

# OVF-3000 便携式加热型FID THC/TVOC分析仪



符合EN12619, EN 13526, EN 14181/ EN ISO 14956(欧盟)和EPA方法25A和方法503(美国)

OVF-3000型号使用了我们经过10年时间验证的氢火焰离子检测器(FID)。包括检测器、样气过滤和泵,所有接触样气的部件均被安放在180°C高温箱中。

与大多数其他肩背便携式FID分析仪相比,完全加热的高温箱可容纳所有采样组件和检测器,可防止高分子量碳氢化合物的损失从而真正确保长期稳定的结果,快速响应,快速归零。低至痕量水平分析,高至烟筒排放污染物、车辆排放气体、工艺气体、空气和其他气体的总碳浓度均表现出非常可靠的性能。

一次性加热样品过滤器可在前面板中轻松安装。快速、安全简便的样品过滤器更换无需特殊工具。将所有样气接触的组件全部整合到高温箱中。OVF-3000采用新型高科技低压固体金属燃料储存系统,安装在铰链盖内。用户可以安全合法且容易的在低压下使用任何氢气瓶自行重新填充氢气。氢气消耗量极低,具有使用成本低、FID检测器所需的燃烧空气供应内置净化器、无需外接助燃空气发生器或助燃空气高压气瓶、高压气瓶充氢没有危险等优势。



## > 仪器特点

- 德国制造
- 便携,尺寸小,重量轻
- 内置安全可靠氢气储存系统,可连续运转35小时,最大充氢压力30bar。
- 将氢气储存在金属氢化物中,是实现最安全、零爆炸风险的保证
- 连续运行设计
- 所有接触样气的组件完全加热并温度控制在180° C
- 前面板的样品过滤器易于更换,过滤器更换不需要特殊工具。
- FID点火系统寿命长
- FID排气无冷凝
- 内置燃烧器空气净化器,不需要外部燃烧气源。
- 内置样气泵和样气压力泵
- 自动熄火报警,断电切断燃烧气源
- 0.2秒内快速响应
- 低燃气消耗
- 对碳氢化合物的灵敏度高
- 易于维护和服务

## > 应用领域

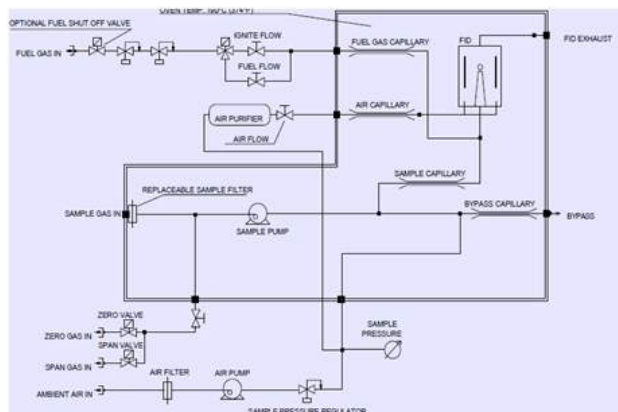
- 烟气碳氢化合物排放监测
- RDE测试:测量汽车在行驶条件下的原始尾气总碳氢化合物排放量
- RDE测试:除了安装在车外的典型的NO<sub>x</sub>/CO/CO<sub>2</sub>监测系统外,还可以用于汽车的后备箱或后车厢。
- 车辆排放原始废气总烃类分析
- 催化转换器测试
- 测量发动机燃烧效率
- 空气和其他气体中的碳氢化合物污染监测
- 碳吸附再生控制
- 室内空气质量监测
- 半导体用纯气体中痕量碳氢化合物
- 溶剂爆炸下限检测



操作原理:

采用加热氢火焰离子化检测(HFID)方法测定气体样品中总烃浓度。在无碳氢化合物的空气中燃烧无碳氢化合物的氢气，在检测器中产生的离子数量可以忽略不计。一旦含有任何有机碳物质的样品气被引入火焰，一个非常复杂的电离过程就开始了。这个过程产生大量的离子，在燃烧器喷嘴周围的两个电极之间施加高极化电压，产生静电场。负碳离子迁移到集电极，正氢离子迁移到高压电极。两个电极之间产生的电离电流与火焰燃烧样品中的碳氢化合物浓度成正比。该信号由高灵敏度和坚固的静电计放大器单元测量和放大。

我们的专利样品气压力调节器提供了一个受控的样品气压力和流量，使一个恒定的样气流量导入到FID燃烧器。我们使用经J.U.M.设计的非样品接触式调节器技术经过43年多的时间验证，为最低的维护频率来提供最高的样品流速稳定性。我们设计紧凑的流量控制模块用于燃料、点火，通过低热质量针阀的空气流量使用高精度压力调节器调节。针阀出厂时已经过调整和密封，以确保燃烧器的优化。



可选配制:

ECB 3000	安装在加热管线入口或分析仪样品入口上的适配器盒根据1bar校准气体压力调整正确的流量
RCI4 3000	4-20 mA模拟输出, 电隔离
RCI0 3000	0- 20mA模拟输出, 电流隔离, 代替标准4- 20A
TPR 3000	加热样线外部温度控制器。JUM tj100采用“J”型热电偶
HPG 3000	安装在调压器燃料出口的趋势压力表



技术规格:

方法:	加热火焰离子化检测器 (HFID)
灵敏度	最大1 ppm CH4满量程 (最低检测100 ppb)
响应时间	进样<0.2秒
t90时间	进样<1.2秒
t90时间4X6mm	包括加热样品管 (7.5m) 和样品探头
样品管线	过滤器, 过滤器: 少于8秒
零漂移	<2%满量程/ 24小时
跨度漂移	<2%满量程/ 24小时
线性	在2.5%FSD内满量程高达10ppm
氧协同作用	<2.5%FSD
测量范围ppm	0-10,100,1,000,10,000, 100,000
信号输出	0-10 VDC, 4-20 mA和RS-232数据输出
重量	14

显示	6位数直读ppm单位
样品总流量	工作温度下, 2.5至2.8L/min
加热样品过滤器	前面板上的一次性更换过滤器
零气与标气校准进样方法	通过使用溢流“T”接头或通过样品入口使用可选校准盒ECB 3000
零气与标气校准进样方式	前面板上有手动调节双色表盘两级旋钮
燃烧气体	100%H2, 消耗约20ml/min
燃烧器空气消耗量	内置燃烧器空气供应。无需外部气瓶供气。消耗量约为130 ml/min
高温箱温度	180° C (374° F)
温度控制	微处理器PID控制器
电力需求	230VAC/50Hz, 850W (120 VAC/60Hz 可选)
环境温度	5-43° C (41-110° F)
尺寸WxDxH	445 mm x 220 mm x 350 mm