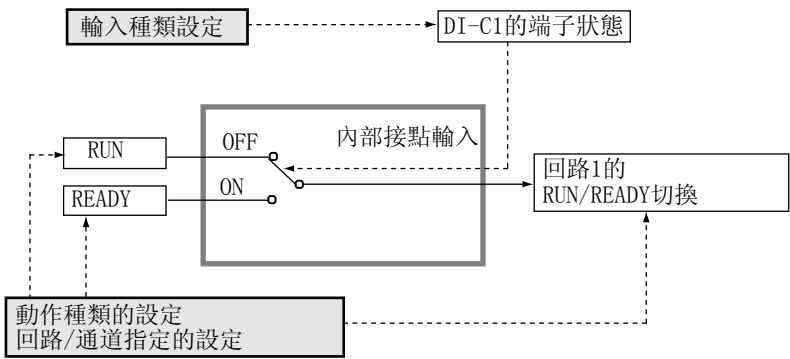
內部接點輸入可以把輸入種類中指定的數字輸入(DI)等的ON/OFF數據作為儀表內部接點輸入使用。
通過指定的輸入種類的ON/OFF數據可以進行動作種類中指定的切換動作。

■ 設定數據

優先度庫(庫顯示：*Prior*)
內部接點輸入庫(庫顯示：*IC*)

■ 例1 通過數字輸入進行RUN/READY切換

回路1的RUN/READY切換，DI-C1的端子狀態ON時切換到READY，OFF時切換到RUN的例子。



① 設定優先度為內部接點輸入優先

請在優先度庫(庫顯示：*Prior*)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>LPr-03</i>	<i>1.</i>	RUN/READY 切換	1: 內部接點輸入優先

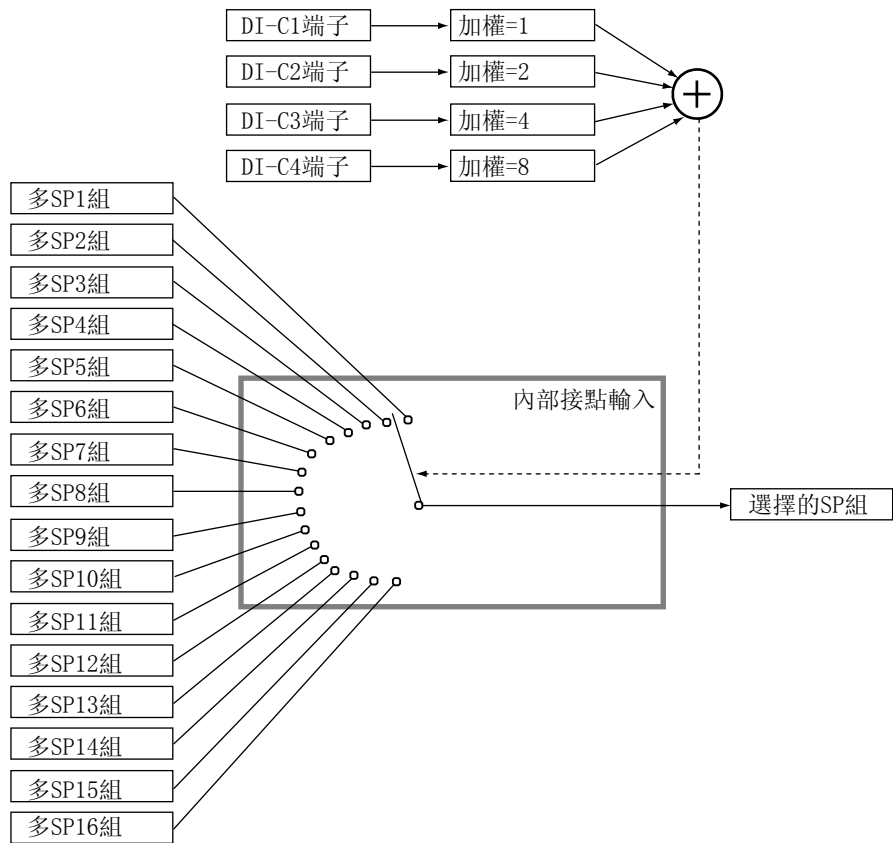
② 設定內部接點1為RUN/READY切換。

請在內部接點輸入庫(庫顯示：*IC*)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>IC-01</i>	<i>01.</i>	動作種類	21: RUN/READY 切換
<i>IC-02</i>	<i>01.</i>	輸入種類	1152: DI-C1的端子狀態
<i>IC-03</i>	<i>01.</i>	回路/通道指定	1: 回路1
<i>IC-04</i>	<i>01.</i>	加權	(不可以設定)

■ 例 2 通過數字輸入進行SP 組選擇

使用從DI-C1到DI-C4的端子，選擇回路1的多SP1組(1~16)的例子。



DI-C1	OFF	ON	OFF	ON	• • • •	OFF	ON	OFF	ON
DI-C2	OFF	OFF	ON	ON	• • • •	OFF	OFF	ON	ON
DI-C3	OFF	OFF	OFF	OFF	• • • •	ON	ON	ON	ON
DI-C2	OFF	OFF	OFF	OFF	• • • •	ON	ON	ON	ON
加權和	0	1	2	3	• • • •	12	13	14	15
選擇的SP組	SP1	SP2	SP3	SP4	• • • •	SP13	SP14	SP15	SP16

① 設定優先度為內部接點輸入優先。

請在優先度庫(庫顯示：*Prior*)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>LP-01</i>	無顯示	SP組選擇	1:內部接點輸入優先

② 設定SP使用組數。

請在設置庫(庫顯示：*SETUP*)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>E-011</i>	1.	SP使用組數	16

③ 設定SP組選擇到內部接點輸入1~4。

請在內部接點輸入庫(庫顯示：15)中對4組內部接點輸入進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
15-01	01	動作種類	1:SP組選擇
15-02	01	輸入種類	1152: DI-C1的端子狀態
15-03	01	回路/通道指定	1
15-04	01	加權	1
15-01	02	動作種類	1:SP組選擇
15-02	02	輸入種類	1153: DI-C2的端子狀態
15-03	02	回路/通道指定	1
15-04	02	加權	2
15-01	03	動作種類	1:SP組選擇
15-02	03	輸入種類	1154: DI-C3的端子狀態
15-03	03	回路/通道指定	1
15-04	03	加權	4
15-01	04	動作種類	1:SP組選擇
15-02	04	輸入種類	1155: DI-C4的端子狀態
15-03	04	回路/通道指定	1
15-04	04	加權	8

■ 動作種類(項目顯示：15-01)

從下表的「動作種類的設定值」中選擇，設定根據內部接點輸入進行的切換動作。

動作種類的設定值及其含義	回路/通道指定的設定值及其含義
0:功能無	0~127:無效
1:SP組選擇	0:全回路、1:回路1、2:回路2、3~127:無效
2:PID組選擇	0:全回路、1:回路1、2:回路2、3~127:無效
3:固定值輸出選擇	0:全回路、1:回路1、2:回路2、3~127:無效
4:多比率選擇	0:全回路、1:回路1、2:回路2、3~127:無效
5:折線使用組選擇(輸出用)	0:無效、1~7:輸出編號、8~127:無效
6:折線使用組選擇 (位置比例控制用)	0~127:無效
21:RUN/READY切換	0:全回路、1:回路1、2:回路2、3~127:無效
22:AUTO/MANUAL切換	0:全回路、1:回路1、2:回路2、3~127:無效
23:LSP/RSP切換	0:全回路、1:回路1、2:回路2(內部串級功能的從站)、 3 ~ 127:無效
24:AT停止/啟動切換	0:全回路、1:回路1、2:回路2、3~127:無效
25:備用/直接輸出切換	0:全回路、1:無效、2:回路2、3~127:無效
41:控制動作正逆切換	0:全回路、1:回路1、2:回路2、3~127:無效
42:SP斜坡許可/禁止切換	0:全回路、1:回路1、2:回路2、3~127:無效
43:運行顯示切換	0 ~ 127:無效
46:定時器停止/啟動切換	0:全定時器事件、1~16:定時器事件的事件編號、 17~127:無效
47:全部鎖定解除	0~127:無效

■ 輸入種類(項目顯示：1C-02)

指定內部接點輸入作為輸入使用的ON/OFF數據。此ON/OFF數據顯示本機的各种狀態，稱為「標準位」。標準位數值請參閱

 ■ 標準位編號一覽 (附-16 頁)。

■ 回路/通道指定(項目顯示：1C-03)

基於內部接點輸入的動作指定對象回路或通道。回路/通道指定的含義根據每種動作種類不同，

 請參閱前一頁的動作種類表。

■ 加權(項目顯示：1C-04)

動作種類在選擇像「SP組選擇」、「PID組選擇」、「固定值輸出選擇」、「多比率選擇」、「折線表使用組選擇」或「運行顯示切換」這樣的組或編號的場合中使用。

輸入OFF時的值為0，輸入ON時的值為設定值。

動作種類和回路/通道指定相同的內部接點輸入時，根據加權值的和，按照下表選擇決定。

動作種類 \ 加權和	0的場合	1以上的場合
SP組選擇	1組	選擇加權和加1後的值的組
PID組選擇	1組	選擇加權和加1後的值的組
固定值輸出選擇	不使用固定值輸出	輸出加權和的編號的固定值
多比率選擇	不使用多比率	加權和的編號的多比率
折線使用組選擇	不使用折線近似	加權和的折線組
運行顯示切換	不進行運行顯示切換	加權和的運行顯示的畫面編號指定為不存在的畫面編號時，不進行運行顯示切換

6 - 5 使用數字輸出

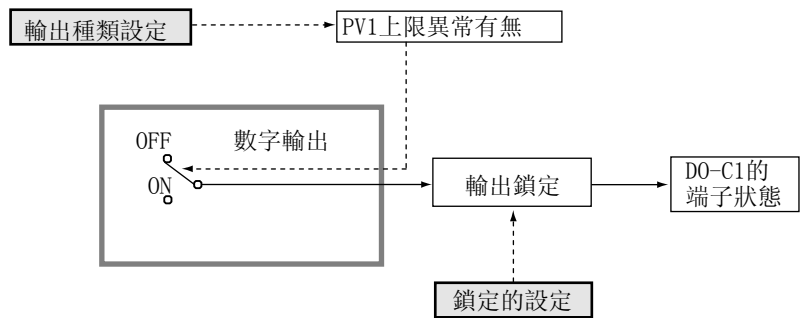
可以將輸出種類中指定的ON/OFF數據通過數字輸出 (DO) 輸出。
還可以鎖定數字輸出的ON狀態或者OFF狀態。

■ 設定數據

PV庫(庫顯示：PV)
數字輸出庫(庫顯示：DO)

■ 例 PV1上限異常時數字輸出(DO) ON

設定PV1在1000.0℃以上時為上限異常，從DO-C1端子輸出PV1上限異常警報，
鎖定其ON狀態的例子。



- ① 設定PV1輸入上限異常。
在PV庫(庫顯示：PV)的設定中進行以下設定。
PV1上限在PV-05 中設定。
- ② 設定DO-C1的端子動作。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
PV-01	1	量程種類	1:K熱電偶
PV-02	1	小數點位置	1:小數點以下1位
PV-03	1	溫度單位	0:摄氏(℃)
PV-04	1	量程下限	0.0
PV-05	1	量程上限	1000.0
PV-06	1	冷端補償	0:儀表內部進行補償
PV-09	1	線性、量程下限	(不可以設定)
PV-10	1	線性、量程上限	(不可以設定)
PV-11	1	開方運算小信號切除	(不可以設定)
PV-12	1	濾波	0.00
PV-13	1	偏置	0.0
PV-14	1	比率	1.000
PV-16	1	熱電偶、mV輸入斷線	0:斷線時超量程
PV-20	1	折線表組指定	0:未使用

請在數字輸出庫(庫顯示：DO)的C列端子設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
DO.C.01	1	輸出種類	1824:PV輸入上限異常(PV1)
DO.C.02	1	鎖定	1:ON時鎖定

■ 輸出種類(項目顯示 : *do.C.01*)

指定通過數字輸出輸出的ON/OFF數據。此ON/OFF數據是顯示本機各種狀態的數據，稱為「標準位」。
作為輸出種類，設定標準位編號。

📖 參考

- 關於標準位編號請參閱

 **■標準位編號一覽** (附-16 頁)。

■ 鎖定(項目顯示 : *do.C.02*)

從下述選項中指定數字輸出的鎖定動作。

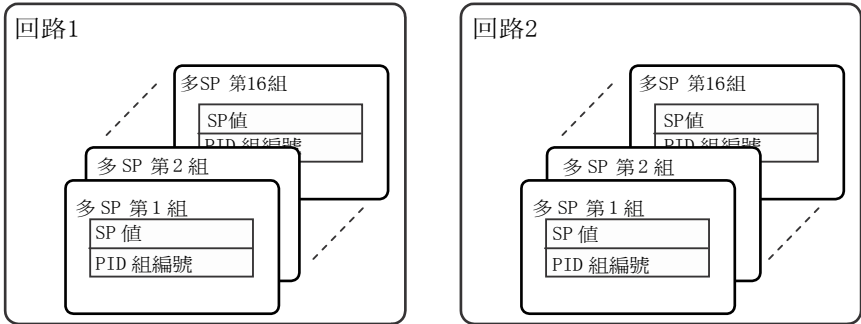
- 0 : 不鎖定
- 1 : ON時鎖定
- 2 : OFF時鎖定(通電時的OFF除外)

解除鎖定有以下方法。

- 設置庫的全部鎖定解除(項目顯示: *C-003*)置為 **1** (鎖定解除)。
- 數字輸出庫的鎖定設定(項目顯示: *do.C.02*) 置為 **0** (不鎖定)。
- 重新接通本機的電源。

6 - 6 使用多SP

多SP的每個SP組中，可以組合設定LSP值和PID組指定。
1個回路有最多16個SP組，從其中選擇1組，可以用于控制。



■ 設定數據

設置庫(庫顯示：*SETUP*)
回路1多SP庫(庫顯示：*L1.LSP*)
回路2多SP庫(庫顯示：*L2.LSP*)
回路1PID庫(庫顯示：*L1.Pid*)
回路2PID庫(庫顯示：*L2.Pid*)
優先度庫(庫顯示：*Prior*)
SP組選擇庫(庫顯示：*SPno*)

■ 特 長

可以指定PID常數組到每個SP組。如果選擇SP組，則按照此SP組中設定的PID組指定的PID常數進行控制。多SP組中使用共同的PID常數的場合，可以指定相同PID組。
此外，即使SP組選擇變化，事件動作點設定值也不變化。

■ 例 LSP2組上使用多SP

回路1中使用2組SP、2個LSP和2組PID常數的例子。

① 多SP中設定2組SP。

請在設置庫(庫顯示：*SETUP*)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>C-010</i>	無顯示	處方使用	0: 多SP
<i>C-011</i>	無顯示	SP使用組數	2

② 設定數據到SP組。

請在回路1多SP庫(庫顯示：*L1.LSP*)中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>LSP.01</i>	<i>L.1</i>	(SP1組) LSP	100.0
<i>Pid.01</i>	<i>L.1</i>	(SP1組) PID組指定(LSP用)	1
<i>LSP.02</i>	<i>L.1</i>	(SP2組) LSP	200.0
<i>Pid.02</i>	<i>L.1</i>	(SP2組) PID組指定(LSP用)	2

③ 設定數據到PID組。

請在回路1的PID庫(庫顯示：**L1Pid**)中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
P-01	L1	(回路1 PID1組) 比例帶	5.0
I-01	L1	(回路1 PID1組) 積分時間	120
D-01	L1	(回路1 PID1組) 微分時間	30
oL-01	L1	(回路1 PID1組) 操作量下限	0.0
oH-01	L1	(回路1 PID1組) 操作量上限	100.0
(中略)			
P-02	L1	(回路1 PID2組) 比例帶	5.0
I-02	L1	(回路1 PID2組) 積分時間	100
D-02	L1	(回路1 PID2組) 微分時間	25
oL-02	L1	(回路1 PID2組) 操作量下限	0.0
oH-02	L1	(回路1 PID2組) 操作量上限	100.0
(以下省略)			

④ 設定SP組選擇的優先度。

請在優先度庫(庫顯示：**Prior**)中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
LPrior1	L1	(回路1) SP組選擇	0:設定值優先

⑤ 選擇SP組。

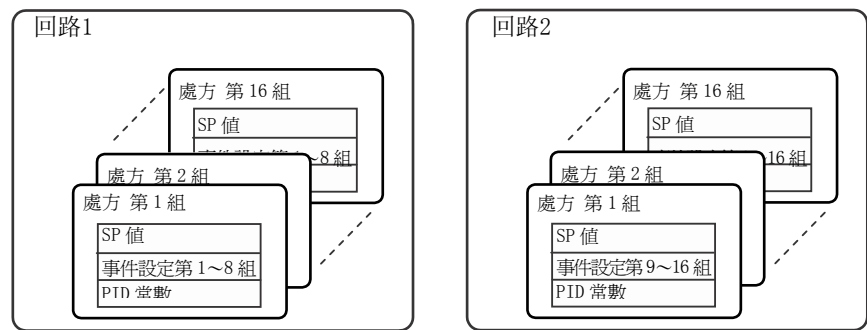
請在SP組選擇庫(庫顯示：**SPno**)中選擇SP組。

選擇SP2組時按照下表進行設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
SPno	L1	(回路1) SP組選擇	2: 選擇SP2組

6 - 7 使用處方

處方中每個SP組可以組合設定LSP值和事件動作點設定值及PID常數。每1個回路有最多16個SP組，可以從中選擇1組用于控制。



■ 設定數據

- 設置庫 (庫顯示 : *SEtUP*)
- 事件組態庫 (庫顯示 : *EvCnF*)
- 回路1處方庫 (庫顯示 : *L1rEC*)
- 回路2處方庫 (庫顯示 : *L2rEC*)
- 優先度庫 (庫顯示 : *Prior*)
- SP組選擇庫 (庫顯示 : *SPno*)

■ 特 長

如果選擇SP組，則使用此SP組中設定的事件動作點設定值和PID常數動作。即使變更某個SP組的事件動作點設定值或PID常數，也不影響其他SP組的動作。

回路1的SP組中存在從事件1到事件8的動作點設定值，回路2的SP組中存在從事件9到事件16的動作點設定值。

■ 例 LSP2組中使用處方

回路1中使用2組SP、2個LSP和2組事件動作點設定值、及2組PID常數的例子。

設定事件1為回路1的PV上下限事件，事件2到事件8為「無事件」。

- ① 處方中設定2組SP。
請在設置庫 (庫顯示 : *SEtUP*) 的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>C-010</i>	無顯示	處方使用	1:處方
<i>C-011</i>	無顯示	SP使用組數	2

② 設定事件1為PV上下限事件。

請在事件組態庫(庫顯示：EVENF)進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
EP-01	01.	(事件1) 動作種類	3:PV上下限
EP-02	01.	(事件1) 回路/通道指定	1
EP-03	01.	(事件1) 正逆	0:正
EP-04	01.	(事件1) 待機	0:不待機
EP-05	01.	(事件1) READY時動作	0:繼續
EP-06	01.	(事件1) 小數點位置	1:小數點以下1位
EP-07	01.	(事件1) 回差	5.0
EP-08	01.	(事件1) ON滯後	0.0
EP-09	01.	(事件1) OFF滯後	0.0
EP-01	02.	(事件2) 動作種類	0:無事件
(中略)			
EP-01	03.	(事件3) 動作種類	0:無事件
(中略)			
EP-01	04.	(事件4) 動作種類	0:無事件
(中略)			
EP-01	05.	(事件5) 動作種類	0:無事件
(中略)			
EP-01	06.	(事件6) 動作種類	0:無事件
(中略)			
EP-01	07.	(事件7) 動作種類	0:無事件
(中略)			
EP-01	08.	(事件8) 動作種類	0:無事件
(以下省略)			

③ 設定數據到SP組。

請在回路1的處方庫(庫顯示：L1-EC)中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
SP	101.	(回路1 SP1組) LSP	100.0
E01	101.	(回路1 SP1組) 事件1 主設定	120.0
E01.5b	101.	(回路1 SP1組) 事件1 副設定	80.0
E02	101.	(回路1 SP1組) 事件2 主設定	(不可以設定)
E02.5b	101.	(回路1 SP1組) 事件2 副設定	(不可以設定)
E03	101.	(回路1 SP1組) 事件3 主設定	(不可以設定)
E03.5b	101.	(回路1 SP1組) 事件3 副設定	(不可以設定)
E04	101.	(回路1 SP1組) 事件4 主設定	(不可以設定)
E04.5b	101.	(回路1 SP1組) 事件4 副設定	(不可以設定)
E05	101.	(回路1 SP1組) 事件5 主設定	(不可以設定)
E05.5b	101.	(回路1 SP1組) 事件5 副設定	(不可以設定)
E06	101.	(回路1 SP1組) 事件6 主設定	(不可以設定)
E06.5b	101.	(回路1 SP1組) 事件6 副設定	(不可以設定)

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>E07</i>	<i>1.01</i>	(回路1 SP1組) 事件7 主設定	(不可以設定)
<i>E07.Sb</i>	<i>1.01</i>	(回路1 SP1組) 事件7 副設定	(不可以設定)
<i>E08</i>	<i>1.01</i>	(回路1 SP1組) 事件8 主設定	(不可以設定)
<i>E08.Sb</i>	<i>1.01</i>	(回路1 SP1組) 事件8 副設定	(不可以設定)
<i>P</i>	<i>1.01</i>	(回路1 SP1組) 比例帶	5.0
<i>I</i>	<i>1.01</i>	(回路1 SP1組) 積分時間	120
<i>d</i>	<i>1.01</i>	(回路1 SP1組) 微分時間	30
<i>oL</i>	<i>1.01</i>	(回路1 SP1組) 操作量下限	0.0
<i>oH</i>	<i>1.01</i>	(回路1 SP1組) 操作量上限	100.0
<i>rE</i>	<i>1.01</i>	(回路1 SP1組) 手動復位	50.0
<i>P-ζ</i>	<i>1.01</i>	(回路1 SP1組) 冷卻側比例帶	5.0
<i>I-ζ</i>	<i>1.01</i>	(回路1 SP1組) 冷卻側積分時間	120
<i>d-ζ</i>	<i>1.01</i>	(回路1 SP1組) 冷卻側微分時間	30
<i>oLζ</i>	<i>1.01</i>	(回路1 SP1組) 冷卻側操作量下限	0.0
<i>oHζ</i>	<i>1.01</i>	(回路1 SP1組) 冷卻側操作量上限	100.0
<i>oi</i>	<i>1.01</i>	(回路1 SP1組) PID運算初始操作量	0.0
<i>SP</i>	<i>1.02</i>	(回路1 SP2組) LSP	200.0
<i>E01</i>	<i>1.02</i>	(回路1 SP2組) 事件1 主設定	220.0
<i>E01.Sb</i>	<i>1.02</i>	(回路1 SP2組) 事件1 副設定	180.0
(中略)			
<i>P</i>	<i>1.02</i>	(回路1 SP2組) 比例帶	5.0
<i>I</i>	<i>1.02</i>	(回路1 SP2組) 積分時間	120
<i>d</i>	<i>1.02</i>	(回路1 SP2組) 微分時間	30
<i>oL</i>	<i>1.02</i>	(回路1 SP2組) 操作量下限	0.0
<i>oH</i>	<i>1.02</i>	(回路1 SP2組) 操作量上限	100.0
<i>rE</i>	<i>1.02</i>	(回路1 SP2組) 手動復位	50.0
<i>P-ζ</i>	<i>1.02</i>	(回路1 SP2組) 冷卻側比例帶	5.0
<i>I-ζ</i>	<i>1.02</i>	(回路1 SP2組) 冷卻側積分時間	100
<i>d-ζ</i>	<i>1.02</i>	(回路1 SP2組) 冷卻側微分時間	25
<i>oLζ</i>	<i>1.02</i>	(回路1 SP2組) 冷卻側操作量下限	0.0
<i>oHζ</i>	<i>1.02</i>	(回路1 SP2組) 冷卻側操作量上限	100.0
<i>oi</i>	<i>1.02</i>	(回路1 SP2組) PID運算初始操作量	0.0

④ 設定SP組選擇的優先度。

請在優先度(庫顯示：*Prior*)中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>LPrior</i>	<i>L1</i>	(回路1) SP組選擇	0:設定值優先

⑤ 選擇SP組。

請在SP組選擇庫(庫顯示：*SPno*)中選擇SP組。

選擇SP2組時按照下表設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>SPno</i>	<i>L1</i>	(回路1) SP組選擇	2: 選擇SP2組

當變更SP組選擇時，控制中使用的SP值、事件動作點設定值、及PID常數隨SP組的設定變化。

6 - 8 CT(變流器)輸入

帶變流器輸入(CT輸入)型號の場合，根據CT輸入可以測定電流。

CT輸入有CH1、CH2

測定電流有以下3種，通過設定選擇檢測模式。

- ①與本機輸出ON/OFF同步的輸出ON時電流
- ②與本機輸出ON/OFF同步的輸出OFF時電流
- ③與本機輸出ON/OFF無關的電流

加熱器斷線檢測、及過電流檢測時使用①。加熱器短路(操作端短路)檢測時使用②。③在通常測定電流值的場合，測定值暫時為輸出ON電流值。

- 當「CT動作」的設定值設定為「1」～「5」時，可以檢測①和②的電流。
- 當「CT動作」的設定值設定為「0」時，可以檢測③的電流。

■ 設定庫及設定數據項目

輔助顯示部顯示CT輸入編號。(1:CT輸入1 2:CT輸入2)

庫	項目顯示	項目名	設定內容
Ct (CT輸入庫)	Ct-01	CT動作	0:通常電流測定 1:OUT1的加熱器斷線檢測 2:OUT2的加熱器斷線檢測 3:OUT3的加熱器斷線檢測 4:OUT4的加熱器斷線檢測 5:OUT5的加熱器斷線檢測
	Ct-02	CT測定等待時間	30～300ms
	Ct-03	CT匝數	100～4000匝
	Ct-04	CT電力線通過次數	1～6次
	Ct-05	加熱器斷線檢測電流值	0.0～350.0A
	Ct-06	過電流檢測電流值	0.0～350.0A
	Ct-07	短路檢測電流值	0.0～350.0A
	Ct-08	回差	0.0～350.0A
	Ct-09	滯後時間	0.0～3200.0s
	Ct-10	未檢測返回條件	1024～2047(標準位編號)

■ CT動作(Ct-01)

可以設定CT輸入1、CT輸入2的各種動作。

- 選購件型號是帶2點CT輸入の場合，可以顯示、設定。
- 通常電流測定的場合，與輸出ON/OFF無關，更新輸出ON時電流值，輸出OFF時電流值固定為0.0A。

■ CT測定等待時間(Ct-02)

CT動作是加熱器斷線檢測の場合，可以設定從輸出ON/OFF變化起，到開始測定電流值為止的時間。

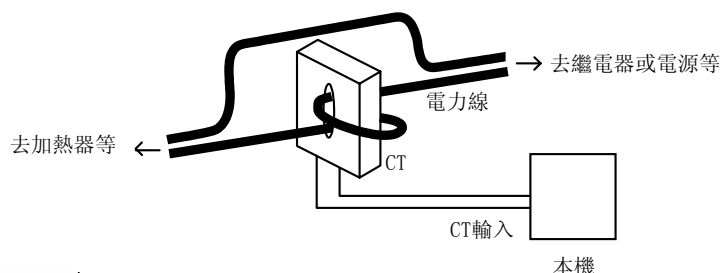
- 選購件型號是帶2點CT輸入，CT動作設定為加熱器斷線檢測の場合，可以顯示、設定。
- 監視輸出ON/OFF變化後，經過測定等待時間，開始測定電流值，再經過100ms，電流值測定結束。

■ CT匝數/CT電力線通過次數(Ct-03、Ct-04)

可以對CT輸入1、CT輸入2各自的CT進行設定。

- 選購件型號是帶2點CT輸入の場合，可以顯示、設定。
- 請在匝數項目中設定連接到本機的CT匝數。

- 請在電力線通過次數項目中設定電力線通過CT孔的次數。
例如，下圖所示電力線2次通過CT孔的場合，請設定為「2」。



■ 加熱器斷線檢測電流值 (Ct-05)

輸出ON時的電流值低于設定值的場合，為加熱器斷線檢測。
設定是0.0的場合，停止檢測功能。

■ 過電流檢測電流值 (Ct-06)

輸出ON時的電流值超過設定值的場合，為過電流檢測。
設定是0.0的場合，停止檢測功能。

■ 短路檢測電流值 (Ct-07)

輸出OFF時的電流值超過設定值的場合，為短路檢測。
設定是0.0的場合，停止檢測功能。

■ 回差 (Ct-08)

設定加熱器斷線檢測、過電流檢測、操作端短路檢測共通的回差。

■ 滯後時間 (Ct-09)

設定加熱器斷線檢測、過電流檢測、操作端短路檢測共通的檢測滯後時間。

■ 未檢測返回條件 (Ct-10)

作為返回電流值未檢測狀態的條件，設定標準位編號。
用于“斷線檢測後控制輸出變成OFF狀態，希望解除繼續著的斷線檢測狀態”的場合。

❗ 使用上的注意事項

- 加熱器斷線檢測、過電流檢測、短路檢測的ON/OFF狀態反映到標準位上。
請參閱
👉 11章 通訊數據一覽 標準位 (11-83頁)。
- 使用事件功能進行斷線檢測等場合，把事件動作種類作為「標準數值」，通過回路/通道指定，指定希望測定的CT電流值的標準數值編號。
詳細內容請參閱
👉 6-3 使用事件 (6-4頁)。
- 通過繼電器輸出或DO，輸出斷線或過電流檢測等ON/OFF信號的場合，設定希望輸出的CT動作到輸出庫、或者數字輸出庫的輸出種類分配中。

第 7 章 根據應用設定使用功能

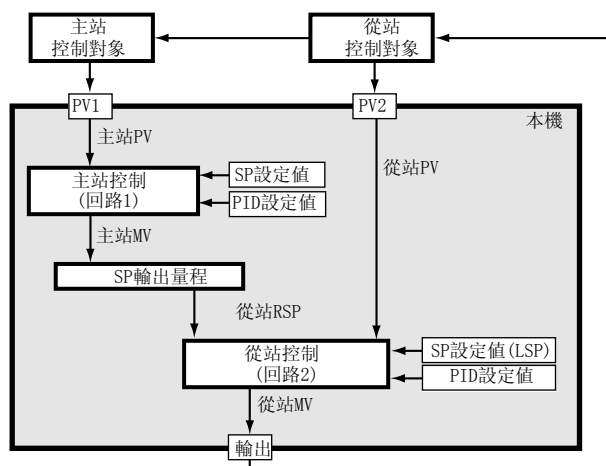
7-1	內部串級功能	7-1
7-2	計算機備用	7-4
7-3	MV跟踪	7-7
7-4	RSP多比率	7-8
7-5	RSP跟踪	7-10
7-6	折線近似功能	7-11
7-7	固定值輸出	7-14
7-8	變更AT(自整定)的種類	7-16
7-9	區域PID	7-17
7-10	冷端補償	7-19
7-11	功能鍵	7-20
7-12	邏輯運算	7-24
7-13	顯示切換功能	7-26
7-14	數字RSP	7-30
7-15	用戶功能顯示燈	7-31
7-16	MS(多狀態)顯示燈	7-32
7-17	鍵鎖定、通訊鎖定、編程器鎖定	7-37
7-18	口 令	7-39
7-19	采樣周期	7-41
7-20	通電時啓動滯後	7-42
7-21	輝度調整	7-43
7-22	SP偏置	7-44
7-23	加熱器電源電壓補償	7-45
7-24	按一定的斜率變更LSP	7-46
7-25	按一定的斜率變更RSP	7-48

7 - 1 內部串級功能

本機是2輸入或者3輸入型號の場合，使用1台本機就可以進行串級控制主站和從站兩方的控制。

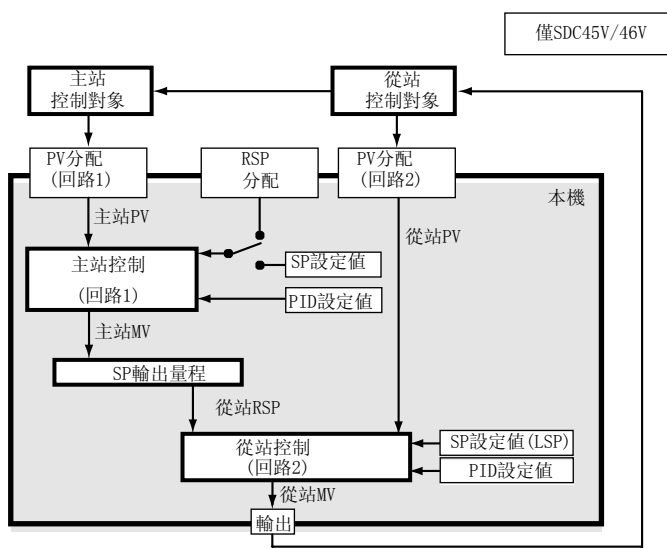
● 2輸入型號の場合

主站控制作為回路1控制，進行動作，PV1為主站PV。
從站控制作為回路2控制，進行動作，PV2為從站PV。
主站MV根據SP輸出量程轉換成從站RSP。



● 3輸入型號の場合

主站控制作為回路1控制，進行動作，可以選擇RSP輸入到SP設定值。PV輸入、RSP輸入使用回路控制庫設定中分配的數據。
從站控制作為回路2控制，進行動作。PV輸入使用回路控制庫設定中分配的數據。
主站MV根據SP輸出量程轉換成從站RSP。



❗ 使用上的注意事項

- 1輸入型號時不能使用內部串級功能。

■ 設定數據

設置庫(庫顯示： *SETUP*)
操作量庫(庫顯示： *OP*)
輸出庫(庫顯示： *OUT*)

■ 例 內部串級控制時從輸出3輸出從站MV

主站MV轉換成0～200℃的RSP，進行從站控制，輸出從站MV到輸出3的例子。

① 設定使用內部串級功能。

請在設置庫(庫顯示： *SETUP*)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>C-001</i>	無顯示	回路種類	4:1 回路(內部串級)

② 主站MV轉換成從站RSP的設定。

請在操作量庫(庫顯示： *OP*)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>CR5.01</i>	<i>L 1</i>	(回路1) 量程方式	0:固定
<i>CR5.02</i>	<i>L 1</i>	(回路1) 量程下限	0.0
<i>CR5.03</i>	<i>L 1</i>	(回路1) 量程上限	200.0
<i>CR5.04</i>	<i>L 1</i>	(回路1) 跟踪切換	(設定無效)
<i>CR5.05</i>	<i>L 1</i>	(回路1) SP輸出濾波器	0.00(單位s)

RSP轉換算式根據量程方式(項目顯示： *CR5.01*)變化。

- 固定(*CR5.01*=0)の場合
$$RSP = (MV_m \div 100) \times (SH - SL) + SL$$
- SP基準(*CR5.01*=1)の場合
$$RSP = (MV_m \div 100) \times (SH - SL) + SL + SP_m$$
- PV基準(*CR5.01*=2)の場合
$$RSP = (MV_m \div 100) \times (SH - SL) + SL + PV_m$$

算式中變量的含義如下。

SL：量程下限
SH：量程上限
MV_m：主站MV
SP_m：主站SP
PV_m：主站PV

③ 從輸出3輸出從站MV。

設定項目因輸出3是連續輸出，還是ON/OFF輸出而不同。

輸出3是連續輸出的場合，請在輸出庫(庫顯示： *OUT*)的設定中進行以下設定。

此例中以4~20mA為單位輸出從站MV的0~100%。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
Co-01	3.	(輸出3) 輸出量程	0:4~20mA
Co-02	3.	(輸出3) 輸出種類	1: MV
Co-03	3.	(輸出3) 回路/通道指定	2
Co-04	3.	(輸出3) 小數點位置	1: 小數點以下1位
Co-05	3.	(輸出3) 輸出量程下限	0.0
Co-06	3.	(輸出3) 輸出量程上限	100.0
Co-07	3.	(輸出3) 折線表組指定	0: 未使用

輸出3是ON/OFF輸出的場合，請在輸出庫(庫顯示：)的設定中進行以下設定。

此例中設定時間比例周期為10秒，控制性優先。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
tPo.01	3.	(輸出3) 輸出種類	4: 回路2的MV
tPo.02	3.	(輸出3) 鎖定	(不可以設定)
tPo.03	3.	(輸出3) 時間比例動作種類	0: 控制性重視型
tPo.04	3.	(輸出3) 最小ON/OFF時間	250(單位ms)
tPo.05	3.	(輸出3) 時間比例周期	10.0(單位s)
tPo.06	3.	(輸出3) 折線表組指定	0: 未使用

7 - 2 計算機備用

本機是2輸入或者3輸入型號的場合，可以使用計算機備用功能。
計算機備用功能有以下2種模式。

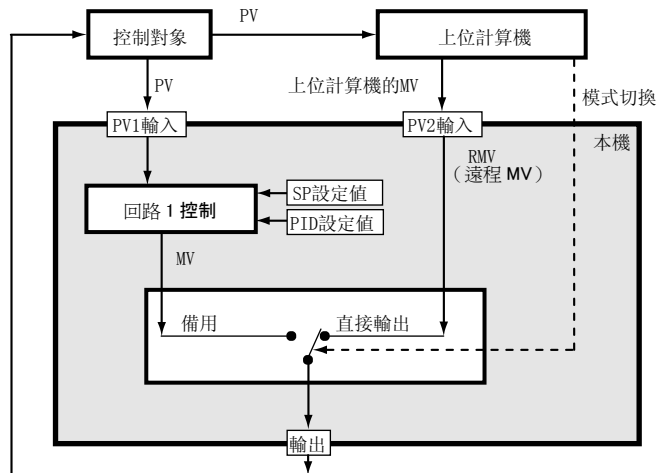
● 2輸入型號的場合

- 直接輸出模式

上位計算機進行控制運算，通過本機的PV2輸入接收上位計算機的MV，作為本機的MV輸出該值。

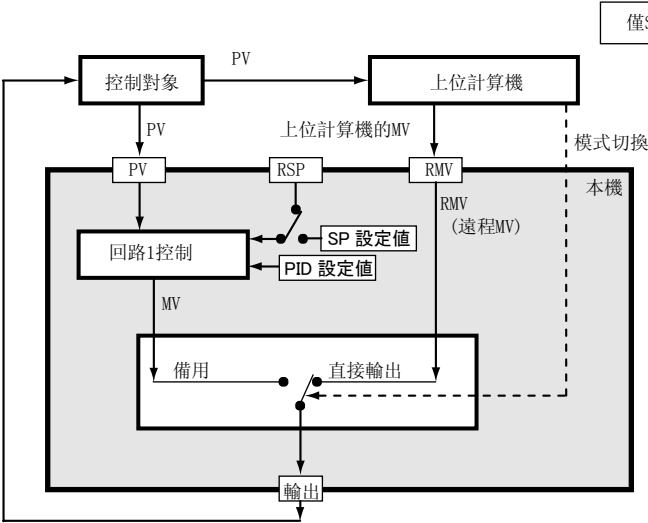
- 備用模式

本機代替上位計算機進行控制運算，把PV1輸入作為回路1的PV使用。



● 3輸入型號の場合

- PV、RSP、RMV (遠程MV) 在控制庫的設定中使用分配數據。
- 此外，3輸入型號の場合，可以使用帶RSP的計算機備用功能。
- 直接輸出模式
上位計算機進行控制運算，把上位計算機的MV作為本機的RMV輸入送信，作為本機的MV輸出該值。
 - 備用模式
本機代替上位計算機進行控制運算，可以選擇RSP輸入為SP設定值。



❗ 使用上的注意事項

- 1輸入型號時不能使用計算機備用功能。

■ 設定數據

設置庫 (庫顯示 : *SETUP*)
優先度庫 (庫顯示 : *Prior*)
內部接點輸入庫 (庫顯示 : *IC*)
輸出庫 (庫顯示 : *OUT*)

■ 例

DI-F1 (數字輸入的F1) 的端子狀態用于計算機備用切換，輸出MV到輸出3的例子。

- ① 設定使用計算機備用功能。
請在設置庫 (庫顯示 : *SETUP*) 的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
C-001	無顯示	回路種類	3:1回路 (計算機備用)
C-002	無顯示	計算機備用種類	0: 計算機備用方式1

根據計算機備用種類，從直接輸出向備用切換時的動作有以下不同。

方式1：LSP變為與PV相同的值，操作量變化小。

方式2：LSP不變，操作量變化大。

方式3：LSP不變，操作量變化小。

② 在優先度設定中，設定通過內部接點輸入進行計算機備用模式切換。

請在優先度庫(庫顯示：Prior)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
LP-05	1.	(回路1) 備用/直接輸出切換	1:內部接點輸入優先

③ 在內部接點輸入庫中，設定通過DI-F1(數字輸入的F1)的端子狀態進行計算機備用模式切換。

請在內部接點輸入庫(庫顯示：IC)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
IC-01	01.	(內部接點1組) 動作種類	25:備用/直接輸出切換
IC-02	01.	(內部接點1組) 輸入種類	1176:DI-F1
IC-03	01.	(內部接點1組) 回路/通道指定	1
IC-04	01.	(內部接點1組) 加權	(設定無效)

④ 從輸出3輸出回路1的MV，根據輸出3是連續輸出還是ON/OFF輸出，設定項目不同。

輸出3是連續輸出的場合，請在輸出庫(庫顯示：OUT)的設定中進行以下設定。此例中按照4~20mA輸出從站MV的0~100%。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
Co-01	3.	(輸出3) 輸出量程	0:4~20mA
Co-02	3.	(輸出3) 輸出種類	1:MV
Co-03	3.	(輸出3) 回路/通道指定	1
Co-04	3.	(輸出3) 輸出小數點位置	1:小數點以下1位
Co-05	3.	(輸出3) 輸出量程下限	0.0
Co-06	3.	(輸出3) 輸出量程上限	100.0
Co-07	3.	(輸出3) 折線表組指定	0:未使用

輸出3是ON/OFF輸出的場合，請在輸出庫(庫顯示：OUT)進行以下設定。此例中設定時間比例周期為10秒，控制性優先。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
OP-01	3.	(輸出3) 輸出種類	1:回路1的MV
OP-02	3.	(輸出3) 鎖定	(不可以設定)
OP-03	3.	(輸出3) 時間比例動作種類	0:控制性重視型
OP-04	3.	(輸出3) 最小ON/OFF時間	250(單位ms)
OP-05	3.	(輸出3) 時間比例周期	10.0(單位s)
OP-06	3.	(輸出3) 折線表組指定	0:未使用

7 - 3 MV 跟踪

RUN的AUTO模式下，MV跟踪切换中指定的值为ON時，直接輸出MV跟踪信號。(MV跟踪信號限幅-10 ~ +110%)
此外，RUN的AUTO模式下，MV跟踪切换從ON→OFF時，進行無擾初始化。

■ 設定庫及設定數據項目

庫	項目顯示	項目名	設定內容
$\bar{r}$ (操作量 庫)	$br-01$	MV 跟踪切换	0:OFF 1:輸入運算F7的接點輸出 (SDC45V/46V 以外OFF) 2:輸出運算F7的接點輸出 (SDC45V/46V 以外OFF) 1024 ~ 2047 (標準位編號)
	$br-02$	MV 跟踪反轉	0:不反轉 1:反轉
	$br-03$	MV 跟踪信號	0:0%固定 1:輸入運算F7的接點輸出 (SDC45V/46V 以外0%固定) 2:輸出運算F7的接點輸出 (SDC45V/46V 以外0%固定) 2048 ~ 3071 (標準數值編號)

7 - 4 RSP 多比率

本機是2輸入型號，進行帶RSP的1回路控制的場合，可以使用RSP多比率功能。

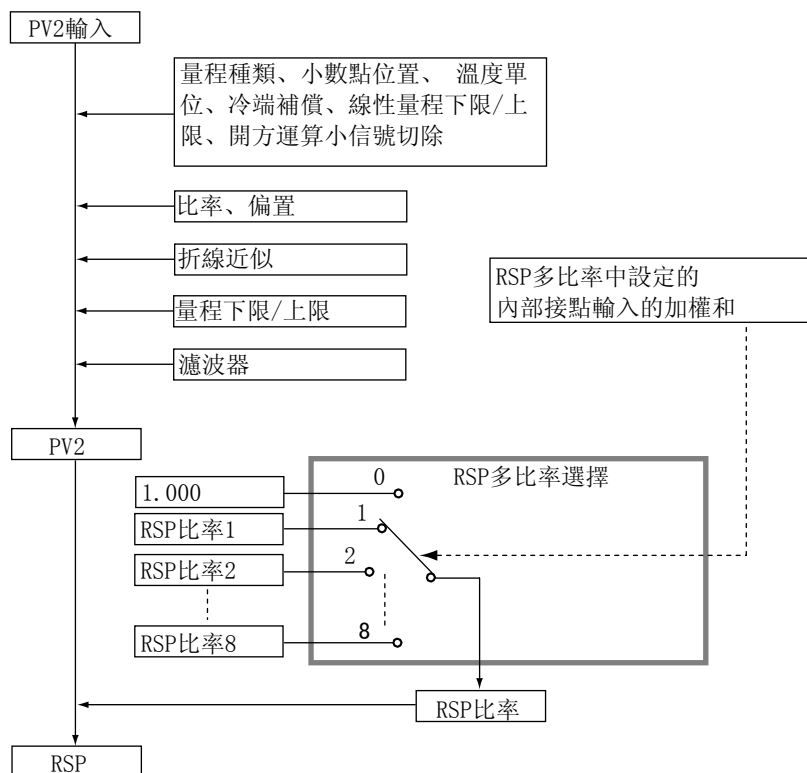
RSP多比率功能指使用由內部接點輸入從多RSP比率設定中選擇的比率，按照以下算式計算RSP。

$$RSP = PV2 \times RA$$

RA是選擇的RSP比率值。

在內部接點輸入的加權和是0, 或內部接點輸入中沒有設定多比率選擇的場合，RA=1.000。

此外，由于RSP比率設定為8個，在內部接點輸入的加權和是9以上的場合，選擇RSP比率8。



❗ 使用上的注意事項

- 僅本機是2輸入型的場合可以使用RSP多比率功能，1輸入型號的場合不能使用。

■ 設定數據

SP組態庫(庫顯示：*SPCONF*)

內部接點輸入庫(庫顯示：*IC*)

■ 例

使用數字輸入的C列1～C列3輸入，從0.100到0.700中選擇0.100刻度比率使用的例子。

① 設定多比率。

請在SP組態庫(庫顯示：**SPCONF**)的設定中進行以下設定。此次的例子中不使用RSP比率8

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
rrR.01	L.L	(回路1) RSP比率1	0.100
rrR.02	L.L	(回路1) RSP比率2	0.200
rrR.03	L.L	(回路1) RSP比率3	0.300
rrR.04	L.L	(回路1) RSP比率4	0.400
rrR.05	L.L	(回路1) RSP比率5	0.500
rrR.06	L.L	(回路1) RSP比率6	0.600
rrR.07	L.L	(回路1) RSP比率7	0.700
rrR.08	L.L	(回路1) RSP比率8	1.000

② 在內部接點輸入設定項中，設定通過數字輸入的C列1～C列3輸入進行多比率選擇。

請在內部接點輸入庫(庫顯示：**IC**)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
IC-01	01.	(內部接點1組) 動作種類	4:多比率選擇
IC-02	01.	(內部接點1組) 輸入種類	1152:DI-C1
IC-03	01.	(內部接點1組) 回路/通道指定	1
IC-04	01.	(內部接點1組) 加權	1
IC-01	02.	(內部接點2組) 動作種類	4:多比率選擇
IC-02	02.	(內部接點2組) 輸入種類	1153:DI-C2
IC-03	02.	(內部接點2組) 回路/通道指定	1
IC-04	02.	(內部接點2組) 加權	2
IC-01	03.	(內部接點3組) 動作種類	4:多比率選擇
IC-02	03.	(內部接點3組) 輸入種類	1154:DI-C3
IC-03	03.	(內部接點3組) 回路/通道指定	1
IC-04	03.	(內部接點3組) 加權	4

7 - 5 RSP 跟踪

從RSP模式切換到LSP模式時，寫入此時的RSP值作為LSP值。SP使用組數設定為多個的場合，寫入到切換模式時被選擇的編號的LSP。

回路種類是內部串級的場合，內部RSP值作為從站LSP被寫入。

但是，下述場合不執行RSP跟踪。

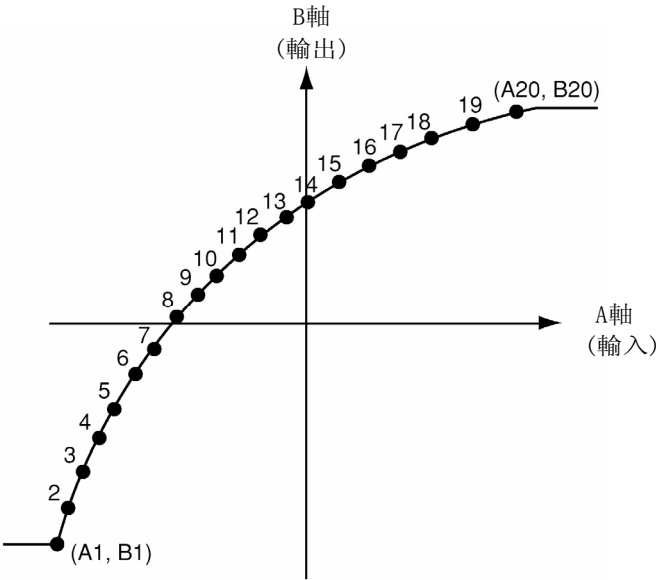
- READY 模式時
- MANUAL 模式時
- 固定值輸出時

■ 設定數據

SP組態庫(庫顯示: *SPCONF*)

7 - 6 折線近似功能

本機中可以將折線近似用于PV輸入或連續輸出，折線有8組，1組折線有20點設定。
設定A1～A20是折線近似的輸入值，設定B1～B20是折線近似的輸出值，圖形表示見下圖。
A1以下的輸入時，輸出為B1。
A20以上的輸入時，輸出為B20。



■ 輸出折線近似

將折線近似用于連續輸出的場合，請在優先度庫的OUT用折線表使用組(項目顯示：**Pr-02**)中，設定是通過設定值還是通過內部接點輸入進行折線組選擇。

■ 設定數據

PV庫(庫顯示：**Pv**)
折線表庫(庫顯示：**tbl**)

■ 例

折線表1組的折線近似用于PV1輸入的例子。
0.0～100.0輸入轉換為其他特性的0.0～100.0。

- ① 在PV輸入中進行折線表的組指定。
請PV庫(庫顯示：**Pv**)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
Pv-20	1	(PV1 輸入) 折線表組指定	1:1 組

② 設定折線表。

請在折線表庫(庫顯示：**tbl**)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
tbl.dP	1	(折點表1組) 折點小數點位置	1:小數點以下1位
tbl.A.01	1	(折點表1組) 折點A1	0.0
tbl.A.02	1	(折點表1組) 折點A2	17.4
tbl.A.03	1	(折點表1組) 折點A3	25.0
(中略)			
tbl.A.18	1	(折點表1組) 折點A18	75.0
tbl.A.19	1	(折點表1組) 折點A19	82.6
tbl.A.20	1	(折點表1組) 折點A20	100.0
tbl.b.01	1	(折點表1組) 折點B1	0.0
tbl.b.02	1	(折點表1組) 折點B2	10.0
tbl.b.03	1	(折點表1組) 折點B3	15.0
(中略)			
tbl.b.18	1	(折點表1組) 折點B18	85.0
tbl.b.19	1	(折點表1組) 折點B19	90.0
tbl.b.20	1	(折點表1組) 折點B20	100.0

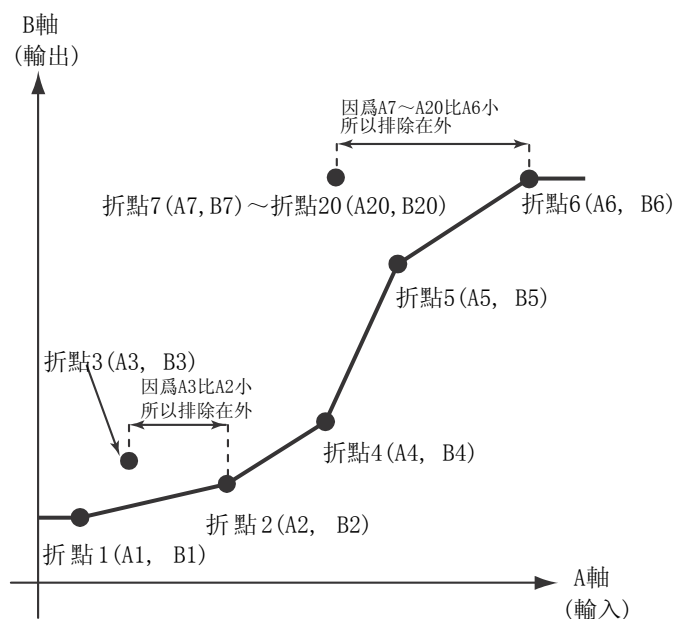
在折點小數點位置(項目顯示：**tbl.dP**)中，指定折點A1～20和折點B1～20設定中使用的小數點位置。

■ 折點A設定的大小關係不是按編號順序の場合

為除去逃逸點後的折線。

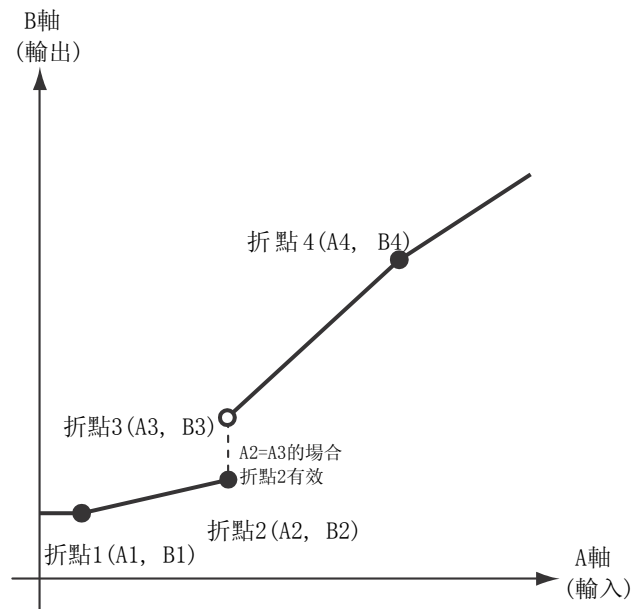
可以不使用途中的折點。(下圖的折點3)

可以不使用多餘的折點。(下圖的折點7～折點20)



■ 相鄰折點的A設定相同的場合

編號小的折點有效。此外，2點之間的折線無連接。



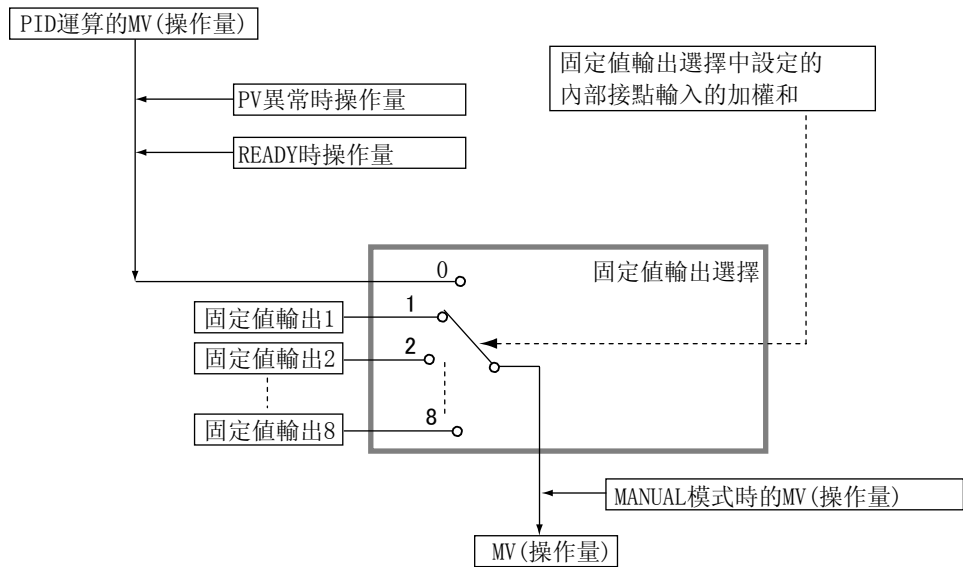
7 - 7 固定值輸出

本機中可以使用通過內部接點輸入選擇的固定值輸出，代替PID運算的MV(操作量)。每個回路有8個固定值輸出設定。

但是，在內部接點輸入的加權和是0、或內部接點輸入中無固定值組選擇設定的場合，不會變為固定值輸出。

此外，由于固定值輸出設定為8個，在內部接點輸入的加權和是9以上的場合，選擇固定值輸出8。

固定值輸出的優先度高於PID運算的MV、PV異常時操作量、READY時操作量、READY時操作量(加熱側)、READY時操作量(冷卻側)、計算機備用的直接輸出高，但低於MANUAL模式時的MV優先度。



■ 設定數據

操作量庫(庫顯示： $\tilde{M}$)
內部接點輸入庫(庫顯示： $I\tilde{C}$)

■ 例

使用數字輸入C列1~C列3輸入，從回路1的10.0%到70.0%中選擇使用10.0刻度的固定值輸出的例子。

- ① 設定固定值輸出。
請在操作量庫(庫顯示： $\tilde{M}$)的設定中進行以下設定。
(此次的例子中不使用固定值輸出8)

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
$\tilde{M}-06$	L.L.	(回路1) 固定值輸出1	10.0
$\tilde{M}-07$	L.L.	(回路1) 固定值輸出2	20.0
$\tilde{M}-08$	L.L.	(回路1) 固定值輸出3	30.0
$\tilde{M}-09$	L.L.	(回路1) 固定值輸出4	40.0
$\tilde{M}-10$	L.L.	(回路1) 固定值輸出5	50.0
$\tilde{M}-11$	L.L.	(回路1) 固定值輸出6	60.0
$\tilde{M}-12$	L.L.	(回路1) 固定值輸出7	70.0
$\tilde{M}-13$	L.L.	(回路1) 固定值輸出8	0.0

- ② 在內部接點輸入設定中，設定通過數字輸入的C列1～C列3輸入進行固定值選擇。

請在內部接點輸入庫(庫顯示：1C)的設定中進行以下設定。

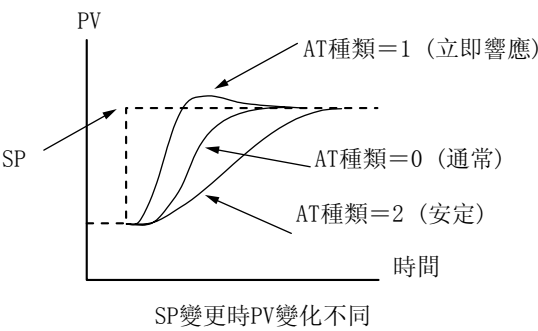
項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
1C-01	01.	(內部接點1組) 動作種類	3:固定值輸出選擇
1C-02	01.	(內部接點1組) 輸入種類	1152:DI-C1
1C-03	01.	(內部接點1組) 回路/通道指定	1
1C-04	01.	(內部接點1組) 加權	1
1C-01	02.	(內部接點2組) 動作種類	3:固定值輸出選擇
1C-02	02.	(內部接點2組) 輸入種類	1153:DI-C2
1C-03	02.	(內部接點2組) 回路/通道指定	1
1C-04	02.	(內部接點2組) 加權	2
1C-01	03.	(內部接點3組) 動作種類	3:固定值輸出選擇
1C-02	03.	(內部接點3組) 輸入種類	1154:DI-C3
1C-03	03.	(內部接點3組) 回路/通道指定	1
1C-04	03.	(內部接點3組) 加權	4

7 - 8 變更AT(自整定)的種類

執行AT的場合，選擇AT的種類，可以獲得與對象的控制特性相符的AT結果。
AT種類可以從以下3種中選擇。

- 0：通常(標準的控制特性)
- 1：立即響應(對干擾迅速響應的控制特性)
- 2：安定(PV上下動作少的控制特性)

下圖表示使用各個AT種類求得的PID常數，其控制結果不同。



■ 設定數據

控制庫(庫顯示：`Ctrl`)

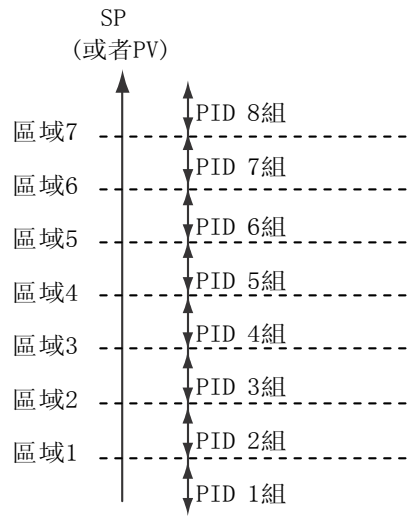
■ 例

把回路1的AT特性變更為“立即響應”。

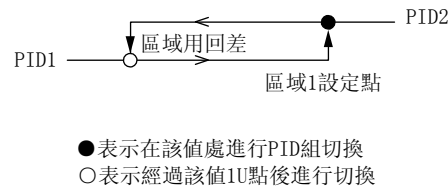
項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<code>Ctrl.01</code>	<code>1.</code>	AT 種類	1:立即響應

7 - 9 區域PID

本機中可以使用區域PID功能進行PID控制，區域PID是根據SP值、或PV值從1~8組中選擇PID常數組的功能。



區域間切換點的動作如下，以PID1和PID2切換為例。



❗ 使用上的注意事項

- 僅處方使用 (項目顯示: **C-010**) 設定為0 (多SP) 的場合，可以使用區域PID功能，設定為1 (處方) 的場合不能使用。
此外，每1個回路有16組PID常數，使用區域PID的場合，只可以使用1~8組。

■ 設定數據

設置庫 (庫顯示: **SEtUP**)
優先度庫 (庫顯示: **Prior**)
控制庫 (庫顯示: **Ctrl**)

■ 例

使用回路1中100℃開始的100℃刻度PV的區域PID功能的例子。

- ① 設定多SP。
請在設置庫 (庫顯示: **SEtUP**) 的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
C-010	無顯示	處方使用	0: 多SP

② 設定PID組選擇的優先度。

請在優先度庫(庫顯示：*Prior*)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>LPr.02</i>	<i>L</i>	(回路1) PID 組選擇	2:區域PID 功能優先

③ 設定區域。

請在控制庫(庫顯示：*Ctrl*)的設定中進行以下設定。

請按照順序編號從小變大的方式設定區域1~7。

向1個編號小的區域移動時使用區域用回差，請設定為比各區域的幅足夠小的值。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>Etd.12</i>	<i>L L</i>	(回路1) 區域動作選擇	1: 根據PV值選擇
<i>Etd.13</i>	<i>L L</i>	(回路1) 區域1	100.0
<i>Etd.14</i>	<i>L L</i>	(回路1) 區域2	200.0
<i>Etd.15</i>	<i>L L</i>	(回路1) 區域3	300.0
<i>Etd.16</i>	<i>L L</i>	(回路1) 區域4	400.0
<i>Etd.17</i>	<i>L L</i>	(回路1) 區域5	500.0
<i>Etd.18</i>	<i>L L</i>	(回路1) 區域6	600.0
<i>Etd.19</i>	<i>L L</i>	(回路1) 區域7	700.0
<i>Etd.20</i>	<i>L L</i>	(回路1) 區域用回差	5.0

7 - 10 冷端補償

PV 量程是熱電偶的場合，可以選擇冷端補償方法。

■ 設定庫及設定數據項目

庫	項目顯示	項目名	設定內容
P_w (PV庫)	P_w-05	冷端補償	0:在儀表內部進行補償 1:在儀表外部進行補償 2:使用其他通道的傳感器進行補償

● “2:使用其他通道的傳感器進行補償”的詳細內容

- 本設定是PV1輸入用時，把PV2輸入作為基準接點的溫度。
- 本設定是PV2輸入用時，把PV1輸入作為基準接點的溫度。
- 其他通道的輸入是熱電阻以外的設定(無、熱電偶、線性、未使用)時，發生冷端補償異常(**AL71/72**)報警。此時，不進行冷端補償。
- 其他通道的輸入在「- 20 ~ + 80 °C」範圍之外時，發生冷端補償異常(**AL71/72**)報警。
輸入在- 20.0 °C以下時，按照- 20.0 °C進行冷端補償，80.0 °C以上時，按照80.0 °C進行冷端補償。

7 - 11 功能鍵

本機可以對下表所示的鍵進行設定，實現模式切換，可分配最多8個數據設定。此項功能稱為功能鍵 (F鍵) 功能。

鍵	對應型號		F鍵基本登錄設定 (項目顯示 : <i>FF-01</i>) 的初始值	F鍵基本登錄設定 (項目顯示 : <i>FF-01</i>) 的設定範圍
	SDC45	SDC46		
rsp/lsp	○	○	5:RSP/LSP 切換	0:無登錄、1:項目設定、2:RUN/READY切換、 3:未定義、4:AT停止/啓動切換、5:RSP/LSP切換、 6:備用/直接輸出切換、 7~ 14:用戶定義位1~8切換
a	○	○	4:AT停止/啓動切換	
f	×	○	0: 無登錄	
f	×	○	0: 無登錄	

■ 設定數據

優先度庫(庫顯示 : *Prior*)

顯示・鍵庫(庫顯示 : *Key*)

■ 輔助顯示

功能鍵與項目顯示「*FF-01*」～「*FF-09*」設定的輔助顯示的關係如下。

F鍵	輔助顯示部	對應型號
rsp/lsp	<i>1.</i>	SDC45、SDC46
a	<i>2.</i>	SDC45、SDC46
f	<i>3.</i>	SDC46
f	<i>4.</i>	SDC46

■ 設定值

F鍵分配項目1~8(項目顯示 : *FF-02*~*FF-09*)中設定的值是分配數據的通訊用數據地址(RAM用)。由于是16進制數，所以除數字以外還使用A~F的英文字母。

❗ 使用上的注意事項

- F鍵分配項目的設定值是通訊用數據地址(RAM用)，因此使用F鍵變更設定時，重新寫入RAM和EEPROM兩方的數據。

■ 例1

設定[rsplsp]鍵為RUN/READY模式切換的例子。

① 設定RUN/READY切換的優先度。

請在優先度庫(庫顯示：*Prior*)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>LPPr-03</i>	<i>1.</i>	(回路 1) RUN/READY切換	0:設定值優先
<i>LPPr-03</i>	<i>2.</i>	(回路 2) RUN/READY切換	0:設定值優先

回路種類是1回路の場合，不能設定「回路2 RUN/READY切換」。

② 設定[rsplsp]鍵為RUN/READY切換。

請在顯示・鍵庫(庫顯示：*Key*)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>FK-01</i>	<i>1.</i>	([rsplsp]鍵) F鍵基本登録	2:RUN/READY切換
<i>FK-02</i>	<i>1.</i>	([rsplsp]鍵) F鍵分配項目1	(設定無效)
<i>FK-03</i>	<i>1.</i>	([rsplsp]鍵) F鍵分配項目2	(設定無效)
<i>FK-04</i>	<i>1.</i>	([rsplsp]鍵) F鍵分配項目3	(設定無效)
<i>FK-05</i>	<i>1.</i>	([rsplsp]鍵) F鍵分配項目4	(設定無效)
<i>FK-06</i>	<i>1.</i>	([rsplsp]鍵) F鍵分配項目5	(設定無效)
<i>FK-07</i>	<i>1.</i>	([rsplsp]鍵) F鍵分配項目6	(設定無效)
<i>FK-08</i>	<i>1.</i>	([rsplsp]鍵) F鍵分配項目7	(設定無效)
<i>FK-09</i>	<i>1.</i>	([rsplsp]鍵) F鍵分配項目8	(設定無效)

③ 設定結束後確認動作。

首先按[display]鍵，設置為運行顯示畫面。

然後按[rsplsp]鍵，確認第2顯示部變為「*run*」或「*rdy*」閃爍顯示狀態，在該狀態下繼續按[rsplsp]鍵，第2顯示部的「*run*」或「*rdy*」顯示停止閃爍，變為READY/RUN模式。

■ 例2

分配「回路1的SP限幅下限」和「回路1的SP限幅上限」的設定項目到[at]鍵的例子。

① 分配設定項目到[at]鍵。

請在顯示・鍵庫(庫顯示： *MR*)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
FF-01	2.	([at]鍵) F鍵基本登錄	1:項目設定
FF-02	2.	([at]鍵) F鍵分配項目1	010A0 (回路1的SP限幅下限)
FF-03	2.	([at]鍵) F鍵分配項目2	010A1 (回路1的SP限幅上限)
FF-04	2.	([at]鍵) F鍵分配項目3	00000(無效)
FF-05	2.	([at]鍵) F鍵分配項目4	00000(無效)
FF-06	2.	([at]鍵) F鍵分配項目5	00000(無效)
FF-07	2.	([at]鍵) F鍵分配項目6	00000(無效)
FF-08	2.	([at]鍵) F鍵分配項目7	00000(無效)
FF-09	2.	([at]鍵) F鍵分配項目8	00000(無效)

② 設定結束後確認動作。

首先按[display]鍵，設置為運行顯示畫面。

然後按[at]鍵2秒，請確認變為「回路1的SP限幅下限」設定。

再次按[at]鍵，請確認變為「回路1的SP限幅上限」設定。

■ 例 3

分配「回路1使用中PID組的比例帶」、「回路1使用中PID組的積分時間」、「回路1使用中PID組的微分時間」設定項目到[at]鍵的例子。

① 分配設定項目到[at]鍵。

請在顯示・鍵庫(庫顯示：HMI)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
FF-01	2.	([at]鍵) F鍵基本登錄	1:項目設定
FF-02	2.	([at]鍵) F鍵分配項目1	03A00 (回路1使用中PID組的比例帶)
FF-03	2.	([at]鍵) F鍵分配項目2	03A01 (回路1使用中PID組的積分時間)
FF-04	2.	([at]鍵) F鍵分配項目3	03A02 (回路1使用中PID組的微分時間)
FF-05	2.	([at]鍵) F鍵分配項目4	00000(無效)
FF-06	2.	([at]鍵) F鍵分配項目5	00000(無效)
FF-07	2.	([at]鍵) F鍵分配項目6	00000(無效)
FF-08	2.	([at]鍵) F鍵分配項目7	00000(無效)
FF-09	2.	([at]鍵) F鍵分配項目8	00000(無效)

② 設定結束後確認動作。

首先按[display]鍵，設置為運行顯示畫面。

然後按[at]鍵2秒，請確認變為「回路1使用中PID組的比例帶」設定。

再次按[at]鍵，請確認變為「回路1使用中PID組的積分時間」設定。

再次按[at]鍵，請確認變為「回路1使用中PID組的微分時間」設定。

📖 參考

- 分配使用中PID組的設定項目到F鍵の場合，F鍵分配項目1～8(項目顯示：FF-02～FF-09)中設定的值如下表所示。

回路1使用中PID組的設定項目

項目名	設定值
比例帶	03A00
積分時間	03A01
微分時間	03A02
手動復位	03A03
操作量下限	03A04
操作量上限	03A05
冷却側比例帶	03A06
冷却側積分時間	03A07
冷却側微分時間	03A08
(預約擴展用)	—
冷却側操作量下限	03A0A
冷却側操作量上限	03A0B

回路2使用中PID組的設定項目

項目名	設定值
比例帶	03A0C
積分時間	03A0D
微分時間	03A0E
手動復位	03A0F
操作量下限	03A10
操作量上限	03A11
冷却側比例帶	03A12
冷却側積分時間	03A13
冷却側微分時間	03A14
(預約擴展用)	—
冷却側操作量下限	03A16
冷却側操作量上限	03A17

7 - 12 邏輯運算

本機中可以對儀表的各種狀態進行邏輯運算(0和1的BOOL運算)，把邏輯運算結果用于ON/OFF輸出或內部接點輸入。

邏輯運算有16組，1組運算是4輸入1輸出。

邏輯運算有4種，並且可以反轉輸入或輸出的邏輯。



■ 邏輯運算的處理順序

某個邏輯運算結果可以用于相同組、或別組的邏輯運算輸入。邏輯運算在每個採樣周期按照組編號順序進行運算處理。

因此，在相同採樣周期中使用比其邏輯運算組編號小的邏輯運算結果，在下一個採樣周期中使用組編號相同或大的邏輯運算結果。

■ 設定數據

邏輯運算庫(庫顯示：*bf*)

輸出庫(庫顯示：*out*)

■ 例

使用邏輯運算1組，設定事件1、事件2、報警顯示中任意一個ON時，輸出1為ON的例子。

① 設定邏輯運算。

請在邏輯運算庫(庫顯示： **bF**)的設定中，輔助顯示部顯示 **01** (1組)的狀態下，進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
bF-01	01	(邏輯運算1組) 運算種類	3:運算3(A or B or C or D)
bF-02	01	(邏輯運算1組) 輸入分配A	1088:事件1
bF-03	01	(邏輯運算1組) 輸入分配B	1089:事件2
bF-04	01	(邏輯運算1組) 輸入分配C	1792:全部報警代表
bF-05	01	(邏輯運算1組) 輸入分配D	1024:OFF
bF-06	01	(邏輯運算1組) 輸入位反轉A	0:不反轉
bF-07	01	(邏輯運算1組) 輸入位反轉B	0:不反轉
bF-08	01	(邏輯運算1組) 輸入位反轉C	0:不反轉
bF-09	01	(邏輯運算1組) 輸入位反轉D	0:不反轉
bF-10	01	(邏輯運算1組) ON滯後時間	0.0(單位:s)
bF-11	01	(邏輯運算1組) OFF滯後時間	0.0(單位:s)
bF-12	01	(邏輯運算1組) 反轉	0:不反轉
bF-13	01	(邏輯運算1組) 鎖定	0:不鎖定

② 設定邏輯運算1的結果到輸出1。

請在輸出庫(庫顯示： **oUt**)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
tPo.01	1	(輸出1) 輸出種類	1440:邏輯運算1的結果
tPo.02	1	(輸出1) 鎖定	0:不鎖定
tPo.03	1	(輸出1) 時間比例動作種類	(不可以設定)
tPo.04	1	(輸出1) 最小ON/OFF時間	250(單位:ms)
tPo.05	1	(輸出1) 時間比例周期	(不可以設定)
tPo.06	1	(輸出1) 折線表組指定	(不可以設定)

7 - 13 顯示切換功能

採用[display]鍵操作以外的方式切換運行顯示畫面的功能，用于以下場合。

- 總是希望設定為相同運行顯示(客戶決定的運行顯示、例如 PV/SP顯示)時
- 希望採用通訊或內部接點輸入(數字輸入)方式切換到任意的運行顯示時

■ 設定數據

優先度庫(庫顯示 : *Prior*)

設置庫(庫顯示 : *SEtUP*)

內部接點輸入庫(庫顯示 : *IC*)

■ 例1 總是設定為相同運行顯示

可以用于下列用途。

- 希望把通電後的畫面設定為客戶決定的運行顯示時
- 希望在操作員按[display]鍵變更為運行顯示後，自動返回客戶決定的運行顯示時

以下是按[display]鍵切換運行顯示後，經過60s，設置運行顯示為「第1顯示部：回路1的PV、第2顯示部：回路1的SP」時的例子。

① 設定運行顯示切換的優先度。

請在優先度庫(庫顯示 : *Prior*)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>Pr-03</i>	<i>I</i>	運行顯示切換	1:設定值+[display]鍵

② 設定畫面編號。

請在設置庫(庫顯示 : *SEtUP*)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>IC-04</i>	無顯示	運行顯示 畫面指定	1:回路1的PV、回路1的SP

③ 設定復位時間。

請在設置庫(庫顯示 : *SEtUP*)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>IC-05</i>	無顯示	運行顯示 復位時間	60s

■ 例 2 通讯切换运行顯示

使用通讯，切换到「第1顯示部：回路1的PV、第2顯示部：回路1的SP」和「第1顯示部：回路1的PV、第2顯示部：回路1的MV」的任意一个運行顯示时的例子。

- ① 設定運行顯示切换的優先度。
請在優先度庫(庫顯示：Prior)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
Pr-03	1	運行顯示切换	1:設定值+[display]鍵

- ② 設定復位時間。
請在設置庫(庫顯示：SEtUP)的設定中進行以下設定。本例中設定為按[display]鍵切换運行顯示後，經過10s，返回由通訊寫入的畫面。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
U-015	無顯示	運行顯示 復位時間	10s

- ③ 採用通訊方式變更畫面編號。
請把1(回路1的PV、回路1的SP)、或者2(回路1的PV、回路1的MV)寫入設置庫(庫顯示：SEtUP)的運行顯示畫面指定(項目顯示：U-014)的數據地址中。

❗ 使用上的注意事項

- 運行顯示畫面指定的數據地址有RAM地址和EEPROM地址。通常請使用 RAM 地址。關於RAM地址和EEPROM地址的區別，請參閱  9-4 數據地址定義 (9-12 頁)。

■ 例3 內部接點輸入切換運行顯示

數字輸入(DI-C1)ON時，設置運行顯示為「第1顯示部：回路1的PV、第2顯示部：回路2的PV」的例子。

內部接點輸入的詳細使用方法，請參閱

 6-4 使用內部接點輸入(數字輸入) (6-10 頁)。

① 設定運行顯示切換的優先度。

請在優先度庫(庫顯示：*Prior*)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>Pr-03</i>	<i>1</i>	運行顯示切換	2:內部接點輸入+[display]鍵

② 設定運行顯示切換至內部接點1。

請在內部接點輸入庫(庫顯示：*IC*)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>IC-01</i>	<i>01</i>	動作種類	43:運行顯示切換
<i>IC-02</i>	<i>01</i>	輸入種類	1152:DI-C1的端子狀態
<i>IC-03</i>	<i>01</i>	回路/通道指定	(設定無效)
<i>IC-04</i>	<i>01</i>	加權	9:回路1的PV、回路2的PV

③ 設定復位時間。

請在設置庫(庫顯示：*SETUP*)的設定中進行以下設定。本例中設定為按[display]鍵切換運行顯示後，經過30s，返回到內部接點輸入中指定的運行顯示畫面。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>IC-015</i>	無顯示	運行顯示 復位時間	30s

■ 運行顯示 復位時間(項目顯示：C-015)

使用運行顯示切換功能時，也可以按[display]鍵切換運行顯示。此時，不執行鍵操作，經過運行顯示復位時間(項目顯示：C-015)中指定的時間後，返回到指定的運轉顯示畫面。

❗ 使用上的注意事項

- 如果把運行顯示復位時間(項目顯示：C-015)設定為0s，則按[display]鍵不能進行運行顯示畫面切換。
- 此外，如果把運行顯示復位時間(項目顯示：C-015)設定得太短，在變更運轉顯示的手動MV、LSP值、SP組(處方組)的鍵操作途中，畫面就被切換掉了。請設定適當的時間。

📖 參考

- SP/EV庫或PARA庫的設定顯示時，不執行鍵操作，經過3min後，自動返回運行顯示。使用運行顯示切換功能，再經過運行顯示復位時間(項目顯示：C-015)中指定的時間後，返回到指定的運行顯示畫面。

■ 畫面編號

運行顯示切換功能中，可以指定的運行顯示畫面編號如下。

運行顯示畫面指定(項目顯示：C-014)和內部接點輸入加權兩方共通的值。

畫面編號	第1顯示部	第2顯示部	輔助顯示部	有效條件
0	(不切換)			
1	回路1的PV	回路1的SP	*1	
2	回路1的PV	回路1的MV	*2	
3	回路1的PV	回路1的加熱MV	H _L	回路1是加熱冷卻控制
4	回路1的PV	回路1的冷卻MV	C _L	回路1是加熱冷卻控制
5	回路2的PV	回路2的SP	*1	使用2回路
6	回路2的PV	回路2的MV	*2	使用2回路
7	回路2的PV	回路2的加熱MV	H _L	回路2是加熱冷卻控制
8	回路2的PV	回路2的冷卻MV	C _L	回路2是加熱冷卻控制
9	回路1的PV	回路2的PV	P _u	使用2回路
10～	(不切換)			

*1：LSP模式時為「SP*i*」(*i*是組編號(16進制數))、RSP模式時為「rSP」。

*2：計算機備用以外的場合為「 $\bar{n}u$ 」、計算機備用的場合根據模式，顯示如下。

- 備用模式時「L $\bar{n}u$ 」
- 直接輸出模式時「r $\bar{n}u$ 」

❗ 使用上的注意事項

- 當指定為型號或設定中不顯示的運行顯示畫面編號，或者不存在的畫面編號時，不能進行切換。

7 - 14 數字RSP

選購件型號是帶RS-485通訊的場合，可以使用數字RSP。

採用通訊寫入方式，可以替換數字RSP的值。此外，與由模擬輸入的RSP一樣，可以進行LSP模式和RSP模式的切換。

■ 設定數據

SP組態庫(庫顯示： *SPCONF*)

■ 例

把回路種類設定為1回路(RSP)，使用數字RSP時的例子。

① 設定回路種類。

請在設置庫(庫顯示： *SEtUP*)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>C-001</i>	無顯示	回路種類	2:1 回路(RSP)

② 設定使用數字RSP。

請在SP組態庫(庫顯示： *SPCONF*)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>CSP.11</i>	<i>L1.</i>	數字RSP選擇	1:使用

③ 通過通訊寫入值到數字RSP。

請寫入值到SP組態庫(庫顯示： *SPCONF*)的數字RSP(項目顯示： *CSP.12*)的數據地址中。

❗ 使用上的注意事項

- 數字RSP的數據地址有RAM地址和EEPROM地址。常規寫入數字RSP的場合，或者1日變更30次以上的場合，請使用RAM地址。
關於RAM地址和EEPROM地址的區別，請參閱
👉 9-4 數據地址定義 (9-12 頁)。

📖 參考

- 選購帶通訊功能的場合，即使是1輸入型，也可以選擇回路種類「2:1回路(RSP)」。

7 - 15 用戶功能顯示燈

用戶功能顯示燈，是用戶可以設定燈亮、燈滅條件的LED顯示。

LED的個數，SDC46是4個(uf1~4)、SDC45是2個(uf1~2)。

初始設定如下。

顯示燈	燈亮條件	燈亮狀態
Uf1	1600:回路1的AT中止/AT狀態	2:標準閃爍(ON時閃爍)
Uf2	1547:通訊狀態	0:標準(ON時燈亮)
Uf3	1024:OFF	
Uf4	1024:OFF	

參考

- 顯示燈的顯示位置，請參閱
 1-3 各部分的名稱及功能 (1-7 頁)。

■ 設定數據

顯示・鍵庫(庫顯示：*KLi*)

■ 例

設定回路1的SP斜坡中uf3閃爍的例子。

- 在SP組態庫(庫顯示：*SPCnf*)中設定SP斜坡的動作條件。
設定每分鐘SP變化10unit。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>CSP-01</i>	<i>1</i>	SP斜坡單位	1:無小數點/min
<i>CSP-02</i>	<i>1</i>	LSP用SP斜坡上升斜率	10
<i>CSP-03</i>	<i>1</i>	LSP用SP斜坡下降斜率	10

- SP斜坡中為ON的位，分別有SP上升中和下降中，在邏輯運算1組中設定任意一個動作中都為ON的位。
(庫顯示：*bF*)

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>bF-01</i>	<i>1</i>	運算種類	3:運算3(A or B or C or D)
<i>bF-02</i>	<i>1</i>	輸入分配A	1648:回路1的SP斜坡中(上升斜率)
<i>bF-03</i>	<i>1</i>	輸入分配B	1664:回路1的SP斜坡中(下降斜率)
<i>bF-04</i>	<i>1</i>	輸入分配C	1024:OFF
<i>bF-05</i>	<i>1</i>	輸入分配D	1024:OFF

- 設定Uf3燈亮條件。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>UFL-01</i>	<i>3</i>	燈亮條件	1440:邏輯運算1的結果
<i>UFL-02</i>	<i>3</i>	燈亮狀態	2:標準閃爍(ON時閃爍)

- 確認動作。
變更SP值時，SP值隨斜坡設定而變化。SP值變化中uf3閃爍。

7 - 16 MS(多狀態)顯示燈

MS(多狀態)顯示燈，是顯示MV或DI/DO狀態的LED。
可以按照優先度順序設定、顯示3組燈亮條件和燈亮狀態。

■ 設定數據

顯示・鍵庫(庫顯示：MS)

■ 例 棒圖顯示MV輸出

棒圖顯示回路1的MV輸出值的例子。
請在顯示・鍵(MS顯示)庫(庫顯示：MS)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
MS-01	1	燈亮條件	1025:ON
MS-02	1	燈亮狀態	15:MV圖(回路1)
MS-03	1	小數點位置	1:小數點以下1位
MS-04	1	量程下限	0.0
MS-05	1	量程上限	100.0

■ 燈亮條件

作為條件設定的狀態為ON時，燈亮條件(項目顯示：MS-01)成立。因此，
燈亮條件設定為1024(OFF)時，條件通常不成立，燈亮條件設定為1025(ON)
時，條件通常成立。

■ MS顯示燈的優先順序

- 可以設定3個優先順序進行顯示。
顯示・鍵(MS顯示)庫的輔助顯示部1～3表示第1優先～第3優先順序。
- 第1優先的燈亮條件成立的場合，變為第1優先的燈亮狀態。
 - 第1優先的燈亮條件不成立，第2優先的燈亮條件成立的場合，變為第2優先的燈亮狀態。
 - 第1優先和第2優先的燈亮條件不成立，第3優先的燈亮條件成立的場合，變為第3優先的燈亮狀態。
 - 從第1優先到第3優先的燈亮條件都不成立的場合，MS顯示燈為燈滅狀態。

■ 燈亮狀態和顯示類型

請在燈亮狀態(項目顯示：**MS-02**)中設定讓MS顯示燈亮的種類，顯示類型由燈亮的種類決定。

MS-02 設定值	設定內容	MS 顯示燈的燈亮內容	顯示類型
0	燈亮		燈亮閃爍類型
1	慢速閃爍		
2	2次閃爍	重複2次閃爍、燈滅	
3	快速閃爍		
4	左→右	從左向右移動亮燈	
5	右→左	從右向左移動亮燈	
6	左右往復	左右兩端間往返移動亮燈	
7	偏差OK(回路1)	偏差在範圍內時所有燈亮。	指定偏差內燈亮類型
8	偏差OK(回路2)	偏差超出範圍時所有燈滅。	
11	偏差圖(回路1)	把MS顯示燈的中心作為0%的棒圖顯示偏差	棒圖顯示(0中心單側量程)
12	偏差圖(回路2)		
15	MV圖(回路1)	棒圖顯示MV或MFB的值	棒圖顯示(固定量程)
16	MV圖(回路2)		
19	加熱側MV圖(回路1)		
20	加熱側MV圖(回路2)		
23	冷卻側MV圖(回路1)		
24	冷卻側MV圖(回路2)		
27	MFB1圖		
29	DI/DO監視(C + F 列)	監視C列和F列的DI或者DO	DI/DO 監視
30	DI/DO監視(D 列)	監視D列的DI或者DO	
31	DI/DO監視(E 列)	監視E列的DI或者DO	
32	事件狀態監視	監視從事件1到12	
1024 ~ 2048	標準數值	棒圖顯示標準數值的值	棒圖顯示(下限/上限量程)

■ 顯示類型

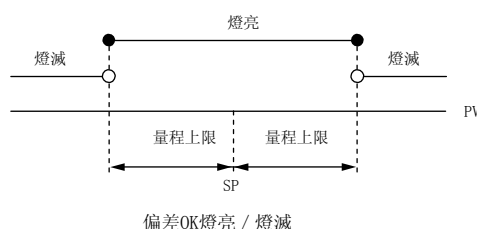
● 燈亮閃爍類型

燈亮/閃爍/左右移動亮燈。

● 指定偏差內燈亮類型

偏差在範圍內時，MS顯示燈所有燈亮。偏差超出範圍時，MS顯示燈所有燈滅。

- 請設定偏差範圍到量程上限(項目顯示：**MS-05**)。
- 請在小數點位置(項目顯示：**MS-03**)中設定量程上限(項目顯示：**MS-05**)的小數點以下位數。
- 把量程上限(項目顯示：**MS-05**)設定為0U時，僅PV=SP時MS顯示燈所有燈亮。



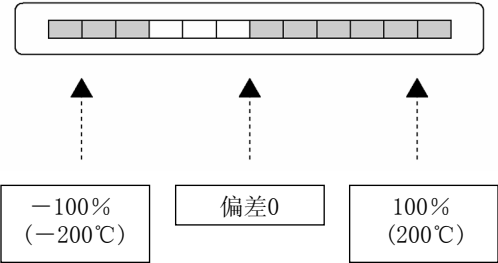
● 棒圖顯示(0中心單側量程)

棒圖顯示量程的%數據。把MS顯示燈的中心作為0%，MS顯示燈的左半部分用于顯示-100~0%，右半部分顯示0~100%的數據。

- 請設定與對象數據的100%相當的值到量程上限(項目顯示：*MS-05*)。
- 請在小數點位置 (項目顯示：*MS-03*)中設定量程上限 (項目顯示：*MS-05*)的小數點以下位數。

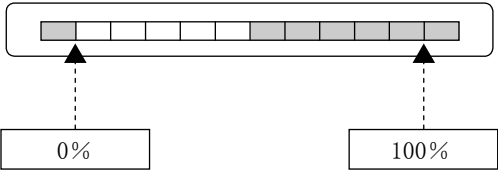
對象數據的範圍	MS 顯示燈 (□：燈亮、■：燈滅)
$X \leq -100.0\%$	□□□□□■
$-100.0\% < X \leq -80.0\%$	■□□□□■
$-80.0\% < X \leq -60.0\%$	■■□□□■
$-60.0\% < X \leq -40.0\%$	■■■□□■
$-40.0\% < X \leq -20.0\%$	■■■■□■
$-20.0\% < X \leq 0.0\%$	■■■■■□
$0.0\% < X \leq 20.0\%$	■■■■■□
$20.0\% < X \leq 40.0\%$	■■■■■□
$40.0\% < X \leq 60.0\%$	■■■■■□
$60.0\% < X \leq 80.0\%$	■■■■■□
$80.0\% < X \leq 100.0\%$	■■■■■□
$100.0\% < X$	■■■■■□

- 例如，MS顯示燈棒圖顯示±200℃的偏差時，設定量程上限(項目顯示：*MS-05*)為200(小數點位置=0)。偏差是-100℃(-50%)時變為以下顯示狀態。



● 棒圖顯示(固定量程)

把MS顯示燈的左端作為0%，棒圖顯示0~100%數據。



對象數據的範圍

MS 顯示燈 (□ : 燈亮、■ : 燈滅)

$X \leq -100.0\%$	□□□□□□■
$-100.0\% < X \leq -80.0\%$	■□□□□□■
$-80.0\% < X \leq -60.0\%$	■□□□□□■
$-60.0\% < X \leq -40.0\%$	■□□□□□■
$-40.0\% < X \leq -20.0\%$	■□□□□□■
$-20.0\% < X \leq 0.0\%$	■□□□□□■
$0.0\% < X \leq 20.0\%$	■□□□□□■
$20.0\% < X \leq 40.0\%$	■□□□□□■
$40.0\% < X \leq 60.0\%$	■□□□□□■
$60.0\% < X \leq 80.0\%$	■□□□□□■
$80.0\% < X \leq 100.0\%$	■□□□□□■
$100.0\% < X$	■□□□□□■

● 棒圖顯示(下限/上限量程)

把MS顯示燈的左端作為0%，棒圖顯示量程轉換後的%數據(0~100%)。

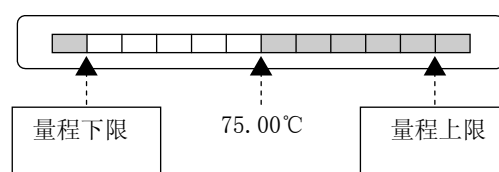
- 請設定與對象數據的0%及100%相當的值到量程下限/上限(項目顯示：
MS-04、*MS-05*)。請按照「下限<上限」進行量程設定。
- 請在小數點位置(項目顯示：*MS-03*)中設定量程下限/上限(項目顯示：*MS-04*、*MS-05*)的小數點以下位數。

對象數據的範圍

MS顯示燈 (□ : 燈亮、■ : 燈滅)

$X \leq 0.0\%$	■
$0.0\% < X \leq 10.0\%$	■□
$10.0\% < X \leq 20.0\%$	■□
$20.0\% < X \leq 30.0\%$	■□
$30.0\% < X \leq 40.0\%$	■□
$40.0\% < X \leq 50.0\%$	■□
$50.0\% < X \leq 60.0\%$	■□
$60.0\% < X \leq 70.0\%$	■□
$70.0\% < X \leq 80.0\%$	■□
$80.0\% < X \leq 90.0\%$	■□
$90.0\% < X \leq 100.0\%$	■□
$100.0\% < X$	■□

- 例如，設定PV是量程=0.00℃~150.00℃(小數點位置=2)の場合，
PV=75.00℃時變為以下顯示狀態。



● DI/D0監視

顯示DI、D0、事件的ON/OFF狀態。
亮燈位置的分配見下表。

DI/D0監視(C列+F列)

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5	LED 6	LED 7	LED 8	LED 9	LED 10	LED 11	LED 12
DI-C1	DI-C2	DI-C3	DI-C4	DI-C5	DI-C6	DI-C7	DI-C8	DI-F1	DI-F2	OFF	OFF
DO-C1	DO-C2	DO-C3	DO-C4	DO-C5	DO-C6	DO-C7	DO-C8	DI-F1	DI-F2	OFF	OFF

* C列根據型號安裝有DI或者D0。

DI/D0監視(D列)

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5	LED 6	LED 7	LED 8	LED 9	LED 10	LED 11	LED 12
DI-D1	DI-D2	DI-D3	DI-D4	DI-D5	DI-D6	DI-D7	DI-D8	OFF	OFF	OFF	OFF

DI/D0監視(E列)

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5	LED 6	LED 7	LED 8	LED 9	LED 10	LED 11	LED 12
DI-E1	DI-E2	DI-E3	DI-E4	DI-E5	DI-E6	DI-E7	DI-E8	OFF	OFF	OFF	OFF

事件編號

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5	LED 6	LED 7	LED 8	LED 9	LED 10	LED 11	LED 12
EV 1	EV 2	EV 3	EV 4	EV 5	EV 6	EV 7	EV 8	EV 9	EV 10	EV 11	EV 12

* 不顯示事件編號13以後的事件狀態。

7 - 17 鍵鎖定、通訊鎖定、編程器鎖定

爲了防止設定被不小心更改，保護設定數據，可以進行訪問限制(鍵鎖定、RS-485通訊鎖定、編程器通訊鎖定)。

■ 設定數據

鎖定庫(庫顯示：LoCK)

與設定變更相關的鍵鎖定級別和限制項目(○：可訪問、×：不可以訪問)

對象參數	F.LoC1 (鍵鎖定、設定變更) 設定值			
	0	1	2	3
rsp/lsp, at, F1, F2鍵中登錄的項目設定 運行顯示的手動MV 鎖定庫的參數 運行顯示的SP組(處方組)/LSP值	○	○	○	○
多SP庫的參數 RSP庫的參數 處方庫的參數	○	○	○	×
事件設定庫的參數 模式庫的參數	○	○	×	×
上述以外的庫的設定變更	○	×	×	×

與顯示相關的鍵鎖定級別和限制項目(○：可訪問、×：訪問不可)

對象參數	F.LoC2 (鍵鎖、顯示) 設定值		
	0	1	2
rsp/lsp, at, F1, F2鍵中登錄的項目設定 運行顯示(PV, SP, MV等) 多SP庫的參數 RSP庫的參數 處方庫的參數 鎖定庫的參數 儀表信息庫的參數	○	○	○
事件設定庫的參數 模式庫的參數	○	○	×
上述以外的庫的顯示	○	×	×

與通訊、編程器相關的鎖定級別和限制項目

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
C.LoC1		RS-485通訊鎖定(讀出)	0:不鎖定 1:鎖定
C.LoC2		RS-485通訊鎖定(寫入)	0:不鎖定 1:鎖定
L.LoC1		編程器通訊鎖定(讀出)	0:不鎖定 1:鎖定
L.LoC2		編程器通訊鎖定(寫入)	0:不鎖定 1:鎖定

使用上的注意事項

- RS-485通訊鎖定、編程器通訊鎖定中，也可以讀出/寫入下列參數。

庫	項目
設置	全部鎖定解除
SP組選擇	SP組選擇
模式	RUN/READY AUTO/MANUAL AT停止/啓動 LSP/RSP 備用/直接輸出
通信輪廓文件(儀表狀態)	READY/RUN AUTO/MANUAL AT中止/AT執行 LSP/RSP PV SP MV
通信輪廓文件(運轉操作)	SP組選擇 LSP 手動MV READY/RUN AUTO/MANUAL AT中止/AT執行 LSP/RSP
PV	小數點位置
RSP	RSP
控制	回路PV/SP小數點位置
輸出(連續輸出)	輸出小數點位置
監視	所有項目
用戶定義位	所有項目
標準位	所有項目
標準數值	所有項目

7 - 18 口令

使用口令進行鎖定，可以禁止鍵鎖定、RS-485通訊鎖定、編程器通訊鎖定的設定變更。

■ 設定數據

鎖定庫(庫顯示：LoCK)

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>PASS</i>	無顯示	口令顯示	0 ~ 15 5: 顯示口令1、2
<i>PAS1A</i>	無顯示	口令1A (輸入口令1)	00000 ~ 0FFFF (16進制數)
<i>PAS2A</i>	無顯示	口令2A (輸入口令2)	00000 ~ 0FFFF (16進制數)
<i>PAS1B</i>	無顯示	口令1B (鎖定、解鎖口令1)	00000 ~ 0FFFF (16進制數)
<i>PAS2B</i>	無顯示	口令2B (鎖定、解鎖口令2)	00000 ~ 0FFFF (16進制數)

■ 口令顯示

僅「*PASS*：口令顯示」設定為5時，可以顯示或設定(輸入、鎖定、解鎖)口令1、2。

口令1、2設定(輸入、鎖定、解鎖)結束後，建議把「*PASS*:口令顯示」返回到0。

■ 口令輸入

- ① 決定2個口令(口令1和口令2)的值(16進制數)。
- ② 設定口令1到「*PAS1A*：口令1A(輸入口令1)」。
- ③ 設定口令2到「*PAS2A*：口令2A(輸入口令2)」。

■ 口令鎖定

- ① 設定與口令1不同的值到「*PAS1B*：口令1B(鎖定、解鎖口令1)」。
- ② 設定與口令2不同的值到「*PAS2B*：口令2B(鎖定、解鎖口令2)」。
- ③ 鍵鎖定、RS-485通訊鎖定、編程器通訊鎖定的設定變為不能變更的狀態。
此外，「*PAS1A*：口令1A(輸入口令1)」和「*PAS2A*：口令2A(輸入口令2)」的顯示變為「-----」，變為不能變更的狀態。

■ 解除口令

- ① 設定口令1的值得到「**PR51b**：口令1B(鎖定、解鎖口令1)」。
- ② 設定口令2的值得到「**PR52b**：口令2B(鎖定、解鎖口令2)」。
- ③ 鍵鎖定、RS-485通訊鎖定、編程器通訊鎖定的設定變為可以變更的狀態。
此外，可以顯示、變更「**PR51A**：口令1A(輸入口令1)」和「**PR52A**：口令2A(輸入口令2)」的值(16進制數)。

❗ 使用上的注意事項

- 請保留口令1、2值的記錄，防止遺忘。
- 只有口令1、2兩者都一致的場合，才能解鎖。僅單個一致時，保持鎖定狀態。此外，無法知道口令1、2中哪個一致，哪個不一致。
- 不能解除口令的場合，請向本公司、或者本公司銷售商販買店諮詢。本公司通過把設定返回到初始值的狀態，從而解除口令。
這種場合下，不能保存客戶設定的數據。

7 - 19 采樣周期

可以根據需要變更SDC45A/46A的采樣周期。
模擬輸入的更新周期和控制運算的執行周期，稱為采樣周期。
根據控制對象的特性, 相應地進行變更，從而實現最佳控制。
初始設定是「2 : 100ms」。

■ 設定數據

設置庫(庫顯示 : *SETUP*)

■ 例

與應答迅速的陶瓷加熱器的特性對應使用的例子。
采樣周期設定為25ms。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>C-012</i>	無顯示	采樣周期	0:25ms

7 - 20 通電時啓動滯後

從通電到開始運轉的時間，最多可以延長60秒。

本設定加上產品固有的啓動時間(2～5秒)，經過這個時間後，開始運轉。

不能縮短產品固有的啓動時間。

初始設定是「0秒」。

■ 設定數據

設置庫(庫顯示： *SEtUP*)

■ 例

通電後，經過30秒鐘以上，開始運轉的例子。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>C-014</i>	無顯示	通電時啓動滯後	30

7 - 21 輝度調整

可以分3個階段變更第1顯示部、第2顯示部、輔助顯示部等各顯示燈的輝度。
初始設定是「0:標準」。

■ 設定數據

設置庫(庫顯示： *SETUP*)

■ 例

顯示輝度從標準輝度設定為暗1級的例子。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>C-040</i>	無顯示	顯示輝度	1:略暗

7 - 22 SP 偏置

可以對SP值設偏置。

■ 設定數據

SP組態庫(庫顯示：*SPCONF*)

■ 例

對回路1的LSP和RSP設偏置的例子。

LSP模式時設偏置10.0，RSP模式時設偏置20.0。

① 設定LSP偏置。

請在SP組態庫(庫顯示：*SPCONF*)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>CSP.07</i>	<i>L.L.</i>	LSP 偏置	10.0

② 設定RSP偏置。

請在SP組態庫(庫顯示：*SPCONF*)的設定中進行以下設定。

項目顯示	輔助顯示部	項目名	設定值
<i>CSP.08</i>	<i>L.L.</i>	RSP 偏置	20.0

7 - 23 加熱器電源電壓補償(僅SDC45R/46R)

帶AC輸入的型號的場合，可以對使用了AC輸入的加熱器進行電源電壓補償。

加熱器電源電壓補償，是指作為溫度控制操作端的加熱器電源電壓發生變動時，與此變化對應，補償本機的輸出(操作量)，改善控制性的功能。

AC輸入有AC1、AC2。

■ 加熱器電源電壓輸入的連接

請參閱

 ■ 加熱器電源電壓的連接 (3-12 頁)。

■ 設定庫及設定數據項目

AC輸入庫中進行AC輸入的設定。

輔助顯示部顯示AC輸入編號。(1:AC1、2:AC2)

庫	項目顯示	項目名	設定內容
AC (AC輸入庫)	AC-01	基準電壓	4.00 ~ 11.00V
	AC-02	濾波器	0.00 ~ 120.00s

在輸出(連續輸出)庫或輸出(ON/OFF)庫中，進行加熱器電源電壓補償的設定。

輸出是電流或連續電壓的場合，在「Co-08」中設定。

輸出是時間比例輸出的場合，在「tPo-08」中設定。

輔助顯示部顯示輸出編號(1~7)。

庫	項目顯示	項目名	設定內容
OUT (輸出庫)	Co-08	電源電壓補償選擇	0:未使用 1:通過AC1輸入補償 2:通過AC2輸入補償
	tPo-08	電源電壓補償選擇	0:未使用 1:通過AC1輸入補償 2:通過AC2輸入補償

■ 基準電壓(AC-01)

設定為通過變壓器降低加熱器的交流電源電壓後的值。

例如，從200V降壓至10V的場合，設定為10.00。

本機通過AC輸入電壓和基準電壓設定的比率決定補償量。

■ 濾波器(AC-02)

可以在AC輸入電壓上加1次延遲濾波器。

加熱器電源電壓的細小變動，對輸出(操作量)補償造成不良影響的場合，可以使用濾波器，減少影響。

■ 電源電壓補償選擇(Co-08、tPo-08)

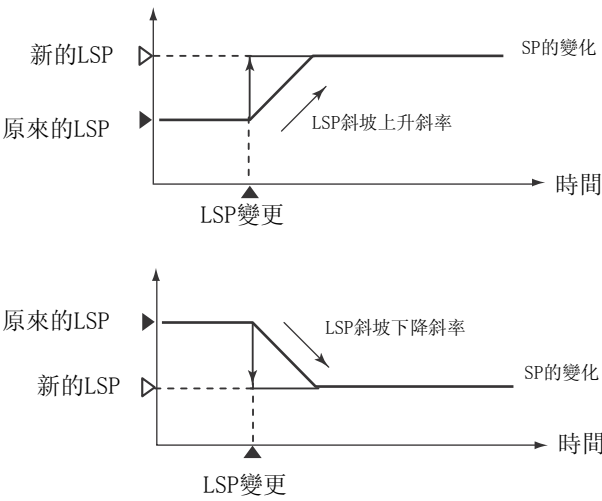
對電流或連續電壓的連續輸出、時間比例輸出，可以通過AC1輸入或者AC2輸入設定補償。

❗ 使用上的注意事項

- AC輸入電壓低於基準電壓設定的40%的場合，不對輸出(操作量)進行補償。
AC輸入電壓超過基準電壓設定的120%的場合，輸出(操作量)補償保持在120%左右。
- AC輸入的目的，是改善使用加熱器進行控制時的控制性能，而不是測定電源電壓。

7 - 24 按一定的斜率變更LSP

在變更了LSP的設定值或者SP組選擇後，可以讓SP按照一定的斜率變化。



■ 設定庫及設定數據項目

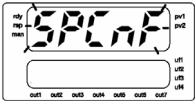
庫	項目顯示	項目名	設定內容
SPCnF (SP組態庫)	SP.01	SP斜坡單位	0:無小數點/s 1:無小數點/min 2:無小數點/h 3:0.1/s 4:0.1/min 5:0.1/h 6:0.01/s 7:0.01/min 8:0.01/h 9:0.001/s 10:0.001/min 11:0.001/h
	SP.02	LSP用SP斜坡上升斜率	0U(無斜率) 1~32000U(小數點位置由SP斜坡單位決定)
	SP.03	LSP用SP斜坡下降斜率	0U(無斜率) 1~32000U(小數點位置由SP斜坡單位決定)
	SP.04	LSP用PV啟動	0:允許PV啟動 1:禁止PV啟動

■ 設定方法

- ① 在運行顯示狀態下按[para]鍵2秒。
》第1顯示部中Node閃爍。



- ② 按[V]鍵或[para]鍵，直到第1顯示部顯示SPCnF。
》第1顯示部中SPCnF閃爍。

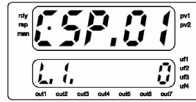


- ③ 按[enter]鍵。
》第1顯示部顯示L2L.01。此時，請確認輔助顯示部的數值顯示L1，這表示是回路1。



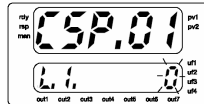
- ④ 按[▽]鍵直到第1顯示部顯示*CSP.01*。

》第1顯示部顯示*CSP.01*。



- ⑤ 按[enter]鍵。

》第2顯示部的值閃爍。



- ⑥ 按[▽]鍵或[△]鍵，設定為希望的值。

- ⑦ 按[enter]鍵確定值。

- ⑧ 按[▽]鍵或[△]鍵返回，重複同樣的操作設定*CSP.02*～*CSP.03*(順序④～⑦)。

- ⑨ 設定結束後，按[display]鍵。

》返回到運行顯示狀態。

■ 斜坡開始條件

- 變更LSP值後
- 變更SP組(多SP組/處方組)後
- 從RSP模式變更到LSP模式後

■ PV作為起點的斜坡開始條件

以下場合，把當時的PV作為起點，代替原來的SP，開始斜坡動作。

- 通電時
- 從MANUAL模式變更至AUTO模式後
- 從READY模式變更至RUN模式後
- 從直接輸出變更至備用模式後
- 解除固定值輸出後
- 變更設置庫的「回路種類」項目後

❗ 使用上的注意事項

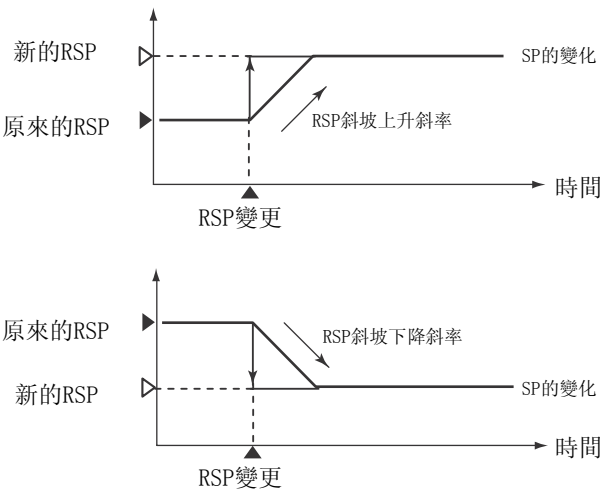
- 本機為以下狀態時，不開始斜坡動作。

此外，斜坡動作中變為以下狀態時，中止斜坡動作。

- MANUAL 模式
- READY 模式
- 直接輸出模式
- 通過內部接點輸入禁止斜坡動作
- 固定值輸出中
- 本機為以下狀態時，不開始以PV為起點的斜坡動作。
 - 發生PV輸入異常時
 - LSP用PV啟動(項目顯示: *CSP.09*)是1(禁止PV啟動)時

7 - 25 按一定的斜率變更RSP

在變更RSP後，可以讓SP按照一定的斜率變化。



■ 設定庫及設定數據項目

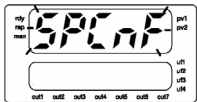
庫	項目顯示	項目名	設定內容
SPCnF (SP組態庫)	CSP.01	SP斜坡單位	0:無小數點/s 1:無小數點/min 2:無小數點/h 3:0.1/s 4:0.1/min 5:0.1/h 6:0.01/s 7:0.01/min 8:0.01/h 9:0.001/s 10:0.001/min 11:0.001/h
	CSP.05	RSP用SP斜坡上升斜率	0U(無斜率) 1~32000U(小數點位置由SP斜坡單位決定)
	CSP.06	RSP用SP斜坡下降斜率	0U(無斜率) 1~32000U(小數點位置由SP斜坡單位決定)
	CSP.10	RSP用PV啟動	0:允許PV啟動 1:禁止PV啟動

■ 設定方法

- ① 在運行顯示狀態下按[para]鍵2秒。
》第1顯示部中node閃爍。



- ② 按[V]鍵或[para]鍵，直到第1顯示部顯示SPCnF。
》第1顯示部中SPCnF閃爍。



- ③ 按[enter]鍵。
》第1顯示部顯示L2L.01。此時，請確認輔助顯示部的數值顯示L1，這表示回路1。



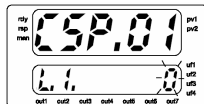
- ④ 按[▽]鍵直到第1顯示部顯示CSP.01。

》第1顯示部顯示CSP.01。



- ⑤ 按[enter]鍵。

》第2顯示部的值閃爍。



- ⑥ 按[▽]鍵或[△]鍵，設定為希望的值。

- ⑦ 按[enter]鍵確定值。

- ⑧ 按[▽]鍵或[△]鍵返回，重複同樣的操作設定CSP.05～CSP.06（順序④～⑦）。

- ⑨ 設定結束後，按[display]鍵。

》返回到運行顯示狀態。

■ 斜坡開始條件

- 變更RSP值後
- 從LSP模式變更到RSP模式後

■ PV作為起點的斜坡開始條件

以下場合，把當時的PV作為起點，代替原來的SP，開始斜坡動作。

- 通電時
- 從MANUAL模式變更至AUTO模式後
- 從READY模式變更至RUN模式後
- 從直接輸出模式變更至備用模式後
- 解除固定值輸出後
- 變更設置庫的「回路種類」項目後

❗ 使用上的注意事項

- 本機為以下狀態時，不開始斜坡動作。
此外，斜坡動作中變為以下狀態時，中止斜坡動作。
 - MANUAL 模式
 - READY 模式
 - 直接輸出模式
 - 通過內部接點輸入禁止斜坡動作
 - 固定值輸出中
- 本機為以下狀態時，不開始以PV為起點的斜坡動作。
 - 發生輸入異常時
 - RSP用PV啟動(項目顯示: CSP. 10) 是1(禁止PV啟動)時

第 8 章 設定數據一覽

SDC45/46顯示、設定數據一覽請參閱
CP-UM-5457C。

第 9 章 CPL 通訊功能

9-1	通訊概要	9-1
9-2	電文的構成	9-3
9-3	命令說明	9-6
9-4	數據地址定義	9-12
9-5	應用層的數值表現形式	9-13
9-6	結束代碼一覽	9-15
9-7	發送接收時間	9-16

9 - 1 通訊概要

選購件型號是帶RS-485通訊的場合，可以使用客戶制作的程序，與計算機或PLC等上位機器通訊。
通訊協議可以選擇CPL通訊(Controllor Peripheral Link:本公司上位通訊協議)和MODBUS通訊。
本章對CPL通訊進行說明。

■ 特 長

本機的通訊功能有以下特長。

- 1台作為上位機器的主站可以連接最多31台本機。
- 上位機器通訊規格是RS-232C的場合，需要另售的通訊轉換器CMC10L。
CMC10L可以進行RS-232C⇔RS-485的轉換。
- 本機具有的大多數參數都可以通訊。
通訊數據的內容請參閱
👉 11 章 通訊數據一覽。
- 備有隨機訪問命令。
對非連續地址的多個參數，可以採用1個命令讀寫。

■ 設 定

為了實現CPL通訊，必須進行以下設定。

選購件型號是帶RS-485通訊的場合，可以顯示、設定。

項目名 (RS-485 通訊庫)	項目顯示	設定內容	初始值
通訊種類	☞ 00.01	0:CPL 1:MODBUS ACSII 形式 2:MODBUS RTU 形式	0
機器地址	☞ 00.02	0:不通訊 1 ~ 127	0
傳送速度	☞ 00.03	0:4800bps 1:9600bps 2:19200bps 3:38400bps	2
數據形式(數據長度)	☞ 00.04	0:7位 1:8位	1
數據形式(校驗)	☞ 00.05	0:偶數校驗 1:奇數校驗 2:無校驗	0
數據形式 (停止位)	☞ 00.06	0:1位 1:2位	0
通訊最小應答時間	☞ 00.07	1~250ms	3

❗ 使用上的注意事項

- 可以使用本機的鍵操作及智能編程軟件包SLP-C45進行設定，通過RS-485通訊不能進行設定。
- 使用本公司制CMC10L作為RS-232C/RS-485轉換器的場合，請設定「☞ 00.07 : 通訊最小應答時間」在3ms以上。

■ 通訊順序

以下是通訊順序。

- ① 從上位機器(主站)對1台本機(從站)發送命令電文。
- ② 從站接收命令電文，按照電文內容進行讀出或寫入處理。
- ③ 然後從站發送與處理內容對應的電文作為應答電文。
- ④ 主站接收應答電文。

❗ 使用上的注意事項

- 同一RS-485通訊線路中不能混用CPL、MODBUS ASCII形式、MODBUS RTU形式的多種協議。

9 - 2 電文的構成

■ 電文的構成

電文構成如下。

電文大致分為數據鏈路層、應用層。

- 數據鏈路層

具有通訊時必要的基本信息的層。包含通訊電文的目的地、電文校驗信息。

- 應用層

讀寫數據的層，內容根據目的而不同。

電文由下圖的①～⑨構成。

應用層中存儲了來自主站的發送內容即命令和來自從站的應答內容即應答。



■ 數據鏈路層

● 數據鏈路層概要

數據鏈路層是固定長，規定了各數據的位置、文字數。但是ETX以後的數據鏈路層的數據位置根據應用層的文字數移位。

● 應答開始条件

- 只有在數據鏈路層的電文構成全部正確の場合，本機才發送應答電文。只要這些數據中的任意一個不正確，就不發送應答電文，處於STX接收等待狀態。

● 數據鏈路層的數據定義一覽

數據鏈路層的數據定義一覽如下所示。

數據名	字符代碼	文字數	數據的含義
STX	02H	1	電文的開頭
機器地址	用16進制數的字符代碼表示 0~7FH	2	通訊對象機器的區別
子地址	"00"(30H, 30H)	2	無功能
設備區分代碼	"X"(58H) 或者 "x"(78H)	1	儀表的種類
ETX	03H	1	應用層的結束位置
校驗和	用2位16進制數的字符代碼表示 00H~FFH	2	電文的校驗和
定界符	CR(0DH)、LF(0AH)	2	電文的結束

● 數據的說明

● STX (02H)

本機接收到STX的場合，判斷為送信電文的開頭。因此，如果此前接收信息時沒有接收到定界符，也看作接收到電文開頭STX。這是考慮到因幹擾等發生送信電文異常的場合，通過來自主站側的下一個電文恢復本機的應答。

● 機器地址

接收電文中的機器地址與本機相同的場合，才生成應答電文。此外，電文中的機器地址是2位16進制數字符。

本機返回與接收電文相同的機器地址作為應答電文。

但是，機器地址是“00”(30H 30H)的場合，即使機器地址一致，也無應答。

● 子地址

可以使用2位16進制數字符“00”(30H 30H)～“FF”(46H 46H)。本機返回與接收電文相同的子地址作為應答電文。

● 設備區分代碼

可以使用“X”(58H)或者“x”(78H)。這是對每種機器系列作出的規定，所以不能選擇其他文字。本機返回與接收電文相同的設備區分代碼作為應答電文。可以使用“X”(58H)作為初始值，再次發送電文時使用“x”(78H)等方式，區分電文。

● ETX

ETX表示應用層的結束。

● 校驗和

檢查電文在通訊途中是否因某種異常(例如：幹擾)發生變化的值。

2位16進制數文字。

● 校驗和的生成方法

- ① 從電文的STX到ETX的字符代碼以1字節為單位進行加法運算
- ② 對加法運算結果的低字節進行2的補碼計算
- ③ 轉換為2字節的ASCII代碼

以下舉例說明。

[電文例]

```

STX : 02H
'0' : 30H(機器地址的第1字節)
'1' : 31H(機器地址的第2字節)
'0' : 30H(子地址的第1字節)
'0' : 30H(子地址的第2字節)
'X' : 58H(設備區分代碼)
'R' : 52H(命令的第1字節)
'D' : 44H(命令的第2字節)
(中略)
ETX : 03H

```

- ① 從電文的STX到ETX的字符代碼以1字節為單位進行加法運算。如下所示以1字節為單位進行加法運算

02H + 30H + 31H + 30H + 30H + 58H + 52H + 44H + . . . +
03H其計算結果為376H。

- ② 加法運算結果376H的低字節是76H，76H的2的補碼是8AH。

- ③ 將8AH轉換為2字節的ASCII代碼

'8' : 38 H

'A' : 41 H

'8' (38H)與'A' (41H) 2字節是校驗和。

- 定界符(CR/LF)

表示電文的結束。LF接收信息結束後，立刻變為允許接收電文處理狀態。

■ 應用層

應用層構成如下。

項 目	內 容
命令	"RS"(10進制數形式的連續地址數據讀出)
	"WS"(10進制數形式的連續地址數據寫入)
	"RD"(16進制數形式的連續地址數據讀出)
	"WD"(16進制數形式的連續地址數據寫入)
	"RU"(16進制數形式的隨機地址數據讀出)
	"WU"(16進制數形式的隨機地址數據寫入)
數據分隔符	RS、WS 命令:" , "(逗號) 其他命令:無
字地址	RS、WS 命令:"501W"等10進制數形式的數值和"W" 其他命令:"01F5"等16進制數形式的數值
讀出數	RS、WS 命令:"1"等10進制數形式的數值 其他命令:"0001"等16進制數形式的數值
寫入數值	RS、WS 命令:"100"等10進制數形式的數值 其他命令:"0064"等16進制數形式的數值

1幀命令電文和應答電文可訪問的數據個數如下。

命令	數據個數
RS	1 ~ 16
WS	1 ~ 16
RD	1 ~ 16
WD	1 ~ 16
RU	1 ~ 16
WU	1 ~ 16

9 - 3 命令說明

■ 固定長連續數據讀出命令(RD命令)

以16進制數形式讀出連續數據地址的數據。

● 命令電文

指定起始數據地址和數據個數，命令電文應用層的構成如下。

R	D				
①		②		③	

- ① 命令
- ② 起始數據地址
- ③ 數據個數

● 應答電文

應答電文應用層的構成如下。

- 正常時(讀出1個數據)

0	0		
①		②	

- 正常時(讀出多個數據)

0	0						
①		②		③		④	

- 異常時

X	X
①	

XX中輸入異常結束代碼。
有關代碼的內容請參閱
 9-6 結束代碼一覽 (9-15頁) 。

- ① 結束代碼
- ② 數據(第1個)
- ③ 數據(第2個～)
- ④ 數據(最後1個)

參考

- 關於16進制數的數值表現形式，請參閱
 9-5 應用層的數值表現形式 ■ 16進制數 (9-13 頁)。

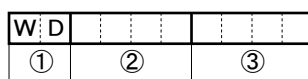
■ 固定長連續數據寫入命令(WD命令)

以16進制數形式寫入連續數據地址的數據。

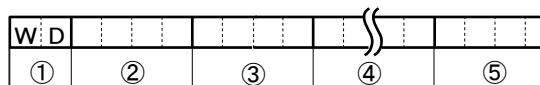
● 命令電文

指定起始數據地址和1個以上的數據，命令電文應用層的構成如下。

● 寫入1個數據



● 寫入多個數據



- ① 命令
- ② 起始數據地址
- ③ 數據(第1個)
- ④ 數據(第2個～)
- ⑤ 數據(最後1個)

● 應答電文

應答電文應用層的構成如下。

● 正常時



● 異常時



XX中輸入異常結束代碼。
有關代碼的內容請參閱



9-6 結束代碼一覽 (9-15頁)。

- ① 結束代碼

📖 參考

- 關於16進制數的數值表現形式，請參閱

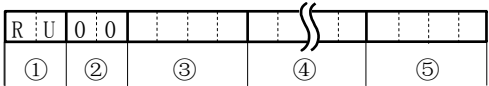
👉 9-5 應用層的數值表現形式 ■ 16進制數 (9-13 頁)。

■ 固定長隨機讀出命令(RU命令)

以16進制數形式讀出隨機(非連續)數據地址的數據。

● 命令電文

指定1個以上數據地址，命令電文應用層的構成如下。

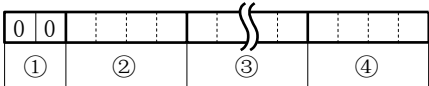


- ① 命令
- ② 子命令 00固定
- ③ 數據地址(第1個)
- ④ 數據地址(第2個～)
- ⑤ 數據地址(最後1個)

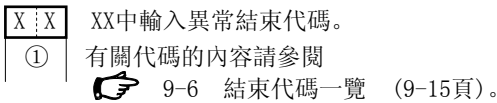
● 應答電文

應答電文應用層的構成如下。

● 正常時



● 異常時



- ① 結束代碼
- ② 數據(第1個)
- ③ 數據(第2個～)
- ④ 數據(最後1個)

📖 參考

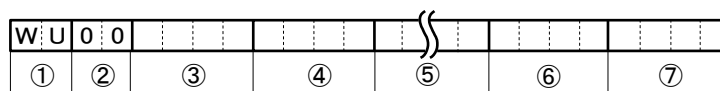
- 關於16進制數的數值表現形式，請參閱 9-5 應用層的數值表現形式 ■ 16進制數 (9-13 頁)。

■ 固定長隨機寫入命令(WU命令)

以16進制數形式寫入隨機(非連續)數據地址的數據。

● 命令電文

數據地址和數據組合成組，指定1組以上的組。命令電文應用層的構成如下。



- ① 命令
- ② 子命令 00固定
- ③ 數據地址(第1組)
- ④ 寫入數據(第1組)
- ⑤ 數據地址、寫入數據(第2組～)
- ⑥ 數據地址(最後1組)
- ⑦ 寫入數據(最後1組)

● 應答電文

應答電文應用層的構成如下。

● 正常時



● 異常時



XX中輸入異常結束代碼。

有關代碼的內容請參閱



9-6 結束代碼一覽 (9-15頁)。

- ① 結束代碼

📖 參考

- 關於16進制數的數值表現形式，請參閱



9-5 應用層的數值表現形式 ■ 16進制數 (9-13 頁)。

■ 連續數據讀出命令(RS命令)

以10進制數形式讀出連續數據地址的數據。

● 命令電文

指定起始數據地址和數據個數，命令電文應用層的構成如下。

R	S	,	4	0	9	6	W	,	1
①	②	③						②	④
應用層									

- ① 命令
- ② 數據分隔符
- ③ 起始數據地址
- ④ 數據個數

● 應答電文

應答電文應用層的構成如下。

- 正常時(讀出1個數據)

0	0	,	
①	②		③

- 正常時(讀出多個數據)

0	0	,		,			,	
①	②		③	②	④		②	⑤

- 異常時

X	X
①	

XX中輸入異常結束代碼。
有關代碼的內容請參閱  9-6 結束代碼一覽 (9-15頁)。

- ① 結束代碼
- ② 數據分隔符
- ③ 數據(第1個)
- ④ 數據(第2個~)
- ⑤ 數據(最後1個)

 參考

- 關於10進制數的數值表現形式，請參閱  9-5 應用層的數值表現形式 ■ 10進制數 (9-13 頁)。

■ 連續數據寫入命令 (WS命令)

以10進制數形式寫入連續數據地址的數據。

● 命令電文

指定起始地址和1個以上數據，命令電文應用層的構成如下。

W	S	,	4	0	9	6	W	,	1	,	6	5
①	②		③				②	④	②		⑤	

- ① 命令
- ② 數據分隔符
- ③ 起始數據地址
- ④ 數據 (第1個)
- ⑤ 數據 (第2個)

● 應答電文

應答電文應用層的構成如下。

● 正常時

0	0
①	

● 異常時

X	X
①	

XX中輸入異常結束代碼。
有關代碼的內容請參閱
 9-6 結束代碼一覽 (9-15頁)。

- ① 結束代碼

 參考

- 關於10進制數的數值表現形式，請參閱
 9-5 應用層的數值表現形式 ■ 10進制數 (9-13 頁)。

9 - 4 數據地址定義

● 數據地址的RAM、EEPROM 區域

數據地址的分類如下。

數據地址 16進制數	數據地址 10進制數	名 稱	備 注
1000～4FFF	4096～20479	RAM訪問數據地址	讀出/寫入均訪問RAM區域的數據 由于沒有寫入EEPROM中，所以再次通電時返回到EEPROM中記憶的值
5000～8FFF	20480～36863	EEPROM訪問數據地址	寫入訪問RAM和EEPROM兩個區域 但是，讀出只訪問RAM區域的數據 由于寫入數據到EEPROM中，所以再次通電時值不變

❗ 使用上的注意事項

- EEPROM的重寫次數有限制。

因此，對於重寫頻率非常高的參數，建議寫入沒有重寫次數限制的RAM中。
但是，寫到RAM區域的數據，在通電時被EEPROM 區域的數據覆蓋。

● 寫入數據範圍

當寫入值超出各參數規定的範圍時，不能寫入，返回異常結束代碼。

● 寫入條件

根據條件不能寫入的場合，返回異常結束代碼。

9 - 5 應用層的數值表現形式

應用層的數值包括數據地址、數據個數、數據值，根據命令分別使用16進制數和10進制數，這對於命令電文、應答電文兩者是共通的。

■ 16進制數

16進制數的規格見下表。
與規格不符的場合，本機不進行命令電文處理，返回異常應答。

項 目	規 格	規格不符的例子
對應的命令	RD WD RU WU	RS命令(不能使用16進制數形式) WS命令(不能使用16進制數形式)
可以使用的文字	0(30H)～9(39H) A(41H)～F(46H)	1 2 3 a (不能使用a) - 1 2 3 (不能使用-) 1 2 3 (不能使用空格)
文字數	4	1 2 3 (3個文字) 0 1 2 3 4 (5個文字)
可以使用的數值表現形式	8000H～7FFFH (帶符號的數據) 0000H～FFFFH (無符號的數據)	
正常字符串的例子	0 0 0 0 1 2 A B 0 1 2 3 F F F F	

■ 10進制數

10進制數的規格見下表。

數據地址是緊接在10進制數的後面加英文字母W (57H)。

與規格不符的場合，本機不進行命令電文處理，返回異常應答。

項 目	規 格	規格不符的例子
對應的命令	RS WS	RD命令 (不能使用10進制數形式) WD命令 (不能使用10進制數形式)
可以使用的文字	0 (30H) ~ 9 (39H) - (2DH)	1 2 3 A (不能使用A) + 1 2 3 (不能使用+) 1 2 3 (不能使用空格)
分隔符	, (2CH) 數值和數值間插入分隔符	
文字數	1~5 (正數) 2~6 (負數) 1 (數值0)	0文字 (分隔符間無內容) 1 2 3 4 5 6 (6個文字的正數)
可以使用的數值表現形式	- 32768 ~ + 32767 (帶符號的數據) 0 ~ 65535 (無符號的數據)	
正數的表現形式	起始文字是1 (31H) ~ 9 (39H)	0 1 (起始文字不能使用0)
負數的表現形式	起始文字是- (2DH)，第2個文字是1 (31H) ~ 9 (39H)	- 0 1 (第2個文字不能使用0)
數值0的表現形式	0	- 0 (不能使用-) 0 0 (只能使用1個文字)
正常字符串的例子	1 3 2 7 6 7 - 1 2 - 3 2 7 6 8	

9 - 6 結束代碼一覽

根據應答電文的結束代碼可以知道命令電文的應用層處理結果。

「正常」之外的結果有2個級別，一個是不進行任何處理的「異常」級別，另一個是進行某種處理的「警告」級別。

■ 读出命令的結束代碼

結束代碼	內容	本機的處理
00(正常)	正常結束	返回讀出值
99(異常)	未定義命令	只返回結束代碼(不帶數據)
10(異常)	參數異常 *	只返回結束代碼(不帶數據)
40(異常)	數據個數異常	只返回結束代碼(不帶數據)
21(警告)	數據地址異常	返回當前數據地址的數據0
22(警告)	數據範圍異常	返回16進制數的8000、7FFF, 或者10進制數的-32768、+32767, 作為當前數據地址的讀出值
23(警告)	根據儀表條件不能讀出	返回當前數據地址的數據0

* : 參數異常是指以下異常。

- 違反數值表現形式
- 違反命令電文的格式

■ 寫入命令的結束代碼

結束代碼	內容	本機的處理
00(正常)	正常結束	寫入全部數據
99(異常)	未定義命令	1個數據也未寫入
10(異常)	參數異常 *	1個數據也未寫入
40(異常)	數據個數異常	1個數據也未寫入
21(警告)	數據地址異常	不寫入異常的數據地址
22(警告)	數據範圍異常	不寫入異常的數據地址
23(警告)	根據儀表條件不能寫入	不寫入異常的數據地址

* : 參數異常是指以下異常。

- 違反數值表現形式
- 違反命令電文的格式

9 - 7 發送接收時間

■ 命令電文、應答電文時間規格

有關主站的命令電文送信及從站的應答電文送信時間，請注意以下事項。

● 應答監視時間

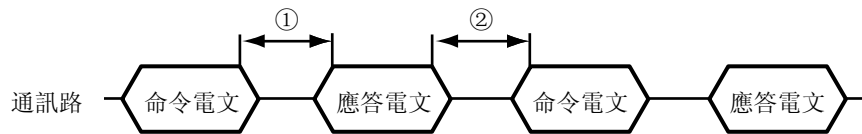
主站發送命令電文結束後，到從站開始發送應答電文的最長應答時間為2秒。
(①的部分)

因此，請設定應答監視時間為2秒。

一般在到達應答監視時間的情況下，再次發送命令電文。

● 送信開始時間

主站接收完應答電文後，到開始發送下一個命令電文(發送到同一從站的場合和發送到不同從站的場合)需要等待10ms以上。(②的部分)

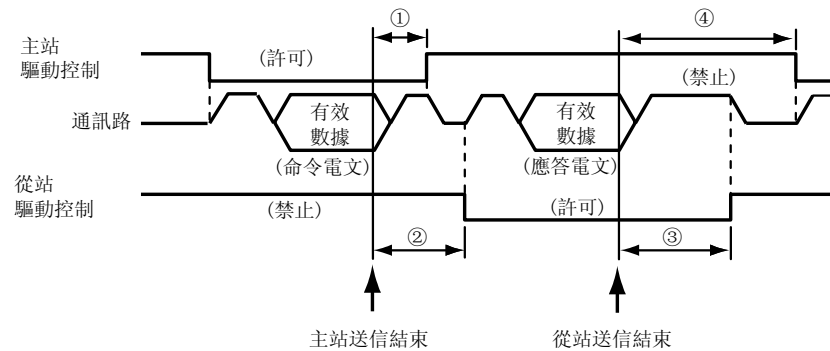


① 主站送信結束 — 從站送信開始時間 = 2000ms以下

② 從站送信結束 — 主站送信開始時間 = 10ms以上

■ RS-485 驅動控制時間規格

由主站直接控制RS-485 3線式送信/收信的場合，請注意以下時間。



① 主站送信結束 — 驅動禁止時間 = 500 μs以下

② 從站收信結束 — 驅動許可時間 = 通訊最小應答時間

RS-485通訊庫(項目顯示: 607.07)以上

③ 從站送信結束 — 驅動禁止時間 = 10ms以下

④ 主站收信結束 — 驅動許可時間 = 10ms以上

第 10 章 MODBUS 通訊功能

10-1 通訊概要	10-1
10-2 電文的構成	10-3
10-3 命令說明	10-7
10-4 數值表現形式	10-12
10-5 與CPL通訊功能共通的規格	10-13

10 - 1 通訊概要

選購件型號是帶RS-485通訊的場合，可以使用客戶制作的程序，與計算機或PLC等上位機器通訊。
通訊協議可以選擇CPL通訊(Contoller Peripheral Link:本公司上位通訊協議)和MODBUS通訊。
本章對MODBUS通訊進行說明。

■ 特 長

本機的通訊功能有以下特長。

- 作為上位機器的1台主站可以連接最多31台本機。
- 上位機器通訊規格是RS-232C的場合，需要另售的通訊轉換器CMC10L。
CMC10L可以進行RS-232C↔RS-485的轉換。
- 本機具有的大多數參數都可以通訊。

通訊數據的內容請參閱

 11 章 通訊數據一覽。

■ 設 定

為了實現MODBUS通訊，必須進行以下設定。

項目 (RS-485通訊庫)	顯示	內容	初始值
通訊種類	Com.01	0 : CPL 1 : MODBUS ASCII 形式 2 : MODBUS RTU 形式	0
機器地址	Com.02	0 : 不通訊 1~127	0
傳送速度	Com.03	0 : 4800bps 1 : 9600bps 2 : 19200bps 3 : 38400bps	2
數據形式(數據長度)	Com.04	0 : 7位 1 : 8位	1
數據形式(校驗)	Com.05	0 : 偶數校驗 1 : 奇數校驗 2 : 無校驗	0
數據形式 (停止位)	Com.06	0 : 1停止位 1 : 2停止位	0
通訊最小應答時間	Com.07	1~250ms	3

- 選購件型號是帶RS-485通訊的場合，可以顯示、設定。
- 通訊種類設置為MODBUS RTU形式時，動作與數據形式(數據長度)的設定無關，固定為8位數據。

使用上的注意事項

- 使用本機的鍵操作及智能編程軟件包SLP-C45進行設定，通過RS-485通訊不能進行設定。
- 使用本公司制CMC10L作為RS-232C/RS-485轉換器的場合，請設定「Com.07 : 通訊最小應答時間」在3ms以上。

■ 通訊順序

以下是通訊順序。

- ① 從上位機器(主站)對1台本機(從站)發送命令電文。
- ② 從站接收命令電文，按照電文內容進行讀出或寫入處理。
- ③ 然後從站發送與處理內容對應的電文作為應答電文。
- ④ 主站接收應答電文。

❗ 使用上的注意事項

- 同一RS-485通訊線路中不能混用CPL、MODBUS ASCII形式、MODBUS RTU形式的多種協議。

10 - 2 電文的構成

■ 電文的構成

電文構成如下。

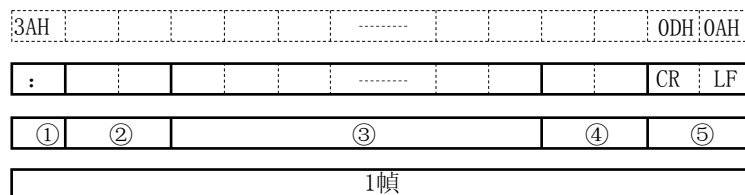
● MODBUS ASCII

起始代碼和結束代碼之外的電文全部採用16進制數的ASCII代碼。

MODBUS ASCII電文由下圖的①～⑤構成。

③的部分中存儲了來自主站的發送內容即命令和來自從站的應答內容即應答。

下面的1格是1個字節。



- ①起始代碼(1字節)
- ②機器地址(2字節)
- ③送信電文、應答電文
- ④校驗代碼(LRC)(2字節)
- ⑤結束代碼(2字節)

● 起始代碼

起始代碼是冒號(3AH)。

本機接收到起始代碼的場合，判斷為送信電文的開頭。因此，如果此前接收信息時沒有接收到定界符，也看作接收到電文開頭的起始代碼。這是考慮到因幹擾等發生送信電文異常的場合，通過主站發送的下一個電文恢復本機的應答。

● 機器地址

接收電文中的機器地址與本機相同的場合，才生成應答電文。此外，電文中的機器地址是2位16進制數字。

但是，是“00”(30H 30H)的場合，即使機器地址一致，也無應答。

本機返回與接收電文相同的機器地址作為應答電文。

● 校驗代碼(LRC)

檢查通訊途中因某種異常(例如干擾等)通訊停止的值，2位16進制數字。校驗代碼的生成方法如下所示。

- ① 對機器地址的第1字節到校驗代碼之前的字節進行加法運算。請注意進行加法運算的值不是送信電文的ASCII字符值，而是由2個ASCII字符轉換成的1字節二進制數據。
- ② 對加法運算結果取2的補碼。
- ③ 把加法運算結果的低字節轉換成用16進制數表示的2個字符。

- 結束代碼 (CR/LF)
表示電文的結束。LF接收信息結束後，立刻變為允許接收電文處理狀態。

參考

- 舉例說明校驗代碼(LRC)的計算。

[電文例]

```

:      : 3AH(電文開頭)
'0'   : 30H(機器地址的第1字節)
'A'   : 41H(機器地址的第2字節)
'0'   : 30H(讀出命令的第1字節)
'3'   : 33H(讀出命令的第2字節)
'0'   : 30H(起始數據地址的第1字節)
'3'   : 33H(起始數據地址的第2字節)
'E'   : 45H(起始數據地址的第3字節)
'9'   : 39H(起始數據地址的第4字節)
'0'   : 30H(讀出數的第1字節)
'0'   : 30H(讀出數的第2字節)
'0'   : 30H(讀出數的第3字節)
'2'   : 32H(讀出數的第4字節)

```

- ① 對機器地址的第1字節到校驗代碼之前的字節進行加法運算。
算式是
 $0AH + 03H + 03H + E9H + 00H + 02H$ ，其計算結果是FBH。
- ② 加法運算結果FBH的低字節是FBH，值不變，FBH的2的補碼是05H。
- ③ 把05H轉換成2字節的ASCII代碼

```

'0' : 30H
'5' : 35H

```

 '0' (30H) 和 '5' (35H) 2字節為校驗代碼。

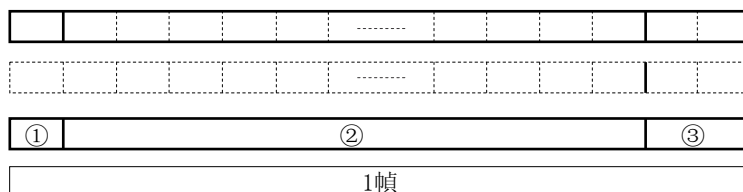
● MODBUS RTU

電文全部採用二進制數據進行接收發送。

MODBUS RTU電文由下圖的①～③構成。

②的部分中存儲了來自主站的發送內容即命令和來自從站的應答內容即應答。

電文全部使用二進制數據。(下面的1格是1字節)



①機器地址(1字節)

②送信電文、應答電文

③校驗代碼(2字節)

● 機器地址

接收電文中的機器地址與本機相同的場合，才生成應答電文。此外，電文中的機器地址是1字節。

但是，是“0”的場合，即使機器地址一致，也無應答。

本機返回與接收電文相同的機器地址作為應答電文。

● 校驗代碼(CRC)

檢查通訊途中因某種異常(例如干擾等)通訊停止的值，2字節。

校驗代碼(CRC)的生成方法如下所示。

計算對象是電文中的機器地址到校驗代碼之前的字節。計算時原樣使用電文的二進制數據，校驗代碼是16位數據，可以使用下面的C語言函數 `get_crc16()` 進行計算。電文中低字節在前，高字節在後，這個順序與其他16位數據相反。

[說明] 計算16位CRC
[變量 1] 字符串的長度(字節數)
[變量 2] 字符串起始指針
[函數值] 計算結果

```
unsigned short get_crc16(signed int len, const unsigned char *p)
{
    unsigned short crc16;
    unsigned short next;
    unsigned short carry;
    signed int i;
    crc16 = 0xffff;

    while (len > 0)
    {
        next = (unsigned short)*p;
        crc16 ^= next;
        for (i = 0; i < 8; i++)
        {
            carry = crc16 & 0x0001;
            crc16 >>= 1;
            if (carry != 0)
            {
                crc16 ^= 0xa001;
            }
        }
        p++;
        len--;
    }

    return crc16;
}
```

- 判斷1幀結束

電文結束(1幀結束)指，沒有接收字符的時間超過每種傳送速度規定的時間時，即為1幀結束。經過下列超時時間，仍沒有接收到下一個字符的場合，判斷為1幀結束。

但是，超時時間與下表記述的數值有±1ms的偏差。

設定的傳送速度 (bps)	超時時間
4800	9ms 以上
9600	5ms 以上
19200	3ms 以上
38400	2ms 以上

■ 命令種類

本機對應的命令(送信電文)種類如下。

命令種類	內 容		適用級別
	ASCII	RTU	
讀出多個數據	"03"(2字節)	03H(1字節)	class 0
寫入多個數據	"10"(2字節)	10H(1字節)	class 0
寫入1個數據	"06"(2字節)	06H(1字節)	class 1 注)

(注) 本機不對應寫入1個數據之外的class1命令。

■ 異常代碼

應答電文異常的場合，在功能代碼的後面附加以下異常代碼。

異常種類	異常代碼		內 容
	ASCII	RTU	
不正確的功能代碼	"01"(2字節)	01H(1字節)	本機沒有對應的功能代碼
不正確的數據地址	"02"(2字節)	02H(1字節)	包含不能讀出或寫入的數據地址
不正確的數據	"03"(2字節)	03H(1字節)	上述之外的異常

■ 數據個數

1幀電文可以讀出或寫入的數據個數如下。

命令種類 (功能代碼)	數據個數	
	ASCII	RTU
讀出多個數據(03)	1～16個	1～16個
寫入多個數據(10)	1～16個	1～16個
寫入1個數據(06)	1個	1個

📖 參考

- 關於MODBUS通訊規格的詳細內容，請參閱下述資料。

👉 「Modicon Modbus Protocol Reference Guide (PI-MBUS-300 Rev. J)」 MODICON, Inc.

👉 「OPEN MODBUS/TCP SPECIFICATION (Release 1.0)」 Schneider Electric

10 - 3 命令說明

■ 多個數據讀出命令 (03H)

以16進制數形式讀出連續數據地址的數據。

● 命令電文

指定起始數據地址和數據個數，命令電文的構成如下。

MODBUS ASCII

3AH	30H	41H	30H	33H	30H	33H	45H	39H	30H	30H	30H	32H	30H	35H	0DH	0AH
:	0	A	0	3	0	3	E	9	0	0	0	2	0	5	CR	LF
①	②	③	④				⑤				⑥		⑦			

①起始代碼

②機器地址

③功能代碼

④起始數據地址

⑤數據個數

⑥校驗代碼 (LRC)

⑦結束代碼

MODBUS RTU

0AH	03H	03H	E9H	00H	02H	14H	C0H
①	②	③	④	⑤			

①機器地址

②功能代碼

③起始數據地址

④讀出數

⑤校驗代碼 (CRC)

● 應答電文

應答電文的構成如下。

MODBUS ASCII

• 正常時的例子

3AH	30H	41H	30H	33H	30H	34H	30H	33H	30H	31H	30H	30H	30H	33H	45H	38H	0DH	0AH
:	0	A	0	3	0	4	0	3	0	1	0	0	0	3	E	8	CR	LF
①	②	③	④	⑤				⑥				⑦		⑧				

①起始代碼

②機器地址

③功能代碼

④數據個數×2

⑤讀出數據1

⑥讀出數據2

⑦校驗代碼 (LRC)

⑧結束代碼

・異常時の例子

3AH	30H	41H	38H	34H	30H	31H	37H	31H	0DH	0AH
:	0	A	8	4	0	1	7	1	CR	LF
①	②	③	④	⑤	⑥					

①起始代碼

②機器地址

③功能代碼(異常時設置送信電文的功能代碼MSB爲1。本例中對未定義的04使用84應答)

④異常代碼( 10-6 頁)

⑤校驗代碼(LRC)

⑥結束代碼

MODBUS RTU

・正常時の例子

0AH	03H	04H	03H	01H	00H	03H	51H	76H
①	②	③	④	⑤	⑥			

①機器地址

②功能代碼

③讀出數×2 (字節數)

④讀出數據1

⑤讀出數據2

⑥校驗代碼(CRC)

・異常時の例子

0AH	84H	01H	F3H	02H
①	②	③	④	

①機器地址

②功能代碼(異常時設置送信電文的功能代碼MSB爲1。本例中對未定義的04使用84應答)

③異常代碼( 10-6 頁)

④校驗代碼(CRC)

■ 多個數據寫入命令(10H)

以16進制數形式寫入連續數據地址的數據。

● 命令電文

指定起始地址和數據個數在1個以上的數據。命令電文的構成如下。

(例) 寫入01A0H和0E53H值到05DDH開始的2個連續數據地址。

MODBUS ASCII

3AH	30H	31H	31H	30H	30H	35H	44H	44H	30H	30H	30H	32H	30H	34H
:	0	1	1	0	0	5	D	D	0	0	0	2	0	4
①	②	③		④				⑤				⑥		

30H	31H	41H	30H	30H	45H	35H	33H	30H	35H	0DH	0AH
0	1	A	0	0	E	5	3	0	5	CR	LF
⑦				⑧				⑨		⑩	

- ①起始代碼
- ②機器地址
- ③功能代碼
- ④寫入起始數據地址 1
- ⑤寫入數據個數
- ⑥寫入數據個數× 2
- ⑦寫入數據 1
- ⑧寫入數據 2
- ⑨校驗代碼 (LRC)
- ⑩結束代碼

MODBUS RTU

01H	10H	05H	DDH	00H	02H	04H	01H	A0H	0EH	53H	45H	B9H
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧					

- ①機器地址
- ②功能代碼
- ③寫入起始數據地址
- ④寫入數據個數
- ⑤寫入數據個數× 2
- ⑥寫入數據 1
- ⑦寫入數據 2
- ⑧校驗代碼 (CRC)

● 應答電文

應答電文的構成如下。

MODBUS ASCII

3AH	30H	31H	31H	30H	30H	35H	44H	44H	30H	30H	30H	32H	30H	42H	0DH	0AH
:	0	1	1	0	0	5	D	D	0	0	0	2	0	B	CR	LF
①	②		③		④				⑤				⑥		⑦	

- ①起始代碼
- ②機器地址
- ③功能代碼
- ④寫入起始數據地址 1
- ⑤寫入數據個數
- ⑥校驗代碼
- ⑦結束代碼

MODBUS RTU

01H	10H	05H	DDH	00H	02H	D1H	3EH
①	②	③		④		⑤	

- ①機器地址
- ②功能代碼
- ③寫入起始數據地址
- ④寫入數據個數
- ⑤校驗代碼 (CRC)

📖 參 考

- 異常時的應答電文與多個數據讀出命令異常時的相同。

■ 1個數據寫入命令(06H)

以16進制數形式寫入僅1個數據地址的數據。

● 送信電文

指定數據地址和數據。命令電文的構成如下。

(例) 寫入01A0H值到05DDH數據地址。

MODBUS ASCII

3AH	30H	31H	30H	36H	30H	35H	44H	44H	30H	31H	41H	30H	37H	36H	0DH	0AH
:	0	1	0	6	0	5	D	D	0	1	A	0	7	6	CR	LF
①	②		③	④				⑤				⑥		⑦		

- ①起始代碼
- ②機器地址
- ③功能代碼
- ④數據地址
- ⑤寫入數據
- ⑥校驗代碼(LRC)
- ⑦結束代碼

MODBUS RTU

01H	06H	05H	DDH	01H	A0H	18H	D4H
①	②	③		④		⑤	

- ①機器地址
- ②功能代碼
- ③數據地址
- ④寫入數據
- ⑤校驗代碼(CRC)

● 應答電文

正常時的應答電文与送信電文相同。

📖 参考

- ・異常時的應答電文与多个數據读出命令異常時的相同。

10 - 4 數值表現形式

數值包括數據地址、數據個數、數據值，全部是16進制數。根據通訊種類是MODBUS ASCII形式，還是MODBUS RTU形式，分別使用不同的數值表現形式，這對於命令電文、應答電文兩者是共通的。

■ ASCII 16進制數

ASCII 16進制數的規格見下表。

與規格不符的場合，本機不進行命令電文處理，返回異常應答。

項 目	規 格	規格不符的例子
可以使用的文字	0 (30H) ~ 9 (39H) A (41H) ~ F (46H)	1 2 3 a (不能使用a) 1 2 3 (不能使用-) 1 2 3 (不能使用空格)
文字數	4或2	1 2 3 (3個文字) 0 1 2 3 4 (5個文字)
可以使用的數值表現形式(4個文字)	8000H ~ 7FFFH (帶符號的數據) 0000H ~ FFFFH (無符號的數據)	
可以使用的數值表現形式(2個文字)	00H ~ 7FFFH (帶符號的數據)	
正常字符串的例子	0 0 0 0 1 2 A B 0 1 2 3 F F F F	

■ RTU 16進制數

RTU 16進制數的規格見下表。

與規格不符的場合，本機不進行命令電文處理，返回異常應答。

項 目	規 格	規格不符的例子
可以使用的文字	00H ~ FFH (全部)	
文字數	2或1	00H 01H 02H (3個文字)
可以使用的數值表現形式(2個文字)	8000H ~ 7FFFH (帶符號的數據) 0000H ~ FFFFH (無符號的數據)	
可以使用的數值表現形式	00H ~ FFH (帶符號的數據)	
正常字符串的例子	00H 00H 12H ABH 01H 23H FFH FFH	

10 - 5 與CPL通訊功能共通的規格

■ 數據地址定義

請參閱

 9-4 數據地址定義 (9-12 頁)。

■ RS-485 驅動控制時間規格

請參閱

 9-7 發送接收時間 (9-16 頁)。

第 11 章 通訊數據一覽

SP組選擇	11-2
回路1多SP	11-3
回路2多SP	11-4
RSP	11-5
SP組態	11-6
事件設定	11-7
事件組態	11-8
回路1處方	11-12
回路2處方	11-28
模式	11-44
回路1PID	11-45
回路2PID	11-49
控制	11-53
操作量	11-55
折線表	11-56
設置	11-64
優先度	11-65
PV	11-66
輸出(連續輸出)	11-68
輸出(ON/OFF輸出)	11-69
位置比例	11-70
內部接點輸入	11-71
數字輸出	11-73
邏輯運算	11-74
用戶定義位	11-78
顯示・鍵	11-79
RS-485通訊	11-81
鎖定	11-82
監視	11-83
儀表信息	11-85
SP 組態	11-86
溫度壓力補償	11-87
操作量	11-88
AC輸入	11-89
CT輸入	11-90
輸入運算	11-91
輸出運算	11-93
標準位	11-95
標準數值	11-98
通信輪廓文件(儀表信息)	11-100
通信輪廓文件(運轉操作)	11-101
通信輪廓文件(使用中PID組)	11-102

RAM ▪ EEPROM的讀、寫

- 無標記：可能
□：帶條件的可能
△：可能但為無效數據
×：不可能

❗ 使用上的注意事項

- EEPROM的讀與RAM地址的讀相同，讀RAM上的數據。

小數點信息

- ：無小數點
1～3：固定小數點以下位數(通訊數據是原有值的10倍、100倍、1000倍)
LP1～2：根據控制庫「回路PV/SP小數點位置」的回路1、或回路2設定
PV1～2：根據PV庫「小數點位置」的PV1、或PV2設定
PV22：根據PV庫「小數點位置」的PV22設定
RMP1～2：根據SP組態庫「SP 斜坡單位」的回路1、或回路2設定
PID1～2：根據控制庫「積分時間・微分時間小數點位置」的回路1、或回路2設定
OUT1～7：根據輸出庫「輸出小數點位置」的輸出1～7設定
EV1～16：根據事件組態庫「小數點位置」的事件編號1～16設定
折線1～8：根據折線表庫「折點小數點位置」的折線1～8設定
MS1～3：根據顯示・鍵庫「MS顯示燈小數點位置」的優先度1～3設定
FL：根據溫度壓力補償庫「小數點位置(流量設定用)」設定
FL-T：根據溫度補償用輸入對應的PV庫「小數點位置」設定
FL-P：根據壓力補償用輸入對應的PV庫「小數點位置」設定
I-F：根據輸入運算庫「小數點位置」設定
I-F01～I-F10：根據輸入運算庫的運算單元F01～F10的運算種類設定
O-F：根據輸出運算庫「小數點位置」設定
O-F01～O-F10：根據輸出運算庫的運算單元F01～F10的運算種類設定

SP組選擇

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
SP組選擇	回路1	SP組選擇	1000	5000					—	
	回路2	SP組選擇	1004	5004					—	

回路1多SP

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路1 多SP	SP1	LSP	1010	5010					LP1	
		PID組指定	1011	5011					—	
	SP2	LSP	1012	5012					LP1	
		PID組指定	1013	5013					—	
	SP3	LSP	1014	5014					LP1	
		PID組指定	1015	5015					—	
	SP4	LSP	1016	5016					LP1	
		PID組指定	1017	5017					—	
	SP5	LSP	1018	5018					LP1	
		PID組指定	1019	5019					—	
	SP6	LSP	101A	501A					LP1	
		PID組指定	101B	501B					—	
	SP7	LSP	101C	501C					LP1	
		PID組指定	101D	501D					—	
	SP8	LSP	101E	501E					LP1	
		PID組指定	101F	501F					—	
	SP9	LSP	1020	5020					LP1	
		PID組指定	1021	5021					—	
	SP10	LSP	1022	5022					LP1	
		PID組指定	1023	5023					—	
	SP11	LSP	1024	5024					LP1	
		PID組指定	1025	5025					—	
	SP12	LSP	1026	5026					LP1	
		PID組指定	1027	5027					—	
	SP13	LSP	1028	5028					LP1	
		PID組指定	1029	5029					—	
	SP14	LSP	102A	502A					LP1	
		PID組指定	102B	502B					—	
	SP15	LSP	102C	502C					LP1	
		PID組指定	102D	502D					—	
	SP16	LSP	102E	502E					LP1	
		PID組指定	102F	502F					—	

回路2多SP

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路2 多SP	SP1	LSP	1030	5030					LP2	
		PID組指定	1031	5031					—	
	SP2	LSP	1032	5032					LP2	
		PID組指定	1033	5033					—	
	SP3	LSP	1034	5034					LP2	
		PID組指定	1035	5035					—	
	SP4	LSP	1036	5036					LP2	
		PID組指定	1037	5037					—	
	SP5	LSP	1038	5038					LP2	
		PID組指定	1039	5039					—	
	SP6	LSP	103A	503A					LP2	
		PID組指定	103B	503B					—	
	SP7	LSP	103C	503C					LP2	
		PID組指定	103D	503D					—	
	SP8	LSP	103E	503E					LP2	
		PID組指定	103F	503F					—	
	SP9	LSP	1040	5040					LP2	
		PID組指定	1041	5041					—	
	SP10	LSP	1042	5042					LP2	
		PID組指定	1043	5043					—	
	SP11	LSP	1044	5044					LP2	
		PID組指定	1045	5045					—	
	SP12	LSP	1046	5046					LP2	
		PID組指定	1047	5047					—	
	SP13	LSP	1048	5048					LP2	
		PID組指定	1049	5049					—	
	SP14	LSP	104A	504A					LP2	
		PID組指定	104B	504B					—	
	SP15	LSP	104C	504C					LP2	
		PID組指定	104D	504D					—	
	SP16	LSP	104E	504E					LP2	
		PID組指定	104F	504F					—	

RSP

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
RSP	回路1	RSP	1090	5090		×		×	LP1	
		PID組指定	1091	5091					—	
	回路2	RSP	1094	5094		×		×	LP2	Ver. 1. 05中追加
		PID組指定	1095	5095					—	

SP組態

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
SP組態	回路1	SP限幅下限	10A0	50A0					LP1	
		SP限幅上限	10A1	50A1					LP1	
	回路2	SP限幅下限	10A4	50A4					LP2	
		SP限幅上限	10A5	50A5					LP2	
	回路1	SP斜坡單位	10B0	50B0					—	
		LSP用SP斜坡上升斜率	10B1	50B1					RMP1	
		LSP用SP斜坡下降斜率	10B2	50B2					RMP1	
		RSP跟踪	10B3	50B3					—	
		RSP用SP斜坡上升斜率	10B4	50B4					RMP1	Ver. 3.00中追加
		RSP用SP斜坡下降斜率	10B5	50B5					RMP1	
		LSP偏置	10B6	50B6					LP1	
		RSP偏置	10B7	50B7					LP1	
		LSP用PV开始	10B8	50B8					—	
		RSP用PV开始	10B9	50B9					—	
		數字RSP選擇	10BA	50BA					—	
		數字RSP	10BB	50BB					LP1	
	回路2	SP斜坡單位	10C0	50C0					—	
		LSP用SP斜坡上升斜率	10C1	50C1					RMP2	
		LSP用SP斜坡下降斜率	10C2	50C2					RMP2	
		RSP跟踪	10C3	50C3					—	
		RSP用SP斜坡上升斜率	10C4	50C4					RMP2	Ver. 3.00中追加
		RSP用SP斜坡下降斜率	10C5	50C5					RMP2	
		LSP偏置	10C6	50C6					LP2	
		RSP偏置	10C7	50C7					LP2	
		LSP用PV开始	10C8	50C8					—	
		RSP用PV开始	10C9	50C9					—	
		數字RSP選擇	10CA	50CA					—	
		數字RSP	10CB	50CB					LP2	

事件設定

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
事件 設定	EV1	事件主設定	10F0	50F0					EV1	
		事件副設定	10F1	50F1					EV1	
	EV2	事件主設定	10F2	50F2					EV2	
		事件副設定	10F3	50F3					EV2	
	EV3	事件主設定	10F4	50F4					EV3	
		事件副設定	10F5	50F5					EV3	
	EV4	事件主設定	10F6	50F6					EV4	
		事件副設定	10F7	50F7					EV4	
	EV5	事件主設定	10F8	50F8					EV5	
		事件副設定	10F9	50F9					EV5	
	EV6	事件主設定	10FA	50FA					EV6	
		事件副設定	10FB	50FB					EV6	
	EV7	事件主設定	10FC	50FC					EV7	
		事件副設定	10FD	50FD					EV7	
	EV8	事件主設定	10FE	50FE					EV8	
		事件副設定	10FF	50FF					EV8	
	EV9	事件主設定	1100	5100					EV9	
		事件副設定	1101	5101					EV9	
	EV10	事件主設定	1102	5102					EV10	
		事件副設定	1103	5103					EV10	
	EV11	事件主設定	1104	5104					EV11	
		事件副設定	1105	5105					EV11	
	EV12	事件主設定	1106	5106					EV12	
		事件副設定	1107	5107					EV12	
	EV13	事件主設定	1108	5108					EV13	
		事件副設定	1109	5109					EV13	
	EV14	事件主設定	110A	510A					EV14	
		事件副設定	110B	510B					EV14	
	EV15	事件主設定	110C	510C					EV15	
		事件副設定	110D	510D					EV15	
	EV16	事件主設定	110E	510E					EV16	
		事件副設定	110F	510F					EV16	

事件組態

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
事件 組態	EV1	動作種類	1130	5130					—	
		回路/通道指定	1131	5131					—	
		正逆	1132	5132					—	
		待機	1133	5133					—	
		READY時動作	1134	5134					—	
		小數點位置	1135	5135					—	
		回差	1136	5136					EV1	
		ON滯後	1137	5137					1	
		OFF滯後	1138	5138					1	
	EV2	動作種類	1140	5140					—	
		回路/通道指定	1141	5141					—	
		正逆	1142	5142					—	
		待機	1143	5143					—	
		READY時動作	1144	5144					—	
		小數點位置	1145	5145					—	
		回差	1146	5146					EV2	
		ON滯後	1147	5147					1	
		OFF滯後	1148	5148					1	
	EV3	動作種類	1150	5150					—	
		回路/通道指定	1151	5151					—	
		正逆	1152	5152					—	
		待機	1153	5153					—	
		READY時動作	1154	5154					—	
		小數點位置	1155	5155					—	
		回差	1156	5156					EV3	
		ON滯後	1157	5157					1	
		OFF滯後	1158	5158					1	
	EV4	動作種類	1160	5160					—	
		回路/通道指定	1161	5161					—	
		正逆	1162	5162					—	
		待機	1163	5163					—	
		READY時動作	1164	5164					—	
		小數點位置	1165	5165					—	
		回差	1166	5166					EV4	
		ON滯後	1167	5167					1	
		OFF滯後	1168	5168					1	

事件組態

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
事件 組態	EV5	動作種類	1170	5170					—	
		回路/通道指定	1171	5171					—	
		正逆	1172	5172					—	
		待機	1173	5173					—	
		READY時動作	1174	5174					—	
		小數點位置	1175	5175					—	
		回差	1176	5176					EV5	
		ON滯後	1177	5177					1	
		OFF滯後	1178	5178					1	
	EV6	動作種類	1180	5180					—	
		回路/通道指定	1181	5181					—	
		正逆	1182	5182					—	
		待機	1183	5183					—	
		READY時動作	1184	5184					—	
		小數點位置	1185	5185					—	
		回差	1186	5186					EV6	
		ON滯後	1187	5187					1	
		OFF滯後	1188	5188					1	
	EV7	動作種類	1190	5190					—	
		回路/通道指定	1191	5191					—	
		正逆	1192	5192					—	
		待機	1193	5193					—	
		READY時動作	1194	5194					—	
		小數點位置	1195	5195					—	
		回差	1196	5196					EV7	
		ON滯後	1197	5197					1	
		OFF滯後	1198	5198					1	
	EV8	動作種類	11A0	51A0					—	
		回路/通道指定	11A1	51A1					—	
		正逆	11A2	51A2					—	
		待機	11A3	51A3					—	
		READY時動作	11A4	51A4					—	
		小數點位置	11A5	51A5					—	
		回差	11A6	51A6					EV8	
		ON滯後	11A7	51A7					1	
		OFF滯後	11A8	51A8					1	

事件組態

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
事件 組態	EV9	動作種類	11B0	51B0					—	
		回路/通道指定	11B1	51B1					—	
		正逆	11B2	51B2					—	
		待機	11B3	51B3					—	
		READY時動作	11B4	51B4					—	
		小數點位置	11B5	51B5					—	
		回差	11B6	51B6					EV9	
		ON滯後	11B7	51B7					1	
		OFF滯後	11B8	51B8					1	
	EV10	動作種類	11C0	51C0					—	
		回路/通道指定	11C1	51C1					—	
		正逆	11C2	51C2					—	
		待機	11C3	51C3					—	
		READY時動作	11C4	51C4					—	
		小數點位置	11C5	51C5					—	
		回差	11C6	51C6					EV10	
		ON滯後	11C7	51C7					1	
		OFF滯後	11C8	51C8					1	
	EV11	動作種類	11D0	51D0					—	
		回路/通道指定	11D1	51D1					—	
		正逆	11D2	51D2					—	
		待機	11D3	51D3					—	
		READY時動作	11D4	51D4					—	
		小數點位置	11D5	51D5					—	
		回差	11D6	51D6					EV11	
		ON滯後	11D7	51D7					1	
		OFF滯後	11D8	51D8					1	
	EV12	動作種類	11E0	51E0					—	
		回路/通道指定	11E1	51E1					—	
		正逆	11E2	51E2					—	
		待機	11E3	51E3					—	
		READY時動作	11E4	51E4					—	
		小數點位置	11E5	51E5					—	
		回差	11E6	51E6					EV12	
		ON滯後	11E7	51E7					1	
		OFF滯後	11E8	51E8					1	

事件組態

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
事件 組態	EV13	動作種類	11F0	51F0					—	
		回路/通道指定	11F1	51F1					—	
		正逆	11F2	51F2					—	
		待機	11F3	51F3					—	
		READY時動作	11F4	51F4					—	
		小數點位置	11F5	51F5					—	
		回差	11F6	51F6					EV13	
		ON滯後	11F7	51F7					1	
		OFF滯後	11F8	51F8					1	
	EV14	動作種類	1200	5200					—	
		回路/通道指定	1201	5201					—	
		正逆	1202	5202					—	
		待機	1203	5203					—	
		READY時動作	1204	5204					—	
		小數點位置	1205	5205					—	
		回差	1206	5206					EV14	
		ON滯後	1207	5207					1	
		OFF滯後	1208	5208					1	
	EV15	動作種類	1210	5210					—	
		回路/通道指定	1211	5211					—	
		正逆	1212	5212					—	
		待機	1213	5213					—	
		READY時動作	1214	5214					—	
		小數點位置	1215	5215					—	
		回差	1216	5216					EV15	
		ON滯後	1217	5217					1	
		OFF滯後	1218	5218					1	
	EV16	動作種類	1220	5220					—	
		回路/通道指定	1221	5221					—	
		正逆	1222	5222					—	
		待機	1223	5223					—	
		READY時動作	1224	5224					—	
		小數點位置	1225	5225					—	
		回差	1226	5226					EV16	
		ON滯後	1227	5227					1	
		OFF滯後	1228	5228					1	

回路1處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路1 處方	SP1	LSP	1330	5330					LP1	
		事件1 主設定	1331	5331					EV1	
		事件1 副設定	1332	5332					EV1	
		事件2 主設定	1333	5333					EV2	
		事件2 副設定	1334	5334					EV2	
		事件3 主設定	1335	5335					EV3	
		事件3 副設定	1336	5336					EV3	
		事件4 主設定	1337	5337					EV4	
		事件4 副設定	1338	5338					EV4	
		事件5 主設定	1339	5339					EV5	
		事件5 副設定	133A	533A					EV5	
		事件6 主設定	133B	533B					EV6	
		事件6 副設定	133C	533C					EV6	
		事件7 主設定	133D	533D					EV7	
		事件7 副設定	133E	533E					EV7	
		事件8 主設定	133F	533F					EV8	
		事件8 副設定	1340	5340					EV8	
		比例帶	1341	5341					1	
		積分時間	1342	5342					PID1	
		微分時間	1343	5343					PID1	
		操作量下限	1344	5344					1	
		操作量上限	1345	5345					1	
		手動復位	1346	5346					1	
		冷卻側 比例帶	1347	5347					1	
		冷卻側 積分時間	1348	5348					PID1	
		冷卻側 微分時間	1349	5349					PID1	
		冷卻側 操作量下限	134A	534A					1	
		冷卻側 操作量上限	134B	534B					1	
		PID運算初始操作量	134C	534C					1	

回路1處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路1 處方	SP2	LSP	1350	5350					LP1	
		事件1 主設定	1351	5351					EV1	
		事件1 副設定	1352	5352					EV1	
		事件2 主設定	1353	5353					EV2	
		事件2 副設定	1354	5354					EV2	
		事件3 主設定	1355	5355					EV3	
		事件3 副設定	1356	5356					EV3	
		事件4 主設定	1357	5357					EV4	
		事件4 副設定	1358	5358					EV4	
		事件5 主設定	1359	5359					EV5	
		事件5 副設定	135A	535A					EV5	
		事件6 主設定	135B	535B					EV6	
		事件6 副設定	135C	535C					EV6	
		事件7 主設定	135D	535D					EV7	
		事件7 副設定	135E	535E					EV7	
		事件8 主設定	135F	535F					EV8	
		事件8 副設定	1360	5360					EV8	
		比例帶	1361	5361					1	
		積分時間	1362	5362					PID1	
		微分時間	1363	5363					PID1	
		操作量下限	1364	5364					1	
		操作量上限	1365	5365					1	
		手動復位	1366	5366					1	
		冷卻側 比例帶	1367	5367					1	
		冷卻側 積分時間	1368	5368					PID1	
		冷卻側 微分時間	1369	5369					PID1	
		冷卻側 操作量下限	136A	536A					1	
		冷卻側 操作量上限	136B	536B					1	
		PID運算初始操作量	136C	536C					1	

回路1處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路1 處方	SP3	LSP	1370	5370					LP1	
		事件1 主設定	1371	5371					EV1	
		事件1 副設定	1372	5372					EV1	
		事件2 主設定	1373	5373					EV2	
		事件2 副設定	1374	5374					EV2	
		事件3 主設定	1375	5375					EV3	
		事件3 副設定	1376	5376					EV3	
		事件4 主設定	1377	5377					EV4	
		事件4 副設定	1378	5378					EV4	
		事件5 主設定	1379	5379					EV5	
		事件5 副設定	137A	537A					EV5	
		事件6 主設定	137B	537B					EV6	
		事件6 副設定	137C	537C					EV6	
		事件7 主設定	137D	537D					EV7	
		事件7 副設定	137E	537E					EV7	
		事件8 主設定	137F	537F					EV8	
		事件8 副設定	1380	5380					EV8	
		比例帶	1381	5381					1	
		積分時間	1382	5382					PID1	
		微分時間	1383	5383					PID1	
		操作量下限	1384	5384					1	
		操作量上限	1385	5385					1	
		手動復位	1386	5386					1	
		冷卻側 比例帶	1387	5387					1	
		冷卻側 積分時間	1388	5388					PID1	
		冷卻側 微分時間	1389	5389					PID1	
		冷卻側 操作量下限	138A	538A					1	
		冷卻側 操作量上限	138B	538B					1	
		PID運算初始操作量	138C	538C					1	

回路1處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路1 處方	SP4	LSP	1390	5390					LP1	
		事件1 主設定	1391	5391					EV1	
		事件1 副設定	1392	5392					EV1	
		事件2 主設定	1393	5393					EV2	
		事件2 副設定	1394	5394					EV2	
		事件3 主設定	1395	5395					EV3	
		事件3 副設定	1396	5396					EV3	
		事件4 主設定	1397	5397					EV4	
		事件4 副設定	1398	5398					EV4	
		事件5 主設定	1399	5399					EV5	
		事件5 副設定	139A	539A					EV5	
		事件6 主設定	139B	539B					EV6	
		事件6 副設定	139C	539C					EV6	
		事件7 主設定	139D	539D					EV7	
		事件7 副設定	139E	539E					EV7	
		事件8 主設定	139F	539F					EV8	
		事件8 副設定	13A0	53A0					EV8	
		比例帶	13A1	53A1					1	
		積分時間	13A2	53A2					PID1	
		微分時間	13A3	53A3					PID1	
		操作量下限	13A4	53A4					1	
		操作量上限	13A5	53A5					1	
		手動復位	13A6	53A6					1	
		冷卻側 比例帶	13A7	53A7					1	
		冷卻側 積分時間	13A8	53A8					PID1	
		冷卻側 微分時間	13A9	53A9					PID1	
		冷卻側 操作量下限	13AA	53AA					1	
		冷卻側 操作量上限	13AB	53AB					1	
		PID運算初始操作量	13AC	53AC					1	

回路1處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路1 處方	SP5	LSP	13B0	53B0					LP1	
		事件1 主設定	13B1	53B1					EV1	
		事件1 副設定	13B2	53B2					EV1	
		事件2 主設定	13B3	53B3					EV2	
		事件2 副設定	13B4	53B4					EV2	
		事件3 主設定	13B5	53B5					EV3	
		事件3 副設定	13B6	53B6					EV3	
		事件4 主設定	13B7	53B7					EV4	
		事件4 副設定	13B8	53B8					EV4	
		事件5 主設定	13B9	53B9					EV5	
		事件5 副設定	13BA	53BA					EV5	
		事件6 主設定	13BB	53BB					EV6	
		事件6 副設定	13BC	53BC					EV6	
		事件7 主設定	13BD	53BD					EV7	
		事件7 副設定	13BE	53BE					EV7	
		事件8 主設定	13BF	53BF					EV8	
		事件8 副設定	13C0	53C0					EV8	
		比例帶	13C1	53C1					1	
		積分時間	13C2	53C2					PID1	
		微分時間	13C3	53C3					PID1	
		操作量下限	13C4	53C4					1	
		操作量上限	13C5	53C5					1	
		手動復位	13C6	53C6					1	
		冷卻側 比例帶	13C7	53C7					1	
		冷卻側 積分時間	13C8	53C8					PID1	
		冷卻側 微分時間	13C9	53C9					PID1	
		冷卻側 操作量下限	13CA	53CA					1	
		冷卻側 操作量上限	13CB	53CB					1	
		PID運算初始操作量	13CC	53CC					1	

回路1處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路1 處方	SP6	LSP	13D0	53D0					LP1	
		事件1 主設定	13D1	53D1					EV1	
		事件1 副設定	13D2	53D2					EV1	
		事件2 主設定	13D3	53D3					EV2	
		事件2 副設定	13D4	53D4					EV2	
		事件3 主設定	13D5	53D5					EV3	
		事件3 副設定	13D6	53D6					EV3	
		事件4 主設定	13D7	53D7					EV4	
		事件4 副設定	13D8	53D8					EV4	
		事件5 主設定	13D9	53D9					EV5	
		事件5 副設定	13DA	53DA					EV5	
		事件6 主設定	13DB	53DB					EV6	
		事件6 副設定	13DC	53DC					EV6	
		事件7 主設定	13DD	53DD					EV7	
		事件7 副設定	13DE	53DE					EV7	
		事件8 主設定	13DF	53DF					EV8	
		事件8 副設定	13E0	53E0					EV8	
		比例帶	13E1	53E1					1	
		積分時間	13E2	53E2					PID1	
		微分時間	13E3	53E3					PID1	
		操作量下限	13E4	53E4					1	
		操作量上限	13E5	53E5					1	
		手動復位	13E6	53E6					1	
		冷卻側 比例帶	13E7	53E7					1	
		冷卻側 積分時間	13E8	53E8					PID1	
		冷卻側 微分時間	13E9	53E9					PID1	
		冷卻側 操作量下限	13EA	53EA					1	
		冷卻側 操作量上限	13EB	53EB					1	
		PID運算初始操作量	13EC	53EC					1	

回路1處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路1 處方	SP7	LSP	13F0	53F0					LP1	
		事件1 主設定	13F1	53F1					EV1	
		事件1 副設定	13F2	53F2					EV1	
		事件2 主設定	13F3	53F3					EV2	
		事件2 副設定	13F4	53F4					EV2	
		事件3 主設定	13F5	53F5					EV3	
		事件3 副設定	13F6	53F6					EV3	
		事件4 主設定	13F7	53F7					EV4	
		事件4 副設定	13F8	53F8					EV4	
		事件5 主設定	13F9	53F9					EV5	
		事件5 副設定	13FA	53FA					EV5	
		事件6 主設定	13FB	53FB					EV6	
		事件6 副設定	13FC	53FC					EV6	
		事件7 主設定	13FD	53FD					EV7	
		事件7 副設定	13FE	53FE					EV7	
		事件8 主設定	13FF	53FF					EV8	
		事件8 副設定	1400	5400					EV8	
		比例帶	1401	5401					1	
		積分時間	1402	5402					PID1	
		微分時間	1403	5403					PID1	
		操作量下限	1404	5404					1	
		操作量上限	1405	5405					1	
		手動復位	1406	5406					1	
		冷卻側 比例帶	1407	5407					1	
		冷卻側 積分時間	1408	5408					PID1	
		冷卻側 微分時間	1409	5409					PID1	
		冷卻側 操作量下限	140A	540A					1	
		冷卻側 操作量上限	140B	540B					1	
		PID運算初始操作量	140C	540C					1	

回路1處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路1 處方	SP8	LSP	1410	5410					LP1	
		事件1 主設定	1411	5411					EV1	
		事件1 副設定	1412	5412					EV1	
		事件2 主設定	1413	5413					EV2	
		事件2 副設定	1414	5414					EV2	
		事件3 主設定	1415	5415					EV3	
		事件3 副設定	1416	5416					EV3	
		事件4 主設定	1417	5417					EV4	
		事件4 副設定	1418	5418					EV4	
		事件5 主設定	1419	5419					EV5	
		事件5 副設定	141A	541A					EV5	
		事件6 主設定	141B	541B					EV6	
		事件6 副設定	141C	541C					EV6	
		事件7 主設定	141D	541D					EV7	
		事件7 副設定	141E	541E					EV7	
		事件8 主設定	141F	541F					EV8	
		事件8 副設定	1420	5420					EV8	
		比例帶	1421	5421					1	
		積分時間	1422	5422					PID1	
		微分時間	1423	5423					PID1	
		操作量下限	1424	5424					1	
		操作量上限	1425	5425					1	
		手動復位	1426	5426					1	
		冷卻側 比例帶	1427	5427					1	
		冷卻側 積分時間	1428	5428					PID1	
		冷卻側 微分時間	1429	5429					PID1	
		冷卻側 操作量下限	142A	542A					1	
		冷卻側 操作量上限	142B	542B					1	
		PID運算初始操作量	142C	542C					1	

回路1處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路1 處方	SP9	LSP	1430	5430					LP1	
		事件1 主設定	1431	5431					EV1	
		事件1 副設定	1432	5432					EV1	
		事件2 主設定	1433	5433					EV2	
		事件2 副設定	1434	5434					EV2	
		事件3 主設定	1435	5435					EV3	
		事件3 副設定	1436	5436					EV3	
		事件4 主設定	1437	5437					EV4	
		事件4 副設定	1438	5438					EV4	
		事件5 主設定	1439	5439					EV5	
		事件5 副設定	143A	543A					EV5	
		事件6 主設定	143B	543B					EV6	
		事件6 副設定	143C	543C					EV6	
		事件7 主設定	143D	543D					EV7	
		事件7 副設定	143E	543E					EV7	
		事件8 主設定	143F	543F					EV8	
		事件8 副設定	1440	5440					EV8	
		比例帶	1441	5441					1	
		積分時間	1442	5442					PID1	
		微分時間	1443	5443					PID1	
		操作量下限	1444	5444					1	
		操作量上限	1445	5445					1	
		手動復位	1446	5446					1	
		冷卻側 比例帶	1447	5447					1	
		冷卻側 積分時間	1448	5448					PID1	
		冷卻側 微分時間	1449	5449					PID1	
		冷卻側 操作量下限	144A	544A					1	
		冷卻側 操作量上限	144B	544B					1	
		PID運算初始操作量	144C	544C					1	

回路1處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路1 處方	SP10	LSP	1450	5450					LP1	
		事件1 主設定	1451	5451					EV1	
		事件1 副設定	1452	5452					EV1	
		事件2 主設定	1453	5453					EV2	
		事件2 副設定	1454	5454					EV2	
		事件3 主設定	1455	5455					EV3	
		事件3 副設定	1456	5456					EV3	
		事件4 主設定	1457	5457					EV4	
		事件4 副設定	1458	5458					EV4	
		事件5 主設定	1459	5459					EV5	
		事件5 副設定	145A	545A					EV5	
		事件6 主設定	145B	545B					EV6	
		事件6 副設定	145C	545C					EV6	
		事件7 主設定	145D	545D					EV7	
		事件7 副設定	145E	545E					EV7	
		事件8 主設定	145F	545F					EV8	
		事件8 副設定	1460	5460					EV8	
		比例帶	1461	5461					1	
		積分時間	1462	5462					PID1	
		微分時間	1463	5463					PID1	
		操作量下限	1464	5464					1	
		操作量上限	1465	5465					1	
		手動復位	1466	5466					1	
		冷卻側 比例帶	1467	5467					1	
		冷卻側 積分時間	1468	5468					PID1	
		冷卻側 微分時間	1469	5469					PID1	
		冷卻側 操作量下限	146A	546A					1	
		冷卻側 操作量上限	146B	546B					1	
		PID運算初始操作量	146C	546C					1	

回路1處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路1 處方	SP11	LSP	1470	5470					LP1	
		事件1 主設定	1471	5471					EV1	
		事件1 副設定	1472	5472					EV1	
		事件2 主設定	1473	5473					EV2	
		事件2 副設定	1474	5474					EV2	
		事件3 主設定	1475	5475					EV3	
		事件3 副設定	1476	5476					EV3	
		事件4 主設定	1477	5477					EV4	
		事件4 副設定	1478	5478					EV4	
		事件5 主設定	1479	5479					EV5	
		事件5 副設定	147A	547A					EV5	
		事件6 主設定	147B	547B					EV6	
		事件6 副設定	147C	547C					EV6	
		事件7 主設定	147D	547D					EV7	
		事件7 副設定	147E	547E					EV7	
		事件8 主設定	147F	547F					EV8	
		事件8 副設定	1480	5480					EV8	
		比例帶	1481	5481					1	
		積分時間	1482	5482					PID1	
		微分時間	1483	5483					PID1	
		操作量下限	1484	5484					1	
		操作量上限	1485	5485					1	
		手動復位	1486	5486					1	
		冷卻側 比例帶	1487	5487					1	
		冷卻側 積分時間	1488	5488					PID1	
		冷卻側 微分時間	1489	5489					PID1	
		冷卻側 操作量下限	148A	548A					1	
		冷卻側 操作量上限	148B	548B					1	
		PID運算初始操作量	148C	548C					1	

回路1處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路1 處方	SP12	LSP	1490	5490					LP1	
		事件1 主設定	1491	5491					EV1	
		事件1 副設定	1492	5492					EV1	
		事件2 主設定	1493	5493					EV2	
		事件2 副設定	1494	5494					EV2	
		事件3 主設定	1495	5495					EV3	
		事件3 副設定	1496	5496					EV3	
		事件4 主設定	1497	5497					EV4	
		事件4 副設定	1498	5498					EV4	
		事件5 主設定	1499	5499					EV5	
		事件5 副設定	149A	549A					EV5	
		事件6 主設定	149B	549B					EV6	
		事件6 副設定	149C	549C					EV6	
		事件7 主設定	149D	549D					EV7	
		事件7 副設定	149E	549E					EV7	
		事件8 主設定	149F	549F					EV8	
		事件8 副設定	14A0	54A0					EV8	
		比例帶	14A1	54A1					1	
		積分時間	14A2	54A2					PID1	
		微分時間	14A3	54A3					PID1	
		操作量下限	14A4	54A4					1	
		操作量上限	14A5	54A5					1	
		手動復位	14A6	54A6					1	
		冷卻側 比例帶	14A7	54A7					1	
		冷卻側 積分時間	14A8	54A8					PID1	
		冷卻側 微分時間	14A9	54A9					PID1	
		冷卻側 操作量下限	14AA	54AA					1	
		冷卻側 操作量上限	14AB	54AB					1	
		PID運算初始操作量	14AC	54AC					1	

回路1處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路1 處方	SP13	LSP	14B0	54B0					LP1	
		事件1 主設定	14B1	54B1					EV1	
		事件1 副設定	14B2	54B2					EV1	
		事件2 主設定	14B3	54B3					EV2	
		事件2 副設定	14B4	54B4					EV2	
		事件3 主設定	14B5	54B5					EV3	
		事件3 副設定	14B6	54B6					EV3	
		事件4 主設定	14B7	54B7					EV4	
		事件4 副設定	14B8	54B8					EV4	
		事件5 主設定	14B9	54B9					EV5	
		事件5 副設定	14BA	54BA					EV5	
		事件6 主設定	14BB	54BB					EV6	
		事件6 副設定	14BC	54BC					EV6	
		事件7 主設定	14BD	54BD					EV7	
		事件7 副設定	14BE	54BE					EV7	
		事件8 主設定	14BF	54BF					EV8	
		事件8 副設定	14C0	54C0					EV8	
		比例帶	14C1	54C1					1	
		積分時間	14C2	54C2					PID1	
		微分時間	14C3	54C3					PID1	
		操作量下限	14C4	54C4					1	
		操作量上限	14C5	54C5					1	
		手動復位	14C6	54C6					1	
		冷卻側 比例帶	14C7	54C7					1	
		冷卻側 積分時間	14C8	54C8					PID1	
		冷卻側 微分時間	14C9	54C9					PID1	
		冷卻側 操作量下限	14CA	54CA					1	
		冷卻側 操作量上限	14CB	54CB					1	
		PID運算初始操作量	14CC	54CC					1	

回路1處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路1 處方	SP14	LSP	14D0	54D0					LP1	
		事件1 主設定	14D1	54D1					EV1	
		事件1 副設定	14D2	54D2					EV1	
		事件2 主設定	14D3	54D3					EV2	
		事件2 副設定	14D4	54D4					EV2	
		事件3 主設定	14D5	54D5					EV3	
		事件3 副設定	14D6	54D6					EV3	
		事件4 主設定	14D7	54D7					EV4	
		事件4 副設定	14D8	54D8					EV4	
		事件5 主設定	14D9	54D9					EV5	
		事件5 副設定	14DA	54DA					EV5	
		事件6 主設定	14DB	54DB					EV6	
		事件6 副設定	14DC	54DC					EV6	
		事件7 主設定	14DD	54DD					EV7	
		事件7 副設定	14DE	54DE					EV7	
		事件8 主設定	14DF	54DF					EV8	
		事件8 副設定	14E0	54E0					EV8	
		比例帶	14E1	54E1					1	
		積分時間	14E2	54E2					PID1	
		微分時間	14E3	54E3					PID1	
		操作量下限	14E4	54E4					1	
		操作量上限	14E5	54E5					1	
		手動復位	14E6	54E6					1	
		冷卻側 比例帶	14E7	54E7					1	
		冷卻側 積分時間	14E8	54E8					PID1	
		冷卻側 微分時間	14E9	54E9					PID1	
		冷卻側 操作量下限	14EA	54EA					1	
		冷卻側 操作量上限	14EB	54EB					1	
		PID運算初始操作量	14EC	54EC					1	

回路1處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路1 處方	SP15	LSP	14F0	54F0					LP1	
		事件1 主設定	14F1	54F1					EV1	
		事件1 副設定	14F2	54F2					EV1	
		事件2 主設定	14F3	54F3					EV2	
		事件2 副設定	14F4	54F4					EV2	
		事件3 主設定	14F5	54F5					EV3	
		事件3 副設定	14F6	54F6					EV3	
		事件4 主設定	14F7	54F7					EV4	
		事件4 副設定	14F8	54F8					EV4	
		事件5 主設定	14F9	54F9					EV5	
		事件5 副設定	14FA	54FA					EV5	
		事件6 主設定	14FB	54FB					EV6	
		事件6 副設定	14FC	54FC					EV6	
		事件7 主設定	14FD	54FD					EV7	
		事件7 副設定	14FE	54FE					EV7	
		事件8 主設定	14FF	54FF					EV8	
		事件8 副設定	1500	5500					EV8	
		比例帶	1501	5501					1	
		積分時間	1502	5502					PID1	
		微分時間	1503	5503					PID1	
		操作量下限	1504	5504					1	
		操作量上限	1505	5505					1	
		手動復位	1506	5506					1	
		冷卻側 比例帶	1507	5507					1	
		冷卻側 積分時間	1508	5508					PID1	
		冷卻側 微分時間	1509	5509					PID1	
		冷卻側 操作量下限	150A	550A					1	
		冷卻側 操作量上限	150B	550B					1	
		PID運算初始操作量	150C	550C					1	

回路1處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路1 處方	SP16	LSP	1510	5510					LP1	
		事件1 主設定	1511	5511					EV1	
		事件1 副設定	1512	5512					EV1	
		事件2 主設定	1513	5513					EV2	
		事件2 副設定	1514	5514					EV2	
		事件3 主設定	1515	5515					EV3	
		事件3 副設定	1516	5516					EV3	
		事件4 主設定	1517	5517					EV4	
		事件4 副設定	1518	5518					EV4	
		事件5 主設定	1519	5519					EV5	
		事件5 副設定	151A	551A					EV5	
		事件6 主設定	151B	551B					EV6	
		事件6 副設定	151C	551C					EV6	
		事件7 主設定	151D	551D					EV7	
		事件7 副設定	151E	551E					EV7	
		事件8 主設定	151F	551F					EV8	
		事件8 副設定	1520	5520					EV8	
		比例帶	1521	5521					1	
		積分時間	1522	5522					PID1	
		微分時間	1523	5523					PID1	
		操作量下限	1524	5524					1	
		操作量上限	1525	5525					1	
		手動復位	1526	5526					1	
		冷卻側 比例帶	1527	5527					1	
		冷卻側 積分時間	1528	5528					PID1	
		冷卻側 微分時間	1529	5529					PID1	
		冷卻側 操作量下限	152A	552A					1	
		冷卻側 操作量上限	152B	552B					1	
		PID運算初始操作量	152C	552C					1	

回路2處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路2 處方	SP1	LSP	1530	5530					LP2	
		事件9 主設定	1531	5531					EV9	
		事件9 副設定	1532	5532					EV9	
		事件10 主設定	1533	5533					EV10	
		事件10 副設定	1534	5534					EV10	
		事件11 主設定	1535	5535					EV11	
		事件11 副設定	1536	5536					EV11	
		事件12 主設定	1537	5537					EV12	
		事件12 副設定	1538	5538					EV12	
		事件13 主設定	1539	5539					EV13	
		事件13 副設定	153A	553A					EV13	
		事件14 主設定	153B	553B					EV14	
		事件14 副設定	153C	553C					EV14	
		事件15 主設定	153D	553D					EV15	
		事件15 副設定	153E	553E					EV15	
		事件16 主設定	153F	553F					EV16	
		事件16 副設定	1540	5540					EV16	
		比例帶	1541	5541					1	
		積分時間	1542	5542					PID2	
		微分時間	1543	5543					PID2	
		操作量下限	1544	5544					1	
		操作量上限	1545	5545					1	
		手動復位	1546	5546					1	
		冷卻側 比例帶	1547	5547					1	
		冷卻側 積分時間	1548	5548					PID2	
		冷卻側 微分時間	1549	5549					PID2	
		冷卻側 操作量下限	154A	554A					1	
		冷卻側 操作量上限	154B	554B					1	
		PID運算初始操作量	154C	554C					1	

回路2處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路2 處方	SP2	LSP	1550	5550					LP2	
		事件9 主設定	1551	5551					EV9	
		事件9 副設定	1552	5552					EV9	
		事件10 主設定	1553	5553					EV10	
		事件10 副設定	1554	5554					EV10	
		事件11 主設定	1555	5555					EV11	
		事件11 副設定	1556	5556					EV11	
		事件12 主設定	1557	5557					EV12	
		事件12 副設定	1558	5558					EV12	
		事件13 主設定	1559	5559					EV13	
		事件13 副設定	155A	555A					EV13	
		事件14 主設定	155B	555B					EV14	
		事件14 副設定	155C	555C					EV14	
		事件15 主設定	155D	555D					EV15	
		事件15 副設定	155E	555E					EV15	
		事件16 主設定	155F	555F					EV16	
		事件16 副設定	1560	5560					EV16	
		比例帶	1561	5561					1	
		積分時間	1562	5562					PID2	
		微分時間	1563	5563					PID2	
		操作量下限	1564	5564					1	
		操作量上限	1565	5565					1	
		手動復位	1566	5566					1	
		冷卻側 比例帶	1567	5567					1	
		冷卻側 積分時間	1568	5568					PID2	
		冷卻側 微分時間	1569	5569					PID2	
		冷卻側 操作量下限	156A	556A					1	
		冷卻側 操作量上限	156B	556B					1	
		PID運算初始操作量	156C	556C					1	

回路2處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路2 處方	SP3	LSP	1570	5570					LP2	
		事件9 主設定	1571	5571					EV9	
		事件9 副設定	1572	5572					EV9	
		事件10 主設定	1573	5573					EV10	
		事件10 副設定	1574	5574					EV10	
		事件11 主設定	1575	5575					EV11	
		事件11 副設定	1576	5576					EV11	
		事件12 主設定	1577	5577					EV12	
		事件12 副設定	1578	5578					EV12	
		事件13 主設定	1579	5579					EV13	
		事件13 副設定	157A	557A					EV13	
		事件14 主設定	157B	557B					EV14	
		事件14 副設定	157C	557C					EV14	
		事件15 主設定	157D	557D					EV15	
		事件15 副設定	157E	557E					EV15	
		事件16 主設定	157F	557F					EV16	
		事件16 副設定	1580	5580					EV16	
		比例帶	1581	5581					1	
		積分時間	1582	5582					PID2	
		微分時間	1583	5583					PID2	
		操作量下限	1584	5584					1	
		操作量上限	1585	5585					1	
		手動復位	1586	5586					1	
		冷卻側 比例帶	1587	5587					1	
		冷卻側 積分時間	1588	5588					PID2	
		冷卻側 微分時間	1589	5589					PID2	
		冷卻側 操作量下限	158A	558A					1	
		冷卻側 操作量上限	158B	558B					1	
		PID運算初始操作量	158C	558C					1	

回路2處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路2 處方	SP4	LSP	1590	5590					LP2	
		事件9 主設定	1591	5591					EV9	
		事件9 副設定	1592	5592					EV9	
		事件10 主設定	1593	5593					EV10	
		事件10 副設定	1594	5594					EV10	
		事件11 主設定	1595	5595					EV11	
		事件11 副設定	1596	5596					EV11	
		事件12 主設定	1597	5597					EV12	
		事件12 副設定	1598	5598					EV12	
		事件13 主設定	1599	5599					EV13	
		事件13 副設定	159A	559A					EV13	
		事件14 主設定	159B	559B					EV14	
		事件14 副設定	159C	559C					EV14	
		事件15 主設定	159D	559D					EV15	
		事件15 副設定	159E	559E					EV15	
		事件16 主設定	159F	559F					EV16	
		事件16 副設定	15A0	55A0					EV16	
		比例帶	15A1	55A1					1	
		積分時間	15A2	55A2					PID2	
		微分時間	15A3	55A3					PID2	
		操作量下限	15A4	55A4					1	
		操作量上限	15A5	55A5					1	
		手動復位	15A6	55A6					1	
		冷卻側 比例帶	15A7	55A7					1	
		冷卻側 積分時間	15A8	55A8					PID2	
		冷卻側 微分時間	15A9	55A9					PID2	
		冷卻側 操作量下限	15AA	55AA					1	
		冷卻側 操作量上限	15AB	55AB					1	
		PID運算初始操作量	15AC	55AC					1	

回路2處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路2 處方	SP5	LSP	15B0	55B0					LP2	
		事件9 主設定	15B1	55B1					EV9	
		事件9 副設定	15B2	55B2					EV9	
		事件10 主設定	15B3	55B3					EV10	
		事件10 副設定	15B4	55B4					EV10	
		事件11 主設定	15B5	55B5					EV11	
		事件11 副設定	15B6	55B6					EV11	
		事件12 主設定	15B7	55B7					EV12	
		事件12 副設定	15B8	55B8					EV12	
		事件13 主設定	15B9	55B9					EV13	
		事件13 副設定	15BA	55BA					EV13	
		事件14 主設定	15BB	55BB					EV14	
		事件14 副設定	15BC	55BC					EV14	
		事件15 主設定	15BD	55BD					EV15	
		事件15 副設定	15BE	55BE					EV15	
		事件16 主設定	15BF	55BF					EV16	
		事件16 副設定	15C0	55C0					EV16	
		比例帶	15C1	55C1					1	
		積分時間	15C2	55C2					PID2	
		微分時間	15C3	55C3					PID2	
		操作量下限	15C4	55C4					1	
		操作量上限	15C5	55C5					1	
		手動復位	15C6	55C6					1	
		冷卻側 比例帶	15C7	55C7					1	
		冷卻側 積分時間	15C8	55C8					PID2	
		冷卻側 微分時間	15C9	55C9					PID2	
		冷卻側 操作量下限	15CA	55CA					1	
		冷卻側 操作量上限	15CB	55CB					1	
		PID運算初始操作量	15CC	55CC					1	

回路2處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路2 處方	SP6	LSP	15D0	55D0					LP2	
		事件9 主設定	15D1	55D1					EV9	
		事件9 副設定	15D2	55D2					EV9	
		事件10 主設定	15D3	55D3					EV10	
		事件10 副設定	15D4	55D4					EV10	
		事件11 主設定	15D5	55D5					EV11	
		事件11 副設定	15D6	55D6					EV11	
		事件12 主設定	15D7	55D7					EV12	
		事件12 副設定	15D8	55D8					EV12	
		事件13 主設定	15D9	55D9					EV13	
		事件13 副設定	15DA	55DA					EV13	
		事件14 主設定	15DB	55DB					EV14	
		事件14 副設定	15DC	55DC					EV14	
		事件15 主設定	15DD	55DD					EV15	
		事件15 副設定	15DE	55DE					EV15	
		事件16 主設定	15DF	55DF					EV16	
		事件16 副設定	15E0	55E0					EV16	
		比例帶	15E1	55E1					1	
		積分時間	15E2	55E2					PID2	
		微分時間	15E3	55E3					PID2	
		操作量下限	15E4	55E4					1	
		操作量上限	15E5	55E5					1	
		手動復位	15E6	55E6					1	
		冷卻側 比例帶	15E7	55E7					1	
		冷卻側 積分時間	15E8	55E8					PID2	
		冷卻側 微分時間	15E9	55E9					PID2	
		冷卻側 操作量下限	15EA	55EA					1	
		冷卻側 操作量上限	15EB	55EB					1	
		PID運算初始操作量	15EC	55EC					1	

回路2處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路2 處方	SP7	LSP	15F0	55F0					LP2	
		事件9 主設定	15F1	55F1					EV9	
		事件9 副設定	15F2	55F2					EV9	
		事件10 主設定	15F3	55F3					EV10	
		事件10 副設定	15F4	55F4					EV10	
		事件11 主設定	15F5	55F5					EV11	
		事件11 副設定	15F6	55F6					EV11	
		事件12 主設定	15F7	55F7					EV12	
		事件12 副設定	15F8	55F8					EV12	
		事件13 主設定	15F9	55F9					EV13	
		事件13 副設定	15FA	55FA					EV13	
		事件14 主設定	15FB	55FB					EV14	
		事件14 副設定	15FC	55FC					EV14	
		事件15 主設定	15FD	55FD					EV15	
		事件15 副設定	15FE	55FE					EV15	
		事件16 主設定	15FF	55FF					EV16	
		事件16 副設定	1600	5600					EV16	
		比例帶	1601	5601					1	
		積分時間	1602	5602					PID2	
		微分時間	1603	5603					PID2	
		操作量下限	1604	5604					1	
		操作量上限	1605	5605					1	
		手動復位	1606	5606					1	
		冷卻側 比例帶	1607	5607					1	
		冷卻側 積分時間	1608	5608					PID2	
		冷卻側 微分時間	1609	5609					PID2	
		冷卻側 操作量下限	160A	560A					1	
		冷卻側 操作量上限	160B	560B					1	
		PID運算初始操作量	160C	560C					1	

回路2處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路2 處方	SP8	LSP	1610	5610					LP2	
		事件9 主設定	1611	5611					EV9	
		事件9 副設定	1612	5612					EV9	
		事件10 主設定	1613	5613					EV10	
		事件10 副設定	1614	5614					EV10	
		事件11 主設定	1615	5615					EV11	
		事件11 副設定	1616	5616					EV11	
		事件12 主設定	1617	5617					EV12	
		事件12 副設定	1618	5618					EV12	
		事件13 主設定	1619	5619					EV13	
		事件13 副設定	161A	561A					EV13	
		事件14 主設定	161B	561B					EV14	
		事件14 副設定	161C	561C					EV14	
		事件15 主設定	161D	561D					EV15	
		事件15 副設定	161E	561E					EV15	
		事件16 主設定	161F	561F					EV16	
		事件16 副設定	1620	5620					EV16	
		比例帶	1621	5621					1	
		積分時間	1622	5622					PID2	
		微分時間	1623	5623					PID2	
		操作量下限	1624	5624					1	
		操作量上限	1625	5625					1	
		手動復位	1626	5626					1	
		冷卻側 比例帶	1627	5627					1	
		冷卻側 積分時間	1628	5628					PID2	
		冷卻側 微分時間	1629	5629					PID2	
		冷卻側 操作量下限	162A	562A					1	
		冷卻側 操作量上限	162B	562B					1	
		PID運算初始操作量	162C	562C					1	

回路2處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路2 處方	SP9	LSP	1630	5630					LP2	
		事件9 主設定	1631	5631					EV9	
		事件9 副設定	1632	5632					EV9	
		事件10 主設定	1633	5633					EV10	
		事件10 副設定	1634	5634					EV10	
		事件11 主設定	1635	5635					EV11	
		事件11 副設定	1636	5636					EV11	
		事件12 主設定	1637	5637					EV12	
		事件12 副設定	1638	5638					EV12	
		事件13 主設定	1639	5639					EV13	
		事件13 副設定	163A	563A					EV13	
		事件14 主設定	163B	563B					EV14	
		事件14 副設定	163C	563C					EV14	
		事件15 主設定	163D	563D					EV15	
		事件15 副設定	163E	563E					EV15	
		事件16 主設定	163F	563F					EV16	
		事件16 副設定	1640	5640					EV16	
		比例帶	1641	5641					1	
		積分時間	1642	5642					PID2	
		微分時間	1643	5643					PID2	
		操作量下限	1644	5644					1	
		操作量上限	1645	5645					1	
		手動復位	1646	5646					1	
		冷卻側 比例帶	1647	5647					1	
		冷卻側 積分時間	1648	5648					PID2	
		冷卻側 微分時間	1649	5649					PID2	
		冷卻側 操作量下限	164A	564A					1	
		冷卻側 操作量上限	164B	564B					1	
		PID運算初始操作量	164C	564C					1	

回路2處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路2 處方	SP10	LSP	1650	5650					LP2	
		事件9 主設定	1651	5651					EV9	
		事件9 副設定	1652	5652					EV9	
		事件10 主設定	1653	5653					EV10	
		事件10 副設定	1654	5654					EV10	
		事件11 主設定	1655	5655					EV11	
		事件11 副設定	1656	5656					EV11	
		事件12 主設定	1657	5657					EV12	
		事件12 副設定	1658	5658					EV12	
		事件13 主設定	1659	5659					EV13	
		事件13 副設定	165A	565A					EV13	
		事件14 主設定	165B	565B					EV14	
		事件14 副設定	165C	565C					EV14	
		事件15 主設定	165D	565D					EV15	
		事件15 副設定	165E	565E					EV15	
		事件16 主設定	165F	565F					EV16	
		事件16 副設定	1660	5660					EV16	
		比例帶	1661	5661					1	
		積分時間	1662	5662					PID2	
		微分時間	1663	5663					PID2	
		操作量下限	1664	5664					1	
		操作量上限	1665	5665					1	
		手動復位	1666	5666					1	
		冷卻側 比例帶	1667	5667					1	
		冷卻側 積分時間	1668	5668					PID2	
		冷卻側 微分時間	1669	5669					PID2	
		冷卻側 操作量下限	166A	566A					1	
		冷卻側 操作量上限	166B	566B					1	
		PID運算初始操作量	166C	566C					1	

回路2處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路2 處方	SP11	LSP	1670	5670					LP2	
		事件9 主設定	1671	5671					EV9	
		事件9 副設定	1672	5672					EV9	
		事件10 主設定	1673	5673					EV10	
		事件10 副設定	1674	5674					EV10	
		事件11 主設定	1675	5675					EV11	
		事件11 副設定	1676	5676					EV11	
		事件12 主設定	1677	5677					EV12	
		事件12 副設定	1678	5678					EV12	
		事件13 主設定	1679	5679					EV13	
		事件13 副設定	167A	567A					EV13	
		事件14 主設定	167B	567B					EV14	
		事件14 副設定	167C	567C					EV14	
		事件15 主設定	167D	567D					EV15	
		事件15 副設定	167E	567E					EV15	
		事件16 主設定	167F	567F					EV16	
		事件16 副設定	1680	5680					EV16	
		比例帶	1681	5681					1	
		積分時間	1682	5682					PID2	
		微分時間	1683	5683					PID2	
		操作量下限	1684	5684					1	
		操作量上限	1685	5685					1	
		手動復位	1686	5686					1	
		冷卻側 比例帶	1687	5687					1	
		冷卻側 積分時間	1688	5688					PID2	
		冷卻側 微分時間	1689	5689					PID2	
		冷卻側 操作量下限	168A	568A					1	
		冷卻側 操作量上限	168B	568B					1	
		PID運算初始操作量	168C	568C					1	

回路2處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路2 處方	SP12	LSP	1690	5690					LP2	
		事件9 主設定	1691	5691					EV9	
		事件9 副設定	1692	5692					EV9	
		事件10 主設定	1693	5693					EV10	
		事件10 副設定	1694	5694					EV10	
		事件11 主設定	1695	5695					EV11	
		事件11 副設定	1696	5696					EV11	
		事件12 主設定	1697	5697					EV12	
		事件12 副設定	1698	5698					EV12	
		事件13 主設定	1699	5699					EV13	
		事件13 副設定	169A	569A					EV13	
		事件14 主設定	169B	569B					EV14	
		事件14 副設定	169C	569C					EV14	
		事件15 主設定	169D	569D					EV15	
		事件15 副設定	169E	569E					EV15	
		事件16 主設定	169F	569F					EV16	
		事件16 副設定	16A0	56A0					EV16	
		比例帶	16A1	56A1					1	
		積分時間	16A2	56A2					PID2	
		微分時間	16A3	56A3					PID2	
		操作量下限	16A4	56A4					1	
		操作量上限	16A5	56A5					1	
		手動復位	16A6	56A6					1	
		冷卻側 比例帶	16A7	56A7					1	
		冷卻側 積分時間	16A8	56A8					PID2	
		冷卻側 微分時間	16A9	56A9					PID2	
		冷卻側 操作量下限	16AA	56AA					1	
		冷卻側 操作量上限	16AB	56AB					1	
		PID運算初始操作量	16AC	56AC					1	

回路2處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路2 處方	SP13	LSP	16B0	56B0					LP2	
		事件9 主設定	16B1	56B1					EV9	
		事件9 副設定	16B2	56B2					EV9	
		事件10 主設定	16B3	56B3					EV10	
		事件10 副設定	16B4	56B4					EV10	
		事件11 主設定	16B5	56B5					EV11	
		事件11 副設定	16B6	56B6					EV11	
		事件12 主設定	16B7	56B7					EV12	
		事件12 副設定	16B8	56B8					EV12	
		事件13 主設定	16B9	56B9					EV13	
		事件13 副設定	16BA	56BA					EV13	
		事件14 主設定	16BB	56BB					EV14	
		事件14 副設定	16BC	56BC					EV14	
		事件15 主設定	16BD	56BD					EV15	
		事件15 副設定	16BE	56BE					EV15	
		事件16 主設定	16BF	56BF					EV16	
		事件16 副設定	16C0	56C0					EV16	
		比例帶	16C1	56C1					1	
		積分時間	16C2	56C2					PID2	
		微分時間	16C3	56C3					PID2	
		操作量下限	16C4	56C4					1	
		操作量上限	16C5	56C5					1	
		手動復位	16C6	56C6					1	
		冷卻側 比例帶	16C7	56C7					1	
		冷卻側 積分時間	16C8	56C8					PID2	
		冷卻側 微分時間	16C9	56C9					PID2	
		冷卻側 操作量下限	16CA	56CA					1	
		冷卻側 操作量上限	16CB	56CB					1	
		PID運算初始操作量	16CC	56CC					1	

回路2處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路2 處方	SP14	LSP	16D0	56D0					LP2	
		事件9 主設定	16D1	56D1					EV9	
		事件9 副設定	16D2	56D2					EV9	
		事件10 主設定	16D3	56D3					EV10	
		事件10 副設定	16D4	56D4					EV10	
		事件11 主設定	16D5	56D5					EV11	
		事件11 副設定	16D6	56D6					EV11	
		事件12 主設定	16D7	56D7					EV12	
		事件12 副設定	16D8	56D8					EV12	
		事件13 主設定	16D9	56D9					EV13	
		事件13 副設定	16DA	56DA					EV13	
		事件14 主設定	16DB	56DB					EV14	
		事件14 副設定	16DC	56DC					EV14	
		事件15 主設定	16DD	56DD					EV15	
		事件15 副設定	16DE	56DE					EV15	
		事件16 主設定	16DF	56DF					EV16	
		事件16 副設定	16E0	56E0					EV16	
		比例帶	16E1	56E1					1	
		積分時間	16E2	56E2					PID2	
		微分時間	16E3	56E3					PID2	
		操作量下限	16E4	56E4					1	
		操作量上限	16E5	56E5					1	
		手動復位	16E6	56E6					1	
		冷卻側 比例帶	16E7	56E7					1	
		冷卻側 積分時間	16E8	56E8					PID2	
		冷卻側 微分時間	16E9	56E9					PID2	
		冷卻側 操作量下限	16EA	56EA					1	
		冷卻側 操作量上限	16EB	56EB					1	
		PID運算初始操作量	16EC	56EC					1	

回路2處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路2 處方	SP15	LSP	16F0	56F0					LP2	
		事件9 主設定	16F1	56F1					EV9	
		事件9 副設定	16F2	56F2					EV9	
		事件10 主設定	16F3	56F3					EV10	
		事件10 副設定	16F4	56F4					EV10	
		事件11 主設定	16F5	56F5					EV11	
		事件11 副設定	16F6	56F6					EV11	
		事件12 主設定	16F7	56F7					EV12	
		事件12 副設定	16F8	56F8					EV12	
		事件13 主設定	16F9	56F9					EV13	
		事件13 副設定	16FA	56FA					EV13	
		事件14 主設定	16FB	56FB					EV14	
		事件14 副設定	16FC	56FC					EV14	
		事件15 主設定	16FD	56FD					EV15	
		事件15 副設定	16FE	56FE					EV15	
		事件16 主設定	16FF	56FF					EV16	
		事件16 副設定	1700	5700					EV16	
		比例帶	1701	5701					1	
		積分時間	1702	5702					PID2	
		微分時間	1703	5703					PID2	
		操作量下限	1704	5704					1	
		操作量上限	1705	5705					1	
		手動復位	1706	5706					1	
		冷卻側 比例帶	1707	5707					1	
		冷卻側 積分時間	1708	5708					PID2	
		冷卻側 微分時間	1709	5709					PID2	
		冷卻側 操作量下限	170A	570A					1	
		冷卻側 操作量上限	170B	570B					1	
		PID運算初始操作量	170C	570C					1	

回路2處方

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路2 處方	SP16	LSP	1710	5710					LP2	
		事件9 主設定	1711	5711					EV9	
		事件9 副設定	1712	5712					EV9	
		事件10 主設定	1713	5713					EV10	
		事件10 副設定	1714	5714					EV10	
		事件11 主設定	1715	5715					EV11	
		事件11 副設定	1716	5716					EV11	
		事件12 主設定	1717	5717					EV12	
		事件12 副設定	1718	5718					EV12	
		事件13 主設定	1719	5719					EV13	
		事件13 副設定	171A	571A					EV13	
		事件14 主設定	171B	571B					EV14	
		事件14 副設定	171C	571C					EV14	
		事件15 主設定	171D	571D					EV15	
		事件15 副設定	171E	571E					EV15	
		事件16 主設定	171F	571F					EV16	
		事件16 副設定	1720	5720					EV16	
		比例帶	1721	5721					1	
		積分時間	1722	5722					PID2	
		微分時間	1723	5723					PID2	
		操作量下限	1724	5724					1	
		操作量上限	1725	5725					1	
		手動復位	1726	5726					1	
		冷卻側 比例帶	1727	5727					1	
		冷卻側 積分時間	1728	5728					PID2	
		冷卻側 微分時間	1729	5729					PID2	
		冷卻側 操作量下限	172A	572A					1	
		冷卻側 操作量上限	172B	572B					1	
		PID運算初始操作量	172C	572C					1	

模式

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
模式	回路1	RUN/READY	1B30	5B30		☐		☐	—	0:RUN 1:READY
		AUTO/MANUAL	1B31	5B31		☐		☐	—	0:AUTO 1:MANUAL
		AT 停止/啓動	1B32	5B32		☐		☐	—	0:AT 停止 1:AT 啓動
		LSP/RSP	1B33	5B33		☐		☐	—	0:LSP 1:RSP
		備用/直接輸出	1B34	5B34		☐		☐	—	0:備用 1:直接輸出
	回路2	RUN/READY	1B40	5B40		☐		☐	—	0:RUN 1:READY
		AUTO/MANUAL	1B41	5B41		☐		☐	—	0:AUTO 1:MANUAL
		AT 停止/啓動	1B42	5B42		☐		☐	—	0:AT 停止 1:AT 啓動
		LSP/RSP	1B43	5B43		☐		☐	—	0:LSP 1:RSP
		備用/直接輸出	1B44	5B44		☐		☐	—	0:備用 1:直接輸出

回路1PID

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路1 PID	PID1	比例帶	1B70	5B70					1	
		積分時間	1B71	5B71					PID1	
		微分時間	1B72	5B72					PID1	
		操作量下限	1B73	5B73					1	
		操作量上限	1B74	5B74					1	
		手動復位	1B75	5B75					1	
		冷卻側 比例帶	1B76	5B76					1	
		冷卻側 積分時間	1B77	5B77					PID1	
		冷卻側 微分時間	1B78	5B78					PID1	
		冷卻側 操作量下限	1B79	5B79					1	
		冷卻側 操作量上限	1B7A	5B7A					1	
	PID2	比例帶	1B80	5B80					1	
		積分時間	1B81	5B81					PID1	
		微分時間	1B82	5B82					PID1	
		操作量下限	1B83	5B83					1	
		操作量上限	1B84	5B84					1	
		手動復位	1B85	5B85					1	
		冷卻側 比例帶	1B86	5B86					1	
		冷卻側 積分時間	1B87	5B87					PID1	
		冷卻側 微分時間	1B88	5B88					PID1	
		冷卻側 操作量下限	1B89	5B89					1	
		冷卻側 操作量上限	1B8A	5B8A					1	
	PID3	比例帶	1B90	5B90					1	
		積分時間	1B91	5B91					PID1	
		微分時間	1B92	5B92					PID1	
		操作量下限	1B93	5B93					1	
		操作量上限	1B94	5B94					1	
		手動復位	1B95	5B95					1	
		冷卻側 比例帶	1B96	5B96					1	
		冷卻側 積分時間	1B57	5B57					PID1	
		冷卻側 微分時間	1B98	5B98					PID1	
		冷卻側 操作量下限	1B99	5B99					1	
		冷卻側 操作量上限	1B9A	5B9A					1	
	PID4	比例帶	1BA0	5BA0					1	
		積分時間	1BA1	5BA1					PID1	
		微分時間	1BA2	5BA2					PID1	
		操作量下限	1BA3	5BA3					1	
		操作量上限	1BA4	5BA4					1	
		手動復位	1BA5	5BA5					1	
		冷卻側 比例帶	1BA6	5BA6					1	
		冷卻側 積分時間	1BA7	5BA7					PID1	
		冷卻側 微分時間	1BA8	5BA8					PID1	
		冷卻側 操作量下限	1BA9	5BA9					1	
		冷卻側 操作量上限	1BAA	5BAA					1	

回路1PID

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路1 PID	PID5	比例帶	1BB0	5BB0					1	
		積分時間	1BB1	5BB1					PID1	
		微分時間	1BB2	5BB2					PID1	
		操作量下限	1BB3	5BB3					1	
		操作量上限	1BB4	5BB4					1	
		手動復位	1BB5	5BB5					1	
		冷卻側 比例帶	1BB6	5BB6					1	
		冷卻側 積分時間	1BB7	5BB7					PID1	
		冷卻側 微分時間	1BB8	5BB8					PID1	
		冷卻側 操作量下限	1BB9	5BB9					1	
		冷卻側 操作量上限	1BBA	5BBA					1	
	PID6	比例帶	1BC0	5BC0					1	
		積分時間	1BC1	5BC1					PID1	
		微分時間	1BC2	5BC2					PID1	
		操作量下限	1BC3	5BC3					1	
		操作量上限	1BC4	5BC4					1	
		手動復位	1BC5	5BC5					1	
		冷卻側 比例帶	1BC6	5BC6					1	
		冷卻側 積分時間	1BC7	5BC7					PID1	
		冷卻側 微分時間	1BC8	5BC8					PID1	
		冷卻側 操作量下限	1BC9	5BC9					1	
		冷卻側 操作量上限	1BCA	5BCA					1	
	PID7	比例帶	1BD0	5BD0					1	
		積分時間	1BD1	5BD1					PID1	
		微分時間	1BD2	5BD2					PID1	
		操作量下限	1BD3	5BD3					1	
		操作量上限	1BD4	5BD4					1	
		手動復位	1BD5	5BD5					1	
		冷卻側 比例帶	1BD6	5BD6					1	
		冷卻側 積分時間	1BD7	5BD7					PID1	
		冷卻側 微分時間	1BD8	5BD8					PID1	
		冷卻側 操作量下限	1BD9	5BD9					1	
		冷卻側 操作量上限	1BDA	5BDA					1	
	PID8	比例帶	1BE0	5BE0					1	
		積分時間	1BE1	5BE1					PID1	
		微分時間	1BE2	5BE2					PID1	
		操作量下限	1BE3	5BE3					1	
		操作量上限	1BE4	5BE4					1	
		手動復位	1BE5	5BE5					1	
		冷卻側 比例帶	1BE6	5BE6					1	
		冷卻側 積分時間	1BE7	5BE7					PID1	
		冷卻側 微分時間	1BE8	5BE8					PID1	
		冷卻側 操作量下限	1BE9	5BE9					1	
		冷卻側 操作量上限	1BEA	5BEA					1	

回路1PID

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路1 PID	PID9	比例帶	1BF0	5BF0					1	
		積分時間	1BF1	5BF1					PID1	
		微分時間	1BF2	5BF2					PID1	
		操作量下限	1BF3	5BF3					1	
		操作量上限	1BF4	5BF4					1	
		手動復位	1BF5	5BF5					1	
		冷卻側 比例帶	1BF6	5BF6					1	
		冷卻側 積分時間	1BF7	5BF7					PID1	
		冷卻側 微分時間	1BF8	5BF8					PID1	
		冷卻側 操作量下限	1BF9	5BF9					1	
		冷卻側 操作量上限	1BFA	5BFA					1	
	PID10	比例帶	1C00	5C00					1	
		積分時間	1C01	5C01					PID1	
		微分時間	1C02	5C02					PID1	
		操作量下限	1C03	5C03					1	
		操作量上限	1C04	5C04					1	
		手動復位	1C05	5C05					1	
		冷卻側 比例帶	1C06	5C06					1	
		冷卻側 積分時間	1C07	5C07					PID1	
		冷卻側 微分時間	1C08	5C08					PID1	
		冷卻側 操作量下限	1C09	5C09					1	
		冷卻側 操作量上限	1C0A	5C0A					1	
	PID11	比例帶	1C10	5C10					1	
		積分時間	1C11	5C11					PID1	
		微分時間	1C12	5C12					PID1	
		操作量下限	1C13	5C13					1	
		操作量上限	1C14	5C14					1	
		手動復位	1C15	5C15					1	
		冷卻側 比例帶	1C16	5C16					1	
		冷卻側 積分時間	1C17	5C17					PID1	
		冷卻側 微分時間	1C18	5C18					PID1	
		冷卻側 操作量下限	1C19	5C19					1	
		冷卻側 操作量上限	1C1A	5C1A					1	
	PID12	比例帶	1C20	5C20					1	
		積分時間	1C21	5C21					PID1	
		微分時間	1C22	5C22					PID1	
		操作量下限	1C23	5C23					1	
		操作量上限	1C24	5C24					1	
		手動復位	1C25	5C25					1	
		冷卻側 比例帶	1C26	5C26					1	
		冷卻側 積分時間	1C27	5C27					PID1	
		冷卻側 微分時間	1C28	5C28					PID1	
		冷卻側 操作量下限	1C29	5C29					1	
		冷卻側 操作量上限	1C2A	5C2A					1	

回路1PID

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路1 PID	PID13	比例帶	1C30	5C30					1	
		積分時間	1C31	5C31					PID1	
		微分時間	1C32	5C32					PID1	
		操作量下限	1C33	5C33					1	
		操作量上限	1C34	5C34					1	
		手動復位	1C35	5C35					1	
		冷卻側 比例帶	1C36	5C36					1	
		冷卻側 積分時間	1C37	5C37					PID1	
		冷卻側 微分時間	1C38	5C38					PID1	
		冷卻側 操作量下限	1C39	5C39					1	
		冷卻側 操作量上限	1C3A	5C3A					1	
	PID14	比例帶	1C40	5C40					1	
		積分時間	1C41	5C41					PID1	
		微分時間	1C42	5C42					PID1	
		操作量下限	1C43	5C43					1	
		操作量上限	1C44	5C44					1	
		手動復位	1C45	5C45					1	
		冷卻側 比例帶	1C46	5C46					1	
		冷卻側 積分時間	1C47	5C47					PID1	
		冷卻側 微分時間	1C48	5C48					PID1	
		冷卻側 操作量下限	1C49	5C49					1	
		冷卻側 操作量上限	1C4A	5C4A					1	
	PID15	比例帶	1C50	5C50					1	
		積分時間	1C51	5C51					PID1	
		微分時間	1C52	5C52					PID1	
		操作量下限	1C53	5C53					1	
		操作量上限	1C54	5C54					1	
		手動復位	1C55	5C55					1	
		冷卻側 比例帶	1C56	5C56					1	
		冷卻側 積分時間	1C57	5C57					PID1	
		冷卻側 微分時間	1C58	5C58					PID1	
		冷卻側 操作量下限	1C59	5C59					1	
		冷卻側 操作量上限	1C5A	5C5A					1	
	PID16	比例帶	1C60	5C60					1	
		積分時間	1C61	5C61					PID1	
		微分時間	1C62	5C62					PID1	
		操作量下限	1C63	5C63					1	
		操作量上限	1C64	5C64					1	
		手動復位	1C65	5C65					1	
		冷卻側 比例帶	1C66	5C66					1	
		冷卻側 積分時間	1C67	5C67					PID1	
		冷卻側 微分時間	1C68	5C68					PID1	
		冷卻側 操作量下限	1C69	5C69					1	
		冷卻側 操作量上限	1C6A	5C6A					1	

回路2PID

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路2 PID	PID1	比例帶	1C70	5C70					1	
		積分時間	1C71	5C71					PID2	
		微分時間	1C72	5C72					PID2	
		操作量下限	1C73	5C73					1	
		操作量上限	1C74	5C74					1	
		手動復位	1C75	5C75					1	
		冷卻側 比例帶	1C76	5C76					1	
		冷卻側 積分時間	1C77	5C77					PID2	
		冷卻側 微分時間	1C78	5C78					PID2	
		冷卻側 操作量下限	1C79	5C79					1	
		冷卻側 操作量上限	1C7A	5C7A					1	
	PID2	比例帶	1C80	5C80					1	
		積分時間	1C81	5C81					PID2	
		微分時間	1C82	5C82					PID2	
		操作量下限	1C83	5C83					1	
		操作量上限	1C84	5C84					1	
		手動復位	1C85	5C85					1	
		冷卻側 比例帶	1C86	5C86					1	
		冷卻側 積分時間	1C87	5C87					PID2	
		冷卻側 微分時間	1C88	5C88					PID2	
		冷卻側 操作量下限	1C89	5C89					1	
		冷卻側 操作量上限	1C8A	5C8A					1	
	PID3	比例帶	1C90	5C90					1	
		積分時間	1C91	5C91					PID2	
		微分時間	1C92	5C92					PID2	
		操作量下限	1C93	5C93					1	
		操作量上限	1C94	5C94					1	
		手動復位	1C95	5C95					1	
		冷卻側 比例帶	1C96	5C96					1	
		冷卻側 積分時間	1C97	5C97					PID2	
		冷卻側 微分時間	1C98	5C98					PID2	
		冷卻側 操作量下限	1C99	5C99					1	
		冷卻側 操作量上限	1C9A	5C9A					1	
	PID4	比例帶	1CA0	5CA0					1	
		積分時間	1CA1	5CA1					PID2	
		微分時間	1CA2	5CA2					PID2	
		操作量下限	1CA3	5CA3					1	
		操作量上限	1CA4	5CA4					1	
		手動復位	1CA5	5CA5					1	
		冷卻側 比例帶	1CA6	5CA6					1	
		冷卻側 積分時間	1CA7	5CA7					PID2	
		冷卻側 微分時間	1CA8	5CA8					PID2	
		冷卻側 操作量下限	1CA9	5CA9					1	
		冷卻側 操作量上限	1CAA	5CAA					1	

回路2PID

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路2 PID	PID5	比例帶	1CB0	5CB0					1	
		積分時間	1CB1	5CB1					PID2	
		微分時間	1CB2	5CB2					PID2	
		操作量下限	1CB3	5CB3					1	
		操作量上限	1CB4	5CB4					1	
		手動復位	1CB5	5CB5					1	
		冷卻側 比例帶	1CB6	5CB6					1	
		冷卻側 積分時間	1CB7	5CB7					PID2	
		冷卻側 微分時間	1CB8	5CB8					PID2	
		冷卻側 操作量下限	1CB9	5CB9					1	
		冷卻側 操作量上限	1CBA	5CBA					1	
	PID6	比例帶	1CC0	5CC0					1	
		積分時間	1CC1	5CC1					PID2	
		微分時間	1CC2	5CC2					PID2	
		操作量下限	1CC3	5CC3					1	
		操作量上限	1CC4	5CC4					1	
		手動復位	1CC5	5CC5					1	
		冷卻側 比例帶	1CC6	5CC6					1	
		冷卻側 積分時間	1CC7	5CC7					PID2	
		冷卻側 微分時間	1CC8	5CC8					PID2	
		冷卻側 操作量下限	1CC9	5CC9					1	
		冷卻側 操作量上限	1CCA	5CCA					1	
	PID7	比例帶	1CD0	5CD0					1	
		積分時間	1CD1	5CD1					PID2	
		微分時間	1CD2	5CD2					PID2	
		操作量下限	1CD3	5CD3					1	
		操作量上限	1CD4	5CD4					1	
		手動復位	1CD5	5CD5					1	
		冷卻側 比例帶	1CD6	5CD6					1	
		冷卻側 積分時間	1CD7	5CD7					PID2	
		冷卻側 微分時間	1CD8	5CD8					PID2	
		冷卻側 操作量下限	1CD9	5CD9					1	
		冷卻側 操作量上限	1CDA	5CDA					1	
	PID8	比例帶	1CE0	5CE0					1	
		積分時間	1CE1	5CE1					PID2	
		微分時間	1CE2	5CE2					PID2	
		操作量下限	1CE3	5CE3					1	
		操作量上限	1CE4	5CE4					1	
		手動復位	1CE5	5CE5					1	
		冷卻側 比例帶	1CE6	5CE6					1	
		冷卻側 積分時間	1CE7	5CE7					PID2	
		冷卻側 微分時間	1CE8	5CE8					PID2	
		冷卻側 操作量下限	1CE9	5CE9					1	
		冷卻側 操作量上限	1CEA	5CEA					1	

回路2PID

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路2 PID	PID9	比例帶	1CF0	5CF0					1	
		積分時間	1CF1	5CF1					PID2	
		微分時間	1CF2	5CF2					PID2	
		操作量下限	1CF3	5CF3					1	
		操作量上限	1CF4	5CF4					1	
		手動復位	1CF5	5CF5					1	
		冷卻側 比例帶	1CF6	5CF6					1	
		冷卻側 積分時間	1CF7	5CF7					PID2	
		冷卻側 微分時間	1CF8	5CF8					PID2	
		冷卻側 操作量下限	1CF9	5CF9					1	
		冷卻側 操作量上限	1CFA	5CFA					1	
	PID10	比例帶	1D00	5D00					1	
		積分時間	1D01	5D01					PID2	
		微分時間	1D02	5D02					PID2	
		操作量下限	1D03	5D03					1	
		操作量上限	1D04	5D04					1	
		手動復位	1D05	5D05					1	
		冷卻側 比例帶	1D06	5D06					1	
		冷卻側 積分時間	1D07	5D07					PID2	
		冷卻側 微分時間	1D08	5D08					PID2	
		冷卻側 操作量下限	1D09	5D09					1	
		冷卻側 操作量上限	1D0A	5D0A					1	
	PID11	比例帶	1D10	5D10					1	
		積分時間	1D11	5D11					PID2	
		微分時間	1D12	5D12					PID2	
		操作量下限	1D13	5D13					1	
		操作量上限	1D14	5D14					1	
		手動復位	1D15	5D15					1	
		冷卻側 比例帶	1D16	5D16					1	
		冷卻側 積分時間	1D17	5D17					PID2	
		冷卻側 微分時間	1D18	5D18					PID2	
		冷卻側 操作量下限	1D19	5D19					1	
		冷卻側 操作量上限	1D1A	5D1A					1	
	PID12	比例帶	1D20	5D20					1	
		積分時間	1D21	5D21					PID2	
		微分時間	1D22	5D22					PID2	
		操作量下限	1D23	5D23					1	
		操作量上限	1D24	5D24					1	
		手動復位	1D25	5D25					1	
		冷卻側 比例帶	1D26	5D26					1	
		冷卻側 積分時間	1D27	5D27					PID2	
		冷卻側 微分時間	1D28	5D28					PID2	
		冷卻側 操作量下限	1D29	5D29					1	
		冷卻側 操作量上限	1D2A	5D2A					1	

回路2PID

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
回路2 PID	PID13	比例帶	1D30	5D30					1	
		積分時間	1D31	5D31					PID2	
		微分時間	1D32	5D32					PID2	
		操作量下限	1D33	5D33					1	
		操作量上限	1D34	5D34					1	
		手動復位	1D35	5D35					1	
		冷卻側 比例帶	1D36	5D36					1	
		冷卻側 積分時間	1D37	5D37					PID2	
		冷卻側 微分時間	1D38	5D38					PID2	
		冷卻側 操作量下限	1D39	5D39					1	
		冷卻側 操作量上限	1D3A	5D3A					1	
	PID14	比例帶	1D40	5D40					1	
		積分時間	1D41	5D41					PID2	
		微分時間	1D42	5D42					PID2	
		操作量下限	1D43	5D43					1	
		操作量上限	1D44	5D44					1	
		手動復位	1D45	5D45					1	
		冷卻側 比例帶	1D46	5D46					1	
		冷卻側 積分時間	1D47	5D47					PID2	
		冷卻側 微分時間	1D48	5D48					PID2	
		冷卻側 操作量下限	1D49	5D49					1	
		冷卻側 操作量上限	1D4A	5D4A					1	
	PID15	比例帶	1D50	5D50					1	
		積分時間	1D51	5D51					PID2	
		微分時間	1D52	5D52					PID2	
		操作量下限	1D53	5D53					1	
		操作量上限	1D54	5D54					1	
		手動復位	1D55	5D55					1	
		冷卻側 比例帶	1D56	5D56					1	
		冷卻側 積分時間	1D57	5D57					PID2	
		冷卻側 微分時間	1D58	5D58					PID2	
		冷卻側 操作量下限	1D59	5D59					1	
		冷卻側 操作量上限	1D5A	5D5A					1	
	PID16	比例帶	1D60	5D60					1	
		積分時間	1D61	5D61					PID2	
		微分時間	1D62	5D62					PID2	
		操作量下限	1D63	5D63					1	
		操作量上限	1D64	5D64					1	
		手動復位	1D65	5D65					1	
		冷卻側 比例帶	1D66	5D66					1	
		冷卻側 積分時間	1D67	5D67					PID2	
		冷卻側 微分時間	1D68	5D68					PID2	
		冷卻側 操作量下限	1D69	5D69					1	
		冷卻側 操作量上限	1D6A	5D6A					1	

控制

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
控制	回路1	回路PV/SP小數點位置	1F70	5F70					—	
		(擴展用預約)	1F71	5F71	×	×	×	×	—	
		控制動作	1F72	5F72					—	
		控制算法	1F73	5F73					—	
		控制用量程下限	1F74	5F74					LP1	
		控制用量程上限	1F75	5F75					LP1	
		AT種類	1F76	5F76					—	
		加熱冷卻控制死區	1F77	5F77					1	
		PID運算初始操作量	1F78	5F78					1	
		PV異常條件選擇	1F79	5F79					—	Ver. 2.00中追加 SDC45A/46A/ 45R/46R不能讀寫
	回路2	回路PV/SP小數點位置	1F80	5F80					—	
		(擴展用預約)	1F81	5F81	×	×	×	×	—	
		控制動作	1F82	5F82					—	
		控制算法	1F83	5F83					—	
		控制用量程下限	1F84	5F84					LP2	
		控制用量程上限	1F85	5F85					LP2	
		AT種類	1F86	5F86					—	
		加熱冷卻控制死區	1F87	5F87					1	
		PID運算初始操作量	1F88	5F88					1	
		PV異常條件選擇	1F89	5F89					—	Ver. 2.00中追加 SDC45A/46A/ 45R/46R不能讀 寫
	回路1	PID運算初始化	1FB0	5FB0					—	
		積分時間、微分時間小數點位置	1FB1	5FB1					—	
		MANUAL變更時動作	1FB2	5FB2					—	
		預置MANUAL值	1FB3	5FB3					1	
		操作量上升變化限幅	1FB4	5FB4					2	
		操作量下降變化限幅	1FB5	5FB5					2	
		加熱冷卻切換	1FB6	5FB6					—	
		AT時操作量下限	1FB7	5FB7					1	
		AT時操作量上限	1FB8	5FB8					1	
		(擴展用預約)	1FB9	5FB9	×	×	×	×	—	
		(擴展用預約)	1FBA	5FBA	×	×	×	×	—	
		區域動作選擇	1FBB	5FBB					—	
		區域1	1FBC	5FBC					LP1	
		區域2	1FBD	5FBD					LP1	
		區域3	1FBE	5FBE					LP1	
		區域4	1FBF	5FBF					LP1	
		區域5	1FC0	5FC0					LP1	
		區域6	1FC1	5FC1					LP1	
		區域7	1FC2	5FC2					LP1	
		區域用回差	1FC3	5FC3					LP1	
		(擴展用預約)	1FC4	5FC4	×	×	×	×	—	

控制

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
控制	回路2	PID運算初始化	1FD0	5FD0					—	
		積分時間、微分時間小數點位置	1FD1	5FD1					—	
		MANUAL變更時動作	1FD2	5FD2					—	
		預置MANUAL值	1FD3	5FD3					1	
		操作量上升變化限幅	1FD4	5FD4					2	
		操作量下降變化限幅	1FD5	5FD5					2	
		加熱冷卻切換	1FD6	5FD6					—	
		AT時操作量下限	1FD7	5FD7					1	
		AT時操作量上限	1FD8	5FD8					1	
		(擴展用預約)	1FD9	5FD9	×	×	×	×	—	
		(擴展用預約)	1FDA	5FDA	×	×	×	×	—	
		區域動作選擇	1FDB	5FDB					—	
		區域1	1FDC	5FDC					LP2	
		區域2	1FDD	5FDD					LP2	
		區域3	1FDE	5FDE					LP2	
		區域4	1FDF	5FDF					LP2	
		區域5	1FE0	5FE0					LP2	
		區域6	1FE1	5FE1					LP2	
		區域7	1FE2	5FE2					LP2	
		區域用回差	1FE3	5FE3					LP2	
		(擴展用預約)	1FE4	5FE4	×	×	×	×	—	
	回路1	PV分配	29D0	69D0					—	Ver. 2.00中追加 SDC45A/46A/ 45R/46R不能讀 寫
		RSP分配	29D1	69D1					—	
		RMV分配	29D2	69D2					—	
	回路2	PV分配	29E0	69E0					—	
		RSP分配	29E1	69E1					—	
		RMV分配	29E2	29E2					—	

操作量

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
操作量	回路1	READY時操作量	20B0	60B0					1	
		READY時操作量(加熱側)	20B1	60B1					1	
		READY時操作量(冷卻側)	20B2	60B2					1	
		PV異常時操作量選擇	20B3	60B3					—	
		PV異常時操作量	20B4	60B4					1	
		固定值輸出1	20B5	60B5					1	
		固定值輸出2	20B6	60B6					1	
		固定值輸出3	20B7	60B7					1	
		固定值輸出4	20B8	60B8					1	
		固定值輸出5	20B9	60B9					1	
		固定值輸出6	20BA	60BA					1	
		固定值輸出7	20BB	60BB					1	
		固定值輸出8	20BC	60BC					1	
	回路2	READY時操作量	20C0	60C0					1	
		READY時操作量(加熱側)	20C1	60C1					1	
		READY時操作量(冷卻側)	20C2	60C2					1	
		PV異常時操作量選擇	20C3	60C3					—	
		PV異常時操作量	20C4	60C4					1	
		固定值輸出1	20C5	60C5					1	
		固定值輸出2	20C6	60C6					1	
		固定值輸出3	20C7	60C7					1	
		固定值輸出4	20C8	60C8					1	
		固定值輸出5	20C9	60C9					1	
		固定值輸出6	20CA	60CA					1	
		固定值輸出7	20CB	60CB					1	
		固定值輸出8	20CC	60CC					1	

折線表

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
折線表	折線 1	折點小數點位置	20F0	60F0					—	
		折點A1	20F1	60F1					折線 1	
		折點A2	20F2	60F2					折線 1	
		折點A3	20F3	60F3					折線 1	
		折點A4	20F4	60F4					折線 1	
		折點A5	20F5	60F5					折線 1	
		折點A6	20F6	60F6					折線 1	
		折點A7	20F7	60F7					折線 1	
		折點A8	20F8	60F8					折線 1	
		折點A9	20F9	60F9					折線 1	
		折點A10	20FA	60FA					折線 1	
		折點A11	20FB	60FB					折線 1	
		折點A12	20FC	60FC					折線 1	
		折點A13	20FD	60FD					折線 1	
		折點A14	20FE	60FE					折線 1	
		折點A15	20FF	60FF					折線 1	
		折點A16	2100	6100					折線 1	
		折點A17	2101	6101					折線 1	
		折點A18	2102	6102					折線 1	
		折點A19	2103	6103					折線 1	
		折點A20	2104	6104					折線 1	
		折點B1	2105	6105					折線 1	
		折點B2	2106	6106					折線 1	
		折點B3	2107	6107					折線 1	
		折點B4	2108	6108					折線 1	
		折點B5	2109	6109					折線 1	
		折點B6	210A	610A					折線 1	
		折點B7	210B	610B					折線 1	
		折點B8	210C	610C					折線 1	
		折點B9	210D	610D					折線 1	
		折點B10	210E	610E					折線 1	
		折點B11	210F	610F					折線 1	
		折點B12	2110	6110					折線 1	
		折點B13	2111	6111					折線 1	
		折點B14	2112	6112					折線 1	
		折點B15	2113	6113					折線 1	
		折點B16	2114	6114					折線 1	
		折點B17	2115	6115					折線 1	
		折點B18	2116	6116					折線 1	
		折點B19	2117	6117					折線 1	
		折點B20	2118	6118					折線 1	

折線表

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
折線表	折線2	折點小數點位置	2120	6120					—	
		折點A1	2121	6121					折線2	
		折點A2	2122	6122					折線2	
		折點A3	2123	6123					折線2	
		折點A4	2124	6124					折線2	
		折點A5	2125	6125					折線2	
		折點A6	2126	6126					折線2	
		折點A7	2127	6127					折線2	
		折點A8	2128	6128					折線2	
		折點A9	2129	6129					折線2	
		折點A10	212A	612A					折線2	
		折點A11	212B	612B					折線2	
		折點A12	212C	612C					折線2	
		折點A13	212D	612D					折線2	
		折點A14	212E	612E					折線2	
		折點A15	212F	612F					折線2	
		折點A16	2130	6130					折線2	
		折點A17	2131	6131					折線2	
		折點A18	2132	6132					折線2	
		折點A19	2133	6133					折線2	
		折點A20	2134	6134					折線2	
		折點B1	2135	6135					折線2	
		折點B2	2136	6136					折線2	
		折點B3	2137	6137					折線2	
		折點B4	2138	6138					折線2	
		折點B5	2139	6139					折線2	
		折點B6	213A	613A					折線2	
		折點B7	213B	613B					折線2	
		折點B8	213C	613C					折線2	
		折點B9	213D	613D					折線2	
		折點B10	213E	613E					折線2	
		折點B11	213F	613F					折線2	
		折點B12	2140	6140					折線2	
		折點B13	2141	6141					折線2	
		折點B14	2142	6142					折線2	
		折點B15	2143	6143					折線2	
		折點B16	2144	6144					折線2	
		折點B17	2145	6145					折線2	
		折點B18	2146	6146					折線2	
		折點B19	2147	6147					折線2	
		折點B20	2148	6148					折線2	

折線表

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
折線表	折線3	折點小數點位置	2150	6150					—	
		折點A1	2151	6151					折線3	
		折點A2	2152	6152					折線3	
		折點A3	2153	6153					折線3	
		折點A4	2154	6154					折線3	
		折點A5	2155	6155					折線3	
		折點A6	2156	6156					折線3	
		折點A7	2157	6157					折線3	
		折點A8	2158	6158					折線3	
		折點A9	2159	6159					折線3	
		折點A10	215A	615A					折線3	
		折點A11	215B	615B					折線3	
		折點A12	215C	615C					折線3	
		折點A13	215D	615D					折線3	
		折點A14	215E	615E					折線3	
		折點A15	215F	615F					折線3	
		折點A16	2160	6160					折線3	
		折點A17	2161	6161					折線3	
		折點A18	2162	6162					折線3	
		折點A19	2163	6163					折線3	
		折點A20	2164	6164					折線3	
		折點B1	2165	6165					折線3	
		折點B2	2166	6166					折線3	
		折點B3	2167	6167					折線3	
		折點B4	2168	6168					折線3	
		折點B5	2169	6169					折線3	
		折點B6	216A	616A					折線3	
		折點B7	216B	616B					折線3	
		折點B8	216C	616C					折線3	
		折點B9	216D	616D					折線3	
		折點B10	216E	616E					折線3	
		折點B11	216F	616F					折線3	
		折點B12	2170	6170					折線3	
		折點B13	2171	6171					折線3	
		折點B14	2172	6172					折線3	
		折點B15	2173	6173					折線3	
		折點B16	2174	6174					折線3	
		折點B17	2175	6175					折線3	
		折點B18	2176	6176					折線3	
		折點B19	2177	6177					折線3	
		折點B20	2178	6178					折線3	

折線表

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
折線表	折線 4	折點小數點位置	2180	6180					—	
		折點A1	2181	6181					折線 4	
		折點A2	2182	6182					折線 4	
		折點A3	2183	6183					折線 4	
		折點A4	2184	6184					折線 4	
		折點A5	2185	6185					折線 4	
		折點A6	2186	6186					折線 4	
		折點A7	2187	6187					折線 4	
		折點A8	2188	6188					折線 4	
		折點A9	2189	6189					折線 4	
		折點A10	218A	618A					折線 4	
		折點A11	218B	618B					折線 4	
		折點A12	218C	618C					折線 4	
		折點A13	218D	618D					折線 4	
		折點A14	218E	618E					折線 4	
		折點A15	218F	618F					折線 4	
		折點A16	2190	6190					折線 4	
		折點A17	2191	6191					折線 4	
		折點A18	2192	6192					折線 4	
		折點A19	2193	6193					折線 4	
		折點A20	2194	6194					折線 4	
		折點B1	2195	6195					折線 4	
		折點B2	2196	6196					折線 4	
		折點B3	2197	6197					折線 4	
		折點B4	2198	6198					折線 4	
		折點B5	2199	6199					折線 4	
		折點B6	219A	619A					折線 4	
		折點B7	219B	619B					折線 4	
		折點B8	219C	619C					折線 4	
		折點B9	219D	619D					折線 4	
		折點B10	219E	619E					折線 4	
		折點B11	219F	619F					折線 4	
		折點B12	21A0	61A0					折線 4	
		折點B13	21A1	61A1					折線 4	
		折點B14	21A2	61A2					折線 4	
		折點B15	21A3	61A3					折線 4	
		折點B16	21A4	61A4					折線 4	
		折點B17	21A5	61A5					折線 4	
		折點B18	21A6	61A6					折線 4	
		折點B19	21A7	61A7					折線 4	
		折點B20	21A8	61A8					折線 4	

折線表

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
折線表	折線5	折點小數點位置	21B0	61B0					—	
		折點A1	21B1	61B1					折線5	
		折點A2	21B2	61B2					折線5	
		折點A3	21B3	61B3					折線5	
		折點A4	21B4	61B4					折線5	
		折點A5	21B5	61B5					折線5	
		折點A6	21B6	61B6					折線5	
		折點A7	21B7	61B7					折線5	
		折點A8	21B8	61B8					折線5	
		折點A9	21B9	61B9					折線5	
		折點A10	21BA	61BA					折線5	
		折點A11	21BB	61BB					折線5	
		折點A12	21BC	61BC					折線5	
		折點A13	21BD	61BD					折線5	
		折點A14	21BE	61BE					折線5	
		折點A15	21BF	61BF					折線5	
		折點A16	21C0	61C0					折線5	
		折點A17	21C1	61C1					折線5	
		折點A18	21C2	61C2					折線5	
		折點A19	21C3	61C3					折線5	
		折點A20	21C4	61C4					折線5	
		折點B1	21C5	61C5					折線5	
		折點B2	21C6	61C6					折線5	
		折點B3	21C7	61C7					折線5	
		折點B4	21C8	61C8					折線5	
		折點B5	21C9	61C9					折線5	
		折點B6	21CA	61CA					折線5	
		折點B7	21CB	61CB					折線5	
		折點B8	21CC	61CC					折線5	
		折點B9	21CD	61CD					折線5	
		折點B10	21CE	61CE					折線5	
		折點B11	21CF	61CF					折線5	
		折點B12	21D0	61D0					折線5	
		折點B13	21D1	61D1					折線5	
		折點B14	21D2	61D2					折線5	
		折點B15	21D3	61D3					折線5	
		折點B16	21D4	61D4					折線5	
		折點B17	21D5	61D5					折線5	
		折點B18	21D6	61D6					折線5	
		折點B19	21D7	61D7					折線5	
		折點B20	21D8	61D8					折線5	

折線表

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
折線表	折線6	折點小數點位置	21E0	61E0					—	
		折點A1	21E1	61E1					折線6	
		折點A2	21E2	61E2					折線6	
		折點A3	21E3	61E3					折線6	
		折點A4	21E4	61E4					折線6	
		折點A5	21E5	61E5					折線6	
		折點A6	21E6	61E6					折線6	
		折點A7	21E7	61E7					折線6	
		折點A8	21E8	61E8					折線6	
		折點A9	21E9	61E9					折線6	
		折點A10	21EA	61EA					折線6	
		折點A11	21EB	61EB					折線6	
		折點A12	21EC	61EC					折線6	
		折點A13	21ED	61ED					折線6	
		折點A14	21EE	61EE					折線6	
		折點A15	21EF	61EF					折線6	
		折點A16	21F0	61F0					折線6	
		折點A17	21F1	61F1					折線6	
		折點A18	21F2	61F2					折線6	
		折點A19	21F3	61F3					折線6	
		折點A20	21F4	61F4					折線6	
		折點B1	21F5	61F5					折線6	
		折點B2	21F6	61F6					折線6	
		折點B3	21F7	61F7					折線6	
		折點B4	21F8	61F8					折線6	
		折點B5	21F9	61F9					折線6	
		折點B6	21FA	61FA					折線6	
		折點B7	21FB	61FB					折線6	
		折點B8	21FC	61FC					折線6	
		折點B9	21FD	61FD					折線6	
		折點B10	21FE	61FE					折線6	
		折點B11	21FF	61FF					折線6	
		折點B12	2200	6200					折線6	
		折點B13	2201	6201					折線6	
		折點B14	2202	6202					折線6	
		折點B15	2203	6203					折線6	
		折點B16	2204	6204					折線6	
		折點B17	2205	6205					折線6	
		折點B18	2206	6206					折線6	
		折點B19	2207	6207					折線6	
		折點B20	2208	6208					折線6	

折線表

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
折線表	折線 7	折點小數點位置	2210	6210					—	
		折點A1	2211	6211					折線 7	
		折點A2	2212	6212					折線 7	
		折點A3	2213	6213					折線 7	
		折點A4	2214	6214					折線 7	
		折點A5	2215	6215					折線 7	
		折點A6	2216	6216					折線 7	
		折點A7	2217	6217					折線 7	
		折點A8	2218	6218					折線 7	
		折點A9	2219	6219					折線 7	
		折點A10	221A	621A					折線 7	
		折點A11	221B	621B					折線 7	
		折點A12	221C	621C					折線 7	
		折點A13	221D	621D					折線 7	
		折點A14	221E	621E					折線 7	
		折點A15	221F	621F					折線 7	
		折點A16	2220	6220					折線 7	
		折點A17	2221	6221					折線 7	
		折點A18	2222	6222					折線 7	
		折點A19	2223	6223					折線 7	
		折點A20	2224	6224					折線 7	
		折點B1	2225	6225					折線 7	
		折點B2	2226	6226					折線 7	
		折點B3	2227	6227					折線 7	
		折點B4	2228	6228					折線 7	
		折點B5	2229	6229					折線 7	
		折點B6	222A	622A					折線 7	
		折點B7	222B	622B					折線 7	
		折點B8	222C	622C					折線 7	
		折點B9	222D	622D					折線 7	
		折點B10	222E	622E					折線 7	
		折點B11	222F	622F					折線 7	
		折點B12	2230	6230					折線 7	
		折點B13	2231	6231					折線 7	
		折點B14	2232	6232					折線 7	
		折點B15	2233	6233					折線 7	
		折點B16	2234	6234					折線 7	
		折點B17	2235	6235					折線 7	
		折點B18	2236	6236					折線 7	
		折點B19	2237	6237					折線 7	
		折點B20	2238	6238					折線 7	

折線表

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
折線表	折線8	折點小數點位置	2240	6240					—	
		折點A1	2241	6241					折線8	
		折點A2	2242	6242					折線8	
		折點A3	2243	6243					折線8	
		折點A4	2244	6244					折線8	
		折點A5	2245	6245					折線8	
		折點A6	2246	6246					折線8	
		折點A7	2247	6247					折線8	
		折點A8	2248	6248					折線8	
		折點A9	2249	6249					折線8	
		折點A10	224A	624A					折線8	
		折點A11	224B	624B					折線8	
		折點A12	224C	624C					折線8	
		折點A13	224D	624D					折線8	
		折點A14	224E	624E					折線8	
		折點A15	224F	624F					折線8	
		折點A16	2250	6250					折線8	
		折點A17	2251	6251					折線8	
		折點A18	2252	6252					折線8	
		折點A19	2253	6253					折線8	
		折點A20	2254	6254					折線8	
		折點B1	2255	6255					折線8	
		折點B2	2256	6256					折線8	
		折點B3	2257	6257					折線8	
		折點B4	2258	6258					折線8	
		折點B5	2259	6259					折線8	
		折點B6	225A	625A					折線8	
		折點B7	225B	625B					折線8	
		折點B8	225C	625C					折線8	
		折點B9	225D	625D					折線8	
		折點B10	225E	625E					折線8	
		折點B11	225F	625F					折線8	
		折點B12	2260	6260					折線8	
		折點B13	2261	6261					折線8	
		折點B14	2262	6262					折線8	
		折點B15	2263	6263					折線8	
		折點B16	2264	6264					折線8	
		折點B17	2265	6265					折線8	
		折點B18	2266	6266					折線8	
		折點B19	2267	6267					折線8	
		折點B20	2268	6268					折線8	

設置

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
設置		通過運行顯示進行SP變更的方式	2270	6270					—	Ver. 2. 00 中追加
		處方使用	2271	6271					—	
		SP 使用組數	2272	6272					—	
		採樣周期	2273	6273					—	
		通电時启动滯後	2274	6274					—	
		運行顯示 畫面指定	2275	6275					—	Ver. 2. 00 中追加
		運行顯示 復位時間	2276	6276					—	
		電源頻率	2277	6277					—	
		啓動方式	2278	6278					—	Ver. 2. 00 中追加 SDC45A/46A/ 45R/46R 不能讀 寫
		熱启动停電時間上限	2279	6279					—	
		停電檢測	227A	627A					—	Ver. 2. 00 中追加
		年	228C	628C					—	Ver. 2. 00 中追加 SDC45A/46A/ 45R/46R 不能讀 寫
		月日	228D	628D					—	
		時分	228E	628E					—	
		回路種類	22B0	62B0					—	
		計算機備用種類	22B1	62B1					—	
		全部鎖定解除	22B2	62B2					—	
		顯示輝度	22C0	62C0					—	

優先度

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
優先度	回路1	SP組選擇	22D0	62D0					—	
		PID組選擇	22D1	62D1					—	
		RUN/READY 切換	22D2	62D2					—	
		AUTO/MANUAL 切換	22D3	62D3					—	
		LSP/RSP 切換	22D4	62D4					—	
		備用/直接輸出切換	22D5	62D5					—	
	回路2	SP組選擇	22E0	62E0					—	
		PID組選擇	22E1	62E1					—	
		RUN/READY 切換	22E2	62E2					—	
		AUTO/MANUAL 切換	22E3	62E3					—	
		LSP/RSP 切換	22E4	62E4					—	
		備用/直接輸出切換	22E5	62E5					—	無效設定
		全部鎖定解除	2310	6310					—	
		OUT用折線表使用組	2311	6311					—	
		運行顯示切換	2312	6312					—	Ver. 2.00 中追加
		位置比例控制用 折線表使用組	2313	6313					—	

PV

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
PV	PV1	量程種類	2340	6340					—	
		小數點位置	2341	6341					—	
		溫度單位	2342	6342					—	
		量程下限	2343	6343					PV1	
		量程上限	2344	6344					PV1	
		冷端補償	2345	6345					—	
		齊納安全柵調整	2346	6346					2	
		(擴展用預約)	2347	6347	×	×	×	×	—	
		線性・量程下限	2348	6348					PV1	
		線性・量程上限	2349	6349					PV1	
		開方運算小信號切除	234A	634A					1	
		濾波器	234B	634B					2	
		偏置	234C	634C					PV1	
		比率	234D	634D					3	
		(擴展用預約)	234E	634E	×	×	×	×	—	
		熱電偶・mV輸入斷線	234F	634F					—	
		(擴展用預約)	2350	6350	×	×	×	×	—	
		(擴展用預約)	2351	6351	×	×	×	×	—	
		(擴展用預約)	2352	6352	×	×	×	×	—	
		折線表組指定	2353	6353					—	
	PV2	量程種類	2360	6360					—	
		小數點位置	2361	6361					—	
		溫度單位	2362	6362					—	
		量程下限	2363	6363					PV2	
		量程上限	2364	6364					PV2	
		冷端補償	2365	6365					—	
		齊納安全柵調整	2366	6366					2	
		(擴展用預約)	2367	6367	×	×	×	×	—	
		線性・量程下限	2368	6368					PV2	
		線性・量程上限	2369	6369					PV2	
		開方運算小信號切除	236A	636A					1	
		濾波器	236B	636B					2	
		偏置	236C	636C					PV2	
		比率	236D	636D					3	
		(擴展用預約)	236E	636E	×	×	×	×	—	
		熱電偶・mV輸入斷線	236F	636F					—	
		(擴展用預約)	2370	6370	×	×	×	×	—	
		(擴展用預約)	2371	6371	×	×	×	×	—	
		(擴展用預約)	2372	6372	×	×	×	×	—	
		折線表組指定	2373	6373					—	

PV

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
PV	PV22	量程種類	2380	6380					—	Ver. 2.00 中追加 SDC45A/46A/ 45R/46R不能讀寫
		小數點位置	2381	6381					—	
		溫度單位	2382	6382					—	
		量程下限	2383	6383					PV22	
		量程上限	2384	6384					PV22	
		(冷端補償)	2385	6385					—	
		(齊納安全柵調整)	2386	6386					2	
		(擴展用預約)	2387	6387	×	×	×	×	—	
		線性・量程下限	2388	6388					PV22	
		線性・量程上限	2389	6389					PV22	
		開方運算小信號切除	238A	638A					1	
		濾波器	238B	638B					2	
		偏置	238C	638C					PV22	
		比率	238D	638D					3	
		(擴展用預約)	238E	638E	×	×	×	×	—	
		熱電偶・mV輸入斷線	238F	638F					—	
		(擴展用預約)	2390	6390	×	×	×	×	—	
		(擴展用預約)	2391	6391	×	×	×	×	—	
		(擴展用預約)	2392	6392	×	×	×	×	—	
		折線表組指定	2393	6393					—	

輸出(連續輸出)

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
輸出 (連續輸出)	OUT3	輸出量程	2420	6420					—	
		輸出種類	2421	6421					—	
		回路/通道指定	2422	6422					—	
		輸出小數點位置	2423	6423					—	
		輸出量程下限	2424	6424					OUT3	
		輸出量程上限	2425	6425					OUT3	
		折線表組指定	2426	6426					—	
		電源電壓補償選擇	2427	6427					—	Ver. 3. 00 中追加
	OUT4	輸出量程	2430	6430					—	
		輸出種類	2431	6431					—	
		回路/通道指定	2432	6432					—	
		輸出小數點位置	2433	6433					—	
		輸出量程下限	2434	6434					OUT4	
		輸出量程上限	2435	6435					OUT4	
		折線表組指定	2436	6436					—	
		電源電壓補償選擇	2437	6437					—	Ver. 3. 00 中追加
	OUT5	輸出量程	2440	6440					—	
		輸出種類	2441	6441					—	
		回路/通道指定	2442	6442					—	
		輸出小數點位置	2443	6443					—	
		輸出量程下限	2444	6444					OUT5	
		輸出量程上限	2445	6445					OUT5	
		折線表組指定	2446	6446					—	
		電源電壓補償選擇	2447	6447					—	Ver. 3. 00 中追加
	OUT6	輸出量程	2450	6450					—	
		輸出種類	2451	6451					—	
		回路/通道指定	2452	6452					—	
		輸出小數點位置	2453	6453					—	
		輸出量程下限	2454	6454					OUT6	
		輸出量程上限	2455	6455					OUT6	
		折線表組指定	2456	6456					—	
		電源電壓補償選擇	2457	6457					—	Ver. 3. 00 中追加
	OUT7	輸出量程	2460	6460					—	
		輸出種類	2461	6461					—	
		回路/通道指定	2462	6462					—	
		輸出小數點位置	2463	6463					—	
		輸出量程下限	2464	6464					OUT7	
		輸出量程上限	2465	6465					OUT7	
		折線表組指定	2466	6466					—	
		電源電壓補償選擇	2467	6467					—	Ver. 3. 00 中追加

輸出 (ON/OFF 輸出)

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
輸出 (ON/OFF 輸出)	OUT1	輸出種類	2470	6470					—	
		鎖定	2471	6471					—	
		時間比例動作種類	2472	6472					—	
		最小 ON/OFF 時間	2473	6473					—	
		時間比例周期	2474	6474					1	
		折線表組指定	2475	6475					—	
		(擴展用預約)	2476	6476	×	×	×	×	—	
		電源電壓補償選擇	2477	6477					—	Ver. 3. 00 中追加
	OUT2	輸出種類	2480	6480					—	
		鎖定	2481	6481					—	
		時間比例動作種類	2482	6482					—	
		最小 ON/OFF 時間	2483	6483					—	
		時間比例周期	2484	6484					1	
		折線表組指定	2485	6485					—	
		(擴展用預約)	2486	6486	×	×	×	×	—	
		電源電壓補償選擇	2487	6487					—	Ver. 3. 00 中追加
	OUT3	輸出種類	2490	6490					—	
		鎖定	2491	6491					—	
		時間比例動作種類	2492	6492					—	
		最小 ON/OFF 時間	2493	6493					—	
		時間比例周期	2494	6494					1	
		折線表組指定	2495	6495					—	
		(擴展用預約)	2496	6496	×	×	×	×	—	
		電源電壓補償選擇	2497	6497					—	Ver. 3. 00 中追加
	OUT4	輸出種類	24A0	64A0					—	
		鎖定	24A1	64A1					—	
		時間比例動作種類	24A2	64A2					—	
		最小 ON/OFF 時間	24A3	64A3					—	
		時間比例周期	24A4	64A4					1	
		折線表組指定	24A5	64A5					—	
		(擴展用預約)	24A6	64A6	×	×	×	×	—	
		電源電壓補償選擇	24A7	64A7					—	Ver. 3. 00 中追加
	OUT5	輸出種類	24B0	64B0					—	
		鎖定	24B1	64B1					—	
		時間比例動作種類	24B2	64B2					—	
		最小 ON/OFF 時間	24B3	64B3					—	
		時間比例周期	24B4	64B4					1	
		折線表組指定	24B5	64B5					—	
		(擴展用預約)	24B6	64B6	×	×	×	×	—	
		電源電壓補償選擇	24B7	64B7					—	Ver. 3. 00 中追加

位置比例

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
位置比例		輸出種類	24E0	64E0					—	Ver. 2. 00 中追加
		控制方法選擇	24E1	64E1					—	
		死區	24E2	64E2					1	
		長壽命	24E3	64E3					—	
		自動調整	24E4	64E4					—	
		全閉調整值	24E5	64E5					—	
		全開調整值	24E6	64E6					—	
		全開時間調整值	24E7	64E7					1	
		回路指定	24E8	64E8					—	
		折線表組指定	24E9	64E9					—	

內部接點輸入

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
內部接點 輸入	接點1	動作種類	2500	6500					—	
		輸入種類	2501	6501					—	
		回路/通道指定	2502	6502					—	
		加權	2503	6503					—	
	接點2	動作種類	2508	6508					—	
		輸入種類	2509	6509					—	
		回路/通道指定	250A	650A					—	
		加權	250B	650B					—	
	接點3	動作種類	2510	6510					—	
		輸入種類	2511	6511					—	
		回路/通道指定	2512	6512					—	
		加權	2513	6513					—	
	接點4	動作種類	2518	6518					—	
		輸入種類	2519	6519					—	
		回路/通道指定	251A	651A					—	
		加權	251B	651B					—	
	接點5	動作種類	2520	6520					—	
		輸入種類	2521	6521					—	
		回路/通道指定	2522	6522					—	
		加權	2523	6523					—	
	接點6	動作種類	2528	6528					—	
		輸入種類	2529	6529					—	
		回路/通道指定	252A	652A					—	
		加權	252B	652B					—	
	接點7	動作種類	2530	6530					—	
		輸入種類	2531	6531					—	
		回路/通道指定	2532	6532					—	
		加權	2533	6533					—	
	接點8	動作種類	2538	6538					—	
		輸入種類	2539	6539					—	
		回路/通道指定	253A	653A					—	
		加權	253B	653B					—	
	接點9	動作種類	2540	6540					—	
		輸入種類	2541	6541					—	
		回路/通道指定	2542	6542					—	
		加權	2543	6543					—	
	接點10	動作種類	2548	6548					—	
		輸入種類	2549	6549					—	
		回路/通道指定	254A	654A					—	
		加權	254B	654B					—	
	接點11	動作種類	2550	6550					—	
		輸入種類	2551	6551					—	
		回路/通道指定	2552	6552					—	
		加權	2553	6553					—	
	接點12	動作種類	2558	6558					—	
		輸入種類	2559	6559					—	
		回路/通道指定	255A	655A					—	
		加權	255B	655B					—	

內部接點輸入

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
內部接點 輸入	接點 13	動作種類	2560	6560					—	
		輸入種類	2561	6561					—	
		回路/通道指定	2562	6562					—	
		加權	2563	6563					—	
	接點 14	動作種類	2568	6568					—	
		輸入種類	2569	6569					—	
		回路/通道指定	256A	656A					—	
		加權	256B	656B					—	
	接點 15	動作種類	2570	6570					—	
		輸入種類	2571	6571					—	
		回路/通道指定	2572	6572					—	
		加權	2573	6573					—	
	接點 16	動作種類	2578	6578					—	
		輸入種類	2579	6579					—	
		回路/通道指定	257A	657A					—	
		加權	257B	657B					—	
	接點 17	動作種類	2580	6580					—	
		輸入種類	2581	6581					—	
		回路/通道指定	2582	6582					—	
		加權	2583	6583					—	
	接點 18	動作種類	2588	6588					—	
		輸入種類	2589	6589					—	
		回路/通道指定	258A	658A					—	
		加權	258B	658B					—	
	接點 19	動作種類	2590	6590					—	
		輸入種類	2591	6591					—	
		回路/通道指定	2592	6592					—	
		加權	2593	6593					—	
	接點 20	動作種類	2598	6598					—	
		輸入種類	2599	6599					—	
		回路/通道指定	259A	659A					—	
		加權	259B	659B					—	

數字輸出

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
數字輸出	D0-C1	輸出種類	25A0	65A0					—	
		鎖定	25A1	65A1					—	
	D0-C2	輸出種類	25A8	65A8					—	
		鎖定	25A9	65A9					—	
	D0-C3	輸出種類	25B0	65B0					—	
		鎖定	25B1	65B1					—	
	D0-C4	輸出種類	25B8	65B8					—	
		鎖定	25B9	65B9					—	
	D0-C5	輸出種類	25C0	65C0					—	
		鎖定	25C1	65C1					—	
	D0-C6	輸出種類	25C8	65C8					—	
		鎖定	25C9	65C9					—	
	D0-C7	輸出種類	25D0	65D0					—	
		鎖定	25D1	65D1					—	
	D0-C8	輸出種類	25D8	65D8					—	
		鎖定	25D9	65D9					—	
	D0-E1	輸出種類	2620	6620					—	
		鎖定	2621	6621					—	
	D0-E2	輸出種類	2628	6628					—	
		鎖定	2629	6629					—	
	D0-E3	輸出種類	2630	6630					—	
		鎖定	2631	6631					—	
	D0-E4	輸出種類	2638	6638					—	
		鎖定	2639	6639					—	
	D0-E5	輸出種類	2640	6640					—	
		鎖定	2641	6641					—	
	D0-E6	出 27.8 力種類	2648	6648					—	
		鎖定	2649	6649					—	
	D0-E7	輸出種類	2650	6650					—	
		鎖定	2651	6651					—	
	D0-E8	輸出種類	2658	6658					—	
		鎖定	2659	6659					—	

邏輯運算

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
邏輯運算	運算1	運算種類	2660	6660					—	
		輸入分配A	2661	6661					—	
		輸入分配B	2662	6662					—	
		輸入分配C	2663	6663					—	
		輸入分配D	2664	6664					—	
		輸入位反轉A	2665	6665					—	
		輸入位反轉B	2666	6666					—	
		輸入位反轉C	2667	6667					—	
		輸入位反轉D	2668	6668					—	
		ON滯後時間	2669	6669					1	
		OFF滯後時間	266A	666A					1	
		反轉	266B	666B					—	
		鎖定	266C	666C					—	
	運算2	運算種類	2670	6670					—	
		輸入分配A	2671	6671					—	
		輸入分配B	2672	6672					—	
		輸入分配C	2673	6673					—	
		輸入分配D	2674	6674					—	
		輸入位反轉A	2675	6675					—	
		輸入位反轉B	2676	6676					—	
		輸入位反轉C	2677	6677					—	
		輸入位反轉D	2678	6678					—	
		ON滯後時間	2679	6679					1	
		OFF滯後時間	267A	667A					1	
		反轉	267B	667B					—	
		鎖定	267C	667C					—	
	運算3	運算種類	2680	6680					—	
		輸入分配A	2681	6681					—	
		輸入分配B	2682	6682					—	
		輸入分配C	2683	6683					—	
		輸入分配D	2684	6684					—	
		輸入位反轉A	2685	6685					—	
		輸入位反轉B	2686	6686					—	
		輸入位反轉C	2687	6687					—	
		輸入位反轉D	2688	6688					—	
		ON滯後時間	2689	6689					1	
		OFF滯後時間	268A	668A					1	
		反轉	268B	668B					—	
		鎖定	268C	668C					—	
	運算4	運算種類	2690	6690					—	
		輸入分配A	2691	6691					—	
		輸入分配B	2692	6692					—	
		輸入分配C	2693	6693					—	
		輸入分配D	2694	6694					—	
		輸入位反轉A	2695	6695					—	
		輸入位反轉B	2696	6696					—	
		輸入位反轉C	2697	6697					—	
		輸入位反轉D	2698	6698					—	
		ON滯後時間	2699	6699					1	
		OFF滯後時間	269A	669A					1	
		反轉	269B	669B					—	
		鎖定	269C	669C					—	

邏輯運算

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
邏輯運算	運算5	運算種類	26A0	66A0					—	
		輸入分配A	26A1	66A1					—	
		輸入分配B	26A2	66A2					—	
		輸入分配C	26A3	66A3					—	
		輸入分配D	26A4	66A4					—	
		輸入位反轉A	26A5	66A5					—	
		輸入位反轉B	26A6	66A6					—	
		輸入位反轉C	26A7	66A7					—	
		輸入位反轉D	26A8	66A8					—	
		ON滯後時間	26A9	66A9					1	
		OFF滯後時間	26AA	66AA					1	
		反轉	26AB	66AB					—	
		鎖定	26AC	66AC					—	
	運算6	運算種類	26B0	66B0					—	
		輸入分配A	26B1	66B1					—	
		輸入分配B	26B2	66B2					—	
		輸入分配C	26B3	66B3					—	
		輸入分配D	26B4	66B4					—	
		輸入位反轉A	26B5	66B5					—	
		輸入位反轉B	26B6	66B6					—	
		輸入位反轉C	26B7	66B7					—	
		輸入位反轉D	26B8	66B8					—	
		ON滯後時間	26B9	66B9					1	
		OFF滯後時間	26BA	66BA					1	
		反轉	26BB	66BB					—	
		鎖定	26BC	66BC					—	
	運算7	運算種類	26C0	66C0					—	
		輸入分配A	26C1	66C1					—	
		輸入分配B	26C2	66C2					—	
		輸入分配C	26C3	66C3					—	
		輸入分配D	26C4	66C4					—	
		輸入位反轉A	26C5	66C5					—	
		輸入位反轉B	26C6	66C6					—	
		輸入位反轉C	26C7	66C7					—	
		輸入位反轉D	26C8	66C8					—	
		ON滯後時間	26C9	66C9					1	
		OFF滯後時間	26CA	66CA					1	
		反轉	26CB	66CB					—	
		鎖定	26CC	66CC					—	
	運算8	運算種類	26D0	66D0					—	
		輸入分配A	26D1	66D1					—	
		輸入分配B	26D2	66D2					—	
		輸入分配C	26D3	66D3					—	
		輸入分配D	26D4	66D4					—	
		輸入位反轉A	26D5	66D5					—	
		輸入位反轉B	26D6	66D6					—	
		輸入位反轉C	26D7	66D7					—	
		輸入位反轉D	26D8	66D8					—	
		ON滯後時間	26D9	66D9					1	
		OFF滯後時間	26DA	66DA					1	
		反轉	26DB	66DB					—	
		鎖定	26DC	66DC					—	

邏輯運算

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
邏輯運算	運算 9	運算種類	26E0	66E0					—	
		輸入分配A	26E1	66E1					—	
		輸入分配B	26E2	66E2					—	
		輸入分配C	26E3	66E3					—	
		輸入分配D	26E4	66E4					—	
		輸入位反轉A	26E5	66E5					—	
		輸入位反轉B	26E6	66E6					—	
		輸入位反轉C	26E7	66E7					—	
		輸入位反轉D	26E8	66E8					—	
		ON滯後時間	26E9	66E9					1	
		OFF滯後時間	26EA	66EA					1	
		反轉	26EB	66EB					—	
		鎖定	26EC	66EC					—	
	運算 10	運算種類	26F0	66F0					—	
		輸入分配A	26F1	66F1					—	
		輸入分配B	26F2	66F2					—	
		輸入分配C	26F3	66F3					—	
		輸入分配D	26F4	66F4					—	
		輸入位反轉A	26F5	66F5					—	
		輸入位反轉B	26F6	66F6					—	
		輸入位反轉C	26F7	66F7					—	
		輸入位反轉D	26F8	66F8					—	
		ON滯後時間	26F9	66F9					1	
		OFF滯後時間	26FA	66FA					1	
		反轉	26FB	66FB					—	
		鎖定	26FC	66FC					—	
	運算 11	運算種類	2700	6700					—	
		輸入分配A	2701	6701					—	
		輸入分配B	2702	6702					—	
		輸入分配C	2703	6703					—	
		輸入分配D	2704	6704					—	
		輸入位反轉A	2705	6705					—	
		輸入位反轉B	2706	6706					—	
		輸入位反轉C	2707	6707					—	
		輸入位反轉D	2708	6708					—	
		ON滯後時間	2709	6709					1	
		OFF滯後時間	270A	670A					1	
		反轉	270B	670B					—	
		鎖定	270C	670C					—	
	運算 12	運算種類	2710	6710					—	
		輸入分配A	2711	6711					—	
		輸入分配B	2712	6712					—	
		輸入分配C	2713	6713					—	
		輸入分配D	2714	6714					—	
		輸入位反轉A	2715	6715					—	
		輸入位反轉B	2716	6716					—	
		輸入位反轉C	2717	6717					—	
		輸入位反轉D	2718	6718					—	
		ON滯後時間	2719	6719					1	
		OFF滯後時間	271A	671A					1	
		反轉	271B	671B					—	
		鎖定	271C	671C					—	

邏輯運算

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
邏輯運算	運算 13	運算種類	2720	6720					—	
		輸入分配A	2721	6721					—	
		輸入分配B	2722	6722					—	
		輸入分配C	2723	6723					—	
		輸入分配D	2724	6724					—	
		輸入位反轉A	2725	6725					—	
		輸入位反轉B	2726	6726					—	
		輸入位反轉C	2727	6727					—	
		輸入位反轉D	2728	6728					—	
		ON滯後時間	2729	6729					1	
		OFF滯後時間	272A	672A					1	
		反轉	272B	672B					—	
		鎖定	272C	672C					—	
	運算 14	運算種類	2730	6730					—	
		輸入分配A	2731	6731					—	
		輸入分配B	2732	6732					—	
		輸入分配C	2733	6733					—	
		輸入分配D	2734	6734					—	
		輸入位反轉A	2735	6735					—	
		輸入位反轉B	2736	6736					—	
		輸入位反轉C	2737	6737					—	
		輸入位反轉D	2738	6738					—	
		ON滯後時間	2739	6739					1	
		OFF滯後時間	273A	673A					1	
		反轉	273B	673B					—	
		鎖定	273C	673C					—	
	運算 15	運算種類	2740	6740					—	
		輸入分配A	2741	6741					—	
		輸入分配B	2742	6742					—	
		輸入分配C	2743	6743					—	
		輸入分配D	2744	6744					—	
		輸入位反轉A	2745	6745					—	
		輸入位反轉B	2746	6746					—	
		輸入位反轉C	2747	6747					—	
		輸入位反轉D	2748	6748					—	
		ON滯後時間	2749	6749					1	
		OFF滯後時間	274A	674A					1	
		反轉	274B	674B					—	
		鎖定	274C	674C					—	
	運算 16	運算種類	2750	6750					—	
		輸入分配A	2751	6751					—	
		輸入分配B	2752	6752					—	
		輸入分配C	2753	6753					—	
		輸入分配D	2754	6754					—	
		輸入位反轉A	2755	6755					—	
		輸入位反轉B	2756	6756					—	
		輸入位反轉C	2757	6757					—	
		輸入位反轉D	2758	6758					—	
		ON滯後時間	2759	6759					1	
		OFF滯後時間	275A	675A					1	
		反轉	275B	675B					—	
		鎖定	275C	675C					—	

用戶定義位

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
用戶 定義位		用戶定義位1-8	2760	6760					—	
		用戶定義位1	2761	6761					—	
		用戶定義位2	2762	6762					—	
		用戶定義位3	2763	6763					—	
		用戶定義位4	2764	6764					—	
		用戶定義位5	2765	6765					—	
		用戶定義位6	2766	6766					—	
		用戶定義位7	2767	6767					—	
		用戶定義位8	2768	6768					—	

顯示・鍵

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
顯示・鍵	第 1 優先	MS 顯示燈 燈亮條件	2780	6780					—	
		MS 顯示燈 燈亮狀態	2781	6781					—	
		MS 顯示燈 小數點位置	2782	6782					—	
		MS 顯示燈 量程下限	2783	6783					MS1	
		MS 顯示燈 量程上限	2784	6784					MS1	
	第 2 優先	MS 顯示燈 燈亮條件	2790	6790					—	
		MS 顯示燈 燈亮狀態	2791	6791					—	
		MS 顯示燈 小數點位置	2792	6792					—	
		MS 顯示燈 量程下限	2793	6793					MS2	
		MS 顯示燈 量程上限	2794	6794					MS2	
	第 3 優先	MS 顯示燈 燈亮條件	27A0	67A0					—	
		MS 顯示燈 燈亮狀態	27A1	67A1					—	
		MS 顯示燈 小數點位置	27A2	67A2					—	
		MS 顯示燈 量程下限	27A3	67A3					MS3	
		MS 顯示燈 量程上限	27A4	67A4					MS3	
	UF1 LED	UF LED 燈亮條件	27F0	67F0					—	
		UF LED 燈亮狀態	27F1	67F1					—	
	UF2 LED	UF LED 燈亮條件	27F4	67F4					—	
		UF LED 燈亮狀態	27F5	67F5					—	
	UF3 LED	UF LED 燈亮條件	27F8	67F8					—	
		UF LED 燈亮狀態	27F9	67F9					—	
	UF4 LED	UF LED 燈亮條件	27FC	67FC					—	
		UF LED 燈亮狀態	27FD	67FD					—	

顯示・鍵

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
顯示・鍵	rsp/lsp鍵	F鍵基本登録	27B0	67B0					—	
		F鍵分配項目1	27B1	67B1					—	
		F鍵分配項目2	27B2	67B2					—	
		F鍵分配項目3	27B3	67B3					—	
		F鍵分配項目4	27B4	67B4					—	
		F鍵分配項目5	27B5	67B5					—	
		F鍵分配項目6	27B6	67B6					—	
		F鍵分配項目7	27B7	67B7					—	
		F鍵分配項目8	27B8	67B8					—	
	at 鍵	F鍵基本登録	27C0	67C0					—	
		F鍵分配項目1	27C1	67C1					—	
		F鍵分配項目2	27C2	67C2					—	
		F鍵分配項目3	27C3	67C3					—	
		F鍵分配項目4	27C4	67C4					—	
		F鍵分配項目5	27C5	67C5					—	
		F鍵分配項目6	27C6	67C6					—	
		F鍵分配項目7	27C7	67C7					—	
		F鍵分配項目8	27C8	67C8					—	
	f1 鍵	F鍵基本登録	27D0	67D0					—	
		F鍵分配項目1	27D1	67D1					—	
		F鍵分配項目2	27D2	67D2					—	
		F鍵分配項目3	27D3	67D3					—	
		F鍵分配項目4	27D4	67D4					—	
		F鍵分配項目5	27D5	67D5					—	
		F鍵分配項目6	27D6	67D6					—	
		F鍵分配項目7	27D7	67D7					—	
		F鍵分配項目8	27D8	67D8					—	
	f2 鍵	F鍵基本登録	27E0	67E0					—	
		F鍵分配項目1	27E1	67E1					—	
		F鍵分配項目2	27E2	67E2					—	
		F鍵分配項目3	27E3	67E3					—	
		F鍵分配項目4	27E4	67E4					—	
		F鍵分配項目5	27E5	67E5					—	
		F鍵分配項目6	27E6	67E6					—	
		F鍵分配項目7	27E7	67E7					—	
		F鍵分配項目8	20E8	67E8					—	

RS-485通訊

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
RS-485 通訊		通訊種類	2800	6800		×		×	—	Ver. 3. 00中追加
		機器地址	2801	6801		×		×	—	
		傳送速度	2802	6802		×		×	—	
		數據形式(數據長度)	2803	6803		×		×	—	
		數據形式(校驗)	2804	6804		×		×	—	
		數據形式(停止位)	2805	6805		×		×	—	
		通訊最小應答時間	2806	6806		×		×	—	

鎖定

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
鎖定		鍵鎖定(設定變更)	2810	6810		×		×	—	
		鍵鎖定(顯示)	2811	6811		×		×	—	
		RS-485通訊鎖定(讀出)	2812	6812		×		×	—	
		RS-485通訊鎖定(寫入)	2813	6813		×		×	—	
		編程器通訊鎖定(讀出)	2814	6814		×		×	—	
		編程器通訊鎖定(寫入)	2815	6815		×		×	—	

監視

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
監視		報警信息1	2830	6830		×		×	—	參照別冊的顯示、 設定數據一覽 ■監視庫的報警 信息1～4(2- 38、2-40頁)
		報警信息2	2831	6831		×		×	—	
		報警信息3	2832	6832		×		×	—	
		報警信息4	2833	6833		×		×	—	
	回路1	PV	2840	6840		×		×	LP1	
		SP	2841	6841		×		×	LP1	
		MV	2842	6842		×		×	1	
		加熱MV	2843	6843		×		×	1	
		冷卻MV	2844	6844		×		×	1	
		AT超前	2845	6845		×		×	—	
		SP組選擇	2846	6846		×		×	—	
		PID組選擇	2847	6847		×		×	—	Ver. 3. 00中追加
	回路2	PV	2850	6850		×		×	LP2	
		SP	2851	6851		×		×	LP2	
		MV	2852	6852		×		×	1	
		加熱MV	2853	6853		×		×	1	
		冷卻MV	2854	6854		×		×	1	
		AT超前	2855	6855		×		×	—	
		SP組選擇	2856	6856		×		×	—	
		PID組選擇	2857	6857		×		×	—	Ver. 3. 00中追加
	PV1	PV1	2880	6880		×		×	PV1	
	PV2/PV21	PV2/PV21	2881	6881		×		×	PV2	
	PV22	PV22	2882	6882		×		×	PV22	Ver. 2. 00中追加
	MFB1	MFB1 開度(包含推定)	2890	6890		×		×	1	Ver. 2. 00中追加
		流量(溫度壓力補償)	289A	689A		×		×	FL	Ver. 2. 00中追加 SDC45A/46A/ 45R/46R不能讀寫
		流量輸入(PV生輸入%)	289B	689B		×		×	1	
		溫度補償用輸入	289C	689C		×		×	FL-T	
		壓力補償用輸入	289D	689D		×		×	FL-P	
	CT1	輸出ON時電流	28A0	68A0		×		×	1	Ver. 2. 00中追加
		輸出OFF時電流	28A1	68A1		×		×	1	
	CT2	輸出ON時電流	28A2	68A2		×		×	1	
		輸出OFF時電流	28A3	68A3		×		×	1	
	AC1	AC測定電壓	28B0	68B0		×		×	2	Ver. 3. 00中追加
		AC百分比	28B1	68B1		×		×	1	
	AC2	AC測定電壓	28B4	68B4		×		×	2	
		AC百分比	28B5	68B5		×		×	1	
		電源頻率	28C0	68C0		×		×	—	

監視

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
監視	OUT1	輸出百分比數據	28D0	68D0		×		×	1	
	OUT2	輸出百分比數據	28D1	68D1		×		×	1	
	OUT3	輸出百分比數據	28D2	68D2		×		×	1	
	OUT4	輸出百分比數據	28D3	68D3		×		×	1	
	OUT5	輸出百分比數據	28D4	68D4		×		×	1	
	OUT6	輸出百分比數據	28D5	68D5		×		×	1	
	OUT7	輸出百分比數據	28D6	68D6		×		×	1	
	OUT1	輸出ON/OFF數據	28E0	68E0		×		×	—	
	OUT2	輸出ON/OFF數據	28E1	68E1		×		×	—	
	OUT3	輸出ON/OFF數據	28E2	68E2		×		×	—	
	OUT4	輸出ON/OFF數據	28E3	68E3		×		×	—	
	OUT5	輸出ON/OFF數據	28E4	68E4		×		×	—	
	OUT6	輸出ON/OFF數據	28E5	68E5		×		×	—	
	OUT7	輸出ON/OFF數據	28E6	68E6		×		×	—	
		DI-C1～DI-C4	28F0	68F0		×		×	—	參照別冊的顯示、 設定數據一覽 ■監視庫的 數字輸入信息1 ～7(2-38、2-40 頁)
		DI-C5～DI-C8	28F1	68F1		×		×	—	
		DI-D1～DI-D4	28F2	68F2		×		×	—	
		DI-D5～DI-D8	28F3	68F3		×		×	—	
		(擴展用預約)	28F4	68F4		×		×	—	
		(擴展用預約)	28F5	68F5		×		×	—	
		DI-F1～DI-F2	28F6	68F6		×		×	—	
		D0-C1～D0-C4	2900	6900		×		×	—	
		D0-C5～D0-C8	2901	6901		×		×	—	
		(擴展用預約)	2902	6902		×		×	—	
		(擴展用預約)	2903	6903		×		×	—	
		D0-E1～D0-E4	2904	6904		×		×	—	
		D0-E5～D0-E8	2905	6905		×		×	—	
	EV1	滯後剩餘時間	2910	6910		×		×	1	
	EV2	滯後剩餘時間	2911	6911		×		×	1	
	EV3	滯後剩餘時間	2912	6912		×		×	1	
	EV4	滯後剩餘時間	2913	6913		×		×	1	
	EV5	滯後剩餘時間	2914	6914		×		×	1	
	EV3	滯後剩餘時間	2915	6915		×		×	1	
	EV7	滯後剩餘時間	2916	6916		×		×	1	
	EV8	滯後剩餘時間	2917	6917		×		×	1	
	EV9	滯後剩餘時間	2918	6918		×		×	1	
	EV10	滯後剩餘時間	2919	6919		×		×	1	
	EV11	滯後剩餘時間	291A	691A		×		×	1	
	EV12	滯後剩餘時間	291B	691B		×		×	1	
	EV13	滯後剩餘時間	291C	691C		×		×	1	
	EV14	滯後剩餘時間	291D	691D		×		×	1	
	EV15	滯後剩餘時間	291E	691E		×		×	1	
	EV16	滯後剩餘時間	291F	691F		×		×	1	
		通電日數	2930	6930		×		×	—	日數(1是1日)
		EEPROM寫入次數	2940	6940		×		×	—	1/100

儀表信息

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
儀表信息		F/W信息(1) (ROM ID)	2A10	6A10		×		×	—	Ver. 2.00 中追加
		F/W信息(2) (ROM版本1)	2A11	6A11		×		×	2	
		F/W信息(3) (ROM版本2)	2A12	6A12		×		×	2	
		F/W信息(4) (SLP對應版本)	2A13	6A13		×		×	—	
		F/W信息(5) (EST對應版本)	2A14	6A14		×		×	—	
		日期代碼(年)	2A15	6A15		×		×	—	
		日期代碼(月日)	2A16	6A16		×		×	2	
		製造編號	2A17	6A17		×		×	—	

SP組態

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
SP組態	回路1	RSP 比率 1	2A70	6A70					3	Ver. 1.05中追加
		RSP 比率 2	2A71	6A71					3	
		RSP 比率 3	2A72	6A72					3	
		RSP 比率 4	2A73	6A73					3	
		RSP 比率 5	2A74	6A74					3	
		RSP 比率 6	2A75	6A75					3	
		RSP 比率 7	2A76	6A76					3	
		RSP 比率 8	2A77	6A77					3	
	回路2	RSP 比率 1	2A80	6A80					3	
		RSP 比率 2	2A81	6A81					3	
		RSP 比率 3	2A82	6A82					3	
		RSP 比率 4	2A83	6A83					3	
		RSP 比率 5	2A84	6A84					3	
		RSP 比率 6	2A85	6A85					3	
		RSP 比率 7	2A86	6A86					3	
		RSP 比率 8	2A87	6A87					3	

溫度壓力補償

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
溫度壓力 補償		補償方式	2AB0	6AB0					—	Ver. 2.00 中追加 SDC45A/46A/ 45R/46R 不能讀寫
		溫度補償用溫度單位	2AB1	6AB1					—	
		溫度補償用設計溫度	2AB2	6AB2					1	
		壓力補償用壓力單位	2AB3	6AB3					—	
		壓力補償用設計壓力	2AB4	6AB4					1	
		小數點位置(流量設定用)	2AB5	6AB5					—	
		流量量程下限	2AB6	6AB6					FL	
		流量量程上限	2AB7	6AB7					FL	
		開方運算小信號切除	2AB8	6AB8					1	
		濾波器	2AB9	6AB9					2	
		偏置	2ABA	6ABA					FL	
		比率	2ABB	6ABB					3	
		折線表組指定	2ABC	6ABC					—	

操作量

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
操作量	回路1	量程方式	2AD0	6AD0					—	
		量程下限	2AD1	6AD1					LP1	
		量程上限	2AD2	6AD2					LP1	
		SP 跟踪切换	2AD3	6AD3					—	Ver. 1. 05 中追加
		SP 輸出濾波器	2AD4	6AD4					2	
		SP 跟踪信號	2AD5	6AD5					—	Ver. 2. 00 中追加 SDC45A/46A/45R/46R不能讀寫
		MV 跟踪切换	2AF0	6AF0					—	
		MV 跟踪反轉	2AF1	6AF1					—	Ver. 2. 00 中追加
		MV 跟踪信號	2AF2	6AF2					—	
	回路2	量程方式	2AD8	6AD8					—	
		量程下限	2AD9	6AD9					LP2	
		量程上限	2ADA	6ADA					LP2	
		SP 跟踪切换	2ADB	6ADB					—	Ver. 1. 05 中追加
		SP 輸出濾波器	2ADC	6ADC					2	
		SP 跟踪信號	2ADD	6ADD					—	Ver. 2. 00 中追加 SDC45A/46A/45R/46R不能讀寫
		MV 跟踪切换	2AF8	6AF8					—	
		MV 跟踪反轉	2AF9	6AF9					—	Ver. 2. 00 中追加
		MV 跟踪信號	2AFA	6AFA					—	

AC輸入

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
AC輸入	AC1	基準電壓	2B80	6B80					2	Ver. 3.00 中追加
		濾波器	2B81	6B81					2	
	AC2	基準電壓	2B84	6B84					2	
		濾波器	2B85	6B85					2	

CT輸入

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
CT輸入	CT1	CT動作	2B90	6B90					—	Ver. 2. 00 中追加
		CT測定等待時間	2B91	6B91					—	
		CT匝數	2B92	6B92					—	
		CT電力線通過次數	2B93	6B93					—	
		加熱器斷線檢測電流值	2B94	6B94					1	
		過電流檢測電流值	2B95	6B95					1	
		短路檢測電流值	2B96	6B96					1	
		回差	2B97	6B97					1	
		滯後時間	2B98	6B98					1	
		未檢測返回條件	2B99	6B99					—	
	CT2	CT動作	2BA0	6BA0					—	
		CT測定等待時間	2BA1	6BA1					—	
		CT匝數	2BA2	6BA2					—	
		CT電力線通過次數	2BA3	6BA3					—	
		加熱器斷線檢測電流值	2BA4	6BA4					1	
		過電流檢測電流值	2BA5	6BA5					1	
		短路檢測電流值	2BA6	6BA6					1	
		回差	2BA7	6BA7					1	
		滯後時間	2BA8	6BA8					1	
		未檢測返回條件	2BA9	6BA9					—	

輸入運算

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
輸入運算	F01	小數點位置	2BD0	6BD0					—	Ver. 2.00中追加 SDC45A/46A/ 45R/46R不能讀寫
		輸入1	2BD1	6BD1					—	
		輸入2	2BD2	6BD2					—	
		運算種類	2BD3	6BD3					—	
		設定1	2BD4	6BD4					I-F01	
		設定2	2BD5	6BD5					I-F01	
		設定3	2BD6	6BD6					I-F01	
		接點輸入	2BD7	6BD7					—	
		接點輸入監視	2BD8	6BD8		×		×	—	
		接點輸出監視	2BD9	6BD9		×		×	—	
		運算單元輸出監視	2BDA	6BDA		×		×	I-F	
	F02	運算種類	2BE3	6BE3					—	
		設定1	2BE4	6BE4					I-F02	
		設定2	2BE5	6BE5					I-F02	
		設定3	2BE6	6BE6					I-F02	
		接點輸入	2BE7	6BE7					—	
		接點輸入監視	2BE8	6BE8		×		×	—	
		接點輸出監視	2BE9	6BE9		×		×	—	
		運算單元輸出監視	2BEA	6BEA		×		×	I-F	
	F03	運算種類	2BF3	6BF3					—	
		設定1	2BF4	6BF4					I-F03	
		設定2	2BF5	6BF5					I-F03	
		設定3	2BF6	6BF6					I-F03	
		接點輸入	2BF7	6BF7					—	
		接點輸入監視	2BF8	6BF8		×		×	—	
		接點輸出監視	2BF9	6BF9		×		×	—	
		運算單元輸出監視	2BFA	6BFA		×		×	I-F	
	F04	運算種類	2C03	6C03					—	
		設定1	2C04	6C04					I-F04	
		設定2	2C05	6C05					I-F04	
		設定3	2C06	6C06					I-F04	
		接點輸入	2C07	6C07					—	
		接點輸入監視	2C08	6C08		×		×	—	
		接點輸出監視	2C09	6C09		×		×	—	
		運算單元輸出監視	2C0A	6C0A		×		×	I-F	
	F05	運算種類	2C13	6C13					—	
		設定1	2C14	6C14					I-F05	
		設定2	2C15	6C15					I-F05	
		設定3	2C16	6C16					I-F05	
		接點輸入	2C17	6C17					—	
		接點輸入監視	2C18	6C18		×		×	—	
		接點輸出監視	2C19	6C19		×		×	—	
		運算單元輸出監視	2C1A	6C1A		×		×	I-F	

輸入運算

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
輸入運算	F06	運算種類	2C23	6C23					—	Ver. 2. 00 中追加 SDC45A/46A/ 45R/46R 不能讀寫
		設定 1	2C24	6C24					I-F06	
		設定 2	2C25	6C25					I-F06	
		設定 3	2C26	6C26					I-F06	
		接點輸入	2C27	6C27					—	
		接點輸入監視	2C28	6C28		×		×	—	
		接點輸出監視	2C29	6C29		×		×	—	
		運算單元輸出監視	2C2A	6C2A		×		×	I-	
	F07	運算種類	2C33	6C33					—	
		設定 1	2C34	6C34					I-F07	
		設定 2	2C35	6C35					I-F07	
		設定 3	2C36	6C36					I-F07	
		接點輸入	2C37	6C37					—	
		接點輸入監視	2C38	6C38		×		×	—	
		接點輸出監視	2C39	6C39		×		×	—	
		運算單元輸出監視	2C3A	6C3A		×		×	I-	
	F08	運算種類	2C43	6C43					—	
		設定 1	2C44	6C44					I-F08	
		設定 2	2C45	6C45					I-F08	
		設定 3	2C46	6C46					I-F08	
		接點輸入	2C47	6C47					—	
		接點輸入監視	2C48	6C48		×		×	—	
		接點輸出監視	2C49	6C49		×		×	—	
		運算單元輸出監視	2C4A	6C4A		×		×	I-	
	F09	運算種類	2C53	6C53					—	
		設定 1	2C54	6C54					I-F09	
		設定 2	2C55	6C55					I-F09	
		設定 3	2C56	6C56					I-F09	
		接點輸入	2C57	6C57					—	
		接點輸入監視	2C58	6C58		×		×	—	
		接點輸出監視	2C59	6C59		×		×	—	
		運算單元輸出監視	2C5A	6C5A		×		×	I-	
	F10	運算種類	2C63	6C63					—	
		設定 1	2C64	6C64					I-F10	
		設定 2	2C65	6C65					I-F10	
		設定 3	2C66	6C66					I-F10	
		接點輸入	2C67	6C67					—	
		接點輸入監視	2C68	6C68		×		×	—	
		接點輸出監視	2C69	6C69		×		×	—	
		運算單元輸出監視	2C6A	6C6A		×		×	I-	

輸出運算

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
輸出運算	F01	小數點位置	2C70	6C70					—	Ver. 2.00中追加 SDC45A/46A/ 45R/46R不能讀寫
		輸入1	2C71	6C71					—	
		輸入2	2C72	6C72					—	
		運算種類	2C73	6C73					—	
		設定1	2C74	6C74					0-F01	
		設定2	2C75	6C75					0-F01	
		設定3	2C76	6C76					0-F01	
		接點輸入	2C77	6C77					—	
		接點輸入監視	2C78	6C78		×		×	—	
		接點輸出監視	2C79	6C79		×		×	—	
		運算單元輸出監視	2C7A	6C7A		×		×	0-F	
	F02	運算種類	2C83	6C83					—	
		設定1	2C84	6C84					0-F02	
		設定2	2C85	6C85					0-F02	
		設定3	2C86	6C86					0-F02	
		接點輸入	2C87	6C87					—	
		接點輸入監視	2C88	6C88		×		×	—	
		接點輸出監視	2C89	6C89		×		×	—	
		運算單元輸出監視	2C8A	6C8A		×		×	0-F	
	F03	運算種類	2C93	6C93					—	
		設定1	2C94	6C94					0-F03	
		設定2	2C95	6C95					0-F03	
		設定3	2C96	6C96					0-F03	
		接點輸入	2C97	6C97					—	
		接點輸入監視	2C98	6C98		×		×	—	
		接點輸出監視	2C99	6C99		×		×	—	
		運算單元輸出監視	2C9A	6C9A		×		×	0-F	
	F04	運算種類	2CA3	6CA3					—	
		設定1	2CA4	6CA4					0-F04	
		設定2	2CA5	6CA5					0-F04	
		設定3	2CA6	6CA6					0-F04	
		接點輸入	2CA7	6CA7					—	
		接點輸入監視	2CA8	6CA8		×		×	—	
		接點輸出監視	2CA9	6CA9		×		×	—	
		運算單元輸出監視	2CAA	6CAA		×		×	0-F	
	F05	運算種類	2CB3	6CB3					—	
		設定1	2CB4	6CB4					0-F05	
		設定2	2CB5	6CB5					0-F05	
		設定3	2CB6	6CB6					0-F05	
		接點輸入	2CB7	6CB7					—	
		接點輸入監視	2CB8	6CB8		×		×	—	
		接點輸出監視	2CB9	6CB9		×		×	—	
		運算單元輸出監視	2CBA	6CBA		×		×	0-F	

輸出運算

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
輸出運算	F06	運算種類	2CC3	6CC3					—	Ver. 2.00 中追加 SDC45A/46A/ 45R/46R不能讀寫
		設定1	2CC4	6CC4					0-F06	
		設定2	2CC5	6CC5					0-F06	
		設定3	2CC6	6CC6					0-F06	
		接點輸入	2CC7	6CC7					—	
		接點輸入監視	2CC8	6CC8		×		×	—	
		接點輸出監視	2CC9	6CC9		×		×	—	
		運算單元輸出監視	2CCA	6CCA		×		×	0-F	
	F07	運算種類	2CD3	6CD3					—	
		設定1	2CD4	6CD4					0-F07	
		設定2	2CD5	6CD5					0-F07	
		設定3	2CD6	6CD6					0-F07	
		接點輸入	2CD7	6CD7					—	
		接點輸入監視	2CD8	6CD8		×		×	—	
		接點輸出監視	2CD9	6CD9		×		×	—	
		運算單元輸出監視	2CDA	6CDA		×		×	0-F	
	F08	運算種類	2CE3	6CE3					—	
		設定1	2CE4	6CE4					0-F08	
		設定2	2CE5	6CE5					0-F08	
		設定3	2CE6	6CE6					0-F08	
		接點輸入	2CE7	6CE7					—	
		接點輸入監視	2CE8	6CE8		×		×	—	
		接點輸出監視	2CE9	6CE9		×		×	—	
		運算單元輸出監視	2CEA	6CEA		×		×	0-F	
	F09	運算種類	2CF3	6CF3					—	
		設定1	2CF4	6CF4					0-F09	
		設定2	2CF5	6CF5					0-F09	
		設定3	2CF6	6CF6					0-F09	
		接點輸入	2CF7	6CF7					—	
		接點輸入監視	2CF8	6CF8		×		×	—	
		接點輸出監視	2CF9	6CF9		×		×	—	
		運算單元輸出監視	2CFA	6CFA		×		×	0-F	
	F10	運算種類	2D03	6D03					—	
		設定1	2D04	6D04					0-F10	
		設定2	2D05	6D05					0-F10	
		設定3	2D06	6D06					0-F10	
		接點輸入	2D07	6D07					—	
		接點輸入監視	2D08	6D08		×		×	—	
		接點輸出監視	2D09	6D09		×		×	—	
		運算單元輸出監視	2D0A	6D0A		×		×	0-F	

標準位

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
標準位		OFF (0)	4500	8500		×		×	—	
		ON (1)	4501	8501		×		×	—	
		事件 1	4540	8540		×		×	—	
		事件 2	4541	8541		×		×	—	
		事件 3	4542	8542		×		×	—	
		事件 4	4543	8543		×		×	—	
		事件 5	4544	8544		×		×	—	
		事件 6	4545	8545		×		×	—	
		事件 7	4546	8546		×		×	—	
		事件 8	4547	8547		×		×	—	
		事件 9	4548	8548		×		×	—	
		事件 10	4549	8549		×		×	—	
		事件 11	454A	854A		×		×	—	
		事件 12	454B	854B		×		×	—	
		事件 13	454C	854C		×		×	—	
		事件 14	454D	854D		×		×	—	
		事件 15	454E	854E		×		×	—	
		事件 16	454F	854F		×		×	—	
		CT1 加熱器斷線檢測	4560	8560		×		×	—	Ver. 2.00 中追加
		CT2 加熱器斷線檢測	4561	8561		×		×	—	
		CT1 過電流檢測	4564	8564		×		×	—	
		CT2 過電流檢測	4565	8565		×		×	—	
		CT1 短路檢測	4568	8568		×		×	—	
		CT2 短路檢測	4569	8569		×		×	—	
		DI-C1 端子的狀態	4580	8580		×		×	—	
		DI-C2 端子的狀態	4581	8581		×		×	—	
		DI-C3 端子的狀態	4582	8582		×		×	—	
		DI-C4 端子的狀態	4583	8583		×		×	—	
		DI-C5 端子的狀態	4584	8584		×		×	—	
		DI-C6 端子的狀態	4585	8585		×		×	—	
		DI-C7 端子的狀態	4586	8586		×		×	—	
		DI-C8 端子的狀態	4587	8587		×		×	—	
		DI-D1 端子的狀態	4588	8588		×		×	—	
		DI-D2 端子的狀態	4589	8589		×		×	—	
		DI-D3 端子的狀態	458A	858A		×		×	—	
		DI-D4 端子的狀態	458B	858B		×		×	—	
		DI-D5 端子的狀態	458C	858C		×		×	—	
		DI-D6 端子的狀態	458D	858D		×		×	—	
		DI-D7 端子的狀態	458E	858E		×		×	—	
		DI-D8 端子的狀態	458F	858F		×		×	—	
		DI-F1 端子的狀態	4598	8598		×		×	—	
		DI-F2 端子的狀態	4599	8599		×		×	—	

標準位

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
標準位		D0-C1 端子的狀態	45C0	85C0		×		×	—	
		D0-C2 端子的狀態	45C1	85C1		×		×	—	
		D0-C3 端子的狀態	45C2	85C2		×		×	—	
		D0-C4 端子的狀態	45C3	85C3		×		×	—	
		D0-C5 端子的狀態	45C4	85C4		×		×	—	
		D0-C6 端子的狀態	45C5	85C5		×		×	—	
		D0-C7 端子的狀態	45C6	85C6		×		×	—	
		D0-C8 端子的狀態	45C7	85C7		×		×	—	
		D0-E1 端子的狀態	45D0	85D0		×		×	—	
		D0-E2 端子的狀態	45D1	85D1		×		×	—	
		D0-E3 端子的狀態	45D2	85D2		×		×	—	
		D0-E4 端子的狀態	45D3	85D3		×		×	—	
		D0-E5 端子的狀態	45D4	85D4		×		×	—	
		D0-E6 端子的狀態	45D5	85D5		×		×	—	
		D0-E7 端子的狀態	45D6	85D6		×		×	—	
		D0-E8 端子的狀態	45D7	85D7		×		×	—	
		OUT1 (ON/OFF 狀態)	4600	8600		×		×	—	
		OUT2 (ON/OFF 狀態)	4601	8601		×		×	—	
		OUT3 (ON/OFF 狀態)	4602	8602		×		×	—	
		OUT4 (ON/OFF 狀態)	4603	8603		×		×	—	
		OUT5 (ON/OFF 狀態)	4604	8604		×		×	—	
		OUT6 (ON/OFF 狀態)	4605	8605		×		×	—	
		OUT7 (ON/OFF 狀態)	4606	8606		×		×	—	
		用戶定義位1	4680	8680		×		×	—	
		用戶定義位2	4681	8681		×		×	—	
		用戶定義位3	4682	8682		×		×	—	
		用戶定義位4	4683	8683		×		×	—	
		用戶定義位5	4684	8684		×		×	—	
		用戶定義位6	4685	8685		×		×	—	
		用戶定義位7	4686	8686		×		×	—	
		用戶定義位8	4687	8687		×		×	—	
		邏輯運算1的結果	46A0	86A0		×		×	—	
		邏輯運算2的結果	46A1	86A1		×		×	—	
		邏輯運算3的結果	46A2	86A2		×		×	—	
		邏輯運算4的結果	46A3	86A3		×		×	—	
		邏輯運算5的結果	46A4	86A4		×		×	—	
		邏輯運算6的結果	46A5	86A5		×		×	—	
		邏輯運算7的結果	46A6	86A6		×		×	—	
		邏輯運算8的結果	46A7	86A7		×		×	—	
		邏輯運算9的結果	46A8	86A8		×		×	—	
		邏輯運算10的結果	46A9	86A9		×		×	—	
		邏輯運算11的結果	46AA	86AA		×		×	—	
		邏輯運算12的結果	46AB	86AB		×		×	—	
		邏輯運算13的結果	46AC	86AC		×		×	—	
		邏輯運算14的結果	46AD	86AD		×		×	—	
		邏輯運算15的結果	46AE	86AE		×		×	—	
		邏輯運算16的結果	46AF	86AF		×		×	—	

標準位

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
標準位		鍵的狀態 (auto/man)	46E0	86E0		×		×	—	
		鍵的狀態 (sp/ev)	46E1	86E1		×		×	—	
		鍵的狀態 (para)	46E2	86E2		×		×	—	
		鍵的狀態 (rsp/lsp)	46E3	86E3		×		×	—	
		鍵的狀態 (at)	46E4	86E4		×		×	—	
		鍵的狀態 (f1)	46E5	86E5		×		×	—	
		鍵的狀態 (f2)	46E6	86E6		×		×	—	
		鍵的狀態 (up)	46E7	86E7		×		×	—	
		鍵的狀態 (left)	46E8	86E8		×		×	—	
		鍵的狀態 (right)	46E9	86E9		×		×	—	
		鍵的狀態 (down)	46EA	86EA		×		×	—	
		鍵的狀態 (display)	46EB	86EB		×		×	—	
		鍵的狀態 (enter)	46EC	86EC		×		×	—	
		通訊狀態(1字節單位正常收信)	4709	8709		×		×	—	
		(擴展用預約)	470A	870A	×	×	×	×	—	
		通訊狀態(1字節單位正常送信)	470B	870B		×		×	—	
		通訊狀態(收信錯誤)	470C	870C		×		×	—	
		停電檢測	470D	870D		×		×	—	Ver. 2.00 中追加
		回路1的PID熱啟動檢測	470E	870E		×		×	—	
		回路2的PID熱啟動檢測	470F	870F		×		×	—	
		回路1的RUN/READY 狀態	4720	8720		×		×	—	0:RUN
		回路2的RUN/READY 狀態	4721	8721		×		×	—	1:READY
		回路1的AUTO/MANUAL狀態	4730	8730		×		×	—	0:AUTO
		回路2的AUTO/MANUAL狀態	4731	8731		×		×	—	1:MANUAL
		回路1的AT停止/AT啟動狀態	4740	8740		×		×	—	0:AT 停止
		回路2的AT停止/AT啟動狀態	4741	8741		×		×	—	1:AT 啟動
		回路1的LSP/RSP 狀態	4750	8750		×		×	—	0:LSP
		回路2的LSP/RSP 狀態	4751	8751		×		×	—	1:RSP
		回路1的SP斜坡中(上升斜率)	4770	8770		×		×	—	
		回路2的SP斜坡中(上升斜率)	4771	8771		×		×	—	
		回路1的SP斜坡中(下降斜率)	4780	8780						
		回路2的SP斜坡中(下降斜率)	4781	8781						
		回路1的備用/直接輸出狀態	47A0	87A0		×		×	—	0:備用 1:直接輸出狀態
		(擴展用預約)	47A1	87A1	×	×	×	×	—	
		全部報警代表	4800	8800		×		×	—	顯示全部報警的 OR
		PV 輸入上限異常 (PV1)	4820	8820		×		×	—	
		PV 輸入上限異常 (PV2/PV21)	4821	8821		×		×	—	
		PV 輸入上限異常 (PV22)	4822	8822		×		×	—	Ver. 2.00 中追加
		PV 輸入下限異常 (PV1)	4830	8830		×		×	—	
		PV 輸入下限異常 (PV2/PV21)	4831	8831		×		×	—	
		PV 輸入上限異常 (PV22)	4832	8832		×		×	—	Ver. 2.00 中追加
		CJ 輸入異常 (PV1)	4840	8840		×		×	—	
		CJ 輸入異常 (PV2)	4841	8841		×		×	—	
		MFB1 輸入異常	4858	8858		×		×	—	Ver. 2.00 中追加
		MFB1 推定中	4860	8860		×		×	—	
		MFB1 調整異常	4868	8868		×		×	—	

標準數值

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
標準數值		CT1 輸入異常	48A0	88A0		×		×	—	Ver. 2. 00 中追加
		CT2 輸入異常	48A1	88A1		×		×	—	
		參數異常	48B0	88B0		×		×	—	
		調整值異常 (CPU 電路板)	48B1	88B1		×		×	—	
		調整值異常 (PV 電路板)	48B2	88B2		×		×	—	
		(擴展用預約)	48B3	88B3	×	×	×	×	—	
		ROM 異常 (CPU 電路板)	48B4	88B4		×		×	—	
		ROM 異常 (PV 電路板)	48B5	88B5		×		×	—	
		(擴展用預約)	48B6	88B6	×	×	×	×	—	
		電池電壓異常	48B7	88B7		×		×	—	Ver. 2. 00 中追加
		RTC 異常	48B8	88B8		×		×	—	
		PV1	4A00	8A00		×		×	PV1	
		PV2/PV21	4A01	8A01		×		×	PV2	
		PV22	4A02	8A02		×		×	PV22	Ver. 2. 00 中追加
		回路1的 PV (用于PID運算)	4A10	8A10		×		×	LP1	
		回路2的 PV (用于PID運算)	4A11	8A11		×		×	LP2	
		回路1的 SP (使用中)	4A20	8A20		×		×	LP1	
		回路2的 SP (使用中)	4A21	8A21		×		×	LP2	
		回路1的 SP (最終到達值)	4A30	8A30		×		×	LP1	
		回路2的 SP (最終到達值)	4A31	8A31		×		×	LP2	
		回路1的 SP 輸出	4A50	8A50		×		×	LP1	
		(擴展用預約)	4A51	8A51	△	×	△	×	LP2	
		回路1的 MV	4A70	8A70		×		×	1	
		回路2的 MV	4A71	8A71		×		×	1	
		回路1的加熱側 MV	4A80	8A80		×		×	1	
		回路2的加熱側 MV	4A81	8A81		×		×	1	
		回路1的冷卻側 MV	4A90	8A90		×		×	1	
		回路2的冷卻側 MV	4A91	8A91		×		×	1	
		MFB1 開度 (包含推定)	4AA0	8AA0		×		×	1	Ver. 2. 00 中追加
		MFB1 開度 (實際測得值)	4AB0	8AB0		×		×	1	
		CT1 輸出 ON 時電流	4AC0	8AC0		×		×	1	
		CT2 輸出 ON 時電流	4AC1	8AC1		×		×	1	
		CT1 輸出 OFF 時電流	4AD0	8AD0		×		×	1	
		CT2 輸出 OFF 時電流	4AD1	8AD1		×		×	1	
		回路1的偏差 (PV-SP)	4AE0	8AE0		×		×	LP1	
		回路2的偏差 (PV-SP)	4AE1	8AE1		×		×	LP2	
		AC1 值 測定電壓	4AF0	8AF0		×		×	2	Ver. 3. 00 中追加
		AC2 值 測定電壓	4AF1	8AF1		×		×	2	
		AC1 值 百分數	4B00	8B00		×		×	1	
		AC2 值 百分數	4B01	8B01		×		×	1	
		流量 (溫度壓力補償)	4B20	8B20		×		×	FL	Ver. 2. 00 中追加
		輸入運算結果	4B30	8B30		×		×	I-F	
		輸出運算結果	4B40	8B40		×		×	O-F	

標準數值

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
標準數值		事件1 滯後剩餘時間	4B60	8B60		×		×	1	
		事件2 滯後剩餘時間	4B61	8B61		×		×	1	
		事件3 滯後剩餘時間	4B62	8B62		×		×	1	
		事件4 滯後剩餘時間	4B63	8B63		×		×	1	
		事件5 滯後剩餘時間	4B64	8B64		×		×	1	
		事件6 滯後剩餘時間	4B65	8B65		×		×	1	
		事件7 滯後剩餘時間	4B66	8B66		×		×	1	
		事件8 滯後剩餘時間	4B67	8B67		×		×	1	
		事件9 滯後剩餘時間	4B68	8B68		×		×	1	
		事件10 滯後剩餘時間	4B69	8B69		×		×	1	
		事件11 滯後剩餘時間	4B6A	8B6A		×		×	1	
		事件12 滯後剩餘時間	4B6B	8B6B		×		×	1	
		事件13 滯後剩餘時間	4B6C	8B6C		×		×	1	
		事件14 滯後剩餘時間	4B6D	8B6D		×		×	1	
		事件15 滯後剩餘時間	4B6E	8B6E		×		×	1	
		事件16 滯後剩餘時間	4B6F	8B6F		×		×	1	
		位置比例中使用的MV	4BA0	8BA0		×		×	1	Ver. 2. 00中追加

通信輪廓文件(儀表狀態)

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
通訊協議 (儀表狀態)	回路1	RUN/READY	3810	7810		×		×	—	0:RUN 1:READY
		AUTO/MANUAL	3811	7811		×		×	—	0:AUTO 1:MANUAL
		AT 停止/AT 啓動	3812	7812		×		×	—	0:AT 停止 1:AT 啓動
		LSP/RSP	3813	7813		×		×	—	0:LSP 1:RSP
		PV	3814	7814		×		×	LP1	
		SP	3815	7815		×		×	LP1	
		MV	3816	7816		×		×	1	
		(擴展用預約)	3817	7817	△	×	△	×	—	
	回路2	RUN/READY	3818	7818		×		×	—	0:RUN 1:READY
		AUTO/MANUAL	3819	7819		×		×	—	0:AUTO 1:MANUAL
		AT 停止/AT 啓動	381A	781A		×		×	—	0:AT 停止 1:AT 啓動
		LSP/RSP	381B	781B		×		×	—	0:LSP 1:RSP
		PV	381C	781C		×		×	LP2	
		SP	381D	781D		×		×	LP2	
		MV	381E	781E		×		×	1	
		(擴展用預約)	381F	781F	△	×	△	×	—	

通信輪廓文件(運轉操作)

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
通訊協議 (運轉操作)	回路 1	SP組選擇	3900	7900					—	內部接點輸入優先的場合，寫入無效
		LSP	3901	7901					LP1	
		手動MV	3902	7902		☐		☐	1	
		RUN/READY	3903	7903		☐		☐	—	0:RUN 1:READY
		AUTO/MANUAL	3904	7904		☐		☐	—	0:AUTO 1:MANUAL
		AT停止/AT啓動	3905	7905		☐		☐	—	0:AT停止 1:AT啓動
		LSP/RSP	3906	7906		☐		☐	—	0:LSP 1:RSP
		(擴展用預約)	3907	7907	△	△	△	△	—	
	回路 2	SP組選擇	3908	7908					—	內部接點輸入優先的場合，寫入無效
		LSP	3909	7909					LP2	
		手動MV	390A	790A		☐		☐	1	
		RUN/READY	390B	790B		☐		☐	—	0:RUN 1:READY
		AUTO/MANUAL	390C	790C		☐		☐	—	0:AUTO 1:MANUAL
		AT停止/AT啓動	390D	790D		☐		☐	—	0:AT停止 1:AT啓動
		LSP/RSP	390E	790E		☐		☐	—	0:LSP 1:RSP
		(擴展用預約)	390F	790F	△	△	△	△	—	

通信輪廓文件(使用中PID組)

庫名	編號	項目名	RAM地址 16進制數	EEPROM地址 16進制數	RAM		EEPROM		小數點 信 息	備 注
					讀	寫	讀	寫		
通訊協議 (使用中 PID組)	回路1	比例帶	3A00	7A00					1	使用中PID組的 設定值
		積分時間	3A01	7A01					PID1	
		微分時間	3A02	7A02					PID1	
		手動復位	3A03	7A03					1	
		操作量下限	3A04	7A04					1	
		操作量上限	3A05	7A05					1	
		冷卻側比例帶	3A06	7A06					1	
		冷卻側積分時間	3A07	7A07					PID1	
		冷卻側微分時間	3A08	7A08					PID1	
		(擴展用預約)	3A09	7A09	△	△	△	△	1	
		冷卻側操作量下限	3A0A	7A0A					1	
		冷卻側操作量上限	3A0B	7A0B					1	
	回路2	比例帶	3A0C	7A0C					1	使用中PID組的 設定值
		積分時間	3A0D	7A0D					PID2	
		微分時間	3A0E	7A0E					PID2	
		手動復位	3A0F	7A0F					1	
		操作量下限	3A10	7A10					1	
		操作量上限	3A11	7A11					1	
		冷卻側比例帶	3A12	7A12					1	
		冷卻側積分時間	3A13	7A13					PID2	
		冷卻側微分時間	3A14	7A14					PID2	
		(擴展用預約)	3A15	7A15	△	△	△	△	1	
		冷卻側操作量下限	3A16	7A16					1	
		冷卻側操作量上限	3A17	7A17					1	

第 12 章 故障時處理

■ 報警顯示及對策

以下是本機異常時的報警顯示及對策。

報警代碼	異常名稱	原因	對策
<i>RL01</i>	PV1輸入異常 (超量程)	傳感器斷線、誤配線 PV1量程種類誤設定	確認配線 重新設定PV1量程種類(<i>Pv-01</i>) 重新設定PV1量程上下限 (<i>Pv-04</i> :量程下限、 <i>Pv-05</i> :量程上限)
<i>RL02</i>	PV1輸入異常 (欠量程)		
<i>RL03</i>	PV2輸入異常 (超量程)	傳感器斷線、誤配線 PV2量程種類誤設定	確認配線 重新設定PV2量程種類(<i>Pv-01</i>) 重新設定PV2量程上下限 (<i>Pv-04</i> :量程下限、 <i>Pv-05</i> :量程上限)
<i>RL04</i>	PV2輸入異常 (欠量程)		
<i>RL05</i>	PV22 輸入上限異常 (僅SDC45V/46V)	傳感器斷線、誤配線 PV22 量程種類誤設定	確認配線 重新設定PV22 量程種類(<i>Pv-01</i>) 重新設定PV22 量程上下限 (<i>Pv-04</i> :量程下限、 <i>Pv-05</i> :量程上限)
<i>RL06</i>	PV22 輸入下限異常 (僅SDC45V/46V)		
<i>RL17</i>	控制用量程異常	控制用量程誤設定	重新設定控制用量程的上下限(<i>Ctrl-05</i> :控制用量程下限、 <i>Ctrl-06</i> :控制用量程上限)
<i>RL21</i>	MFB 輸入異常	斷線、誤配線	確認配線
<i>RL22</i>	馬達調整異常	斷線、誤配線、馬達電源切斷	確認配線、確認馬達電源、重新調整
<i>RL25</i>	CT1 輸入異常	CT 輸入超量程	確認CT輸入
<i>RL26</i>	CT2 輸入異常	CT 輸入誤設定	再設定CT輸入
<i>RL71</i>	PV1 冷端補償異常	端子溫度異常(熱電偶)	環境溫度的確認
<i>RL72</i>	PV2 冷端補償異常		
<i>RL81</i>	電池電壓低下 (僅SDC45V/46V)	電池電量不足	更換電池
<i>RL82</i>	內置時鐘異常 (僅SDC45V/46V)	電池電量不足、 硬件故障	更換電池後再設定時鐘、 更換本體
<i>RL83</i>	電路板構成異常	硬件故障	更換本體
<i>RL96</i>	主電路板異常		
<i>RL97</i>	參數異常	因幹擾等因素數據被破壞 硬件故障	再次通電 重新設定數據 (<i>RL97</i> :設定數據、 <i>RL98</i> :調整數據) 更換本體
<i>RL98</i>	調整數據異常		
<i>RL99</i>	ROM 異常	ROM(存儲器)故障	再次通電 更換本體

第 13 章 維護、檢修及廢棄

13-1 維護、檢修	13-1
13-2 廢 棄	13-2

13 - 1 維護、檢修

- 清 掃 : 清除儀表污物的場合，請使用柔軟的幹布擦拭。
- 部件更換 : 請勿自行更換部件。
- 保險絲更換 : 更換電源配線時設置的保險絲時，請務必使用指定規格的产品。
規格 IEC127、切斷速度 遲動類型 (T)、
額定電壓 250V、額定電流 1.0A

13 - 2 廢 棄



■ SDC45A/46A/45R/46R

廢棄SDC45A/46A/45R/46R時，請按照各國各地區的條例，作為產業廢棄物進行適當的處理。

■ SDC45V/46V

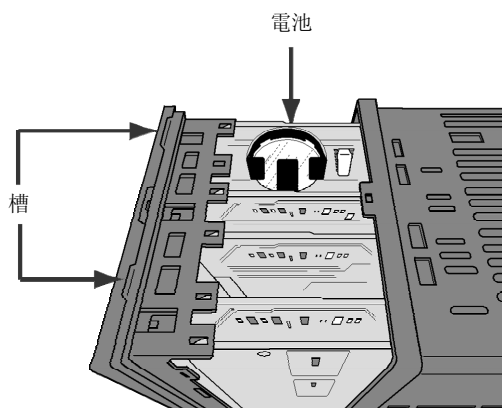
⚠ 注意

- ❗ 請在切斷電源的狀態下放置10分鐘以上後，進行拆卸電池的作業。否則，有觸電、灼傷的危險
- ❗ 如果摘掉電池，一部分設定值或內部動作狀態數據會失效。
- ❗ 拆卸的電池，請按照各國各地區的條例或規則進行適當的處理。

廢棄SDC45V/46V時，請按照下列順序拆卸電池，按照各國各地區的條例或規則進行適當的處理。

● 電池的拆卸順序

- ① 從本體機殼中拉出操作面板。
將一字螺絲刀插入操作面板和機殼之間的槽(上下左右都有)內，撬動螺絲刀，緩慢地拉出操作面板。
- ② 從電池夾板中摘取電池。
向上拉出電池。



❗ 使用上的注意事項

- SDC45V/46V內置有存儲器備用電池。廢棄本機の場合除外，更換電池時請向本公司垂詢。

第 14 章 規 格

● 模擬輸入(PV)

輸入種類	熱電偶	: K、E、J、T、B、R、S、N(JIS C 1602-1995) WRe5-26 (ASTM E988-96 (Reapproved 2002)) PR40-20、Ni-Ni• Mo、PL II、金鉄合金 (ASTM E1751-00) DIN U、DIN L (DIN 43710-1985)
	熱電阻	: Pt100 (JIS C 1604-1997) JPt100 (JIS C 1604-1989)
	直流電壓 (mV量程)	: 0~10mV、-10~+10mV、0~100mV、-100~+100mV
	直流電壓 (V量程)	: 0~1V、-1~+1V、1~5V、0~5V、0~10V
	直流電流	: 4~20mA、0~20mA
	採樣周期	: 25ms、50ms、100ms、300ms (SDC45A/46Aの場合) 100ms (SDC45V/46V/45R/46Rの場合)

• 熱電偶輸入

顯示精度 (基準条件下) :

傳感器類型	輸入顯示精度	
K	$\pm 0.1\% \text{Reading} \pm 1 \text{digit}$	400 °C 以上
	$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$	未滿 -100 ~ + 400 °C
	$\pm 1.0^{\circ}\text{C}$	未滿 -200 ~ - 100 °C
	$\pm 20.0^{\circ}\text{C}$	未滿 -200 °C
J	$\pm 0.1\% \text{Reading} \pm 1 \text{digit}$	400 °C 以上
	$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$	未滿 -100 ~ + 400 °C
	$\pm 1.0^{\circ}\text{C}$	未滿 -100 °C
E	$\pm 0.1\% \text{Reading} \pm 1 \text{digit}$	400 °C 以上
	$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$	未滿 -100 ~ + 400 °C
	$\pm 1.0^{\circ}\text{C}$	未滿 -200 ~ - 100 °C
	$\pm 15.0^{\circ}\text{C}$	未滿 -200 °C
T	$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$	-100 °C 以上
	$\pm 1.0^{\circ}\text{C}$	未滿 -200 ~ - 100 °C
	$\pm 10.0^{\circ}\text{C}$	未滿 -200 °C
B	$\pm 2^{\circ}\text{C}$	800 °C 以上
	$\pm 4^{\circ}\text{C}$	未滿 260 ~ 800 °C
	$\pm 70^{\circ}\text{C}$	未滿 260 °C
R	$\pm 0.1\% \text{Reading} \pm 1 \text{digit}$	1000 °C 以上
	$\pm 2.0^{\circ}\text{C}$	未滿 0 ~ 1000 °C
	$\pm 4.0^{\circ}\text{C}$	未滿 0 °C
S	$\pm 0.1\% \text{Reading} \pm 1 \text{digit}$	1000 °C 以上
	$\pm 2.0^{\circ}\text{C}$	未滿 0 ~ 1000 °C
	$\pm 4.0^{\circ}\text{C}$	未滿 0 °C
N	$\pm 1.4^{\circ}\text{C}$	0 °C 以上
	$\pm 4.0^{\circ}\text{C}$	未滿 0 °C
WRe5-26	$\pm 0.1\% \text{Reading} \pm 1 \text{digit}$	1400 °C 以上
	$\pm 1.5^{\circ}\text{C}$	未滿 1400 °C
PR40-20	$\pm 8^{\circ}\text{C}$	800 °C 以上
	$\pm 20^{\circ}\text{C}$	未滿 300 ~ 800 °C
	$\pm 40^{\circ}\text{C}$	未滿 300 °C
Ni-Ni• i Mo	$\pm 1.4^{\circ}\text{C}$	
PL II	$\pm 1.4^{\circ}\text{C}$	
DIN U	$\pm 0.7^{\circ}\text{C}$	0 °C 以上
	$\pm 1.0^{\circ}\text{C}$	未滿 0 °C
DIN L	$\pm 1.0^{\circ}\text{C}$	0 °C 以上
	$\pm 1.5^{\circ}\text{C}$	未滿 0 °C
金鉄合金	$\pm 1.5^{\circ}\text{C}$	

內部冷端補償精度 : $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 基準條件下
 $\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ 環境溫度 0~50 °C。其他基準條件下
 冷端補償方法 : 可選擇儀表內進行補償及儀表外進行補償 (僅 0 °C)

- 容許輸入電壓 : $-1.0\text{V} \sim +3.5\text{V}$
 Δ 注意 : 請勿外加超過容許輸入電壓的電壓，否則會產生故障。
- 輸入偏置電流 : $0.2\text{ }\mu\text{A}$ (從+端子流出)
 熱電偶、mV輸入斷線設定是「斷線時量程上限」時
 $0.05\text{ }\mu\text{A}$ (從+端子流出或流入+端子)
 熱電偶、mV輸入斷線設定是「斷線時不定」時
- 輸入阻抗 : $1\text{M}\Omega$ 以上
- 輸入斷線時動作 : 熱電偶、mV輸入斷線設定可以從超量程、不定中選擇
- 容許並列連接電阻 : $1\text{M}\Omega$ 以上 有斷線檢測

• 熱電阻輸入 (SDC45A/46A/45V/46V)

顯示精度 (基準條件下) :

傳感器類型	量程	輸入顯示精度
Pt100	$-200.0 \sim +850.0^{\circ}\text{C}$	$\pm 0.3^{\circ}\text{C}$
	$-200.00 \sim +300.00^{\circ}\text{C}$	$\pm 0.15^{\circ}\text{C}$
JPt100	$-200.0 \sim +640.0^{\circ}\text{C}$	$\pm 0.3^{\circ}\text{C}$
	$-200.00 \sim +300.00^{\circ}\text{C}$	$\pm 0.15^{\circ}\text{C}$

- 測定電流 : $1\text{mA} \pm 0.02\text{mA}$ 從A端子及C端子流向B端子
- 容許配線電阻 : 85Ω 以下 1根含齊納柵電阻值的配線
- 配線電阻影響 : $0.02^{\circ}\text{C}/\Omega$ 以下 配線電阻 85Ω 以下
- 輸入斷線時動作 : A端子斷線時，量程上限
 B端子、C端子、或2根以上斷線時，欠量程

• 熱電阻輸入 (SDC45R/46R)

顯示精度 (基準條件下) :

傳感器類型	接線方式	量程	輸入顯示精度
Pt100	3線式	$0.00 \sim 100.00^{\circ}\text{C}$	$\pm 0.05^{\circ}\text{C}$
	4線式		
JPt100	3線式	$0.00 \sim 100.00^{\circ}\text{C}$	$\pm 0.05^{\circ}\text{C}$
	4線式		

- 測定電流 : $1.042\text{mA} \pm 1\%$ 從A端子及C端子流向B端子 (3線式)
 從A端子A 端子流向B端子 (4線式)
- 容許配線電阻 : 2Ω 以下 1根配線
- 配線電阻影響 : $0.01^{\circ}\text{C}/\Omega$ 3線式、配線電阻 2Ω 以下
 $0.001^{\circ}\text{C}/\Omega$ 4線式、配線電阻 2Ω 以下
- 輸入斷線時動作 : A端子斷線時，超量程 (3線式)、欠量程 (4線式)
 B端子斷線時，欠量程
 C端子斷線時，欠量程 (3線式)、超量程 (4線式)
 D端子斷線時，超量程

• 直流電壓 (mV量程) 輸入

顯示精度 (基準條件下) : $\pm 0.1\% \text{FS} \pm 1\text{digit}$

- 容許輸入電壓 : $-1.0 \sim +2.5\text{V}$
 Δ 注意 : 請勿外加超過容許輸入電壓的電壓，否則會產生故障。

- 輸入偏置電流 : $0.2\text{ }\mu\text{A}$ (從+端子流出)
 熱電偶、mV輸入斷線設定是「斷線時超量程」時
 $0.05\text{ }\mu\text{A}$ (從+端子流出、或流向+端子)
 熱電偶、mV輸入斷線設定是「斷線時不定」時

- 輸入阻抗 : $1\text{M}\Omega$ 以上
- 輸入斷線時動作 : 熱電偶、mV輸入斷線設定可以從超量程、不定中選擇可能

● 直流電壓(V量程)輸入

顯示精度(基準條件下)	: $\pm 0.1\%FS \pm 1\text{digit}$
容許輸入電壓	: $-10 \sim +25V$ $\triangle$ 注意：請勿外加超過容許輸入電壓的電壓，否則會產生故障。
輸入偏置電流	: $1\mu A$ 以下(從+端子流出、或流向+端子) $0 \sim 1V$ 、 $-1 \sim +1V$ 的各量程 $5\mu A$ 以下(流向+端子) $1 \sim 5V$ 、 $0 \sim 5V$ 的各量程 $10\mu A$ 以下(流向+端子) $0 \sim 10V$ 量程
輸入阻抗	: $1M\Omega$ 以上
輸入斷線時動作	: $0V$ 輸入相當

● 直流電流輸入

顯示精度(基準條件下)	: $\pm 0.1\%FS \pm 1\text{digit}$
容許輸入電壓	: $-1 \sim +4V$ $\triangle$ 注意：請勿外加超過容許輸入電壓的電壓，否則會產生故障。
輸入阻抗	: 110Ω 以下
輸入斷線時動作	: 欠量程 $4 \sim 20mA$ 量程 $0mA$ 輸入相當 $0 \sim 20mA$ 量程

● 馬達反饋輸入(MFB)

容許電位計值	: $100 \sim 2,500\Omega$
顯示精度	: $\pm 0.2\%FS$ (基準條件下)
採樣周期	: $100ms$

● 變流器輸入

使用變流器	: QN212A($\phi 12$ 、 $800T$) QN206A($\phi 6$ 、 $800T$)
輸入量程	: $0 \sim 50Aac$
測定電流範圍	: $0.0 \sim 55.0Aac$ (未滿 $0.4Aac$ 在精度規定之外)
顯示精度	: $\pm 3\%FS \pm 1\text{digit}$
顯示分辨率	: $0.1Aac$
輸入阻抗	: 10Ω (typ)

● 加熱器電源電壓輸入

輸入頻率	: $50Hz/60Hz$
輸入量程	: $0 \sim 12Vac$
測定電壓範圍	: $0 \sim 13.2Vac$ (未滿 $0.5Vac$ 在精度規定之外)
顯示精度	: $\pm 0.5\%FS \pm 1\text{digit}$
顯示分辨率	: $0.01Vac$
輸入阻抗	: $126k\Omega$ (typ)
推薦加熱器電源電壓檢測用變壓器: 81406725-003	

● 數字輸入(DI)

可連接的輸出	: 無電壓接點或者晶體管(吸收型)
開放時端子電壓	: 7Vdc $\pm$ 15%(基準條件下)
短路時端子電流	: 3~7mA(基準條件下)
ON接點電阻	: 500 Ω 以下(基準條件下)
OFF接點電阻	: 100k Ω 以上(基準條件下)
容許ON殘留電壓	: 1.5V 以下(基準條件下)
容許OFF漏電流	: 0.1mA 以下(基準條件下)
ON/OFF 檢測保持時間	: 25ms 以上

● 控制輸出(控制輸出(OUT)、輔助輸出(AUX)、事件輸出(EV))

• 繼電器輸出(適用於輸出1、2)

接點構成	: 1a1b 或者 1a(根據型號選擇)
接點額定值	: 3A 250Vac/30Vdc 1a1b、電阻負載 1A 250Vac/30Vdc 1a、電阻負載
接點電壓	: 250Vac 以下/125Vdc 以下
電氣壽命	: 10萬次以上 額定負載
最小開閉規格	: 100mA/5Vdc 1a1b 10mA/5Vdc 1a

• 繼電器輸出(適用於輸出3、4、5)

接點構成	: 1a
接點額定值	: 3A 250Vac/30Vdc(電阻負載)
接點電壓	: 250Vac 以下/125Vdc 以下
電氣壽命	: 10萬次以上 額定負載
最小開閉規格	: 100mA/5Vdc

• 電流輸出

輸出電流	: 4~20mA _{dc} (2.4~21.6mA _{dc}) 0~20mA _{dc} (0.0~22.0mA _{dc})
負載電阻	: 600 Ω 以下
輸出精度	: $\pm$ 0.1%FS(基準條件下)
輸出分辨率	: 1/15,000
開放時端子電壓	: 23Vdc 以下

• 連續電壓輸出

輸出電壓	: 0~5Vdc (0.0~5.5Vdc) 1~5Vdc (0.6~5.4Vdc) 0~10Vdc (0.0~11.0Vdc)
負載電阻	: 1k Ω 以上
負載限制電流	: 21mA(基準條件下的標準值)
輸出精度	: $\pm$ 0.1%FS(基準條件下)
輸出分辨率	: 1/20,000 (0~10V 量程)

• 電壓脈衝輸出

輸出電壓	: DC12 V $\pm$ 15%/−10%
負載電流	: 30mA 以下
負載限制電流	: 52mA(基準條件下的標準值)
OFF漏電流	: 0.1mA 以下
輸出應答時間	: 500 μ s 以下 輸出電壓的10% $\leftrightarrow$ 90%

- 馬達驅動雙向可控矽輸出

輸出構成	: 1a
適合馬達	: ECM3000F1 □ □ 0 (100Vac 繼電器接點輸入)
額定負載電壓	: 75～264Vac (馬達負載以外時)
最小負載電流	: 20mA
最大負載電流	: 0.25A

- 馬達驅動繼電器輸出

接點構成	: 1a + 1a
接點額定值	: 2A 250Vac 以下 / ($\cos \phi = 0.4$) 2.5A 24Vdc (L/R=0.7ms)
接點電壓	: 250Vac 以下 / 125Vdc 以下
電氣壽命	: 10 萬次以上 (額定時)
最小關閉規格	: 40mA/24Vdc

- 變送器用電源

輸出電壓	: 24Vdc $\pm 10\%$
負載電流	: 30mA 以下
負載限制電流	: 45mA (基準條件下的標準值)
波紋電壓	: 100mV 以下 (基準條件下)

- 數字輸出 (DO)

輸出形式	: 晶體管 (吸收型)
負載電壓	: 4.5～28Vdc
負載電流	: 最大 70mA/1 點 最大 500mA/1 台
ON 殘留電壓	: 0.5V 以下
OFF 漏電流	: 0.1mA 以下

- RS-485 通訊

傳送路	: RS-485、3 線式多點
傳送速度	: 4800、9600、19200、38400bps
傳送距離	: 500m 以下
連接台數	: 最多 32 台 (包含 1 台主站)
通訊方式	: 半 2 重、調步同步式
終端電阻	: 連接 150 Ω 到線路兩端
位長	: 8 位或者 7 位
停止位	: 1 或者 2 位
校驗位	: 偶數校驗、奇數校驗、或者無校驗
通訊協議	: CPL、MODBUS 標準

- 內置時鐘

精 度	: 月差 ± 270 秒 (環境溫度 25℃)
-----	-----------------------------

- 環境條件

- 基準條件

環境溫度	: 23 $\pm$ 2℃ (SDC45A/46A/45V/46V の場合) 23 $\pm$ 0.1℃ (SDC45R/46R の場合)
環境濕度	: 60 $\pm$ 5%RH

電源電壓	: 105Vac ±1% (100～240Vac 電源型號) 24Vdc ±5% (24Vdc 電源型號、SDC45A/46A/45V/46V の場合) 24Vdc ±2% (24Vdc 電源型號、SDC45R/46R の場合)
電源頻率	: 50 ±1Hz 或者 60 ±1Hz (100 ～ 240Vac 電源型號)
振動	: 0m/s ²
衝擊	: 0m/s ²
安裝角度	: 基準面±3°
熱啟動時間	: 30分以上
●動作條件	
環境溫度	: 0～50℃ (SDC45A/46A/45V/46V の場合) 20～25℃ (SDC45R/46R の場合)
環境濕度	: 10～90%RH 無結露
電源電壓	: 85～264Vac (100～240Vac 電源型號) 21.6～26.4Vdc (24Vdc 電源型號)
電源頻率	: 50±2Hz 或者 60±2Hz (100～240Vac 電源型號)
振動	: 0～2m/s ² 10～60Hz X、Y、Z各方向2h
衝擊	: 0～10m/s ²
安裝角度	: 基準面±10°
高度	: 2000m以下
●運輸保管條件	
環境溫度	: -20～+70℃
環境濕度	: 10～95%RH 無結露
振動	: 0～5m/s ² 10～60Hz (X、Y、Z各方向2h)
衝擊	: 0～500m/s ²
●存儲器備用	
備用方式	: EEPROM系列 SRAM電池+電氣雙層電容器備用 (SDC45V/46V)
重寫次數	: EEPROM 100萬次以下 SRAM 無限制
備用時間	: EEPROM 10年 SRAM 30min (電氣雙層電容器、充電1小時以上後環境溫度35℃以下不通電放置) 3年(電池、環境溫度10～35℃不通電放置)
●其他規格	
額定電源電壓	: 100～240Vac (100～240Vac 電源型號) 24Vdc (24Vdc 電源型號)
消耗功率	: 30VA以下 (SDC45 100～240Vac 電源型號) 40VA以下 (SDC46 100～240Vac 電源型號) 12W以下 (SDC45 24Vdc 電源型號) 15W以下 (SDC46 24Vdc 電源型號)
通電時衝擊電流	: 35A以下/10ms以下 (100～240Vac 電源型號) 20A以下/10ms以下 (24Vdc 電源型號)
斷電停歇時間	: 20ms以上

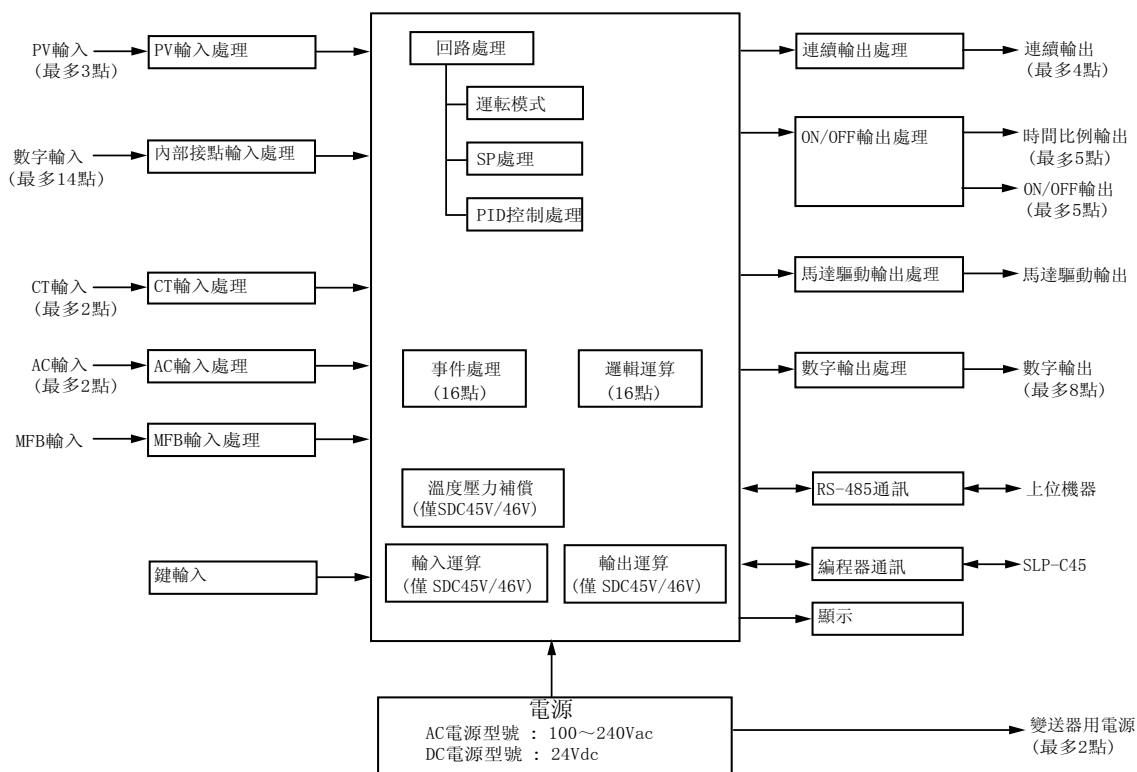
絕緣電阻	: 20M Ω 以上 電源端子A1、A2和FG端子A3間 500Vdc 兆歐表
絕緣耐電壓	: 1500Vac 1min 電源端子A1、A2或者FG端子A3與各輸入輸出端子間 電源端子A1、A2和FG端子A3間
質量	: 400g以下(SDC45 含專用安裝件) 700g以下(SDC46 含專用安裝件)
端子螺釘扭矩	: 0.4~0.6 N·m
保護構造	: IP65(動作條件下)
適合規格	: EN61010-1、EN61326
過電壓類型	: CategoryII (IEC60364-4-443、IEC60664-1)
容許污染度	: Pollution degree 2
裝飾膜、機殼材質	: PP0
裝飾膜、機殼色	: 黑色

附 錄

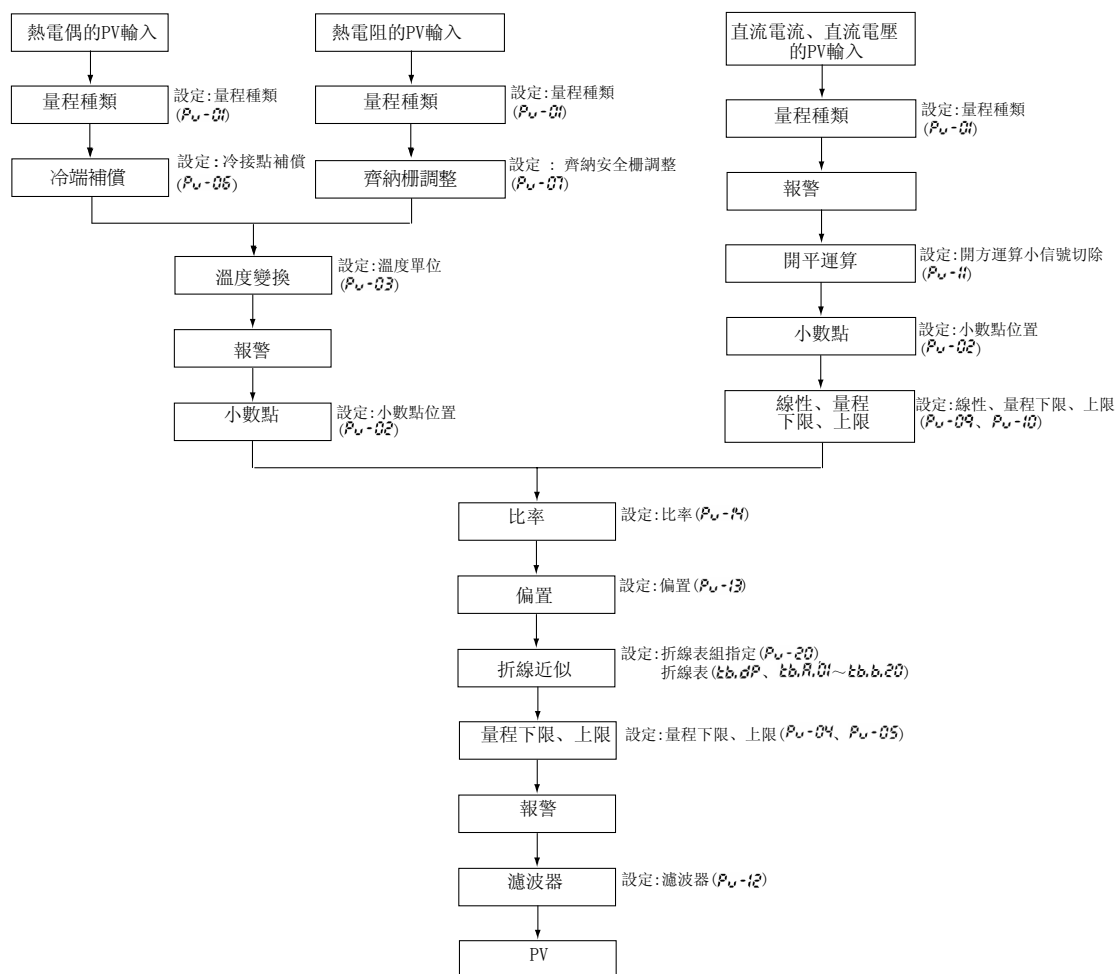
附-1 功能塊圖	附-1
附-2 回路處理塊圖	附-14
附-3 標準位編號、標準數值編號	附-16
附-4 ROM版本履歷	附-18
附-5 用字、用語及縮略語說明	附-20

附 - 1 功能塊圖

■ 基本功能塊圖

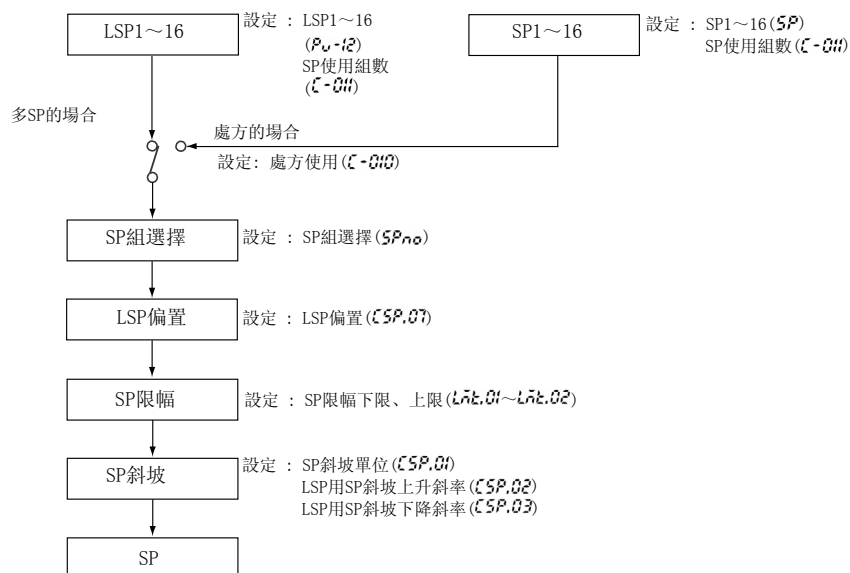


■ PV輸入處理塊圖



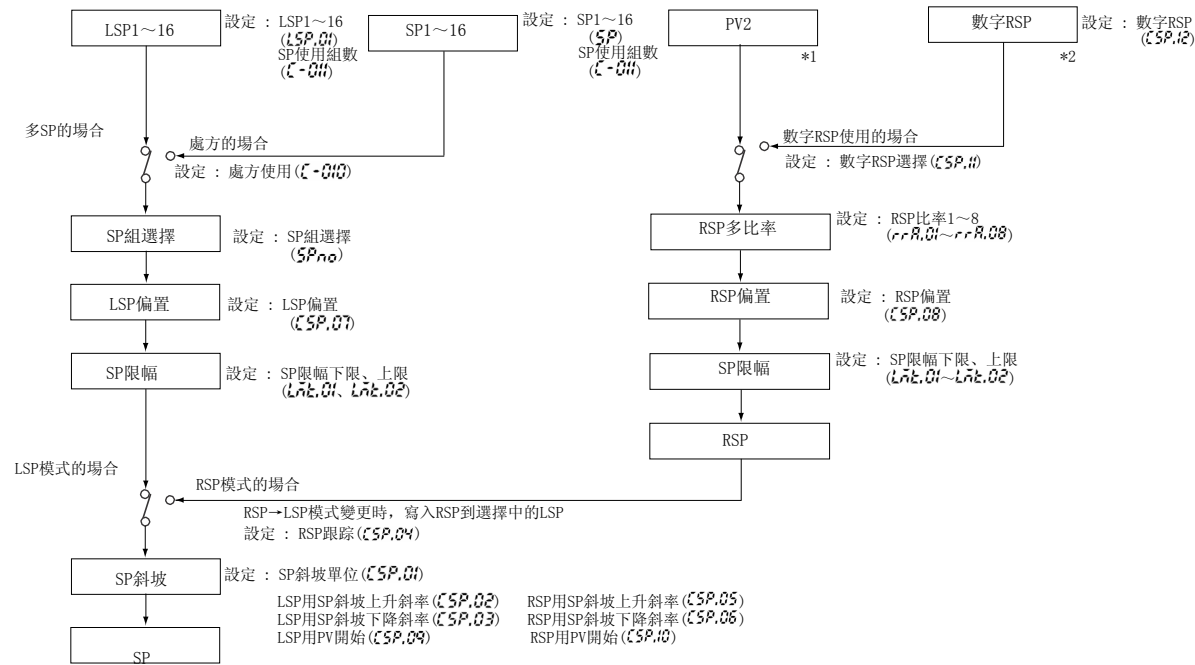
■ SP 處理塊圖

無RSP場合的SP處理。



■ SP處理塊圖(有RSP)

RSP場合的SP處理。



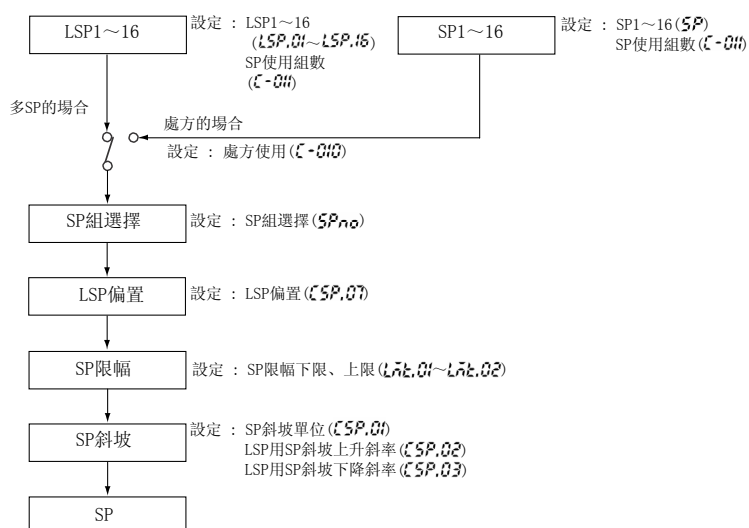
*1 SDC45V/46V時RSP分配 (LSP,02) 中選擇的標準數值

*2 僅帶RS-485的型號

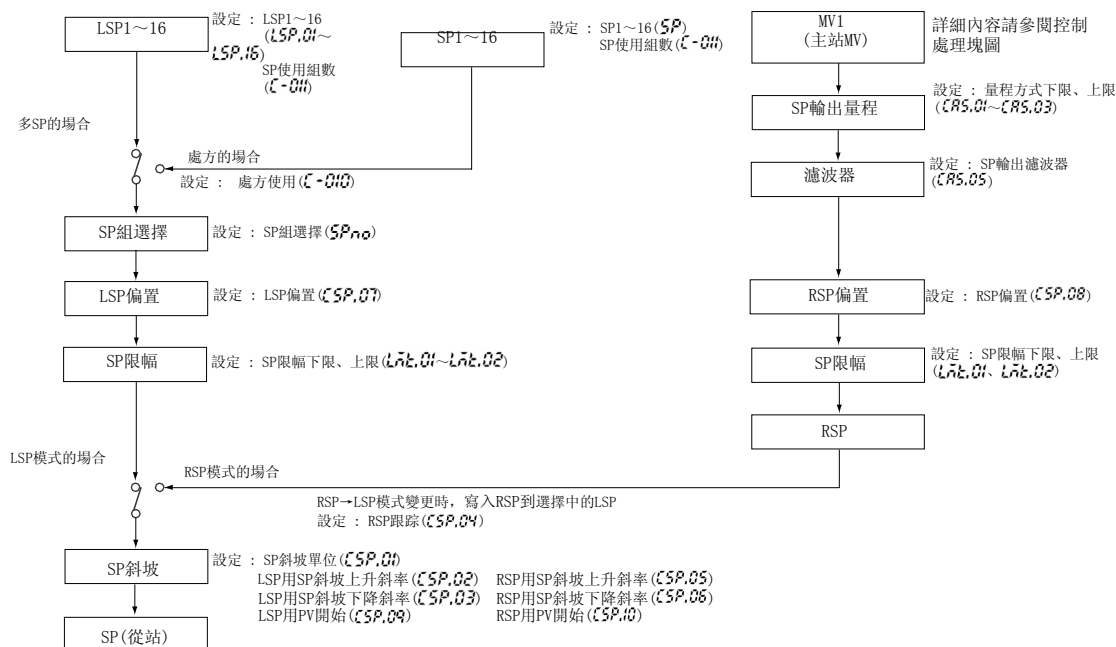
■ SP處理塊圖(內部串級)

內部串級的SP處理。主站和從站為不同的SP處理，主站使用回路1的設定，從站使用回路2的設定，主站MV根據SP輸出量程進行轉換，作為從站的RSP使用。

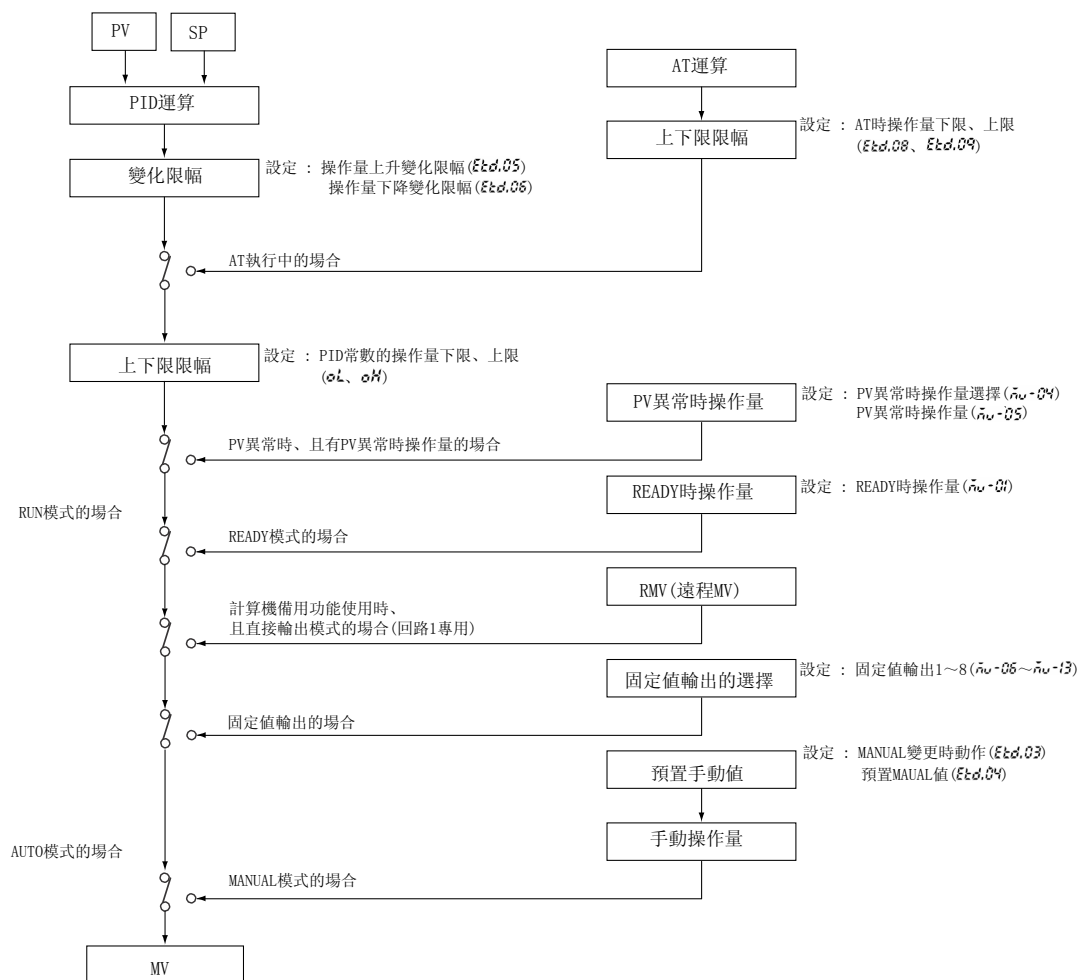
● 主站(回路1)



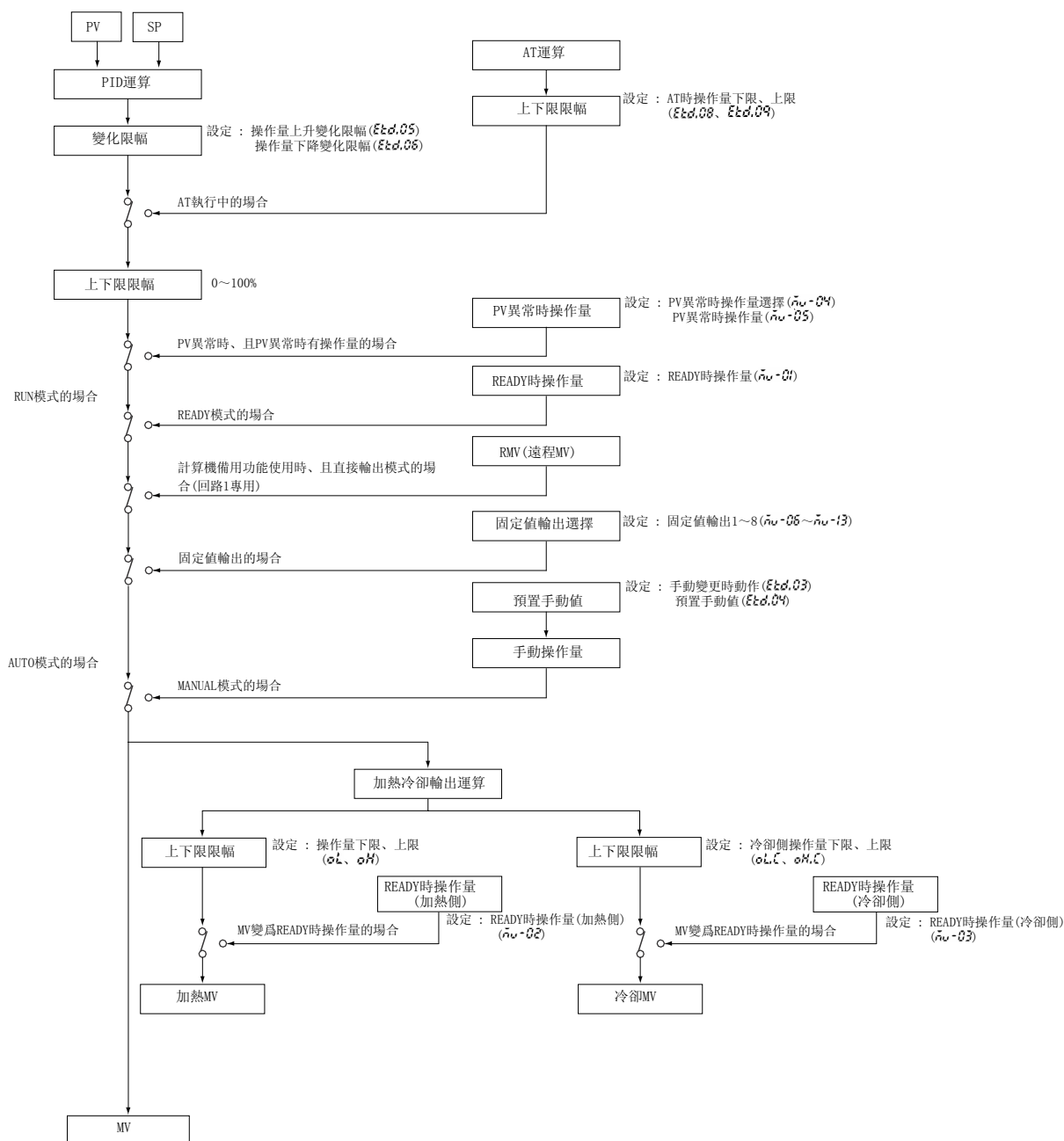
● 從站(回路2)



■ PID 控制處理塊圖(正動作或者逆動作的場合)

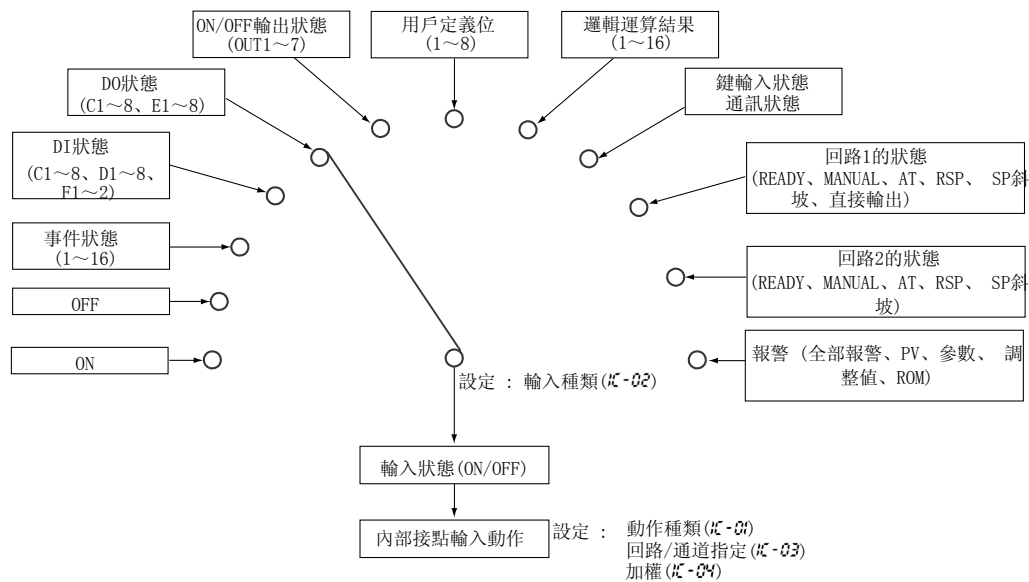


■ PID控制處理塊圖(加熱冷卻控制的場合)



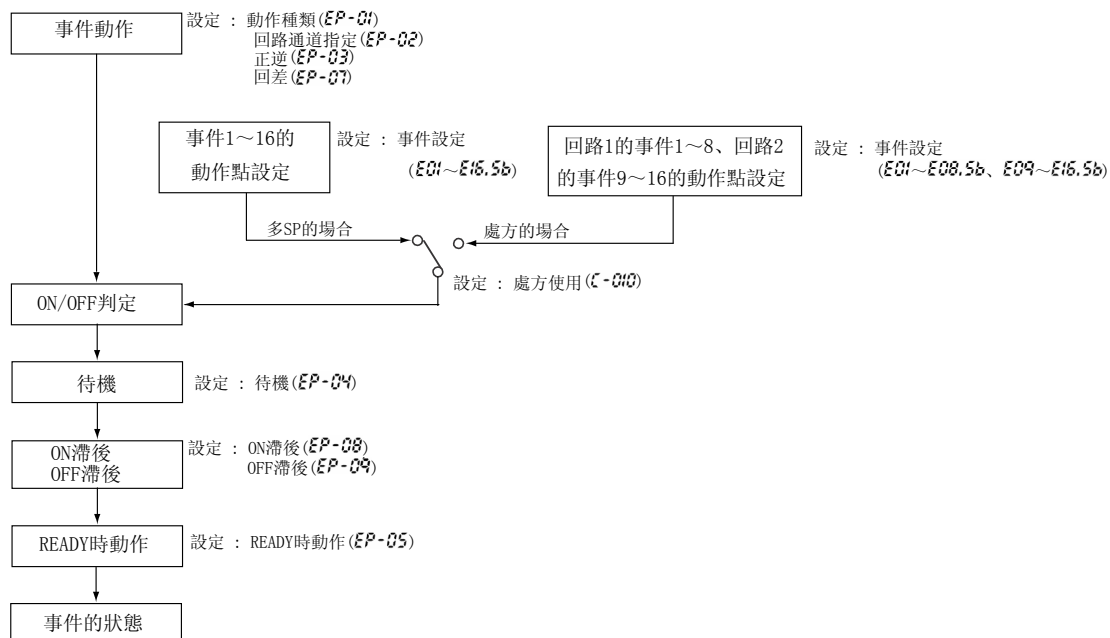
■ 內部接點輸入處理塊圖

20組內部接點輸入處理，全部相同處理，分組設定。



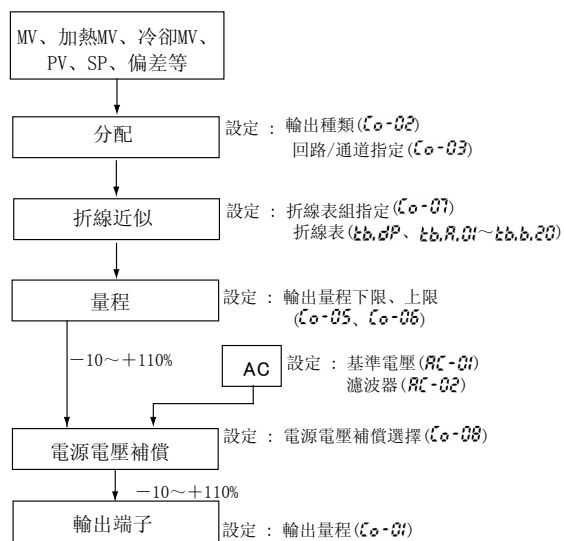
■ 事件處理块圖

有16組事件處理，處理全部相同。有分組設定。



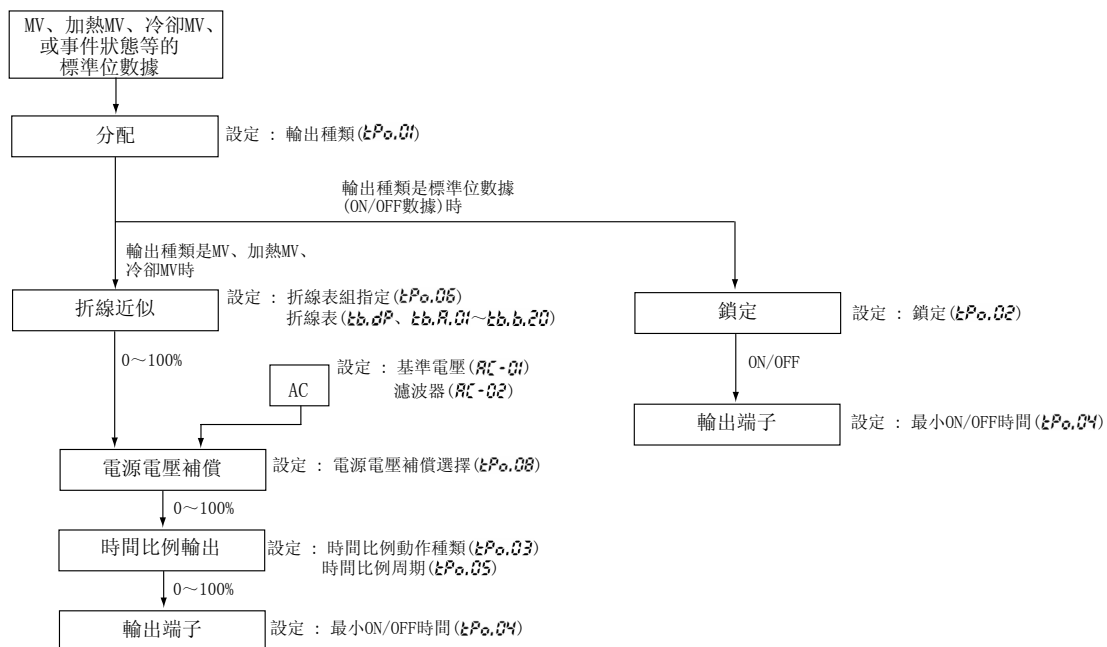
■ 連續輸出處理塊圖

電流輸出、連續電壓輸出的處理。



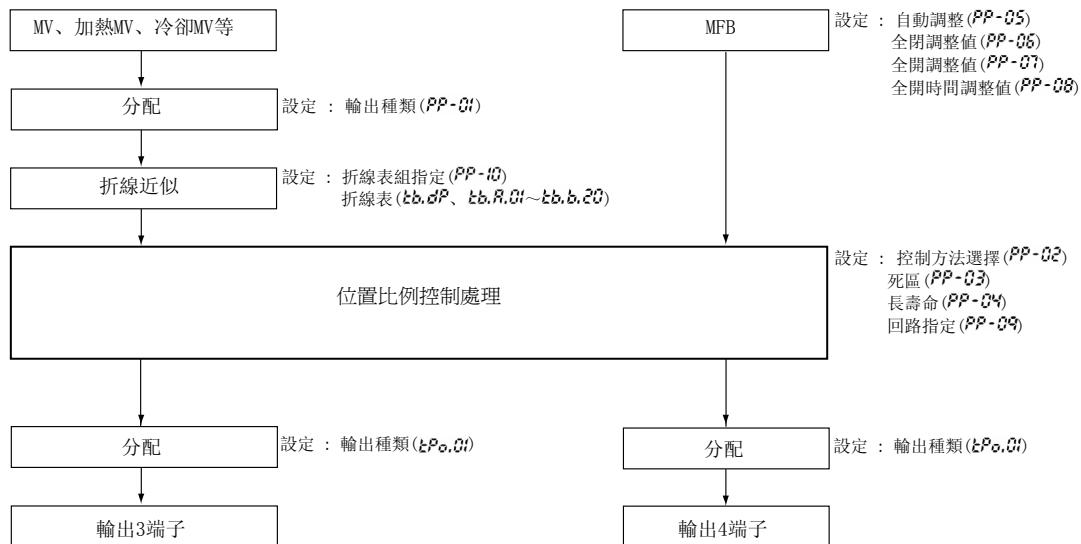
■ ON/OFF 輸出處理塊圖

繼電器輸出、電壓脈衝輸出場合的處理。



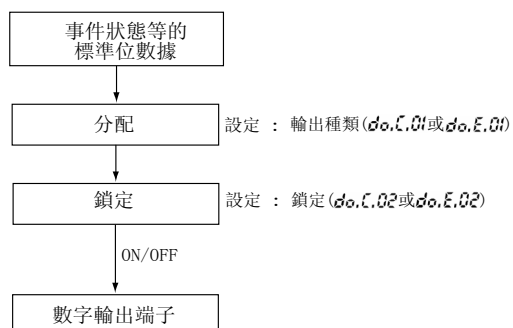
■ 馬達驅動輸出處理塊圖

馬達驅動雙向可控矽輸出、馬達驅動繼電器輸出場合的處理。



■ 數字輸出處理塊圖

數字輸出(DO)端子的處理。



附 - 2 回路處理塊圖

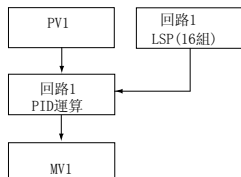
有8種回路。1輸入型號（無通訊功能）の場合，只能是「1回路」。

1輸入型號（帶通訊功能）、2輸入型號、3輸入型號の場合，在設置庫的回路種類(項目顯示：**1-000**)中進行設定。

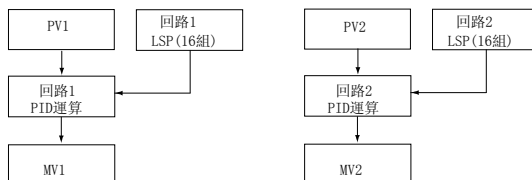
SDC45V/46V在參數（回路輸入分配）中分配各PV的輸入。

各回路的處理塊圖如下。

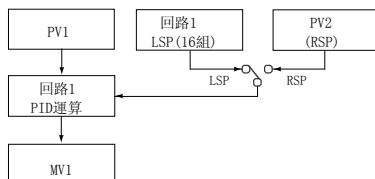
● 1 回路



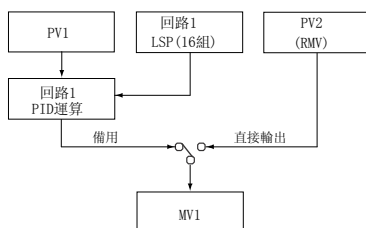
● 2 回路(獨立)



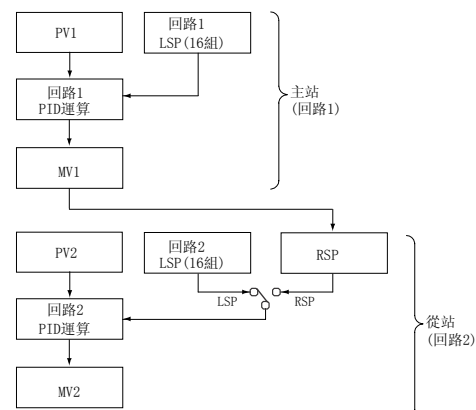
● 1 回路(RSP)



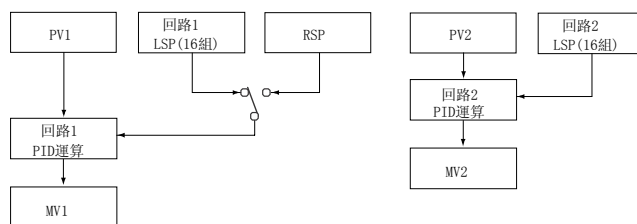
● 1 回路(計算機備用)



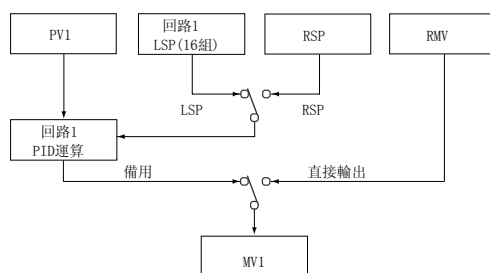
● 1 回路(內部串級)



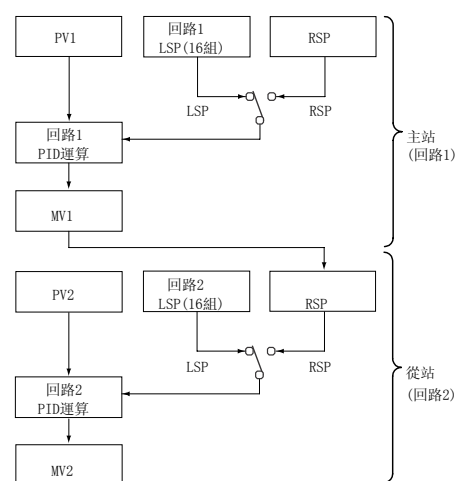
● 單側帶RSP 2回路



● 1 回路(帶RSP計算機備用)



● 1 回路(帶RSP內部串級)



附 - 3 標準位編號、標準數值編號

■ 標準位編號一覽

標準位編號的範圍是1024~2047。

表中沒有的編號是未定義編號, 請勿使用。

以下是標準位編號, 是共通的設定值。

- 輸出庫 (ON/OFF 輸出) 的輸出種類 (項目顯示: *tpo-01*)
- 內部接點輸入庫的輸入種類 (項目顯示: *ic-02*)
- 數字輸出 (C/E 列端子) 的輸出種類 (項目顯示: *doC-01*、*doE-01*)
- 邏輯運算的輸入分配 A/B/C/D (項目顯示: *bf-02*~*bf-05*)
- 顯示・鍵庫 (MS 顯示燈) 的燈亮條件 (項目顯示: *as-01*)
- 顯示・鍵庫 (UFLED 設定) 的燈亮條件 (項目顯示: *ufl-01*)
- 操作量庫的跟踪切換 (項目顯示: *cas-04*)
- 操作量庫的MV跟踪切換 (項目顯示: *tr-01*)

標準位 編號	標準位的含義
1024	OFF (0)
1025	ON (1)
1088	事件1
1089	事件2
1090	事件3
1091	事件4
1092	事件5
1093	事件6
1094	事件7
1095	事件8
1096	事件9
1097	事件10
1098	事件11
1099	事件12
1100	事件13
1101	事件14
1102	事件15
1103	事件16
1120	CT1 加熱器斷線檢測
1121	CT2 加熱器斷線檢測
1124	CT1 過電流檢測
1125	CT2 過電流檢測
1128	CT1 短路檢測
1129	CT2 短路檢測
1152	DI-C1的端子狀態
1153	DI-C2的端子狀態
1154	DI-C3的端子狀態
1155	DI-C4的端子狀態
1156	DI-C5的端子狀態
1157	DI-C6的端子狀態
1158	DI-C7的端子狀態
1159	DI-C8的端子狀態
1160	DI-D1的端子狀態
1161	DI-D2的端子狀態
1162	DI-D3的端子狀態
1163	DI-D4的端子狀態
1164	DI-D5的端子狀態
1165	DI-D6的端子狀態
1166	DI-D7的端子狀態
1167	DI-D8的端子狀態
1176	DI-F1的端子狀態
1177	DI-F2的端子狀態
1216	DO-C1的端子狀態
1217	DO-C2的端子狀態
1218	DO-C3的端子狀態
1219	DO-C4的端子狀態
1220	DO-C5的端子狀態
1221	DO-C6的端子狀態

標準位 編號	標準位的含義
1222	DO-C7的端子狀態
1223	DO-C8的端子狀態
1232	DO-E1的端子狀態
1233	DO-E2的端子狀態
1234	DO-E3的端子狀態
1235	DO-E4的端子狀態
1236	DO-E5的端子狀態
1237	DO-E6的端子狀態
1238	DO-E7的端子狀態
1239	DO-E8的端子狀態
1280	OUT1 (ON/OFF狀態)
1281	OUT2 (ON/OFF狀態)
1282	OUT3 (ON/OFF狀態)
1283	OUT4 (ON/OFF狀態)
1284	OUT5 (ON/OFF狀態)
1285	OUT6 (ON/OFF狀態)
1286	OUT7 (ON/OFF狀態)
1408	用戶定義位 1
1409	用戶定義位 2
1410	用戶定義位 3
1411	用戶定義位 4
1412	用戶定義位 5
1413	用戶定義位 6
1414	用戶定義位 7
1415	用戶定義位 8
1440	論理運算1 的結果
1441	論理運算2 的結果
1442	論理運算3 的結果
1443	論理運算4 的結果
1444	論理運算5 的結果
1445	論理運算6 的結果
1446	論理運算7 的結果
1447	論理運算8 的結果
1448	論理運算9 的結果
1449	論理運算10 的結果
1450	論理運算11 的結果
1451	論理運算12 的結果
1452	論理運算13 的結果
1453	論理運算14 的結果
1454	論理運算15 的結果
1455	論理運算16 的結果
1504	鍵的狀態 (auto/man)
1505	鍵的狀態 (sp/ev)
1506	鍵的狀態 (para)
1507	鍵的狀態 (rsp/lsp)
1508	鍵的狀態 (at)
1509	鍵的狀態 (f1)
1510	鍵的狀態 (f2)

標準位 編號	標準位的含義
1511	鍵的狀態 (up)
1512	鍵的狀態 (left)
1513	鍵的狀態 (right)
1514	鍵的狀態 (down)
1515	鍵的狀態 (display)
1516	鍵的狀態 (enter)
1545	通訊狀態 (1字節單位正常收信)
1547	通訊狀態 (1字節單位正常送信)
1548	通訊狀態 (收信錯誤)
1549	停電檢測
1550	回路1的PID熱啟動檢測 (僅SDC45V/46V)
1551	回路2的PID熱啟動檢測 (僅SDC45V/46V)
1568	回路1的RUN/READY狀態
1569	回路2的RUN/READY狀態
1584	回路1的AUTO/MANUAL狀態
1585	回路2的AUTO/MANUAL狀態
1600	回路1的AT中止/AT狀態
1601	回路2的AT中止/AT狀態
1616	回路1的LSP/RSP狀態
1617	回路2的LSP/RSP狀態
1648	回路1的SP斜坡中 (上升斜率)
1649	回路2的SP斜坡中 (上升斜率)
1664	回路1的SP斜坡中 (下降斜率)
1665	回路2的SP斜坡中 (下降斜率)
1696	回路1的備用/直接輸出狀態
1792	全部報警代表 (顯示全部報警的OR)
1824	PV輸入 上限異常 (PV1)
1825	PV輸入 上限異常 (PV2/PV21)
1826	PV輸入 上限異常 (PV22)
1840	PV輸入 下限異常 (PV1)
1841	PV輸入 下限異常 (PV2/PV21)
1842	PV輸入 下限異常 (PV22)
1856	CJ輸入異常 (PV1)
1857	CJ輸入異常 (PV2)
1880	MFBI 輸入異常
1888	MFBI 推定中
1896	MFBI 調整異常
1952	CT1 輸入異常
1953	CT2 輸入異常
1968	參數異常
1969	調整值異常 (CPU電路板)
1970	調整值異常 (PV電路板)
1972	ROM異常 (CPU電路板)
1973	ROM異常 (PV電路板)
1975	電池電壓異常 (僅SDC45V/46V)
1976	RTC異常 (僅SDC45V/46V)

■ 標準數值編號一覽

標準數值編號的範圍是2048～3071。

表中沒有的編號是未定義編號, 請勿使用。

以下是標準位編號, 是共通的設定值。

- 輸出庫(連續輸出)的輸出種類(項目顯示: *C0-02*)
- 顯示・鍵庫(MS顯示燈)的燈亮狀態(項目顯示: *MS-02*)。

標準數值 編號	標準位的含義
2304	PV1
2305	PV2/PV21
2306	PV22 (僅SDC45V/46V 3輸入型號)
2320	回路1的PV(用于PID運算)
2321	回路2的PV(用于PID運算)
2336	回路1的SP(使用中)
2337	回路2的SP(使用中)
2352	回路1的SP(最終到達值)
2353	回路2的SP(最終到達值)
2384	回路1的SP輸出
2416	回路1的MV
2417	回路2的MV
2432	回路1的加熱側MV
2433	回路2的加熱側MV
2448	回路1的冷卻側MV
2449	回路2的冷卻側MV
2464	MFB1開度 (包含推定)
2480	MFB1開度 (實際測得值)
2496	CT1 值 輸出ON時電流
2497	CT2 值 輸出ON時電流
2512	CT1 值 輸出OFF時電流
2513	CT2 值 輸出OFF時電流
2528	回路1的偏差 (PV - SP)
2529	回路2的偏差 (PV - SP)
2544	AC1 值 測定電壓
2545	AC2 值 測定電壓
2560	AC1 值 百分比數據
2561	AC2 值 百分比數據
2592	流量 (溫度壓力補償) (僅SDC45V/46V)
2608	輸入運算結果 (僅SDC45V/46V)
2624	輸出運算結果 (僅SDC45V/46V)
2656	事件1 滯後剩餘時間
2657	事件2 滯後剩餘時間
2658	事件3 滯後剩餘時間
2659	事件4 滯後剩餘時間
2660	事件5 滯後剩餘時間
2661	事件6 滯後剩餘時間
2662	事件7 滯後剩餘時間
2663	事件8 滯後剩餘時間
2664	事件9 滯後剩餘時間
2665	事件10 滯後剩餘時間
2666	事件11 滯後剩餘時間
2667	事件12 滯後剩餘時間
2668	事件13 滯後剩餘時間
2669	事件14 滯後剩餘時間
2670	事件15 滯後剩餘時間
2671	事件16 滯後剩餘時間
2720	位置比例中使用的MV

附 - 4 ROM版本履歷

針對因ROM版本升級而新增的功能及規格變更的內容進行說明。

ROM版本可以通過儀表信息庫(庫顯示: *id*)的「F/W 信息(2) (ROM 版本 1)」(項目顯示: *id-02*)確認。

■ Ver. 1.05 ～ Ver. 1.99(對應開始年月：2007 年 6 月)

● 新增功能

內 容
與內部串級控制對應
新增RSP多比率功能
新增SP跟踪功能
在運行顯示上，新增按住[<]鍵的狀態下按[display]鍵返回運行顯示的功能

● 規格變更

內 容
操作量庫「量程方式」的項目顯示從 <i>SCL.01</i> 變更為 <i>CAS.01</i>
操作量庫「量程下限/上限」的項目顯示從 <i>SCL.02/SCL.03</i> 變更為 <i>CAS.02/CAS.03</i>
監視庫「SP組選擇」的項目顯示從 <i>SP5</i> 變更為 <i>SPno</i>
SP組選擇庫的庫顯示從 <i>SP5</i> 變更為 <i>SPno</i>
SP組選擇庫「SP組選擇」的項目顯示從 <i>SP5</i> 變更為 <i>SPno</i>

■ Ver. 2.00 ～ Ver. 2.99(對應開始年月：2007 年 12 月)

● 新增功能

內 容
對應新的SDC45V/46V(運算型)型號
對應DC電源型號
對應由MFB輸入進行的位置比例控制
對應CT輸入
在CPL通訊中新增RS命令、WS命令
在冷端補償中新增使用其他通道的傳感器進行端子溫度補償的功能
新增從運行顯示可以變更到SP組/LSP值的功能
新增運行顯示的顯示切換功能
新增MV跟踪功能
新增停電檢測功能
新增事件的動作種類 16:MFB(馬達反饋值)上下限 26:標準數值上限 27:標準數值下限 28:標準數值上下限
新增報警代碼 AL05/06:PV22輸入異常 AL21:MFB輸入異常 AL22:馬達調整異常 AL25/26:CT輸入異常 AL81:電池電壓低下 AL82:內置時鐘異常 AL96:主電路板異常
新增儀表信息庫(庫顯示: <i>id</i>)

● 規格變更

內 容
進入多SP庫、PID庫、處方庫後，變更爲從選擇中的組開始顯示
在控制庫的區域PID關聯項目(項目顯示: <i>Etd.12</i> ~ <i>Etd.20</i>)中，優先度庫的PID組選擇(項目顯示: <i>LPr.02</i>)變更爲僅2(區域PID功能優先)時才可以設定
操作量庫「SP量程」項目的初始值從1000.0變更爲100.0
變更了每個型號的設置庫「回路種類」項目的設定上限
在內部接點輸入庫的各項目(項目顯示: <i>IC-02</i> ~ <i>IC-04</i>)中，根據動作種類無需設定的項目顯示變爲「----」
內部接點輸入庫「輸入種類」項目(17 ~ 20 組)的初始值變更爲1024(OFF)

■ Ver. 3.00 ~ (對應開始年月: 2008 年 9 月)

● 新增功能

內 容
對應新的SDC45R/46R(高精度型)型號
對應AC輸入
對應電源電壓補償功能
新增RSP斜坡功能
在LSP斜坡功能中，新增根據設定禁止PV開始的功能
新增LSP偏置功能、RSP偏置功能
在功能鍵分配中，對應使用中的PID組的比例帶、積分時間、微分時間登錄
可以通過操作面板/通訊確認使用中的PID組
新增數字RSP功能
對應MODBUS通訊協議

● 規格變更

內 容
顯示・鍵庫的F鍵分配項目 1 ~ 8(項目顯示: <i>FF-02</i> ~ <i>FF-09</i>)中，F鍵基本登錄(項目顯示: <i>FF-01</i>)變更爲僅1(設定項目)時才可以設定

附 - 5 用字、用語及縮略語說明

本說明書的正文、圖表中使用了縮略語，主要的縮略語有以下內容。

AT	: Auto Tuning(自整定)，自動調整PID的最佳數值。
DI	: 數字輸入
DISP	: Display顯示，按[display]鍵，顯示部的顯示內容變化。
DO	: 數字輸出(繼電器、電壓脈衝的控制輸出、事件輸出)
OL	: Output Low(輸出下限)，設定輸出下限、輸出的最小限度值。
OH	: Output High(輸出上限)，設定輸出上限、輸出的最大限度值。
PARA	: Parameter(參數)，決定本機動作條件的變量，設定為希望的數值。
PID	: P(Proportioning)，比例動作 I(Integral)，積分動作或復位動作 D(Derivative)，微分動作或滯後動作。
PV	: Process Variable(過程值)，熱電偶、熱電阻、線性輸入等的測定值。
SP	: Set Point(設定點)設定值，例如：控制溫度等時的設定點。
LSP	: Local Set Point(本地設定點)，調節器中記憶的設定值。
RSP	: Remote Set Point(遠程設定點)，由來自外部的模擬信號給予的設定值。
MV	: Manipulated Variable(操作量)，控制儀表的輸出，表示PID的運算結果。
LMV	: Local Manipulated Variable(本地操作量)，回路種類設定為計算機備用時，本機的PID運算結果的操作量稱為LMV，以區別於來自外部的操作量RMV。
RMV	: Remote Manipulated Variable(遠程操作量)，由來自外部的模擬信號給予的操作量。
設置	: 根據內設了控制動作等動作條件的裝置的使用方法進行設定。
回差	: 事件動作時的動作間隙，是事件從OFF變成ON的動作值與從ON變成OFF的動作值的差。 本文圖中用“← HYS →”表示。
EV	: Event(事件)，EV表示事件功能的設定值。事件功能是指根據控制狀態輸出ON/OFF 信號的功能。像EV1、EV2這樣在EV後面加數字的方法表示事件功能，數字表示對應的事件編號。

U	: Unit 的省略語，是設定的最小單位。設定值小數點以下的位數為 0 時 1U=1, 1 時 1U=0.1, 2 時 1U=0.01, 3 時 1U=0.001, 4 時 1U=0.0001。
串級控制	: 2 台PID 調節器串聯連接的控制方法，對於操作部和測定點之間存在較大的應答滯後的場合, 是一種有效的控制方法。
加熱冷卻輸出	: 加熱輸出和冷卻輸出的關係在1 台調節器內被定義後輸出的一種控制輸出方式。
AUTO	: 將PID的運算結果作為操作量的自動運行狀態。
MANUAL	: 將操作者手動操作設定的值作為操作量的手動運行狀態。
READY	: 控制運算停止時的待機狀態。
RUN	: 執行控制運算時的狀態。

索引

英文字母【A~Z】

AC輸入庫 xviii, 11-89
AT 7-16, 附-20
AT啟動中 5-7
AT種類 7-16
AUTO 5-12, 附-21
CPL通訊 9-1
CR濾波器 3-7
CT動作 6-21
CT輸入 6-21
CT輸入庫 xviii, 11-90
DI 附-20
DI/DO監視 7-36
DISP 附-20
DO 附-20
EEPROM 9-12
EV 附-20
LMV 附-20
LSP 5-13, 7-46, 附-20
LSP值變更 6-1
man LED 5-4
MANUAL 5-12, 附-21
MODBUS RTU 10-5
MODBUS通訊功能 10-1
MS顯示燈 7-32
MV 附-20
MV跟踪 7-7
OFF滯後 6-9
OH 附-20
OL 附-20
ON/OFF輸出的設定 4-19
ON滯後 6-9
PARA 附-20
PARA庫的設定 A-2
PID 附-20
PID變更 5-7, 5-8
PV 11-66, 附-20
PV庫 xviii
PV輸入(PV)的接線 3-8
RAM 9-12
rdy LED 5-4
RD命令 9-6
READY 5-11, 附-21
RMV 附-20
ROM版本履歷 附-18
RS-485通訊的連接 3-17
RS-485通訊庫 xix, 11-81

RSP 5-13, 7-48, 附-20
rsp LED 5-4
RSP多比率 7-8
RSP跟踪 7-10
RSP庫 xvi, 11-5
RS命令 9-10
RUN 5-11, 附-21
RU命令 9-8
SDC45端子部 3-5
SDC46端子部 3-6
SP 附-20
SP/EV庫的設定 A-4
SP變更 5-5
SP偏置 7-44
SP組變更 5-6
SP組態庫 xvii, 11-6, 11-86
SP組選擇庫 xvi, 11-2
SP組值變更 6-1
U 附-21
WD命令 9-7
WS命令 9-11
WU命令 9-9

漢語拼音【a】

安裝方法 2-3

【b】

棒圖顯示 7-34
保險絲更換 13-1
報警表示 12-1
報警代碼 12-1
備用方式 14-6
備用時間 14-6
本地(LSP)切換 5-13
編程器插口 3-16
編程器電纜的連接 3-16
編程器鎖定 7-37
變流器輸入 6-21
變流器輸入的連接 3-12
環境條件 iii, 14-5
變送器用電源的連接 3-13
變阻器 3-20
標準數值編號一覽 附-17
標準數值庫 11-98
標準位編號一覽 附-16
標準位庫 11-95
部件更換 13-1

	固定值輸出 7-14
【c】	【h】
采樣周期 7-41, 14-1	輝度調整 7-43
操作量庫 xvii, 11-55, 11-88	回差 附-20
長壽命 4-22	回路1 PID庫 xvii, 11-45
傳送速度 9-1, 10-1	回路1處方庫 xvi, 11-12
串級控制 附-21	回路1多SP庫 xvi, 11-3
【d】	回路2 PID庫 xvii, 11-49
燈亮狀態 7-33	回路2處方庫 xvi, 11-28
電池 13-2	回路2多SP庫 xvi, 11-4
電文的構成 9-3, 10-3	回路PV/SP小數點位置 4-12
電源的連接 3-7	回路處理塊圖 附-14
端子部尺寸 3-4	1回路 附-14
端子部接線圖 3-5	1回路(RSP) 附-14
端子的連接 3-4	1回路(帶RSP計算機備用) 附-15
多SP 6-16	1回路(帶RSP內部串級) 附-15
多狀態顯示燈 7-32	1回路(計算機備用) 附-14
【e】	1回路(內部串級) 附-14
額定電源電壓 14-6	2回路(獨立) 附-14
【f】	單側帶RSP 2回路 附-15
發送接收時間 9-16	回路指定 4-25, 6-9, 6-13
廢棄 13-2	回路種類 4-1
附屬品 1-6	【j】
【g】	機器地址 9-1, 10-1
改變PV報警的發生點 4-9	計算機備用 7-4
幹擾對策 3-7	加權 6-13
各部分的名稱及功能 1-7	加熱動作 4-14
功能鍵 7-20	加熱冷卻動作 4-14
功能塊圖 附-1	加熱冷卻輸出 附-21
ON/OFF輸出處理 附-11	加熱器電源電壓補償 7-45
PID控制處理(加熱冷卻控制的場合) 附-7	加熱器電源電壓輸入的連接 3-12
PID控制處理(正動作、或者逆動作的場合) 附-6	監視庫 xix, 11-83
PV輸入處理 附-2	鍵鎖定 7-37
SP處理 附-3	接地 3-7
SP處理(內部串級) 附-5	結束代碼 9-15
SP處理(有RSP) 附-4	【k】
基本功能 附-1	控制動作 4-14
連續輸出處理 附-10	控制動作設定 4-14
馬達驅動輸出處理 附-12	控制方法選擇 4-21
內部接點輸入處理 附-8	控制庫 xvi, 11-53
事件處理 附-9	控制用量程上限 4-6
數字輸出處理 附-13	控制用量程設定 4-6
	控制用量程下限 4-6
	口令 7-39

【l】	
冷端補償	7-19
冷卻動作	4-14
連續輸出	4-16
連續輸出的設定	4-18
量程上限	4-6
量程下限	4-6
量程種類	4-3
濾波器	7-45
螺釘扭矩	1-8, 14-7
邏輯運算	7-24
邏輯運算庫	xix, 11-74

【m】	
馬達接線	4-24
馬達驅動場合的连接	3-11
馬達驅動輸出設定	4-20
馬達驅動雙向可控矽輸出	4-20
命令	9-6, 10-7
命令種類	10-6
模式庫	xviii, 11-44
模式顯示燈	5-4

【n】	
內部串級功能	7-1
內部接點輸入	6-10
內部接點輸入庫	xviii, 11-71
逆動作	4-14

【p】	
盤開孔圖	2-2

【q】	
清掃	13-1
區域PID	7-17
全閉調整值	4-25
全開調整值	4-25
全開時間調整值	4-25

【r】	
熱電偶	14-1
熱電阻	14-1

【s】	
設定數據一覽	8章

設置	附-20
設置庫	xviii, 11-64
時間比例輸出	4-16
時間比例輸出的設定	4-19
使用處方	6-18
使用電纜	3-3
事件	6-4
AT啟動中	6-7
MANUAL	6-7
MFB上下限	6-7
MV上下限	6-7
MV上限	6-7
MV下限	6-7
PV上下限	6-6
PV上限	6-6
PV下限	6-6
READY	6-7
RSP	6-7
SP上下限	6-7
SP上限	6-6
SP下限	6-7
SP斜坡中	6-7
報警	6-7
標準數值上下限	6-7
標準數值上限	6-7
標準數值下限	6-7
定時器	6-8
控制正動作	6-8
偏差上下限	6-6
偏差上限	6-6
偏差下限	6-6
直接輸出	6-8
事件的動作種類	6-6
事件動作點的變更	5-9
事件設定庫	xvi, 11-7
事件組態庫	xvii, 11-8
適合規格	iii, 14-7
手動	5-8
輸出(ON/OFF 輸出)庫	11-69
輸出(OUT)的连接	3-9
輸出(連續輸出)庫	11-68
輸出庫	xviii
輸出設定	4-16
輸出運算庫	xix, 11-9
輸入運算庫	xix, 11-91

輸入顯示精度	14-1
輸入種類	4-3, 14-1
輸入種類一覽	4-4
數據地址	9-12
數據個數	10-6
數據鏈路層	9-3
數據形式	9-1, 10-1
數據形式(校驗)	9-1
數值表現形式	10-12
數字RSP	7-30
數字輸出	6-14
數字輸出(DO)的連接	3-15
數字輸出庫	xviii, 11-73
數字輸入	6-10
數字輸入(DI)的連接	3-14
死區	4-22
鎖定庫	xix, 11-82

【t】

通道指定	6-9, 6-13
通電時啓動滯後	7-42
通信輪廓文件(使用中PID組)庫	11-102
通信輪廓文件(儀表狀態)庫	11-100
通信輪廓文件(運轉操作)庫	11-101
通訊鎖定	7-37
通訊種類	9-1, 10-1
通訊最小應答時間	9-1, 10-1

【w】

外形尺寸	2-1
位置比例庫	xviii, 11-70
溫度壓力補償庫	xix, 11-87
顯示切換功能	7-26
顯示小數點位置設定	4-12
線路濾波器	3-7
線性量程上限	4-6
線性量程設定	4-8
線性量程下限	4-6
消費電力	14-6
型號構成	1-2
選購件	1-6

【x】

顯示・鍵庫	xix, 11-79
-------	------------

【y】

儀表信息庫	xix, 11-85
異常代碼	10-6
應用層	9-5, 9-13
用戶定義位庫	xix, 11-78
用戶功能	7-3
優先度	11-65
優先度庫	xviii
優先度設定	6-2
與SSR(固態繼電器)的連接	3-10
遠程(RSP)切換	5-13
運行模式	1-9
運行顯示	5-1
運行顯示種類	5-1

【z】

折線表庫	xviii, 11-56
折線近似	7-11
正動作	4-14
直流電流	14-1
直流電壓(mV量程)	14-1
直流電壓(V量程)	14-1
質量	14-7
自動調整	4-22
自整定	5-7, 7-16

改訂履歷

印刷年月	資料編號	種 類	改訂頁	改訂 內容
07-07	CP-SP-1218	初 版		
09-03		第 2 版		全面改訂
09-09		第 3 版	iii iv 1-4 3-2 3-3 3-8 3-10～3-13 3-14 3-15～3-23 6-9 7-30 14-5	說明追加 警告中說明追加、變更 ■SDC46A(型號是 7 位的場合) 選購件 1-3 的規格 的錯誤訂正 ■接線時的注意事項 說明追加 說明追加 使用上的注意事項 說明追加 ■PV輸入2(PV2)的連接 移動至3-9頁 舊3-9～3-12 從舊3-12移動至此 ■變流器輸入的連接 說明追加 ■加熱器電源電壓輸入的連接 說明追加 舊3-13～21 ■事件待機、READY時動作 說明追加 參考追加 ●數字輸出(DO) OFF漏電流: 100mA以下→0.1mA 以下
10-10		第 4 版	iv 2-1 3-1 3-3 3-10、3-15、 3-16、3-17、 3-19	刪除警告的說明、在注意中追加說明 ■安裝場所 說明追加 刪除警告的說明、在注意中追加說明 追加說明 在圖中追加說明
11-03		第 5 版	iii iv 1-1 2-1 3-8 3-14	機器的設置 說明變更、環境條件 說明追加 刪除警告的說明 刪除特長中提高了可視性、操作性的屋外設置說明 安裝場所 說明變更、追加 使用上的注意事項 說明刪除 刪除 過度過電壓:500V*等

產品訂購和使用時的注意事項

感謝您平素對本公司產品的惠愛。

參考本資料訂購和使用本公司產品（現場儀表、控制閥、控制設備）時，當報價表、合同、產品目錄、規格書、使用說明書等沒有提及特別說明事項時，本公司將依照如下內容處理。

1. 質保期與保修範圍

1. 1 質保期

本公司產品的質保期為購買後或者產品交付到指定地點後 1 年半的期限。

1. 2 保修範圍

在上述質保期內因本公司的責任引起所購產品故障的情況下，由本公司負責免費對故障產品進行維修或更換，客戶可以在購買的地方進行更換或要求修理。

但故障是由以下原因引起時，則不屬於保修對象範圍。

- ① 由于客戶處理或使用不當造成的故障。（不遵守產品目錄、規格書、使用說明書等中記載的使用條件、環境、注意事項等）
- ② 非本公司產品原因造成的故障。
- ③ 非本公司或本公司委托人員進行的改裝或修理造成的故障。
- ④ 因在本產品使用目的以外使用而造成的故障。
- ⑤ 限于產品交付當時的科學水平無法預測的故障。
- ⑥ 由于天災、災害、第三方的行為等造成的不屬於本公司責任範圍的故障。

另外，此處提及的保修僅指對本公司產品本身的保修，對於由本公司產品的故障而引發的損害，恕本公司不承擔任何賠償責任。

2. 適用性確認

對於本公司產品是否適用於客戶的設備・裝置，請客戶按照以下幾點自己予以確認其適用性。

- ① 客戶的設備・裝置的適用限制、規格和法規。
- ② 本資料中記載的應用實例僅作參考之用，請確認了設備・裝置的功能和安全性後再進行使用。
- ③ 本公司產品的可靠性、安全性是否適用於客戶的設備・裝置要求的可靠性和安全性。

本公司致力于提高產品的質量與可靠性，但無法避免零部件・設備通常會按一定概率發生的故障。

爲了避免因本公司產品的原因造成客戶的設備・裝置發生人身事故、火災事故，使客戶蒙受重大損失等，請對設備・裝置進行誤操作防止設計、故障安全設計、火勢蔓延防止設計、安全設計等，以符合可靠性和安全性上的要求。

3. 關於用途的注意事項、限制條件

除了部分適合產品（原子能用限位開關）外，請勿在原子能管理區域（射線管理區域）使用本產品。請勿在醫療設備上使用。

另外，將本產品用于以下場合時，請事先與本公司銷售員商談，確認產品目錄、規格書、使用說明書等技術資料中寫明的詳細規格和使用上的注意事項。

請客戶自己負責對其設備・裝置進行誤操作防止設計、故障安全設計、火勢蔓延對策設計和其他保護・安全回路的設計及設置，以確保本公司產品萬一出現故障或不適用現象時的可靠性和安全性。

- ① 在產品目錄、規格書、使用說明書等技術資料中沒有記載的條件、環境下使用時。

- ② 在特定用途中使用。
 - 原子能・射線相關設備
【在原子能管理區域外使用時】【原子能用限位開關使用時】
 - 宇宙設備 / 海底設備
 - 運輸設備
【鐵路・航空・船舶・車輛設備等】
 - 防災・防犯設備
 - 燃燒設備
 - 電熱設備
 - 娛樂設備
- ③ 電力、煤氣、自來水等的供給系統、大規模通訊系統、交通・航空管制系統等對可靠性有很高要求的設備
- ④ 受政府部門或各行業限制的設備
- ⑤ 危及人身和財產的設備・裝置
- ⑥ 其他類似上述①～⑤項的要求高度可靠性、安全性的設備・裝置

4. 長期使用的注意事項

如果長期使用本公司產品，使用了電子元件的產品和開關可能會由于絕緣不良和接觸電阻增大而發熱，從而出現發煙、起火、漏電等產品自身安全上的問題。

如果規格書和使用說明書中沒有特別注明，雖然視客戶的設備・裝置的使用條件和使用環境而定，但請勿使用 10 年以上。

5. 推薦的更換周期

本公司產品中使用的繼電器和開關等機構部件因開閉次數，有一定的磨耗壽命。同時，電解電容等電子元件會因使用環境和使用條件，經長年使用而老化。本公司產品在使用時，受到規格書和使用說明書上記載的繼電器等開閉規定次數、客戶的設備・裝置的設計安全係數的設定、使用條件・使用環境的影響，但如果規格書或使用說明書上沒有特別注明，請在 5～10 年中更換產品。

另一方面，現場儀表(壓力計、流量計、液面計、調節閥等)也會隨零部件的老化而使用壽命有限。對於長年使用後會老化，使用壽命有限的零部件，本公司設定了推薦的更換周期。請根據此推薦周期進行零部件的更換。

6. 其他注意事項

在使用本公司產品時，爲了確保其質量、可靠性、安全性，請在充分理解了本公司各產品目錄、規格書、使用說明書等技術資料中規定的規格(條件・環境等)、注意事項、危險・警告・注意的記載內容的基礎上，予以嚴格遵守。

7. 規格的變更

本資料中記載內容由于產品改良或其他各種原因，可能會不預先通告就進行變更，敬請諒解。您需要進行產品洽詢或確認規格時，請與本公司的分公司、分店及營業所或附近的銷售店聯繫。

8. 產品、零部件的供應停止

本公司可能在預先通知的情況下中止產品的生產，敬請諒解。

對於可以修理的產品，製造中止後，原則上 5 年內提供維修服務。但是，因修理零部件庫存已用完等原因，可能不予修理。

現場儀表的更換零部件如果出現同樣的情況也可能不予修理。



本資料所記內容如有變更恕不另行通知

株式会社 山 武
Advanced Automation Company

山武自動化儀表(上海)有限公司

總 部	上海市浦東新區浦建路 145 號強生大廈 1806 室 郵編: 200127 電話: 021-50907206、07、08 傳真: 021-50907205
上海支店	上海市浦東新區浦建路 145 號強生大廈 1802 室 郵編: 200127 電話: 021-50905580 傳真: 021-50905810
北京支店	北京朝陽區朝陽門北大街乙 12 號天辰大廈 510 房間 郵編: 100020 電話: 010-65887571, 7572 傳真: 010-65887569
華南支店	深圳市南山區桃園路 1 號西海明珠大廈 F 座 1211-1212 室 郵編: 518052 電話: 0755-86264600 傳真: 0755-86264900
蘇州支店	蘇州市獅山路 88 號金河國際中心 2008 室 郵編: 215008 電話: 0512-68187155、56 傳真: 0512-68187157