

Honeywell  
DC1000 系列通用调节器  
简要说明书  
(中文版)

注意:使用本手册前,请检查量程,输入,输出是否符合您的要求.

## 1. 面板说明

### 1.1 显示说明

**PV:** 过程值(process value),四位显示(红色)

**SP:** 设定值(set point),四位显示(绿色)

### 1.2 LED 指示灯说明

**OUT1:** 第一路输出(OUTPUT1), 绿色灯

**OUT2:** 第二路输出(OUTPUT2), 绿色灯

**AT:** 自整定,黄色灯

**PRO:** 程序运行中,黄色灯

**AL1:** 第一路报警(ALARM 1),红色灯

**AL2:** 第二路报警(ALARM 1),红色灯

**AL3:** 第三路报警(ALARM 1),红色灯 (DC1010 无此功能)

**MAN:** 手动控制,黄色灯 (DC1010 无此功能)

### 1.3 按键

**SET:** 模式&设定键(切换模式和写入设定值)

◁ : 移位键

▽ : 减少键

△ : 增加键

**A/M:** 自动/手动切换键

## 2. 自整定功能

2.1 将 AT 设置为 ‘YES’ ,即启动自整定功能

2.2 自整定完成后,PID 参数将被自动设定。(P 值一般为 11~14, I 值一般为 40~50, D 值一般为 40~60。)

2.3 ATVL=自整定偏移量, 由 SP 值推导出来

(它在自整定时, 可防止振荡超过设定点)

SP-ATVL=自整定设定值, ATVL=自整定偏移量

例如: SP=200℃, ATL=5, 则自整定点是 195℃

\*ATVL 务必自整定点在程序类型模式中(195℃)

2.4 自整定点失败

2.4.1 ATVL 值太大

→如果不能确定, 则设定 ATVL=0

2.4.2 系统时间太长

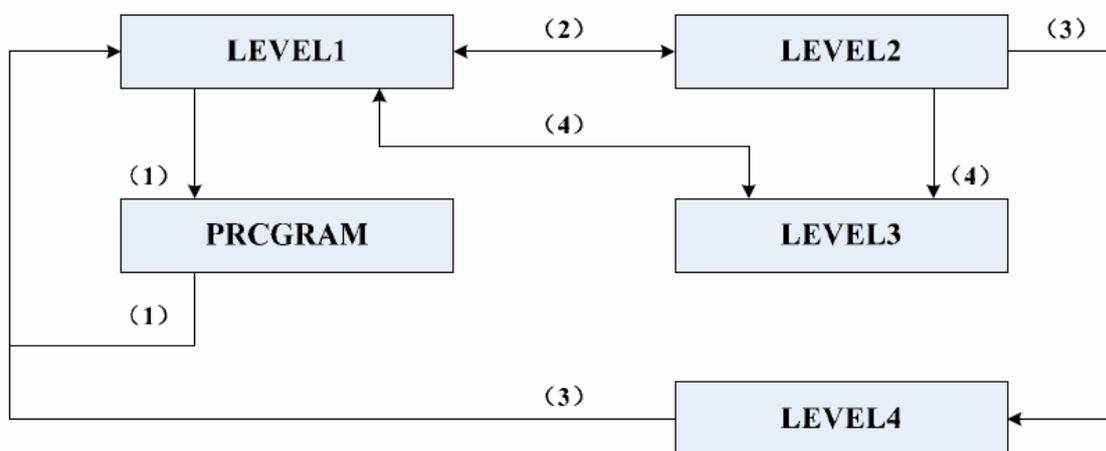
→单独设定 PID 参数

## 3. 故障信息

IN1E	主控制传感器开路 (INP1)
* ADCF	A/D转换器故障
* CICE	冷端补偿故障
IN2E	子控制传感器开路 (INP2)
UUU1	PV值超过USPL (INP1)
NNN1	PV值低于LSPL (INP1)
UUU2	子控制输入信号超过上限 (INP2)
NNN2	子控制输入信号低于上限 (INP2)
* RAF	内存 (RAM) 故障
INEF	接口故障
AU6F	自整定失败

(注意) 当有 “\*” 标记的故障发生时, 控制器需要维修

## 4. 操作流程

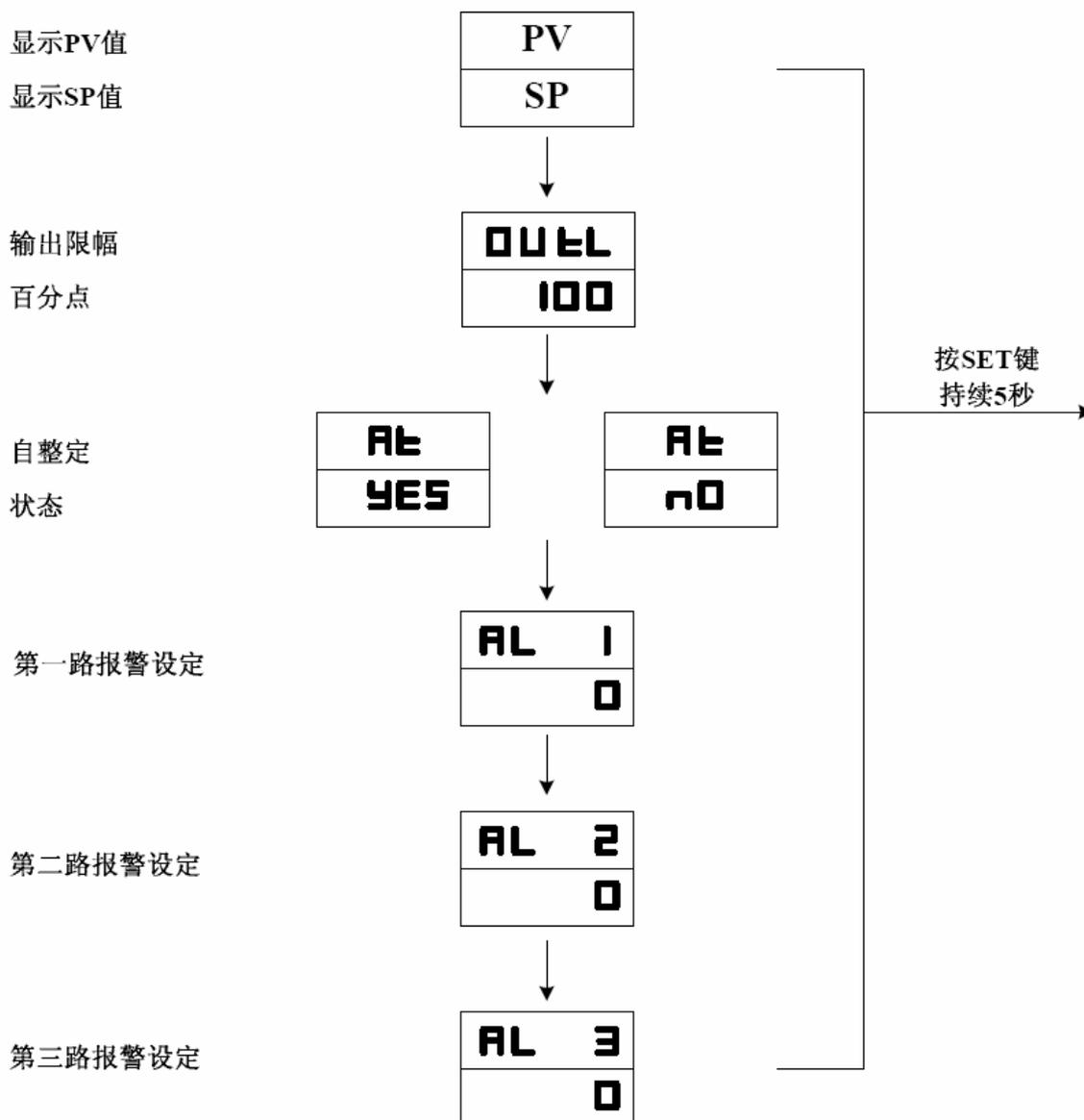


### 各阶层进出及参数的锁定

- 請進入 Level 2 (PID 層)中設定 LCK 參數

LCK	可進出層別				備註
	Level 1 (用戶層)	Level 2 (PID層)	Level 3 (輸入層)	Level 4 (設定層)	
0000	◎	◎	◎	-----	出廠預設值
1111	◎	◎	-----	◎	-----
0100	◎	◎	-----	-----	-----
0110	◎	◎	-----	-----	只能變更Level 1的參數設定值
0001	◎	◎	-----	-----	只能變更SV及LCK設定值
0101	◎	◎	-----	-----	只能變更LCK設定值

## 4.1 LEVEL 1



- 4.1.1 按移位键(<)改变参数。按下移位键，第一位数开始闪烁。按增加键(△)或减少键(▽)对此数值作增加或减少，再按移位键到第二位数，当所有数值设定好后，按SET键完成数值设定。
- 4.1.2 SET键也有转换模式的功能，按下SET键会显示下一种模式
- 4.1.3 按SET键持续5秒可进入LEVEL2，或同样可返回LEVEL1。
- 4.1.4 如果在一分钟内没有按下任何键，将显示进入LEVEL1。
- 4.1.5 不管处于哪一层，按A/M键就可进入LEVEL1。
- 4.1.6 输出限幅百分比是“0”时，表示控制器没有输出。

## 4.2 LEVEL 2

	主控制 比例带	范围: 0-200% 当P=0时, ON/OFF控制
	主控制 积分时间	范围: 0-3600秒 当I=0时, 积分关闭
	主控制 微分时间	范围: 0-900秒 当D=0时, 微分关闭
	主控制 死区时间	死区时间补偿 范围: 0-1000秒
	主控制 自整定偏移量	范围: 0-USPL
	主控制 比例循环	输出: (SSR→1,4-20mA,relay→超过10) 范围:0-150秒*参考8.10循环时间
	主控制 迟滞	仅限于ON/OFF控制 范围:0-1000秒
	子控制 比例带	与P1相同
	子控制 积分时间	与I1相同
	子控制 微分时间	与D1相同
	子控制 比例循环	与CYT1相同
	子控制 迟滞	与HYS1相同
	主控制 间隙 (第一路输出)	仅用于OUTPUT 2,设定此值早于SP值转为" OFF"
	子控制 间隙 (第二路输出)	仅用于OUTPUT 2,设定此值早于SP值转为" OFF"
	功能锁定	LCK=0100,进入LEVEL&LEVEL2,并允许改变参数 LCK=0110,进入LEVEL&LEVEL2,并允许改变LEVEL1参数 LCK=0101,除改变LCK功能外,其他任何参数不能改变

## 4.3 LEVEL 3

当 LCK=0000，按 SET 键和 SHIFT 键持续 5 秒，进入 LEVEL 3。

	主控制 输入选择	选择输入范围 参见P.13-P.14 5.1输入选择
	主控制 模拟零点设定	与输入代码AN1-AN5使用相同 范围:LSPL-USPL
	主控制 模拟幅度设定	与ANL1相同
	小数点	设定小数点位置
	设定点下限	在INP1内设定最低点
	设定点上限	在INP1内设定最高点
	子控制 模拟零点设定	与输入代码AN1-AN5使用相同 范围:LSPL-USPL
	子控制 模拟幅度设定	与ANL2相同
	AL1报警模式	范围:00-19 参见P.15 6.1报警功能选择
	AL1报警时间设定	用于程序功能(范围:0-99.59min) 0=闪烁报警,99.59=连续报警,其它值=延迟时间
	AL2报警模式	范围:00-19
	AL2报警时间设定	与ALT1相同
	AL3报警模式	范围:00-19
	AL3报警时间设定	
		报警延迟

<b>CLO1</b> <b>150</b>	主控制 标定	标定输出低值 范围: LSPL-USPL(仅限电流输出)
<b>CHO1</b> <b>3500</b>	主控制 高值标定	标定输出高值 范围: 0-9999(仅限电流输出)
<b>CLO2</b> <b>150</b>	子控制 低值标定	与CLO1相同
<b>CHO2</b> <b>3500</b>	子控制 高值标定	与CH01相同
<b>CLO3</b> <b>0</b>	变送器控制 低值标定	与CLO1相同
<b>CHO3</b> <b>5000</b>	变送器控制 高值标定	与CH01相同
<b>rUCY</b> <b>00</b>	计时器控制	比例马达(无分电器) 全开时间 范围: 0-150秒
<b>GA.t</b> <b>0</b>	程序连续运行 等待时间	0=不等待 其它值=等待时间
<b>SEtA</b> <b>0000</b>	继电器接触 程序运行&报警结束	0=“A”接触, 0=”B”接触 设定A.4=0 报警运行,设定A.4=1 报警结束
<b>, dnd</b> <b>1</b>	识别号码 (请跳过此步)	通讯识别号码
<b>bAUD</b> <b>2400</b>	波特率 (请跳过此步)	UART波特率选择 范围:110-9600BIT/SET
<b>SuOS</b> <b>0</b>	SP值补偿	范围:-1000-1000
<b>PuOS</b> <b>0</b>	PV值补偿	范围:LSPL-USPL
<b>Un.t</b> <b>C</b>	PV值&SP单位	范围:C,F,A(模拟)
<b>SOFe</b> <b>1000</b>	软过滤 (请跳过此步)	PV值响应时间调节(更大,更快) 范围:0.05-1.00
<b>CASC</b>	请跳过此步	
<b>OUd</b> <b>HEAt</b>	动作模式	可选择:加热,冷却
<b>OPAd</b> <b>SF=y</b>	控制动作	可选择:PID,FUZZY(模糊)
<b>H=</b> <b>60</b>	频率 *检查,如果频率正确.如果不正确,请改正.	可选择:50,60HZ

#### 4.4 控制输出方式的改变

选择动作模式“heat”或“cool”输出的作用方式，“heat”为反作用，“cool”为正作用。

5. 传感器量程输入：进入LEVEL3后的每一项选择为(DINPT100)DP3,此时仪表量程为-199.9~200℃.

类型	代码	范围
JIS PT100	<b>JP1</b>	-199.9-200.0 / -199.9-392.0
	<b>JP2</b>	-199.9-400.0 / -199.9-752.0
	<b>JP3</b>	-199.9-600.0 / -199.9-999.9
	<b>JP4</b>	0.0-200.0 / 0.0-392.0
	<b>JP5</b>	0.0-400.0 / 0.0-752.0
	<b>JP6</b>	0.0-600.0 / 0.0-1112.0
DIN PT100	<b>DP1</b>	-199.9-200.0 / -199.9-392.0
	<b>DP2</b>	-199.9-400.0 / -199.9-752.0
	<b>DP3</b>	-199.9-600.0 / -199.9-999.9
	<b>DP4</b>	0.0-200.0 / 0.0-392.0
	<b>DP5</b>	0.0-400.0 / 0.0-752.0
	<b>DP6</b>	0.0-600.0 / 0.0-1112.0
JIS PT50	<b>JP.1</b>	-199.9-200.0 / -199.9-392.0
	<b>JP.2</b>	-199.9-400.0 / -199.9-752.0
	<b>JP.3</b>	-199.9-600.0 / -199.9-999.9
	<b>JP.4</b>	0.0-200.0 / 0.0-392.0
	<b>JP.5</b>	0.0-400.0 / 0.0-752.0
	<b>JP.6</b>	0.0-600.0 / 0.0-1112.0
AN1	<b>AN1</b>	-10-10mV/-1999-9999
AN2	<b>AN2</b>	0-10mV/-1999-9999
AN3	<b>AN3</b>	0-20mV/-1999-9999
AN4	<b>AN4</b>	0-50mV/-1999-9999
AN5	<b>AN5</b>	10-50mV/-1999-9999

## 6. 警报作用

### 6.1 报警功能选择表

代码	说明	保持(HOLD-ON)
00/10	无报警功能	
01	偏离高限报警	YES
11	偏离高限报警	NO
02	偏离低限报警	YES
12	偏离低限报警	NO
03	偏离高/低限报警	YES
13	偏离高/低限报警	NO
04/14	偏离高/低限范围报警	NO
05	绝对值高限报警	YES
15	绝对值高限报警	NO
06	绝对值低限报警	NO
16	绝对值低限报警	YES
07	程序段结束报警(仅用于程序)	-
17	程序段结束报警(仅用于程序)	-
08	系统失效报警-ON	-
18	系统失效报警-OFF	-
09	加热中断报警-ON(单相)	-
19	延时计时器打开报警	-

备注:

HOLD-ON 代表的意思是第一次不报警.

### 6.2 报警动作说明

#### 6.2.1 代码 00/10: 无报警功能



6.2.2 代码 01: 偏离高限报警禁止



6.2.3 代码 11: 偏离高限报警不禁止



6.2.4 代码 02: 偏离低限报警禁止



6.2.5 代码 12: 偏离低限报警不禁止



6.2.6 代码 03: 高/低限报警禁止



6.2.7 代码 13: 高/低限报警不禁止



6.2.8 代码 04/14: 高低值范围内报警



6.2.9 代码 05: 绝对值高报警禁止



6.2.10 代码 15: 绝对值高报警不禁止



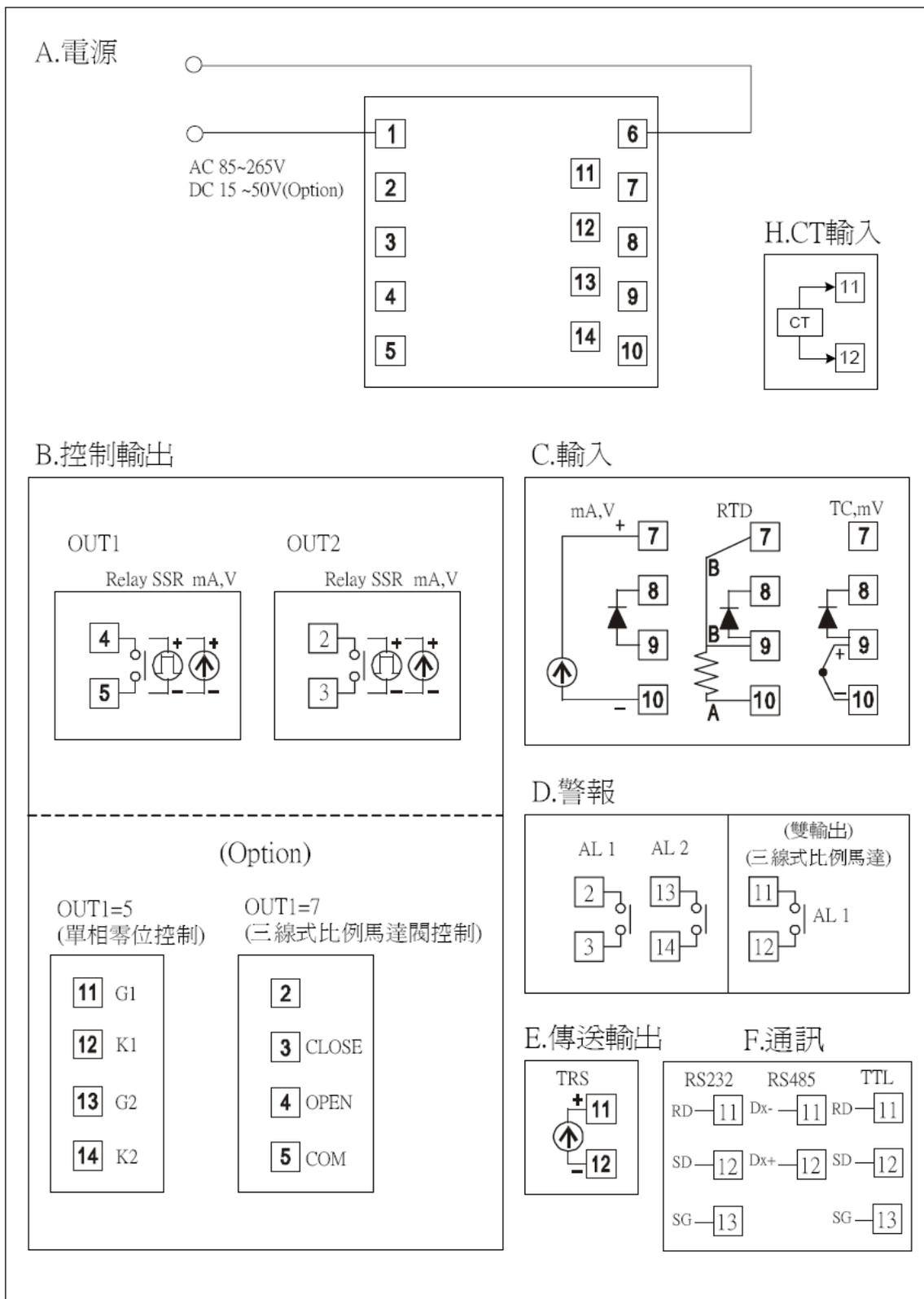
6.2.11 代码 06: 绝对值低报警禁止



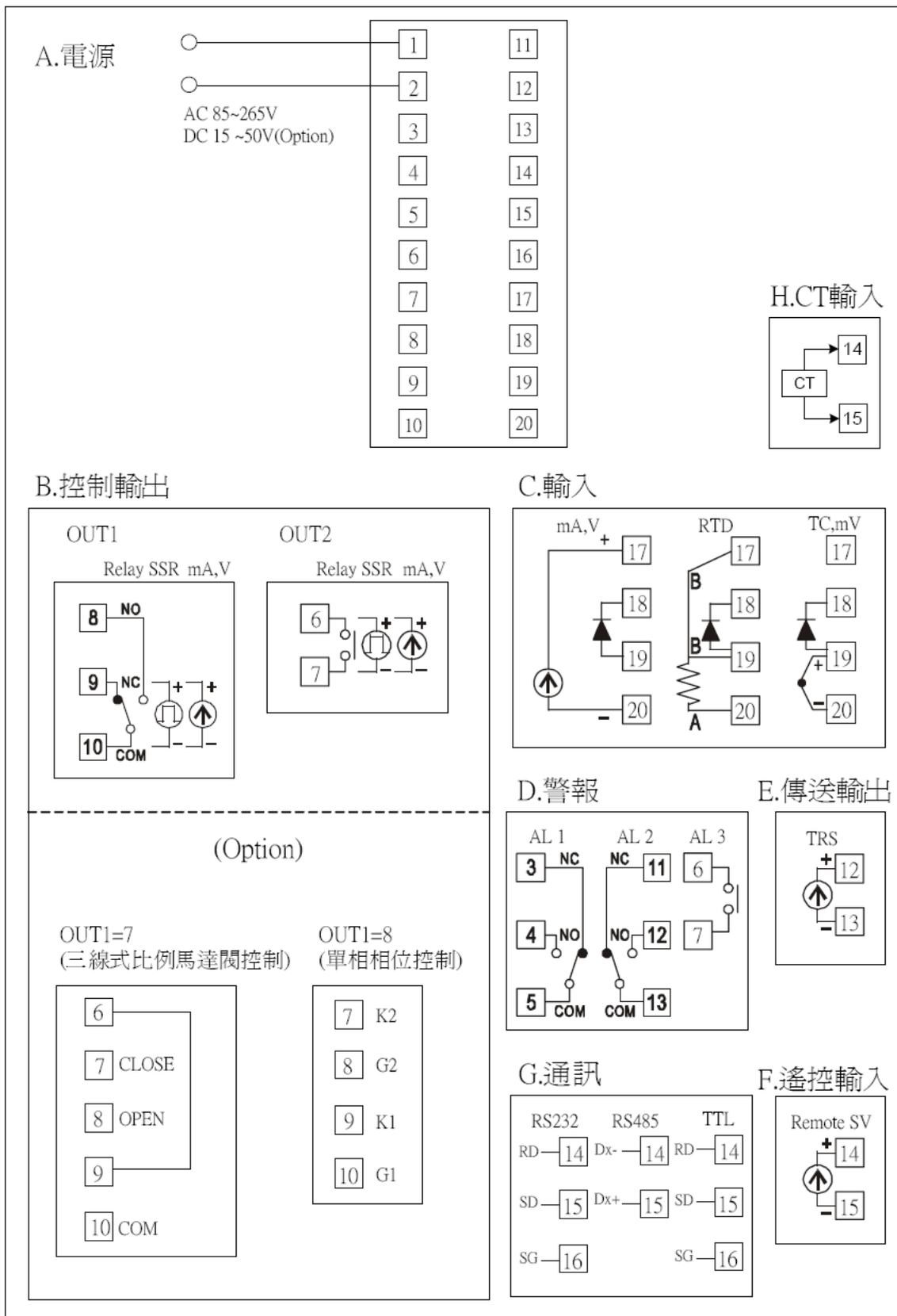
6.2.12 代码 16: 绝对值低报警不禁止



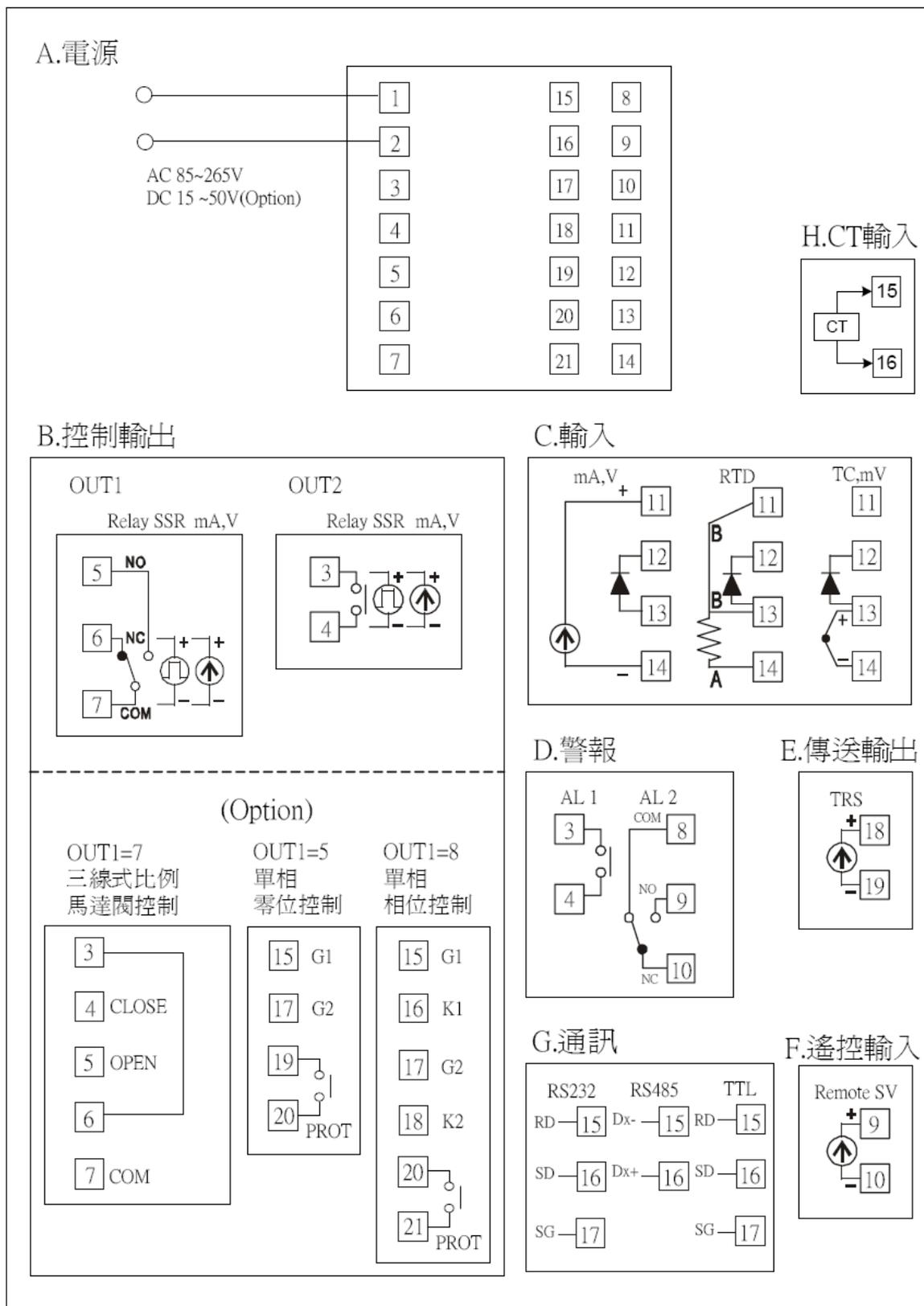
### DC1010 系列接线图



### DC1020 系列接线图



### DC1030 系列接线图



### DC1040 系列接线图

