

## FSB-200(A) e FSB-200S(A)

Detectores de fumaça por feixe de luz tipo refletido pontual endereçáveis.



Dispositivos endereçáveis/inteligentes

### GENERALIDADES

Os detectores FSB-200 e FSB-200S da Notifier são detectores de fumaça por feixe de luz de tipo refletido pontual, inteligentes e endereçáveis, para a proteção de áreas abertas com tetos altos e inclinados e para áreas abertas amplas, onde os detectores de fumaça pontuais são de difícil instalação e manutenção. As aplicações ideais são átrios, tetos de catedrais, hangares, armazéns, quadras esportivas, salas de shows e estacionamentos fechados. São compatíveis com o NFS-3030, NFS2-3030, NFS-640, NFS2-640, e NFS-320 em modo FlashScan® ou CLIP, bem como com painéis endereçáveis de versões anteriores. A instalação do modelo de tipo refletivo pontual é muito mais rápida do que a de um detector por feixe de luz projetado duplo. O alinhamento é facilmente atingido através de uma mira ótica e um medidor de intensidade de sinal de dois dígitos incorporados no detector por feixe de luz. Certificados para operar entre -30°C a 55°C (-22°F a 131°F), os detectores FSB-200 e FSB-200S podem ser usados em áreas abertas onde os extremos de temperatura ultrapassam os limites do design de outros tipos de detectores de fumaça.

Os modelos FSB-200 e FSB-200S consistem de uma unidade transmissora/receptora e um refletor. Quando a fumaça entra na área entre a unidade e o refletor, causa a redução da intensidade do sinal. Quando o nível de fumaça (intensidade do sinal) atinge o umbral pré-determinado, o alarme é acionado. Os detectores possuem quatro níveis de sensibilidade padrão além de duas configurações Acclimate®. Quando qualquer das duas configurações Acclimate® for selecionada, os algoritmos avançados do software do detector automaticamente ajustam o equipamento na sensibilidade ótima para o ambiente específico.

O FSB-200S possui a função de teste de sensibilidade integral de um filtro ligado a um servomotor dentro do sistema óptico do detector. A ativação das estações remotas de teste RTS151 ou RTS151KEY faz com que o filtro se mova na direção do feixe de luz, testando a sensibilidade do detector. Esse teste de sensibilidade permite que o usuário atenda as exigências de manutenção e testes anuais do NFPA 72, rápida e facilmente, sem precisar acessar fisicamente o detector. O servomotor deve ser alimentado por +24 VCC e não pela energia do SLC.

### CARACTERÍSTICAS

- Listado em normas UL 268, ULC CAN/ULC S529.
- Transmissor/receptor incorporados na mesma unidade.
- Seis níveis de sensibilidade selecionáveis pelo usuário.
- Faixa de proteção de 16' a 328' - use o BEAMLRK para mais de 230'.
- Blocos de terminal plugáveis removíveis.
- Tela digital - não requer ferramentas especiais.
- Controle de ganho automático incorporado compensa a deterioração de sinal devido ao acúmulo de pó.
- Estação remota de teste, opcional.
- Kit opcional de longa distância (BEAMLRK) para aplicações superiores a 70 m (230').
- Kits opcionais de aquecimento (BEAMHK e BEAMHKR) para evitar a condensação (seu objetivo não é aumentar ou reduzir a temperatura de operação especificada).
- Kits opcionais de aquecimento (BEAMHK e BEAMHKR) para evitar a condensação (seu objetivo não é aumentar ou reduzir a temperatura de operação especificada).



6975reflect.jpg

FSB-200 com placa refletiva



FSB-200 com BEAMMMK

6975beammk.jpg

### ESPECIFICAÇÕES

#### ESPECIFICAÇÕES OPERACIONAIS

**Faixa de proteção:** 5 a 70 m (16 a 230 pés), 70 a 100 m (230 a 328 pés) usando o kit opcional BEAMLRK.

**Ângulo de ajuste:** ±10° horizontal e vertical. Observe que o sistema ótico possui movimento independente da unidade.

#### Sensibilidade (seis níveis):

**OBSERVAÇÃO:** As configurações de sensibilidade são uma função de painéis de controle específicos.

- Nível 1 - 25%.
- Nível 2 - 30%.
- Nível 3 - 40%.
- Nível 4 - 50%.
- Acclimate® Nível 5 - 30% a 50%.
- Acclimate® Nível 6 - 40% a 50%.

#### Condição de defeito (falha):

- Bloqueio de escurecimento de 96% ou mais.
- Em modo de alinhamento.
- Alinhamento inicial incorreto.
- Limite de auto-compensação atingido.

#### Ajuda de alinhamento:

- Mira ótica.
- Indicação integral da intensidade de sinal.
- Tela de dois dígitos.

#### Indicadores:

- Alarme - luz LED local vermelha e alarme remoto.
- Falha - luz LED local amarela e sinal remoto de falha.
- Normal - luz LED local verde intermitente.

### Funções de teste/reset:

- Filtro integral para teste de sensibilidade (só o FSB-200S requer fonte de alimentação externa).
- Filtro de sensibilidade (escala incremental no refletor).
- Interruptor de teste de alarme local.
- Interruptor de reset de alarme local.
- Interruptor de teste e reset remoto (compatível com as estações de teste RTS151 e RTS151KEY).

**Espaçamento de detectores de fumaça:** Em tetos lisos, 9,1 a 18,3 m (30 a 60 pés) entre feixes de luz projetados e não mais do que a metade desse espaçamento entre um feixe de luz projetado e uma parede lateral. Outros espaçamentos podem ser usados dependendo da altura do teto, do fluxo de ar e das necessidades de resposta. Veja a norma NFPA 72.

### ESPECIFICAÇÕES DO AMBIENTE

**Temperatura:** -30°C a 55°C (-22°F a 131°F)

**Umidade:** 10 - 93% RH sem condensação.

### ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

- **Voltagem:** 15 a 32 VCC.
- **Corrente média de standby (24 VCC):** máximo 2 mA (luz LED intermitente, SLC a 24 V).
- **Corrente de alarme (luz LED on):** máximo 8,5 mA.
- **Corrente de falha (luz LED on):** máximo 4,5 mA.
- **Corrente de alinhamento:** máximo 20 mA.
- **Fonte de alimentação externa (só o FSB-200S only):** Voltagem - 15 a 32 VCC. Corrente - máximo 0,5 A.
- **Saída remota (alarme):** Voltagem - 15 a 32 VCC (a voltagem de saída é igual à voltagem de entrada de dispositivos) Corrente - máximo 15 mA, mínimo 6 mA (a corrente de saída é limitada por resistor de 2,2 ohm).
- **Kit de aquecimento BEAMHK:** Voltagem - 15 a 32 V; Corrente - máximo 92 mA a 32 V (somente aquecedor); Consumo de energia - nominal 1,6 W a 24 V, máximo 3,0 W a 32 V.
- **Kit de aquecimento do refletor BEAMHKR:** Voltagem - 15 a 32 V; Corrente - máximo 450 mA a 32 V (por refletor); Consumo de energia (por refletor) - nominal 7,7 W a 24 V, máximo 15,0 W a 32 V.

### ESPECIFICAÇÕES MECÂNICAS

**Peso de envio:** 1,68 kg (3,7 libras).

**Dimensões do detector:** 254 mm de altura x 191 mm de largura x 84 mm de profundidade (10,0" H x 7,5" W x 3,3"D).

**Dimensões do refletor para aplicações entre 5 e 70 m (16 e 230 pés):** 200 x 230 mm (7,9" x 9,1").

**Dimensões do refletor para aplicações além de 70 m (230 pés):** 400 x 460 mm (15,7" x 18,1").

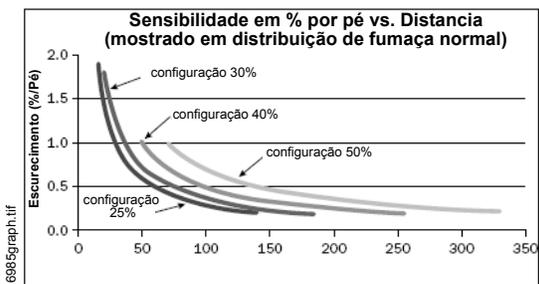
### SELEÇÃO DA SENSIBILIDADE

O detector possui seis níveis seleção de sensibilidade (a configuração de sensibilidade é uma função de painéis de controle específicos). Cada uma dessas seleções é somente aceitável para uma distância de separação específica entre o detector e o refletor, de acordo com a norma UL 268. A tabela abaixo determina o nível de sensibilidade aceitável para a distância instalada. A sensibilidade do detector só pode ser definida quando o recinto for removido e o detector não estiver no passo de ajuste fino do modo de alinhamento, indicado pela iluminação da tela digital de dois dígitos. Para definir um nível de sensibilidade, pressione o botão de sensibilidade uma vez. Veja o diagrama de localização de interruptores. Após pressionar o botão, a tela digital se iluminará e mostrará o nível atual de sensibilidade em porcentagem de escurecimento. Para alterar a sensibilidade, continue apertando o botão de sensibilidade até que seja atingida a configuração desejada. A tela digital se desligará automaticamente se o botão não for apertado novamente.

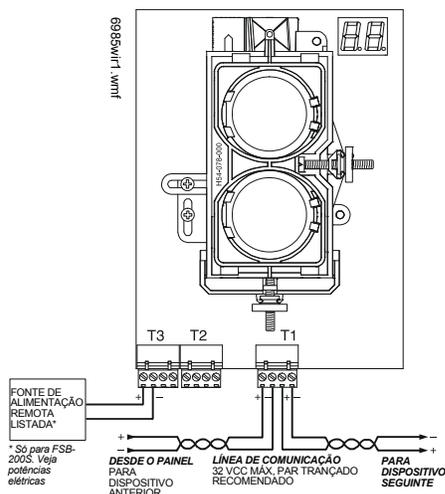
Configuração de sensibilidade:	Porcentagem de escurecimento	Leitura na tela	DISTÂNCIA aceitável entre o detector e o refletor (pés)	DISTÂNCIA aceitável entre o detector e o refletor (metros)
Nível 1	25%	25	16,4 a 120	5,0 a 36,6
Nível 2	30%	30	25 a 150	7,6 a 45,7
Nível 3	40%	40	60 a 220	18,3 a 67
Nível 4	50%	50	80 a 328	24,4 a 100
Acclimate® Nível 1	30% a 50%	A1	80 a 150	24,4 a 45,7
Acclimate® Nível 2	40% a 50%	A2	80 a 200	24,4 a 67

Além dos quatro níveis de sensibilidade padronizados, o detector possui duas configurações Acclimate®. Quando qualquer das duas configurações Acclimate® for selecionada, o detector ajustará automaticamente sua sensibilidade usando algoritmos avançados de software para selecionar o nível ótimo de sensibilidade para o ambiente. A sensibilidade será continuamente ajustada dentro das faixas especificadas na tabela acima.

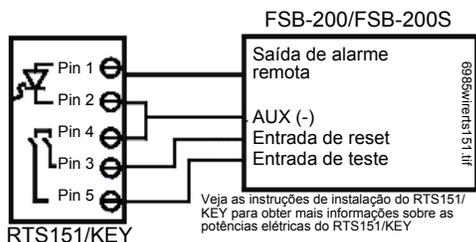
O *escurecimento total* pode ser convertido para porcentagem por pé, assumindo uma densidade de fumaça uniforme em toda a extensão do feixe de luz. A tabela abaixo converte a porcentagem de escurecimento total por pé para todos os níveis aceitáveis de sensibilidade.



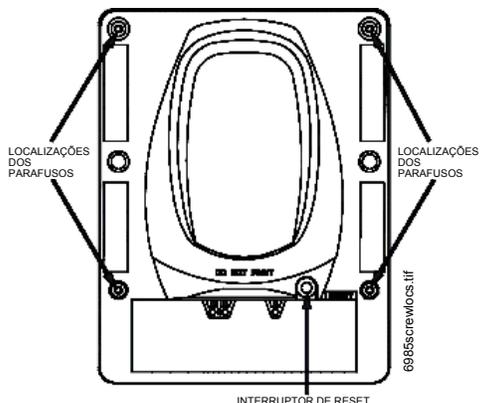
**Tabela 1: Escurecimento total**



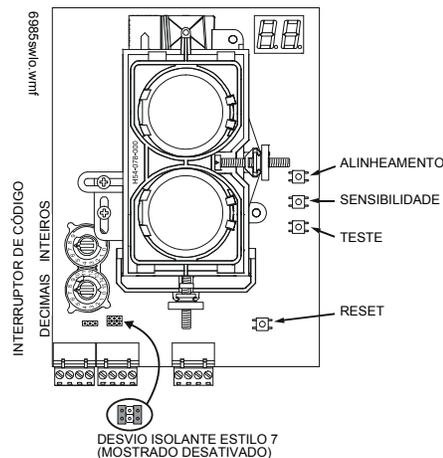
**Diagrama do cabeado**



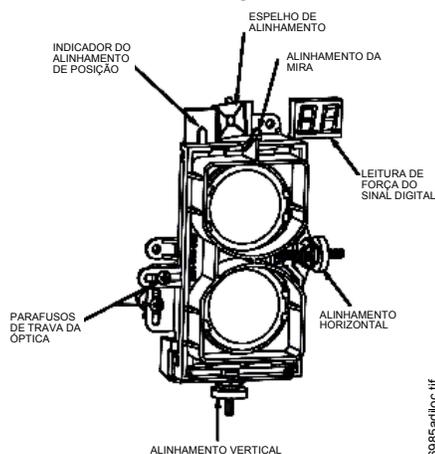
**Diagrama do cabeado do RTS151/KEY**



**Localizações dos parafusos para montagem**



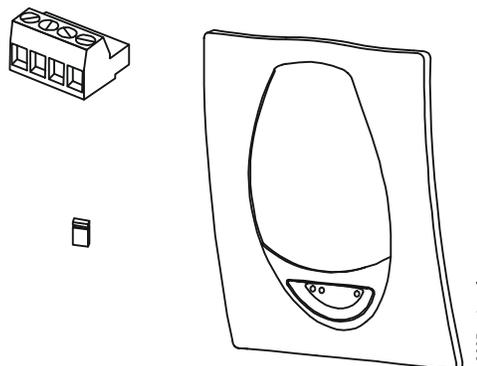
**Localizações dos interruptores**



**Localizações de alinhamento e ajuste**

**LISTA DE PEÇAS**

- Item/Quantidade**
- Unidade de transmissão/recepção 1
  - Anel de acabamento (pode ser pintado) 1
  - Refletor 1
  - Blocos de terminal plugáveis 3
  - Resistores de isolamento 2
  - Manual de instruções 1
  - Papel adesivo laranja 1



## CERTIFICAÇÕES E APROVAÇÕES DE AGÊNCIAS

As certificações e aprovações são aplicadas aos dispositivos especificados neste documento. Em alguns casos, certos módulos ou aplicações podem não estar listados em certas agências de aprovação, ou a listagem pode estar em processo. Contate o fabricante para obter o estado atualizado das listagens.

- **Listados em UL:** S2522 (FSB-200, FSB-200S)
- **Listados em ULC:** S2522 (FSB-200A, FSB-200SA)
- **CSFM:** 7260-0028:228
- **MEA:** 95-04-E
- **Autoridade de bombeiros do estado de Maryland:** Licença # 2167
- **Aprovados por FM**

## INFORMAÇÕES SOBRE A LINHA DE PRODUTOS

**FSB-00:** Detector inteligente de fumaça por feixe de luz

**FSB-200A:** Igual ao FSB-200, mas listado em ULC.

**FSB-200S:** Detector inteligente de fumaça por feixe de luz com teste de sensibilidade integral.

**FSB-200SA:** Igual ao FSB-200S, mas listado em ULC.

**BEAMLRK:** Kit de acessórios de longo alcance (exigido para aplicações além de 70 m/230 pés).

**BEAMMMK:** Kit de multi-montagem (permite a montagem no teto ou na parede com aumento de ajuste angular).

**BEAMSMK:** Kit de montagem de superfície.

**RTS151:** Estação remota de teste.

**RTS151A:** Igual à RTS151, mas listada em ULC.

**RTS151KEY:** Estação remota de teste com fechadura.

**RTS151KEYA:** Igual à RTS151KEY mas listada em ULC.

**BEAMHK:** Kit de aquecimento para uso com transmissor/receptor unidade de FSB-200S. Para evitar a condensação.

**BEAMHKR:** Kit de aquecimento para uso com o refletor em FSB-200S. Para evitar a condensação

**6500-MMK:** Kit de multi-montagem reforçado para instalações propensas a vibrações ou onde houver dificuldade para montar o ângulo. Quando for instalado com a unidade transmissor/receptor, o 6500SMK também deve ser usado.

**6500-SMK:** Kit de montagem de superfície (requerido ao usar o 6500MMK para montar o transmissor/receptor).



**BEAMMMK**

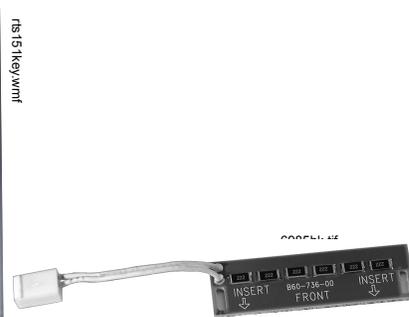
(kit de montagem em superfície ou embutida por separado)



**RTS151**



**RTS151KEY**



**BEAMHK**

Acclimate® Plus™ is a trademark of Honeywell International Inc.  
©2011 by Honeywell International Inc. All rights reserved. Unauthorized use of this document is strictly prohibited.



Este documento não deve ser usado para fins de instalação.  
Tentamos manter de forma correta e atualizada a informação sobre nossos produtos.  
Não podemos cobrir todas as aplicações específicas ou antever todas as exigências.  
Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.



Fabricado nos EUA.

Para informações adicionais, entre em contato com a Notifier. Fone: (203) 484-7161, FAX: (203) 484-7118.  
[www.notifier.com](http://www.notifier.com)