



臭氧气体传感器

(型号: ME4-O₃-E4)

使用说明书

郑州炜盛电子科技有限公司

Zhengzhou Winsen Electronic Technology Co., Ltd

版权声明

本手册版权属郑州炜盛电子科技有限公司所有，未经书面许可，本手册任何部分不得复制、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。

郑州炜盛电子科技有限公司秉承科技进步的原则，不断致力于产品改进、技术创新的服务理念。在此，本公司保留任何产品改进而不预先通知的权力。如果用户不依照本手册说明擅自拆解、更换传感器内部件，由此产生的责任由用户负责。产品及产品颜色、款式以实物为准。

感谢您使用炜盛科技系列产品，当您准备使用本产品时请务必仔细阅读本说明。并按照所提供的有关操作步骤进行，使您能充分享受我公司的服务。

请妥善保管本手册，以便在您日后需要时能及时查阅、获得帮助。

郑州炜盛电子科技有限公司

2015年8月31日

ME4-O₃-E4 臭氧传感器

产品描述

ME4-O₃-E4 型传感器是定电位电解型 O₃ 传感器。O₃ 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，电流大小与 O₃ 浓度成正比，通过测试电流大小即可判定 O₃ 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。

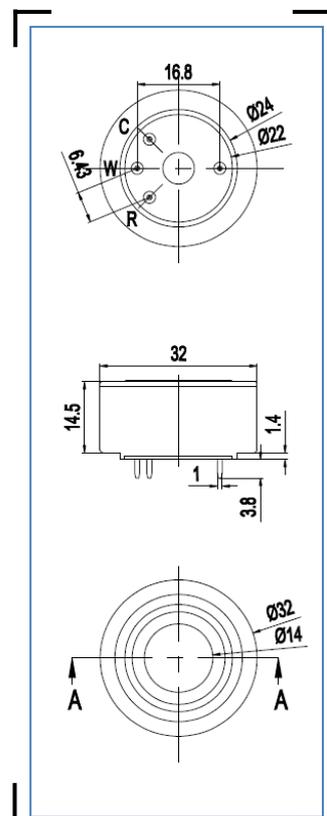
主要应用

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	臭氧 (O ₃)
量程	0-20ppm
最大测量限	50ppm
灵敏度	-0.225~-0.525 uA/ppm
分辨率	20ppb
响应时间 (T90)	≤60s
负载电阻 (推荐)	33-100Ω
稳定性 (/ 月)	<-20%~-40%
输出线性度	线性
零点漂移 (-20℃-40℃)	≤0.2ppm
温度范围	-30℃-40℃
湿度范围	15% -85% 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-O₃-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-O ₃ -E4/ppm
硫化氢	5	<170
氯气	5	<90
一氧化碳	5	<0.1
一氧化氮	5	<3
二氧化硫	5	<-7
氢气	100	<0.1
乙烯	100	<0.1
二氧化碳	5%	0.1
氨气	20	<0.1
三氟溴氯乙烷	100	<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开路状态；
- 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

