



Controladores Fire Sentry FS7-130-SX y FS7-130-SX2

Controla hasta doce detectores de incendios electroópticos FS7-2173

Para su instalación en paneles de control de incendios

ÍNDICE

PÁGINA

CERTIFICACIÓN.....	1
SECCIÓN 1: INTRODUCCIÓN	1
1.1 Descripción general del sistema	1
1.1.1 Primera fase de respuesta ante incendios - ALERT.....	1
1.1.2 Segunda fase de respuesta ante incendios - ALARM	1
1.1.3 FirePic	2
1.2 Detector de incendios electroóptico FS7-2173.....	2
1.3 Controlador FS7-130-SX/-SX2	2
1.3.1 Salidas del controlador.....	3
1.3.2 Relé de señal de ALERT maestro	3
1.3.3 Relés de señal de alarma de zona	3
1.3.4 Relé de señal de fallo.....	3
1.3.5 Modo de relé sin enclavamiento.....	3
1.3.6 Búsqueda de detectores del controlador.....	3
1.3.7 Funcionamiento por zonas	3
1.3.8 FireBusII	4
Figura 1: Dimensiones de la caja de conexiones modelo JB-4	4
Figura 2: Dimensiones de la caja del controlador FS7-130-SX/-SX2.....	4
Figura 3: Caja del detector de incendios FS7-2173	4
1.4 Cajas de conexiones de FSC	5
SECCIÓN 2: INSTALACIÓN	6
2.1 Requisitos de cableado	6
2.1.1 Alimentación	6
2.1.2 Instalación y cableado del controlador.....	6
2.2 Instalación de la caja de conexiones JB-4 y FireBusII	6
2.3 Instalación del detector.....	6
2.4 Ubicaciones de montaje	7
2.4.1 Montaje de los detectores de incendios FS7-2173.....	7
2.4.2 Montaje de los controladores FS7-130-SX/-SX2.....	7

ÍNDICE

	<u>PÁGINA</u>
SECCIÓN 3: FUNCIONAMIENTO DEL CONTROLADOR	8
3.1 Controlador FS7-130-SX/-SX2 con detectores FS7-2173.....	8
3.2 Configuración del controlador y los detectores.....	8
3.2.1 Uso del software SX de FSC.....	8
3.3 Modos de funcionamiento del sistema.....	8
3.3.1 POWER ON.....	8
3.3.2 Fallo.....	8
3.3.3 Prueba del detector.....	9
3.3.4 Pruebas manuales del detector.....	9
SECCIÓN 4: MANTENIMIENTO Y SUSTITUCIÓN	10
4.1 Personal.....	10
4.2 Fallos del controlador	10
Tabla 1: Fallos del controlador.....	10
4.3 Calibración y mantenimiento habitual	11
4.3.1 Detector FS7-2173.....	11
4.3.2 Módulo del controlador FS7-130-SX/-SX2	11
4.4 Fallos del detector.....	11
4.5 Sustitución del detector de incendios y del controlador	11
4.5.1 Sustitución del detector FS7-2173.....	11
4.5.2 Sustitución de los controladores FS7-130-SX y SX2.....	11
SECCIÓN 5: DATOS ACERCA DE LAS AGUJAS DE SALIDA	12
Tabla 2: Agujas de salida del conector macho del detector de incendios FS7-2173.....	12
Tabla 3: Agujas de salida del conector del controlador FS7-130-SX.....	12
Conector J1	12
Conector J2	13
SECCIÓN 6: INFORMACIÓN DE PEDIDO	14
ÍNDICE.....	15

CERTIFICACIÓN

Los controladores FS7-130-SX y SX2 han sido fabricados de acuerdo con los requisitos de la norma ISO-9001 y están homologados por:

- Factory Mutual (FM) para los Estados Unidos
- Conforme con la CE

SECCIÓN 1: INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción general del sistema

El sistema de detección de incendios digital FS 7 con controladores FS7-130-SX utiliza uno o varios detectores de incendios electroópticos FS7-2173 (el controlador SX2 requiere como mínimo dos detectores para admitir el protocolo de votación) con cables y manguitos de Teflon® instalados de fábrica para una doble protección contra los ácidos. Para la mayoría de aplicaciones, el cableado del detector FS7-2173™ incorpora un conector macho circular de seguridad de 9,5 mm de diámetro altamente fiable para funcionar con las cajas de conexiones JB-4. Para conectar los detectores al controlador FS7-130-SX se utilizan cables de interconexión FS7 especiales. Los componentes se conectan entre sí mediante conectores de seguridad, lo que prácticamente elimina cualquier problema de cableado y simplifica significativamente la instalación, la comprobación y la sustitución de los componentes del sistema FS 7.

La respuesta ante incendios del detector ALERT-1/ALARM-2 de dos fases de Fire Sentry Corporation (FSC) está diseñada para instalaciones típicas de fabricación de sala blanca de semiconductores, incluidos bancos de trabajo para ensayos con productos químicos por vía húmeda. El controlador FS7-130-SX2 garantiza la ejecución de un régimen de votación en el detector, como se indica a continuación.

1.1.1 Primera fase de respuesta ante incendios - ALERT

Este nivel de respuesta de primera fase se utiliza para indicar la activación de los indicadores sonoros y visuales externos y, cuando se alcanza el nivel ALERT, el detector registra un suceso en FirePic. A partir de ese instante, si se desea, se puede completar un proceso por lotes de fabricación y se puede iniciar una investigación en torno a la amenaza de incendio. Los controladores FS7-130-SX y SX2 entran en el estado ALERT cuando se presenta cualquiera de las situaciones siguientes:

- Un detector del sistema indica una condición ALERT (Alerta)
- Un detector del sistema indica una condición ALARM (Alarma)

Cuando el controlador se encuentra en ALERT, se activa el relé de alerta maestro.

1.1.2 Segunda fase de respuesta ante incendios - ALARM

Este nivel de respuesta de segunda fase se utiliza para indicar el inicio de la supresión y la desactivación de la alimentación del banco de trabajo para ensayos por vía húmeda si el incendio no se ha apagado por sí solo y ha alcanzado el segundo nivel ALARM. En este nivel también se registra un suceso en FirePic.

Se pueden configurar un máximo de cuatro zonas de detección distintas. El controlador FS7-130-SX establece el estado ALARM de una zona en concreto cuando UNO o más detectores de la zona indican una condición ALARM. El controlador FS7-130-SX2 establece el estado ALARM de una zona en concreto cuando DOS o más detectores de la zona indican una condición ALARM.

Cuando el controlador se encuentra en estado ALARM, se activa el relé de alarma de la zona correspondiente. Además, también se activa el relé de alerta maestro.

1.1.3 FirePic

La información que proporcionan los datos espectrales digitales de FirePic facilita el análisis de la causa probable del incendio. Estos datos se pueden utilizar para evitar posibles incendios en el futuro. FirePic, aplicación patentada por FSC, almacena los datos espectrales del sensor del detector reales y antes del incendio de al menos 6 sucesos de incendio en la memoria digital no volátil del detector para su posterior análisis. FirePic™ proporciona las pruebas espectrales numéricas necesarias para determinar la causa del incendio. FirePic registra la fecha y la hora de cada suceso de incendio. Los datos de FirePic incluyen gráficos de las intensidades espectrales relativas frente al tiempo antes y durante el incendio.

Nota: para acceder a FirePic, es necesario un equipo con el software SX de FSC.

1.2 Detector de incendios electroóptico FS7-2173

El detector de incendios electroóptico FS7-2173 con su sistema de sensores espectrales de banda ancha ha sido diseñado para detectar todo tipo de incendios de hidrocarburos y de otras sustancias. El detector de incendios FS7-2173 incorpora un sistema de sensores multiespectral que consta de sensores con WideBand IR™, Near Band IR™ y banda visible. Este detector cuenta con un campo de visión cónica de 120°. El microprocesador interno con algoritmos de procesamiento de señales controla de forma continua el sistema de circuitos del detector y verifica que el funcionamiento sea correcto. Cuando un detector declara el estado ALERT o ALARM, se comunica con el controlador a través de FireBusIITM.

El LED del detector FS7-2173 parpadea cada 10 segundos para indicar el estado POWER ON (Encendido), parpadea rápidamente para indicar el estado ALERT y se enciende de forma continua cuando se declara el estado ALARM. El detector FS7-2173 se comunica con el controlador mediante la interfaz RS-485 de FireBusII de 4 terminales.

La placa de circuito impreso electrónico del detector electroóptico FS7-2173 se aloja en una caja de polipropileno resistente a los ácidos y a prueba de fugas.

1.3 Controlador FS7-130-SX/-SX2

El controlador modelo FS7-130-SX/-SX2 ha sido diseñado para su instalación en armarios de control de incendios. El controlador dispone de 6 relés SPST incorporados para interconectarse con los paneles aprobados de alarma de incendios con la certificación UL/FM en hasta 4 zonas de ALARM/ALERT, un relé ALERT maestro y un relé de fallo.

Se puede conectar un máximo de doce detectores FS7-2173 a cada controlador con hasta 4 zonas asignadas. Si se retira, desactiva o falla algún detector, el controlador modelo FS7-130-SX o SX2 emitirá un estado de fallo y lo indicará con el LED de fallo incorporado.

El ordenador integrado del controlador FS7 dirige el funcionamiento en general y realiza las funciones siguientes:

- Proporciona alimentación de 12 VCC a cada detector FS7-2173.
- Se comunica con los detectores mediante FireBusII basado en RS-485.
- Comunica los datos de forma externa a través del canal de comunicación RS-232 para la configuración y el diagnóstico del sistema con FirePic mediante un equipo y el software SX.
- Almacena tablas con el historial de sucesos, que contienen historiales de fallos, alarmas y alertas con marcas de fecha y hora, en la memoria digital no volátil.
- Los LED de colores indican el estado del sistema: *Verde* - **POWER ON** (funcionamiento normal), *Amarillo*-**COMM** (comunicación/cableado inadecuado o conexiones flojas) **Fault**, *Amarillo* - **SYSTEM Fault** y 4 de color *Rojo* - **ALERT** (intermitente)/**ALARM** (fijo) para cada zona.
- Activa los relés de zona de alarma durante la condición ALARM.
- Activa el relé de alerta maestro durante la condición ALERT.

1.3.1 Salidas del controlador

En el controlador existen cinco relés de salida de señal de incendios de 24 V CC, 1 A que permiten la comunicación con los equipos externos, como el panel de control de incendios.

1.3.2 Relé de señal de ALERT maestro

Durante el funcionamiento normal, el relé de ALERT maestro se desactiva con los contactos abiertos. Durante una condición ALERT, el relé de ALERT maestro se activa y se cierran los contactos. El relé de ALERT maestro responde a todos los detectores con ALERT, incluso si estos pasan inmediatamente al nivel ALARM.

1.3.3 Relés de señal de alarma de zona

Existen 4 zonas de alarma. El controlador SX requiere UN detector por zona para emitir una alarma antes de que el relé de alarma se cierre. El controlador SX2 requiere DOS detectores por zona para emitir una alarma antes de que el relé de alarma se cierre.

1.3.4 Relé de señal de fallo

Durante el funcionamiento normal, el relé de fallo se activa con los contactos cerrados. Existen dos LED de fallo amarillos para indicar tipos de fallos posibles.

COMM Fault (Fallo de comunicación): fallos de comunicación provocados por un cableado inadecuado, conexiones flojas, o conectores o cables dañados.

SYSTEM Fault (Fallo del sistema): fallos del sistema como el fallo de comprobación automática del funcionamiento interno del detector o de la bobina del relé.

Si se produce alguno de estos fallos, el relé de fallo se desactivará y los contactos del relé se abrirán. Cuando se solucione el fallo, el relé se activará y los contactos se cerrarán, y se apagará el LED amarillo.

Para una resolución de problemas más detallada, el software SX indicará qué detector tiene una condición de fallo.

1.3.5 Modo de relé sin enclavamiento

El controlador funciona en modo sin enclavamiento: si se ha eliminado la causa de la condición (por ejemplo, si el incendio se ha apagado por sí solo), este reinicia automáticamente los relés de señal de incendio pasados 5 segundos.

1.3.6 Búsqueda de detectores del controlador

Para que el controlador funcione con un nuevo conjunto de detectores, durante el encendido inicial del sistema o cuando se añadan detectores al sistema, deberá realizarse una búsqueda de detectores. Esto hace que el controlador catalogue los detectores en línea según su número de serie. La búsqueda de detectores debe iniciarse mediante una conexión de equipo al puerto RS-232 del controlador y el software SX. Al final de la búsqueda de detectores, el número de detectores en línea aparecerá en la pantalla del equipo. Dicho número de detectores deberá verificarse. Para poder verificar los detectores conectados al sistema, es posible visualizar una lista completa con los números de serie.

1.3.7 Funcionamiento por zonas

Al realizar una búsqueda de detectores, todos los detectores se asignan a la zona 1. Para cambiar la asignación de zonas, debe utilizarse la conexión RS-232 del equipo y el software SX (consulte la sección 3.2.) Cada detector debe estar asignado a una de las cuatro zonas. El límite es de 12 detectores por zona. La versión SX2 requiere al menos dos detectores por zona para admitir el protocolo de votación.

1.3.8 FireBusII

Todos los detectores FS7-2173 están interconectados por el FireBusII. Es posible conectar un máximo de 12 detectores a cualquier controlador SX, y la longitud máxima del cable es de 304,8 metros. El FireBusII de cuatro conductores suministra una alimentación de 12 V CC y las comunicaciones digitales RS-485 a todos los detectores. El controlador supervisa la línea del FireBusII. El LED de fallo del controlador indica cualquier funcionamiento incorrecto del FireBusII.

ADVERTENCIA: El controlador requiere 24 V CC. Sea cual sea la circunstancia, NO se podrá aplicar una alimentación de 120 o 240 V CA a los terminales de entrada del controlador o cualquier otro terminal de conexión del controlador.

Figura 1: Dimensiones de la caja de conexiones modelo JB-4

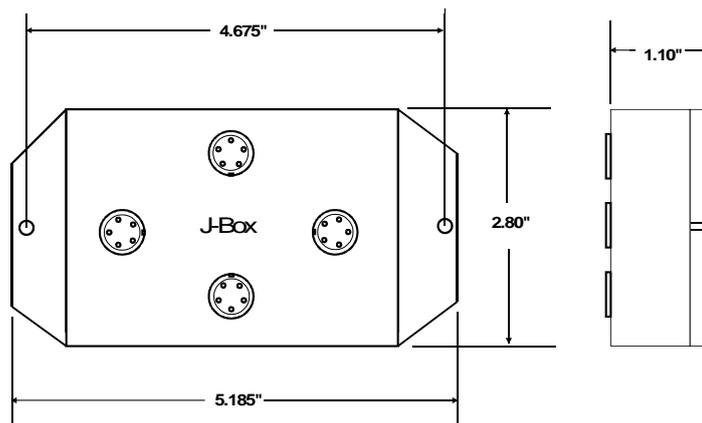
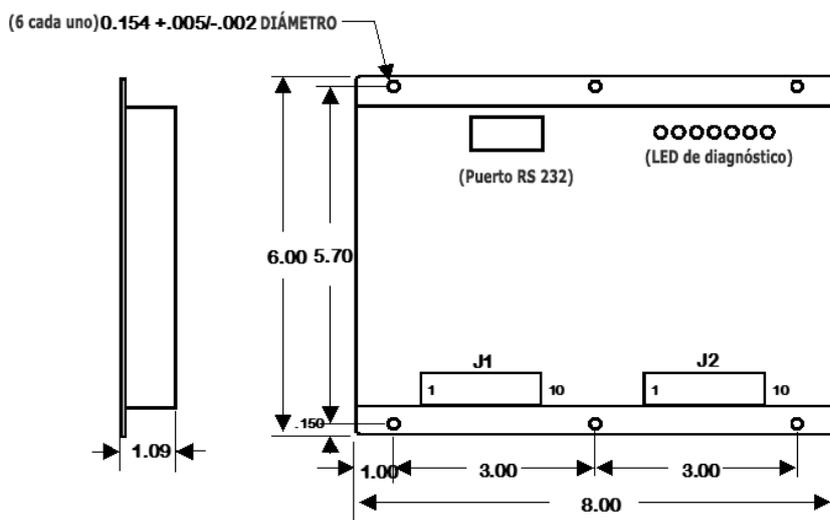


Figura 2: Dimensiones de la caja del controlador FS7-130-SX/-SX2

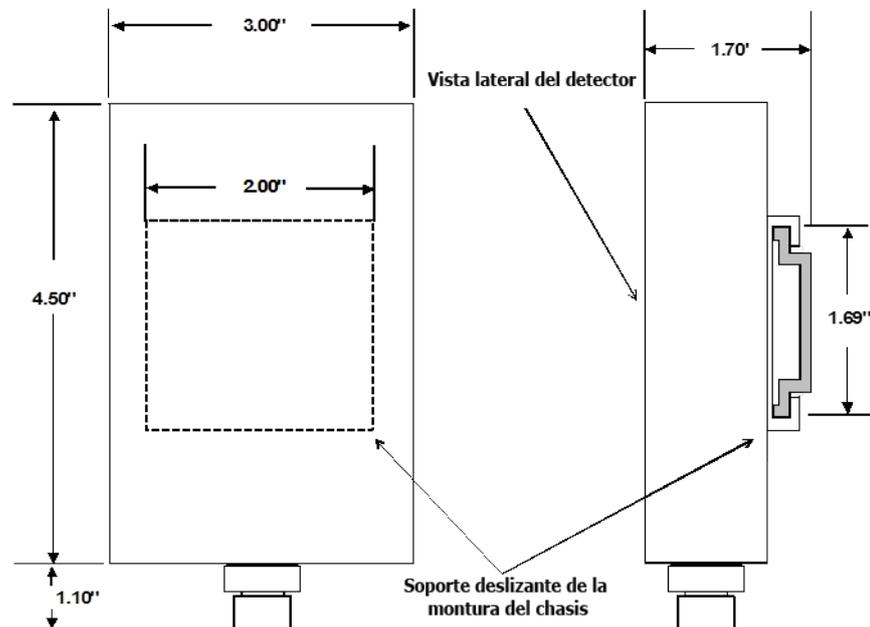


Conector J1: bloque de terminales de diez pines extraíble.

Conector J2: bloque de terminales de diez pines extraíble.

Puerto RS-232: bus de comunicaciones serie hembra tipo DB de 9 pines.

Figura 3: Caja del detector de incendios FS7-2173



1.4 Cajas de conexiones de FSC

Para conectar los detectores FS7-2173 al controlador, se emplean cajas de conexiones (n.º de referencia JB-4) y cables con conectores de seguridad de FSC. Los conectores de seguridad y las cajas de conexiones de FSC se utilizan para evitar problemas de cableado y fallos de comunicación y asegurar la garantía de FSC. Los detectores pueden conectarse en cadena mediante cajas de conexiones.

Una caja de conexiones puede alojar dos detectores. Sin embargo, la caja de conexiones del final de la cadena puede alojar tres detectores. La caja de conexiones más próxima al controlador está conectada a este mediante un cable con un conector macho de seguridad de 9,5 mm de diámetro en un extremo (para la conexión a la caja de conexiones) y cables abiertos en el otro extremo para la conexión al bloque de terminales del controlador.

SECCIÓN 2: INSTALACIÓN

2.1 Requisitos de cableado

2.1.1 Alimentación

Advertencia: Aplique SOLO 24 V CC a las conexiones eléctricas de alimentación de entrada externas de los controladores.

2.1.2 Instalación y cableado del controlador

Las características del cable de interconexión que sirve para conectar los detectores al controlador debe cumplir con las especificaciones para RS-485 o RS-232.

2.2 Instalación de la caja de conexiones JB-4 y FireBusII

1. **PARA INSTALAR LA CAJA DE CONEXIONES:** utilice una superficie segura para montar las bridas de la caja. Para las bridas de montaje pueden utilizarse dos tornillos, tal y como se indica en el dibujo.
2. **CONECTE LOS DETECTORES:** conecte el conector macho del detector en la caja de conexiones adecuada. Alinee el punto rojo de los conectores hembra y macho.

2.3 Instalación del detector

1. **INSTALE EL SOPORTE DE MONTAJE DEL DETECTOR.**
 - a. Seleccione la ubicación donde desea instalar el detector. Asegúrese de que la zona a vigilar está ubicada en el eje del campo de visión del detector. La instalación de SX2 requiere que ambos detectores se encuentren a 2,5 metros de la zona que desea controlar para admitir el protocolo de votación.
 - b. Seleccione un método de fijación para fijar el detector firmemente al tipo de material presente donde se ubique la caja. Por ejemplo, taladre unos orificios en el soporte de montaje y utilice tornillos para fijarlo. Si la superficie de montaje es de polipropileno, para asegurar el soporte de montaje sárdelo en lugar de fijarlo mediante tornillos.
 - c. Instale el soporte de montaje del detector en la ubicación seleccionada.
 - d. Deslice la caja del detector en el soporte de montaje hasta que encaje en su lugar.
2. **INSTALE EL CONECTOR DEL CABLE.** Si todavía no se encuentra instalado. En ese momento, el cable del FireBusII debería conectarse a su caja de conexiones.

PRECAUCIÓN: Tenga en cuenta los procedimientos de protección estática durante la manipulación de los cables del detector. Utilice una correa para la muñeca conectada a tierra.

3. **ANOTE EL NÚMERO DE SERIE Y LA UBICACIÓN DEL DETECTOR.** Esta información le resultará útil junto con la información de asignación de zonas del controlador tras LA INICIALIZACIÓN.

2.4 Ubicaciones de montaje

2.4.1 Montaje de los detectores de incendios FS7-2173

El campo de visión cónica de los detectores de incendios FS7-2173 es de 120° (ángulo de visión). Es recomendable ubicar los detectores con la zona principal a vigilar en el centro del campo de visión de estos. Puesto que los detectores de incendios ópticos deben "ver" el fuego para poder detectarlo, instale los detectores en ubicaciones tales como esquinas y techos para evitar el bloqueo de la visibilidad.

2.4.2 Montaje de los controladores FS7-130-SX/-SX2

Los controladores han sido diseñados para ser instalados en una superficie de montaje plana.

SECCIÓN 3: FUNCIONAMIENTO DEL CONTROLADOR

3.1 Controlador FS7-130-SX/-SX2 con detectores FS7-2173

Los controladores FS7-130-SX NO disponen de un interruptor de encendido/apagado. El controlador se enciende cuando se activa la alimentación de 24 V CC externa. Cuando el controlador se enciende por primera vez, el LED verde del detector FS7-2173 se ilumina brevemente y, a continuación, parpadea cada 10 segundos para verificar su disponibilidad operativa. El LED verde del controlador FS7-130-SX se enciende y se apaga durante la secuencia de encendido y se enciende de forma continua durante el funcionamiento NORMAL.

3.2 Configuración del controlador y los detectores

3.2.1 Uso del software SX de FSC

La configuración del controlador FS7-130-SX y de los detectores requiere el uso de un equipo con el programa de software SX de FSC instalado. Para utilizar el programa de software SX, consulte la guía del usuario del equipo para el software SX, documento MNPC001 de FSC.

3.3 Modos de funcionamiento del sistema

3.3.1 POWER ON

Cuando el controlador se encuentra en el modo funcionamiento es normal POWER ON, está listo para detectar incendios e informar de fallos. El LED verde de POWER ON está continuamente encendido y los 2 LED de fallo amarillos y los 4 LED de zona rojos están apagados.

3.3.2 Fallo

Durante una condición de fallo:

- El LED **Amarillo** parpadea de encendido a apagado para indicar fallos de comunicación. El LED de **COMM Fault** es el LED amarillo más cercano al LED verde de POWER ON. Este LED enciende y apaga emitiendo un grupo de destellos cada 5 segundos. El número de destellos de encendido/apagado del grupo corresponde al número de zona del fallo de comunicación. (Por ejemplo, si el LED de COMM Fault parpadea con la indicación de encendido dos veces sucesivas cada 5 segundos, significa que el fallo de comunicación se encuentra en un detector de la zona 2). Si el LED permanece encendido de forma continua, significa que existe un fallo de comunicación en más de una zona.
- El LED amarillo de **SYSTEM Fault** (el segundo LED amarillo más cercano al LED rojo de zona 1) está continuamente encendido
- El suceso se graba en el archivo de historial de sucesos de fallos, y el relé de fallo se desactiva.

Siempre que sea posible, la condición de fallo se restablece automáticamente; es decir, si la acción que provoca el fallo se resuelve, el controlador deja de informar de un fallo.

Si se produce un fallo de comunicación en un sistema FS 7, normalmente es debido a:

- un fallo en el cableado del FireBusII, como un cable roto o dañado,
- terminaciones flojas en el bloque de terminales del controlador,
- un conector dañado.

Si se produce un fallo del sistema en un sistema FS 7, normalmente es debido a:

- la comprobación automática interna del sistema informa de un fallo de hardware en uno de los detectores,.

Se ha encontrado un problema en el sistema, como una bobina del relé rota.

3.3.3 Prueba del detector

El controlador realiza automáticamente las comprobaciones automáticas del detector FS7-2173 cada 10 minutos (valor predeterminado de fábrica) para comprobar el funcionamiento del detector. Durante estas comprobaciones automáticas del detector, el sistema FS 7 sigue funcionando y puede detectar y alertar de incendios.

3.3.4 Pruebas manuales del detector

Realice una comprobación del sistema de principio a fin activando cada detector por separado en el sistema SX estándar. El sistema SX2 requiere que se activen como mínimo dos detectores de un grupo de votación.

Nota: utilice las lámparas de comprobación modelo FT-S7 o FS-746 de FSC para probar cada detector de forma individual.

ADVERTENCIA: DESACTIVE LAS RESPUESTAS A LAS SALIDAS DEL RELÉ DEL CONTROLADOR PARA EVITAR QUE SE ACTIVEN ALARMAS EXTERNAS O SISTEMAS DE SUPRESIÓN DURANTE LA COMPROBACIÓN.

SECCIÓN 4:MANTENIMIENTO Y SUSTITUCIÓN

4.1 Personal

La comprobación debe llevarla a cabo personal cualificado y autorizado que tenga en cuenta todas las prácticas de seguridad estándar.

ADVERTENCIA: Durante los procedimientos de comprobación puede darse la presencia de voltajes peligrosos. El no cumplimiento de las precauciones de seguridad por parte del personal puede tener como resultado lesiones graves o la muerte.

4.2 Fallos del controlador

A fin de facilitar los diagnósticos, en la tabla siguiente se muestran los posibles fallos que puede notificar el controlador. Si se detecta un fallo, en el controlador se enciende el LED amarillo de fallo de comunicación o del sistema. Si las medidas correctoras no pueden solucionar la condición de fallo, llame al centro de asistencia técnica de FSC.

Tabla 1: Fallos del controlador

Mensaje de fallo	ACCIÓN
SYSTEM Fault	Fallo del sistema del controlador, como una bobina del relé rota o un fallo de la comprobación automática del detector. Si esta condición persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de FSC. El LED amarillo de SYSTEM Fault se enciende.
COMM Fault	Fallo de comunicación con el detector y el controlador. Compruebe que en el cableado no existen cables rotos o doblados o terminaciones flojas. El LED amarillo de COMM Fault se enciende y se apaga según el número de zona del fallo.
SELF TEST FAILURE: ZONE XX	El LED verde del detector parpadea 3 veces cada 10 segundos. Se ha producido un fallo en la comprobación automática óptica interna del detector indicado por el número de zona. Si el fallo persiste, el detector debe devolverse a fábrica para su reparación.
	El LED verde del detector parpadea 4 veces cada 10 segundos. Este fallo se produce debido a una fuga en la caja del detector. Devuelva el detector a fábrica para su reparación.
Fallos del detector no comunicados al controlador	
HIGH TEMPERATURE FAULT	El LED verde del detector parpadea 5 veces cada 10 segundos. Se ha superado el rango de temperatura de funcionamiento especificado. El detector debe enviarse a fábrica para su reparación. Sugerencia: el mantenimiento periódico del equipo protegido debe incluir la inspección visual de todos los detectores.
MEMORY CORRUPTION	El LED verde del detector parpadea 6 veces cada 10 segundos. El detector debe enviarse a fábrica para su reparación. Sugerencia: el mantenimiento periódico del equipo protegido debe incluir la inspección visual de todos los detectores.

4.3 Calibración y mantenimiento habitual

4.3.1 Detector FS7-2173

El detector no tiene requisitos de calibración ni opciones de calibración sobre el terreno. Se recomienda llevar a cabo una comprobación del detector siguiendo una programación periódica. Si el detector funciona en un entorno de sala blanca, el área de visualización debe estar despejada. Esto debe verificarse realizando un mantenimiento habitual con una lámpara de comprobación portátil. Si es necesario limpiar el área de visualización, utilice alcohol isopropílico.

4.3.2 Módulo del controlador FS7-130-SX/-SX2

El controlador no requiere calibración ni mantenimiento periódico alguno. Este comprueba su propio funcionamiento y supervisión con regularidad.

4.4 Fallos del detector

Durante el funcionamiento NORMAL, el LED verde del detector parpadea cada 10 segundos. Si persiste alguna condición de fallo en el detector, póngase en contacto con FSC. El detector no contiene piezas que el usuario pueda reparar.

4.5 Sustitución del detector de incendios y del controlador

4.5.1 Sustitución del detector FS7-2173

1. Desconecte el conector macho del detector de la caja de conexiones.
2. Asegúrese de que hay suficiente margen de cable para extraer el detector.
3. A continuación, saque el detector de su soporte de montaje deslizándolo con cuidado.
4. Instale un detector de sustitución siguiendo los pasos anteriores en orden inverso (pasos 3, 2 y 1).

4.5.2 Sustitución de los controladores FS7-130-SX y SX2

1. Apague la alimentación externa y tire suave y firmemente de ambos terminales extraíbles J1 y J2.
2. Afloje los tornillos de montaje del controlador.
3. Instale un controlador de sustitución siguiendo los pasos anteriores en orden inverso (pasos 3, 2 y 1).

Para el envío de un detector o un controlador, asegúrese de utilizar un **material que lo proteja de la electricidad estática**. Si no pudiese disponer de dicho material, envuelva el detector o el controlador con cuidado en **papel de aluminio**. Se **necesita** una ADM (autorización de devolución de material) para todas las devoluciones. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de FSC para obtener su ADM antes de devolver una unidad a fábrica.

EL DETECTOR Y EL INTERIOR DEL CONTROLADOR NO CONTIENEN PIEZAS QUE EL USUARIO PUEDA REPARAR. CUALQUIER PRUEBA DE MANIPULACIÓN O APERTURA DEL DETECTOR, EXTRACCIÓN DE LA CAJA DEL CONTROLADOR, O INTENTO DE REPARACIÓN DE CUALQUIER TIPO POR PERSONAL NO AUTORIZADO INVALIDARÁ LA GARANTÍA.

SECCIÓN 5: DATOS ACERCA DE LAS AGUJAS DE SALIDA

Tabla 2: Agujas de salida del conector macho del detector de incendios FS7-2173

Conector macho: DETECTOR DE INCENDIOS (Precableado de fábrica)

PIN	COLOR DEL CABLE
1 Retorno a tierra (Sin conexión del chasis a tierra)	NEGRO
2 Blindaje	Sin aislamiento
3 Datos "A" (RS-485 COMM A)	VERDE
4 Datos "B" (RS-485 COMM B)	BLANCO
5 Tensión de CC (+)	ROJO

(Nota: la abreviatura **COMM** utilizada en este documento hace referencia a Comunicaciones).

Tabla 3: Agujas de salida del conector del controlador FS7-130-SX

Conector J1

N.º de pin	Descripción
1	Corriente de entrada de +24 V CC - Alimentación del controlador
2	Retorno de +24 V - Alimentación del controlador
3	Detector +12 V CC
4	Detector + retorno de 12 V CC
5	Detector Datos A (RS-485) (FireBusII)
6	Detector Datos B (RS-485) (FireBusII)
7	Reseteo <i>Para resetear la unidad, haga contacto</i>
8	Reseteo de RETURN <i>Para resetear RETURN</i>
9	Relé de fallo - A <i>Contactos de relé cerrados durante</i>
10	Relé de fallo - B <i>Funcionamiento normal</i>

Conector J2

N.º de pin	Descripción
1	Relé de alarma de la zona 1 - Contacto A
2	Relé de alarma de la zona 1 - Contacto B
3	Relé de alarma de la zona 2 - Contacto A
4	Relé de alarma de la zona 2 - Contacto B
5	Relé de alarma de la zona 3 - Contacto A
6	Relé de alarma de la zona 3 - Contacto B
7	Relé de alarma de la zona 4 - Contacto A
8	Relé de alarma de la zona 4 - Contacto B
9	Relé de ALERT maestro - Contacto A
10	Relé de ALERT maestro - Contacto B

SECCIÓN 6: INFORMACIÓN DE PEDIDO

Detector de incendios FS7-2173, controlador FS7-130-SX, lámparas de comprobación, cajas de conexiones y cableado

DESCRIPCIÓN	N.º DE REFERENCIA
Detector de incendios FS7-2173: detector de incendios electroóptico con sistema de sensores espectrales de infrarrojos de banda ancha.	FS7-2173
Controlador FS7-130-SX: se instala en el armario de control de incendios. Alimentación de 24 V CC. Dispone de 4 zonas de salida de relés ALERT-1™/ALARM-2™ y 1 salida de relé maestro ALERT-1™ para todas las zonas. Controla hasta 12 detectores FS7-2173.	FS7-130-SX
Controlador FS7-130-SX2: se instala en el armario de control de incendios. Alimentación de 24 V CC. Dispone de 4 zonas de salida de relés ALERT-1™/ALARM-2™ y 1 salida de relé maestro ALERT-1™ para todas las zonas. Controla hasta 12 detectores FS7-2173 con votación.	FS7-130-SX-2
Caja de conexiones FSC JB-4: permite conectar los detectores al controlador con un enchufe integrado y conectores de seguridad. Cada caja de conexiones contiene 4 conectores hembra que permiten conectar 2 detectores externos u otros cables FS7. La última caja de conexiones de la cadena permite conectar 3 detectores.	FS7-2179
Cables FS7: sirven para interconectar los detectores y las cajas de conexiones al controlador SX. Utilice conexiones macho/macho para interconectar las cajas de conexiones y un cable flexible macho/abierto para interconectar la última caja de conexiones al bloque de terminales enchufables a rosca del controlador. Cada cable de Teflon del FS7® utiliza conectores enchufables circulares de seguridad con un diámetro pequeño de 9,5 mm fabricados con latón cromado y contactos chapados en oro.	
Cable de 1,5 metros con conexión macho/macho en cada extremo	CBMM-5
Cable de 3 metros con conexión macho/macho en cada extremo	CBMM-10
Cable de 4,5 metros con conexión macho/macho en cada extremo	CBMM-15
Cable de 6 metros con conexión macho/macho en cada extremo	CBMM-20
Cable de 1,5 metros con conexión macho y cable flexible abierto	CBMO-5
Cable de 3 metros con conexión macho y cable flexible abierto	CBMO-10
Cable de 4,5 metros con conexión macho y cable flexible abierto	CBMO-15
Cable de 6 metros con conexión macho y cable flexible abierto	CBMO-20
Cable de 15 metros con conexión macho y cable flexible abierto	CBMO-50
Cable de 6 metros con conexión macho en un extremo y conexión hembra en el otro extremo	CBMF-20
Lámpara de comprobación de largo alcance del detector FS7-2173: esta lámpara de comprobación portátil funciona con batería y permite verificar el funcionamiento del sistema de principio a fin sin fuegos de prueba. La batería es recargable y se incluye un transformador de pared de CA/CC para ello. Se utiliza para comprobar los detectores FS7-2173 a una distancia de hasta 3 metros.	FS-746
Lámpara de comprobación de corto alcance del detector FS7-2173: esta pequeña lámpara de comprobación portátil funciona con batería y permite verificar el funcionamiento del detector FS7-2173 de principio a fin sin fuegos de prueba. Se incluye un transformador de pared de CA/CC para recargar la batería. Se utiliza para comprobar los detectores FS7-2173 a una distancia de hasta 0,6 metros.	FT-S7

ÍNDICE

Alimentación

CC, 8

puesta en marcha, 8

Cajas de conexiones, 5

COMM Fault, 8

Configuración del controlador, 8

Conjunto multiespectral, 2

Detector

cable, 12

fallo, 11

problema interno, 11

Fallo, 8

detector, 11

relé, 8

restablecimiento automático, 8

Fallo a través de la lente, 10

Fallo de comunicación, 10

Fallo del módulo del controlador, 10

Fase 1 - ALERT, 1

Fase 2 - ALARM, 1

FirePic, 2

Funcionamiento normal, 8

LED

fallos, 8

Mantenimiento, 10

Montaje

detector, 7

módulo del controlador, 7

Planificación de la disposición, 6

Programación del controlador, 8

Prueba del detector, 9

Relé

fallo, 8

Resolución de problemas, 10

Sustitución

detector, 11

módulo del controlador, 11

SYSTEM Fault, 8

www.honeywellanalytics.com

Póngase en contacto con Honeywell Analytics:

Europa, Oriente Medio, África y la India

Life Safety Distribution AG
Javastrasse 2
8604 Hegnau
Suiza
Tel.: +41 (0)44 943 4300
Fax: +41 (0)44 943 439
Tel. India: +91 124 4752700
gasdetection@honeywell.com

América

Honeywell Analytics Inc.
405 Barclay Boulevard
Lincolnshire, Illinois 60069
EE. UU.
Tel.: +1 847 955 8200
Tel. gratuito: +1 800 538 0363
Fax: +1 847 955 8210
detectgas@honeywell.com

Pacífico asiático

Honeywell Analytics Asia Pacífico
#508, Kolon Science Valley (1)
187-10 Guro-Dong, Guro-Gu
Seúl, 152-050,
Corea
Tel.: +82 (0)2 6909 0300
Fax: +82 (0)2 2025 0329
analytics.ap@honeywell.com

Servicios técnicos

EMEA: HAexpert@honeywell.com
EE.UU.: ha.us.service@honeywell.com
AP: ha.ap.service@honeywell.com

www.honeywell.com

Tenga en cuenta:

Se ha puesto el máximo empeño en garantizar la exactitud de la información contenida en esta publicación;

no obstante, declinamos toda responsabilidad por los posibles errores u omisiones.

Se pueden producir cambios tanto en los datos como en la legislación, por lo que se recomienda encarecidamente obtener copias actualizadas de la legislación, las normas y las directrices. Esta publicación no constituye la base de un contrato.

Edición 1_1521001_RevE_08/2012
H_MAN0933_ES
© 2012 Honeywell Analytics

Honeywell