# UCD1000 微電腦程序控制器 操作手冊

在使用本控制器之前,請先確定控制器的輸入、輸出範圍和輸入、輸出種類 與您的需求是相符的。

#### 1. 面板說明

#### 1.1 七段顯示器

PV:處理值 (process value),紅色 4 位顯示。 SP:設定值 (setting value),綠色 4 位顯示。

#### 1.2 LED

OUT1 :第一組輸出(Output1),綠色燈。

OUT2 : 第二組輸出 (Output2), 綠色燈。

AT : 自動演算 (Auto Tuning), 黃色燈。

PRO :程式執行中(Program), 黃色燈-只適用於 DC1040P 系列。

AL1 :第一組警報 (Alarm 1),紅色燈。

AL2 : 第二組警報 (Alarm 2), 紅色燈。

MAN :輸出百分比手動調整 (Manual), 黃色燈。

※注意:當發生錯誤 (Error) 時, MAN 燈會亮, 並將輸出百

分比歸零。

#### 1.3 按鍵

SET : 設定鍵 (寫入設定值或切換模式)。

✓ :移位鍵(移動設定位數)

△ :增加鍵(設定值加 1)▽ :減少鍵(設定值減 1)

A/M :自動(Auto)/手動(Manual)切換鍵。

自動:輸出百分比由控制器內部演算決定。

手動:輸出百分比由手動調整 OUTL(在 User Level)中決定。

### 2. 自動演算功能(Auto tuning)

- 2.1 需先將 AT (在 User Level 中)設定為 YES,啟動自動演算功能。
- 2.3 自動演算結束後,控制器內部會自動產生一組新的 PID 參數取代原有的 PID 參數。
  - \* 自動演算適用於控溫不準時,由控制器自行調整 PID 參數。

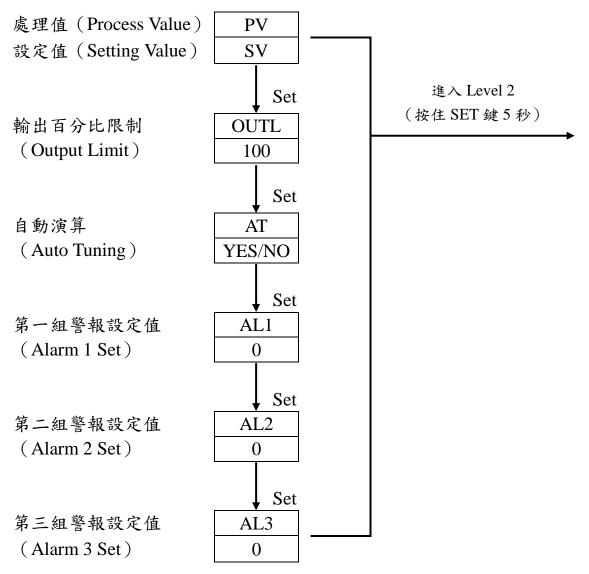
## 3. 錯誤代碼

7. 200114.20	
控制器顯示	訊息說明
IN1E	INPUT 1 ERROR
	第一組輸入發生錯誤(開路、極性反接或超出範圍)
*ADCF	A/D converter failed.
	A/D 轉換失敗
*CJCE	Cold junction compensation failed.
IN2E	INPUT 2 ERROR
	第二組輸入發生錯誤(開路、極性反接或超出範圍)
UUU1	第一組輸入信號超過 USPL.
NNN1	第一組輸入信號低於 LSPL.
UUU2	第二組輸入信號超過 USPL.
NNN2	第二組輸入信號低於 LSPL.
*RAMF	RAM FAILED
* KAWIF	記憶體失敗
INTF	Interface failed.
	通訊錯誤
AUTF	Auto tuning failed.
AUII	自動演算失敗

注意:當有"\*"標記的錯誤發生時,請送修。

#### 4.操作流程

#### 4.1 LEVEL1 (User Level)



- 4.1.1 按下移位鍵(✓)即可進行參數設定。
  - 當按下移位鍵時,設定值第一位數會開始閃爍,您可以按增加鍵( $\Delta$ )或減少鍵( $\nabla$ )來對此數值作增減的動作。增減完成之後,再按下移位鍵切換到第二位數,如此循環下去,當您已經將四位數值都設定好之後,按下設定鍵(SET),即可將此設定值寫入控制器,完成設定。
- 4.1.2 按設定鍵(SET)來切換不同參數設定。
- 4.1.3 在 Level 1 (User Level)中,按住設定鍵(SET)5 秒,即可進入 Level2 (PID Level)進行參數設定。在 Level 2 中,按住設定鍵(SET)5 秒,即再可回到 Level 1。
- 4.1.4 如果一分鐘內沒有任何按鍵被按下,控制器會自動回到 Level 1 顯示。
- 4.1.5 不管控制器現在顯示在哪一個LEVEL,按下A/M鍵即可回到Level 1。
- 4.1.6 當 OUTL 被設定為 0 時,控制器沒有輸出。

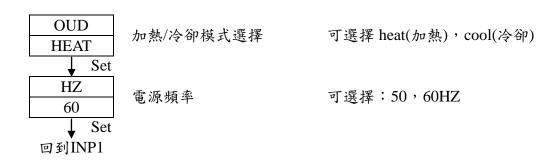
#### 4.2 LEVEL 2 (PID Level)



## 4.3 LEVEL 3 (INPUT Level)

當 LCK=0000 時,按住設定鍵 (SET) 及移位鍵 (

	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
LEVEL 3	o	
INP1	主輸入類型選擇	範圍:10~50mV/1999~9999
AN5	(Input 1)	野 唐 ・ 10~50m v/17/7/~7/7/7
↓ Set		
DP	小數點位置調整	可選擇 0000,000.0,00.00,0.000 四種
0000	(Decimal point)	1 运行 0000 - 000.0 - 00.00 - 0.000 日准
↓ Set		
LSPL	設定值最低點限制	
0.0	(Lower set-point limit)	
↓ Set		
USPL	設定值最高點限制	
400.0	(Upper set-point limit)	
↓ Set		
ALD1	第一組輸入警報模式	範圍:0~99.59 分
01	(Alarm mode of AL1)	(詳見 P.14~15,警報模式選擇表)
↓ Set		
ALT1	第一組警報時間調整	範圍:0~99.59 分
10	(Alarm 1 time set)	0: 警報閃爍,99.59: 警報持續
↓ Set		其它值:警報延遲(delay)動作時間
ALD2	第二組輸入警報模式	與 ALD1 相同
01	(Alarm mode of AL2)	央 ALDI 相同
↓ Set		
ALT2	第二組警報時間調整	與 ALT1 相同
0	(Alarm 2 time set)	<del>,</del> 加加14月
↓ Set		
ALD3	第三組輸入警報模式	與 ALD1 相同
01	(Alarm mode of AL3)	六 NEDI 和内
↓ Set		
ALT3	第三組警報時間調整	與 ALT1 相同
0	(Alarm 3 time set)	27 TILL 1911
↓ Set		
SVOS	SV 補償	範圍:-1000~1000
0	(SV composation)	70E 1000 1000
↓ Set		
PVOS	PV 補償	範圍:LSPL~USPL
0	(PV composation)	7014 2012 0012
↓ Set		



## 5. 警報

### 5.1 警報模式選擇表 (ALD)

代碼	說明	第一次不產生警報
00/10	沒有警報功能	
01	偏差高警報	是
11	偏差高警報	否
02	偏差低警報	是
12	偏差低警報	否
03	偏差高低警報	是
13	偏差高低警報	否
04/14	區域內警報	否
05	絕對值高警報	是
15	絕對值高警報	否
06	絕對值低警報	否
16	絕對值低警報	是
07	段結警報(只適用於"可程式"控制器)	-
17	程式結束警報(只適用於"可程式"控制器)	-
08	系統失效警報 (ON)	_
18	系統失效警報 (OFF)	-
09		-
19	持溫計時器	-

### 5.2 警報動作說明

 $\blacktriangle$ : SV

△:警報設定值

00				
$\frac{00}{10}$	7	沒有警報	及功能	
-	偏差高警報	g(第一:	次不產生	警報)
01	OFF		ON	
	LOW $\triangle$		△HIGH	
		偏差高	警報	
11	OFF		ON	
	LOW $\triangle$		△HIGH	
	偏差低警報	と(第一:	次不產生	警報)
02	ON		OFF	
	LOW $\triangle$		△HIGH	
		偏差低	警報	
12	ON		OFF	
	LOW $\triangle$		△HIGH	
1	偏差高低警	報(第一	一次不產	生警報)
03	ON	OFF	ON	
	LOW $\triangle$		△HIGH	
	1	偏差高低	<b>长警報</b>	
13	ON	OFF	ON	
	LOW $\triangle$		△HIGH	
		區域內	警報	
$\frac{04}{14}$	OFF	ON	OFF	
14	LOW $\triangle$		△HIGH	
	絕對值高警	報(第-	一次不產	生警報)
05	OFF		ON	
	LOW	$\triangle$	HIGH	

	絕對值高警報					
	把到但向言 <b>牧</b>					
15	OFF ON					
	LOW $\triangle$ HIGH					
	絕對值低警報(第一次不產生警報)					
06	ON OFF					
	LOW $\triangle$ HIGH					
	絕對值低警報					
16	ON OFF					
	LOW A HIGH					
	段結束警報					
	(只適用於"可程式"控制器) (1) ALD1~3=07					
07	(1) ALD1~3=0/ (2) AL1~3 為"段"設定					
07	(3) ALT1~3 =0					
	=0 警報閃爍 =99.59 警報持續					
	=其它值 延遲動作時間					
	程式結束警報					
17	(只適用於"可程式"控制器)					
1 /						
	ON OFF AL					
	系統失效警報(ON)					
08	正常 失效					
	OFF ON AL					
	系統失效警報(OFF)					
18	正常 失效					
	ON OFF AL					
09						
	壮·四·yL nt 四					
	持溫計時器 常 PV=SV 時, 鄭報會延遲一段時間					
19	當 PV=SV 時,警報會延遲一段時間 (警報設定值)才動作					
	範圍:00.00~99.59(小時.分)					