

GUÍA DE INICIO RÁPIDO

Difusión de gases múltiples

SST RANGE™

Guía de inicio rápido SST4-Micro/
Mini Rev 1.5
ES
08.08.25



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.
- The internal battery is non-replaceable. The internals must not be accessed by the end-user by any means.
- 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 is damaged.
- The equipment shall only be charged wirelessly in non-explosive atmosphere.
- Um for wireless charging ≤ 5 V



CAUTIONS/SPECIAL CONDITIONS

- All inspections should be performed in a clean and hazardous-free environment.
- The detector can 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 % 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.
- La batterie interne n'est pas remplaçable. L'utilisateur final ne doit en aucun cas accéder aux composants internes.
- L'équipement est destiné à être utilisé dans une atmosphère dangereuse dans un air dont la teneur normale en oxygène ne dépasse pas 21 % v/v (valeur typique).
- L'utilisateur final doit contacter le fabricant de l'équipement si le film antistatique appliqué est endommagé.
- L'équipement ne doit être chargé sans fil que dans une atmosphère non explosive.
- Euh pour le chargement sans fil ≤ 5 V



PRÉCAUTIONS/CONDITIONS PARTICULIÈRES

- Toutes les inspections doivent être effectuées dans un environnement propre et sans danger.
- Le détecteur peut être nettoyé avec un chiffon doux et humide en utilisant un nettoyant neutre (par exemple 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 % 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.

- A bateria interna não é substituível. Os internos não devem ser acessados pelo usuário final de forma alguma.
- O equipamento destina-se ao uso em atmosferas perigosas em ar com teor normal de oxigênio não superior a 21% v/v (valor típico).
- O usuário final deverá entrar em contato com o fabricante do equipamento caso a película antiestática aplicada esteja danificada.
- O equipamento só deve ser carregado sem fio em atmosfera não explosiva.
- Hum para carregamento sem fio ≤ 5 V



ADVERTENCIAS

- Asegúrate de que el monitor esté encendido y de que el sensor y el orificio de audio no estén obstruidos antes de usarlos.
- Este detector es un dispositivo de seguridad personal. Es tu responsabilidad responder adecuadamente a cualquier alarma.
- No utilices el dispositivo si parece estar dañado. Compruébalo siempre antes de usarlo y verifica si hay filtros bloqueados y daños físicos.
- Prueba periódicamente la respuesta de los sensores exponiendo el detector a una concentración de gas que supere el valor establecido de la alarma. Verifica manualmente que las alarmas acústicas, de vibración y visuales estén activadas.
- Por razones de seguridad, este equipo debe manejarlo y repararlo únicamente personal cualificado.
- No intentes reemplazar los componentes internos. Esto anulará el grado de seguridad intrínseco y la garantía del producto, a menos que lo sustituya un técnico de mantenimiento autorizado por WatchGas con piezas originales de WatchGas.
- Desactivar el detector retirando la batería puede provocar un funcionamiento incorrecto y dañar el detector.
- La batería de iones de litio de este producto presenta un riesgo de incendio, explosión y quemadura química si se usa incorrectamente. No lo desmontes, incineres ni calientes a temperaturas superiores a 100 °C. Exponer las baterías a temperaturas de 130 °C durante 10 minutos puede provocar incendios y explosiones.
- Las baterías solo deben cargarse en una zona segura y libre de gases peligrosos.
- Utiliza únicamente cargadores de WatchGas. El uso de otros cargadores no autorizados puede provocar incendios o explosiones. El cargador inalámbrico utilizado junto con el equipo debe ser una fuente SELV/PELV debidamente homologada con un voltaje máximo inferior a los 5 V.

- Este instrumento contiene una batería de polímero de litio. No lo desmontes ni lo arrojes al fuego. No lo mezcles con el flujo de residuos sólidos.
- Las baterías usadas deben ser desechadas en un punto adecuado de reciclaje o de gestión de materiales peligrosos.
- La batería interna no es reemplazable. El usuario final no debe acceder de ninguna manera a los componentes internos.
- El equipo está diseñado para usarse en atmósferas tóxicas con aire que tenga un contenido normal de oxígeno que no supere el 21 % v/v (valor típico).
- El usuario final se debe poner en contacto con el fabricante del equipo si el plástico antiestático aplicado está dañado.
- El equipo solo debe cargarse de forma inalámbrica en un entorno no explosivo.
- Um de carga inalámbrica ≤ 5 V



PRECAUCIONES/CONDICIONES ESPECIALES

- Todas las inspecciones deben realizarse en un entorno limpio y libre de peligros.
- El detector se puede limpiar con un paño suave y húmedo y un limpiador neutro (por ejemplo, ACL Staticide). **NOTA:** No utilices disolventes, jabones ni abrillantadores.
- Este producto es un detector de gas, no un dispositivo de medición.
- Para un rendimiento óptimo, calibre el sensor a cero periódicamente en una atmósfera normal (20,9 % v/v de O₂) libre de gases y productos químicos interferentes..
- Este equipo está diseñado para usarse en atmósferas tóxicas con aire con un contenido normal de oxígeno que no supere el 21 % v/v.
- Antes de usar el detector, consulta la sección sobre sustancias tóxicas y contaminantes del sensor (consulta la sección INFORMACIÓN DE SEGURIDAD: LEER ANTES DE USAR)



INFORMACIÓN DE SEGURIDAD: LEER ANTES DE USAR

Contaminación del sensor

WatchGas recomienda comprobar el sensor catalítico de combustible con una concentración conocida de gas de calibración después de cualquier exposición conocida a sustancias tóxicas o contaminantes del catalizador (compuestos de azufre, vapores de silicio, compuestos halogenados, etc.). El sensor catalítico de combustible viene calibrado de fábrica con un LEL de metano del 50 %. Si monitorizas un gas combustible diferente dentro del rango porcentual de LEL, calibra el sensor con el gas correspondiente.

No pruebes la respuesta del sensor al combustible con un encendedor de butano. Si lo haces, dañarías el sensor catalítico de LEL.

ADVERTENCIA: Las lecturas por encima del rango pueden indicar una concentración explosiva.

Cualquier lectura de aumento rápido seguida de una lectura decreciente o errática puede indicar una concentración de gas que supera el límite superior de la escala, lo que puede ser peligroso. La exposición prolongada del detector a ciertas concentraciones de gases y aire combustibles puede alterar un elemento del detector, lo que puede afectar gravemente a su rendimiento. Si se produce una alarma debido a una alta concentración de gases combustibles, calibra el detector. Si es necesario, sustituye el sensor.

No expongas el detector a descargas eléctricas ni a fuertes golpes mecánicos continuos.

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Número de serie de 10 dígitos:

dígito 1-2: código del producto
dígito 3: modelo
dígito 4: revisión de hardware
dígito 5: año de fabricación
dígito 6: mes de fabricación
dígito 7-10: número de serie correspondiente
Por ejemplo: XXXX3CXXXX = diciembre de 2023

SEGURIDAD INTRÍNSECA:

Con CAT LEL.

II 1 G Ex ia IIC T4 Ga

I M1 Ex ia I Ma

Con el sensor de IR instalado:

II 1G Ex ia op is IIC T4 Ga

I M1 Ex ia op is I Ma

IECExEXV 23.0045X ExVeritas

23ATEX1686X

ExVeritas 23UXE1687X

Seguridad internacional: Cl I Dv 1, Gr A,B,C,D T4

SST4 Micro SST4 Mini

-40 °C ≤ temperatura ambiental ≤ +60 °C

Conformidad con la UE www.watchgas.com

Imetro:

ABNT NBR IEC 60079-11:2011

ABNT NBR IEC 60079-0:2017

ABNT NBR IEC 60079-28:2015

América del Norte:

UL 60079-0 7ª edición

UL 60079-11 6ª edición

Conformidad con RoHS

Estándar

IEC 60079-11:2011

IEC 60079-0:2017

IEC 60079-28:2015

EN 60079-0:2018

EN 60079-11:2012

EN 60079-28:2015

EN 50270:2015/AC:2016-08

UL 60079-28:2015

UL 60079-29 6ª edición

CSA C22.2 NO. 60079-0:19

CAN/CSA C22.2 NO. 60079-11:14

Requisitos de seguridad de UL 61010-1

CAN/CSA-C22.2 NO. 61010-1-12/A1:18

BATERÍA APROBADA

Baterías homologadas para SST4 Micro y SST4 Mini:

Número de pieza: SST4-BAT

CARGADOR DE LA BATERÍA:

Cargador de inducción para la gama SST: SST-IND-S

Cargador de disco de inducción para la gama SST (se incluye de serie con la unidad): SST-DISK-CHR



ADVERTENCIA

Solo se debe cargar en una zona segura que esté libre de gases peligrosos y con una temperatura de entre 0 °C y 45 °C.

Primera carga: 3 horas.

Carga normal:

SST4 Micro, SST4 Mini: 2-3 horas

Error de indicación LEL: ±5 % FS



Etiqueta de SST4 Micro



Etiqueta de SST4 Mini

PREPARAR EL USO

La siguiente lista muestra los elementos estándar incluidos con el detector. Si el detector está dañado o faltan piezas, ponte en contacto de inmediato con el lugar de compra.

- Sensores: H₂S, SO₂, CO, O₂ y combustible (LEL) (LPC, CAT o IR) según pedido
- Tapa y manguera de calibración
- Guía de inicio rápido impresa
- Tarjeta de calibración/control de calidad

Aplicación de configuración: el detector se puede configurar mediante la aplicación de WatchGas SST, que está disponible para su descarga tanto en Google Play como en la tienda de iOS (los enlaces de descarga de Apple Store y Google Play Store se pueden obtener en www.watchgas.com).

VALORES ESTABLECIDOS DE ALARMA

Valores establecidos de alarma predeterminados de fábrica

Gas	Nivel bajo	Nivel alto	STEL	TWA
LEL	10 % de LEL	20 % de LEL	N/A	N/A
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 % de volumen	23,5 % de volumen	N/A	N/A

Estos valores establecidos se pueden modificar en la aplicación WatchGas SST. Para visualizar los valores de alarma configurados en el detector, presiona el botón ubicado en la parte frontal del dispositivo.

EMPEZAR

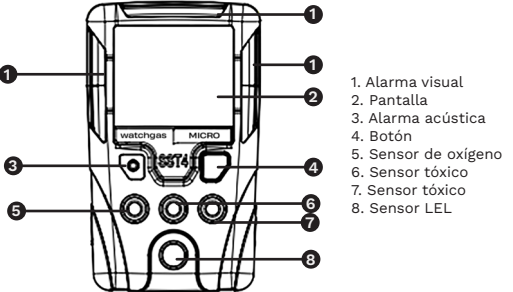
Para activar el detector, mantén oprimido el botón hasta que comience una cuenta regresiva de 3 segundos.

Para desactivar el detector, mantén oprimido el botón hasta que finalice la cuenta regresiva de apagado y la pantalla LCD se apague.

Para ver las lecturas de TWA, STEL y pico (máximo), presiona el botón dos veces. Para borrar las lecturas, presiona el botón cuando aparezca “CLR” en la pantalla LCD.

Para activar la tecnología NFC, oprime el botón durante 1,5 segundos hasta que escuches un solo pitido y el icono de NFC se active.

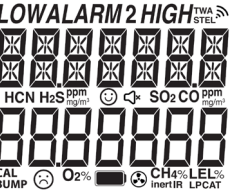
Para activar la luz de fondo en funcionamiento normal, presiona el botón. Para aceptar las alarmas fijas, presiona el botón.



PANTALLA

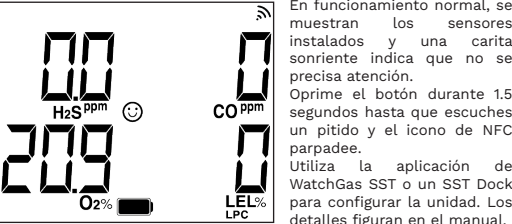
Cuando el dispositivo esté encendido o apagado, la pantalla completa se iluminará como se indica arriba y mostrará todos los segmentos, lo que permitirá al usuario verificar completamente un funcionamiento correcto.

Se puede realizar una comprobación automática manteniendo oprimido el botón durante 3 segundos. Después, el detector emitirá una alarma, se encenderá la pantalla y se realizará una prueba interna del sensor.



ALARMA	
ALARMA	Notificación de alarma
LOW	Alarma de nivel bajo
HIGH	Alarma de nivel alto
STEL	Alarma de exposición a corto plazo
TWA	Alarma de tiempo promedio ponderado
2	Indica alarma de nivel MUY BAJO o MUY ALTO. Tercer nivel de alarma.
SENSORES	
H₂S	Sensor de sulfuro de hidrógeno
SO₂	Sensor de dióxido de azufre
CO	Sensor de monóxido de carbono
O₂	Sensor de oxígeno
IR	NDIR LEL
LPC	Catalizador de baja potencia
CAT	Sensor LEL de perla catalítica
INFORMACIÓN	
	Producto conforme
	Producto no conforme
CAL	Requiere calibración
BUMP	Requiere una prueba funcional
	NFC en comunicación
	Nivel de la batería
	Silenciar
UNIDAD DE MEDIDA	
ppm	Partes por millón
mg/m³	Miligramos por metro cúbico
LEL%	Porcentaje de LEL
O₂%	Porcentaje de VOL

FUNCIONAMIENTO NORMAL



En funcionamiento normal, se muestran los sensores instalados y una carita sonriente indica que no se precisa atención. Oprime el botón durante 1.5 segundos hasta que escuches un pitido y el icono de NFC parpadee. Utiliza la aplicación de WatchGas SST o un SST Dock para configurar la unidad. Los detalles figuran en el manual.

Los productos de la gama SST se envían con las siguientes funciones desactivadas:

Alarma fija, pulso cardíaco, modo silencioso, silenciar alarma, aceptar alarma de nivel bajo, protección de escaneo, intervalo de cumplimiento, habilitar caducidad, calibración a cero, modo seguro, alarmas de nivel muy alto y muy bajo.

MENÚ

Presiona el botón dos veces para que se muestren los ajustes de la unidad.

Pulsa brevemente el botón para pasar a la siguiente pantalla.

1. STEL: mantén oprimido el botón para restablecer
2. TWA: mantén oprimido el botón para restablecer
3. PEAK: mantén oprimido el botón para restablecer
4. Días para calibrar (solo si está configurado)
5. Días para prueba funcional (solo si está configurado)
6. Factor de corrección LEL
7. Idioma
8. Fecha
9. Hora
10. Identificador de usuario
11. Identificador del sitio

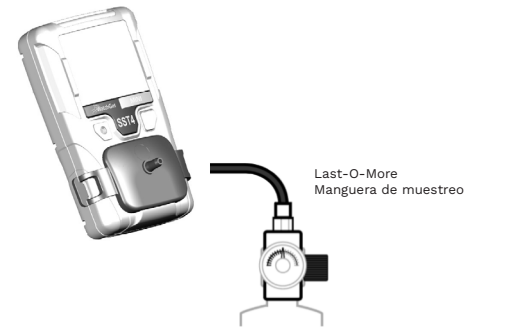
Hay imágenes con ejemplos de pantalla disponibles en el manual completo.

CALIBRACIÓN

Los productos de la gama SST solo se pueden calibrar con la aplicación de WatchGas SST o con un SST Dock.



CONECTAR EL GAS



ESPECIFICACIÓN

MEDICIONES

SST4 Micro: 103,9 x 62,4 x 26,1 mm

SST4 Mini: 107,9 x 62,4 x 26,1 mm

(Medición sin clip)

PESO:

SST4 Micro: 184 g

SST4 Mini: 188 g

TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO: de -20 °C a +50 °C

TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO: de -40 °C a +60 °C

HUMEDAD DE FUNCIONAMIENTO: del 0 % al 95 % de humedad relativa (sin condensación)

VALORES ESTABLECIDOS DE ALARMA: pueden variar según la región y están definidos por el usuario.

Todos los valores establecidos se muestran automáticamente durante la comprobación automática inicial.

INTERVALO DE DETECCIÓN:

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

CO: 0–2000 ppm (incrementos de 1 ppm)

O₂: volumen de 0–25 % (incrementos de 0,1 % de volumen)

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

Combustible (LEL): del 0 % al 100 % de LEL (incrementos de LEL del 1 %)

CONDICIONES DE ALARMA: alarma TWA, alarma STEL, alarma de nivel bajo, alarma de nivel alto, alarma por encima del límite (OL), alarma de batería baja, alarma de nivel muy bajo y muy alto. Verificación de cumplimiento

ALARMA ACÚSTICA: 95 dB a 30 cm (100 dB normalmente) multitono

ALARMA DE VIBRACIÓN: 0,8 G

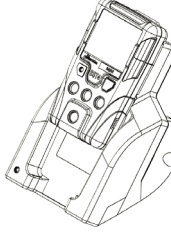
ALARMA VISUAL: diodos emisores de luz (LED) roja

PANTALLA: pantalla de cristal líquido (LCD) alfanumérica

REGISTRO DE DATOS:

LUZ DE FONDO: se activa cuando se pulsa el botón y se desactiva después de 5 segundos; también se activa durante una alarma

CARGAR LA GAMA SST



La gama de productos SST se puede cargar con el cargador universal de WatchGas. Conecta el adaptador de alimentación en el enchufe. EL LED de carga debería mostrar una luz ROJA. Cuando la unidad esté instalada correctamente en el cargador, el LED del cargador parpadeará en ROJO y el dispositivo indicará que se está cargando en la pantalla.

GARANTÍA LIMITADA

Cuando un producto en periodo de garantía tiene un defecto o un problema de calidad, WatchGas ofrece al comprador la reparación o sustitución sin coste, ya sea directamente a través WatchGas o mediante un socio o centro de reparación autorizado. Esta garantía solo se aplica al comprador original del producto. Además, esta garantía es válida solo si el detector se activa antes de la fecha indicada en el paquete.

Esta garantía no incluye:

1. fusibles, baterías desechables o la sustitución rutinaria de piezas debido al desgaste normal del producto derivado de su uso;
2. ningún producto que, en opinión de WatchGas, haya sido mal utilizado, alterado, desatendido o dañado por accidente o por condiciones anormales de funcionamiento, manipulación o uso; ningún daño o defecto atribuible a la reparación del producto por parte de una persona que no sea un distribuidor autorizado o a la instalación de piezas no autorizadas en el producto.

Las obligaciones especificadas en esta garantía están condicionadas a lo siguiente:

1. almacenamiento, instalación, calibración, uso, mantenimiento y cumplimiento de las instrucciones del manual del producto y cualquier otra recomendación aplicable de WatchGas;
2. el comprador notificará cualquier defecto inmediatamente a WatchGas. No se devolverá ningún producto a WatchGas hasta que el comprador reciba las instrucciones de envío de WatchGas; el derecho de WatchGas a exigir que el comprador presente un comprobante de compra, como la factura original, el tique de venta o el albarán, para demostrar que el producto se encuentra en periodo de garantía.

En ningún caso la responsabilidad de WatchGas en virtud del presente documento superará el precio de compra que el cliente pagó por el producto.

El comprador acepta que esta garantía es el recurso único y exclusivo del comprador y sustituye a todas las demás garantías, expresas o implícitas, incluidas, entre otras, cualquier garantía implícita de comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular. WatchGas no se hará responsable de ningún daño o pérdida especial, indirecto, fortuito o consecuente, incluida la pérdida de datos, tanto derivado del incumplimiento de la garantía como basado en un contrato, agravio o confianza en cualquier otra teoría. Algunos países o estados no permiten la limitación del plazo de aplicación de garantía ni la exclusión o limitación de los daños fortuitos o consecuentes. Es posible que las limitaciones y exclusiones de esta garantía no se apliquen a todos los compradores. Si un tribunal de jurisdicción competente considera que alguna disposición de esta garantía es inválida o inaplicable, dicha declaración no afectará a la validez o aplicabilidad de ninguna otra disposición.

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN

EMEA
Klaverbaan 121
2908 KD Capelle a/d IJssel
Países Bajos
info@watchgas.com
www.watchgas.com



América
313 N. State Hwy 342
Red Oak, TX 75154, EE. UU.
info@watchgasusa.com
www.watchgasusa.com

APAC
Woods Square Tower 1,
12 Woodlands Square,
#11-71, Singapur 737715
info@watchgas.com
www.watchgas.com

ANZ
aus@watchgas.com