



Uniwersalny system radiowego

# sterowania maszynami

górnictwami SSRK-2000



# Uniwersalny system radiowego sterowania maszynami górnymi SSRK-2000



## Wstęp

System SSRK-2000 jest uniwersalnym, kompletnym zestawem urządzeń służących do zdalnego sterowania maszynami górnymi. Prezentowane rozwiązanie powstało na bazie wieloletnich doświadczeń firmy, zebranych przy opracowywaniu, produkcji i eksploatacji radiowych układów sterowania przeznaczonych dla przemysłu górnego. W nowym rozwiązaniu przyjęto, że system sterowania jest niezależny od maszyny, na której pracuje i służy jedynie do przekazywania poleceń wybranych przez operatora, a także komunikatów na ekran pilota sterującego. Dzięki temu system SSRK-2000 jest w pełni uniwersalny, a o konkretnym przeznaczeniu poszczególnych klawiszy pilota sterującego decyduje użytkownik.



## Zastosowanie

Podstawowym zastosowaniem systemu SSRK-2000 są układy zdalnego sterowania kombajnami ścianowymi. Uniwersalna konstrukcja sprawia jednak, że system może być z powodzeniem wykorzystany także w innych maszynach górniczych wymagających pracy w trybie ze sterowaniem zdalnym m.in.:

- kombajny chodnikowe
- kolejki spalinowe
- lokomotywy kopalniane
- samobieżne maszyny transportowe

System SSRK-2000 został skutecznie wdrożony i jest stosowany w układach sterowania kombajnami ścianowymi w kopalniach w Polsce i w Chinach.

## Elementy systemu SSRK-2000

- **Odbiornik sterowania radiowego typu OSZ-2000/\*** - urządzenie montowane w skrzyni ognioszczelnej służące do odbioru i przekazywania poleceń przesyłanych przez piloty zdalnego sterowania
- **Pilot sterowania radiowego typu PR-2000/\*** - podstawowe urządzenie sterownicze wykorzystywane przez operatora maszyny. Pilot dostępny w wersji podstawowej o szczelności IP54 i w wersji o wzmocnionej szczelności IP67
- **Bateria iskrobezpieczna typu HBIS-2010** - źródło zasilania dla przenośnych pilotów zdalnego sterowania
- **Pilot kablowy typu PW-2000/\*** - dodatkowe urządzenie sterujące służące do realizacji zdalnego sterowania przewodowego
- **Przepust antenowy typu PA-2000** - element sprzęgający, umożliwiający wyprowadzenie sygnału radiowego ze skrzyni ognioszczelnej umieszczonej na maszynie, w której montowany jest odbiornik zdalnego sterowania
- **Stanowisko obsługi baterii typu SOB-2000** - urządzenie do ładowania i konserwacji baterii HBIS-2010 wykorzystywanych do zasilania urządzeń przenośnych systemu

## Zalety systemu

- Całkowita niezależność od układu automatyki i sterowania maszyny: system SSRK 2000 przekazuje jedynie polecenia (stan klawiatury pilota) wybrane przez operatora, a przypisane funkcje określa użytkownik.
- Dwukierunkowa transmisja radiowa: zastosowanie dwukierunkowej transmisji radiowej pozwala na przekazanie stanu klawiatury pilota ale także na wystanie informacji zwrotnej na ekran pilota radiowego. Treść wysłanych komu-

nikatów i kolor podświetlania wyświetlacza w pilocie radiowym są programowane przez użytkownika. Użytkownik otrzymuje zestaw narzędzi (program na PC) pozwalających na przygotowanie i wizualizację komunikatów, które mają być wyświetlone na ekranie pilota.

- Obsługa wielu języków: zarówno język menu jak i język komunikatów wyświetlanych na ekranie pilota radiowego mogą być dostosowane przez producenta maszyny do konkretnych wymagań użytkownika docelowego. Przykładem może być obsługa języka chińskiego wprowadzona we wszystkich produkowanych pilotach radiowych.

## Podsumowanie

Urządzenia systemu SSRK-2000 spełniają zasadnicze wymagania Dyrektywy 94/9/WE (ATEX), co jest potwierdzone odpowiednimi certyfikatami badania typu WE oraz posiadają międzynarodowe certyfikaty IECEx umożliwiające ich stosowanie w wielu innych krajach poza Unią Europejską.

Więcej informacji można znaleźć w kartach katalogowych poszczególnych urządzeń oraz na stronie internetowej [www.elektronika.elsta.pl](http://www.elektronika.elsta.pl)



[www.elektronika.elsta.pl](http://www.elektronika.elsta.pl)



Elsta Elektronika Sp. z o.o. S.K.A.

32-020 Wieliczka, ul. Janińska 32, e-mail: [office@elsta.pl](mailto:office@elsta.pl)  
tel.: +48 12 350 13 50, fax: +48 12 350 13 60

