

ZAAWANSOWANA TECHNOLOGIA

Stacjonarny Analizator Gazów w Biogazie typ MSMR 4/BIO



Zastosowanie

MSMR 4/BIO jest stacjonarnym analizatorem gazów pozwalającym na łatwy i ciągły pomiar stężenia składników biogazu. Zapewnia on dokładną analizę biogazu w relacji ilościowego pomiaru koncentracji jego gazowych komponentów składowych, w szczególności udziału metanu, dwutlenku węgla oraz stężenia tlenu. Opcjonalnie pozwala mierzyć stężenie dodatkowych gazów toksycznych (np. siarkowodor).

System znajduje zastosowanie wszędzie tam, gdzie konieczna jest analiza składu biogazu:

- instalacje gazu wysypiskowego
- instalacje biogazu w oczyszczalniach ścieków
- komory fermentacji osadów
- kompostniki
- zbiorniki biomasy
- zbiorniki technologiczne zasilane biogazem

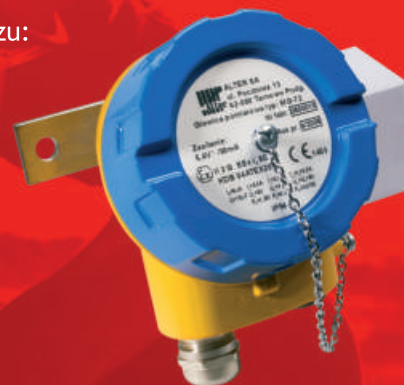
PODSTAWOWE ELEMENTY SYSTEMU

Analizator wykorzystuje zaawansowaną i cenioną technologię, co znany na rynku system MSMR. Składa się z pięciu zasadniczych urządzeń funkcjonalnych:

- układ poboru biogazu typu UPB-1
- przepływowe głowice pomiarowe MG72, MG73 oraz dyfuzyjne MG-71, GD-21
- mikroprocesorowy system monitorująco-rejestrujący typ MSMR-4 (dodatkowa opcja: transmiter-PCRS485 lub Konwerter RSTP-4)
- zestaw filtrów wraz z rotametrem
- centrala SSO-2004 (opcja uzależniona od ilości mierzonych mediów i punktów pomiaru)
- wyłącznik ochronny zasilania pompy PZM01 (0,63-1)A
- wzmacniacz separacyjny układu kontroli przepływu KFA6-Sr2 Ex1.W (opcja)

DODATKOWYMI ELEMENTAMI SYSTEMU MOGĄ BYĆ:

- chłodnica analizowanego gazu
- dodatkowe filtry oczyszczające biogaz przed analizą
- zewnętrzny sygnalizator akustyczno-optyczny
- urządzenia peryferyjne sterowane z przekaźników wyjściowych
- inne centrale MSMR-4 oraz komputer PC podłączane do łącza RS-485



Certyfikat Jakości Usług

ZAPEWNIAMY SERWIS GWARANCYJNY I POGWARANCYJNY

Przenośne i stacjonarne systemy detekcji i pomiaru gazu



ALTER S.A.
ul. Pocztowa 13
62-080 Tarnowo Podgórne
tel./fax: +48 61 814 65 57

www.altersa.pl
e-mail: alter@altersa.pl



Stacjonarny Analizator Gazów w Biogazie typ MSMR 4/BIO



Opis urządzeń

Funkcje pomiarowo-kontrolne

- pobór gazu z instalacji i kontrola jego przepływu
- pomiar stężenia metanu, dwutlenku węgla, tlenu oraz opcjonalnie gazów toksycznych (np. siarkowodor) w zasysanym gazie
- wizualizacja, rejestracja i archiwizacja danych pomiarowych
- sygnalizacja optyczna i akustyczna wybranych wartości charakterystycznych
- sterowanie urządzeniami współpracującymi

Zalety

- łatwa obsługa
- rejestracja istotnych dla eksploatacji analizatora wydarzeń: przerwy w zasilaniu, alarmów, zaburzeń w pracy, interwencji użytkownika
- zdalny dostęp do danych pomiarowych
- oprogramowanie umożliwiające przygotowywanie raportów
- odczyt wszystkich parametrów pomiaru (nazwa mierzonego medium, aktualna wartość stężenia, jednostka pomiarowa) na czytelnym wyświetlaczu LCD
- możliwość odczytu wartości średnich, maksymalnych i minimalnych z ostatnich 15 minut oraz 8 godzin pracy analizatora
- optyczna i akustyczna sygnalizacja przekroczenia progów alarmowych

Podstawowe parametry techniczne

Układ poboru biogazu typ UPB-1

Sposób poboru biogazu z instalacji:

- zasysanie pneumatyczne urządzeniem poboru biogazu typu UPB-1 z instalacji;
- przepływ gazu kontrolowany rotametrem o zakresie pomiarowym 10÷100NI/h;
- instalacja biogazu wykonywana wężem PTFE 4/6mm;
- maksymalna długość węża instalacji 200m;
- zdolność zasysania gazu z instalacji: -400mbar÷+100mbar.

Model: UPB-1	Pojedynczy punkt poboru biogazu
Liczba linii próbkujących	1
Czujniki gazowe przepływowe: Czujniki gazu dyfuzyjne	MG-73 CH ₄ , MG-73 CO ₂ , MG-72 O ₂ , MG-72 H ₂ S MG-71 CH ₄ lub GD 21 CH ₄
Wymiary i waga (z wyłączeniem przyłączy)	800x600x300 [mm], 44kg
Stopień ochrony	Obudowa IP-54
Specyfikacja linii próbkującej	Wąż PTFE 4/6mm
Maksymalna długość linii próbkującej	200m
Typy sensorów	Infra-red, półprzewodnikowy, elektrochemiczny, katalityczny
Temperatura pracy układu	-10°C ÷ +40°C
Zdolność próbkująca	Pobór z instalacji: -400 mbar ÷ +100mbar
Napięcie zasilania przez wyłącznik silnikowy oraz szeregowy zestaw „NC” sterowany przez GD-21 lub MG-71 w urządzeniu	230V/0,88A AC 50 Hz SSO2004(GD-21) lub MSMR4(MG-71)
Króćce gazowe: bezpośrednie	Wlot/wylot: 3/8" Wylot kondensatu: 3/8"
Przyłącza elektryczne	Dławnice typu MDW20HM (M20x1,5), z nakrętką MDN20M, O zew. przewodu 4 ÷ 12mm
Kontrola przepływu Opcja: zdalna sygnalizacja braku przepływu	Rotametr SM-6 Zakres: 10-100NI/h Czujnik RC15-14-N3
Opcje sensorów w obiegu biogazu:	IR-CO ₂ : 0 ÷ 100% V/V, IR-CH ₄ : 0 ÷ 100% V/V, Elektrochemiczny - O ₂ : 0 ÷ 21% V/V
Telemetria	Pętla prądowa 4-20mA
Sensor dyfuzyjny we wnętrzu szafy:	MG-71: 0 ÷ 100% DGW CH ₄ wersja 1 GD-21: 0÷ 20% DGW CH ₄ wersja 2
Telemetria	Pętla prądowa 4-20mA MG-71 Sygnały napięciowe: 3.2V/II próg GD-21
Dopuszczenia	Stosowanie jedynie w strefie bezpiecznej

Układ pomiaru typ MSMR

Indykacja wskazań	Wyświetlacz LCD oraz diody LED
Sygnalizacja alarmów	Akustyczno-optyczna
Natężenie sygnału akustycznego	85dB – wewnętrzny 110dB – zewnętrzny
Czas uzyskania zdolności metrologicznej	Max 30 sek.
Typ głowic pomiarowych	MG-7x (ALTER SA)
Ilość progów alarmowych	2 ustawialne + 1 stały
Tryb pracy układu	ciągły
Zasilanie centrali	Sieciowe 230VAC/50Hz/85mA (U _m =250V)
Zasilanie głowic pomiarowych	5,6V DC/120mA (max)
Parametry wyjściowe obwodów iskrobezpiecznych portów głowic pomiarowych (oznaczenia zgodnie z PN-EN 60079-0)	Dla linii zasilania (zaciski '+' i '-'): I _{Oz} =289mA P _{Oz} =1,164W L _{Oz} =0,2mH U _{Oz} =5,88V C _{Oz} =20µF Dla linii sygnałowej (zaciski 'S' i '-'): I _{Os} =2mA P _{Os} =0,005W L _{Os} =0,2mH U _{Os} =3,47V C _{Os} =20µF
Maksymalna obciążalność styków wyjść przekaźnikowych	2A/250VAC/100VA 2A/24VDC (U _m =250V)
Materiał obudowy	PS
Cecha budowy przeciwwybuchowej portów głowic pomiarowych	II (2)G [Ex i _a] IIC Ta=0°C – 40°C
Stopień szczelności obudowy	IP21
Zakres temperatur pracy	0 – +40°C
Zakres wilgotności pracy	30 – 90%Rh (bez kondensacji)
Zakres ciśnienia pracy	900 – 1100hPa
Graniczne temperatury przechowywania	0 – +40°C



ALTER S.A.
ul. Pocztowa 13
62-080 Tarnowo Podgórne
tel./fax: +48 61 814 65 57

www.altersa.pl
e-mail: alter@altersa.pl

