



**操作前必读**

SST1 气体探测器是一种人身安全设备，旨在探测是否存在某些有毒气体，例如：硫化氢 (H<sub>2</sub>S)、一氧化碳 (CO)、二氧化硫 (SO<sub>2</sub>)、氧气 (O<sub>2</sub>) 不足、甲硫醇 (CH<sub>3</sub>S)、氢气 (H<sub>2</sub>)、氨气 (NH<sub>3</sub>) 或磷化氢 (PH<sub>3</sub>)。出于安全原因，需要对用户进行适当的培训，以妥善使用设备并在出现警报情况时采取适当措施。

**WARNING**

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.

**CAUTION / SPECIAL CONDITIONS**

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.

- 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 O<sub>2</sub>) that is free of hazardous gas.
- Activate the detector before activation date on the box or inspect battery capacity.
- The equipment is intended for use in hazardous atmosphere in air with normal oxygen content not exceeding 21 % v/v.
- The end-user shall contact equipment manufacturer if the antistatic film on the LCD display is damaged.

**AVERTISSEMENT**

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.

**MISE EN GARDE / CONDITIONS PARTICULIÈRES D'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 O<sub>2</sub>) exempte de gaz dangereux.

- Activez le détecteur avant la date d'activation sur la boîte ou inspectez la capacité 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 de l'écran LCD est endommagé.

**警告**

1. 请勿尝试更换内部组件，否则会使本质安全等级失效，并将产品的保修失效。用 WatchGas 原装部件进行更换的情况除外。

2. 通过将探测器暴露在超过警报设定值的目标气体浓度下，对传感器的响应进行定期测试。手动验证声音、振动和视觉警报是否已激活。

3. 在使用之前，请确保监视器已打开，并且传感器和声音端口干净整洁。

**注意事项/特殊条件**

1. 所有检查都应在清洁且无危险的环境中进行。

2. 可以使用柔软的湿布搭配中性清洁剂 (例如 ACL Staticide) 来清洁探测器。注意：请勿使用溶剂、肥皂或抛光剂。

3. 通过将探测器暴露在超过警报设定值的目标气体浓度下，对传感器的响应进行冲击测试。手动验证声音、振动和视觉警报是否已激活。

4. 在使用之前，请确保监视器已打开，并且传感器和声音端口干净整洁。

5. 为获得最佳性能，应定期在没有危险气体的正常大气中 (20.9% v/v O<sub>2</sub>) 将传感器归零。

6. 在包装盒上的激活日期之前激活探测器或检查电池容量。

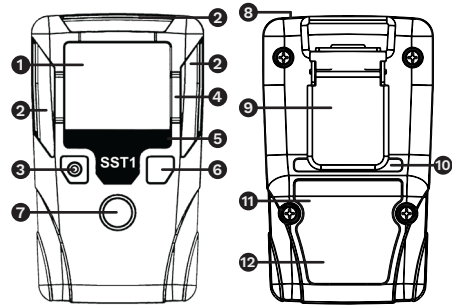
7. 该设备适用于空气中的正常氧气含量不超过 21% v/v 的危险环境。

8. 如果 LCD 显示屏上的防静电薄膜出现损坏，最终用户应联系设备制造商。

有毒气体传感器 (CO、H<sub>2</sub>S、SO<sub>2</sub>) 在产品的使用寿命 (2 年期和 3 年期型号) 内不需要校准，但是我们建议进行通气冲击测试。请查看下方的通气冲击测试建议：

- 如果探测器受到物理冲击、液体浸泡、出现超限警报事件、保管变更或者在对探测器性能有疑问的任何时候，请进行通气冲击测试。
- 通过将探测器暴露在超过低警报设定值的已知目标气体浓度下进行通气冲击测试。通气冲击测试必须手动进行，并确保在清洁的空气中环境中进行测试。
- 如果设备未通过通气冲击测试，请校准探测器。如果设备校准失败，请停止使

LOW ALARM HIGH	低报警 中报警 高报警
18888	7% VOL PPM
LOCK	报警锁定
CA BUMP	校准/通气冲击
COH2SO2	CO2 H2S SO2 传感器
报警	报警通知
ALARM	报警通知
LOW	低报警
HIGH	高报警
STEL	短期暴露警报
TWA	时间加权平均警报
传感器	
H2S	硫化氢传感器
CO	一氧化碳传感器
O2	氧气传感器
SO2	二氧化硫传感器
警告	
LOCK	设备过期/电路故障
▲	合规性/诊断失败
▲	过去 24 小时出现峰值警报
信息	
Ⓢ	产品合规
Ⓢ	产品不合规
CAL	需要校准
BUMP	需要通气冲击
📶	NFC 通信中
🔘	按钮提示
计量单位	
%	体积百分比 (O <sub>2</sub> )
PPM	百万分之一 (H <sub>2</sub> S/CO/SO <sub>2</sub> )
MG/M3	毫克每立方米
时间	
🕒	实时时钟
MM	设备剩余月数
DD	设备剩余天数



- LCD 显示屏
- 视觉警报栏
- 声音警报
- 屏幕防划保护膜
- 气体识别
- 按钮
- 传感器
- 外壳
- 鳄鱼夹
- 序列号
- NFC 天线
- 认证标签

**2. 激活探测器**

要在包装盒上指示的有效期内激活探测器，请按住按钮大约 5 秒钟。激活后，探测器将依次发出声音警报、闪光并启用稳定功能。此时，免维护探测器将在屏幕上显示剩余时间。成功激活后将显示剩余寿命为 24 或 36 个月 (O<sub>2</sub> 和 SO<sub>2</sub>: 24 个月)。如果配置用于实时监控，则可维修型号的探测器将在探测器上显示传感器的读数

**3. 日常使用**

**信息屏幕**

短按按钮可以查看设备信息

- 剩余月数或实时读数
- 峰值暴露
- RTC - 时间 小时和分钟
- 低警报设定值
- 高警报设定值
- STEL 警报设定值 (仅在实时模式下)
- TWA 警报设定值 (仅在实时模式下)
- 短按按钮即可清除峰值/STEL/TWA
- 已确认清除

- 用探测器 (在 10 次校准失败后锁定)。
- SST1 的精度取决于目标气体的质量。有毒气体传感器在保修期内无需校准，但我们建议定期进行通气冲击测试。
- SST1 包含必须以正确方式放置的锂电池，请查看当地要求。
- SST1 2 年期和 3 年期型号：请勿尝试更换电池或传感器，本产品设计为一次性产品。更换这些组件将使保修失效。
- 如果您怀疑有任何故障或有技术问题，请联系 WatchGas 或当地经过认证的合作伙伴。

**1. 设备概述**

SST1 是一款便携式单一气体设备，提供一次性型号或可维修型号供选择。一次性版本的使用寿命为 2 或 3 年 (对于 O<sub>2</sub> 和 SO<sub>2</sub>，只有 2 年期版本)，旨在作为免维护设备，无需更换传感器、电池或任何其他关键组件。SST1 可维修型号的电池寿命至少为 2 年。根据所选型号，SST1 可以检测是否存在以下气体：H<sub>2</sub>S (硫化氢)、CO (一氧化碳)、SO<sub>2</sub> (二氧化硫)、氧气 (O<sub>2</sub>) 不足、甲硫醇 (CH<sub>3</sub>S)、氢气 (H<sub>2</sub>)、氨气 (NH<sub>3</sub>) 和磷化氢 (PH<sub>3</sub>)。然后，它会发出低和高警报指示，提醒用户存在特定气体 (在 SST1 可维修型号上为 STEL 和 TWA)。

SST1 专为便于使用而设计。凭借其一键操作和使用 NFC，可以轻松配置设备并完全合规。其坚固耐用的设计可以应对最恶劣的工业环境，并保护用户免受气体暴露的影响。

**显示屏**

注意：如果显示屏缺少图标或无法清晰读取，请联系 WatchGas 或当地授权合作伙伴。探测器利用 LCD 来直观地显示其状态。在没有特定气体的情况下，实时模式将显示实时读数。在存在特定气体的情况下，显示屏将自动切换为显示气体浓度。

**事件日志**

SST1 会存储最近 100 个警报事件。日志系统按先入先出 (FIFO) 原则存储事件。例如，第 101 个事件将取代第一个事件。这些事件存储在探测器中，可以使用 WatchGas 应用程序进行下步查看。存储的信息如下：

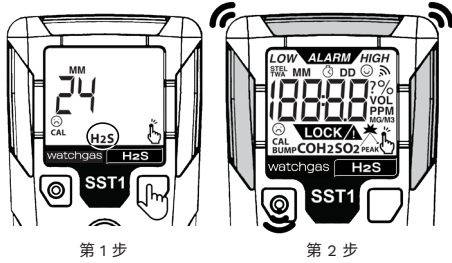
- 探测器序列号
- 事件数量
- 自发生气体警报以来经过的时间
- 警报持续时间
- 警报类型 - 低/高或者 TWA 或 STEL
- 合规状态
- 校准/冲击测试结果

**通气冲击测试**

可以使用 WatchGas 应用程序更改冲击测试间隔时间。如果探测器到了进行冲击测试的时间，屏幕左下角将显示 BUMP 图标。冲击测试可以使用冲击气体和 WatchGas 应用程序手动进行，也可以使用 SST Dock 进行。如果在应用程序中关闭冲击测试开关，探测器将不会显示冲击测试请求。



## 自测



第 1 步

第 2 步

在日常使用之前，用户必须进行自检以确保设备可以安全运行。

**第 1 步：**当需要进行自检时，屏幕底部将闪烁气体图标。

**第 2 步：**长按该按钮超过 3 秒。

首先，设备会发出一声蜂鸣声，表示 NFC 已开启。按住按钮直到听到两声蜂鸣声，然后松开。将显示上面的屏幕（第 2 步），并且设备将执行以下操作：(1) 发出蜂鸣声并振动后，右侧和左侧 LED 指示灯会亮起。(2) 所有 LCD 显示屏图标都会出现。(3) 它将对传感器进行诊断。然后，自检将完成。可以在 WatchGas 应用程序中更改自测周期。

## 按钮功能

短按 — 逐步浏览菜单

按下 1 秒且响一声蜂鸣音 — 松开后会激活 NFC，且 NFC 图标开启

按下 3 秒且响两声蜂鸣音 — 松开后会激活自检

仅限处于实时模式下的可维修型号：

按下 5 秒以上可进行零校准。

按下 10 秒以上可重置 STEL/TWA 警报。

## 警报类型



声音和视觉警报  
间隔较长

TWA 和 STEL 警报 -  
声音和视觉警报  
间隔适中

高警报 - 声音和视觉  
警报的间隔较短

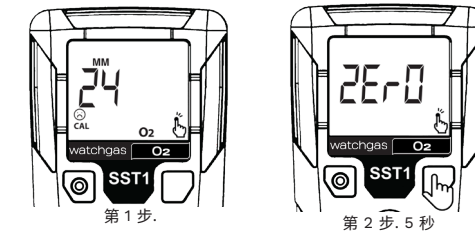
## 警报设定值

默认出厂警报设定值

气体	低	高	STEL	TWA
H <sub>2</sub> S	10 ppm	15 ppm	15 ppm	10 ppm
CO	35 ppm	200 ppm	100 ppm	20 ppm
SO <sub>2</sub>	5 ppm	10 ppm	5 ppm	2 ppm
O <sub>2</sub>	19.5% 体积	23.5% 体积	不适用	不适用
CH <sub>4</sub> S	2 ppm	5 ppm	1 ppm	0.5 ppm
H <sub>2</sub>	100 ppm	100 ppm	不适用	不适用
NH <sub>3</sub>	25 ppm	50 ppm	35 ppm	25 ppm
PH <sub>3</sub>	1 ppm	2 ppm	1 ppm	0.3 ppm

可以使用 WatchGas 应用程序更改这些设定值。如要显示探测器警报设定值，请按下探测器正面的按钮。

## O<sub>2</sub> 探测器的校准



第 1 步.

第 2 步. 5 秒

SST1 O<sub>2</sub> 探测器设置为每天提示进行校准。当显示校准图标和按钮提示图标（第 1 步）时，表示需要执行 O<sub>2</sub> 传感器校准。

## 规格

<b>尺寸</b>	83 × 49 × 20 毫米 (3.3 × 1.9 × 0.8 英寸)
<b>重量</b>	88 克 (3.1 盎司)
<b>工作温度</b>	CO、H <sub>2</sub> S、O <sub>2</sub> 和 SO <sub>2</sub> : -40°C 至 +60°C (-40°F 至 +140°F) 其他: -20°C 至 +50°C (-4°F 至 +122°F)
<b>湿度</b>	5 ~ 95 %RH (非冷凝)
<b>入口保护</b>	IP67/IP68
<b>声音警报</b>	蜂鸣器 (在 30 厘米处约为 95 分贝)
<b>视觉警报</b>	LED
<b>振动警报</b>	振动器 (工作温度为 -8°C 以上) 3.6Vdc, 1.65Ah, 锂电池 (原电池)
<b>电池寿命</b>	24/36 个月的使用寿命 (O <sub>2</sub> /SO <sub>2</sub> : 24 个月) 每天 1 分钟的警报
<b>事件日志存储</b>	最近 100 个事件
<b>保质期</b>	1 年

## 5. 有限保修

如果产品在保修期内出现缺陷或质量问题，WatchGas 会直接从 WatchGas 或通过授权的合作伙伴/服务中心为买家提供免费维修或更换服务。本保修仅适用于产品的原始购买者。此外，仅当在包装上指示的日期之前激活探测器时，此保修才有效。

此保修不包括：

1. 保险丝、一次性电池或因使用导致产品正常磨损而导致的常规部件更换。
2. 在 WatchGas 看来，由于意外或异常的操作、处理或使用条件而被滥用、改造、疏忽或损坏的任何产品。
3. 由于授权经销商以外的任何人对产品进行维修或在产品上安装未经批准的部件而造成的任何损坏或缺陷。

本保修规定的义务具有以下条件：

1. 正确存储、安装、校准、使用、维护产品，并遵守产品手册说明和 WatchGas 的任何其他适用建议；
2. 购买者立即将任何缺陷通知 WatchGas。在购买者收到 WatchGas 的装运指示之前，不得将任何产品退还给 WatchGas；以及
3. WatchGas 有权要求购买者提供购买凭证，例如原始发票、销售单或装箱单，以证明产品在保修期内。

在任何情况下，WatchGas 在本协议下的责任均不得超过买方为该产品实际支付的购买价格。

买方同意，本保修是买方唯一的排他性补救措施，代替所有其他明示或暗示的保修，包括但不限于任何暗示保修、适销性或特定用途的适用性。WatchGas 对任何特殊的、间接的、偶然的或后果性的损害或损失（包括数据丢失）概不负责，无论这些损害或损失是由于违反保修还是基于合同、侵权行为或依靠任何其他理论造成的。某些国家或州不允许限制适用保修期限，也不允许排除或限制偶然的或后果性的损失，本保修的限制和

10

此时，按下按钮 5 秒以上，O<sub>2</sub> 校准即会开始（第 2 步）。如果在校准期间松开按钮，则校准将中止并再次显示校准请求图标。

## 4. 产品信息

### 产品代码

部件号码	描述	传感器范围	量程气体
SST1-H-24	H <sub>2</sub> S 2 年期固定寿命	500 ppm	25 ppm
SST1-M-24	CO 2 年期固定寿命	2000 ppm	100 ppm
SST1-O-24	O <sub>2</sub> 2 年期固定寿命	25% 体积	18% 体积
SST1-S-24	SO <sub>2</sub> 2 年期固定寿命	100 ppm	5 ppm
SST1-H-36	H <sub>2</sub> S 3 年期固定寿命	500 ppm	25 ppm
SST1-M-36	CO 3 年期固定寿命	2000 ppm	100 ppm

CAN/CSA C22.2 NO. 60079-11:14  
UL 61010-1 安全要求  
CAN/CSA-C22.2 NO. 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 ≤ 环境温度 ≤ +60°C

### 了解详情

www.watchgas.com  
info@watchgas.com

### 欧洲

Klaverbaan 121  
2908 KD Capelle aan den IJssel  
The Netherlands

### 美洲

313 N. State Hwy 342  
Red Oak, TX 75154

### 亚太地区

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

排除可能不适用于部分买家。如果本保修的任何条款被具有司法管辖权的法院认定为无效或不可执行，则此类认定不会影响任何其他条款的有效性或可执行性。

本质安全：

II 1 G Ex ia IIC T4 Ga

I M1 Ex ia I Ma

IECEx EXV 22.0030X ExVeritas 22ATEX1314X

ExVeritas 22UKEX1315X

欧盟合规性 www.watchgas.com

符合 RoHS 标准

标准

IEC 60079-11:2013

IEC 60079-0:2020

EN 60079-0:2018

EN 60079-11:2012

EN 50270:2015

Inmetro:

ABNT NBR IEC 60079-11:2013

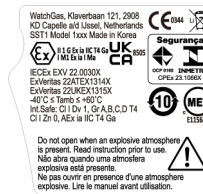
ABNT NBR IEC 60079-0:2020

北美：

UL 60079-0 第 7 版

UL 60079-11 第 6 版

CSA C22.2 NO. 60079-0-19



Do not open when an explosive atmosphere is present. Read instruction prior to use. No abrir cuando una atmosfera explosiva está presente. Ne pas ouvrir en présence d'une atmosphère explosive. Lire le manuel avant utilisation.

11