

Detectores de Fumaça Fotoelétricos F220

www.boschsecurity.com/pt



BOSCH

Tecnologia para a vida



- ▶ Bases de dois ou quatro fios
- ▶ Espaçamento máximo de 9 m (30 pés) entre os detectores
- ▶ Sensor de CO opcional, câmara de detecção aprimorada com sensor de temperatura
- ▶ Limpeza da câmara sem remover ou desmontar
- ▶ Capacidade de sinalização do CleanMe

Os Detectores de fumaça fotoelétricos F220 destinam-se a áreas abertas e possuem certificação UL. Indicados para uso com sistemas de sinalização de proteção contra incêndio comerciais e sistemas de alerta de incêndio domésticos (consulte o Código Nacional de Alarmes de Incêndio, NFPA 72). Esses detectores de fumaça dispersam a luz por meio de uma fonte de infravermelho pulsada operando com um sensor de infravermelho fotodiodo de alta velocidade e isolado. A simetria da câmara óptica permite a entrada uniforme de fumaça em todas as direções (360°), mas minimiza a entrada de luz externa. Os detectores usam um circuito eletrônico de corrente baixa para que possam se conectar a circuitos nominais de fonte de alimentação de 12 VCC ou 24 VCC.

Funções

Bases compatíveis

Configure os detectores para versões de dois ou quatro fios selecionando a base de montagem adequada. Esses detectores são compatíveis com qualquer base F220-B6:

- Base de montagem de dois fios 12/24 VCC F220-B6
- Base de montagem de quatro fios padrão 12/24 VCC F220-B6R

- Base de montagem de quatro fios 24 VCC com sirene F220-B6RS
- Base de montagem de quatro fios 12/24 VCC com relé auxiliar F220-B6C
- Base de montagem de quatro fios para supervisão de alimentação 12/24 VCC F220-B6E
- Base principal endereçável de quatro fios 24 VCC F220-B6PM
- Base endereçável de quatro fios 12/24 VCC F220-B6PS

Monitoramento da câmara de detecção

Esses detectores possuem vários recursos que funcionam juntos para maximizar o desempenho da câmara ótica:

- **Compensação:** O detector monitora a câmara para verificar os efeitos do acúmulo de poeira dentro da câmara e compensa-os automaticamente. Se a câmara se contamina além de sua capacidade de compensar, o LED verde pisca a cada 4 segundos indicando falha.
- **Diagnóstico automático Chamber Check:** O detector indica automaticamente se a calibração está fora da faixa definida de fábrica. Isso atende às diretrizes do NFPA para testes de sensibilidade, pois é possível inspecionar o detector visualmente e verificar o intervalo de intermitência do LED. Se a calibração estiver fora da faixa definida, o LED verde no detector

pisará a cada quatro segundos. Isso indica que o detector deve ser limpo de acordo com as instruções fornecidas.

- **Modo CleanMe:** Indica se a calibração está fora da faixa definida na fábrica enviando um sinal de falha ao painel de controle compatível com o CleanMe, caso esteja programado dessa maneira.
- **Serviço de limpeza:** O detector possui um mecanismo de limpeza exclusivo. Use a válvula na parte traseira do detector para inserir o bico de uma lata de ar comprimido limpo e seco. Limpe a câmara com um sopro de ar curto (1 a 2 segundos).

Aprimoramentos do sensor de temperatura e de monóxido de carbono

Os detectores estão disponíveis com um sensor térmico de temperatura fixa opcional, um sensor de monóxido de carbono (CO) ou uma combinação de sensores de temperatura e de CO. Esses sensores opcionais aprimoram a operação do detector de fumaça reduzindo alarmes falsos.

- **Monóxido de carbono:** Sem a presença de CO, um biproduto de combustão normal, a câmara de detecção possui metade da sensibilidade à fumaça em relação a uma câmara de fumaça fotoelétrica comercial padrão. Isso reduz alarmes falsos. Quando o sensor detecta CO, a sensibilidade da câmara de detecção à fumaça aumenta a uma taxa que iguala ou excede a de uma câmara de fumaça fotoelétrica comercial padrão.



Nota

O F220-PTHC detecta o monóxido de carbono (CO) como um componente do fogo. Ele não é um detector de CO e não pode ativar um alarme na presença somente de CO.

- **Temperatura:** Quando o sensor térmico detecta um aumento de temperatura, a câmara fotoelétrica torna-se mais sensível à fumaça. O sensor térmico inicia um alarme caso a temperatura ambiente exceda +57 °C (+135 °F).

LED bi-color

Um indicador de LED bi-color pisca em verde a cada oito segundos quando o detector está ligado e o circuito de detecção de fumaça está funcionando. Se o modo CleanMe estiver habilitado, o LED verde pisca duas vezes (com intervalo de meio segundo) a cada oito segundos para indicar uma operação normal. O LED fica vermelho quando um alarme é enviado. Depois que a condição de alarme for eliminada, corte a energia no painel de controle para resetar o detector. Se a câmara se contamina além de sua capacidade de compensar, o LED verde pisca a cada 4 segundos indicando falha.

Funções de teste

Os Detectores de fumaça fotoelétricos F220 apresentam uma operação por ímãs exclusiva e uma função de teste da sensibilidade. Teste o funcionamento do detector colocando o ímã próximo ao LED do detector por três intermitências

consecutivas. Isso faz com que o detector envie um alarme. Colocar um ímã próximo ao LED do detector por, pelo menos, uma intermitência em vermelho, mas por menos de três intermitências, ativa o modo de sensibilidade do detector.

Detecção de Violação

Quando as cabeças dos detectores estão corretamente instaladas nas bases F220-B6, a linha de alimentação positiva fornece detecção antivolação. O painel de controle inicia um sinal de falha caso um detector seja removido de sua base. Um bloqueio mecânico antivolação é fornecido com cada base para evitar a remoção não autorizada da cabeça do detector.

Certificados e Aprovações

Região	Certificação	
Europa	CE	89/336/EEC, EN50130-4/A Sept 1998, EN61000-6-3 Oct 2001
E.U.A.	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)

Planejamento

Painéis de controle compatíveis

Sistemas endereçáveis: compatíveis com sistemas endereçáveis controlados pelos Painéis de controle D9412GV2, D7412GV2, D9412G ou D7412G ou pelo Painel de controle de alarme de incêndio D9124, quando utilizados com as Bases de detectores endereçáveis F220-B6PM ou F220-B6PS.

Dois fios: A Bosch Sistemas de Segurança não faz qualquer declaração escrita, oral ou implícita, de que os Detectores de fumaça fotoelétricos F220 funcionam com todos os painéis de controle de dois fios, exceto os especificados na tabela de Compatibilidade do painel de controle em Observações técnicas de serviço (P/N: 4998148185).

Quatro fios: compatível com todos os painéis de controle de quatro fios e com certificação UL. Consulte as instruções de instalação do painel de controle para a seleção correta do resistor de fim de linha (EOL).

Montagem das bases



Nota

Consulte o NFPA-72 para obter o posicionamento correto do detector.

Dependendo dos regulamentos locais, as bases podem ser montadas em superfície diretamente em caixas elétricas quadradas ou octogonais de 10 cm (4 x 4 pol.) e caixas de interruptores de conjunto único.



Nota

O volume de uma caixa elétrica deve ser grande o suficiente para acomodar o número e o tamanho dos condutores, como especificado pelo Código Elétrico Nacional ou por qualquer autoridade local com jurisdição (AHJ).

Supervisão de loop

A supervisão de loop exige um D275 ou F220-B6E por loop ao usar as bases F220-B6R/B6C e é supervisionada pelo painel de controle.

Cabeamento das bases

Consulte os Detectores da série F220 com as Instruções de instalação das bases F220-B6/C/E/R (P/N: 4998138694), os Detectores da série F220 com as Instruções de instalação das bases F220-B6RS (P/N: F01U029847) ou as Instruções de instalação do F220-B6PS/M (P/N: 4998149982) para obter instruções detalhadas sobre o cabeamento.

Peças incluídas

Quantidade	Componente
1	Detector com proteção contra poeira

Especificações Técnicas

Aspectos ambientais

Umidade relativa:	0% a 95% sem condensação; 15% a 95% sem condensação para o modelo com sensibilidade de CO
Temperatura (operação normal):	0°C a +38°C (+32°F a +100°F)

Aspectos mecânicos

Cor:	Branca
Dimensões (diâmetro x A):	17,1 cm x 6,4 cm (6,75 pol. x 2,25 pol.)

Elétricas

Corrente (alarme): (somente a cabeça do detector)	20 mA mín. a 8,5 VCC; 35 mA máx. a 32 VCC
Corrente (inicialização):	0,12 mA máx. a 32 VCC

Ondulação (ripple) de RMS máxima:	25% da entrada CC
Tempo de inicialização:	22 seg. máx.
Tensão (em repouso)	
F220-B6:	8.5 VCC a 32.0 VCC
F220-B6C/-B6R/-B6E:	10.0 VCC a 30.0 VCC
F220-B6RS:	16.0 VCC a 30.0 VCC
F220-B6PM:	com D299: 18,9 VCC a 28,0 VCC sem D299: 9,6 VCC a 28,0 VCC
F220-B6PS:	18.9 VCC a 28.0 VCC

Marcas Registradas

Como encomendar

Detector de fumaça fotoelétrico com sensores de temperatura de +57 °C (+135 °F) e de monóxido de carbono F220-PTHC

Detector de fumaça fotoelétrico com sensores de temperatura e de CO; requer base.
Nº de encomenda **F220-PTHC**

Detector de fumaça fotoelétrico com sensor de temperatura de 57 °C (+135 °F) F220-PTH

Cabeça de detector de fumaça fotoelétrico com sensor de temperatura apenas; requer base.
Nº de encomenda **F220-PTH**

Detector de fumaça fotoelétrico F220-P

Cabeça de detector de fumaça fotoelétrico apenas; requer base.
Nº de encomenda **F220-P**

Acessórios de hardware

Módulo de supervisão de alimentação D275

Dispositivo de supervisão de linha para circuitos de detecção de incêndio de quatro fios
Nº de encomenda **D275**

Indicador remoto DRA-5 (5 VCC)

Projetado para fornecer indicação remota de alarmes para diversos detectores de fumaça e temperatura da Bosch
Nº de encomenda **DRA-5**

Ferramenta de Remoção do Detector DT-2

Use o DT-2 para remover, substituir ou testar o detector
Nº de encomenda **DT-2**

Base de dois fios 12/24 VCC F220-B6

Base padrão para aplicações de dois fios (sistema de 12 VCC ou 24 VCC).
Nº de encomenda **F220-B6**

Base de quatro fios padrão 12/24 VCC F220-B6R

Base padrão para sistemas de detecção de quatro fios (12 VCC ou 24 VCC).

Nº de encomenda **F220-B6R**

Base para detector de quatro fios 24 VCC com sirene F220-B6RS

Base para detector de quatro fios com sirene para uso com os Detectores fotoelétricos de fumaça e temperatura da série F220.

Nº de encomenda **F220-B6RS**

Base de quatro fios 12/24 VCC com relé auxiliar Tipo C F220-B6C

Base de quatro fios com um relé de loop de alarme normalmente aberto (NA) e um conjunto de contatos auxiliares (Tipo C).

Nº de encomenda **F220-B6C**

Base de quatro fios para supervisão de alimentação 12/24 VCC com relé de monitoramento de alimentação de fim de linha (EOL) F220-B6E

Base de quatro fios com um relé de alarme normalmente aberto (NA) e um relé de supervisão de alimentação de fim de linha (EOL).

Nº de encomenda **F220-B6E**

Representado por:

Portugal:

Bosch Security Systems
Sistemas de Segurança, SA.
Av. Infante D. Henrique, Lt.2E - 3E
Apartado 8058
Lisboa, 1801-805
Telefone: +351 218 500 360
Fax: +351 218 500 088
pt.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com/pt

América Latina:

Robert Bosch Ltda
Security Systems Division
Via Anhanguera, Km 98
CEP 13065-900
Campinas, Sao Paulo, Brazil
Phone: +55 19 2103 2860
Fax: +55 19 2103 2862
latam.boschsecurity@bosch.com
www.boschsecurity.com