



LEIA ANTES DE UTILIZAR

Os detectores de gás SST1 e SSTIE são dispositivos de segurança pessoal projetados para detectar a presença de determinados gases tóxicos, tais como: sulfeto de hidrogênio (H₂S), monóxido de carbono (CO), dióxido de enxofre (SO₂), deficiência de oxigênio (O₂), metil mercaptano (CH₃S), hidrogênio (H₂), amônia (NH₃), fosfina (PH₃) e outros. Por motivos de segurança, os usuários devem receber treinamento adequado sobre o uso do equipamento e as medidas apropriadas a serem tomadas em caso de alarme.

WARNING

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

CAUTION/SPECIAL CONDITIONS

- All inspection should be performed in a clean and hazardous free environment.
- 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.
- 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.
- This product is a gas detector, not a measuring device.
- Ensure the monitor is switched on, sensor and audible port are clean prior to use.
- For optimal performance, periodically zero the sensor in a normal

- atmosphere (20.9% v/v O₂) that is free of hazardous gas.
- Activate the detector one year after purchase at the latest, or validate battery function.
- The equipment is intended for use in hazardous atmosphere in air with normal oxygen content not exceeding 21 % v/v (typical value).
- The end-user shall contact the equipment manufacturer if the antistatic film applied on the equipment is damaged.
- The internal battery is non-replaceable. The internals must not be accessed by the end-user by any means.

AVERTISSEMENT

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

MISE EN GARDE / CONDITIONS PARTICULIÈRES D'UTILISATION

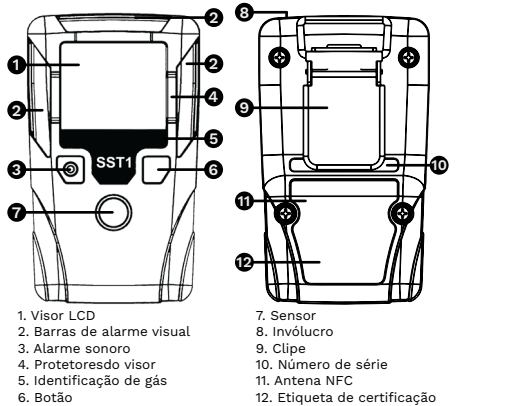
- Toutes les inspections doivent être effectuées dans un environnement sans danger.
- Le détecteur peut être nettoyé avec un chiffon doux et humide à l'aide d'un nettoyant neutre (par exemple ACL Staticide). REMARQUE: N'utilisez pas de solvants, de savons ou de produits à polir.
- Testez la réponse du 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.
- Ce produit est un détecteur de gaz et non un appareil de mesure.
- Assurez-vous que le monitor est allumé, que le capteur et le port sonore sont propres avant utilisation.
- Pour des performances optimales, mettez périodiquement à zéro le capteur dans une atmosphère normale (20,9 % v/v O₂) exempte de gaz dangereux.
- Activer le détecteur au plus tard un an après l'achat, ou valider le fonctionnement de la batterie.
- 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).
- L'utilisateur final doit contacter le fabricant de l'équipement si le film antistatique appliqué sur l'équipement est endommagé.
- La batterie interne n'est pas remplaçable. Les composants internes ne doivent en aucun cas être accessibles par l'utilisateur final.

AVISO

- Não tente substituir os componentes internos. Isso anulará a classificação



ALARME	
ALARM	Notificação de alarme
LOW	Alarme de nível baixo
HIGH	Alarme de nível alto
STEL	Alarme por ultrapassagem do limite de exposição de curta duração
TWA	Alarme por ultrapassagem da média ponderada no tempo
EXEMPLOS DE 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 vencida / Falha no circuito
▲	Compliance / diagnostic failure
⚠	Alarme de pico registrado nas últimas 24 horas
INFORMAÇÕES	
Ⓢ	Produto em conformidade
Ⓢ	Produto não em conformidade
CAL	Calibração necessária
BUMP	Teste funcional (Bump) necessário
📶	NFC em comunicação
🔔	Solicitação por botão
UNIDADE DE MEDIÇÃO	
%	Porcentagem de volume (O ₂)
PPM	Partes por milhão (H ₂ S / CO/ SO ₂)
MG/M3	Miligramas por metro cúbico
HORA	
🕒	Relógio em tempo real
MM	Meses restantes no dispositivo
DD	Dias restantes no dispositivo



2. ATIVAÇÃO DO DETECTOR

Para ativar o detector dentro do período de validade indicado na embalagem, mantenha pressionado o botão por aproximadamente 5 segundos. Ao ser ativado, o detector emitirá um alarme sonoro, piscará e ativará a estabilização em sequência. Nesse momento, os detectores descartáveis exibirão o tempo restante na tela. Uma ativação bem-sucedida exibirá a vida útil restante como 24 ou 36 meses (O₂ e SO₂: 24 meses). Os detectores que reutilizáveis exibirão o valor de leitura do sensor no detector, caso estejam configurados para monitorização em tempo real.

- cação de segurança intrínseca e anulará a garantia do produto. A menos que sejam substituídos por peças WatchGas originais.
- 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. Certifique-se de que o monitor esteja ligado e que o sensor e a porta audível estejam limpos antes do uso.

CUIDADO / CONDIÇÕES ESPECIAIS

- Todas as inspeções devem ser realizadas em um ambiente limpo e livre de riscos.
- 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.
- 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. Este produto é um detector de gás, não um dispositivo de medição.
- Certifique-se de que o monitor esteja ligado, o sensor e a porta audível estejam limpos antes do uso.
- Para um desempenho ideal, zere periodicamente o sensor em uma atmosfera normal (20,9% v/v O₂) livre de gases perigosos.
- Ative o detector no máximo um ano após a compra ou valide a função da bateria.
- O equipamento é destinado para uso em atmosfera perigosa no ar com teor normal de oxigênio não superior a 21% v/v (valor típico).
- O usuário final deve entrar em contato com o fabricante do equipamento se o filme antistático aplicado no equipamento estiver danificado.
- A bateria interna não é substituível. Os componentes internos não devem ser acessados pelo usuário final por nenhum meio.

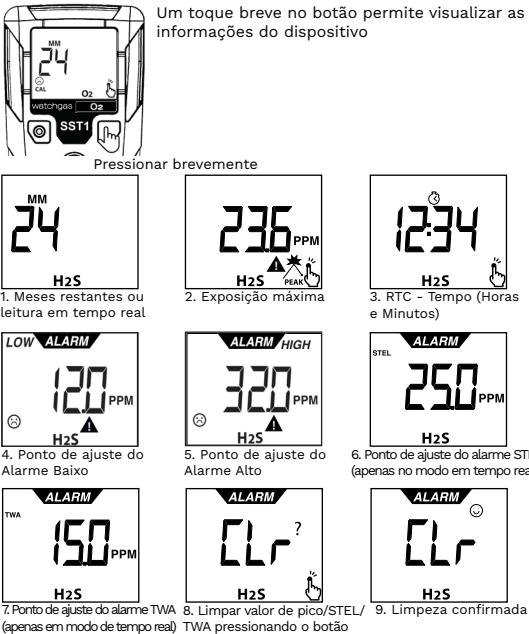
Os sensores de gases tóxicos (CO, H₂S, SO₂) não requerem calibração durante a vida útil do produto (modelos de 2 e 3 anos); no entanto, recomendamos a realização de testes funcionais (Bump test). Veja abaixo nossas recomendações para testes de resposta:

- Efetue um Teste Funcional (Bump Test) caso o detector tenha sido sujeito a impacto físico, imersão em líquidos, ocorrência de um alarme por concentração acima do limite, mudança de custódia do equipamento ou sempre que existam dúvidas quanto ao desempenho do detector.
- Realize o teste funcional expondo o detector a uma concentração conhecida do gás-alvo que exceda os pontos de ajuste do alarme Baixo. O teste de resposta deve ser realizado manualmente e certifique-se de realizá-lo em um ambiente a ar limpo.
- Se uma unidade não passar no teste funcional (Bump Test), calibre o detector. Se a unidade não passar na calibração, interrompa o uso do detector (ele é bloqueado após 10 calibrações malsucedidas).

3. USO DIÁRIO

TELA DE INFORMAÇÕES

Um toque breve no botão permite visualizar as informações do dispositivo



- A precisão do SST1 depende da qualidade dos gases-alvo. Os sensores de gás tóxico não precisam ser calibrados se estiverem na garantia, mas recomendamos a realização regular do teste funcional.
- 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 de forma adequada, em conformidade com os requisitos da legislação local.
- Modelo SST1 de 2 e 3 anos: não tente substituir a bateria ou o sensor, pois este produto foi projetado para ser descartável. A troca desses componentes invalidará a garantia.
- Caso suspeite de algum defeito ou tenha algum problema técnico, entre em contato com a WatchGas ou com um parceiro local certificado.

1. VISÃO GERAL DO DISPOSITIVO

O SST1 é um dispositivo portátil para um único gás, disponível nos modelos descartável ou reutilizável. A versão descartável tem vida útil de 2 ou 3 anos (os modelos para O₂ e SO₂ estão disponíveis apenas na versão de 2 anos, e a bateria do SSTIE para O₂ dura de 1 a 1,5 anos, dependendo do alarme) e foi projetada para funcionar sem necessidade de manutenção. Não há necessidade de substituir sensores, baterias ou qualquer outra peça-chave. O modelo SST1 reutilizável tem vida útil da bateria de pelo menos 2 anos — exceto o SSTIE O₂, cuja autonomia da bateria será de 1 a 1,5 anos, dependendo do alarme. 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), metil mercaptano (CH₃S), hidrogênio (H₂) em níveis altos e baixos, amônia (NH₃), fosfina (PH₃), óxido de etileno (ETO), clareto de hidrogênio (HCN), gás cloro (Cl₂), dióxido de nitrogênio (NO₂), monóxido de nitrogênio (NO), ácido clorídrico (HCl) e Xs. Em seguida, o aparelho emite um alarme Baixo e alto para alertar os usuários sobre a presença de gás (STEL e TWA no SST1 em condições de funcionamento).

O SST1 foi projetado para ser fácil de usar. Com a sua operação através de um único botão e a utilização de NFC, é fácil configurar o dispositivo, garantindo total conformidade. Seu design robusto suporta os ambientes industriais mais adversos e protege os usuários contra a exposição a gases.

VISOR

CUIDADO: Se o visor apresentar ícones em falta ou não puder ser lido com clareza, entre em contato com a WatchGas ou com um parceiro local autorizado. O detector utiliza um LCD para exibir visualmente o seu estado. Na ausência de gás, o modo em tempo real exibirá a leitura em tempo real. Nos casos em que há presença de gás, o visor muda automaticamente para uma apresentação que indica a concentração de gás.

REGISTRO DE EVENTOS

O SST1 armazena os últimos 100 eventos de alarme. O sistema de registro armazena os eventos pelo princípio "primeiro a entrar, primeiro a sair" (FIFO). Por exemplo, o 10º evento substituirá o primeiro evento. Esses eventos são armazenados no detector e podem ser baixados usando o aplicativo WatchGas Device Link para serem consultados. As informações armazenadas são as seguintes:

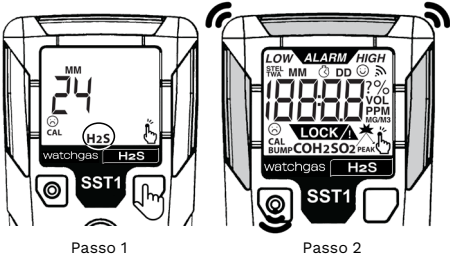
- O número de série do detector
- Número de eventos
- Tempo decorrido desde que o alarme de gás ocorreu
- Duração do alarme
- Tipo de alarmes – Baixo/Alto, TWA ou STEL
- Status de conformidade
- Resultados da calibração / teste de funcionamento

TESTE FUNCIONAL

Os intervalos do teste funcional podem ser alterados usando o aplicativo WatchGas Device Link. Se o detector estiver na hora de realizar o teste funcional, o ícone BUMP no canto inferior esquerdo do visor ficará visível. O teste de funcionamento pode ser realizado manualmente com gás de teste e o aplicativo WatchGas Device Link, ou usando o SST Dock. Se desativar a opção de teste funcional no aplicativo, o detector não exibirá a solicitação de teste de funcionamento.



AUTOTESTE



Antes do uso diário, o usuário deve realizar um autoteste para garantir que o dispositivo esteja seguro para operação.

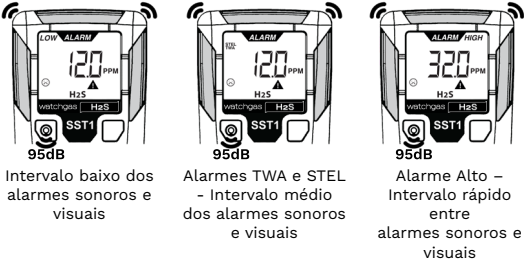
PASSO 1: Quando for necessário realizar um autoteste, o ícone de gás piscará na parte inferior da tela.

PASSO 2: Pressione e mantenha pressionado o botão por mais de 3 segundos. Primeiro, o aparelho emitirá um único bipe indicando que o NFC está ativado. Mantenha o botão pressionado até ouvir um duplo bipe e, em seguida, solte-o. A tela acima (passo 2) será exibida e o aparelho realizará as seguintes operações: (1) Os LEDs dos lados direito e esquerdo acendem após a emissão de um bipe audível e vibração. (2) Todos os ícones do visor LCD aparecem. (3) O aparelho fará o diagnóstico do sensor. O autoteste estará então concluído. A duração do autoteste pode ser alterada no aplicativo WatchGas Device Link.

FUNÇÃO DO BOTÃO

Pressionar brevemente – para percorrer o menu
Pressionar durante 1 segundo, um bipe – ao soltar, o NFC é ativado e o ícone do NFC é exibido
Pressionar durante 3 segundos, dois bipes – ao soltar, o autoteste é ativado
Modelo reutilizável apenas no modo 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



95dB 95dB 95dB

Intervalo baixo dos alarmes sonoros e visuais Alarmes TWA e STEL - Intervalo médio dos alarmes sonoros e visuais Alarme Alto - Intervalo rápido entre alarmes sonoros e visuais

PONTOS DE AJUSTE DO ALARME

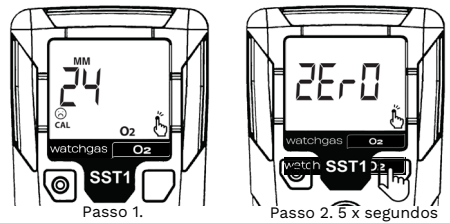
Pontos de ajuste de alarme predefinidos de fábrica:

Gas	Faixa	Baixo	Alto	STEL	TWA
SST1 H ₂ S	0 - 500 ppm	10 ppm	15 ppm	15 ppm	10 ppm
SST1E H ₂ S	0 - 300 ppm	10 ppm	15 ppm	15 ppm	10 ppm
SST1 CO	0 - 2000 ppm	35 ppm	200 ppm	100 ppm	20 ppm
SST1E CO	0 - 1500 ppm	35 ppm	200 ppm	100 ppm	20 ppm
SST1 SO ₂	0 - 100 ppm	5 ppm	10 ppm	5 ppm	2 ppm
SST1E SO ₂	0 - 40 ppm	5 ppm	10 ppm	5 ppm	2 ppm
SST1 O ₂	0 - 25%	19.5%	23.5%	N/A	N/A
SST1E O ₂	0 - 25%	19.5%	23.5%	N/A	N/A
SST1 PH ₂	0 - 20 ppm	1 ppm	2 ppm	1 ppm	0.3 ppm
SST1 CH ₄ S	0 - 100 ppm	2 ppm	5 ppm	1 ppm	0.5 ppm
SST1 H ₂ baixo	0 - 1000 ppm	100 ppm	400 ppm	N/A	N/A
SST1 H ₂ alto	0 - 20000 ppm	4000 ppm	8000 ppm	N/A	N/A
SST1E ETO	0 - 100 ppm	2 ppm	5 ppm	2 ppm	1 ppm
SST1 NH ₃	0 - 100 ppm	25 ppm	50 ppm	35 ppm	25 ppm
SST1E NH ₃	0 - 100 ppm	25 ppm	50 ppm	35 ppm	25 ppm
SST1E HCN	0 - 50 ppm	5 ppm	10 ppm	4 ppm	4 ppm
SST1E HCN F	0 - 50 ppm	5 ppm	10 ppm	4 ppm	4 ppm
SST1E Cl ₂	0 - 50 ppm	0.5 ppm	1 ppm	1 ppm	0.5 ppm
SST1E NO ₂	0 - 20 ppm	2 ppm	5 ppm	5 ppm	3 ppm
SST1E NO	0 - 100 ppm	25 ppm	50 ppm	50 ppm	25 ppm
SST1E HCl	0 - 50 ppm	2 ppm	5 ppm	5 ppm	1 ppm
SST1E Xs	0 - 100 ppm	25 ppm	50 ppm	50 ppm	25 ppm

Esses pontos de ajuste podem ser alterados usando o aplicativo WatchGas Device Link. Para exibir os pontos de ajuste dos alarmes do detector, pressione o botão na parte frontal do detector.

NOTA: Os dispositivos descartáveis não incluem alarmes STEL/TWA.

CALIBRAÇÃO DO DETECTOR DE O₂



O detector de O₂ SST1 está configurado para solicitar uma calibração diariamente. Quando o ícone de calibração e o ícone de solicitação do botão forem exibidos (Passo 1), isso indica que é necessário realizar uma calibração do sensor de O₂.

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

NOTA: Os produtos da linha SST só podem ser calibrados com o aplicativo WatchGas Device Link ou com um SST Dock. Baixe o aplicativo gratuito para iOS e Android escaneando o código QR abaixo.



ESPECIFICAÇÕES

DIMENSÕES
SST1: 83 x 49 x 20 mm (3.3 x 1.9 x 0.8 pol.)
SST1E: 83 x 49 x 24 mm (3.3 x 1.9 x 0.9 pol.)
PESO
SST1: 88 g (3.1 oz)
SST1E: 90 g (3.2 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 %UR (sem condensação)
PROTEÇÃO CONTRA INGRESSO
IP65 / IP68
ALARME SONORO
Alarme sonoro (~ 95 dB @30 cm)
ALARME VISUAL
LED
ALARME VIBRATÓRIO
Vibrador (opera a temperaturas superiores a -8 °C) 3,6 Vcc, 1,65 Ah, bateria de lítio (bateria primária)
VIDA ÚTIL DA BATERIA
24/36 meses de operação (O ₂ /SO ₂ : 24 meses / SST1E O ₂ : 12 a 18 meses)
2 minutos de alarme por dia
ARMAZENAMENTO DO REGISTRO DE EVENTOS
Últimos 100 eventos
VIDA ÚTIL
1 ano

5. GARANTIA LIMITADA

Caso um produto, dentro do período de garantia, apresente um defeito ou problema de qualidade, a WatchGas fornecerá ao comprador um reparo ou uma substituição sem custo, seja diretamente pela WatchGas ou por meio de um Parceiro / Centro de Serviço autorizado. Esta garantia é válida apenas para o comprador original do produto. Além disso, esta garantia é válida somente se o detector for ativado até a data indicada na embalagem.

Esta garantia não inclui:

- fusíveis, baterias descartáveis ou a substituição periódica de peças devido ao desgaste normal do produto resultante da utilização.
- qualquer produto que, na opinião da WatchGas, tenha sido utilizado indevidamente, alterado, negligenciado ou danificado por acidente ou condições anormais de operação, manuseio ou uso.
- 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:

- armazenamento, instalação, calibração, uso e manutenção adequados, bem como o cumprimento das instruções do manual do produto e de quaisquer outras recomendações aplicáveis da WatchGas;
- que o comprador notifique imediatamente a WatchGas sobre qualquer defeito. Nenhum produto deverá ser devolvido à WatchGas até que o comprador receba as instruções de envio da WatchGas; e
- o direito da WatchGas de exigir que o comprador apresente comprovante de compra, como a nota fiscal original, o contrato de compra e venda ou a guia de remessa, para comprovar que o produto está dentro do período de garantia.

Em nenhuma circunstância a responsabilidade da WatchGas ao abrigo desta garantia excederá o preço de compra efetivamente 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, mas não se limitando a, qualquer garantia implícita de 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, seja decorrente de violação de garantia ou com base em contrato, ato ilícito ou com base em qualquer outra teoria. Alguns países ou estados não permitem a limitação da vigência 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 decisão não afetará a validade ou exequibilidade de qualquer outra disposição.

Segurança intrínseca:

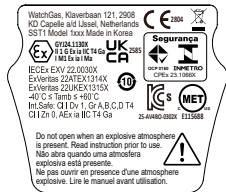
II 1 G Ex ia IIC T4 Ga
I M1 Ex ia I Ma
IECEx EXV 22.0030X ExVeritas 22ATEX1314X
ExVeritas 22UEx1315X

Conformidade com a UE www.watchgas.com
RoHS compliant

Norma
IEC 60079-11:2011
IEC 60079-0:2017

EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-11:2012
EN 50270:2015+AC:2016

Inmetro:
CPEX 23.1066X
ABNT NBR IEC 60079-11:2013
ABNT NBR IEC 60079-0:2020



América do Norte:

UL 60079-0 7ª edição
UL 60079-11 6ª edição
CSA C22.2 NO. 60079-0:19
CAN/CSA C22.2 NO. 60079-11:14
UL 61010-1 Requisitos de Segurança
CAN/CSA-C22.2 NO. 61010-1-12/A1:18
Cl I, Zn O, AEx ia IIC T4 Ga
Int.Safe: Cl I Dv 1, Gr A,B,C,D T4
-40°C ≤ Tamb ≤ +60°C

KTL:

25-AV4BO-0302X
적용규격: 방호장치 안전인증
고시 2021-22호
설치에 관한 모든 사항은 KS C
IEC 60079-14를 따라야 한다.

PESO:

Nº de aprovação : A/
P/HQ/MH/104/8564
(P639849)

PARA MAIS INFORMAÇÕES

www.watchgas.com
info@watchgas.com

www.watchgasusa.com
info@watchgasusa.com

EMEA

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, Cingapura 737715

ANZ

Unit 5, 11 Brand Drive Thomastown,
Victoria 3074 Austrália
aus@watchgas.com

SST1&SST1E QSG [PTBR] 21D3F