HZ911E

Detector linear óptico de fumaça por feixe — Manual do usuário

Q/HZ-Z-02-01

HZ911-ASS

Instruções de instalação



1. Parâmetros técnicos e ambiente de utilização

- Norma de referência: GB14003-2005.
- Modo de saída: contato passivo normalmente aberto; um grupo de falha e um grupo de alarme.
- Tensão de operação: 24 Vcc.
- Corrente de operação: < 30 mA.
- Potência em supervisão: < 1 W.
- Alcance: 5 a 100 m (um refletor até 80 m; dois refletores até 100 m).
- Desvio máximo da direção do trajeto óptico: ±1°.
- Limiar de alarme: 1,9 dB.
- Faixa de proteção: 7 metros de cada lado do feixe; isto é, a distância entre os dois detectores é de 14 metros.
- Ambiente de utilização: temperatura de −10 °C a 50 °C; umidade relativa ≤ 95% (40 °C ± 2 °C).

2. Composição, modo de operação e ambiente de instalação

1. O detector linear de fumaça por feixe é composto por um detector e um refletor.
2. Em operação normal, o contato de falha fica fechado e o contato de alarme fica normalmente aberto. A luz infravermelha emitida pelo tubo transmissor do detector é refletida pelo refletor e recebida pelo tubo receptor do detector. Quando ocorre um incêndio, a fumaça bloqueia a luz infravermelha, o sinal infravermelho recebido pelo detector diminui e um sinal de alarme de incêndio é emitido. Nesse momento, o indicador vermelho do estado de operação do detector permanece aceso e o contato de alarme fecha.

3. O detector linear de fumaça por feixe não pode ser instalado nos seguintes locais:

   1) Locais em que a altura do teto ultrapasse 40 metros.

   2) Locais em que o teto não tenha fechamento.

   3) Espaços com altura inferior a 0,5 metro.

   4) Locais com muita poeira, pó seco ou vapor de água.

   5) Locais em que normalmente haja fumaça, como cozinhas.

   6) Locais com temperatura elevada.

   7) Locais em que não seja possível realizar manutenção.

   8) Locais em que a intensidade da luz solar direta seja superior a 500 lux. Se o detector estiver cercado por vidro, instale-o de modo que a frente não fique voltada para o sol.

   9) Locais em que haja obstruções entre o detector e o refletor.

   10) Locais em que não seja possível realizar a instalação na vertical.

3. Fixação e remoção do detector

Encaixe os quatro furos da parte traseira do detector nos ganchos da placa de montagem e deslize-o para baixo até o fim. Para remover o detector, levante-o com cuidado e retire-o suavemente da placa de montagem.

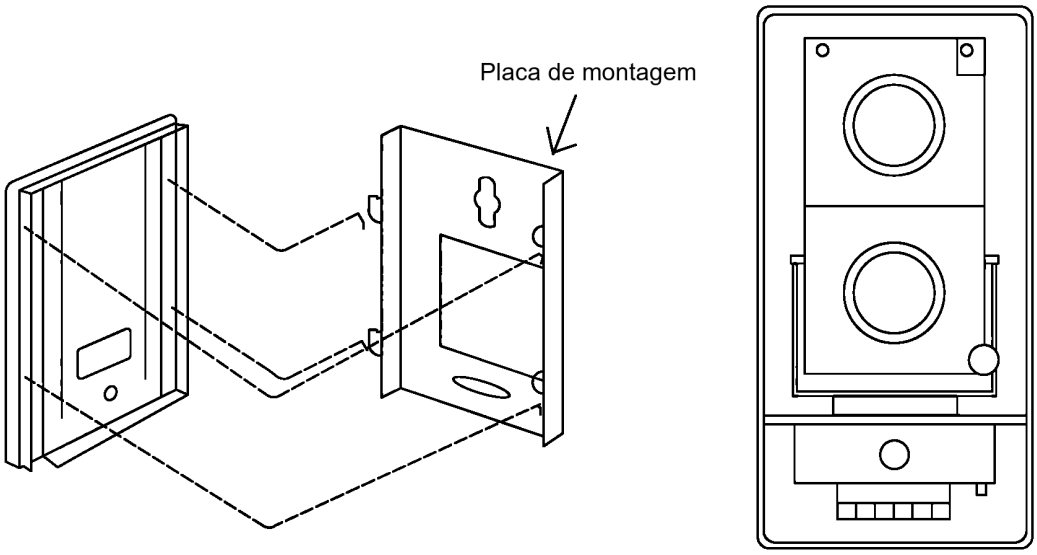


Figura 1 — Fixação do detector

4. Abertura do invólucro do detector

Utilize uma chave de fenda de ponta chata para fazer alavanca na ranhura de abertura, na junção superior ou inferior entre a placa de base e o invólucro, e abrir o invólucro. Sem ferramentas, segure com as mãos a parte A nos dois lados do invólucro e puxe-a diagonalmente para cima (1), formando uma pequena abertura na parte superior. Em seguida, movimente-a para a esquerda e para a direita enquanto a puxa diagonalmente para baixo, conforme indicado em (2). Depois que os dois lados da parte superior se separarem, segure a parte inferior do invólucro (3) e puxe-a diagonalmente para baixo, em direção a (4), para abrir o invólucro.

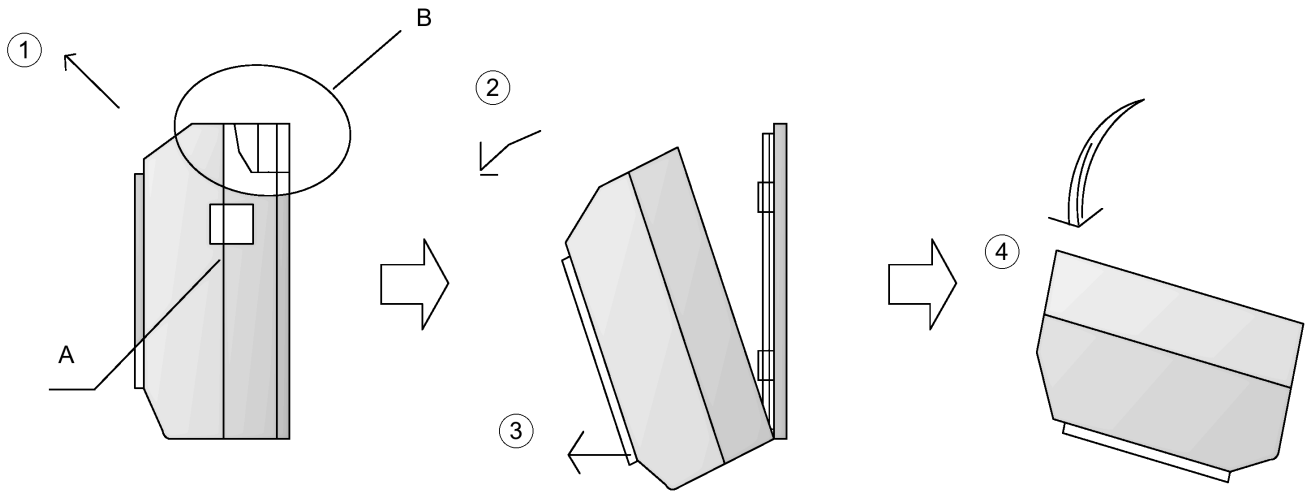


Figura 2 — Abertura do invólucro do detector

5. Instalação do detector

1. Método de instalação do refletor

Primeiro, instale os parafusos de expansão na parede conforme os quatro furos de montagem do refletor. Em seguida, fixe firmemente o refletor na parede. Encaixe os furos de montagem do refletor nos parafusos de expansão e fixe-os com porcas.

2. Método de instalação do detector

Primeiro, fixe firmemente a placa de montagem do detector na parede. Abra o invólucro do detector e fixe a placa de base do detector na placa de montagem, conforme o método de fixação descrito no item 3 acima. Em seguida, passe a fiação pelo furo de entrada de cabos da placa de base do detector e conecte-a aos bornes de ligação na parte inferior do detector.

3. Método de ligação

Utilize o módulo A9058T no modo 3 para supervisionar os contatos de alarme de incêndio e falha do HZ911E. Conecte L1 e L2 ao laço de comunicação da central, sem polaridade. O módulo é alimentado pelo laço; alimente o detector separadamente em 24 Vcc, pelos bornes 24V e GND.

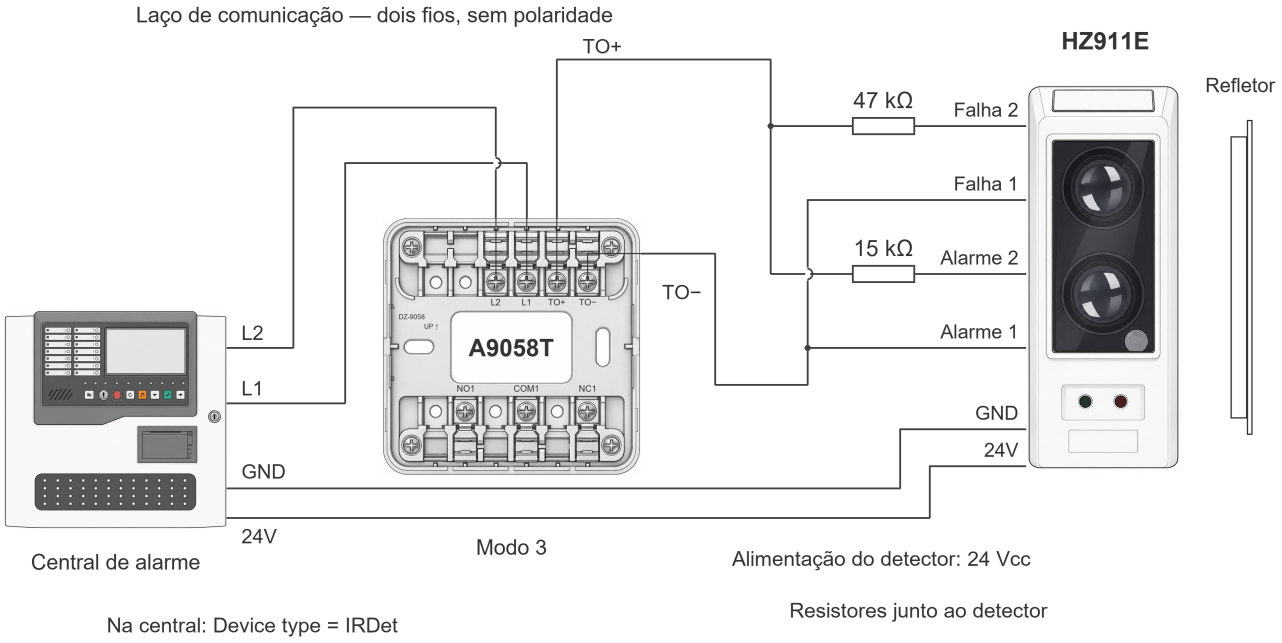


Figura 3 — Ligação do HZ911E ao A9058T no modo 3: supervisão de alarme e falha.

No CODER-F100E, entre em Coder → MoudelSet, grave o modo 3 e confira a leitura. No software de programação da central, configure o endereço do A9058T com Production type: IOModule e Device type: IRDet. Instale os resistores junto ao detector: 47 kΩ em série com o contato de falha, fechado em operação normal; 15 kΩ em série com o contato de alarme, aberto em operação normal.

4. Fechamento do invólucro do detector

Conforme mostrado na Figura 4, feche o invólucro no sentido de (1).

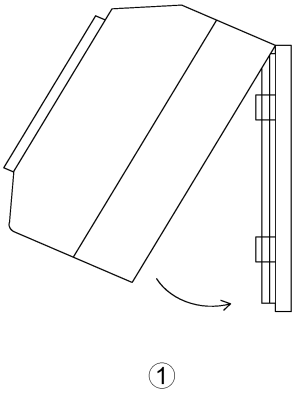


Figura 4 — Fechamento do invólucro do detector

6. Ajuste do trajeto óptico

1. Abra o invólucro do detector.
2. Posicione-se do lado direito do detector e observe a imagem no vidro refletivo através do orifício de calibração. Ajuste o botão de ajuste vertical do trajeto óptico e a caixa de espelhos de ajuste horizontal, para a esquerda e para a direita, até que o refletor instalado no lado oposto esteja no centro do orifício de calibração.
3. Se o detector estiver instalado em um local com iluminação pouco nítida, será difícil observar o refletor. Devem ser utilizadas fontes de luz auxiliares para o ajuste.
4. Pressione o botão de rearme na parte inferior do detector; o detector emitirá uma linha de laser vermelho. Ajustando o botão de ajuste vertical do trajeto óptico e a caixa de espelhos de ajuste horizontal, para a esquerda e para a direita, aproxime do refletor o ponto de luz formado no lado oposto, para auxiliar no ajuste do trajeto óptico. A linha de laser vermelho se apagará automaticamente após 5 minutos. Pressione novamente o botão de rearme para acendê-la outra vez.

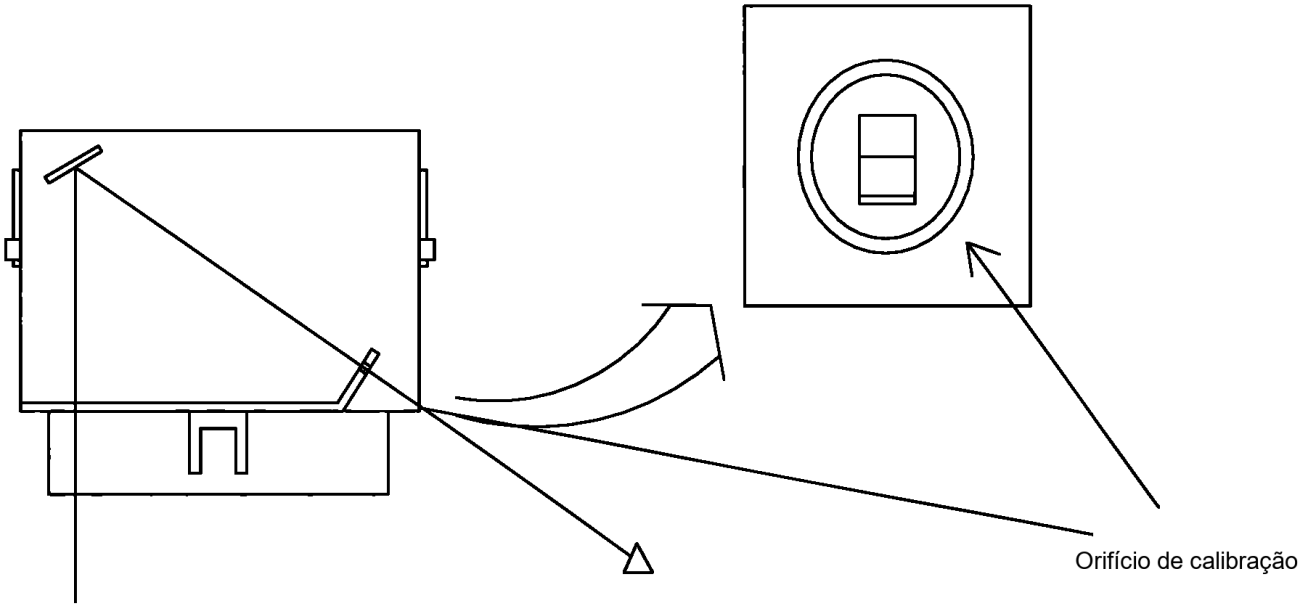


Figura 5 — Ajuste do trajeto óptico

7. Ajuste da quantidade de luz recebida

1. Ligue a alimentação do detector. Um dos seis indicadores de luz na parte inferior do detector (superfície inferior, seis pequenos indicadores de montagem em superfície) acenderá para indicar a quantidade de luz recebida pelo detector.
2. Há dois botões de amplificação da luz nas laterais superiores do detector. O da esquerda é o botão de ajuste fino, e o da direita é o botão de ajuste grosso. Girar para cima reduz a amplificação; girar para baixo aumenta a amplificação.
3. Depois de ajustar o botão de ajuste vertical do trajeto óptico e a caixa de espelhos de ajuste horizontal, para a esquerda e para a direita, conforme o item 6 acima, se o LED amarelo do indicador de luz estiver aceso, isso significa que a quantidade de luz recebida é muito baixa. Primeiro, ajuste o botão de ajuste grosso para cima e, em seguida, ajuste o botão de ajuste fino. Se o LED vermelho do indicador de luz estiver aceso, isso significa que a quantidade de luz recebida é muito alta. Primeiro, ajuste o botão de ajuste grosso para baixo e, em seguida, ajuste o botão de ajuste fino. Se o LED verde estiver aceso, isso significa que a quantidade de luz recebida está normal e que o detector pode funcionar normalmente. Durante o ajuste, procure fazer com que o indicador verde central LED4 ou LED5 acenda, indicando que o sinal recebido pelo receptor está em sua melhor condição.

(1) O indicador verde aceso indica que a quantidade de luz recebida está normal.

(2) O indicador amarelo aceso indica que a quantidade de luz recebida é muito baixa; o indicador vermelho aceso indica que a quantidade de luz recebida é muito alta.

(3) Durante o processo de ajuste, se somente o indicador amarelo estiver aceso, isso significa que o trajeto óptico não foi ajustado corretamente ou que há obstruções no trajeto óptico.

(4) Durante o processo de ajuste, se ocorrer uma falha ou um alarme, nenhuma ação será necessária. Depois de ajustar a luz para a condição normal, pressione o botão de rearme na parte inferior do detector ou ligue novamente a alimentação do detector. O detector pode se restabelecer automaticamente.

8. Causas de falha e tratamento

Depois de ligar a alimentação ou rearmar o detector, o indicador do estado de emissão (indicador verde grande na parte frontal) permanece aceso, e o indicador do estado de operação (indicador vermelho grande na parte frontal) pisca. Um dos indicadores de luz (na parte inferior, seis pequenos indicadores de montagem em superfície) permanece aceso, e o detector entra em autoajuste em segundo plano. Após 20 segundos, o detector entra no estado normal de operação, e um dos indicadores de luz pisca.

Nas condições abaixo, um sinal de falha será apresentado depois que o detector entrar no estado de supervisão:

(1) Há falha na parte emissora do detector, e o indicador do estado de emissão se apaga.

(2) Há falha na parte receptora do detector, e o indicador do estado de operação se apaga.

(3) A quantidade de luz recebida é muito baixa, e o LED amarelo do indicador de luz acende.

(4) A quantidade de luz recebida é muito alta, e o LED vermelho do indicador de luz acende.

Nesse caso, ajuste novamente o trajeto óptico e a luz.

9. Descrição de cada parte

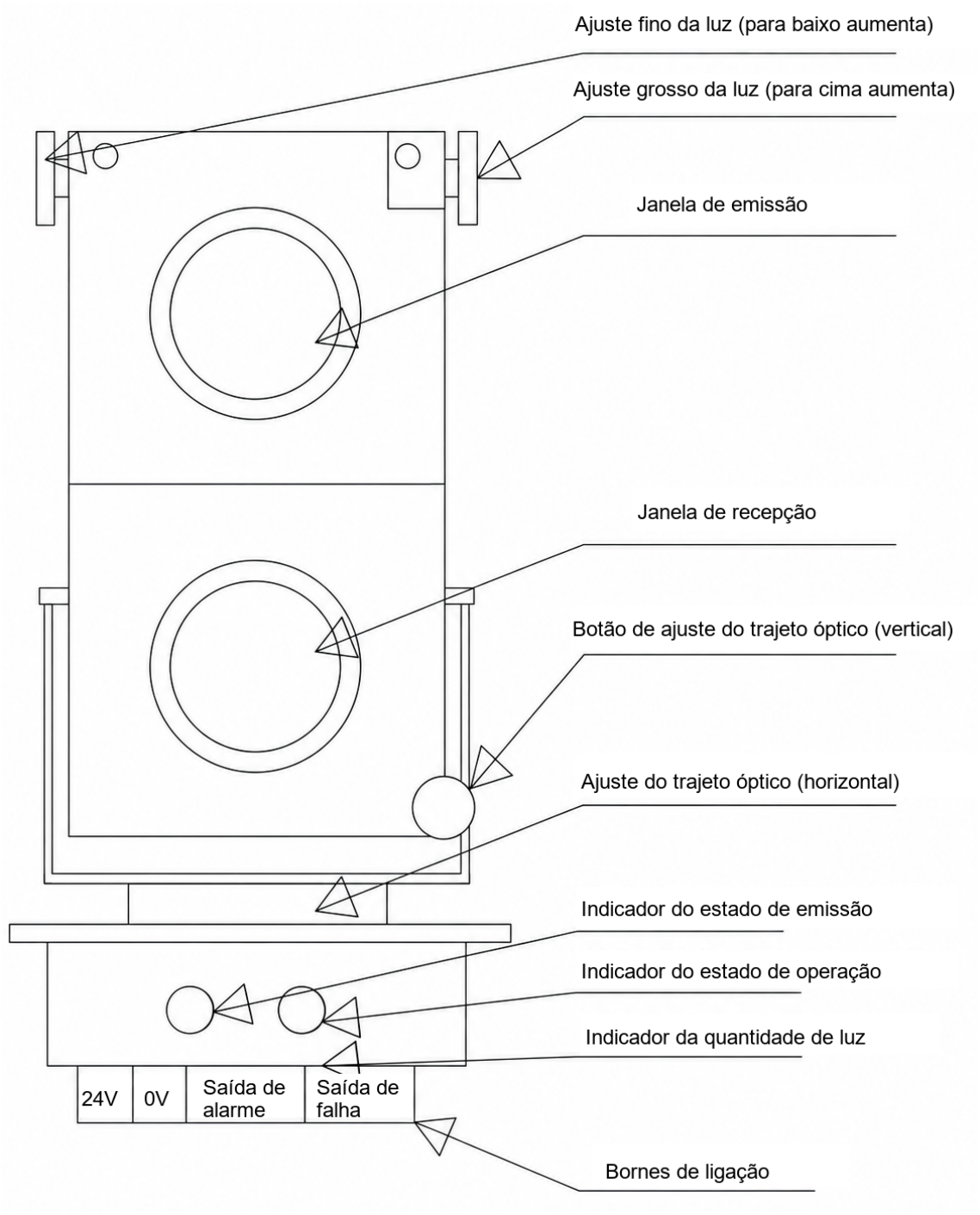


Figura 6 — Estrutura do detector

10. Método de inspeção do detector

1. Teste de falha

   1) Conecte o detector, o módulo de entrada e a central.

   2) Bloqueie completamente a janela de emissão e ligue a alimentação. O LED amarelo do indicador de luz do detector permanece aceso, e o indicador de operação do detector pisca.

   3) Após 20 segundos, a central informa uma falha, o contato de falha abre, o indicador de operação se apaga e a central informa uma falha.

2. Teste de alarme de incêndio

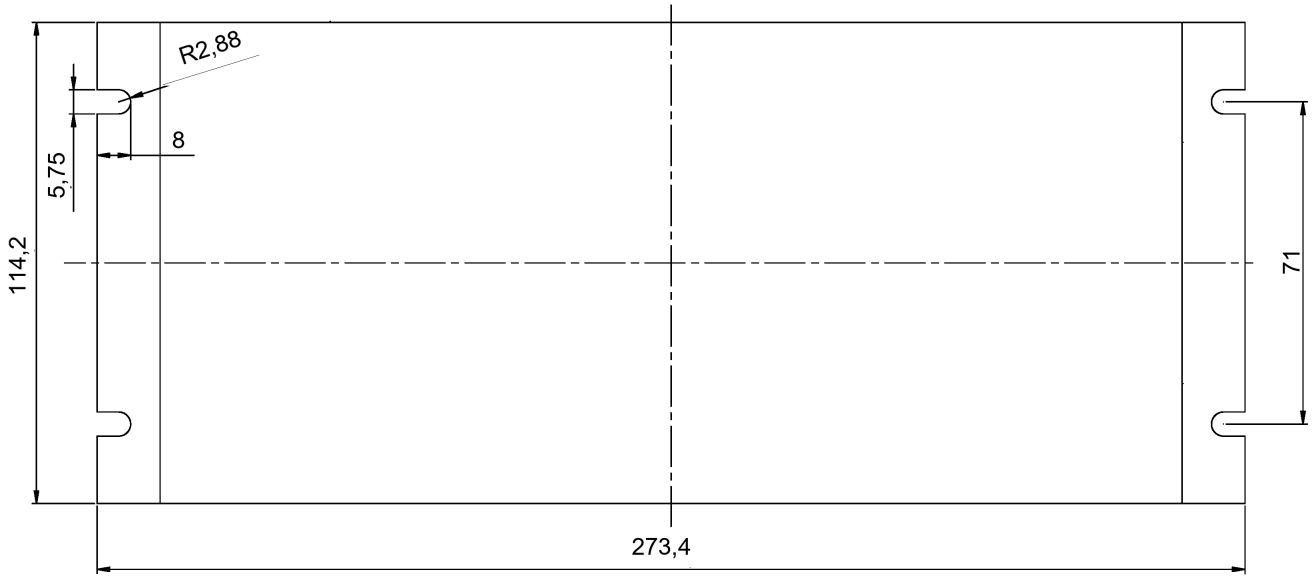
   1) Conecte o detector, o módulo de entrada e a central.

   2) Ligue a alimentação e ajuste o detector de modo que qualquer indicador verde do indicador de luz pisque. (É normal ocorrer falha ou alarme durante o processo de ajuste. Após o ajuste, rearme o detector.)

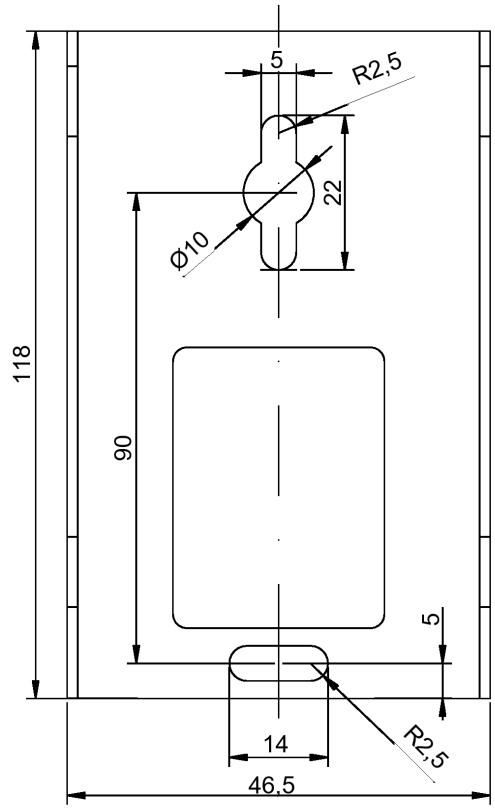
   3) Bloqueie completamente a janela de emissão do detector, com transmitância da luz de aproximadamente 10% ou menos. Em até 8 segundos, o contato de alarme do detector fecha, o indicador de operação permanece aceso e a central informa um alarme de incêndio.

Depois de concluir a inspeção, rearme a central, ligue novamente a alimentação do detector e reinicie a operação.

11. Dimensões das peças de instalação



Dimensões do refletor (unidade: mm)



Dimensões da placa de montagem do detector (unidade: mm)

Fabricante

SHENZHEN HTI SANJIANG ELECTRONICS CO., LTD.

3/F., Guangcai Xintiandi Mansion, Nanshan Road,
Nanshan District, Shenzhen, Guangdong,
518054, China

Tel.: +86 (755) 86226969
Fax: +86 (755) 86223939

www.sanjiang-security.com

Importador e distribuidor

CASTRO LEITÃO COMÉRCIO SERVIÇOS E IMPORTAÇÃO LTDA.

Rua Oswaldo Cruz, 3490
CEP 60125-151 • Fortaleza – CE

+55 (85) 3264-5425 · +55 (85) 99254-0386
+55 (11) 93062-9308 · +55 (11) 96059-4675

www.braazi.com.br

Documento original em inglês: HZ911 / HZ911-ASS — Q/HZ-Z-02-01.