

watchgas
detection

GUIA DE INÍCIO RÁPIDO

Bomba SST4

Bomba QSG-SST4-Rev 1.3

08.08.2025

WARNINGS

- Ensure the monitor is switched on and the sensor and audible port are unobstructed prior to use.
- This detector is a personal safety device. It is your responsibility to respond properly to any alarm conditions.
- Do not use the device if it appears to be damaged. Always inspect it before use and look for blocked filters and physical damage.
- Periodically test the response of the sensors by exposing the detector to a target gas concentration that exceeds the alarm set point. Manually verify that the audible, vibration, and visual alarms are activated.
- For safety reasons, this equipment must be operated and serviced by qualified personnel only.
- 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 by a WatchGas-approved service technician using original WatchGas parts.)
- Deactivating the detector by removing the battery pack may cause improper operation and harm to the detector.
- The Li-ion battery in this product presents a risk of fire, explosion, and chemical burn if misused. Do not disassemble, incinerate, or heat above 212°F (100°C).

Batteries exposed to heat at 266°F (130°C) for 10 minutes can cause fire and explosion.

- Batteries must only be charged in a safe area free of hazardous gas.
- Only use WatchGas chargers. Using other Non-Approved chargers can lead to fire and/or explosion. (The Wireless charger used in conjunction with the equipment must be a suitably approved SELV / PELV supply with a maximum voltage not exceeding 5 V.)
- This instrument contains a lithium polymer battery. Do not disassemble and do not dispose of in fire. Do not mix with the solid waste stream.
- Used batteries must be disposed of by a qualified recycler or hazardous materials handler.



CAUTIONS/SPECIAL CONDITIONS

- All inspections should be performed in a clean and hazardous-free environment.
- The detector should be cleaned with a soft damp cloth using a neutral cleaner (i.e. ACL Staticide). **NOTE:** Do not use solvents, soaps, or polishes.
- This product is a gas detector, not a measuring device.
- For optimal performance, periodically zero the sensor in a normal atmosphere (20.9% v/v O₂) that is free of hazardous gas.
- This equipment is intended for use in hazardous

atmosphere in air with normal oxygen content not exceeding 21.0 % v/v.

- Before using the detector, refer to Sensor Poisons and Contaminants (see SAFETY INFORMATION - READ BEFORE USE chapter)



AVERTISSEMENTS

- Assurez-vous que le moniteur est allumé et que le capteur et le port sonore ne sont pas obstrués avant utilisation.
- Ce détecteur est un dispositif de sécurité personnelle. Il est de votre responsabilité de réagir correctement à toute condition d'alarme.
- N'utilisez pas l'appareil s'il semble endommagé. Inspectez-le toujours avant utilisation et recherchez les filtres obstrués et les dommages physiques.
- Testez périodiquement la réponse des capteurs en exposant le détecteur à une concentration de gaz cible qui dépasse le point de réglage de l'alarme. Vérifiez manuellement que les alarmes sonores, vibrantes et visuelles sont activées.
- Pour des raisons de sécurité, cet équipement doit être utilisé et entretenu uniquement par du personnel qualifié.

- N'essayez pas de remplacer les composants internes. Cela annulera la cote de sécurité intrinsèque et annulera la garantie du produit. (Sauf remplacement par un technicien de service agréé WatchGas utilisant des pièces WatchGas d'origine.)
- La désactivation du détecteur en retirant la batterie peut entraîner un mauvais fonctionnement et endommager le détecteur.
- La batterie Li-ion de ce produit présente un risque d'incendie, d'explosion et de brûlure chimique en cas de mauvaise utilisation. Ne pas démonter, incinérer ou chauffer à plus de 212°F (100°C). Les batteries exposées à une chaleur de 266°F (130°C) pendant 10 minutes peuvent provoquer un incendie et une explosion.
- Les batteries ne doivent être chargées que dans une zone sûre, exempte de gaz dangereux. Utilisez uniquement des chargeurs WatchGas. L'utilisation d'autres chargeurs non approuvés peut provoquer un incendie et/ou une explosion. (Le chargeur sans fil utilisé avec l'équipement doit être une alimentation SELV/PELV dûment approuvée avec une tension maximale ne dépassant pas 5 V.)
- Cet instrument contient une batterie au lithium polymère. Ne pas démonter et ne pas jeter au feu. Ne pas mélanger avec le flux de déchets solides.

- Les batteries usagées doivent être éliminées par un recycleur qualifié ou un manutentionnaire de matières dangereuses.



PRÉCAUTIONS/CONDITIONS PARTICULIÈRES

- Toutes les inspections doivent être effectuées dans un environnement propre et sans danger.
- Le détecteur doit être nettoyé avec un chiffon doux et humide en utilisant un nettoyant neutre (c'est-à-dire ACL Staticide). **REMARQUE** : N'utilisez pas de solvants, de savons ou de produits à polir.
- Ce produit est un détecteur de gaz et non un appareil de mesure.
- Pour des performances optimales, mettez périodiquement le capteur à zéro dans une atmosphère normale (20,9 % v/v O₂) exempte de gaz dangereux.
- Cet équipement est destiné à être utilisé dans une atmosphère dangereuse dans un air dont la teneur normale en oxygène ne dépasse pas 21,0 % v/v.
- Si le film antistatique de l'écran LCD est endommagé, ne l'utilisez pas et contactez votre distributeur WatchGas agréé.
- Avant d'utiliser le détecteur, reportez-vous à la section Poisons et contaminants du capteur (voir le

chapitre INFORMATIONS DE SÉCURITÉ - À LIRE AVANT UTILISATION)



AVISOS

- Certifique-se de que o monitor esteja ligado e que o sensor e a porta sonora estejam desobstruídos antes do uso.
- Este detector é um dispositivo de segurança pessoal. É sua responsabilidade responder adequadamente a quaisquer condições de alarme.
- Não use o dispositivo se ele parecer danificado. Sempre inspecione-o antes de usar e procure por filtros bloqueados e danos físicos.
- Teste periodicamente a resposta dos sensores expondo o detector a uma concentração de gás alvo que exceda o ponto de ajuste do alarme. Verifique manualmente se os alarmes sonoros, vibratórios e visuais estão ativados.
- Por razões de segurança, este equipamento deve ser operado e reparado apenas por pessoal qualificado.
- Não tente substituir os componentes internos. Isso anulará a classificação de segurança intrínseca e anulará a garantia do produto. (A menos que seja substituído por um técnico de serviço aprovado pela WatchGas usando peças originais da WatchGas.)
- Desativar o detector removendo a bateria pode

causar operação inadequada e danos ao detector.

- A bateria de íons de lítio deste produto apresenta risco de incêndio, explosão e queimadura química se usada incorretamente. Não desmonte, incinere ou aqueça acima de 100°C (212°F). Baterias expostas ao calor a 130°C (266°F) por 10 minutos podem causar incêndio e explosão.

- As baterias só devem ser carregadas em uma área segura e livre de gases perigosos.

Use apenas carregadores WatchGas. O uso de outros carregadores não aprovados pode causar incêndio e/ou explosão. (O carregador sem fio usado em conjunto com o equipamento deve ser uma fonte SELV / PELV devidamente aprovada com uma tensão máxima não superior a 5 V.)

- Este instrumento contém uma bateria de polímero de lítio. Não desmonte e não descarte no fogo. Não misture com o fluxo de resíduos sólidos.

- As baterias usadas devem ser descartadas por um reciclador qualificado ou por um manipulador de materiais perigosos.



CUIDADOS/CONDIÇÕES ESPECIAIS

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

- O detector deve ser limpo com um pano macio úmido e um limpador neutro (ou seja, ACL Staticide).

NOTA: Não use solventes, sabões ou polidores.

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

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

- A bateria interna não é substituível. O usuário final não deve acessar os componentes internos de forma alguma.

- O equipamento destina-se a utilização em área classificada, em ar com teor normal de oxigênio não superior a 21% v/v (valor típico).

- O usuário final deve contatar o fabricante do equipamento se o filme antiestático aplicado estiver danificado.

- O equipamento deve ser carregado exclusivamente sem fio em área não classificada.

- Adequado para carregamento sem fio em tensão ≤ 5 V.

- Antes de usar o detector, consulte Venenos e contaminantes do sensor (consulte o capítulo INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA - LEIA ANTES DE USAR)



INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA - LEIA ANTES DE USAR

Contaminação do sensor

A WatchGas recomenda que o sensor catalítico de combustível seja verificado com uma concentração conhecida de gás de calibração após qualquer exposição conhecida a contaminantes/venenos do catalisador (compostos de enxofre, vapores de silício, compostos halogenados etc.).

O sensor catalítico de combustível é calibrado de fábrica para 50% de metano em LEL (Lower Explosive Level [Limite Inferior de Explosividade]). Se estiver monitorando um gás combustível diferente na faixa de % de LEL, calibre o sensor usando o gás apropriado. Não teste a resposta do sensor de combustível com um isqueiro de butano; isso danificará o sensor catalítico no LEL.

AVISO: leituras acima do limite podem indicar uma concentração explosiva.

Qualquer leitura rápida de aumento de escala seguida por uma leitura decrescente ou irregular pode indicar uma concentração de gás além do limite superior da escala, o que pode ser perigoso.

A exposição prolongada do detector a certas concentrações de gases combustíveis e ar pode estressar o elemento sensor, o que pode afetar seriamente seu desempenho. Se ocorrer um alarme devido à alta concentração de gases combustíveis, calibre o detector. Se necessário, substitua o sensor. Não exponha o detector a choques elétricos e/ou choques mecânicos contínuos graves. Verifique o funcionamento adequado da bomba antes de usar.

IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

Número de série de 10 dígitos:

dígito 1-2: código do produto

dígito 3: modelo

dígito 4: Revisão de ferramenta

dígito 5: ano de fabricação

dígito 6: mês de fabricação

dígito 7-10: número de série em execução

Por exemplo: XXXX3CXXXX = 2023/dez.

SEGURANÇA INTRÍNSECA:

Com CAT LEL.

II 1 G Ex ia IIC T4 Ga

IM1 Ex ia I Ma

Com o sensor IR instalado:

II 1 G Ex ia op is IIC T4 Ga

IM1 Ex ia op is I Ma,

IECEXEXV 23.0045X

ExVeritas 23ATEX1686X

ExVeritas 23UKEX1687X

Int.Safe: CIIDv1, Gr A,B,C,D T4

Bomba SST4

-20 °C ≤ Tamb ≤ +60 °C

Conformidade com a UE www.watchgas.com

Compatível com RoHS

Norma

ENIEC 60079-0:2018

EN 60079-11:2012

EN 60079-28:2015

IEC 60079-0:2017

IEC 60079-11:2011

IEC 60079-28:2015

ABNT NBR IEC 60079-0:2020

ABNT NBR IEC 60079-11:2013

ABNT NBR IEC 60079-28:2016

Inmetro:

ABNT NBRIEC 60079-11:2011

ABNT NBRIEC 60079-0:2017

ABNT NBRIEC 60079-28:2015

América do Norte:

UL 60079-0 7ª edição

UL 60079-11 6º

UL 60079-28:2015

UL 60079-29 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

BATERIA APROVADA

Baterias aprovadas para bomba SST4

CARREGADOR DE BATERIA:

Carregador de indução para produtos da linha SST:
SST-IND-S

Carregador de disco de indução para produtos da linha
SST (vem com a unidade como padrão): SST-DISK-CHR



AVISO

Carregue somente em uma área segura, livre de gases perigosos e com temperaturas de 0 °C a 45 °C (32 °F a 113 °F). Carregue pela primeira vez por 3 horas.

Carga normal: Bomba SST4: 4 horas.

Erro de indicação de LEL: ± 5% FS



Todas as unidades vêm com um carregador de indução de disco com número de modelo SST-DISK-CHR como padrão. O carregador SST Cradle também está disponível para todos os dispositivos a gás SST4, número de peça SST-IND-S, fale com seu parceiro local para obter mais informações.

Aplicativo de configuração: o detector está configurado. O aplicativo WatchGas SST pode ser baixado do Google Play ou da loja iOS, alternativamente do site www.watchgas.com

PONTOS DE AJUSTE DE ALARME

Pontos de ajuste padrão do alarme de fábrica

Gas	Baixo	Alto	STEL	TWA
LEL	10% de LEL	20% de LEL	N/A	N/A
H2S	10 ppm	15 ppm	15 ppm	10 ppm
CO	35 ppm	200 ppm	100 ppm	20 ppm
SO2	5 ppm	10 ppm	5 ppm	2 ppm
O2	19,5% Vol	23,5% Vol	N/A	N/A

Esses pontos de ajuste podem ser alterados usando o aplicativo WatchGas SST.

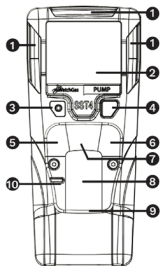
Etiqueta da bomba SST4

PREPARE-SE PARA O USO

A lista abaixo fornece os itens padrão incluídos no detector. Se o detector estiver danificado ou faltarem peças, entre em contato com o local de compra imediatamente.

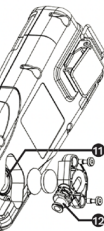
- Sensores: H2S, SO2, CO, O2 e combustível (LEL) (LPC, CAT ou IR) conforme solicitado
- Luer macho
- Mangueira de calibração de 30 cm/1 pé
- Guia de início rápido impresso
- Cartão de calibração/CQ
- Filtro externo de 25 mm
- Carregador de indução de disco com USB

INICIAR



- 1. Alarma visual
- 2. Visor
- 3. Alarma de áudio
- 4. Botão

- Sob cobertura:
- 5. Sensor de oxigênio
- 6. Sensor tóxico
- 7. Sensor tóxico



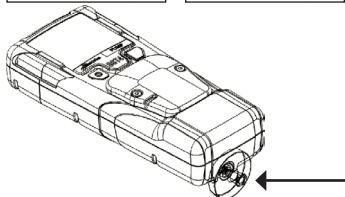
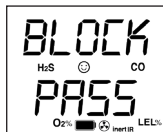
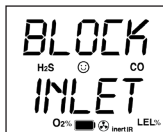
- 8. Sensor de LEL
- 9. Tampa da bomba
- 10. Saída de gás
- 11. Filtro
- 12. Entrada de gás

Para ativar o detector, pressione e segure o botão até que a contagem regressiva de 3 segundos seja concluída.

AVISO: se a tampa da bomba **NÃO** estiver instalada, a unidade não poderá ser calibrada para garantir uma verificação completa do dispositivo.

Se a tampa da bomba for montada na inicialização, a bomba iniciará automaticamente quando o detector for ligado. Após o aquecimento do sensor, o dispositivo exigirá que o usuário faça o "BLOCK INLET" (BLOQUEIO DE ENTRADA) para a bomba, a fim de concluir o teste de Block Inlet.

Se o teste de BLOCK INLET for aprovado com sucesso, a unidade iniciará a operação normal. Se o usuário não conseguir concluir o primeiro teste de Block Inlet, ele terá mais três tentativas para bloquear a entrada de bloco e concluir esse teste antes que a unidade seja desligada. Para desativar o detector, pressione e segure o botão até que a contagem regressiva OFF seja concluída e o LCD seja desativado. Para ver as leituras TWA, STEL e de pico (máximo), pressione o botão duas vezes. Para limpar as leituras de pico, pressione o botão quando o LCD exibir CLR. Para ativar o NFC, pressione o botão por 1,5 segundos até ouvir um único sinal sonoro e o ícone NFC ficar ativo. Para ativar a luz de fundo em operação normal, pressione o botão. Para reconhecer os alarmes bloqueados, pressione o botão.

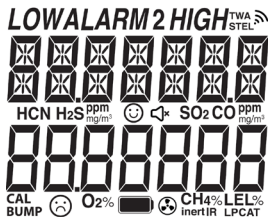


Filtro externo
PN: SST-WTF-001

Ao usar a função de bomba no detector de bomba SST4, sempre use o filtro externo SST1-XF-10. Inspeção periodicamente o filtro externo para verificar se há contaminação e substitua-o conforme necessário. O uso de tubos de amostragem aumenta o tempo de resposta.

OBSERVAÇÃO: o dispositivo não deve ser operado sem um filtro externo.

VISOR



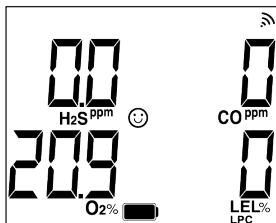
Quando o dispositivo é ligado ou desligado, o visor inteiro se acende conforme mostrado acima, mostrando todos os segmentos, permitindo que o usuário verifique totalmente a função correta.

Um autoteste pode ser realizado pressionando o botão por 3 segundos, após o detector emitir um alarme e acender o visor.

ALARME	
ALARM	Notificação de alarme
LOW	Alarme baixo
HIGH	Alarme alto
STEL	Alarme de exposição de curto prazo
TWA	Alarme de média ponderada pelo tempo
2	Indique o alarme BAIXO BAIXO ou ALTO ALTO. Terceiro nível de alarme
SENSORES	
H₂S	Sensor de sulfeto de hidrogênio
SO₂	Sensor de dióxido de enxofre
CO	Sensor de monóxido de carbono
O₂	Sensor de oxigênio
IR	NDIR LEL
LPC	Catalítico de baixa potência
CAT	Sensor LEL de esfera catalítica

INFORMAÇÕES	
	Compatível com o produto
	Produto não compatível
CAL	Calibração necessária
BUMP	Resposta necessária
	NFC na comunicação
	Nível da bateria
	Silencioso
	Bomba LIGADA
inert	Inerte
UNIDADE DE MEDIDA	
ppm	Partes por milhão
mg/m ³	Miligramas por metro cúbico
LEL%	Porcentagem de LEL
O₂%	Porcentagem de VOL

OPERAÇÃO NORMAL



Em operação normal, os sensores instalados são exibidos e um rosto sorridente indica que não é necessária atenção.

Pressione o botão por 1,5 segundos até ouvir um bipe e o ícone NFC piscar.

Use o aplicativo WatchGas SST ou um SST Dock para configurar a unidade. Os detalhes estão no manual.

Os produtos da linha SST são enviados com os seguintes recursos **desativados**:

Alarme bloqueado, batimento cardíaco, modo silencioso, alarme silencioso, reconhecimento de alarme baixo, proteção de teste, intervalo de

conformidade, ativação de expiração, chamada zero, modo de segurança, alarmes alto alto e baixo baixo.

MENU

Pressione o botão duas vezes e as configurações da unidade serão exibidas.

Pressione o botão curto para ir para a próxima tela

1. STEL Pressione e segure o botão para reiniciar
2. TWA Pressione e segure o botão para reiniciar
3. PEAK Pressione e segure o botão para reiniciar
4. Dias para calibrar (somente se configurado)
5. Dias para o teste de resposta (somente se configurado)
6. Fator de correção LEL
7. Idioma
8. Data
9. Hora
10. ID de usuário
11. ID do Site
12. VAC
13. Inerte Ligado (somente se configurado)

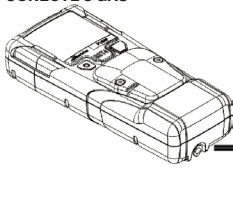
As capturas de tela estão disponíveis no manual completo

CALIBRAÇÃO



Os produtos da linha SST só podem ser calibrados com o aplicativo WatchGas SST ou um SST Dock.

CONECTE O GÁS



Last-O-More
Mangueira de
amostragem
PN: 411-0018-038

ESPECIFICAÇÃO

Medidas: 15,0 x 6,22 x 3,65 cm (5,9 x 2,4 x 1,4 pol.)

Peso: 275 g (6,3 onças)

Temperatura de armazenamento: -20 °C a +50 °C
(-4 °F a +122 °F)

Temperatura de operação: -20 °C a +60 °C (-4 °F a +140 °F)

Umidade operacional: 0% a 95% de umidade relativa (sem condensação)

Pontos de ajuste do alarme: podem variar de acordo com a região e são definidos pelo usuário. Todos os pontos de ajuste são exibidos automaticamente durante o autoteste de inicialização

Faixa de detecção:

H₂S: 0 — 500 ppm (incrementos de 1/0,1 ppm)

CO: 0 — 2000 ppm (incrementos de 1 ppm)

O₂: 0% — 25,0% de vol. (incrementos de 0,1% em volume)

SO₂: 0 — 100 ppm (incrementos de 1/0,1 ppm)

Combustível (LEL): 0% a 100% de LEL (incrementos de 1% de LEL)

Condições do alarme: alarme TWA, alarme STEL, alarme baixo, alarme alto, alarme de limite excessivo (OL [over limit]), alarme de bateria fraca, alarme baixo baixo e alto alto.

Alarme sonoro: 95 dB a 30 cm (1 pé) (100 dB típicos) multitom

Alarme de vibração: 0,8 G

Visor: visor alfanumérico de cristal líquido (LCD)

Registro de dados: Sim

Luz de fundo: ativada quando o botão é pressionado e desativa após 5 segundos; também é ativada durante uma condição de alarme

CARREGAMENTO DA LINHA SST



Os produtos da Linha SST podem ser carregados no carregador WatchGas SST. Conecte o adaptador de alimentação à porta USB-C. Conecte o adaptador à alimentação principal. O carregador agora piscará em vermelho-verde-vermelho para indicar a função correta. Durante o carregamento, o LED ficará vermelho. Quando o dispositivo estiver totalmente carregado, o LED mudará para verde.

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 gratuitamente direto 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 notifica imediatamente a WatchGas sobre qualquer defeito. Nenhum produto deve ser devolvido à WatchGas até o recebimento pelo comprador das instruções de envio da WatchGas;

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 estabelecer 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.

PARA OBTER MAIS INFORMAÇÕES

info@watchgas.com

www.watchgas.com

EMEA

Klaverbaan 121

2908 KD Capelle a/d IJssel

Países Baixos

Américas

313 N. State Hwy 342

Red Oak, TX 75154, EUA

info@watchgasusa.com

www.watchgasusa.com

ÁSIA-PACÍFICO

Woods Square Tower 1,

12 Woodlands Square,

#11-71, Singapura 737715

Coreia do Sul

13 Seounsandanro 2-Gil,

Gyeyang-gu, Incheon 21072

Coreia do Sul

ANZ

aus@watchgas.com

