

Características

Detección analógica TrueAlarm

Puede utilizar la detección analógica TrueAlarm para transmitir digitalmente los valores de los sensores analógicos con comunicaciones de dos hilos IDNet o MAPNET II.

Puede utilizar la detección analógica True Alarm con los siguientes productos Simplex:

- Unidades de control de alarma de incendios (FACU) de las series 4007ES, 4010, 4010ES, 4100ES y 4100U, y FACU de la serie 4008 con un conjunto de funciones reducido.
- FACU de las series 4020, 4100 y 4120, transpondedores universales y CDT TrueAlarm 2120 equipados para el funcionamiento MAPNET II.

Características compatibles con la FACU

- El registro de valor pico con el análisis preciso de cada sensor para la selección de sensibilidad individual.
- Monitoreo de sensibilidad que cumple los requisitos de prueba de sensibilidad NFPA 72. La comprobación automática de la calibración individual de los sensores verifica su integridad.
- Compensación medioambiental automática, operación de la alarma de múltiples etapas y muestra de sensibilidad directamente en porcentaje por pie.
- Muestra e imprime información detallada del sensor en inglés.

Características de los sensores fotoeléctricos de humo

- Niveles de sensibilidad de 0,2% a 3,1%. Para más información consulte [Sensores TrueAlarm](#).

Características de los sensores térmicos

- Tres umbrales fijos de detección térmica: 135 °F, 155 °F y 190 °F
- Detección de tasa de aumento de temperatura.
- Detección de temperatura de utilidad.
- Homologaciones UL 521 y ULC-S530.

Características generales

- Montaje en cielorraso o pared.
- Homologación según UL 268 7ª edición y ULC-S529.
- Calificación NEMA 1. Para más información consulte [Tabla de selección de productos de detección analógica TrueAlarm](#).
- El diseño del sensor de humo con rejilla mejora la captura de humo al dirigir el flujo hacia la cámara. Las áreas de entrada son mínimamente visibles cuando se montan en el cielorraso
- Diseño para la compatibilidad con EMI.
- Prueba magnética
- Distintas bases admiten un relé de salida supervisado o no supervisado, o un indicador LED de alarma remota.

Referencia adicional de las bases

- Respecto a las bases de aislador, consulte la hoja de datos [S4098-0025](#)
- Respecto a las bases de Isolator2, consulte la hoja de datos [S4098-0026](#)
- Respecto a las bases de sirena, consulte la hoja de datos [S4098-0028](#)
- Respecto a los sensores foto/térmicos, consulte la hoja de datos [S4098-0024](#), dirección única, y [S4098-0033](#), dirección doble

Descripción

Comunicación digital de la detección analógica

Los sensores analógicos TrueAlarm proporcionan una medición analógica comunicada de manera digital al panel de control anfitrión con

comunicaciones direccionables Simplex. La unidad de control analiza los datos, determina un valor medio y lo almacena. Comparando el valor actual del sensor con su valor medio y el tiempo, determina una alarma u otra condición anormal.

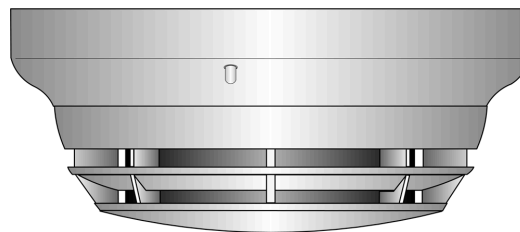
Evaluación de datos inteligente

El monitoreo del valor promedio de cada sensor proporciona un punto de referencia que cambia continuamente. Un proceso de filtrado del software compensa los valores medioambientales, como el polvo y la suciedad, y el envejecimiento de los componentes, brindando una referencia precisa para evaluar la nueva actividad. Esto reduce la probabilidad de alarmas falsas o molestas causadas por los cambios de sensibilidad.

Selección de la unidad de control

La unidad de control almacena los picos de actividad de cada sensor para evaluar ubicaciones específicas. La unidad de control host determina el punto de ajuste de la alarma para cada sensor TrueAlarm, seleccionable como más o menos sensible según lo requiera la aplicación individual.

Figura 1: 4098-9714 Sensor fotoeléctrico TrueAlarm montado en la base



Selección temporizada/multietapa

Puede programar ajustes de referencia de la alarma del sensor para la selección automática de sensibilidad temporizada, como más sensible por la noche o menos sensible durante el día. Puede programar la unidad de control para que funcione en varias etapas para cada sensor.

Indicador LED de alarma y de avería del sensor

El LED de cada base de sensor parpadea para indicar la comunicación con la unidad. Si la unidad de control determina que un sensor está en alarma, está sucio o tiene otro tipo de problema, la pantalla de detalles de la unidad de control y el LED de la base del sensor se encienden de forma constante. Durante una alarma del sistema, un LED que indique un problema vuelva a parpadear para ayudar a identificar los sensores en alarma.

Bases y accesorios de sensores TrueAlarm

Características de la base del sensor

Selección de dirección montada en la base

- La dirección permanece con su ubicación programada.
- Accesible desde el frente, interruptor DIP debajo del sensor.

Características generales

- La identificación automática brinda sensibilidad predeterminada al sustituir los tipos de sensores.
- LED rojo integrado para encendido, pulsación, alarma o problema, fijo.
- El diseño anti-forzado de bloqueo se monta en la caja de salida estándar.
- Prueba de funcionamiento magnética

* Estos productos han sido aprobados 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 las homologaciones CSFM 7272-0026:218, 7271-0026:231, 7270-0026:216, y 7300-0026:217 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 Simplex ® para conocer la situación más reciente. Las homologaciones y aprobaciones de Simplex Time Recorder Co. son propiedad de Tyco Fire Protection Products.

Bases de sensor

4098-9792, base de sensor estándar

4098-9789, base de sensor con conexiones por cable

- 2098-9808 Indicador LED o relé de alarma remota 4098-9822. El relé no está supervisado y requiere 24 VCC por separado.

Bases de relé supervisado (incompatible con 2120 CDT):

- **4098-9791, base de sensor de cuatro cables**, uso con relé 2098-9737 montado localmente o remoto, requiere 24 VCC por separado.
- **4098-9780, base de sensor de dos cables**, uso con relé 4098-9860 montado localmente o remoto, no requiere alimentación por separado.
- Puede programar el funcionamiento supervisado del relé y accionarlo manualmente desde la unidad de control
- Incluye conexiones de cable para el indicador LED o relé de alarma remota 4098-9822, el relé no está supervisado y requiere 24 VCC por separado

Opciones de la base del sensor

2098-9737, relé supervisado de montaje remoto o local

- Contactos DPDT para cargas resistivas o suprimidas
- potencia limitada de 3 A a 28 VCC
- potencia nominal no limitada de 3 A a 120 VCA, requiere alimentación externa de la bobina de 24 VCC

4098-9860, relé supervisado de montaje remoto o local

- Contactos secos SPDT, potencia limitada de 2 A a 30 VCC, resistiva. Potencia no limitada de 0,5 A a 125 VCA, resistiva

4098-9822, relé de anunciación LED

- Se activa cuando el LED de base está fijo, indicando una alarma local o un problema.
- Contactos DPDT para cargas resistivas o suprimidas, potencia limitada de 2 A a 28 VCC. Potencia nominal no limitada de 1/2 A a 120 VCA, requiere alimentación externa de la bobina de 24 VCC

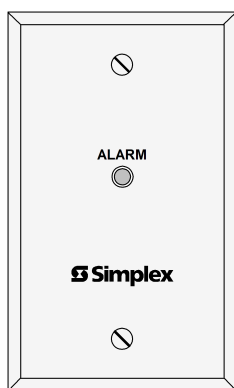
4098-9832, placa adaptadora

- Se requiere para el montaje de superficie o semiempotrado en una caja eléctrica cuadrada de 4 in y para el montaje de superficie en una caja octogonal de 4 in.
- Puede utilizar la placa adaptadora 4098-9832 para la readaptación estética de un producto de base de 6 3/8 in de diámetro.

2098-9808, indicador LED rojo de alarma remota

- Se monta en una caja de una entrada

Figura 2: Indicador LED rojo de alarma remota



Descripción

Las bases de sensor TrueAlarm contienen electrónica direccionable que monitorea el estado de los sensores fotoeléctricos o térmicos desmontables. Los sensores transmiten la salida digitalizada a la unidad de control de alarma de incendios del sistema cada cuatro segundos. Puede cambiar los diferentes tipos de sensores TrueAlarm para satisfacer los requisitos de ubicación. Puede utilizar esta función para sustituir los sensores durante la construcción del edificio. Cuando las condiciones son temporalmente polvorrientas, puede instalar sensores térmicos sin reprogramar la unidad de control. Aunque La unidad de control indique un tipo de sensor incorrecto, el sensor térmico funciona a un nivel de sensibilidad predeterminado para proporcionar detección de calor para la protección del edificio en dicha ubicación.

Información sobre el montaje

Figura 3: Información sobre el montaje

Requisitos de la caja eléctrica: (las cajas son de terceros)

Sin relé en la caja: octogonal de 4 pulg. o cuadrada de 4 pulg., 1 1/2 pulg. de profundidad, entrada única, 2 pulg. de profundidad

Con relé en la caja: caja octogonal de 4 pulg. o cuadrada de 4 pulg., profundidad de 1-1/2 pulg., con un anillo de extensión de 1-1/2 pulg.

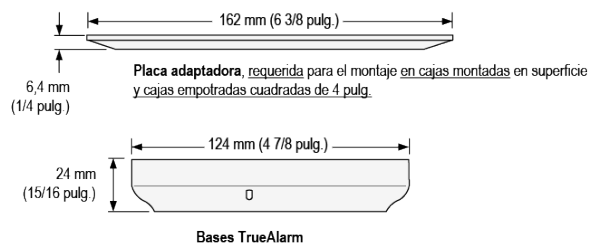
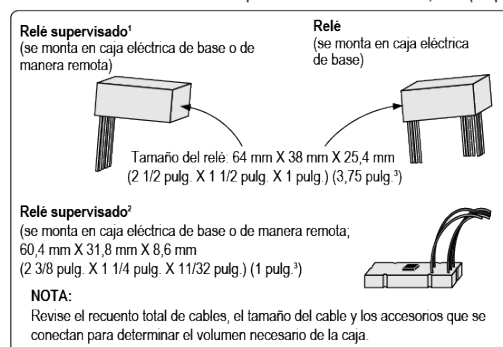
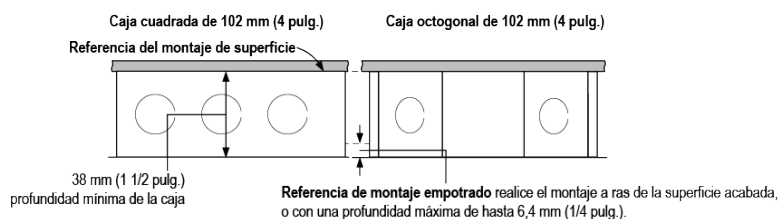


Tabla 1: Montaje del producto - referencia de SKU

Producto	SKU
Relé	4098-9822
Relé supervisado	Ejemplo 1 2098-9739 Ejemplo 2 4098-9860
placa adaptadora	4098-9832
Bases TrueAlarm	4098-9780, 4098-9789, 4098-9791, 4098-9792

Sensores TrueAlarm

Características

- Sellados contra la entrada de flujo de aire posterior
- Montaje intercambiable
- Electrónica apantallada EMI/RFI
- Sensores térmicos:
 - Detección de temperatura fija con compensación de velocidad seleccionable con o sin funcionamiento de velocidad de subida

Tabla 2: Distancia nominal entre sensores

Temp. fija Ajuste	Separación UL y ULC	Separación FM, en cualquier ajuste de temperatura fija
57,2 °C (135 °F) 88 °C (190 °F)	18,3 m x 12,2 m (60 x 60 pies)	6,1 m (20 x 20 pies) sólo para la temperatura fija. RTI = Rápido 15,2 m (50 x 50 pies) sólo para la temperatura fija con cualquier selección de tasa de aumento. RTI = Ultra rápido
68 °C (155 °F)	12,2 m x 12,2 m (40 x 40 pies)	

Nota: *El valor nominal de 88°C (190 °F) corresponde solo al sensor 4098-9734.

Sensores de humo

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

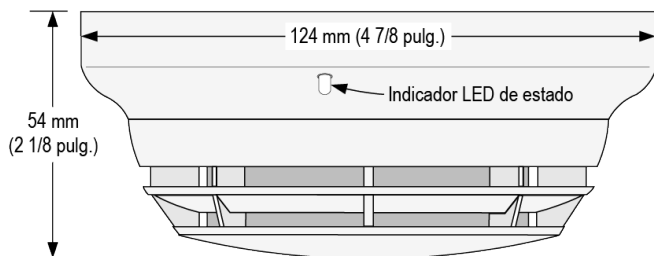
4098-9714 sensor fotoeléctrico

Los sensores fotoeléctricos TrueAlarm utilizan una fuente de luz LED estable y pulsada y un receptor de fotodiodo de silicio para proporcionar detección de humo de baja potencia. Hay tres sensibilidades seleccionables por el usuario para aplicaciones especiales de cada sensor individual: 0,2%, 0,5% y 1% por pie. La sensibilidad estándar es de 1,25% a 3,1% por pie. La unidad de control de alarmas de incendio puede variar la sensibilidad de aplicaciones normales entre 1,25% y 3,1% por pie.

Nota: Los ajustes de sensibilidad fija superiores a 1% por pie no son conformes con UL268 7ª edición.

El diseño del cabezal del sensor brinda una entrada de humo de 360° para responder ante el humo desde cualquier dirección. 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 4: 4098-9714 sensor fotoeléctrico con base



4098-9733 y sensores térmicos 4098-9734

Los sensores térmicos TrueAlarm se restauran automáticamente y brindan una detección con compensación de tasa, de temperatura fija con o sin detección de temperatura de tasa de aumento. El sensor mide la temperatura local para su análisis en la unidad de control de alarma contra incendios.

Puede seleccionar la detección de la velocidad de aumento de la temperatura en la unidad de control para 8,3 °C u 11,1 °C (15 °F o 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 o 68 °C (135 °F o 155 °F). El sensor 4098-9734 proporciona un punto de ajuste adicional de 88 °C (190 °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, cuando la temperatura alcanza el ajuste de temperatura fija nominal, activa una alarma.

Puede programar los sensores térmicos TrueAlarm como dispositivo de utilidad para monitorear temperaturas extremas en el rango de 0 °C a 68 °C (32 °F a 155 °F). Esta función puede alertar sobre congelamiento o sobre problemas en el sistema HVAC. Consulte las especificaciones del panel para conocer su disponibilidad.

Figura 5: 4098-9733 sensor térmico con base

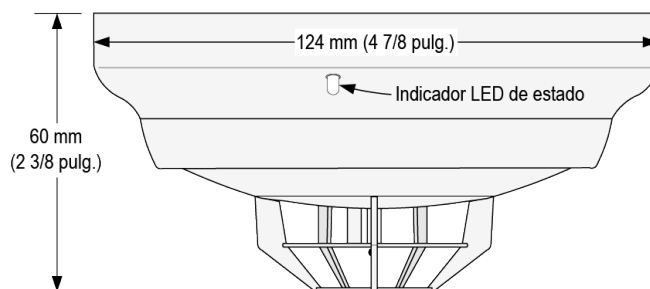
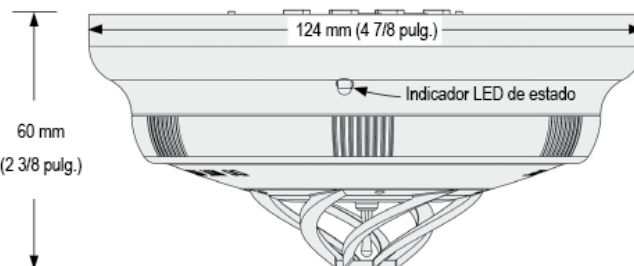


Figura 6: 4098-9734 sensor térmico de alta temperatura con base



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 aplicación

Elija la ubicación de los sensores solo después de haber estudiado detenidamente la distribución física y el contenido de la zona que desea proteger. Consulte NFPA 72, *Código Nacional de Alarmas de Incendio y Señalización*. En cielorrasos lisos, puede utilizar el espacio entre sensores de humo de 9,1 m (30 ft) como guía.

Para obtener información detallada sobre la aplicación, incluida la selección de la sensibilidad, consulte el *4098Manual de aplicación de detectores, sensores y bases (574-709)*.

Tabla de selección de productos de detección analógica TrueAlarm
Tabla 3: Bases de sensor TrueAlarm, para su uso con sensores 4098-9714 y 4098-9733

SKU	Color	Descripción	Compatibilidad	Requisitos de montaje
4098-9792	Blanco	Base de sensor estándar	Sin opciones	Caja octogonal de 4 in o cuadrada de 4 in, profundidad mínima de 1 1/2 in o caja eléctrica, profundidad mínima de 2 in.
4098-9776	Negro			
4098-9789	Blanco	Base de sensor con conexiones para indicador LED o relé sin supervisión de alarma remota	2098-9808 indicador o relé sin supervisión de alarma remota 4098-9822	Caja octogonal de 4 in o cuadrada de 4 in Nota: Los requisitos de profundidad de la caja dependen del número total de cables y de su tamaño. Consulte Tabla 5
4098-9789IND	Negro			
4098-9775	Negro	Base de relé supervisada por sensor de cuatro hilos con conexiones para indicador LED o relé sin supervisión	2098-9737 relé remoto supervisado	
4098-9791	Blanco			
Nota: NO es compatible con 2120 CDT	Blanco	Base de relé supervisada por sensor de dos hilos con conexiones para indicador LED o relé sin supervisión	4098-9860 relé remoto supervisado	
4098-9780	Blanco			2098-9808 indicador o relé sin supervisión de alarma remota 4098-9822
Nota: NO es compatible con 2120 CDT	Blanco			

Nota: Los números de SKU terminados en IND se montan en la India.

Para obtener más información, consulte *4098 Manual de aplicación de detectores, sensores y bases (574-709)* e *4098 Instrucciones de instalación de las bases para sensores de humo y térmicos (574-707)*.

Tabla 4: Sensores TrueAlarm

SKU	Color	Descripción	Compatibilidad	Requisitos de montaje
4098-9714	Blanco	Sensor fotoeléctrico de humo	Bases 4098-9775, 4098-9776, 4098-9792, 4098-9789, 4098-9791 y 4098-9780	Consulte los requisitos de las bases
4098-9714-IND				
4098-9774	Negro			
4098-9733	Blanco	Sensor térmico		
4098-9778	Negro			
4098-9734	Blanco	Sensor térmico de alta temperatura		

Nota:

- Los SKU tienen calificación NEMA 1.
- El sensor térmico 4098-9734 solo es compatible con IDNet en 4100ES, 4010ES y 4007ES.

Tabla 5: Accesorios para el sensor y la base TrueAlarm

SKU	Descripción	Compatibilidad	Requisitos de montaje
2098-9737	Relé con supervisión, se monta en una caja remota o en una eléctrica de base	4098-9791 base	El montaje remoto requiere una caja octogonal de 4 in o cuadrada de 4 pulg. con una profundidad mínima de 1 1/2 in
4098-9860	Relé con supervisión, se monta en una caja remota o en una eléctrica de base	4098-9780 base	El montaje de base requiere una caja octogonal de 4 in con una profundidad de 2 1/8 in y un anillo de extensión de 1 1/2 in
2098-9808	Indicador LED rojo de alarma remota en una placa de acero inoxidable de una entrada	Bases 4098-9789, 4098-9791 y 4098-9780	Caja eléctrica individual, profundidad mínima de 1 1/2 in.
4098-9822	Relé sin supervisión para el seguimiento del estado del LED de la base. Nota: Solo se monta en la caja eléctrica de la base.	Bases 4098-9789, 4098-9791 y 4098-9780	una caja octogonal de 4 in con una profundidad de 2 1/8 in y un anillo de extensión de 1 1/2 in
4098-9832	placa adaptadora	Bases 4098-9792, 4098-9789, 4098-9791 y 4098-9780	Se requiere para el montaje en superficie o semiempotrado en una caja eléctrica cuadrada de 4 in y para el montaje de superficie en una caja octogonal de 4 in

Nota: 2098-9808 tiene calificación NEMA 1.

Especificaciones

Tabla 6: Especificaciones operativas generales

Especificación	Calificación	
Alimentación de supervisión de comunicaciones y sensores	Comunicaciones IDNet o MAPNET II, autoseleccionado, una dirección por cada base	
Conexiones de comunicaciones	Terminales de tornillo para el cableado de entrada y salida, 18 a 14 AWG (0,82 mm ² a 2,08 mm ²)	
Corriente del indicador LED de alarma remota	1 mA típico, sin impacto a la corriente de la alarma	
Indicador LED de alarma remota y conexiones de relé	Cables con código de color, 18 AWG, 0,82 mm ²	
Rango de temperatura de funcionamiento conforme a UL	0 °C a 38°C (32°F a 100 °F)	
Rango de temperatura de funcionamiento	con sensor térmico 4098-9733	0 °C a 50°C (32°F a 122 °F)
	con sensor de humo 4098-9714	-9 °C a 50°C (15°F a 122 °F)
	con sensor térmico 4098-9734	0 °C a 66°C (32°F a 150 °F)
Rango de temperatura de almacenamiento	-18 °C a 60°C (0°F a 140 °F)	
Rango de humedad	10% a 95% de HR	
4098-9714 Valores nominales de velocidad de aire del sensor de humo	0 a 1220 m/min., 0 a 4000 pies/min.	
Color de la carcasa	Blanco nieve o negro	

Tabla 7: 4098-9791 Base con relé remoto supervisado 2098-9737

Especificación	Calificación
Voltaje de la bobina del relé suministrado externamente	18 a 32 VCC, 24 VCC nominales
Corriente de supervisión	270 µA, de un suministro de 24 V CC
Corriente de alarma con relé 2098-9737	28 mA, de un suministro de 24 V CC
Nota: Consulte Opciones de la base del sensor para las capacidades de contacto.	

Tabla 8: 4098-9780 Base con relé remoto supervisado 4098-9860

Especificación	Calificación
Potencia	Suministrado por comunicaciones

Tabla 9: 4098-9822 Relé sin supervisión, requisitos para las bases 4098-9789, 4098-9791 y 4098-9780

Especificación	Calificación
Voltaje de la bobina del relé suministrado externamente	18 a 32 VCC, 24 VCC nominales
Corriente de supervisión	Suministrado por comunicaciones
Corriente de alarma	13 mA, de un suministro separado de 24 V CC
Nota: Consulte Opciones de la base del sensor para las capacidades de contacto.	

