



KDB ATEX

Główny Instytut Górnictwa  
Jednostka Certyfikująca  
Zespół Certyfikacji Wytrobów  
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

# CERTYFIKAT



- [1] **CERTYFIKAT BADANIA TYPU WE**
- [2] Urządzenia, systemy ochronne, części i podzespoły przeznaczone do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Dyrektywa 94/9/WE (Rozporządzenie MGPIPS z dnia 28.07.2003r. Dz.U. Nr 143, Poz. 1393).
- [3] Certyfikat badania typu WE:
- KDB 05ATEX294**
- [4] Urządzenie:  
**Bateria iskrobezpieczna typu EBMS-01**
- [5] Producent:  
**ELSTA Sp. z o.o.**
- [6] Adres:  
**ul. Janińska 32, 32-020 Wieliczka**
- [7] Przedmiotowe urządzenie lub system ochronny wraz z zatwierdzonymi jego odmianami, zostało opisane w załączniku do niniejszego certyfikatu oraz w wymienionej w nim dokumentacji.
- [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 MGPIPS z dnia 28.07.2003r. Dz.U. Nr 143, Poz. 1393).
- Wyniki oceny i badań zostały wyszczególnione w sprawozdaniu KDB Nr 05.282 T-5586
- [9] Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zrealizowano poprzez spełnienie wymagań norm:  
PN-EN 50014:2004; PN-EN 50020:2005;  
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:



**I M2/M1**

**EEx ib/ia I**

Data wydania: 28.09.2005

Strona 1 z 3

KIEROWNIK  
ZESPOŁU CERTYFIKACJI WYROBÓW  
KD „BARBARA” MIKOŁÓW

dr inż. Krzysztof Cybulski



GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICICTWA  
KIEROWNIK  
Jednostki Certyfikującej

dr inż. Dariusz Stefaniak

[13]

## ZAŁĄCZNIK

[14]

Certyfikat badania typu WE KDB 05ATEX294

[15] **Opis:**

Bateria iskrobezpieczna typu EBMS-01 przeznaczona jest do zasilania urządzeń elektrycznych w strefach zagrożonych wybuchem. Bateria zawiera 10 ogniw niklowo-kadmowych z ogranicznikiem prądu oraz układ ładowania z ogranicznikami prądu i napięcia. Bateria wyposażona jest w inteligentny układ sterujący zbudowany w oparciu o mikroprocesor.

Bateria umieszczona jest w obudowie z tworzywa sztucznego. Całość elektroniki łącznie z baterią akumulatorów zalana jest zalewą poliuretanową ARATHANE firmy Ciba lub HUNSTMAN.

### Parametry techniczne:

Napięcie nominalne baterii akumulatorów $U_n$ :	12 V
Nominalny prąd obciążenia $I_n$ :	1 A
Stopień ochrony obudowy	IP54
Zakres temperatury pracy:	0°C ÷ 40°C

### Parametry obwodu iskrobezpiecznego

Obwód wyjściowy (zaciski CON2\_2 - CON2\_1), poziom „ib” lub „ia”:  
 $U_o = 16,4 \text{ V}$ ,  $I_o = 4,1 \text{ A}$ ,  $P_o = 16,9 \text{ W}$ ,  $C_o = 6 \mu\text{F}$ ,  $L_o = 20 \mu\text{H}$

Obwód wejściowy (zaciski CON1\_1 - CON1\_2), poziom „ib” lub „ia”:  
 $U_i = 18 \text{ V}$ ,  $I_i = 2 \text{ A}$ ,  $P_o = 36 \text{ W}$ ,  $C_i = \text{pomijalne}$ ,  $L_i = 10 \mu\text{H}$

Kategoria i poziom zabezpieczenia urządzenia:

- Bateria jest urządzeniem kategorii M2 a obwód wyjściowy posiada poziom zabezpieczenia „ib”, gdy do zacisków wejściowych podane zostanie napięcie iskrobezpieczne o poziomie zabezpieczenia „ia” lub „ib”;
- Bateria jest urządzeniem kategorii M1 a obwód wyjściowy posiada poziom zabezpieczenia „ia”, gdy w obwodzie wejściowym (zasilającym) brak napięcia ( $U_i = 0$ );





[13]

## ZAŁĄCZNIK

[14]

Certyfikat badania typu WE KDB 05ATEX294

[16] **Sprawozdania z badań:**

Sprawozdanie KDB Nr 05.282

[17] **Szczególne warunki stosowania:**

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

Zrealizowano poprzez spełnienie wymagań norm wymienionych w pkt.9 niniejszego certyfikatu.

[19] **Wykaz uzgodnionej dokumentacji:**

Dokumentacja Techniczna ELS-231.2.01/05 wraz z rysunkami:	czerwiec 2005	
Schemat strukturalny baterii.	01.001	06.2005
Schemat zasadniczy baterii	01.002	06.2005
Płytką BMS-01 - dół.	01.003	06.2005
Płytką BMS-01 - góra	01.004	06.2005
Płytką BMS-01 - rozmieszczenie elementów - dół.	01.005	06.2005
Płytką BMS-01 - rozmieszczenie elementów - góra.	01.006	06.2005
Schemat montażowy.	01.007	06.2005
Bateria akumulatorów.	01.013	06.2005
Rozmieszczenie elementów.	01.016	06.2005
Obudowa baterii.	01.017	06.2005
Tabliczka znamionowa.	01.018	06.2005
Zestawienie materiałów.	5 stron	
Instrukcja obsługi ELS-231.3.01/05	czerwiec 2005	

