



MODEL 3-200 PRZENOŚNY ANALIZATOR LOTNYCH ZWIĄZKÓW ORGANICZNYCH

FIRMY J.U.M.

>> *Analizator Lotnych Związków Organicznych (czyli sumy węglowodorów) Model 3-200 jest kompaktowym, przenośnym urządzeniem cechującym się wysoką niezawodnością, dokładnością, czułością i stabilnością.*

Urządzenie wykorzystuje metodę ciągłej detekcji płomieniowo-jonizacyjnej (FID), która pozwala na wiarygodne oznaczenie zarówno węglowodorów o dużej masie cząsteczkowej, jak i śladowych zanieczyszczeń w gazach o podwyższonej czystości.

Wszystkie elementy zwilżane przez próbkę są zintegrowane w grzanej komorze pomiarowej. Wbudowany grzany filtr z wymiennym stalowym wkładem o porowatości 2 μm może być okresowo czyszczony za pomocą przedmuchu powietrzem.

Urządzenie posiada regulator zapewniający kontrolę ciśnienia i stabilność przepływu próbki przez komorę spalania. Do regulacji przepływu paliwa oraz powietrza stosowane są precyzyjne zawory igłowe.

Analizator posiada układ przygotowania powietrza niezbędnego do spalania węglowodorów. Dzięki temu nie potrzebne jest zewnętrzne źródło oczyszczonego powietrza.

>> **METODA POMIAROWA:**

W metodzie **FID** cząsteczki węglowodorów z gazu pomiarowego podlegają jonizacji w obszarze płomienia. Do podtrzymania płomienia niezbędne jest paliwo (wodór) oraz powietrze. Płomień umieszczony jest w silnym polu elektrostatycznym wytwarzanym przez dwie elektrody. Powstałe jony migrują w kierunku katody lub anody. Wytworzona w ten sposób różnica potencjałów, a tym samym wielkość prądu, jest wprost proporcjonalna do stężenia cząstek węglowodorów w spalanej próbce gazu. Sygnał jest mierzony i przetwarzany przez układ elektroniczny.

>> **ZASTOSOWANIA:**

Pomiar stężenia węglowodorów w gazach odlotowych, procesowych i powietrzu:

- monitoring emisji spalin
- monitoring emisji z pojazdów mechanicznych
- pomiar zawartości węglowodorów w powietrzu i innych gazach
- pomiar śladowych zanieczyszczeń w gazach o podwyższonej czystości
- pomiar sprawności spalania
- pomiar DGW w gazach zawierających rozpuszczalniki
- testowanie konwerterów katalitycznych

>> **ZALETY:**

- metoda FID – referencyjna w pomiarach emisji lotnych związków organicznych
- wysoka czułość
- możliwość selektywnego oznaczania metanu
- przełączalne zakresy pomiarowe
- wbudowany filtr i pompa do poboru próbek
- wbudowany układ przygotowania powietrza do spalania

>> **DANE TECHNICZNE:**

Mierzony parametr	Lotne Związki Organiczne (czyli suma węglowodorów)
Metoda pomiarowa	Ciągła detekcja płomieniowo – jonizacyjna (FID)
Zakresy pomiarowe	0-10, 100, 1 000, 10 000, 100 000 ppm
Czułość	Max. 1 ppm CH ₄ dla pełnej skali
Czas odpowiedzi T ₉₀	1,2 s (< 8 s przy wykorzystaniu linii grzanej 7,5 m)
Liniowość	1%
Zużycie paliwa (40% H ₂ / 60% He)	Ok. 90 ml/min dla 1,5 bar
Wymagana filtracja próbek	2 μm
Zużycie paliwa (100 % H ₂)	Ok. 20 ml/min dla 1,5 bar
Przygotowanie powietrza	Wbudowany układ przygotowania powietrza
Temperatura pieca	190 °C
Wyjście analogowe	0-10 VDC lub 4-20 mA
Wyświetlacz	3 ½ znakowy
Nieliniowość	2 % najmniejszego zakresu
Wymiary obudowy	300 x 580 x 204 mm (szer. x gł. x wys.), obudowa przenośna
Waga	18 kg
Zasilanie	230 V AC/ 50 Hz, 850 W
OPCJE	
AMU 32	Automatyczne przełączanie zakresu pomiarowego
APO 32	Zewnętrzny system kontroli przedmuchem filtra
AZM 32	Automatyczny zapłon
ENGA 32	wyświetlacz 6-znakowy dla zakresu 0-100 000 ppm z wewnętrznym RS232
ICM 32	Selektywny pomiar CH ₄ i sumy węglowodorów
RCI4 32	Izolowane galwanicznie wyjście 4-20 mA
FOAS32	Kontrola płomienia z automatycznym odcinaniem

OMC Envag Sp. z o.o.