MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

A9057T

Isolador de curto-circuito do laço

1426f/01

2831-CPR-F2122



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

O A9057T isola o trecho do laço afetado por um curto-circuito, delimitado pelos isoladores. Essa atuação permite manter em funcionamento as demais partes do sistema. O A9057T também facilita a localização do curto-circuito no laço.

Aplicação

A ligação é feita em série no laço, com polaridade. Após a eliminação do curto-circuito, a conexão do trecho isolado é restabelecida automaticamente.

Não ocupa endereço no laço e não requer programação de endereço.

Destinado a uso interno, com invólucro de ABS na cor marfim e montagem na base DZ-9057.

Conteúdo

1 Características técnicas....2
1.1 Como interpretar os parâmetros....2
2 Dimensões e base de montagem....3
3 Ligação e instalação....4
3.1 Cabeamento e montagem....4
4 Operação....5
4.1 Indicador amarelo....5
4.2 Cuidados na aplicação....5
5 Manutenção preventiva....5

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
Tensão nominal	24 Vcc, laço com modulação por pulsos
Corrente em repouso	< 3 mA
Capacidade declarada pela fabricante	32 dispositivos
Ocupação de endereços	Não ocupa endereço no laço
Tensão máxima de operação (VMAX)	28 V
Tensão mínima de operação (VMIN)	16 V
Tensão de abertura para isolar (VSO)	Mín.: 8 V; máx.: 11 V
Tensão de reconexão do trecho (VSC)	Mín.: 1,4 V; máx.: 4 V
Corrente contínua admissível (IC)	Máx.: 1 A, isolador fechado
Corrente máxima de comutação (IS)	3 A
Corrente de fuga em isolamento (IL)	Máx.: 15 mA, isolador aberto
Impedância em série no laço (ZC)	Máx.: 0,15 Ω, isolador fechado
Temperatura de operação	−10 a +55 °C
Umidade relativa	≤ 95%, sem condensação
Dimensões, com base	86 × 86 × 41 mm
Massa aproximada, com base	122 g
Aplicação / invólucro	Uso interno / ABS, cor marfim

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. A capacidade de 32 dispositivos declarada pela fabricante não substitui esses critérios de projeto nem os limites elétricos do sistema.

1.1 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 do módulo.
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.

2 Dimensões e base de montagem

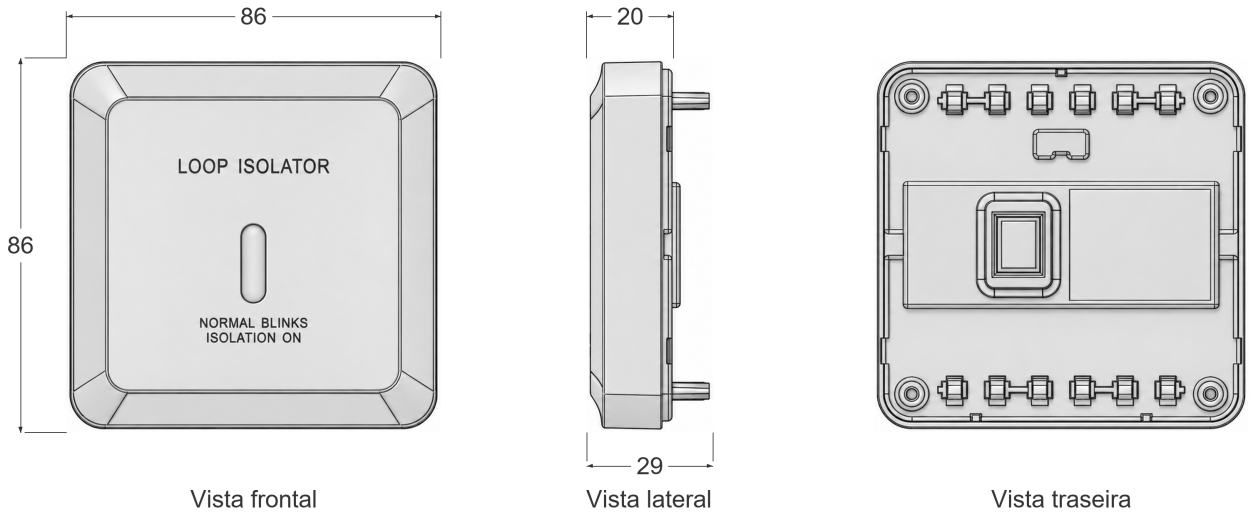


Figura 1 • Corpo do módulo: vistas frontal, lateral e traseira. Cotas em mm; sem escala.

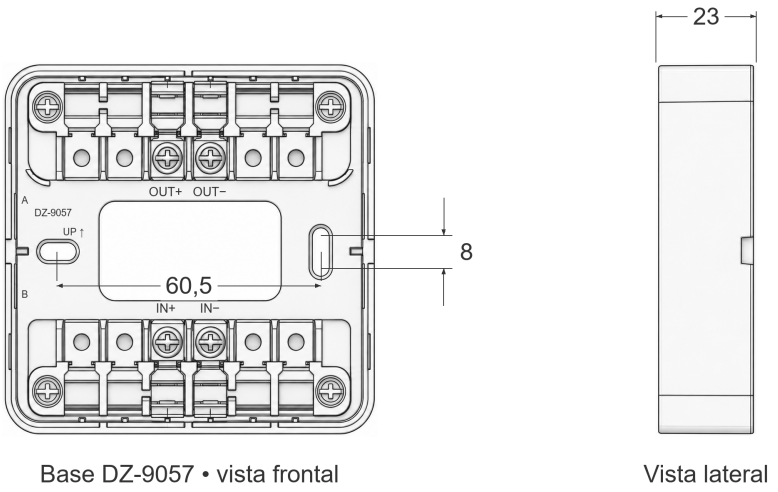


Figura 2 • Base DZ-9057: bornes, furação e vista lateral. Cotas em mm; sem escala.

3 Ligação e instalação

Bornes	Função
IN+, IN-	Par de entrada do laço: positivo e negativo, respectivamente.
OUT+, OUT-	Par de saída para a continuação do laço: positivo e negativo, respectivamente.

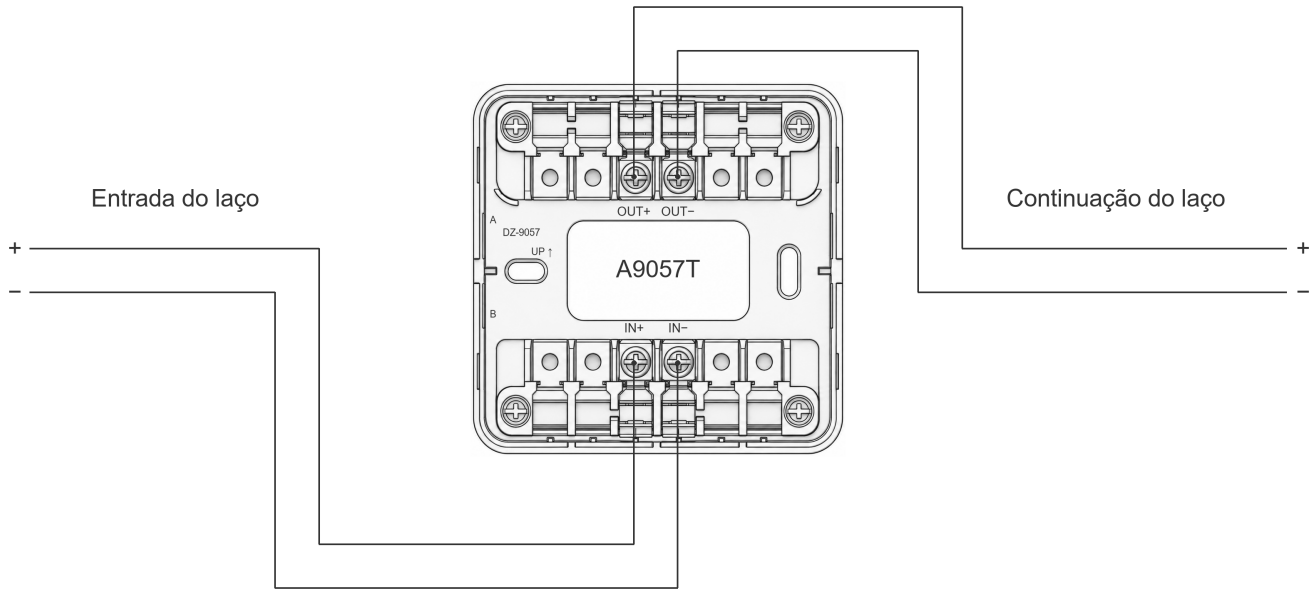


Figura 3 • Isolador em série no laço. Diagrama funcional.

Os pares de entrada e saída podem ter suas funções trocadas entre si, desde que cada par seja mantido completo e sua polaridade seja respeitada. Não inverta positivo e negativo.

3.1 Cabeamento e montagem

01 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. O cabo também deve ser resistente ao fogo. Dimensione a seção conforme a distância e a aplicação.

02 Passe os condutores pela abertura central da base DZ-9057 e conecte-os aos bornes correspondentes.

03 Fixe a base pelos dois rasgos de montagem, com dois parafusos M4. A distância entre os centros de fixação é de 60,5 mm.

04 Insira o corpo do A9057T na base e confirme o contato entre as partes.

4 Operação

4.1 Indicador amarelo

Condição	Comportamento
Operação normal	Pisca durante a supervisão do dispositivo.
Curto-circuito / isolamento	Permanece aceso enquanto o isolador atua.
Curto-circuito eliminado	A conexão do trecho é restabelecida automaticamente.

4.2 Cuidados na aplicação

Mantenha a polaridade em todos os pares do laço. Observe os limites de dimensionamento indicados na seção 1. O isolamento depende da instalação em série e da distribuição dos isoladores ao longo do circuito.

Observe os limites de tensão, corrente e ambiente. O equipamento é destinado a instalação em ambiente interno.

5 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.

Verifique a supervisão do circuito do laço durante a manutenção do sistema. Inspecione as conexões e os indicadores do isolador, mantendo a polaridade e os limites especificados para o equipamento.

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.

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: A9057T_manual_EN — versão 30042100220525.