

ANALIZZATORE DI OSSIGENO OSSIDO DI ZIRCONIO MODELLO AT300 PER FORNI PER VETRO



- Inserimento diretto nel processo
- Eccellente stabilità
- Alta velocità di risposta
- Temperatura di uso fino a 1600°C
- Nessuna necessità di calibrazione
- Adatta per processi polverosi
- Prezzo contenuto
- Trasmettitore avanzato

Questo analizzatore basato su una cella in ossido di zirconio stabilizzato con ossido di ittrio, rappresenta un'eccellente soluzione per la misura dell'ossigeno residuo nelle camere di rigenerazione o nel primo tratto del condotto fumi. L'accurata compensazione della misura alla effettiva temperatura del processo, mediante la termocoppia montata all'interno della sonda, rende l'analizzatore completamente privo di deriva sia di Zero sia di Fondo scala; prove specifiche hanno dimostrato una stabilità entro 0.1% di O₂ in dodici mesi. La sonda viene immessa nel processo entro un pozzetto di protezione che consente una lunga durata senza alcuna manutenzione. L'analizzatore è stato concepito e a lungo provato per l'uso in forni fusori del vetro con o senza camere di rigenerazione. Il sistema si compone della sonda che è il vero analizzatore, (prodotta in due diverse lunghezze), e del trasmettitore elettronico. L'analizzatore non necessita di aria di riferimento.

- La **sonda modello 4153** compatta e resistente è costituita da una cella totalmente stabilizzata ittria, elettrodo platino tubo esterno in allumina ricristallizzata e una termocoppia di compensazione tipo B. La testata, distanziata dal nipplo di sostegno, è resistente alle alte temperature. La sonda che deve essere montata in posizione verticale, viene immessa mediante flangia inox e guarnizioni in grafite in un pozzetto di protezione che assicura una lunga durata mantenendo un buon tempo di risposta. La posizione verticale consente ai moti convettivi

all'interno della cella di mantenere nel comparto di riferimento un contenuto di O₂ del 21 senza alcun invio di aria di riferimento.

- Il **convertitore modello H705** è un trasmettitore da pannello in grado di convertire i segnali provenienti dalla cella in ossido di zirconio e dalla relativa termocoppia di compensazione delle sonde ossigeno per alta temperatura FER modello 4153, che sono dotate di termocoppia di compensazione tipo B. Basato su un microprocessore associato ad un convertitore analogico-digitale a 16 bit è dotato di un display a led ad alta luminosità (3½ digit) che visualizza in continuo la percentuale di ossigeno in volume e su cui è possibile richiamare mediante pressione di tasti la temperatura misurata dalla termocoppia di compensazione, la resistenza della cella in ossido di zirconio per valutare lo stato di usura degli elettrodi e tutti i parametri impostabili. La morsettiera è dotata di un comodo connettore che facilita il cablaggio.

Opzioni

- Versione stagna (IP 55) per montaggio in campo (foto a lato)



Specifiche tecniche

- Campo di misura: 0,0001 ÷ 25% di O₂ in volume
- Precisione: ± 0.5% del valore teorico ovvero 0,1% di O₂ (il maggiore dei due)
- Stabilità: entro 1%
- Tempo di risposta(90%): cella < 1", sistema < 60"
- Temperatura di immagazzinamento: -40°C/+80°C
- Temperatura di impiego: sonda 500÷1600°C per la parte nel processo, < 200 C ° per la testata. Convertitore -20÷ +45° C; umidità relativa < 90% non condensante
- Uscita analogica: 4 ÷ 20 mA carico massimo 500 ohm ovvero 0 – 10 V; 10 mA lineare su uno dei seguenti campi: 0 – 1999 ppm; 0 – 5%; 0 - 10%; 0 - 25%
- Interfacce seriali: RS232 e Mod-Bus RTU su RS 485
- Allarmi contatti O₂ alto e O₂ basso, fault strumento (fail safe), manutenzione/taratura in atto. Per tutti 250 V, 1 A max.
- In caso di temperatura della sonda inferiore a 500°C l'uscita analogica viene forzata a 2 mA o 0 V
- Dumper: costante di tempo regolabile tra 0 e 900 secondi
- Alimentazione: 115V - 230V ± 10%, 50/60 Hz, 50 Va max
- EMC secondo EN 50081 e EN 50082
- Sicurezza elettrica: secondo EN 61010 – 1
- Tipo di protezione: Sonda IP 65.
- Collegamento elettrico sonda/trasmettitore: cavo schermato in rame 2x1.5 lunghezza max mt 100
- Dimensioni sonda: parte immersa = 650, 500, mm; pozzetto di protezione in materiale elettrofuso diam mm. 60 profondità di immersione mm. 564 ovvero mm. 714

Fer Strumenti srl

Italia - 20038 Seregno (MI) - Via Ripamonti, 58
tel. +39 0362 231203 - Fax +39 476764-330349

www.fer-strumenti.com ferstrumenti@fer-strumenti.com