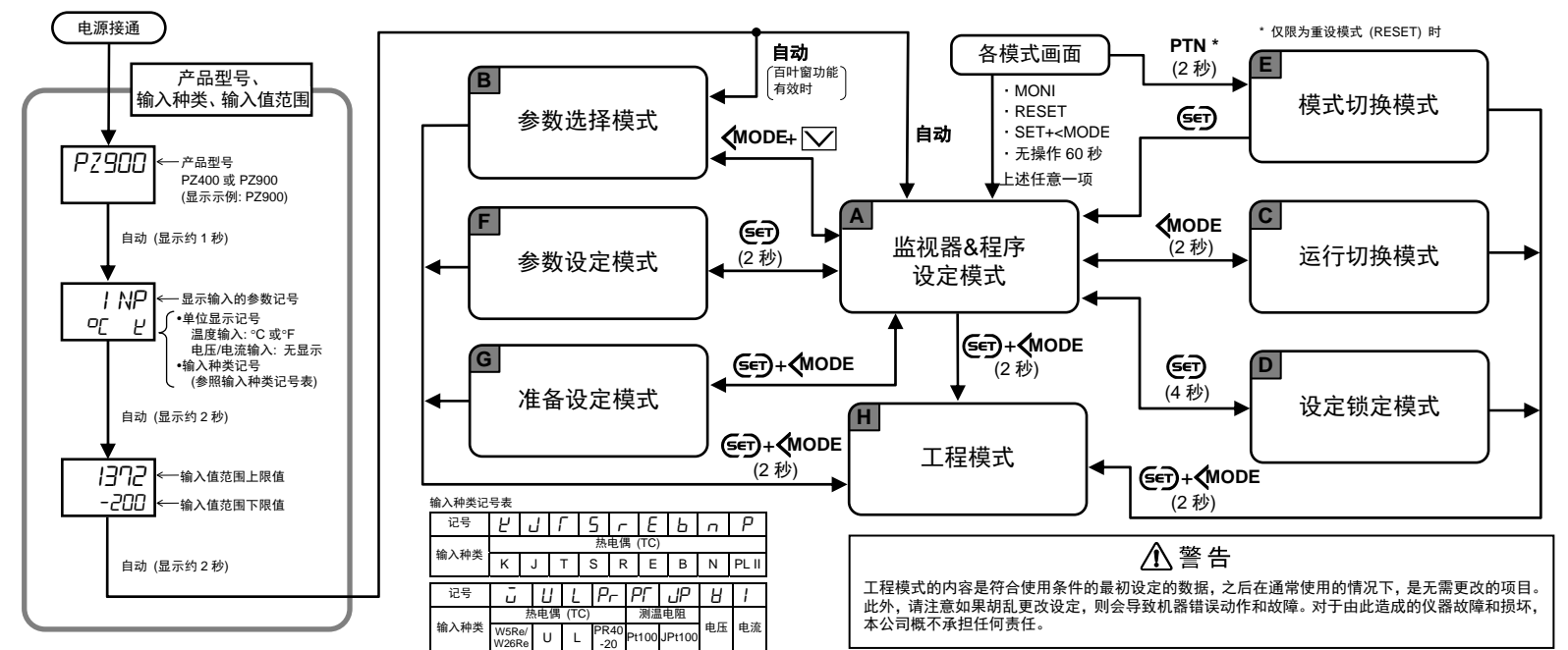


MR03B03-C1 All Rights Reserved, Copyright © 2019, RKC INSTRUMENT INC. 使用本产品之前, 请仔细阅读本书, 在理解内容的基础上使用。另外, 请妥善保管本书, 请在需要时活用本书。

标记方面的注意事项

- 本书的键操作标记请参照以下的图例。图例 X: 按 X 键 1 次 X(n): 按 X 键 n 次 X(n): 按住 X 键 n 秒以上 X+Y: 同时按 X 键和 Y 键 X+Y(n): 同时按住 X 键和 Y 键 n 秒以上

1. 模式切换



2. 参数一览

A. 监视器&程序设定模式

Table of parameters for Monitoring & Program Setting mode, including No., No., Name, Data Range, and Factory Value.

Table of parameters for Monitoring & Program Setting mode (continued).

■ 程序控制模式 (RUN)

Table of parameters for Program Control mode (RUN).

■ 定值控制模式 (FIX)

Table of parameters for Fixed Control mode (FIX).

■ 手动控制模式 (MAN)

Table of parameters for Manual Control mode (MAN).

■ 监视模式

Table of parameters for Monitoring mode.

B. 参数选择模式

用户选择的画面最多显示 16 个。关于选择方法, 请参照另外的 PZ400/PZ900 使用说明书。

C. 运行切换模式

Table of parameters for Run Switching mode.

Table of parameters for Monitoring & Program Setting mode (continued).

D. 设定锁定模式

Table of parameters for Setting Lock mode.

E. 模式切换模式

Table of parameters for Mode Switching mode.

F. 参数设定模式

Table of parameters for Parameter Setting mode.

Table of parameters for Monitoring & Program Setting mode (continued).

Table of parameters for Monitoring & Program Setting mode (continued).

Table of parameters for Monitoring & Program Setting mode (continued).

No.	记号	名称	数据范围	出厂值
—	$Pn53$	参数组 No. 53	参数组 No. 53 的最初参数	—
—	$Pi dL V$	PID 组选择	1~8	1
60	P	比例带 [加热侧]	热电偶 (TC)/测温电阻 (RTD) 输入: 0 (0.0, 0.00)~输入量程 (单位: °C [°F]) [小数点的位置依据小数点位置的 设定而不同] 电压 (V)/电流 (I) 输入: 输入量程的 0.0~1000.0 % 0 (0.0, 0.00); 两位置 (ON/OFF) 控制	TC/RTD 输入: 30 V/I 输入: 3.0
61	I	积分时间 [加热侧]	为 PID 控制、加热冷却 PID 控制时: 0~3600 秒、0.0~3600.0 秒或 0.00~360.00 秒 0 (0.0, 0.00); PD 动作 为位置比例 PID 控制时: 1~3600 秒、0.1~3600.0 秒或 0.01~360.00 秒 [小数点位置取决于积分/微分时间的 小数点位置设定]	240
62	d	微分时间 [加热侧]	0~3600 秒、0.0~3600.0 秒或 0.00~360.00 秒 0 (0.0, 0.00); PI 动作 [小数点位置取决于积分/微分时间的 小数点位置设定]	60
63	$oH H$	两位置控制间隔上侧	热电偶 (TC)/测温电阻 (RTD) 输入: 0 (0.0, 0.00)~输入量程 (单位: °C [°F]) [小数点的位置依据小数点位置的 设定而不同] 电压 (V)/电流 (I) 输入: 输入量程的 0.0~100.0 %	TC/RTD 输入: 1 V/I 输入: 0.1
64	$oH L$	两位置控制间隔下侧	与两位置控制间隔上侧相同	—
65	$r P F$	控制应答参数	0: Slow 1: Medium 2: Fast [P、PD 动作时无效]	2
66	$P R C F$	手动强度	0~4 0: 无功能	2
67	$M R$	手动重置	-100.0~+100.0 %	0.0
68	$F F$	FF 量	-100.0~+100.0 %	0.0
69	$o L H$	输出值限幅上限 [加热侧]	输出值限幅下限 [加热侧] ~105.0 %	105.0
70	$o L L$	输出值限幅下限 [加热侧]	-5.0 % ~输出值限幅上限 [加热侧]	-5.0
71	$L b A$	控制回路断线报警 (LBA) 时间	0~7200 秒 0: 无功能	0 或 480
72	$L b d$	LBA 不感带 (死区) (LBD)	~输入量程 [小数点的位置依据小数点位置的 设定而不同]	0

—	$Pn56$	参数组 No. 56	参数组 No. 56 的最初参数	—
74	$P c$	比例带 [冷却侧]	热电偶 (TC)/测温电阻 (RTD) 输入: 1 (0.1, 0.01)~输入量程 (单位: °C [°F]) [小数点的位置依据小数点位置的 设定而不同] 电压 (V)/电流 (I) 输入: 输入量程的 0.1~1000.0 %	TC/RTD 输入: 30 V/I 输入: 3.0
75	$I c$	积分时间 [冷却侧]	0~3600 秒、0.0~3600.0 秒或 0.00~360.00 秒 0 (0.0, 0.00); PD 动作 [小数点位置取决于积分/微分时间的 小数点位置设定]	240
76	$d c$	微分时间 [冷却侧]	与微分时间 [加热侧] 相同	—
77	$d b$	重叠/不感带 (死区)	热电偶 (TC)/测温电阻 (RTD) 输入: ~输入量程~输入量程 (单位: °C [°F]) [小数点的位置依据小数点位置的 设定而不同] 电压 (V)/电流 (I) 输入: 输入量程的-100.0~+100.0 % 通过负 (-) 设定变为重叠。重叠范围 在比例带的范围内。	TC/RTD 输入: 0 V/I 输入: 0.0
78	$o L H c$	输出值限幅上限 [冷却侧]	输出值限幅下限 [冷却侧] ~105.0 %	105.0
79	$o L L c$	输出值限幅下限 [冷却侧]	-5.0 % ~输出值限幅上限 [冷却侧]	-5.0

—	$Pn58$	参数组 No. 58	参数组 No. 58 的最初参数	—
—	$Pi dL V$	PID 组选择	1~8	1
80	$P c$	比例带 [冷却侧]	热电偶 (TC)/测温电阻 (RTD) 输入: 1 (0.1, 0.01)~输入量程 (单位: °C [°F]) [小数点的位置依据小数点位置的 设定而不同] 电压 (V)/电流 (I) 输入: 输入量程的 0.1~1000.0 %	TC/RTD 输入: 30 V/I 输入: 3.0
81	$I c$	积分时间 [冷却侧]	0~3600 秒、0.0~3600.0 秒或 0.00~360.00 秒 0 (0.0, 0.00); PD 动作 [小数点位置取决于积分/微分时间的 小数点位置设定]	240
82	$d c$	微分时间 [冷却侧]	与微分时间 [加热侧] 相同	—
83	$d b$	重叠/不感带 (死区)	热电偶 (TC)/测温电阻 (RTD) 输入: ~输入量程~输入量程 (单位: °C [°F]) [小数点的位置依据小数点位置的 设定而不同] 电压 (V)/电流 (I) 输入: 输入量程的-100.0~+100.0 % 通过负 (-) 设定变为重叠。重叠范围 在比例带的范围内。	TC/RTD 输入: 0 V/I 输入: 0.0
84	$o L H c$	输出值限幅上限 [冷却侧]	输出值限幅下限 [冷却侧] ~105.0 %	105.0
85	$o L L c$	输出值限幅下限 [冷却侧]	-5.0 % ~输出值限幅上限 [冷却侧]	-5.0

—	$Pn59$	参数组 No. 59	参数组 No. 59 的最初参数	—
86	$L V S E F$	等级自动设定	oFF: 自动设定停止 oN: 自动设定开始 LoRd: 自动设定前恢复	oFF
87	$L E V 1$	等级 PID 设定 1	输入范围下限~输入范围上限 [小数点的位置依据小数点位置的 设定而不同]	输入范围 上限
88	$L E V 2$	等级 PID 设定 2	与等级 PID 设定 1 相同	—
89	$L E V 3$	等级 PID 设定 3	与等级 PID 设定 1 相同	—
90	$L E V 4$	等级 PID 设定 4	与等级 PID 设定 1 相同	—
91	$L E V 5$	等级 PID 设定 5	与等级 PID 设定 1 相同	—
92	$L E V 6$	等级 PID 设定 6	与等级 PID 设定 1 相同	—
93	$L E V 7$	等级 PID 设定 7	与等级 PID 设定 1 相同	—

—	$Pn80$	参数组 No. 80	参数组 No. 80 的最初参数	—
94	$Z o N E H$	待机区域上侧	热电偶 (TC)/测温电阻 (RTD) 输入: 0 (0.0, 0.00)~输入量程 (单位: °C [°F]) [小数点的位置依据小数点位置的 设定而不同] 电压 (V)/电流 (I) 输入: 输入量程的 0.0~100.0 % 0 (0.0, 0.00); 待机区域上侧 OFF	0
95	$Z o N E L$	待机区域下侧	热电偶 (TC)/测温电阻 (RTD) 输入: ~输入量程~(0.0, 0.00) (单位: °C [°F]) [小数点的位置依据小数点位置的 设定而不同] 电压 (V)/电流 (I) 输入: 输入量程的-100.0~0.0 % 0 (0.0, 0.00); 待机区域下侧 OFF	0

G. 准备设定模式

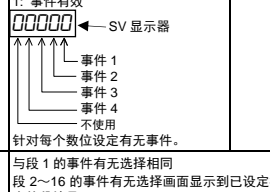
No.	记号	名称	数据范围	出厂值
—	$S n 00$	设定组 No. 00	设定组 No. 00 的最初参数	—
96	$S F S V$	程序启动时的 SV 选择	0: 零启动 1: PV 启动	0

No.	记号	名称	数据范围	出厂值
97	$P d$	热/冷启动	0: 热启动 1 1: 热启动 2 2: 冷启动 3: 重置启动	0
98	$E n d P$	模式结束时的控制动作	为 PID 控制、加热冷却 PID 控制、 位置比例 PID 控制 (有 FBR 输入) 时: 0: 继续控制 1: 停止控制 为位置比例 PID 控制 (无 FBR 输入或 FBR 断线) 时: 0: 继续控制 1: 开侧输出 OFF、闭侧输出 OFF 2: 开侧输出 OFF、闭侧输出 ON 3: 开侧输出 ON、闭侧输出 OFF	0
99	$E n d P R E$	模式结束时的输出动作	0~7 0: OFF +1: 逻辑运算输出 动作继续 +2: 传输输出 动作继续 +4: 仪器状态输出 动作继续	7

—	$S n 10$	设定组 No. 10	设定组 No. 10 的最初参数	—
100	$P V C Y$	显示更新周期	1: 50 ms 6: 300 ms 2: 100 ms 7: 350 ms 3: 150 ms 8: 400 ms 4: 200 ms 9: 450 ms 5: 250 ms 10: 500 ms	1
—	$S n 21$	设定组 No. 21	设定组 No. 21 的最初参数	—
101	$P b$	PV 偏置	~输入量程~输入量程 [小数点的位置依据小数点位置的 设定而不同]	0
102	$d F$	PV 数字滤波器	0.0~100.0 秒 0.0: 无功能	0.0
103	$P R$	PV 比率	0.500~1.500	1.000
104	$P L C$	PV 低输入切去	输入量程的 0.00~25.00 %	0.00

—	$S n 30$	设定组 No. 30	设定组 No. 30 的最初参数	—
105	$F 1$	OUT1 比例周期	0.1~100.0 秒	继电器触点 输出: 20.0 电压脉冲 输出: 晶体管输出 2.0 或 20.0
106	$F 2$	OUT2 比例周期	与 OUT1 比例周期相同	—
107	$F 3$	OUT3 比例周期	0.1~100.0 秒	电压脉冲输出: 2.0 或 20.0
108	$M F 1$	OUT1 比例周期的最低 ON/OFF 时间	0~1000 ms	0
109	$M F 2$	OUT2 比例周期的最低 ON/OFF 时间	0~1000 ms	0
110	$M F 3$	OUT3 比例周期的最低 ON/OFF 时间	0~1000 ms	0

—	$S n 45$	设定组 No. 45	设定组 No. 45 的最初参数	—
111	$H b A 1$	加热器断线报警 1 (HBA1) 设定值	0.0~100.0 A 0.0: 无功能	0.0
112	$H b C 1$	加热器断线报警 1 (HBA1) 延时的次数	0~255 次	5
—	$S n 46$	设定组 No. 46	设定组 No. 46 的最初参数	—
113	$H b A 2$	加热器断线报警 2 (HBA2) 设定值	0.0~100.0 A 0.0: 无功能	0.0
114	$H b C 2$	加热器断线报警 2 (HBA2) 延时的次数	0~255 次	5

—	$S n 49$	设定组 No. 49	设定组 No. 49 的最初参数	—
—	$P F N$	模式选择	1~16	1
115	$E V o N 1$	段 1 的事件有无选择	0: 事件无效 1: 事件有效	1111
115	$E V o N 2 \sim 16$	段 2~16 的事件有无选择	针对每个位段设定有无事件。 	—
115	$E V o N 2 \sim 16$	段 2~16 的事件有无选择	与段 1 的事件有无选择相同 段 2~16 的事件有无选择画面显示到已设定模式结 束的位段号。	—

—	$S n 51$	设定组 No. 51	设定组 No. 51 的最初参数	—
116	$M M V$	手动操作输出值	为 PID 控制、位置比例 PID 控制时: 输出值限幅下限 [加热侧] ~输出值限幅上限 [加热侧] ~输出值限幅下限 [冷却侧] ~输出值限幅上限 [冷却侧] ~输出值限幅上限 [加热侧]	PID 控制、 位置比例 PID 控制: -5.0 加热冷却 PID 控制: 0.0
—	$S n 53$	设定组 No. 53	设定组 No. 53 的最初参数	—
117	$A T b$	AT 偏置	~输入量程~输入量程 [小数点的位置依据小数点位置的 设定而不同]	0
118	$A T F M$	AT 剩余时间监视	0 小时 00 分~48 小时 00 分	—
119	$L U N E$	AT/ST 状态监视	0: AT/ST 结束 1: AT 实行中 2: ST 实行中 -1: 因设定变更而停止 -2: 因输入异常而停止 -3: 因超时而停止 -4: 因常数计算异常而停止	—

—	$S n 55$	设定组 No. 55	设定组 No. 55 的最初参数	—
120	$Y d b$	开关输出中间带	输出的 0.1~10.0 %	2.0
121	$Y H S$	开关输出动作间隔	输出的 0.1~5.0 %	1.0
—	$S n 57$	设定组 No. 57	设定组 No. 57 的最初参数	—
122	$F F S F$	FF 量学习	0~1 0: 无学习 +1: 有学习	0
123	$E x d U$	外部干扰判断点	~输入量程~输入量程 [小数点的位置依据小数点位置的 设定而不同]	-1

—	$S n 91$	设定组 No. 91	设定组 No. 91 的最初参数	—
124	$P H L d$	峰值保持监视	输入范围下限 - (输入量程的 5 %) ~输入范围上限 + (输入量程的 5 %) [小数点的位置依据小数点位置的 设定而不同]	—
125	$b H L d$	谷值保持监视	与峰值保持监视相同	—
126	$H L d R$	峰值/谷值保持重置	HoLd: 保持 -ESeF: 重置 重置后, 自动返回保持状态	HoLd

H. 工程模式

No.	记号	名称	数据范围	出厂值
—	$F n 00$	功能块 No. 00	功能块 No. 00 的最初参数	—
127	$F M S L$	设定时间单位	0: 时:分 1: 分:秒	0
128	$S G E N G$	段设定变更动作选择	0: 变更动作 1 1: 变更动作 2	0
129	$S G S A V$	段设定变更保持选择	0: 设定变更保持 1: 设定变更非保持	0

No.	记号	名称	数据范围	出厂值
—	$F n 10$	功能块 No. 10	功能块 No. 10 的最初参数	—
130	$A L C$	ALM 灯点亮条件	0~511 0: OFF +1: 事件 1 +2: 事件 2 +4: 事件 3 +8: 事件 4 +16: 加热器断线报警 1 (HBA1) +32: 加热器断线报警 2 (HBA2) +64: 控制回路断线报警 (LBA) +128: 输入异常上限 +256: 输入异常下限 选择多个时, 合计每个的值。	127
131	$d S o P$	输入异常时的 PV 闪烁显示	0: 输入异常时闪烁 1: 输入异常时不闪烁	0
132	$d S M o N$	监视模式选择不显示	0~31 0: 无显示 +1: 模式执行次数监视 +2: 模式剩余时间监视 +4: 操作输出值 (MV) 监视 +8: 电流检测器 (CT) 输入值监视 +16: 综合事件状态 选择多个时, 合计每个的值。	0
133	$d S M o d$	运行切换模式选择不显示	0~31 0: 无显示 +1: 运行模式切换 +2: 阶跃 (STEP) 功能 +4: 自整定 (AT) +8: 等级统一自整定 (AT) +16: 启动整定 (ST) 选择多个时, 合计每个的值。	0

—	$F n 21$	功能块 No. 21	功能块 No. 21 的最初参数	—
134	$I N P$	输入种类	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 Pt100 10: 热电偶 U 11: 热电偶 L 12: 热电偶 PR40-20 13: 测温电阻 Pt100 14: 测温电阻 JPt100 15: 电流 DC 0~20 mA 16: 电压 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	根据型号代码
135	$U N I F$	显示单位	0: °C 1: °F	根据型号代码
136	$P G d P$	小数点位置	0: 无小数点 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 热电偶 (TC) 输入: W5Re/W26Re, PR40-20: 0 (固定) 上述以外的热电偶: 0~1 测温电阻 (RTD) 输入: 0~2 电压 (V)/电流 (I) 输入: 输入数据类型 "0": 0~4 输入数据类型 "1": 0~3	根据型号代码
137	$P G S H$	输入值范围上限	输入值范围下限 + 1(digit) ~输入值范围最大值 [小数点的位置依据小数点位置的 设定而不同]	根据型号代码
138	$P G S L$	输入值范围下限	输入值范围最小值 ~(输入值范围上限 - 1digit) [小数点的位置依据小数点位置的 设定而不同]	根据型号代码
139	$P o k$	输入异常判断点上限	输入异常判断点下限 ~输入值范围上限 + (输入 量程的 5 %) [小数点的位置依据小数点位置的 设定而不同]	输入值范围 上限 + (输入 量程的 5 %)
140	$P U N$	输入异常判断点下限	输入值范围下限 -(输入量程的 5 %)* ~输入异常判断点下限 [小数点的位置依据小数点位置的 设定而不同] * 输入种类为 RTD 输入时, 下限值约为 相当于 2 Ω 的值。 (Pt100: -245.5 °C [-409.8 °F], JPt100: -237.6 °C [-395.7 °F])	输入值范围 下限 - (输入 量程的 5 %)
141	$F C U C$	温度补偿运算	0: 无温度补偿运算 1: 有温度补偿运算	1
142	$b o S$	断线时方向	0: 超过量程上限 1: 低于量程下限	0
143	$S G R$	开平方运算	0: 无开平方运算 1: 有开平方运算	0
144	$I N V$	反相输入	0: 不反相 1: 反相	0
145	$I N d r$	输入数据类型	0: 测量值位数 5 位 RKC 通信数据: 7 字节 MODBUS 数据: 双字节 PLC 通信数据: 双字节 1: 测量值位数 4 位 RKC 通信数据: 6 字节 MODBUS 数据: 单字节 PLC 通信数据: 单字节	根据型号代码

135	$U N I F$	显示单位	0: °C 1: °F	根据型号代码
136	$P G d P$	小数点位置	0: 无小数点 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 热电偶 (TC) 输入: W5Re/W26Re, PR40-20: 0 (固定) 上述以外的热电偶: 0~1 测温电阻 (RTD) 输入: 0~2 电压 (V)/电流 (I) 输入: 输入数据类型 "0": 0~4 输入数据类型 "1": 0~3	根据型号代码
137	$P G S H$	输入值范围上限	输入值范围下限 + 1(digit) ~输入值范围最大值 [小数点的位置依据小数点位置的 设定而不同]	根据型号代码
138	$P G S L$	输入值范围下限	输入值范围最小值 ~(输入值范围上限 - 1digit) [小数点的位置依据小数点位置的 设定而不同]	根据型号代码
139	$P o k$	输入异常判断点上限	输入异常判断点下限 ~输入值范围上限 + (输入 量程的 5 %) [小数点的位置依据小数点位置的 设定而不同]	输入值范围 上限 + (输入 量程的 5 %)
140	$P U N$	输入异常判断点下限	输入值范围下限 -(输入量程的 5 %)* ~输入异常判断点下限 [小数点的位置依据小数点位置的 设定而不同] * 输入种类为 RTD 输入时, 下限值约为 相当于 2 Ω 的值。 (Pt100: -245.5 °C [-409.8 °F], JPt100: -237.6 °C [-395.7 °F])	输入值范围 下限 - (输入 量程的 5 %)
141	$F C U C$	温度补偿运算	0: 无温度补偿运算 1: 有温度补偿运算	1
142	$b o S$	断线时方向	0: 超过量程上限 1: 低于量程下限	0
143	$S G R$	开平方运算	0: 无开平方运算 1: 有开平方运算	0
144	$I N V$	反相输入	0: 不反相 1: 反相	0
145	$I N d r$	输入数据类型	0: 测量值位数 5 位 RKC 通信数据: 7 字节 MODBUS 数据: 双字节 PLC 通信数据: 双字节 1: 测量值位数 4 位 RKC 通信数据: 6 字节 MODBUS 数据: 单字节 PLC 通信数据: 单字节	根据型号代码

—	$F n 23$	功能块 No. 23	功能块 No. 23 的最初参数	—
146	$d i S L 1$	D11 功能选择	0: 无功能 1: 重置模式 (RESET) 设定 2: 程序控制模式 (RUN) 状态输出 3: 阶跃 (STEP) 功能 4: 保持 (HOLD) 功能 5: 解锁解除 6: 峰值/谷值保持重置 7: 自整定 (AT) 8: 设定数据解锁/锁定切换 9: 正动作/逆动作切换	1
147	$d i S L 2$	D12 功能选择	0~9 与 D11 功能选择的设定 0~9 相同	2
148	$d i S L 3$	D13 功能选择	0~9 与 D11 功能选择的设定 0~9 相同	3
149	$d i S L 4$	D14 功能选择	0~9 与 D11 功能选择的设定 0~9 相同	4
150	$d i S L 5$	D15 功能选择	0~9 与 D11 功能选择的设定 0~9 相同	5
151	$d i S L 6$	D16 功能选择	0~9 与 D11 功能选择的设定 0~9 相同	8
152	$d i I N V$	DI 逻辑反相	0~3 0: 无逻辑反相 +1: 设定数据解锁/锁定 切换 +2: 正动作/逆动作切换 选择多个时, 合计每个的值。	0

—	$F n 30$	功能块 No. 30	功能块 No. 30 的最初参数	—
153	$o S L 1$	OUT1 功能选择	0: 无配置 1: 控制输出 [加热侧] 或 [开侧] 2: 控制输出 [冷却侧] 或 [闭侧] 3: 传输输出 4: 逻辑运算输出 (事件: HBA, LBA, 输入异常) 5: 程序控制模式 (RUN) 状态输出 6: 手动控制模式 (MAN) 状态输出 7: 自整定 (AT) 状态输出 8: 通信监视结果的输出 9: FAIL 输出 (固定为非助磁)	根据型号代码
154	$o S L 2$	OUT2 功能选择	与 OUT1 功能选择相同	根据型号代码
155	$o S L 3$	OUT3 功能选择	与 OUT1 功能选择相同	3
156	$o L G 1$	OUT1 逻辑运算选择	0~511 0: OFF +1: 事件 1 +2: 事件 2 +4: 事件 3 +8: 事件 4 +16: 加热器断线报警 1 (HBA1) +32: 加热器断线报警 2 (HBA2) +64: 控制回路断线报警 (LBA) +128: 输入异常上限 +256: 输入异常下限 选择多个时, 合计每个的值。	0

157	$o L G 2$	OUT2 逻辑运算选择	与 OUT1 逻辑运算选择相同	0
158	$o L G $			

No.	记号	名称	数据范围	出厂值
—	Fn41	功能块 No.41	功能块 No.41 的最初参数	—
184	ES1	事件 1 种类	0: 无事件功能 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) [上限、下限个别设定] 6: 范围内偏差 (使用 SV 监视值) [上限、下限个别设定] 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 (使用段级) 12: 下限偏差 (使用段级) 13: 上下限偏差 (使用段级) 14: 范围内偏差 (使用段级) 15: 上下限偏差 (使用段级) [上限、下限个别设定] 16: 范围内偏差 (使用段级) [上限、下限个别设定] 17: 上限设定值 (使用段级) 18: 下限设定值 (使用段级) 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] * 可选择待机及再待机动作。 * 可选择待机动作。 * 为位置比例 PID 控制, 且有开度反馈电阻 (FBR) 输入时, 变为开度反馈电阻 (FBR) 输入。	订购时, 如果通过初始设置代码的数字输出功能选择指定了事件种类, 已指定的事件种类将变为出厂值。 不通过初始设置代码的数字输出功能选择指定事件种类时: 1
185	EH01	事件 1 待机动作	0: 无待机 1: 有待机 2: 有再待机	订购时, 如果通过初始设置代码的数字输出功能选择指定了事件种类, 出厂值将因已指定的事件种类而不同。 不通过初始设置代码的数字输出功能选择指定事件种类时: 0
186	EH1	事件 1 动作间隔	偏差、输入值、设定值: 0~输入量程 [小数点的位置依据小数点位置的设定而不同] 操作输出值: 0.0~110.0%	偏差、输入值、设定值: TC/RTD 输入: 2 V/I 输入: 输入量程的 0.2% 操作输出值: 0.2
187	EV1	事件 1 计时器	0.0~600.0 秒	0.0
—	Fn42	功能块 No.42	功能块 No.42 的最初参数	—
188	ES2	事件 2 种类	与事件 1 种类相同	与事件 1 种类相同 不通过初始设置代码的数字输出功能选择指定事件种类时: 2
189	EH02	事件 2 待机动作	与事件 1 待机动作相同	
190	EH2	事件 2 动作间隔	与事件 1 动作间隔相同	
191	EV2	事件 2 计时器	与事件 1 计时器相同	
—	Fn43	功能块 No.43	功能块 No.43 的最初参数	—
192	ES3	事件 3 种类	与事件 1 种类相同	与事件 1 种类相同 不通过初始设置代码的数字输出功能选择指定事件种类时: 0
193	EH03	事件 3 待机动作	与事件 1 待机动作相同	
194	EH3	事件 3 动作间隔	与事件 1 动作间隔相同	
195	EV3	事件 3 计时器	与事件 1 计时器相同	
—	Fn44	功能块 No.44	功能块 No.44 的最初参数	—
196	ES4	事件 4 种类	与事件 1 种类相同	与事件 1 种类相同 不通过初始设置代码的数字输出功能选择指定事件种类时: 0
197	EH04	事件 4 待机动作	与事件 1 待机动作相同	
198	EH4	事件 4 动作间隔	与事件 1 动作间隔相同	
199	EV4	事件 4 计时器	与事件 1 计时器相同	
—	Fn45	功能块 No.45	功能块 No.45 的最初参数	—
200	CFR1	CT1 配置	0: 无 1: OUT1 2: OUT2 3: OUT3	订购时已指定 CT 输入时: 1 未指定 CT 输入时: 0
201	CFE1	CT1 种类	0: CTL-6-P-N 1: CTL-12-S56-10L-N 2: CTL-6-P-Z	根据型号代码
202	CFR1	CT1 比率	0~9999 CT 种类: CTL-6-P-N: 800 CTL-12-S56-10L-N: 1000 CTL-6-P-Z: 800	订购时已将 CT 种类指定为 CTL-6-P-N 或 CTL-6-P-Z 时: 800 订购时已将 CT 种类指定为 CTL-12-S56-10L-N 时: 1000
203	CLL1	CT1 低输入切去	0.0~1.0 A	0.0
—	Fn46	功能块 No.46	功能块 No.46 的最初参数	—
204	CFR2	CT2 配置	与 CT1 配置相同	
205	CFE2	CT2 种类	与 CT1 种类相同	
206	CFR2	CT2 比率	与 CT1 比率相同	
207	CLL2	CT2 低输入切去	与 CT1 低输入切去相同	

No.	记号	名称	数据范围	出厂值
—	Fn47	功能块 No.47	功能块 No.47 的最初参数	—
208	FSSL	选择时间信号有无	0: 时间信号无效 1: 时间信号有效	根据型号代码
—	Fn48	功能块 No.48	功能块 No.48 的最初参数	—
209	ENDSL	选择模式结束信号有无	0: 模式结束信号无效 1: 模式结束信号有效	根据型号代码
—	Fn51	功能块 No.51	功能块 No.51 的最初参数	—
210	o5	控制动作	0: 卓越 II PID 控制 (正动作) 1: 卓越 II PID 控制 (逆动作) 2: 卓越 II 加热冷却 PID 控制 [气冷型] 3: 卓越 II 加热冷却 PID 控制 [气冷型] 4: 卓越 II 加热冷却 PID 控制 [冷却线性型] 5: 卓越 II 位置比例 PID 控制 (逆动作) 6: 卓越 II 位置比例 PID 控制 (正动作)	根据型号代码
211	LPI d	等级 PID 动作选择	0: 无等级 PID 1: 通过设定值 (SV) 进行切换 (等级 PID 动作) 2: 通过测量值 (PV) 进行切换 (等级 PID 动作)	0
212	LHS	等级 PID 动作间隔	0~输入量程 [小数点的位置依据小数点位置的设定而不同]	TC/RTD 输入: 2 V/I 输入: 0.2
213	oRU	输出变化率限幅上升 [加热侧]	操作输出的 0.0~1000.0%/秒 0.0: 无功能	0.0
214	oRD	输出变化率限幅下降 [加热侧]	操作输出的 0.0~1000.0%/秒 0.0: 无功能	0.0
215	RoVE	输入异常时动作上限	0: 继续控制 (当前的输出) 1: 输入异常时的操作输出 (手动控制模式) 2: 输入异常时的操作输出 (程序控制模式、定值控制模式)	2
216	RUNE	输入异常时动作下限	与输入异常时动作上限相同	2
217	PSM	输入异常时操作输出值	为 PID 控制、位置比例 PID 控制时: -5.0~+105.0% 为加热冷却 PID 控制时: -105.0~+105.0%	PID 控制、位置比例 PID 控制: -5.0 加热冷却 PID 控制: 0.0
218	RMV	重置模式的操作输出值 [加热侧]	-5.0~+105.0%	-5.0
219	PdR	启动判断点	0~输入量程 0: 按照热启动的动作 [小数点的位置依据小数点位置的设定而不同]	输入量程的 3%
220	MVFS	手动操作输出值选择	0: 上一个操作输出值 (无平衡、无扰动功能) 1: 手动操作输出值	0
221	Idp	积分/微分时间的小数点位置	0: 无小数点 1: 小数点后 1 位 2: 小数点后 2 位	0
222	SFS	ST 启动条件	0: 电源接通时、或 RESET→RUN/FIX 切换时、或设定值 (SV) 变更时 1: 电源接通时、或 RESET→RUN/FIX 切换时 2: 变更设定值 (SV) 时	0
—	Fn55	功能块 No.55	功能块 No.55 的最初参数	—
224	YBR	开度反馈电阻 (FBR) 输入断线时的动作	0: 遵循重置模式的阀门动作设定 1: 控制动作继续	0
225	Pos	开度调整	按移位键 5 秒, 即自动开始开度调整。 Adj: 调整结束 oPEn: 开 (开启) 侧调整中 LoSE: 闭 (关闭) 侧调整中 Err: 调整错误	Adj
226	MoT	控制电机时间	5~1000 秒	10
227	oLR	累计输出限幅	控制电机时间的 0.0~200.0% 0.0: 无功能	150.0
228	vRL	重置模式的阀门动作	0: 闭侧输出 OFF、开侧输出 OFF 1: 闭侧输出 ON、开侧输出 OFF 2: 闭侧输出 OFF、开侧输出 ON	0
229	YRSO	开度输出保持功能	0: 无效 1: 有效	0
—	Fn56	功能块 No.56	功能块 No.56 的最初参数	—
230	oRUc	输出变化率限幅上升 [冷却侧]	操作输出的 0.0~1000.0%/秒 0.0: 无功能	0.0
231	oRdc	输出变化率限幅下降 [冷却侧]	操作输出的 0.0~1000.0%/秒 0.0: 无功能	0.0
232	RMVc	重置模式的操作输出值 [冷却侧]	-5.0~+105.0%	-5.0
233	US	下冲抑制系数	0.000~1.000	水冷: 0.100 气冷: 0.250 冷却线性: 1.000
234	dbPR	重叠/不感带 (死区) 基准点	0.0~1.0	0.0
—	Fn57	功能块 No.57	功能块 No.57 的最初参数	—
235	bFMSP	谷值抑制功能	0: 无功能 1: 按等级进行 FF 量合计 2: FF 量强制合计	0

No.	记号	名称	数据范围	出厂值
—	Fn60	功能块 No.60	功能块 No.60 的最初参数	—
236	CMPS	选择通信协议	0: RKC 通信 1: MODBUS (数据传输顺序: 高位字→低位字) 2: MODBUS (数据传输顺序: 低位字→高位字) 3: PLC 通信 (三菱电机 PLC 通信协议 QnA 兼容 3C 帧格式 4)	根据型号代码
237	Addr	设备地址	RKC 通信: 0~99 MODBUS: 1~99 PLC 通信: 0~30	RKC 通信: 0 MODBUS: 1 PLC 通信: 0
238	bPS	通信速度	0: 2400 bps 1: 4800 bps 2: 9600 bps 3: 19200 bps 4: 38400 bps 5: 57600 bps	3
239	blf	数据位构成	0~11 参照数据位构成表	0
240	INr	间隔时间	0~250 ms	10
241	CMRM	通信应答监视	0~110F 个位: 0: 通信应答正常 1: 溢出错误 2: 奇偶错误 4: 帧错误 8: 受信缓冲区溢出 发生多种状态时, 合计每一种的值, 但是, 变为以 16 进制数显示 (0~F)。 十位: “0” 固定 百位: 受信状态监视 千位: 发送状态监视 * 每次受信或发送信号, 交替显示 0 和 1。 万位: 灭灯	—
—	Fn62	功能块 No.62	功能块 No.62 的最初参数	—
242	MPREG	寄存器种类	0: D 寄存器 (数据寄存器) 1: R 寄存器 (文件寄存器) 2: W 寄存器 (链寄存器) 3: ZR 寄存器 (超过 R 寄存器的 32767 时的序列号指定方法)	0
243	MPSRH	寄存器开始编号 (前 4 位)	0~15	0
244	MP SRL	寄存器开始编号 (后 16 位)	0~65535	1000
245	MPMod	监视项目寄存器偏置	12~65535	12
246	MP Sfb	设定项目寄存器偏置	0~65535	0
247	MPLFM	仪器连接识别时间	0~255 秒	5
248	MPFMo	PLC 应答等待时间	0~3000 ms	255
249	MP Sfm	PLC 通信开始时间	1~255 秒	5
250	MP SLb	从属寄存器偏置	0~65535	140
251	MPMRd	仪器识别台数	0~30	8
—	Fn71	功能块 No.71	功能块 No.71 的最初参数	—
252	SLH	设定值限幅上限	设定值限幅下限~输入范围上限 [小数点的位置依据小数点位置的设定而不同]	输入范围上限
253	SLL	设定值限幅下限	输入范围下限~设定值限幅上限 [小数点的位置依据小数点位置的设定而不同]	输入范围下限
—	Fn91	功能块 No.91	功能块 No.91 的最初参数	—
—	dEF	初始化	1225: 执行初始化 上述以外: 保持设定值 执行初始化后, 自动返回 0	0
—	Wf	累计运行时间监视	0~65535 小时	—
—	FCU	周围温度峰值保持监视	-120~+120 °C	—
—	RoM	ROM 版本显示	显示配备的 ROM 版本	—
—	PZ900	监视型号	显示型号代码 可以通过上键/下键滚动 (左右移动) 显示内容	—
—	00000	监视仪器编号	显示仪器编号	—

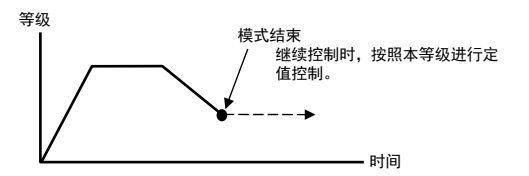
设定值	数据位	奇偶校验位	停止位
0	8	无	1
1	8	无	2
2	8	偶数	1
3	8	偶数	2
4	8	奇数	1
5	8	奇数	2
6	7	无	1
7	7	无	2
8	7	偶数	1
9	7	偶数	2
10	7	奇数	1
11	7	奇数	2

■: MODBUS 时不可设定

3. 关于模式结束时的控制

变为模式结束状态时, 可选择继续或停止控制动作或输出动作 (事件、传输输出、仪器状态输出)。

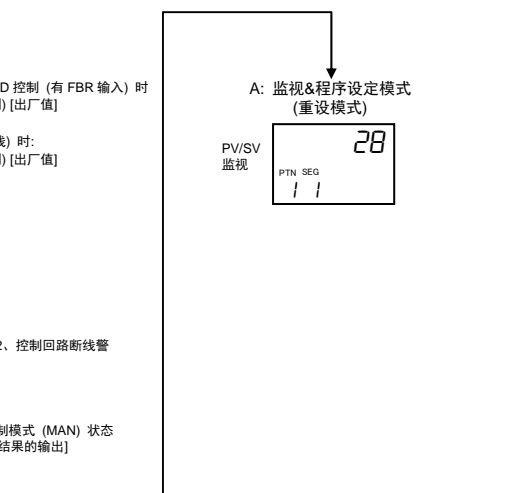
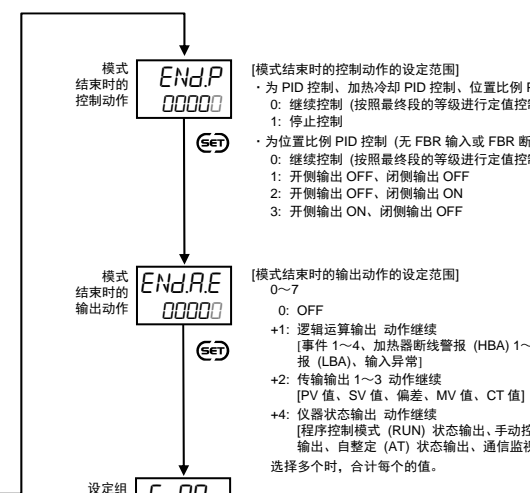
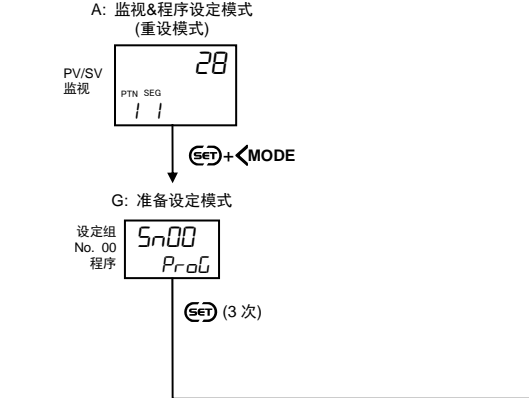
- 模式结束时的控制动作 (END.P)
- 可选择模式结束时的控制动作 (继续控制或停止控制)。
出厂值为“继续控制”。
- 继续控制时, 按照最终段的等级进行定值控制。



- 模式结束时的输出动作 (END.RE)
- 模式结束时可继续或关闭以下的输出。
(出厂值: 7)
- 逻辑运算输出 [事件 1~4、加热器断线警报 (HBA) 1~2、控制回路断线警报 (LBA)、输入异常]
- 传输输出 1~3 [PV 值、SV 值、偏差、MV 值、CT 值]
- 仪器状态输出 [程序控制模式 (RUN) 状态输出、手动控制模式 (MAN) 状态输出、自整定 (AT) 状态输出、通信监视结果的输出]

关于逻辑运算输出及仪器状态输出, 通过 H: 工程模式的功能块 No. 30 (Fn30) 或功能块 No. 34 (Fn34) 进行设定。
关于传输输出, 通过 H: 工程模式的功能块 No. 31 (Fn31) 进行设定。

设定模式结束时的动作
与模式结束时的动作有关的参数包括“模式结束时的控制动作”和“模式结束时的输出动作”。这些在 G: 准备设定模式下设定。

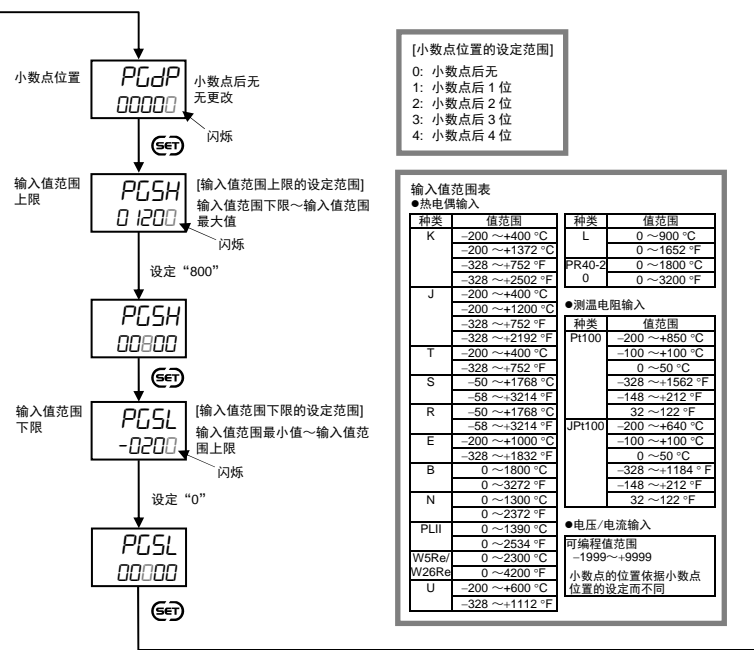
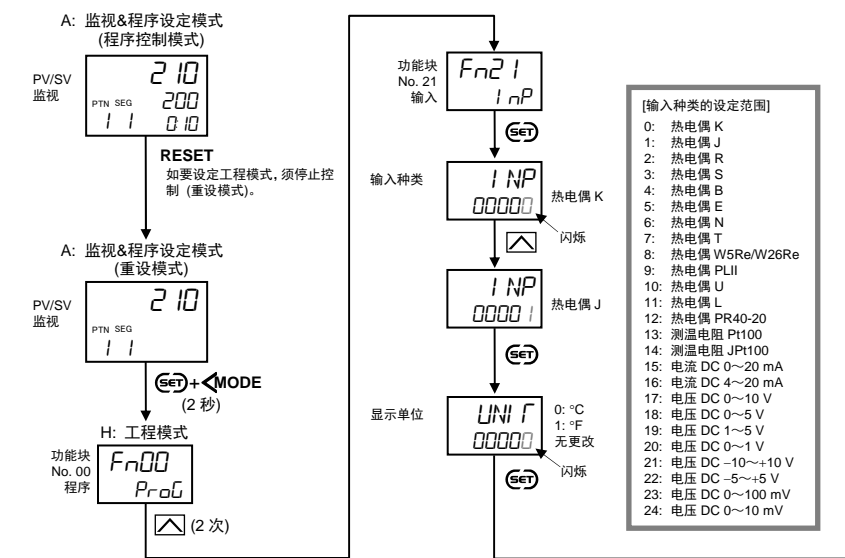


4. 输入种类的变更方法

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。

更改为热电偶 J (0~800 °C)

当前的输入种类为热电偶 K (-200~+1372 °C)。

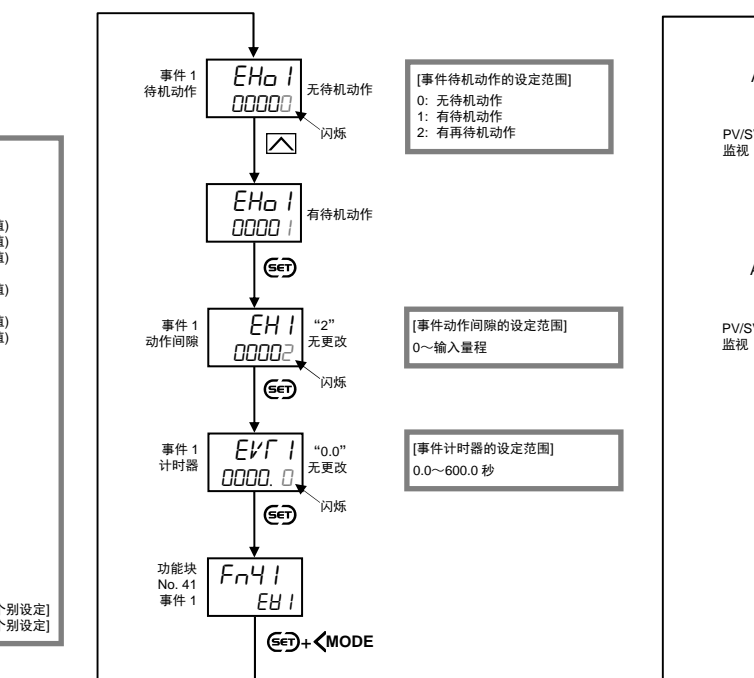
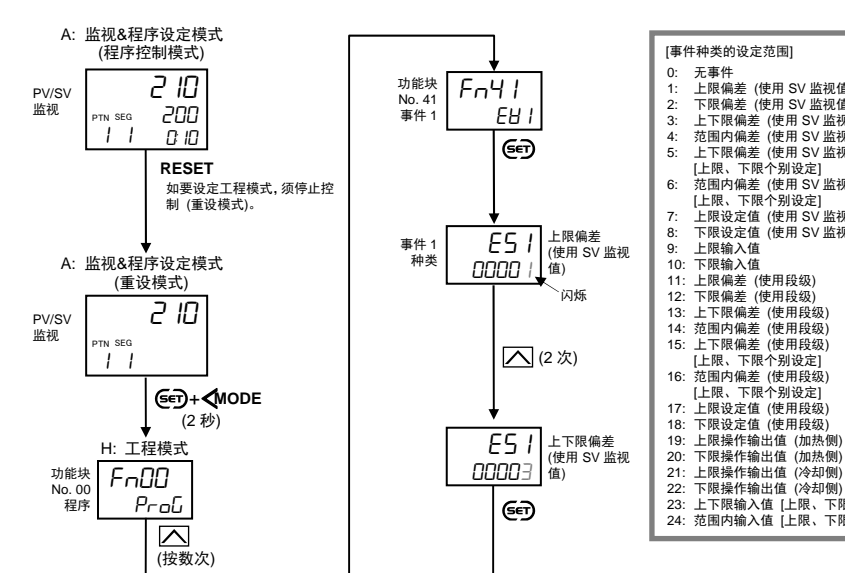


5. 事件种类的变更方法

与事件有关的参数有“事件种类”、“事件待机动作”、“事件动作间隔”、“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……事件待机动作: 有待机动作、事件动作间隔: 2、事件计时器: 0.0



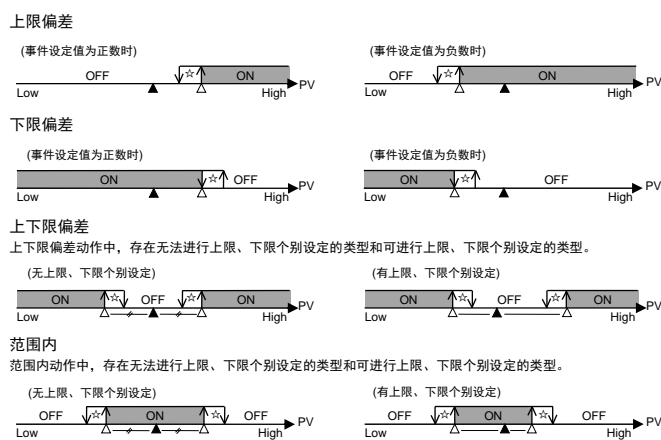
事件动作的说明

各事件动作的图示如下。
ON: 事件动作 ON
OFF: 事件动作 OFF
▲: 设定值 (SV) * △: 事件设定值 ☆: 事件动作间隔

在以下说明中, “设定值 (SV)” 表示段级及定值控制模式的设定值 (SV)。

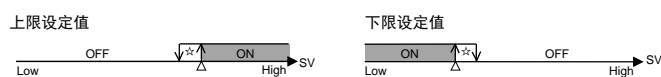
● 偏差动作 (上限、下限、上下限、范围内)

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。



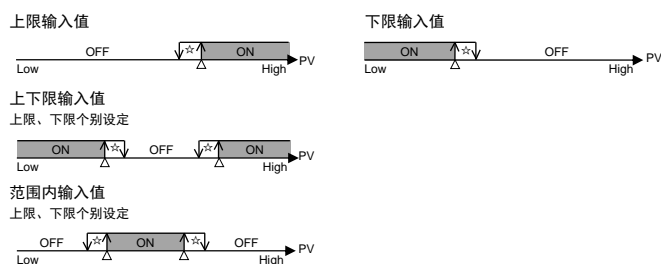
● 设定值动作 (上限、下限)

设定值 (SV) 达到事件设定值时, 即变为事件 ON 状态。



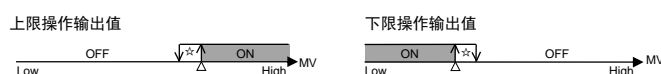
● 输入值动作 (上限、下限、上下限、范围内)

测量值 (PV) 达到事件设定值时, 即变为事件 ON 状态。



● 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。



● SV 监视值类型和段级类型

偏差动作及设定值动作有 SV 监视值类型和段级类型。

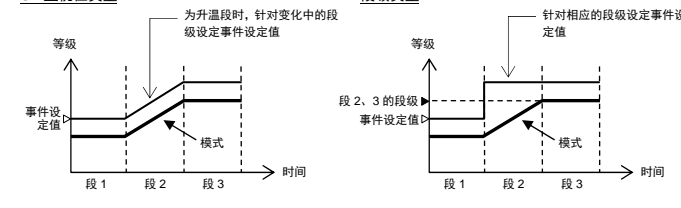
SV 监视值类型
对 SV 监视值设定事件设定值。
为升温/降温时, 针对变化中的段级设定事件设定值。

段级类型
针对设定值 (SV) [段级或定值控制模式的设定值 (SV)] 设定事件设定值。

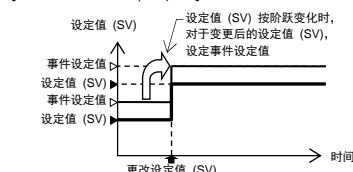
例: 事件种类为上限偏差时

[为程序控制模式 (RUN) 时]

SV 监视值类型



[为定值控制模式 (FIX) 时]



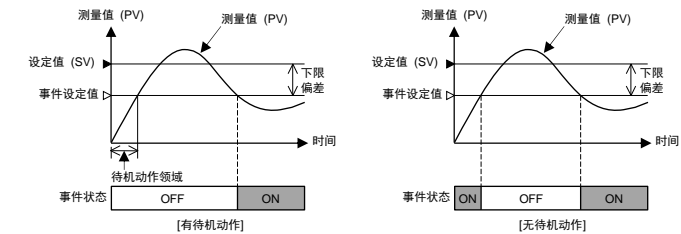
事件待机动作的说明

● 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, 使警报功能无效一直到测量值 (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
- 从重设模式 (RESET) 切换到程序控制模式 (RUN) 或定值控制模式 (FIX) 时

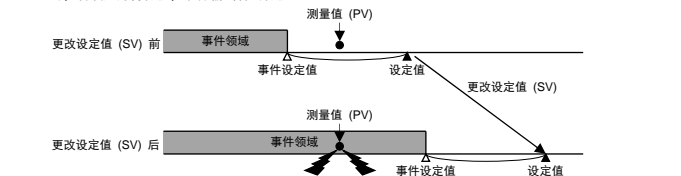
[例] 下限偏差的“有待机动作”和“无待机动作”的差别



● 再待机动作

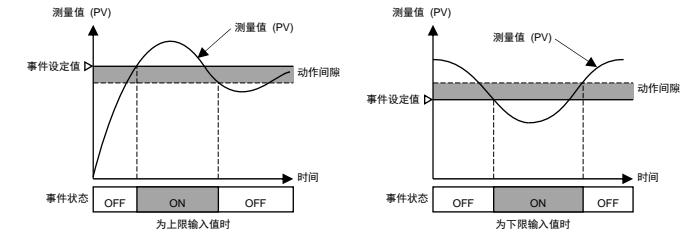
再待机动作功能, 在更改设定值 (SV) 后使待机动作变为有效。

[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。



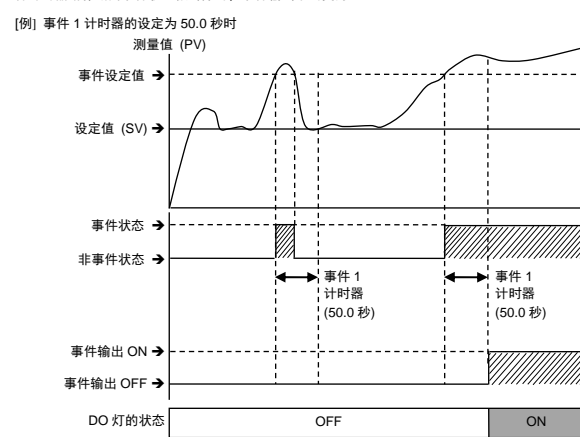
事件动作间隔的说明

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。设定事件的动作间隔后, 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。



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
● 从重设模式 (RESET) 切换到程序控制模式 (RUN)、定值控制模式 (FIX) 或手动控制模式 (MAN) 的同时变为事件状态时

处于事件待机状态的情况下, 即便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
- 事件计时器动作中切换为重设模式 (RESET) 时
- 事件计时器动作过程中事件状态解除时

* 根据条件, 可能无法重置。