

---

**APm-ARI,**  
**punkt dostępowy systemu bezprzewodowego ARI**

**Instrukcja instalacji (DTR).**



**Ropam Elektronik**

**Tel.** +48 12 272 39 71  
**Faks** +48 12 379 34 10

Polanka  
32-400 Myślenice, Polska

301 [www.ropam.com.pl](http://www.ropam.com.pl)  
[biuro@ropam.com.pl](mailto:biuro@ropam.com.pl)

Wersja dokumentu : 1.0  
2023-08-07

---

*Ze względów bezpieczeństwa urządzenie powinno być instalowane tylko przez wykwalifikowanych specjalistów.*

*Przed przystąpieniem do montażu zapoznać się z powyższą instrukcją, czynności połączeniowe należy wykonywać bez podłączonego zasilania.*

*Nie wolno włączać zasilania urządzenia bez podłączonej anteny zewnętrznej (uruchomienie urządzenia bez podłączonej anteny grozi uszkodzeniem układów nadawczych telefonu i utratą gwarancji!).*

*Nie wolno ingerować w konstrukcję bądź przeprowadzać samodzielnych napraw.*

*Należy chronić elektronikę przed wyładowaniami elektrostatycznymi.*

*W celu spełnienia wymagań LVD i EMC należy przestrzegać zasad: zasilania, zabudowy, ekranowania - odpowiednio do zastosowania. Urządzenie jest źródłem fal elektromagnetycznych, dlatego w specyficznych konfiguracjach może zakłócać inne urządzenia radiowe).*

*Firma Ropam Elektronik nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowe działanie sieci GSM i skutków ewentualnych problemów technicznych.*

## OZNAKOWANIE WEEE

---

*Zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego nie wolno wyrzucać razem ze zwykłymi domowymi odpadami. Według dyrektywy WEEE (Dyrektywy 2002/96/EC) obowiązującej w UE dla używanego sprzętu elektrycznego i elektronicznego należy stosować oddzielne sposoby utylizacji. W Polsce zgodnie z przepisami o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym zabronione jest umieszczanie łącznie z innymi odpadami zużytego sprzętu oznakowanego symbolem przekreślonego kosza. Użytkownik, który zamierza się pozbyć tego produktu, jest obowiązany do oddania ww. do punktu zbierania zużytego sprzętu. Punkty zbierania prowadzone są m.in. przez sprzedawców hurtowych i detalicznych tego sprzętu oraz gminne jednostki organizacyjne prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów. Prawidłowa realizacja tych obowiązków ma znaczenie zwłaszcza w przypadku, gdy w zużytym sprzęcie znajdują się składniki niebezpieczne, które mają negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi.*

*Zasilacz centrali współpracuje z akumulatorem 12V DC ołowiowo-kwasowym suchym (SLA, VRL). Po okresie eksploatacji nie należy go wyrzucać, lecz zutylizować w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami.*

*(Dyrektywy Unii Europejskiej 91/157/EEC i 93/86/EEC).*



## Spis treści

1. Wprowadzenie.....	2
Zastosowanie.....	2
Właściwości.....	2
Ostrzeżenia.....	3
2. Opis modułu.....	4
3. Montaż i uruchomienie.....	5
Wymagania podstawowe.....	5
Okablowanie systemu.....	5
Instalacja.....	6
4. Opis okien systemowych.....	6
Menu kontekstowe.....	12
Zakładka „Czujki, moduły I/O”.....	13
Zakładka „Sterowniki rolet SROL-W”.....	14
Czujki temperatury/wilgotności.....	15
Piloty.....	16
5. Obsługa modułu.....	18
Dodawanie nowych modułów do systemu.....	18
Walk test.....	19
Ustawienia modułów.....	19
6. Konserwacja systemu.....	20
7. Parametry techniczne.....	20
8. Informacje.....	20

**Spis rysunków, zdjęć i schematów**

1. Widok płytki modułu.....	4
2. Okno główne modułu.....	7
3. Wykres RSSI. ....	8
4. Menu kontekstowe.....	12
5. Czujki PIR, MGD, moduły I/O.....	13
6. Moduły roletowe SROL-W. ....	14
7. Czujniki temperatury i wilgotności. ....	15
8. Piloty dwukierunkowe. ....	16

## **1. Wprowadzenie.**

Dziękujemy za wybór produktów i rozwiązań firmy Ropam Elektronik. Mamy nadzieję, że nasze urządzenia sprostają Państwa wymaganiom i będą służyć niezawodnie przez długie lata. Firma Ropam Elektronik ciągle unowocześnia swoje produkty i rozwiązania. Dzięki funkcji aktualizacji produkty mogą być wzbogacane o nowe funkcje i nadążać za wymaganiami stawianymi nowoczesnym systemom ochrony mienia i automatyki domowej. Zapraszamy do odwiedzania naszej strony internetowej [www.ropam.com.pl](http://www.ropam.com.pl) w celu uzyskania informacji o aktualnych wersjach. W przypadku dodatkowych pytań prosimy o kontakt telefoniczny lub za pomocą poczty elektronicznej.

Niniejsza instrukcja dotyczy produktów w danej wersji oprogramowania. Ponieważ działanie urządzenia zależy od konfiguracji instalatora wszystkie funkcje, których dotyczy ta opcja mają oznaczenie (serwis).

### **Zastosowanie.**

Moduł APm-ARI jest punktem dostępowym (APm) systemu ARI i przeznaczony jest do integracji urządzeń bezprzewodowych ARI z centralami z rodzin Neo-IP-64 oraz Neo-IP poprzez magistralę systemową RopamNET. Kontroler nadzoruje i steruje bezprzewodowe urządzenia z rodziny ARI.

### **Właściwości.**

Wszelkie dane krytyczne takie jak alarmy sabotaże oraz polecenia sterujące roletami są przesyłane natychmiast pozostałe dane przesyłane są co określony czas, czyli co interwał komunikacji taki system pozwala na oszczędność baterii w urządzeniach końcowych.

Moduł APm komunikuje się z urządzeniami bezprzewodowymi ARI co interwał komunikacji, który może być ustawiony na 30, 60 lub 90 sekund, dodatkowo dla każdego modułu indywidualnie można włączyć tryb ekonomiczny, który wydłuża interwał komunikacji do 180 sekund dzięki czemu żywotność baterii wzrasta, w zależności od modułu, do nawet 50%. Wszelkie dane konfiguracyjne są przesyłane właśnie w interwale komunikacji zatem po przesłaniu nowych ustawień do modułów, na przykład włączenie trybu Walk Test lub uzbrojenie systemu itp. może zdarzyć się, że zostaną one przekazane do modułu dopiero po upływie czasu interwału. Wszelkie dane krytyczne takie jak alarmy sabotaże oraz polecenia sterujące roletami są przesyłane natychmiast.

Kontroler APm-ARI posiada następujące właściwości:

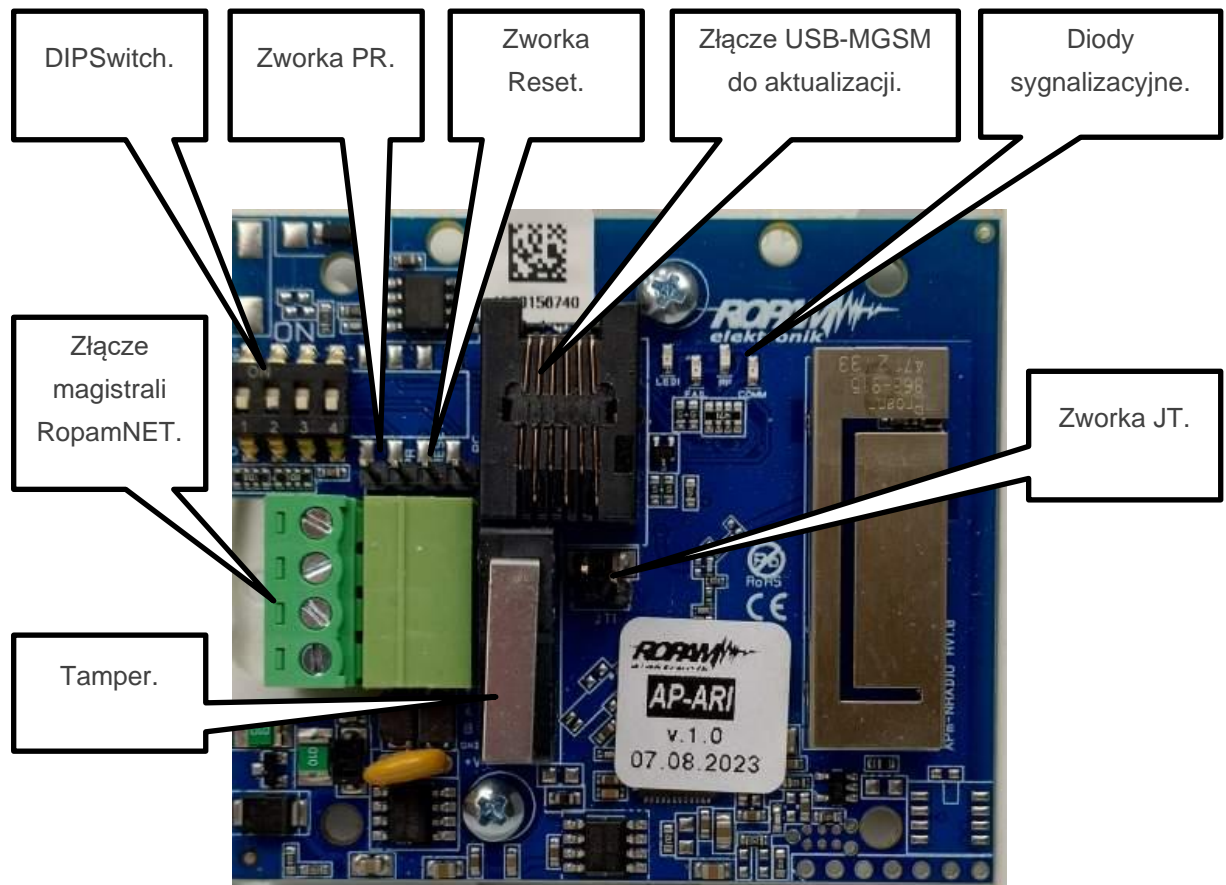
- Spełnia funkcje punktu dostępowego dla bezprzewodowych urządzeń z rodziny ARI.
- Współpracuje z centralami z rodzin Neo-IP-64 i Neo-IP.
- Obsługuje:
  - Do 32 urządzeń wejścia/wyjścia ARI (bezprzewodowe czujniki ruchu, kontaktrony, moduły IO, czujniki zasilania).
  - Do 16 bezprzewodowych sterowników rolet SROL-W.
  - Do 8 bezprzewodowych czujników temperatury i wilgotności ARI.
  - Do 16 dwukierunkowych pilotów ARI.
- Dwukierunkowa w pełni szyfrowana (AES) transmisja.
- Pełen nadzór nad urządzeniami końcowymi.
- Komunikacja z urządzeniami bezprzewodowymi w paśmie ISM 868 MHz.
- Komunikacja z centralą poprzez magistralę RopamNET.
- Wysoki zasięg komunikacji (w terenie otwartym powyżej 200m).
- Możliwość niezależnej pracy w zasięgu innego systemu ARI (unikalne ID poszczególnych modułów).
- Nieulotna pamięć konfiguracji.
- Zasilanie 9-14V.
- Biała natynkowa obudowa z ABS 80x80x20[mm].

## **Ostrzeżenia.**

- Ze względów bezpieczeństwa urządzenie powinno być instalowane tylko przez wykwalifikowanych instalatorów.
- Przed przystąpieniem do montażu należy zapoznać się z niniejszą instrukcją, czynności połączeniowe należy wykonywać bez podłączonego zasilania.
- Nie wolno ingerować w konstrukcję bądź przeprowadzać samodzielnych napraw.
- Należy zachować możliwe środki ochrony antystatycznej w celu zabezpieczenia układów elektronicznych na PCB przed wyładowaniami elektrostatycznymi ESD.
- W celu spełnienia wymagań LVD i EMC należy przestrzegać zasad: zasilania, zabudowy, ekranowania - odpowiednio do zastosowania

## 2. Opis modułu.

Poniżej znajduje się zdjęcie płytki PCB modułu wraz z opisem.



1. Widok płytki modułu.

- **DIPSwitch:**
- **Zworka PR:**
- **Zworka RESET:** umożliwia powrót do ustawień fabrycznych modułu.
- **Złącze USB-MGSM:** umożliwia aktualizację modułu przy użyciu kabla USB-MGSM i programu ARI-Updater.
- **Zworka JT:** zworka terminująca magistrale RopamNET, powinna być założona w przypadku, gdy moduł jest pierwszym lub ostatnim urządzeniem na magistrali.
- **Złącze magistrali RopamNET:** złącze umożliwiające komunikację z centralą (linie A i B) oraz zasilanie modułu (linie +KB i GND).
- **Tamper:** tamper zabezpieczający moduł przed otwarciem obudowy przez osoby niepowołane.

### **3. Montaż i uruchomienie.**

APm-ARI współpracuje ze wszystkimi centralami z rodzin Neo-IP-64 i Neo-IP, czyli z: NeoLTE-IP-64(-PS)(-D12M), Neo-IP-64(-PS)(-D12M), NeoGSM-IP-64(-PS)(-D12M), NeoLTE-IP(-PS)(-D9M), Neo-IP(-PS)(-D9M), NeoGSM-IP(-PS)(-D9M).

#### **Wymagania podstawowe.**

Kontroler powinien być montowany w pomieszczeniach zamkniętych, o normalnej wilgotności powietrza (RH=90% maks. bez kondensacji) i temperaturze z zakresu -10°C do +55°C. Przy montażu należy kierować się następującymi kryteriami:

- Optymalizacja zasięgu sterownika radiowego (tłumienie ścian pomieszczenia: drewno/gips- o 5%-20%, cegła/ceramika: o 20%-50%, beton/żelbeton: o 50%-80%, metal/stal: o 100%).
- Miejsce montażu: optymalnie centralnie wobec przewidywanego zasięgu (promienia) pracy.
- Dostępność sterownika dla osób trzecich i prób sabotażu.
- Zachowanie bezpiecznej odległości od źródeł ewentualnych zakłóceń (np. magistrale zasilania 230V/AC - budynków, nadajniki radiowe, itp.).

#### **Okablowanie systemu.**

Okablowanie systemu powinno być wykonane przy pomocy przewodów słaboprądowych. Ponadto powinno być zgodne z przepisami i normami w szczególności dotyczy to: doboru typu i przekroju kabli, odległości od okablowania 230V/AC itd. Magistrala systemowa RopamNET powinna być wykonana z użyciem kabli: UTP, STP, FTP tzw. skrętka komputerowa, opcjonalnie YTSKY, kable telekomunikacyjne (parowane), Sygnały i zasilanie powinno być prowadzone w jednym przewodzie. W przypadku użycia przewodów ekranowanych, ekran należy podłączyć punktowo do obwodu PE w obudowie centrali.

Magistrala RopamNET musi mieć architekturę pętli a końcowe urządzenia muszą mieć założone zworki JT. W przypadku instalacji wykonanej w architekturze gwiazdy należy użyć 2 pary z przewodu i wykonać pętle tj. 1 para doprowadza magistralę do urządzenia a druga wychodzi na kolejny.

Zalecane minimalne przekroje dla kabla UTP 4x2x0,5mm. Minimalne napięcie zasilania na zaciskach danego urządzenia nie może być niższe niż 8V/DC (tj. przy minimalnym napięciu akumulatora 9,5V-10,0V spadek na przewodach zasilających nie może być większy od 1,5V). W razie konieczności należy zastosować przewody o większym przekroju.

Dalsze szczegóły wykonania okablowania znajdują się w instrukcji DTR odpowiednich central.



## Instalacja.


Podczas instalacji najlepiej postępować zgodnie z poniższym schematem.

- Zainstalować obudowę sterownika w odpowiednim miejscu i wprowadzić odpowiednie okablowanie poprzez przepusty kablowe.
- Podłączyć przewody zasilania do zacisków: +KB - 12V, GND – GND.
- Podłączyć magistralę RopamNET A-A, B-B.
- Uruchomić system, załączyć zasilanie sterownika.
- Oprogramować kontroler z poziomu programu konfiguracyjnego centrali.
- Wykonać testy funkcjonalne, sprawdzić zasięg.
- Po zakończeniu instalacji, wykonać szkolenie użytkownika.

**!UWAGA! Należy zachować możliwe środki ochrony antystatycznej w celu zabezpieczenia układów elektronicznych na PCB przed wyładowaniami elektrostatycznymi ESD.**

## 4.Opis okien systemowych.

Po poprawnym podłączeniu modułu należy dodać go do systemu w tym celu należy otworzyć program konfiguracyjny odpowiedni dla danej centrali (NeoGSM-IP Manager lub NeoGSM-IP-64 Manager), nawiązać połączenie z centralą, dokonać odczytu ustawień następnie przejść do zakładki „Moduły,

panele TPR” i kliknąć na ikonę lupy  dalszy sposób postępowania jest uzależniony od rodzaju centrali dokładny opis znajduje się w instrukcji DTR danej centrali.

Po dodaniu urządzenia do systemu i zapisaniu ustawień przechodzimy do zakładki APN-ARI. W dolnej części okna wyświetlane są informacje i ustawienia samego APm-a natomiast w górnej w zależności od wybranego rodzaju czujnika wyświetlane są informacje dotyczące czujek, pilotów lub czujników RHT, dostępny jest także panel z wykresem ilustrującym siłę sygnału poszczególnych czujek.

Zakładki poszczególnych grup urządzeń systemowych ARI.

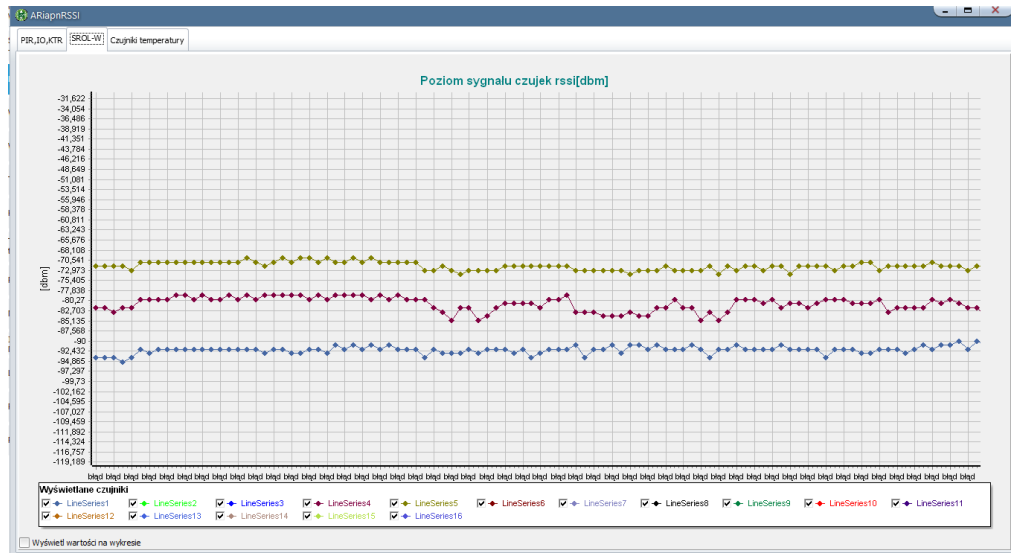
2. Okno główne modułu.

	Wejście centrali	Wyjście centrali	Typ	S/N	Sv	Hv	Slevel	RSSI[dbm]	LQI	LConn	Ubat[V]	Awaria
1	● Wejście 33		Czujka PIR PIR-ari	23054102	1,00	1,00	Doskonaly	-38	100	10	3,50	Brak
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												

- **Odczyt ustawień APm:** umożliwia odczyt zawartości pamięci modułu APm.
- **Zapis ustawień do APm:** umożliwia zapis ustawień do modułu APm, zapis należy wykonać po każdej zmianie ustawień modułów bezprzewodowych lub samego APm-a.
- **Legenda:** tabelka opisująca znaczenie poszczególnych kolorów jakimi może być zaznaczony wiersz z urządzeniem ARI.
  - **Czerwony:** brak połączenia z urządzeniem.
  - **Szary:** urządzenie nie wprogramowane.
  - **Żółty:** słaba bateria w urządzeniu.
- **Tryb nauki:** umożliwia dodawanie nowych urządzeń do systemu.
- **Walk Test:** włącza tryb testowy urządzeń ARI.

- **Pokaż wykres sygnału RSSI:** wyświetla okno z wykresem siły sygnału poszczególnych urządzeń.

### 3. Wykres RSSI.



Obok znajduje się tabela zawierająca podstawowe informacje o module APm.

- **Podłączony:** informacja o połączeniu modułu z centralą (jest/brak)
- **Wersja soft:** wersja oprogramowania modułu.
- **Wersja hard:** wersja sprzętowa modułu.
- **Uzas:** napięcie zasilania modułu.
- **Tamper:** stan tampera obudowy modułu (otwarty/zamknięty).
- **Walk test:** tryb testowy urządzeń (włączony/wyłączony).
- **Tryb nauki:** tryb dodawania nowych urządzeń (włączony/wyłączony).
- **Szum;** poziom szumu tła radiowego w paśmie komunikacji.
- **LQI:** wskaźnik jakości transmisji pomiędzy modułem a centralą określa, ile procent ramek komunikacji w określonym czasie zostało przesłanych poprawnie wartości poniżej 90 wskazują na problemy z łącznością.

Następnie na prawo od tabeli znajduje się grupa dodatkowych ustawień pogrupowanych w zależności od miejsca zapisu.

- **Ustawienia urządzenia bezprzewodowego** zawierają opcje przesyłane i zapisywane w konkretnym module ARI, zatem będące indywidualne dla każdego urządzenia, aby zapisać ustawienia w konkretnym module należy zaznaczyć go w tabeli lewym przyciskiem myszy. Dla zakładki „Czujki, moduły IO” oraz „czujki temperatury/wilgotności” okno wygląda jak poniżej:

lub dla modułów SROL-W

- **Zgłoś brak połączenia po [min]:** ustawia czas braku łączności po jakim centrala zgłosi brak komunikacji z czujką.
- **Tryb ekonomiczny:** przełącza wybrane urządzenie w tryb oszczędzania energii co powoduje między innymi zwiększenie się interwału komunikacji do 180 sekund. Wynika z tego, że wszelkie dane takie jak zmiana ustawień lub uzbrojenie systemu przesyłane będą co trzy minuty (a więc na przykład w końcowej sytuacji czujka uzbroi się dopiero po trzech minutach od zazbrojenia systemu) z drugiej strony funkcja umożliwia wydłużenie czasu pracy na baterii o około 50%.
- **Czułość:** parametr odnoszący się tylko do czujek PIR określa czułość detekcji ruchu 1 oznacza czułość najmniejszą zaś 3 największą.
- **Czujnik obecności:** funkcja czujników PIR umożliwiającą wykorzystanie ich przy rozbrojonym systemie na przykład do sterowania oświetleniem. Przy zaznaczonej opcji i rozbrojonej centrali czujka przesyła naruszenie natychmiast pod warunkiem, że czas jaki upłynął od poprzedniego naruszenia jest większy niż około 3 minuty w przeciwnym razie informacja o naruszeniu jest przesyłana co interwał komunikacji.

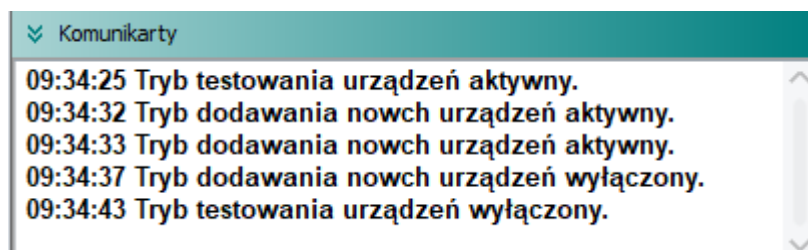
- **Typ przysłony:** określa rodzaj sterowanej przysłony, po wybraniu żaluzji fasadowej możliwe jest sterowanie kątem pochylenia lameli przy całkowicie zamkniętej przysłonie.
- **Toff:** w polu należy wpisać czas jałowego ruchu rolety to jest czas jaki przy całkowicie zamkniętej roletce upływa od momentu włączenia się silnika do rozpoczęcia ruchu rolety. Poprawnie dobrany czas umożliwia dokładniejsze ustawienie procentowego stopnia otwarcia rolety.  
Ponad to jest to również czas przez jaki uchylają się lamele żaluzji fasadowych przy sterowaniu kątem ich pochylenia.
- **Sterowanie lokalne:** określa zachowanie się przycisków sterowania lokalnego przy krótkim i długim naciśnięciu.
  - **Włączone:** zarówno krótkie jak i długie naciśnięcie przycisku steruje ruchem rolety, krótkie naciśnięcie jest przesyłane do centrali i może być obsłużone w Logic procesorze do jego wykrycia służą funkcje „roleta click up” i „roleta click close”.
  - **Częściowe:** tylko długie naciśnięcie steruje ruchem rolety, krótkie naciśnięcie jest przesyłane do centrali i może być obsłużone w Logic procesorze do jego wykrycia służą funkcje „roleta click up” i „roleta click close”.
  - **Wyłączone:** sterowanie lokalne jest wyłączone, krótkie naciśnięcie jest przesyłane do centrali i może być obsłużone w Logic procesorze do jego wykrycia służą funkcje „roleta click up” i „roleta click close”.

**!UWAGA! Po zmianie ustawień należy zapisać je do modułu za pomocą przycisku „Zapis ustawień do APM”.**

- **Ustawienia zapisywane w centrali:** zawiera ustawienia zapisywane w centrali i odnoszące się do funkcji systemu alarmowego jako całości.
  - **Sabotaż w strefie:** Określa numer strefy w jakiej będzie zgłaszany sabotaż APm-a, czyli naruszenie tampera lub w zależności od ustawień, utrata połączenia z modułem.
  - **Utrata łączności z czujką (gdy rozbrojony):** określa typ reakcji na utratę łączności z czujką przy rozbrojonym alarmie, w przypadku uzbrojenia utrata łączności zawsze jest zgłaszana jako sabotaż.
- **Ustawienia zapisywane w APm:** zawiera ustawienia odnoszące się do wszystkich urządzeń bezprzewodowych.
  - **Interwał odpytywania czujek:** określa co ile sekund APm będzie sprawdzał stan i przesyłał dane do czujek (w tym polecenie przejścia w stan czuwania). Informacje od modułów do APm-a w przypadku uzbrojenia alarmu lub sabotażu oraz polecenia sterujące rolet przesyłane są natychmiast. Ustawienie nie dotyczy czujników z aktywnym trybem ECO oraz modułów SROL-W w tych przypadkach interwał komunikacji jest ustawiony na 180 sekund czyli 3 minuty.

**!UWAGA! Po zmianie ustawień należy zapisać je do modułu za pomocą przycisku „Zapis ustawień do APm”.**


- **Komunikaty:** zawierają log czynności wykonanych przez użytkownika na APm-ie od czasu ostatniego połączenia centrali z managerem.



## Menu kontekstowe

Po kliknięciu prawym przyciskiem na tabeli urządzeń rozwija się menu kontekstowe.

4. Menu kontekstowe.

	Wejście centrali	Wyjście centrali	Typ	S/N
1	 Wejscie 33		Czujka PIR PIR-ari	23D54102
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

- Dodaj urządzenie
- Usuń urządzenie
- Usuń wszystkie urządzenia
- Odczytaj S/N i wersje urządzeń
- Przesuń urządzenie w górę listy
- Przesuń urządzenie w dół listy
- Restart urządzenia
- Odczyt backupu ustawień z APN
- Zapis backupu ustawień do APN

- **Dodaj urządzenie:** umożliwia dodawanie urządzeń przez wpisanie ich numeru S/N.

Dodawanie nowego urządzenia

Wprowadź numer seryjny urządzenia, i naciśnij Dodaj a następnie włóż baterię.


Numer seryjny jest dostępny na naklejce urządzenia.

- **Usuń urządzenie:** usuwa wskazane urządzenie z systemu.
- **Usuń wszystkie urządzenia:** usuwa wszystkie urządzenia z zakładki.
- **Odczytaj S/N i wersje urządzeń;** odczytuje i wyświetla numery S/N i wersje Sv i Hv zapisanych urządzeń.
- **Przesuń urządzenie w górę listy:** przesuwa zaznaczone urządzenie o jeden wiersz wyżej na liście.
- **Przesuń urządzenie w dół listy:** przesuwa zaznaczone urządzenie o jeden wiersz niżej na liście.
- **Restart urządzenia:** wysyła do zaznaczonego modułu komendę restartu.
- **Odczyt backupu ustawień z APm:** odczytuje i ładuje do APm-a uprzednio stworzona kopię zapasową ustawień.
- **Zapis backupu do APm:** tworzy i zapisuje do APm-a kopię zapasową ustawień.

## Zakładka „Czujki, moduły I/O”.

Zakładka umożliwia konfigurację czujników ruchu PIR, kontaktronów, czujek zasilania i modułów IO.

### 5. Czujki PIR, MGD, moduły I/O.

Czujki, moduły I/O		Sterownik rolet SROL-W	Czujki temperatury/wilgotności	Piloty									
	Wejście centrali	Wyjście centrali	Typ	S/N	Sv	Hv	Slevel	RSSI[dbm]	LQI	LConnTime	Ubat.[V]	Awaria	Ustawienia
1	 Wejście 33		Czujka PIR PIR-ari	23D54102	1,00	1,00	Doskonały	-54	100	0	3,50	Brak	12,1,2,0,0,0,0
2													
3													

- **Wejście centrali:** zawiera nazwę wejścia centrali do jakiego jest przypisane fizyczne wejście modułu, ponadto kontrolka obrazuje stan wejścia:
  - **Zielony:** wejście nienaruszone.
  - **Czerwony:** wejście naruszone.
  - **Pomarańczowy:** sabotaż wejścia.
- **Wyjście centrali:** jeżeli moduł jest wyposażony w wyjście pole zawiera nazwę wyjścia centrali do jakiego jest przypisane fizyczne wyjście modułu oraz kontrolkę obrazującą jego stan.
  - **Zielony:** wyjście wyłączone.
  - **Czerwony:** wyjście włączone.
- **Typ:** Rodzaj podłączonego modułu (czujnik PIR, kontaktron MGD itd.).
- **S/N:** unikalny numer identyfikujący dany moduł.
- **Sv:** wersja oprogramowania modułu.
- **Hv:** wersja sprzętowa modułu.
- **Slevel:** słowny opis jakości transmisji, na jakość transmisji mają wpływ parametry RSSI i LQI.
- **RSSI[dbi]:** poziom sygnału, optymalnie powinien wynosić powyżej -85 dBm.
- **LQI:** procentowy udział poprawnych transmisji do wszystkich transmisji (100% oznacza, że wszystkie transmisje w mierzonym okresie były poprawnie).
- **LConnTime:** czas jaki upłynął od ostatniej transmisji od urządzenia.
- **Ubat.[V]:** napięcie baterii modułu.
- **Awaria:** wyświetla awarie modułu.
- **Ustawienia:** w polu wyświetlany jest ciąg ustawień modułu PIR kolejne liczby oznaczają kolejno:
  - Czas braku komunikacji po jakim zostanie zgłoszony brak łączności.
  - Tryb ekonomiczny (0 – nieaktywny, 1 – aktywny)
  - Czulość czujki (zakres 1 – 3)
  - Rezerwa.
  - Rezerwa.
  - Rezerwa.
  - Rezerwa.



## Zakładka „Sterowniki rolet SROL-W”.

Zakładka zawiera informacje o sterownikach SROL-W w systemie.

### 6. Moduły roletowe SROL-W.

Czujki, moduły I/O		Sterownik rolet SROL-W				Czujki temperatury/wilgotności		Piloty				
	S/N	Sv	Hv	Podnoszenie	Opuszczanie	Pozycja[%]	Slevel	RSSI[dbm]	LQI	LConnTime	Awaria	Ustawienia
1.	23D53EED	1,00	1,00			5	Dobry	-98	87	20		5,0,8
2.	23D53EA9	1,00	1,00			0	---	---	---	---		5,0,0
3.	1A599820	1,00	1,00			100	Dobry	-85	96	25		5,0,5
4.	23D5431B	1,00	1,00			0	Dobry	-76	98	0		5,0,8
5.	23D54108	1,00	1,00			0	Doskona	-73	100	10		5,0,8
6.	23D53EDF	1,00	1,00			0	---	---	---	---		5,0,5

- **S/N:** unikalny numer identyfikujący dany moduł.
- **Sv:** wersja oprogramowania modułu.
- **Hv:** wersja sprzętowa modułu.
- **Podnoszenie:** kontrolka pracy rolety w górę zielona oznacza brak ruchu, czerwona oznacza ruch.
- **Opuszczanie:** kontrolka pracy rolety w dół zielona oznacza brak ruchu, czerwona oznacza ruch.
- **Pozycja[%]:** informacja na temat aktualnego położenia rolety (0% oznacza całkowite otwarcie, 100% całkowite zamknięcie).
- **Slevel:** słowny opis jakości transmisji, na jakość transmisji mają wpływ parametry RSSI i LQI.
- **RSSI:** poziom sygnału, optymalnie powinien wynosić powyżej -85 dBm.
- **LQI:** procentowy udział poprawnych transmisji do wszystkich transmisji (100% oznacza, że wszystkie transmisje w mierzonym okresie były poprawnie).
- **LConnTime:** czas jaki upłynął od ostatniej transmisji od urządzenia.
- **Awaria:** wyświetla awarie modułu.
- **Ustawienia:** w polu wyświetlany jest ciąg ustawień modułu SROL-W kolejne liczby oznaczają kolejno:
  - Czas braku komunikacji po jakim zostanie zgłoszony brak łączności.
  - Kombinacja ustawień typu przysłony i ustawień sterowania lokalnego liczby 0, 2 i 4 oznaczają roletę i sterowanie lokalne odpowiednio włączone częściowe i wyłączone, liczby 1, 3 i 5 oznaczają to samo dla żaluzji fasadowej.
  - Czas Toff.

## Czujki temperatury/wilgotności.

Zakładka zawiera informację o czujnikach RHT-ARI podłączonych do systemu.

### 7. Czujniki temperatury i wilgotności.

Czujki, moduły I/O		Sterownik rolet SROL-W		Czujki temperatury/wilgotności				Piloty		
	S/N	Hv	Sv	Temp[C]	RH[%]	Slevel	RSSI[dbm]	LQI	Vbat.[V]	Połączony
1.	325D1420	1,0	1,0	20,5	55	Doskonały	-65	100	3,5	jest
2.										

- **S/N**: unikalny numer identyfikujący dany moduł.
- **Hv**: wersja sprzętowa modułu.
- **Sv**: wersja oprogramowania modułu.
- **Temp[C]**: temperatura w stopniach Celsjusza odczytana z czujnika.
- **RH[%]**: wilgotność względna odczytana z czujnika.
- **Slevel**: słowny opis jakości transmisji, na jakość transmisji mają wpływ parametry RSSI i LQI.
- **RSSI[dBi]**: poziom sygnału, optymalnie powinien wynosić powyżej -85 dBm.
- **LQI**: procentowy udział poprawnych transmisji do wszystkich transmisji (100% oznacza, że wszystkie transmisje w mierzonym okresie były poprawnie).
- **Vbat.[V]**: napięcie baterii modułu.
- **Połączony**: informacja o stanie połączenia APm – moduł (jest/brak).

## Piloty.

Zakładka umożliwia konfigurację dwukierunkowych pilotów ARI.

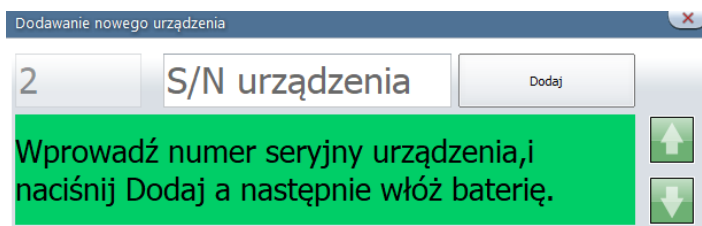
### 8. Piloty dwukierunkowe.

ID	S/N	B_A	B_B	B_C	B_D	Slevel	Bateria
1	20145D32					Doskonały	OK

- **Funkcja:** Zawiera polecenia dla centrali aktywujące się po naciśnięciu przycisku pilota.



- **Brak funkcji:** centrala nie wykonuje bezpośrednio żadnej akcji, ale zdarzenie naciśnięcia danego przycisku pilota jest przesyłane do centrali i może być obsłużone w ustawieniach wyjścia lub logicznym procesorze.
- **Zał./wyt. czuwanie pełne:** każde naciśnięcie przycisku powoduje przejście centrali w wybranych strefach w stan przeciwny do zastanego to jest przy rozbrojonej centrali nastąpi jej uzbrojenie pełne przy uzbrojonej rozbrojenie i skasowanie alarmu, jeżeli wystąpił.

- **Zał./wył. czuwanie nocne:** każde naciśnięcie przycisku powoduje przejście centrali w wybranych strefach w stan przeciwny do zastanego to jest przy rozbrojonej centrali nastąpi jej uzbrojenie nocne przy uzbrojonej rozbrojenie i skasowanie alarmu, jeżeli wystąpił.
  - **Zał. czuwanie pełne:** Naciśnięcie przycisku powoduje przejście wybranych stref w stan czuwania pełnego.
  - **Zał. czuwanie nocne:** Naciśnięcie przycisku powoduje przejście wybranych stref w stan czuwania nocnego.
  - **Wył czuwanie/alarm:** naciśnięcie przycisku powoduje wyłączenie czuwania i skasowanie alarmu, jeżeli wystąpił.
  - **Panik głośny:** aktywuje funkcję Panik (uruchamia alarm).
  - **Sprawdź status:** po naciśnięciu przycisku centrala odsyła do status stref alarmowych który jest obrazowany przy pomocy kodów błyskowo – dźwiękowych.
- **Lista stref:** zawiera listę, z której można wybrać strefy alarmowe których ma dotyczyć przycisk.
  - **SMS zał:** treść SMS-a jaki jest wysyłany przy uzbrojeniu systemu (puste SMS-y nie są wysyłane).
  - **SMS wył:** treść SMS-a jaki jest wysyłany przy rozbrojeniu systemu (puste SMS-y nie są wysyłane).
  - **Dodaj numer pilota:** dołącza do SMS-a numer pilota, w którym został naciśnięty przycisk (SMS musi zawierać treść).
  - **Wyślij e-mail do:** maska numerów, do których ma zostać wysłany e-mail o treści identycznej z treścią SMS-a z informacją o załączeniu lub wyłączeniu alarmu.
  - **Wyślij SMS do:** maska numerów, do których ma zostać wysłany SMS z informacją o załączeniu lub wyłączeniu alarmu.
  - **Dwuklik przycisków:** Opcja aktywująca transmisję radiowa przy podwójnym naciśnięciu przycisku pilota.
  - **Dodaj pilota nr:** umożliwia dodawanie pilotów przez wpisanie ich numeru S/N.



Numer seryjny jest dostępny na naklejce urządzenia.

- **Usuń pilota nr:** usuwa wskazane urządzenie z systemu.
- **Usuń wszystkie piloty:** usuwa wszystkie piloty przypisane do APm-a.

ID	S/N	B_A	B_B	B_C	B_D	Slevel	Bateria
1	20145D32					Doskonały	OK

- **ID:** numer pilota w systemie, służy do identyfikacji pilota w logicznym procesorze (funkcja kfi()) oraz jest przesyłany w SMS-ie przy zaznaczonej opcji „Dodaj numer pilota”.
- **S/N:** unikalny numer identyfikujący dany moduł.
- **B\_A, B\_B, B\_C, B\_D:** informacja o naciśnięciu danego przycisku pilota, naciśnięcie jest obrazowane zieloną ikoną pod odpowiednim symbolem przycisku.
- **Slevel:** jakość sygnału komunikacji z pilotem.
- **Bateria:** stan baterii pilota (OK, słaba).

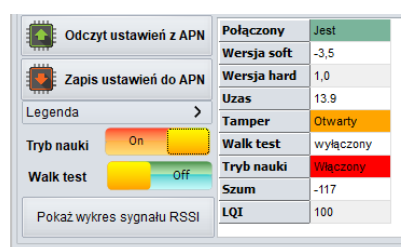
## 5. Obsługa modułu.

W czasie konfiguracji modułów ARI należy mieć na uwadze, że wszelkie dane do urządzeń bezprzewodowych są przesyłane co interwał komunikacji, zatem czas jaki upłynie od wysłania nowych ustawień do ich zapisania w urządzeniu może wynosić nawet do trzech minut (przy włączonej funkcji „Tryb ekonomiczny”).

Po połączeniu się z modułem należy odczytać jego ustawienia („Odczyt ustawień z APm”).

### Dodawanie nowych modułów do systemu.

W celu dodania nowych modułów do systemu należy odłączyć je od zasilania (wyjąć baterię lub odłączyć zasilacz) następnie w oknie APm-ARI włączyć tryb nauki.

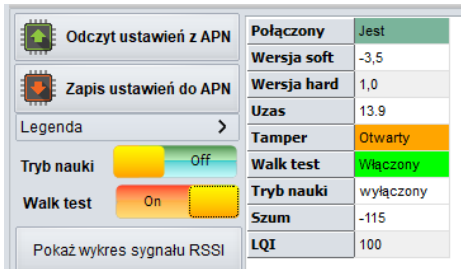





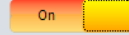

Następnie włączać zasilanie w kolejnych modułach, po połączeniu z modułem pojawi się on w odpowiedniej tabeli.

Jeżeli chcemy dodać konkretny moduł należy kliknąć prawym przyciskiem na pustym wierszu tabeli i z menu kontekstowego wybrać opcję „Dodaj urządzenie”. W nowo otwartym oknie należy wpisać numer SN urządzenia jakie zamierzamy dodać po czym kliknąć przycisk „Dodaj” oraz włączyć zasilanie modułu.

## Walk test.

Walk test służy do testowania poprawności ustawień i montażu czujek PIR, kontaktronów MGD oraz czujek zalania, po włączeniu trybu i odczekaniu czasu na przesłanie informacji do czujek będą one reagować na każde naruszenie także przy rozbrojonym systemie niezależnie od innych ustawień dodatkowo naruszenia będą sygnalizowane na czujkach przy pomocy diody LED.



 Odczyt ustawień z APN	Połączony	Jest
 Zapis ustawień do APN	Wersja soft	-3,5
Legenda >	Wersja hard	1,0
Tryb nauki  Off	Uzas	13.9
Walk test  On	Tamper	Otwarty
 Pokaż wykres sygnału RSSI	Walk test	Włączony
	Tryb nauki	wyłączony
	Szum	-115
	LQI	100

## Ustawienia modułów.

Konfiguracji poszczególnych modułów należy dokonywać w zależności od potrzeb i zgodnie opisem w rozdziale „Opis okien systemowych”. Po zmianie ustawień należy zapisać je do urządzeń za pomocą przycisku „Zapis ustawień do APm”

## Reset modułu do ustawień fabrycznych.

APm-ARI można sprzętowo zresetować do ustawień fabrycznych powoduje to między innymi wykasowanie z pamięci wszystkich dodanych modułów. Aby przywrócić fabryczne ustawienia należy:

- Odłączyć zasilanie.
- Założyć zworkę na piny RESET.
- Włączyć zasilanie modułu.
- Po około 3 sekundach zdjąć zworkę.

## 6. Konserwacja systemu.

Urządzenie nie wymaga szczególnych zabiegów konserwacyjnych. Podczas okresowych przeglądów technicznych należy kontrolować stan złączy śrubowych, stan zasilania awaryjnego, oczyścić PCB sprężonym powietrzem. System należy okresowo testować pod względem prawidłowego działania i komunikacji.

## 7. Parametry techniczne.

Parametr	Wartość
Napięcie zasilania:	9 – 14 VDC (z magistrali RopamNET)
Pobór prądu:	~50 mA @ 12 VDC
Komunikacja bezprzewodowa:	868 MHz, czułość do -110dBm, moc nadawcza do +10 dBm, modulacja FSK, zasięg: >1,5 km w terenie otwartym.
Komunikacja z centralą:	Magistrala RopamNET
Złącza:	AWG: 24-18
Warunki pracy	klasa środowiskowa: II temp. :-10°C - +55°C RH: 20%...90%, bez kondensacji
Wymiary i masy:	80x80x20 (WxHxD,mm), antena wbudowana na PCB obudowa natynkowa ABS biała z sygnalizacją optyczną, ~56g

## 8. Informacje.

*Firma Ropam Elektronik jest wyłącznym właścicielem praw autorskich do materiałów zawartych w dokumentacjach, katalogu i na stronie internetowej, w szczególności do zdjęć, opisów, tłumaczeń, formy graficznej, sposobu prezentacji.*

*Wszelkie kopiowanie materiałów informacyjnych czy technicznych znajdujących się w katalogach, na stronach internetowych czy w inny sposób dostarczonych przez Ropam Elektronik wymaga pisemnej zgody.*

*Ropam Elektronik nie ponosi odpowiedzialności za błędy powstałe w czasie druku i błędy w dokumentacji technicznej.*

*Wszystkie nazwy, znaki towarowe i handlowe użyte w tej instrukcji i materiałach są własnością stosownych podmiotów i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych oraz identyfikacyjnych.*

### PRODUCENT:

#### Ropam Elektronik

Polanka 301  
32-400 Myślenice, Polska

**Tel.** +48 12 272 39 71

**Faks** +48 12 379 34 10

www.ropam.com.pl