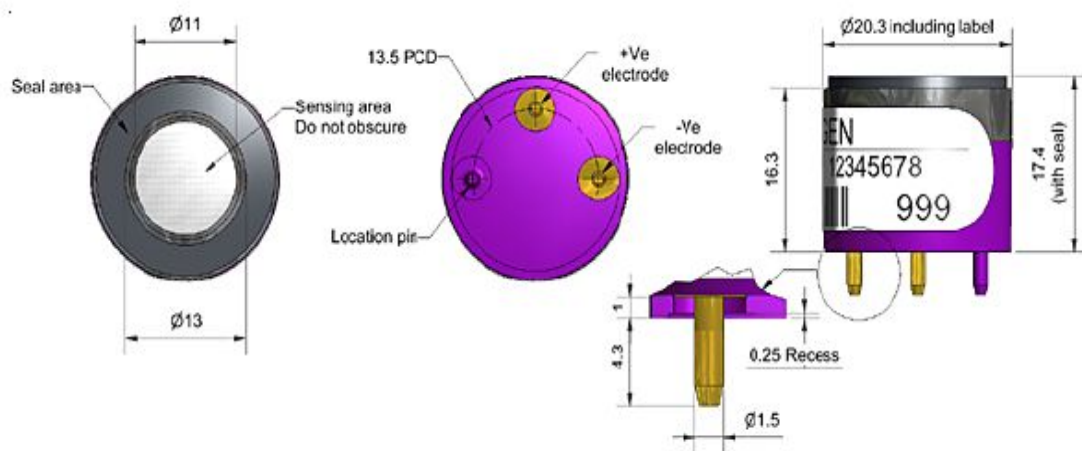


O2-A1 氧气传感器



图1 O2-A1示意图



All dimensions in millimetres ($\pm 0.15\text{mm}$)

俯视图

仰视图

侧视图

性能

输出	在20.9% O ₂ 中的输出 (μA)	190~240
反应时间	从20.9%到0% O ₂ 的t90时间 (s)	< 15
零点电流	在N ₂ 中的输出 (μA)	< 2.5
线性度	10% O ₂ 时的氧气偏差百分比	< 0.6

寿命

输出漂移	3个月输出变化百分比	< 1
工作寿命	输出降至20.9% O ₂ 原始输出85%的月数	> 12

环境

湿度灵敏度	氧气变化百分比: 0~95%RH, 40°C	< 0.7
CO ₂ 灵敏度	5% CO ₂ 时, 氧气读数变化百分比/CO ₂ 浓度	0.1
压力灵敏度	20kPa时, 输出变化百分比/压力变化百分比	< 0.1

关键参数

温度范围	°C	-30~55
压力范围	kPa	80~120
湿度范围	持续相对湿度百分比 (短期内0~99%RH)	5~95
存储期限	3~20°C时的保存月数 (需保存在密封罐中, 开路)	6
负载电阻	Ω (推荐)	47~100
直径	mm (含标签)	20.0
高度	mm (含泡沫垫圈)	17.4
重量	g	< 16

图2 传感器在空气中的温度特性

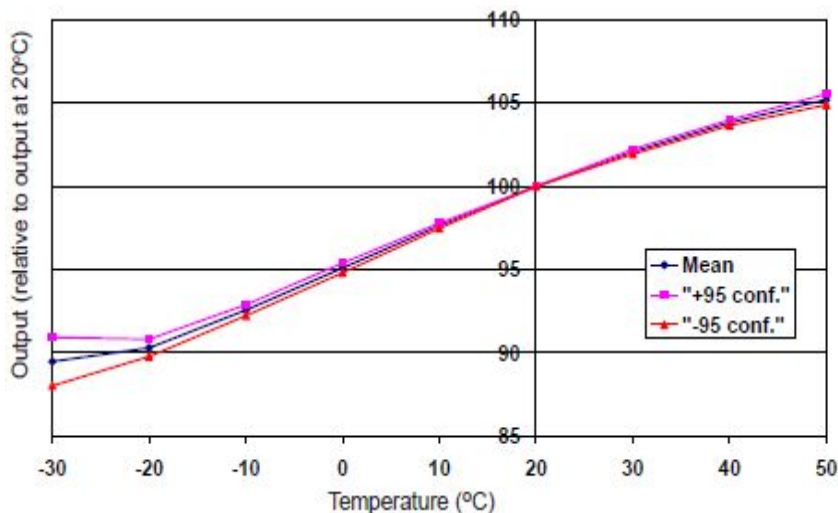
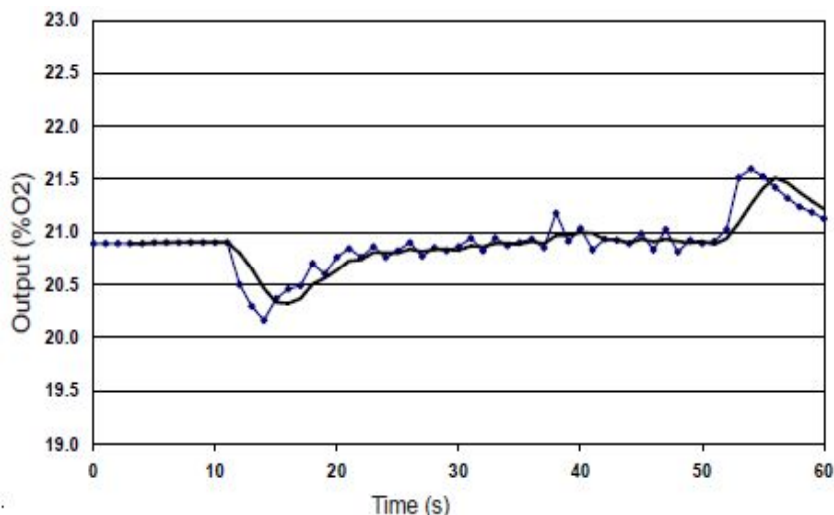


图2显示了在洁净空气中由温度变化引起的传感器输出变化。

本数据采自典型批次传感器。

图2所示为传感器输出的均值和±95%置信区间（参考20°C）。

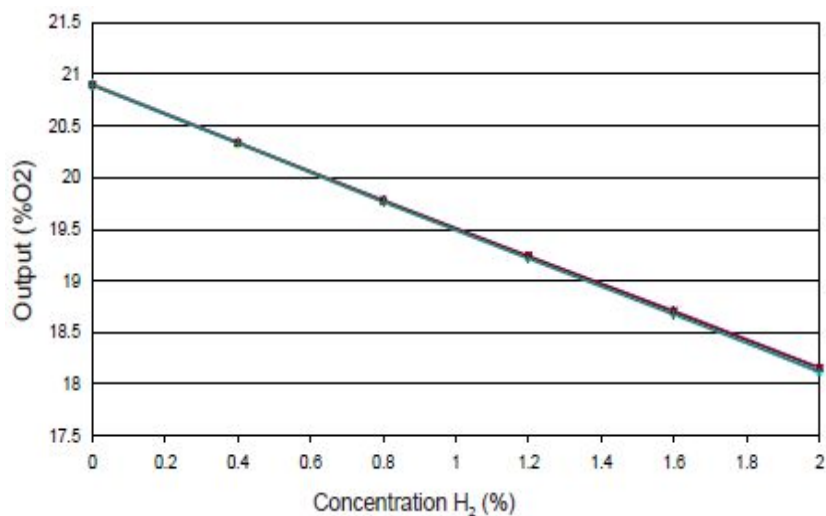
图3 吸气瞬变



很多气体检测仪使用气泵或手动吸气进行远程取样。但气泵引起的压力瞬变会使气体检测仪误报。

Alphasense 的氧气传感器 100% 经压力瞬变测试。

图4 对氢气的反应



氢气会使氧气传感器输出降低6.5%。