KIMO INSTRUMENTS

Technical Data Sheet

Pressure / Temperature / Humidity / Air Velocity / Airflow / Sound level

CE

휴대용 연소가스 분석기
KIGAZ 310

주요 기능

- O_2 센서 수명 최대 5년
- **CO-H_2, NO, NO_2, SO_2, CH_4** 손쉽게 교체 가능한 센서
- **CO** 딜루션 기능
- 자동 영점 조절
- 가스 유속 자동 설정

KIGAZ MOBILE Application

- 싱글 커넥터
- 교체형 프로브
- **2 G** 측정용량 (최대 100,000포인트)
- 사용이 편리한 아이콘 컬러 매뉴 인터페이스
- 어두운 곳에서 사용 가능한 LED프로브 핸들
- 일체형 프린터 내장
- 내장형 워터 트랩
- 압력 센서 내장

기능

연소가스	- Autozeroing in the flue - CO dilution up to 5% [1]	Flue gases CO and CO_2, ambient CO max	Interchangeable sensors: long life O_2, COH_2, NO, NO_2, SO_2, CH_4 (optional)	Excess air Losses	Efficiency > 100%
차압, 노내압	Differential pressure measurement	High accuracy draft measurement with autozero by solenoid valve	Gas flow auto-setting		
온도	Ambient temperature	Flue gas temperature	Delta Temperature	DHW Temperature 2 thermocouples	Dew point temperature
기타 기능	15 programmed combustibles[2]	Adding 5 combustibles by the user	Opacity index		

[1] *With an accuracy of ±10% of the measurement*

[2] ***Combustibles:*** *Sahara/Fos-sur-Mer Natural Gas, Groningen Natural Gas, Russia/North Sea Natural Gas, Propane, LPG, Butane, Light Oil, Heavy Oil, Bituminous coal, Hard coal, Coke gas, Bio fuel 5%, Wood 20%, Wood-chip 21%, Pellet 8%*

측정범위

측정항목	센서종류	측정범위	분해능	정밀도	T_{90} 도달 시간
Long life O_2	Electrochemical	From 0 % to 21 %	0.1 % vol.	±0.2 % vol.	30 s
CO (H2 보상)	Electrochemical	From 0 to 8000 ppm	1 ppm	From 0 to 200 ppm: ±10 ppm From 201 to 2000 ppm: ±5 % of the measured value From 2001 to 8000 ppm: ±10 % of the measured value	30 s
NO	Electrochemical	From 0 to 5000 ppm	1 ppm	From 0 to 100 ppm: ±5 ppm. From 101 to 5000 ppm: ±5 % of the measured value	30 s
Low range NO	Electrochemical	From 0 to 500 ppm	0.1 ppm	From 0 to 100 ppm: ±2 ppm From 101 to 500 ppm: ±2 % of the measured value	30 s
NOx	Calculated**	From 0 to 5155 ppm	1 ppm	-	-
NO_2	Electrochemical	From 0 to 1000 ppm	1 ppm	From 0 to 100 ppm: ±5 ppm. From 101 to 1000 ppm: ±5 % of the measured value	80 s
SO_2	Electrochemical	From 0 to 5000 ppm	1 ppm	From 0 to 100 ppm: ±5 ppm. From 101 to 5000 ppm: ±5 % of the measured value	80 s
CO_2	Calculated**	From 0 to 99 % vol	0.1% vol	-	-
CH_4	Semiconductor	From 0 to 10000 ppm From 0 to 1 % Vol From 0 to 20 %LEL	1 ppm 0.0001 % Vol 0.002 %LEL	±20 % of full scale	40 s
연소가스온도	K thermocouple	From -100 to +1250 °C	0.1 °C	±0.4 % of the measured value or ±1.1 °C	45 s
대기온도	Internal NTC	From -20 to +120 °C	0.1 °C	±0.5 °C	
대기온도	Pt100 (1/3 DIN external probe)	From -50 to +250 °C	0.1 °C	±0.3 % of the measured value ±0.25 °C	30 s
이슬점(노점)	Calculated**	From 0 to +99 °Ctd	0.1 °C	-	-
외장온도프로브	TcK (external probe)	From -200 to +1300 °C	0.1 °C	±0.4 % of the measured value or ±1.1 °C	-
노내압	Piezoelectric	From -10 to +10 Pa From -1000 to +1000 Pa	0.1 Pa 1 Pa	From -100 to -10 Pa: ±2 Pa From -10 to +10 Pa: ±0.5 Pa From +10 to +100 Pa: ±2 Pa Above: ±2 % of the measured value	-
차압	Piezoelectric	From -20 000 to +20 000 Pa	1 Pa	From -20 000 to -751 Pa: ±0.5 % of the measured value ±4.5 Pa From 750 to -61 Pa: ±0.9 % of the measured value ±1.5 Pa From -60 to 60 Pa: ±2 Pa From 61 to 750 Pa: ±0.9 % of the measured value ±1.5 Pa From 751 to 20 000 Pa: ±0.5 % of the measured value ±4.5 Pa	-
연소가스손실	Calculated**	From to 100%	0.1%	-	-
연소가스풍속	Calculated**	From to 99.9 m/s	0.1 m/s	-	-
과잉공기비 (**λ**)	Calculated**	From 1 to 9.99	0.01	-	-
저효율 (**ηs**)	Calculated**	From 0 to 100%	0.1 %	-	-
고효율(**ηt**) (콘덴싱)	Calculated**	From 0 to 120%	0.1%	-	-
분진	External instrument	From 0 to 9	-	-	-

**All accuracies indicated in this document were stated in laboratory conditions and can be guaranteed for measurements carried out in the same conditions, or carried out with required compensation.*
***Calculation is made based on the measured values by the analyser.*

사양

크기	본체 : 331 x 112 x 86 mm 프로브: 180 mm 케이블 길이 : 2.50 m
무게 (배터리 및 보호케이스 포함)	1120 g
디스플레이	TFT 3.5" colour screen
키패드	Elastomer keypad; 3 function keys; OK key; 4 direction arrows; ON/OFF key; Escape key
재질	Housing and probe: ABS; Probe cable: neoprene; Contact duct: PA 6.6 reinforced 30 % glass fiber
데이터 통신	USB / Bluetooth® (옵션)
보호등급	IP40

사양

전원 공급 / 배터리 수명	10 h in continuous operating / Li-Ion battery 3.6 V 4400 mA Voltage of power supply : 100-250 VAC, 50-60 Hz
배터리 충전 시간	10 h
작동 / 보관 온도	From +5 to +50 °C / From -20 to +50 °C. Altitude: from 0 to 2000 m.

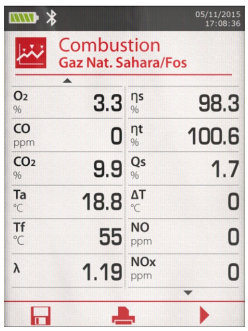
측정기 구성

개요

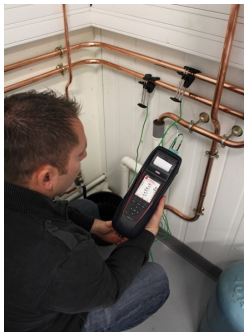
연결부

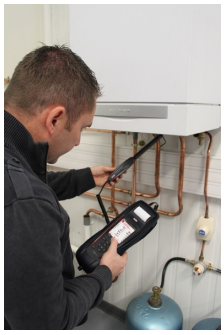
매뉴 / 측정 / 적용

측정 매뉴



실제 측정 화면 예


가스 파이프 라인 온도 측정


대기 CO, CO2 측정

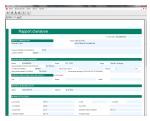
제품 구성

모델 / 구성	KIGAZ 310 CLA	KIGAZ 310 STD	KIGAZ 310 PRO
기본센서	2 (O_2 long life, and CO-H_2)	3 (O_2 long life, CO-H_2 and NO)	4 (O_2 long life, CO-H_2, NO, NO_2 or SO_2)
추가옵션	Yes: CH_4, NO, NO_2, SO_2	Yes: CH_4, NO_2, SO_2	-
교정 성적서	Yes	Yes	Yes
하드 케이스	Yes	Yes	Yes
연소 가스 프로브	Yes	Yes	Yes
자석 내장 보호케이스	Yes	Yes	Yes
차압 측정 키트	Yes	Yes	Yes
LIGAZ-2 소프트웨어	Yes	Yes	Yes

가스분석기 구매 시 LIGAZ-2 소프트웨어가 함께 제공됩니다.

주요 기능 :

- 측정값, 사용자, 고객 데이터 베이스 구축
- 저장값 PC 다운로드 및 프린팅
- 가스분석기 PC 동기화 측정값, 사용자, 고객 데이터
- 가스분석기 설정 및 진단



하드 케이스


LIGAZ-2 소프트웨어

악세 서리

LOGAZ-2: 측정값, 사용자, 고객 데이터 베이스 구축 가능, 데이터 다운로드 및 프린팅
사용자 정의 자동 레포트 생성 및 고객관리 설정
측정값 실시간 모니터링 및 데이터 저장 가능


- **SCOT:** 대기 CO프로브


- **SCO2T:** 대기 CO2프로브


- **SPA 150SP:** 대기용 PT100 온도센서


- **SKCL 150:** 써머커플 프로브


- **SCI:** 이온화 전류 프로브


- **PSK-180:** 연소 가스 프로브 교체용 샤프트 길이 180mm, 최대 500도 사용 가능
- **PSK-300:** 연소 가스 프로브 교체용 샤프트 길이 300mm, 최대 500도 사용 가능
- **PSK-750:** 연소 가스 프로브 교체용 샤프트 인코넬 재질, 길이 750mm 최대 1000도 사용 가능
- **PSK-1000:** 연소 가스 프로브 교체용 샤프트 인코넬 재질, 길이 1000mm 최대 1000도 사용 가능


- **SDFG:** 가연성 가스 측정 프로브(CH_4)


- **PMO:** 매연 측정 펌프 프로브 필터 50대 제공, 분석지 제공


- **KEG:** 가스 기밀 테스트

Bluetooth® SMART module

Data download and instrument configuration by PC.

Connection to the KIGAZ MOBILE application:

- Graphic visualization
- Saving
- Exportation under CSV, XML, PDF format
- Reports sending by e-mail

KIGAZ MOBILE application for smartphones and tablets

Download on the App Store

Available on the Google play

**See the technical data sheet of accessories for KIGAZ for more details.*

www.kimo.fr

Distributed by :

EXPORT DEPARTMENT
Tel : + 33. 1. 60. 06. 69. 25 - Fax : + 33. 1. 60. 06. 69. 29
e-mail : export@kimo.fr