



GIG



AC 038



KDB 10ATEX122X



Główny Instytut Górnictwa  
Jednostka Certyfikująca  
Zespół Certyfikacji Wyróbów  
KD „Barbara”  
ul. Podleska 72  
43-190 Mikołów,  
tel. (+48) 32 3246550  
fax. (+48) 32 3224931  
www.gig.katowice.pl

Niniejszy certyfikat może być  
powielany jedynie w całości  
wraz z załącznikami

Program certyfikacji wyróbów  
nr PCW-ISO/IEC-1b  
KOD ICS 13.230



- [1] **CERTYFIKAT BADANIA TYPU WE**
- [2] Urządzenia, systemy ochronne, części i podzespoły przeznaczone do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Dyrektywa 94/9/WE (Rozporządzenie MG z dnia 22.12.2005r. Dz.U. Nr 263, Poz. 2203).
- [3] Certyfikat badania typu WE:  
**KDB 10ATEX122X**
- [4] Urządzenie:  
**Przetwornik temperatury typu APT-2000ALW  
wersja Exd**
- [5] Producent:  
**APLISENS S.A.**
- [6] Adres:  
**ul. Morelowa 7, 03-192 Warszawa**
- [7] Przedmiotowe urządzenie lub system ochronny wraz z zatwierdzonymi jego odmianami, zostało opisane w załączniku do niniejszego certyfikatu oraz w wymienionych w nim dokumentach.
- [8] Główny Instytut Górnictwa, Jednostka Notyfikowana nr 1453 zgodnie z artykułem 9 Dyrektywy 94/9/WE z dnia 23 marca 1994, potwierdza, że urządzenie lub system ochronny będący przedmiotem niniejszego certyfikatu spełnia zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczące projektowania i budowy urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem wymienione w Załączniku nr 2 Dyrektywy 94/9/WE (Rozdział 2 Rozporządzenia MG z dnia 22.12.2005r. Dz.U. Nr 263, Poz. 2203).  
Wyniki oceny i badań zostały wyszczególnione w poufnym sprawozdaniu KDB Nr 10.170 [T-6664]
- [9] Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zrealizowano poprzez spełnienie wymagań norm:  
PN-EN 60079-0:2009 ; PN-EN 60079-1:2010 ;  
PN-EN 60079-11 :2010 ; PN-EN 60079-26 :2005 ;  
PN-EN 61241-0 :2007 ; PN-EN 61241-1 :2005 ;  
PN-EN 61241-11 :2007
- [10] Znak „X” umieszczony za numerem certyfikatu oznacza szczególne warunki stosowania w przestrzeniach zagrożonych wybuchem wyszczególnione w załączniku do niniejszego certyfikatu.
- [11] Niniejszy certyfikat badania typu WE dotyczy jedynie konstrukcji, oceny i badań przedmiotowego urządzenia lub systemu ochronnego zgodnie z Dyrektywą 94/9/WE. Certyfikat nie obejmuje pozostałych wymagań Dyrektywy dotyczących procesu produkcji i wprowadzania na rynek urządzenia lub systemu ochronnego.
- [12] Urządzenie lub system ochronny należy oznaczyć:



**II 1/2G, Ex d/ia IIC T\***

**II 1/2D, Ex iaD 20/tD A21 T\***

**-40°C ≤ Ta ≤ +45°C / +75°C**

SPECJALISTA ds. CERTYFIKACJI  
URZĄDZEŃ PRZECIWWYBUCHOWYCH

mgr inż. Wojciech Kwiatkowski



KIEROWNIK  
Zespołu Certyfikacji Wyróbów  
KD „BARBARA” Mikołów  
doc. dr hab. inż. Krzysztof Cybulski

Data wydania: 26.10.2010

Strona 1 z 3

[13]

**ZAŁĄCZNIK**

[14]

**Certyfikat badania typu WE KDB 10ATEX122X**[15] **Opis:**

Przetworniki APT-2000ALW są przeznaczone do pomiaru temperatur w instalacjach przemysłowych. Obudowę przetworników stanowi osłona ognioszczelna typu AL164 prod. Aplisens, wyposażona we wpust kablowy budowy ognioszczelnej zgodnie z wykazem zamienników wpustów kablowych i korków zaślepiających wymienionym w uzgodnionej dokumentacji. We wnętrzu osłony zabudowano układ elektroniczny z oddzielnym galwanicznie iskrobezpiecznym obwodem pomiarowym z poziomem zabezpieczenia ia.

**Parametry techniczne:**

Zasilanie	13.5÷45V DC
Zakres pomiarowy	-200°C÷+550°C dla czujnika Pt 100 -40°C÷+550°C dla czujnika Ni-Cr-Ni/K
Stopień ochrony obudowy	IP67/66
Sygnal wyjściowy	4÷20mA

$$U_m = 45V DC$$

[16] **Sprawozdania z badań:**

Sprawozdanie KDB Nr 10.170

Sprawozdanie KDB Nr 08.170

Próba nadciśnienia wg PN-EN 60079-1:2008 wykonana ciśnieniem 38[bar] (4-krotna wartość ciśnienia odniesienia) – osłona nie poddawana próbom nadciśnienia w badaniach wyrobu.

[17] **Szczególne warunki stosowania:**

17.1 Klasa temperaturowa przetwornika ( $T^*$  dla gazów) lub maksymalna temperatura powierzchni ( $T^*$  dla pyłów) zależy głównie od temperatury procesowej (temp. kontrolowanego medium) oraz sposobu montażu na obiekcie. W związku z powyższym należy wyznaczyć temperaturę  $T_p$  najbardziej gorącego miejsca na powierzchni obudowy przetwornika (praktycznie osłona czujnika) mającego kontakt z atmosferą wybuchową w warunkach zainstalowania na obiekcie i postępować zgodnie z instrukcją zawartą w DTR.APT.ALW.02.

17.2 Dopuszczalny prześwit złącza ognioszczelnego cylindrycznego oznaczonego w dokumentacji symbolem L4 jest mniejszy niż określono to w normie PN-EN 60079-1:2008 i nie może przekraczać wartości podanych w instrukcji producenta.



## ZAŁĄCZNIK

### Certyfikat badania typu WE KDB 10ATEX122X

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

Zrealizowano poprzez spełnienie wymagań norm:

PN-EN 60079-0:2009	(EN 60079-0:2006);
PN-EN 60079-1:2010	(EN 60079-1:2007);
PN-EN 60079-11 :2010	(EN 60079-11:2007);
PN-EN 60079-26 :2005	(EN 60079-26:2004);
PN-EN 61241-0 :2007	(EN 61241:2006);
PN-EN 61241-1 :2005	(EN 61241-1:2004);
PN-EN 61241-11 :2007	(EN 61241-11:2006).





GIG



AC 038



KDB 10ATEX122X



Główny Instytut Górnictwa  
Jednostka Certyfikująca  
Zespół Certyfikacji Wyrobów  
KD „Barbara”  
ul. Podleska 72  
43-190 Mikołów,  
tel. (+48) 32 3246550  
fax. (+48) 32 3224931  
www.gig.katowice.pl

Niniejszy certyfikat może być  
powielany jedynie w całości  
wraz z załącznikami

Program certyfikacji wyrobów  
nr PCW-ISO/IEC-1b  
KOD ICS 13.230



# UZUPEŁNIENIE NR 1 CERTYFIKATU BADANIA TYPU WE KDB 10ATEX122X

- [1] **UZUPEŁNIENIE NR 1  
CERTYFIKATU BADANIA TYPU WE  
KDB 10ATEX122X**
- [2] Urządzenia, systemy ochronne, części i podzespoły przeznaczone do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Dyrektywa 94/9/WE (Rozporządzenie MG z dnia 22.12.2005r. Dz.U. Nr 263, Poz. 2203).
- [3] Urządzenie:  
**Przetwornik temperatury typu APT-2000ALW  
wersja Exd**
- [4] Producent:  
**APLISENS S.A.**
- [5] Adres:  
**ul. Morelowa 7, 03-192 Warszawa**
- [6] W urządzeniu lub systemie ochronnym wprowadzono zmiany opisane w załączniku do niniejszego uzupełnienia oraz w wymienionych w nim dokumentach.  
Niniejszy dokument zachowuje ważność łącznie z certyfikatem oryginalnym.  
Wyniki oceny i badań zostały wyszczególnione w sprawozdaniu KDB Nr 10.170-1 [T-6664]
- [7] Oznaczenie:  
**Ex II 1/2G Ex d/ia IIC T\*  
II 1/2D Ex iaD IIIC T\***
- [8] Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zrealizowano poprzez spełnienie wymagań norm:  
PN-EN 60079-0:2009; (EN 60079-0:2009);  
PN-EN 60079-1:2010; (EN 60079-1:2007);  
PN-EN 60079-11:2012; (EN 60079-11:2012);  
PN-EN 60079-26:2007; (EN 60079-26:2007);  
PN-EN 60079-31:2011; (EN 60079-31:2009);
- [9] Oznaczenie ulega zmianie:  
**Ex I M2 Ex d ia I Mb  
II 1/2G Ex ia/d IIC T\* Ga/Gb  
II 1/2D Ex ia/t IIIC T\* Da/Db**

Specjalista ds. Certyfikacji  
Urządzeń Przeciwybuchowych

dr inż. Michał Górny

KIEROWNIK  
Zespołu Certyfikacji Wyrobów  
KD „BARBARA” Mikołów  
dr hab. inż. Andrzej Cybulski, prof. GIG



Data wydania: 26.07.2013

Strona 1 z 2

[10]

## ZAŁĄCZNIK

[11]

Uzupełnienie nr 1 certyfikatu badania typu WE KDB 10ATEX122X

[12] **Opis zmian wprowadzonych w urządzeniu lub systemie:**

W przetwornikach zostały wprowadzone następujące zmiany:

- wprowadzono nowe wykonanie przetworników w obudowie ze stali kwasoodpornej 316,
- rozszerzono oznakowanie przetworników w obudowie ze stali kwasoodpornej 316 o grupę I,
- dodano nowe wykonanie przetworników do zastosowań metrologicznych-wersja MID ( $-40^{\circ}\text{C} < T_a < +55^{\circ}\text{C}$ ),
- wprowadzono zmiany w zespole płytki MPT3-AD-rev.3,
- dodano nowy rodzaj wyświetlacza LCD,
- dodano wykonania zespołów osłon SW1T, SW2T,
- zmieniono zalewę stosowaną do hermetyzacji transformatora,
- wprowadzono zmiany w oprogramowaniu przetworników.
- zmianie uległ wzór tabliczki znamionowej.

**Parametry techniczne uległy zmianie :**

Zasilanie:	13,5 ÷ 45V DC
	13,5 ÷ 28V DC (wersja MID)
Sygnał wyjściowy:	4 ÷ 20mA
Zakres pomiarowy:	-200°C ÷ +550°C (czujnik Pt100)
	-40°C ÷ +550°C (czujnik Ni-Cr-Ni/K)
Temperatura otoczenia:	40°C < T <sub>a</sub> < +45°C/+75°C
	-25°C < T <sub>a</sub> < +55°C (wersja MID)
Stopień ochrony:	IP67/66

[13] **Szczególne warunki stosowania:**

Bez zmian





AC 038



KDB ATEX



Główny Instytut Górnictwa  
Jednostka Certyfikująca  
Zespół Certyfikacji WYROBÓW  
KD „Barbara”  
ul. Podleska 72  
43-190 Mikołów,  
tel. (+48) 32 3246550  
fax. (+48) 32 3224931  
www.gig.katowice.pl

Niniejszy certyfikat może być  
powielany jedynie w całości  
wraz z załącznikami

Program certyfikacji wyrobów  
nr PCW-ISO/IEC-1b  
KOD ICS 13.230

[1] **UZUPEŁNIENIE NR 2  
CERTYFIKATU BADANIA TYPU WE  
KDB 10ATEX122X**



[2] Urządzenia, systemy ochronne, części i podzespoły przeznaczone do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Dyrektywa 94/9/WE (Rozporządzenie MG z dnia 22.12.2005r. Dz.U. Nr 263, Poz. 2203).

[3] Urządzenie:  
**Przetwornik temperatury typu APT-2000ALW  
wersja Exd**

[4] Producent:  
**APLISENS S.A.**

[5] Adres:  
**ul. Morelowa 7, 03-192 Warszawa**

[6] W urządzeniu lub systemie ochronnym wprowadzono zmiany opisane w załączniku do niniejszego uzupełnienia oraz w wymienionych w nim dokumentach.

Niniejszy dokument zachowuje ważność łącznie z certyfikatem oryginalnym.

Wyniki oceny i badań zostały wyszczególnione w sprawozdaniu KDB Nr 10.170-2 [T-6664]

[7] Oznaczenie:

**I M2 Ex d ia I Mb  
II 1/2G Ex ia/d IIC T\* Ga/Gb  
II 1/2D Ex ia/t IIIC T\* Da/Db**

[8] Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zrealizowano poprzez spełnienie wymagań norm:

- PN-EN 60079-0:2013; (EN 60079-0:2012);
- PN-EN 60079-1:2010; (EN 60079-1:2007);
- PN-EN 60079-11:2012; (EN 60079-11:2012);
- PN-EN 60079-26:2007; (EN 60079-26:2007);
- PN-EN 60079-31:2011; (EN 60079-31:2009);

[9] Oznaczenie ulega zmianie.

**I M2 Ex d ia I Mb  
II 1/2G Ex ia/d IIC T\* Ga/Gb  
II 1/2D Ex ia/t IIIC T\* Da/Db**

Lub

**II 1/2G Ex ia/d IIC T\* Ga/Gb  
II 1/2D Ex ia/t IIIC T\* Da/Db**

Specjalista ds. Certyfikacji  
Urządzeń Przeciwybuchowych

dr inż. Michał Górny

KIEROWNIK  
Zespołu Certyfikacji WYROBÓW  
KD "BARBARA" Mikołów  
dr hab. inż. Krzysztof Cybulski, prof. GIG



Data wydania: 30.12.2013

Strona 1 z 2

[10]

## ZAŁĄCZNIK

[11]

Uzupełnienie nr 2 certyfikatu badania typu WE KDB 10ATEX122X


[12] **Opis zmian wprowadzonych w urządzeniu lub systemie:**

W przetwornikach APT-2000ALW zostały wprowadzone następujące zmiany:


- wprowadzone zostały wykonania przetworników w obudowie ze stopu aluminium o zmienionym składzie
- wprowadzono zmiany w konstrukcji głowic nie wpływające na właściwości przeciwwybuchowe przetworników
- zmianie uległa technologia klejenia złącza spajanego w zespole pokrywy z szybką
- dodano nową konstrukcję zespołu płytki łączeniowej MPC5FO-rev1
- zmianie uległ wzór tabliczki znamionowej

Oznaczenie:

dla wykonania w obudowie stalowej:

 I M2 Ex d ia I Mb  
II 1/2G Ex ia/d IIC T\* Ga/Gb  
II 1/2D Ex ia/t IIIC T\* Da/Db

dla wykonania w obudowie aluminiowej:

 II 1/2G Ex ia/d IIC T\* Ga/Gb  
II 1/2D Ex ia/t IIIC T\* Da/Db

**Parametry techniczne:**

Bez zmian

[13] **Szczególne warunki stosowania uległy zmianie:**

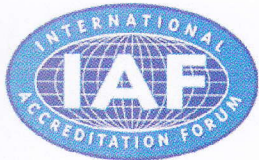
- Klasa temperaturowa przetwornika (T\* dla gazów) lub maksymalna temperatura powierzchni (T\* dla pyłów) zależy głównie od temperatury procesowej (temp. kontrolowanego medium) oraz sposobu montażu na obiekcie. W związku z powyższym należy wyznaczyć temperaturę T<sub>p</sub> najbardziej gorącego miejsca na powierzchni obudowy przetwornika (praktycznie osłona czujnika) mającego kontakt z atmosferą wybuchową w warunkach zainstalowania na obiekcie i postępować zgodnie aktualną instrukcją obsługi.
- Dopuszczalny prześwit złącza ognioszczelnego cylindrycznego oznaczonego w dokumentacji symbolem L4 jest mniejszy niż określono to w normie PN-EN 60079-1:2010 i nie może przekraczać wartości podanych w instrukcji producenta.



GIG



AC 038



KDB ATEX



Główny Instytut Górnictwa  
Jednostka Certyfikująca  
Zespół Certyfikacji Wyrobów  
KD „Barbara”  
ul. Podleska 72  
43-190 Mikołów,  
tel. (+48) 32 3246550  
fax. (+48) 32 3224931  
www.gig.katowice.pl


Niniejszy certyfikat może być  
powielany jedynie w całości  
wraz z załącznikami

Program certyfikacji wyrobów  
nr PCW-ISO/IEC-1b  
KOD ICS 13.230




# UZUPEŁNIENIE NR 3 CERTYFIKATU BADANIA TYPU WE KDB 10ATEX122X

- [1]
- [2] Urządzenia, systemy ochronne, części i podzespoły przeznaczone do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Dyrektywa 94/9/WE (Rozporządzenie MG z dnia 22.12.2005r. Dz.U. Nr 263, Poz. 2203).
- [3] Urządzenie:  
**Przetwornik temperatury typu APT-2000ALW  
wersja Exd**
- [4] Producent:  
**APLISENS S.A.**
- [5] Adres:  
**ul. Morelowa 7, 03-192 Warszawa**
- [6] W urządzeniu lub systemie ochronnym wprowadzono zmiany opisane w załączniku do niniejszego uzupełnienia oraz w wymienionych w nim dokumentach.  
Niniejszy dokument zachowuje ważność łącznie z certyfikatem oryginalnym.  
Wyniki oceny i badań zostały wyszczególnione w sprawozdaniu KDB Nr 10.170-3 [T-6664]
- [7] Oznaczenie:

 I M2 Ex d ia I Mb  
II 1/2G Ex ia/d IIC T\* Ga/Gb  
II 1/2D Ex ia/t IIIC T\* Da/Db

Lub

 II 1/2G Ex ia/d IIC T\* Ga/Gb  
II 1/2D Ex ia/t IIIC T\* Da/Db

- [8] Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zrealizowano poprzez spełnienie wymagań norm:
- PN-EN 60079-0:2013-03+A11:2014-03 (EN 60079-0:2012+A11:2013);
- PN-EN 60079-1:2010 (EN 60079-1:2007);
- PN-EN 60079-11:2012 (EN 60079-11:2012);
- PN-EN 60079-26:2007 (EN 60079-26:2007);
- PN-EN 60079-31:2011 (EN 60079-31:2009);
- [9] Oznaczenie nie ulega zmianie:

Specjalista ds. Certyfikacji  
Urządzeń Przeciwybuchowych

dr inż. Michał Górny



KIEROWNIK  
Zespołu Certyfikacji Wyrobów  
KD "BARBARA" Mikołów

dr hab. inż. Krzysztof Cybulski, prof. GIG

Data wydania: 30.06.2014

Strona 1 z 2



[10]

## ZAŁĄCZNIK

[11]

Uzupełnienie nr 3 certyfikatu badania typu WE KDB 10ATEX122X


[12] **Opis zmian wprowadzonych w urządzeniu:**

W przetwornikach APT-2000ALW zostały wprowadzone następujące zmiany:


- w korpusie obudowy zmianie uległy wymiary złącza ognioszczelnego L4;
- wprowadzono zmiany w konstrukcji czujników nie wpływające na właściwości przeciwwybuchowe przetworników
- wprowadzone zostały nowe zespoły pomiarowe czujnika temperatury typu G1, GB1, GN1, T1
- zmianie uległ wzór tabliczki znamionowej

Oznaczenie:

dla wykonania w obudowie stalowej:

 I M2 Ex d ia I Mb  
II 1/2G Ex ia/d IIC T\* Ga/Gb  
II 1/2D Ex ia/t IIIC T\* Da/Db

dla wykonania w obudowie aluminiowej:

 II 1/2G Ex ia/d IIC T\* Ga/Gb  
II 1/2D Ex ia/t IIIC T\* Da/Db

**Parametry techniczne:**

Bez zmian

[13] **Szczególne warunki stosowania:**

Bez zmian

