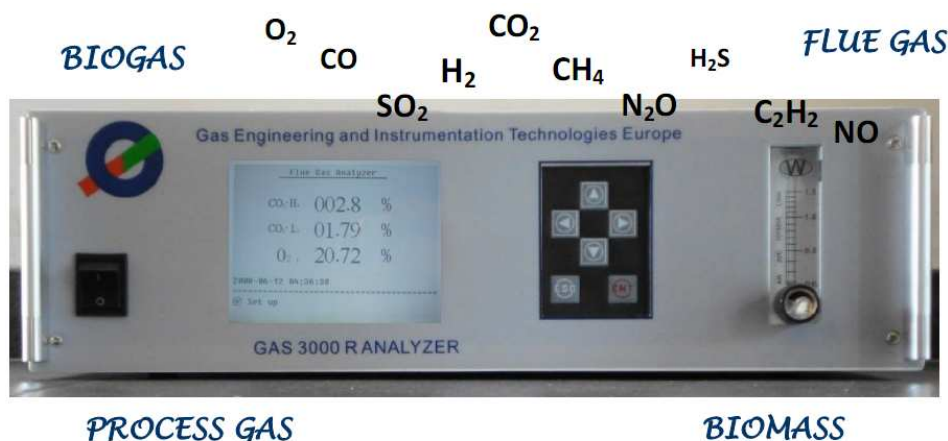


Stacjonarny analizator gazów procesowych

GAS 3000R



Wykonuje pomiary metodami referencyjnymi z wykorzystaniem:

- Specyficznych **detektorów NDIR**
 - Micro-flow do pomiarów w zakresach ppm: CO, NO, SO₂, N₂O
 - Dwuwiązkowy w zakresach %: CO, CO₂, CH₄, C_xH_y, SO₂, NO, N₂O
- **Detektora paramagnetycznego:**
 - pomiar stężenia tlenu w zakresach %.
- Specyficznego **detektora TCD** (temokonduktometrycznego):
 - H₂ w powietrzu, N₂ lub CO₂ w zakresie do 100%
 - CO₂ w N₂ lub powietrzu w zakresie do 100%
 - CH₄ w powietrzu lub CO₂ w zakresie do 100%
 - Argon, butan, propan, hel w powietrzu w zakresie do 100%
- **Ogniwo elektrochemicznych** w wykonaniu przemysłowym:
 - H₂S od 500 ppm do 9.999 ppm
 - O₂ w zakresach od 0-5% do 0-100%

Cechy ogólne

- Do pięciu kanałów pomiarowych w jednym analizatorze 19"-3U, zależnie od konfiguracji
- Wyświetlacz LCD (240x128 mm) do jednoczesnej prezentacji wyników pomiarów.
- Klawiatura do konfiguracji i kalibracji analizatora.
- Liniowe wyjście 4-20 mA dla każdego kanału pomiarowego.
- Do 10 przekaźników alarmowych do ustawień alarmu niskiego i wysokiego.
- Po 2 dowolnie konfigurowalne poziomy alarmu dla każdego kanału.
- Złącze szeregowe RS232 do transferu danych czasie rzeczywistym (w formacie .txt) do komputera (oprogramowanie dostarczane jest z analizatorem).
- Przepływomierz z zaworem igłowym do regulacji przepływu gazu.
- Wewnętrzna regulacja przepływu do zapewnienia ciągłego przepływu 100 ml/min przy przepływie próby na wlocie od 0,2 do 1,5 l/min (dot. detektora paramagnetycznego)

Opcje:

- Integracja systemu
- Oprogramowanie emisyjne SCADA CEM

ZAKRESY POMIAROWE I DOKŁADNOŚĆ

Detektor NDIR micro-flow			Detektor NDIR dwuwiązkowy			
Gaz	Zakres pomiarowy	Rozdzielczość	Gaz	Zakres pomiarowy	Rozdzielczość	
CO ₂	0-100 ppm	0,1 ppm	CO ₂ -CO NO-CH ₄	0-1%	0,001%	
	0-9999 ppm	1 ppm		C ₂ H ₂	0-100%	0,01%
				SO ₂	0-15%	0,01%
CH ₄	0-1%	0,001%	N ₂ O	0-2000 ppm	1 ppm	
	0-9999 ppm	1 ppm			0-100%	0,1%
CO	0-1000 ppm	1 ppm	Detektor paramagnetyczny			
	0-9999 ppm	1 ppm	Gaz	Zakres pomiarowy	Rozdzielczość	
NO - SO ₂	500 ppm	1 ppm	O ₂	0-5%	0,001%	
	0-9999 ppm	1 ppm		0-25%	0,01%	
				0-100%	0,01%	
Przemysłowe sensory elektrochemiczne			95-100%	0,01%		
Gaz	Zakres pomiarowy	Rozdzielczość	Detektor termokonduktometryczny			
H ₂ S	0-50 ppm	0,01 ppm	Gaz	Zakres pomiarowy	Rozdzielczość	
	0-200 ppm	0,1 ppm	H ₂ w N ₂ , CO ₂ lub powietrzu Ar w powietrzu	5%	0,001%	
	0-500 ppm	0,1 ppm		10%	0,01%	
	0-1000 ppm	1 ppm		50%	0,01%	
	0-5000 ppm	1 ppm		80%	0,01%	
	0-9999 ppm	1 ppm		100%	0,01%	
O ₂	0-5%	0,01%	CO ₂ w N ₂ lub pow.	50%	0,01%	
	0-25%	0,01%	CH ₄ w pow lub CO ₂	80%	0,01%	
	0-100%	0,1%	C ₃ H ₈ , C ₄ H ₁₀ , He w pow.	100%	0,1%	



Widok wnętrza analizatora GAS3000R

3 sensory NDIR micro-flow
0-5% CO
0-3000 NO
0-2000 SO₂



System analizy spalin GAS 3000R złożony z:

analizator 1: 1 x detektor paramagnetyczny 0-25% O₂
analizator 2: 3 x NDIR micro-flow: 0-5% CO + 0-3000 ppm NO + 0-2000 SO₂
analizator 3: 2 x NDIR micro-flow: CO₂ 0-30% + CO₂ 0-100% + sensor elektrochemiczny 0-25%

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Obudowa

Wymiary obudowa do stelaża 19"- 3U: 483 x 373 x 140 mm
Waga Zależnie od konfiguracji sensorów: 11 kg z 5 sensorami

Elementy elektryczne

Zasilanie 115 VAC/60 Hz lub 220 VAC/50 Hz
Wyświetlacz Wyświetlacz LCD 240 x 128
Wyświetla równocześnie do 5 pomiarów z symbolami gazów i jednostkami.
Odporność RF i radiacyjna Zgodnie z EN 50081-1 i EN 50082-1

Wejścia/wyjścia

Wyjście analogowe Liniowy sygnał wyjściowy 4-20 mA na każdy kanał pomiarowy
Komunikacja Wyjście RS-232 do zrzutu danych w czasie rzeczywistym (w formacie .txt) do komputera PC (oprogramowanie dostarczane z analizatorem)
Wyjście cyfrowe 3 przełączniki dla alarmów gazowych niskiego i wysokiego, oraz błędu
Alarmy gazowe 2 poziomy alarmu (niski i wysoki) na każdy kanał, konfigurowalne z oprogramowania
Konfiguracja i kalibracja Z oprogramowania za pomocą klawiszy na panelu frontowym analizatora.

Pobór gazu

Pompa Zalecane jest używanie zewnętrznej pompy próbkującej.
Przepływ nominalny 0,5 do 1,0 l/min (dla detektora paramagnetycznego zalecany jest wewnętrzny regulator przepływu do 100 ml/min)
Temperatura gazu na wlocie min. 5 °C poniżej punktu rosy gazu
Ciśnienie na wlocie/wylocie Atmosferyczne +/- 10%
Jakość gaz powinien być suchy i wolny od zanieczyszczeń pyłowych < 1 µm i olejowych

Warunki pracy

Temperatura pracy Od 0°C do + 40°C
Wilgotność względna 5-85% RH
Ciśnienie otoczenia 88-108 kPa

Czas reakcji T90

10 s (NDIR-TCD)
2 s (PMG)
< 10 s (EC O₂) / <30s (EC H₂S)

Dryft zera

Z AUTOZEREM: pomijalny (sunkcja standardowa)
Bez AUTOZERA: typowo < 1% zakresu pomiarowego/tydzień

Dryft czułości

NDIR-TCD-ECD: typowo < 1% zakresu pomiarowego/tydzień
PMGO₂: typowo < 0,5% zakresu pomiarowego/tydzień

Czas nagrzewania

30 minut (NDIR-TCD) (< 1godz (PMGO₂) do pełnej funkcjonalności

Kalibracja

5 punktowa kalibracja fabryczna na kanał pomiarowy, zachowywana w pamięci
2 punktowa kalibracja użytkownika (zero/span)

Opcje

- **Integracja systemu** z systemami poboru i kondycjonowania próby, elementami kontrolnymi, opcjonalnym oprogramowaniem emisyjnym SCADA CEM.
- **Oprogramowanie emisyjne SCADA CEM** do instalacji w komputerze wbudowanym w system, lub komputerze zewnętrznym. Oprogramowanie służy do gromadzenia danych, wizualizacji w czasie rzeczywistym, archiwizacji (baza danych SQL Server 2000), edycji raportów emisji itp. Wizualizacja danych faktycznych lub znormalizowanych (NPT + H₂O + korekta O₂) służy jako wskaźnik krzywych zmiennych w czasie.

Specyfikacja może ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia ze względu na ciągły rozwój i udoskonalanie naszych produktów.

