

Aplikacje

XMO2 to paramagnetyczny przetwornik tlenu idealnie nadający się do pomiarów stężenia tlenu :

- W pomiarach czystości gazów w instalacji separacji gazów
 - W procesach produkcji biogazu
 - W układach regeneracji i odzyskiwania rozpuszczalników
 - W procesach regeneracji katalizatorów
 - W oczyszczalniach ścieków
 - W pomiarach czystości węglowodorów w instalacjach wytwarzania i magazynowania
-

Właściwości i cechy produktu

- Pomiar tlenu w zakresie od 0.01% do 100%
 - Obudowa w wykonaniu ognioszczelnym i przeciwwybuchowym
 - Kalibracja jednym lub dwoma gazami za pomocą jednego przycisku
 - Konstrukcja dwukomorowa z kompensacją termiczną
 - Odporność na zanieczyszczenia i wahania przepływu
 - Dwu mostkowy układ pomiarowy kompensujący zmiany tła
-

XMO2

Przetwornik

paramagnetyczny tlenu

XMO2 jest produktem firmy Panametrics. Firma Panametrics dołączyła do koncernu General Electric i obecnie występuje pod nazwą GE Sensing.



GE Sensing



XMO2 w wersji do zabudowy w szafie sterowniczej

XMO2 jest paramagnetycznym przetwornikiem tlenu jak i jednym z najbardziej stabilnych na rynku analizatorów zawartości tlenu w gazach. Z przetwornikiem XMO2 proces pomiaru stężenia tlenu jest tak prosty jak procesy pomiaru temperatury lub ciśnienia.

Łatwy w użyciu

XMO2 łączy w sobie szybką odpowiedź na zmiany, automatyczną kompensację sygnału, detekcję błędów w czasie rzeczywistym oraz automatyczną kalibrację dzięki czemu jest unikatowy wśród produktów konkurencyjnych i łatwy w użyciu. XMO2 posiada kompaktową obudowę odporną na warunki atmosferyczne oraz może być dostarczony w wersji ognioszczelnej lub przeciwwybuchowej. Wszystkie typy obudowy są zaprojektowane do pracy bezpośrednio w punkcie pomiarowym procesu, minimalizując wymagania względem mierzonej próbki i dając szybką odpowiedź. Brak ruchomych części czyni przetwornik niewrażliwym na wibracje i sposób montażu, zapewniając przy tym długoterminową niezawodność. Dzięki konstrukcji dwukomorowej przetwornik jest odporny na zanieczyszczenia i wahania przepływu.

Automatyczna kompensacja zmian tła

Procesor przetwornika XMO2 pozwala na szybkie przetwarzanie danych i przesył ich za pomocą portu szeregowego RS-232 do komputera. Zintegrowane w procesorze przetwornika algorytmy obróbki sygnału, zwiększają liniowość i dokładność pomiaru, zapewniają automatyczną kompensację od zmian gazu który jest tłem oraz zmian ciśnienia atmosferycznego. Dzięki cyfrowej obróbce sygnału czas odpowiedzi może być mniejszy od 15 sekund oraz możliwa jest automatyczna kalibracja z użyciem dedykowanego oprogramowania.

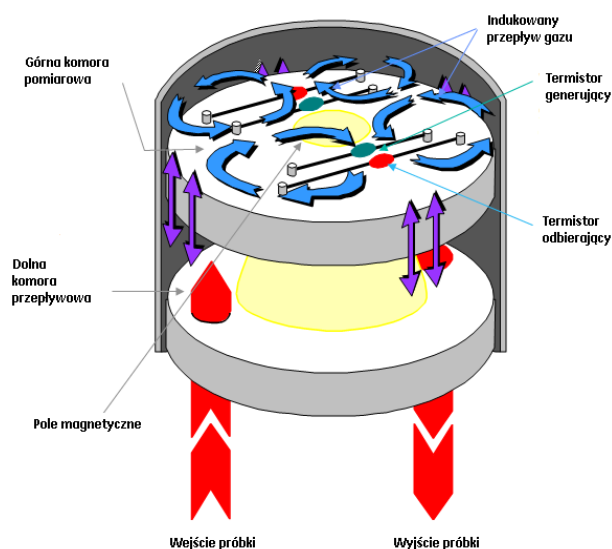
Wiele zakresów pomiarowych

XMO2 wymaga zasilania z pętli 24Vdc i posiada wyjście prądowe 4-20mA z pełnym programowaniem 0 i 100% zakresu. Wyjście jest proporcjonalne do koncentracji tlenu i wewnętrznie kompensowane z gazem będącym tłem oraz ciśnieniem atmosferycznym. Posiada wiele zakresów pomiarowych wybieranych przez klienta oraz kilka wersji obudowy w tym do zabudowy w szafie sterowniczej.

Akcesoria

Na życzenie klienta dostępne są systemy próbkowania gazu oraz przewody sygnałowe o długości do 1200m. XMO2 może ponadto współpracować z wyświetlaczami TMO2D i XDP oraz analizatorami wilgotności firmy General Electric.

Konstrukcja dwukomorowa



Schemat przepływu gazu w komorze pomiarowej przetwornika

XMO2

Dane techniczne:

Dokładność

- $\pm 1\%$ rozpiętości zakresu
- $\pm 2\%$ rozpiętości zakresu w przedziale od 0% do 1%
- $\pm 0.2\%$ O₂ w przedziale od 80%, 90% ÷ 100%

Liniowość

$\pm 0.5\%$ rozpiętości zakresu.

Powtarzalność

$\pm 0.2\%$ rozpiętości zakresu.

Stabilność zera

$\pm 1\%$ rozpiętości zakresu na miesiąc
($\pm 2\%$ dla zakresu 0% ÷ 1%)

Stabilność pełnej skali zakresu

$\pm 0.4\%$ rozpiętości zakresu na miesiąc
($\pm 0.8\%$ dla zakresu 0% ÷ 1%)

Czas odpowiedzi

- Standard: 70 sekund na 90% skoku jednostkowego
- Opcja: 45 sekund na 90% skoku jednostkowego
- Opcja: 15 sekund na 90% skoku jednostkowego

Dostępne zakresy pomiarowe

- 0% do 1%
- 0% do 2%
- 0% do 5%
- 0% do 10%
- 0% do 21%
- 0% do 25%
- 0% do 50%*
- 0% do 100%*
- 80% do 100%*
- 90% do 100%*

*wymagana kompensacja ciśnienia

Rozdzielczość pomiaru

0.01mA

Temperatura pracy

- Dla temperatury pracy celi pomiarowej 55°C:
-20°C ÷ 40°C
- Dla temperatury pracy celi pomiarowej 70°C:
-5°C ÷ 55°C

Wymagane natężenie przepływu próbki

50 do 1000 cm³/min, nominalnie 500 cm³/min.

Wpływ przepływu

Mniej niż 1% rozpiętości zakresu.

Wpływ ciśnienia

$\pm 0.2\%$ wskazania ma mm Hg (bez kompensacji)

Czas nagrzewania

30 minut

Zasilanie

Standard: 24 V DC, $\pm 4V$ DC, 1.2A max.

Wyjście

- 4 ÷ 20mA, izolowane, 800 Ω , programowane
- RS-232

Maksymalne ciśnienie pracy

2 bar

Przewód sygnałowy

Standard: 3 metry, opcja do 1200 metrów

Zgodność z dyrektywami europejskimi

Zgodność z dyrektywą EMC 2004/108/EC oraz dyrektywą ciśnieniową PED 97/23/EC.

Wymiary (HxD)

- Wersja odporna na warunki atmosferyczne:
242mm x 145mm
- Wersja przeciwwybuchowa: 266mm x 145mm

Masa

4.3 kg

Obudowa

- Standard: odporna na warunki atmosferyczne IP66
- Opcja: przeciwwybuchowa Ex II 2GD, EEx d IIC T6

Przyłącza

- $\frac{3}{4}$ NPT żeńskie (wejście elektryczne)
- $\frac{1}{4}$ NPT żeńskie (wejście próbki i gazu referencyjnego)

Materiały czujnika stykające się z medium

- Standard: stal nierdzewna 316, szkło oraz uszczelki Viton®
- Opcja: Hastelloy C276, tytan oraz uszczelki Chemraz®

Akcesoria

- Oprogramowanie PanaView
- Zasilanie 24 V DC
- Wyświetlacz przeciwwybuchowy XDP
- Wyświetlacz/ kontroler TMO2D
- Oprogramowanie IDM™, przewód RS-232



GE
Sensing



Autoryzowany Dystrybutor GE Sensing

JUPRO-TAIM K.Krawczyńska i Sp-ka Sp.J.

62-500 Konin; ul. Wodna 19

Tel: 63 244-62-50

Fax: 63 244-62-51

www.jupro-taim.pl



Autoryzowany dystrybutor GE Sensing