

完美測控設備

實現智慧供熱



TigerIoT



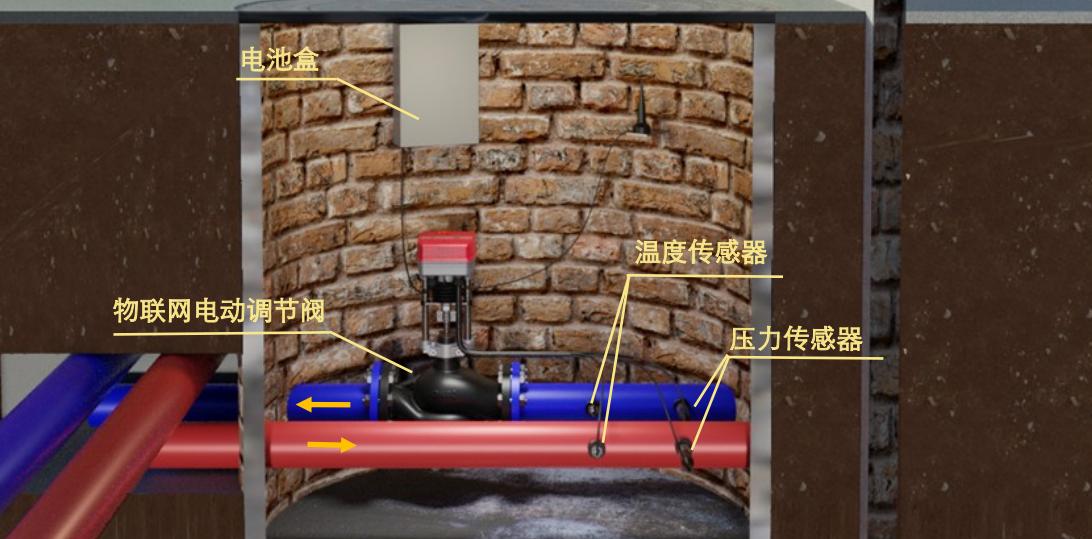
## E系列自管站物联网电动调节阀 技术资料

E-series self managed station IoT electric control valve

供电方式：电池供电

防护等级：IP65

适配口径：DN15-DN350



## 产品特点

- 电池供电

电池盒采用快接式插头，可快速拆装，安装方便。

- 高精度分辨率

千分之三的高精度分辨率，可通过云平台远程设置阀门最大开度范围。

- NB无线通讯

NB通讯具有功耗低，安装便捷的特点。可将数据直接上传至云平台。

标配外置天线，线长3米。



- 双温度双压力测点

最多可接入2组PT1000温度传感器，温度传感器接入执行器内。

最多可接入2组RS485压力传感器，压力传感器接入执行器内。

- 手动功能

具有机械手动功能，并且具有手动优先功能，即当扳手插入后，执行器可以自行断电，确保手动功能安全进行。

- 专用手机APP

专用手机APP，不仅控制阀门开关动作，而且可以设置多项参数。手机APP在现场断电后依然可以读取执行器参数。

## 型号概览

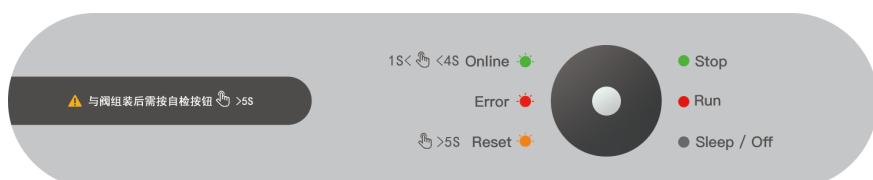
**E系列-自管站物联网电动调节阀**

通讯方式：NB  
供电方式：电池型



单温度传感器	TW1000XD24-NB-T	TW1001XD24-NB-T	TW3000XD24-NB-T	TW5000XD24-NB-T
双温度传感器	TW1000XD24-NB-2T	TW1001XD24-NB-2T	TW3000XD24-NB-2T	TW5000XD24-NB-2T
双温度双压力传感器	TW1000XD24-NB-2T2P	TW1001XD24-NB-2T2P	TW3000XD24-NB-2T2P	TW5000XD24-NB-2T2P
阀体	口径	阀门行程 [mm]	Kvs [m³/h]	关断压差 [Mpa]
TFR15-2VGC-S.12	DN15	20	4	1.6
TFR20-2VGC-S.12	DN20	20	6.3	1.6
TFR25-2VGC-S.12	DN25	20	10	1.6
TFR32-2VGC-S.12	DN32	20	16	1.6
TFR40-2VGC-S.12	DN40	20	25	1.6
TFR50-2VGC-S.12	DN50	20	40	1.6
TFR65-2VGC-S.14	DN65	20	63	1.6
TFR80-2VGC-S.14	DN80	30	100	1.6
TFR100-2VGC-S.14	DN100	40	160	1.6
TFR125-2VGC-S.14	DN125	40	250	1.6
TFR150-2VGC-S.14	DN150	40	350	1.6
TFR200-2VGC-S.14	DN200	40	520	1.6
TFR250-2VGC-S.14	DN250	40	700	1.6
TFR300-2VGC-S.14	DN300	60	1000	1.6
TFR350-2VGC-S.14	DN350	60	1300	1.6

## 指示灯说明

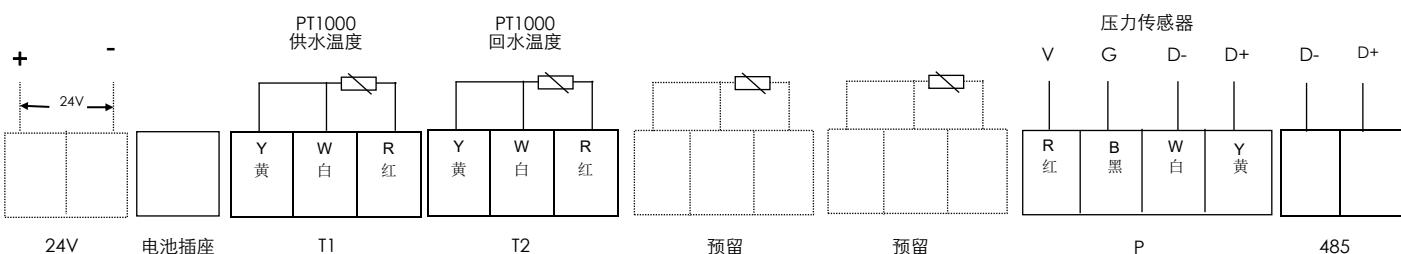


功能	操作方式	指示灯状态
执行器开机	按>5s	绿灯闪烁
执行器在休眠状态下，唤醒通讯	1s<<4s	正常 绿灯常亮 异常 红灯闪烁
执行器唤醒状态下，行程自检	按>5s	橙灯闪烁
通讯后执行器运行	/	运行 红灯常亮 停止 绿灯闪烁
执行器待机或关机	/	灭灯

## 调试说明

产品类型	电池型
通讯方式	NB
1、组装	将执行器与阀体的机械连接安装完毕； 传感器出厂时已接好，需确认传感器安装位置是否与端子一致；
2、打开电源	电池盒与执行器接头快速连接，执行器上电； 
3、调试操作	A. 使用泰德尔物联手机小程序，扫描执行器IMEI号，平台建模； B. 执行器开关默认设置电池型，对执行器进行自适应： 可通过手机APP/手动操作强制自适应，自适应过程如下： 1) 执行器黄灯闪烁，执行器先运行至“下极限”位置阀门全开，然后在运行至“上极限”位置阀门全关，此时执行器将不受任何输入控制； 2) 黄灯停止闪烁，变为运行指示状态，此时执行器与阀体的自适应结束，阀体与执行器的配合调节完成。此时执行器的运行方向由平台控制； 
4、参数设定	NB通讯设置

## 接线图



## 手动操作



- 取出执行器底部内六角扳手，插入顶部手动操作孔内，进行手动操作。
- 逆时针旋转内六角扳手，执行器主轴缩进运行  
顺时针旋转内六角扳手，执行器主轴伸出运行
- 手动操作完毕后，将扳手取出放回，并盖紧红色堵头。



注意：扳手插入10min后将自动恢复供电！

## 执行器与阀门组装说明



1.

松开滑块和连接夹子，将执行器放在阀体上，使执行器底部与阀门端面重合，执行器主轴与阀杆同心且端面重合，使用内六角扳手锁紧连接夹子上的两个螺钉。



2.

将滑块装入执行器凹槽内，锁紧两个螺钉。



3.

执行器与阀门组装完成。

## 安装注意事项

- 安装方向！



- 安装在管道时预留可拆卸距离！



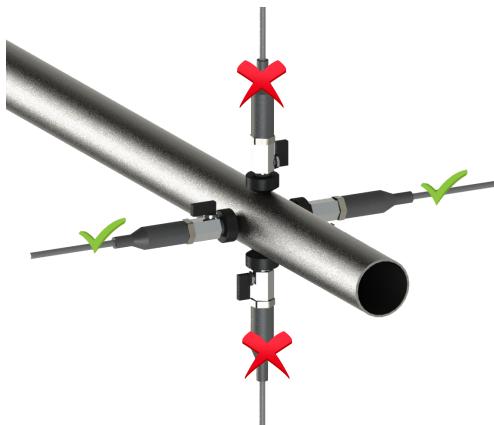
- 电池型安装注意！  
电池盒与执行器快速插接！



## 安装注意事项

- 双压力传感器安装位置：立管安装可上下左右安装，横管安装时需注意，只能水平安装不能垂直安装！

横管安装位置：

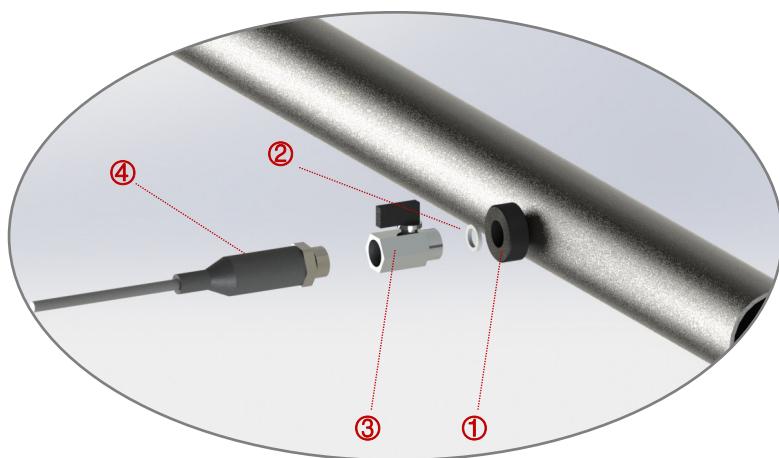
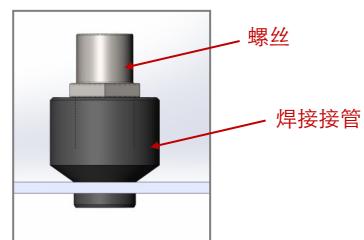


立管安装位置：

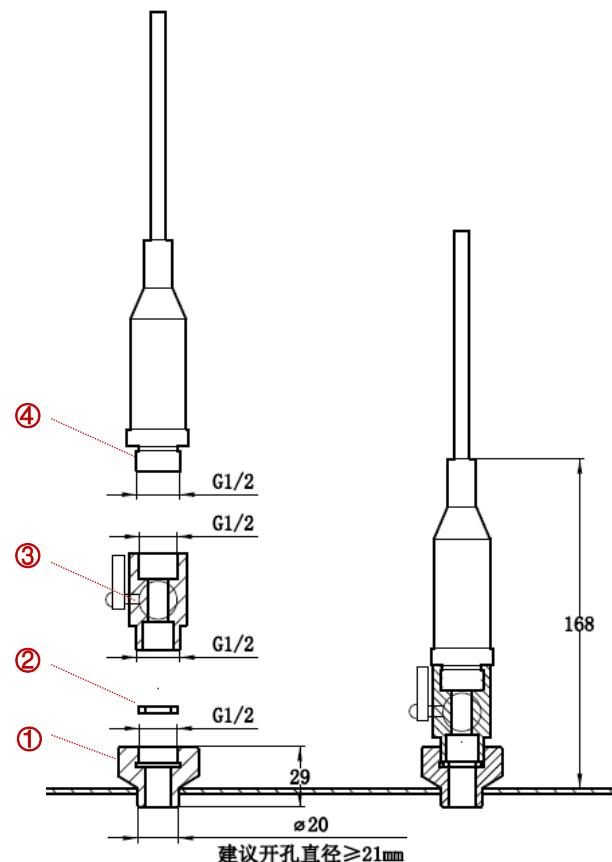


### 压力传感器安装方法：

1. 管路预留直径**20mm**的孔，将焊接接管焊接在管道上，四周焊接（**焊接时不要将接管连接的螺丝取下，焊接后再卸下，防止焊接过程接管变型**）；
2. 焊接完成待接管冷却后依次次安装垫片（**注意！垫片一定要焊接完成后在装入焊接接管内，否则高温将造成垫片密封失效！**） 、球阀和压力传感器



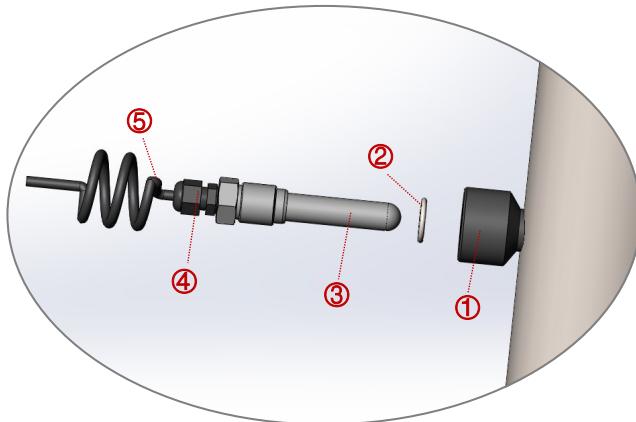
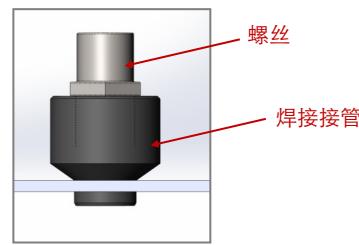
压力传感器		
序号	名称	螺纹规格
①	焊接接管	G1/2
②	垫片	/
③	球阀	G1/2
④	压力传感器	G1/2



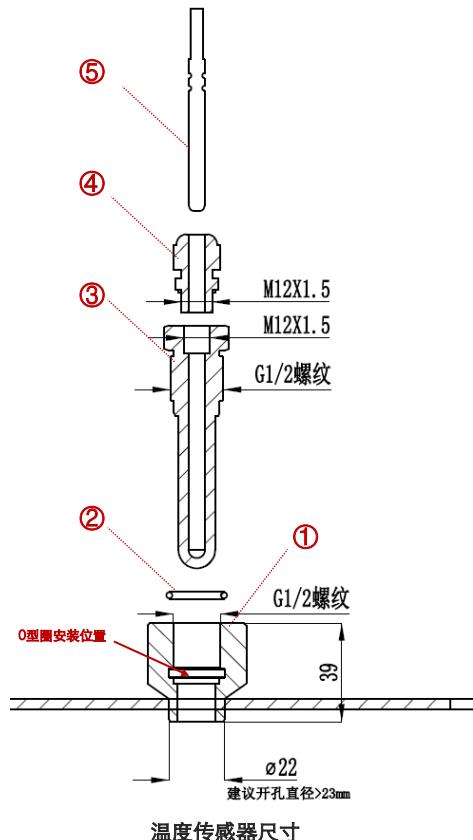
压力传感器尺寸

• 温度传感器安装方法：

1. 管路预留直径22mm的孔，将焊接接管焊接在管道上，四周焊接（**焊接时不要将接管连接的螺丝取下，焊接后再卸下，防止焊接过程接管变型**）；
2. 焊接完成待接管冷却后安装O型圈（注意！O型圈一定要焊接完成后装入焊接接管内，否则高温将造成O型圈密封失效！）并插入温度传感器组件旋紧（出厂默认：水管套管，防水接头和温度传感器已组装在一起）；

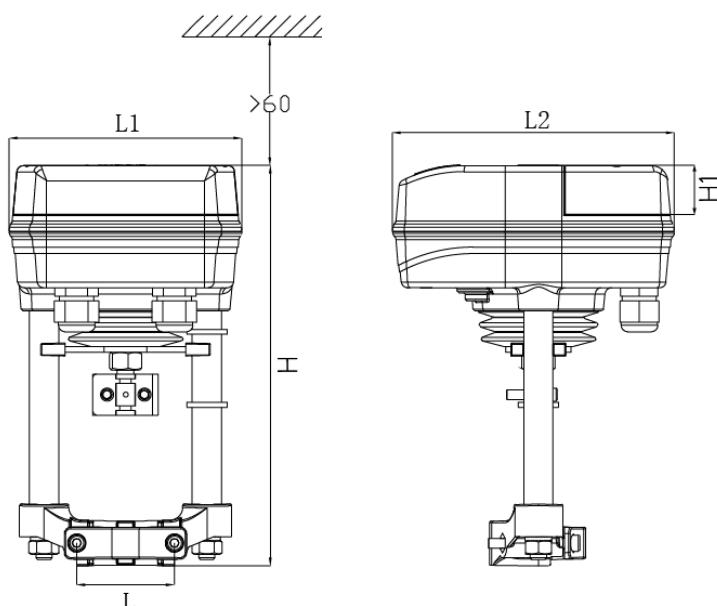


温度传感器		
序号	名称	螺纹规格
①	焊接接管	G1/2
②	O型圈	/
③	水管套管	M12*1.5 G1/2
④	防水接头	G1/2
⑤	温度传感器	M12*1.5



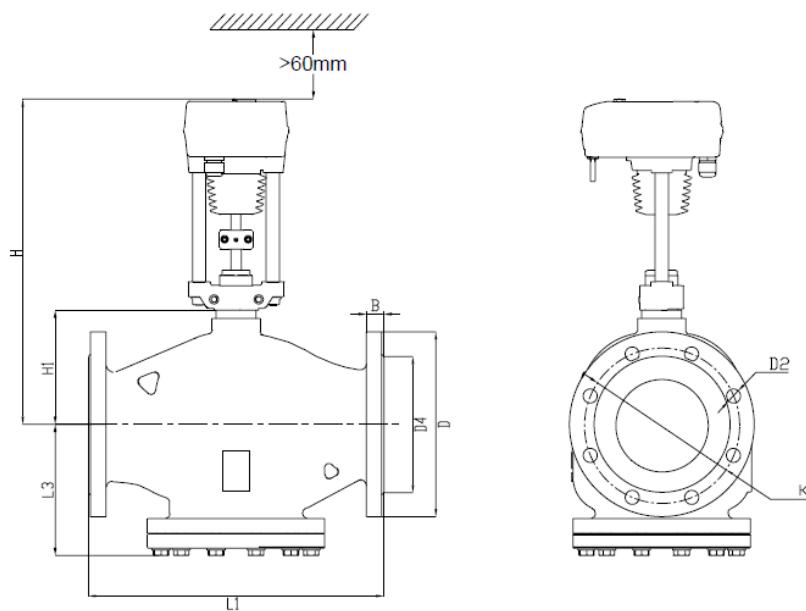
备注！温度传感器整体尺寸根据安装管径不同，尺寸有差异。安装时请注意传感器上刻录对应管径，正确匹配！

## 尺寸图 (mm)



型号	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	H1 (mm)
TW1000	60	143	173	255	30
TW1001	60	143	173	275	30
TW3000	60	143	193	285	30
TW5000	60	143	193	305	30

- 阀门与执行器组合尺寸:



DN	B (mm)	D (mm)	D2 (mm)	D4 (mm)	K (mm)	L1 (mm)	L3 (mm)	H1 (mm)	净重 kg	H 1000N (mm)	H 3000N (mm)	H 5000N (mm)
DN15	14	95	4-14	46	65	130	70	41	3.5	296	326	/
DN20	16	105	4-14	56	75	150	70	46	4.5	301	331	/
DN25	16	115	4-14	65	85	160	75	48	4.5	303	333	/
DN32	18	140	4-19	76	100	180	80	59	7	314	344	/
DN40	18	150	4-19	84	110	200	82	50	8	305	335	/
DN50	20	165	4-19	99	125	230	98	60	11.5	315	315	/
DN65	20	185	4-19	118	145	290	112	90	18	365	375	/
DN80	22	200	8-19	132	160	310	130	120	25	395	405	/
DN100	23	220	8-19	156	180	350	150	136	38	/	421	/
DN125	24	250	8-19	184	210	400	175	157	52	/	442	/
DN150	25	285	8-23	211	240	480	200	171	70.5	/	456	/
DN200	26	340	12-23	266	295	500	229	185	111	/	470	490
DN250	31	405	12-28	319	355	600	260	205	167	/	490	510
DN300	28	460	12-28	370	410	700	322	358	266	/	/	663
DN350	36	520	16-28	429	470	788	402	438	464	/	/	743

## 技术参数

### • 阀门运行参数

口径	DN15-DN350
阀体承压	PN16 或 PN25
流量特性	等百分比流量特性
可调比	>100: 1
泄漏率	≤0.01% kvs
适用介质 25~150°C	冷/热水, 浓度 < 50% 的乙二醇溶液
与管道连接方式	标准法兰连接 ISO7005-2

### • 执行器运行参数

额定输出力	1000N/3000N/5000N
默认采集频次	1次/h
通讯方式	NB
运行速度	
TW1000/1001/3000	2s/mm
TW5000	4s/mm
寿 命	10万次
机壳防护等级	IP65

### • 传感器参数

#### PT1000温度传感器

温度量程	0~150°C
精度	±0.3°C

#### RS485压力传感器

量程	0-1600kPa
精度	±0.5%

## 技术参数

### • 阀体零件材料

阀体	球墨铸铁QT450-10
阀杆	不锈钢
阀芯	不锈钢
密封填料	PTFE

### • 执行器零件材料

上盖	PC
支架	不锈钢
底座	压铸铝

### • 环境参数

运行	
环境温度	-25~+65°C
环境湿度	≤95% RH
储存	
环境温度	-40~+65°C
环境湿度	≤95% RH

### • 认证

CE认证	
EMC指令	2014/30/EU
低电压指令	2014/35/EU
机械指令	2006/42/EC
体系认证	
质量体系	GB/T19001-2016 / ISO9001:2015
环境体系	GB/T24001-2016 / ISO14001:2015
职业健康安全管理系列符合	GB/T45001-2020 / ISO 45001:2018

## 执行器清单

配置清单

图片	型号	产品	单温 TW****XD24-NB-T	双温 TW****XD24-NB-2T	双温双压 TW****XD24-NB-2T2p
	TW****-XD24-SPT1000.**	自管站物联网电动调节阀	1	1	1
	TSW-PT1000-3HJ-E	温度传感器 (厂家专用配件) 3m线长 含焊接接管、水管套管、防水接头、O型圈	1	2	2
	TPTG (H) -RS485-3HJ	压力传感器 (厂家专用配件) 3m线长 含焊接接管、G1/2手动球阀、密封垫片	/	/	2
	TXPTX-3.0A	外置天线 3m线长	1	1	1
	TBOX-B-E2	电池盒 3m线长	1	1	1
	THT-3M-16	温度传感器铠甲护线套管 3m线长	1	2	2
	THT-3M-32	压力传感器铠甲护线套管 3m线长	/	/	2
	TRAIN-1	防水防尘罩	1	1	1



TigerIoT

微信公众号



官方视频号



官方网址: [www.tigeriot.com](http://www.tigeriot.com) 欢迎关注“泰德尔物联”相关平台了解更多资讯  
本资料中所含的产品设计、规格或外观等信息如有变化，恕不另行通知。本资料仅供参考，购买时请以实物为准