

## Analizzatore di Combustione KIGAZ 210

### PUNTI CHIAVE

- Sensore O<sub>2</sub> a lunga durata**
- Sensori CO-H<sub>2</sub>, NO e CH<sub>4</sub> intercambiabili**
- Protezione sensore CO con valvola a solenoide**
- Auto-azzeramento nel condotto**
- Conformi UNI 10845 e UNI 11137**

- Stampante incorporata
- Interfaccia intuitiva grazie ad un menù ad icone
- LED sul manico della sonda per illuminare in zone buie
- Connessione unica
- Sonda intercambiabile
- 2 Gb di memoria (100 000 misure)
- Menù con procedura passo-passo (portata gas, verifiche)

### CONFORMITA' E STANDARD

#### Conformità

L'analizzatore è conforme alle seguenti direttive europee:

- 2004/108/EC
- 2006/95/EC Basso Voltaggio
- 2011/65/EU RoHS II
- 2012/19/EU WEEE

#### Standard

L'analizzatore è conforme agli standard EN 50379-1 e EN 50379-2.



Applicazione KIGAZ MOBILE

### CARATTERISTICHE DELLO STRUMENTO

<b>GAS</b>	- Autoazzeramento nel condotto - Protezione sensore CO con valvola a solenoide	CO nei fumi e CO ambiente max	Sonde intercambiabili: O <sub>2</sub> lunga durata, CO-H <sub>2</sub> , NO, NO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> (opzione)	Eccesso aria Perdite	Rendimento > 100%
<b>PRESSIONE</b>	Misura pressione differenziale	Misura pressione	Misura tiraggio		
<b>TEMPERATURA</b>	Temperatura ambiente	Temperatura fumi	Delta Temperatura	Temperatura ACS 2 termocoppie	Punto di rugiada
<b>ALTRE FUNZIONI</b>	15 combustibili preselezionati <sup>1</sup>	5 combustibili memorizzabili dall'utente	Indice di fumosità		

<sup>1</sup> Combustibili: Sahara/Fos-sur-Mer Gas Naturale, Groningen Gas Naturale, Russia Gas Naturale, Propano, GPL, Butano, Gasolio, Gasolio pesante, Carbone bituminoso, Carbone, Gas da Coke, Bio diesel 5%, Legno 20%, Cippato 21%, Pellet 8%

## CAMPO DI MISURA

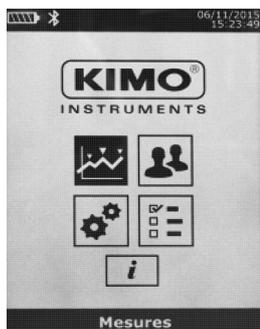
Parametro	Sensore	Campo di misura	Risoluzione	Precisione*	T <sub>90</sub> tempo di risposta
O <sub>2</sub> lunga durata	Elettro-chimico	da 0 % a 21 %	0.1 % vol.	±0.2 % vol.	30 s
CO (compensazione H <sub>2</sub> )	Elettro-chimico	da 0 a 8000 ppm	1 ppm	da 0 a 200 ppm : ±10 ppm da 201 a 2000 ppm : ±5% valore misurato da 2001 a 8000 ppm : ±10% valore misurato	30 s
NO	Elettro-chimico	da 0 a 5000 ppm	1 ppm	da 0 a 100 ppm: ±5 ppm. da 101 a 5000 ppm: ±5% del valore misurato	30 s
Basso Tenore NO	Elettro-chimico	da 0 a 500 ppm	0.1 ppm	da 0 a 100 ppm: ±2 ppm. da 101 a 500 ppm: ±2% del valore misurato	30 s
NO <sub>x</sub>	Calcolato**	da 0 a 5155 ppm	1 ppm	-	-
CO <sub>2</sub>	Calcolato**	da 0 a 99 % vol	0.1 % vol	-	-
CH <sub>4</sub>	Semiconduttore	da 0 a 10000 ppm da 0 a 1 % Vol da 0 a 20 %LEL	1 ppm 0.0001 % Vol 0.002 %LEL	±20 % dell'intera scala	40 s
Temperatura fumi	Termocoppia K	da -100 a +1250 °C	0.1 °C	± 0.4 % del valore misurato o ±1.1 °C	45 s
Temperatura ambiente	Interna NTC	da -20 a +120 °C	0.1 °C	±0.5 °C	
Temperatura ambiente	Pt100 (1/3 DIN sonda est.)	da -50 a +250 °C	0.1 °C	±0.3 % del valore misurato ±0.25 °C	30 s
Punto di rugiada	Calcolato**	da 0 a +99 °Ctd	0.1 °C	-	-
Temperatura ACS	TcK (sonsa esterna)	da -200 a +1300 °C	0.1 °C	±0.4 % del valore misurato ±1.1 °C	-
Tiraggio	Piezoelettrico	da -10 a +10 Pa da -1000 a +1000 Pa	0.1 Pa 1 Pa	da -100 a -10 Pa: ±2 Pa da -10 a +10 Pa: ±0.5 Pa da +10 a +100 Pa: ±2 Pa oltre: ±2 % del valore misurato	-
Pressione differenziale	Piezoelettrico	da -20 000 a +20 000 Pa	1 Pa	da -20 000 a -751 Pa: ±(-0.5% valore misurato +4.5 Pa) da 750 a -61 Pa : ±(-0.9% valore misurato +1.5 Pa) da -60 a 60 Pa : ±2 Pa da 61 a 750 Pa : ±(0.9% valore misurato +1.5 Pa) da 751 a 20 000 Pa : ±(0.5% valore misurato + 4.5 Pa)	-
Perdite	Calcolato**	da 0 a 100 %	0.1 %	-	-
Velocità fumi	Calcolato**	da 0 a 99.9 m/s	0,1 m/s	-	
Eccesso aria (λ)	Calcolato**	da 1 a 9.99	0.01	-	-
Rendimento inferiore (η <sub>s</sub> )	Calcolato**	da 0 a 100 %	0.1 %	-	-
Rendimento superiore (η <sub>t</sub> ) (condensazione)	Calcolato**	da 0 a 120 %	0.1 %	-	-
Indice di fumosità	Strumento esterno	da 0 a 9	-	-	-

\* Tutti i valori di precisione indicati sono stati valutati in laboratorio e sono garantiti se le misurazioni sono effettuate nelle stesse condizioni o eseguite con la compensazione desiderata.

\*\* Il calcolo è fatto sulla base dei valori misurati dall'analizzatore secondo UNI 10389-1:2009.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Dimensioni	Strumento: 331 x 112 x 86 mm; Fumi: 300 mm ; Lunghezza cavo: 2.50 m
Peso (inclusi batteria e copertura protettiva)	1060 g
Display	LCD 120 x 160 pixels, 50 x 67 mm
Tastiera	Tastiera in elastomero; 3 tasti funzione; Tasto OK; 4 frecce direzionali; Tasto ON/OFF; Tasto Uscita
Materiali	Involucro e sonde: ABS; cavo sonda: neoprene; ricopertura della sonda staccabile: PA 6.6 rinforzata con 10 % di fibra di vetro
Protezione	IP40
Comunicazione	Bluetooth® (opzione) / USB
Alimentazione elettrica / Durata batteria	Batteria agli ioni di Litio 6 V 1.5 A / 10 h in funzionamento continuo Tensione di alimentazione: 100-240 VAC, 50/60 Hz
Tempo di ricarica della batteria	10 h
Condizioni di funzionamento e di conservazione	da +5 a +50 °C / da -20 a +50 °C. Altitudine: da 0 a 2000 m.



Menù analizzatore

Gaz Nat. Sahara/Fos			
O <sub>2</sub> %	3.4	λ	1.19
CO ppm	0	η <sub>s</sub> %	95.5
CO <sub>2</sub> %	9.8	η <sub>t</sub> %	130.8
Ta °C	25.8	Q <sub>s</sub>	4.5
Tf °C	120.5	NOx(O <sub>2</sub> ) ppm	0

Esempio di analisi



Temperatura rete ACS



Controllo CO ambiente

DESCRIZIONE DELLO STRUMENTO

> Panoramica



> Connessioni

Connessione sonde esterne (Pt100 temperatura, CH<sub>4</sub>...)



Connessioni termocoppia  
Vista superiore

Connessione fumi



Presse pressione P-  
Vista inferiore  
Presse pressione P+

Connessione alimentazione

Connessione USB



Vista lato destro

## FORNITURA DI SERIE

Modello	Fornito con	
	KIGAZ 210 STD	KIGAZ 210 PRO
Numero di sensori intercambiabili	2 ( O <sub>2</sub> a lunga durata e CO-H <sub>2</sub> )	3 ( O <sub>2</sub> a lunga durata, CO-H <sub>2</sub> e NO)
Scalabile	SI: NO o CH <sub>4</sub>	SI: CH <sub>4</sub>
Certificato di calibrazione	SI	SI
Borsa per il trasporto	SI	SI
Sonda fumi e il suo filtro anticondensa	SI	SI
Copertura protettiva magnetica	SI	SI
Kit pressione differenziale	SI	SI
Software LIGAZ-2	SI	SI



Borsa per il trasporto



Software LIGAZ-2

## SOFTWARE



Gli analizzatori sono forniti con il software LIGAZ-2

Il software LIGAZ-2 permette:

- La creazione di un database (clienti, caldaie, verifiche)
- Download e stampa delle verifiche
- Sincronizzazione strumento/PC (clienti, caldaie, verifiche)
- Configurazione analizzatore.



## ACCESSORI\*



**LOGAZ-2:** Il software permette la creazione di un database (clienti, caldaie e verifiche), il download e la stampa delle verifiche, creazione di rapporti personalizzati, programmazione verifiche, gestione in loco dei contratti di manutenzione (programmazione dell'operatore, gestione cliente) e visualizzazione e registrazione in tempo reale delle misure.



- **SCOT:** Sonda CO ambiente



- **SCO2T:** Sonda CO<sub>2</sub> ambiente



- **SPA 150SP:** Sonda ambiente Pt100



- **SKCL 150:** Sonda termocoppia



- **SCI:** Sonda per la misura della corrente di ionizzazione



- **PS-180:** Sonda fumi con canotto di contatto intercambiabile, lunghezza **180 mm**, fino a **500 °C**

- **PS-300:** Sonda fumi con canotto di contatto intercambiabile, lunghezza **300 mm**

- **PS-750:** Sonda fumi con canotto di contatto intercambiabile in **INCONEL**, lunghezza **750 mm**

- **PS-1000:** Sonda fumi con canotto di contatto intercambiabile in **INCONEL**, lunghezza **1000 mm**



- **SDFG:** Sonda di rilevazione fuga gas (CH<sub>4</sub>)



- **PMO:** Pompa fumosità  
Fornita con 50 filtri e tabella di riferimento



- **KEG:** Kit tenuta rete gas



Permette la connessione all'applicazione KIGAZ MOBILE:

- Visualizzazione grafica
- Salvataggio dati
- Esportazione dati in formato CSV, XML, PDF
- Invio di rapporti via e-mail



Applicazione KIGAZ MOBILE per smartphone e tablets



\*Per ulteriori dettagli, consultare la scheda tecnica per accessori KIGAZ

Distributore Autorizzato:  
Geass S.r.l.  
Torino  
Tel.:011.22.91.578  
info@geass.com  
www.geass.com