



# 简易款 - PID温度控制器 操作说明

TTM-i4N 系列

感谢您购买我们的产品，使用前请详阅本操作手册



TEL: 021-51692959

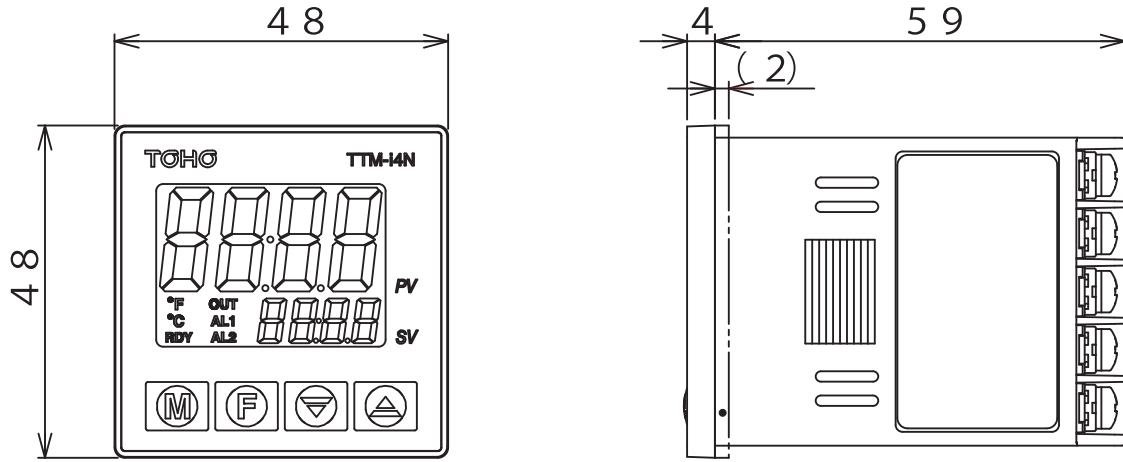
FAX: 021-51280798

[www.toho-inc.cn](http://www.toho-inc.cn)

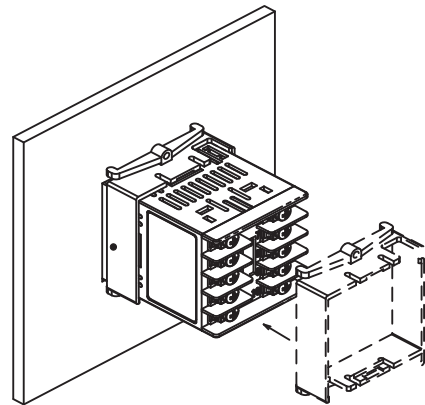
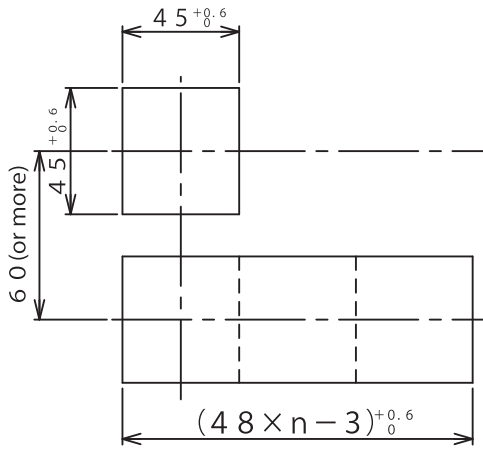
# 目录

尺寸图	1
开孔尺寸及安装	1
接线图	1
按键及显示说明	2
其它显示说明	2
设定模式	
1、输入参数模式	3
2、FUNC功能键设定	3
3、控制参数设定	4
4、Event 1 输出参数设定	7
5、Event 2 输出参数设定	8
6、计时器参数设定	9
7、LCD 参数设定	9

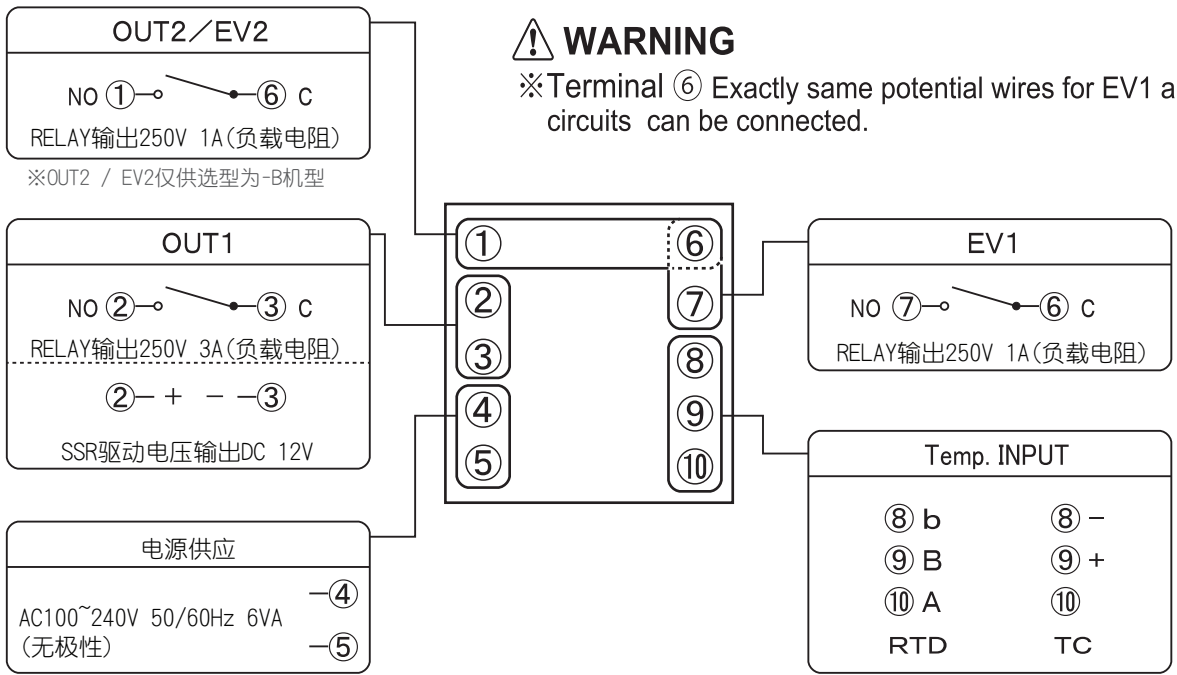
# 尺寸图



# 开孔尺寸及安装

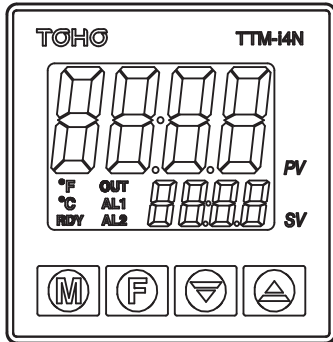


# 接线图



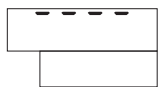
**⚠ WARNING**  
※Terminal ⑥ Exactly same potential wires for EV1 and EV2 circuits can be connected.

## 按键及显示说明

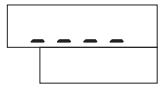


M KEY	变更显示项目
F KEY	功能设定键
▲ ▼	上/下键 (更改设定值) 长按上/下键可快速更改数值
PV	显示值
SV	设定值
OUT	输出 (OUT1启动)
AL1	第一组警报 (EV1启动)
AL2	第二组警报 (EV2启动) 在加热/冷却控制模式下, 同时也代表OUT2启动
RDY	控制模式就绪
°C	温度单位
°F	温度单位

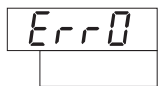
## 其它显示说明



输入范围超过上限值  
或是thermocouple或R. T. D. 断线



输入范围低于下限值



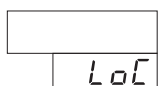
记忆体错误



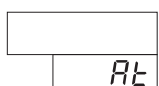
输入电路错误



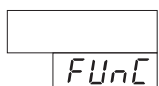
自动演算错误或是经过3小时后未结束



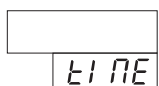
参数锁定, 无法更改



自动演算中



在 RUN/READY模式期间, 改变控制模式



选择计时器模式

## 1、输入参数模式

PV **SEt 1**  
SV **1 nP**

↓ M Key

PV **1 nP**  
SV **00**

2. 输入类型设定

↓ M Key

PV **PuG**  
SV **100**

3. PV倍数修正

↓ M Key

PV **PuS**  
SV **0**

4. PV零点设定

↓ M Key

PV **PdF**  
SV **00**

5. 滤波输入设定

↓ M Key

PV **dP**  
SV **0**

6. 小数点设定

↓ M Key

PV **C/F**  
SV **°C**

7. 温度单位设定

↓ M Key

回到1

选择输入类型

设定代码	输入类型		测量范围	设定范围	指定解析度
<b>00</b>	K Thermocouple	TC	-210° C - 1382° C -199.9° C - 999.9° C	-200° C - 1372° C -199.9° C - 999.9° C	1° C/0.1° C
<b>01</b>	J Thermocouple	TC	-210° C - 860° C -199.9° C - 860.0° C	-200° C - 850° C -199.9° C - 850.0° C	1° C/0.1° C
<b>02</b>	R Thermocouple	TC	-10° C - 1710° C	0° C - 1700° C	1° C
<b>03</b>	T Thermocouple	TC	-210° C - 410° C -199.9° C - 410.0° C	-200° C - 400° C -199.9° C - 400.0° C	1° C/0.1° C
<b>04</b>	N Thermocouple	TC	-210° C - 1310° C -199.9° C - 999.9° C	-200° C - 1300° C -199.9° C - 999.9° C	1° C/0.1° C
<b>05</b>	S Thermocouple	TC	-10° C - 1710° C	0° C - 1700° C	1° C
<b>06</b>	B Thermocouple	TC	-20° C - 1802° C	0° C - 1800° C	1° C
<b>10</b>	Pt100	RTD	-200° C - 530° C -199.9° C - 530.0° C	-200° C - 500° C -199.9° C - 500.0° C	1° C/0.1° C
<b>11</b>	JPt100	RTD	-200° C - 520° C -199.9° C - 520.0° C	-200° C - 500° C -199.9° C - 500.0° C	1° C/0.1° C

## 2、FUNC功能键设定

PV **SEt 2**  
SV **FEY**

↓ M Key

PV **FU**  
SV **00**

2. 功能键功能设定

↓ M Key

PV **LoC**  
SV **0**

3. 密码锁定设置

↓ M Key

PV **ALr 5**  
SV **00**

4. 警报复位

↓ M Key

回到1

功能设定

<b>*0</b>	无
<b>*1</b>	位数换档
<b>*2</b>	RUN / READY
<b>*3</b>	自动演算 开始 / 停止
<b>*4</b>	计时器 开始 / 重置
<b>*5</b>	警报重置
<b>*6</b>	ENTER

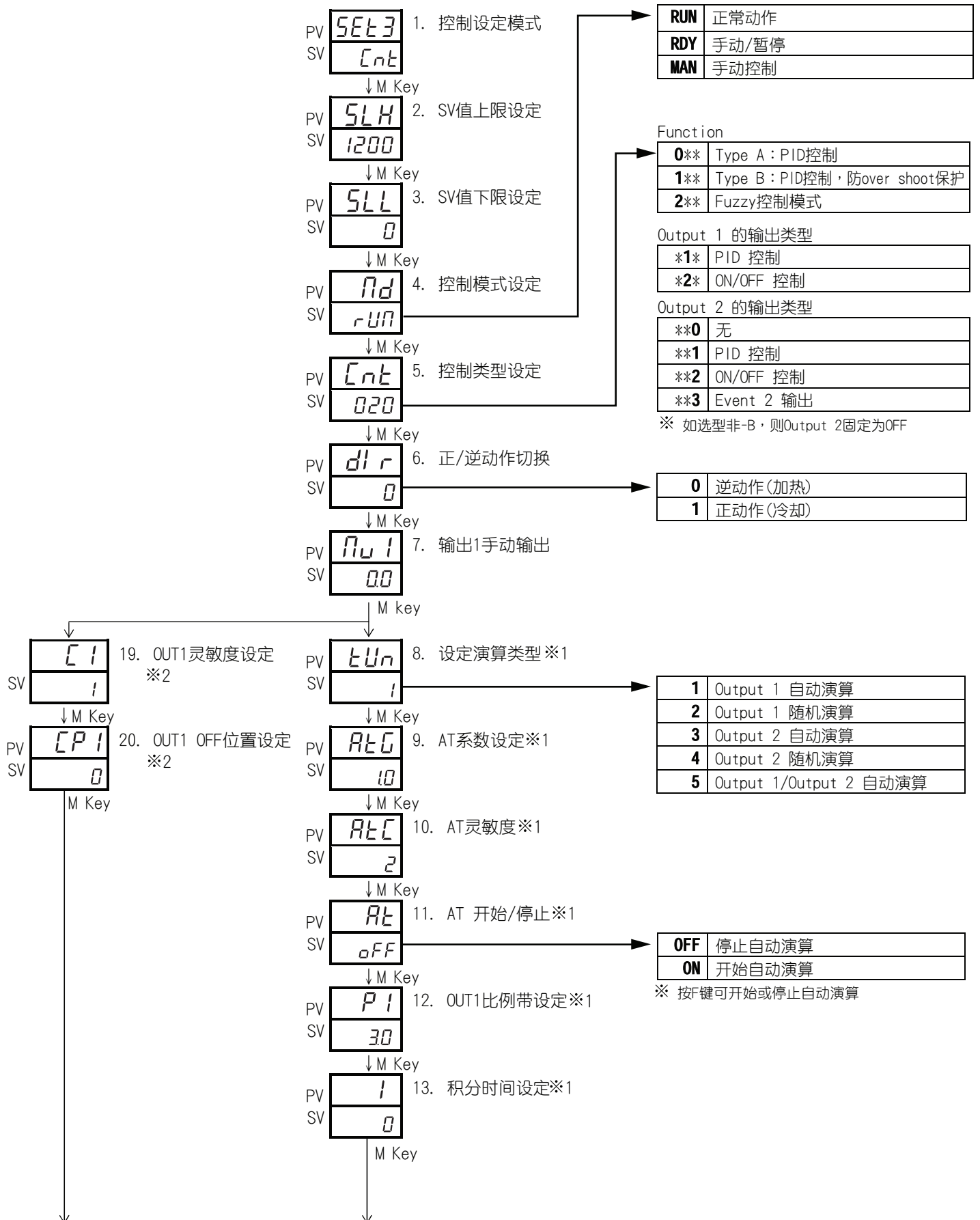
设定按压时间长度

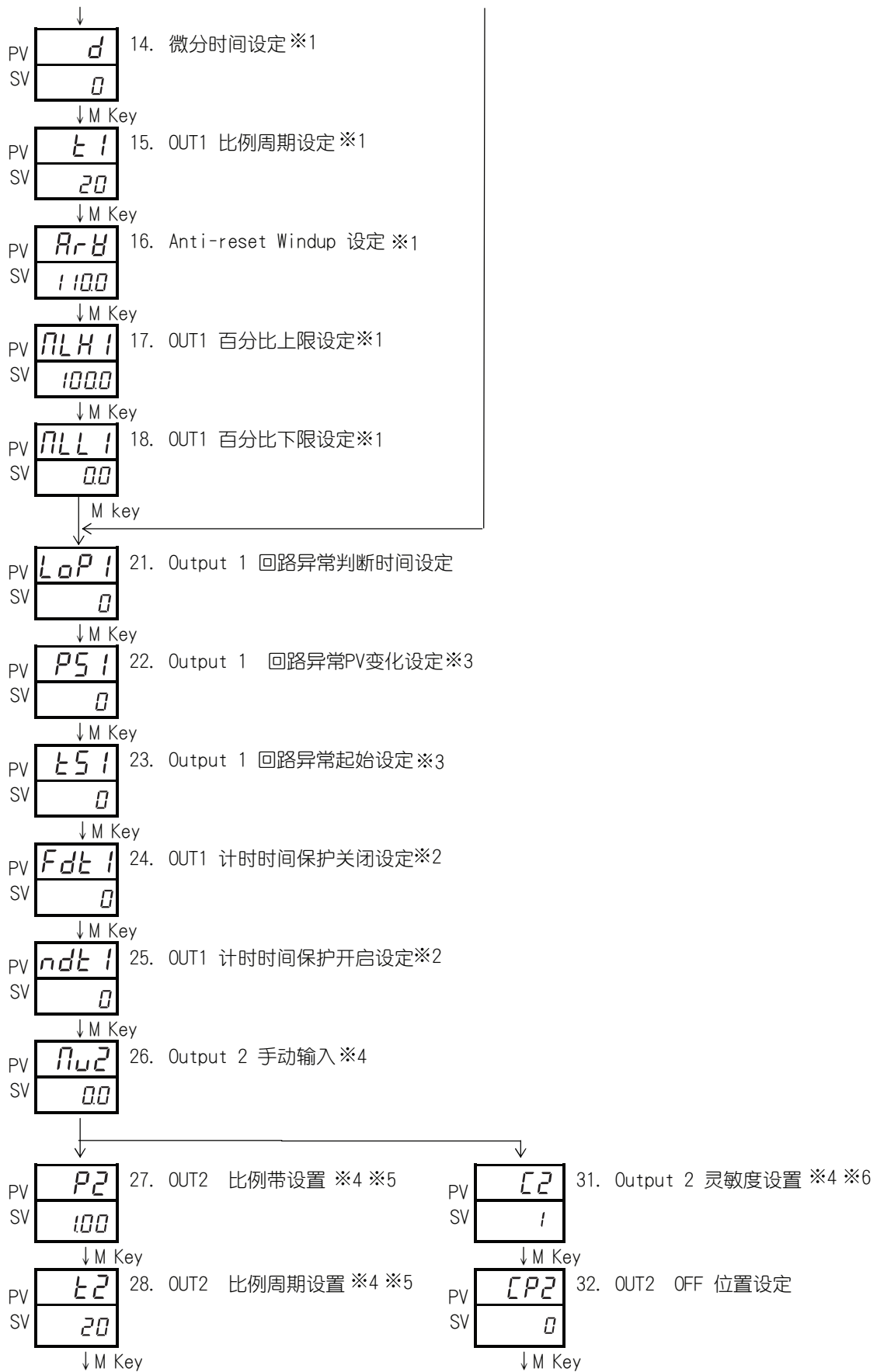
<b>0*</b>	无
<b>1*</b>	1秒
<b>2*</b>	2秒
<b>3*</b>	3秒
<b>4*</b>	4秒
<b>5*</b>	5秒

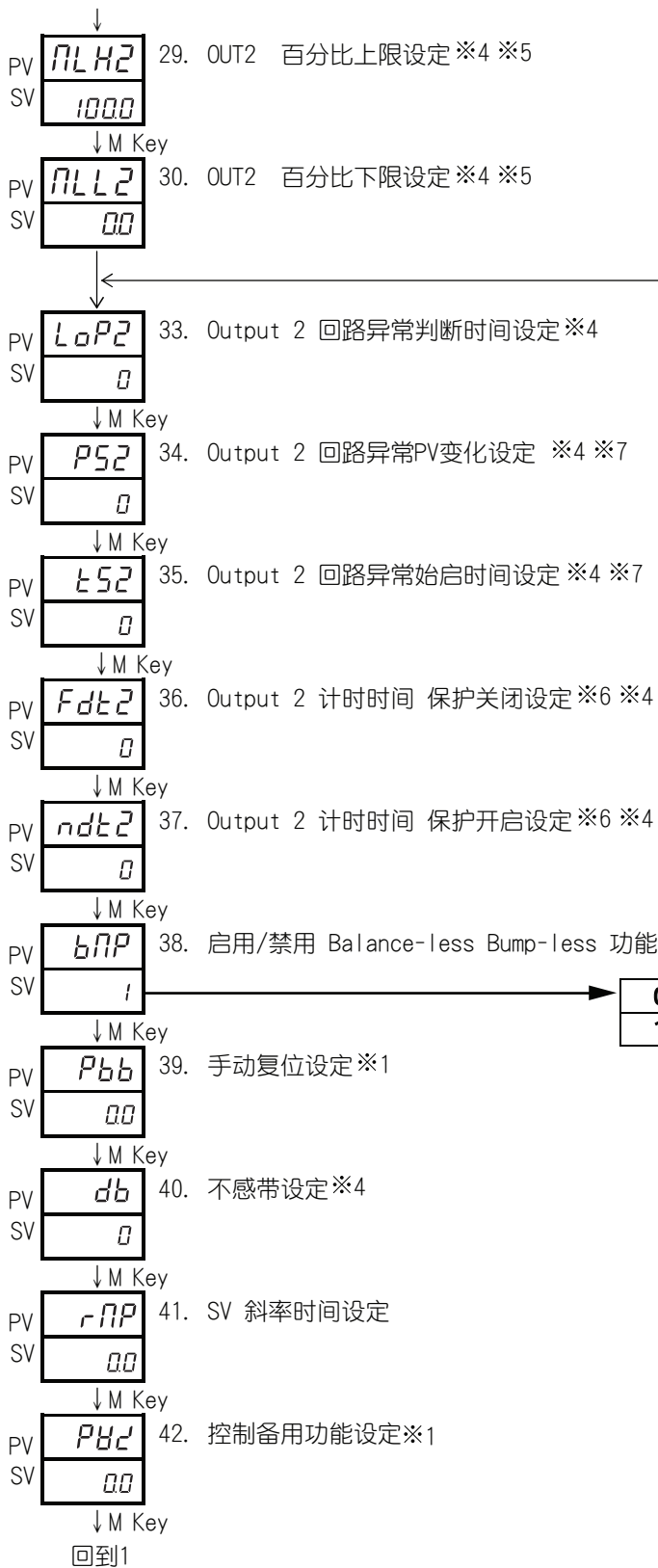
<b>0</b>	无
<b>1</b>	全部锁定
<b>2</b>	外码锁定
<b>3</b>	全部锁定，除了外码之外

<b>0 0</b>	无
<b>0 1</b>	Event 1 持续进行中
<b>1 0</b>	Event 2 持续进行中
<b>1 1</b>	Event 1及2 持续进行中

### 3、控制参数设定







0	无 balance-less bump-less 功能
1	带 balance-less bump-less 功能

- ※1 ... 若 OUT 1 的输出类型为“ON / OFF控制”，则不会显示
- ※2 ... 若 OUT 1 的输出类型为“PID控制”，则不会显示
- ※3 ... 若循环异常判定OUT 1的时间为“0”，则不会显示
- ※4 ... 若 Output 2 的输出类型为“无”或“Event 2 输出。”，则不会显示
- ※5 ... 若 Output 2 的输出类型为“ON / OFF控制”，则不会显示
- ※6 ... 若 Output 2 的输出类型为“PID控制”，则不会显示
- ※7 ... 若循环异常判定Output 2的时间为“0”，则不会显示



#### 4、Event 1 输出参数设定



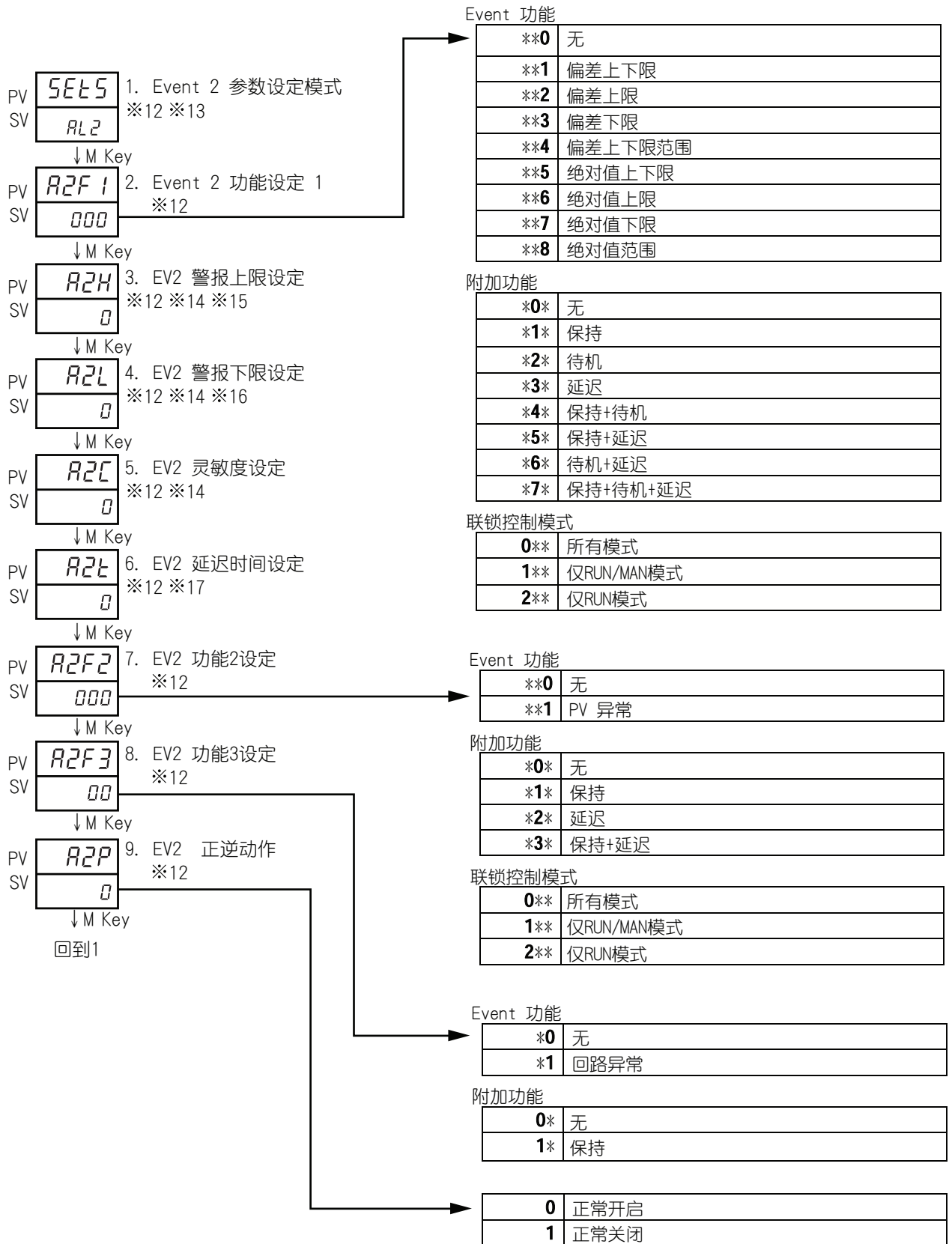
※8 ... 若 Event 1 功能关闭时，不会显示

※9 ... 若 Event 1 未使用警报上限，则不会显示

※10 ... 若 Event 1 未使用警报下限，则不会显示

※11 ... 若 Event 1 的功能1、2关闭，则不会显示

5、Event 2 输出参数设定



※12 ... 当选型非-B机型时，不会显示

※13 ... 当Output 2的输出类型为“Event 2 输出”之外的项目，则不会显示

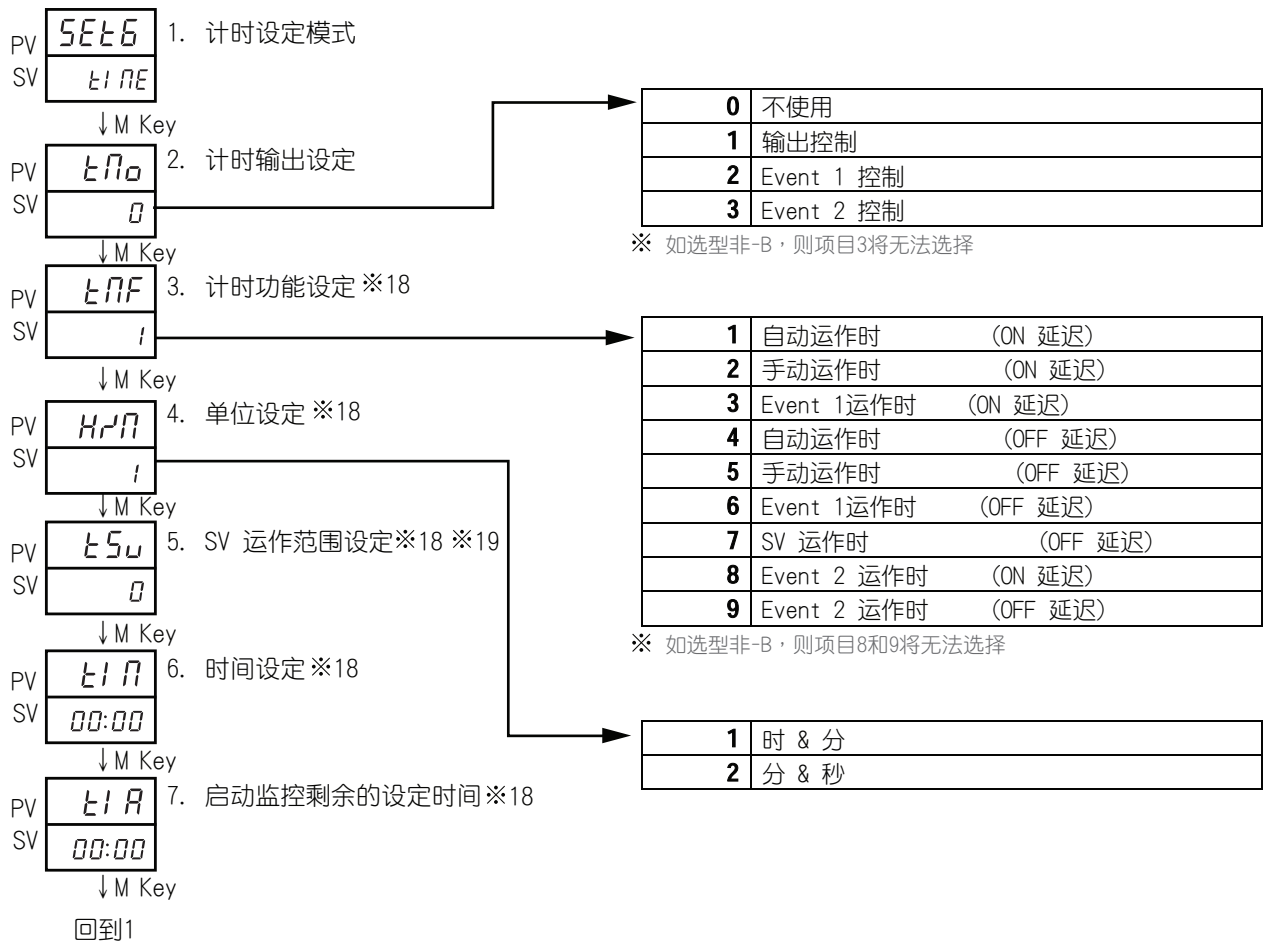
※14 ... 当 Event 2 功能关闭时，不会显示

※15 ... 若 Event 1 未使用警报上限，则不会显示

※16 ... 若 Event 1 未使用警报下限，则不会显示

※17 ... 若 Event 1 的功能1、2关闭，则不会显示

## 6、计时器参数设定



※18 ... 当计时器输出为关闭时，不会显示

※19 ... 当计时器输出为 "SV运作时" 之外的项目，则不会显示

## 7、LCD 参数设定

