

# DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS

## AE/SA-OP

### Descripción

Detector óptico de humos que opera según el principio de luz dispersa (efecto Tyndall). Está indicado para detectar los incendios en su primera fase de humos, antes de que se formen llamas o de que se produzcan aumentos peligrosos de temperatura.

Formado por una cámara oscura que incorpora un emisor y un receptor que detectan la presencia de partículas en su interior y provisto por un microcontrolador donde se fijan los parámetros de funcionamiento.

Fabricado y certificado según norma UNE EN 54-7:2001.

Debido al método de detección de este tipo de detectores se recomienda su instalación en ambientes limpios.



### Funcionamiento

El detector funciona midiendo el decremento relativo de visibilidad en el ambiente.

1. Cuando se conecta, se ajusta a las condiciones ambientales, dentro de unos límites máximos y mínimos.
2. Se realizan medidas cada 1 s, que son comparadas con la medida de referencia de reposo. Cuando la diferencia supera el nivel programado, el detector entra en estado de prealarma o alarma.
3. Se analizan las variaciones respecto al valor de reposo para realizar su compensación, si fuera necesaria, adaptándose a las nuevas condiciones ambientales.
4. Controla el grado de contaminación de su entorno o los parámetros de suciedad en su interior, si sobrepasan los niveles programados y se mantienen durante un tiempo de terminado, entra en estado de mantenimiento.

Controla dos niveles de alarma:


1. Entra en estado de prealarma cuando el incremento de oscurecimiento en el ambiente sobrepasa el nivel programado, sin haber alcanzado el nivel de alarma.
2. Entra en estado de alarma cuando el nivel detectado alcanza el nivel fijado durante el tiempo fijado para la confirmación de la alarma.

Nivel de mantenimiento:

1. Avisa cuando el grado de contaminación de su entorno o los parámetros de suciedad en su interior sobrepasan los niveles programados y se mantienen durante un tiempo determinado.
2. Controla el nivel de ajuste del detector dentro de unos límites máximos y mínimos. Estos valores pueden verse afectados por la altura, presión, humedad, etc, comprobando que está dentro del rango de funcionamiento correcto, informando de cualquier anomalía.

Incluye:

- \* Testigo de funcionamiento: Indican su funcionamiento correcto dando destellos de color verde por el led de alarma. Si los destellos fuesen molestos en casos concretos, éstos pueden inhibirse de forma individual desde el propio detector, o de modo global desde la Central Algorítmica de control de incendios.
- \* Niveles de alarma y mantenimiento: Estos niveles se programan desde la central, individualmente, por sectores o de forma colectiva para cada tipo. Siempre toman un valor por defecto para asegurar su correcto funcionamiento.
- \* Salida de alarma remota: Disponen de una salida para alarma remota para conexión de indicadores de acción, e tc., que se activa cuando el detector alcanza el nivel de alarma programado.
- \* Identificación individual: Cada detector es identificado individualmente con un número dentro del bucle de la instalación. Este número se almacena en memoria EEPROM por lo que se mantiene aunque el detector esté sin alimentación durante un largo tiempo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		CERTIFICACIONES
Tensión de alimentación:	18 ~- 27 V (Bucle Algorítmico tarjeta AE/SA-CTL).	0099/CPD/A74/0009  
Consumo en reposo:	1.9 mA	
Consumo en alarma:	4 mA	
Cableado:	2 hilos. Sección recomendada 1.5mm <sup>2</sup>	
Margen de temperaturas:	-10º - +50º C (temperatura ambiente)	
Margen de humedad:	Humedad relativa 10% - 90% sin condensación.	
Material de la carcasa:	ABS	
Indicador luminoso:	Testigo funcionamiento: destello verde (se puede inhibir).	
Alarma:	rojo fijo	
Dimensiones:	Ø 106 mm.	
Altura:	58 mm con zócalo bajo.	
Salida para alarma remota:	máx 80 mA.	
Zócalos compatibles:	AE/SA-ZB2 zócalo bajo AE/SA-ZBA zócalo con aislador.	