



IT

IST-2236.ZO01.01/A
File: IST-TS236-IT_2236.ZO01.01A.DOC

TRASMETTITORE OSSIGENO (O₂)

Con Sonda Ossido di Zirconio

TS236

Temperatura dei fumi fino a 300°C

TS237

Temperatura dei fumi fino a 600°C

ISTRUZIONI

SOMMARIO

CARATTERISTICHE TECNICHE	2
ASSISTENZA.....	2
DESCRIZIONE.....	3
INSTALLAZIONE.....	3
COLLEGAMENTI ESTERNI.....	3
USO DELL'UNITA'	4
INTERVENTI di MANUTENZIONE	4
VERIFICA DELLA TARATURA DEL SENSORE O ₂	4
PULIZIA DEL CORPO SONDA.....	4

CARATTERISTICHE TECNICHE	
• Alimentazione:	230 Vac 20VA
• Uscita:	4±20 mA (0±21% O ₂)
• Campo di misura:	0-21%
• Risoluzione:	0.1%
• Calibrazione:	automatica
• Temperatura d'esercizio:	Sensore 0 / + 800°C
TS236 con Corpo Sonda Standard	300°C
TS237 con Corpo Sonda alta temperatura	600°C
• Tempo di risposta T ₉₀ :	< 10 secondi
• Ripetibilità:	1% sul segnale
• Vita media:	>160.000 Ore

ASSISTENZA

Si consiglia di far effettuare la manutenzione da personale qualificato e addestrato, in particolare per quanto riguarda la verifica e taratura dei sensori.

A richiesta la TECNOCONTROL è in grado di offrire contratti di manutenzione programmata da effettuarsi semestralmente (ad inizio e a metà stagione) o annualmente in base al tipo d'impianto e al suo utilizzo.

L'intervento normalmente prevede la verifica di funzionamento dell'apparecchiatura, la verifica e la taratura del sensore d'ossigeno e la sostituzione, quando necessario, del sensore O₂ dell'unità.

Documento / Document name: IST-2236.ZO01.01-A_TS236-TS237 (IT).DOC			
Oggetto / Subject : TS236-TS237 Italiano			
Rev.	Data / Date	Da / By	Note
A	12/03/2004	UT/FG	Aggiunta Intestazione Sonda TS237

DESCRIZIONE

Il Trasmettitore è utilizzata per la misurazione, la visualizzazione della concentrazione d'Ossigeno (O₂) nei fumi.

La TS236 è Fornita con il Corpo Sonda Standard con temperatura di funzionamento di 300°C

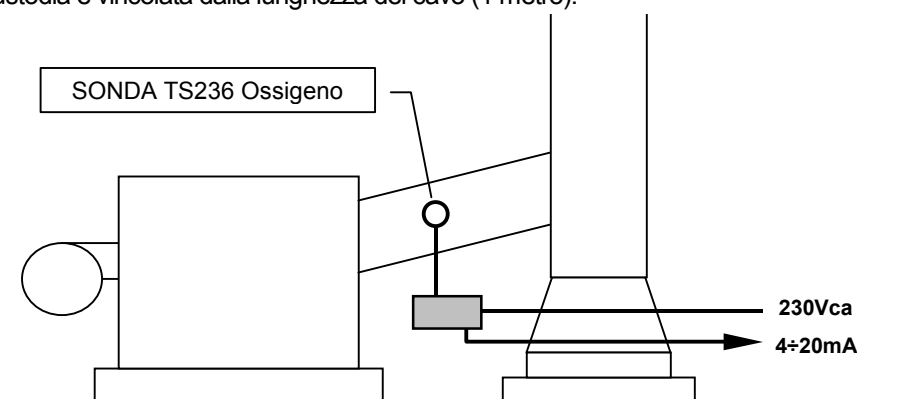
La TS237 è Fornita con il Corpo Sonda con temperatura di funzionamento di 600°C

Si tenga presente però che lo strumento non è progettato come sistema di controllo in sicurezza, vanno prese misure adeguate per assicurarsi che in caso di guasto dello strumento non avvengano situazioni di pericolo o di malfunzionamento dell'intero impianto di combustione.

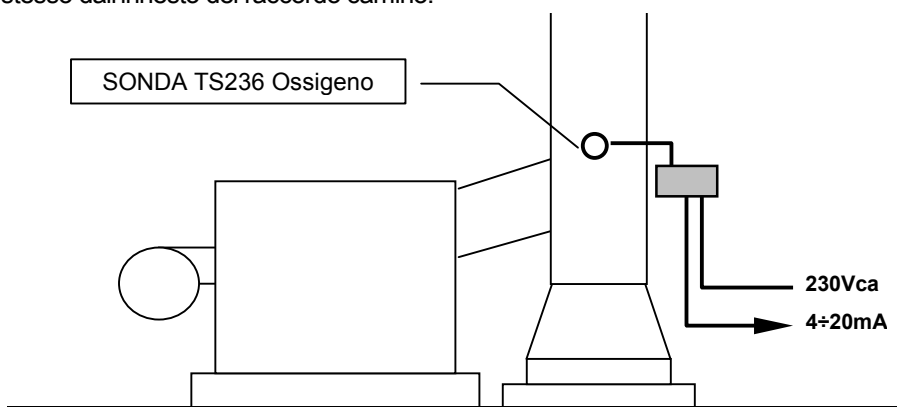
Il Trasmettitore è costituito da una custodia in alluminio 210 x 110 x 120 mm con grado di protezione IP55. All'interno della custodia si trovano il circuito d'alimentazione, il circuito di misura della concentrazione d'ossigeno e i morsetti che rendono possibile i collegamenti esterni. La Sonda è collegata alla Custodia tramite un cavo di 1 metro. La Sonda è montata sul Corpo Sonda in acciaio da inserire nel camino.

INSTALLAZIONE

Il Trasmettitore va installato in prossimità della caldaia da analizzare. La sonda Ossigeno, va installata sul raccordo camino, ad una distanza equivalente a circa due diametri del raccordo stesso. La distanza tra la Sonda e la Custodia è vincolata dalla lunghezza del cavo (1 metro).



Se il raccordo camino fosse troppo corto si può installare la sonda sul camino ad una distanza pari a due diametri dello stesso dall'innesto del raccordo camino.

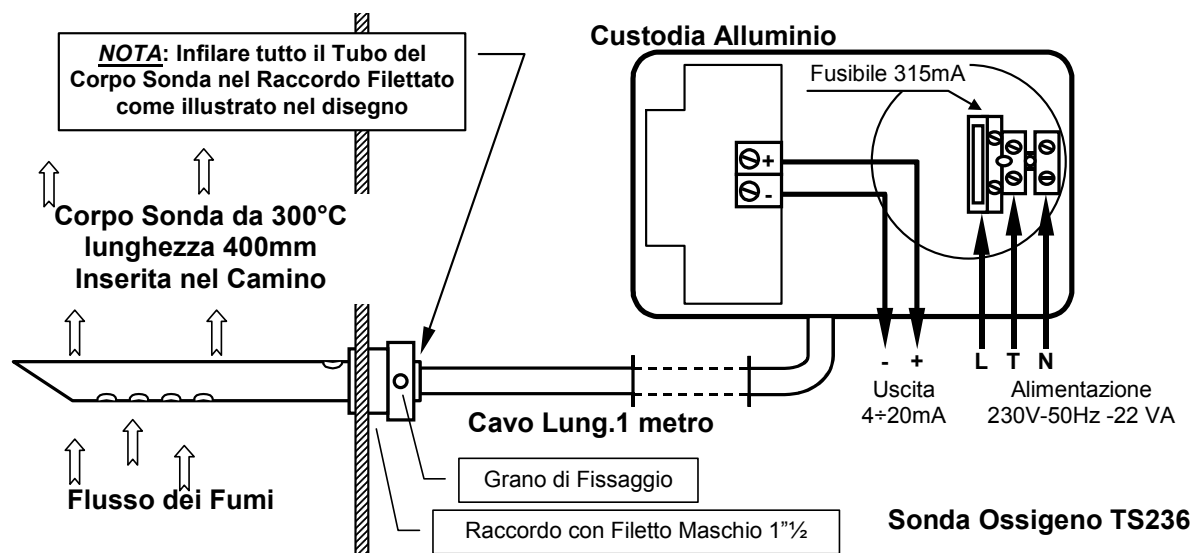


COLLEGAMENTI ESTERNI

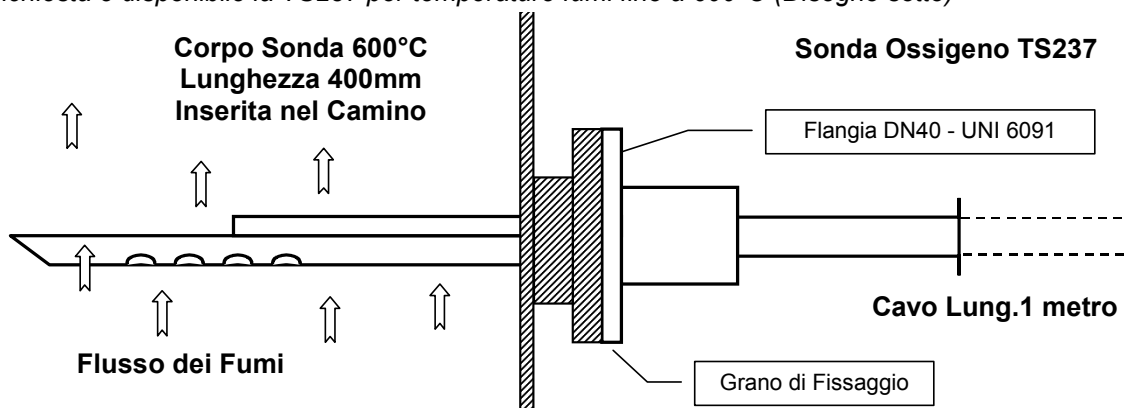
I collegamenti da effettuare sulla morsettiera, posta nella Custodia, sono quelli relativi all'alimentazione e , all'Uscita del segnale 4÷20mA corrispondente a 0÷21% Ossigeno.

Alimentazione Sonda Ossigeno (O₂) TS236 per CALDAIA 1

Morsetto	Collegamento	Cavo
L	Collegare al "L" 230V della Sonda TS236 Ossigeno	Nero 1,5 mm ²
T	Morsetto per la Massa	Giallo/Verde 1,5 mm ²
N	Collegare al "N" 230V della Sonda TS236 Ossigeno	Blu 1,5 mm ²
-	"-" 4÷20mA della Sonda TS236 O ₂	2 x 0,75 mm ² schermati
+	"+" 4÷20mA della Sonda TS236 O ₂	



La sonda TS236 viene fornita con il Corpo Sonda standard adatto a temperature di fumi fino a 300°C. A richiesta è disponibile la TS237 per temperature fumi fino a 600°C (Disegno sotto)



USO DELL'UNITA'

Il Trasmettitore all'accensione necessita di circa 30÷40 secondi per stabilizzarsi. Dopo questo tempo la sonda, la cui calibrazione è automatica, è in grado di misurare normalmente l'Ossigeno nei Fumi.

INTERVENTI di MANUTENZIONE

VERIFICA DELLA TARATURA DEL SENSORE O₂

Il Sensore d'Ossigeno si calibra automaticamente, per effettuare la verifica della taratura del sensore O₂ è necessario:

- sfilare il Corpo della Sonda dal Camino.
- verificare che dopo in aria libera dopo circa 1-3 minuti, l'uscita dovrà essere circa 20mA corrispondente a 20,9% Ossigeno. Nel caso in cui non si riscontrasse tale valore ruotare il trimmer **SPAN** del circuito Trasmettitore dell'O₂ (Posto all'interno della Custodia di alluminio della sonda TS236) fino ad ottenere 20mA.

La verifica e/o la taratura dell'inizio scala si effettua:

- con una bombola di gas a concentrazione nota di O₂ (circa 2% O₂).
- far affluire il gas campione al Sensore (Il servizio Assistenza TECNOCONTROL utilizza un apposito raccordo). Dopo 1÷3 minuti, necessari alla stabilizzazione del sensore, ruotare il trimmer **ZERO** del circuito Trasmettitore del O₂ fino ad ottenere il valore corrispondente di gas utilizzato in mA (es: se il certificato della Bombola indica O₂ a 2,0% il valore in mA corrispondente deve essere circa:

$$\left(\frac{16}{20} \times 2,0\right) + 4 = 5,6\text{mA}$$

PULIZIA DEL CORPO SONDA

Periodicamente, almeno una volta l'anno, estrarre il corpo sonda dal Camino, e verificare che sia pulito e i fori non ostruiti da residui di combustione, se necessario pulirlo soffiandolo con aria compressa.