

數字顯示調節器 SDC45V/46V 使用說明書 運算功能篇



非常感謝您購買數字顯示調節器 SDC45V/46V。本使用說明書中記述了正確使用DC45V/46V的運算功能的必要事項。
請同時參閱詳細篇CP-SP-1218C及顯示・設定數據一覽CP-UM-5457C，在理解本書的基礎上使用。
請常備此手冊以供參考。

使用上的限制

本機是在一般設備上使用前提下開發、設計和製造的。

在有下列安全性要求的場合應用時，請在周全考慮了事故保全設計，冗餘設計及定期維護檢查等系統和設備整體的安全性的情況下使用。

- 以人體保護為目的的安全裝置
- 輸送設備的直接控制(運行停止等)
- 航空設備
- 宇宙航天設備
- 原子能設備等

請勿把本機用在與人身安全直接相關的用途上。

要求

請確保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

本使用說明書的標記如下。

! 使用上的注意事項 : 表示在使用時敬請注意的事項。

圖 參考 : 表示知道該項內容後易於理解。

手 : 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的數字、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

數字的2與英文字母的Z、數字的5與英文字母的S、數字的9與英文字母的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。

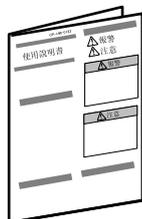
A		B		C		D		E		F	
a		b		c		d		e		f	
G		H		I		J		K		L	
g		h		i		j		k		l	
M		N		O		P		Q		R	
m		n		o		p		q		r	
S		T		U		V		W		X	
s		t		u		v		w		x	
Y		Z									
y		z									

❗ 使用上的注意事項

數字的5與英文字母的S表示相同。

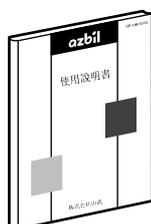
本使用說明書的定位

與SDC45V/46V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。



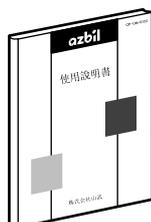
數字顯示調節器 SDC45/46 設置篇 資料編號CP-UM-5445C

與SDC45/46產品同包裝。
負責使用SDC45/46進行裝置設計、製作的人員，請務必閱讀。
對SDC45/46使用上的安全注意事項、安裝、接線及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。



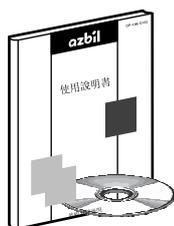
數字顯示調節器 SDC45A/46A 詳細篇 資料編號CP-SP-1218C

負責使用SDC45/46進行裝置設計、製作、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、設定及操作方法、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

本書。
對SDC45V/46V的運算功能進行說明。
請同時參閱詳細篇 CP-SP-1218C、顯示・設定數據一覽 CP-UM-5457C。



數字顯示調節器 SDC45/46用 智能編程軟件包 SLP-C45 資料編號CP-UM-5458C

與智能編程軟件包SLP-C45同包裝。
本書是關於使用計算機進行SDC45/46各種設定的軟件的說明書。
負責使用SDC45/46裝置的設計、設定的人員，請務必閱讀。介紹了安裝在計算機上的方法、操作、各種功能、設定方法。

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SDC45A/46A鍵操作和顯示的切換。

第1章 型號一覽

對SDC45V/46V的型號進行說明。

第2章 接線

對SDC45V/46V的接線方法進行說明。

第3章 功能設定

對SDC45V/46V運算功能動作時必要的設定數據、登錄的考慮方法進行說明。

第4章 設定的應用事例

舉例說明實際的設定方法。

第5章 報警代碼一覽

記載了SDC45V/46V報警代碼一覽。

第6章 設定數據・通訊數據一覽

記載了SDC45V/46V的設定數據和通訊數據一覽。

目 錄

本使用說明書的標記
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 型號構成

■ SDC45V	1
■ SDC46V	2

第 2 章 接 線

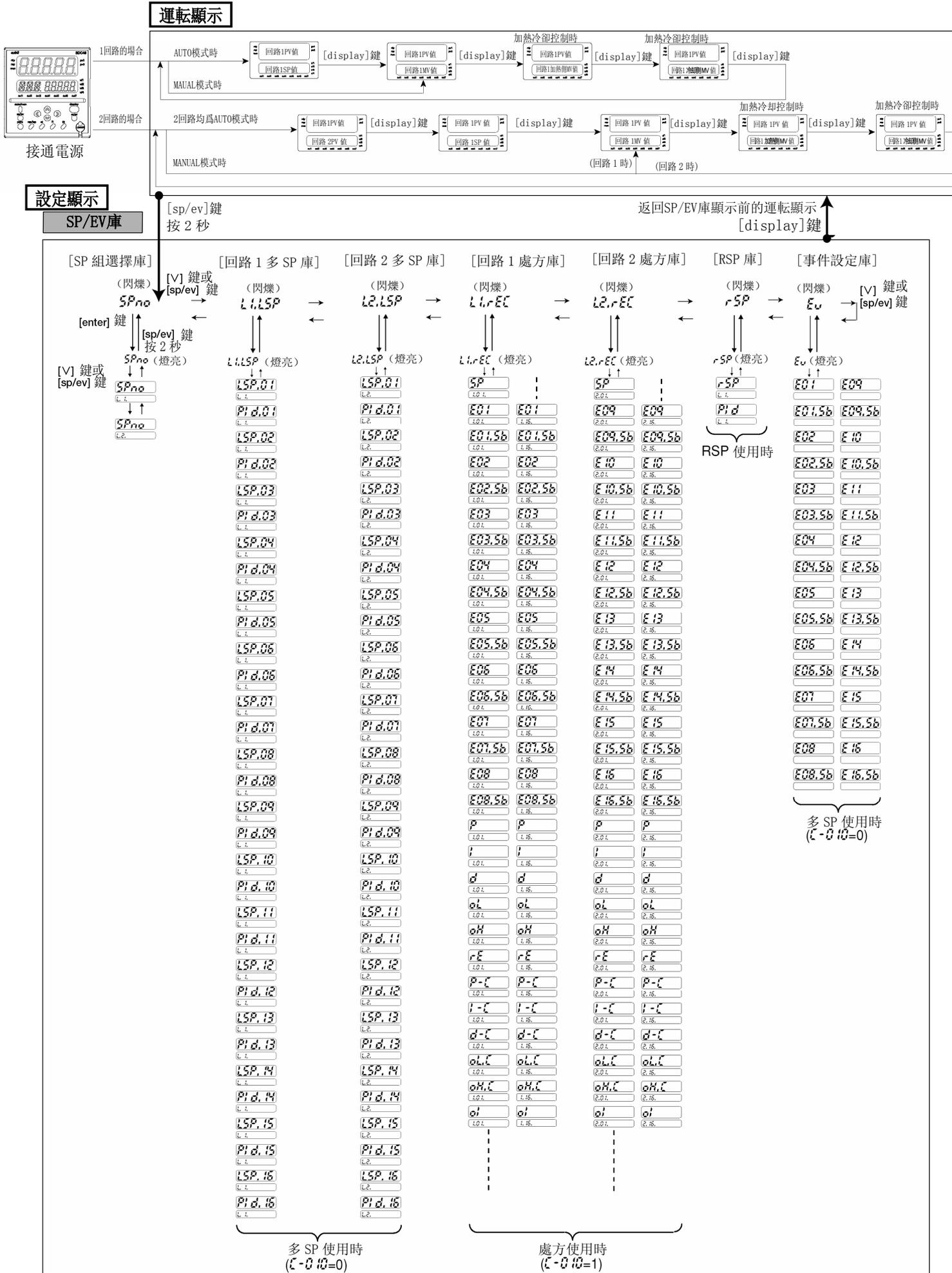
2-1 PV 輸入的接線	3
■ PV1 的連接	3
■ PV2 的連接 (2 輸入型)	3
■ PV21 和 PV22 的連接 (3 輸入型)	3

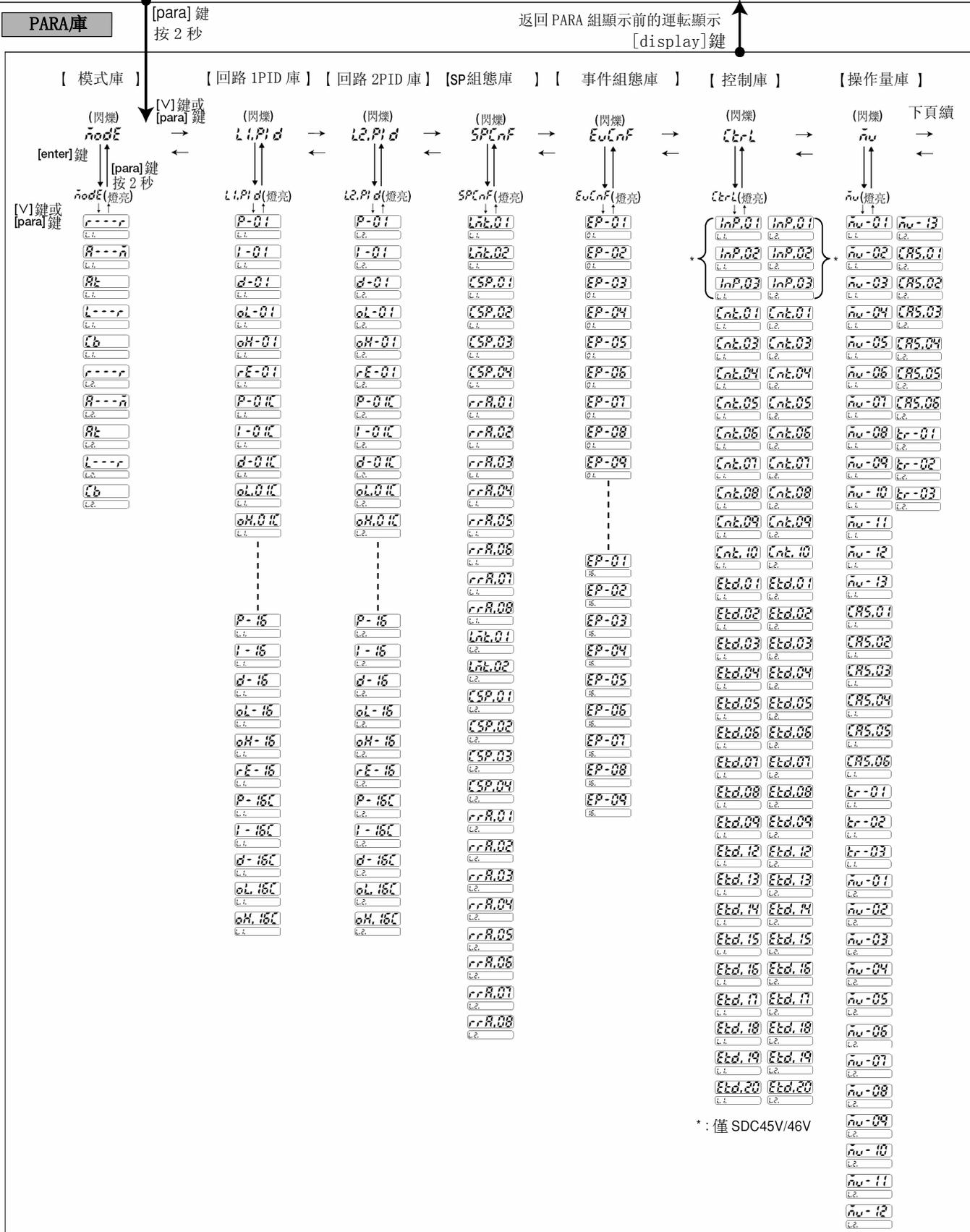
第 3 章 功能設定

3-1 回路種類	4
■ 概 要	4
■ 3 輸入型的回路種類	4
■ SDC45V/46V 的數據分配	5
3-2 輸入種類	6
■ 熱電偶	6
■ 熱電阻	6
■ 直流電壓・直流電流	6
3-3 運算功能	7
■ 概 要	7
■ 運算功能的執行位置	7
■ 運算模式	8
■ 運算單元 (F1~F10) 的構成要素	8
■ 運算種類	9
■ 補充說明和重要事項	19
3-4 停電檢測	21
■ 概 要	21
■ 設定庫及設定數據項目	21
■ 停電時間的測定	21
■ 停電檢測的確認方法	21
■ 停電檢測的復位方法	22
3-5 熱啓動	23
■ 使用方法	23
■ 動作條件	23
■ 動作規格	23
■ 備用回路對象數據	23
■ 熱啓動有無的確認和復位	23

3-6	溫壓補償.....	24
■	2輸入型的場合.....	24
■	3輸入型的場合.....	24
■	溫度補償.....	25
■	壓力補償.....	25
■	流量量程.....	25
■	設定異常時的動作規格.....	26
第4章 設定的應用事例.....		27
第5章 報警代碼一覽.....		34
第6章 設定數據・通訊數據一覽		
6-1	控制庫(庫顯示:Ctrl).....	35
6-2	溫度壓力補償庫(庫顯示:Pu.CnP).....	37
6-3	輸入運算庫(庫顯示:In.FnC).....	38
6-4	輸出運算庫(庫顯示:Out.FnC).....	40
6-5	通訊數據一覽.....	42
6-6	標準位編號・標準數值編號.....	48
■	標準位編號一覽.....	48
■	標準數值編號一覽.....	49

鍵操作和顯示的切換





PARA庫

返回 PARA 庫顯示前的運轉顯示

[display] 鍵

[設置庫]	[優先度庫]	[PV 庫]	[輸出庫]	[CT 輸入庫] (僅 CT 輸入型)	[位置比例庫] (僅馬達驅動型)	[折線表庫]	[內部接點輸入庫]	[數字輸出庫]
(閃爍) SETUP	(閃爍) Prior	(閃爍) Pv	(閃爍) oUt	(閃爍) Ct	(閃爍) PP	(閃爍) bbl	(閃爍) IC	(閃爍) do
[enter] 鍵	[V] 鍵或 [para] 鍵	[V] 鍵或 [para] 鍵	[V] 鍵或 [para] 鍵	[V] 鍵或 [para] 鍵	[V] 鍵或 [para] 鍵			
← [enter] 鍵	← [V] 鍵或 [para] 鍵	← [V] 鍵或 [para] 鍵	← [V] 鍵或 [para] 鍵	← [V] 鍵或 [para] 鍵	← [V] 鍵或 [para] 鍵			
SETUP (燈亮)	Prior (燈亮)	Pv (燈亮)	oUt (燈亮)	Ct (燈亮)	PP (燈亮)	bbl (燈亮)	IC (燈亮)	do (燈亮)
C-001	LPn.01	Pv-01	Co-01	Ct-01	PP-01	bb.dP	IC-01	do.E.01
C-002	LPn.02	Pv-02	Co-02	Ct-02	PP-02	bb.R.01	IC-02	do.E.02
C-003	LPn.03	Pv-03	Co-03	Ct-03	PP-03	bb.b.15	IC-03	do.E.01
C-009	LPn.04	Pv-04	Co-04	Ct-04	PP-04	bb.b.16	IC-04	do.E.02
C-010	LPn.05	Pv-05	Co-05	Ct-05	PP-05	bb.b.17	IC-01	do.E.01
C-011	LPn.06	Pv-06	Co-06	Ct-06	PP-06	bb.b.18	IC-02	do.E.02
C-012	Pr-01	Pv-07	Co-07	Ct-07	PP-07	bb.b.19	IC-03	do.E.01
C-013	Pr-02	Pv-09	Co-07	Ct-08	PP-08	bb.b.20	IC-04	do.E.02
C-014	Pr-03	Pv-10	Co-07	Ct-09	PP-09	bb.R.07	IC-01	do.E.01
C-015	Pr-04	Pv-11	Co-07	Ct-10	PP-10	bb.R.08	IC-02	do.E.02
C-016	LPn.01	Pv-12	Co-07	Ct-01		bb.R.09	IC-03	do.E.01
C-017	LPn.02	Pv-13	Co-07	Ct-02		bb.R.10	IC-04	do.E.02
C-018	LPn.03	Pv-14	Co-07	Ct-03		bb.R.11	IC-01	do.E.01
C-019	LPn.04	Pv-16	Co-07	Ct-04		bb.R.12	IC-02	do.E.02
C-020	LPn.05	Pv-20	Co-01	Ct-05		bb.R.13	IC-03	do.E.01
C-021	LPn.06	⋮	Co-02	Ct-06		bb.R.14	IC-04	do.E.02
C-022	Pr-01	⋮	Co-03	Ct-07		bb.R.15	IC-01	do.E.01
C-023	Pr-02	Pv-01	Co-04	Ct-08		bb.R.16	IC-02	do.E.02
C-024	Pr-03	Pv-02	Co-05	Ct-09		bb.R.17	IC-03	do.E.01
C-025	Pr-04	Pv-03	Co-06	Ct-10		bb.R.18	IC-04	do.E.02
C-026		Pv-04	Co-07			bb.R.19	IC-01	do.E.01
C-027		Pv-05	Co-07			bb.R.20	IC-02	do.E.02
C-028		Pv-06	Co-07			bb.R.01	IC-03	do.E.01
C-029		Pv-07	Co-07			bb.R.02	IC-04	do.E.02
C-030		Pv-09	Co-07			bb.R.03	IC-01	do.E.01
C-031		Pv-10	Co-07			bb.R.04	IC-02	do.E.02
C-032		Pv-11	Co-07			bb.R.05	IC-03	do.E.01
C-033		Pv-12	Co-07			bb.R.06	IC-04	do.E.02
C-034		Pv-13	Co-07			bb.R.07	IC-01	do.E.01
C-035		Pv-14	Co-07			bb.R.08	IC-02	do.E.02
C-036		Pv-16	Co-07			bb.R.09	IC-03	do.E.01
C-037		Pv-20	Co-07			bb.R.10	IC-04	do.E.02
C-038			Co-07			bb.R.11	IC-01	do.E.01
C-039			Co-07			bb.R.12	IC-02	do.E.02
C-040			Co-07			bb.R.13	IC-03	do.E.01

第 1 章 型號構成

■ SDC45V

基本型號	類型	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
C45V										運算功能型
	2									2輸入(全量程2點)
	3									3輸入(全量程1點+線性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
				CO						電流(輸出3)
				DO						連續電壓(輸出3)
				VO						電壓脈衝(輸出3)
				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(輸出3)+電壓脈衝(輸出4)
				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) *1
						1				DI 10點 *2
						2				DI 2點+DO 8點 *1
						3				DI 2點+DO 8點+RS-485 *1
						4				CT輸入2點 *3
						5				CT輸入2點+DI 8點 *3
						6				CT輸入2點+DO8點 *3
						7				CT輸入2點+DO8點+RS-485 *3
							0			無
							T			熱帶處理
							K			硫化対策
							D			檢查報告書
							B			熱帶處理+檢查報告書
							L			硫化対策+檢查報告書
							Y			跟蹤證明
							Z			熱帶處理+跟蹤證明
							X			硫化対策+跟蹤證明
								0		無
								1		所有橙色顯示

- *1: 輸出3、4選擇「SS」の場合，無DI。
 *2: 輸出3、4選擇「SS」の場合，8點DI。
 *3: 輸出3、4選擇「SS」の場合，選擇不可。

■ SDC46V

基本型號	類型	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
C46V										運算功能型
	2									2輸入(全量程2點)
	3									3輸入(全量程1點+線性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
				CO						電流(輸出3)
				DO						連續電壓(輸出3)
				VO						電壓脈衝(輸出3)
				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(輸出3)+電壓脈衝(輸出4)
				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 *5
				R						繼電器 1a *5
				C						電流 *5
				D						連續電壓 *5
				P						變送器用電源 *5
				0						無
				1						電流(輸出6)
				2						變送器用電源(輸出7)
				3						電流+電流 *1
				4						電流(輸出6)+變送器用電源(輸出7)
				0						DI 2點(DI-F1/2) *2
				1						DI 14點 *3
				2						DI 14點+DO 8點 *3
				3						DI 14點+DO 8點+RS-485 *3
				4						CT輸入2點 *4
				5						CT輸入2點+DI 12點 *4
				6						CT輸入2點+DI 12點+DO 8點 *4
				7						CT輸入2點+DI 12點+DO 8點+RS-485 *4
				0						無
				T						熱帶處理
				K						硫化対策
				D						檢查報告書
				B						熱帶處理+檢查報告書
				L						硫化対策+檢查報告書
				Y						跟蹤証明
				Z						熱帶處理+跟蹤証明
				X						硫化対策+跟蹤証明
				0						無
				1						所有橙色顯示

- *1: 輸出3、4選擇「CC」且輸出5選擇「C」の場合，選擇不可。
- *2: 輸出3、4選擇「SS」或「R1」の場合，無DI。
- *3: 輸出3、4選擇「SS」或「R1」の場合，12點DI。
- *4 輸出3、4選擇「SS」或者「R1」の場合，選擇不可。
- *5 輸出3、4選擇「R1」の場合，只可以選擇「0」。

第 2 章 接 線

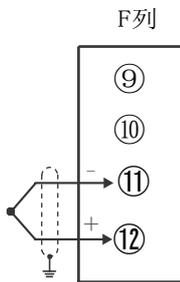
2 - 1 PV 輸入的接線

❗ 使用上的注意事項

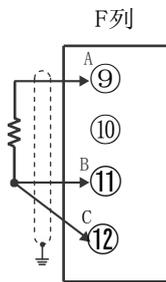
- 請勿在各輸入上外加超出規格書記載的容許輸入電壓的電壓，否則會引起故障。
- 連接時請注意輸入的極性。
- 輸入配線時，請使用帶屏蔽的電纜。
- 熱電偶輸入的場合，請將端子設置在不受風吹的地方，否則會產生誤差。

■ PV1 的連接

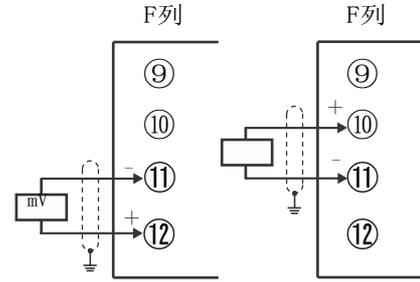
• 熱電偶輸入



• 熱電阻輸入



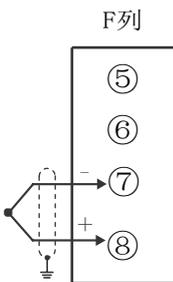
• 直流電壓/直流電流輸入



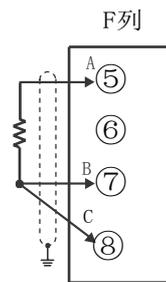
- 量程種類43~46(0~10mV、-10~+10mV、0~100mV、-100~+100mV)的場合，使用端子編號⑪和⑫。
- 量程種類41、42、47~51(4~20mA、0~20mA、0~1V、-1~+1V、1~5V、0~5V、0~10V)的場合，使用端子編號⑩和⑪。

■ PV2 的連接(2輸入型)

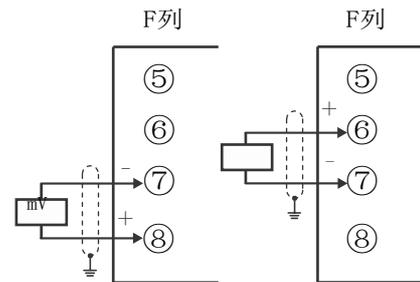
• 熱電偶輸入



• 熱電阻輸入

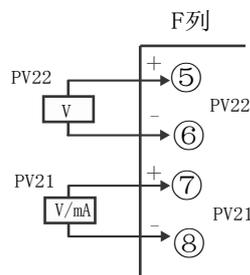


• 直流電壓/直流電流輸入



- 量程種類43~46(0~10mV、-10~+10mV、0~100mV、-100~+100mV)的場合，使用端子編號⑦和⑧。
- 量程種類41、42、47~51(4~20mA、0~20mA、0~1V、-1~+1V、1~5V、0~5V、0~10V)的場合，使用端子編號⑥和⑦。

■ PV21和PV22 的連接(3輸入型)



* PV21和PV22不絕緣。

第 3 章 功能設定

3 - 1 回路種類

■ 概要

一個PID運算的集合稱為回路，以下是回路中包含的主要功能。

- PV
- SP
- MV (操作量)
- 模式

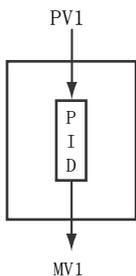
■ 回路種類

可以根據設定選擇任意的回路種類(控制方法)。2輸入型可以設定為0~4，3輸入型可以設定為0~7。

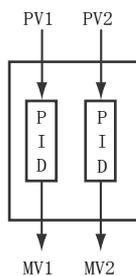
PV、RSP、及來自上位計算機的MV信號，通過回路控制庫的設定，使用分配的數據。

庫	項目顯示	項目名	設定內容
SETUP	C-001	回路種類	0:1回路、1:2回路(獨立)、2:1回路(RSP)、3:1回路(計算機備用回路)、4:1回路(內部串級)、5:單側帶RSP的2回路、6:1回路(帶RSP的計算機備用回路)、7:1回路(帶RSP的內部串級)

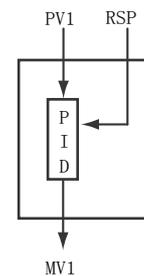
0:1回路



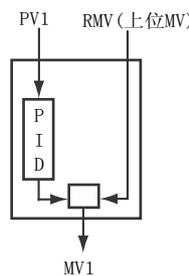
1:2回路(獨立)



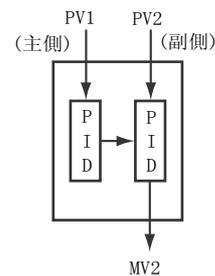
2:1回路(RSP)



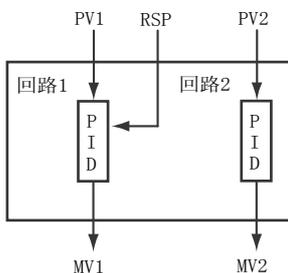
3:1回路(計算機備用回路)



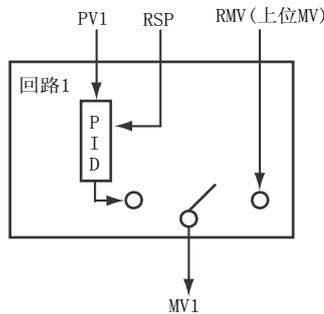
4:1回路(內部串級)



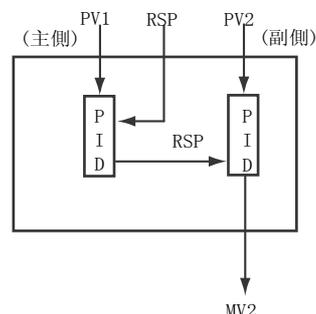
5:單側帶RSP的2回路



6:1回路(帶RSP的計算機備用回路)



7:1回路(帶RSP的內部串級)



■ SDC45V/46V 的數據分配

SDC45V/46V 可以通過設定自由分配PV、RSP、及來自上位計算機的MV信號。

庫	項目顯示	項目名	設定內容	初始值
Ctrl	INP.01	PV 分配	設定範圍：0~3071 0：NOP、1：PV1(輸入通道)、 2：PV2/21(輸入通道)、 3：PV22(輸入通道)、 4：輸入運算的結果、5：流量(溫度壓力補償) 6~2047：NOP、2048~3071：標準數值	使用回路1時 1
	INP.02	RSP 分配		使用回路2時 2
	INP.03	RMV 分配		0(NOP)
				0(NOP)

輔助顯示部在使用回路1時顯示L.1，使用回路2時顯示L.2。

NOP時分配數據按照固定值0.0動作。

3 - 2 輸入種類

輸入指示精度根據傳感器類型不同。當PV-01設定值設定為表中不存在的值時，輸入指示值固定為0.0。

■ 熱電偶

3輸入型的場合，PV21/22上不能使用熱電偶。

PV-01 設定值	傳感器 類型	量程	輸入指示精度
1	K	-270.0~+1372.0°C	-200°C未滿:±20.0°C、-100°C未滿:±1.0°C、400°C未滿:±0.5°C、 400°C以上:±0.1%Reading ±1digit
2	E	-270.0~+1000.0°C	-200°C未滿:±15.0°C、100°C未滿:±1.0°C、400°C未滿:±0.5°C、 400°C以上:±0.1%Reading ±1digit
3	J	-200.0~+1200.0°C	-100°C未滿:±1.0°C、400°C未滿:±0.5°C、400°C以上:±0.1%Reading± 1digit
4	T	-270.0~+400.0°C	-200°C未滿:±10.0°C、-100°C未滿:±1.0°C、-100°C以上:±0.5°C
5	B	0.0~1800.0°C	260°C未滿:±70°C、800°C未滿:±4°C、800°C以上:±2°C
6	R	-50.0~+1768.0°C	0°C未滿:±4.0°C、1000°C未滿:±2.0°C、1000°C以上:±0.1%Reading ±
7	S	-50.0~+1768.0°C	1digit
8	WRe5-26	0.0~2300.0°C	1400°C未滿:±1.5°C、1400°C以上:±0.1%Reading ±1digit
9	PR40-20	0.0~1900.0°C	300°C未滿:±40°C、800°C未滿:±20°C、800°C以上:±8°C
10	Ni-NiMo	0.0~1300.0°C	±1.4°C
11	N	-200.0~+1300.0°C	0°C未滿:±4.0°C、0°C以上:±1.4°C
12	PL II	0.0~1390.0°C	±1.4°C
13	DIN U	-200.0~600.0°C	0°C未滿:±1.0°C、0°C以上:±0.7°C
14	DIN L	-200.0~+900.0°C	0°C未滿:±1.5°C、0°C以上:±1.0°C
15	金鉄合金	-273.0~+27.0°C	±1.5°C

■ 熱電阻

3輸入型的場合，PV21/22不能使用熱電阻。

PV-01 設定值	傳感器 類型	量程	輸入指示精度
21	Pt100	-200.0~+850.0°C	±0.3°C
22		-200.0~+300.0°C	±0.15°C
31	JPt100	-200.0~+640.0°C	±0.3°C
32		-200.0~+300.0°C	±0.15°C

■ 直流電壓・直流電流

3輸入型的PV21可以使用41、42、49、50、51。

3輸入型的PV22可以49、50、51。

PV-01 設定值	傳感器 類型	量程	輸入指示精度
41	電流	4~20mA	±0.1%FS ±1digit
42		0~20mA	
43	電壓	0~10mV	
44		-10~+10mV	
45		0~100mV	
46		-100~+100mV	
47		0~1V	
48		-1~+1V	
49		1~5V	
50		0~5V	
51	0~10V		

3 - 3 運算功能

■ 概要

SDC45V/46V具有輸入運算和輸出運算功能。

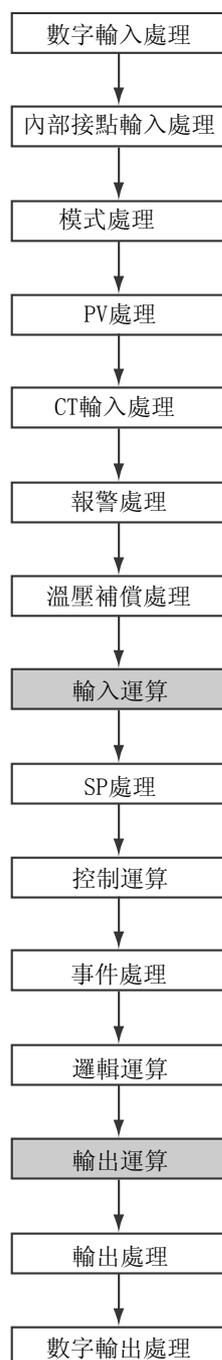
當使用輸入運算時，加工PV的同時可以進行2輸入切換。

當使用輸出運算時，加工MV的同時可以進行2輸出切換。

輸入運算和輸出運算的使用方法、運算內容相同，但是運算功能的執行位置不同。

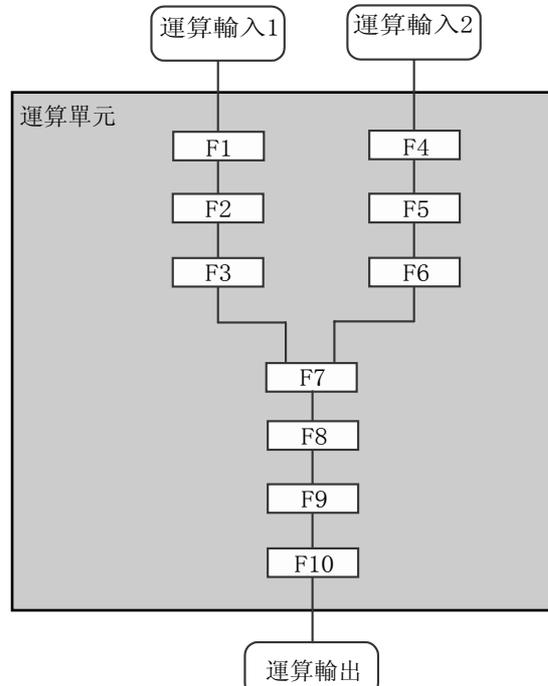
■ 運算功能的執行位置

[每個採樣周期的處理]



■ 運算模式

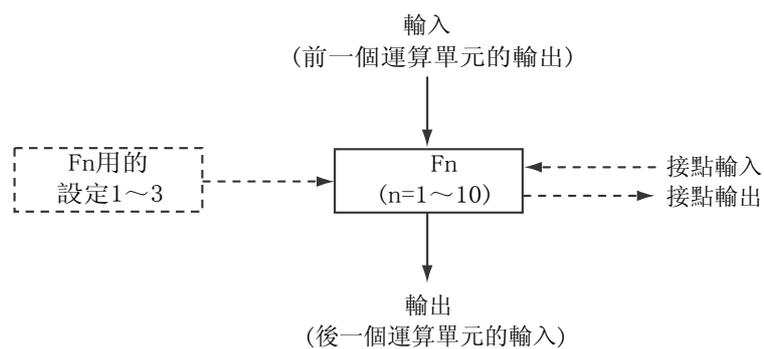
約20種運算，可以分配到最多10個運算單元 (F1~F10)。



- 通過設定分配PV或MV到運算輸入1和運算輸入2。
- 運算按照F1、F2... F10的順序執行。
- 運算輸出反映為標準數值。

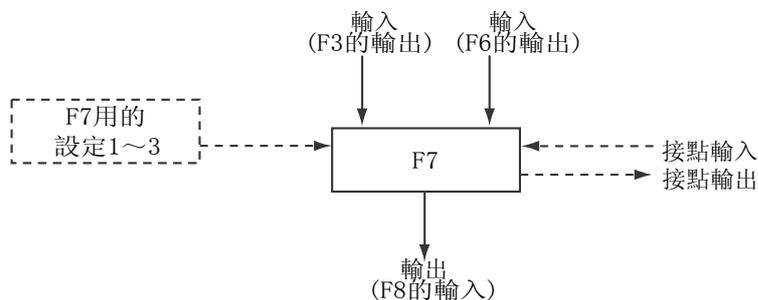
■ 運算單元 (F1~F10) 的構成要素

● F7以外



- 可以分配為1輸入1輸出的運算種類。
- 設定1~3是運算單元內使用的設定，內容根據運算種類不同。
- 接點輸入通過標準位指定，用于ON時開始或終止運算，內容根據運算種類不同。
- 接點輸出是監視運算狀態用數據，內容根據運算種類不同。

● F7時



- 可以分配2輸入1輸出的運算種類。
- F7分配為1輸入1輸出的運算種類時，請設定運算單元(F4~F6)的運算種類為NOP。

📖 參考

- F7以外的運算單元被分配為2輸入1輸出的運算種類時，按照運算種類=NOP動作。

■ 運算種類

運算種類見下表，同時記載了每個運算類型的有效設定和功能。
(○:有效、-:無效)

庫	項目顯示	項目名	設定內容	設定1	設定2	設定3	接點輸入	接點輸出
In. FnC 及 Out. FnC	TYPE	運算種類	0:NOP 無動作	-	-	-	-	-
			1:FLT 一階滯後濾波	○	-	-	○	-
			2:R/B 比率/偏置	○	○	-	○	-
			3:HLL 高低限位	○	○	-	○	○
			4:DRL 變化率限位	○	○	○	○	○
			5:LED 微分	○	○	-	○	-
			6:L/L 超前/滯後	○	○	-	○	-
			7:ABS 絕對值	-	-	-	○	-
			8:TBL 折線表	-	-	○	○	-
			9:MAX 最大值保持	-	-	-	○	-
			10:MIN 最小值保持	-	-	-	○	-
			11:HLD 保持	-	-	-	○	-
			12:PRS 預置	○	-	-	○	-
			13:SPR 軟預置	○	○	○	○	-
			14~30:NOP無動作	-	-	-	-	-
			31:ADD 加減法	○	○	○	○	-
			32:MUL 乘法	-	-	-	○	-
			33:DIV 除法	-	-	-	○	-
			34:HSE 高選	-	-	-	○	○
			35:LSE 低選	-	-	-	○	○
36:SWS 開關選擇	-	-	-	○	○			
37:CPS 變換點選擇	○	○	-	○	○			
38:SSS 軟開關選擇	○	-	○	○	○			

No. 30以前是1輸入1輸出的運算。

No. 31以後是2輸入1輸出的運算，只能分配到F7。

● 0:無動作(NOP)

設定1 : 不使用
設定2 : 不使用
設定3 : 不使用
接點輸入 : 不使用
接點輸出 : OFF

- 運算內容
按照輸入原樣輸出。
- 備注
不進行運算時指定。
指定NOP到F7時，F3的輸出按照原樣輸出。

● 1:一次滯後濾波 (FLT)

設定1 : 濾波常數(設定範圍:0.0~3200.0s)
設定2 : 不使用
設定3 : 不使用
接點輸入 : ON時、NOP動作(按照輸入原樣輸出)
接點輸出 : OFF

- 運算內容
一次滯後運算。

● 2:比率/偏置(R/B)

設定1 : 比率(設定範圍:−19.999 ~ + 32.000)
設定2 : 偏置(設定範圍:−19999~+32000U、小數點位置由dP設定值設定)
設定3 : 不使用
接點輸入 : ON時、NOP動作(按照輸入原樣輸出)
接點輸出 : OFF

- 運算內容
 $輸出 = 輸入 \times 比率 + 偏置$
- 備注
固定值和四則運算時也使用。
(比率/偏置目的以外的使用例)

● 3:高低限幅(HLL)

設定1 : 上限值(設定範圍:−19999~+32000U、小數點位置由dP設定值設定)
設定2 : 下限值(設定範圍:−19999~+32000U、小數點位置由dP設定值設定)
設定3 : 不使用
接點輸入 : ON時、NOP動作(按照輸入原樣輸出)
接點輸出 : 限位時 ON

- 運算內容
輸入作為上下限限位輸出。
設定1和設定2的值為上限值<下限值的場合，替換上下限進行動作。

● 4: 变化率限位 (DRL)

設定1 : 上升变化率(設定範圍:0~32000U、小數點位置由設定3設定)

設定2 : 下降变化率(設定範圍:0~32000U、小數點位置由設定3設定)

設定3 : 变化率的單位

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

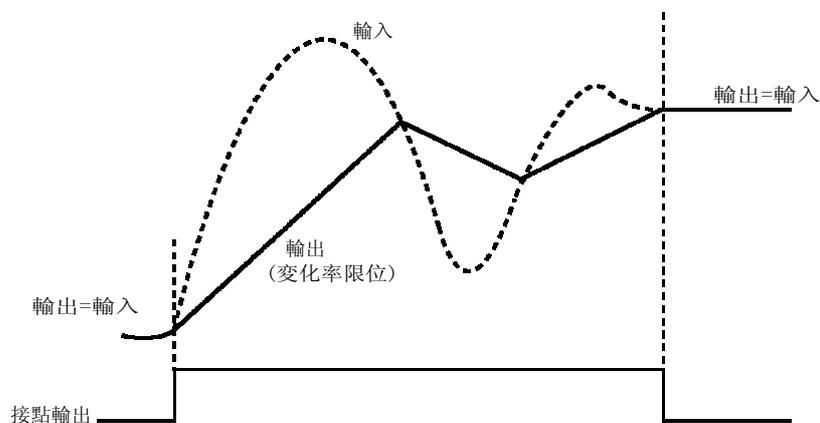
11: 0.001/h

接點輸入 : ON時、復位限位動作

接點輸出 : 限位時ON

・ 運算內容

根據上升/下降变化率輸出限位值。



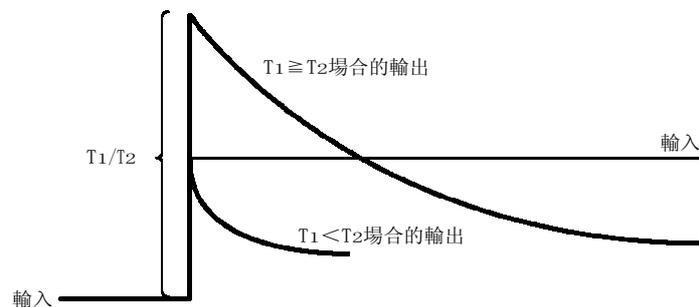
● 5:微分(LED)

- 設定1 : 超前時間(設定範圍:0.0~3200.0s)
- 設定2 : 滯後時間(設定範圍:0.0~3200.0s)
- 設定3 : 不使用
- 接點輸入 : ON時、0.0時輸出
- 接點輸出 : OFF

・ 運算內容

$$\text{輸出} = \frac{T_1 \cdot S}{1 + T_2 \cdot S} \times \text{輸入}$$

(T₁:超前時間 T₂:滯後時間)



內部運算上，運算周期為Ts，前次的輸入輸出分別為H1(-1)、OUT(-1)，按照下列算式進行計算。

$$\text{OUT} = \frac{T_2}{T_s + T_2} \times \text{OUT}(-1) + \frac{T_1}{T_s + T_2} \times (H1 - H1(-1))$$

・ 備注

T₁ > 16 × T₂ の場合，自動按照 T₁ = 16 × T₂ 進行計算。

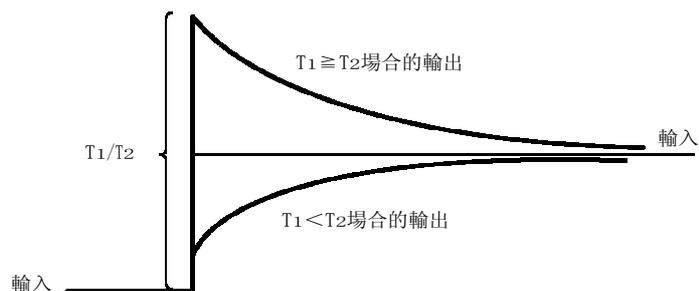
● 6:超前/滯後(L/L)

- 設定1 : 超前時間(設定範圍:0.0~3200.0s)
- 設定2 : 滯後時間(設定範圍:0.0~3200.0s)
- 設定3 : 不使用
- 接點輸入 : ON時、NOP動作(按照輸入原樣輸出)
- 接點輸出 : OFF

・ 運算內容

$$\text{輸出} = \frac{1 + T_1 \cdot S}{1 + T_2 \cdot S} \times \text{輸入}$$

(T₁:超前時間 T₂:滯後時間)



・ 備注

T₁ > 16 × T₂ の場合，自動按照 T₁ = 16 × T₂ 進行計算。

● 7: 絶対値 (ABS)

設定1 : 不使用
 設定2 : 不使用
 設定3 : 不使用
 接點輸入 : ON時、NOP動作 (按照輸入原樣輸出)
 接點輸出 : OFF

- ・ 運算內容
將輸入的絕對值作為輸出。

● 8: 折線表 (TBL)

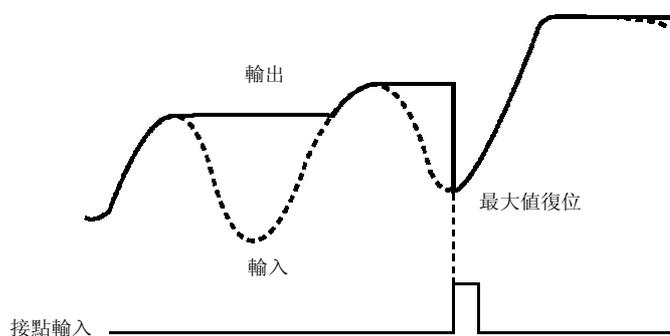
設定1 : 不使用
 設定2 : 不使用
 設定3 : 折線表組指定
(設定範圍:0~8、0 時按照輸入原樣輸出)
 接點輸入 : ON時、NOP動作 (按照輸入原樣輸出)
 接點輸出 : OFF

- ・ 運算內容
使用折線表組指定中設定的組的折線表，進行折線近似處理。

● 9: 最大值保持 (MAX)

設定1 : 不使用
 設定2 : 不使用
 設定3 : 不使用
 接點輸入 : ON時、最大值復位
 接點輸出 : OFF

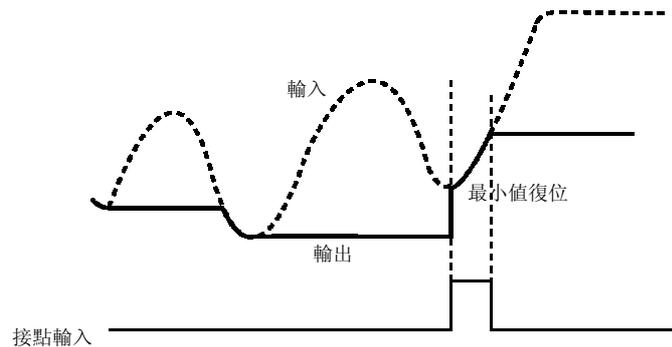
- ・ 運算內容
輸出當前的最大值。
接點輸入ON時，復位最大值，輸出=輸入。



● 10: 最小值保持(MIN)

設定1 : 不使用
設定2 : 不使用
設定3 : 不使用
接點輸入 : ON時、最小值復位
接點輸出 : OFF

- ・ 運算內容
輸出當前的最小值。
接點輸入ON時，復位最小值，輸出=輸入。



● 11: 保持(HLD)

設定1 : 不使用
設定2 : 不使用
設定3 : 不使用
接點輸入 : ON時、保持
接點輸出 : OFF

- ・ 運算內容
接點輸入ON時，保持輸出。
接點輸入OFF時，輸出=輸入。

● 12: 預置(PRS)

設定1 : 預置值(設定範圍: -19999~+32000U、小數點位置由dP設定值設定)
設定2 : 不使用
設定3 : 不使用
接點輸入 : ON時、輸出預置值
接點輸出 : OFF

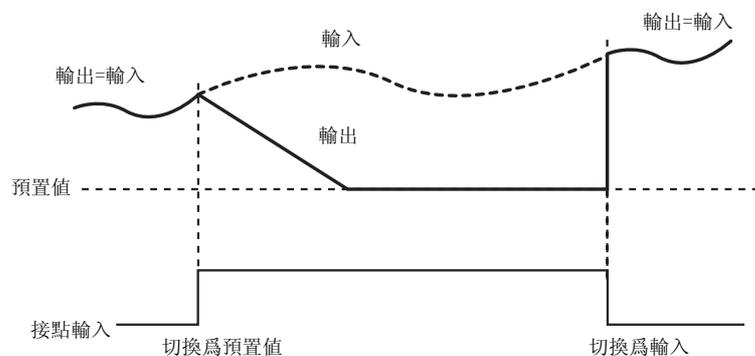
- ・ 運算內容
接點輸入ON時，輸出=預置值。
接點輸入OFF時，輸出=輸入。

● 13: 軟預置 (SPR)

- 設定1 : 預置值(設定範圍: -19999~+32000U、小數點位置由dP設定值設定)
- 設定2 : 傾斜(設定範圍: 0~32000U、小數點位置由設定3設定)
- 設定3 : 傾斜的單位
 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
- 接點輸入 : ON時、輸出預置值
- 接點輸出 : OFF

・ 運算內容

接點輸入從OFF → ON時，進行傾斜動作，同時輸出=預置值。在接點輸入ON狀態下改變了預置值時，仍然進行傾斜動作，同時輸出=預置值。
 接點輸入OFF時，輸出=輸入。



● 31: 加減法 (ADD)

設定1 : 係數A(設定範圍: -19999~+32000U、小數點位置由設定3設定)
設定2 : 係數B(設定範圍: -19999~+32000U、小數點位置由設定3設定)
設定3 : 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

接點輸入 : ON時、NOP動作(按照輸入1原樣輸出)
接點輸出 : OFF

- 運算內容
輸出 = 係數A × 輸入1 + 係數B × 輸入2
- 備注
係數A = 係數B = 0.5時, 平均值運算。

● 32: 乘法 (MUL)

設定1 : 不使用
設定2 : 不使用
設定3 : 不使用
接點輸入 : ON時、NOP動作(按照輸入1原樣輸出)
接點輸出 : OFF

- 運算內容
輸出 = 輸入 1 × 輸入 2

● 33: 除法 (DIV)

設定1 : 不使用
設定2 : 不使用
設定3 : 不使用
接點輸入 : ON時、NOP動作(按照輸入1原樣輸出)
接點輸出 : OFF

- 運算內容
輸出 = 輸入1 ÷ 輸入2
- 備注
輸入2=0時, 不運算(按照輸入1原樣輸出)

● 34: 高選 (HSE)

設定1 : 不使用
設定2 : 不使用
設定3 : 不使用
接點輸入 : ON時、NOP動作(按照輸入1原樣輸出)
接點輸出 : 輸出為輸入1時OFF, 輸出為輸入2時ON

- 運算內容
比較輸入1和輸入2, 輸出大的值。

● 35:低選(LSE)

設定1 : 不使用
 設定2 : 不使用
 設定3 : 不使用
 接點輸入 : ON時、NOP動作(按照輸入1原樣輸出)
 接點輸出 : 輸出為輸入1時OFF、
 輸出為輸入2時ON

▪ 運算內容

比較輸入1和輸入2，輸出小的值。

● 36:開關選擇(SWS)

設定1 : 不使用
 設定2 : 不使用
 設定3 : 不使用
 接點輸入 : OFF時輸出為輸入1，ON輸出為輸入2
 接點輸出 : 輸出為輸入1時OFF、
 輸出為輸入2時ON

▪ 運算內容

接點輸入OFF時，輸出為輸入1。

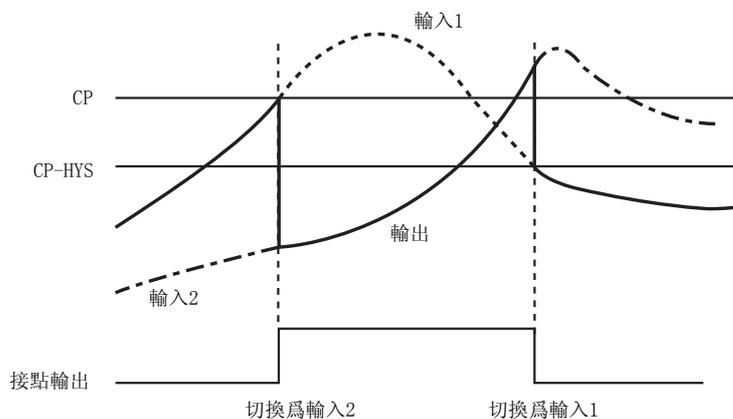
接點輸入ON時，輸出為輸入2。

● 37:變化點選擇(CPS)

設定1 : 變化點(設定範圍: -19999~+32000U、小數點位置由dP設定值設定)
 設定2 : 回差(設定範圍: 0~32000U、小數點位置由dP設定值設定)
 設定3 : 不使用
 接點輸入 : ON時、NOP動作(按照輸入1原樣輸出)
 接點輸出 : 輸出為輸入1時OFF、
 輸出為輸入2時ON

▪ 運算內容

輸入1在變化點以上時，輸出=輸入2。然後，輸入1未滿「變化點-回差」時，輸出=輸入1。



● 38: 軟開關選擇 (SSS)

- 設定1 : 傾斜(設定範圍:0~32000U、小數點位置由設定3設定)
 設定2 : 不使用
 設定3 : 傾斜的單位
 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

接點輸入 : OFF時輸出為輸入1、ON時輸出為輸入2

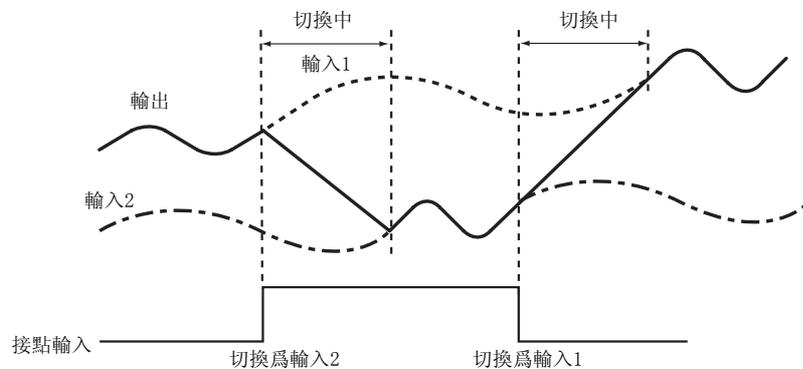
接點輸出 : 輸出為輸入1時OFF、輸出為輸入2時ON、切換中OFF

▪ 運算內容

接點輸入OFF時、輸出為輸入1。

接點輸入ON時、輸出為輸入2。

輸入1和輸入2切換後，進行傾斜動作的同時進行切換。



■ 補充說明和重要事項

● 上下限限位

・ 設定值限位

設定1~3的設定範圍(上下限值)根據運算種類不同。設定超出設定範圍的值時，使用上下限值中的限位值，進行動作。

運算種類	內部運算的上下限		
	設定1 (PA-0 1)	設定2 (PA-02)	設定3 (PA-03)
0:NOP 無動作			
1:FLT 一階滯後濾波	0.0~3200.0		
2:R/B 比率/偏置	-19.999~+32.000	-19999~+32000U	
3:HLL 高低限位	-19999~+32000U	-19999~+32000U	
4:DRL 變化率限位	0~32000U	0~32000U	0~11
5:LED 微分	0.0~3200.0	0.0~3200.0	
6:L/L 超前/滯後	0.0~3200.0	0.0~3200.0	
7:ABS 絕對值			
8:TBL 折線表			0~8 *
9:MAX 最大值保持			
10:MIN 最小值保持			
11:HLD 保持			
12:PRS 預置	-19999~+32000U		
13:SPR 軟預置	-19999~+32000U	0~32000U	0~11
14 ~ 30:NOP 無動作			
31:ADD 加減法	-19999~+32000U	-19999~+32000U	0~4
32:MUL 乘法			
33:DIV 除法			
34:HSE 高選	-19999~+32000U		
35:LSE 低選	-19999~+32000U		
36:SWS 開關選擇			
37:CPS 變化點選擇	-19999~+32000U	0~32000U	
38:SSS 軟開關選擇	0~32000U		0~11

* : 超出上下限的場合，按照設定值=0動作。

表中空白部分表示這種運算種類中不使用的設定。

此時，從通訊訪問時的設定範圍如下。

設定1 : -19999~+32000

設定2 : -19999~+32000

設定3 : 0~255

・ 運算處理限位

運算單元中對運算結果不進行限位處理。請根據用戶需要，使用高低限幅(HLL)，進行限位處理。

● 運算單元的初始化

下一次時初始化所有運算單元的內部數據。

- 接通電源時
- 設定變更設置庫(庫顯示:**SETUP**)的回路種類(項目顯示:**C-00 I**)

下一次時初始化對象的運算單元的內部數據。

- 設定變更邏輯運算庫(庫顯示:**bF**)的運算種類(項目顯示:**bF-0 I**)

● 運算精度

按單精度浮動小數點運算。

3 - 4 停電檢測

■ 概要

可確認有無電源復位。

設定SDC45V/46V的啟動方式和熱啟動停電時間上限，可使用熱啟動功能。

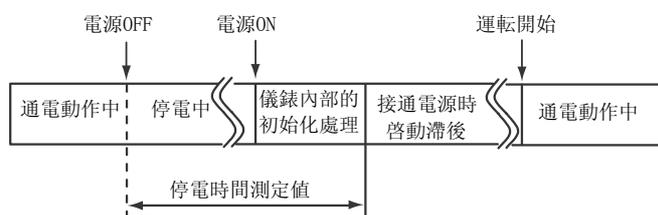
■ 設定庫及設定數據項目

庫	項目顯示	項目名	設定內容	初始值	備注
SEtUP	C-0 17	啟動方式	0:冷啟動 1:熱啟動	0	
	C-0 18	熱啟動 停電時間上限	5~32000s	5	啟動方式為熱啟動時 可設定
	C-0 19	停電檢測	(只可寫入0) 0:無停電 1:有停電 (冷啟動、或熱啟動停電時間 上限以上的停電) 2:有停電 (未滿熱啟動停電時間上限 的停電)	—	停電復位時儀錶自動設 置為1或者2 用戶只可寫入0

■ 停電時間的測定

啟動方式(項目顯示:C-0 17)為1(熱啟動)時,儀錶按照下圖,檢測停電時間測定值。

比較停電時間測定值和熱啟動停電時間上限(項目顯示:C-0 18)的設定值,反映到停電檢測(項目顯示:C-0 19)中。



📖 參考

- 儀錶內部的初始化處理時間為5秒以下。

■ 停電檢測的確認方法

停電復位後,反映到設置庫(庫顯示:SEtUP)的停電檢測(項目顯示:C-0 19)中。

停電檢測(項目顯示:C-0 19)為2(有停電(未滿熱啟動停電時間上限的停電)),完全滿足以下條件時。

- 啟動方式(項目顯示:C-0 17)為1(熱啟動)時
- 從比熱啟動停電時間上限(項目顯示:C-0 18)短的停電復位時

停電檢測(項目顯示:C-0 19)的內容反映到標準位(停電檢測)中。可通過內部接點輸入或邏輯運算,利用停電復位處理。

■ 停電檢測的復位方法

停電檢測(項目顯示:**C-019**)可寫入0。

上位通訊主機寫入0，通過停電檢測(項目顯示:**C-019**)監視，可確認有無電源復位。

希望設定標準位(停電檢測)為OFF時，請在停電檢測(項目顯示:**C-019**)中寫入0。

3 - 5 熱啓動

SDC45/46V支持熱啓動功能。停電復位後，通過停電前的MV開始控制運算，抑制控制擾動到最小限。

■ 使用方法

設置庫(庫顯示:**SETUP**)的啓動方式(項目顯示:**C-017**)設定爲1(熱啓動)。
熱啓動停電時間上限(項目顯示:**C-018**)時，設定爲熱啓動時的停電時間。

■ 動作條件

條件A：停電復位後的停電檢測(項目顯示:**C-019**)爲2(有停電(未滿熱啓動停電時間上限的停電))

條件B：停電前和停電復位後 AUTO-RUN狀態(MV=PID操作量狀態)

條件C：停電前和停電復位後爲MANUAL模式

下一次時進行熱啓動。

- 條件A且條件B成立
- 條件A且條件C成立

上述以外的條件下，停電復位後，不進行熱啓動動作。

■ 動作規格

- 條件A且條件B成立時
停電前的MV(=PID操作量)作爲PID初始操作量開始控制運算。
通過無擾初始化，將控制擾動抑制到最小限。
- 條件A且條件C成立時
繼續輸出停電前的手動MV。

■ 備用回路對象數據

停電中備用回路的數據作爲控制運算結果的MV。控制運算的內部數據(例如：微分項)沒有備用回路。

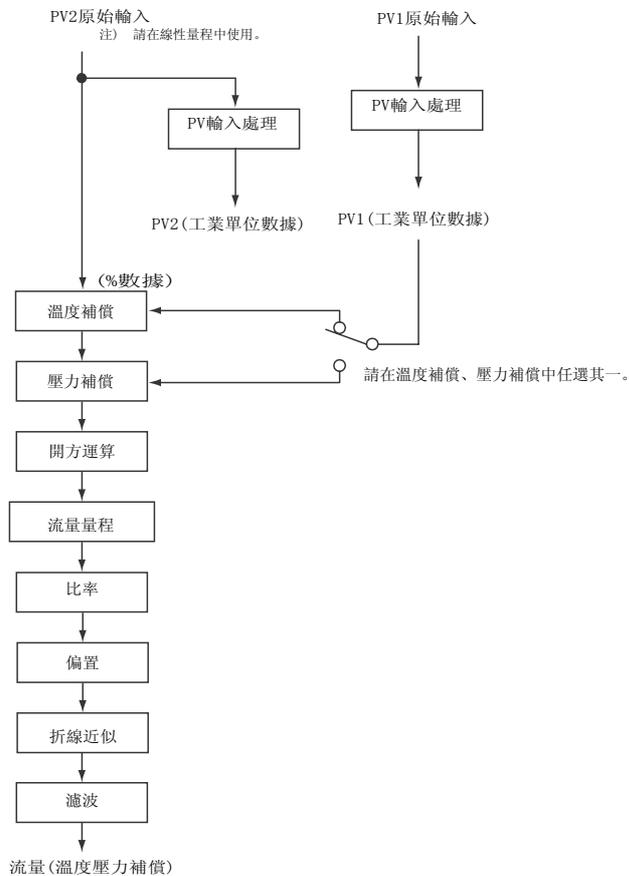
■ 熱啓動有無的確認和復位

標準位(PID 熱啓動檢測)中，可以確認每個回路。

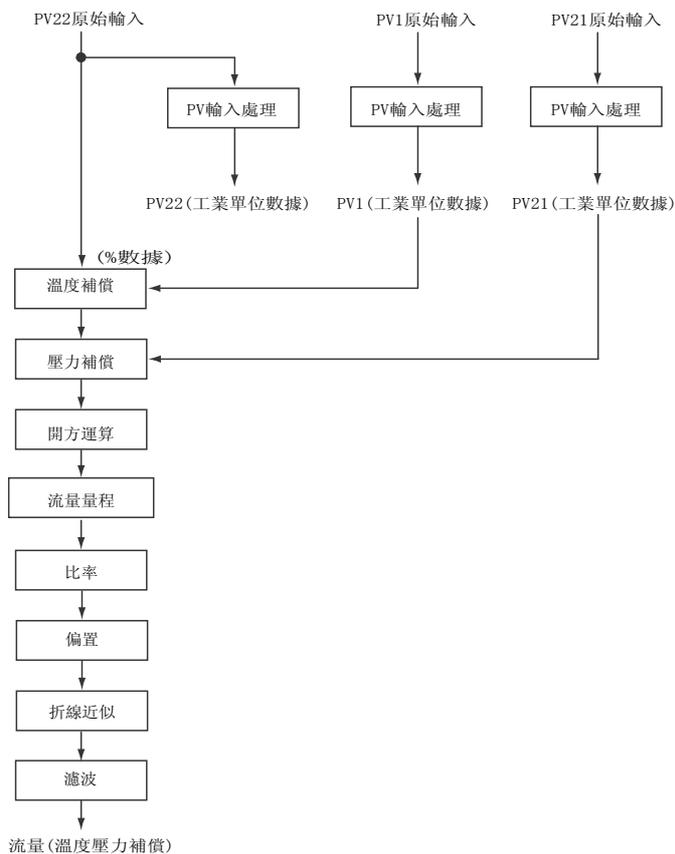
希望設定標準位(PID 熱啓動檢測)爲OFF的場合，請在停電檢測(項目顯示：**C-019**)中寫入0。

3 - 6 溫壓補償

■ 2 輸入型的場合



■ 3 輸入型的場合



■ 溫度補償

對流量信號，按照以下算式進行溫度補償運算。

$$\text{補償流量信號(\%)} = \frac{\text{設計溫度} + \text{常數}}{\text{溫度補償用PV輸入} + \text{常數}} \times \text{流量信號(\%)}$$

設計溫度的小數點位置在溫度補償分配的PV輸入庫(庫顯示:**P_U**)的小數點位置(項目顯示:**P_U-02**)中設定。

根據溫度單位使用下面的值作為常數。

溫度單位	常數
攝氏	273.15
華氏	459.67
K(開爾文)	0.0

溫度單位由以下設定決定。

溫度補償分配的PV輸入的 量程種類	溫度單位
熱電偶或者熱電阻的場合	PV庫(庫顯示: P_U)的溫度單位(項目顯示: P_U-03)中選擇的單位
線性量程的場合	溫度壓力補償庫(庫顯示: P_U.C_{TP})的溫度補償用溫度單位(項目顯示: P_U.C.02)中選擇的單位

■ 壓力補償

對流量信號，按照以下算式進行壓力補償運算。

$$\text{補償流量信號(\%)} = \frac{\text{壓力補償用PV輸入} + \text{常數}}{\text{設計壓力} + \text{常數}} \times \text{流量信號(\%)}$$

設計溫度的小數點位置在壓力補償分配的PV庫(庫顯示:**P_U**)的小數點位置(項目顯示:**P_U-02**)中設定。

壓力單位在溫度壓力補償庫(庫顯示:**P_U.C_{TP}**)的壓力單位(項目顯示:**P_U.C.04**)中設定。

根據壓力單位使用下面的值作為常數。

壓力單位	常數
MPa	0.101325
kPa	101.325
Pa	101325
特殊單位 1	1.03323
特殊單位 2	10332.3

■ 流量量程

對溫度壓力補償及開方運算的補償流量信號(%),按照下限(0%)設定和上限(100%)設定進行量程計算。

■ 設定異常時的動作規格

以下條件時，不進行溫度壓力補償。

流量(溫度壓力補償)的值變為0.0。

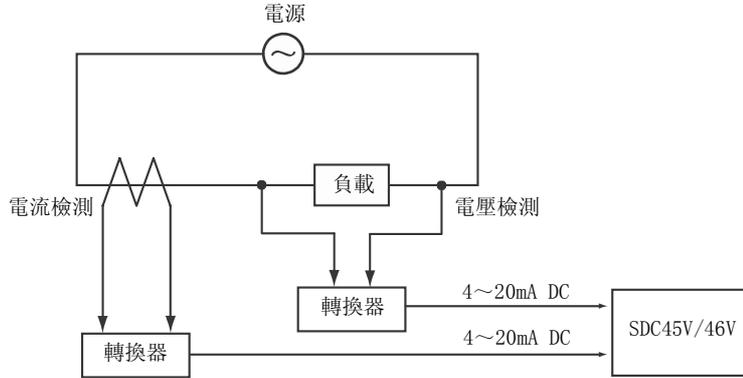
- 流量信號輸入是線性量程以外的信號時
- 壓力信號輸入是線性量程以外的信號時
- 2輸入型中，補償方式(項目顯示:**Pu.C.01**)為3(溫度壓力補償)時

第 4 章 設定的應用事例

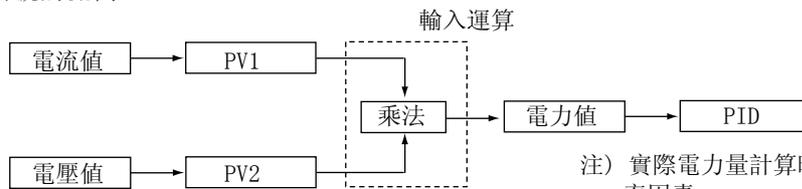
本章列舉了使用智能編程軟件包 SLP-C45 的設定例子。

● 例1 2輸入運算，算出PV值。

- ・ 加熱器的電力控制



- ・ 信號的流向

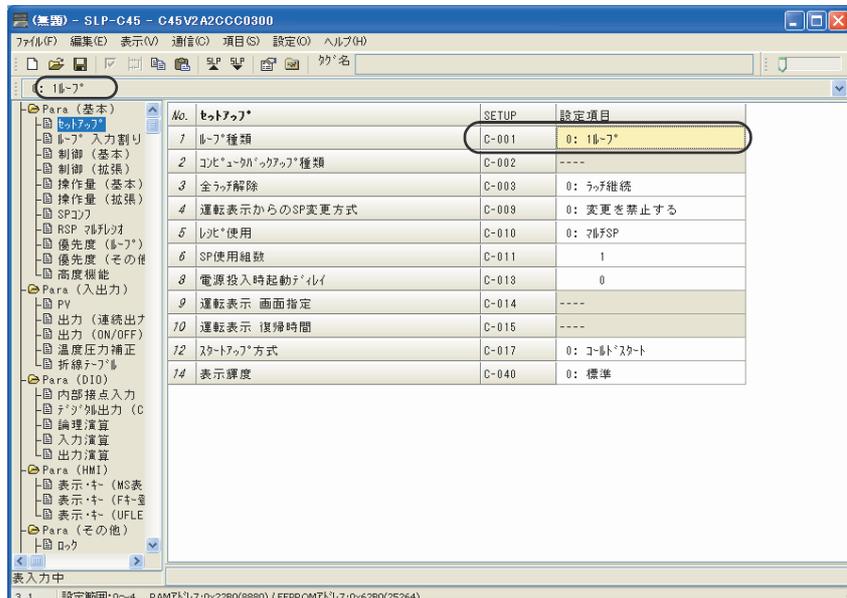


注) 實際電力量計算時請考慮對象負載的功率因素。

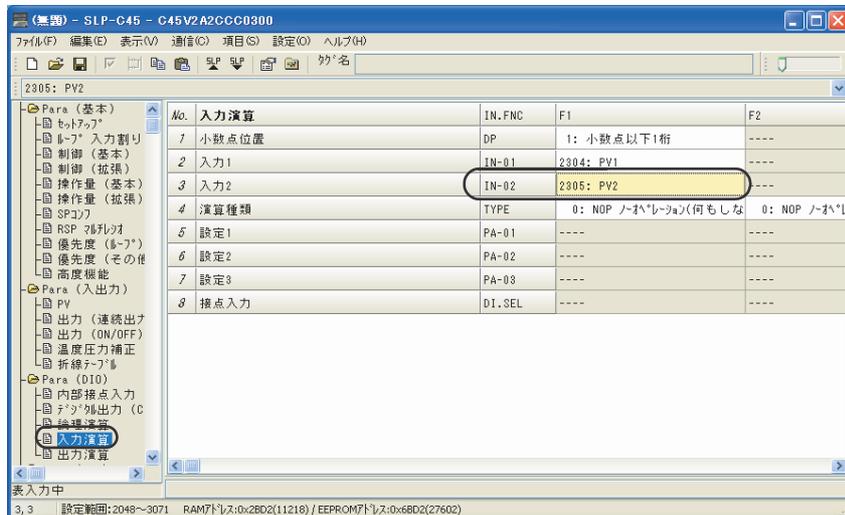
* 輸入1和2相乘的結果作為PV值，執行PID運算。

- ・ 設定

- ① 選擇[設置] → [回路種類(C-001)]，設定[0:1 回路]。
- ② 選擇[PV]，分別設定電流值、電壓值的量程到PV1、PV2。



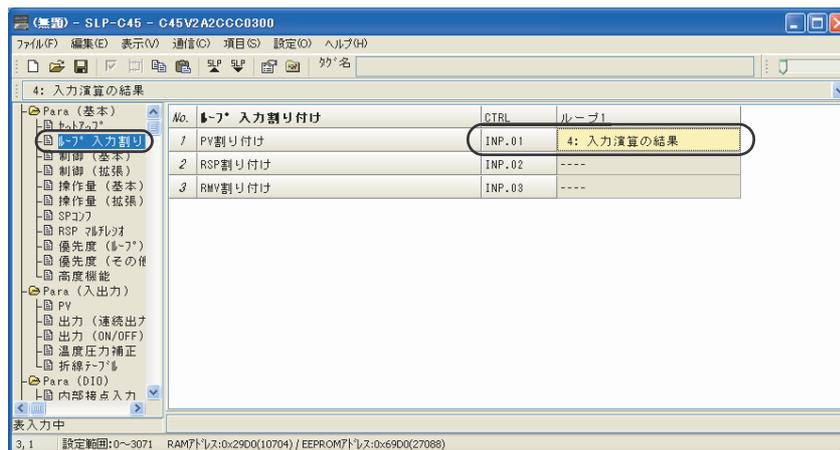
- ③ 選擇[輸入運算]，分別分配[2304:PV1]和[2305:PV2]到運算 F1 中的 [輸入 1]、[輸入 2]。



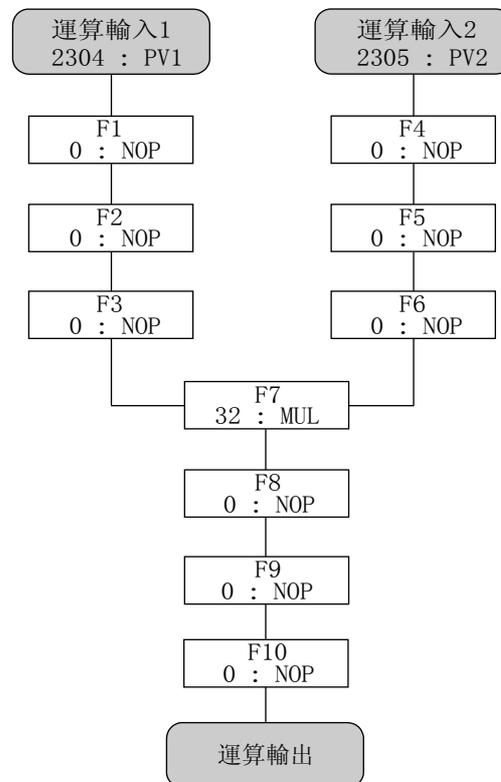
- ④ 選擇[運算[F7]]，分配[32:MUL 乘法]到[運算種類]。

No.	入力演算	IN.FNC	F7	F8
1	小数点位置	DP	----	----
2	入力1	IN-01	----	----
3	入力2	IN-02	----	----
4	演算種類	TYPE	32: MUL 乗算	0:
5	設定1	PA-01	----	----
6	設定2	PA-02	----	----
7	設定3	PA-03	----	----
8	接点入力	DI.SEL	1024: OFF	----

- ⑤ 選擇[回路輸入分配]，設定[4: 輸入運算的結果]到[PV分配]。

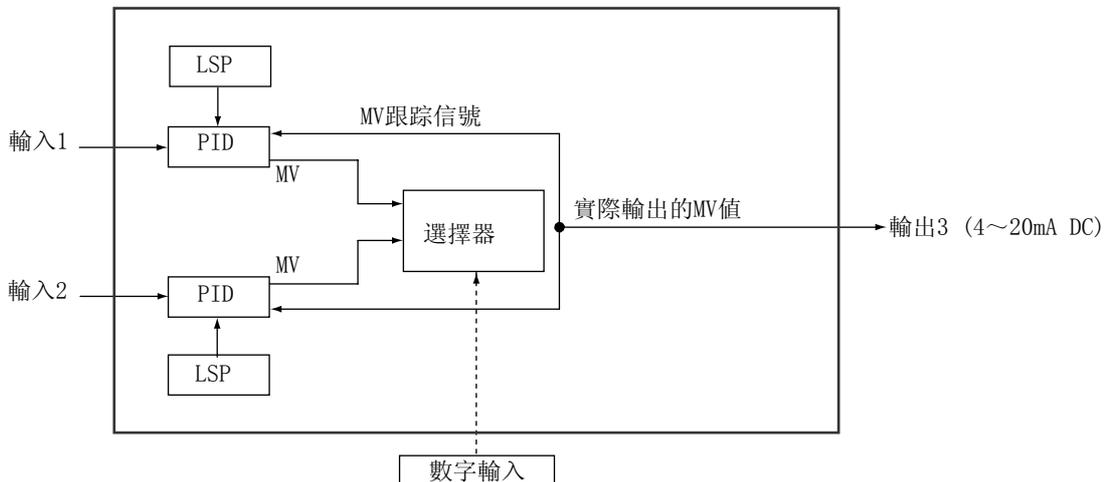


》輸入運算的設定內容如下。



● 例 2 切換 2 輸入，連續控制一個操作端

- 單位不同的傳感器的切換 (壓力→溫度、電流→溫度)
- 信號流向



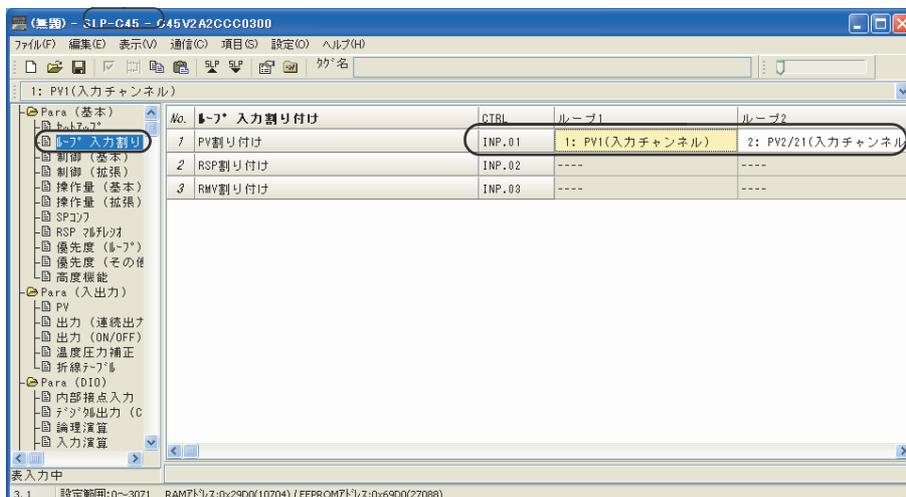
* 根據 MV 跟踪信號，即使切換輸入 1、2，也可以無擾 (控制輸出無擾動) 的繼續控制。數字輸入使用 F 列的 1 號。

- 設定

- ① 選擇 [設置] → [回路種類 (C-001)]，設定 [1:2 回路]。
- ② 選擇 [PV]，分別設定輸入量程到 PV1、PV2。



- ③ 選擇[回路輸入分配]，分別分配[回路 1]、[回路 2]到[1:PV1]、[2:PV2]。

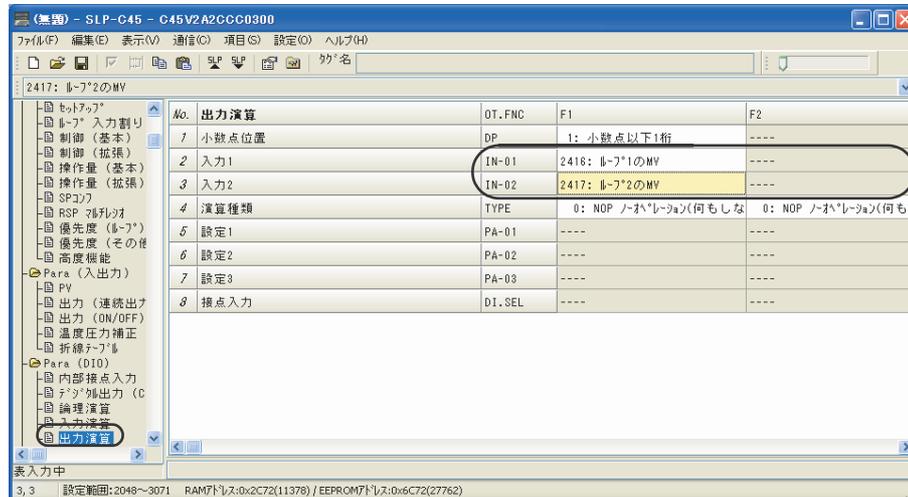


- ④ 選擇[操作量(拡張)]，[MV 跟踪切换]的回路 1、2都設定為[1025:ON]。

- ⑤ [MV 跟踪信号]的回路 1、2 都設定為[2624:輸出演算結果]。

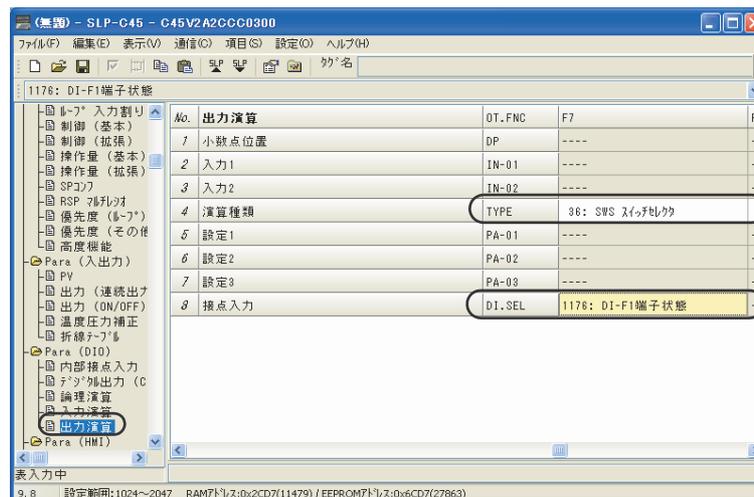


- ⑥ 選擇[輸出運算]，分別分配運算F1中的[輸入 1]、[輸入 2]爲[2416:回路 1的MV]、[2417:回路 2的MV]。



- ⑦ 選擇[運算[F7]]，分配[36:SWS 開關選擇] 到[運算種類]。

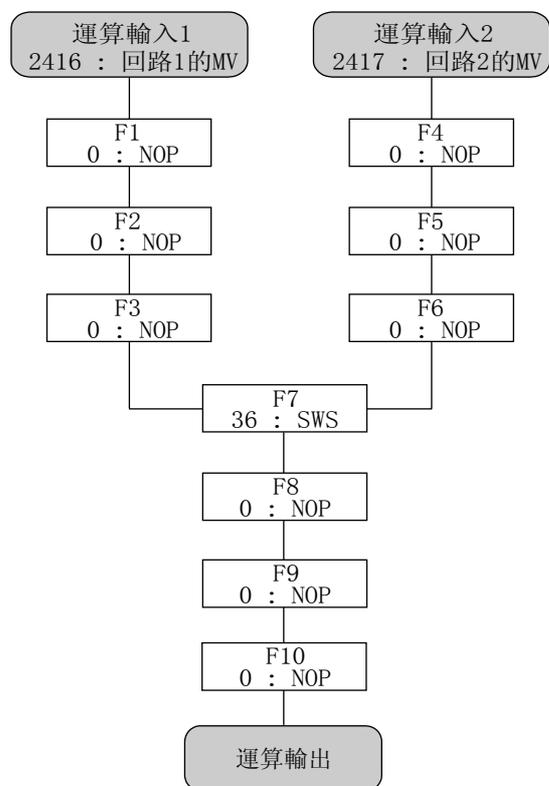
- ⑧ 設定[1176:DI-F1端子狀態]到[接點輸入]。



- ⑨ 選擇[輸出(連續輸出)]，設定[2624:輸出運算結果]到[輸出種類]。



輸出運算的設定內容如下。



第 5 章 報警代碼一覽

報警代碼	異常名稱	原因	處理方法
AL01	PV1輸入上限異常	傳感器斷線、誤配線 PV1 量程種類誤設定	確認配線 再設定PV1量程種類(P _{U-01}) 再設定PV1量程上下限 (P _{U-04} :量程下限、P _{U-05} :量程上限)
AL02	PV1輸入下限異常		
AL03	PV2/PV21輸入上限異常	傳感器斷線、誤配線 PV2/PV21 量程種類誤設定	確認配線 再設定PV2量程種類 (P _{U-01}) 再設定PV2量程上下限 (P _{U-04} :量程下限、P _{U-05} :量程上限)
AL04	PV2/PV21輸入下限異常		
AL05	PV22輸入上限異常	傳感器斷線、誤配線 PV22量程種類誤設定	確認配線 再設定PV22量程種類(P _{U-01}) 再設定PV22量程上下限 (P _{U-04} :量程下限、P _{U-05} :量程上限)
AL06	PV22輸入下限異常		
AL21	MFB輸入異常	斷線、誤配線	確認配線
AL22	馬達調整異常	斷線、誤配線、馬達電源斷	確認配線、確認馬達電源、再調整
AL25	CT1輸入異常	CT輸入超量程	確認CT輸入
AL26	CT2輸入異常	CT輸入誤設定	再設定CT輸入設定
AL71	PV1冷端補償異常	端子溫度異常(熱電偶)	確認環境溫度
AL72	PV2冷端補償異常		
AL81	電池電壓低下	電池消耗	更換電池
AL82	內置時鐘異常	電池消耗、硬件故障	電池更換後再設定時鐘、更換本體
AL83	電路板構成異常	硬件故障	更換本體
AL96	主板異常		
AL97	參數異常		
AL98	調整數據異常	數據確定中斷電 因幹擾等因素數據被破壞	再次接通電源 再設定數據 (AL97:設定數據、AL98:調整數據) 更換本體
AL99	ROM異常		
		ROM(存儲器)故障	再次接通電源 更換本體

第 6 章 設定數據・通訊數據一覽

6 - 1 控制庫(庫顯示:[Ctrl])

項目顯示	運算單元 (輔助顯示部)	項目	設定內容	初始值	客戶 設定值	備 注
InP.01	L.1.	PV分配	0:NOP 1:PV1(輸入通道) 2:PV2/21(輸入通道)	1		可設定0~3071 2048~3071的詳細內容,請參閱 標準數值編號一覽(49頁) SDC45A/46A中設定不可
InP.02	L.1.	RSP分配	3:PV22(輸入通道) 4:輸入運算的結果	0		
InP.03	L.1.	RMV分配	5:流量(溫度壓力補償) 其他	0		
Cnt.01	L.1.	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	1		
Cnt.03	L.1.	控制動作	0:逆動作(加熱) 1:正動作(冷卻) 2:加熱冷卻	0		
Cnt.04	L.1.	控制算法	0:PID-A(偏差微分型) 1:Ra-PID 2:PID-B(PV 微分型)	0		
Cnt.05	L.1.	控制用量程下限	-19999 ~+32000U	0		小數點位置由回路 PV/SP 小數 點位置決定
Cnt.06	L.1.	控制用量程上限		1000.0		
Cnt.07	L.1.	AT種類	0:通常(標準的控制特性) 1:立即響應(對外部幹擾迅速反應 的控制特性) 2:穩定(PV上下動作少的控制特性)	0		
Cnt.08	L.1.	加熱冷卻控制死區	-100.0 ~+100.0%	0.0		
Cnt.09	L.1.	PID運算初始操作量	-10.0 ~+110.0%	0.0		
Cnt.10	L.1.	PV異常條件選擇	0:PV報警(AL01~AL06)中發生1個報 警 1:發生PV1 報警(AL01~AL02) 2:發生PV2/21 報警(AL03~AL04) 3:發生PV22 報警(AL05~AL06)	0		SDC45A/46A中設定不可
Etd.01	L.1.	PID運算初始化	0:自動 1:不初始化 2:初始化(輸入了與當前值不同的SP 值時)	0		
Etd.02	L.1.	積分時間・微分時間小數點位置	0:無小數點 1:小數點以下1位 2:小數點以下2位	0		影響積分時間、微分時間的小數 點
Etd.03	L.1.	MANUAL變更時動作	0:無擾 1:預置	0		
Etd.04	L.1.	預置MANUAL值	-10.0 ~+110.0%	0.0		接通電源時, MANUAL模式的場合 MV變為預置的MANUAL值
Etd.05	L.1.	操作量上升變化限位	0.00:無限位	0.00		
Etd.06	L.1.	操作量下降變化限位	0.01~320.00%/s	0.00		
Etd.07	L.1.	加熱冷卻切換	0:通常 1:節能	0		
Etd.08	L.1.	AT時操作量下限	-10.0 ~+110.0%	0.0		
Etd.09	L.1.	AT時操作量上限		100.0		
Etd.12	L.1.	區域動作選擇	0:根據SP值選擇 1:根據PV值選擇	0		使用區域PID時設定優先度PID選 擇到區域PID功能優先
Etd.13	L.1.	區域1	-19999 ~+32000U	3200.0		小數點位置由回路PV/SP小數 點位置決定
Etd.14	L.1.	區域2				
Etd.15	L.1.	區域3				
Etd.16	L.1.	區域4				
Etd.17	L.1.	區域5				
Etd.18	L.1.	區域6				
Etd.19	L.1.	區域7				
Etd.20	L.1.	區域用回差	0~32000U	5.0		
InP.01	L.2.	PV分配	0:NOP 1:PV1(輸入通道) 2:PV2/21(輸入通道)	2		可設定0~3071 2048~3071的詳細內容,請參閱 標準數值編號一覽(49頁) SDC45A/46A中設定不可
InP.02	L.2.	RSP分配	3:PV22(輸入通道) 4:輸入運算的結果	-		
InP.03	L.2.	RMV分配	5:流量(溫度壓力補償) 其他	-		
Cnt.01	L.2.	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	1		
Cnt.03	L.2.	控制動作	0:逆動作(加熱) 1:正動作(冷卻) 2:加熱冷卻	0		
Cnt.04	L.2.	控制算法	0:PID-A(偏差微分型) 1:Ra-PID 2:PID-B(PV 微分型)	0		
Cnt.05	L.2.	控制用量程下限	-19999 ~+32000U	0		小數點位置由回路PV/SP小數 點位置決定
Cnt.06	L.2.	控制用量程上限		1000.0		

第6章 設定數據・通訊數據一覽

項目顯示	運算單元 (輔助顯示部)	項目	設定內容	初始值	客戶設定值	備注
Cnt. 07	L. 2.	AT種類	0: 通常(標準的控制特性) 1: 立即響應(對外部幹擾迅速反應的控制特性) 2: 穩定(PV上下動作少的控制特性)	0		
Cnt. 08	L. 2.	加熱冷卻控制死區	-100.0 ~ +100.0%	0.0		
Cnt. 09	L. 2.	PID運算初始操作量	-10.0 ~ +110.0%	0.0		
Cnt. 10	L. 2.	PV異常條件選擇	0: PV報警(AL01~AL06)中發生1個報警 1: 發生PV1報警(AL01~AL02) 2: 發生PV2/21報警(AL03~AL04) 3: 發生PV22報警(AL05~AL06)	0		SDC45A/46A中設定不可
Etd. 01	L. 2.	PID運算初始化	0: 自動 1: 不初始化 2: 初始化(輸入了與當前值不同的SP值時)	0		
Etd. 02	L. 2.	積分時間・微分時間小數點位置	0: 無小數點 1: 小數點以下1位 2: 小數點以下2位	0		影響積分時間、微分時間小數點
Etd. 03	L. 2.	MANUAL變更時動作	0: 無擾 1: 預置	0		
Etd. 04	L. 2.	預置MANUAL值	-10.0 ~ +110.0%	0.0		接通電源時, MANUAL模式的場合, MV變為預置MANUAL值
Etd. 05	L. 2.	操作量上升變化限位	0.00: 無限位	0.00		
Etd. 06	L. 2.	操作量下降變化限位	0.01~320.00%/s	0.00		
Etd. 07	L. 2.	加熱冷卻切換	0: 通常 1: 節能	0		
Etd. 08	L. 2.	AT時操作量下限	-10.0 ~ +110.0%	0.0		
Etd. 09	L. 2.	AT時操作量上限		100.0		
Etd. 12	L. 2.	區域動作選擇	0: 根據SP值選擇 1: 根據PV值選擇	0		使用區域PID時設定優先度PID選擇到區域PID功能優先
Etd. 13	L. 2.	區域1	-19999 ~ +32000U	3200.0		小數點位置由回路PV/SP小數點位置決定
Etd. 14	L. 2.	區域2		3200.0		
Etd. 15	L. 2.	區域3		3200.0		
Etd. 16	L. 2.	區域4		3200.0		
Etd. 17	L. 2.	區域5		3200.0		
Etd. 18	L. 2.	區域6		3200.0		
Etd. 19	L. 2.	區域7		3200.0		
Etd. 20	L. 2.	區域用回差	0~32000U	5.0		

6 - 2 溫度壓力補償庫(庫顯示:Pu.[n])

項目顯示	運算單元 (輔助顯示部)	項目	設定內容	初始值	客戶設定值	備注
Pu.C.01		補償方式	0:不補償 1:溫度補償 2:壓力補償 3:溫度壓力補償	0		
Pu.C.02		溫度補償用溫度單位	0:攝氏(°C) 1:華氏(°F) 2:開爾文(K)	0		PV1是熱電偶、熱電阻の場合、設定不可
Pu.C.03		溫度補償用設計溫度	-1999.9 ~ + 3200.0	0.0		
Pu.C.04		壓力補償用壓力單位	0:MPa 1:kPa 2:Pa 3:特殊單位1 4:特殊單位2	0		
Pu.C.05		壓力補償用設計壓力	-1999.9 ~ + 3200.0	0.0		
Pu.C.06		小數點位置(流量設定用)	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	1		
Pu.C.07		流量量程下限	-19999 ~ +32000	0.0		小數點位置由流量設定用小數點位置決定
Pu.C.08		流量量程上限		100.0		
Pu.C.09		開方運算小信號切除	0.0:不進行開方運算 0.1~10.0%	0.0		
Pu.C.10		濾波	0.00:無濾波 0.01~120.00s	0.0		
Pu.C.11		偏置	-19999 ~ +32000	0.0		
Pu.C.12		比率	0.001~32.000	1.000		
Pu.C.13		折線表組指定	0:不使用 1:1組 2:2組 3:3組 4:4組 5:5組 6:6組 7:7組 8:8組	0		

6 - 3 輸入運算庫(庫顯示:In.FnE)

項目顯示	運算單元(輔助顯示部)	項目	設定內容	初始值	客戶設定值	備注
dP	F01.	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	1		
In.01	F01.	輸入1	2048~3071	2048		2048~3071的詳細內容請參閱標準數值編號一覽(49頁)
In.02	F01.	輸入2		2048		
tYPE	F01.	運算種類	0:NOP 無動作 1:FLT 一階滯後濾波 2:R/B 比率/偏置 3:HLL 高低限幅 4:DRL 變化率限位 5:LED 微分 6:L/L 超前/滯後 7:ABS 絕對值 8:TBL 折線表 9:MAX 最大值保持 10:MIN 最小值保持 11:HLD 保持 12:PRS 預置 13:SPR 軟預置	0		
PR-01	F01.	設定1	-19999 ~ +32000U	0.0		小數點位置由輸入運算庫的小數點位置設定決定
PR-02	F01.	設定2		0.0		
PR-03	F01.	設定3		0		
dI.SEL	F01.	接點輸入	1024~2047	1024		1024~2047的詳細內容請參閱標準位編號一覽(48頁)
dI	F01.	接點輸入監視	0:OFF 1:ON	-		
dO	F01.	接點輸出監視		-		
OUT	F01.	運算單元輸出監視	-19999 ~ +32000U	-		小數點位置由輸入運算庫的小數點位置設定決定
tYPE	F02.	運算種類	與運算單元F01相同	0		與運算單元F01相同
PR-01	F02.	設定1		0.0		
PR-02	F02.	設定2		0.0		
PR-03	F02.	設定3		0		
dI.SEL	F02.	接點輸入		1024		
dI	F02.	接點輸入監視		-		
dO	F02.	接點輸出監視		-		
OUT	F02.	運算單元輸出監視		-		
tYPE	F03.	運算種類	與運算單元F01相同	0		與運算單元F01相同
PR-01	F03.	設定1		0.0		
PR-02	F03.	設定2		0.0		
PR-03	F03.	設定3		0		
dI.SEL	F03.	接點輸入		1024		
dI	F03.	接點輸入監視		-		
dO	F03.	接點輸出監視		-		
OUT	F03.	運算單元輸出監視		-		
tYPE	F04.	運算種類	與運算單元F01相同	0		與運算單元F01相同
PR-01	F04.	設定1		0.0		
PR-02	F04.	設定2		0.0		
PR-03	F04.	設定3		0		
dI.SEL	F04.	接點輸入		1024		
dI	F04.	接點輸入監視		-		
dO	F04.	接點輸出監視		-		
OUT	F04.	運算單元輸出監視		-		
tYPE	F05.	運算種類	與運算單元F01相同	0		與運算單元F01相同
PR-01	F05.	設定1		0.0		
PR-02	F05.	設定2		0.0		
PR-03	F05.	設定3		0		
dI.SEL	F05.	接點輸入		1024		
dI	F05.	接點輸入監視		-		
dO	F05.	接點輸出監視		-		
OUT	F05.	運算單元輸出監視		-		

項目顯示	運算單元 (輔助顯示部)	項目	設定內容	初始值	客戶 設定值	備 注	
TYPE	F06.	運算種類	與運算單元F01相同	0		與運算單元F01相同	
PR-Q1	F06.	設定1		0.0			
PR-Q2	F06.	設定2		0.0			
PR-Q3	F06.	設定3		0			
di .SEL	F06.	接點輸入		1024			
di	F06.	接點輸入監視		—			
dO	F06.	接點輸出監視		—			
OUT	F06.	運算單元輸出監視		—			
TYPE	F07.	運算種類	0:NOP 無動作 1:FLT 一階滯後濾波 2:R/B 比率/偏置 3:HLL 高低限幅 4:DRL 變化率限位 5:LED 微分 6:L/L 超前/滯後 7:ABS 絕對值 8:TBL 折線表 9:MAX 最大值保持 10:MIN 最小值保持 11:HLD 保持 12:PRS 預置 13:SPR 軟預置 14~30:NOP 無動作 31:ADD 加減法 32:MUL 乘法 33:DIV 除法 34:HSE 高選 35:LSE 低選 36:SWS 開關選擇 37:CPS 變化點選擇 38:SSS 軟開關選擇	0		14~38僅在運算單元F07可設定	
PR-Q1	F07.	設定1	-19999 ~ +32000U	0.0			
PR-Q2	F07.	設定2		0.0			
PR-Q3	F07.	設定3	0~255	0			
di .SEL	F07.	接點輸入	1024~2047	1024			1024~2047的詳細內容請參閱標準位編號一覽(48 頁)
di	F07.	接點輸入監視	0:OFF 1:ON	—			
dO	F07.	接點輸出監視		—			
OUT	F07.	運算單元輸出監視	-19999 ~ +32000U	—			小數點位置由輸入運算庫的小數點位置設定決定
TYPE	F08.	運算種類	與運算單元F01相同	0		與運算單元F01相同	
PR-Q1	F08.	設定1		0.0			
PR-Q2	F08.	設定2		0.0			
PR-Q3	F08.	設定3		0			
di .SEL	F08.	接點輸入		1024			
di	F08.	接點輸入監視		—			
dO	F08.	接點輸出監視		—			
OUT	F08.	運算單元輸出監視		—			
TYPE	F09.	運算種類	與運算單元F01相同	0		與運算單元F01相同	
PR-Q1	F09.	設定1		0.0			
PR-Q2	F09.	設定2		0.0			
PR-Q3	F09.	設定3		0			
di .SEL	F09.	接點輸入		1024			
di	F09.	接點輸入監視		—			
dO	F09.	接點輸出監視		—			
OUT	F09.	運算單元輸出監視		—			
TYPE	F10.	運算種類	與運算單元F01相同	0		與運算單元F01相同	
PR-Q1	F10.	設定1		0.0			
PR-Q2	F10.	設定2		0.0			
PR-Q3	F10.	設定3		0			
di .SEL	F10.	接點輸入		1024			
di	F10.	接點輸入監視		—			
dO	F10.	接點輸出監視		—			
OUT	F10.	運算單元輸出監視		—			

6 - 4 輸出運算庫(庫顯示:0t.Fn[])

項目顯示	運算單元(輔助顯示部)	項目	設定內容	初始值	客戶設定值	備注		
dP	F01.	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	1				
In.01	F01.	輸入 1	2048~3071	2048		2048~3071的詳細內容請參閱標準數值編號一覽(49 頁)		
In.02	F01.	輸入 2		2048				
tYPE	F01.	運算種類	0:NOP 無動作 1:FLT 一階滯後濾波 2:R/B 比率/偏置 3:HLL 高低限幅 4:DRL 變化率限位 5:LED 微分 6:L/L 超前/滯後 7:ABS 絕對值 8:TBL 折線表 9:MAX 最大值保持 10:MIN 最小值保持 11:HLD 保持 12:PRS 預置 13:SPR 軟預置	0				
PR-01	F01.	設定1	-19999 ~ +32000U	0.0		小數點位置由輸入運算庫的小數點位置設定決定		
PR-02	F01.	設定2		0.0				
PR-03	F01.	設定3		0				
dI.SEL	F01.	接點輸入	1024~2047	1024		1024~2047的詳細內容請參閱標準位編號一覽(48 頁)		
dI	F01.	接點輸入監視	0:OFF 1:ON	-				
dO	F01.	接點輸出監視		-				
OUT	F01.	運算單元輸出監視	-19999 ~ +32000U	-		小數點位置由輸入運算庫的小數點位置設定決定		
tYPE	F02.	運算種類	與運算單元F01相同	0		與運算單元F01相同		
PR-01	F02.	設定1		0.0				
PR-02	F02.	設定2		0.0				
PR-03	F02.	設定3		0				
dI.SEL	F02.	接點輸入		1024				
dI	F02.	接點輸入監視		-				
dO	F02.	接點輸出監視		-				
OUT	F02.	運算單元輸出監視		-				
tYPE	F03.	運算種類		與運算單元F01相同	0			與運算單元F01相同
PR-01	F03.	設定1			0.0			
PR-02	F03.	設定2	0.0					
PR-03	F03.	設定3	0					
dI.SEL	F03.	接點輸入	1024					
dI	F03.	接點輸入監視	-					
dO	F03.	接點輸出監視	-					
OUT	F03.	運算單元輸出監視	-					
tYPE	F04.	運算種類	與運算單元F01相同		0		與運算單元F01相同	
PR-01	F04.	設定1			0.0			
PR-02	F04.	設定2		0.0				
PR-03	F04.	設定3		0				
dI.SEL	F04.	接點輸入		1024				
dI	F04.	接點輸入監視		-				
dO	F04.	接點輸出監視		-				
OUT	F04.	運算單元輸出監視		-				
tYPE	F05.	運算種類		與運算單元F01相同	0			與運算單元F01相同
PR-01	F05.	設定1			0.0			
PR-02	F05.	設定2	0.0					
PR-03	F05.	設定3	0					
dI.SEL	F05.	接點輸入	1024					
dI	F05.	接點輸入監視	-					
dO	F05.	接點輸出監視	-					
OUT	F05.	運算單元輸出監視	-					

項目顯示	運算單元 (輔助顯示部)	項目	設定內容	初始值	客戶 設定值	備 注	
TYPE	F06.	運算種類	與運算單元F01相同	0		與運算單元F01相同	
PR-Q1	F06.	設定1		0.0			
PR-Q2	F06.	設定2		0.0			
PR-Q3	F06.	設定3		0			
dl.SEL	F06.	接點輸入		1024			
dl	F06.	接點輸入監視		—			
dO	F06.	接點輸出監視		—			
OUT	F06.	運算單元輸出監視		—			
TYPE	F07.	運算種類	0:NOP 無動作 1:FLT 一階滯後濾波 2:R/B 比率/偏置 3:HLL 高低限幅 4:DRL 變化率限位 5:LED 微分 6:L/L 超前/滯後 7:ABS 絕對值 8:TBL 折線表 9:MAX 最大值保持 10:MIN 最小值保持 11:HLD 保持 12:PRS 預置 13:SPR 軟預置 14~30:NOP 無動作 31:ADD 加減法 32:MUL 乘法 33:DIV 除法 34:HSE 高選 35:LSE 低選 36:SWS 開關選擇 37:CPS 變化點選擇 38:SSS 軟開關選擇	0		14~38僅在運算單元F07可設定	
PR-Q1	F07.	設定1	-19999 ~ +32000U	0.0			小數點位置由輸入運算庫 的小數點位置設定決定
PR-Q2	F07.	設定2		0.0			
PR-Q3	F07.	設定3	0~255	0			
dl.SEL	F07.	接點輸入	1024~2047	1024			1024~2047的詳細內容請參閱標準位編號一覽(48 頁)
dl	F07.	接點輸入監視	0:OFF 1:ON	—			
dO	F07.	接點輸出監視		—			
OUT	F07.	運算單元輸出監視	-19999 ~ +32000U	—			小數點位置由輸入運算庫 的小數點位置設定決定
TYPE	F08.	運算種類	與運算單元F01相同	0		與運算單元F01相同	
PR-Q1	F08.	設定1		0.0			
PR-Q2	F08.	設定2		0.0			
PR-Q3	F08.	設定3		0			
dl.SEL	F08.	接點輸入		1024			
dl	F08.	接點輸入監視		—			
dO	F08.	接點輸出監視		—			
OUT	F08.	運算單元輸出監視		—			
TYPE	F09.	運算種類	與運算單元F01相同	0		與運算單元F01相同	
PR-Q1	F09.	設定1		0.0			
PR-Q2	F09.	設定2		0.0			
PR-Q3	F09.	設定3		0			
dl.SEL	F09.	接點輸入		1024			
dl	F09.	接點輸入監視		—			
dO	F09.	接點輸出監視		—			
OUT	F09.	運算單元輸出監視		—			
TYPE	F10.	運算種類	與運算單元F01相同	0		與運算單元F01相同	
PR-Q1	F10.	設定1		0.0			
PR-Q2	F10.	設定2		0.0			
PR-Q3	F10.	設定3		0			
dl.SEL	F10.	接點輸入		1024			
dl	F10.	接點輸入監視		—			
dO	F10.	接點輸出監視		—			
OUT	F10.	運算單元輸出監視		—			

6 - 5 通訊數據一覽

RAM・EEPROM的讀・寫

- 無符號 : 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地址的讀出與RAM地址的讀出相同，是對RAM上的數據進行讀出。

小數點情報

- : 無小數點
- 1~3 : 固定的小數點以下位數(通訊的數據是原有值的10倍、100倍、1000倍)
- LP1~2 : 由控制庫「回路PV/SP小數點位置」的回路1或回路2用設定決定
- PV1~2 : 由PV庫「小數點位置」的PV1或PV2用設定決定
- RMP1~2 : 由SP組態庫「SP 斜坡單位」的回路 1或回路2用設定決定
- PID1~2 : 由控制庫「積分時間・微分時間小數點位置」的回路1或回路2用設定決定
- OUT1~7 : 由輸出庫「輸出小數點位置」的輸出 1~7 用設定決定
- EV1~16 : 由事件組態庫「小數點位置」的事件編號1~16用設定決定
- 折線1~8 : 由折線表庫「折點小數點位置」的折線1~8用設定決定
- MS1~3 : 顯示・鍵庫「MS 顯示燈小數點位置」的優先度1~3用設定決定
- PV22 : 由PV庫「小數點位置」的PV22用設定決定
- FL : 由溫度壓力補償庫「小數點位置(流量設定用)」決定
- I-F : 由輸入運算庫「小數點位置」決定
- I-F01~I-F10 : 由輸入運算庫的運算單元F01~F10的運算種類決定
- O-F : 由輸出運算庫「小數點位置」決定
- O-F01~O-F10 : 由輸出運算庫的運算單元F01~F10的運算種類決定

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		
控制	回路 1	PV 異常條件選擇	1F79	5F79					—	
	回路 2	PV 異常條件選擇	1F89	5F89					—	
	回路 1	PV 分配	29D0	69D0					—	
		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	回路 1	SP 跟踪信號	2AD5	6AD5					—	
		MV 跟踪切換	2AF0	6AF0					—	
		MV 跟踪反轉	2AF1	6AF1					—	
		MV 跟踪信號	2AF2	6AF2					—	
	回路 2	SP 跟踪信號	2ADD	6ADD					—	
		MV 跟踪切換	2AF8	6AF8					—	
		MV 跟踪反轉	2AF9	6AF9					—	
		MV 跟踪信號	2AFA	6AFA					—	

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		運轉顯示的SP 變更方式	2270	6270					—	
		運轉顯示 畫面指定	2275	6275					—	
		運轉顯示 復位時間	2276	6276					—	
		電源頻率數	2277	6277					—	
		啓動方式	2278	6278					—	SDC45A/46A設定不可
		熱啓動停電時間上限	2279	6279					—	
		停電檢測	227A	627A					—	
		年	228C	628C					—	SDC45A/46A設定不可
		月日	228D	628D					—	
		時分	228E	628E					—	
優先度		運轉顯示切換	2312	6312					—	
		位置比例控制用折線表使用組	2313	6313					—	
PV	PV22	量程種類	2380	6380					—	SDC45A/46A
		小數點位置	2381	6381					—	設定不可
		溫度單位	2382	6382					—	僅SDC45V/46V的
		量程下限	2383	6383					PV22	3輸入型可設定
		量程上限	2384	6384					PV22	
		(冷端補償)	2385	6385					—	
		(齊納安全柵調整)	2386	6386					2	
		(擴展用予約)	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	238B	638B					2	SDC45A/46A
		偏置	238C	638C					PV22	設定不可
		比率	238D	638D					3	僅SDC45V/46V的
		(擴展用予約)	238E	638E	×	×	×	×	—	3輸入型可設定
		熱電偶・mV 輸入斷線	238F	638F					—	
		(擴展用予約)	2390	6390	×	×	×	×	—	
(擴展用予約)	2391	6391	×	×	×	×	—			
(擴展用予約)	2392	6392	×	×	×	×	—			
折線表組指定	2393	6393					—			
位置比例		輸出種類	24E0	64E0					—	
		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					—	
溫度壓力 補償		補償方式	2AB0	6AB0					—	SDC45A/46A
		溫度補償用溫度單位	2AB1	6AB1					—	使用不可
		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	

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		開方運算小信號切除	2AB8	6AB8					1	SDC45A/46A 使用不可
		濾波	2AB9	6AB9					2	
		偏置	2ABA	6ABA					FL	
		比率	2ABB	6ABB					3	
		折線表組指定	2ABC	6ABC					—	
CT輸入	CT1	CT動作	2B90	6B90					—	
		CT測定等待時間	2B91	6B91					—	
		CT匝數	2B92	6B92					—	
		CT電力線通過回數	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	
		未檢測復位條件	2B99	6B99					—	
	CT2	CT動作	2BA0	6BA0					—	
		CT測定等待時間	2BA1	6BA1					—	
		CT匝數	2BA2	6BA2					—	
		CT電力線通過回數	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	
		未檢測復位條件	2BA9	6BA9					—	
輸入運算	F01	小數點位置	2BD0	6BD0					—	SDC45A/46A 使用不可
		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		×		×	—		

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	F03	接點輸出監視	2BF9	6BF9		×		×	—	SDC45A/46A 使用不可
		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	
	F06	運算種類	2C23	6C23					—	
		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-F	
	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-F	
	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-F	
	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-F	

第6章 設定數據・通訊數據一覽

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	F10	運算種類	2C63	6C63					—	SDC45A/46A 使用不可
		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-F	
輸出運算	F01	小數點位置	2C70	6C70					—	SDC45A/46A 使用不可
		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		

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					—	SDC45A/46A 使用不可
		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		

6 - 6 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 : **do.C-01**、**do.E-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) 的亮燈條件 (項目顯示 : **ns-01**)
- ・ 顯示・ 鍵庫 (UFLED 設定) 的亮燈條件 (項目顯示 : **UFL-01**)
- ・ 操作量庫的跟蹤切換 (項目顯示 : **CRS-04**)
- ・ 操作量庫的MV跟蹤切換 (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

標準位編號	標準位的含義
1221	DO-C6 的端子狀態
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	邏輯運算1的結果
1441	邏輯運算2的結果
1442	邏輯運算3的結果
1443	邏輯運算4的結果
1444	邏輯運算5的結果
1445	邏輯運算6的結果
1446	邏輯運算7的結果
1447	邏輯運算8的結果
1448	邏輯運算9的結果
1449	邏輯運算10的結果
1450	邏輯運算11的結果
1451	邏輯運算12的結果
1452	邏輯運算13的結果
1453	邏輯運算14的結果
1454	邏輯運算15的結果
1455	邏輯運算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)

標準位編號	標準位的含義
1509	鍵的狀態 (f1)
1510	鍵的狀態 (f2)
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熱啓動檢測 (僅SDC45V/46V)
1551	回路2的PID熱啓動檢測 (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終止/AT 狀態
1601	回路2的AT終止/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	所有報警 (顯示的所有報警的 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)
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。

以下是標準數值編號，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)的亮燈狀態(項目顯示：**MS-02**)。

標準數值編號	標準數值的含義
2304	PV1
2305	PV2/PV21
2306	PV22 (僅SDC45V/46V的3輸入型)
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
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)
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

改訂履歷

印刷年月	資料編號	種類	改訂頁	改訂內容
09-02	CP-SP-1275C	初版		