



Warszawa

## DOMOWE DETEKTORY TLENKU WĘGLA

z WYMIENNYM, inteligentnym sensorem półprzewodnikowym typ

# DK-22 DK-24 DK-25

seria [U6]

dt\_DK22\_9vU6 ©gazex'2024 v2411 str. 1/2

### PRZEZNACZENIE

Domowe detektory typu **DK-22, DK-24, DK-25** służą do ciągłego monitorowania obecności tlenku węgla w pomieszczeniach mieszkalnych i pomocniczych, zagrożonych emisją tego gazu. Wykrycie niebezpiecznego stężenia CO sygnalizowane jest włączeniem optycznej i akustycznej sygnalizacji alarmowej oraz aktywowane są odpowiednie wyjścia alarmowe. Detektory wyposażono w WYMIENNY, inteligentny sensor, co gwarantuje prostą i taną wieloletnią eksploatację.



#### Dostępne modele:

DK-22 – detektor tlenku węgla (czadu);

DK-24 – detektor tlenku węgla i gazu ziemnego;

DK-25 – detektor tlenku węgla i propan butanu;

Każdy model może być wyposażony w określony zestaw wyjść i wejść sterujących:

WERSJA	zasilanie	wyj. „SYRENA”	„WYJŚCIE STYKOWE”	„WYJŚCIE ZAWÓR”	wej. „ALARM OPTO”
DK-nn	230V~	+			
DK-nn.A	12V=	+	+		
DK-nn.P	230V~	+	+		
DK-nn.Z	230V~	+		+	+

### OBSZAR ZASTOSOWAŃ\*

dotyczy tylko budynków oddanych do użytku przed 23.12.2024 r.

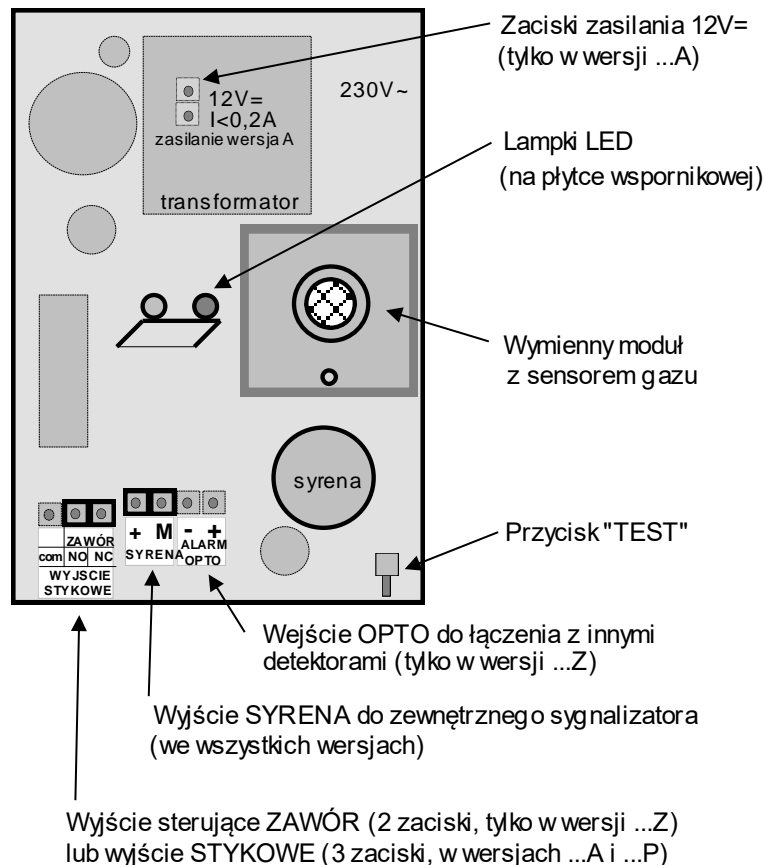
- kotłownie olejowe lub gazowe (z kotłami bez czujnika wypływu spalin);
- kuchnie i łazienki wyposażone w urządzenia gazowe np. kuchenki, piecyki, podgrzewacze wody (z otwartą komorą spalania);
- pomieszczenia z kominkiem lub z piecami opalonymi węglem lub drewnem;
- pomieszczenia ogrzewane przenośnymi piecykami na propan-butan;
- przydomowe garaże;
- kotłownie opalane paliwem stałym.

\*- nie obejmuje pomieszczeń wskazanych w Rozporządzeniu MSWiA z dnia 21.11.2024 r. (Dz.U.2024 poz. 1716) a objętych obowiązkiem stosowania czujek tlenku węgla po 1.01.2030 r.

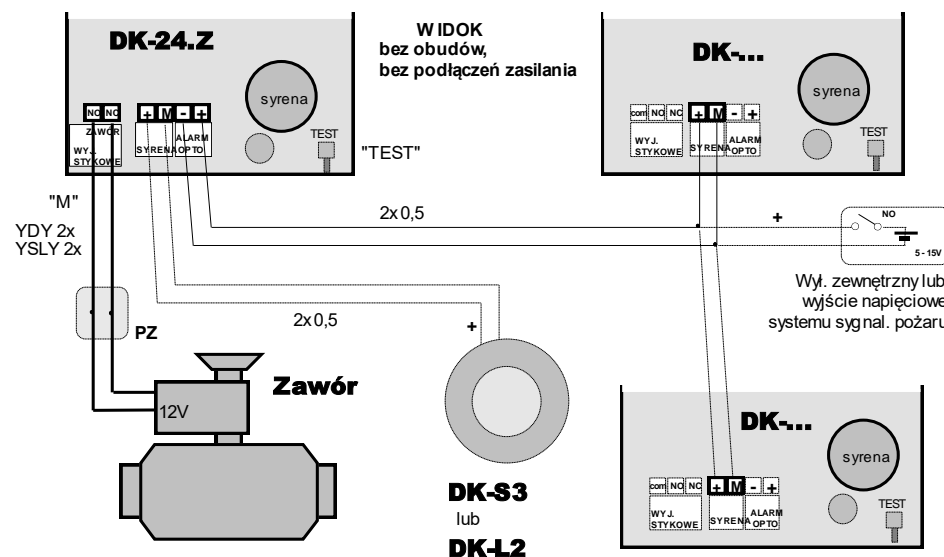
### PARAMETRY TECHNICZNE

Parametry zasilania	DK-nn, DK-nn.P, DK-nn.Z: $U_N = 230V \sim (\pm 10 \%)$ , $f = 50Hz$ , $P_{MAX} = 3W$ DK-nn.A: $U_N = 12V = (10,5 \pm 15,0V)$ , $P_{MAX} = 2,1W$
Rodzaj sensora gazu	półprzewodnikowy, WYMIENNY z modułem sensorycznym (wbudowana historia alarmów i czasu pracy), przewidywany czas życia w czystym powietrzu ok. 15 lat
Wykrywane gazy	DK-22... – tlenek węgla (CO); DK-24... – tlenek węgla (CO) i metan (gaz ziemny); DK-25... – tlenek węgla (CO) i propan-butan (LPG)
Czynniki zakłócające	wodór, alkohol (duże stężenia), inne węglowodory, chlor; znaczny niedobór tlenu (<19% obj.); duży, gwałtowny wzrost wilgotności
Temperatura pracy	zalecana: od 0°C do +40°C; dop.okresowo (<1h/24h): -15°C do +50°C
Wilgotność powietrza	zalecana: od 30% do 90% RH (wilgotność względna)
Progi alarmowe [dot. DK-22 (24,25)...]	50 ppm tlenku węgla - ALARM w ciągu 60 ± 90 minut; 100 ppm CO - ALARM w ciągu 10 ± 40 minut; 300 ppm CO - ALARM przed upływem 3 min.; wg PN-EN 50291-1
Próg alarmowy [dot. DK-24...]	15% Dolnej Granicy Wybuchowości metanu ( $\pm 5\% DGW$ ) – ALARM przed upływem 1 min., zgodnie z PN-EN 50194-1
Próg alarmowy [dot. DK-25...]	15% DGW propan-butanu ( $\pm 5\% DGW$ ) - ALARM przed upływem 1 min., wg z PN-EN 50194-1
Stabilność progów alarmowych (błąd wzgl.)	$\leq \pm 20\%$ , w zakresie temperatur 0°C ± 40°C $\leq \pm 20\%$ w okresie 1 roku, ale nie gorsza niż $\pm 35\%$ w okresie 3 lat
Sygnalizacja optyczna	lampka ZASILANIE/AWARIA – zielona (stan normalny) lub żółta (stan awaryjny), lampka ALARM – czerwona (stan alarmowy)
Sygnalizacja akustyczna	wewnętrzna syrenka, natężenie 85dB /1m, ton pulsujący
Wyjścia alarmowe	„SYRENA” - napięciowe $U_N = 9V$ , $I_{MAX} = 50mA$ , - do podłączenia zew. syreny DK-S3 lub lampy DK-L2; „WYJŚCIE STYKOWE” - stykowe przekaźnikowe, $U_{MAX} = 250V \sim$ lub $U_{MAX} = 24V =$ ; $I_{MAX} = 4A$ (przy obc. rezystancyjnym) lub $I_{MAX} = 0,6A$ (przy obc. indukcyjnym – świetlówki); „ZAWÓR” - napięciowe $U_{MAX} = 22V$ (impuls, $t_{MAX} = 2sek.$ ), - do podłączenia zaworu odcinającego ZB lub MAG-3;
Wejście [dot. DK-nn.Z]	„ALARM OPTO” - izolowane 1kV, napięcie sterujące $U_{IN} = 5 \pm 15V$
Wymiary, waga	140 x 85 x 55 mm; ok. 0,4 kg
Obudowa	ABS, IPX1D, mocowanie 1-punktowe
Gwarancja	36 miesięcy od końca roku, w którym urządzenie wyprodukowano (wg tabliczki znamionowej => bez karty gwarancyjnej)

## Elementy detektora DK-*nn* (widok bez pokrywy)



## Przykładowy schemat połączeń systemu detekcji CO i gazu ziemnego sterującego zaworem odcinającym w kotłowni gazowej



## ZAGROŻENIA dla człowieka wynikające z obecności tlenku węgla

**TLENEK WĘGLA** (potocznie czad) - najczęściej powstaje na skutek niepełnego spalania różnych paliw (z ograniczonym dostępem powietrza). Jest gazem bezbarwnym i bezwonny (przez to niewykrywalnym zmysłami człowieka), trochę tylko lżejszym od powietrza (poddaje się ruchom konwekcyjnym i łatwo miesza się z powietrzem). Przez to stanowi **BARDZO NIEBEZPIECZNY** czynnik zagrażający **ZDROWIU i ŻYCIU** ludzi.

CO jest gazem łatwo i szybko wchłanianym przez organizm ludzki. Przez płuca dostaje się do krwiobiegu, gdzie wiąże się trwale z hemoglobina (co powoduje sumowanie się wchłanianej dawki). Powoduje to niedotlenienie mózgu (nieodwracalne uszkodzenia) i niedotlenienie całego organizmu, a w konsekwencji (przy dużym stężeniu CO we wdychanym powietrzu lub przy długotrwałym wdychaniu) prowadzi do utraty **świadomości i szybkiego zgonu** !!!

Aby uświadomić zagrożenie jakie powoduje obecność **TLENKU WĘGLA** w powietrzu wdychanym przez człowieka, obok przedstawiono Tabelę 1 opracowaną na podstawie Karty Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej wydanej przez Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy (publikowanej 30.09.2016 r. na [www.ciop.pl](http://www.ciop.pl)).

Tabela 1. Wpływ tlenku węgla na organizm człowieka, wg CIOP-PIB

(Uwaga: dla CO 1% obj.= 10000 ppm = ~8600 mg/m<sup>3</sup>)

stężenie CO w powietrzu	CZAS WCHŁANIANIA i zaobserwowane OBJAWY ZATRUCIA
~ 50 ÷ 200 ppm	lekki ból głowy po czasie kilku godzin
~ 400 ppm	ból głowy, mdłości, wymioty, osłabienie mięśni, apatia po czasie 1 do 2 h
~ 800 ÷ 900 ppm	zapaść, utrata przytomności po 2 h
~ 1500 ÷ 1700 ppm	zapaść w ciągu 20 minut, ryzyko <b>ZGONU</b> po 2 h
~ 3400 ppm	zapaść po 5-10 minutach, ryzyko <b>ZGONU</b> po 30 minutach
~ 7000 ppm	zapaść po 1-2 minutach, ryzyko <b>ZGONU</b> po 10-15 minutach
~ 13000 ppm	<b>ZGON po czasie 1 do 3 minut !</b>

PRODUCENT:  
**GAZEX**  
ul. Baletowa 16, 02-867 Warszawa  
tel.: 22 644 2511 [gazex@gazex.pl](mailto:gazex@gazex.pl)  
[www.gazex.pl](http://www.gazex.pl)

**gazex**  
[www.gazex.pl](http://www.gazex.pl)  
PRODUKT POLSKI

**Z Nami Pracujesz i Żyjesz Bezpieczniej !**

©gazex