

OSID-DE

DETECCIÓN FIABLE DE HUMO PARA ATRIOS Y GRANDES ESPACIOS ABIERTOS



Los vestíbulos y los atrios de los hoteles, edificios de oficinas, centros comerciales y edificios singulares presentan desafíos particulares para la detección de humo. Estas áreas arquitectónicamente revolucionarias suelen estar abiertas, con construcciones a varios niveles dominadas por grandes ventanales y techos de cristal. La estética y la construcción de dichas áreas no permiten la colocación de detectores puntuales convencionales y ciertamente no favorecen el cableado.

Desafíos similares existen para las construcciones abiertas de varios pisos, como teatros, auditorios y otros edificios de ocio. Estas instalaciones pueden albergar a miles de espectadores, por tanto una detección fiable y la evacuación son factores críticos.

Desafíos en la detección del fuego

- Dificil acceso para realizar el mantenimiento, probar y sustituir los detectores
- Exposición a luz del sol directa
- Varias superficies reflectantes que pueden causar falsas alarmas
- Cableado costoso
- Movimiento y vibraciones de los edificios
- Detección a varios niveles
- Consideraciones estéticas
- Evacuación segura y eficaz

Los detectores de humo por aspiración (ASD) proporcionan la detección más rápida y más fiable, pero es posible que no resulten rentables si la detección precoz no es un factor prioritario.

Los detectores de barrera son una alternativa habitual a los detectores puntuales, han constituido una solución rentable y adecuada para detectar el humo en atrios, aunque no necesariamente se adaptan a los requisitos estéticos. Además, suelen incorporar grandes reflectores de tipo industrial y suelen requerir una unidad de control al alcance de la mano, propensa a sufrir actos vandálicos. El cableado en las áreas de difícil acceso hace que la implantación de los detectores de barrera sea costosa y estéticamente inadecuada.

El sol, a medida que cambia su trayectoria con las estaciones, es uno de los principales factores que contribuyen a las falsas alarmas. Los receptores suelen requerir cubiertas protectoras para evitar la luz solar reflejada. Las superficies brillantes causan problemas con los reflectores, incluso los detectores motorizados, con capacidad de alineación automática, tienen dificultades para mantener el alineamiento.

DetECCIÓN ÓPTICA DE HUMO EN ÁREAS ABIERTAS (OSID-DE)

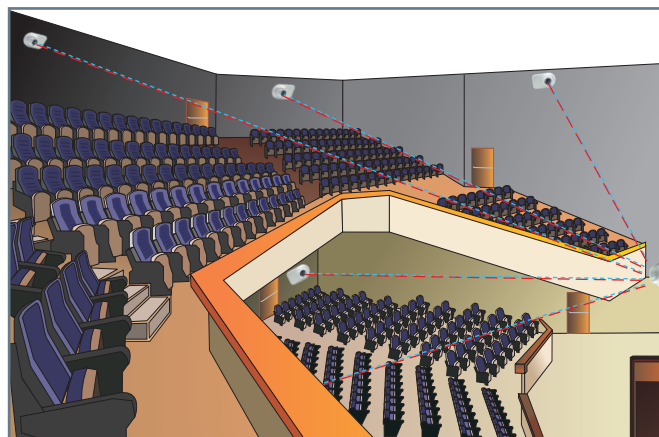
OSID-DE supera los inconvenientes de los detectores de barrera de infrarrojos gracias a su estética y a su capacidad para parearse con varios emisores. El sistema puede constar de hasta siete emisores y de un receptor óptico situados en paredes opuestas, alineados de manera aproximada uno frente a otro.

El valor de la mano de obra de la instalación es igualmente bajo. Tres emisores cubrirán un área de hasta 600 m²; cinco emisores cubren hasta 2.000 m², y utilizarán todos ellos un único receptor óptico de 80 grados situado en una esquina de la habitación. La configuración de emisor-receptor óptico uno a uno usando un receptor óptico de 7° puede proteger pasillos de hasta 150 m.

Además, OSID-DE ofrece varias ventajas sobre los detectores tradicionales de barrera o puntuales, siendo la principal el uso de frecuencias de luz duales.

Las longitudes de ondas ultravioletas (UV) e infrarrojas (IR), invisibles al ojo humano, ayudan a identificar el fuego real al compararlo con objetos más grandes, como insectos y polvo, reduciendo por tanto las falsas alarmas. Es más, OSID-DE está equipado con un chip captador de imágenes CMOS con varios píxeles en lugar de un único diodo fotosensible. Este concepto permite al receptor óptico proporcionar una alineación sencilla, así como una excelente tolerancia al movimiento y vibración de los edificios, sin el uso de partes móviles.

La alineación del emisor es sencilla, conseguida mediante una herramienta de alineación láser de bajo coste que gira las esferas ópticas hasta que el haz de láser esté alineado con el receptor óptico. No se requiere una alineación precisa, con lo que la instalación y la configuración se realizan rápidamente. Solo el receptor óptico tiene que estar cableado.



Ventajas de OSID-DE

- Instalación sencilla y rápida, solo el receptor óptico debe ser cableado
- Elevada tolerancia a las vibraciones y al movimiento estructural
- Elevada tolerancia a la luz solar reflejada
- Discriminación de falsas alarmas
- Ignora objetos interpuestos ocasionalmente, como adornos y cartelera
- Cobertura tridimensional