

温度控制器 SA200

尺寸为48(宽)×24(高)mm的小型温度控制器。



特长

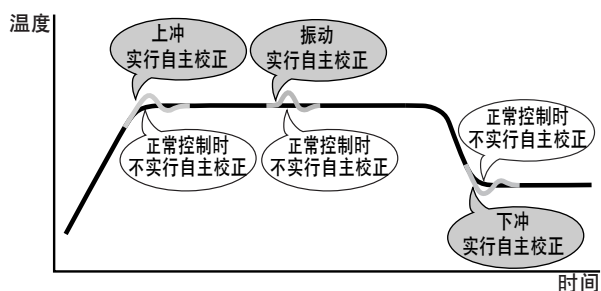
- 结构小, 可同时显示温度测量值·设定值。
- 可附加通信功能。(供选)
- 防水防尘结构。(供选)
- 可以密接安装。(最多到6台)
- 搭载判别控制状态型自主校正功能。
- 标准对应海外安全规格。
(适合CE标记、UL/CSA认证、C-Tick标记)



主要功能

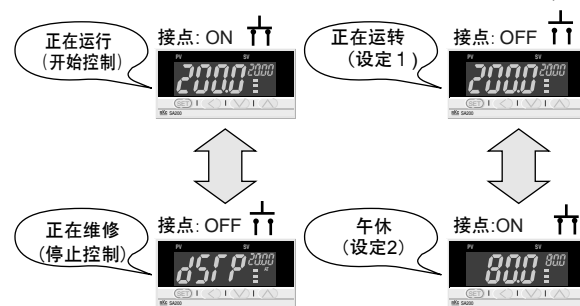
判别控制状态型自主校正功能

一旦判断控制紊乱了, 自主校正(ST)功能就动作。正常控制时不实行自主校正, 稳定可靠。
另, 装载了自动演算(AT)功能, 还可以根据需要灵活运用自动演算和自主校正。



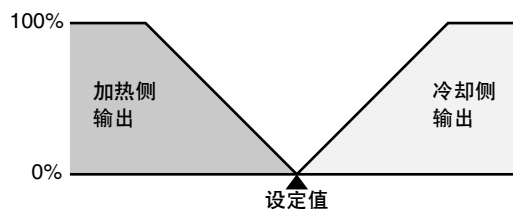
输入外部接点功能(供选)

可由来自外部的接点信号切换控制的运行/停止、及切换预先设定的2个温度设定值(SV1/SV2)。(由前面板按键切换控制的运行/停止功能是标准规格。)



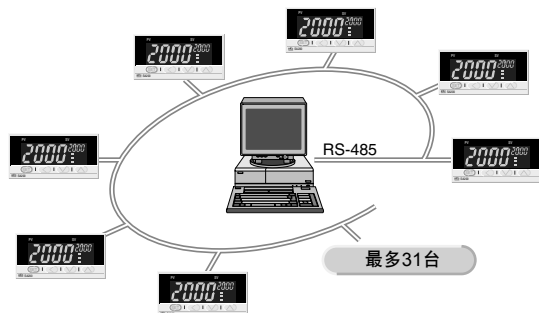
加热/冷却控制(供选)

如果进行加热/冷却PID控制, 对于自己发热的控制对象等用1台仪表就可对应需要加热和冷却2个输出的控制系统, 且利于节能。



通信功能(供选)

根据通信方式RS-485, 在1台主计算机可以最多接续31台此种仪表。



各种警报功能(供选)

做为供选项, 备有各种温度警报、加热器断线警报、回路断线警报功能。配合用途可以附加2点警报。

规格

●标准规格

输入	输入	a)热电偶: K,J,R,S,B,E,N,T,W5Re/W26Re, PLII,U,L 信号源电阻的影响: 约0.2 μV/Ω b)测温电阻: Pt100, JPt100 允许输入导线电阻: 约读取值的0.01[%/Ω] *但是, 每根线约10Ω以内 c)直流电压: DC0~5V, DC1~5V, DC0~10V d)直流电流: DC0~20mA, DC4~20mA (需要250Ω的外部电阻)
	输入断线时的动作	热电偶输入: 超过量程刻度 测温电阻输入: 超过量程刻度 直流电压/电流输入: 低于量程刻度 * DC 0~5V, DC 0~20mA 的场合, 显示0附近的值。
	取样周期	0.5秒
	PV偏置	温度输入时: -1999(-199.9)~9999(999.9)°C 直流电压/电流输入: - 全量程~ + 全量程
性能	测量精度	热电偶: ±(显示值的0.3% + 1digit)或±2°C * R, S, B 输入的0~399°C时不保证精度。 T, U 输入的-199.9~100.0°C为±3°C以内。 测温电阻: ±(显示值的0.3% + 1digit)或±0.8°C。 直流电压/电流输入: ±(显示值的0.3% + 1digit)
	控制方式	a)PID控制(带自主校正以及自动演算) * 也可以P, PI, PD, 二位置动作(开关动作) 「二位置动作(开关动作)时的动作间隙: 2°C(温度输入); 0.2%(电压/电流输入)」 b)加热冷却PID控制(带自动演算) * 可选择风冷(A)或水冷(W)(指定后为固定)
控制	主要的设定值	a)设定值: 与输入量程相同(参照输入量程代码) b)加热侧比例带: 1~全量程或0.1~全量程(温度输入) 全量程的0.1~100.0%(电压/电流输入) (如设定为0, 则成为二位置动作) c)冷却侧比例带: 加热侧比例带的1~1000% d)积分时间: 1~3600秒(如设为0, 则积分动作作为OFF) e)微分时间: 1~3600秒(如设为0, 则微分动作作为OFF) f)限制积分动作生效范围: 加热侧比例带的1~100% (如设为0, 则积分动作作为OFF) g)不感带/交叠: -10~+10°C或-10.0~+10.0°C(温度输入) 全量程的-10.0~+10.0%(电压/电流输入) h)加热侧比例周期: 1~100秒(电流输出除外) i)冷却侧比例周期: 1~100秒(电流输出除外)
	输出	作为控制输出或警报输出使用 * 可以设定反转输出(切换激励/非激励) * 可以演算输出的逻辑
输出	输出点数	2点
	输出种类	a)继电器接点输出: 1a接点, AC250V 2A (电阻负载) b)电压脉冲输出: DC0/12V (允许负载电阻600Ω以上) * 测量端子与输出端子为非绝缘。

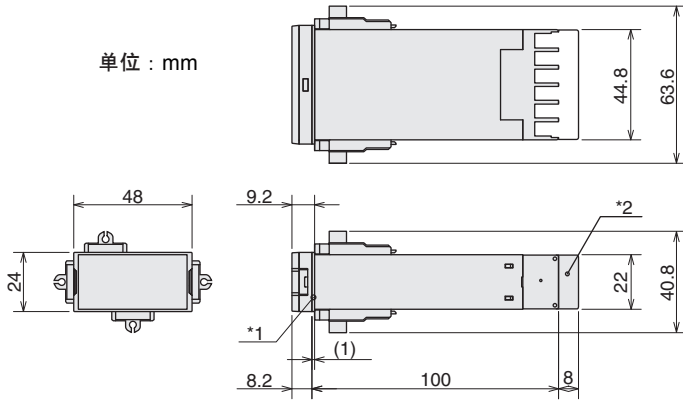
●供选规格

警报	警报点数	2点(包括控制环断线警报)
	警报的种类	上限输入值、下限输入值、上限偏差、下限偏差、上下限偏差、范围内、上限设定值、下限设定值(可附加待机动作)
环断线警报	动作间隙	2°C或2.0°C(温度输入) 全量程的0.2%(电压/电流输入)
	设定范围	LBA设定时间: 0.0~200.0分 LBA不感带: 0~9999°C(温度输入) 全量程的0~100%(电压/电流输入)
输入外部接点	输入点数	2点
	接点输入功能	a) RUN/STOP功能(OPEN: STOP. CLOSE: RUN.) b) 阶跃(STEP)功能即切换SV1/SV2 (OPEN: SV1. CLOSE: SV2)
	输入额定值	输入方式: 无电压接点输入 a) 500kΩ以上(OPEN) b) 10Ω以下(CLOSE)
通信	通信方式	RS-485(2线式)
	通信协议	a) ANSI X3.28(1976)2.5 A4 b) MODBUS
	同步方式	起止同步(Start - Stop)方式
	通信速度	2400, 4800, 9600, 19200BPS
	比特构成	起始位: 1 [Bit: 比特或称位] 数据位: 7或8 * MODBUS协议为固定8位 奇偶位: 奇数、偶数或无 停止位: 1或2
最多接续台数	31台(地址号码设定为0~99)	
防水防尘结构	相当于IP66(安装盘面时的前面方向)	

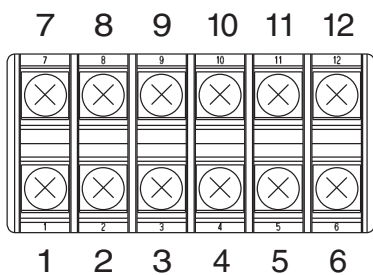
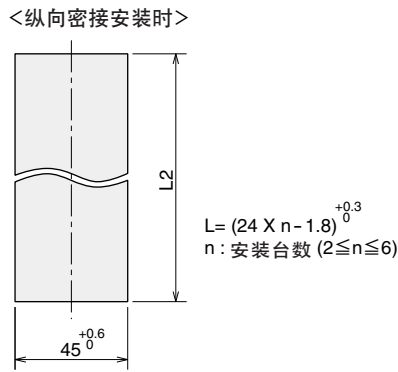
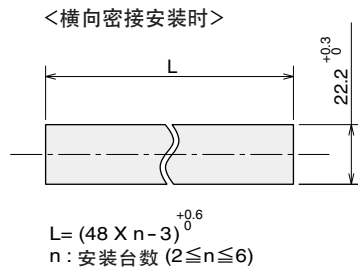
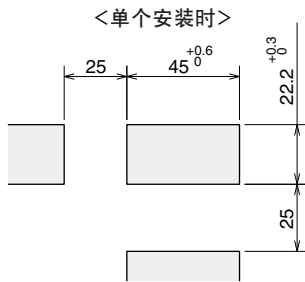
●一般规格

存储备份	由非易失性存储器进行备份 * (写入回数: 约100万回。数据保持期: 约10年)
停电时的影响	20ms以下停电的场合, 对动作没有影响。 20ms以上停电的场合, 回至初期状态。
电源电压	a) AC85~264V [包括电源电压变动] 50/60Hz共用(额定值AC100~240V) b) AC21.6~26.4V [包括电源电压变动] 50/60Hz共用(额定值AC24V) c) DC21.6~26.4V [脉动含有率10%p以下] (额定值DC24V)
消耗功率	a) AC100~240V规格: 7VA以下 b) AC24V规格: 4VA以下 c) DC24V规格: 100mA以下
绝缘电阻	测量端子和接地之间 DC500V 20MΩ以上 电源端子和接地之间 DC500V 20MΩ以上
耐电压	测量端子和接地之间 AC1000V 1分钟 电源端子和接地之间 AC1500V 1分钟
容许周围温度	0~50°C
容许周围湿度	45~85%RH(不结露)
质量	约110g
外形尺寸	参照外形尺寸图

外形尺寸以及后背端子图



- *1 防水防尘机构规格の場合有胶垫。
 - *2 端子罩为供选项(另卖)。
- 本仪表适用于板厚1~10mm的盘面。
(密接安装の場合, 也请考虑盘面的强度。)
安装壳子用的支架为2个, 请上下或左右使用。
请注意密接安装の場合不是防水防尘功能。



端子	1	2	3	4	5	6
内容	 AC100~240V		 电压脉冲		 电压脉冲	
	 24V AC/DC		 继电器接点		 继电器接点	
	电源		输出1		输出2	

端子	7	8	9	10	11	12
内容	 ① 热电偶输入 ② 测温电阻输入 ③ 电压/电流*输入 *在输入端子接续250Ω电阻			 SG T/R(A) T/R(B) RS-485 D11 D12 D1: 阶跃(STEP)功能 (SV1/SV2切换) D12: RUN/STOP切换		
	传感器输入			通信/输入外部接点		

