

/ LaserGas™ II SP H₂ 单光路氢气分析仪



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 氢气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

- 快速响应时间
- 无需气体取样：原位测量
- 不受背景气体的交叉干扰
- 适用于多种工况：
- 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
- 持续内部自检
（通过软件数据自诊断）

应用行业

LaserGas™ II SP H₂ 适用于不同工况下，氢气的可靠快速测量，尤其适用于

- 化工行业
- 石化行业
- 冶金行业
- 天然气行业
- 氯气生产
- 安全应用
- PVC 生产
- 过程控制
- 玻璃制造

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 H₂ 单光路氢气分析仪

技术参数

产品规格

光路长度: 一般 0.5-5 米
 测量精度: 由具体应用决定
 重复性: 2% FS
 (取决于气体和应用)
 *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, 透光率等)
 数字输出: TCP/IP, MODBUS,
 可选光纤
 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

额定值

发射单元输入: 18-32 VDC, 最大 20W
 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 pxb [op is Ga]
 IIC T4 Gb
 II 2 D Ex pxb [op is Da]
 IIIC T100°C Db
 IECEX/ATEX zone2: II 3 G Ex nA nC [op is Ga] IIC T4 Gc
 II 3 D Ex tc [op is Da]
 IIIC T100°C Dc
 CSA: Class I, Div. 2, Groups A, B, C and D; T4
 NEPSI: Ex nA nC [op os 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 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)
 吹扫气标准: ISO 8573-1:2010,
 Class 3 或更高

维护

验证: 非防爆版本, 可使用 H2 内置
 单元验证; 所有版本, 均可
 选择内部集成在线验证
 可视化检查: 建议每 6-12 个月一次
 标定: 建议每 12 个月一次

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

*认证操作温度范围是 -20°C ~ +55°C; 根据应用工况需求可扩展温度范围至 -30°C ~ +55°C 或 -20°C ~ +65°C。

目标气体	检测限 (%Vol)	最小量程 (%Vol)	最大量程 (%Vol)	响应时间 (s)	过程温度 (°C)	过程压力 (BarA)
H ₂	0.1	0-5	0-100	2	-50~250	0.5~10

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

