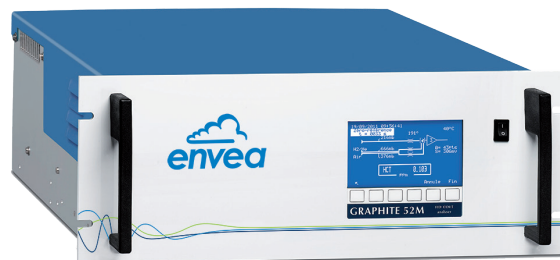


## 加热型火焰离子检测 (FID) 分析仪

过程和排放监测系统

Graphite52M是市场上通过QAL1认证,符合EN 14181 & EN 15267-3标准的FID分析仪之一,也有便携式版本。可用于测量THC或同时测量THC、nmHC和CH<sub>4</sub>。



### 特性:

- 火焰离子检测技术 (FID),这是一种耐用的、可靠的、精确的技术
- 191°C的加热型检测器,用于高浓度HC的测量
- 使用的燃料:氢氦混合气或纯氢气(可选)
- 快速响应的时间
- 高精度、高灵敏度和稳定性好
- 高效长寿命催化剂
- 内置数据存储器
- 集成了带催化剂的零气发生器
- 图形LCD显示屏,配有加速显示的交互式菜单驱动软件
- AK通信协议(RS232)
- 内置以太网TCP/IP连接,用于远程控制的USB端口和串行接口RS232
- 超过20个测试响应系数(TÜV)

### 提供2个版本:

- GRAPHITE 52M-S: THC监测
- GRAPHITE 52M-D: THC, NmVOC & CH<sub>4</sub> 同时监测

### 主要应用:

- > 烟气监测和过程排放监测
- > 发动机废气和汽车排放测试
- > 监测VOC 治理装置的治理效果,用于
  - 焚化炉的效率控制(热或催化)
  - 洗涤塔(废气处理设备)的效率• 碳吸收器效率• 催化转化器效率...



发动机废气监测机柜集成实例

### 符合认证标准:

符合欧盟法规 I ED (WID/LCPD/MCP指令),通过QAL1认证,符合EN15267, EN14181, EN12619&EN13526标准,符合US EPA (40 CFR60&75, CFR40-1065)



MERCERTS CERTIFIED  
EN 15267-3



U.S. EPA APPROVED  
40 CFR 60 ET 75



TÜV CERTIFIED  
EN 15267-3

QAL1  
EN 14181

QAL1  
EN 15267

## 过程和排放监测系统

### 加热型FID 挥发性有机化合物分析仪GRAPHITE 52M

#### 工作原理:

用于分析的样气被加热泵抽入，然后通过混有H<sub>2</sub>/He（或纯H<sub>2</sub>）以及空气混合气的FID检测器，并通过一个内部发声器进行过滤和净化。碳氢化合物分子在高温的圆锥形火焰下分离时产生离子化电流，所产生的的电流强度与所分析的混合物的碳原子数成正比。

通过对这个电信号的处理，能够获得一个精确的THC浓度测量值。

所有位于检测器前端并与样品发生接触的元器件（泵、离子化检测器、过滤器、管路和毛细管等）都被加热，以便在分析各种碳氢化合物浓度时提供可重复、可靠的性能。FID检测器设计成几何形状，目的是在任何测量范围和测量浓度下获得与之成线性比的输出信号。

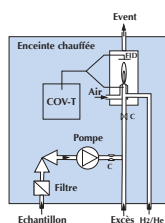
GRAPHITE 52M-D装配2个FID检测器，因此有2个通道。第一个检测器，如GRAPHITE 52M-S可进行THC监测，第二个通道，配备nMHC转换器，可以测量CH<sub>4</sub>。D版本可以同时测量THC和CH<sub>4</sub>，并计算nMHC部分（THC-CH<sub>4</sub>）。

#### 技术规格

量程	0-10/100/1000/10000 ppm 或0-30/300/3000/30000 ppm (可选)
噪声	< 0.5% 满量程 (F. S.)
准确性	< 1% 的读数 (15% ~ 100%满量程 F. S.)
响应时间	THC:< 1.5秒/ CH <sub>4</sub> :< 3.5秒
最低检测限	0.05 ppm (10 ppm 量程时)
进气压力	1.2 bar
H <sub>2</sub> / He or H <sub>2</sub> 入口压力	1.2 bar
耗气量	800 毫升/分钟 (约48升/小时)
H <sub>2</sub> / He or H <sub>2</sub> 消耗量	35 毫升/分钟 (约2升/小时) 70毫升/分钟 (约4升/小时) D版本
零点漂移	< 1% /24h
跨度漂移	< 1% /24h
线性	< 1%浓度值 (10% ~100% 满量程)
加热模块温度	191°C
采样流量	0.7 t~2 L/min (20psi)
毛细模块温度	升温至80° C
转化器效率	> 99%
机柜	标准 19寸机柜-4U
尺寸	483x470x177 毫米 (长x宽x高) 19x17.3x5.3 英寸 (长x宽x高)
重量	22 公斤/ 48 磅
操作温度	+5 ~+45° C
电源	230VAC, 50Hz/115VAC, 60Hz
功率	500 VA (启动时)
通讯	RS232 & RJ45, AK协议

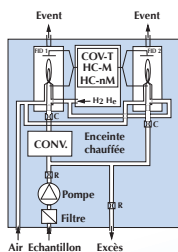
#### 选配和配件:

- «S» 或者«D» 便携式版本
- 内置空气净化装置
- 外部空气压缩机/发电机
- 可扩展的内存
- 配有SS2 μm内置过滤器的温度调节加热管线(3至5m)
- ESTEL电路板:
  - > 4个独立的模块输入
  - > 4个独立的模块输出
  - > 4个远程控制输入
  - > 6个干触点输出
- 用于发动机应用的特殊无屏幕版本



#### GRAPHITE 52M-S :

装配有一个FID检测器，GRAPHITE 52M-S可进行连续精确地THC监测。



#### GRAPHITE 52M-D :

装配有2个FID检测器和1个催化单元，可以实现对于THC和CH<sub>4</sub>测量。GRAPHITE 52M-D同时具有瞬时切换功能，用于非甲烷总烃和甲烷的同步监测。

#### 辅助工具:

- 标气: C<sub>3</sub>H<sub>8</sub> 或者 CH<sub>4</sub>
- FID检测器供给气体: H<sub>2</sub>/He (H<sub>2</sub> 可选)
- 在QAL1认证范围内运行时，需要H<sub>2</sub>/He燃料气混合物
- 助燃气:干燥空气(由外部气源或可选外部空气压缩机提供)

#### 响应系数

有机化合物	UBA 规范	MCERTs 规范
脂肪烃	0.94 - 1.03	0.90 - 1.10
芳香烃	0.80 - 0.92	0.80 - 1.10
脂肪醇	0.73 - 0.94	0.70 - 1.00
乙醚和酮	0.70 - 0.93	0.70 - 1.00



恩威雅环境技术（北京）有限公司  
北京市朝阳区广顺北大街5号融创动力科技文化创意产业园B座A207  
电话: +86 (10) 84967875  
传真: +86 (10) 84967727  
邮箱: info.cn@envea.global



请访问:  
www.envea-china.com

