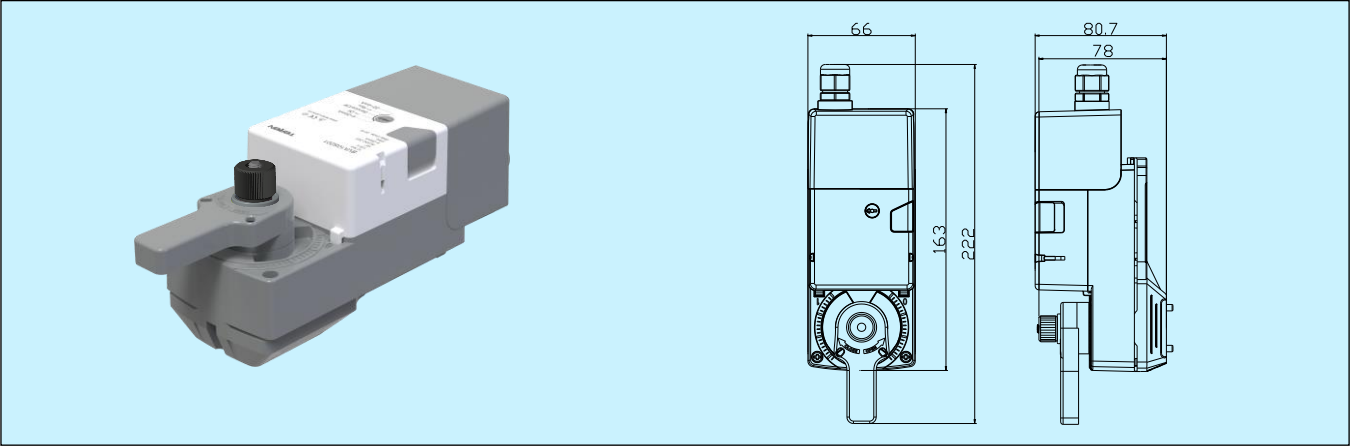


BVA10S 断电复位球阀执行器, 10Nm 系列



应用和特点

- 专为各类暖通空调系统或设备的高温球阀控制而设计, 可以适配 TEREN 的 BVSS 系列球阀或市场上其它各主流品牌的球阀
- 安装简便: 将执行器固定在球阀连接法兰上, 并连接手柄即可
- 机械行程限位: 可以在全行程范围内调整
- 有机械位置指示: 可任意调节指示位置
- 手动操作: 可通过手动按钮实现手动操作, 便于在断电或没有控制信号输入时对执行器做手动调节
- 多功能选择旋钮: 选择控制/旋转方向和停止/关闭状态, 方便设置多种运行模式
- 断电复位: 当外部正常供电中断时, 执行器会运行到预设的安全位置
- 标准速度或中速可选
- 具有全行程过载保护功能, 无需限位开关, 行至终点自行停止
- 可拆卸端子盖设计, 使安装、接线方便、快捷
- 采用工业设计, 运行稳定可靠, 寿命长
- 外置位置开关: 可任意调节位置设定点, 并现场安装。接线方向可以左右灵活设置

技术指标

扭矩: 10 Nm
适用介质温度: -10~200°C
球阀连接: 符合 ISO5211, F03 连接法兰和 9x9 方键
正反作用: 旋转正反作用旋钮进行切换
手动操作: 手动按钮
旋转角度: ≤95°
运行时间: 标准速度 120s, 或中速 75s 可选
驱动: 无刷直流电机
电源: 19.2~28.8V AC/DC
电源功耗: 动作 1.5W, 保持 0.5W, 充电 3W
电源防护等级: III-安全低压
控制信号: on/off, 三位浮点, 0(2)~10VDC(输入阻抗 100KΩ), 4~20 mA (输入阻抗 200Ω), RS485/Modbus-RTU
内置反馈信号: 0(2)~10VDC(最大输出 1mA); 4~20mA(最大负载 500Ω); RS485/Modbus-RTU
内置反馈开关: 2xSPDT, 0.5A/30VDC
外置位置开关: 1xSPDT, 0.5A/250VAC 或 2xSPDT, 0.5A/250VAC 需单独订货, 参考配件说明
断电复位设置: 全开或全关, 由拨码开关设置
断电延时动作时间: 2s
断电复位运行时间: <32s
电容充电时间: <6min
电容使用寿命: >10 年
电气连接: 螺丝端子
工作寿命: 10 万次(全行程, 标准速度)

工作模式: EN60730-1 类型 1
工作环境: -30~50°C, 0~95%RH, 无结露(EN60730-1)
储运温度: -40~80°C
噪音: ≤35dB
防护等级: IP54
重量: 1kg
认证: CE

选型表

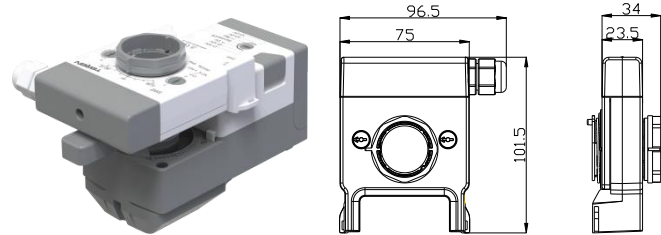
| 型号 | BVA10S | | | 断电复位球阀执行器, 10Nm |
|--------|--------|---|--|--------------------|
| 控制信号 | | 0 | | on/off, 三位浮点 |
| | | 1 | | 0(2)~10VDC |
| | | 2 | | 4~20mA |
| | | 8 | | RS485/Modbus RTU |
| 内置反馈信号 | | 0 | | 无 |
| | | 1 | | 0(2)~10VDC |
| | | 2 | | 4~20mA |
| | | 8 | | RS485/Modbus RTU |
| 内置反馈开关 | | 0 | | 无 |
| | | 1 | | 2xSPDT, 0.5A/30VDC |

1. 控制信号为 0 时, 内置反馈信号只能选 0; 控制信号为 1 时, 内置反馈信号可以选 0 或 1; 控制信号为 2 时, 内置反馈信号可以选 0 或 2; 控制信号为 8 时, 内置反馈信号可以选 0 或 8。
2. 如选运行时间为中速 75s, 选型加后缀 M。

外置位置开关 (需单独订货):

外置位置开关可以反馈执行器的位置状态。适合现场安装使用, 能代替内置反馈开关的功能, 并可任意调节位置设定。

型号: SW1(1xSPDT, 0.5A/250VAC); SW2(2xSPDT, 0.5A/250VAC)
工作环境: -30~50°C, 0~95%RH, 无结露(EN60730-1)
储存温度: -40~80°C
保护等级: II-完全绝缘
防护等级: IP54
重量: 0.12kg



注: 本产品额定扭矩为 10Nm, 通常适用于 2m² 以内的风门控制。但是, 由于不同风门的材料、结构、安装方式等差异, 和系统的压力、气流等变化, 会导致所需扭矩不同。

接线说明

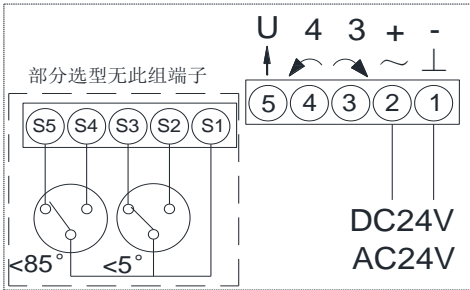
注意：为避免人员伤害及设备受损，安装之前必须切断电源

接线端子为拔插式端子。安装接线时，先将端子插头从插座拔下，然后把信号线接入插头，再将插头插回到插座上。接线端子定义如下表 1。由于产品有多种选型，实际接线应按照产品上的接线图接线。

表 1: 接线端子说明

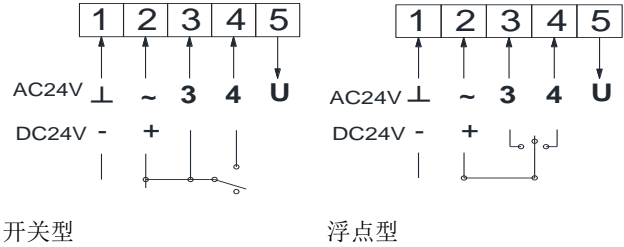
| 接线端子 | | RS485 型 | 浮点型 | 调节型 | 开关型 |
|------|----|---------|-----|-----|-----|
| 端子号 | 符号 | | | | |
| 1 | | 公共端 | 公共端 | 公共端 | 公共端 |
| 2 | | 电源 | 电源 | 电源 | 电源 |
| 3 | | B | 顺时针 | 输入 | 顺时针 |
| 4 | | A | 逆时针 | 50% | 逆时针 |
| 5 | | --- | --- | 反馈 | --- |

接线图



端子接线图

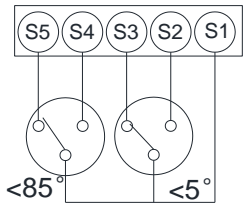
1. 开关型/浮点型执行器接线图



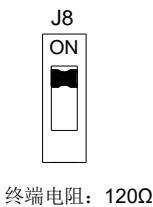
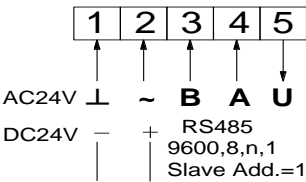
开关型

浮点型

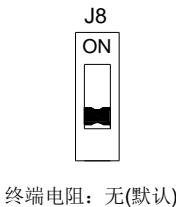
2. 内置反馈开关接线图



3. RS485型执行器接线图



终端电阻：120Ω

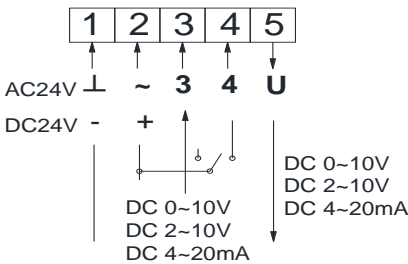


终端电阻：无(默认)

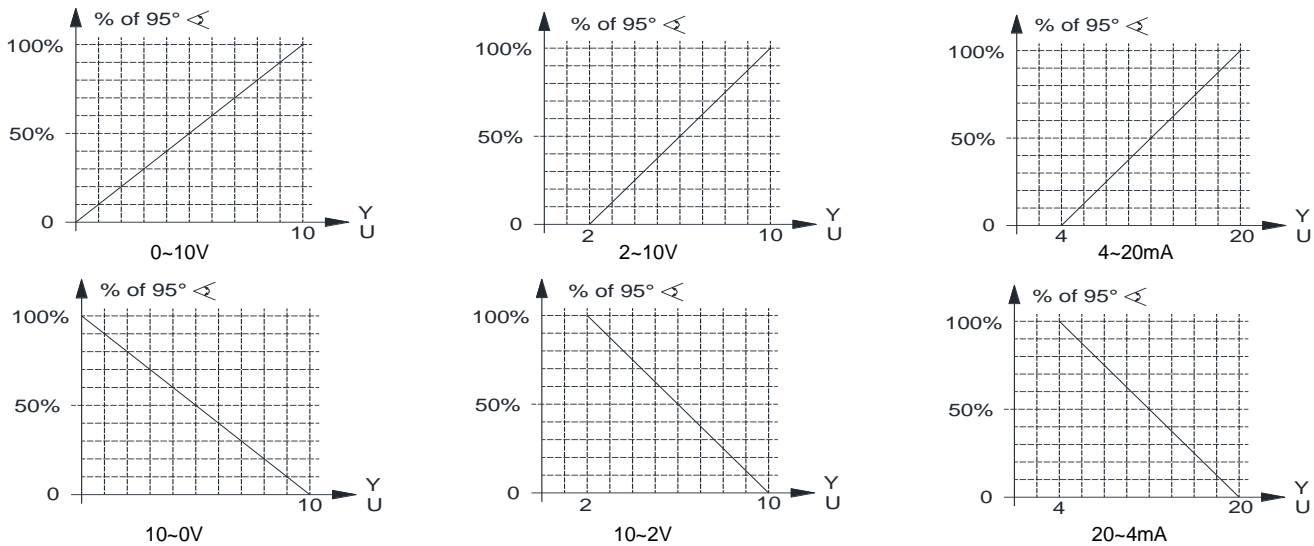
RS485 通信详见《DA 风门执行器 MODBUS 通信说明书》

RS485 终端电阻拨码开关 J8 使用说明：拨动开关拨到“ON”，终端电阻为 120Ω。

4. 调节型执行器接线图



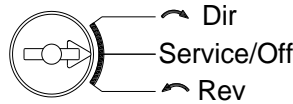
5. 控制信号或反馈信号对应旋转角度图



运行模式

功能选择开关可选择不同的运行模式。

开关控制型:

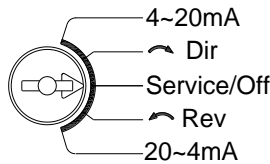


↶ Dir: 正方向旋转

Service/Off: 执行器的旋转方向及控制信号均不再有效

↷ Rev: 反方向旋转

电流调节型:



4~20mA: 调节模式 4~20mA

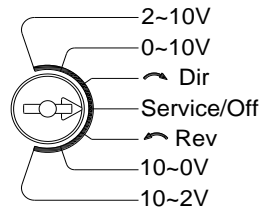
↶ Dir: 正方向旋转

Service/Off: 执行器的旋转方向及控制信号均不再有效

↷ Rev: 反方向旋转

20~4mA: 调节模式 20~4mA

电压调节型:



2~10V: 调节模式 2~10V; 0~10V: 调节模式 0~10V

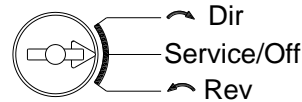
↶ Dir: 正方向旋转

Service/Off: 执行器的旋转方向及控制信号均不再有效

↷ Rev: 反方向旋转

10~0V: 调节模式 10~0V; 10~2V: 调节模式 10~2V

RS485 控制型:



↶ Dir: 正方向旋转

Service/Off: 执行器的旋转方向及控制信号均不再有效

↷ Rev: 反方向旋转

Service/Off 模式

在此模式下, 执行器的旋转方向及控制信号均不再有效, 可以安全进行手动操作。

断电复位

电源接通后, 复位电容自动充电。失电后, 执行器使用复位电容供电, 继续运行到拨码开关 K1 设置的位置, 以确保安全。拨动开关 K1 拨到“ON”, 执行器顺时针运行至终点后停止; 拨动开关 K1 拨到“OFF”, 执行器逆时针运行至终点后停止。



安装图及说明

1. 必须预留给执行器足够的拆装空间, 如图 1, 执行器上部空间不小于 80mm, 左右两侧不小于 100mm。
2. 图 2 为执行器组件分解图, 请按步骤依次完成与阀体的正确装配。应首先把阀门和执行器调整到全关状态, 这样阀杆方柄与执行器连接杆方孔的方位对齐, 连接杆能顺畅的套入阀杆, 且阀门和执行器的位置角度一致。

(1) 如图 3, 将阀门旋转到全关位置:

- 对于 BVSB 和 BVSS 系列螺纹连接球阀, 将阀杆上端面的一字槽旋转至全关位置: 二通阀一字槽垂直 AB(水流方向)方向为阀门全关状态; 三通阀一字槽垂直 AC 方向为全关闭状态。

- 对于 BVF 系列法兰球阀, 用扳手将阀杆顺时针旋转到全关(无法转动的位置)。

(2) 如图 4, 将螺杆旋入阀杆, 用扳手把螺母上紧, 防止螺杆松动。

(3) 如图 5, 按下执行器离合按钮, 同时顺时针旋转输出轴至全关(无法转动的位置), 再松开离合按钮。执行器连接件定位柱对准阀门法兰盘 4 个定位孔卡入, 装入连接杆, 并确保其下部方孔套住阀杆, 再依次装入手柄、防滑垫片、螺帽。

(4) 如图 6, 旋上螺帽, 手动拧紧即可, 即完成球阀执行器与阀体的连接。

3. 如图 7, 按下离合按钮, 手动转动手柄使阀体开关(力过大转不动时需要用工具辅助)。

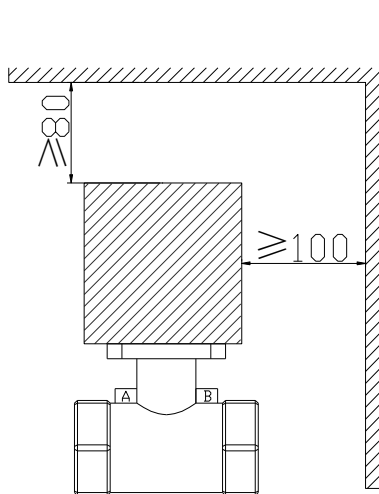


图 1

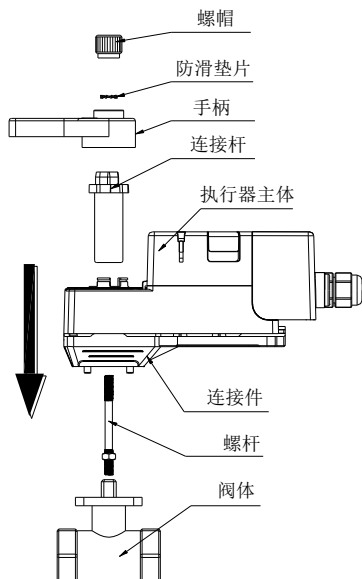


图 2

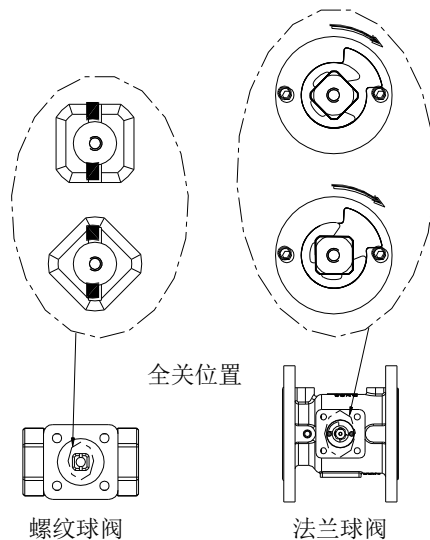


图 3

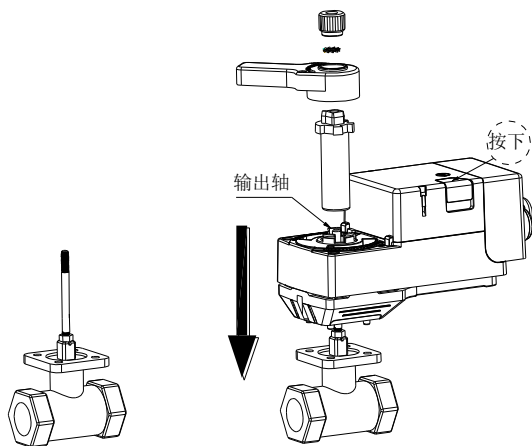


图 4

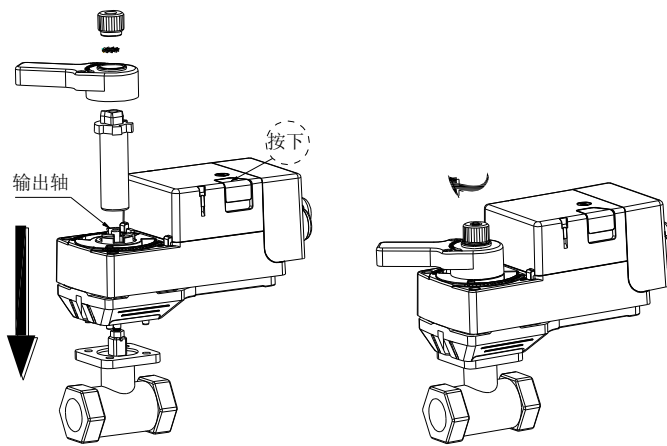


图 5

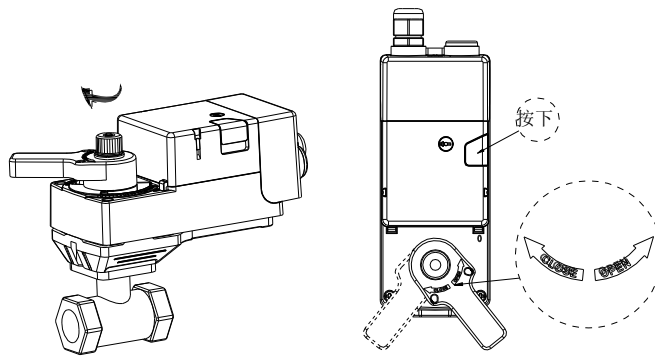


图 6

图 7

品质保证

质保期内, 基于正常使用和非人为损坏, 对产品提供免费工厂维修服。

TEREN 天润

深圳天润控制技术有限公司

地址: 深圳龙华大浪上横朗时尚慧谷 8 栋 C 区 14 楼

Tel: 0755-23935155 Fax: 0755-23935156

Web: www.teren.com.cn



中文官网



阿里店铺

合格证

检验员: QC PASS 01

出厂日期:

本产品检验合格, 准予出厂

深圳天润控制技术有限公司