

# System Monitoringu RUBIC

## Przeznaczenie Systemu:

W budynkach, w których istnieje potrzeba instalowania dużej ilości opraw awaryjnych autonomicznych, zawsze pojawia się problem związany z procesem kontroli stanu opraw. Manualne kontrolowanie stanu opraw wymaga bowiem poświęcenia dużej ilości czasu, a niekiedy może wręcz zakłócać normalne użytkowanie obiektu. Dla rozwiązania tego problemu stworzony został system RUBIC, który jest przeznaczony do monitorowania pracy opraw awaryjnych posiadających autonomiczne źródła zasilania. Nowatorskie rozwiązania systemu RUBIC pozwalają na dowolne konfigurowanie i kontrolowanie stanu opraw awaryjnych z jednego, określonego miejsca.

## Opis systemu RUBIC Elementy Systemu:

Centralka C-Rubic, adresowalny moduł awaryjny LIDER RS, programator P-Rubic, RPT wzmacniacz sygnału.



Centralka C-RUBIC



Programator P-RUBIC



Adresowalny moduł awaryjny Lider RS

## Centralka C-RUBIC

- Standardowo monitorowanie 250 opraw
- Rozbudowa w ramach standardowej obudowy do 1000 opraw
- Rozbudowa systemu z jedną centralką do 10 000 opraw
- Sterowanie i komunikacja z innymi centralkami C-RUBIC
- Złącze do drukarki typu Centronix
- 3 diody LED sygnalizacji stanu systemu
- Wyświetlacz LCD
- Zasilanie 230V 50Hz
- Czas ładowania akumulatora 24h
- Komunikacja za pomocą przewodu ekranowanego 2 x 0,8 mm<sup>2</sup>
- Zasilanie za pomocą przewodu 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>
- Odległość od centralki a najdalszej oprawy 1200 m
- Możliwość wydłużenia odległości przewodu komunikacyjnego o kolejne 1200m za pomocą wzmacniacza sygnału RPT (ilość wzmacniaczy w jednej sieci nieograniczona)

## Programator P-RUBIC

- Programowanie seryjne modułów LIDER RS
- Programowanie indywidualne modułów LIDER RS
- Programowanie bez konieczności zasilania modułu LIDER RS
- Zasilanie autonomiczne

## Adresowalny moduł awaryjny Lider RS

- Unikalny adres
- Moc świetlówki 6W ÷ 80W
- Czas świecenia w trybie awaryjnym 1, 2 lub 3 godziny
- Rodzaj świetlówki T8, T5 oraz kompaktowe 4 pin
- Współpraca ze statecznikami magnetycznymi (VVG, KVG) i elektronicznymi (EVG)
- Dioda zielona - sygnalizacja prawidłowego ładowania akumulatora
- Dioda czerwona - sygnalizacja nieprawidłowości w pracy oprawy

kod	moc świetlówki	czas pracy	akumulator
RS/36/1	6W-36W	1 h	Ni-Cd 3,6V 1,5Ah
RS/36/2	6W-36W	2 h	Ni-Cd 3,6V 2,5Ah
RS/36/3	6W-36W	3 h	Ni-Cd 3,6V 4,0Ah
RS/58/1	6W-58W	1 h	Ni-Cd 4,8V 1,5Ah
RS/58/2	6W-58W	2 h	Ni-Cd 4,8V 2,5Ah
RS/58/3	6W-58W	3 h	Ni-Cd 4,8V 4,0Ah
RS/80/1	6W-80W	1 h	Ni-Cd 6,0V 1,5Ah
RS/80/2	6W-80W	2 h	Ni-Cd 6,0V 2,5Ah
RS/80/3	6W-80W	3 h	Ni-Cd 6,0V 4,0A

### Funkcje systemu:

- Ciągła komunikacja pomiędzy centralką a opravami
- Wykonywanie testów automatycznych
- Wykonywanie testów ręcznych
- Rejestrowanie wyników testów (pamięć centralki minimum 3 lata)
- Wydruk wyników testów z drukarki PR-RUBIC lub drukarki zewnętrznej
- Blokada pracy awaryjnej
- Podział monitorowanych opraw na grupy
- Alarmowanie o nieprawidłowościach
- Podłączenie do komputera PC za pomocą interfejsu oraz wizualizacja systemu przy pomocy specjalnego oprogramowania
- Kontrola systemu z dowolnego miejsca poprzez łącza internetowe
- Dowolna konfiguracja terminarza wykonywania testów

Oprawy współpracujące z systemem RUBIC posiadają unikalne adresy i są podłączone do centralki C Rubic za pomocą przewodu komunikacyjnego. Oprawy komunikują się z centralką zgłaszając wszelkie nieprawidłowości, które są sygnalizowane na wyświetlaczu centralki oraz za pomocą diod LED umieszczony na panelu centralki. Każdej oprawie podłączonej do systemu możemy nadać indywidualny opis w centralce, który pozwala w prosty sposób na odszukanie jej na obiekcie.

Przy wystąpieniu nieprawidłowości związanych z pracą oprawy na wyświetlaczu centralki pojawia się informacja o typie nieprawidłowości i lokalizacji oprawy. System pozwala na manualne przetestowanie pojedynczej oprawy.

Oprogramowanie centralki C-Rubic pozwala na grupowanie opraw, co umożliwia na wykonywanie testów na wybranych grupach opraw. Oprócz testów ręcznych, wykonywane są następujące rodzaje testów automatycznych:

**Test A** - test krótki, zalecany co 30 dni (PN-EN 50172) - sprawdza następujące parametry:

- wymuszenie pracy awaryjnej oprawy na czas 5 minut,
- kontrola prądu rozładowania pakietu akumulatorów,
- kontrola napięcia pakietu akumulatorów.

**Test B** - test długi, zalecany co 360 dni (PN-EN 50172) - sprawdza następujące parametry:

- wymuszenie pracy awaryjnej oprawy na czas zadeklarowany dla danej oprawy (1, 2, 3h),
- kontrola prądu rozładowania pakietu akumulatorów,
- kontrola napięcia pakietu akumulatorów,
- kontrola stanu baterii.

Częstotliwość wykonywania testów A i B można programować dowolnie, według zaistniałych potrzeb. Istnieje możliwość programowania testów z dokładną datą ich wykonania. Testy długie B należy wykonywać w momencie, kiedy wiadomo, że obiekt nie będzie użytkowany jeszcze przez 24 godziny po zakończeniu testu. Czas ten potrzebny jest na ponowne naładowanie akumulatorów.

Wyniki testów są przechowywane w pamięci centralki i można je przeglądać na wyświetlaczu centralki. Raporty testów można drukować za pomocą dowolnej drukarki przy użyciu gniazda LPT (Centronix).

