MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

A9036T

Detector combinado endereçável de fumaça e temperatura

1426k/01

2831-CPR-F4655



DETECÇÃO DE INCÊNDIO / LINHA EN54 • Rev. 0 / setembro de 2026

Detecção combinada. Um sensor óptico de fumaça e dois sensores térmicos no mesmo detector.

Cinco modos de operação. Seleção da função de detecção por codificador, conforme a aplicação.

Indicação visível em 360°. LED vermelho com indicação contínua durante o alarme.

Conteúdo

1 Descrição do produto....2
1.1 Recursos para a instalação....2
1.2 Supervisão e sinalização....2
2 Características técnicas....2
3 Modos de detecção....3
3.1 Classificação térmica — EN 54-5....3
3.2 Resumo de seleção do modo....3
3.3 Orientações de aplicação....4
3.4 Fluxograma de seleção do modo....5
4 Dimensões e base de montagem....6
4.1 Base DZ-912....6
5 Identificação dos bornes e ligação do laço....7
6 Endereçamento e configuração do modo....8
6.1 Preparação para a programação....8
6.2 Gravação e leitura do endereço....8
6.3 Gravação e leitura do modo....8
7 Instalação e teste....9
7.1 Sequência de instalação e teste....9
8 Cuidados e manutenção....9
8.1 Cuidados durante a instalação....9
8.2 Antes e depois da manutenção....9
8.3 Periodicidade....9
9 Condições de garantia....10
10 Diagnóstico de falhas....10

Leia este manual antes de instalar, configurar ou realizar manutenção. As ligações, dimensões e procedimentos estão organizados nas páginas seguintes.

1 Descrição do produto

O A9036T é um detector pontual de incêndio que combina um sensor óptico de fumaça e dois sensores térmicos. Com microprocessador e endereçamento eletrônico, comunica-se com uma central compatível por um laço de dois fios, sem polaridade. O invólucro tem perfil baixo.

Os cinco modos de operação permitem selecionar a detecção combinada de fumaça e temperatura, somente a detecção térmica ou somente a detecção óptica. O modo é configurado por codificador, conforme a aplicação prevista no projeto.

1.1 Recursos para a instalação

- **Instalação em dois fios.** Laço sem polaridade, com base independente para facilitar instalação e manutenção.
- **Endereçamento eletrônico.** Programação e alteração do endereço em campo, de 1 a 324.

1.2 Supervisão e sinalização

O microprocessador realiza a aquisição e o processamento dos dados em tempo real e acompanha a evolução dos sinais no ambiente. O algoritmo dinâmico rejeita variações transitórias e compensa alterações associadas à temperatura, umidade e acúmulo de poeira, mantendo a sensibilidade de detecção. Falhas do sensor são informadas à central.

Em supervisão, o LED vermelho pisca. Durante o alarme, permanece aceso, com visibilidade em 360°, e a central apresenta a indicação correspondente.

Aprovações LPCB e CPR · LPCB 1426k/01 · CE 22 · 2831-CPR-F4655

2 Características técnicas

Parâmetro	Especificação
Normas de referência	EN 54-5 e EN 54-7
Tensão nominal do laço	24 V, com modulação por pulsos; faixa de 20 a 28 V
Consumo de corrente	Supervisão: menor que 0,4 mA; alarme: menor que 1,5 mA
Indicação luminosa	LED vermelho: pisca em supervisão e permanece aceso em alarme; visibilidade em 360°
Endereçamento	Eletrônico, por codificador; um endereço por detector, de 1 a 324
Ligação do laço	Dois fios, sem polaridade, nos bornes 1 (L1) e 3 (L2)
Centrais compatíveis	SEC1000, SEC3004, SEC3008 e ECP1000
Base de montagem	DZ-912
Dimensões do detector	Com base: Ø100 mm; altura aproximada de 58–60 mm. Sem base: Ø100 × 46 mm.
Massa com base	Aproximadamente 123 g
Material do invólucro	ABS
Temperatura de operação	−10 a +50 °C: modos 1–4 (térmica ativa). −10 a +55 °C: modo 5 (somente fumaça). Uso interno.
Umidade relativa	Até 95%, sem condensação e sem formação de gelo
Distância entre furos de fixação	44,5 a 64,3 mm

3 Modos de detecção

Modo	Detecção de fumaça	Detecção térmica
1	Ativa	A2R
2	Ativa	A2
3	Desativada	A2R
4	Desativada	A2S
5	Ativa	Desativada

Nos modos 1 e 2, os sensores óptico e térmicos ficam ativos. Nos demais modos, atua somente a função indicada na tabela.

3.1 Classificação térmica — EN 54-5

A2: classe térmica com resposta estática entre 54 e 70 °C sob aquecimento lento. No modo 2 do A9036T, atua em conjunto com a detecção de fumaça.

A2R: acrescenta à classe A2 a resposta termovelocimétrica. Uma subida rápida da temperatura pode antecipar o alarme, inclusive antes de 54 °C.

A2S: resposta estática, sem disparo abaixo de 54 °C, mesmo com aquecimento rápido. Favorece a rejeição de variações térmicas breves.

Temperaturas de aplicação da classe A2: típica de 25 °C em exposição prolongada sem incêndio; máxima de 50 °C, inclusive por períodos breves. No A9036T, +55 °C aplica-se somente ao modo 5, com detecção térmica desativada.

As classes térmicas descrevem a detecção de temperatura. Nos modos com detecção óptica ativa, a fumaça também pode provocar alarme.

3.2 Resumo de seleção do modo

Função necessária	Variações térmicas rápidas na operação normal	Modo candidato
Fumaça e temperatura	Sim	2 · A2
Fumaça e temperatura	Não	1 · A2R
Somente fumaça	Não se aplica	5
Somente temperatura	Não	3 · A2R
Somente temperatura	Sim	4 · A2S

Nos modos 1 e 2, a detecção de fumaça permanece ativa. O modo 4 utiliza somente a detecção térmica A2S; o modo 5 utiliza somente a detecção de fumaça.

3.3 Orientações de aplicação

Os exemplos abaixo orientam a escolha da função de detecção. A configuração depende das condições reais do local e dos limites de aplicação da seção 3.1.

3.3.1 Fumaça e temperatura — modos 1 e 2

Para locais onde o projeto prevê detecção combinada de fumaça e temperatura.

Aplicações típicas:

• Salas de distribuição elétrica e entrepisos de cabos.

• Pequenas salas de servidores.

O modo candidato é o 1 (A2R) quando não há variações térmicas rápidas durante a operação normal, ou o 2 (A2) quando essas variações ocorrem.

3.3.2 Térmico termovelocimétrico — modo 3 (A2R)

Para detecção somente de temperatura em locais sem variações térmicas rápidas durante a operação normal.

Aplicação típica:

• Casas de bombas com temperatura normalmente estável.

3.3.3 Térmico de temperatura fixa — modo 4 (A2S)

Para detecção somente de temperatura em locais sujeitos a variações térmicas breves, vapor ou ar quente.

Aplicações típicas:

• Cozinhas e oficinas de secagem.

• Salas de geradores com fluxos breves de ar quente na partida ou parada.

Nos modos 3 e 4, a detecção de fumaça fica desativada.

3.4 Fluxograma de seleção do modo

Identifique a função de detecção necessária e siga o caminho correspondente às condições normais do ambiente.

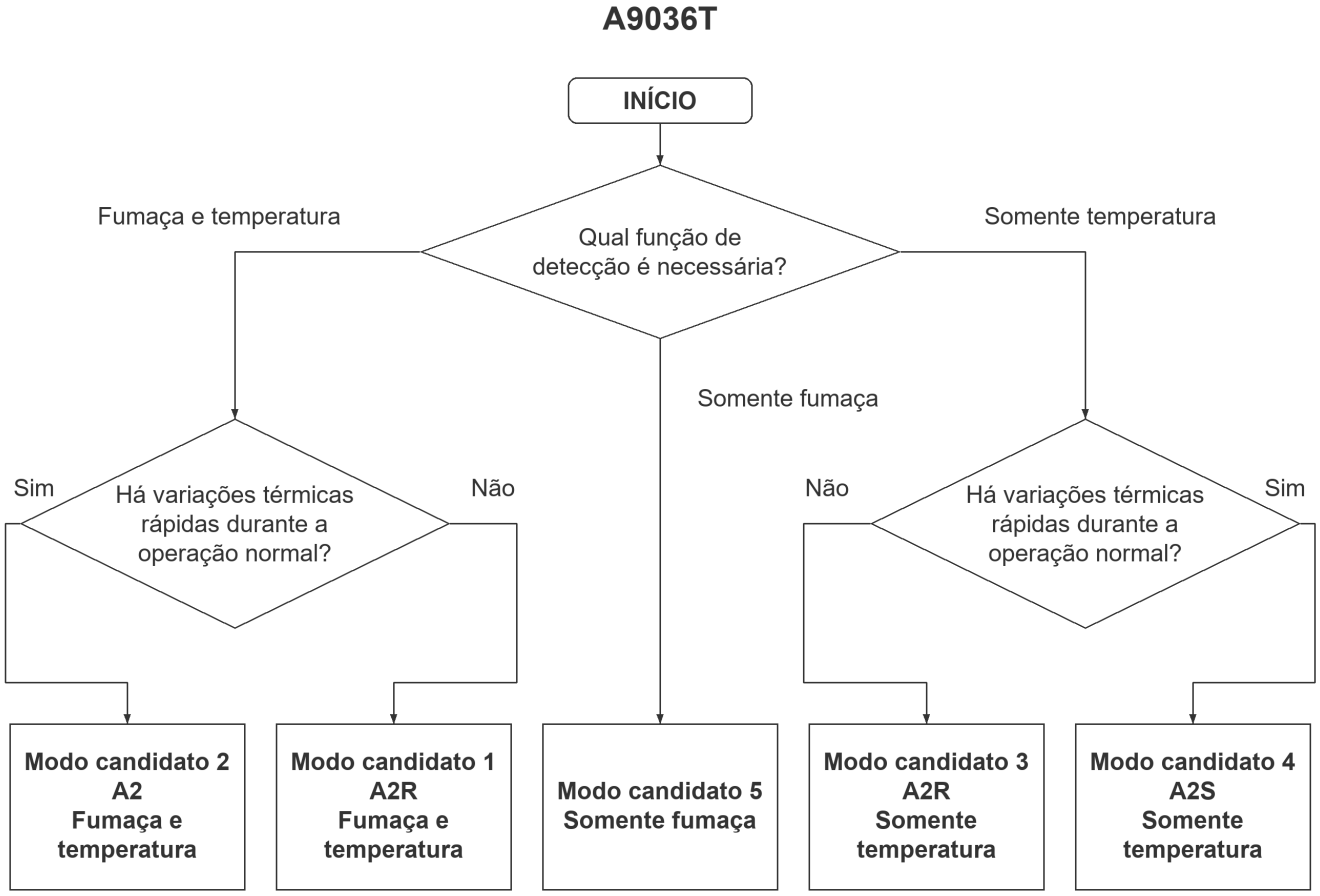


Figura 1 • Seleção do modo de detecção do A9036T.

Os resultados do fluxograma são modos candidatos. A configuração deve corresponder à função de detecção e às condições previstas no projeto.

4 Dimensões e base de montagem

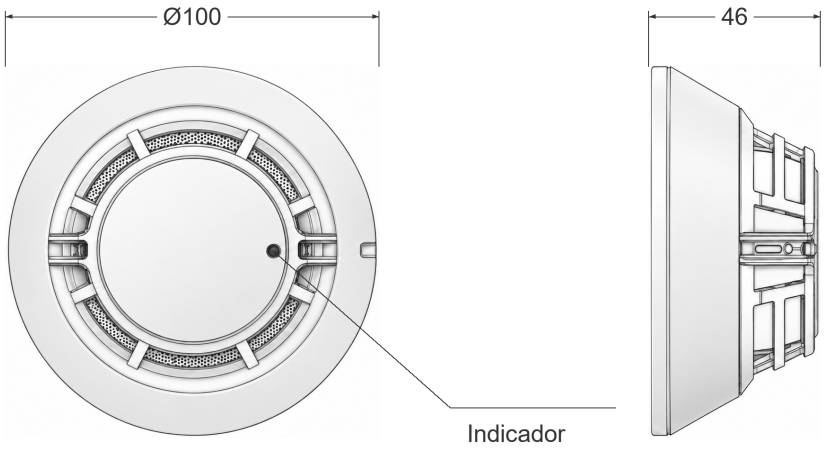


Figura 2 • Detector sem base. Dimensões em milímetros.

4.1 Base DZ-912

A instalação exige uma base DZ-912 completa e independente, com diâmetro de 100 mm, espessura de 26,4 mm, furos de Ø4,5 mm e distância de fixação ajustável de 44,5 a 64,3 mm.

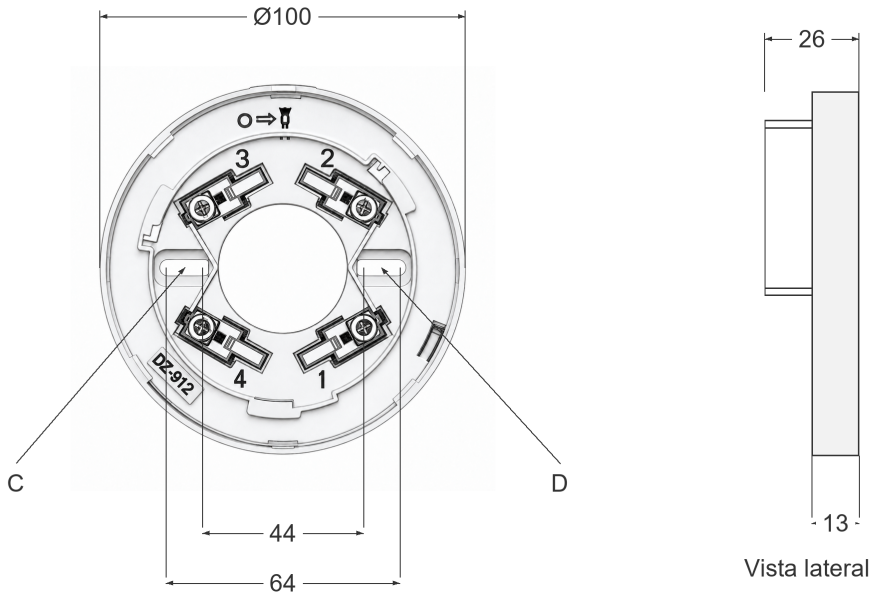


Figura 3 • Base de montagem e rasgos de fixação C e D. Dimensões em milímetros.

Altura do detector sem base: 46 mm. Altura aproximada do conjunto com base: 58–60 mm, conforme as tolerâncias de fabricação do invólucro.

5 Identificação dos bornes e ligação do laço



Figura 4 • Vista frontal da base DZ-912.

Borne	Identificação	Função
1	L1	Laço de sinal
3	L2	Laço de sinal

Conecte o detector a uma central compatível por um laço de dois fios. Ligue os dois condutores aos bornes 1 e 3 da base. A conexão do laço não tem polaridade.

A continuação do laço para o próximo detector utiliza os mesmos bornes de sinal, 1 e 3.

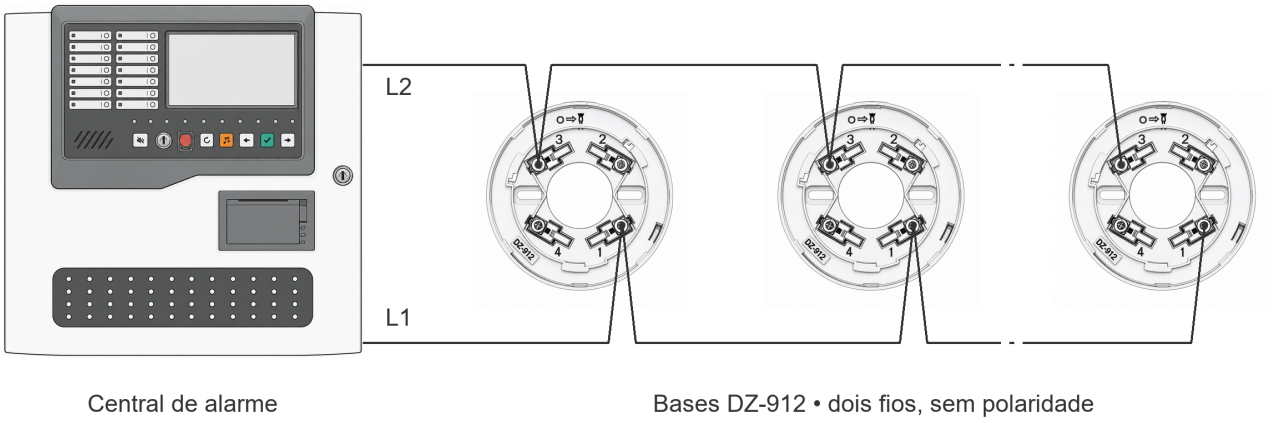


Figura 5 • Ligação de múltiplos detectores à central de alarme de incêndio.

Identificação dos bornes: 1 = L1 e 3 = L2. O laço não tem polaridade. A aparência da central é ilustrativa; consulte o esquema próprio do equipamento para localizar os terminais.

Os dois fios representados pertencem ao mesmo laço de detecção. As conexões deste detector utilizam os bornes 1 e 3.

6 Endereçamento e configuração do modo

6.1 Preparação para a programação

Atenção: a saída USB-A superior do CODER-F100E tem aproximadamente 27,6 V. Use somente o cabo próprio; não conecte dispositivos USB comuns, pois podem ser danificados.

01 Conecte o cabo próprio de programação à saída USB-A superior do CODER-F100E.

02 Insira o plugue P2 (3,5 mm) na entrada lateral da base de programação e encaixe o detector nessa base para realizar a leitura ou gravação.

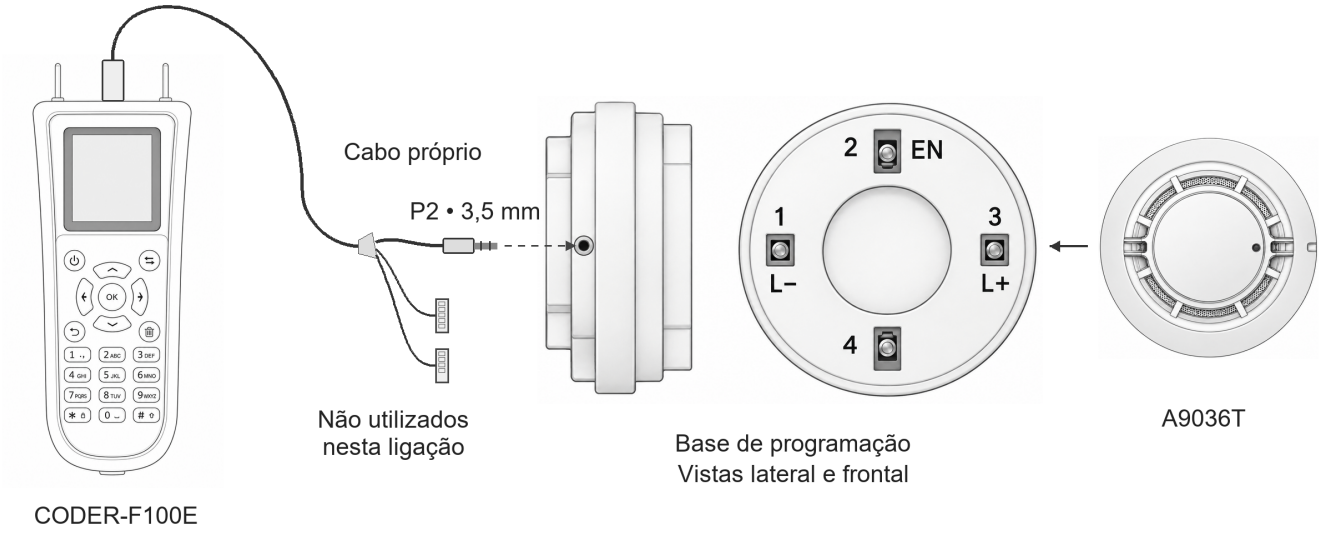


Figura 6 • CODER-F100E, cabo próprio e base de programação com conexão P2 (3,5 mm).

A base de programação é um acessório específico do CODER-F100E, distinto da base DZ-912 de instalação. As vistas lateral e frontal mostram a tomada P2 e os contatos conforme o manual V1.1 do codificador.

6.2 Gravação e leitura do endereço

01 No CODER-F100E, acesse Set → SystemSet → ModeSel e selecione 9000, protocolo da série 9.

02 Na função **Coder**, selecione a operação de endereçamento e informe o endereço de 1 a 324 previsto no projeto.

03 Grave com **#** ou selecione **Write** e confirme com **OK**.

04 Leia o endereço com ***** para conferir a gravação.

6.3 Gravação e leitura do modo

01 Na função **Coder**, entre em **ModeSetting** e selecione **Multi-sensor** como tipo de equipamento.

02 Use **TAB** para acessar **FuntionSelection** e as setas para selecionar o modo previsto no projeto, conforme a tabela de modos da seção 3.

03 Grave com **#** ou selecione **Write** e confirme com **OK**.

04 Leia com ***** para conferir o modo gravado.

Opções do codificador: 1 — Smoke or heat (A2R); 2 — Smoke or heat (A2); 3 — Only heat (A2R); 4 — Only heat (A2S); 5 — Only smoke.

7 Instalação e teste

Defina o local, o espaçamento e a quantidade de detectores conforme o projeto e as normas aplicáveis à instalação. Para os dois condutores do laço, utilize par trançado com condutores flexíveis de cobre, com isolação não propagante à chama, com seção de pelo menos 1,0 mm² por condutor.

7.1 Sequência de instalação e teste

01 Confirme a compatibilidade entre o modelo do detector e a central de alarme de incêndio.

02 Fixe a base na posição prevista no projeto com dois parafusos M4, utilizando os rasgos C e D indicados na figura dimensional. Verifique se a base está firme.

03 Programe o detector com o endereço e o modo de detecção definidos no projeto, utilizando o codificador.

04 Desligue a alimentação da central e execute as ligações conforme o projeto e a identificação dos bornes.

05 Alinhe o ressalto de posicionamento do detector com o sulco da base. Encaixe o detector e gire-o no sentido horário até travar.

06 Depois de instalar e conferir todos os dispositivos, ligue a alimentação da central e execute o reconhecimento automático dos detectores.

07 Após o reconhecimento, o LED vermelho deve piscar aproximadamente uma vez a cada 12 segundos, indicando operação normal.

08 Execute o teste de alarme com equipamento próprio para a função de detecção configurada. Em alarme, o LED permanece aceso e a central apresenta a indicação correspondente. Ao concluir, rearme a central e restabeleça a condição de supervisão.

8 Cuidados e manutenção

8.1 Cuidados durante a instalação

- **Atenção.** Não atribua o mesmo endereço a dois equipamentos no mesmo circuito de laço. Endereços repetidos podem causar conflito de comunicação.
- **Atenção.** Mantenha a proteção contra poeira durante os trabalhos de instalação e remova-a antes da entrada em operação. A retirada antecipada pode contaminar o detector.
- **Atenção.** A área de cobertura e a quantidade de detectores devem atender às normas e aos requisitos locais aplicáveis.

8.2 Antes e depois da manutenção

Antes de iniciar a manutenção, informe ao responsável pela instalação que a supervisão será temporariamente interrompida. Desabilite a lógica de acionamento da área ou do sistema em manutenção para evitar comandos indevidos. Depois dos testes, informe o responsável e restabeleça as funções normais do sistema. Durante a interrupção do sistema, adote medidas para manter a vigilância das áreas afetadas.

8.3 Periodicidade

A manutenção preventiva do sistema deve seguir a ABNT NBR 17240:2010, com intervalo máximo de três meses. Reduza esse intervalo conforme as condições do ambiente e a criticidade da área protegida. Condições como acúmulo de poeira e velocidade elevada do ar podem afetar o desempenho do detector e exigir intervalos menores.

Nos ensaios funcionais, teste ao menos 25% dos detectores a cada três meses, em rodízio que assegure o teste de todos em um ano. Utilize o método e o equipamento de teste indicados para este detector.

Em cada manutenção, avalie a necessidade de limpeza. Os serviços devem ser realizados por técnicos habilitados e treinados, com registro dos resultados.

9 Condições de garantia

A garantia cobre substituição sem custo por falhas de material ou fabricação, em condições normais de uso, durante um ano a partir da entrega. Não cobre falhas decorrentes de danos provocados, uso indevido ou ajustes, modificações ou desmontagens não autorizados, nem suas consequências.

Fora da garantia, as condições e os eventuais custos serão informados pelo distribuidor após a análise. Antes do envio, entre em contato com o distribuidor. Informe o sintoma e a possível causa da falha para facilitar o diagnóstico. Essas informações também poderão apoiar o desenvolvimento e a melhoria dos produtos.

10 Diagnóstico de falhas

Sintoma	Possível causa	Ação indicada
Não permite gravar o endereço	Circuito interno danificado	Encaminhar ao distribuidor para análise
Não é reconhecido pela central	Detector sem endereço ou com endereço repetido	Reprogramar o endereço
Indica falha após o reconhecimento	Falha do sensor	Encaminhar ao distribuidor para análise
Indica falha após o reconhecimento	Câmara de detecção muito contaminada	Limpar a câmara de detecção
Indica alarme após o reconhecimento	Fumaça, poeira ou vapor em excesso no ambiente	Eliminar a condição e repetir o reconhecimento
Indica alarme após o reconhecimento	Falha do circuito interno	Encaminhar ao distribuidor para análise
Indica alarme após o reconhecimento	Câmara de detecção muito contaminada	Limpar a câmara de detecção
Não funciona normalmente após energizar	Indicador ou circuito interno danificado	Encaminhar ao distribuidor para análise
Não funciona normalmente após energizar	Mau contato com a base	Inspecionar e reinstalar na base
Não gera alarme durante o teste	Circuito interno danificado	Encaminhar ao distribuidor para análise

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: A9036T_manual_EN — versão 30010900220525 R.
Referência normativa: EN 54-5:2017+A1:2018.