

# OSID双鉴式成像线型光束感烟探测器

艾克利斯生产的双鉴式成像感烟探测器（OSID）是对射式光束烟雾探测技术中的一项新发明。OSID 采用先进的双波段对射式光束和光学成像技术进行烟雾探测预警，提供了一种低成本、可靠、易于安装的解决方案，克服了传统对射式探测的主要缺陷，例如：误报警和对准困难。



## 独特的探测技术

OSID 系统可以测量进入安装在保护区域上方的投射光束的烟雾量。单个 OSID 成像器即可对应探测最多七个发射器，从而提供了宽广的覆盖范围。这种革命性的 OSID 烟雾探测器开发利用了烟雾探测技术领域的两项创新：

### 双波段烟雾颗粒探测

每个发射器投射的光束都含有一个与成像器同步的独特序列的紫外（UV）和红外（IR）脉冲，从而能够杜绝任何干扰光源。

此系统采用双波段探测烟雾颗粒，能够区别不同的烟雾颗粒尺寸。波长较短的 UV 能与小烟雾颗粒和大烟雾颗粒发生作用，而波长较长的 IR 则仅与大烟雾颗粒作用。以两种波长的光对大小粒子衰减情况的不同表现作为测量手段，探测器可以避免短暂的灰尘或遮挡物的影响，并提供可重复的烟雾遮挡测量。

### 具有 CMOS 成像芯片的光学成像

OSID 成像器内含光学成像阵列，因此探测器具有较大的视角，能够定位和追踪多个发射器。同时系统还能够不受安装精度较低的影响，补偿建筑结构自然移位造成的偏移。

滤光作用、高速影像采集以及智能软件算法使 OSID 系统具有很高的稳定性和灵敏度，同时其抵抗强光照变化的能力更强。

## 运行

成像器通过状态 LED 灯、故障和报警继电器，以及远程指示器接口实现状态信息（火警、故障和电源）的通信。通过故障 LED 的编码闪烁可以识别特定的故障（错误）。

成像器上还提供了一个内部加热选项，以防止光学表面产生冷凝，同时复位端子可以通过外部信号来复位探测器。

## 简单安装和维护

OSID 系统由最多七个沿保护区域周边布置的发射器（90°成像器单元）和一个安装在对面的成像器组成。每个部件都可以直接安装在安装表面，也可以通过随附的安装托架进行固定。还可以提供电池供电式发射器（电池寿命为三年或五年）来缩短安装时间及降低安装成本。

## 特性

- OSI-10 的最大探测范围为 150 米
- 基于双波长LED技术进行烟雾探测
- 通过 CMOS 成像芯片光学成像
- 记录故障和警报诊断事件日志
- 防止由建筑物位移产生的故障报警
- 防止由瞬态尘粒、蒸汽或遮挡物产生的误报警
- 具有较大的调节角和视角，易于对准
- 无需精确对准
- 能够承受对准偏移
- 十分钟内完成自动调试
- 简单的 DIP 开关配置
- 维护简单易行
- 三种可选报警阈值
- 火警、故障和电源的状态 LED
- 传统火警接口，能够直接与火灾报警系统集成

## 认证目录

- CCCF
- UL
- ULC
- FM
- ActivFire
- CE - EMC 和 CPR
- VdS
- AFNOR
- BOSEC

# OSID双鉴式成像线型光束感烟探测器

成像器上的终端卡提供了所有的现场接线端子，成像器上的 DIP 开关则使用户能够针对特定用途配置探测器。

使用一个激光对准工具旋转光学球体元件，直到对准工具投射的激光束接近成像器，这样即可实现发射器的对准。

成像器的对准与发射器类似，使其视场（FOV）涵盖所有发射器即可。当某个发射器丢失或者处于成像器视场之外时，将显示故障或错误。

OSID 系统可强力抵抗瞬态尘埃与颗粒，几乎无需维护。预防性维护仅限于探测器部件光学元件表面的偶尔清理。

成像器配备有一个用于诊断的板载事件内存。连接 OSID 诊断工具即可下载此内存日志以用于更多警报和故障分析与解决。

## 配置选项

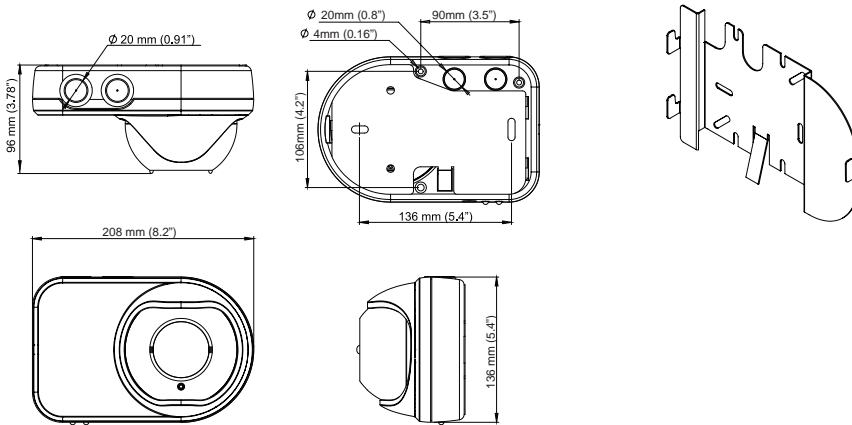
OSID 系统可以通过选择发射器的数量和成像器的类型进行配置，适用于多种探测空间。每种类型的成像器因采用不同的镜头而各异，进而不同系统的视场和范围也各不相同。

成像器	视场		探测范围				发射器的最大数量
	水平	竖直	标准功率		大功率		
			最小值	最大值	最小值	最大值	
10°	7°	4°	30 米	150 米	--	--	1
90°	80°	48°	6 米	**34 米	12 米	68 米/50 米*	7

\* 与 OSE-HP-01 的距离。

\*\* 测得的到成像器中央视场的最大距离。有关成像器距离的详情，请参阅 OSID 产品指南。

## 发射器/成像器尺寸



## 订购代码

<b>OSI-10</b>	成像器 - 7° 覆盖	<b>OSE-HP-01</b>	发射器 - 高功率、碱性电池
<b>OSI-90</b>	成像器 - 80° 覆盖	<b>OSP-001</b>	FTDI 线缆 1.5 米
<b>OSE-SP-01</b>	发射器 - 碱性电池	<b>OSP-002</b>	激光校准笔
<b>OSE-SPW</b>	发射器 - 标准功率，有线的	<b>OSID-WG</b>	钢丝护网
<b>OSID-INST</b>	OSID 安装工具包	<b>OSE-RBA</b>	用于发射器的备用碱性电池包
<b>OSID-EHE</b>	密封防护罩 IP66 (发射器)	<b>OSE-LBL</b>	用于发射器的备用锂电池包
<b>OSID-EHI</b>	密封防护罩 IP66 (成像器)	<b>OSI-RSL</b>	遮光板 用于成像器
<b>OSE-ACF</b>	用于发射器的防冷凝膜	<b>OSP-003</b>	丙烯酸测试用滤纸-10个装
<b>OSEH-ACF</b>	用于 OSID-EHE 和 OSID-EHI 密封防护罩的防冷凝膜	<b>OSP-003-200</b>	丙烯酸测试用滤纸-大包200个装
<b>OSE-HPW</b>	发射器 - 大功率，有线的	<b>OSI-RS</b>	复位装置

### 上海办事处

中国上海浦东新区张江高科技园区环科路555号1号楼  
电话: +86 21 8038 6800  
传真: +86 21 6024 6074

### 北京办事处

北京市朝阳区酒仙桥路14号兆维工业园甲1号楼  
电话: +86 10 5669 6000  
传真: +86 10 5756 0508

### 广州办事处

广州市海珠区滨江中路308号海运大厦15楼A座  
电话: +86 133 1618 9669  
传真: +86 20 8410 1815

### 西安办事处

西安市高新区丈八二路40号  
电话: +86 137 0029 8567  
传真: +86 29 8832 6164

### 沈阳办事处

沈阳市和平区南京北街206号城市广场第一座904室  
电话: +86 159 4281 1221  
传真: +86 24 2334 1506

### 重庆办事处

重庆市北部新区高新园黄山大道中段5号水星科技大厦B栋4F  
电话: +86 23 6788 2200  
传真: +86 23 6788 9292

### 武汉办事处

武汉市武昌区临江大道96号  
电话: +86 137 2018 8261  
传真: +86 27 8544 9468

### 网站

www.xtralis.com/china

本文件的内容均按“原样”提供。对于本文件内容的完整性、准确性和可靠性，本公司不作任何明示或暗示的陈述或保证。制造商保留其变更产品设计或规格的权利，且对此不承担责任，亦无需另行通知。除非另行规定，否则本公司不作任何明示或暗示的保证（包括但不限于对于特定用途的适用性和适用性的任何暗示性保证）。

Xtralis, Xtralis 商标, The Sooner You Know, VESDA-E, VESDA, ICAM, ECO, OSID, HeiTel, ADPRO, IntrusionTrace, LoiterTrace, ClientTrace, SmokeTrace, XOa, XOh, iTrace, iCommand, iRespond, iCommission, iPIR, 和 FMST 都是 Xtralis 和/或其子公司在美国和/或其他国家所注册的商标。此处提及的其他品牌名称仅用于识别目的，所有商标均归各自所有人所有。使用本文件并不意味着可以获得使用这些名称和/或商标和/或标志的授权、许可或其他权利。

本文件版权归 Xtralis 所有。您同意，未经 Xtralis 事先书面许可，您将不会对本文件的任何内容进行复制、公开、改编、传播、转让、出售、修改或发行。

文件号: 15622\_26

零件号: LF29575

## 规格

### 供电电压

20 至 30 VDC (标称电压 24 VDC)

### 成像器电流消耗

标称电流消耗 (24VDC 时):

8mA (1 个发射器)

10mA (7 个发射器)

练习模式下达到峰值 (24VDC) 时的电流消耗: 31mA

### 发射器电流消耗

采用外部电源供电的发射器 (24 VDC):

350µA 标准功率, 800µA 大功率

蓄电池类型 (1.9 - 3.2 VDC):

OSE-RBA 内置电池:

-SP 版本: 电池寿命 5 年

-HP 版本: 电池寿命 3 年

该电池寿命仅针对在室温下使用。

### 现场接线

电缆线径

0.2 - 4mm<sup>2</sup> (26-12 AWG)

### 报警阈值级别:

较低 - 灵敏度最高/报警最早

20% (0.97 dB)

中等 - 灵敏度中等

35% (1.87 dB)

较高 - 灵敏度最低/最大的抗烟雾干扰能力

50% (3.01 dB)

### 调节角

±60° (水平)

±15° (竖直)

### 最大偏角

±2°

### 尺寸 (长高宽)

发射器/成像器:

208 毫米 x 136 毫米 x 96 毫米

### 运行条件 \*

温度:

-10 °C - 55 °C \*

湿度:

相对湿度 10 - 95% RH (无冷凝)

本产品在上述参数范围之外运行时，请咨询当地的 Xtralis 办事处。

### IP 等级

电子产品的等级为 IP 44

光学产品外壳的等级为 IP 66

### 状态 LED 灯

火警 (红色)

故障/电源 (黄/绿双色)

### 事件记录

10,000 条事件

### 认证

请参考产品指南了解设计、安装和调试的详细信息。

\* UL 列出产品工作温度为 0 到 37.8°C (32 到 100 °F)

**OSID**  
by **xtralis**