



AC 038



KDB  
ATEX  
272



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

# [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 08ATEX272**

[4] Urządzenie:

**Pilot radiowy typu PR-2000/\***

[5] Producent:

**ELSTA Sp. z o.o.**

[6] Adres:

**32-020 Wieliczka, ul. Janińska 32**

[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 MG z dnia 22.12.2005r. Dz.U. Nr 263, Poz. 2203).

Wyniki oceny i badań zostały wyszczególnione w sprawozdaniu KDB Nr 08.230 [T-6378]

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

PN-EN 60079-0:2006, 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:



**I M1**

**Ex ia I**

Data wydania: 11.12.2008

Strona 1 z 4

SPECJALISTA ds. CERTYFIKACJI  
URZĄDZEŃ PRZECIWWYBUCHOWYCH

  
mgr inż. Wojciech Kwiatkowski



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



[9]

## ZAŁĄCZNIK

[10]

### Uzupełniający certyfikat badania typu WE KDB 08ATEX272

[15] Opis:

Pilot radiowy typu PR-2000/\* jest przenośnym urządzeniem stosowanym do zdalnego sterowania kombajnami lub innymi maszynami.

Pilot radiowy typu PR-2000/\* może występować w różnych wersjach, rozróżnianych przez oznaczenie dodatkowym kodem literowo-cyfrowym umieszczonym za typem urządzenia w miejscu znaku '\*'. Piloty danej wersji mogą różnić się maską klawiatury i/lub wersją oprogramowania, co będzie oznaczane dodatkowym kodem literowo-cyfrowym umieszczonym w polu w dolnej części tabliczki znamionowej.

Pilot radiowy typu PR-2000/\* występuje w dwóch wykonaniach rozróżnianych przez oznaczenie literowe 'A' lub 'B' umieszczone na ramce stalowej zamykającej korpus pilota. Oznakowanie to pozwala na funkcjonalne rozróżnienie pilotów PR-2000/\*, które w systemie widziane są jako dwa różne urządzenia sterownicze. Piloty PR-2000/\* są urządzeniami programowalnymi i ostateczne funkcje sterownicze dostępne dla danego pilota są określane na etapie projektowania systemu.

W skład pilota wchodzi następujące moduły:

- Sterownik pilota radiowego PRS-02,
- Radiomodem ERM-01,
- Klawiatura PRK-2000.

Pilot radiowy może być zasilany z obwodu iskrobezpiecznego baterii lub adaptera. Adapter i bateria oprócz obwodu zasilania zawierają obwód transmisji.

Obudowa pilota wykonana jest z tworzywa sztucznego. Na obudowie umieszczono zaciski do zasilania i transmisji oraz złącze antenowe. Pokrywą obudowy stanowi foliowa klawiatura membranowa, zabezpieczona matą silikonową oraz metalową ramką.

#### Parametry techniczne:

Dane znamionowe:

Znamionowe napięcie zasilania	3,5 - 5 V
Znamionowy pobór prądu	ok. 0,12 A
Stopień ochrony obudowy	IP54
Zakres temperatury pracy	0°C ÷ 50°C

Parametry iskrobezpiecznego obwodu zasilania i transmisji pilota radiowego PR-2000/\*, poziom „ia” (zaciski: BATT+, BATT-, TR):

$$U_i = 5,2 \text{ V}, I_i = 6,15 \text{ A}, P_i = 4,7 \text{ W}, L_i = 12 \text{ } \mu\text{H}, C_i = 180 \text{ } \mu\text{F}$$

Parametry iskrobezpiecznego obwodu antenowego, poziom „ia”, złącze antenowe XA

$$U_o = 7,2 \text{ V}, I_o = 3,6 \text{ A}, P_o = 2,8 \text{ W}, L_o = 30 \text{ } \mu\text{H}, C_o = 26 \text{ } \mu\text{F}$$





[9]

## ZAŁĄCZNIK

[10]

**Uzupełniający certyfikat badania typu WE KDB 08ATEX272**

[16] **Sprawozdania z badań:**

Sprawozdanie KDB Nr 08.230

[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 - Pilot radiowy typu PR-2000/*	ELS-319.2 .01/07	03.2008
Instrukcja obsługi	ELS-319.3 .01/07	07.2008
Rysunki:		
Schemat blokowy	01.001	12.2007
Pakiet PRS-02 - schemat zasadniczy	01.007 ark.1-3	12.2007
Płytki drukowane PRS-02 - spód	01.008	12.2007
Płytki drukowane PRS-02 - góra	01.009	12.2007
Płytki drukowane PRS-02 - rozmieszczenie elementów - spód	01.010	12.2007
Płytki drukowane PRS-02 - rozmieszczenie elementów góra	01.011	12.2007
Pakiet ERM-01 - schemat zasadniczy	01.017 ark.1-3	12.2007
Płytki drukowane ERM-01 - spód	01.018	12.2007
Płytki drukowane ERM-01 - góra	01.019	12.2007
Płytki drukowane ERM-01 - rozmieszczenie elementów - spód	01.020	12.2007
Płytki drukowane ERM-01 - rozmieszczenie elementów góra	01.021	12.2007
Pakiet klawiatury PRK-2000 - schemat zasadniczy	01.027	12.2007
Płytki drukowane PRK-2000 - spód	01.028	12.2007





[9]

## ZAŁĄCZNIK

[10]

### Uzupelniający certyfikat badania typu WE KDB 08ATEX272

Płytko drukowana PRK-2000 - góra	01.029	12.2007
Płytko drukowana PRK-2000 - rozmieszczenie elementów - spód	01.030	12.2007
Płytko drukowana PRK-2000 - rozmieszczenie elementów góra	01.031	12.2007
Maska opisowa klawiatury PRK-2000	01.032	12.2007
Schemat połączeń wewnętrznych.	01.047	12.2007
Rysunek złożeniowy - rozmieszczenie modułów	01.050 ark.1-2	12.2007
Rysunek katalogowy	01.055	07.2008
Tabliczka znamionowa	01.060	12.2007

