

Link do produktu: <https://elektronikadomowa.pl/system-alarmowy-ropam-neogsm-ip-13-bosch-powiadomienie-gsm-piloty-p-5971.html>



## SYSTEM ALARMOWY ROPAM NeoGSM-IP 13 BOSCH POWIADOMIENIE GSM PILOTY

Cena brutto	<b>2 595,15 zł</b>
Cena netto	<b>2 109,88 zł</b>
Dostępność	<b>Produkt archiwalny</b>
Czas wysyłki	<b>24 godziny</b>
Numer katalogowy	<b>2415</b>
Producent	<b>Ropam</b>

### Opis produktu



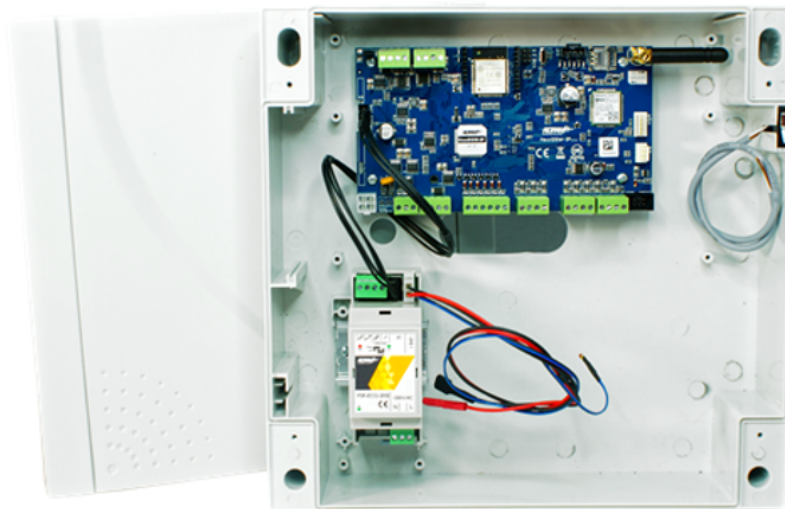
**System alarmowy z serii Ropam** przeznaczony jest do realizowania **zabezpieczeń i skutecznej sygnalizacji włamania oraz napadu** w prywatnych i niewielkich firmach, a także do rozbudowy bardziej zaawansowanych systemów. Jest on najlepszym wyborem wszędzie tam, gdzie najważniejsza jest łatwa obsługa, 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 moduł 8 dodatkowych wejść Ropam EXP-I8;
  - 1x odbiornik sterownika radiowego Ropam RF-4C;
  - 2x pilot Ropam TR-4H z bateriami;
  - 13x czujka wewnętrzna przewodowa BOSCH Gen2 ISC-BPR2-W12;
  - 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

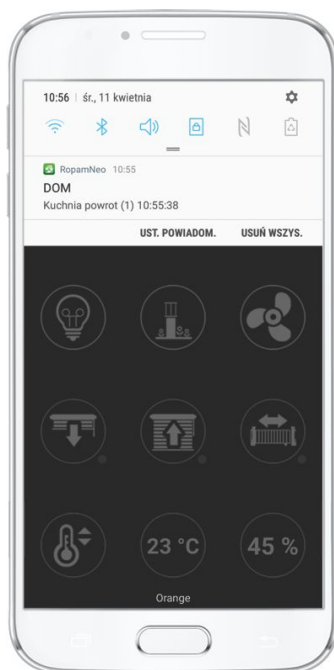
- programowanie lokalne przez micro USB lub WIFI/ETH
- programowe zdalne przez serwer RopamBridge (GPRS lub IP)
- obsługa kodów USSD (kontrola kart pre-paid)
- wygodne rozłączne złącza zaciskowe, pogrupowane wg portów
- zasilanie: 12V DC (do zasilania wymagany nadzorowany, inteligentny, zasilacz systemowy: 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)

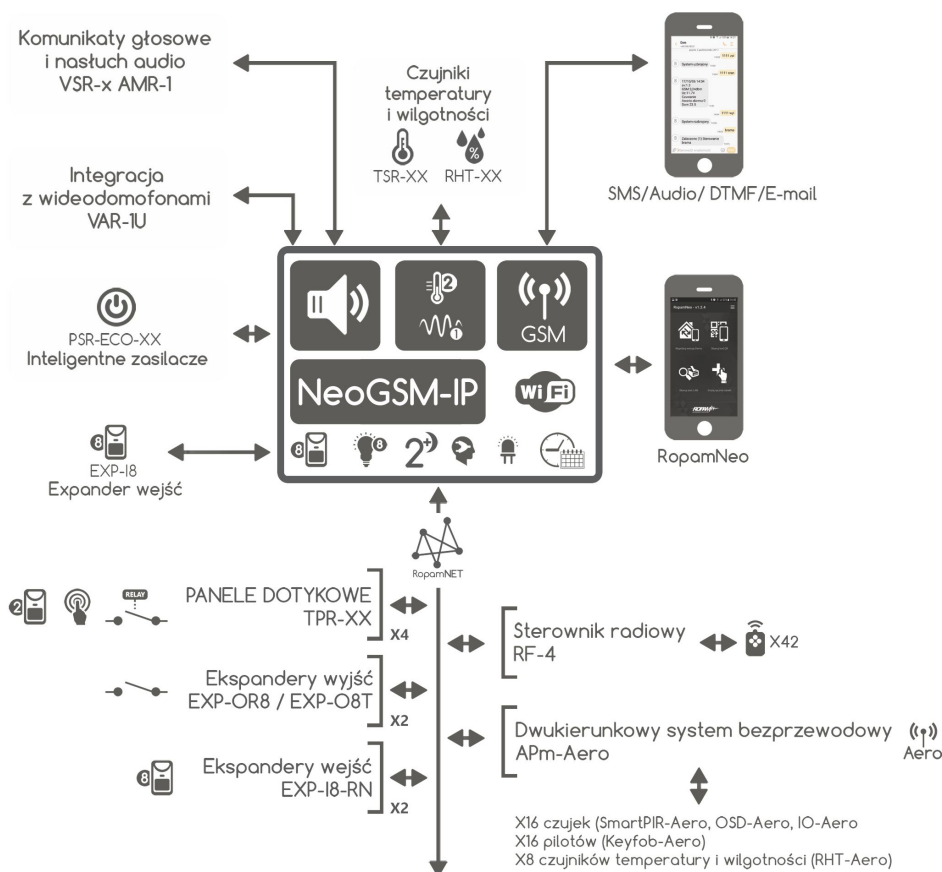
### Powiadomienie / Sterowanie:

- 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:

- 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

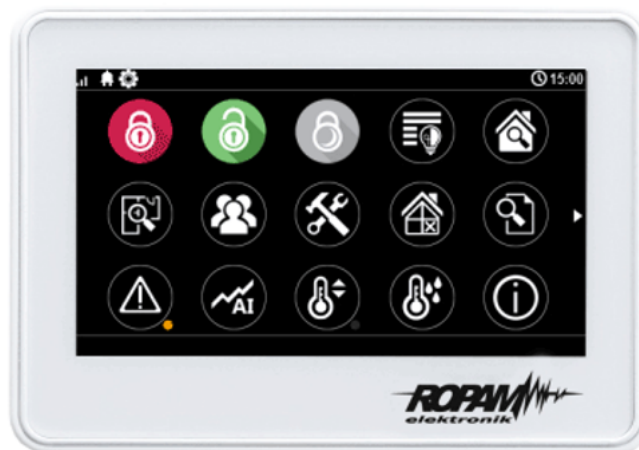
**Inteligentny, buforowy zasilacz Ropam PSR-ECO-2012** współpracuje z systemami **OptimaGSM, BasicGSM 2, MultiGSM 2 (wiązka) i NeoGSM-IP**. Zasilacz przeznaczony jest do montażu w obudowie modułowej DIN 2M oraz dedykowanych obudowach z indeksem "D" np. 0-R4D.

#### **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, przeciwzwarceniowe 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%) przeciwzwarceniowe 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 przeciwzwarceniowe przetwornicy impulsowej: Ilim=1,8A (+/- 5%) stan: ograniczenie prądu zwarceniowego lub przeciążenie wyjścia
- zabezpieczenie przeciwzwarceniowe, termiczne wyjścia +BAT-: PTC 1,85A
- obciążalność wyjść: FBAT (100 mA @30VDC max. brak zabezpieczenia przeciwzwarceniowego) 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 zapewni 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):**

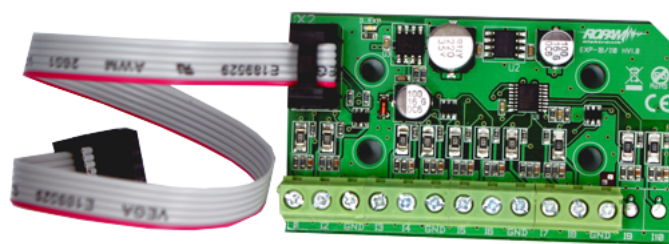
- **funkcja termostatu pokojowego** - w oparciu o ustalone harmonogramy czasowo-temperaturowe urządzenie steruje klimatyzacją i ogrzewaniem obiektu. Dzięki temu możemy utrzymać optymalną temperaturę pomieszczeń, a także zaoszczędzić energię;



- **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**.



**Ekspander Ropam EXP-18** zapewnia **8 dodatkowych wejść** dla systemów **OptimaGSM, NeoGSM-IP, NeoGSM i NEO**.

**Uwaga!** W systemie OptimaGSM i NeoGSM-IP można zastosować **tylko 1 moduł EXP-18**. W razie potrzeby można rozbudować system za pomocą EXP-18-RN.

### Cechy produktu (EXP-18):

- 8 dodatkowych wejść
- współpraca z systemami OptimaGSM, NeoGSM-IP, NeoGSM, NEO
- moduł lokalny podłączany do płyty głównej przez złącze X2
- konfigurowany typ wejścia i reakcja

### Specyfikacja techniczna (EXP-18):

- wejścia I1-I8 (programowane): NO, NC, EOL, 2EOL/NC, 2EOL/NO = hi-Z/~30, ~30/hi-Z, hi-Z/2k2, 1k1/2k2, 2k2/1k1 impedancja linii dla danego typu [Ohm]: brak naruszenia / naruszenie
- sygnalizacja pracy: dioda LED (naruszenie)
- montaż: tulejki montażowe x2 z taśmą montażową
- pobór prądu: 20 mA / 40 mA (min./max.) I<sub>x</sub> = 2,5 mA @12V DC
- napięcie zasilania: 9~14V DC (ze złącza X2 NEO/NEO-PS)
- warunki pracy: II klasa, -10st. C ... +55st. C RH: 20% ... 90% bez kondensacji
- wymiary: ~40 x 70 x 20 mm PCB, 40 x 70 x 25 mm PCB + tulejki
- waga: ~30 g



**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. przekaźnik 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):

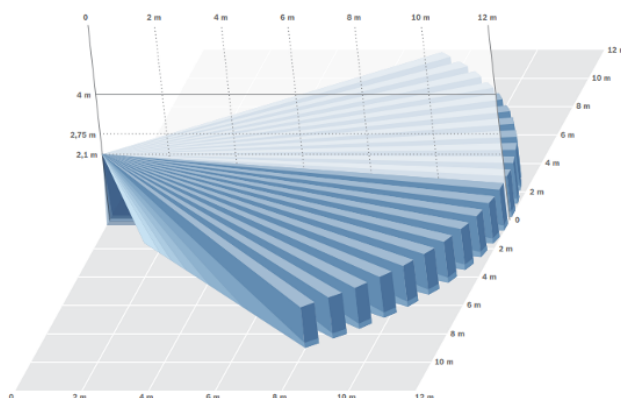
- częstotliwość pracy sterownika radiowego: 433,05 ÷ 434,79MHz, odbiornik superheterodynowy z pętlą PLL
- piloty, nadajniki: TR-4 max. 61 (wyłącznie Ropam Elektronik)
- wyjścia O1, O2: 2A@30VDC/AC maks. typ: przekaźnikowe, bezpotencjałowe, SPDT (C/NO/NC)
- wyjścia O3, O4: 100mA @30VDC maks. typ: OC otwarty 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), przekaźników (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.)
-



**Przewodowa, wewnętrzna czujka ruchu PIR Bosch Gen2 ISC-BPR2-W12** wykorzystuje 2 soczewki Fresnela zapewniające ostry obraz w całym polu widzenia oraz wysoką skuteczność wykrywania intruzów. Soczewki te charakteryzują się wysoką gęstością (77 stref) w układzie 7-warstwowym, a regulowana soczewka obszaru bezpośrednio pod urządzeniem umożliwi skonfigurowanie **3 dodatkowych stref kontrolowanych**. Udoskonalone parametry monitorowania strefy bezpośrednio pod urządzeniem oraz obszaru monitorowania rzędu **12 m x 12 m** pozwoliły na uzyskanie zasięgu na całej powierzchni.

Dodatkową zaletą czujnika jest usytuowana w tylnej części obudowy **poziomnica** pozwalająca na precyzyjne ustawienie czujnika. **Przetwarzanie FSP (First Step Processing)** umożliwia niemal natychmiastową reakcję na obecność człowieka bez generowania fałszywych alarmów z innych źródeł. Czułość zależy od analizowanych parametrów sygnału: amplitudy, polaryzacji, nachylenia i czasu. Eliminuje to konieczność wyboru poziomu czułości przez instalatora, co przyczynia się do zwiększenia łatwości montażu i niezawodności.

Komora optyczna i układy elektroniczne są hermetycznie zamknięte w płycie czołowej z osłoną ochronną zapobiegającą uszkodzeniom w trakcie montażu. Dzięki temu na działanie czujki nie mają wpływu również cyrkulacja powietrza i owady. Czujka **samodzielnie dostosowuje swoją czułość**, dzięki czemu może identyfikować intruzów przy praktycznie dowolnych temperaturach.

**Czujka nie posiada opcji ignorowania zwierząt domowych.**

#### **Cechy produktu (ISC-BPR2-W12):**

- dynamiczna kompensacja temperaturowa - znakomita skuteczność wykrywania w dowolnych warunkach
- zasięg na całej powierzchni 12 x 12 m
- kąt widzenia: 85 stopni
- regulacja czułości
- analiza pierwszego kroku (FSP)
- funkcje testowe
- odporność na zakłócenia RFI
- możliwość zmiany wysokości montażu nie wymaga dodatkowych regulacji - skrócony czas instalacji i mniejsza ilość fałszywych alarmów
- samoblokująca obudowa i wbudowana poziomiczka pęcherzykowa - skrócony czas montażu
- mikroprocesorowe przetwarzanie sygnału

#### **Specyfikacja techniczna (ISC-BPR2-W12):**

- rodzaj optyki: Fresnel
- zalecana wysokość montażu: 2.2 - 2.75 m
- klasa zabezpieczenia: Grade 2
- temperatura pracy: -30 st. C ... +55 st. C
- zasilanie: 9~15V DC
- max. pobór prądu: 18 mA
- wymiary: 105 x 61 x 44 mm



**Zewnętrzny, przewodowy sygnalizator Yotogi TI700** wyposażono w przetwornik **piezoelektryczny** emitujący dźwięk o maksymalnym natężeniu **120 dB**. Sygnalizacja optyczna realizowana jest za pomocą **diody LED**. rządzienie 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 wyzwoić 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 ściany, 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;
- moduł 8 dodatkowych wejść Ropam EXP-I8 - 1 szt;
- czujka wewnętrzna przewodowa BOSCH Gen2 ISC-BPR2-W12 - 13 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).

---

Czujki sprzedawane są bez uchwyty, który można nabyć osobno. Dostępne są: uchwyt uniwersalny (ścienny), dedykowany B335 (ścienny) i B338 (sufitowy).