

Detectores fotoeléctricos de humo F220

www.boschsecurity.es



BOSCH

Innovación para tu vida



- ▶ Bases de dos o cuatro cables
- ▶ Espacio de separación máximo de 9 m (30 ft) entre los detectores
- ▶ Cámara de detección mejorada con sensor térmico y sensor de monóxido de carbono (CO) opcional
- ▶ Fácil limpieza de la cámara sin necesidad de retirar o desmontar el dispositivo
- ▶ Función de señal CleanMe

Los detectores fotoeléctricos de humo F220 son detectores fotoeléctricos de humo para áreas abiertas que forman parte del listado UL. Úselos en sistemas comerciales de señalización de protección contra incendios y sistemas domésticos de aviso de incendio (consulte la normativa NFPA 72, el Código Nacional de Alarmas de Incendios). Estos detectores de humo dispersan la luz a través de una fuente infrarroja intermitente que opera con un sensor infrarrojo de fotodiodo, sincronizado y de alta velocidad. La simetría de la cámara óptica permite una entrada de humo uniforme de 360°, pero minimiza la entrada de luz externa. Los detectores usan circuitos electrónicos de bajo consumo de corriente, por lo que se pueden conectar a los circuitos nominales de fuente de alimentación de 12 VCC o 24 VCC.

Funciones básicas

Bases compatibles

Configure los detectores en las versiones de dos o cuatro cables seleccionando la base de montaje adecuada. Estos detectores son compatibles con cualquiera de las bases F220-B6:

- base de montaje de dos cables de 12/24 VCC F220-B6;

- base de montaje estándar de cuatro cables de 12/24 VCC F220-B6R;
- base de montaje de cuatro cables de 24 VCC con sirena F220-B6RS;
- base de montaje de cuatro cables de 12/24 VCC con relé auxiliar F220-B6C;
- base de montaje y supervisión de alimentación de cuatro cables de 12/24 VCC F220-B6E;
- base maestra direccionable de cuatro cables de 24 VCC F220-B6PM;
- base direccionable de cuatro cables de 12/24 VCC F220-B6PS.

Monitoreo de la cámara de detección

Estos detectores tienen varias características que funcionan en conjunto para maximizar el rendimiento de la cámara óptica.

- **Compensación:** El detector monitorea la cámara para controlar la acumulación de polvo dentro de la cámara y compensar automáticamente sus efectos. Si la contaminación en la cámara supera la capacidad de compensación del detector, la luz LED verde destella cada 4 segundos para indicar la presencia de averías.
- **Autodiagnóstico de revisión de cámara:** El detector indica de manera automática y mediante una señal visual si la calibración está fuera del rango especificado de fábrica. Cumple con las normativas de la Asociación Nacional de Protección contra

Incendios (NFPA, National Fire Protection Association) para pruebas de sensibilidad, ya que le permite inspeccionar visualmente el detector y comprobar la velocidad de destello de la luz LED. Si la calibración está fuera de rango, la luz LED verde del detector destella una vez cada 4 segundos. Esto indica que el detector debe limpiarse según las instrucciones incluidas con el dispositivo.

- **Modo CleanMe:** Indica si la calibración está fuera del rango especificado de fábrica enviando una señal de avería al panel de control compatible con CleanMe, si dicho modo está programado.
- **Limpieza:** El detector tiene un mecanismo de limpieza único. Use la válvula en la parte posterior del detector para insertar la boquilla de un envase de aire comprimido. Limpie la cámara con una breve ráfaga de aire (de 1 a 2 segundos).

Mejoras en la detección de calor y monóxido de carbono

Los detectores están disponibles con un sensor térmico de temperatura fija opcional, un sensor de monóxido de carbono (CO) o una combinación de sensores térmicos y de CO. Estos sensores opcionales mejoran el funcionamiento del detector de humo mediante la reducción de las falsas alarmas.

- **Monóxido de carbono:** Si no detecta el CO, un subproducto común de la combustión, la cámara de detección tiene una sensibilidad al humo 50% inferior a la de una cámara de un detector fotoeléctrico de humo comercial estándar. Esto reduce las falsas alarmas. Cuando el sensor detecta el CO, la sensibilidad al humo de la cámara de detección aumenta hasta alcanzar un nivel igual o superior al de una cámara de un detector fotoeléctrico de humo comercial estándar.



Nota

El F220-PTHC detecta el monóxido de carbono (CO) como un componente del fuego. No obstante, no es un detector de CO ni puede activar una alarma solo ante la presencia de CO.

- **Calor:** Cuando el sensor térmico detecta un aumento de temperatura, la cámara fotoeléctrica se vuelve más sensible al humo. El sensor térmico inicia una alarma si la temperatura ambiente supera los +57 °C (+135 °F).

LED bicolor

El indicador LED bicolor destella en color verde cada 8 segundos cuando el detector recibe energía y el circuito de muestreo de humo se encuentra en funcionamiento. Si la función CleanMe está activada, la luz LED verde destella dos veces (dos destellos con una diferencia de medio segundo) cada 8 segundos para indicar un funcionamiento normal. La luz LED se torna de color rojo si se envía una alarma. Una vez despejada la condición de alarma, interrumpa el suministro de energía para restablecer el detector. Si

la contaminación en la cámara supera la capacidad de compensación del detector, la luz LED verde destella cada 4 segundos para indicar la presencia de averías.

Funciones de prueba

Los detectores fotoeléctricos de humo F220 tienen un funcionamiento de imán único y una función de la prueba de sensibilidad. Pruebe el funcionamiento del detector colocando el imán junto a la luz LED del detector durante tres destellos consecutivos. Esto hace que el detector envíe una alarma. Al colocar el imán junto a la luz LED del detector durante un destello rojo que como mínimo y dos como máximo, se activa el modo de sensibilidad del detector.

Detección antisabotaje

Cuando los cabezales del detector se instalan correctamente en cualquiera de las bases F220-B6, la línea de alimentación positiva ofrece detección antisabotaje. Si un detector se retira de su base, el panel de control inicia una señal de avería. En cada base, viene incluido un bloqueo mecánico antisabotaje para prevenir el retiro no autorizado de los cabezales.

Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	89/336/EEC, EN50130-4/A Sept 1998, EN61000-6-3 Oct 2001
EE. UU.	UL	UROX: Smoke-automatic Fire Detectors (ANSI/UL 268), UROX7: Smoke-automatic Fire Detectors Certified for Canada (CAN/ULC-S529)
	FM	F220 Smokes
	CSFM	see our website
	NYC-MEA	117-05-E
	MSFM	2200 Sep 2008
Hong Kong	HKFSD	(P and PTH only)

Planificación

Paneles de control compatibles

Sistemas direccionables: Son compatibles con los sistemas direccionables controlados por los paneles de control D9412GV2, D7412GV2, D9412G o D7412G o por el panel de control de alarmas de incendios D9124 cuando se usan con las bases de detector direccionables F220-B6PM o F220-B6PS.

Dos cables: Bosch Security Systems, Inc. no declara de forma escrita, oral ni implícita que los detectores fotoeléctricos de humo F220 pueden funcionar con cualquier panel de control de dos cables, a excepción de aquellos que se especifican en la tabla de compatibilidad con el panel de control en la Nota proporcionada por el servicio técnico (P/N: 4998148185).

Cuatro cables: Son compatibles con todos los paneles de control de cuatro cables que forman parte del listado UL. Para seleccionar la resistencia de final de línea (EOL, end-of-line) correcta, consulte las instrucciones de instalación del panel de control.

Montaje de las bases



Nota

Consulte la normativa NFPA 72 para obtener información sobre la colocación adecuada del detector.

Según las regulaciones locales, las bases pueden montarse en superficie directamente sobre cajas eléctricas octogonales o cuadradas de diez centímetros (cuatro pulgadas) y sobre cajas de distribución de salida simple.



Nota

El volumen de cualquier caja eléctrica utilizada deberá ser lo suficientemente grande como para albergar la cantidad y el tamaño de los conductores según lo especificado en el Código Eléctrico Nacional o por cualquier autoridad con jurisdicción (AHJ, authorities having jurisdiction).

Supervisión de lazo

La supervisión de lazo requiere un D275 o F220-B6E por lazo cuando se utilizan las bases F220-B6R/B6C y se lleva a cabo mediante el panel de control.

Cableado de las bases

Consulte las Instrucciones de instalación de los detectores de la serie F220 con bases F220-B6/C/E/R (P/N: 4998138694), las Instrucciones de instalación de los detectores de la serie F220 con bases F220-B6RS (P/N: F01U029847) o las Instrucciones de instalación de las bases F220-B6PS/M (P/N: 4998149982) para obtener información detallada sobre el cableado.

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Detector con cubierta de protección contra el polvo

Especificaciones técnicas

Condiciones ambientales

Humedad relativa:	De 0 % a 95 % sin condensación; de 15 % a 95 % sin condensación para el modelo con sensor de CO
Temperatura (funcionamiento normal):	De 0 °C a + 38 °C (de +32 °F a +100 °F)

Datos mecánicos

Color:	Blanco
Dimensiones (diámetro x altura):	17,1 cm x 6,4 cm (6,75 in x 2,25 in)

Datos eléctricos

Corriente (alarma): (cabezal del detector únicamente)	20 mA como máximo a 8,5 VCC; 35 mA como mínimo a 32 VCC
Corriente (puesta en marcha):	0,12 mA como máximo a 32 VCC
Fluctuación RMS máxima:	25 % de CC de entrada
Tiempo de encendido:	22 segundos como máximo

Voltaje (reposo)

F220-B6:	De 8.5 VDC a 32.0 VDC
F220-B6C/-B6R/-B6E:	De 10.0 VDC a 30.0 VDC
F220-B6RS:	De 16.0 VDC a 30.0 VDC
F220-B6PM:	Con D299: de 18,9 VCC a 28,0 VCC Sin D299: de 9,6 VCC a 28,0 VCC
F220-B6PS:	De 18.9 VDC a 28.0 VDC

Marcas comerciales

Información sobre pedidos

Detector fotoeléctrico de humo con sensores de calor de +57 °C (+135 °F) y de monóxido de carbono F220-PTHC

Cabezal de detector fotoeléctrico con ampliación de sensores de calor y de CO únicamente (requiere una base)

Número de pedido **F220-PTHC**

Detector fotoeléctrico de humo con sensor de calor de +57 °C (+135 °F) F220-PTH

Cabezal de detector fotoeléctrico con sensor de calor únicamente (requiere una base)

Número de pedido **F220-PTH**

Detector fotoeléctrico de humo F220-P

Cabezal de detector fotoeléctrico únicamente (requiere una base)

Número de pedido **F220-P**

Accesorios de hardware

Módulo de supervisión de alimentación D275

Dispositivo de supervisión de línea para circuitos de detección de incendios de cuatro cables

Número de pedido **D275**

Anunciador remoto (5 VCC) DRA-5

Diseñado para proporcionar anuncio remoto de las alarmas de una serie de detectores de humo y calor Bosch

Número de pedido **DRA-5**

Herramienta para extracción de detector DT-2

Utilice la DT-2 para extraer, reemplazar o probar el cabezal del detector

Número de pedido **DT-2**

Base de dos cables de 12/24 VCC F220-B6

Base estándar para aplicaciones de dos cables (sistema de 12 VCC o 24 VCC)

Número de pedido **F220-B6**

Base estándar de cuatro cables de 12/24 VCC F220-B6R

Base estándar para sistemas de detectores de cuatro cables (12 VCC o 24 VCC)

Número de pedido **F220-B6R**

Base para detector de cuatro cables de 24 VCC con sirena F220-B6RS

Base para detector de cuatro cables con sirena para utilizar con los detectores fotoeléctricos de humo y calor de la serie F220

Número de pedido **F220-B6RS**

Base de cuatro cables de 12/24 VCC con relé auxiliar de forma C F220-B6C

Base de cuatro cables con relé de lazo de alarma normalmente abierto (NO) y un conjunto de contactos auxiliares (forma C).

Número de pedido **F220-B6C**

Base de supervisión de alimentación de cuatro cables de 12/24 VCC con relé de monitoreo de alimentación de final de línea F220-B6E

Base de cuatro cables con relé de alarma normalmente abierto (NO) y relé de supervisión de alimentación de EOL

Número de pedido **F220-B6E**

Representada por:

Americas:

Bosch Security Systems, Inc.
130 Perinton Parkway
Fairport, New York, 14450, USA
Phone: +1 800 289 0096
Fax: +1 585 223 9180
security.sales@us.bosch.com
www.boschsecurity.us

Europe, Middle East, Africa:

Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
Fax: +31 40 2577 330
emea.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com

Asia-Pacific:

Robert Bosch (SEA) Pte Ltd, Security Systems
11 Bishan Street 21
Singapore 573943
Phone: +65 6571 2808
Fax: +65 6571 2699
apr.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.asia