

### EVZ-19 系列智慧平衡阀

基于流体力学、电气测控与嵌入式软件等技术同时结和暖通输配的场景而开发的新一代水力平衡阀。具有测量精度高、控制效果好、高可靠性和易于调试维护等特点；

适 用 于：水冷中央空调系统、集中供热系统、工业循环水系统（以及类似流体控制系统）；

应用特点：压力无关型调节、精确测量控制；



### 产品特点

- 调节部分采用固定式球阀结构和波形对顶弹簧密封设计，保证了可靠的密封性和更长的使用寿命；同时采用的是 V 形半球阀设计，确保了良好的调节特性；
- 测量部分采用的是工业级的电磁测量原理，同时合理的设计了测量和控制的结构，保证了实际测量效果；
- 嵌入式软件结合实际工艺要求使产品可以实现冬夏季模式的切换，流量、压差、温度温差控制等控制，采用 Modbus RTU 通讯协议与相关设备通讯，读取温度、温差、压力、压差、流量及累积值、能量及累积值、阀位(开度)信息，写入开度、流量、能量、压差、温差等相应控制目标值。

### 技术参数

#### 电气参数

|       |  |
|-------|--|
| 额定电压: | AC 24V / DC 24V                              |
| 电压范围: | ±20%   |
| 设备功耗: | 运行: ≈10 W<br>保持: ≈0.2 W<br>防潮: ≈5 W (单独额外增加) |
| 通讯接口: | RS-485 Modbus-RTU                            |
| 控制信号: | 4-20 mA                                      |
| 反馈信号: | 4-20 mA                                      |
| 位置精度: | ≤1.0%  |



## 技术参数 (接上一页)

### 功能参数

|       |  |
|-------|--|
| 可选功能: | 流量平衡、压差平衡、温度温差平衡                                       |
| 测量参数: | 瞬时流量及累计值、瞬时功率及累计值、供回水温度、供回水温差、供回水压力、供回水压差 (根据所选功能有所不同) |
| 调节特性: | 等百分比/线性 (可选)   |
| 防潮功能: | 内置加热器, ≈5 W (单独额外增加)                                   |
| 手动操作: | 有 (断电或者手动状态下操作)  |
| 运行时间: | 45–100s/90°  |
| 噪音等级: | 60–68 dB (和扭力相关)                                       |
| 防护等级: | IP65 (防尘、防溅)   |
| 维护要求: | 免维护  |

### 机械参数

|        |                          |
|--------|--------------------------|
| 连接法兰:  | 法兰连接《GB/T 17241. 6-2008》 |
| 公称压力:  | PN1.6MPa (16 bar)        |
| 泄 漏 率: | AA 级, 《GB/T 13927-2008》  |
| 适用介质:  | 冷冻水、热水、冷却水               |
| 介质温度:  | -10°C~80°C (含防冻液不冻结)     |
| 调节方式:  | 角行程 (V 口固定式半球阀)          |

### 材质参数 (调节部分)

|        |         |
|--------|---------|
| 阀体材质:  | 球墨铸铁    |
| 阀杆材质:  | 不锈钢     |
| 球体材质:  | 不锈钢     |
| 阀座材质:  | PTFE    |
| 波形弹簧:  | 不锈钢     |
| 控 制 器: | 压铸铝+ABS |

### 材质参数 (测量部分)

|        |          |
|--------|----------|
| 本体材质:  | 碳钢       |
| 电极材料:  | 不锈钢 316L |
| 内衬材料:  | 氯丁橡胶     |
| 接 线 盒: | 压铸铝      |
| 压力传感器: | 不锈钢 316  |
| 温度传感器: | 不锈钢 316  |

### 环境参数

|          |                  |
|----------|------------------|
| 运行环境温度:  | -20°C 至 50°C     |
| 非运行环境温度: | -20°C 至 80°C     |
| 环境湿度:    | 0~100%相对湿度 (不结露) |



## 选型说明

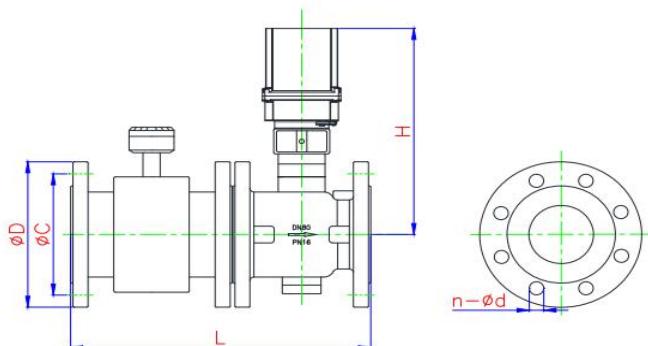
### EVZ-19+口径+功能-附加项

|      |                         |             |             |
|------|-------------------------|-------------|-------------|
| 口 径: | 040: DN40;              | 050: DN50;  | 065: DN65;  |
|      | 080: DN80;              | 100: DN100; | 125: DN125; |
|      | 150: DN150;             |             |             |
| 功 能: | QB: 流量平衡;               | PB: 压差平衡;   |             |
|      | TB: 温度平衡;               | TT: 温差平衡;   |             |
| 附加项: | Q: 流量测量 (流量平衡必须带流量测量)   |             |             |
|      | E: 能量测量 (有能量测量, Q 可以不写) |             |             |

例举: EVZ19-1B-065TB-E

释意: DN65, 温度平衡, 附能量测量

## 产品尺寸



| 规格    | L (mm) | H (mm) | $\varnothing$ C(mm) | $\varnothing$ D(mm) | n- $\varnothing$ d  |
|-------|--------|--------|---------------------|---------------------|---------------------|
| DN40  | 336    | 275    | 110                 | 150                 | 4- $\varnothing$ 19 |
| DN50  | 336    | 286    | 125                 | 165                 | 4- $\varnothing$ 19 |
| DN65  | 336    | 300    | 145                 | 185                 | 4- $\varnothing$ 19 |
| DN80  | 368    | 300    | 160                 | 200                 | 8- $\varnothing$ 19 |
| DN100 | 430    | 332    | 180                 | 220                 | 8- $\varnothing$ 19 |
| DN125 | 465    | 342    | 210                 | 250                 | 8- $\varnothing$ 19 |
| DN150 | 550    | 357    | 240                 | 285                 | 8- $\varnothing$ 23 |



## 安装指南

本产品可以在室内和室外使用。

室外使用时建议安装防护装置，以提高产品寿命。

手动操作时请注意操作前断电，若有手自动切换功能，请先切换到手动状态。

插入本产品的阀杆深度不能超过 14.5mm，否则将造成产品损坏。

内置防冷凝装置，底壳会发热，注意防止烫伤。

安装固定螺丝时，建议增加平垫和弹垫。

若阀体内流经的是高温液/气体，请在产品和阀体之间增加降温装置。

## 安全注意事项

使用前请仔细阅读本说明书，并在此基础上正确地使用本产品。阅读后，请务必将本说明书保管在可随时查阅的地方。



警告



• 请在切断供电电源的状态下配线。否则，可能导致触电。



• 注意匹配的供电电压，防止损伤产品。



• 请在配线作业、调整作业后，务必将接线处做隔离处理。如果不隔离，可能导致触电。



• 请勿拆卸本产品。否则，将会导致故障或触电。



• 本产品属于非防爆产品，请注意应用场合。



⚠ 注意

- ! • 为了安全起见，安装配线工作必须由具备自控工程及电气工程等方面专业知识的技术人员来进行。
- ! • 关于配线，请按照当地的配线规程、电气设备施工标准来施工。
- ! • 请在连接端子的电线末端使用带绝缘保护层的压线端子。如果没有绝缘保护层，可能导致短路或触电。
- ! • 请确保端子螺丝拧紧。如果在没有完全拧紧的情况下，可能导致发热或火灾。
- ! • 请勿测定本产品的绝缘电阻、耐电压强度。否则，可能导致本产品故障、事故发生。  
流量测量控制将无法正确进行。
- ! • 请按照正确的安装方位给本产品配管，勿过度拧紧本产品与阀体连接处。
- ! • 若阀体通的是蒸汽等高温气体，本产品与阀体之间需要安装降温装置。否则，可能导致设备破损。
- ! • 请勿在含有腐蚀执行器、阀以及其它相关零件的腐蚀性气体、爆炸性气体的空气环境中使用本产品。
- ! • 请在允许使用条件（温度、湿度、电压、振动、冲击、安装方向和空气环境）范围内使用本产品。
- ! • 请勿在本产品的执行器上放置物品或载重。否则，可能导致设备破损。
- ! • 请勿在没有准备的情况下触摸执行器，由于有防冷凝加热器有可能导致高温损伤。
- ! • 请勿用手触摸本产品的可活动部位。否则，将导致负伤。
- ! • 在废弃本产品时，请将其作为工业废弃物根据当地的条例规定进行妥当处理。此外，请勿回收使用本产品的部分或全部零件

