

# Keyfob-Aero

**Instrukcja instalacji i obsługi.**

© 2016 Ropam Elektronik



## OSTRZEŻENIA

---

### Ropam Elektronik

*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 określonego 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).*



# Keyfob-Aero

© 2016 Ropam Elektronik

*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.*

*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.*

Wydruk: grudzień 2016

Wersja:dokumentacji: 1.0.0

## PRODUCENT

*Ropam Elektronik s.c.*

*Polanka 301*

*32-400 Myślenice, POLSKA*

*tel:12-341-04-07*

*tel: 12-272-39-71*

*fax: 12-379-34-10*

*biuro@ropam.com.pl*

*servis@ropam.com.pl*

*www.ropam.com.pl*



# Spis treści

<b>Rozdział I</b>	<b>Opis ogólny.</b>	<b>5</b>
1	Właściwości. ....	5
2	Przeznaczenie. ....	5
3	Ostrzeżenia. ....	5
<b>Rozdział II</b>	<b>Opis pilota.</b>	<b>6</b>
1	Wersje pilota. ....	6
2	Budowa i opis. ....	6
<b>Rozdział III</b>	<b>Wymagania, instalacja.</b>	<b>7</b>
1	Wymagania podstawowe. ....	7
<b>Rozdział IV</b>	<b>Konfiguracja.</b>	<b>7</b>
1	Przygotowanie systemu do pracy .....	7
2	Konfiguracja: Partner GSM/OptimaGSM Manager. ....	9
	Partner GSM: APm-Aero .....	9
	OptimaGSM Manager: APm-Aero .....	11
	Flagi dla pilota w Logic Processor .....	13
<b>Rozdział V</b>	<b>Konserwacja systemu.</b>	<b>14</b>
<b>Rozdział VI</b>	<b>Parametry techniczne.</b>	<b>14</b>
<b>Rozdział VII</b>	<b>Historia wersji.</b>	<b>15</b>

# 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](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.

## 1.1 Właściwości.

- systemowy pilot Aero (Keyfob-Aero),
- zgodność z normą SSWiN PN-EN 50131-1 stopień 2,
- dwukierunkowa, szyfrowana (AES 128-bit) komunikacja w paśmie ISM 868 MHz,
- wysoka czułość RF do -110 dBm,
- zasięg powyżej 200m w terenie otwartym,
- programowanie i diagnostyka pilota Aero z poziomu centrali,
- pełen nadzór i przekazywanie statusów systemu, kontrola obecności, jakości łącza, stan baterii,
- unikalne ID-Aero każdego kontrolera pozwala na prawidłową pracę w zasięgu innego systemu Aero,
- optyczna i dźwiękowa sygnalizacja pracy,
- zasilanie: 3VDC, CR2032
- obudowa ABS biała/czarna,
- współpraca z systemami: NeoGSM (od v1.9), OptimaGSM (od 2.1), wersja software APm wymaganego do pracy pilotów > 3.0
- **w systemach NeoGSM może pracować kontroler Aero lub ekspander lokalny EXP-I8.**

## 1.2 Przeznaczenie.

**Pilot Keyfob-Aero** przeznaczony jest do współpracy z urządzeniami bezprzewodowymi Aero Ropam Elektronik a za ich pośrednictwem do kontroli systemu alarmowego/automatyki budynkowej lub kontroli wybranych funkcji systemu.

## 1.3 Ostrzeżenia.

- **Ze względów bezpieczeństwa urządzenie powinno być konfigurowane tylko przez wykwalifikowanych instalatorów.**
- **Przed przystąpieniem do konfiguracji należy zapoznać się ze zrozumieniem z powyższą instrukcją.**
- **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 pilota.

### 2.1 Wersje pilota.

Kod	Opis
<b>Keyfob-Aero-W</b>	Systemowy dwukierunkowy pilot Aero (Keyfob-Aero), obudowa ABS biała.
<b>Keyfob-Aero-B</b>	Systemowy dwukierunkowy pilot Aero (Keyfob-Aero), obudowa ABS czarna.

### 2.2 Budowa i opis.



Widok pilota Keyfob-Aero

#### Opis pilota AERO - interfejs LED RGB / buzzer.

1. Pilot niezaprogramowany przy naciśnięciu przycisku dioda LED mrugnie na biało.
2. Pilot zaprogramowany przy naciśnięciu przycisku dioda LED mrugnie na niebiesko.

#### Sprawdzanie stanu stref (sygnalizacja LED RGB, buzzer):

1. Strefa nieuzbrojona, dioda mrugnie dwa razy na zielono (buzzer 2x),
2. Strefa uzbrojona, dioda mrugnie raz na czerwono (buzzer 1x),
3. Strefa uzbrojona noc, dioda mrugnie raz na fioletowo (buzzer 1x),
4. Alarm/Sabotaż w strefie, dioda mrugnie dziesięć razy na czerwono (buzzer 10x ton wysoki),
5. Brak gotowości przy uzbrojeniu w strefie, dioda mrugnie pięć razy na czerwono (buzzer 5x).

#### Błędy transmisji (sygnalizacja LED RGB, buzzer):

1. Pilot próbuje transmitować dwa razy, następnie zgłasza błąd transmisji. Dioda mrugnie raz na czerwono (buzzer 1x ton niski).

## **3 Wymagania, instalacja.**

### **3.1 Wymagania podstawowe.**

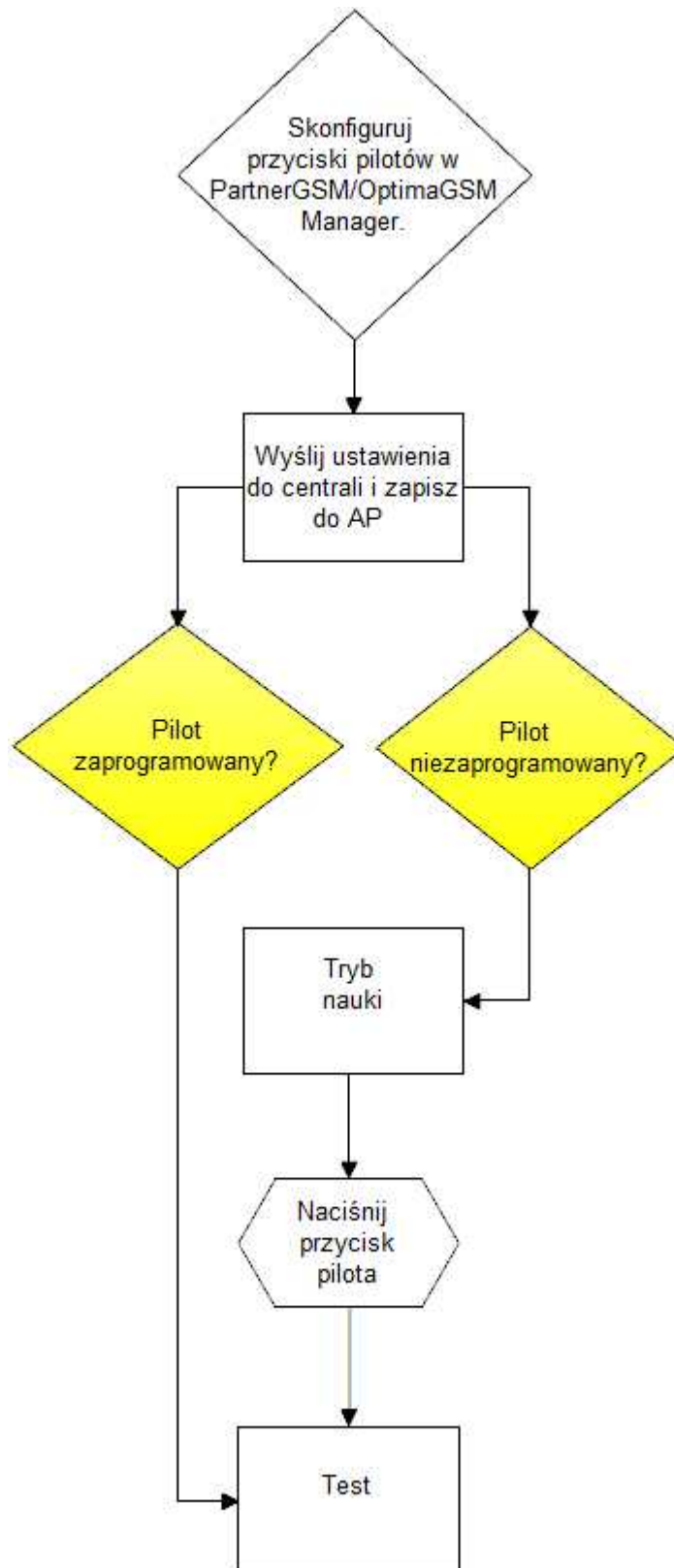
Pilot Keyfob-Aero powinien być używany w warunkach o normalnej wilgotności powietrza (RH=90% maks. bez kondensacji) i temperaturze z zakresu -10°C do +55°C. Przy wybieraniu miejsca montażu odbiornika (APx-Aero) należy kierować się następującymi kryteriami:

- zasięg pilota radiowego (tłumienie ścian pomieszczenia: drewno/gips- o 5%-20%, cegła/ ceramika: o 20%-50%, beton/żelbeton: o 50%-80%, metal/stal: o 100%)
- montaż optymalnie centralnie wobec przewidywanego zasięgu (promienia) pracy pilotów,
- zachowanie bezpiecznej odległości od źródeł ewentualnych zakłóceń (np. magistrale zasilania 230V/AC - budynków, nadajniki radiowe, itp.).

## **4 Konfiguracja.**

### **4.1 Przygotowanie systemu do pracy**

W zależności od tego czy pilot jest wprogramowany do systemu czy nie - poniżej przedstawiono sposób postępowania celem skonfigurowania pilotów do działania z wybranym systemem produkcji Ropam Elektronik.



**Procedura dodawania niezaprogramowanego pilota do systemu:**

**Tryb nauki w dedykowanym do sprzętu programie:** uruchamia tryb nauki, dodawania nowych pilotów.



**Procedura:**

- włącz tryb nauki w programie PartnerGSM/OptimaGSM Manager
- wciśnij dowolny przycisk na pilocie, w oknie programu zostanie wyświetlony odpowiedni komunikat (dioda LED mrugnie na niebiesko)
- przetestuj działanie pilota wg. ustawień w programie

**Procedura usuwania zaprogramowanego pilota z systemu:**

- otwórz obudowę pilota, trzymając równocześnie dwa pierwsze przyciski (reset), włóż baterię, dioda LED na pilocie zapali się na biało, buzzer 1x
- powtórz pkt. 1 dla wszystkich pilotów, które mają być usunięte z systemu

**PROCEDURĘ USUWANIA PILOTÓW NALEŻY PRZEPROWADZIĆ PRZY WYŁĄCZONYM TRYBIE NAUKI !**

## 4.2 Konfiguracja: Partner GSM/OptimaGSM Manager.

Piloty przy pracy systemowej konfiguruje się z poziomu centrali alarmowej.

Wymagania:

- współpraca z systemami: NeoGSM (od v1.9),
- współpraca z systemami: OptimaGSM (od v2.1),
- program Partner GSM w wersji dedykowanej dla danej wersji centrali, wersja od Partner GSM 4.5
- program OptimaGSM manager: (wersja od v1.9)

### 4.2.1 Partner GSM: APm-Aero

Program **Partner GSM zakładka: AP-Aero.**

Dostępna jest konfiguracja kontrolera i poziom sygnału radiowego RSSI.

**Uwaga:**

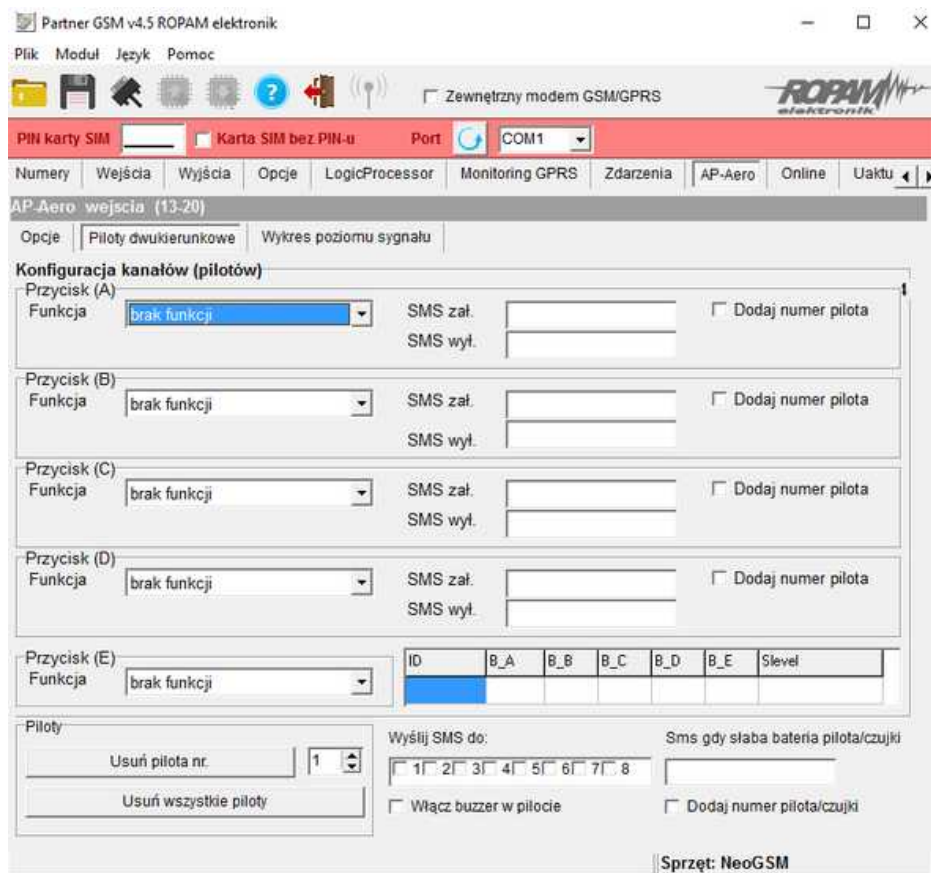
*- w systemach NeoGSM, NEO może pracować kontroler Aero lub ekspander lokalny EXP-I8*

**Status AP-Aero:**

W czasie połączenia z centralą alarmową w trybie programowania dostępny jest podgląd stanu:

- status połączenia,
- wersja SV (software version),
- wersja HV (hardware version),
- napięcie zasilania Uzas,
- Tamper: otwarty/zamknięty,
- Walk test: włączony/wyłączony,
- Tryb nauki: włączony/wyłączony,
- Szum: wartość zakłóceń w pasmie, w którym pracują urządzenia Aero

### Okno konfiguracji pilotów dwukierunkowych:



### Zakładka AP-AERO, Piloty dwukierunkowe:

**Usuń pilota nr x:** usuwa wskazanego pilota z pamięci kontrolera, x; 1-16 (aktualnie połączone z AP).

**Usuń wszystkie piloty:** funkcja usuwa wszystkie piloty z kontrolera (aktualnie połączone z AP).

**Odczytaj ustawienia z AP:** funkcja pobiera ustawienia z AP.

**Prześlij ustawienia do AP:** funkcja przesyła ustawienia do AP. **zgodnie z normą dla stopnia 2.**

### Konfiguracja kanałów (pilotów).

- **Przycisk (A)/(B)/(C)/(D)/(E):** należy wybrać akcję w systemie dla poszczególnego kanału.

Opcje: **brak funkcji, zał./wył. czuwanie pełne, zał./wył. czuwanie nocne, zał. czuwanie pełne, zał. czuwanie nocne, wył. czuwanie/alarm, panik głośny, sprawdź status.**

- **SMS zał./SMS wył.:** należy wprowadzić treść wiadomości dla poszczególnego zdarzenia np. dla **zał./wył. czuwanie pełne** można wprowadzić SMS zał./SMS wył. a dla **zał. czuwanie pełne** można wprowadzić: SMS zał. itp.

- **Dodaj numer pilota/czujki:** zaznaczenie funkcji dodaje do treści SMS-a numer pilota/czujki, który wygenerował zdarzenie.

- **Wyślij SMS do:** matryca pozwala na określenie numerów tel. do których zostaną wysłane wiadomości SMS.

- **Usuń pilota nr.** - usuwa z systemu Aero pilota o wybranym numerze (1-16)

- **Usuń wszystkie piloty** - usuwa wszystkie piloty wprogramowane do systemu Aero.

**Okno statusu pilota:**

ID	B_A	B_B	B_C	B_D	B_E	Slevel

**ID** - numer pilota wprogramowanego do systemu (1-16),

**B\_A - B\_E** - kontrolka wciśnięcia przycisku na pilocie (widoczne w trybie programowania modułu),

**Slevel** - poziom komunikacji Aero (zakres od -20 do -110 dBm).

## 4.2.2 OptimaGSM Manager: APm-Aero

Program OptimaGSM zakładka; APx-Aero.

Dostępna jest konfiguracja kontrolera i poziom sygnału radiowego RSSI.

**Zakładka AP-AERO, Piloty:**

**Usuń pilota nr x:** usuwa wskazanego pilota z pamięci kontrolera, x; 1-16 (aktualnie połączone z AP).

**Usuń wszystkie piloty:** funkcja usuwa wszystkie piloty z kontrolera (aktualnie połączone z AP).

**Odczytaj ustawienia z AP:** funkcja pobiera ustawienia z AP.

**Prześlij ustawienia do AP:** funkcja przesyła ustawienia do AP.

**Okno statusu modułu (STATUS AP):**

- **połączony:** status połączenia z centralą OptimaGSM (jest/brak)

- **wersja soft:** wersja firmware w urządzeniu APm Aero

- **Uzas:** napięcie zasilania na zaciskach zasilania modułu

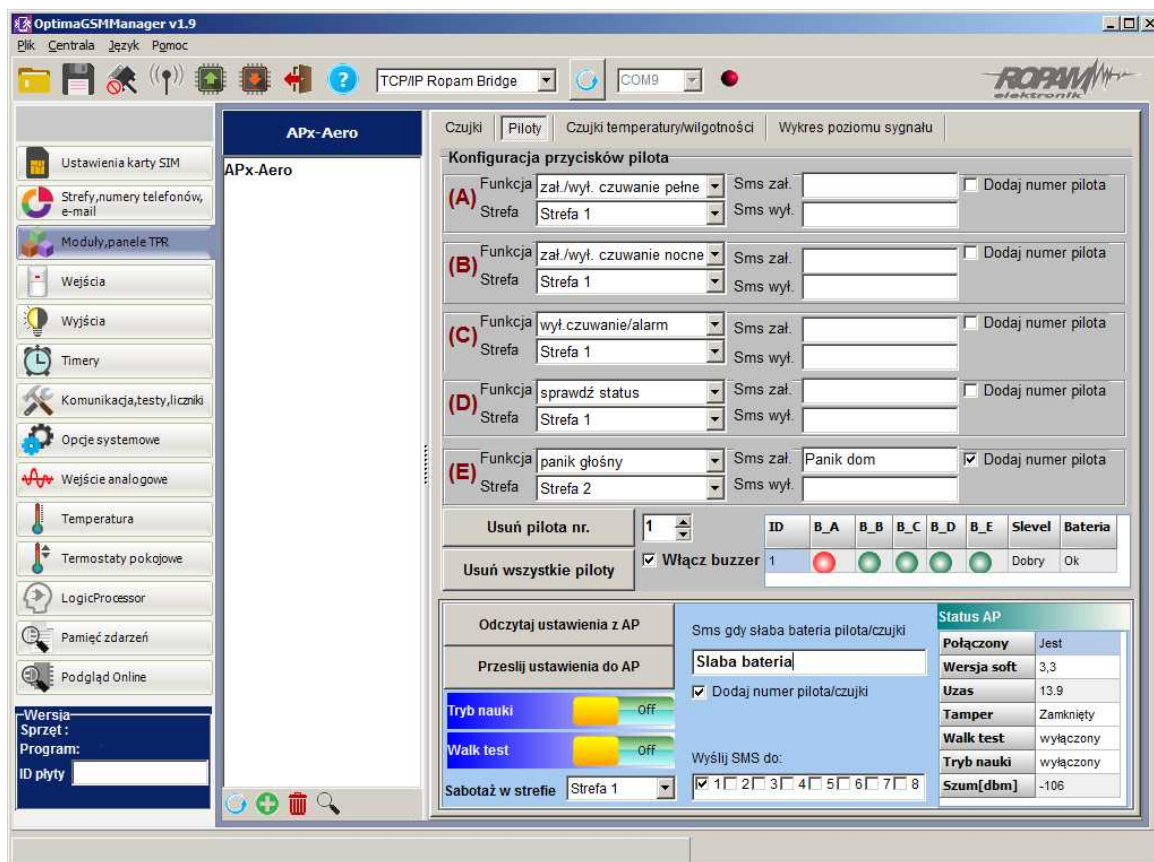
- **Tamper:** monitoring otwarcia obudowy urządzenia APm (otwarty/zamknięty)

- **Walk Test:** informacja o włączeniu testu systemu Aero (czujki) podczas konfiguracji systemu (włączony/wyłączony)

- **Tryb nauki:** informacja o włączeniu trybu nauki dla urządzeń Aero (czujki, piloty, moduły) podczas konfiguracji systemu (włączony/wyłączony)

- **Szum:** wartość szumu sygnału w paśmie działania systemu Aero, graniczną wartością dla wykrycia zagłuszenia jest -85[dBm]

### Okno konfiguracji pilotów dwukierunkowych:



### Konfiguracja kanałów (pilotów).

- **Przycisk (A)/(B)/(C)/(D)/(E):** należy wybrać akcję w systemie dla poszczególnego kanału.

### Opcje:

**brak funkcji,**

**zał./wył. czuwanie pełne,**

**zał./wył. czuwanie nocne,**

**zał. czuwanie pełne,**

**zał. czuwanie nocne,**

**wył. czuwanie/alarm,**

**panik głośny,**

**sprawdź status.**

- **SMS zał./SMS wył.:** należy wprowadzić treść wiadomości dla poszczególnego zdarzenia np. dla **zał./wył. czuwanie pełne** można wprowadzić SMS zał./SMS wył. a dla **zał. czuwanie pełne** można wprowadzić: SMS zał. itp.

- **Dodaj pilota nr.** zaznaczenie funkcji dodaje do treści SMS-a numer pilota/czujki, który wygenerował zdarzenie.

- **Wyślij SMS do:** matryca pozwala na określenie numerów tel. do których zostaną wysłane wiadomości SMS.

- **Usuń pilota nr.** - usuwa z systemu Aero pilota o wybranym numerze (1-16)

- **Usuń wszystkie piloty** - usuwa wszystkie piloty wprogramowane do systemu Aero.

Okno statusu pilota:

ID	B_A	B_B	B_C	B_D	B_E	Slevel	Bateria
2						Dostatek	Ok

**ID** - numer pilota wprogramowanego do systemu (1-16),

**B\_A - B\_E** - kontrolka wciśnięcia przycisku na pilocie (widoczne w trybie programowania modułu),

**Slevel** - poziom komunikacji Aero (zakres od -20 do -110 dBm),

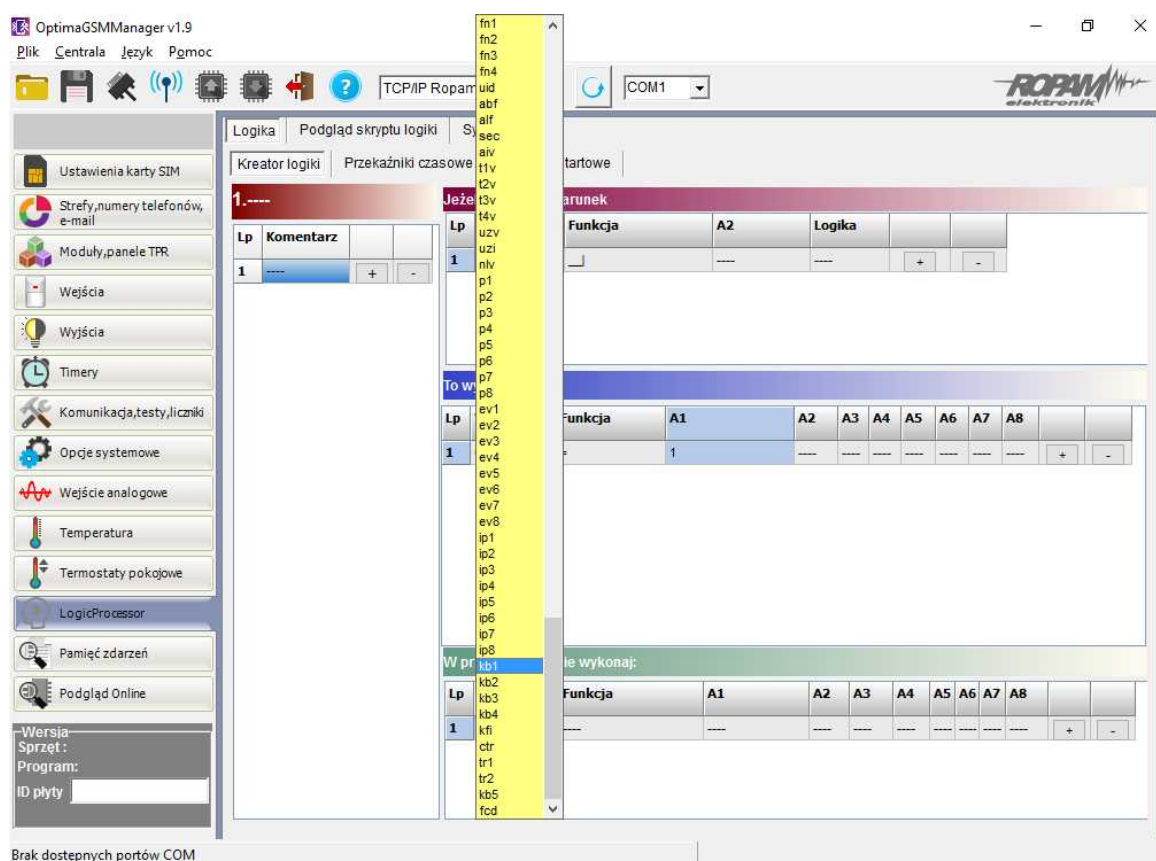
**Bateria** - stan baterii w pilocie Keyfob Aero (Ok, Słaba).

### 4.2.3 Flagi dla pilota w Logic Processor

W zakładce Logic Processor można wybrać flagi odpowiadające każdemu z przycisków pilota i ustawić dla nich odpowiednie działanie według potrzeb.

Flagi w LP dla Keyfob-Aero:

- kb1,
- kb2,
- kb3,
- kb4,
- kb5



## 5 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.

## 6 Parametry techniczne.

Parametr	Wartość
Napięcie zasilania	U= 3VDC (CR2032)
Czas pracy	~ 2 lata
Komunikacja Aero w pasmie ISM	868,000 MHz ... 870,000 MHz czułość: -110 dBm, moc nadawania: do +10dBm
Programowanie	z poziomu centrali alarmowej - praca systemowa,
Warunki pracy	klasa środowiskowa: II temp.: -10°C...+55°C RH: 20%...90%, bez kondensacji
Wymiary, waga.	69.85 x 34.80 x 17.53 (WxHxD,mm), antena wbudowana na PCB, obudowa ABS biała/czarna z sygnalizacją optyczną, ~25g

## 7 Historia wersji.

Wersja	Data	Opis
3.1	2016.05.30	Pierwsza wersja.

**UWAGA:**

Nowa wersja firmware (od v3.0) w module AP-Aero współpracuje tylko z urządzeniami Aero z wersją firmware od 3.x.

Notatki:





# Keyfob-Aero

