

AQ70Z SENSOR

AQ70Z 臭氧气体传感器

环境空气质量检测专用

文档说明

本文档旨在介绍AQ7系列系列中的AQ70Z臭氧气体传感器的性能规格。

本文档应与AQ70Z特性说明书 (AQ70Z Characterization Note) 和产品安全规格书(P SDS 5.4)一起使用。有关传感器的使用指导, 请参阅AQ70Z的特性说明书 (AQ7ND Characterization Note) 。

本文档提供的数据是基于传感器处于20°C, 50% RH和1013 mBar的环境, 且传感器的使用时间不超过三个月的情况下, 所得出的规格参数(温湿度技术规格除外)。



传感器料号: ASQ704-400

应用领域

AQ7系列传感器是为环境空气质量检测专门开发的电化学气体传感器。

AQ7全系传感器具有ppb级别的分辨率及低检测下限等优势, 并且拥有极具竞争力的国控站相关性。

AQ7系列传感器可以被应用于多种环境空气检测的场景, 如固定式环境空气微站, 便携式环境空气微站, 车载型环境空气微站及无人机环境大气检测等。

其他应用领域, 如工业安全领域, AQ7传感器可能不适用。

优势一览



高分辨率



超低检出下限



利用四电极技术进行独立的NO₂交叉干扰补偿



具有竞争力的国控站相关性



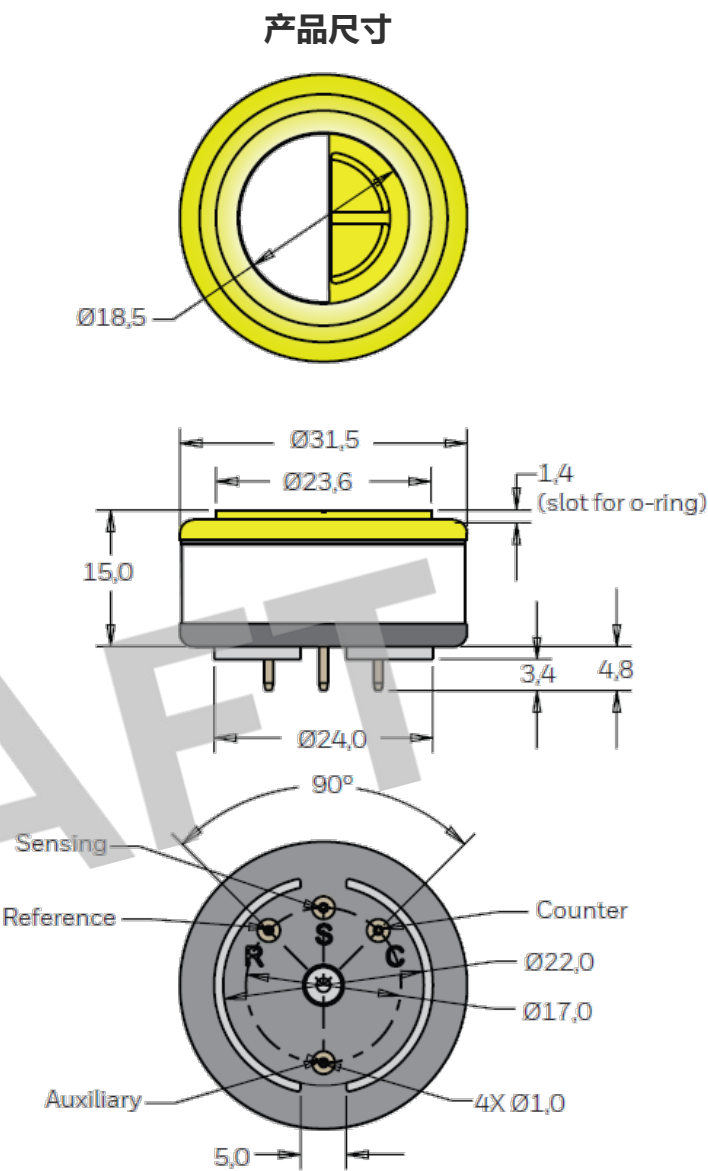
一对一的温度补偿

AQ7OZ 臭氧(O₃) 气体传感器

技术规格	
测量规格参数	
原理	4电极电化学技术
标称量程	0 ppm O ₃ ~ 1 ppm O ₃
过载量程	5 ppm O ₃
灵敏度*	300 ~ 700 nA/ppm
响应时间(T90)*	≤ 120 秒
分辨率*	5 ppb
基线*	<±100nA
重复性*	<±5%
线性**	量程内线性
最低检出限*	5 ppb
电路规格参数	
推荐负载电阻	68 Ω
传感器偏压设置	0V
机械规格参数	
重量	9 g
壳体材料	ABS
触针材料	铜镀金
方向性	无
环境规格参数	
工作温度	-30°C ~ 50°C(55°C 间歇使用***)
工作湿度	15%rH ~ 90%rH 无凝露
推荐储存温度	0°C to 20°C 于原厂密封罐内储存
典型应用领域	环境空气检测
寿命	
推荐储存时长	6个月 (于原厂密封罐内保存)
灵敏度长期漂移	<10%/年
期望使用寿命	空气中两年
质保期	1年

*以上规格是在20°C, 50% RH和1013 mBar下进行测量，使用流速为500m/min的钢瓶气体测量，同时搭配霍尼韦尔推荐的电路所得的批次性结果。性能特征概述了在头三个月内传感器的性能。随着时间的推移，输出信号可能漂移到下限以下。

**全量程范围内线性
***可在55°C下工作2小时 (在工作湿度范围内)。



AQ7OZ 臭氧(O₃) 气体传感器

有毒性

AQ7系列气体传感器被设计成在环境大气应用条件下工作。然而，需要提及的是，在储存、安装仪器和操作过程中，需要避免暴露于高浓度溶剂蒸气。

不要用有机胶做传感器的固定和密封，因为有机溶剂可能导致传感器的塑料壳体开裂。

交叉气体干扰表

虽然AQ7系列气体传感器的设计使得其对于目标气体有高度的选择性，但它们仍将在一定程度上对其他各种气体做出响应。
下表中所列出的干扰气体并不是所有可能产生交叉响应的气体，表中未包括的其他气体仍可能引起传感器反应。

重要提示:以下所示的交叉灵敏度数据不构成产品规格的一部分，仅供参考。所提供的数值是根据对少量传感器进行的测试而定的，任何批次的测试都可能出现显著变化。为了进行最精确的测量，仪器应该使用目标气体进行校准。

气种	气体测试浓度	交叉干扰比例
一氧化碳	5 ppm	0 %< X%< 1%
二氧化氮	5 ppm	0 %< X%< 15% (after compensation)
硫化氢	5 ppm	0 %< X%< 150%
二氧化硫	5 ppm	0 %< X%< 1%
异丁烯	5 ppm	无