

/ LaserGas™ Q (ICL) 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™ Q (ICL) 分析仪采用的是可调谐二极管激光吸收光谱技术 (TDLAS), 一种使用带间级联激光器 (ICL) 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
- 不受背景气体的干扰
- 线性测量, 可反映烟道直径
- 范围内的整体浓度
- 在线验证功能 (可选)
- 适用于恶劣环境
- 无零点漂移
- 校准稳定

应用行业

LaserGas™ Q 设计用于燃烧过程控制、DeNOx、安全及排放监测等应用下的 NO₂, NO, SO₂ 等气体的可靠、快速监测。

常见应用点有:

- NO/NO₂: 脱硝装置 (SCR 和 SNCR)
- SO₂: 脱硫装置, 排放
- HBr: 排放

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™ Q (ICL) 分析仪

技术参数

产品规格

光路长度:	一般 0.5-6 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

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(3):	4 - 20 mA DC (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
供电模块输入:	100-240VAC, 50/60Hz
供电模块输出:	24VDC, 900-1000mA

额定值

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:	1A @ 30VDC/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 zone2:	II 3 G Ex nA nC IIC T5 Gc
CSA:	Class I, Div.2, Groups A, B,C 和 D, T4; 阻燃型
NEPSI:	Ex nA nC IIC T5 Gc Ex tD A22 IP66/67 T85°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)
吹扫窗口:	干燥无油的压缩空气或风扇

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, 6.6 kg
接收端:	265 x 270 x 170mm, 5.7 kg
供电模块:	180 x 85 x 70mm, 1.6kg

序号	目标气体	最小量程	最大量程	检测限	工作温度	工作压力	窗口材质
1	NO	0 - 10 ppm	0 - 1000 ppm*m	0.1 ppm	常温 ~ 1000 °C	0.7 - 1.5 BarA	CaF ₂
2	NO ₂	0 - 50 ppm	0 - 1000 ppm*m	1 ppm	常温 ~ 500 °C	0.7 - 1.5 BarA	Sapphire
3	SO ₂	0 - 300 ppm ^(*)	0 - 20000 ppm*m	5 ppm	常温 ~ 400 °C	0.7 - 1.3 BarA	Sapphire
4	HBr	0 - 10 ppm	0 - 500 ppm*m	0.1 ppm	常温 ~ 450 °C	0.5 - 1.5 BarA	Sapphire

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)

*如需测量其他量程, 请联系我们!

本手册中的内容如有更改, 恕不另行通知。

