

### Características

La detección fotoeléctrica de humo y la detección de calor de TrueAlarm combinadas en una sola carcasa para proporcionar:

- Actividad de humo monitoreada con precisión por la tecnología de detección fotoeléctrica de TrueAlarm
- Actividad térmica monitoreada con precisión por la tecnología de detección de termistores de TrueAlarm
- Y **detección TrueSense**, una correlación de la actividad de humo y la actividad térmica que proporciona una detección de incendios inteligente antes de lo que lo harían estas actividades independientemente.

Para su uso con paneles de control de alarmas contra incendios Simplex® 4007ES, 4010ES, 4100ES y 4100U:

- La información del sensor análogo de TrueAlarm se comunica de forma digital al panel de control a través de comunicaciones de dos cables de IDNet
- Los tipos de puntos especiales permiten que el multisensor de 4098-9754 comunique los datos de detección análoga de humo y calor *usando solo una dirección IDNet*
- La información individual de los sensores es procesada por el panel de control del anfitrión para determinar si las condiciones son normales, anormales o de alarma
- (Los paneles de control de la alarma contra incendios 4100U requieren el software revisión 11 o superior con módulos de transmisión IDNet compatibles con multipuntos)

Las alarmas se pueden determinar por:

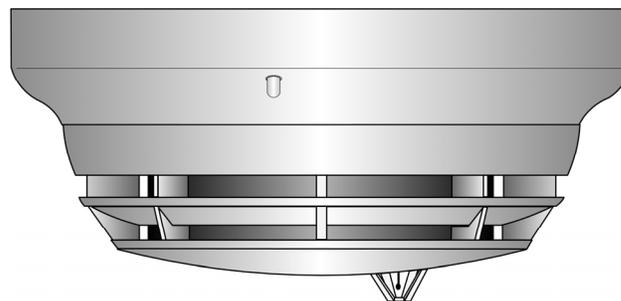
- Detección de humo con sensibilidad detectable desde 0,2 a 3,7 % de oscurecimiento/pie (consulte la información adicional en la página 2)
- La detección de calor se puede seleccionar como una temperatura fija o fija con tasa de crecimiento seleccionable
- Análisis inteligente de TrueSense de la combinación de actividad de humo y de calor

Características de diseño adicionales:

- Carcasas funcionales y de estilo arquitectónico para montaje en cielos y muros
- Diseño de rejilla de detector de humo que dirige el flujo de aire hacia la cámara para mejorar la captura de humo
- Función de prueba magnética incorporada
- Compatible con bases estándar (incluido el control de relé), bases de sirena y bases de aislador
- Diseño para la compatibilidad con EMI

Listado UL de acuerdo con la norma 268

\* Este producto fue aprobado por el Jefe de Bomberos del Estado de California (CSFM) conforme a la Sección 13144.1 del Código de Salud y Seguridad de California. Consulte el listado 7272-0026:218 y 7300-0026:217 para obtener los valores y/o condiciones que se permiten en cuanto al material que se presenta en este documento. Aceptado para uso - Ciudad de Nueva York, Departamento de Edificación - MEA35-93E. Para ver el estado del listado ULC, consulte la página 4. Se pueden aplicar listados adicionales; comuníquese con su proveedor local de productos Simplex para conocer la situación más reciente. Los listados y aprobaciones de Simplex Time Recorder Co. son propiedad de Tyco Fire Protection Products.



Multisensor TrueAlarm 4098-9754  
montado en base de sensores estándar

### Descripción de multisensor TrueAlarm

La multialarma TrueAlarm modelo 4098-9754 combina el rendimiento combinado del sensor de humo fotoeléctrico TrueAlarm con un sensor térmico TrueAlarm preciso y de acción rápida para proporcionar ambas funciones con un solo sensor/conjunto de base.

**Comunicación digital de la detección análoga.** La información análoga de cada sensor se comunica de forma digital al panel de control en el que se analiza. La información enviada por el sensor fotoeléctrico se almacena y rastrea como un valor promedio, y las condiciones de alarma o anormales se determinan comparando el valor actual del sensor contra el valor promedio. Los datos térmicos se procesan para buscar la temperatura absoluta o de tasa de crecimiento, como se desee.

**Evaluación de datos inteligente.** Monitorear el valor promedio de cada sensor fotoeléctrico proporciona al software un proceso de filtrado que compensa los valores medioambientales (polvo, suciedad, etc.) y el desgaste de los componentes, brindando una referencia precisa para evaluar la nueva actividad. Esto tiene como resultado una reducción significativa de la probabilidad de que los cambios en la sensibilidad, ya sean hacia arriba o abajo, provoquen falsas alarmas o molestias. Las indicaciones de suciedad y suciedad excesiva se generan automáticamente, lo que permite que se realice mantenimiento a cada dispositivo.

**Selección del panel de control.** La actividad pico por sensor se almacena para asistir en la evaluación de ubicaciones específicas. El punto ajuste de la alarma para cada sensor TrueAlarm se determina en el panel de control y se puede seleccionar como más o menos sensible según lo requiera la aplicación individual.

**Informes multipunto y referencia base de CO.** Los informes de "subpuntos" de 4098-9754 bajo su dirección única varía con la base utilizada. Los detalles de multipunto se listan en la hoja de datos S4090-0011.

El uso de la 4098-9754 con bases de sensores de CO se detalla en la hoja de datos S4098-0052.

## Descripción (Continuación)

**Selección temporizada/de múltiples etapas** Los puntos de ajuste de la alarma se pueden programar para la selección de sensibilidad automática temporizada (como por ejemplo, más sensible en la noche, menos sensible durante el día). La programación del panel de control también puede brindar una operación de múltiples etapas por sensor. Por ejemplo, un nivel de 0,2% puede provocar una advertencia para pedir una investigación, mientras que un nivel de 2,5% puede iniciar una alarma.

**LED Indicador de alarma y de problema.** Cada LED de la base del sensor emite pulsaciones para indicar comunicaciones con el panel. Si el panel de control determina que un sensor está en alarma o que está sucio o tiene otro tipo de problema, los detalles se anuncian en el panel de control y el LED de la base del sensor se encenderá de manera fija. Durante una alarma del sistema, el panel de control controlará los LED de forma tal que un LED que indica un problema regresará al estado de pulsación para ayudar a identificar los sensores con alarma.

## Características de los sensores análogos TrueAlarm

### Mecánica general:

- La carcasa está sellada contra la entrada de flujo de aire posterior
- Los elementos electrónicos cuentan con protecciones contra EMI/RFI

### Detección de humo:

- Tecnología de detección de dispersión de luz fotoeléctrica
- Entrada de humo de 360° para una respuesta óptima
- La pantalla de la cámara ofrece protección de la tierra, el polvo y los insectos

### Detección de calor:

- Diseño de termistor de respuesta rápida
- Operación con compensación de tasa, de reinicio automático
- El panel de control puede seleccionar por sensor, por detección de temperatura fija, por detección de temperatura de la tasa de crecimiento, o la combinación de ambas

## Detalles de detección fotoeléctrica

**Los sensores fotoeléctricos TrueAlarm** utilizan una fuente de luz LED infrarroja pulsada y un receptor de fotodiodo de silicio para proporcionar una detección de humo de alimentación eléctrica baja coherente y precisa. Existen siete niveles de sensibilidad disponibles para cada sensor individual, con un rango de 0,2% a 3,7% por pie de oscuridad de humo. Las sensibilidades de 0,2%, 0,5% y 1% son para aplicaciones especiales en áreas limpias. Las sensibilidades estándar son 1,5%, 2,0%, 2,5%, 3,0% y 3,7%. El tipo de aplicación y la sensibilidad se seleccionan y luego se monitorean en el panel de control de la alarma de incendio.\*

**El diseño del cabezal del sensor** brinda una entrada de humo de 360° para lograr una respuesta óptima ante el humo. Gracias a la tecnología de detección fotoeléctrica, el sensor 4098-9754 está listado por UL para una velocidad de aire de hasta 4000 pies/min. Sin embargo, se debe tener cuidado para determinar las ubicaciones de los sensores para evitar áreas en las que el flujo de aire local también pueda afectar el flujo del humo. (Consulte la sección de referencia de la aplicación en esta página).

## Detalles de detección de calor

**Los sensores de calor TrueAlarm monitorean** un termistor de rápida reacción que se restaura automáticamente y que compensa por la tasa. Debido a su masa térmica pequeña, el sensor mide de manera precisa y rápida la temperatura local para el análisis en el panel de control de la alarma de incendios. El panel de control permite la selección de alarmas por sensor como temperatura fija o como temperatura de la tasa de crecimiento o la combinación de ambas.

**Detección de temperatura.** La detección de temperatura de la tasa de crecimiento se puede seleccionar en el panel de control para 15° F (8,3° C) o 20° F (11,1° C) por minuto. La detección de temperatura fija es independiente de la detección de la tasa de crecimiento y se puede seleccionar para funcionar a 135° F (57,2° C) o 155° F (68° C). En un incendio de desarrollo lento, es posible que la temperatura no aumente con la rapidez suficiente como para operar la función de tasa de crecimiento. Sin embargo, se iniciará una alarma cuando la temperatura alcance su ajuste de temperatura fija seleccionada.

**Monitoreo de temperatura de utilidad.** Los sensores de calor TrueAlarm se pueden programar como un dispositivo de utilidad para monitorear temperaturas extremas en el rango de 32° F a 122° F (0° C a 50° C). Esta función puede proporcionar alertas de congelamiento o alertar sobre problemas en el sistema de CVAA.

## Detalles de detección de TrueSense

**Análisis de sensor del panel de control** Cada elemento de detección de humo y calor multisensor proporciona datos para la evaluación en el panel de control de la alarma de incendios donde se evalúan cuatro modos de detección independientes: Estos son:

- Detección de calor de temperatura fija
- Detección de calor de tasa de crecimiento
- Detección de humo fotoeléctrica TrueAlarm
- Y detección de correlación TrueSense

**Comparación de la actividad fotoeléctrica y la actividad térmica** El análisis de TrueSense asocia tanto la actividad térmica como la de humo en una sola ubicación de multisensor utilizando una relación de covarianza probada extensamente. Como resultado, la detección de TrueSense mejora la respuesta ante las condiciones que indican incendios de acción más rápida y de llamas de alta temperatura cuando se compara con la respuesta de la actividad del humo fotoeléctrica o la actividad térmica por sí solas.

**Detección de alta integridad.** La operación de TrueSense ofrece una detección de incendios temprana y mantiene el alto nivel de inmunidad establecido a las falsas alarmas y alarmas de molestias que es inherente a la operación de sensores TrueAlarm.

## Referencia de aplicación

Las ubicaciones del sensor se deben determinar después de haber realizado una consideración cuidadosa de la disposición física y de los contenidos del área que se va a proteger. Consulte el NFPA 72, *National Fire Alarm and Signaling Code*. En cielos rasos lisos, se puede utilizar como guía un espacio de 30 pies (9,1 m) entre sensores de humo.\*

\* Para obtener información detallada de la aplicación, consulte el *Manual de la aplicación de detectores, sensores y bases 4098*, número de documento 574-709.

## Características de la base del multisensor

La selección de la dirección montada en la base permite que la dirección de la base multisensor permanezca con su ubicación programada cuando se desmonta el sensor para el mantenimiento.

Un LED rojo integrado indica el encendido cuando presenta pulsaciones o alarma/problema cuando está fijo, reflejando el estado de uno de los sensores. El estado exacto del elemento de detección específico se anuncia en el panel de control de la alarma contra incendios.

## Características del panel de control de la alarma contra incendios

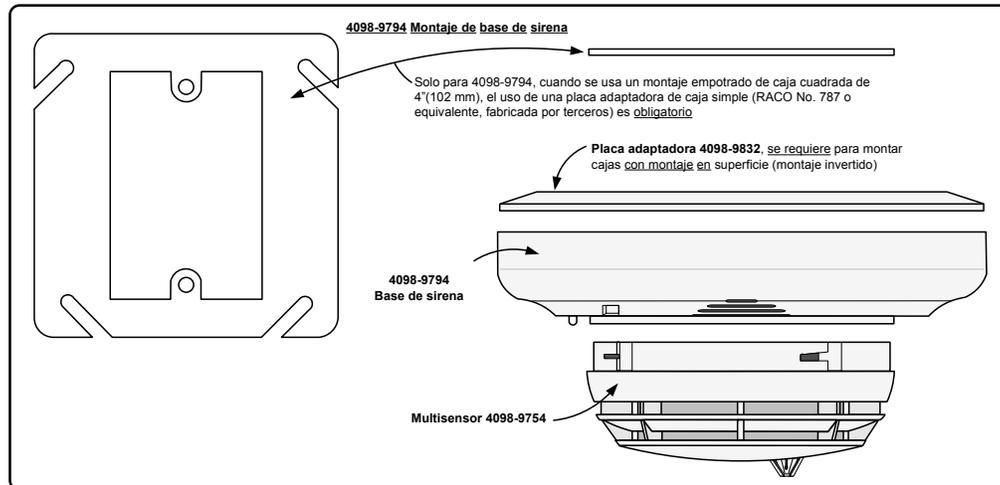
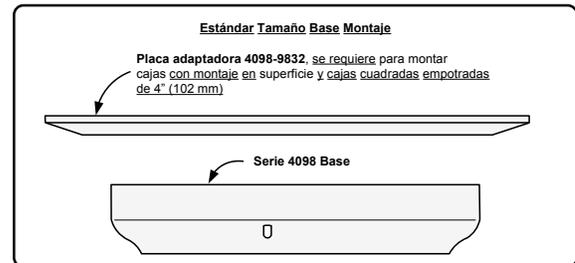
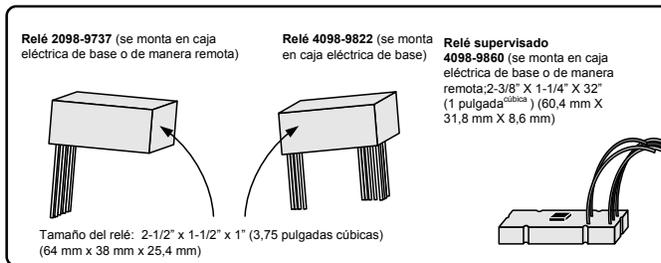
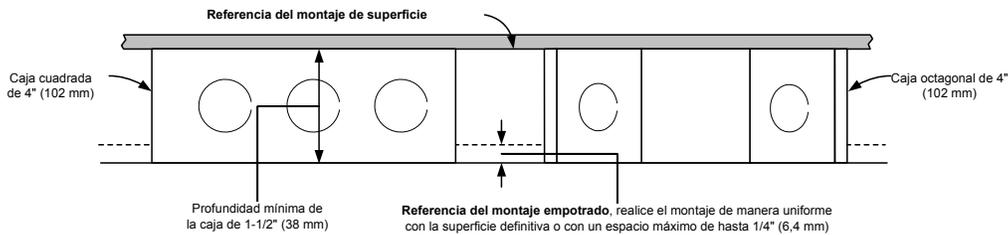
- Se pueden seleccionar la sensibilidad de detección de humo y la operación de temperatura individuales para cada sensor
- Monitoreo de sensibilidad que satisface los requisitos de pruebas de sensibilidad de NFPA<sup>®</sup>72

## Información sobre el montaje

## Características del panel de control de la alarma contra incendios (Continuación)

- El registro de valor pico permite un análisis preciso para la selección de sensibilidad
- La comprobación calibración de sensor individual automática de una vez por minuto comprueba la integridad del sensor
- Operación de alarma de etapas múltiples
- Verificación de alarma seleccionable
- Compensación ambiental automática y determinación de suciedad y suciedad excesiva
- Análisis de TrueSense de actividad de humo y de calor
- Capacidad de mostrar e imprimir la información detallada del sensor en un idioma claro y simple
- La sensibilidad al humo se muestra en porcentaje por pie y las lecturas de temperatura seleccionables como Fahrenheit o Celsius

Las cajas eléctricas son proporcionadas por otros, consulte las notas a continuación para obtener información adicional.



### NOTAS:

1. Revise el tamaño del cable, el recuento de cables, el tipo de caja y si un relé montado localmente se utiliza antes de determinar el tamaño de la caja.
2. Cuando se usa un relé montado localmente, monte el relé en la caja eléctrica y utilice un anillo de extensión de 1-1/2" (de otros) en una caja cuadrada de 4" u octagonal de 1-1/2" o 2-1/8" de profundidad, según sea necesario.
3. El montaje empotrado también en una caja sencilla, a 2-1/8" (51 mm) de profundidad si es compatible con los requisitos de cableado. (No se aplica si se utiliza el relé montado localmente.)
4. Consulte el manual de sistemas 574-709 para obtener información adicional.

## Selección de productos

**Multisensor TrueAlarm** (se pide por separado, consulte la página 3 para conocer los requisitos de montaje)

Modelo*	Color	Descripción
4098-9754	Blanco	Multisensor, sensor fotoeléctrico con sensor térmico integrado, seleccione base de la siguiente lista
4098-9754 IND		
4098-9779	Negro	

**Bases multisensor TrueAlarm** (se piden por separado, consulte la página 3 para conocer los requisitos de montaje)

Modelo*	Color	Descripción	Para obtener más detalles, consulte la hoja de datos
4098-9792	Blanco	Base del sensor estándar, <b>sin opciones</b>	S4098-0019
4098-9776	Negro		
4098-9789	Blanco	Base del sensor con conexiones para el Indicador de alarma de LED remoto o relé no supervisado	S4098-0019
4098-9789 IND			
4098-9775	Negro	Base de relé de sensor de 4 cables	S4098-0019
4098-9791	Blanco		
4098-9780	Blanco	Base de relé de sensor de 2 cables	Incluye conexiones para relé remoto <b>supervisado</b> y para indicador de alarma de LED remoto o relé no supervisado; consulte a continuación para obtener detalles
4098-9793	Blanco	Base de aislador con aislador de comunicaciones IDNet incorporado, <b>sin opciones</b>	S4098-0025
4098-9794	Blanco	Base de la sirena con conexiones para el Indicador de alarma de LED remoto o relé no supervisado	S4098-0028

**Referencia de accesorios** (se piden por separado según sea necesario, consulte la página 3 para conocer los requisitos de montaje)

Modelo	Descripción
4098-9832	Placa de adaptador, 6-3/8" (162 mm) de diámetro, 1/4" (6,4 mm) de profundidad, coincide con las bases, <b>consulte la página 3 para conocer las aplicaciones requeridas</b>
2098-9808	<b>Indicador de alarma de LED rojo</b> en placa de acero inoxidable de caja simple, se monta sobre una caja simple, profundidad mínima de 1-1/2" (38 mm)
4098-9822	Elija uno si es aplicable <b>Relé con operación que rastrea el estado del LED de la base</b> , se monta en caja eléctrica de base, caja cuadrada u octagonal de 4" con anillo de extensión de 1-1/2" (38 mm), seleccione la profundidad de la caja según los requisitos de cableado reales; contactos DPDT para cargas resistivas/suprimidas, clasificación limitada de alimentación de energía de 2 A a 28 VCC; clasificación sin limitación de alimentación de energía de 1/2 A a 120 VCA, (requiere alimentación de bobina de 24 VCC externa)
2098-9737	<b>Relé supervisado para su uso solo con 4098-9791</b> ; contactos DPDT para las cargas resistivas/suprimidas, clasificación limitada de alimentación de energía de 3 A a 28 VCC; clasificación sin limitación de alimentación de energía de 3 A a 120 VCC (requiere de alimentación de bobina de 24 VCC externa)
4098-9860	<b>Relé supervisado para su uso solo con 4098-9780</b> ; contactos secos SPDT, clasificación limitada de alimentación de energía de 2 A a 30 VCC, resistiva; clasificación sin limitación de alimentación de energía de 0,5 A a 125 VCC, resistiva

Montar de forma remota o en la caja eléctrica de la base; el montaje remoto requiere una caja cuadrada u octagonal de 4", una profundidad mínima de 1-1/2"; el montaje en base requiere una caja octagonal de 4", una profundidad de 2-1/8" con un anillo de extensión de 1-1/2"; consulte la página 3 para obtener una referencia de las dimensiones

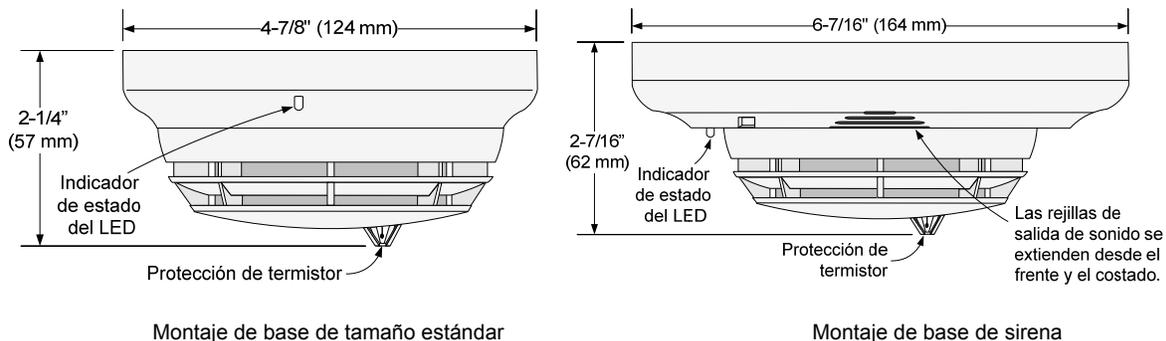
\* Nota: Los números de modelo que terminan en IND se ensamblan en India.

## Especificaciones

**Especificaciones operativas generales** (consulte la lista de la hoja de datos para obtener detalles adicionales)

Comunicaciones y alimentación de supervisión del sensor	Comunicaciones IDNet, 1 dirección por base
Rango de temperatura operativa listado en UL	De 32 ° F a 100 ° F (0° C a 38° C)
Rango de temperatura operativa	De 15 ° F a 122 ° F (-9° C a 50° C)
Rango de temperatura de almacenamiento	De 0 ° F a 140 ° F (-18° C a 60° C)
Rango de humedad	10 a 95% de HR
Rango de sensibilidad de sensor de humo	0,2% a 3,7% por pie de oscurecimiento de humo, seleccionado en el panel de control (consulte la información adicional en la página 2)
Rango de velocidad del aire del sensor de humo	0-4000 pies/min (0-1220 m/min)
Operación del sensor térmico (se selecciona en el panel de control)	Configuración de temperatura de alarma fija de 135° F (57,2° C), y/o alarma de temperatura de tasa de crecimiento de 15° F (8,3° C) o 20° F (11,1° C), también seleccionable como operación de monitoreo de utilidad desde 32° F hasta 122° F (0° C hasta 50° C)
Color de la carcasa	Blanco escarcha o negro

## Dimensiones del sensor y la base 4098-9754



TYCO, SIMPLEX y los nombres de productos que aparecen en este documento son marcas comerciales y/o marcas registradas. Se prohíbe estrictamente el uso sin autorización. NFPA 72 y National Fire Alarm and Signaling Code son marcas comerciales registradas de National Fire Protection Association (NFPA).