

## Detector de humo

Art. Nr.: 0869 00 / 04

### Resumen de las características del detector de humo

- Detector de humo alimentado por baterías, con principio fotoeléctrico de luz de control.
- Autochequeo automático de la valoración del humo.
- Posibilidad de acoplamiento en red de hasta 40 detectores.
- Señal acústica de alarma pulsante de alta intensidad, unos 85 dB(A).
- Indicación de necesidad de cambio de la batería.
- Indicación de suciedad y anomalías.
- Pulsador de prueba incorporado para comprobación del funcionamiento.
- Control de portabaterías: si el detector no tiene la batería, no puede montarse en el zócalo.
- Protección contra inversiones de polaridad: imposibilidad de dañar el detector por conexión incorrecta de la batería.
- Homologación VdS: G 200 121

### Indicaciones de seguridad

- No pintar nunca el detector de humo.
- Los detectores de humo solamente reconocen el humo de un incendio, y no la llama misma.
- Los detectores de humo no apagan el fuego. En caso de alarma, localizar el foco del fuego y, si es necesario, avisar a los bomberos.
- Para la alimentación de tensión de los detectores no deberán usarse nunca baterías recargables (acumuladores) ni adaptadores o fuentes de alimentación de red. De esta forma se evitan riesgos de avería o funcionamiento incorrecto del detector.
- El detector de humo produce un sonido de alarma muy fuerte, y puede dañar el oído. Por esta razón, al realizar pruebas de funcionamiento deberá alejarse una distancia mínima de 50 cm del foco acústico.
- El detector de humo mantiene bajo vigilancia sólo una determinada zona del espacio donde se encuentra montado. Es preciso instalar un número suficiente de detectores para que la vigilancia cubra la totalidad del espacio protegido y obtener unas condiciones óptimas de protección.
- La alarma acústica puede pasar desapercibida a personas dormidas que se encuentran bajo la influencia del alcohol o de drogas.

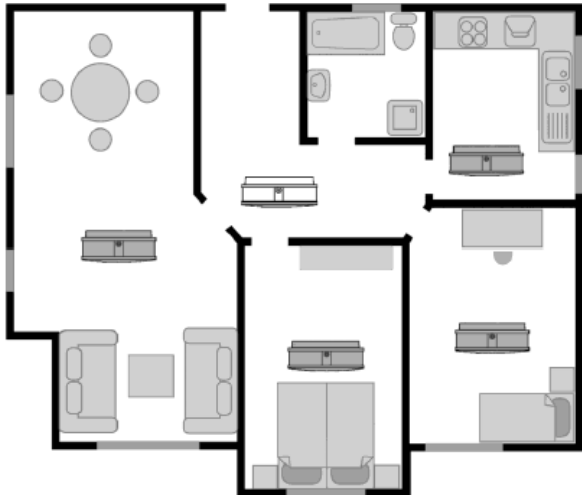
### Lugar de montaje

Preferentemente, el detector de humo deberá instalarse en las entradas o en el interior de los dormitorios, de forma que pueda despertar durante la noche, en caso de alarma. En los edificios de varias plantas es preciso instalar por lo menos un detector por planta, en el pasillo.

Las características óptimas de detección se obtienen montando el detector en el centro del techo. Si no fuera posible, deberá dejarse una separación mínima con la pared de 50 cm.

Si se instala el detector de humo en una cocina, deberá alejarse todo lo posible de la zona de cocción, a fin de evitar la producción de falsas alarmas por efecto del vapor de agua.

En viviendas grandes conviene utilizar varios detectores de humo conectados en red entre sí, a fin de proteger completamente toda la superficie. Si uno de los detectores de la red reconoce la presencia de humo, dispara su alarma y activa todos los demás detectores que también producen sus correspondientes alarmas. De esta forma, si, por ejemplo, durante la noche, en el sótano se detecta humo, el dormitorio también se produce la alarma.



Protección mínima: un detector de humo en el pasillo o en la escalera, en cada piso.



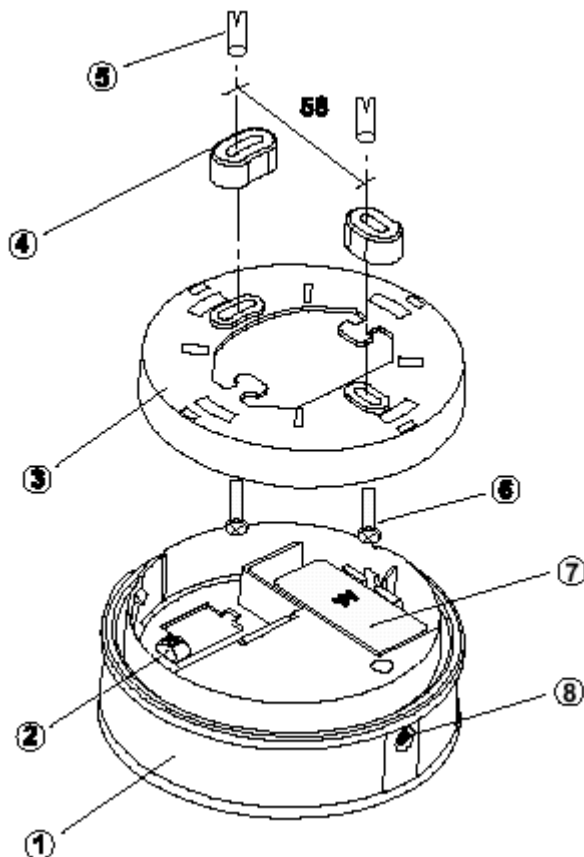
Protección óptima: un detector de humo en cada dormitorio y en el salón.

## Lugares de montaje inadecuados

Para evitar falsas alarmas y errores de funcionamiento, los detectores de humo no deberán colocarse en los lugares siguientes:

- Lugares donde existe normalmente vapor de agua o polvo abundantes.
- Inmediaciones de fuentes de fuego y chimeneas.
- Inmediaciones de los conductos de ventilación, ya que, en determinadas condiciones, las corrientes de aire pueden impedir que el humo llegue al detector.
- Inmediaciones de lámparas fluorescentes o de bajo consumo, ya que los cebadores de arranque producen campos magnéticos al encender las lámparas, que pueden provocar el disparo de falsas alarmas (la distancia mínima debe ser de 50 cm).
- Recintos con temperaturas inferiores a +5 °C o superiores a +45 °C.

## Instalación y puesta en marcha



- ① Detector de humo
- ② Pestillo
- ③ Zócalo
- ④ Separador

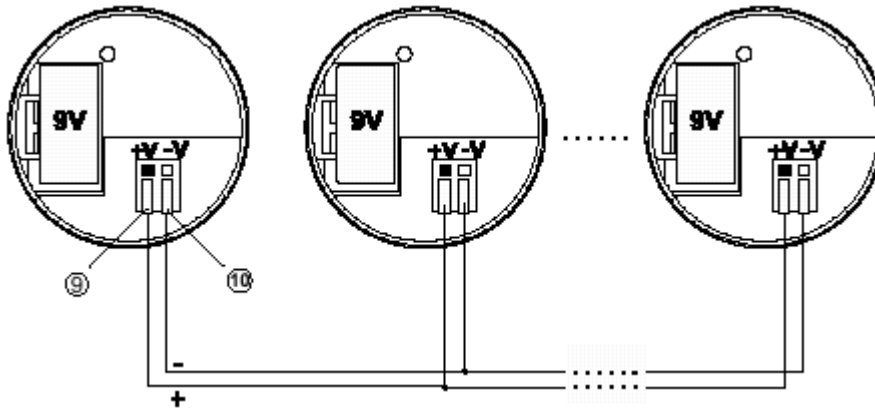
- ⑤ Taco
- ⑥ Tornillo
- ⑦ Batería (9V)
- ⑧ Tecla de prueba

### Retirar los dos soportes separadores del zócalo, para permitir la fijación del detector.

1. Montar el zócalo ③ mediante el material de montaje que se adjunta.
2. Utilizar el soporte separador ④, cuando se necesite „pasar“ la línea de conexión de varios detectores en red.
3. Si es el caso, realizar los pasos de trabajo para la conexión en red de varios detectores de humo. Véase el capítulo „Conexión de detectores de humo en red“.
4. Acoplar la batería de bloque de 9 V ⑦ con la toma de conexión a introducir la batería en su alojamiento.
5. Introducir el detector de humo ① en el zócalo y enclavarlo dándole un ligero giro en el sentido de las agujas del reloj.  
**Atención:** Sin la batería colocada, el detector de humo no puede acoplarse con el zócalo.
6. Realizar una prueba de funcionamiento.

## Conexión de detectores de humo en red

Es posible conectar en red hasta 40 detectores de humo 40 Gira. La conexión entre detectores se realiza en paralelo, mediante cable bifilar (por ejemplo, cable de telefonía: J-Y(St)Y 2x2x0,6 mm). La longitud total de la red de comunicación no puede superar los 450 m.



⑨ + Red

⑩ - Red

La conexión en red de detectores de humo se realiza en la forma siguiente:

1. Tirar hacia arriba del bloque de pestillo de la platina del detector de humo.
2. Conectar la línea en los terminales marcados con color (verde = positivo; gris = negativo) conforme se muestra en el esquema de la figura.  
Los cables se conectan introduciendo los extremos desprovistos del aislamiento en los orificios de los terminales de resorte, mientras se mantienen abiertos presionando la palanca.
3. Insertar de nuevo el bloque de bornes en la platina.

## Principio de funcionamiento, autochequeo y prueba de la batería

El detector reconoce anticipadamente la existencia de fuego por la producción de humo. Funciona conforme al principio de la dispersión luminosa: el emisor y el receptor de luz están dispuestos en la cámara de medida de forma que la señal luminosa radiada por el emisor no puede alcanzar directamente al receptor (fotocélula). En presencia de humo en la cámara de medida, la señal luminosa radiada por el emisor se dispersa por acción de las partículas flotantes del humo. Los haces luminosos dispersos alcanzan la célula fotoeléctrica y provocan la creación en ella de una señal eléctrica que produce el disparo de la alarma.

La función de valoración del humo tiene lugar de forma permanente mediante un autochequeo. Los eventuales errores se señalizan mediante la correspondiente señal de error (tono acústico y diodo luminoso).

La función continua de prueba de la batería verifica permanentemente la tensión de alimentación. Cuando esta tensión desciende por debajo de un límite definido, el detector indica, a lo largo de 30 días, la necesidad de reemplazar la batería. Durante estos 30 días, el detector funciona en perfectas condiciones.

## Señales de funcionamiento y de alarma

Señal		Significado
Señal acústica	Diodo luminoso	
Señal acústica intermitente alta	Intermitente	Alarma local de humo
Señal acústica intermitente alta	—	Alarma de humo en la red de detectores
Señal acústica corta en intervalos de 45 s	Intermitente alternado con la señal acústica	Avería/suciedad
Señal acústica corta en intervalos de 45 s	Intermitente paralelo con la señal acústica	Necesidad de cambio de la batería
—	Intermitente a intervalos de 45 s	Autochequeo, funcionamiento normal
Señal acústica intermitente alta	Intermitente	Prueba de funcionamiento, disparo mediante la tecla Test

## Prueba de funcionamiento

### Atención:

**El detector de humo produce un sonido de alarma muy fuerte que puede dañar el oído, por lo que, al realizar pruebas de funcionamiento, deberá alejarse una distancia mínima de 50 cm del foco acústico.**

La prueba de funcionamiento deberá realizarse mensualmente, conforme al siguiente procedimiento:

1. Pulsar la tecla de prueba Test:  
Si suena la señal acústica, es la prueba de que el detector de humo funciona correctamente.  
Si no suena la señal acústica, cambiar la batería por una nueva.
2. Realizar de nuevo la prueba de funcionamiento.  
Si la señal acústica sigue sin sonar, es síntoma de que el detector de humo está defectuoso, y debe cambiarse por uno nuevo.

Los detectores de humo conectados en red deben verificarse uno por uno realizando una prueba de funcionamiento en cada detector, y comprobando la alarma acústica por separado. Si es necesario, verificar las baterías, la correcta desconexión del cable y el estado de la línea.

## Mantenimiento y conservación

Para asegurar las perfectas condiciones de funcionamiento del detector de humo durante largos períodos de tiempo, es conveniente realizar una prueba de mantenimiento cada seis meses (y siempre que se produzca un mensaje de error), procediendo en la forma siguiente:

1. Sacar el detector del zócalo (girándolo en sentido contrario al de las agujas del reloj) y limpiar a fondo el polvo.
2. Limpiar bien el detector con una bayeta húmeda.
3. Montar de nuevo el detector en el zócalo girándolo en el sentido de las agujas del reloj hasta que se enclave.  
**Atención:** Sin batería, el detector no puede introducirse en el zócalo.
4. Comprobar que el autochequeo se realiza correctamente (parpadeo del detector cada 45 segundos).
5. Realizar una prueba de funcionamiento.

**Los detectores de humo deben renovarse cada 10 años, aproximadamente.**

### Características técnicas

Tensión nominal:	9 V CC
Tensión de funcionamiento:	+6 V CC a +11 V CC
Consumo de corriente	
En reposo:	máx. 5 µA (típico)
en alarma:	aprox. 6 mA (valor medio)
Conexión en red:	máx. 4 mA (adicional con activación)
Batería:	Batería de bloque, IEC 6 LR 61, 9 V
Señal de fallo de batería:	45 Segundos -impulsos, 30 días
Indicación óptica:	LED rojo
Señal acústica de alarma:	
Generador piezoeléctrico:	intermitente
Intensidad acústica:	aprox. 85 dB(A) a 3 m
Dimensiones de la carcasa:	110 x 45 mm (Ø x H)
Material de plástico:	PC
Temperatura de funcionamiento:	+5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento:	-5 °C a +60 °C
Peso (sin batería):	aprox. 120 g
Tipo de protección:	IP 42
Homologación VdS:	G 200 121

### Garantía

Damos garantía según la normativa vigente.

**Rogamos enviar el aparato franco de porte con una descripción del defecto a nuestra central de servicio postventa:**

---

Gira  
Giersiepen GmbH & Co. KG  
Sistemas de instalación  
eléctrica

Código Postal 1220  
42461 Radevormwald  
Alemania

Tél: +49 / 21 95 / 602 - 0  
Fax: +49 / 21 95 / 602 - 119

[www.gira.com](http://www.gira.com)  
[info@gira.com](mailto:info@gira.com)