

FIRERAY5000-UL Fumaça de feixe, reflectivo

www.boschsecurity.com.br



BOSCH
Tecnologia para a vida



- ▶ Limite de monitoramento ampliado
- ▶ Até dois detectores por controlador do sistema
- ▶ Dois pares de relés de falha e incêndio
- ▶ Transmissor e receptor integrados em um gabinete compacto
- ▶ Alinhamento LASER integral

O Detector de Fumaça Linear FIRERAY 5000-UL cobre distâncias entre 8 m e 100 m (26,25 pés e 330 pés). Um prisma refletor permite a detecção precisa de partículas de fumaça em uma distância específica. Para limites entre 8 m e 50 m (26,25 pés e 164 pés), um prisma é suficiente. Para limites entre 50 m e 100 m (164 pés e 330 pés), quatro prismas são necessários. Os prismas adicionais estão incluídos no Kit de Longo Alcance FRay5000-LR-Kit.

As áreas de aplicação principais são espaços grandes, como prédios históricos, igrejas, museus, shoppings, pavilhões de fábricas, armazéns etc.

O Detector de Fumaça Linear FIRERAY 5000-UL é adequado para uso em áreas onde os detectores do tipo pontuais não são eficientes.

O Detector de Fumaça Linear FIRERAY 5000-UL pode ser atualizado com mais um Detector FRAY5000-HEAD-UL. O controlador do sistema pode controlar dois detectores. Cada cabeça pode ser programada separadamente.

Funções

O transmissor emite um feixe de luz infravermelho invisível (850 nm) focalizado através de uma lente. O feixe de luz é refletido pelo prisma montado no lado oposto e retorna à combinação transmissor/receptor. Se o feixe IV for obscurecido pela fumaça e o sinal recebido cair abaixo do limite selecionado (padrão ajustável de 10 s), o detector irá disparar um alarme de incêndio e o relé do alarme será fechado.

A sensibilidade pode ser ajustada de acordo com as condições ambientais. As configurações padrão de 25% (sensível), 35% e 50% (não sensível) podem ser alteradas em etapas de 1%. Cada detector pode ser ajustado individualmente. A configuração padrão é de 35%.

O relé do alarme pode ser ajustado para redefinição automática ou modo de retenção.

Os LEDs indicam três estados de operação diferentes:

- Alarme
- Falha
- Operação

Você pode controlar e definir todos os parâmetros através do controlador do sistema e do display de LCD para cada cabeça do detector.

Mudanças lentas nos estados operacionais (como vida útil dos componentes, contaminação ótica etc.) não causam alarmes falsos, mas são compensadas pelo controle de ganho automático. A cada 15 minutos, o estado do sistema é comparado a um valor de referência padrão, e em caso de desvio, ele é corrigido automaticamente para 0,17 dB/h. Se o limite de compensação for atingido, o sinal de falha será indicado.

ISE o feixe IV for escurecido dentro de 2 s e o obscurecimento for maior que 87% e durar 10 segundos ou mais (operador alternável), o relé de falhas será alterado. As falhas podem ser causadas por um obstáculo no caminho do feixe, ao cobrir o refletor etc. Assim que a causa da falha for removida, o relé da falha será repostado e, após 5 s, o detector será redefinido automaticamente para a operação padrão. O painel de incêndio deve ser redefinido separadamente.

O sistema possui uma saída de alarme, que é um relé com contato de reposição sem tensão.

Certificados e aprovações

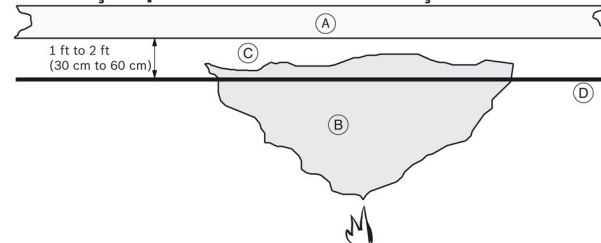
Região	Conformidade normativa/marcas de qualidade	
EUA	UL	UROX.S3417 Fireray5000-UL
	FM	3037125 Fireray5000-UL
	CSFM	see www.boschsecurity.com (the Bosch website)
	NYC-MEA	22-08-E Fireray5000-UL
	MSFM	2243 Fireray5000-UL
Canadá	ULC	UROXC.S3417 Fireray5000-UL

Notas de instalação/configuração

- Para conexão com FPA-1000 e qualquer painel de controle de 24 V listado na UL.
- A linha de visão entre o detector e o refletor deve ser sempre clara e não ser obstruída por objetos (como uma ponte rolante).
- A massa de ar quente, que se forma abaixo do teto, pode evitar a subida da fumaça até ao teto. Por esse motivo, o detector terá de ser instalado abaixo da zona prevista da massa de ar quente. Por consequência, os valores de referência para X1 especificados na tabela terão de ser ultrapassados.
- A superfície onde o detector irá ser montado tem de ser estável e isenta de vibrações. Os suportes metálicos que possam ser afetados pelo calor ou pelo frio, não são adequados para a instalação.
- Normalmente, o detector e o refletor são instalados na mesma altura e alinhados um com o outro. O amplo ângulo do feixe de infravermelho permite um ajuste fácil e uma estabilidade confiável a longo prazo.

- O detector tem de ser montado numa posição em que o sistema ótico do detector não fique diretamente exposto à luz solar ou à luz artificial. A luz ambiente normal não influencia o feixe de infravermelho e a análise.

Instalação para a coluna de fumaça



Pos.	Descrição
A	Teto
B	
C	Acúmulo de calor
D	Feixe de infravermelho

- Como a fumaça de um incêndio não se locomove apenas para cima, mas se espalha como uma nuvem de cogumelo (dependendo da corrente e do acúmulo de ar), a abrangência do monitoramento é muito maior que o diâmetro do feixe de infravermelho.
- A detecção lateral de um dos lados do feixe é de 7,5 m (24,6 pés).
- Os padrões e as diretrizes de planejamento específicos do país devem ser observados.

Disposição do detector.

Os detectores devem ser dispostos de acordo com as seguintes distâncias:

X1	Distância do teto	0,3 m a 0,6 m (1 pé a 2 pés)
X2	Detector de distância horizontal/ parede	min. 0,5 m (1,6 pé)
X3	Distância horizontal entre dois detectores em telhados de duas águas	

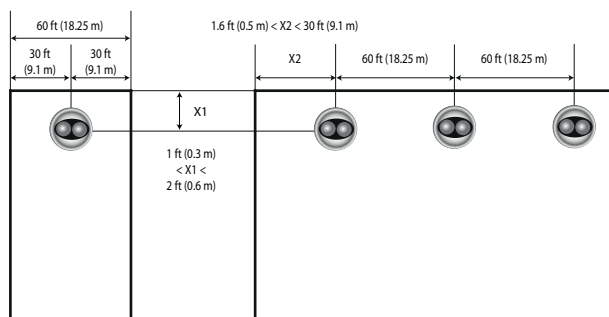
Exemplo: telhado de duas águas, inclinação de 10°

$$X3 = 30 \text{ pés} + (30 \text{ pés} \times 10\%)$$

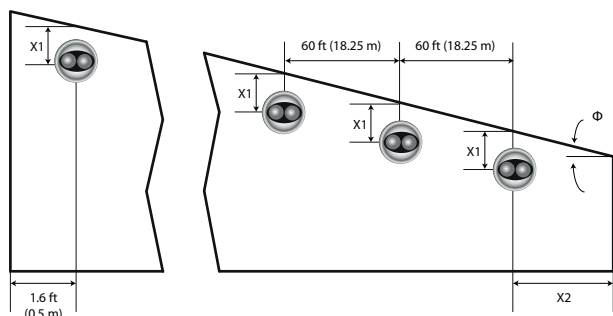
$$X3 = 30 \text{ pés} + 3 \text{ pés}$$

$$X3 = 33 \text{ pés}$$

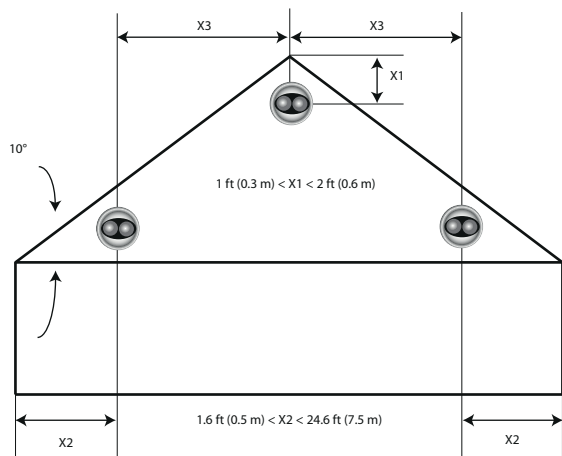
Posicionamento dos detectores em tetos de baixo perfil



Posicionamento dos detectores em um telhado de meia-água



Posicionamento dos detectores em um telhado de meia-água



Peças incluídas

Quantidade	Componente
1	Fireray5000 UL Detector linear de fumaça: dispositivo compacto com transmissor e receptor integrados
1	Prisma refletor
1	Unidade de controle
1	Kit de instalação

Especificações técnicas

Especificações elétricas

Tensão de operação	14 V CC a 36 V CC
Consumo de corrente	<ul style="list-style-type: none"> • Em repouso, alarme ou condição de falha (1 cabeça de detector) 5,5 mA • Em repouso, alarme ou condição de falha (2 cabeças de detector) 8 mA • Em modo de alinhamento (com 1 ou 2 cabeças de detector) 36 mA (HiA) 5,5 mA/ 8 mA (LoA)
Controle de reset por interrupção de alimentação	> 5 s
Relé de alarme (carga de contato)	100 mA a 36 V
Relé de falhas (carga de contato)	100 mA a 36 V

Especificações mecânicas

Indicadores de LED para	<ul style="list-style-type: none"> • Alarme Pisca em vermelho a cada 10 s • Falha Pisca em amarelo a cada 10 s • Operação Pisca em verde a cada 10 s
Dimensões (L x A x P)	<ul style="list-style-type: none"> • Detector 5.3 x 5.3 x 5.3 in (135 x 135 x 135 mm) • Prisma refletor 3.9 x 3.9 x 0.4 in (100 x 100 x 10 mm) • Unidade de controle 7.9 x 9.3 x 3.2 in (200 x 235 x 81 mm)
Gabinete	<ul style="list-style-type: none"> • Cor Cinza claro/preto • Material C6600, não inflamável
Peso	<ul style="list-style-type: none"> • Detector 1.1 lbs (500 g) • Prisma refletor 0.22 lbs (100 g) • Unidade de controle 2.2 lbs (1000 g)

Condições ambientais

Classe de proteção em conformidade com a norma EN 60529	IP 54
Temperatura de operação permitida	-20°C a 55°C (-22°F a 131°F)
Temperatura de operação permitida, instalação certificada pela UL	0°C a 37,8°C (32°F a 100°F)

Planejamentos

Distância permitida entre detector e refletor	Min. 8 m (26.25 pés) - max. 164 pés (50 m)
• com Kit de Longo Alcance FRay5000-LR-Kit	Min. 50 m (164 pés) - max. 100 m (330 pés)
Detecção lateral (de um dos lados do feixe de luz)	Max. 9,1 m (30 pés) (atenção às diretrizes locais)
Detectores conectáveis por controlador do sistema	1 ou 2

Recursos especiais

Comprimento de onda óptica	850 nm
Tolerância do desvio	
• Detector	± 0.3°
• Prisma refletor	± 5.0°

Informações sobre pedidos**FIRERAY5000-UL Fumaça de feixe, reflectivo**

Detectores de fumaça por feixe refletor com uma cabeça de detector e um prisma, com intervalo entre 8 m (26,25 pés) e 50 m (164 pés) (para intervalos entre 50 m e 100 m, quatro prismas são necessários), em conformidade com a UL.

Número do pedido **FIRERAY5000-UL**

Acessórios**FRAY5000-HEAD-UL Cabeça adicional, aplicação UL**

cabeça de detecção adicional

Número do pedido **FRAY5000-HEAD-UL**

FRAY5000-LR-KIT Kit de extensão, longo alcance

3 prismas adicionais para Fireray5000-EN e Fireray5000-UL, para distâncias entre os 164 e os 328 pés (50 m e 100 m).

Número do pedido **FRAY5000-LR-KIT**

FRAY5000-BR Suporte universal

suporte universal para a cabeça do detector Fireray5000 ou placa prismática (FRAY5000-1PRISM or FRAY5000-4PRISM)

Número do pedido **FRAY5000-BR**

FRAY5000-1PRISM Placa de prisma, 1 prisma

placa prismática de 1 prisma, para utilizar com o suporte universal FRAY5000-BR

Número do pedido **FRAY5000-1PRISM**

FRAY5000-4PRISM Placa de prisma, 4 prismas

placa do prisma com 4 prismas, para utilizar com o suporte universal FRAY5000-BR

Número do pedido **FRAY5000-4PRISM**

FRAY5000-DETBOX Caixa de base para detectores

Caixa de embutir de detector para o FRay5000-50-UL Detector de fumaça por feixe refletivo. Requer FRAY5000-PLATE Tampa falsa (vendida separadamente, não disponível em APR).

Número do pedido **FRAY5000-DETBOX**

FRAY5000-PLATE FRAY5000 Tampa falsa para caixa de embutir de detector

Tampa falsa para FRAY5000-DETBOX Caixa de embutir de detector (vendida separadamente, não disponível em APR).

Número do pedido **FRAY5000-PLATE**

FRAY5000-CTRBOX Cx de base do controlador

FRay-5000 Caixa de embutir do controlador do detector por feixe refletivo com orifícios de entrada (não disponível em APR).

Número do pedido **FRAY5000-CTRBOX**

FRAY5000-TRIM Placa de acab da cx de base do control

Placa de acabamento semiembutida para uso com FRAY5000-CTRBOX Caixa de embutir do controlador para FRay5000 (vendida separadamente, não disponível em APR).

Número do pedido **FRAY5000-TRIM**

FRAY5000-CMOUNT Instalação no teto

Suporte suspenso de teto para prisma de FRay5000-50-UL Detector de fumaça por feixe refletivo e FRAY5000-BR Acessório de suporte universal para FRay5000 (não disponível em APR).

Número do pedido **FRAY5000-CMOUNT**

Representado por:

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

Latin America and Caribbean:
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
la.boschsecurity.com