

ANALIZZATORE DI OSSIGENO AD OSSIDO DI ZIRCONIO PER ALTA TEMPERATURA (600 - 1600°C) IN AREE CON PERICOLO DI ESPLOSIONE CON TRASMETTITORE A DUE FILI MOD. SYRE



- Inserimento diretto nel processo
- Sonda senza alcuna circolazione di gas
- Alta velocità di risposta
- Resistente ad alte concentrazioni di acidi
- Nessuna necessità di calibrazione
- Assoluta sicurezza
- Eccellente stabilità
- Prezzo contenuto
- Protocollo HART

Questo analizzatore è l'evoluzione dell'analizzatore di ossigeno di nostra produzione Modello OXYS. L'analizzatore Mod. SYRE utilizza un avanzato trasmettitore a due fili dotato di protocollo HART.

Questo approccio rappresenta un importante miglioramento della gestione dello strumento e una significativa riduzione dei costi di installazione e di acquisto. L'accurata compensazione della cella all'effettiva temperatura del processo rende l'analizzatore completamente privo di deriva sia di ZERO (ossigeno alto) che di SPAN (ossigeno basso). Prove specifiche hanno dimostrato una stabilità entro 0.1% di O₂ in dodici mesi.

La tecnologia a due fili consiste in unico collegamento elettrico. La corrente dell'alimentazione elettrica, barriera in sala controllo, è modulata dall'elettronica per trasmettere il segnale relativo alla misura effettuata.

La stessa corrente, nella quantità limite dei 4 mA non sfruttati dalla dinamica del segnale di misura, è utilizzata per il funzionamento del sofisticato trasmettitore.

La sonda, totalmente in ceramica, è insensibile alle atmosfere più aggressive e con elevati contenuti di polvere o scorie come la camera di combustione di termo distruttori di liquidi e gas contaminati.

Il prezzo, molto competitivo, è compatibile con le elevate prestazioni e alta qualità dello strumento per la sua semplicità costruttiva. Il sistema si compone della sonda (prodotta in tre diverse lunghezze), che è il vero analizzatore, del trasmettitore e dalla cassetta pneumatica. L'analizzatore è adatto per atmosfere con pericolo di esplosione in zona 1 e 2 gas.

- La sonda **mod. 4153 ia** utilizza una cella in ossido di zirconio stabilizzato che è riscaldata dal calore del processo. All'interno della sonda è installata una termocoppia tipo B (che non richiede cavi compensati), la quale opera una continua e automatica compensazione del segnale generato della cella, alla effettiva temperatura alla quale si trova la cella stessa. Il gas analizzato non ha alcuna circolazione all'interno della sonda: esso viene in contatto con l'elettrodo che si trova all'estremità della sonda, per diffusione. La sonda viene collegata al processo mediante una flangia da 4" 150 RF ANSI o di altro tipo. Opzionalmente la sonda può essere dotata di un blocco contenente i flame arrester che operano una completa separazione tra l'interno e l'esterno del processo. Rapporto di prova CESI AD-5426/87X. La cella che non ha alcun riscaldatore è classificata come elemento "non elettrico", secondo le disposizioni Atex in vigore.
- Il trasmettitore da campo **mod. 9045** è racchiuso in una robusta custodia in alluminio, certificata Ex-d, con coperchio a vetro e display a cristalli liquidi sul quale è possibile richiamare la temperatura della sonda e tutte le altre informazioni per programmazione e gestione dello strumento. L'accesso alle funzioni del trasmettitore avviene mediante quattro interruttori magnetici azionati dall'esterno della custodia mediante una calamita in dotazione. Il trasmettitore contiene anche due barriere zener che impediscono l'invio alla sonda di correnti o tensioni pericolose causate da eventuali guasti al trasmettitore.
- La cassetta flussimetri **mod. 60** riceve aria strumenti e gas da bombola e invia aria di riferimento e aria o gas di calibrazione alla sonda. Non contiene alcun componente elettrico.

Specifiche tecniche

- Campo di misura: $0,0001 \div 25\%$ di O₂ in volume
- Precisione: $\pm 0,5\%$ del valore teorico ovvero $0,05\%$ di O₂ (il maggiore dei due)
- Stabilità: entro 1%
- Tempo di risposta (90%): cella < 1", sistema < 15"
- Temperatura di immagazzinamento: -40°C/+80°C
- Temperatura di impiego: sonda 600°÷1600°C per la parte nel processo, < 150°C per la testata della sonda; trasmettitore da -25° a +65°C
- Uscita analogica: 4 ÷ 20 mA passiva conforme a raccomandazione Namur NE 43. Range di O₂ configurabile
- Interfacce: protocollo HART point-to-point ver. 6.0
- In caso di fault o temperatura inferiore a 600 °C, l'uscita analogica viene forzata a 3.75 mA
- Dumper: costante di tempo regolabile tra 0 e 900 secondi
- Alimentazione: 24 Vdc carico massimo 900ohm, opportunamente barrierata a cura dell'utilizzatore
- EMC secondo EN61000-6-1:2007, EN61000-6-2:2019, EN61000-6-3:2007, EN61000-6-4:2007
- Conferma alla normativa Atex per apparecchi: II 2G IIC T4 Gb, II 2D IIIC T135°C Db
- Certificati di conformità: in accordo con direttiva ATEX e CEI EN60017-11:2012
- Certificato EAC in conformità al regolamento tecnico dell'Unione Doganale TR CU 012/2011 "Sulla sicurezza delle apparecchiature destinate all'impiego in zone a rischio di esplosione"; TR-CU-004 e TR-CU-020
- Certificato Pattern Approval (PAC) per unione doganale Russa
- Certificazione custodia trasmettitore 9045: Ex d II C T4 -T6, Ex tDA21 IP66 T85°C T135°C
- Umidità relativa: < 90% non condensante
- Dimensioni sonda: Lunghezza immersione = 900, 650, 500, 310 mm; Diametro = 28 mm; Con l'uso di opportuni tubi di estensione si può raggiungere la massima lunghezza di immersione di 1500 mm. Trasmettitore mm. 138 profondità mm 93 Cassetta flux. mm. 230x300 h. 170
- Pressione aria strumenti: 2-12 bar
- Raccordi a compressione inox per tubi mm. 6x4 o 1/4" NPT-F
- Imbocchi per collegamenti elettrici: M20 x 1.5