



Protea

technology leadership
in measurement solutions

Analizator wielogazowy

P2000

MLU

Analizator do pomiarów emisji zanieczyszczeń gazowych:

P2000 to przyrząd, który znajduje zastosowanie przy pomiarach procesowych w większości gałęzi przemysłu, jak również do ciągłych pomiarów emisji (CEMS/AMS). Jest w stanie mierzyć do sześciu związków w podczerwieni. Jego unikalna konstrukcja umożliwia bezpośredni pomiar w miejscu pomiarowym (metoda „in-situ”) z wykorzystaniem pojedynczego króćca pomiarowego, dzięki czemu nie ma transportu próbki ani ryzyka jej modyfikacji. Filtr ze stali spiekanych uniemożliwia przedostawanie się pyłu, a gaz z łatwością dyfunduje do komory pomiarowej, dlatego przyrząd nie posiada pompki poboru próby. Instalacja w kanale/kominie zapewnia bardzo szybką reakcję i odpowiedź na dynamiczne zmiany stężeń mierzonych gazów. Analizator jest w standardzie wyposażony w układ ręcznej oraz automatycznej kontroli i/lub kalibracji (gazem zerowym lub zakresem) bez potrzeby wyciągania sondy z miejsca pomiarowego. Kontrola odbywa się zdalnie, z poziomu sterownika ACWn i trwa tylko kilka minut. Sonda analizatora P2000 wyposażona jest standardowo w pomiar temperatury i ciśnienia spalin. Opcjonalne elementy umożliwiają poprawną pracę przyrządu zarówno w kanałach o dużych średnicach, jak i niskich temperaturach pracy (poniżej punktu rosy dla wody i kwasów), a także rozszerzają dostępność sygnałów wejściowych i/lub wyjściowych w standardach prądowych/napięciowych/binarnych.

Najważniejsze cechy:

- **Automatyczna lub ręczna kalibracja zera/zakresu bez demontażu sondy z komina/kanalu.**
- **Certyfikat na zgodność z normami EN 14956, EN 15267-3 oraz QAL1 zgodnie z EN 14181.**
- **Równoczesny pomiar do 6 związków w tym także rzeczywisty pomiar pary wodnej.**
- **Pomiar in-situ – natychmiastowa odpowiedź na zmianę stężeń i brak modyfikacji próbki.**
- **Bardzo niskie koszty eksploatacji wynikające z braku typowych elementów szybkozużywających tj. pompki czy filtry.**
- **Prosta instalacja także w niebezpiecznych warunkach.**
- **Sterownik ACWn pełni również funkcję logera rejestrującego wszystkie dane i zdarzenia.**



Dane techniczne:

Zasada pomiaru:	Absorpcja podczerwieni, zależnie od mierzonego gazu: filtrami gazowymi/lub interferencyjnymi; ścieżka pomiarowa o długości 1m; komora pomiarowa wykonana ze stali nierdzewnej (316 L), szkła, CaF, grafitu.
Mierzone gazy:	Od 1 do 6 związków równocześnie: H ₂ O, CO ₂ , SO ₂ , CO, NO, NO _x , amoniak, butan, etan, etylen, chlorowódór, fluorowódór, metan, propan i wiele innych.
Źródło promieniowania:	Obudowane włókno NiCr.
Detektor:	Półprzewodnikowy piroelektryczny.
Temperatura mierzonego gazu:	Standardowo do 350 °C i powyżej punktu rosy. Dostępne są dodatkowe akcesoria dla pomiarów poniżej punktu rosy i w wysokich temperaturach (do 650 °C).
Dokładność:	Typowo < 2 % zakresu pomiarowego.
Czas odpowiedzi (T90):	45 s (w zależności od aplikacji)
Obudowa:	IP65 (NEMA4X).
Temperatura otoczenia:	Standardowo od -20°C do +55°C, dostępna również w wersji dla szerszego zakresu temperatur.
Komunikacja ze sterownikiem:	RS485, kabel 2x2 (skrętka), odległość typowo do 1200m.
Kalibracja zera/zakresu	Bez demontażu przyrządu; ręczna lub automatyczna; również w zastosowaniu do zapewnienia jakości pomiarów zgodnie z QAL3.
Certyfikaty:	MCERT ATEX / IEC Zatwierdzenie ABS Zatwierdzenie Marynarki
Wymagane media:	Zasilanie elektryczne: analizator 24V DC@4A; opcjonalna grzałka zewnętrzna ISH 230V AC@5A; Powietrze sprężone: suche i wolne od oleju i pyłu – czystość zgodnie z DIN ISO 8273.1 klasa 2; ciśnienie 3-5Bar, zużycie normalne ok 0,5l/min, w trakcie auto-zera ok 6l/min
Wejścia / wyjścia:	Standardowo 3 wejścia analogowe, dostępne moduły IOU rozszerzające dowolnie liczbę wejść / wyjść analogowych i binarnych; cyfrowo protokół ModBUS RTU.
Wymiary:	1360mm x 380mm x 315mm
Waga:	21kg



MLU

**MLU
dostarcza
i serwisuje
kompletne
systemy
monitoringu
zanieczyszczeń do
powietrza
oraz aparaturę
procesową**

MLU Polska:
ul. Połomińska 16
40-585 Katowice
Polska
Tel. +48 32 2519 354
Fax +48 32 2511 286

e-mail:
biuro@mlu.pl

Strona domowa:
www.mlu.pl



**Technika pomiarowa MLU:
Przyrządy oraz kompletne systemy do pomiarów emisji i immisji zanieczyszczeń powietrza.
Przenośne przyrządy pomiarowe (GC, PID), poborniki pyłu.
Serwis i kalibracja przyrządów pomiarowych.**