



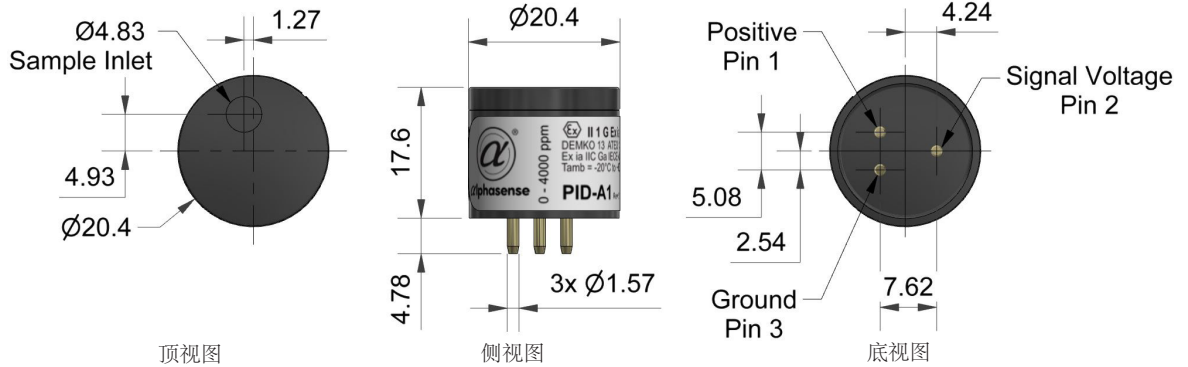
PID-A15

光离子探测器



Technical Specification

图 1 PID-A15图示



备注:

1. 请勿遮挡 $\varnothing 4.83$ 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 $\pm 0.1\text{mm}$
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	100
线性范围	ppm 异丁烯	200
过量程	ppm 异丁烯	4,000
最小灵敏度	线性范围	mV / ppm 异丁烯 0.69
典型灵敏度	线性范围	mV / ppm 异丁烯 1.1
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	40~75
响应时间 (t90)	秒	扩散模式 2

电气

功耗	0.5 ~ 1.5 mW 取决于供电电压
供电电压	5V ~ 5.5V
输出信号	0.040~2.85V

环境

温度范围	-20°C ~ 50°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 CE, RoHS, REACH, ATEX, IEC, Ex, SIL, ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 13485, ISO 27001, ISO 22716, ISO 22717, ISO 22718, ISO 22719, ISO 22720, ISO 22721, ISO 22722, ISO 22723, ISO 22724, ISO 22725, ISO 22726, ISO 22727, ISO 22728, ISO 22729, ISO 22730, ISO 22731, ISO 22732, ISO 22733, ISO 22734, ISO 22735, ISO 22736, ISO 22737, ISO 22738, ISO 22739, ISO 22740, ISO 22741, ISO 22742, ISO 22743, ISO 22744, ISO 22745, ISO 22746, ISO 22747, ISO 22748, ISO 22749, ISO 22750, ISO 22751, ISO 22752, ISO 22753, ISO 22754, ISO 22755, ISO 22756, ISO 22757, ISO 22758, ISO 22759, ISO 22760, ISO 22761, ISO 22762, ISO 22763, ISO 22764, ISO 22765, ISO 22766, ISO 22767, ISO 22768, ISO 22769, ISO 22770, ISO 22771, ISO 22772, ISO 22773, ISO 22774, ISO 22775, ISO 22776, ISO 22777, ISO 22778, ISO 22779, ISO 22780, ISO 22781, ISO 22782, ISO 22783, ISO 22784, ISO 22785, ISO 22786, ISO 22787, ISO 22788, ISO 22789, ISO 22790, ISO 22791, ISO 22792, ISO 22793, ISO 22794, ISO 22795, ISO 22796, ISO 22797, ISO 22798, ISO 22799, ISO 22800, ISO 22801, ISO 22802, ISO 22803, ISO 22804, ISO 22805, ISO 22806, ISO 22807, ISO 22808, ISO 22809, ISO 22810, ISO 22811, ISO 22812, ISO 22813, ISO 22814, ISO 22815, ISO 22816, ISO 22817, ISO 22818, ISO 22819, ISO 22820, ISO 22821, ISO 22822, ISO 22823, ISO 22824, ISO 22825, ISO 22826, ISO 22827, ISO 22828, ISO 22829, ISO 22830, ISO 22831, ISO 22832, ISO 22833, ISO 22834, ISO 22835, ISO 22836, ISO 22837, ISO 22838, ISO 22839, ISO 22840, ISO 22841, ISO 22842, ISO 22843, ISO 22844, ISO 22845, ISO 22846, ISO 22847, ISO 22848, ISO 22849, ISO 22850, ISO 22851, ISO 22852, ISO 22853, ISO 22854, ISO 22855, ISO 22856, ISO 22857, ISO 22858, ISO 22859, ISO 22860, ISO 22861, ISO 22862, ISO 22863, ISO 22864, ISO 22865, ISO 22866, ISO 22867, ISO 22868, ISO 22869, ISO 22870, ISO 22871, ISO 22872, ISO 22873, ISO 22874, ISO 22875, ISO 22876, ISO 22877, ISO 22878, ISO 22879, ISO 22880, ISO 22881, ISO 22882, ISO 22883, ISO 22884, ISO 22885, ISO 22886, ISO 22887, ISO 22888, ISO 22889, ISO 22890, ISO 22891, ISO 22892, ISO 22893, ISO 22894, ISO 22895, ISO 22896, ISO 22897, ISO 22898, ISO 22899, ISO 22900, ISO 22901, ISO 22902, ISO 22903, ISO 22904, ISO 22905, ISO 22906, ISO 22907, ISO 22908, ISO 22909, ISO 22910, ISO 22911, ISO 22912, ISO 22913, ISO 22914, ISO 22915, ISO 22916, ISO 22917, ISO 22918, ISO 22919, ISO 22920, ISO 22921, ISO 22922, ISO 22923, ISO 22924, ISO 22925, ISO 22926, ISO 22927, ISO 22928, ISO 22929, ISO 22930, ISO 22931, ISO 22932, ISO 22933, ISO 22934, ISO 22935, ISO 22936, ISO 22937, ISO 22938, ISO 22939, ISO 22940, ISO 22941, ISO 22942, ISO 22943, ISO 22944, ISO 22945, ISO 22946, ISO 22947, ISO 22948, ISO 22949, ISO 22950, ISO 22951, ISO 22952, ISO 22953, ISO 22954, ISO 22955, ISO 22956, ISO 22957, ISO 22958, ISO 22959, ISO 22960, ISO 22961, ISO 22962, ISO 22963, ISO 22964, ISO 22965, ISO 22966, ISO 22967, ISO 22968, ISO 22969, ISO 22970, ISO 22971, ISO 22972, ISO 22973, ISO 22974, ISO 22975, ISO 22976, ISO 22977, ISO 22978, ISO 22979, ISO 22980, ISO 22981, ISO 22982, ISO 22983, ISO 22984, ISO 22985, ISO 22986, ISO 22987, ISO 22988, ISO 22989, ISO 22990, ISO 22991, ISO 22992, ISO 22993, ISO 22994, ISO 22995, ISO 22996, ISO 22997, ISO 22998, ISO 22999, ISO 23000
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-A15

性能参数



Technical Specification

图 2 线性度 (0-4000ppm)

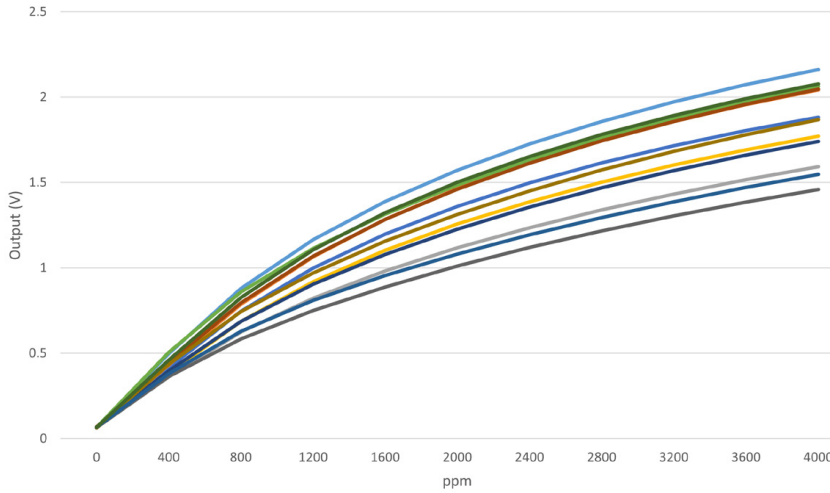


图3为20个传感器在整个工作范围内的响应曲线。在较高浓度下PID输出呈非线性，但可重复，可在软件中进行修正。

图 3 灵敏度温度特性

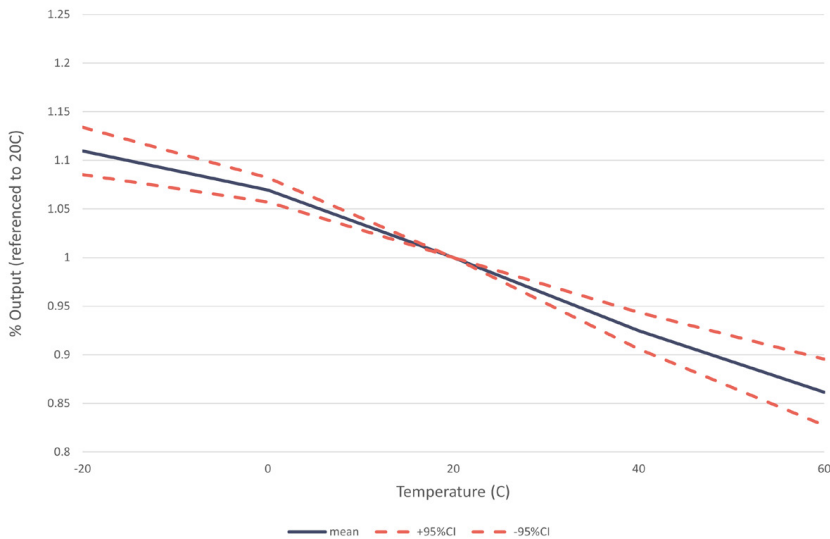


图3显示了灵敏度的温度特性，已针对气体定律校正。

本数据来源于典型批次PID-A15传感器在100ppm异丁烯中测试的结果。

图3所示为输出的百分比（参考20C）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
001-0039-00	1 μm, 特氟龙, 顶部过滤, 大号	001-0044-00	1 * 加垫拭子
001-0040-00	10 μm, 布, 底部过滤		传感器修复成套工具箱，包括： 2 * 10.6 eV 灯泡
001-0041-00	探测器电离室组件		1 * 探测器电离室组件
001-0042-00	10.6 eV 灯泡		1 * 1 μm, 特氟龙制大号顶部过滤
001-0046-00	10.6 eV 灯泡独立包装	001-0045-00	1 * 10 μm, 布制底部过滤
			灯泡清洁套装
		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. PIDA15/OCT22