

SCBV安装使用说明

Intelligent Control Valve

智能控制阀



目录

一、概述 01

二、功能特点 01

三、性能参数 02

四、结构尺寸 03

五、设置 04

六、信号调整 04

七、阀门安装 05

八、通讯协议说明 06

九、接线图 10

一、概述

W-SCBV系列智能控制阀由能量计、调节球阀和智能执行器组成，是集监测和控制于一体的产品，用于中央空调、采暖等系统的流体控制。

二、功能特点

1、通信功能

- 1.1支持模拟量通讯，可以方便替换传统模拟量控制阀门
- 1.2支持Modbus-RTU协议、BACnet-MS/TP协议、CJ188协议，可方便地与具有RS-485通信接口的PLC、DDC、DCS、计算机等上位机及传输设备对接
- 1.3支持蓝牙连接，Android系统手机可方便地与阀门通信

2、智能控制功能

- 2.1开度控制
- 2.2流量控制
- 2.3能量控制
- 2.4回水温度控制
- 2.5温差控制
- 2.6压差控制（选配）

3、数据反馈

就地，远程均能读取开度、瞬时流量、累积流量、功率、累积热量、累积冷量、供水温度、回水温度、供回水温差、压力压差（选配）信息

4、数据存储

存储开度、流量、能量、温度等信息

5、自动故障诊断及自动故障报警功能

当阀门出现故障自动进行故障诊断，上位机通过通信端口查询故障现象、可能的故障原因，及故障位置

6、过载保护

当阀门被异物卡住时，超过一定时间阀门自动停止，防止烧毁电机

7、手动操作设计

当阀门的电动部分瘫痪时，可通过手动摇柄打开或关闭阀门

8、高级防护

智能执行器防护等级：IP67

能量计防护等级：IP65(螺纹连接，可选配IP67)，IP67(法兰连接)

三、性能参数

调节球阀

公称口径	DN15-DN400
承压等级	PN20(DN15-50) PN16(DN50-400)
工作温度	4~95℃
工作介质	冷热水、≤50%乙/丙二醇溶液
连接标准	GB/T7307(DN15-50) GB/T 17241.6(DN50-200) GB/T 9113(DN250-400)
关闭压差	600KPa
泄漏率	≤0.01%Kvs
流量特性	等百分比
材质	阀体：黄铜（DN15-50），球墨铸铁(DN50-200) WCB(DN250-400)
	阀座：聚四氟乙烯(DN15-200) 304+STL(DN200-400)
	阀球：黄铜（DN15-25），不锈钢（DN32-200），不锈钢+Cr（DN250-400）
	阀杆：黄铜（DN15-50），不锈钢(DN50-400) 阀杆密封：NBR(DN15-50)EPDM(DN50-200)FKM(DN250-400)

智能执行器

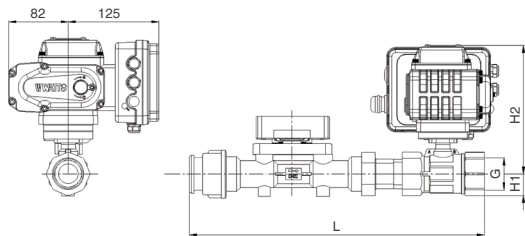
电源	24VAC/24VDC(DN15-150) 220VAC(DN200-400)
电机功率	15W(DN15-150) 23W(DN200) 100W(DN250-350) 200W(DN400)
额定电流	0.8A(DN15-150), 0.32A(DN200), 1A(DN250), 1.2A(DN300-350), 1.9A(DN400)
扭矩	50N.m(DN15-150), 100N.m(DN200), 1000N.m(DN250), 2000N.m(DN300-350), 3000N.m(DN400)
行程时间	20s(DN15-150), 30s(DN200), 50s(DN250), 80s(DN300-350), 60s(DN400)
防护等级	IP67
环境温度	-25℃~60℃
壳体材质	铝合金

超声波能量计

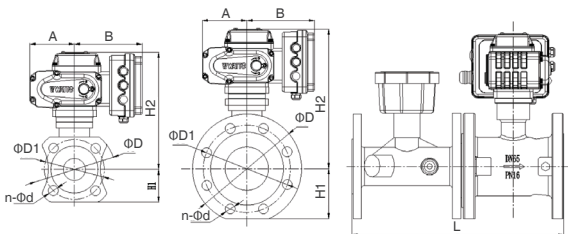
电源	3.6V锂电池 + 外部电源【 24VDC(DN15-150,220VAC(DN200-400)】
功耗	<0.01W
公称口径	DN15~DN400
承压等级	PN20(螺纹) PN16(法兰)
精度	2级
工作温度	4~95℃
工作介质	冷热水、≤50%乙/丙二醇溶液
测温配件	PT1000温度传感器，精度：B级 回水装在阀体上；供水线长：3m（螺纹），10m（法兰）
防护等级	IP65（螺纹）IP67(法兰)
环境等级	A类
连接标准	GB/T7307(DN15-50螺纹) GB/T17241.6(DN50-200法兰) GB/T 9113(DN200-400法兰)
表头材质	PVC塑料（螺纹）铝(法兰)
流量管段材质	黄铜（DN15-50螺纹）球墨铸铁(DN50-200法 兰)WCB(DN200-400法兰)

型号	规格	工作压差 (kPa)	关闭压差 (Kpa)	流量范围 (m³/h)	冷量(kW)			热量(kW)	
					ΔT 5K	ΔT 6K	ΔT 7K	ΔT 10K	ΔT 15K
W-SCBV2015S2X-20T	DN15	25-300	600	0.3 ~ 1.0	5.8	7.0	8.1	11.6	17.4
W-SCBV2020S2X -20T	DN20	25-300	600	0.6 ~ 2.1	12.2	14.7	17.1	24.4	36.6
W-SCBV2025S2X -20T	DN25	25-300	600	1.1 ~ 3.5	20.3	24.4	28.5	40.7	61.0
W-SCBV2032S2X -20T	DN32	25-300	600	1.8 ~ 6.0	34.9	41.9	48.8	69.8	104.7
W-SCBV2040S2X -20T	DN40	25-300	600	3.3 ~ 11.0	64.0	76.7	89.5	127.9	191.9
W-SCBV2050S2X -20T	DN50	25-300	600	4.5 ~ 15.0	87.2	104.7	122.1	174.4	261.6
W-SCBV2050S2X -16Q	DN50	25-300	600	5.7~ 19.0	110.5	132.6	154.7	220.9	331.4
W-SCBV2065S2X -16Q	DN65	25-300	600	9.8 ~ 32.5	189.0	226.7	264.5	377.9	566.9
W-SCBV2080S2X -16Q	DN80	25-300	600	16.5 ~ 55.0	319.8	383.7	447.7	639.5	959.3
W-SCBV2100S2X -16Q	DN100	25-300	600	24.0 ~ 80.0	465.1	558.1	651.2	930.2	1395.3
W-SCBV2125S2X -16Q	DN125	25-300	600	30.0 ~ 100.0	581.4	697.7	814.0	1162.8	1744.2
W-SCBV2150S2X -16Q	DN150	25-300	600	45.0 ~ 150.0	872.1	1046.5	1220.9	1744.2	2616.3
W-SCBV2200S2X -16Q	DN200	25-300	600	96.0 ~ 320.0	1860.5	2232.6	2604.7	3720.9	5581.4
W-SCBV2250S2X -16C	DN250	25-300	600	225.0 ~ 750.0	4360.5	5232.6	6104.7	8720.9	13081.4
W-SCBV2300S2X -16C	DN300	25-300	600	360.0 ~ 1200.0	6976.7	8372.1	9767.4	13953.5	20930.2
W-SCBV2350S2X -16C	DN350	25-300	600	405.0~ 1350.0	7848.8	9418.6	10988.4	15697.7	23546.5
W-SCBV2400S2X -16C	DN400	25-300	600	450.0 ~ 1500.0	8720.9	10465.1	12209.3	17441.9	26162.8

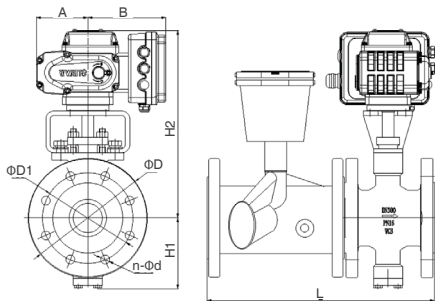
四、结构尺寸



口径	尺寸	螺纹 (G)	L (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)
DN15		1/2"	214	16	160
DN 20		3/4"	249	18	165
DN 25		1"	298	21	165
DN 32		1 1/4"	341	25	171
DN 40		1 1/2"	366	30	176
DN 50		2"	343	36	186



口径	尺寸	L (mm)	A (mm)	B (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	D (mm)	D1 (mm)	n (mm)	d (mm)
DN50		341	82	125	65	222	165	125	4	18
DN65		341	82	125	75	232	185	145	4	18
DN80		398	82	125	92	240	200	160	8	18
DN100		438	82	125	101	255	220	180	8	18
DN125		470	82	125	120	266	250	210	8	18
DN150		550	82	125	141	281	285	240	8	22
DN200		650	98	152	159	361	340	295	12	22



口径	尺寸	L (mm)	A (mm)	B (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	D (mm)	D1 (mm)	n (mm)	d (mm)
DN250		747	128	187	248	596	405	355	12	26
DN300		838	128	187	290	641	460	410	12	26
DN350		905	128	187	318	674	520	470	16	26
DN400		905	150	212	351	735	580	525	16	30



五、设置

通过通信接口可以进行以下相关参数的设置

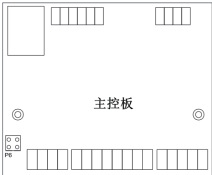
- 1、设置阀门地址，默认地址1
- 2、设置波特率，默认波特率9600
- 3、设置阀门控制信号，默认通信控制
 - 3.1通信控制：支持开度控制、流量控制、能量控制、回水温度控制、温差控制和压差控制（选配）
 - 3.2模拟量控制：支持开度控制、流量控制和能量控制
- 4、设置输入模拟量类型，默认0-10V（反馈模拟量均为0-10V）
 - 4.1 0-10V
 - 4.2 2-10V
 - 4.3 0-5V(需硬件同步设置，详见六、信号调整)
 - 4.4 0-20mA(需硬件同步设置，详见六、信号调整)
 - 4.5 4-20mA(需硬件同步设置，详见六、信号调整)
- 5、设置通信类型，默认Modbus-RTU
 - 5.1 Modbus-RTU
 - 5.2 BACnet-MS/TP
- 6、设置开度控制特性曲线，默认线性
 - 6.1 线性
 - 6.2 等百分比
- 7、设置流量控制特性曲线，默认等百分比
 - 7.1 线性
 - 7.2 等百分比
- 8、设置压差控制类型，默认压差旁通
 - 8.1 压差旁通
 - 8.2 压差平衡
- 9、设置冷、热量模式，默认制冷模式
 - 9.1 制冷模式
 - 9.2 制热模式
- 10、设置最大热量、制热最大流量、制热最小温差、最大冷量、制冷最大流量、制冷最小温差
默认值：
最大热量:对应口径，10℃温差时对应最大热量
制热最大流量:对应口径最大流量
制热最小温差:8℃
最大冷量:对应口径，5℃温差时对应最大冷量
制冷最大流量:对应口径最大流量
制冷最小温差:4℃
- 11、设置温差限定开关，默认关
 - 11.1 关:不限定最小温差
 - 11.2 开:若检测到实际供水温差低于设定值，优先调节阀门至温差设定值以上
- 12、设置能量模式切换，默认手动
 - 12.1 手动:手动设置冷、热量模式
 - 12.2 自动:根据水温自动切换冷、热量模式
- 13、设置存储周期，默认1小时
按需设置存储周期，存储间隔至少1分钟
- 14、其他参数设定，详见通信协议

六、信号调整

智能控制阀出厂默认模拟量输入、输出均为0-10V。如果需要更改输入信号类型，请参照右侧表所示的跳线进行。

注：输出信号均为0-10V。

注： 表示不跳线， 表示需跳线（短接）。



输入信号类型	00H模拟量模式设置	P6
0-10V	0	
0-5V	0	
2-10V	1	
0-20mA	2	
4-20mA	3	

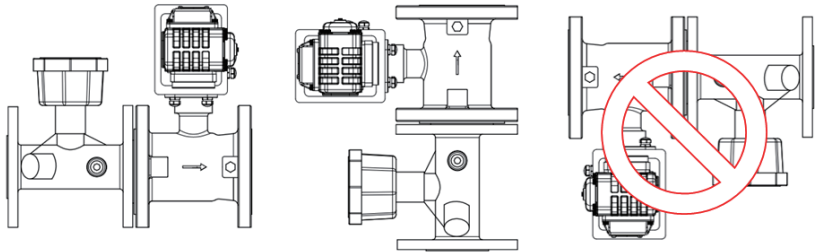
七、阀门安装

1、注意事项：

- 检查运输包装、阀门、执行器和能量计是否完好，如果运输损坏，通知物流方，不要安装。
- 确认设备要求参数与产品标识参数一致，确保满足要求。
- 安装前需对管路彻底清洗，以确保管道系统的清洁、无锈蚀和污垢。
- 系统初始清洗时，设备安装处安装零时管道，待冲洗工作完成后再将设备安装到管道。
- 使用符合标准的螺纹和法兰来连接。
- 安装时，注意介质流动方向与阀体的箭头方向一致。
- 完全起见，安装配线工作需具备自控工程和电气工程等方面知识技术人员，或经过培训有经验的。以确保安装工作顺利完成。
- 更换维修时，从管道拆除现有的阀门、执行器。若只拆卸执行器，必须保证执行器安装正确，能使阀门正确的开启和关闭。
- 不应将阀门用于可燃气体的应用场合，气体泄漏可能会导致爆炸。
- 不应将阀门安装在超过阀门额定值的系统中。
- 不应将阀门安装在过度暴露、潮湿、腐蚀、震动、高温等场合。
- 阀门总成应在执行器的额定环境温度内使用。
- 为正确测量流量，应远离强磁，避免信号干扰。推荐阀前安装管路长度在连接口径5倍以上，阀后安装管路长度在连接口径2倍以上。
- 建议每个系统安装一个过滤器，如果系统有多个分支，建议每个分支安装一个过滤器，初次运行后应对每个过滤器进行清洗。

2、安装方位

阀门可以水平安装，也可以垂直安装，但不能倒转朝下安装。

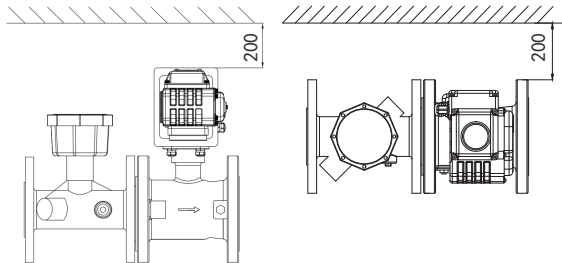


水平安装时，推荐执行器在正上方，否则换能器不在同一平面，高处换能器处可能会有气泡，会导致能量计计量不准或不计量。

U型管路时，推荐安装在最低处，管路高处可能会有气泡，会导致能量计计量不准或不计量。

垂直安装时，推荐水流往上，水流往下可能导致水流不满管，会导致能量计计量不准或不计量

3、预留空间



八、通讯协议说明

1、Modbus-RTU协议

本通信协议采用标准ModBus_RTU协议，采用RTU（十六进制数）传输模式。

通讯口设置

通讯方式：RS485

波特率：300~38400bps(可由设定仪表二级参数自由更改,设定仪表二级参数BT,默认9600bps,无校验)见表※2

字节数据格式HEX

- 一位起始位
- 八位数据位
- 一位停止位
- 无校验

1 * * * * * 1

起始位 数据位(从低到高) 停止位

消息帧格式（读、写功能是从主站角度定义的）

读寄存器帧：

从站地址	功能代码	首寄存器地址	寄存器数 N	CRC16
1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	2 字节
1---253	03H	AddrH, AddrL	NH,NL（1-120）	CrcL,CrcH

读寄存器返回帧：

从站地址	功能代码	字节数	寄存器数据	CRC16
1 字节	1 字节	1 字节	N*2 字节	2 字节
1---253	03H	N*2	DataH, DataL	CrcL,CrcH

写寄存器帧：

从站地址	功能代码	首寄存器地址	寄存器数 N	字节数	寄存器数据	CRC16
1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	1 字节	N*2 字节	2 字节
1---253	06H	AddrH, AddrL	NH,NL1-120	N*2	DataH, DataL	CrcL, CrcH

写寄存器返回帧：

从站地址	功能代码	首寄存器地址	寄存器数 N	CRC16
1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	2 字节
1---253	06H	AddrH, AddrL	NH,NL（1-120）	CrcL,CrcH

错误返回帧：

从站地址	功能代码	错误代码	CRC16
1 字节	1 字节	1 字节	2 字节
1---253	功能代码+80H	见表 2	CrcL,CrcH

功能代码表：1

功能代码	ModBus 名	功能名	广播	一次连续的 N 的最大值
03H	Read Holding Registers	读 N 个寄存器值	yes	120
06H	Write Multiple Registers	写 N 个寄存器值	yes	120

错误代码表：2

03 命令错误代码		06 命令错误代码	
代码	说明	代码	说明
1	功能码错误	01	功能码错误
2	寄存器起始地址+寄存器数量错误	02	寄存器地址错误
3	寄存器数量错误	03	寄存器值错误
4	读寄存器失败	04	写单个寄存器失败

单路显示仪表的保持寄存器

03、06 命令对应的保持寄存器地址表。

序号	寄存器地址	modscan显示地址	功能说明	出厂值	功能	数据类型
1	00H	40001	modbus地址	1	读写	※1 HEX码
2	01H~06H	40002~40007	设备序列号		只读	HEX码
3	07H	40008	软件版本号		只读	HEX码
4	08H	40009	硬件版本号		只读	HEX码
5	09H	40010	波特率	6	读写	※2 HEX码
6	0AH	40011	工作模式		读写	※3 HEX码
7	0BH	40012	模拟量模式	0	读写	※4 HEX码
8	0CH	40013	内部已占用		只读	HEX码
9	0DH	40014	阀门设定开度		读写	※5 HEX码 单位%
10	0EH	40015	死区	阀门第一次自检时设定	读写	HEX码
11	0FH	40016	阀门实际开度		只读	HEX码 单位%
12	10H	40017	状态寄存器		只读	※6 HEX码
13	11H	40018	阀门自检	0	读写	※7 HEX码
14	12H	40019	当前电位器AD		只读	HEX码
15	13H	40020	内部已占用		只读	HEX码
16	14H	40021	采样周期		读写	※8 HEX码 单位S
17	15H~16H	40022~40023	供水温度		只读	ieee754码单位℃
18	17H~18H	40024~40025	回水温度		只读	ieee754码单位℃
19	19H~1AH	40026~40027	温差		只读	ieee754码单位℃
20	1BH~1CH	40028~40029	供水压力		只读	ieee754码单位kPa
21	1DH~1EH	40030~40031	回水压力		只读	ieee754码单位kPa
22	1FH~20H	40032~40033	压差		只读	ieee754码单位kPa
23	21H~22H	40034~40035	当前流量		只读	ieee754码单位m³/h
24	23H	40036	内部已占用		只读	
25	24H	40037	能量模式	1	只读	※9 HEX码
26	25H~26H	40038~40039	当前能量		只读	ieee754码单位kw
27	27H	40040	控制周期		读写	※10 HEX码 单位 S
28	28H	40041	压差类型		读写	※11 HEX码
29	29H	40042	内部已占用		读写	HEX码
30	2AH	40043	内部已占用		读写	HEX码
31	2BH	40044	控制目标值		读写	※12 HEX码 单位0.1
32	3FH	40064	信号源设定	1	读写	※13 HEX 码
33	40H	40065	内部已占用		读写	HEX 码
34	41H~44H	40066~40069	累积流量		只读	ieee754码 单位 m³/h
35	45FH~48H	40070~40073	累积能量		只读	ieee754码 单位kWh
36	49H	40074	开度特性	0	读写	※14 HEX 码
37	4AH	40075	流量特性	1	读写	※15 HEX 码
38	4BH~4CH	40076~40077	内部已占用		读写	HEX码
39	4DH	40078	能量模式设定	1	读写	※16 HEX 码
40	4EH~4FH	40079~40080	制热最大流量		读写	读:ieee754码 单位m³/h 写:HEX码 单位0.1m³/h

序号	寄存器地址	modscan显示地址	功能说明	出厂值	功能	数据类型
41	50H-51H	40081-40082	制热最小温差		读写	读: ieee754 单位℃ 写: HEX码 单位0.1℃
42	52H-53H	40083-40084	制冷最大流量		读写	读: ieee754 单位m³/h 写: HEX码 单位0.1m³/h
43	54H-55H	40085-40086	制冷最小温差		读写	读: ieee754 单位℃ 写: HEX码 单位0.1℃
44	56H	40087	数据存储周期		读写	HEX 码 单位 min
45	57H	40088	当前存储的条数	0	只读	HEX 码
46	58H	40089	要读取存储的条目	1	只写	HEX 码
47	59H-78H	40090-40121	读取的存储数据	0	只读	HEX 码
48	79H	40122	温差限定开关		读写	※17 HEX 码
49	7AH	40123	能量模式切换		读写	※18 HEX 码
50	7BH	40124	协议选择		读写	※19 HEX码
51	7CH-7DH	40125-40126	最大热量		读写	读: ieee754 单位kw 写: HEX码 单位0.1kw
52	7EH-7FH	40127-40128	最大冷量		读写	读: ieee754 单位kw 写: HEX码 单位0.1kw

指令说明

※1 00H修改阀门地址

修改阀门地址 请求PDU

地址	功能码	寄存器地址		寄存器值		校验CRC	
1字节	1字节	高位	低位	高位	低位	低位 CRCL	高位 CRCH
00H/FEH/FFH/当前地址	06H	00H	00H	00H	01H-F7H	1 字节	1 字节

修改阀门地址 应答 PDU

地址	功能码	寄存器地址		寄存器值		校验CRC	
1 字节	1 字节	高位	低位	高位	低位	低位 CRCL	高位 CRCH
00H/FEH/当前地址	06H	00H	00H	00H	01H-F7H	1 字节	1 字节

备注：使用当前地址修改地址时反馈的地址为修改后的地址，使用FFH设置不反馈

※2 09H修改阀门通信速率

修改阀门通信速率 请求PDU

地址	功能码	寄存器地址		寄存器值		校验CRC	
1 字节	1 字节	高位	低位	高位	低位	低位 CRCL	高位 CRCH
00H/FEH/FFH/当前地址	06H	00H	09H	00H	02H-07H	1 字节	1 字节

波特率寄存器值对应表

波特率	寄存器值	波特率	寄存器值
300	1（无效）	4800	5
600	2	9600	6 或其他值
1200	3	19200	7
2400	4		

备注：不应答修改波特率后，应使用新的波特率通信

※3 0AH工作模式定义

- 0: 开度控制
- 1: 回温控制
- 2: 温差控制
- 3: 预留
- 4: 压差控制
- 5: 流量控制
- 6: 能量控制（冷量，热量）



- ※4 0BH模拟量模式定义
0: 0-10V
0: 0-5V(需硬件同步设置, 详见六、信号调整)
1: 2-10V
2: 0-20mA(需硬件同步设置, 详见六、信号调整)
3: 4-20mA(需硬件同步设置, 详见六、信号调整)
- ※5 0DH设置阀门开度, 单位%
开度模式下, 设置阀门开度
- ※6 10H状态寄存器位定义
Bit3=1阀开故障
Bit4=1阀关故障
Bit5=1开度检测故障
Bit9=1压力检测异常
Bit10=1能量计检测异常
Bit11=1蓝牙异常
- ※7 11H阀门自检定义
0: 不动作
1: 自检
- ※8 14H采样周期定义
温度, 压力, 流量计, 能量采集周期, 单位秒

存储对应相关参数
说明: 先写入要读取存储的条目第几条, 然后读取59H-8FH的数据。

- ※9 24H当前能量模式
0: 热量
1: 冷量
- ※10 27H控制周期
每进行一次计算更新一次输出的周期, 单位秒
- ※11 28H压差类型
0: 压差旁通
1: 压差平衡
- ※12 2BH控制目标值, 单位0.1
除开度控制外, 设置对应控制目标值。
- ※13 3FH信号源设定
0: 模拟量控制
1: 通信控制
- ※14 49H开度特性
0: 线性
1: 等百分比
- ※15 4AH流量特性
0: 线性
1: 等百分比
- ※16 4DH能量模式设定 (能量模式切换设置为手动有效)
0: 制热模式
1: 制冷模式
- ※17 79H温差限定开关
0: 关
1: 开
- ※18 7AH能量模式切换设置
0: 自动
1: 手动
- ※19 7BH协议选择
0: Modbus-RTU
1: BACnet-MS/TP

存储周期	1-65535小时, 默认1小时
当前存储的条数	0-16000条
要读取的条目	0-16000条

读取的存储数据

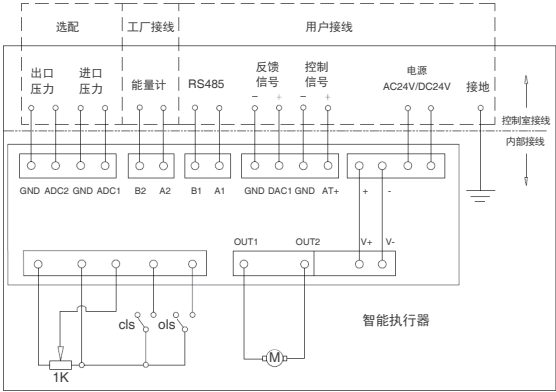
序号	寄存器地址	modscan显示地址	功能说明	出厂值	功能	数据类型
1	59H-5BH	40089-40091	存储时间	0	只读	HEX 码
2	5CH-5DH	40092-40093	供水温度	0	只读	ieee754码 单位℃
3	5EH-5FH	40094-40095	回水温度	0	只读	ieee754码 单位℃
4	60H-61H	40096-40097	当前温差	0	只读	ieee754码 单位℃
5	62H-63H	40098-40099	供水压力	0	只读	ieee754码 单位kPa
6	64H-65H	40100-40101	回水压力	0	只读	ieee754码 单位kPa
7	66H-67H	40102-40103	当前压差	0	只读	ieee754码 单位kPa
8	68H-69H	40104-40105	当前流量	0	只读	ieee754码 单位m³/h
9	6AH-6BH	40106-40107	当前能量	0	只读	ieee754码 单位kW
10	6CH-6DH	40108-40109	累积流量	0	只读	ieee754码 单位m³
11	6EH-6FH	40110-40111	累积能量	0	只读	ieee754码 单位kWh
12	70H	40112	能量模式	0	只读	HEX 码
13	71H-74H	40113-40116	预留	0	只读	HEX 码
14	75H	40117	阀门开度	0	只读	HEX 码
15	76H	40118	阀门旧电位器值	0	只读	HEX 码
16	77H	40119	阀门电位器值	0	只读	HEX 码
17	78H	40120	阀门状态	0	只读	HEX 码

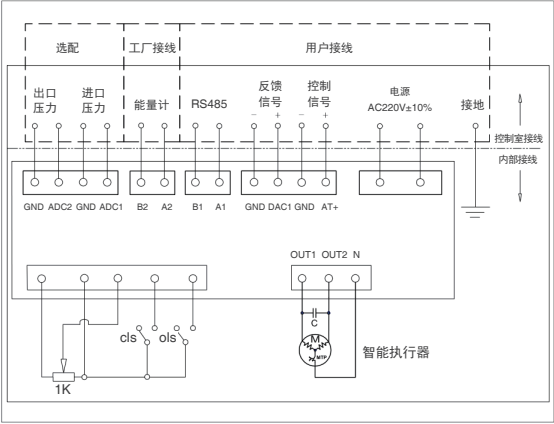
2、BACnet-MS/TP协议

BACnet对象数据点位和配置说明				
NOTE: AI= Analog Inputs, AO = Analog Outputs, BI= Binary Inputs, BO= Binary Outputs,				
通讯参数: 使用标准BACnet-MS/TP协议, 硬件基于RS-485通讯; 可以无缝对接各种厂商的BACnet楼宇控制设备或上位机系统。 出厂参数: 波特率:38400, MAC地址:1, 无校验。上述参数均可以通过按键菜单或通讯修改。				
Object Type	Instance #	对象名称	对象说明	备注
AI	0	最大行程值		
AI	1	阀门实际开度		
AI	2	运行模式		
AI	3	状态寄存器		
AI	4	当前电位器AD		
AI	5	调整量		
AI	6	供水温度	单位: C	
AI	7	回水温度	单位: C	
AI	8	温差	单位: C	
AI	9	供水压力	单位:kPa	
AI	10	回水压力	单位:kPa	
AI	11	压差	单位:kPa	
AI	12	当前流量	单位:m³/h	
AI	13	能量模式		
AI	14	当前能量		
AI	15	累积流量		
AI	16	累积能量		
AO	0	协议选择	Modbus:0 BACnet:1	
AO	1	地址	出厂值:1	
AO	2	波特率	出厂值:38400	
AO	3	工作模式		
AO	4	间隙		
AO	5	阀门设定开度	单位%	
AO	6	死区		
AO	7	阀门自检		
AO	8	采样周期	单位S	
AO	9	控制周期	单位S	
AO	10	压差类型		
AO	11	预留值		
AO	12	预留值		
AO	13	目标值	单位0.1	
AO	14	信号源设定		
AO	15	内部已占用		
AO	16	开度特性		
AO	17	流量特性		
AO	18	最大热量		
AO	19	最大冷量		
AO	20	能量模式		
AO	21	制热最大流量		
AO	22	制热最小温差		
AO	23	制冷最大流量		
AO	24	制冷最小温差		
AO	25	温差限定开关		
AO	26	能量模式切换		

九、接线说明

DN15-150





关于沃茨

美国沃茨水工业成立于1874年，是世界领先的创新水产品的制造商和服务提供商，产品集中于流体控制（阀门）、锅炉及热水解决方案、净水采暖、排水及雨水收集四个应用领域，享有“阀门标准制定者”的美誉。

沃茨水工业业务覆盖全球。自1994年沃茨水工业进入亚太市场以来，先后在华直接投资设立了沃茨（上海）管理有限公司、沃茨水设备制造（宁波）有限公司和沃茨（宁波）国际物流有限公司。2007年沃茨在上海设立其亚太、中东及非洲区总部，并在新加坡、澳大利亚、韩国、阿联酋等地设立了分支机构。

更多沃茨公司以及产品信息，请访问沃茨官网watts.cn。

沃茨产品的技术规格仅供参考，实际产品外观与宣传材料画面可能存在细微差别。沃茨保留更新或修改产品设计以及技术资料的权利，并不会就更新和修改对客户进行事先通知。产品的详细规格以及最新参数信息请及时联系沃茨获取。

沃茨水设备制造（宁波）有限公司
地址：浙江省宁波市北仑区明州西路536号
电话：0574-26892222
网站：www.watts.cn
服务热线：4000708760

