

Dane aktualne na dzień: 04-04-2025 12:45

Link do produktu: <https://elektronikadomowa.pl/system-alarmowy-ropam-neogsm-ip-64-tpr-4bs-2x-tk-4b-14-czujek-bosch-pet-p-11156.html>



## SYSTEM ALARMOWY ROPAM NeoGSM-IP-64 TPR-4BS 2x TK-4B + 14 CZUJEK BOSCH PET

Cena brutto	<b>3 572,55 zł</b>
-------------	--------------------

Cena netto	<b>2 904,51 zł</b>
------------	--------------------

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

Numer katalogowy	<b>15600</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-64 wraz z akcesoriami;
- 1x antena WiFi;
- 1x obudowa Ropam O-R4D;
- 1x zasilacz Ropam PSR-ECO-5012-RS;
- 1x antena Ropam AT-GSM-MINI;
- 1x konektor Ropam AT-SMAm-20-SMAf;
- 1x przewodowa klawiatura dotykowa (panel dotykowy) ROPAM TPR-4BS (kolor obudowy: czarny);
- 2x przewodowa klawiatura dotykowa Ropam TK-4B (kolor obudowy: czarny);
- 14x czujka wewnętrzna przewodowa BOSCH Gen2 ISC-BPR2-WP12 (odporna na zwierzęta do 20 kg);
- 1x przewodowy sygnalizator zewnętrzny optyczno - akustyczny Yotogi TI700;
- 1x akumulator bezobsługowy 7Ah 12V.

Oferowany przez nas zestaw umożliwia podłączenie max. **64 urządzeń** (np. czujek ruchu, dymu, gazów, kontaktronów, itd).

---

Prosimy zwrócić uwagę na to, że centrala alarmowa w standardzie posiada **16 wejść**, zatem mogą Państwo podłączyć 15 czujników (16 wejście wykorzystywane jest na sabotaże). W celu dalszej rozbudowy należy zakupić ekspandery EXP-I8-RN (każdy rozbudowuje o kolejne 8 wejść) - do zakupu osobno.

Centrala alarmowa w standardzie posiada także **8 wyjść programowalnych**. Można je rozbudować do 40 wyjść poprzez ekspandery wyjść, dodatkowo obsługa **do 32 modułów roletowych (magistralowe lub radiowe)**.

**Możliwość sterowania każdym rodzajem oświetlenia** zasilanego z sieci 230 VAC (światłówki, żarówki, lampy LED itd.) **za pomocą dodatkowych modułów** (dostępnych osobno).

Panel dotykowy posiada dodatkowe 2 wejścia. Aby je wykorzystać należy mieć przewód 6-żyłowy pomiędzy panelem a centralą.

Centrala umożliwia **podział obiektu na 4 strefy z 2 typami czuwania: pełne lub nocne** (nocne tzn. śpiąc na piętrze możemy włączyć czuwanie na parterze).

Do płyty głównej można podłączyć **do 4 paneli dotykowych** (serii TPR-4x/4xS) **lub klawiatur dotykowych** (TK-4x).

Możliwa jest także obsługa **do 8 czujników temperatury i wilgotności** (przewodowe, bezprzewodowe - wymagany moduł AP-Aero), **jakości powietrza, czujników smogu** (PM2.5 i PM10), obsługa **8 termostatów pokojowych** (wykorzystanie czujników temperatury).

**Zapraszamy na prezentację centrali Ropam:**

**Możliwości systemu alarmowego**

**Widgety na pulpicie w aplikacjach mobilnych**

**RopamBridge, połączenie zdalne**

---



**Centrala alarmowa Ropam NeoGSM-IP-64** 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 (wymagany moduł APM-Aero - brak w zestawie)**. Wyposażona jest w **16-64 wejść programowalnych oraz 8-40 wyjść programowalnych**. Umożliwia także obsługę **do 32 modułów roletowych**. Kontrola systemu możliwa jest też z poziomu smartfona z zainstalowaną aplikacją **RopamNeo** (system **Android/iOS**) - do pobrania w Google Play lub App Store.

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-64):**

- **4 niezależne strefy z 2 typami czuwania: pełne lub nocne**
- centrala hybrydowa: przewodowa + system bezprzewodowy Aero (do 16 urządzeń - wymagany moduł APM-Aero; brak w zestawie)
- użytkownicy: 32 kodów (1 główny +31), 8 numerów telefonów, e-mail
- tworzenie listy użytkowników w programie **NeoGSM-IP Manager**

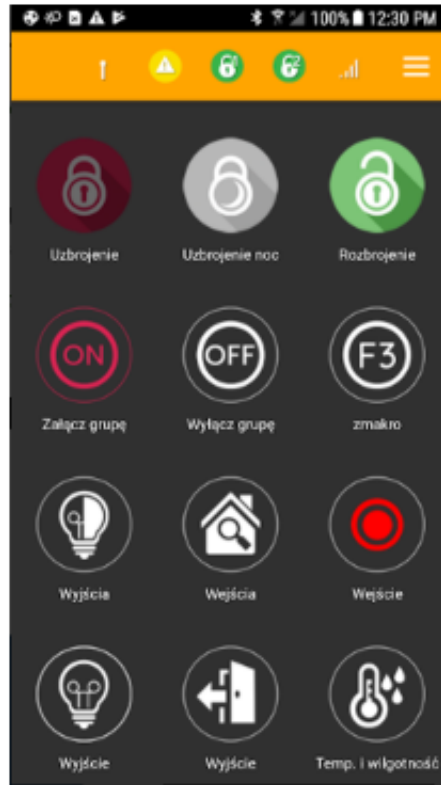
- **16-64 wejść programowalnych**, rozbudowa przez ekspandery wejść, panele dotykowe
- **8-40 wyjść programowalnych**, rozbudowa przez ekspandery wyjść + obsługa do **32 modułów roletowych** (magistralowe lub radiowe)
- obsługa **do 4 paneli dotykowych** (serii TPR-4x/4xS) lub klawiatur dotykowych (TK-4x)
- sterowanie radiowe - obsługa do:
  - 61 pilotów jednokierunkowych (wymagany odbiornik RF-4; brak w zestawie),
  - 16 pilotów dwukierunkowych (wymagany APm-Aero; brak w zestawie)
- dodatkowe lokalne wyjście przekaźnikowe w każdym panelu dotykowym
- wbudowany modem **GSM**
- wbudowany moduł **WIFI** (wraz z konektorem i anteną na obudowę)
- opcja połączenia przewodowego LAN poprzez ekspander: EXP-LAN (brak w zestawie)
- 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
- funkcje automatyki budynkowej z wykorzystaniem komunikacji po sieci elektrycznej, unikalna technologia SmartPLC
- powiadomienia typu: SMS/CALL/E-MAIL/PUSH
- sterowanie z Internetu dla kanału IP: obsługa stałego IP/domeny lub serwer RopamBridge (dowolny Internet)
- sterowanie z Internetu dla kanału GPRS: obsługa szyfrowanego serwera RopamBridge ('router w Internecie po ID')
- obsługa 8 czujników temperatury i wilgotności (przewodowe, bezprzewodowe)
- obsługa 8 termostatów pokojowych (wykorzystanie czujników temperatury),
- czujnik smogu (PM2.5 i PM10) - 2 magistrale RopamNet (EIA-485)
- programowanie lokalne przez micro USB lub WIFI/ETH
- programowe zdalne przez serwer RopamBridge (GPRS lub IP)
- obsługa kodów USSD (kontrola kart pre-paid)
- **2 magistrale RopamNET** (wbudowana diagnostyka magistrali)
- możliwość aktualizacji oprogramowania poprzez kabel USB lub WIFI
- wygodne rozłączne złącza zaciskowe, pogrupowane wg portów
- aplikacja narzędziowa do konfiguracji: RopamNeoIPManager64
- zasilanie: 12V DC (do zasilania wymagany nadzorowany, inteligentny, zasilacz systemowy: [PSR-ECO-5012-RS](#) lub [PSR-ECO-2012](#))

### Funkcje automatyki budynkowej:

- obsługa 8 termostatów pokojowych (wykorzystanie czujników temperatury)
- czujnik smogu (PM2.5 i PM10)
- obsługa 8 czujników jakości powietrza
- 4 makra (sekwencja) do wywołania z paneli dotykowych lub aplikacji
- kontrola wyjść (BO) do sterowania elementami automatyki możliwe poprzez: aplikacje mobilna RopamNeo, SMS, DTMF, CLIP (KeyGSM)
- wejście analogowe AI 0-10V lub 4..20mA do kontroli parametrów fizycznych np. napięcie baterii, wilgotność [%RH], temperatura itd.
- integracja audio z analogowymi wideodomofonami (VAR-1U), domofonami i interkomami
- podsłuch obiektu (AMR-1)
- obsługa systemu IQPLC (SmartPLC)- sterowanie poprzez sieć zasilania 230VAC
- integracja z innymi systemami automatyki poprzez protokół ModBus TCP/IP

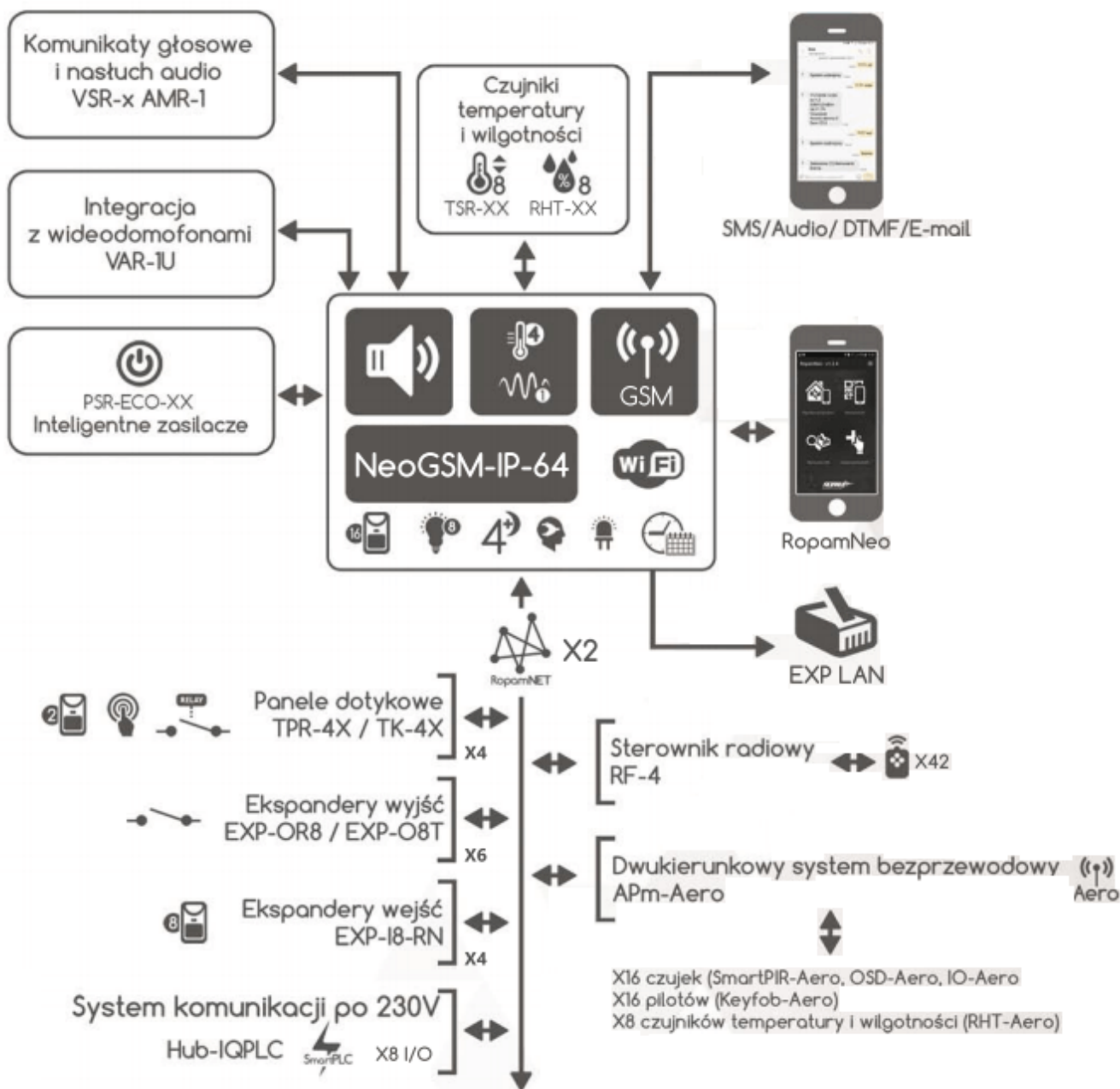
### Powiadomienie / Sterowanie

- SMS powiadomienie oraz sterowanie - niezależne komunikaty dla zdarzeń w systemie
- PUSH powiadomienie do aplikacji mobilnej RopamNeo
- VOICE/CLIP: niezależne połączenie głosowe dla zdarzeń w systemie z komunikatami głosowymi (możliwość wgrania do 16 komunikatów bezpośrednio do centrali, podsłuch AMR-1)
- E-MAIL: niezależne wiadomości e-mail dla zdarzeń w systemie, obsługa serwera SMTP (SSL/TSL)
- monitoring GPRS: współpraca ze stacją/serwerem Monitoring Software Ropam lub ze stacją Kronos NET (sterownik RopamDirect) lub SafeStar szyfrowana transmisja TCP/IP, 2 adresy IP, zapasowa transmisja SMS, praca równoległa z trybem powiadomienia SMS/VOICE
- wbudowany protokół komunikacyjny SIA-IP
- możliwość obsługi za pomocą aplikacji mobilnej RopamNeo



### LogicProcessor:

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



### Specyfikacja techniczna:

- modem GSM: Quectel (Quad-Band, GPRS class 10)
- częstotliwość GSM pracy modemu: 850 / 900 / 1800 / 1900 MHz (przełączana automatycznie)
- typ transmisji danych: SMS, VOICE, GPRS, PUSH
- moc zasilacza (wydajność prądowa): 20W (1,5A)
- sygnalizacja awarii zasilania DC: U<11V
- sygnał audio AUDIO IN, AUDIO OUT (złącze VSR): 2 Vrms.
- wejścia binarne (programowane): NO, NC, EOL, 2EOL/NC, 2EOL/NO= hi-Z/~30Ω, ~30Ω/hi-Z, hi-Z/2k2, 1k1/2k2, 2k2/1k1; impedancja linii dla danego typu: brak naruszenia/naruszenie
- wejścia czujników temperatury: T1-T4 (Data), GND, +VT (3,3V)
- wejście analogowe (programowane): Uin= 0-10V/DC (max.) lub 4-20mA (impedancja Z=30KΩ , rozdzielczość 10mV dokładność 1% całego zakresu)
- komunikacja systemowa: 2x EIA-485 - magistrala systemowa RopamNET; USB B/microUSB- połączenie z komputerem serwisowym (komunikacja, uaktualnienie)
- obciążalność wyjść sterowanych O1, O2, i zasilających AUX, +KB1, +KB2:
  - In=1,0A (ciągła);

- I<sub>peak</sub>=1,3A (chwilowe)
- zabezpieczenie przeciwzwarciowe i termiczne wyjść O1, O2, AUX, +KB1, +KB2: I<sub>lim</sub>=1,0A÷1,7A, T<sub>j</sub>, T<sub>c</sub>= 125 °C (stan: ograniczenie prądu zwarciovego lub przeciążenie wyjścia)
- kontrola obciążenia dla wyjść O1, O2: 2KΩ max. impedancja linii
- obciążalność wyjść O3-O8: 700mA @30Vdc
- złącza AWG:24-12, rozłączne
- klasa środowiskowa: II
- temperatura pracy: -10°C...+55°C
- wilgotność względna: RH: 20%...90%, bez kondensacji
- napięcie zasilania: U = 10V÷14V/DC min/max @ 1,5A min. (wymagane użycie zasilacza PSR-ECO-5012-RS/2012 - brak w zestawie)
- pobór prądu przez układy centrali (bez wyjść):
  - 330 (max.) / 150 (śr.) / 120mA (min.)
  - Wifi = 15mA, GSM = -10mA, Eth = 30mA (w stanie podstawowym)
- wymiary: 209 x 87 x 25 mm
- waga netto: 155 g

**Obudowa metalowa Ropam O-R4D** posiada solidną, monolityczną konstrukcję oraz zabezpieczenia **antysabotażowe** sygnalizujące otwarcie i oderwanie obudowy. Jest **kompatybilna** z:

- zasilaczem: PSR-ECO-2012, PSR-ECO-5012-RS (szyna DIN TH35 - 100mm) lub TRA-30VA/16,5V
- centralami:
  - BasicGSM/-PS 2 (+VSR-2),
  - MultiGSM/-PS 2 (+ VSR-2 + VAR-1\*),
  - NeoGSM/-PS (+VSR-2 + RF-4\*),
  - OptimaGSM/-PS (+AP-IP +VSR-2/VAR-1\* + RF-4\*),
  - 17Ah/12V lub 7Ah/12(SLA).

\* montaż: kołki samoprzylepne

#### Specyfikacja techniczna (O-R4D):

- tulejki dystansowe, montowane od wewnątrz obudowy
- wszystkie wkręty i połączenia są wielokrotnego użycia (brak blachowkrętów!)
- zabezpieczenia antisabotażowe (tamper) sygnalizujące otwarcie i oderwanie obudowy
- mikroprzełącznik do przełączania sygnałów cyfrowych, słaboprądowych (a nie 110V/230V, które wymagają przepływu prądu rzędu 0,2A w celu utrzymania prawidłowej rezystancji styku)
- 3 otwory dla konektorów antenowych SMA (pozwalają na montaż anteny AT-GSM-MINI, -MAXI, -WIFI, ISM w złączu, na obudowie)
- zamykanie: skręcana x2
- PCB - montaż na zatrzaskowych tulejkach dystansowych, tulejki montowane od wewnętrznej strony obudowy - łatwa rozbudowa i prace serwisowe
- tamper - specjalny mikroprzełącznik antisabotażowy C/NC ze złączami śrubowymi
- tamper - otwarcie i oderwanie od podłoża, spełnia wymagania normy PN-EN 50131, klasa 2
- zamykanie: skręcana x2
- wykończenie lakierem proszkowym w praktycznym kolorze jasno szarym tzw. "komputerowym".
- materiał: blacha stalowa 1mm, kolor jasnoszary (RAL7035)
- miejsce dla akumulatora: 17Ah/12V lub 7Ah/12(SLA)
- wymiary 325 x 305 x 95 mm / 320 x 300 x 90 mm (wewnętrzne)

**Inteligentny, buforowy zasilacz Ropam AC-DC PSR-ECO-5012-RS** umożliwia zasilenie systemu **OptimaGSM, NeoGSM-IP(-64), NeoGSM oraz NEO**. Cechuje go sprawność do 91% oraz najwyższa funkcjonalność i uniwersalność zastosowania w instalacjach **słaboprądowych**. Łączy w sobie 3 funkcje: zasilacza regulowanego, ładowarki akumulatorów oraz UPS napięcia 12V DC lub 24V DC. Zasilacz przeznaczony jest do montażu w **obudowie modułowej DIN 6M** oraz dedykowanych **obudowach ściennych** (z indeksem "D" np. 0-R4D).

Zasilacz posiada wiązkę kablową do podłączenia płyty OptimaGSM, NeoGSM-IP(-64), NeoGSM i NEO (zasilacz nie posiada wyjść zasilania na złączach!).

#### Cechy produktu (PSR-ECO-5012-RS):

1. Funkcje i parametry zasilacza AC/DC, blok przetwarzania energii:

- wysoka sprawność energetyczna, typowo 88% w pełnym zakresie pracy (zakres 88-91%)



- podwyższona separacja galwaniczna PRI/SEC: 3,5kV (inne zasilacze typowo: 1,5kV)
- moc wyjściowa 50W dostępna w pełnym w zakresie warunków II klasy środowiskowej
- moc całkowita 65W, zasilacz zbilansowany prądowo wewnętrznie
- wersje w napięciu wyjściowym 12VDC i 24VDC, zasilacz bezprzerwowego napięcia z niskim poziomem szumów i tętnień
- regulacja napięcia wyjściowego w trybie pracy jako zasilacz DC
- elektroniczne i autonomiczne zabezpieczenia z automatycznym powrotem: przeciążeniowe (OCP), przeciwzwarciowe (SCP), termiczne (OHP), nadnapięciowe (OVP), podnapięciowe (UVP)
- pasywne chłodzenie i niska emisja ciepła
- testowanie 100% zasilaczy pod pełnym obciążeniem nominalnym
- technologia automatycznego montażu SMT oraz THT w ramach dostępnej bazy materiałowej
- wysoka odporność EMC i ESD dla klasy urządzeń przemysłowych a niska emisja jak dla urządzeń domowych
- II klasa ochronności, bez obwodu PE
- obudowa modułowa DIN 6M (ABS, UL94 V-0) oraz dedykowane obudowy naścienne

## 2. Funkcje i parametry obwodu ładowarki akumulatora:

- ładowanie akumulatora dwufazowe: stało-prądowe i stało-napięciowe
- auto-kompensacja napięcia ładowania z wykorzystaniem czujnika temp.: kompensacja temperaturowa +/- 3,3 [mV/°C/ogniwo] względem temperatury projektowej 20 °C
- elektroniczne i autonomiczne zabezpieczenia: przeciążeniowe OCP, przeciwzwarciowe SCP, podnapięciowe UVP i odwrotną polaryzacją akumulatora (RPP)
- dynamiczny test i diagnostyka akumulatora przy pracy z obciążeniem
- funkcja ochrony przed przeładowaniem uszkodzonego akumulatora: zaawansowany algorytm pomiaru wprowadzonego ładunku, jeżeli  $Q_{bat} > Q_{max}$  a brak trybu stało-napięciowego ładowania to zasilacz wyłączy ładowanie, wystawi status awarii ale pozostawi akumulator jako źródło zasilania awaryjnego.
- obsługa akumulatorów 12V ołowiowo-kwasowych (SLA lub AGM): od 5Ah do 24Ah (brak w zestawie)

## 3. Status pracy zasilacza (nadzór) i komunikacja systemowa:

- konstrukcja i funkcje zgodne z PN-EN 50131-6, stopień 2 lub 3, zasilacz typ A
- mikroprocesorowa diagnostyka i kontrola pracy zasilacza
- pomiar podstawowych parametrów zasilacza: napięcia, prądy, temperatura
- testowanie i kalibracja 100% zasilaczy w procesie produkcji
- wyjścia techniczne do raportowania stanu: stan AC, stan akumulatora oraz pozostałe awarie
- magistrala EIA-485 w wersji protokołu komunikacji: -RN: RopamNET
- nadzór i komunikacja z systemami poprzez magistralę RopamNET
- optyczna sygnalizacja stanu pracy zasilacza z informacją o stanie zasilania i awariach (kody)
- lokalna (zworki) lub zdalna (EIA-485) konfiguracja funkcji zasilacza

## Specyfikacja techniczna (PSR-ECO-5012-RS):

- moc wyjściowa zasilacza (wydajność prądowa): 50 W (3A @13,8V)
- moc całkowita zasilacza: 65W
- sprawność energetyczna: 88% - 91%
- sygnalizacja awarii zasilania AC: 0s-16h40min
- sygnalizacja awarii niskiego napięcia DC:  $U_{out} < 11,0V$
- sygnalizacja rozładowanego akumulatora:  $U_{out} < 9,5V$
- obciążalność wyjścia +V, GND:  $I_n = 3,0A$  (ciągła),  $I_{peak} = 5,0A$  (chwilowe)
- zabezpieczenie przeciwzwarciowe i termiczne wyjść +V, GND:  $I_{lim} = 3,0A \sim 5,0A$ ;  $T_j, T_c = 125^\circ C$  (stan: ograniczenie prądu zwarcioowego lub przeciążenie wyjścia)
- obciążalność wyjść FAIL, FAC, FBAT: 100 mA @ 30V DC max. (brak zabezpieczenia przeciwzwarciowego)
- typ wyjść FAIL, FAC, FBAT: tranzystorowe OC (Open Collector, otwarty kolektor)
- akumulator współpracujący: 12V, 5Ah - 28Ah (VRL/SLA) - brak w zestawie
- zabezpieczenia wyjścia +BAT-: podnapięciowe UVP ( $U_{bat} < 10,0V \pm 5\%$ ), przeciwzwarciowe SCP i odwrotna polaryzacja akumulatora (RPP)
- prąd ładowania akumulatora:  $I_{bat} = 0,5A$  lub 1,0A max.
- komunikacja systemowa: EIA-485 (magistrala systemowa, protokół RopamNET)
- napięcie i prąd zasilania:  $U_{in} = 195V \sim 265V$  AC, 50 Hz;  $I_{rms} = 0,5A$  max.;  $I_{pk} = 2,0A$  max.
- napięcie wyjściowe zasilacza:  $U_{out} = 9,0V \sim 15,2V$  DC;  $U_n = 13,8V$  DC (@20°C;  $I_{out} = 0A$ )
- napięcie tętnienia napięcia DC: 120 mV p-p max.
- parametr auto-kompensacji napięcia ładowania względem temperatury otoczenia:
  - - 3,3 [mV/°C/ogniwo] powyżej temp. projektowej 20°C;
  - +3,3 [mV/°C/ogniwo] poniżej temp. projektowej 20°C
- pobór energii bez obciążenia z sieci ~230V ( $I_{out} = 0, I_{bat} = 0$ ): 0,785W ( $I_{rms} = 0,015A$ )
- pobór prądu przez układy zasilacza DC (bez wyjść): 35 mA @12V

- klasa II środowiskowa
- temperatura pracy: -10°C ... +55°C
- wilgotność: 20% ... 90% RH bez kondensacji
- temperatura podczas ładowania akumulatora: 0°C ... +40°C
- temperatura podczas rozładowania akumulatora: -10°C ... +50°C
- parametry wynikają z warunków pracy typowego akumulatora w technologii AGM
- złącza: AWG: 24-12, FASTON 6,3
- obudowa DIN 6M (ABS UL94-VO)
- wymiary: 107 x 89 x 65,6 mm
- waga: 230g (netto)

**Antena GSM Ropam AT-GSM-MINI, pionowa, dookólna** przeznaczona jest do **użytku wewnętrznego**. Montaż możliwy jest w złączu **SMA** i na **obudowach systemowych**.

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

- częstotliwość: dual-band, 900/1800 MHz
- złącze SMAm,
- zysk: 2 dBi
- VSWR <1.5
- impedancja: 50 Ω
- polaryzacja: pionowa
- temp. pracy: -20°C ... +60°C
- kolor: czarny
- wymiary: ø 12 x 55 mm

**Konektor - przedłużacz antenowy Ropam AT-SMAm-20-SMAf** przeznaczony jest do **przejścia ze złącza SMAf** (z płytki PCB np. BasicGSM 2) **na obudowę metalową**.

#### Specyfikacja techniczna (AT-SMAm-20-SMAf):

- przewód RG-174 o dł. 20 cm
- długość: 200 mm
- złącza: wtyk SMA-m i gniazdo SMA-f



**Panel dotykowy (klawiatura dotykowa) Ropam TPR-4BS** z ekranem **4,3"**, w obudowie **natynkowej, czarnej**. Nowoczesna stylistyka, sprawdzona technologia wraz z efektownym kolorowym wyświetlaczem LCD doskonale nadaje się do aranżacji w większości wnętrz i pomieszczeń. Intuicyjny i przejrzysty interfejs sprawia, że sterowanie systemem alarmowym i automatyka domową jest bardzo proste. Panel (wyposażony w **rozłączne złącza**) to nowoczesny element sterowania i kontroli systemu alarmowego, dedykowany do systemu **NeoGSM-IP(-64), OptimaGSM**. Urządzenie przeznaczone jest do montażu w puszcze instalacyjnej **fi60**.

#### Cechy produktu (TPR-4BS):

- kolorowy wyświetlacz **4,3" TFT LCD, LED** o wysokim kontraście i jasności
- estetyczne wykonanie z **plastikową ramką maskującą boki i przód LCD**
- rezystancyjny 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, 5 profili temperatury, 4 przedziały dzienne, synchronizacja na wybranych panelach i aplikacji mobilnej (IP)
- funkcja losowego układu klawiatury numerycznej
- tekstowe odpowiedzi 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 (brak w zestawie), (txt) i/lub podgląd histogramu w trybie wygaszacza ekranu
- magistrala EIA-485 do komunikacji z centralami, protokół RopamNET
- lokalny port USB micro do aktualizacji oprogramowania
- zabezpieczenie antysabotażowe obudowy
- kolor ramki: czarny

### Najważniejsze funkcje:

- **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



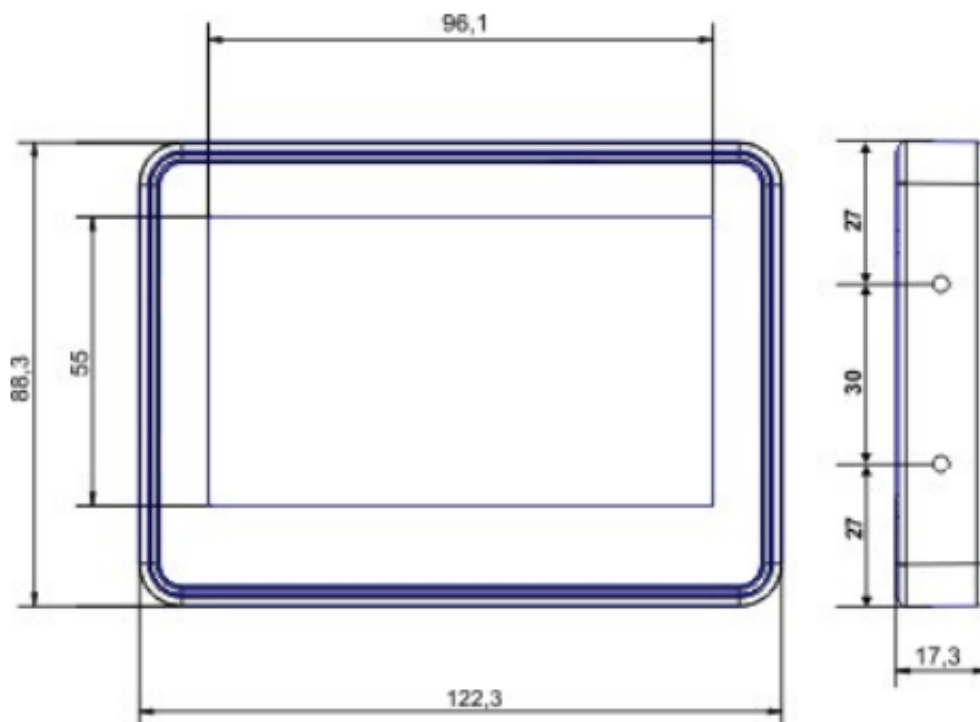
- **rejestrator temperatury LoggerTemp** - pomiar temperatury zapisywany jest na karcie SD (plik .txt) jest też możliwość podglądu historycznego w trybie wygaszacza ekranu

### 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**.

### Specyfikacja techniczna (TPR-4BS):

- wyświetlacz LCD: 4.3" TFT LCD, 16,7mln kolorów, 480x136pt
- panel dotykowy: rezystancyjny
- sygnalizacja akustyczna: ~80 dB max.
- gniazdo karty SD:
  - obsługa kart micro SD / SDHC (do 8GB, brak w zestawie)
  - plan budynku (tablica sensoryczna)
  - cyfrowa ramka zdjęć (100 zdjęć max.)
  - rejestracja historii temperatury z czujników temp.
- obciążalność wyjścia przekaźnikowego: 1A max. @30VDC/50VAC
- typ wejść TPR-x (programowane): NO, NC, EOL, 2EOL/NC, 2EOL/NO, rezystancja linii dla danego typu: brak naruszenia/naruszenie hi-Z/~30Ω, ~300Ω/hi-Z, hi-Z/2k2, 1k1/2k2, 2k2/k1
- komunikacja systemowa: RS485 (protokół zastrzeżony)
- stopień ochrony: IP20
- zabezpieczenie antysabotażowe obudowy: otwarcie i oderwanie od podłoża
- kolor: czarny
- klasa środowiskowa: II
- temperatura pracy: -10 st. C ...+55 st. C
- wilgotność RH: 20...90%, bez kondensacji
- złącza AWG 24-12, rozłączne
- napięcie zasilania: 9V-14VDC (min/max)
- pobór prądu: 100 mA / 140 mA @12V (1.2W/1.7W) min/max.
- wymiary: 122,3 x 88,3 x 17,3 mm
- waga netto: 175g





**Klawiatura strefowa (panel) Ropam TK-4B** posiada **dotykowy, pojemnościowy ekran**. Obsługuje **1 strefę** systemu. Współpracuje z centralami **OptimaGSM** oraz **NeoGSM-IP-64** i **NeoGSM-IP**. Posiada trwałą obudowę z zabezpieczeniem antysabotażowym. Świetnie sprawdzi się w mieszkaniach, domach, sklepach, pomieszczeniach biurowych i innych, niewielkich obiektach.

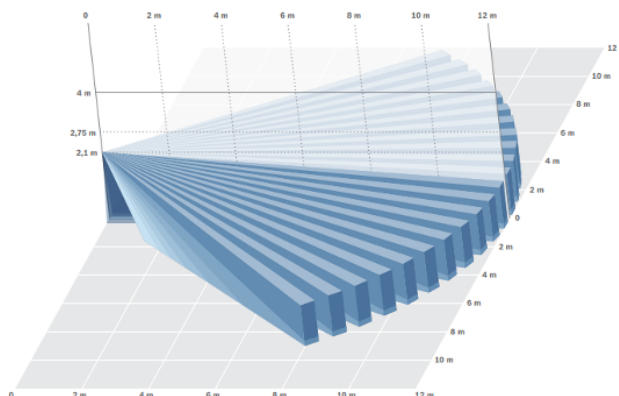
#### **Cechy produktu (TK-4B):**

- obsługa 1 strefy systemu
- ekran dotykowy, pojemnościowy, bez mechanicznych styków
- diody LED statusu systemu: zasilanie, alarm, czuwanie, awaria
- współpraca z centralami OptimaGSM, NeoGSM-IP-64, NeoGSM-IP
- wydajny i energooszczędny procesor 32-bitowy
- sygnalizacja akustyczna
- magistrala EIA-485 do komunikacji z centralami, protokół RopamNET
- lokalny port NS25-3 (funkcja uaktualnienia oprogramowania)
- zabezpieczenie antysabotażowe obudowy
- obudowa z tworzywa ABS w kolorze białym
- czarna klawiatura z podświetleniem + biały nadruk

#### **Specyfikacja techniczna (TK-4B):**

- klasa środowiskowa: II
- temperatura pracy: -10°C ...+55°C
- wilgotność względna RH: 20%...90%, bez kondensacji
- komunikacja systemowa EIA-485 – magistrala systemowa RopamNET
- uaktualnienie firmware - NS25-3

- złącza AWG: 24-12, nierozłączne
- obudowa: ABS+PMMA
- napięcie zasilania: 9V±15V DC
- pobór prądu: 50/70 mA (status/LED / ON-LED+buzzer-ON) @12VDC
- wymiary: 123 x 89 x 22 mm (W x H x D)



**Przewodowa, wewnętrzna czujka ruchu PIR Bosch Gen2 ISC-BPR2-WP12** 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 umożliwia 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**. Czujka posiada opcję **odporności na zwierzęta domowe do 20 kg (wyłączona zostaje wtedy dolna soczewka)**.

Dodatkową zaletą czujnika jest usytuowana w tylnej części obudowy **poziomica** pozwalająca na precyzyjne ustawienie czujnika. **Przetwarzanie FSP (First Step Processing)** umożliwia niemal natychmiastową reakcję na obecność człowieka bez generowania fałszywych alarmów z innych źródeł. Czulość 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 czulość**, dzięki czemu może identyfikować intruzów przy praktycznie dowolnych temperaturach.

#### Cechy produktu (ISC-BPR2-WP12):

- dynamiczna kompensacja temperaturowa - znakomita skuteczność wykrywania w dowolnych warunkach
- zasięg na całej powierzchni 12 x 12 m
- kąt widzenia: 85 stopni
- regulacja czułości
- odporność na zwierzęta do 20 kg
- 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-WP12):

- 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 **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 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-64 - 1 szt;
- antena WiFi- 1 szt;
- obudowa Ropam O-R4D - 1 szt;
- zasilacz Ropam PSR-ECO-5012-RS - 1 szt;
- antena Ropam AT-GSM-MINI - 1 szt;
- konektor Ropam AT-SMAm-20-SMAf - 1 szt.
- akcesoria (kołki montażowe, rezystory);
- przewodowa klawiatura dotykowa (panel dotykowy) ROPAM TPR-4BS (kolor obudowy: czarny) - 1 szt;

- 
- przewodowa klawiatura dotykowa Ropam TK-4B (kolor obudowy: czarny) - 2 szt;
  - czujka wewnętrzna przewodowa BOSCH Gen2 ISC-BPR2-WP12 (odporna na zwierzęta do 20 kg) - 14 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 lub Wifi/ETH) albo zdalnie (przez serwer RopamBridge - GPRS lub IP).

Czujki sprzedawane są bez uchwytu. Nie zaleca się montażu czujnika na uchwycie, ponieważ może to powodować błędne ignorowanie obecności zwierząt. Jeśli miejsce montażu wymaga jednak uchwytów, dostępne są: uchwyt uniwersalny (ścienny), dedykowany B335 (ścienny) i B338 (sufitowy), należy jednak pamiętać aby czujnika nie pochylać w pionie.