

OSID

Open-area Smoke Imaging Detection (OSID)

نسل جدید بیم دتکتور دودی جدید
مناسب برای فضاهای باز



OSID



فضاهای وسیع و بزرگ مانند انبارها، فرودگاه ها، ایستگاه های قطار، استادیوم ها و مراکز خرید با چالش های قابل توجهی جهت تشخیص حریق مواجه هستند.

اختراع جدید جهت شناسایی دود در فضاهای وسیع و بزرگ

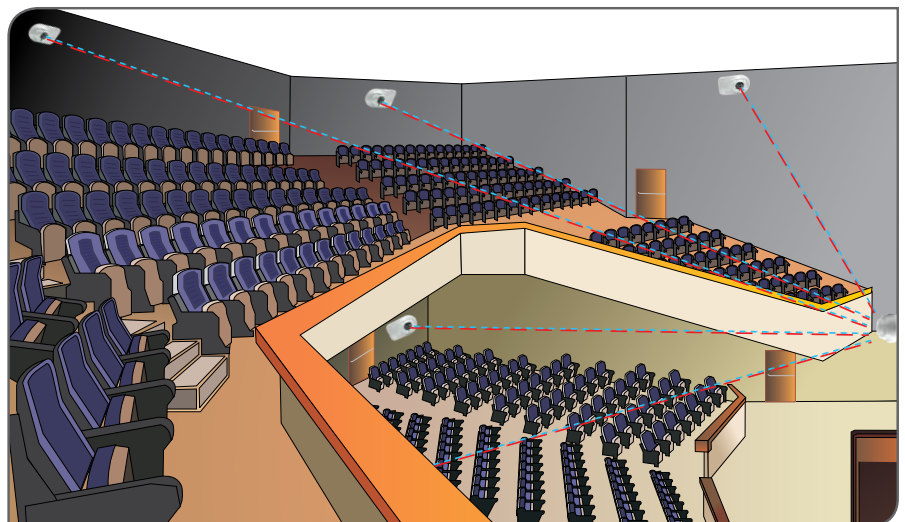
به طور خاص دتکتور OSID جهت تشخیص زود هنگام، حفظ جان و اموال و همچنین جلوگیری از اختلالات ناشی از آلام های کاذب طراحی شده است. OSID با استفاده از یک الگوریتم پیچیده که اقدام بررسی و مقایسه سیگنال های نوری مادون قرمز (IR) و ماورای بنفش (UV) از آشکارسازهای نصب شده در فضای مورد نظر عمل می نماید. لازم بذکر است هزینه های نصب سیستم های OSID نیز نسبت به محصولات مشابه بشدت کاهش یافته است.

ویژگی های برتر دتکتور تصویری OSID

- تشخیص همزمان ذرات با بهره گیری از فناوری موج دوگانه (UV و IR)
- فناوری تصویربرداری CMOS با زاویه دید گسترده تر
- نصب، راه اندازی و نگهداری ساده
- تشخیص ۷۰٪ سریعتر در مقایسه با دتکتورهای معمولی
- تحمل بالا ارتعاشات، حرکت ساختاری و جریان هوا بالا
- مقاومت بالا در مقابل گرد و غبار، مه، بخار و انعکاس نفوذ اشیا
- مقاومت بالا در برابر انعکاس نور خورشید
- حداقل دید عرضی مورد نیاز به اندازه ۲۰ x ۲۰ سانتیمتر
- درایو حافظه بصورت On-board جهت ثبت خطا و هشدارهای
- نرم افزاری ابزاری برای اهداف تشخیصی و رفع خطاها
- پوشش سه بعدی با ظاهری زیبا
- محدوده پوشش عرضی تا ۱۵۰ متر

تنظیمات OSID

سیستم های OSID ممکن است برای محافظت از طیف وسیعی از فضاهای، بدون در نظر گرفتن شکل و چیدمان آن فضا طراحی گردد. انتخاب این تجهیزات این امکان را فراهم می کند تا با قرار دادن چند فرستنده آشکارساز OSID به همراه یک گیرنده به هدف مورد نیاز دست یافت و همچنین هزینه تمام شده پروژه را کاهش چشم گیری داد.



OSID



کاربرد OSID در فضاهایی که پوشش انعطاف پذیر تشخیص مورد نیاز است!

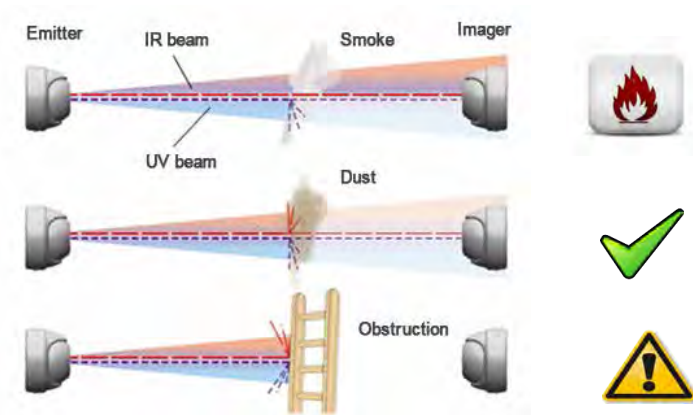
OSID می تواند تا تعداد ۷ امیتر (Emitter) را با یک گیرنده به تنهایی پشتیبانی کند این قابلیت به استفاده کارا از این تجهیز در محیط های نامنتظم و یا در ارتفاع های مختلف کمک می کند .
جهت حذف مشکلات، تداخلات و تشخیص زود هنگام می توان امیترها را در ارتفاع های مختلف نصب نمود. در این روش (Multi-Emitter 3D) می توان از یک پوشش بهتر و تا حدود ۵۰٪ تشخیص مناسب تر بهره برد. چرا که پوشش پرتوهایی که برای یک نقطه در نظر گرفته خواهد شد را افزایش می دهد .

تکنولوژی تشخیص

دکتور OSID بر پایه ترکیبی از دو تکنولوژی امواج UV و IR اقدام به تشخیص دقیق دود در فضاهای بزرگ می نماید.

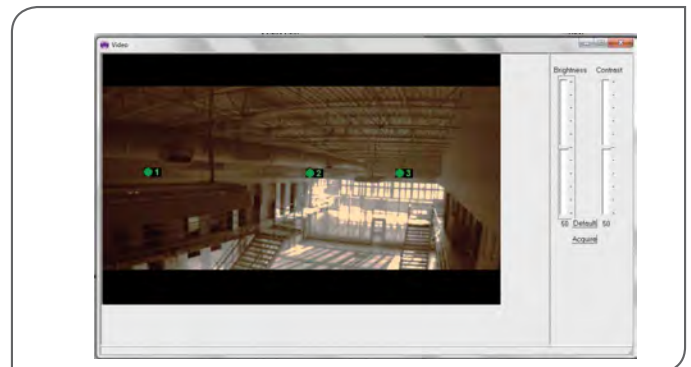
تشخیص ذرات دوگانه

با بهره گیری همزمان از دو طول موج نور برای تشخیص ذرات، سیستم قادر به تفکیک و شناسایی دقیق ذرات خواهد بود. طول موج کوتاه UV در شناسایی ذرات کوچک و بزرگ توانایی دارد و طول موج طولانیتر IR عمدتاً تحت تاثیر ذرات بزرگتر قرار می گیرد. به این ترتیب و با اندازه گیری ذرات، آشکارساز قادر خواهد بود دود را از ذرات گرد و غبار و حضور موانع و اشیاء جامد در طول مسیر دید دکتور را تمییز دهد.



تصویربرداری نوری با کمک فناوری CMOS

فناوری تصویربرداری CMOS در OSID یک زاویه دید گسترده تر جهت ضبط تصاویر فراهم می کند. در نتیجه، سیستم نصب و تراز کردن آن به مراتب آسان تر می گردد که می تواند رانش ناشی از تغییرات طبیعی در سازه های ساختمانی را جبران کند .
فیلتر کردن نوری، گرفتن عکس با سرعت بالا و الگوریتم های نرم افزاری هوشمند آشکارساز OSID را قادر می سازد تصاویر را با دقت بالاتری پردازش کرده و سطوح جدیدی از ثبات و حساسیت را فراهم کند، همچنین تحمل زیاد در برابر تغییر رنگ در سطح بالایی را فراهم می کند .



OSID



Available Fields of View and Detection Ranges

Image Lens Type	Usable Field of View		Detection Range				Max. Number of Emitters
	Horizontal	Vertical	Standard Power		High Power		
			Min	Max	Min	Max	
10°	7°	4°	30 m (98 ft)	150 m (492 ft)	-	-	1
90°	80°	48°	6m (20 ft)	34 m (111 ft)	12m (39 ft)	68 m (223 ft)/ 50 m (164 ft) *	7

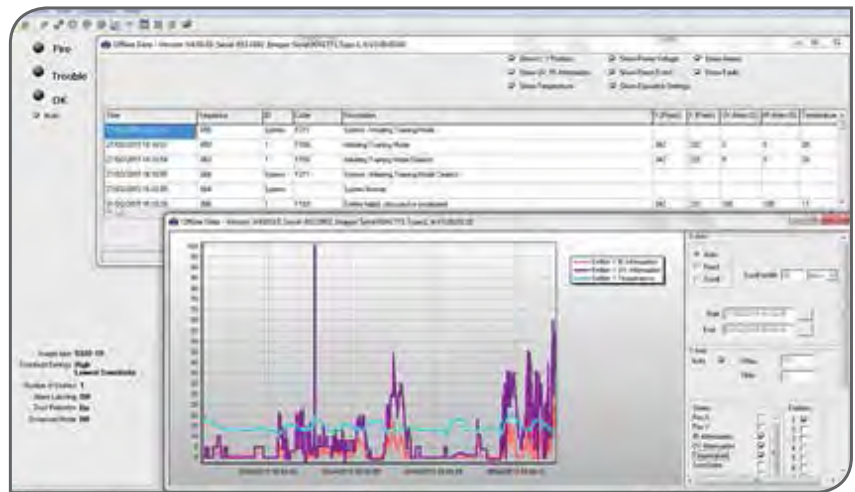
* Range with OSE-HP-01

نرم افزار عیب یابی OSID

نرم افزار عیب یابی OSID یک ابزار منحصر به فرد و قابل استفاده در صنایع مختلف است که اجازه می دهد اطلاعات زنده و Off Line تشخیصی را در مورد سیستم و فضای مورد نظر ارائه دهد .

این ابزار تحت ویندوز بر روی یک کامپیوتر و یا یک لپ تاپ قابل استفاده است. هنگامی که این ابزار به نمایشگر متصل می شود، قادر به نمایش مقادیر UV و IR نرمال شده (۰-۱۰۰٪ پوشش)، مختصات تجهیز (XY) و درجه حرارت در زمان واقعی و به صورت لحظه ای خواهد بود.

این ابزار همچنین اجازه می دهد تا ارزیابی زنده و Off Line فایل های ورودی تصویرگر را بازسازی کند و با تغییرات زمان و تاریخ، تغییرات قابل توجهی در سیستم ایجاد کند. همچنین داده های ورودی به سیستم را می توان برای تجزیه و تحلیل و بررسی سریعتر به یک فایل اکسل صادر کرد.



OSID



Product Specifications

General

Alarm Thresholds (Configurable)	Low - Highest sensitivity / earliest alarm: 20% (0.97 dB) Medium - Medium sensitivity: 35% (1.87 dB) High - Lowest sensitivity / maximum immunity to nuisance smoke conditions: 50% (3.01 dB) Industrial mode - unapproved sensitivity at 65% (4.56 dB)
Alarm Latching (Configurable)	Latching / Non-latching configured via DIP switch
Status LEDs (Imager)	Red: Fire Alarm; Bi-color Yellow/Green: Trouble or Normal
IP Rating	IP 44 for Electronics; IP 66 for Optics Enclosure
DIP Switch Configuration (Termination Card)	Configuration for alarm thresholds, number of Emitters and alarm latching/non latching

Electrical

Imager Supply Voltage	20-30 VDC (24 VDC nominal)
Imager Current Consumption	Typical at 24 VDC: 8 mA (one Emitter), 10 mA (seven Emitters)
Emitter Current Consumption	Externally powered Emitter (at 24 VDC): 350 μ A Standard Power, 800 μ A High Power Battery-powered Emitter: Built-in 5 Year Replacement Alkaline Battery, 3 Year Replacement with OSE-HP-01 Battery life time valid for use at room temperature only
Cable Gauge	0.2 - 4 mm ² (26-12 AWG)
Trouble/Fault Relay	2 A @ 30 VDC, NO-C-NC Dry Relay Contacts
Fire Alarm Relay	2 A @ 30 VDC, NO-C-NC Dry Relay Contacts
Heater Input Power	24 VDC, 16 mA (400 mW)

Environmental

Operating Temperature	-10°C to 55°C (14°F to 131°F)
Humidity	10 to 95% RH Non-condensing

Mechanical

Dimensions (WHD)	208 mm x 136 mm x 96 mm (8.2 in x 5.4 in x 3.8 in)
Weight	Imager: 610 g; Emitter (battery powered): 1.2 kg Emitter (wired): 535 g
Adjustment Angle	Horizontal: \pm 60°; Vertical: \pm 15°
Maximum Misalignment Angle	\pm 2°

