

Listado UL, ULC, CSFM; Aprobado para FM;  
Aceptación de MEA (NYC)\*

Detectores de Calor Electrónicos  
para Bases de dos y cuatro cables

### Características

**Detección de calor precisa y confiable para protección de propiedad\***

**Listado UL para Norma 521 como detector de calor compensado con tasa**

**Operación de temperatura fija adecuada para la mayoría de las aplicaciones:**

- El diseño basado en termistor está compensado con tasa de manera inherente, debido al mínimo retardo térmico
- Disponible para 135° F (57° C) o 200° F (93° C)
- La distancia de espaciado UL y ULC es de 70 pies (21,3 m)

**Disponible con detección de temperatura de tasa de crecimiento:**

- Operación de tasa de crecimiento de termistor dual
- Para uso donde los cambios de temperatura ambiente anticipados son inferiores a 6° F/minuto (3,33° C/minuto).
- La distancia de espaciado UL y ULC es de 70 pies (21,3 m)

**El diseño electrónico encapsulado epoxi proporciona:**

- Operación para montaje en techo o pared
- Fácil de probar, operación autorestauradora con precisión repetible
- LED indicador de alarma ubicado en detector
- Alarma limitada de corriente que es compatible con circuitos de dispositivo de inicio de dos cables (IDC)
- Diseñado para la compatibilidad con EMI

**LED indicador de alarma remota opcional**

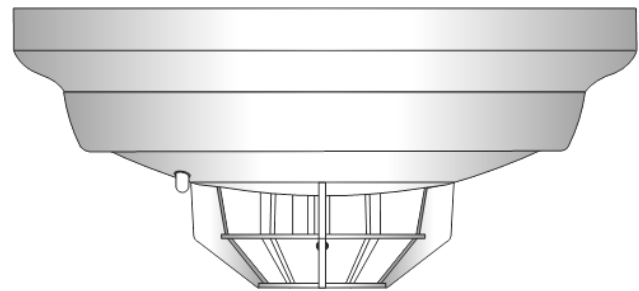
**Opciones de base disponibles:**

- Bases para operación de 2 o 4 cables
- Salida de relé auxiliar (consulte la tabla de selección de la página 2 para conocer la clasificación de relé)
- Salida de LED indicador de alarma remota

### Descripción

**Diseño Electrónico de Precisión.** Los detectores de calor electrónicos Simplex® usan un diseño basado en termistor, de respuesta rápida para proporcionar detección de temperatura que identifica de forma rápida, precisa y consistente cuando se exceden las temperaturas fijas. El termistor de detección de temperatura fija rastrea rápidamente la temperatura ambiente local. Esto elimina el tiempo requerido para derretir una bolita de plomo o calentar un elemento bimetalico como ocurre en los diseños de detector de calor mecánicos y proporciona la detección de calor requerida para la mayoría de las aplicaciones.

\* 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 CSFM 7270-0026:221 para encontrar los valores permitidos y/o las condiciones en cuanto al material que se presenta en este documento. Aceptado para el uso por el Departamento de edificios de la ciudad de Nueva York, MEA35-93E. Se pueden aplicar listados adicionales; comuníquese con su proveedor local de productos Simplex para conocer la situación más reciente. Los listados y aprobaciones bajo Simplex Time Recorder Co. son de propiedad de Tyco Fire Protection Products.



Detector de Calor Electrónico Montado en Base

### Descripción (Continuación)

La **Detección de la tasa de crecimiento** está determinada por la comparación de dos respuestas de termistores. Al combinar termistores precisos con su ubicación física adecuada, este diseño de detección de tasa de crecimiento patentado† alcanza un alto nivel de desempeño, no disponible normalmente en la detección mecánica.

### Especificaciones

Voltaje	15 a 32 VCC (CC filtrada con 30% de rizado máximo)
Corriente en espera	80 µA típico, 100 µA máximo
Corriente de alarma, Operación de 2 cables	Hasta 86 mA máximo, la corriente exacta está determinada por la limitación de la corriente de alarma del IDC conectado
Corriente de alarma, Operación de 4 cables	24 mA típico a 24 VCC
Operación de Tasa de Crecimiento	Cumple con los requerimientos FM para la operación entre 15° y 25° F/min (8,33° y 13,88° C/min)
Rango de humedad	10% a 95% RH desde 32° a 122° F (0° a 50° C), no diseñado para aplicaciones exteriores
Temperatura de Almacenamiento	0° a 140° F (-18° C a 60° C)
Color	Blanco escarcha
Dimensiones	Consulte el diagrama en la página 3
<b>Rango de Operación de Temperatura Ambiente</b>	
Modelos de 135° F	32° a 100° F (0° a 38° C)
Modelos de 200° F	32° a 150° F (0° a 66° C)

**\*\* 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 aplicaciones

Los detectores de calor se usan donde se desea proteger la propiedad y donde la protección de la vida no es necesaria o es realizada por otro equipo. Las típicas aplicaciones del detector de calor se satisfacen mediante el uso de estos detectores electrónicos de temperatura fija.

La adición de la operación de tasa de crecimiento proporciona dos formas de detección de calor para usar donde la fluctuación de la temperatura está controlada y es inferior a 6° F/min (3,33° C/min). Donde las temperaturas puedan fluctuar más rápidamente, use detección de temperatura fija.

Consulte NFPA 72, el *National Fire Alarm Code* y la publicación 574-709, *Manual de la aplicación de detectores, sensores y bases 4098*, para guía adicional al aplicar y ubicar detectores de calor.

## Operación de LED Indicador de Alarma

El LED del detector de calor se ENCIENDE de manera continua cuando existe una alarma. Durante las condiciones normales el LED está APAGADO.

## Instrucciones para Temperatura Fija

Los detectores de temperatura fija de **135° F (57° C)** son para temperaturas normales que no superan los 100° F (38° C).

Los detectores de temperatura fija de **200° F (93° C)** son para temperaturas normales que superan los 100° F (38° C) pero son inferiores a 150° F (66° C).

## Nota de Aplicación de Verificación de Alarma

Al conectar estos detectores de calor electrónicos a un circuito de dispositivo de inicio de 2 cables (IDC) que proporciona Verificación de Alarma para detectores de humo, use la base de 4 cables 4098-9682. La base de 4 cables proporciona un contacto de alarma que no está limitado de corriente. (Los detectores de calor en la base de 2 cables presentes en una condición de alarma limitada de corriente no son compatibles con la Verificación de Alarma. Los dispositivos de inicio que no son detectores de humo son necesarios para activar la alarma sin iniciar el ciclo de verificación de alarma.)

## Tabla de Selección de Detector de Calor (compatible con las bases listadas a continuación)

Modelo	Operación de Temperatura Fija a	Operación de Tasa de Crecimiento	CLASIFICACIÓN Fm		UL y ULC Espaciado máximo
			Espaciado máximo	RTI (Índice de Tiempo de Respuesta)	
4098-9612	135° F (57° C)	No aplicable	20 pies x 20 pies (6,1 m x 6,1 m)	Rápido	70 pies x 70 pies (21,3 m x 21,3 m)
4098-9614	200° F (93° C)				
4098-9613	135° F (57° C)	Entre 15° y 25° F/min (8,33° y 13,88° C/min)	20 pies x 20 pies (6,1 m x 6,1 m)	Rápido	
4098-9615	200° F (93° C)		50 pies x 50 pies (15,2 m x 15,2 m)	Ultra Rápido	

## Tabla de Selección de Base de Detector de Calor

Modelo	Descripción	Conexión	Detalles	
4098-9788	Base de 2 cables, sin opciones	Conexiones IDC	Terminales de tornillos para cableado de entrada/salida, AWG 18 a 14	
4098-9684	Base de 2 cables con conexión para indicador de alarma LED remoto	Conexiones IDC	Terminales de tornillos para AWG 18 a 14 para cableado de entrada/salida de zona (+), Cables de alambre con código de color AWG 18 para cableado de entrada/salida de zona (-)	
		Conexiones LED	Cables con código de color de 18 AWG	
4098-9683	Base de 2 cables con salida de relé de alarma auxiliar <b>NOTA:</b> Debe estar conectado como el único dispositivo en el IDC para asegurar la operación del relé.	<b>Tipo de Operación de Relé</b>	<b>Clasificación de Relé</b>	
		Limitado por alimentación	1 A a 28 VCC	Contactos de Forma "C" duales, para cargas suprimidas
		Nonpower-limited	3 A a 120 CA	
		<b>Tipo de Salida</b>	<b>Conexiones del cableado</b>	
		Conexiones IDC	Terminales de tornillos para AWG 18 a 14 para cableado de entrada/salida de zona (+), Cables de alambre con código de color AWG 18 para cableado de entrada/salida de zona (-)	
Conexiones de relé	Cables con código de color de 18 AWG			
4098-9682	Base de 4 cables con salida de relé de alarma auxiliar <b>NOTA:</b> Requiere Alimentación de 24 VCC independiente.	<b>Tipo de Operación de Relé</b>	<b>Clasificación de Relé</b>	
		Limitado por alimentación	3 A a 28 VCC	Contactos de Forma "C" simples, para cargas suprimidas
		Limitado sin alimentación	3 A a 120 CA	
		<b>Tipo de Salida</b>	<b>Conexiones del cableado</b>	
		Conexiones IDC	Cables con código de color de 18 AWG para cableado de entrada/salida	
		Conexiones de relé	Cables con código de color de 18 AWG	
Conexiones de alimentación	Terminales de tornillos para AWG 18 a 14 para cableado de entrada/salida de alimentación (+), Cables de alambre con código de color AWG 18 para cableado de entrada/salida de alimentación (-)			

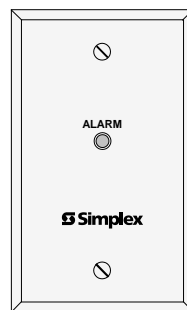
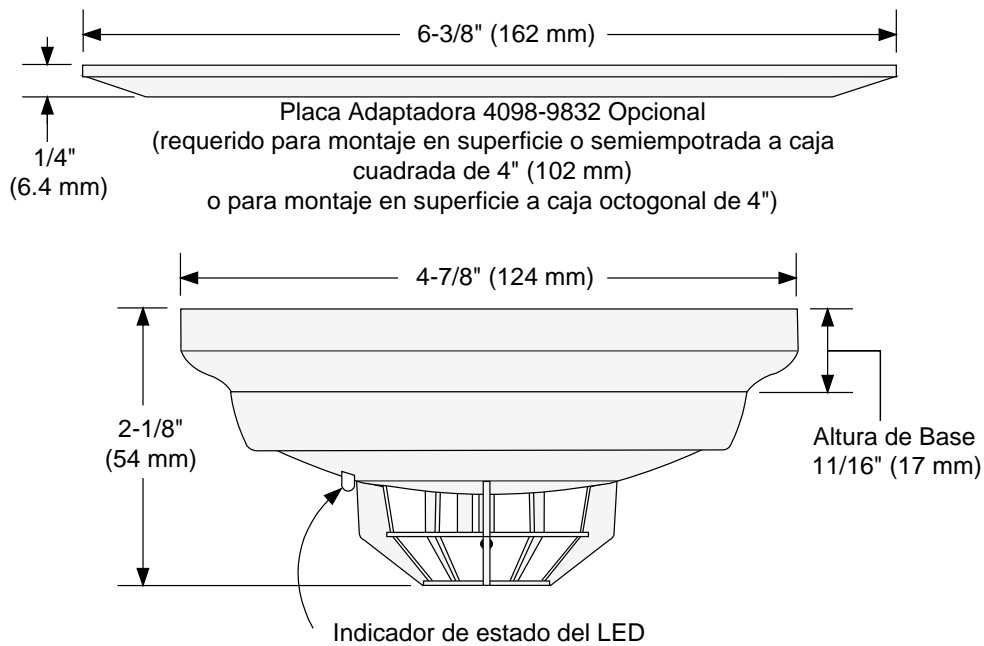
Equivalentes de cable métrico: 18 AWG = 0,82 mm<sup>2</sup>; 14 AWG = 2,08 mm<sup>2</sup>

## Accesorios del detector de calor

Modelo	Descripción	Detalles	Compatibilidad de Base
4098-9832	Placa adaptadora	<b>Requerido para</b> el montaje de superficie o semiempotrado en una caja eléctrica cuadrada de 4" (102 mm) o para el montaje de superficie en una caja octagonal de 4" Puede además usarse al reajustar para reemplazar bases de diámetro más grande existente	4098-9682 4098-9683 4098-9684 4098-9788
4098-9830	LED Rojo Remoto Indicador de Alarma	Montado en una placa de acero inoxidable de salida única, las conexiones son cables con código de color AWG 18	Sólo 4098-9684
2098-9739	Relé de fin de línea	Diseño encapsulado epoxi, operación de 24 VCC, las conexiones del cableado son cables con código de color AWG 18	Para IDC de 4 cables usando base 4098-9682, uno por circuito
2098-9735	Relé de fin de línea	Montado en una placa de acero inoxidable de salida única, operación de 24 VCC, las conexiones son cables con código de color AWG 18	

Equivalente de cable métrico: 18 AWG = 0,82 mm<sup>2</sup>

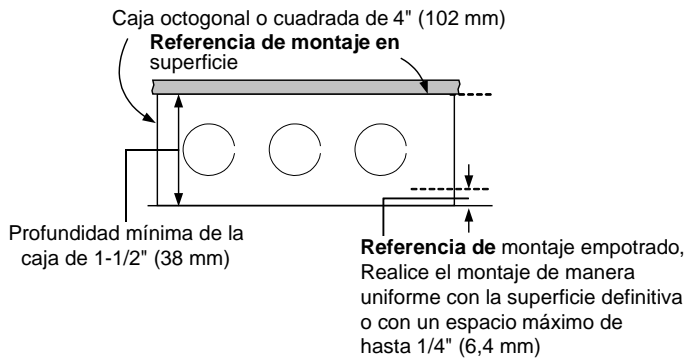
## Dimensiones y Referencia



Indicador de Alarma de LED Rojo Remoto 4098-9830 (no se muestra a escala)

## Información del montaje

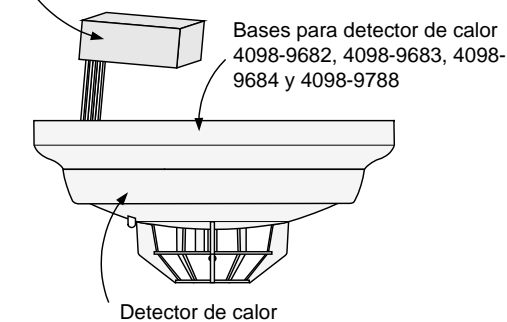
Base	Requisitos de la caja eléctrica
4098-9788	Octogonal de 4" (102 mm) o caja cuadrada 4", 1 -1/2" de profundidad (38 mm)
4098-9682 4098-9683 4098-9684	Caja de salida única, 2" de profundidad (51 mm)
4098-9682 4098-9683 4098-9684	caja octagonal de 4" o caja cuadrada de 4", con profundidad de 1-1/2", con anillo de extensión de 1-1/2" (consulte el diagrama a continuación)



**Placa adaptadora 4098-9832**, requerida para montaje en superficie o semiempotrado a caja cuadrada 4" o para montaje en superficie a caja octogonal de 4"

Las bases 4098-9682 y 4098-9683 incluyen un relé que se monta en una caja eléctrica base

La base 4098-9684 incluye un módulo de interfaz de LED remoto que se monta en una caja eléctrica base



**NOTA:** Consulte las instrucciones de instalación 574-706 para obtener información adicional.

## Referencia de aplicaciones

La siguiente tabla proporciona una referencia para el área rectangular máxima cubierta por detectores clasificados con el espacio proporcionado. Para obtener información adicional, incluyendo la consideración de la altura del techo, consulte a NFPA 72, el *National Fire Alarm Code*.

### Dimensiones de Área Rectangular Máxima para Cobertura de Detector Único

Espaciado clasificado de 20 pies (6.1 m)	Espaciado clasificado de 50 pies (15.2 m)	Espaciado clasificado de 70 pies (21.3 m)
20 pies x 20 pies (6,1 m x 6,1 m)	50 pies x 50 pies (15,2 m x 15,2 m)	70 pies x 70 pies (21,3 m x 21,3 m)
15 pies x 23,9 pies (4,5 m x 7,2 m)	45 pies x 54,5 pies (13,7 m x 16,6 m)	65 pies x 74,6 pies (19,8 m x 22,7 m)
10 pies x 26,4 pies (3 m x 8 m)	40 pies x 58,2 pies (12,1 m x 17,7 m)	60 pies x 78,7 pies (18,3 m x 24 m)
5 pies x 27,8 pies (1,5 m x 8,4 m)	35 pies x 61,4 pies (10,6 m x 18,7 m)	55 pies x 82,3 pies (16,7 m x 25 m)
1 pies x 28,2 pies (0,3 m x 8,5 m)	30 pies x 64 pies (9,1 m x 19,5 m)	50 pies x 85,4 pies (15,2 m x 26 m)
	25 pies x 66,1 pies (7,6 m x 20,1 m)	45 pies x 88,1 pies (13,7 m x 26,8 m)
	20 pies x 67,8 pies (6,1 m x 20,6 m)	40 pies x 90,5 pies (12,2 m x 27,5 m)
	15 pies x 69 pies (4,5 m x 21 m)	35 pies x 92,6 pies (10,6 m x 28,2 m)
	10 pies x 69,9 pies (3,5 m x 21,3 m)	30 pies x 94,3 pies (9,1 m x 28,7 m)
	5 pies x 70,5 pies (1,5 m x 21,4 m)	25 pies x 95,7 pies (7,6 m x 29,1 m)
	1 pies x 70,6 pies (0,3 m x 21,5 m)	20 pies x 96,9 pies (6,1 m x 29,5 m)
		15 pies x 97,8 pies (4,5 m x 29,8 m)
		10 pies x 98,4 pies (3,05 m x 30 m)
		5 pies x 98,8 pies (1,5 m x 30,1 m)
		1 pies x 99 pies (0,3 m x 30,2 m)