

# AQ7SO2 SENSOR

AQ7SO2 二氧化硫气体传感器  
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AQ7SO2二氧化硫气体传感器的性能规格。

本文档应与AQ7SO2特性说明书 (AQ7SO2 Characterization Note) 和产品安全规格书 (PSDS 2)一起使用。有关传感器的使用指导, 请参阅AQ7SO2的特性说明书 (AQ7SO2 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: ADQ702-400

## 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



具有竞争力的  
国控站相关性



一对一温  
度及交叉  
干扰补偿

# AQ7SO2 二氧化硫(SO<sub>2</sub>) 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 SO <sub>2</sub> ~ 1 ppm SO <sub>2</sub>
过载量程	5 ppm SO <sub>2</sub>
内置过滤器	none
灵敏度*	900 ~ 1500 nA/ppm
响应时间(T <sub>90</sub> )*	≤ 60 秒
分辨率*	2 ppb
基线*	< ±200nA
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

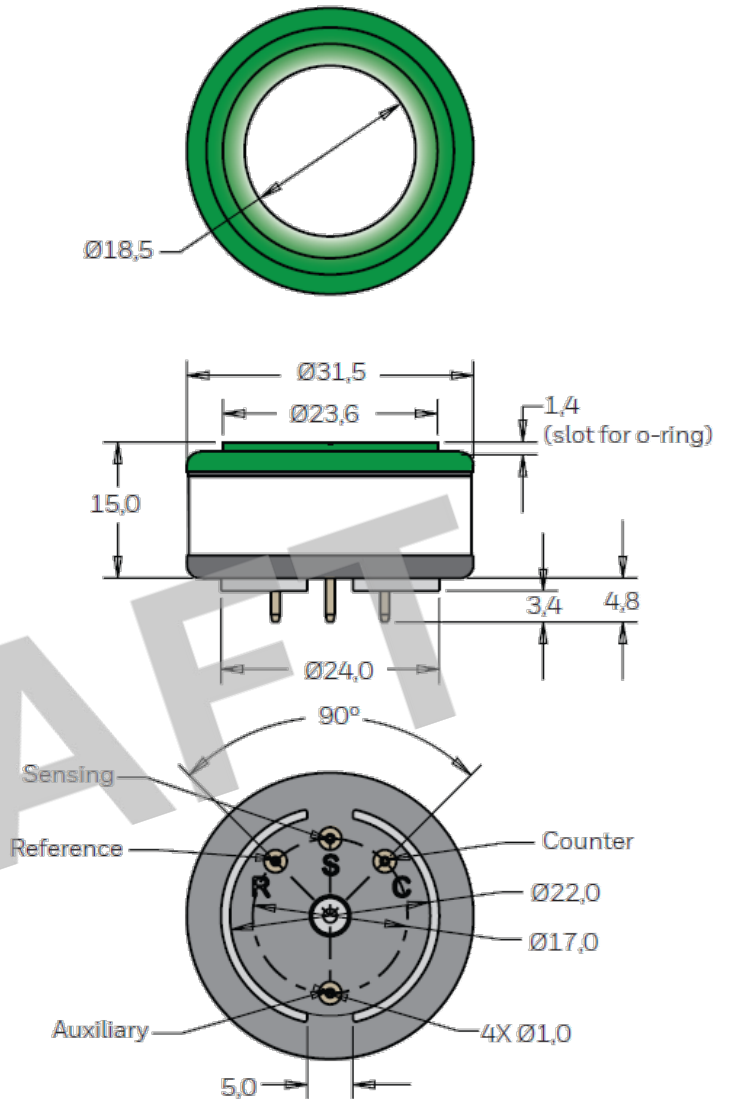
推荐储存时长	6个月 (于原厂密封罐内保存)
灵敏度长期漂移	<15% /年
期望使用寿命	空气中两年
质保期	1年

\*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。性能特征概述了在前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)。

## 产品尺寸



## AQ7SO2 二氧化硫(SO<sub>2</sub>) 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%
二氧化氮	400 ppb	~ -120 %
硫化氢	1 ppm	~ 150%
臭氧	400 ppb	~ -40 %
异丁烯	5 ppm	0%