

# CZA-01A Alta Temperatura

Sonde Analisi Ossigeno Real-Time con Tecnologia in Ossido di Zirconio (YSZ)  
Termocoppia di Riferimento Interna Tipo N - S - R - B A scelta in Fase D'ordine  
Prodotto Configurabile Hardware Numerose Possibilità di Scelta in Fase D'ordine

CZA-01A è una famiglia di Sonde Analizzatore di Ossigeno adatte per misure ad alta temperatura, inserite direttamente in linea su impianti e applicazioni industriali.

La tecnologia utilizzata è quella ormai consolidata della Cella in Ossido di Zirconio (YSZ) che grazie alle sue proprietà elettrochimiche, e all'applicazione dell'equazione di Nerst, superando la temperatura di 500÷ 550 °C è possibile misurare la percentuale residua di ossigeno dell'atmosfera in cui è inserita.

Tecnicamente le sonde CZA-01A sono costruite condividendo pienamente il grande Know-How CEAM nel campo della produzione di Sensori Industriali e Termocoppie per alta temperatura, dove CEAM è assolutamente Leader, ed è grazie a questo dettaglio che una produzione tipicamente di nicchia come sono le Sonde Ossigeno in Zirconio, possono usufruire di un background di grandi numeri, elevata tecnologia, ed anche economie di scala che diversamente sarebbe impossibili da abbinare.

Le sonde CZA-01A sono strutturate molto simili alle comuni termocoppie per alta temperatura, quindi dotate della guaina di protezione esterna che può essere ceramica oppure anche metallica.

Ad una estremità è montata la testa di connessione, all'interno della quale vi sono i morsetti di collegamento elettrico sia del segnale Ossigeno e della Termocoppia di riferimento necessaria per poter calcolare l'ossigeno, nella parte esterna della testa vi sono le connessioni pneumatiche, sia per la purga d'aria di riferimento necessaria per poter effettuare misure di precisione, ed anche un secondo attacco utilizzabile per la verifica della calibrazione della sonda ed anche per l'eventuale sistema di pulizia.

L'estremità opposta della guaina di protezione, è il punto di misura, per questo è aperta e lascia intravedere al suo interno l'elemento sensibile in Zirconio,

Le sonde per alta temperatura, essendo realizzate per buona parte in materiali ceramici speciali, sono molto fragili, e subiscono fortemente vibrazioni e shock termici, anche una piccola fessurazione nelle parti interne, possono rendere la sonda inutilizzabile, o comunque ne possono ridurre notevolmente la vita, quindi per ottenere buoni risultati, devono essere manipolate ed installate con estrema cura ed anche il loro posizionamento deve essere scelto con grande attenzione e da personale qualificato, utilizzando tutti gli accessori necessari, diversamente il risultato finale sarà sicuramente scadente, e probabilmente breve sarà la vita operativa delle sonde.

Infine è importante segnalare che CEAM produce anche altri tipi di Analizzatore, ma soprattutto è in grado di fornire una proposta completa ed integrata, che va dalla sonda fino al sistema di acquisizione dati completo, software incluso, come le soluzioni professionali CEAM CWS32-H01, oggi ampiamente utilizzate nei settori più disparati.



Nella Foto  
Sonda CZA-01A

## Specifiche Tecniche Generali:

Funzionalità: Sonda Analizzatore di Ossigeno Real-Time ad Inserimento Diretto  
Tecnologia: Cella in Ossido di Zirconio Stabilizzato (YSZ) Equazione di Nerst  
Misure Ausiliarie: Temperatura Mediante Termocoppia  
Precisione Cella: 0,1% oppure 5% del valore Teorico (@ Maggiore dei due)  
Stabilità: Entro 1% (Escluse Derive Causate da Inquinamento della Cella)  
Range Operativo di Misura: 550 ÷ 1600 °C (Gas e Atmosfera di Misura)  
Housing Connessione: Lega Leggera IP65\*\*  
Range Operativo Housing di Connessione: 20 ÷ 90 °C  
Sample Time : Entro 1 Secondo  
Connessione Elettrica: Morsetti Interni a Vite per Oxy + T/C  
Connessione Aria: 2 x G1/8" Maschio  
Attacco Impianto: Pressacavo  
Attacco al Processo: Rif.\* Tabella Configurazione Prodotto  
Portata Aria di Riferimento: 3 ÷ 12 Lt/H (Aria Standard Secca e Pulita)  
Materiali di Costruzione Sonda: Rif.\* Tabella Configurazione Prodotto  
Dimensioni Sonda: Rif.\* Tabella Configurazione Prodotto

### Attenzione:

\* Le sonde CZA-01A Possono essere ordinate con svariate opzioni alternative e per poter definire il codice d'ordine completo è necessario riferirsi alla tabella di configurazione sonda aggiornata.

\*\* Per il principio di funzionamento tipico della sonda, l'housing non può essere totalmente ermetico, e richiede necessariamente uno sfizio per l'aria di riferimento di ritorno, tale fessura è costituita da un piccolo foro nella parte inferiore dell' Housing che non deve mai risultare otturato.

## Come Ordinare:

Le sonde CZA-01A e tutti i documenti scaricabili, sono disponibili online direttamente tramite il sistema QR Ceam accessibile mediante il QR al lato oppure direttamente su [www.sensorstore.it/cza-01a.html](http://www.sensorstore.it/cza-01a.html)

### Accessori Consigliati:

CZA-01A-ACS-AIR-01 - Art. 5155 - Modulo Gestione Alimentazione Aria con Flussimetro e Filtro Essiccatore e Accessori  
C888 - Convertitore Elettronico Per Sonde CZA - Versione Din-Rail da Retroquadro - Art. 5792

VR06CR - VR18CR - Acquisitori Paperless Modulari da Quadro - Utilizzabile anche come unità di Condizionamento e Ritrasmissione Analogica e Digitale



**CEAM** Control equipment®

ISO  
9001:2015



Via Val D'Orme No. 291 - 50053 Empoli (FI) Italy Tel. (+39) 0571 924181 - Fax. (+39) 0571 924505 - Skype Name: [ceam\\_info](https://www.skype.com/name/ceam_info)  
Internet Web Portal: [www.ceamgroup.com](http://www.ceamgroup.com) - E.mail: [info@ceamgroup.it](mailto:info@ceamgroup.it) - Division Web: [www.ceamcontrolequipment.it](http://www.ceamcontrolequipment.it) - Support Web: [www.ceamsupport.it](http://www.ceamsupport.it)

File: CZA-01A\_OXY\_IT\_S1 - Rev. 02/19 - © www.ceamgroup.com - Il presente documento è puramente indicativo, e la CEAM si riserva la facoltà di modificarne il contenuto senza darne preavviso alcuno