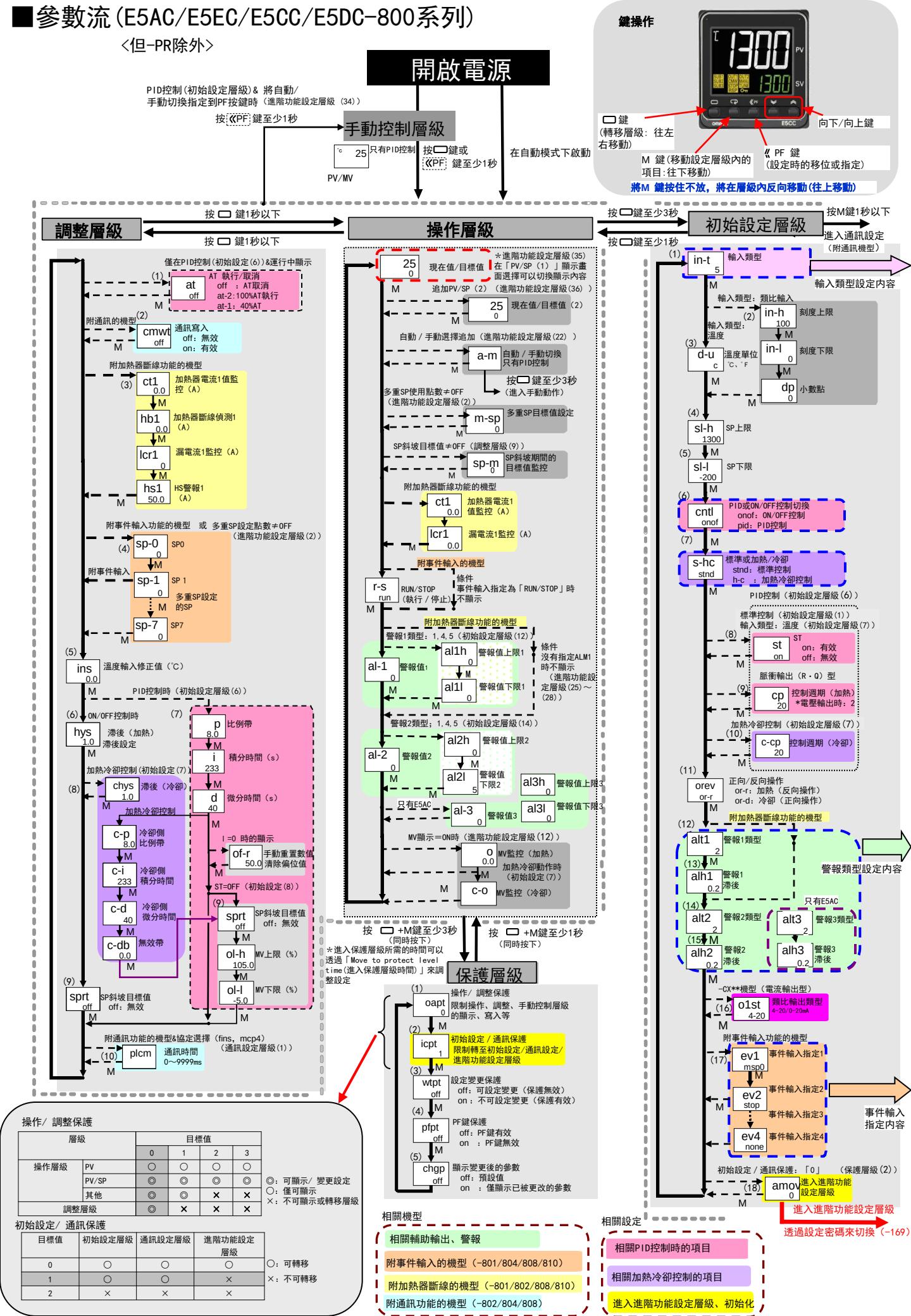
E5CC/E5AC/E5EC/E5DC 系列控制器

操作說明書

OMRON

■參數流(E5AC/E5EC/E5CC/E5DC-800系列)

<但-PR除外>



操作/調整保護

層級		目標值			
		0	1	2	3
操作層級	PV	○	○	○	○
	PV/SP	◎	◎	◎	◎
	其他	◎	◎	×	×
調整層級		◎	×	×	×

◎:可顯示/變更設定
○:僅可顯示
×:不可顯示或轉移層級

初始設定/通訊保護

目標值	初始設定層級	通訊設定層級	進階功能設定層級
0	○	○	○
1	○	○	×
2	×	×	×

○:可轉移
×:不可轉移

進階功能設定層級

按 ▭ 鍵至少1秒

初始設定層級

按M鍵1秒以下

按M鍵1秒以下

通訊設定層級

*只有具備通訊功能的機型才會顯示。變更會在關閉電源再開啟之後或在軟體重置之後生效。

從初始設定層級(18)「密碼」

in-t（輸入類型）

輸入類型		設定	℃	F
鉑電阻	Pt100	0	-200～850	-300～1500
		1	-199.9～500.0	-199.9～900.0
		2	0.0～100.0	0.0～210.0
	JPt100	3	-199.9～500.0	-199.9～900.0
		4	0.0～100.0	0.0～210.0
熱電偶	K	5	-200～1300	-300～2300
		6	-20～500.0	0～900.0
	J	7	-100～850	-100～1500
		8	-20.0～400.0	-0.0～750.0
	T	9	-200～400	-300～700
		10	-199.9～400.0	-199.9～700.0
	E	11	-200～600	-200～1100
	L	12	-100～850	-100～1500
	U	13	-200～400	-300～700
		14	-199.9～400.0	-199.9～700.0
	N	15	-200～1300	-300～2300
	R	16	0～1700	0～3000
	S	17	0～1700	0～3000
	B	18	-100～1800	100～3200
	W	19	0～2300	0～3200
	PL II	20	0～2300	0～3200
非接觸溫度感測器	10～70	21	0～90	0～190
	60～120	22	0～120	0～240
	115～165	23	0～165	0～320
	140～260	24	0～260	0～500
類比輸入	4～20mA	25	-1999～9999	
	0～20mA	26	-1.999～9.999	
	1～5V	27	-19.99～99.99	
	0～5V	28	-199.9～999.9	
	0～10V	29		

「alt1」「alt2」警報類型

目標值	警報類型	警報輸出功能	
		警報值（X）為正	警報值（X）為負
0	無	輸出OFF	
1	偏差上/下限	ON OFF X SP PV	請參照用戶手冊
2	偏差上限	ON OFF L H SP PV	ON OFF X SP PV
3	偏差下限	ON OFF X SP PV	ON OFF X SP PV
4	偏差上/下範圍	ON OFF L H SP PV	請參照用戶手冊
5	偏差上/下限待機時序ON	ON OFF L H SP PV	請參照用戶手冊
6	偏差上限待機時序ON	ON OFF X SP PV	ON OFF X SP PV
7	偏差下限待機時序ON	ON OFF X SP PV	ON OFF X SP PV
8	絕對值上限	ON OFF X 0 PV	ON OFF X 0 PV
9	絕對值下限	ON OFF X 0 PV	ON OFF X 0 PV
10	絕對值上限 待機時序ON	ON OFF X 0 PV	ON OFF X 0 PV
11	絕對值下限 待機時序ON	ON OFF X 0 PV	ON OFF X 0 PV
12	LBA（僅警報 1 類型）	請參照用戶手冊	
13	PV變化率警報	請參照用戶手冊	
14	SP絕對值上限	ON OFF X 0 SP	ON OFF X 0 SP
15	SP絕對值下限	ON OFF X 0 SP	ON OFF X 0 SP
16	MV絕對值上限	ON OFF X 0 MV	常時ON（標準控制）
17	MV絕對值下限	ON OFF X 0 MV	常時OFF（標準控制）

「ev1」「ev2」「ev3」事件輸入指定

設定內容	功能
none	無
stop	執行（OFF）/停止（ON）
manu	自動/手動（ON）
prst	程式啟動
drs	正向（ON）/反向操作反轉
at-2	100%AT實行
at-1	40%AT實行
wtpt	設定變更許可/ 禁止（ON）
cmwt	通訊寫入許可/ 禁止（ON）
lat	警報拴鎖解除
msp0	多重SP 號碼切換（Bit0）
msp1	多重SP 號碼切換（Bit1）
msp2	多重SP 號碼切換（Bit2）

D U

所選SP	多重SP號碼切換		
	Bit0	Bit1	Bit2
SP0	OFF	OFF	OFF
SP1	ON	OFF	OFF
SP2	OFF	ON	OFF
SP3	ON	ON	OFF
SP4	OFF	OFF	ON
SP5	ON	OFF	ON
SP6	OFF	ON	ON
SP7	ON	ON	ON

相關機型

- 相關輔助輸出、警報
- 附事件輸入的機型（801/804/808/810）
- 附加熱器斷線的機型（-801/802/808/810）
- 附通訊功能的機型（-802/804/808）

相關設定

- 相關PID控制時的項目
- 相關加熱冷卻控制的項目
- 進入進階功能設定層級、初始化

(1) init off — 參數初始化 ＊「fact」：初始化

(2) mspu off — 設定多重SP off：不設定 2～8：多重SP設定點數（附事件輸入功能的機型）

(3) spru m — SP斜坡時間單位（s：秒，m：分，h：時）

（初始設定層級(12)(14)）

(4) rest a — 警報類型：待機時序ON；待機時序重置

(5) sb1n n-o — 警報時輔助輸出1斷路 n-o：關閉 n-c：開啟

(6) sb2n n-o — 警報時輔助輸出2斷路 n-o：關閉 n-c：開啟

只有E5AC

(7) sb3n n-o — 警報時輔助輸出3斷路 n-o：關閉 n-c：開啟

只有附加熱器斷線功能的機型

(8) hbu on — HB ON/OFF on：使用 off：不使用

hbl off — 加熱器斷線拴鎖 off：無 on：有

hbh 0.1 — 加熱器斷線滯後

PID控制時（初始設定層級(6)）

(9) st-b 15.0 — ST穩定範圍（℃）

alfa 0.65 — α

eidu 1 — 積分/微分時間單位 1：1s 0.1：0.1s單位

(10) inf 0.0 — 輸入數位濾波器

(11) mav 8 — 移動平均值計算 off：無移動平均 2, 4, 8, 16, 32

(12) o-dp off — MV顯示 off：不顯示 on：顯示（操作層級）

(13) ret off — 自動顯示回復時間（s） off：自動回復功能無效

附加熱器斷線功能的機型

(14) al1t off — 警報1拴鎖 off：拴鎖無效 on：拴鎖有效

(15) al2t off — 警報2拴鎖

只有E5AC

al3t off — 警報3拴鎖

(16) prlt 3 — 進入保護層級時間（s）

(17) cjc on — 冷接點補償方法(輸入類型:熱電偶) on：使用內部冷接點 off：無效（外部冷接點，溫差）

附加熱器斷線功能的機型

(18) a1on 0 — 警報 1 ON 延遲（s）

只有E5AC

a3on 0 — 警報3 ON延遲

(19) a2on 0 — 警報2 ON 延遲（s）

附加熱器斷線功能的機型

(20) a1of 0 — 警報 1 OFF 延遲（s）

(21) a2of 0 — 警報2 OFF 延遲（s）

只有E5AC

a3of 0 — 警報3 OFF 延遲（s）

(22) PID控制時（初始設定層級(6)）

amad off — 自動/手動選擇追加（操作層級） off：不顯示 on：顯示

mant hold — 手動輸出方法 hold：保持輸出 init：預設值

mani 0.0 — 手動MV初始值（%）

只有附加熱器斷線功能的機型

(23) hsu on — HS警報使用 on：有效 off：無效

hsl off — HS警報拴鎖 off：無效 on：有效

hsh 0.1 — HS警報滯後（A）

（初始設定層級(12)）

將警報1類型設定為LBA時

(24) lba 0 — LBA偵測時間（s）

lbal 8.0 — LBA水準（℃）

lbab 3.0 — LBA帶（℃）

(25) out1 o — 控制輸出1指定 ＊o：MV

附控制輸出2的機型（E5EC、E5AC）

(26) out2 none — 控制輸出2指定 none：標準控制 c-o：加熱冷卻控制

（初始設定層級(7)）

(27) sub1 alm1 — 輔助輸出1指定 alm1：警報1（不附加熱器斷線功能的機型） ha：加熱器警報（附加熱器斷線功能的機型）

(28) sub2 alm2 — 輔助輸出2指定 alm2：警報2

只有E5AC

sub3 alm3 — 輔助輸出3指定 alm3：警報3

對OUT1, 2, 或SUB1, 2的某一項指定整合警報時（進階功能設定層級25～28）

(29) alma 49 — 整合警報指定 ＊請參照用戶手冊

SP斜坡目標值≠OFF、ST=OFF

(30) alsp sp-m — 警報SP選擇 sp-m：斜坡SP sp：設定点

警報類型設定=13（初始設定(12)、(14)）

(31) pvrp 20 — PV變化率計算週期 20=1s（50ms單位）

（初始設定層級(7)）

加熱冷卻控制時&PID控制

(32) hctm 0 — 加熱/冷卻調諧方法 0：與加熱相同 1：線性 2：風冷 3：水冷

(33) 繼電器/電壓輸出型&2自由度PID控制

ompw 1.0 — 控制輸出最小ON/OFF帶（%） ＊控制週期的_%

(34) pf shft — PF設定 shft：移位

(35) spd1 4 — 「PV/SP（1）」顯示畫面選擇 4：PV/SP（E5CC） 1：PV/SP/無顯示（E5AC/EC）

(36) spd2 0 — 「PV/SP（2）」顯示畫面選擇 ＊0：無指定

E5AC/E5EC&加熱冷卻&有第3顯示

(37) odsl o — MV顯示選擇 o：加熱側MV c-o：冷卻側MV

(38) pvst off — PV狀態顯示功能 ＊off=無

(39) svst off — SV狀態顯示功能 ＊off=無

(40) d.ret 0.25 — 顯示更新週期（s）