

# 【 使用说明书 】

## 继电器瞬时指示计

模式：SP-323-5 系列

系列名	输出		输入	传感器电源	电源	本体颜色	接线端护罩	机能
SP-323-5								外部输入机能（保持・强制归零） 线性机能（21点） 报警输出2段（c接点继电器输出）
	P4							可选规格报警输出2段付 （1a接点继电器输出）
	※P10							可选规格报警输出8段付 （NPN开路集电极输出）
	※P12							可选规格报警输出10段付 （1a接点继电器输出：2段） （NPN开路集电极输出：8段）
		AI						模拟电流输出（DC4~20mA）
		AV3						模拟电压输出（DC1~5V）
		AV4						模拟电压输出（DC0~5V）
		AV5						模拟电压输出（DC0~10V）
			※RS4					RS-485通信（2线式）
			※RS4W					RS-485通信（4线式）
				A2				模拟电流输入（DC4~20mA）
				A3				模拟电压输入（DC1~5V）
				A4				模拟电压输入（DC0~5V）
				A5				模拟电压输入（DC0~10V）
				A6				模拟电压输入（DC0~1V）
				A7				模拟电压输入（DC-100mV~100mV）
					标准			DC24V 输出稳定化 （150mA MAX）
					S12			DC12V 输出稳定化 （200mA MAX）
					S5			DC5V 输出稳定化 （100mA MAX）
						标准		AC自由电源（AC85~264V）
						DC		DC电源（DC12~24V）
						标准	本体颜色（灰色）	
						K	本体颜色（黑色）	
							标准 端子护罩无	
							C 端子护罩有（2枚）	

※ P10/P12 与 RS4/RS4W不能同时选择。

【 第1版 2013. 6. 19 】  
@SP-323-5 (1) -C

## 使用时的注意事项

---

感谢您购买本公司的产品。为了您的安全使用，请仔细阅读以下注意事项。

- ⚠ <注意> 请在额定电源、电压范围内使用本产品。
- ⚠ <注意> 对本产品进行私自改造或变更，可能会降低产品本来的性能或发生事故，所以请不要私自改动本产品。
- ⚠ <注意> 请不要把本产品放在直射的阳光下照射。
- ⚠ <注意> 请不要在有可燃性气体或易燃易爆物品的场所使用本产品。
- ⚠ <注意> 请不要对本产品造成振动、冲击或者撞击。
- ⚠ <注意> 请防止金属粉末，灰尘或水等进入本产品。
- ⚠ <注意> 进行配线操作时务必将电源关闭。
- ⚠ <注意> 请使用适合产品规格的供给电源AC·DC。
- ⚠ <注意> 因为本机未带有电源开关、接通电源以后、立刻进入工作状态，请注意。
- ⚠ <注意> 在通电状态下，请不要触摸电源接线端口，有触电的危险。

# 目 录

---

1. 附属品和保修期	1
2. 产品规格	2~5
3. 安装方法	6
4. 接线端口的连接方法	7
5. 输出电路的结构	8
6. 正面各部位的名称和机能	9~11
7. 设定菜单	12~16
《各模式》	12
《预设值设定》	12
《模式设定》	13
《缩放设定》	13
《线性设定》	14
《8段预设值设定》	14
《测试模式》	15
《模拟信号调整模式》	16
8. 初始设定值和初始化	17~20
9. 设定一览显示的操作方法	21
《呼叫方法》	21
《设定显示一览按键操作方法》	21
10. 缩放设定的方法	22~27
《呼叫方法》	22
《设定项目内容与警告灯动作》	22~26
《缩放设定的按键操作方法》	26~27
11. 各模式的内容和设定方法	28~40
《呼叫方法》	28
《模式设定的按键操作方法》	28~29
《模式设定内容》	29~40
模式No.0「演算机能·显示方式·小数点位置的设定」	29
模式No.1「最后位补正·领域零显示机能的设定」	30
模式No.2「显示采样时间的设定」	30
模式No.3「零调整·外部输入的设定」	31~32
模式No.4「报警输出：共通设定（1）」	32
模式No.5「报警输出：共通设定（2）」	33
模式No.6「报警输出：OUT 1的设定」	34
模式No.7「报警输出：OUT 2的设定」	35
模式No.8「报警输出：OUT 3的设定」（可选规格设定）	35
模式No.9「报警输出：OUT 4的设定」（可选规格设定）	36
〔断线检知机能〕	36
模式No.A「模拟输出：输出显示选择·输出方式的设定」（可选规格设定）	37

模式No.b「8段报警输出的设定」(可选规格设定)	38
模式No.C「RS-485通信设定(1)」(可选规格设定)	39
模式No.d「RS-485通信设定(2)」(可选规格设定)	40
1 2. 模式保护机能	41
《模式保护机能的按键操作方法》	41
1 3. 零调整	42
《零调整的方法》	42
《零调整的偏差数据的观察方法》	42
1 4. 线性机能	43~46
《线性机能》	43
《呼叫方法》	43
《线性机能的按键操作方法》	44~46
《线性的设定例》	46
1 5. 报警输出预设值设定的方法	47~48
《呼叫方法》	47
《报警输出预设值设定的按键操作方法》	47~48
1 6. 模拟调整的方法(模拟输出可选规格设定)	49~52
《呼叫方法》	49
《模拟调整的按键操作方法》	49~52
1 7. 8段报警输出(可选规格设定)	53
1 8. 8段报警输出预设值设定的方法(可选规格设定)	54~55
《呼叫方法》	54
《8段报警输出预设值设定的按键操作方法》	54~55
1 9. 通信机能(可选规格设定)	56~58
《通信机能》	56
《通信演算》	57~58
2 0. 外形尺寸图	59
2 1. 干扰对策	60
2 2. 故障排除	61

# 1.附属品的确认与保修期间

## 附属品的确认

收到本产品以后, 请先确认以下附属品的有无。

- (1) SP-323-5 (顾客指定规格的产品) . . . . . 1
- (2) SP-323-5的使用说明书 (附属品) . . . . . 1
- (3) 单位标签 (附属品) . . . . . 1
- (4) 橡胶包装 (附属品) . . . . . 1
- (5) D-sub9针脚 插头 螺丝 焊接型 (附属品) . . . . . 1  
〔RS4, RS4W, P10, P12可选规格时附带〕
- (6) D-sub9针脚 盖子 (附属品) . . . . . 1  
〔RS4, RS4W, P10, P12可选规格时附带〕
- (7) 端子台护罩 . . . . . 2  
〔C可选规格时被附带〕

附带品错误或是缺少时, 请及时联系本公司。(根据顾客的要求, 有些物品可能不被附带)

## 保修期间和保修范围

### 1. 保修期间

收到本产品日期起12个月以内为保修期间。

### 2. 保修范围


在保修期间内因本公司的产品质量等问题发生故障时, 将在本公司的工厂内无偿为您修理。但是, 由于以下原因发生故障时, 不在保修范围之内, 敬请谅解。

- ① 由于不正确按照本说明书或规格书进行不正确操作、使用所产生的故障。
- ② 在本公司不知情的情况下, 顾客自行改造、改动、修理本产品所产生的故障。
- ③ 因本公司产品自身以外的缘由所产生的故障。
- ④ 超出设计规格条件范围的保管、移动或使用所产生的故障。
- ⑤ 因火灾、水灾、地震、雷击、以及其它自然灾害所产生的故障。

## 2. 产品规格


### 【标准规格】

项目		规格
瞬时表示	测量种类	瞬时测量（显示输入电压、电流比例后的值）
	测量方式	A/D切换方式 输入测量间隔：约20ms 分辨率约1/22000（Full scale span的输入对应）
	缩放方式	模拟最小/最大输入值与最小/最大显示值的设定
	归零调整机能	测量显示时按  +  2秒以上、现在的显示调整为“0” （必须在“模式No.3”设定）
	显示精度	对于Full scale span的模拟输入、±0.1% F.S.±1 digit （23℃±5℃、电源投入后30分以后）
	显示器	红色LED5段 文字高：1.4mm（零压制方式）
	显示范围	-9999~99999 （显示超出时以「-9999」或者「99999」闪烁显示 0V灯点亮）
	领域归零显示机能	任意设定后，2点间“0”显示。 （“模式No.1”缩放设定的领域归零最小/最大显示的设定必要）
	小数点显示	小数点以下、0~0.0000的范围内任意设定可能
	显示采样时间	显示0.1秒~10.0秒内的平均化（任意设定可能）
最后位行补正	最后位的显示 从通常、0固定、从0或者5选择	
百分比显示	换算方式	0.0%，100.0%时的瞬时显示值的2点间的显示缩放换算
	显示范围	-999.9~999.9 ※ 小数点位置0.0固定 （显示超出时以「-999.9」或者「999.9」闪烁显示 0V灯点亮）
	百分比显示灯	百分比显示值在显示中点灯（使用正面部份  进行瞬时显示的切换）
线性	机能选择	线性机能的有效/无效的选择（在“模式No.0”选择） ※ 百分率显示也同样依存。
	设定方法	折线近似值（21ch设定可能） 输入用，0.00~105.00%任意设定各个ch 输出显示用-9999~99999任意设定各个ch （输出显示的小数点与小数点显示设定值连动）
传感器入力	A2类型	模拟电流输入：DC4mA~20mA 输入电阻 约250Ω
	A3类型	模拟电压输入：DC1V~5V 输入电阻 约200kΩ
	A4类型	模拟电压输入：DC0V~5V 输入电阻 约200kΩ
	A5类型	模拟电压输入：DC0V~10V 输入电阻 约200kΩ
	A6类型	模拟电压输入：DC0V~1V 输入电阻 约100kΩ
	A7类型	模拟电压输入：DC-100mV~100mV 输入电阻 约35kΩ
	输入温度特性	A2~A6类型：±50ppm/℃（0~50℃） A7类型：±100ppm/℃（0~50℃）
传感器入力	传感器供给电源	DC+24V（±5%）150mA MAX输出
	可选规格：S12	DC+12V（±5%）200mA MAX输出
	可选规格：S5	DC+5V（±5%）100mA MAX输出
外部入力	断线检知机能	「输入信号≤-20%F.S.」时，判断为断线、 瞬时显示/ 百分比显示「  」闪烁」（类型A2，A3有效）  ※ 根据OUT4（可选规格）断线检知的输出可能
	外部输入机能	显示保持·峰值保持·低谷值保持·输入幅度显示· 强制归零机能的选择（在“模式No.3”选择） 外部输入（端子台6-7间）ON时，机能50mS以上ON机能 （ON时、HD灯点亮）
外部入力	输入信号	NPN开路集电极输出，或者有接点输出等的输入信号

报警出力	输出端子	从端子台1-2-3 (OUT 1)、14-15-16 (OUT 2) 输出
	比较方式	上限·下限 (立即时)·下限 (延迟) 等选择方式
	输出模式	比较·保持 等选择方式
	输出选择	机能停止、瞬时显示、百分比显示 等选择方式
	预设值	在预设值设定模式 设定
	输出判定	根据显示值与预设值的比较进行判定输出
	输出方式	继电器1c接点输出2段  [固定规格的控制容量/最大容许电量] AC125V 0.6A (电阻负荷) / 75VA MAX AC250V 0.3A (电阻负荷) / 60W MAX DC 30V 2A (电阻负荷) / 60W MAX  [最大控制电流] 2A MAX  ※ 定格控制容量/容许电力与控制电流在2A以内使用可能
	输出显示	各报警输出中、OUT 1、OUT 2点亮
	输出复位	按住正面部分的  键2秒以上
	显示延迟值	0~3999 (无视小数点的4位)
	显示延迟动作	无效·有効 等的选择 ※输出模式下只选“比较”时运行可能
	报警输出状态判断时间	进行输出领域后, 任意设定时间 (0.0~99.9秒), 然后在输出领域时输出
	其他	数据备份
模式保护机能		根据模式保护设定来进行选择 「L-off」设定变更可、「L-on」设定变更不可
预热时间		电源接入后30分以上
电源		AC85~264V (50/60Hz)
可选规格: DC类型		DC12~24V (±10%)
消费电力		约23VA以下
可选规格: DC类型		约10W 以下
使用温湿度范围		0~50℃ 30~80%RH (无结露)
质量·外形尺寸		约370g W96×H48×D130mm (不含突起部位)
外壳材质		加入ABS树脂玻璃 端子台 (PBT:黑)
本体颜色		灰色
可选规格: K类型	黑色	
保护等级	IP66 (正面部分)	

【可选规格仕様】

＜报警输出+2段输出仕様：P4可选规格＞

报警输出+2段输出	输出端子	从端子台4-5 (OUT 3)、17-18 (OUT 4) 输出
	比较方式	上限·下限 (即时)·下限 (延迟) 等选择方式
	输出模式	比较·保持等选择方式
	输出选择	机能停止、瞬时显示、百分比显示等选择方式 ※只有 OUT 4 断线检知选择可
	预设值	在预设值设定模式设定
	输出判定	根据显示值和预设值的比较, 判定输出
	输出方式	继电器 1 a 接点输出 2 段  [定格控制容量/最大許容电力] AC 125V 0.6A (电阻负荷) AC 250V 0.3A (电阻负荷) / 75VA MAX DC 30V 2A (电阻负荷) / 60W MAX  [最大控制电流] 2A MAX  ※ 在定格控制容量/許容电力与控制电流 2A 以内使用可能
	输出显示	各报警输出中、OUT 3、OUT 4 灯点亮
	显示延迟值	0~3999 (忽略小数点)
	输出复位	按正面部分  2秒以上 ON
	显示延迟动作	无效·有效等选择方式 ※只有在输出模式“比较”时运行可能
	报警输出状态判別时间	进行输出领域以后, 任意设定时间 (0.0~99.9秒) 然后在输出领域时输出

＜报警输出+8段输出仕様：P10可选规格＞

报警输出+8段输出	输出端子	D Sub 9针脚连接器, 从2~9针脚输出 (1针脚为GND)
	比较方式	上限·下限 (即时) 等选择方式
	输出模式	比较·保持 等选择方式
	输出选择	机能停止、瞬时显示、百分比显示 等选择方式
	预设值	在8段预设值设定模式进行设定
	输出判定	根据显示值和预设值的比较, 进行判定输出
	输出方式	NPN开路集电极输出8段 最大定格: DC 30V 50mA MAX
	输出复位	按正面部份  2秒以上 ON

＜报警输出+10段输出仕様：P12可选规格＞

由报警输出+2段输出+8段输出 构成。

请参考 P 4, P 10 可选规格的规格。



<模拟输出仕様：AV3~5、AI可选规格>

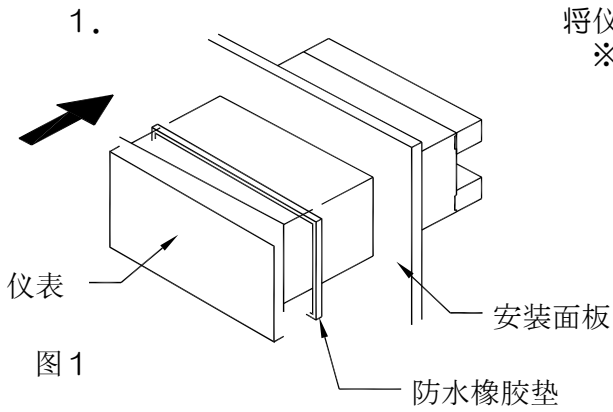
模拟输出	输出端子	在端子台19-20 输出	
	输出设定	模拟输出最小时的显示值、最大时的显示值的设定	
	电压输出	(AV3)	DC1~ 5V 负荷电阻2kΩ以上
		(AV4)	DC0~ 5V 负荷电阻2kΩ以上
		(AV5)	DC0~10V 负荷电阻2kΩ以上
	电流输出	(AI) DC4~20mA 负荷电阻500Ω以下	
	输出时间	根据显示值的同步、显示采样时间的同步 进行选择	
	输出精度	显示值对应±0.1%F.S.(显示Full span时) (23℃±5℃、电源投入后30分以后)	
	输出温度特性	±50ppm/℃ (0~50℃)	
	输出应答	约1ms (但是, 输出变化直到90%以前的时间)	
最大输出分解能	D/A变换方式 ・DC1~ 5V : 最大 55000 分解能 ・DC0~ 5V : 最大 55000 分解能 ・DC0~10V : 最大 55000 分解能 ・DC4~20mA : 最大 55000 分解能  注) 范围是在出厂时、设定的内部回路、请不要变更。		
输出范围	对应 Full span0%~102.4%输出。 ・AV3: 1~5.096V ・AV4: 0~5.12V ・AV5: 0~10.24V ・AI : 4~20.384mA  ※超出显示「-9999」闪烁」或者「99999」闪烁」、 强制使用0% 或者 102.4%输出 对应缩放输出斜度、依存缩放设定		

<RS-485通信仕様：RS4/RS4W可选规格>

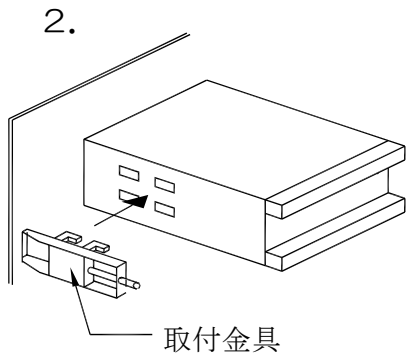
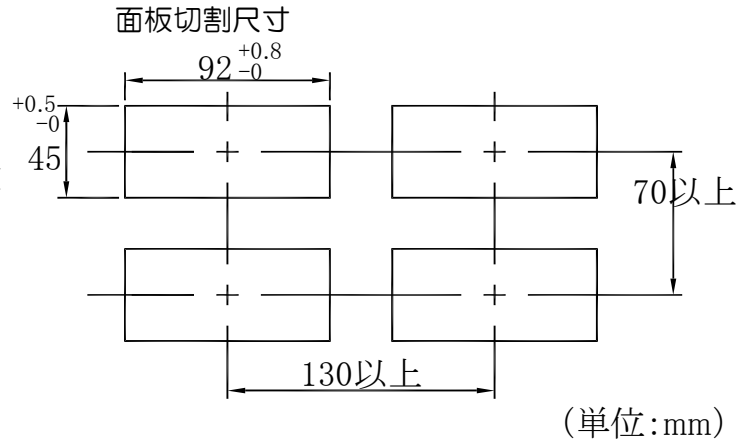
RS-485通信	通信端子	用D-SUB 连接器(9针脚) 通信
	信号等级	遵循IEEE RS-485
	通信方法	RS4 : 2线式 半双工通信 RS4W: 4线式 半双工通信
	通信速度	2400/4800/9600/19200bps 等选择方式
	起始位 (Bit)	1Bit固定
	停止位 (Bit)	1Bit固定
	数据位 (Bit)	7/8位 (Bit) 等选择方式
	奇偶校验位	无/奇数/偶数 等选择方式
	通信ID号	00~99 任意设定
	通信方法	指定ID、命令 等通信控制方式
	通信数据	显示值的读取、OUT1~4预设设定值的读取·写入
	最大接続台数	32台
	通信编码	ASCII 编码

### 3. 指示計的安装方法

#### 仪表的安装方法

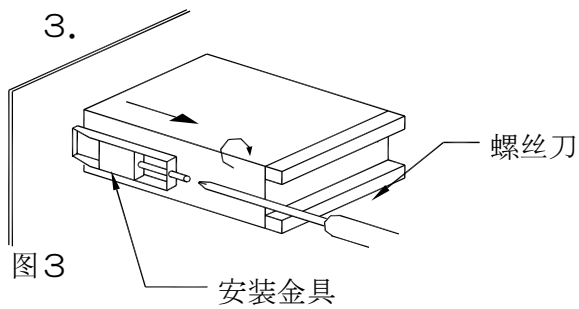


将仪表从切割好的面板插入。  
 ※使用防水时、请将附带的防水橡胶垫夹在仪表与面板之间。



请将安装金具插入仪表两侧的孔内。

图2



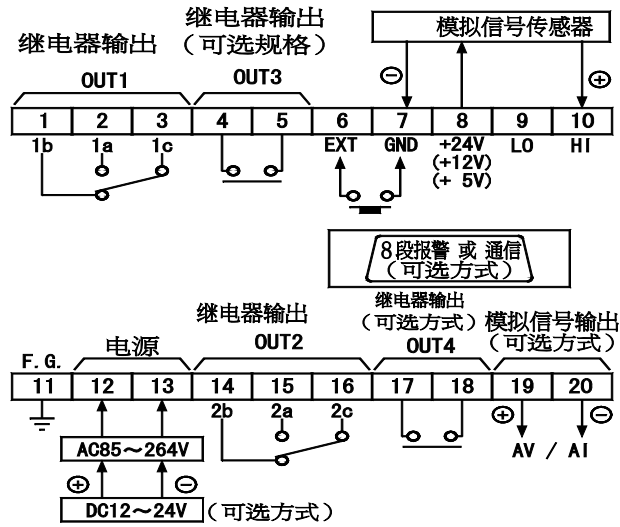
#### 安装仪表时的注意

1. 请水平安装。
2. 请在板厚1.0mm~4.0mm的面板上安装。
3. 请不要将螺丝拧的过紧。  
 (如果拧的过紧有可能损坏外壳。)

## 4. 端子台的接續方法

《端子台接續图》

图4



[外部输入 (端子台6-7间)]

根据模式设定 (P.31 “模式No.3”) 选择示保持、高峰保护、低谷保护、输入幅显示、强制归零机能。

[8段报警输出 (选项)]

针脚配置·回路规格、请参考P.53「17. 8段报警输出」。

[通信机能 (选项)]

针脚配置·回路规格、请参考P.56~58「19. 通信机能」。

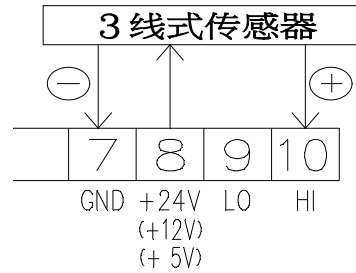
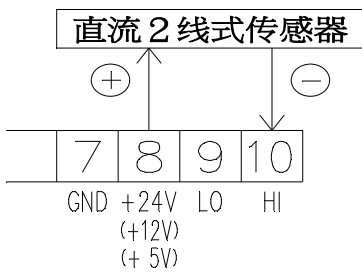
《传感器接續图》

1) 直流2线式传感器

图5

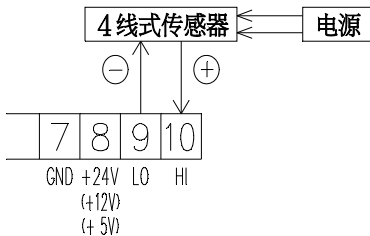
2) 3线式传感器

图6



3) 4线式传感器

图7



⚠ <注意>

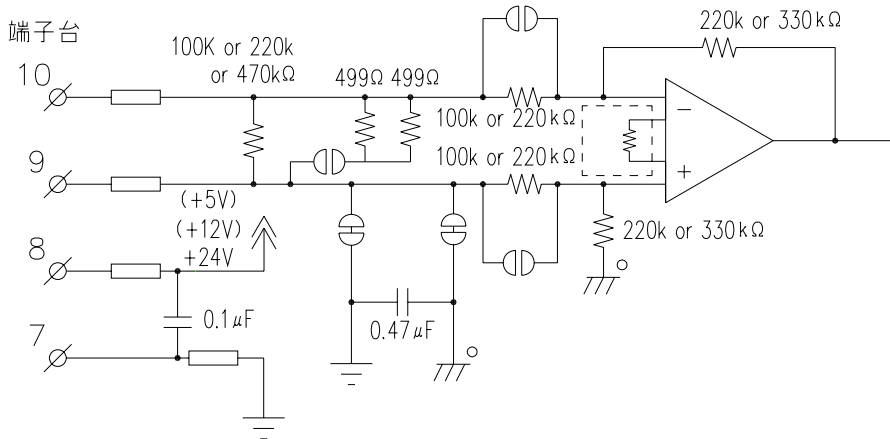
输入回路与传感器电源GND在内部接續。

使用 输入回路Floating 时请问与代理店或本公司联系。

# 5. 输入电路、输出电路的构成

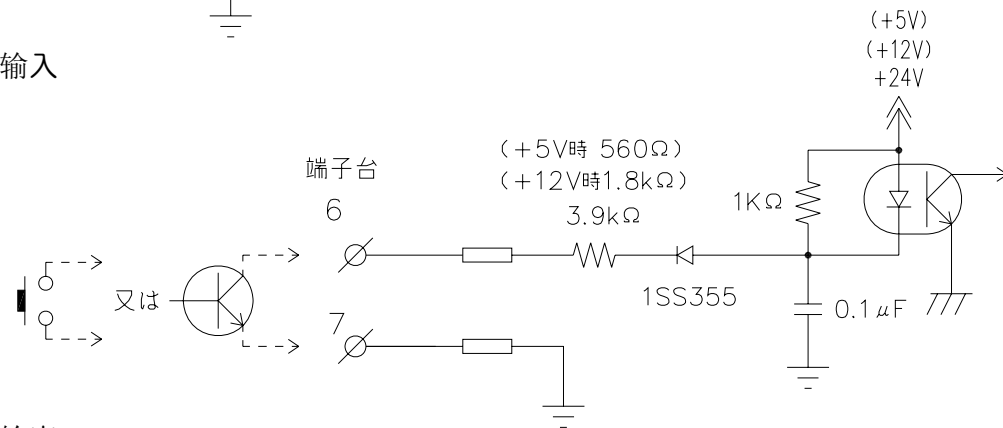
## 〔1〕 模拟输入

图 8



## 〔2〕 外部输入

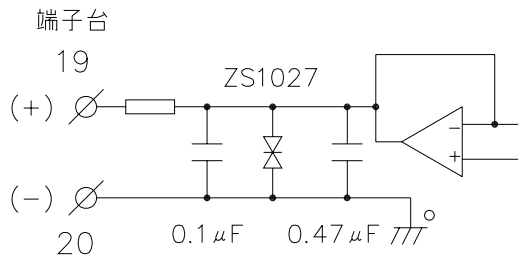
图 9



## 〔3〕 模拟输出

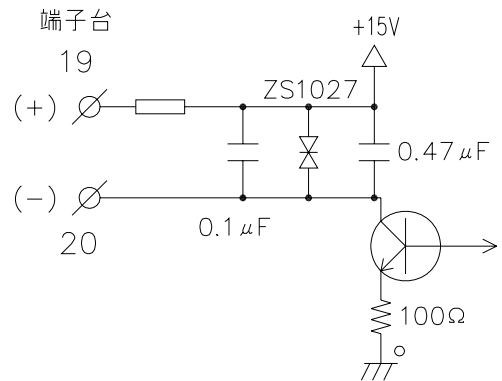
### 电压输出 (AV)

图 10



### 电流输出 (AI)

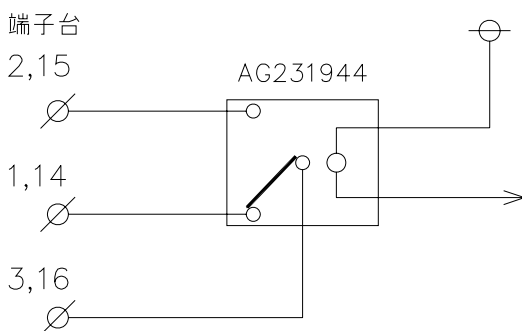
图 11



## 〔4〕 报警输出

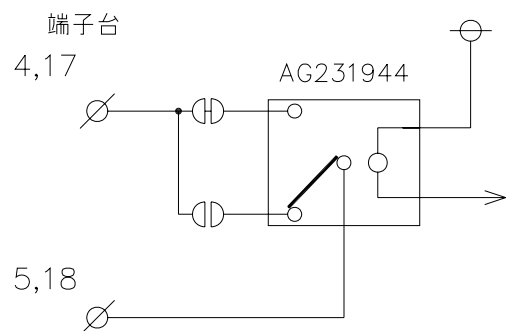
### 继电器输出 (1 c 接点)

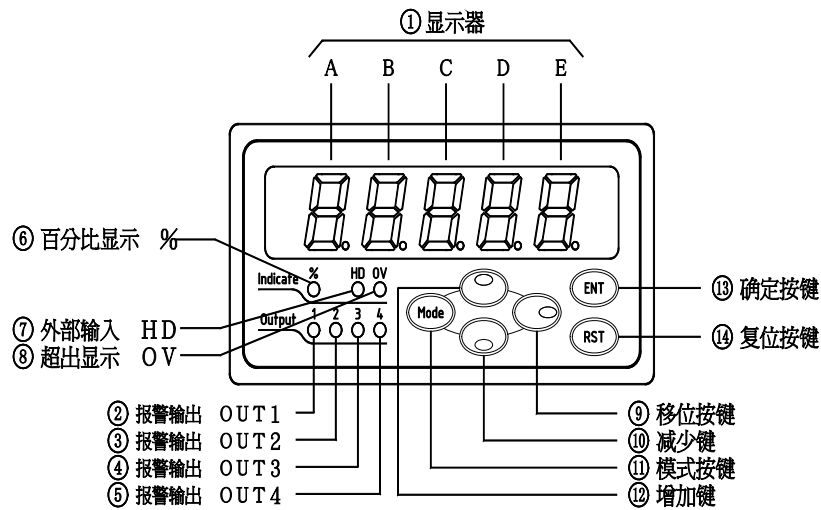
图 12



### 继电器输出 (1 a 接点)

图 13





① 显示器 (红色) (A~E)

- 1) 测量时, 显示现在的测量值。
- 2) 初期化时

A~E: 「*Lr* (A, B空白), - - - -」显示。

- 3) 设定一览显示时

A: 空白显示。

B~E: 显示为「*Pr St* (Pr. St), *Md St* (Md. St), *Sc St* (S C. St),

*Ln St* (Ln. St), *P8 St* (P8. St)」。

- 4) 模式、模拟调整模式设定时

A: 显示为设定No。

B~E: 显示为设定值。

- 5) 缩放值、预设值、8段预设值设定时

A: 显示为“-”, “0~9”。

B~E: 显示为“0~9”。

- 6) 线性设定时

· 标题显示时

A~E: 显示为「*Ln 01A* (Ln. 01A) ~ *Ln 21A* (Ln. 21A), *Ln 01b* (Ln. 01b) ~ *Ln 21b* (Ln. 21b)」。

· 设定显示的时

A: 显示为“0~1”。 (Ln. 01A ~ Ln. 21A 设定时)

: 显示为“-”, “0~9”。 (Ln. 01b ~ Ln. 21b 设定时)

B~E: 显示为“0~9”。

- 7) 模式保护设定时

A~E: 显示为「*L-off*, *L-on*」。

②~⑤ 报警输出灯 (红色) (1~4)

测量时: OUT 1~4 输出时, 各个点点灯。

设定时: 报警输出预设值设定时、现在设定中的输出灯点灯。

缩放设定时、根据各设定, 输出灯点灯或者闪烁。

8段预设值设定时、根据各设定, 输出灯点灯或者闪烁。

⑥ 百分比显示灯 (绿色) (%)

测量时: 百分比显示值在显示时点灯。

设定时: 缩放值设定时、百分比显示设定时点灯或者闪烁。


: 8段预设值设定时、点灯。


⑦ 外部输入灯 (绿色) (HD)

测量时：外部输入 (端子台 6-7番) 被输入以后按键点灯。

⑧ 超出显示灯 (红色) (OV)



测量时：瞬时显示时、-9999未滿、或者超出99999时点灯。  
百分比显示时、-999.9未滿、或者超出999.9时点灯。  
「-----」显示时、点灯。



⑨ 移动按键 

测量时：与  共同按2秒以上、现在的显示调整为“0”。  
(归零调整机能有效时，模式No.3的设定为必须)  
：按2秒以上、显示归零调整的偏差数据。


设定一览显示时：移动到显示器上正在显示的设定。


设定时：把正在闪烁显示的位置 (位) 向右移动。

：模式设定时、按住  键的同时再按  键，使用降顺来切换模式No.(显示器A)。  
(d→C→b→A···1→0→d→C→b···)

：线性设定时、按住  键的同时再按  键，显示降顺数据标题的切换。  
(Ln. 21b → Ln. 21A → Ln. 20b → ··· → Ln. 01A  
→ Ln. 21b → ···)


：模拟调整模式的模拟输入设定时、按此键时，显示现在被设定的输入位 (bit) 数据。


⑩ 向下按键 


初期化时：在初期化选择状态中【Lr 显示) 按  键以后显示为「-----」、但不能进行初期化。然后进行测量。

测量时：呼出模式保护机能、变更时使用。  
(2秒以上ON：现在的模式保护状态为显示 → 保持现状  
8秒以上ON：模式保护状态变更 L-off ⇄ L-on)

设定中：模式、预设值、8段预设值、缩放、线性的  
设定时、设定位 (闪烁显示的位) 的数值下调。  
：模拟调整模式的模拟输出设定时、输出位 (bit) 的数据下调。

⑪ 模式按键 

电源投入时：按信  键的同时打开电源、进入测试模式。  
(退出测试模式时关闭电源)

测量时：只按  键2秒以上，进入设定一览显示。

设定一览显示时：进入设定显示的切换。  
(Pr. St → Md. St → SC. St → Ln. St → P8. St  
→ Pr. St → ···)

设 定 时：模式设定时、进入模式No.(显示器A)的切换。  
(0→1→2→3···C→d→0→1→2···)

：缩放值设定时、进入设定内容的切换。

：预设值设定时、进入OUT 1~4的切换。


：8段预设值设定时、进入ch 1~8的切换。


：线性设定的标题显示时、进入标题显示的切换。  
(Ln. 01A → Ln. 01B → Ln. 02A → ··· → Ln. 21b  
→ Ln. 01A → ···)

：线性设定的设定内容显示时、进入转至标题显示的切换。

：模拟调整模式设定时、进入模拟调整No.(显示器A)的切换。  
(空白→A→b→C→d→空白→A→b)


## ⑫ 向上按键

测 量 时：与  键同时按住2秒以上、现在的显示调整为“0”。  
(归零调整机能有效时、模式No.3的设定为必须)


：与  键同时按住5秒以上、电源ON时的状态再开始测量。  
(\*1 动作复位)

设 定 时：模式、预设值、8段报警输出预设值、缩放、线性的  
设定时、设定位(闪烁显示的位)的数值上调。  
：模拟调整模式的模拟输出设定时、输出位(b i t)数据上调。

## ⑬ 确定键

电源投入时：按住  键的同时打开电源、显示为 **[Lr]** 进入初期化选择状态。

测 量 时：瞬时显示与百分比显示的切换。(模式No.0的设定为必须)


：与  键同时按5秒以上、在电源ON时的状态，再次开始测量。  
(\*1 动作复位)


设定一览显示时：进入测量显示。

设 定 时：各设定(模式、预设值、8段预设值、缩放、线性设定)时不对**设定值**进行记录、进入到设定一览显示。

：模拟调整模式设定时、记录显示中的值。


## ⑭ 复位按键

电源投入时：按住  键的同时开打电源的话、进行到模拟调整模式。



初 期 化 时：初期化选择状态中(**[Lr]**显示)按  键，不进行**初期化**，  
进入到测量动作。

测 量 时：按住2秒以上、不解除报警输出。

设 定 时：各设定(模式、预设值、8段预设值、缩放、线性设定)时，  
不对**设定值**进行记录、转变成为设定一览显示。

：模拟调整设定时、按  键2秒以上，进入测量显示模式。

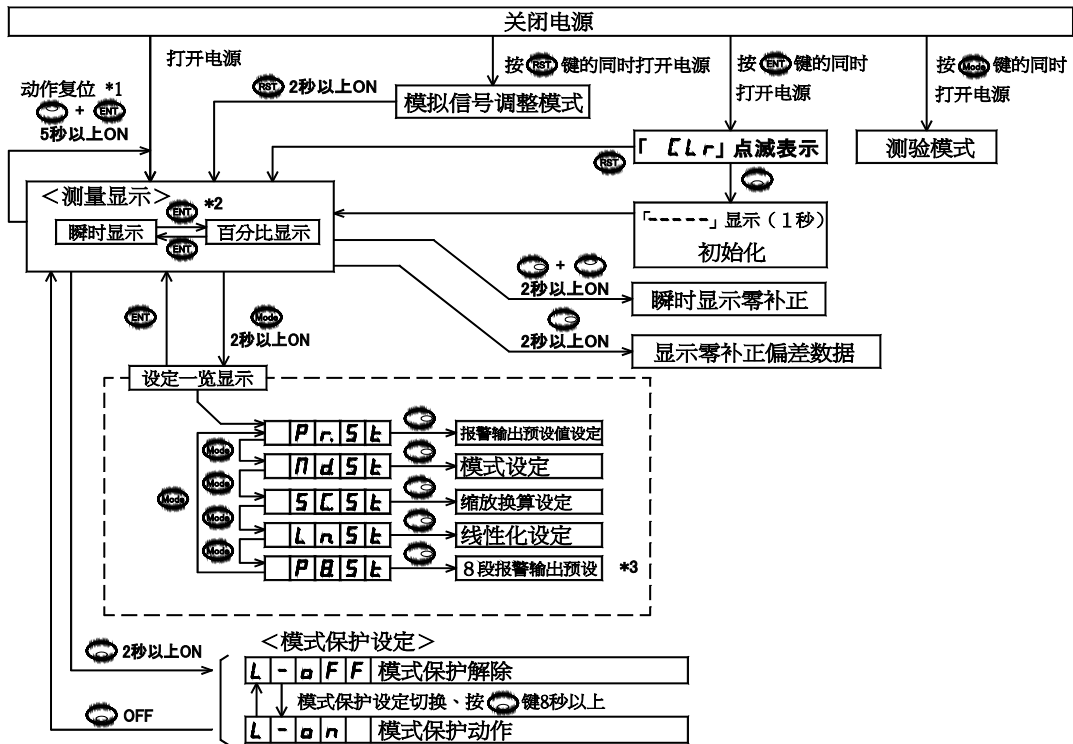
### \*1 动作复位

测量显示中按  +  键5秒以上、从打开电源时的状态开始测量。

请在干扰等不稳定运行时尝试。

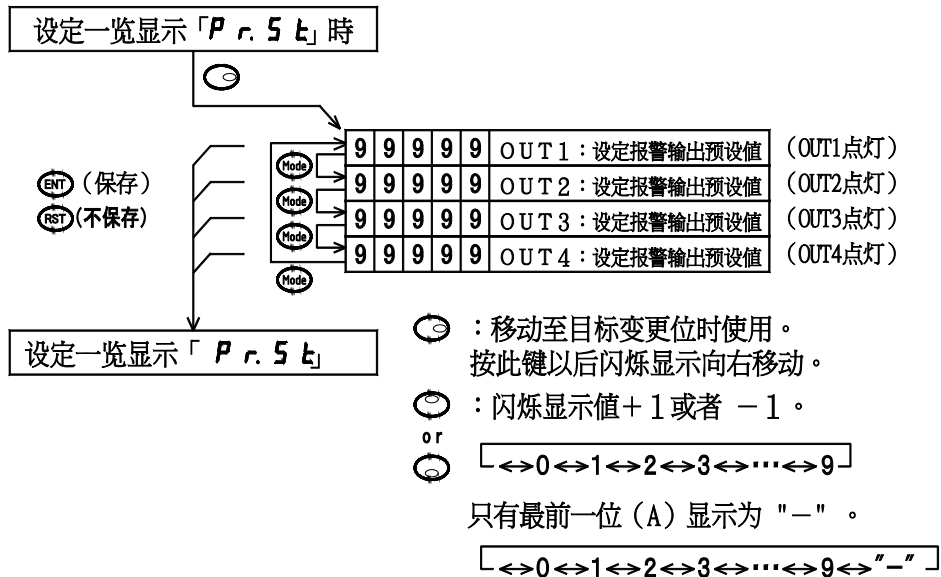
# 7. 设定菜单

## 《各模式迁移》



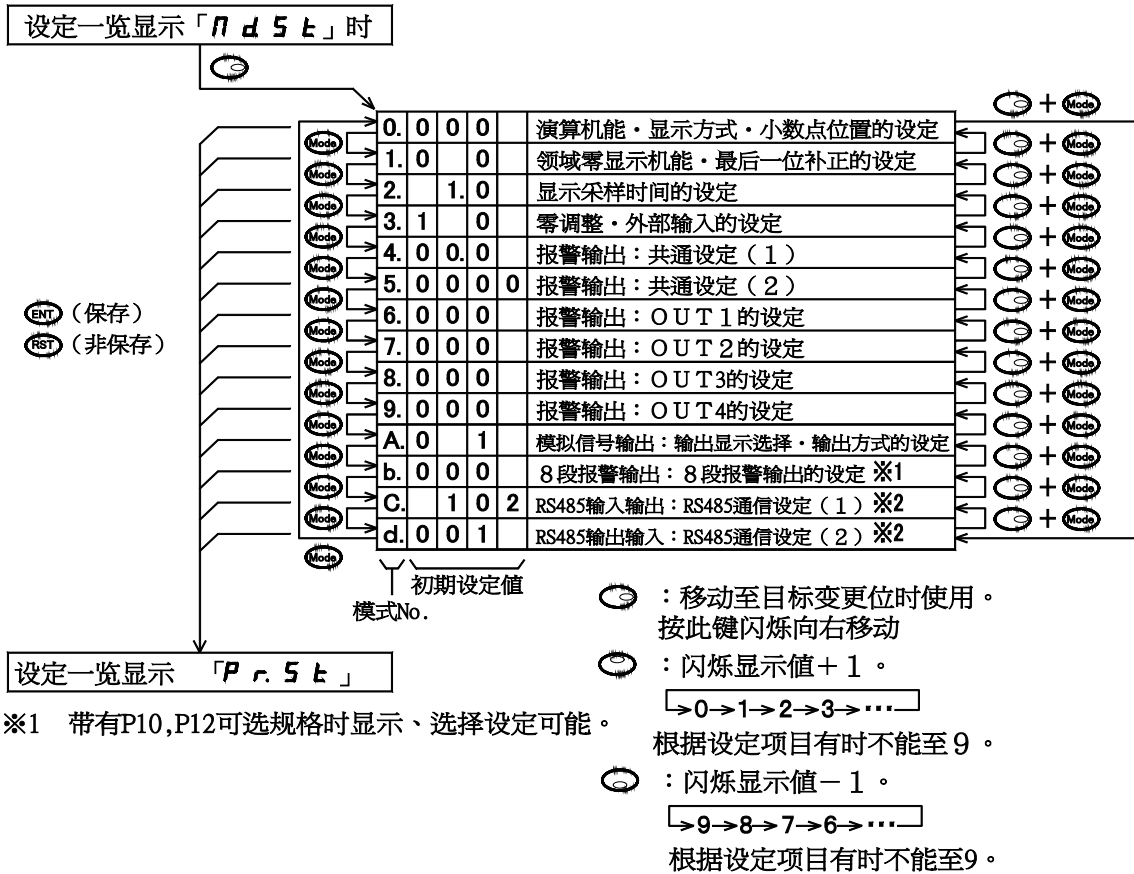
- \*1 动作复位：测量停止或电源打开时测量开始。
- \*2 : 模式No. 0 的显示方式的设定必要。
- \*3 : 带有P10,12可选规格时才显示、能选择设定。

## 《报警输出预设值的设定》

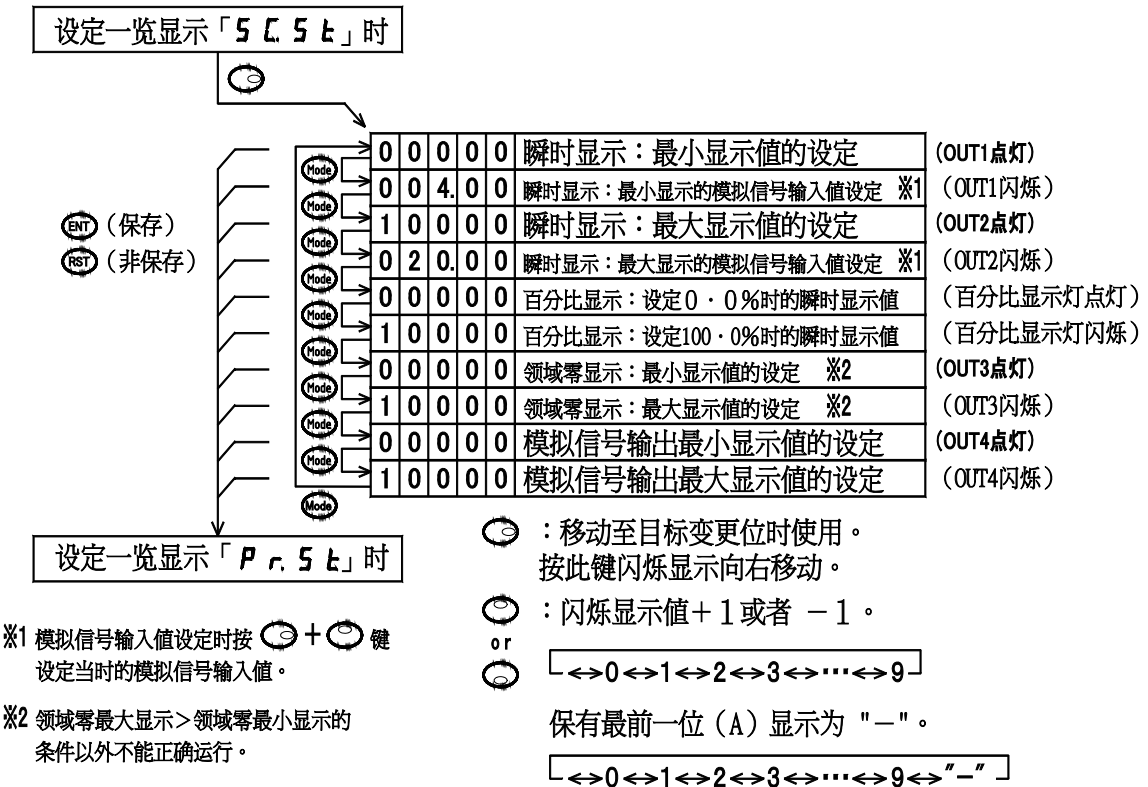




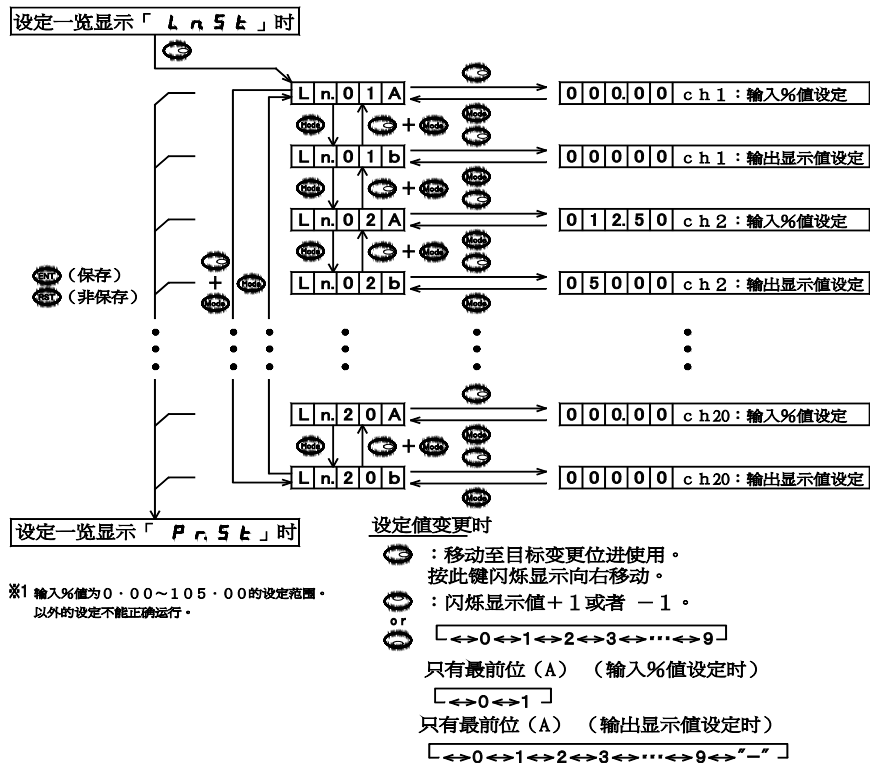
《模式设定》



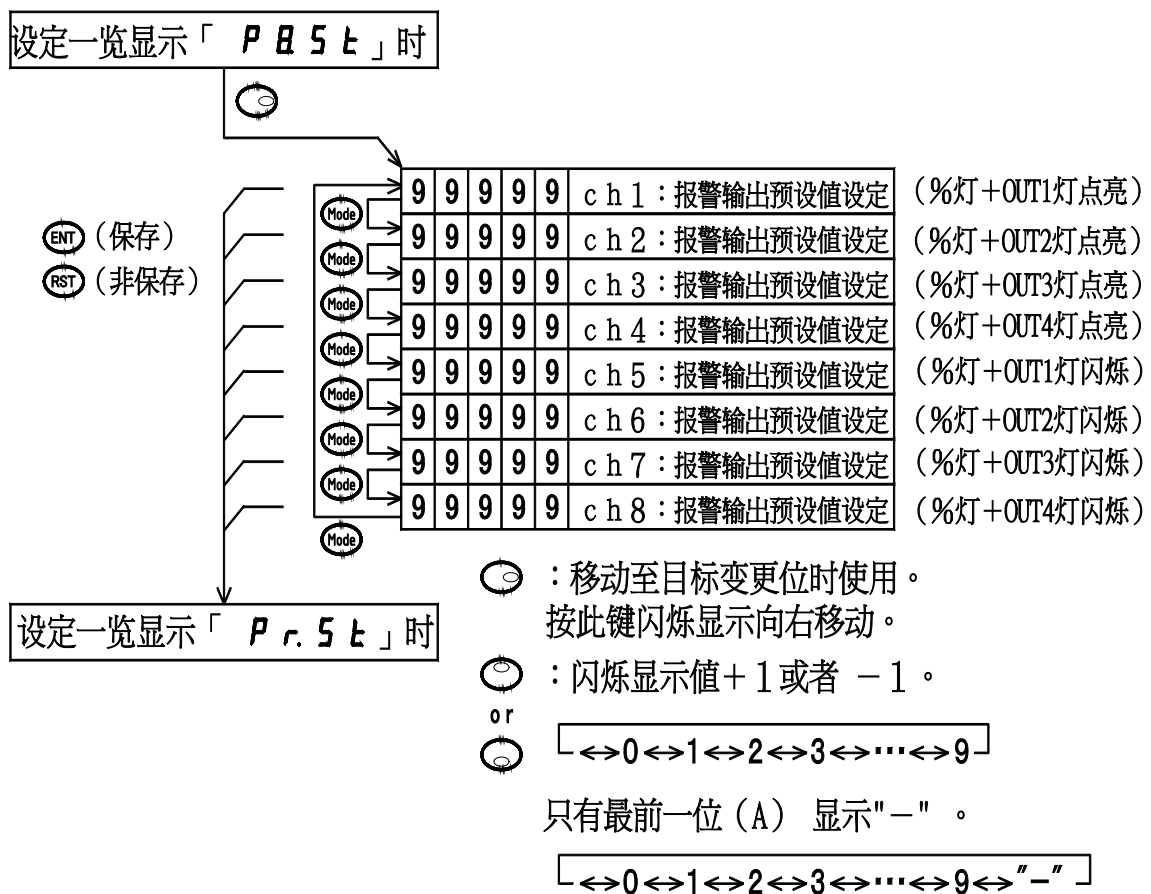
《缩放设定》



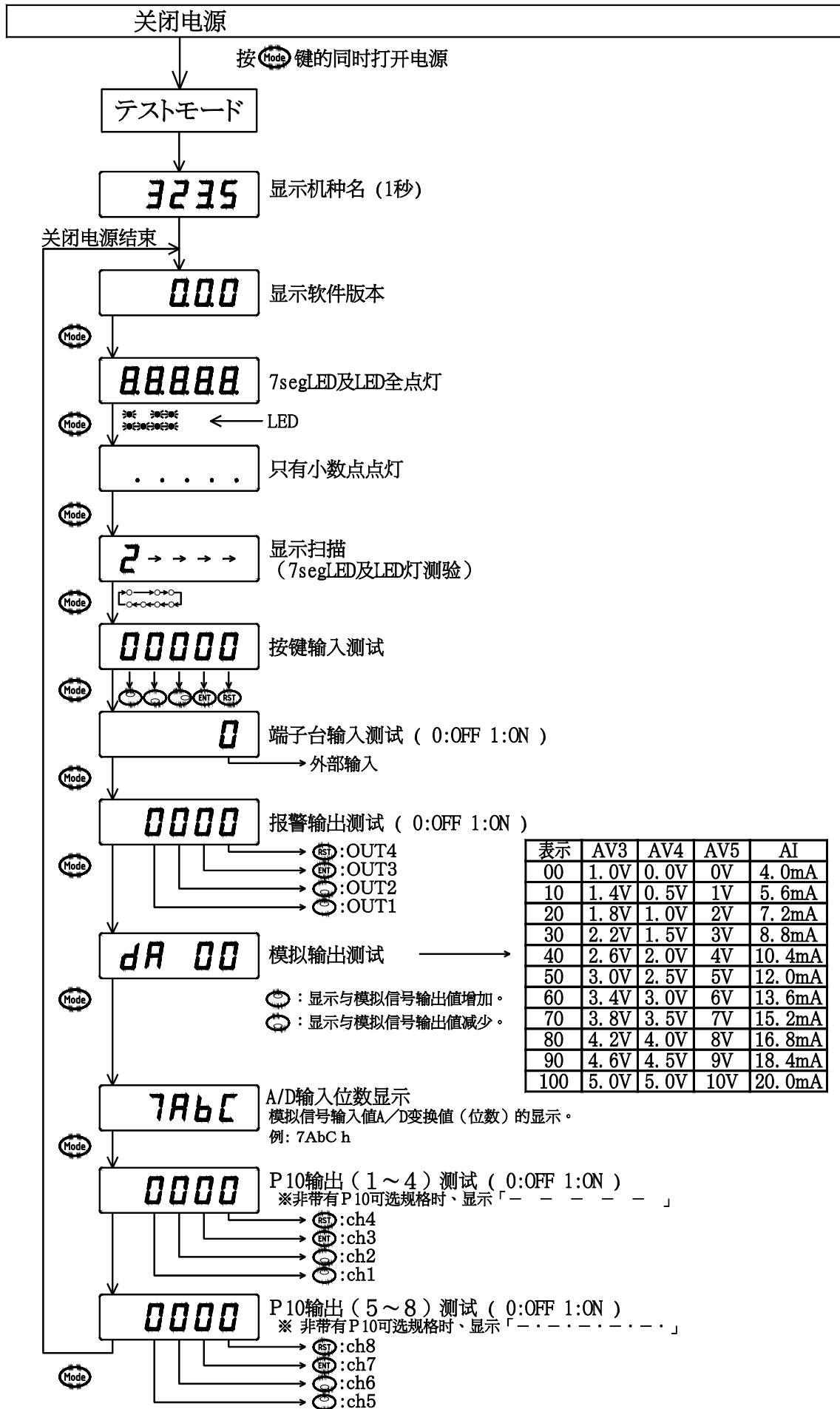
《线性设定》



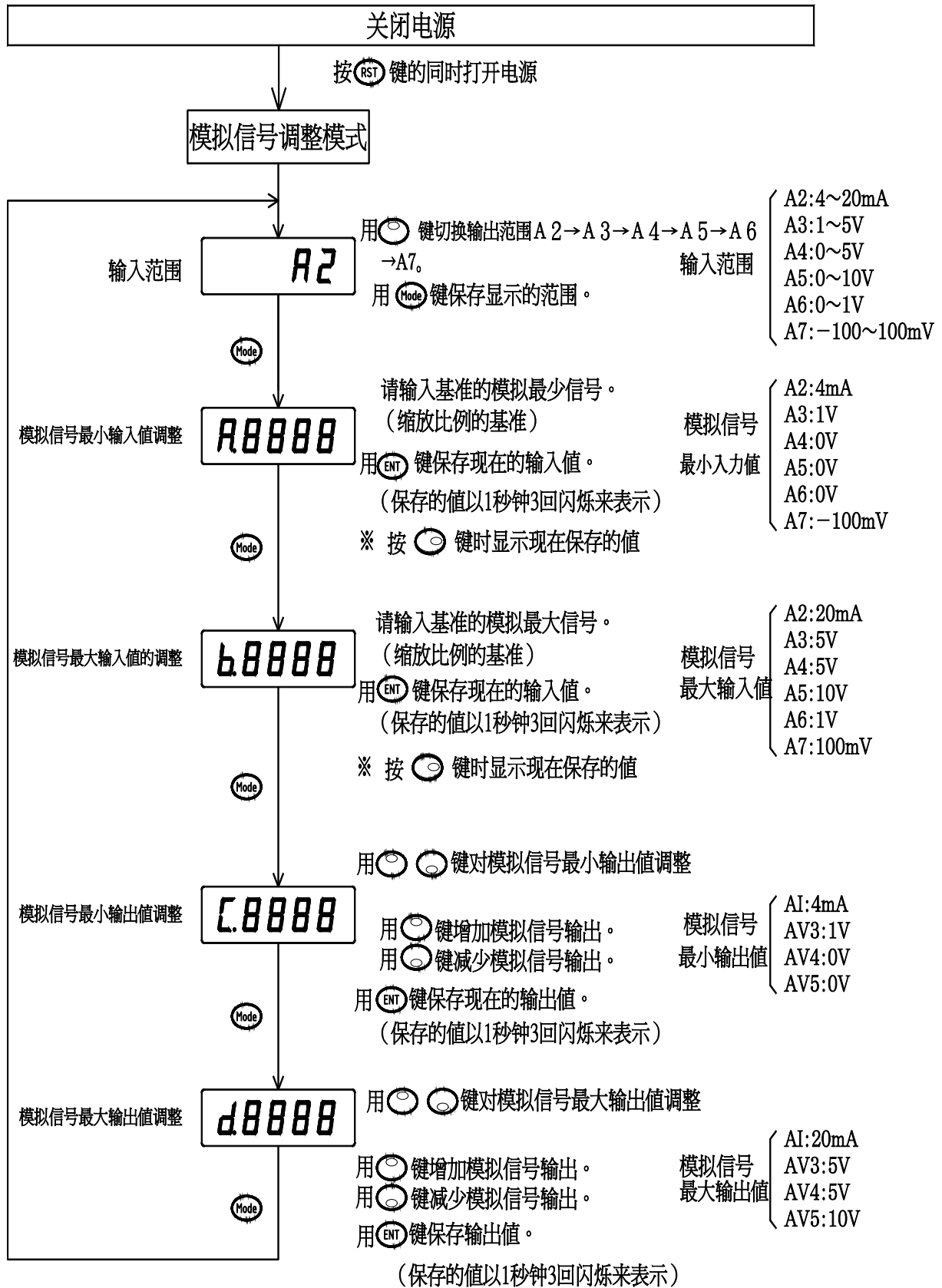
《8段预设值设定》



《测试模式》



< 模拟信号调整模式 >



※ 模拟信号调整模式中、按 2秒以上移动至测量显示。

※ 无模拟信号输出可选规格时、模拟最小/最大输出值的调整是必要的。

## 8.初期设定值与初期化

出厂前可根据顾客指定，对规格进行设定、默认设定值（工厂时）为下记（表1、表2-A~F、表3~6）的设定值。

模式设定值

表1

模式No	初期设定值				设定记录				设定项目	
	A	B	C	D	E	B	C	D		E
0.	0					—	—	—		演算机能的设定
		0				—	—	—		显示方式的设定
			0			—	—	—		小数点位置的设定
1.	0			0		—	—	—		最下位桁补正的设定
2.		1.	0			—	—	—		领域零显示机能的设定
3.	0		0			—	—	—		显示采样时间的设定
4.	0	0.	0			—	—	—		零调整的设定
5.	0	0	0	0		—	—	—		外部输入的设定
6.	0					—	—	—		报警输出共通设定（1）：报警输出状态判别时间
		0				—	—	—		报警输出共通设定（2）：显示延迟值
			0			—	—	—		OUT 1 的设定：输出显示选择
				0		—	—	—		OUT 1 的设定：上限/下限选择
7.	0					—	—	—		OUT 1 的设定：输出模式
		0				—	—	—		OUT 1 的设定：显示延迟动作
			0			—	—	—		OUT 2 的设定：输出显示选择
				0		—	—	—		OUT 2 的设定：上限/下限选择
8.	0					—	—	—		OUT 2 的设定：输出模式
		0				—	—	—		OUT 2 的设定：显示延迟动作
			0			—	—	—		OUT 3 的设定：输出显示选择
				0		—	—	—		OUT 3 的设定：上限/下限选择
9.	0					—	—	—		OUT 3 的设定：输出模式
		0				—	—	—		OUT 3 的设定：显示延迟动作
			0			—	—	—		OUT 4 的设定：输出显示选择
				0		—	—	—		OUT 4 的设定：上限/下限选择
A.	0		1			—	—	—		OUT 4 的设定：输出模式
						—	—	—		OUT 4 的设定：显示延迟动作
b.	0					—	—	—		模拟输出：输出显示选择
		0				—	—	—		模拟输出：输出方式
			0			—	—	—		8段报警输出的设定：输出显示选择
c.		1				—	—	—		8段报警输出的设定：上限/下限选择
			0			—	—	—		8段报警输出的设定：输出模式
				2		—	—	—		RS-485通信设定（1）：数据位
d.	0	0				—	—	—		RS-485通信设定（1）：奇偶位
			1			—	—	—		RS-485通信设定（1）：通信速度
						—	—	—		RS-485通信设定（2）：通信ID番号
						—	—	—		RS-485通信设定（2）：送受信切换时间

缩放设定值

[A2输入时]

表2-A

初期设定值					设定记录					设定项目
A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	
0	0	0	0	0						最小显示值
0	0	4.	0	0						最小显示的模拟输入值
1	0	0	0	0						最大显示值
0	2	0.	0	0						最大显示的模拟输入值
0	0	0	0	0						0.0%时的瞬时显示值
1	0	0	0	0						100.0%时的瞬时显示值
0	0	0	0	0						领域零最小显示值
1	0	0	0	0						领域零最大显示值
0	0	0	0	0						模拟输出最小显示值
1	0	0	0	0						模拟输出最大显示值

[A3输入时]

表2-B

初期设定值					设定记录					设定项目
A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	
0	0	0	0	0						最小显示值
0	0	1.	0	0						最小显示的模拟输入值
1	0	0	0	0						最大显示值
0	0	5.	0	0						最大显示的模拟输入值
0	0	0	0	0						0.0%时的瞬时显示值
1	0	0	0	0						100.0%时的瞬时显示值
0	0	0	0	0						领域零最小显示值
1	0	0	0	0						领域零最大显示值
0	0	0	0	0						模拟输出最小显示值
1	0	0	0	0						模拟输出最大显示值

[A4输入时]

表2-C

初期设定值					设定记录					设定项目
A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	
0	0	0	0	0						最小显示值
0	0	0.	0	0						最小显示的模拟输入值
1	0	0	0	0						最大显示值
0	0	5.	0	0						最大显示的模拟输入值
0	0	0	0	0						0.0%时的瞬时显示值
1	0	0	0	0						100.0%时的瞬时显示值
0	0	0	0	0						领域零最小显示值
1	0	0	0	0						领域零最大显示值
0	0	0	0	0						模拟输出最小显示值
1	0	0	0	0						模拟输出最大显示值

[A5输入时]

表2-D

初期设定值					设定记录					设定项目
A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	
0	0	0	0	0						最小显示值
0	0	0.	0	0						最小显示的模拟输入值
1	0	0	0	0						最大显示值
0	1	0.	0	0						最大显示的模拟输入值
0	0	0	0	0						0.0%时的瞬时显示值
1	0	0	0	0						100.0%时的瞬时显示值
0	0	0	0	0						领域零最小显示值
1	0	0	0	0						领域零最大显示值
0	0	0	0	0						模拟输出最小显示值
1	0	0	0	0						模拟输出最大显示值

[A6输入时]

表2-E

初期设定值					设定记录					设定项目
A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	
0	0	0	0	0						最小显示值
0	0	0.	0	0						最小显示的模拟输入值
1	0	0	0	0						最大显示值
0	0	1.	0	0						最大显示的模拟输入值
0	0	0	0	0						0.0%时的瞬时显示值
1	0	0	0	0						100.0%时的瞬时显示值
0	0	0	0	0						领域零最小显示值
1	0	0	0	0						领域零最大显示值
0	0	0	0	0						模拟输出最小显示值
1	0	0	0	0						模拟输出最大显示值

[A 7 输入时]

表2-F

初期设定值					设定记录					设定项目
A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	
0	0	0	0	0						最小显示值
(-)	1	0	0.	0						最小显示的模拟输入值
1	0	0	0	0						最大显示值
0	1	0	0.	0						最大显示的模拟输入值
0	0	0	0	0						0.0%时的瞬时显示值
1	0	0	0	0						100.0%时的瞬时显示值
0	0	0	0	0						领域零最小显示值
1	0	0	0	0						领域零最大显示值
0	0	0	0	0						模拟输出最小显示值
1	0	0	0	0						模拟输出最大显示值

线性设定值

表3

No.	初期设定值					设定记录					设定项目	
	ABCDE	A	B	C	D	E	A	B	C	D		E
Ln. 01A	0	0	0.	0	0							ch01 输入%
Ln. 01b	0	0	0	0	0							ch01 输出显示
Ln. 02A	0	1	2.	5	0							ch02 输入%
Ln. 02b	0	5	0	0	0							ch02 输出显示
Ln. 03A	0	2	5.	0	0							ch03 输入%
Ln. 03b	0	6	0	0	0							ch03 输出显示
Ln. 04A	0	3	7.	5	0							ch04 输入%
Ln. 04b	0	1	0	0	0							ch04 输出显示
Ln. 05A	0	5	0.	0	0							ch05 输入%
Ln. 05b	0	8	0	0	0							ch05 输出显示
Ln. 06A	0	6	2.	5	0							ch06 输入%
Ln. 06b	0	3	0	0	0							ch06 输出显示
Ln. 07A	0	7	5.	0	0							ch07 输入%
Ln. 07b	0	6	0	0	0							ch07 输出显示
Ln. 08A	0	8	7.	5	0							ch08 输入%
Ln. 08b	0	2	0	0	0							ch08 输出显示
Ln. 09A	1	0	0.	0	0							ch09 输入%
Ln. 09b	1	0	0	0	0							ch09 输出显示
Ln. 10A	1	0	5.	0	0							ch10 输入%
Ln. 10b	1	0	5	0	0							ch10 输出显示
Ln. 11A	0	0	0.	0	0							ch11 输入%
Ln. 11b	0	0	0	0	0							ch11 输出显示
Ln. 12A	0	0	0.	0	0							ch12 输入%
Ln. 12b	0	0	0	0	0							ch12 输出显示
Ln. 13A	0	0	0.	0	0							ch13 输入%
Ln. 13b	0	0	0	0	0							ch13 输出显示
Ln. 14A	0	0	0.	0	0							ch14 输入%
Ln. 14b	0	0	0	0	0							ch14 输出显示
Ln. 15A	0	0	0.	0	0							ch15 输入%
Ln. 15b	0	0	0	0	0							ch15 输出显示
Ln. 16A	0	0	0.	0	0							ch16 输入%
Ln. 16b	0	0	0	0	0							ch16 输出显示
Ln. 17A	0	0	0.	0	0							ch17 输入%
Ln. 17b	0	0	0	0	0							ch17 输出显示
Ln. 18A	0	0	0.	0	0							ch18 输入%
Ln. 18b	0	0	0	0	0							ch18 输出显示
Ln. 19A	0	0	0.	0	0							ch19 输入%
Ln. 19b	0	0	0	0	0							ch19 输出显示
Ln. 20A	0	0	0.	0	0							ch20 输入%
Ln. 20b	0	0	0	0	0							ch20 输出显示
Ln. 21A	0	0	0.	0	0							ch21 输入%
Ln. 21b	0	0	0	0	0							ch21 输出显示

报警输出预设设定值

表4

	初期设定值					设定记录				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
OUT1	9	9	9	9	9					
OUT2	9	9	9	9	9					
OUT3	9	9	9	9	9					
OUT4	9	9	9	9	9					

8段报警输出预设设定值

表5


	初期设定值					设定记录				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
ch1	9	9	9	9	9					
ch2	9	9	9	9	9					
ch3	9	9	9	9	9					
ch4	9	9	9	9	9					
ch5	9	9	9	9	9					
ch6	9	9	9	9	9					
ch7	9	9	9	9	9					
ch8	9	9	9	9	9					


模式保护设定值

表6

初期设定值					设定记录				
A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
L	-	o	F	F					

## 初始化

按住  键的同时打开电源显示为 “**[Lr]**” 初期化选择状态。

此时、按  键不进行初始化（「-----」显示）、转换到测量动作。

按  键、不进行初期化、转换到测量动作。

初期化以后、各设定值变为 表1、表2-A~F、表3~6的设定值。  
归零调整的偏差数据也为「0」。


### <注意>

1. 如果进行初始化，现在的设定值全部为初始值。初始化时，请事先记录现在的设定值。或者用模拟调整模式变更数据时，必须初始化，模式，缩放，预设值再设定
2. 正常运行时突然显示或机能异常发生进，首先重新复位，请参考（P. 11）。如果不能修复的话，请用以上的方法进行初始化，初始化后，再设定模式、缩放，预设值。







## 9. 设定一览显示的操作方法

### 《呼叫方法》

1. 按  2秒以上打开。
2. 进入设定一览显示、在显示器显示「Pr. St」。

### 《设定显示一览的按键操作方法》




操作按键	显示部	操作内容
	<pre> A B C D E ┌───┴───┐ │ P r . S t │ └───┬───┘       ↓ ┌───┴───┐ │ M d . S t │ └───┬───┘       ↓ ┌───┴───┐ │ S C . S t │ └───┬───┘       ↓ ┌───┴───┐ │ L n . S t │ └───┬───┘       ↓ ┌───┴───┐ │ P 8 . S t │ └───┬───┘       ↓ ┌───┴───┐ │ P r . S t │ └───┬───┘       ↓           </pre>	<p>按键操作以后切换设定的显示。 「Pr. St (预设值设定)」 ↓ 「Md. St (模式设定)」 ↓ 「SC. St (缩放设定)」 ↓ 「Ln. St (线性设定)」 ↓ 「P8. St (8段预设值设定)」 ↓ 「Pr. St (预设值设定)」</p> <p>根据设定选择显示。 「P8. St」显示、P10, P12可选规格选择时显示。</p>
		<p>按此键以后进入到各设定模式。</p> <p>根据各设定项的操作、变更设定。</p>
		<p>按此键以后返回到测量显示。</p> <p>各设定结束后请按  键。</p>

### ⚠ <注意>

从各设定菜单返回到设定一览显示, 显示为 [Pr. St]。

## 10. 缩放的设定方法

### 《呼叫方法》

1. 按  键 2 秒以上后、显示为「P r. S t」。(设定一览显示)
2. 按  键 2 回后、显示为「S C S t」。
3. 按  键后、进入缩放设定、输入显示值或者输出显示值的设定按键。

### 《设定项目内容与通知灯动作》

No.	设定项目	设定内容	通知显示灯动作
①	最小显示值	瞬时显示的最小显示值的设定。	OUT1点灯
②	最小显示的模拟输入值	对应最小显示的模拟输入值的设定。※1	OUT1闪烁
③	最大显示值	瞬时显示的最大显示值的设定。	OUT2点灯
④	最大显示的模拟输入值	对应最大显示的模拟输入值的设定。※1	OUT2闪烁
⑤	0.0 %时的瞬时显示值	百分比显示为0. 0%时的瞬时显示值的设定。	%显示点灯
⑥	100.0 %时的瞬时显示值	百分比显示为100. 0%的时的瞬时显示值的设定。	%显示闪烁
⑦	领域零最小显示值	领域零显示的最小显示值的设定。※2	OUT3点灯
⑧	领域零最大显示值	领域零显示的最大显示值的设定。※2	OUT3闪烁
⑨	模拟输出最小显示值	模拟最小输出时的显示值的设定。	OUT4点灯
⑩	模拟输出最大显示值	模拟最大输出时的显示值的设定。	OUT4闪烁

※1 输入值设定时先按  键 再按  键、现在输入的模拟值变换成设定值。

※2 请用「领域零最小显示值 < 领域零最大显示值」的条件设定。

※3 线性演算时、①~④的设定为无效。

### 【瞬时显示：No.①~④】

线性测量无效时、最小显示值、最大显示值、与对应它们的模拟输入值设定、用2点间联接的坡度进行测量。

线性测量有效时、根据线性设定测量。

### 最小/最大显示值

设定范围：A2~A7类型全部都以-9999~99999（小数点为模式No.0连续运动）

### ⚠ <注意>

选择小数点位置“0. 0000”时、-0. 0000 ~ -0. 9999的值以「-0.0000~-0.9999」显示。

### 最小/最大显示的模拟输入值

设定范围：

- A2类型： 4. 00 ~ 20. 00 (mA)
- A3类型： 1. 00 ~ 5. 00 (V)
- A4类型： 0. 00 ~ 5. 00 (V)
- A5类型： 0. 00 ~ 10. 00 (V)
- A6类型： 0. 00 ~ 1. 00 (V)
- A7类型：-100. 0 ~ 100. 0 (mV)

### ⚠ <注意>

1. 设定为「最小显示值 = 最大显示值」时、显示不变化。
2. 请不要在设定范围外设定最小/最大显示的模拟输入设定值。
3. 请不要设定为「最小显示的模拟输入设定值 < 最大显示的模拟输入设定值」以外的值。

[瞬时显示值的设定例]

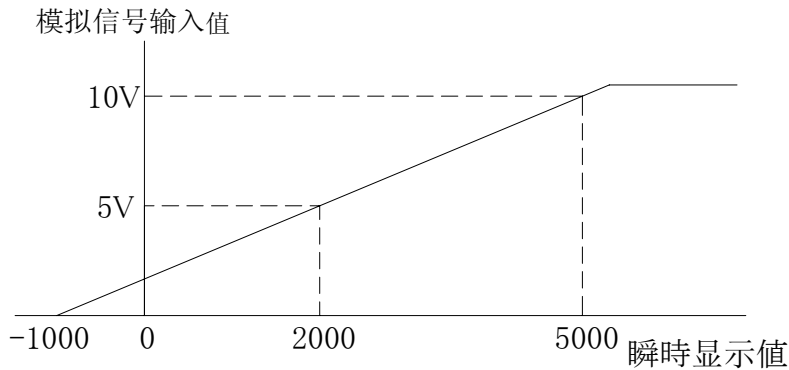
在模拟输入A5范围(0~10V)、模拟输入值「0V」时、想显示瞬时显示值为「-1000」、模拟输入值「10V」时、瞬时显示值「5000」时的设定为以下。

最小显示值	1 2 3 4 ● ○ ○ ○	A B C D E - 1 0 0 0	(-1000)
最小显示的模拟输入值	1 2 3 4 ● ○ ○ ○	A B C D E 0 0 0 0 0	(0.00V)
最大显示值	1 2 3 4 ○ ● ○ ○	A B C D E 0 5 0 0 0	(5000)
最大显示的模拟输入值	1 2 3 4 ○ ● ○ ○	A B C D E 0 1 0 0 0	(10.00V)
模式No. 0		A B C D E 0 . X X 0	(小数点位置“0”)

●···灯点亮                      ○···灯关闭  
 ●···灯闪烁                      X···任意设定值

瞬时显示如下图。

图15



【百分比显示值：No.⑤~⑥】

0.0%时的瞬时显示值为100.0%时的瞬时显示值的设定时、用2点间连接的坡度进行百分比显示。

设定范围：-9999 ~ 99999 (小数点以模式No.0连续运动)

⚠ <注意>

1. 选择小数点位置“0.0000”时、-0.0000 ~ -0.9999 的值为「-0000 ~ -9999」显示。
2. 「0.0%时的瞬时显示值 = 100.0%时的瞬时显示值」的设定时、「999.9」闪光显示。

[百分比显示的设定例]

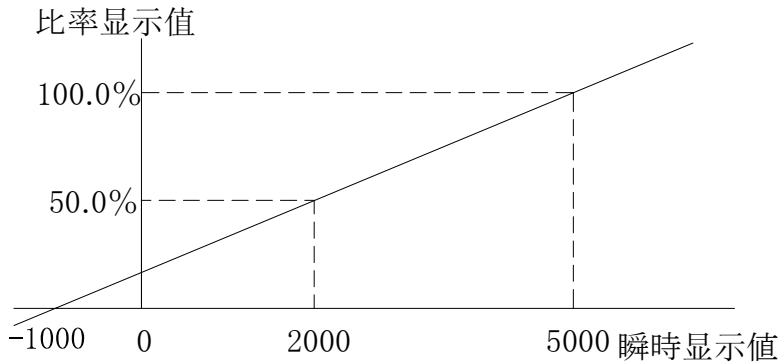
想显示为瞬时显示值「-1000」时0.0%的百分比显示、瞬时显示值「5000」时的100.0%的百分比的设定的时候、参考以下。

0.0%时的瞬时显示值	% HD 0V ● ○ ○	A B C D E - 1 0 0 0	(-1000)
100.0%时的瞬时显示值	% HD 0V ● ○ ○	A B C D E 0 5 0 0 0	(5000)

● . . . 灯点灯                      ○ . . . 灯消灯  
 ◎ . . . 灯闪烁

百分比显示参考下图。

图 1 6



【领域零显示值：No.⑦~⑧】

领域零最小显示值与领域零最大显示值的2点间的零显示。

设定范围：-9999 ~ 99999（小数点模式No.0连续动作）

⚠ <注意>

1. 小数点位置选择为“0.0000”时、-0.0000 ~ -0.9999 的值显示为「-0000 ~ -9999」。
2. 请勿在「领域零最小显示值 < 领域零最大显示值」以外设定。

[领域零的设定例]

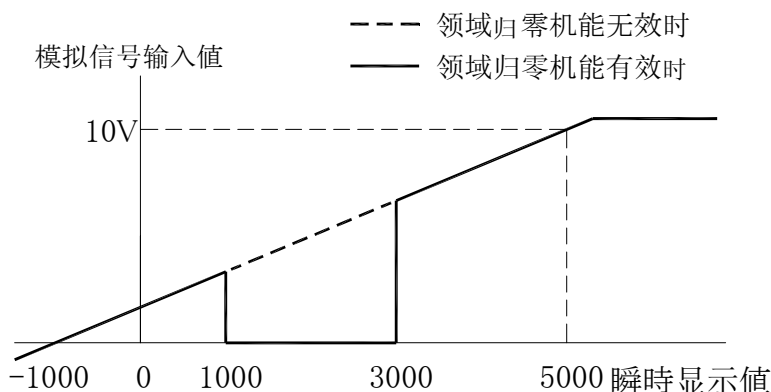
想把瞬时显示值「1000」~「3000」之间的瞬时显示值为「0」时  
 设定参考以下。（瞬时显示设定与瞬时显示的设定例相同）

领域零最小显示值	1 2 3 4 ○ ○ ● ○	A B C D E 0 1 0 0 0 (1000)
领域零最大显示值	1 2 3 4 ○ ○ ◎ ○	A B C D E 0 3 0 0 0 (3000)
模式No. 1		A B C D E 1. X 1 (领域零机能有效)

● . . . 灯点灯                      ○ . . . 灯消灯  
 ◎ . . . 灯闪烁                      X . . . 任意设定值

领域零机能有效时的瞬时显示、参考下图。

图 1 7



【模拟输出显示值：No.⑨～⑩】

模拟输出最小时的显示值、模拟输出最大时的显示值设定。

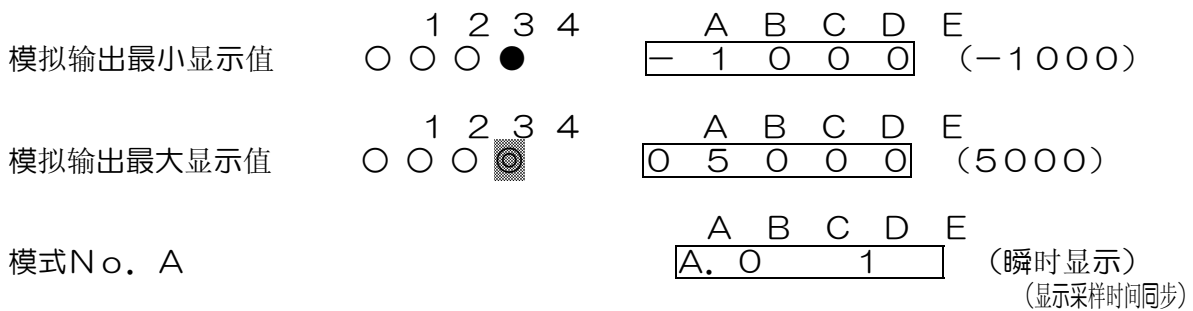
设定范围：-9999 ~ 99999（小数点在模式No.0时连续运动）

⚠️ <注意>

1. 选择小数点位置“0.0000”时、-0.0000 ~ -0.9999 的值为「-0000 ~ -9999」显示。
2. 「模拟输出最小显示值=模拟输出最大显示值」设定时、模拟输出为最小值。

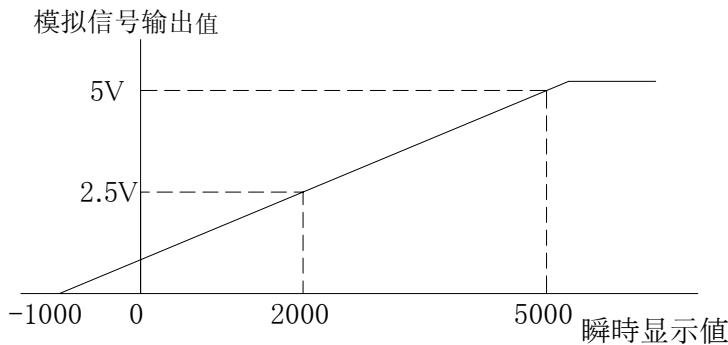
[模拟输出的设定例]

模拟输出为AV4范围（0~5V）时、与瞬时显示同步输出、想显示显示值为「-1000」时输出最小（0V）、显示值「5000」时、输出最大（5V）时的设定参考以下。



模拟输出参考下图。

图 18




⚠️ <注意>

1. 把模拟输出方式“与显示采样时间同步”设定时、内部的显示采样时间每次都输出。想把显示值按照比例输出时、请设定为“与显示值同步”。
2. 设定的坡度比例、最小超出值「-9999闪烁」或者最大超出值「99999闪烁」、强制的0%与102.4%的输出。






〔输出最小时的显示值设定 < 输出最大时的显示值设定〕的时  
 「-9999闪烁」 . . . . . 0%输出  
 「99999闪烁」 . . . . . 102.4%输出















〔输出最小时的显示值设定 > 输出最大时的显示值设定〕的时  
 「-9999闪烁」 . . . . . 102.4%输出  
 「99999闪烁」 . . . . . 0%输出


模拟输入信号为以下的条件时同样强制0%或者102.4%的输出。

用输入信号  $\leq -20\%F.S.$  显示为「 闪烁」时（断线检知）

《缩放设定的按键操作方法》




操作按键	显示部	操作内容																																																		
	<div style="text-align: center;"> <table border="1" style="margin: 0 auto;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table>   <table style="margin: 0 auto;"> <tr><td>%</td><td>HD</td><td>OV</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>●</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr> </table> </div>	A	B	C	D	E	0	0	0	0	0	%	HD	OV			○	○	○			1	2	3	4		●	○	○	○		<p>按  键切换设定值。</p> <p>「最小显示值」→「最小显示的模拟输入值」→            「最大显示值」→「最大显示的模拟输入值」→            「0.0%时的瞬时显示值」→「100.0%时的瞬时显示值」→「领域零最小显示值」→「领域零最大显示值」→「模拟输出最小显示值」→            「模拟输出最大显示值」</p> <p>切换时、对应各设定的灯点灯・闪烁。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>最小显示值设定时</td><td>OUT1点灯</td></tr> <tr><td>最小显示的模拟输入值设定时</td><td>OUT1闪烁</td></tr> <tr><td>最大显示值设定时</td><td>OUT2点灯</td></tr> <tr><td>最大显示的模拟输入值设定时</td><td>OUT2闪烁</td></tr> <tr><td>0.0%时的瞬时显示值设定时</td><td>%点灯</td></tr> <tr><td>100.0%时的瞬时显示值设定时</td><td>%闪烁</td></tr> <tr><td>领域零最小显示值设定时</td><td>OUT3点灯</td></tr> <tr><td>领域零最大显示值设定时</td><td>OUT3闪烁</td></tr> <tr><td>模拟输出最小显示值设定时</td><td>OUT4点灯</td></tr> <tr><td>模拟输出最大显示值设定时</td><td>OUT4闪烁</td></tr> </table>	最小显示值设定时	OUT1点灯	最小显示的模拟输入值设定时	OUT1闪烁	最大显示值设定时	OUT2点灯	最大显示的模拟输入值设定时	OUT2闪烁	0.0%时的瞬时显示值设定时	%点灯	100.0%时的瞬时显示值设定时	%闪烁	领域零最小显示值设定时	OUT3点灯	领域零最大显示值设定时	OUT3闪烁	模拟输出最小显示值设定时	OUT4点灯	模拟输出最大显示值设定时	OUT4闪烁
A	B	C	D	E																																																
0	0	0	0	0																																																
%	HD	OV																																																		
○	○	○																																																		
1	2	3	4																																																	
●	○	○	○																																																	
最小显示值设定时	OUT1点灯																																																			
最小显示的模拟输入值设定时	OUT1闪烁																																																			
最大显示值设定时	OUT2点灯																																																			
最大显示的模拟输入值设定时	OUT2闪烁																																																			
0.0%时的瞬时显示值设定时	%点灯																																																			
100.0%时的瞬时显示值设定时	%闪烁																																																			
领域零最小显示值设定时	OUT3点灯																																																			
领域零最大显示值设定时	OUT3闪烁																																																			
模拟输出最小显示值设定时	OUT4点灯																																																			
模拟输出最大显示值设定时	OUT4闪烁																																																			
	<div style="text-align: center;"> <table border="1" style="margin: 0 auto;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> </table>   <table style="margin: 0 auto;"> <tr><td>%</td><td>HD</td><td>OV</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>●</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr> </table> </div>	A	B	C	D	E	○	○	○	○	○	%	HD	OV			○	○	○			1	2	3	4		●	○	○	○		<p>闪烁显示的位置（位）向右移动。</p> <p>  并用，设定希望的设定值。</p>																				
A	B	C	D	E																																																
○	○	○	○	○																																																
%	HD	OV																																																		
○	○	○																																																		
1	2	3	4																																																	
●	○	○	○																																																	

 	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table> <p>↑ L 0~9 L (-), 0~9</p>	A	B	C	D	E	0	1	0	0	0	<p>按  键以后闪烁显示的数值以1为单位增加。</p> <p style="text-align: center;">→ (-) → 0 → 1 → . . . → 9 →</p> <p>按  键以后闪烁显示的数值以1为单位减少。</p> <p style="text-align: center;">→ (-) → 9 → 8 → . . . → 0 →</p> <p>显示器A、(-:减少) 设定可能。 显示器B~D的显示范围为0~9。</p> <p>⚠ &lt;注意&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 最小/最大显示的模拟输入值设定时、必须在设定范围内设定。</li> <li>2. 小数点位置选择为“0.0000”时、-0.0000 ~ -0.9999 的值以、「-0000 ~ -9999」显示。</li> </ol>
A	B	C	D	E								
0	1	0	0	0								
<p>按  键的同时</p> 	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0.</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table> <p>% HD OV O O O 1 2 3 4  O O O</p>	A	B	C	D	E	0	0	0.	0	0	<p>只有在最小/最大模拟输入值设定时有效的操作。 按  键的同时按  键以后、现在输入的模拟输入信号收入可能。 【学习记忆机能】 学习记忆后、模拟输入值设定的显示值为、学习记忆后模拟值。</p> <p>⚠ &lt;注意&gt; 收入范围、请必须在设定范围内操作。</p>
A	B	C	D	E								
0	0	0.	0	0								
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td></td><td>P</td><td>r.</td><td>S</td><td>t</td></tr> </table> <p>% HD OV O O O 1 2 3 4 O O O O</p>	A	B	C	D	E		P	r.	S	t	<p>设定值的保存、返回设定一览显示。 各显示值的设定终了后、按此键记录设定值。</p>
A	B	C	D	E								
	P	r.	S	t								
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td></td><td>P</td><td>r.</td><td>S</td><td>t</td></tr> </table> <p>% HD OV O O O 1 2 3 4 O O O O</p>	A	B	C	D	E		P	r.	S	t	<p>返回设定一览显示。与  键不同、设定值不记录、请注意。</p>
A	B	C	D	E								
	P	r.	S	t								
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td></td><td>测量</td><td>显示</td><td></td><td></td></tr> </table> <p>% HD OV O O O 1 2 3 4 O O O O</p>	A	B	C	D	E		测量	显示			<p>按  键显示为测量显示。</p>
A	B	C	D	E								
	测量	显示										















⚠ <注意>  
设定值记录时（按  键以后，返回到设定一览显示）请勿关闭电源。

# 1.1. 模式设定的方法

## 《呼叫方法》

1. 按  键 2 秒以上、显示为 **P r . S t** 」。(设定一览显示)
2. 按  键 1 回、显示为 **m d S t** 」。
3. 按  键、进行模式设定、按键能够设定测量动作。

## 《模式设定的按键操作方法》

操作按键	显示部	操作内容																								
 按  键的同时	<div style="text-align: center;"> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>0.</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> </table> <p>↑ 模式No.</p> <table style="margin: auto;"> <tr><td>%</td><td>HD</td><td>OV</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table> </div>	A	B	C	D	E	0.	0	0	0		%	HD	OV	0	0	0	1	2	3	4	0	0	0	0	变更模式No。模式到d。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">             →0→1→...→d→           </div> 按  键模式No.按顺序变更。 [升顺动作] 按  键的同时按  键模式No.以相反顺序变更。 [降顺动作] 模式No.b、带有P 1 0, P 1 2可选规格时显示。 模式No.C,d、带有RS 4 (W)可选规格时显示。
A	B	C	D	E																						
0.	0	0	0																							
%	HD	OV																								
0	0	0																								
1	2	3	4																							
0	0	0	0																							
	<div style="text-align: center;"> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>0.</td><td>0</td><td>→0→</td><td>→0→</td><td></td></tr> </table> <p>←←←←←</p> <table style="margin: auto;"> <tr><td>%</td><td>HD</td><td>OV</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table> </div>	A	B	C	D	E	0.	0	→0→	→0→		%	HD	OV	0	0	0	1	2	3	4	0	0	0	0	闪烁显示的位置(位)向右移动。 按 1 次向右移动1位。
A	B	C	D	E																						
0.	0	→0→	→0→																							
%	HD	OV																								
0	0	0																								
1	2	3	4																							
0	0	0	0																							
 	<div style="text-align: center;"> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>0.</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table> <p>↑ 0~4</p> <table style="margin: auto;"> <tr><td>%</td><td>HD</td><td>OV</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table> </div>	A	B	C	D	E	0.	0	0	0	0	%	HD	OV	0	0	0	1	2	3	4	0	0	0	0	按  键以后闪烁显示的数值以 1 为单位增长。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">             →0→1→2→3→4→           </div> 按  键以后闪烁显示的数值以 1 为单位减少。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">             →4→3→2→1→0→           </div> ⚠ <注意> 根据设定项目不同数值变化不同。 最大9为止增长可能。  用同样的顺序,直到模式No.d。为止请进行必要的设定。
A	B	C	D	E																						
0.	0	0	0	0																						
%	HD	OV																								
0	0	0																								
1	2	3	4																							
0	0	0	0																							
	<div style="text-align: center;"> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td></td><td>P</td><td>r.</td><td>S</td><td>t</td></tr> </table> <table style="margin: auto;"> <tr><td>%</td><td>HD</td><td>OV</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table> </div>	A	B	C	D	E		P	r.	S	t	%	HD	OV	0	0	0	1	2	3	4	0	0	0	0	按  键对 设定值进行记录后、返回设定一览显示。
A	B	C	D	E																						
	P	r.	S	t																						
%	HD	OV																								
0	0	0																								
1	2	3	4																							
0	0	0	0																							
	<div style="text-align: center;"> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td></td><td>P</td><td>r.</td><td>S</td><td>t</td></tr> </table> <table style="margin: auto;"> <tr><td>%</td><td>HD</td><td>OV</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table> </div>	A	B	C	D	E		P	r.	S	t	%	HD	OV	0	0	0	1	2	3	4	0	0	0	0	返回到设定一览显示。与  键不同、不对设定值进行记录, 请注意。
A	B	C	D	E																						
	P	r.	S	t																						
%	HD	OV																								
0	0	0																								
1	2	3	4																							
0	0	0	0																							



	A B C D E	按  键以后进入测量显示。
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">           测量 显示         </div>	
	% HD OV	
	O O O O 1 2 3 4 O O O O	

**⚠ <注意>**

设定值保存中（按 键以后返回设定一览显示为止）、不要关闭电源。

《模式设定内容》

模式No.	演算机能・显示方式・小数点位置的设定																														
0	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 10%;">A</td> <td style="text-align: center; width: 10%;">B</td> <td style="text-align: center; width: 10%;">C</td> <td style="text-align: center; width: 10%;">D</td> <td style="text-align: center; width: 10%;">E</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">           O. O O O O         </div> </td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="vertical-align: top;"> <p>→ 小数点位置</p> <p>0 : O</p> <p>1 : O. O</p> <p>2 : O. OO</p> <p>3 : O. OOO</p> <p>4 : O. OOOO</p> </td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="vertical-align: top;"> <p>→ 显示方式</p> <p>0 : 瞬时/百分比显示切换</p> <p>1 : 瞬时显示固定</p> <p>2 : 百分比显示固定</p> </td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="vertical-align: top;"> <p>→ 演算机能</p> <p>0 : 通常演算</p> <p>1 : 线性演算</p> </td> </tr> </table>	A	B	C	D	E		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">           O. O O O O         </div>											<p>→ 小数点位置</p> <p>0 : O</p> <p>1 : O. O</p> <p>2 : O. OO</p> <p>3 : O. OOO</p> <p>4 : O. OOOO</p>						<p>→ 显示方式</p> <p>0 : 瞬时/百分比显示切换</p> <p>1 : 瞬时显示固定</p> <p>2 : 百分比显示固定</p>						<p>→ 演算机能</p> <p>0 : 通常演算</p> <p>1 : 线性演算</p>
A	B	C	D	E																											
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">           O. O O O O         </div>																															
					<p>→ 小数点位置</p> <p>0 : O</p> <p>1 : O. O</p> <p>2 : O. OO</p> <p>3 : O. OOO</p> <p>4 : O. OOOO</p>																										
					<p>→ 显示方式</p> <p>0 : 瞬时/百分比显示切换</p> <p>1 : 瞬时显示固定</p> <p>2 : 百分比显示固定</p>																										
					<p>→ 演算机能</p> <p>0 : 通常演算</p> <p>1 : 线性演算</p>																										
	<p>[ 小数点位置 ]</p> <p>关于瞬时显示的小数点的点灯显示位置的设定。          例如、显示为“1000”时、小数点位置设定为“3”的话、          显示为“1.000”。</p> <p><b>⚠ &lt;注意&gt;</b>          小数点位置选择“0.0000”时、-0.0000 ~          -0.9999的值显示为「<b>-.0000 ~ -.9999</b>」。          （无零压制）</p>																														
	<p>[ 显示方式 ]</p> <p>0 : 瞬时/百分比显示切换          用正面的  键进行瞬时/百分比显示值的切换显示。</p> <p>1 : 瞬时显示固定          瞬时显示值显示。不能切换到百分比显示值。</p> <p>2 : 百分比显示固定          百分比显示值的显示。不能切换到瞬时显示值。</p> <p><b>⚠ &lt;注意&gt;</b>          「0 : 瞬时/百分比显示切换」选择时、电源投入后的显示为瞬时显示。          （不保持关闭电源的显示状态）</p>																														
	<p>[ 演算机能 ]</p> <p>0 : 通常演算          继续现在的输入不变，以缩放设定为基础演算显示。</p> <p>1 : 线性演算          线性机能使用。（P. 43~46参考）</p>																														



模式No.	最后位补正・领域零显示机能的设定										
1	<div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>1.</td><td>0</td><td></td><td>0</td><td></td></tr> </table> <div style="margin-left: 20px;"> <p>→ 领域零显示机能 0：机能无效 1：机能有效</p> <p>→ 最下位桁补正 0：通常显示 1：0固定显示 2：显示0或者5</p> </div> </div> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>[ 领域零显示机能 ] 任意的最大/最小瞬时显示值的2点间零显示时使用。 0：机能无效 领域零显示机能无效。 1：机能有效 领域零显示机能有效。 缩放设定的领域零最小/最大显示值的设定此机能。 (P. 22~27参考)</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>[ 最下位桁补正 ] 瞬时显示值的最下位(最右位)显示方法的设定。 0：通常显示 瞬时显示值的显示采样时间每次显示。 1：0固定显示 一直以0显示。 2：0或者以5显示 瞬时显示值为0~4时用来0显示、5~9时用5来显示。</p>	A	B	C	D	E	1.	0		0	
A	B	C	D	E							
1.	0		0								

模式No.	显示采样时间的设定										
2	<div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>2.</td><td></td><td>1.</td><td>0</td><td></td></tr> </table> <div style="margin-left: 20px;"> <p>→ 显示采样时间 0.1~10.0秒(0.0为10.0秒)</p> </div> </div> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>[ 显示采样时间 ] 输入信号在设定时间内测量、平均值显示。 使用此设定显示时, 请防止抖动与安定显示。</p> <p>⚠ &lt;注意&gt; 显示采样时间变更时、变更前的显示采样时间終了后才有效。</p>	A	B	C	D	E	2.		1.	0	
A	B	C	D	E							
2.		1.	0								

模式No.	零调整·外部输入的设定										
3	<table border="1" data-bbox="432 230 703 297"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0</td> <td></td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table> <p data-bbox="772 331 1042 533"> <b>外部输入</b>  0：峰值保持  1：谷值保持  2：保持  3：输入幅度显示  4：强制归零机能 </p> <p data-bbox="772 568 1129 701"> <b>归零调整</b>  0：归零调整无效·消除  1：归零调整有效  2：归零调整无效 </p>	A	B	C	D	E	3	0		0	
A	B	C	D	E							
3	0		0								
<p data-bbox="391 719 568 748">[ 外部输入 ]</p> <p data-bbox="402 752 1275 853">外部输入端子（端子台6—7间）ON时的机能设定。 此机能以<b>瞬时显示/百分比显示为基础有效</b>、外部输入端子ON时、HD灯点灯。</p> <p data-bbox="405 887 1313 987"> 0：峰值保持 <span style="float:right">〔机能时、显示值点灯状态〕</span>  外部输入端子ON时、显示值一直以最大显示值更新。  OFF时返回通常的测量显示。 </p> <p data-bbox="405 996 1313 1097"> 1：谷值保持 <span style="float:right">〔机能时、显示值点灯状态〕</span>  外部输入端子ON时、显示值一直以最小显示值更新。  OFF时返回通常的测量显示。 </p> <p data-bbox="405 1108 1342 1209"> 2：保持 <span style="float:right">〔机能时、显示值点灯状态〕</span>  外部输入端子ON时、ON时的显示值保持。  OFF时返回通常的测量显示。 </p> <p data-bbox="405 1216 1372 1317"> 3：输入幅度显示 <span style="float:right">〔机能时、显示值点灯状态〕</span>  外部输入端子ON时、此时的「最大显示值—最小显示值」显示  OFF时返回通常的测量显示。 </p> <p data-bbox="402 1348 1335 1415">例如、外部输入端子ON状态时、最大值为600、最小值为100时、为「600—100」、显示值为「500」。</p> <p data-bbox="405 1449 1406 1583"> 4：强制归零机能 <span style="float:right">〔机能时、显示值点灯状态〕</span>  外部输入端子ON时、ON时的显示值为“0”。  机能中的显示值、偏差分相加显示。  OFF时返回通常的测量显示。 </p> <p data-bbox="402 1617 1235 1718">例如、现在的输入为“5V”，显示值为“5000”时、外部输入端子ON、显示值为“0”。 外部输入端子ON时「输入“5V”= 显示值“0”」缩放显示。</p> <p data-bbox="368 1753 539 1794">⚠ &lt;注意&gt;</p> <ol data-bbox="467 1787 1345 1989" style="list-style-type: none"> <li>关于机能中的报警输出/8段报警输出、根据内部的测量值（通常的测量显示）的结果进行判定输出。 关于机能中的模拟输出、根据模式No. A「输出方式」的设定、输出选择可能。</li> <li>机能中的显示值、与模式No. 2「显示采样时间」同步显示更新。（保持模式除外）</li> </ol>											

3. 确认外部输入端子是否完全打开、外部输入端子保持打开的状态设定变更时、关闭一次后再打开外部输入端子。

[ 归零调整 ]

测量显示时归零调整，按 (  +  2秒、瞬时显示值变为“0”机能) 请选择有效或无效。

0：归零调整无效·清除

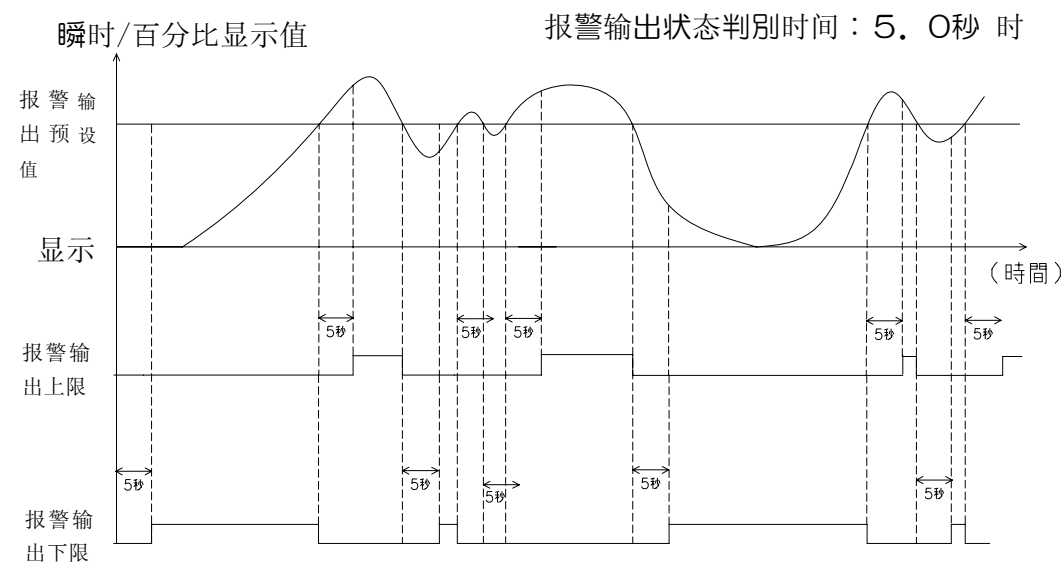
偏差数据为「0」、归零调整机能停止。

1：归零调整有效

归零调整机能动作时。(偏差数据被记忆。)

2：归零调整无效

偏差数据保持、按  +  2秒、瞬时显示归零机能停止。

模式No.	报警输出：共通设定 (1)										
4	<div style="display: flex; align-items: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center; margin-right: 20px;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>4.</td><td>0</td><td>0.</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table> <div style="text-align: left;"> <p>→ 报警输出状态判别时间 (OUT 1~4有效)</p> <p>00. 1~99. 9秒</p> <p>(00. 0为机能停止)</p> </div> </div>	A	B	C	D	E	4.	0	0.	0	0
A	B	C	D	E							
4.	0	0.	0	0							
<p>[ 报警输出状态判别时间 ]</p> <p>预设设定值超出的输出领域、设定时间以内继续输出领域时输出。</p> <p>设定时间内超出输出领域外时、报警输出状态判别时间被解除。</p>											
<p>【报警输出状态判别时间设定例】 <span style="float: right;">图 19</span></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <p>瞬时/百分比显示值</p> <p>报警输出状态判别时间：5. 0秒 时</p> </div>  <p style="text-align: center;">报警输出状态判断时间：5秒</p>											

模式No.	报警输出：共通设定（2）										
5	<div data-bbox="430 246 702 324" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="padding: 0 5px;">A</td><td style="padding: 0 5px;">B</td><td style="padding: 0 5px;">C</td><td style="padding: 0 5px;">D</td><td style="padding: 0 5px;">E</td></tr> <tr><td style="padding: 0 5px;">5.</td><td style="padding: 0 5px;">0</td><td style="padding: 0 5px;">0</td><td style="padding: 0 5px;">0</td><td style="padding: 0 5px;">0</td></tr> </table> </div> <div data-bbox="590 324 1236 414" style="margin-left: 100px;"> <p>→ 显示延迟值（OUT 1~4有效） 0000~3999</p> </div> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <div data-bbox="375 436 1141 571"> <p>[ 显示延迟值 ]        OUT 1~4的预设设定值、用0000~3999        （小数点忽略4位）的任意的设定值显示延迟动作。        设定值与瞬时显示/百分比显示无关系，用显示值设定。</p> </div> <div data-bbox="367 627 1276 1120" style="margin-top: 20px;"> <p>⚠ &lt;注意&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. OUT 1~4（模式No. 6~9）的「显示延迟动作」设定选择「1：有效」虽然显示延迟动作、显示延迟值“0000”时、与OUT 1~4全为「0：无效」机能相同。</li> <li>2. 显示延迟动作、OUT 1~4（模式No. 6~9）的「输出模式」设定必须选择「0：比较」。「1：保持」机能无效。</li> <li>3. 显示延迟值、不是OUT 1~4的共通设定值          OUT 1~4的「输出显示选择」设定时个别选择「1：瞬时显示」与「2：百分比显示」、与显示值范围无关系，用设定的值显示延迟。          显示延迟动作时、瞬时显示/百分比显示任何一方动作。</li> </ol> </div> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <div data-bbox="391 1176 1125 1220" style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>【显示延迟动作有效时的时序图】</span> <span>图 20</span> </div> <div data-bbox="391 1243 1332 1736" style="margin-top: 20px;"> <p style="margin-left: 20px;">       显示延迟值        报警输出预设值        显示延迟值     </p> <p style="margin-left: 750px;">显示值</p> <p style="margin-left: 750px;">時間</p> <p style="margin-left: 20px;">       上限比较输出        下限比较输出        下限比较输出（延迟）     </p> </div> <div data-bbox="710 1780 1125 1825" style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <p>斜线部分是显示延迟值的部分。</p> </div>	A	B	C	D	E	5.	0	0	0	0
A	B	C	D	E							
5.	0	0	0	0							

模式No.	报警输出：OUT 1 的设定										
6	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">A</td> <td style="padding: 2px 5px;">B</td> <td style="padding: 2px 5px;">C</td> <td style="padding: 2px 5px;">D</td> <td style="padding: 2px 5px;">E</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">6.</td> <td style="padding: 2px 5px;">0</td> <td style="padding: 2px 5px;">0</td> <td style="padding: 2px 5px;">0</td> <td style="padding: 2px 5px;">0</td> </tr> </table> </div> <div style="margin-left: 40px;"> <p>→ 显示延迟动作 0：无效 1：有效</p> <p>→ 输出模式 0：比较 1：保持</p> <p>→ 上限/下限选择 0：上限 1：下限（即时） 2：下限（延迟）</p> <p>→ 输出显示选择 0：机能停止 1：瞬时显示 2：百分比显示</p> </div> <p style="margin-top: 20px;">报警输出时，根据测量值与预设值的比较结果来判定输出。 预设值的设定、勇者P.47~48「15. 预设值设定的方法」。</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>[ 显示延迟动作 ] 显示延迟动作的无效或者有效的设定。 0：无效 显示延迟机能无效。 1：有效 “模式No.5”的设定值显示延迟机能有效。</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>[ 输出模式 ] 报警输出的输出形式设定。 0：比较 显示值在预设值以上、或以下时输出。 显示值超出了设定范围外时，输出关闭。 1：保持 显示值预设值以上、或者以下时输出。 1度输出以后，到复位输入ON前，输出保持。</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>[ 上限/下限选择 ] 什么条件下时报警输出设定。 0：上限 「显示值 <math>\geq</math> 预设值」时报警输出。 1：下限（即时） 「显示值 <math>\leq</math> 预设值」时报警输出。 2：下限（延迟） 1度「显示值 <math>&gt;</math> 预设值」的状态 「显示值 <math>\leq</math> 预设值」时报警输出。</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>[ 输出显示选择 ] 什么显示时报警输出？机能停止的选择。 0：机能停止 OUT 1 报警输出的机能停止。 1：瞬时显示 瞬时显示值与预设值的比较。 2：百分比显示 百分比显示值预设值的比较。</p>	A	B	C	D	E	6.	0	0	0	0
A	B	C	D	E							
6.	0	0	0	0							

模式No.	报警输出：OUT 2 的设定										
7	<table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </table> <div style="margin-left: 100px;"> <p>→ 显示延迟动作 0：无效 1：有效</p> <p>→ 输出模式 0：比较 1：保持</p> <p>→ 上限/下限选择 0：上限 1：下限（即时） 2：下限（延迟）</p> <p>→ 输出显示选择 0：机能停止 1：瞬时显示 2：百分比显示</p> </div> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>P.34 记载的“模式No.6”「报警输出：OUT 1 的设定」请参考。</p>	A	B	C	D	E	7.	0	0	0	0
A	B	C	D	E							
7.	0	0	0	0							

模式No.	报警输出：OUT 3 的设定 <span style="float: right;">（可选规格：P 4，P 1 2）</span>										
8	<p>※带有可选规格 P 4，P 1 2 时机能。 报警输出 OUT 3 的灯、无可选规格时也反应。</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </table> <div style="margin-left: 100px;"> <p>→ 显示延迟动作 0：无效 1：有效</p> <p>→ 输出模式 0：比较 1：保持</p> <p>→ 上限/下限选择 0：上限 1：下限（即时） 2：下限（延迟）</p> <p>→ 输出显示选择 0：机能停止 1：瞬时显示 2：百分比显示</p> </div> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>与 P.34 记载的“模式No.6”「报警输出：OUT 1 的设定」请参考。</p>	A	B	C	D	E	8.	0	0	0	0
A	B	C	D	E							
8.	0	0	0	0							

模式No.	报警输出：OUT 4的设定	(可选规格：P 4, P 1 2)										
9	<p>※带有可选规格P 4, P 1 2时的机能。 报警输出OUT 4的灯、不带有些可选规格时也有反应。</p> <table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>→ 显示延迟动作 0：无效 1：有效</p> <p>→ 输出模式 0：比较 1：保持</p> <p>→ 上限/下限选择 0：上限 1：下限（即时） 2：下限（延迟）</p> <p>→ 输出显示选择 0：机能停止 1：瞬时显示 2：百分比显示 3：断线检知</p> <hr/> <p>与P.34记载的“模式No.6”“报警输出：OUT 1的设定”请参考。</p> <hr/> <p>[ 输出显示选择 ] 3：断线检知 「输入信号<math>\leq -20\%F.S.</math>」按按照继电判断、瞬时显示/百分比显示「<b>— — — — —</b>」闪烁也、比较或者保持线检知输。</p>		A	B	C	D	E	9	0	0	0	0
A	B	C	D	E								
9	0	0	0	0								

〔断线检知机能〕

输入信号范围A 2（DC 4~20mA）、A 3（DC 1~5V）使用时、  
输入传感器的断线检知可能。  
断线检知的条件及检知方法以下。

〔条件与检知方法〕

「输入信号 $\leq -20\%F.S.$ 」时，断线与判断、瞬时显示/百分比显示都为「**— — — — —**」闪烁。断线检知从OUT 4（可选规格）输出断线检知。

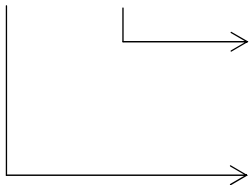
<注意>



1. 断线检知、A 2（DC 4~20mA）、A 3（DC 1~5V）类型有效的机能、输入类型也为「输入信号 $\leq -20\%F.S.$ 」时、做为断线检知判断。
2. 断线检知的等级根据、模拟调整模式的模拟最小/最大输入值的调整检知点变化。
3. 断线检知「**— — — — —**」闪烁时、瞬时显示/百分比显示也「**5 C 5 t**」（缩放设定）按按照设定的比例坡度、内部数据上、最小超出值「**— 9999**」闪烁或者、最大超出值「**99999**」闪烁的值置换错误。报警输出比较它的内部数据然后输出。

模拟输出也同様、用「**5 C 5 t**」（缩放设定）设定比例坡度、强制以0%或者102.4%输出。



模式No.	模拟输出：输出显示选择・输出方式的设定（可选规格：AV3~5/A1）										
A	<p>※带有可选规格AV3~5/A1时的机能。</p> <table border="1" data-bbox="438 331 707 398"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A.</td> <td>0</td> <td></td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="507 409 1129 667">  <b>输出方式</b>  0：与显示值同步  1：与显示采样时间同步   <b>输出显示选择</b>  0：瞬时显示  1：百分比显示 </p> <hr/> <p>[ 输出方式 ]  模拟输出的输出方式的设定。</p> <p>0：与显示值同步  显示采样时间每次更新时，对应内部显示值模拟输出  外部输入机能运行时现在显示的显示值对应进行模拟输出。</p> <p>例如、峰值保持的机能运行时、以现在的显示值（峰值保持值）模拟输出。</p> <p>1：与显示采样时间同步  根据显示采样时间更新显示值进行模拟输出。  与「0：显示值同步」的不同之处、外部输入运作时也不是  显示值、在内部显示采样时间每次被演算的结果  同步后输出。</p> <hr/> <p>[ 输出显示选择 ]  如何显示对应的模拟输出的选择。</p> <p>0：瞬时显示  对应瞬时显示值的模拟输出。</p> <p>1：百分比显示  对应百分比显示值的模拟输出。</p> <hr/> <p>模拟输出的调整运作、请参考P.49~52记载的  「16. 模拟调整的方法」、P.22~27记载的「10. 缩放  设定的方法」。</p>	A	B	C	D	E	A.	0		1	
A	B	C	D	E							
A.	0		1								

模式No.	8段报警输出的设定 <span style="float: right;">(可选规格：P10, P12)</span>										
b	<p>※还有可选规格P10, P12时的显示与机能。</p> <table border="1" style="margin-left: 20px; margin-bottom: 10px;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">A</td> <td style="padding: 2px 5px;">B</td> <td style="padding: 2px 5px;">C</td> <td style="padding: 2px 5px;">D</td> <td style="padding: 2px 5px;">E</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">b.</td> <td style="padding: 2px 5px;">0</td> <td style="padding: 2px 5px;">0</td> <td style="padding: 2px 5px;">0</td> <td style="padding: 2px 5px;"></td> </tr> </table> <div style="margin-left: 20px;"> <p>→ 输出模式 0：比较 1：保持</p> <p>→ 上限/下限选择 0：上限 1：下限（即时）</p> <p>→ 输出显示选择 0：机能停止 1：瞬时显示 2：百分比显示</p> </div> <p>8段报警输出是根据测量值与8段预设值的比较结果的机能。 8段预设值的设定请参考P.54~55「18. 8段报警输出预设值设定的方法」。</p> <hr style="border-top: 1px dashed #000;"/> <p>[ 输出模式 ] 8段报警输出的输出形式的设定。</p> <p>0：比较 显示值8段预设值的以上、或以下时输出。 显示值设定范围外时输出OFF。</p> <p>1：保持 显示值8段预设值的以上、或者以下时输出。 1次输出至复位输入ON以前保持输出。</p> <hr style="border-top: 1px dashed #000;"/> <p>[ 上限/下限选择 ] 关于用什么条件报警输出进行设定。</p> <p>0：上限 「显示值 ≥ 8段预设值」时报警输出。</p> <p>1：下限（即时） 「显示值 ≤ 8段预设值」时报警输出。</p> <hr style="border-top: 1px dashed #000;"/> <p>[ 输出显示选择 ] 关于怎么显示报警输出、或者机能停止的选择。</p> <p>0：机能停止 ch1~8报警输出的机能停止。</p> <p>1：瞬时显示 瞬时显示值与8段预设值比较。</p> <p>2：百分比显示 百分比显示值与8段预设值比较。</p>	A	B	C	D	E	b.	0	0	0	
A	B	C	D	E							
b.	0	0	0								

模式No.	RS-485通信设定(1)	(可选规格:RS4,RS4W)										
C	<p>※带有可选规格RS4,RS4W时的显示与机能。</p> <table border="1" data-bbox="430 313 702 380"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>C.</td> <td></td> <td>1</td> <td>0</td> <td>2</td> </tr> </table> <div style="margin-left: 100px;"> <p>通信速度  0: 2400bps  1: 4800bps  2: 9600bps  3: 19200bps</p> <p>奇偶位  0: 无奇偶  1: 偶数  2: 奇数</p> <p>数据位  0: 7位  1: 8位</p> </div> <p><b>⚠ &lt;注意&gt;</b>  开始位·停止位、1位固定。</p> <p>[ RS-485通信 ]  RS-485通信的显示值的读入、OUT1~4预设设定值的读入与写入时使用。</p> <p>RS-485通信的设定、请参考P.56~58「19.通信机能」。</p> <hr/> <p>[ 数据位 ]  设定RS-485通信的数据位。</p> <p>0: 7位  以7位通信。</p> <p>1: 8位  以8位通信。</p> <hr/> <p>[ 奇偶位 ]  设定RS-485通信的奇偶位。</p> <p>0: 奇偶无  奇偶不使用。</p> <p>1: 偶数  偶数使用。</p> <p>2: 奇数  奇数使用。</p> <hr/> <p>[ 通信速度 ]  RS-485通信的通信速度(波特率)的设定。  用被选择通信速度(波特率)通信。</p>		A	B	C	D	E	C.		1	0	2
A	B	C	D	E								
C.		1	0	2								





模式No.	RS-485通信设定 (2)	(可选规格: RS4, RS4W)																				
d	<p>※带有可选规格RS4, RS4W时的显示与机能。</p> <table border="1" data-bbox="430 313 702 392"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>d.</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </table> <p>收发信切换时间</p> <table data-bbox="798 436 1276 616"> <tr> <td>0 : 100ms</td> <td>5 : 50ms</td> </tr> <tr> <td>1 : 10ms</td> <td>6 : 60ms</td> </tr> <tr> <td>2 : 20ms</td> <td>7 : 70ms</td> </tr> <tr> <td>3 : 30ms</td> <td>8 : 80ms</td> </tr> <tr> <td>4 : 40ms</td> <td>9 : 90ms</td> </tr> </table> <p>通信ID号 00~99</p> <hr/> <p>[ 通信ID ] 仪表对应的ID号。 通信时、指定的ID号。</p> <hr/> <p>[ 收发信切换时间 ] 仪表接受数据以后至发出数据的时间的设定。</p>		A	B	C	D	E	d.	0	0	1		0 : 100ms	5 : 50ms	1 : 10ms	6 : 60ms	2 : 20ms	7 : 70ms	3 : 30ms	8 : 80ms	4 : 40ms	9 : 90ms
A	B	C	D	E																		
d.	0	0	1																			
0 : 100ms	5 : 50ms																					
1 : 10ms	6 : 60ms																					
2 : 20ms	7 : 70ms																					
3 : 30ms	8 : 80ms																					
4 : 40ms	9 : 90ms																					

## 1 2. 模式保护机能

模式保护机能ON时、模式设定时的   按键输入无效、设定值为不能变更状态。

模式保护机能的呼叫方法、与设定方法、测量时请按照下记的按键操作。

### 《模式保护机能的按键操作方法》

操作按键	显示部	操作内容
	A B C D E L - o F F  % HD OV O O O 1 2 3 4 O ● O O (模式保护状态：现在)	测量显示的状态按2秒以上。 现在的模式保护状态被显示。 [出厂时为「OFF」]
	A B C D E L - o n  % HD OV O O O 1 2 3 4 O ● O O (模式保护状态：变更后)	连续按8秒以后 模式保护状态被变更。 ※OFF时ON、ON时OFF的变更。
	A B C D E 测量 显示  % HD OV O O O 1 2 3 4 O ● O O	松开按  键返回至测量显示。

### ⚠ <注意>

1. 预设值、8段预设值、线性、缩放设定与模式保护机能无关系、能变更设定值。
2. 各指针灯、模式保护时也测量数据、动作显示。

## 1.3.归零调整

### 《归零调整的方法》



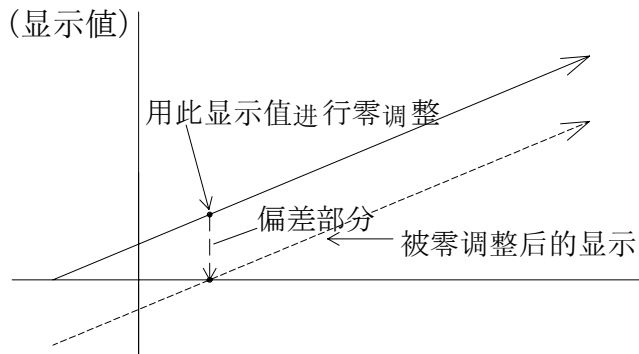


模式No.3的归零调整「有效」时、测量动作时按  +  键2秒以上、现在的瞬时显示（领域零机能忽略）为“0”。调整的偏差数据被记忆。


图21



### ⚠️ <注意>

1. 模式No.3的零调整「无效」时、测量动作时就算按  +  键2秒以上、显示也不归“0”。
2. 缩放设定内容变更以后、偏差数据的调整必要，请再调整。

### 《零调整的偏差数据的观察方法》

测量动作中按  键2秒以上偏差数据显示。  
(只有按的时间)

### [零调整的设定例]

瞬时显示值「50.00」时进行归零调整以后，偏差数据的显示为「-50.00」。

## 1 4. 线性机能

对应任意设定输入的设定输出（显示值）。

输入・输出都能设定21频道（ch）。

### 《线性机能》

#### [线性机能的使用]

线性机能的使用、选择模式No.0「演算机能」的「1：线性演算」。

#### [输入%值设定]

用满量程度输入的百分比（%）设定。

设定方法的2种类、按键操作与直接写入模拟输入信号的学习记忆机能。

设定范围、0.00~105.00%。

表7

型式	0.00%	~	100.00%	~	105.00%
A2	4.000mA	~	20.000mA	~	20.800mA
A3	1.000V	~	5.000V	~	5.200V
A4	0.000V	~	5.000V	~	5.250V
A5	0.000V	~	10.000V	~	10.500V
A6	0.000V	~	1.000V	~	1.0500V
A7	-100.00mV	~	100.00mV	~	110.00mV

#### ⚠ <注意>

1. 按键操作使用时、105.00%以上的值变更可能、不能到下个ch的移行与记录。必须、在105.00%以内的值设定。

2. 学习记忆机能使用时、0.00%未滿 及105.00%以上的操作时、成为最小・最大值的记录。

3. 複数ch输入%值设定相同时、**最前列ch设定的输出显示值设定有效。**  
(例：ch03、11、19机同时、ch03的输出显示值设定有效)

4. 输入%值设定「000.00」、**0%输入数据**、不是ch跳跃设定

。「000.00」设定就算有1个数值被设定、也会形成与0%接近的输入%值设定之间的线性机能。

不通过0%的输入%值设定还想运行线性机能时、请输入0%以外输入的其他ch重複的输入%值。

(此时、最前列ch的输出显示值设定有效)

#### [输出显示值设定]


显示值设定。(按键操作输入)


设定范围、-9999 ~ 99999。


#### ⚠ <注意>

小数点位置“0.0000”选择时、-0.0000 ~ -0.9999的值显示为「**-.0000 ~ -.9999**」。




















### 《呼叫方法》

1. 按  键2秒以上ON以后、显示为「**P r. 5 t**」。(设定一览显示)

2. 按  键3回、显示为「**L n 5 t**」。

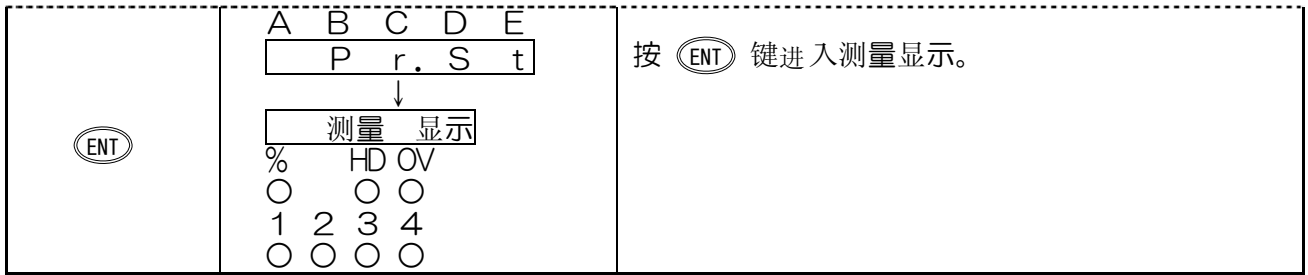
3. 按  键、进入线性设定、ch1~ch21的设定可能。

《线性机能的按键操作方法》


操作按键	显示部	操作内容
  	<p>A B C D E            L n. 0 1 A   ↓ ↑             0 0 0. 0 0</p> <p>% HD OV            0 0 0            1 2 3 4            0 0 0 0</p>	<p>按  键后进入「ch1：输入%值设定」。            按  键后返回1 ch的输入标题。</p> <p>※「Ln. 01A」～「Ln. 21A」的各ch动作。</p>
<p>&lt;按键操作使用时&gt;</p>		
	<p>A B C D E   → 0 → 0 → 0 → 0            ↑ ↓            % HD OV            0 0 0            1 2 3 4            0 0 0 0</p>	<p>闪烁显示的位置（位）向右移动。            按1次向右移动1位。</p>
 	<p>A B C D E            0 →  → 0 → 0 → 0            ↑            0~9            % HD OV            0 0 0            1 2 3 4            0 0 0 0</p>	<p> 按 键以后闪烁显示的数值以1为单位增加。            [ → 0 → 1 → ··· → 9 → ]</p> <p> 按 键以后闪烁显示的数值以1为单位减少。            [ → 9 → 8 → ··· → 0 → ]</p> <p>显示器A的显示范围是0~1。            显示器B~D的显示范围0~9。</p> <p> &lt;注意&gt;            输入%值设定、各ch都必须            设定在105.00%以下。            超过105.00%的值设定时、            进入到输出标题与记录不可。</p>
<p>&lt;学习记忆机能使用时&gt;</p>		
<p>按  键的            同时</p> 	<p>A B C D E            0 0 0. 0 0</p> <p>% HD OV            0 0 0            1 2 3 4            0 0 0 0</p>	<p>按  键的同时按  键、现在输入的模拟输入信号的写入可能。</p> <p style="text-align: right;">【学习记忆机能】</p> <p>学习记忆后、输入%值设定的显示值、            显示学习记忆的值（%）。</p> <p> &lt;注意&gt;            写入范围必须、对应输入范围、请在            0.00~105.00%的范围内操作。            0.00%未满足或者 超过105.00%值            操作时、最小值及最大值的记录。</p>



<p>Mode</p>	<pre> A B C D E Ln. 0 1 A ┌──────────┴──────────┐ Mode ↓                ↑ Mode + Ln. 0 1 b %   HD OV O   OO 1 2 3 4 OO OO </pre>	<p>按 Mode 键显示 ch1 的输出标题。</p>
<p>按 Mode 键的同时</p> <p>↻</p>	<pre> %   HD OV O   OO 1 2 3 4 OO OO </pre>	<p>按 Mode 键各 ch 的输入·输出标题按顺序变更。 〔升顺动作〕</p> <p>按 Mode 键同时按 ↻ 键 各 ch 的输入·输出标题反顺序变更。〔降顺动作〕</p> <pre> 〔升顺动作〕                〔降顺动作〕 Ln. 01A                    Ln. 21b ↓                            ↓ Ln. 01b                    Ln. 21A ↓                            ↓ Ln. 02A                    Ln. 20b ↓                            ↓ Ln. 02b                    Ln. 20A ⋮                            ⋮ Ln. 21b                    Ln. 01A ↓                            ↓ Ln. 01A                    Ln. 21b </pre>
<p>↻</p>	<pre> A B C D E Ln. 0 1 b ┌──────────┴──────────┐ ↻ ↓                ↑ Mode 0 0 0 0 0 %   HD OV O   OO 1 2 3 4 OO OO </pre>	<p>按 ↻ 键以后为「ch1：输出显示值设定」。 按 Mode 键以后返回 ch1 的输出标题。</p> <p>※「Ln. 01b」～「Ln. 21b」的各 ch 动作。</p>
<p>Mode</p> <p>按 Mode 键的同时</p> <p>↻</p>	<pre> A B C D E Ln. 0 1 b ┌──────────┴──────────┐ Mode ↓                ↑ Mode + ↻ Ln. 0 2 A %   HD OV O   OO 1 2 3 4 OO OO </pre>	<p>按 Mode 键进行升顺动作、进入 ch2 的输入标题。 按 Mode 键的同时按 ↻ 键进行降顺动作。</p> <p>※设定「Ln. 02A」～「Ln. 21b」的各 ch 的输入·输出。</p>
<p>ENT</p>	<pre> A B C D E Ln. 2 1 b ↓ P r. S t %   HD OV O   OO 1 2 3 4 OO OO </pre>	<p>按 ENT 键设定值记录、返回到设定一览显示。</p>
<p>RST</p>	<pre> A B C D E Ln. 2 1 b ↓ P r. S t %   HD OV O   OO 1 2 3 4 OO OO </pre>	<p>返回设定一览显示。与 ENT 键功能不同、不进行设定值的记录，请注意。</p>



**⚠ <注意>**

设定值记录中（按键后返回设定一览显示）、请不要关闭或断开电源。

《线性的设定例》

<1> 仪表的输入类型、与设定方法。

- DC 4~20mA 输入 (A2) 类型
- 最小输入 ( 4. 000mA) 被输入时的瞬时显示值为「00000」
- 最大输入 (20. 000mA) 被输入时的瞬时显示值为「10000」

<2> 线性的数据设定。

表 8

ch	输入 (%)	输出 (显示值)
01	000.00 ( 4.000mA)	00000
02	012.50 ( 6.000mA)	05000
03	025.00 ( 8.000mA)	06000
04	037.50 (10.000mA)	01000
05	050.00 (12.000mA)	08000
06	062.50 (14.000mA)	03000
07	075.00 (16.000mA)	06000
08	087.50 (18.000mA)	02000
09	100.00 (20.000mA)	10000
10	105.00 (20.800mA)	10500
11~21	000.00 ( 4.000mA)	00000

<3> 测量开始。瞬时显示值表 8。

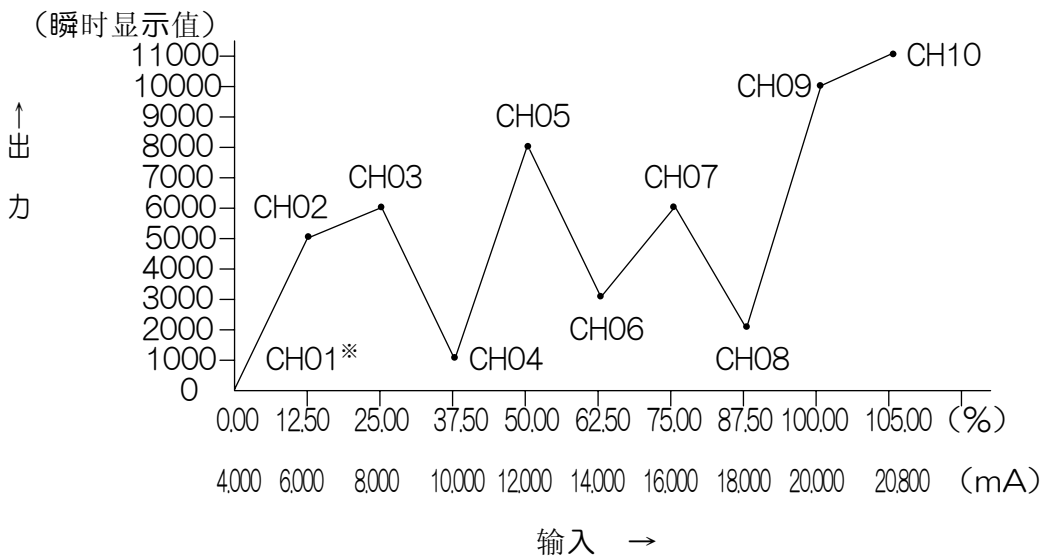


图 2 2

\* ch01 与 ch 11~21 的输入%值设定相同、最前列的 ch01 按有效

## 15. 预设值设定的方法

报警输出（OUT1～OUT4）的预设值（设定值）的设定。

设定范围、-9999～99999。

根据用瞬时显示或用百分比显示的选择不同、设定条件有所不同。

〔对应瞬时显示输出时〕

1. 因为显示范围与设定范围相同、请设定设定范围内的任意的5位。

设定范围：-9999～99999

〔对应百分比显示输出〕

1. 显示范围与设定范围+（正值）设定时、设定范围的最上位的对应位置不存在。

万一设定以后、变为显示范围外的值、为报警不输出状态。

+（正值）设定时、必须在第一次输入“0”。


设定范围：-9999～09999


2. 最小超出值「-999.9」闪烁、最大超出值「999.9」闪烁的状态

与第一次的设定无关、强制输出为ON或OFF。








设定值的变更、请参考以下。

《呼叫方法》

1. 按  键2秒以上打开以后、显示为「P r. S t」。（设定一览显示）

2. 按  键后、进入预设值设定状态、OUT1～OUT4的设定可能。

《预设值设定按键操作方法》

操作按键	显示部	操作内容										
	<table style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">E</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">9</td> </tr> </table> %    HD OV ○    ○ ○ 1 2 3 4 ● → ○ → ○ → ○	A	B	C	D	E	9	9	9	9	9	按  键进行OUT1～OUT4设定的切换。  [ →OUT1→OUT2→OUT3→OUT4→ ]  切换时、OUT1～OUT4的各预设值的对应灯点灯。
A	B	C	D	E								
9	9	9	9	9								
	<table style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">E</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">9</td> </tr> </table> %    HD OV ○    ○ ○ 1 2 3 4 ● ○ ○ ○	A	B	C	D	E	9	9	9	9	9	闪烁显示的位置（位）向右移动。 按1次向右移动1位。
A	B	C	D	E								
9	9	9	9	9								
 	<table style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">E</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">9</td> </tr> </table> (-), 0～9  %    HD OV ○    ○ ○ 1 2 3 4 ● ○ ○ ○	A	B	C	D	E	9	9	9	9	9	按  键闪烁显示的数值向上增加一位。 [ → (-) → 0 → 1 → … → 9 → ]  按  键闪烁显示的数值向下减少1位。 [ → (-) → 9 → 8 → … → 0 → ]  显示器A、(-:减少)设定可能。 显示器B～D的显示范围、0～9。
A	B	C	D	E								
9	9	9	9	9								

(Mode)	<table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td></tr> </tbody> </table> %      HD OV ○      ○ ○ 1 2 3 4 ○ ● ○ ○	A	B	C	D	E	9	9	9	9	9	按 (Mode) 键以后进入到OUT 2 设定。 按 (←) 与 (→) 键设定希望的设定值。 OUT 3, OUT 4 设定相同。
A	B	C	D	E								
9	9	9	9	9								
(ENT)	<table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>P</td><td>r.</td><td>S</td><td>t</td><td></td></tr> </tbody> </table> %      HD OV ○      ○ ○ 1 2 3 4 ○ ○ ○ ○	A	B	C	D	E	P	r.	S	t		按 (ENT) 键把设定值记录、返回设定一览显示。
A	B	C	D	E								
P	r.	S	t									
(RST)	<table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>P</td><td>r.</td><td>S</td><td>t</td><td></td></tr> </tbody> </table> %      HD OV ○      ○ ○ 1 2 3 4 ○ ○ ○ ○	A	B	C	D	E	P	r.	S	t		返回设定一览显示。与 (ENT) 不同、不对设定值进行记录，请注意。
A	B	C	D	E								
P	r.	S	t									
(ENT)	<table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>测量</td><td></td><td></td><td></td><td>显示</td></tr> </tbody> </table> %      HD OV ○      ○ ○ 1 2 3 4 ○ ○ ○ ○	A	B	C	D	E	测量				显示	按 (ENT) 键进入测量显示。
A	B	C	D	E								
测量				显示								

报警输出的设定请参考 P.32~36 “模式No.4~9” 「共通设定」、与「OUT 1~OUT 4 的设定」。

### ⚠ <注意>

1. 设定值记录时（按(ENT)键以后返回到设定一览显示）、不要关闭或断开电源。
2. 小数点位置、输出显示的「瞬时显示」时，用“模式No.0”关联至设定的位置、  
「百分比显示」时是0.0的固定位置。  
「机能停止」时无小数点。
3. 输出显示的「瞬时显示」小数点位置为“0.0000”选择时、  
-0.0000 ~ -0.9999的值显示为「**-.0000 ~ -.9999**」。

## 16. 模拟调整的方法











### ⚠ <注意>

虽然结合顾客的规格进行了调整、模拟调整时、请按照下记的方法进行变更。

### <<呼叫方法>>

1. 按住(RST)键的同时打开电源、显示为「A2~A7」。(模拟调整模式)

### <<模拟调整的按键操作方法>>

操作按键	显示部	操作内容																		
	A B C D E A 2 % HD OV ○ ○ ○ ○ 1 2 3 4 ○ ○ ○ ○	用按  键能运行A2~A7的输入范围的切换。 [ →A2→A3→...→A7→ ] 请选择规格的输入范围。 <table border="1" data-bbox="837 734 1364 967"> <tr> <td>A2</td> <td>DC4~20mA</td> <td>输入</td> </tr> <tr> <td>A3</td> <td>DC1~5V</td> <td>输入</td> </tr> <tr> <td>A4</td> <td>DC0~5V</td> <td>输入</td> </tr> <tr> <td>A5</td> <td>DC0~10V</td> <td>输入</td> </tr> <tr> <td>A6</td> <td>DC0~1V</td> <td>输入</td> </tr> <tr> <td>A7</td> <td>DC-100~100mV</td> <td>输入</td> </tr> </table>	A2	DC4~20mA	输入	A3	DC1~5V	输入	A4	DC0~5V	输入	A5	DC0~10V	输入	A6	DC0~1V	输入	A7	DC-100~100mV	输入
A2	DC4~20mA	输入																		
A3	DC1~5V	输入																		
A4	DC0~5V	输入																		
A5	DC0~10V	输入																		
A6	DC0~1V	输入																		
A7	DC-100~100mV	输入																		
	A B C D E A 5 % HD OV ○ ○ ○ ○ 1 2 3 4 ○ ○ ○ ○	按  键以后记录显示输入的范围。 范围变更以后、初始化缩放设定值。																		
	A B C D E A. 0 1 2 3 % HD OV (现bit数据) ○ ○ ○ ○ 1 2 3 4 ○ ○ ○ ○	按  键进入到模拟最小输入值调整、显示现在正在输入的输入值 (bit数据)。																		
	A B C D E A. 0 1 2 3 记录中、3回闪烁 % HD OV ○ ○ ○ ○ 1 2 3 4 ○ ○ ○ ○	记录后的输入范围的最小值输入的同时、按  键时的输入值 (bit数据) 做为下限输入记录。 记录中的指示、bit数据大约1秒3回闪烁。 <b>&lt;注意&gt;</b> ⚠ bit数据记录中 (闪烁中)、不能进行按键操作。																		
	A B C D E A. 0 1 2 3. 点灯 % HD OV ○ ○ ○ ○ 1 2 3 4 ○ ○ ○ ○	确认记录过的bit数据时、按  键显示。 ※显示记录的bit数据时 最后一位的小数点点灯。																		

Mode	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>b.</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">↑</p> <p style="text-align: center;">%    HD OV (现bit数据)</p> <p style="text-align: center;">○    ○ ○</p> <p style="text-align: center;">1 2 3 4</p> <p style="text-align: center;">○ ○ ○ ○</p>	A	B	C	D	E	b.	4	5	6	7	按 <b>Mode</b> 键进入模拟最大输入值调整状态、显示现在输入的输入值 (bit数据)。
A	B	C	D	E								
b.	4	5	6	7								
ENT	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>b.</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">↑</p> <p style="text-align: center;">记录中、3回闪烁</p> <p style="text-align: center;">%    HD OV</p> <p style="text-align: center;">○    ○ ○</p> <p style="text-align: center;">1 2 3 4</p> <p style="text-align: center;">○ ○ ○ ○</p>	A	B	C	D	E	b.	4	5	6	7	记录的输入范围的最大值输入的同时、按 <b>ENT</b> 键, 当时的输入值 (bit数据) 做为上限输入被记录。 做为记录中的指示、bit数据大约1秒间3回闪烁。 <b>&lt;注意&gt;</b> ⚠ bit数据记录中 (闪烁中)、不能进行按键操作。
A	B	C	D	E								
b.	4	5	6	7								
○	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>b.</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7.</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">↑</p> <p style="text-align: center;">点灯</p> <p style="text-align: center;">%    HD OV</p> <p style="text-align: center;">○    ○ ○</p> <p style="text-align: center;">1 2 3 4</p> <p style="text-align: center;">○ ○ ○ ○</p>	A	B	C	D	E	b.	4	5	6	7.	被记录的bit数据确认时、按 <b>○</b> 键时显示。  ※被记录的bit数据显示时 <b>最后一位的小数点点灯。</b>
A	B	C	D	E								
b.	4	5	6	7.								

A2 (4~20mA) 输入的时

调整项目	电流值
最小值调整	4.000mA
最大值调整	20.000mA

A4 (0~5V) 输入的时

调整项目	电压值
最小值调整	0.000V
最大值调整	5.000V

A6 (0~1V) 输入的时

调整项目	电压值
最小值调整	0.000V
最大值调整	1.000V

A3 (1~5V) 输入的时

调整项目	电压值
最小值调整	1.000V
最大值调整	5.000V



















A5 (0~10V) 输入的时



调整项目	电压值
最小值调整	0.000V
最大值调整	10.000V

A7 (-100~100mV) 输入的时

调整项目	电压值
最小值调整	-100.00mV
最大值调整	100.00mV

※模拟最小/最大输出的调整、请在带有模拟输出可选规格时进行设定。

	<p>A B C D E C. 1 2 A 0</p> <p>↑ (现bit数据)</p> <p>% HD OV O O O 1 2 3 4 O O O O</p>	<p>按  键进入模拟最小输出值调整状态、显示现在被记录的最小输出值 (bit数据)。</p>
 	<p>A B C D E C. 1 2 A 0</p> <p>↑ (现bit数据)</p> <p>% HD OV O O O 1 2 3 4 O O O O</p>	<p>按照输出形态 (AV3~5, A1) 的最小输出值状态、结合bit数据。 按  键进入 [输出增大]。 按  键进入 [输出减少]。 <b>模拟最小输出调整的bit数据可变范围 [07b0~1d90]</b></p>
	<p>A B C D E C. 1 2 A 0</p> <p>↑ 保存中、3回闪烁</p> <p>% HD OV O O O 1 2 3 4 O O O O</p>	<p>按  键以后, 当时的bit数据 (输出) 被做为下限输出记录。 做为记录中的指示、bit数据大约1秒3次闪烁。 <b>&lt;注意&gt;</b>  bit数据记录中 (闪烁中)、不能进行按键操作。</p>
	<p>A B C D E d. E d 6 0</p> <p>↑ (现bit数据)</p> <p>% HD OV O O O 1 2 3 4 O O O O</p>	<p>按  键进入模拟最大输出值调整状态、显示现在被记录的最大输出值 (bit数据)。</p>
 	<p>A B C D E d. E d 6 0</p> <p>↑ (现bit数据)</p> <p>% HD OV O O O 1 2 3 4 O O O O</p>	<p>按照输出形态 (AV3~5, A1) 的最大输出值状态、结合bit数据。 按  键进入 [输出增大]。 按  键进入 [输出减少]。 <b>模拟最大输出调整的bit数据可变范围 [E270~F850]</b></p>
	<p>A B C D E d. E d 6 0</p> <p>↑ 记录中、3回闪烁</p> <p>% HD OV O O O 1 2 3 4 O O O O</p>	<p>按  键以后, 当时的bit数据 (输出) 做为上限输出被记录。 做为记录中的指示、bit数据大约1秒3次闪烁。 <b>&lt;注意&gt;</b>  bit数据记录中 (闪烁中)、不能进行按键操作。</p>

	A B C D E	记录结束后、按  键 2 秒以上、转移至测量显示。 请再打开电源。												
	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="width: 20px;">测量</td> <td style="width: 20px;">显示</td> </tr> </table>		测量	显示										
	测量		显示											
	<table style="margin: auto;"> <tr> <td style="width: 20px;">%</td> <td style="width: 20px;">HD</td> <td style="width: 20px;">OV</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> </table>		%	HD	OV	○	○	○	1	2	3	○	○	○
	%		HD	OV										
○	○	○												
1	2	3												
○	○	○												
<table style="margin: auto;"> <tr> <td style="width: 20px;">○</td> <td style="width: 20px;">○</td> <td style="width: 20px;">○</td> <td style="width: 20px;">○</td> </tr> </table>	○	○	○	○										
○	○	○	○											
<table style="margin: auto;"> <tr> <td style="width: 20px;">○</td> <td style="width: 20px;">○</td> <td style="width: 20px;">○</td> <td style="width: 20px;">○</td> </tr> </table>	○	○	○	○										
○	○	○	○											

AI (4~20mA) 输出的时

调整项目	电流值
最小值调整	4.000mA
最大值调整	20.000mA

AV3 (1~5V) 输出的时

调整项目	电压值
最小值调整	1.000V
最大值调整	5.000V

AV4 (0~5V) 输出的时

调整项目	电压值
最小值调整	0.000V
最大值调整	5.000V

AV5 (0~10V) 输出的时

调整项目	电压值
最小值调整	0.000V
最大值调整	10.000V



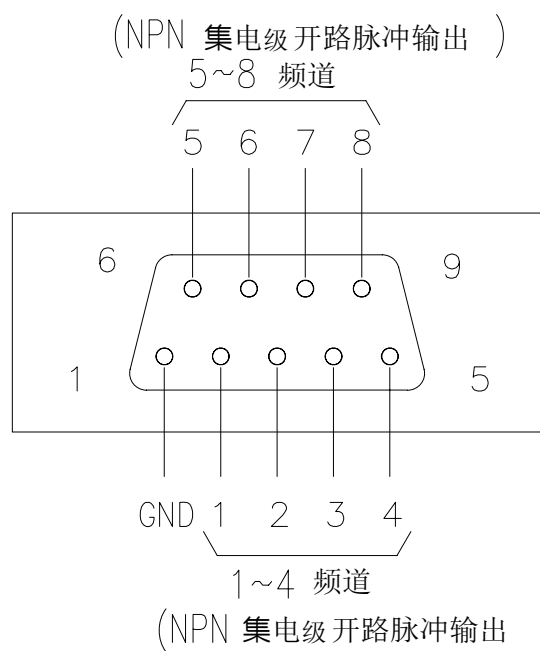
格

8段报警输出为、NPN开路集电极输出（各DC30V 50mA MAX）、从后面的D-sub9针脚输出。

※P10, P12可选规格、D-sub9针脚 螺丝（焊接类型）罩子等附属品。

· D-SUB接钱器针脚配置（仪表本体）

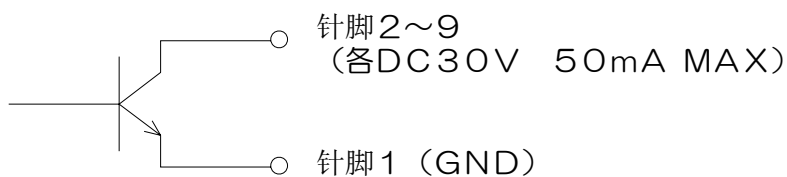
图23



接线器:欧姆龙制 XM3B-0922

· 8段报警输出回路（NPN开路集电极输出）

图24



8段报警输出(ch1~ch8)预设值(设定值)的设定。  
 设定范围为-9999~99999。  
 用瞬时显示或百分比显示来进行输出、设定条件不同。

〔瞬时显示输出时〕

1. 因为显示范围与设定范围相同、请设定范围内的任意的5位。  
 设定范围：-9999~99999

〔对应百分比显示输出时〕



1. 显示范围与设定范围为+ (正值) 设定时、设定范围的最上位的对照位不存在。  
 万一被设定时、显示范围外的值、无报警输出状态。  
 + (正值) 设定时、必须在最上位输入“0”。  
 设定范围：-9999~09999
2. 最小超出值「-999.9」闪烁」或者、最大超出值「999.9」闪烁」的状态、  
 与最上位的设定无关、强制输出ON或者OFF。
















设定值的变更、参考下记的顺序。

《呼叫方法》

1. 按  键2秒以上ON后、显示为「P r. S t」。(设定一览显示)
2. 按  键 4回、显示 P B S t」。
3. 按  键、8段预设值设定、ch1~ch8的设定。


《8段预设值设定的按键操作方法》

操作按键	显示部	操作内容														
	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> </tr> </table> %    HD OV ●    ○ ○ 1 2 3 4 ● → ○ → ○ → ○	A	B	C	D	E	9	9	9	9	9	按  键ch1~ch8设定切换。 [ →ch1→ch2→·····→ch8→ ]				
	A	B	C	D	E											
9	9	9	9	9												
切换时、ch1~ch8的各预设值对应的灯点灯。 <table border="1"> <tr> <td>ch1 设定时</td> <td>%点灯+OUT1点灯</td> </tr> <tr> <td>ch2 设定时</td> <td>%点灯+OUT2点灯</td> </tr> <tr> <td>ch3 设定时</td> <td>%点灯+OUT3点灯</td> </tr> <tr> <td>ch4 设定时</td> <td>%点灯+OUT4点灯</td> </tr> <tr> <td>ch5 设定时</td> <td>%点灯+OUT1闪烁</td> </tr> <tr> <td>ch6 设定时</td> <td>%点灯+OUT2闪烁</td> </tr> <tr> <td>ch7 设定时</td> <td>%点灯+OUT3闪烁</td> </tr> <tr> <td>ch8 设定时</td> <td>%点灯+OUT4闪烁</td> </tr> </table>	ch1 设定时	%点灯+OUT1点灯	ch2 设定时	%点灯+OUT2点灯	ch3 设定时	%点灯+OUT3点灯	ch4 设定时	%点灯+OUT4点灯	ch5 设定时	%点灯+OUT1闪烁	ch6 设定时	%点灯+OUT2闪烁	ch7 设定时	%点灯+OUT3闪烁	ch8 设定时	%点灯+OUT4闪烁
ch1 设定时	%点灯+OUT1点灯															
ch2 设定时	%点灯+OUT2点灯															
ch3 设定时	%点灯+OUT3点灯															
ch4 设定时	%点灯+OUT4点灯															
ch5 设定时	%点灯+OUT1闪烁															
ch6 设定时	%点灯+OUT2闪烁															
ch7 设定时	%点灯+OUT3闪烁															
ch8 设定时	%点灯+OUT4闪烁															

	<p>A B C D E  <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">9 → 9 → 9 → 9 → 9</span></p> <p>↑</p> <p>% HD OV  ● ○ ○  1 2 3 4  ● ○ ○ ○</p>	<p>闪烁显示的位置（位）向右移动。 按一次移动一位。</p>
 	<p>A B C D E  <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">9 9 9 9 9</span></p> <p>↑</p> <p>(-), 0~9</p> <p>% HD OV  ● ○ ○  1 2 3 4  ● ○ ○ ○</p>	<p>按  键后闪烁显示的数值以 1 为单位增加。  <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">→ (-) → 0 → 1 → . . . → 9 →</span></p> <p>按  键后闪烁显示的数值以 1 为单位减少。  <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">→ (-) → 9 → 8 → . . . → 0 →</span></p> <p>显示器A、(-：减少) 设定可能。 显示器B~D的显示范围为、0~9。</p>
	<p>A B C D E  <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">9 9 9 9 9</span></p> <p>% HD OV  ● ○ ○  1 2 3 4  ○ ● ○ ○</p>	<p>按  键为 ch 2 的设定。   与  键为希望的设定值设定。  ch 3~ch 8 设定相同。</p>
	<p>A B C D E  <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">P r . S t</span></p> <p>% HD OV  ○ ○ ○ ○  1 2 3 4  ○ ○ ○ ○</p>	<p>按  键以后 设定值记录、返回设定一览显示</p>
	<p>A B C D E  <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">P r . S t</span></p> <p>% HD OV  ○ ○ ○ ○  1 2 3 4  ○ ○ ○ ○</p>	<p>返回设定一览显示。与  键不同、 因为不记录设定值请注意。</p>
	<p>A B C D E  <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">测量 显示</span></p> <p>% HD OV  ○ ○ ○ ○  1 2 3 4  ○ ○ ○ ○</p>	<p>按  键以后返回测量显示。</p>

8段报警输出的设定请参考P.38“模式No. b”「8段报警输出的设定」。

### ⚠ <注意>

1. 设定值记录时（按  键后返回设定一览显示）、请不要关闭电源。
2. 小数点位置、在输出显示为「瞬时显示」时，用“模式No. 0”设定的位置、  
「百分比显示」时固定位置为 0. 0。  
用“模式No. b”设定「机能停止」时、无小数点。
3. 输出显示为「瞬时显示」的小数点位置选择为“0. 0000”时、  
-0. 0000 ~ -0. 9999 的值显示为「**-.0000 ~ -.9999**」。

使用RS-485通信时、用模式No.C, d波特率、位、奇偶、ID、收发信切替时间设定。

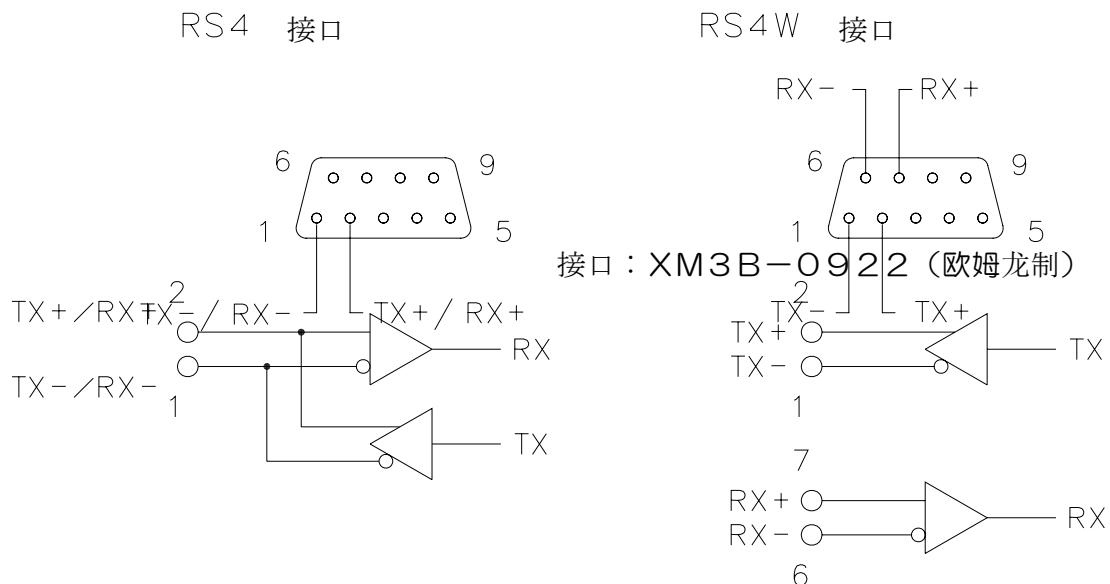
※RS4 (W) 可选规格、D-sub9针脚 螺丝 (焊接类型) 罩子等被附属。

《通信机能》

1. 信号等级 . . . I E E RS-485标准
2. 通信方法 . . . RS4 : 2线式 半双工通信方式  
RS4W : 4线式 半双工通信方式
3. 波特率 . . . (模式设定参考“模式No.C”)  
2400 bps  
4800 bps  
9600 bps (出厂时设定)  
19200 bps
4. 开始位  
1位固定
5. 停止位  
1位固定
6. 数据位 (模式设定参考“模式No.C”)  
7位·8位
7. 奇偶位 (模式设定参考“模式No.C”)  
无·奇数·偶数
8. 通信码  
ASCII码
9. 通信连接器的针脚配置 (仪表端: D-sub9针脚 Metz)

※各设定时、因为通信会停止, 所以在设定时通信停止、如果超时请重试。

图25



## 《通信演算》

### 1. 校验

#### ① 校验演算范围

(命令 1)

@ X X R D 1 Δ Δ CR

此范围为校验的对象。

(命令 2)

@ X X W P 1 ± 0 1 2 3 4 5 Δ Δ CR

此范围为校验的对象。

※校验的对象为、从标题字符“@”至校验之前的范围。

#### ② 校验演算方式

校验的演算方式、MODHEX值的文字列2字节表記。

〔例〕 @ 0 1 R D 1 Δ Δ CR 时 (ID01号的瞬时显示值要求)

1) 把命令置换为ASCII码(16进数)并加算。

@	0	1	R	D	1			
↓	↓	↓	↓	↓	↓			
40H	30H	31H	52H	44H	31H	=	168H	

2) 把演算值置换为校验。

168H是168(16控制数)的下2位68的校验。

为了把2字节的ASCII显示、把68当成文字思考

6	8	
↓	↓	
36H	38H	。

所以送信命令为、“@ 0 1 R D 1 6 8 CR”。

用上记的ASCII编码(16进制编码)显示为以下。

@	0	1	R	D	1	6	8	CR
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
40H	30H	31H	52H	44H	31H	36H	38H	0DH

## 2. 状态

### ① 状态

状态是以16进数2字节的文字列标识。

### ② 状态分配

00 正常通信中  
01 通信错误

## 3. 通信格式

表9

测量数据阅读 (瞬时显示)	命令格式	@××RD1△△CR
	响应格式	@××◇◇±0□□□□△△CR
测量数据阅读 (百分比显示)	命令格式	@××RD2△△CR
	响应格式	@××◇◇±0□□□□△△CR
OUT 1 设定值阅读	命令格式	@××RP1△△CR
	响应格式	@××◇◇±0□□□□△△CR
OUT 2 设定值阅读	命令格式	@××RP2△△CR
	响应格式	@××◇◇±0□□□□△△CR
OUT 3 设定值阅读	命令格式	@××RP3△△CR
	响应格式	@××◇◇±0□□□□△△CR
OUT 4 设定值阅读	命令格式	@××RP4△△CR
	响应格式	@××◇◇±0□□□□△△CR
OUT 1 设定值Light	命令格式	@××WP1±0□□□□△△CR
	响应格式	@××◇◇△△CR
OUT 2 设定值Light	命令格式	@××WP2±0□□□□△△CR
	响应格式	@××◇◇△△CR
OUT 3 设定值Light	命令格式	@××WP3±0□□□□△△CR
	响应格式	@××◇◇△△CR
OUT 4 设定值Light	命令格式	@××WP4±0□□□□△△CR
	响应格式	@××◇◇△△CR

××····· ID号码  
△△····· 校验

◇◇····· 状态  
□□□□····· 显示值数据

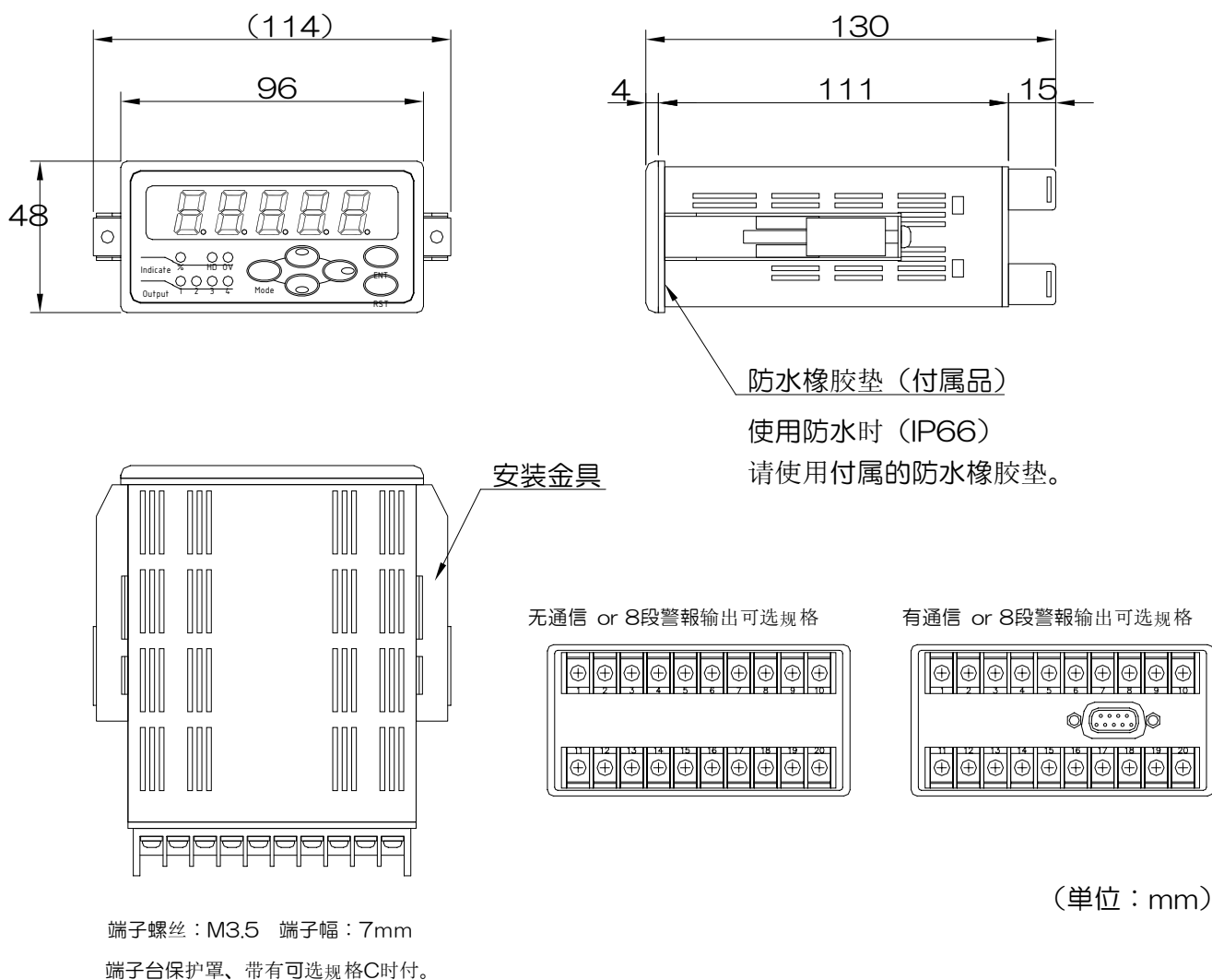
### ⚠ <注意>

1. 送信、受信数据、不带小数点，请注意。
2. 测量数据阅读时本机显示为「■■■■■闪烁」、显示值数据为「-9999」或者以「99999(百分比显示时 9999)」。
3. OUT 1~4 设定值Light命令时、各报警输出用「*fl5t*」(模式设定)对应「百分比显示」输出、+ (正值) 设定时、显示值数据输入为「Q□□□□」。

## 20. 外形尺寸图

《外形尺寸图》

图26

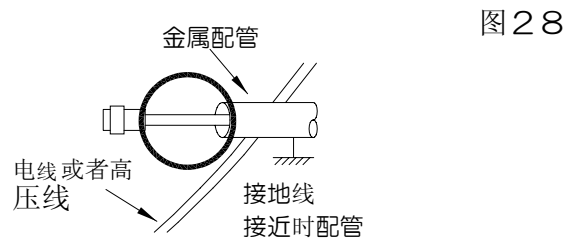
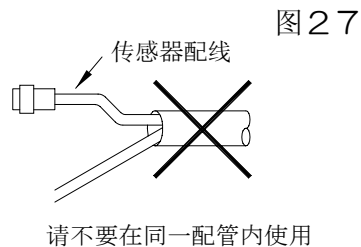


## 2.1. 干扰对策

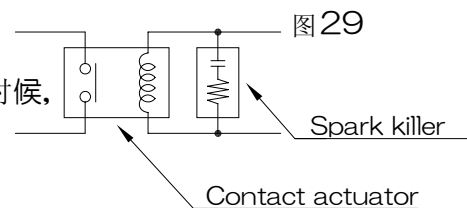
针对干扰问题虽然做有预防、但是万一受到噪音影响时请注意下面的条款。

因受到干扰等的影响而使显示消失，或报错的情况时，请进行初始化（参考20页）或者动作复位（参考11页）、但是，初始化以前务必记录设定值。回复正常以后，请根据下面的对策再次进行设定。

- (1) 传感器的配线请使用屏蔽线，尽量避开干扰源。
- (2) 请尽可能缩短传感器配线长度、避开高压线或者电流转向器等的干扰发生源，强力干扰不可回避时，请为配线加装金属管。
- (3) 受电源线的干扰影响时，离开干扰源、缩短配线、或设置EMI过滤器等
- (4) 传感器的配线方法  
电线、高压线通过传感器配线附近时、为了浪涌电磁干扰的影响，请给传感器电源线单独配管、或者远离电线、高压线50cm以上。



- (5) 防止因外部原因引起的干扰。  
在安装指示器的固定器具或者周边，有可能受到产生强大的电磁干扰的电器等干扰的时候，如果图32所示，请连接火花抑制器。



- (6) 在特别大的干扰场所使用或者不明时，请与经销商、或者本公司联系。



## 2.2. 故障排除

万一异常发生时、请按照以下进行检查。

No.	现象	检查方法	对策与处理
1	显示器不点灯。	→后部的端子的接続是否正确、螺丝是否拧紧？ 电源连接是否正确？	→端子台的连接方法参考同时进行正确连接。 (P. 7参考) ↓ 如果还是不能解决异常的话，请及时联系经销商或本公司。
2	LED点灯异常 开关动作异常 报警输出异常 模拟输出异常	→用测试模式测试 (P.15参考)	→请进行初期化。 (P.20参考) ↓ 如果初期化以后也无效果，经常发生时此类现象时、请与本公司联系。
3	持续“0”显示	→模式设定正确吗？ ↓ →传感器输入正常吗？ ↓ →传感器的输出信号形态与指示计的输入方式是否吻合？	→设定值在有效显示范围外。 →传感器的端子接続再确认、拧紧。使用测试模式进行疑似输入测试。 (P.15参考) →确认说明书、或者与本公司联系。 ↓ 如果还是不能解决异常的话，请及时联系经销商或本公司。
4	“99999” “ 9999” “-9999” 全位闪烁 「报错显示」	→显示值的设定错误 ↓ →超出显示的有效范围 ↓ →干扰的影响	→变更缩放设定值。 (P. 22~27参考) →变更缩放设定值。 (P. 22~27参考) →参考干扰对策的注意事项(P. 60)。 ↓ 如果还是不能解决异常的话，请及时联系经销商或本公司。

## 优爱尼克斯株式会社

总 公 司 〒593-8311 大阪府堺市西区上123-1  
TEL.072-274-6001 FAX.072-274-6005  
东京营业所 TEL.03-5256-8311 FAX.03-5256-8312  
公 司 网 站 <http://www.uinics.co.jp/cn/>

※由于产品改良，规格等的变更时可能没有预先通知，请您谅解。