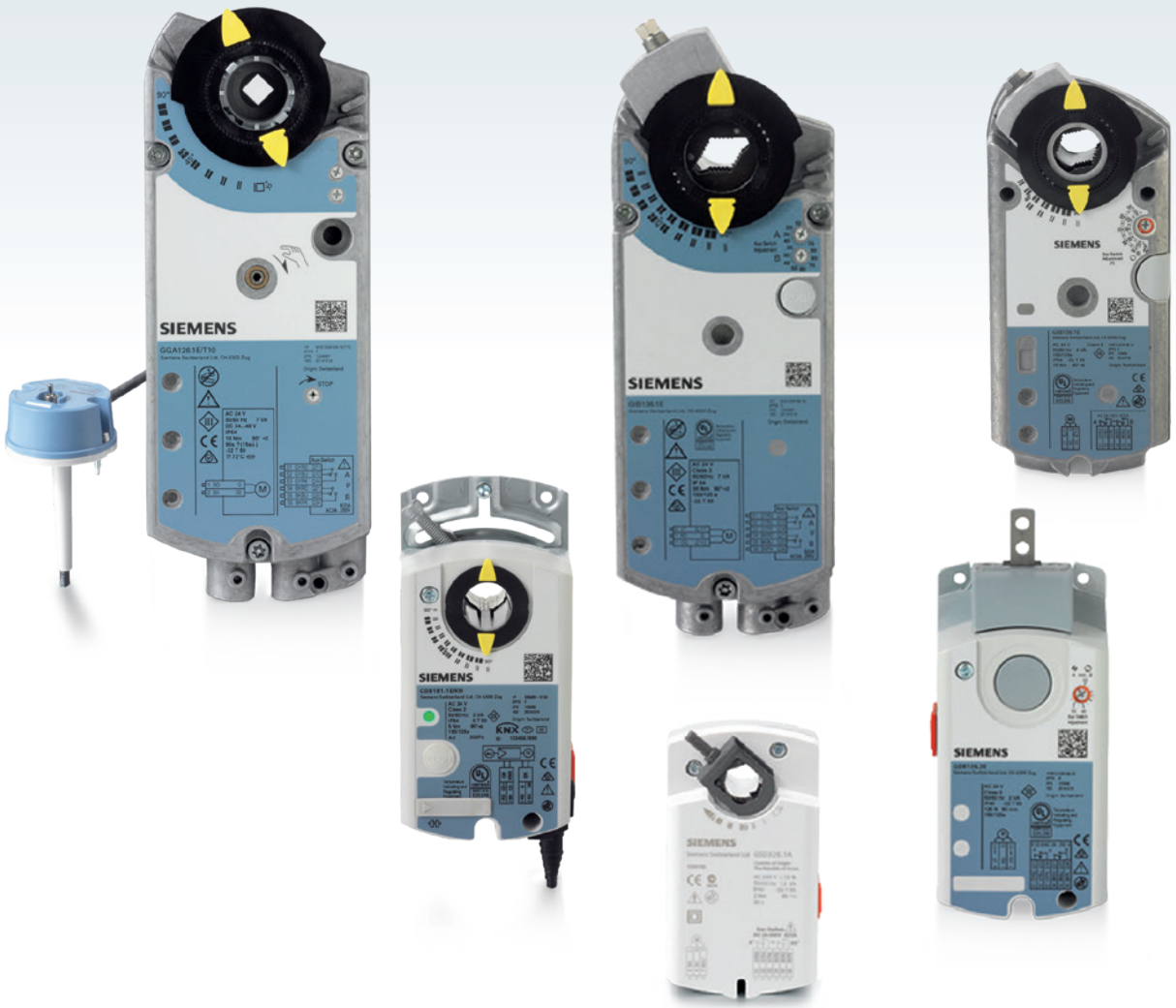
SIEMENS



风阀执行器
——高效通风系统的品质保证

用于通风、变风量控制和消防风阀的持久耐用执行器

siemens.com.cn/buildingtechnologies

OpenAir
节能、持久的性能

OpenAir™ 风阀执行器采用低功耗电机，使用极少能量提供高定位力，因此以高能效方式实现通风。由于采用静态测量值采集方式防止能量损失，变风量控制器的执行器也实现了节能。

除了节能的优点以外，风阀执行器还具有长使用寿命：由于具有超坚固外壳，因此可以承受运输、储藏和施工现场的严苛条件。此外，功能测试模块概念带来高品质和高可靠性。

完善的开发经验
提供多种优质设备供选

可满足各种需求的产品范围

OpenAir 具有四种壳体尺寸，适合于所有 HVAC 应用，从回风阀、新风阀到关断风阀以及变风量控制和中央空调机组都有相应产品满足需求。产品范围符合国际要求，因此经核准适合全球使用。

对您而言，这意味着经久耐用的品质：定期功能测试可确保产品在持续工作中保持性能。此外，每个执行器在交付前都经过严格的功能测试。

提供舒适的室内环境和操作体验

风阀执行器能够快速、准确执行楼宇自控系统发出的指令，因此有助于提供舒适的室内环境。此外，配备的无刷电机和齿轮系以及精确的安装技术确保超安静运转。这尤其适用于精密空调或夜间运转的应用，例如酒店和医院。

经实践证明，OpenAir 还能够提供平稳的安装和调试。例如，自定心阀轴接头减少了安装花费，同时，VAV* 执行器可调整以适合于变风量箱 (VAV box)，实现快速、轻松启动。

信赖我们的丰富经验

OpenAir 风阀执行器基于西门子扎实的专业应用知识和数十年执行器制造经验。借助广泛的现场经验实现产品优化，并在内部 HVAC 实验室经过密集测试，从而确保稳定的控制回路。

完全支持实际应用

西门子始终通过完备的专业知识为您提供实践导向的支持，例如提供“变风量控制”等基础课程培训。我们还为您提供特殊工具便于您更快、更轻松便捷地实施项目。

例如，OpenAir 选型尺使您可以快速决定能满足需求的合适风阀执行器。或者请使用 HVAC 集成工具 (www.siemens.com/hit) 简单实现 HVAC 设备的规划和设计以及您的通风控制。

突出特点

- 采用低功耗电机和超高精度实现节能并降低成本
- 使用寿命长、可靠性高，为您提供更高的投资回报
- 适合所有类型应用的风阀执行器
- 采用低噪声电机和快速、准确控制，实现居住和工作环境的舒适度
- 通过自定心阀轴接头简化安装和调试
- 提供文档、基本培训和维修工具等全面支持

* VAV = 变风量

适合通风应用的执行器

可靠、有力的执行器适合于回风、新风以及中央空调机组应用。

高安全性

适合通风应用的 OpenAir 执行器具有 2 Nm 到 35 Nm 的转矩范围，因此，您可以为任何类型的应用选择合适的产品。

35 Nm 强大执行器可在严苛的工作条件下提供客户所需的安全性。2 Nm 小型执行器具有紧凑的设计，尤其适用于安装不便的场合。也可以轻松地安装在空间受限的地方，例如夹层地板。

简单、安全的安装

自定心阀轴接头既简化了安装，又减少了安装费用，使安装过程省时省力。同时还减少了施加于执行器的压力，从而延长了使用寿命和增加了可靠性。

突出特点

- 高转矩确保高可靠性
- 小型执行器适用于安装不便的情况
- 自定心轴接头实现了简单安装

变风量控制的执行器

高精度和快速、简单参数化意味着从安装到使用的整个过程实现舒适性和节能。

易于使用

OpenAir 变风量控制具有精度高和稳定性好的特点。除了装置的静态压力测量外，还通过智能软件算法和定期零点校正来实现这一点。

这表示由于定期的零点校正，变风量控制的工作可独立于安装地点和温度变化。此外，静态测量值获取、定期自监控和自调校可防止出现不精确和老化偏差。即使在气管扭折，压差信号的供应线路较长的情况下，也能够提供精确值。

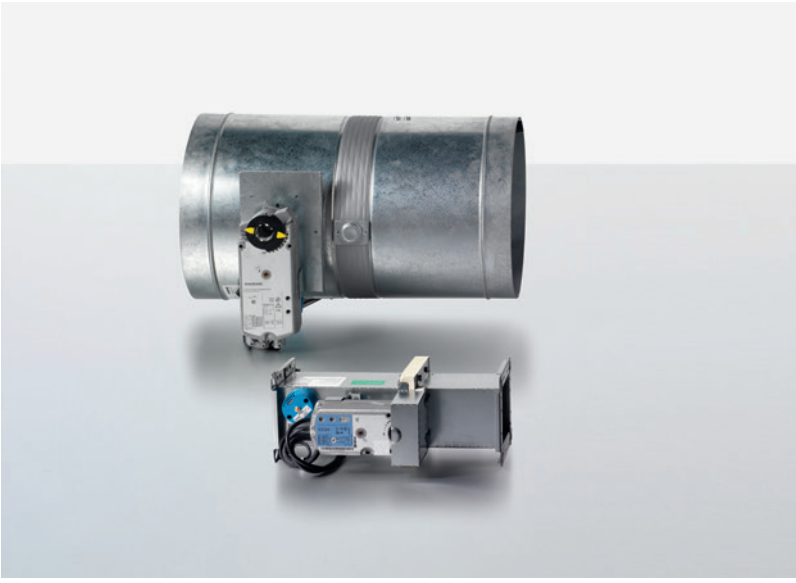
安装简便

OpenAir 风量控制器允许快速、简单的参数化，因此在有风流量或静止时可与 VAV 箱匹配，并进行快速、轻松编程。

突出特点

- 静态测量值获取实现高精度
- 无老化和温度漂移的长期稳定测量精度
- 任意位置可测量和自动零点校准实现轻松定位
- 通过极其简单的 VAV 箱调节确保快速试运行

变风量控制的执行器		控制信号	工作电压	标准型号	圆形阀轴适应尺寸 (mm)	方形风阀适应尺寸 (mm)
	GDB 300 Pa VAV 静态* 5 Nm，约 0.8 m² 风阀面积 150 s 运转时间	3位	AC 24 V	GDB181.1E/3	8...16	6...12.8
		调节 DC 0...10 V	AC 24 V			
	GLB 300 Pa VAV 静态* 10 Nm，约 1.5 m² 风阀面积 150 s 运转时间	3位	AC 24 V	GLB181.1E/3	8...16	6...12.8
		调节 DC 0...10 V	AC 24 V			



消防风阀的执行器

极其安全、可靠，可防止火焰和烟雾通过风道扩散。

在紧急状况下提供安全保障

OpenAir 消防风阀执行器具有高度集成的安防系统人机界面，即使在紧急情况下也非常可靠。

如果热熔丝熔断、电源故障或工作电源切断，弹簧复位功能将可靠地恢复到零点位置。在这些情况下，消防风阀关闭，从而阻止烟雾和火焰通过连接的风道蔓延开。

强大的开闭功能

OpenAir 执行器具有两个大转矩：7 Nm (GNA) 和 18 Nm (GGA)。此外，执行器使用相同转矩打开和关闭风阀。例如，GNA 执行器通过电机使用 7 Nm 扭矩在 90 秒内将风阀叶片从 0 度打开到 90 度，同样使用 7 Nm 扭矩在 15 秒内机械关闭风阀。

此性能可确保消防风阀非常快速、可靠地关闭，从而帮助保持逃生通道在尽可能长的时间内无烟雾。

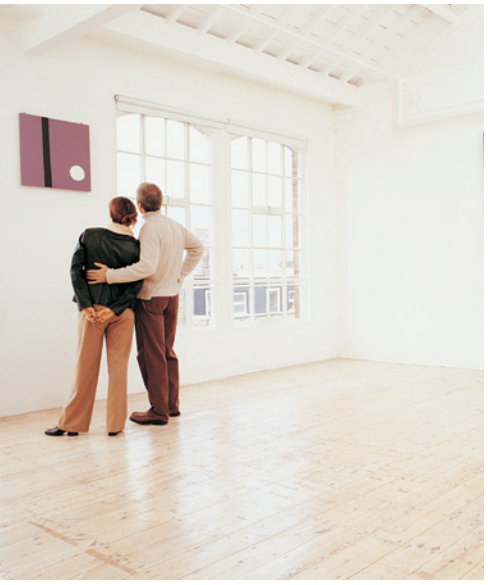
突出特点

- 7 Nm 或 18 Nm 的两个大转矩增加安全性
- 相等的打开和关闭值确保高可靠性
- 安全、易于安装、形状相配的阀轴
- 耦合（方形）实现快速、简单安装

防火排烟用风阀执行器		控制信号	运行电压	两对辅助开关	两对辅助开关和热熔断单元	尺寸，方形风阀轴 (mm)
	GRA-actuatou 18 Nm，约 0.6 m² 风阀面积 90 s 运行时间 15 s 弹簧复位时间	2位	AC/DC 24 V AC 230 V	GRA126.1E/..[1)] GRA326.1E/..[1)]	GRA126.1E/T..[1)] GRA326.1E/T..[1)]	10,12
	GNA actuatou 9/7 Nm，约 1 m² 风阀面积 90 s 运转时间 15 s 弹簧复位时间	2位	AC/DC 24 V AC 230 V	GNA126.1E/..[1)] GNA326.1E/..[1)]	GNA126.1E/T..[1)] GNA326.1E/T..[1)]	10,12
		Modulating DC 0/2... 10 V	AC/DC 24 V		GNA166.1E/T12	12
	GGA actuatou 18 Nm，约 2.5 m² 风阀面积 90 s 运转时间 15 s 弹簧复位时间	2位	AC/DC 24 V AC 230 V	GGA126.1E/..[1)] GGA326.1E/..[1)]	GGA126.1E/T..[1)] GGA326.1E/T..[1)]	10,12

[1)] .. - 方形风阀轴尺寸（mm）

通风执行器	控制信号	工作电压	标准型号	反馈电位计 (1kΩ)	可调节起点/ 范围	使用两个辅助开关可调节起点/ 范围	使用两个辅助开关提供反馈 (1kΩ)	两个辅助开关	圆形阀轴适应尺寸 (mm)	方形风阀适应尺寸 (mm)
有弹簧复位的风阀执行器										
GQD 系列 2 Nm，约 0.3 m² 风阀面积 30 s 运转时间 15 s 弹簧复位时间	2位	AC/DC 24 V AC 230 V	GQD121.1A GQD321.1A	–	–	–	–	–	8...15	6...11
	3位	AC/DC 24 V	GQD131.1A	–	–	–	–	–		
	调节 DC 0...10 V	AC/DC 24 V	GQD161.1A	–	–	–	–	–		
GMA 系列 7 Nm，约 1.5 m² 风阀面积 90 s 运转时间 15 s 弹簧复位时间	2位	AC/DC 24 V AC 230 V	GMA121.1E GMA321.1E	–	–	–	–	GMA126.1E GMA326.1E	6.4...20.5	6.4...13
	3位	AC/DC 24 V	GMA131.1E	GMA132.1E	–	–	–	GMA136.1E		
	调节 DC 0...10 V	AC/DC 24 V	GMA161.1E	–	GMA163.1E	GMA164.1E	–	GMA166.1E		
GCA 系列 18 Nm，约 3 m² 风阀面积 90 s 运转时间 15 s 弹簧复位时间	2位	AC/DC 24 V AC 230 V	GCA121.1E GCA321.1E	–	–	–	–	GCA126.1E GCA326.1E	8...25.6	6...18
	3位	AC/DC 24 V	GCA131.1E	–	–	–	GCA135.1E	–		
	调节 DC 0...10 V	AC/DC 24 V	GCA161.1E	–	GCA163.1E	GCA164.1E	–	GCA166.1E		
无弹簧复位的风阀执行器										
GSD 系列 2 Nm，约 0.3 m² 风阀面积 30 s 运转时间	2位 开 / 关 (1 - 1 SPST)	AC/DC 24 V AC 230 V	GSD121.1A GSD321.1A	–	–	–	–	–	8...15	6...11
GDB 系列 5 Nm，约 0.8 m² 风阀面积 150 s 运转时间	3位	AC/DC24 V AC 230 V	GDB141.1E GDB341.1E	GDB142.1E	–	–	–	GDB146.1E GDB346.1E	8...16	6...12.8
	调节 DC 0...10 V	AC/DC 24 V	GDB161.1E	–	GDB163.1E	GDB164.1E	–	GDB166.1E		
GLB 系列 10 Nm，约 1.5 m² 风阀面积 150 s 运转时间	3位	AC/DC24 V AC 230 V	GLB141.1E GLB341.1E	GLB142.1E	–	–	–	GLB146.1E GLB346.1E	8...16	6...12.8
	调节 DC 0...10 V	AC/DC 24 V	GLB161.1E	–	GLB163.1E	GLB164.1E	–	GLB166.1E		
GEB 系列 20 Nm，约 4 m² 风阀面积 150 s 运转时间	3位	A C/DC 24 V AC 230 V	GEB141.1E GEB341.1E	GEB142.1E	–	–	–	GEB146.1E GEB346.1E	6.4...20.5	6.4...13
	调节 DC 0...10 V	AC/DC 24 V	GEB161.1E	–	GEB163.1E	GEB164.1E	–	GEB166.1E		
GBB 系列 25 Nm，约 4 m² 风阀面积 150 s 运转时间	3位	AC 24 V AC 230 V	GBB131.1E GBB331.1E	–	–	–	GBB135.1E GBB335.1E	GBB136.1E GBB336.1E	8...25.6	6...18
	调节 DC 0...10 V	AC 24 V	GBB161.1E	–	GBB163.1E	GBB164.1E	–	GBB166.1E		
GIB 系列 35 Nm，约 6 m² 风阀面积 150 s 运转时间	3位	AC 24 V AC 230 V	GIB131.1E GIB331.1E	–	–	–	GIB135.1E GIB335.1E	GIB136.1E GIB336.1E	8...25.6	6...18
	调节 DC 0...10 V	AC 24 V	GIB161.1E	–	GIB163.1E	GIB164.1E	–	GIB166.1E		
GDB 系列 125 N，约 0.8 m² 风阀面积 150 s 运转时间	3位	AC 24 V AC 230 V	GDB131.2E GDB331.2E	GDB132.2E GDB332.2E	–	–	–	GDB136.2E GDB336.2E	–	–
	调节 DC 0...10 V	AC 24 V	GDB161.2E	–	GDB163.2E	GDB164.2E	–	GDB166.2E		
GLB 系列 250 N，约 1.5 m² 风阀面积 150 s 运转时间	3位	AC 24 V AC 230 V	GLB131.2E GLB331.2E	GLB132.2E GLB332.2E	–	–	–	GLB136.2E GLB336.2E	–	–
	调节 DC 0...10 V	AC 24 V	GLB161.2E	–	GLB163.2E	GLB164.2E	–	GLB166.2E		



简单、稳固的处理

OpenAir 风阀执行器具有坚固的壳体、简单的可互换性和高可靠性，因此优化了安装和操作过程。

快速、轻松和低成本实现全部安装工作

所有 OpenAir 风阀执行器的标准尺寸和相同接线与安装概念有利于直接耦合和快速试运行。这不仅使安装省时省力，还减少了安装费用。

执行器使用一个螺钉固定。可选的出厂预接线加快了安装过程。高扭矩执行器也配备自定心阀轴接头，可从两端安装。这不仅适合于在短轴上安装，还可以防止摩擦和噪声，因为执行器不会在支座上纵向移动。

轻松更换装置

OpenAir 风阀执行器由于具有标准化壳体尺寸、接线和安装以及数十年的向后兼容性，因此可轻松互换。

高品质构建技术

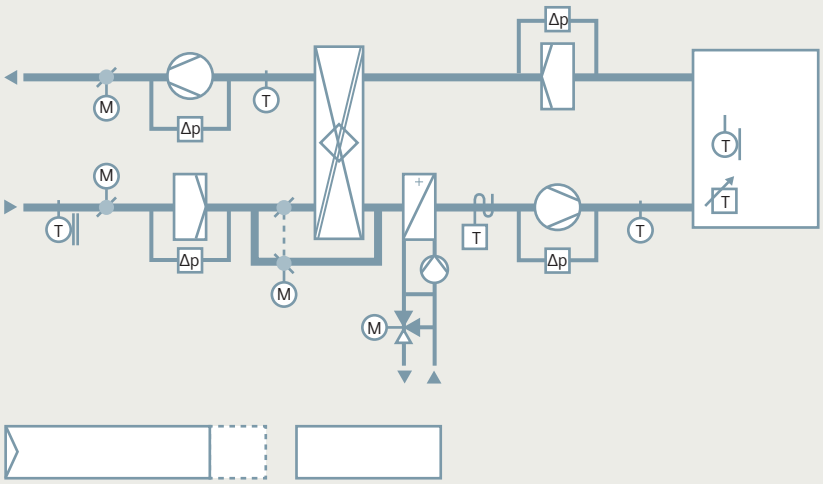
西门子 OpenAir 风阀执行器的生产符合严格的 ISO 9001 和 14001 标准，因此满足整个品质和生态循环的要求。从开发到交付，品质始终是首要考量因素。多项成品试验确保现成可操作性，系统的疲劳试验确保执行器的高可靠性。

突出特点

- 通过高度标准化实现简单、省时的安装
- 多年的向后兼容性确保轻松的装置互换
- 优异产品质量确保无故障的操作

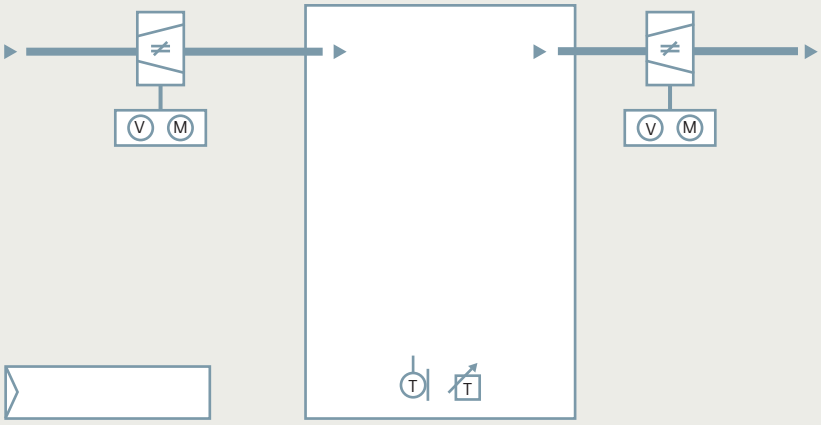
应用示例

带板式热回收系统和空气加热器的室内送风温度串级控制



基于需求的通风设备运行操作可确保高能效通风。根据具体的设备要求和类型，必须以节能方式启用的重要设备元件包括新风、排风、回风或旁通风阀。OpenAir 风阀执行器准确、可靠地满足了这些要求。

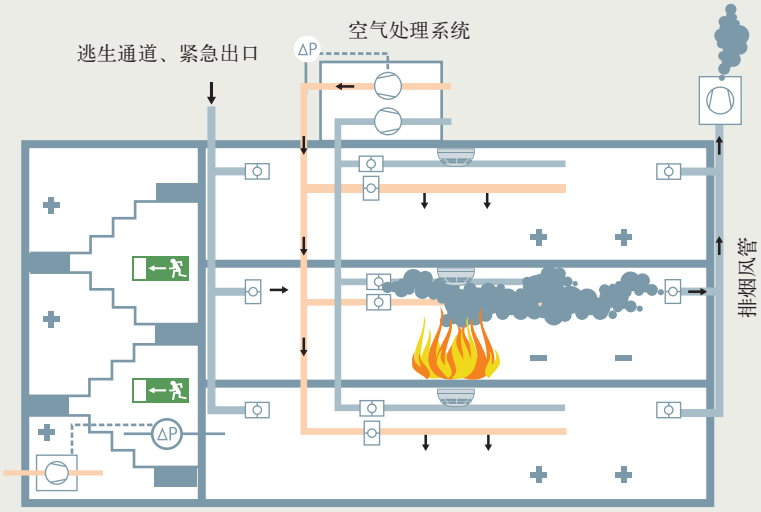
变风量系统室温控制



在现代建筑物中，单个房间或区域均单独送风。外部空气经过在空调机组中预处理（过滤、加热、冷却、加湿、除湿）并通过大量的管道系统传输到单个房间和区域。在出风口附近配备用于控制向区域或房间供气的风阀。OpenAir 风量控制器不仅能准确测量风量，还可以按照具体的空气要求协调风阀的开闭。

这种送风温度控制称之为“变风量控制”，以确保向房间或区域精确送入所需的冷却风量或新风。这样就增加了舒适度和效率。

通风系统和消防控制面板交互操作



在火警或灭火系统启用时，以及在消防风阀的热断器启用或从标准状态切换为紧急操作状态时，通风系统必须能够独立关闭。这种操作模式可以确保房间有条不紊地调节过压，从而使逃生通道保持无烟雾。

电动消防风阀可防止烟雾和火焰通过风道扩散，因为 OpenAir 执行器在发生火灾时能够快速、有效地关闭风阀。因此，为人身和财产安全提供了高度防护等级。

人口的日益增多、城市化进程、全球气候变暖、及资源日趋匮乏等问题，使地球及人类生活发生着空前的变化。针对这些问题，人们不得不重新思考来面对这些挑战。如何实现效率最大化至关重要，但除了更高效率的使用能源及电力之外，人们对生活舒适度的要求也有所提高，与此同时，对安全性、可靠性的需求也在不断增长。就我们的客户而言，成功与否取决于他们能如何应对这些挑战。西门子可以提供答案！

“我们是节能、安全楼宇及基础设施领域值得信赖的技术合作伙伴。”

北京：北京市朝阳区望京中环南路7号
电话：400 616 2020

沈阳：沈阳市沈河区青年大街1号
市府恒隆广场41层
电话：024 - 8251 8111

上海：上海杨浦区大连路500号西门子上海中心
电话：400 616 2020

广州：广东省广州市天河路208号
天河城侧粤海天河城大厦8-10层
电话：020 - 3718 2222

西安：西安市高新区天谷八路156号
西安软件新城二期A10，2层
电话：029 - 8831 9898

成都：四川省成都市高新区天华二路219号
天府软件园C6栋1/2楼
电话：028 - 6238 7888

武汉：湖北省武汉市武昌区中南路99号
武汉保利大厦21楼2102室
电话：027 - 8548 6688

服务热线：400 150 6060
联络邮箱：cs.4001506060.cn@siemens.com

此文件中包含对可选择技术参数的一般描述，个别情况中可能不会出现。
因此在合同中应该针对具体项目特别指出其所需功能。

西门子公司版权所有
如有改动，恕不事先通知

订货号：E20002-A0678-C1200-V6-5D00
1220-SH906989-03240

直接扫描
获得本书
PDF文件

扫描关注
西门子
楼宇产品
官方微信