

# 在线式总烃分析仪

## SmaFID ST

### 优点

- 自动监测重要任务和参数
- 嵌入式微处理器自动操作
- 5.7 英寸大液晶显示屏，操作和显示仪器状态
- 测量范围 0-100,000ppm/0-160,000mgC 内可自设定量程和仪器自动量程切换功能
- 内置测量数据储存功能，以 XML 格式通过 USB 输出为 EXCEL 格式
- 内置加热控制器控制 5 米长加热管
- 可设定模拟量输出 0/4-20mA
- 网络接口模块
- 多种语言选择
- 长期用户现场验证的可靠检测技术
- 低燃料消耗技术
- 低操作成本



### 选配项

我们提供选配项支持 SmaFID ST 满足更多的测量需求。

#### 采样

- 采样探头
- 过滤系统
- 伴热采样管

#### 服务

- 咨询
- 项目设计
- 维修计划

#### 附加模块

- 非甲烷阻拦模块
- 零气催化转换器

#### 安装方式

- 19" 机架
- 墙挂式安装

#### 供气方式

- 催化转换
- 气站

### SmaFID ST 分析原理

SmaFID ST 是一款 19", 4RU 机架式在线分析仪，用于分析测量有机碳 (VOCs)。它由火焰离子检测器对被测量气体中碳氢化合物浓度转化为电信号。由氢气和不含 VOC 的空气一个电场环境下的燃烧器燃烧，高温下样气中碳氢化合物发生化学电离为 CH 结构的 CHO<sup>+</sup>离子。

通过检测该离子流从而得到对应的 VOC 浓度值。测量值可以 ppm 或 mgC 的单位显示在大液晶显示屏上，无需二次进行转换。被测气体由安装于加热的测量传感器的内置隔膜泵进行采样。部分气体进入 FID 检测器进行分析测量，而另一部分通过旁路排出。

仪器带有压力控制器控制分析过程中测量气体的压力稳定。所有接触到被测气体的部件均加热到 200° C。所以 SmaFID 可以适于几乎所有工业工程应用而不受冷凝物影响。

仪器带有自动控制火焰检测器，测量气泵以及压力控制器。

## 应用领域

- 发动机尾气分析
- 催化、生物以及活性炭处理装置排放测量
- 粗煤气转换清洁气体中碳氢化合物监测
- 排放净化和化工清洁工厂碳氢化合物监测
- 工作场所允许浓度测量
- 制造企业过程监测
- 电厂、焚烧厂和机械废物处理厂排放监测

## 技术参数

测量成分	碳氢化合物，氯化烃
测量原理	火焰离子检测器 (FID)
测量范围 (相对 C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	5 个可选量程/自动切换，量程可自由编辑 标准：0 ... 10 ppm 到 0 ... 10 Vol.% 可选：0 ... 1 ppm 到 0 ... 1 Vol.%, ≤1.5% 最高量程值
检测限值	±1.0% 所选量程
线性	≤1.0% 在很定温度和压力下
重复性	≤每月最高量程的 0.5%
零点漂移	≤每周最高量程值的 2.8%
测量值漂移	<1.8% 相对于 80 ppm C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>
氧气干扰	25 min
预热时间	<1.5 s
反应时间 T <sub>90</sub>	



## 测量条件

压力	大气压 ±0.05 bar
温度	0 - 300° C
流量	约 1.2 l/min
气路接口	外径 6mm 不锈钢接口或快速接头

## 消耗气体

燃料气	氢气，5 类，残余碳氢 <0.5ppm, 压力: 3bar 连续工作需耗量: 1.2l/h; 或 H <sub>2</sub> /He 混合气，消耗量: 约 2.4l/h
校准气	浓度为量程的 80% (常用丙烷)，平衡气为空气， 压力: 3bar，校准时消耗量: 1.6l/min
燃烧空气/校零气体	内置气泵，含碳过滤器或碳氢催化装置
接口	快速接头
电源	115 或 230 VAC，48 到 63 Hz; 能耗: 最大 350 W (加热时)，工作时通常 120W (不含催化转换器); 最大 540W (加热时)，工作时通常 150W (含催化转换器);
重量	分析仪器: 12 kg
尺寸	177 (4RU) mm x 445 (19") mm x 365 mm
模拟量输出	2 个自由编辑的输出 0...4 - 20mA
数字量输出	3 个自由编辑的触点，250 V AC 1 A
依据标准	CE, EMV, VDE 0701, DIN EN 15267-3

### 深圳市昂为电子有限公司

深圳南山中山园路 TCL 国际 E 城 C3-E  
技术支持: 400-086-1088  
T: +86-755-86183901 F: +86-755-86183040  
E: info@onuee.com W: www.onuee.com

### 长沙

长沙桐梓坡西路时代广场 2 栋 703  
T: +86-731-82224748  
E: info@onuee.com

### 香港

ONWARDS Technology (HK) Ltd  
Rm. 705(D), 7/F, Ho King Commercial  
Centre, 2-16 Fa Yuen Street, Mongkok, HK  
T: +852 - 9069 4551

### 德国

ErsaTec GmbH  
Reihekamp 17  
D-30890 Barsinghausen  
T: +49 5105 529184