



AC 038



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 04ATEX094U

[4] Część lub podzespół:

Odbiornik radiowy typu EODB-01/*

[5] Producent:

ELSTA Sp. z o.o.

[6] Adres:

ul. Janińska 32, 32-020 Wieliczka

[7] Przedmiotowe część lub podzespół wraz z zatwierdzonymi ich odmianami, zostały 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 część lub podzespół będące przedmiotem niniejszego certyfikatu spełniają 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 04.209

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

PN-EN 50014:2002(U), PN-EN 50020:2003(U),
PN-EN 50018:2002(U), PN-EN 50018:2002/A1:2003(U).

[10] Znak „U” umieszczony za numerem certyfikatu oznacza, że niniejszy certyfikat dotyczy części lub podzespołu i nie należy go mylić z certyfikatem dotyczącym urządzenia lub systemu ochronnego. Niniejszy certyfikat zostanie uwzględniony w finalnej certyfikacji urządzenia lub systemu ochronnego.

[11] Niniejszy certyfikat badania typu WE dotyczy jedynie konstrukcji, oceny i badań przedmiotowej części lub podzespołu zgodnie z Dyrektywą 94/9/WE.

Certyfikat nie obejmuje pozostałych wymagań Dyrektywy dotyczących procesu produkcji i wprowadzania na rynek części lub podzespołu.

[12] Część lub podzespół należy oznaczyć:



I M2 EEx d [ib] I

Data wydania: 27.08.2004

Strona 1 z 5

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

**KIEROWNIK
ZESPOŁU CERTYFIKACJI WYROBÓW
KD „BARBARA” MIKOŁÓW**

dr inż. Krzysztof Cybulski



**GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICWA
K I E R O W N I K
Jednostki Certyfikującej**

dr inż. Dariusz Stefanik



[13]

ZAŁĄCZNIK

[14]

Certyfikat badania typu WE KDB 04ATEX094U

[15] **Opis:**

Odbiornik radiowy typu EODB-01/* służy do sterowanie pracą maszyn górniczych. W skład rodziny odbiorników typu EODB-01 wchodzi kilka wersji odbiornika różniących się między sobą ilością wykorzystywanych kanałów, ilością wyjść przekaźnikowych i analogowych, ilością i typem wykorzystywanych łączy szeregowych, możliwością współpracy z pilotami kablowymi oraz ilością i typem zastosowanych złączy.

Odbiornik EODB-01/BI posiada:

- 1 tor radiowy
- 5 iskrobezpiecznych wyjść przekaźnikowych,
- 1 nieiskrobezpieczne wejście cyfrowe,

Odbiornik EODB-01/KI posiada:

- 2 tory radiowe,
- 16 iskrobezpiecznych wyjść przekaźnikowych,

Odbiornik EODB-01/R2 posiada:

- 2 tory radiowe,
- 17 nieiskrobezpiecznych wyjść przekaźnikowych,
- 1 nieiskrobezpieczne wejście cyfrowe,

Odbiornik EODB-01/S posiada:

- 2 tory radiowe lub kablowe
- 24 nieiskrobezpieczne wyjścia przekaźnikowe,
- 8 nieiskrobezpiecznych wejść cyfrowych,
- 1 interfejs RS232

Odbiornik EODB-01/2 posiada:

- 2 tory radiowe lub kablowe
- 24 nieiskrobezpieczne wyjścia przekaźnikowe,
- 8 nieiskrobezpiecznych wejść cyfrowych,
- 4 optoizolowane napięciowe wyjścia analogowe

Odbiornik umieszczony jest w obudowie metalowej i przykręcony do głowicy, która umożliwia połączenie ognioszczelne odbiornika z korpusem skrzyni aparatury elektrycznej. Na tylnej ścianie obudowy zostały umieszczone złącza obiektowe odbiornika oraz gniazda bezpiecznikowe.

Parametry techniczne:

Dane znamionowe:

Napięcie zasilania Un:	24 V ac/dc +10% -15%
Maksymalne napięcie Um:	30 V
Pobór mocy	ok. 3,5W bez cewek przekaźników
Pasma sygnału radiowego	433 MHz
Modulacja	FM-FSK
Stopień ochrony obudowy	IP54
Zakres temperatury pracy:	0°C ÷ +60°C



[13]

ZAŁĄCZNIK

[14]

Certyfikat badania typu WE KDB 04ATEX094U

[15] Opis: c.d.

Parametry obwodu antenowego „ib”:

$$U_o = 9,1V, I_o = 0,1A, C_o = 22\mu F, L_o = 15 \text{ mH},$$

Parametry obwodów zasilania pilotów kablowych „ib”
zaciski X3.1, X3.10 i X3.8, X3.14 odbiorników EODB-01/S, /2:

$$U_o = 9,1V, I_o = 162 \text{ mA}, P_o = 0,5 \text{ W}, C_o = 22\mu F, L_o = 15 \text{ mH},$$

Parametry wejść pilotów kablowych „ib” zaciski X3.3, X3.11 i X3.6, X3.13
odbiorników EODB-01/S, /2:

$$U_i = 9,1V, I_i = 162 \text{ mA}, P_i = 0,5 \text{ W}, C_i \text{ i } L_i \text{ pomijalne},$$

Parametry obwodów iskrobezpiecznych przełączanych stykami przekaźników
wyprowadzonych na złącze X2 odbiorników EODB-01/BI, /KI:

$$U_i = 26,4 \text{ V}, I_i = 1 \text{ A}, C_i \text{ i } L_i \text{ pomijalne},$$

Obwody wyprowadzone na zaciski złącza X2 nie spełniają warunków separacji
galwanicznej.



[13]

ZAŁĄCZNIK

[14]

Certyfikat badania typu WE KDB 04ATEX094U

[16] **Sprawozdania z badań:**

Sprawozdanie nr KDB Nr 04.209

[17] **Szczególne warunki stosowania:**

- Dopuszczalny zakres temperatury pracy wynosi: $0^{\circ}\text{C} \div +60^{\circ}\text{C}$

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

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

[19] **Wykaz uzgodnionej dokumentacji:**

Dokumentacja Techniczna wraz z rysunkami:	ELS-181.2.01/04	05.2004
Schemat strukturalny odbiornika z płytą sterującą OCPU V4.1.	01.001	05.2004
Pakiet OCPU V4.1 - schemat zasadniczy cz. 1.	01.002	05.2004
Pakiet OCPU V4.1 - schemat zasadniczy cz. 2.	01.003	05.2004
Płytko drukowana OCPU V4.1 - spód	01.004	05.2004
Płytko drukowana OCPU V4.1 - góra	01.005	05.2004
Płytko drukowana OCPU V4.1 - rozmieszczenie elementów dla wersji /BI - spód	01.006	05.2004
Płytko drukowana OCPU V4.1 - rozmieszczenie elementów dla wersji /BI - góra	01.007	05.2004
Płytko drukowana OCPU V4.1 - rozmieszczenie elementów dla wersji /R2, /KI - spód	01.008	05.2004
Płytko drukowana OCPU V4.1 - rozmieszczenie elementów dla wersji /R2, /KI - góra	01.009	05.2004
Płytko drukowana OCPU V4.1 - rozmieszczenie elementów dla wersji /S - spód	01.010	05.2004
Płytko drukowana OCPU V4.1 - rozmieszczenie elementów dla wersji /S - góra	01.011	05.2004
Płytko drukowana OCPU V4.1 - rozmieszczenie elementów dla wersji /2 - spód	01.012	05.2004
Płytko drukowana OCPU V4.1 - rozmieszczenie elementów dla wersji /2 - góra	01.013	05.2004
Pakiet WYP-02 - schemat zasadniczy	01.014	05.2004
Płytko drukowana WYP-02 - spód	01.015	05.2004
Płytko drukowana WYP-02 - góra	01.016	05.2004
Płytko drukowana WYP-02 - rozmieszczenie elementów dla wersji /BI	01.017	05.2004
Płytko drukowana WYP-02 - rozmieszczenie elementów dla wersji /R2	01.018	05.2004
Płytko drukowana WYP-02 - rozmieszczenie elementów dla wersji /KI	01.019	05.2004





[13]

ZAŁĄCZNIK

[14]

Certyfikat badania typu WE KDB 04ATEX094U

[19] Wykaz uzgodnionej dokumentacji: c.d.

Płytko drukowana WYP-02 - rozmieszczenie elementów dla wersji /S, /2	01.020	05.2004
Zasilacz ZAS-03 V1 - schemat zasadniczy	01.021	05.2004
Płytko drukowana ZAS-03_V1 - strona lutowania.	01.022	05.2004
Płytko drukowana ZAS-03_V1 - rozmieszczenie elementów dla wersji /BI	01.023	05.2004
Płytko drukowana ZAS-03_V1 - rozmieszczenie elementów dla wersji /R2, /KI	01.024	05.2004
Płytko drukowana ZAS-03_V1 - rozmieszczenie elementów dla wersji /S, /2	01.025	05.2004
Wyświetlacz LED WL-03 - schemat zasadniczy	01.026	05.2004
Płytko drukowana WL-03 - strona lutowania.	01.027	05.2004
Płytko drukowana WL-03 - rozmieszczenie elementów dla wersji /BI	01.028	05.2004
Płytko drukowana WL-03 - rozmieszczenie elementów dla wersji /R2, /KI, /S, /2	01.029	05.2004
Odbiornik radiowy Rx - schemat zasadniczy	01.030	05.2004
Płytko drukowana odbiornika radiowego Rx - spód	01.031	05.2004
Płytko drukowana odbiornika radiowego Rx - góra	01.032	05.2004
Rozgałęźnik mocy ZWROTNICA - schemat zasadniczy	01.036	05.2004
Płytko drukowana ZWROTNICA - rozmieszczenie elementów	01.037	05.2004
Płytko drukowana ZWROTNICA - spód i góra.	01.038	05.2004
Schemat połączeń wewnętrznych dla wersji /BI	01.039	05.2004
Schemat połączeń wewnętrznych dla wersji /R2	01.040	05.2004
Schemat połączeń wewnętrznych dla wersji /KI	01.041	05.2004
Schemat połączeń wewnętrznych dla wersji /S	01.042	05.2004
Schemat połączeń wewnętrznych dla wersji /2	01.043	05.2004
Rysunek zestawieniowy	01.044	05.2004
Głowica - rysunek zestawieniowy	01.045	05.2004
Głowica - korpus	01.046	05.2004
Wziernik	01.047	05.2004
Nakrętka	01.048	05.2004
Krażek oporowy	01.049	05.2004
Osłona anteny	01.050	05.2004
Ścianka tylna dla wersji /BI, /KI	01.060	05.2004
Ścianka tylna dla wersji /R2	01.061	05.2004
Ścianka tylna dla wersji /S, /2	01.062	05.2004
Tabliczka znamionowa	01.071	05.2004

