



Warszawa

DANE TECHNICZNE

wydanie 1bW2

DG/F

DWUPROGOWY DETEKTOR GAZÓW
O KONSTRUKCJI ZWYKŁEJ,
z WYMIENNYM SENSOREM

modele: **DG-*nn*/N**, **DG-*nE*/N**,
DG-*nKL*/N, **DG-*nR*/N**

seria [W2]

PRZEZNACZENIE

Dwuprogowe detektory typu **DG/F** są przeznaczone do wykrywania obecności niebezpiecznych stężeń gazów lub par cieczy wybuchowych, toksycznych lub tlenu w powietrzu w pomieszczeniach przemysłowych, zamkniętych. Posiadają wymienny moduł sensora z dwoma progami alarmowymi (progi ustawione na etapie produkcji, wbudowany trzeci próg to najczęściej górny zalecany zakres pomiarowy).

DG/F są przeznaczone wyłącznie do współpracy z modułami alarmowymi typu MD (interfejs 4-przewodowy) produkcji GAZEX.

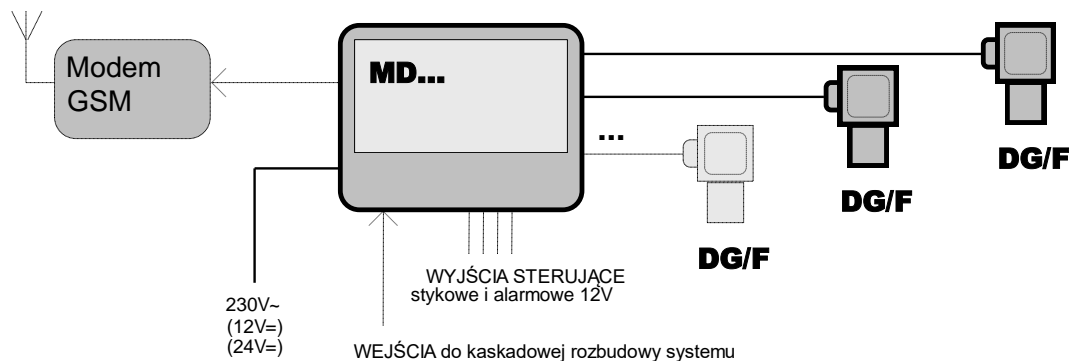
DG/F są detektorami o konstrukcji zwykłej i nie mogą być stosowane w strefach klasyfikowanych jako strefy zagrożone wybuchem gazów, par lub pyłów.



CECHY UŻYTKOWE

- WYMIENNY, inteligentny sensor gazów: półprzewodnikowy – modele DG-*nn*/N, elektrochemiczny – modele DG-*nE*/N, katalityczny – modele DG-*nKL*/N, optyczny Infra-Red – modele DG-*nR*/N (gdzie „*n*” są cyframi tworzącymi kod gazu kalibracyjnego);
- dwa progi alarmowe ustawiane na etapie produkcji (*trzeci próg to najczęściej górny zakres pomiarowy sensora gazu sygnalizowany tylko optycznie*), interfejs 4-przewodowy;
- wbudowana historia zdarzeń (*analiza dostępna u Producenta*), sygnalizacja upływu zalecanego okresu kalibracji; wbudowana procedura testowa pozwalająca rozpoznać przewody wyjściowe (po zał. zasilania);
- układ kompensacji termicznej (*może być stosowany przy zmiennych warunkach otoczenia*);
- łatwe przenikanie gazów przez osłonę sensora = stosunkowo krótki czas odpowiedzi detektora;
- wbudowana sygnalizacja optyczna (lampa LED wielobarwna);
- zdejmowalne zaciski z możliwością osadzania żył jedno- i wielodrutowych (linka - bez zaciskania tulejek);
- bryzgoszczelna osłona sensora gazu IP44 (w zalecanej pozycji montażowej);
- możliwość wyposażenia w mechaniczną osłonę z rur profilowanych typu AR-1d (montaż w strefach narażonych na uszkodzenia mechaniczne np. składy, hurtownie, parkingi);
- możliwość wyposażenia w obudowę do umieszczenia na kanale wentylacyjnym (wersja DG-.../w);
- moduły sensoryczne do DG-*nn*/N, DG-*nE*/N, DG-*nKL*/N i DG-*nR*/N są zamienne (*można stosować różne moduły do tego samego korpusu DG/F*) - należy jednak uwzględnić warunki instalacji dla poszczególnych mediów!

SCHEMAT BLOKOWY SYSTEMU DETEKCJI GAZÓW



PRODUCENT:
gazex
ul. Bałętowa 16, 02-867 Warszawa
tel.: 22 644 2511 gazex@gazex.pl
www.gazex.pl

gazex
www.gazex.pl

©gazex'2025. Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie w części lub całości bez zgody GAZEX zabronione. Logo gazex, nazwa gazex, dex, ASBIG są zastrzeżonymi znakami towarowymi przedsiębiorstwa GAZEX

Z Nami Pracujesz i Żyjesz Bezpieczniej !

©gazex

TYPOSZEREG DG-*nn*/N

Detektory DG/F z wymiennym, inteligentnym sensorem półprzewodnikowym obejmują następujące modele:

TABELA 1.DGF.nn

SYMBOL		ZAKRES stężeń							OKRES kalibracji		Oczekiwana trwałość w czystym powietrzu ok. [lat]
		gaz / medium	zakres stężeń + selektywność	min wartość A1 (zalecana)*	max wartość A2 (zalecana)	dopuszczalne chwilowo (<1min / 30min)	STANDARDOWA KALIBRACJA*** A1/A2/(A3)	jednostka	zalecany max [m-cy]	optymalny [m-cy]	
MODEL	moduł sensoryczny, oznaczenie: MS...	4	5	6	7	8	8A	9	10	11**	12
1	3	4	5	6	7	8	8A	9	10	11**	12
DG-12/N	12/N	metan	W	5	40	100	10/30/(40) (p2)	%DGW	36	12	10
DG-14/N	14/N	metan (selektywny)	W	5	40	100	10/30/(40) (p2)	%DGW	36	12	10
DG-15/N	15/N	propan-butan	W	5	40	100	10/30/(40) (p2)	%DGW	36	12	10
DG-22/NL	22/NL	tlenek węgla	N+ SL	20	1000	2000	20/100(s15)/(200)	ppm	36	12	10
DG-31/N	31/N	zw. organiczne	W	5	40	50	20/40/ (50) (p2)	%DGW	12	12	10
DG-41/N	41/N	amoniak	W	300	5000	10000	500/1500/(2000) (p2)	ppm	12	12	10
DG-61/N	61/N	Freony****	W	500	3000	10000	1000/2000 /(2500) (p2)	ppm	12	12	10
<i>DG-71/N</i>	71/N	wodór, acetylen	W	5	40	100	10/30/(40)(p2) H ₂	%DGW	12	12	10
DG-73/N	73/N	wodór (selektywny)	W	5	40	100	10/30/(40) (p2)	%DGW	36	12	10

Kursywą i kolorem czerwonym oznaczono modele niestandardowe, o parametrach dobieranych do aplikacji.

* - parametry mogą zależeć od doboru sensora do określonej aplikacji; wartość A1 nie może być mniejsza niż 20% wartości A2;

** - kalibracja zalecana jest również przed każdym ważnym, istotnym dla Użytkownika pomiarem/zdarzeniem;

*** - wartość A1/A2/(A3), (s15) = wartość średnia za ostatnie 15 min, (p2) = wartość chwilowa stężeń alarmowych; (A3) = wartość chwilowa aproksymowana, przybliżona (*próg sygnalizowany tylko optycznie*);

**** - standardowa kalibracja dotyczy czynnika chłodniczego R410A lub R32.

OZNACZENIA: SL – podwyższona selektywność; N – stężenia uznawane w praktyce metrologicznej za niskie,

W – stężenia uznawane w praktyce metrologicznej za wysokie;

v/v – stosunek objętości; ppm – milionowa część stosunku objętości;

DGW - Dolna Granica Wybuchowości danej substancji palnej– najwyższe stężenie objętościowe mieszaniny gazu palnego lub pary z powietrzem, poniżej którego nie może powstać zjawisko wybuchu tej mieszaniny (*wartości dla poszczególnych substancji przyjmowane wg PN-EN 60079-20-1:2010*).



UWAGA: wykrywanie mediów w innych zakresach lub innych mediów jest możliwe = wykonanie specjalne, wymaga konsultacji z GAZEX; w szczególnych przypadkach możliwy jest dobór parametrów detektora do konkretnej aplikacji =

WYMAGANA ANALIZA WARUNKÓW STOSOWANIA URZĄDZENIA.

UWAGA - WAŻNE:

- Sensor zastosowany w detektorze odporny jest na **chwilowy** wzrost stężenia gazu lub par substancji podanych w Tabeli 1.DGF.nn rubryka 7. Niemniej przedłużająca się eksploatacja detektora (niezależnie od typu) w warunkach stężeń gazów przekraczających wartość wg rub.7 jest **NIEDOPUSZCZALNA** dla wszystkich wymienionych w tabeli mediów ! Może spowodować trwałą zmianę parametrów pomiarowych Detektora lub całkowite uszkodzenie sensora gazu.
- **NIE** zaleca się długotrwałej eksploatacji detektora w zakresie stężeń powyżej wartości stężenia ok. 3...5% DGW dla gazów wybuchowych lub powyżej stężenia progowego A1 detektora kalibrowanego na gaz toksyczny - może to powodować efekt jak wyżej.
- Do prób działania detektora **NIE** dopuszcza się stosowania gazów o niekontrolowanym stężeniu !

TYPOSZEREG DG-nE/N

Detektory DG/F z wymiennym, inteligentnym sensorem elektrochemicznym obejmują następujące modele:

TABELA 1.DGF.nE

SYMBOL		ZAKRES stężeń							OKRES kalibracji		Oczekiwana trwałość w czystym powietrzu ok. [lat]
MODEL	moduł sensoryczny MS-...	gaz	selektywność	próg A1 min	próg A2 max	dopuszczalne chwilowo (<1min / 8h)	standardowa kalibracja* A1/A2 (A3)	jednostka	zalecany max [m-cy]	optymalny [m-cy]	
1	3	4	5	6	7	8	8A	9	10	11**	12***
DG-2E/N	2E/N	tlenek węgla	SLK	20	500	1500	20/100/ 200	ppm(N)	12	6	2
DG-4E/N	4E/N	amoniak <i>(wysokie stężenia)</i>	SLK	300	1000	2000	500/800/800 (p2)	ppm	6	3	2
DG-4E/N1	4E/N1	amoniak <i>(chłodnie)</i>	SLK	5	100	200	20/40/ 60	ppm(N)	6	3	2
DG-4E/N2	4E/N2	amoniak <i>(oczyszczalnie)</i>	SLK	5	100	200	20/40/ 60	ppm(N)	6	3	2
DG-5E/N	5EN	siarkowodór	SLK	5	100	500	5/10/ 20	ppm(N)	6	3	2
DG-7E/N	7E/N	wodór	SLK	500	2000	10000	500/800 /(2000) (p2)	ppm	6	3	2
DG-9E5/N	9E5/N****	tlen	SLK	2	25	30	19/18 /((17) (p2)	% v/v	48	48	5
DG-0E.SO2/N	SO2/N#	dwutlenek siarki	SLK	1	20	150	0,5/1/ (5)	ppm(N)	6	3	2
DG-0E.NO2/N	NO2/N#	dwutlenek azotu	SLK	1	30	150	1/3/ (5)	ppm(N)	6	3	2
DG-0E.CL2/N	CL2/N#	chlor	SLK	1	10	50	1/3/ (5)(p2)	ppm	6	3	2
DG-0E.ETO/N	ETO/N#	tlenek etylenu	SLK	2	20	100	2/5/(10)(p2); s	ppm	6	3	2
DG-0E.HCL/N	HCL/N#	chlorowodór	SLK	3	30	50	3,4/6,8/(10); s	ppm(N)	6	3	2
DG-0E.CLO2/N	CLO2/N#	dwutlenek chloru	SLK	0,1	1	3	0,1/0,3/(0,5); s	ppm(N)	6	3	2
DG-0E.O3/N	O3/N#	ozon	SLK	0,2	1	-	0,2/0,3/(0,5)	ppm	6	3	2

Kursywą i kolorem czerwonym oznaczono modele niestandardowe, o parametrach dobieranych do aplikacji (możliwy jest dobór sensora do pomiaru stężeń gazów w innych zakresach lub innych gazów niż wyspecyfikowano powyżej)

SLK (rub.5) - selektywność wg Tabeli 1.2.DGF.nE;

- moduł sensoryczny w osłonie o obniżonej odporności na zachlapanie wodą (IP33);

s – kalibracja skrośna (gazem różnym od dedykowanego do wykrywania, przy powiększonym błędzie pomiarowym);

ppm(N) – oznacza progi naliczane: A1=NDS, A2=NDSch (naliczane zgodnie z Rozp.Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12.06.2018 r., Dz.U. 2018 poz. 1286 + zmiany), A3 = wartość chwilowa;

* - możliwa jest kalibracja progów na wartości chwilowe stężeń (p2) => detektor niestandardowy, wg zam.;

** - kalibracja zalecana jest również przed każdym ważnym, istotnym dla Użytkownika pomiarem/ zdarzeniem;

*** - przekroczenie stężeń wg rub.6 oraz przekroczenie zalecanych temperatur pracy skraca życie sensora i może powodować konieczność wzorcowania/kalibracji;

**** - okres stabilizacji parametrów po załączeniu zasilania lub po jego chwilowym zaniku - ok. 3 minut; zawyżenie pomiaru stężenia tlenu może występować do ok. 10 minut (zależy od długości przerwy w zasilaniu) → detektor przeznaczony do pracy ciągłej, zalecane awaryjne podtrzymanie zasilania systemu z DG-9E5/N!

UWAGA:

Gotowość metrologiczna od momentu włączenia zasilania detektorów DG-nE/N następuje po upływie ok. 5 min (ale wyjątkowo dla: DG-9E5/N jak w odnośniku ****, dla DG-0E.ETO/N: ok. 24h). Czasy te mogą zależeć od długości przerwy w zasilaniu (zalecane awaryjne podtrzymanie systemu detekcji).

UWAGA: W szczególnych przypadkach możliwy jest dobór parametrów detektora (sensora) do konkretnej aplikacji = WYMAGANA ANALIZA WARUNKÓW STOSOWANIA URZĄDZENIA.

TABELA 1.2.DGF.nE Czułość skrośna – selektywność wybranych sensorów elektrochemicznych, odpowiedź na gaz testowy w [ppm]

MS-nE/N (zakres pomiarowy)	Gaz testowy - stężenie:	CO 300 ppm	H ₂ S 15 ppm	H ₂ 1000 ppm	SO ₂ 5 ppm	NO 30 ppm	NO ₂ 5 ppm	Cl ₂ 1 ppm	CO ₂ 5000 ppm	etanol C ₂ H ₅ OH 200 ppm	NH ₃ <i>lub inne</i>	inne
Wskazania MS-2E/N (zakres 1000ppm CO)		300	0	<400	0	< 3	0	0	0	0	0	
Wskazania MS-4E/N (zakres 1000ppm NH ₃)		0	0	0	- 2	0	0		0	0	(500ppm): 500	
Wskazania MS-4E/N1 (zakres 100 ppm NH ₃ , chłodnie od -40°C)		0	-2,3÷0	0	- 1,5	0	-0,4÷0		0	0	(100ppm): 100	
Wskazania MS-4E/N2 (100ppm NH ₃ , oczyszczalnie)		0	1,5	0	0	0	0		0	0	(100ppm): 100	CnHm: 0
Wskazania MS-5E/N (zakres 100ppm H ₂ S)		< 2	15	< 3	0,5	0,3	- 1		0	< 0,4	0	
Wskazania MS-7E/N (zakres 10 000ppm H ₂)		<180	~ 0	1000	0		-20	0	0	~	0	CH ₄ (1%v/v) 0
Wskazania MS-9E5/N (zakres 25% v/v tlenu)												TLEN (20,9%): 20,9%
Wskazania MS-0E.../N (zakres ...)	wg ANEKSU do instrukcji obsługi detektorów DG... dotyczącego czułości skrośnej modułów sensorycznych z sensorem elektrochemicznym - TABELA MS-(P)nE...											

Kursywą i kolorem **czerwonym** oznaczono modele niestandardowe, o parametrach dobieranych do aplikacji.

Kolorem **zielonym** tła zaznaczono gazy dedykowane do wykrywania.

Kolorem **żółtym** tła zaznaczono czynniki o szczególnie dużym wpływie na sensor.

Dot. Tab. 1.2.DGF.nE: Wpływ innych gazów jest możliwy lecz stopień ich wpływu nie jest podany przez producenta sensora. Stopień wpływu ww. gazów może być inny dla innych stężeń niż podano w nagłówku. Puste rubryki oznaczają brak danych producenta sensora (należałoby to traktować jako wpływ możliwy, choć nie jest określony).

Dane do Tabel 1.1.DGF.nE i 1.2.DGF.nE zaczerpnięto z materiałów producentów sensorów elektrochemicznych (aktualizowanych 11'2023 r.). GAZEX nie ponosi odpowiedzialności za wiarygodność ww. danych.



UWAGA: Przy doborze detektora do konkretnej aplikacji Klienta, możliwe jest stosowanie przez GAZEX sensorów o **innych parametrach niż podano powyżej**.

SZEREG MODELI DG-nKL/N

Szereg detektorów DG-nKL/N z inteligentnym sensorem katalitycznym obejmuje następujące modele:

TABELA 1.DGF.nKL

SYMBOL		ZAKRES stężeń							OKRES kalibracji		trwałość* w czystym powietrzu ok. [lat]
model	moduł sensoryczny MS- ...	gaz / medium	zakres stężeń + selektywność	min wartość A1 (zalecana)	max wartość A2 (zalecana)	dopuszczalne chwilowo (<10s/30min)	STANDARDOWA KALIBRACJA *** A1/A2/(A3)	jednostka	zalecany max [m-cy]	optymalny [m-cy]	
1	3	4	5	6	7	8	8A	9	10	11**	12
DG-1KL/N	1KL/N	gazy palne (węglowodory proste)	W	10	50	110	10/30/(50) (p2)	%DGW	12****	6	5
DG-1KL4/N	1KL4/N	metan (selektywny)	W+SL	10	50	110	10/30/(50) (p2)	%DGW	12****	6	5
DG-1KL5/N	1K5L/N	propan-butan	W	10	50	110	10/30/(50) (p2)	%DGW	12****	6	5
DG-7KL3/N	7KL3/N	wodór (selektywny)	W+SL	10	50	110	10/30/(50) (p2)	%DGW	12****	6	5

Oznaczenia: W - stężenia uznawane w praktyce metrologicznej za wysokie;

SL- podwyższona selektywność (w tym mała czułość na propan i cięższe węglowodory, alkohole).

* - trwałość sensora w DG-1KL/N, DG-1KL5/N jest silnie zależna od obecności silikonów, związków siarki i innych związków mogących reagować z katalizatorem na powierzchni czynnej sensora;

** - kalibracja zalecana jest również przed każdym ważnym, istotnym dla Użytkownika pomiarem/zdarzeniem;

*** - wartości A1/A2/(A3):(p2) = wartość chwilowa stężenia; A3 sygnalizowany tylko optycznie;

****- pod warunkiem kontroli działania prowadzonej z użyciem gazu testowego nie rzadziej niż co 3 miesiące, w innym przypadku zalecany okres kalibracji wynosi 6 m-cy.



UWAGA: wykrywanie mediów w innych zakresach lub innych mediów jest możliwe = wykonanie specjalne, wymaga konsultacji z GAZEX; w szczególnych przypadkach możliwy jest dobór parametrów detektora do konkretnej aplikacji = WYMAGANA ANALIZA WARUNKÓW STOSOWANIA URZĄDZENIA.



UWAGA - WAŻNE:

- Sensory katalityczne stosowane w Detektorze nie są selektywne w wymienionym zbiorze gazów wybuchowych (kalibracyjnych) – mogą reagować na gazy i pary substancji palnych wg zamieszczonej dalej Tabeli 1.2.nKL. Mogą reagować też na inne substancje palne.
- Sensor zastosowany w detektorze odporny jest na **chwilowy** wzrost stężenia gazu lub par substancji podanych w Tabeli 1.DGF.nKL rubryka 7. Eksploatacja detektora w warunkach stężeń gazów przekraczających podane w rub.8 może spowodować nieprawidłową pracę detektora (zanik sygnałów alarmowych pomimo obecności substancji wybuchowej) lub trwałą zmianę parametrów pomiarowych.
- NIE dopuszcza się stosowania do prób działania Detektora gazów o niekontrolowanym stężeniu !

TABELA 1.2.nKL Teoretyczna czułość względna sensorów katalitycznych w odniesieniu do metanu =1

Medium	Współczynnik czułości	Medium	Współczynnik czułości	Medium	Współczynnik czułości
metan	1,00	n-oktan	0,32	etylen	0,63
etan	0,68	metanol	0,78	siarkowodór	0,46
propan	0,51	etanol	0,63	tlenek węgla	0,79
n-butan	0,52	izo-propanol	0,44	tlenek etylenu	0,49
izo-butan	0,45	benzen	0,45	wodór	0,81
n-pentan	0,51	toluen	0,42	acetylen	0,63
heksan	0,40	o-ksylen	0,38		
heptan	0,42	aceton	0,60		

Dane do tabeli 1.2.nKL zaczerpnięto z materiałów producenta sensorów katalitycznych, GAZEX nie ponosi odpowiedzialności za wiarygodność ww. danych. Współczynniki ww. należy traktować jako przybliżone, mogą różnić się od rzeczywistych dla danego egzemplarza sensora i mogą zmieniać się w trakcie eksploatacji.

TYPOSZEREG DG-nR/N

Detektory DG/F z wymiennym, inteligentnym sensorem optycznym (Infra-Red) obejmują modele:

TABELA 1.DGF.nR

SYMBOL		ZAKRES stężeń							OKRES kalibracji		
Model	moduł sensoryczny MS-...	gaz	selektywność	min wartość A1 (zalecana)***	max wartość A2 (zalecana)	dopuszczalne chwilowo (<1min/30min)	STANDARDOWA KALIBRACJA* A1/A2(A3)	jednostka	zalecany max [m-cy]	optymalny [m-cy]	Trwałość w czystym powietrzu ok. [lat]
1	3	4	5	6	7	8	8A	9	10	11**	12
DG-1R2/N	1R2/N	metan	SL	5	40	++	10/30/(50) (p2) metan	%DGW	36	12	>5
DG-1R5/N	1R5/N	propan, butan	SL	5	40	++	10/30/(50) (p2) propan	%DGW	36	12	>5
DG-3R/N	3R/N	związki ropopochodne	SL	10	40	++	20/40/(50) (p2)	%DGW	12	12	>5
<i>DG-6R7/N</i>	6R7/N	Freony		500	1500	++	500/1500/(2000) (p2)	ppm	36	12	>5
<i>DG-6R7/N-SF6</i>	6R7/N	SF ₆		500	1500	++	500/1500/(2000) (p2)	ppm	36	12	>5
DG-8R/N	8R/N	dwutlenek węgla (CO ₂)		0,1	5***	100	0,5/1,5/(2) (p2)	%v/v	36	12	>5
DG-8R8/N	8R8/N	CO ₂ (0÷45°C)		0,1	2***	100	0,5/1,5/(2) (p2)	%v/v	36	12	15

Kursywą i kolorem czerwonym oznaczono modele niestandardowe, o parametrach dobieranych do aplikacji.

*- wartości A1/A2(A3): (p2) = wartość chwilowa stężenia, inne kalibracje możliwe = wersja niestandardowa;

** - kalibracja zalecana jest również przed każdym ważnym, istotnym dla Użytkownika pomiarem/zdarzeniem;

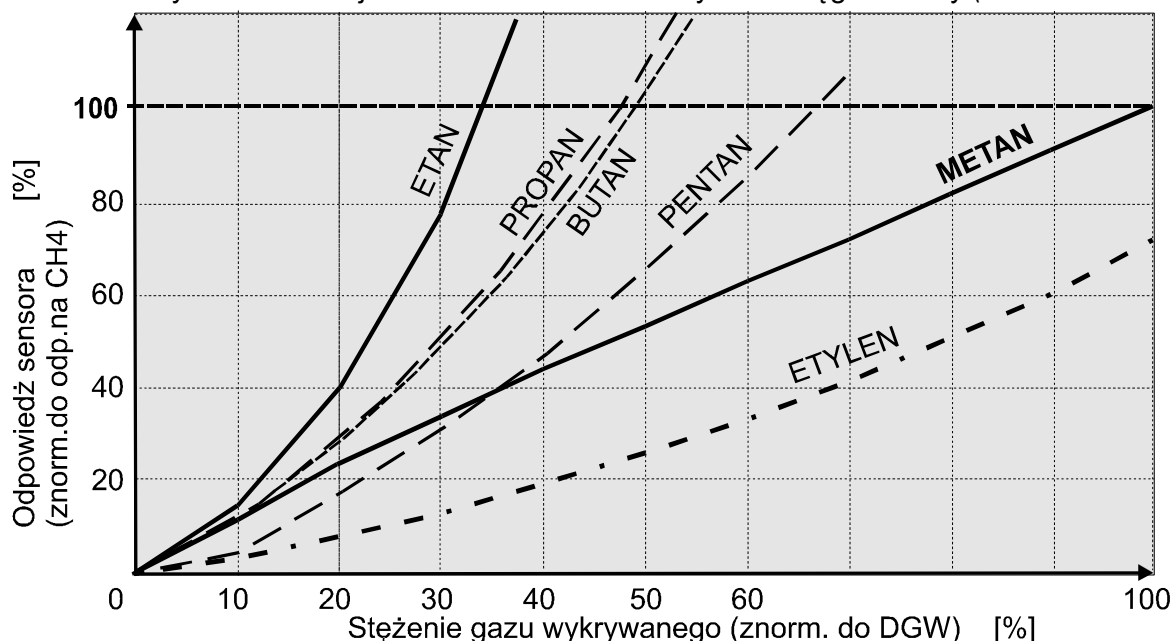
*** - parametry (zakres pomiarowy) mogą zależeć od doboru sensora do określonej aplikacji;

OZNACZENIA: SL –selektywność wg Rysunku 1.2.nR; ++ - brak ograniczeń; DGW- jak pod Tabelą 1.DGF.nn



Wykrywanie innych mediów lub w innych zakresach jest możliwe = wykonanie specjalne, wymaga konsultacji z GAZEX; w szczególnych przypadkach możliwy jest dobór parametrów detektora do konkretnej aplikacji = WYMAGANA ANALIZA WARUNKÓW STOSOWANIA URZĄDZENIA.

RYСУNEK 1.2.nR Przybliżona reakcja sensora Infra-Red na wybrane węglowodory (w odniesieniu do metanu)



Wpływ innych gazów jest możliwy lecz stopień ich wpływu nie jest podany przez producenta sensora.

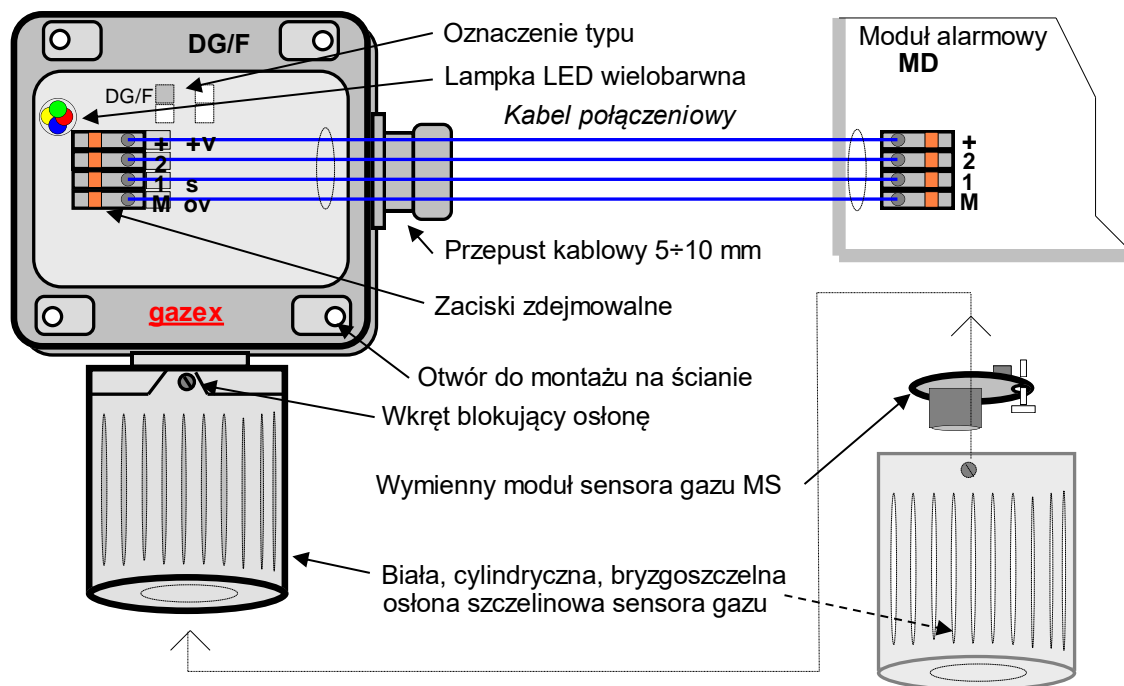
Dane do Rysunku 1.2.nR zaczerpnięto z materiałów producenta sensorów (aktualizowanych 7'2015 r.).

Wg tych danych sensor stosowany w modelach DG-8R.../N jest selektywny (nie podano gazów skrośnych).

GAZEX nie ponosi odpowiedzialności za wiarygodność ww. danych.

OPIS DETEKTORA

POZYCJA MONTAŻOWA



PARAMETRY TECHNICZNE

TABELA 2.1.DGF Parametry wspólne dla wszystkich modeli

Napięcie zasilania	9V \approx nominalne, niestabilizowane; dopuszczalny zakres 6,0 ÷ 15,0V \approx
Pobór prądu	seria DG- <i>nn</i> /N, - <i>nR</i> /N: typowo 90mA (<i>max</i> 180mA); seria DG- <i>nE</i> /N, - <i>nKL</i> /N: typowo 30mA (<i>max</i> 50mA)
Sensor gazów	półprzewodnikowy, elektrochemiczny, katalityczny lub optyczny Infra-Red, WYMIENNY z modułem sensorycznym (inteligentnym, z naliczaniem średnich ważonych w czasie, z wbudowaną historią zdarzeń); moduły zamienne
Temperatura pracy	dla DG- <i>nn</i> /N: zalecana od -10°C do +40°C; dopuszczalna okresowo (1h/12h) -20°C ÷ +50°C; dopuszczalna (<i>przy powiększonym błędzie pomiarowym</i>) -20°C ÷ +45°C; dla DG- <i>nE</i> /N (wyjątki poniżej): zalecana od -20°C do +40°C; dopuszczalna okresowo (1h/12h) od -25°C do +50°C; wyjątki: dla DG-9E5/N: zalecana od -40°C do +50°C; dla DG-4E/N1: zalecana od -40°C do +40°C; dla DG-4E/N: zalecana od -30°C do +50°C; dla DG- <i>nKL</i> /N: zalecana -30°C ÷ +45°C; dopuszczalna okresowo (1h/12h) od -40°C do +50°C; dla DG- <i>nR</i> /N: zalecana -30°C ÷ +45°C; dopuszczalna okresowo (1h/12h) od -30°C do +50°C - ale DG-6R7/N: zalecana -20°C ÷ +45°C; dopuszczalna okresowo (1h/12h) od -25°C do +50°C; dla DG-8R8/N: zalecana od 0°C do +45°C
Wykrywane gazy	zgodnie ze specyfikacją modułu sensorycznego; czas reakcji: 15 ÷ 300s (zależny od modelu)
Progi alarmowe	A1, A2 - zgodnie z rubryką 8A Tabel 1.DGF... lub wg zamówienia; kalibrowane na etapie produkcji; błąd względny ustawienia: $\leq \pm 20\%$ ($> \pm 25\%$ w przypadku kalibracji skróśnej – oznaczenie „s” w rub.8A w TABELI 1.DGF.nE); - w warunkach kalibracji tj.: 20(-2/+5)°C, 65(± 10)% RH, ciśnienie atm. 1013(± 30)hPa, >72h nieprzerwanego zasilania; stabilność długookresowa: dla DG- <i>nn</i> /N $< \pm 20\%$ /rok ale $< \pm 30\%$ /3lata (<i>tendencja wzrostu czułości</i>); dla DG- <i>nE</i> /N nie gorsza niż -3%/m-c (<i>tendencja zmniejszania czułości</i>)
Wyjścia sygnału alarmowego	„1” – przekroczenie A1, „2” – przekroczenie A2 (<i>przy przekroczeniu A2 załączone są wyj. „1” i „2”</i>); tranzystorowe typu OC; z możliwością bezpośredniego dołączenia do modułów MD...; sygnalizacja przekroczenia zalecanego okresu kalibracji; wbudowana procedura testowa pozwalająca rozpoznać przewody wyjściowe (po zał. zasilania); zdejmowalne zaciski samo-kleszczujące = można stosować kable z żyłami jedno- lub wielodrutowymi „linka” (bez zaciskania tulejek), o przekroju 0,5 ÷ 1,0 mm ²
Sygnalizacja optyczna	lampka LED wielobarwna: alarm A1, A2, (A3) (czerwona), zasilanie (zielona), awaria (żółta) = uszkodzenie modułu sensora lub jego brak
Układy elektron.	układy kontroli zasilania, przekroczenia zalecanego okresu kalibracji, obecności sensora
Wymiary, waga	153 x 110 x 60 mm (wys., szer., głęb.); ok. 0,3kg
Obudowa, stopień ochrony	wysokoudarowy ABS/PC; mocowanie 2-punktowe; IP54 dla układów elektronicznych + IP44 dla osłony bryzgoszczelnej sensora gazów (<i>IP33 wybrane modele DG-0E/N</i>) - tylko przy zalecanej pozycji montażowej detektora - osłonę w dół!
Warunki składowania	w szczelnie zamkniętej torebce polietylenowej, w miejscu wolnym od wilgoci, pyłów, spalin, wibracji, wolnym od wszelkich substancji aktywnych chemicznie; temperatura składowania od -20°C do +50°C (DG- <i>nE</i> /N: -20°C ÷ +25°C, ale dla DG-9E5/N zalecana: 0°C ÷ +20°C). <i>Modele DG-<i>nE</i>/N (z wyjątkiem DG-9E5/N): po okresie 6 m-cy od daty produkcji wymagana jest kalibracja/wzorcowanie.</i>