

# Manual de Usuario

## Detectores Convencionales

Documento técnico para personal instalador cualificado

ACO  
ÓPTICO

ACT  
TÉRMICO /  
TERMOVELOCIMÉTRICO

ACOT  
ÓPTICO - TÉRMICO



EHOX



# Contenidos

<b>1. Introducción</b>	<b>4</b>
<b>2. Normativa aplicable</b>	<b>4</b>
<b>3. Descripción del sistema</b>	<b>4</b>
<b>4. Instalación</b>	<b>4</b>
4.1 Ubicación	4
4.2 Cableado y conexionado	5
4.3 Montaje mecánico	5
<b>5. Puesta en marcha</b>	<b>6</b>
<b>6. Pruebas funcionales</b>	<b>6</b>
6.1 Detectores ópticos	6
6.2 Detectores térmicos / termovelocimétricos	6
<b>7. Mantenimiento</b>	<b>6</b>
<b>8. Características técnicas</b>	<b>7</b>
8.1 Características eléctricas	7
8.2 Condiciones ambientales	7
8.3 Características físicas	7
<b>9. Seguridad y advertencias</b>	<b>7</b>

## 1. Introducción

El presente documento describe los criterios de instalación, conexionado, puesta en marcha y mantenimiento de la gama de detectores convencionales de incendios.

La gama incluye los siguientes modelos:

- Detector óptico de humo (ACO)
- Detector térmico termovelocimétrico (ACT)
- Detector óptico-térmico combinado (ACOT)

Los detectores están diseñados para su integración en sistemas convencionales de detección de incendios conforme a normativa EN 54.

## 2. Normativa aplicable

La instalación debe realizarse conforme a la legislación y normativa vigente:

- EN 54-5 (detectores térmicos)
- EN 54-7 (detectores ópticos de humo)
- EN 54-14 (planificación, diseño e instalación)
- Reglamento RIPCI
- CTE (Código Técnico de la Edificación)
- Ordenanzas locales aplicables

Es responsabilidad del instalador verificar el cumplimiento normativo del proyecto.

## 3. Descripción del sistema

Los detectores convencionales trabajan por zonas supervisadas (con resistencia final de línea de 4K7Ω) por una central de incendios microprocesada convencional o híbrida.

Características generales:

- Alimentación desde la zona (no requieren alimentación auxiliar independiente).
- LED indicador de alarma visible 360°.
- Montaje sobre base independiente.

## 4. Instalación

### 4.1 Ubicación

Los detectores deben instalarse en techo, respetando los siguientes parámetros orientativos:

Tipo de detector	Área de protección	Altura máxima instalación
Térmico / Termovelocimétrico	20 m <sup>2</sup>	6 m
Óptico	60 m <sup>2</sup>	12 m
Óptico - Térmico	60 m <sup>2</sup>	12 m

Consideraciones importantes:

- No instalar a menos de 50 cm de paredes.
- Evitar proximidad a vigas, conductos o salidas de aire forzado.
- No instalar detectores térmicos en zonas con elevación habitual de temperatura.
- No instalar detectores ópticos en zonas con vapor, polvo o humo ambiental frecuente.

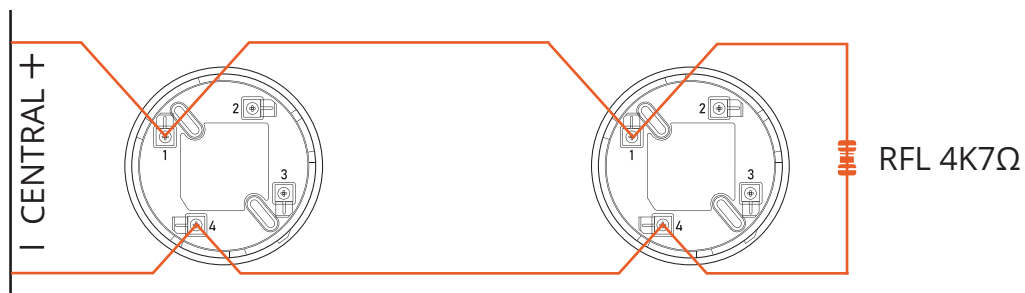
La incorrecta ubicación es la principal causa de falsas alarmas.

### 4.2 Cableado y conexionado

- Cable recomendado: par trenzado libre de halógenos.
- Sección mínima recomendada: 1,5 mm<sup>2</sup>.

Los detectores no requieren respetar polaridad para su funcionamiento.

Verificar continuidad y aislamiento antes de energizar la zona.



### 4.3 Montaje mecánico

1. Fijar el zócalo al techo mediante los tornillos adecuados.
2. Conectar el cableado a los bornes de la base.
3. Insertar el detector en la base haciendo coincidir la marca en relieve de ambos.
4. Girar en sentido horario hasta fijación completa.

Las cubiertas de protección rojas deben mantenerse puestas durante el proceso de instalación y no deben retirarse hasta la puesta en marcha del sistema.

## 5. Puesta en marcha

Una vez instalados todos los detectores y retiradas las cúpulas rojas de protección:

1. Energizar la central.
2. Verificar que ningún detector indique estado de alarma.
3. Comprobar ausencia de condiciones ambientales adversas.
4. Verificar la correcta supervisión de zona.

Si algún detector entra en alarma sin causa aparente, revisar:

- Polaridad (si aplica).
- Conexiones defectuosas.
- Condiciones ambientales.
- Suciedad en cámara óptica.

## 6. Pruebas funcionales

Las pruebas deben realizarse tras la instalación y en mantenimientos periódicos.

### 6.1 Detectores ópticos

- Aplicar aerosol de prueba homologado.
- Verificar encendido de LED rojo.
- Confirmar recepción de alarma en central.

No desmontar la cámara óptica.

### 6.2 Detectores térmicos / termovelocimétricos

- Utilizar herramienta homologada generadora de calor.
- No aplicar calor excesivo.
- Confirmar activación del LED y señal en central.

## 7. Mantenimiento

El mantenimiento debe realizarse según normativa vigente.

Recomendaciones:

- Inspección visual periódica.
- Limpieza con aire comprimido.
- No desmontar cúpula ni cámara interna.
- Sustituir detectores deteriorados.

Mantener los detectores libres de polvo garantiza la estabilidad de funcionamiento.

## 8. Características técnicas

### 8.1 Características eléctricas

- Tensión de funcionamiento: 24–32 Vcc
- Consumo en reposo: <100  $\mu$ A
- Consumo en alarma: <100 mA

### 8.2 Condiciones ambientales

- Temperatura de funcionamiento: -10 °C a +70 °C
- Temperatura de almacenamiento: -10 °C a +80 °C
- Humedad relativa: de 5% a 95 % sin condensación
- Índice de protección: IP20

### 8.3 Características físicas

- Dimensiones:
  - ACO: 100mm  $\varnothing$  x 30mm
  - ACT & ACOT: 100mm  $\varnothing$  x 38mm
- Material: Carcasa de plástico ABS BLANCO RAL 9010
- Montaje sobre base independiente

## 9. Seguridad y advertencias

- La instalación debe realizarla personal cualificado.
- Desconectar la alimentación antes de intervenir en el sistema.
- No modificar el dispositivo.
- No desmontar la cámara del sensor.

El fabricante no se responsabiliza de daños derivados de instalación incorrecta.

Innovate to Protect



[www.ehox.es](http://www.ehox.es)