

/ LaserGas™ III 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™ III SP 单光路气体分析仪(第三代)是一款基于光学的可调谐二极管激光吸收光谱仪 (TDLAS)技术，专为危险场所应用所设计的仪器，并适用于 SIL2 要求。分析仪由发射单元和接收单元组成，相对安装在烟囱、管道或反应器两侧，不需要高维护的预处理系统。分析仪提供原位实时的在线分析，无来自背景气体交叉干扰。

产品特点

- 危险场所 1 区 Ex-d 隔爆认证
- SIL2 认证
- 紧凑型设计
- 连续自检
- 低功耗：<15 W
- 出厂标定，无零点漂移
- 不受其他背景气体的交叉干扰
- 适用于“零气”应用

应用行业

- 过程安全
- 惰化控制
- FCC 装置
- 焦炉煤气
- 燃烧控制
- 选择性催化还原 SCR
- 选择性非催化还原 SNCR
- 脱硝装置 DeNOx
- 排放监测

客户利益

- 可靠且经过验证的非接触式
- 光学激光测量技术
- 无来自背景气体的交叉干扰
- 可靠的原位实时监测
- 低投入，高回报（ROI）
- 维护成本低

LaserGas™ III SP 单光路分析仪

技术参数

产品规格

响应时间:	1~5 秒
测量精度:	LDL 或 1%FS, 取较大者
重复性:	±1/2 LDL 或读数的±1%
线性:	<1% rel.
光路长度:	一般 0.5~30 米
工作温度:	ATEX: -40°C ~ +65°C CSA: -40°C ~ +60°C

环境要求

储存温度:	-40°C ~ +70°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:	10/100 Base T Ethernet (Modbus TCP/IP)
继电器输出(3):	高气体浓度报警, 维护报警 和错误报警(常闭型)
模拟输入(2):	4 - 20 mA 过程温度和压力

额定值

供电电源:	18-32 VDC
-------	-----------

CSA 等级:	Class 2
功耗:	最大 20W
4-20 mA 输出:	最大负载 500Ω, 非隔离
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

ATEX zone1:	Ex db [op is Ga] IIC T4 Gb Ex tb [op is Da] IIIC T100°C Db
CSA:	Class I, Div.2, Groups A,B,C 和 D, T4;
NEPSI:	Ex d [op is Ga] IIC T4 Gb Ex tD A21 IP65 T90°C/ T100°C

接线盒:	II 2 GD Ex e IIC T5 (ATEX 认证) II 2 D Ex e tb IIIC T85°C Db
功能安全:	IEC 61508 SIL2 Exida

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
校验:	内置量程验证单元 (取决于气体种类)

尺寸 / 重量 / 材质

发射/接收端	215 x Ø125mm, 3.5 kg;
(TU/RU):	SS316L
接线盒:	260 x 160 x 90mm, 2.5 kg

目标气体		检测限(LDL)	过程温度	过程压力	最小量程	最大量程
O ₂ **		100ppm	-40 ~ 1600 °C	0.7 ~ 10 BarA	-	0-100%
CO +CH ₄ (过程温度<500°C)	CO	0.5ppm	-40 ~ 500 °C	0.7 ~ 1.5 BarA	0-50ppm	0-1%*m
	CH ₄	0.01%	-40 ~ 500 °C	0.7 ~ 1.5 BarA	0.1%*m	0-10%*m
CO+CH ₄ +H ₂ O** (过程温度≥500°C)	CO	3ppm	-40 ~ 1300 °C	0.7 ~ 1.5 BarA	0-200ppm	0-2%*m
	CH ₄	0.05%	500 ~ 1300 °C	0.7 ~ 1.5 BarA	0-5%*m	0-10%*m
	H ₂ O	2%	500 ~ 1300 °C	0.7 ~ 1.5 BarA	-	0-40%
NH ₃ +H ₂ O	NH ₃	0.2ppm	-40 ~ 500 °C	0.7 ~ 1.5 BarA	On Req.	On Req.
	H ₂ O	tbc	-40 ~ 500 °C	0.7 ~ 1.5 BarA	-	40%
H ₂		0.1% vol	-50 ~ 250 °C	0.5 ~ 10 BarA	5%	100%
CO ₂		10ppm	-40 ~ 1300 °C	0.7 ~ 1.5 BarA	0-100ppm	0-10%*m

**说明: 可同时测量温度

本手册中的内容如有更改, 恕不另行通知。

Nederman

