



DuoLaser 系列吸气式感烟火灾探测器

洞察隐患，防火于未燃

西门子消防特殊探测业务

siemens.com.cn/buildingtechnologies

SIEMENS

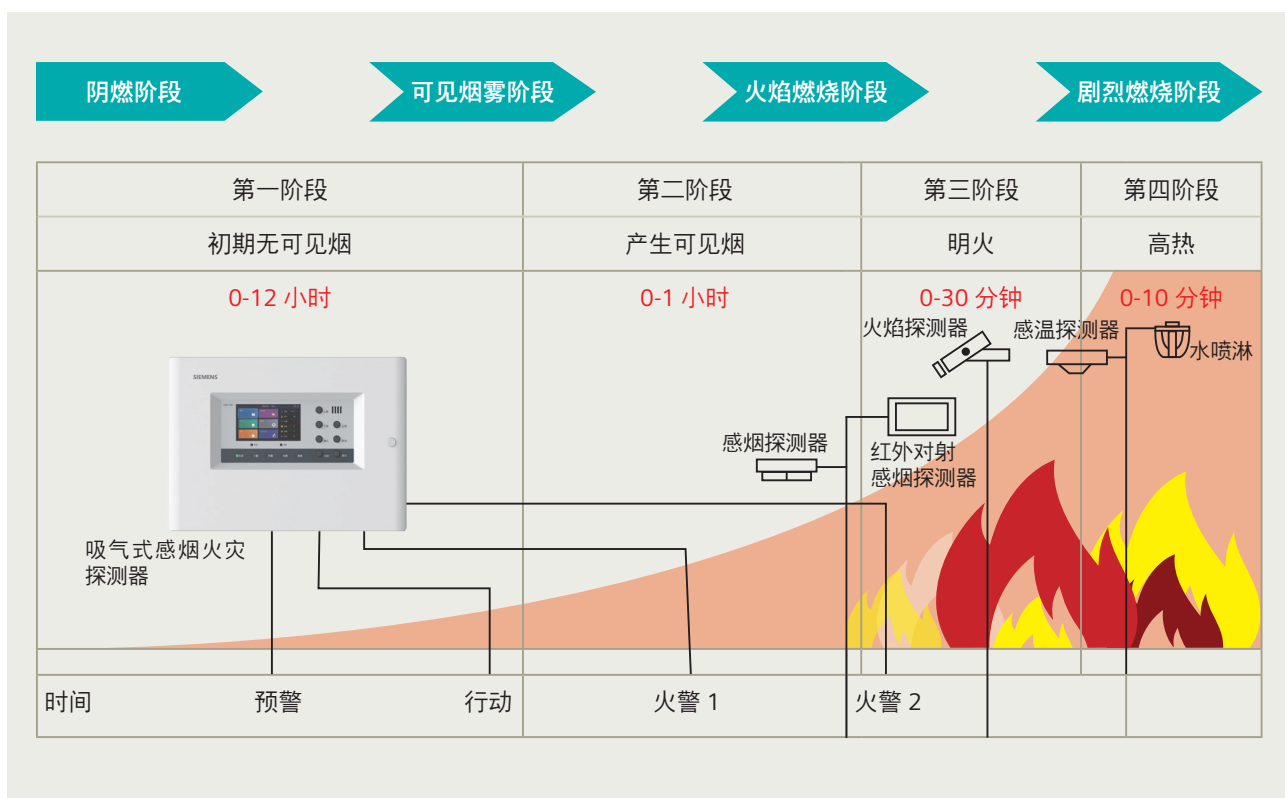
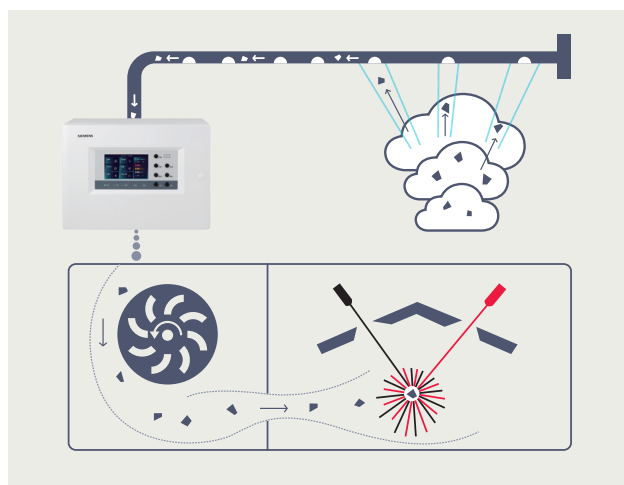
工作原理

工作原理

西门子 DuoLaser 系列吸气式感烟火灾探测器，创新性地采用红蓝双激光烟雾探测技术，在提供超高感烟灵敏度的同时，可区分真实烟雾粒子和灰尘，实现探测系统的精准性和稳定性。西门子吸气式感烟火灾探测器采用高效吸气风机，通过广泛的吸气网络，可将保护区内的空气样品源源不断的送到探测腔，进行实时烟雾浓度分析，一旦发现采样空气内烟雾浓度达到报警阈值，探测器即发出报警。

火灾风险很大程度上取决于建筑的特点和用途，不同的建筑物之间会有很大差异。在产品之初，我们的技术专家充分考虑了企业或商业建筑中的典型环境，对相关的风险因素，如高气流，高大空间，高温高湿等，做了充分的评估，并采取了有效的应对措施。

得益于创新的探测腔及高效吸气风机的设计，DuoLaser 系列吸气式感烟火灾探测器可极早发现火灾隐患，使得烟雾在阴燃阶段即被发现，为灾害现场处置赢得大量时间，保障用户的生命财产安全远离火灾风险，并使得关键业务持续运行，降低业务中断的风险，真正做到防患于未然。



产品应用

典型应用

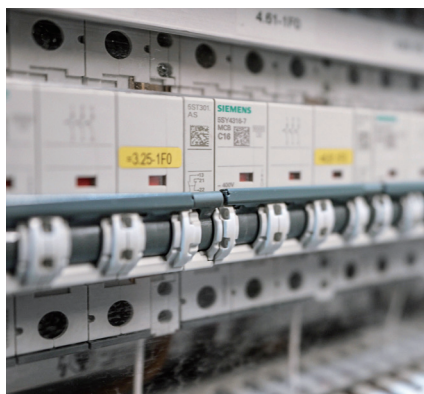
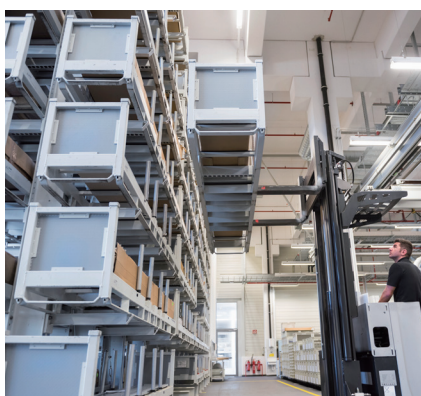
随着市场的不断发展及社会安全意识的提高，极早期吸气式烟雾报警设备已是公认的在那些一旦发生火灾必会造成巨大损失的关键区域的消防标配设备，自 2014 年 5 月 1 日开始实施的《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）明确指出，在以下场所宜选择吸气式感烟火灾探测器：

- 具有高速气流的场所
- 点型感烟、感温火灾探测器不适宜的大空间、舞台上、建筑高度超过 12 米或有特殊要求的场所
- 低温场所
- 需要进行隐蔽探测的场所
- 需要进行火灾早期探测的重要场所
- 人员不宜进入的场所

西门子 DuoLaser 系列吸气式感烟火灾探测器，得益于其先进的性能可在充满挑战的场所替代普通点式感烟探测器，并带来烟雾探测性能的提升。

DuoLaser 系列吸气式感烟火灾探测器可应用于以下场所：

- 烟雾难以探测的地方，典型的场所如室内高气流环境、超净间、数据中心等
- 高大空间环境，典型的场所如体育馆、购物中心、仓储物流中心
- 普通人员难以进入的地方，典型的场所如高架仓库、电梯井、惩戒中心等
- 周围环境恶劣的地方，典型的场所如高压电器室、低温冷库、矿场矿井等
- 人员密集且难以疏散的地方，典型的场所如影剧院、医疗中心、机场车站等
- 需要隐蔽探测的地方，典型的场所如如名胜古迹、宗教场所、名人故居等



选择 DuoLaser 系列吸气式感烟火灾探测器的六大理由

创新的双激光烟雾探测技术



- 采用红蓝双激光烟雾探测技术可以有效的识别烟雾粒子和灰尘等干扰源
- 探测腔内部采用清洁气体保护技术，可以保证现场长期工作的烟雾探测的稳定性和准确性，避免光学元件遭受灰尘污染
- 感烟灵敏度探测范围为 0.001% ~ 20% obs/m，超高的感烟灵敏度可保障探测器在火灾极早期阶段即发出报警

广泛的管网覆盖面积



- 探测单元采用高效风机，可支持广泛的管路长度覆盖面积，单管长度大于等于 120 米
- 支持直线型管路和 U 型管路，可在现场灵活布置采样管路
- 防火保护面积最大可达 4800 平方米

超强的系统稳定性



- 探测器主要部件采用国际进口元件，确保系统稳定性
- 红蓝双激光光源加强了探测腔工作冗余度

灵活的网络连接



- 探测器外部通讯采用 Modbus 通讯，同时提供开放的网络通讯协议
- 专用的探测器设备网络监控软件可为用户提供设备状态查看，事件报警，系统配置等功能

便捷的应用扩展性



- 通过 GPI、继电器、RJ45 等设备接口，可实现和第三方设备的协同工作
- 可以和西门子探测器、I/O 模块、控制器等设备协同工作

极低的总持有成本



- 极具成本效益吸气式感烟探测器
- 产品设计提供安装、调试、维护的便捷性，降低后期运营成本

DuoLaser 系列产品范围

设备一览表



CDA312 吸气式感烟火灾探测器

- 红蓝双激光探测报警型设备
- 双管路单地址



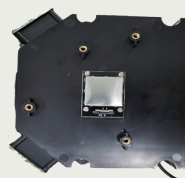
CDAZ392 专用过滤器

- 探测腔降低污染的内置过滤器
- 现场可更换



CDA321 吸气式感烟火灾探测器

- 红蓝双激光探测报警型设备
- 四管路双地址



CDAS391 烟雾探测腔

- 烟雾探测核心单元
- 现场可更换



CP3001-G1 吸气式感烟探测器专用电源

- 220V/50Hz 交流输入
- 24V/5A 直流输出



ASM 设备网络管理软件

- ASD 设备网络管理软件
- 提供设备状态查看，参数配置，事件监控等功能



产品主要特性

特性	CDA312	CDA321
工作环境	-10 ... +45 °C 10 ... 95 % (不结露)	-10 ... +45 °C 10 ... 95 % (不结露)
尺寸 (长×宽×高)	350 mm × 255 mm × 145 mm	350 mm × 255 mm × 145 mm
灵敏度范围	0.001% - 20% obs/m	0.001% - 20% obs/m
最大保护区 (根据当地规定和标准)	2400 m ²	4800 m ²
继电器报警输出	<ul style="list-style-type: none">• 3 组继电器输出• 额定电流 2.0 A/DC 30 V• 动作条件: 可设置	<ul style="list-style-type: none">• 6 组继电器输出• 额定电流 2.0 A/DC 30 V• 动作条件: 可设置
ASD-Net	<ul style="list-style-type: none">• CAN 组网星型连接• 多主多从• 单回路最多 100 台设备联网	<ul style="list-style-type: none">• CAN 组网星型连接• 多主多从• 单回路最多 100 台设备联网
GPI: 连接外部按钮接线端子 (1 输入)	<ul style="list-style-type: none">• 正常状态为开路• 控制 ASD 动作为短路信号• 可根据需求控制 ASD 消音、复位等功能	<ul style="list-style-type: none">• 正常状态为开路• 控制 ASD 动作为短路信号• 可根据需求控制 ASD 消音、复位等功能
地址点数	1 个地址点	2 个地址点
管道路数及长度	<ul style="list-style-type: none">• 最多 2 路直线型吸气管路• 每路通道最远 120 米, 最多共 240 米	<ul style="list-style-type: none">• 最多 4 路直线型吸气管路• 每路通道最远 120 米, 最多共 480 米
显示	<ul style="list-style-type: none">• 4.3 吋彩色液晶屏显示• 实时烟雾曲线显示• 实时气流百分比显示	<ul style="list-style-type: none">• 4.3 吋彩色液晶屏显示• 实时烟雾曲线显示• 实时气流百分比显示
设置: 烟雾、空气流量	<ul style="list-style-type: none">• 设置: 烟雾报警和故障的阈值• 自学习: 环境烟雾浓度和空气流量	<ul style="list-style-type: none">• 设置: 烟雾报警和故障的阈值• 自学习: 环境烟雾浓度和空气流量
事件日志: 指定的时间和日期	<ul style="list-style-type: none">• 非易失性内部事件存储器 (大于 5 万条事件)	<ul style="list-style-type: none">• 非易失性内部事件存储器 (大于 5 万条事件)

西门子先进探测消防报警技术 呵护生命财产安全

早期预警对消防安全至关重要

西门子火灾报警系统和产品旨在为您的建筑物紧急情况提供可靠的探测和响应。西门子不仅提供具有成本效益的标准火灾报警和通知设备，还提供吸气式感烟火灾探测器等极早期报警技术在内的先进探测产品。

西门子先进的极早期烟雾探测技术，帮助您全年保护人员和建筑物。保持不受干扰的空间和无误报保证是智慧消防的一部分。通过我们创新的消防安全系统，体验高效率 and 安心。

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



北京
北京市朝阳区望京中环南路7号
电话：400 616 2020

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 2888

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

成都
四川省成都市高新区拓新东街81号
天府软件园C6栋1/2楼
电话：028-6238 7888

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

西门子（中国）有限公司
智能基础设施集团

如有变动，恕不事先通知
订货号：SIBP-B80023-00-5DCN
1378-SH906902-11232

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