

PRAES

P R A C U J B E Z P I E C Z N I E

DETEKCJA

GAZÓW SZKODLIWYCH

2026

www.praes.pl

SERIA
PRODUKTOWA

POLI MULTI GAS

Seria WatchGas POLI w wersji z wbudowaną pompą to platforma przenośnych mierników do monitoringu atmosfer przemysłowych i przestrzeni zamkniętych. Urządzenia obsługują szeroki wachlarz sensorów (EC, PID, pellistor, NDIR), umożliwiają próbkowanie zdalne węzłem do około 30 m, oferują 360° sygnalizację optyczną, alarm „man-down” oraz rejestrację danych a to wszystko w kompaktowej, wytrzymałej obudowie o klasie IP odpowiedniej dla wersji pompowej.

www.praes.pl

Seria POLI obsługuje EC (elektrochemiczne) dla toksycznych i O₂, Pellistor dla LEL, NDIR dla LEL/%Vol oraz CO₂, a także PID dla LZO/VOC w ppm; dostępne są sensory łączone (np. CO/H₂S, SO₂/H₂S), co pozwala mierzyć do 6 gazów jednocześnie. WatchGas POLI to modułowa rodzina detektorów wielogazowych dostępnych w wersji dyfuzyjnej oraz z wbudowaną pompą, przeznaczona do monitoringu atmosfer w przemyśle, podczas wejść do przestrzeni zamkniętych (CSE) i działań interwencyjnych. **Platforma obsługuje ponad 30 wymiennych czujników plug-and-play**, łączy sygnalizację 360°, alarm man-down oraz długookresowy datalogging, tworząc skalowalny zestaw pod konkretne scenariusze zagrożeń

Kluczowe cechy serii POLI

- Dwie wersje pracy: dyfuzja (osobista ochrona) lub pompa do zdalnego pobierania próbek; pompa umożliwia próbkę z odległości do 30 m i ma automatyczne wykrywanie spadku przepływu.
- Smart-sensory plug-and-play: szybka wymiana w terenie dzięki pamięci kalibracji i identyfikacji w sensorze.
- Sygnalizacja i bezpieczeństwo: jasny pasek LED 360°, głośny alarm (ok. 95 dB @ 30 cm), wibracja oraz alarm man-down z pre-alarmem.
[watchgas.com]Rejestracja danych: ciągły zapis nawet do 6 miesięcy (dla 4 sensorów, interwał 1 min).
- Żywotność baterii: w zależności od konfiguracji, m.in. 12 h (pompa + LEL katalityczny) lub do 28 h (pompa + LEL IR); wersje dyfuzyjne z LEL IR do 60 h.
- Stopień ochrony/IP: IP65 dla wersji pompowej, IP67 dla dyfuzyjnej.



Detektory wielogazowe (MP400/MP400P/MP400S)

umożliwiają monitorowanie 4 lub 5 gazów: tlenu (O₂), gazów palnych (LEL), gazów toksycznych, dwutlenku węgla (CO₂) i lotnych związków organicznych (VOC). MP400 i MP400P to podstawowe modele z konfiguracją O₂, LEL, tlenku węgla (CO) i siarkowodoru (H₂S) w wersji dyfuzyjnej lub pompowej, zgodne z wymogami dotyczącymi wchodzenia do przestrzeni zamkniętych. Model MP400S oferuje pełen wybór czujników, np. elektrochemicznych (EC), pellistorowych, niedyspersyjnych podczerwonych (NDIR) i fotojonizacyjnych (PID) w wersji z pompą. Zastosowanie w modelu MP400S połączonego czujnika CO/H₂S pozwala na monitorowanie do pięciu gazów. Opcja komunikacji bezprzewodowej umożliwia monitorowanie odczytów gazów i stanu alarmów w czasie rzeczywistym, w tym alarmu o upadku osoby, z odległych lokalizacji, co zapewnia lepszą widoczność i szybszą reakcję.



Konstrukcja oparta na inteligentnych sensorach typu plug&play umożliwia szybkie przełączanie konfiguracji pod konkretne media procesowe i scenariusze pracy, a rozbudowana sygnalizacja i rejestracja danych wspierają audyt zgodności oraz analizę incydentów.



Zapytaj o akcesoria takie jak ładowarka 4 stanowiskowa czy kabura zabezpieczająca

Zestawienie dostępnych sensorów

POLI wykorzystuje wymienne, polowe moduły sensorowe z pamięcią ID/kalibracji, co skraca przestoje serwisowe. Dzięki sensorom łączonym (np. CO/H₂S) w 4 slotach można monitorować do 6 gazów jednocześnie, utrzymując kompaktową formę miernika.

1) Czujniki elektrochemiczne (EC) — toksyczne i O₂ służą do pomiaru tlenu i większości gazów toksycznych (m.in. CO, H₂S, SO₂, NO/NO₂, Cl₂, NH₃, HCN, PH₃, HF/HCl). Zapewniają krótki czas reakcji i niskie progi detekcji, a w POLI występują jako wymienne moduły „smart”. Dla głównych kanałów zgodności (O₂/CO/H₂S) typowy T90 sięga ok. 15 s (wartość zależna od sensora i warunków).

2) Katalityczne czujniki LEL mierzą % gazów palnych dolnej granicy wybuchowości w czasie rzeczywistym; to klasyka do wejść CSE i prac eksploatacyjnych. W POLI mogą pracować w trybie dyfuzji lub z pompą; wybór technologii bezpośrednio wpływa na czas pracy baterii (np. układ pompowany z LEL „Cat” ok. 12 h).

3) NDIR w POLI obejmuje LEL/%Vol węglowodorów oraz CO₂. Dla CO₂ typowy zakres sięga 0–50 000 ppm, a konfiguracje IR znacząco wydłużają autonomię (np. pompa + LEL IR ~28 h, dyfuzja + LEL IR do ~60 h). To dobry wybór w środowiskach procesowych (napoje, chłodnictwo, fermentacja) i wszędzie tam, gdzie potrzebne są stabilne, długoterminowe pomiary objętościowe.

4) Wariant PID — LZO/VOC w ppm służy do pomiaru lotnych związków organicznych w ppm, np. w remediacji, petrochemii, serwisie instalacji, „screeningu” wycieków i kontroli narażenia. Typowy dla POLI zakres 0–2000 ppm (z rozdzielczością 0,1 ppm) pozwala szybko ocenić obecność związków aromatycznych/alkanów/alkeenów zależnie od współczynników korekcyjnych. W praktyce: PID w wersji pompowej umożliwia zdalne próbkowanie punktów trudno dostępnych oraz łączenie z EC/IR w jednym przyrządzie, co daje pełniejszy obraz atmosfery.

PID ^P	
O ₂	Bezołowiowe O ₂
Tlen	Wełna ołowiana O ₂
Materiały palne (DGW%)	
Metan NDIR (DGW%)	
Metan NDIR (% obj.)	
Dwuzakresowy LEL%/obj.%	
Metan NDIR CH ₄ +CO ₂ CO ₂	
Metan NDIR CH ₄ +CO ₂ CO ₂	
WSPÓŁ2(Strefa ATEX 1)	
Dwutlenek węgla	
WSPÓŁ Tlenek węgla	
H ₂ S Siarkowódór	
CO + H ₂ S	CO H ₂ S
SO ₂ + H ₂ S	SO ₂ H ₂ S
WIĘC2 Dwutlenek siarki	
Cl ₂ Chlor ^p	
ClO ₂ Dwutlenek chloru ^p	
NIE Tlenek azotu	
NIE2 Dwutlenek azotu ^P	
H ₂ Wodór	
PH ₃ Fosfor	
ETO Tlenek etylenu ^p	
NH ₃ Amoniak ^p	
HF (tylko dyfuzja) Fluorowódór	
HCl Chlorek wodoru ^p	
HCN Cyjanowódór ^p	
CH ₃ CIII merkaptan metylowy	

Uwaga: wybór wariantu i sensorów powinien wynikać z oceny ryzyka, kart SDS i procedur BHP.

Dlaczego wersja z pompą?

Pompa w POLI pozwala na zdalne pobieranie próbek

przed wejściem do strefy, testowanie przestrzeni wielokondygnacyjnych (studnie, kanały, silosy) oraz szybkie skanowanie instalacji — z automatycznym wykrywaniem zatoru i sygnalizacją usterki przepływu. W połączeniu z 6-miesięcznym logowaniem i bezprzewodowym nadzorem pracy zespołu daje to kompletny ekosystem do prewencji zdarzeń i analizy.

Alarm man-down to automatyczna funkcja bezpieczeństwa, która wykrywa brak ruchu użytkownika i uruchamia sekwencję ostrzegawczą. Celem jest szybkie zwrócenie uwagi zespołu, gdy operator może być nieprzytomny lub niezdolny do reakcji.

Monitorowanie ruchu — wbudowany czujnik ruchu (akcelerometr) stale „słucha” mikro ruchów obudowy noszonego przyrządu. **Brak aktywności przez zaprogramowany czas**, nie został wykryty, detektor przechodziw pre-alarm (wstępne ostrzeżenie). Urządzenie generuje widoczne i słyszalne sygnały oraz wibracje i wyświetla komunikat. Operator ma krótki czas, aby potwierdzić, że wszystko jest w porządku (poruszyć przyrządem lub nacisnąć przycisk). Jeśli brak reakcji, uruchamiany jest alarm główny z maksymalnym dźwiękiem, 360°sygnalizacją świetlną i wibracją. W konfiguracjach z łącznością zespołową informacja może zostać przekazana do nadzoru/pozostałych członków ekipy w czasie zbliżonym do rzeczywistego.



MonoDock (MP400T) to stacja dokująca i kalibracyjna do detektorów WatchGas POLI. Umożliwia szybką i łatwą kalibrację lub testowanie sprawności.



W przypadku jednostek pompowanych należy regularnie wymieniać filtr wlotowy, zwłaszcza w przypadku pracy w środowiskach o dużym zapyleniu. W celu wymiany baterii lub czujnika oraz innych czynności serwisowych **należy skontaktować się z Naszą firmą**

Praes Sp. z o.o.
ul. Szajnochy 18/20
Bydgoszcz Polska
biuro@praes.pl

Pieczętka przedstawiciela

www.praes.pl