

# Detector de humo, Alarma de Incendio, inalámbrico

## 1. Introducción

Sensor detector inalámbrico para la detección de humo producido por un incendio.

Solución ideal para diferentes entornos como áreas residenciales, supermercados, fabricas, oficinas, escuelas, bancos, librerías, hoteles, etc, ofreciendo un funcionamiento y estabilidad muy superior al que podemos encontrar en otros detectores de humo de precios similares.

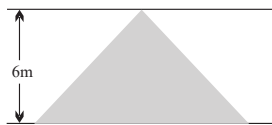


## 2. Principales funciones

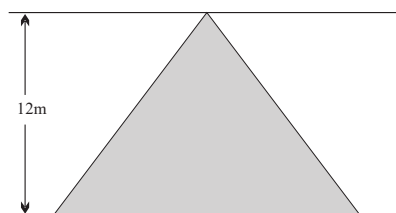
- Diseño elegante
- Consumo energético muy bajo
- Función de auto-chequeo
- Anti interferencias RFI/EMI
- Adopta tecnología SMT avanzada
- Rango de detección: 40m<sup>2</sup> instalado a 2.3 - 6m;  
60m<sup>2</sup> instalado a 6 - 12m

## 3. Características técnicas

Alimentación: 3.6V 1/2AA batería de litio  
 Consumo: <10uA (en reposo) <20mA (modo alarma)  
 Instalación: Montaje en el techo  
 Auto-chequeo: A petición del cliente  
 Volumen de la alarma >85dB (a 3m de distancia)  
 Duración de la alarma: Suena de forma continua hasta que desaparezca el humo.  
 Aviso por bajo voltaje: a 2.8V  
 Distancia inalámbrica: Hasta 300m en espacios abiertos  
 Frecuencia: 315/433 MHz  
 Codificación: Ev1527 o Pt2262  
 Anti REL/EMI: 1-500MHz/10V/m  
 Temperatura de funcionamiento: -10°C a +55°C  
 Humedad de funcionamiento: Max 95% RH  
 Dimensiones: φ 101mm/44mm



Puede conseguir un rango de detección de 40m<sup>2</sup> cuando es instalado entre 2.3 y 6m de altura



Puede conseguir un rango de detección de 60m<sup>2</sup> cuando es instalado entre 6 y 12m de altura

## 4. Guía de instalación

Perfecto para instalar en:

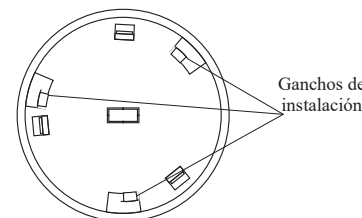
Viviendas residenciales, cafeterías, hoteles, restaurantes, apartamentos, etc.

No recomendamos usarlo en:

Lugares llenos de polvo, sucios o con mucho vapor.
Lugares que contienen gas corrosivo.
Cocinas y otros lugares donde puede haber humo.
Lugares con exceso de temperatura o humedad.
Lugares con velocidad de ventilación > 15m/seg.

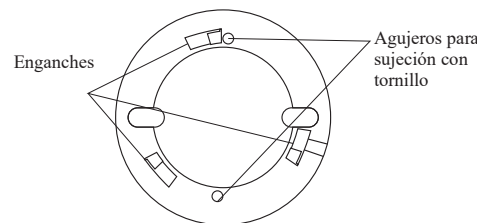
## 5. Instalación y partes internas

Este detector utiliza una base plástica para su instalación.



Ganchos de instalación

Detector



Agujeros para sujeción con tornillo

Enganches

Base plástica

La posición de instalación debe cubrir las siguientes necesidades:

- 1.El detector de humo debe estar instalado en la zona mas alta de la habitación.
- 2.La distancia del detector al agujero de ventilación debe ser >1.5m cuando exista aire acondicionado en la habitación.

**Rango de protección del detector y cálculo de cuantos detectores deben ser instalados en la habitación o espacio**

Cuando la altura de la habitación esté entre 6-12m, el rango de protección es de 60m cuadrados.

## Funcionamiento del detector:

La detección de humo se realiza mediante un motor óptico. Utiliza un par de transmisores y receptores de infrarrojos, con un ángulo de expulsión de 120° aproximados. Cuando no hay humo, el receptor no logra recibir luz infrarroja del transmisor, por lo que no suministra voltaje al circuito.

Cuando hay humo, el humo entra en el motor óptico donde se dispersa la luz infrarroja del transmisor. El receptor recibe la luz infrarroja dispersada y genera una salida de voltaje en el circuito.

Cuanto más denso es el humo, más fuerte es la dispersión y más alto es el voltaje. Cuando la tensión alcanza el valor preestablecido, el detector envía una señal y se activa la alarma.

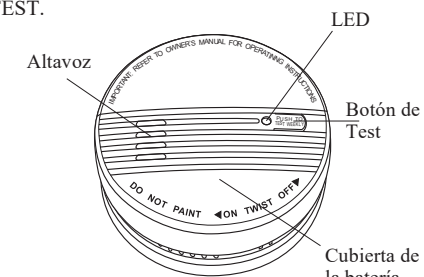
Cuando la altura del espacio objetivo es inferior a 6m, el rango de protección es de 40m<sup>2</sup>.

$$\text{Num de detectores} = \frac{\text{Rango de detección}}{\text{Área de protección por detector}}$$

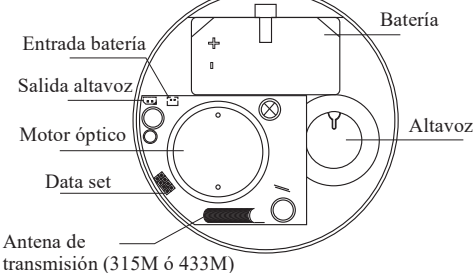
## Ajuste

Pulsa el botón de TEST durante 0.5 segundos. El altavoz emitirá un "Di" y enviará la señal inalámbrica de alarma.

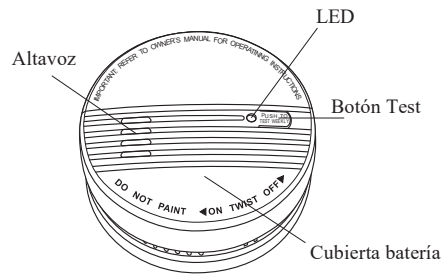
Mantener pulsado el botón de TEST. El altavoz emitirá tres "Di" y repetirá cada 1.5 segundos, el LED rojo de alarma quedará encendido. Esto indica que el detector de humo está funcionando correctamente. Volverá a su modo normal en cuanto se deje de presionar el botón de TEST.



## Accesorios



## 6. Configuración y operaciones



### 1.LED status:

Tras conectar la alimentación, el LED rojo parpadeará por 10 veces para auto-chequeo antes de empezar a funcionar normalmente.

En el modo de funcionamiento normal, el LED verde parpadeará una vez cada 60 segundos.

Con voltaje bajo, los LEDs verde y rojo parpadearán al mismo tiempo cada 30 segundos. En modo de alarma o test, el LED rojo se mantiene encendido.

### 2.Altavoz en modo de alarma

Aviso alarma fuego: Tres sonidos “Di Di Di” rápidos. Repite cada 1.5 segundos.

Aviso de problemas: Un sonido “Di” corto que se repite cada 25 segundos.

Aviso de problemas en el detector: El altavoz emite un sonido cada 4 segundos.

### 3.Cómo hacer un test:

El detector funcionará normalmente tras conectarse a la alimentación. El LED verde parpadeará 1 vez cada 60 segundos. Para hacer TEST: Mantener pulsado el botón TEST, el altavoz emitirá sonido de alarma y el LED rojo se mantendrá encendido. Deja de presionar el botón de TEST para regresar al modo normal de funcionamiento. (Recomendado hacer test al menos Una vez al mes)

### 4.Retornar al modo normal de funcionamiento:

Tras disparar la alarma de incendio, pulsa el botón de TEST durante 3 segundos para que el detector vuelva a su modo normal. O re-conecta la alimentación para que el detector vuelva a su modo normal de funcionamiento.

### 5.Alarma de incendio:

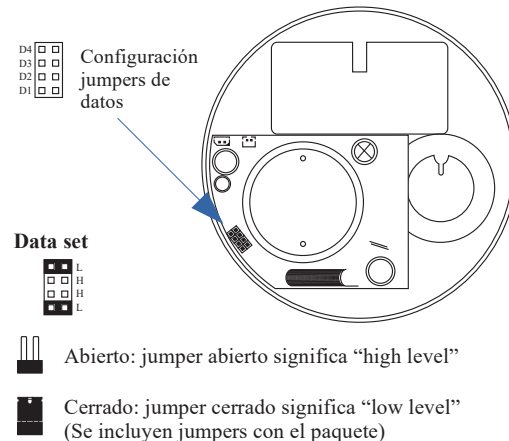
Cuando la densidad del humo circundante alcanza el valor predeterminado, el detector activará una señal de alarma de incendio dentro de los 3 segundos y el LED rojo se mantendrá encendido, el zumbador emitirá un sonido de alarma. Al presionar el botón TEST durante 3 segundos, el detector volverá al estado de detección normal.

### 6.Aviso de baja energía:

El detector incluye función de auto-chequeo por baja energía. Cuando el nivel de la batería es inferior a 2.8V, el detector avisa mediante sonido (un Di corto) y parpadeo de los leds rojo y azul al mismo tiempo, y repite cada 30 segundos.

### 7.Configuración interna avanzada:

La configuración se hace mediante un código aplicado en el DATASET, aplicando los jumpers D1/D2/D3/D4.



## 7. Preguntas frecuentes

Problemas	Explicación	Solución	Notas
Suena la alarma de forma continua tras conectarle la alimentación	El detector es inestable	Pulsa el botón de TEST por 3 segundos o re-conecta la alimentación	
	Hay demasiado humo o mucha humedad en la habitación	Re-conecta la alimentación tras evacuar el humo y la humedad	
	El circuito está dañado	Devolver para reparación	
El altavoz no suena o lo hace muy flojo al activarse la alarma	La batería está baja	Cambiar la batería por otra igual	
	Altavoz dañado	Devolver para reparación	
No suena la alarma al hacer un TEST	Batería mal conectada	Conectar de nuevo la batería	
	La batería está baja	Cambiar la batería por otra igual	

## 8. Mantenimiento

- Tras la instalación, es recomendable pulsar el botón de TEST para un chequeo rutinario cada semana. Para que, si encuentra algún problema, pueda chequearlo a tiempo o devolverlo para una reparación.
- Por regla general, el tiempo de vida de la batería puede llegar a superar los 3 años, pero según algunas condiciones externas como altas temperaturas o la humedad, pueden acortar su vida útil
- Cuando sea necesario, sustituya la batería por otra del mismo tipo. Siga los siguientes pasos para hacer el cambio:
  - Abra la tapa de la batería con una ligera presión.
  - Retire la batería vieja.
  - Introduzca la nueva batería en el espacio destinado. Ponga atención a la polaridad del cable de conexión.
  - Vuelva a poner en su lugar la tapa de la batería.
  - Al finalizar el cambio de batería, presione el botón TEST. Si se produce un sonido y luz de alarma, el cambio de batería ha sido realizado correctamente.
  - El detector ha de estar bien protegido antes de la instalación, para evitar daños por polvo, humedad o corrosión.
- Por favor, no desarme el detector para auto-reparación si encuentra algún problema. Contacte con su vendedor para un servicio rápido y efectivo.

## 9. Notas

### Sugerencias

- Cambie la batería si se ha producido una alerta real de fuego.
- Cambie por un nuevo detector de incendio tras 10 años de uso.

### Atención

- No instale su detector en lugares con altas temperaturas o suciedad excesiva. Trate de mantener el espacio limpio.
- Evite pintar el detector. La pintura genera sustancias que interfieren con su correcto funcionamiento.
- Este producto es para uso doméstico como detector foto-eléctrico de humo para generar una alarma por fuego. Puede generar una alarma sonora y luminosa, pero no dispone de capacidad para apagar un posible incendio.