

watchgas

detection

Guia de início rápido

DISPOSITIVO DE GÁS ÚNICO SST1 | V1.7 | PTBR | 16.04.2025

LEIA ANTES DA OPERAÇÃO

Os Detectores de Gás SST1 são dispositivos pessoais de segurança projetados para detectar a presença de alguns gases tóxicos, como sulfeto de hidrogênio (H2S), monóxido de carbono (CO), dióxido de enxofre (SO2), deficiência de oxigênio (O2), metilmercaptano (CH4S), hidrogênio (H2), amônia (NH3) ou fosfina (PH3). Por motivo de segurança, os usuários precisam ser adequadamente treinados no uso do equipamento e nas medidas apropriadas no caso de uma condição de alarme.

- WARNING

CAUTION / SPECIAL CONDITIONS
1.

Do not attempt to replace the internal components. This will void the intrinsic safety rating and will void the warranty of the product. Unless replaced with original WatchGas parts.

2.

Periodically test the response of the sensor by exposing the detector to a target gas concentration that exceeds the alarm setpoint. Manually verify that the audible, vibration and visual alarms are activated.

3.

Ensure the monitor is switched on, sensor and audible port are clean prior to use.

1.

All inspection should be performed in a clean and hazardous free environment.

2.

The detector can be cleaned with a soft damp cloth using a neutral cleaner (e.g ACL Staticide). NOTE: Do not use solvents, soaps or polishes.

3.

Bump test the response of the sensor by exposing the detector to a target gas concentration that exceeds the alarm setpoint. Manually verify that the audible, vibration and visual alarms are activated.

4.

This product is a gas detector, not a measuring device.

5.

Ensure the monitor is switched on, sensor and audible port are clean prior to use.

LOWALARMHIGH

MM DD

7%VOL PPM

LOCK

BUMP

COH2SO2

ALARME	Notificação de alarme
ALARME	
LOW	Alarme baixo
HIGH	Alarme alto
STEL	Alarme de exposição de curto prazo
TWA	Alarme de média ponderada pelo tempo
SENSORES	
H2S	Sensor de sulfeto de hidrogênio
CO	Sensor de monóxido de carbono
O2	Sensor de oxigênio
SO2	Sensor de dióxido de enxofre
AVISOS	
LOCK	Unidade expirada/Falha no circuito
	Falha de conformidade/diagnóstico
	Alarme de pico visto nas últimas 24 horas
INFORMAÇÕES	
	Compatível com o produto
	Produto não compatível
CAL	Calibração necessária
BUMP	Resposta necessária
	NFC na comunicação
	Prompt de botão
UNIDADE DE MEDIDA	
%	Volume percentual (O2)
PPM	Partes por milhão (H2S / CO/ SO2)
MG/M3	Miligramas por metro cúbico
TEMPO	
	Relógio em tempo real
MM	Meses restantes no dispositivo
DD	Dias restantes no dispositivo

- AVERTISSEMENT

MISE EN GARDE / CONDITIONS PARTICULIÈRES D'UTILISATION
1.

N'essayez pas de remplacer les composants internes. Cela affectera la cote de sécurité intrinsèque et annulera la garantie du produit. Sauf si elles sont remplacées par des pièces d'origine WatchGas.

2.

Testez périodiquement la réponse du capteur en exposant le détecteur à une concentration de gaz cible qui dépasse le point de consigne d'alarme. Vérifiez manuellement que les alarmes sonores, vibratoires et visuelles sont activées.

3.

Assurez-vous que le moniteur est allumé, que le capteur et le port sonore sont propres avant utilisation.

1.

Toutes les inspections doivent être effectuées dans un environnement sans danger.

2.

Le détecteur peut être nettoyé avec un chiffon doux et humide à l'aide d'un nettoyant neutre (par exemple ACL Staticide). REMARQUE: N'utilisez pas de solvants, de savons ou de produits à polir.

3.

Testez la réponse du capteur en exposant le détecteur à une concentration de gaz cible qui dépasse le point de consigne d'alarme. Vérifiez manuellement que les alarmes sonores, vibratoires et visuelles sont activées.

4.

Ce produit est un détecteur de gaz et non un appareil de mesure.

5.

Assurez-vous que le moniteur est allumé, que le capteur et le port sonore sont propres avant utilisation.

6.

Pour des performances optimales, mettez périodiquement à zéro le capteur dans une atmosphère normale (20,9 % v/v O2) exempte de gaz dangereux.

7.

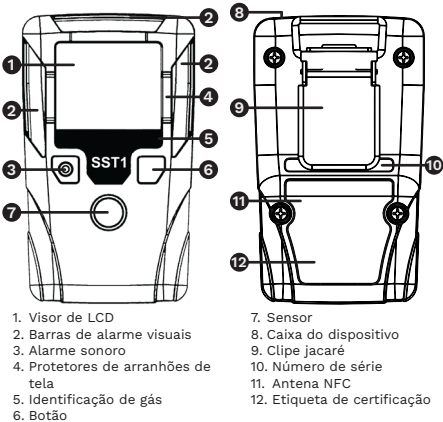
Activer le détecteur au plus tard un an après l'achat, ou valider le fonctionnement de la batterie.

8.

L'équipement est destiné à être utilisé dans une atmosphère dangereuse dans l'air avec une teneur normale en oxygène ne dépassant pas 21 % v/v (valeur typique).

9.

L'utilisateur final doit contacter le fabricant de l'équipement si le film antistatique de l'écran LCD est endommagé.



1. Visor de LCD

2. Barras de alarme visuais

3. Alarme sonoro

4. Protetores de arranhões de tela

5. Identificação de gás

6. Botão

7. Sensor

8. Caixa do dispositivo

9. Clipe jacaré

10. Número de série

11. Antena NFC

12. Etiqueta de certificação

2.ATIVANDO O DETECTOR

Para ativar o detector dentro do período de validade indicado na caixa, pressione e segure o botão por aproximadamente 5 segundos. Na ativação, o detector soará o alarme sonoro, piscará e ativará a estabilização em sequência. Nesse momento, os detectores livres de manutenção exibirão o tempo restante na tela. Uma ativação bem-sucedida exibirá a vida útil restante em 24 ou 36 meses (O2 e SO2: 24 meses). Os detectores que podem ser reparados exibirão o valor de leitura do sensor no detector, se configurados para monitoramento em tempo real

- AVISO

CUIDADO / CONDIÇÕES ESPECIAIS
1.

Não tente substituir os componentes internos. Isso anulará a classificação de segurança intrínseca e anulará a garantia do produto. A menos que sejam substituídos por peças WatchGas originais.

2.

Teste periodicamente a resposta do sensor expondo o detector a uma concentração de gás alvo que exceda o ponto de ajuste do alarme. Verifique manualmente se os alarmes sonoro, vibratório e visual estão ativados.

3.

Certifique-se de que o monitor esteja ligado e que o sensor e a porta audível estejam limpos antes do uso.

1.

Todas as inspeções devem ser realizadas em um ambiente limpo e livre de riscos.

2.

O detector pode ser limpo com um pano macio e úmido usando um produto de limpeza neutro (por exemplo, ACL Staticide). NOTA: Não use solventes, sabões ou polidores.

3.

Faça um teste geral da resposta do sensor expondo o detector a uma concentração de gás alvo que exceda o ponto de ajuste do alarme. Verifique manualmente se os alarmes sonoro, vibratório e visual estão ativados.

4.

Este produto é um detector de gás, não um dispositivo de medição.

5.

Certifique-se de que o monitor esteja ligado, o sensor e a porta audível estejam limpos antes do uso.

6.

Para um desempenho ideal, zere periodicamente o sensor em uma atmosfera normal (20,9% v/v O2) livre de gases perigosos.

7.

Ative o detector no máximo um ano após a compra ou valide a função da bateria.

8.

O equipamento é destinado para uso em atmosfera perigosa no ar com teor normal de oxigênio não superior a 21% v/v.

9.

O usuário final deve entrar em contato com o fabricante do equipamento se o filme antistático no visor LCD estiver danificado.

Os sensores de gases tóxicos (CO, H2S, SO2) não requerem calibração durante a vida útil do produto (modelo de 2 e 3 anos), no entanto, recomendamos o teste de resposta. Veja nossas recomendações de teste de resposta abaixo:

- Teste de resposta se o detector tiver sido submetido a impacto físico, imersão em líquido, um evento de alarme Over Limit, alterações de custódia ou sempre que o desempenho do detector estiver em dúvida.

•

Teste de resposta expondo o detector a uma concentração conhecida de gás alvo que exceda os pontos de ajuste baixos do alarme. O Teste de resposta deve ser realizado manualmente e certifique-se de testar em um ambiente com ar limpo.

•

Se uma unidade falhar no Teste de resposta, calibre o detector. Se a

3.USO DIÁRIO
TELA DE INFORMAÇÕES

Pressão curta

1. Meses restantes ou leitura em tempo real

2. Pico de exposição

3. RTC - Horário Horas e minutos

4. Ponto de ajuste baixo do alarme

7. Ponto de ajuste do alarme TWA (somente no modo em tempo real)

250 PPM

H2S

150 PPM

H2S

250 PPM

H2S

150 PPM

H2S

CL?

H2S

CL

H2S

24

H2S

236 PPM

H2S

12:34

H2S

250 PPM

H2S

250 PPM

H2S

CL?

H2S

CL

H2S

24

H2S

236 PPM

H2S

12:34

H2S

250 PPM

H2S

250 PPM

H2S

CL?

H2S

CL

H2S

unidade falhar na calibração, interrompa o uso do detector (trava após 10 falhas na calibração).

• A precisão do SST1 depende da qualidade dos gases alvo. Os sensores de gases tóxicos não precisam ser calibrados se estiverem na garantia, mas recomendamos um Teste de resposta regular.

• O SST1 é um detector de gás e não um analisador ou dispositivo de medição de gás.

• O SST1 contém uma bateria de lítio que deve ser descartada da maneira correta, verifique os requisitos locais.

• Modelo SST1 de 2 e 3 anos: não tente substituir a bateria ou o sensor. Este produto foi concebido como descartável. A troca desses componentes anulará a garantia.

• Se você suspeitar de algum defeito ou tiver algum problema técnico, entre em contato com a WatchGas ou com um parceiro local verificado.

1.VISÃO GERAL DO DISPOSITIVO

O SST1 é um dispositivo portátil de gás único que está disponível em modelos descartáveis ou reparáveis. A versão descartável opera por 2 ou 3 anos (O2 e SO2 estão disponíveis para versões de 2 anos de uso) e foram projetadas para serem dispositivos sem manutenção. Não há necessidade de substituir sensores, baterias ou qualquer outro componente importante. O modelo SST1 Serviceable tem uma duração de bateria de pelo menos 2 anos. Dependendo do modelo escolhido, o SST1 pode detectar a presença dos seguintes gases: H2S (sulfeto de hidrogênio), CO (monóxido de carbono), SO2 (dióxido de enxofre), deficiência de oxigênio (O2), metilmercaptano (CH4S), hidrogênio (H2), amônia (NH3) e fosfina (PH3). Em seguida, ele fornece uma indicação de alarme alto e baixo para alertar os usuários sobre a presença de gás (STEL e TWA no SST1 Serviceable). O SST1 foi projetado para ser de uso fácil. Com a operação com um botão e o uso de NFC, o dispositivo é fácil de configurar e o mesmo oferece total conformidade. Seu design robusto pode lidar com os ambientes industriais mais difíceis e protege os usuários contra a exposição ao gás.

VISOR
CUIDADO: se você não puder visualizar os ícones na tela ou se não puderem ser lidos com clareza, entre em contato com a WatchGas ou com um parceiro autorizado local. O detector utiliza uma tela de LCD para exibir visualmente seu status. Na ausência de gás, o modo em tempo real exibirá a leitura em tempo real. Nos casos em que o gás estiver presente, a tela mudará automaticamente para uma tela que mostre a concentração de gás.

REGISTRO DE EVENTOS

O SST1 armazena os últimos 100 eventos de alarme. O sistema de registro armazena eventos por FIFO (first in first out). Por exemplo, o 101º evento substituirá o primeiro evento. Esses eventos são armazenados no detector e podem ser baixados usando o aplicativo WatchGas e revisados. As informações armazenadas são as seguintes:

• O número de série do detector

• Número de eventos

• Tempo decorrido desde que o alarme de gás ocorreu

• Duração do alarme

• Tipo de alarmes - Baixo/Alto ou TWA ou STEL

• Status de conformidade

• Resultados do teste de calibração/resposta

TESTE DE RESPOSTA

Os intervalos do Teste de Resposta podem ser alterados usando o aplicativo da WatchGas. Se o detector passar pelo teste de resposta, o ícone BUMP na parte inferior esquerda da tela ficará visível. O teste de resposta pode ser realizado manualmente com o gás de resposta e o aplicativo WatchGas ou usando o SST Dock. Se desligar a alternância de colisão no aplicativo, o detector não exibirá a solicitação do teste de resposta.

BUMP

H2S

watchgas

SST1

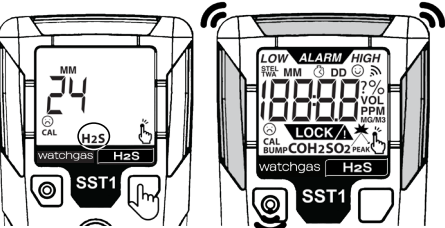
5

6

7

8

AUTOTESTE



Passo 1

Passo 2

Antes do uso diário, o usuário deve realizar um autoteste para garantir que o dispositivo seja seguro para operação. **PASSO 1:** quando um autoteste for necessário, o ícone do gás piscará na parte inferior da tela. **PASSO 2:** pressione e segure o botão por mais de 3 segundos. Primeiro, a unidade emitirá um único sinal sonoro indicando que o NFC está ativado. Mantenha o botão pressionado até ouvir um bipe duplo e solte. A tela acima (passo 2) será exibida e a unidade executará as seguintes operações: (1) Os LEDs dos lados direito e esquerdo acenderão após emitirem bipes e vibrações audíveis. (2) Todos os ícones do display LCD serão exibidos. (3) Ele diagnosticará o sensor. O autoteste é então concluído. O período do autoteste pode ser alterado no aplicativo da WatchGas.

FUNÇÃO DE BOTÃO

Pressione rapidamente — para percorrer o menu
Pressione por 1 segundo com um único bipe — solte o NFC ativado e o ícone NFC ativado
Pressione 3 segundos com bipe duplo — liberação e autoteste ativados

Modelo que pode ser reparado somente no modo em tempo real:
Pressione por mais de 5 segundos para zerar a calibração.
Pressione por mais de 10 segundos para reiniciar o alarme STEL/TWA.

TIPOS DE ALARME



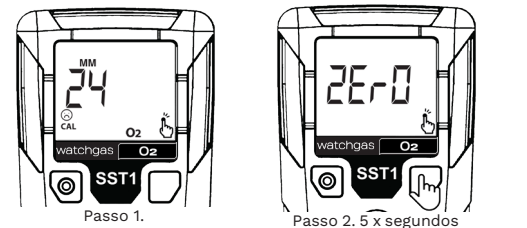
Baixo intervalo de alarmes sonoros e visuais
Alarme TWA e STEL - Intervalo médio de alarmes sonoros e visuais
Alarme alto - Intervalo rápido de alarmes sonoros e visuais

PONTOS DE AJUSTE DE ALARME

Gas	Baixo	Alto	STEL	TWA
H ₂ S	10 ppm	15 ppm	15 ppm	10 ppm
CO	35 ppm	200 ppm	100 ppm	20 ppm
SO ₂	5 ppm	10 ppm	5 ppm	2 ppm
O ₂	19,5% Vol	23,5% Vol	N/A	N/A
CH ₄ S	2 ppm	5 ppm	1 ppm	0,5 ppm
H ₂	100 ppm	100 ppm	N/A	N/A
NH ₃	25 ppm	50 ppm	35 ppm	25 ppm
PH ₃	1 ppm	2 ppm	1 ppm	0,3 ppm

Esses pontos de ajuste podem ser alterados usando o aplicativo da WatchGas. Para exibir os pontos de ajuste do alarme do detector, pressione o botão na parte frontal do detector.

CALIBRAÇÃO PARA DETECTOR DE O₂



O detector SST1 de O₂ é configurado para solicitar uma calibração todos os dias. Quando o ícone de calibração e o ícone do prompt do botão são exibidos (Passo 1), é uma indicação para realizar uma calibração do sensor de O₂.

Nesse momento, pressione o botão por mais de 5 segundos e a calibração do O₂ é iniciada (Passo 2). Se o botão for solto durante a calibração, a calibração será interrompida e o ícone de solicitação de calibração será exibido novamente.

4. INFORMAÇÕES SOBRE O PRODUTO
CÓDIGO DO PRODUTO

PEÇA NÚMERO	DESCRIÇÃO	ALCANCE DO SENSOR	GÁS SPAN
SST1-H-24	H ₂ S 2 anos Vida útil fixa	500 ppm	25 ppm
SST1-M-24	CO 2 anos Vida útil fixa	2000 ppm	100 ppm
SST1-O-24	O ₂ 2 anos Vida fixa	25% volume	18% volume
SST1-S-24	SO ₂ 2 anos Vida útil fixa	100 ppm	5 ppm
SST1-H-36	H ₂ S 3 anos Vida útil fixa	500 ppm	25 ppm
SST1-M-36	CO 3 anos Vida útil fixa	2000 ppm	100 ppm

ESPECIFICAÇÕES

TAMANHO
83 x 49 x 20 mm (3,3 x 1,9 x 0,8 in)
PESO
88 g (3,1 oz)
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO
CO, H ₂ S, O ₂ e SO ₂ : -40 °C a +60 °C (-40 °F a +140 °F) Outros: -20 °C a +50 °C (-4 °F a +122 °F)
UMIDADE
5 ~ 95% de HR (sem condensação)
PROTEÇÃO DE ENTRADA
IP67 / IP68
ALARME DE ÁUDIO
Campainha (~ 95 dB @30 cm)
ALARME VISUAL
LED
ALARME VIBRATÓRIO
Vibrador (opera em mais de -8 °C) 3,6 Vdc, 1,65 Ah, Bateria de lítio (bateria primária)
VIDA ÚTIL DA BATERIA
24/36 meses de operação (O ₂ /SO ₂ : 24 meses) 1 minuto de alarme por dia
ARMAZENAMENTO DE REGISTROS DE EVENTOS
Últimos 100 eventos
PRAZO DE VALIDADE
1 ano

5 GARANTIA LIMITADA

Quando um produto dentro do período de garantia tem um defeito ou um problema de qualidade, a WatchGas fornece ao comprador um reparo ou uma substituição gratuita, diretamente da WatchGas ou por meio de um Parceiro/Centro de Serviços autorizado. Esta garantia é aplicável apenas ao comprador original do produto. Além disso, esta garantia é válida somente se o detector for ativado até a data na embalagem.

Esta garantia não inclui:

1. fusíveis, baterias descartáveis ou substituição rotineira de peças devido ao desgaste normal do produto decorrente do uso.
2. qualquer produto que, na opinião da WatchGas, tenha sido mal utilizado, alterado, negligenciado ou danificado por acidente ou condições anormais de operação, manuseio ou uso.
3. quaisquer danos ou defeitos atribuíveis ao reparo do produto por qualquer pessoa que não seja um revendedor autorizado ou à instalação de peças não aprovadas no produto.

As obrigações especificadas nesta garantia estão condicionadas a:

1. armazenamento, instalação, calibração, uso, manutenção e conformidade adequados com as instruções do manual do produto e quaisquer outras recomendações aplicáveis da WatchGas;
2. o comprador deve notificar imediatamente a WatchGas sobre qualquer defeito. Nenhum produto deve ser devolvido à WatchGas até o recebimento pelo comprador das instruções de envio da WatchGas; e
3. o direito da WatchGas de exigir que o comprador forneça comprovante de compra, como a fatura original, nota fiscal ou guia de remessa, para definir que o produto está dentro do período de garantia.

Em nenhum caso a responsabilidade da WatchGas nos termos deste documento excederá o preço de compra realmente pago pelo comprador pelo produto.

O comprador concorda que esta garantia é o único e exclusivo recurso do comprador e substitui todas as outras garantias, expressas ou implícitas, incluindo, entre outros, qualquer garantia implícita, comercialização ou adequação a uma finalidade específica. A WatchGas não será responsável por quaisquer danos ou perdas especiais, indiretos, incidentais ou consequenciais, incluindo perda de dados, decorrente da violação da garantia ou com base em contrato, ato ilícito ou confiança em qualquer outra teoria. Alguns países ou estados não permitem a limitação do prazo de uma garantia aplicada, nem a exclusão ou limitação de danos incidentais ou consequenciais. As limitações e exclusões desta garantia podem não se aplicar a todos os compradores. Se qualquer disposição desta garantia for considerada inválida ou inexecutável por um tribunal de jurisdição competente, tal retenção não afetará a validade ou a aplicabilidade de qualquer outra disposição.

Segurança intrínseca:

II 1 GB Ex ia IIC T4 Ga
I M1 Ex ia I Ma
IECEx EXV 22.0030X ExVeritas 22ATEX1314X
ExVeritas 22UKEX1315X

Conformidade com a UE www.watchgas.com
Compatível com RoHS

Norma
IEC 60079-11:2013
IEC 60079-0:2020

EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-11:2012
EN 50270:2015

Inmetro:
ABNT NBR IEC 60079-11:2013



ABNT NBR IEC 60079-0:2020

América do Norte:

UL 60079-0 7th edição
UL 60079-11 6th
CSA C22.2 N° 60079-0:19
CAN/CSA C22.2 N° 60079-11:14
Requisitos de segurança UL 61010-1
CAN/CSA-C22.2 N° 61010-1-12/A1:18
CL I, Zn 0, AEx ia IIC T4 Ga
Int.Safe: CL I Dv 1, Gr A,B,C,D T4
- 40 °C ≤ Tamb ≤ +60 °C

PARA OBTEN MAIS INFORMAÇÕES

www.watchgas.com
info@watchgas.com

Europa

Klaverbaan 121
2908 KD Capelle aan den IJssel
Países Baixos

Américas

313 N. State Hwy 342
Red Oak, TX 75154

ÁSIA-PACÍFICO

Woods Square Tower 1,
12 Woodlands Square,
#11 -71, Singapura 737715

ANZ

aus@watchgas.com