



ZTS-3002/300OLED-O2-*-*-*

空气氧气传感器

产品使用手册



1 产品概述

空气氧气传感器采用进口一线大品牌电化学氧气传感器，具有反应迅速灵敏、抗干扰能力强的特点，经过我司独有的补偿算法、多段标准气体标定，亦具有长寿命、高精度、高重复性和高稳定性的特点。

2 产品特点

- (1) 采用进口一线大品牌电化学氧气传感器，精确可靠。
- (2) 性价比超高，宽电压设计。
- (3) 全量程温湿度补偿，测量范围宽，测量范围可选。
- (4) 安装灵活，使用方便。
- (5) 体积小、重量轻、抗震动。

3 适用范围

适用于仓库、车间、化工厂、大棚养殖场、密闭生活场所等需要实时监测氧气浓度的场合。

4 产品资料

测量参数：氧气浓度

测量单位：%Vol

测量量程：0~25%Vol、0~30%Vol

分辨率：0.1%Vol

测量精度：±2%FS

工作温度：-20℃~50℃

输出信号：A：4-20mA、0-5V、0-10V

B：RS485（标准 Modbus-RTU 协议，设备默认地址：01）

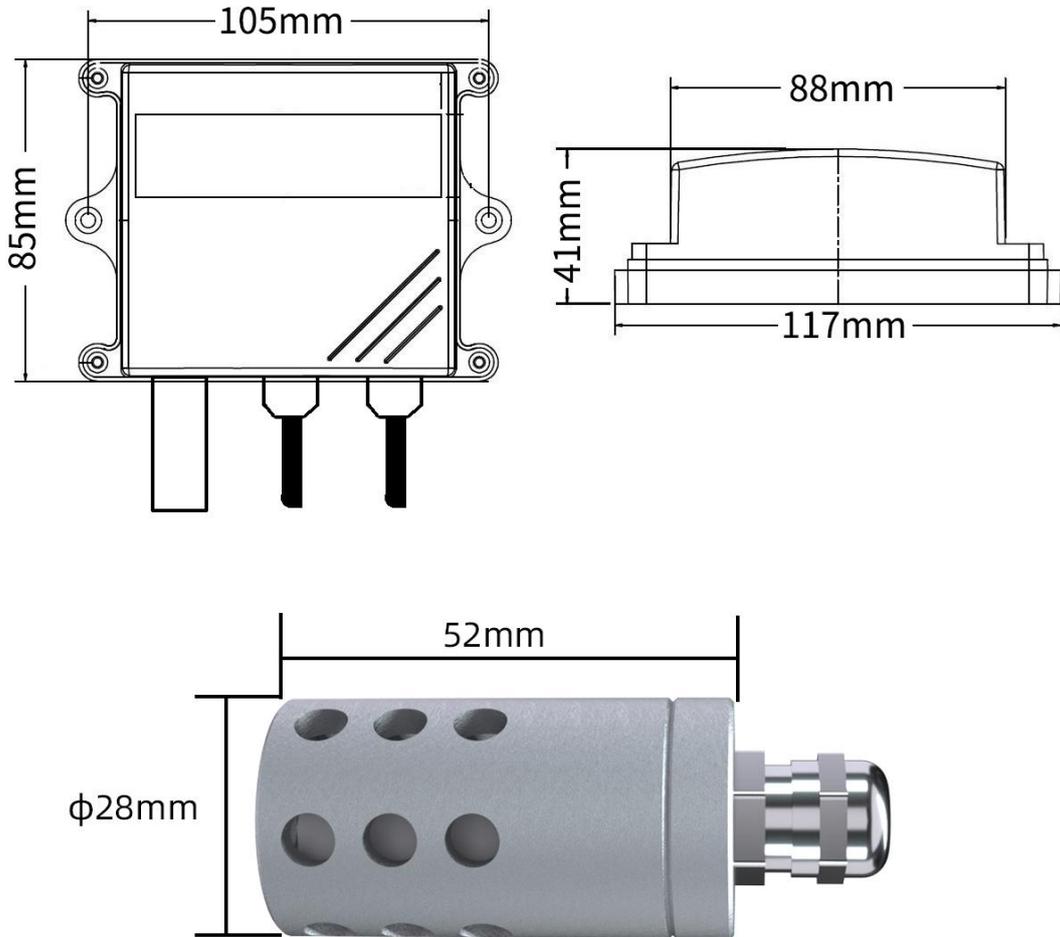
工作电压：10~30V DC

稳定时间：通电后 3min

响应时间：<1 秒

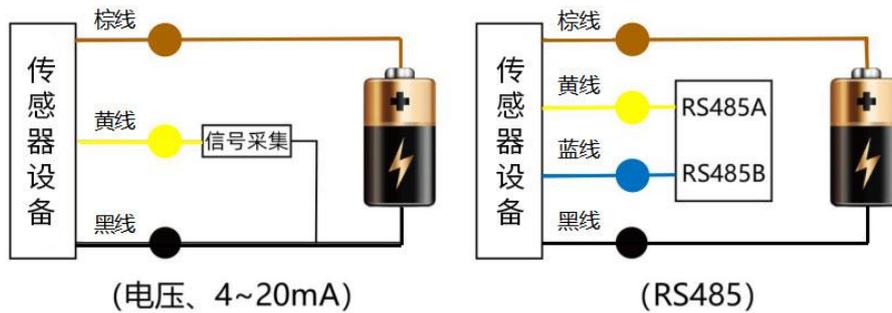
电缆规格：4 线制（电缆长度可选）

5 产品规格



6 使用方法

氧气传感器可连接各种载有差分输入的数据采集器，数据采集卡，远程数据采集模块等设备，接线说明如下图：



❗ 注意：接线时一定要小心，如果电源电压过高或极性接反，将造成传感器的永久性损坏。

7 数据转换方法

RS485 信号，标准 Modbus-RTU 协议

波特率：4800；校验位：无；数据位：8；停止位：1

7.1 修改地址

例如：将地址为1的传感器改地址为2，主机→从机

原地址	功能码	起始寄存器高	起始寄存器低	起始地址高	起始地址低	CRC16低	CRC16高
0X01	0X06	0X07	0XD0	0X00	0X02	0X08	0X86

若传感器接收正确，数据按原路返回。

备注：如果忘记传感器的原地址，可以使用广播地址0XFF代替，使用0XFF时主机只能接一个从机，且返回地址仍为原地址，可以作为地址查询的方法。

7.2 查询数据

寄存器地址

寄存器地址	PLC 或组态地址	内容	操作	范围及定义说明
0000 H	40001	氧气浓度值	只读	0~250 (扩大10倍后的数值)
0002 H	40003			

查询传感器（地址为1）的数据（氧气浓度），主机→从机

地址	功能码	起始寄存器地址高	起始寄存器地址低	寄存器长度高	寄存器长度低	CRC16低	CRC16高
0X01	0X03	0X00	0X02	0X00	0X01	0X25	0XCA

若传感器接收正确，返回以下数据，从机→主机

地址	0X01	
功能码	0X03	
数据长度	0X02	
寄存器数据高	0X00	氧气浓度：10%Vol
寄存器数据低	0X64	
CRC16低	0XB9	
CRC16高	0XAF	

8 使用上的注意事项

- (1) 当收到产品时请检查包装是否完好，并核对传感器型号和规格是否与您选购的产品相符。
- (2) 安装处应远离化学腐蚀环境。
- (3) 传感器及导线应远离高压电、热源等。
- (4) 传感器属于精密仪器，应存放在干燥通风常温的室内环境。
- (5) 传感器属于精密器件，用户在使用时请不要自行拆解，以免造成产品损坏。

9 产品保修

本产品保修期为一年。从发货之日算起，十二个月内，因传感器质量问题（非人为损坏）而引起的故障，本公司负责免费维修或更换，超过保修期后只收成本费。