



Warszawa

DANE TECHNICZNE

wydanie 1DGEFW2

DG/EF

DWUPROGOWY DETEKTOR GAZÓW
O KONSTRUKCJI ZWYKŁEJ,
Z WYMIENNYM SENSOREM

modele: **DG-*nn*/EF, DG-*nR*/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.

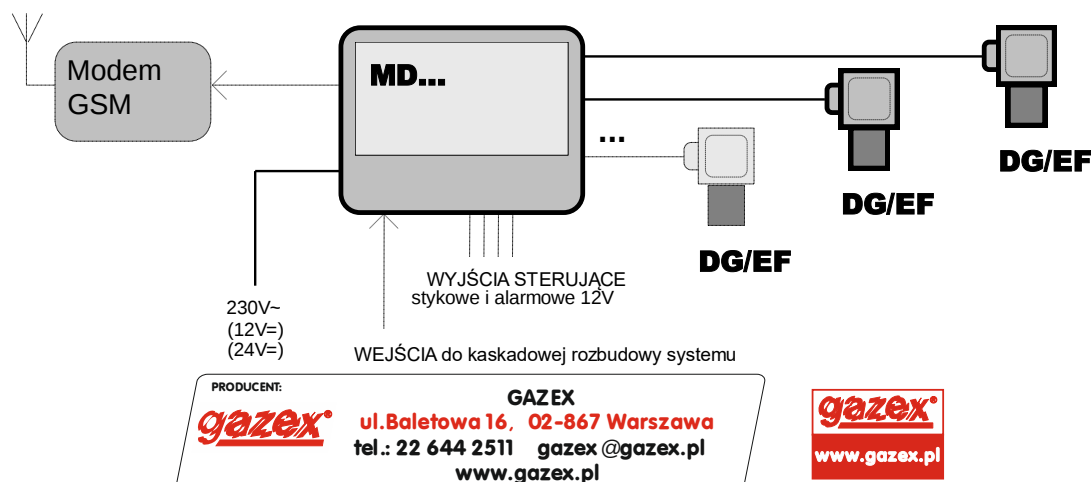
DG/EF są detektorami o konstrukcji zwykłej i nie mogą być stosowane w strefach klasyfikowanych jako strefy zagrożone wybuchem gazów, par lub pyłów.



CECHY UŻYTKOWE

- **WYMIENNY**, inteligentny sensor gazów: półprzewodnikowy – modele DG-*nn*/EF, optyczny Infra-Red – modele DG-*nR*/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-*nR*/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



©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		ZAKRES stężeń							OKRES kalibracji		Oczekiwana trwałość w czystym powietrzu ok. [lat]
MODEL	moduł sensoryczny, oznaczenie: MS-...	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]	
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-8R8/EF	8R8/N	CO ₂ (0÷45°C)	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 =>

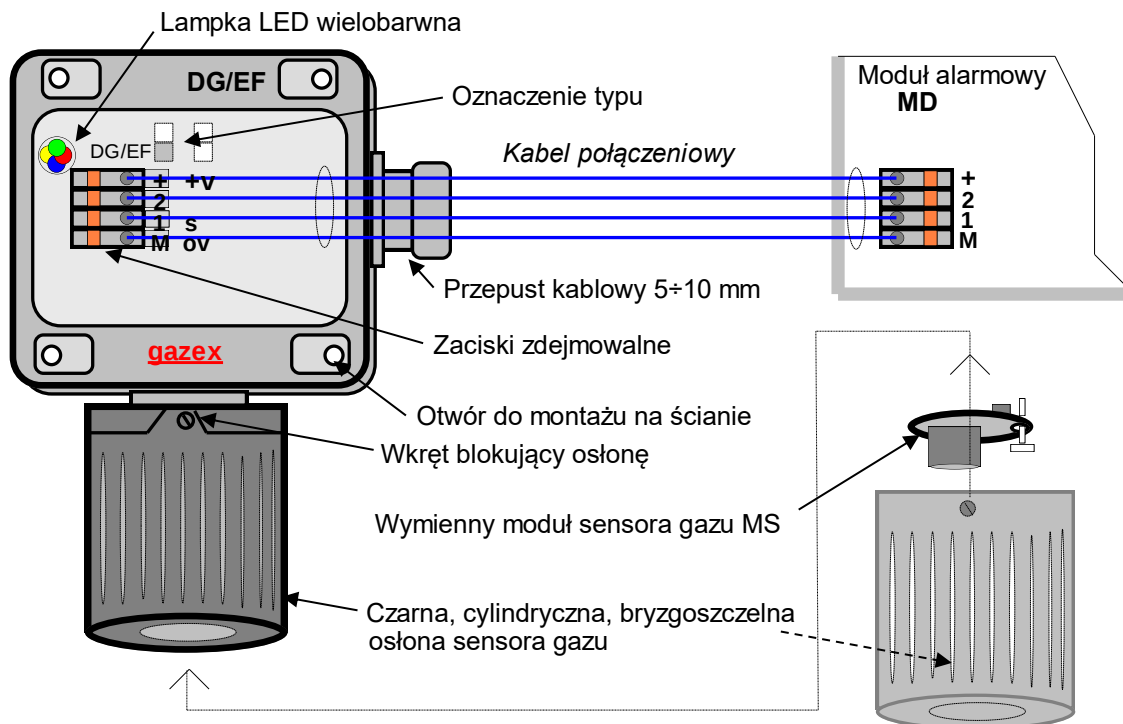
WYMAGANA ANALIZA WARUNKÓW STOSOWANIA URZĄDZENIA.

UWAGA - WAŻNE:

- 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

POZYCJA MONTAŻOWA



PARAMETRY TECHNICZNE

TABELA 2.1.DGEF Parametry wspólne dla wszystkich modeli

Napięcie zasilania	9V $\overline{\text{=}}$ nominalne, niestabilizowane; dopuszczalny zakres 6,0 ÷ 15,0V $\overline{\text{=}}$
Pobór prądu	DG- <i>nn</i> /EF, DG- <i>nR</i> /EF: typowo 90 mA (<i>max</i> 180 mA)
Sensor gazów	półprzewodnikowy lub optyczny Infra-Red, WYMIENNY z modulem sensorycznym (<i>inteligentnym, z naliczaniem średnich wartości w czasie 15 min, z wbudowaną historią zdarzeń</i>); moduły zamienne
Temperatura pracy	dla DG- <i>nn</i> /EF: 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-8R8/EF zalecana od 0°C do +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: $\leq \pm 20\%$ - dla DG- <i>nn</i> /EF, $\leq \pm 15\%$ - dla DG- <i>nR</i> /EF; - w warunkach kalibracji tj.: 20(-2/+5)°C, 65($\pm$ 10)% RH, ciśnienie atm. 1013($\pm$ 30)hPa, >72h nieprzerwanego zasilania; stabilność długookresowa: dla DG- <i>nn</i> /EF < $\pm 20\%$ /rok ale < $\pm 30\%$ /3 lata; dla DG- <i>nR</i> /EF $\pm 5\%$ /rok
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 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
Układy elektron.	technologia SMT, układy kontroli zasilania i 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 - 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