



二氧化硫气体传感器

(型号: ME4-SO₂-E4)

使用说明书

版本号: 1.0

实施日期: 2017-5-20

郑州炜盛电子科技有限公司

Zhengzhou Winsen Electronic Technology Co., Ltd

声明

本说明书版权属郑州炜盛电子科技有限公司（以下称本公司）所有，未经书面许可，本说明书任何部分不得复制、翻译、存储于数据库或检索系统内，也不可以电子、翻拍、录音等任何手段进行传播。

感谢您使用本公司的系列产品。为使您更好地使用本公司产品，减少因使用不当造成的产品故障，使用前请务必仔细阅读本说明书并按照所建议的使用方法进行使用。如果您没有依照本说明书使用或擅自去除、拆解、更换传感器内部组件，本公司不承担由此造成的任何损失。

您所购买产品的颜色、款式及尺寸以实物为准。

本公司秉承科技进步的理念，不断致力于产品改进和技术创新。因此，本公司保留任何产品改进而不预先通知的权力。使用本说明书时，请确认其属于有效版本。同时，本公司鼓励使用者根据其使用情况，探讨本产品更优化的使用方法。

请妥善保管本说明书，以便在您日后需要时能及时查阅并获得帮助。

郑州炜盛电子科技有限公司

ME4-SO₂-E4 二氧化硫传感器

产品描述

ME4-SO₂-E4 型传感器是定电位电解型 SO₂ 传感器。SO₂ 和 O₂ 在工作电极和对电极发生相应的氧化还原反应并释放电荷形成电流，电流大小 SO₂ 浓度成正比，通过测试电流大小即可判定 SO₂ 浓度的高低。传感器的第四个电极辅助电极用于补偿零点电流，使其具有强信号电平，低零点电流的特性。



传感器特点

高精度、高灵敏度、反应时间短、抗干扰能力强、分辨率高、线性范围宽。

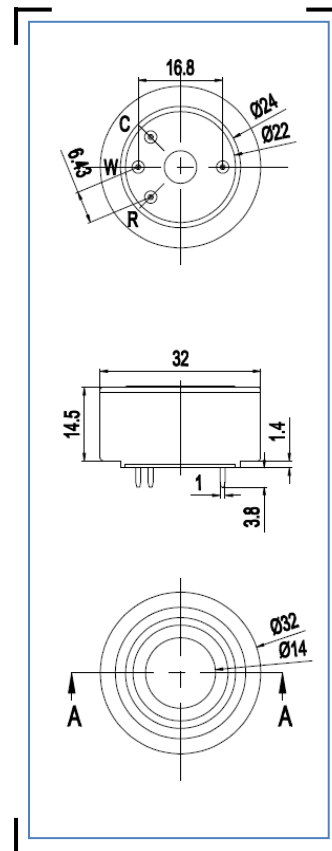
主要应用

广泛应用于城市大气环境监测、企业环境监测、工厂厂区无组织排放污染气体监测、应急监测环境评价监测。

技术指标

项目	参数
检测气体	二氧化硫 (SO ₂)
量程	0-100ppm
最大测量限	200ppm
灵敏度	0.275~0.625uA/ppm
分辨率	<10ppb
响应时间 (T90)	≤30s
负载电阻 (推荐)	33-100 Ω
稳定性 (/ 月)	<±15 %
输出线性度	线性
零点漂移 (-20℃)	<±20ppb
温度范围	-30℃-50℃
湿度范围	15 % -90 % RH
压力范围	80-120kPa
检测寿命	2 年 (空气中)

传感器示意图



交叉干扰特性

ME4-SO₂-E4 传感器能对除目标气体外的其它气体产生响应。现将该传感器对几种常见的干扰气体的响应特性列于下表，以供参考。表中数据为气体在给定浓度下的典型响应。

表 交叉干扰特性

气体	浓度/ppm	ME4-SO ₂ -E4/ppm
硫化氢	5	<2
二氧化氮	5	<-160
氯气	5	<-40
一氧化碳	5	<2
一氧化氮	5	<-2
氢气	100	<0.5
乙烯	100	<1
二氧化碳	5%	<0.1
氨气	20	<0.1

注意事项

- 安装时禁用锡焊；
- 管脚禁止折断和弯曲；
- 使用前老化不少于 48 小时；
- 电解液泄漏会造成损害，请不要随意拆开传感器；
- 传感器避免接触有机溶剂（包括硅胶及其它胶粘剂）、涂料、药剂、油类及高浓度气体；
- 所有电化学传感器不能用树脂材料完全封装，也不能浸没在无氧环境中，否则会破坏传感器的性能；
- 所有电化学传感器不能长时间应用于含有腐蚀性气体的环境中，腐蚀性气体可以损害传感器；
- 气体零点测定时，请在洁净的大气中进行；
- 传感器测试和应用时，应避免正面垂直进气；
- 传感器的进气面不能阻塞、不能污染；
- 传感器上方防水透气膜严禁揭开、揭掉；
- 传感器不可过度的撞击或震动；
- 外壳有损伤等情况下请不要使用；
- 高浓度的气体环境中长时间使用后恢复到初期状态较缓慢；
- 传感器贮存时工作电极与参比电极应处于短路状态；
- 禁止用热熔胶或者温度高于 80 度以上的胶封装传感器；

- 禁止长时间在高浓度碱性气体中存放和使用；

郑州炜盛电子科技有限公司
地址：郑州市高新技术开发区金梭路 299 号
电话：0371-60932955/60932966/60932977
传真：0371-60932988
微信号：winsensor
E-mail:sales@winsensor.com
Http://www.winsensor.com

