



## Spis treści.

<b>system OptimaGSM</b>
<b>moduły komunikacyjne TCP/IP OptimaGSM</b>
<b>panele dotykowe OptimaGSM</b>
<b>system NeoGSM</b>
<b>panele dotykowe NeoGSM</b>
<b>terminale GSM, moduły GSM</b>
<b>system SmartPLC - IQPLC</b>
<b>system SmartPLC - SimplePLC</b>
<b>system SmartPLC - OneLinkPLC</b>
<b>system bezprzewodowy Aero</b>
<b>modemy GSM</b>
<b>zasilacze PSR-ECO</b>
<b>sterowniki radiowe</b>
<b>akcesoria - moduły wejść i wyjść</b>
<b>akcesoria - czujniki temperatury</b>
<b>akcesoria - kable do programowania</b>
<b>akcesoria - anteny GSM</b>
<b>akcesoria - bramki do wideodomofonu</b>
<b>akcesoria - syntezy mowy, moduły audio</b>
<b>akcesoria - moduł przetwarzania wideo (MMS, e-mail)</b>
<b>akcesoria - obudowy</b>
<b>akcesoria - akumulatory</b>
<b>akcesoria - moduły przekaźnikowe, przekaźniki zasilania</b>
<b>akcesoria - inne</b>
<b>centrale alarmowe - proste aplikacje</b>
<b>stacje monitorowania</b>

### i = uwagi:

**Π=newość %=promocja ↑=wyższa cena ↓=niższa cena ±=bez zmian != na zamówienie**

Cennik nie stanowi oferty handlowej w rozumieniu Kodeksu Cywilnego.  
Zawarte w cenniku informacje, opisy, zdjęcia, rysunki nie stanowią zapewnienia i opisu towaru w rozumieniu Kodeksu Cywilnego.

Cennik obowiązuje od dnia **2017.11.01** do dnia publikacji następnego wydania.  
Cennik zawiera sugerowane ceny detaliczne netto.



Polski pomysł  
Polski producent  
Polskie wsparcie

**Ważne zmiany w cenniku:  
2017-11-01**

**1. Nowe produkty:**

- **OptimaGSM-SET** (zestaw OptimaGSM/AT-GSM-MINI90/O-R3P/PSR-ECO-2012)
- **LCD-HMI-D4M** (panel LCD-HMI do BasicGSM 2, MultiGSM 2, w obudowie na szynę DIN)
- **O-R3P** (estetyczna obudowa plastikowa, dedykowana do zestawu z PSR-ECO-2012, 7Ah )
- **RM69-12V-1P** (przełącznik 12VDC, styki 230VAC, nmontaż na szynie DIN, szerokość 6,2mm)
- **RM85-LED-12V** (wskaźnik LED do przełącznika RM85-12V )

**2. Zmiana cen:**

- **RM85-12V-1P, RM85-230V-1P** (obniżona i zmiana grupy rabatowej na A),

**3. Wycofane produkty:**

- **VAR-1 Kenwei**

**4. Wyprzedaż, dostępność do wyczerpania stanów magazynowych:**

- **FGR-4, ModemGSM, O-RDIN, LR 6 STATUS/ALARM, PCR 6, PCR 6-RF, TRM-2.**

**5. Zmiany techniczne:**

- wszystkie złącza antenowe i anteny na standard **SMA**,
- obudowy systemowe, komplekacja z zasilaczem lub transformatorem.












Polski pomysł  
Polski producent  
Polskie wsparcie

i	Produkt	Opis	Cena netto	Grupa rabat.
<b>Centrale alarmowe z komunikacją GSM/IP</b> <b>(zmiana złącz antenowych na: SMA !)</b>				
±	<p><b>OptimaGSM</b></p>        	<p><b>Centrala alarmowa z komunikacją GSM i funkcjami automatyki budynkowej.</b></p> <p><b>* funkcje centrali alarmowej:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wydajny mikroprocesor <b>32-bitowy, MIPS M4K, 80 MHz,</b></li> <li>- wbudowany system operacyjny czasu rzeczywistego (<b>RTOS komercyjny, do zastosowań przemysłowych</b>), zapewniające wysoką wydajność i stabilność wielozadaniowego oprogramowania układowego,</li> <li>- skalowalna centrala alarmowa z GSM i rozproszonymi ekspanderami na magistrali RopamNET,</li> <li>- konstrukcja i funkcje zgodne z PN-EN 50131-3, stopień 2,</li> <li>- komunikacja: wbudowany modem GSM bez SIMLOCK-a,</li> <li>- <b>wykrywanie zagłuszenia GSM (jamming):</b> raportowanie stanu na wyjściu i zapis w pamięci zdarzeń,</li> <li>- użytkownicy: 32 kody (1 główny + 31), 8 numerów tel., 8 e-mail, 42 piloty,</li> <li>- kontrola systemu: panele dotykowe, urządzenia mobilne (app, webserwer – w opracowaniu), piloty, SMS, DTMF, I/O,</li> <li>- panele dotykowe: TPR-1x, TPR-2x, maks. 4 (v.OptimaGSM),</li> <li>- strefy: 4 strefy z dwoma typami czuwania,</li> <li>- wejścia (BI): 8-32 przewodowe, rozbudowa poprzez ekspandery wejść, panele dotykowe,</li> <li>- konfiguracja wejść: 2EOL/NC, 2EOL/NO, EOL, NC, NO,</li> <li>- ekspandery wejść: EXP-I8, EXP-I8-RN-xxx,</li> <li>- system Aero: obsługa do 16 urządzeń Aero,</li> <li>- wyjścia (BO): 8-32 przewodowe, rozbudowa poprzez ekspandery wyjść, panele dotykowe,</li> <li>- wyjścia: O1, O2 wyjścia 12VDC/1A z zabezpieczeniem zwarciovym, przeciążeniowym, temperaturowy i kontrolą obciążenia, O3-O8 wyjścia tranzystorowe OC 100mA,</li> <li>- ekspandery wyjść: EXP-O8R-RN-xxx,</li> <li>- powiadomienie: SMS/VOICE/CLIP/MMS/E-MAIL/GPRS,</li> <li>- SMS: niezależne komunikaty dla zdarzeń w systemie,</li> <li>- VOICE/CLIP: niezależne połączenie głosowe dla zdarzeń w systemie z komunikatami głosowymi (syntezator mowy, podsłuch),</li> <li>- MMS: transmisja MMS ze zdjęciami z kamer CCTV, wideodomofonów; wideo weryfikacja zdarzeń, funkcja foto-pułapki,</li> <li>- E-MAIL: niezależne wiadomości e-mail dla zdarzeń w systemie, obsługa serwera SMTP (bez SSL/TSL),</li> <li>- monitoring GPRS: współpraca ze stacją/serwerem RMS lub ze stacją Kronos NET (sterownik RopamDirect), szyfrowana transmisja TCP/IP, dwa adresy IP, zapasowa transmisja SMS, praca równoległa z trybem powiadomienia SMS/VOICE</li> <li>- zegar: RTC zegar i kalendarz z podtrzymaniem baterijnym, obsługa serwera czasu NTP, aktualizacja czas zimowy/letni,</li> <li>- timery: 4 timery z wyborem trybu: roczny, miesięczny, tygodniowy, dzienny, stały, każdy timer posiada ustawienia 20 znaczników ON/OFF</li> <li>- pamięć zdarzeń 10 000,</li> <li>- funkcja testu łączności: SMS, SMS STAN, CLIP, MMS, E-mail,</li> <li>- optyczna sygnalizacja pracy i zasięgu GSM</li> <li>- funkcje ograniczenia kosztów i ilości transmisji</li> <li>- obsługa kodów USSD (kontrola kart pre-paid)</li> <li>- zasilanie 12V/DC z kontrolą napięcia DC,</li> <li>- zasilacz: do zasilania wymagany nadzorowany, inteligentny, zasilacz systemowy: <b>PSR-ECO-5012-RS, PSR-ECO-2012</b></li> <li>- rozłączne złącza zaciskowe, pogrupowane wg portów,</li> </ul> <p><b>* funkcje automatyki budynkowej:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SmartPLC: maks. 8 modułów IOE-IQPLC/IO-IQPLC (gniazdo/włazcznik elektryczny) wykorzystujących komunikację po sieci energetycznej,</li> <li>- kontrola wyjść (BO): SMS, DTMF, CLIP (KeyGSM), app/webserwer,</li> <li>- TermostatGSM, LoggerTemp: pomiar i rejestracja temperatury z czterech czujników temp.</li> <li>- AI wejście analogowe 0-10V ze skalowaniem do wartości fizycznej (np. temp=°C, RH=%),</li> <li>- integracja audio z wideodomofonami (VAR-1), domofonami i interkomami, podsłuch obiektu,</li> </ul> <p><b>* LogicProcessor:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zaawansowane funkcje logiczne, funkcje arytmetyczne, liczniki, przełączniki czasowe,</li> <li>- do 20 niezależnych warunków logicznych, (bloki if-then-else),</li> <li>- 20 przełączników czasowych do realizacji funkcji czasowo-logicznych,</li> <li>- kreator logiki lub edytor skryptu (język skryptowy C), symulator: zadajnik i podgląd skryptu,</li> </ul>	<b>500,00</b>	<b>B</b>
±	<p><b>OptimaGSM-D9M</b></p> 	<p><b>Centrala alarmowa z komunikacją GSM i funkcjami automatyki budynkowej.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcje i zasoby: OptimaGSM</li> <li>- obudowa na szynę DIN, szerokość 9 modułów DIN,</li> <li>- zasilanie 12V/DC z kontrolą napięcia DC,</li> <li>- zasilacz: do zasilania wymagany nadzorowany, inteligentny, zasilacz systemowy: <b>PSR-ECO-5012-RS,</b></li> </ul>	<b>560,00</b>	<b>B</b>

**Ropam Elektronik cennik detaliczny aktualizacja: 2017-11-01**

±	<p><b>OptimaGSM-PS</b></p> 	<p><b>Centrala alarmowa z komunikacją GSM i funkcjami automatyki budynkowej.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcje i zasoby: OptimaGSM,</li> <li>- wbudowany zasilacz buforowy 12V/2A,</li> <li>- zasilanie 17÷20V/AC lub 20÷30V/DC (II klasa izolacji),</li> <li>- kontrolą napięcia AC i DC,</li> <li>- kontrola i dynamiczny test akumulatory,</li> <li>- montaż w dedykowanych obudowach z transformatorem,</li> </ul>	550,00	B
±	<p><b>OptimaGSM-PS-D9M</b></p> 	<p><b>Centrala alarmowa z komunikacją GSM i funkcjami automatyki budynkowej.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcje i zasoby: OptimaGSM-PS</li> <li>- obudowa na szynę DIN, szerokość 9 modułów DIN,</li> </ul>	610,00	B
□	<p><b>OptimaGSM-SET</b></p> 	<p><b>OptimaGSM/AT-GSM-MINI90/O-R3P/PSR-ECO-2012: zestaw (SET)</b>  <b>Centrala alarmowa z komunikacją GSM i funkcjami automatyki budynkowej.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcje i zasoby: OptimaGSM i zasilacza PSR-ECO-2012,</li> <li>- estetyczna obudowa natynkowa plastikowa (ABS), pod akumulator 7Ah,</li> <li>- montaż anten wewnątrz obudowy,</li> <li>- możliwość montażu w obudowie (rozbudowy): AP-IP, EXP-I8,</li> <li>- funkcje zasilacza PSR-ECO-2012:                      wydajność 1,5A w pełnym zakresie temp.                      wysoka sprawność 90% (20% oszczędności energii w stosunku do -PS+trafo)                      auto-kompensacja napięcia ładowania pozwala na pracę akumulatora                      -10°C do 50°C z zachowaniem projektowej żywotności,</li> </ul>	722,00	B


i	Produkt	Opis	Cena netto	Grupa rabat.
<b>Moduły komunikacyjne TCP/IP OptimaGSM</b>				
	<p><b>AP-IP</b></p>       	<p><b>Moduł komunikacyjny TCP/IP dla centrali OptimaGSM.</b></p> <p><b>* nowe funkcje: obsługa kamer IP, przechwytywanie strumienia RTSP, generowanie zdjęć do wiadomości MMS (GPRS) lub e-mail (IP),</b>  <b>* zaimplementowany protokół MODBUS TCP/IP do integracji z innymi systemami np. Sterowniki PLC,</b>  <b>* obsługa aplikacji na urządzenia mobilne: RopamOptima (Android, IOS, Windows Phone)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kompatybilność: OptimaGSM,</li> <li>- wbudowany webserwer do zarządzania i sterowania centralą z poziomu przeglądarki www,</li> <li>- port LAN (ETH) 10/100 BaseT,</li> <li>- Wifi (WLAN) w standardzie 802.11 b/g/n, 2.4 GHz z anteną typu "na obudowę",</li> <li>- tryby pracy: Wifi- AccePoint z serwerem DHCP lub klient DHCP, tryb pracy ETH: klient DHCP,</li> <li>- szyfrowana transmisja LAN (SSL),</li> <li>- szyfrowana transmisja Wifi: WPA lub WPA2-PSK,</li> <li>- obsługa serwera e-mail SMTP ( z autoryzacją SSL/TSL),</li> <li>- moduł zapewnia drugi niezależny kanał komunikacji dla monitoringu TCP/IP (oprócz GPRS),</li> <li>- możliwość programowania za pomocą ETH lub Wifi,</li> <li>- PCB moduł lokalny montowany na płycie PCB centrali,</li> </ul> 	<b>280,00</b>	<b>B</b>

i	Produkt	Opis	Cena netto	Grupa rabat.
<b>Panele dotykowe system OptimaGSM</b>				
±	<p><b>TPR-4W</b></p> 	<p><b>Panel dotykowy 4.3" (klawiatura dotykowa) w obudowie natynkowej, białej.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>kompatybilność: system OptimaGSM,</b></li> <li>- estetyczne i nowoczesne wykonanie: zintegrowany panel z wyświetlaczem w płaskiej natynkowej obudowie,</li> <li>- kolorowy wyświetlacz 4,3" TFT LCD, LED, o wysokim kontraście i jasności</li> <li>- panel dotykowy „TouchPanel”, bez mechanicznych styków, pojemnościowy, obsługa gestów,</li> <li>- interaktywne graficzne menu z piktogramami (ikony)</li> <li>- personalizowane ekrany (2) z możliwością dowolnego umieszczenia piktogramów, wg wymagań aplikacji lub użytkownika,</li> <li>- wizualizacji i sterowanie automatyką domową,</li> <li>- funkcja termostatu pokojowego, (2 niezależne) kalendarz tygodniowy i profile temperatury (5) zarządzane przez użytkownika, cztery przedziały dzienne, synchronizacja na wybranych panelach i aplikacji mobilnej (IP)</li> <li>- funkcja losowego układu klawiatury numerycznej</li> <li>- tekstowe podpowiedzi dla danych funkcji</li> <li>- intuicyjne kontrola i sterowanie systemem</li> <li>- pasek dodatkowych informacji o stanie systemu</li> <li>- sygnalizacja akustyczna</li> <li>- wygaszacz ekranu z funkcją kalendarza i podglądu temperatur,</li> <li>- dwa wejścia alarmowe</li> <li>- obsługa karty SD: plan obiektu, cyfrowa ramka zdjęć</li> <li>- funkcja rejestratora temperatury LoggerTemp: zapis historii temperatury na karcie SD (txt) i/lub podgląd histogramu w trybie wygaszacza ekranu</li> <li>- magistrala EIA-485 do komunikacji z centralami, protokół RopamNET</li> <li>- lokalny port USB micro do aktualizacji firmware,</li> <li>- zabezpieczenie antysabotażowe obudowy</li> <li>- rozłączne listwy zaciskowe</li> <li>- montaż na typowej puszcze instalacyjnej fi60 (wymagana na złącza)</li> <li>- wymiary:122x88x17 mm (WxHxD) (bez złącz)</li> <li>- kolor obudowy, ramki: biały RAL9016</li> </ul>	<b>650,00</b>	<b>B</b>
±	<p><b>TPR-4B</b></p> 	<p><b>Panel dotykowy 4.3" (klawiatura dotykowa) w obudowie natynkowej, czarnej.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>kompatybilność: system OptimaGSM,</b></li> <li>- estetyczne i nowoczesne wykonanie: zintegrowany panel z wyświetlaczem w płaskiej natynkowej obudowie,</li> <li>- kolorowy wyświetlacz 4,3" TFT LCD, LED, o wysokim kontraście i jasności</li> <li>- panel dotykowy „TouchPanel”, bez mechanicznych styków, pojemnościowy, obsługa gestów,</li> <li>- interaktywne graficzne menu z piktogramami (ikony)</li> <li>- personalizowane ekrany (2) z możliwością dowolnego umieszczenia piktogramów, wg wymagań aplikacji lub użytkownika,</li> <li>- wizualizacji i sterowanie automatyką domową,</li> <li>- funkcja termostatu pokojowego, (2 niezależne) kalendarz tygodniowy i profile temperatury (5) zarządzane przez użytkownika, cztery przedziały dzienne, synchronizacja na wybranych panelach i aplikacji mobilnej (IP)</li> <li>- funkcja losowego układu klawiatury numerycznej</li> <li>- tekstowe podpowiedzi dla danych funkcji</li> <li>- intuicyjne kontrola i sterowanie systemem</li> <li>- pasek dodatkowych informacji o stanie systemu</li> <li>- sygnalizacja akustyczna</li> <li>- wygaszacz ekranu z funkcją kalendarza i podglądu temperatur,</li> <li>- dwa wejścia alarmowe</li> <li>- obsługa karty SD: plan obiektu, cyfrowa ramka zdjęć</li> <li>- funkcja rejestratora temperatury LoggerTemp: zapis historii temperatury na karcie SD (txt) i/lub podgląd histogramu w trybie wygaszacza ekranu</li> <li>- magistrala EIA-485 do komunikacji z centralami, protokół RopamNET</li> <li>- lokalny port USB micro do aktualizacji firmware,</li> <li>- zabezpieczenie antysabotażowe obudowy</li> <li>- rozłączne listwy zaciskowe</li> <li>- montaż na typowej puszcze instalacyjnej fi60 (wymagana na złącza)</li> <li>- wymiary:122x88x17 mm (WxHxD) (bez złącz)</li> <li>- kolor obudowy, ramki: czarny RAL9004</li> </ul>	<b>650,00</b>	<b>B</b>






Ropam Elektronik cennik detaliczny aktualizacja: 2017-11-01

±	<p><b>TPR-1-O</b></p> 	<p><b>Panel dotykowy 3.5" (klawiatura dotykowa) w obudowie natynkowej ze stali INOX.</b></p> <p><b>* nowe funkcje: termostat pokojowy</b> (2 niezależne) kalendarz tygodniowy i profile temperatury (5) zarządzane przez użytkownika, cztery przedziały dzienne, synchronizacja na wybranych panelach i aplikacji mobilnej (IP)</p> <p>- <b>kompatybilność: system OptimaGSM</b> (fabryczny firmware),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kolorowy wyświetlacz 3,5" TFT LCD, LED,</li> <li>- panel dotykowy „TouchPanel”, bez mechanicznych styków</li> <li>- interaktywne graficzne menu z piktogramami (ikony)</li> <li>- funkcja losowego układu klawiatury numerycznej</li> <li>- tekstowe podpowiedzi dla danych funkcji</li> <li>- intuicyjne kontrola i sterowanie systemem</li> <li>- sterowanie wyjściami modułu</li> <li>- szybkie sterowanie wyjściami (kontrola dostępu: drzwi/brama)</li> <li>- diody LED statusu systemu</li> <li>- pasek dodatkowych informacji o stanie systemu</li> <li>- sygnalizacja akustyczna</li> <li>- wygaszacz ekranu z funkcją kalendarza i zegara</li> <li>- dwa wejścia alarmowe</li> <li>- obsługa karty SD: plan obiektu, cyfrowa ramka zdjęć</li> <li>- funkcja rejestratora temperatury LoggerTemp: zapis historii temperatury na karcie SD (txt) i/lub podgląd histogramu w trybie wygaszacza ekranu</li> <li>- magistrala EIA-485 do komunikacji z centralami, protokół RopamNET</li> <li>- lokalny port RS232TTL</li> <li>- funkcja uaktualnienia oprogramowania</li> <li>- estetyczna obudowa z matowej/szczotkowanej stali nierdzewnej „INOX”,</li> <li>- zabezpieczenie antysabotażowe obudowy</li> <li>- rozłączne listwy zaciskowe</li> <li>- wymiary:102x82x20 mm (WxHxD)</li> </ul>	369,00	B
±	<p><b>TPR-1F-O</b></p> 	<p><b>Panel dotykowy 3.5" (klawiatura dotykowa) w obudowie podtynkowej ze stali nierdzewnej INOX.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>kompatybilność: system OptimaGSM</b> (fabryczny firmware),</li> <li>- modułowa konstrukcja obudowy:</li> <li>- puszka montażowa (do stałego osadzenia w podłożu)</li> <li>- podstawa montażowa (do montażu PCB)</li> <li>- panel przedni ze stali nierdzewnej INOX</li> <li>- wymiary:</li> <li>- puszka montażowa: 115 (134)x95 x30 (WxHxD)</li> <li>- podstawa montażowa: 111x92x24 (WxHxD)</li> <li>- panel przedni: 122x105x1 (WxHxD)</li> <li>- regulacja podstawy montażowej (panelu przedniego) względem puszkii montażowej (płaszczyzna ściany)</li> <li>- panel przedni wykonany z matowej stali nierdzewnej „INOX”, montowany czterema śrubami do podstawy montażowej</li> <li>- slot i karta SD dostępna tylko po demontażu obudowy</li> <li>- zabezpieczenie antysabotażowe obudowy</li> <li>- pozostałe parametry patrz TPR-1-O</li> </ul>	399,00	B
±	<p><b>TPR-2W-O</b></p> 	<p><b>Panel dotykowy 3.5" (klawiatura dotykowa) w obudowie natynkowej, białej.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>kompatybilność: OptimaGSM</b> (fabryczny firmware),</li> <li>- <b>estetyczna i solidna obudowa z tworzywa ABS w kolorze białym (RAL9016),</b></li> <li>- wymiary:120x89x28 mm (WxHxD),</li> <li>- zabezpieczenie antysabotażowe obudowy,</li> <li>- pozostałe parametry patrz TPR-1-O</li> </ul>	339,00	B
±	<p><b>TPR-2B-O</b></p> 	<p><b>Panel dotykowy 3.5" (klawiatura dotykowa) w obudowie natynkowej, czarnej/grafitowej.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>kompatybilność: OptimaGSM</b> (fabryczny firmware),</li> <li>- <b>estetyczna i solidna obudowa z tworzywa ABS w kolorze grafitowym (RAL7024)</b></li> <li>- wymiary:120x89x28 mm (WxHxD),</li> <li>- zabezpieczenie antysabotażowe obudowy,</li> <li>- pozostałe funkcje i parametry jak TPR-1-O</li> </ul>	339,00	B
±	<p><b>TK-3W</b></p> 	<p><b>Klawiatura dotykowa w obudowie natynkowej, białej.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>kompatybilność: OptimaGSM lub NeoGSM,</b></li> <li>- klawiatura dotykowa (pojemnościowa) bez mechanicznych styków,</li> <li>- diody LED statusu systemu</li> <li>- estetyczna obudowa z tworzywa ABS w kolorze białym (RAL9016)</li> <li>- wymiary:120x89x28 mm (WxHxD),</li> <li>- zabezpieczenie antysabotażowe obudowy,</li> <li>- diody LED statusu systemu</li> </ul>	160,00	B

Ropam Elektronik cennik detaliczny aktualizacja: 2017-11-01


±	<p style="text-align: center;"><b>TK-3B</b></p> 	<p><b>Klawiatura dotykowa w obudowie natynkowej, czarnej/grafitowej.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kompatybilność: OptimaGSM lub NeoGSM,</li> <li>- klawiatura dotykowa (pojemnościowa) bez mechanicznych styków,</li> <li>- diody LED statusu systemu</li> <li>- estetyczna obudowa z tworzywa ABS w kolorze grafitowym (RAL7024)</li> <li>- wymiary: 120x89x28 mm (WxHxD),</li> <li>- zabezpieczenie antysabotażowe obudowy,</li> <li>- diody LED statusu systemu</li> </ul>	<b>160,00</b>	<b>B</b>
---	---	---	---------------	----------








i	Produkt	Opis	Cena netto	Grupa rabat.
<b>Centrale alarmowe z komunikacją GSM</b> <b>(zmiana złącz antenowych na: SMA !)</b>				
±	<p><b>NeoGSM</b></p>    	<p><b>Centrala alarmowa z komunikacją GSM z funkcjami automatyki budynkowej.</b></p> <p><b>* funkcje centrali alarmowej:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kompaktowa centrala alarmowa z funkcjami automatyki domowej, rozbudowa poprzez moduły, ekspandery,</li> <li>- konstrukcja i funkcje zgodne z PN-EN 50131-3, stopień 2,</li> <li>- komunikacja: wbudowany modem GSM bez SIMLOCK-a,</li> <li>- <b>wykrywanie zagłuszenia GSM (JAMMING):</b> raportowanie stanu na wyjściu i zapis w pamięci zdarzeń,</li> <li>- użytkownicy: 5 kodów (1 główny +4), 8 numerów tel., 42 piloty,</li> <li>- kontrola systemu: panele dotykowe, urządzenia mobilne (app), piloty, SMS, DTMF, I/O,</li> <li>- obsługa aplikacji <b>RopamDroid</b> do sterowania z telefonu opartego o system Android (komunikacja SMS),</li> <li>- panele dotykowe: TPR-1x, TPR-2x, maks. 2 (v.NeoGSM),</li> <li>- strefy: 1 strefa z dwoma typami czuwania: pełne i nocne (podstrefa z blokadą wejść),</li> <li>- wejścia (BI): 8-20 przewodowe, rozbudowa poprzez ekspandery wejść, panele dotykowe,</li> <li>- konfiguracja wejść: 2EOL/NC, 2EOL/NO, EOL, NC, NO,</li> <li>- ekspandery wejść: EXP-I8,</li> <li>- system Aero: obsługa do 8 urządzeń Aero,</li> <li>- wyjścia (BO): 8-14 przewodowe, rozbudowa poprzez panele dotykowe, sterownik radiowy,</li> <li>- wyjścia (BI): 8-20 wyjścia 12VDC/1A z zabezpieczeniem zwarciovym, przeciążeniowym, temperaturowy i kontrolą obciążenia, O3-O8 wyjścia tranzystorowe OC 100mA,</li> <li>- powiadomienie: SMS/VOICE/CLIP/MMS/GPRS,</li> <li>- SMS: niezależne komunikaty dla zdarzeń w systemie,</li> <li>- VOICE/CLIP: niezależne połączenie głosowe dla zdarzeń w systemie z komunikatami głosowymi (syntezator mowy, podsłuch),</li> <li>- MMS: transmisja MMS ze zdjęciami z kamer CCTV, wideodomofonów; wideo weryfikacja zdarzeń, funkcja foto-pułapki,</li> <li>- monitoring GPRS: współpraca ze stacją/serwerem RMS lub ze stacją Kronos NET (sterownik RopamDirect), szyfrowana transmisja TCP/IP, dwa adresy IP, zapasowa transmisja SMS, praca równoległa z trybem powiadomienia SMS/VOIC</li> <li>- zegar: RTC zegar z podtrzymaniem baterijnym (kilka godzin),</li> <li>- timery: 4 timery w trybie 24h, znacznik ON/OFF, sterowanie czuwaniem lub wyjściem,</li> <li>- pamięć zdarzeń 1000,</li> <li>- funkcja testu łączności: SMS, SMS STAN, CLIP, MMS</li> <li>- optyczna sygnalizacja pracy i zasięgu GSM</li> <li>- funkcje ograniczenia kosztów i ilości transmisji</li> <li>- obsługa kodów USSD (kontrola kart pre-paid),</li> <li>- <b>TerminalSMS:</b> funkcja transmisji SMS poprzez port RS232TTL z urządzeń DTE (PLC, kontrolery itp.) bez komend #AT, kody ASCII, NEO pracuje jak modem, terminal GSM (DCE), wyzwalanie funkcji: wejście I8,</li> <li>- zasilanie 12V/DC z kontrolą napięcia DC,</li> <li>- zasilacz: do zasilania wymagany nadzorowany, inteligentny, zasilacz systemowy: <b>PSR-ECO-5012-RS</b>,</li> <li>- <b>wejście FAC</b> (tylko NeoGSM) do kontroli napięcia AC zasilania podstawowego np. centrali, kontrolera, zasilacza DC,</li> </ul> <p><b>* funkcje automaty domowej:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kontrola wyjść (BO): SMS, DTMF, CLIP (KeyGSM), app/webserwer</li> <li>- TermostatGSM, LoggerTemp: pomiar i rejestracja temperatury z czterech czujników temp.</li> <li>- AI wejście analogowe 0-10V ze skalowaniem do wartości fizycznej (np. temp=°C, RH=%),</li> <li>- integracja audio z wideodomofonami (VAR-1), domofonami i interkomami, podsłuch obiektu,</li> </ul> <p><b>* LogicProcessor:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcji logiczne (8) dla argumentów: wejść, wyjść, markerów (wartość binarna 0/1), progów temperatury, progów wejścia analogowe, awarie, timery, wartości binarne, wskaźników systemowych</li> <li>- funkcje czasowo-licznikowe (8) analogiczne jak programowane przekaźniki czasowe, wyzwalania i reset timerów (bloków) identyczne jak argumenty w funkcjach logicznych a wyniki zapisywane są wyjść lub markerów,</li> </ul>	<b>369,00</b>	<b>B</b>
±	<p><b>NeoGSM-PS</b></p> 	<p><b>Centrala alarmowa z komunikacją GSM, Terminal GSM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcje i konstrukcja NeoGSM</li> <li>- wbudowany zasilacz buforowy 12V/2A,</li> <li>- zasilanie 17÷20V/AC lub 20÷30V/DC (II klasa izolacji)</li> <li>- kontrolą napięcia AC i DC</li> <li>- kontrola i dynamiczny test akumulatory</li> <li>- montaż w dedykowanych obudowach z transformatorem,</li> </ul>	<b>429,00</b>	<b>B</b>




i	Produkt	Opis	Cena netto	Grupa rabat.
<b>Panele dotykowe system NeoGSM</b>				
±	<p><b>TPR-1</b></p> 	<p><b>Panel dotykowy (klawiatura dotykowa), 3,5" w obudowie natynkowej ze stali INOX.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>kompatybilność: NeoGSM, NEO</b> (fabryczny firmware),</li> <li>- kolorowy wyświetlacz 3,5" TFT LCD, LED,</li> <li>- panel dotykowy „TouchPanel”, bez mechanicznych styków</li> <li>- interaktywne graficzne menu z piktogramami (ikony)</li> <li>- funkcja losowego układu klawiatury numerycznej</li> <li>- tekstowe podpowiedzi dla danych funkcji</li> <li>- intuicyjne kontrola i sterowanie systemem</li> <li>- sterowanie wyjściami modułu</li> <li>- szybkie sterowanie wyjściem (kontrola dostępu: drzwi/brama)</li> <li>- diody LED statusu systemu</li> <li>- pasek dodatkowych informacji o stanie systemu</li> <li>- sygnalizacja akustyczna</li> <li>- wygaszacz ekranu z funkcją kalendarza i zegara</li> <li>- wbudowany czujnik temperatury</li> <li>- dwa wejścia alarmowe</li> <li>- obsługa karty SD: plan obiektu, cyfrowa ramka zdjęć</li> <li>- funkcja rejestratora temperatury LoggerTemp: zapis historii temperatury na karcie SD (txt) i/lub podgląd histogramu w trybie wygaszacza ekranu</li> <li>- magistrala EIA-485 do komunikacji z centralami, protokół RopamNET</li> <li>- lokalny port RS232TTL</li> <li>- funkcja uaktualnienia oprogramowania</li> <li>- estetyczna i solidna obudowa z matowej stali nierdzewnej „INOX”</li> <li>- zabezpieczenie antysabotażowe obudowy</li> <li>- rozłączne listwy zaciskowe</li> <li>- wymiary:102x82x20 mm (WxHxD)</li> </ul>	<b>369,00</b>	<b>B</b>
±	<p><b>TPR-1F</b></p> 	<p><b>Panel dotykowy (klawiatura dotykowa), 3,5" w obudowie podtynkowej ze stali nierdzewnej INOX.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>kompatybilność: NeoGSM, NEO</b> (fabryczny firmware),</li> <li>- modułowa konstrukcja obudowy:</li> <li>- puszka montażowa (do stałego osadzenia w podłożu)</li> <li>- podstawa montażowa (do montażu PCB)</li> <li>- panel przedni ze stali nierdzewnej INOX</li> <li>- wymiary:</li> <li>- puszka montażowa: 115 (134)x95 x30 (WxHxD)</li> <li>- podstawa montażowa: 111x92x24 (WxHxD)</li> <li>- panel przedni: 122x105x1 (WxHxD)</li> <li>- regulacja podstawy montażowej (panelu przedniego) względem puszki montażowej (płaszczyzna ściany)</li> <li>- panel przedni wykonany z matowej stali nierdzewnej „INOX”, montowany czterema śrubami do podstawy montażowej</li> <li>- slot i karta SD dostępna tylko po demontażu obudowy</li> <li>- zabezpieczenie antysabotażowe obudowy</li> <li>- pozostałe parametry patrz TPR-1</li> </ul>	<b>399,00</b>	<b>B</b>
±	<p><b>TPR-2W</b></p> 	<p><b>Panel dotykowy (klawiatura dotykowa), 3,5" w obudowie natynkowej, białej.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>kompatybilność: NeoGSM, NEO</b> (fabryczny firmware),</li> <li>- <b>estetyczna i solidna obudowa z tworzywa ABS w kolorze białym (RAL9016),</b></li> <li>- wymiary:120x89x28 mm (WxHxD),</li> <li>- zabezpieczenie antysabotażowe obudowy,</li> <li>- pozostałe parametry patrz TPR-1.</li> </ul>	<b>339,00</b>	<b>B</b>
±	<p><b>TPR-2B</b></p> 	<p><b>Panel dotykowy (klawiatura dotykowa), 3,5" w obudowie natynkowej, czarnej/grafitowej.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>kompatybilność: NeoGSM</b> (fabryczny firmware),</li> <li>- <b>estetyczna i solidna obudowa z tworzywa ABS w kolorze grafitowym (RAL7024)</b></li> <li>- wymiary:120x89x28 mm (WxHxD),</li> <li>- zabezpieczenie antysabotażowe obudowy,</li> <li>- pozostałe funkcje i parametry jak TPR-1.</li> </ul>	<b>339,00</b>	<b>B</b>
±	<p><b>TK-3W</b></p> 	<p><b>Klawiatura dotykowa w obudowie natynkowej, białej.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kompatybilność: OptimaGSM lub NeoGSM,</li> <li>- klawiatura dotykowa (pojemnościowa) bez mechanicznych styków,</li> <li>- diody LED statusu systemu</li> <li>- estetyczna obudowa z tworzywa ABS w kolorze białym (RAL9016)</li> <li>- wymiary:120x89x28 mm (WxHxD),</li> <li>- zabezpieczenie antysabotażowe obudowy,</li> <li>- diody LED statusu systemu</li> </ul>	<b>160,00</b>	<b>B</b>

**Ropam Elektronik cennik detaliczny aktualizacja: 2017-11-01**

±	<p style="text-align: center;"><b>TK-3B</b></p> 	<p><b>Klawiatura dotykowa w obudowie natynkowej, czarnej/grafitowej.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kompatybilność: OptimaGSM lub NeoGSM,</li> <li>- klawiatura dotykowa (pojemnościowa) bez mechanicznych styków,</li> <li>- diody LED statusu systemu</li> <li>- estetyczna obudowa z tworzywa ABS w kolorze grafitowym (RAL7024)</li> <li>- wymiary: 120x89x28 mm (WxHxD),</li> <li>- zabezpieczenie antysabotażowe obudowy,</li> <li>- diody LED statusu systemu</li> </ul>	<b>160,00</b>	<b>B</b>
---	---	---	---------------	----------

i	Produkt	Opis	Cena netto	Grupa rabat.
<b>Terminale GSM, moduły powiadomień i sterowania GSM</b> <b>(zmiana złącz antenowych na: SMA !)</b>				
<b>n</b>	<p><b>BasicGSM 2</b> (zamiennik BasicGSM)</p>    	<p><b>Moduł powiadomienia i sterowania GSM.</b> <b>Moduł alarmowy. Terminal GSM.</b></p> <p><b>Nowe funkcje, właściwości:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* aplikacja mobilna <b>RopamBasic (Android, IOS)</b> do sterowania online poprzez GPRS i serwer RopamBridge,</li> <li>* powiadomienie SMS/CALL/E-mail (SMTP),</li> <li>* użytkownicy: 8 numerów telefonu, <b>8 adresów e-mail, aplikacja RopamBasic i RopamDroid,</b></li> <li>* obsługa <b>kodów USSD za pomocą RopamBasic/SMS</b> (kontrola kart pre-paid i zmiana usług),</li> <li>* <b>automatyczna kontrola kart pre-paid</b> (min. kwota),</li> <li>* <b>zegar RTC, kalendarz, synchronizacja z siecią GSM lub serwer NTP,</b></li> <li>* opcja wgrania i odtwarzania <b>8 komunikatów głosowych,</b></li> <li>* <b>programowanie zdalne przez GPRS</b> (serwer RopamBridge),</li> <li>* <b>microUSB</b> do programowania lokalnego (Usb-USBmicro),</li> <li>* <b>moduł alarmowy, funkcje centrali alarmowej,</b></li> <li>* intuicyjna <b>wizualizacja i sterowanie</b> centralami alarmowymi,</li> <li>* gniazdo <b>nanoSIM,</b></li> <li>* współpraca za zasilaczem <b>PSR-ECO-2012,</b></li> <li>* dwa <b>wejścia analogowe AI1, AI2</b> (I7-I8), konfigurowane: 0-10V lub 4-20mA,</li> <li>* 4 wyjścia: <b>O1 wyjście przekaźnikowe, O2-O4 wyjścia tranzystorowe z zabezpieczeniem zwarciovym (0.7A)</b></li> <li>* mniejsze wymiary, kompaktowa konstrukcja, rozłączne złącza i konektory,</li> <li>* mikroprocesor <b>32-bitowy</b>, wbudowany system operacyjny czasu rzeczywistego <b>RTOS,</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wbudowany modem GSM/GPRS-2G,</li> <li>- wykrywanie <b>zagłuszania GSM (jamming):</b> raportowanie stanu na wyjściu i zapis w pamięci zdarzeń,</li> <li>* aplikacja <b>RopamBasic</b> (Android, IOS, komunikacja IP/GPRS) do sterowania online,</li> <li>* aplikacja <b>RopamDroid Pro</b> (Android, komunikacja SMS) do sterowania, zarządzania numerami telefonów</li> <li>- 8 wejść: 6 wejść NO/NC (I1-I6), 2 wejścia NO/NC GND/+12V lub 0-10V, 4-20mA,</li> <li>- wejście FAC do kontroli napięcia AC np centrali alarmowej,</li> <li>- 4 sterowane wyjścia poprzez <b>SMS, CLIP, DTMF, RopamBasic, zdarzenia systemowe, LogicProcessor,</b></li> <li>- 1 wyjście zasilania AUX zabezpieczone (1A),</li> <li>- powiadomienie: SMS/VOICE/CLIP/E-MAIL/GPRS,</li> <li>- SMS: niezależne komunikaty dla zdarzeń w systemie,</li> <li>- VOICE/CLIP: niezależne połączenie głosowe dla zdarzeń w systemie z komunikatami głosowymi (syntezer mowy, podsłuch)</li> <li>* <b>LogicProcessor:</b></li> <li>- zaawansowane funkcje logiczne, funkcje arytmetyczne, liczniki, przekaźniki czasowe,</li> <li>- 10 niezależnych warunków logicznych, (bloki if-then-else),</li> <li>- 10 przekaźników czasowych do realizacji funkcji czasowo-logicznych,</li> <li>- 4 timery kalendarzowe,</li> <li>- monitoring GPRS: współpraca ze stacją/serwerem RMS lub Kronos NET szyfrowana transmisja TCP/IP, dwa adresy IP, zapasowa transmisja SMS, praca równoległa z trybem powiadomienia SMS/VOICE</li> <li>- obsługa czujnika temperatury serii TSR-x , <b>Termostat GSM</b></li> <li>- funkcja testu łączności: SMS, SMS STAN, CLIP, E-mail,</li> <li>- optyczna sygnalizacja pracy i zasięgu GSM</li> <li>- pamięć zdarzeń; 1000 zdarzeń z nadpisywaniem</li> <li>- funkcje ograniczenia kosztów i ilości transmisji</li> <li>- zasilanie 12V/DC z kontrolą napięcia DC (&lt;11V)</li> <li>- zestaw: BasicGSM 2, 4 kołki samoprzylepne , CD z oprogramowaniem,</li> </ul>	<b>299,00</b>	<b>B</b>
<b>n</b>	<p><b>BasicGSM -D4M 2</b></p> 	<p><b>Moduł powiadomienia i sterowania GSM.</b> <b>Moduł alarmowy. Terminal GSM.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcje i konstrukcja BasicGSM 2,</li> <li>- obudowa na szynę DIN (TH35), szerokość 4 modułów DIN,</li> <li>- do zasilania dedykowany zasilacz <b>PSR-ECO-2012</b>, na szynę DIN i autokompensacją napięcia ładowania,</li> <li>- zestaw: BasicGSM-D4M 2 w obudowie DIN, CD z oprogramowaniem, instrukcją,</li> </ul>	<b>330,00</b>	<b>B</b>



<p>⊞</p>	<p><b>BasicGSM-PS 2</b> (zamiennik BasicGSM-PS)</p> 	<p><b>Moduł powiadomienia i sterowania GSM.</b> <b>Moduł alarmowy. Terminal GSM.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcje i konstrukcja BasicGSM 2,</li> <li>- wbudowany zasilacz buforowy 12V/2A,</li> <li>- zasilanie 17÷20V/AC lub 20÷30V/DC (II klasa izolacji),</li> <li>- kontrolą napięcia AC i DC,</li> <li>- kontrola i dynamiczny test akumulatory,</li> <li>- montaż w dedykowanych obudowach z transformatorem,</li> <li>- zestaw: BasicGSM-PS 2, 4 kołki samoprzylepne , CD z oprogramowaniem, instrukcja,</li> </ul>	<p><b>349,00</b></p>	<p><b>B</b></p>
<p>⊞</p>	<p><b>BasicGSM-PS-D4M 2</b></p> 	<p><b>Moduł powiadomienia i sterowania GSM.</b> <b>Moduł alarmowy. Terminal GSM.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcje i konstrukcja BasicGSM-PS 2</li> <li>- obudowa na szynę DIN (TH35), szerokość 4 modułów DIN,</li> <li>- zestaw: BasicGSM-PS-D4M 2 w obudowie DIN, CD z oprogramowaniem, instrukcja,</li> </ul>	<p><b>380,00</b></p>	<p><b>B</b></p>
<p>±</p>	<p><b>BasicGSM-BOX 2</b></p> 	<p><b>Moduł powiadomienia i sterowania GSM.</b> <b>Moduł alarmowy. Terminal GSM.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BasicGSM-BOX 2 zestaw w obudowie natynkowej z anteną AT-GSM-MINI90,</li> <li>- funkcje i konstrukcja BasicGSM 2,</li> <li>- obudowa natynkowa ABS, szara z ochroną antysabotażową, 130x100x36 mm (WxHxD),</li> <li>- optyczna sygnalizacja na obudowie,</li> <li>- zestaw: BasicGSM-BOX 2 w obudowie natynkowej, CD z oprogramowaniem, instrukcja,</li> </ul>	<p><b>340,00</b></p>	<p><b>B</b></p>
<p>±</p>	<p><b>MultiGSM 2</b> (zamiennik MultiGSM)</p> 	<p><b>Moduł powiadomienia i sterowania GSM.</b> <b>Moduł alarmowy. Terminal GSM.</b></p> <p><b>Nowe funkcje, właściwości:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* użytkownicy: <b>1-1000 numerów telefonu</b>, (w pamięci wewnętrznej), <b>8 grup numerów do ustawienia powiadomień lub sterowania CLIP (KeyGSM): A-b-c-d-e-f-g-h</b>, 8 adresów e-mail,</li> <li>* aplikacja <b>RopamMulti</b> (Android, IOS, komunikacja IP/GPRS) do sterowania online, zarządzania numerami telefonów,</li> <li>* aplikacja <b>RopamDroid Pro</b> (Android, komunikacja SMS) do sterowania, zarządzania numerami telefonów,</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podstawowe funkcje i konstrukcja jak BasicGSM 2,</li> <li>- do zasilania dedykowany zasilacz <b>PSR-ECO-2012</b>, na szynę DIN i autokompensacją napięcia ładowania,</li> <li>- zestaw: MultiGSM 2 w obudowie DIN, CD z oprogramowaniem,</li> </ul>	<p><b>400,00</b></p>	<p><b>B</b></p>
<p>±</p>	<p><b>MultiGSM-D4M 2</b></p> 	<p><b>Moduł powiadomienia i sterowania GSM.</b> <b>Moduł alarmowy. Terminal GSM.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcje i konstrukcja MultiGSM 2,</li> <li>- obudowa na szynę DIN (TH35), szerokość 4 modułów DIN,</li> <li>- do zasilania dedykowany zasilacz <b>PSR-ECO-2012</b>, na szynę DIN i autokompensacją napięcia ładowania,</li> <li>- zestaw: MultiGSM-D4M 2 w obudowie DIN, CD z oprogramowaniem,</li> </ul>	<p><b>430,00</b></p>	<p><b>B</b></p>





±	<p><b>MultiGSM-PS 2</b> (zamiennik MultiGSM-PS)</p> 	<p><b>Moduł powiadomienia i sterowania GSM.</b> <b>Moduł alarmowy. Terminal GSM.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcje i konstrukcja MultiGSM 2</li> <li>- wbudowany zasilacz buforowy 12V/2A,</li> <li>- zasilanie 17÷20V/AC lub 20÷30V/DC (II klasa izolacji),</li> <li>- kontrolą napięcia AC i DC,</li> <li>- kontrola i dynamiczny test akumulatory,</li> <li>- montaż w dedykowanych obudowach z transformatorem,</li> <li>- zestaw: MultiGSM-PS 2, CD z oprogramowaniem,</li> </ul>	450,00	B
±	<p><b>MultiGSM -PS-D4M 2</b></p> 	<p><b>Moduł powiadomienia i sterowania GSM.</b> <b>Moduł alarmowy. Terminal GSM.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcje i konstrukcja MultiGSM-PS 2</li> <li>- obudowa na szynę DIN (TH35), szerokość 4 modułów DIN,</li> <li>- zestaw: MultiGSM-PS-D4M 2 w obudowie DIN, CD z oprogramowaniem,</li> </ul>	480,00	B
Π	<p><b>LCD-HMI-D4M</b></p> 	<p><b>Panel LCD-HMI w obudowie na szynę DIN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>kompatybilność: BasicGSM 2, MultiGSM 2 (bez -PS),</b></li> <li>- wyświetlacz graficzny LCD 128x64, z podświetleniem,</li> <li>- klawiatura; cztery klawisze, do poruszania się po funkcjach i menu,</li> <li>- wyświetlanie stanu wejść binarnych, wejść analogowych, temperatury, awarii, status GSM,</li> <li>- możliwość ustawienia ekranu startowego np. temperatura, wejścia binarne analogowe,</li> <li>- sygnalizacja LED: zasilanie, awarie,</li> <li>- montaż BasicGSM/MultiGSM 2 w obudowie (jako zestaw),</li> <li>- obudowa na szynę DIN (TH35), szerokość 4 modułów DIN (do montażu w std. rozdzielniach np. 12 pól, zestaw BasicGSM2/LCD-HMI-D4M/PSR-ECO-2012/1.2Ah)</li> </ul>	160,00	B

i	Produkt	Opis	Cena netto	Grupa rabat.
<b>System automatyki budynkowej SmartPLC – IQPLC</b>				
±	<b>Hub-IQPLC-D4M</b>  	<b>Koncentrator systemowy sieci SmartPLC dla systemu IQPLC.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>kompatybilny z systemem OptimaGSM</b>, magistrala RopamNET, (LogicProcessor, logika + stany)</li> <li>- SmartPLC: innowacyjna i unikalna dwukierunkowa komunikacja po linii zasilania NN (230VAC), nie wymaga dodatkowej instalacji poza standardową elektryczną, ułatwia to projektowanie, rozbudowę i modernizację pod kątem automatyki budynkowej,</li> <li>- właściwości komunikacji SmartPLC: dynamiczny wybór trasy, 'samolecząca' się sieć, zabezpieczenie przed podsłuchem i interferencją, niezawodność dostarczania danych z potwierdzeniem, bezpieczeństwo, szyfrowanie AES256 w najniższej warstwie danych.</li> <li>- zasięg SmartPLC: praktycznie nieograniczony w ramach jednej sieci energetycznej, instalacji budynkowej niskiego napięcia NN, przy sieci trójfazowej i/lub dużych zakłóceniach należy zastosować sprzęgacz PLC,</li> <li>- modem Smart PLC ( PLC ang. Power Line Communication: komunikacja po sieci zasilającej) oparty o zaawansowany 16-bitowy procesor sygnałowy DSP,</li> <li>- <b>kompatybilny z systemem OptimaGSM</b>, magistrala RopamNET, (LogicProcessor, logika + stany)</li> <li>- obsługa 8 urządzeń IQPLC (w systemie OptimaGSM),</li> <li>- obudowa na szynę DIN, 4 moduły DIN,</li> </ul>	<b>170,00</b>	<b>A</b>
±	<b>IOE-IQPLC</b>  	<b>Inteligentny i sterowany łącznik systemu IQPLC.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inteligentne i sterowany łącznik elektryczny (sterowane gniazdo elektryczne),</li> <li>- obciążenie łącznika: 10A/250V, przełączane N zasilania,</li> <li>- pomiar poboru mocy odbiornika elektrycznego od 1W-2500W,</li> <li>- wejście dwustanowe ON/OFF, potencjałowe N/L, do obsługi włącznika lub przycisku jednobiegunowego,</li> <li>- wejście: sterowanie lokalne lub systemowe w ramach działania LogicProcessora,</li> <li>- miniaturowe wymiary: Ø50, h=30mm, [mm],</li> <li>- montaż w puszcze podtynkowej Ø60 (głębokiej),</li> <li>- moduł kompatybilny z każdym standardowym gniazdem i łącznikiem/przyciskiem elektrycznym,</li> <li>- komunikacja SmartPLC z Hub-IQPLC po budynkowej instalacji elektrycznej NN,</li> <li>- sterowanie i stan łącznika dostępny jest w ramach argumentów LogicProcessor systemu OptimaGSM,</li> <li>- zasilanie 230VAC, 50Hz,</li> </ul>	<b>150,00</b>	<b>A</b>
±	<b>IOE-IQPLC (8P)</b>	<b>Inteligentny i sterowany łącznik systemu IQPLC.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opakowanie zbiorcze 8 szt. (8P),</li> <li>- cena dotyczy 1 szt. dla opakowania zbiorczego,</li> </ul>	<b>145,00</b>	<b>A</b>
±	<b>IO-IQPLC</b>  	<b>Sterowany łącznik systemu IQPLC.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sterowany łącznik elektryczny (sterowane gniazdo elektryczne),</li> <li>- styk NO (C/NO), bezpotencjałowy 10A/250V,</li> <li>- wejście dwustanowe ON/OFF, potencjałowe N/L, do obsługi włącznika lub przycisku jednobiegunowego,</li> <li>- wejście: sterowanie lokalne lub systemowe (argument LogicProcessor),</li> <li>- miniaturowe wymiary: Ø50, h=30mm [mm],</li> <li>- montaż w puszcze podtynkowej Ø60 (głębokiej),</li> <li>- moduł kompatybilny z każdym standardowym gniazdem i łącznikiem/przyciskiem elektrycznym,</li> <li>- komunikacja SmartPLC z Hub-IQPLC po budynkowej instalacji elektrycznej NN,</li> <li>- sterowanie i stan łącznika dostępny jest w ramach argumentów LogicProcessor systemu OptimaGSM,</li> <li>- zasilanie 230VAC, 50Hz,</li> </ul>	<b>130,00</b>	<b>A</b>
±	<b>IO-IQPLC (8P)</b>	<b>Sterowany łącznik systemu IQPLC.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opakowanie zbiorcze 8 szt. (8P),</li> <li>- cena dotyczy 1 szt. dla opakowania zbiorczego,</li> </ul>	<b>125,00</b>	<b>A</b>

i	Produkt	Opis	Cena netto	Grupa rabat.
<b>System automatyki budynkowej SmartPLC – SimplePLC</b>				
±	<b>Hub-SimplePLC-D4M</b>  	<b>Autonomiczny koncentrator sieci SmartPLC dla systemu SimplePLC.</b> - praca autonomiczna bez systemu OptimaGSM, - kompatybilność z ekspanderami (RopamNET), sterowanie stanami: <b>EXP-I8-RN, EXP-O8x-RN:</b> <b>EXP-I8-RN/EXP-O8x-RN-Hub-SimplePLC-IO-SimplePLC</b> - SmartPLC: innowacyjna i unikalna dwukierunkowa komunikacja po linii zasilania NN (230VAC), nie wymaga dodatkowej instalacji poza standardową elektryczną, ułatwia to projektowanie, rozbudowę i modernizację pod kątem automatyki budynkowej, - właściwości komunikacji SmartPLC: dynamiczny wybór trasy, 'samolecząca' się sieć, zabezpieczenie przed podsłuchem i interferencją, niezawodność dostarczania danych z potwierdzeniem, bezpieczeństwo, szyfrowanie AES256 w najniższej warstwie danych. - zasięg SmartPLC: praktycznie nieograniczony w ramach jednej sieci energetycznej, instalacji budynkowej niskiego napięcia NN, przy sieci trójfazowej i/lub dużych zakłóceniach należy zastosować sprzęgacz PLC, - modem Smart PLC ( PLC ang. Power Line Communication: komunikacja po sieci zasilającej) oparty o zaawansowany 16-bitowy procesor sygnałowy DSP, - obsługa 8 urządzeń (węzłów) SimplePLC, - obudowa na szynę DIN, 4 moduły DIN,	<b>170,00</b>	<b>A</b>
±	<b>IO-SimplePLC</b>  	<b>Sterowany łącznik systemu SimplePLC.</b> - sterowany łącznik elektryczny (sterowane gniazdo elektryczne), - styk NO (C/NO), bezpotencjałowy 10A/250V, - wejście dwustanowe ON/OFF, potencjałowe N/L, do obsługi włącznika lub przycisku jednobiegunowego, - wejście: sterowanie lokalne lub systemowe (LogicProcessor), - miniaturowe wymiary: Ø50, h=30mm [mm], - montaż w puszcze podtynkowej Ø60 (głębokiej), - moduł kompatybilny z każdym standardowym gniazdem i łącznikiem/przyciskiem elektrycznym, - komunikacja SmartPLC z Hub-IQPLC po budynkowej instalacji elektrycznej NN, - sterowanie i stan łącznika dostępny jest w ramach argumentów LogicProcessor systemu OptimaGSM, - zasilanie 230VAC, 50Hz,	<b>130,00</b>	<b>A</b>
±	<b>IO-SimplePLC (8P)</b>	<b>Sterowany łącznik systemu SimplePLC.</b> - opakowanie zbiorcze 8 szt. (8P), - cena dotyczy 1 szt. dla opakowania zbiorczego,	<b>125,00</b>	<b>A</b>
±	<b>EXP-I8-RN</b>	<b>MODUŁ WEJŚĆ, EKSPANDER</b> - <b>kompatybilność: OptimaGSM, Hub-SimplePLC, (RopamNET),</b> - 8 dodatkowych wejść w systemie, - konfiguracja pracy NO dla SimplePLC, - montaż w obudowach systemowych, PCB, - rozłączne złącza zaciskowe,	<b>140,00</b>	<b>B</b>
±	<b>EXP-I8-RN-D4M</b>	<b>MODUŁ WEJŚĆ, EKSPANDER</b> - <b>kompatybilność: OptimaGSM, Hub-SimplePLC, (RopamNET),</b> - 8 dodatkowych wejść w systemie, - konfiguracja pracy NO dla SimplePLC, - montaż w obudowach systemowych, PCB, - rozłączne złącza zaciskowe, - obudowa na szynę DIN, 4 moduły DIN,	<b>170,00</b>	<b>B</b>
±	<b>EXP-O8T-RN</b>	<b>MODUŁ WYJŚĆ, EKSPANDER</b> - <b>kompatybilność: OptimaGSM, Hub-SimplePLC, (RopamNET),</b> - 8 dodatkowych sterowanych wyjść w systemie, - 8 wyjść tranzystorowych 0,7A/24V (sterowane GND) zabezpieczone przeciwzwarciowo, przeciążeniowo, termicznie, - montaż w obudowach systemowych, PCB,	<b>160,00</b>	<b>B</b>
±	<b>EXP-O8T-RN -D4M</b>	<b>MODUŁ WYJŚĆ, EKSPANDER</b> - <b>kompatybilność: OptimaGSM, Hub-SimplePLC, (RopamNET),</b> - 8 dodatkowych sterowanych wyjść w systemie, - 8 wyjść tranzystorowych 0,7A/24V (sterowane GND) zabezpieczone przeciwzwarciowo, przeciążeniowo, termicznie, - obudowa na szynę DIN, 4 moduły DIN,	<b>190,00</b>	<b>B</b>
±	<b>EXP-O8R-RN -D9M</b>	<b>MODUŁ WYJŚĆ, EKSPANDER</b> - <b>kompatybilność: OptimaGSM, Hub-SimplePLC, (RopamNET),</b> - 8 dodatkowych wyjść w systemie, - 8 przełączników, styki bezpotencjałowe (C/NO/NC), 8A/250V, - rozłączne złącza zaciskowe, pogrupowane wg portów, - obudowa na szynę DIN, 9 modułów DIN,	<b>250,00</b>	<b>B</b>





i	Produkt	Opis	Cena netto	Grupa rabat.
<b>System automatyki budynkowej OneLinkPLC</b>				
±	<p><b>OneLinkPLC</b></p> 	<p><b>Sterowane łączniki systemu OneLinkPLC, para dwóch łączników, sterowane punkt do punktu.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- praca autonomiczna bez koncentratora, punkt do punktu,</li> <li>- SmartPLC: innowacyjna i unikalna dwukierunkowa komunikacja po linii zasilania NN (230VAC), nie wymaga dodatkowej instalacji poza standardową elektryczną, ułatwia to projektowanie, rozbudowę i modernizację pod kątem automatyki budynkowej,</li> <li>- para sterowanych łączników elektryczny (sterowane gniazdo elektryczne),</li> <li>- styk NO (C/NO), bezpotencjałowy 10A/250V,</li> <li>- wejście dwustanowe ON/OFF, potencjałowe N/L, do obsługi włącznika lub przycisku jednobiegunowego,</li> <li>- wejście jednego łącznika jest wystawiane na wyjściu drugiego i odwrotnie,</li> <li>- miniaturowe wymiary: Ø50, h=30mm [mm],</li> <li>- montaż w puszcze podtynkowej Ø60 (głębokiej),</li> <li>- moduł kompatybilny z każdym standardowym gniazdem i łącznikiem elektrycznym,</li> <li>- komunikacja SmartPLC po budynkowej instalacji elektrycznej NN,</li> <li>- zasilanie 230VAC, 50Hz,</li> </ul>	<b>240,00</b>	<b>A</b>
<b>System SmartPLC – Akcesoria</b>				
±	<p><b>PLC-Coupler-D2M</b></p> 	<p><b>Sprzęgacz sieci SmartPLC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sprzęganie faz L1-L2-L3 dla potrzeb komunikacji SmartPLC</li> <li>- obudowa DIN 2M</li> </ul>	<b>60,00</b>	<b>A</b>





i	Produkt	Opis	Cena netto	Grupa rabat.
<b>System bezprzewodowy Aero</b>				
±	<p><b>Apm-Aero</b> (nowa wersja v3.x)</p>  	<p><b>Kontroler, punkt dostępowy (AP) systemu Aero.</b></p> <p><b>* kompatybilność: OptimaGSM (wszystkie urządzenia Aero), NeoGSM (bez RHT-Aero !)</b></p> <p><b>* właściwości, praca systemowa (od wersji v3.x):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- systemowy kontroler Aero (AP Access Point),</li> <li>- obsługa od 8 do 16 urządzeń bezprzewodowych Aero (kompatybilność: NeoGSM x8, OptimaGSM x16), 16 pilotów dwukierunkowych,</li> <li>- zgodność z normą SSWiN PN-EN 50131-1 stopień 2,</li> <li>- dwukierunkowa, szyfrowana (AES 128-bit) komunikacja w paśmie ISM 868 MHz,</li> <li>- wysoka czułość RF do -110 dBm,</li> <li>- automatyczne sterowanie mocą nadawania, do +10dBm, w zależności od siły (RSSI) i jakości transmisji (LQI),</li> </ul> <p><b>- wykrywanie i sygnalizacja zagłuszenia pasma radiowego,</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zasięg powyżej 300m w terenie otwartym,</li> <li>- magistrala RopamNET do komunikacji systemowej,</li> <li>- programowanie i diagnostyka kontrolera i urządzeń Aero z poziomu centrali,</li> <li>- pełen nadzór i przekazywanie statusów do urządzeń Aero, kontrola obecności, jakości łącza, stan baterii,</li> <li>- unikalne ID-Aero każdego kontrolera pozwala na prawidłową pracę w zasięgu innego systemu Aero,</li> <li>- nieulotna pamięć konfiguracji,</li> <li>- optyczna sygnalizacja pracy,</li> <li>- zasilanie: 9V÷14V/DC,</li> <li>- obudowa natynkowa ABS biała - wymiary: 80x80x25 [mm],</li> <li>- w systemach NeoGSM, może pracować kontroler lub ekspander lokalny EXP-I8,</li> <li>- ochrona antysabotażowa,</li> </ul> <p><b>Programowanie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z poziomu centrali alarmowe - praca systemowa,</li> </ul>	<b>150,00</b>	<b>B</b>
±	<p><b>AP-Aero</b> (nowa wersja v3.x)</p>  	<p><b>Kontroler, punkt dostępowy (AP) systemu Aero.</b></p> <p><b>* kompatybilność: OptimaGSM (bez RHT-Aero !), NeoGSM (bez RHT-Aero !)</b></p> <p><b>* autonomiczny lub systemowy kontroler Aero (AP Access Point),</b></p> <p><b>* właściwości, praca systemowa (od wersji v3.x):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obsługa od 8 do 16 urządzeń bezprzewodowych Aero (kompatybilność: NeoGSM x8, OptimaGSM x16), 16 pilotów dwukierunkowych,</li> <li>- zgodność z normą SSWiN PN-EN 50131-1 stopień 2,</li> <li>- magistrala RopamNET do komunikacji systemowej,</li> <li>- programowanie i diagnostyka kontrolera i urządzeń Aero z poziomu centrali - praca systemowa,</li> <li>- pełen nadzór i przekazywanie statusów do urządzeń Aero, kontrola obecności, jakości łącza, stan baterii,</li> <li>- współpraca z systemami: NeoGSM,</li> <li>- w systemach NeoGSM, może pracować kontroler lub ekspander lokalny EXP-I8,</li> </ul> <p><b>* właściwości, praca autonomiczna:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- praca autonomiczna bez centrali: kontrola i nadzór poprzez I/O, programowanie lokalne, LCD,</li> <li>- obsługa do 12 urządzeń bezprzewodowych Aero - praca autonomiczna,</li> <li>- wejście ARM do kontroli czuwania (dozoru) w systemie,</li> <li>- 12 wyjść O1-O12 typu OC sygnalizujące stan naruszenia urządzeń Aero (czujek),</li> <li>- trzy wyjścia OC do sygnalizacji stanów: alarm AL, sabotaż TP, słaba bateria LB,</li> <li>- wyświetlacz LCD (podświetlany) i klawiatura 4 przyciskowa do programowania i diagnostyki systemu,</li> </ul> <p><b>* właściwości ogólne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dwukierunkowa, szyfrowana (AES 128-bit) komunikacja w paśmie ISM 868 MHz,</li> <li>- wysoka czułość RF do -110 dBm,</li> <li>- automatyczne sterowanie mocą nadawania, do +10dBm, w zależności od siły (RSSI) i jakości transmisji (LQI),</li> </ul> <p><b>- wykrywanie i sygnalizacja zagłuszenia pasma radiowego,</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zasięg powyżej 300m w terenie otwartym,</li> <li>- unikalne ID-Aero każdego kontrolera pozwala na prawidłową pracę w zasięgu innego systemu Aero,</li> <li>- nieulotna pamięć konfiguracji,</li> <li>- zasilanie: 9V÷14V/DC,</li> <li>- obudowa natynkowa ABS biała - wymiary: 120x80x25 [mm],</li> <li>- ochrona anty sabotażowa,</li> </ul> <p><b>PROGRAMOWANIE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z poziomu centrali alarmowe - praca systemowa,</li> </ul>	<b>190,00</b>	<b>B</b>




<p>±</p>	<p><b>SmartPIR-Aero</b> (nowa wersja v3.x)</p>  	<p><b>Cyfrowa, bezprzewodowa czujka podczerwieni Aero.</b></p> <p><b>* kompatybilność: APm-Aero, AP-Aero,</b>  <b>* właściwości PIR</b>          - zgodność z normą PN-EN 50131-2-2 stopień 2,          - podwójny, pyro-element (detektor podczerwieni),          - dedykowany mikroprocesor do analizy sygnału z PIR-a,          - opatentowane, bezpośrednie przetwarzanie sygnału przez przetwornik ADC, obróbka rzeczywistego, niezmodyfikowanego sygnału z czujnika PIR,          - unikalny i opatentowany algorytm analizy wyników pomiarów PIR oparty o analizę statystyczną, rozkład Gaussa, trendy (stabilność układu) i modele ruchu w czasie rzeczywistym,          - algorytm SmartPIR, wykrywa zakłócenia zewnętrzne np. silne fale radiowe, światło białe, laser, zakłócenia elektryczne i odrzuca ich wyniki a nie filtruje i uśrednia ich wpływ jak w tradycyjnym podejściu do analizy sygnału z czujnika PIR,          - wysoka, regulowana czułość (8 poziomów) z zachowaniem wysokiej odporności na fałszywe alarmy,          - regulowany czas analizy sygnałów (PULSE 1-4) w zależności od aplikacji z zachowaniem czułości czujki,          - opcja odporności na zwierzęta: 12kg/30kg,          - nowoczesna soczewka Fresnela (LODIFF®, POLY IR®9) zasięg detekcji 15x15m, kąt widzenia: 90°, filtr światła białego,  <b>* właściwości komunikacji Aero:</b>          - dedykowany mikroprocesor do komunikacji Aero, zarządzania energią i stanami czujki,          - automatyczne sterowanie mocą nadawania, do +10dBm, w zależności od siły (RSSI) i jakości transmisji (LQI) dla maksymalnej żywotności baterii,          - dwukierunkowa, szyfrowana (AES 128-bit) komunikacja w paśmie ISM 868 MHz,          - wysoka czułość RF do -110 dBm,          - zasięg powyżej 300m w terenie otwartym,  <b>* właściwości ogólne:</b>          - obudowa natynkowa ABS biała - wymiary: 66x94x51 WxHxD [mm],          - sygnalizacja optyczna : WalkTest, brak łączności, niskie napięcie baterii,          - temperatura pracy: -10°C do +55°C,          - wysokość instalacji: 2,1 - 2,7 m,          - zasilanie: bateria ER14505M, żywotność ok. 2-3 lata,          - ochrona anty sabotażowa,  <b>Programowanie:</b>          - z poziomu centrali alarmowe poprzez AP- praca systemowa,          - z poziomu AP – praca autonomiczna.</p>	<p><b>135,00</b></p>	<p><b>B</b></p>
<p>±</p>	<p><b>SmartPIR-Aero</b> (10P)</p> 	<p><b>Cyfrowa, bezprzewodowa czujka podczerwieni Aero.</b></p> <p>- opakowanie zbiorcze 10 szt. (10P),          - cena dotyczy 1 szt. dla opakowania zbiorczego,</p>	<p><b>130,00</b></p>	<p><b>B</b></p>
<p>±</p>	<p><b>OSD-Aero</b> (nowa wersja v3.x)</p>  	<p><b>Bezprzewodowa, optyczna czujka dymu Aero.</b></p> <p><b>* kompatybilność: APm-Aero, AP-Aero,</b>  <b>* właściwości czujki dymu:</b>          - wykrywania obecności dymu w powietrzu, w początkowej fazie powstawania pożaru,          - przystosowana do pracy w pomieszczeniach zamkniętych, w których w normalnych warunkach nie występuje dym, kurz i skraplanie pary wodnej,  <b>* właściwości komunikacji Aero:</b>          - dedykowany mikroprocesor do komunikacji Aero, zarządzania energią i stanami czujki,          - automatyczne sterowanie mocą nadawania, do +10dBm, w zależności od siły (RSSI) i jakości transmisji (LQI) dla maksymalnej żywotności baterii,          - dwukierunkowa, szyfrowana (AES 128-bit) komunikacja w paśmie ISM 868 MHz,          - wysoka czułość RF do -110 dBm,          - zasięg powyżej 150m w terenie otwartym,  <b>* właściwości ogólne:</b>          - obudowa natynkowa ABS biała - wymiary: 107x63 WxH [mm],          - sygnalizacja akustyczna alarmu (lokalna, opcja ON/OFF)          - sygnalizacja optyczna: alarm, brak łączności, niskie napięcie baterii,          - temperatura pracy: -10°C do +55°C,          - zasilanie: bateria ER14505M, żywotność do 2 lat,  <b>Programowanie:</b>          - z poziomu centrali alarmowe poprzez AP- praca systemowa,  <b>ZESTAW:</b> czujka, bateria ER14505M instrukcja,</p>	<p><b>180,00</b></p>	<p><b>B</b></p>

<p>±</p>	<p><b>IO-Aero</b> (nowa wersja v3.x)</p>  <p>Aero</p>	<p><b>Bezprzewodowa, moduł wejścia/wyjścia Aero,</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>kompatybilność: APm-Aero, AP-Aero,</b></li> <li>* <b>właściwości I/O:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- współpraca z dowolną czujką przewodową lub baterijną z wyjściami NC,</li> <li>- wejście ALARM: I1, GND (typu NC, działa po uzbrojeniu, generuje alarm typu włamanioowy),</li> <li>- wejście TAMPER: T, GND (typu NC, działa jak wejście 24h, generuje alarm sabotażowy),</li> <li>- wyjście przekaźnikowe C/NO, sterowane/odświeżane w ramach interwału kontroli łączności (30/60/90s) (stałe mapowanie wyjść Ox -&gt;IO-Aero)</li> <li>- wyjście FAIL: wyjście typu tranzystorowe, generuje GND dla awarii (brak połączenia Aero z Apx-Aero),</li> </ul> </li> <li>* <b>właściwości komunikacji Aero:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dedykowany mikroprocesor do komunikacji Aero, zarządzania energią i stanami czujki,</li> <li>- automatyczna sterowanie mocą nadawania, do +10dBm, w zależności od siły (RSSI) i jakości transmisji (LQI) dla maksymalnej żywotności baterii,</li> <li>- dwukierunkowa, szyfrowana (AES 128-bit) komunikacja w paśmie ISM 868 MHz,</li> <li>- wysoka czułość RF do -110 dBm,</li> <li>- zasięg powyżej 300m w terenie otwartym,</li> </ul> </li> <li>* <b>właściwości ogólne:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obudowa natynkowa ABS biała - wymiary: 107x63 WxH [mm],</li> <li>- temperatura pracy: -10°C do +55°C,</li> <li>- zasilanie: bateria ER14505M, żywotność do 2 lat i/lub zasilanie 12VDC</li> <li>- ochrona antysabotażowa, styk NC, mikrowyłącznik</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Programowanie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z poziomu centrali alarmowe poprzez AP- praca systemowa,</li> </ul>	<p>135,00</p>	<p>B</p>
<p>±</p>	<p><b>Keyfob-Aero-W</b></p> 	<p><b>Pilot 5-kanalowy, dwukierunkowy systemu Aero</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>kompatybilność: APm-Aero, AP-Aero,</b></li> <li>- 5-kanalów do sterowania systemem wg zdefiniowanych funkcji lub do sterowania automatyką domową poprzez LogicProcessor (flagi kanałów kf1-kf5 i ID pilotów)</li> <li>- dwukierunkowa, szyfrowana (AES 128-bit) komunikacja w paśmie ISM 868 MHz,</li> <li>- wysoka czułość RF do -110 dBm,</li> <li>- zasięg powyżej 200m w terenie otwartym,</li> <li>- sygnalizacja optyczna (LED RGB) transmisji i potwierdzenia z systemu,</li> <li>- akustyczna sygnalizacja transmisji i potwierdzenia z systemu (opcja),</li> <li>- temperatura pracy: -10°C do +55°C,</li> <li>- zasilanie: bateria CR2032</li> <li>- obudowa ABS biała, przyciski czarne</li> <li>- wymiary: 69.85 x 34.80 x 17.53 mm</li> </ul>	<p>110,00</p>	<p>B</p>
<p>±</p>	<p><b>Keyfob-Aero-B</b></p> 	<p><b>Pilot 5-kanalowy, dwukierunkowy systemu Aero</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>kompatybilność: APm-Aero, AP-Aero,</b></li> <li>- 5-kanalów do sterowania systemem wg zdefiniowanych funkcji lub do sterowania automatyką domową poprzez LogicProcessor (flagi kanałów kf1-kf5 i ID pilotów)</li> <li>- dwukierunkowa, szyfrowana (AES 128-bit) komunikacja w paśmie ISM 868 MHz,</li> <li>- wysoka czułość RF do -110 dBm,</li> <li>- zasięg powyżej 200m w terenie otwartym,</li> <li>- sygnalizacja optyczna (LED RGB) transmisji i potwierdzenia z systemu,</li> <li>- akustyczna sygnalizacja transmisji i potwierdzenia z systemu (opcja),</li> <li>- temperatura pracy: -10°C do +55°C,</li> <li>- zasilanie: bateria CR2032</li> <li>- obudowa ABS czarna, przyciski czarne</li> <li>- wymiary: 69.85 x 34.80 x 17.53 mm</li> </ul>	<p>110,00</p>	<p>B</p>
<p>±</p>	<p><b>RHT-Aero</b></p> 	<p><b>Bezprzewodowy czujnik temperatury i wilgotności Aero.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>kompatybilność: APm-Aero (tylko z systeme OptimaGSM !),</b></li> <li>- pomiar temperatury w zakresie -20°C do +70°C (czujnik wbudowany- poiwetrze), pomiar temp. -55°C do +125°C przy wykorzystaniu zewnętrznego czujnika TSR1-HT</li> <li>- pomiar wilgotności w zakresie 0-100 %RH bez kondensacji,</li> <li>- nieulotna pamięć konfiguracji,</li> <li>- optyczna sygnalizacja pracy,</li> <li>- zasilanie: bateria 3,6V/DC, lub zewnętrzne 9-14VDC</li> <li>- współpraca z systemami: OptimaGSM (od 2.5),</li> <li>- obudowa natynkowa ABS biała - wymiary: 80x80x25 [mm],</li> </ul>	<p>180,00</p>	<p>B</p>
<p>±</p>	<p><b>Repeater-Aero</b></p> 	<p><b>Retransmiter, przekaźnik radiowy systemu Aero.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- automatyczna retransmisja sygnałów radiowych z urządzeń Aero,</li> <li>- dwukierunkowa, szyfrowana (AES 128-bit) komunikacja w paśmie ISM 868 MHz,</li> <li>- zasięg powyżej 300m w terenie otwartym,</li> <li>- zasilanie: 9V÷14V/DC, (buforowane z centrali)</li> </ul> <p>(funkcje repeater można zrealizować przez wgranie odpowiedniego firmware do Apm-Aero)</p>	<p>150,00</p>	<p>B</p>



i	Produkt	Opis	Cena netto	Grupa rabat.
<b>Modemy GSM</b>				
± !	<p><b>ModemGSM</b></p> 	<p><b>Modem GSM, GSM/GPRS/CSD/SMS/FAX, komunikacja USB, sterowanie AT#, stos TCP/IP, zasilanie z USB</b></p> <p><b>Modem GSM dedykowany do serwisowania urządzeń Ropam. W szczególności do programowania modemu CSD jak i lokalnego poprzez port USB.</b></p> <p>Modem zewnętrzny ponadto umożliwia bezprzewodową komunikację z urządzeniami typu DTE (terminale, sterowniki PLC, PDA itp.) wyposażonymi w port USB. Modem stanowi kompletne rozwiązanie dla transmisji danych, CSD, faksów, wiadomości SMS.</p> <p><b>* współpraca z programem Partner GSM jako modem CSD do zdalnego programowania poprzez sieć GSM,</b>  <b>* konwerter USB-RS232TTL dla urządzeń Ropam, programowanie lokalne (zastępuje USB-MGSM),</b>  * modem oparty o trzyszakresowy moduł GSM GSM/DCS/EGSM bez SIMLOCK-a,  * złącza: PC=USB typu A wtyk, ModemGSM=USB mini oraz RJ12 (RS232TTL) do programowania lokalnego,  * port USB 2.0 oparty o układ FTDI (certyfikowane sterowniki dla systemu Windows)  * sterowanie za pomocą zestawu komend AT#, zgodny ze standardowymi sterownikami WINDOWS (Hayes, GSM 07.07)  * zasilanie 5V z portu USB 2.0,  <b>PROGRAMOWANIE/STEROWANIE:</b>  - zestaw komend AT#  <b>ZESTAW:</b>  - ModemGSM z SIM900, antena kątowna , kabel USB A/B mini , kabel RJ12-RJ12 3m, instrukcja obsługi, dokumentacja (CD).  • <a href="#">sterowniki VCP</a></p>	<b>299,00</b>	<b>B</b>
± !	<p><b>GPRS MODEM</b></p> 	<p><b>MODEM GPRS, GSM/GPRS/CSD/SMS/FAX, komunikacja RS232, sterowanie AT#, stos TCP/IP. zasilanie 6V÷30V/DC</b></p> <p>Modem zewnętrzny umożliwia bezprzewodową komunikację z urządzeniami typu DTE (<b>terminale, sterowniki PLC, PDA itp.</b>) wyposażonymi w port COM (RS232). Modem stanowi kompletne rozwiązanie dla transmisji danych, faksów, wiadomości SMS. Dostępny jest standardowy zestaw komend AT# co daje możliwość sterowania poprzez aplikację zewnętrzną, ponadto mamy do dyspozycji również zestaw komend AT# do korzystania z opcji wbudowanego stosu TCP/IP.</p> <p>* modem oparty o czterozakresowy moduł GSM (EGSM/GSM/DCS),  * port RS232 (9-pinowe złącze szeregowo )  * sterowanie za pomocą zestawu komend AT#, zgodny ze standardowymi sterownikami WINDOWS (połączenie modemowe)  * RS232: w pełni skonfigurowane parametry, sprzętowe lub programowe sterowanie przeptywem  <b>* współpraca z programem Partner GSM (od v4.2) jako modem CSD do zdalnego programowania poprzez sieć GSM,</b>  * wymiary 98x60x23 (bez kabli i anten),  <b>PROGRAMOWANIE/STEROWANIE:</b>  - zestaw komend AT#  <b>ZESTAW:</b>  - modem GPRS, antena GSM , kabel DB9 (male)-DB9 (female), zasilacz wtyczkowy, instrukcja obsługi, dokumentacja (CD).</p>	<b>499,00</b>	<b>B</b>

i	Produkt	Opis	Cena netto	Grupa rabat.
<b>Zasilacze AC/DC PSR-ECO</b>				
±	<p><b>PSR-ECO-5012-RN</b></p>    	<p><b>ZASILACZ BUFOROWY AC/DC.</b>  <b>Inteligentny, buforowy i nadzorowany zasilacz DC (uniwersalny).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>kompatybilność:</b> uniwersalny, buforowy zasilacz 12VDC, wysoka sprawność 90%, zmienna temperatura pracy akumulatora w tym temp. &gt;25 °C (autokompensacja),</li> </ul> <p><b>1. Funkcje i parametry zasilacza AC/DC, blok przetwarzania energii.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>moc wyjściowa 50W</b> w zakresie warunków II klasy środowiskowej,</li> <li>- wysoka sprawność energetyczna, min. 88% w pełnym zakresie pracy,</li> <li>- podwyższona separacja galwaniczna PRI/SEC: 3,5kV,</li> <li>- zasilacz bezprzerwowego napięcia DC,</li> <li>- regulacja napięcia wyjściowego, tryb zasilacz DC,</li> <li>- elektroniczne i autonomiczne zabezpieczenia: przeciążeniowe OCP, przeciwzwarceniowe SCP, temperaturowe OHP, nadnapięciowe OVP, podnapięciowe UVP</li> <li>- II klasa ochronności, bez obwodu PE</li> <li>- obudowa modułowa DIN 6M,</li> </ul> <p><b>2. Funkcje i parametry obwodu ładowarki akumulatora.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ładowanie akumulatora dwufazowe: stało-prądowe i stało-napięciowe.</li> <li>- <b>auto-kompensacji napięcia ładowania, +/- 3,3 [mV/°C/ogniwo]</b> względem temperatury projektowej 25 °C.</li> <li>- elektroniczne zabezpieczenia z auto-powrotem: OCP, SCP, UVP i odwrotną polaryzacją (RPP).</li> <li>- dynamiczny test i diagnostyka akumulatora.</li> <li>- funkcja ochrony przed przeładowaniem uszkodzonego akumulatora: zaawansowany algorytm pomiaru wprowadzonego ładunku, jeżeli Qbat&gt;Qmax a brak trybu stało-napięciowego ładowania to zasilacz wyłączy ładowanie, wystawi status awarii ale pozostawi akumulator jako źródło zasilania awaryjnego.</li> <li>- obsługa akumulatorów 12V ołowiuowo-kwasowych (SLA lub AGM)</li> </ul> <p><b>3. Status pracy zasilacza (nadzór) i komunikacja systemowa.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- konstrukcja i funkcje zgodne z PN-EN 50131-6, stopień 2 lub 3, zasilacz typ A</li> <li>- mikroprocesorowa diagnostyka i kontrola pracy zasilacza.</li> <li>- pomiar podstawowych parametrów zasilacza: I, U, temp.</li> <li>- wyjścia techniczne: stan AC, stan akumulatora oraz pozostałe awarie</li> <li>- magistrala EIA-485, protokoły komunikacji: RopamNET</li> <li>- optyczna sygnalizacja stanu pracy zasilacza.</li> <li>- lokalna lub zdalna konfiguracja opcji zasilacza.</li> </ul> <p><b>PROGRAMOWANIE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poprzez zworki (funkcje, sygnalizacja wyjść technicznych),</li> </ul> <p><b>ZESTAW:</b> zasilacz PSR-ECO-5012-RN, instrukcja  <b>UWAGI:</b> montaż w dedykowanych obudowach z indeksem 'D' np. O-R4D</p>	<b>175,00</b>	<b>A</b>
±	<p><b>PSR-ECO-5012-RS</b></p>   	<p><b>ZASILACZ BUFOROWY AC/DC.</b>  <b>Inteligentny, buforowy i nadzorowany zasilacz DC do central alarmowych OptimaGSM i NeoGSM.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>kompatybilność: OptimaGSM, OptimaGSM-D9M, NeoGSM,</b> (wiązka do podłączenia centrali, zasilacz nie posiada wyjść DC na złączach !)</li> </ul> <p><b>PROGRAMOWANIE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- w zestawie z centralą</li> </ul> <p><b>ZESTAW:</b> zasilacz PSR-ECO-5012-RS, instrukcja  <b>UWAGI:</b> montaż w dedykowanych obudowach z indeksem 'D' np. O-R4D,</p>	<b>175,00</b>	<b>A</b>






±	<p><b>PSR-ECO-2012</b></p>    	<p><b>ZASILACZ BUFOROWY AC/DC.</b>  <b>Inteligentny, buforowy i nadzorowany zasilacz DC do central i terminali: OptimaGSM, BasicGSM 2, MultiGSM 2 (wiązka) lub do uniwersalnego zastosowania.</b></p> <p>- <b>kompatybilność: uniwersalny, buforowy zasilacz 12VDC, wysoka sprawność 90%, zmienna temperatura pracy akumulatora w tym temp. &gt;25 °C (autokompensacja),</b></p> <p><b>1. Funkcje i parametry zasilacza AC/DC, blok przetwarzania energii.</b>  <b>- moc wyjściowa 20W,</b>          - 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          - II klasa ochronności, bez obwodu PE,          - obudowa modułowa DIN 2M,</p> <p><b>2. Funkcje i parametry obwodu ładowarki akumulatora.</b>          - ładowanie akumulatora dwufazowe I/U: stało-prądowe i stało-napięciowe.  <b>- auto-kompensacji napięcia ładowania, +/- 3,3 [mV/°C/ogniwo]</b> względem temperatury projektowej 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)</p> <p><b>3. Status pracy zasilacza (nadzór) i komunikacja systemowa.</b>          - konstrukcja i funkcje zgodne z PN-EN 50131-6, stopień 2 lub 3, zasilacz typ A          - wyjścia techniczne: stan AC, stan akumulatora oraz pozostałe awarie  <b>- nadzór i komunikacja z systemami: OptimaGSM, BasicGSM 2, MultiGSM 2 (wiązka),</b>          - optyczna sygnalizacja stanu pracy zasilacza,</p> <p><b>PROGRAMOWANIE:</b>          - w zestawie z centralą lub poprzez zworki (funkcje, sygnalizacja wyjść technicznych),</p> <p><b>ZESTAW:</b> zasilacz PSR-ECO-2012, instrukcja  <b>UWAGI:</b> montaż w dedykowanych obudowach z indeksem 'D' np. O-R4D</p>	<b>115,00</b>	<b>A</b>
---	--	--	---------------	----------

i	Produkt	Opis	Cena netto	Grupa rabat.
<b>Sterowniki radiowe</b>				
±	<p><b>RF-4</b></p> 	<p><b>ODBIORNIK RADIOWY (STEROWNIK)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kompatybilność: OptimaGSM, NeoGSM,</li> <li>- praca jako sterownik systemowy, połączenie w magistrali RopamNET lub autonomiczny sterownik radiowy,</li> <li>- w zestawie z centralą 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),</li> <li>- odbiornik superheterodynowy z pętlą PLL,</li> <li>- wysoka czułość i selektywność, funkcja anty-jamming,</li> <li>- zasięg do 200m w terenie otwartym,</li> <li>- antena panelowa, helikalna SMA (wysoka selektywność),</li> <li>- transmisja kodowana: nadajnik-odbiornik (kod zmienny),</li> <li>- cztery niezależne kanały radiolinii,</li> <li>- 4 wyjścia: 2 x przełącznikowe R1,R2 (SPDT), 2xOC</li> <li>- niezależne tryby pracy wyjść: bistabilne, monostabilne, real (czas transmisji nadajnika),</li> <li>- możliwość sterowania wyjściami poprzez SMS-y (w systemie),</li> <li>- możliwość potwierdzania sterowania kanałami poprzez SMS-y, z numerem pilota,</li> <li>- nieulotna pamięć konfiguracji,</li> <li>- konfiguracja i stan pracy zapisywane są w pamięci EEPROM i przywracane w przypadku zaniku i powrotu zasilania (stan wyjść, tryby i czasy pracy),</li> <li>- współpraca z 61 nadajnikami,</li> <li>- sygnalizacja niskiego napięcia baterii nadajnika,</li> <li>- optyczna sygnalizacja pracy,</li> <li>- zasilanie: <b>9V÷30V/DC lub 8V÷26V/AC</b> (II klasa izolacji)</li> <li>- wyjście AUX 14Vdc/50mA do zasilania urządzeń np. przełącznik 12Vdc, LED,</li> <li>- montaż w obudowach serii: O-Rx,</li> <li>- wymiary: 70x70x20, antena 105x10, RG174:150 [mm]</li> </ul> <p><b>PROGRAMOWANIE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z poziomu centrali alarmowe- praca systemowa,</li> <li>- programowanie lokalne – praca jako niezależny sterownik</li> </ul> <p><b>ZESTAW:</b> moduł RF-4 (PCB), antena helikalna AT-433-SMA, 2 kołki samoprzylepne, instrukcja.</p>	<b>110,00</b>	<b>B</b>
±	<p><b>RF-4-2K</b></p> 	<p><b>ODBIORNIK RADIOWY (STEROWNIK)</b></p> <p><b>RF-4 w zestawie z 2 pilotami TR-4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcje i parametry jak RF-4</li> </ul> <p><b>PROGRAMOWANIE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z poziomu centrali alarmowe- praca systemowa,</li> <li>- programowanie lokalne – praca autonomiczna.</li> </ul> <p><b>ZESTAW:</b> moduł RF-4 (PCB), antena helikalna AT-433-SMA, 2 kołki samoprzylepne, instrukcja, 2 piloty TR-4.</p> <p><b>UWAGI:</b> jeżeli to wymagane zestaw należy uzupełnić o dodatkowe piloty TR-4.</p>	<b>170,00</b>	<b>B</b>
±	<p><b>RF-4C</b></p> 	<p><b>ODBIORNIK RADIOWY (STEROWNIK)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcje i możliwości jak RF-4 ze zmianami:</li> <li>- antena helikalna wbudowana na PCB,</li> <li>- zasięg do 150m w terenie otwartym,</li> <li>- obudowa natynkowa ABS biała - wymiary: 80x80x25 [mm],</li> <li>- sygnalizacja optyczna na obudowie: 4 wyjścia, zasilanie/praca</li> </ul> <p><b>PROGRAMOWANIE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z poziomu centrali alarmowe- praca systemowa,</li> <li>- programowanie lokalne – praca autonomiczna.</li> </ul> <p><b>ZESTAW:</b> moduł RF-4C, instrukcja,</p> <p><b>UWAGI:</b> zestaw należy uzupełnić o dodatkowe piloty TR-4.</p>	<b>120,00</b>	<b>B</b>






±	<p><b>RF-4C-2K</b></p> 	<p><b>ODBIORNIK RADIOWY (STEROWNIK)</b>  <b>RF-4C w zestawie z 2 pilotami TR-4</b></p> <p>- funkcje i parametry jak RF-4C</p> <p><b>PROGRAMOWANIE:</b>          - z poziomu centrali alarmowe- praca systemowa,          - programowanie lokalne – praca autonomiczna.  <b>ZESTAW:</b> moduł RF-4C, instrukcja, 2 piloty TR-4.  <b>UWAGI:</b> jeżeli to wymagane zestaw należy uzupełnić o dodatkowe piloty TR-4.</p>	180,00	B
±	<p><b>TR-4</b></p> 	<p><b>PILOT RADIOWY, 4-kanałowy (nadajnik)</b>          - współpracujący z RF-4 (4 kanały), PSR-RF (4 kanały), PCR 6-RF (2 kanały),          częstotliwość pracy 433,92 Mhz, kod dynamiczny, zasięg do 200 m, bateria 12V typ 27A,</p>	30,00	B

i	Produkt	Opis	Cena netto	Grupa rabat.
<b>Moduły, ekspandery wejść</b>				
±	<b>EXP-I8</b> 	<b>MODUŁ WEJŚĆ, EKSPANDER</b> - <b>kompatybilność: NEO, NeoGSM, OptimaGSM</b> (EXP-I8 od v1.1), - 8 dodatkowych wejść w systemie, - konfiguracja pracy 2EOL/NC, 2EOL/NO, EOL, NC, NO, - moduł lokalny podłączany do płyty głównej (X2 złącze), - transmisja z wejść zgodnie ze specyfikacją danej centrali, - montaż w obudowach systemowych, PCB,	<b>98,00</b>	<b>B</b>
±	<b>EXP-I8-RN</b> 	<b>MODUŁ WEJŚĆ, EKSPANDER</b> - <b>kompatybilność: OptimaGSM, Hub-SimplePLC</b> , (RopamNET), - 8 dodatkowych wejść w systemie, - konfiguracja pracy 2EOL/NC, 2EOL/NO, EOL, NC, NO, (NO dla SimplePLC), - moduł systemowy na magistrali systemowej (-RN RopamNET), - transmisja z wejść zgodnie ze specyfikacją danej centrali, - montaż w obudowach systemowych, PCB, - rozłączne złącza zaciskowe,	<b>140,00</b>	<b>B</b>
±	<b>EXP-I8-RN-D4M</b> 	<b>MODUŁ WEJŚĆ, EKSPANDER</b> - <b>kompatybilność: OptimaGSM, Hub-SimplePLC</b> , (RopamNET), - 8 dodatkowych wejść w systemie, - konfiguracja pracy 2EOL/NC, 2EOL/NO, EOL, NC, NO, (NO dla SimplePLC), - moduł systemowy na magistrali systemowej (-RN RopamNET), - transmisja z wejść zgodnie ze specyfikacją danej centrali, - montaż w obudowach systemowych, PCB, - rozłączne złącza zaciskowe, - obudowa na szynę DIN, 4 moduły DIN	<b>170,00</b>	<b>B</b>
<b>Moduły, ekspandery wyjść.</b>				
±	<b>EXP-O8T-RN</b> 	<b>MODUŁ WYJŚĆ, EKSPANDER</b> - <b>kompatybilność: OptimaGSM, Hub-SimplePLC</b> , (RopamNET), - moduł systemowy na magistrali systemowej (-RN RopamNET), - 8 dodatkowych sterowanych wyjść w systemie, - 8 wyjść tranzystorowych 0,7A (sterowane GND), napięcie maks. 24VDC, - wyjścia zabezpieczone: zwarcio (OCP), przeciążeniowo (OLP), termicznie (OHP), nadnapięciowo (OVP), - tranzystory MOSFET o niskiej rezystancji 500 mΩ, - dedykowany do zasilania odbiorników DC rezystancyjnych lub indukcyjnych, - sterowanie wyjściami zgodnie ze specyfikacją danej centrali, - rozłączne złącza zaciskowe, pogrupowane wg portów, - sygnalizacja optyczna pracy i stanu wyjść, - montaż w obudowach systemowych, PCB,	<b>160,00</b>	<b>B</b>
±	<b>EXP-O8T-RN-D4M</b> 	<b>MODUŁ WYJŚĆ, EKSPANDER</b> - <b>kompatybilność: OptimaGSM, Hub-SimplePLC</b> , (RopamNET), - moduł systemowy na magistrali systemowej (-RN RopamNET), - 8 dodatkowych sterowanych wyjść w systemie, - wyjścia zabezpieczone: zwarcio (OCP), przeciążeniowo (OLP), termicznie (OHP), nadnapięciowo (OVP), - tranzystory MOSFET o niskiej rezystancji 500 mΩ, - dedykowany do zasilania odbiorników DC rezystancyjnych lub indukcyjnych, - sterowanie wyjściami zgodnie ze specyfikacją danej centrali, - rozłączne złącza zaciskowe, pogrupowane wg portów, - sygnalizacja optyczna pracy i stanu wyjść, - obudowa na szynę DIN, 4 moduły DIN,	<b>190,00</b>	<b>B</b>
±	<b>EXP-O8R-RN-D9M</b> 	<b>MODUŁ WYJŚĆ, EKSPANDER</b> - <b>kompatybilność: OptimaGSM, Hub-SimplePLC</b> , (RopamNET), - 8 dodatkowych wyjść w systemie, - 8 przekaźników, styki bezpotencjałowe (C/NO/NC), 8A/250V (AC1), - wysokiej jakości przekaźnik (AC1: 16A/250V, AC3: 750W silnik 1-fazowy), - przekaźniki w podstawkach montażowych, łatwy serwis i wymiana, - moduł systemowy na magistrali systemowej (-RN RopamNET), - sterowanie wyjściami zgodnie ze specyfikacją danej centrali, - rozłączne złącza zaciskowe, pogrupowane wg portów, - sygnalizacja optyczna pracy i stanu wyjść, - obudowa na szynę DIN, 9 modułów DIN,	<b>250,00</b>	<b>B</b>

i	Produkt	Opis	Cena netto	Grupa rabat.
<b>Czujniki temperatury</b>				
±	<p><b>TSR-1</b></p> 	<p><b>CZUJNIK TEMPERATURY</b>                      - wykonanie dla pomiaru z zakresu: <b>-20 do +70 °C</b>,                      - pomiar temperatury w powietrzu lub opaskowo,                      - kompatybilny z systemami: OptimaGSM(4), NeoGSM (2), NEO (x2), BasicGSM (x1), MultiGSM (x1) MGSM 4.0+(x1), MGSM 3.5 (x1)                      - przesyłanie informacji o przekroczeniu wartości L lub H, wartość chwilowa,                      - TermostatGSM funkcja termostatu, dwustanowe sterowanie wyjściami dla progów L (grzanie), H (chłodzenie) z histerezą (deadband),                      - rejestracja temp. LoggerTemp: funkcja rejestracji temperatury co 1 minutę na karcie SD, w systemie OptimaGSM, NeoGSM, NEO w panelach TPR-xx, w systemie MultiGSM na SD na płycie + możliwość wysyłania logów poprzez e-mail (co 24h)                      - rozdzielczość i dokładność: 1°C: NeoGSM (2), NEO (x2), BasicGSM (x1), MultiGSM (x1) MGSM 4.0+(x1), MGSM 3.5,                      - rozdzielczość 0,5°C: OptimaGSM (4), BasicGSM 2 (1),                      - zwarta, hermetyczna konstrukcja z fabrycznym przewodem PVC 3m,                      - czujnik w osłonie ze stali INOX , Ø6 x50 mm,                      - od v1.2 wtyk 3-pin do samodzielnego montażu,                      - maksymalna magistrala 20-30m (dla przewodu UTP 5e).</p>	<b>45,00</b>	<b>B</b>
± !	<p><b>TSR-1-HT</b></p> 	<p><b>CZUJNIK TEMPERATURY</b>                      - wykonanie dla pomiaru z zakresu: <b>-55 do +125 °C</b>,                      - pomiar temperatury w powietrzu lub opaskowo,                      - kompatybilny z systemami: OptimaGSM (4), NeoGSM (2), NEO (x2), BasicGSM (x1), MultiGSM (x1) MGSM 4.0+(x1), MGSM 3.5 (x1)                      - przesyłanie informacji o przekroczeniu wartości L lub H, wartość chwilowa,                      - TermostatGSM funkcja termostatu, dwustanowe sterowanie wyjściami dla progów L (grzanie), H (chłodzenie) z histerezą (deadband),                      - rejestracja temp. LoggerTemp: funkcja rejestracji temperatury co 1 minutę na karcie SD, w systemie OptimaGSM, NeoGSM, NEO w panelach TPR-xx, w systemie MultiGSM na SD na płycie + możliwość wysyłania logów poprzez e-mail (co 24h)                      - rozdzielczość i dokładność: 1°C: NeoGSM (2), NEO (x2), BasicGSM (x1), MultiGSM (x1) MGSM 4.0+(x1), MGSM 3.5,                      - rozdzielczość 0,5°C: OptimaGSM (4), BasicGSM 2 (1),                      - zwarta, hermetyczna konstrukcja z <b>fabrycznym przewodem 1m, przewód silikonowy, ciepłoodporny (czarny lub czerwony)</b>.                      - czujnik w osłonie ze stali INOX , Ø6 x50 mm,                      - wtyk 3-pin do samodzielnego montażu,                      - maksymalna magistrala 20-30m (dla przewodu UTP 5e).</p>	<b>55,00</b>	<b>B</b>
± !	<p><b>TSR-1-TEL</b></p> 	<p><b>CZUJNIK TEMPERATURY</b>                      - parametry jak <b>TSR-1</b>,                      - zwarta, hermetyczna konstrukcja z fabrycznym <b>przewodem telefonicznym, płaskim PVC 3m (lodówki, przejścia uszczelki)</b>.</p>	<b>55,00</b>	<b>B</b>
±	<p><b>TSR-2</b></p> 	<p><b>CZUJNIK TEMPERATURY</b>                      - obudowa natynkowa <b>ABS biała - wymiary 80x80x25 [mm]</b>,                      - wykonanie dla pomiaru z zakresu: <b>-20 do +70 °C</b>                      - pomiar temperatury w powietrzu (naściennie),                      - zasilanie z magistrali (+VT) lub z zewnętrznego źródła 7V÷15V /DC,                      - kompatybilny z systemami: OptimaGSM(4), NeoGSM (2), NEO (x2), BasicGSM (x1), MultiGSM (x1) MGSM 4.0+(x1), MGSM 3.5 (x1)                      - przesyłanie informacji o przekroczeniu wartości L lub H, wartość chwilowa,                      - TermostatGSM funkcja termostatu, dwustanowe sterowanie wyjściami dla progów L (grzanie), H (chłodzenie) z histerezą (deadband),                      - rejestracja temp. LoggerTemp: funkcja rejestracji temperatury co 1 minutę na karcie SD, w systemie OptimaGSM, NeoGSM, NEO w panelach TPR-xx, w systemie MultiGSM na SD na płycie + możliwość wysyłania logów poprzez e-mail (co 24h)                      - rozdzielczość i dokładność: 1°C: NeoGSM (2), NEO (x2), BasicGSM (x1), MultiGSM (x1) MGSM 4.0+(x1), MGSM 3.5,                      - rozdzielczość 0,5°C: OptimaGSM (4),                      - maksymalna magistrala 20-30m (dla przewodu miedzianego UTP 5e, 1 para: sygnały Tx+GND, 2 para: +VT)</p>	<b>80,00</b>	<b>B</b>
±	<p><b>RHT-Aero</b></p> 	<p><b>Bezprzewodowy czujnik temperatury i wilgotności Aero.</b>                      - pomiar temperatury w zakresie -20°C do +70°C (czujnik wbudowany- powietrze), pomiar temp. -55°C do +125°C przy wykorzystaniu zewnętrznego czujnika TSR1-HT                      - pomiar wilgotności w zakresie 0-100 %RH bez kondensacji,                      - nieulotna pamięć konfiguracji,                      - optyczna sygnalizacja pracy,                      - zasilanie: bateria 3,6V/DC, lub zewnętrzne 9-14VDC                      - współpraca z systemami: OptimaGSM (od v2.5), Apm-Aero (do v3.0)                      - obudowa natynkowa ABS biała - wymiary: 80x80x25 [mm],</p>	<b>180,00</b>	<b>B</b>







**Ropam Elektronik cennik detaliczny aktualizacja: 2017-11-01**



!	<b>TSR-1-xx-EXTnn</b>	<b>Czujnik temperatury na zamówienie.</b> Na zamówienie wykonujemy inne wykonanie czujnika temp. - inna długość przewodu w ramach maksymalnej długości (jeden odcinek), - przedłużacze typu wtyczka-gniazdo, - inny przewód wg wymagań i możliwości technicznych,	<b>xx</b>	<b>B</b>
!	<b>TSR-wzorcowanie</b>	<b>Czujnik temperatury ze świadectwem wzorcowania.</b> Na zamówienie wykonujemy wzorcowanie czujników temp: - wzorcowanie w punktach: -25°C, 0°C, +25°C (lub inne), - ilość wzorcowanych czujników w partii: 2, 4 lub 10 (lub więcej), - świadectwo wzorcowania z ID/SN czujnika.	<b>xx</b>	<b>B</b>

i	Produkt	Opis	Cena netto	Grupa rabat.
<b>Kable do programowania urządzeń Ropam</b>				
<b>±</b>	<b>RS232—MGSM</b> 	<b>Kabel do programowania</b> urządzeń ROPAM poprzez port COM komputera PC (RS-232). - kompatybilność: <b>OptimaGSM, NeoGSM, BasicGSM, MultiGSM, TPR-1x, TPR-2x (oraz pozostałe z RS232TTL i RJ12),</b> - złącza: PC=DB9 (D-SUB male) , MGSM= RJ12 wtyk - zawiera konwerter: RS232(+12V/-12V) na RS232TTL(0V/5V) - wymagany do konfiguracji poprzez połączenie lokalne i modemowe (RS232TTL) - RJ12: 4= GND, 5= Rx PC, 6= Tx PC  UWAGA: - kable innych producentów, nie są kompatybilne z produktami Ropam Elektronik, dotyczy to układu pinów na RJ12 i zasilania konwertera RS232TTL wbudowanego w kablu !	<b>33,00</b>	<b>B</b>
<b>±</b>	<b>USB—MGSM</b> 	<b>Kabel do programowania</b> urządzeń ROPAM poprzez port USB komputera PC. - kompatybilność: <b>OptimaGSM, NeoGSM, BasicGSM, MultiGSM, TPR-1x, TPR-2x (oraz pozostałe z RS232TTL i RJ12),</b> - złącza: PC=USB typu A wtyk, MGSM= RJ12 wtyk - zawiera konwerter: USB na RS232TTL (0V/5V) - wymagany do konfiguracji poprzez połączenie lokalne i modemowe (RS232TTL) - RJ12: 4= GND, 5= Rx PC, 6= Tx PC - sterowniki VCP  UWAGA: - kable innych producentów, nie są kompatybilne z produktami Ropam Elektronik, dotyczy to układu pinów na RJ12 i zasilania konwertera USB-RS232TTL wbudowanego w kablu !	<b>55,00</b>	<b>B</b>
<b>±</b>	<b>USB-USBmicro</b> 	<b>Kabel do programowania</b> urządzeń ROPAM z USBmicro poprzez port USB komputera PC. - kompatybilność: <b>BasicGSM 2, MultiGSM 2, TPR-4x</b> - złącza: USB A wtyk, USB B micro wtyk, - długość 3m	<b>20,00</b>	<b>B</b>




i	Produkt	Opis	Cena netto	Grupa rabat.
<b>Anteny GSM</b> <b>(zmiana złącz antenowych na: SMA !)</b>				
±	<b>AT-GSM-MAG</b> 	<b>ANTENA GSM</b> magnetyczna, 2,5 dBi, VSWR < 1.5, 900/1800 Mhz, przewód RG174-2.5m, złącze SMA-m. <b>Do zastosowania wewnętrznego i zewnętrznego, montaż wyłącznie na metalowej magnetycznej powierzchni (przeciwwaga).</b>	<b>28,00</b>	<b>B</b>
±	<b>AT-GSM-MAG-9dB</b> 	<b>ANTENA GSM</b> magnetyczna, 9 dBi, VSWR < 2.0, 900/1800 Mhz, przewód RG174-5m, złącze SMA-m. <b>Do zastosowania wewnętrznego i zewnętrznego, montaż wyłącznie na metalowej magnetycznej powierzchni (przeciwwaga).</b>	<b>54,00</b>	<b>B</b>
±	<b>AT-GSM-TAG</b> 	<b>ANTENA GSM</b> płaska, klejona, 2,5 dBi, VSWR < 1.5, 900/1800 Mhz, przewód RG174-2.5m, złącze SMA-m. <b>Do zastosowania wewnętrznego, montaż wyłącznie na niemetalowej powierzchni: szkło, plastik, drewno.</b>	<b>27,00</b>	<b>B</b>
±	<b>AT-GSM-MINI</b> 	<b>ANTENA GSM</b> pionowa, 2dBi, VSWR < 2.0, 900/1800 Mhz, złącze SMA-m. <b>Do zastosowania wewnętrznego, montaż w złączu SMA-m na obudowie, panelu (wymagany AT-SMAm-20-SMAf).</b>	<b>25,00</b>	<b>B</b>
±	<b>AT-GSM-MINI90</b> 	<b>ANTENA GSM</b> kątowa 90°, 2dBi, VSWR < 2.0, 900/1800 Mhz, złącze SMA-m. <b>Do zastosowania wewnętrznego, montaż w złączu SMA-m na obudowie, panelu (wymagany AT-SMAm-20-SMAf).</b>	<b>28,00</b>	<b>B</b>
±	<b>AT-GSM-MAXI</b> 	<b>ANTENA GSM</b> pionowa, 2,15dBi, antena 1/2 fali (nie wymaga przeciwwagi) VSWR < 1.5, 900/1800 Mhz, h=16,5 cm, złącze SMA-m. <b>Do zastosowania wewnętrznego, montaż w złączu SMA-m na obudowie, panelu (wymagany AT-SMAm-20-SMAf). Dedykowana do trudnych warunków pracy: słaby zasięg GSM (niskie RSSI).</b>	<b>35,00</b>	<b>B</b>
±	<b>AT-GSM-WALL</b> 	<b>ANTENA GSM do stałego montażu (ściana, maszt) w komplecie uchwyt montażowy, antena 1/2 fali (nie wymaga przeciwwagi), 2,2dBi, VSWR &lt; 1.5, 900/1800 Mhz, przewód koncentryczny RG58-5m (lub lepszy LMR195), złącze SMA-m.</b> <b>Do zastosowania zewnętrznego i wewnętrznego, montaż na ścianach, masztach.</b>	<b>99,00</b>	<b>B</b>
± !	<b>AT-GSM-WALL20</b> 	<b>ANTENA GSM do stałego montażu (ściana, maszt) w komplecie uchwyt ze stali, antena 1/2 fali (nie wymaga przeciwwagi), 2,2dBi, VSWR &lt; 1.5, 900/1800 Mhz, przewód koncentryczny 20m, niskostratny (Low Loss) LMR195, złącze SMA-m.</b> <b>Do zastosowania zewnętrznego i wewnętrznego, montaż na ścianach, masztach.</b>	<b>185,00</b>	<b>B</b>
± !	<b>AT-GSM-LOG-EC</b> 	<b>ANTENA GSM do stałego montażu (ściana, maszt) w komplecie uchwyt ze stali, antena typu YAGI, kierunkowa, zysk 9 dBi, f: 800-2500 MHz, zysk 9dBi, f: 800-2500 MHz, VSWR: &lt; 1,5, polaryzacja: V, 80°, kompaktowe wymiary; 29,3 x 20,8 x 6,4 [cm], LMR195-10m, złącze SMA-m, osłona promiennik-stabilność pracy bez względu na warunki atmosferyczne,</b> <b>Do zastosowania zewnętrznego montaż na ścianach, masztach.</b>	<b>160,00</b>	<b>B</b>
± !	<b>AT-GSM-LOG</b> 	<b>ANTENA GSM do stałego montażu (ściana, maszt) w komplecie uchwyt ze stali, antena typu YAGI, kierunkowa, 9 dBi, 900/1800 Mhz, przewód RG58-10m, złącze SMA-m, VSWR &lt; 2, impedancja: 50 Ω, polaryzacja: V, wymiary anteny: 67x 17 x 8 [cm]</b> <b>Do zastosowania zewnętrznego montaż na ścianach, masztach.</b>	<b>130,00</b>	<b>B</b>
± !	<b>AT-GSM-CAP</b> 	<b>ANTENA GSM do stałego montażu, zewnętrzna, wandaloodporna, wodoodporna, montaż śrubowy (Φ 14x15 mm) 2,2 dBi, VSWR &lt; 2:1, 900/1800 Mhz, przewód RG174-5m, złącze SMA-m, wymiary: 70x 15x (Wx H1 mm) temp. pracy: - 30 to +90 °C</b> <b>Do zastosowania zewnętrznego i wewnętrznego: szafy sterownicze, kontenery, obudowy itp.</b>	<b>69,00</b>	<b>B</b>
<b>Przedłużacze, konektory antenowe.</b>				
±	<b>AT-GSM-EXT3</b> 	<b>PRZEDŁUŻACZ KONCENTRYCZNY 50 Ohm, złącza SMA-m/SMA-f, przewód RG58-3m (lub lepszy LMR195).</b> <b>UWAGA: wymagana antena o zysku min. 3 dBi, tłumienie RF: 0,5dB @900MHz do 1dB @1800MHz na 1mb.</b>	<b>28,00</b>	<b>B</b>






Ropam Elektronik cennik detaliczny aktualizacja: 2017-11-01

±	<b>AT-GSM-EXT5</b> 	<b>PRZEDŁUŻACZ KONCENTRYCZNY</b> 50 Ohm, złącza <b>SMA-m/SMA-f</b> , przewód RG58-5m (lub lepszy LMR195). UWAGA: wymagana antena o zysku min. 5 dBi, tłumienie RF: <b>0,5dB @900MHz do 1dB @1800MHz na 1mb.</b>	<b>35,00</b>	<b>B</b>
±	<b>AT-GSM-EXT10</b> 	<b>PRZEDŁUŻACZ KONCENTRYCZNY</b> 50 Ohm, złącza <b>SMA-m/SMA-f</b> , przewód RG58-10m (lub lepszy LMR195). UWAGA: wymagana antena o zysku min. 9 dBi, tłumienie RF: <b>0,5dB @900MHz do 1dB @1800MHz na 1mb.</b>	<b>55,00</b>	<b>B</b>
± !	<b>AT-GSM-EXT20</b> 	<b>PRZEDŁUŻACZ KONCENTRYCZNY</b> 50 Ohm, złącza <b>SMA-m/SMA-f</b> , przewód <b>niskostratny (Low Loss) LMR195-20m.</b> UWAGA: wymagana antena o zysku min. 5 dBi, tłumienie RF: <b>0,125dB @900MHz do 0,15dB @1800MHz na 1mb. (tłumienie jak 5m RG58)</b>	<b>118,00</b>	<b>B</b>
∩ !	<b>AT-SMAm-20-SMAf</b> 	<b>KONEKTOR ANTENOWY</b> przedłużacz do obudów i anten SMA, RG174-20cm, złącza <b>SMAm/SMAf-panelowe.</b> (do przejścia ze złącza SMA-f (z płytki PCB np. BasicGSM 2) na obudowę metalową).	<b>15,00</b>	<b>B</b>
∩ !	<b>KON-U.FL-SMAf-150</b> 	<b>KONEKTOR ANTENOWY</b> konektor, pigtail U.FL--RG1.13--SMA(f), 150mm (element serwisowy).	<b>25,00</b>	<b>B</b>
∩ !	<b>AT-SMAf-FMEf</b> 	<b>KONEKTOR ANTENOWY</b> przejście, adapter gniazdo SMA - gniazdo FME, wkręcany do SMA-m. <b>Wymagany do podłączenia anteny z SMAm do urządzeń z konektorem FME.</b>	<b>7,00</b>	<b>B</b>

i	Produkt	Opis	Cena netto	Grupa rabat.
<b>Bramki do wideodomofonu</b>				
±	<p><b>VAR-1U</b></p> 	<p><b>Bramka do wideodomofonu (domofonu).</b></p> <p>Moduł VAR-1U służy do integracji systemów domofonów/wideodomofonów z systemami alarmowymi / automatyki budynkowej OptimaGSM.</p> <p>Umożliwia przekierowanie rozmowy na telefon użytkownika poprzez sieć GSM oraz zdalne sterowanie systemowym przekaźnikiem wideodomofonu (rygiel),</p> <p>Właściwości:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>kompatybilność: OptimaGSM, MultiGSM 2</b></li> <li>- dwukierunkowa komunikacja audio pomiędzy wideodomofonem a telefonem komórkowym poprzez sieć GSM,</li> <li>- inteligentny algorytm przekazu połączenia z detekcją lokalnego odbioru rozmowy,</li> <li>- transmisja MMS-ów z sekwencją zdjęć z kamery bramofonu i/lub systemu CCTV - wymagany moduł FGR-4,</li> <li>- przekazywanie połączeń tylko podczas nieobecności właściciela (czuwanie systemu),</li> <li>- głosowa (wymagany VSR-1) lub ukryta informacja o przekierowaniu połączenia,</li> <li>- regulowany czas opóźnienia przekierowania połączenia,</li> <li>- kontrola i zmiana przekazów przez użytkownika (niezależne komendy SMS: AUDIO, MMS-y),</li> <li>- zdalne sterowanie (komendą SMS) systemowym przekaźnikiem wideodomofonu (rygiel),</li> <li>- zdalne sterowanie (kod DTMF) systemowym przekaźnikiem wideodomofonu (rygiel),</li> <li>- zdalne pobranie zdjęć z kamery bramofonu i/lub systemu CCTV, poprzez MMS-a: 'na życzenie' (wymagany FGR-4),</li> <li>- regulacja poziomu dźwięku w bramofonie i telefonie komórkowym z poziomu urządzenia i/lub programu OptimaGSM Manager,</li> <li>- system nie ogranicza innych funkcji systemów a podnosi ich funkcjonalność,</li> <li>- funkcje ograniczenia kosztów i ilości przekazów.</li> <li>- integracja z wieloma producentami wideodomofonów i domofonów (patrz lista testowanych urządzeń i serie kompatybilne z nimi):</li> </ul> <p><b>Vidos, Commax, Abaxo, Leelen, Kenwei (od 2016-06, Procomm, Competition, Eura,</b></p>	<b>230,00</b>	<b>B</b>
±	<p><b>VAR-1U-D4M</b></p> 	<p><b>Bramka do wideodomofonu (domofonu).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>kompatybilność: OptimaGSM, MultiGSM 2</b></li> <li>- VAR-1U-D4M - bramka VAR-1U w obudowie na szynę DIN TH35, szerokość 4 moduły</li> <li>- pozostałe parametry jak VAR-1U</li> </ul>	<b>260,00</b>	<b>B</b>






i	Produkt	Opis	Cena netto	Grupa rabat.
<b>Syntezerzy mowy, moduły audio</b>				
<b>±</b>	<b>VSR-2</b> 	<b>SYNTEZER MOWY</b> - <b>kompatybilność: BasicGSM, MultiGSM, NeoGSM, OptimaGSM,</b> - 16 komunikatów z wejść (wgrane podstawowe komunikaty fabryczne z możliwością zmiany) - komunikaty systemowe do potwierdzeń sterowań DTMF, - wejście do podłączenia modułu audio AMR-1 (podśluch obiektu)	<b>98,00</b>	<b>B</b>
<b>±</b>	<b>VSR-1</b> 	<b>SYNTEZER MOWY</b> - <b>kompatybilność: BasicGSM, MultiGSM, NeoGSM, OptimaGSM, VAR-1U</b> - współpraca z urządzeniami Ropam, 1 komunikat 20 sek. automatyczna regulacja wzmocnienia sygnału audio AGC (nagrywania).	<b>49,00</b>	<b>B</b>
<b>±</b>	<b>AMR-1</b> 	<b>MODUŁ AUDIO</b> - <b>wbudowany układ AGC, nie wymaga regulacji (automatyczna adaptacja wzmocnienia modułu do poziomu dźwięku w pomieszczeniu)</b> - do urządzeń Ropam, pozwala na odsłuch obiektu, - możliwość podłączenia kaskadowego z VSR-2, - CCTV, DVR- podśluch i nagrywanie dźwięku.	<b>15,00</b>	<b>B</b>

i	Produkt	Opis	Cena netto	Grupa rabat.
<b>Przetwarzanie wideo: MMS/E-MAIL</b>				
±	<p><b>AP-IP</b></p>   	<p><b>Moduł komunikacyjny TCP/IP.</b></p> <p><b>* nowe funkcje: obsługa kamer IP (x4), przechwytywanie strumienia RTSP, generowanie zdjęć do wiadomości MMS (GPRS) lub e-mail (IP)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kompatybilność: OptimaGSM,</li> <li>- obsługa aplikacji na urządzenia mobilne, <b>RopamOptima (zdjęcia z kamer IP)</b></li> <li>- port LAN (ETH) 10/100 BaseT,</li> <li>- Wifi (WLAN) w standardzie 802.11 b/g/n, 2.4 GHz z anteną typu "na obudowę",</li> <li>- tryby pracy: Wifi- AccePoint z serwerem DHCP lub klient DHCP, tryb pracy ETH: klient DHCP,</li> <li>- szyfrowana transmisja LAN (SSL),</li> <li>- szyfrowana transmisja Wifi: WPA lub WPA2-PSK,</li> <li>- obsługa serwera e-mail SMTP ( z autoryzacją SSL/TSL),</li> <li>- moduł zapewnia drugi niezależny kanał komunikacji dla monitoringu TCP/IP (oprócz GPRS),</li> <li>- możliwość programowania za pomocą ETH lub Wifi,</li> <li>- PCB moduł lokalny montowany na płycie PCB centrali,</li> </ul>	<b>280,00</b>	<b>B</b>
± !	<p><b>FGR-4</b> <b>(dostępność: do wyczerpania zasobów magazynowych)</b></p> 	<p><b>MODUŁ PRZETWARZANIA WIDEO (np. kamery, DVR, wideodomofon)</b></p> <p>Moduł FGR-4 jest innowacyjnym i uniwersalnym urządzeniem do współpracy z centralami alarmowymi. Pozwala na przetworzenie czterech sygnałów wideo na zdjęcia w formacie 'jpg' i przesłanie ich poprzez wiadomości multimedialne MMS/e-mail. Rozwiązanie bazuje na standardowych usługach operatorów GSM i nie wymaga specjalnych urządzeń i oprogramowania.</p> <p>Wiadomości multimedialne dostarczane są na standardowy telefon komórkowy i adres e-mail klienta. Transmisja danych bazuje o technologii GPRS, dzięki czemu zapewnione jest duże pokrycie zasięgiem powierzchni kraju i pozwala to na transmisje zdjęć z obiektów bez dostępu do stałego internetu i położonych poza zasięgiem sieci 3G (generalnie wszystkie tereny pozamiejskie).</p> <p>Moduł umożliwia także zapis lokalnie przechwyconych zdjęć na karte SD, spełnia to funkcja rejestratora zdjęć po wykryciu ruchu w obrazie. Zapisane archiwum można odczytać lokalnie na komputerze lub zdalnie poprzez MMS. Uniwersalne funkcje i konstrukcja modułu FGR-4 daje możliwość wykorzystania do kontroli stanu obiektu, wizualnej weryfikacji zdarzeń alarmowych np. przesłanie zdjęcia z obiektu po uruchomieniu alarmu włamania, pożarowego, nieautoryzowanego wejścia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>kompatybilność: OptimaGSM, NeoGSM, NEO</b> (cyfrowa komunikacja wykorzystująca złącza EXP, w systemie może pracować FGR-4 lub PSR/PSR-RF)</li> <li>- <b>przetwarzanie sygnałów wideo dla protokołu MMS i E-MAIL</b></li> <li>- <b>przesyłanie wiadomości do 8 numerów telefonu i/lub 4 adresy e-mail (bezpośrednio)</b></li> <li>- 4 wejścia VIDEO (analogowe, 1Vp-p, composite, nieprzelotowe)</li> <li>- obsługa sygnału VIDEO (kamer): kolor i czarno-białe</li> <li>- sygnalizacja awarii przy utracie sygnału VIDEO</li> <li>- regulowana jakość obrazów JPG (możliwość wysłania czterech zdjęć w jednej wiadomości MMS)</li> <li>- wyzwalanie akcji alarmowej: detekcja VIDEO, wejścia i wyjścia centrali</li> <li>- sygnalizacja optyczna pracy</li> <li>- limitu ilości i czasu MMS (kontrola kosztów)</li> </ul>	<b>299,00</b>	<b>B</b>
± !	<p><b>SDHC-8GB</b></p> 	<p><b>KARTA SDHC (dedykowana do paneli TPR-1x, TPR-2x, FGR-4, MultiGSM)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojemność 8GB,</li> </ul>	<b>35,00</b>	<b>B</b>

Ropam Elektronik cennik detaliczny aktualizacja: 2017-11-01

i	Produkt	Opis	Cena netto	Grupa rabat.
<b>Obudowy</b>				
n	<b>O-R3P</b> 	<b>Obudowa plastikowa (ABS):</b> - estetyczna, kompaktowa i natynkowa obudowa z plastiku, - kompatybilność zasilacz: <b>PSR-ECO-2012</b> - kompatybilność: BasicGSM 2, MultiGSM 2 + VAR-1*, OptimaGSM+ EXP-I8 +AP-IP + RF-4*+VAR-1* (* montaż: kołki samoprzylepne) <b>montaż anteny GSM, WIFI wewnątrz obudowy,</b> - wymiary 264x253x85 [mm] (WxHxD, - 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, - szyna DIN (TH35) do montażu zasilacza PSR-ECO, - płyta montażowa z pleksi, montaż PCB za pomocą wkrętów (łatwa modyfikacja, inna konfiguracja)	<b>79,00</b>	<b>A</b>
±	<b>O-R2D</b> (zamiennik O-R1, O-R2) 	<b>Obudowa metalowa (typu 'slim'):</b> - kompatybilność zasilacz: <b>PSR-ECO-2012</b> - kompatybilność: BasicGSM 2 +VSR-2, MultiGSM 2+ VSR-2/VAR-1*, NeoGSM + VSR-2/VAR-1* + RF-4*, OptimaGSM (* montaż: kołki samoprzylepne) - 2 otwory dla konektorów antenowych SMA, - wymiary 285x185x55 / 280x180x50* [mm] (WxHxD, * wewnętrzne), - miejsce dla akumulatora: 2,3Ah/12V lub 1.2Ah/12V(SLA) - tamper ROPAM -mikroprzełącznik antysabotażowy ze złączami śrubowymi, - tamper - otwarcie i oderwanie od podłoża, spełnia wymagania normy PN-EN 50131, klasa 2 - materiał: blacha stalowa 1mm, kolor RAL7035 (jasnoszary) - zamykanie: skręcana x1 od czoła obudowy - tulejki zatrzaskowe (kołki) montowane od wewnątrz obudowy !! - szyna DIN (TH35) do montażu zasilacza PSR-ECO	<b>69,00</b>	<b>A</b>
±	<b>O-R3D</b> (zamiennik O-R3) 	<b>Obudowa metalowa:</b> - kompatybilność zasilacz: <b>PSR-ECO-2012 lub TRA-30VA/16,5V</b> - kompatybilność: BasicGSM/-PS 2 +VSR-2, MultiGSM/-PS 2 + VSR-2/VAR-1*, NeoGSM/-PS + VSR-2/VAR-1* + RF-4*, OptimaGSM/-PS+ EXP-I8 + VSR-2/VAR-1*+AP-IP (* montaż: kołki samoprzylepne) - 2 otwory dla konektorów antenowych SMA - wymiary 245x235x95 / 240x230x90* [mm] (WxHxD, * wewnętrzne) - miejsce dla akumulatora: 7Ah/12V V(SLA) - tamper ROPAM -mikroprzełącznik antysabotażowy ze złączami śrubowymi, - tamper – otwarcie i oderwanie od podłoża, spełnia wymagania normy PN-EN 50131, klasa 2 - materiał: blacha stalowa 1mm, kolor RAL7035, - zamykanie: skręcana x1 od czoła obudowy - tulejki zatrzaskowe (kołki) montowane od wewnątrz obudowy !! - szyna DIN (TH35) do montażu zasilacza PSR-ECO lub transformatora (zamiennie)	<b>84,00</b>	<b>A</b>
±	<b>O-R4D</b> (zamiennik O-R4) 	<b>Obudowa metalowa:</b> - kompatybilność zasilacz: <b>PSR-ECO-2012, PSR-ECO-5012 lub TRA-30VA/16,5V</b> - kompatybilność: BasicGSM/-PS 2 +VSR-2, MultiGSM/-PS 2 + VSR-2/VAR-1*, NeoGSM/-PS + VSR-2/VAR-1* + RF-4*+ FGR-4, NeoGSM + RF-4 + VSR-2/VAR-1*+ EXP-I8 OptimaGSM-PS + VSR-2/VAR-1+ EXP-I8 + RF-4 + AP-IP (* montaż: kołki samoprzylepne) - 3 otwory dla konektorów antenowych SMA - wymiary 325x305x95 / 320x300x90* [mm] (WxHxD, * wewnętrzne) - miejsce dla akumulatora: 7Ah/12V lub 18Ah/12V V(SLA) - tamper ROPAM -mikroprzełącznik antysabotażowy ze złączami śrubowymi, - tamper – otwarcie i oderwanie od podłoża, spełnia wymagania normy PN-EN 50131, klasa 2 - materiał: blacha stalowa 1mm, kolor RAL7035 (jasnoszary) - zamykanie: skręcana x1 od czoła obudowy - tulejki zatrzaskowe (kołki) montowane od wewnątrz obudowy !! - szyna DIN (TH35) do montażu zasilacza PSR-ECO lub transformatora (zamiennie)	<b>110,00</b>	<b>A</b>

**Ropam Elektronik cennik detaliczny aktualizacja: 2017-11-01**

±	<p><b>O-RHD</b> (zamiennik O-RH)</p> 	<p><b>Obudowa plastikowa, hermetyczna IP65:</b>                  - kompatybilność zasilacz: <b>PSR-ECO-2012 lub TRA-30VA/16,5V</b>                  - kompatybilność: BasicGSM/-PS 2 +VSR-2, MultiGSM/-PS 2 + VSR-2/VAR-1*, NeoGSM/-PS + VSR-2/VAR-1* + RF-4*, OptimaGSM/-PS + VSR-2/VAR-1* + RF-4*                  (* montaż: kołki samoprzylepne),                  - <b>montaż wewnętrzny anteny AT-GSM-MINI, -MINI90</b>                  - miejsce dla akumulatora 2,3Ah lub 1,2Ah, (7Ah z BasicGSM 2+PSR-ECO-2012)                  - materiał: ABS , kolor ciemnoszary,                  - wymiary 265 x 185 x 95 [mm] (WxHxD),                  - tamper antysabotażowy, skręcana</p>	130,00	A
±	<p><b>O-RHS</b></p> 	<p><b>Obudowa plastikowa, hermetyczna:</b>                  - kompatybilność: NeoGSM + VAR-1*, BasicGSM 2, MultiGSM 2+ VAR-1*,                  (* montaż: kołki samoprzylepne)                  - <b>montaż wewnętrzny anteny AT-GSM-MINI, -MINI90</b>                  - uchwyt dla konektorów antenowych SMA-                  Materiał: PS ,                  - kolor RAL7035 (jasnoszary),                  - wymiary 176 x 126 x 58 [mm] (WxHxD),                  - tamper antysabotażowy,                  - skręcana (x4)</p>	25,00	A
± !	<p><b>O-RDIN</b></p> 	<p><b>Obudowa metalowa do montażu na szynie DIN (TH35mm) z panelem LED LR-6 STATUS ,</b>                  - kompatybilność: <b>NeoGSM/-PS + VSR-2, BasicGSM/-PS +VSR-2, MultiGSM/-PS + VSR,</b>                  - otwór dla konektorów antenowych SMA                  - wymiary 145 x 105 x 50+15 [mm] (WxHxD),                  - skręcana x2, RAL7035,                  - możliwość demontażu uchwytu DIN do wersji natynkowej,</p>	80,00	A

**Przykładowe zestawy obudowa + zasilacz + centrala/terminal**

(wybór zależy od bilansu prądowego, temperatury pracy, czasu podtrzymania, sprawności)

**Zalety zasilaczy zasilaczy PSR-ECO-xx vs -PS**

- wysoka sprawność 90% (20% oszczędności energii (prądu) w stosunku do -PS+trafo),  
 auto-kompensacja napięcia ładowania pozwala na pracę akumulatora w temp.: -10°C do 50°C z zachowaniem projektowej żywotności  
 - bezobsługowy, wszystkie zabezpieczenia z auto-resetem,

**O-R3P**

O-R3P + PSR-ECO-2012 + BasicGSM 2/MultiGSM 2/OptimaGSM/+ 7Ah  
 + anteny GSM i WIFI (AP-IP)

(założenia: obciążenie do 1.5A , temp. pracy akumulatora -10°C do 50°C, wysoka sprawność 90%)

**O-R2D**

O-R2D + PSR-ECO-2012 + BasicGSM 2/MultiGSM 2/OptimaGSM + 2.2 Ah

(założenia: obciążenie do 1.5A , temp. pracy akumulatora -10°C do 50°C, wysoka sprawność 90%)

**O-R3D**

O-R3D + PSR-ECO-2012 + BasicGSM 2/MultiGSM 2/OptimaGSM + 7Ah

(założenia: obciążenie do 1.5A , temp. pracy akumulatora -10°C do 50°C, wysoka sprawność 90%)

O-R3D + PSR-ECO-5012-RS + NeoGSM/OptimaGSM +7Ah

(założenia: obciążenie do 3.0A , temp. pracy akumulatora -10°C do 50°C, wysoka sprawność 90%)

O-R3D + TRA-30VA + BasicGSM-PS 2/MultiGSM-PS 2/ NeoGSM-PS/OptimaGSM-PS +7Ah

(założenia: obciążenie do 1.2A , temp. pracy 20 °C ! sprawność zestawu 70%)

**O-R4D**

O-R4D + PSR-ECO-2012 + BasicGSM 2/MultiGSM 2/OptimaGSM + 7Ah

(założenia: obciążenie do 1.5A , temp. pracy akumulatora -10°C do 50°C, wysoka sprawność 90%)

O-R4D + PSR-ECO-5012-RS + NeoGSM/OptimaGSM + 18Ah

(założenia: obciążenie do 3.0A , temp. pracy akumulatora -10°C do 50°C, wysoka sprawność 90%)

O-R4D + TRA-30VA + BasicGSM-PS 2/MultiGSM-PS 2/ NeoGSM-PS/OptimaGSM-PS +7Ah

(założenia: obciążenie do 1.2A , temp. pracy 20 °C ! sprawność zestawu 70%)

**O-RHD**







O-RHD + PSR-ECO-2012 + BasicGSM 2/MultiGSM 2/OptimaGSM + 2.2Ah

(założenia: obciążenie do 1.5A , temp. pracy akumulatora -10°C do 50°C, wysoka sprawność 90%)

O-RHD + TRA-30VA + BasicGSM-PS 2/MultiGSM-PS 2/NeoGSM-PS/OptimaGSM-PS +2.2Ah

(założenia: obciążenie do 1.2A , temp. pracy 20 °C ! sprawność zestawu 70%)



Ropam Elektronik cennik detaliczny aktualizacja: 2017-11-01

i	Produkt	Opis	Cena netto	Grupa rabat.
<b>Akumulatory 12V</b>				
±	<b>BP 1,2Ah</b> 	<b>AKUMULATOR</b> ALARMTEC BP 1,2Ah/12V, wymiary: 59 x 97 x 45 mm (wys. x dł x gł.), waga 0,60 kg dedykowany do obudowy O-R2. Projektowana żywotność: do 5 lat. Technologia <b>AGM</b> (elektrolit uwięziony w separatorach z włókna szklanego).	<b>42,00</b>	<b>A</b>
±	<b>BP 7Ah</b> 	<b>AKUMULATOR</b> ALARMTEC BP 7Ah/12V, wymiary: 94 x 151 x 65 mm (wys. x dł x gł.), waga 2,60 kg dedykowany do obudowy O-R3. Projektowana żywotność: do 5 lat. Technologia <b>AGM</b> (elektrolit uwięziony w separatorach z włókna szklanego).	<b>61,00</b>	<b>A</b>
±	<b>BP 18Ah</b> 	<b>AKUMULATOR</b> ALARMTEC BP 18Ah/12V, wymiary: 167 x 180 x 77 mm (wys. x dł x gł.), waga 5,30 kg dedykowany do obudowy O-R3. Projektowana żywotność: do 5 lat. Technologia <b>AGM</b> (elektrolit uwięziony w separatorach z włókna szklanego).	<b>155,00</b>	<b>A</b>
± !	<b>AM 2,2Ah</b> 	<b>AKUMULATOR</b> ACUMAX AM 2,2Ah/12V, wymiary: 60 x 178 x 34 mm (wys. x dł x gł.), waga 0,94 kg dedykowany do obudowy O-R2, O-RH. Projektowana żywotność: do 5 lat. Technologia <b>AGM</b> (elektrolit uwięziony w separatorach z włókna szklanego).	<b>55,00</b>	<b>A</b>
± !	<b>EP 2,3Ah</b> 	<b>AKUMULATOR</b> EUROPOWER EP 2,3 Ah/12V, wymiary: 60 x 178 x 34 mm (wys. x dł x gł.), waga 0,94 kg dedykowany do obudowy O-R2, O-RH. Projektowana żywotność: do 9 lat. Akumulator ołowiowo-kwasowy <b>żelowy</b> typu <b>VRLA</b> .	<b>81,00</b>	<b>A</b>
± !	<b>EP 7Ah</b> 	<b>AKUMULATOR</b> EUROPOWER EP 7Ah/12V, wymiary: 94 x 151 x 65 mm (wys. x dł x gł.), waga 2,60 kg dedykowany do obudów serii O-R3. Projektowana żywotność: do 9 lat. Akumulator ołowiowo-kwasowy, <b>żelowy</b> typu <b>VRLA</b> .	<b>87,00</b>	<b>A</b>

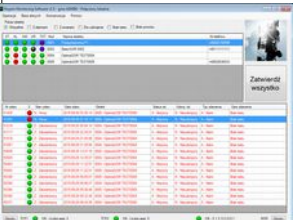
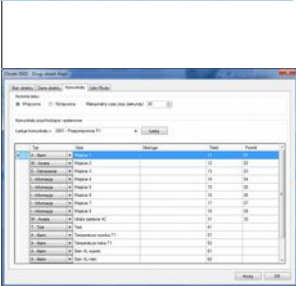

i	Produkt	Opis	Cena netto	Grupa rabat.
<b>Moduły przekaźnikowe, przekaźniki zasilania</b>				
±	<b>RM85-12V-1P</b> 	<b>MODUŁ PRZEKAŹNIKOWY</b> do sterowania poprzez wyjścia OC (separacji) urządzeniami o max. poborze prądu (styki) 8A/250V maks. wyzwalenie: 8÷18VDC, 35mA/12VDC, przekaźnik: SPDT (C/NO/NC), montaż na szynie DIN TH35 (zestaw przekaźnik + podstawa) lub wkrętem do podłoża, - wysokiej jakości przekaźnik, wymienny (AC1: 8A/250V, AC3: 750W silnik 1-fazowy, DC1: 8A/24VDC), szerokość: 15,9mm (przekaźnik interfejsowy)	<b>22,00</b>	<b>A</b>
⏏ !	<b>RM85-LED-12V</b> 	<b>MODUŁ LED</b> sygnalizacja stanu pracy przekaźnika 9LED zielony) RM85-12V-1P, wbudowana dioda zabezpieczająca, montaż w podstawie przekaźnika (wtyk-gniazdo)	<b>10,00</b>	<b>A</b>
⏏ !	<b>RM69-12V-1P</b> 	<b>MODUŁ PRZEKAŹNIKOWY</b> do sterowania poprzez wyjścia OC (separacji) urządzeniami o max. poborze prądu (styki) 6A/250V maks., wyzwalenie: 9÷18VDC, 25mA/12VDC, przekaźnik: SPDT (C/NO/NC), montaż na szynie DIN TH35 - wysokiej jakości przekaźnik, wymienny (AC1: 6A/250V, AC3: 180W silnik 1-fazowy, DC1: 6A/24VDC), LED-sygnalizacja stanu pracy przekaźnika (zielony) wbudowana dioda zabezpieczająca, dioda polaryzująca zasilanie, <b>szerokość=6,2mm</b> (przekaźnik interfejsowy)	<b>40,00</b>	<b>A</b>
± !	<b>RM85-230V-1P</b> 	<b>MODUŁ PRZEKAŹNIKOWY</b> do sterowania napięciem 230V np. kontrola napięcia w obwodzie NN, styki 12A/250V maks. wyzwalenie: 230VAC, przekaźnik (wymyenny) : SPDT (C/NO/NC) (styki), montaż na szynie DIN (zestaw przekaźnik + podstawa) lub wkrętem do podłoża, wysokiej jakości przekaźnik (AC1: 8A/250V, AC3: 750W silnik 1-fazowy), szerokość: 15,9mm, (przekaźnik interfejsowy)	<b>28,00</b>	<b>A</b>
±	<b>IPS-4</b> 	<b>INTELIWENTNY PRZEKAŹNIK ZASILANIA.</b> Nowoczesny sterowany moduł dystrybucji zasilania dedykowany do niskonapięciowych aplikacji zasilania DC. IPS-4 pozwala na sterowanie wyjściami niskoprądowymi (np. wyjścia OC) odbiornikami dużej mocy lub klonowanie wyjść wysoprądowych (np. zmiana jednego wyjścia 3A na 4x0,7A), przy czym każde wyjście posiada niezależny „bezpiecznik elektroniczny”. Dzięki uniwersalnej konstrukcji moduł idealnie nadaje się także do dystrybucji zasilania, separacji zwarć w systemach alarmowych, CCTV, kontroli dostępu, oświetlenie LED, systemach oddymiania itd. - <b>cztery niezależne „elektroniczne bezpieczniki” z automatycznym powrotem po zwarciu lub przeciążeniu</b> , nie wymaga serwisu np. wymiany wkładki topikowej lub ręcznego resetu bezpiecznika PTC - cztery niezależnie sterowane i zabezpieczone kanały dedykowane do zasilania urządzeń (wspólne GND) - cztery wejścia do wyzwajające (I1-I4) poprzez GND lub +U - cztery wyjścia statusu (S1-S4) wyjść zasilających OUT1-OUT4 do zdalnej kontroli stanu modułu - napięcie zasilania 10V-30V DC (z ochroną podnapięciową) - prąd nominalny 0,7A (1,3A Ipeak), każdego kanału (4x0,7A) z możliwością sumowania kanałów np. 2x 1,4A, - zabezpieczenia: przeciwzwarciowe, przeciążeniowe (ograniczenie prądu), podnapięciowe, temperaturowe, - dedykowany do zasilania odbiorników rezystancyjnych i/lub indukcyjnych, - sygnalizacja optyczna: zasilanie DC, wyjścia OUT1-OUT4, wyjść statusu S1-S4, - minimalna rezystancja przekaźnika półprzewodnikowego, z którego wynikają spadki napięcia wejście/wyjście: 10 razy mniejsza od PTC i 5 razy mniejsze od bezpiecznika topikowego (@ 1A) - małe wymiary 50x50 [mm] i łatwy montaż za pomocą samoprzylepnych tulejek dystansowych	<b>42,00</b>	<b>B</b>
± !	<b>TRM-2</b> (do wyczerpania zasobów magazynowych) 	<b>MODUŁ PRZEKAŹNIKA CZASOWEGO,</b> Regulacja czasu wyjścia 1s-31s, jednofunkcyjny, z wejściem kontroli „przejścia” zasilany napięciem 9V÷30V/DC lub 8V÷26V/AC z wyjściem przekaźnikowym 1A, C/NO/NC (styki), szybka i łatwa instalacja oraz konfiguracja	<b>25,00</b>	<b>B</b>

Ropam Elektronik cennik detaliczny aktualizacja: 2017-11-01

i	Produkt	Opis	Cena netto	Grupa rabat.
<b>Inne</b>				
n	<b>PMT</b> 	<b>Kontroler fazy</b> , napięcia 230VAC, wejście L-N (przewody), wyjście typu OpenCollector (NPN) złącze, wyjście kompatybilne z wejściami Ix central, izolacja galwaniczna 3kV. Zastosowanie: kontrola działania urządzeń 230VAC w automatyce domowej, kontrola obecności 230VA (IT). Moduł do montażu w obudowie, puszcze instalacyjnej	15,00	A
± !	<b>LR-6 STATUS</b> 	<b>LR-6 STATUS panel LED</b> do MGSM sygnalizujący status modułu, montowany np. w O-RDIN dedykowany do O-R2-LED, O-R4-LED. Do sygnalizacji statusu <b>BasicGSM, MultiGSM, NeoGSM, NEO, MGSM 5.0</b> . Zestaw: panel LED z taśmą samoprzylepną, taśma połączeniową ze złączami. <b>LR-6 STATUS: PRACA, TRANSMISJA SMS/VOICE, STAN SIECI GSM, AWARIA, TRANSMISJA PRZYCHODZĄCA, STAN ZASILANIA</b>	30,00	A
± !	<b>LR-6 ALARM</b> 	<b>LR-6 ALARM panel LED</b> do MGSM sygnalizujący stan systemu alarmowego. Do sygnalizacji statusu systemu alarmowego w oparciu o: <b>NeoGSM, NEO, MGSM 5.0</b> . Zestaw: panel LED z taśmą samoprzylepną, taśma połączeniową ze złączami. <b>LR-6 ALARM: CZUWANIE, TRANSMISJA SMS/VOICE, STAN SIECI GSM, AWARIA, ALARM, STAN ZASILANIA</b>	30,00	A
±	<b>TAMPER</b> 	<b>TAMPER</b> , mikroprzełącznik do sygnalizacji sabotażu obudowy, (otwarcia i oderwania obudowy), stosowany w obudowach ROPAM - mikroprzełącznik do przełączania sygnałów cyfrowych, słaboprądowych ( a nie typowo stosowane 125V/250V, które wymagają przepływu prądu rzędu 0,2A w celu utrzymania prawidłowej rezystancji styku, a w instalacjach słaboprądowych mogą generować fałszywe alarmy, źródło OMRON) - złącza śrubowe, zapewniające prawidłowe połączenie sygnałów słaboprądowych i szybkość instalacji/serwisu - 0.1A/30VDC, styki SPST (C/NC) , obudowa zamknięta	4,00	A
±	<b>LCBSB-4-01A-RT</b> 	Tulejka dystansowa samoprzylepna L=6,4 fi=-/4 - LCBSB-4-01A-RT. Otwór w PCB 4-4,2mm. <b>Montaż taśmą samoprzylepną na płaskim i odtłuszczonym podłożu.</b>	0,80	A
±	<b>DLSP-1-10M-01</b> 	Tulejka dystansowa zatrzask L=10 fi=4/4 - DLSP-1-10M-0. Otwór w PCB 4-4,2mm, otwór montażowy 4-4,2mm. <b>Montaż od wewnętrznej strony obudów ROPAM !!</b>	0,50	A
±	<b>TRA-30VA/16.5V</b> 	<b>Transformator 30VA/16.5V. Dedykowany do zasilania wersji xx-PS np. BasicGSM-PS 2, NeoGSM-PS, OptimaGSM-PS.</b> Moc: 30VA (zasilanie: 230V/50Hz/0.04A). Napięcie wyjściowe (SEC): 16,5V/1,8A (przewody w zestawie). Zabezpieczenie zwarciove: bezpiecznik T250mA Obudowa: ABS, transformator zalany żywicą. Do montażu w obudowach O-R3D, -R4D, O-RHD zamiennie z szyną DIN (lub na płaskim podłożu np.. szafy sterownicze),	38,00	A
±	<b>DIN-35-100</b> 	Szyna DIN-35-100 szyna TH-35 o długości 100mm, perforowana (otwory 6,3x18 mm, rozstaw 25mm). Dedykowana do montażu zasilaczy PSR-ECO, O-RDIN w szafach sterowniczych itp. Szyny montażowe DIN stanowią podstawę dla wnętrzości szafy sterowniczej, obudów, rozdzielni . Gwarantują one bezpieczne trzymanie się montowanych na szynie komponentów.	2,00	A
± !	<b>SDHC-8G</b> 	<b>KARTA SDHC - dedykowana do paneli TPR-1x, TPR-2x, FGR-4, MultiGSM)</b> - pojemność 8GB	35,00	B
±	<b>BAT-ER14505M</b> 	<b>Bateria litowa ER14505M</b> - dedykowana do czujek Aero, - 3.6V, 2000mAh, AA, - bateria litowa Li-SOCl2, - bateria typu High Power Type	15,00	B
± !	<b>AT-433-SMA</b> 	<b>ANTENA ISM</b> helikalna, selektywna, częstotliwość pracy 433.92 MHz, giętka, wymiary (H/D/d): 100/15/10 [mm] zakończona SMA-M, w zestawie konektor antenowy 150mm ( RG174) zakończony SMA-F panelowe ( otwór montażowy fi 7mm), stosowana w PSR-RF/PCR6-RF, idealnie nadaje się do systemów sterowania radiowego 433.92 MHz np. sterowniki bram garażowych, radiolinie <b>Uwaga: element do wbudowania w aplikacje ISM np.. automatyka bram lub element serwisowy.</b>	25,00	A

i	Produkt	Opis	Cena netto	Grupa rabat.
<b>Centrale alarmowe do prostych aplikacji.</b>				
± !	<p><b>PCR-6</b> (dostępność: do wyczerpania zapasów magazynowych)</p> 	<p><b>CENTRALA ALARMOWA (mikroprocesorowa)</b> 6 wejść, 6 wyjść, sterowanie: wejście ARM, metalowa obudowa z sygnalizacją optyczną na przednim panelu (9x LED), zasilanie: 230V/AC, dedykowany akumulator 7Ah/12V</p> <p>PROGRAMOWANIE: - potencjometry P1-P4: czasy dla wejść I1, I2 oraz wyjść O1, O2 - przełącznik SW1: tryb i funkcje wejść oraz alternatywne funkcje wyjść: - procedura programowania (przycisk PR): programowanie pilotów (PCR-RF) oraz funkcje dodatkowe</p> <p>ZESTAW: centrala PCR 6 w metalowej obudowie, instrukcja UWAGI: wymagany akumulator 7Ah/12V</p>	<b>299,00</b>	<b>B</b>
± !	<p><b>PCR-6-RF</b> (dostępność: do wyczerpania zapasów magazynowych)</p> 	<p><b>CENTRALA ALARMOWA ZE STEROWANIEM RADIOWYM (mikroprocesorowa)</b> 6 wejść, 6 wyjść, sterowanie: piloty radiowe i/lub wejściem ARM, metalowa obudowa z sygnalizacją optyczną na przednim panelu (9x LED), zasilanie: 230V/AC, dedykowany akumulator 7Ah/12V (sterowanie centralą: zdalnie poprzez piloty radiowe, jak w systemach samochodowych)</p> <p>PROGRAMOWANIE: - potencjometry P1-P4: czasy dla wejść I1, I2 oraz wyjść O1, O2 - przełącznik SW1: tryb i funkcje wejść oraz alternatywne funkcje wyjść: - procedura programowania (przycisk PR): programowanie pilotów (PCR-RF) oraz funkcje dodatkowe</p> <p>ZESTAW: centrala PCR 6-RF w metalowej obudowie, dwa piloty TR-4, AT-433 instrukcja. UWAGI: wymagany akumulator 7Ah/12V</p>	<b>369,00</b>	<b>B</b>



i	Produkt	Opis	Cena netto (oferty i sprzedaż tylko dla firm)
<b>Stacje monitorowania</b>			
± !	<b>RMS-500</b>  	<b>Oprogramowanie stacji monitorowania, serwera:</b> * licencja: 1 serwer, 5 klientów LAN , do 500 obiektów, licencja bezterminowa, wizualizacja, nadzór i archiwizacja danych z central i terminali GSM firmy Ropam, * sterowanie rozproszonymi obiektami za pomocą internetu (GPRS) w topologii; serwer-obiekt, obiekt-serwer-obiekt, * oprogramowanie na serwer (CORE RMS) oparte o bazę SQL i klientów RMS (CLIENT RMS) do podglądu i zarządzania w sieci LAN, * szyfrowana komunikacja TCP/IP (pozwalająca na pracę w publicznych APN-ach), * obsługa dwóch adresów IP: podstawowy i zapasowy, * stałe publiczne IP wymagane tylko dla serwera, * obsługa zapasowej komunikacji SMS/CLIP poprzez odbiornik MSR-1, * wizualizacja, nadzór i archiwizacja (logowanie) danych z central i terminali GSM firmy Ropam, * odbieranie i wizualizacja wartości analogowych np.. temperatura, wejście analogowe AI, * wizualizacja za pomocą wykresów do 6 danych z obiektu, * obsługa do trzech statycznych map z możliwością wizualizacji obiektów za pomocą semaforów i etykiet, * współpraca z dowolnymi nadajnikami GSM dla wiadomości: SMS/CLIP, * obsługa do 500 obiektów, * możliwość tworzenia operatorów o ograniczonych uprawnieniach, * wielopoziomowa i wielopunktowa (maks.5) struktura dostępu, * rozbudowane funkcje filtracji i przeszukiwania bazy danych, * małe wymagania sprzętowe dla serwera/stacji roboczej, * małe zużycie danych przez obiekty dla transmisji GPRS,	<b>2500,00</b>
± !	<b>RMS-20</b>	* licencja: 1 serwer, 5 klientów LAN , do 20 obiektów, licencja bezterminowa,	<b>2000,00</b>
± !	<b>RMS-5</b>	* licencja: 1 serwer, 5 klientów LAN , do 5 obiektów, licencja bezterminowa,	<b>1500,00</b>
± !	<b>MSR-1</b> 	<b>Odbiornik SMS/CLIP dla stacji RMS.</b> * autonomiczna konstrukcja pozwalająca na okresową pracę bez połączenia z PC (RS232), lokalny bufor zdarzeń (500) * autonomiczna konstrukcja pozwalająca na okresową pracę bez połączenia z PC (RS232), lokalny bufor zdarzeń (500) * estetyczne wykonanie w obudowie z ABS (200x280x80 mm) * duży podświetlany wyświetlacz LCD i klawiatura * dodatkowa sygnalizacja LED i akustyczna * zasilanie 230V/AC * wbudowany zasilanie awaryjne (praca awaryjna kilka godzin) * wbudowany przemysłowy modem GSM (900/1800 MHz) * przystosowana do odbioru informacji nadawanych przez nadajniki GSM: SMS/CLIP * <b>odbiornik dedykowany tylko do oprogramowania RMS (sprzedaż wyłącznie jako odbiornik do RMS-xx)</b>	<b>1000,00</b>

