

Link do produktu: <https://elektronikadomowa.pl/modul-komunikacyjny-lte-2g-4g-ropam-basic4g-set-p-18830.html>



MODUŁ KOMUNIKACYJNY LTE (2G / 4G) ROPAM Basic4G-SET

| | |
|------------------|----------------------|
| Cena brutto | 626,75 zł |
| Cena netto | 509,55 zł |
| Dostępność | Dostępny |
| Czas wysyłki | 24 godziny |
| Numer katalogowy | 23081 |
| Kod EAN | 5903317818298 |
| Producent | Ropam |

Opis produktu

Moduł Ropam Basic4G umożliwia integrację z systemami takimi, jak **centrale alarmowe, sterowniki PLC, przekaźniki oraz systemy automatyki domowej**. Dzięki **wejściom i wyjściom binarnym** możliwe jest intuicyjne sterowanie i rozbudowa istniejących instalacji, w tym central DSC, Paradox, Satel.

Dzięki wbudowanemu **modemowi LTE** obsługuje transmisję danych w technologii **4G i 2G**, zapewniając niezawodną komunikację, tj.:

- wysyłanie powiadomień o zdarzeniach w systemie (SMS, E-Mail),
- wykonywanie połączeń VOICE/CLIP,
- zdalne sterowanie.

Modułowa konstrukcja pozwala na rozbudowę systemu o dodatkowe komponenty takie, jak:

- **wyświetlacz graficzny LCD-HMI-D4M** – dla intuicyjnej obsługi i wizualizacji danych
- **odbiornik radiowy EXP-RF** – do komunikacji z urządzeniami bezprzewodowymi

Najważniejsze funkcje:

✓ Integracja z centralami alarmowymi:

- Wizualizacja i sterowanie czuwaniem za pomocą piktogramów ('uzbrój', 'rozbrój')
- Możliwość modernizacji i rozbudowy central alarmowych o sterowanie poprzez **LTE/SMS/DTMF**

✓ 2 tryby pracy modułu:

- praca **autonomiczna** – jako samodzielna centrala alarmowa i sterownik
- jako rozbudowa innych systemów** – np. integracja z centralami alarmowymi i systemami automatyki

✓ Powiadomienia i sterowanie GSM:

- Powiadomianie o zdarzeniach przez **SMS, CALL, E-MAIL**
- Obsługa poprzez **SMS, CLIP, DTMF** oraz aplikację mobilną **RopamBasic (wymagana aktywacja)**

✓ Automatyka domowa i techniczna:

-
- Sterowanie przełącznikami czasowymi
 - Integracja z systemami inteligentnego domu

✓ Kontrola i nadzór procesów technologicznych:

- Monitoring temperatury w serwerowniach, lodówkach na szczepionki, chłodniach i procesach termicznych
 - Kontrola wartości analogowych z czujników (**0-10V, 4-20mA**) – np. wilgotność względna, temperatura

✓ Sterowanie systemami przemysłowymi:

- Kontrola procesów technicznych: **przepompownie, kotłownie CO, fermy hodowlane**
 - Możliwość zdalnego sterowania przez sieć GSM

Zastosowania modułu Basic4G:

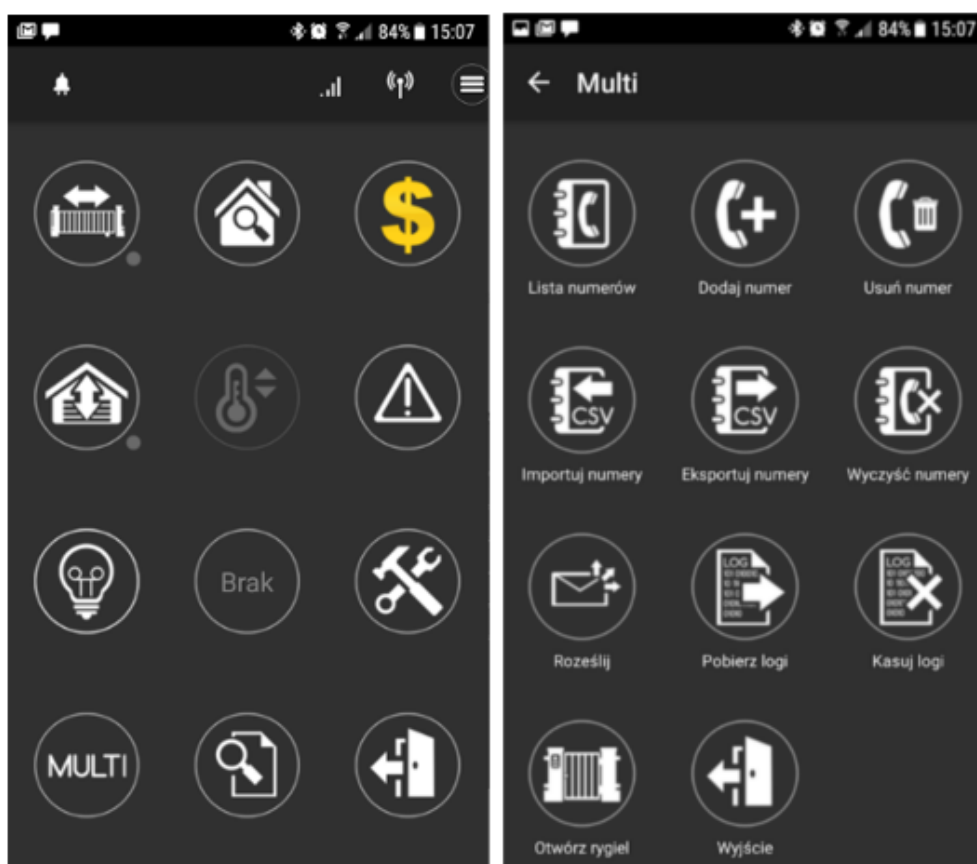
- powiadomienia dla systemów alarmowych
- rejestracja temperatury na obiekcie
- zdalne sterowanie systemem alarmowym
- systemy kontroli dostępu
- kontrola i nadzór temperatury (np. serwerownie, chłodnie)
- kontrola i nadzór wartości analogowej (np. czujnik wilgotności gleby, czujnik wiatru)
- kontrola i sterowanie procesami technicznymi (np. przepompownie, kotłownie CO, fermy hodowlane)
- sterowanie wieloabonentowe automatyką bram wjazdowych

Cechy produktu:

- **wbudowany modem LTE z obsługą sieci 4G i 2G (LTE-FDD: B1/B3/B5/B7/B8/B20/B28, GSM: 850/900/1800/1900 MHz)**
- moduł alarmowy – funkcje centrali alarmowej
- wejścia alarmowe:
 - 6 wejść NO/NC
 - 2 wejścia NO/NC lub analogowe 0-10V/4-20mA
- wejście FAC do kontroli zasilania AC
- wyjścia alarmowe:
 - 1 wyjście przełącznikowe do sterowania np. bramą
 - 3 wyjścia OC – zabezpieczone zwarciovo i przeciążeniowo (0.7A)
- 1 wyjście zasilania AUX zabezpieczone (1A)
- 4 timery kalendarzowe, zegar RTC, synchronizacja z siecią LTE lub serwerami NTP
- obsługa czujnika temperatury serii TSR-x (brak w zestawie) i RHT-2 (brak w zestawie)
- wbudowany **LogicProcessor** do tworzenia zaawansowanych funkcji logicznych, funkcji arytmetycznych:
 - 10 niezależnych warunków logicznych
 - 10 przełączników czasowych
 - 4 timery kalendarzowe
- powiadomienia o zdarzeniach poprzez: **SMS / CALL / E-MAIL**
- możliwość rozbudowy o moduł radiowy EXP-RF (opcja, brak w zestawie) umożliwiający sterowanie modułem przy pomocy max. 8 pilotów z serii TR-4H (brak w zestawie)
- obsługa do 8 użytkowników: 8 numerów telefonu, 8 adresów e-mail
- pamięć do 1000 zdarzeń z nadpisywaniem
- gniazdo antenowe SMA
- gniazdo na kartę nanoSIM
- obsługa do 8 komunikatów głosowych
- automatyczna kontrola kart pre-paid z powiadomieniami o minimalnym stanie konta
- sterowanie zdalne za pomocą: **SMS / CLIP / DTMF**
- monitoring GPRS dla stacji monitorującej agencji ochrony, współpraca ze stacją/serwerem RMS lub SIA-IP (funkcja dostępna wkrótce)
- microUSB – do programowania i aktualizacji
- obsługa za pomocą aplikacji mobilnej RopamBasic (Android, iOS) - **wymaga aktywacja i wykupienie licencji (Basic4G-RopamBasic** - dostępna w naszym sklepie)
- rozłączne złącza zaciskowe
- program konfiguracyjny **BasicLTE Manager** do zarządzania lokalnego (poprzez microUSB) lub zdalnego (poprzez serwer RopamBridge(LTE)). Umożliwia on też konfigurację modułu oraz uaktualniania wersji oprogramowania urządzenia (wymianę firmware)
- zasilanie 12V

RopamBasic (Google Play - Android / App Store - iOS)

Aby móc sterować modułem poprzez aplikację RopamBasic należy również wykupić licencję **Basic4G-RopamBasic**.



Specyfikacja techniczna:

- wbudowany modem LTE z obsługą sieci 4G i 2G (LTE-FDD: B1/B3/B5/B7/B8/B20/B28, GSM: 850/900/1800/1900 MHz)
- typ transmisji danych: LTE, SMS, CALL, E-MAIL
- sygnał audio AUDIO IN, AUDIO OUT (złącze VSR): 2Vrms.
- wejście binarne I1-I8: NO, NC, hi-Z/~200Ω, ~320Ω/hi-Z
- wejścia analogowe I7, I8: Uin= 0-10V/DC (max.) (impedancja Z=270KΩ, rozdzielczość 10mV, dokładność 1% całego zakresu). Iin = 4-20mA (max.) 500Ω, rozdzielczość 0,02mA, dokładność 1% dla całego zakresu
- sygnalizacja awarii zasilania DC: U<11V
- obciążalność wyjścia O1: In=1A @30VDC/50VAC
- obciążalność wyjścia AUX: In=1A (ciągła), Ipeak=1,3A (chwilowe)
- zabezpieczenie przeciwzwarciowe i termiczne wyjścia AUX: Ilim=1A÷1,7A, Tj, Tc= 125°C (stan: ograniczenie prądu zwarciovego lub przeciążenie wyjścia)
- obciążalność wyjść O2-O4: Ilim=1A÷1,7A, Tj, Tc= 125 °C (stan: ograniczenie prądu zwarciovego lub przeciążenie wyjścia)
- pobór prądu przez układy modułu (bez wyjść): 40mA (min.), 50mA (śr.), 300mA (max.)
- złącza AWG: 24-12 wysuwane
- II klasa środowiskowa
- temperatura pracy: -10°C ... +55°C
- wilgotność pracy: RH: 20%...90%, bez kondensacji
- napięcie zasilania: U = 10,5V÷14,5V/DC min/max @ 1,5A min.
- wymiary płytki elektronicznej: 68 x 87 x 32 mm
- waga: 65g

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-1*, OptimaGSM (+EXP-I8 +AP-IP + RF-4* + VAR-1*).

* montaż: kołki samoprzylepne

Specyfikacja techniczna (O-R3P):

- estetyczna, kompaktowa i natynkowa obudowa z plastiku
- montaż anteny GSM, WIFI wewnątrz obudowy
- 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)
- wymiary 264 x 253 x 85 mm

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
- wymiary: ∅ 10 x 48 mm
- temp. pracy: -30°C ... +85°C

Inteligentny, buforowy zasilacz Ropam PSR-ECO-2012 współpracuje z systemami **NeoGSM-IP(-64), OptimaGSM, BasicGSM 2, BasicLTE, MultiGSM 2** (wiązka) lub do uniwersalnego zastosowania. Zasilacz przeznaczony jest do montażu w obudowie modułowej **DIN 2M** oraz dedykowanych obudowach z indeksem "D" i "P".

Cechy produktu (PSR-ECO-2012):

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

- wysoka sprawność energetyczna - typowo 88% w pełnym zakresie pracy (zakres 88%-91%)
- separacja galwaniczna PRI/SEC: 1,5kV
- moc wyjściowa 20W
- moc całkowita 25W
- zasilacz zbilansowany prądowo wewnątrz
- elektroniczne i autonomiczne zabezpieczenia z automatycznym powrotem: przeciążeniowe OCP, przeciwzwarciowe SCP, temperaturowe OHP, nadnapięciowe OVP, podnapięciowe UVP
- wysokiej jakości elementy mocy i kondensatory
- pasywne chłodzenie i niska emisja ciepła
- testowanie 100% zasilaczy pod pełnym obciążeniem nominalnym
- technologia automatycznego montażu SMT w ramach dostępnej bazy materiałowej
- wysoka odporność EMC i ESD dla klasy urządzeń przemysłowych a niska emisja jak dla urządzeń domowych
- II klasa ochrony, bez obwodu PE
- obudowa modułowa DIN 2M (ABS, UL94 V0) oraz dedykowane obudowy naścienne i hermetyczne

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
- obsługa akumulatorów 12V ołowiowo-kwasowych (SLA lub AGM)

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

-
- konstrukcja i funkcje zgodne z PN-EN 50131-6, stopień 1, 2 lub 3, zasilacz typ A
 - testowanie i kalibracja 100% zasilaczy w procesie produkcji
 - wyjścia techniczne do raportowania stanu: stan AC, niskiego napięcia akumulatora
 - optyczna sygnalizacja stanu pracy zasilacza z informacją o stanie zasilania i awariach

Specyfikacja techniczna (PSR-ECO-2012):

- moc wyjściowa zasilacza (wydajność prądowa): 20W (1,5A max.)
- moc całkowita zasilacza: 25W
- sprawność energetyczna: 88% - 91%
- 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 temperatury projektowej 20°C.
 - +3 [mV/°C/ogniwo] +/- 20% poniżej temperatury projektowej 20°C
- zabezpieczenia wyjścia +BAT-:
 - podnapięciowe UVP (Ubat <10,3V +/- 5%);
 - przeciwzwarciove SCP; odwrotna polaryzacja akumulatora (RPP)
- napięcie odcięcia 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 = 195V÷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=13,8V/DC (@20°C, Iout=0A)
 - Uout=9,5VDC do 14,3V gdy AKU podłączony
- napięcie tętnienia napięcia DC: 100 mV p-p max.
- 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
- złącza AWG: 24-12
- klasa środowiskowa: II
- temperatura pracy: - 10°C ... +55°C
- wilgotność: 20% ... 90%RH bez kondensacji
- obudowa: DIN 2M, ABS (UL94-VO)
- wymiary: 36,3 x 90,2 x 57,5 mm
- waga: 130g (netto)

W zestawie:

- moduł Ropam Basic4G - 1 szt;
- obudowa plastikowa Ropam O-R3P - 1 szt;
- buforowy zasilacz Ropam PSR-ECO-2012 - 1 szt;
- antena GSM Ropam AT-GSM-MINI90 - 1 szt;
- instrukcja obsługi.