

INSTRUKCJA OBSŁUGI

DETEKTORA GAZU

EDG – 3P

z wysięgnikiem

(gazy wybuchowe , czad i ciśnienie)

Przenośny detektor gazu EDG – 3P jest profesjonalnym urządzeniem przeznaczonym do sprawdzania szczelności instalacji gazowej oraz pomiaru ciśnienia (różnicowego i względnego). Miernik pracuje pod kontrolą mikroprocesora, zapewniając dużą dokładność wskazań. Zastosowano specjalnie opracowany algorytm zapewniający łatwość obsługi oraz wstępną autokalibrację po włączeniu zasilania .

1. Pomiar stężenia gazu :

Wyświetlacz LCD przyrządu pokazuje zmierzone stężenie gazów w dwóch skalach
- stężenie gazu w procentach dolnej granicy wybuchowości (% DGW)
- stężenie gazu w jednostkach ppm.

W przyrządzie zastosowano doskonałej jakości półprzewodnikowy sensor TGS 2620, japońskiej firmy FIGARO, który wykrywa gaz ziemny (metan, etan) , LPG (propan, butan) i tlenek węgla (czad) . Struktura sensora zawiera grzałkę powodującą szybkie odparowanie gazu , który do niej wniknął podczas pomiaru . Sensor jest na końcu wysięgnika o wymiarach od 23cm (złożony) do 100cm (rozciągnięty). Sygnalizator akustyczny generuje dźwięki o częstotliwości zmieniającej się w zależności od stężenia gazu (im większe stężenie , tym wyższy dźwięk) .

2. Pomiar ciśnienia różnicowego P2 – P1 :

Ciśnienie mierzone jest za pomocą czujnika MPX5050DP (z dwoma króćcami) , firmy MOTOROLA . Wyprowadzone na zewnątrz obudowy króćce łączymy za pomocą wężyka z punktem pomiarowym instalacji gazowej .

Pomiar jest prawidłowy gdy spełniony jest warunek $P2 > P1$.

Króćciec P2 podłączamy do punktu sieci, w którym panuje wyższe ciśnienie.

Króćciec P1 trzeba podłączyć do punktu sieci o niższym ciśnieniu.

Zmierzona wartość to ciśnienie różnicowe $P2 - P1$ wyświetlane w dwóch skalach:

od 0,0 do 50 kPa

od 0,0 do 0.5 bara (500 milibarów)

3. Pomiar ciśnienia względnego :

Aby zmierzyć ciśnienie panujące w danym punkcie sieci łączymy go z króćcem P2.

Króćciec P1 jest niepodłączony (otwarty).

Zmierzona wartość to ciśnienie względne (powyżej atmosferycznego) w danym punkcie sieci , wyświetlane w dwóch skalach:

od 0,0 do 50 kPa

od 0,00 do 0,5 bara (500 milibarów)

Klawiatura zawierająca 4 przyciski umożliwia obsługiwanie miernika w intuicyjny i „przyjazny” sposób.

Użytkownik może wykorzystać wiele dodatkowych funkcji , ułatwiających pomiary :

- wybór rodzaju gazu
- regulacja zakresu pomiarowego (czułości)
- pamięć wyników ostatniego pomiaru
- wybór progu sygnału akustycznego (od ilu ppm jest aktywny sygnał dźwiękowy)
- odczyt napięcia akumulatorów
- możliwość włączenia latarki oświetlającej miejsce pomiaru
- możliwość zaprogramowania hasła , stosowanego podczas włączania przyrządu.

Miernik zasilają 4 akumulatorki typu AA, 1,2V/2500mAh. Ładowane są za pomocą ładowarki (znajdującej się w zestawie) , podłączanej do gniazda zasilającego miernik . Producent dostarcza także adaptor , umożliwiający ładowanie z gniazda zapalniczki samochodowej. Podczas ładowania świeci czerwona dioda LED znajdująca się obok gniazda zasilającego. Proszę ładować akumulatorki przez 10 -12 godzin. Po ich naładowaniu dioda LED nie gaśnie. Nie grozi ich „przeładowanie” , bo detektor ma wbudowany element ograniczający prąd ładowania. Podczas ładowania temperatura akumulatorów rośnie do bezpiecznych granic. Zaleca się aby podczas ładowania detektor był wyłączony. W pełni naładowane akumulatorki mają napięcie całkowite w przedziale 5,2 - 5,6V.

Gdy napięcie akumulatorów spadnie do 3,8 V to urządzenie przestaje pracować.

W łatwy sposób można wymienić akumulatory na zapasowe .

Zamiast akumulatorów można stosować baterie alkaiczne AA 1,5V („ paluszki”) .

Zabronione jest ładowanie wyżej opisanych baterii.

Jeżeli sprawdzamy detektor gazem z zapalniczki to proszę wykonać test z odległości 3-5 cm, naciskają dźwignię przez krótki czas (np. 1 sekundę) .

Nadmiar gazu grozi trwałym nasyceniem sensora.

DANE TECHNICZNE :

- typ sensora gazu : – TGS2620 – C00 firmy FIGARO
- pomiar stężenia gazu : – w skali DGW, od 0,0 % do 20 %
– w skali ppm, od 0 do 20000ppm
– sygnalizacja dźwiękowa o zmiennej częstotliwości i progu ustawianym przez użytkownika.
- typ czujnika ciśnienia : - MPX5050DP , firmy FREESCALE
- pomiar ciśnień : - od 0,0 do 50 kPa
- od 0,0 do 0,5 bara (500 milibarów)
- rozdzielczość 0,1 kPa (1 milibar)
- klasa miernika ciśnienia - 0,5
- zasilanie: akumulatorki niklowo - wodorowe
4 x 1,2 V / 2500mAh (bez efektu pamięci – sformatowane)
czas ciągłej pracy - minimum 12 godzin
- czas ładowania akumulatorów - od 10 do 15 godzin
- sygnalizacja stanu ładowania akumulatorów – czerwona dioda LED obok gniazda
- temperatura pracy – od -20°C do +50°C
- wymiary wysięgnika – od 23cm (złożony) do 100cm (rozciągnięty) .
- gotowość do pracy po 20 sek. od chwili włączenia
- wymiary obudowy : 180mm x 63mm x 27mm
- masa : 445 gramów