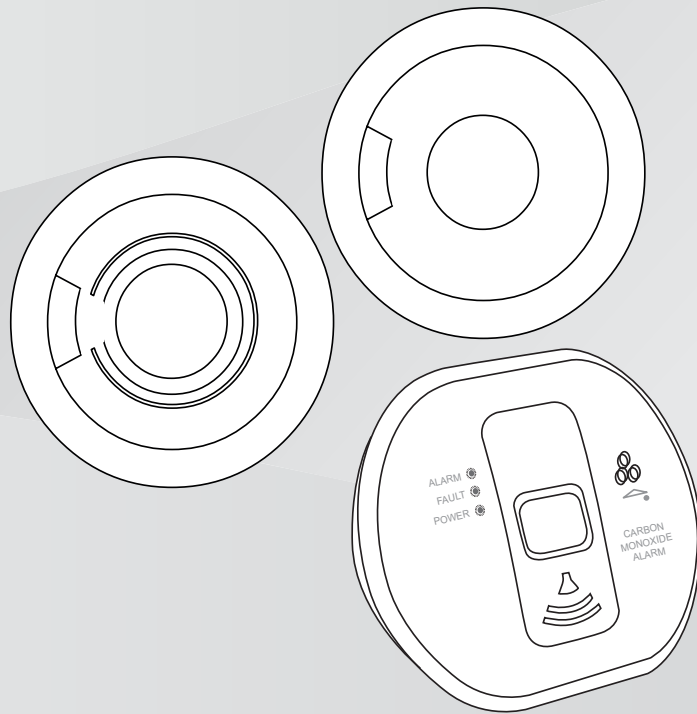




BOSCH

RADION Life Safety

RFSM2-A, RFHT-A, RFCO-A



pt-BR

Manual de instalação

Sumário

1	Introdução	4
1.1	Sobre a documentação	4
2	Visão geral do sistema	5
3	Especificações	7
4	Limitações de detectores de fumaça, temperatura e CO	8
5	Instalação do detector de fumaça e de temperatura	10
5.1	Locais de instalação do detector de fumaça e de temperatura	10
5.1.1	Locais a evitar	10
5.1.2	Edifício de vários andares	10
5.1.3	Edifício de um único andar	11
5.1.4	Instalação no teto	11
5.1.5	Instalação na parede	12
5.2	Procedimento de instalação	12
5.3	Prova de violação do detector	14
6	Instalação do detector de CO	15
6.1	Locais de instalação do detector de CO	15
6.2	Locais a evitar	16
6.3	Procedimento de instalação	16
7	Cadastro	18
7.1	Programação de pontos sem fio no painel de controle	18
7.2	Registrar a ID do ponto RF para pontos sem fio (modo Autoaprendizagem)	19
8	Operação	21
8.1	Detectores de fumaça e de temperatura	21
8.1.1	Teste de fumaça	21
8.1.2	Botão Testar/Silenciar	21
8.2	Detectores de CO	21
8.2.1	Resposta de alarme do detector de CO	22
8.2.2	Testar/Silenciar (Detector de CO)	24
8.2.3	Monitoramento (detector de CO)	24
9	Teste do dispositivo	26
9.1	Teste manual de detectores de fumaça e de temperatura	26
9.2	Teste manual de detectores de CO	26
10	Manutenção	28
10.1	Substituir as baterias do detector de fumaça e temperatura	28
10.2	Substituição das baterias do detector de CO	28
10.3	Limpeza	29
10.3.1	Autoteste da câmara de fumaça	30
11	Resolução de problemas	31
11.1	Detectores de fumaça e de temperatura	31
11.2	Detectores de CO	33

1 Introdução

Este documento descreve o portfólio do RADION Life Safety, que inclui detectores de fumaça, temperatura e CO. Os detectores de fumaça e temperatura RADION monitoram a área quanto a indicações de incêndio. Os detectores de CO RADION monitoram a área quanto a quantidades perigosas de monóxido de carbono.

Todos eles têm uma sirene incorporada e transmitem mensagens de alarme e controle ao painel de controle e receptor sem fio RADION conectados.

1.1 Sobre a documentação

Copyright

Este documento é propriedade intelectual da Bosch Building Technologies B.V. e está protegido por direitos autorais. Todos os direitos reservados.

Marcas registradas

Todos os nomes de produtos de hardware e software usados neste documento provavelmente são marcas registradas e devem ser tratados de acordo.

Datas de fabricação

Para verificar as datas de fabricação dos produtos, visite <http://www.boschsecurity.com/datecodes/> e consulte o número de série localizado na etiqueta do produto.

Notificações

Este documento usa Notificações, Avisos e Advertências para chamar sua atenção às informações importantes.



Aviso!

Isso inclui observações importantes para a boa operação e programação do equipamento, ou indicar um risco de dano ao equipamento ou meio ambiente.



Cuidado!

Indicam uma situação perigosa que, caso não seja evitada, pode resultar em dano menor ou moderado.



Advertência!

Indicam uma situação perigosa que, caso não seja evitada, pode resultar em morte ou dano sério.

2 Visão geral do sistema

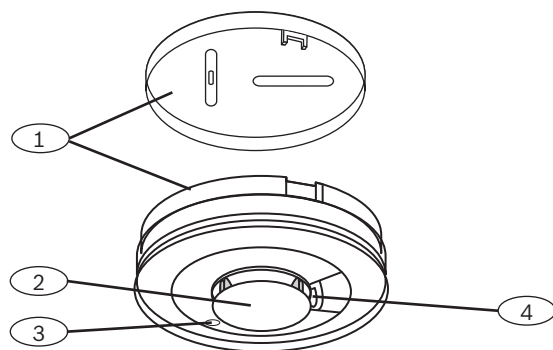
Os detectores descritos neste manual estão conectados a um sistema sem fio RADION com painel de controle. Esses detectores possuem sirenes incorporadas para alertas de alarme e LEDs de status visual. Cada detector contém um módulo RF que transmite informações do detector ao painel de controle de suporte para comunicação e monitoramento.

Detector de fumaça

Este detector de fumaça inclui um sensor fotoelétrico que detecta partículas de fumaça de baixa energia. O detector é sensível a todos os tipos de incêndio doméstico, mas especialmente a incêndios sem chamas, e é ideal para dormitórios e quartos de crianças. O detector de fumaça RFSM2-A também inclui um sensor de temperatura fixa e taxa de elevação para detecção de incêndio.

Ele realiza uma autoverificação regularmente para garantir o desempenho ideal. A detecção de falhas é indicada por uma combinação de flashes de LED e avisos sonoros. O detector possui um indicador "Final da vida útil" (sonoro e visual) que notifica o usuário quando o detector precisa ser substituído.

RFSM2-A



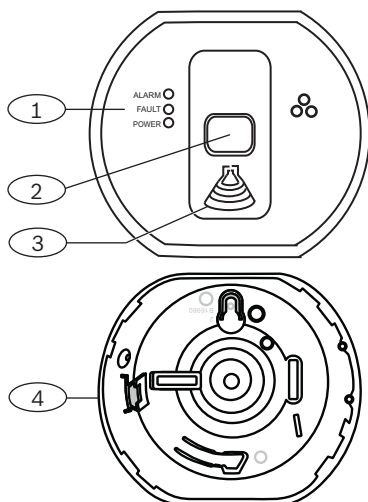
Texto explicativo - Descrição
1 - Placa de montagem
2 - Botão Testar/Silenciar
3 - LED
4 - Sirene

Detector de CO

RFCO-A

Este detector de monóxido de carbono inclui um sensor eletroquímico de 10 anos que detecta a presença de gases tóxicos de monóxido de carbono. Um LED vermelho pisca quando monóxido de carbono é detectado. Quando níveis mais altos são detectados, o alarme é acionado.

Ele realiza uma autoverificação regularmente para garantir o desempenho ideal. A detecção de falhas é indicada por uma combinação de flashes de LED e avisos sonoros. O detector possui um indicador "Final da vida útil" (sonoro e visual) que notifica o usuário quando o detector precisa ser substituído.

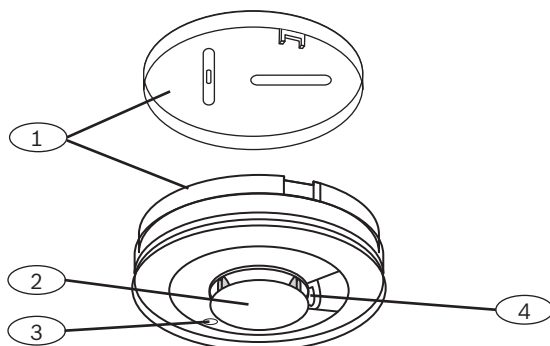


Texto explicativo - Descrição
1 - LEDs
2 - Botão Testar/Silenciar
3 - Sirene
4 - Placa de montagem

Detector de temperatura

RFHT-A

Este detector de temperatura monitora um aumento na temperatura causado por incêndios. Os locais ideais de instalação para este detector incluem cozinhas e outras áreas onde normalmente há algum nível de fumaça ou vapor, e onde os alarmes de fumaça podem estar sujeitos a alarmes falsos devido a um ambiente excessivamente sujo.



Texto explicativo - Descrição
1 - Placa de montagem
2 - Botão Testar/Silenciar
3 - LED
4 - Sirene

3 Especificações

Detetores de fumaça e de temperatura (RFSM2-A/RFHT-A)

Alimentação	2 - 3V CR123A Baterias de lítio (substituível)
Sensibilidade a fumaça	1,95% - 4% OBS/Ft
Tipos de sensores	Feixes fotoelétricos - (somente RFSM2-A) Temperatura fixa e taxa de elevação
Temperatura de operação	4,4 °C a 38 °C (40 °F a 100 °F)
Faixa de umidade	0% a 93% H.R. (sem-condensação)
Alarme sonoro	>85 dB(A) a 3m (10 pés) mínimo
Potência nominal fixa do sensor de temperatura	57 °C +/- 2 °C (135 °F +/- 4 °F)
Taxa de elevação do sensor de temperatura	8,3 C (15° F)/minute, > 40 C (104 °F)
Dimensões	115 mm (4,5 pol.) x 59 mm (2,3 pol.)
Peso	205 g (0,45 lb)

Detetores de CO (RFCO-A)

Alimentação	2 baterias alcalinas tipo AAA
Temperatura de operação	4,4 °C a 38 °C (40 °F a 100 °F)
Faixa de umidade	0% a 93% H.R. (sem-condensação)
Alarme sonoro	85 dB(A) a 3m (10 pés) mínimo
Dimensões	120 mm (4,7 pol.) x 105 mm (4,1 pol.) x 45 mm (1,77 pol.)
Peso	172 g (0,38 lb)

4 Limitações de detectores de fumaça, temperatura e CO

Os detectores são muito confiáveis, mas podem não funcionar em todas as condições.

Nenhum detector fornece proteção total à vida ou à propriedade. Os detectores não são um substituto para um seguro de vida.

Os detectores requerem uma fonte de energia para funcionar. Eles não operarão ou soarão o alarme se não forem instalados corretamente.

Há a possibilidade de que os detectores não sejam ouvidos. Uma pessoa com sono profundo ou que tenha usado drogas ou ingerido álcool pode não acordar se o detector estiver instalado do lado de fora do quarto. Portas fechadas, ou parcialmente fechadas, bem como a distância podem bloquear o som. Este detector não foi projetado para pessoas com deficiência auditiva.

Nem sempre os detectores serão ativados ou emitirão um aviso em tempo hábil. Eles são ativados quando fumaça ou monóxido de carbono alcançam o detector. Caso um incêndio tenha início em uma chaminé, parede, teto, atrás de portas fechadas ou em um nível diferente da propriedade, é provável que não haja fumaça suficiente para alcançar o detector a ponto de soar o alarme.

Os detectores são eficientes na redução de perdas, ferimentos e até morte. No entanto, não há nada que funcione perfeitamente em todas as circunstâncias. Não espere que um detector impeça-o de sofrer danos ou ferimentos.

Limitações dos Alarmes Térmicos

Veja a seguir situações em que um alarme de temperatura pode não ser eficaz:

- Incêndios onde a vítima é diretamente exposta às chamas, por exemplo; roupas pegando fogo ao cozinhar.
- Incêndios onde o calor não alcança o alarme de temperatura devido a uma porta fechada ou outra obstrução.
- Incêndios onde o fogo se alastra tão rapidamente que a saída de um ocupante é bloqueada mesmo com alarmes de temperatura devidamente localizados.

Planejamento para emergências

O objetivo de um detector de aviso imediato é detectar a presença de incêndio ou monóxido de carbono e soar um alarme, proporcionando tempo para que os ocupantes saiam do imóvel de forma segura.

Evite os seguintes riscos de incêndio:

- Não fume na cama.
- Não deixe as crianças sozinhas em casa.
- Nunca faça limpeza com líquidos inflamáveis, como gasolina.
- Armazene os materiais corretamente. Use boas técnicas gerais de limpeza para manter sua casa limpa e arrumada. Um porão, sótão ou outras áreas de armazenamento desordenados são um convite a incêndios.
- Use materiais combustíveis e aparelhos elétricos com cuidado e somente para os usos pretendidos.
- Não sobrecarregue as tomadas elétricas.
- Não guarde materiais explosivos e/ou de rápida combustão em casa.
- Esteja preparado. Incêndios podem começar a qualquer momento.

Em caso de incêndio:

- Saia imediatamente. Não pare por motivo algum.
- Em caso de fumaça densa, prenda a respiração e fique abaixado, se necessário. O ar mais limpo geralmente fica perto do chão.

- Com cuidado, encoste na porta fechada e na maçaneta para sentir o calor antes de abri-la. Se a porta e a maçaneta parecerem frias, apoie o pé contra a parte inferior da porta, com o quadril contra a porta, e uma das mãos contra a parte superior. Abra um pouco. Se sentir uma onda de ar quente, feche a porta rapidamente e tranque-a. Incêndios não ventilados criam pressão. Certifique-se de que todos os membros da família percebam e compreendam esse perigo.
- Use o telefone do vizinho ou a caixa de alarme de incêndio da rua para ligar para o corpo de bombeiros. Apagar o incêndio é tarefa para profissionais.

Ações de prevenção

- Pratique simulações de incêndio regularmente.
- Desenhe plantas baixas, com duas saídas de cada cômodo. É importante que as crianças sejam instruídas com cuidado, porque elas podem ficar amedrontadas e se esconder durante uma situação de emergência.
- Estabeleça um local de encontro fora de casa, para onde todos possam ir em caso de alarme. Isso exclui o risco de alguém entrar novamente na casa à procura de alguém desaparecido que já está em segurança.
- Use decalques de janela para ajudar o pessoal de emergência a encontrar dormitórios de crianças ou de pessoas com deficiências físicas.

5 Instalação do detector de fumaça e de temperatura

5.1 Locais de instalação do detector de fumaça e de temperatura

Instale detectores de fumaça nas seguintes áreas:

- dormitórios
- área(s) de convivência
- todos os andares de um edifício, incluindo porões
- a cada 6,4 m (21 pés) de corredores e cômodos
- a menos de 3 m (10 pés) da porta de todos os dormitórios

Instale detectores de temperatura nas seguintes áreas:

- cozinhas
- garagens
- outros locais onde detectores de fumaça são inadequados

5.1.1 Locais a evitar

Não instale detectores de fumaça nas seguintes áreas:

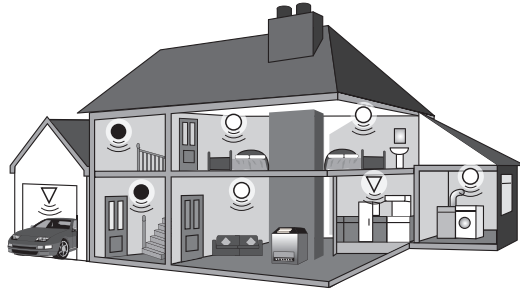
- Cômodos onde vapor, condensação, fumaça ou emissões normais podem acionar um alarme (por exemplo, banheiros, cozinhas, garagens). Mantenha-o a, no mínimo, 6 m (20 pés) de distância de fontes de fumaça/vapores normais.
- Áreas muito empoeiradas ou sujas, pois o acúmulo de poeira na câmara pode prejudicar o desempenho (por exemplo, garagens). Isso também pode bloquear a malha da tela contra insetos e impedir a entrada de fumaça na câmara do detector de fumaça. Se estiver instalado em um ambiente exposto a poeira e sujeira de construção, cubra o detector.
- Áreas infestadas de insetos. Pequenos insetos na câmara do detector de fumaça podem causar alarmes falsos intermitentes.
- Áreas em que a temperatura normal pode exceder 38,7 °C (100 °F) ou ficar abaixo de 4,4 °C (40 °F).
- Superfícies normalmente mais quentes ou mais frias que o resto do cômodo (por exemplo, escotilhas no sótão). As diferenças de temperatura podem impedir que a fumaça chegue ao detector.
- Ao lado ou acima de aquecedores ou saídas de ar condicionado, janelas, grades de ventilação, etc.

Instale detectores de fumaça em locais com, no mínimo:

- 1 m (39 pol.) de distância de luzes e fiação controladas por dimmer, pois alguns dimmers podem causar interferência.
- 1,5 m (59 pol.) de distância de luminárias fluorescentes, pois ruídos elétricos e/ou tremores podem afetar o detector.

5.1.2 Edifício de vários andares

Para edifícios com mais de um andar, instale no mínimo um detector por andar, como mostrado abaixo.



For minimum protection

- - Smoke Alarm on each story
- ☉ - in each sleeping area
- every 6.4 m (21 ft) of hallways and rooms
- within 3.0 m (10 ft) of all bedroom doors

For recommended protection (in addition to the above):

- ☉ - Smoke Alarms in every room (except kitchens and bathrooms)
- ▽ - Heat Alarms located in kitchens, garages etc. within 5.3 m (17 ft) of potential fire sources

Figura 5.1: Locais do detector de fumaça e de temperatura

5.1.3

Edifício de um único andar

Instale o primeiro detector de fumaça em um hall ou corredor entre os quartos e a área de convivência. Instale o detector o mais próximo possível da área de convivência. O alarme deve ser alto o suficiente para acordar quem estiver dormindo no quarto.

Em edifícios com mais de um quarto, instale:

- os detectores de fumaça entre os quartos e a área de convivência
- os detectores de temperatura na cozinha e na garagem

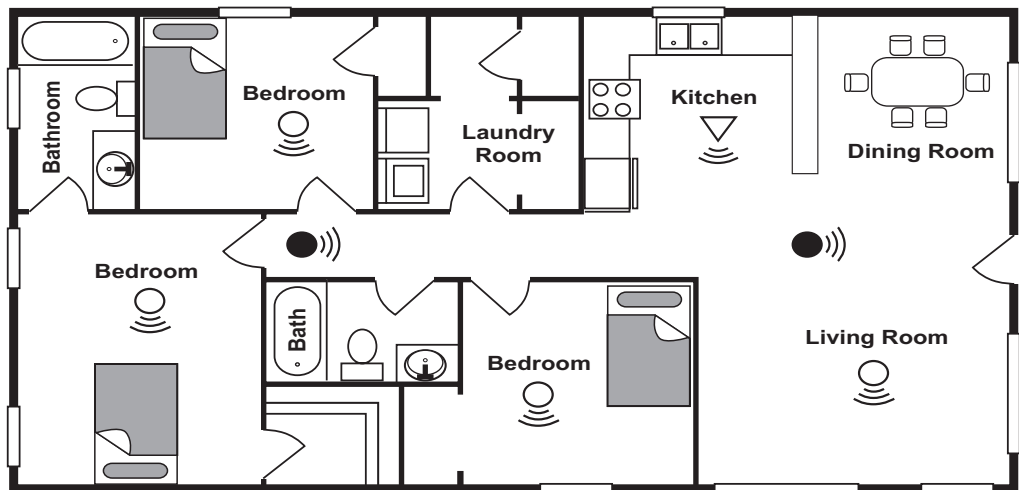


Figura 5.2: Colocação do detector de amostra

5.1.4

Instalação no teto

Os detectores de fumaça devem ser instalados em um local central no teto. Longe dos cantos.

- A, no mínimo, 305 mm (12 pol.) de distância das paredes e cantos.
- A, no mínimo, 305 mm (12 pol.) de qualquer luminária ou objeto que possa impedir a detecção de fumaça.

- A menos de 610 mm (24 pol.) do pico (medido verticalmente) em tetos inclinados ou pontiagudos.

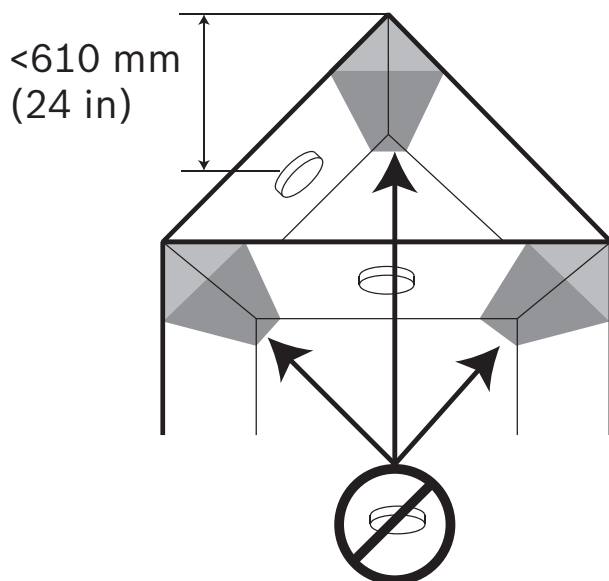


Figura 5.3: Localização do detector para tetos inclinados/pontiagudos

Os tetos planos têm altura inferior a 610 mm (24 pol.):

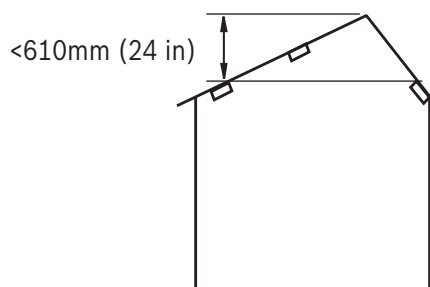


Figura 5.4: Definição de teto plano

5.1.5

Instalação na parede

Se a instalação no teto não for possível devido a vigas estreitas, obstruções ou problemas no material do teto, instale o detector de fumaça na parede.

A instalação correta do detector de fumaça na parede deve aderir às seguintes orientações:

- a parte superior do elemento de detecção estar entre 150 mm (6 pol.) e 305 mm (12 pol.) abaixo do teto
- a parte inferior do elemento de detecção estar acima do nível de abertura das portas

5.2

Procedimento de instalação

1. Selecione um local, preferencialmente no teto ou, se não for possível, na parede.
2. Remova a placa de montagem do detector.
3. Coloque a placa de montagem no teto ou na parede onde deseja montar o detector. Com um lápis, marque a localização dos 2 furos para os parafusos.

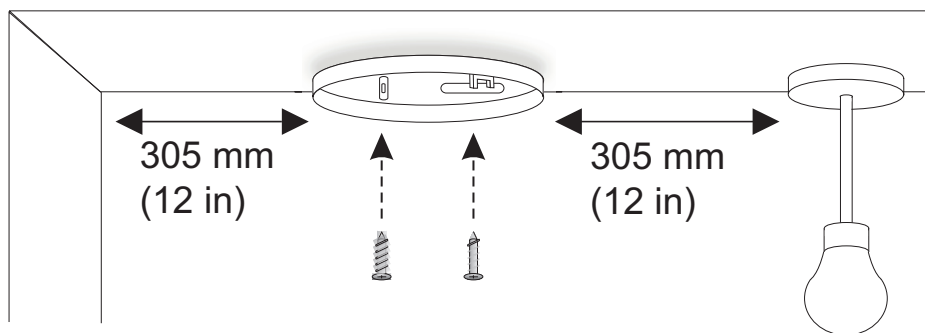


Figura 5.5: Local de instalação

4. Use uma broca de 5,0 mm (13/64 pol.) para fazer um furo no centro dos locais marcados.
5. Empurre as buchas de plástico nos furos.
6. Parafuse a placa de montagem no teto ou na parede.
7. Puxe a aba da bateria para ligar o detector.
8. Alinhe o detector na placa de montagem e gire no sentido horário para conectar e ligar o detector.

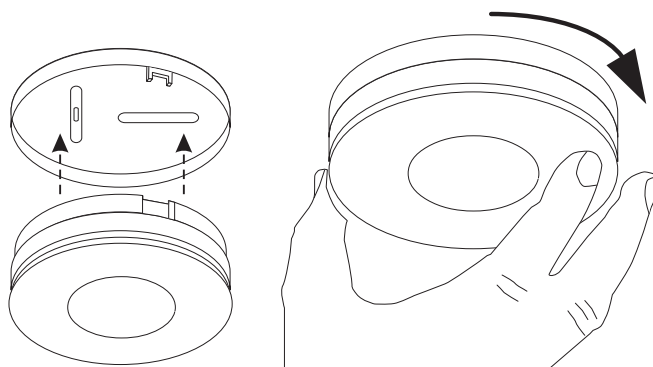


Figura 5.6: Conectar e ligar o detector

9. Pressione o botão Testar/Silenciar no detector para garantir que ele funcione corretamente.

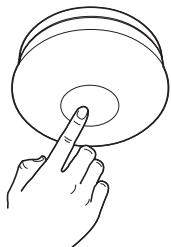


Figura 5.7: Testar o detector

Consulte

- *Locais de instalação do detector de fumaça e de temperatura, página 10*
- *Instalação no teto, página 11*
- *Instalação na parede, página 12*

5.3 Prova de violação do detector

A prova de violação evita a remoção não autorizada do detector do local onde foi instalado.

1. Rompa o pilar na base do detector.

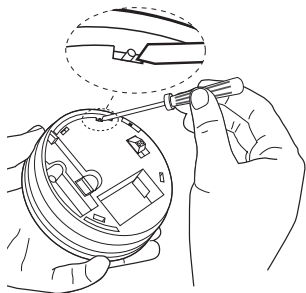


Figura 5.8: Romper o pilar do detector

2. Use uma chave de fenda pequena para liberar a trava (empurre em direção à superfície de montagem), em seguida, gire o detector para removê-lo da placa de montagem.

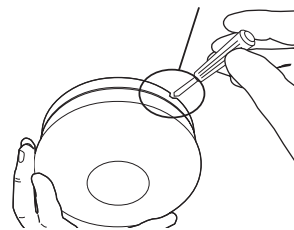


Figura 5.9: Remover o detector da placa de montagem.

3. Se for necessária uma prova adicional de violação, alinhe um parafuso autorroscante à área embutida em forma de u na lateral da placa de montagem. Use um parafuso autorroscante nº 2 ou 4 com 2 mm - 3 mm (1/8 pol.) de diâmetro x 6 mm - 8 mm (1/4 pol.) de comprimento (não fornecido).
4. Aperte o parafuso para travar o detector na placa de montagem.

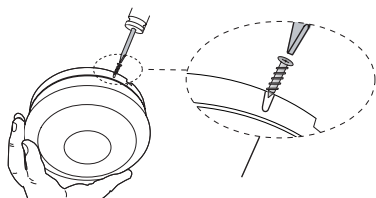


Figura 5.10: Travar o detector na placa de montagem

6 Instalação do detector de CO

6.1 Locais de instalação do detector de CO

Considere os seguintes locais ao instalar detectores de CO:

- cômodos com aparelhos de queima de combustível
- cômodos nos quais os ocupantes passam uma quantidade considerável de tempo
- dormitórios
- cômodos anexos a garagens

Se o número de detectores de CO for limitado, instale-os em:

- cômodos com aparelhos de queima de combustível
- cômodos com aparelhos sem combustão ou de exaustão livre
- apartamentos de um cômodo o mais longe possível de eletrodomésticos, mas perto das áreas de dormir.
- cômodos normalmente não utilizados (por exemplo, salas de caldeiras/fornalhas). Instale do lado de fora do cômodo para que o alarme seja ouvido.

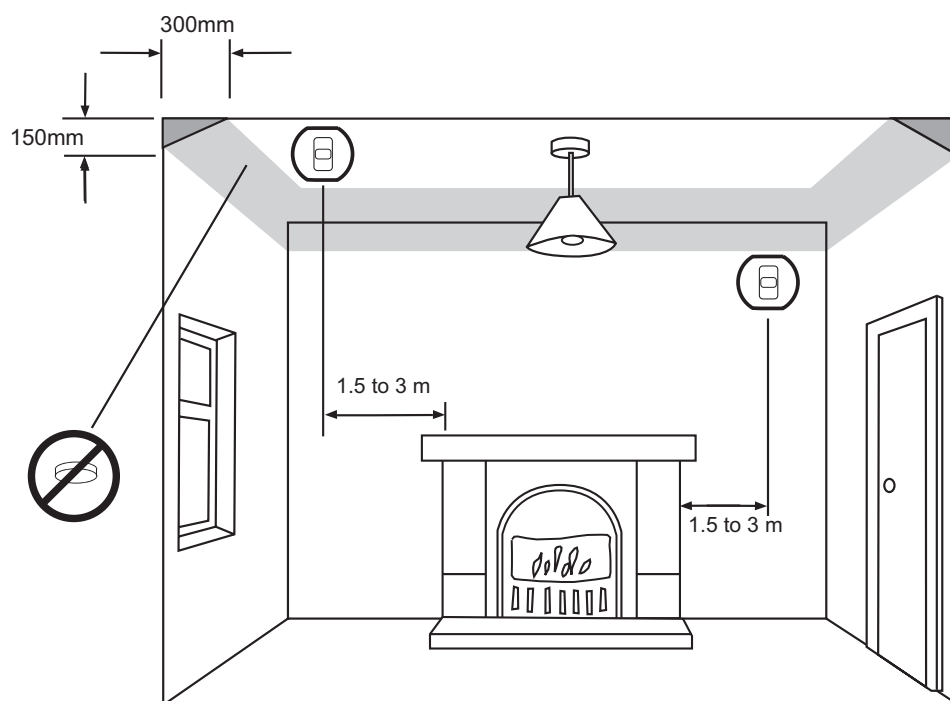


Figura 6.1: Locais de instalação para detectores de CO

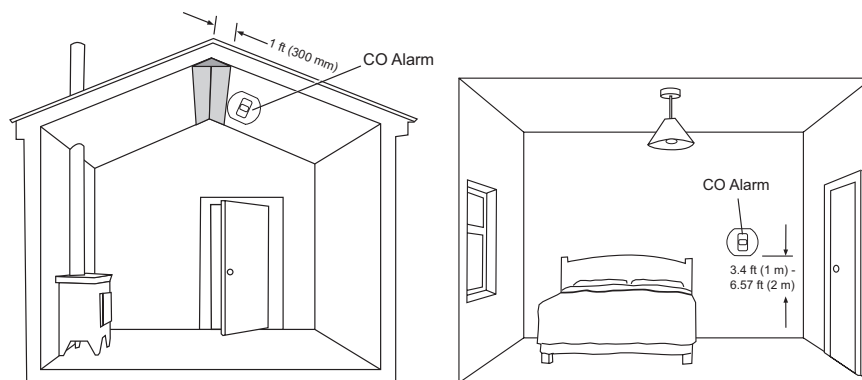


Figura 6.2: Locais de instalação para detectores de CO

6.2

Locais a evitar

Não instale detectores de CO nos seguintes locais:

- a menos de 1 m (3 pés) de eletrodomésticos
- diretamente sobre uma pia ou área molhada, úmida ou empoeirada
- em local ventilado
- em espaço fechado
- onde haja obstruções
- perto de vapores de solvente ou purificadores de ar

6.3

Procedimento de instalação



Aviso!

O detector de CO com a placa de montagem acoplada pode ficar em uma superfície plana sem montagem.

1. Remova a placa de montagem do detector.
2. Coloque a placa de montagem no teto ou na parede onde deseja montar o detector e marque a localização dos 2 furos para os parafusos.
3. Use uma broca de 5,0 mm (13/64 pol.) para fazer um furo no centro dos locais marcados.

4. Empurre as buchas de plástico nos furos.
5. Parafuse a placa de montagem no teto.
6. Puxe a aba da bateria para ligar o detector.
7. Alinhe o detector na placa de montagem e gire no sentido horário para conectar. As luzes vermelha, âmbar e verde piscarão imediatamente em sequência.



Figura 6.3: Retirar o Detector

8. Após 15 segundos, pressione o botão testar para garantir que o detector funcione corretamente.

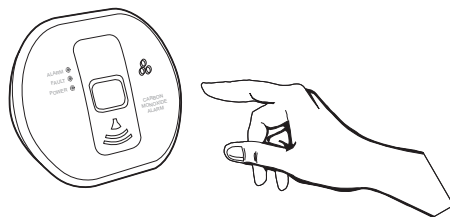


Figura 6.4: Testar o detector

7 Cadastro

7.1 Programação de pontos sem fio no painel de controle

Configure os pontos RADION para estabelecer a comunicação entre o sistema RADION e o painel de controle. Isso pode ser feito usando um dos dois métodos a seguir:

- Com o uso do software de programação remota (RPS) em um laptop compatível ou
- Dispositivos de teclado compatíveis para habilitar seus pontos

Um "ponto" pode ser um dispositivo de detecção ou um grupo de dispositivos conectados ao seu sistema de segurança.

A primeira etapa para permitir a comunicação é verificar se o transmissor RADION está programado no painel de controle. Isso pode ser feito com a configuração de um índice de origem de ponto como sem fio.

A programação da RFID de um teclado com suporte pode ser realizada:

- Por meio das opções no menu de RFID/origem de ponto ou
- Registrando o ponto de RFID para pontos sem fio – que utiliza a metodologia de "Autoaprendizado".

O método preferencial para a inserção do número de RFID seria inserir manualmente por meio do teclado – origem do ponto/RFID ou RPS. Ao fazer isso, você obtém maior controle e segurança reduzindo o risco de programação incompleta da RFID.

O fluxo de trabalho listado abaixo é uma representação genérica do processo de programação/capacitação. Consulte a seção Parâmetros do menu Pontos no capítulo Menu do Instalador de Teclado dos Guias de Referência do Sistema e Instalação do painel de controle compatível da Bosch, ou ainda, Pontos – Atribuições de pontos no arquivo de ajuda do RPS para obter mais informações.

Programação de origem do ponto/RFID

A origem de um ponto fornece uma descrição quanto à localização física do ponto para a equipe de instalação e manutenção:

1. Usando o RPS ou um teclado compatível, acesse o menu Programa e selecione a opção de menu **Pontos**.
2. Selecione o menu **Origem**.
3. Selecione a origem do ponto do dispositivo que você está programando.
4. Altere a origem do ponto para "sem fio".
5. Salve as alterações.
6. Selecione o **menu** RFID para editar a RFID de cada dispositivo RADION.
7. Insira a RFID exclusiva conforme exibido na etiqueta de RFID na ilustração abaixo. IDs iniciadas por zero podem não ser exibidas na interface do usuário do teclado ou RPS.
8. Salve as alterações e saia do menu.

O painel de controle está habilitado para receber informações de comunicação sem fio do transmissor RADION.

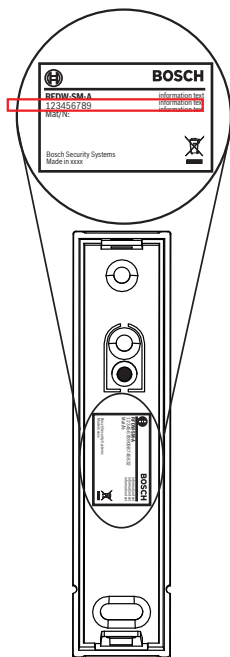


Figura 7.1: Exemplo de etiqueta de RFID

Índices de pontos

Os índices de pontos determinam como os pontos operam/respondem a circunstâncias em um sistema:

1. Usando o RPS ou um teclado compatível, acesse o menu **Programa** e selecione o menu **Pontos**.
2. Selecione a origem do ponto do dispositivo que você está programando e o tipo de dispositivo sem fio. Certifique-se de que ela corresponda à do dispositivo físico que você está registrando.
3. Associe os atributos do índice do ponto (como o dispositivo responderá a várias circunstâncias).
4. Salve as alterações e saia do menu.

Teste de intensidade do sinal (para repetidores)

1. No teclado, acesse o menu **Sem fio** e selecione **Diagnóstico**.
2. Selecione **Repetidores de RF**.
3. Selecione **Sinal** e escolha o repetidor. Várias subcategorias são exibidas, incluindo:
 - Intensidade do sinal
 - Nível
 - Margem
4. Saia do menu.

7.2 Registrar a ID do ponto RF para pontos sem fio (modo Autoaprendizagem)

Há uma segunda opção em que os dispositivos novos são descobertos no sistema. Essa opção é conhecida como "Modo de autoaprendizado". O Modo de autoaprendizado é o processo pelo qual o painel de controle identifica e registra RFIDs dos novos dispositivo que aparecem no sistema. Isso é obtido da seguinte forma:

- Chaveiros – quando os botões do chaveiro são pressionados e, em seguida, liberados.

- Detectores de movimento – quando a bateria é inserida ou o padrão de cobertura é afetado por alguém que está passando pelo campo do padrão de cobertura.

**Aviso!**

A opção Modo de autoaprendizado não é recomendada como método preferencial para a inserção de RFIDs devido ao potencial do sistema RADION de captar a primeira RFID disponível detectada por ele. Para obter os melhores resultados, insira manualmente as RFIDs via teclado compatível ou RPS.

Registro da RFID de um ponto sem fio

Usando um teclado compatível, registre a RFID por meio do menu de opção Sem fio. Use o menu **Sem fio** para adicionar, substituir, remover e diagnosticar pontos e repetidores.

Para registrar a RFID, realize o seguinte procedimento:

1. No teclado, acesse o menu **Sem fio** e selecione a opção de menu **Pontos**. Para adicionar um repetidor, selecione a opção de menu **Repetidor**.
2. Selecione a opção para registrar a RFID de um ponto.
3. Quando solicitado, selecione a origem de ponto que está registrando.
4. Inicie a atividade para o dispositivo desejado (caminhe pelo padrão de cobertura se estiver registrando um detector de movimento, pressione o botão no chaveiro se estiver registrando um chaveiro ou abra a porta ou janela se estiver registrando um contato). Quando isso é feito, o painel de controle reconhece a primeira RFID com a qual ele entra em contato.
5. Assim que o teclado ou RPS mostrar Ponto registrado, saia do aplicativo.
6. Verifique se a RFID exibida no teclado corresponde à etiqueta de RFID existente no dispositivo ativado.

8

Operação

8.1

Detectores de fumaça e de temperatura

Ligar o detector

Para ligar o detector:

1. Remova o detector da placa de montagem.
2. Puxe a aba da bateria. O LED vermelho e o LED amarelo piscarão uma vez.
3. Conecte o detector à base.

Botão de teste semanal

Pressione e segure o botão de teste. O LED vermelho piscará rapidamente e o detector emitirá um som.

Detecção de incêndio

Assim que detectada fumaça ou alta temperatura, o alarme soa e o LED vermelho pisca rapidamente.

8.1.1

Teste de fumaça

Os detectores de fumaça devem ser testados anualmente com o uso de spray de fumaça em aerossol (Fumaça! Em spray, número de peça GE SM- 200). Consulte as instruções do fabricante na embalagem.



Cuidado!

Para evitar que o corpo de bombeiros seja chamado, entre em contato com a estação de monitoramento central ou coloque o sistema no modo de teste do sensor antes de ativá-lo usando este método.

Pressione e segure o botão de teste. O LED vermelho piscará rapidamente e o detector emitirá um som.

8.1.2

Botão Testar/Silenciar

Alarme falso silencioso

Os detectores de fumaça podem ser ativados por outros elementos, por exemplo poeira, insetos, vapores de cozinha, e causar alarme falso. Use o botão Testar/Silenciar (botão de teste) para controlar alarmes falsos.

- Pressione o botão de teste para colocar o detector automaticamente em condição de sensibilidade reduzida, que silencia o detector por 10 minutos. O LED vermelho piscará a cada 8 segundos. O detector será redefinido de acordo com a sensibilidade normal ao final do período de silêncio (10 minutos).

Em caso de alarmes falsos frequentes, tente identificar o motivo desses alarmes. Por exemplo, vapores de cozinha. Se possível, reinstale o detector longe de qualquer fonte de fumaça ou use um detector de temperatura para áreas de cozinha em vez de um detector de fumaça ou de fumaça e temperatura.

8.2

Detectores de CO

Ligar o detector

Para ligar o detector:

1. Remova o detector da placa de montagem.
2. Puxe a aba da bateria. As luzes vermelha, âmbar e verde piscarão imediatamente em sequência.
3. Conecte o detector à base.

**Aviso!**

Aguarde 15 segundos após conectar a energia antes de testar.

Botão de teste semanal

Pressione o botão de teste. O LED verde (energia) piscará e o detector emitirá um som.

8.2.1**Resposta de alarme do detector de CO**

A tabela a seguir mostra como o detector responde à detecção de CO. Os valores de ppm mostrados na tabela são apenas exemplos.

Nível de gás CO	Luz vermelha	Buzina/Sirene
0 < ppm < 30 ppm	DESLIGADA (a menos que tenha disparado alarme anterior)	DESLIGADA
> 50 ppm	1 flash a cada 3 s.	ligada dentro de 60 a 240 minutos (normalmente 90 minutos)
> 110 ppm	2 flashes a cada 3 s.	ligada dentro de 10 a 50 minutos (normalmente 30 minutos)
> 250 ppm	3 flashes a cada 3 s.	ligada dentro de 4 a 15 minutos (normalmente 9 minutos)

Indicadores de alarme

Pré-alarme	Apenas flash de LED vermelho
Alarme CO	Flash de LED vermelho e sirene
Falhas	Flash de LED amarelo e emissão de som

**Aviso!**

O detector de CO pode emitir um alarme se a liberação de fumaça de cigarro, aerossóis, gases de cozinha ou escape de automóveis estiver próxima ao local do detector.

Memória

A memória do detector de CO salva informações sobre alarmes de CO detectados anteriormente. Veja a seguir os modos de operação de memória:

- indicação de memória por um período de 24 horas após o alarme
- recall de memória sob demanda

Recall de memória sob demanda

Para revisar o status da memória (após o período inicial de 24 horas):

- Pressione e segure o botão de teste. Consulte a tabela a seguir para ver os indicadores de memória.

Gás CO	Respostas de luz vermelha	
	24 horas	Sob demanda (ao pressionar o botão)
ppm > 70 ppm	1 flashes a cada 50 s.	1 flash
ppm > 150 ppm	2 flashes a cada 50 s.	2 flashes
ppm > 400 ppm	4 flashes a cada 50 s.	4 flashes
Ppm > 750	4 flashes a cada 50 s.	4 flashes

Redefinir memória

Para redefinir a memória do detector:

1. Cubra a sirene do detector com um pano para silenciar o alarme durante a redefinição.
2. Pressione e segure o botão de teste até o LED vermelho parar e o LED verde começar a piscar.



Aviso!

Desligar o detector redefinirá a memória.

Sintomas de envenenamento por monóxido de carbono

Concentração de CO no ar *(ppm)	Tempo de inalação (aprox.) e sintomas desenvolvidos
35	A concentração máxima permitida para exposição contínua em qualquer período de 8 horas, de acordo com a OSHA**.
150	Dor de cabeça leve após uma hora e meia
200	Leve dor de cabeça, fadiga, tontura, náusea após 2 a 3 horas.
400	Dores de cabeça frontais dentro de 1 a 2 horas, com risco de vida após 3 horas, além de partes por milhão (ppm) em gás de combustão (com base no ar livre), de acordo com a Agência de Proteção Ambiental dos EUA.

800	Tonturas, náuseas e convulsões em até 45 minutos. Perda de consciência em até 2 horas. Morte dentro de 2 a 3 horas.
1600	Dor de cabeça, tontura e náusea em até 20 minutos. Morte dentro de uma hora.
3200	Dor de cabeça, tontura e náusea dentro de 5 a 10 minutos. Morte dentro de 25 a 30 minutos.
6400	Dor de cabeça, tontura e náusea dentro de 1 a 2 minutos. Morte dentro de 10 a 15 minutos.
12800	Morte dentro de 1 a 3 minutos.
* ppm = partes por milhão	
** OSHA Associação de Segurança e Saúde Ocupacional	

Os seguintes sintomas podem estar relacionados ao ENVENENAMENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO e devem ser discutidos com TODOS os membros da família:

- Exposição moderada: dores de cabeça, nariz escorrendo, irritação nos olhos, geralmente descritos como sintomas de "gripe".
- Exposição média: tontura, sonolência, vômito.
- Exposição extrema: perda de consciência, dano cerebral, morte.



Advertência!

Envenenamento por monóxido de carbono

Muitos casos relatados de ENVENENAMENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO indicam que, embora as vítimas tenham consciência de que não estão bem, elas ficam tão desorientadas que não conseguem sair do edifício ou pedir ajuda para se salvar.

8.2.2

Testar/Silenciar (Detector de CO)



Aviso!

Em níveis de CO acima de 300 ppm, não é possível silenciar o detector.

Para silenciar o detector:

- Pressione o botão Testar/Silenciar (botão de teste).

O LED vermelho continuará piscando. Se o CO detectável ainda estiver presente, o detector será acionado novamente dentro de 4 minutos. Você pode silenciar o detector apenas uma vez durante um incidente real de CO.

8.2.3

Monitoramento (detector de CO)

O detector monitora automaticamente seu status e é atualizado a cada 50 segundos.

- Pressione o botão de teste para ver o status do detector.
- Se o detector estiver indicando uma Falha no sensor, pressione o botão de teste para silenciá-lo por 24 horas. Você pode silenciar o detector apenas uma vez devido a uma falha.

A tabela abaixo mostra a resposta do status ao monitoramento:

Resumo de monitoramento					
Resultado do status	LED vermelho (alarme)	LED âmbar (falha)	LED verde (energia)	Sirene	Ação
Espera	Nenhuma indicação visual ou sonora se a unidade estiver OK				
Unidade OK (Botão de teste)	DESLIGADA	DESLIGADA	LIGADO	Som baixo a alto	
Bateria fraca	DESLIGADA	1 flash	DESLIGADA	1 som	Substituir as pilhas ou substituir o detector se a data de substituição já tiver expirado
Falha no sensor	DESLIGADA	2 flashes	DESLIGADA	2 sons	Substituir detector
Final da vida útil (EOL, End of Life)	DESLIGADA	3 flashes	DESLIGADA	3 sons	Substituir detector

9 Teste do dispositivo

9.1 Teste manual de detectores de fumaça e de temperatura

Teste os detectores após a instalação e semanalmente para garantir seu funcionamento.

- Pressione e segure o botão de teste até o detector emitir um som e o LED vermelho piscar.
- Solte o botão para silenciar o alarme de teste.
- Repita este procedimento para todos os detectores no sistema.



Cuidado!

Não realize o teste com chamas, pois elas danificam o detector e podem causar incêndio. Se você realizar o teste com fumaça, o detector enviará uma mensagem de alarme ao painel e alertará a estação central de monitoramento, que poderá ligar para o corpo de bombeiros.

Teste de fumaça

Os detectores de fumaça devem ser testados anualmente com o uso de spray de fumaça em aerossol (Fumaça! Em spray, número de peça GE SM- 200). Consulte as instruções do fabricante na embalagem.



Cuidado!

Para evitar que o corpo de bombeiros seja chamado, entre em contato com a estação de monitoramento central ou coloque o sistema no modo de teste do sensor antes de ativá-lo usando este método.

9.2 Teste manual de detectores de CO

É necessário teste frequente do sistema. Teste os detectores de CO:

- após a instalação
 - uma vez por semana, pressionando o botão de teste
 - após ausência prolongada do edifício
 - Após trabalhos ou projetos significativos de remodelação em casa
1. Pressione e segure o botão de teste. O LED verde (energia) piscará e o detector emitirá um som único.
 2. Pressione o botão de teste para silenciar o alarme e interromper o teste. A luz vermelha continuará a piscar.

Teste anual do detector de CO com kit de teste de CO

Você pode testar o detector de CO com monóxido de carbono usando um kit de teste comercial (spray de CO).

1. Prepare o teste conforme as instruções do kit de teste de CO.
2. Pressione o botão de teste. O som de alarme do detector tem a função de confirmar seu funcionamento correto ao detectar o CO.
3. Pressione o botão de teste para silenciar o alarme. Se o CO ainda estiver presente, o LED vermelho e a sirene serão ativados novamente após 4 minutos.

O alarme pode ser silenciado apenas uma vez durante uma ocorrência de CO. Em níveis > 250 ppm de CO, o alarme não pode ser silenciado.

Se os alarmes estiverem indicando falha, pressionar o botão de teste silenciará os bipes por um período de 24 horas. Isso é para sua conveniência e só pode ser feito uma vez.

**Aviso!**

Se você realizar o teste com CO, o detector enviará uma mensagem de alarme ao painel e alertará a estação central de monitoramento, que poderá ligar para o corpo de bombeiros.

10 Manutenção

10.1 Substituir as baterias do detector de fumaça e temperatura

**Advertência!**

Risco de incêndio ou explosão

Use somente baterias Panasonic CR123A para substituição. O uso de outra bateria pode afetar negativamente a operação do detector e representar risco de incêndio ou explosão.

Substitua as baterias do detector quando:

- o detector emitir um som intermitente e o LED amarelo piscar uma vez a cada 48 segundos
- nenhum alarme sonoro for emitido durante um teste

Depois de substituir a bateria, pressione o botão de teste para garantir que o detector esteja funcionando.

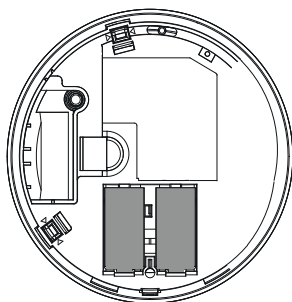


Figura 10.1: Localização da bateria no detector

**Advertência!**

Risco de incêndio ou queimaduras químicas

A bateria pode apresentar risco de incêndio ou queimaduras químicas se manuseada incorretamente. Não recarregue, desmonte, aqueça acima de 100 °C (212 °F) nem faça o descarte em fogo.

10.2 Substituição das baterias do detector de CO

Para substituir as baterias em um detector de CO:

1. Consulte a "data de substituição" na etiqueta. Se a "data de substituição" não tiver expirado, substitua as baterias. Se o detector tiver sido instalado há 10 anos ou mais, substitua o detector.
2. Remova o detector da placa de montagem.
3. Retire a tampa da bateria.
4. Insira as novas baterias na orientação correta, como mostrado na base.
5. Substitua a tampa da bateria.
6. Coloque o detector na placa de montagem, que alimenta automaticamente o detector.
7. Teste o detector (após 15 segundos) para garantir que ele esteja funcionando.

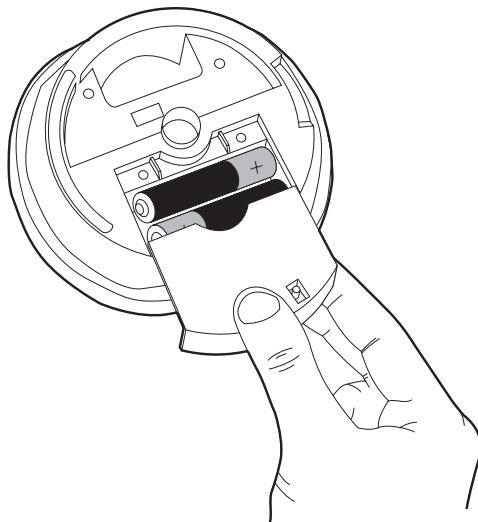


Figura 10.2: Localização da bateria do detector de CO



Aviso!

Use apenas pilhas alcalinas Duracell MN2400BK de tamanho AAA.

10.3

Limpeza

Detectores de fumaça e de temperatura

Limpe os detectores regularmente. Ao limpar os detectores:

- Use uma escova de cerdas macias ou o acessório de escova de um aspirador de pó para remover a poeira e teias de aranha das fendas.
- Limpe a tampa com um pano úmido e seque bem.
- Remova todos os insetos ou teias de aranha perto dos detectores.

Detectores de CO

Limpe a caixa externa com um pano úmido limpo. Ao limpar os detectores de CO:

- Não use produtos de limpeza, alvejantes, detergentes ou polidores, incluindo qualquer produto em embalagens aerossol.
- Não pulverize purificadores de ar, spray de cabelo, tinta ou outros aerossóis perto do detector de CO. Não coloque purificadores de ar perto do detector.
- Impeça a contaminação do detector por água ou poeira.
- Não abra o detector de CO.



Aviso!

Não pinte os detectores (detectores de fumaça, temperatura ou CO).

10.3.1

Autoteste da câmara de fumaça

A câmara de fumaça no detector executa um teste automático a cada 16 segundos para monitorar se a câmara está deteriorada.

- Limpe o detector quando ele emitir um som 2 vezes a cada 48 segundos e os LEDs amarelos piscarem simultaneamente. Consulte *Limpeza, página 29* para obter mais informações.

11

Resolução de problemas

11.1

Detectores de fumaça e de temperatura

Alarmes falsos

O detector é acionado sem nenhuma presença de fumaça ou fogo.

- Pressione o botão de teste no detector de fumaça para silenciá-lo por 10 minutos.
- Tinta, vapor e outros vapores podem causar alarmes falsos. Certifique-se de que vapores não possam acidentalmente acionar o detector. Instale detectores de temperatura nas cozinhas ou longe de fontes de vapores.
- Confirme se não há contaminação, como teias de aranha ou poeira, próxima ou presa ao detector. Limpe o detector regularmente.

Bateria fraca

RFSM2-A/RFHT-A - O detector emitirá um som com um flash LED amarelo a cada 48 segundos. Substitua as baterias ou o detector se a "data de substituição" tiver expirado.

Câmara contaminada

RFSM2-A - O detector é acionado sem nenhuma presença de fumaça ou fogo.

- Pressione o botão de teste para silenciar o detector por 10 minutos.
- O alarme do detector é acionado pela segunda vez após o silenciamento.
- Pressione o botão de teste dentro de 4 minutos após o segundo alarme do detector. O detector poderá compensar a contaminação da câmara, que normalmente resolve o problema.
- O alarme do detector é acionado pela terceira vez após o silenciamento.
- Pressione o botão de teste dentro de 4 minutos após o terceiro alarme do detector para desativar o detector por 8 horas. O detector continua emitindo 2 sons curtos (com 1 segundo de intervalo) a cada 10 minutos. Se a contaminação desaparecer, o detector retornará à operação normal. Caso contrário, substitua o detector.

Falha na câmara de fumaça

O detector emite 2 sons curtos com 2 LEDs amarelos piscando a cada 48 segundos.

- Substitua o detector.
- Se você não puder substituir o detector de imediato, pressione o botão de teste para silenciá-lo e interromper os flashes de LED amarelo por 12 horas. Repita até substituir o alarme.

O detector não emite som quando o botão de teste é pressionado

- Verifique a idade da unidade. Consulte a etiqueta "data de substituição" no detector.
- Substitua as baterias.

Indicadores de LED e sirene

RFSM2-A/RFHT-A

Operação	Descrição	Ação corretiva
Inicialização	O LED vermelho pisca uma vez. O LED amarelo pisca uma vez. A sirene incorporada está desligada.	Remover a aba da bateria durante a instalação ou insira as baterias.
Funcionamento normal	Os LEDs estão apagados. A sirene incorporada está desligada.	Não é necessária nenhuma ação.

Operação	Descrição	Ação corretiva
Detecção de incêndio	O LED vermelho pisca rapidamente. O LED amarelo está apagado. A sirene incorporada emite um "bipe" intermitente e agudo.	Evacuar o edifício
Bateria fraca	O LED vermelho está apagado. O LED amarelo pisca uma vez a cada 48 segundos. A sirene incorporada emite um "bipe" agudo toda vez que um LED pisca.	Substituir a bateria.
Falha no sensor de fumaça e/ou temperatura	O LED vermelho está apagado. O LED amarelo pisca duas vezes a cada 48 segundos. A sirene incorporada emite dois "bipes" agudos, juntamente com o LED amarelo.	Substituir detector
Final da vida útil	O LED vermelho está apagado. O LED amarelo pisca três vezes. A sirene incorporada emite três "bipes" agudos, juntamente com o LED amarelo.	Substituir detector.
Silenciar alarme	O LED vermelho pisca uma vez a cada 8 segundos. O LED amarelo está apagado. A sirene incorporada fica desligada por 10 minutos.	Pressionar e soltar o botão de teste.
Silenciar indicação de fim de vida útil (até 30 dias)	O LED vermelho está apagado. O LED amarelo está apagado por 72 horas. A sirene incorporada está desligada por 72 horas.	Pressionar e soltar o botão de teste.
Câmara de fumaça empoeirada	O LED vermelho está apagado. O LED amarelo pisca quatro vezes a cada 48 segundos. A sirene incorporada emite quatro "bipes" agudos quando o botão de teste é pressionado.	Pressionar o botão de teste para ativar os "bipes".
Modo de teste	O LED vermelho pisca rapidamente. O LED amarelo está apagado. A sirene incorporada emite um "bipe".	Pressionar o botão de teste para desativar o modo de teste.

11.2 Detectores de CO



Aviso!

Se um alarme de detector de CO for acionado, siga os procedimentos e saia do edifício imediatamente até que se confirme tratar de um alarme falso.

O detector não emite som quando o botão de teste é pressionado

- Aguarde 15 segundos após conectar a energia antes de testar.
- Pressione e segure o botão de teste por pelo menos 5 segundos.
- Verifique se o acessório do detector na placa de montagem está correto.
- Substitua as baterias, se aplicável.
- Substitua o detector.

O alarme ocorre sem motivo aparente

- Saia do edifício imediatamente até que se confirme tratar de um alarme falso.
- Verifique se não há aparelhos de queima de combustível por perto com possível vazamento de CO.
- Verifique se não há fumaça ou vapores na área do detector.
- Verifique se não há nenhuma fonte externa de CO nas proximidades.
- Verifique se não há fonte de hidrogênio, como recargas de baterias.
- Pressione o botão de teste/silêncio para silenciar o alarme.
- Substitua o dispositivo.

Indicadores de LED e sirene

RFCO-A

Operação	Descrição	Ação corretiva
Funcionamento normal	Os LEDs estão apagados. A sirene incorporada está desligada.	Não é necessária nenhuma ação.
Botão de teste	Os LEDs vermelho e amarelo estão apagados. O LED verde está ligado.	Não é necessária nenhuma ação.
	A sirene incorporada aumenta o volume para seu som mais elevado.	
Bateria fraca	O LED vermelho está apagado. O LED amarelo pisca uma vez. O LED verde está desligado. A sirene incorporada emite um "bipe" agudo.	Substituir a bateria.
Falha no detector	O LED vermelho está apagado. O LED amarelo pisca duas vezes. O LED verde está desligado. A sirene incorporada emite dois "bipes" agudos.	Substituir detector.

Operação	Descrição	Ação corretiva
Final da vida útil	O LED vermelho está apagado. O LED amarelo pisca três vezes. O LED verde está desligado. A sirene incorporada emite três "bipes" agudos.	Substituir detector.



Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49
5617 BA Eindhoven
Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2020