

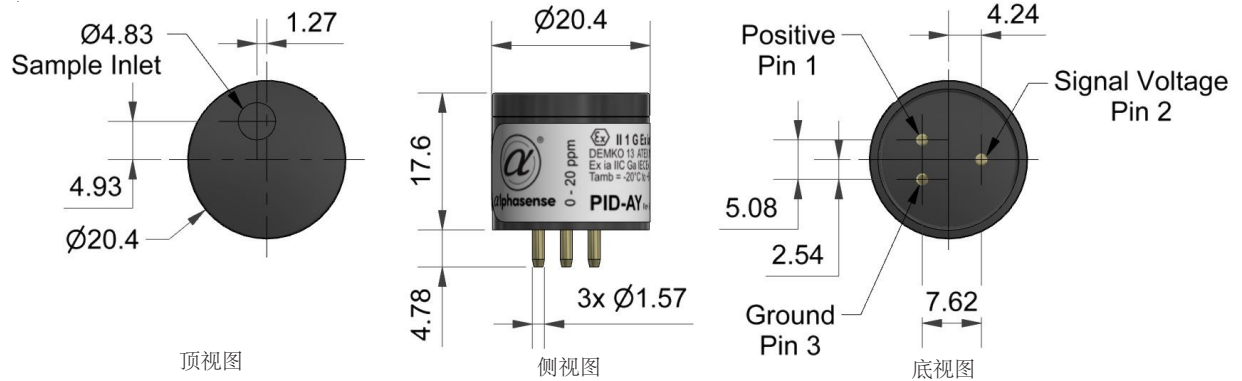


PID-AY5

光离子探测器



图 1 PID-AY5 图示



备注:

1. 请勿遮挡 Ø4.83 感应区域
2. 引脚定义:
Pin 1: 电源输入
Pin 2: 信号输出
Pin 3: 接地
3. 除非另作说明, 否则所有尺寸误差均为±0.1mm
4. 需要使用插座式连接
5. 焊接或切割连接引脚可能会永久损坏传感器并导致保修失效

性能 (使用 10.6 eV 灯泡)

| | | |
|------------|----------------------|------------------|
| 目标气体 | 电离电势小于 10.6eV 的 VOCs | |
| 最低检测水平 | ppb 异丁烯 | 1 |
| 线性范围 | ppm 异丁烯 | 20 |
| 过量程 | ppm 异丁烯 | 20 |
| 最小灵敏度 | 线性范围 | mV / ppm 异丁烯 60 |
| 典型灵敏度 | 线性范围 | mV / ppm 异丁烯 110 |
| 完全稳定时间 | 分钟 | 5 |
| 预热时间 | 秒 (从开启到全面运作的时间) | 5 |
| 偏移电压 | mV | 40~100 |
| 响应时间 (t90) | 秒 扩散模式 | 4 |

电气

| | |
|------|----------------------|
| 功耗 | 0.5 ~ 1.5 mW 取决于供电电压 |
| 供电电压 | 5V ± 5% |
| 输出信号 | 0.040~2.85V |

环境

| | |
|--------|--------------|
| 温度范围 | -20°C ~ 60°C |
| 温度特性 | 见后图 |
| 相对湿度范围 | 无结露 |
| 湿度灵敏度 | 工作期间: 接近零 |

关键参数

| | |
|-------|---|
| 工作寿命 | 1 年 (不包括可更换的灯泡和栅极) |
| 批准 | 符合 RoHS 和 REACH 法规 |
| 板载滤膜 | 滤除液体和微颗粒物 |
| 灯泡 | 用户可更换, 预期寿命=10000 小时 |
| 栅极 | 用户可更换 |
| 重量 | 1.5g |
| 位置灵敏度 | 无 |
| 保修期 | 电子件和外壳 12 个月, 灯泡 6 个月。灯泡和栅极可更换。典型寿命 10000 小时。 |

专利信息

美国专利 6,646,444; 日本专利 3,793,757

注意: 除非另有说明, 否则所有传感器均在周围环境条件下进行测试。由于使用客户应用超出我们的控制范围, 因此提供的信息不承担任何法律责任。客户应在自己的条件下进行测试, 以确保传感器适合自己的要求。



PID-AY5

性能参数



Technical Specification

图 2 线性度 (0-20ppm)

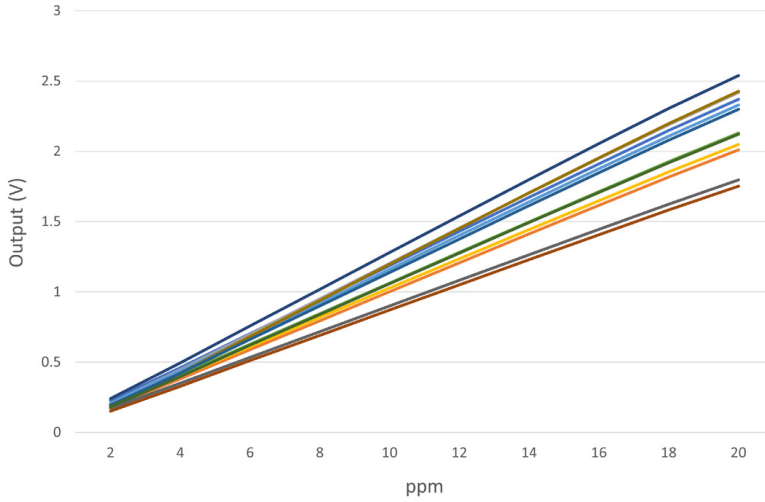


图2所示为20只传感器在其整个工作量程范围内的响应曲线。传感器在其整个量程范围内都呈线性。

图 3 灵敏度温度特性

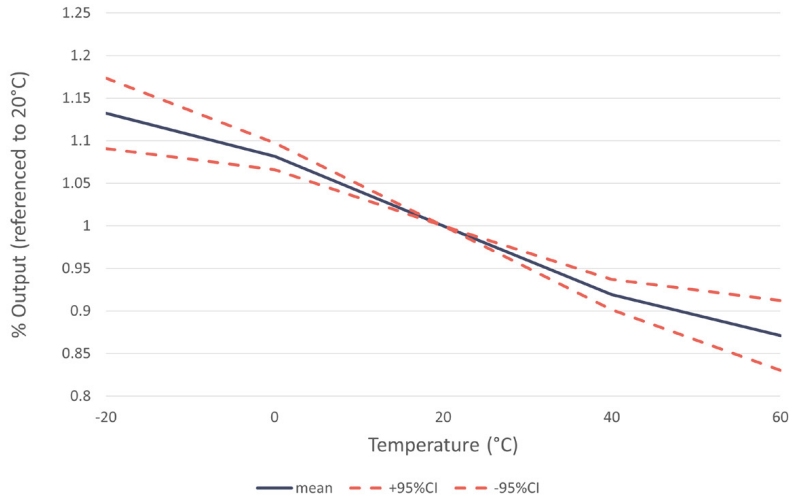


图3显示了灵敏度的温度特性，已针对气体定律校正。

本数据来源于典型批次PID-AY5传感器在10ppm异丁烯中测试的结果。

图3所示为输出的百分比（参考20°C）均值和±95%置信区间。

表1: 替换部件/耗材清单

| 料号 | 说明 | 料号 | 说明 |
|-------------|---------------------|-------------|----------------------------------|
| 001-0036-00 | 气罩 | 001-0043-00 | 维修工具箱，包括： 2 * 抛光片 |
| 001-0037-00 | 带卡扣的盖帽 | | 2 * 10 μm, 底部布制过滤 |
| 001-0038-00 | 垫片 | | 2 * 1 μm, 顶部特氟龙大号过滤 |
| | | | 1 * 加垫拭子 |
| 001-0039-00 | 1 μm, 特氟龙, 顶部过滤, 大号 | 001-0044-00 | 传感器修复成套工具箱，包括： 2 * 10.6 eV 灯泡 |
| 001-0040-00 | 10 μm, 布, 底部过滤 | | 1 * 探测器电离室组件 |
| 001-0041-00 | 探测器电离室组件 | | 1 * 1 μm, 特氟龙制大号顶部过滤 |
| | | | 1 * 10 μm, 布制底部过滤 |
| 001-0042-00 | 10.6 eV 灯泡 | 001-0045-00 | 灯泡清洁套装 |
| 001-0046-00 | 10.6 eV 灯泡独立包装 | 001-0047-00 | 快速响应0 ~ 2000 ppm 传感器 |

在产品使用寿命结束时，请勿将任何电子传感器、组件或仪器丢弃在生活垃圾中，而是联系仪器制造商、Alphasense 或其经销商获取处置说明。注意：除非另有说明，否则所有传感器均在周围环境条件下进行测试。由于使用客户应用超出我们的控制范围，因此提供的信息不承担任何法律责任。客户应在自己的条件下进行测试，以确保传感器适合自己的要求。

为了持续改进产品，我们保留不另行通知更改设计特征和规格的权利。本文档中包含的数据仅供参考。Alphasense Ltd 对因使用本文档或其中包含的信息而导致的任何间接损失、伤害或损害不承担任何责任。(©ALPHASENSE LTD) Doc. Ref. PIDAY5/OCT22