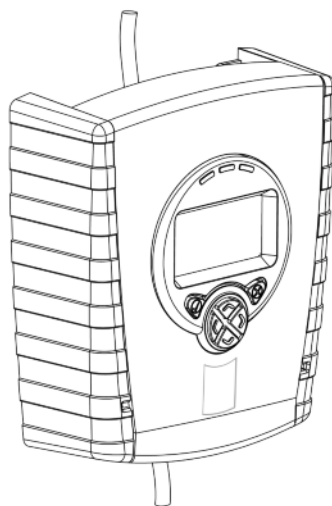
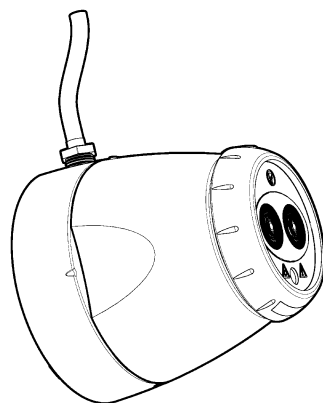


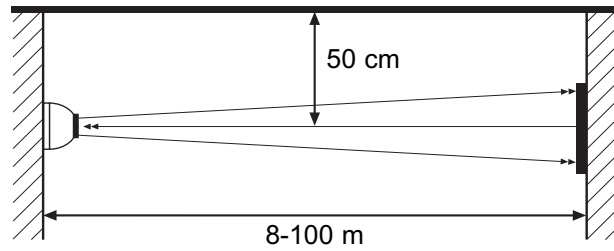
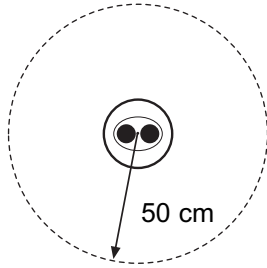
# Detector de fumo por feixe óptico de infravermelhos motorizado

## Manual do Utilizador

PT

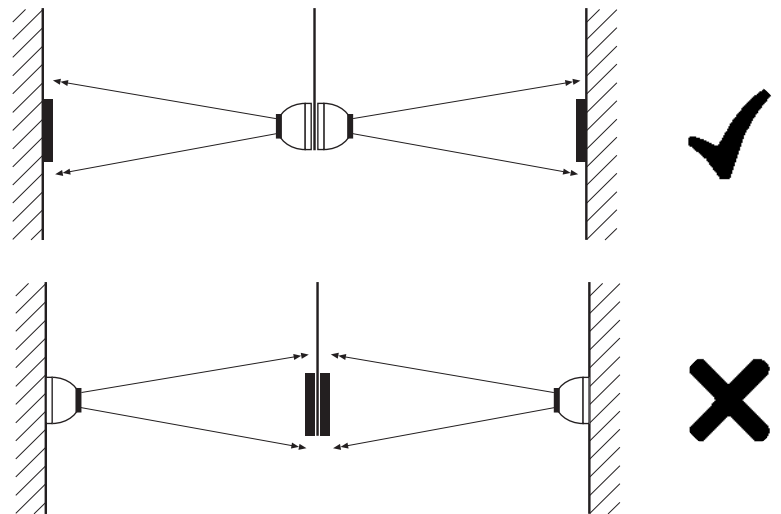
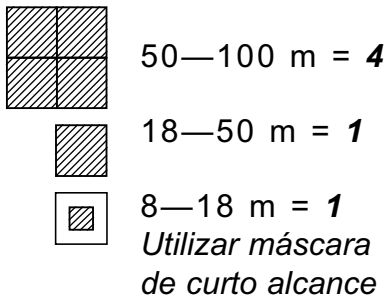


# 1. Informações gerais



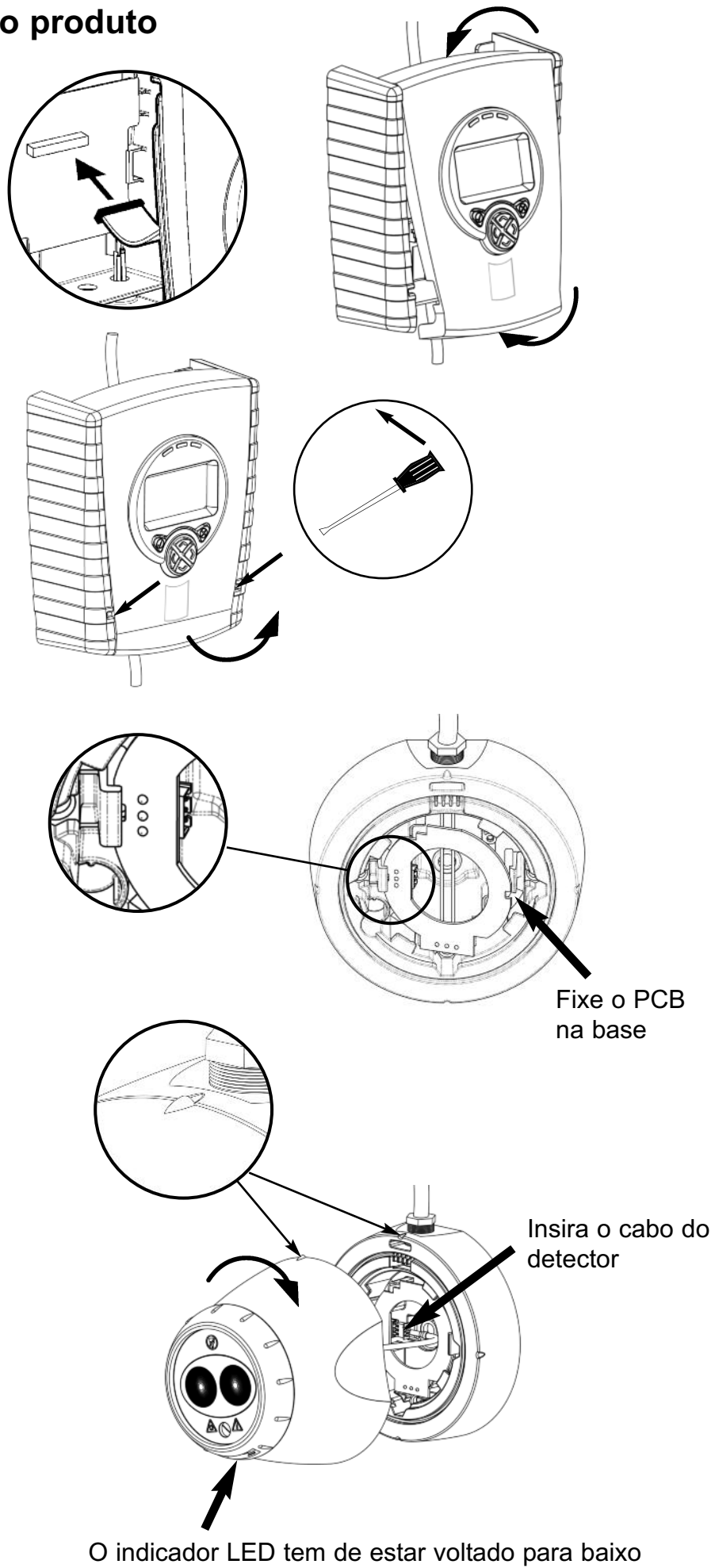
Certificar-se de que existe uma linha desimpedida do detector para o refletor

Montar em superfícies sólidas (parede estrutural ou viga)



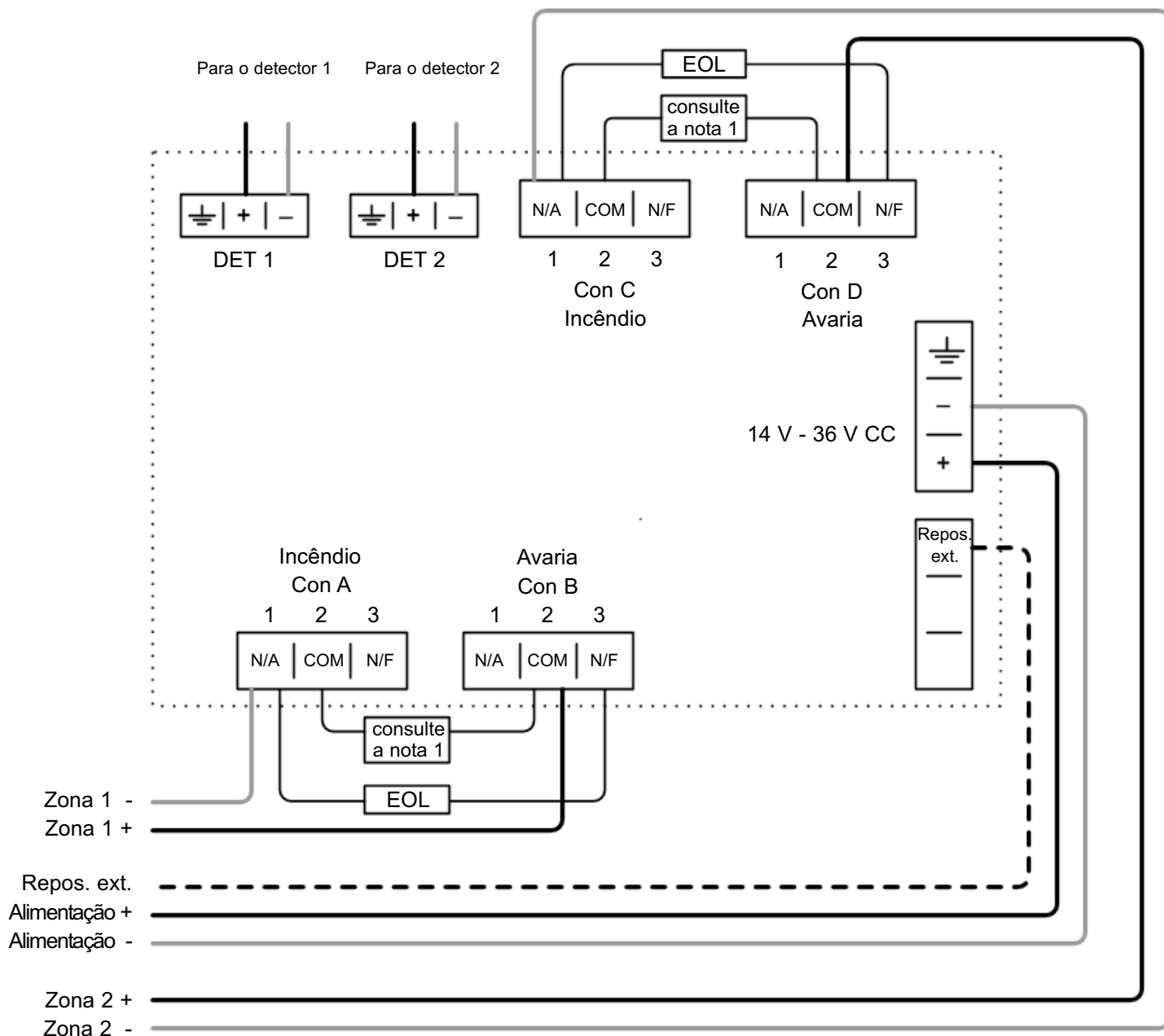
- Todas as instalações devem cumprir os regulamentos locais
- Para os detectores aprovados conforme a norma UL268, consulte a NFPA72 para orientações sobre a instalação. Nessas instalações, recomenda-se que a distância máxima do detector e refletor ao tecto corresponda a 10% da distância entre o chão e o tecto
- Para instalações que abranjam menos de 18 m, deve utilizar-se a máscara de curto alcance
- Coloque o feixe o mais alto possível, mas com uma distância mínima de 0,5 m do detector e refletor ao tecto.
- Monte o detector e o refletor directamente em frente um ao outro
- NÃO coloque o detector num local em que pessoas ou objectos possam entrar na trajetória do feixe
- NÃO coloque 2 detectores voltados um para o outro
- O indicador LED tem de estar voltado para baixo
- NÃO instale o detector ou refletor em ambientes onde a condensação ou formação de gelo é provável que ocorram

## 2. Instalação do produto



### 3. Diagramas de ligações

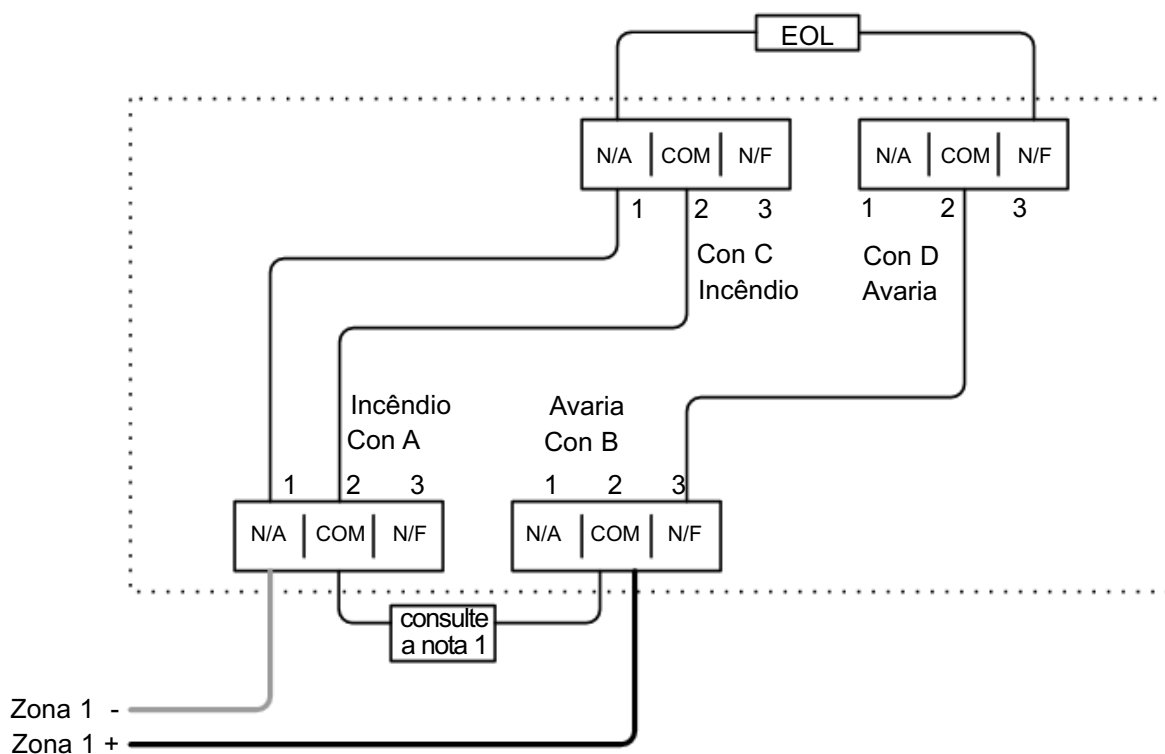
Ligar dois detectores a duas zonas:



- Nota 1: Este componente corresponde à resistência a incêndios. O valor é especificado pelo fabricante do painel de controlo de incêndios. Para instalações nos EUA, normalmente, corresponde a um curto-circuito
- Utilize SEMPRE um cabo de 2 condutores separado para cada cabeça detetora
- AVISO: Para monitorização do sistema – não estabeleça ligações fechadas nos terminais. Corte o fio para assegurar a monitorização das ligações
- Componentes não fornecidos:
  - Componente de fim de linha (End Of Line, EOL) – fornecido pelo fabricante do painel de controlo de incêndios
  - Resistência a incêndios
- Após a instalação, verifique o funcionamento da ligação de incêndio e avaria no painel de controlo de incêndios
- Aplique uma tensão de 5 V a 40 V no contacto Repos. ext. durante, no mínimo, 2 segundos para eliminar uma condição de sinal activo até reposição

### 3. Diagramas de ligações (continuação)

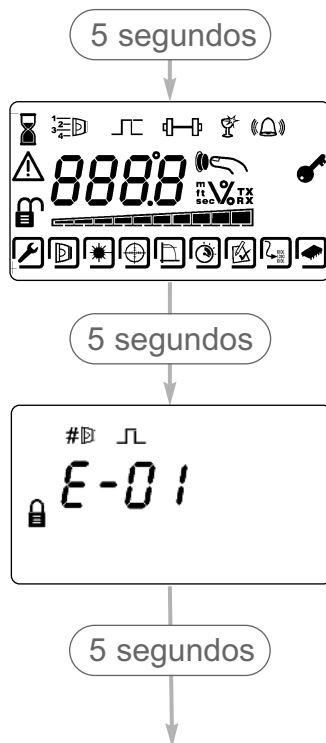
Ligações de relé para ligar os dois detectores de um controlador a uma zona:



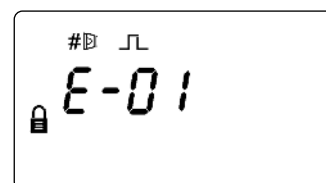
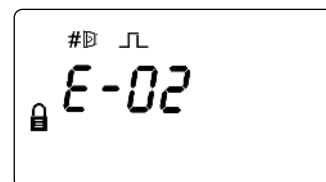
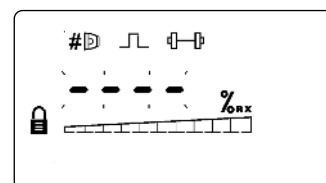
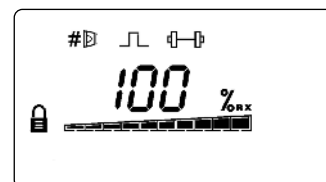
Para a ligação a outros tipos de painel de controlo de incêndios ou para ligar vários controladores a uma zona, consulte as instruções de instalação adicionalmente fornecidas com o produto

## 4. Aplicação da corrente

NOTA: Pode ser utilizado um controlador do sistema para controlar e monitorizar até duas cabeças detectoras. O símbolo “#” é utilizado neste manual para representar o número do detector seleccionado actualmente (1 ou 2).

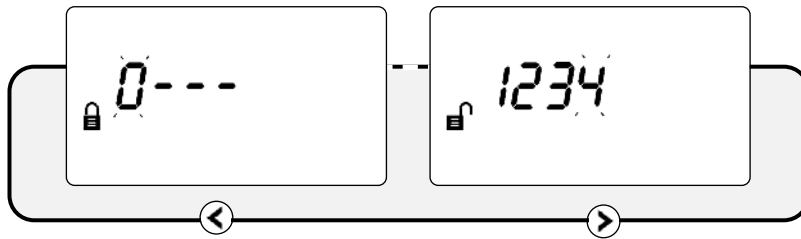


- Sistema colocado em funcionamento:
- Os detectores foram encontrados, mas o detector seleccionado não está alinhado:
- O detector está ligado, mas não foi encontrado (normal num sistema não colocado em funcionamento):
- Avaria nas comunicações ou não está ligado um detector:



## 5. Introdução do código para aceder ao menu de engenharia

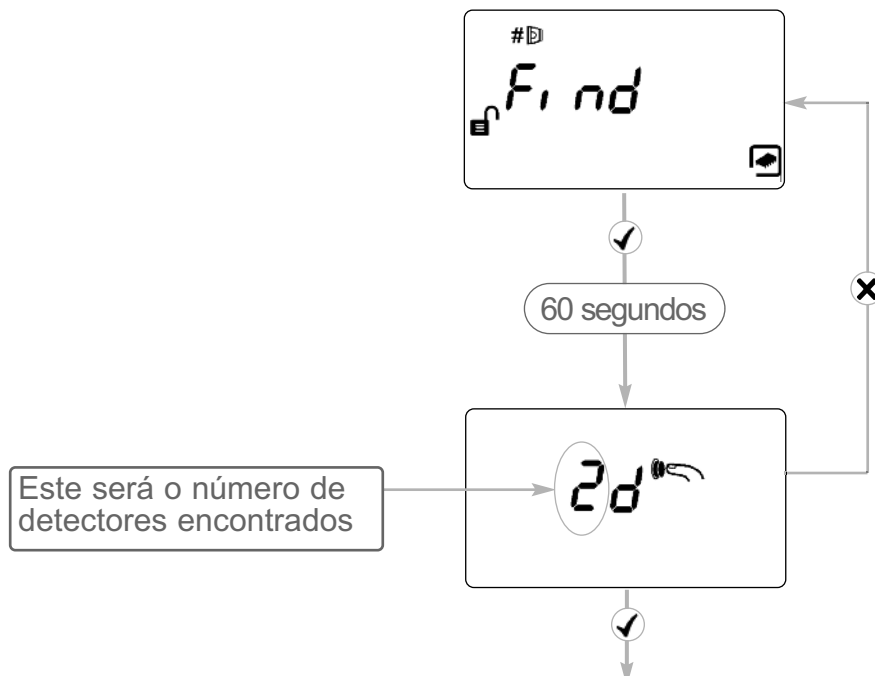
Prima ✓ para aceder ao ecrã do código:



- Código predefinido: **1 2 3 4**
- ▲ ▼ Alterar dígito
- ◀ ▶ Mover entre dígitos
- ✓ Aceitar
- Um código incorrecto implica o retrocesso ao ecrã de introdução do código
- Três tentativas sem êxito bloqueiam o acesso durante três minutos

## 6. Localização de detectores

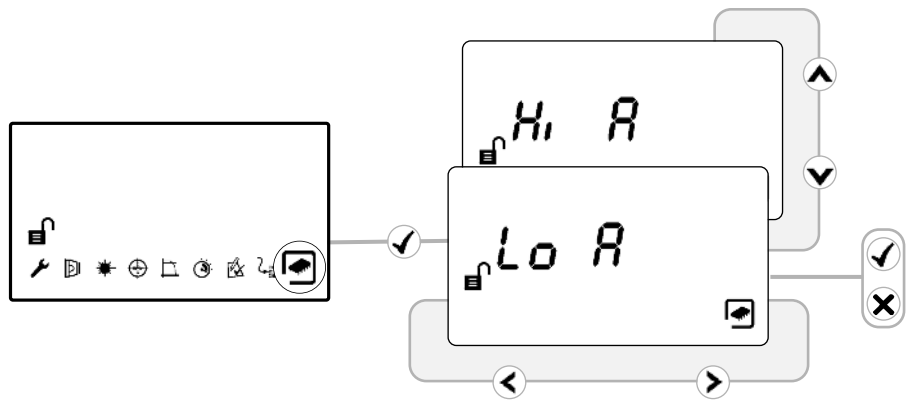
- “Find” (Encontrar) é apresentado automaticamente da primeira vez que o processo é executado. Também é possível aceder a “Find” no menu de definições do controlador do sistema. A localização deve ser realizada ao adicionar ou remover um detector a/de um sistema já localizado.



- Prima ✓ para activar os detectores encontrados em qualquer altura durante a contagem decrescente de 60 seg.
- Quaisquer canais de detectores não utilizados serão desligados
- Prima X para efectuar nova pesquisa se o número estiver incorrecto

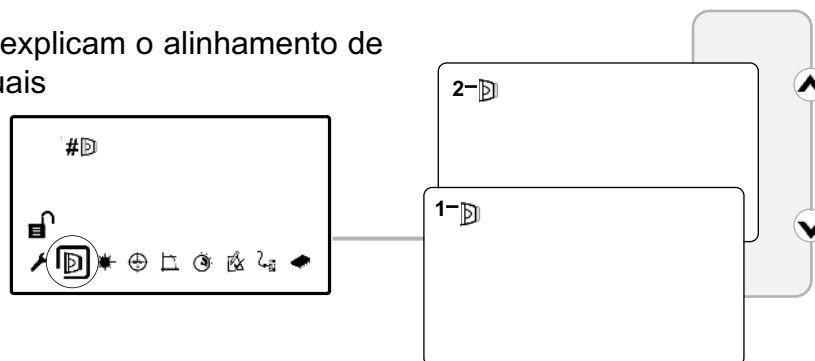
## 7. Selecção do modo de corrente

- No modo “Hi A” (predefinido), durante o funcionamento normal, o sistema necessitará de 5,5 mA se estiver ligado um detector ou de 8 mA se estiverem ligados dois detectores. Durante as funções de alinhamento por laser, automático, manual e de posição inicial, o sistema necessitará de 36 mA.
- No modo “Lo A” (seleccionado através do menu de definições do controlador do sistema), o sistema necessitará de 5,5 mA ou de 8 mA em TODOS os modos de funcionamento. O detector move-se mais lentamente durante o alinhamento, alinhamento por laser e posição inicial, pelo que se recomenda que o sistema permaneça na definição “Hi A” se houver corrente disponível.



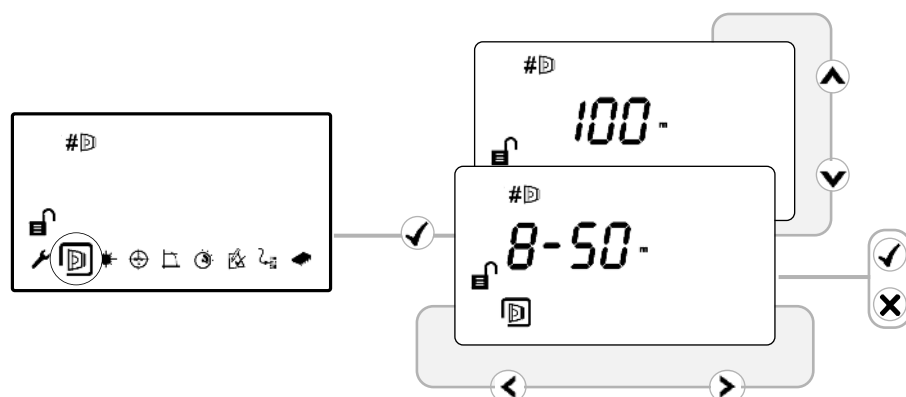
## 8. Selecção do detector

- Selecciona o detector a aceder
- Todos os detectores têm de ser alinhados separadamente
- Os passos 9 a 12 explicam o alinhamento de detectores individuais



## 9. Selecção da distância entre o detector e o reflector

- Selecciona 8-50 m (predefinido) ou 100 m (Definição para cada detector)





## 10. Alinhamento por LASER

O sistema mostra “Fault” (Avaria) enquanto estiver neste modo

O LASER é utilizado para alinhar o detector com o reflector. É apenas uma ferramenta de alinhamento aproximado. Após o alinhamento automático, o LASER não estará necessariamente a apontar para o reflector

- Utilize ◀ ▶ ▲ ▼ para mover o LASER o mais próximo possível do reflector
- Uma pressão num dos botões de seta resulta num movimento da cabeça detectora
- Prima ✓ ou ✗ para desligar o LASER e voltar ao menu de definições
- Consulte as Informações adicionais sobre o detector para resolução de problemas se o LASER não estiver visível

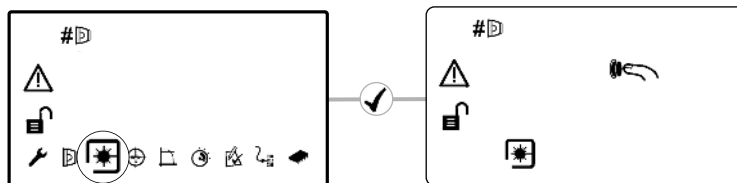


RADIAÇÃO LASER - EVITAR  
A EXPOSIÇÃO DIRECTA DOS  
OLHOS

SAÍDA DE POTÊNCIA < 5 mW

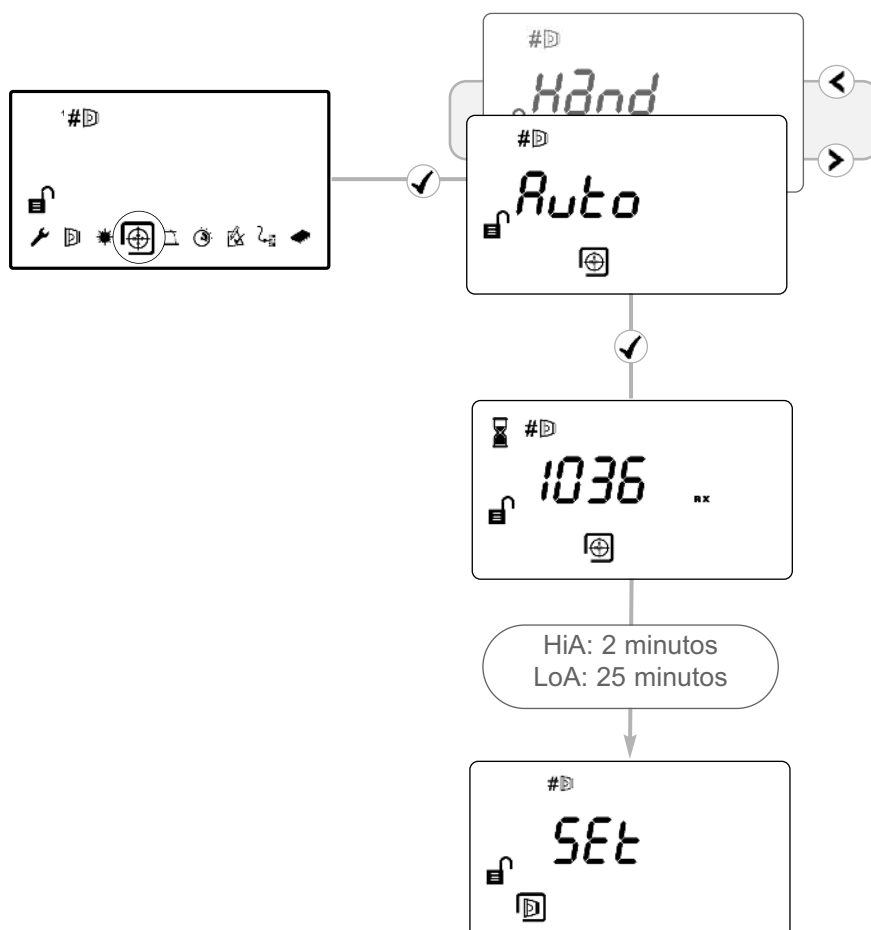
LASER DE CLASSE IIIa

Comprimento de onda 630 -  
680 nm

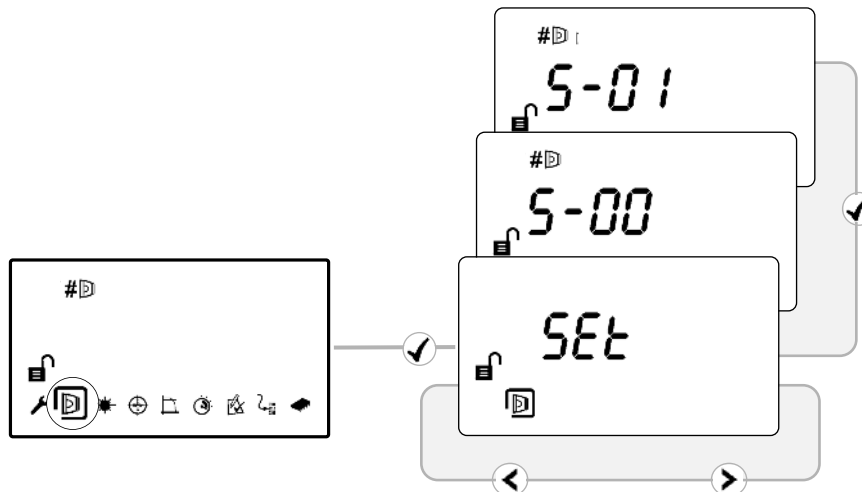


## 11. Alinhamento “Auto”

- Seleccione “Auto” para alinhar automaticamente o feixe de infravermelhos
- A força do sinal é apresentada durante o alinhamento
- Se o LASER estiver ligado, não apontará necessariamente para o reflector depois de “Auto” ser executado - esta é uma situação normal
- Se “Auto” terminar com um código de erro “E- ”, consulte a secção de resolução de problemas



## 12. “Set” 0/100 (calibragem)



- Quando “Set” (Definir) for apresentado, prima ✓ com o reflector ainda descoberto
- Quando “S-00” for apresentado, cubra o reflector com um material não reflector e deixe coberto; em seguida, prima ✓
- Quando “S-01” for apresentado, descubra o reflector e deixe descoberto; em seguida, prima ✓
- Repita os passos 8 a 12 para outros detectores encontrados durante o processo de localização ✓

## 13. O sistema está alinhado

- O LED verde no detector piscará a cada 10 segundos e a força do sinal deverá situar-se entre 99% e 101%
- Valores predefinidos: 35% Limiar de incêndio, atraso de 10 segundos para Incêndio e Avaria, Modo de sinal inactivo até reposição

## 14. Testes manuais de incêndio e avaria

Após a instalação ou limpeza, recomenda-se que seja realizado um teste manual de incêndio e avaria:

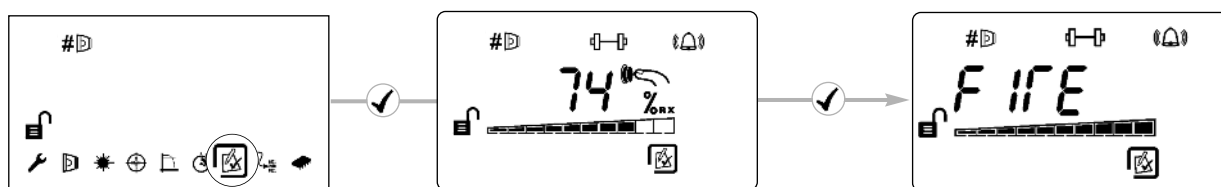
**Teste de incêndio:** Cubra o reflector lentamente, de modo a que demore mais de 5 segundos a cobrir. O controlador do sistema envia o sinal de incêndio para o painel de controlo de incêndios depois de expirado o atraso de incêndio (predefinição de 10 seg.)

**Teste de avaria:** Cubra o reflector completamente num intervalo de 2 segundos. O controlador do sistema envia o sinal de avaria para o painel de controlo de incêndios depois de expirado o atraso de avaria (predefinição de 10 seg.)

## 15. Teste de incêndio através do software

É possível realizar um teste de incêndio a partir do controlador do sistema para testar as ligações ao painel de controlo de incêndios

NOTA: O teste de incêndio através do software é aceitável para aprovação pela entidade de combate a incêndios e manutenção de rotina segundo a UL268-5



### Teste do LED do detector de incêndios

O detector apresenta o sinal de incêndio; o controlador do sistema mantém-se Normal.  
Prima ✘ para sair sem realizar o teste

### Teste de ligações do relé/controlador

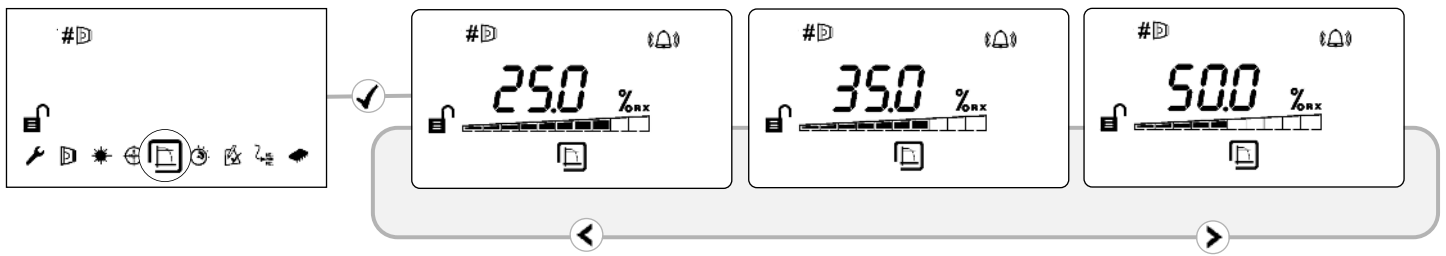
O controlador do sistema envia o sinal "Fire" (Incêndio) para o painel de controlo de incêndios.  
Prima ✔ ou ✘ para sair

## 16. Limiar de incêndio

Esta definição corresponde ao limiar em que o detector detecta um incêndio

Predefinição de fábrica=35%

(Definição para cada detector)



- A sensibilidade pode ser ajustada em passos de 1% premindo as teclas para cima ou para baixo
- Prima ✓ para aceitar a definição anterior

### Intervalos do limiar de incêndio UL268:

Distância entre o detector e o reflector	Intervalo do limiar de incêndio
8—10 m	10—18%
10—15 m	15—25%
15—22 m	15—35%
22—40 m	25—50%
40—60 m	35—50%
60—100 m	50%

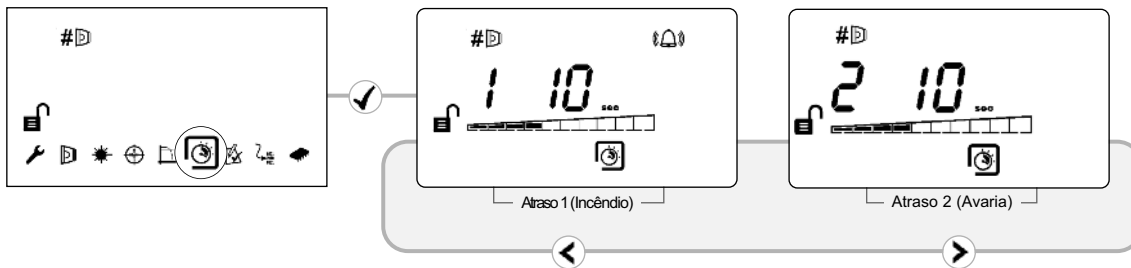
### Intervalos de sensibilidade aprovados pela EN:

Em conformidade com a EN54-12 relativamente a níveis de sensibilidade entre 25% e 35% com um atraso máximo para incêndio de 20 segundos

## 17. Atraso de incêndio/avaria

Estas definições correspondem aos atrasos que o controlador do sistema utiliza antes de enviar um sinal de FIRE (Incêndio) ou FAULT (Avaria), respectivamente, para o painel de controlo de incêndios. Predefinição de fábrica=10 segundos

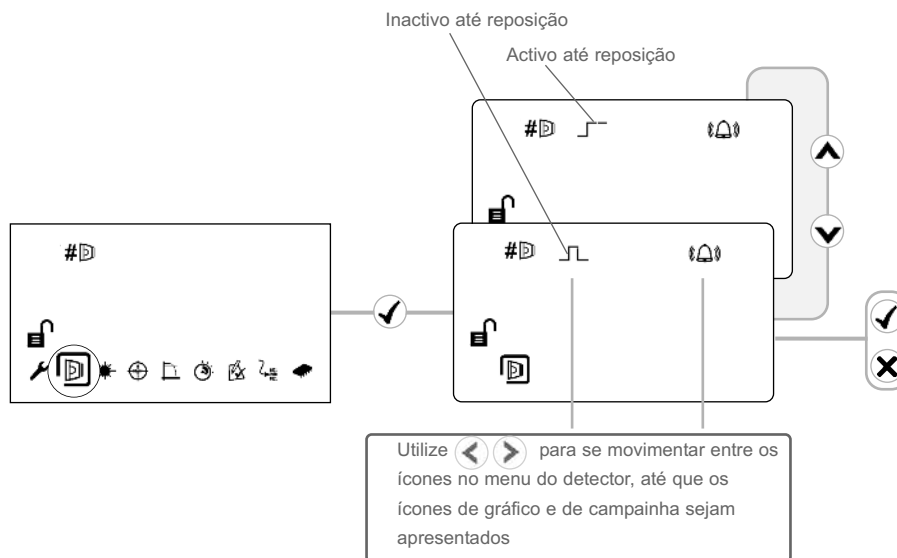
(Definição para cada detector)



## 18. Modo de sinal activo/inactivo até reposição

No modo de sinal activo até reposição, o sistema mantém-se no estado de incêndio após a extinção do incêndio. No modo de sinal inactivo até reposição, o sistema regressa automaticamente ao estado normal após a eliminação do estado de incêndio

(Definição para cada detector)



Para eliminar uma condição de sinal activo até reposição, aplique 5-40 V ao terminal de Reposição externa, introduza o código ou reinicie a corrente durante 20 seg.

## 19. Limpeza do sistema

O sistema compensa automaticamente a acumulação de pó através da alteração do nível de compensação.

No entanto, recomenda-se que as lentes do detector e o reflector sejam limpos periodicamente com um pano macio sem fibras.

Se o nível de compensação para um detector em particular se mantiver acima de 130 durante vários dias, tal indica que deverá proceder-se à sua limpeza.

O sistema deverá ser isolado do painel de controlo de incêndios antes de proceder à limpeza.

Depois de limpar, verifique se o sistema está a funcionar normalmente:

Se a força do sinal se encontrar entre 92% e 108%

- permita que o sistema compense até aos 100% (este processo não deverá exceder as 12 horas)

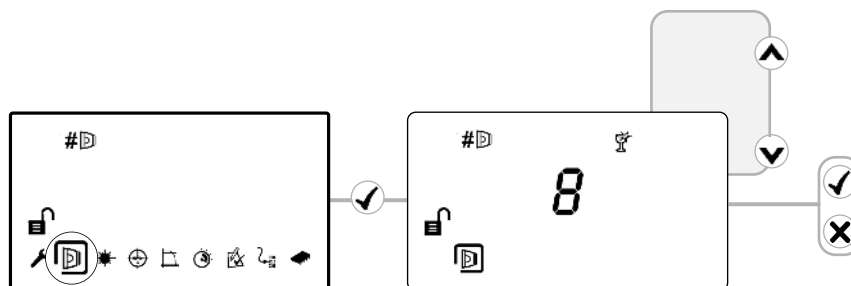
Se a força do sinal estiver acima dos 108%

- reduza o nível de compensação até que a força do sinal se situe nos 92—108% e aguarde até que o sistema compense novamente para os 100%

Se a força do sinal estiver abaixo dos 92%

- execute as tarefas de alinhamento por LASER, alinhamento automático e calibragem (Set).

**Como alterar o nível de compensação:**



## 20. Resolução de problemas

E-00	<b>Alvo não reconhecido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacte o fabricante para obter assistência técnica</li> </ul>			
E-01	<b>Erro das comunicações do detector</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique as ligações entre o controlador do sistema e o detector (a tensão do detector deverá ser de 11—13 V)</li> </ul>	E-10	<b>Reflector não encontrado durante o alinhamento automático</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certifique-se de que existe uma linha desimpedida do detector para o reflector num raio de 0,5 m</li> <li>• Certifique-se de que a distância correcta foi seleccionada</li> <li>• Certifique-se de que foram utilizados os reflectores correctos</li> <li>• Realinhe o detector</li> </ul>
E-02	<b>O detector está ligado, mas não foi encontrado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siga o processo de localização e alinhe conforme necessário</li> </ul>	E-11	<b>Erro durante o alinhamento automático</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certifique-se de que existe uma linha desimpedida do detector para o reflector num raio de 0,5 m</li> <li>• Certifique-se de que a distância correcta foi seleccionada</li> <li>• Certifique-se de que foram utilizados os reflectores correctos</li> <li>• Realinhe o detector</li> </ul>
E-03	<b>Limite de compensação atingido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpe e realinhe o sistema</li> </ul>	E-12	<b>Não é possível obter zero durante “S-00” em “Set”</b> O sinal não diminui ao seleccionar “S-00”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certifique-se de que o reflector é completamente coberto com um material não reflector</li> <li>• Realinhe o detector utilizando o alinhamento automático</li> </ul>
E-04	<b>O detector falhou demasiadas leituras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique a tensão no controlador.</li> <li>• Verifique se a tensão no detector é &gt;11 V</li> </ul>	E-13	<b>Sem sinal durante “S-01” em “Set”</b> O sinal não aumenta ao seleccionar “S-01”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certifique-se de que o reflector é descoberto quando “S-01” for seleccionado</li> </ul>
E-05	<b>O detector não está alinhado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siga o procedimento de alinhamento</li> </ul>	E-14	<b>A fase “Centrar” do alinhamento falhou</b> O detector foi alinhado com algo que não o reflector	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certifique-se de que existe uma linha desimpedida do detector para o reflector num raio de 0,5 m</li> </ul>
E-06	<b>Avaria por obscurecimento rápido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certifique-se de que existe uma linha desimpedida do detector para o reflector</li> </ul>	E-21	<b>Avaria de corrente demasiado baixa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique a alimentação no controlador</li> </ul>
E-07	<b>Avaria de sinal demasiado alto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certifique-se de que existe uma linha desimpedida do detector para o reflector</li> <li>• Certifique-se de que o detector não está exposto a uma luz forte</li> </ul>	E-24	<b>Detector incompatível</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacte o fabricante para obter assistência técnica</li> </ul>
E-08	<b>Nível de compensação não igual a zero durante “SET” (Definir)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realinhe o detector utilizando o alinhamento automático</li> </ul>	E-26	<b>Avaria do controlador interno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacte o fabricante para obter assistência técnica</li> </ul>
E-09	<b>Força do sinal fora do intervalo quando “SET” (Definir) é seleccionado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certifique-se de que o reflector está descoberto quando “SET” é seleccionado</li> <li>• Certifique-se de que existe uma linha desimpedida do detector para o reflector num raio de 0,5 m</li> <li>• Certifique-se de que a distância correcta foi seleccionada</li> <li>• Certifique-se de que foram utilizados os reflectores correctos</li> <li>• Realinhe o detector</li> </ul>			

## 21. Especificações técnicas

Parâmetro	Valor
Tensão de funcionamento	14—36 V CC
Corrente de funcionamento – Funcionamento normal (incluindo activação de sinal de incêndio ou avaria)	5,5 mA - 1 detector 8 mA - 2 detectores
Corrente de funcionamento – Modos de alinhamento - HiA Modos de alinhamento - LoA	36 mA 5,5 mA / 8 mA
Intervalo do limiar de incêndio	0,45—3,98 dB 10—60%
Atraso para incêndio	2—30 seg.
Atraso para avaria	2—30 seg.
Distância de funcionamento entre o detector e o reflector	8—100 m
Desalinhamento angular máximo do detector	± 0,3 graus
Desalinhamento angular máximo do Reflector	± 5 graus
Movimento angular máximo da cabeça detectora	± 3,5 graus
Comprimento de onda óptica	850 nm
Limiar de avaria por obscurecimento rápido	87%
Temperatura de funcionamento (aprovada pela UL)	0—+37,8 graus C
Temperatura de funcionamento (em conformidade com a EN54-12)	-10—+55 graus C
Temperatura de funcionamento (aprovada pela FM)	-20—+55 graus C
Temperatura de armazenamento	-40—+85 graus C
Humidade relativa (não condensada)	93%
Classificação IP	IP54
Classificação de contacto dos relés	VFCO, 2 A a 30 V CC com resistência
Comprimento máximo do cabo (controlador ao detector)	100 m
Calibre do cabo	24—14 AWG 0,5—1,6 mm
Classificação de inflamabilidade da caixa	UL94 V0

Dimensões	Largura, mm	Altura, mm	Profundidade, mm	Peso, kg
Controlador do sistema, incluindo a base	202	230	87	1,0
Detector, incluindo a base de "instalação fácil"	134	131	134	0,5
Reflector (simples)	100	100	10	0,1