

Dane aktualne na dzień: 12-04-2025 00:01

Link do produktu: <https://elektronikadomowa.pl/system-alarmowy-ropam-neogsm-ip-7x-bingo-plus-powiadomienie-gsm-piloty-p-5985.html>



## SYSTEM ALARMOWY ROPAM NeoGSM-IP 7x BINGO Plus POWIADOMIENIE GSM PILOTY

Cena brutto	<b>1 985,00 zł</b>
-------------	--------------------

Cena netto	<b>1 613,82 zł</b>
------------	--------------------

Dostępność	<b>Dostępny</b>
------------	-----------------

Czas wysyłki	<b>24 godziny</b>
--------------	-------------------

Numer katalogowy	<b>2396</b>
------------------	-------------

Producent	<b>Ropam</b>
-----------	--------------

### Opis produktu

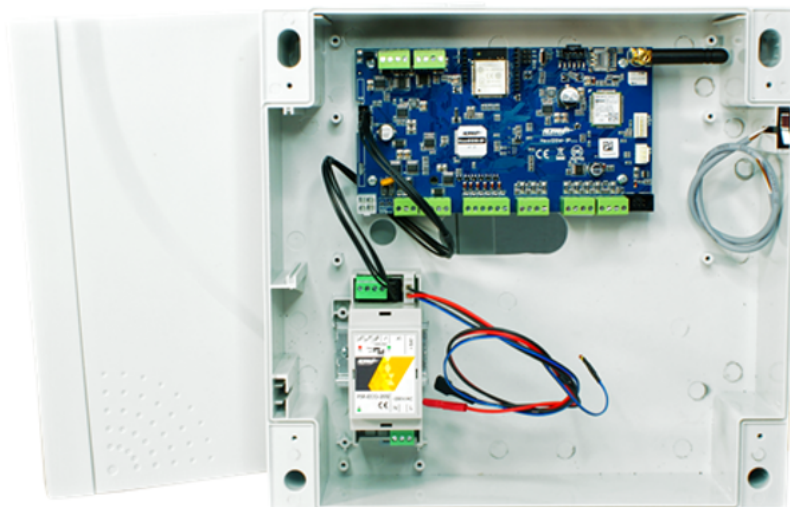


**System alarmowy z serii Ropam** przeznaczony jest do realizowania **zabezpieczeń i skutecznej sygnalizacji włamania oraz napadu** w prywatnych i niewielkich firmach, a także do rozbudowy bardziej zaawansowanych systemów. Jest on najlepszym wyborem wszędzie tam, gdzie najważniejsza jest łatwa obsługa, niezawodność i rozbudowane funkcje komunikacyjne.

Centrala posiada wbudowany **komunikator GSM i moduł WiFi**, dzięki którym uzyskujemy zdalną kontrolę i sterowanie systemem. Urządzenie daje możliwość **komunikacji przewodowej oraz bezprzewodowej Aero**.

#### **W zestawie:**

- 1x centrala alarmowa Ropam NeoGSM-IP wraz z akcesoriami;
- 1x antena Ropam AT-GSM-MINI90;
- 1x obudowa plastikowa Ropam O-R3P;
- 1x zasilacz Ropam PSR-ECO-2012;
- 1x przewodowa klawiatura dotykowa (panel dotykowy) ROPAM TPR-4WS (kolor obudowy: biały);
- 1x odbiornik sterownika radiowego Ropam RF-4C;
- 2x pilot Ropam TR-4H z bateriami;
- 7x czujka wewnętrzna przewodowa BINGO Plus (odporna na zwierzęta do 15 kg);
- 1x przewodowy sygnalizator zewnętrzny optyczno - akustyczny Yotogi TI700;
- 1x akumulator bezobsługowy 7Ah 12V.



**Centrala alarmowa Ropam NeoGSM-IP** posiada wbudowany **komunikator GSM i moduł WiFi**, dzięki którym uzyskujemy zdalną kontrolę i sterowanie systemem. Jest to centrala **hybrydowa** - możliwa jest **komunikacja przewodowa oraz bezprzewodowa Aero**. Kontrola systemu możliwa jest też z poziomu smartfona z systemem Android (wersja 5 lub nowsza). Aplikację **RopamNeo** można pobrać w Google Play w sklepie Ropam Elektronik. Centralę programuje się lokalnie (poprzez kabel micro USB lub Wifi/ETH) albo zdalnie (przez serwer RopamBridge - GPRS lub IP). Urządzenie przeznaczone jest do użytku w domach prywatnych i niewielkich firmach, a także do rozbudowy bardziej zaawansowanych, wyspecjalizowanych systemów.

#### **Cechy produktu (NeoGSM-IP):**

- **2 niezależne strefy z 2 typami czuwania: pełne lub nocne**
- centrala hybrydowa: przewodowa + system bezprzewodowy Aero
- użytkownicy: 32 kodów (1 główny +31), 8 numerów telefonów, e-mail
- **8-32 wejść programowalnych**, rozbudowa przez ekspandery wejść, panele dotykowe, system bezprzewodowy Aero
- **8-24 wyjść programowalnych**, rozbudowa przez ekspandery wyjść
- obsługa **do 4 paneli dotykowych** (serii TPR-4x/4xS) lub klawiatur dotykowych (TK-3x)
- dodatkowe lokalne wyjście przekaźnikowe w każdym panelu dotykowym
- wbudowany modem **GSM**
- wbudowany moduł **WiFi** (UWAGA! ze względu na wbudowaną antenę WiFi wymagany montaż w obudowie plastikowej - O-R3P)
- opcja połączenia przewodowego LAN poprzez ekspander: EXP-LAN
- **powiadomienia typu: SMS/CALL/E-MAIL/PUSH**
- obsługa aplikacji mobilnej: RopamNeo, do nadzoru online przez internet
- komunikacja IP: WIFI/LAN kanał podstawowy, GPRS kanał zapasowy (automatyczne przełączanie)
- 4 timery z kalendarzem, do sterowania i automatyki
- współpraca z zasilaczami PSR-ECO (oszczędność energii i kosztów)
- zaawansowane funkcje logiczne i programowe przekaźniki czasowe, LogicProcessor
- programowanie lokalne przez micro USB lub WIFI/ETH
- programowe zdalne przez serwer RopamBridge (GPRS lub IP)
- obsługa kodów USSD (kontrola kart pre-paid)
- wygodne rozłączne złącza zaciskowe, pogrupowane wg portów
- zasilanie: 12V DC (do zasilania wymagany nadzorowany, inteligentny, zasilacz systemowy: PSR-ECO-5012-RS lub PSR-ECO-2012)

#### **Funkcje automatyki budynkowej:**

- obsługa czujników temperatury i wilgotności (przewodowe, bezprzewodowe)
- funkcja Termostatu Pokojowego
- kontrola wyjść (BO) do sterowania elementami automatyki możliwe poprzez: aplikacje mobilna RopamNeo, SMS, DTMF, CLIP (KeyGSM)
- wejście analogowe AI 0-10V do kontroli parametrów fizycznych np. napięcie baterii, wilgotność [%RH], temperatura itd
- integracja audio z wideodomofonami (VAR-1U), domofonami i interkomami
- podsłuch obiektu (AMR-1)

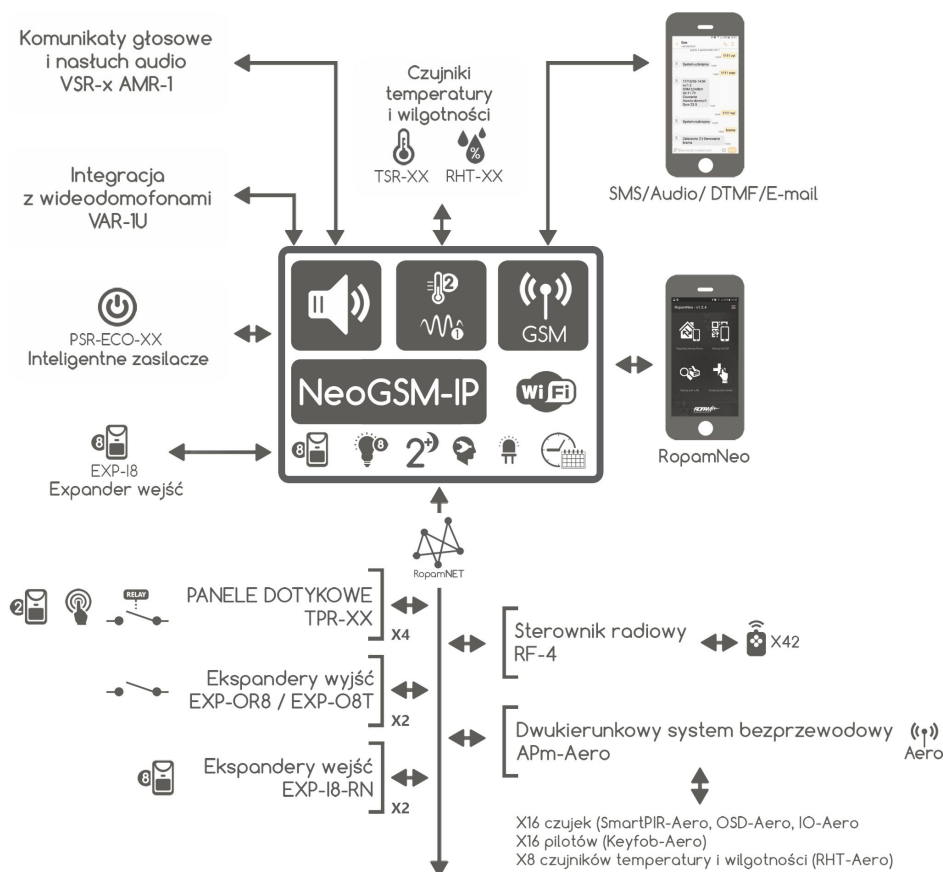
## Powiadomienie / Sterowanie:

- SMS powiadomienie oraz sterowanie - niezależne komunikaty dla zdarzeń w systemie
- VOICE/CLIP: niezależne połączenie głosowe dla zdarzeń w systemie z komunikatami głosowymi (syntezery mowy VSR-1, VSR-2, podsłuch AMR-1)
- E-MAIL: niezależne wiadomości e-mail dla zdarzeń w systemie, obsługa serwera SMTP (bez SSL/TSL)
- monitoring GPRS: współpraca ze stacją/serwerem Monitoring Software Ropam lub ze stacją Kronos NET (sterownik RopamDirect), szyfrowana transmisja TCP/IP, dwa adresy IP, zapasowa transmisja SMS, praca równoległa z trybem powiadomienia SMS/VOICE
- możliwość obsługi za pomocą aplikacji mobilnej RopamNeo



## LogicProcessor:

- zaawansowane funkcje logiczne, funkcje arytmetyczne, liczniki, przełączniki czasowe
- do 10 niezależnych warunków logicznych, (bloki If...Then...Else)
- 20 przełączników czasowych do realizacji funkcji czasowo-logicznych
- kreator logiki lub edytor skryptu (język skryptowy C), symulator: zadajnik i podgląd skryptu



**Antena GSM Ropam AT-GSM-MINI90, kątowna 90°, dookólna** przeznaczona jest do użytku **wewnętrznego**. Montaż możliwy jest w złączu **SMA** i na obudowach systemowych.

#### Specyfikacja techniczna (AT-GSM-MINI90):

- częstotliwość: dual-band, 900/1800 MHz, dookólna
- złącze SMA, kątowna 90°
- zysk: 2,15 dBi
- VSWR <2.0
- impedancja: 50 Ω
- polaryzacja: pionowa, dookólna
- kolor: czarny
- temp. pracy: -30°C ... +85°C
- wymiary: ø 10 x 48 mm

**Obudowa plastikowa Ropam O-R3P** posiada **mikroprzełącznik antysabotażowy**, sygnalizujący otwarcie obudowy. Jest kompatybilna z:

- zasilaczem: **PSR-ECO-2012** (szyna DIN TH35);
- centralami: **BasicGSM 2**, **MultiGSM 2** (+ VAR-1U/VAR-1U-D4M), **OptimaGSM** (+EXP-I8 +AP-IP + VAR-1U/VAR-1U-D4M), **NeoGSM-IP**.

#### Specyfikacja techniczna (O-R3P):

- estetyczna, kompaktowa i natynkowa obudowa z plastiku
- miejsce dla akumulatora: 7Ah/12V V(SLA)
- tamper ROPAM - mikroprzełącznik antysabotażowy
- tamper - otwarcie obudowy
- materiał: ABS, kolor jasnoszary
- zamykanie: skręcana x4 od czoła obudowy + maskownice
- płyta montażowa z pleksi, montaż PCB za pomocą wkrętów (łatwa modyfikacja, inna konfiguracja)
- montaż anteny GSM, WIFI wewnątrz obudowy

- 
- wymiary: 264 x 253 x 85 mm

**Inteligentny, buforowy zasilacz Ropam PSR-ECO-2012** współpracuje z systemami **OptimaGSM, BasicGSM 2, MultiGSM 2 (wiązka) i NeoGSM-IP**. Zasilacz przeznaczony jest do montażu w obudowie modułowej DIN 2M oraz dedykowanych obudowach z indeksem "D" np. 0-R4D.

#### Cechy produktu (PSR-ECO-2012):

- Funkcje i parametry zasilacza AC/DC, blok przetwarzania energii:
  - wysoka sprawność energetyczna 90% w pełnym zakresie pracy,
  - podwyższona separacja galwaniczna PRI/SEC: 3,5kV,
  - zasilacz bezprzerwowego napięcia DC,
  - elektroniczne i autonomiczne zabezpieczenia: przeciążeniowe OCP, przeciwzwarciove SCP, temperaturowe OHP, nadnapięciowe OVP, podnapięciowe UVP,
  - obudowa modułowa DIN 2M
- Funkcje i parametry obwodu ładowarki akumulatora:
  - ładowanie akumulatora dwufazowe I/U: stało-prądowe i stało-napięciowe,
  - auto-kompensacji napięcia ładowania, +/- 3,3 [mV/°C/ogniwo] względem temperatury 25 °C,
  - elektroniczne zabezpieczenia z auto-powrotem: OCP, SCP, UVP i odwrotną polaryzacją (RPP),
  - dynamiczny test i diagnostyka akumulatora,
  - obsługa akumulatorów 12V ołowiowo-kwasowych (SLA lub AGM) 1.2Ah do 7Ah
- Status pracy zasilacza (nadzór) i komunikacja systemowa:
  - konstrukcja i funkcje zgodne z PN-EN 50131-6, stopień, zasilacz typ A,
  - wyjścia techniczne: stan AC, stan akumulatora oraz pozostałe awarie,
  - nadzór i komunikacja z systemami: OptimaGSM, BasicGSM 2, MultiGSM 2 (wiązka),
  - optyczna sygnalizacja stanu pracy zasilacza

#### Specyfikacja techniczna (PSR-ECO-2012):

- sygnalizacja awarii zasilania AC: wyjście techniczne ACok
- sygnalizacja awarii niskiego napięcia DC: Uout min +1V (+/- 5%)
- parametr auto-kompensacji napięcia ładowania względem temperatury otoczenia: -3 mV/°C/ogniwo (+/- 20%) powyżej temp. projektowej 20°C +3 mV/°C/ogniwo (+/- 20%) poniżej temp. projektowej 20°C
- sprawność energetyczna: 88% - 91%
- zabezpieczenia wyjścia +BAT-: podnapięciowe UVP (Ubat <10,3V +/- 5%) przeciwzwarciove SCP odwrotna polaryzacja akumulatora (RPP)
- napięcie odciążenia rozładowanego akumulatora Uout min.: Uout <10V bez obciążenia Uout <10,4V @Iout 1,5A
- obciążalność wyjścia +V, GND: In=1,5A (ciągła) Ipeak=2A (chwilowe)
- zabezpieczenie przeciwzwarciove przetwornicy impulsowej: Ilim=1,8A (+/- 5%) stan: ograniczenie prądu zwarciovego lub przeciążenie wyjścia
- zabezpieczenie przeciwzwarciove, termiczne wyjścia +BAT-: PTC 1,85A
- obciążalność wyjść: FBAT (100 mA @30VDC max. brak zabezpieczenia przeciwzwarciovego) ACok (5 mA @12VDC)
- typ wyjść FAC, FBAT: OC (Open Collector otwarty kolektor)
- napięcie i prąd zasilania: Uin=195~265V AC, 50Hz, Irms=0.25A max.
- prąd rozruchowy zasilacza: 11A @2ms - bez obciążenia
- napięcie wyjściowe zasilacza: Uout=13.8VDC + 0.5V/-1V gdy brak AKU Un=13.8VDC (@20°C, Iout=0A)  
Uout=9.5~14.3V gdy AKU podłączony
- napięcie tętnienia napięcia DC: 100 mV p-p max.
- moc wyjściowa zasilacza (wydajność prądowa): 20W (1,5A max.)
- moc całkowita zasilacza: 25W
- pobór energii bez obciążenia z sieci ~230V (Iout=0, Ibat=0): 0,39W (S=3,5VA)
- pobór prądu przez układy zasilacza DC (bez wyjść): 10 mA @12V
- akumulator współpracujący: 12V, 2.1 Ah - 7 Ah (VRL/SLA)
- prąd ładowania akumulatora: Ibat=0,7A @12VDC Ibat=0,4A @13,4VDC
- obudowa: DIN 2M, ABS (UL94-VO)
- warunki pracy: klasa II, - 10°C ... +55°C RH: 20% ... 90% bez kondensacji
- waga: 130g (netto)
- wymiary: 36,3 x 90,2 x 57,5 mm



**Przewodowy panel dotykowy (klawiatura dotykowa) Ropam TPR-4WS** posiada dotykowy ekran o przekątnej **4,3"**, który zapewnia łatwą obsługę urządzenia - do wyboru mamy 2 ekrany z możliwością dowolnego umieszczenia piktogramów i dostosowania go do wymagań aplikacji lub użytkownika. Przeznaczony jest do **sterowania i kontroli systemu alarmowego**, opartego o centrale **Ropam OptimaGSM i NeoGSM-IP**. Posiada też **2 wejścia alarmowe (NO, NC, EOL, 2EOL/NC, 2EOL/NO)**, do których można podłączyć czujki.

Urządzenie wyposażone jest w obudowę **natynkową z zabezpieczeniem antysabotażowym**. Przeznaczony jest do montażu w standardowej puszcze instalacyjnej **fi60**. Świetnie sprawdzi się w mieszkaniach, domach, sklepach, pomieszczeniach biurowych i innych, niewielkich obiektach.

#### **Cechy produktu (TPR-4WS):**

- kolorowy wyświetlacz 4,3" TFT LCD, LED, o wysokim kontraście i jasności
- estetyczne wykonanie z plastikową ramką maskująca boki i przód LCD
- panel dotykowy „TouchPanel”, bez mechanicznych styków, rezystancyjny, obsługa gestów
- interaktywne graficzne menu z piktogramami (ikonami)
- 2 ekrany z możliwością dowolnego umieszczenia piktogramów, wg. wymagań aplikacji lub użytkownika
- wizualizacja i sterowanie automatyką domową
- funkcja termostatu pokojowego (2 niezależne), kalendarz tygodniowy, pięć profili temperatury, 4 przedziały dzienne, synchronizacja na wybranych panelach i aplikacji mobilnej (IP)
- funkcja losowego układu klawiatury numerycznej
- tekstowe podpowiedzi dla danych funkcji
- pasek dodatkowych informacji o stanie systemu
- sygnalizacja akustyczna
- wygaszacz ekranu z funkcją kalendarza, zegara i aktualnej temperatury
- 2 wejścia alarmowe
- funkcja rejestratora temperatury LoggerTemp: zapis historii temperatury na karcie SD, (txt) i/lub podgląd histogramu w trybie wygaszacza ekranu
- magistrala EIA-485 do komunikacji z centralami, protokół RopamNET
- lokalny port USB micro do aktualizacji firmware
- zabezpieczenie antysabotażowe obudowy
- kolor obudowy i ramki: biały
- wymiary: 122 x 88 x 17 mm (bez złączy)

#### **Najważniejsze funkcje (TPR-4WS):**

- **funkcja termostatu pokojowego** - w oparciu o ustalone harmonogramy czasowo-temperaturowe urządzenie steruje klimatyzacją i ogrzewaniem obiektu. Dzięki temu możemy utrzymać optymalną temperaturę pomieszczeń, a także zaoszczędzić energię;



- **rejestrator temperatury Logger Temp** – pomiar temperatury zapisywany jest na karcie SD (plik .txt) jest też możliwość podglądu historycznego w trybie wygaszacza ekranu.

### Obsługa panelu dotykowego Ropam

- programowanie urządzenia, komunikacja między oprogramowaniem a urządzeniami możliwa jest poprzez port USB (wykorzystując kable komunikacji USB - USB micro) lub WiFi/LAN - aplikacja **NeoGSM-IP Manager**
- obsługa urządzenia - program **RopamNeo**.



**Odbiornik sterownika radiowego Ropam RF-4C** przeznaczony jest do systemów zdalnego sterowania dzięki pilotom radiowym. Dedykowany jest do systemów **NeoGSM-IP(-64)** i **OptimaGSM**, z którymi tworzy kompletny i elastyczny system alarmowy. Posiada **zasięg do 150 metrów** w terenie otwartym. Współpracuje z aż **61 nadajnikami**.



---

**Uwaga!** Odbiornik współpracuje tylko z pilotami marki Ropam – dedykowane są **TR-4H**.

### Cechy produktu (RF-4C-2K):

- 2 tryby pracy: systemowy na magistrali RopamNET lub autonomiczny sterownik radiowy
- w zestawie z NeoGSM-IP(-64) lub OptimaGSM RF-4 tworzy elastyczny system alarmowy sterowany pilotami radiowymi (4 kanały z funkcjami: brak funkcji, zał./wył. czuwanie pełne, zał./wył. czuwanie nocne, zał. czuwanie pełne, zał. czuwanie nocne, wył. czuwanie/alarm, panic głośny)
- odbiornik superheterodynowy 433,92 Mhz z pętlą PLL
- wysoka czułość i selektywność, funkcja anty-jamming
- zasięg do 150m w terenie otwartym
- antena helikalna wbudowana na PCB
- transmisja kodowana: nadajnik-odbiornik (kod zmienny)
- magistrala RopamNET (EIA-485) do integracji z systemami Ropam
- 4 niezależne kanały radiolinii
- 4 wyjścia: 2x przełącznikowe R1,R2 (SPDT), 2x OC do integracji z dowolnymi systemami I/O
- niezależne tryby pracy wyjść: bistabilne, monostabilne (1-255 s.), real (czas transmisji pilota)
- możliwość sterowania wyjściami (O1, O2) poprzez SMS-y (praca systemowa)
- możliwość potwierdzania sterowania kanałami poprzez SMS-y, z numerem pilota
- nieulotna pamięć konfiguracji
- konfiguracja i stan pracy zapisywane są w pamięci EEPROM i przywracane w przypadku zaniku i powrotu zasilania (stan wyjść, tryby i czasy pracy)
- wyjście AUX 14VDC/50mA do zasilania urządzeń np. przełącznik 12VDC, LED
- współpraca z 61 nadajnikami
- sygnalizacja niskiego napięcia baterii nadajnika
- sygnalizacja optyczna na obudowie: 4 wyjścia, zasilanie/praca
- obudowa natynkowa ABS biała

### Specyfikacja techniczna (RF-4C-2K):

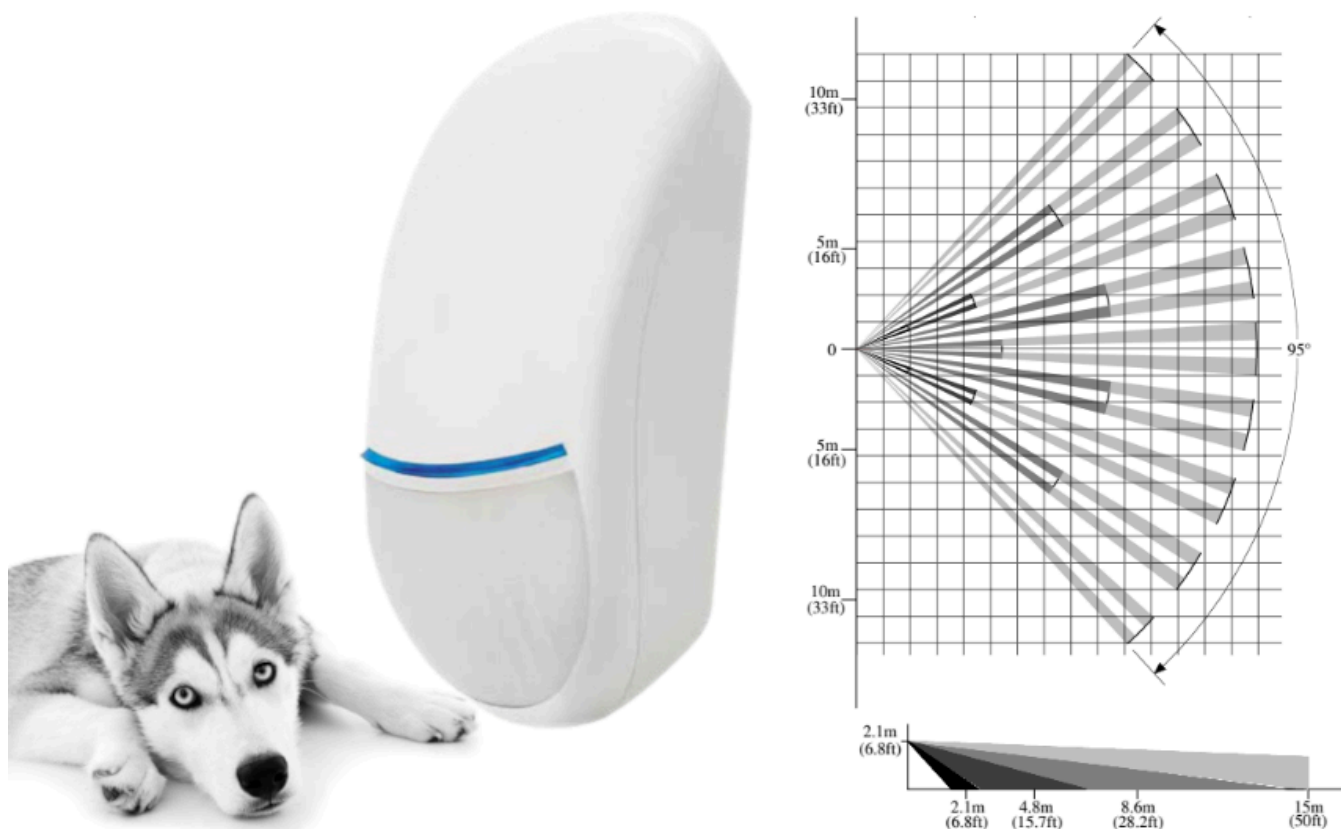
- częstotliwość pracy sterownika radiowego: 433,05 ÷ 434,79MHz, odbiornik superheterodynowy z pętlą PLL
- piloty, nadajniki: TR-4 max. 61 (wyłącznie Ropam Elektronik)
- wyjścia O1, O2: 2A@30VDC/AC maks. typ: przełącznikowe, bezpotencjałowe, SPDT (C/NO/NC)
- wyjścia O3, O4: 100mA @30VDC maks. typ: OC otwarty kolektor (brak zabezpieczenia przeciwzwarciowego)
- tryby pracy O1-O4:
  - WYŁĄCZONE (tylko funkcje cyfrowe magistrala RopamNET)
  - MONOSTABILNY: 1s-255s
  - BISTABILNYM: OFF-ON-OFF...
  - REAL: czas nadawania pilota
- wyjście AUX: 14VDC/50mA maks. @ Uz> 15VDC lub 12VAC
- wyjście FAIL: 100mA @30VDC maks. typ: OC otwarty kolektor (brak zabezpieczenia przeciwzwarciowego)
- wyjście TAMPER: 100mA @30VDC maks. typ: bezpotencjałowy styk (NC) (brak zabezpieczenia przeciwzwarciowego)
- komunikacja systemowa: EIA-485 – magistrala systemowa protokół RopamNET
- programowanie:
  - z poziomu centrali alarmowej - praca systemowa,
  - programowanie lokalne – praca jako autonomiczny sterownik
  - nieulotna pamięć konfiguracji, konfiguracja i stan pracy zapisywane są w pamięci EEPROM i przywracane w przypadku zaniku i powrotu zasilania (stan wyjść BI, tryby i czasy pracy kanałów)
- montaż: obudowa natynkowa, kołki montażowe x2
- złącza: AWG: 24-18
- klasa środowiskowa: II
- temperatura pracy: -10°C...+55°C
- wilgotność RH: 20%...90%, bez kondensacji
- napięcie zasilania: U= 9V÷30VDC, U= 8V÷24VAC min/max (zgodne z II klasą izolacji)
- pobór prądu: ~ 30mA @12VDC, (bez wyjść (Io), przełączników (IR=20mA))
- antena wbudowana na PCB
- wymiary: 80 x 80 x 25 mm
- waga: ~77g

### Pilot 4-kanałowy Ropam TR-4H współpracuje z:

- RF-4/4C: 4 kanały (A,B,C,D);
- PSR-RF (do wersji 1.3), PCR 6-RF: 2 kanały (A, B);
- PSR-RF (od wersji 1.4): 4 kanały (A, B, C, D).

### Specyfikacja techniczna (TR-4H):

- częstotliwość pracy: 433,92 Mhz
- kompatybilny z kanałami A, B, TR-2
- kod dynamiczny
- zasięg do 100 m (w terenie otwartym)
- wymiary: 32 x 68 x 14 mm (szer./wys./gł.)



**Wewnętrzna czujka ruchu BINGO Plus** posiada **wyłącznie cyfrowe sensory PIR**, dzięki czemu unika konwersji typowej dla tradycyjnych czujników, jest znacznie dokładniejsza w wykrywaniu wtargnięć, nie ulega zakłóceniom takim jak: światło białe, ultrafioletowe, zmiana temperatury, ruch powietrza z systemów ogrzewania/chłodzenia, a także jest całkowicie odporna na promieniowanie elektromagnetyczne.

Wyposażono ją również w **zasięg do 15m, kąt wykrywania 100 stopni oraz odporność na zwierzęta domowe o wadze do 15kg.**

### Cechy produktu (BINGO Plus):

- zasięg 15 m
- kąt wykrywania: 100 stopni
- odporność na zwierzęta do 15 kg
- soczewki w technologii Fresnel Technologies, Inc. Technologia LODIFF® do realizacji optyki w połączeniu z materiałami POLY IR®
- cyfrowy filtr światła białego
- bardzo wysoka odporność na RFI (brak tradycyjnych wzmacniaczy)
- brak elementów analogowych, w pełni cyfrowy PIR jest podłączony bezpośrednio do mikroprocesora
- zalecana wysokość montażu: 1.8~2.1m
- włączanie/wyłączanie sygnalizacji - niebieska dioda LED
- licznik impulsów (1 lub 2 impulsy)
- dodatkowe złącze EOL
- tamper

---

### Specyfikacja techniczna (BINGO Plus) :

- zasięg detekcji: 15 m
- kąt: 100 st.
- soczewka Fresnel LODIFF® POLY IR® 4 materiał
- dioda LED: niebieska
- czas trwania alarmu: 2 sek.
- autotest: brak
- walk test LED: tak
- przekaźnik: tak
- wbudowane EOL rezystory: tak
- strefa podejścia: tak
- sabotaż otwarcia i zerwania: tak
- antymasking: brak
- licznik impulsów: tak
- odporność RFI: 30V/m
- kompensacja temperatury: tak
- normy: EN 50131-2-2 Grade 2 EN 50131-2-2 Class II
- montaż: sufitowy lub ścienny
- materiał: ABS
- zalecana wysokość montażu: 1.8 - 2.1 m
- temperatura pracy: -10 st. C ... +40 st. C
- napięcie zasilające: 13.8V DC
- wymiary: 114 x 63 x 40 mm



**Zewnętrzny, przewodowy sygnalizator Yotogi TI700** wyposażono w przetwornik **piezoelektryczny** emitujący dźwięk o natężeniu max. **120 dB**. Sygnalizacja optyczna realizowana jest za pomocą **diod LED**. Urządzenie wyposażono w **3 systemy antysabotażowe**: otwarcie obudowy, oderwanie od podłoża oraz próbę zapiankowania. Przy montażu instalator może wybrać sposób modulacji sygnału akustycznego, dodatkowo można **niezależnie wyzwolić sygnał akustyczny i optyczny**. Obudowę sygnalizatora wykonano z dobrej jakości tworzywa sztucznego.

### Specyfikacja techniczna (TI700):

- sygnalizacja optyczna za pomocą jasnych diod LED
- potrójne zabezpieczenie antysabotażowe (otwarcie obudowy, zerwanie ze ścianą, zapiankowanie)
- natężenie dźwięku: max. 120dB
- temperatura pracy: -35°C +60°C
- napięcie zasilania: 12VDC
- pobór prądu (średnio): sygnalizacja akustyczna do 250mA, optyczna 35mA
- wymiary: 300 x 300 x 78mm

---

### Akumulator bezobsługowy 12V 7Ah:

- napięcie nominalne 12V
- pojemność nominalna 7Ah
- wymiary: 151 x 65 x 94 mm (dł./szer./wys.), wysokość całkowita: 100 mm
- waga 2,0kg

### W zestawie:

- centrala alarmowa Ropam NeoGSM-IP - 1 szt;
- akcesoria montażowe (kołki, rezystory, przewód do akumulatora);
- antena Ropam AT-GSM-MINI90 - 1 szt;
- obudowa plastikowa Ropam O-R3P - 1 szt;
- zasilacz Ropam PSR-ECO-2012 - 1 szt;
- odbiornik sterownika radiowego Ropam RF-4C - 1 szt;
- pilot Ropam TR-4H - 2 szt;
- bateria alkaiczna A27 12V 8x28 mm - 2 szt;
- przewodowa klawiatura dotykowa (panel dotykowy) ROPAM TPR-4WS (kolor obudowy: biały) - 1 szt;
- czujka wewnętrzna przewodowa BINGO Plus (odporna na zwierzęta do 15 kg) - 7 szt;
- przewodowy sygnalizator zewnętrzny optyczno - akustyczny Yotogi TI700 - 1 szt;
- akumulator bezobsługowy 7Ah 12V - 1 szt;
- instrukcja (wersja PDF do pobrania ze strony producenta).

Centralę programuje się lokalnie (poprzez kabel micro USB - brak w zestawie lub Wifi/ETH) albo zdalnie (przez serwer RopamBridge - GPRS lub IP).

Czujka sprzedawana jest bez uchwytu, który można nabyć osobno. Dostępne są: uchwyt uniwersalny (ścienny) lub SN 4 (ściennie-sufitowy).