



Manual do Usuário

Detector de Gás Fixo

IC-1062



1. ESPECIFICAÇÕES

Gases: customizável, consultar tabela

Grau IP: IP66

Grau de proteção: Ex d IIC T6 Gb

Tempo de resposta: $\leq 30s$

Comunicações: 4~20mA; RS485

Relé AC: 3A 250V AC

Relé DC: 3A 30V DC

Temperatura de operação: -20°C a 70°C $\leq 93\%$ UR 86~106kPa

Fonte de alimentação: DC24V $\pm 3.6V$

Material da carcaça: Alumínio

Dimensões: 190*150*95mm

Suporte: fixação na parede

Peso: 1,4Kg

2. INFORMAÇÕES TÉCNICAS

2.1 Princípio de detecção: O sistema fornece tensão CC padrão de 24 V ao detector externo, coletando o sinal de entrada padrão (4-20) mA para analisar e concluir a exibição digital e a operação de alarme.

2.2 Adequado para este detector de gás fixo pode ser conectado a um painel de controle. As informações de alarme seriam exibidas no painel de controle carregando 485 ou sinal de moeda. As configurações dos parâmetros técnicos do gás são mostrados na FIGURA 1. (Apenas para referência, os usuários podem definir os parâmetros de acordo com as condições específicas).

3. USO DO SISTEMA

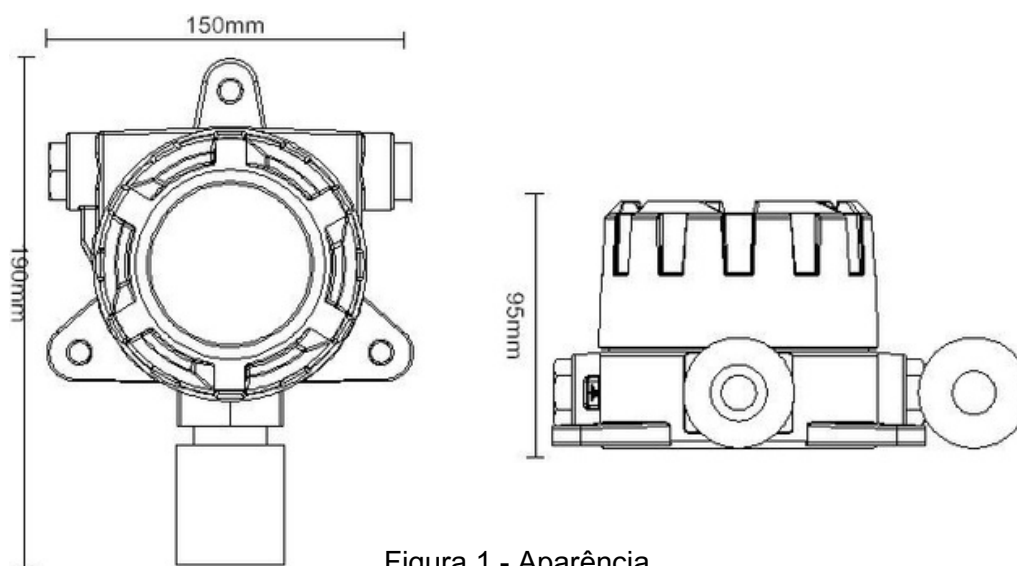
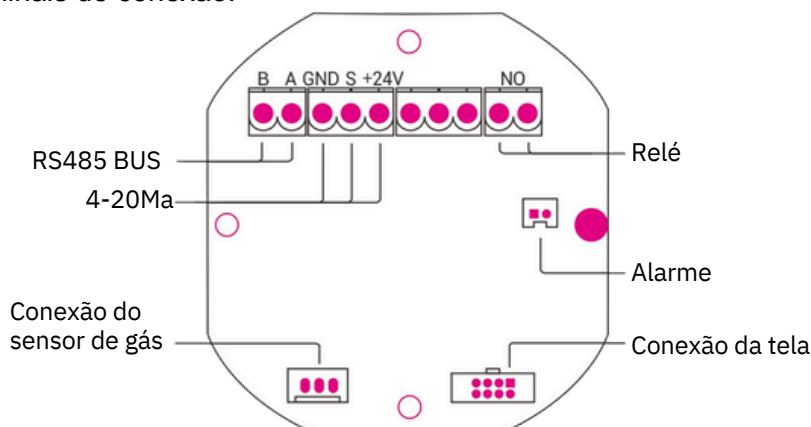


Figura 1 - Aparência

A aparência do detector é mostrada acima na Fig 1. Existem orifícios de instalação atrás do dispositivo. Os usuários só precisam conectar o equipamento relativo na porta correspondente de acordo com o manual de operação. Depois de DC 24V conectado, o instrumento funcionará corretamente.

4. INSTRUÇÕES SOBRE FIAÇÃO

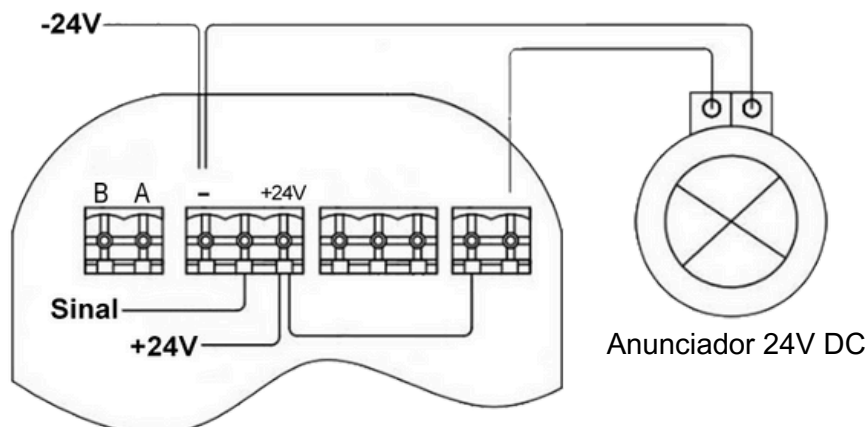
4.1 Fiação interna: Este instrumento já possui a fiação interna conectada aos terminais. O usuário só precisa conectar os fios nos terminais corretos. Ao abrir a tampa, é possível ver os conjuntos de terminais de conexão.



Os terminais de 2 fios à direita são a conexão de saída do relé, normalmente no status aberto; Os terminais de 3 fios no meio são terminais de alimentação do sinal do detector; dois terminais à esquerda são 485 terminais de comunicação.

4.2 Fiação interna do usuário

4.2.1 Interface do relé: Esta conexão é uma interface de saída sem fonte de alimentação, que pode ser considerada como uma chave necessária para controlar o dispositivo quando em uso.



4.2.2 485 terminal: Observe que AB não pode ser conectado de forma oposta.

4.2.3 Terminal de energia do sinal:

Os três terminais são: direito — 24V+, meio — sinal, esquerdo — 24V-(GND)

5. INSTALAÇÃO

5.1 Posição de instalação: De acordo com a gravidade específica do gás e a direção do vento, fixe o detector 1m dentro do vazamento, para que o detector possa responder rapidamente. Caso contrário, em algum ponto do local de vazamento, o gás estará além do nível, enquanto o gás do local de instalação não. Fixe o detector 30 cm acima do local de instalação com a cabeça do sensor voltada para baixo.

5.2 Métodos de instalação: Escolha locais sem gás corrosivo, fuligem, dutos e evite alagamentos, etc. no campo de detecção.

Método 1. Se houver sifão transversal ou vertical com rosca de parafuso G1 / 2 nos locais instalados, conecte os dois terminais do detector (como o "Orifício de entrada e saída da linha") com as amarrações de transferência ("3" na Fig. 3). Em seguida, conecte e aparafuse a porca de rosca do tubo, conforme "2" na Fig.3, e fixe-a:

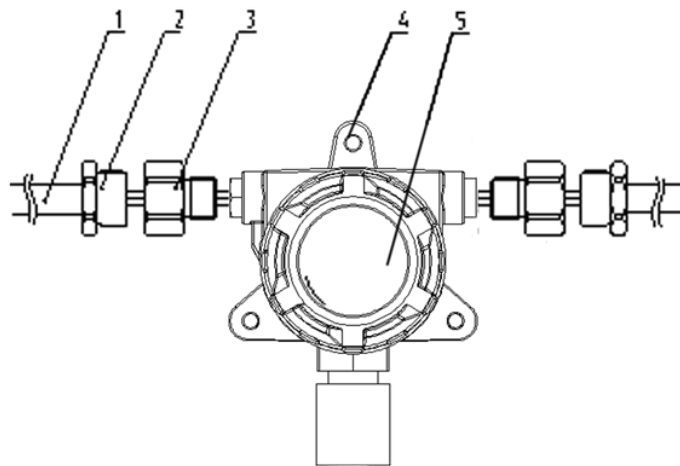


Figura 3

1	Tubo de instalação	4	Furo de fixação
2	porca de rosca de parafuso de tubo	5	Detector de gás
3	tie-tbin de transferência		

Método 2 (método suspenso): Se o usuário precisar instalar o detector na parede, escolha um método apropriado de acordo com a dimensão da estrutura do transmissor na Fig 1. Em seguida, fixe o transmissor usando três peças de parafusos protuberantes M8 para fixar o detector no orifício instalado correspondente (como o número “3” na Fig.3 e Fig. 4). Em seguida, escolha a conexão de transferência, conforme mostrado na Fig.3 ou, como mostrado na Fig.4, encaixe-o.

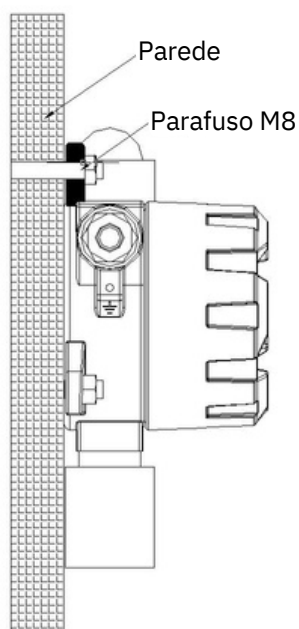
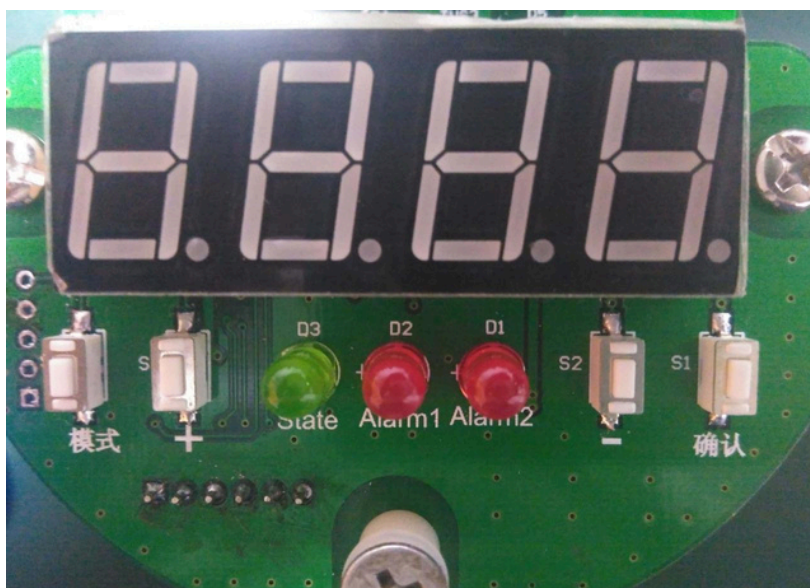


Figura 4

6. OPERAÇÃO DA FUNÇÃO DO SISTEMA (PARA DISPLAY LED)

6.1 Instruções sobre o painel de controle: O painel de controle mostrado na Fig. 5 abaixo é composto por uma janela de exibição, uma lâmpada indicadora de status, uma primeira e uma segunda luz de alarme e cinco botões “set”, “up”, “down”, “ok”. Consulte as instruções de operação do usuário para verificar suas funções específicas.



No estado normal, a luz indicadora pisca e o valor atual do gás detectado é exibido na janela de exibição. A luz indicadora normal continua acesa. Em casos de alarme, a primeira ou a segunda luz de alarme serão acesas e a campainha tocará ao mesmo tempo. O relé também será fechado.

6.2 Instruções de operação do usuário

6.2.1 Etapas de operação: Ligue o dispositivo. O usuário pode ver o valor do transmissor na janela de exibição. Ajuste de parâmetros:

Etapa 1: pressione a tecla “set” e “PSD” será exibido. Em seguida, “0000” é exibido como indicado abaixo:

PSd

0000

Etapa 2: senha de entrada (a senha do usuário é “1111”). Os botões “para cima” e “para baixo” podem selecionar números de 1 a 9. Em seguida, pressione o botão “definir” para escolher o próximo número que você precisa definir, pressione o botão “para cima” ou “para baixo” para selecionar números de 1 a 9 novamente.

Etapa 3: pressione o botão OK, aparecerá “bom” se a senha estiver correta. Em seguida, entre na seleção de canais. Ele exibirá “ruim” se a senha estiver errada e sairá para a entrada de senha.

good

bad

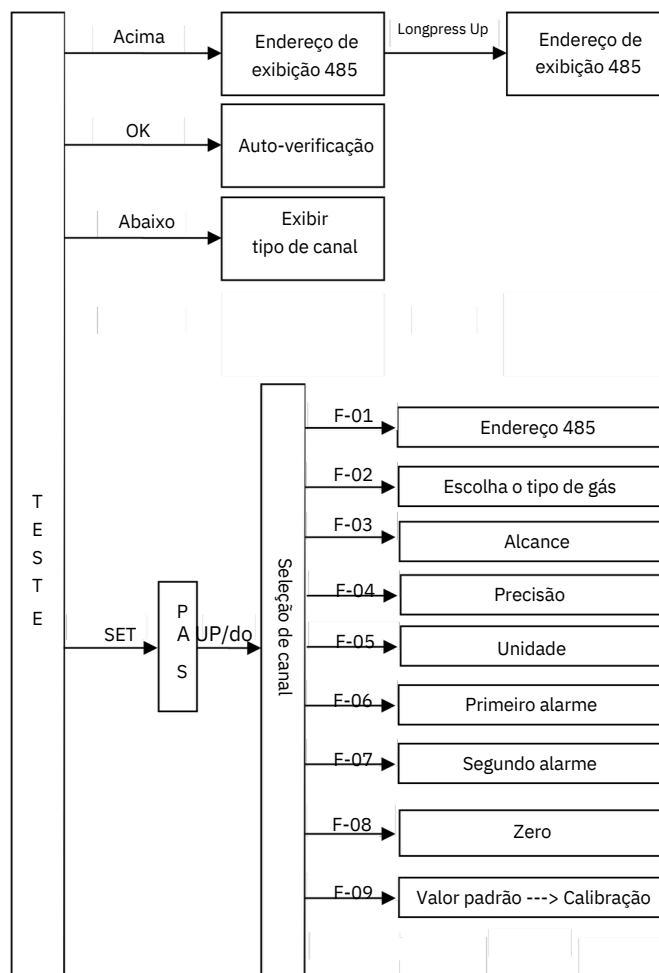
Etapa 4: pressione a tecla “OK” para entrar no menu de funções após o canal selecionado. Ele exibirá “F-01”. Selecione a função de “F-01” a “F-09” pressionando o botão “para cima” “para baixo”. Verifique a Tabela 2 para funções detalhadas. Por exemplo, selecione “F-03” e pressione o botão “OK” para entrar na configuração do intervalo - o usuário pode definir o intervalo máximo. Após a configuração, pressione o botão “OK” e aparecerá “F-03”. Se quiser continuar a definir funções diferentes, basta fazer conforme indicado nos passos acima. Ou pressione “ESC” para voltar à seleção de canal e, em seguida, pressione o botão “ESC” novamente para sair completamente das configurações.

F - 0 1

Instruções de função conforme tabela 2:

Tecla	Função
F-01	Endereço 485
F-02	Tipo de gás
F-03	Configuração de intervalo
F-04	Ajuste de precisão
F-05	Configuração da unidade
F-06	Primeiro alarme
F-07	Segundo alarme
F-08	Ajuste zero
F-09	Calibração de gás

6.2.2 Diagrama de nível de função como mostrado na fig. 5:



6.2.3 Instrução de função detalhada

Configuração de função

As configurações de funções comuns são: primeiro alarme, segundo alarme, endereço 485, seleção de canal 4-20mA / 485, hora, etc. As configurações de função raramente usadas são principalmente configurações de fábrica, como tipo de gás, gás zero e calibração, o que influenciaria a precisão da detecção de gás. Portanto, o usuário deve ter cuidado com isso para que o dispositivo funcione corretamente.

F-01 Configurações de endereço 485

O endereço 485 de cada canal é fixo, o primeiro canal é 01, o segundo canal é 02, o terceiro é 03 e o quarto é 04. O endereço do motor principal conectado ao sistema de barramento MODBUS pode ser definido. Alterar o endereço 485 pressionando o botão "para cima" ou "para baixo". O endereço começa em 1 e 99 é o máximo.

A - 1

F-2 Tipo de gás (configurações de fábrica)

Pressionando o botão "para cima" ou "para baixo" para alterar o valor, a seleção do tipo de gás, consulte a tabela 3:

C - 1 8

C - 0

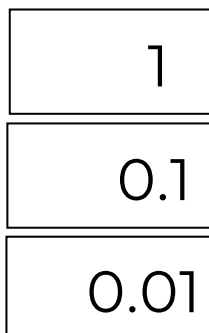
TIPO	GÁS	TIPO	GÁS
C- 0	EX	C-10	HCN
C- 1	CO	C-11	HCL
C- 2	O2	C-12	PH3
C- 3	H2S	C-13	O3
C- 4	SO2	C-14	CLO2
C- 5	NO	C-15	C2H4O
C- 6	NO2	C-16	CH4
C- 7	CL2	C-17	Gás de substituição
C- 8	NH3	C-18	Gás de substituição
C- 9	H2		

F-03 Configuração de intervalo

Pressionando o botão "para cima" ou "para baixo" para alterar os valores; pressionando o botão "SET" para mover o cursor. Ao pressionar o botão "OK" para salvar a configuração.

F-04 Configuração de precisão

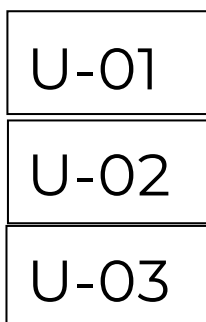
Ao pressionar o botão "para cima" ou "para baixo" para alterar os valores, 1. é um número inteiro, 0,1 é uma casa decimal, 0,01 é duas casas decimais.



Faixa, primeiro alarme e segundo alarme devem ser redefinidos após alterar a precisão.

F-05 Configuração de unidade

Ao pressionar o botão "para cima" ou "para baixo" para alterar os tipos de unidade, U-01 é ppm, U-02 os% vol, U-03 é% LEL.



F-06 Valor de 1º alarme

Pressionando o botão "para cima" ou "para baixo" para alterar os valores. Pressionando o botão "SET" para mover o cursor. Ao pressionar o botão "OK" para salvar a configuração. Se o gás for O2, o primeiro valor de alarme é o alarme de limite inferior.

F-07 Valor de 2º alarme

Pressionando o botão "para cima" ou "para baixo" para alterar os valores. Pressionando o botão "SET" para mover o cursor. Ao pressionar o botão "OK" para salvar a configuração.

F-08 Gás zero

A diferença entre a interface de teste de gás zero e a interface de teste é que o ponto decimal na interface de teste de gás zero continua piscando. Pressione o botão "OK" para concluir os ajustes de zero de gás quando o ambiente de zero de gás atender ao seu padrão. E a interface entrará na interface de teste automaticamente. (o ponto decimal não piscará mais).

F-09 Calibração do Gás

Ao entrar na interface de calibração, ele lembrará o usuário de inserir o valor de calibração primeiro. Pressione o botão "OK" para mover o cursor.

Pressione o botão “para cima” ou “para baixo” para alterar os valores de entrada. Após pressionar o botão “OK”, ele indicará bom e, em seguida, o usuário entrará na interface de calibração. O ponto decimal continua piscando. A diferença entre a interface de teste de gás zero e a interface de teste é que o ponto decimal na interface de teste de gás zero continua piscando. Pressione o botão “OK” para concluir a calibração do gás.

Outras funções

As funções comuns são principalmente: revisão rápida do endereço do dispositivo, autoteste, registro de alarme, hora, etc.

Interface de teste

Pressione o botão "para cima" para obter uma revisão rápida do endereço Modbus 485. Entre na interface de teste, pressione o botão “OK”. Todas as luzes indicadoras do sistema serão acesas. O relé fecha, ambos os alarmes sonoros e luminosos ativados sob o status de alarme. O sistema retornará ao status normal após 5 segundos. Pressionando o botão "para baixo", o sistema exibirá o tipo de gás atual de cada canal.

7. AVISOS PARA A OPERAÇÃO DO USUÁRIO

Durante o processo de configuração dos parâmetros, se o usuário não pressionar nenhum botão por 30 segundos, o sistema sairá das configurações dos parâmetros e voltará ao modo de teste.

Quando o intervalo é ultrapassado, o sistema exibirá E-01.

E-01

8. GUIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Descrição da falha	Motivo	Resolução
Sem resposta para detecção de gás	Sensor quebrado	Trocar sensor
	Falha de circuito	Manutenção de fábrica
Conexão estranha com controlador	Falha de conexão de cabos	Verificar conexão do cabo
	Falha de circuito	Manutenção de fábrica

8. AVISOS

- 9.1 Evite usar gás corrosivo, fuligem, poeira e locais de registro de água, evite choques fortes.
- 9.2 Evite que o gás de fluxo rápido passe diretamente para o sensor. Caso contrário, isso afetaria o resultado do teste.
- 9.3 Não use o transmissor em uma alta concentração de gás muito maior do que sua faixa de detecção. Caso contrário, isso afetará a vida útil do sensor.
- 9.4 Se o gás de detecção, como gás combustível misturado, vapor líquido, etc., fosse diferente do gás de calibração, haveria um certo erro entre os resultados do teste e a concentração real do gás.
- 9.5 Para manter a precisão do detector, é melhor verificar a calibração a cada semestre.
- 9.6 A vida útil do gás combustível do sensor é de 3 anos. Para o sensor eletroquímico, a vida útil esperada é de dois anos.
- 9.7 Conecte o cabo de acordo com a solicitação Ex. A extremidade do cabo precisa ser tratada adequadamente e deve ser conectada à caixa de junção Ex ou equipamento. Quando o detector não precisa trabalhar com o controlador, o bloco não pode retirar a entrada do cabo e o bloco deve ser mantido na entrada do cabo fechada com o anel de vedação.
- 9.8 O detector deve ser conectado ao terra.
- 9.9 Não abra a tampa quando a alimentação estiver ligada.
- 9.10 Preste atenção para não quebrar a superfície Ex.
- 9.11 O anel de vedação deve ser trocado quando envelhecer. Quando o controle remoto infravermelho não for usado, retire a bateria para prolongar sua vida útil e evitar a influência de vazamentos.

Declaração

Para manter a melhoria contínua do produto, nos reservamos o direito de alterar os recursos de design sem aviso prévio.



Solução em instrumentos de medição e calibração

INSTRUCORP COMÉRCIO E SERVIÇOS INDUSTRIAIS LTDA.
CNPJ: 32.769.421/0001-78 | Insc. Estadual: 152.706.527.112
Vendas@instrucorp.com.br | Fone: (11) 3539-0179
Rua: Rua Peixoto Werneck, 330 - Parque Artur Alvim
CEP: 08564-140 - São Paulo/SP



www.instrucorp.com.br