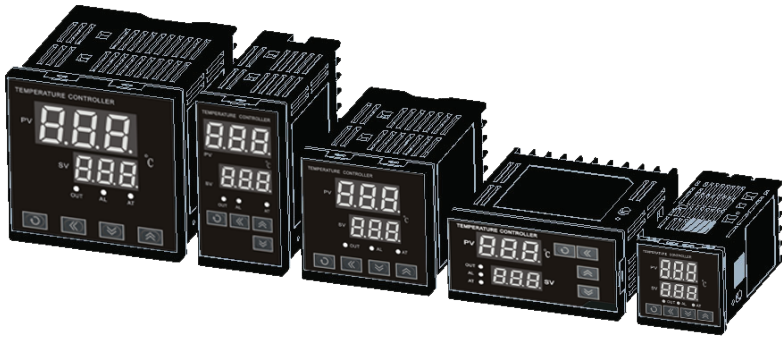


ATG系列温控表说明书



特点

- ⊙ K型热电偶输入或PT100热电阻输入
- ⊙ 具有显示、控制、报警功能
- ⊙ 采用双自由度PID算法
- ⊙ 具备加热控制自整定功能
- ⊙ 继电器输出或固态继电器输出
- ⊙ 经济实用、操作简便

型号说明

ATG	□	□	□	□
	输入信号类型	K	K型热电偶	
		P	PT100热电阻	
	报警功能	空	无报警功能	
		1	一路报警功能	
	输出功能	R	继电器输出	
		Q	固态继电器输出	
	面板尺寸	4	48H×48W	
		6	96H×48W	
		7	72H×72W	
		8	48H×96W	
		9	96H×96W	
	产品名称	ATG	ATG系列温控表	

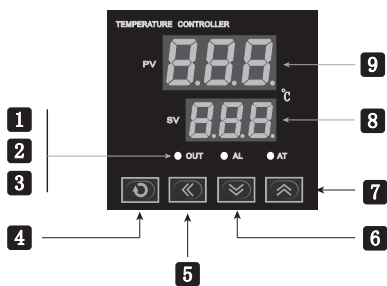
型号构成

型号	控制输出功能	输入信号	测量范围	尺寸
ATG-□-R1-K	继电器输出	K型	0~999℃	4:48H×48W
ATG-□-R1-P	继电器输出	Pt100	0~600℃	6:96H×48W
ATG-□-Q1-K	固态继电器输出	K型	0~999℃	7:72H×72W
ATG-□-Q1-P	固态继电器输出	Pt100	0~600℃	8:48H×96W
				9:96H×96W

主要技术参数

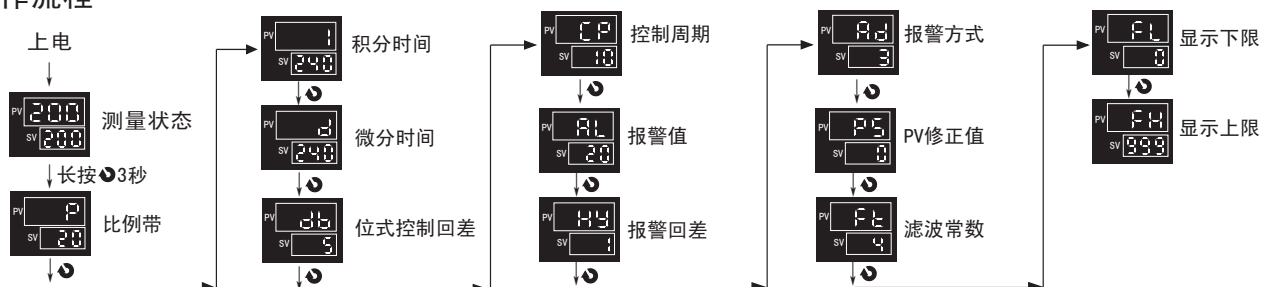
输入类型	K型热电偶, 分辨率1℃; Pt100热电阻, 分辨率1℃
测量精度	0.5%F.S±3digits 25℃
输出类型	继电器输出: 容量3A/250VAC 固态继电器输出: 24V脉冲电压, 带载30mA
报警输出	继电器输出: 容量1A/250VAC
工作电压	100~240V AC/DC
整机电流	<20mA (220VAC)
工作环境	0~50℃ 45~80%RH
存储环境	-10~60℃ 25~85%RH

面板名称



序号	符号	名称	功能说明
1	OUT	控制输出指示灯	亮时有输出, 灭时无输出
2	AL	AL报警输出指示灯	亮时有报警输出, 灭时无输出
3	AT	AT自整定指示灯	自整定指示灯, 亮时为整定状态
4	↻	菜单键/确认键	在正常显示状态下, 长按↻键可以进入设置菜单; 在修改SV或参数值状态下, 每个参数修改完成后要短按↻键确认
5	⏪	激活键/AT自整定键	在正常显示状态下, 短按⏪键可进入SV修改状态, SV值闪烁; 在正常显示状态下, 长按⏪键, 仪表进入自动整定状态, AT灯亮; 在设置菜单中, 短按⏪键可激活参数值, 此时参数值闪烁, 进入参数值修改状态
6	⏴	减少键	在修改SV或菜单参数值状态下, 短按此键逐步减少数值, 长按此键可快速减少数值。
7	⏵	增加键	在修改SV或菜单参数值状态下, 短按此键逐步增加数值, 长按此键可快速增加数值。
8	数码管	SV值或参数值	设定值或参数值显示窗口
9	数码管	PV值或参数代码	测量值或参数代码显示窗口

操作流程



■ 设置菜单及报警功能表 (注: 括号内数值是PT100输入时设置范围)

参数名称	说明	设置范围	出厂设置
P	比例带, 比例带设置越小, 系统加热越快, 反之越慢, 增大比例带减小振荡, 但会增加控制偏差, 减小比例带会减小控制偏差, 但会引起振荡。(P=0为位式控制)	0~999 (600)	20
I	积分时间, I越小, 积分作用越强, 越趋向于消除与设定值的偏差, 如果积分时间太弱, 有可能不能消除偏差.	0~999	240
d	微分时间, 减小微分作用到一个合适的数值可以防止系统振荡, D值越大, 微分作用越强.	0~999	240
db	位式控制回差 (负回差位式控制)	1~200	5
CP	控制周期, 1为SSR控制输出, 4-255为继电器控制输出	1~255	10
RL	报警值	0~999 (600)	20
HY	报警回差	0~100	1
Rd	报警方式: 0: 下限绝对值报警 1: 上限绝对值报警 2: 下限偏差值报警 3: 上限偏差值报警	0~3	3
PS	PV修正值, 用于修正测量过程中产生的误差	-50~50	0
Ft	滤波常数, 系数越小, 反应越快, 但可能引起波动	0~20	4
FL	显示下限	0~998 (599)	0
FH	显示上限	1~999 (600)	999 (600)

报警代号	报警形式	报警输出
0	下限绝对值报警	
1	上限绝对值报警	

报警代号	报警形式	报警输出
2	下限偏差值报警	
3	上限偏差值报警	

■ 高级功能

P、I、D参数的确定及自整定操作

1、手动设定P、I、D参数:

仪表在出厂时已设定好一个默认的PID参数值, 这个P、I、D值可以适用于一般的加热系统进行控温。

当用默认的P、I、D参数控温效果不是很理想时, 对于有一定自动化控制理论及经验的用户, 可以根据经验进行手动修改P、I、D值。

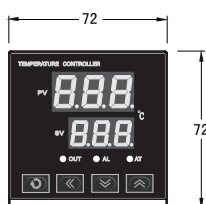
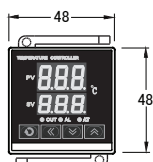
2、自动设定P、I、D参数:

当用户不知道如何设定P、I、D参数时, 可以运用仪表内部的自整定功能, 自整定功能就是仪表根据用户的不同加热系统自动计算控温需要的P、I、D三个参数的值, 仪表运用计算出来的P、I、D参数值进行自动调节控温。

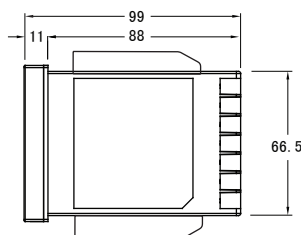
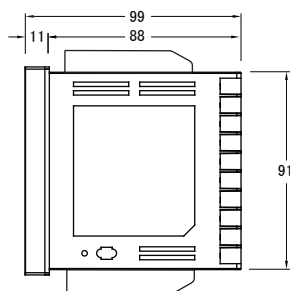
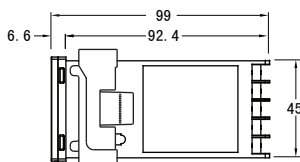
自整定方法: 先设定好SV值, 再按住“<<”键大于3秒; 待“AT”指示灯亮时松开手。“AT”指示灯亮, 表示自整定正在运行, 这时为了保证自整定结果的准确, 不允许修改SV值及不能对设备的各项参数进行改动, 待等到“AT”灭后, 仪表会自动刷新P、I、D值, 此时, 仪表就会自动准确地控温。

■ 外形及安装开孔尺寸

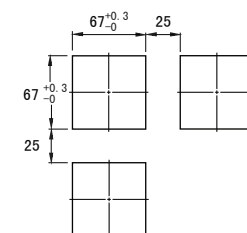
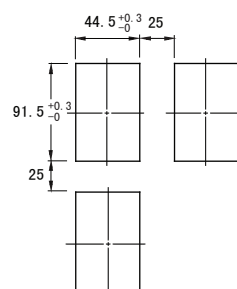
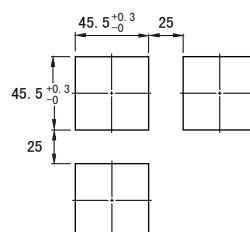
面板尺寸

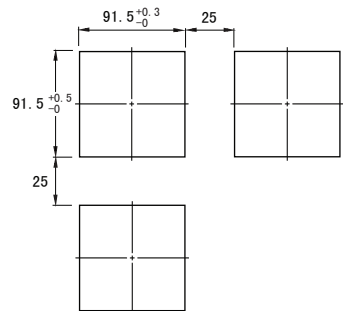
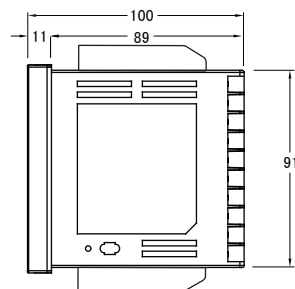
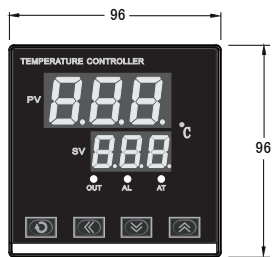
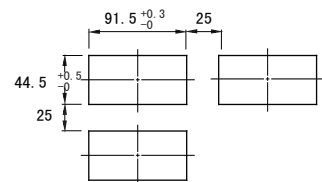
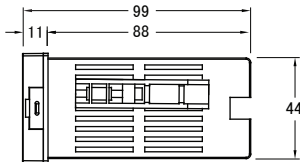
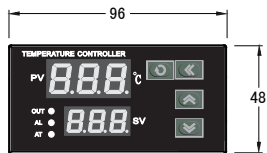


侧面尺寸



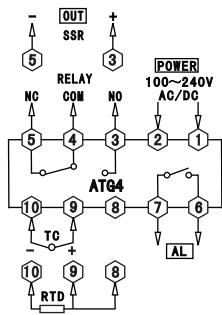
开孔尺寸



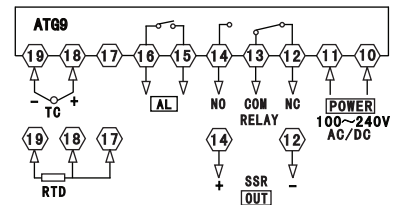
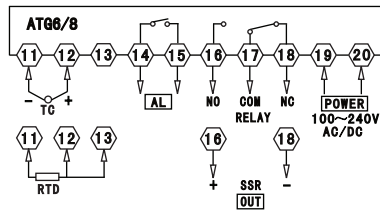
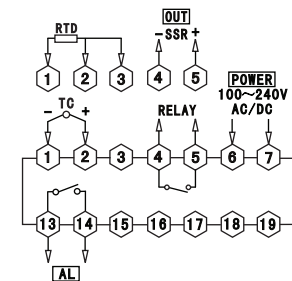


接线图 注: 接线如有变动, 以实际仪表机壳上的接线图为准

电源: 100~240V AC/DC
电压输出: DC 24V 30mA
Relay输出: AC 250V 3A



ATG7



简单故障排除方法

显示信息	排除方法
显示ERR	检查输入是否断线; 检查FH值、FL值; 确定工作环境温度是否正常; 检查输入信号选择是否正确;