

## ZZWPE-1.6 4.0型自力式电控温度调节阀

### 用途与特点

自力式电控温度调节阀（适用于较大口径及导热油控制），该阀最大的特点只需普通220V电源，利用被调介质自身能量，直接对蒸汽、热水、热油与气体等介质的温度实行自动调节和控制，亦可使用在防止对过热或热交换场合，该阀结构简单，操作方便，选用调温范围广、响应时间快、密封性能可靠，并可在运行中随意进行调节，因而广泛应用于化工、石油、食品、轻纺、宾馆与饭店等部门的热热水供应。

### 结构与原理

调节阀由主阀、智能执行器与传感器三部分组成，根据用户需要，分别有加热型与冷却

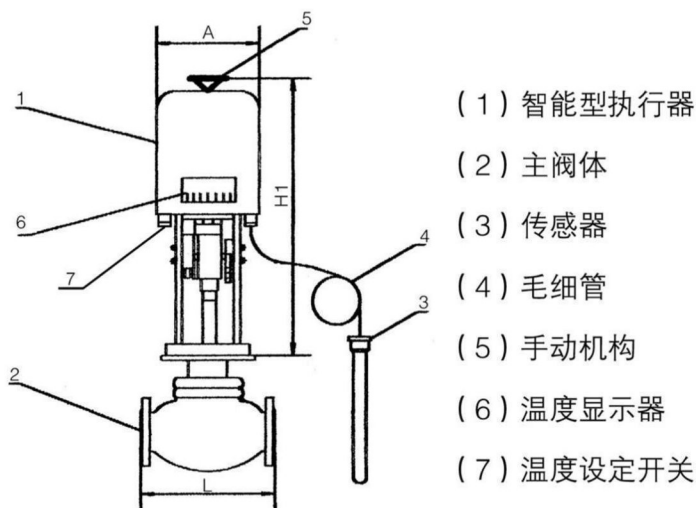
型两种结构。

1. 加热型调节阀的结构与原理，见附图示：

工作前主阀芯处于半开位置，传感器处于自然状态。接上电源，主阀芯全开。介质由箭头方向流入主阀体、经阀芯对储热箱进行加热。当温度升到相应设定值时，传感器即产生相应线性信号输入一体化智能执行机构，随即驱动阀杆、阀芯产生位移，关闭主阀芯停止加热。当温度低于设定值时，传感器即产生线性信号输入执行机构，驱使阀芯渐开，使介质按抛物线特性流入储热箱，进行加热直至设定值。这样被控介质始终在设定温度范围内被控制，从而达到控温目的。



外型示意图



备注：常说的加热型、冷却型。在此阀中只要更换阀芯结构即可以实现。

## 敬告



- ※ 本设备仅能由受过培训，熟悉本产品并富有经验的人员来装配，投运及操作。
- ※ 根据本安装与操作说明的解释，所谓“经过专门培训的人员”是指这样的人：他能够判断分配给他的工作并认识到可能的危险，这一切基于他所受的专业培训，他的知识与经验以及他对相关标准的了解。
- ※ 任何因工艺介质信号压力及调节阀可动部件所引起的伤害均可通过采取合适的措施加以避免。
- ※ 此外，还需确保调节阀只能用在这样的地方：阀门的操作压力及温度不能超出由订单所提交的阀门选型数据，并据此计算所得出的操作值。
- ※ 正确的运输及适当的存放总是必要的。

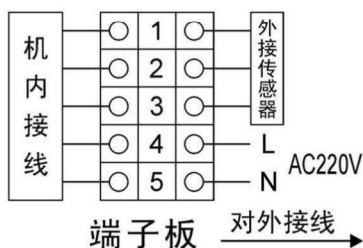
## 智能式数显温控电动执行器

本厂为适应广大用户的需求而开发的3610LSA B/S1型数显温控电动执行器，它集智能设定、控制器和执行器于一体，实现机电一体化。它具有技术创新、结构合理、性能稳定、控制精度高、操作使用方便等特点，深受用户厚爱和信赖。

使用前必须按下列方式进行接线和温度设定：

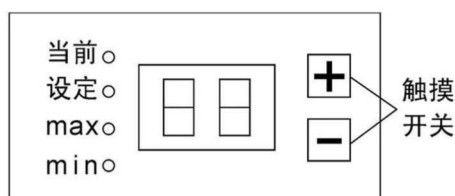
### 1、接线方式

打开执行器护罩，在靠近接线孔处有一个黑色6芯接线端子板，自上而下按右图所示接上传感器和AC220V/50Hz电源线。



### 2、温度设定方法

接上AC220V电源，执行器底板（支架上法兰）处的智能温控数显表（如下图所示），即入工作状态，此时数显表中“当前”指示发光管亮，指示值即为铂热电阻的环境温度值。



### A、设定温度

同时按一下如图所示中“+ -”触摸开关，图中“设定”指示发光管亮，此时数显表指示值即为用户需要的设定温度值；如需提高设定温度，用手指按动右侧“+”触摸开关，如需降低设定温度，用手指按动右侧“-”触

## ZZWPE-1.6 4.0型自力式电控温度调节阀

摸开关，使其设定温度指示值为所需要之温度值。

B、允许的max（最大值）和min（最小值）

同时按一下“+ -”触摸开关，图中max指示发光管亮，数显表指示即为允许设定的最大值；同样可以按动“+”或“-”触摸开关使其指示值增大或减小。用同样方法可以调整min（最小值）。一般 $T_{\max} - T_{\text{设定}} = T_{\text{设定}} - T_{\min}$ ，其差值可选择50C或100C。

C、进入“当前”工作状态

同时按一下“+ -”触摸开关，此时“当前”指示发光管亮，数显表指示当前铂热电阻所处介质的温度值。

### 3、注意事项

（1）在执行器和阀门与管道连接固定时，切勿碰坏数显表；

（2）接外接线时切勿接错，以防损坏智能温控执行器。

（3）在操作智能温控数显表时用力不可过大，以防损坏数显表；

（4）机内接线切勿擅自改接和变动；

（5）用户订货时，必须将阀门全开、全关的温度值（或设定温度）通知本厂销售部，提供的产品均按用户要求设定好温度范围，用户不必再调整。

## ZZWPE-1.6 4.0型自力式电控温度调节阀

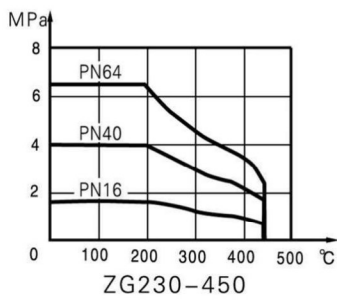
阀体和阀盖材料的使用温度·压力范围

单位: kgf/cm<sup>2</sup>

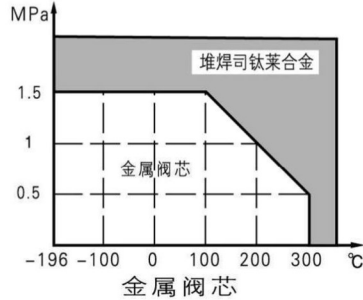
压力 温度	PN16		PN40		PN64	
	ZG230~450	ZG1Cr18Ni9	ZG230~450	ZG1Cr18Ni9	ZG230~450	ZG1Cr18Ni9
-196~-20	-	16.0	-	40.0	-	64.0
-20~100	16.0	16.0	40.0	40.0	64.0	64.0
150	16.0	16.0	40.0	40.0	64.0	64.0
200	16.0	16.0	40.0	40.0	64.0	64.0
250	14.0	15.0	36.0	38.0	56.0	60.0
300	12.5	14.0	32.0	36.0	50.0	56.0
350	11.0	13.2	28.0	34.0	45.0	53.0
400	10.0	12.5	25.0	32.0	40.0	50.0
425	9.0	12.0	22.0	30.7	36.0	48.4
450	6.7	11.5	17.0	29.5	26.5	46.8
500	-	10.5	-	26.5	-	42.5
525	-	9.9	-	24.6	-	39.2
560	-	9.0	-	22.0	-	36.0

阀内件、填料材料的使用温度·压力范围

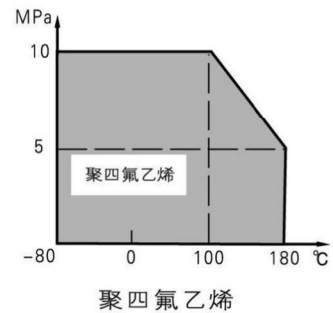
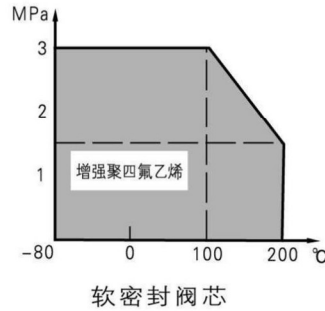
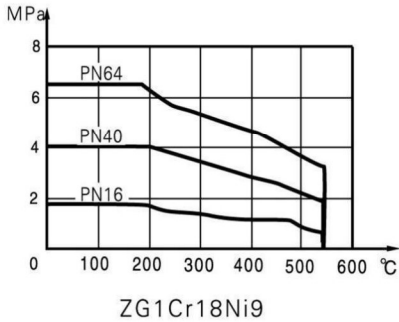
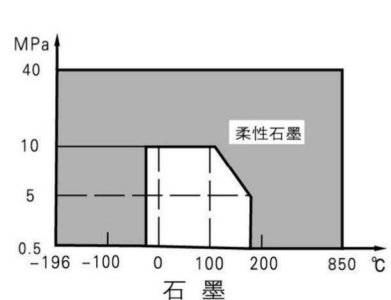
阀体温度 - 压力曲线



阀内件温度 - 压力曲线



填料温度 - 压力曲线



## ZZWPE-1.6 4.0型自力式电控温度调节阀

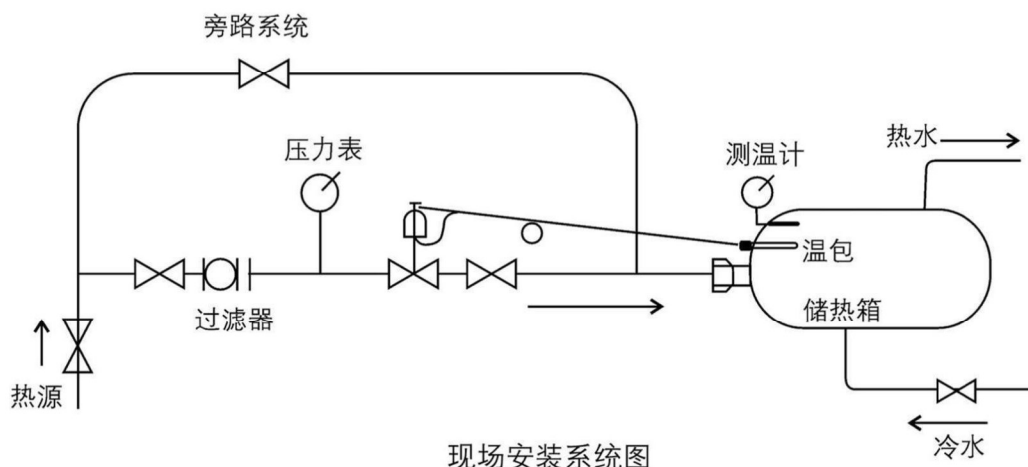
### 主要参数与材料

公称口径 (mm)	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
公称压力PN (MPa)	1.6					4.0						
流量能力 (m <sup>3</sup> /h)	5	7	10	16	25	40	63	100	160	250	400	630
额定行程 (mm)	6			8	10	14		20		30	30	40
温度调节范围 (°C)	0~120						: 100~250					
调节精度 (°C)	±1 ~ ±5											
使用介质	蒸汽、水、油、气体											
允许泄漏量	硬密封	10 <sup>-4</sup> X阀额定容量										
	软密封	“0”										
毛细管长度	3m、		5m、		10m							
温包插入深度	270、		430、		630							
联接螺纹	3/4"		1"									

### 安装、使用与维护

#### 1、安装

- (1) 安装前应对管道进行严格除污，吹净焊渣等杂物，否则将严重损坏阀门。
- (2) 调温阀应垂直装在水平管道上，介质流向应与阀体上的箭头指向一致。
- (3) 为使自控系统或检修阀门时仍能连续运行，应设置旁通阀、阀前须装过滤器、压力表，在传感器附近装测温计，便于现场监视与温度设定。见下图：



- (4) 传感器须全部浸没在被控介质中，并处于水平或倾斜向上安装。



## ZZWPE-1.6 4.0型自力式电控温度调节阀

### 2、调试：

- (1) 接上220V交流电源，使主阀打开，并将阀前截止阀缓慢打开。
- (2) 将温饱线接入指定接线柱。
- (3) 观察设定温度的变化值是否在允许范围内。如发现偏高或偏低，可将驱动器外壳取掉，拨动温度设定开关（微调即可）。反复调整，直到控制温度在允许范围之内。
- (4) 该阀应在环境温度-25~55℃的场所使用，注意防潮。

### 型号编制说明

Z Z W□ — □ — □

产品类别	Z						执行器大类
		Z					自力式
			W				温度
调节机构			P	N	M		调节阀单座、双座、套筒
机构类型					E		带电控驱动
公称压力					16		1.6MPa
付阀芯作用方式						B	加热型
						K	冷却型

### 客户询问

如果您对温度控制阀有任何疑问，请提交如下信息：

1. 型号和公称口径；
2. 产品号和订货号（见铭牌）；
3. 阀门上游和下游压力；
4. 工艺介质和温度；
5. 最大和最小流量；
6. 是否安装了过滤器？
7. 对毛细管的要求？