

LaserGas™ II 单光路气体分析仪



NEO Monitors 公司的 **LaserGas™ II SP** 分析仪采用的是可调谐二极管激光吸收光谱技术 (TDLAS)，一种运用固态激光光源的非接触式光学测量方法。所以探测器不受污染物和腐蚀性气体的影响，无需日常维护。由于无需取样预处理过程，因此进一步提高了测量的可靠性，并消除了预处理过程带来的误差。分析仪通过带有吹扫气接口和可调整角度的吹扫法兰直接连接在工艺管道两端。持续的吹扫气可防止灰尘和其他污染物污染光学窗口。只需连接电源和信号电缆，即可进行实时测量。

- 响应时间低至 1 秒
- 无需气体取样：原位测量
- 无来自背景气体的干扰
- 适用于多种工况：
 - 低温 / 高温
 - 高粉尘
 - 腐蚀性气体
- 线测量，可反映烟道直径范围内的整体浓度
- ATEX 和 CSA 认证
- TÜV、MCERT 以及 GOST 认证
- 在线验证功能（可选）
- 适用于恶劣环境
- 无零点漂移
- 校准稳定
- 适用于长光路

LaserGas™ II SP 适用于不同工况下的气体可靠、快速测量，尤其适用于：

- 化工行业
- 石化行业
- 冶金行业
- 电力行业
- 垃圾焚烧
- 水泥行业
- 汽车行业
- 洗涤塔
- 玻璃行业
- PVC 生产
- 纸浆和造纸行业
- 其他领域

- 原位监测
- 可靠、实时测量
- 降低维护成本
- 减少环境排放量
- 便于安装和运行
- 低运行成本
- 优化工艺过程
- 成熟的测量技术

LaserGas™ II 单光路气体分析仪

产品规格

光路长度: 一般 0.5-20 米
 响应时间: 1-2 秒
 测量精度: ±1%FS (由具体应用确定)
 重复性: ±1%FS (由具体应用确定)

环境要求

使用温度: -20°C至 +55°C
 (可根据要求定制, 适用 +65°C)
 储存温度: -20°C至 +55°C
 防护级别: IP66

输入 / 输出

模拟输出 (3): 4-20 mA DC
 (气体浓度, 透光率)
 数字输出: TCP/IP, MODBUS
 继电器输出 (3): 高气体浓度报警, 维护报警和错误报警
 模拟输入 (2): 4-20 mA 过程温度和压力

额定值

供电模块输入: 100-240VAC, 50/60Hz,
 0.36-0.26A
 供电模块输出: 24VDC, 900-1000mA
 发射单元输入: 18-36VDC, 最大 20W
 4-20 mA 输出: 最大负载 500Ω, 隔离
 继电器输出: 30VDC/AC, 1A

安全性

激光等级: IEC 60825-1 Class 1
 CE: 已认证
 EMC: 符合 2014/30/EU 指令

认证

IECEX/ATEX zone1: II 2 G Ex px IIC T5 Gb
 II 2 D Ex p IIC T64°C Db
 IECEX/ATEX zone2: II 3 G Ex nA nC op is IIC
 T4 Gb
 II 3 D Ex td A22 T100°C
 CSA: Class I, Div.2, Groups
 A,B,C 和 D; 温度代码 T4;
 NEPSI: Ex nA nC [op is Ga] IIC
 T4 Gc
 Ex tD A22 IP66 T100°C

安装与操作

法兰尺寸: DN50/PN10 或者
 ANSI 2" /150lbs
 (根据需求可采用其他尺寸)
 对准公差: 法兰平行度在 1.5 度以内
 吹扫气: 干燥无油的压缩空气或氮气
 10-15L/min
 (根据具体应用决定)

维护

标定: 建议每 12 个月一次
 验证: 可选内部集成在线验证单元
 (依据具体应用)

尺寸 / 重量

发射端: 405(另加吹扫单元 65) x
 270 x 170mm, 6.2kg
 发射端:
 (防爆构型) 405(另加吹扫单元 65) x
 270 x 310mm, 7.9kg
 接收端: 355(另加吹扫单元 65) x
 125 x 125mm, 3.9kg
 供电模块: 180 x 85 x 70mm, 1.6kg

目标气体	检测限 (ppm)	最高温度 (°C)	最大压力 (barA)
NH ₃	0.15	600	2
HCL	0.05	600	2
HF	0.015	400	2
H ₂ S	3	300	2
O ₂	100	1500	20
% H ₂ O	50	1500	2*
ppm H ₂ O	0.1	1000	2
% CO	30	1500	2*
% CO ₂	100	1500	2*
ppm CO	0.3	1500	2
ppm CO ₂	1	300	2
NO	10	350	2
N ₂ O	1	200	2
ppm CH ₄	0.2	300	2
% CH ₄	100	1000	3
NO ₂	5	200	1.5
HCN	0.3	300	2

**注: 检测限是指 1m 光路长度, 气体温度 / 压力为 25°C / 1 barA 时的 95% 置信区间。(氮气背景下)

根据需要也可测量其他气体。

双气体检测: NH₃+H₂O, HCL+H₂O, CO+CO₂, CO+H₂O, CO+CH₄,
 O₂+ 温度, CO+ 温度及其他。

针对某些气体, 测量时可采用更高压力。

如需获得更多信息, 请联系我们!