



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 05ATEX308**
- [4] Urządzenie: **Zasilacz typu EZMS-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 05.342 T-5636
- [9] Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zrealizowano poprzez spełnienie wymagań norm:
PN-EN 50014:2004; PN-EN 50018:2005;
PN-EN 50020:2005.
- [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

EEx d [ib] I

Data wydania: 28.09.2005

Strona 1 z 3

Główny Instytut Górnictwa
Jednostka Certyfikująca
Zespół Certyfikacji Wyroboów
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 Cypulski



GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICZWA
K I E R O W N I K
Jednostka Certyfikująca

dr inż. Dariusz Stęfaniak

[13]

ZAŁĄCZNIK

[14]

Certyfikat badania typu WE KDB 05ATEX308

[15] Opis:

Zasilacz typu EZMS-01 służy do zasilania układów sterowania i diagnostyki maszyn górniczych.

Przystosowany jest do zasilania z dwóch baterii iskrobezpiecznych oraz z prądnicy w obudowie ognioszczelnej (alternatora).

Cały zasilacz umieszczony jest w osłonie ognioszczelnej typu OS/OG-01 firmy Carboautomatyka S.A. certyfikat KDB 05ATEX240U, wyposażonej w 14 wpu-
stów kablowych.

W obudowie znajduje się klatka chassis, wewnątrz której, w gniazdach płyty bazowej zamontowano cztery płytki drukowane, zawierające układy kluczy, przetwornic napięciowych i ograniczników napięciowych i prądowych, połączonych przy pomocy złączy z płytą bazową. Wewnątrz komory głównej obudowy zamontowano płytkę przekaźników reflektorów w wykonaniu przeciwwybuchowym zasilanych bezpośrednio z alternatora.

Iskrobezpieczne obwody wyjściowe są, przy pomocy przetwornicy, oddzielone galwanicznie od alternatora.

Nieiskrobezpieczne obwody zasilane z prądnicy są kontrolowane przy pomocy przekaźnika stanu izolacji.

Parametry techniczne:

Napięcie zasilania z prądnicy (zaciski ZN1:1 - ZN1:2):	$U_m = 30V$
Prąd maksymalny prądnicy:	10A
Zakres temperatury pracy:	$-20^{\circ}C \div 40^{\circ}C$

Parametry obwodów iskrobezpiecznych:

Obwody zasilania z baterii iskrobezpiecznych (zaciski Z24-Z25; Z27-Z26):

$U_i = 16,5V$, $I_i = 4,2A$, $P_i = 16,9W$, C_i pomijalna, L_i pomijalna

Obwody wyjściowe i wejściowe zasilacza:

- zaciski Z1-Z2: $U_o = 13,7V$, $I_o = 1,43A$, $P_o = 20W$, $C_o = 16\mu F$, $L_o = 150\mu H$,
 - zaciski Z4-Z3: $U_o = 13,7V$, $I_o = 1,43A$, $P_o = 20W$, $C_o = 16\mu F$, $L_o = 150\mu H$,
 - zaciski Z6-Z5: $U_o = 13,2V$, $I_o = 70mA$, $P_o = 0,25W$, $C_o = 20\mu F$, $L_o = 50mH$,
 - zaciski Z8-Z7: $U_o = 16,5V$, $I_o = 10mA$, $P_o = 0,15W$, $C_o = 8\mu F$, $L_o = 1H$,
 - zaciski Z11, Z12, Z13 - Z9, Z10:
 $U_o = 13,7V$, $I_o = 1,43A$, $P_o = 20W$, $C_o = 16\mu F$, $L_o = 150\mu H$,
 - zaciski Z15-Z17: $U_i = 16,5V$, $I_i = 10mA$, $P_i = 27mW$, C_i , $L_i =$ pomijalne,
 - zaciski Z16-Z17: $U_i = 16,5V$, $I_i = 10mA$, $P_i = 27mW$, C_i , $L_i =$ pomijalne,
 - zaciski Z21, Z22-Z10: $U_i = 14V$, $I_i = 2A$, $P_i = 22W$, C_i , $L_i =$ pomijalne,
 - zaciski Z29, Z30, Z32-Z31:
 $U_o = 5,9V$, $I_o = 0,63A$, $P_o = 1,9W$, $C_o =$ dowolna, $L_o = 1,5mH$,
 - zaciski Z34-Z35: $U_o = 13,7V$, $I_o = 1,43A$, $P_o = 20W$, $C_o = 16\mu F$, $L_o = 150\mu H$,
- Wszystkie iskrobezpieczne obwody są połączone między sobą przez wspólny zacisk masy.



[13]

ZAŁĄCZNIK

[14]

Certyfikat badania typu WE KDB 05ATEX308

[16] **Sprawozdania z badań:**

Sprawozdanie KDB Nr 05.342

[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-230.2.01/05	czerwiec 2005	
Widok ogólny i wnętrza, obudowy zasilacza	01.001	06.2005
Schemat montażowy zasilacza	01.010	06.2005
Tabliczka znamionowa - wytyczne	01.011	06.2005
Schemat ideowy modułu Start	01.030 ark. 1,2	06.2005
Płyta modułu Start - widok warstwy górnej	01.031	06.2005
Płyta modułu Start - widok warstwy dolnej	01.032	06.2005
Schemat ideowy przetwornic "Przet"	01.033 ark. 1,2	06.2005
Płyta przetwornic "Przet" - widok warstwy górnej	01.034	06.2005
Płyta przetwornic "Przet" - widok warstwy dolnej	01.035	06.2005
Schemat ideowy płyty ograniczników prądowych	01.036 ark. 1-3	06.2005
Płyta ograniczników prądowych "Ogran" - widok warstwy górnej	01.037	06.2005
Płyta ograniczników prądowych "Ogran" - widok warstwy dolnej	01.038	06.2005
Schemat ideowy płyty bazowej	01.039 ark. 1,2	06.2005
Płyta bazowa - widok warstwy górnej	01.040	06.2005
Płyta bazowa - widok warstwy dolnej	01.041	06.2005
Schemat blokowy zasilacza	01.042	06.2005
Moduł szeregowych regulatorów napięć	01.043	06.2005
Schemat modułu szeregowych regulatorów napięć	01.044	06.2005
Lokalizacja płytki diod na płycie bazowej	01.045	06.2005
Schemat ideowy płytki diod na płycie bazowej	01.046	06.2005
Płytki diod płyty bazowej	01.047	06.2005
Schemat ideowy płytki przekaźników reflektorów ognioszczelnych	01.048	06.2005
Płytki przekaźników, reflektorów ognioszczelnych	01.049	06.2005
Schemat przetwornicy izolacyjnej alternatora	01.050	06.2005
Maska Cu płytki przetwornicy - warstwa górna	01.051	06.2005
Maska Cu płytki przetwornicy - warstwa dolna	01.052	06.2005
Rozmieszczenie elementów przetwornicy - góra	01.053	06.2005
Rozmieszczenie elementów przetwornicy - dół	01.054	06.2005
Rysunek montażowy przetwornicy	01.057	06.2005
Karta nawojowa transformatora	01.058	06.2005
Wykaz elementów	27 stron	
Instrukcja obsługi ELS-230.3.01/05		czerwiec 2005

