

Selektywny analizator gazowy jedno- lub dwuskładnikowy do monitorowania emisji:

Solus jest analizatorem gazowym produkowanym przez firmę Protea, zaprojektowanym do selektywnych i precyzyjnych pomiarów gazów jedno lub dwuskładnikowych. *Solus* łączy najnowszą spektroskopię diod laserowych TDL (strojeniowa dioda laserowa) wraz z najlepszymi technologiami mikro mechanicznymi, w celu uzyskania precyzyjnie kontrolowanej długości fali, którą można dostroić w wąskim zakresie. Wąski zakres umożliwia wybór dokładnego spektrum absorpcji w rejonie NIR, bez wzajemnych interferencji innych gazów absorbujących. Analizator pozwala na szybkie i wysoce selektywne pomiary gazów jedno- lub dwuskładnikowych.



Pomiary gazów jedno- lub dwuskładnikowych, za pomocą technologii absorpcji, z użyciem strojenowego lasera diodowego.

Niezwykle szybkie czasy pomiarów < 3 s.
Mała objętość próbki.

Wbudowany system poboru próbek (filtr, płukanie, kontrola przepływu).

Zintegrowany czujnik ZrO_2 (opcjonalnie).

Wbudowany komputer PC (opcjonalnie).

Zdany dostęp.

Konkretne zastosowania dla *Solus*:

- ❖ Pomiar NH_3 w SCR,
- ❖ Testowanie silników samochodowych,
- ❖ Monitorowanie emisji morskich,
- ❖ Monitorowanie zgodności w ramach WID

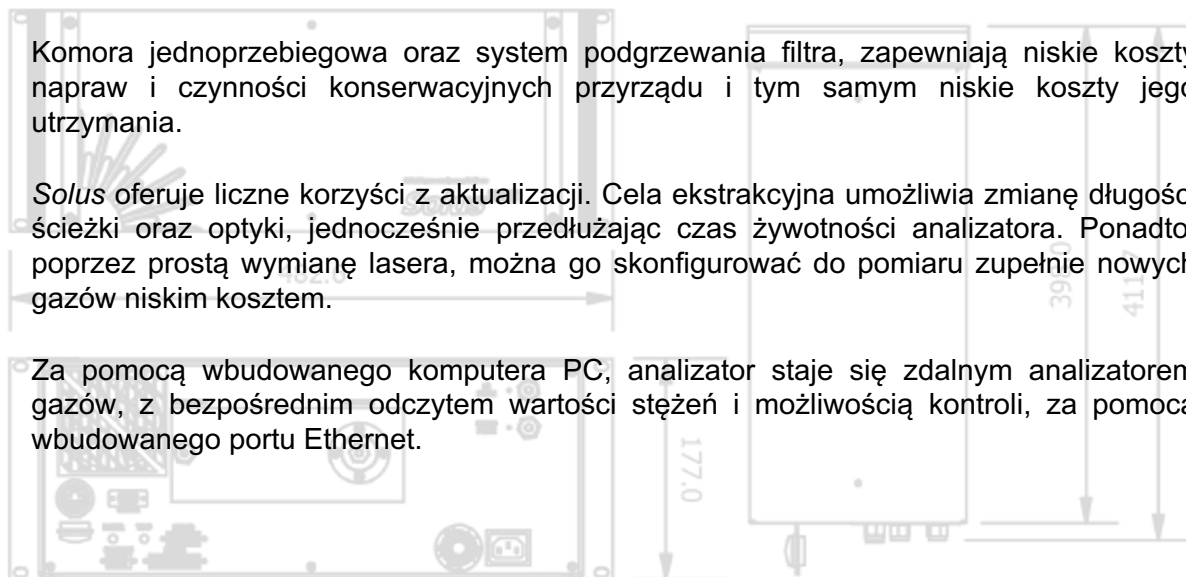
Jako selektywny analizator przenośny *Solus*, może być wykorzystywany do wykonywania pomiarów i kontroli, w wielu punktach zlokalizowanych w terenie.

Analizator może również skonfigurowany jako dedykowany CEM, zapewniający stały monitoring emisji samodzielnie lub w ramach istniejącego systemu CEM.

Komora jednoprzebiegowa oraz system podgrzewania filtra, zapewniają niskie koszty napraw i czynności konserwacyjnych przyrządu i tym samym niskie koszty jego utrzymania.

Solus oferuje liczne korzyści z aktualizacji. Cella ekstrakcyjna umożliwia zmianę długości ścieżki oraz optyki, jednocześnie przedłużając czas żywotności analizatora. Ponadto, poprzez prostą wymianę lasera, można go skonfigurować do pomiaru zupełnie nowych gazów niskim kosztem.

Za pomocą wbudowanego komputera PC, analizator staje się zdalnym analizatorem gazów, z bezpośrednim odczytem wartości stężeń i możliwością kontroli, za pomocą wbudowanego portu Ethernet.



Specyfikacja:

Typ analizatora:	selektywny analizator gazowy
Model:	Solus
Mierzone związki:	$\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O}$; $\text{HCl} + \text{H}_2\text{O}$
Rozdzielczość:	0,1 nm
Zakres strojenia:	2 – 2,5 nm
Optyka:	selenek cynku
Detektor:	fotodioda
Długość ścieżki:	0,4 metra
Objętość próbki:	15 ml
Temperatura celi:	190 °C (zależna od aplikacji)
Przepływ:	0 – 5 l/min
Wbudowany system poboru próby:	Podgrzewany filtr wstępny. Kontrolowany przepływ. Zautomatyzowany zawór przedmuchu azotem. Kontrola przepływu w celu rozcieńczenia i/lub wzbogacania gazem. Brak potrzeby stosowania oddzielnego systemu do kondycjonowania próbki przed analizatorem.
System:	Wbudowany komputer PC z systemem Windows i oprogramowaniem PAS-Pro. Komunikacja za pomocą Ethernet i Wifi – wyniki bezpośredniego przekazywane poprzez LAN. Montaż w racku przemysłowym, komputer stacjonarny/przenośny nie uwzględnione w standardowej specyfikacji. Stężenie: ppb, ppm, mg/m ³ , % obj. Emisja masowo: mg/h, g/h, kg/h, t/a (z wykorzystaniem wejścia zewnętrznego)
Jednostki pomiarowe:	Serwer i klient OPC, Modbus TCP (opcjonalnie)
Ethernet:	USB
Zapis danych pomiarowych:	10 kg, w zależności od opcji
Waga:	483 x 398 x 177 mm (19" montaż w racku, 4U)
Wymiary:	

Zastosowanie Solus:

Solus może działać z różnymi diodami laserowymi dla różnych aplikacji pomiarów gazowych. Poniższa specyfikacja odnosi się do lasera dla pomiarów $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O}$, z opcjonalnym czujnikiem O_2

Długość fali:	1,5 μm
Standardowy zakres pomiarowy:	0 – 50 ppm NH_3 ; 0 – 40%Vol. H_2O ; 0 – 20,9%Vol. O_2
Standardowy limit detekcji dla NH_3 :	0,1 ppm (zależny od czasu integracji)
Maksymalny limit detekcji dla NH_3 :	20 ppb (czas integracji 180 s)
Max. czas odpowiedzi (T90) NH_3 :	2 s (zależny od czasu integracji)
Precyzja NH_3 :	0,1 ppm (zależny od czasu integracji)
Dokładność:	$\pm 2\%$ odczytu
Dryft:	$\pm 2\%$



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



**Selektywny
analizator gazowy**

Solus $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O}$
 $\text{HCl} + \text{H}_2\text{O}$



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.