



Warszawa

## DANE TECHNICZNE

wydanie 2aDGPVW1

**NOWOŚĆ!**

# DG/PV

POMIAROWY DETEKTOR GAZÓW  
z wyj. 4-20mA oraz 2-10V,  
O KONSTRUKCJI ZWYKŁEJ  
Z WYMIENNYM SENSOREM  
modele: **DG-PVnE, DG-PVnR**  
seria **W1**

### PRZEZNACZENIE

Detektor pomiarowy typu DG/PV jest przeznaczony do pomiaru niebezpiecznych stężeń gazów toksycznych, wybuchowych lub tlenu w powietrzu w pomieszczeniach przemysłowych, zamkniętych. Posiada wymienny, inteligentny moduł z sensorem pomiarowym.

Jest przeznaczony do współpracy z centralami (systemami) różnych producentów wymagających detektorów z aktywnym wyjściem prądowym 4-20mA lub wyjściem napięciowym 2-10V.

DG/PV jest urządzeniem o konstrukcji zwykłej i nie może być stosowany w strefach klasyfikowanych jako strefy zagrożone wybuchem gazów, par lub pyłów.

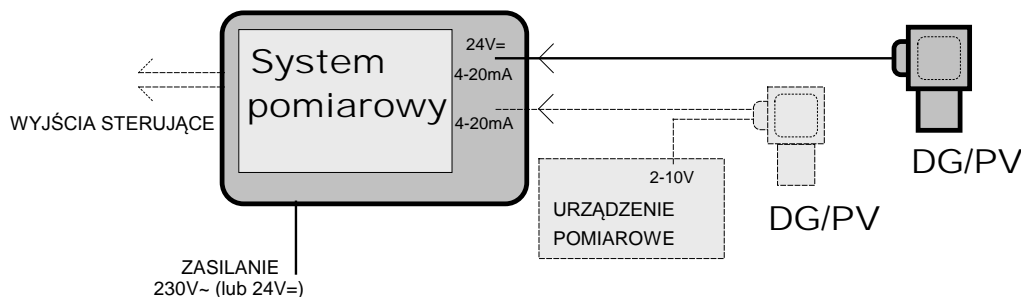
*(Uwaga: Detektor DG/PV nie jest przeznaczony do współpracy z modułami typu MDP, MDA lub MDD produkcji GAZEX).*



### CECHY UŻYTKOWE

- WYMIENNY, inteligentny sensor gazów: elektrochemiczny – modele DG-PVnE, optyczny infra-red – modele DG-PVnR, (gdzie „n” są cyframi tworzącymi kod gazu kalibracyjnego);
- 2 wyjścia:** prądowe w standardzie **4-20mA** (aktywne tj. emitujące prąd) oraz napięciowe **2-10V**;
- wbudowana sygnalizacja przekroczenia zakresu pomiarowego, temperaturowego, licznik czasu pracy, historia stanów awaryjnych oraz sygnalizacja upływu terminu kalibracji;
- układ kompensacji termicznej (może być stosowany przy zmiennych warunkach otoczenia);
- łatwe przenikanie gazów przez osłonę sensora = stosunkowo krótki czas odpowiedzi detektora;
- wbudowana sygnalizacja optyczna (2 lampki LED);
- zdemowalne 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 (opcja DG-.../w);
- moduły sensoryczne do DG/PV i DG/P są zamienne (można stosować różne moduły do tego samego korpusu DG/PV) - należy jednak uwzględnić warunki instalacji dla poszczególnych mediów!

### SCHEMAT BLOKOWY SYSTEMU



PRODUCENT:



GAZEX

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



PRODUKT POLSKI

©gazex'2016. 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-PVnE

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

**TABELA 1.DGPV.nE**

SYMBOL		ZAKRES stężeń							OKRES kalibracji		Oczekiwana trwałość w czystym powietrzu ok. [lat]
MODEL	moduł sensoryczny MS-P...	gaz	stężenie + selektywność	zakres pomiarowy*	rozdzielczość	dopuszczalne chwilowo (<1min / 8h)	standardowa kalibracja*	jednostka	zalecany max [m-cy]	optymalny [m-cy]	
1	3	4	5	6	7	8	8A	9	10	11**	12***
DG-PV2E	2E/N	tlenek węgla	SLK	0 ÷ 500	5	1500	200,CO	ppm	12	6	2
DG-PV4E1	4E/N1	amoniak (chłodnie)	SLK	0 ÷ 100	1	200	30, NH <sub>3</sub>	ppm	6	3	2
DG-PV4E2	4E/N2	amoniak	SLK	0 ÷ 100	1	200	30, NH <sub>3</sub>	ppm	6	3	2
DG-PV5E	5E/N	siarkowodór	SLK	0 ÷ 100	1	500	20, H <sub>2</sub> S	ppm	6	3	2
DG-PV7E	7E/N	wodór	SLK	0 ÷ 1000	10	2000	x	ppm	6	3	2
DG-PV9E	9E/N	tlen	SLK	0 ÷ 25	0,2	30	20,9; O <sub>2</sub>	% v/v	24	12	2
DG-PV0E.SO2	SO2/N	dwutlenek siarki	SLK	0 ÷ 20	1	150	x	ppm	6	3	2
DG-PV0E.NO	NO/N	tlenek azotu	SLK	0 ÷ 100	1	500	x	ppm	6	3	2
DG-PV0E.NO2	NO2/N	dwutlenek azotu	SLK	0 ÷ 20	1	150	x	ppm	6	3	2
DG-PV0E.CL2	CL2/N <sup>#</sup>	chlor	SLK	0 ÷ 10	0,5	50	x	ppm	6	3	2
DG-PV0E.ETO	ETO/N	tlenek etylenu	SLK	0 ÷ 20	0,5	50	s	ppm	6	3	2
DG-PV0E.PH3	PH3/N <sup>#</sup>	fosforowodór	SLK	0 ÷ 5	0,1	20	s	ppm	6	3	2
DG-PV0E.HCL	HCL/N <sup>#</sup>	chlorowodór	SLK	0 ÷ 30	1	50	s	ppm	6	3	2
DG-PV0E.HCN	HCN/N <sup>#</sup>	cyjanowodór	SLK	0 ÷ 30	1	50	s	ppm	3	3	1,5
DG-PV0E.THT	THT/N	tetrahydrotyfien	SLK	0 ÷ 20	1	30	5, THT	ppm	3	3	1,5
DG-PV0E.CLO2	CLO2/N <sup>#</sup>	dwutlenek chloru	SLK	0 ÷ 1	0,05	3	s	ppm	6	3	2
DG-PV0E.O3/N	O3/N <sup>#</sup>	ozon	SLK	0 ÷ 1	0,1	-	s	ppm	6	3	2
DG-PV0E.N2H4	N2H4/N <sup>#</sup>	hydrazyna	SLK	0 ÷ 1	0,1	-	s	ppm	6	3	2
DG-PV0E.SEH2	SEH2/N <sup>#</sup>	selenowodór	SLK	0 ÷ 5	0,5	10	s	ppm	6	3	2
DG-PV0E.ASH3	ASH3/N <sup>#</sup>	arsenowodór	SLK	0 ÷ 1	0,1	20	s	ppm	6	3	2
DG-PV0E.SIH4	SIH4/N <sup>#</sup>	silan	SLK	0 ÷ 50	1	50	s	ppm	6	3	2
DG-PV0E.B2H6	B2H6/N <sup>#</sup>	dwuboran	SLK	0 ÷ 1	0,1	10	s	ppm	6	3	2
DG-PV0E.COCL2	COCL2/N <sup>#</sup>	fosgen	SLK	0 ÷ 1	0,1	-	s	ppm	6	3	2

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

\* - na żądanie: możliwość wyboru innego zakresu lub punktu kalibracji;

\*\* - 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 kalibracji;

SLK (rub.5) - selektywność wg Tabeli 1.2.DGPV.nE; ppm – milionowa część stosunku objętości, v/v – stosunek objętości;

<sup>#</sup> - w osłonie o obniżonej odporności na zachłapanie (IP33);

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

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

**TABELA 1.2.DGPV.nE Czułość względna – selektywność sensorów elektrochemicznych w [%]**

Gaz testowy - stężenie -	CO 300ppm	H <sub>2</sub> S 15ppm	H <sub>2</sub> >1000 ppm	SO <sub>2</sub> 5ppm	NO 35ppm	NO <sub>2</sub> 5ppm	Cl <sub>2</sub> 1ppm	etylen C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> 100ppm	etanol C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH 200ppm	inne	inne
Czułość <b>DG-PV2E</b> względem CO	100	< 3	< 40	0	< 10	-5 ÷ 5	0	< 50	0		
Czułość <b>DG-PV4E1</b> względem NH <sub>3</sub>	0	-15 ÷ 0	0	- 20	0	<10			0	CH <sub>4</sub> : 0	CO <sub>2</sub> : 0
Czułość <b>DG-PV4E2</b> względem NH <sub>3</sub>	0	10	0						0	CnHm: 0	CO <sub>2</sub> : 0
Czułość <b>DG-PV5E</b> względem H <sub>2</sub> S	≤ 2	100	< 0,3	~ 10	1	- 20					
Czułość <b>DG-PV7E</b> względem H <sub>2</sub>	≤ 20	< 20	100	< 4	< 40	< 1	< 1	< 80			
Czułość <b>DG-PV9E</b> względem tlenu										tlenu: 100	
<i>Czułość <b>DG-PV0E.SO2</b> względem dwutlenku siarki</i>	< 1	0	< 1	100	< 2	-100	-20				
<i>Czułość <b>DG-PV0E.NO</b> względem tlenu azotu</i>	0	< 30	0	0	100	< 30					
<i>Czułość <b>DG-PV0E.NO2</b> względem dwutlenku azotu</i>	0	< -8		0	0	100	~ 100				
<i>Czułość <b>DG-PV0E.CL2</b> względem chloru</i>	0	< -50	0	0	0	< 100	100				CO <sub>2</sub> : 0
<i>Czułość <b>DG-PV0E.ETO</b> względem tlenu etylenu</i>	~ 40								< 125		
<i>Czułość <b>DG-PV0E.PH3</b> względem fosforowodoru</i>	< 0,5	41	< 0,1	< 20		-15	0	< 1			
<i>Czułość <b>DG-PV0E.HCL</b> względem chlorowodoru</i>	0	300	0	40	45	-5 ÷ 5	-2 ÷ 2				PH <sub>3</sub> : 300
<i>Czułość <b>DG-PV0E.HCN</b> względem cyjanowodoru</i>	0	0	0		-5	-70			0		
<i>Czułość <b>DG-P0E.THT</b> względem THT</i>	< 1	0									C6H1 404: 300
<i>Czułość <b>DG-PV0E.CLO2</b> względem dwutlenku chloru</i>	0	-25	0				60		0	O <sub>3</sub> : 300	
<i>Czułość <b>DG-PV0E.O3</b> względem ozonu</i>	0	-8	0			60	120				
<i>Czułość <b>DG-PV0E.N2H4</b> względem hydrazyny</i>	0	10	0	10		-50	-75				
<i>Czułość <b>DG-PV0E.SEH2</b> względem selenowodoru</i>	0	124	0	40		-40	-35				
<i>Czułość <b>DG-PV0E.ASH3</b> względem arsenowodoru</i>	0	62	0	27		~-20	-23				
<i>Czułość <b>DG-PV0E.SIH4</b> względem silanu</i>		~40	0	~40		-23	-12				
<i>Czułość <b>DG-PV0E.B2H6</b> względem dwuboranu</i>	0	~40	0	~20		-15	-17				
<i>Czułość <b>DG-PV0E.COCL2</b> względem fosgenu</i>	0	+/-?				-10	40				

dot.Tab.1.2.DGPV.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.DGPV.nE i 1.2.DGPV.nE zaczerpnięto z materiałów producentów sensorów elektrochemicznych (aktualizowanych 4.07.2016r.). GAZEX nie ponosi odpowiedzialności za wiarygodność ww. danych.

# TYPOSZEREK DG-PVnR

Detektory DG/PV z wymiennym sensorem optycznym (infra-red) obejmują modele:

TABELA 1.PVnR

SYMBOL		ZAKRES stężeń							OKRES kalibracji		Trwałość w czystym powietrzu ok. [lat]
model	moduł sensoryczny MS-...	gaz	selektywność	zakres pomiarowy ***	rozdzielczość	dopuszczalne chwilowo	STANDARDOWA KALIBRACJA ***	jednostka	zalecany max [m-cy]	optymalny [m-cy]	
1	3	4	5	6	7	8	8A	9	10	11**	12
DG-PV1R2	P1R2/N	metan	SL	0 ÷ 100	1	++	50; metan	%DGW	36	12	>5
DG-PV1R5	P1R5/N	propan, butan	SL	0 ÷ 100	1	++	50; propan	%DGW	36	12	>5
DG-PV3R	P3R/N	związki ropopochodne	SL	0 ÷ 100	1	++	x	%DGW	36	12	>5
DG-PV8R	P8R/N	dwutlenek węgla (CO <sub>2</sub> )		0 ÷ 5	0,05	100	x	%v/v	36	12	>5
DG-PV8R8	P8R8/N	dwutlenek węgla (CO <sub>2</sub> )		0 ÷ 2	0,02	100	x	%v/v	36	12	15

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

\*\*\* - parametr może zależeć od doboru sensora do określonej aplikacji;

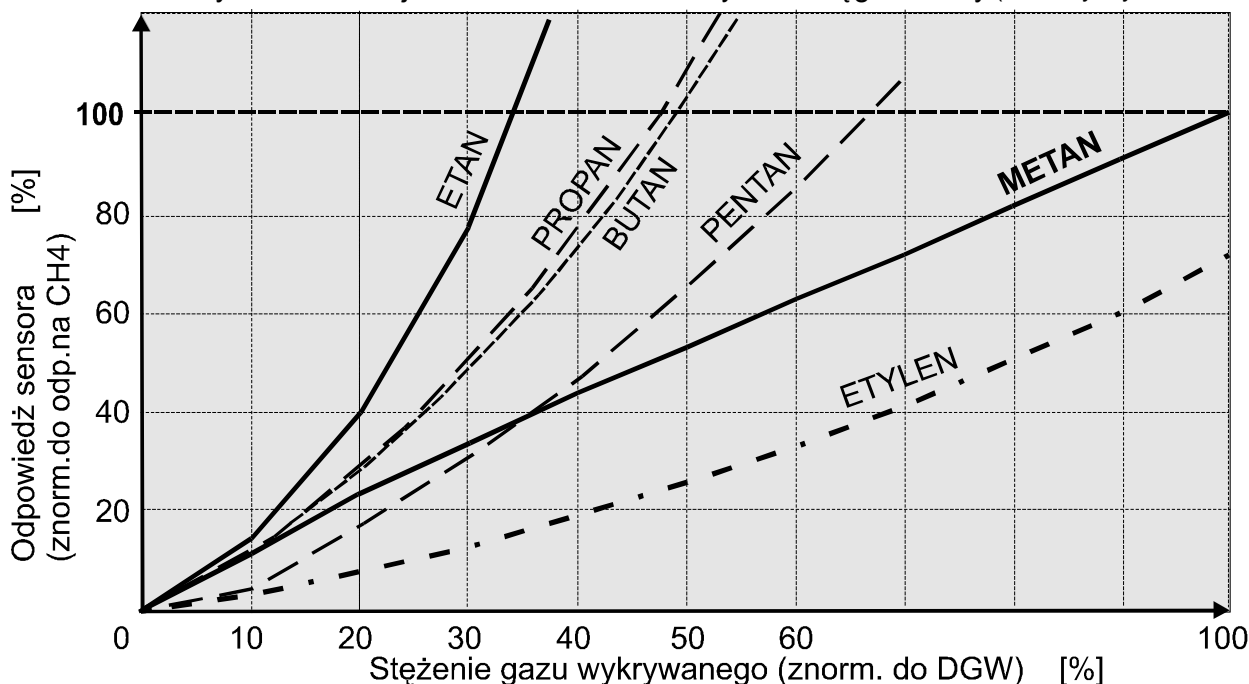
OZNACZENIA: ++ - brak ograniczeń; SL –selektywność wg Rysunku 1.2.nR;

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).



**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.**

RYSUNEK 1.2.nR Przybliżona reakcja sensora infra-red na wybrane węglowodory (nie dotyczy modelu -P8R...)



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

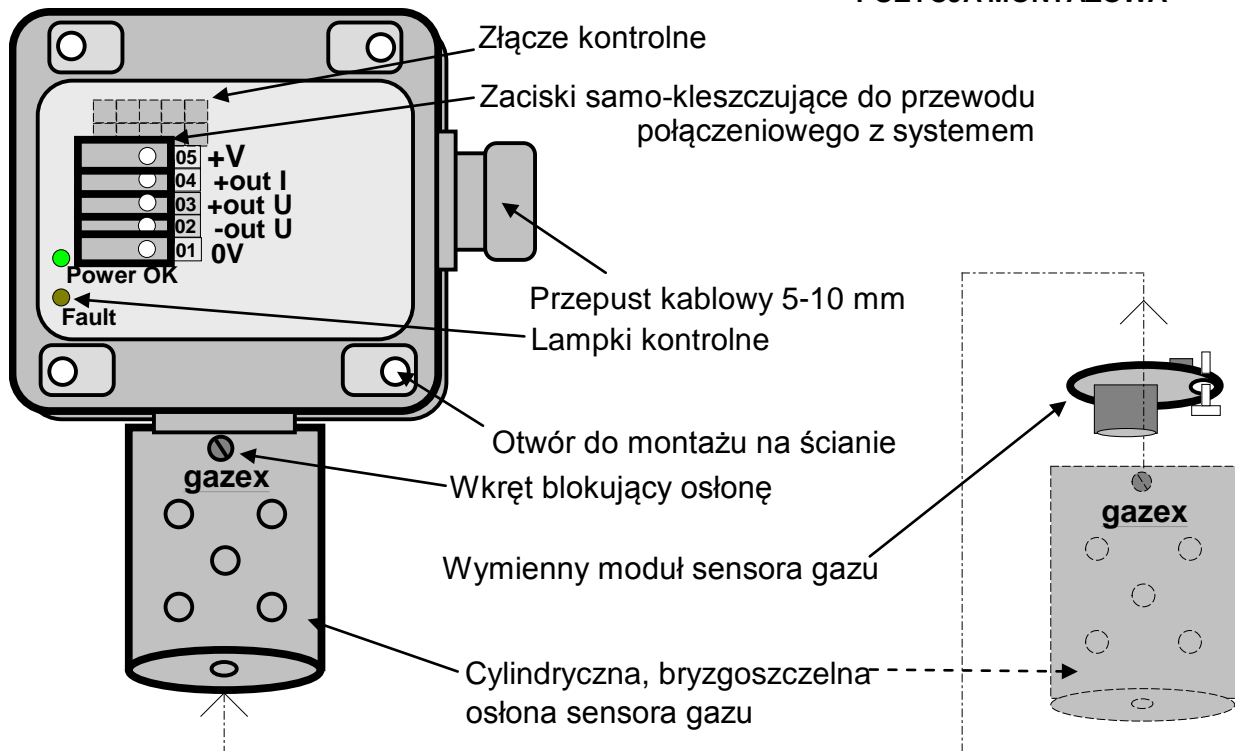
Dane do Rysunku 1.2.nR zaczerpnięto z materiałów producenta sensorów (aktualizowanych 12.07.2015r.).

Wg tych danych sensor stosowany w model DG-PV8R... jest selektywny (nie podano gazów skrośnych).

GAZEX nie ponosi odpowiedzialności za wiarygodność ww. danych.

## OPIS DETEKTORA

## POZYCJA MONTAŻOWA



## MIEJSCE INSTALACJI

**MIEJSCE INSTALACJI** detektora w pomieszczeniu zagrożonym emisją gazów w ZASADNICZY sposób wpływa na prawidłową pracę detektora. Z tego względu określenie miejsca zainstalowania należałoby powierzyć kompetentnemu specjalście.

W wielu przypadkach można przyjąć, że optymalne miejsce instalacji detektora znajduje się (**wymagania ogólne**):

- - możliwie blisko potencjalnego źródła emisji gazu, nie dalej niż ok. **8m** od niego (w rzucie poziomym),
- - w miejscu nienasłonecznionym, wolnym od silnych pól elektromagnetycznych (np. telefony komórkowe)
- - z dala od otworów wentylacyjnych nawiewnych, okien, drzwi
- - w miejscu nie zagrożonym bezpośrednim wpływem: powietrza zewnętrznego, pary wodnej, wody lub innych płynów, oparów kuchennych, gazów spalinowych z pieców, pyłów, udarów mechanicznych, wibracji;
- - w miejscu, gdzie zapewniony jest **DOSTĘP** do detektora i minimum 15 cm wolnej przestrzeni poniżej osłony sensora (dla wykonania czynności serwisowych w przyszłości).

A ponadto (**warunki szczególne**):

- 1) dla modeli DG-PV1R2, DG-PV4E... kalibrowanych na metan (gaz ziemny, gaz koksowniczy, biogaz), etylen, amoniak (lżejsze od powietrza - zbierają się w górnej strefie pomieszczeń):
  - - na ścianie lub wysięgniku, na wysokości **NIE NIŻEJ niż 30cm** pod sufitem lub na suficie
  - - ZAWSZE powyżej górnej krawędzi drzwi lub okien !
  - - w miejscu NIE przedzielonym od potencjalnego źródła emisji gazu przegrodą o wysokości większej niż 30 cm, (belka, kasetony na suficie)
- 2) dla DG-PV7E kalibrowanego na wodór (bardzo lekki, tendencja do „kominowania”):
  - - dokładnie nad potencjalnym źródłem emisji, na wysokości: tuż pod sufitem;
- 3) dla modeli DG-PV1R5, DG-PV3R, DG-PV8R... kalibrowanych na propan, butan, pentan, heksan (lub pary benzyn, oleju napędowego, opałowego), benzen, toluen (lub inne rozpuszczalniki organiczne), alkohole, dwutlenek węgla (znacznie cięższe od powietrza, zbierają się w najniższych partiach pomieszczeń):
  - na ścianie lub wsporniku, na wysokości **NIE WYŻEJ niż 30 cm** nad poziomem podłoża;
  - NIE nad zagłębieniami w podłożu;
  - w miejscu NIE przedzielonym od potencjalnego źródła emisji gazu stopniami/progami, kanałami;
- 4) dla DG-PVnE kalibrowanych na gazy toksyczne lub tlen, stosowanych do zabezpieczenia miejsca pracy:
  - - na ścianie, podporze lub wysięgniku na **wysokości twarzy pracującej osoby**,
  - - możliwie blisko miejsca pracy ale zawsze w strumieniu powietrza napływającego od strony potencjalnego źródła emisji gazów toksycznych.

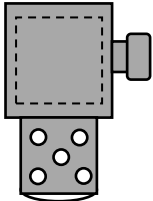
Wymienione wyżej odległości od źródeł emisji dotyczą strefy niezakłóconej dyfuzji tzn. przestrzeni jednorodnej temperaturowo, bez przeszkód mechanicznych ograniczających przepływ gazów lub par, bez wymuszonych obiegów powietrza, bez wentylacji grawitacyjnej. Wszystkie wymienione obok czynniki mogą mieć wpływ na właściwe rozmieszczanie detektorów.



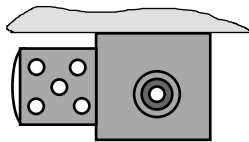
**UWAGA WAŻNE:** w przypadku zmiany czynników mających istotny wpływ na prawidłową pracę detektora m.in. zmiany rodzaju medium zagrażającego/wykrywanego, zmiany konfiguracji potencjalnych źródeł emisji gazów, przebudowy lub zmiany przeznaczenia pomieszczenia/ obszaru dozorowanego lub zmiany sposobu jego użytkowania, zmian w instalacji elektrycznej lub systemach wentylacji/ogrzewania, zmiany konfiguracji urządzeń emitujących zakłócenia elektromagnetyczne, należy bezwzględnie **zweryfikować dobór detektorów, ich rozmieszczenie i połączenia przewodowe !!!**



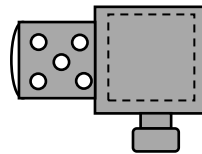
## POZYCJE MONTAŻU



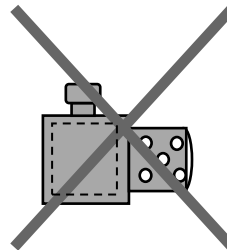
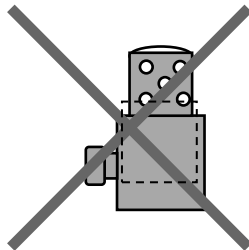
ZALECANA - pionowa



NIE zalecana – pozioma (utrata bryzgoszczelności)



NIEDOZWOLONA:



## PARAMETRY TECHNICZNE

TABELA 2.1.DGPV Parametry ogólne dla wszystkich modeli

Napięcie zasilania	24V= nominalne, niestabilizowane, (wahania 18,0 ÷ 30,0 V=)
Pobór prądu (bez prądu wyj.)	typowo: 25 mA @24V (modele DG-PVnE); ok. 40mA@24V (modele DG-PVnR)
Sensor gazów	WYMIENNY z modułem sensorycznym, elektrochemiczny lub optyczny Infra-Red (inteligentny, z wbudowaną pamięcią zdarzeń); moduły zamienne
Temperatura pracy	dla DG-PVnE: zalecana -20°C ÷ +40°C, dopuszczalna okresowo (1h/12h) od -25°C do +50°C; dla DG-PV4E1: zalecana -40°C ÷ +40°C; dla DG-PVnR: zalecana -15°C ÷ +45°C; dopuszczalna okresowo (1h/12h) od -20°C do +50°C dla DG-PV8R8: zalecana 0°C ÷ +45°C
Wykrywane gazy	zgodnie ze specyfikacją modułu sensorycznego, Tabele 1.DGPV.nE oraz 1.PVnR
Czas reakcji	t <sub>90</sub> = ok. 30 sek. dla DG-PV9E; t <sub>90</sub> = 30 ÷ 90 sek. dla DG-PV2E, DG-PV5E, DG-PV7E; t <sub>90</sub> = 90 ÷ 120 sek. dla DG-PV4E...;(zależnie od kalibracji; bez czasu dyfuzji do detektora); gotowość metrologiczna od włączenia zasilania - ok. 5 min (dla DG-PV0E.NO: ok. 3h; DG-PV0E.ETO: > 24h) dla DG-PVnR: t <sub>90</sub> = 40 ÷ 120 sek. (zależnie od medium; bez czasu dyfuzji do detektora); gotowość metrologiczna = ok. 15 min po załączeniu zasilania
Błąd względny pomiaru	dla DG-PVnE: < ±10 % (dla ...PV0E: <±20% lub >± 20 % w przypadku kalibracji skrośnej – oznaczenie „s” w rub.8A w TABELI 1.DGPV.nE); dla DG-PVnR: < ±10 % (ale nie mniej niż ±2% zakresu pomiarowego); w warunkach kalibracji tj.: 20(-2/+5)°C, wilgotność wzgl. 65(±10)%, ciśnienie atmosferyczne 1013(±30)hPa, >72h nieprzerwanego zasilania
Stabilność (błąd względny odniesiony do warunków kalibr.)	termiczna: < ±5% dla DG-PV9E; < ±10 % dla pozostałych DG-PVnE < ±15% dla DG-PVnR, w zakresie temperatur od 0°C do +40°C, długookresowa - dla DG-PVnE: stała tendencja do zmniejszania czułości: nie gorsza niż -3%/ m-c; dla DG-PV9E: < ±5%/2lata, dla DG-PV2E: < ±5%/rok; (zależy od czasu i wielkości narażeń sensora na gazy); dla DG-PVnR: dryft < ±2% DGW/miesiąc; (model -PV8R: <0,05%/v /m-c); dryft długoterminowy w okresie 1 roku ≤ ±5% DGW, (model -PV8R: <0,10%/v/v)
Okres kalibracji	dla DG-PVnE - zalecany: < 6 miesięcy; optymalny: 3 miesiące, lub wg Tabeli 1.DGPV.nE; dla DG-PVnR - zalecany: <36 miesięcy; optymalny: 12 miesięcy;
Wyjścia sygnału pomiarowego (niezależne)	prądowe, standard <b>4-20 mA</b> , aktywne (emitujące prąd); (pomiar kontrolny: pin „+out I” [04] i „0V” [01]), oraz napięciowe <b>2-10 V</b> (pomiar kontrolny: pin „+out U” [03] i „-out U” [02]); zdemontowalne zaciski samo-kleszczące = można stosować przewody z żyłami jedno- lub wielodrutowymi („linka”, bez zaciskania tulejek), o przekroju 0,5 ÷ 1,0 mm <sup>2</sup>
Sygnalizacja optyczna	lampki LED: POWER OK/zasilanie prawidłowe (zielona), FAULT/awaria (żółta) = uszkodzenie modułu sensora lub jego brak
Układy elektroniczne	technologia SMT, układ kontroli zasilania, obecności sensora, sygnalizacja przekroczenia zalecanego okresu kalibracji
Wymiary, waga	140 x 110 x 55 mm (wys., szer., głęb.); ok. 0,3kg
Obudowa, stopień ochrony	wysokoudarowy ABS/PC; mocowanie 2-punktowe; IP54 dla układów elektronicznych i IP44 dla osłony bryzgoszczelnej sensora gazów (IP33 wybrane modele DG-PV0E) - tylko przy zalecanej pozycji montażowej detektora, osłoną w dół !
Gwarancja	<b>12 miesięcy</b> zgodnie z warunkami Standardowej Gwarancji Gazex (SGG) dostarczanej w opakowaniu z każdym egzemplarzem detektora; wyjątek: sensory elektrochemiczne w detektorach objęte są 3-miesięczną Ograniczoną Gwarancją Gazex (OGG3M); możliwość rozszerzenia okresu do <b>36</b> lub <b>60 miesięcy</b> po zarejestrowaniu produktu (tylko przez Użytkownika) zgodnie z warunkami Rozszerzonej Gwarancji Gazex (RGG3Y lub RGG5Y)- nie dotyczy elementów objętych OGG3M