MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

D9057B

Base isoladora
de curto-circuito

APF-2046

0370-CPR-6694



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

A base isoladora D9057B desconecta o trecho do laço afetado por curto-circuito, permitindo que os demais dispositivos continuem funcionando. Após a eliminação da falha, a conexão é restabelecida automaticamente. Não ocupa endereço no laço e dispensa programação.

O isolamento pode ser aplicado em cada ponto ou por área. A base também recebe o detector compatível, reunindo montagem e isolamento no mesmo conjunto.

Detectores compatíveis: A9030T, A9020T, A9029T e A9036T. Centrais compatíveis: SEC1000, SEC3004, SEC3008 e ECP1000.

Conteúdo

1 Características técnicas.....2
1.1 Dimensões.....2
2 Parâmetros de isolamento.....3
2.1 Como interpretar os parâmetros.....3
3 Bornes e instalação.....4
3.1 Montagem.....4
4 Isolamento em cada ponto.....5
5 Isolamento por área.....6
5.1 Limites por trecho.....6
5.2 Dimensionamento no Brasil.....6
6 Comissionamento e manutenção.....7
6.1 Manutenção preventiva.....7
6.2 Garantia e assistência.....7

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
Norma de referência	EN 54-17
Faixa de alimentação do laço	20 a 28 Vcc
Corrente em repouso	< 85 µA
Corrente durante o isolamento	< 9 mA
Tensão de isolamento	Inferior a 14 V
Indicador de estado	LED amarelo: aceso no isolamento; apagado em supervisão
Temperatura de operação	−10 a +55 °C
Umidade relativa	Até 95%, a 40 ± 2 °C, sem condensação
Capacidade de conexão dos bornes	0,2 a 2,5 mm²
Dimensões externas	Ø100 × 31,4 mm

1.1 Dimensões

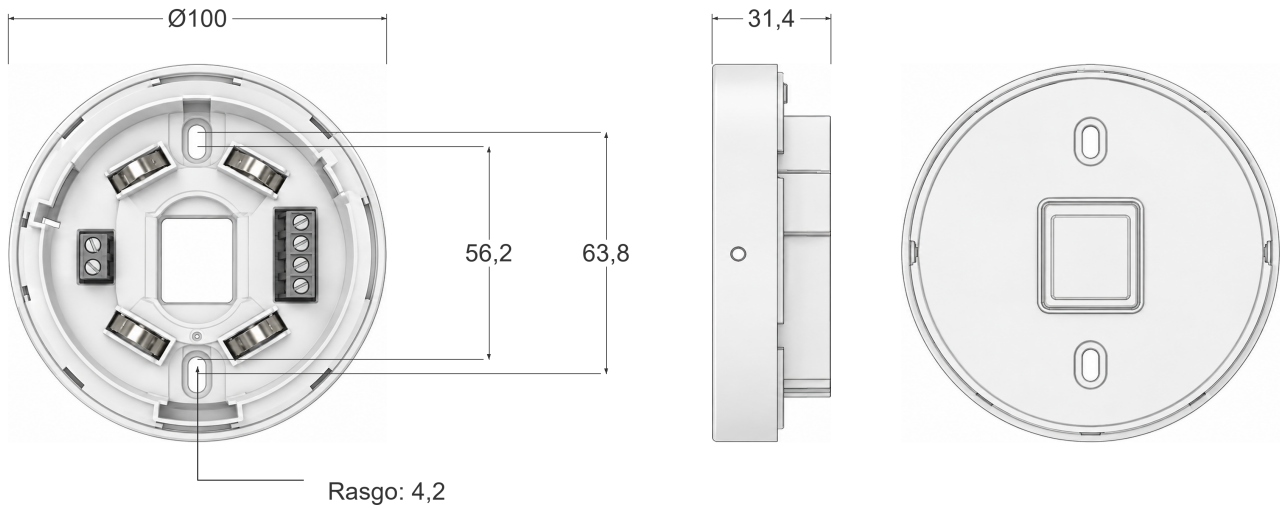


Figura 1 • Dimensões em milímetros. Furação ajustável de 56,2 a 63,8 mm; largura dos rasgos de 4,2 mm.

2 Parâmetros de isolamento

Parâmetro	Especificação
Tensão nominal (V NOM)	24 V
Tensão mínima / máxima (V MIN / V MAX)	20 V / 28 V
Tensão de abertura para isolar (VSO)	Mín.: 7 V; máx.: 14 V
Tensão de reconexão do trecho (VSC)	Mín.: 1,4 V; máx.: 17 V
Corrente contínua admissível (IC)	Máx.: 0,85 A, isolador fechado
Corrente máxima de comutação (IS)	3 A
Corrente de fuga em isolamento (IL)	Máx.: 8,5 mA, isolador aberto
Impedância em série no laço (ZC)	Máx.: 0,1 Ω, isolador fechado

2.1 Como interpretar os parâmetros

Símbolo	Significado
VSO	Tensão em que o isolador abre o circuito para separar o trecho com falha.
VSC	Tensão em que o isolador fecha o circuito e reconecta o trecho.
IC	Corrente que pode atravessar continuamente o isolador fechado; não é o consumo da base.
IS	Corrente máxima admitida durante a comutação, inclusive em condição de curto-circuito.
IL	Corrente residual que passa pelo isolador aberto; não indica fuga para a terra.
ZC	Impedância que o isolador acrescenta em série ao laço quando está fechado.

Fechado: trecho conectado. Aberto: trecho isolado. MAX e MIN indicam os limites máximo e mínimo declarados. Os valores de VSC são parâmetros de reconexão; a alimentação normal continua sendo de 20 a 28 Vcc.

3 Bornes e instalação

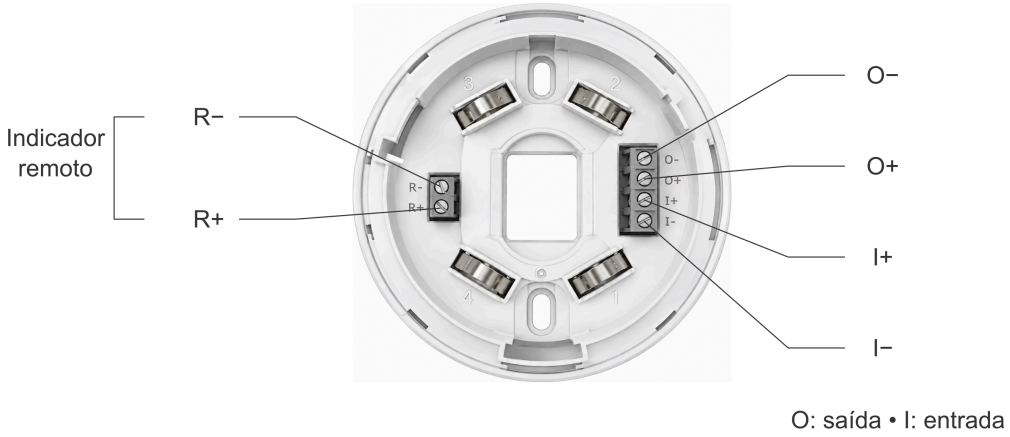


Figura 2 • Identificação dos bornes. Vista frontal da base.

Bornes	Função
I+, I−	Entrada do laço: positivo e negativo, respectivamente.
O+, O−	Saída do laço: positivo e negativo, respectivamente.
R+, R−	Saída para indicador remoto: positivo e negativo.

Respeite a polaridade na entrada e na saída. A inversão dos polos pode danificar o isolador. Os pares completos podem trocar as funções de entrada e saída, desde que a polaridade de cada par seja mantida.

3.1 Montagem

01 Confira o modelo e a posição indicados no projeto. Desenergize o circuito antes das conexões.

02 Conecte os condutores de acordo com os bornes e a topologia das páginas seguintes. A capacidade dos bornes é o intervalo de seções que eles recebem; não substitui o dimensionamento do cabo.

03 Fixe a base com dois parafusos M4 pelos rasgos de montagem e instale o detector compatível conforme seu manual.

4 Isolamento em cada ponto

Cada dispositivo do laço utiliza um isolador ou um circuito de isolamento. Os pares positivo e negativo seguem de um isolador ao próximo e retornam à central.

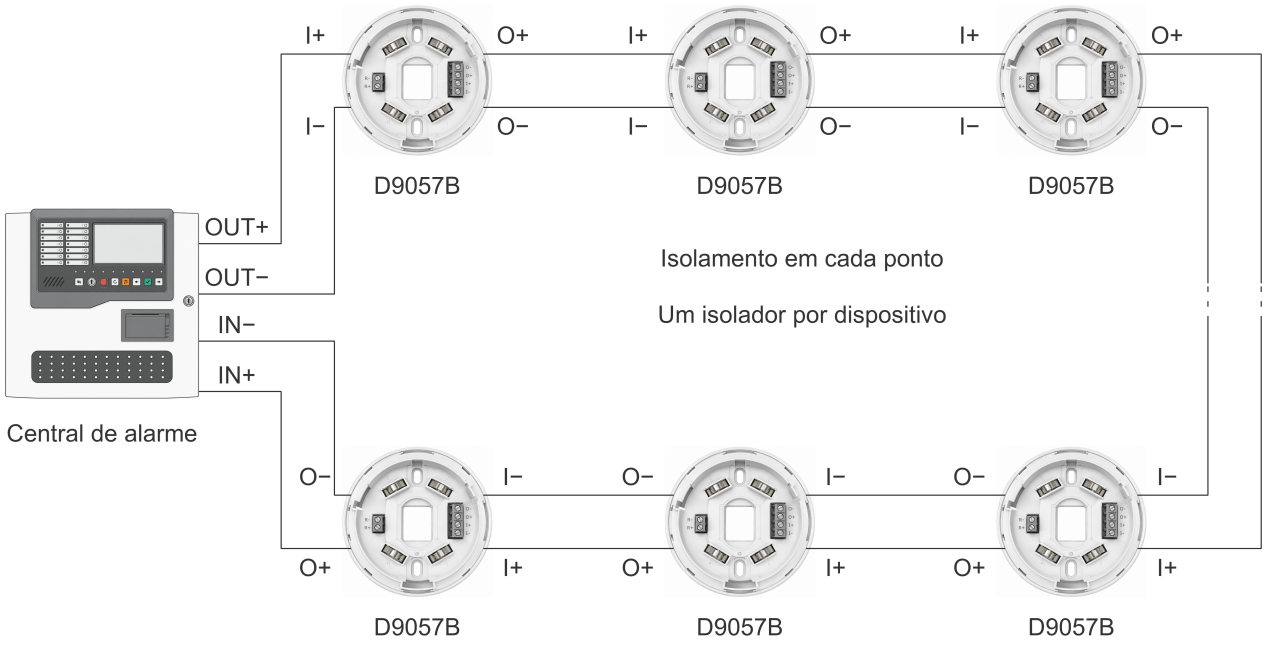


Figura 3 • Isolamento em cada ponto. Representação funcional do mesmo laço, sem escala.

As figuras mostram a distribuição funcional do laço. As posições físicas dos bornes estão na Figura 2. O detector se encaixa sobre a base; não é necessário endereçar a própria base.

Na ocorrência de um curto-circuito, a fabricante informa a atuação de até dois isoladores no circuito, separando o trecho afetado.

5 Isolamento por área

Os isoladores delimitam trechos com dispositivos intermediários. Em caso de curto-circuito, os isoladores adjacentes separam a parte afetada.

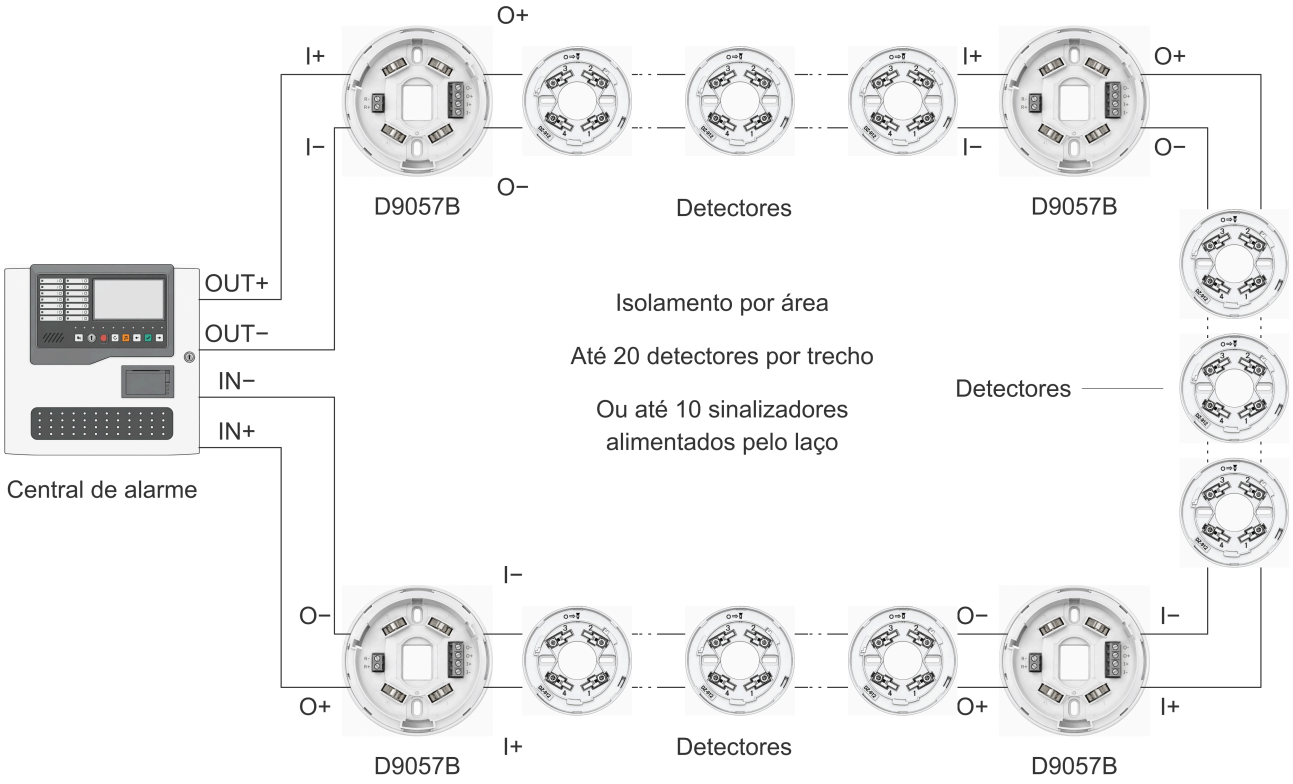


Figura 4 • Isolamento por área. Respeite os limites por trecho e a polaridade.

5.1 Limites por trecho

Aplicação	Limite declarado pela fabricante
Detectores	Até 20 entre dois isoladores
Sinalizadores alimentados pelo laço	Até 10 sirenes ou bases sonoras/audiovisuais entre dois isoladores

Os limites acima não representam uma capacidade combinada de 20 + 10. Observe também a corrente total e os limites de isolamento.

5.2 Dimensionamento no Brasil

Como critério de dimensionamento, adote no máximo 20 dispositivos por trecho isolado. Cada zona deve abranger até 1.600 m² e atender aos demais requisitos dos itens 6.6.1 a 6.6.5 da ABNT NBR 17240:2010. Respeite também os limites específicos da fabricante e os limites elétricos do sistema.

6 Comissionamento e manutenção

Execute o ensaio por profissional habilitado, com o sistema em manutenção. Informe os responsáveis e iniba os comandos automáticos que possam atuar durante o teste.

01 Após conferir todos os dispositivos e as conexões, energize a central e execute o reconhecimento automático conforme seu manual. O isolador não recebe endereço.

02 Após o reconhecimento, confira os dispositivos endereçáveis associados. O indicador desses dispositivos pisca a cada 12 segundos; essa indicação não é o LED amarelo do isolador.

03 Realize o ensaio de curto-circuito controlado entre os polos do par utilizado como saída. Confira a atuação imediata do isolador e o LED amarelo aceso.

04 Remova o curto de teste. Confira a reconexão automática do trecho e o apagamento do LED amarelo. Restabeleça os comandos e confirme a supervisão normal.

6.1 Manutenção preventiva

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.

Durante a manutenção do sistema, confira a supervisão do laço, as conexões e o indicador do isolador. Registre os resultados e mantenha os limites de polaridade, corrente e tensão.

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

6.2 Garantia e assistência

Durante o prazo de garantia, defeitos de material ou fabricação em condições normais de uso são cobertos por reparo ou substituição sem custo, após análise. Encaminhe o produto ao distribuidor para análise. Não substitua componentes nem faça modificações não autorizadas. Instalação e desmontagem devem ser realizadas por profissionais; danos por instalação ou uso inadequados ou por modificações não autorizadas não estão cobertos.

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: D9057B_manual_EN — versão V1.1.