

关于详细的使用和操作, 请参照另外的 **GZ400/GZ900 使用说明书**。该说明书可从本公司的主页下载。
主页地址: <https://www.rkcinst.co.jp/chinese/download-center/>

输入 1 的设定值 (SV) 输入 2 的设定值 (SV)

输入点数是 2 点时的画面示例

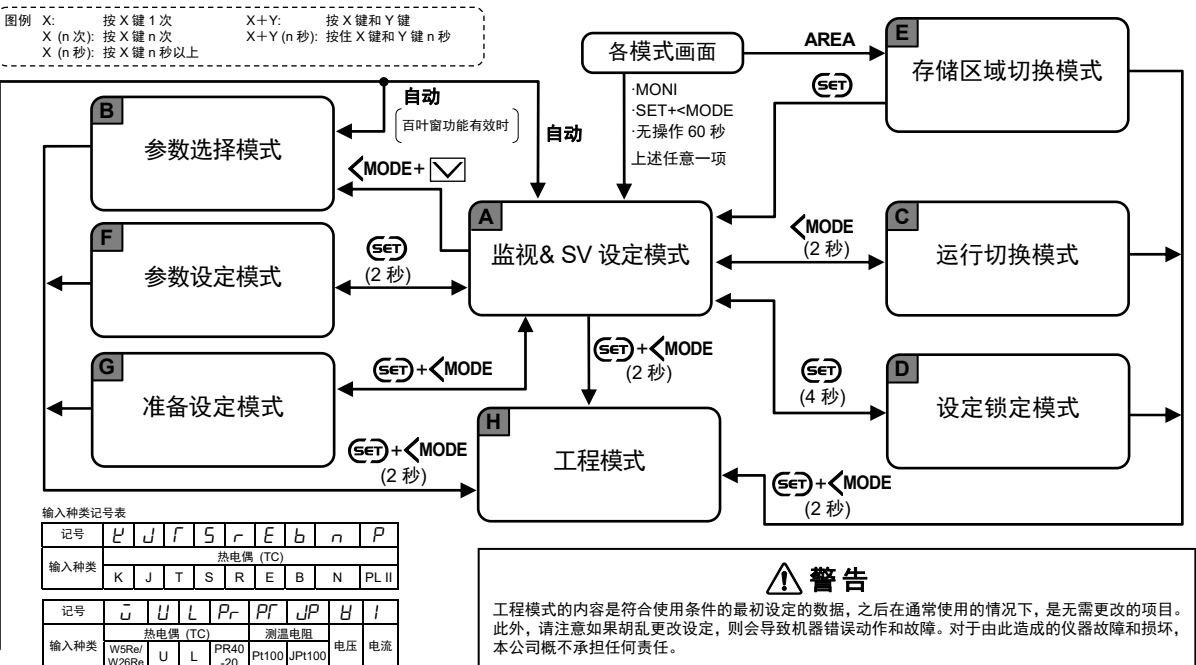
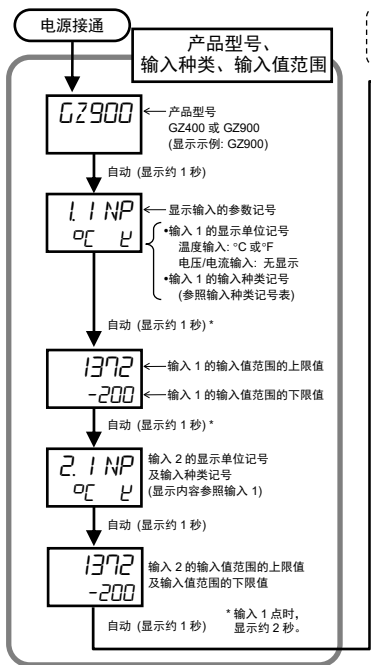
1. SV	0
-------	---

2. SV	0
-------	---

输入点数是1点时的画面示例

输入点数是 1 点时，实际上不予显示

仅在输入点数是 2 点时所显示的参数



SV 设定模式及参数设定模式以外

SV 设定模式

参数设定模式

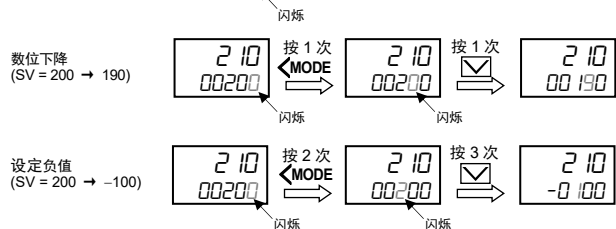
闪烁的数位

数位上涨
(SV = 199 → 200)

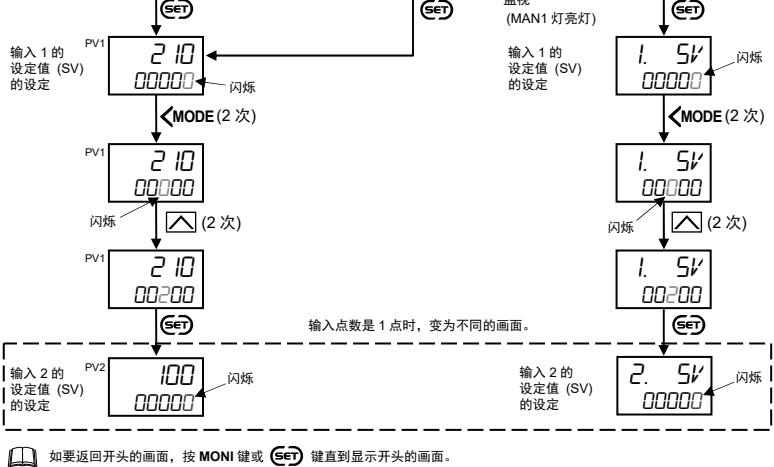
按 1 次

2 10
00 199

2 10
00 200



- 设定更改后，无需进行录入操作，经过 60 秒即会返回 A：监视&SV 设定模式。此种情况下，变更后的数据也不会录入。



A: 监视 & SV 设定模式

输入 1 的
测量值 (PV)/设定值
(SV) 监视

2 10 0

◀MODE (2 秒)

C: 运行切换模式

RUN/STOP 切换

R / S
r u n

SET 或 ◀MODE

输入 1 的
自整定 (AT)

1 R F U
o f f

△

1 R F U
o n

AT1 灯闪烁
[AT 开始]

◀MODE (2 秒)
或
SET + ◀MODE

A: 监视 & SV 设定模式

输入 1 的测量值 (PV)/设定值 (SV) 监视

210
0

SET (2 秒) 或
SET + MODE

事件 2 设定值 (EV2)

EV2
00050

SET

EV1
00100

SET (2 秒)

F: 参数设定模式

参数组 No. 40 事件

事件 1 设定值 (EV1)

参数组 No. 00 设定

Pn00
50

参数组 No. 40 事件

Pn40
E0

SET

事件 1 设定值 (EV1)

EV1
00050

MODE (1 次)

EV1
00050

闪烁

闪烁

5 次

自动模式 (RUN)

A: 监视 & SV 设定模式

输入 1 的
测量值 (PV)
设定值 (SV)
监视

210
0

MODE (2 秒)

C: 运行切换模式

RUN/STOP
切换

R/S
RUN

RUN 状态

STOP 状态

STOP/SET

或
MODE

210
SFOP

自动模式 (STOP)

A: 监视 & SV 设定模式

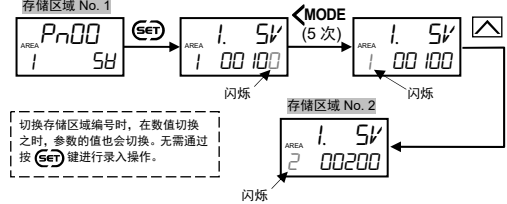
输入 1 的
测量值 (PV)
设定值 (SV)
监视

210
SFOP

No. 00 设定	No. 56 输入 1 的冷却控制*
No. 40 事件*	No. 70 存储区域功能
No. 51 输入 1 的控制	No. 71 输入 1 的输入折线校正*
No. 52 输入 2 的控制*	No. 72 输入 2 的输入折线校正*

* 部分规格的产品不显示。

- [例: 设定值 (SV) 的存储区域切换]



A: 监视 & SV 设定模式

输入 1 的
测量值 (PV)
设定值 (SV)
监视

D: 设定锁定模式

设定数据
锁定/解锁

区域锁定

工程模式
不可设定

设定锁定
等级

0: 可设定
1: 不可设定

A: SV 设定模式
C: 运行切换模式
D: 参数设定模式
G: 准备设定模式
H: 工程模式

** B: 包括参数选择模式

 设定锁定等级在设定数据锁定确定后也可以更改。

警告

为了防止错误动作及仪器故障，需设定电源频率 (50/60Hz)。H: 请将为本仪器供电的电源频率设定为工程模式的电源频率。

A: 监视 & SV 设定模式

输入 1 的
测量值 (PV)/
设定值 (SV)
监视

2 10
0

◀MODE (2 秒)

C: 运行切换模式

RUN/STOP
切换

R/S
rUn RUN 状态

▶ 如要设定工程模式,
须停止控制。

R/S
StoP STOP 状态

SET + ◀MODE
(2 秒)

H: 工程模式

功能块
No. 10 显示

F_n 10
dSP

◀ (2 次)

功能块
No. 21 输入 1

F_n 21
LinP

SET (按数次)

电源频率

PFRQ
00000 50 Hz

◀ 闪烁

A: 监视 & SV 设定模式

输入 1 的
测量值 (PV)/
设定值 (SV)
监视

PFRQ
00001 60 Hz

SET

功能块
No. 21 输入 1

F_n 21
LinP

◀MODE (2 秒)
或
SET + ◀MODE

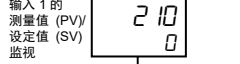
11. 输入种类的更改

与输入种类有关的参数有“输入种类”、“显示单位”、“小数点位置”、“输入值范围上限”、“输入值范围下限”。
这些在 H：工程模式下进行设定。

输入 1 更改为热电偶 J (0~800 °C)

当前的输入 1 作为热电偶 K (-200~+1372 °C)。

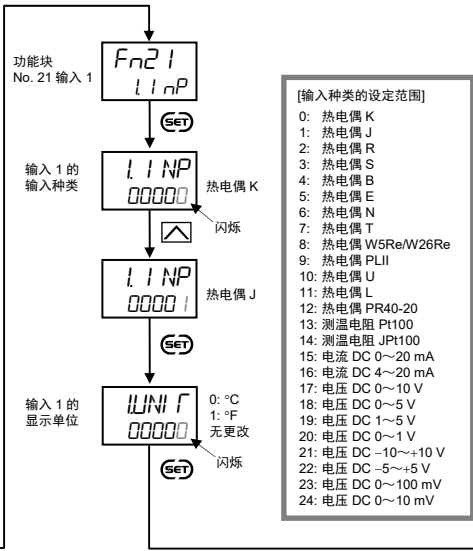
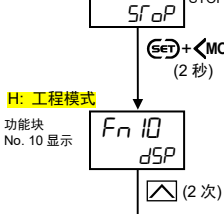
A: 监视 & SV 设定模式



C: 运行切换模式

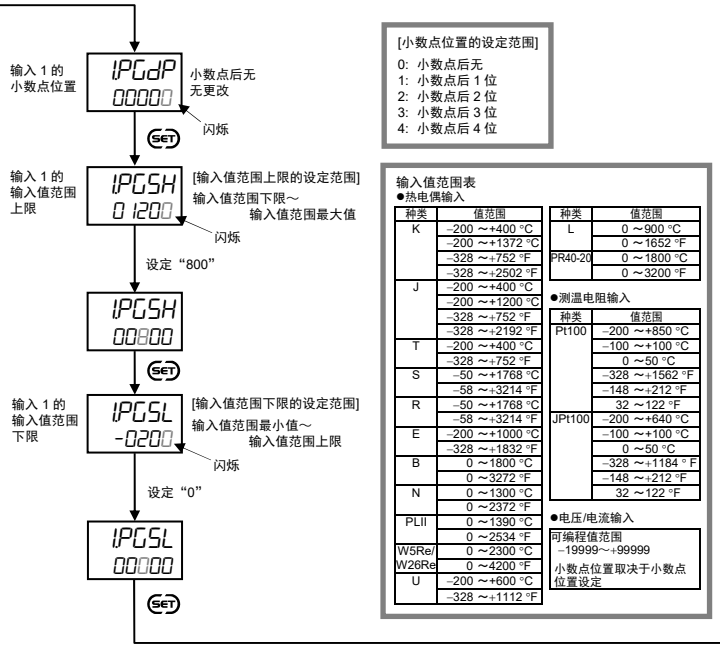


H: 工程模式



[输入种类的设定范围]

0:	热电偶 K
1:	热电偶 J
2:	热电偶 R
3:	热电偶 S
4:	热电偶 B
5:	热电偶 E
6:	热电偶 N
7:	热电偶 T
8:	热电偶 W5Re/W26Re
9:	热电偶 PLII
10:	热电偶 L
11:	热电偶 U
12:	热电阻 PR40-20
13:	热电阻 Pt100
14:	热电阻 JPt100
15:	电流 DC 0~20 mA
16:	电流 DC 4~20 mA
17:	电压 DC 0~10 V
18:	电压 DC 0~5 V
19:	电压 DC 1~5 V
20:	电压 DC 0~1 V
21:	电压 DC -10~+10 V
22:	电压 DC -5~+5 V
23:	电压 DC 0~100 mV
24:	电压 DC 0~10 mV

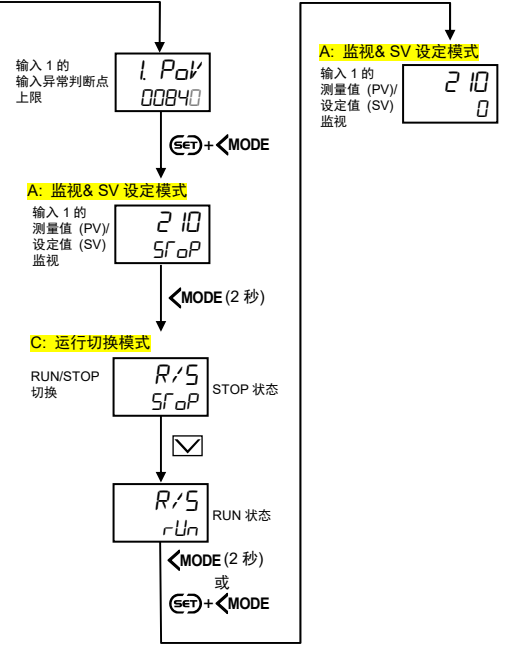


[小数点位置的设定范围]

0:	小数点后无
1:	小数点后 1 位
2:	小数点后 2 位
3:	小数点后 3 位
4:	小数点后 4 位

输入值范围表

种类	值范围	种类	值范围
K	-200 ~ +400 °C	L	0 ~ 900 °C
	-200 ~ +1372 °C		0 ~ 1652 °F
	-328 ~ +752 °F		0 ~ 1800 °C
J	-200 ~ +400 °C	PR40-20	0 ~ 3200 °F
	-200 ~ +1200 °C		
	-328 ~ +752 °F		
T	-200 ~ +400 °C	Pt100	-200 ~ +850 °C
	-50 ~ +1768 °C		-100 ~ +100 °C
	-58 ~ +3214 °F		0 ~ 50 °C
S	-58 ~ +3214 °F	JPt100	-200 ~ +640 °C
	-58 ~ +3214 °F		-100 ~ +100 °C
	-58 ~ +3214 °F		0 ~ 50 °C
E	-200 ~ +1000 °C	W5Re	-19999 ~ +99999
	-328 ~ +1832 °F		-19999 ~ +99999
	-328 ~ +1832 °F		-19999 ~ +99999
B	0 ~ 1800 °C	W26Re	-19999 ~ +99999
	0 ~ 1300 °C		-19999 ~ +99999
	0 ~ 1300 °C		-19999 ~ +99999
N	0 ~ 1300 °C	U	-200 ~ +600 °C
	0 ~ 1300 °C		-328 ~ +1112 °F
	0 ~ 1300 °C		-328 ~ +1112 °F
PLII	0 ~ 1390 °F	可编程范围	-19999 ~ +99999
	0 ~ 2534 °F		-19999 ~ +99999
	0 ~ 2534 °F		-19999 ~ +99999



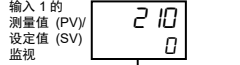
12. 事件种类的更改

与事件有关的参数有“事件配置”、“事件种类”、“事件待机动作”、“事件动作间隙”、“事件计时器”。
这些在 H：工程模式下进行设定。

将事件 1 更改为上下限偏差 (使用 SV 监视值)

当前的事件 1 作为上限偏差 (使用 SV 监视值)。
其它设定.....事件配置: 输入 1、事件待机动作: 有待机动作、事件动作间隙: 2.0、
事件计时器: 0.0

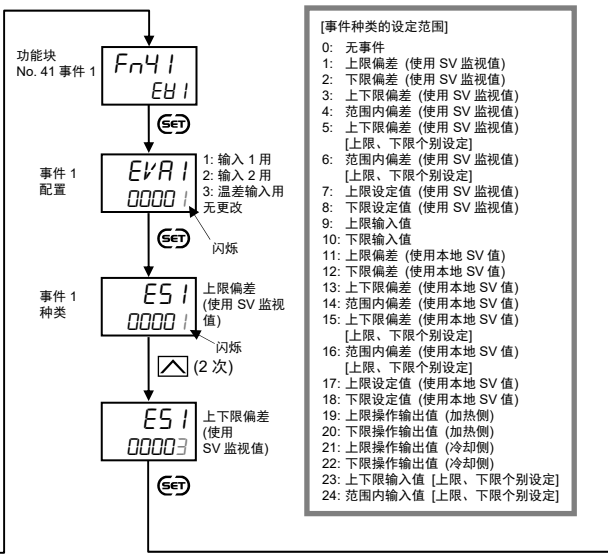
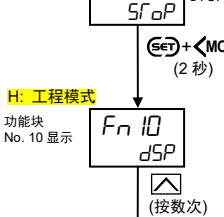
A: 监视 & SV 设定模式



C: 运行切换模式

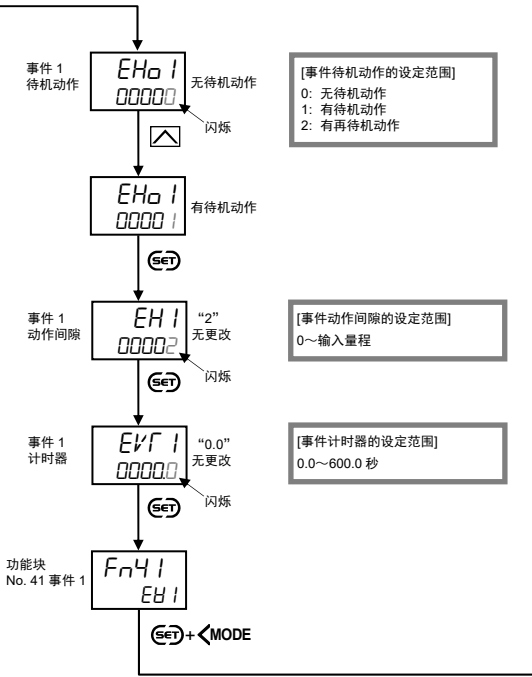


H: 工程模式



[事件种类的设定范围]

0:	无事件
1:	上限偏差 (使用 SV 监视值)
2:	下限偏差 (使用 SV 监视值)
3:	上下限偏差 (使用 SV 监视值)
4:	范围内偏差 (使用 SV 监视值)
5:	上下限偏差 (使用 SV 监视值)
6:	范围内偏差 (使用 SV 监视值)
7:	上限设定值 (使用 SV 监视值)
8:	下限设定值 (使用 SV 监视值)
9:	上限输入值
10:	下限输入值
11:	上限偏差 (使用本地 SV 值)
12:	下限偏差 (使用本地 SV 值)
13:	上下限偏差 (使用本地 SV 值)
14:	范围内偏差 (使用本地 SV 值)
15:	上下限偏差 (使用本地 SV 值)
16:	范围内偏差 (使用本地 SV 值)
17:	上限设定值 (使用本地 SV 值)
18:	下限设定值 (使用本地 SV 值)
19:	上限操作输出值 (加热侧)
20:	下限操作输出值 (加热侧)
21:	上限操作输出值 (冷却侧)
22:	下限操作输出值 (冷却侧)
23:	上下限输入值 [上限、下限个别设定]
24:	范围内输入值 [上限、下限个别设定]



[事件待机动作的设定范围]

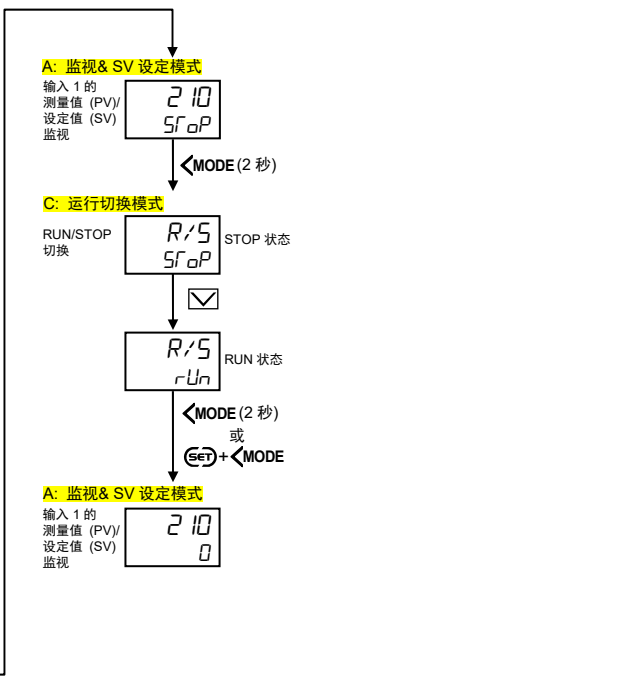
0:	无待机动作
1:	有待机动作
2:	再待机动作

[事件动作间隙的设定范围]

0~	输入量程
----	------

[事件计时器的设定范围]

0.0~	600.0 秒
------	---------



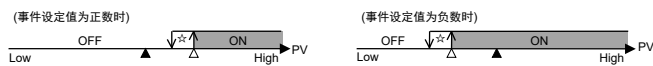
事件动作的说明

各事件动作的图表示如下。
ON: 事件动作 ON
OFF: 事件动作 OFF
(▲: 设定值 (SV) △: 事件设定值 ☆: 事件动作间隙)

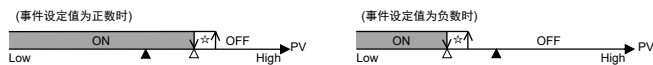
● 偏差动作 (上限、下限、上下限、范围内)

偏差 [测量值 (PV) - 设定值 (SV)] 达到事件设定值时, 即变为事件 ON 状态。

上限偏差



下限偏差



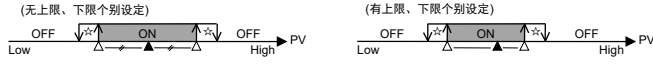
上下限偏差

上下限偏差动作中, 存在无法进行上限、下限个别设定的类型和可进行上限、下限个别设定的类型。



范围内

范围内动作中, 存在无法进行上限、下限个别设定的类型和可进行上限、下限个别设定的类型。



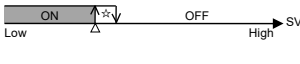
● 设定值动作 (上限、下限)

设定值 (SV) 达到事件设定值时, 即变为事件 ON 状态。

上限设定值



下限设定值



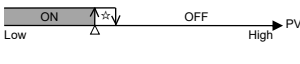
● 输入值动作 (上限、下限、上下限、范围内)

测量值 (PV) 达到事件设定值时, 即变为事件 ON 状态。

上限输入值

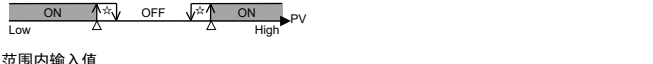


下限输入值



上下限输入值

上限、下限个别设定



范围内输入值

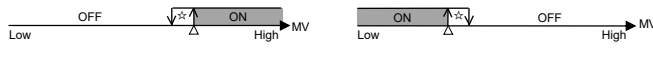
上限、下限个别设定



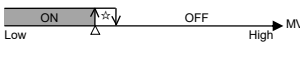
● 操作输出值动作 (上限、下限)

操作输出值 (MV) 达到事件设定值时, 即变为事件 ON 状态。

上限操作输出值



下限操作输出值



● SV 监视值类型和本地 SV 值类型

偏差动作及设定值动作有 SV 监视值类型和本地 SV 值类型。

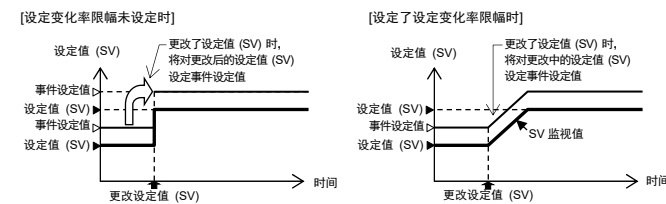
SV 监视值类型

对 SV 监视值设定事件设定值。
设定有设定变化率限制时, 对更改中的设定值 (SV) 设定事件设定值。

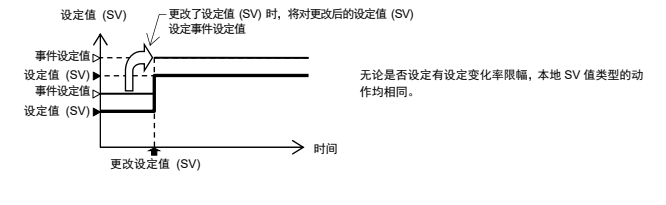
本地 SV 值类型

对设定值 (SV) [本地 SV 值] 设定事件设定值。

SV 监视值类型



本地 SV 值类型



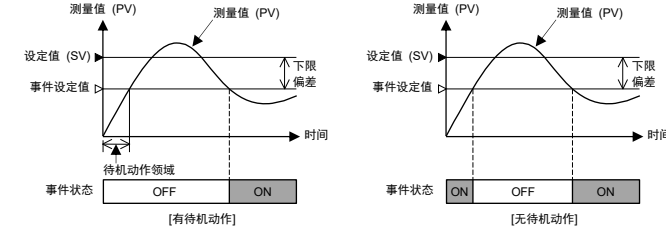
事件待机动作的说明

● 待机动作

待机动作是指, 进行了以下操作时, 即使测量值 (PV) 处于事件状态, 也忽略该状态, 使事件功能无效, 直到测量值 (PV) 暂时脱离事件状态为止。
测量值 (PV) 进入事件 OFF 领域后待机动作将解除。

- 电源开启时
- 从 STOP (控制停止) 切换到 RUN (控制开始) 时

[例] 下限偏差的“待机动作”和“无待机动作”的差别



● 再待机动作

再待机动作功能, 在更改设定值 (SV) 后待机动作会变为有效。

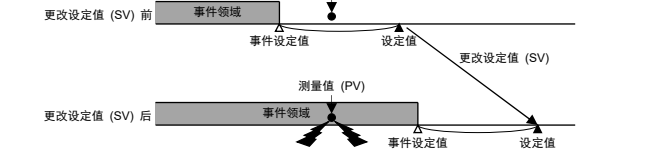
在以下情况下, 再待机动作变得无效。但是, 待机动作有效。

- 设定变化率限制设定为“0”以外时
- 远程模式时

[例] 事件 1 种类为下限偏差时

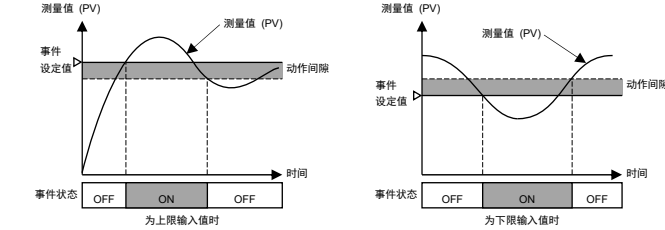
假定图示位置有测量值 (PV)。更改设定值 (SV) 后, 测量值 (PV) 进入事件领域, 事件输出变为 ON。

此时, 若设定为再待机, 事件输出将会待机。



事件动作间隙的说明

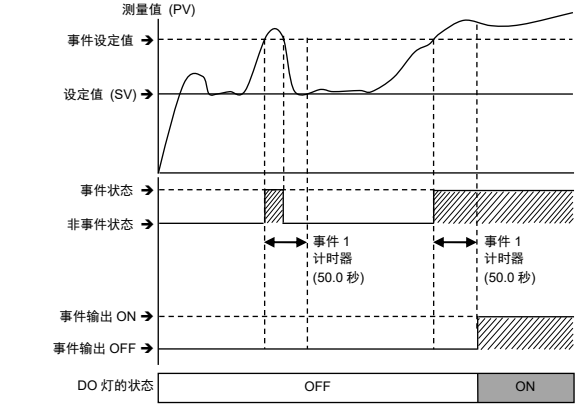
测量值 (PV) 在事件设定值附近时由于输入的不稳等原因, 事件的继电器触点会反复 ON、OFF。
设定事件的动作间隙后, 可避免继电器触点 ON、OFF 的反复。



事件计时器的说明

事件计时器功能, 在事件状态超过事件计时器时间时将事件输出变为 ON。测量值 (PV) 超过事件设定值时, 事件计时器开始动作, 即使事件计时器设定时间已经过去, 测量值 (PV) 仍超过事件设定值时, 事件输出将变为 ON。此外, 在事件计时器动作期间事件状态被解除时, 事件输出不会变为 ON。

[例] 事件 1 计时器的设定为 50.0 秒时



在以下情况下事件计时器依然动作。

- 电源接通的同时即变为事件状态时
- 从 STOP (控制停止) 切换到 RUN (控制开始) 的同时即变为事件状态时

处于事件待机状态的情况下, 即使超过了事件计时器时间, 事件输出也不会变为 ON。

在以下情况下, 事件计时器将重置。

- 在事件计时器动作过程中变为停电时
- 在事件计时器动作过程中, 从 RUN (控制开始) 切换到 STOP (控制停止) 时

MODBUS 是 Schneider Electric 的注册商标。
本书记载的公司名和商品名一般是各公司的商标和注册商标。

初 版: 2019 年 12 月 [IMQ00]
第 2 版: 2022 年 6 月 [IMQ00]



网址:
<https://www.rkcinst.co.jp/chinese/>

RKC 理化工业株式会社
RKC INSTRUMENT INC.

公司总部: 日本东京都大田区久原 5-16-6 邮政编码: 146-8515
电话号码: 03-3751-9799 (+81 3 3751 9799) 电子信箱: info@rkcinst.co.jp
JUN. 2022