

# Detector de Gases Refrigerantes

(Modelo R1)

Versión 1.0

## 1. Introducción

Detector portátil de gases refrigerantes utilizado para la detección de fugas en aires acondicionados o sistemas de refrigeración. Cuenta con un sensor de alta fiabilidad y sensibilidad ajustable; y una sonda flexible que permite la detección en lugares inaccesibles.

- Detecta todos los gases halógenos.
- Ajuste manual de sensibilidad.
- Indicadores de alarma visual y sonora.
- Diseño portátil con estuche incluido.
- Sonda flexible para detección en cualquier lugar.



## 2. Parámetros técnicos

Modelo	R1
Sensibilidad a gases	CFS: R1, R11, R500, R503 HCFCs: R22, R32, R123, R124, R502 HCFCs: R134a, R404a, R125 Óxido de etileno SF-6 Percloroetileno
Tiempo de respuesta	Instantáneo
Tiempo de calibración del sensor	6 segundos
Sensibilidad	Ajustable, máxima 14 g/año
Tipo de alarma	Visual y sonora
Longitud de la sonda	21cm / 8.26"
Alimentación	1.5VDC * 4 AAA LR03
Duración de baterías	50 horas continuas
Temperatura ambiente	0°C ~ 50°C
Rango de humedad	10% ~ 90% RH

Tabla 1. Parámetros técnicos



Fig 1. Estructura del detector

### 3. Rango de aplicación

- Detección de fugas en aires acondicionados y otros sistemas de refrigeración como automóviles y refrigeradores. Responde a todos los gases halógenos (cloro, flúor y bromo) incluyendo:
  - CFS: R1, R11, R500, R503, etc.
  - HCFCs: R22, R32, R123, R124, R502, etc.
  - HCFCs: R134a, R404a, R125, R410a, etc.
- Detección de fugas de gas de óxido de etileno utilizado en equipo de esterilización hospitalaria.
- Detección de SF-6 (hexafluoruro de azufre) en breaker o pastilla de alto voltaje.
- Detección de agentes de limpieza utilizados en aplicaciones de limpieza en seco, como el percloroetileno.

### 4. Funcionamiento

- Abra la tapa trasera de las baterías e instale las 4 baterías AAA alcalinas.
- Gire la perilla para prender la unidad.
- El indicador LED rojo y el sonido "click...click" intermitente indica que está funcionando y en estado de detección.
- Ajuste la sensibilidad con la perilla, si pone la sensibilidad al máximo puede activarse la alerta sin haber gas, coloque la sensibilidad en el punto donde todavía está en estado de detección sonando "click...click".
- Mueva la punta de detección alrededor del área que desea inspeccionar a una velocidad de 2.5-5 cm/s y a una distancia de no más de 5mm para obtener la mejor inspección posible.
- El sonido de la alarma "beep" constante indicará cuando se detecta una fuga.
- Aparte la punta de detección y reajuste la sensibilidad con la perilla para alcanzar la máxima sensibilidad. Inspeccione el área de nuevo y confirme la posición exacta de la fuga.
- Detecte y repare las grietas más grandes primero y después siga con la detección de grietas más pequeñas cuando estas coexisten.
- Apaga la unidad una vez que finalices la detección para prolongar la duración de las baterías.

## 5. Precauciones y Mantenimiento

- Mantenga el sensor limpio de polvo, humedad y grasa.
- **Limpieza de la punta de detección:** Si la punta de detección esta sucia puede ser limpiada al sumergirla en un solvente suave, como alcohol, por algunos segundos, y luego usar aire comprimido y una toalla para limpiarla y secarla. Nunca usar solventes como gasolina ya que puede bajar la sensibilidad de su unidad.
- **Reemplazo de la unidad:** La punta de detección eventualmente se desgastará y se requerirá reemplazar la unidad. Es difícil de predecir exactamente cuándo ocurrirá esto, ya que la longevidad de la punta está directamente relacionada con las condiciones y la frecuencia de uso. La unidad debe reemplazarse siempre que suene la alarma o se vuelva errática en un ambiente limpio y puro.
- Sacar las baterías en caso de mucho tiempo sin uso.
- Cuando el indicador led parpadea y la alarma suena es tiempo de cambiar las baterías.
- Si la unidad no sirve por favor inspeccione si las baterías están bien colocadas y en óptimas condiciones.
- No use por demasiado tiempo las mismas baterías, esto puede provocar inestabilidad y falsas alarmas.
- Si la unidad ha sido desarmada pierde su garantía de fábrica.
- Asegúrese que el área de detección esté libre de viento, de otra forma pueden ocurrir falsas mediciones.

## 6. Tabla de fallas

Problemas	Razones	Medidas
Sonido al prender	Voltaje de baterías bajo	Reemplace las baterías
Insensibilidad	Voltaje de baterías bajo	Reemplace las baterías
Insensibilidad	Punta de detección sucia.	Limpie la punta de detección. Vea 5. Precauciones y mantenimiento.
Insensibilidad	Punta de detección desgastada.	Reemplace la unidad. Vea 5. Precauciones y mantenimiento.
Fracaso al detectar la fuga	Punta de detección está sucia o desgastada.	Reemplace las baterías o limpie la punta o reemplace la unidad.
No suena	Voltaje de baterías bajo	Reemplace las baterías