

INSTRUKCJA OBSŁUGI CYFROWEGO DETEKTORA GAZU CDG – 3P (gazy wybuchowe, czad i ciśnienie)

Przenośny detektor gazu CDG – 3P jest profesjonalnym urządzeniem przeznaczonym do pomiaru stężeń gazów wybuchowych, sprawdzania szczelności instalacji gazowej oraz pomiaru ciśnienia (różnicowego lub względnego).

Detektor pracuje pod kontrolą mikroprocesora, zapewniając dużą dokładność pomiaru.

Zastosowano specjalnie opracowany algorytm zapewniający łatwość obsługi oraz wstępną autokalibrację po włączeniu zasilania.

Na wyświetlaczu LCD pokazuje zmierzone stężenie gazów wybuchowych, stężenie czadu lub wartość ciśnienia.

Wskazuje także stan akumulatorów. Pojawienie się napisu $U_z < 4,5V$ pozwala na dalszą pracę detektora, do całkowitego wyczerpania akumulatorów.

W przyrządzie zastosowano doskonałej jakości półprzewodnikowy sensor japońskiej firmy FIGARO, który wykrywa gaz ziemny (metan, etan), LPG (propan, butan) i czad (tlenek węgla – CO).

Umieszczony jest na końcu wysięgnika o długości – od 23 cm (złożony) do 100 cm (rozciągnięty). Za jego pomocą można dokonywać pomiarów nawet w trudno dostępnych miejscach.

Obok sensora znajdują się latarka oświetlająca miejsce pomiaru.

Ciśnienia są mierzone za pomocą czujnika (z dwoma króćcami), firmy MOTOROLA.




POMIAR

Po włączeniu zasilania grzałka sensora nagrzewa się około 20 sekund.

W tym czasie dokonujemy wyboru typu gazu za pomocą białego przycisku umieszczonego z lewej strony sondy. Po rozgrzaniu sensora pojawia się napis informujący o stanie akumulatorów. Detektor przechodzi do trybu pracy.

Za pomocą potencjometru z włącznikiem można regulować czułość detektora oraz włączyć latarkę LED, oświetlającą miejsce pomiaru.

Funkcje potencjometru z włącznikiem (widok od czola pokrętki):

1. Włącznik potencjometru wyłączony  - latarka wyłączona; wskazania detektora zgodne z wartościami na wyświetlaczu.
2. Włącznik potencjometru włączony  - latarka świeci; wskazania detektora zgodne z wartościami na wyświetlaczu.
3. Obracanie pokrętkiem w prawo  - latarka świeci; powoduje zmniejszenie czułości detektora; Jeżeli zmniejszenie czułości nastąpiło w tym czasie gdy detektor jest wyłączony, to wskazania detektora są zgodne z wartościami na wyświetlaczu

1. Pomiar stężenia gazu

Na wyświetlaczu LCD pokazuje zmierzone stężenie gazów w dwóch skalach

- stężenie gazu w procentach dolnej granicy wybuchowości (% DGW)
- stężenie gazu w jednostkach ppm.

Stężenie czadu wyświetla w jednostkach ppm.

2. Pomiar ciśnienia różnicowego P2 – P1

Pomiar jest prawidłowy gdy spełniony jest warunek $P_2 > P_1$.

Króciec P 2 podłączamy do punktu sieci, w którym panuje wyższe ciśnienie.

Króciec P 1 trzeba podłączyć do punktu sieci o niższym ciśnieniu.

Zmierzona wartość to ciśnienie różnicowe $P_2 - P_1$ wyświetlane w dwóch skalach:

od 000,0 do 135,0 kPa

od 000,0 do 1,350 bara

3. Pomiar ciśnienia względnego.

Aby zmierzyć ciśnienie panujące w danym punkcie sieci łączymy go z króćcem P 2.

Króciec P 1 jest niepodłączony (otwarty).

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

od 000,0 do 135,0 kPa

od 000,0 do 1,350 bara

Podczas ładowania świeci czerwona dioda LED znajdująca się obok gniazda zasilającego . Zaleca się aby podczas ładowania detektor był wyłączony.

Jeżeli sprawdzamy detektor gazem z zapalniczki to proszę wykonać test z odległości 3-5 cm, naciskają dźwignię przez krótki czas (np. 0,5 sek.). Nadmiar gazu grozi nasyceniem sensora.

Dane techniczne:

- typ sensora – TG2620 – J00 firmy FIGARO
- zakresy pomiaru stężenia gazów wybuchowych – w skali DGW, od 0,2 % do 30 %
– w skali ppm, od 50 do 10000
- zakresy pomiaru stężenia czadu – w skali ppm, od 50 do 10000
- typ czujnika ciśnienia – MPX 4250 DP firmy MOTOROLA
- zakresy mierzonych ciśnień – od 000,0 do 135,0 kPa
– od 0,000 do 1,350 bara
- zasilanie: akumulatorki niklowo - wodorowe
4 x 1,2 V (2800mAh), bez efektu pamięci.
Zapewniają minimum 10 godzin ciągłej pracy.
Nie tracą pojemności w funkcji liczby ładowań.
- czas ładowania akumulatorków – od 10 do 15 godzin
- temperatura pracy – od 0 °C do 50°C
- wymiary wysięgnika-od 23cm (złożony) do 100cm (rozciągnięty)

Deklaracja Zgodności

05/WE/2011

Zakład Elektroniczny, Roman Engler, 83 – 236 POGÓDKI, ul. Cystersów 16
deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że:

CYFROWY DETEKTOR GAZU CDG – 3P

Nr fabryczny:/.....
spełnia wymagania zasadnicze zawarte w
postanowieniach dyrektywy 2006/95/WE i 2004/108/WE.

Do oceny zgodności zastosowano następujące normy zharmonizowane:

- PN-EN 61000-6-3:2002 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Część 6 – 3: Normy ogólne - Wymagania ogólne dotyczące emisyjności w środowisku mieszkalnym, handlowym i lekko uprzemysłowionym.
- PN-EN 61000-6-2:2008 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Część 6 – 2: Normy ogólne – Odporność w środowiskach przemysłowych
- PN-EN 61000-6-4:2008 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Część 6 – 4: Normy ogólne – Norma emisji w środowiskach przemysłowych

Ostatnie dwie cyfry roku, w którym naniesiono oznakowanie CE : 11

Pogódki, dnia 07.09.2011

Imię i nazwisko oraz
stanowisko osoby upoważnionej:

mgr. inż. Roman Engler

Podpis osoby upoważnionej: