

Dispositivos de detección inteligente

Detector térmico (calor)

Modelo HI921

ESPECIFICACIONES PARA ARQUITECTOS E INGENIERÍA

- Compatible con los dispositivos Siemens de la serie 'H' en el mismo lazo bucle (con paneles de control de alarma contra el fuego de la serie FC9)
- Incluye siete (7) ajustes con campos seleccionables en el rango de 57,2°C – 78,9°C (135°-174°F)
- Compatible con el DPU (programador de dispositivos/comprobador de lazo) del modelo
- Diodo emisor de luz (LED) tricolor del estado del detector con visión de 360°
- Utiliza procesamiento de señal avanzado basado en microprocesador
- Es insensible a la polaridad gracias a la tecnología *SureWire™*
- Inmunidad superior a la EMI / RFI
- Cada detector realiza autotest:
 - realiza diagnósticos completos cada 10 segundos
- Compatible con las bases de montaje de la serie DB-11
- Proporciona una advertencia de baja temperatura a 4,4 °C (40 °F)
- Programable en campo por tasa de elevación o temperatura fija
- Compatible con RoHS
- **UL Listed;**
Aprobado por CSFM



Descripción general del producto

El detector térmico (calor) inteligente (modelo HI921) incorpora un avanzado método de detección, de programación y de supervisión de la dirección, junto con una avanzada comunicación del FACP. El modelo HI921 utiliza un termistor de vanguardia, un microprocesador y análisis de señales avanzado, proporcionando una fiabilidad y una precisión muy elevadas.

Además, el modelo HI921 es un detector térmico económico, direccionable, de dos hilos que proporciona una avanzada función característica: ajustes de temperatura con campos seleccionables, especialmente pensados para las necesidades de detección específicas de la aplicación.

El modelo HI921 incluye siete (7) ajustes con campos seleccionables para el rango de temperatura: 57°C – 79°C (135°F-174°F) con programación de temperatura fija y de detección de la tasa de elevación. Esta variación ofrece al cliente la máxima flexibilidad para programar los ajustes de temperatura, con objeto de adaptarse a las diversas necesidades de aplicación y a las cambiantes condiciones medioambientales.

Además, el modelo HI921 puede configurarse para proporcionar una señal de advertencia de baja temperatura a 4,4°C (40°F). Esta característica –junto con un FACP compatible (ya sea el modelo FC922 o el modelo FC924) – previene la congelación del agua en las tuberías de los sistemas de rociadores, cumpliendo con las especificaciones de NFPA 72.

DPU

El modelo HI921 es compatible con el programador de dispositivos de campo/unidad de comprobación (DPU) de Siemens, un accesorio compacto, portátil y con menús para programar y probar electrónicamente los detectores de manera sencilla y fiable.

El DPU elimina la necesidad de emplear métodos de programación mecánicos más laboriosos y poco fiables, como diales o interruptores, y reduce los costes de instalación y mantenimiento al programar y probar electrónicamente el detector antes de su instalación.

Cada detector consta de un sensor térmico de estado sólido y no mecánico, y electrónica basada en microprocesador con una carcasa o gabinete plástico de perfil bajo. El detector térmico (calor) HI921 está certificado por Underwriters' Laboratories (UL).

Cerberus™ PRO

Fire Safety & Security Products

S9901

Detector de incendios Detector térmico (calor)

Descripción general del producto — (continuación)

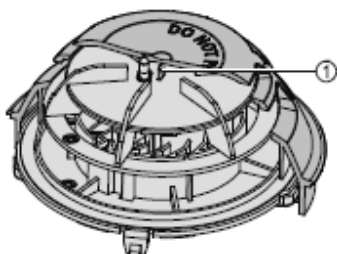
Cada base del detector HI921 también puede incluir un mecanismo opcional y oculto de bloqueo con el fin de evitar la retirada no autorizada del cabezal del detector (modelo LK-11).

Para un correcto funcionamiento del DPU, el técnico selecciona el modo de programa del accesorio e introduce la dirección deseada. A su vez, el DPU establece y verifica automáticamente la dirección y también prueba el detector. Mientras está en modo de prueba, el DPU realizará una serie de pruebas diagnósticas sin alterar la dirección u otros datos almacenados, permitiendo a los técnicos determinar si el detector funciona correctamente.

El DPU funciona con alimentación de CA o con baterías recargables, proporcionando flexibilidad y comodidad en la programación y en la prueba del equipo en prácticamente cualquier ubicación.

Operación

Para detectar los cambios de temperatura, el modelo HI921 utiliza además un moderno termistor preciso y resistente a los golpes:



1 Thermistor

Cada detector HI921 incluye siete (7) conjuntos de parámetros preprogramados que pueden ser seleccionados por el FACP.

Supervisión y prueba del detector

El modelo HI921, certificado como dispositivo de autotest, incluye un diodo emisor de luz (LED) tricolor y puede parpadear en uno (1) de tres (3) colores distintos: **Verde**, **Amarillo** o **Rojo**. Durante cada intervalo de parpadeos, el detector basado en microprocesador supervisa lo siguiente:

- Temperaturas que alcanzan los umbrales programados
- Que los elementos electrónicos y los sensores internos funcionan correctamente

Basándose en los resultados de la supervisión, el indicador LED parpadea en función de las condiciones siguientes:

Color del parpadeo	Condición	Intervalo de parpadeo (en segundos)
Verde*	Operación de supervisión normal. La temperatura no ha alcanzado los umbrales de alarma o puntos fijos programados.	10
Amarillo:	El detector tiene problemas y debe ser sustituido.	4
Rojo:	Condición de alarma.	1
Nº de parpadeos:	El detector no está encendido.	— —

* El LED puede apagarse.

Siga la descripción correspondiente del panel utilizado.

Una rápida inspección visual es suficiente para determinar la condición del detector en cualquier momento. Si se necesita una información más detallada, se puede obtener un informe impreso desde los FACP de la serie FC9, donde se indica el estado y los ajustes asignados a cada detector individual.

Instalación

Todos los detectores del modelo HI921 utilizan una base de montaje en superficie, modelo DB-11 o modelo DB-11E, que se monta en una caja eléctrica octogonal, cuadrada o de una sola salida de unos 10 cm. La base utiliza contactos con abrazaderas atornilladas para las conexiones eléctricas y contactos autodeslizantes para una mayor fiabilidad.

La base del modelo DB-11 se puede usar con el kit opcional de bloqueo del detector modelo LK-11, que contiene 50 unidades de bloqueo y una herramienta de instalación para evitar una extracción no autorizada del cabezal del detector. El modelo DB-11 incluye tapones decorativos para cubrir los orificios de los tornillos de montaje exteriores.

El modelo HI921 se puede instalar en el mismo circuito iniciador con los detectores de la serie 'H' de Siemens [cuando se usa con la serie FC9 de los FACP]:

- Modelo HFP-11
- Estaciones manuales de la serie 'HMS'
- Interfaces de la serie 'HTRI'
- Dispositivos de control de salida del modelo HCP
- Serie 'HZM' de módulos zonales convencionales y direccionables

Datos de aplicación

La instalación de los detectores HI921 requiere un circuito de dos cables. En muchos casos de reacondicionamiento, se puede utilizar el cableado existente. La derivación en T solo está permitida para el cableado de estilo 4 (clase B). El modelo HI921 es insensible a la polaridad, lo que puede reducir en gran medida el tiempo de instalación y de depuración.

El modelo HI921 se puede aplicar dentro de una separación máxima de centros de 15 metros / 50 feet (áreas de 225 metros cuadrados / 2.500 sq. ft), tal como exige UL. Esta guía de aplicación se basa en condiciones ideales, es decir, superficies al cielo raso, mínimo movimiento de aire y ausencia de barreras físicas entre las posibles fuentes de incendios y el detector. No monte los detectores cerca de la ventilación o de las tomas de calefacción o aire acondicionado. Los empalmes expuestos o los techos con vigas también pueden influir en las limitaciones de separación de los detectores en condiciones de seguridad.

En caso de que surjan preguntas relacionadas con la colocación del detector, siga las directrices de la NFPA 72. Un buen sistema de protección contra incendios junto con el sentido común determinarán cómo y cuándo se deben instalar y utilizar los detectores de incendios. Póngase en contacto con su distribuidor u oficina de ventas de Siemens — Fire Safety siempre que necesite ayuda para utilizar el modelo HI921 en aplicaciones poco usuales. Asegúrese de seguir las directrices de la NFPA y las instrucciones de instalación UL listed — que se incluyen con cada detector Siemens—Fire Safety — así como las normas locales, como se debe hacer con cualquier equipo de protección contra incendios.

Especificaciones

El modelo HI921 es un detector térmico (calor), direccionable, a dos hilos, compatible con los FACP de la serie FC9. Cada detector HI921 está provisto de una tecnología de microprocesadores y circuitos electrónicos de estado sólido sumamente estables.

Para detectar los cambios de temperatura, el modelo HI921 utiliza un moderno termistor preciso y resistente a los golpes.

Este método de detección electrónica elimina prácticamente el retardo térmico asociado a los dispositivos mecánicos de detección de temperatura y ofrece al FACP un estado de la temperatura prácticamente instantáneo.

El modelo HI921 incluye siete (7) ajustes de temperatura preprogramados con campos seleccionables:

- Fijo 57°C (135°F)
- Fijo 63 °C (145°F)
- Fijo 68°C (155°F)
- Fijo 74°C (165°F)
- Fijo 79°C (174°F)
- Tasa de elevación: 8,3 °C/minuto (15 °F/minuto) y fija 57 °C (135 °F)
- Tasa de elevación: 8,3 °C/minuto (15 °F/minuto) y fija 79°C (174°F)

Además, el detector HI921 ofrece la siguiente función opcional:

- El modelo HI921 indica la posible congelación del agua en los sistemas de rociadores aspersión mediante configuración para notificar una advertencia de baja temperatura a 4,4°C (40°F). Esta característica es compatible con los modelos FC922 y FC924.

Datos técnicos

Temperatura de funcionamiento 0°C a 38°C (32°F a 100°F)
Rango: [con ajuste de umbral de alarma de 57°C (135°C)]

Humedad relativa: 0-95%; sin condensación

Presión del aire: no influye

Rango de voltaje de entrada: 16 VCC – 30 VCC

Consumo en alarma (máx.): 410µA

Consumo en reposo (máx.): 250µA, máx. (promedio)

Separación máxima: centros de 15 m (225 m2), según NFPA 72

Coeficiente térmico:

El modelo HI921 incluye hasta siete (7) ajustes de temperatura preprogramados con campos seleccionables:

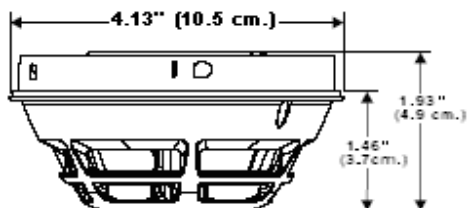
- Fijo 57°C (135°F)
- Fijo 63°C (145°F)
- Fijo 68°C (155°F)
- Fijo 74°C (165°F)
- Fijo 79°C (174°F)
- Tasa de elevación: 8,3 °C /minuto (15 °F/ minuto) y fija 57C (135°F).
- Tasa de elevación: 8,3 °C /minuto (15 °F/ minuto) y fija 79C (174°F).

Peso del detector:

0,144 kg
(0,317 libras)

Diagrama de montaje

Dimensiones



Referencias de pedido

Número de modelo	Número de pieza	Descripción
HI921	S54320-F5-A2	Detector térmico (calor)
DB-11	500-094151	Base de montaje del detector
DB-11E	500-094151E	Base del detector {pequeña}
RL-HC	500-033230	Indicador de alarma remota: montaje en caja octogonal de 10 cm, rojo
RL-HW	500-033310	Indicador de alarma remota: montaje en caja de una sola salida, rojo
LK-11	500-695350	Kit de bloqueo de la base

SIEMENS Cerberus™ PRO

Siemens Industry, Inc. — Building Technologies Div.
 8 Fernwood Road • Florham Park, NJ 07932
 Tel.: (973) 593-2600 • Fax: (908) 547-6877
 Web: www.USA.Siemens.com/Cerberus-PRO

AVISO — La información incluida en este documento solo tiene la finalidad de servir como resumen y está sujeta a cambios sin previo aviso. Los dispositivos que aquí se describen tienen hojas de instrucciones específicas que abarcan información técnica, de limitaciones y de responsabilidad.

Las copias de estas hojas de instrucciones y el documento *General Product Warning and Limitations*, que también contiene información importante, se incluyen con el producto y pueden solicitarse al fabricante.

La información contenida en estos documentos debería consultarse antes de especificar o usar el producto. Para obtener más información o asistencia sobre problemas concretos, póngase en contacto con el fabricante.