



Warszawa

# DOMOWE DETEKTORY GAZÓW

z WYMIENNĄ, inteligentnym sensorem półprzewodnikowym

typ

# DK-*nn*

wersja U5

dt\_DKnn\_4vU5 ©gazex2016 v1609 str. 1/2

## PRZEZNACZENIE

Domowe detektory gazów typu **DK-*nn*** służą do ciągłego monitorowania obecności gazów wybuchowych, tlenku węgla lub Freonów® w pomieszczeniach mieszkalnych i pomocniczych, zagrożonych emisją tych gazów. Wykrycie niebezpiecznego stężenia gazu sygnalizowane jest włączeniem optycznej i akustycznej sygnalizacji alarmowej oraz aktywowane są odpowiednie wyjścia alarmowe. Detektory wyposażono w WYMIENNĄ, inteligentny sensor, co gwarantuje prostą i taną eksploatację.

### Dostępne modele:

DK-12 – detektor gazu ziemnego;  
DK-15 – detektor propan butanu;  
DK-22 – detektor tlenku węgla (czadu);  
DK-24 – detektor tlenku węgla i gazu ziemnego;  
DK-25 – detektor tlenku węgla i propan butanu;  
DK-61 – detektor Freonów (czynników chłodn.)

### Odpowiedniki poprzedniej generacji:

DK-1.Ns/gz  
DK-1.Ns/pb  
DDCO-N.s  
DK-2.Ns/gz  
DK-2.Ns/pb  
-



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

WERSJA	zasilanie	wyj. „SYRENA”	„WYJŚCIE STYKOWE”	„WYJŚCIE ZAWÓR”	wej. „ALARM OPTO”	symbol z poprzedniej generacji
DK- <i>nn</i>	230V~	+				...Ns
DK- <i>nn.A</i>	12V=	+	+			...NAPs
DK- <i>nn.P</i>	230V~	+	+			...NPs
DK- <i>nn.Z</i>	230V~	+		+	+	...NZsw

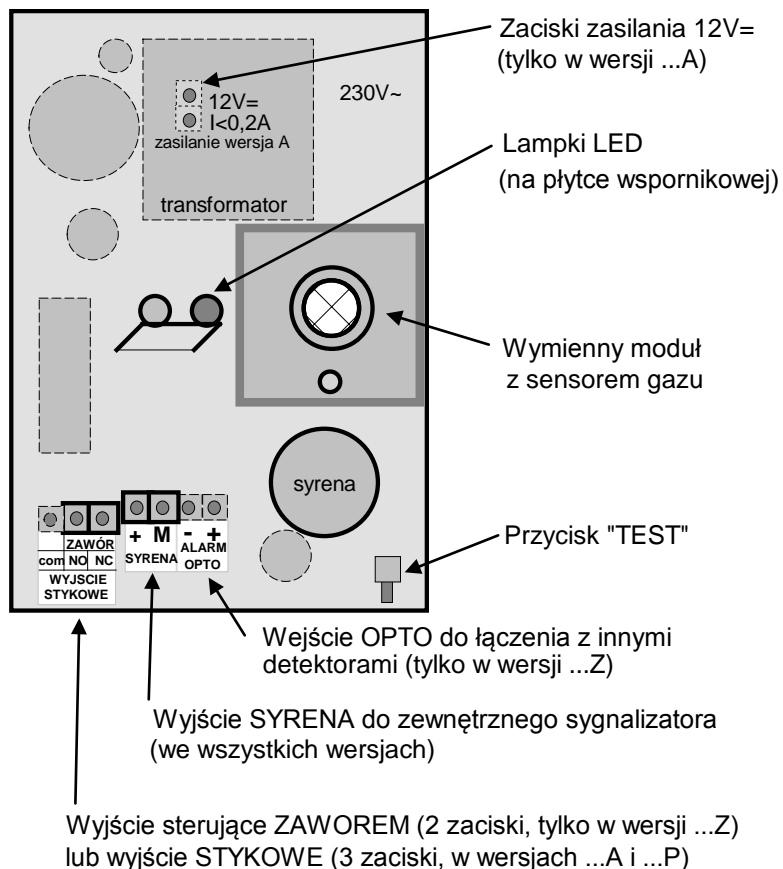
## OBSZAR ZASTOSOWAŃ

- 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, w których znajdują się urządzenia gazowe, takie jak: zawory, liczniki gazu, butle, zbiorniki, przewody gazowe (piwnice, korytarze);
- pomieszczenia z kominkiem lub z piecami opalonymi węglem lub drewnem;
- pomieszczeniach ogrzewane przenośnymi piecykami na propan-butane;
- przydomowe garaże;
- kotłownie opalane paliwem stałym;
- szkolne pracownie fizyko-chemiczne;
- pomieszczenia z urządzeniami klimatyzacyjnymi, chłodniczymi lub pompami ciepła (wycieki Freonów®).

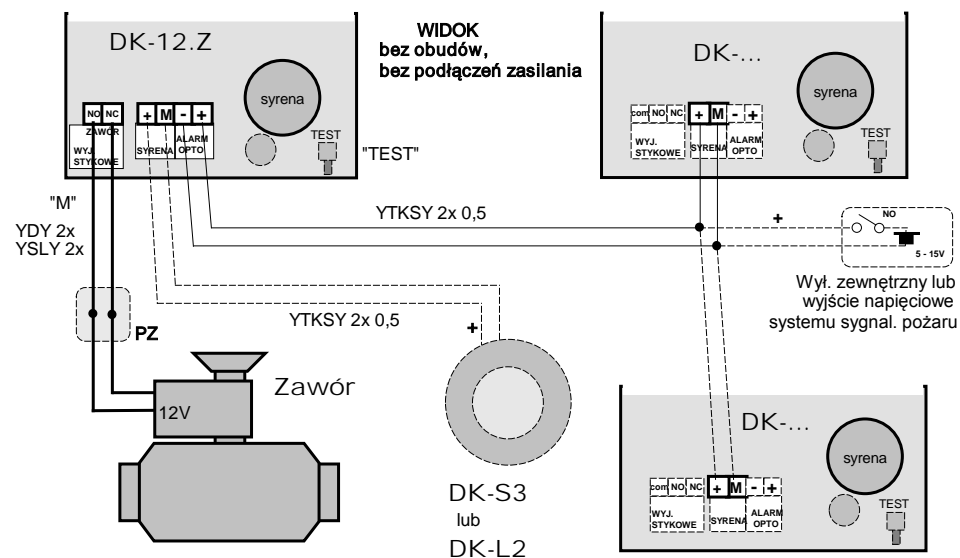
## PARAMETRY TECHNICZNE

Parametry zasilania	DK- <i>nn</i> , DK- <i>nn.P</i> , DK- <i>nn.Z</i> : $U_N = 230V \sim (\pm 10\%)$ , $f = 50Hz$ , $P_{MAX} = 3W$ DK- <i>nn.A</i> : $U_N = 12V = (10,5 \div 15,0V)$ , $P_{MAX} = 2,1W$
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-12... – metan (gaz ziemny); DK-15... – propan-butane (LPG); DK-22... – tlenek węgla (CO); DK-24... – tlenek węgla (CO) i metan (gaz ziemny); DK-25... – tlenek węgla (CO) i propan-butane (LPG); DK-61... – czynniki chłodnicze - Freony® (HFC)
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; dopuszczalna okresowo (<1h/24h): -15°C do +50°C
Wilgotność powietrza	zalecana: od 30% do 90% (względna)
Progi alarmowe [dot. DK-22 (24,25)...]	50ppm tlenku węgla - ALARM w ciągu 60 ÷ 90 minut; 100ppm CO - ALARM w ciągu 10 ÷ 40 minut; 300ppm CO - ALARM przed upływem 3 min.; wg PN-EN 50291-1
Próg alarmowy [dot. DK-12 (24)...]	15% Dolnej Granicy Wybuchowości metanu ( $\pm 5\%$ DGW) – ALARM przed upływem 1 min., zgodnie z PN-EN 50194-1
Próg alarmowy [dot. DK-15 (25)...]	15% DGW propan-butane ( $\pm 5\%$ DGW) - ALARM przed upływem 1 min., wg z PN-EN 50194-1
Próg alarmowy [DK-61...]	2000ppm czynnika R410A lub R134a lub R407C
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, $t_{MAX} = 2$ sek.), - do podłączenia zaworu odcinającego ZB lub MAG-3;
Wejście [dot. DK- <i>nn.Z</i> ]	„ALARM OPTO” - izolowane 1kV, napięcie sterujące $U_{IN} = 5 \div 15V$
Wymiary, waga	140 x 85 x 55 mm; ok.0,4 kg
Obudowa	ABS, IPX2D, mocowanie 1-punktowe
Gwarancja	36 miesięcy

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



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



## 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.= 10000ppm = ~8600mg/m<sup>3</sup>)

stężenie CO w powietrzu	CZAS WCHŁANIANIA i zaobserwowane <b>OBJAWY ZATRUCIA</b>
~ 60 ÷ 240 ppm	lekki ból głowy po czasie kilku godzin
~ 450 ppm	ból głowy, mdłości, wymioty, osłabienie mięśni, apatia po czasie 1 do 2 h
~ 900 ÷ 1000 ppm	zapaść, utrata przytomności po 2 h
~ 1800 ÷ 2000 ppm	zapaść w ciągu 20 minut, ryzyko <b>ZGONU</b> po 2 h
~ 4000 ppm	zapaść po 5-10 minutach, ryzyko <b>ZGONU</b> po 30 minutach
~ 8000 ppm	zapaść po 1-2 minutach, ryzyko <b>ZGONU</b> po 10 -15 minutach
~ 15000 ppm	<b>ZGON po czasie 1 do 3 minut !</b>

PRODUCENT:  
**gazex**  
 ul. Baletowa 16, 02-867 Warszawa  
 tel.: 22 644 2511 fax: 22 641 2311  
 gazex@gazex.pl www.gazex.pl



## Z Nami Pracujesz i Żyjesz Bezpieczniej !

©gazex

©gazex 2016. Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie w części lub całości bez zgody GAZEX zabronione. Logo i nazwa gazex są zastrzeżonymi znakami towarowymi przedsiębiorstwa GAZEX.