



Detector de incendios Fire Sentry FS7-2173-2RP

Independiente, a prueba de fugas, digital y electroóptico
Con cable flexible de 6 metros

ÍNDICE

PÁGINA

CERTIFICACIÓN	4
SECCIÓN 1: INTRODUCCIÓN	4
1.1 Descripción general del FS7-2173-2RP	4
1.2 Detector de incendios electroóptico	4
1.2.1 FirePic™	4
1.2.2 Registro de sucesos.....	4
Figura 1: Dimensiones de la caja del detector	5
SECCIÓN 2: INSTALACIÓN	5
2.1 Requisitos de cableado	5
2.2 Instalación del detector.....	6
SECCIÓN 3: FUNCIONAMIENTO DEL DETECTOR	6
3.1 Funcionamiento del detector	6
3.1.1 Modo de funcionamiento normal.....	6
3.1.2 Condición de fallo.....	6
3.1.3 Comprobación automática del detector.....	7
3.1.4 Prueba del detector manual.....	7
SECCIÓN 4: MANTENIMIENTO Y SUSTITUCIÓN	7
4.1 Fallos del detector	7
4.2 Calibración y mantenimiento habitual	8
4.3 Sustitución del detector	8
4.4 Par de apriete de la caja.....	8
Tabla 1: Datos de los cables flexibles	9
SECCIÓN 5: CABLEADO DEL DETECTOR	9
SECCIÓN 6: INFORMACIÓN DE PEDIDO	10
ÍNDICE.....	11

CERTIFICACIÓN

El sistema FS 7 ha sido fabricado de acuerdo con los requisitos de la norma ISO-9001 y está homologado por:

- Factory Mutual (FM)
- Conforme con la CE

SECCIÓN 1: INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción general del FS7-2173-2RP

El detector de incendios FS7-2173-2RP a prueba de fugas, independiente, digital y electroóptico con cable flexible está diseñado específicamente para usarse en instalaciones con bancos de trabajo para ensayos por vía húmeda y otros equipos que contengan materiales combustibles en entornos de sala blanca de semiconductores. Los criterios de alerta están programados para 3 kW y los criterios de alarma para incendios de charco de polipropileno de 13 kW. La caja del detector cuenta con la protección IP67, protección hermética contra el polvo y resistencia al agua a 1 metro de profundidad.

1.2 Detector de incendios electroóptico

El detector FS7-2173-2RP contiene un sistema de sensores multiespectral que consta de sensores con WideBand IR™, Near Band IR™ y Visible Band™. El detector está diseñado para detectar todo tipo de incendios de hidrocarburos y de otras sustancias, incluidos los incendios de isopropanol y polipropileno. El detector puede detectar un incendio de heptano de un pie cuadrado (0,09 m²) a la mitad de la sensibilidad indicada si el fuego se encuentra a 60° fuera del eje. El microprocesador del detector, con algoritmos de procesamiento de señales digitales, controla de forma continua su sistema de circuitos y verifica que el funcionamiento sea correcto. Cuando se detecta un incendio, el relé de alerta se activa a 3 kW y el de alarma según un criterio de incendio de charco de polipropileno de 13 kW. El detector utiliza un relé sin enclavamiento y resetea automáticamente los relés de señal de incendios pasados 5 segundos, una vez que el incendio se ha apagado por sí solo o se ha extinguido.

La placa de circuito impreso electrónico del detector se aloja en una caja termosellada resistente a los ácidos y al agua de polipropileno.

1.2.1 FirePic™

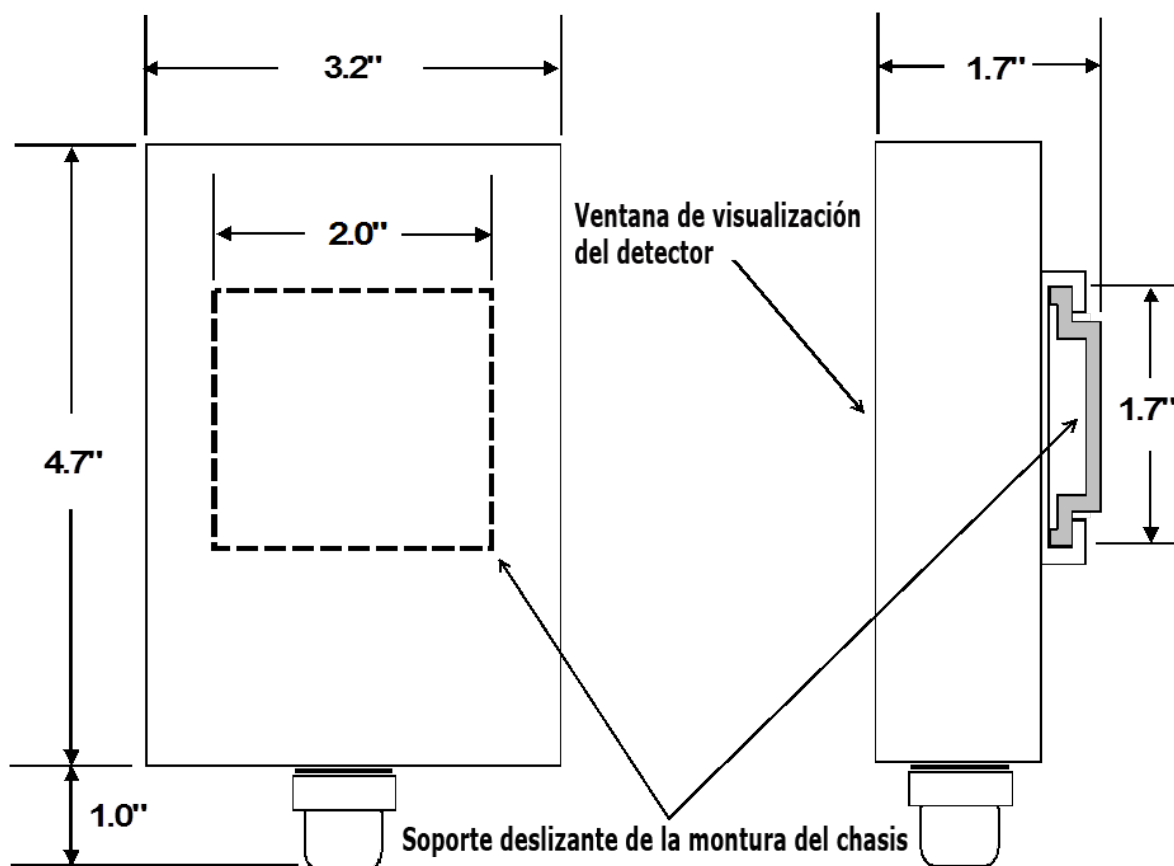
La información que proporcionan los datos espectrales digitales de FirePic™ facilita el análisis de la causa probable del incendio. Estos datos se pueden utilizar para evitar posibles incendios en el futuro. FirePic almacena 6 sucesos de incendio en la memoria digital no volátil, los 8 segundos anteriores al incendio, los datos espectrales reales del sensor del detector y la fecha y la hora de cada suceso. Los datos almacenados incluyen gráficos de las intensidades espectrales relativas frente al tiempo antes y durante el incendio.

Nota: utilice la unidad de interfaz FS7 opcional y un software para PC adecuado para obtener todos los datos de FirePic.

1.2.2 Registro de sucesos

El detector FS-2173-2RP mantiene un registro del historial interno (registro de sucesos) de hasta 200 sucesos (incendios, fallos, reseteos, etc.). Se puede acceder al registro de sucesos mediante la unidad de interfaz FS7 con un equipo de, como mínimo, el tipo 486 y un software para PC adecuado.

Figura 1: Dimensiones de la caja del detector



SECCIÓN 2: INSTALACIÓN

2.1 Requisitos de cableado

La alimentación de entrada es de 24 V CC a 50 mA.

Consulte la tabla 1 de la sección 5 para obtener los detalles del cableado.

Advertencia:
para encender el detector, utilice 24 V CC +/- 20%
ÚNICAMENTE

2.2 Instalación del detector

2.2.1 UBICACIÓN DEL SOPORTE DE MONTAJE

- El campo de visión cónica del detector de incendios es de 120° (ángulo de visión). Es recomendable ubicar el detector con la zona principal a vigilar a lo largo del campo de visión de este. Puesto que el detector debe "ver" el fuego para poder detectarlo, debe estar instalado en ubicaciones tales como esquinas y techos para evitar el bloqueo de la visibilidad.
- 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 o remaches para fijarlo. Si la superficie de montaje es de polipropileno, para asegurar el soporte de montaje, suéldelo.
- Deslice la caja del detector en el soporte de montaje hasta que encaje en su lugar.

2.2.2 CABLEADO DEL DETECTOR

Conecte cada cable de conexión flexible del detector a la conexión adecuada del equipo externo. Consulte la tabla 1 de la sección 6 para obtener los detalles del cableado.

PRECAUCIÓN: Siga los procedimientos de protección estática durante la manipulación del cableado flexible del detector. El uso correcto de la correa para la muñeca conectada a tierra le ayudará a evitar daños en el producto.

SECCIÓN 3: FUNCIONAMIENTO DEL DETECTOR

3.1 Funcionamiento del detector

3.1.1 Modo de funcionamiento normal

El detector de incendios FS7-2173-2RP está preparado para detectar incendios 10-15 segundos después de conectar la fuente de alimentación de 24 V CC. El LED interno parpadea cada 10 segundos para indicar que el modo de funcionamiento del dispositivo es normal. En este modo el detector puede notificar los fallos, en caso de que los haya. (Consulte la sección 4.2 para ver los códigos de los fallos).

Nota: El LED parpadeará dos veces cuando se comuniqué con el PC o el panel de control.

3.1.2 Condición de fallo

Durante una condición de fallo, el detector:

- El LED parpadeará cada 10 segundos con un código de fallo. Consulte la sección 4.1.
- Grabará el fallo en el archivo de historial de fallos.
- Desactivará el relé de fallo y abrirá los contactos del relé. Siempre que sea posible, esta condición se restablecerá automáticamente; es decir, si la acción que provoca el fallo se resuelve, el detector dejará de informar de un fallo y volverá al funcionamiento normal.

3.1.3 Comprobación automática del detector

El detector lleva a cabo automáticamente una comprobación interna cada 10 minutos para comprobar la integridad del funcionamiento. Durante la comprobación automática, el detector sigue funcionando por completo y está preparado para emitir una Alerta/Alarma de incendios o un fallo.

3.1.4 Prueba del detector manual

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

El detector puede comprobarse de principio a fin mediante una lámpara de comprobación portátil remota de FSC.

Nota: utilice la lámpara de comprobación modelo FT-S7 (corto alcance) o FS-746 (largo alcance) para iniciar una simulación de incendio en el detector. Consulte la sección 6 para obtener información sobre los pedidos.

SECCIÓN 4: MANTENIMIENTO Y SUSTITUCIÓN

4.1 Fallos del detector

CONDICIÓN de fallo	ACCIÓN
Power Fault	El LED está apagado. El detector no dispone de suministro de alimentación. Compruebe que en el cableado no existen cables rotos o doblados o
Self-Test Fault	El LED del detector parpadea 3 veces cada 10 segundos. Fallo de comprobación de la integridad del sensor del detector de llamas. El usuario no puede llevar a cabo la reparación. Envíe el equipo a Fire Sentry para su reparación.
Leak Detection Fault	El LED del detector parpadea 4 veces cada 10 segundos. El fallo se produce debido a una fuga en la caja del detector. Envíe el detector a Fire Sentry para su reparación.
High Temperature Fault	El LED del detector parpadea 5 veces cada 10 segundos. Envíe el detector a Fire Sentry para su reparación.
Memory Corruption	El LED del detector parpadea 6 veces cada 10 segundos. Envíe el detector a Fire Sentry para su reparación.

4.2 Calibración y mantenimiento habitual

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 una comprobación habitual con una lámpara de comprobación portátil Fire Sentry. Si es necesario limpiar el área de visualización del detector, utilice alcohol isopropílico.

4.3 Sustitución del detector

1. Desactive la alimentación de 24 V CC del detector.
2. Desconecte los cables flexibles del detector.
3. Asegúrese de que hay suficiente margen de cable para extraer el detector.
3. Saque el detector de su soporte de montaje deslizándolo con cuidado.
4. Instale otro detector siguiendo los pasos anteriores en orden inverso.

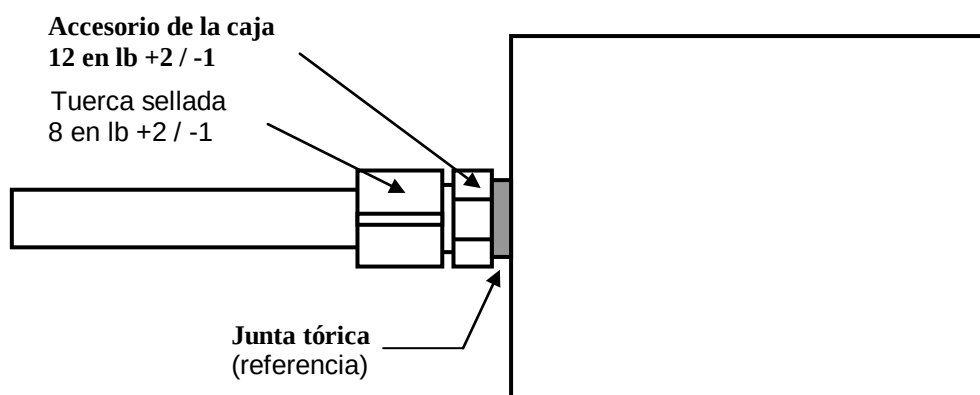
NO CONTIENE PIEZAS QUE EL USUARIO PUEDA REPARAR. TODA PRUEBA DE MANIPULACIÓN DE CUALQUIER TIPO POR PERSONAL NO AUTORIZADO, COMO LA APERTURA DE LA CAJA DEL DETECTOR O EL INTENTO DE REPARACIÓN, INVALIDARÁ LA GARANTÍA.

El detector **debe** empaquetarse con un material que lo proteja de la electricidad estática. Si no pudiese disponer de dicho material, envuelva el detector y el arnés con cuidado en papel de aluminio. Antes de enviar el detector a fábrica, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de FSC para obtener la autorización y devolución de material (ADM) **necesaria**.

4.4 Par de apriete de la caja

El par de apriete adecuado para el tubo de Teflon de la caja mantiene dicha caja a prueba de fugas. Si los componentes se aflojan por algún motivo, vuelva a apretarlos según los parámetros que se muestran en la figura 2.

Figura 2



SECCIÓN 5: CABLEADO DEL DETECTOR

Tabla 1: Datos de los cables flexibles

Cable Número	Color del cable	Descripción
1	NEGRO	Alimentación (-) con retorno de 24 V
4	ROJO	Alimentación de + 24 V CC
2	VERDE	Señal A de datos digital del FireBus RS-485
3	BLANCO	Señal B de datos digital del FireBus RS-485
5	GRIS	Terminal A del relé de fallo, contacto a B durante el funcionamiento normal
6	MORADO	Terminal B del relé de fallo, contacto a A durante el funcionamiento normal
7	MARRÓN	Terminal A del relé de ALARMA de incendios
9	AZUL	Terminal B del relé de ALARMA de incendios
8	MARRÓN/BLANCO	Terminal A del relé de ALARMA de incendios a través del bucle
10	AZUL/BLANCO	Terminal B del relé de ALARMA de incendios a través del bucle
11	AMARILLO	Terminal A del relé de ALERTA de incendios
13	NARANJA	Terminal B del relé de ALERTA de incendios
12	AMARILLO/NEGRO	Terminal A del relé de ALERTA de incendios a través del bucle
14	NARANJA/NEGRO	Terminal B del relé de ALERTA de incendios a través del bucle
Ninguno	Cable sin aislamiento	Blindaje del cable: por terminar en la conexión a tierra del chasis del panel de la alarma de incendios.

Nota: los contactos a través del bucle del relé de ALERTA y ALARMA de incendios se pueden utilizar para las resistencias de final de línea (EOL) para la supervisión del cableado de los contactos.

Garantía

El panel de control tiene una garantía de dos años contra defectos en sus materiales y la fabricación.

SECCIÓN 6: INFORMACIÓN DE PEDIDO

DESCRIPCIÓN	N.º DE REFERENCIA
Detector de incendios FS7-2173-2RP: detector de incendios FS7 electroóptico e independiente para bancos de trabajo para ensayos por vía húmeda con sistema de sensores espectrales de infrarrojos de banda ancha; rango de temperatura de funcionamiento de 0 a +70 °C (+ 32 °F a +158°F). La longitud del cable estándar es de tres (3) metros. Los cables con una longitud máxima de 30,5 metros se pueden pedir en incrementos de 1,5 metros con un coste adicional.	FS7-2173-2RP
Lámpara de comprobación de largo alcance del detector FS7-2173: esta lámpara de comprobación portátil autónoma funciona con batería y permite verificar el funcionamiento del detector FS7-2173-2RP de principio a fin sin fuegos de prueba. Se utiliza para comprobar los detectores FS7 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 autónoma funciona con batería y permite verificar el funcionamiento del detector FS7-2173-2RP 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 a una distancia de hasta 0,6 metros.	FT-S7
Kit de interfaz del FS7-2173-2RP: completo con caja de interfaz RS 485/RS-232, cable, software para PC y cargador. Se utiliza para acceder a Firepic y al registro de sucesos	Interfaz del FS7

ÍNDICE

Calibración	8	Funcionamiento normal	6
Capacidad.....	4	Mantenimiento	7
Detector		Prueba del detector.....	7
problema interno	8	Relé	
Fallo	6	fallo.....	6
relé.....	6	Resolución de problemas	7
Fallo a través de la lente.....	7	Sustitución	
FirePic.....	4	detector	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.

Honeywell