

/ LaserGas™ II SP 单光路分析仪



All Rights Reserved. Copyright © June 2018, NEO Monitors AS

挪威恩伊欧监测器有限公司（NEO Monitors AS）的 LaserGas™ II SP 单光路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。传感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，只需连接电源和数据线，即可进行实时测量。

产品特点

- 响应时间低至 1 秒
- 无需气体取样：原位测量
- 非接触式测量
- 不受背景气体的交叉干扰
- 适用于多种工况：
 - 低温/高温
 - 高粉尘
 - 腐蚀性气体
- 线性测量，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

应用行业

LaserGas™ II SP 适用于不同工况下，可靠快速的气体测量，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
- 洗涤装置
- 玻璃行业
- PVC 生产
- 纸浆和造纸行业
- 其他领域

客户利益

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

LaserGas™ II SP 单光路分析仪

技术参数

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:	由具体应用决定
重复性:	1% FS (针对特定的气体和应用)
工作温度:	-20°C ~ +55°C (根据要求可拓展至+65°C)

环境要求

储存温度:	-20°C ~ +55°C
防护等级:	IP66

输入 / 输出

模拟输出 (1-3):	4-20mA DC (浓度, 透光率等)
数字输出(可选):	TCP/IP, MODBUS, 光纤
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
供电模块输入:	100-240 VAC, 50/60 Hz, 0.36-0.26 A
供电模块输出:	24 VDC, 900-1000 mA

额定值

发射单元输入:	18-36 VDC, 最大 20 W
4-20 mA 输出:	最大负载 500 Ω, 隔离
继电器输出:	1A @ 30V DC/AC

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 IIIC 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, T4; 阻燃型
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 (根据需求可定制)
对准公差:	法兰平行度在 1.5°以内
吹扫气:	干燥无油的压缩空气或氮气 10-15L/min (由具体应用决定)

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 x 270 x 170mm, 6.2 kg
发射端:	405 x 270 x 310mm, 7.9 kg (防爆型)
接收端:	355 x 125 x 125mm, 3.9 kg
供电模块:	180 x 85 x 70mm, 1.6 kg

序号	目标气体	检测限(ppm)	最高温度(°C)	最大压力(BarA)
1	NH ₃	0.15	600	2
2	HCl	0.05	600	2
3	HF	0.015	400	2
4	H ₂ S	3	300	2
5	O ₂	100	1500	20
6	%H ₂ O	50	1500	2*
7	ppm H ₂ O	0.1	1000	2
8	% CO	30	1500	2*
9	% CO ₂	100	1500	2*
10	ppm CO	0.3	1500	2
11	ppm CO ₂	1	300	2
12	NO	10	350	2
13	N ₂ O	1	200	2
14	ppm CH ₄	0.2	300	3
15	% CH ₄	100	1000	3
16	NO ₂	5	200	1.5
17	HCN	0.3	300	2

说明:

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。

双气体监测:

NH₃+H₂O, HCL+H₂O, CO+CO₂, CO+H₂O, CO+CH₄, O₂+温度, CO+温度

*针对这类气体, 可根据要求使用更高的压力。

如需获得更多信息, 请联系我们!

本手册中的内容如有更改, 恕不另行通知。

Nederman



挪威恩伊欧监测器有限公司 • 尼的曼集团子公司 • Prost Stabels vei 22, N-2019 Skedsmokorset, 挪威
尼的曼过滤制造(苏州)有限公司上海分公司 • 上海市长宁区仙霞路 319 号远东国际广场 A 座 2312
联系电话: +86 021 5266 0501 中国官网: www.neomonitors.com.cn