

KIGAZ 210

Analizador de combustión



Módulo opcional



Aplicación KIGAZ MOBILE
para smartphones y tablets



CARACTERÍSTICAS



Células CO-H₂, NO y CH₄
intercambiables



Protección de los sensores por
mediante electroválvula



Autocero dentro de conducto



Célula de O₂ de larga duración

Impresora integrada

Conector único

Interficie intuitiva
mediante iconos

LED en la empuñadura de
la sonda de humos

Memoria de 2 Gb
(100000 mediciones)

Menú de procedimientos paso a paso
(Caudal de gas, ...)

Sonda intercambiable

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

GAS	Autocero en humos Protección del sensor de CO por electroválvula	CO en humos CO max en ambiente	Sensores intercambiables O ₂ de larga duración, CO-H ₂ , NO y CH ₄ (opcional)	Exceso de aire Pérdidas	Eficiencia > 100%
PRESIÓN	Medición de presión diferencial	Medición del tiro			
TEMPERATURA	Temperatura ambiental	Temperatura de humos	Delta de temperatura	Temperatura ACS con 2 termopares	Punto de rocío
OTRAS FUNCIONES	15 combustibles preprogramados ¹	Hasta 5 combustibles definidos por el usuario	Índice de opacidad		

¹Combustibles : Gas Natural Sahara/Fos-sur-Mer, Gas Natural Gröningen, Gas Natural Rusia/Mar del Norte, Propano, GLP, Butano, Gasóleo doméstico, Gasóleo pesado, Carbón bituminoso, Carbón vegetal, Gas de coque, Biocombustible 5%, Madera 20%, Madera (residuo) 21%, Pellet 8%

RANGOS DE MEDICIÓN

Parámetro	Sensor	Rango de medición	Resolución	Precisión*	Tiempo de resp. (T ₉₀)
O ₂	Electroquímico de larga duración	De 0 a 21%	0.1% vol.	±0.2% vol.	30 s
CO (con compensación de H ₂)	Electroquímico	De 0 a 8000 ppm	1 ppm	De 0 a 200 ppm : ±10 ppm De 201 a 2000 ppm : ±5% del valor medido De 2001 a 8000 ppm : ±10% del valor medido	30 s
NO	Electroquímico	De 0 a 5000 ppm	1 ppm	De 0 a 100 ppm : ±5 ppm. De 101 a 5000 ppm : ±5% del valor medido	30 s
NOx	Calculado**	De 0 a 5155 ppm	1 ppm		-
NO bajo rango	Electroquímico	De 0 a 500 ppm	0.1 ppm	De 0 a 100 ppm : ±2 ppm. De 101 a 500 ppm : ±2% del valor medido	30 s
CO ₂	Calculado**	De 0 a 99% vol	0.1% vol		-
CH ₄	Semiconductor	De 0 a 10000 ppm De 0 a 1% Vol De 0 a 20 %LEL	1 ppm 0.0001% Vol 0.002%LEL	±20% del fondo de escala	40 s
Temperatura de humos	Termopar K	De -100 a 1250°C	0.1°C	±1.1°C ó ±0.4% del valor medido	45 s
Temperatura ambiente	NTC interno	De -20 a 120°C	0.1°C	±0.5°C	
Temperatura ambiente	Pt100 (sonda externa 1/3 Din)	De -50 a 250°C	0.1°C	±0.3% del valor medido ±0.25°C	30 s
Punto de rocío	Calculado**	De 0 a 99°Ctd	0.1°C		-
Temperatura ACS	Termopar K (sonda externa)	De -200 a 1300 °C	0.1°C	±1.1°C ó ±0.4% del valor medido	-
Presión diferencial Tiro	Piezoelectrico	De -20000 a 20000 Pa	1 Pa	De -20000 a -751 Pa : ±0.5% del valor medido ±4.5 Pa De -750 a -61 Pa : ±0.9% del valor medido ±1.5 Pa De -60 a 60 Pa : ±2 Pa De 61 a 750 Pa : ±0.9% del valor medido ±1.5 Pa De 750 a 20000 Pa : ±0.5% del valor medido ±4.5 Pa	-
Pérdidas	Calculado**	De 0 a 100%	0.1%		-
Velocidad de humos	Calculado**	De 0 a 99.9 m/s	0.1 m/s		-
Exceso de aire (λ)	Calculado**	De 1 a 9.99	0.01		-
Eficiencia (ηt)	Calculado**	De 0 a 100%	0.1 %		-
Eficiencia (ηs) (condensación)	Calculado**	De 0 a 120%	0.1%		-
Índice de opacidad	Instrumento externo	De 0 a 9			-

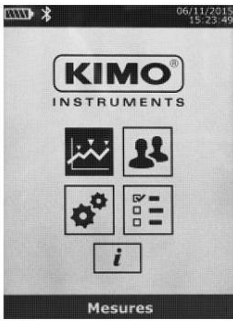
*Todas las precisiones indicadas en este documento han sido establecidas en condiciones de laboratorio y se garantizan en mediciones llevadas a cabo en las mismas condiciones, o con las compensaciones necesarias.

**El cálculo se efectúa en base a valores medidos por el instrumento.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Dimensiones	Instrumento : 331 x 112 x 86 mm Sonda de humos : 300 mm Longitud del cable : 2.50 m
Peso (con batería y funda)	1060 g
Pantalla	LCD 120 x 160 pixeles, 50 x 67 mm
Teclado	3 teclas de función + tecla OK + 4 teclas de dirección, botón ON/OFF, tecla ESC. Teclado retroiluminado
Material	Carcasa: ABS Mango de sonda de humos : PA 6.6 cargado con 10% de fibra de vidrio Cable de sonda : neopreno
Protección	IP40
Interficie PC	USB / Bluetooth® (opcional)
Alimentación	Batería Li-ion 3.6 V 4400 mA. Tensión del adaptador de corriente: 100-250 Vac, 50-60 Hz
Duración de la batería	10 h en operación continuada
Temperatura de uso / almacenaje	De 5 a 50°C / De -20 a 50 °C Altitud: 0 a 2000 m

MENÚS DE PANTALLA / MEDICIÓN / EJEMPLO DE USO DEL INSTRUMENTO



Menú principal

Gaz Nat. Sahara/Fos			
O ₂ %	3.4	λ	1.19
CO ppm	0	η _s %	95.5
CO ₂ %	9.8	η _t %	130.8
Ta °C	25.8	Qs %	4.5
Tf °C	120.5	NOx(O ₂) ppm	0

Ejemplo de análisis



Temperatura de la red de agua caliente doméstica



Comprobación de CO ambiental

DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO

> Vista general



> Conectores

Conector para sonda externa (Pt100, CH₄...)



Conectores para termopares

Vista superior

Conector de la sonda de humos



Toma de presión P-

Toma de presión P+

Vista inferior



Conector de alimentación

Conector USB

Vista del lado derecho

ENTREGADO CON

Modelo	KIGAZ 210 STD	KIGAZ 210 PRO
Entregado con		
Número de sensores intercambiables	2 (O ₂ y CO-H ₂)	3 (O ₂ , CO-H ₂ y NO)
Ampliable	Sí : NO ó CH ₄	Sí : CH ₄
Certificado de calibración	Sí	Sí
Bolsa de transporte	Sí	Sí
Sonda de humos con colector de condensados	Sí	Sí
Funda de protección con imán	Sí	Sí
Kit de presión diferencial	Sí	Sí
Programa LIGAZ-2	Sí	Sí



Bolsa de transporte

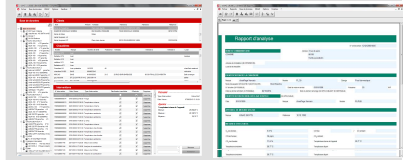


Programa LIGAZ-2

SOFTWARE

Los KIGAZ se entregan con el programa LIGAZ-2

El LIGAZ-2 permite la creación de bases de datos (clientes, calderas e inspecciones) y sincronizarlas con el PC, la descarga e impresión de inspecciones y la configuración del analizador.



ACCESORIOS OPCIONALES*



LOGAZ-2 : Programa para la creación de bases de datos de clientes, calderas e intervenciones, descarga e impresión de intervenciones y creación de boletines de mantenimiento. Configuración del analizador, creación de informes y procedimientos personalizables, planificación de las intervenciones, gestión de los contratos de mantenimiento (planificación de los operarios, seguimiento de clientes), visualización y registro de mediciones en tiempo real y sincronización de las bases de datos entre el instrumento y el PC.



- **SCOT**: Sonda de CO ambiental



- **SCO2T**: Sonda de CO₂ ambiental



- **SKCL150**: Sonda termopar



- **SPA150P**: Sonda Pt100 ambiental



- **SCI**: Sonda de ionización



- **PSK-180** : Sonda de humos con vaina intercambiable, long. 180 mm, uso hasta 500 °C.

- **PSK-300** : Sonda de humos con vaina intercambiable, long. 300 mm, uso hasta 500 °C.

- **PSK-750** : Sonda de humos con vaina intercambiable de INCONEL, long. 750 mm, uso hasta 1100 °C.

- **PSK-1000** : Sonda de humos con vaina intercambiable de INCONEL, long. 1000 mm, uso hasta 1100 °C.



- **PMO**: Bomba de opacidad (con 50 filtros y tabla)



- **SDFG**: Sonda de detección de fugas de CH₄



- **SKCT**: Sonda de contacto para tubería



- **KEG**: Kit de estanqueidad de redes de gas

Módulo opcional



El módulo Bluetooth permite la descarga de datos y la configuración del instrumento mediante PC. **Además, permite la conexión a la aplicación KIGAZ MOBILE para:**

- Visualización gráfica
- Copias de seguridad
- Exportación de los datos a formato CSV, XML y PDF
- Envío de ficheros por correo electrónico



Aplicación KIGAZ MOBILE gratuita para smartphones y tablets



* Ver la ficha técnica de los accesorios KIGAZ para más información.



VISITA NUESTRA TIENDA ONLINE:
www.calemur.es