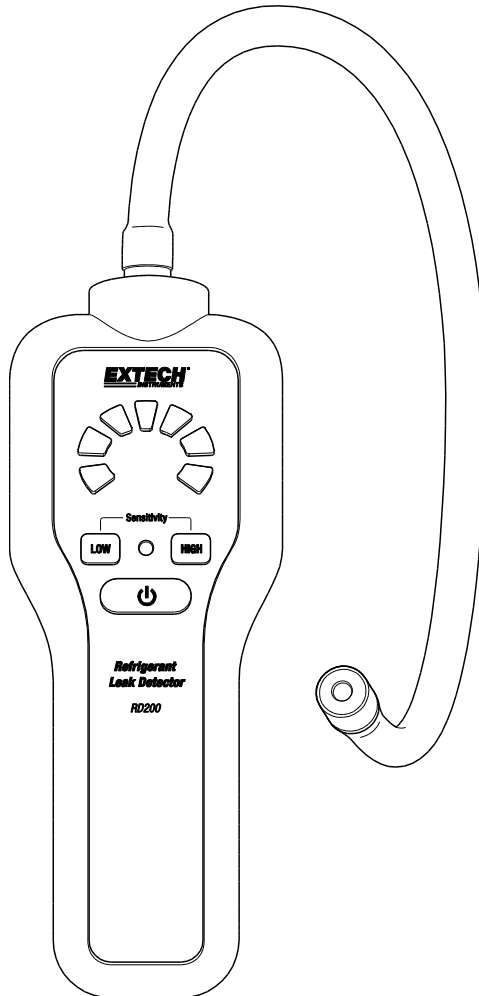


Detector de fugas de refrigerante

Modelo RD200



Introducción

Agradecemos su compra del Detector de Fugas de Refrigerante gas modelo RD200 de Extech. Este medidor portátil detecta fugas de gas SF6, todos los tipos de refrigerantes HFC, CFC y HCFC, así como la mayoría de los compuestos que contienen halógenos.

Este medidor se envía completamente probado y calibrado y, con uso apropiado le proveerá muchos años de servicio confiable. Por favor visite nuestro sitio web (www.extech.com) para comprobar la versión más reciente de este Manual del usuario y para soporte al cliente.

Características

- Detecta refrigerantes estándar usando un sensor de diodo calentado reemplazable (Parte no. RD200-S)
- Alertas audible y visual
- Siete (7) indicadores LED visuales de nivel de fuga (codificados en color)
- Niveles de sensibilidad seleccionables altos y bajos
- Indicador LED del estado de la batería
- Solución de prueba (incluida) permite al usuario comprobar la condición del sensor
- Sonda flexible cuello de ganso de 50 cm (19.7")

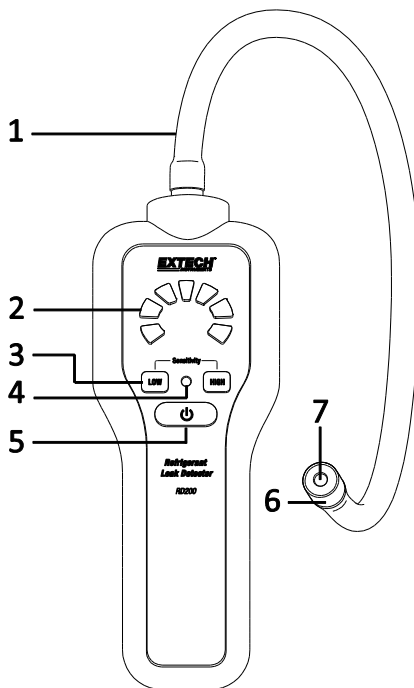
Seguridad

Por favor antes de intentar operar o dar servicio al medidor, lea cuidadosamente la siguiente información de seguridad. Si no lo hace podría ocasionar lesiones personales o daños al medidor.

- Lea detenidamente este manual para garantizar un uso seguro y correcto.
- No intente reparar este dispositivo. Por favor devuelva la unidad si requiere servicio.
- No fuerce la sonda flexible para que se doble sobre su límite de ángulo. Hacerlo puede dañar al dispositivo.
- No someta la punta de la sonda a golpes o vibraciones fuertes.
- Solo abra la botella de prueba suministrada para comprobar el sensor como se detalla en este manual. Cierre firmemente y guarde la botella en un lugar seguro cuando no la use.
- No utilice este dispositivo cerca del fuego ni en ambientes inflamables o explosivos.
- No utilice disolventes orgánicos para limpiar el medidor.

Descripción del medidor

1. Fuste de sonda flexible
2. Indicadores LED de nivel codificados por colores.
3. Botones de selección de sensibilidad (Bajo, Alto)
4. LED de estado de la batería
5. Botón ON/OFF
6. Anillo de acceso al sensor extraíble
7. Sensor de diodo caliente



Operación

Nota: Apague el sistema a prueba antes de intentar buscar fugas.

Encendido

1. Presione corto el botón ON/OFF (5) para encender el medidor. Reemplace la batería si el medidor no enciende o si el LED indicador de batería débil (4) brilla rojo.
2. Durante el encendido, los LED (2) de nivel de fuga se iluminarán en secuencia (izquierda a derecha) y el tono de inicio suena una vez.
3. El medidor comienza a calentar el sensor (7) durante un periodo de calentamiento de 2 minutos (los LED de nivel de fuga continúan iluminando en secuencia durante el calentamiento).
4. Después del calentamiento, sonará un tono audible dos veces indicando que el detector está listo para buscar fugas.
5. Presione y sostenga el botón de encendido (5) durante 2 segundos para apagar el medidor. El medidor se apaga automáticamente después de 10 minutos de inactividad.
6. El indicador de estado de la batería (4) brilla rojo cuando la batería requiere reemplazo.

Prueba de fugas en climatización (aire acondicionado)

1. Agregue refrigerante al sistema de aire acondicionado para mantener una presión de 340Kpa (50PSI). Las fugas pueden no ser detectadas si la temperatura ambiente es $< 15^{\circ}\text{C}$ (59°F), debido a presión insuficiente.
2. Antes de realizar pruebas, haga una inspección visual y audible de todo el sistema de refrigeración incluyendo todos los tubos, mangueras y componentes. Busque fugas, daño o corrosión. Escuche el sonido del escape de aire.
3. Presione el botón de alta sensibilidad (los LEDs rojos destellan brevemente) para ajustar el nivel de sensibilidad a alto y luego pase lentamente la sonda cerca de todas las fuentes potenciales de fuga y mida la respuesta del medidor observando los LEDs de nivel de fuga codificados por colores y escuchando los tonos audibles. Siempre haga las mediciones a lo largo de una ruta continua para obtener los mejores resultados.
4. Los dos LEDs verdes representan la ausencia de una fuga o una fuga muy pequeña, los dos LEDs amarillos representan una fuga moderada, y los tres LEDs rojos representan la detección de una fuga grande.
5. Una vez que se detecta un área de fuga, ajuste el medidor al modo de baja sensibilidad presionando el botón de baja sensibilidad (los LEDs verdes destellan brevemente) e inspeccione el área de la fuga nuevamente para determinar la ubicación precisa.
6. La distancia del sensor (7) a la superficie del componente sometido a prueba debe ser de 5 mm (0.2 ") o mayor. Desplace el sensor lentamente, a no más de 25~50mm/segundo (1 a 2 "/segundo). Consulte la sección Consideraciones de medición para obtener más información.

Nota: Para identificar una fuga grande de manera más efectiva, utilice aire comprimido en el área sospechosa de la fuga para ayudar a determinar la ubicación precisa.

Prueba de fugas en un núcleo del evaporador

1. Al comprobar la presencia de una fuga en el núcleo de un evaporador, ajuste el ventilador del aire acondicionado al valor más alto durante 15 segundos y, a continuación, apáguelo.
2. Espere aproximadamente 10 minutos para que el refrigerante se acumule dentro del evaporador del aire acondicionado.
3. Inserte el sensor en el bloque de resistencia del ventilador (si no hay agua) o colóquelo en la apertura del contenedor de calefacción, ventilación o aire acondicionado más cercano al evaporador.
4. Revise las alarmas visuales y sonoras para determinar si hay una fuga.

Consideraciones sobre medición

- Si no detecta una fuga, pruebe el modo de baja sensibilidad (presione el botón de baja sensibilidad) y compruebe de nuevo.
- Si hay viento en el área de prueba, proteger el área de fuga sospechada del viento producirá mejores resultados.
- No permita que la humedad o el disolvente se acerquen al sensor, ya que podría introducir falsas alarmas.
- Cuando sospeche una fuga grande, el uso de aire comprimido en el área de la fuga puede ayudar a determinar la ubicación exacta de la fuga.
- Para verificar fugas, haga pruebas varias veces en sucesión.

Mantenimiento

Limpieza

1. Limpie la caja del medidor sólo con un paño húmedo y suave. Use sólo jabón suave y agua.
2. Nunca use solventes orgánicos para limpiar el medidor (tales como adelgazador, benceno, etc.) ya que pueden dañar el sensor.
3. Limpie el área del sensor con un paño seco o use aire comprimido para eliminar la basura.

Reemplazo de la batería

Cuando el LED (4) de batería débil brilla rojo, debe reemplazar la batería de 9V.

1. El compartimiento de la batería se localiza en la parte posterior del medidor. Para entrar al compartimiento, quite cuidadosamente la funda protectora de hule del medidor.
2. Quite el tornillo cabeza Phillips para abrir el compartimiento de la batería.
3. Reemplace la batería de 9V observando la polaridad correcta.
4. Asegure el compartimiento de la batería y reemplace la funda antes de operar el medidor.



Nunca deseche las baterías usadas o pilas recargables en la basura doméstica.

Como consumidores, los usuarios tienen la obligación legal de llevar las pilas usadas a los sitios de recolección, la tienda donde se compraron las pilas, o dondequiera que se venden baterías.

Desecho: No deseche este instrumento en la basura doméstica. El usuario está obligado a llevar los dispositivos al final de la vida a un centro de recolección designado para el desecho de equipos eléctricos/electrónicos.

Comprobación de la condición del sensor con la solución de prueba

El frasco de prueba suministrado contiene una solución de etanol que emite un gas cuando se abre el frasco. Si el sensor está en buenas condiciones, detectará el gas y el medidor proporcionará alertas audibles y visuales. Si no se producen alertas, debe reemplazar el sensor inmediatamente. Siempre selle bien y guarde el frasco de prueba cuando no lo use.

Reemplazo del sensor

El sensor (7) está situado en la punta de la sonda de cuello de ganso (1), en la cavidad debajo del collarín de protección extraíble (6).

El sensor se enchufa en un conector de 3 conductores, en una orientación específica donde el cable negro, en el conector, se alinea con el "punto" negro del sensor. Los siguientes pasos describen el procedimiento de reemplazo:

1. Apague el medidor.
2. Desenrosque el collarín de la punta de la sonda (6) en sentido contrario a las agujas del reloj y retire el collarín.
3. Quite el sensor de diodo existente (7) agarrándolo cuidadosamente con una pinza pequeña o una herramienta similar y tirando suavemente del sensor fuera de la cavidad hasta que el conector del sensor quede expuesto. Tenga precaución para evitar dañar los cables del conector.
4. Desconecte el sensor existente del conector de 3 conductores observando la orientación correcta (el cable negro en el conector se alinea con el "punto" negro en el sensor).
5. Reemplace el sensor en la orientación apropiada y vuelva a colocar el collarín protector.
6. No encienda el medidor hasta que el sensor y el collarín estén firmemente colocados.

Especificaciones

Especificaciones generales

Refrigerantes detectables	SF6 equipo eléctrico y gas, HFC, CFC, refrigerantes HCFC, HFC (R134 y R123), gas halógeno, etileno, tetrafluoroetileno, tricloroetileno y la mayoría de los compuestos que contienen halógeno.
Sensor	Detector de gas de diodo calentado reemplazable (Parte no. RD200-S)
Precisión	< 2.8 g /año (0.1 oz. /año)
Niveles de sensibilidad	Baja 30 g/año (1.05 oz. /año) Alta 6 g /año (0.2 oz. /año)
Botella de Solución de Prueba	1:1 etanol (95%) y agua destilada
Periodo de calentamiento:	2 minutos (aprox.)
Tiempo de respuesta	instantáneo
Apagado automático	Apagado automático después de 10 segundos
Indicación de batería débil	LED de estado de la batería brilla rojo
Fuente de tensión	Batería 9V (compartimiento posterior bajo la funda protectora)
Vida de la batería	30 horas de uso normal
Condiciones de funcionamiento	-0°C a 50°C (32°F a 122°F) a <80% HR
Condiciones de almacenamiento	-10°C a 80°C (14°F a 176°F) a <70% HR
Longitud: Solo cuello de ganso flexible	50.2cm (19.8")
Longitud: Cuello de ganso c/ Sensor	52cm (20.5")
Dimensiones del medidor / Peso	185 x 72 x 35mm (7.3 x 2.8 x 1.4") / 305g (10.8 oz.)
Seguridad	CE; Diseñado a SAE J1627SAE

Copyright © 2018 FLIR Systems, Inc.

Reservados todos los derechos, inclusive el derecho de reproducción total o parcial en cualquier forma
ISO-9001 Certified

www.extech.com