



操作前请阅读

SST1 与 SST1E 型气体检测仪属于个人防护安全设备，用于检测多种有毒气体，包括：硫化氢 (H₂S)、一氧化碳 (CO)、二氧化硫 (SO₂)、氧气 (O₂)、甲硫醇 (CH₃S)、氨气 (H₂)、氮气 (NH₃)、磷化氢 (PH₃) 等气体。出于安全考量，操作人员必须接受正规设备使用培训，并熟知设备报警后的正确处置流程。

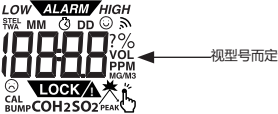
! WARNING

- 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.

1



报警	报警通知
ALARM	报警通知
LOW	低浓度报警
HIGH	高浓度报警
STEL	短时间接触容许浓度报警
TWA	时间加权平均容许浓度报警
传感器示例	
H ₂ S	硫化氢传感器
CO	一氧化碳传感器
O ₂	氧气传感器
SO ₂	二氧化硫传感器
警告	
LOCK	设备过期 / 电路故障
▲	合规/诊断失败
▲	过去 24 小时内出现峰值报警
信息	
○	产品合规
○	产品不合规
CAL BUMP	需进行标定
○	需进行通气测试
○	NFC 通信中
○	按钮提示
测量单位	
%	体积百分比 (O ₂)
PPM	百万分之几 (H ₂ S / CO / SO ₂)
MG/M3	毫克每立方米
TIME	
○	实时时钟
MM	设备剩余月数
DD	设备剩余天数

5

- 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.

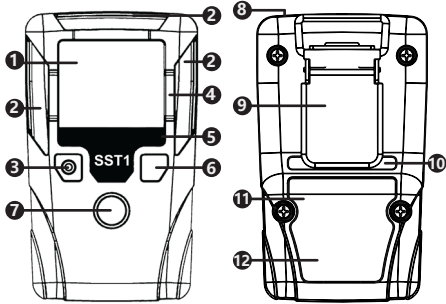
! AVERTISSEMENT

- 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 moniteur 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 moniteur 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.

2



- 液晶显示屏
- 视觉报警条
- 声音报警
- 屏幕防刮挡条
- 气体识别
- 按钮
- 传感器
- 外壳
- 蜂鸣器
- 序列号
- NFC 天线
- 认证标签

2. 激活检测仪

需在包装盒标注的有效期内启动检测仪：长按按键约 5 秒钟。设备启动时会依次触发蜂鸣报警、灯光闪烁，随后进入传感器稳定阶段。此时，免维护型屏幕会显示剩余使用时长；启动成功后，屏幕显示剩余寿命 24 个月或 36 个月（氧气、二氧化硫机型仅 24 个月）。可维护机型若已设置为实时监测模式，启动后屏幕将直接显示传感器实时读数。

6

- La batterie interne n'est pas remplaçable. Les composants internes ne doivent en aucun cas être accessibles par l'utilisateur final.
- ! 警告
- 请勿自行更换内部元器件：此举会破坏仪器本安防爆等级，并直接导致产品保修失效；需要更换配件仅可使用 WatchGas 原厂配件。
- 定期通入浓度高于报警设定值的目标标准气体，测试传感器响应性能；手动确认声光、振动报警功能均可正常触发。
- 使用前务必开机检查，保证传感器与声音端口洁净无污染物。

! 注意事项 / 特殊工况条件

- 所有检查操作须在洁净、无危险气体的环境下开展。
- 可用柔软湿布搭配中性清洁剂（例如 ACL Staticide 防静电清洁剂）擦拭清洁检测仪。注意：严禁使用溶剂、皂液或抛光剂。
- 通入浓度高于报警设定值的目标气体进行通气测试，检验传感器响应情况，手动确认声音、振动及视觉报警全部正常触发。
- 本产品为气体检测仪，非精密计量设备。
- 使用前确认仪器已开机，传感器与声音端口无遮挡。
- 为保障最佳检测性能，需定期在无危险气体、氧气浓度标准（体积分数 20.9%）的洁净空气中对传感器归零标定。
- 最迟需在购机满一年时启动检测仪并校验电池工况。
- 本设备适用于氧气不高于 21%（常规标准值）、氧含量正常的危险气体环境中使用。
- 若设备表面防静电保护膜破损，终端用户须联系设备原厂处理。
- 内置电池不可自行更换；用户严禁以任何方式拆开设备内部结构。

一氧化碳、硫化氢、二氧化硫这类有毒气体传感器，在整机使用寿命周期内（2 年、3 年机型）无需标定，但我们建议定期做通气测试。通气测试规范详见下文：

- 当检测仪遭受撞击、液体浸泡、触发超量程报警、设备移交他人保管，或任何时候对仪器检测性能存疑时，必须执行通气测试。
- 通入浓度已知、数值高于低报警阈值的目標气体完成通气测试。通气测试必须人工操作，且务必在洁净空气环境下进行。
- 若设备通气测试不合格，请对检测仪进行标定；若标定依旧失败，请立即停止使用该仪器（连续 10 次标定失败后设备将锁定停机）。
- SST1 检测仪的检测精度取决于选用的标准气体的品质。有毒气体传感器在保修期内无需标定，但我方建议定期开展通气测试。
- SST1 属于气体报警检测仪，并非气体分析仪或精密气体计量设备。
- SST1 内置锂电池，必须按照规范方式处置，请遵守当地环保处置规定。
- SST1 2 年、3 年寿命机型：切勿自行更换电池或传感器，本产品为免维护型整机设计。更换此类配件将直接导致保修失效。

3

3. 日常使用

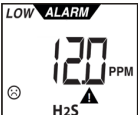
信息屏幕



短按按钮可查看设备信息



1. 剩余月数或实时读数



4. 低报警设定点



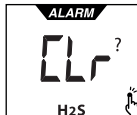
7. TWA 报警设定点(实时模式)



2. 峰值暴露值



5. 高报警设定点



8. 清除峰值/STEL/TWA



3. RTC - 时间



6. 短时暴露限值 (STEL) 报警



9. 清除已确认

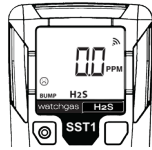
事件日志

SST1 存储最近的 100 条报警事件。日志系统采用先进先出 (FIFO) 方式存储事件。例如，第 101 条事件将替换第一条事件。这些事件存储在检测仪中，可通过 WatchGas Device Link 应用程序下载并查看。存储的信息如下：

- 检测仪序列号
- 事件数量
- 气体报警发生以来的经过时间
- 报警持续时间
- 报警类型 — 低报警/高报警、TWA 或 STEL
- 合规状态
- 校准/功能测试结果

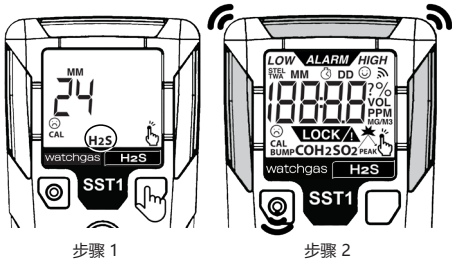
通气测试

可通过 WatchGas 设备连接应用程序修改通气测试周期。当检测仪到达通气测试期限时，屏幕左下角会亮起 BUMP 标识。通气测试可配合标定气体手动操作、搭配 WatchGas 设备连接 APP 完成，也可使用 SST Dock 智能管理平台执行。若在使用内关闭通气测试提醒开关，仪器将不再弹出通气测试提醒。



8

自检



在每日使用前，用户必须进行自检，以确保设备操作安全。

步骤 1: 当需要进行自检时，屏幕底部的气体图标将闪烁。

步骤 2: 按住按钮 3 秒以上。首先，设备会发出单声蜂鸣，表示 NFC 已开启。继续按住按钮，直到听到双声蜂鸣后松开。此时将显示上图（步骤 2）所示画面，设备将执行以下操作：
(1) 发出蜂鸣声并振动后，左右两侧的 LED 灯亮起。
(2) 所有 LCD 显示屏图标出现。(3) 设备将对传感器进行诊断。自检随即完成。

自检周期可在 WatchGas Device Link 应用中进行更改。

按钮功能

短按 – 逐项浏览菜单

按住1秒，单声蜂鸣——松开后NFC激活，NFC图标亮起
按住3秒，双声蜂鸣——松开后自检启动

仅限可维修型的实时模式下:

按住超过5秒进行零点标定。

按住超过10秒以复位STEL/TWA报警

报警类型



声光报警低间隔周期

时间加权平均值 (TWA) 与短时间接触限值 (STEL) 报警 — 声光报警中等间隔周期

高浓度报警 — 声光报警快速间隔周期

规格参数

尺寸
SST1: 83 × 49 × 20 毫米 (3.3 × 1.9 × 0.8 英寸)
SST1E: 83 × 49 × 24 毫米 (3.3 × 1.9 × 0.9 英寸)
重量
SST1: 88 g (3.1 盎司)
SST1E: 90 g (3.2 盎司)
工作温度
CO, H2S, O2 & SO2: -40°C 至 +60°C (-40°F 至 +140°F)
其它: -20°C 至 +50°C (-4°F 至 +122°F)
工作湿度
5 ~ 95 %RH (无冷凝)
防护等级
IP65 / IP68
音频报警
蜂鸣器 (约 95 分贝 @30 厘米)
视觉警报
LED
振动报警
振动器 (工作温度高于 - 8°C); 直流 3.6 伏. 容量 1.65 安时锂电池 (一次不可充电锂电池)
电池寿命
24/36 个月 (O2/SO2: 24 个月 / SST1E O2: 12-18 个月)
每天 2 分钟警报
事件日志存储
最近 100 次事件
储存有效期
1 年

5. 保修

若产品在保修期内出现故障或质量问题，WatchGas 将直接或通过授权经销商合作伙伴/服务中心，为购买者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，本保修仅在探测器于包装上标注的日期前激活的情况下有效。

本保修不包括:

1. 保险丝、一次性电池，或因产品正常使用导致的自然磨损而进行的常规耗品更换。
2. 任何经WatchGas认定因误用、改装、疏于保养，或因意外事故、异常操作、搬运或使用条件而受损的产品。
3. 因非授权经销商维修产品，或在产品上安装未经批准的部件而导致的任何损坏或缺陷。

本保修规定的义务以以下条件为前提:

1. 妥善的储存、安装、标定、使用、维护，并遵守产品手册中的说明以及 WatchGas 的任何其他适用建议；
2. 采购方须就任何产品缺陷及时通知 WatchGas；采购方在收到 WatchGas 出具的货运指引前，不得将任何产品退回 WatchGas；
3. WatchGas 有权要求购买者提供购买凭证（如原始发票、销售单或装箱单），以证明该产品仍在保修期内。

在任何情况下，WatchGas 在本协议项下的赔偿责任上限不得超过买方为该产品销售支付的采购价款。买方认可本质保为其唯一且排他的救济途径，取代所有其他明示或暗示保证；包括但不限于适销性、特定用途适配性等各类暗示质保承诺。无论基于质保违约、合同、侵权或其他追责依据，WatchGas 均不对任何特殊、间接、附带或衍生损害及损失承担责任，其中包含数据丢失损失。部分国家 / 地区法律不允许限制法定质保期限、禁止免除或限制附带损失、衍生损失赔偿，因此本质保中的责任限制与免责条款并非对所有买方可全部适用。若有管辖权法院判定本质保任一条款无效或无法执行，该判定不影响其余条款的效力与可执行性。

报警设定点

出厂默认报警设定值:

气体	量程	低报警	高报警	STEL	TWA
SST1 H2S	0 - 500 ppm	10 ppm	15 ppm	15 ppm	10 ppm
SST1E H2S	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 SO2	0 - 100 ppm	5 ppm	10 ppm	5 ppm	2 ppm
SST1E SO2	0 - 40 ppm	5 ppm	10 ppm	5 ppm	2 ppm
SST1 O2	0 - 25%	19.5%	23.5%	N/A	N/A
SST1E O2	0 - 25%	19.5%	23.5%	N/A	N/A
SST1 PH3	0 - 20 ppm	1 ppm	2 ppm	1 ppm	0.3 ppm
SST1 CH4S	0 - 100 ppm	2 ppm	5 ppm	1 ppm	0.5 ppm
SST1 H2 low	0 - 1000 ppm	100 ppm	400 ppm	N/A	N/A
SST1 H2 high	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 NH3	0 - 100 ppm	25 ppm	50 ppm	35 ppm	25 ppm
SST1E NH3	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 Cl2	0 - 50 ppm	0.5 ppm	1 ppm	1 ppm	0.5 ppm
SST1E NO2	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

可通过 WatchGas Device Link 应用程序更改这些设定值。要显示检测仪的报警设定值，请按检测仪正面的按钮。

注意: 免维护型设备不包含 STEL/TWA 报警功能。

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

欧盟合规认证 www.watchgas.com
符合RoHS

标准
IEC 60079-11:2011
IEC 60079-0:2017

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

巴西Inmetro:

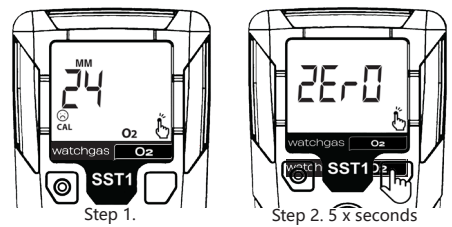
CPEX 23.1066X
ABNT NBR IEC 60079-11:2013
ABNT NBR IEC 60079-0:2020

北美:

UL 60079-0 7th Edition
UL 60079-11 6th Edition
CSA C22.2 NO. 60079-0:19
CAN/CSA C22.2 NO. 60079-11:14
UL 61010-1 Safety Requirements
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 ≤ Tamb ≤ +60°C



氧气检测仪的标定



SST1氧气检测仪默认设置为每天提示标定。当显示标定图标和按钮提示图标时（步骤 1），即表示需要进行氧气传感仪标定。

此时，按住按钮超过 5 秒，O2 标定即开始（步骤 2）。若在标定过程中松开按钮，标定将中止，并再次显示标定请求图标。

注意: : SST Range 系列产品仅可通过 WatchGas Device Link 应用程序或 SST Dock 进行标定。请扫描下方二维码下载免费的 iOS 和 Android 应用程序。



韩国 KTL:

25-AV480-0302X
적용규격: 방호장치 안전인증
고시 2021-22 호
설치에 관한 모든 사항은 KS
C IEC 60079-14 를 따라야
한다 .

印度 PESO:

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

了解更多:

www.watchgas.com www.watchgasusa.com
info@watchgas.com info@watchgasusa.com

EMEA

Klaverbaan 121
2908 KD Capelle aan den IJssel
The Netherlands

Americas

313 N. State Hwy 342
Red Oak, TX 75154

APAC

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

中国

上海市嘉定区城北路1818号28幢三楼
info@watchgas.com