

# 面向污染气体和颗粒测量的维萨拉AQT400系列空气质量变送器



## 空气质量测量中创造全新价值

维萨拉AQT400系列空气质量变送器实现了空气质量测量过程的变革，通过提供近乎参考测量性能，提供完全全新的价值。AQT400使用默认配置测量最常见的气体污染物二氧化氮( $\text{NO}_2$ )、二氧化硫( $\text{SO}_2$ )、一氧化碳(CO)和臭氧( $\text{O}_3$ )。AQT420会测量所有这些物质以及周围气体中的微粒物质(PM2.5和PM10)。AQT400系列测量性能依据专有高级算法获得，支持以经济实惠的价格使用电化学传感器测量ppb。该算法可消除环境条件和传感器元件老化的影响，您无需提供昂贵的气体采样和调节设备。

## 在网络中轻松部署

AQT400系列设备专为城区、路网或工业用地和交通枢纽附近的空气质量监测网络而设计。它重量轻、体积小巧，是在大型空气质量网络中部署的理想之选。可通过GSM网关向基于Web的数据库无线发送测量数据，或通过串口在本地测量数据。根据本地条件，AQT400系列设备的维护和校准间隔为1到2年。

### 应用

- 城市空气质量网络
- 工业排放监测
- 安全监测
- 路边监测和隧道监测
- 移动监测
- 构建自动化
- 空气质量研究

### 特性

- 针对最常见的城市空气污染物  $\text{NO}_2$ ,  $\text{SO}_2$ , CO和 $\text{O}_3$ 进行测量
- 智能算法抵消老化和环境效应
- 设计致密、现场部署简单
- 功耗低（通常为0.5W）
- 通过多观测网关建立无线连接
- 用于建立本地连接的RS232和RS485接口（例如Modbus支持）
- 轻松集成、开放式API



# 技术数据

## 综述

数据协议	Modbus, ASCII
数据串口	RS-485
控制台接口	RS-232
电源和数据接口	标准8针M12公头
运行电压	8 - 30 VDC
功耗	通常为0.5 W, 最大为2 W
保护类	IP65
机壳材料	阳极氧化铝, 不锈钢
尺寸	AQT410 125 (宽) x 125 (高) x 128 (深) mm AQT420 128 (宽) x 185 (高) x 128 (深) mm
重量	AQT410 690克 AQT420 1250克

## 操作规范

温度范围	-40 - 85 °C
温度分辨率	0.1 °C
在+20 °C (+68 °F) 条件下的温度准确度 (对于传感器元件)	±0.3 °C (0.17 °F)
湿度范围	相对湿度0-100 % (非冷凝)
湿度分辨率	相对湿度0.1 %
湿度准确度 (对于传感器元件)	相对湿度0 ... 90 %时相对湿度±3 % 相对湿度90 ... 100 %时相对湿度±5 %

## 空气质量测量规范

温度范围	-30 - 50 °C
湿度范围	相对湿度15-95 % (非冷凝)
出厂校准	1-2年, 取决于当地情况

## 合规

EMC	IEC/EN 61326-1, IEC/EN61000-4-2/3/4/5/6, CISPR 22
-----	--

## 气体测量规范

气体	范围	最小检测	分辨率	精度	线性	单位
SO <sub>2</sub>	0 - 2	0.005	±0.001	<±1 % FS	<±1 % FS	ppm
NO <sub>2</sub>	0 - 2	0.005	±0.001	<±1 % FS	<±1 % FS	ppm
CO	0 - 10	0.01	±0.01	<±2 % FS	<±2 % FS	ppm
O <sub>3</sub>	0 - 2	0.005	±0.01	<±3 % FS	<±2 % FS	ppm

## 订购信息

基本部件	AQT410 / AQT420
包含配件	校准证书和用户手册
选件	SO <sub>2</sub> 传感器 NO <sub>2</sub> 传感器 CO传感器 O <sub>3</sub> 传感器 安装套件 安装电缆(3.5 m) 安装电缆(5 m) 安装电缆(10 m) PC连接电缆

## 颗粒测量规范

颗粒计数器通道	PM <sub>2.5</sub> 和PM <sub>10</sub>
颗粒范围	0.3 - 20 μm (球形等效物)
响应时间	<60秒
采样间隔	1 - 1440分钟
样本流量	0.5 SLM (集成真空泵)
单位	μg/m <sup>3</sup>
PM <sub>2.5</sub> 测量范围	0 - 2000 μg/m <sup>3</sup>
PM <sub>10</sub> 测量范围	0 - 5000 μg/m <sup>3</sup>
测量分辨率	0.1 μg/m <sup>3</sup>

**VAISALA**

更多详情, 请访问 [cn.vaisala.com](http://cn.vaisala.com)

[cn.vaisala.com](http://cn.vaisala.com)



扫描二维码, 获取更多信息

Ref. B211581ZH-D ©Vaisala 2017

本资料受到版权保护, 所有版权为Vaisala及其合伙人所有。  
版权所有, 任何标识和/或产品名称均为Vaisala及其合伙人的商标。事先未经Vaisala的书面许可, 不得以任何形式复制、转印、发行或储存本手册中所包含的信息。所有规格, 包括技术规格, 若有变更, 恕不另行通知。此文本原文为英文, 若产生歧义, 请以英文版为准。

