



Warszawa

DANE TECHNICZNE

wydanie 1aDEXG

DEX[®]-G

DETEKTORY GAZÓW
O KONSTRUKCJI PRZECIWWYBUCHOWEJ DO
ZASTOSOWANIA W STREFACH ZAGROŻONYCH
WYBUCHEM PYŁÓW

typu: **DEX/F-G, DEX/P-G, DEX/A-G**
seria od [2022]

DEFINICJE I STOSOWANE OZNACZENIA:

- Detektor gazu** – dalej „detektor” - przyrząd przetwarzający zmienne w powietrzu stężenie gazu, mgły lub pary określonej substancji na sygnał elektryczny;
- moduł sensora** lub **moduł sensoryczny** – wymienna część składowa detektora gazu zawierająca sensor gazu (element elektroniczny czuły na zmianę stężenia gazu w powietrzu);
- sensor iNteligentny** lub **inTeligentny moduł sensoryczny** – moduł sensora wyposażony między innymi w mikroprocesorowy układ regulacji i kontroli, pamięć zdarzeń, sygnalizację przekroczenia zalecanego okresu kalibracji, automatyczną procedurę testową - detektory z takim sensorem posiadają literę „N” w symbolu modelu
- gaz kalibracyjny/wzorcujący** – rodzaj gazu lub pary substancji, w obecności której ustawiane są progi alarmowe (najczęściej: medium, do wykrywania którego dedykowany jest detektor/moduł sensoryczny);
- wzorcowanie** lub **kalibracja** – sprawdzenie reakcji detektora lub modułu sensorycznego na gaz kalibracyjny i regulacja poziomów stężeń progowych lub zakresu pomiarowego tak, aby odpowiadały założonym wartościom;
- skrótowe świadectwo wzorcowania** (SSW) – dokument potwierdzający prawidłowość reakcji detektora na określone w dokumencie medium, przy określonych stężeniach, w określonych warunkach;
- DEX/F-G** - dwuprogowy detektor gazów o zabezpieczeniu przeciwwybuchowym rodzaju osłona ognioszczelna db oraz zabezpieczenie za pomocą obudowy tb, typ DEX, w wykonaniu/odmianie: F4-BG, F4-HT-BG, F4-CG, F4-S-CG; dalej zwany „DEX” lub „detektor”;
- DEX/P-G** - pomiarowy detektor gazów o zabezpieczeniu przeciwwybuchowym rodzaju osłona ognioszczelna db oraz zabezpieczenie za pomocą obudowy tb, typ DEX, w wykonaniu/odmianie: P4-BG, P4-HT-BG, P4-CG, P4-S-CG, P4-HT-CG, P6-BG, P6-CG, dalej zwany „DEX” lub „detektor”;
- DEX/A-G** - dwuprogowy detektor gazów z interfejsem 4-20mA, o zabezpieczeniu przeciwwybuchowym, typ DEX, w wykonaniu/odmianie A4-BG, A4-HT-BG, A4-CG, A4-S-CG, A4-HT-CG, A6-BG, A6-CG – dalej zwany „DEX” lub „detektor”;
- TC-DEX-G** – nasadka do podawania gazów testowych na osłonę sensora detektora DEX-G - można ją stosować, gdy detektor umieszczono w strefie zagrożonej gazami z grupy IIA lub IIB;
- MD** - moduły alarmowe dwuprogowe produkcji przedsiębiorstwa „GAZEX”, typu MD-(1, 2, 4)... lub pomiarowe MDP-(4, 8, 16)... (mogące współpracować z detektorami progowymi);
- MDP** - pomiarowe moduły alarmowe produkcji przedsiębiorstwa „GAZEX” typu **MDP-(1, 4, 8, 16)...**;
- 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 ISO/IEC 80079-20-1);
- NDS** - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie substancji szkodliwej w środowisku pracy (zgodnie z Rozp. Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12.06.2018 r., Dz.U. 2018 poz.1286 + zmiany);
- NDSch** - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe substancji szkodliwej w środowisku pracy (jw.);
- ppm** - milionowa część objętości;
- v/v** – stosunek objętości;
- RH** - wilgotność względna powietrza;
- < t₁ / t₂** – ograniczenie czasowe występowania danego czynnika opisane jako „okresowe” lub „chwilowe” - oznacza przez czas nie dłuższy niż t₁ w okresie czasu nie krótszym niż t₂



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



©gazex '2022. Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie w całości lub części bez zgody GAZEX zabronione.
Logo i nazwa gazex, dex, ASBIG, Aktywny System Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej są zastrzeżonymi znakami towarowymi przedsiębiorstwa GAZEX.

Z Nami Pracujesz i Żyjesz BEZPIECZNIEJ !!!

©gazex

PRZEZNACZENIE

Detektory **DEX®-G** są przeznaczone do wykrywania obecności niebezpiecznych stężeń gazów lub par cieczy wybuchowych, toksycznych lub tlenu w powietrzu w pomieszczeniach zamkniętych.

W wersji DEX/F-G lub DEX/A-G sygnalizują przekroczenie dwóch progów alarmowych (A1, A2) ustawionych w wymiennym module sensorycznym (progi ustawione na etapie produkcji). Są przeznaczone wyłącznie do współpracy z modułami alarmowymi typu **MD** produkowanymi przez GAZEX.

Detektory w wersji DEX/P-G są przeznaczone do pomiaru stężenia gazów lub par cieczy wybuchowych, toksycznych lub tlenu w powietrzu w pomieszczeniach zamkniętych. Posiadają analogowe wyjście prądowe w standardzie 4-20mA (pasywne – wchłaniające prąd). Są przeznaczone do współpracy z modułami alarmowymi typu **MDP**, produkowanymi przez GAZEX. Mogą także współpracować z innymi dowolnymi centralami pracującymi w standardzie linii wejściowych 4-20mA z emisją prądu, po zastosowaniu ogranicznika mocy typu MDPL1 (opcjonalny).

Detektory DEX-G spełniają wymagania zasadnicze Dyrektywy 2014/34/UE (ATEX) Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2014 r., w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej, wdrożonej Rozporządzeniem Ministra Rozwoju w sprawie wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej z dnia 6 czerwca 2016 r. (Dz.U. 2016 poz. 817);

Detektory DEX-G są urządzeniami o konstrukcji przeciwybuchowej rodzaju: osłona ognioszczelna db oraz zabezpieczenie za pomocą obudowy tb. Mogą być zastosowane w strefach 1 lub 2 zagrożonych wybuchem gazów lub par palnych zaliczonych do grupy wybuchowości IIA lub IIB (dla wykonań oznaczonych F...-B...) lub do grupy IIA, IIB lub IIC (dla wykonań oznaczonych F...-C...), klas temperaturowych T1, T2, T3 lub T4 (dla wykonań oznaczonych F4-...) lub klas temperaturowych T1, T2, T3, T4, T5 lub T6 (dla wykonań oznaczonych F6-...). **Detektory mogą być zastosowane również w strefach 21 lub 22 zagrożonych wybuchem pyłów palnych zaliczonych do grupy wybuchowości IIIA, IIIB lub IIIC, przy czym maksymalna temperatura powierzchni wynosi 70 °C (dla wykonań oznaczonych F6-...) lub 120 °C (dla wykonań oznaczonych F4-...).**

Obszar zastosowania wg Dyrektywy ATEX:  II 2GD

Detektory DEX-G spełniają wymagania norm: PN-EN IEC 60079-0:2018-09 [EN IEC 60079-0:2018], PN-EN 60079-1:2014-12 [EN60079-1:2014], PN-EN 60079-31:2014-10 [EN60079-31:2014]; posiadają Certyfikat Badania Typu UE (Moduł B):

KDB 04ATEX133X, wydany przez Główny Instytut Górnictwa - Jednostkę Notyfikowaną nr 1453.

Detektory DEX/F-G posiadają cechę:

Wykonanie DEX	Cecha*	Wykonanie DEX	Cecha
F6-BG	Ex db IIB T6 Gb Ex tb IIIC T70 °C Db	F4-BG , F4-HT-BG	Ex db IIB T4 Gb Ex tb IIIC T120 °C Db
F6-CG	Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T70 °C Db	F4-CG , F4-S-CG, F4-HT-CG	Ex db IIC T4 Gb Ex tb IIIC T120 °C Db

***pogrubioną** czcionką zaznaczono wykonania standardowe (pozostałe dostępne na zamówienie)*

Detektory DEX/P-G posiadają cechę:

Wykonanie DEX	Cecha *	Wykonanie DEX	Cecha
P6-BG	Ex db IIB T6 Gb Ex tb IIIC T70 °C Db	P4-BG , P4-HT-BG	Ex db IIB T4 Gb Ex tb IIIC T120 °C Db
P6-CG	Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T70 °C Db	P4-CG , P4-S-CG, P4-HT-CG	Ex db IIC T4 Gb Ex tb IIIC T120 °C Db

***pogrubioną** czcionką zaznaczono wykonania standardowe (pozostałe dostępne na zamówienie)*

Detektory DEX/A-G posiadają cechę:

Wykonanie DEX	Cecha*	Wykonanie DEX	Cecha
A6-BG	Ex db IIB T6 Gb Ex tb IIIC T70 °C Db	A4-BG , A4-HT-BG	Ex db IIB T4 Gb Ex tb IIIC T120 °C Db
A6-CG	Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T70 °C Db	A4-CG , A4-S-CG, A4-HT-CG	Ex db IIC T4 Gb Ex tb IIIC T120 °C Db

***pogrubioną** czcionką zaznaczono wykonania standardowe (pozostałe dostępne na zamówienie)*

* - cechy dla zagrożeń gazowych wymagane przy zagrożeniu dwusiarczkiem węgla, fosforowodorem, azotynem etylu (klasa temperaturowa T5,T6)

UWAGA:

GAZEX oferuje również detektory DEX/F-MG, DEX/P-MG i DEX/A-MG w wykonaniach analogicznych do zestawionych powyżej, które dodatkowo mogą być stosowane w wyrobiskach podziemnych kopalń i w częściach instalacji powierzchniowych tych kopalń, zagrożonych występowaniem gazu kopalnianego lub pyłu palnego.

Dodatkowy obszar zastosowania detektorów DEX/F-MG, DEX/P-MG i DEX/A-MG wg Dyrektywy ATEX:  I M2

Dodatkowa cecha detektorów DEX/F-MG, DEX/P-MG i DEX/A-MG: **Ex db I Mb**

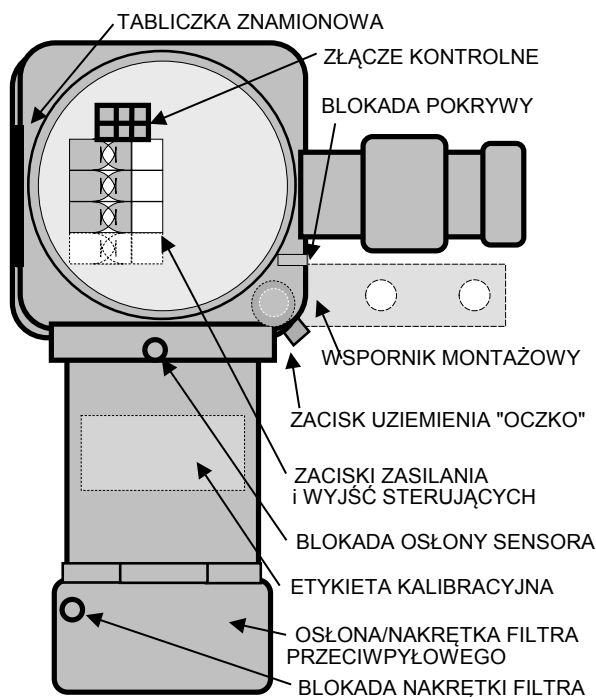
Schemat blokowy systemu detekcji gazów

Schematy blokowe zgodnie z rysunkami zamieszczonymi w broszurach technicznych poszczególnych typów szeregów detektorów DEX/F, DEX/P, DEX/A.

SZEREG MODELI DEX/...-G

Szeregi modeli standardowych detektorów DEX-G z poszczególnymi typami sensorów gazów – zgodnie z broszurami technicznymi odpowiednich typów detektorów DEX/F, DEX/P, DEX/A.

OPIS DETEKTORA

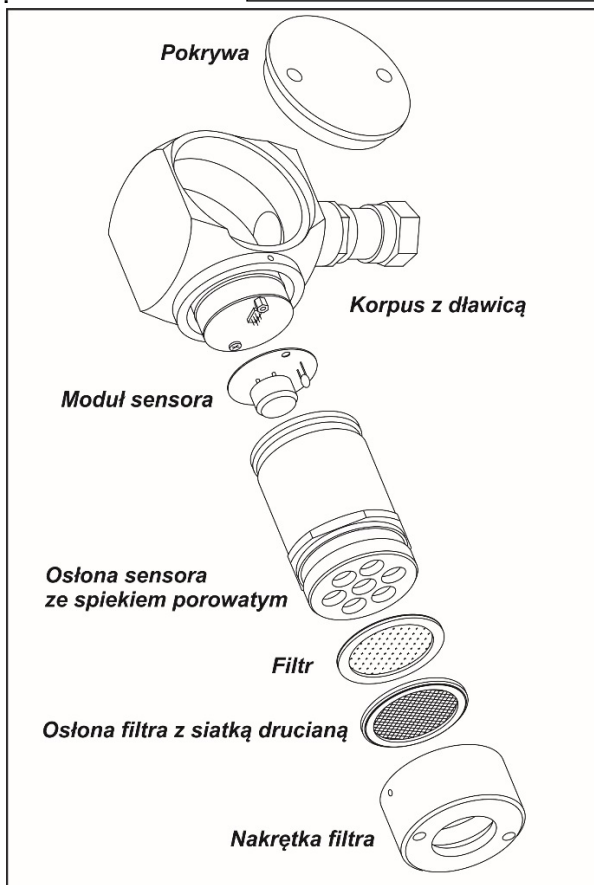


Widok bez pokrywy

CZĘŚCI SKŁADOWE DEX-G :

Kompletacja zawartości opakowania ze standardowym detektorem DEX-G :

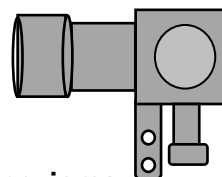
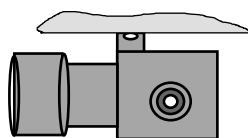
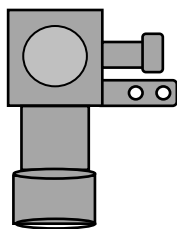
- detektor -G (osłona sensora zamontowana i zablokowana; pokrywa zakręcona i niezablokowana, osłona filtra z filtrem zamontowana i zablokowana) – 1 szt.
- wspornik montażowy (stal nierdzewna, luzem) – 1 szt.
- wkręty metalowe M5 (z łbem krzyżowym) do mocowania wspornika montażowego do korpusu detektora – 2 szt.
- końcówka oczkowa 5mm miedziana, do zaciśnięcia przewodu (4 lub 6 mm²) łączącego z punktem wyrównania potencjału strefy Ex - 1 szt.
- klucz sześciokątny (do wykręcania śrub blokujących pokrywę, osłonę sensora i nakrętkę filtra) – 1 szt.
- klucz/uchwyt „U” do odkręcania pokrywy i nakrętki filtra – 1 szt.
- Deklaracja Zgodności UE detektora – 1 szt.
- Skrócone Świadectwo Wzorcowania modułu sensorycznego – 1 szt.
- Instrukcja Obsługi detektora (może być dołączona do instrukcji modułu sterującego typu MD... lub na www.gazex.pl)



PRZEWÓD POŁĄCZENIOWY z MD...

Wymagania wg broszur technicznych danego typoszeregu detektora DEX/F, DEX/P, DEX/A.

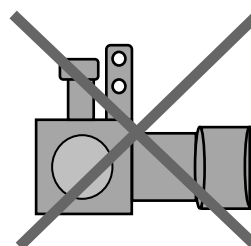
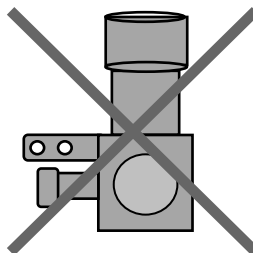
POZYCJE MONTAŻU



lub dozwolona warunkowo* – pozioma

ZAŁECANA – pionowa
($< \pm 30^\circ$ odchylenia od pionu)

NIEDOZWOLONA:



*- **niezalecana** dla DEX-G z sensorem katalitycznym,
niezalecana przy silnym zapyleniu

PARAMETRY TECHNICZNE

TABELA 1. DEX-G - parametry ogólne – podano tylko różnice w stosunku do danych zamieszczonych w broszurach technicznych poszczególnych typów detektorów DEX/F, DEX/P, DEX/A

...	
Wymiary, waga	131 x 105 x 54 mm (wys. x szer. x głęb.) – w wykonaniu ...BG, ...CG; w pozycji montażowej, bez wysięgnika montażowego; ok.1,5 kg
<i>opcja ...-MG</i>	<i>opcja do stosowania w wyrobiskach podziemnych kopalń i w częściach instalacji powierzchniowych tych kopalń, zagrożonych występowaniem gazu kopalnianego lub pyłu palnego: 131 x 140 x 54 mm (wys. x szer. x głęb.) – w wykonaniu ...BMG, ...CMG w pozycji montażowej, bez wysięgnika montażowego; ok.1,6 kg</i>
Obudowa	IP65, osłona ognioszczelna, materiał = mosiądz (gatunek MO58) niklowany lub stal nierdzewna (gatunek 316L) – dla wykonania F4-S-CG, P4-S-CG, A4-S-CG
Cecha Ex detektora	Ex db IIB T6 Gb oraz Ex tb IIIC T70 °C Db - w wykonaniu F6-BG, Ex db IIB T4 Gb oraz Ex tb IIIC T120 °C Db - w wykonaniach F4-BG, F4-HT-BG Ex db IIC T6 Gb oraz Ex tb IIIC T70 °C Db - w wykonaniu F6-CG, Ex db IIC T4 Gb oraz Ex tb IIIC T120 °C Db - w wykonaniach F4-CG, F4-S-CG, F4-HT-CG
Certyfikat Ex detektora	KDB 04ATEX133X
...	