

机械式自复位型执行器，用于通风和空气调节系统中 90° 防火和防烟风阀

- 扭矩 20 Nm / 20 Nm
- 额定电压 AC/DC 24 V
- 控制方式 调节型
- 机械接口 方轴 12x12 mm, 连续空心轴



图片可能与实际产品不同

## 技术参数

|             |                          |   |
|-------------|--------------------------|---|
| 电气参数        | 额定电压                     | AC/DC 24 V (SELV)                               |
|             | 额定电压频率                   | 50/60 Hz  |
|             | 额定电压范围                   | AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V             |
|             | 运行功耗                     | 7 W   |
|             | 保持功耗                     | 1.5 W   |
|             | 变压器容量                    | 9.5 VA  |
|             | 浪涌电流 (I <sub>max</sub> ) | 5.8 A @ 5 ms                                    |
|             | 辅助开关                     | 2x SPDT   |
|             | 辅助开关切换能力                 | 1 mA...3 A (0.5 A 电感性), DC 5 V...AC 250 V       |
|             | 辅助开关切换点                  | 5° / 80°  |
|             | 连接方式                     | 电缆 1 m, 4x 0.75 mm <sup>2</sup> , FRNC (无卤低烟阻燃) |
|             | 辅助开关连接                   | 电缆 1 m, 6x 0.75 mm <sup>2</sup> , FRNC (无卤低烟阻燃) |
|             | 功能参数                     | 运行扭矩  |
| 扭矩自复位功能     |                          | 20 Nm   |
| 运行范围 Y      |                          | 2...10 V  |
| 输入阻抗        |                          | 100 kΩ  |
| 位置反馈信号 U    |                          | 2...10 V  |
| 位置反馈信号 U 说明 |                          | 最大 0.5 mA                                       |
| 位置精确度       |                          | ±5%   |
| 运行方向        |                          | 通过 L/R 安装选择                                     |
| 手动操作        |                          | 带位置限位   |
| 旋转角度        |                          | 最大 95°  |
| 电机运行时间      |                          | <60 s / 90°                                     |
| 自复位运行时间     |                          | 20 s @ -10...55°C, <60 s @ -30...-10°C          |
| 噪音等级 (电机)   |                          | 50 dB(A)  |
| 噪音等级 (自复位)  |                          | 64 dB(A)  |
| 机械接口        |                          | 方轴 12x12 mm, 连续空心轴                              |
| 位置指示        |                          | 机械式, 带指示器                                       |
| 使用寿命        |                          | 最小 60'000 个安全位置                                 |
| 安全参数        | 防触电保护等级 IEC/EN           | II, 加强绝缘  |
|             | 电气防护等级 IEC/EN            | IP54<br>任意安装方向的 IP 防护                           |
|             | EMC                      | CE 遵循 2014/30/EU                                |
|             | 低电压指令                    | CE 遵循 2014/35/EU                                |
|             | IEC/EN 认证                | IEC/EN 60730-1 和 IEC/EN 60730-2-14              |
|             | 运行方式                     | 类型 1.AA.B                                       |
|             | 额定冲击电压 — 供电/控制           | 0.8 kV  |
|             | 污染等级                     | 3   |

**技术参数**

|             |          |                          |
|-------------|----------|--------------------------|
| <b>安全参数</b> | 环境湿度     | 最大 95% 相对湿度, 无结露         |
|             | 常规运行环境温度 | -30...55°C [-22...131°F] |
|             | 安全运行环境温度 | 最高至75°C [167°F]时, 达到安全位置 |
|             | 存储温度     | -40...80°C [-40...176°F] |
|             | 维护       | 免维护                      |
| <b>重量</b>   | 重量       | 3.0 kg                   |

**安全注意事项**


- 该设备不得用于指定范围以外的应用, 特别是在飞机及其他同类的航空运输设备应用。
- 执行器由风阀制造商匹配并安装在防火排烟风阀上。因此, 执行器仅供给防火排烟风门制造商。制造商保证防火排烟风门的最终性能。
- 集成在执行器中的两个开关将在电源电压或安全超低电压下运行。不允许电源电压/安全超低电压组合。
- 户外应用: 仅在确保设备不会直接接触 (海) 水、雪、冰、阳光或腐蚀性气体, 并且确保环境条件在任何时候都保持在数据表规定的阈值内。
- 不得将电缆从设备上移除。
- 本设备只得在制造商工厂被打开。本设备不包含任何用户可以自行更换或维修的部件。
- 此设备含有电子元件, 不得作为普通家庭垃圾处理, 必须按照所在地的相关法令法规处理。
- 仅在电源关闭时才进行手动操作。

**产品特点**

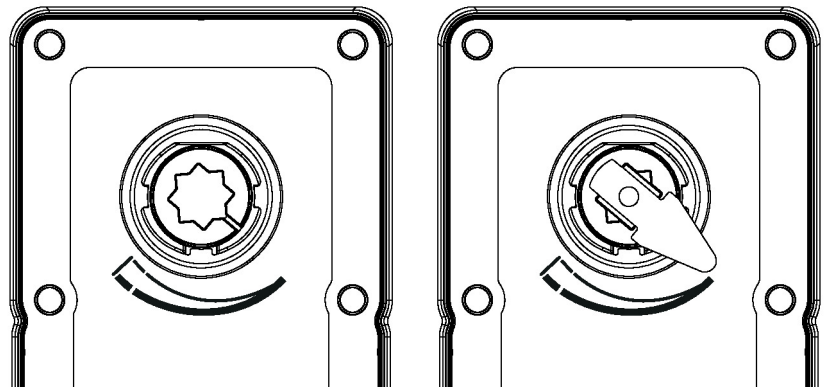
**运行模式** 执行器连接模拟控制信号 Y (注意运行范围), 在复位弹簧张紧的同时, 驱动风阀到工作位置。当电源电压中断时, 风阀在弹簧力的作用下转回到自复位位置。

**安全位置锁™** Safety Position Lock™ 能在发生火灾时将防火风阀牢牢锁定在自复位位置, 以确保最大程度的安全性。针对 BFL、BFN 和 BFA 执行器这一功能的技术解决方案已获得专利。

**手动操作** 在断电状态下, 执行器可单手手动操作, 并通过锁定开关固定在任意所需位置。利用电源电压可进行手动或自动解锁。如果在有电源电压的情况下使用手动操作, 则执行器首先移动到自复位位置进行检查, 然后移动到由控制信号 Y 指定的位置。在此自检过程中, 电机运行时间增加到100秒, 测量电压保持在2V。

**创新的电动性能** 该执行器搭载了强大的搏力谋M600微芯片并结合INFORM模式。它能够使执行器从停止到运行过程中, 提供额定扭矩。(采用Prof. Schrödl的无传感器INFORM-Drive技术)。

**信号输出** 执行器内置两个预设的微型开关用于指示风阀的限定位置。这些微动开关的电气触点有金/银涂层, 可以依据技术样本的规范整合低电流 (mA级) 电路和大电流 (A级) 电路。应该注意的是, 一旦触点被施加更大的电流, 即使只发生过一次, 这种应用不能再在毫安级使用。风阀叶片的位置可通过中空轴上的凹槽或机械位置指示器来读取。



**产品特点**

- 标准及规范** 执行器的设计基于以下欧洲标准的具体要求：
- EN 15650 建筑通风 - 防火阀
  - EN 1366-2 服务设施防火测试  
(第2部分：防火阀)
  - EN 13501-3 建筑产品和构件防火分类 - 第3部分：基于建筑服务设施产品及构件防火测试数据的分类方法：防火通风管道、防火阀和/或电力、控制及通信电缆
- 推荐的应用** 定期的运行检查（防火阀的开关控制）可提高人员、动物、财产和环境的安全性。除非另有规定 - 例如风阀制造商的操作指示中的规定 - 否则搏力谋建议进行月度运行检查。搏力谋的防火排烟风阀执行器的设计符合技术参数表中的使用寿命规格，以便于进行常规运行检查。有关定期运行检查的注意事项，请参见欧盟防火阀产品标准（EN 15650）中的“维修信息”部分。

**包含的零件**

手柄  
指示器  
保护袋

**配件**

| 电气配件 | 描述   | 型号       |
|------|--|----------|
|      | 辅助开关 2x SPDT   | SN2-C7   |
|      | 热电开关 带测试按钮, 风管内温度 72°C (黑色), 风管外温度 72 °C, 探针长度 65 mm | BAT72    |
|      | 热电开关 带测试按钮, 风管内温度 72°C (黑色), 风管外温度 72 °C, 探针长度 90 mm | BAT72/9  |
| 机械配件 | 描述   | 型号       |
|      | 支架 适用于BFN/BFL, BEN/BEE, BFA的SN2-C7                   | ZSN-B    |
|      | 适配器, 用于带夹持器的方轴, 适用于圆轴 10...20 mm / 方轴 10...16 mm     | ZK-BFA   |
|      | 指示器 12x12 mm   | ZZ12-B   |
|      | 手柄 40 mm   | ZKN1-B   |
|      | 手柄 63 mm   | ZKN2-B   |
|      | 保护袋含捆扎线, 多件包装 100 件/包                                | ZSDG-B.1 |

**电气安装**


通过安全绝缘的变压器供电。  
可并联多个执行器，但必须注意功耗。  
两个辅助开关处不允许电源电压和安全超低电压组合使用。

**电缆颜色:**

- 1 = 黑色
- 2 = 红色
- 3 = 白色
- 5 = 橙色
- S1 = 紫色
- S2 = 红色
- S3 = 白色
- S4 = 橙色
- S5 = 粉色
- S6 = 灰色

