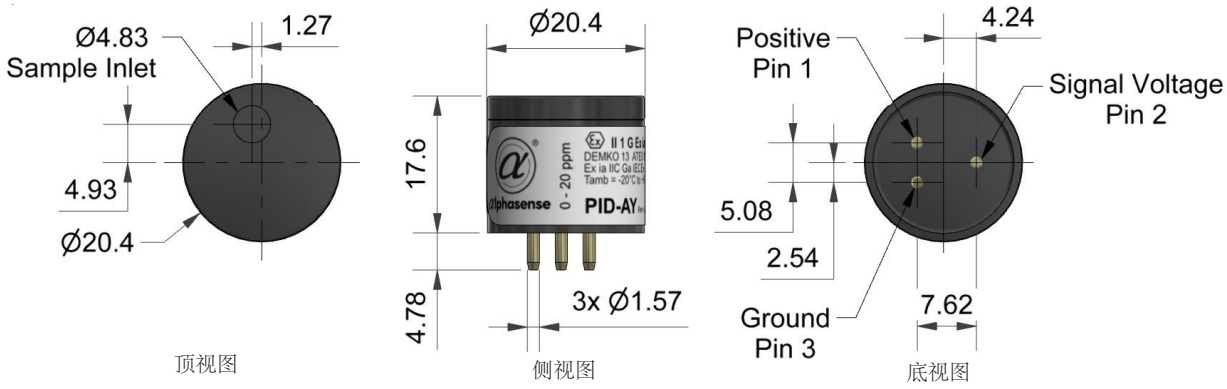
工采网 iSweek.cn

# PID-AY5 光离子探测器

Technical Specification

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 | | 1.5 |
| 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 | 80 mW ~ 200 mW 取决于供电电压 | |
| 供电电压 | 3.2 ~ 5.5 VDC | |
| 输出信号 | 0.040~2.85V | |

**环境**

| | | |
|---|---|---|
| 温度范围 | -20ºC ~ +60ºC | |
| 温度特性 | 见后图 | |
| 相对湿度范围 | 无结露 | 0 ~ 95% |
| 湿度灵敏度 | 工作期间：0% ~75% rh瞬时 | 接近零 |

**关键参数**

| | |
|---|---|
| 工作寿命 | 5年（不包括可更换的灯泡和栅极） |
| IS 批准 | IECEx Ex ia IIC Ga; ATEX II 1 G Ex ia IIC Ga -20ÜC < Ta < +60ÜC |
| 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 | < 8g |
| 位置灵敏度 | 无 |
| 保修期 | 本体：12个月。灯泡和栅极可更换。10.6eV灯泡：6000个点亮小时 |
| 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。

iSweek www.isweek.cn
公司名: 深圳市工采网络科技有限公司 地址: 广东省深圳市南山区高新南一道中国科技开发院3号楼16层
电话: + 86-755-83289069 传真: + 86-755-83289052 邮箱: sales@isweek.cn

工采网 iSweek.cn

# PID-AY5 性能参数

Technical Specification

## 图 2 灵敏度温度特性

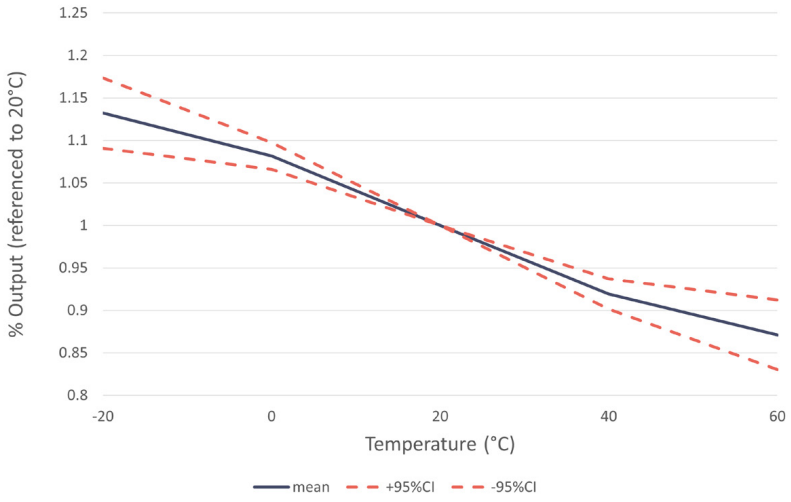



图2显示了灵敏度的温度特性，已针对气体定律校正。

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2所示为输出的百分比（参考20℃）均值和±95% 置信区间。

## 图 3 线性度（异丁烯）

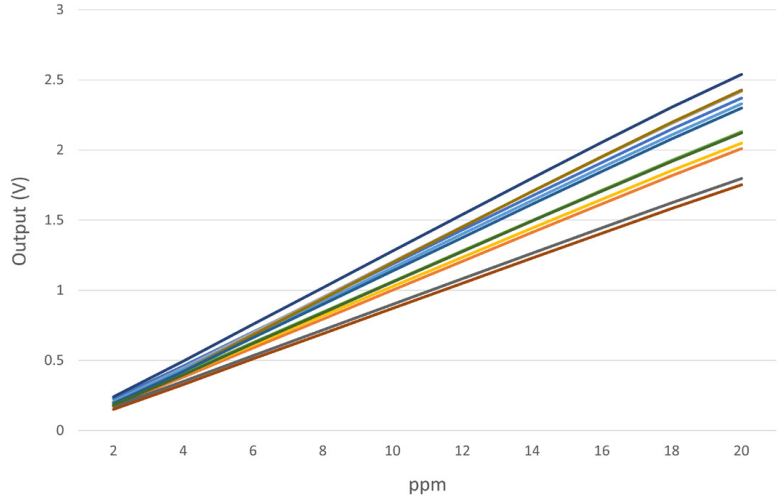



图3所示为20只传感器在其整个工作量程范围内的响应曲线。传感器在其整个量程范围内都呈线性。

## 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:<br>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<br>* 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:<br>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<br>1 * 1 µm, 特氟龙制大号顶部过滤 |
| 001-0041-00 | 探测器电离室组件 | | 1 * 1 0 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。

iSweek www.isweek.cn
公司名: 深圳市工采网络科技有限公司 地址: 广东省深圳市南山区高新南一道中国科技开发院3号楼16层
电话: + 86-755-83289069 传真: + 86-755-83289052 邮箱: sales@isweek.cn