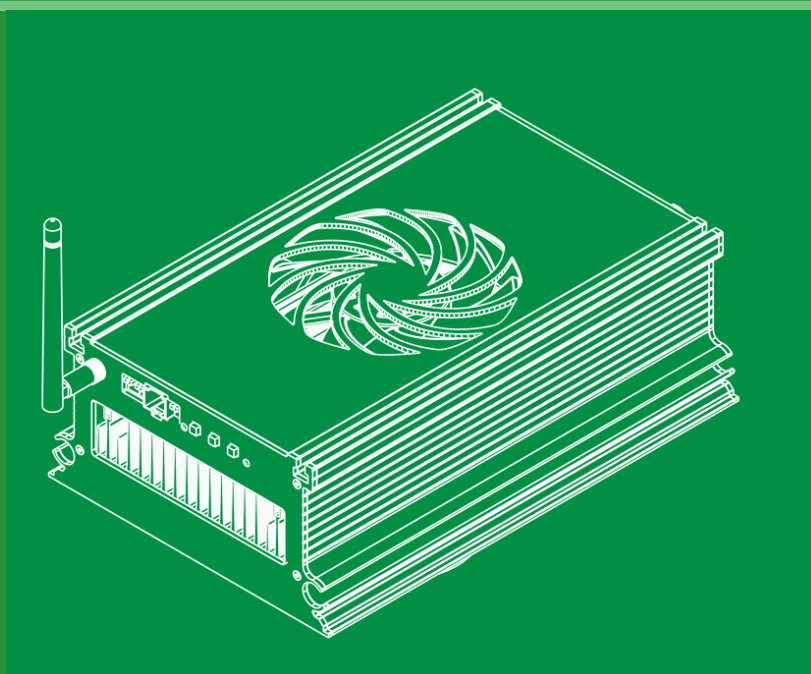


PuzzLEDX LED*

Instrukcja obsługi



*W czasie testów nie ucierpiała żadna roślina, wręcz przeciwnie – wyglądały kwitnąco ;)

Spis treści

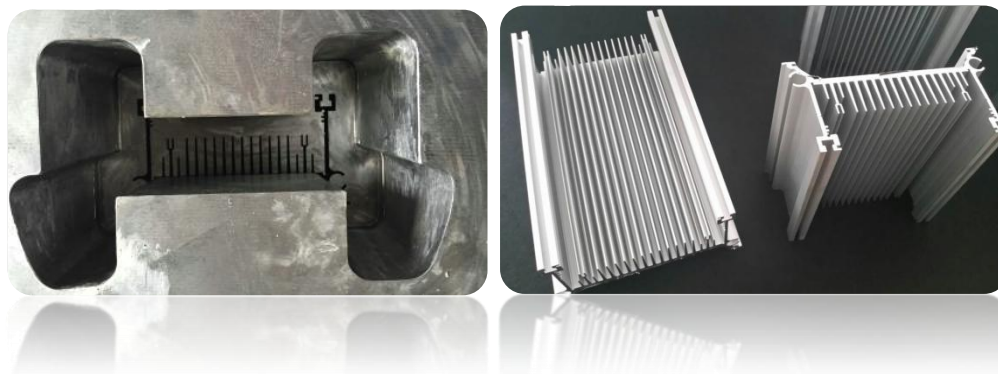
1. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
2. CHARAKTERYSTYKA.....	4
2.1. WYGLĄD I WYMIARY.....	4
2.2. SPECYFIKACJA.....	5
2.3. ZŁĄCZA, PRZEŁĄCZNIKI, PRZYCISKI, DIODY.....	6
3. AKCESORIA.....	8
3.1. ZASILACZ PZL-01.....	8
3.2. UCHWYT U-01.....	8
3.3. ADAPTER PRZEWODOWY RS-01.....	9
3.4. ADAPTER RADIOWY AR-01.....	9
3.5. MODUŁ INTERNETOWY NEBO-01.....	10
3.6. MODUŁ ŚWIECĄCY.....	11
4. TRYBY PRACY.....	12
4.1. PROSTY.....	12
4.2. GRUPOWY.....	13
4.2.1. GRUPOWY PRZEWODOWY.....	13
4.2.2. GRUPOWY BEZPRZEWODOWY.....	15
4.3. ZAAWANSOWANY.....	17
4.3.1. ZAAWANSOWANY PRZEWODOWY.....	17
4.3.2. ZAAWANSOWANY BEZPRZEWODOWY.....	19
4.3.3. ZAAWANSOWANY INTERNETOWY.....	21
5. APLIKACJA NA KOMPUTER.....	22
5.1. WYBÓR JĘZYKA APLIKACJI.....	22
5.2. NAWIĄZYWANIE POŁĄCZENIA.....	22
5.3. USTALANIE HARMONOGRAMU.....	23
5.4. AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA LAMPY.....	25
6. INSTALACJA OPROGRAMOWANIA DO TRANSMISJI PRZEWODOWEJ I BEZPRZEWODOWEJ.....	27
7. KONFIGURACJA POŁĄCZENIA PRZEZ SIEĆ.....	28
7.1. KONFIGURACJA USTAWIEŃ SIECIOWYCH NEBO-01.....	28
7.2. KONFIGURACJA OPROGRAMOWANIA NA KOMPUTERZE.....	32
7.3. KONFIGURACJA ROUTERA DO DOSTĘPU PRZEZ INTERNET.....	41

1. INFORMACJE OGÓLNE

PuzzLEDX LED to wydajna, modułowa lampa LED polskiej produkcji do oświetlania roślin w każdej fazie wzrostu.

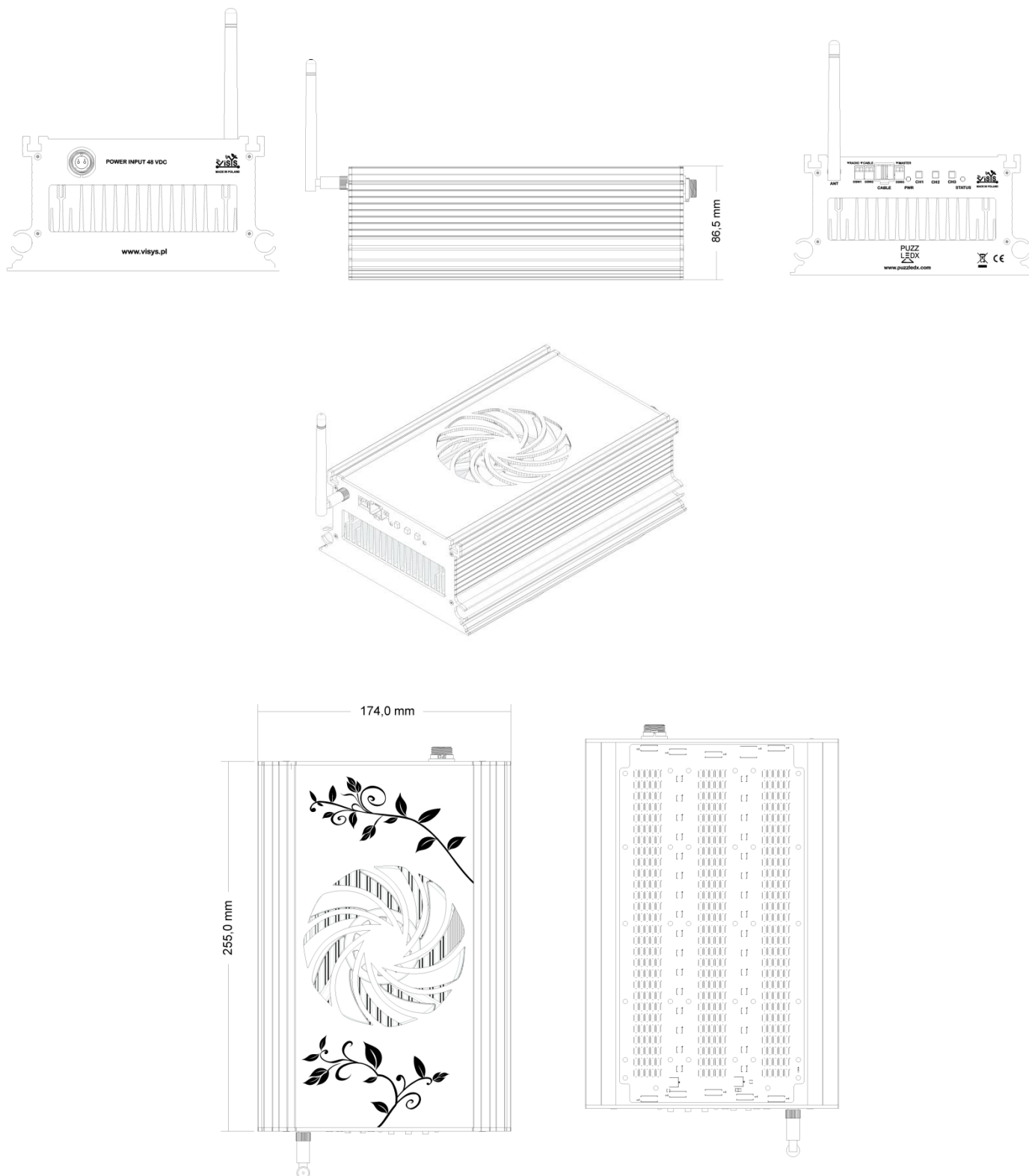
Ogólna charakterystyka:

- ✔ całkowity pobór mocy lampy to **380W**,
- ✔ oświetla powierzchnię uprawy **do 1,2 x 1,2 m**,
- ✔ w miarę pojawiania się na rynku wydajniejszych diod LED będzie **możliwa wymiana samego modułu** z diodami (a nie całej lampy!)
- ✔ radiator i obudowa to jeden **monoblok – specjalnie zaprojektowany i ekstrudowany z aluminium** zapewnia doskonałe odprowadzanie ciepła, co zwiększa żywotność i efektywność oświetlania
- ✔ okrągłe kanały wzdłuż boków lampy (średnica 12 mm) pozwalają na łączenie lamp rurkami
- ✔ **kilka trybów pracy: prosty, grupowy i zaawansowany**,
- ✔ niezależne sterowanie mocą pozwala na dobranie optymalnego oświetlenia dla każdej fazy wzrostu,
- ✔ 3 strefowy harmonogram ustawień w ciągu doby,
- ✔ wbudowany programator czasowy z podtrzymaniem bateryjnym,
- ✔ możliwość **samodzielnej aktualizacji oprogramowania** lampy,
- ✔ przechowywanie nastaw w nieulotnej pamięci-brak utraty ustawień po zaniku zasilania,
- ✔ **zewnętrzny zasilacz** o bezpiecznym napięciu wyjściowym 48 VDC zapewnia prostotę wymiany w wypadku uszkodzenia,
- ✔ **możliwość łączenia lamp w sieć** (przewodową lub bezprzewodową) – brak potrzeby nastaw każdej lampy z osobna
- ✔ obsługa **przewodowego połączenia** w standardzie RS485,
- ✔ obsługa **bezprzewodowego połączenia** o częstotliwości 868 MHz,
- ✔ obsługa połączenia **Ethernet**, umożliwiająca połączenie z routerem (dowolnego typu, także GSM), który następnie umożliwi dostęp do lampy lokalnie lub **zdalnie z dowolnego miejsca na świecie** poprzez **Internet**,
- ✔ **aplikacja na komputer** dla systemu Windows (nie wymagana do samodzielnej pracy lampy),
- ✔ kompaktowe wymiary 255,5 x174x86 mm,
- ✔ zabezpieczenia przed przegrzaniem,
- ✔ maskownica z poliwęglanu zapewnia ochronę LED przed czynnikami zewnętrznymi,
- ✔ monitoring stanu wentylatora – zabezpieczenie przed uszkodzeniem,
- ✔ cichy wentylator 120 mm z na bieżąco regulowanymi obrotami, oprócz chłodzenia LED zapewnia cyrkulację powietrza w obiekcie uprawowym,
- ✔ możliwość zakupu zestawu do samodzielnego montażu (bez lutowania, w lampie występuje **bezpieczne napięcie 48 VDC**)



2. CHARAKTERYSTYKA

2.1. WYGLĄD I WYMIARY

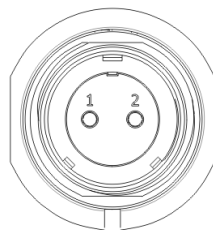


2.2. SPECYFIKACJA

Temp. otoczenia	-5 - 40°C
Wilgotność otoczenia	20 – 95% (bez kondensacji)
Pobór mocy przy maksymalnej jasności	380 W
Źródło światła	<ul style="list-style-type: none"> • LED barwa biała zimna, 140 szt. - domieszka barwy niebieskiej w widmie zwiększa krzaczenie roślin w początkowej fazie wzrostu, • LED barwa biała ciepła, 280 szt. - widmo na każdą fazę wzrostu, • LED barwa czerwona i głęboka czerwona, 32 szt. - poprawiające wielkość plonów w trakcie kwitnięcia roślin.
Zasilanie	48 VDC min. 400W
Interfejs komunikacyjny przewodowy (opcja, tryb zaawansowany)	868 MHz, do 50 m, poprzez adaper AR-01
Interfejs komunikacyjny przewodowy (opcja, tryb zaawansowany)	RS485, do 1200 m, poprzez adapter RS-01
Interfejs ethernet do sieci lokalnej/Interent (opcja, tryb zaawansowany)	Poprzez moduł NEBO-01 i adapter RS-01
Wymiary (bez reflektorów i anteny)	W. 86 mm S. 174 mm D. 255,5 mm
Montaż	Zawiesie regulowane w zestawie Otwory na rurkę Ø 12 mm
Długość przewodu zasilacza (100 – 240 VAC)	2 m
Długość przewodu zasilającego lampę (48 VDC)	5 m

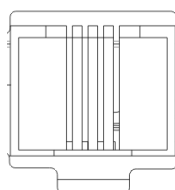
2.3. ZŁĄCZA, PRZEŁĄCZNIKI, PRZYCISKI, DIODY

Złącza



POWER INPUT 48 VDC

Gniazdo zasilające 48 VDC
PIN 1 +
PIN 2 -

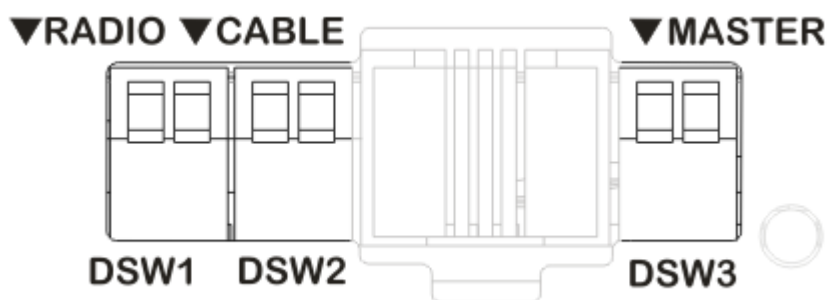


CABLE

Gniazdo RJ11 do łączenia lamp (magistrala RS485)

PIN 1,2 A
PIN 3,4 B

Przełączniki



DSW1 – włączony (oba suwaki na dole) aktywuje komunikację radiową
DSW2 – włączony (oba suwaki na dole) aktywuje komunikację kablową
DSW3 – włączony (oba suwaki na dole) aktywuje tryb MASTER lampy

Przyciski



CH1



CH2



CH3

CH1 – przycisk sterowania kanałem nr 1
CH2 – przycisk sterowania kanałem nr 2
CH3 – przycisk sterowania kanałem nr 3

DIODY LED



PWR



CH1



CH2



CH3



STATUS

PWR – sygnalizacja zasilania
STATUS – sygnalizacja pracy

3. AKCESORIA

3.1. ZASILACZ PZL-01

Lampa pobiera maksymalnie 380W mocy – zalecany jest pewien margines, szczególnie przy zasilaczach mniej renomowanych firm.



Parametr	Wartość
Napięcie wejściowe	100 – 240 VAC
Prąd wyjściowy	48 VDC 400 W
Wtyk	Przemysłowy 2 pinowy
Długość przewodu zasilającego	2 m
Długość przewodu wyjściowego	5 m

3.2. UCHWYT U-01

Uchwyty pozwalają na powieszenie lampy i łatwą regulację kąta i wysokości w miarę wzrostu roślin. Zakończony jest pętelką do łatwej instalacji na rurce.



Parametr	Wartość
Długość minimalna	10 cm
Długość maksymalna	80 cm
Liczba szt. w komplecie	2

3.3. ADAPTER PRZEWODOWY RS-01

Adapter przewodowy na USB wymagany jest do konfiguracji, odczyt parametrów i aktualizacji lampy w trybie zaawansowanym przewodowym.



Parametr	Wartość
Typ magistrali	RS485
Przyłącze do komputera	USB
Przyłącze do lampy	RJ11
Standardowa długość kabla	1,8 m
Maksymalna długość kabla	1200 m

3.4. ADAPTER RADIOWY AR-01

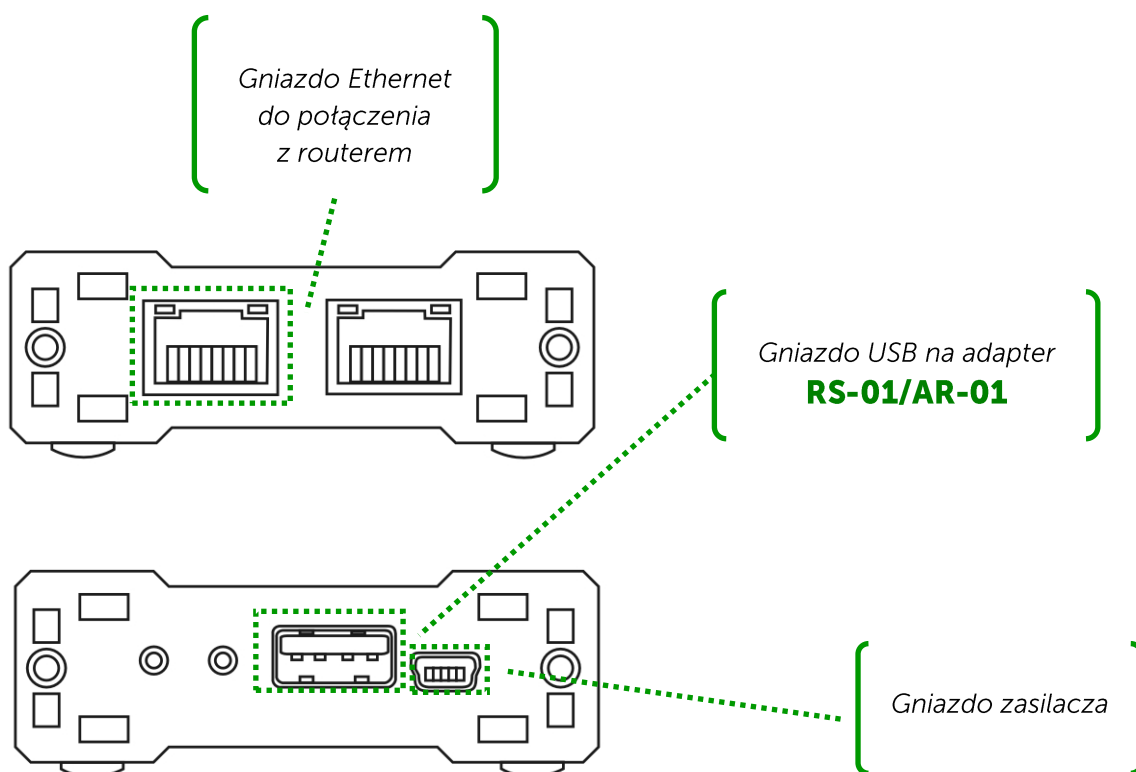
Adapter radiowy na USB wymagany jest do konfiguracji, odczyt parametrów i aktualizacji lampy w trybie zaawansowanym bezprzewodowym.



Parametr	Wartość
Częstotliwość transmiji	868 MHz
Przyłącze do komputera	USB

3.5. MODUŁ INTERNETOWY NEBO-01

Moduł internetowy pozwala na dołączenia lampy w trybie zaawansowanym do routera i komunikację z lampą z dowolnego miejsca w sieci lokalnej/Internet



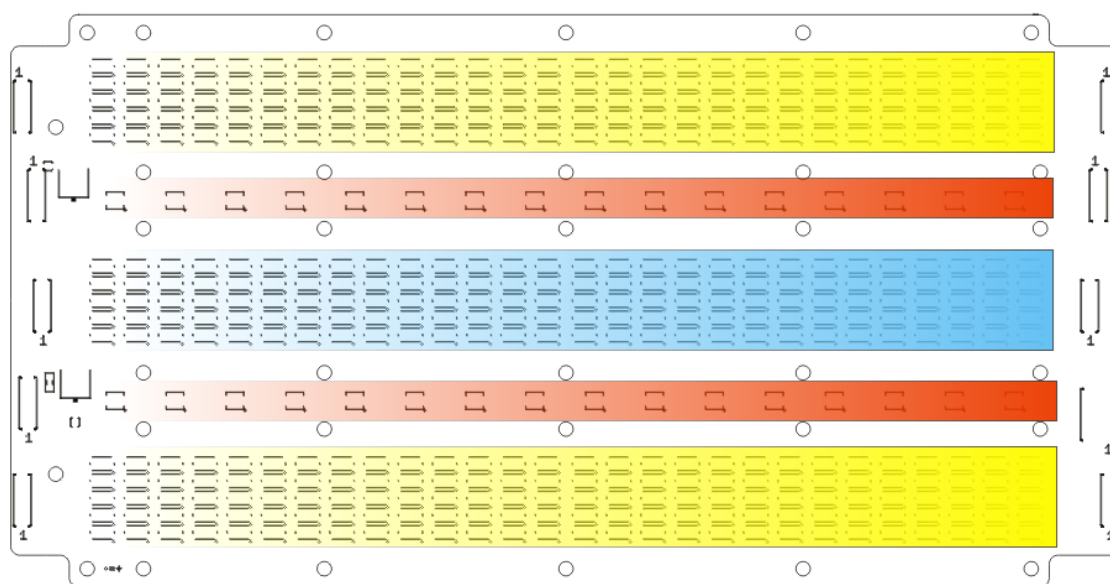
Parametr	Wartość
Typ interfejsu do podłączenia adaptera RS485	USB
Typ interfejsu wyjściowego	Ethernet 100 Mbps
Zasilanie	5 VDC, 500 mA

3.6. MODUŁ ŚWIECĄCY

Lampa posiada płytkę drukowaną na podłożu aluminiowym z diodami LED o różnych barwach. W razie potrzeby (np. w celu wymiany na nową wersję ze sprawniejszymi diodami LED) jest możliwość jej wymiany bez konieczności zakupu całej lampy.

Wymiana płytki jest prosta i nie wymaga lutowania.

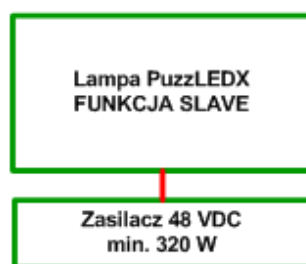
Środkowy pasek to diody białe o barwie zimnej, dalej dwa paski o barwie czerwonej i głębokiej czerwonej a skrajne paski to diody białe o barwie ciepłej.



4. TRYBY PRACY

4.1. PROSTY

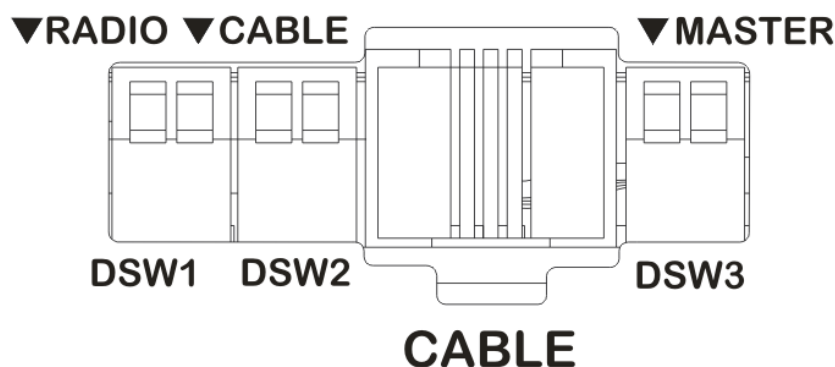
W trybie tym wymagany jest zewnętrzny programator czasowy - lampa świeci w trybie ciągłym zgodnie z ustawieniami przyciskami. Ustawienia pamiętane są w nieulotnej pamięci, po zaniku i powrocie prądu zasilającego lampa działa identycznie jak wcześniej.



Schemat blokowy trybu prostego

Procedura uruchamiania:

- 1) Upewnij się że wszystkie przełączniki suwakowe są w pozycji „na górze”, tak jak na poniższym rysunku:



- 2) Podłącz zasilanie (patrz pkt. 2.3.).
- 3) Za pomocą trzech przycisków ustaw wymaganą jasność. Przyciski kolejno od lewej odpowiadają za kanał: 1, 2 i 3. Jednorazowe naciśnięcie wybranego przycisku zwiększa poziom jasności odpowiadającego mu kanału o 20% (po osiągnięciu 100% wraca do 0% i ponownie wzrasta).



CH1



CH2



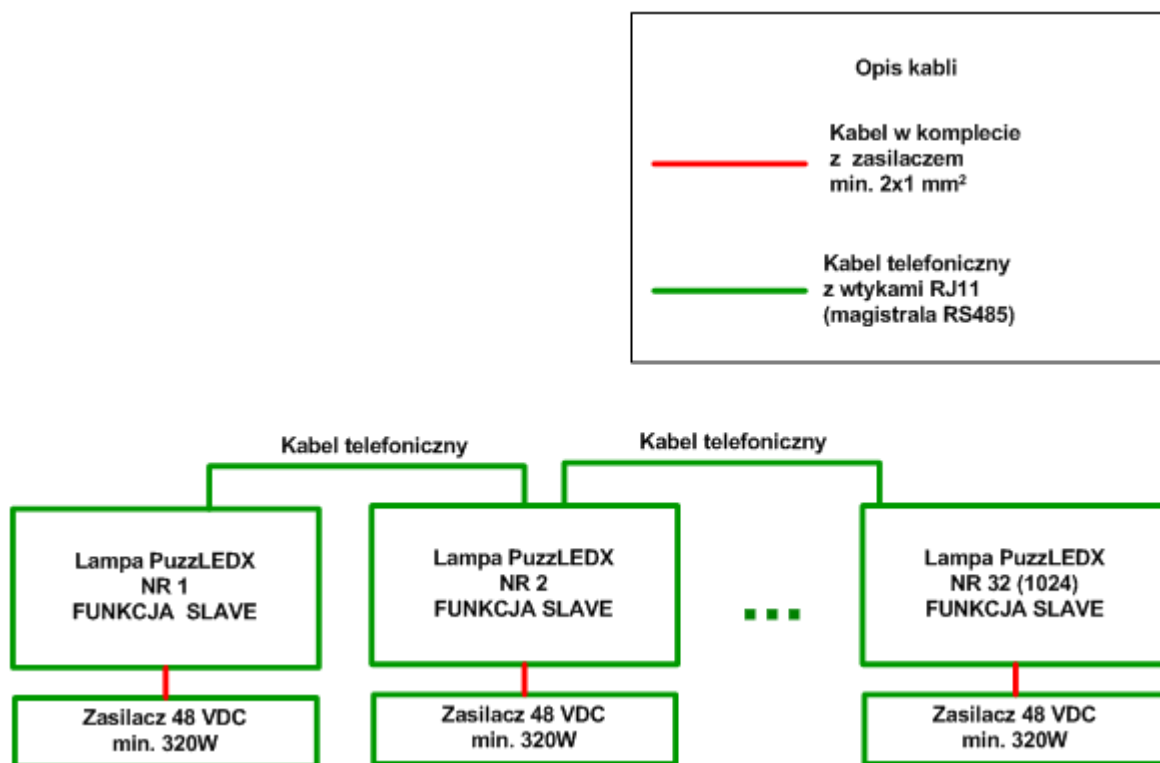
CH3

Jeśli lampy pracować będą tylko w trybie prostym dalsze informacje zawarte w instrukcji nie są potrzebne.

4.2. GRUPOWY

Tryb ten od trybu prostego różni się tym, że po połączeniu lamp ze sobą przewodowo lub bezprzewodowo zmiana ustawień świecenia (przyciskami) na jednej z lamp spowoduje automatyczną ich zmianę na pozostałych. Dzięki temu nie ma potrzeby konfigurowania każdej lampy z osobna. Zewnętrzny programator czasowy jest nadal wymagany. Ustawienia pamiętane są w nieulotnej pamięci, po zaniku i powrocie prądu zasilającego lampy działają identycznie jak wcześniej.

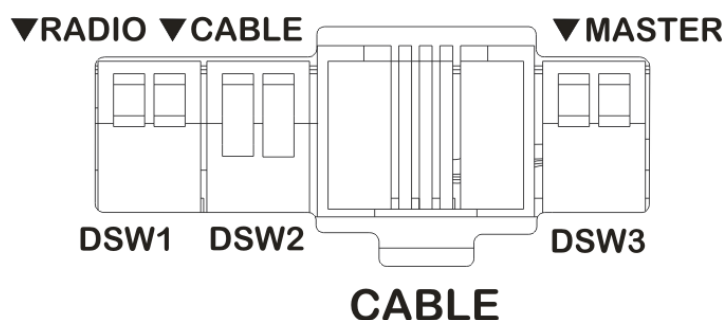
4.2.1. GRUPOWY PRZEWODOWY



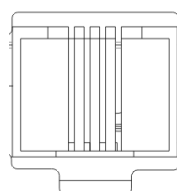
Schemat blokowy trybu grupowego

Procedura uruchamiania:

- 1) Upewnij się że przetącniki suwakowe *DSW2* każdej lampy są w dolnej pozycji (*DSW1* i *DSW3* w górnej pozycji).

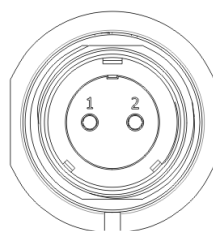


- 2) Połącz lampy w łańcuch za pomocą kabli telefonicznych RJ11, podłączonych do złącza *CABLE*.



CABLE

- 3) Podłącz zasilanie do złącza



POWER INPUT 48 VDC

- 4) Na dowolnie wybranej lampie za pomocą trzech przycisków ustaw wymaganą jasność. Jasność powinna zmienić się automatycznie na pozostałych lampach.
- 5) Za pomocą trzech przycisków ustaw wymaganą jasność. Przyciski kolejno od lewej odpowiadają za kanał: 1, 2 i 3. Jednorazowe naciśnięcie wybranego przycisku zwiększa poziom jasności odpowiadającego mu kanału o 20% (po osiągnięciu 100% wraca do 0% i ponownie wzrasta).



CH1



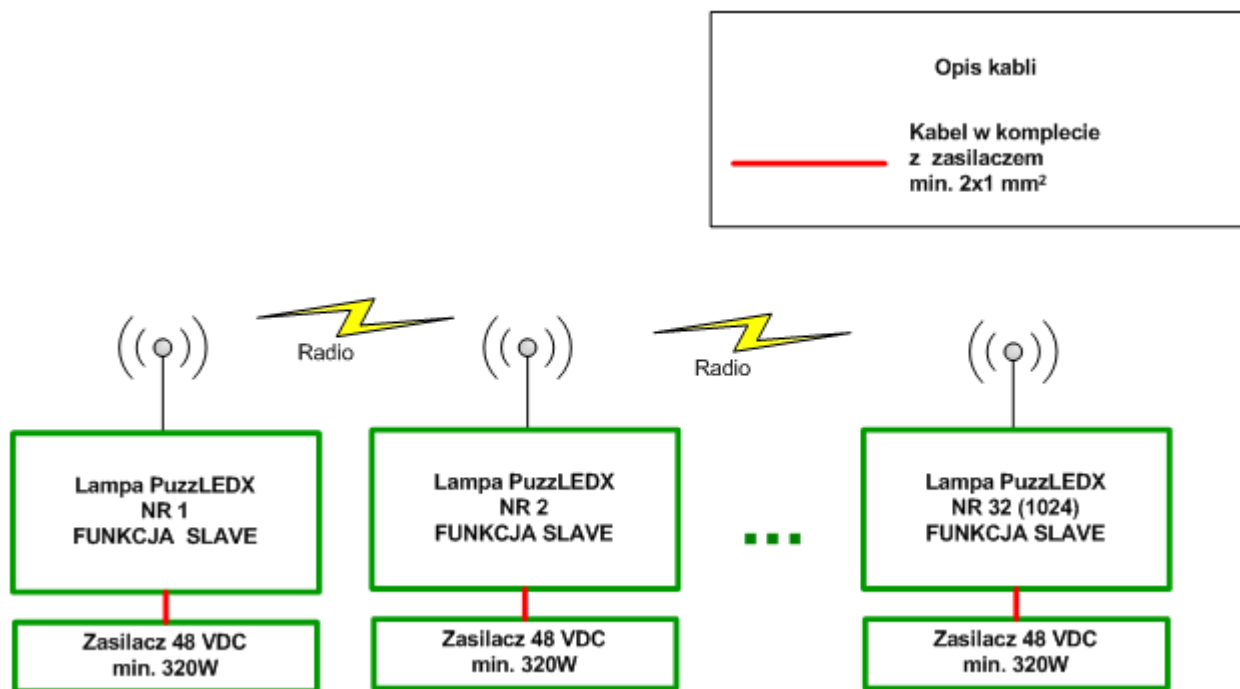
CH2



CH3

Jeśli lampy pracować będą tylko w trybie grupowym przewodowym dalsze informacje zawarte w instrukcji nie są potrzebne.

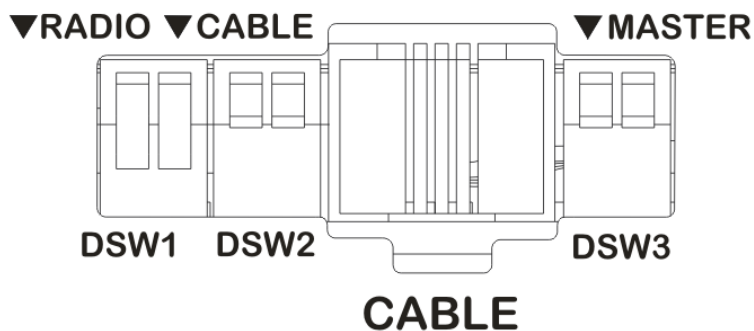
4.2.2. GRUPOWY BEZPRZEWODOWY



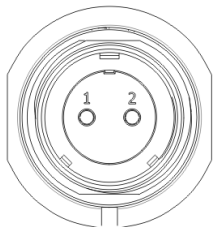
Schemat blokowy trybu grupowego

Procedura uruchamiania:

- 1) Upewnij się że przetącniki suwakowe *DSW1* każdej lampy są w dolnej pozycji (*DSW2* i *DSW3* w górnej pozycji).



- 2) Podłącz zasilanie do złącza



POWER INPUT 48 VDC

- 3) Na dowolnie wybranej lampie za pomocą trzech przycisków ustaw wymaganą jasność. Jasność powinna zmienić się automatycznie na pozostałych lampach.
- 4) Za pomocą trzech przycisków ustaw wymaganą jasność. Przyciski kolejno od lewej odpowiadają za kanał: 1, 2 i 3. Jednorazowe naciśnięcie wybranego przycisku zwiększa poziom jasności odpowiadającego mu kanału o 20% (po osiągnięciu 100% wraca do 0% i ponownie wzrasta).



CH1



CH2



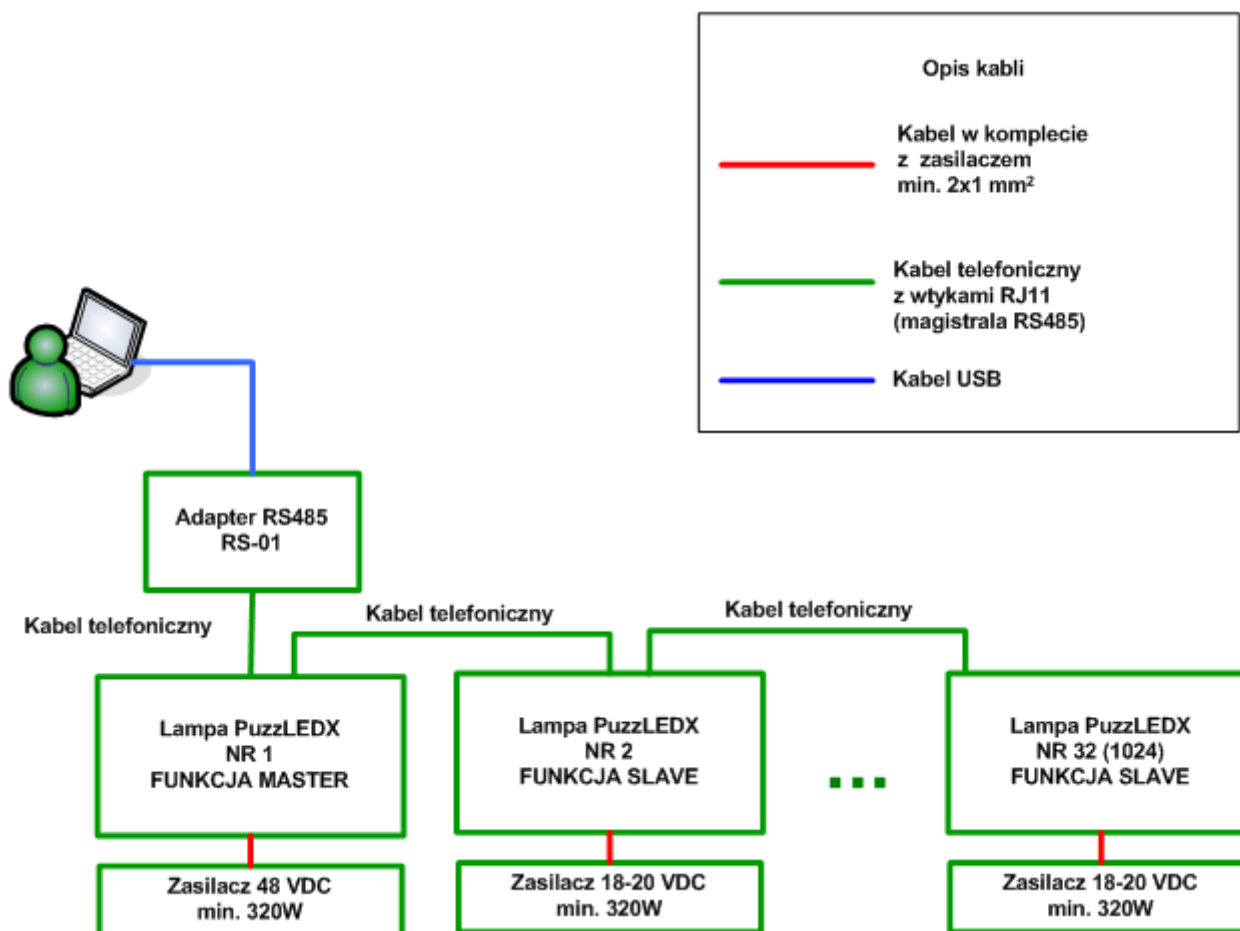
CH3

Jeśli lampy pracować będą tylko w trybie grupowym bezprzewodowym dalsze informacje zawarte w instrukcji nie są potrzebne.

4.3. ZAAWANSOWANY

Tryb zaawansowany dostarcza całego wachlarza przydatnych funkcji. Pozwala na potężenie lamp magistralą danych, przypisanie jednej z nich funkcji *MASTERA* i automatyczną zmianę jasności całego łańcucha wg ustawień z dedykowanego programu. Co więcej, po dokonaniu niezbędnej konfiguracji lampy *MASTER*, komputer nie jest wymagany do pracy lamp. Wszystkie funkcje przejmuje lampa *MASTER*: zmienia swoją jasność i całej reszty zgodnie z wprowadzonym harmonogramem. Lampy posiadają wbudowany zegar z podtrzymaniem bateryjnym.

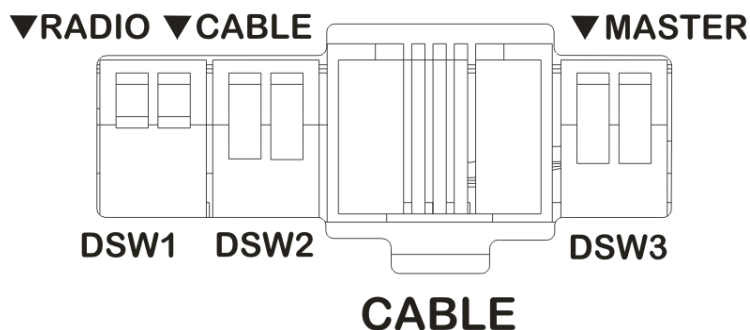
4.3.1. ZAAWANSOWANY PRZEWODOWY



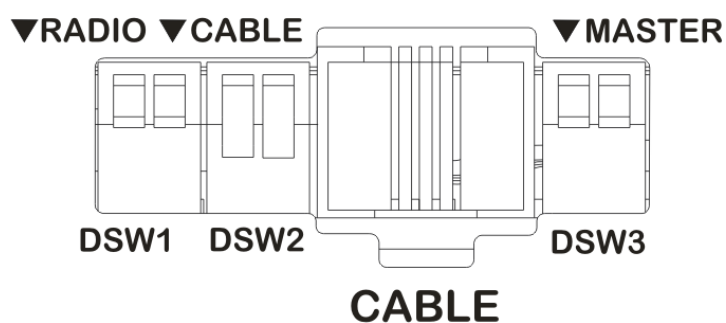
Schemat blokowy trybu zaawansowanego przewodowego

Procedura uruchamiania:

- 1) Wybierz dowolną, jedną z lamp do przypisania funkcji *MASTER*. W tym celu ustaw jej przelączniki *DSW2* i *DSW3* w dolnej pozycji (*DSW1* w górnej), tak jak na poniższym rysunku:

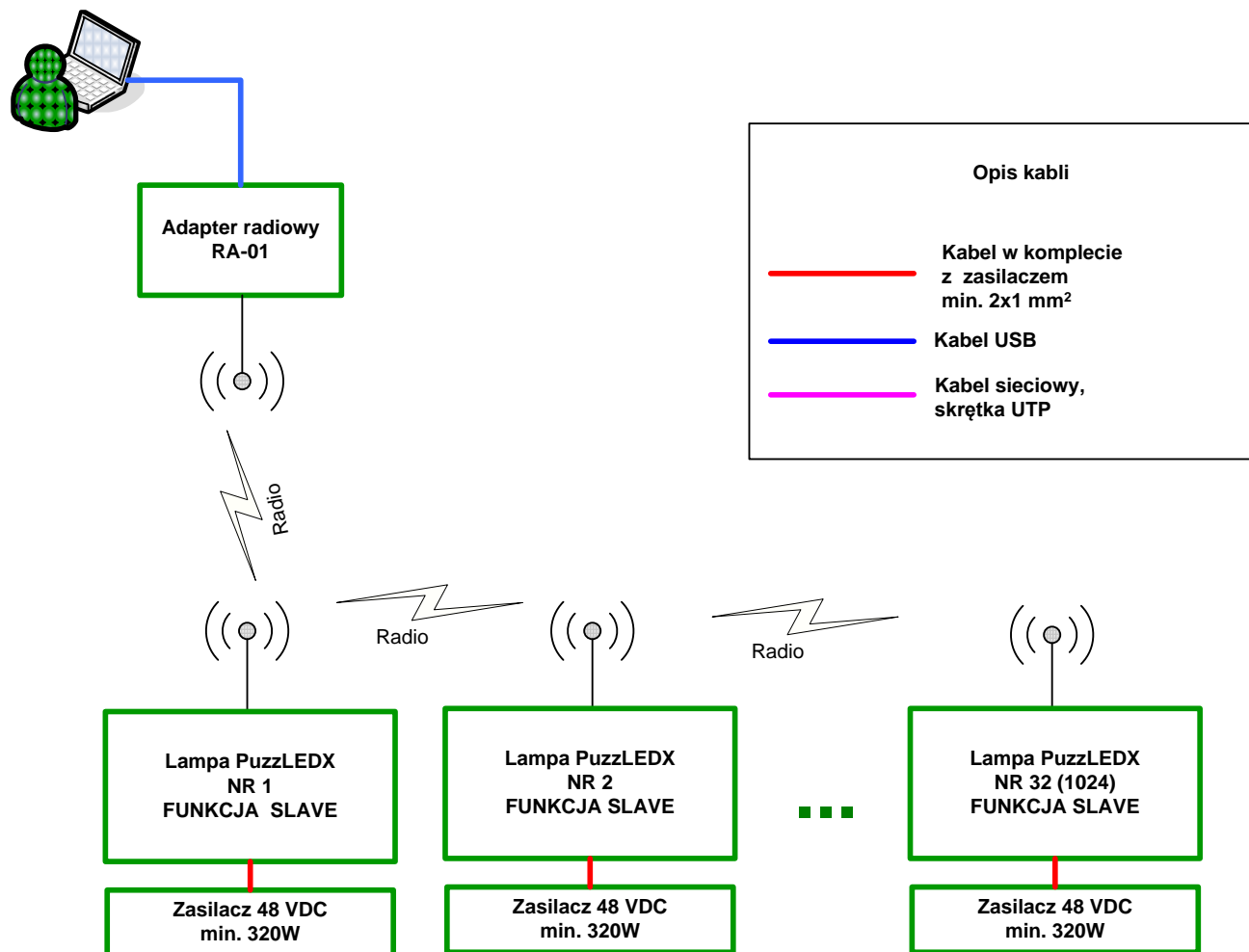


- 2) Pozostałym lampom ustaw funkcję *SLAVE*:



- 3) Do gniazda *CABLE* lampy *MASTER* podłącz adapter RS-01. Adapter umieść w wolnym slotcie USB komputera.
- 4) Połącz lampy w łańcuch za pomocą kabli telefonicznych RJ11 i gniazd *CABLE*. Przy złączu lampy master użyj rozdzielacza RJ11 (do kupienia u producenta lampy)
- 5) Podłącz zasilanie
- 6) Przejdź do pkt. 5 niniejszej instrukcji w celu instalacji i uruchomienia oprogramowania

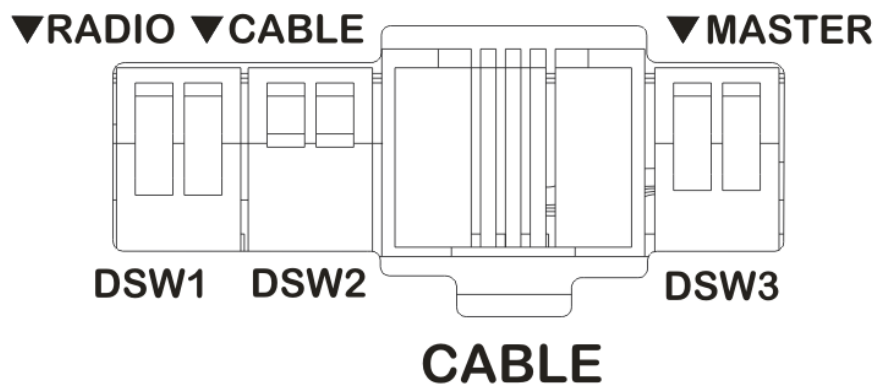
4.3.2. ZAAWANSOWANY BEZPRZEWODOWY



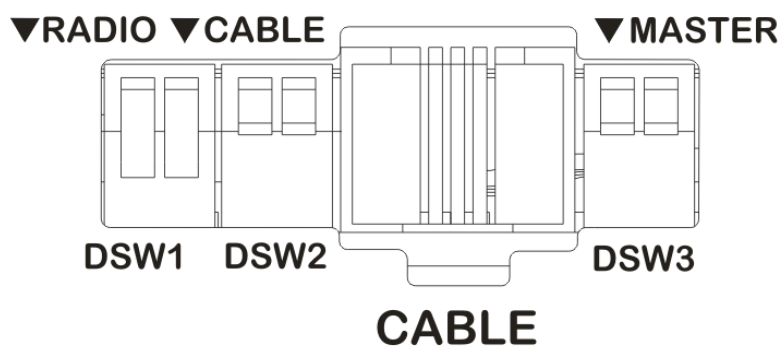
Schemat blokowy trybu zaawansowanego bezprzewodowego

Procedura uruchamiania:

- 7) Wybierz dowolną, jedną z lamp do przypisania funkcji *MASTER*. W tym celu ustaw jej przelączniki *DSW1* i *DSW3* w dolnej pozycji (*DSW2* w górnej), tak jak na poniższym rysunku:



8) Pozostałym lampom ustaw funkcję *SLAVE*:



9) Adapter AR-01 umieść w wolnym slotcie USB komputera.

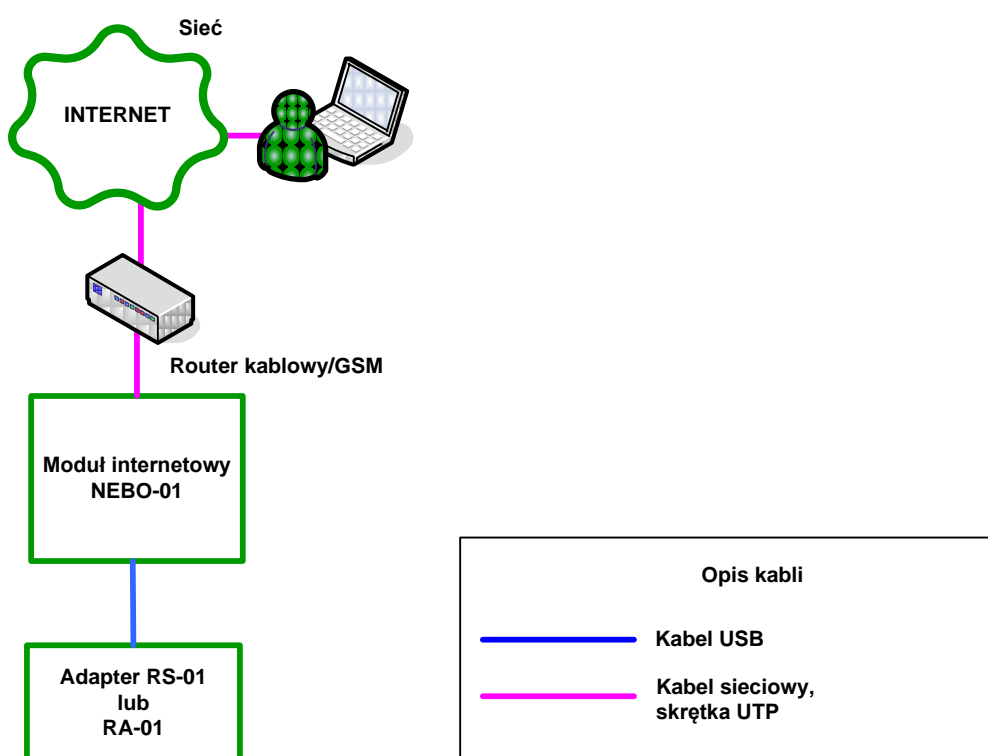
10) Podłącz zasilanie

11) Przejdź do pkt. 5 niniejszej instrukcji w celu instalacji i uruchomienia oprogramowania

4.3.3. ZAAWANSOWANY INTERNETOWY

Lampa PuzzLEDX LED ma możliwość sterowania również przez sieć lokalną/Internet. W tym celu adapter RS-01 lub AR-01 należy podłączyć do modułu internetowego NEBO-01 (zamiast bezpośrednio do komputera). Dalsza część systemu jest taka sama jak w poprzednich podpunktach (3.2.1., 3.2.2) w zależności od tego jaki tryb zaawansowany został wybrany do pracy.

Konfiguracja oprogramowania przedstawiona została w pkt. 7.



5. APLIKACJA NA KOMPUTER

Elementem wymaganym do konfiguracji systemu PuzzLEDX LED w trybie zaawansowanym jest aplikacja na komputer. Program ten pozwala na wprowadzenie nastaw, monitorowanie temperatury i prędkości wentylatora. Za jego pomocą możliwa jest też aktualizacja oprogramowania lampy (np. wgranie udostępnionej przez autora najnowszej wersji oprogramowania z nowymi funkcjami).

Połączenie komputera z lampą PuzzLEDX LED jest możliwe na dwa sposoby:

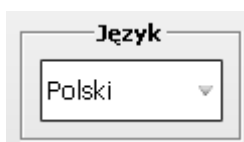
- przewodowo (wymagany adapter RS-01), patrz pkt. 6,
- bezprzewodowo (wymagany adapter AR-01), patrz pkt. 6,
- poprzez interfejs **Ethernet** (wymagany moduł NEBO-01 i adapter RS-01/AR-01), patrz pkt. 7.

Przed użytkowaniem aplikacji **konieczne jest** zainstalowanie sterowników odpowiednich dla danego medium transmisyjnego – patrz pkt. 6,7.

Niezależnie od wybranej technologii do komunikacji służy zawsze ten sam program *PuzzLEDX LED.exe*.

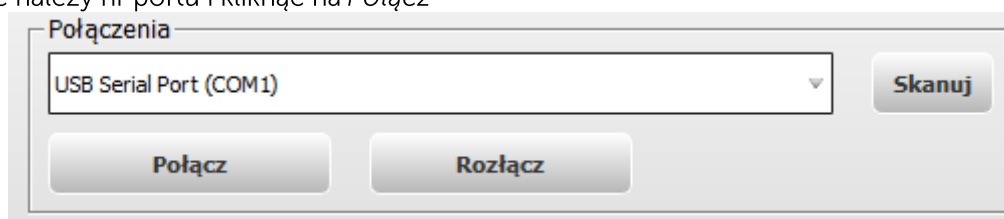
5.1. WYBÓR JĘZYKA APLIKACJI

Uruchom program *PuzzLEDX LED.exe*. Z listy rozwijanej, znajdującej się w prawym-górnym rogu wybrać jeden z dostępnych języków oraz **uruchomić ponownie aplikację** (jeśli język wymagał zmiany).

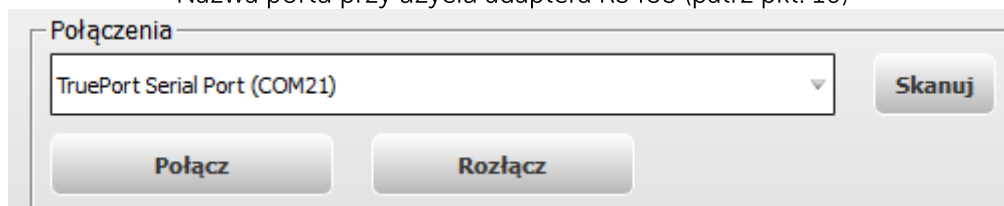


5.2. NAWIĄZYWANIE POŁĄCZENIA

Z listy wybrać należy nr portu i kliknąć na *Połącz*



Nazwa portu przy użyciu adaptera RS485 (patrz pkt. 10)

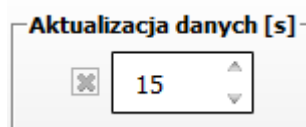


Nazwa portu przy użyciu modułu NEBO-01 (patrz pkt. 7)

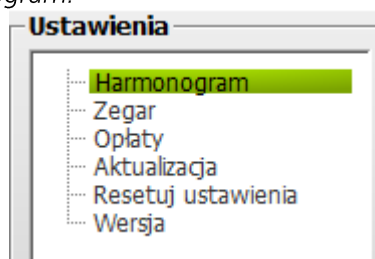
Na dolnym pasku powinien pojawić się napis *Port otwarty*

5.3. USTALANIE HARMONOGRAMU

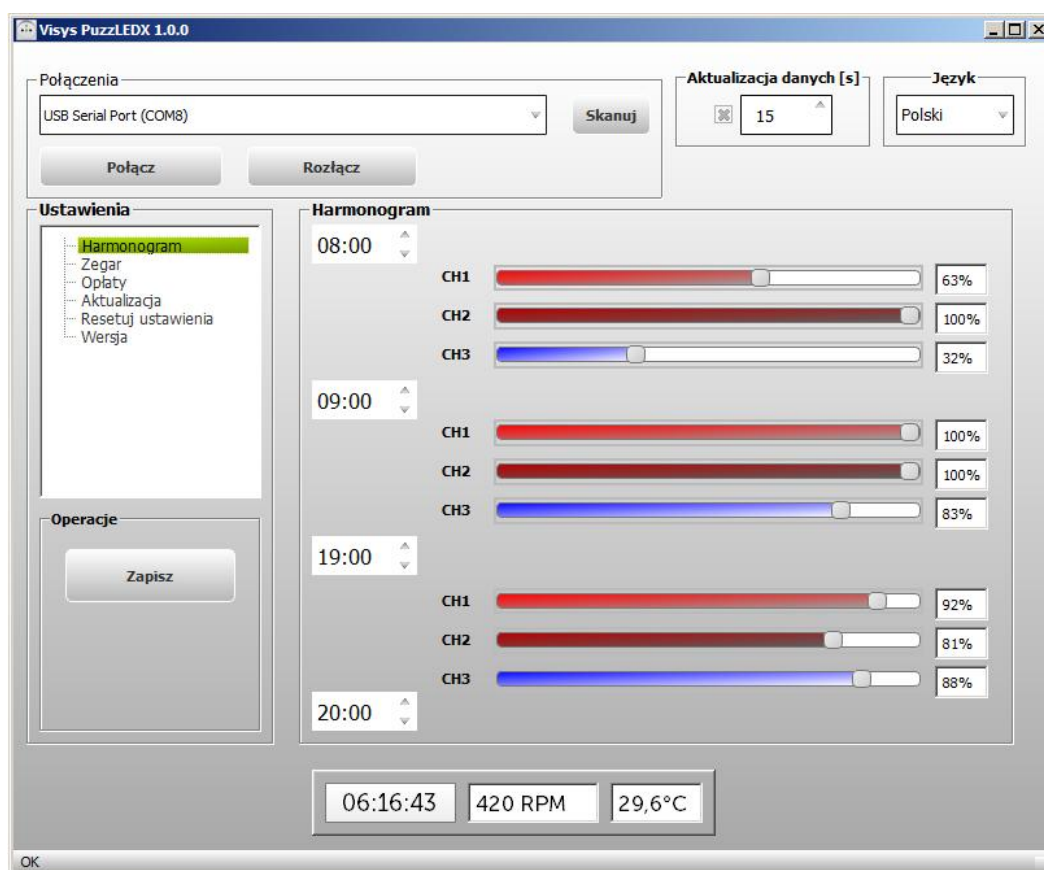
Po pomyślnym nawiązaniu połączenia (patrz p.5.2.) w polu *Aktualizacja danych* wybrać liczbę sekund, co jaką periodycznie będą pobierane dane oraz zaznaczyć biały kwadrat:



W panelu bocznym wybrać *Harmonogram*:



Okna powinny wypełnić się analogicznie do poniższego:.



Centralna część przedstawia dobowy harmonogram pracy lampy.

Przykładowo ostatnio rysunek należy czytać następująco:

- od godziny 8:00 do 9:00 jasność wynosi
 - kanał CH1 63%
 - kanał CH2 100%
 - kanał CH3 32%

- od godziny 9:00 do 19:00 jasność wynosi
 - kanał CH1 100%
 - kanał CH2 100%
 - barwa kanał CH3 83%

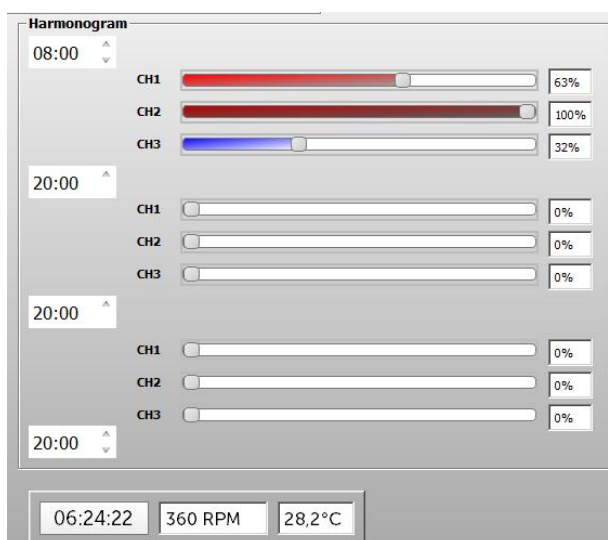
- od godziny 19:00 do 20:00 jasność wynosi
 - kanał CH1 92%
 - kanał CH2 81%
 - kanał CH3 88%

- od godziny 20:00 do 8:00 lampa nie świeci

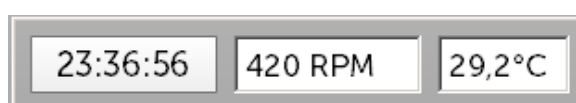
W celu modyfikacji jasności danego kanału należy złapać suwak kursorem myszki i przesunąć w ustalone miejsce. Puszczanie klawisza myszki automatycznie zapisze dane do lampy.

W celu modyfikacji godzin harmonogramu należy edytować wybrane wartości i kliknąć przycisk *Zapisz*.

Jeśli nie jest wymagany podział doby można zostawić tylko jedną strefę poprzez powtórzenie godziny jak np. jak na rys. poniżej:



W dolnej części panelu widoczne są parametry odczytane z lampy: czas, prędkość obrotowa wentylatora oraz temperatura aluminiowej płytki drukowanej.

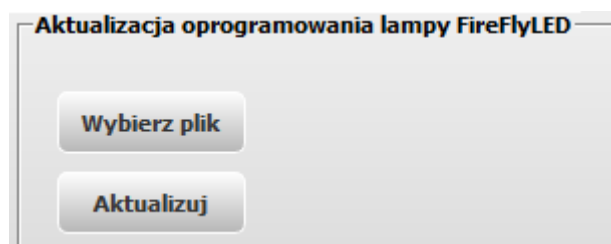


Po wprowadzeniu niezbędnych ustawień należy odznaczyć kwadrat w polu *Aktualizacja danych* lub kliknąć przycisk *Rozłącz*, co zmniejszy rywalizację komunikacyjną programu PuzzLEDX LED.exe z lampą MASTER o lampy SLAVE.

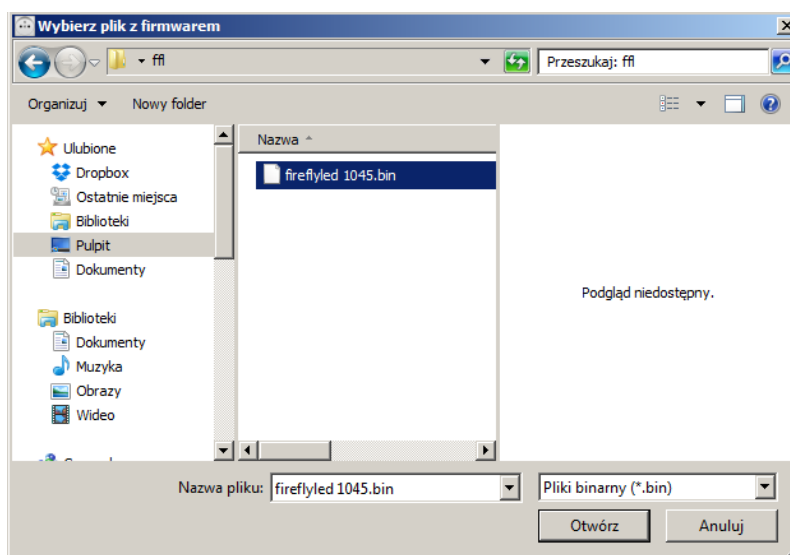
5.4. AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA LAMPY

Aktualizacji oprogramowania można dokonać tylko na lampach typu *MASTER*. Nawet jeśli lampy pracują jako *SLAVE* na czas realizacji należy przetączyć je w tryb *MASTER*. W danej chwili aktualizacja może przebiegać tylko na jednej sztuce lampy *MASTER* – na czas aktualizacji należy wyłączyć innym zasilanie lub ustawić im zworkę na tryb *SLAVE*. Jeśli w sieci będą aktywne dwie lub więcej lamp *MASTER* aktualizacja nie przebiegnie prawidłowo i czynność trzeba będzie powtarzać. Sposób ustawiania trybu *MASTER/SLAVE* opisano w pkt. 4.

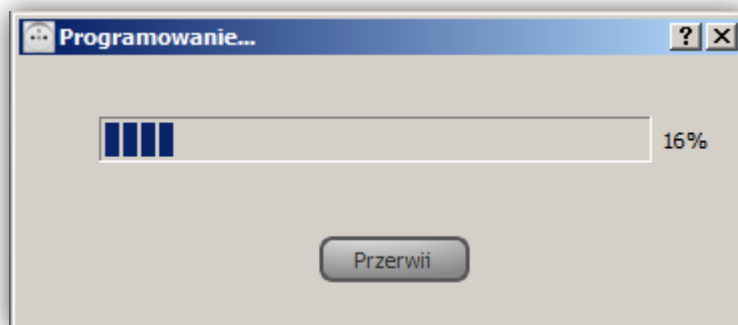
W panelu bocznym wybrać aktualizacja:



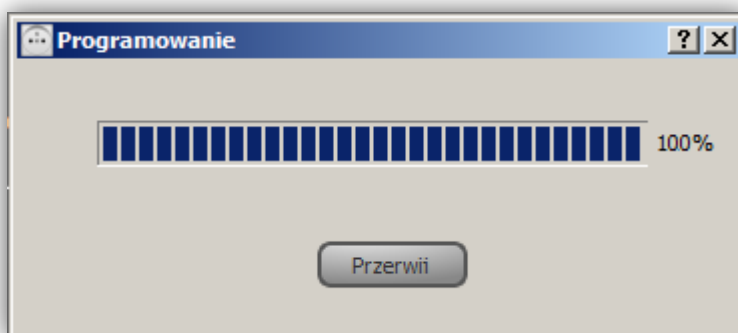
Wskazać plik *.bin z oprogramowaniem sterownika, kliknąć *Wybierz plik* a następnie *Aktualizuj*.



Rozpocznie się proces aktualizacji oprogramowania, aktualny postęp sygnalizuje niebieski pasek:



Po kilkudziesięciu sekundach pasek powinien osiągnąć 100% a następnie się wyzerować, sygnalizując poprawną aktualizację oprogramowania.



Po tej czynności należy w regulatorze przywrócić ustawienia fabryczne lub przynajmniej sprawdzić czy ustawienia sprzed aktualizacji nie uległy zmianie.

Jeśli nie nastąpi to w czasie 1 minuty, czynność należy powtórzyć.

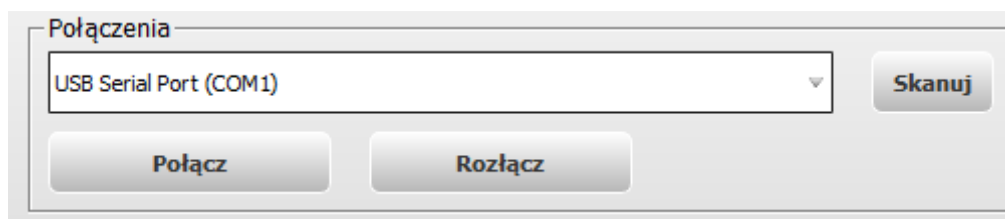
Jeśli nadal będzie występował problem należy włączyć lampę z przyciśniętym czerwonym przyciskiem i powtórzyć kroki.

6. INSTALACJA OPROGRAMOWANIA DO TRANSMISJI PRZEWODOWEJ I BEZPRZEWODOWEJ

Zarówno adapter przewodowy RS-01 jak i adapter bezprzewodowy AR-01 używa tych samych sterowników.

Wybrany adapter należy podłączyć do portu USB komputera. Jeśli system Windows nie zainstaluje sterowników automatycznie należy ściągnąć instalator z adresu <http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm> i zainstalować je ręcznie.

Po poprawnej instalacji i kliknięciu w aplikacji *Skanuj* w oknie po lewej powinien pojawić się napis analogiczny do poniższego:



7. KONFIGURACJA POŁĄCZENIA PRZEZ SIEĆ

7.1. KONFIGURACJA USTAWIENÍ SIECIOWYCH NEBO-01

Moduł *NEBO-01* pozwala na połączenie lampy PuzzLEDX LED do routera sieciowego, otwierając możliwość pracy aplikacji PuzzLEDX LED.exe z urządzeniem umieszczonym w dowolnym miejscu na świecie posiadającym dostęp do Internetu.

Moduł sieciowy *NEBO-01* fabrycznie skonfigurowany jest następująco:

IP: 192.168.1.31
Maska: 255.255.255.0
Brama: 192.168.1.1
DNS: 8.8.8.8

Jeśli ta konfiguracja jest akceptowalna w Twojej sieci możesz pominąć ten podpunkt i przejść do 11.2.

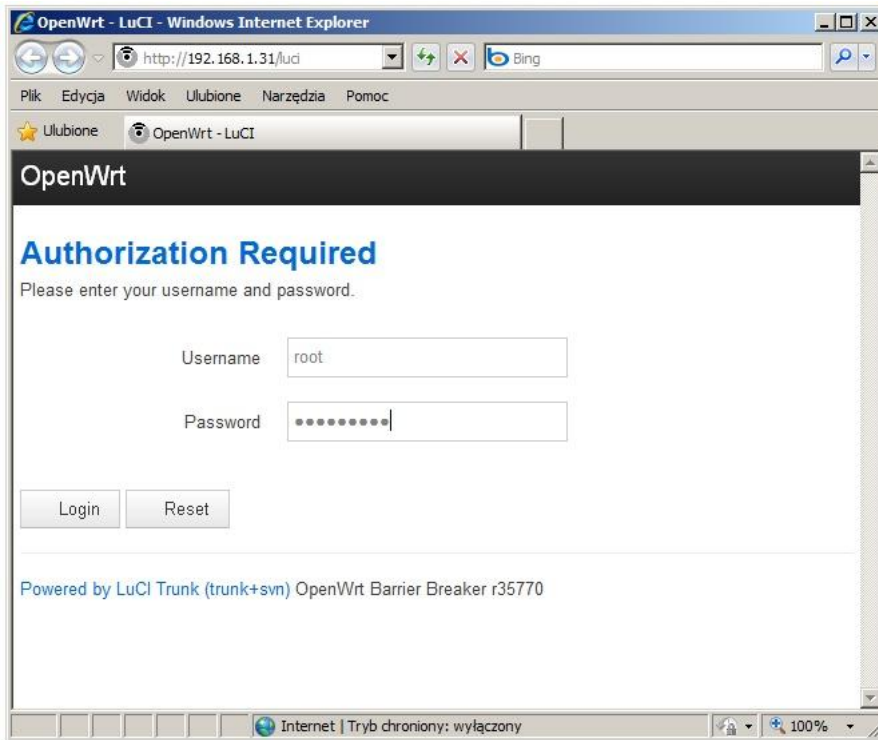
Jeśli jednak konfiguracja sieci lokalnej wymaga przekonfigurowania można tego dokonać przez interfejs WWW modułu NEBO-01.

Do odpowiedniego gniazda Ethernet modułu (patrz pkt. 3.9) należy podłączyć komputer kablem sieciowym 1:1 (patchcordem).

Komputer musi znajdować się w tej samej podsieci co NEBO-01, przykładowe ustawienie karty sieciowej komputera to:

IP: 192.168.1.2
Maska: 255.255.255.0
Brama: nieistotna
DNS: nieistotny

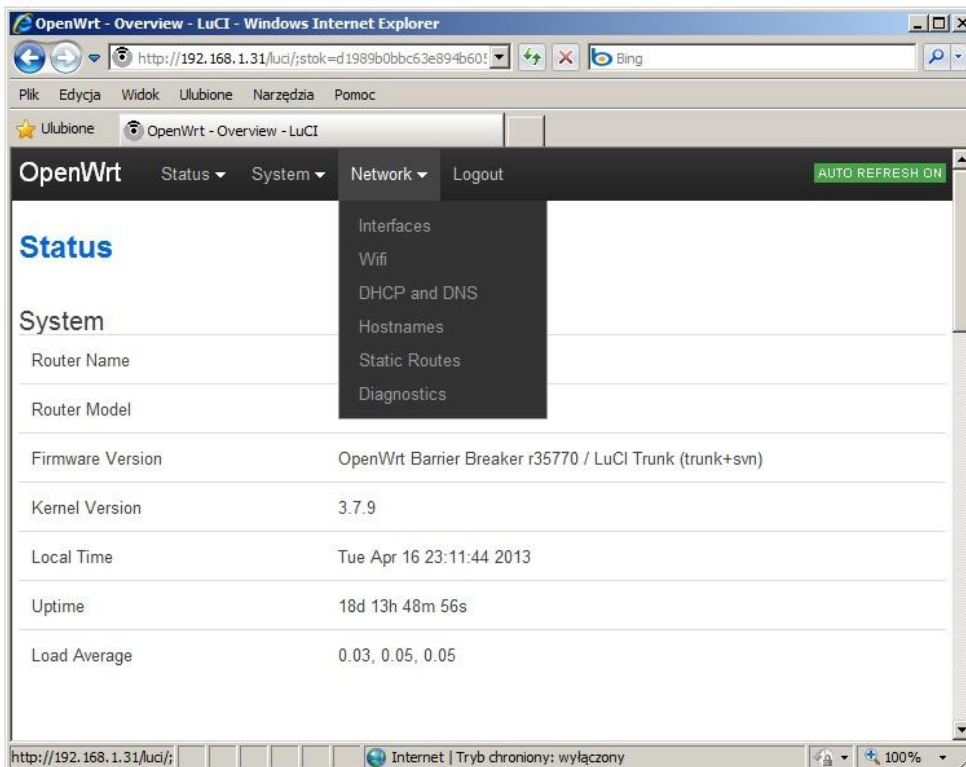
Następnie należy uruchomić dowolną przeglądarkę internetową, wpisać w jej pasku adres: <http://192.168.1.31> i postępować wg poniższego opisu:



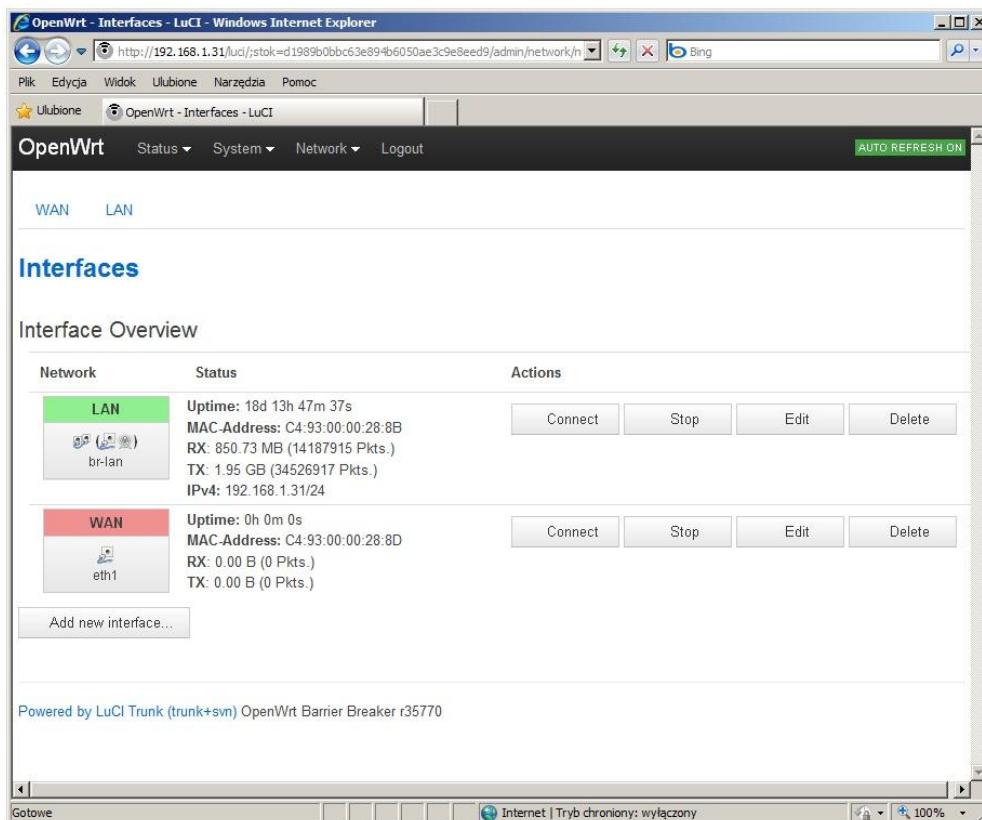
W pole Username wpisać:
root

W pole Password wpisać
hasło z karty gwarancyjnej.

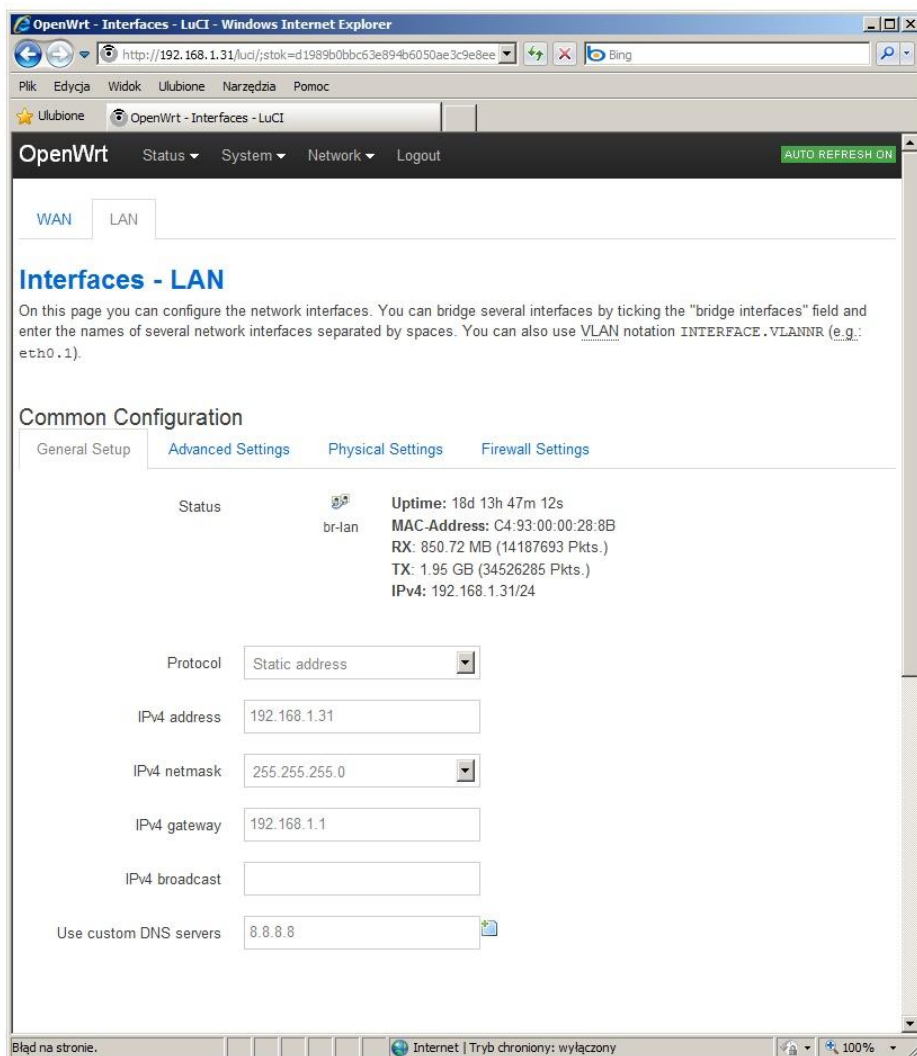
Klinąć **Login**



W zakładce *Network*
kliknąć *Interfaces*.



Kliknąć *Edit*, znajdujące się na prawo od LAN



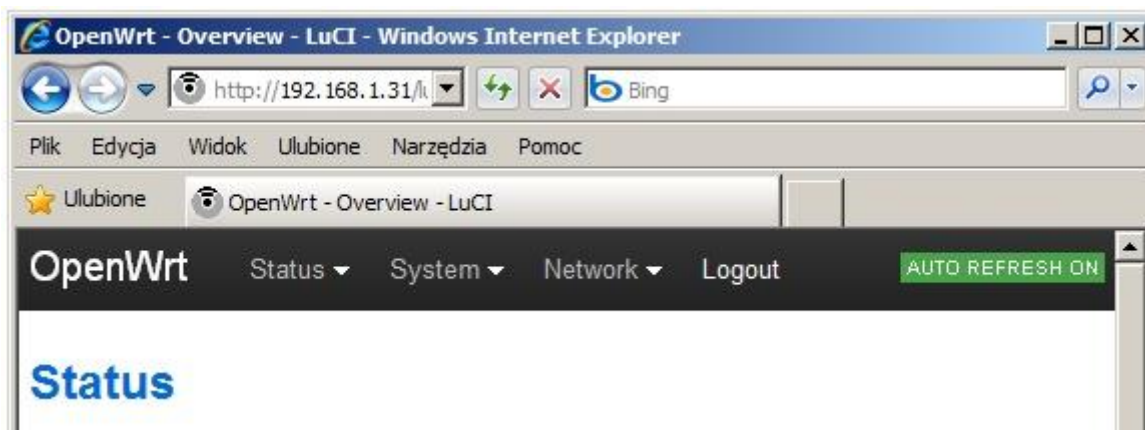
Edytować wymagane parametry



Kliknąć *Save & Apply*



Poczekać aż zostaną zapisane zmiany.



W pasku
kliknąć
Logout.

7.2. KONFIGURACJA OPROGRAMOWANIA NA KOMPUTERZE

W celu uzyskania możliwości zdalnego dostępu do sterownika poprzez sieć lokalną lub Internet konieczne jest zainstalowanie dodatkowego oprogramowania na komputerze, z którego to połączenie będzie realizowane.

Oprogramowanie dla systemu Windows można pobrać ze strony <http://www.perle.com/downloads/trueport.shtml>

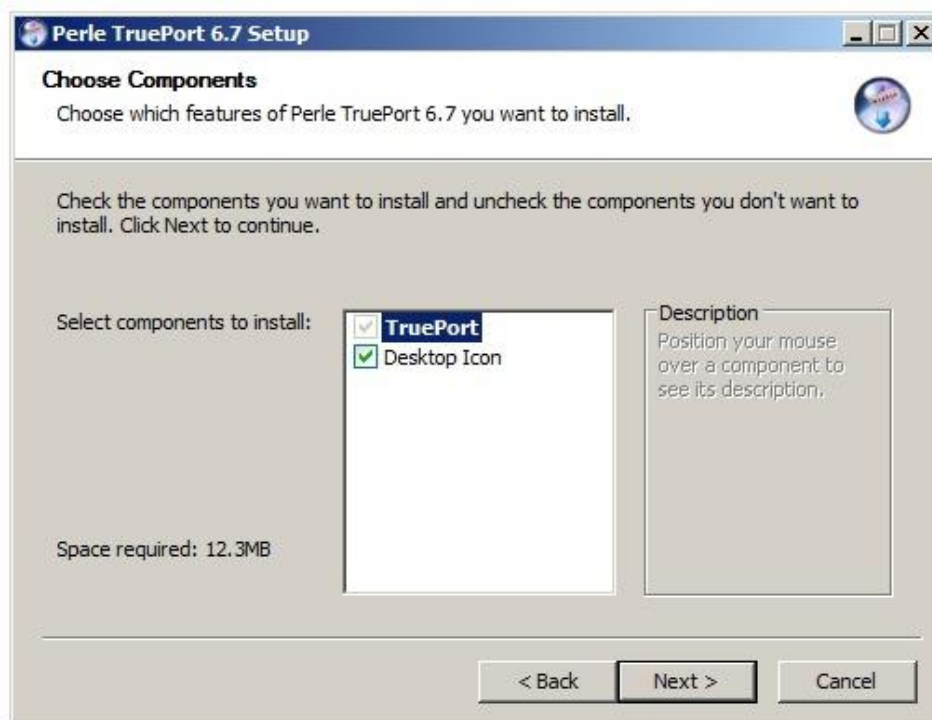
Należy pamiętać o wyborze wersji 32 lub 64 bitowej, w zależności od tego z jakiego systemu operacyjnego korzystamy – można sprawdzić to wybierając właściwości ikonki *Mój komputer* na pulpicie.



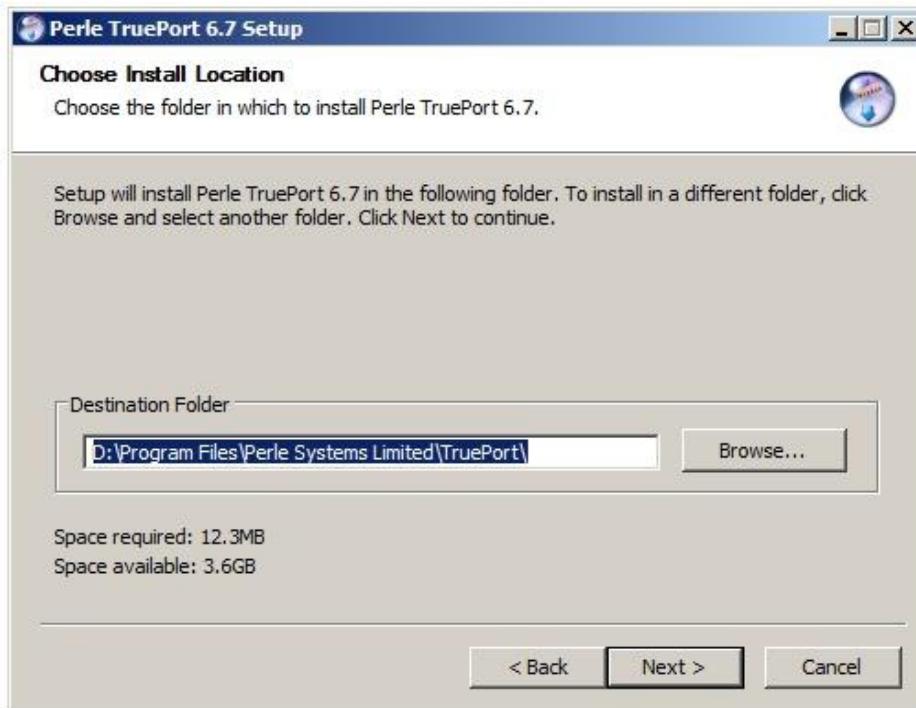
Po ściągnięciu instalatora kliknąć na ikonkę odpowiednią dla systemu operacyjnego.



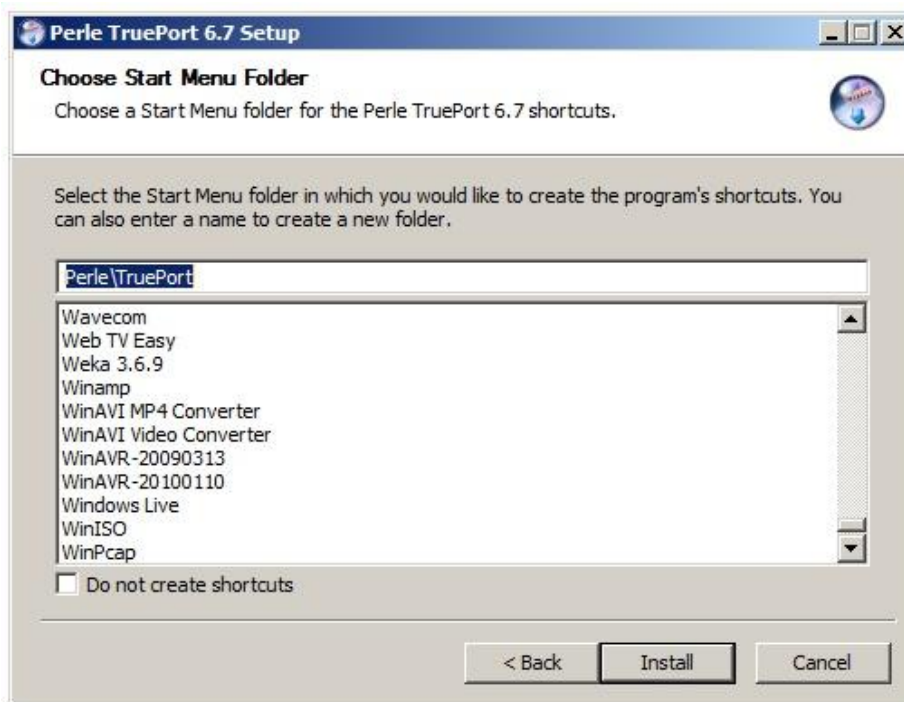
Kliknąć Next



Kliknąć Next



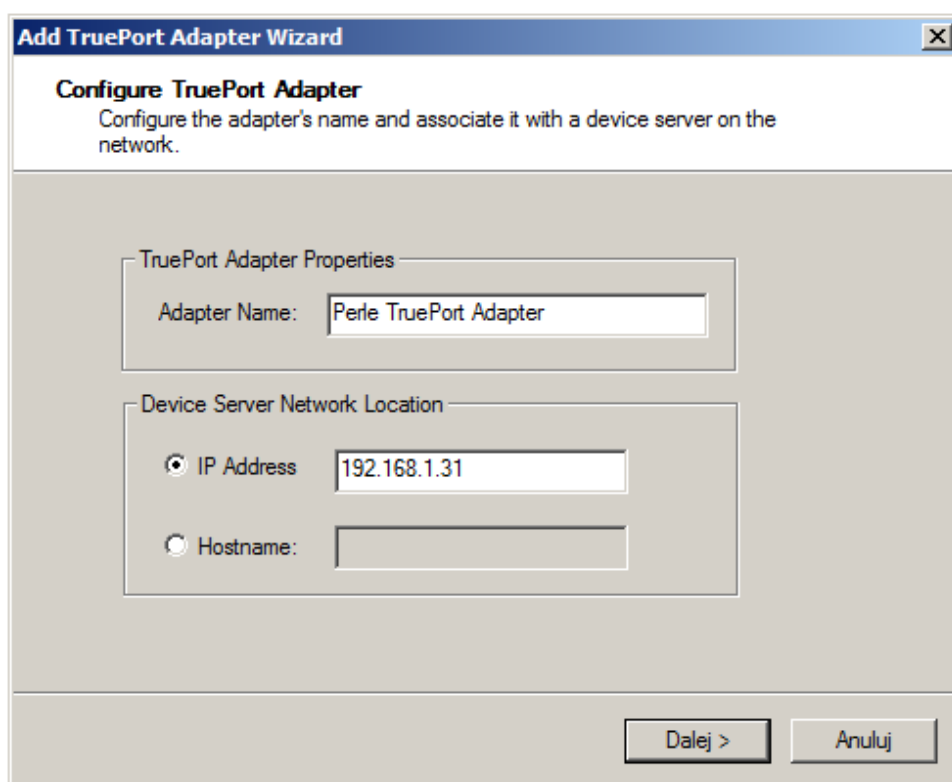
Kliknąć *Next*



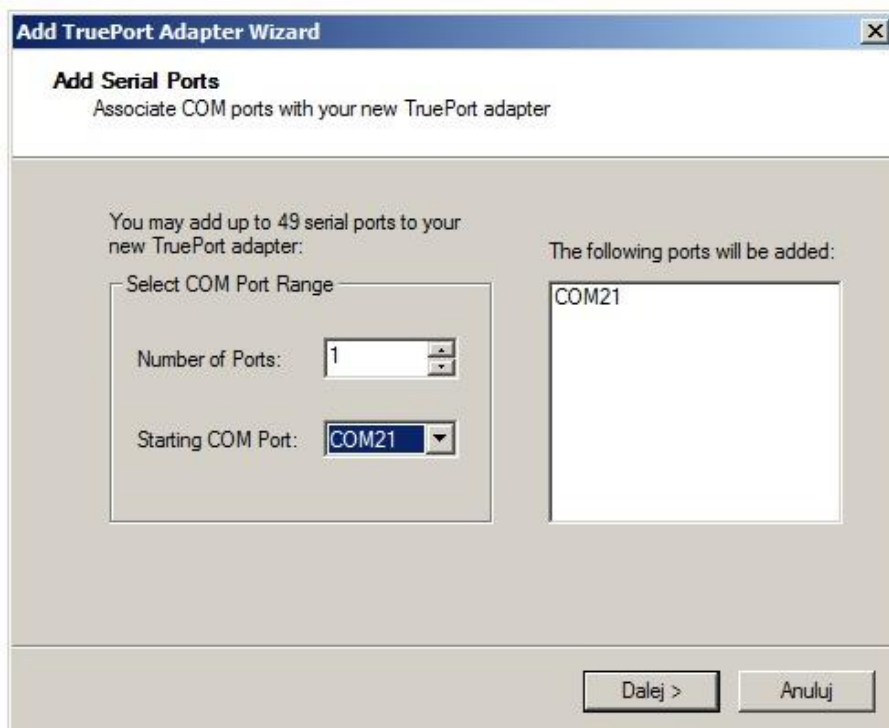
Kliknąć *Install*



Kliknąć *Finish*



W pole *IP Address* wpisać 192.168.1.31 (chyba, że IP to zostało zmienione w NEBO-01, patrz pkt. 11.1)

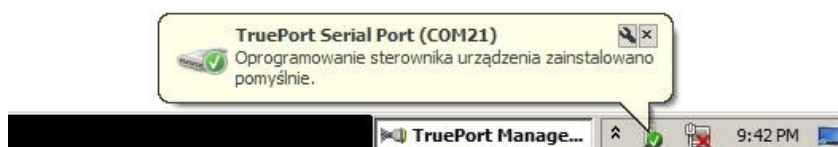


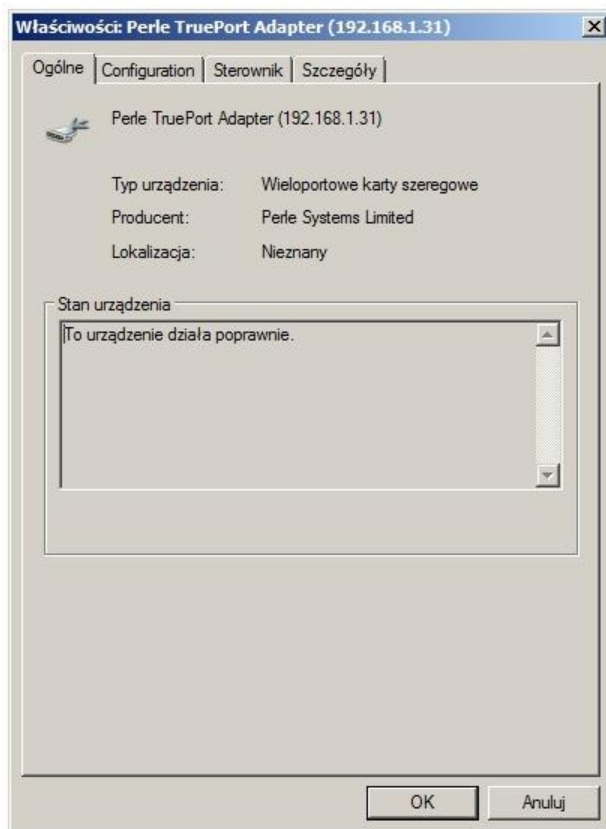
Kliknąć *Dalej*



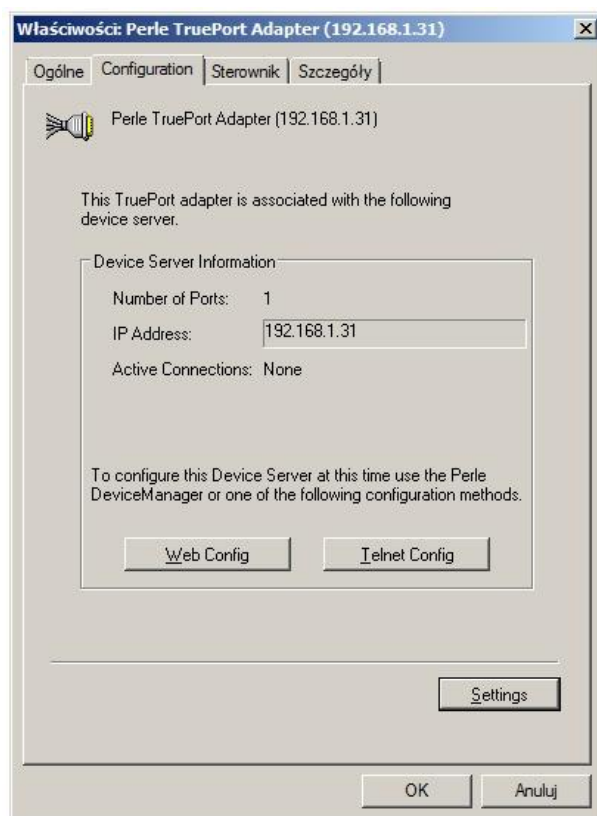
Poprawny przebieg sygnalizowany jest chmurką.

Kliknąć *Properties*

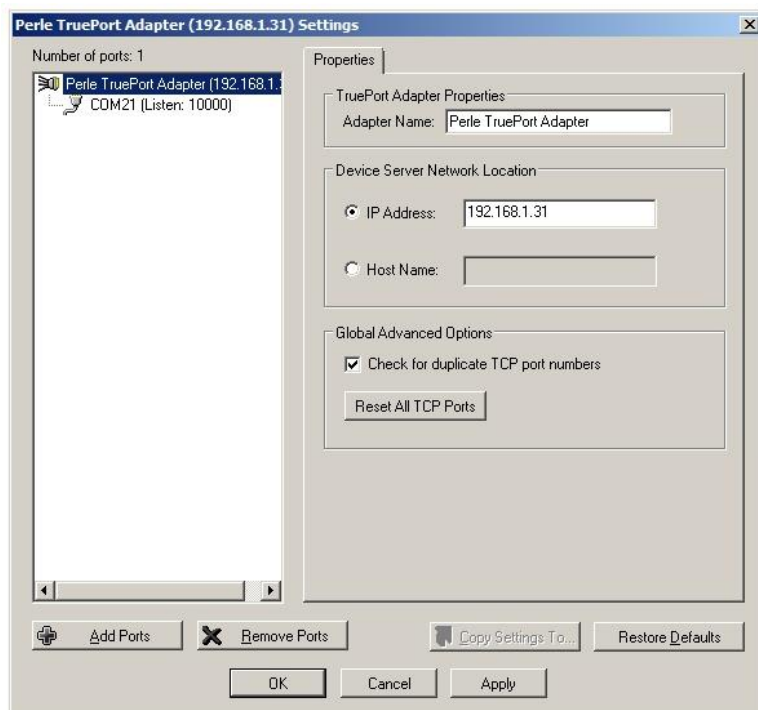




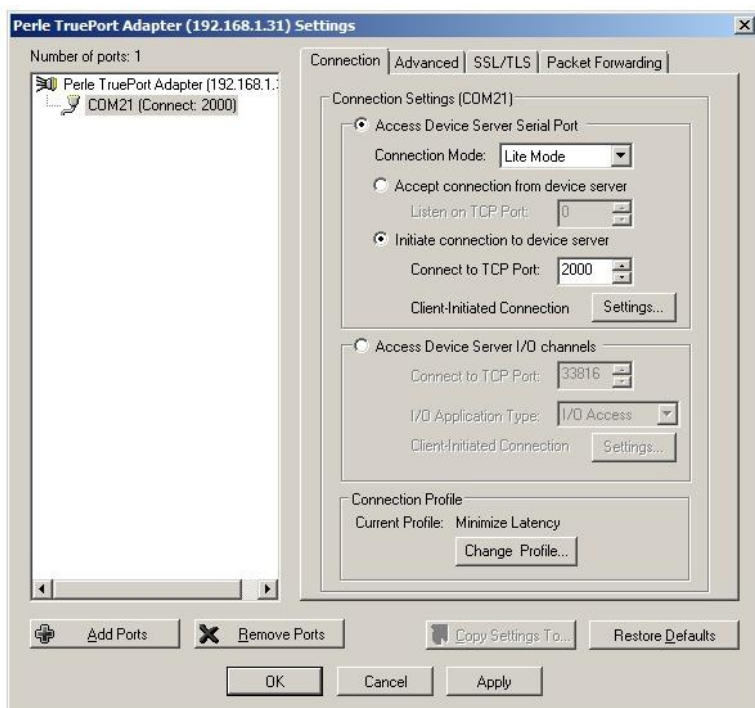
Zmienić zakładkę na *Configuration*



Kliknąć *Settings*



W lewym oknie kliknąć na
COM21 (Listen: 10000)

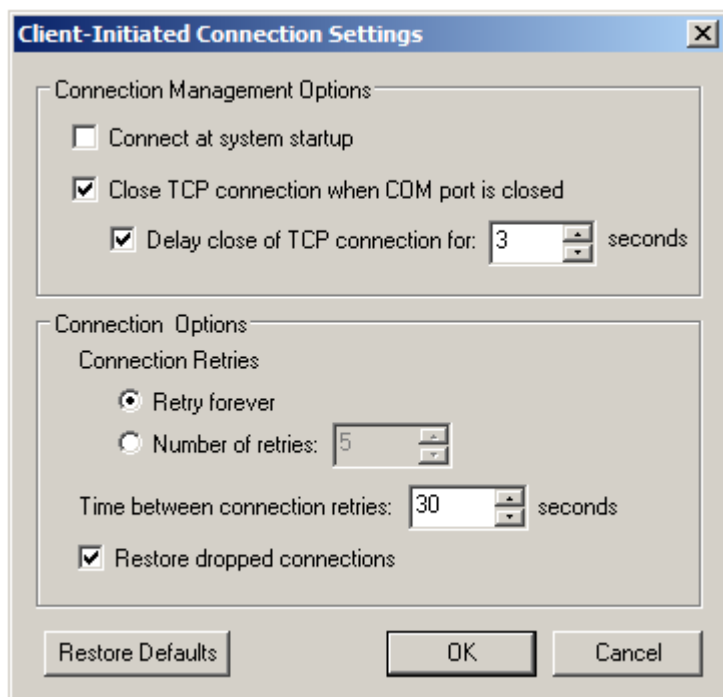


Connection Mode ustawić na
Lite Mode.

Zaznaczyć kółko przy *Initiate connection to device server*.

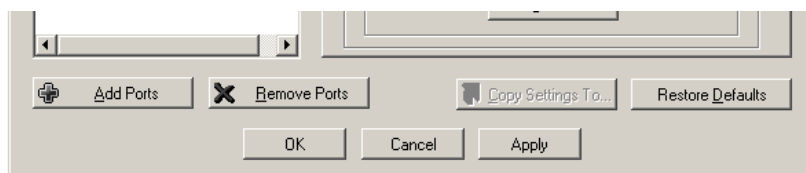
W polu *Connect to TCP Port* wpisać *2000* lub port przekierowany na routerze (patrz pkt. 7.3.).

Kliknąć *Settings*.

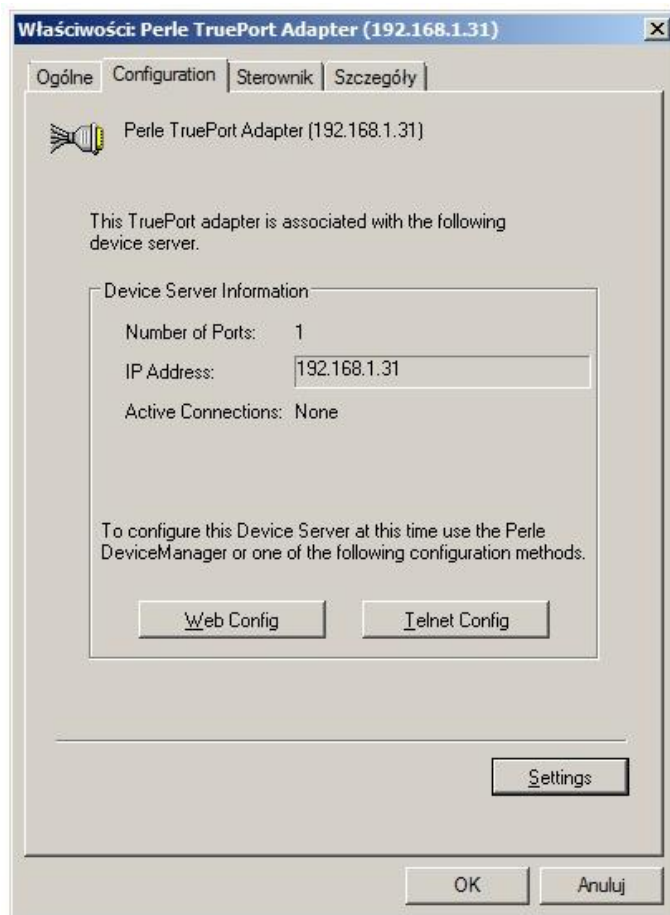


Ustawić opcje zgodnie z obrazkiem.

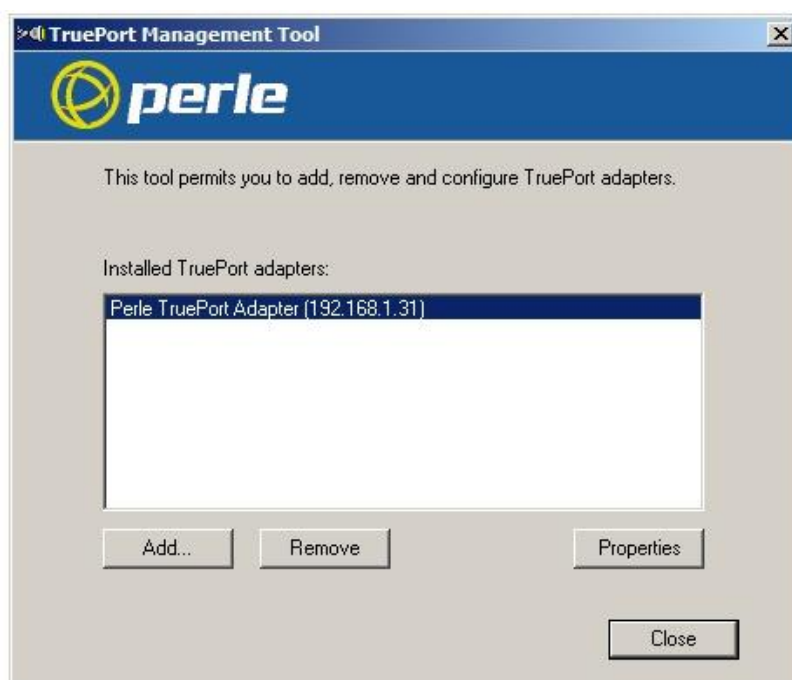
Kliknąć OK.



Kliknąć Apply i OK.

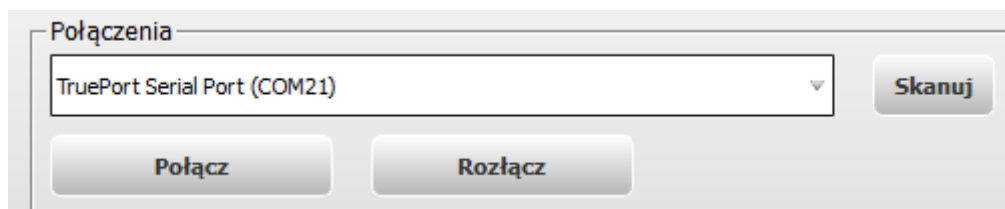


Kliknąć OK.



Kliknąć Close

Po poprawnej instalacji i kliknięciu w aplikacji *Skanuj* w oknie po lewej powinien pojawić się napis analogiczny do poniższego:



7.3. KONFIGURACJA ROUTERA DO DOSTĘPU PRZEZ INTERNET

Jeśli istnieje potrzeba uzyskania dostępu do PuzzLEDX LED poza siecią lokalną, na routerze, do którego podłączony jest NEBO-01, należy ustawić przekierowanie na porcie 80 i 2000. W poniższym przykładzie przekierowano port 80 na 9999 i 2000 na 9998.

Port Forwarding

On	Proto	Src Address	Ext Ports	Int Port	Int Address	Description	
On	TCP		9999	80	192.168.1.31		
On	TCP		9998	2000	192.168.1.31		*
<input checked="" type="checkbox"/>	TCP	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

Do poprawnego działania użytkownik musi posiadać dostęp do Internetu z zewnętrznym, publicznym, najlepiej statym IP. W celu uzyskania informacji proszę kontaktować się z dostawcą Internetu (zarówno kablowego jak i operatora GSM w przypadku routera GSM).