

Características

Base de sensor direccionable TrueAlarm con sirena de 520 Hz

- Las bases de sensor TrueAlarm con tono de 520 Hz requieren un sensor TrueAlarm fotoeléctrico, foto/térmico o térmico, que se piden por separado.
- Las bases de sensor TrueAlarm con tono de 520 Hz son dispositivos multipunto, usan una sola dirección IDNet y reciben comunicaciones y alimentación del sensor del canal IDNet. La base de la sirena requiere una alimentación independiente del sistema de 24 VCC o una conexión NAC.
- El circuito IDNet permite que la sirena sea supervisada y codificada por NAC compatibles, lo que permite la codificación temporal sincronizada, de tiempo de marcha o de otros canales.
- Operación de sensor y sirena homologada conforme a las normas UL 268, UL 464 y ULC S529.
- El funcionamiento de la sirena también está homologado según la norma UL 464 como aparato de notificación acústica.

Base de sensor con funcionamiento fotoeléctrico o foto/térmico

- Funcionamiento independiente de los sensores o modos multisensor seleccionables para reducir las falsas alarmas o acelerar la detección.
- Los sensores fotoeléctricos, foto/térmicos o térmicos pueden analizarse para rechazar condiciones que no sean de incendio y que pueden disparar falsas alarmas, como el vapor o el polvo.

Funcionamiento de base de sirena de 520 Hz

- Salida de sonido de baja frecuencia: 520 Hz a 85 dBA
- La base puede supervisar el circuito de accionamiento de la sirena cuando se utiliza una línea de alimentación AUX de 24 V para la alimentación de la sirena. También puede desactivar la supervisión de la base si necesita un NAC supervisado para alimentar la sirena para salidas codificadas.
- La sirena puede activarse manualmente desde la unidad de control.
- Las bases de 520 Hz están homologadas para **aplicaciones especiales** cuando se utilizan con un circuito NAC compatible.

Resumen de funcionamiento de la unidad de control

La información de los sensores analógicos se transmite digitalmente a la unidad de control central a través de comunicaciones IDNet para su procesamiento con el fin de evaluar y realizar un seguimiento del estado.

Características generales

- Funcionamiento del montaje en cielorraso
- Los accesorios opcionales incluyen un LED de alarma remoto y una placa adaptadora de montaje.
- Diseño para la compatibilidad con EMI.
- Función de prueba magnética

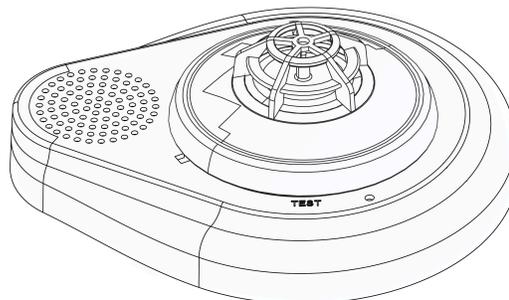
Características de la base de sirena de 520 Hz

La **selección de la dirección montada en la base** permite que la dirección permanezca con su ubicación programada cuando se retira el sensor para su mantenimiento o cambio de tipo.

La **identificación automática del tipo** de sensor proporciona sensibilidad por defecto al sustituir los tipos de sensor. Los distintos tipos de sensores se pueden intercambiar fácilmente para cumplir requisitos de ubicación específicos. Esta función también permite la sustitución intencional del sensor durante la construcción de edificios. En lugar de cubrir los sensores de humo cuando las condiciones son temporalmente polvorientas, se pueden instalar sensores de calor sin necesidad de reprogramar la unidad de control.

LED rojo integrado para encendido mediante parpadeo, o alarma o problema cuando está fijo. El estado exacto se anuncia en la central de incendios.

Figura 1: Base de sensor de TrueAlarm con sirena de 520 Hz 4098-9772 y sensor térmico instalado



Referencia de aplicación

Determine la ubicación de los sensores tras estudiar detenidamente la disposición física y el contenido de la zona que se va a proteger.

Aplicaciones de alarma de incendios

- Consulte NFPA 72, *Código Nacional de Alarmas de Incendio y Señalización*
- En cielorrasos lisos, utilice el espacio entre sensores de humo de 9,1 m (30 pies) como guía.

Información detallada sobre la aplicación.

Consulte el *4098 Manual de aplicación de detectores, sensores y bases*, número de pieza 574-709.

Operaciones de la unidad de control

Características de los sensores humo

- Control de sensibilidad que cumple los requisitos de las pruebas de sensibilidad NFPA 72.
- Comprobación automática de la calibración individual de los sensores para verificar su integridad.
- Compensación ambiental automática.
- Funcionamiento de alarma multietapa disponible.
- Visualización de la sensibilidad directamente en porcentaje por pie.
- Control de los picos de actividad de cada sensor.
- Ajuste de referencia de la alarma.
- Selección de la hora del día o de la alarma multietapa.

Indicaciones LED de alarma y avería del sensor

El LED de la base del sensor parpadea para indicar la comunicación con la unidad de control. Si un sensor se encuentra en estado de alarma o de avería, la unidad de control indica su estado y el LED de la base se enciende de forma permanente. Durante una alarma del sistema, la unidad de control controla los LED de forma que la indicación de avería vuelva a parpadear para ayudar a identificar los sensores en alarma.

Asignación multipunto Las unidades de control 4007ES, 4010ES y 4100ES solo necesitan un punto en la unidad principal para cada base de sensor. Dependiendo de la base del sensor y de la elección del sensor, se pueden publicar hasta siete puntos a una red de alarma de incendios Simplex conectada. Cada base de sensores utiliza una única dirección con "subpuntos" superpuestos (como 1-1-0, 1-1-1, 1-1-2, ..., 1-1-6).

* Este producto cuenta con la aprobación de California State Fire Marshal (CSFM) en conformidad con la Sección 13144.1 del Código de salud y seguridad de California. Consulte los listados de CSFM 7300-0026:0315, 7300-2269:0503, 7300-2269:0560, 7272-2269:0537, 5278-2269:0571, 7270-2269:0512 y 7300-2269:0551 respecto a los valores permitidos o las condiciones relativas al material presentado en este documento. Se pueden aplicar homologaciones adicionales, contacte con su proveedor local de productos para conocer la situación más reciente.

Para las unidades de control 4100U, el requisito es de tres puntos en la unidad host para cada base de sensor con el multisensor 4098-9754, y dos puntos para los otros sensores. En la hoja de datos de referencia se describen más detalles sobre la asignación multipunto *S4090-0011*.

Base de sensor con requisitos de alimentación de 520 Hz

La alimentación de la base de sensor se proporciona mediante comunicaciones IDNet. No se requiere cableado adicional para actualizar las bases de sensores TrueAlarm ya instaladas. Las bases de sirena con sensor requieren un cableado VCC o NAC independiente suministrado por el sistema, al igual que la base de sirena estándar.

Accesorios

2098-9808, El indicador LED rojo de alarma remota se monta en una caja individual para proporcionar indicaciones de estado en lugares donde la ubicación del sensor puede no ser fácilmente visible.

Características del sensor analógico TrueAlarm

Sellado contra la entrada de flujo de aire trasero La electrónica está blindada contra EMI/RFI Detección de calor:

Detección de temperatura fija con compensación de velocidad seleccionable, con o sin funcionamiento con tasa de aumento.

Tabla 1: Distancia nominal entre sensores

Temp. fija Ajuste	Espaciado UL y ULC	Separación FM, en cualquier ajuste de temperatura fija
135 °F o 57,2 °C	60 pies x 60 pies o 18,3 m	20 pies x 20 pies o 6,1 m sólo para la temperatura fija; RTI = Rápido
155 °F o 68 °C	40 pies x 40 pies o 12,2 m	50 pies x 50 pies o 15,2 m sólo para la temperatura fija con cualquier selección de tasa de aumento; RTI = Ultra rápido

Sensores de humo:

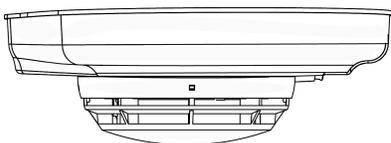
- Tecnología de detección fotoeléctrica
- Entrada de humo de 360° para una respuesta óptima.
- Pantallas de insectos incorporadas

4098-9714 Sensor fotoeléctrico

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 oscurecimiento de humo. Las sensibilidades de 0,2%, 0,5%, y 1% son para aplicaciones especiales en zonas limpias. Las sensibilidades estándar son 1,5%, 2,0%, 2,5%, 3,0% y 3,7%. El tipo de aplicación y sensibilidad se seleccionan, y después se monitorea en la unidad de control de alarma de incendios. Para información detallada de aplicación acerca de la selección de sensibilidad, consulte las instrucciones de instalación 574-709.

El diseño del cabezal del sensor suministra una entrada de humo de 360° para lograr una respuesta óptima ante el humo. Debido a su operación fotoeléctrica, la velocidad del aire no es normalmente un factor, a excepción del impacto en el flujo del humo del área.

Figura 2: 4098-9714 Sensor fotoeléctrico en la base del sensor

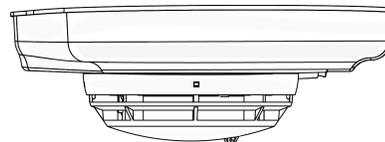


4098-9754 Multisensor

Los multisensores TrueAlarm combinan el rendimiento de la detección fotoeléctrica de humo TrueAlarm con la detección térmica TrueAlarm para ofrecer ambas funciones en un solo conjunto. Cada elemento sensor proporciona datos para su evaluación en la unidad de control de alarma de incendios, donde se evalúan los cuatro modos de detección independientes siguientes:

- Detección de calor a temperatura fija
- Detección de la tasa de calentamiento
- Detección fotoeléctrica de humo TrueAlarm
- Y detección de correlación TrueSense

Figura 3: Multisensor en la base del sensor



El análisis TrueSense correlaciona la actividad térmica y la actividad del humo

en una única ubicación multisensor utilizando una relación de covarianza ampliamente probada. Como resultado, la detección TrueSense mejora la respuesta a las condiciones indicativas de incendios de llama caliente y acción más rápida en comparación con la respuesta de la actividad de humo fotoeléctrica o la actividad térmica por sí solas.

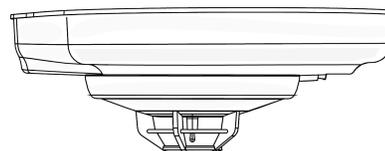
4098-9733 Sensor térmico

Los sensores térmicos TrueAlarm se restauran automáticamente y brindan una detección con compensación de tasa, de temperatura fija, que se puede seleccionar con o sin detección de temperatura de tasa de aumento. Debido a su masa térmica pequeña, el sensor mide de manera precisa y rápida la temperatura local para el análisis en la unidad de control de alarmas de incendios.

La detección de la velocidad de aumento de la temperatura se puede seleccionar en la unidad de control para 8,3 °C (15 °F) o 11,1 °C (20 °F) por minuto. La detección de temperatura fija es independiente de la detección de la tasa de aumento y se puede programar para funcionar a 57,2 °C (135 °F) o 68 °C (155 °F). 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 aumento. Sin embargo, se iniciará una alarma cuando la temperatura alcance su ajuste de temperatura fija clasificada.

Los sensores térmicos TrueAlarm se pueden programar como dispositivo de utilidad para supervisar las temperaturas extremas en el rango de 32 °F a 155 °F o de 0 °C a 68 °C. Esta función puede proporcionar advertencias de congelación o alertar de problemas en el sistema HVAC.

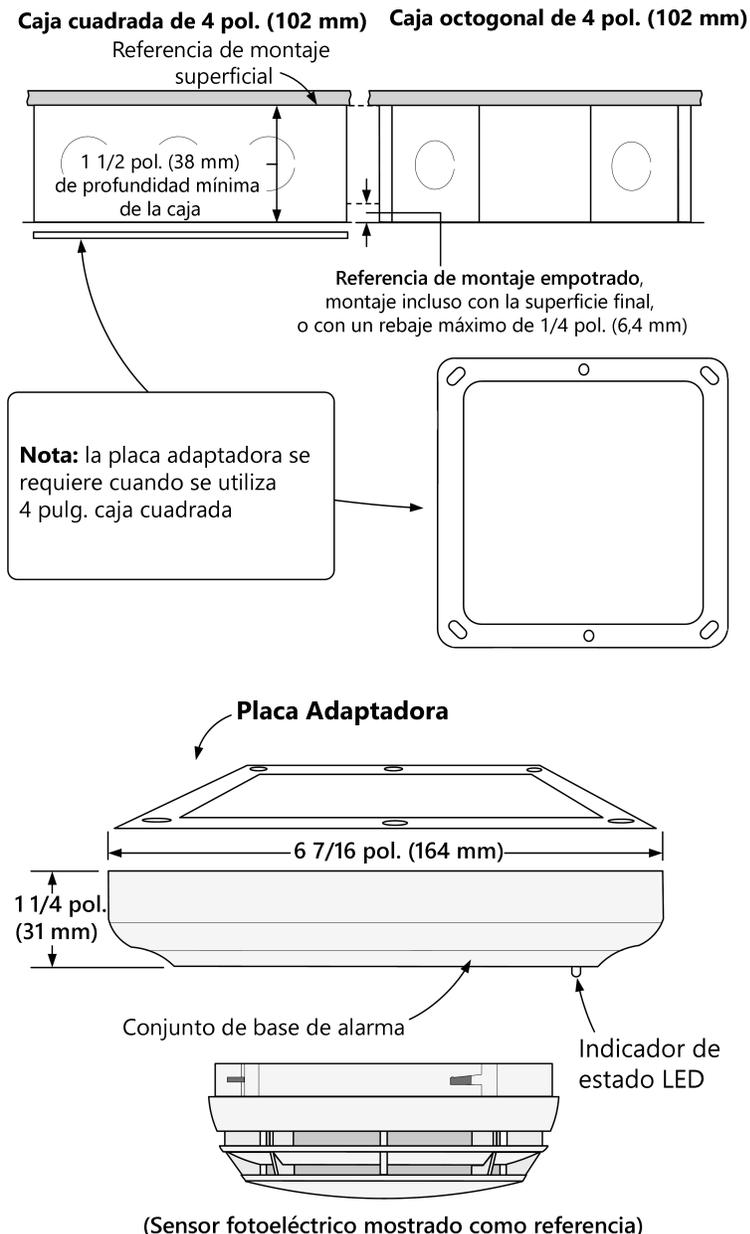
Figura 4: 4098-9733 Sensor térmico en la base del sensor



ADVERTENCIA: En la mayoría de los incendios, se pueden acumular niveles peligrosos de humo y gases tóxicos antes de que un dispositivo de detección de calor pueda iniciar una alarma. En casos donde la Seguridad de la vida es un factor, se recomienda encarecidamente el uso de la detección de humo.

Referencia de instalación

Figura 5: Referencia de instalación



Notas:

- Use la placa adaptadora 4098-9863 cuando utilice la caja cuadrada de 4 in.
- La base de sirena 4098-9772 requiere montaje empotrado.
- Revise el tamaño real de los cables, el número de cables y el tipo de caja antes de determinar el tamaño de la caja.
- El montaje en una caja empotrada también se adapta a una práctica caja manual de una entrada, de 51 mm de profundidad (2 1/8 in) de profundidad, si el cableado lo permite.
- Puede montar la base de la sirena 4098-9772 con una rotación de 90 grados utilizando una caja de una sola entrada; consulte a su contacto local Simplex para obtener más información.
- Consulte las instrucciones de instalación 574-707 para obtener información adicional.

Selección de sensores y accesorios

Tabla 2: Base de sensor TrueAlarm

Model	Descripción
4098-9772	Base de sensor con sirena de 520 Hz

Tabla 3: Sensores TrueAlarm (seleccione uno por cada base de sensor con sirena de 520 Hz)

Model	Descripción	
4098-9714	Sensor fotoeléctrico de humo	Consulte en Tabla 5 los modos de funcionamiento disponibles
4098-9754	Multisensor de detección fotoeléctrica y térmica	
4098-9733	Sensor térmico	

Tabla 4: Accesorios (se piden por separado según sea necesario)

Model	Descripción	Requisitos de montaje
4098-9863	Placa adaptadora necesaria para cajas eléctricas cuadradas de superficie o embutidas de 4 in.	Consulte Figura 5
2098-9808	Indicador LED rojo de alarma remota en una placa de acero inoxidable de una entrada	Caja eléctrica individual, profundidad mínima de 1 1/2 in.

Nota: Consulte las instrucciones de instalación 574-707 y el manual de aplicación 574-709 para obtener información adicional.

Opciones de funcionamiento de la base del sensor con elección del sensor

Tabla 5: Opciones de modo de funcionamiento de la base de sensores

Elección de sensor	Modo	Opciones de modo de funcionamiento (ver nota)						
		Reducción de falsas alarmas	Detección más veloz	TrueSense Photo/Heat	Photo Fire	Heat Fire (ver nota)	Utility Temp.	Ion Fire
Sensor fotoeléctrico de humo 4098-9714	1	Sí	—	—	—	—	—	—
	2	—	Sí	—	Opcional	—	—	—
Multisensor foto/térmico 4098-9754	3	Sí	—	—	—	Opcional	Opcional	—
	4	—	Sí	—	Opcional	Opcional	Opcional	—
Sensor térmico 4098-9733	5	—	—	Sí	Opcional	Opcional	Opcional	—
	6	—	—	—	—	Sí	Opcional	—
	7	—	—	—	—	Opcional	Sí	—

Nota:

- Los modos de detección de conductos no son aplicables y no están disponibles.
- El modo Heat Fire es 57,2 °C o 68 °C (135 °F o 155 °F), fijo o con tasa de aumento.

Especificaciones

Tabla 6: Especificaciones operativas generales

Especificación	Calificación
Alimentación de supervisión de comunicaciones y sensores	Comunicaciones IDNet; 1 dirección para cada base
Comunicaciones y conexiones de alimentación de sirenas	Terminales de tornillo para el cableado de salida y entrada, 18 a 14 AWG o 0,82 mm ² a 2,08 mm ²
Indicador LED de alarma remota	Corriente
	Conexiones LED
Rango de temperatura homologado por UL	0 °C a 38 °C o 32°F a 100 °F
Rango de temperatura de funcionamiento	con 4098-9733, 4098-9714 o 4098-9754 0 °C a 50 °C o 32°F a 122 °F
Rango de humedad	10% a 95% de HR
Valores ambientales del sensor de humo	4098-9714, Sensor fotoeléctrico La velocidad del aire es de 0 a 1220 m/min o 0 a 4000 pies/min
Color de la carcasa	Blanco nieve
Instrucciones de instalación	574-707

Tabla 7: Funcionamiento de la sirena

Especificación	Calificación
Voltaje de la sirena	24 VCC nominales, 16 a 32 VCC desde NAC
Corriente de alarma (sirena activada)	Señal de 520 Hz
	Señal de banda ancha

Tabla 7: Funcionamiento de la sirena

Especificación		Calificación	
Salida de sirena		Salida de sonido mínima a 3 m (10 pies) según la norma UL 464, aparato de señalización acústica	Salida de sonido mínima a 3 m o 10 pies según la norma UL 268, detectores de humo para sistemas de señalización de protección contra incendios y CSA 6.19-01
	Señal de 520 Hz	80 dBA	86 dBA
	Señal de banda ancha	81 dBA	87 dBA
Supervisión de la base de la entrada de alimentación de la sirena (seleccionable)	Supervisado	Selecciónelo para alimentación continua de 24 VCC, la pérdida de alimentación se comunica a la unidad de control.	
	Sin supervisión	Selecciónelo cuando se conecte a NAC para alimentación de sirena, NAC proporciona supervisión	
Funcionamiento con alimentación NAC		Cuando esté en alarma, sonará cuando el NAC esté en alarma, permitiendo un patrón sincronizado, como tiempo temporal o tiempo de marcha, controlado por el control del NAC	

Referencia de información adicional

Producto	Hoja de datos
Módulo temporal código 4	S4905-0006
Bases estándar	S4098-0019
Bases aisladoras	S4098-0025
Bases IDNet Isolator2	S4098-0026
Base de sirena estándar	S4098-0028
Multisensor TrueSense	S4098-0024
Base de sensor de CO 4098-9773 TrueAlarm con sirena de 520 Hz	S4098-0053
Paneles de control 4100ES con fuentes de alimentación EPS	S4100-0100
Paneles de control estándar 4100ES	S4100-0031
Referencia de control de audio 4100ES	S4100-0034
Panel de control 4010ES	S4010-0004
Paneles de control híbridos 4007ES	S4007-0001
Paneles de control 4100ES con fuentes de alimentación EPS	S4100-0100

