

SGT-P

便携式单一气体检测仪

切换类型

使用说明书



产品简介

SGT-P是为保护在危险的工作环境工作的作业者的安全必需的单一气体检测仪。通过LCD屏幕显示气体（氧气，一氧化碳，二氧化硫，氢等）浓度，操作简单。为作业者的安全，如果超过规定以上的气体浓度，给作业者综合警报（警报声，LED，震动）提醒。而，有最小（检测氧气型号）最大气体浓度的显示功能，实时确认测出来的气体浓度，用SP-IR Link（选配）可管理数据。

提醒

- △ 部件随意切换，变更时，会损失本质安全构造，即使有保证期也不能享受保证服务，请不要切换，变更传感器，LED，蜂鸣器表面上有异物，请擦干后使用
- △ 使用产品前，请定期测试一下用超过规定气体浓度传感器异常与否
- △ 请定期测试一下 LED，警报声，震动的异常与否
- △ 请在合适产品规格的温度，湿度，压力范围内使用，如果不在此范围上使用会引起故障
- △ 检测仪内置的传感器检测值按照使用环境（温度，压力，湿度）会有误差，因此，请尽量在要求的环境下使用
- △ 如果有温度变化大（内外温度差异大的地方）的情况下使用时检测的气体浓度值会有误差，请使它适应此环境后使用
- △ 如果机械被过分的震动，冲击测量值会有误差，或者会引起故障传感器或机械
- △ 警报数值按照国际标准，如果想变更警报数值，一定要使有权人变更

警告

- △ 请熟悉说明书后使用
- △ 此产品不是测量用的而是检测后警报用的
- △ 如果发生连续调试失败，请停用后咨询厂家
- △ O₂检测仪是请至少每个月在无气体的干净的大气环境测试一下
- △ 此机器用柔软的布擦，不许用化学物质擦

目录

1. 外观名称及LCD	4
2. 产品活性化	5
3. 模式	6
1) 检测模式	6
2) 显示模式	6
3) 警报及警报数值设定	6
4. 校准	7
1) 大气校准	7
2) 剩余校准日	7
3) 标准气体校准	8
4) 返回检测模式	8
5. 自测, bump测	9
6. 数据记录	10
7. 传感器及电池切换	10
8. 规格	11
9. 认证	12
保证	13

1. 外观名称及LCD



LCD 显示

ALARM	警报显示	M	剩余时间(月)
1	下限报警显示	D	剩余时间(日)
2	上限警报显示	T	剩余时间(小时)
V	检测仪稳定化 成功	MAX	最大值
X	检测仪稳定化 失败	MIN	最小值
	大气校准	%LEL PPM %VOL	检测单位
	标准气体校准		剩余电池寿命
TWA	时间加权平均	STEL	短期暴露极限

2. 产品活性化

< 警告 >

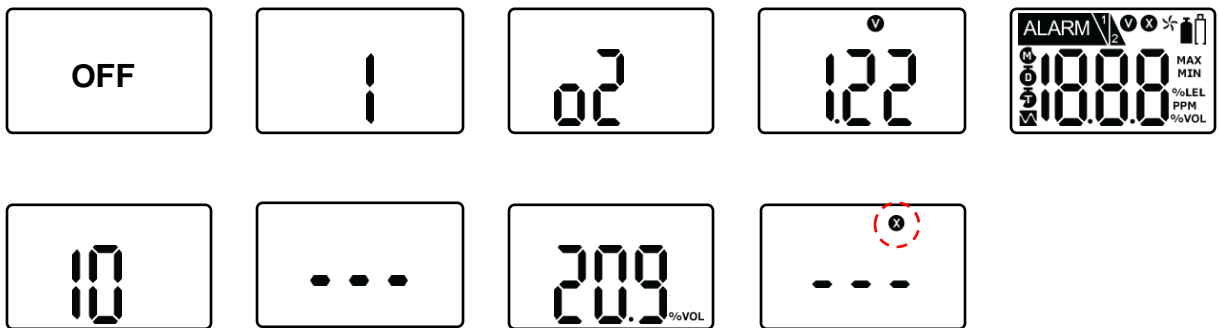
使用前，确认一下在箱子上的制造日期，必须使用保质期以内的

货架期

SGT-P-氧气: 制造后3个月以内

SGT-P-有毒气体: 制造后6个月以内

在安全地方按着3秒按钮，显示出气体种类，固件版本（例：1.xx）为产品的稳定化倒数10秒，稳定化成功后转换检测气体模式



如果产品稳定化失败，显示 \otimes 不能转换检测气体模式。如此情况下需要标定或者更换，请咨询一下 SENKO有限公司或者销售处

关机方法：打开后再按着3秒按钮

< 注意 >

在车间使用设备前，必须对设备进行校准。

用户在使用之前，请确保设备对气体有正确的检测反应，并且确保气体检测部分没有被妨碍检测的异物堵塞。

3. 模式

3.1. 检测模式





- 产品稳定化成功后，显示出气体浓度
- 氧气的话浓度单位显示出 (%Vol) 有毒气体的话浓度单位显示出 (PPM)

3.2. 显示模式

在检测模式时，按一秒按钮显示出设定菜单（如下）

Min (最小) (只有相关氧气) -> Max (最大) -> STEL value -> TWA value -> Clr Max (删除最大) -> Clr TWA/STEL (删除TWA/STEL) -> 第一次警报设定值 -> 第二次警报设定值 -> STEL 设定值 -> TWA 设定值 -> 固件版本 -> 剩余标定日 -> 标定. 在最后步骤 按一秒按钮或不按一秒按钮重新转换检测模式

3.3. 警报活性化(1st/2nd/TWA/STEL) & 警报设定值

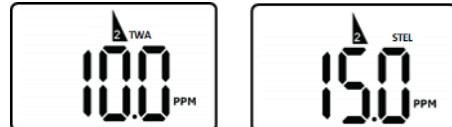
气体浓度超过设定数值，显示出  或  有震动，LED，警报声，为关掉警报换到大气无污染的地方，气体浓度下降警报声也自然停止

为变更设定按照如下步骤进行

1st & 2nd 警报



WA & STEL 警报



- 请按到如上设定数值
- 按着3秒设定数值地点的第一位置会闪动
- 为提升设定值，请按一秒。
- 为保存变更的设定值，请按三秒

*第二次警报设定值必须比第一次警报设定值更大

*请确认警报设定值标准是否按照国家或城市或公司不同

变更设定值前请确认是否满足当地指南.

警报设定值表

气体	氧气	一氧化碳	硫化氢	氢气	二氧化硫	氨气	二氧化氮
1 st	19%	30ppm	10ppm	100ppm	2ppm	25ppm	3ppm
2 nd	23%	60ppm	15ppm	500ppm	5ppm	35ppm	5ppm
STEL	n/a	200ppm	15ppm	500ppm	5ppm	35ppm	5ppm
TWA	n/a	30ppm	10ppm	100ppm	2ppm	25ppm	3ppm

4. 校准

< 注意 >

所有的产品初次校准是出库之前都进行一次，到货后按照使用频率每月（或每个季度）进行一次校准



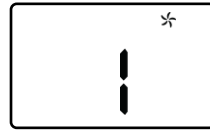
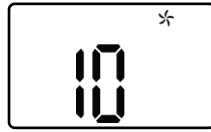
大气校准



标准气体校准

4.1. 大气校准

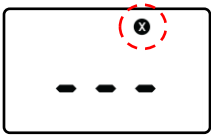
在气体校准浓度值状态 () 按着5秒按钮 显示表示大气校准的图标(), "CAL"文字
然后再按着几秒则转换大气校准模式同时开始倒数10秒，结束倒数，同时校准完成



校准成功完成, 图标 会显示在LCD屏幕上



校准失败 图标 会显示在LCD屏幕上. 如果一直出现失败现象, 请咨询一下SENKO或销售处

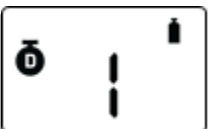


4.2. 剩余校准日



默认设定 "N/A".

为剩余校准日活性化通过IR Link设定 在"Cal Interval(day)"上间隔






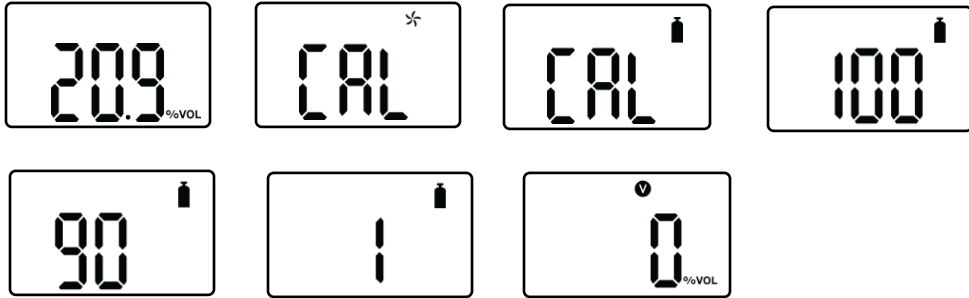
通过IR Link设定完成校准周期显示出离下次校准剩余天数。要检查剩余天数请把按钮按到显示出上面的屏幕

< 注意 >

如果在新鲜大气中的氧气浓度20.9%vol, 可燃气 0%LEL, 有毒气体 0PPM情况下才能校准 因此, 校准必须进行在新鲜的大气中从而校准进行在不通空气的密封空间而在用户能呼吸气体的车间不合适

4.3. 标准气体校准


在校准模式按着5秒按钮显示 ,  图标及 'CAL' 标记, 再按一次显示  图标. 然后按着3秒按钮则开始校准. 开始校准时倒计时(按照传感器类型会需要60秒以上)显示出在屏幕上 .

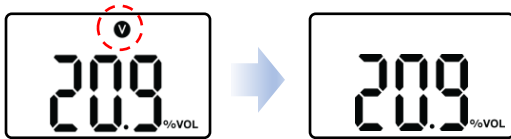



为设定校准值 请按照如下进行

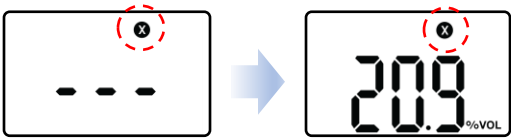


- 请按到显示如上校准设定点
- 按着3秒按钮校准设定值的第一位置数字闪动
- 提升设定值按一秒按钮
- 保存设定完成的设定值按3秒按钮


校准成功完成,  图标 会显示在LCD屏幕上



校准失败  图标 会显示在LCD屏幕上. 如果一直出现失败现象, 请咨询一下SENKO或销售处



4.4. 返回检测模式.

在标准校准模式 , 按一秒按钮大气校准, 标准校准, ESC 三个标记有顺序的显示. 在ESC模式按3秒按钮, 将退出校准模式., 短按一次按钮将返回检测模式

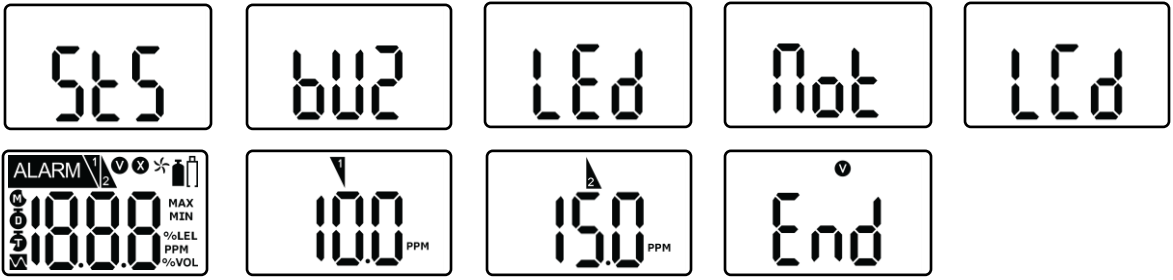



校准浓度

气体	氧气	一氧化碳	硫化氢	氢气	二氧化硫	氯气	氨气	二氧化氮
浓度	0.0%Vol (N2:99.9%Vol)	100 ppm	50 ppm	500 ppm	10 ppm	10 ppm	100 ppm	10 pm

5. 自测 & Bump 测试

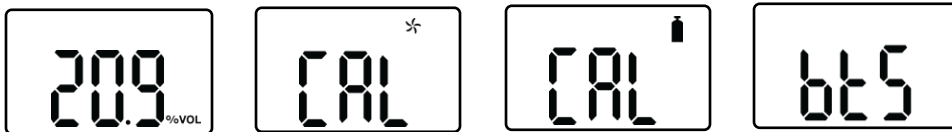
5.1. 自测





自测的默认值是"N/A", 间隔是8小时~20小时, 或 N/A. 设定周期活性化成功, 显示 "STS" 文字直到自测完成显示"STS"文字) 按一次按钮将测试蜂鸣器, LED, 震动, LCD, 第一次警报, 第二次警报 然后测试成功 有  图标及"END"文字显示在屏幕上 (用户手动确认测试过程)





5.2. Bump 测试



在校准模式按5秒按钮, 将显示 ,  图标及"CAL"文字然后再短按将显示"bts"文字



按3秒按钮, 将显示45秒的"tst"文字(要停止按一秒按钮).在45秒内灌装测试气体(不管装气体将显示 "bts"文字). 灌装测试气体后测试成功, 30秒后将显示 "SUC" 文字及  标。然后拆下校准盖子及气体管 测试失败将显示"FA"文字及 , "bts" 文字被闪光直到测试成功

6. 数据记录

此产品可保存近期30个数据。超过30个数据从第一个数据有顺序地自动删除，并且保存下的数据可以传送到SENKO IR-LINK。各个警报数据记录如下

- 警报类型 (第一次警报, 第二次警报) / 警报浓度 ppm 或 % / 最大浓度

7. 传感器 & 电池切换

< 注意 >

1. 绝对不允许在爆炸危险地区或其他危险地区切换电池，请在没有危险性的气体地区切换
2. 随意切换部件，会引起此产品本质安全性能的故障。因此，必须由代理商，厂家，专门家切换电池，传感器
3. 要切换传感器，必须用SENKO厂家制作的传感器
4. 拆卸，必须要切换电池或传感器时进行，切换传感器后，必须进行一次SPAN气体校准
5. 拆卸前必须关机后进行

7.1. 传感器切换

1. 检测仪关机
2. 拆下后盖上的6个螺钉
3. 拆下PCB上的2个螺钉
4. 拿出电池后切换与气体类型匹配的新传感器
例如：您有SGT-P CO，应该使用CO传感器进行切换
5. 组装检测仪
6. 组装完成后按照本说明书要求进行大气校准，标准气体校准
6. 使用前，使传感器稳定5分钟

7.2. 电池切换

1. 检测仪关机
2. 拆下后盖上的6个螺钉
3. 拿出旧电池后安装新电池
4. 组装检测仪
5. 组装完成后进行大气校准，标准气体校准
6. 使用前，使传感器稳定5分钟

8. 规格

型号	SGT-P							
测量气体	O ₂ 氧气	CO 一氧化碳	H ₂ S 硫化氢	H ₂ 氢气	SO ₂ 二氧化硫	Cl ₂ 氯气	NH ₃ 氨气	NO ₂ 二氧化氮
范围	0~30%Vol	0~500ppm (Standard) 0~1999ppm (Optional)	0~100ppm	0~1000ppm	0~50ppm	0~20ppm	0~100ppm	0~20ppm
检测方式	Electrochemical 电化学							
测量	Diffusion type 扩散类型							
显示	LCD display LCD显示							
Audible 听得见的	90dB at 10cm							
警报灯光	Red Flashing LEDs (Light-Emitting Diode) 红色闪烁LED (发光二极管)							
震动	Vibration Alarm 震动警报							
电池	制造: Vitrocell / P/N: SB-AA02(P) / 系统: Lithium Primary Battery 标称电压: 3.6V / 标称容量: 1.2Ah							
温度 & 湿度	-40 °C~+50 °C (for CO, H ₂ S, H ₂ , NH ₃ , and NO ₂)/ -30 °C~+50 °C (for O ₂ and SO ₂) 5% ~ 95% RH (non-condensing) (非冷凝)							
盒子	Rubber Enclosure 橡胶外科							
附件	Calibration Cap, Manual, Test Report 校准盖子, 手册, 测试报告							
选项	External Sampling Pump 取样泵 (SP-Pump101), SENKO-IR Link, Docking Station							
尺寸 & 重量	尺寸: 54mm(W) x 91mm(H) x 32mm(D)/ 重量: 93g(有毒气体), 104g(氧气) (包括电池, 夹子)							
Operating Life	24 months, based on 2 minutes of alarm per day 24个月, 在一天警报2分钟条件下							
数据记录	30个							
认证	Ex ia IIC T4 Ga/ IP67 (Korea Ex, ATEX, IECEx, INMETRO)							

9. 证书

Intrinsic Safety: 本质安全

The detector is in conformity of the following standards 此产品 (检测仪) 遵守如下标准

IECEX: **Ex ia IIC T4 Ga**
 ① ② ③ ④ ⑤

IECEX KTL 19.0019X

- ① Explosion Protected 防爆
 ② Protection Concept 保护概念
 ③ Gas Group 气体群
 ④ Temperature Classification 温度分类
 ⑤ Equipment Protection level
 设别防护等级

ATEX: **CE 2198 Ex II 1 G Ex ia IIC T4 Ga IP67**

KRH 19 ATEX 1022X

Directive 2014/34/EU

KCS: **Ex ia IIC T4**



KTL 19-KA2BO-0491X

INMETRO : **Ex ia IIC T4 Ga**

BRA-22-GE-0019X

Compliance: Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU

遵从：电磁兼容性指令 2014/30/EU

Standards: 标准

The electrical apparatus and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with the following standards:

本证书附表和识别文件中规定的电气设备及其任何可接受的变更,被发现符合以下标准

- IEC 60079-0: 2011 Ed. 6
- IEC 60079-11: 2011 Ed 6
- IEC 60079-26 : 2014-10 Ed 3
- EN 60079-0: 2012+A11:2013
- EN 60079-11: 2012

Manufacturing Approval: 制造批准

The detector manufacturer is certified compliant with ISO 9001:2000 provisions

检测仪制造商经认证符合ISO 9001:2000规定

有限保修

SENKO保证, 自从制造商或产品授权经销商处购买之日起两年内, 本产品在使用和服务条件下无工艺和材料缺陷

如果制造商的测试和检查表明产品中不存在所谓的缺陷, 或者是由买方(或第三方)滥用、疏忽或安装、测试或校准不当造成的, 则制造商不承担责任(根据本保证)。任何未经授权的修理或修改产品的尝试, 或超出预期用途范围的任何其他损坏原因, 包括火灾、雷击、水损坏或其他危险造成的损坏, 制造商不承认责任

如果产品在保修期内不能达到制造商的规格, 请联系产品的授权经销商或SENKO服务中心, 电话82-31-492-0445咨询维修/退货信息



445, Doksanseong-ro, Osan-si, Gyeonggi-do, 18111, Republic of Korea

Tel : 82-31-492-0445
Email : sales@senko.co.kr

Fax : 82-31-492-0446
Web : www.senko-detection.com