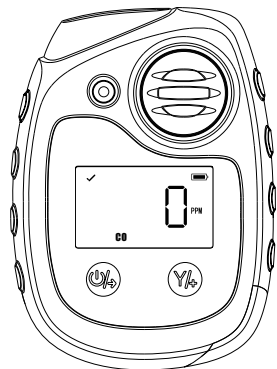


# MiniMeta

Detector de gás portátil

## Manual do Usuário



1

### Especificação

Tamanho: 90\*60\*33mm  
 Peso: 125g  
 Método de amostragem: Difusão  
 Gás detectado: H2S, CO e outros gases tóxicos (opcional)  
 Faixa de medição: 0~100PPM, 0~1000PPM (opcional)  
 Precisão: 2%FS (maior precisão pode ser personalizada)  
 Tela: LCD  
 Unidade: PPM, mg/m3, %VOL  
 Temperatura de trabalho: -20~55°C  
 Umidade de trabalho: ≤95RH (sem condensação)  
 Pressão de trabalho: 91~111kpa  
 Fonte de alimentação: bateria de 3,6 V (sem necessidade de carga)  
 Tempo de vida: 2 anos (8 horas por dia, menos de 1 minuto de alarme)  
 Tipo de alarme: alarme baixo, alarme alto, STEL, TWA, alarme de bateria fraca  
 Campainha: ≥95db  
 Grau de proteção: IP66/IP68  
 Grau à prova de explosão: IECEx, Ex ia IIC T4 Ga;  
 ATEX, II 1G Ex ia IIC T4 Ga  
 Certification : TÜV CY 22 ATEX 0206703 X

### O design do produto atende aos seguintes padrões relevantes

IECEx:  
 IEC 60079-0: 2017 Atmosferas explosivas - Parte 0: Equipamento - Requisitos gerais

IEC 60079-1: 2014-06 Atmosferas explosivas - Parte 1: Proteção de equipamentos por invólucros à prova de chamas "d"

IEC 60079-11: 2011 Atmosferas explosivas - Parte 11: Proteção de equipamentos por segurança intrínseca "I"

ATEX:  
 EN IEC 60079-0:2018  
 EN 60079-1:2014  
 EN 60079-11:2012

3

### Aviso

Todas as pessoas que foram ou serão responsáveis pelo uso ou manutenção deste dispositivo devem ler este manual com atenção. Como qualquer dispositivo complexo, este dispositivo só funcionará conforme projetado se usado e mantido de acordo com as instruções do fabricante.

Caso contrário, o dispositivo não funcionará de acordo com os requisitos do projeto, e aqueles que confiam neste dispositivo para fornecer proteção de segurança podem sofrer ferimentos graves ou morte. Se o dispositivo não for usado e mantido de acordo com as instruções deste manual, a garantia feita pelo fabricante será inválida. Para sua segurança e a segurança de outras pessoas, siga rigorosamente as instruções. Incentivamos os clientes a escrever ou ligar para nós antes do uso ou quando forem necessárias informações adicionais e manutenção.

- Perceber:**
- ▲ É estritamente proibido chocar o sensor com gás que exceda a faixa de medição.
  - ▲ É estritamente proibido expor o detector a um ambiente altamente corrosivo.
  - ▲ É estritamente proibido usar o detector em um ambiente de alta temperatura e alta umidade.
  - ▲ É estritamente proibido desmontar, reparar ou substituir peças sem autorização.
  - ▲ Antes de entrar na zona de perigo, o usuário deve primeiro descarregar a eletricidade estática.
  - ▲ A janela do sensor deve ser mantida limpa.
  - ▲ O detector deve ser calibrado e verificado regularmente.
  - ▲ A calibração e manutenção são realizadas por profissionais qualificados.
  - ▲ Detectores vencidos e com defeito devem ser substituídos a tempo.
  - ▲ Antes de usar o detector para entrar no local de trabalho, certifique-se de que é um instrumento calibrado.

2

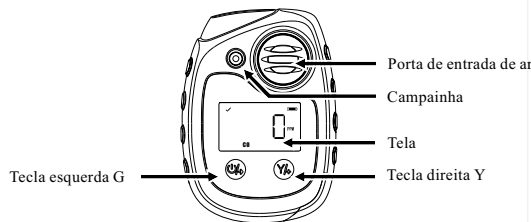
### Configuração do produto

Padrão :  
 1 detector de gás portátil 1 peça  
 2 tampa de calibração 1 peça  
 3 manual do usuário 1 peça  
 4 Certificado de conformidade/cartão de garantia 1 peça

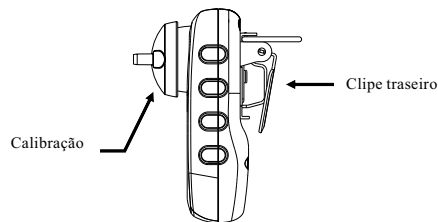
4

### Aparência

#### Vista frontal



#### Vista lateral



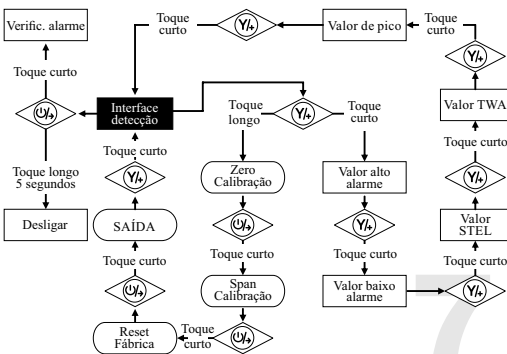
5

### Função chave

| Botão | Operação      | Desligar   | Ligar                 |  |                        |
|-------|---------------|------------|-----------------------|--|------------------------|
|       |               |            | Interface de detecção | verifique a senha/Menu/Par. configuração | em contagem regressiva |
| G     | pressão longa | 3s, Press. | 5s, Press.            |  |                        |
|       | toque curto   |            | self-test             | Trocar                                   | abortar operação       |
| Y     | pressão longa |            | Verificação de senha  | Voltar para a interface de detecção      |                        |
|       | toque curto   |            | ver informações       | Executar/Inserir Opções                  |                        |

\*OK, confirme a operação (senha ou calibração Span).  
 \*EXIT, sai da operação (retorna à interface de nível superior).  
 \*Sequência de operação do menu: ZERO→SPAN→RST→EXIT.  
 \*Ordem de configuração dos parâmetros de calibração Span: Parâmetro→OK→EXIT.

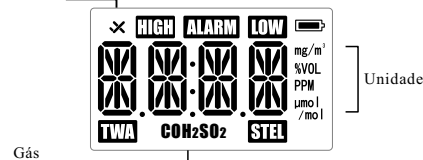
#### Quadro de menus:



7

### Exibição da interface

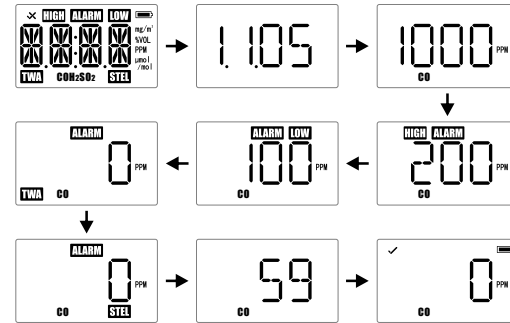
Autoteste bem sucedido Autoteste falhou



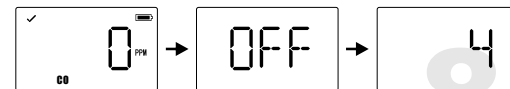
- Exibição da bateria, slot da bateria vazio, bateria começa a piscar, substitua o dispositivo.
- Hora 00:00; lendo 0,1, 1000.
- ZERO** Calibração zero, exibida apenas na interface de calibração zero
- SPAN** Calibração de span, exibida apenas na interface de calibração de span.
- RST** RST (reset), somente na interface de reset de fábrica (RST).
- OK** OK, confirme a operação (senha ou calibração Span).
- EXIT** EXIT, saia da operação (retorne à interface de nível superior).
- HIGH** ALTO, Se houver um alarme alto na interface de detecção, o símbolo ALTO pisca e o ALARME está ativado. Caso contrário, ele se apaga;
- LOW** BAIXO, Se houver um alarme baixo na interface de detecção, o símbolo BAIXO pisca e o ALARME é ativado. Caso contrário, ele se apaga;
- STEL** STEL, se houver um evento de alto relatório na interface de detecção. O símbolo STEL pisca e o ALARME está ligado. Caso contrário, ele se apaga;
- TWA** TWA, se houver um evento de alto relatório na interface de detecção. O símbolo TWA pisca e o ALARME está ligado. Caso contrário, ele se apaga;
- ALARME** ALARME, lembrete de alerta.

### Ligar/desligar

Ligar: pressione e segure a tecla 3 segundos. Exiba o segmento de código da tela, versão, faixa, valor de alarme alto, valor de alarme baixo, valor TWA, valor STEL, contagem regressiva de aquecimento e entre na interface de detecção.



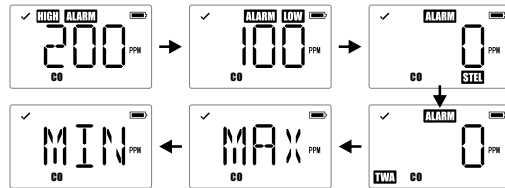
**⚠️** \*Se o ícone de falha de autoverificação "X" aparecer, pare de usar e entre em contato conosco.  
 Desligar: pressione e segure a tecla 5 segundos na interface de



8

## Information view

Na interface de detecção, pressione rapidamente a tecla Y, exibição de ciclo (pressione a tecla G para a interface de detecção): valor de alarme alto → valor de alarme baixo → STEL → T → valor de pico → interface de detecção



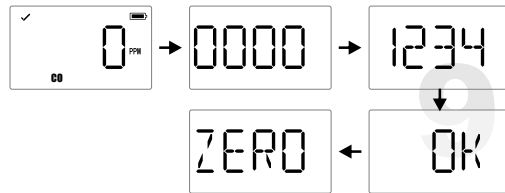
\*Interface de valor máximo (valor máximo), nesta interface, pressione rapidamente a tecla G para limpar o registro do valor de pico.

## Alarm check

Na interface de detecção, pressione rapidamente a tecla G, luz de status, vibrador, a campainha e será ativada automaticamente, e o alarme será pondido uma vez por vez. Se você encontrar algum item sem resposta, entre em contato conosco.

## Verificação de senha

Na interface de detecção, pressione Y e segure a tecla para entrar na verificação de senha. Pressione Y rapidamente a tecla para aumentar o número de dígitos que piscam, pressione rapidamente a tecla G para alternar as posições. Insira 1234, pressione Y rapidamente a tecla para mudar para OK, pressione rapidamente a tecla Y para confirmar. interface de detecção.



## Intervalo de Calibração

### Aviso:

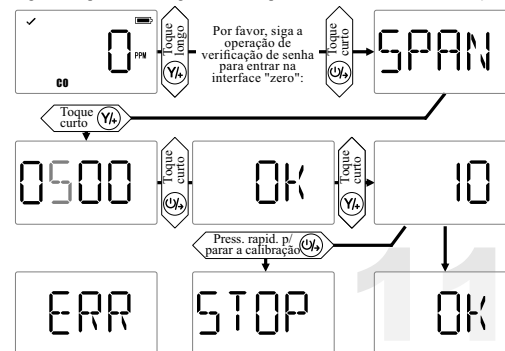
### Não execute a calibração do alvo sem gás de calibração.

Pressione e segure a tecla Y na interface de detecção, depois que a senha estiver correta, pressione rapidamente a tecla G para alternar para SPAN e pressione rapidamente a tecla Y para entrar na interface de calibração de span.

Conforme mostrado no diagrama de conexão à direita, conecte o gás padrão de concentração conhecida a 400ml/min à tampa de calibração através de um tubo de Teflon.

Depois que a leitura na interface de detecção estiver estável, entre na interface de calibração de span e modifique o valor (concentração de gás padrão usada). A tecla G muda a posição (piscando) e a tecla Y corrige o valor. Conforme mostrado na figura abaixo, confirme o valor, pressione rapidamente a tecla G, mude para OK e pressione a tecla Y para iniciar a calibração. A contagem regressiva de calibração aparece, pressione rapidamente a tecla G para parar a calibração. Se a calibração for bem-sucedida, exibirá OK e, se falhar, exibirá ERR.

\*Retorne à interface de detecção: Quando não estiver em contagem regressiva, pressione e segure a tecla Y para retornar à interface de detecção.



## Calibração Zero

Durante a calibração zero, você deve usar gás de calibração padrão ou colocar o instrumento em ar limpo por 3 a 5 minutos e calibrar depois que o valor da interface de detecção estiver estável

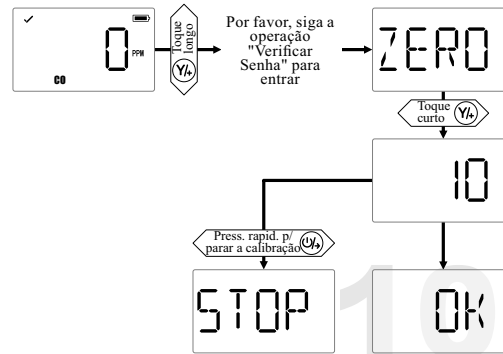
\* O gás padrão é ar limpo ou nitrogênio puro (o nitrogênio puro é selecionado para o detector de oxigênio).

\* A calibração zero deve ser anterior à calibração span.

\* O valor padrão de calibração do sensor de oxigênio em ambiente de ar puro é 20,93%VOL.

Conforme mostrado na figura, pressione rapidamente a tecla Y para iniciar a calibração, a contagem regressiva será exibida e pressione rapidamente a tecla G para interromper a calibração. Se a calibração for bem-sucedida, OK será exibido.

\* Retorne à interface de detecção: Quando não estiver em contagem regressiva, pressione e segure a tecla Y para retornar à interface de detecção.

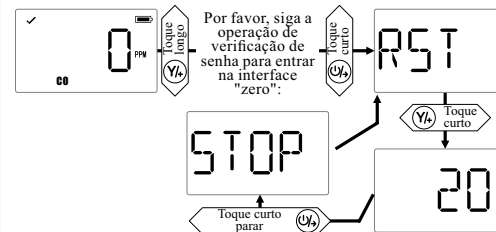


## Restauração de Fábrica (RST)

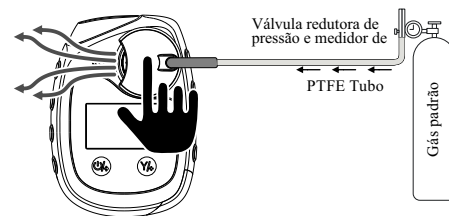
A restauração substituirá os dados de calibração do usuário (calibração zero e calibração span) com os parâmetros de fábrica. **\*Por favor, opere com cuidado!**

Depois que o detector for usado por um longo tempo, o sensor ficará envelhecido e os resultados do teste poderão ser imprecisos após a restauração da configuração de fábrica! Se isso acontecer, recalibre com gás de calibração.

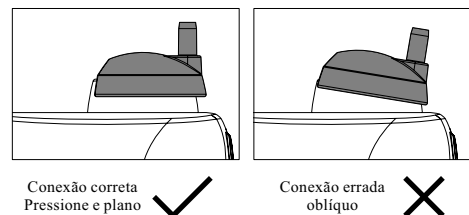
Operação: pressione e segure a tecla Y na interface de detecção, depois de verificar a senha, pressione a tecla G brevemente duas vezes para alternar para a interface RST, pressione rapidamente a tecla Y, a interface inicia uma contagem regressiva de 20 segundos (pressione brevemente a tecla G antes que a contagem regressiva seja concluída, cancele a reinicialização e retorne ao diretório de funções). Quando a contagem regressiva estiver concluída, OK será exibido.



## Vista padrão da conexão de gás



**Observação: Ao instalar a tampa de calibração, pressione e alise-a para que fique bem conectada ao detector para evitar afetar a precisão durante a calibração.**



## Manutenção e Pós-venda

### Manutenção

- Certifique-se de que os orifícios de ar do sensor e os orifícios da campainha estejam livres de sujeira e bloqueio. Por favor, verifique e limpe-os regularmente.
- A bateria usada neste instrumento não é uma bateria de lítio recarregável, por favor, não a desmonte e carregue sem autorização.

### Garantia Limitada e Limitação de Responsabilidade

A empresa garante que este produto terá um período normal de uso e serviço de 2 anos a partir do dia em que sai da fábrica (dependendo do detector). Esta garantia aplica-se apenas a produtos novos e não utilizados. A empresa promete que todos os detectores enviados pela empresa serão calibrados com o gás padrão relevante de uma concentração específica. Após a compra dos produtos da empresa, se não houver situação especial, o usuário não precisa calibrar o detector sozinho, e a operação deve ser feita em tecnologia profissional. Sob a orientação do pessoal. As obrigações de garantia da empresa limitam-se a reembolsar o preço de compra, reparar ou substituir produtos defeituosos e devolvê-los à empresa dentro do período de garantia. Este compromisso é limitado ao mainframe desde a compra, excluindo acessórios.

### Esta garantia não inclui:

Fusível, bateria descartável ou peças de reposição diária devido ao desgaste normal do produto durante o uso;

Qualquer produto que a empresa acredite ter sido mal utilizado, alterado, negligenciado ou danificado devido a acidente ou operação, manuseio ou condições de uso anormais; ou qualquer dano ou defeito atribuível a

Qualquer pessoa fora da nossa empresa deve reparar o produto ou instalar peças não aprovadas no produto.

Danos causados por todos os desastres naturais, como inundações e incêndios  
Danos causados por ambiente hostil.

### As obrigações estipuladas nesta garantia são:

- 1) Armazenar, instalar, calibrar, usar, manter e seguir adequadamente as instruções do manual do produto e demais recomendações aplicáveis da empresa;
- 2) O comprador notificará imediatamente a empresa sobre quaisquer defeitos nos produtos da empresa e fornecerá imediatamente o produto para correção quando necessário. O comprador não deve devolver as mercadorias à empresa antes de receber as instruções de entrega da empresa;
- 3) A empresa tem o direito de exigir que o comprador forneça um comprovante de compra, como a fatura original, pedido de venda ou lista de embalagem, para garantir que o produto esteja dentro do período de garantia.

## Alarme

Alarm type: Display reminder, light reminder, sound reminder, vibration reminder.

**Bateria fraca:** O ícone da bateria pisca e alarme.

\* Quando a bateria piscar, você deve sair do local de trabalho e substituir o detector por um novo.

Bateria baixa, O ícone pisca.

**Alarme baixo:** Exibição do ícone ALARME, ícone BAIXO pisca, a luz pisca 2 vezes por segundo, aviso sonoro 3 vezes por segundo, aviso de vibração 1 vez por



**Alarme alto:** Exibição do ícone ALARME, ícone ALTO piscando, luz piscando 4 vezes por segundo, alarme sonoro 4 vezes por segundo, aviso de vibração 1 vez por



**AVISO: Se o dispositivo for usado como monitor pessoal ou ambiental e mostrar que o gás perigoso ou o gás oxigênio atingiu a condição de alarme, você deve deixar o local imediatamente: porque as condições ambientais ao redor atingiram o nível de alarme predefinido. O não cumprimento deste aviso resultará em superexposição a gases tóxicos que podem resultar em ferimentos graves ou morte.**

## Substâncias tóxicas e nocivas

| Peças          | Materiais nocivos |    |    |       |     |      |
|----------------|-------------------|----|----|-------|-----|------|
|                | Pb                | Gg | Cd | Cr VI | PBB | PBDE |
| Habituação     | O                 | O  | O  | O     | O   | O    |
| Componente PCB | X                 | O  | O  | O     | O   | O    |
| Sensor         | X                 | O  | O  | O     | O   | O    |

As peças ou acessórios não listados na tabela não excedem os requisitos da GB/T 26572.

O: Indica que o conteúdo da substância perigosa no componente atende aos requisitos da GB/T 26572.

X: Indica que a substância perigosa excede o limite especificado em GB/T 26572 em pelo menos um determinado material do componente.

## Contato

Shenzhen YuanTe Technology Co.,Ltd  
Tel: 86-0755-2376 2934  
E-mail: info@szyuante.com  
Website: www.isafegas.com

Intron Brasil  
Tel: 27 3348-0370  
E-mail: contato@intronbrasil.com.br  
Website: www.intronbrasil.com.br