

| data | Naprawy i przeglądy techniczne | podpis i pieczęć serwisu |
|------|--------------------------------|--------------------------|
|      |                                |                          |

**Producent:**  
**IMPEX-ELECTRONICS inż. Janusz Wójcik**  
 81-423 GDYNIA ul. Partyzantów 35 POLSKA  
 tel/fax.: +48 58 622 82 90 tel.: +48 58 622 75 21  
[www.impex-electronics.pl](http://www.impex-electronics.pl)  
 e-mail: [jw@impex-electronics.pl](mailto:jw@impex-electronics.pl)

**Dystrybutor:**

**IMPEX**  
**Electronics**

# DETEKTOR GAZU

## CGS-2/1 2P CO LPG

z sygnalizacją optyczno-akustyczną  
i wyjściem sterującym



**INSTRUKCJA  
OBSŁUGI**

**GWARANCJA**



# DETEKTOR GAZU CGS-2/1 2P CO LPG

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

### Przeznaczenie

Detektor gazu CGS-2/1 2P LPG jest autonomicznym 2- modułowym urządzeniem sygnalizacyjno-sterującym, przeznaczonym do zainstalowania wszędzie tam, gdzie istnieje niebezpieczeństwo wystąpienia tlenu węgla (CO) i propanu-butanu (LPG) w powietrzu, tj. w garażach, warsztatach samochodowych, w laboratoriach itp.

**Detektor gazu CGS-2/1 2P CO LPG szczególnie zalecany jest do stosowania na wielostanowiskowych halach garażowych, w których istnieje obowiązek stosowania mechanicznej wentylacji sterowanej czujnikami nadmiernego stężenia tlenu węgla i LPG w powietrzu.**

### Opis działania

W przypadku wykrycia podwyższonego stężenia tlenu węgla lub LPG w powietrzu detektor reaguje automatycznie i natychmiast powodując:

1. Przy przekroczeniu stężenia **150 ppm tlenu węgla** (0,015%) lub **10% DGW propanu-butanu w powietrzu:**
  - załączenie sygnalizacji optyczno-akustycznej,
  - załączenie wyjścia sterującego NO-COM-NC - **PRÓG 1**, uruchamiającego np. I bieg wentylatora wyciągu,
2. Przy przekroczeniu stężenia **200 ppm tlenu węgla** (0,02%) lub **20% DGW propanu-butanu w powietrzu:**
  - załączenie wyjścia sterującego NO-COM-NC - **PRÓG 2**, włączającego np. II bieg wentylatora wyciągu i tablice ostrzegawcze.

Detektor wyposażony jest także w wyjście sterujące AWARIA (zestyk NZ normalnie zamknięty) . Wyjście to zostaje uaktywnione w przypadku odłączenia zasilania.

### Sposób podłączenia

Detektor należy zainstalować w pomieszczeniu, gdzie istnieje niebezpieczeństwo wystąpienie podwyższonego stężenia tlenu węgla lub propanu-butanu w powietrzu na wysokość:

- I- moduł CO - ok. 100 - 180 cm od podłogi,
- moduł LPG - ok. 10 - 30 cm od podłogi.

Dopuszcza się montowanie modułów detektora na innej wysokości jeśli lokalne warunki uniemożliwiają taką lokalizację, pamiętając przy tym o promieniu detekcji,

Następnie poprzez przepusty kablowe należy połączyć oba moduły ze sobą kablem 3 x 0,5 mm<sup>2</sup> (styki 9,10,11) w taki sposób, aby styk 9 modułu CO był połączony ze stykiem 9 modułu LPG, styk 10 ze stykiem 10, styk 11 ze stykiem 11.

Zasilanie 230V/50Hz i sterowanie wentylacją oraz tablicami informacyjnymi należy doprowadzić do listew zaciskowych modułu CO poprzez przepust kablowy modułu.

Zaleca się, aby kable zasilający i sterujący posiadały instalację kablową o przekroju 1 mm<sup>2</sup>.

**UWAGA!** Przed podłączeniem jakichkolwiek dodatkowych urządzeń należy sprawdzić czy parametry elektryczne tych urządzeń nie przekraczają dopuszczalnych parametrów elektrycznych wyjść sterujących detektora.

Przy podłączeniu do detektora jakichkolwiek urządzeń należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednią polaryzację wyjść. Wykonanie podłączeń urządzeń inaczej niż zaleca to producent może spowodować nieprawidłowe działanie układu a nawet jego nieodwracalne uszkodzenie!

Po podłączeniu do detektora zewnętrznych urządzeń należy podłączyć zewnętrzne zasilanie poprzez 2-żyłowy przewód zasilający. Kostka przyłączeniowa zasilania sieciowego znajduje się w komorze przyłączy modułu CO detektora.

Załączenie detektora odbywa się poprzez podłączenie napięcia zasilającego 230V/50Hz. Detektor wykonany jest w II klasie izolacji, nie wymaga podłączenia przewodu ochronnego.

Włączenie zasilania spowoduje załączenie się diod **ZASIL.** na obu modułach detektora oraz diody **TEST** na płycie modułu CO, jako wstępne wygrzewanie sensora. Czas wygrzewania sensora wynosi ok. 80 sekund.

Po zakończeniu wstępnego wygrzewania urządzenie samoczynnie przechodzi w stan czuwania. (świecą się tylko sygnalizacje **ZASIL.** na obu modułach detektora).

Na czas wstępnego wygrzewania blokowane są wszystkie wyjścia sterujące za wyjątkiem wyjścia sygnalizującego awarię zasilania.

Nie podłączenie modułu **LPG** do modułu **CO** detektora spowoduje załączenie się sygnalizacji alarmowej **ALARM 1** i **ALARM 2** **LPG.**

| data | Naprawy I przeglądy techniczne | podpis i pieczęć serwisu |
|------|--------------------------------|--------------------------|
|      |                                |                          |



| data | Naprawy i przeglądy techniczne | podpis i pieczęć serwisu |
|------|--------------------------------|--------------------------|
|      |                                |                          |

#### Uwagi eksploatacyjne

Sygnalizacja alarmowa detektora może włączyć się chwilowo przy pojawieniu się innych gazów w otoczeniu (np. metanu, gazu biologicznego itp.), większych ilości pary wodnej, oparów farb, dezodorantów lub rozcieńczalników itp.

Większe i długotrwałe stężenia wyżej wymienionych czynników mogą spowodować zatrucie sensorów urządzenia i załączenie się sygnalizacji alarmowej.

W takim przypadku należy dokonać odrucia sensora poprzez przewietrzenie pomieszczenia. Wyłączenie sygnalizacji alarmowej detektora nastąpi samoczynnie po odruciu sensorów.

Nie wpuszczać gazu testującego bezpośrednio do sensorów, gdyż grozi to ich uszkodzeniem.

W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego lub stwierdzenia jakiegokolwiek nieprawidłowości, należy niezwłocznie oddać urządzenie do serwisu Producenta w celu usunięcia usterki lub ustawienia właściwych parametrów detektora.

#### WPŁYW TLENKU WĘGLA NA CZŁOWIEKA:

Stężenie: 0,02 % powoduje lekki ból głowy po 2 - 3 godzinach,  
0,04 % powoduje czołowy ból głowy po 1 - 2 godzinach,  
0,08 % powoduje zawroty głowy w ciągu 45 minut, oraz utratę przytomności po 2 godzinach,  
0,16 % powoduje bóle i zawroty głowy, mdłości po 20 minutach, oraz ŚMIERĆ w ciągu 2 godzin,  
0,32 % powoduje bóle i zawroty głowy po 5 - 10 minutach, oraz ŚMIERĆ w ciągu 30 minut,  
0,64 % powoduje bóle i zawroty głowy po 1 - 2 minutach i ŚMIERĆ w ciągu 10 - 15 minut,  
1,28 % powoduje ŚMIERĆ po czasie 1 - 3 minut.

#### PARAMETRY TECHNICZNE

- zasilanie: AC 230V/50Hz,
- moc: ok. 3,4W,
- typ sensora: TGS822 TF (CO), TGS2610 (LPG),
- zakres stosowania: CO (tlenek węgla),
- zasada pomiaru: spalanie katalityczne, LPG (propan-butan),
- stężenia alarmow CO:
  - I próg - 0,015% CO w powietrzu,
  - II próg - 0,02% CO w powietrzu,
- stężenie alarmowe LPG:
  - I próg - 10% DGW (Dolna Granica Wybuchu),
  - II próg - 20% DGW,
- promień detekcji: 6 m,
- sygnalizacja zasilania: zielone diody LED na płytach czołowych modułu CO i LPG,
- sygnalizacja alarmowa: na płycie modułu CO - czerwone diody LED oraz modulowany buczek,
- głośność sygnalizacji akustycznej: 80 dB (z odległości 1m),
- parametry elektryczne zestyków przełączników:
- NO-COM-NC: 20A (przy napięciu 14VDC), 10 A (przy napięciu 120VAC) lub 5A (przy napięciu 250VAC),
- AWARIA: 1A (przy napięciu 24VDC), 0,5 A (przy napięciu 250VAC),
- czas wstępnego testowania: do ok. 80 sekund,
- temperatura otoczenia: od -20 do +60 st. C,
- wilgotność powietrza: do 80%RH,
- wymiary zewnętrzne modułu (wys./szer./głębokość): 120/80/45 [mm] (bez uwzględnienia przepustów kablowych),
- masa modułu CO: . 0,35 [kg],
- masa modułu LPG: 0,15 [kg].

#### CERTYFIKATY:

- Certyfikat Zgodności wydany przez Zakład Certyfikacji ELTEST w Warszawie,
- Deklaracja Zgodności Producenta,
- Oznaczenie CE.





Częstotliwość kalibracji detektora: co 12 m-cy. przez autoryzowany serwis Producenta.

## GWARANCJA

Na urządzenie Producent udziela 24 - miesięcznej gwarancji i zapewnia serwis gwarancyjny i pogwarancyjny.

Koszty związane z dostawą urządzenia do serwisu ponosi użytkownik.

Gwarancja udzielana jest na warunkach ogólnych, jeśli użytkowanie było zgodne z niniejszą INSTRUKCJĄ.

DETEKTOR GAZU: CGS-2/1 CO LPG 2P

Data sprzedaży: .....

.....  
pieczęć i podpis sprzedawcy

| Lp. | Numer fabryczny | Alarmowe stężenia gazu |
|-----|-----------------|------------------------|
| 1.  |                 |                        |
| 2.  |                 |                        |
| 3.  |                 |                        |
| 4.  |                 |                        |
| 5.  |                 |                        |
| 6.  |                 |                        |
| 7.  |                 |                        |
| 8.  |                 |                        |
| 9.  |                 |                        |
| 10. |                 |                        |
| 11. |                 |                        |
| 12. |                 |                        |
| 13. |                 |                        |
| 14. |                 |                        |
| 15. |                 |                        |
| 16. |                 |                        |
| 17. |                 |                        |
| 18. |                 |                        |
| 19. |                 |                        |
| 20. |                 |                        |

| Lp. | Numer fabryczny | Alarmowe stężenia gazu |
|-----|-----------------|------------------------|
| 21. |                 |                        |
| 22. |                 |                        |
| 23. |                 |                        |
| 24. |                 |                        |
| 25. |                 |                        |
| 26. |                 |                        |
| 27. |                 |                        |
| 28. |                 |                        |
| 29. |                 |                        |
| 30. |                 |                        |
| 31. |                 |                        |
| 32. |                 |                        |
| 33. |                 |                        |
| 34. |                 |                        |
| 35. |                 |                        |
| 36. |                 |                        |
| 37. |                 |                        |
| 38. |                 |                        |
| 39. |                 |                        |
| 40. |                 |                        |
| 41. |                 |                        |
| 42. |                 |                        |
| 43. |                 |                        |
| 44. |                 |                        |
| 45. |                 |                        |
| 46. |                 |                        |
| 47. |                 |                        |
| 48. |                 |                        |
| 49. |                 |                        |
| 50. |                 |                        |