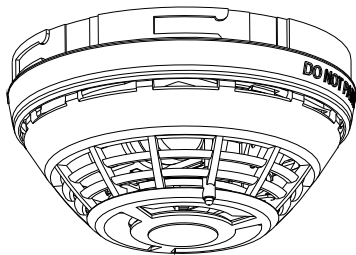


Hoja de instalación de detector de calor de temperatura fija y termovelocimétrico inteligente con sensor de CO KIR-HCD



Procedimiento de alarma de monóxido de carbono

ADVERTENCIA: La alarma de monóxido de carbono (CO) indica la presencia de CO, el cual puede ser letal. Si la señal de alarma suena cuatro veces, hace una pausa por cinco segundos, y luego repite el patrón, siga los siguientes pasos que aparecen abajo.

1. Busque aire fresco de inmediato: en el exterior o a través de una puerta o ventana abierta. Verifique que se cuenten todas las personas. No ingrese nuevamente a las instalaciones ni se aleje de la puerta o ventana abierta hasta que lleguen los operadores de los servicios de emergencia, se aireen las instalaciones, y su detector se mantenga en condición normal.
2. Llame a los servicios de emergencia, al departamento de bomberos o al número local de emergencias:

Teléfono:

Información sobre monóxido de carbono

ADVERTENCIAS

- Lea estas instrucciones de instalación en su totalidad antes de continuar. Déjele estas instrucciones al propietario/usuario de este equipo de detección de CO.
- Este producto está diseñado para uso en espacios interiores de unidades de vivienda. No está diseñado para cumplir con las normas comerciales o industriales de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de los Estados Unidos (OSHA).
- El detector sólo indica la presencia de gas CO en el detector. El gas monóxido de carbono puede estar presente en otras áreas.
- Si el detector de CO no es instalado, probado y/o mantenido apropiadamente, éste puede fallar, lo que puede resultar en la pérdida de vidas.
- La instalación de este detector no es un sustituto de la instalación, el uso y el mantenimiento apropiados de dispositivos que operan con combustible fósil, incluyendo sistemas de ventilación y escape adecuados.

- Para reducir el riesgo de envenenamiento por CO, pruebe el funcionamiento del detector cuando no esté en uso por 10 días o más.
- Este detector no funciona sin energía eléctrica. Como los incendios suelen causar interrupción eléctrica, discuta con la autoridad con jurisdicción (AHJ) otras maneras de proteger el sistema eléctrico.
- No pinte el detector.

Notas

- El código regulatorio puede requerir que el sistema genere un código temporal de tres pulsos (TC3) para alarmas de incendio y un código temporal de cuatro pulsos (TC4) para alarmas de CO.
- El sensor de CO se calibra en la fábrica. La sensibilidad a CO se establece para cumplir con los requisitos de la norma UL 2034 y el usuario no puede cambiarla. Consulte "Información regulatoria" en la página 4 para obtener información sobre los valores de sensibilidad específicos.
- Conecte este detector sólo a un panel de control con calificación UL capaz de diferenciar entre señales de alarma (incendio, robo, CO, etc.) y proporcionar identificación distinta a cada una.
- Para reducir la probabilidad de alarmas molestas, ventile los espacios de alojamiento cuando utilice productos de limpieza doméstica o contaminantes similares. Si un detector ha sido expuesto a tales contaminantes, pruébelo después con prontitud.

Síntomas de envenenamiento por CO

Los siguientes síntomas relacionados con envenenamiento por CO se deben discutir con todos los ocupantes del sitio protegido.

Exposición leve: Dolor de cabeza leve, náuseas, vómitos, fatiga, goteo nasal, ojos irritados (comúnmente descritos como síntomas "similares a los de la gripe").

Exposición media: Dolor de cabeza fuerte y palpitante, mareo, somnolencia, confusión, ritmo cardíaco rápido.

Exposición extrema: Inconsciencia, daño cerebral, convulsiones, falla cardio-respiratoria, muerte.

Muchos casos de envenenamiento por CO notificados indican que aunque las víctimas están conscientes de que no están bien, se desorientan a tal punto que no pueden salvarse bien sea saliendo del edificio o pidiendo ayuda. Los niños pequeños y las mascotas pueden ser los primeros afectados.

Fuentes de CO

El sensor de CO en este detector está diseñado para detectar gas monóxido de carbono de *cualquier* fuente de combustión. No está diseñado para detectar fuego, humo o cualquier otro gas. Entre las potenciales fuentes de CO se incluyen dispositivos accionados con combustible (por ejemplo, calentador, horno, calentador de agua, estufa, cocina, secadora); otras fuentes de combustión (por ejemplo, estufa o calentador que funciona con kerosene o chimenea a gas); o motores de combustión interna.

Adicionalmente, el derrame de escape excesivo o ventilación inversa de dispositivos que operan con combustible pueden producir peligrosos niveles transitorios de CO. Esto puede ser ocasionado por condiciones externas:

- Dirección del viento, velocidad, o una combinación de ambas, incluyendo fuertes ráfagas de viento o corriente insuficiente en los tubos de ventilación
- Inversiones de temperatura que pueden atrapar gases de escape cerca del suelo
- Diferencial de presión negativa ocasionado por el uso de extractores de aire

- Funcionamiento simultáneo de varios dispositivos que operan con combustible compitiendo por aire interno limitado
- Conexiones de tubos de ventilación vibrantes que se aflojan de secadoras, hornos o calentadores de agua
- Obstrucciones en tubos de ventilación o diseños poco convencionales de tubos de ventilación que pueden amplificar las situaciones anteriores
- Chimeneas y/o ventilaciones con diseño o mantenimiento deficiente
- Funcionamiento extendido de dispositivos que operan con combustible fósil sin ventilación (estufa, cocina, chimenea, etc.).
- Vehículos inactivos en un garaje adjunto abierto o cerrado, o cerca de las instalaciones

Limitaciones generales de los detectores de CO

Este detector está diseñado para proteger a los individuos de los efectos agudos de la exposición a CO. No protegerá en su totalidad a individuos con condiciones médicas específicas. Las personas con problemas médicos especiales debe considerar el uso de dispositivos de detección especializados con capacidades de alarma de menos de 30 ppm (partes por millón). En caso de duda, consulte a un médico.

Si el detector presenta problemas o está al final de su vida útil, es posible que no detecte el CO y no pueda ser confiable para monitorear los niveles de CO. Reemplace el detector cada diez años a partir de la fecha de fabricación o cuando el panel de control indique una condición de fin de vida útil, lo que ocurra primero.

Un detector instalado fuera de una habitación quizás no despierte a una persona. El ruido normal provocado por estéreos, televisores, etc., también puede impedir que se oiga el detector si la distancia o puertas total o parcialmente cerradas amortiguan el receptor acústico. Esta unidad no está diseñada para personas con problemas de audición.

Los detectores de CO no son un sustituto de sistemas de seguridad. Aunque estos detectores advertirán contra niveles de CO en aumento, no garantizan ni implican de ningún modo que protegerán vidas contra envenenamiento por CO. Sólo deben considerarse como parte integral de un exhaustivo programa de seguridad.

Ubicaciones de los detectores

Seleccionar una ubicación adecuada es crítico para el funcionamiento de detectores de CO. La Figura 1 muestra las ubicaciones apropiadas de detectores.

Instale los detectores de acuerdo con los códigos y las normas aplicables. Coloque los detectores instalados en pared por lo menos a 5 pies (1.5 m) del piso. Para aplicaciones instaladas en techo, coloque los detectores por lo menos a 1 pie (0.3 m) de cualquier pared. Para detectores de combinación, siga los requisitos de espacio de cada sensor. Consulte el boletín de aplicación del panel de control para obtener información sobre los requisitos de espacio del sensor.

Las ubicaciones recomendadas para detectores de CO son:

- Fuera de cada área para dormir separada en las inmediaciones de las habitaciones (incluyendo áreas como habitaciones de hotel y dormitorios)
- En cada nivel habitable de una unidad de vivienda, incluyendo sótanos, pero excluyendo áticos y entresuelos
- Ubicados centralmente en cada nivel habitable del edificio y en cada zona de HVAC basándose en una evaluación de ingeniería que considere fuentes y migración potenciales de monóxido de carbono
- En el techo de las misma habitación de los dispositivos que operan con combustible instalados permanentemente
- En cualquier área requerida por códigos de construcción local, la legislación, o la autoridad local competente

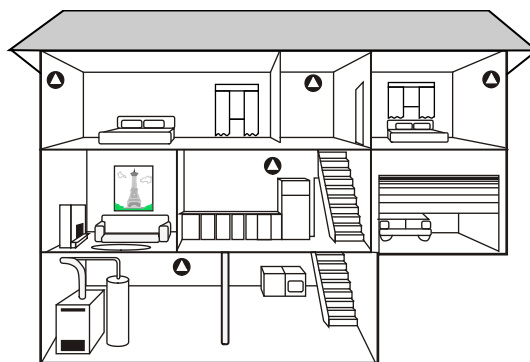
- En un entorno adecuado según las especificaciones del detector (consulte "Especificaciones" en la página 4 para obtener detalles)

- En una superficie firme y permanente

No instale el detector de CO:

- En un espacio de 5 pies (1,5 m) con respecto a cualquier dispositivo para cocinar
- En un espacio de 10 pies (3 m) con respecto a un dispositivo que opera con combustible
- Cerca de aires acondicionados, indicadores de calor, o cualquier otra fuente de ventilación que pueda interferir con el ingreso de gas CO al detector
- Cuando el mobiliario o mercadería pueda obstruir el flujo de aire
- En un área empotrada

Figura 1: Ubicaciones recomendadas para detectores de CO



Ubicación recomendada para detector de CO

Descripción

El modelo Detector de calor de temperatura fija y termovelocimétrico inteligente con sensor de CO KIR-HCD es un dispositivo inteligente que contiene un sensor de temperatura fija y termovelocimétrico para detectar el calor por fuego, y un sensor de CO para detectar monóxido de carbono de cualquier fuente de combustión. La función de calor de tasa de aumento detecta fuego cuando la temperatura del aire cerca del detector excede el punto de alarma. La función de calor de tasa de aumento detecta sin demora el fuego rápido. El detector analiza los sensores de calor y CO independientemente para determinar si debe iniciar una alarma de incendio, una alarma de seguridad relacionada con CO, o ambas.

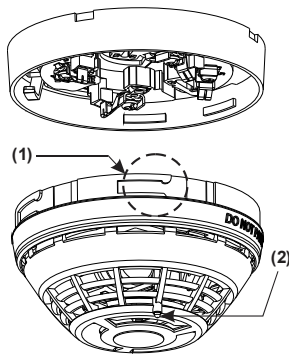
Indicador LED. El indicador LED (consulte la Figura 2) muestra los siguientes estados:

- Normal: El indicador LED verde se ilumina, ninguna acción.
- Alarma/activo: El indicador LED rojo se ilumina, evacuar el área.

Indicador de fin de vida útil del sensor.

El detector señala una condición de "COMMON TRBL ACT" (ACC. PROBL. COMÚN) en el panel de control cuando el sensor de CO llegue al final de su vida útil. Al presionar el botón Detalles en el panel de control, aparece "END OF LIFE ACT" (ACC. FIN VIDA ÚTIL), lo que proporciona una verificación de que se trata de un problema de vida útil del sensor de CO. Este problema permanece activo hasta que se reemplaza el sensor, incluso si se restablece el panel.

Figura 2: KIR-HCD Características



- (1) pestaña autoblocante
(2) Indicador Led

Instalación

Notas

- Este detector no detecta incendios en áreas donde el calor no llega al detector. El calor de incendios en paredes, techos o en el lado opuesto de puertas cerradas no puede llegar al detector.
- Para asegurar un funcionamiento correcto, almacene el detector dentro de los rangos recomendados. Permita que el detector se estabilice en la temperatura ambiente antes de aplicar alimentación.
- La cubierta anti-polvo (incluida) debe permanecer en el detector durante la instalación y retirarse antes de la puesta en marcha y servicio. La cubierta anti-polvo no es un sustituto para retirar el detector durante una nueva construcción o remodelación importante.
- No instale detectores hasta después de la limpieza final de la construcción (a menos que la AHJ especifique lo contrario).
- No utilice detectores de humo con cubiertas protectora de detector a menos que se haya evaluado la combinación y se haya determinado que es adecuada.
- Instale según NFPA 72 *Código Nacional de Alarmas contra Incendio y Señalización*, NFPA 720 *Norma para la Instalación de Equipo de Detección y Advertencia de Monóxido de Carbono (CO)*, y UL 2075 *Norma para Detectores y Sensores de Gas y Vapor*.
- Este detector no detecta niveles de oxígeno, humo o llamas. Utilice este dispositivo como parte de un programa de seguridad de la vida amplio que incluya diversas fuentes de información relacionadas con niveles de calor y humo, sistemas de extinción, dispositivos visuales y audibles y otras medidas de seguridad.
- Estudios independientes indican que los detectores de calor sólo se deben utilizar cuando únicamente se incluye la protección de la propiedad. Nunca confíe en detectores de calor como el único medio de protección contra incendios.
- El sensor de calor monitorea la temperatura del aire en sus alrededores; por sí solo no proporciona protección seguridad de la vida. Para situaciones de seguridad de la vida, utilice ionización o detectores de humo fotoeléctricos o una combinación de ambos junto con el KIR-HCD.

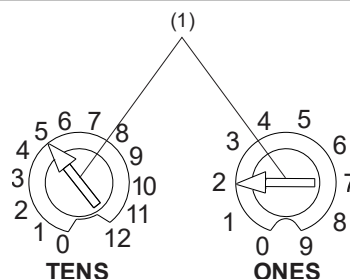
Para instalar el detector:

1. Instale y coloque el cableado en la base como se describe en la hoja de instalación incluida con la base.
2. Establezca la dirección del detector. Consulte el manual de referencia técnica correspondiente al panel para obtener una lista de direcciones válidas. Use un destornillador para ajustar los dos interruptores giratorios en la parte posterior del detector.

(Consulte la Figura 3.) Ajuste el interruptor giratorio izquierdo (de 0 a 12) para el dígito de 10 y 100 y el interruptor giratorio derecho para el dígito de 0 a 9.

3. Adjunte el detector a la base girándolo en sentido horario hasta que se inserte a presión en la posición de bloqueo.
4. Si la AHJ o los códigos locales así lo requieren, fije la Etiqueta de advertencia de CO incluida (P/N 3303928) en las proximidades del detector.

Figura 3: Configuración de la dirección del detector (se muestra la dirección 52)



- (1) Inserte un destornillador aquí para configurar la dirección

Prueba

Antes de realizar pruebas, notifique a las autoridades correspondientes que el sistema de alarma contra incendios será sometido a mantenimiento y que estará temporalmente fuera de servicio.

Pruebe cada sensor del detector.

Precaución: Daño por calor. El calor excesivo puede dañar la cubierta externa del detector. No aplique calor excesivo cuando utilice un secador de cabello. Cuando utilice un dispositivo de prueba de detector Testfire, debe instalar un Conjunto Adaptador SIGA2 Testfire.

Asegúrese de que el Conjunto adaptador SIGA2 Testfire (modelo SIGA2-TSTSPACER) esté instalado en el dispositivo de prueba de detector Testfire antes de realizar pruebas. Consulte la *Hoja de instalación del Conjunto Adaptador SIGA2 Testfire* (P/N 3101942-ML) para obtener más detalles.

Nota: Si el sensor de CO está programado como un punto de alarma, debe cumplir con los requisitos de NFPA 720.

Para realizar una prueba de instalación inicial:

1. Inspeccione visualmente cada detector y verifique que esté instalado en la ubicación correcta. Asegúrese de que factores que no aparecen en los planos no afecten de forma adversa al detector.
2. Retire el detector de su base y verifique que se notifiquen la dirección del detector correcta, las señales de problemas y los mensajes.
3. Si está conectado para funcionamiento Clase A, verifique que el detector continúe funcionando primero con SLC_IN desconectado, y luego con SLC_OUT desconectado. (Consulte la hoja de instalación de la base).
4. Instale una falla de conexión a tierra momentánea en el SLC para verificar el funcionamiento de los circuitos de detección de fallas de conexión a tierra.
5. Realice una prueba de funcionamiento del sensor, como se describe abajo.

Para realizar pruebas de funcionamiento del sensor de CO:

1. Utilice el panel de control de alarma contra incendio para poner el detector en modo de respuesta acelerada. (Consulte el manual de referencia técnica correspondiente al panel para obtener instrucciones).
2. Active el sensor de CO utilizando el modelo SDI LLC Solo C6 CO en aerosol sin cubrir el cabezal, o utilizando el dispositivo de prueba de detector Testifire siguiendo las instrucciones del fabricante.

Para realizar pruebas de funcionamiento del sensor de calor:

1. Si lo desea, use el panel de control de la alarma contra incendios para colocar el detector o la zona en un grupo de servicio para la prueba. (Consulte el manual de referencia técnica del panel para obtener instrucciones).
2. Active el sensor de calor utilizando un secador de cabello (manteniendo una distancia de tres pulgadas) o utilizando el dispositivo de prueba de detector Testifire siguiendo las instrucciones del fabricante.

Mantenimiento

Para asegurar un funcionamiento correcto, planifique mantenimiento de acuerdo con los requisitos de la AHJ. Consulte el *Código Nacional de Alarmas contra Incendio y Señalización* de NFPA 72.

Consulte el boletín de aplicación P/N 3102534 para obtener información adicional y las instrucciones de limpieza.

Sensor de CO. El sensor de CO posee 10 años de vida útil a partir de la fecha de fabricación o cuando el panel de control indique una condición de fin de vida útil, lo que ocurra primero.

Especificaciones

Voltaje de operación	15,20 a 19,95 VCC
Alarma de funcionamiento normal actual	51 µA 68 µA
Punto de alarma real	129 a 141°F (53,9 a 60,6°C)
Termovelocimétrico	15°F/min. (8°C/min.)
Nivel de vibración	10 a 35 Hz, con una amplitud de 0,01 pulgadas.
Separación máxima [1]	50 pies (15,2 m)
Bases compatibles	
Estándar	KI-SB, KI-SB4
Relé	KI-RB, KI-RB4
Aislante	KI-IB, KI-IB4
Audible	KI-ABLT [1], KI-ABDT [1] KI-ABST [1]
Dispositivos de prueba de detectores compatibles [2]	Testifire 2000
Ambiente de operación	
Temperatura	32 a 100°F (0 a 38°C)
Humedad relativa	0 a 90% sin condensación
Temperatura de almacenamiento	-4 a 140°F (-20 a 60°C)
Compensación ambiental	Automática

[1] Requerido para instalaciones que deben proporcionar patrones separados para CO (TC4) e incendio (TC3) desde la base con receptor acústico. Consulte la hoja de instalación FX-T3T4 p/n 3102359-EN.

[2] Requiere el conjunto adaptador SIGA2-TSTSPACER.

Información regulatoria

Valor nominal de alarma de temperatura fija según UL	135°F (57,2°C)
nivel de alarma de CO UL	70 ppm 60 a 240 minutos 150 ppm 10 a 50 minutos 400 ppm 4 a 15 minutos 30 ppm 30 días 70 ppm 60 minutos
nivel de alarma falsa de CO UL	
Normas de Norte América	UL 521, UL 2075 Nota: Este detector ha sido evaluado para los límites de sensibilidad de alarmas de CO de la norma UL 2034.
Cumplimiento con la FCC	Este dispositivo cumple con la parte 15 de las Reglas de la FCC. La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no puede causar interferencia dañina y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida que pueda causar una operación no deseada.

[1] Sensibilidad según UL 2034

Información de contacto

Para información de contacto, visite www.kidde-esfire.com.