

OSD-ARI

Bezprzewodowa czujka dymu.

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
biuro@ropam.com.pl

Wersja dokumentu : 1.0
2025-07-09

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.	Opis ogólny.....	1
	Właściwości.....	1
	Ostrzeżenia.....	1
2.	Opis modułu.....	2
	Budowa.....	2
	Działanie.....	3
	Sygnalizacja LED.....	3
3.	Montaż i uruchomienie.....	4
	Procedura montażu.....	4
	Procedura programowania modułu.....	4
	Procedura RESETU.....	6
	Ustawienia modułu w programie konfiguracyjnym.....	7
	Zakładka „Moduły, panele TPR”.....	7
	Zakładka „Wejścia”.....	8
	Obsługa serwisowa.....	9
5.	Parametry techniczne.....	10

1. Opis ogólny.

Dziękujemy za wybór produktów i rozwiązań firmy Ropam Elektronik. Mamy nadzieję, że nasze urządzenia sprostają Państwa wymaganiom i będą służyły 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 w celu uzyskania informacji o aktualnych wersjach. W przypadku dodatkowych pytań prosimy o kontakt telefoniczny lub za pomocą poczty elektronicznej.

Właściwości.

OSD Ari jest bezprzewodową czujką dymu współpracującą z systemami firmy Ropam opartymi o centrale z serii Neo-IP i Neo-IP-64. Do poprawnego działania w ramach systemu niezbędny jest moduł APm-Ari umożliwiający komunikację centrali z urządzeniami bezprzewodowymi.

Po wykryciu dymu OSD uruchamia alarm dźwiękowy, optyczny oraz wysyła odpowiednią informację do systemu. Alarm dźwiękowy jest włączany niezależnie od stanu łączności z systemem, zatem nawet w przypadku jej utraty lub innych problemów w wymianie informacji pomiędzy czujką a modulem APm zostanie uruchomiony zarówno alarm dźwiękowy jak i optyczny.

Wykrycie dymu jest przeprowadzane w oparciu o specjalistyczny przetwornik optyczny umieszczony w komorze detekcyjnej o opatentowanym kształcie.

Ostrzeżenia.

Urządzenia Ropam Elektronik są częścią pełnego systemu alarmowego, którego skuteczność działania uzależniona jest od jakości i stanu technicznego wszystkich urządzeń (czujek, sygnalizatorów), okablowania, itd. wchodzących w skład systemu. Użytkownik zobowiązany jest do okresowego testowania działania systemu alarmowego. Należy sprawdzać, czy centrala reaguje na naruszenie poszczególnych czujek (PIR, czujki magnetyczne itd.) czy działają sygnalizatory (zewnętrzne i wewnętrzne) oraz powiadomienia. Szczegółowy sposób kontroli systemu ustala instalator, który zaprojektował system. Zalecane są okresowe konserwacje systemu (z kontrolą stanu urządzeń, zasilania rezerwowego, działania systemu, powiadamiania itd.).

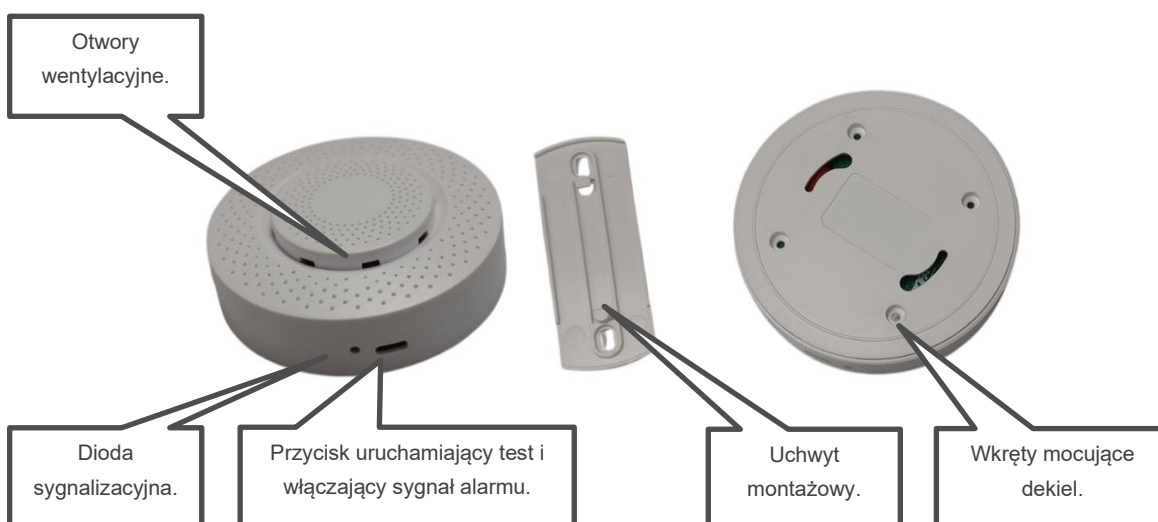
2.Opis czujki.

OSD-Ari jest bezprzewodową czujką dymu. Współpracuje z systemami Ropam wyposażonymi w moduł APm-Ari. Detekcja dymu opiera się o pomiar optyczny z wykorzystaniem dwóch diod emitujących podczerwień oraz światło niebieskie zamkniętych w komorze o specjalnie dobranym kształcie. Oprócz tego czujka posiada również czujnik temperatury który uruchamia alarm w przypadku wykrycia nadmiernego wzrostu temperatury. Taka budowa umożliwia redukcję ilości fałszywych alarmów.

Czujka jest przeznaczona do pracy w ramach systemu Ropam, niemniej nawet w przypadku braku łączności z resztą systemu w przypadku wykrycia dymu czujka sygnalizuje to przez sygnał dźwiękowy oraz optyczny.

Budowa.

Moduł umieszczony jest w obudowie, która dzięki rozłączalnemu uchwytyowi umożliwia prosty montaż.



Po odkręceniu wkrętów mocujących i zdjęciu dekla można uzyskać dostęp do baterii oraz zworki reset.



Działanie.

Po uruchomieniu (załączeniu zasilania) czujka przez około dwie minuty kalibruje się co jest sygnalizowane krótkimi błyskami czerwonej diody co w przybliżeniu jedną sekundę. W tym czasie należy upewnić się, że pomieszczenie w którym czujka się kalibruje nie zawiera dymu jego obecność w tym czasie może zmniejszyć czułość urządzenia. Następnie moduł przechodzi w tryb pracy co jest sygnalizowane przez krótkie błyski czerwoną diodą co około 30 sekund. Czujka przeprowadza detekcję dymu i pomiar temperatury co około pół minuty, po wykryciu dymu lub nadmiernego wzrostu temperatury zaczyna mrugać czerwona dioda i uruchamia się buzzer, jednocześnie do centrali przesyłana jest informacja o wykryciu dymu. Centrala po otrzymaniu informacji o wykryciu dymu niezależnie od innych ustawień wysyła wiadomość PUSH o treści „Alarm z czujki dymu (Ix)” gdzie Ix jest numerem wejścia z którego został zgłoszony alarm. Wiadomość jest wysyłana zawsze po zgłoszeniu obecności dymu przez czujkę OSD jedynymi warunkami jej wysłania są dostęp do internetu (sieć lokalna, LTE lub GPRS) oraz zaznaczona opcja „Wysyłanie wiadomości PUSH aktywne”. Buzzer w module pracuje przez cały czas przez który dym jest wykrywany oraz przez cztery minuty po ustaniu zadymienia. Uruchomiony sygnał dźwiękowy i optyczny można wyłączyć przez naciśnięcie przycisku znajdującego się na obudowie.

Sygnalizacja LED.

Moduł sygnalizuje stan za pomocą dwukolorowej diody LED.

- **Czerwony LED mruga co około 30 sekund:** normalny tryb pracy modułu, trwa detekcja dymu.
- **Czerwony LED szybko mruga (oraz uruchomiony buzzer):** wykryto dym.
- **Czerwony LED mruga co około jedną sekundę:** trwa kalibracja.
- **Po włączeniu zasilania przez kilkanaście minut LED świeci ciągłym czerwonym światłem:** moduł nie dodany do systemu.
- **Niebieski LED mruga co około jedna sekundę:** moduł dodany do systemu, brak łączności z APm.
- **Niebieski i czerwony LED mruga na przemian:** moduł w trybie aktualizacji.

3. Montaż i uruchomienie.

Bezprzewodowy moduł OSD 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 wybieraniu miejsca montażu należy zasięgnięć czujki (tłumienie ścian pomieszczenia: drewno/gips- o 5%-20%, cegła/ ceramika: o 20%-50%, beton/żelbeton: o 50%-80%, metal/stal: o 100%),

Procedura montażu.

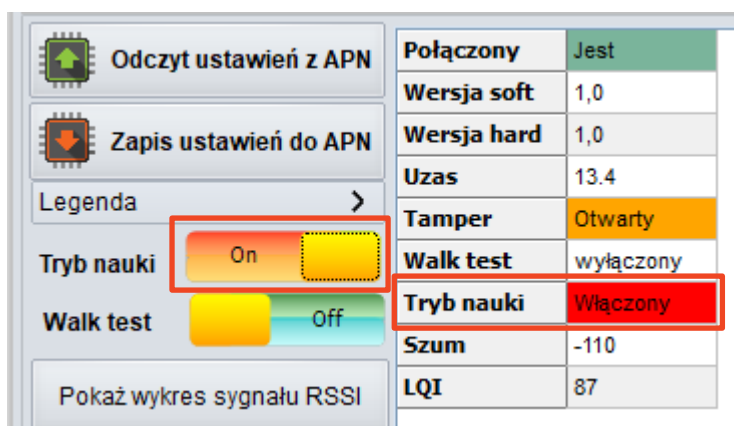
Moduł należy zamontować w ochranianym pomieszczeniu w taki sposób, aby umożliwić swobodny przepływ powietrza przez szczeliny wentylacyjne. Należy zachować ostrożność w trakcie montażu w pomieszczeniach w których niewielkie ilości dymu mogą pojawiać się w sposób naturalny, takich jak na przykład kuchnia.

W celu zamontowania czujki należy zdjąć z obudowy uchwyt montażowy, następnie umocować go za pomocą wkrętów w wybranym miejscu oraz z powrotem zamontować na nim czujkę.

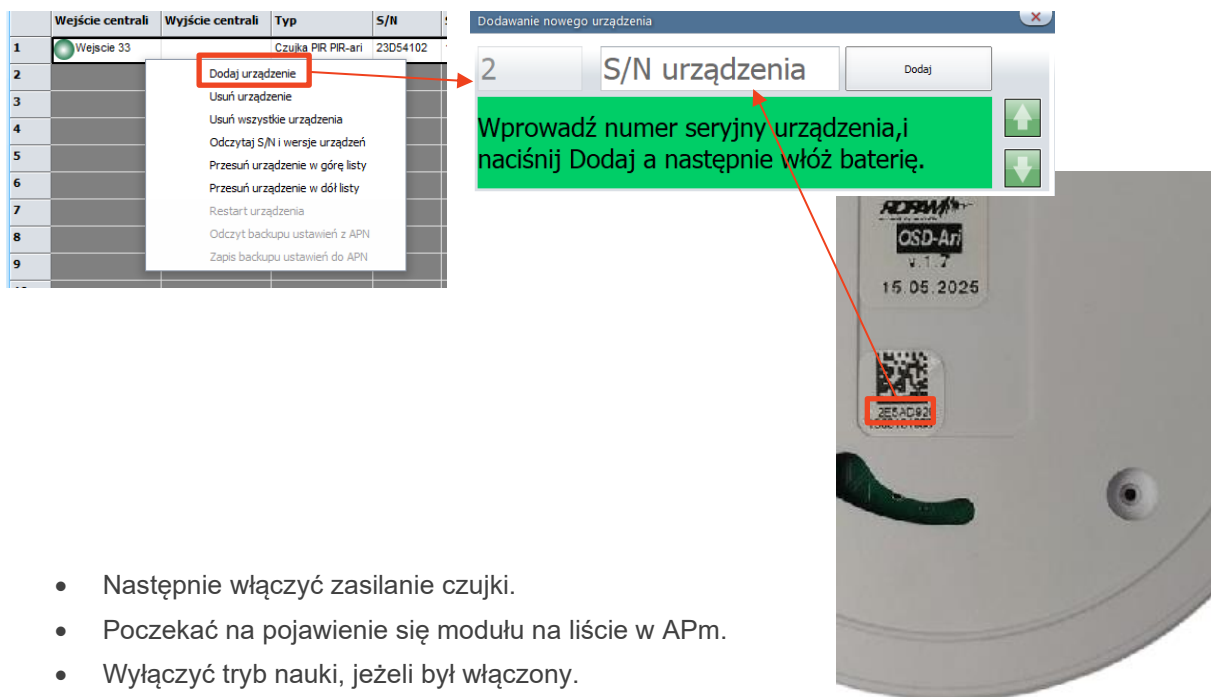
Procedura programowania modułu.

Aby dodać moduł do systemu nadzorowanego przez centrale Ropam należy:

- Połączyć się z centralą za pomocą programu do konfiguracji (w zależności od centrali NeoGSMIP Manager lub neoGSMIP64 Manager).
- Odczytać ustawienia i przejść do zakładki „Moduły, panele TPR” i wybrać moduł APm-Ari.
- Uruchomić procedurę dodawania urządzeń w kontrolerze APm-Ari (suwak „Tryb nauki” w managerze)



lub kliknąć prawym przyciskiem myszy na ekranie czujek i z menu kontekstowego wybrać opcję „Dodaj urządzenie” spowoduje to wyświetlenie się okna, w którym należy wpisać ośmionazkowe ID które znajduje się na naklejce na obudowie modułu.



- Następnie włączyć zasilanie czujki.
- Począkać na pojawienie się modułu na liście w APm.
- Wyłączyć tryb nauki, jeżeli był włączony.
- Sprawdzić stan modułów w kontrolerze (RSSI, LQI, Slevel) i zapisać ustawienia do czujek (przycisk „Zapisz ustawienia do APm”).

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

	Wejście centrali	Wyjście centrali	Typ	S/N	Sv	Hv	Slevel	RSSI[dbm]	LQI	LConn	Ubat.[V]	Awaria	Ustawienia
1	Wejście 25		Czujka dymu OSD-ari	2E5AD805	1,60	1,00	Doskonał	-44	90	45	3,60	Brak	10,0,0,0,0,0,0
2	Wejście 26		Kontroler MCD-ari				Doskonał	-73	100	45	3,40	Brak	10,0,0,0,0,0,0

- **Wejście centrali:** numer wejścia centrali do którego przypisany jest moduł. Kolor kontrolki oznacza stan wejścia:
 - **Zielony:** wejście nienaruszone,
 - **Czerwony:** wejście naruszone (wykryto dym lub zbyt wysoką temperaturę),
- **Wyjście centrali:** numer wyjścia centrali do którego przypisany jest moduł. W przypadku OSD kolumna nie jest używana.
- **Typ:** rodzaj przypisanego modułu w tym wypadku OSD-ARI.
- **S/N:** unikalny identyfikator modułu (patrz DTR APm-ARI).
- **Sv:** wersja oprogramowania modułu.
- **Hv:** wersja sprzętowa modułu.

- **Slevel:** Opis jakości połączenia (Doskonały, Dobry, Słaby, Znikomy). Moduł powinien działać poprawnie przy pierwszych trzech poziomach, dla poziomu „Słaby” możliwe są większe opóźnienia w komunikacji, poziom „Znikomy” nie zapewnia poprawnej pracy w takim przypadku należy tak zmienić położenie APm-a lub modułu, aby zapewnić właściwy poziom komunikacji.
- **RSSI (dbm):** poziom sygnału pomiędzy modułem IO a APm, Ari zapewnia poprawną komunikację przy braku zakłóceń do około -104 dBm. Przy czym poziom RSSI poniżej -100 jest bardzo niski i nawet niewielkie zakłócenia mają duży wpływ na jakość transmisji.
- **LQI:** poziom poprawności transmisji, LQI określa, ile procent transmisji w ciągu określonego czasu było poprawnych.
- **LConnTime:** czas jaki upłynął od ostatniej transmisji.
- **Ubat.[V]:** Napięcie baterii mierzone w momencie największego poboru prądu, poprawna praca modułu jest możliwa do napięcia około 2,5[V].
- **Awaria:** informacje pojawiające się w przypadku problemów z modułem.
- **Ustawienia:** liczbowo zakodowane ustawienia modułu, w kolejności:
 - Czas w minutach po jakim nastąpi zgłoszenie braku łączności (opcja „Zgłoś brak naruszenia po [min]”).
 - Włączony (1) lub wyłączony (0) „Tryb ekonomiczny”.

Aby odczytać S/N, Sv i Hv należy kliknąć prawym przyciskiem myszy na tabeli i z menu kontekstowego wybrać „Odczytaj S/N i wersje urządzeń”.

Procedura RESETU.

Reset przywraca fabryczną konfigurację urządzenia co powoduje między innymi trwałą utratę połączenia z APm. Reset modułu jest wymagany przy dodawaniu czujki do nowego systemu (Czujki fabrycznie wychodzą zresetowane, dlatego przy pierwszej instalacji reset nie jest wymagany).

Procedura resetu:

- Założyć zworkę na piny RESET.
- Odczekać około 10 sekund, dioda zacznie mrugać na czerwono.
- Zdjąć zworkę RESET.
- Moduł potwierdzi reset serią błysków na niebiesko.
- Moduł jest gotowy do ponownego programowania.

Po takiej procedurze czujka ma zresetowane ID-ARI i ustawienia (do fabrycznych), jest gotowa do nowego programowania.

Ustawienia modułu w programie konfiguracyjnym.

Po dodaniu modułu do systemu możemy dokonać konfiguracji zarówno samego modułu jak i obsługiwanych przez niego wyjść i wejść.

Zakładka „Moduły, panele TPR”.

W zakładce można zmienić ustawienia dotyczące sposobu komunikacji modułu z APm i zgłaszania awarii. Przed zmianą ustawień należy dokonać odczytu ustawień z APm a po skończonej konfiguracji należy dokonać zapisu ustawień do APm.

Ustawienia modułu bezprzewodowego (ustawienia lokalne dotyczące pojedynczego modułu):

- **Zgłoś brak połączenia po [min]:** Czas jaki upłynie po utracie łączności do momentu jego zgłoszenia przez system, zaleca się, aby był on większy niż dwukrotność interwału komunikacji (zatem jeżeli interwał komunikacji jest ustawiony na 60 sekund minimalny czas powinien być ustawiony na nie mniej niż 3 minuty).
- **Tryb ekonomiczny:** wydłuża czas interwału komunikacji dla danego modułu do 180 sekund (3 minuty). Tryb ekonomiczny wydłuża czas pracy baterii. Opcja jest nadrzędna względem interwału odpytywania czujek.

Pozostałe ustawienia są globalne, czyli ich zmiana wpływa na wszystkie urządzenia Ari w systemie.

Ustawienia zapisywane w centrali:

- **Sabotaż strefie:** ustala numer strefy, w której będzie zgłoszony sabotaż modułu.

Ustawienia zapisywane w APm:

- **Interwał odpytywania czujek[s]:** cykliczny czas co jaki moduł nawiązuje połączenie z APm, krótszy czas zapewnia lepszą kontrolę stanu modułu, ale zwiększa też zużycie baterii. Jeżeli dla danego modułu jest włączona opcja „Tryb ekonomiczny” interwał odpytywania dla niego wynosi zawsze 180 sekund niezależnie od ustawień wybranych w tej opcji.

Zakładka „Wejścia”.

W zakładce „Wejścia” można skonfigurować wejście modułu zależnie od potrzeb. Jako typ wejścia należy wybrać opcję „24H” lub „Dymowa”.

Ustawienia opcji poza „Polaryzacją” są identyczne jak przy każdym innym wejściu centrali. W przypadku „Polaryzacji” niezależnie od tego jaką opcję się wybierze centrala przepisuje stan odczytany przez APm do wejścia zatem jeżeli fizyczne wejście modułu jest nienaruszone niezależnie od tego czy zostanie wybrana opcja „NO”, „NC” „2EOL/NC” lub „2EOL/NO”. wejście będzie widoczne jako nienaruszone, jeżeli fizyczne wejście modułu zostanie naruszone i informacja o tym zostanie przesłana do APm wejście w centrali również będzie sygnalizowało naruszenie niezależnie od sposobu polaryzacji. Opcja „EOL” sygnalizuje stany na odwrót to jest w przypadku, kiedy wejście w APm jest nienaruszone w centrali pojawia się naruszenie w przypadku naruszenia w APm w centrali pokazywany jest brak naruszenia.

Tabela obrazująca stan wejścia centrali w zależności od stanu wejścia modułu i polaryzacji wejścia centrali (0 oznacza brak naruszenia 1 oznacza naruszenie).

Polaryzacja	Wejście = 0	Wejście = 1
NO	0	1
NC	0	1
2EOL/NC	0	1
2EOL/NO	0	1
EOL	1	0
brak	0	0

Obsługa serwisowa.

Sprawdzać regularnie (nie rzadziej niż raz w roku) właściwe działanie, zamocowanie oraz stan baterii. Jeśli czujka jest brudna można ją wyczyścić środkami do czyszczenia plastików. Należy dbać o drożność otworów wentylacyjnych w obudowie modułu.

5. Parametry techniczne.

Parametr	Wartość
Napięcie zasilania	3,6V, ER14505M, bateria litowa AA
Komunikacja ARI w pasmie ISM	868,000 MHz do 870,000 MHz czułość: -110 dBm, moc nadawania: do +10dBm
Programowanie	z poziomu centrali alarmowej
Warunki pracy	klasa środowiskowa: II temp. :-10°C...+55°C RH: 20%...90%, bez kondensacji
Wymiary, waga.	Średnica – 90mm Wysokość – 30mm Masa – 52g
Czas pracy na baterii	Około 2 – 3 lata.

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