/ LaserGas™ III Ultra SP Coke oven gas (COG) H_2S

All Rights Reserved, Copyright © June 2023, NEO Monitors AS

LaserGas™ III Ultra COG H2S는 복잡한 COG 샘플 스트림과 긴 경로 길이에서 고감도가 요구되는 고성능 H2S 측정을 위해 특별히 설계된 혁신적인 TDLAS 분석기입니다. 또한, 베이스라인에 민감하지 않고 NEO Monitors만의 특허 기술인 IROSS™ 시그널 알고리즘을 사용하여 까다로운 어플리케이션에서도 문제없이 측정 가능합니다. LaserGas™ III Ultra SP COG H2S는 이러한 까다로운 응용 분야에서도 신뢰할 수 있는 측정을 위한 완벽한 분석기입니다.

주요 특징

- In-situ 실시간 측정
- Laser TDLAS 기술
- 폭 넓은 측정 범위
- IROSS™ 시그널 프로세싱
- 빠른 응답 시간
- 낮은 detection limit
- 측정 시 타 가스 간섭 없음
- 많은 먼지량에도 적용 가능
- 안정적인 calibration
- Zero drift 없음
- Span check 일체화
- 컴팩트한 디자인
- 10와트 이하 낮은 전력 소비
- Ethernet 연결 가능

적용 사례

- Coke Oven Gas (COG)

To :

- 정제 공장
- 발전소
- 화학 산업
- 석유화학 산업
- 제철 및 철강 산업
- 그 외 다수

주요 장점

- 단일 분석기로 프로세스 제어와 안전관리 동시 진행
- 신뢰도 높은 실시간 in-situ H2S 측정
- 긴 측정 경로 및 폭 넓은 측정 범위
- 연료 소비량 감소
- 간단한 설치 및 손쉬운 사용법
- 낮은 유지보수 비용
- 소모품 없음
- 샘플링 시스템 불필요
- 압축 에어 퍼지 가능 (N2 불필요)
- 연 1회 교정 추천
- 복합 가스

(주)하나엔비로
서울특별시 구로구 디지털로33길 11, 202~203호 (구로동, 에이스테크노타워8차)
TEL. 82-2-2025-7024(代) FAX. 82-2-2025-7021 http://www.hanaenviro.co.kr

Technical data

neoMONITORS

Specifications

Detection limit (LDL):	See Table below
Max process gas temperature range:	See Table below
Max process gas pressure range:	See Table below
Optical path length:	Typically 0.5 - 30m
Repeatability:	See Table below
Linearity:	< 1 % of range
Response time:	≤ 5 sec

Environmental conditions

Operating temperature:	-40 ˚C to +65 ˚C
Storage temperature:	-40 ˚C to +70 ˚C
Protection classification:	IP65

Inputs / Outputs

Analog output (3):	4 - 20 mA current loop (concentration and transmission)
Digital output:	10/100 Base T Ethernet (Modbus TCP)
Relay output (2):	High gas, warning and fault (normally closed)
Analog input:	4 - 20 mA process temperature and pressure reading

Ratings

Power supply:	24VDC range 18-32 VDC
Power consumption :	Max. 20 W
4 – 20 mA output:	500 Ohm max. load impedance, not isolated
Relay output:	1 A at 30 V DC

Safety

Laser class:	Class 1 M according to IEC 60825-1, eye safe
CE:	Certified
EMC:	Conformant with directive 2014/30/EU

Approvals

ATEX zone 1:	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 rating connection box:	II 2 GD Ex e IIC T5 II 2 D Ex e tb IIIC T85°C Db

Installation and Operation

Flange dimension:	DN50/PN10 or ANSI 2"/150 lbs (other dimensions on request)
Alignment tolerances:	Flanges parallel within 1.5˚
Purging of windows:	Dry and oil-free pressurised air or gas, or by fan
Purge flow:	10-50 l/min (application dependent)

Maintenance

Calibration:	Check recommended every 12 months
Validation:	In-situ span check with optional internal cell (application dependent)

Dimension and weight

Transmitter and receiver unit (TU/RU):	215 mm (length, add 50 mm for purge unit) x 125 mm (diameter), 3,5 kg each
TU/RU connection box:	260 mm x 160 mm x 90 mm, 2.5kg

Special process conditions on request

NEO Monitors reserves the right to change specifications without prior notice.

Spesifications LaserGas™ III Ultra COG H_2S

	H_2S	
Measurement range	Min	Max
	0-250ppm	0-10.000ppm
Detection limit (LDL)**	5ppm	
Precision	LDL or 1% of reading	
Process temperature	+20 ˚C	+70 ˚C
Process pressure	0.9 barA	1.3 barA
Repeatability	0.2ppm	
Response time	2 s	
Measurement update time	1 s	

Typical process conditions

Gas	Concentration
H_2	55 - 60 %
CH_4	22 - 25 %
C_2H_4	2 - 3 %
CO	5 - 10 %
CO_2	1 - 5 %
Other gases	< 2 %

Other gas compositions are available upon request

**NOTE:
LDL is defined as the maximum peak-to-peak value of a 24 hour temperature cycle test (-40 to +65˚C) using 1 s. update time.
LDL also includes typical background interferences not explicitly defined in the table.