

# AQ7ND SENSOR

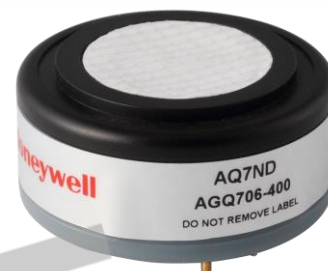
AQ7ND 二氧化氮气体传感器  
环境空气质量检测专用

## 文档说明

本文档旨在介绍AQ7系列系列中的AQ7ND二氧化氮气体传感器的性能规格。

本文档应与AQ7ND特性说明书 (AQ7ND Characterization Note) 和产品安全规格书 (PSDS 5.4)一起使用。有关传感器的使用指导, 请参阅AQ7ND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: AGQ706-400

## 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



尖端的四  
电极温补  
技术

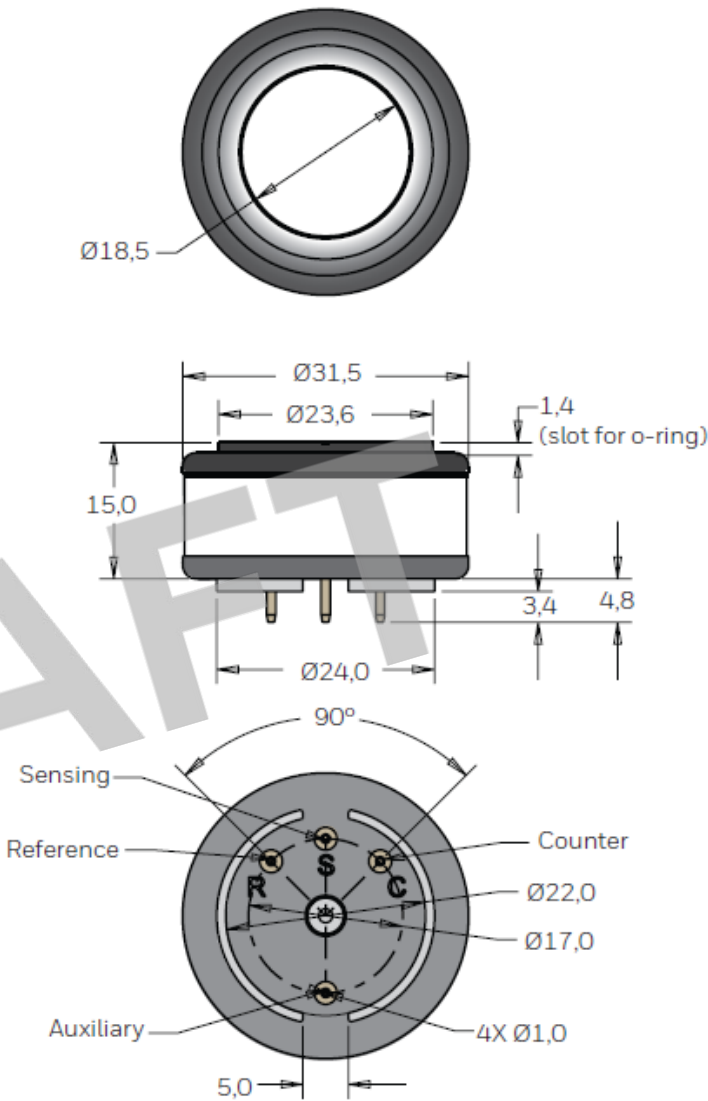
# AQ7ND 二氧化氮(NO<sub>2</sub>) 气体传感器

| 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 NO <sub>2</sub> ~ 1 ppm NO <sub>2</sub> |
| 过载量程                    | 5 ppm NO <sub>2</sub>                         |
| 内置过滤器                   | 去除 O <sub>3</sub>                             |
| 灵敏度*                    | 300 ~ 800 nA/ppm                              |
| 响应时间(T <sub>90</sub> )* | ≤ 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



# AQ7ND 二氧化氮(NO<sub>2</sub>) 气体传感器

## 内置过滤器

- 去除O<sub>3</sub>

## 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   | 无      |
| 二氧化硫 | 5 ppm   | 无      |
| 臭氧   | 1 ppm   | 无      |
| 硫化氢  | 0.4 ppm | 无      |
| 异丁烯  | 1 ppm   | 无      |