

awex

EMERGENCY LIGHTING

Instrukcja montażu systemu RUBIC UNA.

ver. 16.2



1. Instalacja linii komunikacyjnej.

1.1 Komunikacja pomiędzy oprawami a modułami podrzędnymi realizowana jest poprzez dodatkowy przewód komunikacyjny w standardzie RS485. Wykonując linię komunikacyjną należy używać przewodu przeznaczonego do transmisji różnicowej, ze skręconą parą żył izolowaną ekranem o impedancji falowej $100\Omega - 120\Omega$ i średnicy żyły min. $0,5\text{mm}^2$. Należy pamiętać o stosowaniu przewodu o jednakowej impedancji falowej i jednakowym przekroju na całej długości magistrali. W przypadku stosowaniu kabla bez ekranu konieczne jest podłączenie jednej żyły do wejścia ekranu układu, modułu.

1.2 Należy prowadzić linie komunikacyjne tak aby oba wyjścia z modułu podrzędnego były podobnie obciążone, tzn. podłączona była do nich zbliżona ilość urządzeń (opraw). Na jednym wyjściu modułu podrzędnego nie należy instalować więcej niż 150 urządzeń (opraw). W sumie maksymalnie do jednego modułu podrzędnego można podłączyć 250 opraw. Do jednego wyjścia modułu podrzędnego można podłączyć maksymalnie dwie linie komunikacyjne.

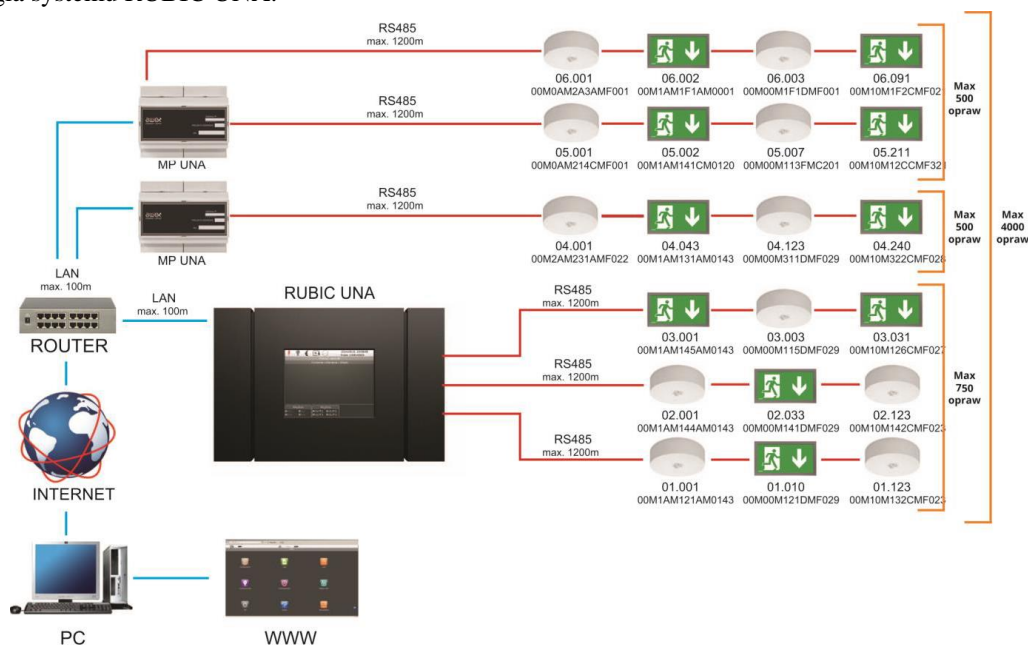
1.3 Maksymalna długość przewodu komunikacyjnego wynosi 1200m przy zastosowaniu topologii liniowej. Odgałęzienia od magistrali są dopuszczalne lecz nie powinny być dłuższe niż 2m. Aby system działał sprawnie przy 1200m długości linii komunikacyjnej zaleca się stosowanie przewodów o odpowiednich parametrach: YTKSYekw $1 \times 2 \times 0,8\text{mm}^2$, U-UTP $4 \times 2 \times 0,5$ kat5, F-UTP $4 \times 2 \times 0,5$ kat5, U-UTP $4 \times 2 \times 0,5$ kat6, F-UTP $4 \times 2 \times 0,5$ kat6. Używając przewodu UTP (FTP) do podłączenia komunikacji należy użyć: jedną parę do połączenia A i B (np. zielony zawsze na A i biało-zielony zawsze na B) oraz drugą parę do podłączenia ekranu (niebieski i biało-niebieski na \perp).

1.4 Do komunikacji LAN między centralą a modułami podrzędnymi oraz urządzeniem z zainstalowanym oprogramowaniem Smart Visio należy stosować przewód U-UTP lub F-UTP kat. 6. Maksymalna długość linii pomiędzy urządzeniami wynosi 100m. Zastosowanie przewodu o gorszych parametrach może spowodować problemy z komunikacją i konieczność obniżenia długości magistrali LAN.

1.5 Przewód komunikacyjny powinien być prowadzony w korytach przeznaczonych do instalacji niskoprądowej. Należy unikać prowadzenia linii wzdłuż przewodów zasilających. Zabroniona jest instalacja magistrali w pętli.

1.6 Podczas wykonywania instalacji linii komunikacyjnej ze względu na późniejsze prace konserwacyjne zalecane jest zachowanie odpowiedniej kolorystyki przewodów podłączanych do modułów adresowych np. jeśli podłączamy przewód o niebieskim kolorze izolacji do zacisku A wszystkie kolejne oprawy należy podłączyć w ten sam sposób.

Topologia systemu RUBIC UNA:



2. Sprawdzenie okablowania.

Przed planowanym uruchomieniem systemu należy sprawdzić poprawność wykonania montażu linii komunikacyjnej w celu wyeliminowania ewentualnych zwarc i przerw w magistrali.

Sprawdzenie instalacji pod kątem wystąpienia zwarc należy przeprowadzić osobno dla każdej linii komunikacyjnej pomiędzy przewodami A, B, \perp oraz PE.

W celu sprawdzenia ciągłości linii komunikacyjnej zaleca się fizyczne zwarcie przewodów A i B na ostatniej oprawie linii komunikacyjnej i sprawdzenie czy w tym samym czasie pojawia się zwarcie na początku magistrali.

3. Montaż opraw awaryjnych (lista adresów unikatowych).

Oprawy awaryjne należy zamontować zgodnie z dołączonymi do nich instrukcjami obsługi. Do opraw należy wprowadzić następujące przewody L, N, PE, A, B, $\underline{\quad}$ oraz L1 w przypadku gdy oprawy mają pracować w trybie sieciowo-awaryjnym.

W celu prawidłowej konfiguracji systemu konieczne jest utworzenie listy adresów unikatowych i odpowiadających im adresów projektowych. Bez stworzenia takiej listy nie będzie możliwa identyfikacja opraw.

Tabela z listą adresów unikatowych jest dostarczana z firmy AWEX wraz z systemem. W tabeli obok adresów projektowych należy przykleić odpowiadające im adresy unikatowe. Należy do tego wykorzystać naklejki z adresami unikatowymi dołączone do każdej oprawy.

Przykładowa tabela adresów projektowych z przyklejonymi adresami unikatowymi:

Rubic LR			
01.001 Oprawa	00-15-172A-0068 UNILED_BM V 01.00.08 2015-12-10	01.002 Oprawa	00-15-172A-0067 UNILED_BM V 01.00.08 2015-12-10
01.003 Oprawa	00-15-172A-0062 UNILED_BM V 01.00.08 2015-12-10	01.004 Oprawa	00-15-172A-0066 UNILED_BM V 01.00.08 2015-12-10
01.005 Oprawa	00-15-172A-006A UNILED_BM V 01.00.08 2015-12-10	01.006 Oprawa	00-15-172A-0065 UNILED_BM V 01.00.08 2015-12-10
01.007 Oprawa	00-15-172A-006C UNILED_BM V 01.00.08 2015-12-10	01.008 Oprawa	00-15-172A-0064 UNILED_BM V 01.00.08 2015-12-10
01.009 Oprawa	00-15-172A-006B UNILED_BM V 01.00.08 2015-12-10	01.010 Oprawa	00-15-172A-0063 UNILED_BM V 01.00.08 2015-12-10

Naklejki dołączone do oprawy:



Uwaga:

Należy nanieść na plany budynku adres oprawy w miejscu jej instalacji.

Adres umieszczony jest na obudowie oprawy.

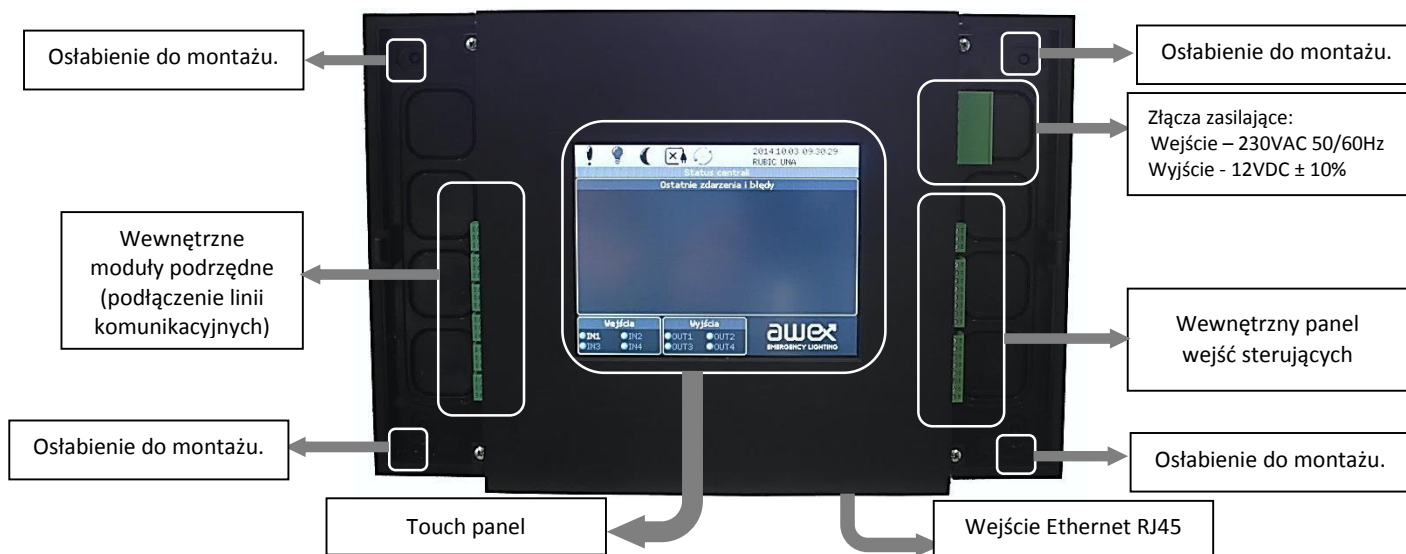
4. Montaż centrali RUBIC UNA i modułów podrzędnych MP UNA.

Przed uruchomieniem należy zamontować centralę Rubic UNA. Montaż najlepiej wykonać przykręcając centralę do ściany wykorzystując cztery osłabienia w każdym z rogów centrali.

Do centrali należy wprowadzić:

- zasilanie 230V – (N, L, PE)
- linie komunikacyjne
- przewody sterownicze (o ile będą takie wykorzystane)
- przewód Ethernet (w przypadku gdy centrala będzie działała w sieci, będzie łączona z Smart Visio lub modułami podrzędnymi)

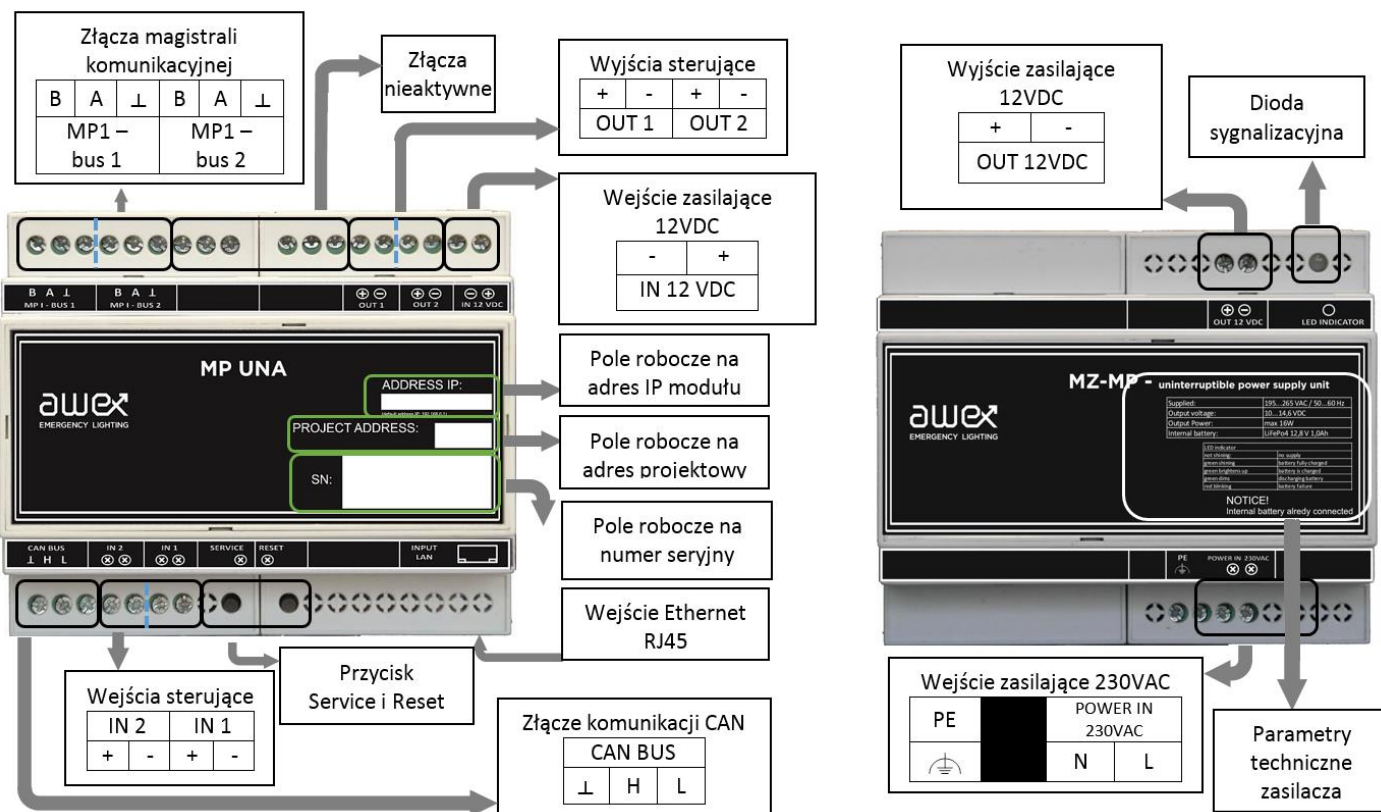
Do wprowadzenia przewodów należy wykorzystać osłabienia na tylnej ścianie w pobliżu odpowiednich przyłączy



W przypadku gdy w systemie jest konieczne zastosowanie więcej niż trzech modułów podrzędnych należy podłączyć dodatkowe zewnętrzne moduły MP UNA. Należy je zamontować na szynie DIN-3 (TH-35). Przed uruchomieniem systemu do zewnętrznego modułu podrzędnego należy podłączyć:

- zasilanie 12V (z zasilacza bezprzerwowego)
- linie komunikacyjne
- przewody sterujące (o ile będą takie wykorzystane)
- przewód Ethernet (LAN)

Do zasilacza bezprzerwowego MZ-MP należy podłączyć zasilanie 230V (L, N, PE) oraz wyprowadzić zasilanie 12V do modułu MP UNA.



5. Formowanie akumulatorów.

Aby akumulatory zachowały odpowiednią pojemność i żywotność po zainstalowaniu opraw należy je uformować. Formowanie polega na wykonaniu trzech cykli pełnego ładowania i rozładowania akumulatorów.

Każdy z cykli ładowania powinien trwać co najmniej 24h, a rozładowanie do momentu gdy wszystkie oprawy przestaną świecić. Aby wyzwolić rozładowanie akumulatorów należy odłączyć od opraw zasilanie 230VAC. Po ponownym załączeniu zasilania akumulatory automatycznie zaczynają się ładować.

Krótkotrwałe załączenie i wyłączenie opraw przed procesem formowania akumulatorów może znacznie obniżyć ich żywotność.

Trwałe odłączenie opraw od sieci przekraczające 72 godziny może doprowadzić do głębokiego rozładowania akumulatora i konieczności jego wymiany.

6. Lista prac które musi wykonać instalator przed przyjazdem serwisu na uruchomienie:

- a) Zainstalować centralkę Rubic UNA
- b) Zainstalować moduły podrzędne (o ile wchodzi w skład systemu na danym obiekcie)
- c) W przypadku systemu z modułami podrzędnymi – przygotować okablowanie LAN pomiędzy centralą a modułami podrzędnymi (jeśli to konieczne zainstalować switch-e)
- d) Podłączyć zasilanie do centralki i modułów podrzędnych
- e) Opisać magistrale komunikacyjne i wprowadzić do centralki
- f) Poprawnie podłączyć magistralę komunikacyjną do wszystkich opraw
- g) Wyeliminować wszystkie przerwy i zwarcia na magistralach komunikacyjnych
- h) Podłączyć wszystkie przewidziane oprawy, zainstalować źródła światła w oprawach
- i) Utworzyć tabelę adresów projektowych z naklejkami adresów unikatowych
- j) Nanieść na plany adresy opraw
- k) Zapewnić dostęp bez ograniczeń do wszystkich pomieszczeń w których znajdują się elementy systemu (w czasie wizyty uruchomieniowej)
- l) Zapewnienie ciągłego zasilania opraw w czasie wizyty uruchomieniowej oraz 24h przed nią
- m) Przygotować przepustki jeśli są wymagane na obiekcie
- n) Przydzielić (nieodpłatnie) pracowników odpowiedzialnych za montaż instalacji do pomocy na czas uruchomienia aż do podpisania protokołu
- o) Udostępnić (nieodpłatnie) serwisowi sprzęt do wykonania prac na wysokościach (drabiny, zwyżki)
- p) Udostępnić serwisowi dokumentację wykonawczą z rozmieszczeniem opraw awaryjnych, oznaczeniem numerów opraw oraz z oznaczonymi magistralami komunikacyjnymi

Uwaga:

Wszelkie czynności uruchomieniowe oraz okresowe przeglądy techniczne w okresie obowiązywania gwarancji mogą być wykonywane jedynie przez autoryzowany serwis producenta, firmy AWEX.