



MT 系列 FUZZY+PID 温度控制器

台湾阳明电机股份有限公司 (FOTEK CONTROLS CO.LTD) 成立于 1985 年, 是台湾自动化领域规模最大、品牌最著名的公司之一, 擅长开发、生产各类民用传感与控制器材, 主要产品有温度控制器、计数器、计时器、光电开关、接近开关、固态继电器、各种控制与保护器、磁簧开关等等。FOTEK 产品以优质可靠、规模经营、物美价廉著称, 不仅在竞争激烈的台湾市场始终保持数一数二的市场占有率, 而且被众多欧美著名品牌选为 OEM 加工合作伙伴, 大量出口欧美亚等海外市场。

FOTEK 近期正式推出的 MT 系列 FUZZY (模糊智能)+PID 温度控制器 (产品图片见本刊内 页彩色广告插页), 性能稳定可靠, 操作简单方便, 控制精度可达到 0.1~0.2 度, 代表了台湾本土自动化品牌在温度控制领域所能达到的最高水平, 同时价格非常有竞争力, 因而深受市场特别是大陆、台湾市场的瞩目。为了让用户尽快了解 MT 系列 FUZZY (模糊智能)+PID 温度控制器, 我公司根据大陆部分用户对 MT 系列的实践经验, 结合 MT 系列原以英文、繁体字注释为主的使用说明书, 重新编写、整理了有关使用说明, 以符合大陆用户的阅读习惯。我们欢迎读者来信、来电指教。现将主要内容摘录如下:



一、MT 系列 FUZZY+PID 温度控制器基本参数、特性

面板显示: 双层 4 位数, 红色液晶显示屏。




- 温度显示范围: -99 至 1999°C。
- 输入: K/J/PT 可选
- 15 种报警模式可选
- RS-485 通讯可选
- 控制输出: 电压 12V/50mA
- 显示精度: 满刻度的 0.1%+1 个数字位
- 控制方式: PID+模糊智能调节 或 ON/OFF 控制
- 使用环境温度: -10°C 至 +75°C
- 使用相对湿度: 25% 至 85%RH
- 工作电压: 90 至 265VAC 50/60HZ
- P 比例带范围: 0—999
- I 积分时间范围: 0—3999 秒
- D 微分时间范围: 0—3999 秒
- 报警范围: -99—999
- 显示值取样时间: 0.1 秒

二、如何进行温度报警值、上限值的设定和锁定


1、设定步骤:

控温状态下, 按  键 3 秒——显示 LCK——输入 “0” 进入 “解锁或无锁定” 状态——按  键 3 秒——显示 LCK——可选择输入 “1” 或 “2” 进行分别设定:

A、如选 “1” ——按  键——显示 SLH, 可直接设定温度上限值 (即 SV 值)


B、如选 “2” ——按  键——显示 AL1 报警值设定——按  键——显示 AL2 报警值设定——按  键——显示 SLH, 可设定温度上限值 (即 SV 值)


2、锁定步骤:


SV 值设定后，按  键 3 秒——显示 LCK——输入“3”进行温控器锁定，经此设定后，所有 SV、AL 设定值被锁定，可防止非授权人员对设定值的更改；如果要重新设定，需要先运行解锁步骤。

3、SLH、AL1、AL2 具体数字设定操作：按  键移位，按  键和  键进行数值加、减设置。


三、如何设定参数

01、在控温状态下，按  键 3 秒，进入参数设定过程，显示 Ct 设定动作周期，范围 0 至 99；当设为 0 时为 ON/OFF 控制。如温控器为线性输出型，则不显示该项。注：Ct=加热时间+不加热时间。

02、按  键，进入自动演算，显示 At：选“0”为控温，选“1”为自动演算。


03、按  键，进入演算偏差值，显示 tu：演算值为 SV-TU


04、按  键，进入比例带设定，显示 P，范围 0 至 999；当 CT 设置为 0 时，P 值不显示。


05、按  键，进入积分时间设定，显示 I。范围 0 至 3999；当 CT 设置为 0 时，I 值不显示。


06、按  键，进入微分时间设定，显示 d。范围 0 至 3999；当 CT 设置为 0 时，D 值不显示。


07、按  键，进入应差设定，显示 HyS，仅 CT=0 才显示。范围-99 至 999。


08、按  键，进入输入设定，显示 INT，K：0~13720C；J：0~12000C；PT：-200~8500C。


09、按  键，进入单位选择设定，显示 UNT，可选择 0C 或 0F 单位。


10、按  键，进入小数点位数选择设定，显示 dp：选“0”代表没有小数位；选“1”代表 1 位小数位。

11、按  键，进入通信码选择设定，显示 rS：只有温控器附加 RS-485 接口时，才会有此项：选“0”代表十六进制码；选“1”代表 ASCII 码。

12、按  键，进入输入校正设定，显示 sht，范围-99~999，可修正实际值和显示值的误差。

13、按  键，进入报警模式设定，显示 ALT，范围 0~15，参照报警模式说明。

14、按  键，进入控制器编号设定，显示 Id，范围 0~99，注：只有温控器附加 RS-485 接口时，才显示 Id。

15、按  键，进入控温状态。经过上述操作，一次设定周期完成。

注：A、如果在控温状态下，要快速进入自动演算状态，可直接按  键 3 秒钟。

B、自动演算注意事项：

■MT 系列温控器具有 PID 模糊控制和调节功能，可自动测量热量特性并使控制体作出应答，然后，在计算控制最佳温度所需的 PID 时间常量后，具有快速应答及高稳定调整功能。

●在控制器和传感器连接后，可马上实施自动演算功能。

●按  键 3 秒，进入自动演算开始状态。

销售服务电话:13143436561

0755-81642429.

www.Lansea.net

●在实施自动演算时，前面板上 AT 绿灯亮，在自动演算实施期间，持续按▲键，自动演算功能会停止，AT 绿灯灭。

●在自动演算实施过程中，如果关闭电源或输入停止信号，PID 的时间常量不会改变，并且电源关闭之前的数值可被记录下来。

●在控制器长时间连续使用后，控制体的热量特性会发生变化，或者更换传感器后，最好实施自动演算功能。

四、报警模式说明

ALT NO	模 式	说 明
0	过热报警 1	$PV \geq (SV+AL1)$ AL1 ON
1	过热报警 2	$PV \leq (SV+AL1)$ AL1 ON
2	低温报警 1	$PV \geq (SV-AL1)$ AL1 ON
3	低温报警 2	$PV \leq (SV-AL1)$ AL1 ON
4	区间报警 1	$(SV-AL1) \leq PV \leq (SV+AL1)$ AL1 ON
5	区间报警 2	$(SV-AL1) \leq PV \leq (SV+AL1)$ AL1 OFF
6	区间报警 3	$(SV-AL2) \leq PV \leq (SV+AL1)$ AL1 ON
7	区间报警 4	$(SV-AL2) \leq PV \leq (SV+AL1)$ AL1 OFF
8	区间报警 5	$(SV-AL1) \leq PV \leq (SV+AL1)$ AL1 ON 首次动作周期不起作用
9	区间报警 6	$(SV-AL1) \leq PV \leq (SV+AL1)$ AL1 OFF 首次动作周期不起作用
10	低温报警 2	$PV \leq (SV-AL1)$ AL1 ON 首次动作周期不起作用
11	绝对值上限报警	$PV \geq AL1$ AL1 ON, $PV \leq AL2$ AL2 ON
12	绝对值下限报警	$PV \geq AL1$ AL1 ON, $PV \leq AL2$ AL2 ON
13	区间报警 7	$PV \geq (SV+AL1)$ AL1 ON $PV \leq (SV-AL2)$ AL2 ON
14	区间报警 8	$PV \geq (SV+AL1)$ AL1 ON $PV \leq (SV-AL2)$ AL2 ON
15	过热报警 3	$PV \geq (SV+AL1)$ AL1 FLICKER $PV \leq (SV+AL1)$ AL2 ON
FFF	温度传感器断线	检查温度传感器接线
---	温度传感器反接	检查温度传感器接线

主营产品：安全光幕、记录仪、接近开关、光电开关、行程开关、光纤放大器、光纤头、计数器、计时器、温控器、固态继电器、热电偶、燃烧保护继电器、火焰检测器、PLC、变频器、触摸屏、各国进口品牌记录纸、色带、笔头