



ZEUS

# ZEUS - SYSTEM ŁĄCZNOŚCI TELEFONICZNEJ I ALARMOWO ROZGŁOSZENIOWEJ

System ZEUS jest środkiem łączności telefonicznej i alarmowo rozgłoszeniowej przeznaczonym do stosowania w trudnych warunkach przemysłowych m.in. podziemnych zakładach górniczych oraz w miejscach wymagających łączności alarmowej. System może być stosowany w miejscach zagrożonych wybuchem metanu lub/i pyłu węglowego, w miejscach o wysokim natężeniu hałasu, zasoleniu, zapyleniu czy też w warunkach dużej wilgotności. System pozwala na realizację łączności alarmowej pomiędzy załogą zakładu pracy i dyspozytorem. Umożliwia przekazanie meldunku o zagrożeniu do dyspozytora, przekazanie informacji lub sygnałów przez dyspozytora do zagrożonych miejsc czy też do porozumiewanie się z pracownikami. System ZEUS wykonany jest w wersji iskrobezpiecznej przeznaczonej dla zakładów zagrożonych wybuchem metanu lub/i pyłu węglowego oraz nieiskrobezpiecznej przeznaczony do innych zakładów i miejsc w których nie jest wymagane iskrobezpieczeństwo.

## Pełny opis

### SYSTEM ZEUS

- umożliwia przesyłanie sygnałów alarmowych, komunikatów ewakuacyjnych, ostrzegawczych i informacyjnych o ewentualnych zagrożeniach na pojedynczy aparat IKAR bądź na ich grupę, a także równoczesne wysyłanie kilku sygnałów i komunikatów do aparatów IKAR;
- umożliwia przekazanie do dyspozytora informacji o powstałym zagrożeniu z każdego aparatu IKAR
- umożliwia prowadzenie rozmów w trybie zwykłym oraz alarmowym
- umożliwia prowadzenie nasłuchu z otoczenia aparatu / aparatów IKAR
- umożliwia przesłanie przez dyspozytora sygnałów alarmowych do aparatów IKAR w trakcie prowadzonej rozmowy z innym abonentem
- posiada możliwość ręcznego i automatycznego sterowania wysyłaniem sygnałów i komunikatów.
- umożliwia automatyczne zestawienie połączenia pomiędzy aparatem IKAR a stanowiskiem informacyjno-połączeniowym AWIZO w przypadku podniesienia mikrotelefonu i nierozpoczęcia wybierania numeru w czasie ok. 10 s;
- posiada sygnalizację DTMF, FSK pomiędzy centralą ZEUS a aparatami IKAR;
- posiada układy automatycznej rejestracji wszystkich zdarzeń w systemie oraz rejestrację wszystkich rozmów. Zarejestrowane dane zabezpieczone są przed ingerencją osób niepowołanych.
- umożliwia niezależną pracę na 2 stanowiskach pulpitu dyspozytorskiego oraz jednym stanowisku do dyspozycji konserwatora systemu jako stanowisko utrzymaniowe (z możliwością rozszerzenia do 8 szt. pulpitu dyspozytorskich oraz 8 szt. stanowisk utrzymaniowych),
- umożliwia sygnalizowanie na stanowisku utrzymaniowym stanu aparatu, m.in. otwarcie komory głównej aparatu, komory przyłączeniowej, odłączenie linii od aparatu, awarię aparatu.
- umożliwia konfigurację pulpitu dyspozytorskiego dla konkretnych potrzeb - np. dla dyspozytora metanometrii w celu nadzoru nad wybranymi liniami dozorowymi.
- posiada aparaty IKAR z osobnymi przyciskami bezpośredniego dostępu, których naciśnięcie powoduje wybieranie dyspozytora ruchu w trybie alarmowym (poprzez przycisk ALARM), zwykłym (poprzez przycisk „D”), wybieranie stanowiska AWIZO centrali telefonicznej ogólnozakładowej (poprzez przycisk „A”), oraz dodatkowymi programowalnymi przyciskami
- umożliwia konfigurację systemu, ustawianie priorytetów, archiwizację wywołań alarmowych i stanów awaryjnych na stanowisku utrzymaniowym,
- umożliwia prowadzenie nasłuchu, przekazywania sygnałów alarmowych i komunikatów słownych do urządzeń łączności technologicznej głośnomówiącej np. UGS (w ścianach, na odstawach urobku), poprzez aparat IKAR oraz urządzenie SWHT-11 (urządzenie powinno być wpinane do aparatu zgodnie z parametrami dokumentacji techniczno-ruchowej)
- umożliwia podłączenie do aparatu IKAR do 4 czujników dwustanowych, których stan pracy sygnalizowany jest na pulpicie ZEUS PD oraz ZEUS SZ.

KATEGORIA:

SYSTEMY ŁĄCZNOŚCI TELEFONICZNEJ

CERTYFIKATY



Elektrometal SA  
43-400 Cieszyn  
ul. Stawowa 71  
em@elektrometal.com.pl  
tel: +48 33 8575 200  
fax: +48 33 8575 205

[www.elektrometal.eu](http://www.elektrometal.eu)  
Wersja z dnia: 2023-07-28

- posiada możliwość uruchomienia przez dyspozytora dodatkowych urządzeń sygnalizacyjnych (np. tablic ostrzegawczych) podłączonych do aparatu IKAR poprzez wyjścia dwustanowe
- umożliwia wyświetlanie na wyświetlaczu aparatów IKAR: godziny, numeru własnego, numeru lub nazwy abonenta wywołującego (CLIP), numeru abonenta wybieranego, lokalizację zabudowy aparatu,
- dyspozytor ma możliwość na bieżąco kontrolować z pulpitu dyspozytorskiego aparat IKAR, niezależnie od stanu położenia mikrotelefonu, czyli np. zdalnie, programowo „zawieszać” mikrotelefon na widełki w przypadku źle odłożonego mikrotelefonu.
- Umożliwia sygnalizowanie na stanowisku utrzymaniowym stanu aparatu, m.in. otwarcie komór aparatu, odłączenie linii od aparatu, awarię aparatu, itp.
- Działa na dystansie od kilku metrów do 10 kilometrów
- Zapewnia kryteria bezpieczeństwa informatycznego
- Zapewnia synchronizację czasów systemowych
- Współpracuje z systemami stosowanymi w podziemnych zakładach górniczych (z ogólnozakładową łącznością telefoniczną, z systemami telemetrycznymi (np. CST-40, CST-40A), z systemami łączności technologicznej posiadającymi interfejs do systemów dyspozytorskich
- Spełnia wymogi EMC

## Moduły systemu

### ISKROBEZPIECZNY KOPALNIANY APARAT ROZGŁOSZENIOWY „IKAR”

- Dopuszczenie ATEX I M1 Ex ia I Ma
- Stopień ochrony IP65
- Zakres temperatur - 20°C do + 40°C
- Odbiór i rozgłaszanie przez głośniki z głośnością min 95 dB
- Obudowa: z antystatycznego tworzywa sztucznego o dużej wytrzymałości mechanicznej.
- Podświetlana klawiatura, przycisk ALARM
- Graficzny wyświetlacz (aktualny czas, wybierane numery, CLIP, lokalizacja zabudowy, czas trwania rozmowy, itp.)
- Dwa sygnalizatory optyczne ułatwiające lokalizację aparatu, wyświetlające aktualny stan aparatu
- Klawisze bezpośredniego wyboru (ALARM, AWIZO, DYSPOZYTOR) oraz inne zdalnie programowalne.
- Funkcje rozgłoszenia, nasłuchu
- Zdalne odłożenie słuchawki
- Automatyczne zgłoszenie aparatu do stanowiska Awizo po podniesieniu/ zrzuceniu słuchawki i nie wybraniu żadnego numeru w ciągu 10s.
- Możliwość dołączenia zewnętrznych urządzeń współpracy z systemami łączności technologicznej głośnomówiącej
- Cztery wejścia i wyjścia dwustanowe.
- Waga: około 4,5 kg.
- Wymiary: 375 x 195 x 120mm.

### BARIERA ISKROBEZPIECZNA AUI-3

- Dopuszczenie ATEX I (M1) [Ex ia Ma] I
- Zasilanie urządzenia 48VDC, 12VDC +/- 2%
- Temperatura pracy 0 do 40 °C
- Maksymalny zasięg aparatu IKAR od bariery 10km

### STOJAK SEPARACJI ISKROBEZPIECZNEJ SSI-2

- Zasilanie urządzenia: 230VAC - 20% +10%
- Temperatura pracy: 0 do 25 °C
- Wymiary: Podstawa 600x600mm, wysokość zależna od konfiguracji (ilość zamontowanych barier AUI)
- Stopień ochrony: IP 61

### PULPIT DYSPOZYTORSKI

- Monitor wielodotkowy z komputerem oraz serwer zawierający specjalne funkcje przeznaczone dla dyspozytorów oraz osób zajmujących się utrzymaniem systemu ZEUS.

### CENTRALA SYSTEMU ZEUS MAC-6400

- Skalowalna modułowa budowa
- lokalne połączenie centrali z komputerem poprzez LAN, USB, RS-232
- zdalne zarządzanie przez modem, sieć LAN lub sieć Internet, za pomocą komputera PC,
- monitorowanie w czasie rzeczywistym parametrów pracy z poziomu aplikacji do zarządzania



Elektrometal SA  
43-400 Cieszyn  
ul. Stawowa 71  
em@elektrometal.com.pl  
tel: +48 33 8575 200  
fax: +48 33 8575 205

[www.elektrometal.eu](http://www.elektrometal.eu)  
Wersja z dnia: 2023-07-28

- możliwość konfiguracji aparatów systemowych z poziomu aplikacji do zarządzania centralą
- obsługa ruchu w sieciach ISDN (2B+D, 30B+D),
- możliwość wbudowania bramek VoIP (zastępcza, możliwa komunikacja [zamiast ISDN PRA] z centralą ogólnozakładową)
- szeroki zakres konfiguracji uprawnień i usług abonenckich,
- różne rodzaje grup abonenckich (w tym grupa konferencyjna),
- wykorzystywanie usług przez abonentów z potwierdzeniem komunikatami słownymi,
- EbdRec - wielokanałowy system nagrywania rozmów
- dalne bieżące monitorowanie statusu centrali
- wewnętrzny bufor zdarzeń systemowych
- protokoły umożliwiające integrację z zewnętrznymi aplikacjami
- zabezpieczenie kart przed przepięciami
- porty analogowe,
- pełna funkcjonalność dla aparatów z DTMF,
- usługa CLIP
- linkowanie systemowe / linkowanie z centralami innych producentów (DSS1, QSIG, IAX, SIP, SSL)

## Skład zestawów

Najważniejsze urządzenie wchodzące w skład systemu to:

1. Centrala telefoniczna systemu ZEUS typu MAC-6400
2. Iskrobezpieczny Kopalniany Aparat Rozgłoszeniowy typu „IKAR 2”
3. Górniczy Telefon Iskrobezpieczny typu ATI
4. Bariera Separacji Iskrobezpiecznej typu BSI
5. Kasetta Separacji Iskrobezpiecznej typu KSI-1



Elektrometal SA  
43-400 Cieszyn  
ul. Stawowa 71  
em@elektrometal.com.pl  
tel: +48 33 8575 200  
fax: +48 33 8575 205

[www.elektrometal.eu](http://www.elektrometal.eu)  
Wersja z dnia: 2023-07-28