

## Procesowy analizator tlenu **serii 2200** **przetwornik pomiarowy 2223**



**Model 2223** jest przetwornikiem paramagnetycznym przeznaczonym do dokładnych pomiarów koncentracji tlenu w procesach przemysłowych. Stworzony do stosowania w aplikacjach sterowania procesami, np. takich jak produkcja tlenku etylenu, tlenku propylenu, dwuchloroetylenu, monomerów octanu winylu itd.

- Sprawdzona, selektywna dla tlenu technologia paramagnetyczna firmy Servomex
- Znakomita dokładność, wiarygodność, stabilność i powtarzalność
- Certyfikowany dla strefy zagrożenia wybuchem, palnych pyłów i gazów: ATEX Kategoria 2, CENELEC Strefa 1: Ex II 2GD EEx ia d IIC T4 (-10°C < T < 50°C)
- Podlega wymogom NAMUR
- Wersja samodzielnej pracy przetwornika lub we współpracy ze sterownikiem

### DANE TECHNICZNE

<b>Mierzony gaz:</b>	Tlen (O <sub>2</sub> )
<b>PARAMETRY</b>	
<b>Technologia</b>	Przetwornik paramagnetyczny
<b>Zakres pomiarowy:</b>	0-100% O <sub>2</sub> (zalecane min: 0-0,5% O <sub>2</sub> )
<b>Liniowość:</b>	<0,01% O <sub>2</sub>
<b>Powtarzalność:</b>	0,02% O <sub>2</sub>
<b>Czas odpowiedzi T90:</b>	< 4s (przy przepływie 250ml/min)
<b>Dryft zera / tydzień:</b>	<0,02% O <sub>2</sub>
<b>Dryft zakresu / tydzień:</b>	<0,05% O <sub>2</sub>
<b>Szumy własne wyjścia:</b>	<0,01% O <sub>2</sub> (amplituda – amplituda) w okresie 5 min

### WARUNKI OTOCZENIA

<b>Temperatura:</b>	<b>praca:</b> -10°C do 50°C <b>składowanie:</b> -20°C do 70°C
<b>Ciśnienie atmosferyczne:</b>	76 do 112 kPaa
<b>Czas rozgrzewania się:</b>	średnio 2 godz (w 20°C)
<b>Wilgotność względna:</b>	5 – 95%, bez kondensacji
<b>Dopuszczalna wysokość:</b>	3000 m

### DANE FIZYCZNE

<b>Zasilanie:</b>	220/240 VAC, 50 Hz, 150 VA
<b>Materiały mające kontakt z próbką:</b>	szkło boro-krzemianowe, nikiel bezprądowy, platyna, stop platyna-iryd, stal nierdzewna (316) lub Hastelloy, Viton (Chemraz w wersji odpornej na rozpuszczalniki)
<b>Ochrona obudowy:</b>	IP 65, NEMA 4X
<b>Montaż:</b>	naścienny
<b>Waga:</b>	15 kg

### WEJŚCIA / WYJŚCIA SYGNAŁOWE

**Wyjście analogowe przetwornika:** 0/4-20 mA, samoistnie bezpieczne (IS), pojedyncze. Maks. opór obciążenia 750Ω. Możliwość ustawienia wartości maks. lub min sygnału wyjściowego przy wystąpieniu błędu pracy.

**Alarm statusu przetwornika:** trzy styki bezpotencjałowe, samoistnie bezpieczne, alokacja zgodna z NAMUR (błąd pracy, wymaganie czynności konserwacyjnych, w trybie kalibracji/serwisowania).

**Wejścia analogowe:** dwa liniowe wejścia 0/4-20 mA, samoistnie bezpieczne, do celów kompensacji zmian ciśnienia atmosferycznego oraz korekcji czułości skrośnej gazów z tła próbki. Dwa wejścia dla przepływomierzy (NAMUR, samoistnie bezpieczne).

**Wejścia przekaźnikowe:** cztery wejścia, samoistnie bezpieczne, dowolnie przypisywane, np. dla kalibracji ręcznej lub zatwierdzania wyjść 4-20 mA.

**Port RS485:** pojedynczy, IS, pojedyncza skrętka (niebieski kabel), do połączenia ze sterownikiem.

## PARAMETRY PRÓBKİ

**Maksymalna koncentracja**  
**Ciśnienie na wlocie**  
**Ciśnienie (maks.)**  
**Natężenie przepływu**  
**Punkt rosy**  
**Temperatura**  
**Substancje stałe**  
**Przyłącze dla wlotu**  
**Przyłącze dla wylotu**  
**Inne wymagania**

## Przetwornik – wersja standard

100%  
maks. 0,3kPa, wzgl. ciśnienia na wylocie standardowo 28 kPag  
250ml/min lub 1l/min, zależnie od wersji  
5°C powyżej najniższej temp. otoczenia  
-10°C do +50°C  
maks. 3µm  
1/8" NPT, żeńskie  
1/8" NPT, żeńskie  
Próbka czysta, sucha, bez oleju i kondensatu

## Przetwornik – wersja wysokociśnieniowa

21%  
maks. 0.3kPa, wzgl. ciśnienia na wylocie 205 kPag  
250ml/min lub 1l/min, zależnie od wersji  
5°C powyżej najniższej temp. otoczenia  
-10°C do +50°C  
maks. 3µm  
1/8" NPT, żeńskie  
1/8" NPT, żeńskie  
Próbka czysta, sucha, bez oleju i kondensatu

### Wpływ zmian temperatury otoczenia na pomiar

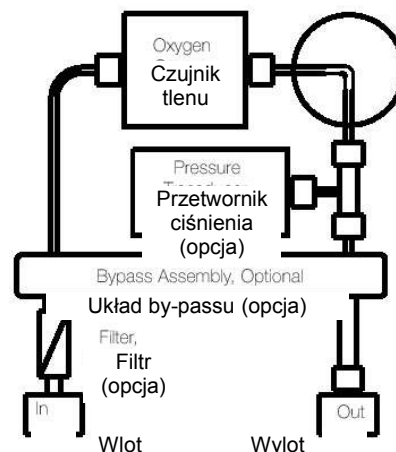
Zmiana o 10°C w zakresie -10 do +50°C spowoduje przesunięcie zera o ±0,02% O<sub>2</sub> (maks.) i zakresu o ±0,2% wartości mierzonej.

### Wpływ zmian natężenia przepływu próbki

Zmiana natężenia przepływu w zakresie 50-250 ml/min (0,2 – 1,2 l/min dla wersji z dużym przepływem) spowoduje przesunięcie pomiaru o maks. 0,1% O<sub>2</sub>.

### Wpływ zmian ciśnienia atmosferycznego lub wylotu próbki

Analizator mierzy ciśnienie cząstkowe O<sub>2</sub> w próbce i dlatego wartość mierzona (przy stałym ciśnieniu lub koncentracji O<sub>2</sub>) jest proporcjonalna do stosunku ciśnienia w celce paramagnetycznej w momencie pomiaru do ciśnienia z momentu kalibracji. Przy zastosowaniu kompensacji ciśnienia wpływ ten jest ograniczony 200-krotnie lub do ±0,02% O<sub>2</sub> (wartość większa).

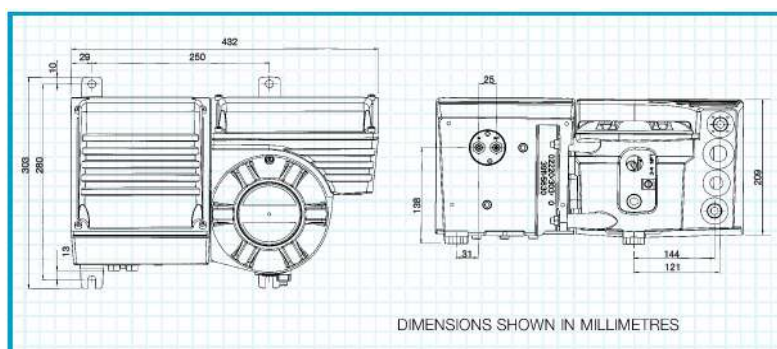


## Kompatybilność z normami EC

Analizator Xendos 2200 spełnia Dyrektywy: Low Voltage Directive 73/23/EEC i EMC Directive 89/336/EEC, obie uaktualnione przez Dyrektywę 93/68/EEC; wykonany jest zgodnie z normami EN 61010-1 i EN 61326-1, sklasyfikowany jest zgodnie z IEC 664 jako „Installation Category II” oraz „Pollution Degree 2”.

## Dopuszczenie do strefy zagrożenia wybuchem:

**ATEX (Europe) Ex II 2GD EEx ia d IIC T4 (-10°C < T<sub>a</sub> < 50C)**



Przedstawiciel firmy **Servomex** na terenie Polski:

SPA Systemy Pomiarowo-Analityczne sp. z o.o.

[www.spa-systemy.pl](http://www.spa-systemy.pl); [biuro@spa-systemy.pl](mailto:biuro@spa-systemy.pl)