



高温加热型 非甲烷总烃分析仪109A



总烃通道按照 EN14181和 EN ISO14956(EU)的要求，完全符合QAL1及 EN12619, EN13526(EU), EPA25A, USA方法503。甲烷通道在 EU 及 USA 标准中尚未作规定。

109A 是市场上仅有的一款内置永久性样品滤器的加热型 NMHC FID 分析仪，滤器可通过压缩空气反吹清扫，同时清扫样品管路。无需烟道气滤器探头。这些特点使得109A 成为 CEM 应用及烟道气排放监测的理想仪器。

J.U.M Engineering 公司的109A H FID 是紧凑型 FID 分析仪，可安装于19寸支架或台面，用于测量空气或其他气体中从低浓度到高浓度的NMHC。109A从1990年进入市场，久经考验。

109A使用双FID (一个用于检测 THC，另一个检测 CH₄)，两个 FID 都置于加热机箱内，避免了重烃的冷凝，在测定高纯气体、环境空气及其他气体中痕量污染物中提高了准确度。

所有与样品接触的部件都置于加热的腔体内。永久性加热型滤器由高级别不锈钢材质制成，孔径2um，由压缩空气或氮气反吹清扫。内置压缩空气源，因此无需燃烧空气钢瓶。

特殊设计的背板调节系统，消除了样品入口处 HC 的冷凝。该设计将加热的样品管线整合在加热箱体内，无需特殊工具来消除冷凝点。该配置可从右侧板进行调整。有 OVE 选配件时无法使用该配置。

> 仪器特点

- 德国制造
- THC 和 CH₄独立的双 FID 检测器及电流计
- 1st取样选择：免维护样品滤器反吹系统，无需拆卸清洗（自动吹扫选配）
- 2nd取样选择：可拆卸性样品滤器，可从背板方便更换，无需特殊工具
- 所有与样品接触的部件都安装在190°C箱体
- 内置的样品泵
- 内置的燃烧空气源，无需外接钢瓶
- 永久性2um 不锈钢滤器或可拆型2um 样品滤器
- 零气及校准气过载校准系统
- 熄火自动报警，可选的燃气切断阀
- 小于1s的快速响应
- 低燃料消耗，选择性高
- 微处理器控制，PID 型温度控制器
- 可选的调节板，将加热的样品线置于加热箱体内，消除冷凝点。无法与OVE同时使用
- 标配的样品气、零气、标气、反吹气远程控制
- 测量范围调节自动或远程控制可选

> 应用领域

- 依据EPA 25A监测烃排放源
- 工业炉条件优化及排放监控
- 烟道气排放监控
- 防护区边界监控
- 催化转化及热燃烧测试
- 碳吸附再生控制
- 发动机燃烧效率测试
- 机动车排放监测
- 环境空气烃污染监控
- 半导体行业高纯气体痕量污染物监控
- 溶剂饱和空气的爆炸下限监控



北京诚驿恒仪科技有限公司
北京市海淀区中关村东路18号A1505
info@chinyee.cn
www.chinyee.cn
010-82382578

测量原理

双 FID 检测器用于连续监测气体样品中总烃及非甲烷总烃的浓度。

无烃氢气和无烃空气燃烧，产生的离子极微量，可忽略不计。当含烃的样品引入火焰，会产生复杂的离子化过程，该过程产生大量的离子。在燃烧嘴附近有两个电极，在两个电极之间施加强极性电压从而产生静电场。这将导致负离子向收集极移动，正离子向高电位极移动。两个电极之间的离子流强度与样品在火焰中产生的总烃浓度成正比。该信号通过电子检测器检测并放大。

样品通道中的一路连接高温催化模块。催化剂将除甲烷之外的所有烃类氧化。两个检测器分别连接独立的电流放大器。两个FID信号，一路为无催化装置的总烃，一路为经催化后的甲烷，从而得出非甲烷总烃值。

仪器连续独立显示三个数值。三个独立的10-10VDC 和4-20 mA的信号可从背板的RS232接口处输出数据。

可选配件:

OVE 9	可拆卸型2um 样品滤器，代替反吹滤器
OWM 9	墙体式安装转换系统，可将仪器安装于墙上、平面或室外环境
AMU 9	测量范围自动调整，从0.5% 到95%
RCC 9	远程控制测量范围调整
APO 9	内置自动可编程反吹滤器定时系统，无法与OVE同时配置
AZM 9	自动点火和再点火
ENGA 9	6位数显，0-100000ppm，可R S232输出。无需更改测量范围
FOAS 9	火焰熄灭后燃烧气路自动切断阀
MBP 9	旁路泵整合系统，用于加长样品线，补偿样品入口处压力波动
PDA 9	样品压力监控报警
TPR 9	加热样品线的外置温度控制器，如M odel TJ 100

Important! 当配备OWM选件时，分析仪设计应竖直安装，所有气体和电气连接位于顶部。尺寸为（宽x深x高）383毫米（19英寸）×221毫米×700米



技术参数:

分析方法	双FID法
灵敏度	100ppb, 全量程 1ppm CH4
响应时间	总烃 < 0.2s, 甲烷 < 15s
T90时间	总烃 < 1.2s, 甲烷 < 50s
带7.5米加热管和过滤器的T90时间	小于8s
基线漂移	< 1.5% 全量程/24h
标气线漂移	< 1.5% 全量程/24h
线性范围	在 1.5% FSD 内, 0-10000ppm
氧协同增效	< 2% FSD
测量范围(ppm)	0-10, 100, 1000, 10000, 100000
信号输出	0-10VDC, 4-20mA
显示	3×3 1/2数显, 3通道 engineering 显示可选
样品泵	在操作温度, 2.5-2.8L/min
零气和标气校准	前面板手动调节
燃烧气消耗(100% H2)	1.5bar (22psig) 时, 40ml/min
燃烧气消耗(40% H2/60% He)	1.5bar (22psig) 时, 240ml/min
空气消耗	内置燃烧空气, 约240ml/min
腔内温度	190°C (374华氏度)
温度控制	微处理器, PID 控制器
功率要求	230VAC/50H z, 1250W 115VAC/60H z, 850W
环境温度	5-43°C (41-110华氏度)
尺寸 (W *D *H)	483 mm x 460 mm x 221 mm
重量	约24kg
RCI49	4-20 mA数据模拟输出, 电隔离
RCI09	0-20 mA数据模拟输出, 电隔离

JUM 保留随时更改以上数据参数的权利，恕不另行通知。

