

EDVFB 系列

动态流量平衡阀

宜卓动态流量平衡阀 EDVFB 是简单、可靠、方便安装的法兰式压力无关一体阀。该阀集测量、控制、平衡、关闭等功能为一体，是暖通空调水系统用于末端空调设备温度精确控制的新一代产品。平衡阀 EDVFB 的创新是基于超过 30 年在变风量控制 (VAV) 的经验。变风量控制 (VAV) 技术为水系统解决方案提供具有高精度、使用寿命长、无需维护的保证。

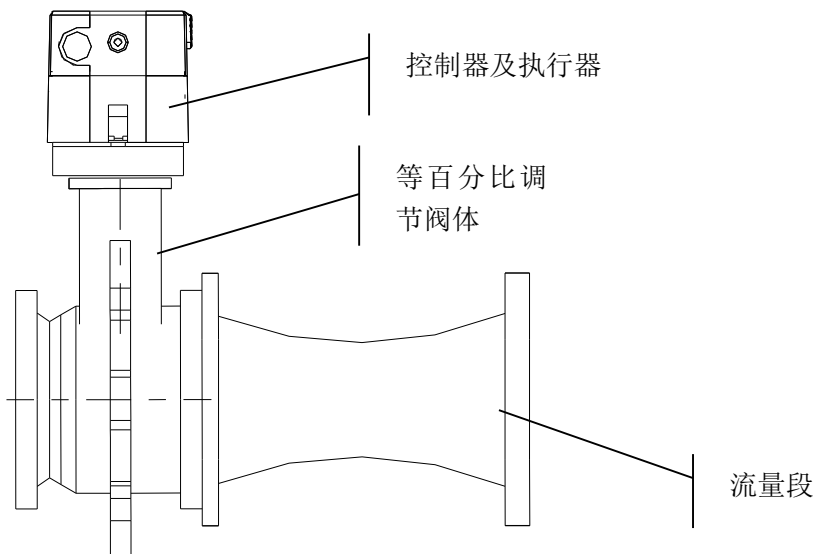


动态流量平衡阀 EDVFB 是 Esodrive 独特的压力独立控制技术在阀门流体领域更进一步的应用。通过一体阀的独立检测、控制等实现了在水管网压力波动的情况下，实现阀门的等百分比特性曲线为基准的控制。动态地平衡系统的压力变化从而保证各末端设备的流量不互相干扰。

各个电动平衡一体阀还可以提供末端的温度，阀门开度等信号，通过与整个系统的通讯，整个空调水系统采用变供水压力的技术，从而始终以最节能的方式运行。

电动平衡阀流量控制管径从 DN32 到 DN150。一体阀由流量检测单元，等百分比调节阀，执行器，三部分组成。通过专业的流量传感器等，实时与设定值进行比较，从而对流体流量进行控制。可以对流量等远传数据或者集成楼宇自控系统中。这可以同时保证控制稳定性和极大的直观方便性。

工作原理



- 当水从前置感应器流入调节阀时，前置感应器感受采样信号，转换为流量信号，然后输送到电动执行器；
- 当入口处压力增大时，流量增大，此时关小阀门，使流量等于压力增大前流量；当入口处压力减小时，流量减小，此时开大阀门，使流量等于压力减小前流量。
- 电动执行器内含 阀门特征数据库和流量温度等数据库；
- 电动执行器接受来自楼宇控制系统或现场控制器 的标准控制信号，信号与流量线性对应，通过输入信号改变 改变调节阀的开度，从而完成流量的调节；
- 通过以上实现对被调对象区域温度的高精度压力无关线型温度调节。

优势

- 集线性温度控制、压力无关和电动调节功能于一体
- 控制精度高、抗干扰能力强
- 允许系统压差波动范围广
- 简化设计时管道系统的计算工作量
- 安装工作方便快捷
- 现场调试非常便利

- 所有的温度、流量调节均自动完成，无须人为干涉
- 可根据末端设备要求方便地对最大流量进行预设
- 非常低的能耗要求
- 冬夏季流量设定自动切换

技术参数

阀体	
煤质	冷冻水，热水，最大 50% 乙二醇
煤质温度	-10 ℃.. +100 ℃
阀体承压	16 或 25 公斤
渗漏率	密封(气密性为 DIN 3230)
关断压力	10 公斤
尺寸	DN32-DN150
材质	阀体为不锈钢或铸铜，阀杆为不锈钢
驱动器	
驱动器	VAF/VAM
扭矩	5,10, 15, 20,30 40N.m
电源	AC220V or AC/DC24V
运行时间	大约 120S
运行时功率	5VA
输出角度	90 °± (0~2)
开关信号	单线或双线控制
模拟信号	4~20mA, 0(2)~10V
反馈信号	DC0 -10V
安装位置	垂直，或水平安装（禁止倒装）
保护等级	IP54
工作环境	- 10° C 到 55° C 湿度 小于 90% RH
重	1 公斤
材质	阻燃 ABS
流量平衡误差	+4%FS
最小工作压差	20KPa

电气接线

VAM

	1	ADC 24V	红
	2	GND	黑
	3	IN	黄
	4	POUT	绿
	5	FOUT	蓝

IN: 0-10V / 4-20mA 控制信号

OUT: 0-10V 反馈信号

控制信号

控制信号电流，订货时需注明

供电: 24V ADC/220VAC

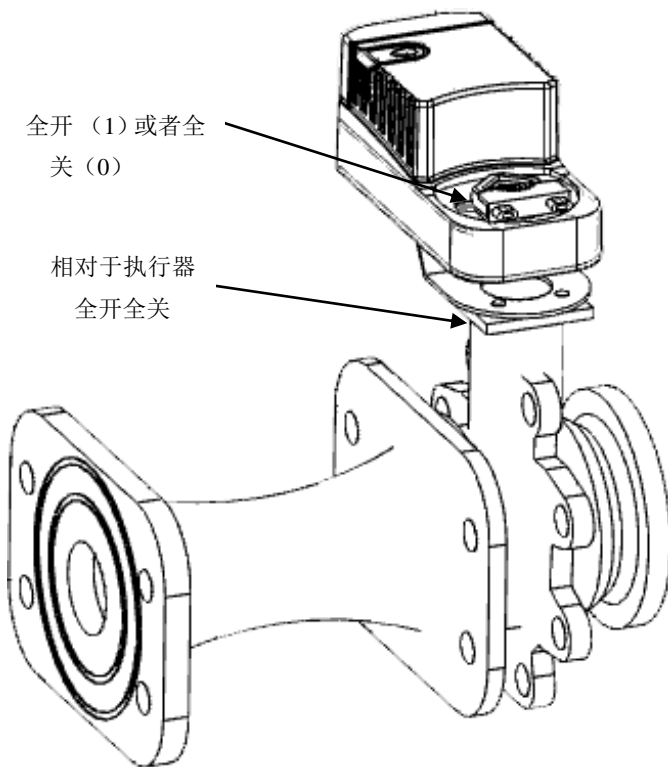
24VAC/DC: 通过绝缘安全设备连接

230VAC: 连接设备到系统时，供电电源需断开

注意事项:

1. 安装和调试必须由专业人员进行; 电气接线时,务必切 断电源
2. 每台执行机构在出厂时均已得到调整,请不要随意改变 电气参数与机械结构
3. 必须检查确认电压等级相符且接线无误后方可 通电,错误的接线可能会损坏本装置.
4. 请将执行机构放置于原包装盒内保存, 并储存于通风、干燥环境中

安装



注意:

阀门的开关可以通过阀杆上的线判断出来。当阀门开启的时候，线跟水流的方向平行。

在安装执行器前先手动将阀门全开或者全关。将执行器和阀杆全开或者全关的位置。在安装前，注意执行器跟阀杆要在同一个状态。

将执行器安装到阀体上时，检查阀杆居中安装

操作:

当阀体在运行的过程中意外的卡住时，执行器内部的传感器会关闭掉执行器。所以执行器的马达一般不会过载。延长了使用寿命。

手动:

VAM/VAF 执行器都配了手动操作按钮，在失电的时候。按下手动操作杆，并且旋转它，完成开启或者关闭。

A: 逆时针旋转将阀门关闭

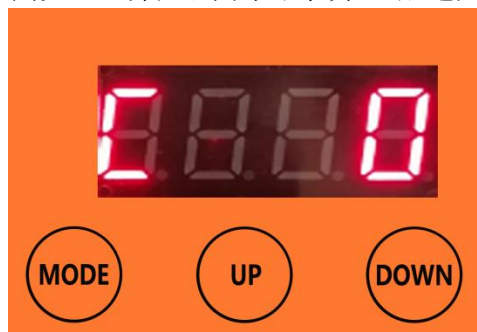
B: 顺时针旋转将阀门打开

人机界面操作说明

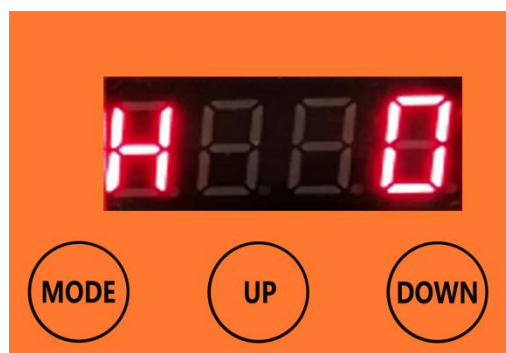
1、流速显示状态（默认）

Cxxx 表示夏季流速，Hxxx 表示冬季流速

例如，当管道中为冷水并且流速为 0 时，显示如下：

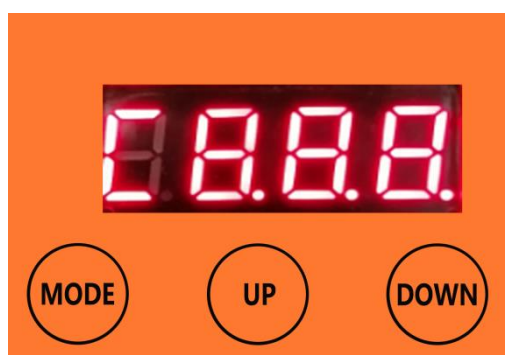


当管道中为热水并且流速为 0 时，显示如下：



2、流速设置状态显示

长按 MODE&DOWN 键约 5 秒，直到出现 C8.8.8. (夏季模式) 如下图所示，此时按下 DOWN 键，可切换 H8.8.8. (冬季模式)，如需重新进入夏季模式，则按下 UP 键即可。



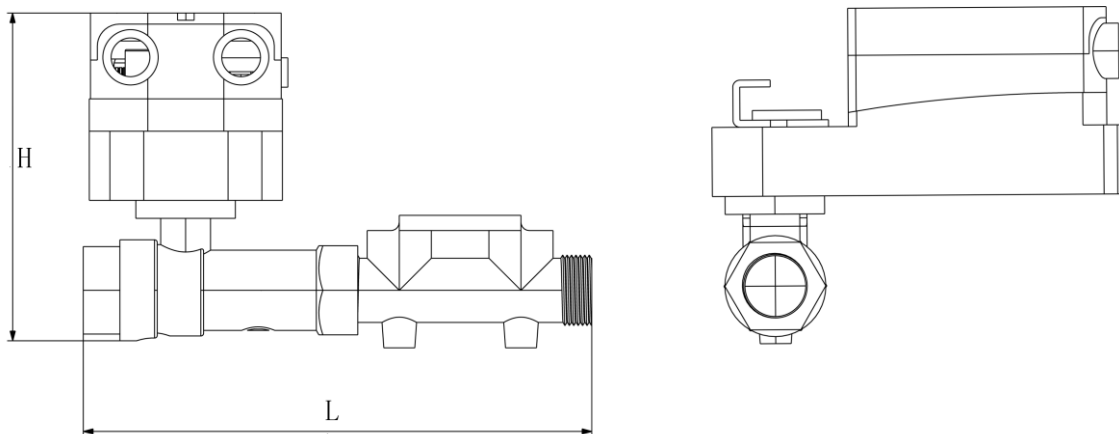
在夏季设置模式下，按下 MODE 键，数码管显示为纯数字的设定值，例如设定值是 56m³/h，数码管显示如下，此数值可通过 UP、DOWN 键进行加减调节，调节到需要的值后，等待数秒即可自动保存，同时，数码管恢复到流速显示状态。



尺寸:

型号	口径	尺寸(mm)			螺纹	最大流量 m ³ /H		
		mm	Lmp.	L		H	R	16KPa
VAM10+EDVFB25	25	1	192	150	1	4	5	6
VAM10+EDVFB32	32	1-1/4	230	162	1-1/4	7	8.8	10.5
VAM10+EDVFB40	40	1-1/2	260	170	1-1/2	10	12.5	15
VAM10+EDVFB50	50	2	292	180	2	16	20	24

产品出厂设定: 夏季最小工作压差 P=16KPa, 冬季最小工作压差 P=9KPa, 最大工作压差为 250KPa,



型号	口径	尺寸(mm)		R	N	最大流量 m ³ /H		
		mm	L			H	16KPa	25KPa
VAM20+EDVFB65	65	293	295	73	4	34	42.5	51
VAM30+EDVFB80	80	333	310	80	8	44	55	66
VAM30+EDVFB100	100	370	330	90	8	56	70	84
VAM40+EDVFB125	125	395	355	105	8	92	115	138
VAM40+EDVFB150	150	468	390	120	8	128	160	192

产品出厂设定: 夏季最小工作压差 P=16KPa, 冬季最小工作压差 P=9KPa, 最大工作压差为 250KPa,

