#### SCHEDA TECNICA

# **GA-ZRO2-01**

### **Analizzatore in continuo**

- Analizzatore di combustione in continuo
- Menù di misura integrati O<sub>2</sub> CO<sub>2</sub> efficienza di combustione
- Combustibili selezionabili da display
- Display 4,3" Touch illuminato
- Data logger integrato







L'analizzatore in continuo GA-ZRO2-01 combina semplici funzioni con una avanzata tecnologia di misura:

- Ideale per le misure in continuo su impianti termici di media e di grande potenza.
- Design studiato per applicazioni industriali, anche in ambienti gravosi.
- Display retro-illuminato per una facile visualizzazione anche da grande distanza.
- L'unità è implementata con uscite digitali e analogiche.
- Dispone di comunicazione MODBUS, così da rendere lo strumento interfacciabile con altri dispositivi di controllo da remoto.

Inoltre è integrata la funzione di pulizia programmabile da display normalmente impiegata su installazioni gravose, esempio combustioni di biomasse.

Dispone anche di data logger integrato e scaricabile tramite USB.

#### **Analizzatore in continuo**

#### Principio di Misura

Il **Misuratore di Ossigeno GA-ZRO2-01 Cib Unigas** utilizza un sensore agli ossidi di zirconio per misurare in continuo la percentuale di Ossigeno umido presente nei fumi di combustione. L'elettronica di controllo del sensore è integrata all'interno della sonda Ossigeno mentre il display di interfaccia calcola il valore di Ossigeno Asciutto e la CO<sub>2</sub>. Il rendimento di combustione viene calcolato usando una Sonda Temperatura fumi e una Sonda Temperatura aria comburente. Da display inoltre sono selezionabili diversi combustibili preimpostati.

#### **Display**

Quadro con display resistivo 4.3" TFT - programmato e dedicato all'analisi di combustione, con sistema di interfaccia utente intuitivo e completamente programmabile.

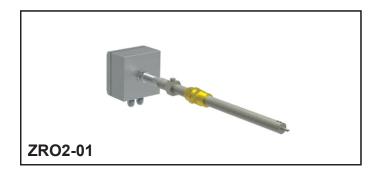


#### Sonda 02

Per la misurazione dell'ossigeno Ossido di Zirconio.

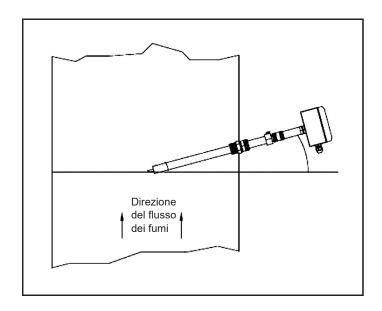
#### Linearità

L'elettronica di controllo del sensore è progettata e studiata per linearizzare il segnale in uscita relativo al valore di ossigeno misurato.



### Installazione sonda O,

L'installazione deve essere fatta in un tratto dritto del camino e il sensore deve situarsi sul centro del camino.



## **Analizzatore in continuo**

### **Specifiche tecniche**

Alimentazione del Sensore	24 VDC ± 5 %
Assorbimento max	1,2 A
Grado di protezione IP Sensore	IP 66
Temperatura fumi	Max 600 °C
Temperatura ambiente	-20 °C ÷ 55 °C
Intervallo di misura	0,3 % ÷ 20,9 % O <sub>2</sub>
Precisione misura	± 1.5 % f.s. 1 ÷ 1.39 % O <sub>2</sub> ± 1.0 % f.s. 1.4 ÷ 20.9 % O <sub>2</sub>
Tempo di risposta	<5s
Tensione di alimentazione	230 V AC
Display	4.3" TFT Resistivo
Grado di protezione IP display	IP 54
Comunicazione	Modbus RTU / RS485
	4-20 mA
Data logger	Integrato, memoria dati estraibile USB
Misure visualizzabili	O <sub>2</sub> Wet / O <sub>2</sub> Dry / CO <sub>2</sub> selezionabile da Display
	Lambda
	°C Temperatura fumi
	°C Temperatura aria
	Efficienza
	Presenza fiamma

### Visualizzazioni Display







#### **Analizzatore in continuo**

#### Allarmi digitali 24 V

Allarme sonda  $O_2$  fuori range Allarme  $O_2$  Dry soto al limite minimo Allarme  $O_2$  Dry sopra al limite massimo Allarme  $O_2$  Wet fuori range Allarme  $CO_2$  fuori range Allarme guasto sonda ossigeno

#### **Pulizia Sensore**

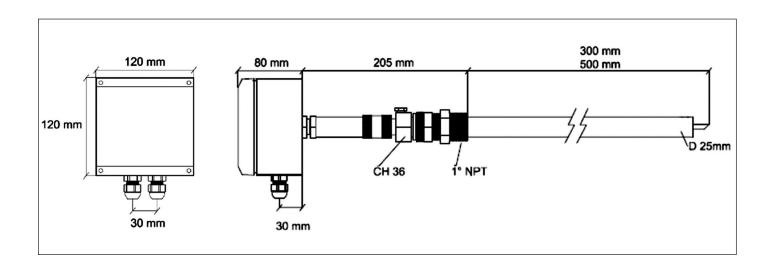
Pulizia sensore Ossigeno programmabile da Display

#### **Gestione Bruciatore**

Il sistema dispone di un contatto dedicato all'accensione / spegnimento del bruciatore, la gestione di tale uscita è stata studiata appositamente per spegnere il bruciatore nel caso in cui i valori di combustione non rientrino all'interno dei range impostati dal cliente, dei timer programmabili sono disponibili per evitare blocchi indesiderati del sistema durante i transitori di funzionamneto in particolare durante la fase di accensione.

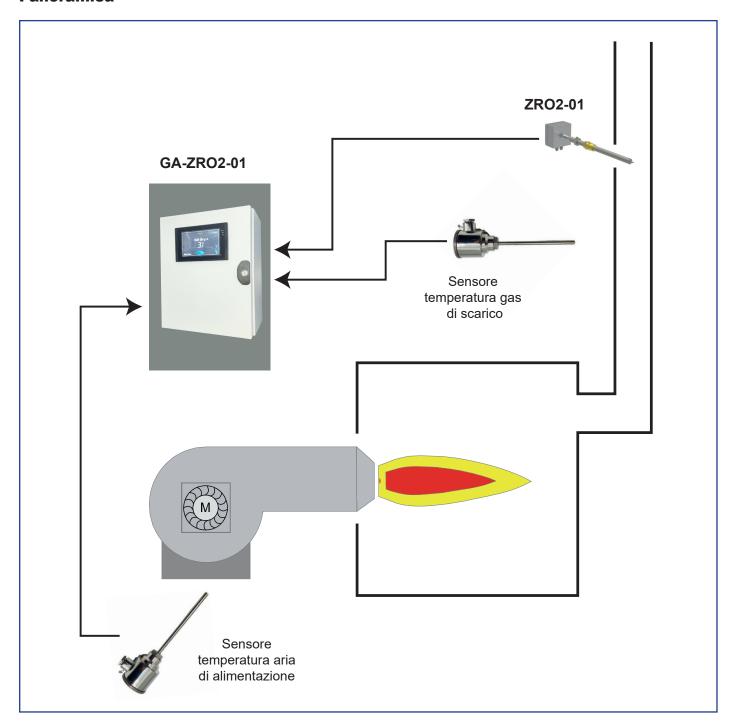
#### **Calibrazione**

La calibrazione viene fatta in aria ambiente e non necessita di gas di riferimento, può essere fatta direttamente in loco da tecnici autorizzati.



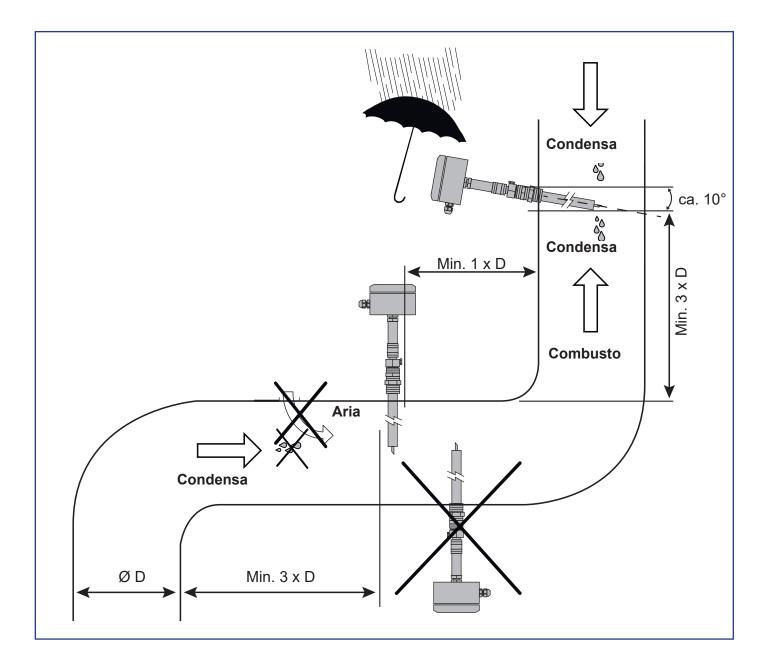
## **Analizzatore in continuo**

#### **Panoramica**



## **Analizzatore in continuo**

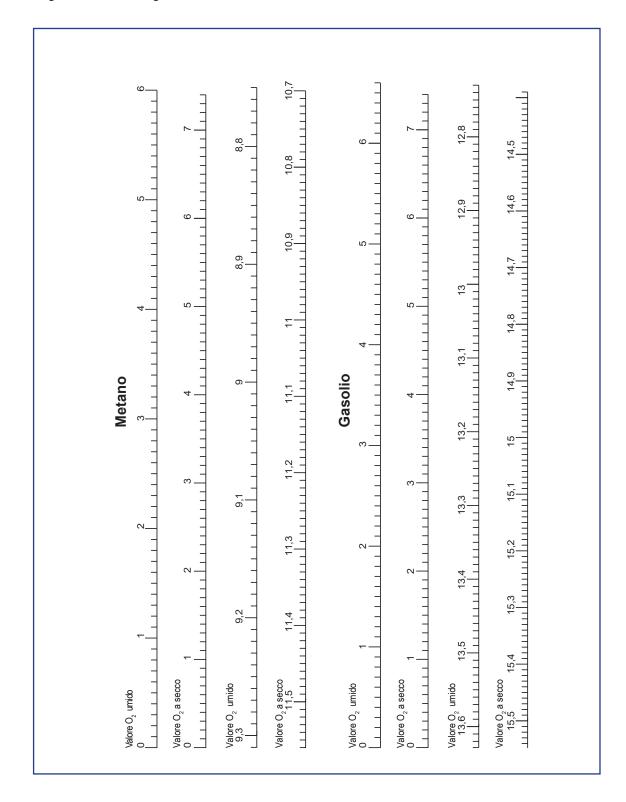
## Montaggio



## Analizzatore in continuo

### Allegato

Tabella comparativa ossigeno umido / ossigeno secco





**CIB UNIGAS** Via L. Galvani, 9 - 35011 Campodarsego (PD) - ITALY Tel. +39 049 9200944 - Fax +39 049 9200945/9201269

web site: www.cibunigas.it - e-mail: cibunigas@cibunigas.it