



Warszawa

DANE TECHNICZNE

wydanie 1DGAW2

DG/A

DWUPROGOWY DETEKTOR GAZÓW
O KONSTRUKCJI ZWYKŁEJ,
Z WYMIENNYM SENSOREM

modele: **DG-Ann/N**

seria [W2]

PRZEZNACZENIE

Dwuprogowe detektory typu **DG/A** są przeznaczone do wykrywania obecności niebezpiecznych stężeń gazów lub par cieczy wybuchowych lub toksycznych 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/A posiadają interfejs 4-20mA pasywny, 3-przewodowy i przeznaczone do współpracy z modułami alarmowymi typu MDP produkcji GAZEX lub innymi modułami sterującymi akceptującymi urządzenia z pasywnym (wchłaniającym prąd) wyjściem.

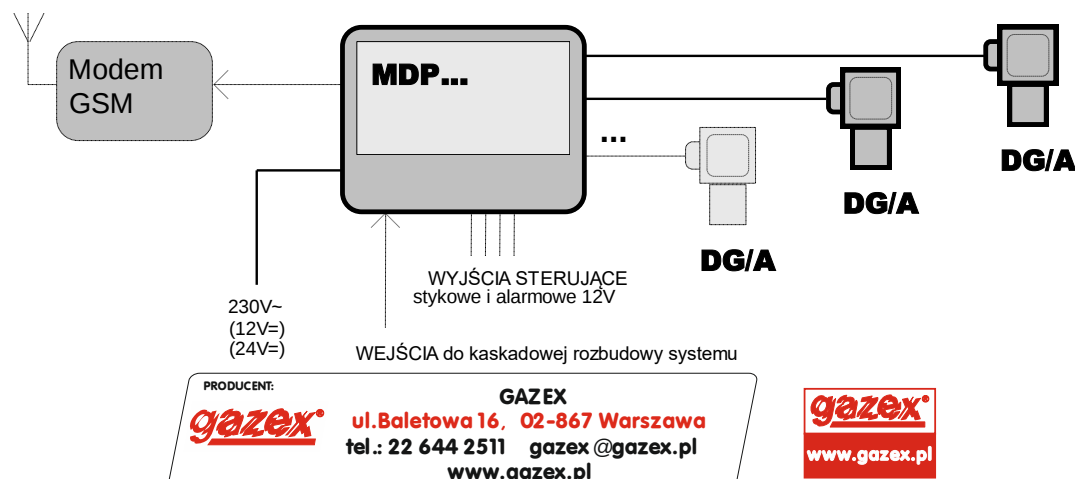
DG/A są detektorami o konstrukcji zwykłej i nie mogą być stosowane w strefach klasyfikowanych jako strefy zagrożone wybuchem gazów, par lub pyłów.



CECHY UŻYTKOWE

- WYMIENNY, inteligentny półprzewodnikowy sensor gazów – modele DG-Ann/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 4-20mA pasywny, 3-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 (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);
- możliwość wyposażenia w obudowę do umieszczenia na kanale wentylacyjnym (wersja DG-.../w);
- moduły sensoryczne do DG-Ann/N są zamienne (*można stosować różne moduły do tego samego korpusu DG/A*) - należy jednak uwzględnić warunki instalacji dla poszczególnych mediów!

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-Ann/N

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

TABELA 1.DGA.nn

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-A12/N	12/N	metan	W	5	40	100	10/30/(40) (p2)	%DGW	36	12	10
DG-A14/N	14/N	metan (selektywny)	W	5	40	100	10/30/(40) (p2)	%DGW	36	12	10
DG-A15/N	15/N	propan-butan	W	5	40	100	10/30/(40) (p2)	%DGW	36	12	10
DG-A22L/N	22/NL	tlenek węgla	N+ SL	20	1000	2000	20/100(s15)/(200)	ppm	36	12	10
DG-A31/N	31/N	zw. organiczne	W	5	40	50	20/40/ (50) (p2)	%DGW	12	12	10
DG-A41/N	41/N	amoniak	W	300	5000	10000	500/1500/(2000) (p2)	ppm	12	12	10
DG-A61/N	61/N	Freony****	W	500	3000	10000	1000/2000 /(2500) (p2)	ppm	12	12	10
DG-A71/N	71/N	wodór, acetylen	W	5	40	100	10/30/(40)(p2) H2	%DGW	12	12	10
DG-A73/N	73/N	wodór (selektywny)	W	5	40	100	10/30/(40) (p2)	%DGW	36	12	10

Kursywą i kolorem **czzerwonym** 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 =

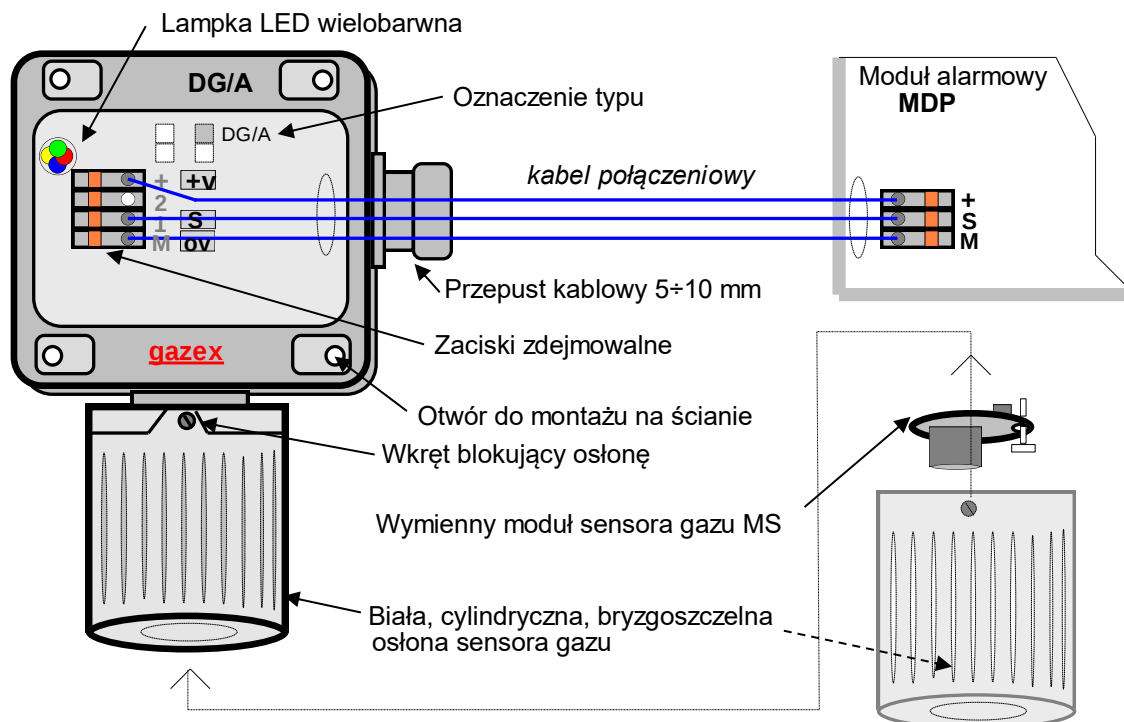
WYMAGANA ANALIZA WARUNKÓW STOSOWANIA URZĄDZENIA.

UWAGA - WAŻNE:

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

OPIS DETEKTORA

POZYCJA MONTAŻOWA



PARAMETRY TECHNICZNE

TABELA 2.1.DGA Parametry wspólne dla wszystkich modeli

Napięcie zasilania	9V $\approx$ nominalne, niestabilizowane; dopuszczalny zakres 6,0 ÷ 15,0 V $\approx$
Pobór prądu	typowo 90 mA (<i>max 180 mA</i>)
Sensor gazów	półprzewodnikowy, WYMIENNY z modułem sensorycznym (inteligentnym, z wbudowaną historią zdarzeń); moduły zamienne
Temperatura pracy	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;
Wykrywane gazy	zgodnie ze specyfikacją modułu sensorycznego; czas reakcji: 15 ÷ 300 s (zależny od modelu)
Progi alarmowe	A1, A2, A3 - zgodnie z rubryką 8A Tabel 1.DGA... lub wg zamówienia; kalibrowane na etapie produkcji; błąd względny ustawienia: $\leq \pm 20\%$ - w warunkach kalibracji tj.: 20(-2/+5)°C, 65(± 10)% RH, ciśnienie atm. 1013(± 30)hPa, >72h nieprzerwanego zasilania; stabilność długookresowa: dla DG-Ann/N < $\pm 20\%$ /rok ale < $\pm 30\%$ /3 lata (<i>możliwa tendencja wzrostu czułości</i>);
Wyjścia sygnału alarmowego	wyj. 4-20 mA pasywne (pochłaniające prąd, $U_o \leq 10V$): 8mA= przekroczenie A1; 12mA=przekroczenie A2; 16mA= zalecenie kalibracji; 20mA = awaria; z możliwością łączenia do modułów MDP; 3 zaciski samo-kleszczujące
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. 0,3 kg
Obudowa, stopień ochrony	wysokoudarowy ABS/PC; mocowanie 2-punktowe; IP54 dla układów elektronicznych + IP44 dla osłony bryzgoszczelnej sensora gazów - tylko przy zalecanej pozycji montażowej detektora - osłona 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.