



G I G



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

[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 09ATEX007

[4] Urządzenie:

**Hydrostatyczne sondy głębokości typu SG-25,
SG-25S, SG-25C, SGE-25,
SGE-25S, SGE-25C**

[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 09.008 [T-6408]

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

PN-EN 60079-0:2006, PN-EN 60079-26:2007;
PN-EN 60079-11:2007, PN-EN 50303:2004

[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 1G
Ga Ex ia IIC T4/T5/T6
I M1, Ex ia I**

SPECJALISTA ds. CERTYFIKACJI
URZĄDZEŃ PRZECIWWYBUCHOWYCH

mgr inż. Wojciech Kwiatkowski



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

Data wydania: 20.01.2009

Strona 1 z 3

[13]

ZAŁĄCZNIK

[14]

Certyfikat badania typu WE KDB 09ATEX007

[15] **Opis:**

Sondy SG-25, SG-25S, SG-25C, SGE-25, SGE-25S, SGE-25C są przeznaczone do pomiaru poziomu cieczy w studniach, basenach ciekach wodnych, odwiertach itp.

Sygnałem wyjściowym sond jest standardowy sygnał $4 \div 20\text{mA}$ przesyłany w systemie dwuprzewodowym. Sondy są dostarczane z odcinkiem przewodu mocowanym na stałe. W wykonaniu specjalnym przewody sond mogą być pokrywane dodatkową powłoką teflonową.

Układ elektroniczny sond jest identyczny dla wszystkich wykonań i jest hermetyzowany zalewą utwardzalną w stalowej obudowie.

Elementem pomiarowym sondy jest membrana krzemowa z wdyfundowanymi piezorezystorami umieszczona w głowicy pomiarowej. Sygnał niezrównoważenia mostka jest podawany na układ elektroniczny, który wzmacnia i standaryzuje sygnał wyjściowy.

Parametry techniczne:

Sygnał wyjściowy	$4 \div 20\text{mA}$ transmisja dwuprzewodowa
Temperatura otoczenia	$-25^\circ\text{C} \div +75^\circ\text{C}$
Zasilanie	linia iskrobezpieczna o napięciu max 28V.
Stopień ochrony obudowy	IP68

Dopuszczalne parametry wejściowe

- dla zasilania o charakterystyce liniowej

- $U_i = 28\text{V DC}$

- $I_i = 0.1\text{A}$

- dla zasilania o charakterystyce prostokątnej i trapezowej

- $U_i = 28\text{V DC}$

- $I_i = 0,08\text{A}$

Indukcyjność i pojemność wejściowa:

$L_i = 750\mu\text{H}$

$C_i = 30\text{nF}$

P_i dla wszystkich rodzajów zasilania

- patrz Tablica 1



ZAŁĄCZNIK

Certyfikat badania typu WE KDB 09ATEX007

Tablica 1

P_i [W]	T_p [°C]	Klasa temperaturowa
1.8	53	T6
	68	T5
	75	T4 i Grupa I
1.6	56	T6
	71	T5
	75	T4 i Grupa I
1.3	60	T6
	75	T5, T4 i Grupa I
1.0	65	T6
	75	T5, T4 i Grupa I
0.7	69	T6
	75	T5, T4 i Grupa I

$T_p = T_m$

- dla $T_m > T_a$

T_m

- temperatura kontrolowanego medium

$T_p = T_a$

- dla $T_m < T_a$

T_a

- temperatura otoczenia

Sprawozdania z badań:

[16]

Sprawozdanie KDB Nr 09.008

[17] Szczególne warunki stosowania:

- nie ma

[18] Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

Zrealizowano poprzez spełnienie wymagań norm:

PN-EN 60079-0:2009 (EN 60079-0:2004);

PN-EN 60079-11:2007 (EN 60079-11:2007);

PN-EN 60079-26:2007 (EN 60079-26:2006);

PN-EN 50303:2004 (EN 50303:2000)





AC 038



KDB 09ATEX



Główny Instytut Górnictwa
Jednostka Certyfikująca
Zespół Certyfikacji Wytobów
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 1
CERTYFIKATU BADANIA TYPU WE
KDB 09ATEX007**

- [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:
**Hydrostatyczne sondy głębokości typu SG-25,
SG-25S, SG-25C, SGE-25,
SGE-25S, SGE-25C**
- [4] Producent:
APLISENS S.A.
- [5] Adres:
ul. Morelowa 7, 03-192 Warszawa
- [6] W urzędzeniu 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 09.008-1 [T-6408]
- [7] Oznaczenie:

II 1G



Ga Ex ia IIC T4/T5/T6

I M1, Ex ia I

- [8] Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zrealizowano poprzez spełnienie wymagań norm:
- PN-EN 60079-0:2009; (EN 60079-0:2009);
PN-EN 60079-11:2012; (EN 60079-11:2012);
PN-EN 60079-26:2007; (EN 60079-26:2007);
PN-EN 50303:2004; (EN 50303:2000);
- [9] Oznaczenie ulega zmianie:



I M1 Ex ia I Ma

II 1G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga

Specjalista ds. Certyfikacji
Urządzeń Przeciwybuchowych

dr inż. Michał Górny



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

Data wydania: 23.07.2012

Strona 1 z 2

[10]

ZAŁĄCZNIK

[11]

Uzupełnienie nr 1 certyfikatu badania typu WE KDB 09ATEX007

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

W miejsce płytki głowicy PG-2 z listwami kontaktowymi wprowadzono zespół płytki PG2_rev1 i zespół płytki PG2_rev3. Zespół płytki PG2_rev1 montowany jest do głowic GC4-....., natomiast zespół płytki PG2_rev3 montowany jest do głowic GC3-..... PG2_rev1 oraz PG2_rev3 mają kształt owalny.

Przeprowadzono ponowną ocenę bezpieczeństwa hydrostatycznych sond głębokości typu SG-25, SG25S, SG-25C, SGE-25, SGE-25S, SGE-25C.

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdza się, że przedmiotowy wyrób spełnia wymagania norm wymienionych w pkt. 8 niniejszego certyfikatu i jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami Rozporządzenia MG z dnia 22.12.2005r. Dz.U. Nr 263, Poz.2203 (Dyrektywa 94/9/WE).

Parametry techniczne:

Bez zmian

[13] **Szczególne warunki stosowania:**

Bez zmian





AC 038



KDB 09ATEX007X



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 2
CERTYFIKATU BADANIA TYPU WE
KDB 09ATEX007X**

- [1] 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).
- [2] Urządzenie:
**Hydrostatyczne sondy głębokości typu:
SG-25, SG-25S, SG-25C, SGE-25, SGE-25S, SGE-25C**
- [3] Producent:
APLISENS S.A.
- [4] Adres:
ul. Morelowa 7, 03-192 Warszawa
- [5] 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 09.008-2 [T-6408]
- [6] Oznaczenie:



**I M1 Ex ia I Ma
II 1G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga**

- [7] 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 60079-11:2012 (EN 60079-11:2012);
PN-EN 60079-26:2007 (EN 60079-26:2007);
PN-EN 50303:2004 (EN 50303:2000);
- [8] Oznaczenie ulega zmianie:



**I M1 Ex ia I Ma
II 1G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga**



**I M1 Ex ia I Ma
II 1G Ex ia IIB T4/T5/T6 Ga**

Specjalista ds. Certyfikacji
Urządzeń Przeciwybuchowych

dr inż. Michał Górny



KIEROWNIK
zespołu Certyfikacji Wyrobów
KD "BARBARA" Mikołów
dr hab. inż. Krzysztof Cybulski prof. GIG

[10]

ZAŁĄCZNIK

[11]

Uzupełnienie nr 2 certyfikatu badania typu WE KDB 09ATEX007X

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

W hydrostatycznych sondach głębokości typu SG-25, SG-25S, SG-25C, SGE-25, SGE-25S, SGE-25C wprowadzono następujące zmiany:

- dopuszczono nowe alternatywne wersje sond, różniące się od dotychczasowych wersji nowym zespołem płytki elektroniki oraz dodanymi 2 wersjami płytki PG;
- wprowadzono nowe przyłącze elektryczne typu SGM z gwintem 1/2"NPT
- w sondach o zakresie pomiarowym powyżej 100 m H₂O oraz w sondach przeznaczonych do pracy w temperaturze powyżej 40°C wprowadzono tulejkę metalową zapewniającą szczelność zamocowania kabla w dławnicy;
- wprowadzono końcówkę sondy z polipropylenu;
- zwiększono temperaturę otoczenia do wartości Ta= 80°C (dotyczy tylko nowej wersji)
- wprowadzono nowy wzór tabliczek znamionowych
- wykonania sondy z kablem w osłonie teflonowej zostały oznakowane:



I M1 Ex ia I Ma
II 1G Ex ia IIB T4/T5/T6 Ga

Przeprowadzona została ocena bezpieczeństwa hydrostatycznych sond głębokości na zgodność z wymaganiami norm: PN-EN 60079-0:2013-03+A11:2014-03; PN-EN 60079-11:2012; PN-EN 60079-26:2007; PN-EN 50303:2004.

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdza się, że przedmiotowy wyrób spełnia wymagania norm wymienionych w pkt. 8 niniejszego certyfikatu i jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami Rozporządzenia MG z dnia 22.12.2005r. Dz.U. Nr 263, Poz.2203 (Dyrektywa 94/9/WE).

Parametry techniczne:

Następujące parametry uzupełnia się o (dotyczy wyłącznie nowego wykonania sond):

- Zakres temperatury otoczenia: -25°C ÷ 80°C
- Zależność klasy temperaturowej od temperatury otoczenia (w tym temperatury mierzonego medium):



ZAŁĄCZNIK

Uzupełnienie nr 2 do certyfikatu badania typu WE KDB 09ATEX007X

Pi [W]	Ta [°C]	Klasa temperaturowa
0,7	50	T6
	80	T5, T4, grupa I
1,2	40	T6
	75	T5
	80	T4, grupa I

Parametry iskrobezpieczne

Następujące parametry uległy zmianie:

Li= 0,4mH, Ci= 25nF

[13] Szczególne warunki stosowania uzupełnia się o:

Sondy w wykonaniu „SA” wyposażone są w ogranicznik przepięć. Szczegóły instalacji przedstawione są w instrukcji obsługi.

