MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

C9021T

Detector térmico convencional — classe A2

APF-2148

0370-CPR-7308



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

O C9021T é um detector térmico convencional de dois fios, classe A2. Monitora a temperatura do ambiente e sinaliza o alarme por aumento da corrente da zona e acendimento contínuo do indicador vermelho.

Para ambientes internos em que o incêndio possa produzir calor significativo, como cozinhas, casas de caldeiras, salas de geradores, áreas de secagem e salas de fumantes.

Não é adequado para locais em que o incêndio produza muita fumaça e pouco calor, nem para situações de combustão lenta.

Aplicação em zonas de centrais convencionais e em sistemas endereçáveis por módulo de zona compatível, como o A9052T. O detector não se conecta diretamente ao laço endereçável.

Conteúdo

1 Características técnicas....2
1.1 Classificação térmica — EN 54-5....2
1.2 Recursos....2
2 Dimensões e fixação....3
3 Bornes e funcionamento....4
3.1 Indicação e rearme....4
4 Ligações elétricas....5
4.1 Zona de central convencional....5
4.2 Zona por módulo A9052T....6
5 Instalação e comissionamento....7
5.1 Preparação e montagem....7
5.2 Teste de alarme....7
5.3 Cuidados no teste....7
6 Manutenção e análise de falhas....8
6.1 Análise de falhas....8
7 Garantia e suporte....9

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

1 Características técnicas

Parâmetro	Especificação
Princípio de detecção	Térmico
Norma	EN 54-5
Tensão de operação	24 Vcc nominal; faixa de 18 a 30 Vcc
Corrente em supervisão	<50 µA a 24 Vcc
Corrente em alarme	1 a 20 mA a 24 Vcc
Ligação	Dois fios, sem polaridade na detecção; observar a polaridade quando houver indicador remoto
Endereçamento	Convencional; não recebe endereço individual
Ambiente	Interno; −10 a +50 °C
Umidade relativa	≤95% a 40 ±2 °C, sem condensação
Classe térmica	A2; resposta estática de 54 a 70 °C
Grau de proteção	IP30
Dimensões do detector	Ø100 × 47 mm, sem base
Dimensões com base	Ø100 × 60 mm
Massa	Aproximadamente 70 g sem base; 110 g com base DZ-912

1.1 Classificação térmica — EN 54-5

A2: classe térmica com resposta estática entre 54 e 70 °C sob aquecimento lento.

Temperaturas de aplicação da classe A2: típica de 25 °C em exposição prolongada sem incêndio; máxima de 50 °C, inclusive por períodos breves. A faixa de operação deste detector é de −10 a +50 °C.

1.2 Recursos

A construção com tampas superior e inferior facilita instalação, comissionamento e manutenção.

O detector monitora a temperatura ambiente em tempo real.

2 Dimensões e fixação

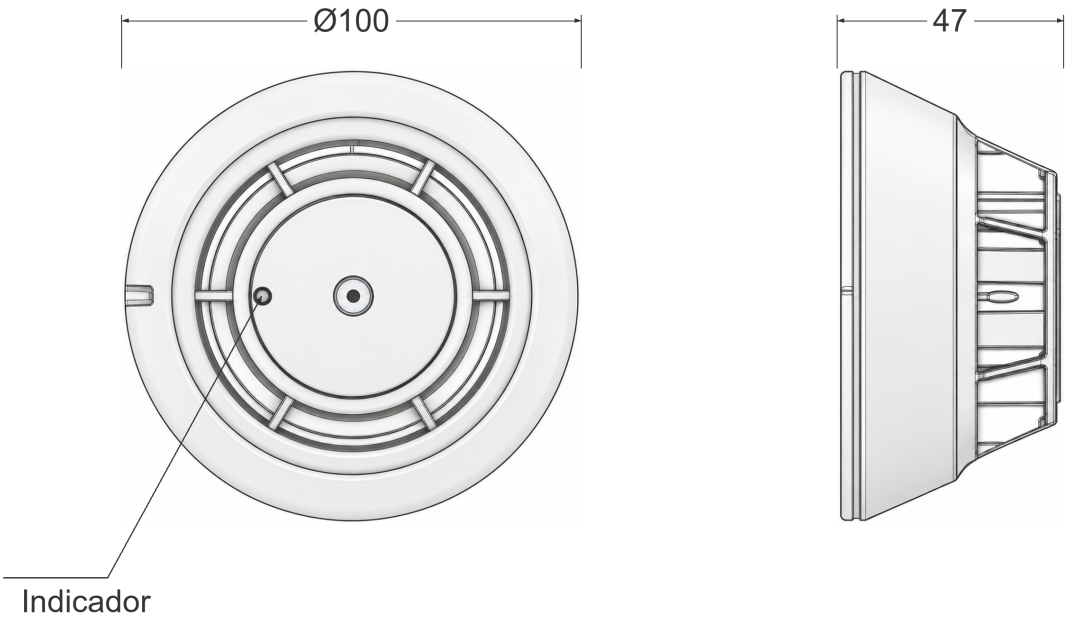


Figura 1 • Vistas do detector sem base. Dimensões em milímetros.

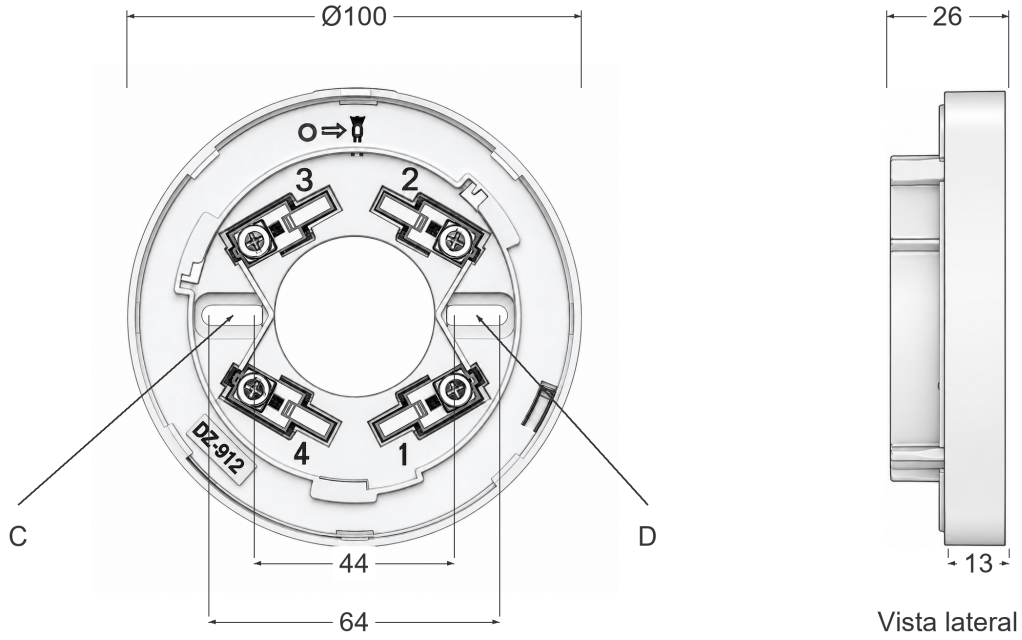


Figura 2 • Base de montagem: vistas frontal e lateral; rasgos de fixação C e D. Dimensões em milímetros.

Use dois parafusos M4 nos rasgos C e D. Os furos de fixação têm diâmetro de 4,5 mm; a distância entre fixações pode variar de 44 a 64 mm. A base mede Ø100 × 26 mm.

3 Bornes e funcionamento



DZ-912 • quatro contatos

Figura 3 • Vista da base e numeração dos bornes.

Borne	Função
1 — L2	Condutor de retorno da zona; negativo nos exemplos de ligação.
3 — L1	Entrada do condutor positivo da zona.
2 — L1	Continuação do condutor positivo para o próximo detector.
4	Negativo do indicador remoto.

Os bornes 2 e 3 são interligados dentro do detector. Preserve a passagem da zona pelo borne 3 de entrada e pelo borne 2 de saída: essa disposição permite identificar a remoção de um detector.

Para usar o indicador remoto, mantenha os bornes 2 e 3 no positivo da zona. Conecte o positivo do indicador ao borne 2 e o negativo ao borne 4 do mesmo detector.

3.1 Indicação e rearme

Supervisão: indicador vermelho piscando, aproximadamente a cada 3 a 6 segundos após a energização. Alarme: indicador vermelho continuamente aceso.

O alarme permanece retido. O rearme é realizado pela interrupção momentânea da alimentação da zona, comandada pela central.

4 Ligações elétricas

4.1 Zona de central convencional

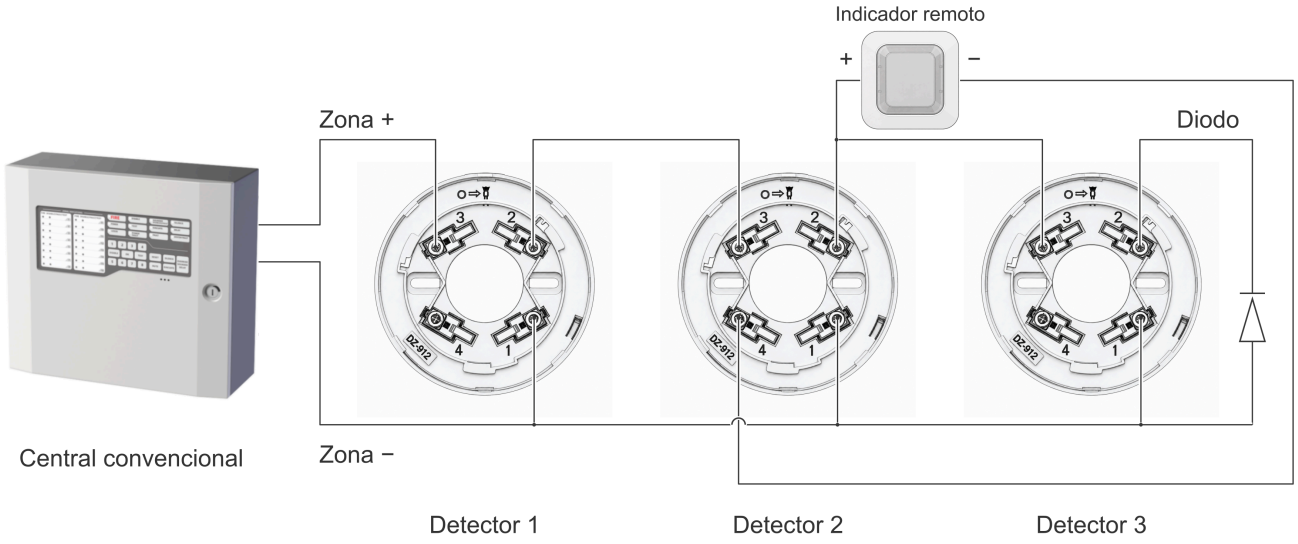


Figura 4 • Exemplo de zona convencional com indicador remoto.

Conecte a entrada positiva ao borne 3 do primeiro detector. Continue do borne 2 ao borne 3 do próximo; os bornes 1 seguem no condutor negativo. O elemento de fim de linha fica após o último detector. O diodo do exemplo deve corresponder ao elemento especificado para a central utilizada.

4.2 Zona por módulo A9052T

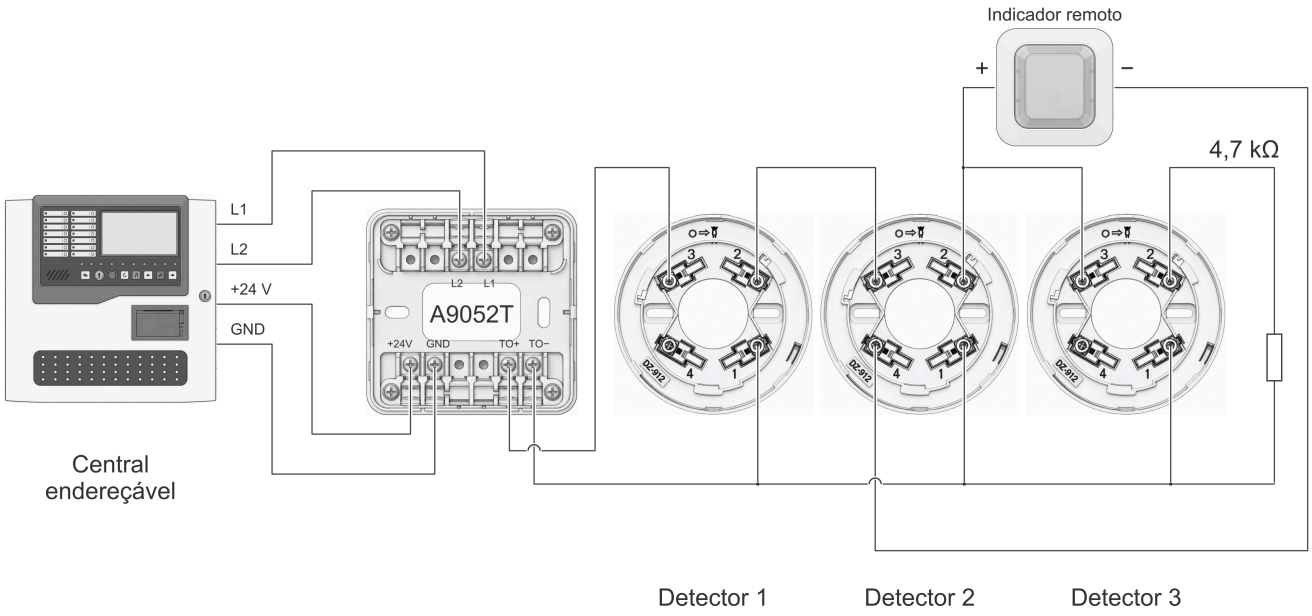


Figura 5 • Integração com central endereçável por módulo de zona A9052T.

O A9052T recebe o laço L1/L2 e alimentação de 24 Vcc. A zona de detectores sai por TO+ e TO−. Instale o resistor de 4,7 kΩ entre o último borne 2 e o retorno negativo, após o último detector. Respeite a capacidade da zona e as instruções do módulo.

O indicador remoto mostrado nas figuras corresponde apenas ao detector ao qual está conectado. Cruzamento sem ponto indica condutores sem conexão elétrica entre si.

L1 e L2 são os dois condutores do mesmo laço endereçável que chega ao módulo; não representam laços distintos.

Como critério de dimensionamento no Brasil, limite cada zona convencional a 20 dispositivos e a uma área de até 1.600 m². Observe também os critérios dos itens 6.6.1 a 6.6.4 da ABNT NBR 17240:2010.

5 Instalação e comissionamento

5.1 Preparação e montagem

01 Use o projeto de instalação para definir a posição da base. Para os dois condutores do circuito de detecção, utilize par trançado com condutores flexíveis de cobre, com isolação não propagante à chama, com seção de pelo menos 1,0 mm² por condutor.

02 Fixe a base compatível com dois parafusos M4 nos rasgos C e D. Confira a firmeza da fixação.

03 Desligue a alimentação do circuito antes de conectar os condutores. Confira a função de cada borne e o elemento de fim de linha.

04 Encaixe o detector na base e gire-o no sentido horário até que fique firmemente travado.

05 Após instalar e conferir todos os dispositivos, restabeleça a alimentação e verifique a indicação de supervisão.

5.2 Teste de alarme

01 Antes do ensaio, avise os responsáveis e desabilite temporariamente os comandos automáticos da área em teste, evitando acionamentos indevidos.

02 Teste com equipamento próprio para detectores térmicos ou com equipamento de aquecimento por ar quente. Não utilize chama aberta.

03 Confirme que o indicador permaneça aceso e que a central apresente o alarme correspondente.

04 Ao terminar, rearme o sistema e restaure os comandos automáticos e a supervisão. Informe os responsáveis sobre o retorno à operação normal.

5.3 Cuidados no teste

Em teste individual, use um resistor limitador de 3 kΩ em série com o detector. Não aplique 24 Vcc diretamente: o detector pode ser danificado quando entrar em alarme.

Não use chama aberta, como a de isqueiros. Mantenha a capa de proteção contra poeira até que o detector esteja instalado e pronto para entrar em operação.

6 Manutenção e análise de falhas

Antes da manutenção, comunique aos responsáveis a interrupção temporária da supervisão e desabilite os comandos automáticos da área atendida. Ao concluir, restaure o funcionamento normal e informe os responsáveis.

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.

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.

Reduza os intervalos quando poeira, correntes de ar ou outras condições do ambiente puderem prejudicar o funcionamento.

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

Durante a interrupção do sistema, adote medidas para manter a vigilância das áreas afetadas.

6.1 Análise de falhas

Sintoma	Possível causa	Ação
Alarme após energizar	Circuito interno com defeito.	Encaminhe ao distribuidor para análise.
Não funciona após energizar	Indicador ou circuito interno com defeito.	Encaminhe ao distribuidor para análise.
Não funciona após energizar	Mau contato com a base.	Inspecione e reinstale na base.
Não alarma durante o teste	Circuito interno com defeito.	Encaminhe ao distribuidor para análise.

7 Garantia e suporte

Em condições normais de uso, defeitos de material ou fabricação identificados em até dois anos a partir da entrega são cobertos por substituição sem custo pelo fabricante.

Defeitos causados por danos provocados pelo usuário, uso inadequado ou ajustes, modificações ou desmontagens não autorizados não estão cobertos por essa garantia; as consequências desses atos também ficam excluídas.

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 e informe o modelo, os sintomas observados e a possível causa da falha.

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: C9021T_manual_EN — versão 133021644 V1.1.
Referência normativa: EN 54-5:2017+A1:2018.