



## CERTYFIKAT BADANIA TYPU UE

- [1] Urządzenia i systemy ochronne przeznaczone do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej. Dyrektywa 2014/34/UE (Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 06.06.2016r. Dz.U. z dnia 09.06.2016r. Poz. 817)
- [2] Certyfikat badania typu UE (modul B):  
**KDB 04ATEX133X** **wydanie 1**
- [3] Urządzenie:  
**Głowica pomiarowa typu DEX**
- [4] Producent:  
**GAZEX-DRZEWICKI Sp. j.**
- [5] Adres:  
**ul. Baletowa 16, 02-867 Warszawa**
- [6] Przedmiotowe urządzenie lub system ochronny wraz z zatwierdzonymi odmianami, zostało opisane w załączniku do niniejszego certyfikatu.
- [7] Główny Instytut Górnictwa, Jednostka Notyfikowana nr 1453 zgodnie z Dyrektywą 2014/34/UE z dnia 26 lutego 2014, potwierdza, że urządzenie lub system ochronny będący przedmiotem niniejszego certyfikatu spełnia zasadnicze wymagania zdrowia i bezpieczeństwa dotyczące projektowania i budowy urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej wymienione w Załączniku II Dyrektywy 2014/34/UE (Załączniku nr 2 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 06.06.2016r. Dz.U. z dnia 09.06.2016r. Poz. 817). Wyniki oceny i badań oraz wykaz uzgodnionej dokumentacji zostały wyszczególnione w poufnym Sprawozdaniu **KDB Nr 08.146-1 [T-5206/1]**
- [8] Zasadnicze wymagania zdrowia i bezpieczeństwa zrealizowano poprzez spełnienie wymagań norm:  
**EN IEC 60079-0:2018; EN 60079-1:2014;  
EN 60079-31:2014**
- [9] W przypadku, gdy za numerem certyfikatu umieszczony jest znak „X” oznacza to szczególne warunki stosowania podane w załączniku do niniejszego certyfikatu.
- [10] Niniejszy certyfikat badania typu UE dotyczy jedynie konstrukcji, oceny i badań przedmiotowego produktu zgodnie z Dyrektywą 2014/34/UE (Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 06.06.2016r. Dz.U. z dnia 09.06.2016r. Poz. 817). Certyfikat nie obejmuje pozostałych wymagań Dyrektywy dotyczących procesu produkcji i wprowadzania urządzenia lub systemu ochronnego na rynek.
- [11] Oznakowanie urządzenia przedstawiono w punkcie 15.

inż. Andrzej TRĘBACZEWSKI

Specjalista ds.  
Certyfikacji ATEX



Główny Instytut Górnictwa  
Jednostka Oceny Zgodności  
p.o. KIEROWNIKA

dr inż. Dariusz Stefaniak

Data wydania: **31.05.2021r.**

Strona 1 z 8



[15] Opis:

Głowice pomiarowe typu DEX są przeznaczone do detekcji i pomiarów stężeń gazów wybuchowych, toksycznych, par cieczy palnych oraz tlenu. Konstrukcję głowicy stanowi osłona ognioszczelna, wewnątrz której zamontowano obwody elektroniczne oraz czujnik gazometryczny. Jako elementy pomiarowe stosowane są między innymi czujniki katalityczne, półprzewodnikowe, infra-red oraz elektrochemiczne.

Oznaczenia literowo-cyfrowe poszczególnych wykonania głowicy DEX zostały utworzone według schematu:

**Xn-YY-ZZZ**

gdzie:

- X** - pojedyncza litera określająca podstawową funkcjonalność głowicy DEX i rodzaj połączenia elektrycznego głowicy DEX z modułem zasilająco-sterującym typu MD... . Litera ta nie jest związana z właściwościami przeciwwybuchowymi danego wykonania głowicy DEX. Zastosowane symbole przedstawiono poniżej:
  - F** - głowica DEX progowa, połączenie 4-żyłowe, interfejs typu otwarty kolektor OC,
  - A** - głowica DEX progowa, połączenie 3-żyłowe, interfejs 4-20 mA,
  - P** - głowica DEX pomiarowa, połączenie 3-żyłowe, interfejs 4-20 mA,
  - D** - głowica DEX progowa lub/i pomiarowa, ilość żył odpowiednia dla zastosowanego interfejsu, interfejs cyfrowy.
- n** - pojedyncza cyfra określająca klasę temperaturową głowicy DEX jako urządzenia grupy II:
  - 4** - klasa temperaturowa T4,
  - 6** - klasa temperaturowa T6.
- YY** - jedna lub dwie litery określające właściwości szczególne danego wykonania. Ta część oznaczenia wykonania może być również pominięta. Zastosowane symbole przedstawiono poniżej:
  - S** - elementy osłony ognioszczelnej głowicy DEX wykonane ze stali kwasoodpornej,
  - HT** - rozszerzony zakres dopuszczalnej temperatury otoczenia głowicy DEX:  $-30^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +80^{\circ}\text{C}$ ,
  - część oznaczenia pominięta** - elementy osłony ognioszczelnej głowicy DEX wykonane z mosiądzu niklowanego lub ze stopu aluminium, zakres dopuszczalnej temperatury otoczenia głowicy DEX:  $-30^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50^{\circ}\text{C}$ .





**ZZZ** - jedna lub dwie lub trzy litery. Pierwsza litera określa podgrupę grupy II:

**B** - podgrupa IIB,

**C** - podgrupa IIC.

Kolejne litery mogą tworzyć jeden z następujących ciągów znaków:

**brak liter** - głowica DEX grupy II, wpust kablowy z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym „db” (grupa II), w którym zastosowano pierścień uszczelniający z elastomeru,




**M** - głowica DEX grupy II, wpust kablowy z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym „db” (grupa II), w którym zastosowano wypełnienie dookoła indywidualnych żył utwardzalną masą uszczelniającą,

**G** - głowica DEX grupy II i III, wpust kablowy z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym „db” (grupa II) oraz „tb” (grupa III), w którym zastosowano pierścień uszczelniający z elastomeru,

**MG** - głowica DEX grupy I, II i III, wpust kablowy z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym „db” (grupa I i II) oraz „tb” (grupa III), w którym zastosowano wypełnienie dookoła indywidualnych żył utwardzalną masą uszczelniającą.

Zestawienie wykonań głowic pomiarowych typu DEX oraz ich oznakowanie przedstawiono w tabeli poniżej:






Tabela 1.

| Wersja   | Oznakowanie   | Stopień ochrony |
|--|---|-----------------|
| F6-B<br>A6-B<br>P6-B<br>D6-B<br>F6-BM<br>A6-BM<br>P6-BM<br>D6-BM |  II 2G Ex db IIB T6 Gb   | IP65/IP6X       |
| F6-BG<br>A6-BG<br>P6-BG<br>D6-BG                                 |  II 2G Ex db IIB T6 Gb<br>II 2D Ex tb IIIC T70°C Db                    | IP65            |
| F6-BMG<br>A6-BMG<br>P6-BMG<br>D6-BMG                             |  I M2 Ex db I Mb<br>II 2G Ex db IIB T6 Gb<br>II 2D Ex tb IIIC T70°C Db | IP65            |

[13]  
[14]

ZAŁĄCZNIK  
Certyfikat badania typu UE  
KDB 04ATEX133X wydanie 1





|   |  |                  |
|---|--|------------------|
| <p>F6-C<br/>A6-C<br/>P6-C<br/>D6-C<br/><br/>F6-CM<br/>A6-CM<br/>P6-CM<br/>D6-CM</p>   | <p> II 2G Ex db IIC T6 Gb</p>   | <p>IP65/IP6X</p> |
| <p>F6-CG<br/>A6-CG<br/>P6-CG<br/>D6-CG</p>  | <p> II 2G Ex db IIC T6 Gb<br/>II 2D Ex tb IIIC T70°C Db</p>                     | <p>IP65</p>      |
| <p>F6-CMG<br/>A6-CMG<br/>P6-CMG<br/>D6-CMG</p>  | <p> I M2 Ex db I Mb<br/>II 2G Ex db IIC T6 Gb<br/>II 2D Ex tb IIIC T70°C Db</p> | <p>IP65</p>      |
| <p>F4-B<br/>A4-B<br/>P4-B<br/>D4-B<br/><br/>F4-BM<br/>A4-BM<br/>P4-BM<br/>D4-BM<br/><br/>F4-HT-B<br/>A4-HT-B<br/>P4-HT-B<br/>D4-HT-B<br/><br/>F4-HT-BM<br/>A4-HT-BM<br/>P4-HT-BM<br/>D4-HT-BM</p> | <p> II 2G Ex db IIB T4 Gb</p>   | <p>IP65/IP6X</p> |
| <p>F4-BG<br/>A4-BG<br/>P4-BG<br/>D4-BG<br/><br/>F4-HT-BG<br/>A4-HT-BG<br/>P4-HT-BG<br/>D4-HT-BG</p>   | <p> II 2G Ex db IIB T4 Gb<br/>II 2D Ex tb IIIC T120°C Db</p>                  | <p>IP65</p>      |



[13]  
[14]

ZAŁĄCZNIK  
Certyfikat badania typu UE  
KDB 04ATEX133X wydanie 1





|  |   |           |
|--|---|-----------|
| F4-BMG<br>A4-BMG<br>P4-BMG<br>D4-BMG<br><br>F4-HT-BMG<br>A4-HT-BMG<br>P4-HT-BMG<br>D4-HT-BMG   | <br>I M2 Ex db I Mb<br>II 2G Ex db IIB T4 Gb<br>II 2D Ex tb IIIC T120°C Db | IP65      |
| F4-C<br>A4-C<br>P4-C<br>D4-C<br><br>F4-CM<br>A4-CM<br>P4-CM<br>D4-CM<br><br>F4-S-C<br>A4-S-C<br>P4-S-C<br>D4-S-C<br><br>F4-S-CM<br>A4-S-CM<br>P4-S-CM<br>D4-S-CM<br><br>F4-HT-C<br>A4-HT-C<br>P4-HT-C<br>D4-HT-C<br><br>F4-HT-CM<br>A4-HT-CM<br>P4-HT-CM<br>D4-HT-CM | <br>II 2G Ex db IIC T4 Gb   | IP65/IP6X |



[13]  
[14]

ZAŁĄCZNIK  
Certyfikat badania typu UE  
KDB 04ATEX133X wydanie 1



|  |   |             |
|--|---|-------------|
| <p>F4-CG<br/>A4-CG<br/>P4-CG<br/>D4-CG<br/><br/>F4-S-CG<br/>A4-S-CG<br/>P4-S-CG<br/>D4-S-CG<br/><br/>F4-HT-CG<br/>A4-HT-CG<br/>P4-HT-CG<br/>D4-HT-CG</p>             | <p> II 2G Ex db IIC T4 Gb<br/>II 2D Ex tb IIIC T120°C Db</p>                       | <p>IP65</p> |
| <p>F4-CMG<br/>A4-CMG<br/>P4-CMG<br/>D4-CMG<br/><br/>F4-S-CMG<br/>A4-S-CMG<br/>P4-S-CMG<br/>D4-S-CMG<br/><br/>F4-HT-CMG<br/>A4-HT-CMG<br/>P4-HT-CMG<br/>D4-HT-CMG</p> | <p> I M2 Ex db I Mb<br/>II 2G Ex db IIC T4 Gb<br/>II 2D Ex tb IIIC T120°C Db</p> | <p>IP65</p> |



[13]  
[14]

**ZAŁĄCZNIK**  
Certyfikat badania typu UE  
KDB 04ATEX133X wydanie 1



**Parametry techniczne:**

Napięcie zasilania znamionowe  $U_N$ : 9 V  
Napięcie zasilania  $U_{max}$ : 15 V  
Nominalny pobór mocy  $P_N$ : 2 W

Stopień ochrony: W zależności od wykonania głowicy  
- przedstawiono w Tabeli 1.

**Parametry dobrane w zależności od wersji wykonania głowicy pomiarowej typu DEX:**

Tabela 2.

| Temperatura otoczenia $T_a$ | Moc maksymalna $P_{max}$ | Wykonanie głowicy DEX  |  |  |
|-----------------------------|--------------------------|--|--|--|
| -30°C ÷ +50°C               | 2 W                      | F6-B<br>A6-B<br>P6-B<br>D6-B<br><br>F6-BG<br>A6-BG<br>P6-BG<br>D6-BG<br><br>F6-BM<br>A6-BM<br>P6-BM<br>D6-BM | F6-BMG<br>A6-BMG<br>P6-BMG<br>D6-BMG<br><br>F6-C<br>A6-C<br>P6-C<br>D6-C<br><br>F6-CG<br>A6-CG<br>P6-CG<br>D6-CG | F6-CM<br>A6-CM<br>P6-CM<br>D6-CM<br><br>F6-CMG<br>A6-CMG<br>P6-CMG<br>D6-CMG |
|                             | 6W                       | F4-S-C<br>A4-S-C<br>P4-S-C<br>D4-S-C<br><br>F4-S-CG<br>A4-S-CG<br>P4-S-CG<br>D4-S-CG                         | F4-S-CM<br>A4-S-CM<br>P4-S-CM<br>D4-S-CM<br><br>F4-S-CMG<br>A4-S-CMG<br>P4-S-CMG<br>D4-S-CMG                     |  |
|                             | 12W                      | F4-B<br>A4-B<br>P4-B<br>D4-B<br><br>F4-BG<br>A4-BG<br>P4-BG<br>D4-BG<br><br>F4-BM<br>A4-BM<br>P4-BM<br>D4-BM | F4-BMG<br>A4-BMG<br>P4-BMG<br>D4-BMG<br><br>F4-C<br>A4-C<br>P4-C<br>D4-C<br><br>F4-CG<br>A4-CG<br>P4-CG<br>D4-CG | F4-CM<br>A4-CM<br>P4-CM<br>D4-CM<br><br>F4-CMG<br>A4-CMG<br>P4-CMG<br>D4-CMG |



[13]  
[14]

**ZAŁĄCZNIK**  
Certyfikat badania typu UE  
KDB 04ATEX133X wydanie 1



|               |       |          |           |           |
|---------------|-------|----------|-----------|-----------|
| -30°C ÷ +80°C | 5,5 W | F4-HT-B  | F4-HT-BMG | F4-HT-CM  |
|               |       | A4-HT-B  | A4-HT-BMG | A4-HT-CM  |
|               |       | P4-HT-B  | P4-HT-BMG | P4-HT-CM  |
|               |       | D4-HT-B  | D4-HT-BMG | D4-HT-CM  |
|               |       | F4-HT-BG | F4-HT-C   | F4-HT-CMG |
|               |       | A4-HT-BG | A4-HT-C   | A4-HT-CMG |
|               |       | P4-HT-BG | P4-HT-C   | P4-HT-CMG |
|               |       | D4-HT-BG | D4-HT-C   | D4-HT-CMG |
|               |       | F4-HT-BM | F4-HT-CG  |           |
|               |       | A4-HT-BM | A4-HT-CG  |           |
|               |       | P4-HT-BM | P4-HT-CG  |           |
|               |       | D4-HT-BM | D4-HT-CG  |           |

**[16] Sprawozdanie z badań:**

„Sprawozdanie z oceny ATEX” KDB Nr 08.146-1

**[17] Szczególne warunki stosowania:**

- Dla głowic DEX przeznaczonych do pracy w maksymalnej temperaturze otoczenia 80°C należy dobrać kabel o maksymalnej temperaturze pracy nie mniejszej niż 110°C.
- W przypadku głowicy DEX umieszczonej w strefie 21 lub 22, zagrożonej wybuchem pyłów palnych, części zewnętrzne wykonane z tworzyw sztucznych należy czyścić wilgotną szmatką, z dodatkiem środków antyelektrostatycznych.

**[18] Zasadnicze wymagania zdrowia i bezpieczeństwa:**

Zrealizowano poprzez spełnienie wymagań norm:

EN IEC 60079-0:2018 (PN-EN IEC 60079-0:2018-09);  
EN 60079-1:2014 (PN-EN 60079-1:2014-12);  
EN 60079-31:2014 (PN-EN 60079-31:2014-10);

**Historia dokumentu:**

- Certyfikat badania typu WE KDB 04ATEX133X wydanie 0 z 21.09.2004r. wraz z uzupełnieniami, początkowa certyfikacja.
- Certyfikat badania typu UE KDB 04ATEX133X wydanie 1 z 31.05.2021r. zastępuje certyfikat KDB 04ATEX133X wydanie 0 z 21.09.2004r.  
Wprowadzono zmiany w konstrukcji urządzenia. Rozszerzono możliwość zastosowania.

