JT-BM-926T



Detector de gás natural

Manual de instalação e manutenção

Linha EN54 • Compatível com os laços EN54 e CCC

Leia atentamente este manual antes de instalar e utilizar o produto.

1 Visão geral do produto

O JT-BM-926T é um detector de gases combustíveis para ambientes domésticos, denominado detector neste manual. Utiliza um sensor semicondutor de óxido metálico, de filme espesso serigrafado e de alta qualidade, para detectar vazamentos de gás combustível. É adequado à supervisão de segurança em locais onde há gases combustíveis, como residências, fábricas, hotéis e apartamentos, e pode ser conectado em rede aos sistemas de controle de alarme da fabricante.

O JT-BM-926T pertence à linha EN54 e funciona nos laços de comunicação das linhas EN54 e CCC.

2 Características do produto

O sensor semicondutor de gás e o microcontrolador de alto desempenho proporcionam funcionamento estável e facilidade de instalação.

3 Parâmetros técnicos

Item	Parâmetro
Alimentação	24 Vcc; faixa admissível de 12 V a 28 V; ligação sem polaridade.
Tensão do laço	18 V a 28 V nos bornes L1 e L2; ligação sem polaridade.
Corrente em repouso	Laço: < 0,4 mA. Alimentação: ≤ 35 mA.
Corrente em alarme	Laço: < 0,4 mA. Alimentação: ≤ 65 mA.
Capacidade do contato	2 A / 30 Vcc; contato seco normalmente aberto.
Ambiente de operação	Interno; −10 °C a +55 °C; umidade relativa ≤ 95%, sem condensação a 40 °C ± 2 °C.
Tipo de gás	Gás natural (G20).
Limiar de alarme	10% LIE (limite inferior de explosividade).
Faixa de medição	0 a 20% LIE.
Tempo de resposta	≤ 30 s; retorno automático ao estado normal.
Vida útil	≥ 5 anos, em ar limpo.
Massa	Aproximadamente 105 g.
Dimensões e material	Ø104 mm × 48 mm de altura; gabinete em ABS retardante à chama, classe V0.
Montagem	Na parede ou no teto, conforme a necessidade, utilizando a base DZ-926T.

3.1 Indicações e funcionamento

Condição	Indicação
Energização ou reinicialização	O indicador de vida útil acende. Em seguida, os indicadores piscam na sequência verde, vermelho e amarelo, acompanhados de sinal sonoro, e finalmente apagam por completo.
Indicador verde	Na energização e no pré-aquecimento, pisca aproximadamente uma vez a cada 2 segundos. Na supervisão normal, pisca aproximadamente uma vez a cada 12 segundos; sem sinal de entrada do barramento, aproximadamente uma vez por minuto.
Indicador vermelho	Em alarme, pisca rapidamente, aproximadamente duas vezes por segundo.
Indicador amarelo	Na falha do sensor, pisca aproximadamente uma vez a cada 3 segundos.
Sinalizador sonoro	Em alarme, emite aproximadamente dois sinais por segundo. Em falha, emite aproximadamente um sinal a cada 3 segundos.
Botão de autoteste	Ao pressioná-lo, os indicadores piscam em ciclo: amarelo (vida útil), verde, vermelho e amarelo (indicador bicolor), com sinal sonoro. A saída de controle é acionada após um atraso de 10 segundos e retorna ao estado anterior depois de 3 segundos.

4 Aparência e dimensões

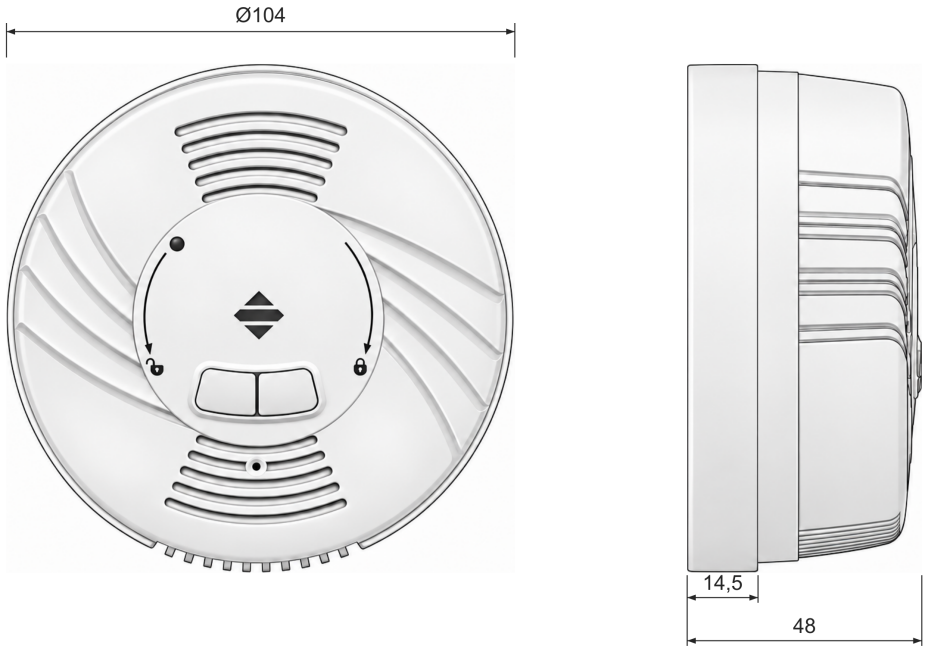


Figura 1 — Aparência e dimensões. Unidade: mm.

5 Utilização e aplicação

A Figura 2 apresenta a base de montagem correspondente ao detector. O laço utiliza dois condutores sem polaridade.

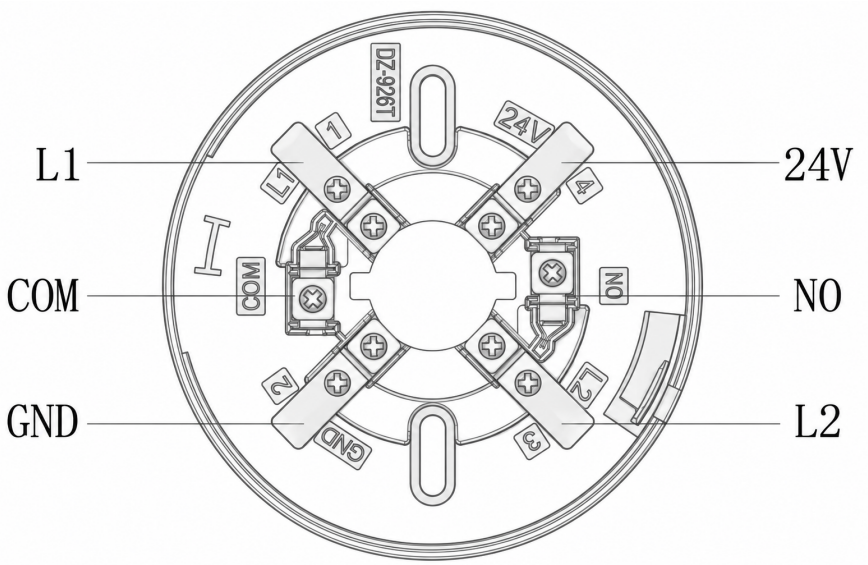


Figura 2 — Base DZ-926T e identificação dos bornes.

Borne	Função
1 — L1	Sinal do laço.
2 — GND	Alimentação.
3 — L2	Sinal do laço.
4 — 24V	Alimentação.
COM	Comum da saída do relé.
NO	Saída normalmente aberta do relé.

6 Instalação e colocação em funcionamento

6.1 Pré-aquecimento

Antes de utilizar o produto, realize o pré-aquecimento de acordo com o período em que permaneceu sem alimentação.

Período sem alimentação	Pré-aquecimento mínimo
Até 7 dias	1 hora
Entre 7 dias e 1 mês	3 dias
Mais de 1 mês	7 dias

6.2 Conexão e energização

Conecte os cabos de alimentação, do barramento e da saída do relé à base DZ-926T. Instale o detector na base somente após a conclusão das obras ou reformas no local. Não exponha o detector ao ambiente de reforma, pois isso pode danificar o sensor.

Após a energização, o indicador amarelo acende, indicando alimentação. Em seguida, os indicadores piscam na sequência verde, vermelho e amarelo, acompanhados de sinal sonoro, e finalmente todos apagam. O detector entra então no pré-aquecimento, com o indicador verde piscando uma vez a cada 2 segundos. Ao concluir o pré-aquecimento, passa à supervisão normal: o indicador verde pisca aproximadamente uma vez a cada 12 segundos, ou uma vez por minuto quando não há conexão com o barramento.

6.3 Local de instalação

Defina o local de instalação após analisar detalhadamente o tipo de gás utilizado e a posição do aparelho de cocção, observando os seguintes princípios:

Instale o detector no mesmo ambiente do aparelho de cocção.

Instale a base a uma distância horizontal de 1,5 m a 4 m do fogão ou da fonte de gás.

Escolha a altura de instalação conforme o tipo de gás. Para gás natural, instale o detector a uma distância vertical de pelo menos 0,5 m da fonte de gás ou do aparelho e a até 0,3 m do teto, pois esse gás é mais leve que o ar.

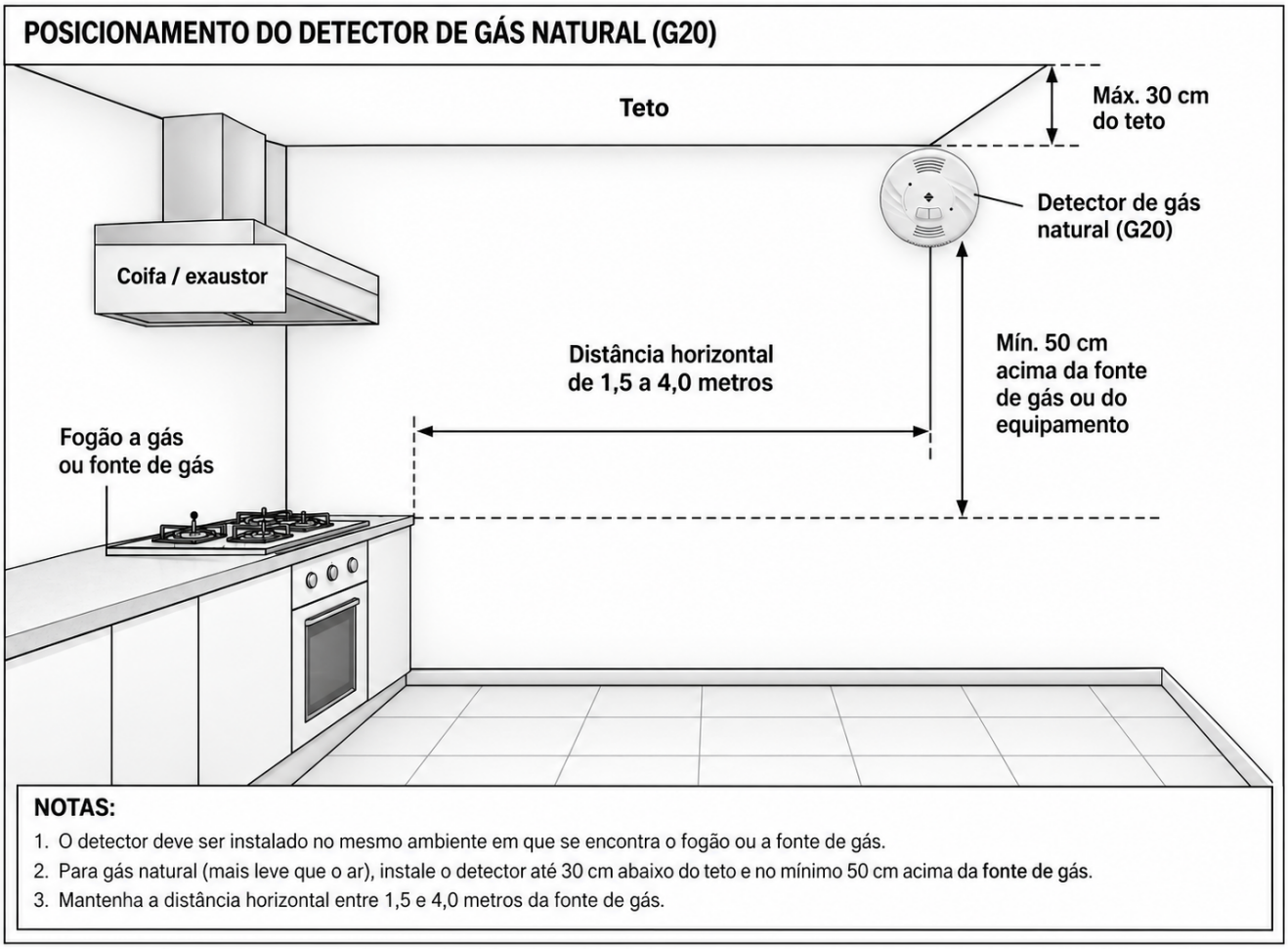


Figura 3 — Local de instalação para detecção de gás natural.

6.3 Local de instalação — restrições

Para assegurar o uso correto e evitar falhas de funcionamento, não instale o detector nos seguintes locais:

a) Áreas diretamente atingidas pelos gases de exaustão, pela gordura e pelo vapor produzidos por aparelhos de cocção.

b) Próximo a entradas de ar, exaustores, portas, janelas ou outras áreas com fluxo intenso de ar.

c) Próximo a banheiros, em locais com umidade elevada, em ambientes com água quente ou onde a alimentação seja desligada à noite.

d) Locais que exijam proteção contra explosão.

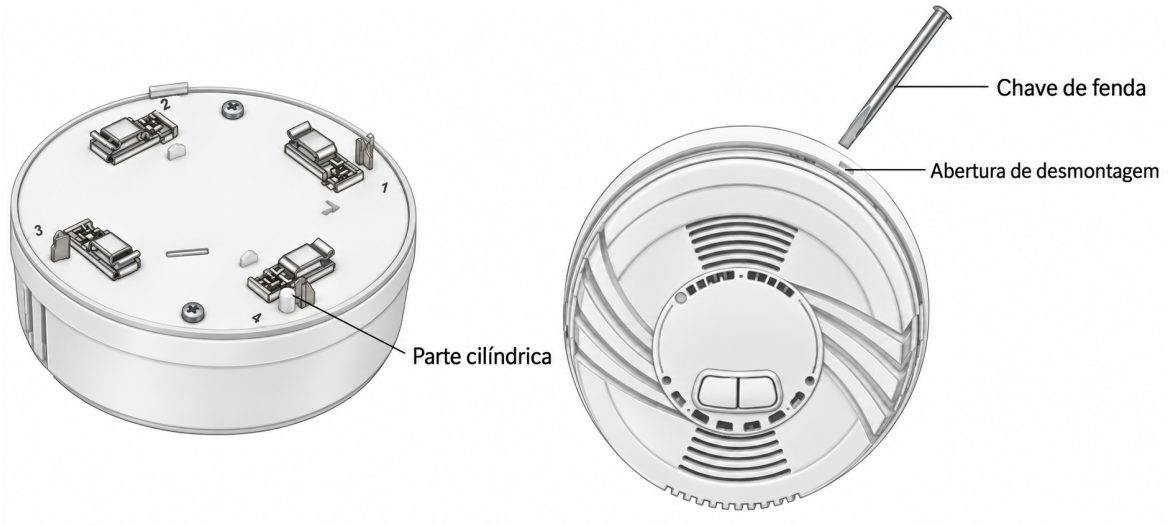
e) Locais com temperatura inferior a −10 °C ou superior a 55 °C, ou em áreas externas.

f) Locais onde haja um objeto entre o detector e o equipamento que utiliza gás.

6.4 Montagem e desmontagem

O detector possui proteção contra remoção indevida. Durante a instalação, corte a parte cilíndrica indicada na Figura 4 antes de encaixar o corpo do detector na base.

Para desmontar, conforme a Figura 5, introduza uma chave de fenda pequena na abertura de desmontagem, inclinando-a para baixo com uma das mãos. Simultaneamente, gire e retire o corpo do detector com a outra mão.



Figuras 4 e 5 — Parte cilíndrica a cortar (esquerda) e abertura de desmontagem (direita).

6.5 Requisitos dos cabos

1) Para a alimentação de 24 V, recomenda-se utilizar fios do tipo BV com seção de pelo menos 2,5 mm².

2) 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.

3) Para a saída do relé, utilize par trançado com condutores flexíveis de cobre, com isolação não propagante à chama, com seção de pelo menos 1,5 mm² por condutor.

6.6 Estado de alarme

Quando a concentração de gás combustível no ar atinge o nível de alarme ajustado, o detector entra em alarme. O indicador vermelho pisca e o sinalizador sonoro emite aproximadamente dois sinais por segundo. Quando a concentração cai abaixo do limiar de alarme, o detector retorna automaticamente ao estado normal. Se estiver conectado a um sistema de alarme, envia a informação de alarme à central.

Se o detector não retornar ao estado normal após 30 segundos em alarme, feche imediatamente o fornecimento de gás, abra as janelas e entre em contato prontamente com um profissional especializado em gás para resolver o vazamento. É proibido ligar ou desligar qualquer aparelho elétrico.

6.7 Falha do sensor

Se a luz amarela do indicador bicolor piscar, acompanhada de um sinal sonoro aproximadamente a cada 3 segundos, e o detector não retornar à supervisão normal após pressionar o botão de autoteste, há uma falha do detector, correspondente à falha do sensor. Nessa condição, o detector deixa de detectar gás e emitir alarme. Entre em contato imediatamente com o distribuidor para análise. Se estiver conectado a uma central, o detector informa a falha à central.

6.8 Fim da vida útil

Se o indicador amarelo de vida útil piscar aproximadamente uma vez a cada 4 segundos, o detector atingiu o fim de sua vida útil. Nessa condição, a estabilidade da detecção deixa de ser garantida e não se recomenda continuar utilizando o produto. Substitua-o por um detector novo.

6.9 Botão de autoteste

Ao pressionar o botão de autoteste, o detector executa o teste. Os indicadores piscam em ciclo na sequência amarelo (vida útil), verde, vermelho e amarelo (indicador bicolor), acompanhados de sinal sonoro.

7 Manutenção

7.1 Dois ou mais dispositivos no mesmo laço não podem utilizar o mesmo endereço. Caso isso ocorra, o sistema indica falha de endereço duplicado.

7.2 Não armazene nem utilize o produto em ambientes que contenham gases corrosivos, como cloro.

7.3 Não exponha o detector ao ambiente de obra. Aguarde a conclusão da reforma no local antes de instalar o detector em sua base.

7.4 Não utilize gás de concentração desconhecida para testar o produto. Concentrações excessivamente elevadas podem reduzir a vida útil do detector e colocar a saúde humana em risco.

7 Manutenção — continuação

7.5 Nos locais onde houver detectores de gás combustível, evite o consumo de grandes quantidades de bebidas alcoólicas e o uso de grandes quantidades de perfumes, spray de cabelo, mousse, inseticidas, gasolina, solvente de tinta, tinta, álcool ou outros compostos orgânicos voláteis, pois podem afetar o funcionamento normal dos detectores.

7.6 Não desligue arbitrariamente a alimentação do detector.

7.7 Para sua segurança, entre em contato com o distribuidor para programar testes periódicos anuais com amostras e concentrações de gás, conforme os termos e condições aplicáveis.

8 Assistência

Em caso de falha, não tente desmontar ou reparar o detector por conta própria. Entre em contato com o distribuidor e encaminhe o equipamento para análise.

9 Análise e solução de falhas

Sintoma	Possível causa	Ação indicada	Observação
Entra em alarme assim que é energizado.	O detector ficou sem alimentação por mais de 10 dias ou está sendo energizado pela primeira vez.	O detector retorna ao estado normal após permanecer em funcionamento por algum tempo.	Processo de pré-aquecimento.
Não permite programar o endereço.	A alimentação de 24 Vcc ou o sinal do barramento não está conectado corretamente à base de programação.	Encaixe firmemente o plugue de 5 pinos no conector de 5 pinos da base de programação antes de programar o endereço.	

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: JT-BM-926T — código 133021935, versão V1.1.