

Analizatory gazowe serii 510, do pomiarów ciągłych gazu:

Seria 510 analizatorów gazowych zapewnia ciągły monitoring stężeń specyficznych próbek gazowych. Obejmuje ona cztery różne typy analizatorów: analizator podczerwieni VIA-510, analizator O_2 MPA-510, analizator NO_x CLA-510SS i analizator THA FIA-510 oraz specjalne jednostki próbujące do pomiaru zanieczyszczonego lub mokrego gazu ES-510, ES-C510SS i ES-F510. Analizatory można obsługiwać za pomocą klawiszy na panelu przednim lub poleceń z komputera zdalnego. Wyniki wyświetlane na panelu przednim są również dostępne, za pośrednictwem standardowego interfejsu dla systemów zdalnego rejestrowania danych. Istnieje możliwość ustawienia różnych warunków pomiarowych, żeby umożliwić elastyczną reakcję, która spełni wymagania dla różnego rodzaju z aplikacji.

Łatwość obsługi...

Seria 510 jest niezwykle łatwa w obsłudze, dzięki zintegrowanemu mikroprocesorowi. Cyfrowy wyświetlacz umożliwia bezpośredni odczyt stężeń oraz wartości kalibracji zera i zakresu. Analizatory posiadają funkcję autodiagnozy, ograniczenia pełnego zakresu oraz zdalnego przełączania zakresów.

Wybór czasu odpowiedzi...

Czas reakcji T_{90} (elektryczny) może zostać zmieniony w taki sposób żeby dopasować się do indywidualnych potrzeb aplikacji. Dostępne czasy reakcji to 3, 10, i 30 sekund.



Szeroki zakres...

Dla analizatorów VIA-510 i MPA-510 standardowo dostępne są 4 zakresy i stosunek zakresu 1:10. w przypadku analizatorów CLA-510SS i FIA-510 dostępnych jest 7 zakresów i stosunek 1:100. Pełne zakresy można ustawić w obrębie maksimum i minimum zakresu.

Wyjścia uniwersalne...

Różnorodność wyjść izolowanych sprawia, że seria 510 jest kompatybilna z dowolnymi komputerami czy rejestratorami. Dostępne są trzy wyjścia równoległe: 0-1 V, 0-10 V, i 4-20 mA (lub 0-16 mA). Możliwe jest również uzyskanie statusu autodiagnostyki oraz sygnałów statusu blokady i statusu kalibracji, sygnały identyfikacyjne typu „hold” i „zakres” oraz zdalne sterowanie włączaniem i wyłączaniem zakresu.

Kompaktowe komponenty...

Jednostka analizatora oraz jednostka pobierania próbki są komponentami kompaktowymi, które mogą być umieszczone na biurku lub zamontowane w 19” stojaku.

Jednostki próbujące...

Dostępne są ekskluzywne jednostki próbujące do pomiaru zanieczyszczonych i mokrych próbek gazowych, takich jak spaliny. Dopuszcza się łączenie dwóch analizatorów gazów spalinowych, które mogą być ustawione jeden na drugim.

Analizator podczerwieni ogólnego zastosowania

VIA-510

Komponenty: CO, CO₂, NO_x, SO₂, CH₄, N₂O



Dwuwiązkowy analizator podczerwieni może wykonywać pomiary szerokiego spektrum gazów, które pochłaniają energię podczerwoną. Zastosowanie synchronicznej metody rektyfikacji sprawia, że jest łatwiejsze w wykonaniu skomplikowane dopasowanie optyczne. Dzięki wykorzystaniu współczynników liniowych przetwarzanych przez procesor, możliwe jest uzyskanie liniowości dla szerokich zakresów. Standardowo analizator posiada 4 możliwe zakresy do wykorzystania oraz stosunek zakresu 1:10, natomiast stosunek 1:20 jest dostępny opcjonalnie.

Specyfikacja	
Konfiguracja	Montaż na biurku lub w 19" stojaku
Metoda pomiaru	Niedyspersyjna analiza podczerwieni
Powtarzalność	±0.5% F.S. (±1.0% F.S. dla zakresu wysokiej czułości)
Dryft	±1.0% F.S./dzień (±2.0% F.S./dzień dla zakresu wysokiej czułości)
Czas odpowiedzi	10 s
Warunki otoczenia	Temperatura: 0-40 °C; Wilgotność: 90% lub mniej
Zasilanie	100/115/220 V AC (specyfikacja); 50/60 Hz, 300 VA
Sygnały wyjściowe	0-1 V DC, 0-10 V DC, 0-16 lub 4-20 mA DC, izolowane
Ilość zakresów	4 zakresy
Wyświetlacz	LED
Gaz operacyjny	Brak
Gaz kalibracyjny	Zero: powietrze lub N ₂ ; Span: gaz (w zależności od mierzonego gazu)
Wymiary	430 x 132 x 550 mm; 16,9 x 5,2 x 21,7 cali
Waga	15 kg
Wymagania dla analizowanego gazu	Pył: brak, Mgła: brak, Ciśnienie: > 50 mm H ₂ O, Temperatura: otoczenia, Wilgotność: 5 °C nasycenia lub mniej, Przepływ: 500 ml/min. Gaz wylotowy: opróżnianie w ciśnieniu atm.

Gaz	Standardowy zakres		Zakres wysokiej czułości
	Min	Max	Min
CO	0-100 ppm	0-100 %	0-50 ppm
CO ₂	0-100 ppm	0-100 %	0-50 ppm
NO _x	0-200 ppm	0-100 %	0-100 ppm
SO ₂	0-100 ppm	0-100 %	0-50 ppm
CH ₄	0-100 ppm	0-100 %	0-50 ppm

MPA-510 to magnetopneumatyczny analizator tlenu o doskonałej wytrzymałości, szybkości reakcji i stabilności. Dzięki zastosowaniu azotu jako gazu referencyjnego, uzyskiwany jest pomiar o wysokiej czułości bez dryftu zera. W przypadku pomiarów o wysokich stężeniach powyżej 10% zakresu, istnieje możliwość wyboru modelu, w którym gazem referencyjnym zamiast azotu jest powietrze z otoczenia. Standardowo analizator posiada 4 możliwe zakresy do wykorzystania oraz stosunek zakresu 1:10, natomiast stosunek 1:20 jest dostępny opcjonalnie.

Analizator tlenu ogólnego zastosowania

MPA-510

Komponenty: O₂



Gaz	Standardowy zakres		Zakres wysokiej czułości	Przykłady zakresów
	Min	Max	Min	
O ₂	0-5 %	0-100%	0-1 %	5/10/25/50 vol% 10/25/50/100 vol%

Specyfikacja	
Konfiguracja	Montaż na biurku lub w 19" stojaku
Metoda pomiaru	Analiza magnetopneumatyczna
Powtarzalność	±0.5% F.S. (±1.0% F.S. dla zakresu wysokiej czułości)
Dryft	±1.0% F.S./dzień (±2.0% F.S./dzień dla zakresu wysokiej czułości)
Czas odpowiedzi	10 s
Warunki otoczenia	Temperatura: 0-40 °C; Wilgotność: 90% lub mniej
Zasilanie	100/115/220 V AC (specyfikacja); 50/60 Hz, 300 VA
Sygnały wyjściowe	0-1 V DC, 0-10 V DC, 0-16 lub 4-20 mA DC, izolowane
Ilość zakresów	4 zakresy
Wyświetlacz	LED
Gaz operacyjny	N ₂ (dla modeli z 5% zakresem lub mniejszym), Przepływ: 6 ml/min
Gaz kalibracyjny	Zero: N ₂ ; Span: gaz lub powietrze
Wymiary	430 x 132 x 550 mm; 16,9 x 5,2 x 21,7 cali
Waga	15 kg
Wymagania dla analizowanego gazu	Pył: brak, Mgła: brak, Ciśnienie: > 50 mm H ₂ O, Temperatura: otoczenia, Wilgotność: 5 °C nasycenia lub mniej, Przepływ: 500 ml/min. Gaz wylotowy: opróżnianie w ciśnieniu atm.

Analizator tlenków azotu ogólnego zastosowania

CLA-510SS

Komponenty: NO_x



Analizator tlenków azotu jest oparty na metodzie chemiluminescencyjnej w ciśnieniu atmosferycznym. Jednostka osuszająca wyposażona została w funkcję automatycznej renowacji, w związku z czym analizator wykorzystuje powietrze z otoczenia, bez potrzeby stosowania dodatkowego gazu roboczego. Standardowo analizator posiada 7 możliwych zakresów do wykorzystania oraz stosunek zakresu 1:100, co umożliwia zastosowanie w szerokiej gamie aplikacji. W połączeniu z jednostką próbkowania ES-C510SS, istnieje możliwość pomiaru obu komponentów NO i NO_x.

Specyfikacja

Konfiguracja	Montaż na biurku lub w 19" stojaku
Metoda pomiaru	Chemiluminescencja
Powtarzalność	±0.5% F.S. (±1.0% F.S. dla zakresu wysokiej czułości)
Dryft	±1.0% F.S./dzień (±2.0% F.S./dzień dla zakresu wysokiej czułości)
Czas odpowiedzi	10 s
Warunki otoczenia	Temperatura: 0-40 °C; Wilgotność: 90% lub mniej
Zasilanie	100/115/220 V AC (specyfikacja); 50/60 Hz, 300 VA
Sygnały wyjściowe	0-1 V DC, 0-10 V DC, 0-16 lub 4-20 mA DC, izolowane
Ilość zakresów	7 zakresów
Wyświetlacz	LED
Gaz operacyjny	Brak, wykorzystywane powietrze z otoczenia
Gaz kalibracyjny	Zero: N ₂ lub powietrze; Span: gaz
Wymiary	430 x 132 x 550 mm; 16,9 x 5,2 x 21,7 cali
Waga	20 kg
Wymagania dla analizowanego gazu	Pył: brak, Mgła: brak, Ciśnienie: > 50 mm H ₂ O, Temperatura: otoczenia, Wilgotność: 5 °C nasycenia lub mniej, Przepływ: 500 ml/min. Gaz wylotowy: opróżnianie w ciśnieniu atm.

Gaz	Standardowy zakres		Zakres wysokiej czułości	Przykłady zakresów
	Min	Max	Min	
NO _x	0-100 ppm	0-5000 ppm	0-20 ppm	20/50/100/200/500/1000/2000 ppm 25/50/100/250/500/1000/2500 ppm

Analizator całkowitej ilości węglowodorów wykorzystuje metodę detekcji jonizacji płomienia wodoru, cechującą się doskonałą charakterystyką reakcji i stabilnością. Umożliwia on bardzo czuły i bardzo precyzyjny pomiar ciągły. Pomiar może być przeprowadzony w 7 zakresach i stosunku zakresu 0 do 10/30,000 ppmC. Zalecane jest zastosowanie jednostki próbkującej ES-F510 wraz z analizatorem. Jeżeli jednostka ES-F510 nie jest używana, wówczas konieczna jest instalacja pompy próbkującej i kompresora (opcjonalnie).

Analizator THC ogólnego zastosowania

FIA-510

Komponenty: THC



Gaz	Standardowy zakres		Zakres wysokiej czułości	Przykłady zakresów
	Min	Max	Min	
THC	0-50 ppmC	0-3 %C	0-10 ppmC	10/50/100/500/1000/5000/10000 ppmC 20/50/100/200/500/1000/2000 ppmC

Specyfikacja

Konfiguracja	Montaż na biurku lub w 19" stojaku
Metoda pomiaru	Jonizacja płomienia wodoru
Powtarzalność	±0.5% F.S. (±1.0% F.S. dla zakresu wysokiej czułości)
Dryft	±1.0% F.S./dzień (±2.0% F.S./dzień dla zakresu wysokiej czułości)
Czas odpowiedzi	10 s
Warunki otoczenia	Temperatura: 0-40 °C; Wilgotność: 90% lub mniej
Zasilanie	100/115/220 V AC (specyfikacja); 50/60 Hz, 300 VA
Sygnały wyjściowe	0-1 V DC, 0-10 V DC, 0-16 lub 4-20 mA DC, izolowane
Ilość zakresów	7 zakresów
Wyświetlacz	LED
Gaz operacyjny	H ₂ (przepływ: ok. 30 ml/min) lub 40% H ₂ /He (przepływ: 120 ml/min)
Gaz kalibracyjny	Zero: N ₂ lub powietrze; Span: gaz (w zależności od komponentu mierzonego)
Wymiary	430 x 132 x 550 mm; 16,9 x 5,2 x 21,7 cali
Waga	20 kg
Wymagania dla analizowanego gazu	Pył: brak, Mgła: brak, Ciśnienie: > 50 mm H ₂ O, Temperatura: otoczenia, Wilgotność: 5 °C nasycenia lub mniej, Przepływ: 500 ml/min. Gaz wylotowy: opróżnianie w ciśnieniu atm.

Jednostki próbkujące

ES-510, ES-C510SS, ES-F510

Jednostki próbkujące wyposażone są m. in. w separatory drenażowe, osuszacze, filtry, pompy, regulatory natężenia przepływu, zawory przełączające na liniach pomiar-kalibracja oraz zawory przełączające na liniach pomiarowych NO_x - NO (ES-C510SS). Z użyciem jednostek można wykonywać pomiary próbek gazu w takich warunkach jak wysoka temperatura, wysoka zawartość pyłu i wysoka wilgotność.



Specyfikacja	
Modele	ES-510: VIA-510 i MPA-510 ES-C510SS: CLA-510SS (możliwość VIA-510 i MPA-510) ES-F510: FIA-510 (możliwość VIA-510 i MPA-510)
Konfiguracja	Montaż 19" stojaku, analizatory jeden na drugim
Metoda poboru próby	5°C suchy pobór (ES-C510SS wyposażony w konwerter NO→NO _x)
Materiały w kontakcie z gazem	SUS, PVC, Teflon, Viton, szkło
Pobór próby	3-4 l/min
Przepływ	500 ml/min (1 system) x 2
Zasilanie	100/115/220 V AC (specyfikacja); 50/60 Hz, 300 VA
Wymiary	430 x 309 x 550 mm; 16,9 x 12,2 x 21,7 cali
Waga	20 kg
Złącza	Wlot próby: PT 1/4 żeński (φ 6/4 łącznik z Teflonu) x 2 Wylot próby: PT 1/4 żeński (φ 6/4 łącznik z Teflonu) x 2 Wlot gazu kalibracyjnego: PT 1/4 żeński (φ 6/4 łącznik z Teflonu) x 2 Bypass: PT 1/4 żeński (φ 6/4 zakończony węzłem)
Wlot CLA	ES-510: brak ES-CS-C510SS, ES-F510: PT 1/4 żeński (φ 6/4 łącznik z Teflonu) x 2
Wymagania dla analizowanego gazu	Temperatura: otoczenia, Pył: 1 mg/Nm ³ lub mniej, Wilgotność: otoczenia lub mniej, Ciśnienie: otoczenia ± 100 mm H ₂ O, Inne: nie powinno być żadnych gazów korrozyjnych lub gazów wchodzących w reakcję z mierzonym gazem

HORIBA
Explore the future

MLU

MLU

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

MLU Polska:

ul. Połomińska 16
40-585 Katowice
Polska

<https://www.mlu.pl>

biuro@mlu.pl

tel.+48 32 25 19 354



**Analizatory gazowe
seria 510**

HORIBA

Technika pomiarowa MLU:

Kompletne systemy oraz przyrządy do pomiarów w emisji i imisji zanieczyszczeń do powietrza. Przenośne przyrządy pomiarowe (GC, PID, FTIR, NDIR), poborniki pyłu. Serwis i kalibracja przyrządów pomiarowych.