

# RUBIC TP 4000

INSTRUKCJA OBSŁUGI



## Spis Treści

<b>1.</b>	<b>WSTĘP .....</b>	<b>1</b>
1.1.	UWAGI BEZPIECZEŃSTWA.....	1
1.2.	UWAGI DOTYCZĄCE FUNKCJONOWANIA SYSTEMU OŚWIETLENIA AWARYJNEGO.....	1
1.3.	ZGODNOŚĆ Z NORMAMI I DYREKTYWAMI.....	2
<b>2.</b>	<b>OPIS PRODUKTU. ....</b>	<b>2</b>
2.1.	DEFINICJA POJĘĆ .....	4
2.2.	CENTRAŁKA RUBIC TP .....	4
2.2.1.	EKRAN GŁÓWNY .....	6
2.2.2.	WEWNĘTRZNY MODUŁ I/O - (INPUT / OUTPUT) .....	9
2.2.3.	WEWNĘTRZNY MODUŁ PODRZĘDNY.....	11
2.3.	MODUŁ PODRZĘDNY MP4000 - ZEWNĘTRZNY.....	12
2.3.1.	KONFIGURACJA ADRESU IP MODUŁU PODRZĘDNEGO MP4000 .....	13
2.3.2.	PRZYWRACANIE ADRESU PRODUKCYJNEGO – DOMYŚLNY. ....	16
2.4.	PODŁĄCZENIE MAGISTRALI DO MODUŁU PODRZĘDNEGO .....	16
2.5.	ZASILACZ BEZPRZERWOWY MZMP.....	17
2.6.	SWITCH / ROUTER .....	18
2.7.	APLIKACJA SERWISOWA SMART VISIO .....	19
2.8.	OPRAWY OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO I KIERUNKOWEGO .....	19
2.8.1.	INSTALACJA ORAZ PODŁĄCZENIE .....	20
<b>3.</b>	<b>NUMER SERYJNY CENTRAŁKI – LICENCJA .....</b>	<b>21</b>
<b>4.</b>	<b>MAGISTRALA KOMUNIKACYJNA – INSTALACJA .....</b>	<b>21</b>
<b>5.</b>	<b>KONFIGUROWANIE SYSTEMU. ....</b>	<b>22</b>
<b>6.</b>	<b>WYBRANE FUNKCJE SYSTEMU DOSTĘPNE Z POZIOMU MENU CENTRAŁKI. ....</b>	<b>22</b>
6.1.	TEST KRÓTKI CAŁEGO MODUŁU PODRZĘDNEGO. ....	22
6.2.	POJEDYNCZEJ OPRAWY. ....	23
6.2.1.	GRUPY OPRAW. ....	25
6.3.	WŁĄCZANIE WYŁĄCZANIE PRACY NOCNEJ. ....	26
6.3.1.	WŁĄCZENIE PRACY NOCNEJ CAŁEGO SYSTEMU. ....	26
6.3.2.	WŁĄCZENIE PRACY NOCNEJ MODUŁU PODRZĘDNEGO.....	27
6.3.3.	WŁĄCZENIE PRACY NOCNEJ DLA POJEDYNCZEJ OPRAWY. ....	28
6.3.4.	WŁĄCZENIE PRACY NOCNEJ DLA GRUPY. ....	29
6.4.	PRZEGLĄDANIE BŁĘDÓW.....	29
6.4.1.	PRZEGLĄDANIE BŁĘDÓW CAŁEGO SYSTEMU.....	30
6.4.2.	PRZEGLĄDANIE BŁĘDÓW MODUŁU PODRZĘDNEGO ORAZ GRUPY. ....	31
6.4.3.	DZIENNIK ZDARZEŃ - LOGI.....	32
6.5.	ZAPIS DZIENNIKA ZDARZEŃ / LOGÓW NA KARTĘ SD.....	33
6.6.	ZAPIS KONFIGURACJI, BŁĘDÓW I BŁĘDNYCH OPRAW .....	33

9.	TYPOWE USTERKI SYSTEMU RUBIC TP4000. ....	33
8.	OGÓLNE WARUNKI GWARANCJI.....	34
10.	SZCZEGÓŁOWE WARUNKI GWARANCJI DLA SYSTEMÓW CENTRALNYCH BATERII I C-RUBIC. ....	35
11.	ZLECENIE USŁUGI URUCHOMIENIA SYSTEMU C-RUBIC .....	37
12.	ZLECENIE USŁUGI SERWISOWEJ .....	39
13.	DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE .....	43

## 1. WSTĘP

### 1.1. UWAGI BEZPIECZEŃSTWA

- Zgodnie ze specyfikacją techniczną, centralka Rubic powinna być użytkowana w stanie nieuszkodzonym
  - Instalacja elektryczna i komunikacyjna powinna być wykonana zgodnie z normami obowiązującymi w kraju użytkowania.
  - Podczas wykonywania jakichkolwiek działań na instalacji elektrycznej należy upewnić się, że jest ona odłączona od zasilania.
- UWAGA: należy zwrócić uwagę na możliwość istnienia kilku niezależnych stref zasilania oświetlenia podstawowego.
- Przed oddaniem do użytku system monitoringu powinien być dokładnie sprawdzony i przetestowany.



#### Informacja!

Udziela ważnych informacji i porad dotyczących sposobu postępowania lub obchodzenia się z opisywanymi urządzeniami lub ich częściami



#### Ważne!

Zwraca uwagę na źródła zagrożenia, które mogą stać się przyczyną uszkodzenia urządzenia lub jego części lub być szkodliwe dla środowiska.



#### Ostrzeżenie!

Ostrzega o źródłach zagrożenia, które mogą stać się przyczyną odniesienia obrażeń osób, poważnych uszkodzeń urządzenia lub jego części lub też być szczególnie szkodliwe dla środowiska.



#### Niebezpieczeństwo!

Wskazuje niebezpieczne źródła zagrożenia, które mogą stać się przyczyną obrażeń stanowiących ryzyko dla życia lub poważnych uszkodzeń mogących pośrednio zagrażać życiu lub środowisku.

### 1.2. UWAGI DOTYCZĄCE FUNKCJONOWANIA SYSTEMU OŚWIETLENIA AWARYJNEGO.



#### INFORMACJA!

System Rubic jest częścią systemu przeciwpożarowego, a tym samym elementem systemu bezpieczeństwa obiektu. Zmiany wprowadzane przez osoby niewykwalifikowane lub nieupoważnione spowodować mogą awarię oświetlenia podstawowego i/lub awaryjnego, i prowadzić do:

- zagrożenie zdrowia i życia osób
- uszkodzeń budynku i maszyn
- błędów i przestojów na linii produkcyjnej

Kiedy system zostanie zamontowany, podłączony i oddany do użytku poniższe czynności muszą być wykonywane, by zapewnić poprawne działanie:

- nadzorowanie i gromadzenie zapisów o działaniu systemu
- pomiary bezpieczeństwa podczas awarii i wyłączeń, Dz. U. 109 poz. 553 PN50172
- wykonywanie inspekcji systemu w sposób wyznaczony przez akty prawne i przepisy wewnętrzne

Osobą odpowiedzialną za organizację i wykonanie powyższych prac jest użytkownik obiektu lub osoba przez niego upoważniona. Poniższe informacje powinny posiadać zapisy, które powinny być dostępne cały czas:

- dziennik zdarzeń wg. Normy PN-EN 50172
- rodzaj i rozległość wykonanych prac
- dokumentacja wyników prac
- odpowiednie zezwolenia na wykonywanie prac oraz udokumentowanie:
  - Które osoby są odpowiedzialne za wykonanie poszczególnych prac
  - Które osoby są odpowiedzialne za nadzorowanie wykonywanych prac
- Raport funkcyjny (np. awarii lub testów funkcjonalnych)

- Sprawy organizacyjne dotyczące pracy systemu oświetlenia awaryjnego. Na przykład
  - raportowanie początku, czasu trwania i zakończenia testu
  - zarządzenia bezpieczeństwa podczas wykonywania testu: dodatkowe oświetlenie, sposób odłączania zasilania, sygnały ostrzegawcze)
  - wyposażenie BHP osób odpowiedzialnych za wykonanie prac.



**Ważne!**

W sprawach modyfikacji systemu oświetlenia awaryjnego i/lub oprogramowania należy skontaktować się z firmą AWEX lub jej przedstawicielstwem.



**Ostrzeżenie!**

Zalecaną topologią prowadzenia magistrali komunikacyjnej jest topologia liniowa, w przypadku zmian należy skontaktować z Działem Serwisu firmy AWEX.



**Ostrzeżenie!**

Wykonanie magistrali w topologii „pętli” jest zabronione.

### 1.3. ZGODNOŚĆ Z NORMAMI I DYREKTYWAMI

System Rubic zgodny jest z następującymi normami i dyrektywami:

- dyrektywa niskonapięciowa 2006/95/WE
- dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE
- norma PN-EN 5017

## 2. OPIS PRODUKTU.

W budynkach, w których istnieje potrzeba instalowania dużej ilości autonomicznych opraw awaryjnych, zawsze pojawia się problem kontroli stanu tych opraw. Ręczne kontrolowanie stanu opraw wymaga bowiem poświęcenia dużej ilości czasu, a niekiedy może wręcz zakłócać normalne użytkowanie obiektu. Dla rozwiązania tego problemu powstał system RUBIC TP 4000, który jest przeznaczony do monitorowania pracy opraw awaryjnych posiadających indywidualne źródło zasilania oraz unikalny adres. System RUBIC TP dokonuje automatycznych testów okresowych tj. sprawdzenie stanu baterii, sprawdzenie stanu źródła światła oraz poprawności komunikacji opraw autonomicznych z centralą monitorującą. System RUBIC TP umożliwia monitorowanie do 4000 modułów adresowalnych poprzez rozbudowę o moduły podrzędne MP4000.



Rys. 1. Widok zewnętrzny centrali.

Zgodnie z założeniami norm, które narzucają między innymi obowiązek wykonywania testów okresowych zarówno krótkich – testów sprawności, jak i długich – test baterii oraz prowadzenie dziennika zdarzeń, zdarzenia te rejestrowane są w „nieulotnej” pamięci centralki – nawet w przypadku wyłączenia i rozładowania akumulatora zapisane zdarzenia nie ulegną skasowaniu. W każdej chwili dziennik zdarzeń można zapisać na zewnętrznej karcie pamięci SD dostarczonej razem z centralką.

W zależności od złożoności projektu, system może zawierać:

- centralka RUBIC TP
- wewnętrzny moduł I/O (input / output)
- wewnętrzny moduł podrzędny
- moduł podrzędny MP4000
- zasilacz bezprzerwowi MZMP
- moduł adresowalny LIDER EVG PLUS RS
- moduł adresowalny LINEX
- moduł pracy nocnej - przeznaczony tylko do modułu LIDER EVG PLUS RS
- moduł adresowalny przystosowany do opraw ledowych UNILED
- oprawy oświetlenia ewakuacyjnego i kierunkowego
- switch / router (AccessPoint)
- aplikacja serwisowa SmartVISIO

Napięcie zasilające	220 - 230V AC 50/60Hz
Bezpiecznik	Szklany bezpiecznik rurkowy 5A, 5x20 [mm]
Pobór prądu	I ~ 100 [mA]
Zakres temperatur	+5 - +45 °C (optymalnie 25°C)
Klasa bezpieczeństwa	II
Klasa szczelności	IP 20
Wilgotność	0-90% bez kondensacji
Waga (z baterią)	1,1 kg
Wymiary (DxSxW)	270 x 200 x 40 [mm]
Bateria wewnętrzna	LiFePO4
Ilość wewnętrznych modułów podrzędnych	3
Maksymalna ilość zewnętrznych modułów podrzędnych	13
Ilość kanałów z modułu podrzędnego	2
Linia komunikacyjna – długość maks. Każdego kanału	1200 m na każdy kanał
Maksymalna ilość opraw podłączonych bezpośrednio do centralki	650 (opcjonalnie do 1000)
Maksymalna ilość opraw podłączonych do systemu	4000
Wyświetlacz	Dotykowy, rezystancyjny o przekątnej 5,7 cala
Montaż	Na ścianie

Rys. 2. Specyfikacja techniczna.

## 2.1. DEFINICJA POJĘĆ.

W stosunku do poprzednich wersji systemu RUBIC, w wersji TP4000 wprowadzono dodatkowe pojęcia:

CENTRAŁKA	Zakładka w menu głównym, zawierająca główne ustawienia dotyczące całego systemu
MODUŁY MP	MP – Moduł Podrzędny, zakładka w menu głównym zawierająca informację o wszystkich zainstalowanych i dodanych do systemu modułach podrzędnych
MP 1, MP2,..... MP16	Moduł podrzędny zainstalowany w centralce, cyfra oznacza numer modułu
MODUŁY OP	Moduły OP jest to lista opraw zainstalowanych w danym module podrzędnym
OP1, OP2, ..., OP249	OP są to poszczególne oprawy oświetleniowe lub moduły adresowe zainstalowane i dodane do systemu.
GRUPY OP	Są to grupy logiczne opraw, do każdej grupy przypisać możemy dowolną ilość opraw, co powoduje że możemy nastawić parametry (w tym testy) dla opraw zainstalowanych do różnych modułów podrzędnych
GR 0 „zero”	Grupa 0 jest to grupa tzw. defaultowa, do której przypisywane są wszystkie oprawy po wyszukaniu.
GR A, GR B, ..., GR O	Pojedyncza grupa logiczna
Cofn.	Klawisz cofnięcia się do poprzedniego menu

Rys. 3. Opis pojęć stosowanych w systemie Rubic TP4000.

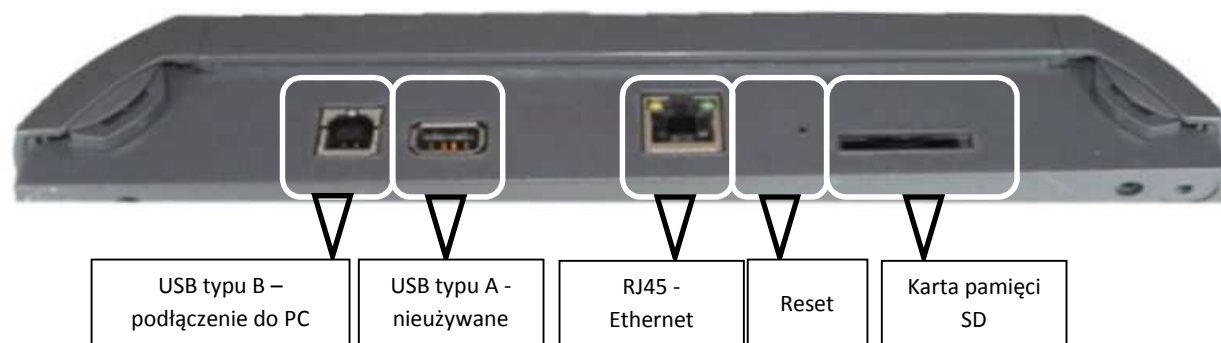
## 2.2. CENTRAŁKA RUBIC TP.

Głównym elementem składowym systemu jest centralka RUBIC TP. Dotyczy to również rozbudowanych systemów. Każda centralka wyposażona jest w – Rys. 4.:

- panel dotykowy „touch panel”
- złącze zasilające
- wewnętrzne moduły podrzędne - złącza komunikacji z oprawami
- złącze RJ45
- złącze USB typu B
- złącze USB typu A
- gniazdo zewnętrznej karty pamięci wraz z kartą
- moduł I/O (opcjonalnie) – komunikacja z BMS oraz sterowanie centralką

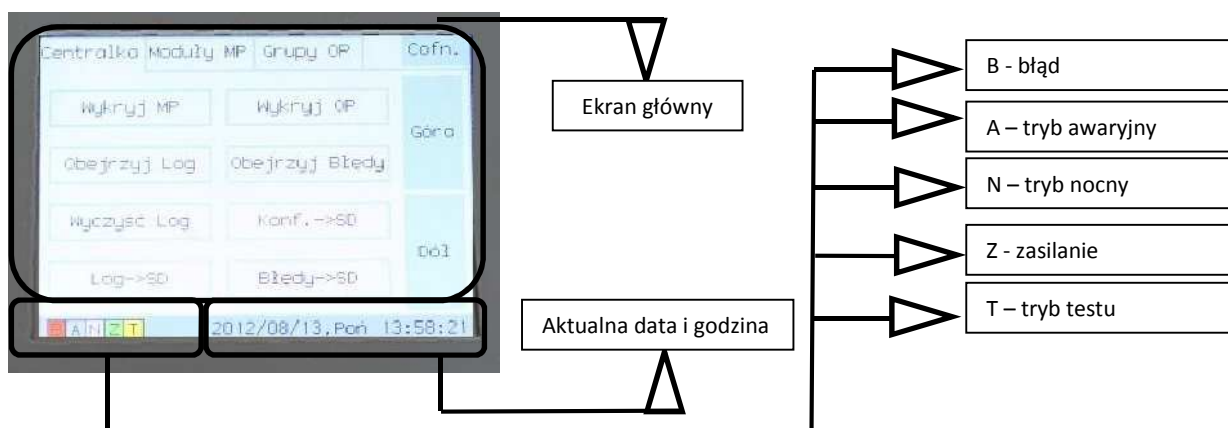


Rys. 4. Widok od przodu.



Rys. 5. Widok od dołu.

Centrałka wyposażona jest w wyświetlacz dotykowy „touch panel”. Wszelkie informacje o stanie systemu wyświetlane są bezpośrednio na wyświetlaczu w dolnej jego części.



Rys. 6. Ekran główny.

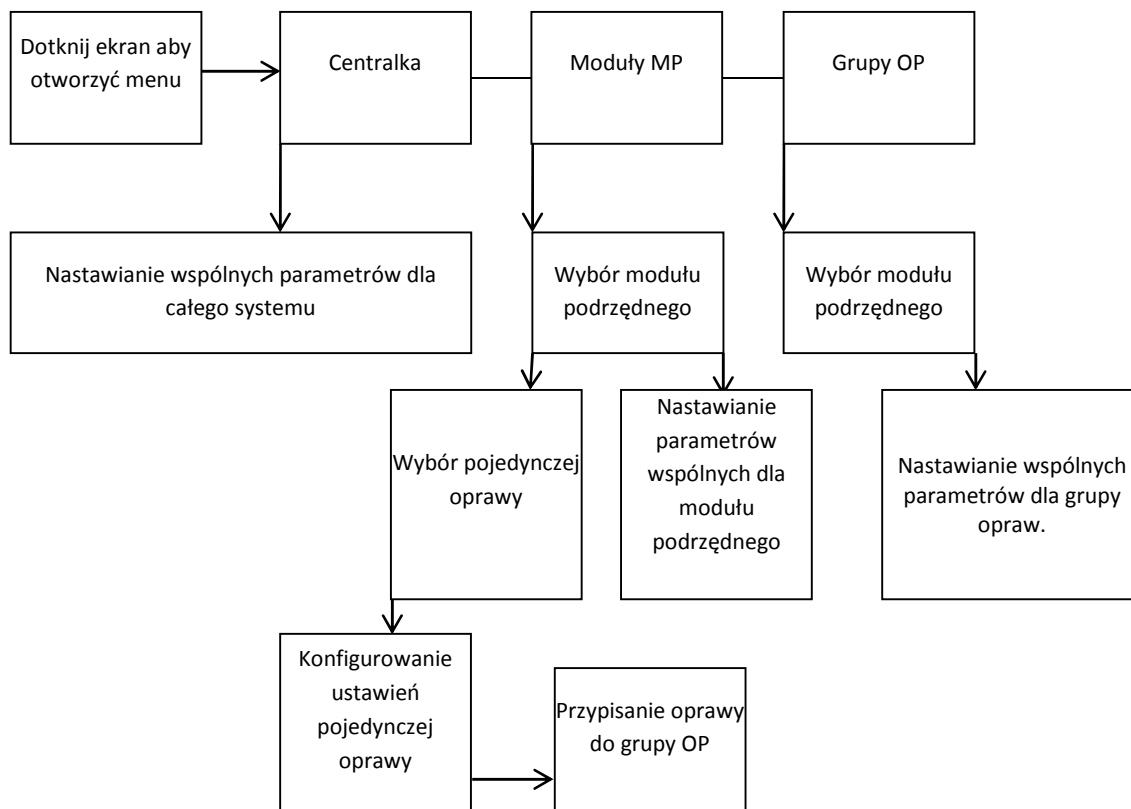
Z poziomu ekranu głównego dysponujemy możliwością pełnej konfiguracji systemu. Każda centrałka wyposażona jest w wewnętrzny akumulator podtrzymujący pełną funkcjonalność pracy centrałki na wypadek zaniku zasilania.

### 2.2.1. EKRAN GŁÓWNY

Każda centralka wyposażona jest w ekran dotykowy za pomocą którego możemy skonfigurować system. Ekran główny w górnej części zawiera trzy zakładki:

- Centralka
- Moduły MP
- Grupy OP

Każda z zakładek posiada odrębne menu odpowiedzialne za daną część systemu. Poniżej opis menu oraz struktura menu systemu.



Rys. 7. Struktura blokowa menu centrali.

➤ CENTRAŁKA

Zawiera możliwość edycji i nastawienia parametrów które dotyczą całego systemu, jak:

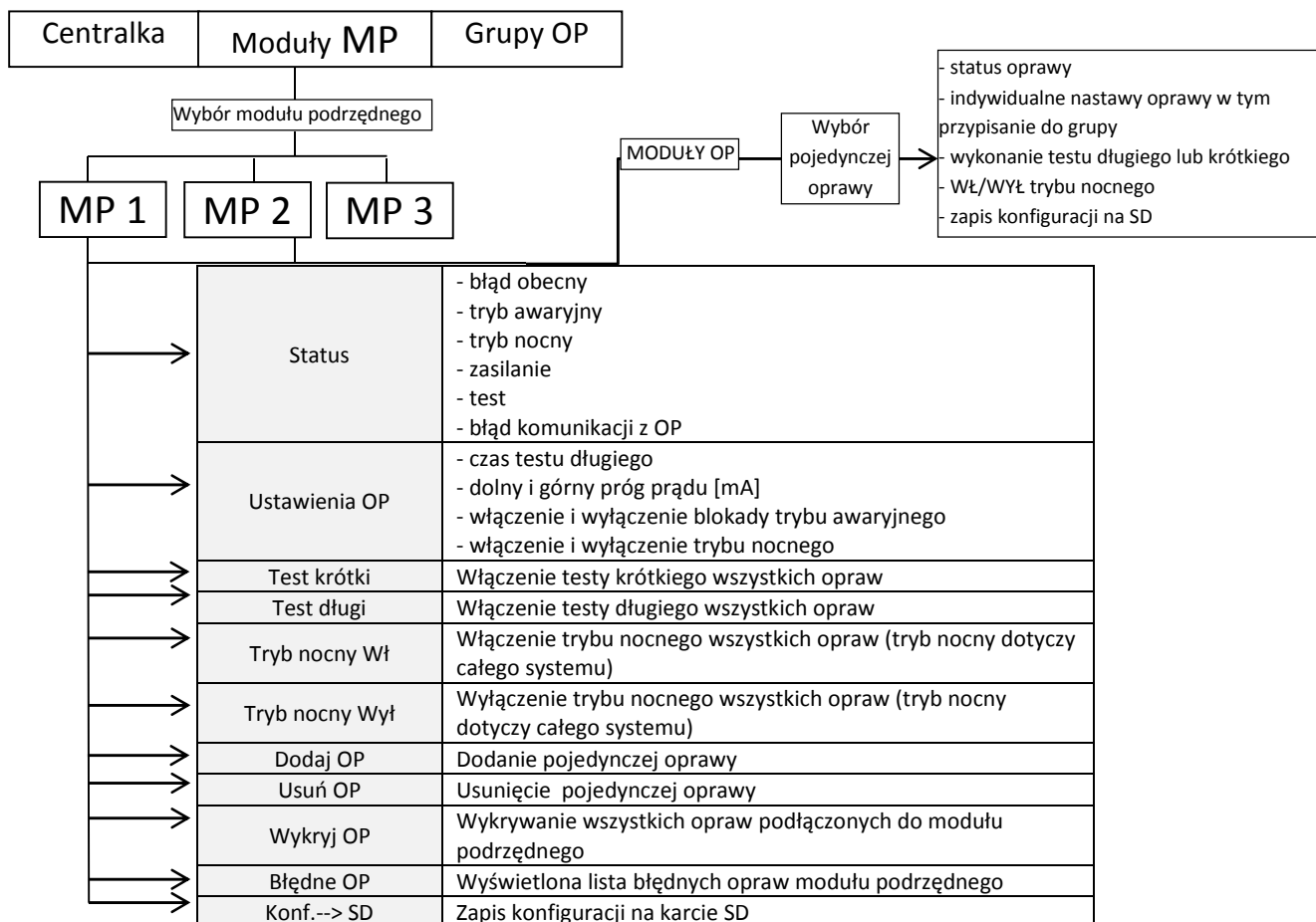
- konfigurowanie czasu testu krótkiego i długiego
- dodawanie i usuwanie modułów podrzędnych
- możliwość przeglądania logów
- zapis na kartę SD
- odczyt błędów

Centrałka	Moduły MP	Grupy OP
	➔ Ustawienia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- data i czas,</li> <li>- język,</li> <li>- terminarz wykonania testów: Wł/Wył</li> <li>- okres wykonywania testu krótkiego i długiego</li> <li>- długość testu krótkiego</li> <li>- terminarz trybu nocnego: Wł/Wył</li> <li>- konfiguracja IP</li> <li>- konfiguracja port TCP</li> <li>- konfigurowanie funkcji wejścia potencjałowego 1 i 2</li> </ul>
	➔ Ustawienia OP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- czas testu długiego</li> <li>- dolny i górny próg prądu [mA]</li> <li>- włączenie i wyłączenie blokady trybu awaryjnego</li> <li>- włączenie i wyłączenie trybu nocnego</li> </ul>
	➔ Tryb nocny Wł	Włączenie trybu nocnego wszystkich opraw (tryb nocny dotyczy całego systemu)
	➔ Tryb nocny Wył	Wyłączenie trybu nocnego wszystkich opraw (tryb nocny dotyczy całego systemu)
	➔ Bl.pr.awar Wł	Włączenie blokady trybu awaryjnego wszystkich opraw (tryb nocny dotyczy całego systemu)
	➔ Bl.pr.awar Wył	Wyłączenie blokady trybu awaryjnego wszystkich opraw (tryb nocny dotyczy całego systemu)
	➔ Dodaj MP	Dodanie pojedynczego modułu podrzędnego
	➔ Usuń MP	Usunięcie pojedynczego modułu podrzędnego
	➔ Adresy Proj.	Ustawienie adresu projektowego wewnętrznych modułów podrzędnych.
	➔ Wykryj MP	Wykrywanie wszystkich modułów podrzędnych podłączonych do centrali
	➔ Wykryj OP	Wykrywanie wszystkich opraw podłączonych do modułów podrzędnych – oprawy w obrębie jednego systemu
	➔ Obejrzyj Log	Przegląd dziennika zdarzeń z wybranego zakresu dat
	➔ Obejrzyj Błędy	Przegląd błędów z wybranego zakresu dat
	➔ Wyczyść Log	Skasowanie wszystkich raportów
	➔ Konf.--> SD	Zapis konfiguracji na karcie SD
	➔ Log--> SD	Zapis raportów na karcie SD
	➔ Błędy--> SD	Zapis błędów na karcie SD
	➔ Błędne OP--> SD	Zapis błędnych opraw na karcie SD
	➔ Informacje	Informacje na temat systemu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wersja oprogramowania</li> <li>- numer seryjny centrali</li> <li>- CRC32</li> </ul>
	➔ Tryb Prog.	

Rys. 8. Struktura menu głównego, menu CENTRAŁA.

➤ MODUŁY MP

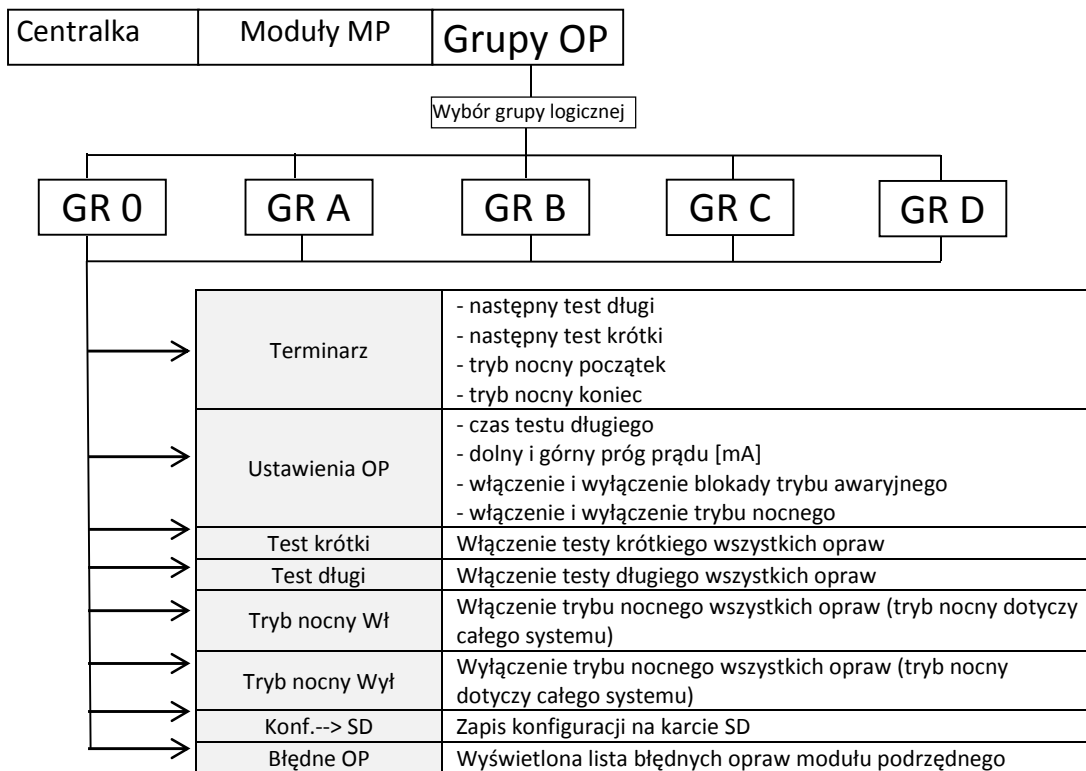
Moduły MP są to moduły podrzędne wewnętrzne i zewnętrzne MP4000, które zostały zainstalowane i dodane do systemu. Każdorazowo centralka może posiadać do 16 modułów podrzędnych.



Rys. 9. Struktura menu MODUŁY MP oraz MODUŁY OP

➤ GRUPY OP

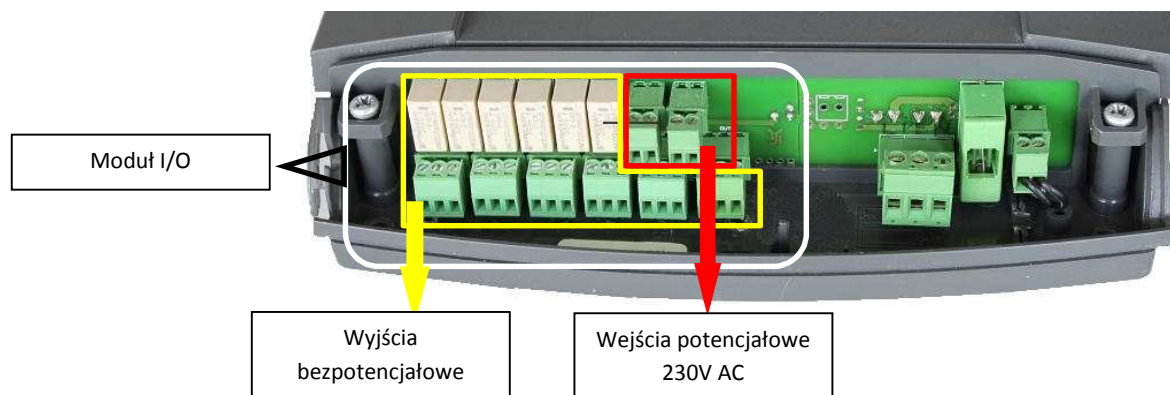
Grupa OP oznacza grupę opraw. Pojedyncze oprawy z dowolnego modułu podrzędnego możemy przypisać do tzw. Grupy. Grupa OP działa podobnie jak moduł podrzędny przy czym jest to oprawy połączone są logicznie. Takie działanie pozwala na elastyczne wykonywanie np. testów opraw w jednym momencie – kiedy w obrębie jednej przestrzeni znajdują się oprawy podłączone do różnych modułów podrzędnych. Grupy oznaczane są literami od A do O. Obligatoryjnie wszystkie oprawy przypisane są do tzw. grupy defaultowej.



Rys. 10. Struktura menu GRUPY OP.

### 2.2.2. WEWNĘTRZNY MODUŁ I/O - (INPUT / OUTPUT)

W zależności od konfiguracji i wymagań klienta, centralka RUBIC TP4000 może być dodatkowo wyposażona w MODUŁ I/O (moduł wejść / wyjść) służących do przekazywania stanu centralki lub sterowania nią.



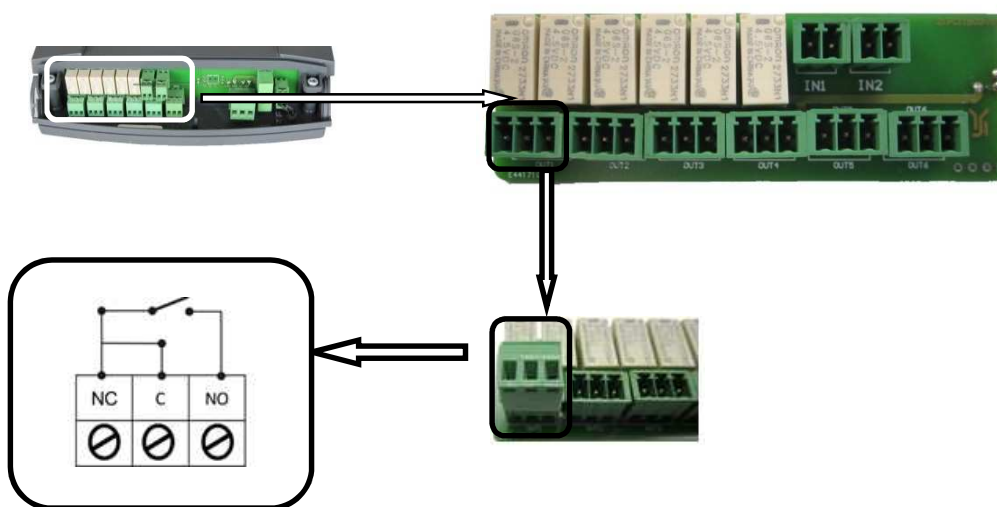
Rys. 11. Wewnętrzny MODUŁ I/O.

Każdy MODUŁ I/O posiada:

- 6 wyjść bezpotencjałowych
- 2 wejścia potencjałowe

➤ WYJŚCIA BEZPOTENCJAŁOWE

Sześć wyjść bezpotencjałowych odpowiada za przekazanie sygnału o statusie RubicTP4000 do zewnętrznego systemu i odzwierciedla sygnały wskazane na Rys. 6. Wyjścia OUT1 – OUT6 są zaprogramowane fabrycznie, z tego powodu istotne jest zachowanie kolejności podłączania przewodów sygnalizacyjnych Rys. 12.



Rys. 12. Wewnętrzny MODUŁ I/O.

Wyjścia bezpotencjałowe odzwierciedlają status sytemu Rubic TP4000 w następującej kolejności:

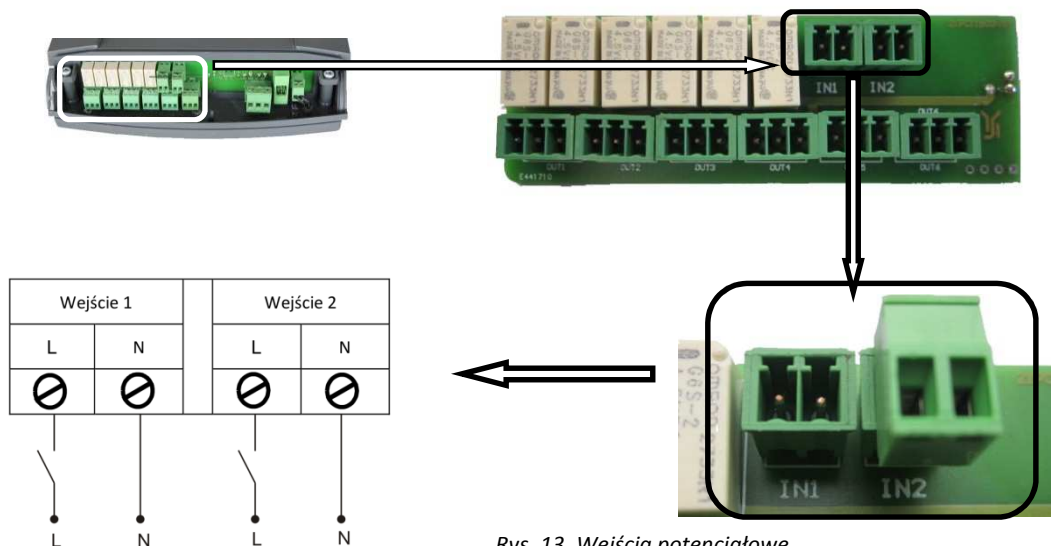
1. OUT 1 – B (błąd systemu)
2. OUT 2 – A (tryb awaryjny)
3. OUT 3 – N (tryb nocny)
4. OUT 4 - Z (zasilanie)
5. OUT 5 – T (tryb testu)
6. OUT 6 - nieużywane

Elementem roboczym są przekaźniki a każde wyjście posiada trzypolowe złącze. Istnieje możliwość wybrania pomiędzy stanem NO – normalnie otwartym a NC- normalnie zamkniętym przy wykorzystaniu wspólnego złącza C. Wyjścia te są już zaprogramowane.

## ➤ WEJŚCIA POTENCJAŁOWE

Moduł I/O wyposażony jest w 2 wejścia potencjałowe (230V AC) - Rys. 11. Każde z dwóch wejść jest programowalne. Możemy zaprogramować:

- Wł / WYł blokadę pracy awaryjnej
- Wł / WYł tryb nocny całego systemu
- Wł / WYł tryb nocny dla wybranej grupy logicznej



Rys. 13. Wejścia potencjałowe

### 2.2.3. WEWNĘTRZNY MODUŁ PODRZĘDNY

Głównym elementem systemu są moduły podrzędne. System zawiera dwa typy modułu podrzędnego:

- Wewnętrzny
- Zewnętrzny MP4000

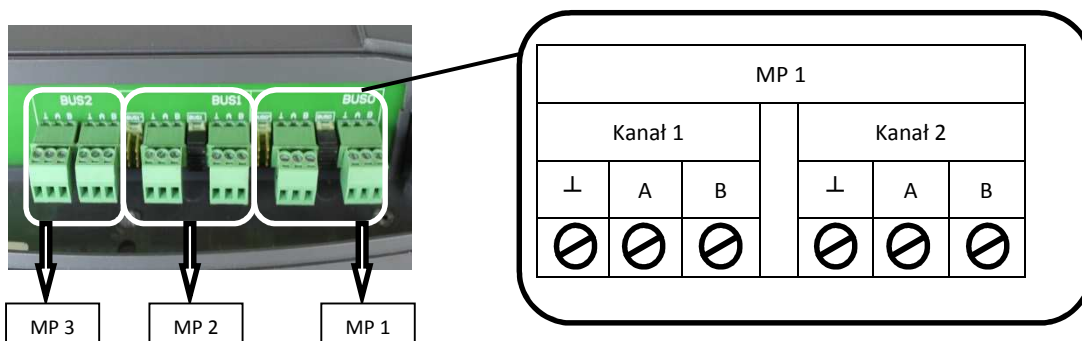
Moduł podrzędny wewnętrzny wbudowany jest w centralkę, nie ma możliwości jego demontażu oraz montażu kolejnych. Standardowo centralka wyposażona jest w 3 moduły podrzędne o łącznej pojemności 650 opraw, odpowiednio:

- MP 01 – możliwość podłączenia do 250 opraw,
- MP 02 – możliwość podłączenia do 250 opraw,
- MP 03 – możliwość podłączenia do 150 opraw.

Każdy moduł podrzędny posiada dwa kanały do których można podłączyć dwie linie o maksymalnej długości 1200m każda. Każdy moduł podrzędny może mieć dowolny adres projektowy (adres który użytkownik ustala według potrzeb w zależności od struktury systemu na obiekcie) , należy zwrócić uwagę aby adresy nie dublowały się wewnątrz struktury systemu.

Rys. 14. Wewnętrzne moduły podrzędne

Rys. 14a. Moduł podrzędny, podział na kanały



Każdy kanał modułu podrzędnego posiada trzy wejścia:

- A – jedna żyła przewodu komunikacyjnego
- B – druga żyła przewodu komunikacyjnego
- ⊥ - ekran / masa

### 2.3. MODUŁ PODRZĘDNY MP4000 - ZEWNĘTRZNY

Moduł podrzędny MP4000 posiada możliwość podłączenia i monitorowania do 250 opraw. Przystosowany jest do montażu na szynie TH30 (DIN).

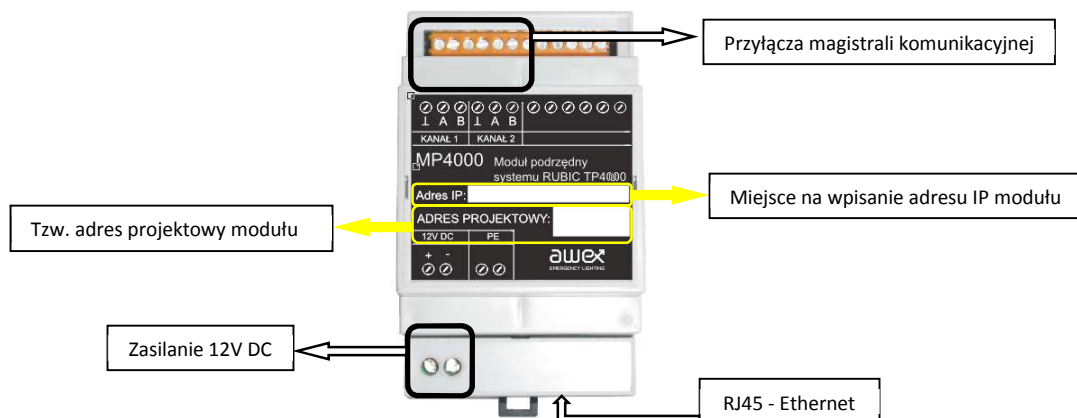
Napięcie zasilające	12V DC
Bezpiecznik	wbudowany
Montaż	TH30 (DIN)
Zakres temperatur	+5 - +45 °C (optymalnie 25°C)
Klasa bezpieczeństwa	II
Wymiary (DxSxW)	90x52x58 [mm]
Adres IP(default)	192.168.0.1

Rys. 15. Specyfikacja modułu podrzędnego MP4000

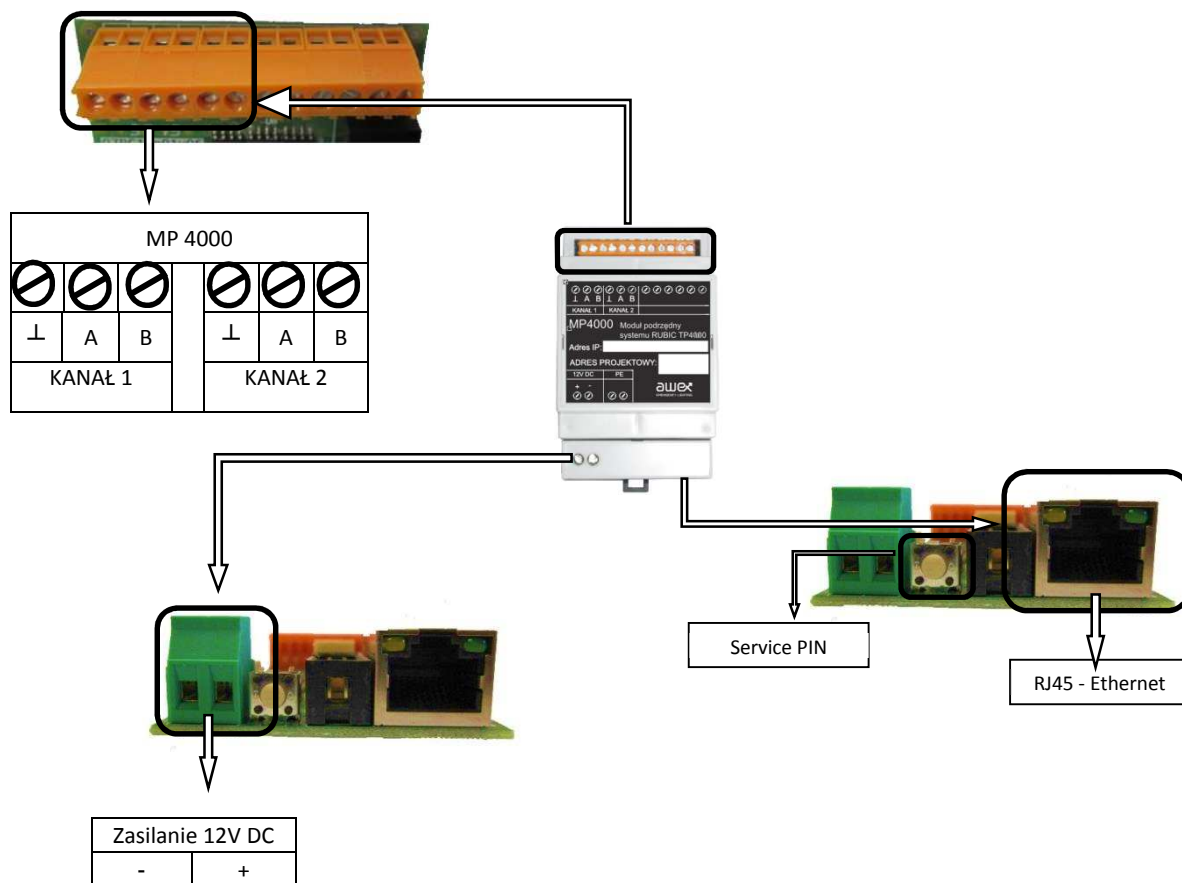


**Ważne!**

Moduł podrzędny wymaga zasilania 12V DC.



Rys. 16. Moduł MP4000 – widok od przodu.



Rys. 16a. Złącza występujące w MP4000.

Moduł podrzędny komunikuje się z centralą TP4000 poprzez Ethernet, w związku z czym należy zapewnić podłączenie do sieci strukturalnej budynku lub sieci wydzielonej. Do poprawnego działania modułu wymagane jest nastawienie poprawnego adresu IP modułu.



**Ważne!**

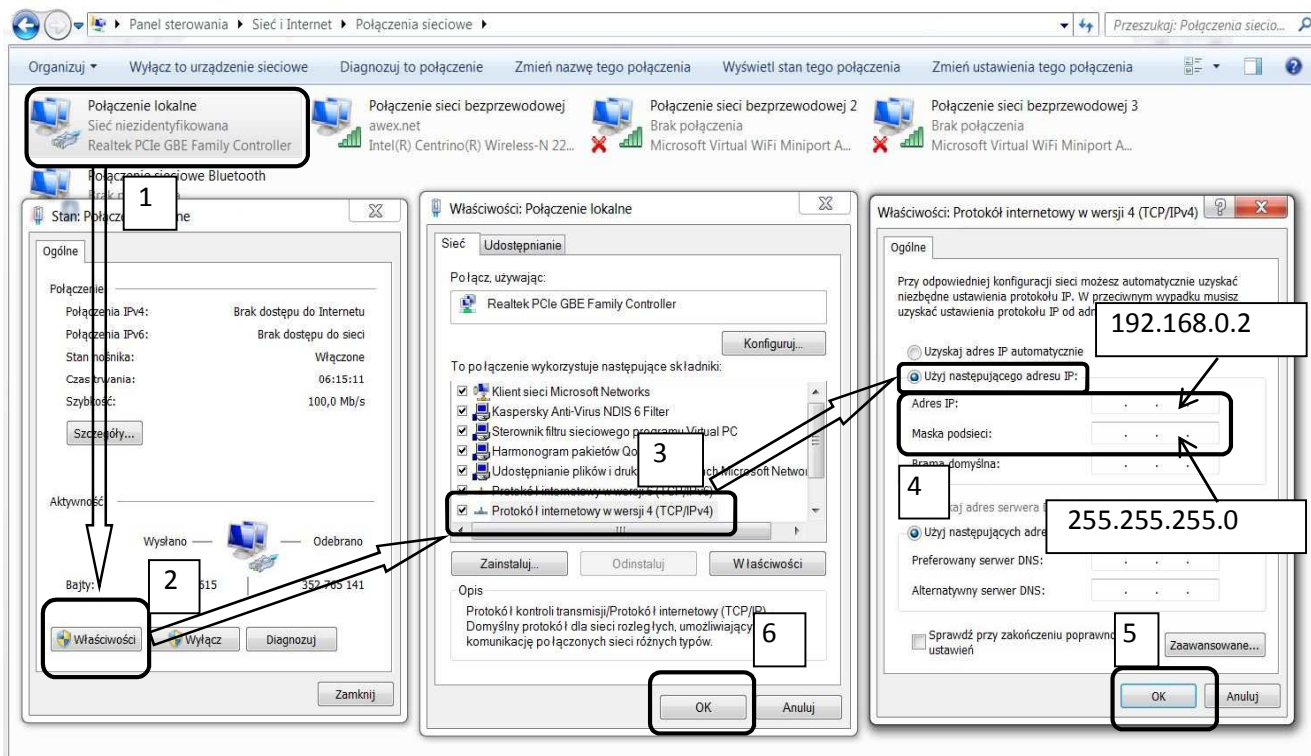
WYMAGANE JEST SKONFIGUROWANIE POPRAWNIE ADRESU IP MODUŁU.

### 2.3.1. KONFIGURACJA ADRESU IP MODUŁU PODRZĘDNEGO MP4000

Aby nadać centralce nowy adres IP należy:

- I. Podłączyć zasilanie modułu podrzędnego (12V DC)
- II. Podłączyć MP4000 do komputera poprzez przewód LAN
- III. Ponieważ moduł MP4000 posiada adres IP różny od adresu IP komputera należy w ustawieniach karty sieciowej zmienić adres na adres z tej samej grupy co adres MP4000 – na przykład 192.168.0.2.

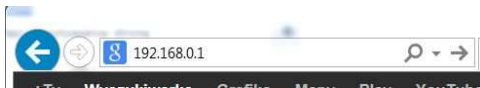
Aby zmienić adres IP komputera należy poprzez panel sterowania otworzyć właściwości protokołu internetowego w wersji 4 w panelu połączeń sieciowych panelu sterowania:



Rys. 17. Zmiana adresu IP

W polu „Adres IP” oraz „Maska podsieci” należy wpisać powyższe wartości a następnie zatwierdzić klawiszem OK i zamknąć okna właściwości. Jeśli przy kroku 5 oraz 6 nie zatwierdzimy klawiszem OK wówczas nowy adres IP nie zostanie nadany.

- IV. Uruchamiamy dowolną przeglądarkę internetową i w polu adresu wpisujemy adres 192.168.0.1 (adres fabryczny) i wciskamy Enter - Rys. 18.



Rys. 18. Pasek adresu modułu podrzędnego

- V. Na ekranie pojawi się następujące okno, gdzie:

Rys. 20. Strona www modułu MP4000

- VI. Zmieniamy adres IP na wolny oraz zgodny z siecią Ethernet budynku – np. 10.48.0. 240.

Rys. 21. Nowy adres IP.

- VII. Klikamy klawisz SAVE (na stronie internetowej). W ciągu 5 sekund należy nacisnąć przycisk serwisowy SERVICE PIN modułu - Rys. 22.



Rys. 22. Zapis nowego adresu IP centralki

- VIII. Po wciśnięciu przycisku serwisowego nowy adres IP powinien zostać wczytany.

- IX. W międzyczasie na ekranie przeglądarki pojawi się komunikat:

Rys. 23. Weryfikacja adresu IP

- X. Reset moduł realizujemy odłączając zasilanie.
- XI. Ponieważ moduł MP4000 ma ustawiony nowy adres IP – 10.48.0.240, do zweryfikowania adresu należy ustawić poprawny adres IP karty sieciowej podłączonego komputera → punkt III krok 4 – ustawiamy odpowiedni adres (z grupy 10.48.0.---) lub zaznaczamy automatyczne uzyskanie adresu IP. Następnie w przeglądarce internetowej naciskamy „Click to verify new configuration” - Rys. 23.
- XII. Jeśli adres został poprawnie nadany wówczas w oknie przeglądarki w pozycji „IP address” pojawi się nowo nadany adres 10.48.0.240:

LAN configuration:  
 \* MAC address: 00:04:A3:61:E2:C5  
 \* IP address: 10.48.0.240  
 \* IP mask: 255.255.255.0  
 Save

Nowy adres IP

Rys. 24. Nowy adres IP

- XIII. Moduł możemy podłączyć do sieci Ethernet.

#### 2.3.2. PRZYWRACANIE ADRESU PRODUKCYJNEGO – DOMYŚLNY.

W każdej chwili istnieje możliwość powrotu / resetu, adresu IP centrali do ustawień produkcyjnych – 192.168.0.1. w tym celu należy nacisnąć i przytrzymać przycisk serwisowy około 5 sekund, po zwolnieniu przycisku moduł podrzędny powinien przywrócić wartości domyślne.

#### 2.4. PODŁĄCZENIE MAGISTRALI DO MODUŁU PODRZĘDNEGO

Magistrala komunikacyjna powinna być podłączona bezpośrednio do odpowiedniego Modułu Podrzednego . Podłączany przewód komunikacyjny powinien być odpowiednio podłączony i zaizolowany tak aby nie stwarzał możliwości zwarcia z innymi przewodami lub z zewnętrznymi elementami.

Podłączając przewód komunikacyjny do wybranego kanału należy pamiętać o poprawnej polaryzacji, to znaczy, jeżeli moduły awaryjne posiadają żyłę koloru niebieskiego podłączoną do zacisku A wówczas w centralce żyła niebieska musi być podłączona do zacisku A. Analogicznie należy postąpić z drugą żyłą komunikacyjną. Przewód ekranowy / masa, należy podłączyć do zacisku ⊥ pamiętając aby zaizolować go tak aby nie doprowadzić do przypadkowego zwarcia.

Należy pamiętać aby poprawnie podłączyć przewody komunikacyjne. Moduły awaryjne z adresami początkowymi 01 należy podłączyć do modułu podrzednego MP01 a moduły o adresie początkowym 06 do modułu podrzednego MP06. Niewłaściwe podłączenie będzie skutkowało niemożliwością wyszukania oprav przez centralkę.

Magistrale komunikacyjne podłączamy do jednego z kanałów modułu podrzednego wewnętrznego – Rys. 14 i 14a, lub zewnętrznego – Rys. 16.



#### **Ważne!**

Poprawnie podłączyć przewód komunikacyjny do właściwego modułu podrzednego.



#### **Ważne!**

Poprawnie podłączyć żyły przewodu komunikacyjnego do kanału modułu podrzednego.



#### **Ważne!**

Podłączony przewód ekranowy powinien być zaizolowany, brak osłony może spowodować zwarcie a to może skutkować niepoprawnym działaniem systemu.



**Ważne!**

Należy pamiętać że zawsze okablowanie podłączamy tak samo, to znaczy jeśli w pierwszej podłączanej oprawie, żyłę np. niebieską podłączamy do zacisku A a żyłę białą do zacisku B to ten sposób podłączania ma być zachowany do ostatniej instalowanej opraw jak i przy podłączaniu przewodu komunikacyjnego do modułu podrzędnego



**Ważne!**

Ekran przewodu komunikacyjnego nie może być wykorzystywany jako jedna z żył komunikacyjnych.



**Ważne!**

Podłączać oprawy do właściwych magistral komunikacyjnych oraz modułu.



**Ważne!**

Wymagany przewód to para przewodów skręcona wzajemnie oraz przewód ekranu lub masy.



**Ważne!**

Wymagane jest aby przewód masy (ekran) podłączony był w każdym module podrzędnym oraz w centralce Rubic TP4000.





## 2.5. ZASILACZ BEZPRZERWOWY MZMP.

Zasilacz bezprzerwowy zaprojektowany został do współpracy z modułem podrzędnym MP4000 oraz SWITCHEM. Zapewnia podtrzymanie pracy modułu podrzędnego co najmniej na czas deklarowanego czasu pracy w trybie awaryjnym. Dodatkowo możemy go zastosować do zasilania SWITCH'a. Wykorzystanie zasilacza bezprzerwowego zabezpiecza przysyłanie informacji pomiędzy modułem podrzędnym a centralką TP4000 mimo braku zasilania podstawowego. Na potrzeby dokumentacji opisano osobno moduł podrzędny i zasilacz bezprzerwowy (patrz. Rozdz. 2.3 i 2.5) jednak w standardzie sprzedawany jest komplet w jednej obudowie.



Rys. 25. Zasilacz bezprzerwowy

Dioda sygnalizująca (Rys.25) odzwierciedla cztery stany pracy zasilacza bezprzerwowego .

Sygnal	Opis	Oznaczenie
	Dioda zielona świeci.	Bateria naładowana.
	Dioda miga pulsacyjnie	Błąd baterii; brak baterii.
	Dioda rozjaśnia się cyklicznie.	Ładowanie baterii.
	Dioda ściemnia się cyklicznie.	Rozładowanie baterii ( brak zasilania 230 V AC, praca zasilacza z baterii).

Rys. . Sygnalizacja diody stany zasilacza bezprzerwowego

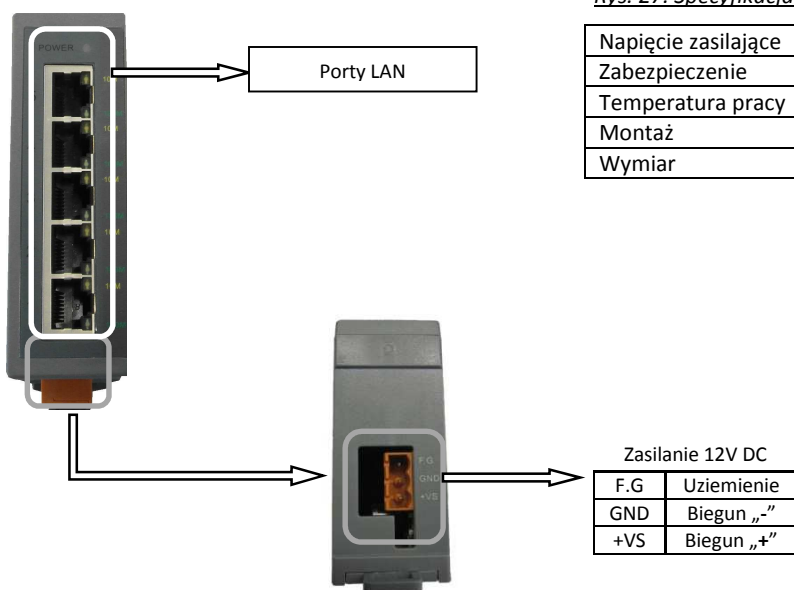
## 2.6. SWITCH / ROUTER

Każdy moduł podrzędny komunikuje się z centralką poprzez Ethernet. Maksymalna długość przewodu LAN to 100m. jeśli odległości są większe wówczas wymagane jest zastosowanie SWITCH'a lub ROUTER'a. Wykorzystanie jednego z urządzeń wydłuża długość o kolejne 100m. SWITCH / ROUTER powinny mieć zapewnione ciągłe zasilanie nawet w przypadku zaniku zasilania podstawowego. Nie zapewnienie tego eliminuje komunikację pomiędzy modułem podrzędnym MP4000 a centralką TP4000. AWEX oferuje dwa typy urządzenia SWITCH 5-cio i 8-mio kanałowy. Przeznaczone są do montażu na szynie TH30(DIN). Napięcie zasilające 12V DC pozwala wykorzystać do zasilania, zasilacz bezprzerwowi MZMP produkcji AWEX.

Gdy dla systemu C-Rubic jest tworzona wydzielona sieć LAN należy stosować przewody UTP 6 kategorii do połączeń pomiędzy centralą, modułami podrzędnymi i komputerem. Istnieje możliwość stosowania przewodów UTP 5e tylko w przypadku gdy dla sieci są wykonane pomiary świadczące o spełnieniu wszystkich parametrów dla kategorii 5e.

Rys. 27. Specyfikacja modułu SWITCH

Napięcie zasilające	+10 ~ +30 VDC
Zabezpieczenie	Ochrona przed odwrotną polaryzacją
Temperatura pracy	- 40°C ~ +85°C
Montaż	TH30 (DIN)
Wymiar	33mm x 78mm x 107mm

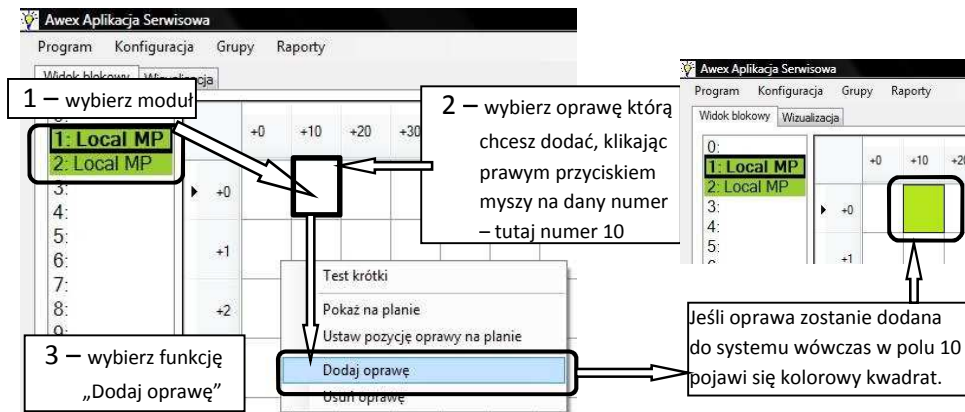


Rys. 26. SWITCH 5-cio kanałowy

## 2.7. APLIKACJA SERWISOWA SMART VISIO

Centralka RUBIC TP4000 pozwala na konfigurowanie systemu z poziomu centralki lub aplikacji serwisowej Smart VISIO.

## 2.8. OPRAWY OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO I KIERUNKOWEGO



Rys. 28. Dodawanie oprawy poprzez aplikację Smart VISIO

Centralki Rubic TP4000 współpracują zarówno z fluorescencyjnymi jak i LED-owymi źródłami światła. Do źródeł fluorescencyjnych wykorzystywane są moduły:

- LIDER EVG PLUS,
- LINEX,
- natomiast w przypadku źródeł LED są to moduły UNILED .

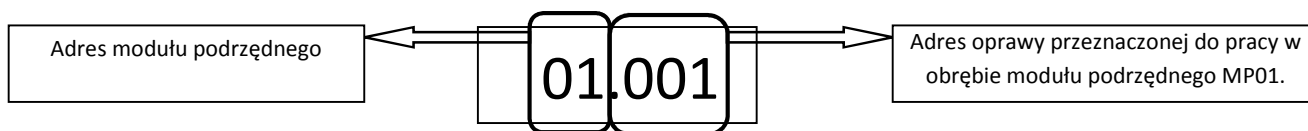
Każdy moduł / oprawa przeznaczona do współpracy z systemem Rubic TP 4000 wyposażona jest w dwukolorową diodę sygnalizacyjną koloru czerwonego i zielonego. W zależności od stanu działania dioda LED wskazuje następujące sygnały.

Sygnał	Opis	Oznaczenie
	wygaszone	1. Wykonywanie testu lub praca awaryjna 2. Brak zasilania modułu – faza stała, brak ładowania akumulatora
	świeci dioda zielona	Poprawne ładowanie akumulatora, moduł dział poprawnie
	świeci dioda czerwona	Brak / błąd komunikacji z centralką
	Dioda czerwona i zielona mrugają na przemian	Mruganie koloru czerwonego oznacza usterkę, natomiast zielony oznacza poprawne zasilanie modułu oraz ładowanie akumulatora
	Mruga tylko dioda czerwona	Mruganie koloru czerwonego oznacza usterkę, brak świecenia na zielono informuje o wykonywanym teście lub przejściu w tryb awaryjny.

Rys. 29. Sygnalizacja diody LED modułu awaryjnego RS

Podłączając moduły awaryjne do świetlówek fluorescencyjnych należy pamiętać, że zainstalowane stateczniki elektroniczne wymagają odrębnych schematów podłączenia. W razie potrzeby należy skontaktować się z Działem Technicznym – [techniczny@awex.eu](mailto:techniczny@awex.eu).

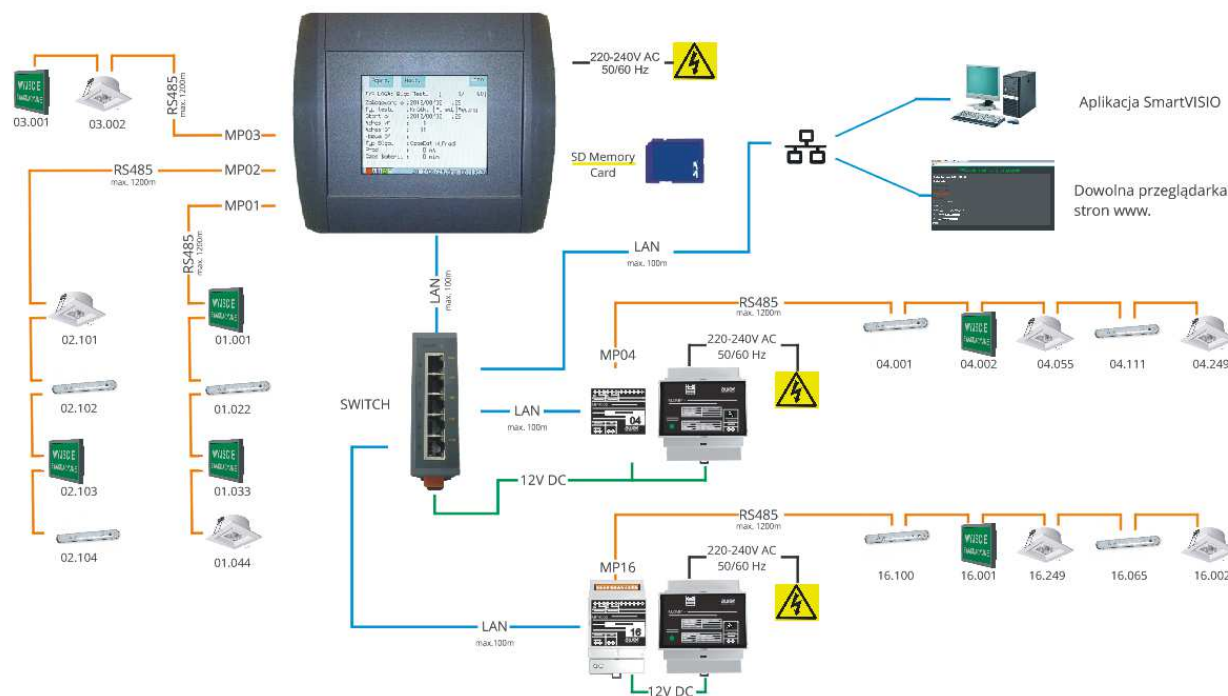
Należy pamiętać że oprawy / moduły posiadają własne adresy, unikalne w obrębie systemu. Podłączając oprawę należy zwrócić uwagę na jej adres. Adres oprawy składa się z 5 cyfr podzielonych na 2 części.



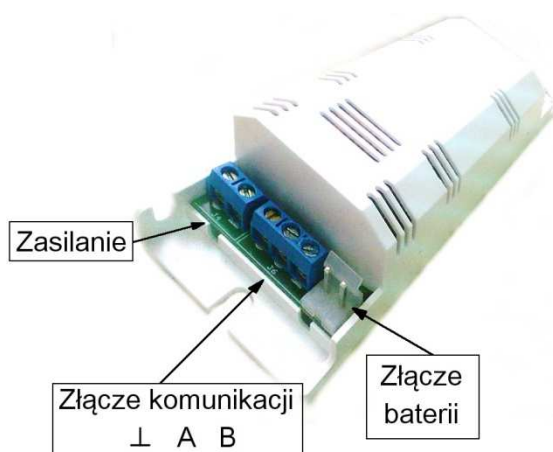
Rys. 30. Budowa adresu

### 2.8.1. INSTALACJA ORAZ PODŁĄCZENIE

Instalację poszczególnych podzespołów systemu należy przeprowadzić według zasad przedstawionych na rys. 31 .



Rys. 31. Przykładowa instalacja systemu RUBIC TP4000



Każdy moduł oraz oprawa oświetleniowa posiada złącze opisane złącze komunikacyjne. Przewód należy podłączyć tak aby nie było możliwe przypadkowe zwarcie zarówno do metalowej obudowy jak i innych przewodów – w tym pozostałych żył komunikacyjnych.

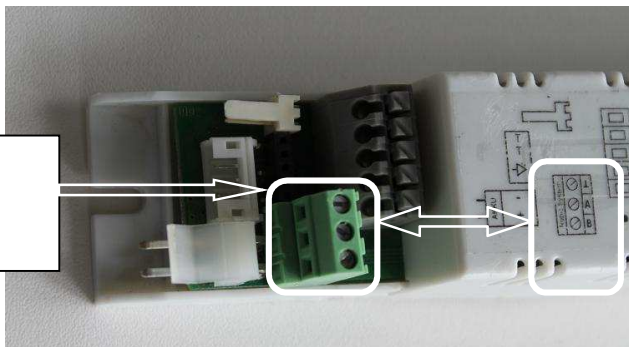
Rys. 32. Złącze komunikacyjne w module LIDER EVG Plus.

Rys. 32. Złącze komunikacyjne modułu LINEX.

Każde złącze posiada trzy przyłącza:

- A – jedna żyła przewodu komunikacyjnego
- B – druga żyła przewodu komunikacyjnego
- ⊥ - ekran / masa

Złącze komunikacyjne modułu LINEX



### 3. NUMER SERYJNY CENTRAŁKI – LICENCJA

Każda centralka ma nadany indywidualny numer seryjny, numer ten jest niepowtarzalny. Naklejka z numerem znajduje się na bocznej zewnętrznej ścianie obudowy. Numer seryjny jest niezbędny aby móc korzystać z aplikacji Smart VISIO lub w przypadku reklamowania produktu aby określić jego datę produkcji. Numer seryjny możemy odczytać naciskając przycisk „Informacje” w zakładce „Centralka” menu głównego – Rys. 8., lub tuż po podłączeniu zasilania na ekranie pojawi się komunikat :

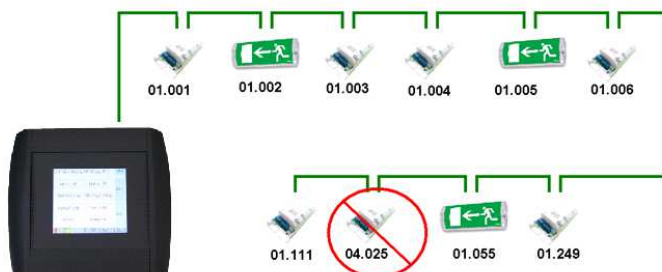
Wersja SW	:	v-01-02-02
Numer ser.	:	00-00-0000-0000
CRC32	:	CF50F387

Rys. 32. Numer seryjny centralki.

### 4. MAGISTRALA KOMUNIKACYJNA – INSTALACJA

Komunikacja pomiędzy oprawami a modułami podrzędnymi realizowana jest poprzez dodatkowy przewód - przewód komunikacyjny – opis podłączenia w pkt. 2.2.

Podłączając oprawy do magistrali komunikacyjnej należy zwracać uwagę na adres instalowanego modułu, tak jak było to opisane w punkcie 2.2.



Zalecamy stosowanie magistrali w **topologii liniowej**. Zastosowanie innej topologii może wpływać na niepoprawne działanie systemu oraz w przypadku wystąpienia ewentualnych usterek trudniejsze określenie ich miejsca. **Jakiegolwiek odstępstwa od topologii liniowej** należy konsultować z serwisem firmy PPHU AWEX – [serwis@awex.eu](mailto:serwis@awex.eu)

Rys. 33. Przykład instalacji.



**Ważne!**

Nie należy instalować modułu o niewłaściwym adresie – jak na rysunku powyżej, moduł nie zostanie wykryty przez centralkę.



**Ważne!**

Zakazane jest instalowanie magistrali komunikacyjnej w pętli.

## 5. KONFIGUROWANIE SYSTEMU.

Istnieje możliwość konfiguracji systemu bezpośrednio z centralki RUBIC TP. Aby skonfigurować system należy:

- upewnić się że wszystkie przewidziane oprawy są zainstalowane oraz podłączone oraz zasilone,
- wymagane jest posiadanie aktualnych planów budynku wraz z naniesionymi adresami

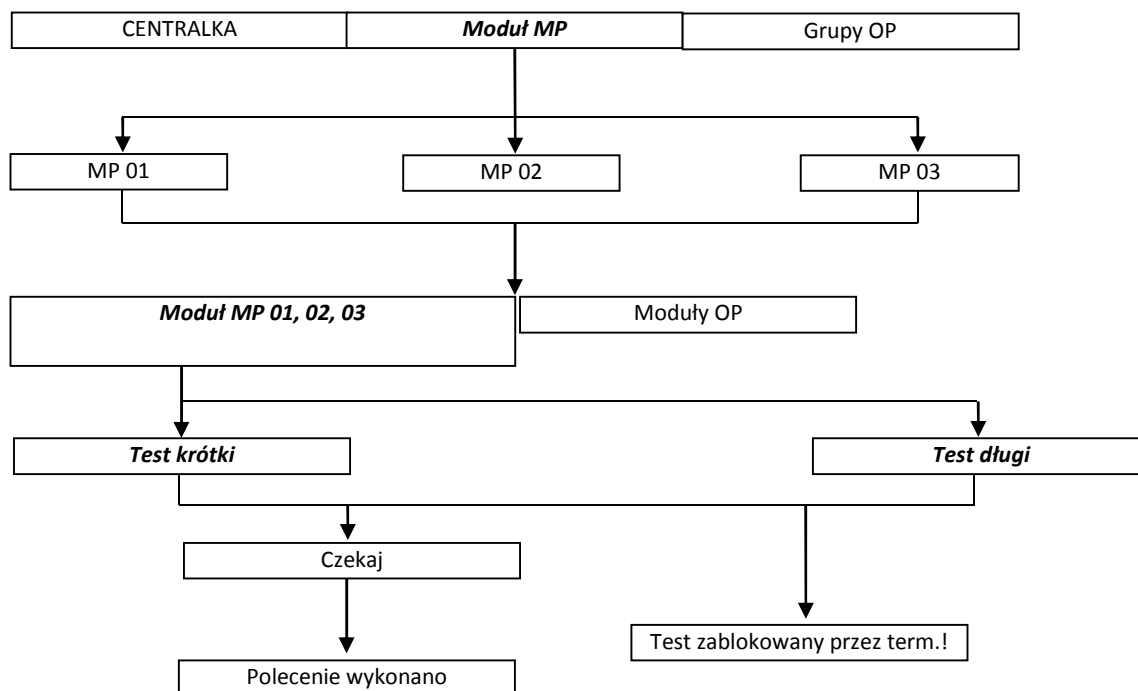
## 6. WYBRANE FUNKCJE SYSTEMU DOSTĘPNE Z POZIOMU MENU CENTRALKI.

Każda operacja włączenia testu krótkiego bądź długiego rejestrowana jest w pamięci centralki w dzienniku zdarzeń.

### 6.1. TEST KRÓTKI CAŁEGO MODUŁU PODRZĘDNEGO.

W każdej chwili działania systemu możemy wywołać funkcję testu krótkiego lub długiego. W tym miejscu należy zwrócić uwagę czy w systemie ktoś nie zablokował pracy Awaryjnej (patrz. Rys. 9 „Blokada Pracy Awaryjnej”). Aby włączyć te funkcje należy wybrać zakładkę MODUŁY MP. Następnie na wyświetlaczu pojawi się lista modułów podrzędnych z których należy wybrać moduł podrzędny na którym chcemy włączyć test. Po wybraniu modułu podrzędnego pojawi się menu z którego należy wybrać funkcję TEST KRÓTKI lub TEST DŁUGI. Po uruchomieniu funkcji pojawi się komunikat CZEKAJ, a następnie potwierdzenie wykonania funkcji.

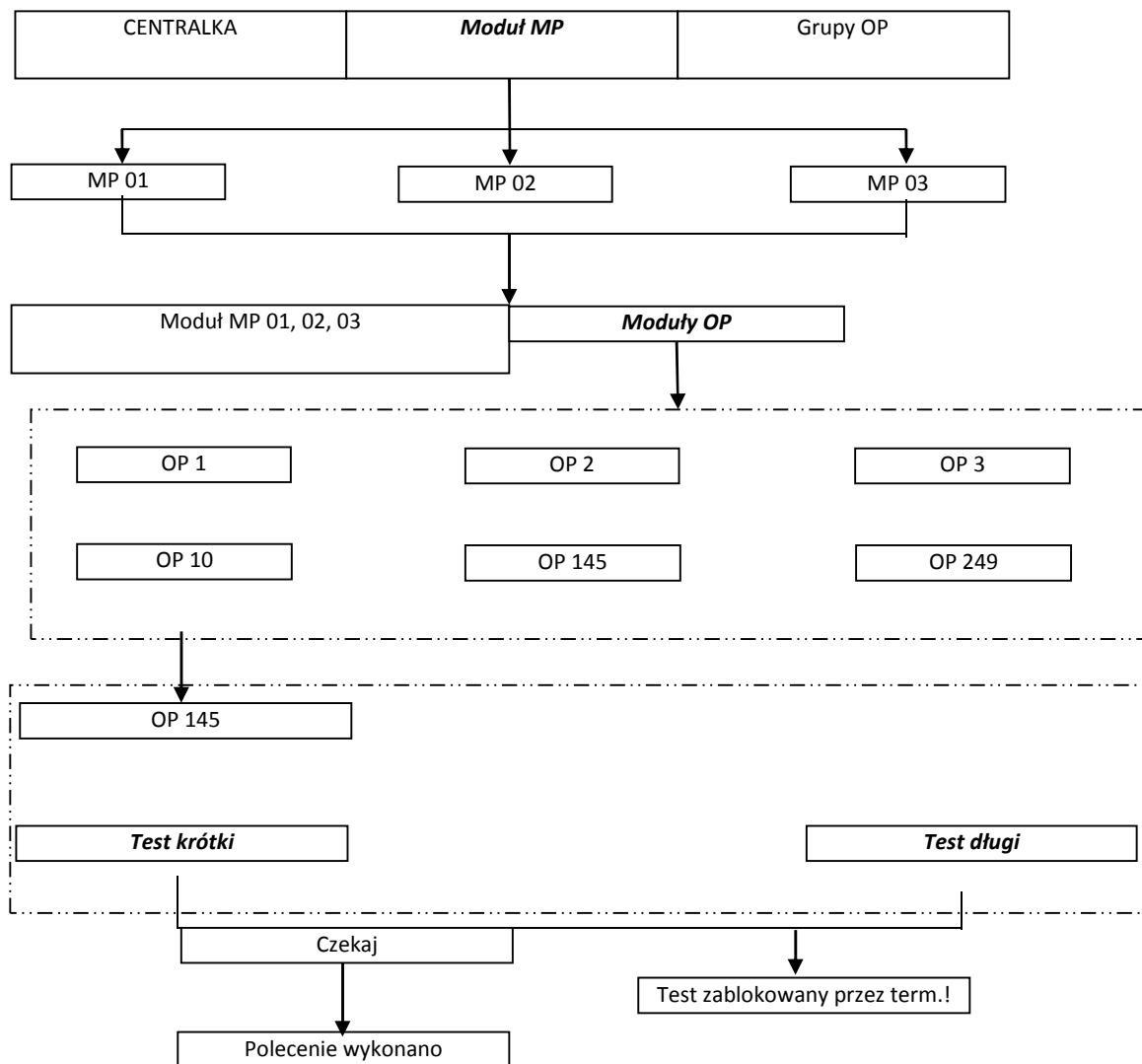
Test długi nie zostanie włączony jeśli włączona jest funkcja TERMINARZ TESTÓW DŁUGICH, wówczas na wyświetlaczu pojawi się komunikat TEST ZABLOKOWANY PRZEZ TERM.!



Rys.34. drzewo / diagram włączania funkcji testu krótkiego lub długiego.

## 6.2. POJEDYNCZEJ OPRAWY.

System umożliwia przetestowanie również pojedynczej oprawy. Funkcja testu pojedynczej oprawy wykorzystana może być głównie w przypadku wykrycia usterki przez system kiedy pojedyncze oprawy zostaną naprawione. Należy pamiętać że ewentualne błędy kasowane są dopiero po wykonaniu testu. Aby włączyć test pojedynczej oprawy należy podobnie jak w punkcie 5.1.1. wybrać zakładkę MODUŁ MP, następnie wybrać interesujący nas moduł. Po kliknięciu zakładki MODUŁY OP na ekranie pojawi się lista wszystkich opraw dodanych do systemu. W tym momencie wybieramy oprawę nas interesującą – w przypadku dużej ilości opraw, po prawej stronie znajdują się klawisze GÓRA oraz DÓŁ. Po jej kliknięciu automatycznie pojawi się menu oprawy gdzie należy wybrać funkcje TEST KRÓTKI lub TEST DŁUGI. Górnej części widać zakładkę OP 145 informującą w menu której oprawy się znajdujemy Po uruchomieniu funkcji pojawi się komunikat CZEKAJ, a następnie potwierdzenie wykonania funkcji. Test długi nie zostanie włączony jeśli włączona jest funkcja TERMINARZ TESTÓW DŁUGICH, wówczas na wyświetlaczu pojawi się komunikat TEST ZABLOKOWANY PRZEC TERM.!

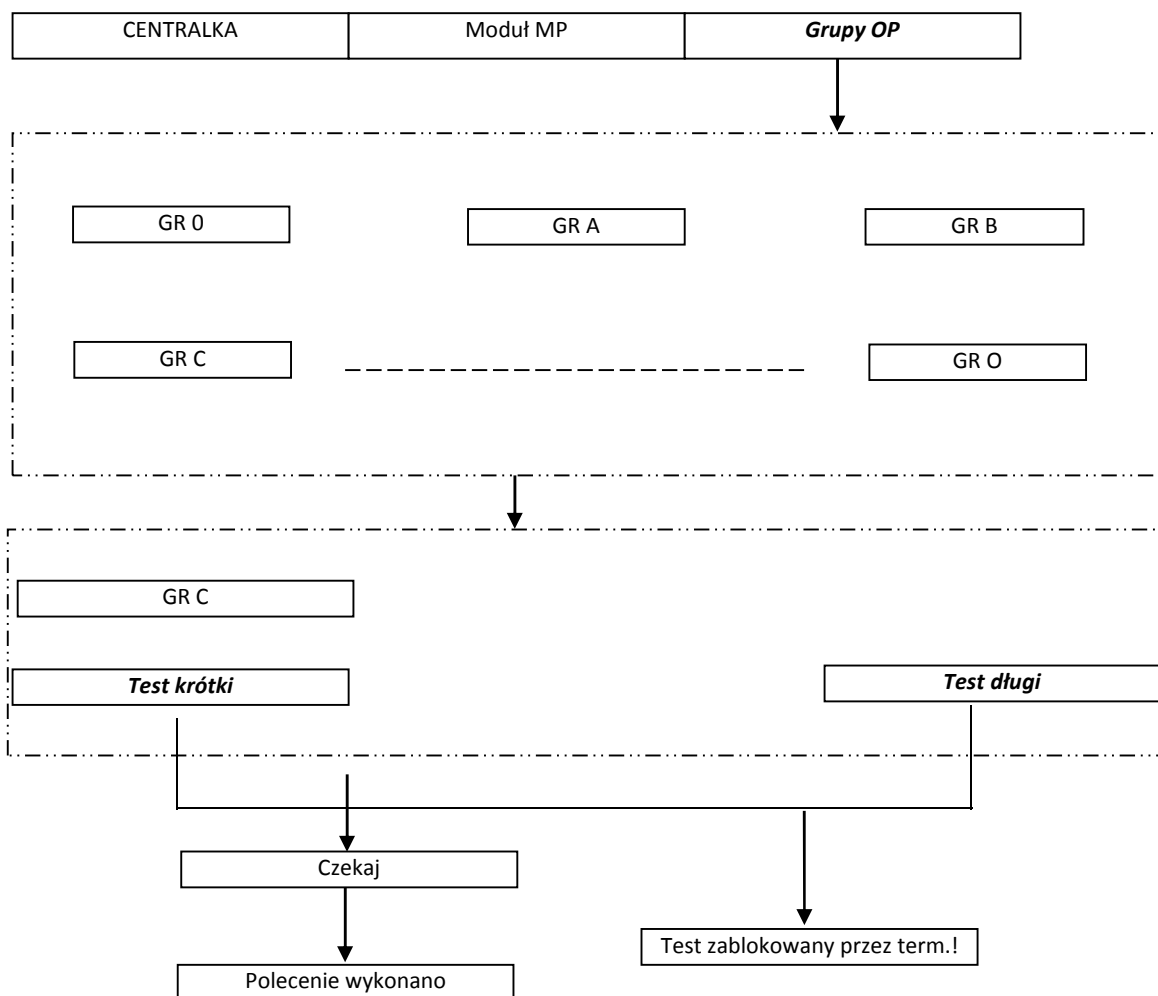


Rys.35 . Drzewo / diagram włączania funkcji testu krótkiego lub długiego dla pojedynczej oprawy.

#### 6.2.1. GRUPY OPRAW.

Test grupy działa analogicznie jak test modułu podrzędnego. Aby włączyć test grupy należy podobnie jak w punkcie 5.1.1. wybrać zakładkę GRUPY OP, następnie wybrać interesującą nas grupę. System może zawierać do 16 grup, przy czym GRUPA 0 jest grupą domyślną do której przypisywane są wszystkie oprawy. Grupy posiadają oznaczenia od A do O. Po wybraniu grupy pojawi się jej menu – w lewym górnym rogu będzie informacja w jakiej grupie aktualnie się znajdujemy. Wybieramy funkcje TEST KRÓTKI lub TEST DŁUGI. Po uruchomieniu funkcji pojawi się komunikat CZEKAJ, a następnie potwierdzenie wykonania funkcji.

Test długi nie zostanie włączony jeśli włączona jest funkcja TERMINARZ TESTÓW DŁUGICH, wówczas na wyświetlaczu pojawi się komunikat TEST ZABLOKOWANY PRZEZ TERM.!



Rys.36 . Drzewo / diagram włączania funkcji testu krótkiego lub długiego dla grupy oprawy.

### 6.3. WŁĄCZANIE WYŁĄCZANIE PRACY NOCNEJ.

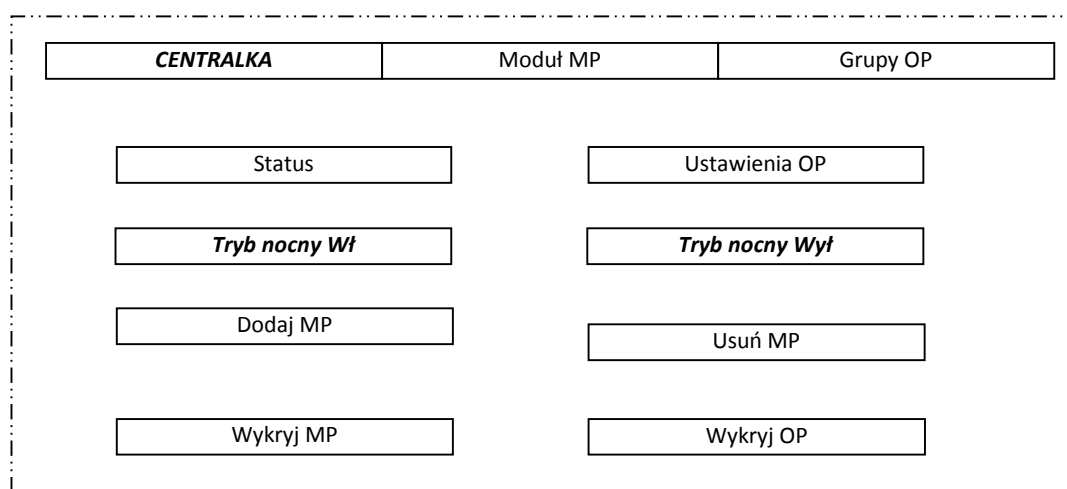
System posiada funkcje włączenia / wyłączenia trybu pracy nocnej. Każdą oprawę możemy zaprojektować do pracy w trybie nocnym. W przypadku modułów LIDER PLUS RS oraz LINEX wymagają podłączenia modułu pracy nocnej, natomiast moduły LED funkcję pracy nocnej mają już zaimplementowaną.

Funkcję pracy nocnej możemy włączyć dla:

- całego systemu,
- całego modułu podrzędnego
- grupy opraw,
- pojedynczej oprawy.

#### 6.3.1. WŁĄCZENIE PRACY NOCNEJ CAŁEGO SYSTEMU.

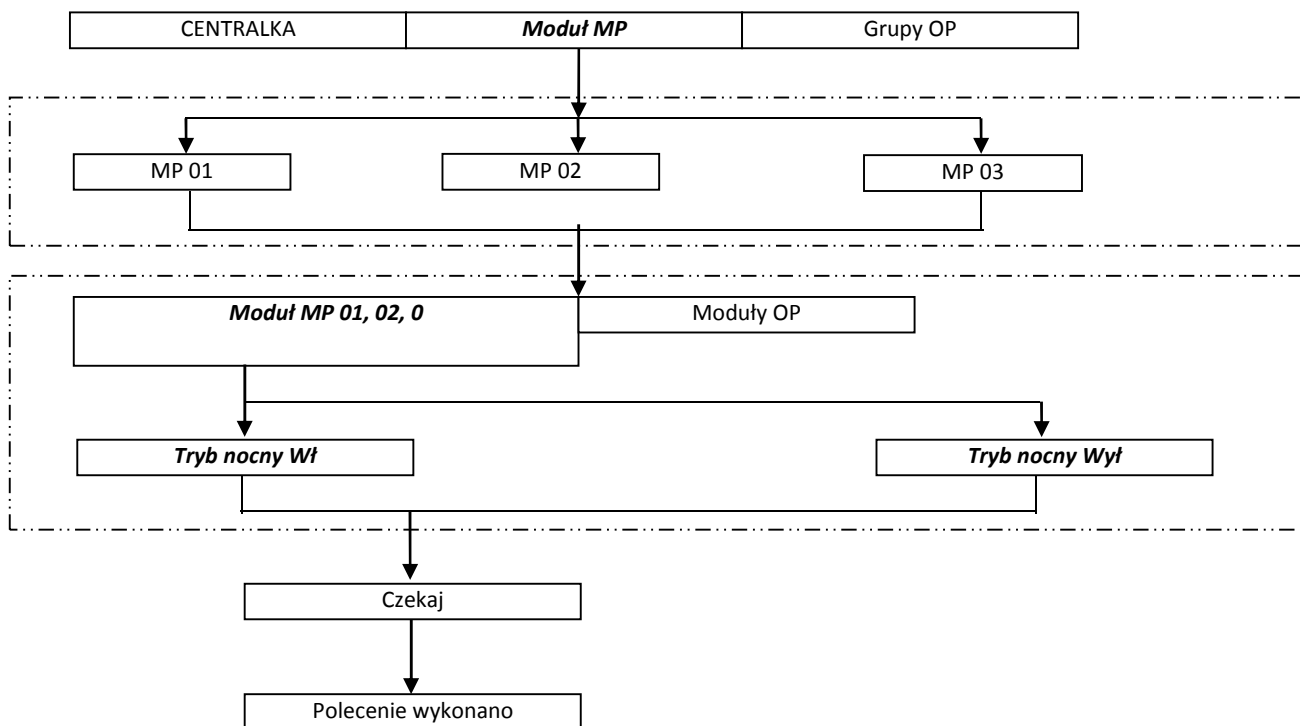
Z poziomu menu głównego możemy włączyć / wyłączyć tryb nocny wszystkich opraw niezależnie od magistrali. Aby włączyć lub wyłączyć, w menu głównym należy „kliknąć” funkcję TRYB NOCNY WŁ lub TRYB NOCNY WYŁ



Rys.37. drzewo / diagram włączania funkcji testu pracy nocnej całego systemu.

### 6.3.2. WŁĄCZENIE PRACY NOCNEJ MODUŁU PODRZĘDNEGO.

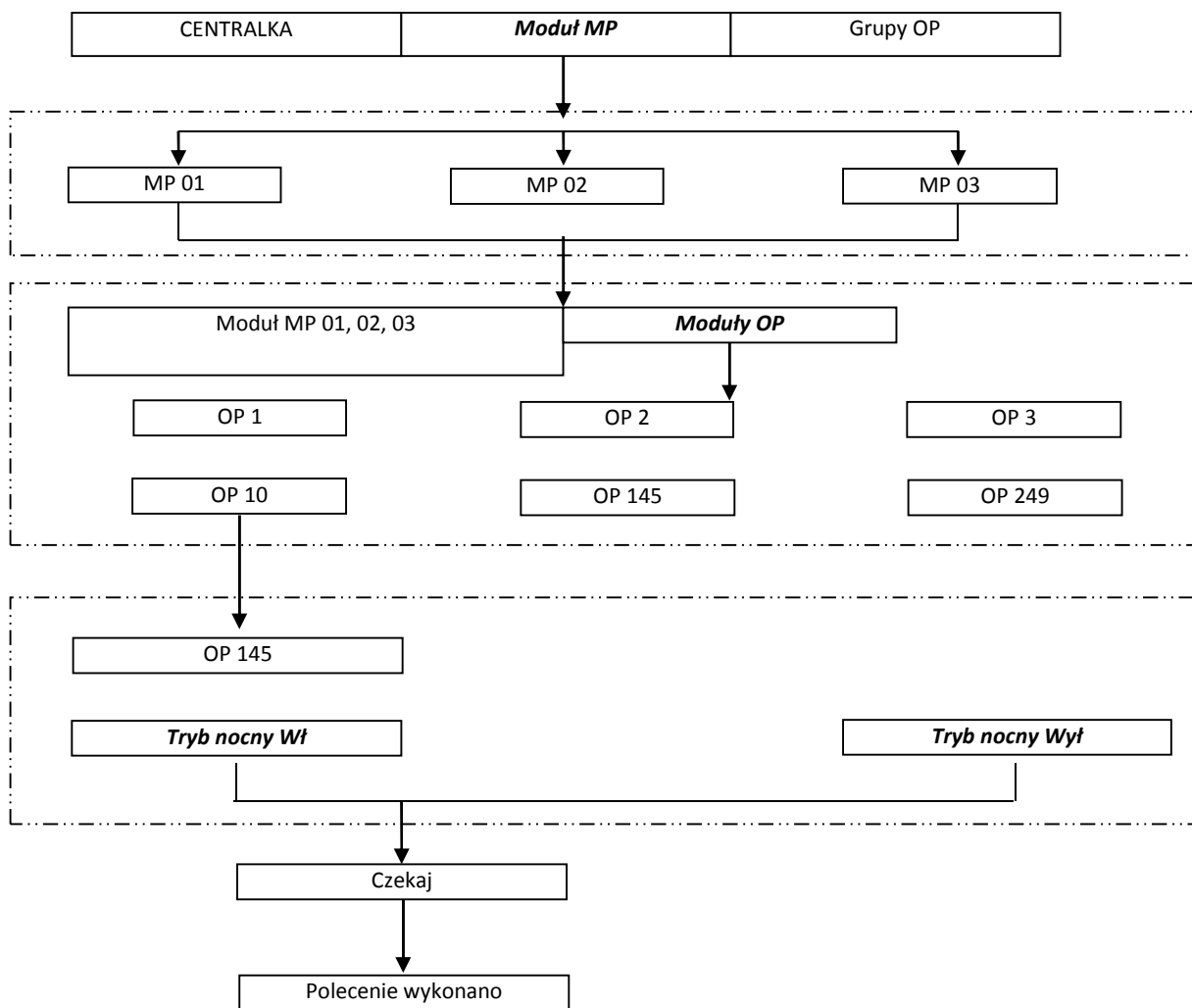
w porównaniu do systemu RUBIC SD możemy wywołać pracę nocną w obrębie modułu podrzędnego.



Rys.38 . drzewo / diagram włączania funkcji testu pracy nocnej dla danego modułu podrzędnego.

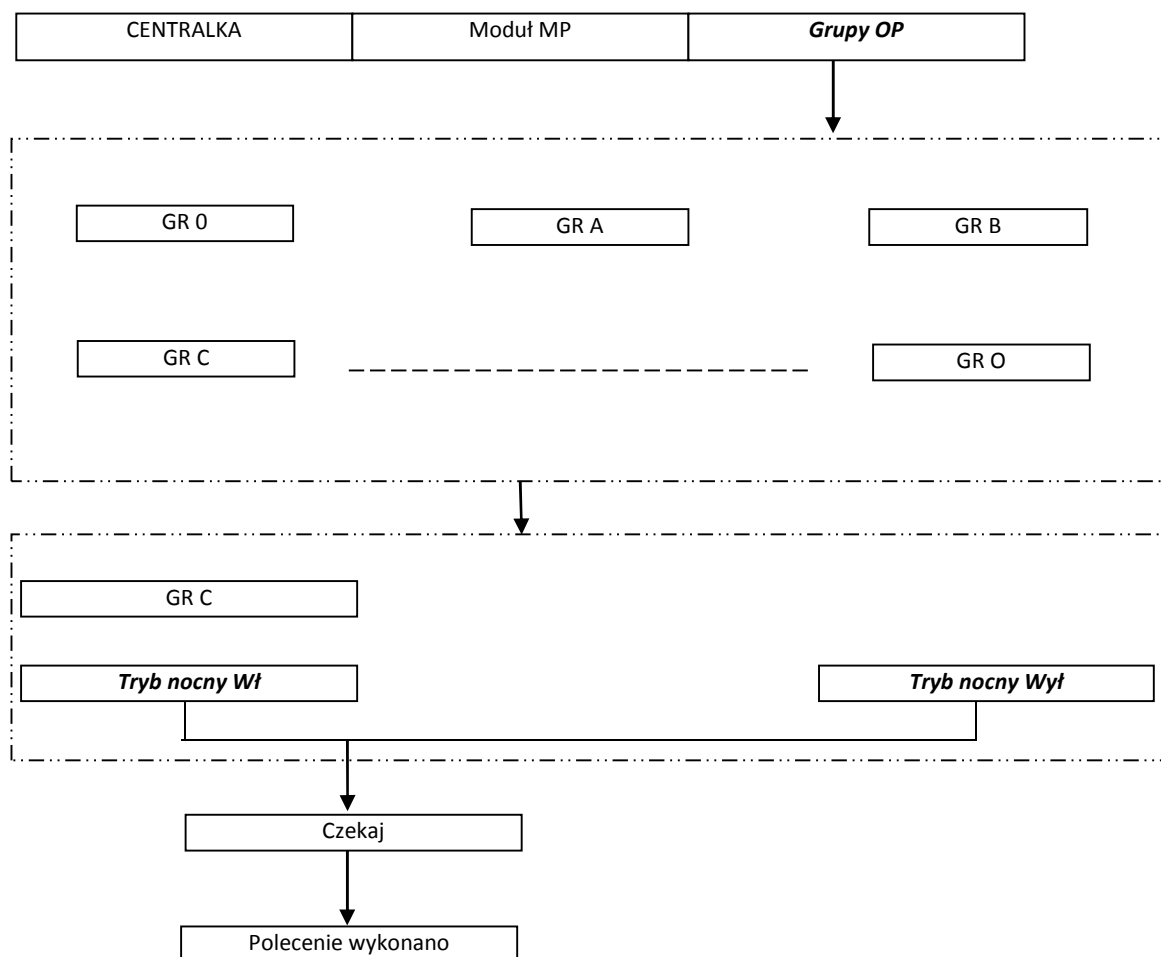
### 6.3.3. WŁĄCZENIE PRACY NOCNEJ DLA POJEDYNCZEJ OPRAWY.

Dostępna jest również opcja włączenia pracy nocnej pojedynczej oprawy.



Rys.39. Drzewo / diagram włączania funkcji testu krótkiego lub długiego dla pojedynczej oprawy.

#### 6.3.4. WŁĄCZENIE PRACY NOCNEJ DLA GRUPY.



Rys.40 . Drzewo / diagram włączania funkcji pracy nocnej dla grupy oprawy.

#### 6.4. PRZEGLĄDANIE BŁĘDÓW.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami centralka zapisuje wszystkie zdarzenia w nieulotnej pamięci. Istnieje opcja odczytania tylko błędów opraw jak i wyświetlenia pełnej listy zdarzeń – zawierającej błędy. Centralka RUBIC TP posiada rozszerzoną możliwość wyświetlenia listy błędów. Poniżej znajduje się lista poziomów z których dostępne informacje o błędach i dzienniku zdarzeń:

POZIOM MENU	Dostępne opcje
Menu główne centralki	OBEJRZYJ LOG – przeglądanie dziennika zdarzeń OBEJRZYJ BŁĘDY – przegląd błędów opraw zainstalowanych w systemie.
Menu modułu podrzędnego MP	Błędne OP – przegląd aktualnych błędów opraw.
Menu oprawy OP	Status – wyświetlony status oprawy z podanymi parametrami zarejestrowanymi podczas testu
Menu grupy opraw GR	Błędne OP – przegląd aktualnych błędów opraw przyporządkowanych do grupy

Rys.41 .Lista pozycji z których można uzyskać informację o błędach i dzienniku zdarzeń.

Ogromnym ułatwieniem dla użytkownika systemu RUBIC TP jest możliwość przeglądnięcia błędów oprav. Błędy można sprawdzić zarówno dla całego systemu jak i poszczególnego modułu podrzędnego oraz danej grupy. Najwygodniejszym sposobem sprawdzenia listy błędów jest sprawdzenie poszczególnych modułów podrzędnych, ponieważ wyświetlane są aktualne błędy oprav podłączonych do danego modułu podrzędnego.

#### 6.4.1. PRZEGLĄDANIE BŁĘDÓW CAŁEGO SYSTEMU.

Z poziomu menu centrali możemy przejrzeć listę błędów. Aby to zrobić należy wybrać funkcję **OBEJRZYJ BŁĘDY**.

<b>CENTRALKA</b>	Moduł MP	Grupy OP
------------------	----------	----------

Obejrzyj Log

**Obejrzyj Błędy**

Po jej włączeniu ustawiamy zakres dat okresu. Po zaakceptowaniu pojawi się okno informujące o błędach.

Poprz.

Nast.

Cofn.

TYP LOGA: Błąd Testu [ 1/ 94]

Zalogowano o :2012/01/31 14:54

Typ testu : Krótki / Pojed. / Ręczny

Start o : 2012/01/31 14:53

Adres MP : 1

Adres OP : 23

Nazwa OP :

Typ Błędu : CzasBat

Poprz.

Nast.

Cofn.

TYP LOGA: Błąd Komunik. [ 1/ 94]

Zalogowano o :2012/01/30 10:02

Adres MP : 1

Adres OP : 23

Nazwa OP :

Rys.42 . Widok zestawienia błędów.

W oknie błędu znajdziemy datę zarejestrowania logu oraz adres oprawy – powyżej przykładowe logi dotyczące oprawy o numerze 01.023. W pierwszym system wykrył BŁĄD TESTU, ponieważ jak w ostatnim wierszu jest podane oprawa nie przeszła w tryb pracy awaryjnej – CZAS BATERII 0min.

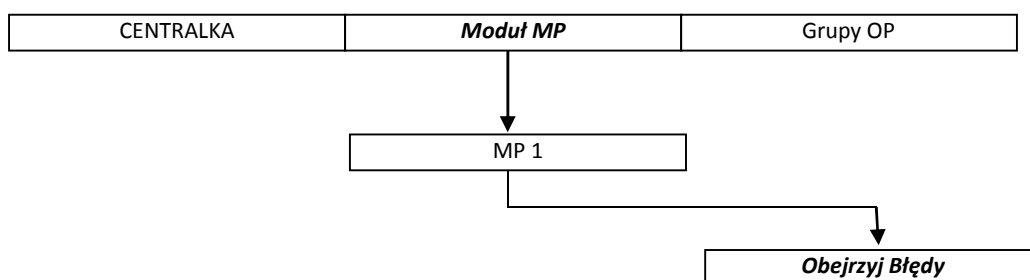
Drugie okno to przykład BŁĘDU KOMUNIKACJI, wynikłego np. przez rozłączenie magistrali komunikacyjnej lub np. zdemontowanie oprawy.

Klawiszami POPRZ. oraz NAST. przeglądamy listę błędów.

Należy pamiętać aby po włączeniu określić poprawny zakres dat okresy z jakiego mają być poprane błędy, określenie zakresu dat np. z całego roku wyświetlić może znaczącą ilość błędów. Oczywiście pierwsze wyświetlone błędy będą dotyczyły najwcześniejszych błędów.

#### 6.4.2. PRZEGLĄDANIE BŁĘDÓW MODUŁU PODRZĘDNEGO ORAZ GRUPY.

Z poziomu menu centralki możemy przejrzeć listę aktualnych błędów. Aby to zrobić należy wybrać funkcję OBEJRZYJ BŁĘDY.



Po jej włączeniu ustawiamy zakres dat okresu. Po zaakceptowaniu pojawi się okno informujące o błędach.

<b>Poprz.</b>		<b>Nast.</b>		<b>Cofn.</b>	
[MP 1, OP 249]				[ 1 / 2 ]	
Grupa	:	O			
Napięcie	:	4300mV			
Prąd	:	500mA			
Typ błędu	:	W_Prąd			
Ost. Prąd	:	1900mA			
Ost. Czas B.	:	1 min			
Czas T. Dł.	:	21 min			
Dolny Próg	:	40mA			
Górny Próg	:	1700mA			

Powyżej przykładowy log błędu, w którym między innymi znajdziemy informację o:

- aktualnej ilości błędów w module podrzędnym - [ 1 / 2 ]
- numerze modułu którego błąd dotyczy - [MP 1, OP 249] – w tym przypadku dotyczy oprawy 01.249
- typie błędy – w tym przypadku jest to W\_PRĄD – oznacza że ostatni zmierzony prąd jest większy niż nastawiona górna wartość progu prądowego. Przyczyną usterki może być „przepalone źródło światła”
- zmierzonej wartości prądu podczas testu, prądu pobieranego z baterii – w tym przypadku 1900mA
- oraz czas ostatniego testu jak i wartości progów prądowych.

Po zdefiniowaniu, znalezieniu oraz usunięciu usterki należy uruchomić test opraw, można to zrobić dla pojedynczej oprawy którą naprawialiśmy lub np. dla całego modułu podrzędnego. Po przeprowadzeniu testu jeśli usterka została usunięta błąd zostanie usunięty.

W analogiczny sposób możemy sprawdzić listę aktualnych błędów grupy.

#### 6.4.3. DZIENNIK ZDARZEŃ - LOGI.

Dziennik zdarzeń wyświetlany tylko i wyłącznie dla całego systemu. Istnieje możliwość filtrowania typów zdarzeń, jednak dostępne jest tylko i wyłącznie z poziomu aplikacji serwisowej.

Aby wyświetlić dziennik zdarzeń w menu głównego należy wybrać funkcję OBEJRZYJ LOG.

CENTRALKA	Moduł MP	Grupy OP
Status	Ustawienia OP	Góra
Tryb nocny Wł	Tryb nocny Wył	
Dodaj MP	Usuń MP	
Wykryj MP	Wykryj OP	Dół
<b>Obejrzyj Log</b>	Obejrzyj Błędy	
Wyczyść Log	Konf. → SD	
Log → SD	Błędy → SD	
Błędne OP → SD	Informacje	

Po wybraniu funkcji OBEJRZYJ LOG pojawi się żądanie wprowadzenia daty początku oraz końca. Datę oraz godzinę ustawiamy za pomocą klawiszy + oraz -. Po zatwierdzeniu pojawi się okno z zestawieniem logów. Każdy log wyświetlany będzie osobno i zawierał będzie wszystkie informacje odnoszące się do przyczyny jego powstania.

Poprz.	Nast.	Cofn.
TYP LOGA: Koniec Testu [ 1/ 94] [ 1/ 522]		
Zalogowano o :2012/01/23 22:11		
Typ testu : Krótki / Grupy. / Ręczny		
Start o : 2012/01/23 22:11		
Adres MP : 1		
Grupa OP : A		

Przykładowy powyższy Log oznacza wykonie testu krótkiego wywołanego np. przez użytkownika dla „grupy A” opraw.

#### 6.5. ZAPIS DZIENNIKA ZDARZEŃ / LOGÓW NA KARTĘ SD.

W każdej chwili możemy zapisać kompletny dziennik zdarzeń z wybranego okresu czasu. Zapis zawierał będzie wszystkie informacje analogicznie jak w przypadku przeglądania błędów.

Zapis na karcie SD będzie w formie dokumentu testowego, który możemy odczytać używając chociażby notatnika. Ponieważ na każdej karcie możemy zapisać praktycznie dowolną ilość plików testowych (niewielki rozmiar w porównaniu do pojemności karty SD), każdy zapisany plik będzie posiadał nazwę która zawiera nazwę – w tym przypadku zapis logów oraz datę i godzinę zapisu.

Aby uruchomić zapis logów na kartę SD, z zakładki CENTRALA wybieramy funkcję LOG→SD a następnie określamy zakres dat – początkowej i końcowej. Po zaakceptowaniu logi zostaną zapisane.

#### 6.6. ZAPIS KONFIGURACJI, BŁĘDÓW I BŁĘDNYCH OPRAW

W analogiczny sposób jak w punkcie 5.4 na kartę SD możemy zapisać:

- konfigurację systemu, modułu podrzędnego, grupy czy pojedynczej oprawy
- listę aktualnych błędnych opraw
- listę wszystkich błędów.

### 7. TYPOWE USTERKI SYSTEMU RUBIC TP4000.

Oprawa nie świeci w pracy awaryjnej	→	Brak zasilania AC	→	Sprawdź napięcie w oprawie
	→	Wypięte / uszkodzone źródło światła	→	Sprawdź źródło światła w oprawie, czy świetlówka jest prawidłowo wpięta, czy przewód od źródła LED nie jest wypięty
Oprawa nie świeci w trybie awaryjnym	→	Wypięty akumulator	→	Sprawdź podłączenie akumulatora w oprawie
	→	Wypięte / uszkodzone źródło światła	→	Sprawdź źródło światła w oprawie, czy świetlówka jest prawidłowo wpięta, czy przewód od źródła LED nie jest wypięty
Oprawa nie została dodana do systemu	→	Brak zasilania AC	→	Sprawdź napięcie w oprawie
	→	Wypięte przewody komunikacyjne	→	Sprawdź podłączenie magistrali do modułu wewnątrz oprawy
	→	Przewody komunikacyjne są poprawnie podłączone do modułu	→	Sprawdź sygnał miernikiem
	→	Niewłaściwe podłączenie magistrali do modułu adresowego	→	Sprawdź czy zachowana jest poprawna polaryzacja podłączenia przewodu komunikacyjnego do oprawy
	→	Moduł adresowy podłączony do niewłaściwej magistrali	→	Sprawdź czy moduł zainstalowany jest na właściwej magistrali komunikacyjnej
Kolor czerwony oprawy w aplikacji	→	Uszkodzenie oprawy, dioda LED w oprawie miga kolorem czerwonym i zielonym	→	Uszkodzone źródło światła w oprawie. Należy sprawdzić oprawę.
			→	Uszkodzona bądź wypięta bateria. Należy sprawdzić podłączenie i napięcie baterii.
			→	Uszkodzone źródło światła lub moduł awaryjny. Należy sprawdzić źródło światła i wykonać test uszkodzonej oprawy.
	→	Brak możliwości wyświetlenia okna oprawy	→	Możliwe uszkodzenie przewodu komunikacyjnego – sprawdź sygnał w oprawie
			→	Brak komunikacji z oprawą – uszkodzone bądź wypięte przewody komunikacyjne
			→	Uszkodzony moduł adresowy, należy go wymienić (sugerujemy wymienić razem z

				akumulatorem)
			→	Oprawa została zdemontowana
Wszystkie oprawy wskazują błąd komunikacji	→	Brak możliwości wyświetlenia którejkolwiek z opraw	→	Zwarcie na magistrali komunikacyjnej, należy odszukać i usunąć zwarcie
			→	Zakłócenie spowodowane np. doziemieniem, należy odszukać i usunąć
Aplikacja serwisowa się nie uruchamia	→	Brak zainstalowanego dodatku Windows.NET 3.5 SP1	→	Pobrać i zainstalować ze strony Windows.
	→	Skontaktować się z serwisem Awex		
Dioda sygnalizacyjna w oprawie mruga kolorem zielonym i czerwonym	→	Usterka oprawy, opisane w kolumnie 1 – „Kolor czerwony oprawy w aplikacji”		
Dioda sygnalizacyjna w oprawie świeci się kolorem czerwonym	→	Brak komunikacji z oprawą, opisane w kolumnie 2 – „Brak możliwości wyświetlenia okna oprawy”		

## 8. OGÓLNE WARUNKI GWARANCJI

1. PPHU „Awex” Rafał Stanuch (Sprzedający) udziela Nabywcy gwarancji na okres 24 miesięcy, licząc od daty sprzedaży towaru, na produkowane przez siebie towary, eksploatowane na terenie Polski, na podstawie poniższych warunków.
2. Gwarancją objęte są wady produkcyjne części elektronicznych lub całego urządzenia uniemożliwiające jego użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem. Gwarancja obejmuje wyłącznie wady powstałe z przyczyn tkwiących w towarze, tj. wady ukryte powstałe wskutek wad produkcyjnych lub ukrytych wad materiałowych elementów elektronicznych.
3. Warunkiem skorzystania z uprawnień gwarancyjnych są w szczególności właściwy sposób przechowywania i prawidłowy montaż urządzeń, wykonany przez wykwalifikowany personel posiadający niezbędne uprawnienia, oraz prawidłowa, zgodna z instrukcją obsługi eksploatacja.
4. Towary objęte gwarancją powinny być przechowywane i eksploatowane w warunkach i sposób określonych w instrukcji obsługi dołączonej do urządzeń.
5. Uprawnienia gwarancyjne wyłączone są w szczególności gdy dokonano ingerencji w urządzenie, jego przeróbki, samowolnej naprawy, zastosowano lub użytkowano niezgodnie z jego przeznaczeniem. Gwarancji nie podlegają również uszkodzenia powstałe na skutek oddziaływań czynników zewnętrznych, mechanicznych, termicznych, chemicznych, nieprawidłowej eksploatacji oraz naturalnego zużycia, w szczególności materiałów eksploatacyjnych takich jak pakiety akumulatorów, źródła światła, itp.
6. Nabywca zobowiązany jest złożyć reklamację w formie pisemnej, w terminie 7 dni od daty wykrycia wady, a po uzgodnieniu warunków przesyłki dostarczyć reklamowany towar do siedziby Sprzedającego. Zgłoszenie powinno zawierać szczegółowy opis stwierdzonej usterki, oraz posiadać załączony dowód nabycia reklamowanego towaru. Jeżeli w procesie rozpatrywania reklamacji konieczne będzie uzyskanie dodatkowych informacji związanych z usterką bądź sposobem eksploatacji towaru, Nabywca zobowiązany jest dostarczyć wszelkich niezbędnych danych i informacji. Gwarancja podlega rozpatrzeniu w terminie 14 dni roboczych od dnia dostarczenia towaru do siedziby Sprzedającego, z tym jednakże zastrzeżeniem, iż gdyby zgłoszona reklamacja wymagała szczegółowych badań technicznych, czas ich trwania automatycznie wydłuża okres rozpatrywania reklamacji. Przy rozpatrywaniu reklamacji ich zasadność ocenia się z uwzględnieniem obowiązujących norm technicznych.
7. W ramach gwarancji Sprzedający może dokonać wg własnej decyzji nieodpłatnej naprawy, lub wymiany na wolne od wad, wszystkich elementów podlegających gwarancji, które zostaną uznane i potwierdzone przez Sprzedającego jako wadliwe. Sprzedający może również zwrócić Nabywcy zapłaconą kwotę, jeśli naprawa lub wymiana jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona. Termin wykonania zobowiązania gwarancyjnego wynosi 14 dni od daty uznania reklamacji, i może zostać wydłużony w przypadku zaistnienia okoliczności niezależnych od Sprzedającego. Okres gwarancji ulega przedłużeniu o czas niezbędny do przeprowadzenia naprawy gwarancyjnej.
8. W przypadku zasadnej reklamacji Sprzedający pokryje koszty dostarczenia towaru do jego siedziby z siedziby Nabywcy oraz koszt zwrotnego dostarczenia towaru do siedziby Nabywcy. Sprzedający nie ponosi żadnych dodatkowych kosztów związanych z wymianą uszkodzonych towarów.

9. W przypadku bezzasadnej reklamacji wszelkie koszty poniesione w związku z jej rozpatrzeniem ponosi Nabywca. W szczególności Nabywca zobowiązany jest pokryć stosownie do sposobu realizacji reklamacji koszty transportu, koszty dojazdów i czasu pracy serwisantów wg indywidualnych stawek Sprzedającego, koszty materiałowe, wynajęcia niezbędnego sprzętu, a także koszt delegacji zagranicznej według obowiązujących stawek jeśli ma zastosowanie, zaś w przypadku konieczności noclegu pracowników serwisu – koszty noclegu. Nabywca zobowiązuje się uregulować ww. należności w oparciu o stosowną fakturę VAT. Protokół serwisowy w przypadku dojazdu serwisanta obejmuje również ilość przejechanych kilometrów, czas dojazdu i czas pracy.
10. Sprzedający jednoznacznie wyłącza swoją odpowiedzialność za jakiegokolwiek straty, szkody lub wydatki, wynikające bezpośrednio lub pośrednio z zastosowania produktu lub jego wady, włączając w to szkody bezpośrednie, pośrednie i odpowiedzialność warunkową jakiegokolwiek natury, ograniczając swoją odpowiedzialność wyłącznie do towaru. Zobowiązania Sprzedającego, które wynikają z niniejszej gwarancji ograniczają się do kosztów, które łącznie nie przekraczają ceny samego towaru.
11. Postępowanie reklamacyjne kończy sporządzenie protokołu reklamacyjnego.
12. Sprzedający zastrzega sobie prawo do weryfikacji wady towaru objętego gwarancją w miejscu, w którym towar jest eksploatowany, po otrzymaniu zgłoszenia reklamacyjnego od Nabywcy. Niezapewnienie dostępu przez Nabywcę przedstawicielowi Sprzedającego do reklamowanego urządzenia traktuje się jako odstąpienie od reklamacji.
13. W przypadku zlecenia napraw odpłatnych w tym napraw pogwarancyjnych koszty naprawy serwisowej będą ustalane każdorazowo indywidualnie, wg stawek Sprzedającego, a obejmować mogą w miarę zapotrzebowania: przejazdów, wynajęcia niezbędnego sprzętu, roboczo-godzin serwisanta, zakwaterowania, materiałów zużytych w trakcie prac serwisowych.
14. Na Nabywcy spoczywa obowiązek zapewnienia serwisantowi właściwego dostępu do towarów objętych zgłoszeniem reklamacyjnym pod rygorem utraty uprawnień gwarancyjnych. W przypadku braku właściwego dostępu lub utrudnień z nim związanych, koszty serwisu pokrywa Nabywca, analogicznie jak dla bezzasadnej reklamacji

## 9. SZCZEGÓŁOWE WARUNKI GWARANCJI DLA SYSTEMÓW CENTRALNYCH BATERII I C-RUBIC.

1. Użytkownik zobowiązany jest do spełnienia Ogólnych Warunków Gwarancji firmy Rafał Stanuch PPHU AWEX. Ogólne Warunki Gwarancji udostępnione są na stronie internetowej [www.awex.eu](http://www.awex.eu).
2. Gwarancji podlegają jedynie te systemy które zostały uruchomione przez serwis firmy Rafał Stanuch PPHU AWEX. Uruchomienie systemu powinno odbyć się nie później niż 6 miesięcy od sprzedaży pierwszego elementu składowego systemu. W innych przypadkach warunki gwarancji będą ustalane indywidualnie.
3. Gwarancja udzielana jest pod warunkiem przeprowadzenia uruchomienia oraz wymaganych przeglądów gwarancyjnych przez serwis Rafał Stanuch PPHU AWEX.
4. Użytkownik zobowiązany jest do kontrolowania stanu systemu zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.
5. W okresie gwarancji użytkownik zobowiązany jest do usuwania usterek niezwłocznie po ich pojawieniu się (maksymalnie do 7 dni od pojawienia się usterki).
6. W okresie gwarancji użytkownik zobowiązany jest do prowadzenia dziennika zdarzeń dla systemów C-Rubic i Centralnej Baterii z przeprowadzanych automatycznie testów miesięcznych i rocznych (adnotacja błędów, wydruki z centrali). Należy także odnotowywać wszystkie wymiany eksploatacyjne.
7. Dziennik zdarzeń powinien być udostępniony serwisowi firmy Rafał Stanuch PPHU AWEX podczas przeglądów lub napraw gwarancyjnych (brak dziennika zdarzeń oznacza utratę praw gwarancyjnych).
8. Użytkownik zobowiązany jest do przeprowadzania odpłatnych przeglądów technicznych nie rzadziej niż raz do roku. W przypadku systemów monitorujących 1000 lub więcej opraw lub dla których została udzielona gwarancja powyżej 24 miesięcy odpłatne przeglądy gwarancyjne powinny odbywać się nie rzadziej niż raz na 6 miesięcy.
9. Zlecenie przeglądu gwarancyjnego w formie pisemnej musi nastąpić co najmniej 30 dni przed upływem okresu ważności poprzedniego przeglądu.
10. Koszt jednorazowego przeglądu określany jest na podstawie ofert przygotowywanych indywidualnie przez serwis firmy Rafał Stanuch PPHU AWEX pod konkretne obiekty.
11. Użytkownik zobowiązany jest do dokonywania koniecznych wymian materiałów eksploatacyjnych zawartych w protokole z Przeglądu Technicznego oraz do stosowania się do zaleceń zawartych w protokole.
12. Serwis firmy Rafał Stanuch PPHU AWEX przyjeżdża na obiekt po uprzednim pisemnym zgłoszeniu usterki. W przypadku nieuzasadnionego wezwania na obiekt koszt wizyty serwisowej pokrywa Zlecający (koszty przejazdu, zakwaterowania itd.).
13. Usługa serwisowania systemu wykonywana jest w bezpośrednio następujących po sobie dniach roboczych.
14. Ze względu na przepisy i zasady bhp przy pracach elektrycznych serwis jest realizowany przez 2 pracowników.

15. Usługa serwisu zostaje rozpoczęta dopiero po przedstawieniu przez Zleceniodawcę pisemnego upoważnienia dla osoby upoważnionej do jego reprezentowania, w tym składania w jego imieniu oświadczeń woli, w szczególności podpisywania protokołów, raportów, kalkulacji, itp.
16. Osoba odpowiedzialna podana przez Zleceniodawcę powinna przebywać na obiekcie przez cały czas trwania usługi serwisu – jej nieobecność jest jednoznaczna z akceptacją protokołów oraz kosztów usługi serwisowej.
17. Serwis firmy Rafał Stanuch PPHU AWEX gwarantuje podjęcie działań do 14 dni od daty pisemnego zgłoszenia usterki i może zostać wydłużony w przypadku zaistnienia okoliczności niezależnych od Sprzedającego. Okres gwarancji ulega przedłużeniu o czas niezbędny do przeprowadzenia naprawy gwarancyjnej.
18. Nieodpłatny serwis jest realizowany na obiekcie tylko w przypadkach, gdy jednorazowemu uszkodzeniu uległo więcej niż 10% elementów składowych całego systemu i nie mniej niż 20 sztuk elementów składowych systemu.

## 10. ZLECENIE USŁUGI URUCHOMIENIA SYSTEMU C-RUBIC

Każdorazowo przed wezwaniem serwisu firmy Awex wymagane jest czytelne wypełnienie i odesłanie poniższego protokołu. Protokół należy wysłać w formie elektronicznej lub faxem. Poniższy protokół jest podstawą do przyjazdu serwisu a jednocześnie jest dokumentem potwierdzającym poprawne przygotowanie systemu jak i instalacji. Stosowne dokumenty powinny być przekazane klientowi poprzez dział handlowy, w razie braku dokumentów prosimy o kontakt – [serwis@awex.eu](mailto:serwis@awex.eu)

### Zlecenie usługi uruchomienia systemu C-Rubic

Zlecenie powinna wypełnić osoba upoważniona do wezwania ekipy serwisowej.

Zlecenie należy przesłać na maila [serwis@awex.eu](mailto:serwis@awex.eu) wraz z podpisem osoby wzywającej do siedziby Firmy.

INFORMACJE O OBIEKCIE		INFORMACJE O SYSTEMIE	
Zleceniodawca (Nazwa firmy, adres firmy, numer NIP):		Typ systemu:	C-RUBIC
Osoba odpowiedzialna na obiekcie:		Ilość kart:	
Telefon komórkowy:		Ilość oprav awaryjnych:	
Nazwa obiektu:		Czas podtrzymania:	
Adres obiektu:		Data zakupu:	
Data planowanego uruchomienia:			

Firma ..... oświadcza, że poniższe warunki zostały spełnione i obiekt jest przygotowany na przeprowadzenie uruchomienia systemu C-Rubic przez serwis firmy AWEX.

LP	Warunki uruchomienia:
1	Zainstalowano centralkę C-Rubic
2	Podłączono zasilanie centralki, opisano magistrale komunikacyjne i wprowadzono do centralki
3	Poprawnie podłączono magistralę komunikacyjną do wszystkich oprav (brak zwarć i przerw na magistralach)
4	Podłączono wszystkie przewidziane oprawy, zainstalowano źródła światła w opravach
5	Poprawnie zaadresowano wszystkie oprawy (brak zdublowanych adresów oprav awaryjnych)
6	Zapewnienie dostępu bez ograniczeń do wszystkich pomieszczeń w których znajdują się elementy systemu
7	Zapewnienie ciągłego zasilania oprav w czasie wizyty serwisowej oraz 24h przed wizytą
8	Przygotowano przepustki jeśli jest to wymagane
9	Zleceniodawca przydzieli nieodpłatnie pracowników odpowiedzialnych za montaż instalacji do pomocy na czas uruchomienia aż do podpisania protokołu
10	Nieodpłatne udostępnienie sprzętu do prac na wysokościach (drabiny, zwyżki)
11	Wykonano wszystkie prace zawarte w umowie
12	Udostępnienie dokumentacji wykonawczej z rozmieszczeniem oprav awaryjnych (na schematach numery oprav oraz magistrala komunikacyjna)

1. Informujemy, że w przypadku gdy po przyjeździe na obiekt, serwis firmy Rafał Stanuch PPHU AWEX stwierdzi niezgodności powyższych warunków ze stanem rzeczywistym na obiekcie, zastrzegamy sobie prawo do obciążenia kosztami związanymi z usuwaniem usterek, które uniemożliwiają uruchomienie. Koszty te poniesie Zleceniodawca – 90zł za każdą rozpoczętą roboczogodzinę serwisanta. W razie, gdy ekipa serwisowa po przyjeździe na obiekt stwierdzi, iż któraś z czynności nie została wykonana i wymagane będą kolejne wizyty serwisowe zamawiający zostanie obciążony kosztami kolejnych wizyt serwisowych. Rozliczenia tego dokonuje się na podstawie wystawionego po każdej wizycie protokołu. Czas przejazdu rozliczany jest stawką w wysokości 90,00 zł/godz. netto. Za przejechany kilometr rozlicza się 1,05 zł/km netto, a jedną roboczogodzinę serwisu na obiekcie 90,00 zł/godz. netto. W przypadku konieczności pracy w sobotę lub w niedzielę lub w normalne dni robocze po godz. 20.00 i przed godz. 6.00 stawka powyższa zostaje podwyższona o 100%. W przypadku wizyty kilkudniowej na obiekcie powyżej 100 km od siedziby firmy do rozliczenia dolicza się koszty zakwaterowania.
2. Zleceniodawca zobowiązuje się do pisemnego upoważnienia osoby wyznaczonej do kontaktu, a także zapewnienia stałego kontaktu/obecności tej osoby przed, w trakcie oraz po zakończeniu prac serwisu.
3. Zleceniodawca zobowiązuje się do pisemnego upoważnienia dla osoby, która składać będzie w jego imieniu wiążące oświadczenia i oraz zatwierdzać raporty i protokoły.
4. Upoważnienie musi być dostarczone do Rafał Stanuch PPHU AWEX minimum 2 dni roboczych przed planowaną wizytą serwisu.
5. Usługa serwisu zostaje rozpoczęta dopiero po przedstawieniu przez Zleceniodawcę pisemnego upoważnienia dla osoby upoważnionej do jego reprezentowania, w tym składania w jego imieniu oświadczeń woli, w szczególności podpisywania protokołów, raportów, kalkulacji, itp.
6. Osoba odpowiedzialna podana przez Zleceniodawcę winna przebywać na obiekcie przez cały czas trwania usługi serwisu – jej nieobecność jest jednoznaczna z akceptacją protokołów oraz kosztów usługi serwisowej.
7. Zleceniodawca zobowiązuje się do zapewnienia dostępu bez ograniczeń dla serwisu do wszystkich pomieszczeń w których znajdują się elementy składowe systemu (wzmacniacze sygnału, oprawy awaryjne, oprawy ewakuacyjne, centrala systemu) oraz nieodpłatnego udostępnienia sprzętu wymaganego do prac wysokościowych (np. drabiny, zwyżki).
8. Podczas wizyty pracowników serwisu Rafał Stanuch PPHU AWEX Zleceniodawca ma obowiązek zapewnić nieodpłatną pomoc ze strony pracowników odpowiedzialnych za montaż opraw oświetlenia awaryjnego oraz osób odpowiedzialnych za instalację elektryczną w budynku.
9. Wypełnione zlecenie uruchomienia serwisu należy przysłać na maila [serwis@awex.eu](mailto:serwis@awex.eu) minimum 7 dni roboczych przed planowaną wizytą (w szczególnych wypadkach okres ten może zostać wydłużony).
10. Wyjazdy serwisu na uruchomienia odbywają się w dni robocze od poniedziałku do piątku w godzinach od 7:00 do 17:00.
11. W przypadku wykonywania prac po godz. 17.00 stawka za godzinę pracy pracownika serwisu wzrasta o 50%, z zastrzeżeniem pkt. 1.
12. Usługa serwisowa wykonywana jest w bezpośrednio następujących po sobie dniach.
13. Ze względu na przepisy i zasady bhp przy pracach elektrycznych serwis jest realizowany przez 2 pracowników.

Data i podpis osoby zlecającej uruchomienie

P.P.H.U. "AWEX"  
**Rafał Stanuch**  
Masłomia 256, 32-091 Michałowice  
tel.+48 12 388-70-63 fax +48 12 388-70-64  
NIP 734-262-06-14

### Upoważnienie

Firma..... upoważnia pana ..... nr tel: .....

- a) do stałego kontaktu z serwisem firmy Rafał Stanuch P.P.H.U AWEX przed, w trakcie i po zakończeniu prac serwisowych
- b) do składania w jej imieniu wiążących oświadczeń oraz zatwierdzania raportów i protokołów

Data i podpis osoby upoważniającej

#### Informacje dla klienta odnośnie czynności wykonywanych przez SERWIS podczas wizyty uruchomieniowej

LP	Rodzaj wykonanej czynności
1	Kontrola mechaniczna systemu
2	Podłączenie magistrali komunikacyjnych do centrali C-Rubic
3	Wyszukanie oprav
4	Programowanie systemu i oprav
5	Test pracy z sieci i z baterii
6	Kontrola czasu podtrzymania z baterii
7	Kontrola pracy oprav oświetlenia awaryjnego
8	Stworzenie protokołu z Uruchomienia systemu C-Rubic
9	Wypisanie karty gwarancyjnej na system C-Rubic
10	Przeprowadzenie szkolenia dla klienta z obsługi systemu

  
**P.P.H.U. "AWEX"**  
**Rafał Stanuch**  
 Masłomiąca 256, 32-091 Michałowice  
 tel. +48 12 388-70-63, fax +48 12 388-70-64  
 NIP 734-262-06-14

#### 11. ZLECENIE USŁUGI SERWISOWEJ

Przyjazd ekipy serwisowej w celu dokonania: przeglądu gwarancyjnego, przeglądu pogwarancyjnego, zlecenie usługi serwisowej jest możliwy po wcześniejszym zapoznaniu się i uzupełnieniu poniższego protokołu. Protokół należy wysłać faxem lub w formie elektronicznej na adres – [serwis@awex.eu](mailto:serwis@awex.eu).

#### **Zlecenie usługi serwisowej**

Zlecenie powinna wypełnić osoba upoważniona do wezwania ekipy serwisowej.

Zlecenie należy przesłać na maila [serwis@awex.eu](mailto:serwis@awex.eu) wraz z podpisem osoby wzywającej do siedziby Firmy.

INFORMACJE O OBIEKCIE		INFORMACJE O SYSTEMIE	
Zleceniodawca (Nazwa firmy, adres firmy, numer NIP):		Typ systemu:	C-Rubic/Centralna Bateria/Moduły Autonomiczne*
Osoba odpowiedzialna na obiekcie:		Ilość urządzeń:	
Telefon komórkowy:		Ilość oprav awaryjnych:	
Nazwa obiektu:		Czas podtrzymania:	
Adres obiektu:		Data zakupu:	
Data planowanej wizyty serwisowej:		Nr oferty:	
Rodzaj usługi:	Przegląd gwarancyjny/przegląd pogwarancyjny/zlecenie usługi serwisowej (podać rodzaj)* .....		

Firma ..... oświadcza, że poniższe warunki zostały spełnione i obiekt jest przygotowany na przeprowadzenie usługi serwisowej systemu C-Rubic/Centralna bateria/Moduły autonomiczne\* przez serwis firmy AWEX.

LP	Warunki wykonania usługi serwisowej:
1	Zapewnienie dostępu bez ograniczeń do wszystkich pomieszczeń w których znajdują się elementy systemu
2	Zapewnienie ciągłego zasilania oprav w czasie wizyty serwisowej oraz 24h przed wizytą
3	Przygotowano przepustki jeśli jest to wymagane
4	Zleceniodawca przydzieli nieodpłatnie osobę odpowiedzialną na obiekcie, która będzie upoważniona do podpisania protokołu i zatwierdzania wszystkich wiążących decyzji
5	Nieodpłatne udostępnienie sprzętu do prac na wysokościach (drabiny, zwyżki)
6	Udostępnienie dokumentacji wykonawczej z rozmieszczeniem oprav awaryjnych (na schematach numery oprav oraz magistrala komunikacyjna)

14. Informujemy, że w przypadku gdy po przyjeździe na obiekt, serwis firmy Rafał Stanuch PPHU AWEX stwierdzi niezgodności powyższych warunków ze stanem rzeczywistym na obiekcie, firma Rafał Stanuch PPHU AWEX zastrzega sobie prawo odmowy przystąpienia do prac związanych z serwisowaniem urządzeń.
15. Ceny za przegląd są ustalane indywidualnie dla każdego obiektu na podstawie ofert usług serwisowych wykonywanych przez serwis firmy Rafał Stanuch PPHU AWEX. Przed planowanym przyjazdem serwisu należy uiścić przedpłatę w wysokości 50% ceny na 7 dni przed planowanym przyjazdem serwisu.
16. W razie, gdy za usługę nie była wcześniej pisemnie ustalona kwota – rozliczenie odbywa się zgodnie ze stawkami obowiązującymi w firmie Rafał Stanuch PPHU AWEX. Rozliczenia tego dokonuje się na podstawie wystawionego po każdej wizycie protokołu. Czas przejazdu rozliczany jest stawką w wysokości 90,00 zł netto/godz. za każdego serwisanta. Za przejechany kilometr rozlicza się 1,05 zł/km netto, a jedną roboczogodzinę serwisanta na obiekcie 90,00 zł/godz. netto. W przypadku konieczności pracy w sobotę lub w niedzielę lub w normalne dni robocze po godz. 20.00 i przed godz. 6.00 stawka powyższa zostaje podwyższona o 100%. W przypadku wizyty kilkudniowej na obiekcie powyżej 100 km od siedziby firmy do rozliczenia dolicza się koszty zakwaterowania.
17. Zleceniodawca zobowiązuje się do pisemnego upoważnienia osoby wyznaczonej do kontaktu, a także zapewnienia stałego kontaktu / obecności tej osoby przed, w trakcie oraz po zakończeniu prac serwisowych.
18. Zleceniodawca zobowiązuje się do pisemnego upoważnienia dla osoby, która składać będzie w jego imieniu wiążące oświadczenia i oraz zatwierdzać raporty i protokoły.
19. Upoważnienia muszą być dostarczone do Rafał Stanuch PPHU AWEX minimum 2 dni roboczych przed planowaną wizytą.
20. Zleceniodawca zobowiązuje się do zapewnienia dostępu bez ograniczeń dla serwisu do wszystkich pomieszczeń w których znajdują się elementy składowe systemu (wzmacniacze sygnału, oprawy awaryjne, oprawy ewakuacyjne, centrala systemu) oraz nieodpłatnego udostępnienia sprzętu wymaganego do prac wysokościowych (drabiny, windy itp.)
21. Podczas wizyty pracowników serwisu Rafał Stanuch PPHU AWEX Zleceniodawca ma obowiązek zapewnić nieodpłatną pomoc ze strony pracowników odpowiedzialnych za montaż opraw oświetlenia awaryjnego oraz osób odpowiedzialnych za instalację elektryczną w budynku.
22. Wypełnione zlecenie należy przysłać na maila [serwis@awex.eu](mailto:serwis@awex.eu) minimum 7 dni roboczych przed planowaną wizytą (w szczególnych wypadkach okres ten może się wydłużyć)
23. Usługi serwisowe świadczone są w dni robocze od poniedziałku do piątku w godzinach od 7:00 do 17:00.
24. W przypadku wykonywania prac po godz. 17.00 stawka za godzinę pracy pracownika serwisu wzrasta o 50%, z zastrzeżeniem pkt. 3.
25. W uzasadnionych przypadkach serwis gwarancyjny realizowany jest bezpłatnie.
26. Szczegółowy taryfikator usług związanych z serwisowaniem systemów stanowi osobny załącznik. Taryfikator nie obowiązuje w przypadku uprzednio ustalanych cen zawartych w ofercie usługi serwisowej.

Data i podpis osoby zlecającej usługę serwisową

P.P.H.U. "AWEX"  
**Rafał Stanuch**  
Masłomiańska 256, 32-091 Michałowice  
tel.+48 12 388-70-63 fax +48 12 388-70-64  
NIP 734-262-06-14

### Upoważnienie

Firma..... upoważnia pana ..... nr tel: .....

- a) do stałego kontaktu z serwisem firmy Rafał Stanuch P.P.H.U AWEX prze, w trakcie i po zakończeniu prac serwisowych
- b) do składania w jej imieniu wiążących oświadczeń oraz zatwierdzania raportów i protokołów

Data i podpis osoby wydającej upoważnienie

### Informacje dla klienta odnośnie czynności wykonywanych przez SERWIS podczas przeglądu

Przegląd techniczny gwarancyjny/pogwarancyjny systemu Centralnej Baterii obejmuje następujące czynności:

- pomiar praca w sieci / praca awaryjna / przełączanie urządzeń
- kontrola wizualna elementów elektrycznych i baterii urządzeń
- kontrola mechaniczna urządzeń
- kontrola prądu ładowania i ustawienie prądu ładowania
- pomiar napięcia baterii na początku obciążenia wzgl. pomiar napięcia ogni
- kontrola źródeł światła w oprawach z modułem adresowym
- interpretacja wyników wskazanych przez urządzenie CB
- sporządzenie protokołu z przeglądu technicznego wraz z wypisaniem usterek i zaleceń
- w zakres prac związanych z przeglądem systemu nie wchodzi wymiana uszkodzonych elementów elektronicznych lub źródeł światła

Przegląd techniczny gwarancyjny/pogwarancyjny systemu C-Rubic obejmuje następujące czynności:

- pomiar praca w sieci / praca awaryjna / przełączanie urządzeń
- kontrola wizualna elementów elektrycznych
- kontrola mechaniczna Centrali C-Rubic
- kontrola funkcji pozostałych elementów elektronicznych urządzeń
- kontrola źródeł światła w oprawach z modułem RS
- interpretacja wyników wskazanych przez urządzenie C-Rubic
- sporządzenie protokołu z przeglądu technicznego wraz z wypisaniem usterek i zaleceń
- w zakres prac związanych z przeglądem systemu nie wchodzi wymiana uszkodzonych elementów elektronicznych lub źródeł światła

\* niepotrzebne skreślić

P.P.H.U. "AWEX"  
**Rafał Stanuch**  
Masłomia 256, 32-091 Michałowice  
tel.+48 12 388 70-63 fax +48 12 388-70-64  
NIP 734 262-06-14

## 12. DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

P.P.H.U.AWEX  
Masłomiąca ul. Długa 39  
32-091 Michałowice  
Tel. (012) 681 55 00  
Fax. (012) 681 55 22  
e-mail. biuro@awex.eu



### DEKLARACJA ZGODNOŚCI NR 158/2012

Nazwa i adres producenta: P.P.H.U.AWEX  
Masłomiąca, ul. Długa 39  
32-091 Michałowice

Oświadczamy na wyłączną odpowiedzialność, że wyrób:

Nazwa/Typ/: System monitoringu Rubic SD, Rubic TP (4000), Rubic Mini

Do którego odnosi się niniejsza deklaracja jest zgodny z n/w dyrektywami:

- dyrektywa niskonapięciowa (LVD) 2006/95/WE
- dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) 2004/108/WE
- dyrektywa ROHS 2011/65/EU
- dyrektywa WEEE/2002/96/EC

Do oceny zgodności zastosowano normy:

- PN-EN 50178:2003
- PN-EN 50171:2007
- PN-EN 50272-1:2010
- PN-EN 61000-3-3:2011
- PN-EN 60950-1:2007

Grzegorz Kozioł  
Product manager

**awex** P.P.H.U. „AWEX”  
Rafał Stanuch

Masłomiąca 01.12.2012

Masłomiąca, ul. Długa 39, 32-091 Michałowice  
tel. +48 (02) 681 55 00, fax. +48 (02) 681 55 22  
NIP 734-252-06-14

