

1、产品概述

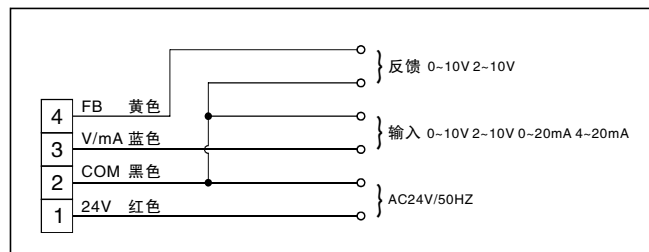
VQ20...系列电动球阀适用于暖通空调水系统的通断、流量开度控制，由驱动器和阀体两部分组成。驱动器（执行器）根据输入信号，自动运行流断控制或相应的开度，从而实现管道内介质流通在大小开度及开关控制，VQ20.24A-10-4系列产品更可输出对应的位置反馈信号。将手动按钮往下旋时，可直接手动开启、关闭阀门，方便于现场调试或调压操作。

阀体为全铜铸造大流量结构设计，表面酸洗钝化或镀镍工艺。

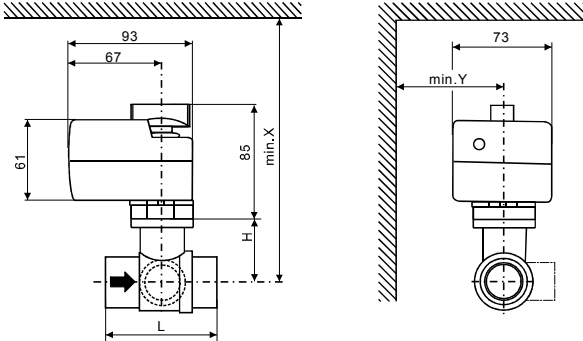
2、主要技术参数

- 驱动电源：AC24V±10%，50/60Hz
- 功率消耗：2VA(扭矩2.0N.M阀门启闭时)
- 电机类别：正反转交流同步电机
- 动作时间：开启40-50S，关闭40-50S
- 公称压力：1.6Mpa
- 适用介质：冷冻水，热水或低压蒸气
- 介质温度：1-95℃
- 阀体、球体、阀杆材质：铜H59

3、产品接线图

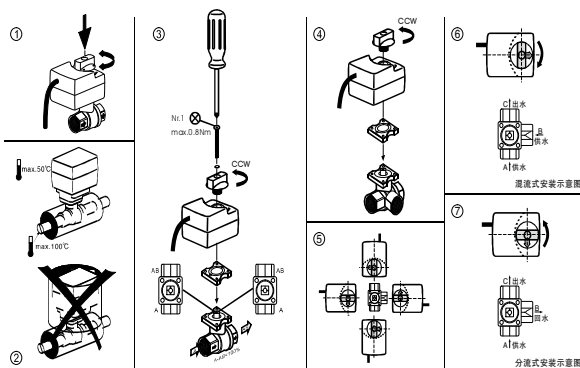


4、外形尺寸与规格型号



产品型号	阀门形式	通径DN	Kv值	尺寸					最大关闭压差 [KPa]
				L	H	D	X	Y	
VQ20.15-2	二通	15	5.6	60	39	---	190	75	600
VQ20.20-2	二通	20	9.5	67	44	---	190	75	600
VQ20.25-2	二通	25	13	89	47	---	193	75	500
VQ20.32-2	二通	32	15	98.5	52.5	---	193	75	400
VQ20.15-3	三通	15	5.6	60	39	30.5	190	75	600
VQ20.20-3	三通	20	9.5	67	44	32	190	75	600
VQ20.25-3	三通	25	13	89	47	46.5	193	75	500
VQ20.32-3	三通	32	15	98.5	52.5	49	193	75	400

5、安装与操作说明



①需要手动控制时，请按住开关旋钮下压后，方可左右旋转旋钮控制开关。电动控制时，双色线为公用线，蓝色通电时阀开，棕色通电时阀关。

②使用环境：执行器温度不高于50℃，阀体内介质温度不高于950℃。

③使用螺丝刀启出旋钮中心螺丝，可将球阀分为旋钮开关、执行器及阀体三部分。拆卸后，阀杆顶部T型凹槽表示当前阀体开闭情况，左为全开，右为全关，请注意安装驱动器时，驱动器的开关开闭情况必须与阀体开闭情况相符合。

④三通阀的拆卸方法如图所示，使用螺丝刀起出旋钮中心螺丝，可将球阀分为旋钮开关、执行器及阀体三部分。

⑤驱动器与阀体可如图在四个不同方向组合安装，但安装时请注意开关方向与阀杆T型槽方向，按用途对应关系详见⑥⑦两图所示。

⑥开关旋钮方向与阀杆T型凹槽方向如图⑥所示时，为混流式三通安装方式。

⑦开关旋钮方向与阀杆T型凹槽方向如图⑦所示时，为分流式三通安装方式。

6、PCB板载调试与设置

6.1、各短路插座的功能说明：

W1：mA V二档。与W2配合选择插座J1的输入信号
(COM V/mA两端)的信号类型。

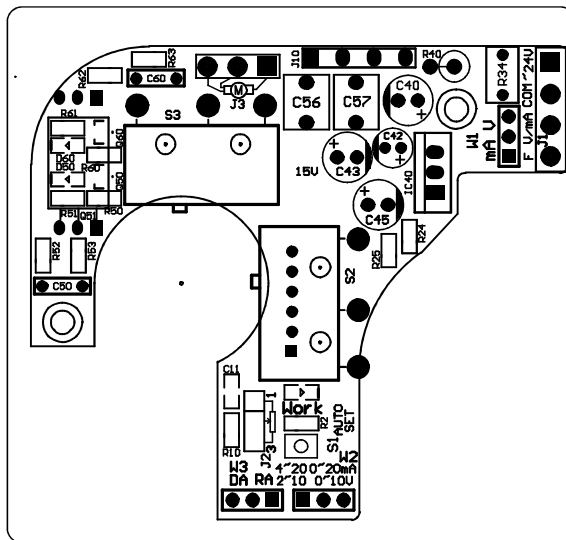
W2：0~10V(0~20mA) 2~10V(4~20mA)二档。

与W1配合选择插座J1的输入信号的类型。

W3：DA(正向) RA(反向)二档。

选择正向：插座J1的输入信号增大，阀门逐渐打开，
信号减小，阀门逐渐关闭。

选择反向：插座J1的输入信号增大，阀门逐渐关闭，
信号减小，阀门逐渐打开。



6.2、各插座的功能说明：

J1：COM 24V：交流24V电源输入端。

COM V/mA：输入信号，0~10V(0~20mA) 或2~10V(4~20mA)。

COM FB：反馈信号输出端，值为0~10V或2~10V，阀门不移动时，与输入信号相等。

J2：3芯。连接反映阀门位置的电位器。电位器的1、2、3分别与J2的1、2、3相连接。

J3：3芯。接~24V电机。

6.3、“Work”灯指示状态：

正常工作状态：慢闪烁（1秒亮，1秒灭）。

自适应工作状态：快闪烁（0.25秒亮，0.25秒灭）。

自适应失败状态：快闪两次，灭长时间（0.25秒亮灭两次，灭1.25秒）。

6.4、电机转动方向指示：

D50灯亮，阀门向关闭方向运动。运动到底时，微动开关S50动作，阀门不运动25秒后，自动熄灭。

D60灯亮，阀门向打开方向运动。运动到底时，微动开关S60动作，阀门不运动25秒后，自动熄灭。

6.5、行程“自适应”过程：

调整电位器的位置，使阀门行程在电位器的中间段。

长按“自适应”键3秒，进入自适应工作状态，“Work”灯快闪烁（0.25秒亮，0.25秒灭），阀门先向关闭方向运动，直到最底，等到阀门不运动25秒后，再向打开方向运动，直到最底，等到阀门不运动25秒后，自适应结束。

若自适应成功（此次自适应的数据替换以前的数据），返回正常工作状态。

若自适应失败（此次自适应的数据不替换以前的数据），进入自适应失败状态，“Work”灯快闪两次，灭长时间（0.25秒亮灭两次，灭1.25秒），可长按“自适应”键3秒，再进入自适应工作状态；或关电再上电进入正常工作状态。

自适应失败的原因：

(1)、自适应得到的阀门行程太短，短于最大行程的一半。

(2)、电位器的线接错。正确是：阀门向关闭方向运动到最底时电位器值最大，打开方向最底时值最小。