

电动调节阀执行器说明书

Electric Valve Actuators



ETF...10/15 系列

ETF...18/30 系列

额定力:

ETF...10	1000N	额定行程: 22mm
ETF...15	1500N	额定行程: 22mm
ETF...18	1800N	额定行程: 25mm
ETF...30	3000N	额定行程: 50mm

控制方式: 三位浮点型
比例调节型

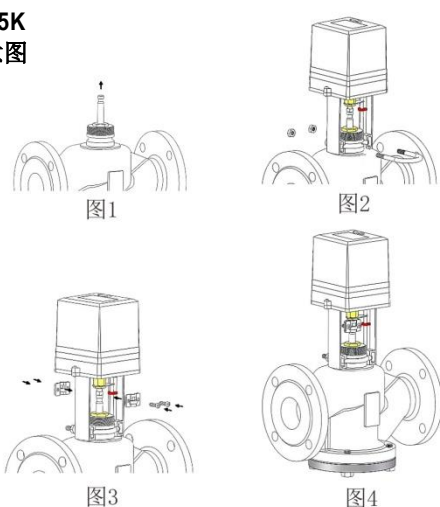
- 三位浮点型, 采用 AC24V 或 AC220V 电源;
- 比例调节型, 采用 AC24V 或 AC220V 电源;
 - DC 0(2)~10V 控制信号
 - DC (0)4~20mA 控制信号 (定位器阻抗 250Ω)
 - DC 0(2)~10V 反馈信号
 - DC (0)4~20mA 反馈信号 (带载能力≤500Ω)
- 比例调节型, 具有一键自适应阀门零满点功能;
- 比例调节型, 可以通过拨码开关来设置, 现场手动控制或者远程自动控制;
- 比例调节型, 可以通过拨码开关可以实现, 断开控制信号时阀门全开、全闭或保持不动;
- 选配功能:
 - 极限位置无源点;
 - 2K 或 10K 电位器反馈;
 - 手动设置零点、满点;
- 控制精度: 基本误差±3%; 死区±3%;
- 环境: -10~50℃; 1%-90%RH 不结露; 无腐蚀性气体; 机械振动小于 1g; 防护等级 IP54。

型号及规格

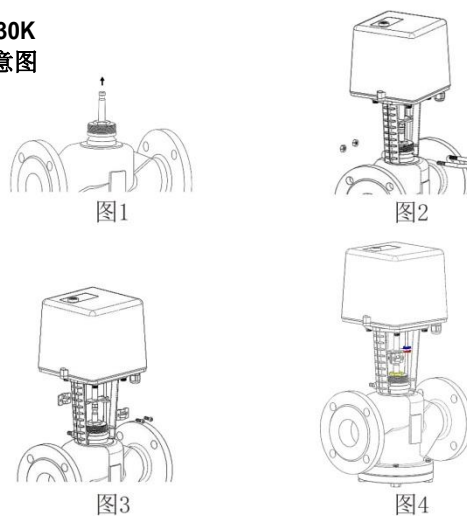
型号列表	输出力	电源	功率	信号类型		速度 (s/mm 50Hz)
				控制信号	反馈信号	
ETF-Y2-10K	1000N	AC24V	6.7 VA	0(2)...10V or 4(0)...20mA	0(2)...10V or 4(0)...20mA	3.9
ETF-X2-10K	1000N	AC24V	5.5 VA	3 位浮点	-	3.9
ETF-X1-10K	1000N	AC220V	5.5 VA	3 位浮点	-	3.9
ETF-Y2-15K	1500N	AC24V	6.7 VA	0(2)...10V or 4(0)...20mA	0(2)...10V or 4(0)...20mA	3.9
ETF-X2-15K	1500N	AC24V	5.5 VA	3 位浮点	-	3.9
ETF-X1-15K	1500N	AC220V	5.5 VA	3 位浮点	-	3.9
ETF-Y2-18/30K	1800N/3000N	AC24V	18 VA	0(2)...10V or 4(0)...20mA	0(2)...10V or 4(0)...20mA	3.1
ETF-X2-18/30K	1800N/3000N	AC24V	16 VA	3 位浮点	AC24V	3.1
ETF-Y1-18/30K	1800N/3000N	AC220V	18 VA	0(2)...10V or 4(0)...20mA	0(2)...10V or 4(0)...20mA	3.1
ETF-X1-18/30K	1800N/3000N	AC220V	16 VA	3 位浮点	AC220V	3.1

执行器装配示意图

**ETF-10/15K
装配示意图**



**ETF-18/30K
装配示意图**



- 图 1:** 首先把阀杆拉出到阀体的最上点；
- 图 2:** 将执行器上的 U 型螺栓取下，再将执行器轴上的卡子松开，把执行器轴和阀杆对顶后，一起向下压，使执行器下部落到阀体安装平面上；
- 图 3:** 把 U 型螺栓穿上去，将两个 M8 螺母拧紧，螺母拧紧扭矩 MAX=16Nm，再把执行器轴和阀杆进行连接，确认执行器轴和阀杆对顶无间隙，用卡子将执行器轴和阀杆夹上，要注意卡子的正反方向（卡子的缺口应该卡在执行器轴的部位），然后把两个 M6x16 螺钉拧紧。使用工具：S=5mm 的内六角扳手
- 图 4:** 装配完毕后，把执行器支架上的两个指示环（红色、蓝色各一个），并紧到指针位置，这样执行器和调节阀体的装配就完成了。

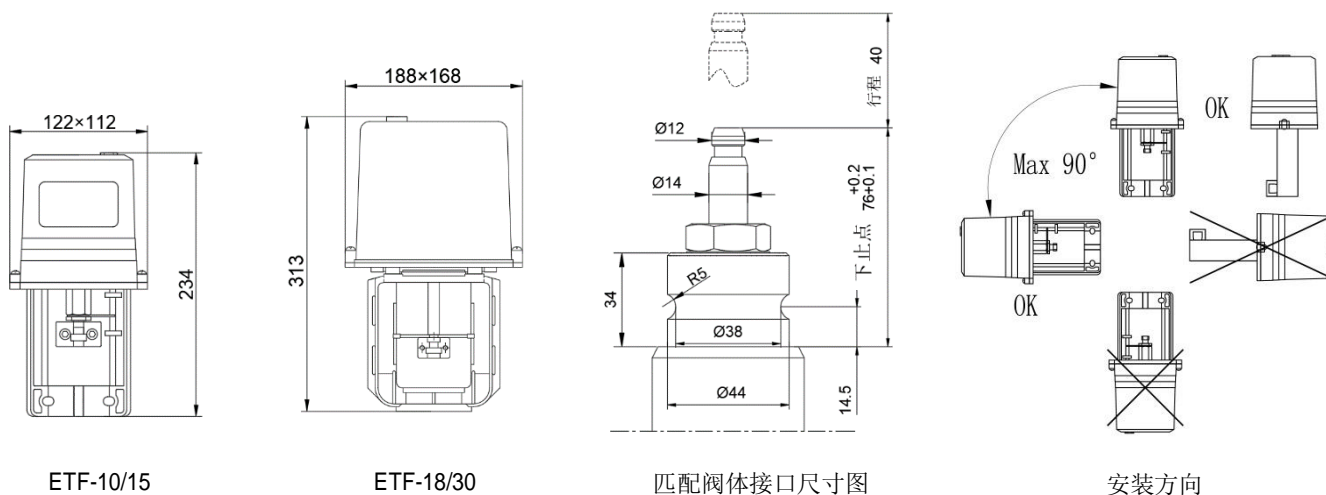
调节阀执行器的安装视频：

用户可使用手机微信扫描右侧二维码，在线观看安装指导视频。

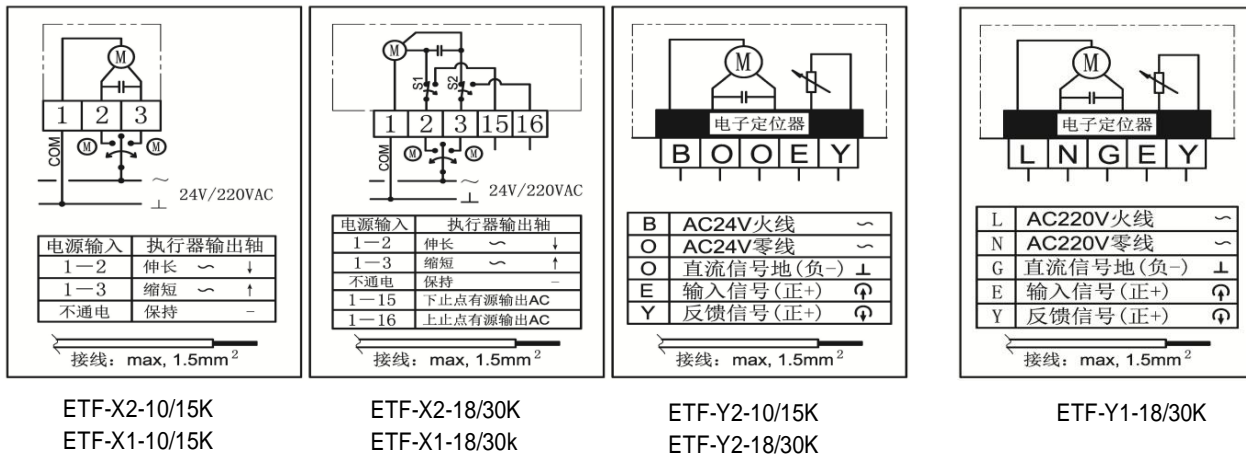


微信扫一扫，打开视频

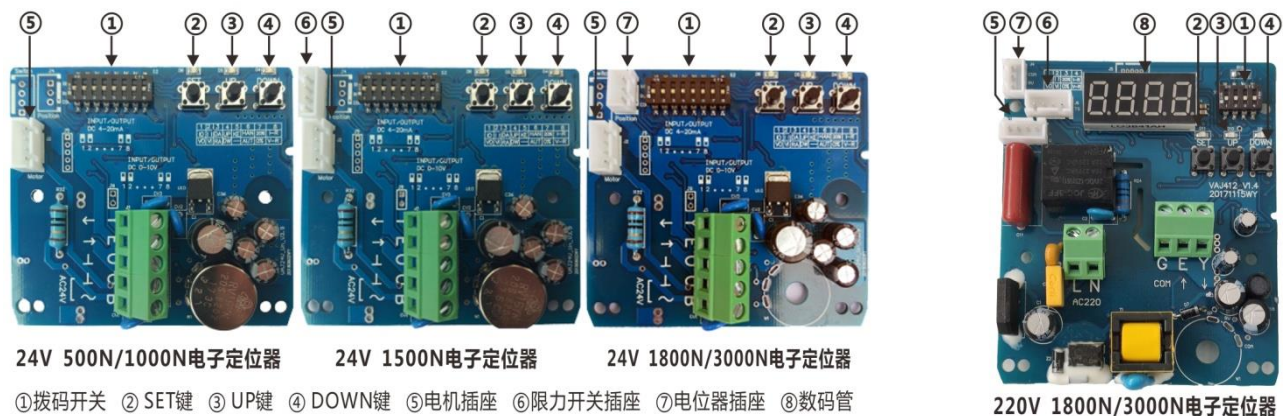
结构尺寸与安装方向



接线图



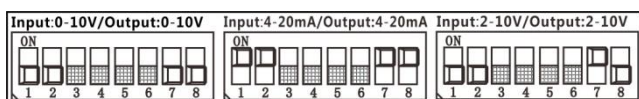
电子定位器设置



按 SET 键 3 秒
启动自适应程序

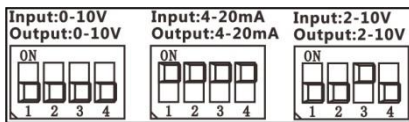
执行器轴先下行，同时 SET 灯和 UP 灯闪烁、DOWN 灯常亮，运行到下止点后稍做停留进行存储，然后开始上行，同时 SET 灯和 DOWN 灯闪烁、UP 灯常亮，运行到上止点后稍做停留进行存储，所有指示灯停止闪烁，自适应完成。

24V 定位器设置方法



- 第 1 位:** 反馈信号类型
ON 电流信号, OFF 电压信号
- 第 2 位:** 控制信号类型 **此拨码必须和第 8 位拨码同步操作**
第 2 位和第 8 位同步拨到 ON 电流控制, 同步拨到 OFF 电压控制
- 第 3 位:** DA 或 RA 作用模式
OFF 为 RA 作用模式 (信号增加, 执行器轴向上移动)
ON 为 DA 作用模式 (信号增加, 执行器轴向下移动)
- 第 4、5 位:** 控制信号断开时, 运行模式选择 (强制运行模式)
当第 5 位为 OFF 时:
 - 第 4 位为 OFF 时, 执行器轴向下运行到下止点
 - 第 4 位为 ON 时, 执行器轴向上运行到上止点;
 - 当第 5 位为 ON 时: 第 4 位拨码无效, 此刻断信号执行器轴将保持不动。
- 第 6 位:** 现场手动控制、远程自动控制模式
OFF: 远程自动控制, 接受远程输入信号的控制
ON: 现场手动控制, 此时将不接受远程输入信号, 按 UP 键执行器轴将上行, 同时 UP 指示灯亮; 按 DOWN 键执行器轴将下行, 同时 DOWN 指示灯亮;
- 第 7 位:** 控制及反馈信号的起始点
OFF: 0% DC0-10V、DC0-20mA
ON: 20% DC2-10V、DC4-20mA
- 第 8 位:** 电阻匹配 **此拨码必须和第 2 位拨码同步操作**
第 8 位和第 2 位同步拨到 ON 电流匹配, 同步拨到 OFF 电压匹配

220V 定位器设置方法



第 1 位：反馈信号类型

ON 电流信号，OFF 电压信号。

第 2 位：控制信号类型 **此拨码必须和第 4 位拨码同步操作**

第 2 位和第 4 位同步拨到 ON 电流控制，同步拨到 OFF 电压控制；

第 3 位：控制及反馈信号的起始点

OFF：0% DC0-10V、DC0-20mA

ON：20% DC2-10V、DC4-20mA

第 4 位：电阻匹配 **此拨码必须和第 2 位拨码同步操作**

第 4 位和第 2 位同步拨到 ON 电流匹配，同步拨到 OFF 电压匹配



■在“自动控制”模式下，同时按住 SET 键和 UP 键 3 秒，进入“手动控制”模式，此时数码管功能位显示“H”，按 UP 键执行器轴将上行，按 DOWN 键执行器轴将下行。超过 10 秒无操作，或者同时按住 SET 键和 UP 键 3 秒，都可以返回到“自动控制”模式。

■正反作用设置：在“自动控制”模式下，同时按住 SET 键、UP 键和 DOWN 键三个按键 3 秒，进入工程师设置模式，点按 SET 键让功能位进入闪烁可编辑状态，然后按 UP 或 DOWN 键修改功能位的参数为 2，之后点按 SET 键，让数值位进入闪烁可编辑状态，最后按 UP 键或 DOWN 键修改数值位的参数为 0 或 1（0=正作用 1=反作用），设置成功后 10 秒无任何操作，将自动存储并返回到“自动控制”模式。

■故障码：E01-堵转报警；E02-输入信号线开路报警；E03-上限报警；E04-下限报警；

以上任何一步超过 10 秒无操作都将返回到“自动控制”模式

安装、运输及维护

安装要求

- 通电前，请确认电源电压与本执行器铭牌上标记的电压是否一致。
- 安装时留有维修调试空间，执行器不可以倒置，注意使用环境温度；安装在露天的执行器，必须安装防护罩，并注意通风散热，请注意不要弄湿本执行器内部或使其结霜。
- 执行器不许裸露运转，以防止机械卷入或发生触电危险；禁止安放任何装置于执行机构上。

运输与存储

- 根据运输情况，必须进行适当的包装以便运送到安装地点。
- 存放于干燥、通风良好的地方并防止受潮，掩盖以防止灰尘，亮金属表面涂防腐漆。

维护和保养

注意：进行任何维修工作前必须切断设备电源，非专业人员不要轻易打开执行器防护盖。

检修时：如需强制打开或关闭电动阀时，可以通过机械手柄开关阀门，如果没有配置机械手柄，可通过供电运行的方式打开或关闭阀门。

启动后：检查油漆表面如果有破损，需要重新喷漆以防腐蚀，定期检查阀体的机械联接是否可靠，定期检查齿轮及传动部位润滑是否干涸，如有需要可适量加些工厂指定的固态润滑脂，切不可随意添加非规定润滑油脂，以防发生烧结而加速磨损（定期以三个月为宜）。

数年后：几年后根据设备运行情况，如需进行大修或调整，请向我们询问综合维修方案。