NEO Monitors AS

产品选型手册 2022

Where Industry Meets Science

neoMONITORS

www.neomonitors.com

NEO Monitors AS

neoMONITORS

NEO Monitors AS（挪威恩伊欧监测器有限公司）于 2003 年以 Norsk Elektro Optikk AS（1985 年成立）的商业子公司正式成立。如今，NEO Monitors 经过 30 多年在光电领域和激光技术上的专注和研发，已经成为 TDLAS 气体和粉尘分析仪的全球领先制造商和供应商。
NEO Monitors 为全球工业用户提供气体和粉尘测量的定制化解决方案（LaserGas™ & LaserDust™）。

我们解决方案的 3 个使命：
1. 优化工艺生产过程
2. 控制并提高生产安全
3. 监测排放

NEO Monitors 的激光分析仪可测量多达 40 种气体及组合，广泛应用于炼油、化工、煤化工、油气、电力、冶金、水泥、造纸、化肥、环保等各类工业行业。

NEOMonitors 目前在全球拥有超过 40 家经销商，是 TDLAS 分析仪制造商中成长最快的欧洲公司，已有超 20000 台激光分析仪的成功安装案例（截至 2020年）。

NEO Monitors 分析仪满足不同行业的需求，通过监测烟囱、管道及工艺腔室中的气体，实现对工人和环境安全的实时监测。

2017 年，NEO Monitors 加入 Nederman（尼的曼）集团，我们致力于同样的目标：
"We protect people, planet and production from harmful effects of industrial processes, contributing to sustainable, production, environmental benefts and a safe workplace."

Nederman

产品选型指导

neoMONITORS

	LaserGas™ iQ^{2}**	LaserGas™ Q	LaserGas™ III SP	LaserGas™ III OP	LaserGas™ III Portable	LaserGas™ II SP	LaserGas™ II Compact	LaserGas™ II MP	LaserGas™ II OP	LaserGas™ II R2P	LaserDust™
CH4						•	•	•	•	•	
CO%						•	•				
CO2%						•	•				
CO% + CO2%						•	•			•	
CO ppm	•		•	•		•	•	•	•	•	
CO ppm + CH4	•		•	•		•	•	•		•	
CO ppm + H2O%	•		•			•	•				
CO2 ppm						•	•	•		•	
H2O%						•	•				
H2O ppm							•				
H2S						•	•	•	•	•	
H2S + CO2						•	•	•	•		
HCl						•	•	•	•	•	
HCl + H2O%*						•	•			•	
HCl + CH4						•	•	•	•		
HCl in VCM						•	•	•			
HCN						•	•	•		•	
HCN + NH3						•	•	•		•	
HF*				•	•	•	•		•		
HF + H2O					•	•	•				
N2O%						•	•				
N2O ppm						•	•	•			
NH3			•	•		•	•	•	•	•	
NH3 + H2O%*			•			•	•			•	
NO		•				•	•	•			
NO2		•				•	•	•			
O2	•		•	•		•	•	•		•	
O2 + 温度	•		•			•	•				
粉尘											•
SO2		•									
C2H2 乙炔						•	•	•			
C2H4 乙烯						•	•				
C2H3Cl(VCM)						•					
C2H4O 环氧乙烷						•					
C3H6 丙烯						•					
CF4 四氟化碳		•									
CH2O 甲醛						•	***	***			
CH3I 碘甲烷						•	***	***			
COS						•	***	***			
C3H3N 丙烯腈						•	***	***			
CH2Cl2(DCM)						•	***	***			
H2						•		•			

此表格为我公司 LaserGas™ 和 LaserDust™ 产品可以提供的解决方案，供合作伙伴选型参考。
我们在不断更新此表格，引入新的解决方案。
*如中文与英文不符，以英文版为准
* LaserGas™ II SP, 经 TÜV 和 MCERTS 认证 | ** LaserGas™ iQ²： H_2O 与 CO 同时检测，温度需 >500℃ | *** 联系我们 | • 即将推出

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
- 无零点漂浮
- 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℃至 +55℃ (可根据要求定制，适用 +65℃)
储存温度:	-20℃至 +55℃
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 IIIC T64℃ Db
IECEx/ATEX zone2:	Ⅱ 3 G Ex nA nC op is IIC T4 Gb Ⅱ 3 D Ex td A22 T100℃
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℃

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 (℃)	最大压力 (barA)
NH_3	0.15	600	2
HCL	0.05	600	2
HF	0.015	400	2
H_2S	3	300	2
O_2	100	1500	20
% H_2O	50	1500	2*
ppm H_2O	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_2O	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℃ /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：NH_3+H_2O，HCL+H_2O，CO+CO_2，CO+H_2O，CO+CH_4，O_2+ 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！

neoMONITORS

LaserGas™ II 单光路紧凑型气体分析仪

NEO Monitors 公司的 **LaserGas™ II SP Compact** 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
- 无运动部件，无易耗品
- ATEX 和 CSA 认证
- 可通过非常细的内插管（直径 <10mm)
- 适用于小管径测量
- 紧凑型设计
- 无零点漂移
- 校准稳定

LaserGas™ II SP Compact 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
- 电厂
- 垃圾焚烧厂
- 水泥行业
- 汽车行业
- 洗涤塔
- 玻璃行业
- PVC 生产
- 造纸行业
- 其他领域

- 原位监测
- 可靠、实时测量
- 减少维护量
- 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
- 低吹扫气需求

LaserGas™ II 单光路紧凑型气体分析仪

产品规格

光路长度: 一般 0.1-1 米
响应时间: 1-2 秒
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℃至 +55℃
储存温度: -20℃至 +55℃
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（常闭型）
输入: 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
发射端输入: 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 zone2: II 3 G Ex nA nC op is IIC T4 Gb
II 3 D Ex tD A22 T100℃
CSA: Class I, Div.2, Groups A,B,C 和 D; 温度代码 T4; 非致燃
NEPSI: Ex nA nC [op is Ga] IIC T4 Gc
Ex tD A22 IP66 T100℃

安装与操作

对准法兰尺寸: DN50/PN10 或者 ANSI 2" /150lbs（可根据要求使用其他尺寸）
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
每个法兰流量 10-15L/min（与应用有关）

维护

标定: 建议每 12 个月一次
验证: 可选外部流通在线验证单元

尺寸 / 重量

发射端: 195（另加吹扫单元 65）x 270 x 170mm，4.8kg
发射端:（防爆型）: 195（另加吹扫单元 65）x 270 x 310mm，6.5kg
接收端: 208（另加吹扫单元 65）x 125 x 125 mm，2.6kg
供电模块: 180 x 85 x 70mm，1.6kg

目标气体	检测限 (ppm)	最高温度 (℃)	最大压力 (barA)
NH_3	0.15	600	2
HCL	0.05	600	2
HF	0.015	400	2
H_2S	3	300	2
O_2	100	600	2
% H_2O	50	600	2
ppm H_2O	0.1	400	2
% CO	30	600	2
% CO_2	30	600	2
ppm CO	0.3	600	2
ppm CO_2	1	300	2
NO	10	300	2
N_2O	1	200	2
CH_4	0.2	300	2

** 注：检测限是指 1m 光路长度，气体温度 / 压力为 25℃ /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。

双气体组分：NH_3+H_2O, HCL+H_2O, CO+CO_2, CO+H_2O, CO+CH_4, O_2+ 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！

neoMONITORS

LaserGas™ II 多光路气体分析仪

NEO Monitors 公司的 **LaserGas™ II MP** 气体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。多光路分析仪的激光束耦合在赫里奥特腔 (Herriottcell) 中，激光在两个球面镜中间进行多次反射，从而提高分析仪的灵敏度。

多光路分析仪是一款“交钥匙”仪器。为避免多光路腔室中的光学表面受到污染，必须保证样品气的洁净。因此，在某些应用中，需要采用适当的预处理措施对样气进行过滤。

- 响应时间短 (取决于气流)
- 探测极限低 (大多数气体可以达到 ppb 级)
- 无来自背景气体的干扰
- 校准稳定
- 无零点漂移
- 在可控环境下进行离线气体分析
- 无运动部件，无消耗件，交钥匙仪器
- ATEX 和 CSA 认证

- 化工行业
- 石化行业 (天然气中的 H_2S 等杂质)
- 工业气体 (纯气体中的杂质)
- 半导体行业
- 发电厂 (烟囱中的腐蚀性气体排放测试)
- H_2S 排放监测 (造纸行业、炼油厂、沼气生产)
- 其他领域

- 紧凑型设计，测量路径长
- 在可控环境下离线测量微量气体
- 减少维护量
- 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
- 减少运行成本
- 优化工艺过程
- 成熟的测量技术

LaserGas™ II 多光路气体分析仪

产品规格

光路长度: 2.7 米或 11.4 米
响应时间: < 20 秒
(由检测腔及取样气体流决定)
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

工作温度: 0℃至 +55℃
储存温度: -20℃至 +55℃
防护级别: IP65

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，设备报警和报错
模拟输入: 4 - 20 mA 过程气体温度及压力

额定值

供电输入: 100-240VAC，50/60Hz，0.36-0.26A
或 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 zone2: II 3 G Ex nA nC op is IIC T4 Gb
II 3 D Ex tD A22 T100℃
CSA: Class I，Div.2，Groups A,B,C 和 D; 温度代码 T4; 非致燃
NEPSI: Ex iC nA nC [op is Ga] IIC T4 Gc

安装与操作

气体进口 / 出口: 6mm 或 1/4"/8mm (5/16")Swagelok
(可根据需求选用其他尺寸)
采样气体流量: 建议 2-10L/min
采样进口压力: 1-15 Bar abs(14.5-21.7psia)
ANSI 2" /150lbs
采样气体温度: 0-55℃
激光腔体吹扫: 干燥无油的压缩空气或氮气
(可选) 对 O_2 和 CO_2 应使用氮气
吹扫气流量: 最大 0.5L/min

维护

标定: 建议每 12 个月一次

尺寸 / 重量

箱体: 500 x 510 x 215mm，18.4kg

目标气体	检测限
O_2	10 ppm
H_2S	0.5 ppm
CH_4	20 ppb
CO	20 ppb
CO_2	0.2 ppm
HCN	50 ppb
NH_3	30 ppb
HCL	10 ppb
H_2	200 ppm

** 注：检测限是指 1m 光路长度，气体温度 / 压力为 25℃ /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 : NO_2, CH_2CHCL(VCM), C_2H_4O(ETO), CH_2CL_2(DCM)

双气体：$CO+CO_2$, $CO+CH_4$

如需对其他气体进行测量，请联系我们！

neoMONITORS

LaserGas™ III 单光路氧气分析仪

NEO Monitors 公司的 **LaserGas™ III SP O_2** 分析仪（第三代）是一款专为危险场所应用设计的仪器。分析仪由发射单元和接收单元组成，相对安装在烟囱、管道、反应器两侧。发射单元发射出的激光穿过工艺气体，现场原位实时检测气体浓度的变化。LaserGas™ III SP O_2 分析仪为快速、可靠的可调谐二极管激光光谱学分析设立了新的标准。激光器以毫秒为单位扫描吸收线。

- LaserGas™ 第三代紧凑型电子产品
- Ex-d 防爆适用于1区/2区
- 响应时间短
- 低功耗：<10W
- SIL2 认证
- 无来自其他气体的交叉干扰
- 校准稳定，无零点漂浮
- 无需气体取样：原位测量
- 适用于安全应用
- 适用于 '零气体' 应用
- 无需耗材
- 壳体无需吹扫
- 可以通过光谱法测量过程温度

- 安全应用
- 化工行业（氯乙烯、聚氯乙烯、丙烯腈、硫酸回收、炭黑等）
- 石化行业：FCCU, 尾气监测，火炬气，焚烧炉，工艺加热炉等
- 钢铁行业：焦炉煤气，转炉煤气，再热炉
- 其他领域

- 原位监测
- 可靠、实时测量
- 维护成本低
- 减少环境排放量
- 安装和运行简便
- 低运行成本
- 优化工艺过程
- 成熟的测量技术
- 降低加热炉燃料消耗
- 减少装置停机时间

LaserGas™ III 单光路氧气分析仪

产品规格

检测限 (O_2): 100 ppm**
过程气体最高温度：1600℃
过程气体最高压力：10 barA
光路长度: 一般 0.5-30 米
精度: ±1%FS（由具体应用确定）
重复性：±1%FS（由具体应用确定）

响应时间: 1-2 秒

环境要求

工作温度：
ATEX: -40℃至 +70℃
CSA: -40℃至 +65℃
储存温度：-40℃至 +60℃
防护等级：IP66

输入 / 输出模

拟输出 (3): 4-20 mA DC（气体浓度和透光率）
数字输出：10/100 Base T Ethernet (Modbus TCP)
继电器输出 (2): 高气体浓度，报警和报错（常闭型）
模拟输入：4-20 mA 过程温度和压力

额定值

电源: 18-32VDC
功耗: 最高 20w
CSA等级: 二级
4-20 mA 输出：最大负载 500Ω, 非隔离
继电器输出：30V DC/AC,1A

安全性

激光等级：IEC 60825-1 Class 1 要求，目视安全
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 ℃ Db
CSA: Class I Div.1, Groups B, C 和 D
NEPSI: Ex d [op is Ga] IIC T4 Gb
Ex tD A21 IP65 T90℃
Ex tD A21 IP65 T100℃
(Laser Gas III Ext)
ATEX 等级接线盒: II 2 GD Ex e IIC T5 Gb -40℃ ≤Ta≤65℃
安全完整性等级: IEC 61508, SIL2

安装与操作

法兰尺寸：DN50/PN10 或 ANSI 2" /150lbs（可根据要求采用其他尺寸）
对准公差：法兰平行度在 1.5 度以内
光学窗口吹扫: 干燥无油氮气
吹扫气: 10-50L/min（根据应用情况决定）

维护

标定：建议每 12 个月一次

尺寸 / 重量

发射与接收单元: 215（长度，吹扫单元 +50）x 125（直径）mm ，3.5kg
光学窗口单元:（可选）Wu 60（长度）
Wu 100（长度）
发射与接收单元接线盒: 260 x 160 x 90 mm, 2.5kg

* 注：根据具体应用决定。
** 注：检测限是指 1m 光路长度，气体温度 / 压力为 25℃ /1 barA 时的 95% 置信区间。（氮气背景下）

neoMONITORS

LaserGas™ III 单光路一氧化碳分析仪

NEO Monitors 公司的 **LaserGas™ III SP CO** 分析仪 (第三代) 是一款专为危险场所应用而设计，可为不同类型燃烧控制提供 CO 原位实时监测的仪器。由对穿安装在炉膛 / 管道两侧的发射单元和接收单元，以及一个外部接线盒构成，易于安装和维护。监测原理基于成熟的可调谐二极管激光吸收光谱技术 (TDLAS)，并采用全数字化信号处理的快速扫描吸收光谱技术。经我们多年经验精心设计的紧凑型的 CO 分析仪，可在恶劣的环境下稳定运行，具有优异的耐久性。在操作便捷性和低成本方面，为客户提供了即时的利益。

- 原位实时监测
- 响应时间快
- 紧凑型设计
- 低功耗 : <10W
- TDLAS 技术
- 检测限低
- 不受其它气体的交叉干扰
- 不受高粉尘负荷影响
- 校准稳定，无零点漂移
- 在线验证功能
- 可选测量组分 : CH_4, H_2O 以及温度监测
- 以太网连接

- 燃烧控制
- 锅炉

应用于:
- 炼厂
- 电厂
- 化工行业
- 石化行业
- 钢铁行业
- 其它领域

- 可靠的原位实时 CO 监测
- 工艺过程优化
- 减少燃料消耗
- 减少环境排放量
- 安装和运行简便
- 维护费用低
- 无易耗材
- 无需取样系统
- 压缩空气吹扫 (无需氮气)
- 无需频繁定期标定
- 内置在线验证功能

LaserGas™ III 单光路一氧化碳分析仪

产品规格

检测限 (CO): 0.5 ppm**
过程气体最高温度：1300℃
过程气体最高压力：1.5 barA
光路长度: 一般 0.5-30 米
精度: ±0.5ppm或±1%FS，较大者（由具体应用确定）
重复性：±0.5ppm或±1%FS，较大者（由具体应用确定）
线性度：< 1% 量程
响应时间：≤ 5 秒

环境要求

工作温度：-40℃至 +65℃
储存温度：-40℃至 +70℃
防护等级：IP65

输入 / 输出

模拟输出 (3): 4-20 mA DC (CO 浓度透光率 ,CH_4 浓度)
数字输出：10/100 Base T Ethernet (Modbus TCP)
继电器输出 (2): 高气体浓度，报警和报错 (常闭型)
模拟输入：4-20 mA 过程温度和压力

额定值

电源: 24VDC 范围 18-32VDC
功耗: 最大 10W
4-20 mA 输出：最大负载 500Ω, 非隔离
继电器输出：30 V DC/AC,1A

安全性

激光等级：IEC 60825-1 Class 1M 目视安全
CE ：已认证
EMC: 满足 2004/108/EC 要求

认证

ATEX zone1: (TU/RU) Ⅱ 2 G Ex d [op is] IIC T4 Gb
Ⅱ 2 D Ex tb IIIC T78℃ Db
Ⅱ 2 D Ex tb IIIC T88℃ Db
(Lasergas Ⅲ Ext)
CSA: Class I Div.2, Groups B, C 和 D
NEPSI: Ex d [op is Ga] IIC T4 Gb
Ex tD A21 IP65 T90℃
Ex tD A21 IP65 T100℃
(Laser Gas Ⅲ Ext)
ATEX 接线盒等级: Ⅱ 2 GD Ex e IIC T5 Gb
-40℃ ≤Ta≤65℃
IEC 61508, SIL2

安装与操作

法兰尺寸：DN50/PN10 或 ANSI 2" /150lbs (可根据要求采用其他尺寸）
对准公差：法兰平行度在 1.5 度以内
光学窗口吹扫: 干燥无油压缩空气
吹扫气: 10-50L/min (根据应用情况决定）

维护

标定：建议每 12 个月一次

尺寸 / 重量

发射与接收单元: (TU/RU) 215(长度，吹扫单元 +50) x 125(直径） mm ，3.5kg
TU/RU 接线盒: 260 x 160 x 90 mm, 2.5kg

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

工艺温度低于 500℃

	最小	最大	LDL/ 精度
CO	0-50ppm	0-10000ppm*m	0.5 ppm**
CH_4 (附加)	0-1%*m	0-10%*m	0.01%
工艺管道长度	0.5m	30m	0.2%
工艺温度	- 40℃	500℃	
工艺压力	0.7 barA	1.5 barA	

工艺温度高于 500℃

	最小	最大	LDL/ 精度
CO	0-200ppm	0-20000ppm*m	3 ppm
CH_4 (附加)	0-5%*m	0-10%*m	0.05%
H_2O (附加)	-	0-40%	2%
温度 (附加)	500℃	1300℃	30℃
工艺管道长度	0.5m	30m	
工艺温度	500℃	1300℃	
工艺压力	0.7 barA	1.5 barA	

neoMONITORS

LaserGas™ III Ultra SP CO Combustion

LaserGas™III Ultra采用专为燃烧分析设计的创新baseline-insensitive TDLAS技术,可同时满足燃烧控制和安全的要求。即测量精度高，动态范围广，同时具有实时测量能力。LaserGas™ III Ultra 可以满足超长光路测量和超高气体浓度测量的应用。
得益于baseline-insensitive 技术和专有的IROSS信号处理的使用，即使在复杂的混合气体工艺中，也可以实现高精度测量。
激光分析仪LaserGas™III Ultra CO与激光分析仪LaserGas™III 02的组合，是燃烧控制和安全检测的一套完美解决方案。

功能	应用场所	客户利益
• 现场实时测量	• 燃烧控制	• 用单台分析仪保证过程控制和过程安全
• TDLA技术	• 锅炉	• 可靠的原位CO实时测量
• baseline-insensitive技术	• 加热器	• 为长光程和高范围设计
• 动态范围广		• 减少燃料消耗
• 快速响应时间	应用点:	• 减少污染物排放
• 低检测限	• 炼油厂	• 安装简单，使用方便
• 不受其他气体的干扰	• 发电厂	• 维护成本低
• 不受高粉尘负荷的影响	• 化工行业	• 没有消耗品
• 终身校准，无零漂移	• 石化行业	• 无需采样系统
• 内置量程检查	• 钢铁行业	• 压缩空气净化（不需要氮气）
• 紧凑型设计	• 后续更多其他应用点	• 不需要定期校准
• 低功耗（<10W）		• 适用于复杂的气体混合物设计
• 以太网连接		

LaserGas™ III Ultra SP CO Combustion

技术数据

规范

检测限(CO):	0.5ppm**
最大工艺气体温度:	1300 °C
最大过程气体压力:	1.5barA
光学路径长度:	一般为0.5-30米
精度:	±0.5ppm或±1%FS, 较大者（由具体应用确定）
重复性:	±0.5ppm或±1%FS, 较大者（由具体应用确定）
线性:	<1%FS
响应时间:	≤5秒

环境条件

工作温度:	-40°C到+65°C
储存温度:	-40°C到+70°C
防护等级:	IP65

输入/输出

模拟输出(3):	4-20mA电流 (CO浓度，通光率, CH4浓度)
数字输出:	10/100base T以太 网(ModbusTCP)
继电器输出(2):	高气体、报警和 故障（常闭）
模拟输入:	4-20mA工艺温度和 压力读数

额定值

电源:	24VDC 范围18-32VDC
功耗：4-20mA	最大20W 最大500欧姆。 负载阻抗，不隔离
继电器输出:	1A，30V DC

安全性

激光类:	根据IEC60825-1标准 规定的1M级，眼睛安全
CE:	认证
EMC:	符合2014/30/欧盟指令

防爆认证

ATEX 1区:	Ex db [op is Ga] IIC T4 Gb Ex tb [op is Da] IIIC T100° C Db
CSA:	Class I Div. 2, Groups B, C and D, T4

ATEX等级

接线盒:	II 2 GD Ex e IIC T5 II 2 D Ex e tb IIIC T85° C Db
功能安全:	在进行中

安装和操作

法兰尺寸:	DN50/PN10或 ANSI2” /1501bs (或者其他尺寸)
对齐公差:	法兰平行度1.5° 以内
吹扫窗口:	干燥无油压缩空气或气体, 或使用风机
管道流量:	10至50L/min (取决于应用)

维护

校准:	建议每12个月检查一次
校验:	使用可选的内部测量池进行 现场量程确认（由应用决定）

尺寸和重量
发射机和接收机

机组(TU/RU):	215mm（长度，带吹扫 单元加50mm）x125mm （直径），3.5kg
TU/RU连接盒:	260mmx160mmx90mm, 2.5kg

**注意：检测限为1m光路下，气体温度/压力=25° C /1barA 时的95%置信区间。N2背景气体。

其他特殊工况条件请咨询NEO monitors

*NEO监控器保留更改规格书的权利
而不用事先通知*

工艺温度低于500° C

	最小	最大	LDL/精度
CO	0-50ppm	0-10%*m	0.5ppm**
附加组分 CH4	0-1%*m	0-60%*m	0.01%
工艺路径长度	0.5	30m	
工艺温度	-40° C	500° C	
工艺压力	0.7 BarA	1.5 BarA	

工艺温度高于500° C

	最小	最大	LDL/精度
CO	0-200ppm	0-20%*m	3ppm
附加组分 CH4	0-5%*m	0-100%*m	0.05%
附加组分 H20	-	0-40%	2%
附加温度	500° C	1300° C	30° C
工艺路径长度	0.5m	30m	
工艺温度	500° C	1300° C	
工艺压力	0.7 BarA	1.5 BarA	

neoMONITORS

LaserGas™ III SP NH_3 DeNOx

NEO Monitors 公司的 **LaserGas™ III SP NH_3** 分析仪 (第三代) 是一款专为危险场所应用而设计，可为不同类型 DeNOx 系统提供 NH_3 原位实时监测的仪器。由对穿安装在烟道两侧的发射单元和接收单元，以及一个外部接线盒构成，易于安装和维护。监测原理基于成熟的可调谐二极管激光吸收光谱技术 (TDLAS)，并采用全数字化信号处理的快速扫描吸收光谱技术。经我们多年经验精心设计的紧凑型的 NH_3 分析仪，可在恶劣的环境下稳定运行，具有优异的耐久性。在操作便捷性和低成本方面，为客户提供了即时的利益。

- 原位实时监测
- 响应时间快
- 紧凑型设计
- 低功耗 : <10W
- TDLAS 技术
- 检测限低
- 不受其它气体的交叉干扰
- 不受高粉尘负荷影响
- 校准稳定，无零点漂移
- 在线验证功能
- 可附加 H_2O 同时监测
- 以太网连接

- SCR
- SNCR
- DeNOx 出口监测
- 排放监测

应用于 :
- 炼油厂
- 电厂
- 化工行业
- 石化行业
- 钢铁行业
- 其它领域

- 可靠的原位实时 NH_3 监测
- 工艺过程优化
- 减少 NH_3 消耗量
- 提高 DeNOx 效率， 最小化排放量
- 安装和运行简便
- 维护费用低
- 无耗材
- 无取样系统
- 压缩空气吹扫 (无需氮气)
- 无需频繁定期标定
- 内置在线验证功能

LaserGas™ III SP NH_3 DeNOx

产品规格

检测限 (NH_3):	0.2 ppm**
默认量程:	0-50 ppm 按需要可选其他量程
H_2O 检测范围 :	0-40% Vol
最高工艺温度:	550℃
最高工艺压力:	1.5 barA
光路长度:	一般 0.5-5 米 **
精度:	±0.5ppm或±1%FS, 较大者（由具体应用确定）
重复性:	±0.5ppm或±1%FS, 较大者（由具体应用确定）
线性:	<1%FS
响应时间 :	1 秒

环境要求

工作温度 :	-40℃至 +65℃
储存温度 :	-40℃至 +70℃
防护等级 :	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 :	10/100 Base T Ethernet (Modbus TCP)
继电器输出 (2):	高气体浓度，设备报警和报错 (常闭型)
模拟输入 (2):	4 - 20 mA 过程温度和压力

额定值

电源模块输出:	24VDC 范围 18-32VDC
功耗:	最大 10W
4 - 20 mA 输出 :	最大负载 500Ω, 非隔离
继电器输出 :	1A,30V DC/AC,

安全性

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

认证

IECEx/ATEX zone1:	II 2 G Ex d [op is] IIC T4 Gb II 2 D Ex tb IIIC T78℃ Db II 2 D Ex tb IIIC T88℃ Db (Lasergas III Ext)
CSA:	Class I Div.1, Groups B, C 和 D
NEPSI:	Ex d [op is Ga] IIC T4 Gb Ex tD A21 IP65 T90℃ Ex tD A21 IP65 T100℃ (Laser Gas III Ext)
ATEX 接线盒:	II 2 GD Ex e IIC T5 Gb -40℃ ≤Ta≤65℃

安装与操作

法兰尺寸 :	DN50/PN10 或 ANSI 2" /150lbs (根据要求采用其他尺寸)
对准公差 :	法兰平行度在 1.5 度以内
光学窗口吹扫:	干燥无油压缩空气
吹扫气:	5-100L/min (依据具体应用)

维护

标定 :	建议每 12 个月一次

尺寸 / 重量

发射与接收单元:	215(长度，吹扫单元 +50) x 125(直径）mm , 3.5kg
接线盒:	260 x 160 x 90 mm, 2.5kg

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

** 注：高粉尘工况需增加内插管缩短光程

neoMONITORS

LaserGas™ II H_2

neoMONITORS

NEO Monitors 公司的 **LaserGas™** 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。

- 响应时间快
- 无需取样，原位测量
- 无背景气体干扰
- 适用于多种工况
  - 高温 / 低温
  - 高粉尘
  - 腐蚀性气体
- 线式测量，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

LaserGas™ II SP H_2 适用于不同工况下的可靠、快速测量，尤其适用于 :

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

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

LaserGas™ II H_2

产品规格

光路长度： 一般 0.7-5 米
重复性： ±2%FS（由具体应用确定）

环境要求

工作温度： -20℃至 +55℃
（可根据要求定制适用于 +65℃）
储存温度： -20℃至 +55℃
防护等级： IP66

响应时间： 1-2秒*

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，设备报警，
设备报错（常闭型）
模拟输入 (2)： 4 - 20 mA 过程温度及压力

额定值

电源模块供电： 100-240 VAC
50/60Hz, 0.36-0.26A
电源模块输出： 24V DC, 900-1000mA
发射单元： 18-36V DC, 最大 20W
4 - 20 mA 输出： 最大负载 500Ω, 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： 认证中
IECEx/ATEX zone2： Ex nA nC [op is Ga] IIC T4 Gc Ex tc [op is Da] IIIC T100℃ Dc
CSA： 认证中
NEPSI： Ex nA nC [op is Ga] IIC T4 Gc Ex tD A22 IP66 T100℃

安装与操作

法兰尺寸： DN50/PN10 或
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： 干燥无油压缩空气或氮气
10-50L/min
（依据具体应用）

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

尺寸 / 重量

发射端： 405（吹扫单元 +65） x 270 x 170 mm, 6.2kg
发射端：（防爆） 405（吹扫单元 +65） x 270 x 310 mm, 7.9kg
接收端： 355（吹扫单元 +65） x 125 x 125 mm, 3.9kg
电源模块： 180 x 85 x 70 mm, 1.6kg

气体	检测限	最小范围	最大范围	响应时间	最大温度	最大压力
H_2	0.1 %Vol	0-5 %Vol	0-100 %Vol	2 秒	150 ℃	4 barA

* 注：根据具体应用决定。
** 注：检测限是指 1m 光路长度，气体温度 / 压力为 25℃ /1 barA 时的 95% 置信区间。（氮气背景下）

neoMONITORS

LaserGas™ Q (ICL)

neoMONITORS

NEO Monitors 公司的 **LaserGas™ Q** 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。只需连接电源和信号电缆，即可进行实时测量。

产品特性

- 响应时间快,低至1秒
- 无需取样，原位测量
- 无背景气体干扰
- 线式测量，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

LaserGas™ Q 适用于燃烧过程控制、DeNOx、安全及排放监测等应用下的 NO_2, NO, SO_2 等气体的可靠、快速监测。

应用：

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

客户获益

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

LaserGas™ Q (ICL)

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：±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
工作温度：-20℃至 +55℃
储存温度：-20℃至 +55℃
防护等级：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，设备报警，设备报错（常闭型）
模拟输入 (2): 4 - 20 mA 过程温度及压力

额定值
电源模块供电: 100-240 VAC 50/60Hz
电源模块输出: 24V DC，900-1000mA
发射单元: 18-36V DC，最大 20W
4 - 20 mA 输出：最大负载 500Ω，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 zone2: II 3 G Ex nA nC IIC T5 Gc
NEPSI: Ex nA nC IIC T5 Gc
Ex tD A22 IP66/67
T85℃
CSA： Class 1，Div 2，
Groups A,,B,C&D
Temp. CodeT4;
非易燃性

安装与操作
法兰尺寸：DN50/PN10 或 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: 干燥无油压缩空气或氮气 10-50L/min（依据具体应用）

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：420 x 270 x 170 mm，6.6kg
接收端：265 x 270 x 170 mm，5.7kg
电源模块：180 x 85 x 70 mm，1.6kg

气体	NO	NO_2	SO_2	HBr
最小检测范围	0-10 ppm	0-50 ppm	0-300 ppm(*)	0-10 ppm
最大检测范围	0-1000 ppm*m	0-1000 ppm*m	0-20000 ppm*m	0-500 ppm*m
检测限	0.1 ppm	1 ppm	5 ppm	0.1 ppm
适用工艺温度	1000 ℃	500 ℃	400 ℃	450 ℃
适用工艺压力	0.7-1.5 barA	0.7-1.5 barA	0.7-1.3 barA	0.5-1.5 barA
窗口材质	CaF_2	蓝宝石	蓝宝石	蓝宝石

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

* 其他监测范围需求请联系 NEO Monitors

neoMONITORS

LaserGas™ Q (QCL)

NEO Monitors 公司的 **LaserGas™ Q** 分析仪采用的是可调谐二极管激光吸收光谱技术 (TDLAS)，一种使用量子级联激光器 (QCL) 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。

- 响应时间快
- 无需取样，原位测量
- 无背景气体干扰
- 线式测量，可反映烟道直径范围内的整体浓度
- 适用于恶劣环境
- 无零点漂移
- 校准稳定

LaserGas™ Q 适用于连续排放监测及过程控制等应用的可靠、快速监测。

- DeNOx
- DeSOx
- CEMS

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

LaserGas™ Q (QCL)

产品规格
光路长度： 一般 0.5-6 米
测量精度： ±1%FS（由具体体应用确定）
重复性： ±1%FS（由具体体应用确定）

响应时间: 1-2 秒

环境要求
工作温度： -20℃至 +55℃
储存温度： -20℃至 +55℃
防护等级： IP66

输入 / 输出
模拟输出 (3): 4 - 20 mA DC
数字输出： (气体浓度，透光率)
TCP/IP，MODBUS

继电器输出 (3): 高气体浓度，设备报警，
设备报错 (常闭型)
模拟输入 (2): 4 - 20 mA 过程温度及压力

额定值
电源模块供电: 100-240 VAC 50/60Hz
电源模块输出: 24V DC，900-1000mA
发射单元: 18-36V DC，最大 20W
4 - 20 mA 输出： 最大负载 500Ω，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

安装与操作
法兰尺寸： DN50/PN10 或
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: 干燥无油压缩空气或氮气
10-50L/min
(依据具体应用）
激光器吹扫: 干燥空气≈ 15L/min
(强制吹扫)
窗口吹扫: 干燥无油压缩空气

维护
标定： 建议每 12 个月一次

尺寸 / 重量
发射端： 340 x 270 x 170 mm，6.9kg
接收端： 260 x 270 x 170 mm，5.5kg
电源模块： 180 x 85 x 70 mm，1.6kg

气体	NO	SO_2	CF_4
最小检测范围	0-50 ppm	0-100 ppm	0-2000 ppb
最大检测范围	0-1000 ppm*m	0-1000 ppm*m	0-4000 ppb*m
检测限	1 ppm	1 ppm	20 ppb
适用工艺温度	450 ℃	200-400 ℃ (*)	200 ℃
适用工艺压力	0.7-1.5 barA	0.7-1.3 barA	0.7-1.5 barA
窗口材质	CaF_2	CaF_2	CaF_2
响应时间	5-10 秒	10-20 秒	10-20 秒

* 其他监测范围需求请联系 NEO Monitors
* 注：根据具体应用决定。

neoMONITORS

LaserGas™ iQ²

NEO Monitors 公司的 **LaserGas™ iQ²** 分析仪首次实现了利用单台设备测量四种气体 (O_2,CO, CH_4, H_2O) ** 和温度 , 燃烧分析不再需要多台设备。尖端设计以及开创性的功能使其拥有了无与伦比的可靠性和耐久性。
单法兰安装方案可大幅度地减少安装成本。客户可以用该分析仪替代在爆炸风险或维护需求较高的场合使用的现有分析仪。

产品特性

- 无来自背景气体的干扰
- 出厂标定
- 无零点漂移
- 发射单元和接收单元集成为一个收发器
- 多重气体组合
- 三种配置：管道对穿型
  单侧法兰探针型
  开放光路型
- 自动增益
- 原位测量
- 在线验证功能 (可选)
  (取决于具体应用)

应用领域

- 燃烧分析
- FCC 装置
- 快装锅炉
- 工艺加热炉
- 静电除尘器
- VCM 废气回收装置
- 气体转化炉
- 焚烧炉

客户获益

- 最多实现 5 参数测量：O_2, CO, CH_4, H_2O 和温度
- 适用于高温至 2372˚F/1300˚C 的燃烧过程
- 降低安装成本
- 降低维护成本
- 一个收发器，便于安装和对准
- 双倍光路长度，增强低浓度气体吸收信号
- 成熟的技术
- 设计灵活

LaserGas™ iQ²

产品规格
过程气体最高温度：1300˚C
过程气体最高压力：1.5 barA
典型光路长度：最大 20 米
响应时间：⩽ 5 秒

环境要求
工作温度：-40˚C至 +55˚C
存储温度：-40˚C至 +70˚C
防护等级：IP66

输入 / 输出
模拟输出：4 - 20 mA DC
数字输出：Ethernet(TCI/IP)
继电器输出 (4): 高气体浓度，报警和报错（常闭型）
模拟输入 (2): 4 - 20 mA 过程温度和压力

额定值
供电：24VDC (18-30VDC)
功耗：最大 30W
4 - 20 mA 输出：最大负载 500Ω，阻隔
继电器输出：1A,30V DC/AC

安全性
激光等级：IEC 60825-5 Class 1M，目视安全
CE ：已认证
EMC: 符合 2014/30/EU 指令

认证
IECEx/ATEX zone1: Ⅱ 2 G Ex pxb ⅡC T6 Gb
Ⅱ 2 D Ex pxb ⅢC T100˚C Db
CSA: Class I Div.2
接线盒：Ⅱ 2 GD Ex e ⅡC T5 Gb
-40˚C ≤Ta≤65˚C

安装与操作
法兰尺寸：DN 80/PN 10-40 (Center Φ3") 或者 ANSI 3" #150 (#300) (Center Φ3") ANSI 4" #300
吹扫：取决于应用情况 N_2 或空气
吹扫探针（可选）: N_2
标定：每 12 个月一次

尺寸 / 重量
收发器：461 x 399 x 174 mm, 15kg

LaserGas™ iQ² X-stack O_2 + CO ppm 低温标准（低于 500˚C）

	最小	最大	LDL/ 精度
CO	0-100ppm	0-10000ppm*m	1 ppm
O_2（N_2 吹扫）	0-2%	0-25%	0.02%
O_2（空气吹扫）	-	0-25%	0.2%
光路长度	0.5m	20m	
工艺温度	- 40˚C	500˚C	
工艺压力	0.7 barA	1.5 barA	
CH_4 附加	0-1%*meter	0-5%*meter	0.01%
温度（附加）（N_2 吹扫）	- 40˚C	500˚C	15˚C

*** Some configurations may not be available in certain countries. Contact NEO Monitors AS for more information.*

LaserGas™ iQ² X-stack O_2 + CO ppm 高温标准（高于 500˚C）

	最小	最大	LDL/ 精度
CO 范围	0-200ppm	0-20000ppm*m	3 ppm
O_2（N_2 吹扫）	0-5%	0-25%	0.05%
O_2（空气吹扫）	-	0-25%	0.2%
光路长度	0.5m	20m	
工艺温度	500˚C	1300˚C	
工艺压力	0.7 barA	1.5 barA	
CH_4 附加	0-5%*meter	0-10%*meter	0.05%
H_2O 附加	-	0-40%	2%
温度（附加）	500˚C	1300˚C	30˚C
温度（附加）（N_2 吹扫）	- 40˚C	1300˚C	20˚C

** NEO Monitors reserve the right to change specifications without prior notice*

neoMONITORS

LaserGas™ iQ² Vulcan

NEO Monitors 公司的 **LaserGas™ iQ² Vulcan** 首次实现了利用单台设备并采用单侧法兰安装方式原位测量四种气体 (O_2,CO, CH_4, H_2O) 和温度。基于成熟可靠的 TDLAS 技术，该解决方案结合了尖端的设计以及开创性的功能，使其具备了无与伦比的可靠性和耐久性，燃烧分析不再需要多台设备。一体化分析仪单侧法兰安装大幅度的降低了安装成本，同时将运行维护消耗保持在最低。

- 无来自背景气体的干扰
- 出厂标定
- 无零点漂移
- 发射接收单元一体化
- 自动增益
- 原位测量
- 在线验证功能 (可选)

- 燃烧分析
- 快装锅炉
- 工艺加热炉
- 静电除尘器
- VCM 废气回收
- 气体转化炉

- 最多实现 5 参数测量：O_2, CO, CH_4, H_2O 和温度
- 适用于 1562˚F/850˚C 的一般燃烧过程
- 低安装成本
- 低维护成本
- 易安装，易对光
- 双倍光路长度，增强低浓度气体吸收信号
- 成熟的技术

LaserGas™ iQ² Vulcan

产品规格

最高工艺温度：	850˚C
最高工艺压力：	1.5 barA
光路长度：	1 米
响应时间：	≤ 5 秒

环境要求

工作温度：	-40˚C至 +55˚C
储存温度：	-40˚C至 +70˚C
防护等级：	IP66

输入 / 输出

模拟输出 (6):	4 - 20 mA DC
数字输出：	Ethernet(TCP/IP)
继电器输出 (6):	高气体浓度，设备报警，设备报错 (常闭型)
模拟输入 (2):	4 - 20 mA 过程温度及压力

额定值

供电:	24VDC (18-30VDC)
功耗：	最大 30W
4 - 20 mA 输出：	最大负载 500Ω, 隔离
继电器输出：	1A,30V DC/AC

安全性

激光等级：	IEC 60825-1 Class 1M, 目视安全
CE ：	已认证
EMC:	符合 2014/30/EU 指令

认证

IECEx/ATEX zone1:	II 2 G Ex pxb IIC T5 Gb II 2 D Ex pxb IIIC T100˚C Db
CSA:	Class I Div.2
接线盒 ATEX:	II 2 GD Ex e IIC T5 Gb -40˚C ≤Ta≤65˚C

安装与操作

法兰尺寸：	DN 80/PN 10-40 DN 100/PN 10-40 ANSI 3" #150 #300 ANSI 4" #150 #300
设备吹扫：	N_2
探针吹扫:	N_2

维护

标定：	每 12 个月一次

尺寸 / 重量

IQ^2:	461 x 399 x 174 mm, 15kg
探针：	1495.8 x Φ63.5 mm, 32kg

组份	最大	检测限
CO	10000 ppm	3 ppm
O_2	25%	0.05%
CH_4 附加	5%	0.01%
温度	850˚C	
工艺压力	1.5 barA	

** 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)

neoMONITORS

LaserGas™ II 开路气体分析仪

NEO Monitors 公司的 **LaserGas™ II OP** 气体分析仪是一种用于在大气环境下进行长距离监测的紧凑型、高性能气体分析仪。有一个收发单元和一个反射单元组成。反射单元由防风雨外壳中的一个或多个角锥棱镜构成。

LaserGas™ II OP 气体分析仪采用“单线光谱”原理，在近红外区选择一条无交叉干扰的单气体吸收线，由单模二极管激光器扫描出此单吸收线。然后由正对激光器的反射单元将激光反射到收发单元。最后由探测器采集反射回来的激光，对气体浓度进行进一步的分析和计算。

- 安装方便，维护量少
- 响应时间低至 1 秒
- 无来自其它气体的交叉干扰
- 探测极限很低 (ppb 及低 ppm 量级)
- 雾或雨对传输的影响 <1%
- 可选以太网连接及自动对准单元
- 可探测气体范围广
- 安装在我司专有 X/Y 对准平台 (测角仪) 上可提供用于平台上固定安装的适配器或三脚架适配器
- 适用于危险区域

LaserGas™ II OP 气体分析仪适用于多种行业应用中的排放监测 :

- 油气行业
- 石化炼油厂
- 垃圾填埋场
- 化工厂
- 冶金行业
- 消防行业
- 交通废气排放监测
- 其他领域

- 紧凑型、高性能气体分析仪，可用于在大气环境下进行长距离监测
- 无来自其它气体的交叉干扰
- 安装简便
- 维护量小
- 成本低
- 成熟、可靠的测量技术

LaserGas™ II 开路气体分析仪

产品规格

光路长度: 一般 10-500 米
响应时间: 1-2 秒

环境要求

使用温度 : -20°C至 +55°C
储存温度 : -20°C至 +55°C
防护级别 : 发射 - 接收单元 IP66
(角反射单元和电池单元 IP65)

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 , 设备报警和报错
(常闭型)

额定值

供电输入: 100-240VAC，50/60Hz，0.36-0.26A
供电输出: 24VDC，900-1000mA
发射 / 接收输入: 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
电池供电 (可选)
输入: 90-264VAC，50/60Hz
输出: 24VDC，最大电流 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（可选）

ATEX zone1: Ⅱ 2 G Ex px Ⅱ T5
Ⅱ 2 D Ex pD 21 IP66 T64°C
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; 非致燃
NEPSI: Ex nA nC [op is Ga] IIC T4 Gc
Ex tD A22 IP66 T100°C

安装与操作

安装 : 特制 X/Y 对准平台
三脚架或自动对准单元
光学窗口吹扫: 使用风扇或吹风机
(仅在特定应用中适用)

维护

标定 : 建议每 12 个月一次
间隔 : 建议每 6-12 个月维护一次

尺寸 / 重量

发射 / 接收单元: 500 x 70 x 180mm , 6.5kg
发射 / 接收单元: 500 x 270 x 320mm , 8.2kg
(防爆构型)
角反射器单元: 尺寸由反射器数量决定
(1-25 个反射器)
供电模块: 180 x 85 x 70mm ，1.6kg
电池供电 (可选): 尺寸由电池型号决定
(10h/24h) 最大 280 x 190 x 180mm , 13.8kg

目标气体	量程	检测限 / 精度
NH_3	0-50 ppm	0.01 ppm
HF	0-1 ppm/0-10 ppm	0.001 ppm
CO	0-50 ppm/0-2%	0.015 ppm/0.005%
CH_4	0-50 ppm/0-5%	0.01 ppm/0.01%
CO_2	0-2%	0.005%
H_2S	0-2000 ppm	0.5 ppm

** 注：检测限是指 100m 距离（实际光路长度 200m），气体温度 / 压力为 25°C /1 barA 时的 95% 置信区间。
（注 : 也可通过持续验证大气中氮气或水蒸气的含量来进行 HF 气体测量。）

根据需要也可测量其他气体。

如需获得更多信息，请联系我们 !

neoMONITORS

LaserGas™ III 开路 NH_3 探测器

NEO Monitors 公司的 **LaserGas™ III OP NH_3** 探测器是一款专门设计用于危险场所气体泄露监测的检测器。产品基于第三代 LaserGas™ 技术，探测器集成在一个隔爆的紧凑型外壳内，适用于 1 区应用。

LaserGas™ III OP NH_3 由一个发射单元和一个接收单元构成，两个单元相对安装，距离最大为 100 米。由发射单元至接收单元的光路中任何 NH_3 气体的浓度变化都会被实时检测到。

- 第三代 LaserGas™ 技术
- Ex-d 防爆，适用于 1 区
- 连续自检
- 低功耗 : <15W
- 无定期更换部件
- 无其他气体干扰
- 出厂标定，无零点漂移

激光开路探测器的线式监测对各行业有毒有害气体的泄露监测十分重要。

- 石油天然气行业
- 石化 / 炼厂
- 化工厂
- 冶金行业
- 厂界监测

- 紧凑型、高性能气体探测器，适用于大气环境下的长距离监测
- 无其他气体交叉干扰
- 安装简便
- 维护量小
- 成本低
- 成熟、可靠的检测技术

LaserGas™ III 开路 NH_3 探测器

产品规格

技术：	近红外二极管激光吸收光谱技术
红外光源：	Class1 M 二极管激光 目视安全
测量气体:	NH_3
量程:	最小 0-500ppm*m
光路长度:	5-100 米
自检：	连续自检
标定：	出厂标定，无需现场校准
检测限:	5ppm*m
零点:	< ±1% F.S
重复性：	< ±1% F.S
响应时间：	5 秒（可调）

环境要求

工作温度：	-40℃至 +65℃
储存温度：	-55℃至 +75℃
湿度：	100% RH

输入 / 输出

标准：	4 - 20 mA DC 最大负载 500Ω
可选输出：	以太网
故障信号：	报错 1mA 光束受阻 2mA 报警 3mA

额定值

电源模块输出:	24VDC 范围 18-32VDC
功耗:	最大 15W

安全性

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

认证

IECEx/ATEX zone1:	Ⅱ 2 G Ex d [op is] ⅡC T6 Ⅱ 2 D Ex tb ⅢC T88℃
防护等级:	IP66/IP67 IEC 60529

材质

发射端和接收端：不锈钢 (ASTM316)

光学性能

对准：	±0.15 度
减光：	> 90%

尺寸 / 重量

尺寸 / 重量:	φ125 x 250mm, 5.5kg(12lbs) (每个发射端或接收端)

接线盒

材质:	GRP/ 铝
尺寸 / 重量:	250 x 250mm, 2.0kg(4.4lbs) (每个接线盒)
ATEX 等级:	Ⅱ 2 G Ex e ⅡC T4/T5/T6

neoMONITORS

LaserGas™ III 开路氟化氢探测器

NEO Monitors 公司的 **LaserGas™ III OP HF** 氟化氢探测器是一款专门设计用于危险场所气体泄漏监测的检测器。产品基于第三代 LaserGas™ 技术，探测器集成在一个隔爆的紧凑型外壳内，适用于 1 区应用。
LaserGas™ III OP HF 由一个发射单元和一个接收单元构成，两个单元相对安装，距离最大为 100 米。由发射单元至接收单元的光路中任何 HF 气体的浓度变化都会被实时检测到。

- 第三代 LaserGas™ 技术
- Ex-d 防爆，适用于 1 区
- 连续自检
- 低功耗 : <15W
- 无需定期更换部件
- 无其他气体的干扰
- 出厂标准，无零点漂移

激光开路探测器的线式监测对各行业有毒有害气体的泄露监测十分重要。

- 石油和天然气行业
- 石化炼油
- 化工厂
- 冶金行业
- 厂界监测

- 紧凑型、高性能气体分析仪，可用于在大气环境下进行长距离监测
- 无其他气体交叉干扰
- 安装简便
- 维护量小
- 成本低
- 成熟、可靠的检测技术

LaserGas™ III 开路氟化氢探测器

产品规格

技术：	近红外二极管激光吸收光谱技术
红外光源：	Class1 M 级别二极管激光 目视安全
测量气体:	HF
量程:	最低 0-5 ppm*m
光路长度:	5-100 米
自检：	连续自检
标准：	工厂调试，无需现场校准
零点：	< ±1% F.S
重复性：	< ±1% F.S
响应时间:	5 秒（可调）

环境要求

储存温度：	-55°C至 +75°C
操作温度：	-40°C至 +65°C
湿度：	100% RH

输出信号

标准：	4 - 20 mA DC 最大负载 500Ω
可选输出：	以太网
故障信号:	报错 1mA 光束受阻 2mA 报警 3mA

额定值

供电:	24VDC 范围 18-32VDC
功耗:	小于 15W

安全性

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

认证

IECEx/ATEX zone1: 发射端 / 接收端	Ⅱ 2 G Ex d [op is] ⅡC T6 Ⅱ 2 D Ex tb ⅢC T88°C
防护等级:	IP66/IP67 IEC 60529

材质

发射端和接收端：不锈钢 (ASTM316)

光学性能

对准：	±0.15 度
减光：	> 90%

尺寸 / 重量

尺寸 / 重量:	φ125 x 250mm, 5.5kg(12lbs) (每个发射端或接收端)

维护

目检:	建议每 6-12 个月进行一次目检 （无需耗材）
校准:	建议每 12 个月一次

接线盒

材质:	玻璃钢 / 铝
尺寸 / 重量:	250 x 250mm, 2.0kg(4.4lbs) (每个接线盒)
ATEX 等级:	Ⅱ 2 G Ex e ⅡC T4/T5/T6

neoMONITORS

LaserGas™ III 便携式 HF 探测器

NEO Monitors 公司的 **LaserGas™ III Portable HF** 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。Portable HF 探测器结构紧凑、重量轻、电池供电，可在现场进行 HF 气体探测。以泵抽形式通过 Teflon 管将样气抽取到测量腔室内进行检测。Portable HF 探测器的低功耗设计可使其在每个电池周期内提供较长的工作时间。

- 第三代 LaserGas™ 技术
- 紧凑型 (重量轻)
- 低功耗 : <10W
- ppm 级 HF 检测
- 无其他气体干扰
- 校准稳定
- 无零点漂移

HF 气体的泄露和扩散会产生非常大的危害，LaserGas™ III Portable HF 探测器是快速检测HF浓度的可靠解决方案。

主要应用于:

- 炼铝厂 : 工人安全，工厂排放
- 炼油厂 : 烷基化装置，工人安全

- 用于现场检测的灵活设备
- 快速、可靠的检测 ppm 至几百 ppm 浓度的 HF 气体
- 无需日常维护
- 无其他气体交叉干扰
- LaserGas™ III Portable HF 探测器可快速发现 HF 泄露峰值
- 便于携带
- 电池供电
- 内部存储数据

LaserGas™ III 便携式 HF 探测器

产品规格

检测限 (HF):	50 ppb**
重复性 :	1% F.S (依据具体应用)
检测范围 :	0-500ppm
内存:	3MB

环境要求

工作温度 :	-20℃至 +55℃
储存温度 :	-20℃至 +55℃
防护级别 :	IP65

输入 / 输出

模拟输出 (3):	4 - 20 mA DC (气体浓度，透光率)
数字输出 :	10/100 Base T Ethernet (Modbus TCP), RS-485

额定值

功耗:	最大 10W
4 - 20 mA 输出 :	最大负载 500Ω, 非隔离
电池:	锂离子电池（14.4V 5A, 单次充电可使用约 10 小时）

安全性

激光等级 :	IEC 60825-1 Class 1, 目视安全

安装与操作

气体入口 / 出口 :	6mm SMC 或单触式接头 (KQG 系列）
样气流速 :	3L/min
样气入口压力:	±50 mbar G/0.8 psi G (通过不同取样泵可选更高压力）
样气温度:	最大 85℃

维护

标定 :	建议每 12 个月一次
维护:	通过 Ethernet 检查设备
滤网更换:	建议每 3 个月一次

尺寸 / 重量

尺寸:	110 x 120 x 250mm (4.3" x 4.7"x 9.8")
重量 (含电池):	2.3kg (5lbs)
显示:	2.7"LCD
样品腔:	铝制含 Teflon 涂层

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

neoMONITORS

LaserDust™ 中长光路，长光路，超长光路粉尘分析仪

NEO Monitors 公司的 **LaserDust™** 中长光路 (MP) 、长光路 (LP) 、超长光路 (XLP) 分析仪是一种用于对粉尘浓度进行连续原位测量的紧凑型光学粉尘分析仪。LaserDust™ 粉尘仪由发射单元和接收单元构成，可对穿安装在 0.5-10 米的管道、烟道或烟囱两侧，实时监测光路沿线的粉尘浓度。LaserDust™ 非接触式的监测方法比探针粉尘仪的性能更加卓越。

- 响应时间低至 1 秒
- 适用于高温工况
- 适用于最长 10 米管径
- 高动态范围 (同一台仪器可选择 mg 或 g 测量精度)
- 高灵敏度散射光检测
- 非接触式测量 (无探针)
- 无运动部件

- 铝冶炼厂和钢铁厂
- 垃圾焚化厂、发电厂和水泥厂
- 洗涤器和过滤器优化
- 袋式除尘器监测
- 预防粉尘爆炸

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

LaserDust™ 中长光路，长光路，超长光路粉尘分析仪

产品规格

工艺温度： 由露点上至 700℃
工艺压力： 0.1-1.5 barA
（可选装光学窗口，适用于 5 bar)
检测限： < 0.5mg/Nm3（散射光模式）
量程： 最低 0-15mg/Nm3（散射光模式）
颗粒物直径 >1 微米
最大 0-10000mg/Nm3（直射光模式）
颗粒物直径 >1 微米
分辨率： 0.05mg/Nm3
光路长度： MP: 0.5-3 米
LP: 3-6 米
XLP: 6-10 米
响应时间： 1-2 秒
脉冲模式 50 ms

环境要求

工作温度： -20℃至 +55℃
储存温度： -20℃至 +55℃
防护级别： IP66

输入 / 输出

模拟输出： 4-20 mA DC
（颗粒物浓度，透光率）
数字输出： TCP/IP, MODBUS
继电器输出：高粉尘浓度，设备报警和报错
（常闭型）
模拟输入： 4-20 mA 过程气体温度和压力

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
发射端输入： 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 IIIb
CE ： 已认证
EMC: 符合 2014/30/EU 指令

认证

ATEX zone2: Ⅱ 3 GD T100℃ Ex nA nC Ⅱ T5

安装与操作

法兰尺寸： MP: DN50/PN10
LP: DN80/PN10
XLP: DN150/PN10
可根据要求选装 ANSI 或其他尺寸
对准公差： 法兰平行度在 1.5 度以内
光学窗口吹扫 使用干燥无油的压缩空气或其它吹扫气体
吹扫气流量： 50-70L/min
（由具体应用决定）

维护

标定： 建议每 12 个月一次
在线验证： 内置零点及量程在线验证功能
计量认证： 已认证

尺寸 / 重量

发射端： (MP,LP,XLP) 200（另加吹扫单元 100） x 270 x 170mm，6.2kg
发射端：（防爆构型） 200（另加吹扫单元 100） x 270 x 310mm，7.9kg
接收端 (MP): 300（另加吹扫单元 100） x 120 x 120mm, 3.9kg
接收端 (LP): 380（另加吹扫单元 100） x 120 x 120mm，5kg
接收端 (XLP): 410（另加吹扫单元 100） x 270 x 170mm, 8kg
供电模块： 180 x 85 x 70mm，1.6kg

Laserlinspect$^{\mathrm{TM}}$CIMO4

neoMONITORS

NEO Monitors公司的 LaserInspectTM CIMO4 让操作人员可以在同一个显示器上远程操作多达4台LaserGas$^{\mathrm{TM}}$分析仪*。操作人员可以同时查看所有仪器的完整状态，并能够直接从面板进行维护工作。这款HMI是为NEO Monitors LaserGas$^{\mathrm{TM}}$系列设计的，并且可以方便的集成到机柜内。

特点

- 光滑的全彩触摸屏
- 15英寸窄的平板边框

认证和合规

符合RoHS 标准

ATEX 认证

II 3 G Ex ic nA IIC T4 Gc
II 3 D Ex tc IIIC T135° C Dc
DEMK0 14 ATEX 1387X EN
60079-0, -11, -15, -31

IECEx 认证

Ex ic nA IIC T4 Gc
Ex tc IIIC T135° C Dc
IECEx UL 15. 0035X
IEC 60079-0, -11, -15, -31

CE 认证

EN 61326-1 不受工业场所排放的影响 CISPR 11 Class A
IEC/EN 61010-1

UL 认证

cULus应用于普通区域：文件#E302106

UL 61010-1, -2-201

cULus应用于危险区域：文件#E317425

Class I, Division 2, Groups A, B, C and D

Class II, Division 2, Groups F and G Class III，Division 2

ANSI/ISA 12.12.01, C22.2 No. 213-M1987,157-92

4X型 IP66 外壳等级（仅面板）

船舶应用的ABS类型认证（ABS船舶应用认证）

* 需要单独的以太网交换机来操作多个分析仪。

技术规格书　LaserInspect™ CIMO4

电源输入:
输入电压: 10 to 30 VDC
HMI一般功率（仅面板): 18 W
HMI最大功率（仅面板): 24 W
HMI（面板）和仪表组合最大功率: 58 W
必须使用二级电路标准以符合美国国家电气
规范（NEC）,美国消防协会NFPA-70 或者加拿
大电气法规（CEC）Part I, C22.1 或者
限能电源（LPS）以符合 IEC 60950-1 或者
限能电路以符合 IEC 61010-1.
通过可拆卸的三个接线端子连接电源。

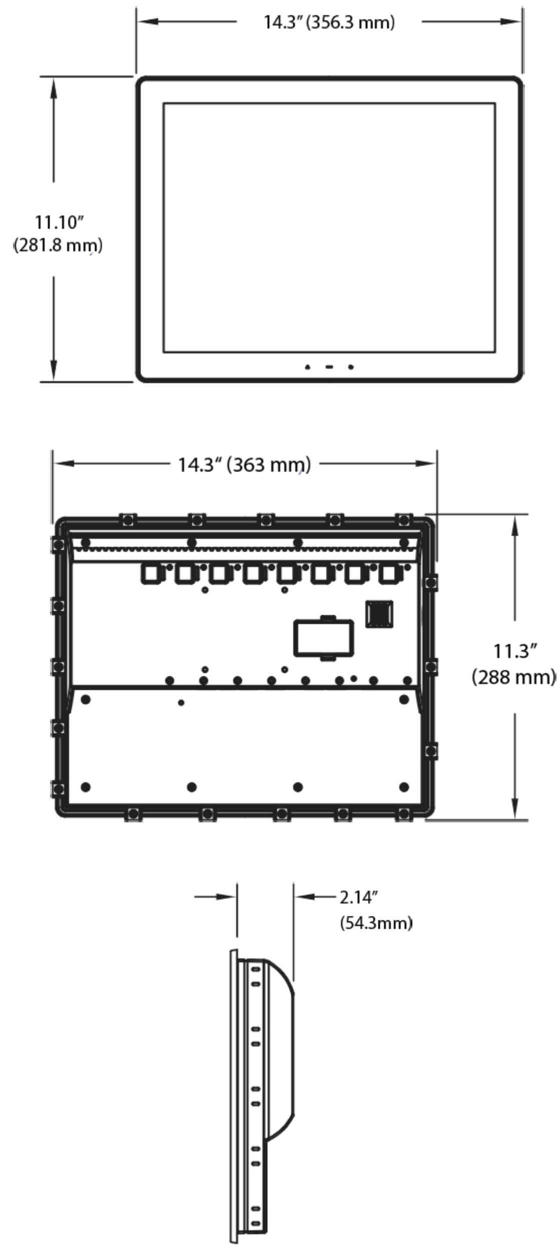
电源连接:
高压缩笼夹端子
剥线长度: 0.3 ” （7.5 毫米）
电缆规格容量: 单芯 14 AWG（1.63毫米）
双芯 18 AWG（1.02毫米）
四芯 20 AWG（0.81毫米）

网络媒介
10BaseT: ≥ Cat3网线
100BaseTX: ≥ Cat5网线

环境条件:
使用环境温度: -20° C to 60° C
使用环境温度: -20° C to 70° C
使用环境湿度: 0 to 85% （不能凝结）
允许使用海拔: 最高2000米
冲击: 40 g 根据 IEC 68-2-27
震动: 4 g @-500 Hz 根据 IEC 68-2-6

液晶显示:
触摸屏类型: 电阻模拟
规格: 15” 英寸
像素: 1024x768
亮度: 400 cd/m2
背光 70,000 HR TYP

外形尺寸规格



neoMONITORS

T-Flange

NEOmonitors的T型法兰解决方案是为在一对法兰上同时安装两台LaserGas™ III (Ultra)激光分析仪而设计。T型法兰不仅适用于长光路的应用，同时也降低空间要求和安装成本。由于设计紧凑，吹扫要求非常低，降低了运营成本。

得益于高度可配置的设计，T型法兰解决方案可以轻松的适应不同的配置和应用；可以轻松更换单台分析仪。

在T-型法兰解决方案使用时，保留相关分析仪的认证，例如EX-d 或 SIL2。

一个典型的应用是在燃烧分析中，其中T型法兰与激光分析仪LaserGas™ III O2 和 LaserGas™ III CO Ultra的组合是工艺优化和安全的完美解决方案。

功能

单个法兰上安装两台分析仪

具有较高灵活性的可配置设置

安装成本低，吹扫要求低

挪威恩伊欧监测器有限公司 北京代表处

北京市朝阳区亮马桥路 50号 | 燕莎中心写字楼 C613A 室
电话：010-58302877

上海市长宁区仙霞路319号 | 远东国际广场 A 座-2312
电话：021-52660501

neoMONITORS

挪威恩伊欧监测器有限公司 NEO Monitors AS • Part of the Nederman Group
挪威恩伊欧监测器有限公司北京代表处 NEO Monitors AS Beijing Representative office
电话 : 010-58302877 / 021-52660501 • 邮箱 : info@neomonitors.com.cn
官方网站：**www.neomonitors.com**