Warszawa

DANE TECHNICZNE

wydanie 2DGEFW2

DG/EF

DWUPROGOWY DETEKTOR GAZÓW
O KONSTRUKCJI ZWYKŁEJ,
z WYMIENNYM SENSOREM
modele: **DG-*nn*/EF, DG-*n*R/EF**

seria [**W2**]

PRZEZNACZENIE



Dwuprogowe, ekonomiczne detektory typu **DG/EF** są przeznaczone do wykrywania obecności niebezpiecznych stężeń gazów w powietrzu w pomieszczeniach przemysłowych, zamkniętych. Posiadają wymienny moduł sensora z dwoma standardowymi progami alarmowymi (progi ustawione na etapie produkcji, wbudowany trzeci próg sygnalizowany tylko optycznie).

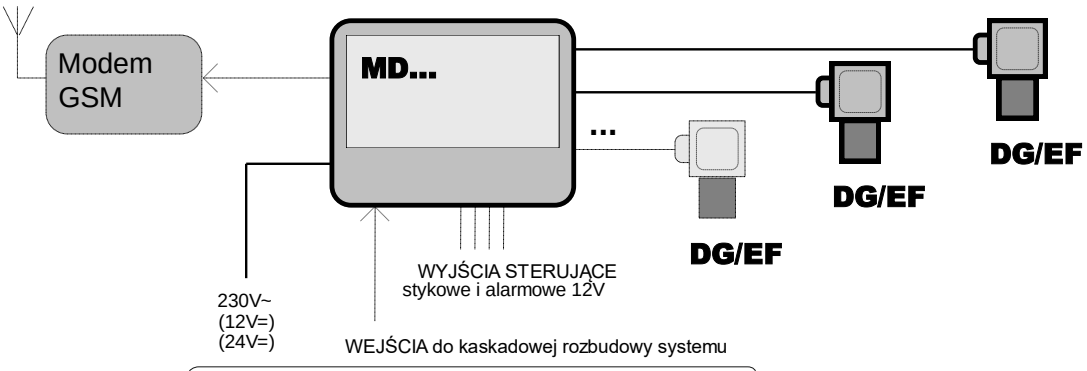
DG/EF są przeznaczone wyłącznie do współpracy z modułami alarmowymi typu MD (interfejs 4-przewodowy) produkcji GAZEX.

DG/EF 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*/EF, optyczny Infra-Red – modele DG-*n*R/EF
(gdzie „n" są cyframi tworzącymi kod gazu kalibracyjnego);
- dwa progi alarmowe **standardowe**, 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 rozpoznająca wyjścia (po załączeniu 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 (lampka 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);
- **tylko** wybrane moduły sensoryczne o standardowej kalibracji do DG-*nn*/EF i DG-*n*R/EF są zamienne (*można stosować różne moduły do tego samego korpusu DG/EF*) - należy jednak uwzględnić warunki instalacji dla poszczególnych mediów! UWAGA: Przy oczekiwaniu innej kalibracji lub innego gazu niż podane niżej => należy stosować detektory typu **DG/F** (*z białą osłoną sensora gazu*).

SCHEMAT BLOKOWY SYSTEMU DETEKCJI GAZÓW



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

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*/EF

Detektory DG/EF z wymiennym, inteligentnym sensorem półprzewodnikowym lub optycznym obejmują następujące modele:

TABELA 1.DGEF

SYMBOL MODEL	moduł sensoryczny, oznaczenie: MS-…	ZAKRES stężeń: gaz / medium	zakres stężenia + selektywność	min wartość A1 (zalecana)	max wartość A2 (zalecana)	dopuszczalne chwilowo (<1min / 30min)	STANDARDOWA KALIBRACJA*** A1/A2 /(A3)	jednostka	OKRES kalibracji: zalecany max **[m-cy]**	optymalny **[m-cy]**	Oczekiwana trwałość w czystym powietrzu ok. **[lat]**
1	3	4	5	6	7	8	8A	9	10	11**	12
DG-14/EF	14/N	metan *(selektywny)*	W	–	–	100	10/30 /(40)	%DGW	36	12	10
DG-15/EF	15/N	propan-butan	W	–	–	100	10/30 /(40)	%DGW	36	12	10
DG-22/EF	22/NL	tlenek węgla	N+ SL	–	–	2000	20/100 (s15) /(200)	ppm	36	12	10
DG-8R9/EF	8R9/N	CO_2	SL	–	–	100	0,5/1,5 /(2)	%v/v	36	12	15

******- kalibracja zalecana jest również przed każdym ważnym, istotnym dla Użytkownika pomiarem/zdarzeniem;
******* - wartość A1/A2/(A3), (s15) = wartość średnia za ostatnie 15 min, bez oznaczenia = wartość chwilowa stężeń alarmowych; (A3) = wartość progowa jest aproksymowana, przybliżona (próg nie jest kalibrowany);
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).*

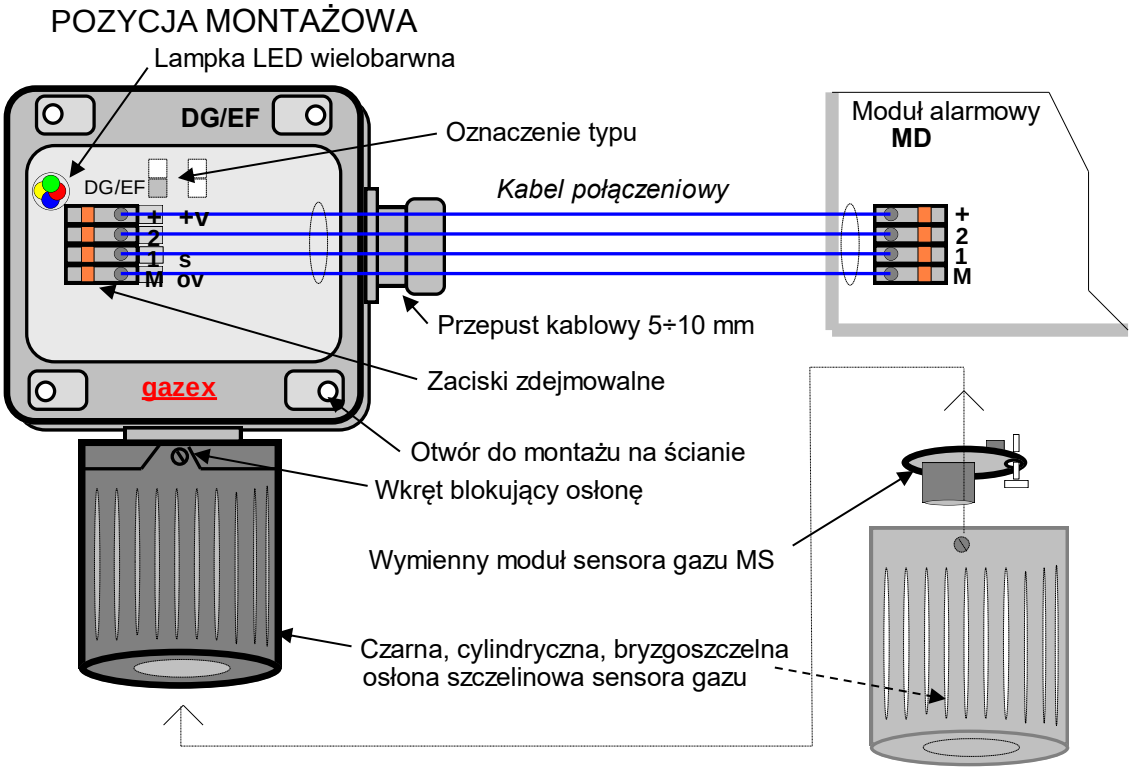
UWAGA: *wykrywanie mediów w innych zakresach lub innych mediów jest możliwe = wykonanie specjalne, wymaga konsultacji z GAZEX; w szczególnych przypadkach możliwy jest dobór parametrów detektora do konkretnej aplikacji przy zastosowaniu detektorów typu **DG/F*** =>

WYMAGANA ANALIZA WARUNKÓW STOSOWANIA URZĄDZENIA.

<u>UWAGA - WAŻNE</u>:

- Sensor zastosowany w detektorze odporny jest na **chwilowy** wzrost stężenia gazu lub par substancji podanych w Tabeli 1.DGEF 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 !

OPIS DETEKTORA



PARAMETRY TECHNICZNE

TABELA 2.1.DGEF Parametry wspólne dla wszystkich modeli

Napięcie zasilania	9 V⎓ nominalne, niestabilizowane; dopuszczalny zakres 6,0 ÷ 15,0 V⎓
Pobór prądu	DG-*nn/EF:* typowo 90 mA, *DG-nR/EF:* typowo 60 mA
Sensor gazów	półprzewodnikowy lub optyczny Infra-Red, WYMIENNY z modułem sensorycznym (*inteligentnym, z naliczaniem średnich wartości w czasie 15 min, z wbudowaną historią zdarzeń*); moduły zamienne
Temperatura pracy	zalecana od -10°C do +40°C; dopuszczalna okresowo (1h/12h) -20°C ÷ +50°C; dla DG-*n*R/*EF*: dopuszczalna (*przy powiększonym błędzie pomiarowym*) -30°C ÷ +45°C
Wykrywane gazy	zgodnie ze specyfikacją modułu sensorycznego; czas reakcji: 15 ÷ 120 s (zależny od modelu)
Progi alarmowe	A1, A2 - zgodnie z rubryką 8A Tabel 1.DGEF; kalibrowane na etapie produkcji; błąd względny ustawienia: ≤ ±20 % - dla DG-nn/EF, ≤ ±15 % - dla DG-nR/EF; - w warunkach kalibracji tj.: 20(-2/+5)°C, 65(±10)% RH, ciśnienie atm. 1013(±30)hPa, >72h nieprzerwanego zasilania; stabilność długookresowa: dla DG-*nn*/EF < ±20 %/rok ale < ±30 %/3 lata; dla DG-*nR*/EF ±5 %/rok
Wyjścia sygnału alarmowego	„1" – przekroczenie A1, „2" – przekroczenie A2 (*przy przekroczeniu A2 załączone są wyj. „1" i „2"*); tranzystorowe typu OC; z możliwością bezpośredniego dołączenia do modułów MD…; sygnalizacja przekroczenia zalecanego okresu kalibracji; wbudowana procedura testowa pozwalająca rozpoznać przewody wyjściowe (po załączeniu zasilania); zdejmowalne zaciski samo-kleszczujące = można stosować kable z żyłami jedno- lub wielodrutowymi tzw. 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, tryb serwisowy (*niebieska*)
Układy elektron.	układy kontroli zasilania, przekroczenia zalecanego okresu kalibracji, obecności sensora
Wymiary, waga	153 x 110 x 60 mm (wys., szer., głęb.); ok. 0,3 kg
Obudowa, stopień ochrony	wysokoudarowy ABS/PC; mocowanie 2-punktowe; IP54 dla układów elektronicznych oraz IP44 dla osłony bryzgoszczelnej sensora gazów - tylko przy zalecanej pozycji montażowej detektora - osłoną 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