OSID

Detección óptica de humo en áreas abiertas (OSID)



xtralis®

www.xtralis.com/osid

OSID





Los grandes espacios abiertos (almacenes, aeropuertos, estaciones de ferrocarril, estadios y centros comerciales) plantean desafíos únicos a una fiable detección de incendios debido a su naturaleza y limitación ambiental.

La reinvención de la detección de humo en áreas abiertas

La detección óptica de humo en áreas abiertas (OSID, por sus siglas en inglés) se ha diseñado específicamente para estos entornos, permitiendo la detección y la respuesta tempranas para salvar vidas y evitar interrupciones de servicio.

OSID utiliza un algoritmo sofisticado para asignar y comparar la intensidad de las señales de luz infrarroja (IR) y ultravioleta (UV) desde emisores instalados en el perímetro del ambiente, incluyendo espacios anexos a diferentes alturas.

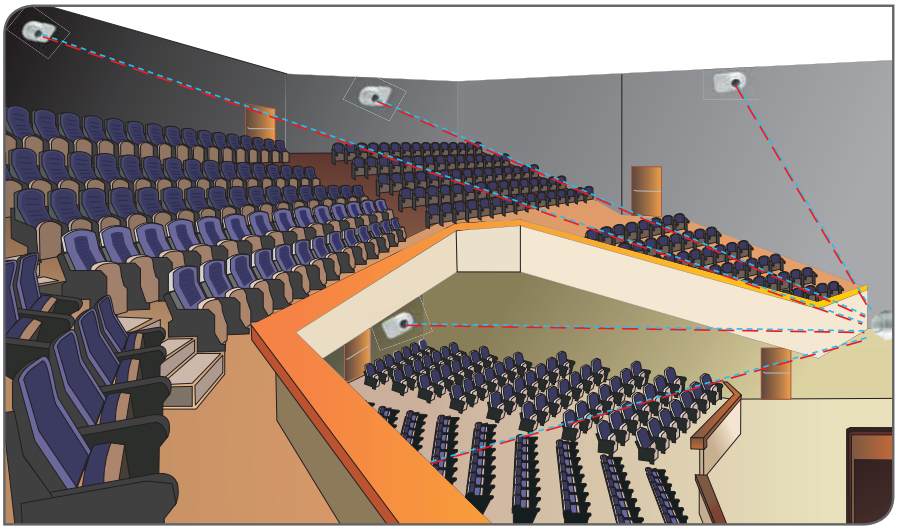
Además, la OSID reduce los gastos de instalación gracias a las configuraciones de esfera y conectores y a la sencilla alineación mediante el uso de un destornillador provisto de láser. Los emisores se ofrecen tanto con alimentación por batería como por cable.

Características ofrecidas por OSID

- Detección de partículas de longitud de onda dual (ultravioleta e infrarroja) patentada.
- Reproductor de imágenes CMOS con amplios ángulos de visión.
- Instalación, puesta en marcha y mantenimiento fáciles de realizar, lo que supone hasta un 70 % de ahorro de tiempo en comparación con los sistemas tradicionales de haz.
- Alta tolerancia a las vibraciones, los movimientos estructurales y las fuertes corrientes de aire.
- Alta resistencia al polvo, la niebla, el vapor, los reflejos y la intrusión de objetos.
- Alta resistencia a la luz solar reflejada.
- Solo necesita un ancho de visión sin obstáculos de 20 x 20 cm (8x8“).
- Incorpora una memoria de registros para diagnósticos de alarmas y fallos.
- Programa informático para la realización de diagnósticos.
- De estética discreta y cobertura en 3D.
- Amplio rango de hasta 150 m (492 pies).

Configuraciones de OSID

Los sistemas OSID pueden ser configurados para protejer un gran número de espacios, sin limitaciones debidas a su forma. La zona de protección o “red de detección” se determina por la situación de cada elemento. Las soluciones con múltiples emisores ofrecen una disposición 3D real.



OSID





Donde se necesita una flexible cobertura de detección

OSID puede soportar hasta 7 emisores asignados a un Receptor (Imager) siendo muy sencillo de instalar e implementar en aéreas irregulares e inusuales. Los emisores pueden ser instalados a distintas alturas a fin de librar obstáculos arquitectónicos y tener una detección más temprana. Esta tecnología Multi emisor 3D proporciona una mejora de detección en un 50% debido a que los puntos de detección están espaciados en el área y no en un solo punto.

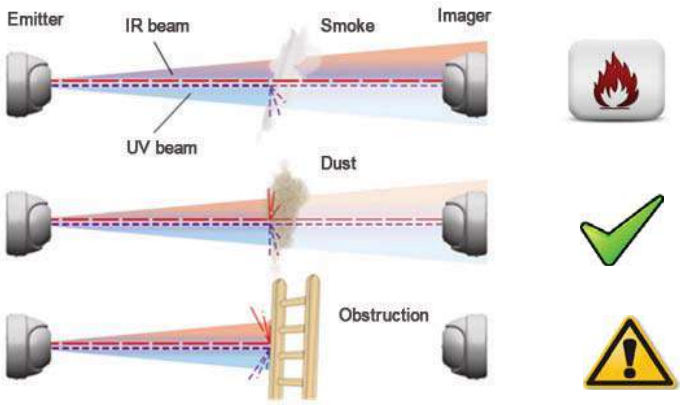
Tecnología de detección única

La OSID combina de manera innovadora dos tecnologías para detectar de manera fiable el humo en espacios grandes y abiertos.

Detección de partículas mediante longitud de onda dual

(IR), sincronizados con el receptor óptico, y discrimina cualquier fuente de luz no deseada. Al utilizar dos longitudes de onda de luz para detectar partículas, el sistema puede distinguir los tamaños de partículas. La longitud de onda UV más corta

Interactúa intensamente con ambas partículas, las pequeñas y las grandes, mientras que la longitud de onda IR más larga se ve afectada solo por las partículas más grandes. Por tanto, las mediciones de caída de señal en cada longitud de onda permiten al receptor óptico diferenciar el humo de otros agentes suspendidos en el aire o de objetos que puedan obstaculizar el haz luminoso.



Receptores ópticos con chip de imágenes CMOS

Emparejamiento con cada uno de los emisores en su campo de visión. En consecuencia, el sistema puede tolerar una instalación mucho menos precisa y puede compensar el movimiento causado por los desplazamientos naturales de las estructuras de los edificios. El filtrado óptico, la adquisición de imágenes de alta velocidad y los algoritmos de software inteligentes también permiten al sistema OSID proporcionar nuevos niveles de estabilidad y sensibilidad con mayor inmunidad a variaciones de iluminación.



Visión real del reproductor de imágenes que indica mediante iconos la posición de diferentes emisores en su campo de visión

OSID





Rango OSID galardonado

OSI-10	**Reproductor de imágenes con campo de visión de 8°** Distancia de 30 a 150 m con OSE-SP-01/W. Esta configuración es para un sistema de una entrada y una salida. El OSI-10 no es adecuado para el funcionamiento con emisores de alta capacidad.	
OSI-90	**Reproductor de imágenes con campo de visión de 80°** Distancia de 6 a 34 m con OSE-SP-01/W. Distancia de 12 a 68 m con OSE-HPW. Distancia de 12 a 50 m con OSE-HP-01. El OSI-90 puede funcionar hasta con 7 emisores.	
OSE-SP-01	**Emisor con alimentación por pilas alcalinas** El uso de emisores alimentados por batería con garantía de 5 años reduce en gran medida los costes en instalación y cables.	
OSE-HP-01	**Emisor de alta capacidad con alimentación por pilas alcalinas** El uso de emisores alimentados por batería con garantía de 3 años reduce en gran medida los costes en instalación y cables.	
OSE-SPW	**Emisor con alimentación por cable de 24 V CC** La solución perfecta para cuando cuenta con una salida de 24 V CC.	
OSE-HPW	**Emisor de alta capacidad con alimentación por cable de 24 V CC** Permite duplicar los rangos de detección del OSI-90.	
OSID-INST	**Kit de instalación OSID** El kit incluye una herramienta de alineación por láser, un filtro de prueba, un cable para PC, un paño de limpieza, reflectores y un manual.	
VKT-301	**Kit de demostración OSID** El kit consta de dos OSE-SP-01, un OSI-90, un OSID-INST y placas de montaje dentro de un resistente maletín de transporte.	
OSP-001	**Cable FTDI de 1,5 m** Permite conectar un PC y, por consiguiente, un software de diagnóstico OSID, con el reproductor de imágenes. El cable FTDI se puede ampliar otros 20 m usando un cable con un amplificador de USB activo.	
OSP-002	**Herramienta de alineación por láser** Una herramienta exclusiva para llevar a cabo una alineación rápida. Alinea y bloquea la esfera. También activa los emisores una vez que están bloqueados.	

OSID





OSID-WG	**Protección de rejilla** Una carcasa de acero para proteger los emisores y reproductores de imágenes OSID frente al vandalismo y los daños accidentales.	
OSID-EHI	**Carcasa ambiental para los reproductores de imágenes** Las carcasas ambientales personalizadas con protección IP 66 y NEMA 4-4X protegen los reproductores de imágenes OSID ante la entrada de polvo y agua en entornos industriales.	
OSID-EHE	**Carcasa ambiental para los emisores** Las carcasas ambientales personalizadas con protección IP 66 y NEMA 4-4X protegen los emisores OSID ante la entrada de polvo y agua en entornos industriales.	
Herramienta de diagnóstico OSID	**Paquete de software de diagnóstico** Un programa exclusivo que permite observar la visión del reproductor de imágenes, la calidad de la alineación y los gráficos en tiempo real de los valores infrarrojos y ultravioletas. El programa también cuenta con una función de registro en tiempo real (posicionamiento X/Y del emisor, temperatura del emisor y voltaje de suministro) para la solución de problemas y la evaluación del lugar.	
Ayudante de selección OSID	**Herramienta de selección de sistema** El programa es una herramienta intuitiva basada en Excel que calculará las soluciones OSID de 90° y 10° y ofrece una comparación de precios de los sistemas de haz tradicionales. También proporciona la ubicación exacta para apuntar la herramienta de alineación por láser para obtener el campo de visión óptimo de los reproductores de imágenes en soluciones de emisores múltiples.	
OSE-RBL	**Kit de reemplazo de baterías de litio para el emisor**	
OSE-RBA	**Batería alcalina de reemplazo para el emisor**	
OSI-LS	**Protector de luz para reproductores de imágenes**	
RTS151KEY & RTS151KIT	**Estación de restablecimiento de reproductores de imágenes**	

OSID





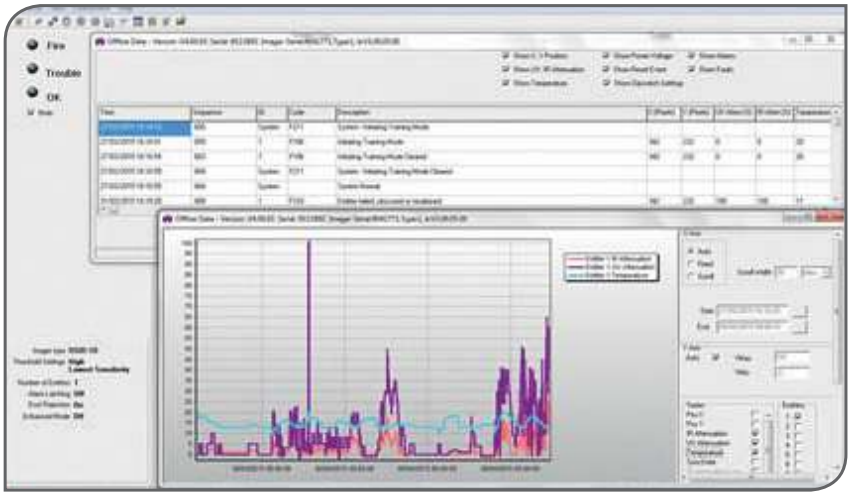
Campos de visión y rangos de detección disponibles

Tipo de lente de la imagen	Campo de visión útil		Rango de detección				Máx. número de emisores
	Horizontal	Vertical	Capacidad estándar		Capacidad alta		
			Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	
10º	7º	4º	30 m (98 pies)	150 m (492 pies)	-	-	1
90º	80º	48º	6 m (20 pies)	34 m (111 pies)	12 m (39 pies)	68 m (223 pies)/ 50 m (164 pies) *	7

* Rango con OSE-HP-01

Software de diagnóstico OSID

OSID Diagnostic es una herramienta única en el sector que permite obtener información con o sin conexión sobre el sistema y el entorno.



La herramienta funciona con Windows en un portátil estándar y, al conectarse en el campo del reproductor de imágenes, ofrece una visualización en tiempo real de los valores ultravioletas e infrarrojos normalizados (oscurecimiento del 0 al 100 %), de los niveles grises ultravioletas e infrarrojos, de la posición X/Y del total de emisores del reproductor de imágenes, de los niveles de referencia y de la temperatura.

También permite la evaluación con o sin conexión de los archivos de registro del reproductor de imágenes y la reconstrucción, con marca de hora y fecha, de cualquier cambio significativo del sistema. Además, los archivos de registro se pueden exportar a un archivo de Excel para realizar un análisis y una revisión rápida.

OSID





Especificaciones del producto

General	
Umbrales de alarma (configurable)	Bajo - Mayor sensibilidad / alarma más temprana: 20 % (0,97 dB) Medio - Sensibilidad media: 35 % (1,87 dB) Alta - Sensibilidad menor / máxima inmunidad a las condiciones molestas de humo: 50 % (3,01 dB) Modo industrial - sensibilidad sin aprobación del 65 % (4,56 dB)
Bloqueo de alarma (configurable)	Bloqueo / desbloqueo configurado a través del interruptor DIP
LED de estado (reproductor de imágenes)	Rojo: alarma de incendios; Bicolor amarillo/verde: problema o normal
Grado de protección IP	IP 44 para componentes electrónicos; IP 66 para la carcasa de lentes
Configuración del interruptor DIP (tarjeta de terminación)	Configuración de los umbrales de alarma, número de emisores y bloqueo/desbloqueo de alarma
Especificaciones eléctricas	
Voltaje de suministro del reproductor de imágenes	De 20 a 30 V CC (24 V CC nominal)
Consumo eléctrico del reproductor de imágenes	Normal a 24 V CC: 8 mA (un emisor), 10 mA (siete emisores)
Consumo eléctrico del emisor	Emisor con alimentación externa (a 24 V CC): 350 µ con alimentación estándar, 800 µa alta capacidad Emisor alimentado por batería: Batería alcalina con reemplazo a los 5 años incluida, reemplazo de batería a los 3 años con OSE-HP-01 Tiempo de duración de la batería válido para usar a temperatura ambiente solamente
Calibre de cables	0,2 - 4 mm^2 (26 - 12 AWG)
Relé de fallo/problema	2 A a 30 V CC, contactos de relé secos NO-C-NC
Relé de alarma de incendio	2 A a 30 V CC, contactos de relé secos NO-C-NC
Potencia de entrada del calentador	24 V CC, 16 mA (400 mW)
Especificaciones ambientales	
Temperatura operativa	De -10 °C a 55 °C (de 14 °F a 131 °F)
Humedad	Del 10 % al 95 % de humedad relativa sin condensación
Especificaciones mecánicas	
Dimensiones (AAP)	208 mm x 136 mm x 96 mm (8,2 in x 5,4 in x 3,8 in)
Peso	Reproductor de imágenes: 610 g; Emisor (alimentado por batería): 1,2 kg Emisor (alimentado por cable): 535 g
Ángulo de ajuste	Horizontal: ±60°; Vertical: ±15°
Ángulo máximo de alineación incorrecta	±2°

Acerca de Xtralis

Xtralis® es el principal proveedor global de soluciones combinadas para la detección temprana y comprobación visual remota de amenazas de incendio, gas e intrusiones y perimetrales.

Nuestras tecnologías evitan desastres, ya que dan tiempo a los usuarios a responder antes de que se vean comprometidas la vida, las infraestructuras o la continuidad del negocio. Protegemos los activos que son de elevado valor e irremplazables pertenecientes a los principales gobiernos y negocios del mundo. Nuestras marcas incluyen VESDA-E, la siguiente generación de la tecnología de detección de humo por aspiración, VESDA®, los mejores sistemas de detección de humo por aspiración y de aviso temprano del mundo (DHA); ICAM™, que ofrece sistemas de DHA económicos y flexibles; ECO™, módulos de detección de gas y control medioambiental para sistemas VESDA e ICAM, y OSID™, detección de humo fácil de usar en zonas abiertas.

Para obtener más información, visite www.xtralis.com

Aplicaciones

Centros comerciales — *E*s posible configurar una distribución tridimensional para proteger diferentes espacios abiertos de gran tamaño

Largos pasillos — Longitud de haz de hasta 150 m (492 pies)

Estaciones de ferrocarril — Detección sin inconvenientes con cualquier iluminación ambiente

Edificios históricos — Detección discreta, sin perturbar la decoración

Techos suspendidos — Instalación discreta y flexible

Desafío a la logística — Mantenimiento sencillo sin interrupción de la actividad

Auditorios — Detección de varias capas

Entornos sucios — Discrimina el polvo, la suciedad y objetos que interrumpan el haz para detectar el humo de manera fiable

Atrios de torres de oficinas y hoteles

Iglesias y catedrales

Centros de ferias y congresos

Instalaciones industriales y de almacenamiento logístico

Más información: **www.xtralis.com/osid**

www.xtralis.com

Reino Unido y Europa +44 1442 242 330 D-A-CH +49 431 23284 1
Las Américas +1 800 229 4434 Oriente Medio +962 6 588 5622
Asia +86 21 5240 0077 Australia y Nueva Zelanda +61 3 9936 7000

Doc. 20230_13