



DETECTOR DE HUMO E INCENDIO IoPHIC®,  
 DETECTOR DE MONÓXIDO DE CARBONO  
 Y DETECTOR DE GAS NATURAL  
 MODELO MDSCN111, MDSCN111L  
 120 VCA 60 Hz 100 mA máx.

Cumple con las normas UL  
 UL 217 UL 2034 UL 1484



4001042  
 Detector de monóxido de  
 carbono y de humo  
 en estación sencilla/múltiple  
 Conveniente además como  
 detector de gas residencial



DETECTOR DE HUMO E INCENDIO IoPHIC®,  
 DETECTOR DE MONÓXIDO DE CARBONO  
 Y DETECTOR DE GAS NATURAL  
 MODELO MDSCN103, MDSCN103L  
 120 VCA 60 Hz 100 mA máx.

**¡POR FAVOR LEER Y CONSERVAR!**

LE AGRADECEMOS haber comprado este detector combinado. Este manual contiene información importante sobre donde instalar el detector, cómo utilizarlo, su mantenimiento, cómo probarlo y las características del producto. Asimismo incluye consejos e información que podría ayudar a protegerlo a usted y a su familia.

**Tabla de Materias:**

**Página**

Limitaciones y funciones de los detectores .....	2
Lo que debe saber sobre CO .....	3
Lo que debe saber sobre el gas natural .....	3
Información básica sobre seguridad.....	5
Ubicación recomendada para los detectores .....	6
Lugares donde no se debe instalar el detector .....	6, 7
Instrucciones de instalación .....	7
Riesgo de choque eléctrico .....	7
Característica de seguridad/manipulación indebida.....	7, 8, 9
Instrucciones de cableado.....	8
Funcionamiento, prueba y mantenimiento .....	10
Característica QUICK FIND® de origen de alarma y reposición.....	10
Qué hacer si suena la alarma.....	10
Característica de silencio del detector de CO y humo .....	11
Prueba y mantenimiento.....	12
Reemplazo de la pila de reserva .....	13
Limitaciones del detector de CO y gas natural.....	13
Resumen de funcionamiento.....	16, 17
Garantía.....	Contraportada

## LIMITACIONES Y FUNCIONES DE LOS DETECTORES

- Este detector combinado de humo/monóxido de carbono (CO) y gas natural necesita alimentación continua de 120 VCA para funcionar correctamente.
- Existen tres tipos básicos de detectores de humo: **loPhic®**, **por ionización** y **fotoeléctricos**. El detector **loPhic®** es un detector por ionización que utiliza una Tecnología de Detección de Humo Universal<sup>LMC</sup> patentada. Los detectores **loPhic®** son muy eficaces para detectar incendios de llama rápida y también responden muy rápidamente a incendios latentes lentos—hasta 87% más rápido que el tiempo máximo de alarma permisible. (Prueba de humo latente UL217 el 26/5/2010, Proyecto #09CA38078 de Underwriters Laboratories).  
Los detectores de humo por **ionización** normalmente son más eficaces para detectar incendios de llamas rápidas – es decir incendios que consumen materiales combustibles rápidamente y que se propagan con rapidez. Las fuentes de estos incendios pueden ser incendio en un papelerero o incendios de grasa de cocina. Los detectores de humo **fotoeléctricos**, por otra parte, son generalmente más eficaces en detectar incendios latentes lentos - es decir los incendios que arden por horas antes de estallar en llamas. Las fuentes de estos incendios pueden ser cigarrillos que queman sillones o ropas de cama.  
La instalación de detectores de humo **loPhic®** asegura máxima detección de ambos tipos de incendios con un solo detector, a la vez que se elimina la necesidad de tener que instalar una combinación de un detector por ionización y un detector fotoeléctrico.  
El detector adjunto es un detector **de humo, CO y gas natural loPhic®**.
- **LOS DETECTORES DE HUMO NO FUNCIONAN DURANTE UNA INTERRUPCIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA. DEBIDO A QUE UN DETECTOR DE HUMO NO PUEDE FUNCIONAR SIN ENERGÍA ELÉCTRICA**, si instala un detector (o detectores) que funcione(n) a partir de dos fuentes de energía totalmente diferentes, tal como un detector de humo con alimentación CA directa y con pila de reserva, usted puede tener protección adicional en caso de una interrupción de la energía CA o si las pilas se han agotado. Los detectores a pilas no pueden funcionar si le faltan las pilas, si están desconectadas o se han agotado, si se usa el tipo incorrecto de pilas o si las pilas no han sido instaladas correctamente. Los detectores de humo alimentados (solamente) con energía CA no funcionan cuando se produce, por cualquier motivo, una interrupción del suministro de energía CA. Si a usted le preocupan estas limitaciones de la alimentación por pilas o por energía CA, instale ambos tipos de detectores.
- Los detectores de CO/GAS NATURAL han sido diseñados para detectar monóxido de carbono y gas natural de cualquier fuente de combustión o escapes de gas natural que lleguen al sensor.
- **EL USO DE UN DETECTOR DE HUMO POR IONIZACIÓN EN UN ÁREA DONDE SE PRODUCE HUMO, TAL COMO EN LA COCINA O EN UN LUGAR DE GRAN HUMEDAD CERCA DE UNA DUCHA, PUEDE OCASIONAR ALARMAS FALSAS. EN ESTAS ÁREAS ES PREFERIBLE USAR DETECTORES FOTOELÉCTRICOS. NO DESCONECTE EL SUMINISTRO DE ENERGÍA CA PARA SILENCIAR LA ALARMA. UN DETECTOR DE HUMO NO LO PUEDE PROTEGER SI NO ESTÁ CONECTADO AL SUMINISTRO DE ENERGÍA.** Ubique su detector en el lugar apropiado a fin de evitar alarmas falsas.
- **UN DETECTOR DE HUMO NO SIEMPRE PUEDE ADVERTIRLE SOBRE INCENDIOS CAUSADOS POR DESCUIDOS Y RIESGOS DE SEGURIDAD TAL COMO FUMAR EN CAMA, EXPLOSIONES VIOLENTAS, ESCAPES DE GAS, ALMACENAMIENTO INADECUADO DE MATERIALES INFLAMABLES, CIRCUITOS ELÉCTRICOS SOBRECARGADOS, NIÑOS QUE JUEGAN CON FÓSFOROS, CAUSAS NATURALES COMO UN RAYO O INCENDIOS PROVOCADOS. LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS ES SU MEJOR PROTECCIÓN.**
- **LA INSTALACIÓN DE DETECTORES DE HUMO PUEDE DARLE DERECHO A UNA REDUCCIÓN DE LAS PRIMAS DE SU SEGURO, PERO LOS DETECTORES DE HUMO NO SON UN SUSTITUTO PARA EL SEGURO.** Los propietarios y arrendatarios deben continuar asegurando sus bienes y sus vidas.
- **LOS DETECTORES DE HUMO NO PUEDEN DETECTAR INCENDIOS SI EL HUMO NO LLEGA HASTA ELLOS.** El humo del incendio puede que no llegue hasta la cámara de detección y no active la alarma. Se debe instalar un detector dentro de cada dormitorio o área de dormir. No obstruya la circulación del aire alrededor del detector de humo ni lo instale en áreas donde la circulación del aire esté obstruida.
- **ESTÉ ENTERADO DE LAS DIVERSAS SITUACIONES CONTRA LAS CUALES EL DETECTOR DE HUMO NO PUEDE SER EFICAZ.** Por ejemplo: (1) Los incendios en que la víctima está muy cerca de las llamas; como por ejemplo cuando la ropa de una persona se prende fuego cuando está cocinando; (2) Los incendios en que el humo no puede llegar hasta el detector debido a una puerta cerrada o a cualquiera otra obstrucción o (3) los incendios incendiarios donde el fuego se propaga tan rápidamente que un ocupante no puede salir aun cuando los detectores estén debidamente situados.  
**LOS DETECTORES DE HUMO PUEDEN NO DETECTAR INCENDIOS EN OTRO PISO O ÁREA DE LA CASA.** La protección mínima recomendada es por lo menos un detector de humo en cada lugar en que duerma una persona y en cada dormitorio en todos los pisos de su hogar. Los detectores de humo interconectados pueden proporcionar una advertencia con mayor anticipación que los detectores de humo individuales pues todos los detectores emiten una alarma cuando uno de los detectores detecta humo.
- **LOS DETECTORES DE HUMO PUEDEN NO SER OÍDOS.** La alarma de este detector cumple y sobrepasa las normas actuales, pero no se podrá oír si: (1) el detector está ubicado fuera de una puerta completamente o parcialmente cerrada; (2) los residentes consumieron recientemente alcohol o drogas; (3) la alarma no se puede oír debido a ruidos de tocadiscos, televisores, acondicionadores de aire u otros artefactos; (4) los residentes sufren de sordera o (5) si los residentes están durmiendo.  
**LOS ESTUDIOS ACTUALES HAN DEMOSTRADO QUE LOS DETECTORES DE HUMO PUEDE QUE NO DESPIERTEN A TODAS LAS PERSONAS QUE ESTÁN DURMIENDO Y QUE ES LA RESPONSABILIDAD DE LOS HABITANTES DEL HOGAR QUE SON CAPACES DE AYUDAR A OTROS PROPORCIONAR AYUDA A AQUELLOS QUE NO SE DESPIERTEN CON EL SONIDO DE LA ALARMA O A AQUELLOS QUE SEAN INCAPACES DE EVACUAR CON SEGURIDAD EL ÁREA SI NO CUENTAN CON AYUDA.**
- **LOS DETECTORES DE HUMO NO SON A TODA PRUEBA.** Usted debe probar el detector de humo semanalmente para asegurar su continua protección. Los detectores de humo no pueden prevenir ni apagar incendios.
- **LOS DETECTORES COMBINADOS DE CO/GAS NATURAL/HUMO TIENEN UNA DURACIÓN LIMITADA.** El detector combinado de CO/gas natural/humo debe ser reemplazado inmediatamente si no está funcionando correctamente. Usted siempre debe reemplazar un detector combinado de CO/gas natural/humo después de 7 años.
- **NO SE DEBEN USAR PROTECTORES EN LOS DETECTORES DE HUMO A MENOS QUE LA COMBINACIÓN HAYA SIDO EVALUADA Y CONSIDERADA CONVENIENTE PARA TAL PROPÓSITO.**

## **LO QUE DEBE SABER SOBRE EL CO**

El monóxido de carbono (CO) es un veneno insidioso. Es un gas incoloro, inodoro e insípido. Es un veneno acumulativo. Se ha comprobado que aun niveles bajos de CO pueden causar daño al cerebro y a otros órganos vitales en niños antes del nacimiento sin ningún efecto en la madre.

Los siguientes síntomas se relacionan con ENVENENAMIENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO y deben ser comentados con TODOS los miembros de la familia:

### **EXPOSICIÓN LEVE**

Ligero dolor de cabeza, náusea, vómitos, fatiga (a menudo descritos como síntomas de "gripe").

### **EXPOSICIÓN MEDIANA**

Fuerte dolor de cabeza, somnolencia, confusión, ritmo cardíaco acelerado.

### **EXPOSICIÓN EXTREMA**

Pérdida de la conciencia, convulsiones, insuficiencia cardiorrespiratoria, muerte.

En muchos casos reportados de ENVENENAMIENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO se indica que las víctimas se dan cuenta que no están bien, pero están tan desorientadas que no pueden salvarse por si mismas, ya sea saliendo del edificio o pidiendo ayuda. Los niños pequeños y las mascotas pueden ser los primeros afectados.

Su detector combinado ha sido diseñado para detectar vapores tóxicos de CO que resultan de la combustión incompleta, tal como aquellos emitidos por electrodomésticos, calderas de calefacción, chimeneas y escapes de automóviles.

## **¿Qué niveles de CO activan un detector?**

La norma UL2034 de Underwriters Laboratories Inc. define tres puntos de alarma específicos por los cuales todos los detectores de CO residenciales deben activar la alarma. Se miden en partes por millón (ppm) de CO sobre un cierto período de tiempo (en minutos).

### **Puntos de activación de la alarma exigidos por la norma UL2034:**

- Si el detector está expuesto a **400 ppm** de CO, LA ALARMA DEBE ACTIVARSE ENTRE 4 y 15 MINUTOS.
- Si el detector está expuesto a **150 ppm** de CO, LA ALARMA DEBE ACTIVARSE ENTRE 10 y 50 MINUTOS.
- Si el detector está expuesto a **70 ppm** de CO, LA ALARMA DEBE ACTIVARSE ENTRE 60 y 240 MINUTOS.



Este detector ha sido diseñado para ser usado en ubicaciones comunes en el interior de viviendas familiares. No ha sido diseñado para medir cumplimiento con las normas comerciales o industriales de la Administración de la Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA). Las personas que sufren de problemas médicos pueden considerar el uso de dispositivos de advertencia que emitan señales audibles o visuales para concentraciones de monóxido de carbono inferiores a 30 ppm.

## **CONSIDERACIONES IMPORTANTES**

**SU DETECTOR COMBINADO DE HUMO, CO Y GAS NATURAL HA SIDO DISEÑADO CON UNA SEÑAL DE FIN DE VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO LA CUAL SONARÁ DESPUÉS DE APROXIMADAMENTE 7 AÑOS DE FUNCIONAMIENTO DESDE LA FECHA INICIAL DE LA PUESTA EN SERVICIO.**

**NOTA: EL FABRICANTE RECOMIENDA REEMPLAZO DE ESTE DETECTOR 7 AÑOS DESPUÉS DE LA FECHA DE INSTALACIÓN.**

## **LO QUE DEBE SABER SOBRE EL GAS NATURAL**

El gas natural es un combustible fósil que se compone principalmente de metano. Esta fuente de energía común se utiliza a menudo para cocinar, para calefacción de hogares y del agua. El gas natural es típicamente suministrado mediante un conducto de la empresa de servicios públicos conectado a su casa. Es un compuesto químico altamente inflamable. Aunque no sucede con frecuencia, alguna vez puede ocurrir un escape de gas natural dentro de la casa. Esto puede ser peligroso pues se aumenta el riesgo de una explosión e incendio.

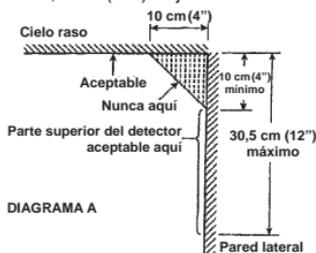
El gas natural es inodoro e incoloro. Si se agrega Mercaptan al gas natural como un odorante, entonces puede ser detectado por el olor. Aunque puede variar en gran medida, el nivel típico para detección del gas por el olor es 25% del límite inferior de explosividad (LIE). Las personas que tienen un sentido del olfato disminuido pueden no ser capaces de fiarse en este mecanismo de seguridad. Por lo tanto, la instalación de este detector puede ser una herramienta importante para protegerlo a usted y a su familia. Este detector está calibrado para emitir una alarma antes del 20% del LIE. **Por lo tanto, es posible que usted sienta olor a gas antes de que se active la alarma. Si no está seguro sobre que gas se utiliza en su hogar, consulte a su compañía de gas.**

El gas natural (metano) es típicamente suministrado a través de un conducto de la empresa de servicios públicos conectado a su casa.

La alerta temprana se logra mejor instalando detectores en todos los pisos y áreas de la casa.

## DÓNDE DEBE INSTALARSE ESTE DETECTOR DE HUMO, CO Y GAS NATURAL

- Instale un detector dentro de cada dormitorio donde el ocupante cierra la puerta cuando duerme.
- Se debe instalar un detector en cualquier vivienda familiar que tenga un electrodoméstico o chimenea que funciona con combustible o que tiene un garaje adjunto.
- Se debe instalar un detector en un punto central fuera de cada área de dormir separada, en la vecindad inmediata de los dormitorios. Cuando los dormitorios están separados y la audibilidad de la alarma para los ocupantes dentro del dormitorio puede verse seriamente reducida, es necesario instalar más de un detector.
- Instale el primer detector combinado en el área inmediata a los dormitorios. Trate de proteger la salida desde ellos ya que los dormitorios por lo general son las habitaciones que están más lejos de una salida. Si hay más de un dormitorio, instale detectores combinados en cada uno de ellos. Si el pasillo es más de 12 metros de largo (40 pies), instale un detector combinado en cada extremo.
- Instale detectores de humo adicionales para proteger cualquier escalera, pues las escaleras actúan como chimeneas para el humo y el calor.
- Instale por lo menos un detector combinado de humo, CO y gas en cada piso.
- Instale un detector en cualquier área donde duerma un fumador o en las áreas de dormir donde se usen artefactos eléctricos.
- El humo, el calor y otros productos de combustión suben hasta el cielo raso y se esparcen horizontalmente. Si el detector de humo se instala en el cielo raso en el centro de la habitación quedará más cerca de todos los puntos de la habitación. La instalación en el cielo raso es preferible en las construcciones residenciales comunes. Sin embargo, en las casas rodantes, es preferible la instalación en la pared en un tabique interior a fin de evitar la barrera térmica que se puede formar en el cielo raso.
- Cuando instale un detector en el cielo raso, ubíquelo por lo menos a 10 cm (4") de una pared lateral o esquina (Ver Diagrama A).
- Cuando instale un detector de humo en una pared, si los códigos locales lo permiten, hágalo en una pared interior con el borde superior del detector de humo por lo menos a 10 cm (4") y como máximo a 30,5 cm (12") bajo la intersección del cielo raso con la pared. (Ver Diagrama A).

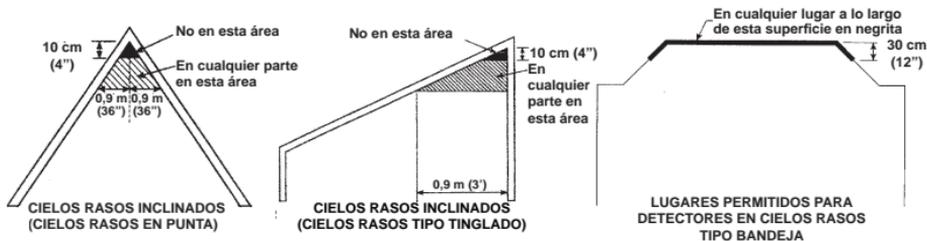


### Viviendas existentes:

La NFPA exige la instalación de detectores de humo o detectores combinados en cada piso y fuera de cada área de dormir en una construcción existente. Una casa existente de un solo piso y con solo un área de dormir debe tener un detector de humo.

### Viviendas nuevas y casas prefabricadas:

La NFPA exige que se instalen detectores de humo interconectados alimentados a CA dentro de cada dormitorio, fuera de cada dormitorio y en cada piso de la casa. Además exige un mínimo de dos detectores de humo interconectados alimentados a CA en cualquier vivienda de construcción nueva.



### Cielos rasos inclinados (cielos rasos en punta):

Los detectores de humo o los detectores combinados instalados en un cielo raso en punta deberán ubicarse dentro de 0,9 m (36") horizontalmente con relación a la punta, pero no más cerca de 10 cm (4") verticalmente a la punta.

### Cielos rasos inclinados (cielos rasos tipo tinglado):

Los detectores de humo o los detectores combinados instalados en un cielo raso inclinado que tenga una elevación superior a 1 m en 8 m (1 pie en 8 pies) horizontalmente deberán ubicarse dentro de 0,9 m (36") del lado alto del cielo raso, pero no más cerca de 10 cm (4") desde la superficie de la pared adyacente.

### Cielos rasos tipo bandeja:

Los detectores de humo o detectores combinados deben ser instalados en la parte más alta del cielo raso o en la parte inclinada del cielo raso dentro de 30 cm (12") verticalmente en relación al punto más alto.

### Instalación en casas rodantes:

Para una protección mínima, los detectores de humo deben instalarse de acuerdo con las normas H.U.D. Manufactured Home Construction Safety Standards, Título 24 CFR, Sección 3280.208 y Sección 3282. Para protección adicional, ver los requisitos/recomendaciones para instalación de detectores de humo en viviendas de un solo piso para viviendas existentes y viviendas nuevas.

**Nota:** Para casas rodantes construidas antes de 1978, instale los detectores de humo o los detectores combinados en las paredes interiores entre 10 cm y 30 cm (4" y 12") desde el cielo raso (las casas rodantes antiguas tienen poco o no tienen aislamiento en el cielo raso). Esto es especialmente importante si el cielo raso es inusualmente caliente o frío.

Instale detectores de humo o detectores combinados dentro de cada dormitorio y en el pasillo fuera de cada área de dormir separada.

En general instale detectores combinados de humo, CO y gas:

- **DONDE USTED PUEDA OÍR LA ALARMA DESDE TODAS LAS ÁREAS DE DORMIR.**
- En o cerca de los dormitorios y áreas de estar o en cualquier lugar donde usted sospeche que puede ser probable la exposición a humo, gas natural o CO.
- En cada piso de una casa de varios pisos.

### **¡IMPORTANTE!**

La instalación en un lugar inapropiado puede afectar los componentes electrónicos sensitivos de este detector. Por favor consulte la sección LUGARES DÓNDE NO SE DEBE INSTALAR ESTE DETECTOR (ver página 6).

Este detector no es adecuado para su instalación en lugares peligrosos según se definen en el Código Nacional de Electricidad. Este detector detecta gas natural en primer lugar y monóxido de carbono en segundo lugar. Los eventos con gas natural siempre tendrán precedencia sobre los eventos con monóxido de carbono. La palabra "gas" se utilizará para referirse específicamente al gas natural.

Cuando está conectado a una fuente de CA, este detector ha sido diseñado para actuar como un monitor continuo. No ha sido diseñado para ser usado como un dispositivo de prueba a corto plazo para realizar una revisión rápida de detección de CO o gas.



### **INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE SEGURIDAD**

- Este detector combinado de humo, monóxido de carbono y gas natural tiene alarmas separadas. Este detector no ha sido diseñado para detectar ningún otro gas. Puede haber monóxido de carbono y gas natural en otras áreas. El detector de humo, CO y gas natural solamente indicará la presencia de CO o gas natural que llegue hasta el detector.
- No pinte el detector. La pintura puede obstruir las aberturas hacia las cámaras detectoras y evitar que la unidad funcione correctamente.
- No se pare muy cerca del detector cuando la alarma está sonando. Es lo suficientemente fuerte como para despertarlo en una emergencia. La exposición muy cercana al sonido puede perjudicar su audición.



**Asegúrese de que el detector no esté recibiendo una alimentación excesivamente ruidosa. Ejemplos de alimentación ruidosa pueden ser electrodomésticos grandes en el mismo circuito, alimentación proveniente de un generador o de paneles de energía solar, un regulador de intensidad de la luz en el mismo circuito o instalado cerca de iluminación fluorescente. La alimentación excesivamente ruidosa puede dañar su detector.**



Este detector no puede ser operado desde una alimentación derivada de una onda cuadrada, de una onda cuadrada modificada o de un inversor modificado de onda de seno. Estos tipos de inversores son algunas veces usados para suministrar energía en instalaciones fuera de la red, tal como fuentes de energía solar o derivadas del viento. Estas fuentes de energía pueden producir voltajes máximos elevados que pueden dañar el detector.

**No instale este detector en un circuito eléctrico controlado por un regulador de intensidad de luz o por un disyuntor de pérdida a tierra.**

## UBICACIÓN RECOMENDADA:

FIGURA 1

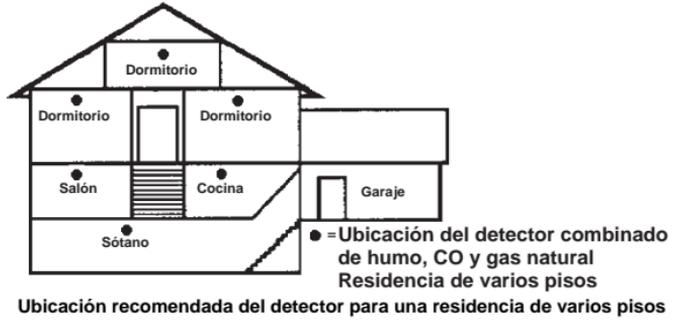
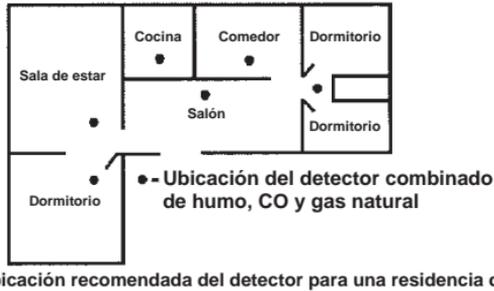


FIGURA 2



**NOTA:** Para cualquiera ubicación, asegúrese de que ninguna puerta u otra obstrucción evite que el humo, monóxido de carbono o gas llegue hasta el detector.

## LUGARES DONDE NO SE DEBE INSTALAR ESTE DETECTOR

A fin de no causar daño al detector y para proporcionar óptima protección y evitar las alarmas falsas, **NO** instale este detector:

- En garajes, cocinas, espacios de pequeña altura y áticos no terminados. Evite los lugares con mucho polvo, suciedad o grasa. La instalación en estas áreas puede contribuir a alarmas falsas, puede exponer el sensor a sustancias que podrían dañarlo o contaminarlo, o puede que las personas en otras áreas del hogar no oigan la alarma, especialmente si están durmiendo.
- En el garaje, el escape del vehículo puede contener monóxido de carbono. Estos niveles son más altos cuando se enciende el motor. Durante las horas en que se ha puesto en marcha el vehículo y se ha sacado del garaje, los niveles presentes pueden activar la alarma y convertirse en una molestia.
- En la cocina, algunos electrodomésticos a gas pueden emitir una pequeña ráfaga de CO o de gas cuando se encienden. Esto es normal. Si su detector de humo, CO y gas natural es instalado demasiado cerca de estos electrodomésticos, la alarma puede activarse con frecuencia y convertirse en una molestia.
- Mantenga las alarmas por lo menos a 6 m (20 pies) de fuentes o partículas de combustión (cocinas, calderas de calefacción, calentadores de agua, estufas), si es posible. En lugares donde no es posible conservar una distancia de 6 m (20 pies), (por ejemplo en casas modulares, móviles o más pequeñas), se recomienda colocar el detector tan lejos como sea posible de estas fuentes que consumen combustible. Las recomendaciones de ubicación de los detectores están destinadas a mantener estos detectores a una distancia razonable de las fuentes que usan combustible y reducir las alarmas "no deseadas". Estas alarmas pueden ocurrir si el detector es colocado directamente junto a una fuente que consume combustible. Ventile estos lugares tanto como sea posible. **Si debe instalar el detector cerca de un artefacto de cocinar o de calefacción instálelo por lo menos a 1,5 m (5 pies) del artefacto.**
- Por lo menos a 31 cm (12 pulgadas) de luces fluorescentes. El ruido eléctrico puede interferir con el sensor.
- En lugares de mucha humedad. Este detector debe instalarse por lo menos a 3 m (10 pies) de un baño o ducha, sauna, humidificador, vaporizador, lavavajillas, lavandería, cuarto de servicio u otra fuente de alta humedad.
- En entornos muy fríos o muy calientes o en edificios no caleccionados o habitaciones exteriores donde la temperatura puede descender o subir fuera del límite de funcionamiento del detector. Los límites de temperatura para funcionamiento apropiado son 4,4° C a 37,8° C (40° F a 100° F).
- En áreas de aire turbulento tal como cerca de ventiladores de techo, respiraderos de calefacción, acondicionadores de aire, retornos de aire fresco o de ventanas abiertas. El aire que circula puede impedir que el humo, CO o gas natural llegue hasta los sensores.

- Se recomienda una buena ventilación cuando se utilizan artículos de limpieza o contaminantes similares.
- Derrames excesivos o ventilación inversa de electrodomésticos que consumen combustible causada por las condiciones medioambientales exteriores, tal como:
  - Dirección y/o velocidad del viento, incluyendo ráfagas fuertes de viento. Aire pesado en las tuberías de ventilación (aire frío/húmedo con períodos largos entre los ciclos).
  - Diferencial de presión negativo a causa del uso de extractores de aire.
  - Funcionamiento simultáneo de varios electrodomésticos que consumen combustible y que compiten por el aire interno limitado.
  - Conexiones sueltas que vibran de tuberías de ventilación de secadoras de ropa, calderas de calefacción o calentadores de agua.
  - Obstrucciones en las tuberías de ventilación o diseños no tradicionales de las mismas que amplifican las situaciones antes mencionadas.

**ESTE DETECTOR DE HUMO NO FUNCIONARÁ SIN ALIMENTACIÓN DE 120 VCA Y UNA PILA BUENA INSTALADA EN FORMA DEBIDA. EL DETECTOR DEBE SER PRUBADO EN EL MOMENTO DE SU INSTALACIÓN Y DESPUÉS TODAS LAS SEMANAS.**

## ADVERTENCIA!

### INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN: ¡¡ATENCIÓN!! LEA ATENTAMENTE.

*La instalación de este detector debe cumplir con los códigos eléctricos de su área; con el Artículo 760 del Código Eléctrico Nacional, NFPA 72, 101; SBC (SBCCI); UBC (ICBO); NBC (BOCA); OTFDC (CABO) y con cualquier otro código local o de construcción que puedan aplicarse. El cableado y la instalación deben ser realizados por un electricista calificado. El incumplimiento de estas directrices puede resultar en una lesión o daños materiales.*

*Este detector debe ser alimentado por un circuito de 120 VCA 60 Hz durante las 24 horas. Asegúrese de que el circuito no pueda ser apagado por un interruptor, regulador de intensidad de luz o por un disyuntor de pérdida a tierra. Si el detector no es conectado a un circuito alimentado durante las 24 horas puede impedir que proporcione protección constante.*

**IMPORTANTE:** No someta este detector a las pruebas de Megger, de alto voltaje o de alto potencial. Retire el (los) detector(es) antes de realizar la prueba de alto potencial en el circuito o sistema. (Consultar Sección 550-17, Código Eléctrico Nacional, Edición del 2002).

## PELIGRO!

### RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO

*Antes de comenzar la instalación, corte la corriente eléctrica en el área en que va a instalar este detector en el disyuntor o en la caja de fusibles. Si no corta la corriente eléctrica antes de la instalación se puede producir un choque eléctrico grave, una lesión o la muerte.*

### ATENCIÓN: ESTE DETECTOR DE HUMO, CO Y GAS NATURAL ESTÁ SELLADO. ¡LA TAPA NO ES REMOVIBLE!

- Un soporte de montaje es provisto en la parte trasera del detector.
- Retire el soporte de montaje de la parte trasera del detector sujetando el soporte de montaje y girando el detector en la dirección indicada por la flecha 'TWIST TO REMOVE' (GIRAR PARA SACAR) situada en el costado de la base del detector.

**CARACTERÍSTICAS OPCIONALES CONTRA MANIPULACIÓN INDEBIDA:** Este modelo tiene dos características de seguridad separadas contra manipulación indebida. Al activar una o ambas características se evita que alguien pueda sacar el detector de humo del soporte de montaje o retirar la pila del detector. Los pasadores de seguridad removibles están claramente marcados y moldeados en el soporte de montaje. Consulte el diagrama en la página siguiente.

**ACTIVACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD:** No active las características de seguridad hasta que no haya activado la pila, instalado el detector de humo en el soporte y probado el detector de humo. Consulte las instrucciones sobre FUNCIONAMIENTO, PRUEBA Y MANTENIMIENTO en la página 10.

1. Retire el pasador de seguridad del soporte de montaje.



2. Inserte el pasador en el agujero correspondiente a la característica que desea activar. Consulte el diagrama siguiente para la ubicación correcta.



**DESACTIVACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD:** Cuando sea necesario retirar el detector para su limpieza o mantenimiento o para cambiar la pila, primero debe retirar el pasador de seguridad pertinente, si es que ha sido instalado.

1. Corte la alimentación CA al circuito.
2. Use pinzas de punta larga para extraer el pasador de seguridad del agujero.
3. Ahora es posible retirar el detector o reemplazar la pila.

#### **INSTRUCCIONES DE CABLEADO:**

1. a. La energía eléctrica apropiada es de 120 voltios monofásica suministrada por un circuito no conmutable NO protegido por un disyuntor de pérdida a tierra.
- b. Antes de cablear el detector corte la corriente CA al circuito.
- c. Hay tres cables flexibles (negro, blanco y amarillo) que salen del CONECTOR RÁPIDO CA. La conexión correcta de los cables es como sigue:

#### **LOS CABLES DEL CONECTOR RÁPIDO SE CONECTAN ASÍ:**

EI NEGRO	al lado "TENSIÓN" de la alimentación CA
EI BLANCO	al lado "NEUTRO" de la alimentación CA
EI AMARILLO	a los cables de interconexión de otros detectores



**¡NO MODIFIQUE LOS CABLES CUANDO EL CIRCUITO ESTÁ BAJO TENSIÓN!**

*Para los detectores que son usados como detectores únicos no interconectados y autónomos, no conecte el cable amarillo. Aísle este cable (colóquelo cinta aisladora) en su lugar para asegurarse de que este cable amarillo no pueda entrar en contacto con ninguna pieza metálica.*

Los detectores interconectados pueden proporcionar aviso más rápido de un incendio que los detectores autónomos. Cuando los detectores están interconectados, todos los detectores sonarán cuando se activa el primer detector. Este detector puede interconectarse con no más de 24 dispositivos, es decir, tantos como 11 detectores de humo modelos USI ELECTRIC o UNIVERSAL o una combinación de detector de humo y monóxido de carbono (CO) o detectores de humo y monóxido de carbono/gas natural; 6 otros detectores de iniciación que pueden ser una combinación de detectores de CO USI ELECTRIC o UNIVERSAL y detectores de calor; y seis otros dispositivos no iniciadores tal como módulos de relé USI ELECTRIC.

Este detector puede ser interconectado con los siguientes modelos: 2995, 5304, MI100, MI106, MDS211, MDS201, 2985, 5303, MI200, MI210, MDS101, MDS107, 3885, 3895, MP118, MP117, 3303, 3304, MP202, MP212, MDSCN111, MDSCN103, MICN109, MICN102, MCN105, MCN108, SS-785, SS-790, SS-795, SS-2795, SS-2790, SS-2785, SS-2895, HD-130, USI-1103, USI-1203, USI-1204, USI-1208 (Pieza #USI-1209), USI-1213, USI-2430, USI-3204, USI-5204, USI-5208, USI-5213, USI-7385, USI-7390, USI-7485, USI-7490, CD-9385, CD-9390, CD-9485, CD-9490, CD-9795, USI-7795 Y USI-960, relé RM-100.

Cuando se activa la alarma de cualquiera de estos modelos interconectados, se activará la correspondiente alarma dentro del sistema interconectado de acuerdo con sus capacidades de detección. La detección de gas natural solamente está presente en los modelos MDSCN111, MDSCN103, MICN109, MICN102, MCN108 y MCN105; por lo tanto, una alarma de gas natural NO activará la alarma de los modelos que no detectan gas natural dentro de un sistema interconectado.

Los siguientes detectores no pueden reiniciar detectores en un sistema interconectado: USI-7795, CD-9795, USI-7385, USI-7390, USI-7485, USI-7490, CD-9385, CD-9390, CD-9485, CD-9490.

Los siguientes detectores no pueden activar la característica QUICK FIND® de origen de alarma en un sistema interconectado: USI-7385, USI-7390, USI-7485, USI-7490, CD-9385, CD-9390, CD-9485, CD-9490.

Los siguientes detectores pueden activar la característica QUICK FIND® de origen de alarma, pero no indicarán origen de alarma en un sistema interconectado: USI-1103, USI-1203, USI-1204, USI-1208 (Pieza #USI-1209), USI-1213, USI-5204, USI-5208, USI-5213, USI-3204, CD-9795, USI-7795, USI-2430, SS-785, SS-790, SS-795, SS-2795, SS-2790, SS-2785, SS-2895, HD-130.

Los siguientes detectores no pueden ser reiniciados mediante un sistema interconectado porque no tienen la característica QUICK FIND® de origen de alarma: USI-1103, USI-1203, USI-1204, USI-1208 (Pieza #USI-1209), USI-1213, USI-5204, USI-5208, USI-5213, USI-3204, USI-2430, SS-785, SS-790, SS-795, SS-2795, SS-2790, SS-2785, SS-2895, USI-7385, USI-7390, USI-7485, USI-7490, CD-9385, CD-9390, CD-9485, CD-9490, CD-9795, USI-7795.

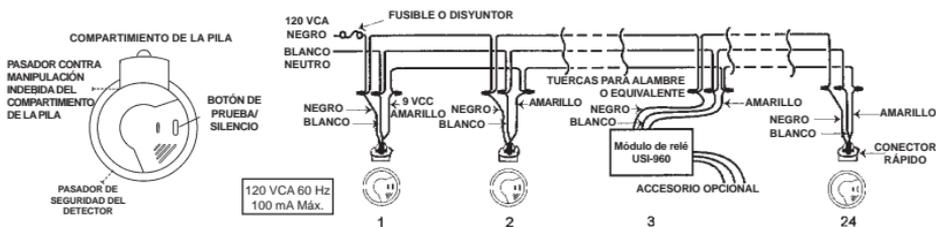
Los detectores de CO interconectados o el circuito de detectores de CO que combinan detectores de humo y CO y gas natural solamente responderán si la alarma es iniciada por un evento/alarma de CO. Todos los otros detectores permanecen en silencio.

Los detectores combinados de gas natural interconectados solamente responderán si la alarma es iniciada por un evento de gas natural. Todos los otros detectores permanecen en silencio.

Los detectores de humo interconectados, los detectores de calor y los módulos de relés solamente responderán si la alarma es activada por un evento/alarma de humo o un evento/alarma de calor. Todos los detectores de CO y gas natural permanecen en silencio.

Tome nota que los detectores de humo sin respaldo por pila no responderán durante una interrupción de la corriente eléctrica CA.

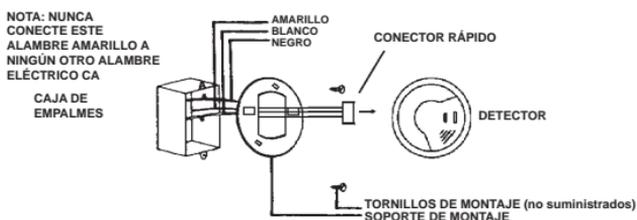
NOTA: Los módulos de relés/USI-960 no responderán si la alarma es iniciada por un evento/alarma de CO.



El alambre amarillo es usado solamente para operaciones de estaciones múltiples solamente con los detectores USI ELECTRIC O UNIVERSAL. Al conectar este alambre amarillo a cualquier otro circuito puede ocasionarse daño y mal funcionamiento del detector. Cuando los detectores son interconectados, todos los detectores deben ser alimentados de un mismo circuito CA derivado. Si los códigos locales no lo permiten, asegúrese de que el cable neutro es común a ambas fases. La distancia máxima del tramo de cable entre el primer y último detector/dispositivo en un sistema interconectado es de 300 m (1000 pies). NOTA: Use alambre estándar (calibre 18 o mayor, clasificado por lo menos para 300 V, según lo exijan los códigos locales) disponible en todos los almacenes de venta de artículos y suministros eléctricos.

El alambre que se utilice debe ser de acuerdo con las disposiciones de los Artículos 210 y 300.3(B) del Código Eléctrico Nacional, ANSI/NFPA 70. Además, la resistencia del alambre de interconexión será de un máximo de 10 Ohms.

2. Instale el soporte de montaje en la caja de empalmes.
3. Enchufe el CONECTOR RÁPIDO CA en la base del detector. Oprima y gire el conector a la derecha en el soporte de montaje.
4. Consulte las instrucciones incluidas en las secciones "CARACTERÍSTICAS OPCIONALES CONTRA MANIPULACIÓN INDEBIDA" y "ACTIVACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD" en la Página 7.
5. Conecte la corriente CA y verifique el funcionamiento correcto del LED (Diodo emisor de luz). La luz LED verde debe estar encendida y parpadea aproximadamente cada 20 segundos para indicar la alimentación CA.



### ¡IMPORTANTE!

El respaldo por pila ha sido diseñado para proporcionar energía de emergencia de corto plazo al detector de humo, CO y gas. La duración del tiempo de respaldo real depende de la potencia de la pila. El respaldo por pila no funcionará si no se ha instalado correctamente una pila buena.

Cuando el detector utiliza la alimentación de la pila de respaldo, el sensor de gas natural hará funcionar el detector y hará muestras con menor frecuencia a fin de prolongar la duración de la pila. Puede que haya gas natural presente durante este período entre las muestras sin que suene la alarma, especialmente si hay una acumulación rápida de gas natural.

NOTA: Se recomienda "reiniciar" los detectores antes de efectuar la prueba inicial. Ver en la Página 10 los procedimientos de reiniciación.

## FUNCIONAMIENTO, PRUEBA Y MANTENIMIENTO

**FUNCIONAMIENTO:** El detector de humo funciona una vez que se haya conectado y activado la energía CA. Al detectar productos de combustión, el detector emite una alarma fuerte la cual continúa sonando hasta que el aire se ha purificado.

Este detector está equipado con una señal acústica para evacuación reconocida por la NFPA. Durante el modo de alarma, la señal sonora emite tres pitidos seguidos de una pausa de dos segundos y después repetición continua del sonido.

**ESTADO LISTO/ACTIVO:** El LED verde está encendido y parpadea aproximadamente una vez cada 20 segundos para indicar que el detector está funcionando correctamente.

**ESTADO DE ALARMA DE ORIGEN LOCAL:** El LED verde se apaga y el LED rojo parpadea aproximadamente cada segundo y el detector emite una alarma fuerte y pulsante.

**ESTADO DE ALARMA NO DE ORIGEN LOCAL:** El LED rojo está apagado y el detector emite una alarma fuerte y pulsante.

**LED VERDE:** El LED verde parpadea aproximadamente cada 40 segundos siempre que la alimentación CA esté conectada.

**ALARMA DE CO:** El detector emite 4 pitidos, una pausa de 2 segundos, luego se repite. El LED rojo parpadea en sincronización con el ciclo de 4 pitidos.

**ALARMA DE GAS:** El detector emite 1 pitido, una pausa de 1 segundo, luego se repite. El LED azul parpadea en sincronización con el pitido emitido cada segundo.

**ALARMA FALSA:** Si la alarma suena y el LED rojo o azul parpadea sin motivo aparente y no se observa ningún riesgo obvio, se recomienda verificar si el detector está instalado en un lugar correcto. Reinicie el detector como se indica en el Resumen de Funcionamiento.

**INDICADOR LED DE ENCLAVAMIENTO DEL DETECTOR DE HUMO:** El detector previamente ha detectado humo y ha emitido una alarma. El LED rojo está apagado y parpadea aproximadamente cada 5 segundos hasta que es reiniciado. Siga las instrucciones de reiniciación para eliminar el LED de enclavamiento.

**INDICADOR LED DE ENCLAVAMIENTO DEL DETECTOR DE CO:** El detector previamente ha detectado CO y ha emitido una alarma. El LED rojo está apagado y parpadea aproximadamente cada 5 segundos hasta que es reiniciado. Siga las instrucciones de reiniciación para eliminar el LED de enclavamiento.

**INDICADOR LED DE ENCLAVAMIENTO DEL DETECTOR DE GAS:** El detector previamente ha detectado gas y ha emitido una alarma. El LED azul está apagado y parpadea aproximadamente cada 5 segundos hasta que es reiniciado. Siga las instrucciones de reiniciación para eliminar el LED de enclavamiento.

**ALARMA DE PROBLEMA/SERVICIO:** Periódicamente se prueba el circuito de medición del detector. Si se detecta un error, el detector emitirá 3 pitidos aproximadamente cada 20 segundos. Reinicie el detector. Si el detector no se puede reiniciar, reemplace el detector.

**ALARMA DE FIN DE VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO:** Cuando es tiempo de reemplazar su detector, lo cual ocurre aproximadamente después de 7 años de funcionamiento desde la puesta en servicio inicial, el detector emitirá 2 pitidos aproximadamente cada 20 segundos. Reemplace inmediatamente el detector. El aviso de fin de vida útil del producto puede ser silenciado temporalmente durante un período de 10 horas hasta por 20 días. Después de los 20 días, la alarma no puede ser silenciada. El detector debe ser reemplazado inmediatamente.

**REINICIACIÓN DEL DETECTOR:** Oprima el botón PRUEBA/SILENCIO durante 10 segundos o hasta que el LED azul se encienda y luego suéltelo. Esto eliminará el LED de enclavamiento del detector y el origen de la alarma. Reinicie el detector después de cada evento de alarma.

**PRUEBA:** Pruebe el detector oprimiendo el botón 'Test' (Prueba) situado en la tapa del detector hasta que suene la alarma, luego suéltelo. La alarma suena si todos los circuitos electrónicos, y la señal sonora están funcionando. Si no suena la alarma, el detector puede tener una falla de corriente eléctrica. **Pruebe semanalmente el detector de humo para verificar su buen funcionamiento.**

**ORIGEN DE LA ALARMA:** La característica QUICK FIND® de origen de la alarma permite al usuario identificar el detector que emite la alarma en un sistema de detectores interconectados. Si en un sistema de detectores interconectados uno de los detectores emite una alarma, cuando el sistema de detectores no está en estado de alarma, el usuario puede identificar el detector que emitió la alarma:

- Oprimiendo y soltando el botón 'Test' (Prueba) en cualquier detector del sistema.
- Los detectores interconectados sonarán y luego se apagarán.
- El detector que emitió la alarma continuará sonando aproximadamente durante 60 segundos para permitir tiempo suficiente para encontrar con rapidez el detector que inició la alarma.
- En una instalación no interconectada, es necesario probar cada detector para determinar cual fue el detector que inició la alarma.

### QUÉ HACER SI SE DETECTA MONÓXIDO DE CARBONO:

Si escucha que el detector emite 4 pitidos, con una pausa de 2 segundos (y luego se repite este ciclo), esto significa que se ha detectado monóxido de carbono. Haga evacuar a todas las personas que se encuentran en el edificio



**ADVERTENCIA!**

Si su detector de CO emite una alarma es indicación de que hay presente monóxido de carbono (CO) que puede causarle la muerte. En otras palabras, cuando su detector de CO emite una alarma, ¡usted no debe ignorarla!

Algunas personas son más sensitivas que otras al CO, incluyendo aquellas que sufren de problemas cardíacos o respiratorios, los niños, los bebés antes de nacer, las mujeres embarazadas o los ancianos pueden verse más rápida y gravemente afectados por el CO. Estas personas más sensitivas deberían consultar a sus médicos para obtener consejos sobre las precauciones adicionales que deben tomar.

#### SI SUENA LA ALARMA DE CO:

1. Oprima el botón SILENCIO;
2. Llame a los servicios de emergencia, al departamento de bomberos o al 911. Escriba aquí el número de su servicio de emergencia local: \_\_\_\_\_
3. Salga inmediatamente al aire fresco – afuera o junto a una puerta/ventana abierta. Cuente las personas para asegurarse de que no falta ninguna. No vuelva a entrar al lugar ni se mueva de la puerta/ventana abierta hasta que no haya llegado el personal del servicio de emergencia, hasta que no se haya ventilado el lugar y que su detector permanece en su estado normal.
4. Después de seguir los pasos 1-3, si su alarma se reactiva dentro de un período de 24 horas, repita los pasos 1-3 y llame a un técnico de electrodomésticos calificado para que investigue si hay fuentes del CO en los electrodomésticos y equipos que consumen combustible y para que inspeccione el funcionamiento correcto de tales equipos. Si se identifican problemas durante la inspección, haga reparar inmediatamente los equipos. Tome nota de cualquiera de los equipos de combustión que no fueron inspeccionados por el técnico y consulte las instrucciones del fabricante o póngase en contacto con el(los) fabricante(s) directamente para obtener mayor información sobre la seguridad de CO y este equipo, Asegúrese de que ningún vehículo motorizado esté o ha estado en operación en un garaje adjunto a la residencia. Escriba aquí el número de su servicio de emergencia local: \_\_\_\_\_

Busque el par de etiquetas autoadhesivas incluidas con el detector de humo, CO y gas.

- En cada etiqueta escriba el número de teléfono de su servicio de emergencia (tal como 911) y el número de un técnico en electrodomésticos calificado.
- Coloque una etiqueta cerca del detector de humo, gas y CO y la otra etiqueta en el lugar “al aire libre” donde intenta ir si la alarma suena.

#### QUÉ HACER SI SE DETECTA GAS NATURAL:

Si escucha que el detector emite un pitido cada segundo, esto significa que se ha detectado gas. Haga evacuar a todas las personas que se encuentran en el edificio.

1. Salga inmediatamente de la casa, abriendo las puertas y ventanas cuando va saliendo.
2. No use su teléfono ni sus electrodomésticos. No encienda ni apague ningún interruptor. Cualquier chispa puede hacer explotar el gas.
3. Llame al 911 y a su compañía de gas de un teléfono que esté alejado de su casa.
4. No vuelva a entrar al lugar hasta que no se encuentre la fuente del escape de gas y no sea remediada.



**Si la alarma suena y usted no está probando el detector, es señal de que existe una situación potencialmente peligrosa que exige su atención inmediata. NUNCA ignore ninguna alarma. Si lo hace puede producirse una lesión o la muerte.**



#### USO DE LA CARACTERÍSTICA SILENCIO (LA SEÑAL DE ALARMA DE GAS NO SE PUEDE APAGAR)

**NUNCA** desconecte la alimentación eléctrica de su detector para silenciar la alarma – use la característica Silencio. ¡Si desconecta el detector elimina su protección!

- La característica Silencio está destinada para apagar temporalmente la alarma mientras usted identifica y corrige el problema.
- Para usar la característica Silencio, oprima y suelte el botón TEST/SILENCE (PRUEBA/SILENCIO) hasta que se apague la alarma si esta era la alarma de origen.
- Si se oprime el detector TEST/SILENCE cuando el detector está en el modo silencio, la alarma comenzará a sonar nuevamente.

**CUANDO LA ALARMA DEL DETECTOR DE CO ESTÁ APAGADA:** La característica de silencio del detector de CO puede ser activada oprimiendo y soltando el botón Test/CO Silence en el detector de origen de la alarma cuando el detector está en modo de alarma. La alarma permanecerá en silencio durante aproximadamente 5 minutos (con el LED rojo parpadeando aproximadamente cada 10 segundos), dependiendo del nivel de CO detectado. Si los niveles de CO descienden bajo los niveles de alarma, la alarma continuará apagada y volverá a su estado normal. Si los niveles de CO permanecen constantes o aumentan, esto indica una situación potencialmente peligrosa y la alarma sonará nuevamente. Ventile el lugar.

**CUANDO LA ALARMA DEL DETECTOR DE HUMO ESTÁ APAGADA:** La alarma permanecerá apagada aproximadamente hasta durante 8-12 minutos (con el LED rojo parpadeando aproximadamente cada 10 segundos) y luego vuelve a funcionamiento normal. Ventile el lugar. Si el humo no ha desaparecido dentro del período de silencio de la alarma, el detector volverá emitir una alarma.

### ¡IMPORTANTE!

La característica Silencio está destinada para apagar temporalmente la señal de alarma. No corrige el problema del humo, CO o gas natural. La señal de alarma de gas no se puede apagar.

**REINICIACIÓN:** Para reiniciar el modo QUICK FIND® de origen de la alarma, oprima y mantenga oprimido el botón TEST/SILENCE en cualquiera de los detectores durante por lo menos 10 segundos o hasta que el LED azul se encienda y luego suelte el botón. Reinicie esta característica después de cada alarma. La característica de reiniciación reiniciará todos los detectores interconectados.

**ALARMA DE PROBLEMA/SERVICIO DEL SENSOR:** Si la alarma emite una alarma 3 veces aproximadamente cada 20 segundos y no se puede restaurar a funcionamiento normal, el detector debe ser reemplazado inmediatamente.

### ADVERTENCIA!

**NUNCA use una llama abierta de ninguna clase para probar este detector de humo. Usted puede accidentalmente dañarlo o prender fuego al detector de humo o a su hogar. El interruptor de prueba provisto verifica con precisión el funcionamiento del detector según lo exige Underwriters Laboratories Inc. (UL).**

#### (UTHA) Medio de indicación de sensibilidad

El medio indicador de sensibilidad para este detector de humo e incendio es el uso del analizador para detectores de humo modelo 501-A o 501-/Generador de Aerosol Bat fabricado por Gemini Scientific Corp., 1122-B Aster Ave., Sunnyvale, CA 94086.

El equivalente UL268 % de oscurecimiento de luz/Ft según sea medido por este instrumento debe estar dentro del oscurecimiento indicado en la parte trasera de este detector.

#### (UTHA) Prueba Go/No-Go

La prueba Go/No-Go para este detector de humo e incendio es para usar uno de los siguientes probadores de detectores de humo tipo aerosol aprobado por UL. Las instrucciones de uso están impresas en el envase. Home Safeguard, Modelo 25S.

### ATENCIÓN!

**Si usted prefiere usar un producto aerosol para probar el detector de humo, asegúrese de que sea aprobado según las normas de seguridad de Underwriters Laboratories, Inc. y úselo siguiendo estrictamente las instrucciones. El uso de productos no aprobados por UL o el uso incorrecto de productos aprobados por UL puede afectar la sensibilidad del detector de humo.**

#### MANTENIMIENTO (UTHA):

El detector prácticamente no necesita mantenimiento. Sin embargo, bajo condiciones de mucho polvo, se puede usar la manguera de una aspiradora para quitar el polvo de la cámara detectora.

**Limpie el detector de humo por lo menos una vez al mes** para quitar el polvo, la suciedad, insectos o basuras. Siempre apague la energía eléctrica hacia el detector de humo antes de limpiarlo. Usando un cepillo suave o un accesorio de la aspiradora, aspire todos los lados y la tapa del detector de humo. Asegúrese de que todos los respiraderos estén limpios.

Si el detector está emitiendo alarmas falsas y no se puede hacer que funcione correctamente, el detector debe ser reemplazado.

### ADVERTENCIA!

#### PRUEBA SEMANAL

- NUNCA use una llama abierta de ninguna clase para probar este detector. Usted puede accidentalmente dañarlo o prender fuego al detector o a su hogar. El interruptor de prueba provisto verifica con precisión el funcionamiento del detector según lo exigen las normas del Underwriters Laboratories UL217, UL2034 y UL1484. ¡NUNCA use el gas de escape de un vehículo! Eso podría causar daño permanente y anular su garantía.
- NO se pare cerca del detector cuando la alarma está sonando. La exposición a la proximidad de ella puede ser perjudicial para su audición. Cuando pruebe el detector, aléjese de él cuando la alarma comience a sonar.

### ATENCIÓN!

Es importante probar esta alarma todas las semanas para asegurarse de que está funcionando correctamente.

#### USO DE LA CARACTERÍSTICA DE PRUEBA:

Oprima y suelte el botón 'TEST' (Prueba) situado en la tapa del detector.

Durante la prueba, usted oír 3 pitidos (el LED rojo se enciende), una pausa de 2 segundos, 3 pitidos (el LED rojo se enciende), una pausa de 6 segundos, 4 pitidos (el LED rojo se enciende), una pausa de 2 segundos, 1 pitido (el LED azul se enciende).

#### Si la alarma no suena correctamente:

1. Asegúrese de que llega alimentación CA al detector y que la pila es buena y está correctamente instalada.
2. Pruebe nuevamente el detector.

## MANTENIMIENTO REGULAR

### LIMPIEZA DEL DETECTOR:



NO use productos químicos de limpieza en atomizadores ni insecticidas en aerosol directamente en el detector o cerca de él. Si lo hace puede dañar permanentemente el detector.

La parte exterior puede limpiarse con un paño húmedo. No utilice ningún agente de limpieza doméstico, limpiadores a base de amoníaco, pinturas, barnices ni ningún otro producto químico en el detector o cerca de él. **DESPUÉS DE LA LIMPIEZA, VUELVA A INSTALAR EL DETECTOR. PRUEBE EL DETECTOR USANDO EL BOTÓN 'TEST'.**



### REEMPLAZO DE LA PILA DE RESERVA

**Desconecte la alimentación CA antes de cambiar la pila. Existe riesgo de choque eléctrico si la alimentación CA está mal cableada.**

El detector de humo usa una pila de 9 voltios. La pila debe durar por lo menos un año bajo condiciones normales de funcionamiento. El detector tiene un indicador de pila débil que emite una señal sonora o un pitido. Sonará aprox. a intervalos de 40 segundos durante un mínimo de 7 días. Cuando ocurra esta indicación, reemplace la pila con una pila alcalina (Energizer #522, Duracell #MN1604, Zeus 9V) o una pila de litio (Energizer LA522, Ultralife U9VL-J, U9VL-J-P) que puede adquirir en su tienda local.

**PASADOR DE SEGURIDAD OPCIONAL CONTRAMANIPULACIÓN INDEBIDA DEL COMPARTIMIENTO DE LA PILA:** A fin de que el compartimiento de la pila sea seguro contra manipulación indebida, se ha provisto un pasador de seguridad (pieza removible del soporte de montaje.)

**NOTA:** Si esta característica ha sido activada, usted deberá desactivarla retirando el pasador de seguridad contra manipulación indebida del compartimiento de la pila situado en el costado del compartimiento de la pila. Consulte la página 7.

Abra el compartimiento QUICK DRAW® de la pila y retire la pila. Haciendo coincidir la polaridad, inserte la pila de repuesto en el compartimiento hasta que quede firmemente en su lugar. Cierre con cuidado el compartimiento de la pila y vuelva a instalar el pasador de seguridad.

Pruebe el detector oprimiendo el botón 'TEST' (PRUEBA) situado en la tapa del detector hasta que suene la alarma, luego suéltelo.

### LIMITACIONES DEL DETECTOR DE CO Y GAS NATURAL

Los detectores tienen limitaciones. Al igual que cualquier otro dispositivo electrónico, los detectores de humo, CO y gas natural no son infalibles.

Los detectores de humo, CO y gas natural tienen una vida útil limitada. Su detector debe ser probado semanalmente, pues el puede dejar de funcionar en cualquier momento. Si su detector no pasa la prueba de buen funcionamiento o si la prueba de autodiagnóstico revela mal funcionamiento, reemplace inmediatamente el detector (consultar la última página para información sobre la garantía).

Los detectores de humo, CO y gas natural pueden solamente detectar el CO que llega al sensor del detector. El monóxido de carbono puede estar presente en otras áreas sin que llegue hasta el detector.

Puede haber CO o gas en un piso de la casa y no llegar hasta el detector que está instalado en otro piso. Por ejemplo, CO o gas en el sótano no puede llegar a un detector que esté en el segundo piso, cerca de los dormitorios. Por esta razón, recomendamos que proporcione cobertura completa instalando un detector de humo, CO y gas natural en todos los pisos de la casa.

Los detectores de humo, CO y gas natural no son un sustituto del seguro de la propiedad, de un seguro de incapacidad, de un seguro de vida, ni de ningún otro seguro de ninguna clase. Es su responsabilidad obtener los seguros apropiados.

### FUENTES POTENCIALES DE CO EN EL HOGAR

**Electrodomésticos que consumen combustible, tal como:** calentadores, chimeneas que funcionan a gas o leña, cocinas a gas u hornillas a gas, secadoras de ropas a gas.

**Ventilación dañada o insuficiente; tal como:** calentadores de agua oxidados o desconectados, tuberías de ventilación, chimeneas con escapes, tuberías o conductos de evacuación o intercambiadores de calor agrietados, aberturas de chimeneas obstruidas o bloqueadas.

**Uso inapropiado de electrodomésticos/dispositivos:** utilización de una barbacoa o de un vehículo en un área encerrada (tal como un garaje o un porche cerrado con malla mosquitera).

**Problemas transitorios de CO:** los problemas "transitorios" o intermitentes de CO pueden ser causados por condiciones exteriores y otras circunstancias especiales.

### Las siguientes condiciones pueden resultar en situaciones transitorias de CO:

1. Derrames excesivos o ventilación inversa de electrodomésticos que consumen combustible causada por las condiciones medioambientales exteriores, tal como:
  - Dirección y/o velocidad del viento, incluyendo ráfagas fuertes de viento. Aire pesado en las tuberías de ventilación (aire frío/húmedo con períodos prolongados entre los ciclos).
  - Diferencial de presión negativo a causa del uso de extractores de aire.

- Funcionamiento simultáneo de varios electrodomésticos que consumen combustible y que compiten por el aire interno limitado.
  - Conexiones sueltas que vibran de tuberías de ventilación de secadoras de ropa, calderas de calefacción o calentadores de agua.
  - Obstrucciones en las tuberías de ventilación o diseños no tradicionales de las mismas que amplifican las situaciones antes mencionadas.
2. Funcionamiento prolongado de dispositivos que consumen combustible no ventilados (cocinas, hornos, chimeneas).
  3. Las inversiones de temperatura que pueden atrapar gases de escape cerca del suelo.
  4. Vehículo funcionando en marcha lenta en un garaje cerrado o abierto adjunto o cerca de la casa.

## ¿CÓMO PUEDO PROTEGER A MI FAMILIA CONTRA ENVENENAMIENTO POR CO?

Este detector es una excelente protección. Monitorea el aire y emite una alarma fuerte antes de que los niveles de monóxido de carbono sean una amenaza para un adulto en buen estado de salud.

### Un detector no sustituye el mantenimiento apropiado de los electrodomésticos.

A fin de evitar problemas de CO y reducir el riesgo de envenenamiento por CO:

- Limpie las chimeneas y conductos anualmente. Manténgalos libres de basuras, hojas y nidos para una buena circulación del aire. Además, solicite a un profesional que verifique si hay moho, corrosión, grietas o separaciones. Estas condiciones pueden impedir el movimiento del aire y causar retorno del aire. Nunca "tape" ni cubra una chimenea de alguna manera que pueda bloquear la circulación del aire.
- Pruebe y preste servicio a todos los equipos que consumen combustible anualmente. Muchas compañías de gas o petroleras y compañías de calefacción y aire acondicionado ofrecen inspecciones de electrodomésticos por un costo nominal.
- Haga inspecciones visuales regulares de los electrodomésticos que consumen combustible. Verifique si tienen oxidación excesiva o cascarrillas. También verifique la llama del quemador y las luces piloto. La llama debe ser azul. Una llama amarilla significa que el combustible no está siendo quemado completamente y puede haber CO presente. Mantenga cerrada la puerta del soplador de la caldera de calefacción. Use ventiladores y respiradores cuando están disponible en los electrodomésticos que consumen combustible. Asegúrese que los electrodomésticos sean ventilados hacia el exterior. No ase a la parrilla ni haga barbacoa en el interior, en garajes ni en porches cerrados con mallas.
- Verifique si hay retorno del aire de extracción de fuentes de CO. Verifique la campana de extracción de una caldera en funcionamiento para ver si hay retorno del aire. Revise si hay grietas en los intercambiadores de calor de las calderas.
- Inspeccione la casa o el garaje en el otro lado de una pared compartida.
- Mantenga las ventanas y puertas ligeramente abiertas. Si usted sospecha que está entrando CO a su casa, abra una ventana o una puerta. Al abrir las ventanas y puertas se reduce significativamente los niveles de CO.

## ELABORACIÓN Y PRÁCTICA DE UN PLAN DE SALIDA

### CONCEPTOS BÁSICOS DEL PLAN DE ESCAPE

- o Haga un plano indicando todas las puertas y ventanas y por lo menos dos rutas de salida desde cada habitación. Las ventanas del segundo piso pueden necesitar una cuerda o una escalera de cuerda.
- o Reúna a la familia y explique su plan de salida, indicando a cada miembro que hacer en caso de un incendio.
- o Determine un lugar fuera de la casa donde reunirse en caso de un incendio.
- o Familiarice a todos con el sonido del detector de humo y enséñeles que deben salir de la casa cuando escuchen el sonido.
- o Identifique los dormitorios de los niños colocando etiquetas de color rojo en el ángulo superior izquierdo de las ventanas. Estas etiquetas puede conseguir las en su departamento de bomberos local.
- o Practique un simulacro de incendio por lo menos cada seis meses. La práctica le permite probar su plan de salida antes de que ocurra una emergencia. Puede que usted no pueda llegar hasta donde están sus niños. ¡Es importante que ellos sepan lo que tienen que hacer!

### QUÉ HACER CUANDO SUENA LA ALARMA

- o Salga inmediatamente siguiendo su plan de salida. Cada segundo cuenta, por lo tanto no pierda tiempo tratando de vestirse o de recoger artículos de valor.
- o Al salir, no abra ninguna puerta interior sin primero sentir su superficie. Si está caliente o si ve que sale humo a través de las hendiduras, ¡no abra esa puerta! En vez, use su salida alternativa. Si la puerta interior está fría, coloque su hombro contra ella, ábrala un poco y esté listo para cerrarla si entra calor o humo a la pieza.
- o Manténgase cerca del suelo si hay humo. Respire levemente a través de un paño, mojado si es posible.
- o Una vez afuera, diríjase al lugar de reunión seleccionado con anterioridad y asegúrese de que todos los miembros de la familia estén allí.
- o Llame al departamento de bomberos desde la casa de los vecinos – **¡no de la suya!**
- o No vuelva a su hogar hasta que los funcionarios del departamento de bomberos le indiquen que puede hacerlo.

## REPARACIONES Y SERVICIOS

Si este detector tiene algún defecto, no trate de arreglarlo. Devuélvalo para su reparación. Deberá pagar un cargo por servicio para reparaciones fuera de la garantía. Este detector contiene menos de 1 microcurio (37 kilobecquerels) de americio 241, un material radiactivo. La distribución de estos detectores está autorizada por U.S. Nuclear Regulatory Commission (Comisión Reguladora Nuclear de EE.UU.). **El consumidor está exento de cualquier licencia o requisitos.**

## **INFORMACIÓN REQUERIDA POR LA ASOCIACIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

Para su información, el Código NFPA 72 de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios, establece lo siguiente:

“11.5.1 \*Detección exigida – Donde sea exigido por las leyes, códigos o normas aplicables para tipos específicos de vivienda, se deben instalar detectores de humo aprobados, individuales o de varias estaciones, como se indica a continuación:

- (1) \*En todos los dormitorios y habitaciones de huéspedes
- (2) \*Fuera de cada área separada de dormir, dentro de 6,4 m (21 pies) de cualquier puerta de un dormitorio, la distancia medida a lo largo de una trayectoria de recorrido
- (3) En cada piso de una vivienda, incluyendo los sótanos
- (4) En cada piso de una vivienda residencial y de cuidado (instalación pequeña), incluyendo sótanos y excluyendo espacios reducidos y áticos no terminados
- (5) \*En la(s) sala(s) de estar de habitaciones de huéspedes
- (6) En la(s) sala(s) de estar de viviendas residenciales y de cuidado”

El equipo debe ser instalado usando los métodos de cableado de acuerdo con la Norma 72 de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios.

(National Fire Protection Association, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269)

## RESUMEN DE FUNCIONAMIENTO

ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES					ESTADO/RECOMENDACIÓN
ALARMA	LED VERDE ALIMENTACIÓN	LED ROJO HUMO	LED AZUL GAS	LED ROJO CO	
Silenciosa	Encendido y parpadea aprox. cada 20 segundos	Apagado	Apagado	Apagado	<b>Estado:</b> Alimentación CA presente. Alimentación CC presente. <b>Recomendación:</b> Ninguna
Silenciosa	Encendido y parpadea aprox. cada 40 segundos	Apagado	Apagado	Apagado	<b>Estado:</b> El detector es alimentado por la pila de reserva. Alimentación CA no está presente. <b>Recomendación:</b> Verifique la alimentación en el disyuntor o en la caja de fusibles. Si ambos están normales, solicite ayuda a un electricista calificado.
3 pitidos, pausa de 2 segundos, 3 pitidos pausa de 6 segundos, 4 pitidos, pausa de 5 segundos, 1 pitido	Se apaga cuando comienzan los 3 pitidos	Parpadea durante el ciclo de 3 pitidos y se apaga	Parpadea en sincronización con 1 pitido	Parpadea en sincronización con el ciclo de 4 pitidos y se apaga	<b>Estado:</b> Se ha oprimido el botón de Prueba/Silencio. La secuencia de prueba dura aprox. 20 segundos. <b>Recomendación:</b> Ninguna
La alarma no suena cuando otras alarmas están activas o cuando se oprime el botón de prueba/reiniciación de detectores interconectados	*Ver abajo	Apagado	Apagado	Apagado	<b>Estado:</b> Uno o más detectores no responden al detector interconectado. <b>Recomendación:</b> Apague la alimentación CA en el disyuntor o en la caja de fusibles y desconecte el detector del soporte de montaje y asegúrese de que el enchufe esté firmemente insertado en los detectores que no se activaron. Si todavía no hay alarma, consulte a un electricista calificado para verificar si el cable amarillo está correctamente conectado.
3 pitidos, pausa de 2 segundos, se repite	Se apaga cuando comienzan los 3 pitidos	Parpadea aprox. una vez cada segundo	Apagado	Apagado	<b>Estado:</b> Detector de humo que originó la alarma. <b>Recomendación:</b> Si se identificó el riesgo, tome todas las precauciones cuando suena una alarma llamando al servicio de emergencia y saliendo de la casa.
3 pitidos, pausa de 2 segundos, se repite	Se apaga cuando comienzan los 3 pitidos	Apagado	Apagado	Apagado	<b>Estado:</b> Detector de humo que no originó la alarma. <b>Recomendación:</b> Otro detector de humo interconectado detectó humo, haciendo que suenen todos los detectores interconectados. Si se identificó el riesgo, tome todas las precauciones cuando suena una alarma llamando al servicio de emergencia y saliendo de la casa.
4 pitidos, pausa de 5 segundos, se repite	Se apaga cuando comienzan los 4 pitidos	Apagado	Apagado	Parpadea en sincronización con 4 pitidos	<b>Estado:</b> Detector de CO que originó la alarma. <b>Recomendación:</b> Si se identificó el riesgo, tome todas las precauciones cuando suena una alarma llamando al servicio de emergencia y saliendo de la casa.
4 pitidos, pausa de 5 segundos, se repite	Se apaga cuando comienzan los 4 pitidos	Apagado	Apagado	Apagado	<b>Estado:</b> Detector de humo que no originó la alarma. <b>Recomendación:</b> Un detector de CO interconectado detectó humo, haciendo que suenen todos los detectores interconectados. Si se identificó el riesgo, tome todas las precauciones cuando suena una alarma llamando al servicio de emergencia y saliendo de la casa.
1 pitido, pausa de 2 segundos, se repite	Se apaga cuando comienza el pitido	Apagado	Parpadea en sincronización con 1 pitido	Apagado	<b>Estado:</b> Detector de gas que originó la alarma. <b>Recomendación:</b> Si se identificó el riesgo, tome todas las precauciones cuando suena una alarma llamando al servicio de emergencia y saliendo de la casa.
1 pitido, pausa de 2 segundos, se repite	Se apaga cuando comienza el pitido	Apagado	Apagado	Apagado	<b>Estado:</b> Detector de GAS que no detectó la alarma. <b>Recomendación:</b> Un detector de GAS interconectado detectó GAS, haciendo que suenen todos los detectores interconectados. Si se identificó el riesgo, tome todas las precauciones cuando suena una alarma llamando al servicio de emergencia y saliendo de la casa.
La alarma suena cuando no hay ningún riesgo presente	Se apaga cuando comienzan los pitidos	Apagado o parpadea aprox. una vez cada 20 segundos	Apagado o parpadea en sincronización con 1 pitido	Parpadea en sincronización con 4 pitidos	<b>Estado:</b> Alarma falsa. <b>Recomendación:</b> Si no hay riesgo presente, verifique que el detector esté instalado en un lugar correcto (ver Manual del Usuario). Reinicie el detector como se indica abajo.
3 pitidos, pausa de 2 segundos, se repite	Se apaga cuando comienzan los 3 pitidos	Parpadea aprox. una vez cada segundo	Apagado	Apagado	<b>Estado:</b> Alarma de humo cuando se conoce la causa de la alarma y no es una situación de peligro. <b>Recomendación:</b> Se puede activar la característica de Silencio oprimiendo y soltando el botón de Prueba/Silencio en el detector que originó la alarma mientras la alarma está sonando. El modo de Silencio durará aprox. 8-12 minutos (con el LED rojo parpadeando aprox. cada 10 segundos).
4 pitidos, pausa de 5 segundos, se repite	Se apaga cuando comienzan los 4 pitidos	Apagado	Apagado	Parpadea en sincronización con 4 pitidos	<b>Estado:</b> Alarma de CO cuando se conoce la causa de la alarma y no es una situación de peligro. <b>Recomendación:</b> Se puede activar la característica de Silencio de la alarma de CO oprimiendo y soltando el botón de Prueba/Silencio en el detector que originó mientras la alarma está sonando. La alarma permanecerá en silencio aprox. durante 5 minutos (con el LED rojo parpadeando aprox. cada 10 segundos), dependiendo del nivel de CO detectado. Si los niveles de CO descienden bajo los niveles de alarma, la alarma continuará apagada y volverá a su estado normal. Si los niveles de CO permanecen constantes o aumentan, esto indica una situación potencialmente peligrosa y la alarma sonará nuevamente. Ventile el lugar.

## RESUMEN DE FUNCIONAMIENTO (continuación)

ALARMAS AUDIBLES O VISUALES					ESTADO/RECOMENDACIÓN
ALARMA	LED VERDE ALIMENTACIÓN	LED ROJO HUMO	LED AZUL GAS	LED ROJO CO	
Silenciosa (previamente activada)	Encendido y parpadea se apaga aprox. cada 20 segundos	Apagado o parpadea se enciende aprox. cada 5 segundos hasta que se reinicia	Apagado y parpadea se enciende aprox. cada 5 segundos hasta que se reinicia	Apagado y parpadea se enciende aprox. cada 5 segundos hasta que se reinicia	<b>Estado:</b> Alarma previa en fuente no identificada. <b>Recomendación:</b> Origen de alarma Quick Find® - en un sistema interconectado, es difícil determinar que detector activó las alarmas. La característica Quick Find® le ayudará inmediatamente a encontrar la alarma de origen (una vez que los detectores dejen de sonar). Para iniciar Quick Find®, oprima el botón Prueba/Silencio en cualquiera de los detectores. Después de soltar el botón, la alarma de origen continuará sonando durante aprox. 60 segundos. En una instalación no interconectada, es necesario probar cada detector para determinar la alarma de origen. Reinicie el detector que originó la alarma.
La alarma dejó de sonar	Encendido y parpadea se apaga aprox. cada 20 segundos	Apagado o parpadea se enciende aprox. cada 5 segundos hasta que se reinicia	Apagado	Apagado	<b>Estado:</b> Enclavamiento del indicador LED de humo. El detector ha previamente detectado humo y ha activado la alarma. <b>Recomendación:</b> Siga las instrucciones de reinicio para eliminar el enclavamiento del LED.
La alarma dejó de sonar	Encendido y parpadea se apaga aprox. cada 20 segundos	Apagado	Apagado	Apagado y parpadea se enciende aprox. cada 5 segundos hasta que se reinicia	<b>Estado:</b> Enclavamiento del indicador LED de CO. El detector ha previamente detectado CO y ha activado la alarma. <b>Recomendación:</b> Siga las instrucciones de reinicio para eliminar el enclavamiento del LED.
La alarma dejó de sonar	Encendido y parpadea se apaga aprox. cada 20 segundos	Apagado	Apagado y parpadea se enciende aprox. cada 5 segundos hasta que se reinicia	Apagado	<b>Estado:</b> Enclavamiento del indicador LED de GAS. El detector ha previamente detectado GAS y ha activado la alarma. <b>Recomendación:</b> Siga las instrucciones de reinicio para eliminar el enclavamiento del LED.
Silenciosa (previamente activada)	Encendido y parpadea se apaga aprox. cada 20 segundos	Apagado o parpadea se enciende aprox. cada 5 segundos hasta que se reinicia	Apagado y parpadea se enciende aprox. cada 5 segundos hasta que se reinicia	Apagado y parpadea se enciende aprox. cada 5 segundos hasta que se reinicia	<b>Estado:</b> El detector necesita ser reiniciado debido a funcionamiento anormal/alarmas previas. <b>Recomendación:</b> Para reiniciar el detector, oprima el botón de Prueba/Silencio durante 10 segundos o hasta que se encienda el LED azul. Esto suprimirá el origen de alarma y el enclavamiento de los LED. Reinicie después de cada evento de alarma.
1 chirrido aprox. cada 40 segundos	Encendido y parpadea se apaga aprox. cada 20 segundos	Apagado	Apagado	Apagado	<b>Estado:</b> Pila débil. <b>Recomendación:</b> Verifique si hay una pila en el compartimento, si se ha retirado completamente la lengüeta de activación de la pila, si la polaridad de la pila es correcta y los terminales de la pila están haciendo contacto con los contactos del detector de humo en el compartimento de la pila. Si el chirrido continúa, reemplace la pila de 9 V (ver en el Manual del Usuario los tipos de pilas recomendados).
3 chirridos aprox. cada 20 segundos	Encendido y parpadea se apaga aprox. cada 20 segundos	Apagado	Apagado	Apagado	<b>Estado:</b> Alarma de problema del sensor/fin de vida útil del sensor. <b>Recomendación:</b> Reinicie el detector. Si el problema no se soluciona, reemplace el detector.
2 chirridos aprox. cada 20 segundos	Encendido y parpadea se apaga aprox. cada 20 segundos	Apagado	Apagado	Apagado	<b>Estado:</b> Aviso de fin de vida útil del producto. <b>Recomendación:</b> Reemplace el detector inmediatamente. El aviso de fin de vida útil del producto puede ser silenciado temporalmente por un período de 10 horas hasta durante 20 días. Después de los 20 días, el aviso no puede ser silenciado. El detector debe ser reemplazado inmediatamente.

\* Durante funcionamiento con 120 V se enciende y parpadea aproximadamente cada 20 segundos.  
Durante funcionamiento con la pila de 9 voltios (CC de reserva), parpadea aprox. cada 40 segundos.

**ESTE PRODUCTO HA SIDO APROBADO POR UL Y CUMPLE LAS NORMAS DE SEGURIDAD  
UL217, UL 2034 Y UL 1484**

**GARANTÍA LIMITADA DE SIETE AÑOS**  
**MODELOS MDSCN111, MDSCN111L**  
**MODELOS MDSCN103, MDSCN103L**

**USI ELECTRIC, INC./UNIVERSAL SECURITY INSTRUMENTS, INC. (“USI”) garantiza que su producto está libre de defectos de material o de fabricación por un período de siete (7) años desde la fecha de compra.** Esta garantía no es válida para ninguna pila que sea usada en el producto o ni para ningún daño que pueda ser causado por tales pilas. Esta garantía es válida solamente para el comprador original y solamente para los productos en uso y servicio residencial normal. Si este producto resulta defectuoso, la única obligación de USI y su exclusiva solución, es la reparación o reemplazo del producto, según lo decida USI, siempre que el producto no haya sido dañado por mal uso, abuso, accidente, modificaciones, alteración, negligencia o mal trato. Esta garantía no será válida para ningún producto que haya sido incorrectamente instalado, configurado o usado de cualquier manera que no sea de acuerdo con las instrucciones suministradas con el producto.

**DEVOLUCIÓN DE DETECTORES**

Para reemplazo de este detector bajo los términos de esta Garantía, póngase en contacto con el departamento de Servicio a los Clientes llamando al 1-800-390-4321, Ext. 238, para informarse sobre los costos de tramitación y franqueo. **USI NO GARANTIZA Y ESPECÍFICAMENTE DECLINA CUALQUIER GARANTÍA, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA, DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, QUE NO SEA LA GARANTÍA AQUÍ DESCRITA. NINGUNA GARANTÍA IMPLÍCITA DE ESTE PRODUCTO, CREADA POR LEY ESTATAL, SE EXTENDERÁ MÁS ALLÁ DE LOS TÉRMINOS DE ESTA GARANTÍA A MENOS QUE TAL LEY LO ESTIPULE DE OTRA MANERA. USI ESPECÍFICAMENTE SE DECLINA CUALQUIER RESPONSABILIDAD Y NO SERÁ RESPONSABLE DE NINGUNA PÉRDIDA O DAÑOS INDIRECTOS O INCIDENTALES, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITAR, DAÑOS A CUALQUIER EQUIPO EN EL CUAL SE USE ESTE PRODUCTO.** En algunos estados no se permite la exclusión o limitación de daños incidentales o indirectos, por lo tanto las limitaciones o exclusiones anteriores pueden que no se apliquen en su caso. Ningún agente, representante, distribuidor ni empleado de la compañía tiene autoridad para aumentar o modificar las obligaciones o términos de esta garantía. Esta garantía le otorga ciertos derechos legales específicos y usted también puede tener otros derechos que varían de un estado a otro. Esta garantía es válida solamente para mercadería comprada en tiendas de Estados Unidos y Canadá. Esta garantía vence con el aviso de fin de vida útil del producto.

**GARANTÍA LIMITADA DE LA PILA DE LITIO**

Los modelos de pilas Ultralife U9VL-J y U9VL-J-P están garantizados por Ultralife Corporation SOLAMENTE en este detector y no están garantizados en ningún otro dispositivo. Presente su reclamación en virtud de la garantía en el sitio Web de Ultralife [www.ultralifecorp.com](http://www.ultralifecorp.com) o llame al 800-332-5000.

**¡Visítenos en la Web! [www.UniversalSecurity.com](http://www.UniversalSecurity.com)**

**UNIVERSAL<sup>®</sup>**  
**USI ELECTRIC, INC.**  
11407 Cronhill Drive, Suite A  
Owings Mills, Maryland 21117 USA