

# **NeoGSM centrala alarmowa z komunikacją GSM.**

**Instrukcja instalacji (DTR).**

© 2015 Ropam Elektronik





## OSTRZEŻENIA

---

### Ropam Elektronik

*Ze względów bezpieczeństwa urządzenie powinno być instalowane tylko przez wykwalifikowanych specjalistów.*

*Przed przystąpieniem do montażu zapoznać się z powyższą instrukcją, czynności połączeniowe należy wykonywać bez podłączonego zasilania.*

*Nie wolno włączać zasilania urządzenia bez podłączonej anteny zewnętrznej (uruchomienie urządzenia bez podłączonej anteny grozi uszkodzeniem układów nadawczych telefonu i utratą gwarancji!).*

*Nie wolno ingerować w konstrukcję bądź przeprowadzać samodzielnych napraw. Należy chronić elektronikę przed wyładowaniami elektrostatycznymi.*

*W celu spełnienia wymagań LVD i EMC należy przestrzegać zasad: zasilania, zabudowy, ekranowania - odpowiednio do zastosowania.*

*Urządzenie jest źródłem fal elektromagnetycznych, dlatego w specyficznych konfiguracjach może zakłócać inne urządzenia radiowe).*

*Firma Ropam elektronik nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowe działanie sieci GSM i skutków ewentualnych problemów technicznych.*

## OZNAKOWANIE WEEE

---

*Zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego nie wolno wyrzucać razem ze zwykłymi domowymi odpadami. Według dyrektywy WEEE (Dyrektywy 2002/96/EC) obowiązującej w UE dla używanego sprzętu elektrycznego i elektronicznego należy stosować oddzielne sposoby utylizacji. W Polsce zgodnie z przepisami o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym zabronione jest umieszczanie łącznie z innymi odpadami zużytego sprzętu oznakowanego symbolem określonego kosza. Użytkownik, który zamierza się pozbyć tego produktu, jest obowiązany do oddania ww. do punktu zbierania zużytego sprzętu. Punkty zbierania prowadzone są m.in. przez sprzedawców hurtowych i detalicznych tego sprzętu oraz gminne jednostki organizacyjne prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów.*

*Prawidłowa realizacja tych obowiązków ma znaczenie zwłaszcza w przypadku, gdy w zużytym sprzęcie znajdują się składniki niebezpieczne, które mają negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi.*

*Zasilacz centrali współpracuje z akumulatorem 12V DC ołowiowo-kwasowym suchym (SLA, VRL). Po okresie eksploatacji nie należy go wyrzucać, lecz zutylizować w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami. (Dyrektywy Unii Europejskiej 91/157/EEC i 93/86/EEC).*



# NeoGSM centrala alarmowa z komunikacją GSM.

© 2015 Ropam Elektronik

*Firma Ropam Elektronik jest wyłącznym właścicielem praw autorskich do materiałów zawartych w dokumentacjach, katalogu i na stronie internetowej, w szczególności do zdjęć, opisów, tłumaczeń, formy graficznej, sposobu prezentacji.*

*Wszelkie kopiowanie materiałów informacyjnych czy technicznych znajdujących się w katalogach, na stronach internetowych czy w inny sposób dostarczonych przez Ropam Elektronik wymaga pisemnej zgody.*

*Ropam Elektronik nie ponosi odpowiedzialności za błędy powstałe w czasie druku i błędy w dokumentacji technicznej.*

*Wszystkie nazwy, znaki towarowe i handlowe użyte w tej instrukcji i materiałach są własnością stosownych podmiotów i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych oraz identyfikacyjnych.*

*Wydruk: listopad 2015*

*Wersja dokumentacji: 1.7.0*

## PRODUCENT

*Ropam Elektronik s.c.*

*Polanka 301*

*32-400 Myślenice, POLSKA*

*tel:12-379-34-39 , 12-379-34-47*

*12-272-39-71*

*biuro@ropam.com.pl*

*serwis@ropam.com.pl*

*www.ropam.com.pl*



# Spis treści

<b>Rozdział I Opis ogólny.</b>	<b>7</b>
1 Właściwości. ....	7
2 Zastosowanie. ....	8
3 Ostrzeżenia. ....	9
4 Wymagania dla sterowania SMS i RopamDroid, DTMF. ....	10
<b>Rozdział II Opis systemu.</b>	<b>10</b>
1 Opis urządzenia. ....	10
Wersje urządzenia. ....	11
Opis złącz i elementów. ....	11
Sygnalizacja optyczna stanu. ....	13
2 Moduły dodatkowe i rozszerzenia. ....	15
<b>Rozdział III Montaż i uruchomienie.</b>	<b>16</b>
1 Wymagania podstawowe. ....	16
2 Okablowanie systemu. ....	17
3 Procedura montażu i uruchomienia centrali. ....	17
4 Podłączenie magistrali RopamNET. ....	18
5 Podłączenie urządzeń do wejść. ....	21
6 Podłączenie urządzeń pod wyjść. ....	23
7 Podłączenie syntezeru mowy, modułu audio. ....	26
<b>Rozdział IV Konfiguracja systemu.</b>	<b>27</b>
1 Konfiguracja systemu: Partner GSM. ....	27
Opis paska narzędziowego programu. ....	27
Konfiguracja lokalna poprzez port COM. ....	28
Konfiguracja poprzez połączenie modemowe CSD. ....	29
Opis funkcjonalny. ....	29
Zakładka; kod PIN, ustawienia COM. ....	30
Zakładka: numery. ....	31
Zakładka: w wejścia. ....	32
Zakładka: w wejścia binarne. ....	32
Zakładka: w wejście analogowe. ....	36
Zakładka: w wyjścia. ....	38
Zakładka: w wyjścia OUT1-OUT4. ....	38
Zakładka: w wyjścia OUT5-OUT8. ....	40
Zakładka: powiadomienie o zmianie stanu w wyjść. ....	41
Zakładka: opcje. ....	42
Zakładka: opcje 1. ....	42
Zakładka: opcje 2. ....	45
Zakładka: FGR-4 MMS. ....	48
FGR-4 pamięć zdarzeń. ....	50
Zakładka: RF-4. ....	51
Zakładka: PSR/PSR-RF. ....	53

Zakładka: panel dotykowy.....	54
Zakładka: Monitoring GPRS.....	56
Zakładka: monitoring GPRS.....	56
Zakładka: LogicProcessor.....	56
Funkcje logiczne.....	58
Funkcje czasowe/licznikowe.....	61
Zakładka; online.....	65
Netmonitor GSM (BTS).....	66
Zakładka; zdarzenia.....	69
<b>2 Konfiguracja systemu: komendy SMS.....</b>	<b>69</b>
Zdalna konfiguracja NUMERÓW TELEFONÓW i CENTRUM SMS-ów.....	70
Zdalna konfiguracja WEJŚĆ.....	70
Zdalna konfiguracja WYJŚĆ.....	71
Zdalna konfiguracja TESTU TRANSMISJI.....	72
Zdalna konfiguracja LICZNIKÓW.....	72
Zdalna konfiguracja CZASÓW.....	73
Zdalna konfiguracja pozostałych parametrów.....	73
<b>Rozdział V Konserwacja systemu.....</b>	<b>74</b>
<b>Rozdział VI Parametry techniczne.....</b>	<b>74</b>
<b>Rozdział VII Historia wersji.....</b>	<b>76</b>

# 1 Opis ogólny.

Dziękujemy za wybór produktów i rozwiązań firmy Ropam Elektronik. Mamy nadzieję, że nasze urządzenia sprostają Państwa wymaganiom i będą służyły niezawodnie przez długie lata. Firma Ropam Elektronik ciągle unowocześnia swoje produkty i rozwiązania. Dzięki funkcji aktualizacji produkty mogą być wzbogacane o nowe funkcje i nadążać za wymaganiami stawianymi nowoczesnym systemom ochrony mienia i automatyki domowej. Zapraszamy do odwiedzania naszej strony internetowej [www.ropam.com.pl](http://www.ropam.com.pl) w celu uzyskania informacji o aktualnych wersjach. W przypadku dodatkowych pytań prosimy o kontakt telefoniczny lub za pomocą poczty elektronicznej.

## 1.1 Właściwości.

System NeoGSM to zmodernizowana wersja centrali NEO, nowe zasoby i funkcje (#):

- # **wykrywanie zagłuszania GSM (JAMMING)**: raportowanie stanu na wyjściu i zapis w pamięci zdarzeń,
- # **LogicProcessor**: zaawansowane funkcje logiczne pozwalające na tworzenie automatyki domowej, przełączników czasowych, schodowych na wolnych zasobach systemu,
- # **obsługa DTMF** sterowanie wyjściami O1-O8, **sterowanie czuwaniem (pełnym)**, kończenie powiadomienia VOICE, otwieranie 'RYGLA' w module VAR-1,,
- # **wejście FAC** (tylko NeoGSM) do kontroli napięcia AC zasilania podstawowego np. centrali, kontrolera, zasilacza DC,
- # **monitoring GPRS**: współpraca ze stacją Kronos NET (sterownik RopamDirect) - szyfrowana transmisja TCP/IP, dwa adresy IP, zapasowa transmisja SMS, praca równoległa z trybem powiadomienia SMS/VOICE,

Centrala alarmowa NeoGSM/PS wraz z panelem dotykowym TPR-xx i pozostałymi dedykowanymi urządzeniami to nowoczesna konstrukcja. Wbudowany komunikator GSM pozwala na bezpośrednie przesyłanie informacji na telefony użytkowników i/lub stacji monitorowania. Ponadto zintegrowane komunikacja GSM pozwala na zdalne sterowanie systemem poprzez SMS a wyjścia SMS/CLIP. Centrala NeoGSM wyposażona jest w wiele automatycznych funkcji kontrolujących stan systemu.

Dodatkowe urządzenia, które rozszerzają właściwości systemu to:

- panel dotykowy TPR-1x, nowoczesna klawiatura do kontroli systemu w wersji natynkowej TPR-1 i podtynkowej TPR-1F, wykonanie ze stali INOX,
- panel dotykowy TPR-2x, nowoczesna klawiatura do kontroli systemu w wersji natynkowej w kolorze białym lub grafitowym, wykonanie z tworzywa ABS,
- RF-4 systemowy sterownik radiowy do sterowania czuwaniem i urządzeniami domowymi,
- moduł FGR-4 do przesyłania wiadomości MMS/E-MAIL ze zdjęciami z kamer przemysłowych (weryfikacja wizualna),
- syntezer mowy VSR-2, pozwalający na przesłanie 16 komunikatów głosowych (VOICE),
- syntezer mowy VSR-1, pozwalający na przesłanie komunikatu głosowego (VOICE),
- moduł audio AMR-1 (mikrofon), pozwalający na podsłuch obiektu (weryfikacja audio),
- czujniki temperatury TSR-1, służący do kontroli i monitoringu temperatury oraz funkcji termostatu,
- zasilacz systemowy z wbudowanym sterownikiem radiowym PSR-RF, pozwala na sterowanie czuwaniem systemu poprzez piloty radiowe,
- **bramka VAR-1 KENWEI, pozwalająca na integrację z wideodomofonem i dwukierunkową komunikacją audio (bramofon-komórka) i transmisję MMS-ów ze zdjęciami z kamery,**
- **NeoGSM i PSR-ECO-5012-RS zestaw z inteligentnym, buforowym i nadzorowanym zasilaczem PSR-ECO,** rozwiązanie to pozwala na realne oszczędności w zużyciu energii elektrycznej oraz na pracę akumulatora przez minimum okres projektowy producenta, patrz TABELA OSZCZĘDNOŚCI na [www.ropam.com.pl](http://www.ropam.com.pl)



Z podstawowych właściwości systemu należy wyróżnić:

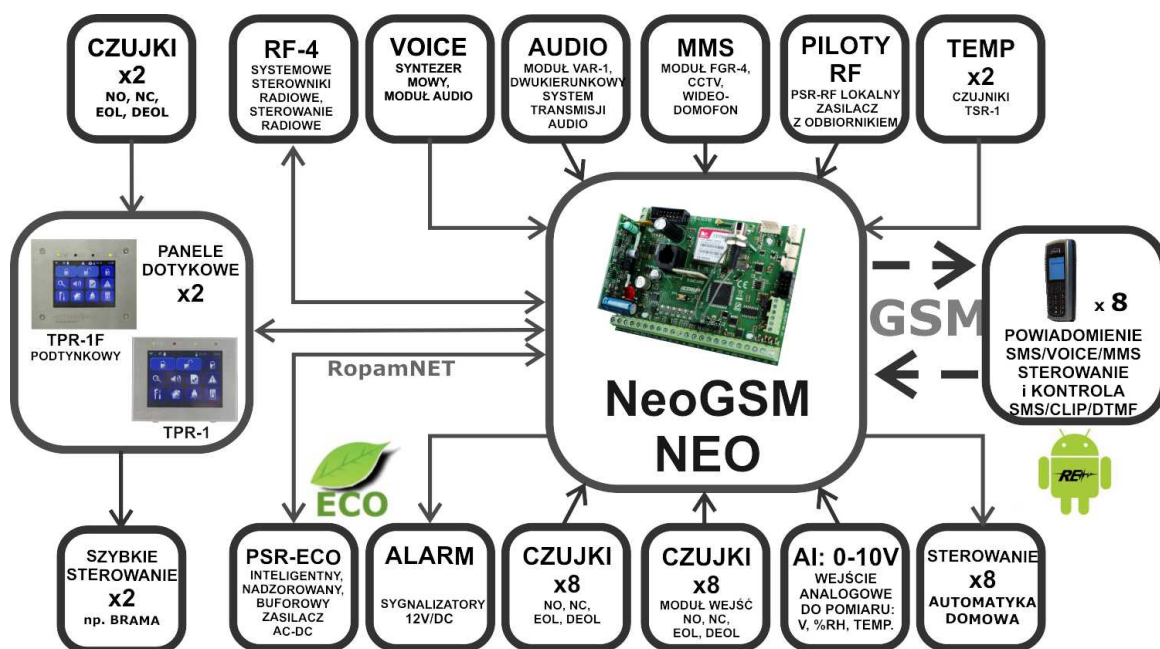
- 8 do 20 wejść do podłączenia czujek, urządzeń wyzwających,
- 8 do 14 wyjść sterowanych, dedykowanych do sygnalizacji lub sterowania,
- wbudowany komunikator GSM z transmisją na 8 numerów telefonu,
- wbudowany przemysłowy moduł GSM Quad-Band 850/ 900/ 1800/ 1900 MHz, GPRS class 10, wsparcie MMS ,
- przesyłanie informacji o stanie systemu poprzez SMS,
- przesyłanie informacji głosowej (**VOICE**),
- przesyłanie wiadomości multimedialnej (**MMS/E-MAIL**),
- funkcja pomiaru i rejestracji temperatury oraz termostatu, **TermostatGSM**
- funkcja pomiaru i rejestracji pomiaru analogowego
- funkcje kontroli połączenia,
- funkcje ograniczenia kosztów transmisji,
- **funkcje kontroli kosztów, kody USSD do kontroli stanu konta,**

## 1.2 Zastosowanie.

Centrala alarmowa NeoGSM wraz z urządzeniami współpracującymi to rozwiązanie integrujące elektroniczny system sygnalizacji włamania i automatykę domową. Wbudowany komunikator GSM pozwala na zdalną kontrolę i sterowanie systemem min. czuwanie , wyjścia. Dzięki modułowej konstrukcji, system może być w miarę potrzeb rozbudowywany i dostosowywany do potrzeb użytkownika. Centrala posiada dużą ilość zasobów i funkcji w porównaniu do innych systemów tej klasy w tym: wejścia binarne i analogowe, wyjścia binarne, dwukierunkowy system audio, transmisja GSM/GPRS, pomiar i rejestracja temperatury, funkcje logiczne I/O, O/O. Na uwagę szczególnie zasługują następujące elementy i funkcje systemu:

- panele dotykowe TPR-1/TPR-1F, nowoczesne i intuicyjne klawiatury do kontroli systemu, z unikalnymi funkcjami i eleganckim wyglądem,
- moduł FGR-4 do przesyłania wiadomości MMS/E-MAIL ze zdjęciami z kamer przemysłowych, pozwalające na weryfikację wizualną stanu obiektu,
- syntezer mowy VSR-2, pozwalający na przesłanie 16 komunikatów głosowych zawierających unikalną informację o zdarzeniu (VOICE) lub VSR-1, pozwalający na przesłanie komunikatu głosowego (VOICE),
- moduł audio AMR-1 (mikrofon), pozwalający na podsłuch obiektu i weryfikację audio,
- bramka VAR-1 i moduł FGR-4 do integracji z wideodomofonem, integracja pozwala na rozmowę telefoniczną pomiędzy bramofonem a telefonem komórkowym oraz na wysyłanie zdjęć 'GOŚCIA' poprzez MMS-y.
- czujniki temperatury TSR-1, służące do kontroli temperatury i funkcji termostatu,
- zasilacz systemowy z wbudowanym sterownikiem radiowym PSR-RF, pozwala na sterowanie czuwaniem systemu poprzez piloty radiowe.





### 1.3 Ostrzeżenia.

Urządzenia Ropam Elektronik są częścią pełnego systemu alarmowego, którego skuteczność działania uzależniona jest od jakości i stanu technicznego wszystkich urządzeń (czujek, sygnalizatorów), okablowania, itd. wchodzących w skład systemu. Użytkownik zobowiązany jest do okresowego testowania działania systemu alarmowego, Należy sprawdzać czy centrala reaguje na naruszenie poszczególnych czujek (PIR, kontaktrony, itd.) czy działają sygnalizatory (zewnętrzne i wewnętrzne) oraz powiadomienia. Szczegółowy sposób kontroli systemu ustala instalator, które zaprojektował system. Zalecane są okresowe konserwacje systemu (z kontrolą stanu urządzeń, zasilania rezerwowego, działania systemu, powiadamiania itd.).

**Ropam Elektronik nie odpowiada za poprawne działanie operatorów i infrastruktury sieci GSM wykorzystywanych do powiadomień o stanach alarmowych i zdalnego sterowania. Zaleca się używanie operatora GSM, który gwarantuje pokrycie min. dwoma BTS-ami danej lokalizacji systemu z komunikacją GSM.**

**Nie zalecamy stosowania operatorów wykorzystujących roaming krajowy !**

Ponadto należy zwrócić uwagę, że **usługami gwarantowanymi przez operatorów GSM** są usługi transmisji głosowej (VOICE) a nie SMS-y, dlatego ważne informacje powinny być przekazywane poprzez połączenia głosowe a ewentualnie dokładna identyfikacja zdarzenia następuje w SMS-ie (np. VOICE+SMS, CLIP+SMS).

Ponadto zalecamy korzystać z takich usług i abonamentów dostępnych na rynku, które gwarantują poprawne działanie (minimalizacja czynnika ludzkiego np. zablokowane połączenia wychodzących z powodu braku środków na koncie), pozwalają na pełną konfigurację zajętości toru GSM (np. wyłączenie usług reklamowych, niedostępne w usługach pre-paid). Ponadto należy zwrócić uwagę,

że usługami gwarantowanymi przez operatorów GSM są usługi transmisji głosowej (VOICE) a nie SMS-y, dlatego ważne informacje powinny być przekazywane poprzez połączenia głosowe a ewentualnie dokładna identyfikacja zdarzenia następuje w SMS-ie (np. VOICE+SMS, CLIP+SMS).

## 1.4 Wymagania dla sterowania SMS i RopamDroid, DTMF.

Do obsługi poprzez SMS i RopamDroid telefon komórkowy, smartfon musi kodować SMS: **alfabet GSM lub UNICODE** inne formaty nie są obsługiwane !

Dla aplikacji **RopamDroid** smartfon musi mieć zgodną obsługę SMS z API Android i nie posiadać nakładek, innych App przechwytyjących SMS, posiadających priorytet dla skrzynki odbiorczej lub nadawczej.

Do poprawnej konfiguracji i pracy **RopamDroid** wymagana jest odpowiednia konfiguracja systemu i znajomość danych (serwis):

- znajomość numeru telefonu karty SIM zainstalowanej w systemie,
- znajomość 'kodu dostępu SMS' (hasło SMS) i aktywna opcja 'odeślij potwierdzenie',
- do sterowania wyjściami poprzez RopamDroid wymagane jest ustawienie wyzwalane przez SMS dla danego wyjścia,
- do sterowania Termostatem GSM wymagane jest uruchomienie funkcji pomiaru temp. i termostatu.

Do sterowania DTMF telefon, smartfon musi mieć możliwość generowania tonów DTMF w czasie rozmowy telefonicznej.

**Pojedynczy kod DTMF (naciśnięcie znaku) powinno trwać minimum 0,5s.**

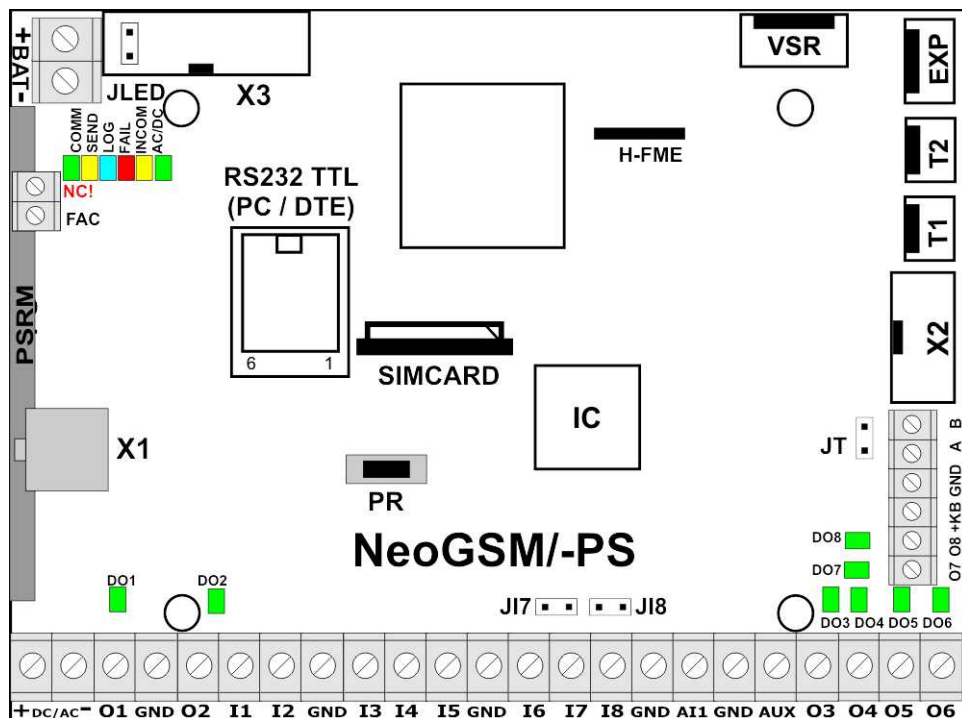
## 2 Opis systemu.

### 2.1 Opis urządzenia.

### 2.1.1 Wersje urządzenia.

Kod	Opis
NeoGSM	Centrala alarmowa z GSM, SMS/VOICE/CLIP/GPRS/MMS, zasilanie 12VDC*, TELx8, Blx8-20, BOx8-14, AI, TEMPx2  * do zasilania w konfiguracji centrali alarmowej wymagany zasilacz systemowy: PSR-ECO-5012-RS lub PSR-RF według wymagań.
NeoGSM-PS	Centrala alarmowa z GSM, SMS/VOICE/CLIP/GPRS/MMS, zasilanie 17VAC/24VDC, zasilacz buforowy 12V/2A, TELx8, Blx8-20, BOx8-14, AI, TEMPx2
NeoGSM-PSR-ECO	Centrala alarmowa NeoGSM + zasilacz systemowy PSR-ECO-5012-RS SMS/VOICE/CLIP/GPRS/MMS, zasilanie 230V, nadzorowany, systemowy, zasilacz buforowy 12V/50W, TELx8, Blx8-20, BOx8-14, AI, TEMPx2 (montaż w dedykowanych obudowach z indeksem 'D' np. OR4D)

### 2.1.2 Opis złączy i elementów.



Złącze/Element	Opis /Funkcja
+ DC/AC -	zaciski zasilania NeoGSM = 9÷14V/DC (dedykowane zasilacze PSR, PSR-RF) NeoGSM-PS = 16÷20V/AC lub 20÷30V/DC *
O1÷O2	sterowane wyjścia wysoko-prądowe 12V/1A, drugi zacisk obciążenia GND

<b>I1÷I6</b>	wejścia centrali , programowana konfiguracja: NO, NC, EOL, DEOL/NC, DEOL/NO, drugi zacisk wejścia GND
<b>I7÷I8</b>	wejście modułu, programowana konfiguracja: NO, NC, sterowanie GND lub +12V ( drugi zacisk wejścia GND lub +12V)
<b>AI1</b>	analogowe wejście centrali, 0-10V, programowe skalowanie do dowolnej wartości fizycznej (np. temp=°C, RH=%, p=kPa)
<b>GND (x6)</b>	zacisk „masy” centrali, wspólny dla zasilania, magistrali i wejść
<b>AUX</b>	wyjście zasilania dla urządzeń 12V/DC (12VDC/1A) np. czujki
<b>O3÷O8</b>	sterowane wyjścia OpenCollector (OC, GND/0,1A) drugi zacisk obciążenia AUX+KB (+12V)
<b>+KB</b>	wyjście zasilania dla urządzeń 12V/DC, dedykowane do zasilania paneli dotykowych (12VDC/1A)
<b>A B</b>	złącze magistrali systemowej EIA-485 (RS 485), zasada łączenia A-A, B-B
<b>DO1÷DO8</b>	diody LED sygnalizacji stanu wyjść O1÷O8
<b>J17, J18</b>	zworki konfiguracji polaryzacji wejść I7, I8 (założona sterowanie GND, zdjęta sterowanie +12V (+U))
<b>JT</b>	zworka terminująca magistralę RopamNET EIA 485, zworka założona = rezystor terminujący włączony w magistrale EIA 485 zworka zdjęta = rezystor terminujący odłączony od magistrali EIA 485
<b>PR</b>	przycisk uruchomienia połączenia z komputerem serwisowym (programowanie lub uaktualnienie) poprzez RS232/USB (TTL)
<b>SIMCARD</b>	złącze (slot) do montażu karty SIM (pionowe)
<b>+ BAT =</b>	złącze do podłączenia akumulatora 12V (zasilanie awaryjne): +BAT (czerwony) = '+' akumulatora - BAT (czarny) = '-' akumulatora <b>(złącze i moduł zasilacza PSRM tylko w wersji NeoGSM-PS, dla NeoGSM wymagany zasilacz systemowy PSR-ECO-5012-RS, PSR/PSR-RF)</b>
<b>FAC</b>	wejście kontroli zasilania podstawowego, dla AC= jeden odczep transformatora zasilacza, <b>(urządzenie musi być zasilane z zasilacza AC/DC wykorzystującego napięcie podstawowe AC, wymagany wspólny potencjał GND, 0V)</b>
<b>NC !</b>	zacisk wolny, nie podłączony
<b>X1</b>	złącze do podłączenia wiązki zasilacza <b>PSR-ECO-5012-RS; zasilanie i RopamNET</b>
<b>X3</b>	złącze do podłączenia panelu LED LR6-xx ( np. obudowa O-RDIN wyniesiona sygnalizacja optyczna), zdemontować zworkę JLED w przypadku podłączenia panelu LED LR6-xx
<b>MODEM GSM</b>	modem, telefon przemysłowy GSM/DCS/EGSM
<b>KON-IIG</b>	konektor antenowy z wyjściem FME-M, do podłączenia anteny GSM
<b>RS232TTL</b>	gniazdo RJ12 do podłączenia komputera serwisowego, wykorzystywane do programowania lokalnego lub aktualizacji oprogramowania (firmware) (wymagany kabel RS232-MGSM lub USB-MGSM)

<b>VSR</b>	złącze do podłączenia: syntezera mowy VSR-1, VSR-2, modułu audio AMR-1 lub modułu VAR-1
<b>EXP</b>	złącze komunikacyjne modułów dodatkowych (lokalnych) FGR-4 – modułu przetwarzania wideo na MMS-y <b>lub</b> PSR - nadzorowany zasilacz systemowy <b>lub</b> PSR-RF- nadzorowany zasilacz systemowy z wbudowanym dwukanałowym sterownikiem radiowym (sterowanie czuwanie pilotami)
<b>T1</b> <b>T2</b>	złącze komunikacyjne do podłączenia czujników temperatury TSR-1 (złącze nie adresuje czujników !)
<b>X2</b>	złącze do podłączenia modułu wejść EXP-I8 (lokalny)
<b>JLED</b>	zworka konfiguracji sygnalizacji optycznej na PCB, piny 1-2 złącza X3, zworka założona = sygnalizacja optyczna włączona zworka zdjęta = sygnalizacja optyczna wyłączona
<b>COMM</b>	DIODA ZIELONA sygnalizuje komunikację z modemem GSM
<b>SEND</b>	DIODA ŻÓŁTA sygnalizująca wysyłanie SMS-ów lub połączenie głosowe,(w trybie programowania komunikację z komputerem)
<b>LOG</b>	DIODA NIEBIESKA sygnalizuje poziom sieci GSM
<b>FAIL</b>	DIODA CZERWONA sygnalizuje awarię (w trybie programowania wymianę firmware)
<b>INCOM</b>	DIODA ŻÓŁTA sygnalizuje odbiór połączenia lub SMS-a
<b>AC/DC</b>	DIODA ZIELONA sygnalizuje stan zasilania podstawowego i awaryjnego

### 2.1.3 Sygnalizacja optyczna stanu.

Centrala wyposażona jest w sygnalizację optyczną stanów. Na płycie PCD znajdują się diody LED, które określają stan pracy: powiadamiania, komunikacji z PC, uaktualnienie wersji oprogramowania.

<b>LED</b>	<b>KOLOR</b>	<b>SYGNALIZACJA STAN NORMALNY</b>	<b>SYGNALIZACJA STAN PROGRAMOWANIA</b>
<b>COMM</b>	<b>ZIELONY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>krótkie błyski co ok. 1s. = poprawna komunikacja z modemem GSM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>naprzemienne mruganie (fala); COMM-SEND-LOG-FAIL = zmiana firmware w centrali (aktywna komunikacja)</li> </ul>
<b>SEND</b>	<b>ŻÓŁTY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wysyłanie SMS-ów i powiadomienia głosowego, akcja powiadamiania odbywa się zgodnie ze schematem: POWIADOMIENIE SMS-ami - 1 błysk = wysyłanie SMS-a pod NUMER 1,... 8 błysków = wysyłanie SMS-a pod NUMER 8, POWIADOMIENIE GŁOSOWE - 1 błysk = połączenie pod NUMER 1,... 8 błysków = połączenie pod NUMER 8,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mruga co ok 1s. = połączenie z komputerem serwisowym</li> <li>naprzemienne mruganie SEND i INCOM = przywrócenie kopii ustawień z EEPROM (błąd sumy kontrolnej konfiguracji)</li> <li>naprzemienne mruganie (fala); COMM-SEND-LOG-FAIL = zmiana firmware w centrali (aktywna komunikacja)</li> </ul>

LOG	<b>NIEBIESKI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• seria krótkich błysków od 1 do 5 co ok. 2s = stan poziomu sieci GSM (1-min. 5 = max)</li> <li>• brak błysków = telefon niezalogowany w sieci GSM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naprzemienne mruganie (fala); COMM-SEND-LOG-FAIL = zmiana firmware w centrali (aktywna komunikacja)</li> </ul>
FAIL	<b>CZERWONY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• status stanu awarii, kod awarii jest jednoznaczny z ilością mrugnięć diody FAIL na płycie centrali:</li> <li>01 - słaby poziom sieci, poniżej 2 "kresek" (RSSI&lt;15)</li> <li>02 - modem nie zalogowany w sieci GSM</li> <li>03 - nieudane wysłanie trzech SMS-ów w serii (utrzymywane do poprawnej transmisji)</li> <li>04 - niskie napięcie zasilania DC U&lt;11V np. rozładowany akumulator</li> <li>06 - brak komunikacji z modemem GSM</li> <li>07 - błąd kodu PIN (blokada PUK)</li> <li>08 - problem z kartą SIM, karta SIM nie została wykryta przez modem</li> <li>09 - brak komunikacji z modułem zasilacza PSR/PSR-RF</li> <li>10 - brak komunikacji z modułem FGR-4</li> <li>11 - problem z połączeniem GPRS (transmisja wiadomości: MMS, EMAIL)</li> <li>12 - przeciążenie wyjścia zasilania AUX</li> <li>13 - przeciążenie wyjścia zasilania +KBD</li> <li>15 - brak połączenia z panelem TP1</li> <li>16 - brak połączenia z panelem TP2</li> <li>17 - awaria akumulatora, brak lub niedoładowany U&lt;11V zasilacza PSR</li> <li>16 - brak połączenia z ekspanderem EXP-I8</li> <li>21 - przeciążenie wyjścia O1</li> <li>22 - przeciążenie wyjścia O2</li> <li>23 - brak obciążenia wyjścia O1</li> <li>24 - brak obciążenia wyjścia O2</li> <li>25 - brak połączenia ze stacją monitoringu GPRS (ARC)</li> <li>26 - brak połączenia z modułem bezprzewodowym AP-Aero</li> <li>27 - brak połączenia z bezprzewodową czujką systemu Aero</li> <li>28 - słaba bateria urządzenia Aero</li> <li>29 - zagłuszanie sygnału GSM (jamming)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naprzemienne mruganie (fala); COMM-SEND-LOG-FAIL = zmiana firmware w centrali (aktywna komunikacja)</li> </ul>

INCOM	<b>ŻÓŁTY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nie świeci = brak połączeń przychodzących na numer centrali</li> <li>świeci = połączenie przychodzące, CSD lub SMS na numer centrali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>świeci = połączenie modemowe CSD z komputerem zdalnym</li> <li>naprzemienne mruganie SEND i INCOM = przywrócenie kopii ustawień z EEPROM (błąd sumy kontrolnej konfiguracji)</li> </ul>
AC/DC	<b>ZIELONY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>świeci = zasilanie podstawowe obecne 17V/AC lub 24V/DC</li> <li>mruga = brak zasilania podstawowego, zasilanie bateryjne,</li> </ul>	

## 2.2 Moduły dodatkowe i rozszerzenia.

Kod	Opis
TPR-xx	<p>Panel dotykowy TPR-xx (natynkowy), TPR-1F (podtynkowy) to nowoczesny element sterowania i kontroli systemu alarmowego.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- panel dotykowy TPR-1x, nowoczesna klawiatura do kontroli systemu w wersji natynkowej TPR-1 i podtynkowej TPR-1F, wykonanie ze stali INOX,</li> <li>- panel dotykowy TPR-2x, nowoczesna klawiatura do kontroli systemu w wersji natynkowej w kolorze białym lub grafitowym, wykonanie z tworzywa ABS,</li> </ul>
FGR-4	<p><b>FRAME GRABBER</b></p> <p>Moduł przetwarzania sygnału VIDEO na klatki obrazów: zdjęcia JPG (przetwarzanie sygnałów video dla protokołu MMS i E-MAIL). Cztery wejścia WIDEO (analogowe, 1Vp-p, composite, nieprzelotowe) przystosowane do sygnału VIDEO kolorowego i/lub czarno-białego (kamer). Moduł posiada regulację jakości obrazów JPG przez co umożliwia cztery zdjęć w jednej wiadomości MMS, 100kB max. Wyzwalanie akcji alarmowej odbywa się poprzez: wejścia, wyjścia. Moduł umożliwia zapis zrzutu obrazu na kartę SD i późniejszy jego odczyt poleceniem SMS.</p>
TSR-1	<p><b>CZUJNIK TEMPERATURY</b></p> <p>Cyfrowy czujnik temperatury, wykonanie o zakresie pomiaru -20°C do +70°C (+/- 1°C).</p>
VSR-2	<p><b>SYNTEZER MOWY</b></p> <p>Moduł do zapisu i odtworzenia 16 komunikatów audio (8x 16sek. +8x 8sek), dodatkowo pozwala na podłączenie modułu audio do podsłuchu obiektu. MGSM 4.0+ pozwala na sumowanie niezależne komunikatów z kilku (5) nagrań w przypadku naruszenia, sabotażu wejścia</p>
VSR-1	<p><b>SYNTEZER MOWY</b></p> <p>Moduł do zapisu i odtworzenia 20 sekundowy komunikatu głosowego.</p>
AMR-1	<p><b>MODUŁ AUDIO</b></p> <p>Moduł audio pozwala na podsłuch audio obiektu: w czasie alarmu lub po nawiązaniu połączenia głosowego.</p>
PSR-RF	<p><b>MODUŁ ZASILACZA BUFOROWEGO Z DWUKANAŁOWYM STEROWNIKIEM RADIOWYM</b></p> <p>Rozbudowana wersja PSR (modułu zasilacza) z wbudowanym dwukanałowym sterownikiem radiowym pozwalającym na sterowanie i kontrolę zdalną systemu (wykorzystanie funkcji centrali alarmowej). Jako niezależne urządzenie PSR-RF funkcjonalnie może zastąpić dowolny dwukanałowy sterownik radiowy i zasilacz buforowy</p>

	13,8VDC/1,3A
<b>VAR-1</b>	<b>BRAMKA DO WIDEODOMOFONU KENWEI</b> Bramka (interfejs) do integracji systemu Ropam z wideodomofonem. Integracja systemów pozwala na rozmowę telefoniczną pomiędzy bramofonem a telefonem komórkowym oraz na wysyłanie zdjęć 'GOŚCIA' poprzez MMS-y.
<b>EXP-I8</b>	<b>MODUŁ 8 WEJŚĆ.</b> Moduł lokalny podłączany do płyty głównej (X2 złącze), 8 dodatkowych wejść w systemie, konfiguracja pracy 2EOL/NC, 2EOL/NO, EOL, NC, NO, właściwości i typy reakcji jak wejścia np. I1.
<b>PSR-ECO-5012-RS</b>	<b>ZASILACZ BUFOROWY</b> <b>Inteligentnym, buforowym i nadzorowanym zasilaczem PSR-ECO</b> , rozwiązanie to pozwala na realne oszczędności w zużyciu energii elektrycznej oraz na pracę akumulatora przez minimum okres projektowy producenta.
<b>RF-4-xx</b>	Systemowy sterownik, radiowy, czterokanałowy. W zestawie z systemem NeoGSM, <b>RF-4 tworzy elastyczny system alarmowy sterowany pilotami radiowymi</b> (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).

### 3 Montaż i uruchomienie.

#### 3.1 Wymagania podstawowe.

System zbudowany w oparciu o NeoGSM, panele dotykowe oraz pozostałe wymagane elementy przeznaczone są do montażu przez wykwalifikowanego instalatora, posiadającego odpowiednie (wymagane i konieczne dla danego kraju) zezwolenia i uprawnienia do przyłączania (ingerencji) w instalacje 230V/AC oraz instalacje niskonapięciowe. Urządzenia powinny być montowane w pomieszczeniach zamkniętych, o normalnej wilgotności powietrza (RH=20%- 90% maks. bez kondensacji) i temperaturze z zakresu -10°C...+55°C. Przed przystąpieniem do instalacji, należy sporządzić bilans obciążenia zasilacza i cza. Ponieważ zasilacz systemu zaprojektowany jest do pracy ciągłej nie posiada wyłącznika zasilania, dlatego należy zapewnić właściwą ochronę przeciążeniową w obwodzie zasilającym. Należy także poinformować użytkownika o sposobie odłączenia zasilacza od napięcia sieciowego (najczęściej poprzez wydzielenie i oznaczenie odpowiedniego bezpiecznika w skrzynce bezpiecznikowej). Instalacja elektryczna powinna być wykonana według obowiązujących norm i przepisów.

Przy wybieraniu miejsca montażu centrali, modułu komunikacyjnego należy kierować się następującymi kryteriami:

- zasięg sieci GSM (operatora karty SIM wykorzystywanego do modułu),
- dostępność i odległość od źródeł sygnałów alarmowych/wyzwalających (np. centrali alarmowej),
- dostępność lub możliwość montażu w najbliższym sąsiedztwie źródła zasilania:
- dostępność pomieszczenia dla osób trzecich i prób sabotażu,
- zachowaniem bezpiecznej odległości od źródeł ewentualnych zakłóceń (np. magistrale zasilania 230Vac - budynków, nadajników radiowych, itp.).

Czas podtrzymania podczas pracy bateryjnej. określa norma PN-EN 50131-6 wzorem:

$$Q_{bat} = 1,25 * [(I_d + I_z) * T_d]$$

gdzie:

Q<sub>bat</sub> - pojemność akumulatora [Ah]

1,25 - współczynnik uwzględniający spadek pojemności baterii wskutek starzenia



$I_d$  - prąd pobierany przez odbiory w czasie trwania dozoru [A]

$I_z$  - prąd pobierany na potrzeby własne zasilacza [A]

$T_d$  - wymagany czas trwania dozoru [h].

**Uwagi:**

- dla spełnienia stopnia 2 normy PN-EN 50131-6 , zasilanie awaryjne musi zapewnić pracę przez minimum 12 godzin (czas  $T_d$ ).

### 3.2 Okablowanie systemu.

Okablowanie systemu powinno być wykonane przy pomocy kabli słaboprądowych. Ponadto powinno być zgodnie z przepisami i normami w szczególności dotyczy to: doboru typu i przekroju kabli, odległości od okablowania 230V/AC itd.

Magistrala systemowa EIA 485 powinna być wykonana z użyciem:

- UTP, STP, FTP tzw. skrętka komputerowa 5e (miedziana !),
- YTSKY (opcjonalnie) kable telekomunikacyjne (parowane),

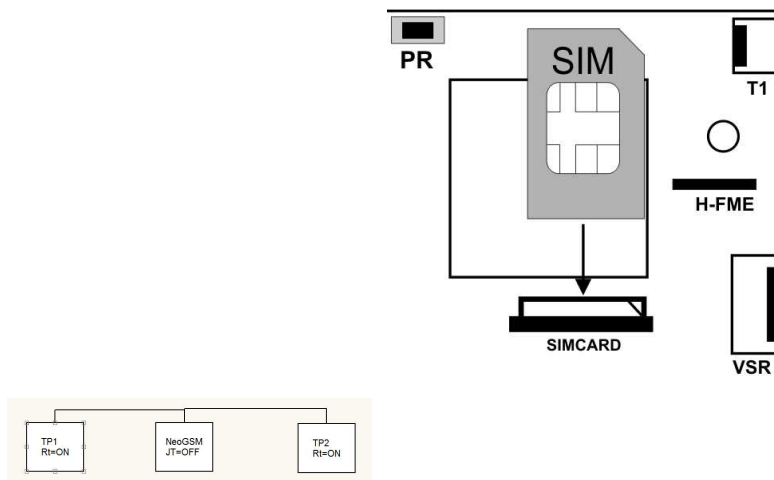
Sygnaly i zasilanie panelu powinno być prowadzone w jednym kablu. W przypadku użycia kabli ekranowanych, ekran należy podłączyć **punktowo** do obwodu PE w obudowie centrali.

Pozostałe połączenia należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta urządzenia a jeżeli nie ma takowych można wykorzystać kable:

- YTDY, YTLZ,
- UTP, STP, FTP,
- YTSKY,
- inne słaboprądowe, zgodne z przepisami i normami.

### 3.3 Procedura montażu i uruchomienia centrali.

1. Wykonać kompletne okablowanie: sygnałowe i zasilające
2. Zainstalować obudowę ( zkołkami montażowymi) , szafę i wprowadzić okablowanie poprzez przepusty kablowe
3. Zainstalować kartę SIM w module (**karty nie wolno instalować przy włączonym zasilaniu !**)  
- włożyć pionowo do złącza SIMCARD, karta SIM zorientowana ścięciem (wycięciem) w kierunku prawej krawędzi płytki PCB (w kierunku złącz T1, T2, X2)



4. Zainstalować płytę centrali i moduły w obudowie:

- a) w obudowie systemowej (O-R1, O-R2, O-R3x, O-R4x) na kołkach znajdujących się w komplecie obudowy,
  - b) w obudowach nadajników central alarmowych na kołkach samoprzylepnych dostarczanych z modułem
  - c) w szafach sterowniczych poprzez zatrzask mocujący obudowę DIN na szynie montażowej.
5. Podłączyć opcjonalnie dodatkowe moduły:  
**TPR-xx, VSR-2/VSR-1/ AMR-1/VAR-1, PSR/PSR-RF lub FGR-4, TSR-1, EXP-I8, RF-4-xx**
  6. Podłączyć urządzenia do odpowiednich zacisków np. czujki, sygnalizatory, przekaźniki.
  6. Podłączyć antenę zewnętrzną do złącza FME-M, w obudowach systemowych zdemontować konektor z uchwytu H-FME i zamontować w obudowie.
  7. Włączyć zasilanie modułu.
  8. Podłączyć kabel łączący komputer serwisowy z gniazdem RS232TTL.
  9. Skonfigurować system według potrzeb (Partner GSM)
  10. Dokonać testów i prób.
  11. Odłączyć kabel ze złącza RS232TTL.

**UWAGI:**

**Należy zachować możliwe środki ochrony antystatycznej w celu zabezpieczenia układów elektronicznych przed wyładowaniami elektrostatycznymi.**

**Nie wolno włączać zasilania urządzenia bez podłączonej anteny zewnętrznej.**

**W przypadku montażu w obudowach przystosowanych do zasilania sieciowego (z transformatorem) do zacisku uziemienia PE nie wolno podłączać przewodu N („zerowego”) obwodu zasilania sieciowego 230VAC. Podłączenie przewodu N do PE może uszkodzić układy elektroniczne, potencjał GND jest połączony galwanicznie z PE! jeżeli w obiekcie brakuje osobnego obwodu przeciwporażeniowego, zacisk należy pozostawić wolny).**

### 3.4 Podłączenie magistrali RopamNET.

Okablowanie systemu powinno być wykonane przy pomocy kabli słaboprądowych. Ponadto powinno być zgodnie z przepisami i normami w szczególności dotyczy to: doboru typu i przekroju kabli, odległości od okablowania 230V/AC itd.

Magistrala systemowa EIA 485 powinna być wykonana z użyciem:

- UTP, STP, FTP tzw. skrętka komputerowa,
- YTSKY (opcjonalnie) kable telekomunikacyjne (parowane),

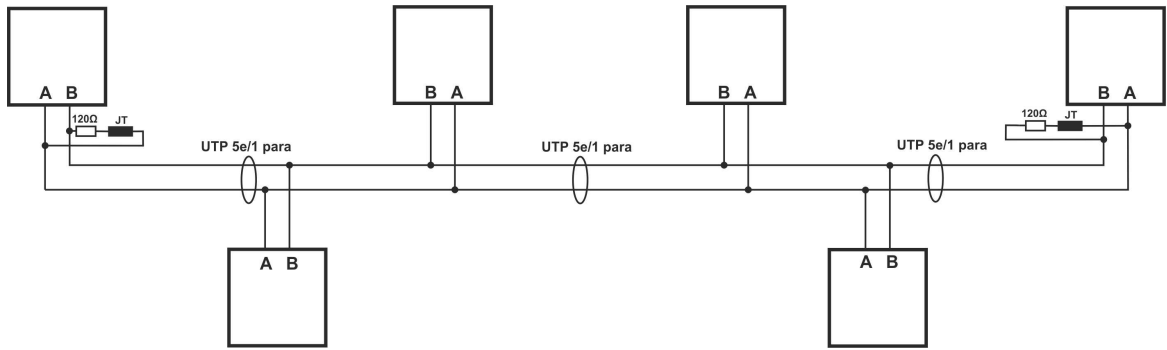
Sygnaly i zasilanie panelu powinno być prowadzone w jednym kablu. W przypadku użycia kabli ekranowanych, ekran należy podłączyć **punktowo** do obwodu PE w obudowie centrali.

Pozostałe połączenia należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta urządzenia a jeżeli nie ma takich można wykorzystać kable:

- YTDY, YTLZ,
- UTP, STP, FTP,
- YTSKY,
- inne słaboprądowe, zgodne z przepisami i normami.

**Magistrala RopamNET musi mieć architekturę pętli a końcowe urządzenia muszą mieć terminację 120Ω (założone zworki JT).**

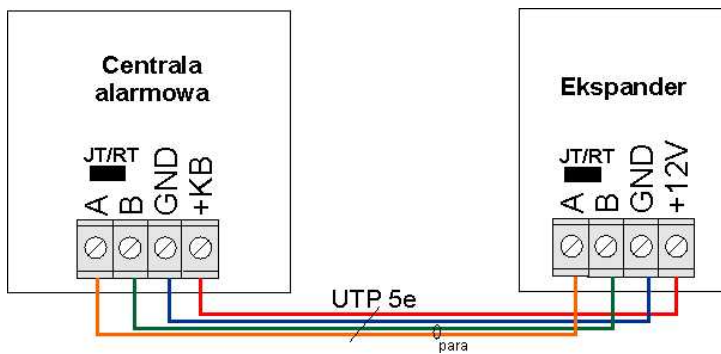
**W przypadku instalacji wykonanej w architekturze gwiazdy należy użyć 2 pary z przewodu i wykonać pętle tj. 1 para doprowadza magistralę do urządzenia a druga wychodzi na kolejny.**



Urządzenia z magistralą RopamNET:

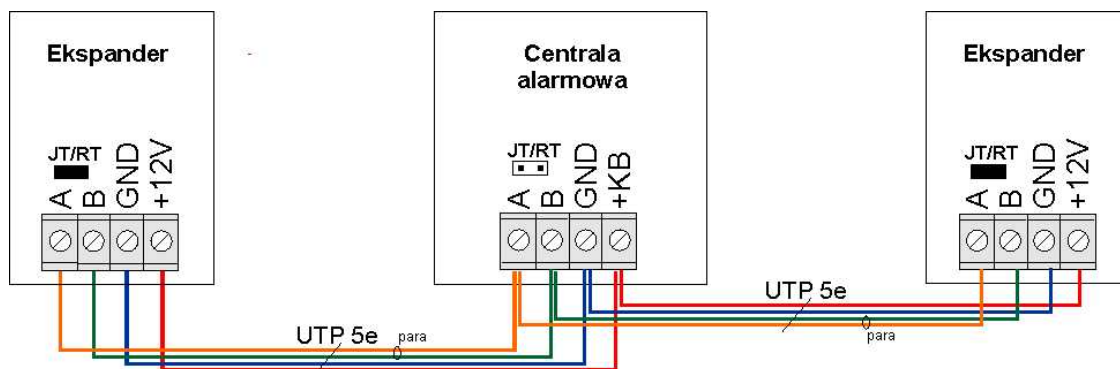
Centrala	Ekspander
OptimaGSM	TPR-1x
NeoGSM	TPR-2x
NEO	RF-4x
	APx-Aero
	PSR-ECO-5012-xx
	EXP-I8-RN-xx
	EXP-O8R-RN-xx
	Hub-IQPLC-xx

**1. Centrala NeoGSM + jedno urządzenie na magistrali.**



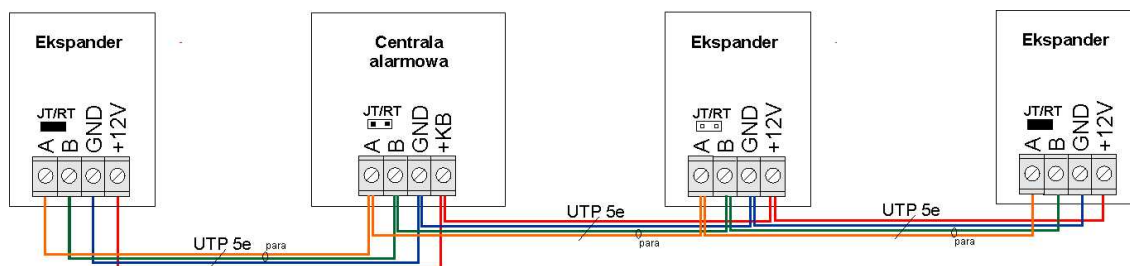
NeoGSM	TPR-xx/RF-4/APx-Aero
A	A
B	B
GND	GND
+KB	+12V
JT= ON	JT/Rt= ON

**2. Centrala NeoGSM + dwa urządzenia na magistrali.**



TPR-xx/RF-4/APx-Aero	NeoGSM	TPR-xx/RF-4/APx-Aero
A	A	A
B	B	B
GND	GND	GND
+12V	+KB	+12V
JT/Rt= ON	JT= OFF	JT/Rt= ON

### 3. Centrala NeoGSM + trzy urządzenia na magistrali.



TPR-xx/RF-4/APx-Aero	NeoGSM	TPR-xx/RF-4/APx-Aero	TPR-xx/RF-4/APx-Aero
A	A	A	A
B	B	B	B
GND	GND	GND	GND
+12V	+KB	+12V	+12V
JT/Rt= ON	JT= OFF	JT/Rt= OFF	JT/Rt= ON

### 4. Przekroje przewodów magistrali RopamNET.

Zalecane minimalne przekroje dla kabla UTP 4x2x0,5mm (0,5mm - o żyły), przy podłączeniu jednego urządzenia. Minimalne napięcie zasilania na zaciskach danego urządzenia nie może być niższe niż **8V/DC** (tj. przy minimalnym napięciu akumulatora 9,5V-10,0V spadek na przewodach zasilających nie może być większy od 1,5V).

Sygnal	do 150m.	do 300m.
A	2x0,5 (1 para)	2x0,5 (1 para)
B		
GND	1x0,5	2x0,5 (1 para)
+KB	1x0,5	2x0,5 (1 para)

### 3.5 Podłączenie urządzeń do wejść.

System obsługuje wiele typów polaryzacji wejść.

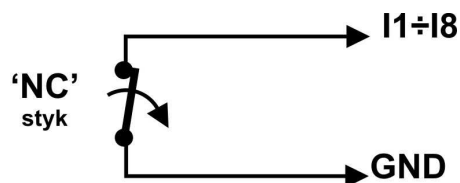
Może pracować z dowolnymi:

- czujkami o wyjściach: NC (normalnie zwarte), NO (normalnie otwarte),
- wyjściami alarmowymi: przekaźnikowymi (RELAY – styki bezpotencjałowe),
- otwarty kolektor (OC, - BELL): sterowanie „minusem” zasilania,
- wyso-koprądowe (tranzystorowe: sterowanie +12V)

TYP POLARYZACJI	NC	NO	EOL	2EOL/NC	2EOL/NO
WEJŚCIE					
I1÷I6 (I9- I12)	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
I7, I8	TAK (GND lub +12V)	TAK (GND lub +12V)	NIE	NIE	NIE

√ - wejście Ix obsługuje dany typ polaryzacji

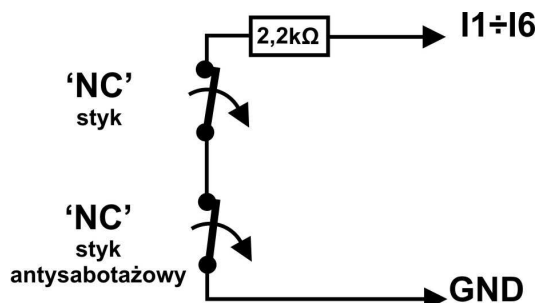
X- wejście Ix nie obsługuje danego typu polaryzacji



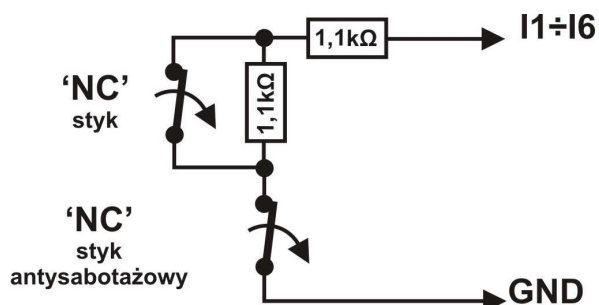
Wejście w konfiguracji: NC.



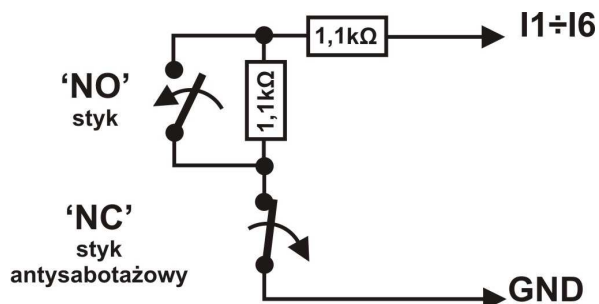
Wejście w konfiguracji: NO.



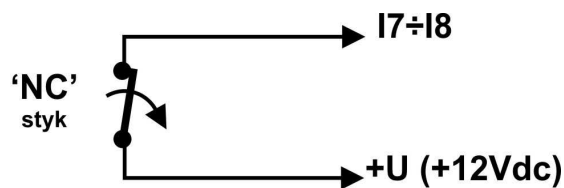
Wejście w konfiguracji: EOL (schemat ze stykiem antysabotażowym).



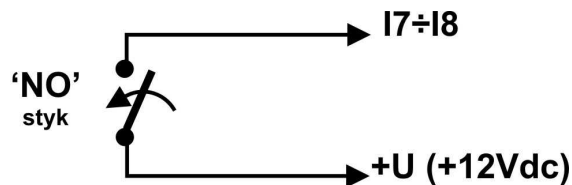
Wejście w konfiguracji: 2EOL/NC (schemat ze stykiem antysabotażowym).



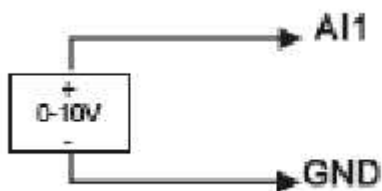
Wejście w konfiguracji: 2EOL/NO (opcjonalnie ze stykiem antysabotażowym).



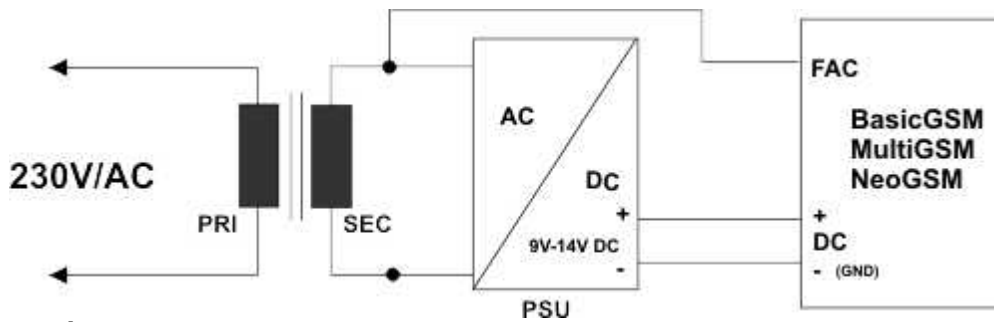
Wejście (I7,I8) w konfiguracji: NO wyzwalane przez +12V, zdjęta zworki JI7,JI8.



Wejście (I7,I8) w konfiguracji: NC wyzwalane przez +12V, zdjęta zworki JI7,JI8..



Wejście AI1 podłączenie źródła napięciowego.



**Wejście FAC podłączenie kontroli napięcia AC (po transformatorze separacyjnym).**

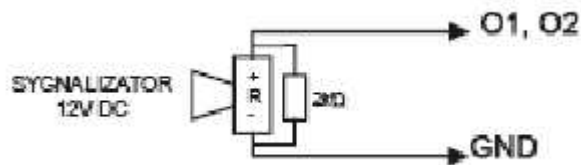
### 3.6 Podłączenie urządzeń pod wyjść.

Moduł Centrala posiada wyjścia pozwalające na sterowanie i sygnalizację pracy.

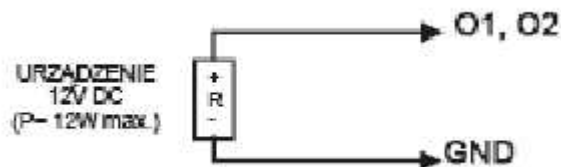
- O1 i O2; 12V/1A wyjścia z kontrolą obciążenia i ciągłości obwodu, oraz z autonomicznym zabezpieczeniem przeciwzwarceniowym, przeciążeniowym i temperaturowym.

**UWAGI:**

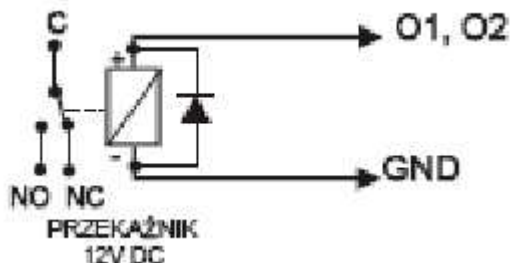
- O1, O2 wymagają obciążenia 2K2 Ohm na końcu linii dla kontroli ciągłości obwodu



**Wyjście O1, O2: podłączenie sygnalizatora 12V DC (akustycznego i/lub optycznego).**

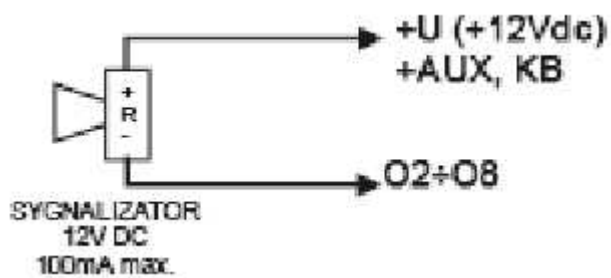


**Wyjście O1, O2: podłączenie obciążenia (urządzenia) 12V DC.**



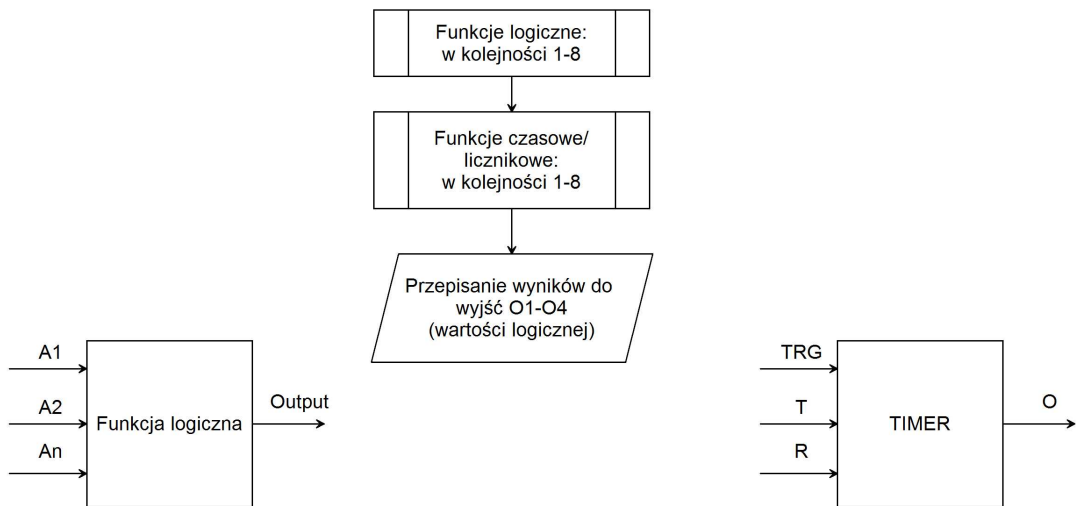
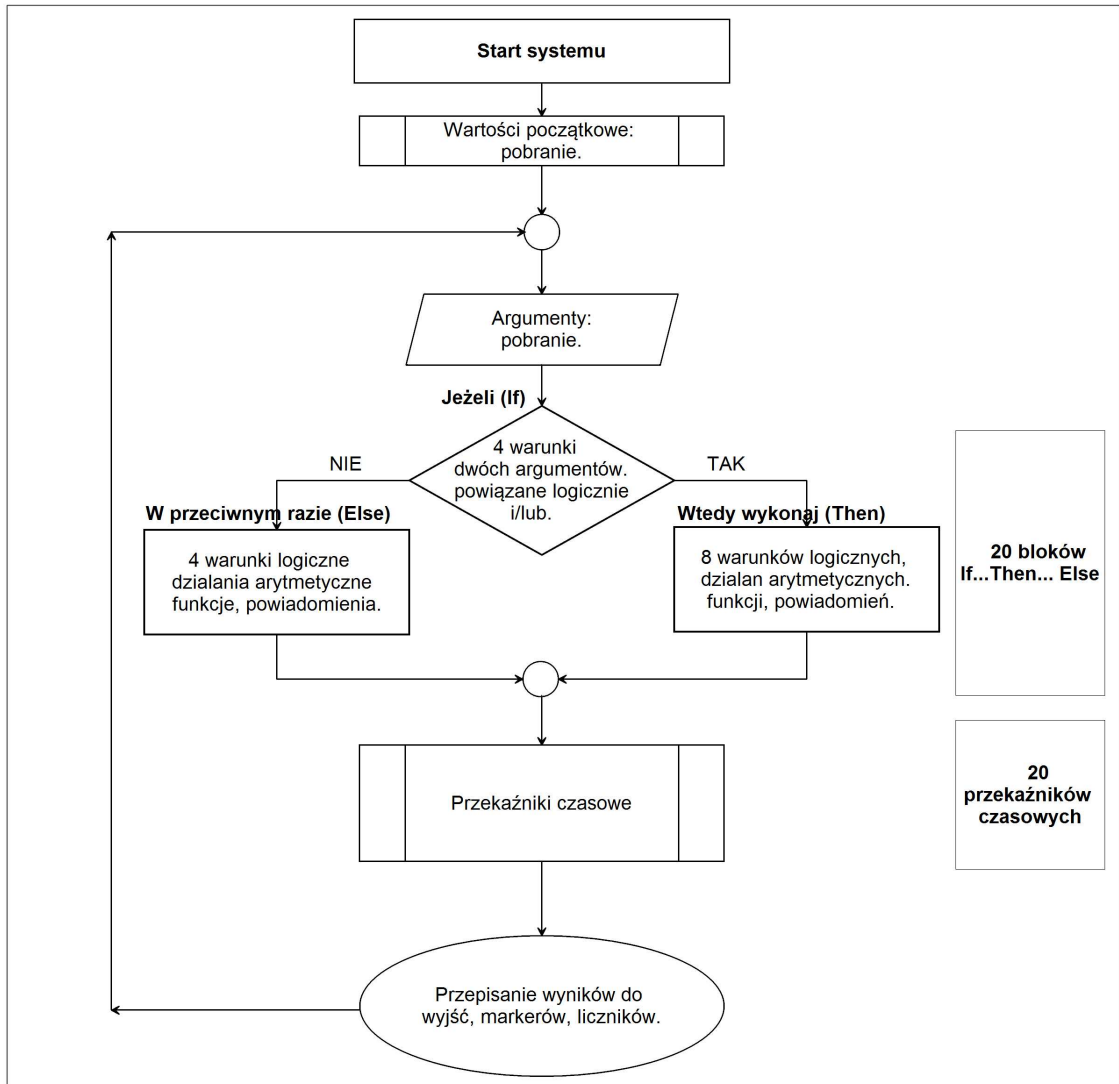
**Wyjście O1, O2: podłączenie przekaźnika 12V DC.**

- O3-O8 w stanie aktywnym może podawać (NO) lub odłączać (NC) 0V zasilania (GND).  
(wyjścia tranzystorowe typu otwarty kolektor OC, sterujące „masą” zasilania, 100mA max.)

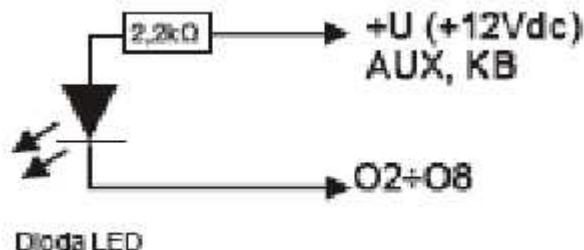


**Wyjście O3-O8: podłączenie sygnalizatora 12VDC/100mA max.  
(akustycznego i/lub optycznego).**





**Wyjście O3-O8: podłączenie przełącznika 12V DC, zasilanie +12V= AUX.**



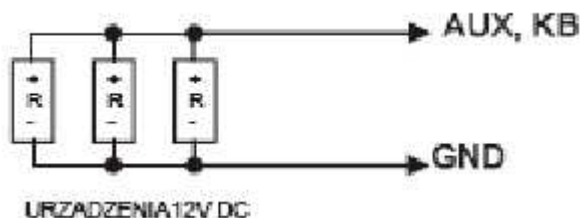
### Wyjście O3-O8 : podłączenie diody LED, zasilanie +12V= AUX.

- **AUX**, wyjście zasilania +12V/1A (drugi zacisk, masa=GND) do zasilania czujek, przekaźników.

Wyjście posiada autonomiczne zabezpieczenie przeciwzwarciowe, przeciążeniowe i temperaturowe (automatycznie powrót).

- **+KB** wyjście zasilania +12V/1A (drugi zacisk, masa=GND) do zasilania paneli dotykowych i systemowych urządzeń.

Wyjście posiada autonomiczne zabezpieczenie przeciwzwarciowe, przeciążeniowe i temperaturowe (automatycznie powrót).



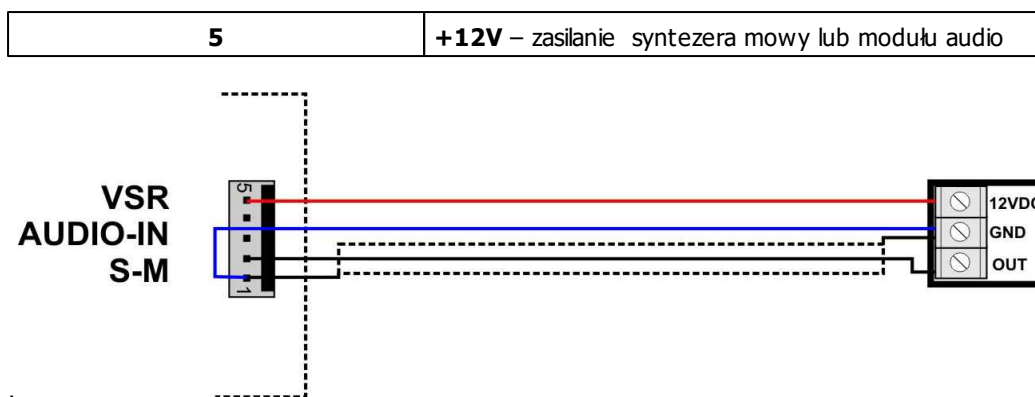
## 3.7 Podłączenie syntezeru mowy, modułu audio.

Centrala wyposażony jest w gniazdo VSR służące do podłączenia syntezeru mowy VSR-2, VSR-1 lub modułu audio AMR-1 pozwalającego na odsłuch/podsłuch obiektu.

Syntezer mowy pozwala na nagranie i przekazanie komunikatu głosowego w przypadku zdarzenia w systemie. Odtwarzanie następuje automatycznie po nawiązaniu połączenia głosowego. Komunikat odtwarzany jest cyklicznie do zakończenia połączenia. Syntezer mowy podłączamy bezpośrednio do złącza VSR i po włączeniu zasilania nagrywamy komunikaty (wbudowany mikrofon). Komunikat jest pamiętany przy zaniku zasilania (odłączenia syntezeru). Syntezer posiada wyjście typu MINI-JACK służące do odsłuchu nagrania.

Moduł audio AMR-1 pozwala na odsłuch audio obiektu w przypadku wyzwolenia alarmu lub połączenia głosowego (połączenia z modułem z uprawnionych numerów). W celu podłączenia modułów centrala i AMR-1 lub centrala +VSR-2 + AMR-1 należy wykorzystać wtyczkę 5-pinów. Połączenie należy wykonać zgodnie ze schematem używając przewodu mikrofonowego (lub skrętki UTP przy niewielkich odległościach).

VSR, AUDIO-IN, S-M	OPIS
1	<b>GND</b> – 0V, masa zasilania i sygnału audio
2	<b>AUDIO IN</b> wejście sygnału audio (mikrofon)
3	<b>T+</b> wyzwalenie syntezeru (+5Vdc)
4	<b>AUDIO OUT</b> wejście sygnału audio, (głośnik)



## 4 Konfiguracja systemu.

Programowanie i konfiguracje systemu (centrali) można wykonać:

- z poziomu programu PARTNER GSM; połączenie lokalnie cały system i funkcje,
- z poziomu programu PARTNER GSM; połączenie modemowe (CSD) cały system i funkcje,
- z poziomu menu serwisowego paneli dotykowych, funkcje paneli dotykowych.

### 4.1 Konfiguracja systemu: Partner GSM.

Program PARTNER GSM przeznaczony jest do pracy na komputerach klasy PC z systemem operacyjnym WINDOWS 9X/Me/2000/XP/VISTA/Windows7/Windows8. Komunikacja pomiędzy Partner GSM a urządzeniami Ropam odbywa się poprzez: port RS232 lub USB z wykorzystaniem kabli komunikacyjnych z wbudowanym konwerterem RS232-RS232-TTL lub USB-RS232-TTL. Program Partner GSM pozwala na konfiguracje urządzeń oraz uaktualnienia wersji urządzenia (wymiana firmware). **Odczyt i zapis konfiguracji skutkuje także przesłaniem konfiguracji do paneli dotykowych, Opcjonalnie możliwe jest samodzielna konfiguracja panelu(i) z poziomu zakładki: panel dotykowy.**

**UWAGA;**

- *tylko stosowanie dedykowanych kabli RS232-MGSM lub USB-MGSM, gwarantuje poprawną komunikację i funkcje uaktualnienia,*
- *dla Windows 7, Windows 8 instalator programu i aplikacja (Partner GSM) dla poprawnej pracy muszą być uruchamiane z poziomem dostępu jako administrator systemu,*
- *przed podłączeniem kabla USB-MGSM należy zainstalować certyfikowane dla WINDOWS sterowniki VCP: w czasie instalacji programu Partner GSM (z uprawnieniami administratora systemu dla Windows7/8) z płyty CD, ze strony [www.ropam.com.pl](http://www.ropam.com.pl) lub pobrać ze strony producenta (dla układu FT232B) <http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>.*

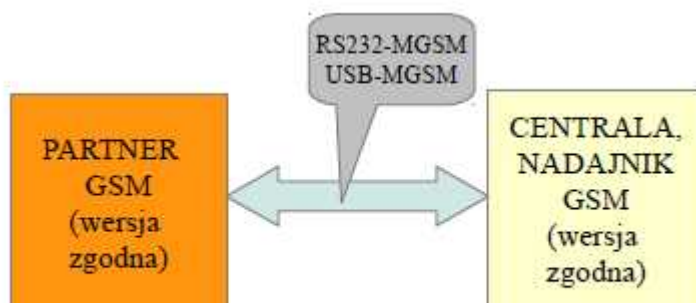
#### 4.1.1 Opis paska narzędziowego programu.

Program posiada tekstowo-graficzne menu. Niedostępne operacje lub funkcje dla danego typu urządzenia są prezentowane jako nieaktywne (szare: ikony lub napisy). Funkcje komunikacji dostępne są dopiero po prawidłowym skonfigurowaniu portu COM (RS232 lub USB) i uruchomieniu komunikacji z centralą.

**Uwaga:**

**Przed zapsem konfiguracji do urządzenia należy opuścić edycje wszystkich pól, okien ponieważ do czasu zatwierdzenia (opuszczenia okna) zmian w konfiguracji są dane przed rozpoczęciem edycji pola !**

#### 4.1.2 Konfiguracja lokalna poprzez port COM.



Centrala konfigurowana jest poprzez złącze RS 232TTL. W celu uzyskania połączenia z programem konfiguracyjnym należy wykonać następujące czynności.

**UWAGA:**

**- tylko stosowanie dedykowanych kabli RS232-MGSM lub USB-MGSM, gwarantuje poprawną komunikację i funkcje uaktualnienia.**

1. Wyłączyć zasilanie modułu.
2. Podłączyć kabel komunikacyjny do złącza RS 232TTL na płycie modułu.
3. Podłączyć kabel do portu w komputerze serwisowym (opcje: RS 232 lub USB).
4. Uruchomić komputer serwisowy i program PARTNER GSM.
5. Włączyć zasilanie modułu.
6. W programie PARTNER GSM
  - wpisać HASŁO w OPCJE KOMUNIKACJI (fabryczne 123B), w przypadku braku hasła lub jego niezgodności możliwy jest tylko ZAPIS do modułu i aktualizacja firmware
  - 6a. wybrać numer portu COM i otworzyć port, stan oczekiwania na połączenie z modułem sygnalizowane jest poprzez komunikat w stopce programu: OCZEKUJE NA ZGŁOSZENIE MODUŁU.
  - lub
  - 6b. zaznaczyć opcje „AUTODETEKCJA COM”, moduł po rozpoczęciu procedury z pkt.7 przeszuka aktywne porty COM (2 kolejki) i jeżeli wykryje urządzenie zainicjuje połączenie.
7. Nacisnąć przycisk PR (ok. 1s), żółta dioda SEND mruga.
8. Moduł powinien uruchomić komunikację, w programie uaktywnią się opcje związane z komunikacją. Ponadto poprawna komunikacja sygnalizowana jest mruganiem „lampki” obok numeru portu a w stopce programu PARTNER GSM pojawi się komunikat JEST KOMUNIKACJA oraz typ urządzenia, wersja firmware modułu, wersja firmware modemu.
9. Skonfigurować moduł, wykonać testy (ON-LINE) itp.  
Podczas wykonywania odczytu/ zapisu itp. Sygnalizowane jest to odpowiednim komunikatem w stopce programu a postęp wykonania wskazuje procentowy wskaźnik
10. W celu zakończenia komunikacji należy nacisnąć przycisk PR (dioda żółta SEND mrugnie 4-5 razy).
11. Odłączyć kabel ze złącza RS 232TTL.
12. Wykonać testy, szkolenie użytkownika.

### 4.1.3 Konfiguracja poprzez połączenie modemowe CSD.



W trybie połączenia lokalnego (przez COM, patrz konfiguracja lokalna) z jednym z urządzeń: **BasicGSM, MultiGSM, NeoGSM (płyta PCB), modem GPRS** dostępne jest uzyskanie połączenia modemowego z innym systemem NEO/NEO-PS W celu uzyskania połączenia modemowego należy wykonać następujące czynności.

1. Wpisać HASŁO w OPCJE KOMUNIKACJI (fabryczne 123B)

**UWAGI:**

- *hasło musi być identyczne jak w odległym systemie oraz musi być zaprogramowana opcja DOSTĘP MODEMOWY (opcję tą można zmieniać również za pomocą komendy SMS),*
- *zalecane jest otwarcie archiwalnej konfiguracji danego systemu z archiwum (dysk HDD).*



2. Nacisnąć ikonę POŁĄCZENIE MODEMOWE

3. Prawidłowe zestawienie sesji połączenia modemowego zostanie potwierdzone komunikatem.

4. Błędne połączenie, niezgodność hasła komunikacji, brak dostępu modemowego lub stan uzbrojenia zdalnego systemu zostanie potwierdzone komunikatem.

5. W trakcie połączenia modemowego dostępne są funkcje:

**ODCZYT KONFIGURACJI**

**ZAPIS KONFIGURACJI**

**ODCZYT PAMIĘCI ZDARZEŃ**

**TRYB ONLINE- PODGLĄD STANU I STEROWANIE WYJŚCIAMI**

(opóźnienie ok.1-2 sek.)

8. W celu zakończenia komunikacji należy nacisnąć ikonę POŁĄCZENIA MODEMOWEGO

**UWAGI:**

- *w przypadku przerwania połączenia modemowego podczas zmiany konfiguracji w module nastąpi automatyczne przywrócenie z kopii zapasowej,*
- *kopia zapasowa konfiguracji tworzona jest automatycznie przy każdej poprawnie zakończonej zmianie konfiguracji (potwierdzenia sumy kontrolnej CRC),*
- *połączenie modemowe nie jest zestawiane jeżeli system zdalny jest w czuwaniu lub jest zablokowany DOSTĘP MODEMOWY,*
- *połączenie modemowe wymaga aktywnej usługi transmisji CSD na obydwu kartach SIM,*
- *operator PLAY nie obsługuje transmisji CSD (BTS-y PLAY) !*

### 4.1.4 Opis funkcjonalny.

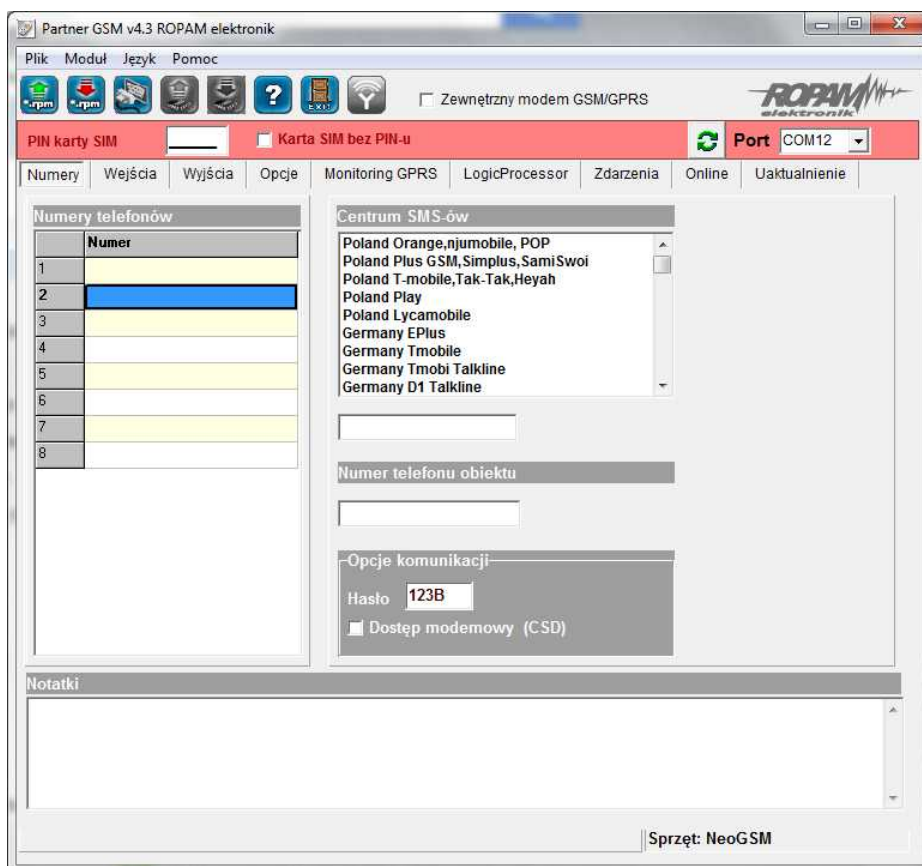
Opis funkcji i sposób konfiguracji przedstawiony jest za pomocą okienek, opisów i komunikatów z programu PARTNER GSM.

**UWAGA:**

- *oprogramowanie urządzenia jest ciągle aktualizowane i rozbudowywane o nowe funkcje, możliwe jest jego uaktualnienie z poziomu programu PARTNER GSM. Najnowsze wersje*

programu można pobrać ze strony internetowej [www.ropam.com.pl](http://www.ropam.com.pl) lub bezpośrednio w programie PARTNER GSM - UAKTUALNIENIE.

#### 4.1.4.1 Zakładka; kod PIN, ustawienia COM.



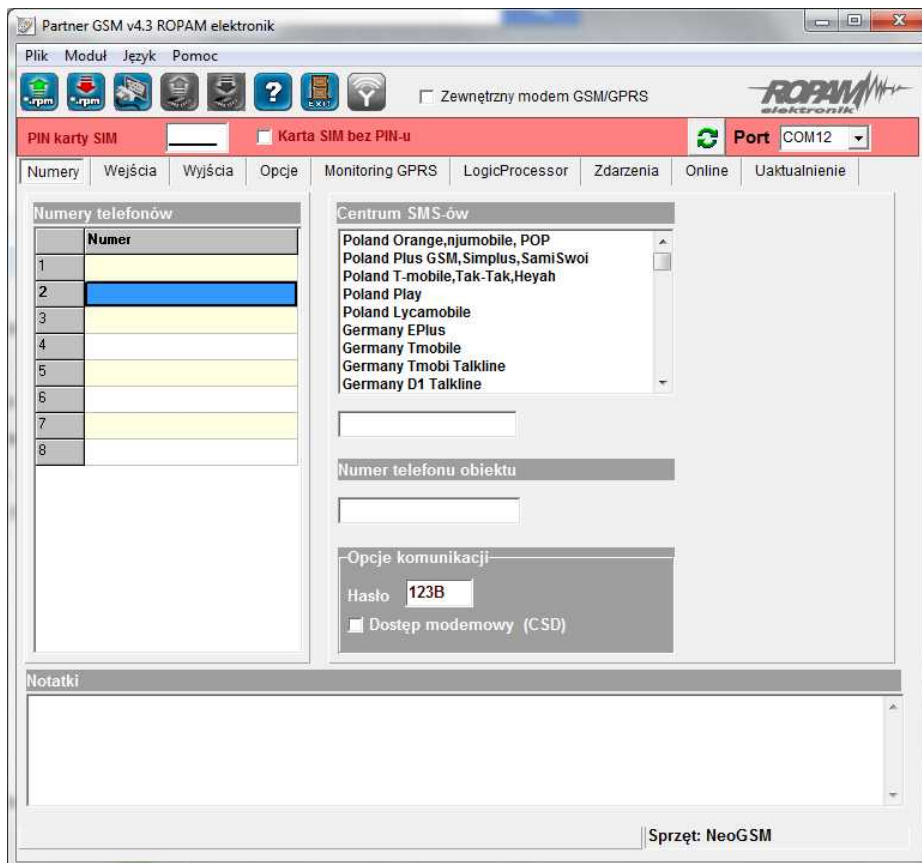
#### KOD PIN KARTY SIM

W pole „PIN karty SIM” należy wpisać cyfry kodu PIN karty SIM zainstalowanej w telefonie modułu. W przypadku korzystania z karty nie wymagającej kodu PIN należy zaznaczyć opcję „**Karta SIM bez PIN-u**”.

#### UWAGI:

- w ustawieniach fabrycznych ustawiona jest opcja: „Karta SIM bez PIN-u. Pozwala to na montaż karty SIM i uruchomienie modułu bez obawy o zablokowanie SIM-a poprzez wprowadzenie błędnego kodu PIN przez moduł.
- funkcja „Karta SIM bez PIN-u” nie wyłącza żądania kodu PIN tylko dotyczy kart bez PIN-owych

#### 4.1.4.2 Zakładka: numery.



##### NUMERY TELEFONÓW

Centrala pozwala na powiadomienie ośmiu numerów telefonu, Lista ta może także służyć jako filtr dla sterowania SMS i/lub CLIP. Numery należy wpisać w formacie międzynarodowym (+xx) lub bez kodu kraju.

##### CENTRUM SMS

Numer centrum SMS-ów, należy wybrać w zakładkach operatora z listy ( numer wyświetli się automatycznie) lub edytować pole. Numer należy wpisać w formacie międzynarodowym.

##### UWAGI:

**CENTRUM SMS musi to być numer centrum SMS-ów operatora sieci GSM karty SIM znajdującej się w telefonie modułu! Brak numeru lub niepoprawny numer zablokuje wysyłanie SMS-ów!**

**w przypadku braku wpisu centrum SMS-ów PARTNER GSM nie zapisze konfiguracji do modułu, należy wówczas wpisać np. +48**

##### OPCJE KOMUNIKACJI

**HASŁO-** musi składać się z czterech znaków, dozwolone są cyfry i litery. (ważna jest wielkość znaków). Hasło służy do zabezpieczenia komunikacji z komputerem PC: połączenie lokalne i modemowe. Niezgodność hasła uniemożliwia odczyt ustawień w trybie lokalnym.

**DOSTĘP MODEMOWY-** zaznaczenie opcji pozwala na nawiązanie połączenia modemowego poprzez połączenie CSD.

##### NUMER TELEFONU OBIEKTU

Jest to numer karty SIM umieszczonej w module. Numer jest wykorzystywany przy połączeniu modemowym. Pole nie jest zapisywane do modułu, służy jako notatka informacyjna. Numer

zapamiętywany jest w pliku konfiguracyjnym zapisywanym w komputerze serwisowym.

#### NOTATKI

Pole nie jest zapisywane w module, służy jako notatka informacyjna. Zapis tylko w pliku konfiguracyjnym na komputerze serwisowym.

#### UWAGI:

- w przypadku braku hasła lub jego niezgodności możliwy jest tylko ZAPIS do modułu i aktualizacja firmware (RS232TTL) ! (urządzenie nie ma restartu ustawień)
- w przypadku braku hasła lub jego niezgodności niemożliwy jest dostęp modemowy !
- numer telefonu obiektu oraz notatka nie jest zapisywana w pamięci modułu, pamiętana jest tylko lokalnie w pliku zapisanym na komputerze PC.

#### 4.1.4.3 Zakładka: wejścia.

Zakładka posiada dwa okna, przełączane na lewym, bocznym pasku:

- wejścia binarne,
- wejście analogowe AI1 0-10V.

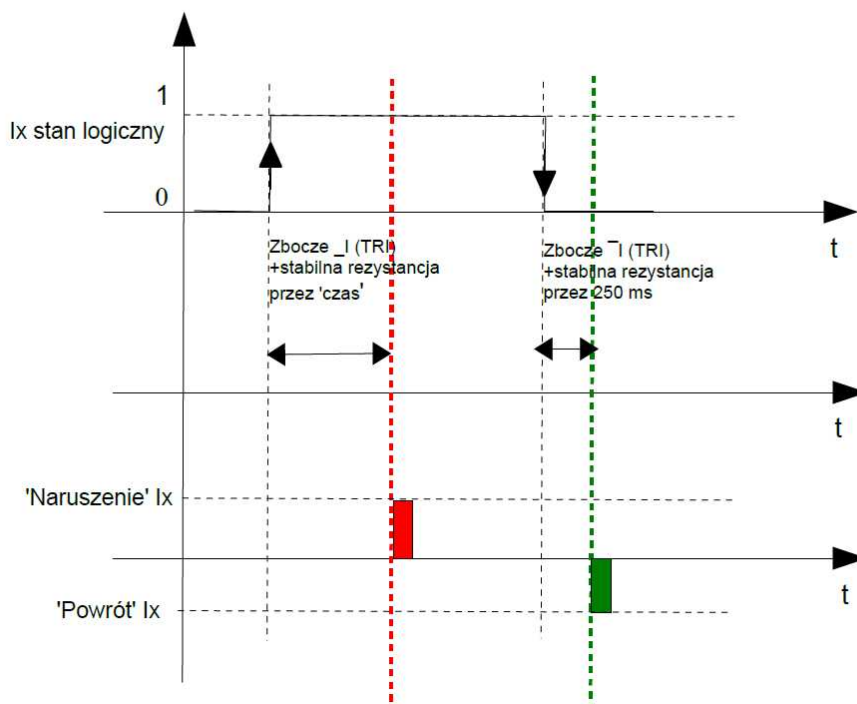
##### 4.1.4.3.1 Zakładka: w wejścia binarne.

The screenshot shows the 'Partner GSM v4.3 ROPAM elektronik' software interface. The 'Wejścia binarne' (Binary Inputs) tab is active, displaying a table of 8 input channels. The table columns are: Nr, Pol., Typ, Czas [ms], SMS naruszenie, SMS powrót, Flash, Blokuj na..., VSR ko..., and Lin. The 'Typ' column is highlighted in blue.

Nr	Pol.	Typ	Czas [ms]	SMS naruszenie	SMS powrót	Flash	Blokuj na ...	VSR ko...	Lin
1	NO	ZWYKŁA	500			<input type="checkbox"/>	0		<input type="checkbox"/>
2	NC	Info	500			<input type="checkbox"/>	0		<input type="checkbox"/>
3	EOL	ZWYKŁACICHA	500			<input type="checkbox"/>	0		<input type="checkbox"/>
4	2EOL/NC	LICZNIKOWA	500			<input type="checkbox"/>	0		<input type="checkbox"/>
5	2EOL/NO	OPÓŹNIONA	500			<input type="checkbox"/>	0		<input type="checkbox"/>
6	wyłączone	ZAL_WYL.	500			<input type="checkbox"/>	0		<input type="checkbox"/>
7	NC	24H	500			<input type="checkbox"/>	0		<input type="checkbox"/>
8	NO	Info	500			<input type="checkbox"/>	0		<input type="checkbox"/>

Below the table, there are two numeric keypad sections: 'Wysyłaj SMS-y do:tel. 1-8' and 'Dzwon do:tel. 1-8'. To the right, the 'Opcje wejść' (Input Options) panel is visible, containing sections for 'Opcje wejścia typu Licznikowa' (with 'Licznik naruszeń' and 'Kasowanie licznika po' settings), 'Opcje Zal. Wyl. czuwanie' (with 'Linia impulsowa' and 'Kasowanie powiadomienia' options), and 'Sabotaże (tylko 2EOL/NC 2EOL/NO) i panele TP' (with 'Dodaj nr wejścia SMS sabotaż' and 'Dzwoni dla sab. SMS koniec' options).





#### • POLARYZACJA:

Wejścia modułu mogą niezależnie być skonfigurowane w jednym z typów polaryzacji (konfiguracji):

I1-I6: NO, NC, EOL, 2EOL/NO, 2EOL/NC, OFF

I7-I8: NO, NC wyzwalania „masą” (GND) lub „plusem” (+VDC) w zależności od ustawienia JI7, JI8.

**NO** - oznacza wejście w konfiguracji NORMALNIE OTWARTE, wyzwalane przez podanie „masy” (GND). W przypadku wejść I7, I8 istnieje możliwość wyzwalania „masą” (GND) lub „plusem” (+VDC) w zależności od ustawienia JI7, JI8.

<b>JI7</b> założona (ON)/ <b>NO</b> w programie	<b>I7</b> w konfiguracji NORMALNIE OTWARTE, wyzwalane jest przez podanie „masy”
<b>JI7</b> zdjęta (OFF)/ <b>NO</b> w programie	<b>I7</b> w konfiguracji NORMALNIE OTWARTE, wyzwalane jest przez odłączenie „plusa”
<b>JI8</b> założona (ON)/ <b>NO</b> w programie	<b>I8</b> w konfiguracji NORMALNIE ZAMKNIĘTE, wyzwalane jest przez odłączenie od „masy”
<b>JI8</b> zdjęta (OFF)/ <b>NO</b> w programie	<b>I8</b> w konfiguracji NORMALNIE ZAMKNIĘTE, wyzwalane jest przez podanie „plusa”

**NC** - oznacza wejście w konfiguracji NORMALNIE ZAMKNIĘTE, wyzwalane przez odłączenie od „masy” (GND). W przypadku wejść I7, I8 istnieje możliwość wyzwalania „masą” (GND) lub „plusem” (+VDC) w zależności od ustawienia JI7, JI8.

<b>JI7</b> założona (ON)/ <b>NC</b> w programie	<b>I7</b> w konfiguracji NORMALNIE ZAMKNIĘTE, wyzwalane jest przez odłączenie od „masy”
<b>JI7</b> zdjęta (OFF)/ <b>NC</b> w programie	<b>I7</b> w konfiguracji NORMALNIE ZAMKNIĘTE, wyzwalane jest przez podanie „plusa”
<b>JI8</b> założona (ON)/ <b>NC</b> w programie	<b>I8</b> w konfiguracji NORMALNIE ZAMKNIĘTE, wyzwalane jest przez odłączenie od „masy”
<b>JI8</b> zdjęta (OFF)/ <b>NC</b> w programie	<b>I8</b> w konfiguracji NORMALNIE ZAMKNIĘTE, wyzwalane jest przez podanie „plusa”

**EOL** – oznacza wejście w konfiguracji PARAMETRYCZNE (jeden rezystor parametryczny), wyzwalane jest poprzez odłączenie rezystora parametrycznego 2.2 kΩ rezystor musi być podłączony pomiędzy wejście a masę układu.

**2EOL/NO** – oznacza wejście w konfiguracji: dwuparametryczne, czujka typu NO obwód czujki zamyka się dwoma rezystorami 1,1 kΩ. Wejścia tego typu 2EOL umożliwiają centrali jednoczesną kontrolę stanu czujki i jej styku sabotażowego.

**2EOL/NC** – oznacza wejście w konfiguracji: dwuparametryczne, czujka typu NC obwód czujki zamyka się dwoma rezystorami 1,1 kΩ. Wejścia tego typu 2EOL umożliwiają centrali jednoczesną kontrolę stanu czujki i jej styku sabotażowego.

**WYŁĄCZONE** – wyłącza wejście niezależnie od innych ustawień wejścia.

**UWAGI:**

- **wejścia 11-18 mogą być bezpośrednio wyzwalane wyjściami niskoprądowymi OC**  
- **wejścia: 17, 18 mogą być wyzwalane plusowymi wyjściami wysokoprądowymi**

• **TYP:**

**INFO-** pobudzenie wejścia nie wywołuje akcji alarmowej, lecz rozpoczyna proces wysyłania SMS-ów i połączeń głosowych VOICE według ustawień.

**24h-** wejście generuje alarm sabotażowy, w każdym stanie centrali oraz generuje proces wysyłania SMS-ów i połączeń głosowych VOICE według ustawień.

**ZWYKŁA** - linia wyzwala alarm (głośny) jeżeli system jest w czuwaniu oraz generuje proces wysyłania SMS-ów i połączeń głosowych VOICE według ustawień.

**ZAŁ/WYŁ-** linia załączająca/wyłączająca czuwanie systemu. Wejście może pracować w trybie bistabilnym (przełącznik): naruszenie załącza czuwanie, koniec naruszenia wyłącza.

lub monostabilnym (przycisk, gdy załączona opcja: LINIA IMPULSOWA) działanie jest wtedy następujące: pierwsze naruszenie uzbraja moduł, drugie naruszenie rozbraja, naprzemiennie.

Przydzielenie wejścia do strefy nocnej generuje załączenie TYLKO czuwania nocnego i wyłączenie globalne.

**OPÓŹNIONA** - linia wyzwala alarm głośny po naruszeniu i po upływie czasu na wejście w przypadku braku wyłączenia czuwania systemu (w tym czasie). Czas na wejście ustawiany jest w zakładce OPCJE.

**OPÓŹNIONA WAR.** - linia wyzwala alarm, SMS i dzwonienie po upływie czasu na wejście i braku wyłączenia czuwania jeżeli w pierwszej kolejności zostało naruszone wejście OPÓŹNIONE. W przeciwnym wypadku działa jak wejście ZWYKŁE. Czas globalny na wejście ustawiany jest w zakładce OPCJE.

**LICZNIKOWA** - naruszenie linii tego typu spowoduje zwiększenie licznika naruszeń, osiągnięcie wartości licznika rozpocznie akcje alarmowania. Linia jest aktywna w czasie czuwania modułu (tak jak ZWYKŁA), licznik naruszeń linii kasowany jest po upływie określonego czasu liczonego od momentu ostatniego naruszenia.

**KASUJĄCA ALARM** - naruszenie wejścia kasuje tylko alarm głośny bez wpływu na czuwanie systemu.

**ZAŁ. CZUWANIE** - naruszenie wejścia tylko załącza czuwanie (dozór). Przydzielenie wejścia do strefy nocnej generuje załączenie TYLKO czuwania nocnego i wyłączenie globalne.

**WYŁ. CZUWANIE** - naruszenie wejścia tylko wyłącza czuwanie (dozór) i ewentualnie kasuje alarm głośny jeżeli był w systemie.

**ZWYKŁA CICHA** - wejście działa tylko w czuwaniu, nie generuje alarmu głośnego, generuje tylko proces wysyłania SMS-ów i połączeń głosowych VOICE według ustawień.

• **CZAS:**

Parametr określa czas w ms. (1s=1000ms) przez który dane wejście musi być naruszone aby została wykryta zmiana jego stanu. Dla każdego z wejść można ustawić niezależnie czas reakcji (domyślnie ustawiony na 500ms). Czas min/max. = 250ms/60s.

- **SMS NARUSZENIE/ SMS POWRÓT:**

W zakładce wprowadzamy treść SMS-ów które zostaną wysłane przy zdarzeniach. Możliwe jest wysyłanie niezależnych SMS-ów przy naruszeniu i powrocie wejścia. Maksymalna długość SMS-a wynosi 20 znaków. Nie wolno używać znaków specjalnych (np. polskich liter).

- **FLASH:**

Określa czy wysyłany SMS ma być wyświetlany bezpośrednio na wyświetlaczu telefonu (flash), czy też odczytywany ze skrzynki odbiorczej. Zaznaczenie opcji konfiguruje typ SMSa dla NARUSZENIA i POWROTU wejścia.

**UWAGI:**

*- należy pamiętać, że wiadomość SMS typu FLASH można bardzo łatwo przeoczyć, ponieważ nie jest zapamiętywana w telefonie (znika z wyświetlacza telefonu np. gdy ktoś dzwoni)*

*opcja FLASH może nie działać w przypadku wysyłania SMS-ów do innego operatora niż karta SIM modułu (nie jest to zależne od ustawień lecz wynika z ograniczeń wprowadzanych przez operatorów !).*

- **Blokij na [min]:**

Czas blokady wejście (reakcji) po pierwszym naruszeniu. Opcja działa dla wejść TYPU: INFO, ZWYKŁA, ZWYKŁA CICHĄ, OPÓŹNIONA, OPÓŹNIONA WEWN. Dla każdego z wejść można ustawić niezależnie czas blokady (domyślnie ustawiony na 0s). Czas min/max.= 1min./360min

**Uwaga:**

**- opcja ma zastosowanie przy ograniczeniu ilości powiadomień oraz przy czujkach ruchu podłączonych do wejść; ograniczenie ilości transmisji z danego źródła, czytelność przesyłanych komunikatów,**

**- dla czujek ruchu np. PIR parametr powinien wynosić czas działania alarmu głośnego lub minimum 1 minuta.**

- **VSR komunikat:**

Kolumna służy do konfiguracji treści komunikatów głosowych odtwarzanych przy naruszeniu wejścia przy współpracy z syntezerem mowy VSR-2.

Należy wpisać znaki odpowiadające numerom zapisanych komunikatów głosowych i/lub podstuch obiektu:

- komunikaty: 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F

(maksymalny czas komunikatów: 0-7 = 16s. 8-F = 8s.)

- moduł audio (mikrofon): m

Możliwe jest sumowanie treści komunikatu poprzez wpisanie kilku znaków (maksymalnie pięć)

oddzielonych przecinkiem, komunikaty będą odtwarzane w kolejności zgodnej z wpisem w zakładce . Każde wejście można konfigurować niezależnie.

- **Linia nocna:**

Kolumna pozwala na stworzenie z wybranych wejść strefy "noc". Wejścia zaznaczone w kolumnie będą czuwały po załączeniu czuwania nocnego.

- **3 alarmy:**

Wejścia z zaznaczoną opcją wygenerują maksymalnie trzy transmisje, alarmy w czasie jednego czuwania. Trzecie naruszenie zablokuje kolejne reakcje.

- **Ind. czas wejście [s]:**

Indywidualny czas na wejście dla wejść OPÓŹNIONA, OPÓŹNIONA WEWN. spowoduje

- **WYŚLIJ SMS DO / DZWOŃ DO:**

Zakładka umożliwia w sposób elastyczny określić pod który numery telefonu ma być przesyłana informacja w postaci SMS-a i/lub powiadomienia głosowego. Należy zaznaczyć znacznik na

przecięciu numeru wejścia i numeru telefonu w zakładkach WYŚLIJ SMS DO i DZWOŃ DO.

#### • OPCJE WEJŚĆ

##### - OPCJE LINII TYPU LICZNIKOWA

Konfiguruje wejście typu LICZNIKOWA: ilość naruszeń i czas zerowania licznika naruszeń (s.)

##### - OPCJE ZAŁ/WYŁ CZUWANIE

Zaznaczenie opcji LINIA IMPULSOWA powoduje sterowanie czuwaniem jako „przycisk”:

pierwszy naruszenie załącza czuwanie, drugie wyłącza itd.

( brak zaznaczenia = sterowanie czuwaniem jako „przełącznik”: naruszenie wejścia: załącza czuwanie powrót wejścia do stanu normalnego: wyłącza czuwanie)

Zaznaczenie opcji KASOWANIE POWIADOMIENIA spowoduje zakończenie powiadomienia: SMS i VOICE w momencie wyłączenia czuwania/alarmu, niezależnie od postępu akcji powiadamiania !

##### - SABOTAŻE

W zakładce wprowadzamy treść SMS-ów dla sabotaży wejść typu 2EOL/NC, 2EOL/NO i paneli dotykowych.

zaznaczenie opcji DODAJ NUMER LINII spowoduje dodanie do treści SMS-a numeru wejścia np. SABOTAŻ 1, KONIEC SABOTAŻU 1.

Zaznaczenie opcji DZWOŃ DLA SABOTAŻU spowoduje wykonanie akcji powiadomienia głosowego zgodnego z zaznaczonymi numerami telefonu i treści powiadomienia (zaznaczone komunikaty).

#### 4.1.4.3.2 Zakładka: w ejsście analogow e.

Zakładka pozwala na konfigurację wejścia analogowego.

**PARAMETR** – napięcie wysokie (H), napięcie niskie (L),

**WARTOŚĆ NAPIĘCIA [mV]**- należy podać wartość progowych napięć w przedziale 0-10000, minimalny krok 1.

**TREŚĆ SMS** - w zakładce wprowadzamy treść SMS-ów które zostaną wysłane przy zdarzeniu

(osiągnięciu zadanej wartości). Maksymalna długość SMS-a wynosi 20 znaków. Nie wolno używać znaków specjalnych (np. polskich liter).

**DZWOŃ** - zaznaczenie opcji uruchamia akcję dzwonienia (powiadomienia głosowego) przy danym zdarzeniu

**KOM. VSR** - kolumna służy do konfiguracji treści komunikatów głosowych odtwarzanych przy naruszeniu wejścia przy współpracy z syntezerem mowy VSR-2.

Należy wpisać znaki odpowiadające numerom zapisanych komunikatów głosowych i/lub podstuch obiektu:

- komunikaty: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F

(maksymalny czas komunikatów: 0-7 = 16s. 8-F = 8s.)

- moduł audio (mikrofon): m

Możliwe jest sumowanie treści komunikatu poprzez wpisanie kilku znaków (maksymalnie pięć) oddzielonych przecinkiem, komunikaty będą odtwarzane w kolejności zgodnej z wpisem w zakładce. Dla temp. H i L można ustawić niezależne komunikaty

**NUMERY 1+8** – w zakładce należy zaznaczyć numery telefonów do powiadomienia SMS i/lub VOICE

#### **OPCJE DODATKOWE:**

- „zapisz co 30 minut wartość temp. do pamięci zdarzeń”: zaznaczenie opcji aktywuje opcje rejestracji wartości napięcia do pamięci zdarzeń,

- „przekroczony próg napięcia wysoki załącza OUT4” - zaznaczenie opcji aktywuje sygnalizację przekroczenia wartości (powyżej) H poprzez wyjście O4. Opcja ta unieważnia źródła wyzwalania ustawione w zakładce WYJŚCIA (dla danego wyjścia),

- „przekroczony próg napięcia wysoki załącza OUT3” - zaznaczenie opcji aktywuje sygnalizację przekroczenia wartości (poniżej) L poprzez wyjście O3. Opcja ta unieważnia źródła wyzwalania ustawione w zakładce WYJŚCIA (dla tego wyjścia),

- „wyświetlaj wartość napięcia w SMS STAN” - do treści SMS-a STAN (zapytanie SMS-em lub test transmisji) będzie dodawana aktualna wartość napięcia,

- „skaluj wartość napięcia do wielkości fizycznych” - zaznaczenie opcji spowoduje przeliczenie wartości mierzonej z [mV] do jednostki wprowadzone w polu "nazwa jednostki" (np. V, %RH, kPa, itd.) i linearyzacji według funkcji liniowej  $y=ax+b$ ,

- „dodaj mierzoną wartość do treści SMS-a” - zaznaczenie opcji spowoduje dołączenie wartości progu L lub H (w mV lub konwersji) do treści SM-a pobieranej z pola "treść SMS"

#### **USTAWIENIA WEJŚCIA ANALOGOWEGO:**

**HISTEREZA [mV]:** określa wymagany zakres zmian wartości przy oscylowaniu pomiaru w punkcie progowym. Strefy histerezy wyznaczana są przez wzory [H-histereza] i [L+histereza]. Wartość minimalna: 50, maksymalna 5000. Histereza tworzy strefy nieczułości (deadband), jeżeli sygnał po przekroczeniu progu powróci do strefy deadband nie spowoduje zmiany wyjścia i nie wygeneruje ponownej transmisji

**OPÓŹNIENIE [ms]:** wymagany czas stabilnej wartości napięcia do reakcji na przekroczenie wartości H lub L.

**WARTOŚĆ FIZYCZNA DLA U=0[mV]:** wartość dla konwersji napięcia na jednostki fizyczne, dla typowych czujników z wyjściem 0-10V:  $0mV=Xmin$ , ( $y=ax$ ).

**WARTOŚĆ FIZYCZNA DLA U=10000[mV]:** wartość dla konwersji napięcia na jednostki fizyczne, dla typowych czujników z wyjściem 0-10V:  $10000=Xmax$  ( $y=ax$ ).

**NAZWA JEDNOSTKI:** należy wpisać jednostkę mierzonej wartości np. [V] - napięcie, %RH- wilgotność względna, [kPa]- ciśnienie, [°C] - temperatura itd.

#### **UWAGA:**

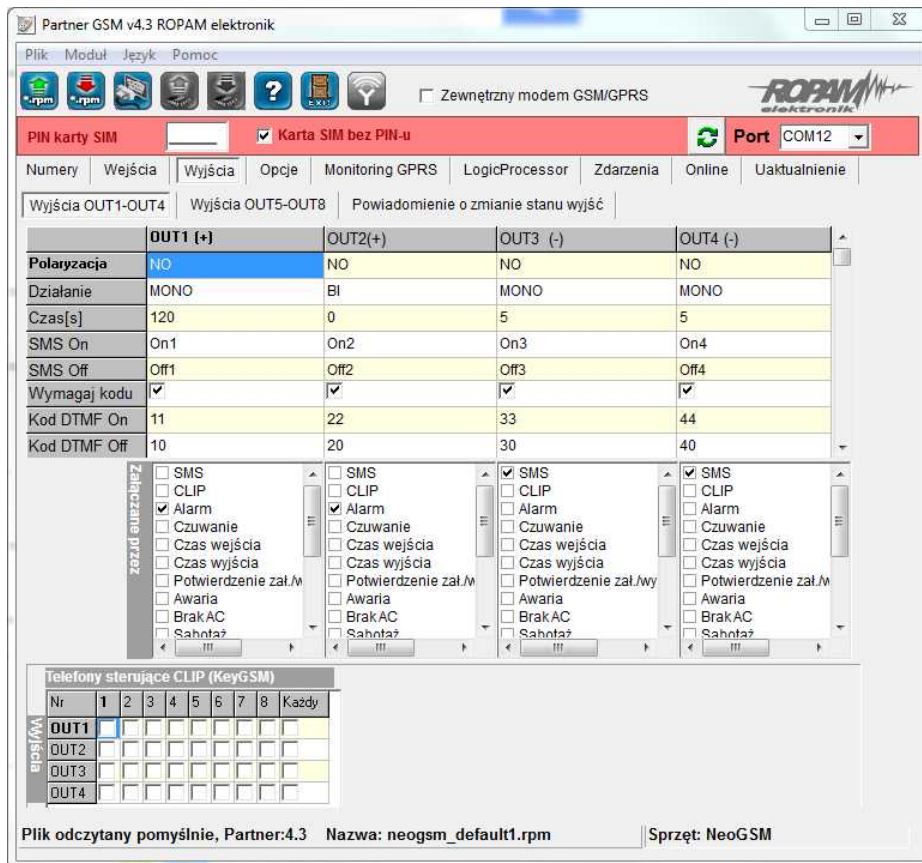
- w przypadku czujników z wyjściem napięciowym (liniowym) w innym przedziale napięć należy obliczyć wartości fizyczne jak dla funkcji liniowej  $y=ax+b$

#### 4.1.4.4 Zakładka: wyjścia.

Zakładka posiada trzy okna, przełączane na lewym, bocznym pasku:

- wyjścia OUT1-OUT4
- wyjścia OUT5-OUT8
- powiadomienie o zał./wył. wyjścia

##### 4.1.4.4.1 Zakładka: w wyjścia OUT1-OUT4.



#### POLARYZACJA

Wybór konfiguracji w stanie normalnym:

- rozwarte NO czy zwarte NC do „plusa” modułu: wyjście O1, O2
- rozwarte NO czy zwarte NC do „masy” modułu: wyjście O3-O8

#### Uwagi:

**Dla O1 lub O2 ustawienie polaryzacji 'NC' i brak sterowania, puste opcje 'załączane przez' zamienia O1 lub O2 w wyjście zasilania o parametrach jak AUX.**

#### DZIAŁANIE

**MONO (monostabilne, jeden stan stabilny)** wyjście zmienia stan normalny po zdarzeniu zaznaczonym w polu „Załączane przez” na czas określony w polu „Czas [s]”, po jego upływie wraca do stanu normalnego.

Możliwe jest skrócenie czasu MONO poprzez komendę SMS Off lub DTMF Off.

**BI (bistabilne, dwa stany stabilne)** wyjście zmienia stan normalny po zdarzeniu zaznaczonym w polu „Załączane przez” na stan przeciwny i pozostaje w nim do czasu następnego zdarzenia, np. naruszenie wejścia, sterowanie z panelu dotykowego. Wyjście w trybie BI dla wyzwalania jako ALARM działa jak zatrzask (latch), do skasowania alarmu.

**CZAS [s]**

Określa czas działania [s] wyjścia w trybie MONO, parametr 1- 9000 s.

**SMS ON**

W zakładce wprowadzamy treść SMS-a który spowoduje załączenie danego wyjścia (domyślnie OnX gdzie X=numer wyjścia). Maksymalna długość SMS-a wynosi 20 znaków. Nie wolno używać znaków specjalnych (np. polskich liter).

**SMS OFF**

W zakładce wprowadzamy treść SMS-a który spowoduje wyłączenie danego wyjścia (domyślnie OffX gdzie X=numer wyjścia). Maksymalna długość SMS-a wynosi 20 znaków. Nie wolno używać znaków specjalnych (np. polskich liter).

**WYMAGAJ KODU**

Zaznaczenie opcji spowoduje że sterowanie danym wyjściem poprzez SMS-a będzie wymagało w treści umieszczenie oprócz SMS ON/SMS OFF, KODU DOSTĘPU ( zakładka OPCJE).

**DTMF On**

W zakładce wprowadzamy kod DTMF, który będzie załączał dane wyjście (DTMFOn\*). zalecana długość 2-4 znaki (liczby).

**DTMF Off**

W zakładce wprowadzamy kod DTMF, który będzie wyłączał dane wyjście (DTMFOff\*). zalecana długość 2-4 znaki (liczby).

**ZAŁĄCZANE PRZEZ**

Określa jakie zdarzenia sterują wyjściem, zaznaczenie kilku opcji tworzy SUMĘ LOGICZNĄ (OR) tych zdarzeń (tzn. wyjście jest aktywne gdy przynajmniej jedno zdarzenie zostało spełnione), pozwala to na łączenie np. sterowania: równocześnie SMS i CLIP.

**SMS** zaznaczenie opcji zezwala na sterowanie wyjściem poprzez SMS-a ( komenda lub komenda + kod dostępu w zależności od konfiguracji)

**CLIP** opcja zezwala na sterowanie wyjścia poprzez krótkie połączenie z numerem telefonu modułu. Funkcja dostępna pod warunkiem zezwolenia sterowania w opcji „NUMERY UPRAWNIONE DO STEROWANIA CLIP przez wybrane numery wprowadzone w polach NUMERY TELEFONÓW lub dowolny numer. Ponadto możliwe jest określenie reakcji modułu na przychodzące połączenie, służy do tego opcja POŁĄCZENIA PRZYCHODZĄCE.

**ALARM** wyjście aktywne gdy wystąpi alarm. (def. wejście zwykłe)

**CZUWANIE** wyjście aktywne (wskaźnik) w stanie uzbrojenia gdy moduł zakończy odliczanie czasu na wyjście, jeżeli aktywna jest ta opcja to ignorowane są ustawienia czasu w polu „CZAS [s]”.

**CZAS WEJŚCIA** wyjście aktywne podczas odliczania przez moduł czasu na wejście.(def. wejście zał/wył, opóźnione)

**CZAS WYJŚCIA** wyjście aktywne przy odliczaniu przez moduł czasu na wyjście

**POTWIERDZANIE ZAŁ./WYŁ CZUWANIE** opcja uruchamia potwierdzenie załączenia/ wyłączenia czuwania modułu.

włączenie czuwania 1 sygnałem (1x 0,5s.),

- wyłączenie czuwania 2 sygnałami (2x 0,5s.),

- włączenie czuwania przy naruszonych wejściach (czujkach) 5 sygnałów (5x 0,5s.),

- włączenie czuwania przy sabotażu systemu (czujkach) 10 sygnałów (10x 0,5s.),

- informacja o zdalnym załączeniu czuwania może być przesyłana poprzez wiadomości SMS do wybranych numerów telefonu.

**Skasowanie alarmu może także kasować ewentualną akcję powiadamiania; SMS, SMS+VOICE, VOICE (serwis).**

**AWARIA** wyjście aktywne gdy wystąpi awaria.

**BRAK AC** wyjście aktywne gdy wystąpi zanik zasilania AC czas opóźnienia sygnalizacji braku AC (0s-1000min. konfigurowany w zakładce OPCJE)

**SABOTAŻ** wyjście aktywne gdy wystąpi sabotaż linii 2EOL/NC, 2EOL/NO lub urządzenia z ochroną sabotażową np. panele.

**TIMER x** wyjście sterowane wybranym timerem (załączane/wyłączane, patrz OPCJE->Opcje 2).

**DTMF** zaznaczenie opcji zezwala na sterowanie wyjściem poprzez DTMF w czasie połączenia głosowego (DTMFOn\* lub DTMFOff\*).

**JAMMING** wyjście aktywne gdy centrala wykryje zagłuszanie sygnału GSM (nie brak sieci GSM), możliwa praca jako wskaźnik przez cały czas zagłuszania (BI) lub praca przez ograniczony czas MONO. Raportowanie na wyjściu pozwala na przesłanie informacji inną drogą komunikacji o stanie zagłuszania lub wyzwolenie syreny, alarmu głośnego.

**UWAGI:**

- *sterowanie wyjściami poprzez temperatury T1, T2 i AI ma większy priorytet od 'załączone przez', wyjście termostatu lub AI można wyzwolić z innych źródeł np. SMS ale jeżeli warunek regulatora dwustanowego zostanie wyzwolony to dane wyjście może wyłączyć tylko cykl regulacyjny np. powrót temp. do wartości poniżej prog.*

- *dla zaawansowany sterowań i kontroli należy wykorzystać LogicProcessor.*

**TELEFONY STERUJĄCE CLIP (KEYGSM)**

Opcja po zaznaczeniu uprawnia numery telefonu wprowadzone w zakładce NUMERY do sterowania wyjściem z zaznaczoną opcją ZAŁĄCZ PRZEZ: CLIP.

W przypadku zaznaczenia KAŻDY moduł będzie sterował wyjściem przy połączeniu z dowolnego numeru z sieci.

**UWAGI:**

- *należy pamiętać, że numer telefonu, z którego chcemy sterować wyjściem nie może być „zastrzeżony”.*

- *reakcje na połączenie przychodzące konfiguruje się w zakładce OPCJE.*

4.1.4.4.2 Zakładka: w wyjścia OUT5-OUT8.

**POLARYZACJA**

Wybór konfiguracji w stanie normalnym:

- rozwarne NO czy zwarte NC do „masy” modułu: wyjście O5,O6,O7, O8

**UWAGI:**

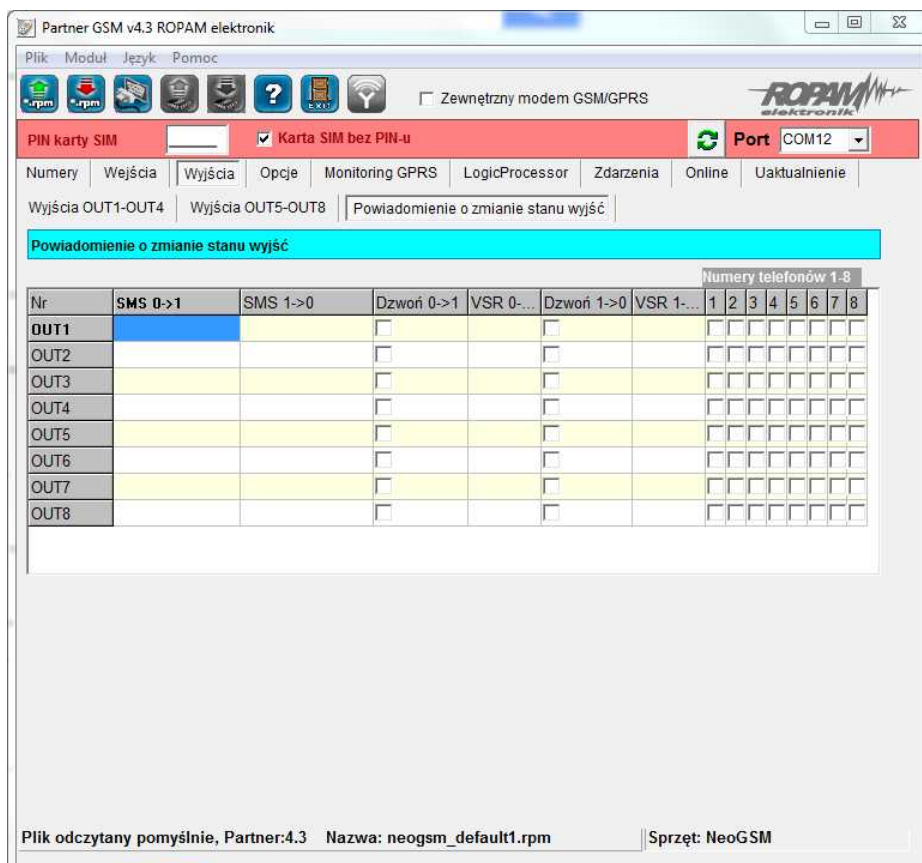
- *zaznaczenie opcji w zakładce OPCJE->OPCJE 2: Temperatura wysoka OUT5/7 i/lub Temperatura niska OUT6/8 ma wyższy priorytet niż w ustawienia ZAŁĄCZANE PRZEZ:....*

*Sterowanie wyjściami poprzez parametr temperatury pozwala na stworzenie dwóch termostatów.*

- *pozostała konfiguracja jak dla wyjść od OUT1-OUT4.*



## 4.1.4.4.3 Zakładka: powiadomienie o zmianie stanu wyjść.



Zakładka pozwala na konfigurację powiadomień przy zmianie stanu wyjść centrali.

#### Stan logiczny '0'= wyjście nieaktywne:

##### - polaryzacja 'NO'

O1-O2 = hiZ (wysoka impedancja)

O2-O8 = hiZ (wysoka impedancja)

##### - polaryzacja 'NC'

O1-O2 = +12V

O2-O8 = GND (masa)

#### Stan logiczny '1'= wyjście aktywne

##### - polaryzacja 'NO'

O1-O2 = +12V

O2-O8 = GND (masa)

##### - polaryzacja 'NC'

O1-O2 = hiZ (wysoka impedancja)

O2-O8 = hiZ (wysoka impedancja)

#### UWAGI;

- przy wykorzystaniu tej zakładki należy zaznaczyć opcje w zakładce OPCJE->OPCJE 2-> 'nie potwierdzaj SMS-em sterowania wyjściami', w przeciwnym przypadku informacje będą dublowane, tj. będzie wykonane potwierdzenie wykonania komendy SMS i zmiana stanu wyjścia.

Nr OUT1-OUT8; lista wyjść do których dotyczą ustawienia.

SMS 0->1; kolumna do wprowadzenia treści SMS-ów wysyłanych przy zmianie danego wyjścia na

stan '1' aktywne.

**SMS 1->0**; kolumna do wprowadzenia treści SMS-ów wysyłanych przy zmianie danego wyjścia na stan '0' nieaktywne.

**DZWOŃ 0->1**; kolumna do aktywacji połączenia głosowego (CLIP lub komunikat głosowy) przy zmianie danego wyjścia na stan '1' aktywne.

**VSR 0->1**; kolumna do wprowadzenia numerów komunikatów odtwarzanych podczas połączenia głosowego z syntezerą VSR-2, przy zmianie danego wyjścia na stan '1' aktywne.

**DZWOŃ 1->0**; kolumna do aktywacji połączenia głosowego (CLIP lub komunikat głosowy) przy zmianie danego wyjścia na stan '0' nieaktywne.

**VSR 1->0**; kolumna do wprowadzenia numerów komunikatów odtwarzanych podczas połączenia głosowego z syntezerą VSR-2, przy zmianie danego wyjścia na stan '0' nieaktywne.

**NUMERY TELEFONÓW 1-8**: kolumna do zaznaczenia odbiorców wiadomości SMS i/lub VOICE.

#### UWAGI;

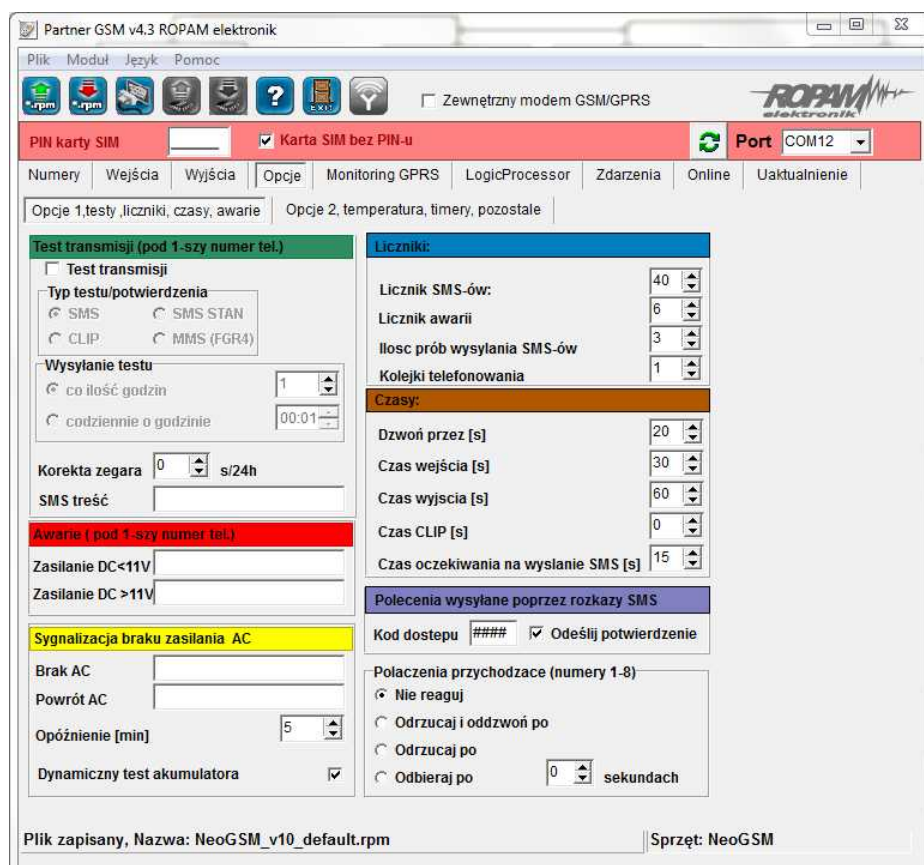
- brak treści SMS-a = brak transmisji SMS przy danym zdarzeniu,

#### 4.1.4.5 Zakładka: opcje.

Zakładka posiada dwa okna, przełączane na lewym, bocznym pasku:

- opcje 1,
- opcje 2.

##### 4.1.4.5.1 Zakładka: opcje 1.



#### TEST TRANSMISJI

Opcja pozwala na ustalenie sposobu testowania połączenia modułu z siecią GSM. Aby uruchomić opcje należy zaznaczyć TEST TRANSMISJI

**UWAGI:**

**Test transmisji wysyłany jest tylko pod pierwszy numer telefonu ( wpisany w zakładce „NUMERY”)**

**TYP TESTU POTWIERDZENIA** – opcja pozwala na wybór typu testu: SMS, SMS Stan (z informacją o stanie modułu), CLIP oraz MMS (z wybranymi sygnałami VIDEO)

- **WYSYŁANIE TESTU** – opcja pozwala na wybór: czasu cyklu lub godziny wysyłania testu.

- **CO ILOŚĆ GODZIN** - określa cykl powtórzeń wysyłania testu w godzinach. Cykl odliczany jest od restartu modułu.

Możliwy jest reset odliczania cyklu transmisji z natychmiastowym przetestowaniem (CLIP lub SMS), aby wykonać reset należy wysłać SMS-a RESETTEST, moduł odpowie testem transmisji a następny test zostanie wykonany po określonej ilości godzin.

- **CODZIENNIE O GODZINIE** - określa godzinę wykonania testu.

Opcja ta wymaga ustawienia zegara modułu poprzez program PARTNER GSM lub zdalnie SMS-em CZAS.

**UWAGI:**

**możliwy jest restart modułu poprzez SMS-a RESTART, polecenie to nie jest potwierdzane SMS-em zwrotnym.**

**KOREKTA ZEGARA** – jeżeli zegar wewnętrzny modułu odbiega od wartości rzeczywistej należy obliczyć średnią dobową i ustawić w zakładce. Funkcja pozwala na skorygowanie pomiaru czasu +/- 120 sekund w ciągu doby. Korekta zegara możliwa jest także poprzez SMS-a KOREKTA.

**TREŚĆ SMS** – w zakładce należy wpisać treść SMS-a wysyłanego jako informacja testowa (domyślnie „Moduł GSM ok”).

**AWARIE**

Moduł w sposób ciągły kontroluje wartość napięcia zasilania, w przypadku gdy napięcie zasilania mierzone na zaciskach zasilania modułu (+12V, GND) spadnie poniżej 11VDC ( lub powróci powyżej 11V) możliwe jest przesłanie tej informacji poprzez wiadomość SMS.

**ZASILANIE DC<11V** - w zakładce należy wpisać treść SMS-a sygnalizującego obniżenie napięcia zasilania poniżej 11V lub negatywny test akumulatora (NEO-PS).

**ZASILANIE DC>11V**. - w zakładce należy wpisać treść SMS-a sygnalizującego powrót napięcia zasilania powyżej 11V lub pozytywny test akumulatora (NEO-PS).

**BRAK AC** - w zakładce należy wpisać treść SMS-a sygnalizującego zanik napięcia AC (tylko NEO-PS), czas opóźnienia sygnalizacji konfigurowany jest w zakładce OPÓŹNINIE [min] ( zakres= 5s-1000min.)

**POWRÓT AC** - w zakładce należy wpisać treść SMS-a sygnalizującego powrót napięcia zasilania AC.

**DYNAMICZNY TEST AKUMULATORA** - zaznaczenie opcji aktywuje funkcje testowania akumulatora co 10 minut. Pozwala na kontrolę stanu i obecności rezerwowego źródła zasilania. Test generuje stan dla kontroli zasilania awaryjnego (akumulatora).

**UWAGI:**

**Treść SMS-ów AWARIE wysyłany jest tylko pod pierwszy numer telefonu ( wpisany w zakładce „NUMERY”).**

**Dozwolone jest wpisanie tylko jednej informacji, brak danego SMS-a oznacza brak przesłania informacji o danym zdarzeniu.”**

**Należy wyłączyć test akumulatora jeżeli nie jest on zainstalowany w systemie (spowoduje generowanie awarii zasilania DC).**

**LICZNIKI**

**LICZNIK SMS** – określa maksymalną ilość wysłanych SMS-ów i połączeń głosowych alarmowych, informacyjnych w zakresie jednej doby.

Należy ustawić liczbę z zakresu 0-99, wartość 0 wyłącza licznik

**LICZNIK AWARII** – określa maksymalną ilość wysłanych SMS-ów z informacjami o awariach (np.

przy współpracy z PSR-RF) w zakresie jednej doby.

Należy ustawić liczbę z zakresu 1-20.

**ILOŚĆ PRÓB WYŚLAŃ SMS-a** – określa liczbę prób wysłania wiadomości SMS przy problemie z transmisją (np. chwilowy brak zasięgu GSM).

Należy ustawić liczbę z zakresu 1-10.

**KOLEJKI TELEFONOWANIA** -określa liczbę połączeń telefonicznych pod każdy numer telefonu wpisanych w zakładce NUMERY. Należy ustawić liczbę z zakresu 1-10.

**UWAGI:**

**- LICZNIK SMS resetowany jest także po wykonaniu SMS-a RESETEST wysłanie SMSa AWARII powoduje zwiększenie licznika SMS i AWARII dlatego Licznik SMS powinien być większy niż licznik AWARII wartość 0 (zero) wyłącza dany licznik(kontrolę).**

---

#### CZASY

**DZWOŃ PRZEZ [s]** – określa maksymalny czas połączenia telefonicznego (głosowego). Czas liczony jest od momentu detekcji odebrania połączenia.

Należy ustawić czas w sekundach z zakresu 1-64.

**CZAS WEJŚCIA [s]** – określa maksymalny czas na wejście odliczany od momentu naruszenia wejścia typu OPÓŹNIONA. Należy ustawić czas w sekundach z zakresu 1-600.

**CZAS WYJŚCIA [s]** – określa maksymalny czas na opóźnienia załączenia czuwania modułu (wejść typu NORMALNYCH) po naruszeniu wejścia ZAŁ/WYŁ. Należy ustawić czas w sekundach z zakresu 1-600.

**CZAS OCZEKIWANIA NA WYŚLANIE SMS [s]** – określa czas oczekiwania modułu na potwierdzenie poprawnego wysłania wiadomości SMS. W przypadku braku potwierdzenia w ustawionym czasie moduł będzie ponawiał próby, aż do liczby ustawionej w ILOŚĆ PRÓB WYŚLAŃ SMS-ów.

---

#### POLECENIA SMS

**KOD DOSTĘPU** musi składać się z czterech znaków. Dozwolone są cyfry i litery.

Zaznaczenie opcji **ODEŚLIJ POTWIERDZENIE** spowoduje, iż każde wysłanie polecenia z użyciem kodu dostępu potwierdzone będzie SMS-em zwrotnym o poprawnie wykonanej operacji. Opcja wymagana także do działania „testu na życzenie” Możliwa jest zdalna zmiana KODU DOSTĘPU z użyciem polecenia SMS.

**UWAGI:**

**- rozróżniane są duże i małe litery,**

**- nie wprowadzać narodowych znaków,**

**- brak kodu dostępu uniemożliwi: sterowanie wyjściami, testu „na życzenie”, dostępu do funkcji, zmiany kodu.**

---

#### POŁĄCZENIA PRZYCHODZĄCE

Opcja pozwala na ustalenie reakcji modułu na przychodzące połączenie z numerów, które moduł ma wpisane jako NUMERY TELEFONÓW.

**NIE REAGUJ** – moduł nie podejmie żadnego działania

**ODRZUCAJ I ODDZWOŃ PO** - połączenie przychodzące zostanie odrzucone po zadanym czasie [s], następnie moduł wykona CLIP-a pod dzwoniący numer.

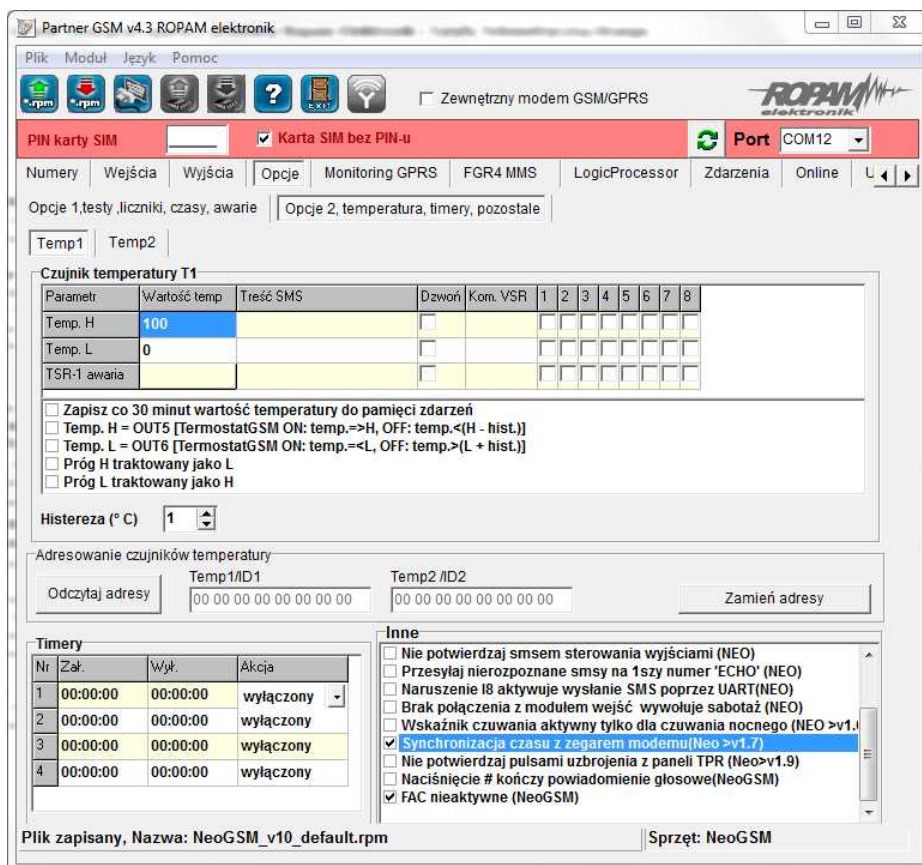
**ODRZUCAJ PO** - połączenie przychodzące zostanie odrzucone po zadanym czasie [s]

**ODBIERAJ PO** - połączenie przychodzące zostanie odebrane po zadanym czasie [s]. Jeżeli podłączony jest syntezer mowy to zostanie odtworzona treść komunikatu

**UWAGI:**

**- połączenia przychodzące od innych numerów zostają natychmiast odrzucane.**

## 4.1.4.5.2 Zakładka: opcje 2.

**TEMP1; Czujnik temperatury T1****TEMP2; Czujnik temperatury T2:**

Opcje pozwalają na konfigurację funkcji pomiaru temperatury z użyciem czujnika TSR-1.

**PARAMETR** – temperatura wysoka (H), niska (L), awaria czujnika

**WARTOŚĆ TEMP.** - należy podać wartość temperatury w stopniach Celsjusza °C z zakresu -55°C to +125°C (rozdzielczość +/- 1°C),

**TREŚĆ SMS-a** - w zakładce wprowadzamy treść SMS-ów które zostaną wysłane przy zdarzeniu (osiągnięciu zadanej wartości). Maksymalna długość SMS-a wynosi 20 znaków. Nie wolno używać znaków specjalnych (np. polskich liter).

**DZWOŃ** - zaznaczenie opcji uruchamia akcję dzwonienia (powiadomienia głosowego) przy danym zdarzeniu

**KOM. VSR** - kolumna służy do konfiguracji treści komunikatów głosowych odtwarzanych przy naruszeniu wejścia przy współpracy z syntezerem mowy VSR-2.

Należy wpisać znaki odpowiadające numerom zapisanych komunikatów głosowych i/lub podstuch obiektu:

- komunikaty: 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F  
(maksymalny czas komunikatów: 0-7 = 16s. 8-F = 8s.)

- moduł audio (mikrofon): m

Możliwe jest sumowanie treści komunikatu poprzez wpisanie kilku znaków (maksymalnie pięć) oddzielonych przecinkiem, komunikaty będą odtwarzane w kolejności zgodnej z wpisem w zakładce. Dla temp. H i L można ustawić niezależne komunikaty

**NUMERY 1+8** – w zakładce należy zaznaczyć numery telefonów do powiadomienia SMS i/lub VOICE.

**HISTEREZA:** określa wymagany zakres zmian wartości przy oscylowaniu pomiaru w punkcie progowym. Wartość minimalna: 0, maksymalna 20.

Strefy histerezy wyznaczana są przez wzory **[H-histereza]** i **[L+histereza]**. Strefy histerezy

wyznaczana są przez wzory [H-histeresa] i [L+histeresa]. Wartość minimalna: 1, maksymalna 20. Histeresa tworzy strefy nieczułości (deadband), jeżeli sygnał po przekroczeniu progu powróci do strefy deadband nie spowoduje zmiany wyjścia i nie wygeneruje ponownej transmisji.

#### OPCJE DODATKOWE

- „zapisz co 30 minut wartość temp. do pamięci zdarzeń”: zaznaczenie opcji aktywuje opcje rejestracji wartości temperatury do pamięci zdarzeń.

W systemie można uruchomić rejestracje temp. i Ai w panelach dotykowych, krata SD. Interwał zapisu na SD wynosi 1 minuta.

- **TEMP H = OUT5** - zaznaczenie opcji aktywuje sygnalizację przekroczenia wartości (powyżej) H poprzez wyjście O5. Opcja ta unieważnia źródła wyzwalania ustawione w zakładce WYJŚCIA (dla danego wyjścia). Próg histerezy dla H=**H-histeresa**

- **TEMP L = OUT6** - zaznaczenie opcji aktywuje sygnalizację przekroczenia wartości (poniżej) L poprzez wyjście O6. Opcja ta unieważnia źródła wyzwalania ustawione w zakładce WYJŚCIA (dla tego wyjścia). Próg histerezy dla L=**L+histeresa**.

- **próg H traktowany jako L** - opcja zamienia próg H na kolejny próg L, tj, zmienia kierunek wykrywania zmiany temp. i działanie histerezy.

Zastosowanie dwóch progów L w funkcji grzania: próg wyższy L włącza funkcje grzania a przekroczenie niższego L sygnalizowane jest jako stan awrii działania funkcji grzania.

- **próg L traktowany jako H** - opcja zamienia próg L na kolejny próg H, tj, zmienia kierunek wykrywania zmiany temp. i działanie histerezy.

Zastosowanie dwóch progów H w funkcji chłodzenia: próg niższy H informuje o wzroście temp. do progu ostrzegawczego a wyższy próg H załącza awaryjne chłodzenie.

#### UWAGI:

- **temperatura wysoka musi mieć wartość większą od niskiej (H>L)**

- **interwał pomiaru temperatury wynosi: 60s.**

#### ADRESOWANIE CZUJNIKÓW TEMPERATURY

Jeżeli w systemie zainstalowane są dwa czujniki to należy przeprowadzić procedurę odczytu adresów i przypisania.

1. W czasie połączenia z komputerem serwisowym podłączyć jeden czujnik TSR-1 do złącza T1 lub T2.

2. Wcisnąć przycisk ODCZYTAJ ADRESY: w oknie TEMP1/ID1 powinien pojawić się adres (zapamiętaj jego ID).

3. Podłączyć drugi czujnik do złącza T1 lub T2.

4. Wcisnąć przycisk ODCZYTAJ ADRESY: w oknie TEMP1/ID2 lub TEMP2/ID2 powinien pojawić się adres nowego czujnika.

5. Jeżeli przypisanie TEMP1/ID2 i TEMP2/ID2 jest odpowiednie do aplikacji pozostaw bez zmian, jeżeli nie wciśnij: **ZMIEN ADRESY**, wówczas ID zostaną zamienione miejscami.

6. Odczytane adresy wraz z pozostałymi ustawieniami ZAPISAĆ do centrali.

7. Po wykonaniu ww. czynności adresacja czujników ma postać: TEMP1/ID1 i TEMP2/ID2.

#### TIMERY

Opcje pozwalają na konfigurację czasu i funkcji timerów,

**ZAŁ/WYŁ** – należy podać godzinę załączenia i wyłączenia TIMERA (gg.mm),

**AKCJA** - należy wybrać akcję aktywacji dla danego TIMERA:

- wyłączony: timer nieaktywny

- Czuwanie: timer ZAŁ./WYŁ. steruje stanem czuwania pełnego (uzbrojenia).

- Wyjście: timer steruje stanem wyjścia, numer timera dla danego wyjścia wybiera się w zakładce „WYJŚCIA-> ZAŁĄCZANE PRZEZ”,

- Czuwanie nocne; timer ZAŁ. steruje stanem czuwania nocnego (uzbrojenia) a WYŁ. wyłącza czuwanie pełne.

#### UWAGI:

- **TIMERY mają dokładność i rozdzielczość: 1 minuta, sekundy nie są brane pod uwagę i nie**

są zapisywane w konfiguracji.

**INNE:**

**SABOTAŻ TRAKTOWANY JAK ALARM Z LINII 24H** - zaznaczenie opcji powoduje sygnalizację sabotażu wejścia/magistrali jak alarm z wejścia 24H.

**WYSYŁAJ SMS-y O SABOTAŻU PANELU TP** - w przypadku sabotażu panelu (i) zostanie wysłany SMS-y pod pierwszy numer z listy NUMERY.

**BRAK CZASU NA WEJŚCIE PRZY CZUWANIU NOCNYM** - zaznaczenie opcji powoduje zmianę reakcji wejść typu OPÓŹNIONA, OPÓŹNIONA WEWN. jak dla wejść typu ZWYKŁA (wyłączony czas na wejście).

**STEROWANIE SMS MOŻLIWE TYLKO DLA NUMERÓW Z LISTY**- filtr pozwala na ograniczenie numerów uprawnionych do sterowania SMS-ami tylko do numerów z zakładki NUMERY.

**NIE POTWIERDZAJ SMS-em STEROWANIA WYJŚCIAMI** - blokuje odpowiadanie o wykonaniu komendy SMS z funkcją sterowania SMS-ami, funkcja wprowadzona dla funkcji **WYJŚCIA** -

**>POWIADOMIENIE O ZMIANIE STANU WYJŚĆ.**

**PRZESYŁAJ NIEROZPOZNANE SMS-y POD 1-szy NUMER "ECHO"** - zaznaczenie opcji spowoduje retransmisję wszystkich SMS-ów, które nie są komendami lub sterowaniem pod pierwszy numer telefonu,

**UWAGA;**

**- może to wygenerować niekontrolowane koszty !**

**NARUSZENIE WEJŚCIA I8 AKTYWUJE WYSYŁANIE SMS-a przez UART**- opcja pozwala na przesyłanie treści SMS-a odebranego przez port RS232 TTL (np. zadawanej zdalnie ze sterownika PLC). **SMS (max. 160znaków, alfabet GSM) może zostać wysłany pod dowolny numer telefonu.** Urządzenie wysyłające SMS musi być wyposażone w standardowy port szeregowy RS232, do którego należy podłączyć kabel komunikacyjny RS232-MGSM (RS232TTL). Należy ustawić następujący format transmisji: 9600bps, 1 bit stopu, brak bitu parzystości. (9600bps, 8N1)

Procedura odbioru i potwierdzenia wysłania SMS:

- naruszenie wejścia I8 spowoduje, że moduł wyśle na port RS232 znak \$ informujący o gotowości do odbioru treści SMS

- format SMS-a: xxxxxxxx;yyyyyyyyyyyyyy \n  
xxxxxxx - numer telefonu

; - separator numeru od treści smsa

yyyyyyyyyy - treść sms

\n - znak końca wiadomości

- zakończenie odczytu treści SMS z portu i jego transmisja nastąpi po odebraniu \n lub upłygnięciu 10s,

- moduł wysyła informację zwrotną czy SMS został poprawnie wysłany: znak 'O' jeżeli wystąpił błąd; znak 'E'

**Przykład: +48502636033;To jest wiadomosc testowa \n**

**BRAK POŁĄCZENIA Z MODUŁEM WEJŚĆ WYWOŁUJE SABOTAŻ** - opcja włącza ochronę sabotażową połączenia z modulem EXP-I8, w przypadku utraty połączenia generuje sabotaż w systemie.

**WSKAŹNIK CZUWANIA AKTYWNY TYLKO DLA CZUWANIA NOCENEGO** - opcja zmienia działanie wyjścia typu "CZUWANIE" w ten sposób, że wskaźnik czuwania jest aktywny tylko dla czuwania nocnego.

**SYNCHRONIZACJA CZASU Z ZEGAREM MODEMU** - opcja włącza synchronizację zegara systemowego z zegarem RTC modemu (lokalnym), synchronizacja odbywa się raz na dobę, zegar modemu posiada podtrzymanie bateryjne (kilka godzin). W przypadku braku synchronizacja zegar systemowy jest synchronizowany tylko po restarcie zasilania.

**NIE POTWIERDZAJ PULSAMI UZBROJENIA Z PANELI TPR**- opcja pozwala na wyłączenie opcji potwierdzania głośnego zał./wył/ czuwania na wyjściu systemu gdy sterowanie czuwaniem jest z poziomu paneli dotykowych (potwierdzenie będzie aktywne tylko dla pilotów, wejścia sterującego).

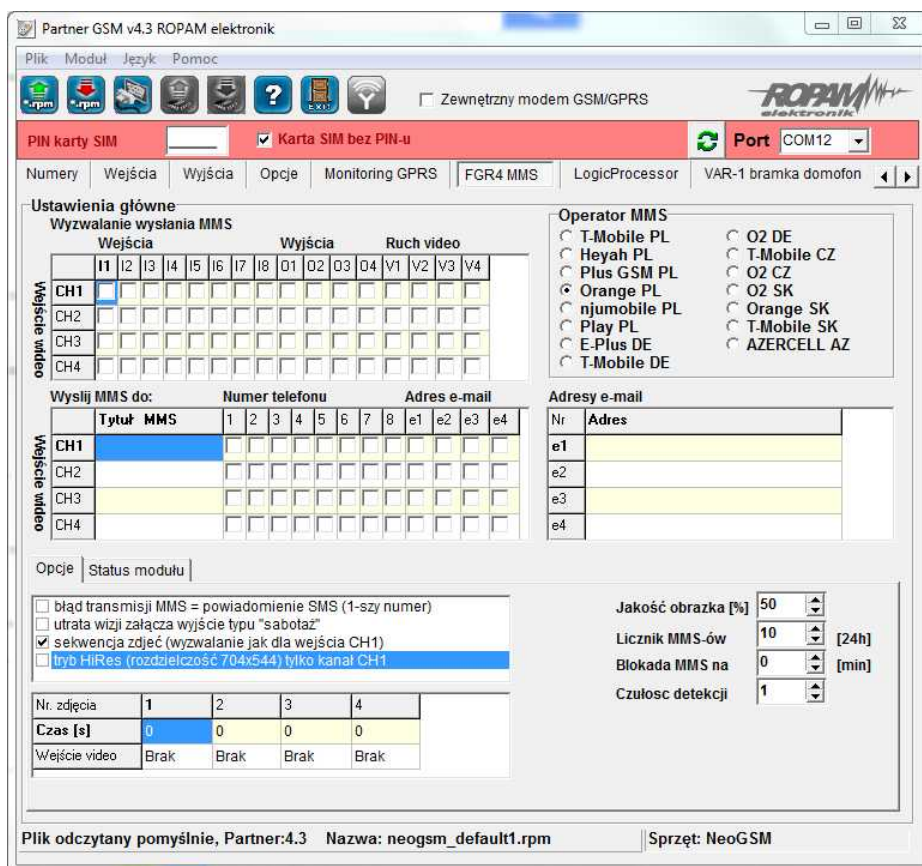
**NACIŚNIĘCIE # KONCZY POWIADOMIENIE GŁOSOWE** - opcja pozwala na zakończenie kolejek powiadomień głosowych do kolejnych odbiorców, użytkownik na telefonie musi podać kod DTMF #



w czasie połączenia głosowego z centralą.

**FAC NIEAKTYWNE:** opcja wyłącza kontrolę napięcia AC zarówno dla wersji NeoGSM (wejście FAC) i NeoGSM-PS (kontrola napięcia AC)

#### 4.1.4.6 Zakładka: FGR-4 MMS.



Moduł FGR-4 jest innowacyjnym i uniwersalnym urządzeniem do współpracy z modułami MGSM 4.0+/4.0-PS+. 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. 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).

Moduł umożliwia także zapis lokalny przechwyconych zdjęć na kartę 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.

#### **UWAGI:**

**W systemie może być zainstalowany PSR/PSR-RF lub FGR-4 gdyż moduły wykorzystują to samo złącze komunikacji !**

#### **WYZWALANIE WYSYŁANIA MMS**



Zakładka pozwala na określenie zdarzeń w systemie, które aktywują akcję powiadomienia poprzez MMS. Dla każdego sygnału VIDEO (CH1-CH4) można zdefiniować niezależne parametry. Jako źródło wyzwalania można wybrać:

- wejścia modułu I1-I8 (aktywacja zgodnie z typem wejścia, np. INFO = każde naruszenie wejścia wyzwoli akcję)
- wyjścia modułu O1-O8 (aktywacja wyjścia wyzwoli akcję np. Alarm )
- detekcja ruchu V1-V2

Zaznaczenie kilku źródeł tworzy warunek logiczny LUB (OR), powiadomienie zostanie aktywowane w przypadku wystąpienia minimum jednego zdarzenia.

### WYŚLIJ MMS DO

Zakładka pozwala na określenie odbiorców wiadomości multimedialnej.

**NUMER TELEFONU** - można określić maksymalnie 8 numerów telefonów (pobierane z zakładki NUMERY)

**ADRES E-MAIL** - można podać maksymalnie 4 adresy poczty elektronicznej e-mail (wpisywane w zakładce FGR-4)

**NAGŁÓWEK MMS**- opis kamery np. ogród itp. przesyłany razem ze zdjęciem w wiadomości MMS.

**UWAGI:**

**opłata za wiadomość MMS pobierana jest za każdy numer telefonu i adres e-mail**

### OPERATOR MMS

Zakładka pozwala na wybranie operatora GSM karty zainstalowanej w module. Poprawne wybranie pozwala na nawiązanie połączenia GPRS i przesyłanie wiadomości MMS.

**UWAGI:**

- **niektóre sieci GSM wymagają aktywacji transmisji GPRS w BOK**

- **w przypadku kart SIM prepaid, brak środków nie jest sygnalizowany przez sieć (transmisja GPRS), w pamięci modułu zostanie zapisana poprawna transmisja "MMS wysłany", mimo iż wiadomość MMS nie dotrze do adresata**

### OPCJE

Sygnalizacja problemów i awarii:

**BŁĄD TRANSMISJI MMS= POWIADOMIENIE SMS** – zaznaczenie opcji spowoduje w przypadku braku zrealizowania poprawnej transmisji MMS (GPRS) przesłanie wiadomości SMS o tym błędzie pod pierwszy numer telefonu;

**UTRATA VIDEO** – po zaznaczeniu opcji brak sygnału VIDEO na jednym z wejść CH1-CH4 zostanie zasygnalizowane jak sabotaż linii 2EOL/NC (alarm, wysterowanie wyjścia itp.)

**SEKWENCJA ZDJĘĆ (JAK DLA CH1)** – opcja pozwala na wysłanie do 4 zdjęć w jednym MMS-ie. W sekwencji można wybrać do czterech kanałów wideo i czas tworzenia zdjęć od momentu wyzwalenia.. Wyzwolenie sekwencji nastąpi jak dla kanału CH1 (zaznaczenie kilku zdarzeń = logiczne OR).

**TRYB HiRes (704x544) tylko CH1** – tryb działania kanału CH1 w trybie rozdzielczości **704x544, tylko jedno zdjęcie w MMS-ie, bez sekwencji. (wymaga FGR-4 v1.3 !)**

**JAKOŚĆ OBRAZKA %** - pozwala na określenie stopnia kompresji zdjęcia (JPG). Fabrycznie parametr ustawiony jest na 50%. Wielkość pliku ze zdjęcie w zależności od stopnia kompresji:

40% = 18kB (dla zdjęcia kolorowego)

90% = 47kB (dla zdjęcia kolorowego)

Opcja kompresji pozwala na optymalizację wielkości wiadomości MMS. W NeoGSM limit MMS-a wynosi 300kB.

**LICZNIK MMS** – opcja pozwala na ograniczenie ilości wysyłanych wiadomości MMS. Licznik kasowany jest co 24h (fabrycznie 10).

**BLOKADA MMS** – opcja pozwala na ustawienie czasu blokady wysyłania kolejnych MMS-ów z danego wejścia (w minutach). Opcja pozwala na ograniczenie kosztów w przypadku np. uruchomienia detekcji VIDEO jako źródła wyzwalania powiadomienia.

**CZUŁOŚĆ DETEKCJI:** parametr czułości detekcji ruchu (dla wszystkich wejść), czułość minimalna:

1, czułość maksymalna:15.

**STATUS MODUŁU**- zakładka pozwala na testy i podgląd stanu modułu on-line (w czasie połączenia z PC).

**UWAGI:**

- w przypadku przekroczenia wielkości 100kB, moduł usuwa ostatecznie zdjęcie (zdjęcia) z wiadomości
- maksymalny czas oczekiwania przez moduł na poprawną transmisję GPRS wynosi 120s.
- czas transmisji GPRS (100kB) zależy od obciążenia i zasięgu GPRS (min. ok. 30s.)
- transmisja GPRS ma najniższy priorytet w systemie, jeżeli jednocześnie wystąpi inne powiadomienie: SMS lub VOICE to kolejność jest: SMS->VOICE->MMS

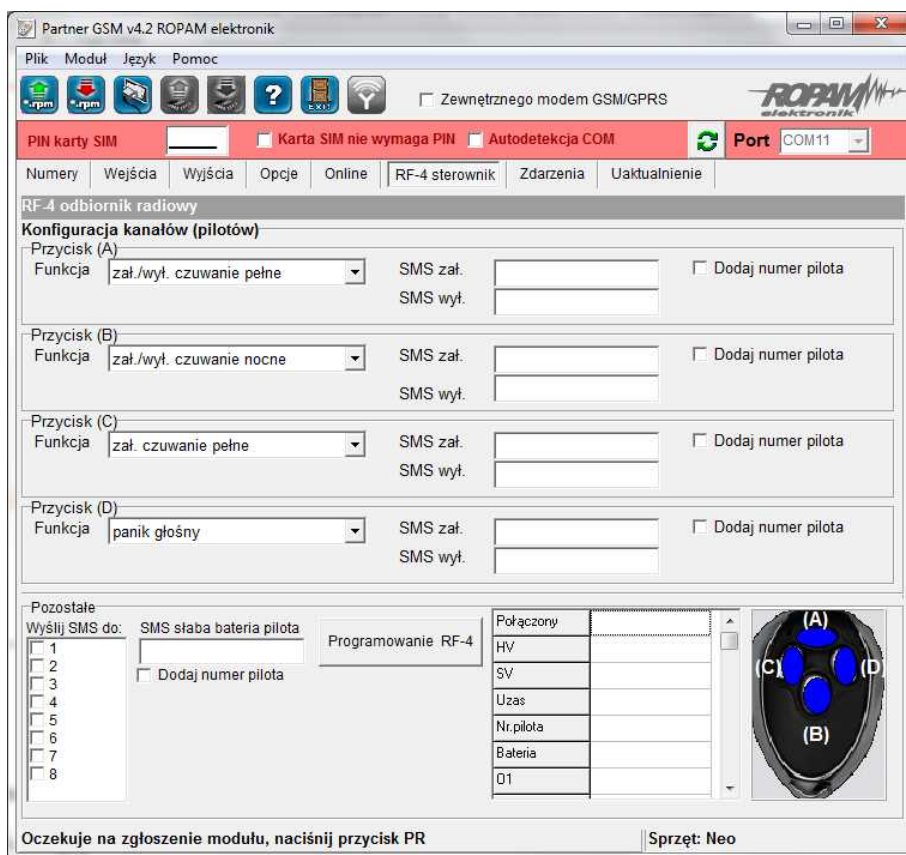
4.1.4.6.1 FGR-4 pamięć zdarzeń.

MMS z centrali wysyłane są poprzez GPRS i wykorzystują stos MMS. Dla celów potwierdzenia udanej transmisji lub błędu są rejestrowane zdarzenia jn.

Kod błędu MMS	Opis
	<b>MMS wysłany (wiadomość multimedialna dostarczona do centrum MMSC).</b>
10	<b>Brak możliwości wykonania zdjęcia (3x) przez FGR-4: brak sygnału wideo, brak komunikacji z FGR-4.</b>
171	<b>Zadanie MMS zajęte np. wysyłanie poprzedniego MMS-a.</b>
172	Przekroczony rozmiar danych MMS.
173	<b>Przekroczony czas operacji wysyłania MMS-a (informacja od modemu GSM).</b>
174	Nieoprawny odbiorca MMS-a.
175	Pamięć dla adresu odbiorcy przepełniona.
176	Nie znaleziono odbiorcy.
177	Połączenie z siecią GSM nieudane.
178	Błąd odczytu MMS-a.
179	Błąd typu MMS-a: MMS push.
180	<b>GPRS niedostępny.</b>
181	TCP/IP zadanie zajęte innym wątkiem.
182	Pamięć MMS-ów przepełniona.
183	Skrzynka jest pusta.
184	Błąd zapisu MMS-a do pamięci.
185	Zadanie zajęte przygotowaniem MMS-a.
186	Zadanie nie ma teraz dostępu do edycji MMS-a.
187	Bufor danych pustych.
188	Nie znaleziono pliku.
189	Błąd odbioru MMS-a.
190	Błąd odczytu MMS-a ze skrzynki.
191	Błąd identyfikacji MMS.
193	Nieznany błąd MMS.
255	<b>Przekroczony czas operacji wysyłania MMS-a 120 s. (informacja od zadania centrali).</b>

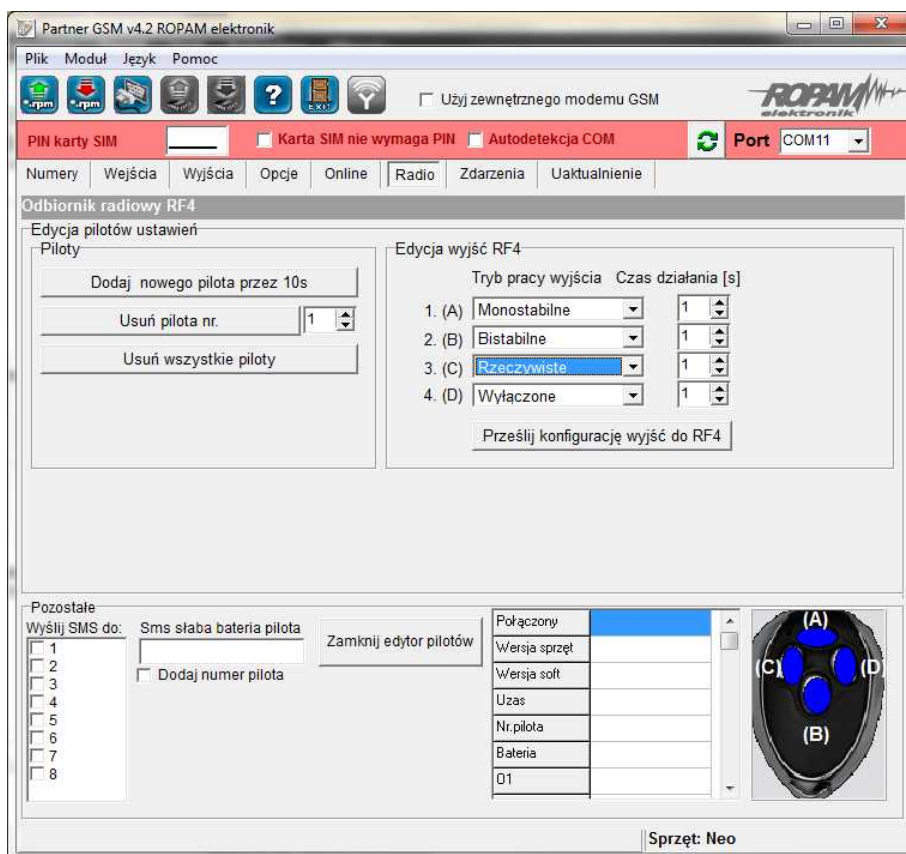
#### 4.1.4.7 Zakładka: RF-4.

Program Partner GSM zakładka; RF-4 sterownik radiowy.



#### Konfiguracja kanałów (pilotów).

- **Przycisk (A)/(B)/(C)/(D):** należy wybrać akcję w systemie dla poszczególnego kanału. Opcje: **brak funkcji, zał./wył. czuwanie pełne, zał./wył. czuwanie nocne, zał. czuwanie pełne, zał. czuwanie nocne, wył. czuwanie/alarm, panic głośny.**
- **SMS zał./SMS wył.:** należy wprowadzić treść wiadomości dla poszczególnego zdarzenia np. dla **zał./wył. czuwanie pełne** można wprowadzić SMS zał./SMS wył. a dla **zał. czuwanie pełne** można wprowadzić: SMS zał. itp.
- **Dodaj numer pilota:** zaznaczenie funkcji dodaje do treści SMS-a numer pilota, który wygenerował zdarzenie.
- **Wyślij SMS-a do:** matryca pozwala na określenie numerów tel. do których zostaną wysłane wiadomości SMS.
- **Status RF-4:** w czasie połączenia z centralą alarmową w trybie programowania dostępny jest podgląd stanu: status połączenia, wersja HV (hardware version), wersja SV (software version), napięcie zasilania Uzas, nr pilota (w czasie nadawania), stan baterii pilota, stan wyjść O1-O4.
- **RF-4 programowanie:** wejście w tryb programowania sterownika radiowego (w czasie połączenia z centralą alarmową poprzez RopamNET).



### Piloty;

- **Dodaj nowego pilota przez 10s.** : funkcja generuje okno 10s. do programowania nowych pilotów w systemie, należy nacisnąć dowolny przycisk nowego pilota, który znajduje się w zasięgu RF-4. Pilot zostanie wpisany w pamięci na najniższym wolnym numerze. Po zakończeniu czasu okna programowania można sprawdzić numer pilota w zakładce **Status RF-4**.
- **Usuń pilota nr** : funkcja usuwa z pamięci pilota o wskazanym numerze.
- **Usuń wszystkie piloty** : funkcja usuwa z pamięci **wszystkie** piloty.

### Ustawienia wyjść RF-4:

- **Typ pracy wyjścia / Czas działania [s]:** opcja pozwala na wybór typu pracy wyjścia od danych kanałów w zaprogramowanych pilotach:

**Monostabilne:** wyjście uaktywni się po aktywacji kanału na czas działania [1-255 s.].

**Bistabilne:** wyjście uaktywni się po aktywacji kanału i pozostanie aktywne do czasu kolejnej aktywacji (krok po kroku ON-OFF-ON..)

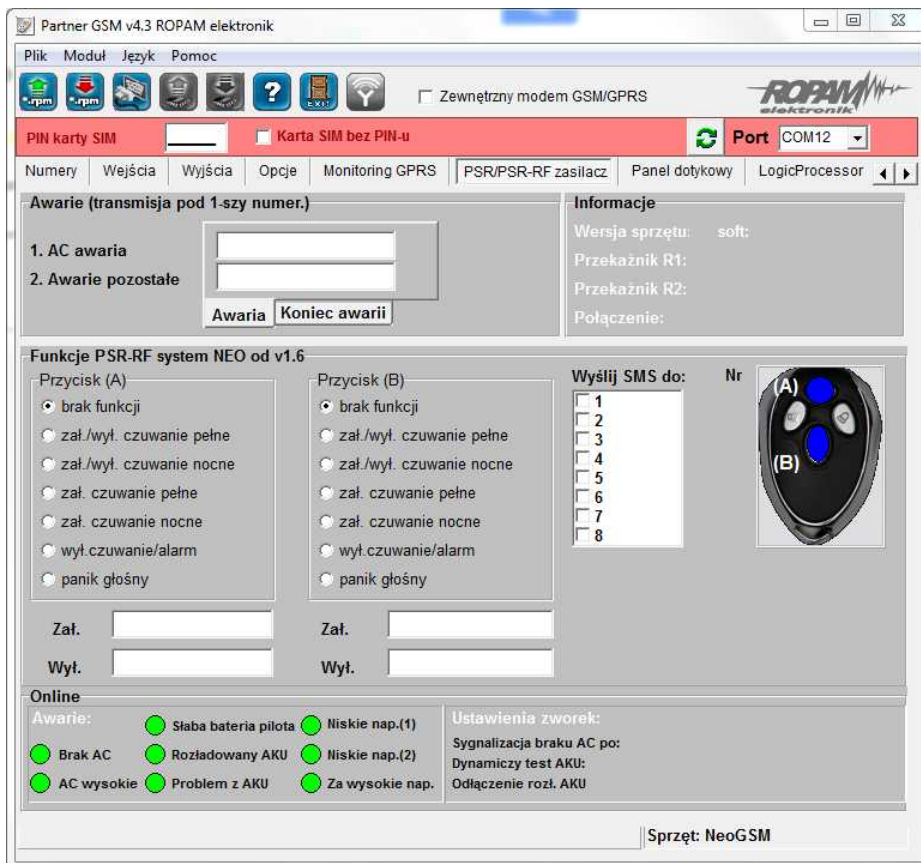
**Real:** wyjście uaktywni się po aktywacji kanału i pozostanie tak długo aktywne jak trwa nadawanie (wcisnięcie danego przycisku pilota).

**Wyłączone:** wyjście nie będzie zmieniało stanu od aktywacji danego kanału w pilocie np. wykorzystywana jest tylko magistrala RopamNET.

**Zapisz konfigurację RF-4:** zapisanie ustawień do pamięci RF-4.

**Zakończ prog. RF-4:** zakończenie trybu programowania RF-4 i powrót do konfiguracji RF-4 w systemie.

## 4.1.4.8 Zakładka: PSR/PSR-RF.



Do zasilania i sterowania wersji NeoGSM dedykowane są zasilacze dedykowane min. PSR-RF.

**UWAGI:**

**W systemie może być zainstalowany PSR/PSR-RF lub FGR-4 gdyż moduły wykorzystują to samo złącze komunikacji !**

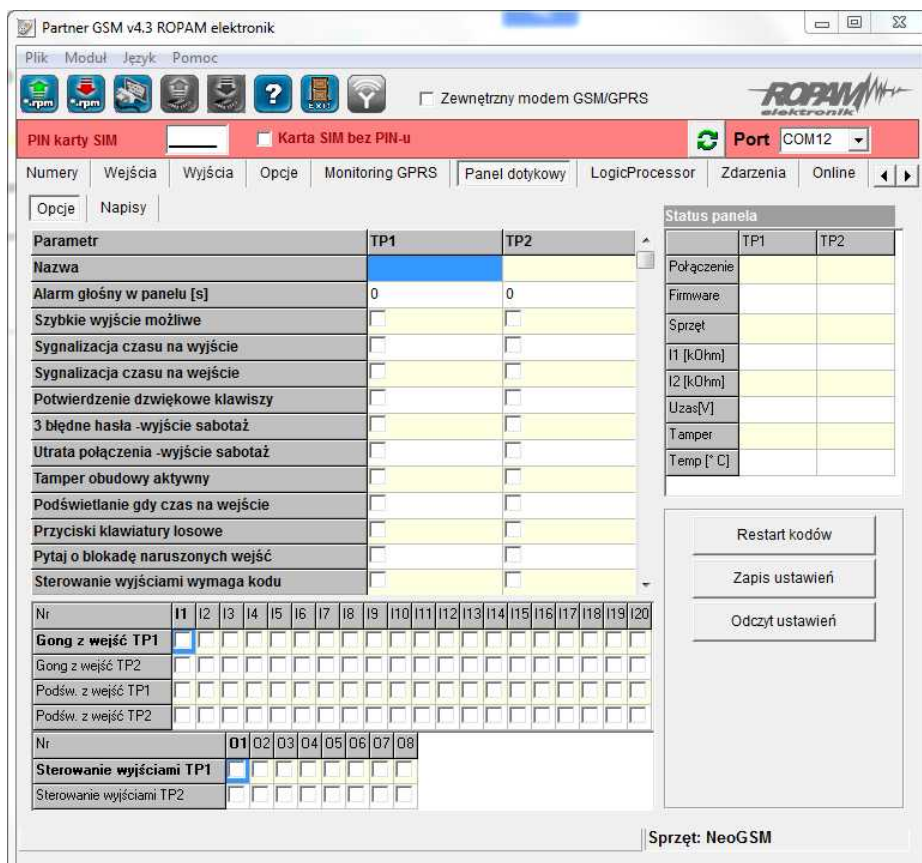
**PSR zasilacza buforowego** - z możliwością cyfrowej transmisji stanów pracy/ awarii, poprzez SMS-y, niezależne wyjście 1A do zasilania systemu i 0,3A dla innych urządzeń (np. czujek), obsługa akumulatora max. 1,2Ah-7Ah/12V, pamięć zdarzeń zasilacza w centrali.

**PSR-RF** zasilacza buforowego z wbudowanym dwukanałowym sterownikiem radiowym - zasięg: 50m-150m, dwukanałowy z wyjściami przekaźnikowymi, rozbudowane tryby pracy, konfiguracja i stany wyjść pamiętane w pamięci EEPROM (konfiguracja jest przywracana do stanu przed zanikiem zasilania – pozwala to na „rzeczywistą” kontrolę nad urządzeniami np. system alarmowy sterowany stanem wejścia), sterowanie poprzez komunikację cyfrową pracą centrali np. wyjścia, zał./wyt. czuwanie, napad (PANIC), z możliwością transmisji zdarzeń poprzez SMS-y (sterowanie pozwala na niezależną pracę wyjść przekaźnikowych PSR-RF)

**UWAGI:**

**dokładny opis: możliwości, funkcji, programowania PSR i PSR-RF znajdują się w instrukcji instalacyjnej.**

## 4.1.4.9 Zakładka: panel dotykowy.

**Panel dotykowy / opcje:**

**Nazwa:** pozwala na wpisanie unikalnej nazwy panelu dotykowego.

**Alarm głośny w panelu[s]** - określa czas akustycznej sygnalizacji alarmu w danym panelu dotykowym. Zakres ustawień: 0-9999[s].

**Szybkie wyjście możliwe:** aktywna opcja pozwala na włączanie czuwania pełnego i nocnego (wejścia z opcją NOC) bez podania kodu użytkownika.

**Sygnalizacja czasu na wyjście:** aktywna opcja uaktywnia sygnalizację akustyczną w danym panelu TP podczas czasu na wyjście.

**Sygnalizacja czasu na wejście:** aktywna opcja uaktywnia sygnalizację akustyczną w danym panelu TP podczas czasu na wejście.

**Potwierdzenie dźwiękowe klawiszy:** aktywna opcja uaktywnia sygnalizację akustyczną naciśnięcia przycisku (pola detekcyjnego).

**3 błędne hasła - wyjście sabotaż.:** wprowadzenie trzech błędnych kodów uaktywni wyjście typu sabotaż, zliczanie jest niezależne dla każdego panelu TP.

**Utrata połączenia -wyjście sabotaż:** utrata połączenia (komunikacji) centrali, uaktywni wyjście typu sabotaż.

**Tamper obudowy aktywny:** aktywna opcja uruchamia ochronę antysabotażową danego panelu TP.

**Podświetlanie gdy czas na wejście.:** aktywna opcja powoduje pełne podświetlenie danego panelu w czasie na wejście.

**Przyciski klawiatury losowe:** aktywna opcja uaktywni losowy układ klawiatury numerycznej.

**Pytaj o blokadę naruszonych wejść:** aktywna opcja spowoduje wyświetlenie komunikatu o blokowanych wejściach w systemie przy włączaniu systemu w czuwaniu.

**Sterowanie wyjściami wymaga kodu:** aktywna opcja będzie wymagała od użytkownika podania kodu przy wejściu do funkcji sterowania wyjściami.

**Ster. przekaźnikiem wymaga kodu:** aktywna opcja będzie wymagała od użytkownika podania

kodu przy wejściu do funkcji sterowania wyjściem przekaźnikowym w danym panelu TP.

**Blokowanie wejść wymaga kodu:** aktywna opcja będzie wymagała od użytkownika podania kodu przy wejściu do funkcji blokowania wejść w systemie (zawsze).

**Sprawdzenie awarii wymaga kodu:** aktywna opcja będzie wymagała od użytkownika podania kodu przy wejściu do funkcji sprawdzenia awarii (zawsze).

**Wyjście z wygaszacza wymaga kodu:** aktywna opcja będzie wymagała od użytkownika podania kodu przy wyjściu panelu z wygaszacza (zawsze).

**Zapis odczytów temperatury na kartę SD:** funkcja aktywuje zapis logów z pomiarem temperatury na kartę SD w danym panelu (pliki YYMMDD.txt).

**Sygnalizacja alarmów z TSR-1 i wejścia AI:** funkcja aktywuje sygnalizację alarmów przy przekroczeniu poziomów L, H dla TEMP1, TEMP2 i AI. Sygnalizacja w panelach jest analogiczna jak dla wejść alarmowych ale nie generuje alarmu w systemie (nie aktywuje wyjść typu ALARM).

#### **Panel dotykowy / napisy:**

**Wejścia I1-I12:** pozwala na wpisanie unikalnych nazw wejść w panelu dotykowym (systemie).

**Wyjścia OUT1-OUT8:** pozwala na wpisanie unikalnych nazw wyjść w panelu dotykowym (systemie).

**Temp1, Temp2;** pozwala na wpisanie unikalnych nazw stanów alarmowych dla progów temperatury ( patrz **Sygnalizacja alarmów z TSR-1 i wejścia AI**)

**Wejście AI;** pozwala na wpisanie unikalnych nazw stanów alarmowych dla progów wejścia analogowego ( patrz **Sygnalizacja alarmów z TSR-1 i wejścia AI**)

#### **Panel dotykowy / gong:**

Gong z wejść: opcja pozwala na określenie wejść, które mają generować sygnał gongu w danym panelu TP.

#### **Panel dotykowy / sterowanie wyjściami:**

Sterowanie wyjściami: opcja pozwala na określenie wyjść, których sterowanie będzie dostępne w danym panelu dotykowym. Powyższa opcja pozwala na stworzenie prostych aplikacji automatyki domowej: sterowanie roletami, bramy garażowe itp.

#### **Panel dotykowy / podświetlanie z wejść:**

Podświetlanie z wejść: opcja pozwala na określenie wejść, które mają wywoływać pełne podświetlenie danego panelu TP, wyjście z wygaszacza.

#### **Panel dotykowy / status panelu:**

Podczas aktywnego połączenia z komputerem serwisowym, w zakładce; status modułu, prezentowany jest stan paneli dotykowych TP1, TP2.

Połączenie: wskazuje poprawne lub brak połączenia systemowego poprzez EIA485.

Soft: wersja oprogramowania (firmware) w danym panelu dotykowym.

Sprzęt: wersja sprzętowa (hardware) danego panelu dotykowego.

I1: wskazuje wartość rezystancji w obwodzie (czujki) I1 danego panelu TP.

I2: wskazuje wartość rezystancji w obwodzie (czujki) I2 danego panelu TP.

Uzas.: wartość napięcia zasilania danego panelu TP (pomiar po diodzie zabezpieczającej ,wartość napięcia na zaciskach jest wyższa+0,6V).

Tamper: wskazuje stan zabezpieczenia antysabotażowego danego panelu dotykowego.

Temp.: wskazuje bieżącą wartość temperatury z czujnika wbudowanego w panelu dotykowym.

#### **Panel dotykowy / zapis-odczyt ustawień:**

Podczas aktywnego połączenia z komputerem serwisowym, w zakładce: status modułu, dostępne są przyciski do komunikacji z panelami.

**Restart kodów: kasuje kody użytkowników a kod główny ustawia: 5555.**

Zapis ustawień: naciśnięcie przycisku powoduje zapisanie ustawień tylko do paneli dotykowych.

Odczyt ustawień: naciśnięcie przycisku powoduje odczytanie ustawień tylko z paneli dotykowych.



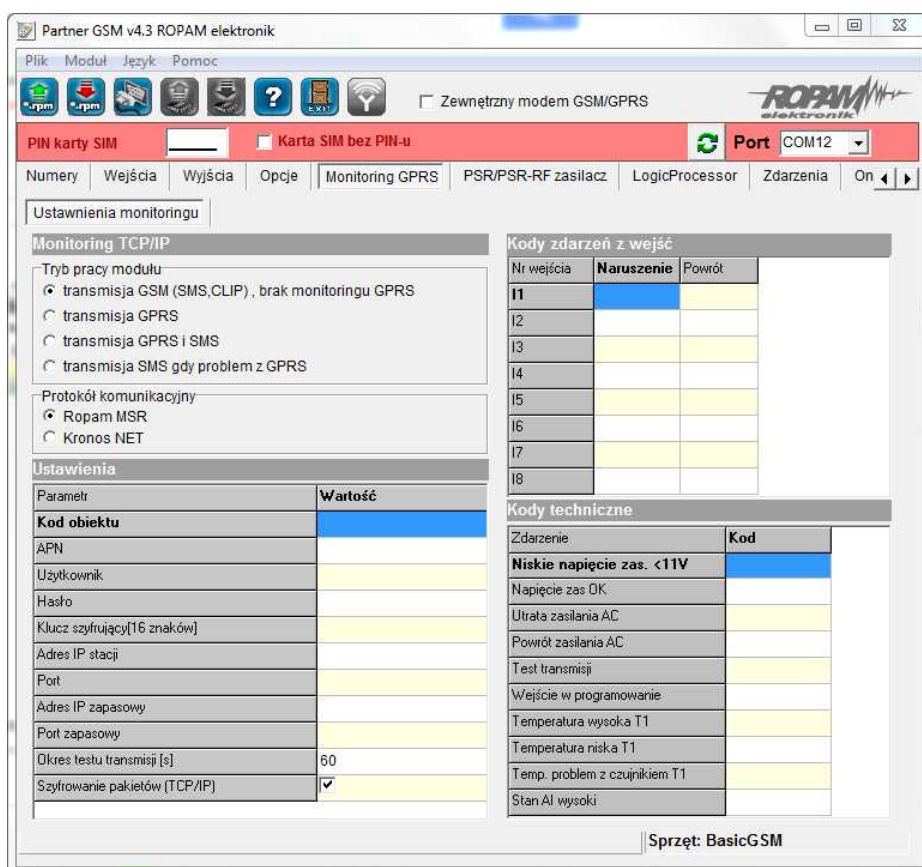
#### 4.1.4.10 Zakładka: Monitoring GPRS.

System pozwala na uruchomienie monitoringu GPRS z wybranymi stacjami monitoringu ARC.

**Dane dostępne do APN operatorów w Polsce:**

Operator	APN GPRS	APN użytkownik	APN hasło
T-Mobile PL	internet	brak (puste pole)	brak (puste pole)
Orange PL	internet	internet	internet
Plus GSM PL	internet	brak (puste pole)	brak (puste pole)

##### 4.1.4.10.1 Zakładka: monitoring GPRS.



Konfiguracja monitoringu GPRS dla stacji Kronos NET lub Ropam RMS.

#### 4.1.4.11 Zakładka: LogicProcessor

##### LogicProcessor:

zaawansowane funkcje logiczne (9) i funkcje czasowo-logiczne (8), np. programowane przełączniki czasowe, możliwość stworzenia na wolnych zasobach funkcji automatyki domowej ze sterowaniem GSM.

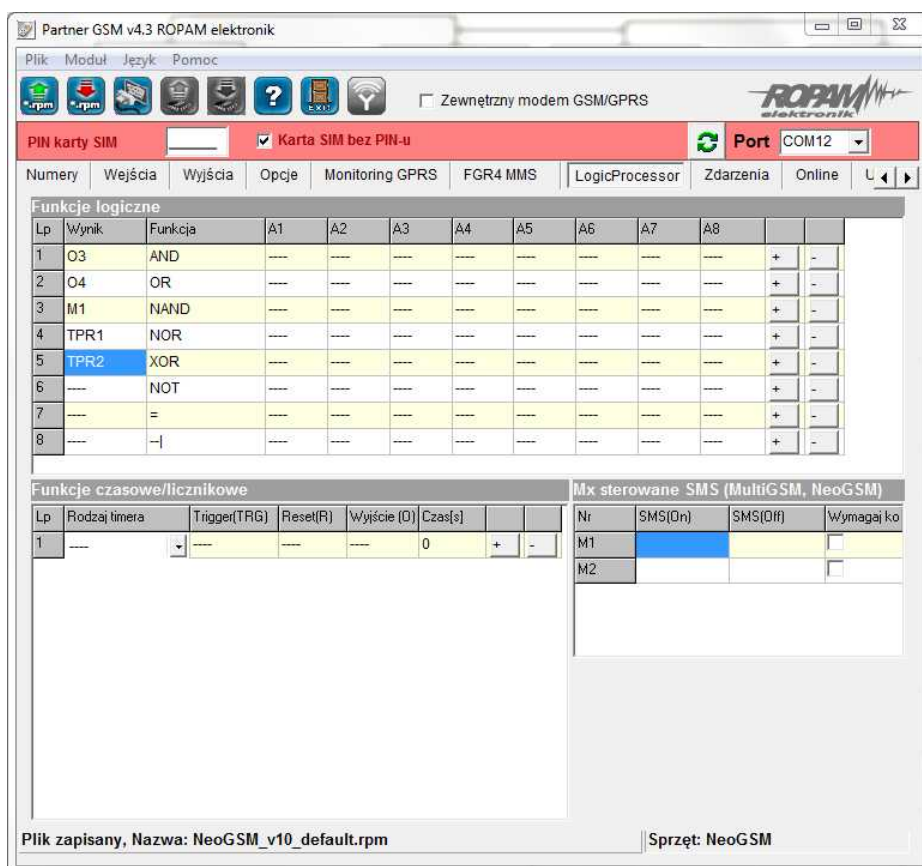
Dostępne zasoby:

- funkcji logiczne (8) dla argumentów: wejść, wyjść, markerów (wartość binarna 0/1), progów temperatury, progów wejściaanalogowe, awarie, timery, wartości binarne,
- funkcje czasowo-logiczne (8) jak programowane przełączniki czasowe, wyzwalania i reset timerów



(bloków) identyczne jak argumenty w funkcjach logicznych a wyniki zapisywane są do wyjść lub markerów,

- cztery 4 timery zegarowe (format 24h) do opcji czasowych LogicProcessor.

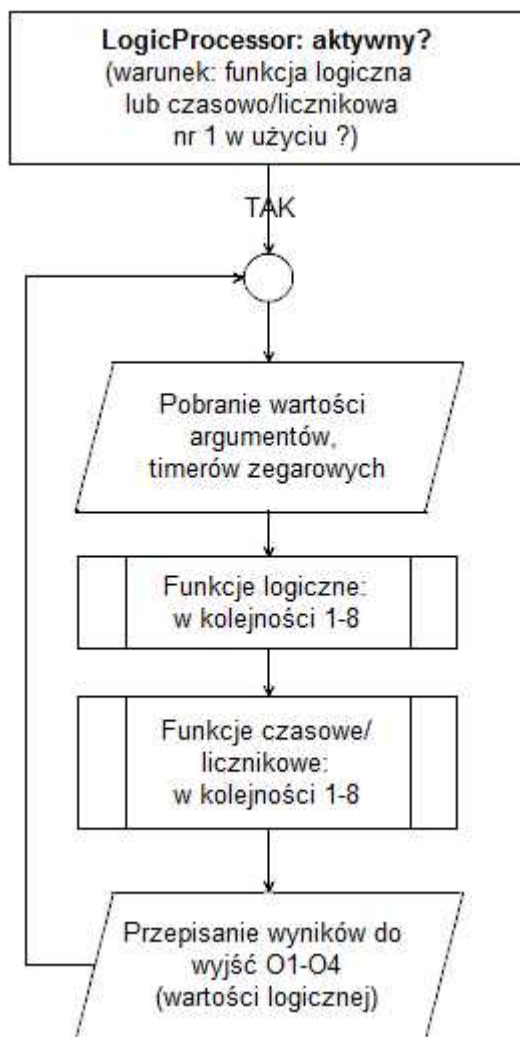


#### UWAGA:

Funkcje wykonywane są w pętli wg schematu. Fizyczne wyjścia używane (wyniki funkcji) w LogicProcessor muszą nie być wyzwalana w zakładce "Wyjścia" gdyż będą nadpisywane funkcjami logicznymi.

Wszystkie funkcje logiczne i czasowe dla wyjść fizycznych muszą być zrealizowane w LogicProcessor, wynik funkcji nie jest traktowany jak wyzwalanie wyjścia.

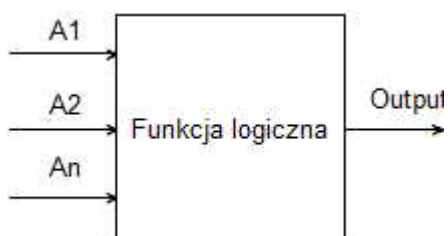
Wyniki do wyjść fizycznych przypisywane są na końcu pętli, jako włączenie lub wyłączenie wyjścia (patrz funkcja przypisanie=).



## 4.1.4.11.1 Funkcje logiczne.

Funkcje logiczne interpretują użyte argumenty oraz warunek logiczny a wynik zapisują na wyjście lub marker.

Dostępne jest osiem warunków w ramach jednego można wykorzystać osiem argumentów, jeden warunek logiczny a wynik logiczny wpisać do jednego wyjścia lub markera.



Argumenty		
Symbol	Opis	Wartości logiczne
I1÷I20	stan wejść, przyjmuje wartość binarną 0	0= wejście nienaruszone

	lub 1, obiekt typu Binary Input	1= wejście naruszone
<b>O1÷O8</b>	stan wyjść fizycznych, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1, obiekt typu Binary Output	0= wyjście nieaktywne 1= wyjście aktywne
<b>M1÷M16</b>	wartość markerów, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1, obiekt typu Binary Value	0= marker wartość 0 1= marker wartość 1
<b>R1÷R4</b>	stan wyjść fizycznych modułu RF-4, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1, obiekt typu Binary Output	0= wyjście nieaktywne 1= wyjście aktywne
<b>TPR1÷TPR2</b>	stan wyjść fizycznych paneli dotykowych, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1, obiekt typu Binary Output	0= wyjście nieaktywne 1= wyjście aktywne
<b>TLx</b>	wskaźnik temperatury dla progu L, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1, obiekt typu Binary Value	1 = temp. < L 0 = temp > (L+histereza)
<b>THx</b>	wskaźnik temperatury dla progu H, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1, obiekt typu Binary Value	1 = temp. > H 0 = temp < (H-histereza)
<b>TFx</b>	wskaźnik awarii czujnika temp., przyjmuje wartość binarną 0 lub 1, obiekt typu Binary Value	0= brak awarii 1= awaria czujnika temp.
<b>AL</b>	wskaźnik wartości wejścia analogowego AI dla progu L , przyjmuje wartość binarną 0 lub 1, obiekt typu Binary Value	1 = AI < L 0 = AI > (L+histereza)
<b>AH</b>	wskaźnik wartości wejścia analogowego AI dla progu H , przyjmuje wartość binarną 0 lub 1, obiekt typu Binary Value	1 = AI > H 0 = AI < (H-histereza)
<b>AC</b>	wskaźnik awarii napięcia podstawowego zasilania (AC), przyjmuje wartość binarną 0 lub 1, obiekt typu Binary Value	0= napięcie podstawowe obecne 1= napięcie podstawowe nieobecne
<b>Alarm</b>	wskaźnik alarmu w systemie, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1, obiekt typu Binary Value	0= brak alarmu 1= stan alarmu
<b>Tamp</b>	wskaźnik sabotażu w systemie, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1, obiekt typu Binary Value	0= brak sabotażu 1= stan sabotażu
<b>ArmFull</b>	wskaźnik czuwania pełnego w systemie, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1, obiekt typu Binary Value	0= brak czuwania pełnego (dozoru) 1= stan czuwania pełnego (dozoru)
<b>ArmNight</b>	wskaźnik czuwania nocnego w systemie, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1, obiekt typu Binary Value	0= brak czuwania nocnego (dozoru) 1= stan czuwania nocnego (dozoru)
<b>BatFail</b>	wskaźnik awarii akumulatora zasilania awaryjnego, status pobierany zasilacza nadzorowanego, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1, obiekt typu Binary Value	0= brak awarii 1= awaria akumulatora
<b>BatRFLow</b>	wskaźnik niskiego napięcia dowolnego zarejestrowanego urządzenia radiowego w systemie: RF-4, Aero, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1, obiekt typu Binary Value	0= brak awarii 1= awaria baterii w urządzeniu RF
<b>Fail</b>	wskaźnik awarii w systemie, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1, obiekt typu Binary Value	0= brak awarii 1= awaria w systemie
<b>Log</b>	wskaźnik zalogowania modemu do sieci GSM, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1,	0= modem niezalogowany do sieci GSM 1= modem zalogowany do sieci GSM

	obiekt typu Binary Value	
<b>Mv1÷Mv4</b>	wskaźnik detekcji ruchu z sygnału wideo modułu FGR-4, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1, obiekt typu Binary Value	0= brak ruchu w obrazie wideo 1= ruch wykryty w obrazie wideo
<b>T1÷T4</b>	wskaźnik timerów zegarowych, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1, obiekt typu Binary Value,	1= timer w przedziale czasu ZAŁ.-WYŁ. 0= timer wyłączony (przedział WYŁ-ZAŁ).
<b>0</b>	wartość binarna 0, obiekt typu Binary Value	0
<b>1</b>	wartość binarna 1, obiekt typu Binary Value	1

### Wynik (Output)

Symbol	Opis	Wartości logiczne
<b>O1÷O4</b>	stan wyjść fizycznych, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1, obiekt typu Binary Output	0= wyjście nieaktywne 1= wyjście aktywne
<b>M1÷M8</b>	wartość markerów, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1, obiekt typu Binary Value	0= marker wartość 0 1= marker wartość 1

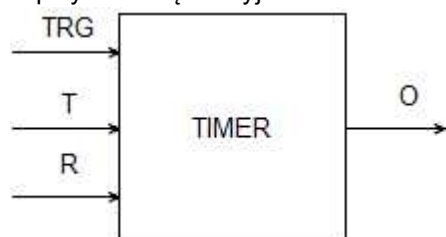
### Funkcja logiczna

Symbol	Opis	Tabela prawdy		
<b>AND</b>	<b>iloczyn logiczny: A1÷A8</b> jest to układ logiczny, który spełnia następujące funkcje: na wyjściu pojawia się sygnał '1' wtedy i tylko wtedy, kiedy wszystkie n sygnały wejściowe posiadają wartość logiczną '1'	A1	An	Output
		0	0	0
		0	1	0
		1	0	0
		1	1	1
<b>OR</b>	<b>suma logiczna: A1÷A8</b> jest to układ sumy logicznej, który daje na wyjściu sygnał '1', jeżeli tę wartość ma co najmniej jeden z sygnałów. Oznacza to, że '0' pojawia się wtedy i tylko wtedy, kiedy oba sygnały są wartości '0'	A1	An	Output
		0	0	0
		0	1	1
		1	0	1
		1	1	1
<b>NAND</b>	<b>zanegowany iloczyn logiczny (NOT AND): A1÷A8</b> jest to układ sumy logicznej, który daje na wyjściu sygnał '1', jeżeli tę wartość ma n-1 sygnałów wejściowych. Oznacza to, że '0' pojawia się wtedy i tylko wtedy, kiedy wszystkie sygnały są wartości '1'	A1	An	Output
		0	0	1
		0	1	1
		1	0	1
		1	1	0
<b>NOR</b>	<b>zanegowana suma logiczna (NOT OR); A1÷A8</b> jest to układ logiczny, który spełnia następujące funkcje: na wyjściu pojawia się sygnał '1' wtedy i tylko wtedy, kiedy wszystkie n sygnały wejściowe posiadają wartość logiczną '0'	A1	An	Output
		0	0	1
		0	1	0
		1	0	0
		1	1	0
<b>XOR</b>	<b>alternatywa wykluczająca: A1÷A8</b> jest to układ na którego wyjściu pojawia się sygnał '1', wtedy i tylko wtedy, gdy jeden z sygnałów wejściowych będzie miał '1'. W przypadku gdy	A1	An	Output
		0	0	0
		0	1	1
		1	0	1

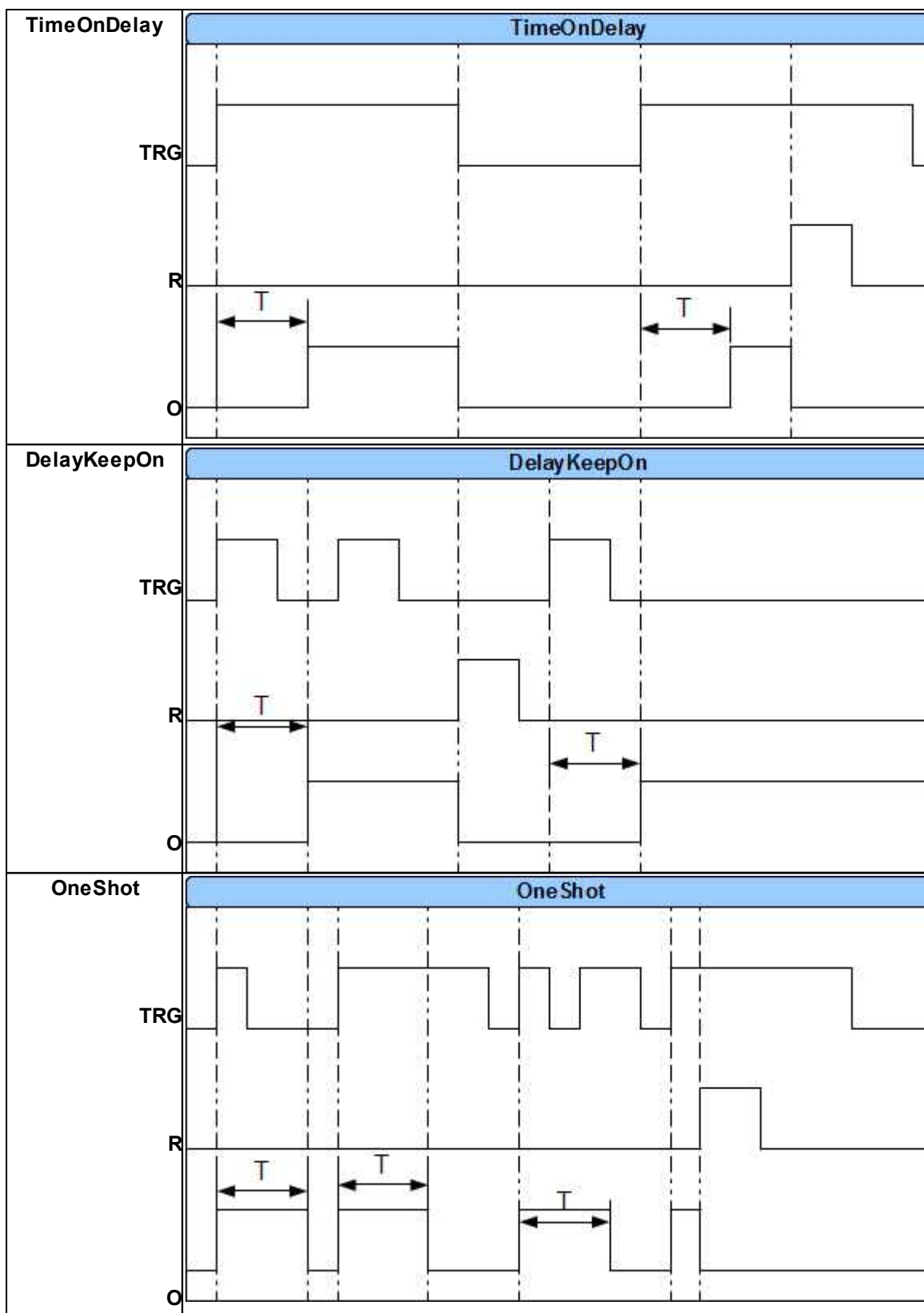
	sygnały są równe '0' lub więcej niż jeden ma wartość '1' na wyjściu sygnał będzie równy '0'.	1	1	0
<b>NOT</b>	<b>negacja: A1</b> jest to układ na którego wyjściu pojawia się sygnał '1', wtedy i tylko wtedy, gdy wejście ma sygnał '0', jeżeli na wejściu pojawi się '1' to wyjście ma '0'	A1	Output	
		0	1	
		1	0	
<b>=</b>	<b>przypisanie; A1</b> jest to układ, który przepisuje wartość sygnału wejściowego na wyjście	A1	Output	
		0	0	
		1	1	
<b>-- </b>	<b>zbczce opadające: A1</b> jest to układ, który wygeneruje na wyjściu '1' wtedy i tylko wtedy gdy wejście zmienia stan '1' na '0'	A1	Output	
		1->0	1	
		1	0	
		0	0	
<b>_ </b>	<b>zbczce narastające: A1</b> jest to układ, który wygeneruje na wyjściu '1' wtedy i tylko wtedy gdy wejście zmienia stan '0' na '1'	A1	Output	
		0->1	1	
		1	0	
		0	0	

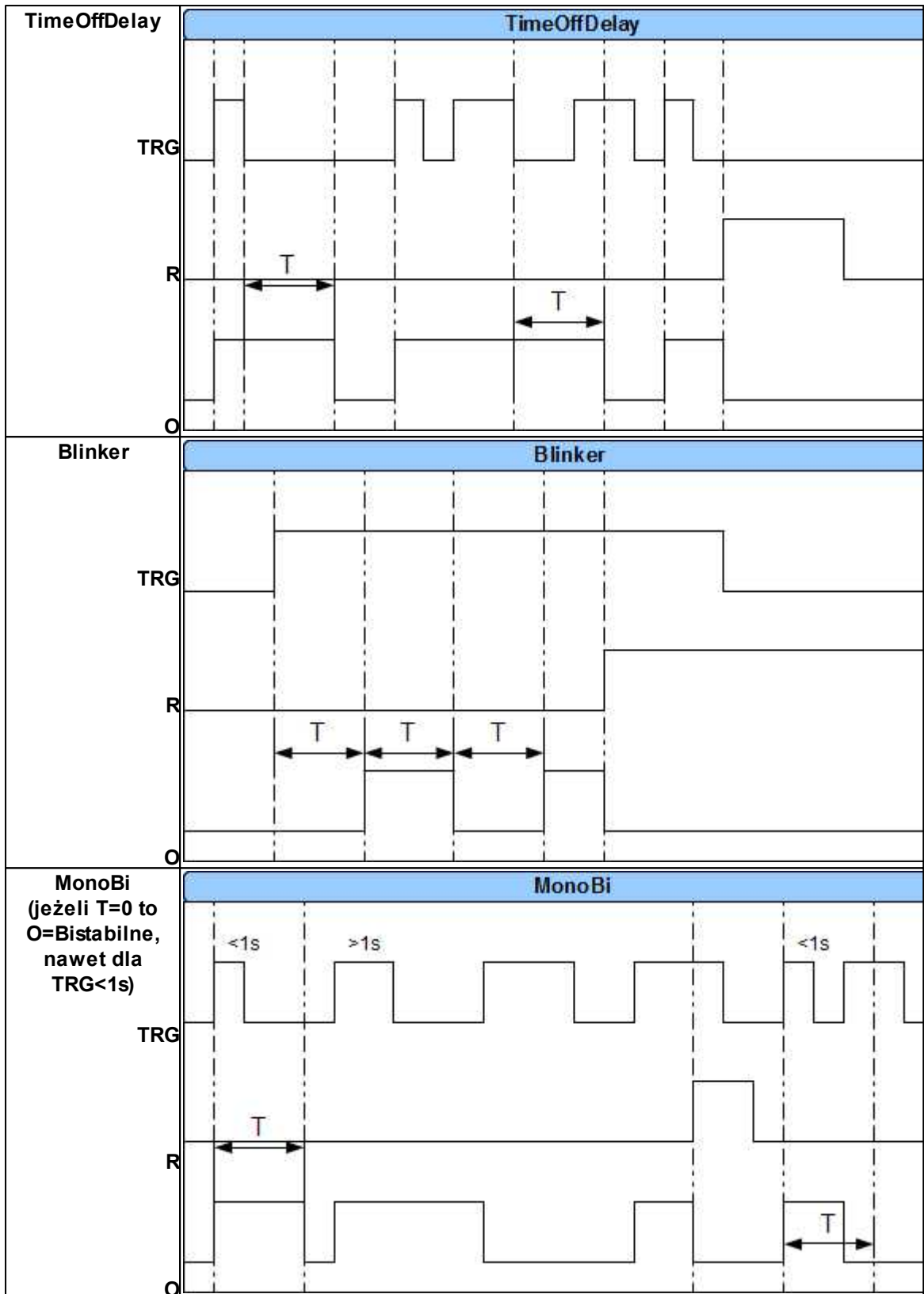
## 4.1.4.11.2 Funkcje czasowe/licznikowe.

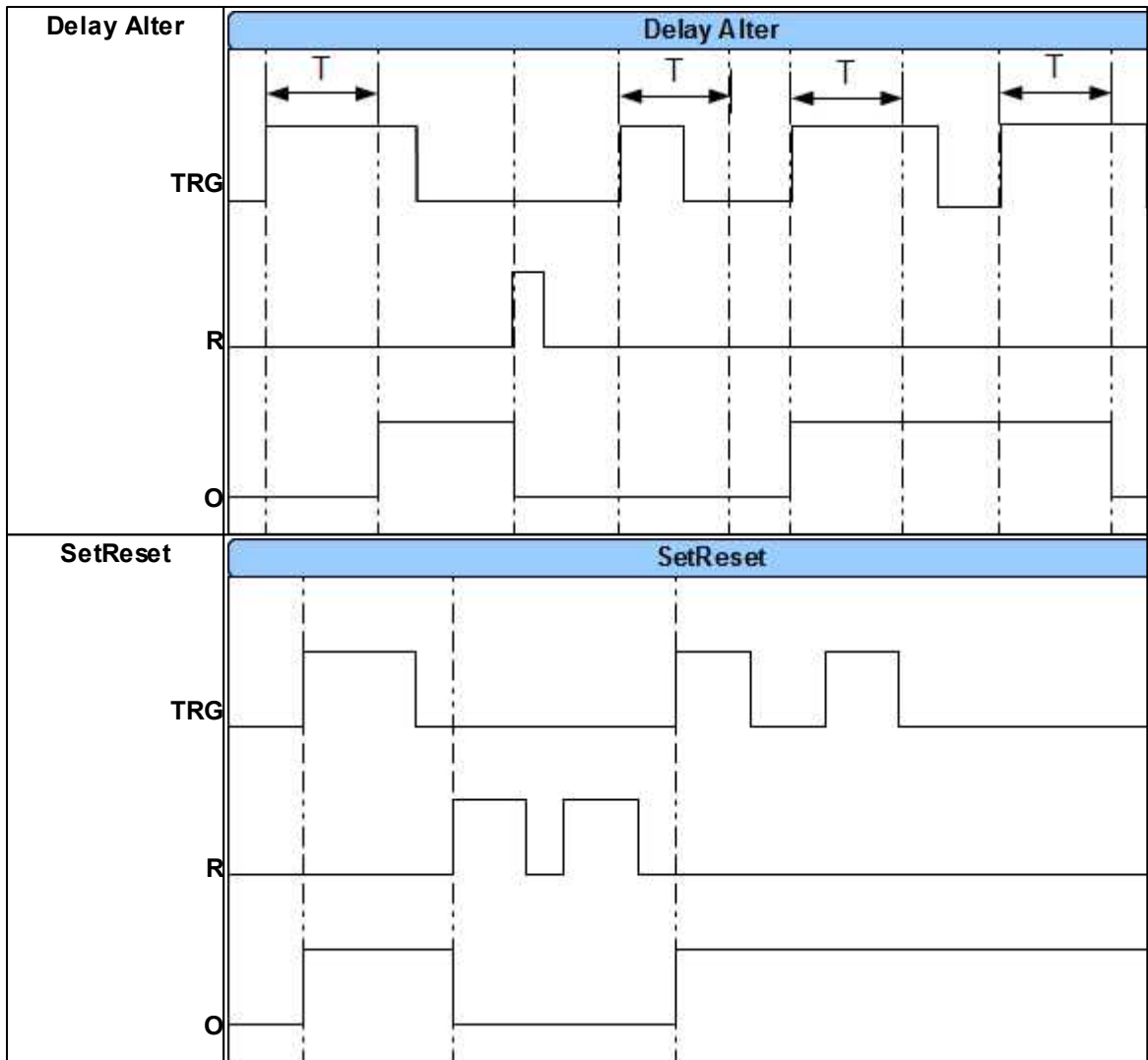
Funkcje czasowo-logiczne pozwalają na wykonanie programowanych przełączników czasowych, wyzwalania i reset timerów (bloków) identyczne jak argumenty w funkcjach logicznych a wyniki zapisywane są do wyjść lub markerów,



Symbol	Parametr	Opis
<b>TRG</b>	Trigger	sygnał wyzwalający
<b>T</b>	Czas	czas timera, funkcji
<b>R</b>	Reset	sygnał resetujący
<b>O</b>	Output	wyjście funkcji
<b>TIMER</b>	Typ timera	typ funkcji czasowo/licznikowej









#### 4.1.4.12 Zakładka; online.

Partner GSM v4.3 ROPAM elektronik

Plik Moduł Język Pomoc

Port COM12

Wyjścia Opcje Monitoring GPRS FGR4 MMS Panel dotykowy LogicProcessor Zdarzenia Online U: < >

Nr.wejścia	Nazwa,stan	Nr.wyjścia	Test 1/0
11	zwarcie	1. 01 (+12V/1A)	<input type="checkbox"/>
12	1,1	2. 02 (+12V/1A)	<input type="checkbox"/>
13	zwarcie	3. 03 (GND/0.1A)	<input type="checkbox"/>
14	zwarcie	4. 04 (GND/0.1A)	<input type="checkbox"/>
15	zwarcie	5. 05 (GND/0.1A)	<input type="checkbox"/>
16	zwarcie	6. 06 (GND/0.1A)	<input type="checkbox"/>
17	----	7. 07 (GND/0.1A)	<input type="checkbox"/>
18	----	8. 08 (GND/0.1A)	<input type="checkbox"/>
19 (I1 TP1)	zwarcie	Legenda	
110 (I2 TP1)	zwarcie	● wejście naruszone	
111 (I1 TP2)		● Sabotaż wejścia	
112 (I2 TP2)		● wejście ok	
113 (I1 EXP-I8)	przerwa	PSR-ECD AC	Jest
114 (I2 EXP-I8)	przerwa	PSR-ECD Uout[V]	13,8
115 (I3 EXP-I8)	przerwa	PSR-ECD Iout[A]	0,35
116 (I4 EXP-I8)	przerwa	PSR-ECD Ubat[V]	13,8
117 (I5 EXP-I8)	2,2	PSR-ECD Ibat[A]	0,0
118 (I6 EXP-I8)	przerwa	PSR-ECD Qbat[Ah]	0,0
119 (I7 EXP-I8)	przerwa	PSR-ECD Tpcb[C]	30
120 (I8 EXP-I8)	przerwa	PSR-ECD Stan	ok

Status Zalogowany w sieci

Operator Orange

GSM RSSI 17 dBm

Nap. DC 0,0 [V]

Nap. AC Jest

Słuchawka -----

Kod DTMF -----

GPRS Jest

Temp 1 22

Temp 2 22

Napiecie AI[mV] 1748

Stan O1 ok

Stan O2 ok

Stan AUX ok

Stan +KBD ok

Poziom sieć: (0-5)

Test wysłania SMS Wyślij

smsonline test

Wpisz kod PIN

Ustaw czas i datę

Włącz monitoring sieci GSM (BTS)

Jest komunikacja, wersja firmware telefonu: 1137B01SIM900M64\_ST\_ Sprzęt: NeoGSM SV 1.0

#### PODGLĄD STANU WEJŚĆ

Stan wejść sygnalizowany jest poprzez okrągłe wskaźniki umieszczone w miejscu zacisków śrubowych złącz modułu. Stan w jakim znajduje się dane wejście określane jest poprzez kolor wskaźnika:

CZERWONY – wejście naruszone

ZÓŁTY – sabotaż wejścia

ZIELONY- wejście nienaruszone

#### UWAGI

- podgląd ON-LINE wymaga aktywnego połączenia poprzez RS232TTL lub połączenia modemowego

- w trybie ON-LINE moduł nie wykonuje swoich standardowych funkcji np. nie wysyła SMS-ów przy naruszeniu wejść itd.

#### KONTROLA STANU WYJŚĆ

Opcja pozwala na aktywację wyjść modułu. Możliwy jest np. wstępny test sygnalizatora bez potrzeby uruchamiania procedury alarmowej. W celu wyzwolenia danego wyjścia (zgodnie z polaryzacją ustawioną w zakładce WYJŚCIA) należy zaznaczyć poprzez „kliknięcie” wskaźnikiem myszki na biały wskaźnik umieszczone w miejscu zacisków śrubowych złącz modułu ( w miejscu fizycznego zacisku danego wyjścia modułu). Po kliknięciu pojawi się znaczek „√” i oznacza on aktywację wyjścia. Ponowne kliknięcie, odznacza wskaźnik i kończy aktywację.

#### WPISZ KOD PIN

Naciśnięcie pola WPISZ KOD PIN spowoduje wysłanie do telefonu modułu komendy wpisania kodu PIN, który aktualnie jest wyświetlany w polu KOD PIN KARTY SIM. Opcja pozwala na testowanie modułu z kartami SIM różnych operatorów bez potrzeby zmiany i zapisu konfiguracji. Konfiguracja

zapisana do modułu MGSM musi mieć zaznaczoną opcję KOD PIN NIE JEST WYMAGANY, w celu zablokowania automatycznego wpisywania kodu PIN przez procedurę modułu.

**UWAGI:**

**- wszelkie czynności związane ze zmianą karty SIM, ustawień zwerek, połączeń modułów i interfejsów należy dokonywać po odłączeniu zasilania modułu i zachowaniu wszelkiej dostępnej ochrony antystatycznej.**

**USTAW CZAS I DATĘ**

Naciśnięcie pola USTAW CZAS I DATĘ zapisuje do modułu czas i datę z komputera PC. Poprawny czas i data wymagana jest do wysyłania testu transmisji według zegara oraz poprawnego zapisu zdarzeń w pamięci zdarzeń.

Ustawienie czasu możliwe jest także poprzez SMS-a konfiguracyjnego CZAS, format SMS-a: xxxx CZAS rok, miesiąc, dzień godzina, minuta gdzie xxxx to KOD DOSTĘPU

**TEST WYSŁANIA SMS-a**

Funkcja pozwala na wysłanie SMS-a bezpośrednio z programu PARTNER GSM w trybie ON-LINE. Treść SMS-a należy wpisać w białym polu i nacisnąć WYŚLIJ. SMS wysłany jest pod pierwszy numer telefonu wpisanego w zakładce NUMERY.

lub aby wysłać test pod dowolny numer wprowadź w polu

xxxxxxxx;yyyyyyyyyyyyyy

gdzie:

xxxxxxxx - numer telefonu

; - separator numeru od treści SMS-a

yyyyyyyyyy - treść sms (max. 20znaków)

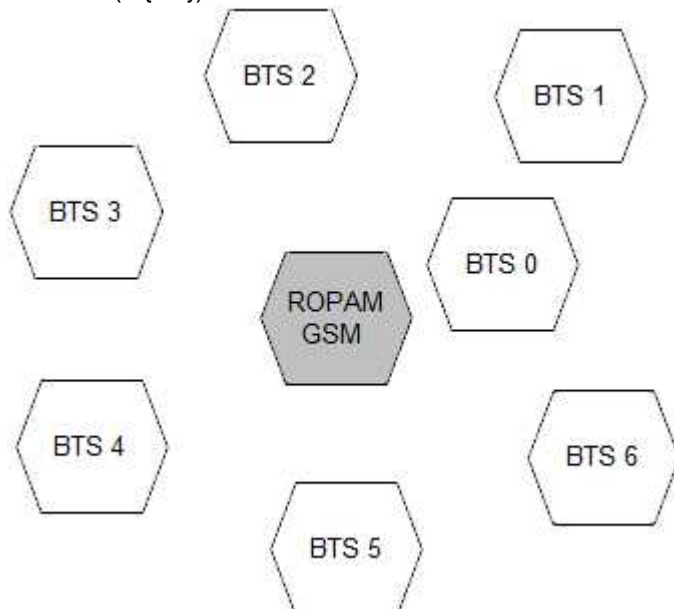
np. +48502636033;To jest wiadomosc testowa

4.1.4.12.1 Netmonitor GSM (BTS).

**NETMONITOR GSM (GSM)**

Opcja otwiera okno, w którym odświeżane są dane pobierane z modemu. Podają one zaawansowane parametry sieci GSM.

Podawane są parametry aktualnej wybranej komórki operatora i sześciu pozostałych dostępnych komórek (x:{0-6})



Dane komórki aktywnej zawierają informacje:

```
<cell>,"<arfcn>,<rxl>,<rxq>,<mcc>,<mnc>,<bsic>,<cellid>,<rla>,<txp>,<lac>,<TA>"
```

Dane pozostałych komórek zawierają informacje 1-6.

```
<cell>,"<arfcn>,<rxl>,<bsic>,[<cellid>,<mcc>,<mnc>,<lac>"...]
```

np.

0, 0118,32,99,260,03,37,,06,05,6b09,255

1, 0093,22,36,6e2a,260,03,6b09

2, 0104,21,36,6f0e,260,03,6b09

3, 0112,21,37,d2fc,260,03,6b09

4, 0101,18,35,6f04,260,03,6b09

5, 0113,15,39,d339,260,03,6b0c

6, 0102,19,38,d9c8,260,03,6b09

Legenda:

<cell>	0	the serving cell
	1-6	the index of the neighboring cell
<arfcn>		absolute radio frequency channel number
<rxl>		receive level
<rxq>		receive quality
<mcc>		mobile country code
<mnc>		mobile network code
<bsic>		base station identity code
<cellid>		cell id
<lac>		location area code
<rla>		receive level access minimum
<txp>		transmit power maximum CCCH
<TA>		Timing Advance

Przykład zastosowania danych:

### 1. Identyfikacja sieci GSM:

mobile country code: PL =260

mobile network code dla Polski:

260 01 Plus GSM 1

260 02 ERA PL 2 Heyah

260 03 Orange PL 1

260 06 Play Mobile 1

### 2. Identyfikacja cellid (CID), LAC

Odnalezienie CID należy wpisać nr hex cellid ( z h na końcu, rodzaj szukania; dokładne )  
w

<http://btsearch.pl/index.php>

Szukaj:   
Wartość szesnastkowa wpisz z literą h na końcu, np. A3E0h

Sieć:

Rodzaj szukania:

Kryterium szukania: 6e2bh, sieć: dowolna; Znaleziono: 8 | [1]

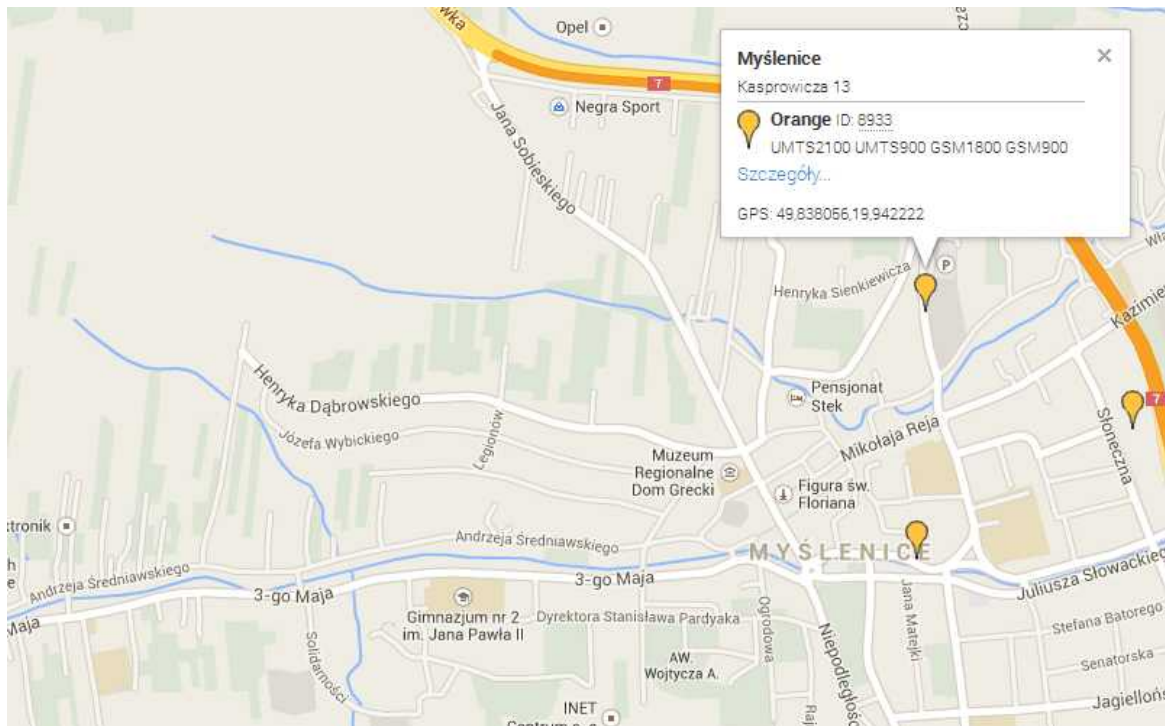
Sieć	Lokalizacja	Pasma	LAC	CID	RNC	UC-Id	StationID	Uwagi Data akt.
T-Mobile	Ozorków, Łódzkie ul. Armii Krajowej 1	UMTS 2100	41070	28206	12	814638	29123	2012-06-01
T-Mobile	Warszawa - Śródmieście, Mazowieckie ul. gen. W.Andersa 26 (dach budynku mieszkalnego)	GSM 900/1800	45090	28201 28202 28203 28207 28208 28209			20040	2012-05-27
Orange	Myślenice, Małopolskie ul. Kasprowicza 13 - komin	GSM 900/1800	27411	28201 28202 28203 28204 28205 28206			8933	2011-06-03
Plus	Liwcze, Lubelskie ?	GSM 900	11013	28201 28202 28203			12820	2012-06-14
Plus	Padew Narodowa, Podkarpackie maszt	GSM 900	21046	28201 28202 28203			22820	2012-09-01
Play	Przemyśl, Podkarpackie ?	UMTS 2100	299	28204? 28205? 28206	23	1535532? 1535533? 1535534		2012-01-06
Play	Zawiercie, Śląskie ul. Dmowskiego 2 - blok	E-GSM 900	2028	28200			ZAW2002	2010-11-01
Play	Stalowa Wola, Podkarpackie ul. Targowa 5 - maszt na budynku usługowym	UMTS 2100	202	28201 28202 28203	23	1535529 1535530 1535531	STW3303	2012-09-01

Filtrujemy wyniki po kodzie operatora i otrzymuje dane BTS-a.

Kryterium szukania: 6e2bh, sieć: Orange; Znaleziono: 1 | [1]

Sieć	Lokalizacja	Pasma	LAC	CID	RNC	UC-Id	StationID	Uwagi Data akt.
Orange	Myślenice, Małopolskie ul. Kasprowicza 13 - komin	GSM 900/1800	27411	28201 28202 28203 28204 28205 28206			8933	2011-06-03

Kryterium szukania: 6e2bh, sieć: Orange; Znaleziono: 1 | [1]



#### 4.1.4.13 Zakładka; zdarzenia.

Zastosowany w urządzeniu zegar czasu rzeczywistego pozwala na zapis w pamięci zdarzeń modułu naruszeń wejść, funkcji, testów itp. Pamięć mieści 1000 zdarzeń zaistniałych w ostatnim czasie, pamięć jest nadpisywana przy czym kasowane są najstarsze informacje w sposób chronologiczny. Zegar jest podtrzymywany bateryjnie (kilka godzin) w przypadku całkowitego zaniku zasilania.

## 4.2 Konfiguracja systemu: komendy SMS.

Funkcjonalność modułu pozwala na zdalną zmianę wybranych parametrów konfiguracyjnych. Odbywa się to poprzez przesłanie SMS-a z odpowiednią komendą (poleceniem) z kodem dostępu. Po poprawnym wykonaniu procedury programowania moduł odpowie SMS-em: "Konfiguracja zmieniona" w przypadku błędu w konfiguracji wysyłana jest odpowiedź: "Błąd w smsie konfiguracji, popraw wyślij ponownie!"

należy wówczas sprawdzić format SMS-a, ewentualnie skorygować treść i przesłać ponownie. Moduł fabrycznie ma ustawione parametry (patrz pkt 10):  
kod dostępu: 1111  
wyłączone żądanie kodu PIN  
odsyłanie potwierdzenia odebrania SMS-a

#### **UWAGI:**

- wielkość znaków (liter) w poleceniach może być dowolna
- pomiędzy poleceniami musi być zachowany odstęp (spacja)
- nie ma obowiązku wprowadzania wszystkich parametrów, parametry pominięte w SMS-ie pozostaną nie zmienione
- w jednym SMS-ie można konfigurować więcej niż jeden parametr, należy tylko pamiętać

aby nie przekroczyć maksymalnej długości: 160 znaków, w takim przypadku kod dostępu umieszczamy tylko jeden raz ( na początku SMS-a)

- nie wolno używać znaków narodowych (polskich)

- system obsługuje SMS-y w formacie; alfabet GSM lub UNICODE

#### 4.2.1 Zdalna konfiguracja NUMERÓW TELEFONÓW i CENTRUM SMS-ów.

Składnia SMS-a konfiguracyjnego ma format:

Parametr	Opis	Przykład	Uwagi
#### TELx nnnn	Zmiana lub wpisanie nowego numeru telefonu (nnnn= numer telefonu)	1111 TEL1 +485556667 77	#### = kod dostępu nnnn= numer telefonu w formacie międzynarodowym
#### TELx	Usunięcie danego numeru telefonu z pamięci modułu	1111 TEL1	#### = kod dostępu
#### DodajTel nnnn	Dopisuje na pierwszej wolną pozycje numer. Po poprawnym wykonaniu moduł odsyła SMS "Dodano numer", w innym przypadku "Bład, nie dodano numeru!"	1111 DodajTel +48 555666888	#### = kod dostępu nnnn= numer telefonu w formacie międzynarodowym
#### UsunTel nnnn	Usuwa wskazany numer z pamięci . Po poprawnym wykonaniu moduł odsyła SMS "Numer usuniety", w innym przypadku "Bład, nie usunięto numeru"	1111 UsunTel +485556668 88	#### = kod dostępu nnnn= numer telefonu w formacie międzynarodowym
#### CENTRUM nnnn	Zmiana lub wpisanie nowego numeru centrum SMS-ów (nnnn= numer centrum)	1111 CENTRUM +4 8100200300	#### = kod dostępu nnnn= numer centrum SMS-ów w formacie międzynarodowym

#### 4.2.2 Zdalna konfiguracja WEJŚĆ.

Składnia SMS-a konfiguracyjnego ma format:

#### lx [paramet1 parametr2 parametr3.....]

gdzie:

- #### = kod dostępu,

- lx = wejście o numerze x={1..12}

Parametr	Opis	Przykład	Uwagi
NO NC EOL 2EOLNC 2EOLNO OFF	Polaryzacja wejścia (patrz pkt 6.3.1)	NC	
INFO 24H ZWYKLA ZAL/WYL OPOZNIONA OPOZNIONA WAR	Typ wejścia (patrz pkt 6.3.1)	INFO	

<b>LICZNIKOWA</b>			
<b>TIME tttt</b>	Czułość wejścia	TIME 1500	tttt=czas w milisekundach [ms]
<b>BLOKADA tt</b>	Czas blokady wejścia (reakcji) po pierwszym naruszeniu. Opcja działa dla wejść TYPU: INFO, ZWYKŁA, OPÓŹNIONA, OPÓŹNIONA WEWN. 24H.	BLOKADA 05	tt=czas w minutach
<b>SMS xxxxxxxx</b>	Maska wysyłania SMS-ów z danego wejścia pod dany numer telefonu (kolejność xxxxxxxx= TEL1...TEL8)	SMS 11010000	x=1 wysyłanie aktywne x=0 wysyłanie zablokowane
<b>DZWON xxxxxxxx</b>	Maska dzwonienia VOICE z danego wejścia pod dany numer telefonu (kolejność xxxxxxxx= TEL1...TEL8)	DZWON 11000000	x=1 wysyłanie aktywne x=0 wysyłanie zablokowane
<b>SMSN "aaaa"</b>	SMS wysyłany przy naruszeniu danego wejścia	SMSN "alarm"	"aaaa" = 20 znaków maksymalnie
<b>SMSP "aaaa"</b>	SMS wysyłany przy powrocie danego wejścia	SMSP "koniec alarmu"	"aaaa" = 20 znaków maksymalnie

np.

przykład 1: ##### I1 EOL INFO TIME 1000 SMS 11000000 DZWON 10000000 SMSN "Alarm" SMSP "Koniec alarmu"

przykład 2: ##### I2 NC 24H TIME 1000 SMS 11000000 DZWON 01000000 SMSN "Napad" SMSP "Koniec napadu"

### 4.2.3 Zdalna konfiguracja WYJŚĆ.

Składnia SMS-a konfiguracyjnego ma format:

##### Ox [parametr1 parametr2 parametr3 parametr4]

gdzie:

- #####= kod dostępu, Ox= wyjście o numerze x={1..8}

Parametr	Opis	Przykład	Uwagi
<b>NO NC</b>	Polaryzacja wyjścia (patrz pkt 6.4.1)	NO	
<b>MONO BI</b>	Tryb działanie wyjścia (patrz pkt 6.4.1)	MONO	
<b>TIME tttt</b>	Czas działania wyjścia w trybie MONO	TIME 1500	tttt=czas w sekundach [s] czas maksymalny 9000s
<b>AKTYW xxxxxxxxxxxx</b>	Maska aktywowania wyjścia zgodna z zakładką: „ZAŁĄCZ PRZEZ” kolejność: SMS, CLIP, ALARM, CZUWANIE, CZAS NA WEJ. CZAS NA WEJ. POTWIERDZANIE UZBROJENIA PULSAMI, NARUSZENIE WEJŚCIA,	AKTYW 1100000001000	x=1 opcja aktywna x=0 opcja nieaktywna  - przy zaznaczeniu kilku opcji wyjście załączy się zgodnie z ustawioną funkcją logiczną ( funkcja logiczna 'lub' OR -ustawienie

	AWARIA, BRAK AC, SABOTAŻ		<i>fabryczne)</i>
<b>SMSZAL "aaaa"</b>	treść SMS-a który spowoduje załączenie danego wyjścia	SMSZAL "pompa on"	"aaaa" = 20 znaków maksymalnie
<b>SMSWYL "aaaa"</b>	treść SMS-a który spowoduje wyłączenie danego wyjścia	SMSWYL "pompa off"	"aaaa" = 20 znaków maksymalnie
<b>CLIP xxxxxxxxx</b>	Maska numerów uprawnionych do sterowania CLIP dla danego wyjścia (kolejność xxxxxxxxxx= TEL1...TEL8.. KAŻDY)	CLIP 110000000	x=1 sterowanie aktywne x=0 sterowanie zablokowane

np.

##### O1 NO MONO TIME 100 AKTYW 11000001000

#### 4.2.4 Zdalna konfiguracja TESTU TRANSMISJI.

Składnia SMS-a konfiguracyjnego ma format:

##### TEST [paramet1 parametr2 parametr3.....]

gdzie:

- #####= kod dostępu,

Parametr	Opis (patrz pkt 6.5.1.)	Przykład	Uwagi
<b>WYL ZAL</b>	Załączenie, wyłączenie opcji testu transmisji (patrz pkt 6.5.1)	ZAL	
<b>CLIP</b>	Zmiana typu testu transmisji na CLIP-a (patrz pkt 6.5.1)	CLIP	- domyślnie po włączeniu testu transmisji ustawiany jest na wysyłanie SMS
<b>TRESC "aaaa"</b>	SMS wysyłany jako test transmisji	TRESC "Modul GSM OK"	"aaaa" = 20 znaków maksymalnie
<b>GODZINA gg:mm</b>	Godzina testu transmisji, zgodna z opcją: „CODZIENNIE O GODZINIE”	GODZINA 08:30	- wymaga ustawienia zegara modułu
<b>INTERWAL gg</b>	Czas cyklu pomiędzy testami transmisji w godzinach, zgodna z opcją „CO ILOŚĆ GODZIN”	INTERWAL 24	- cykl odliczany jest od restartu modułu lub komendy RESETTEST

#### 4.2.5 Zdalna konfiguracja LICZNIKÓW.

Składnia SMS-a konfiguracyjnego ma format:

##### LICZNIK [paramet1 parametr2 parametr3]

gdzie:

- #####= kod dostępu

Parametr	Opis (patrz pkt 6.5.3)	Przykład	Uwagi
<b>SMSOW xx</b>	Licznik określa maks. ilość wysłanych SMS-ów w okresie doby.	AWARII 40	xx= liczba od 1-99



<b>AWARII xx</b>	Licznik określa maks. ilość wysłanych SMS-ów z informacjami o awariach	AWARII 10	xx= liczba od 1-20
<b>PROBSMS xx</b>	Licznik określa liczbę prób wysłania wiadomości SMS-a przy problemie z transmisją (np. chwilowy brak zasięgu GSM).	PROBSMS 10	xx= liczba od 1-20

np.

##### LICZNIK SMSOW 40 AWARII 10 PROBSMS 3

#### 4.2.6 Zdalna konfiguracja CZASÓW.

Składnia SMS-a konfiguracyjnego ma format:

##### CZASY [paramet1 parametr2 parametr3]

gdzie:

- #####= kod dostępu.

Parametr	Opis	Przykład	Uwagi
<b>DZWONIENIA xx</b>	Parametr określa maksymalny czas połączenia telefonicznego (głosowego - VOICE).	DZWONIENIA 40	xx= liczba od 1-64 s
<b>WEJSCIA xx</b>	Parametr określa czas na wejście dla wejścia OPÓŹNIONA (dla funkcji centrali alarmowej)	WEJSCIA 15	xx= liczba od 1-600 s
<b>WYJSCIA xx</b>	Parametr określa czas na wyjście dla funkcji centrali alarmowej.	WYJSCIA 30	xx= liczba od 1-600 s
<b>CZAS BRAKUAC xxx</b>	Parametr określa czas opóźnienia sygnalizacji braku napięcia AC	CZAS BRAKUAC 060	xxx= liczba od 0-999 minut

np.

##### CZASY DZWONIENIA 40 WEJSCIA 15 WYJSCIA 30

#### 4.2.7 Zdalna konfiguracja pozostałych parametrów.

Składnia SMS-a konfiguracyjnego ma format:

gdzie: #####= kod dostępu,

Parametr	Opis	Przykład	Uwagi
<b>##### KOD zzzz</b>	Zmiana kodu dostępu (zzzz = nowy kod dostępu)	1111 KOD 1234	##### – aktualny kod dostępu zzzz = nowy kod dostępu
<b>##### CZAS rr, mm, dd, gg, mm</b>	Ustawienie, zmiana daty i czasu (rr, mm, dd, gg, mm= rok, miesiąc, dzień, godzina, minuta)	1111 CZAS 02, 01, 01, 12, 05	Po przecinkach wymagany odstęp (spacja)
<b>##### KOREKTA qsss</b>	Korekta zegara modułu	1111 KOREKTA -002	q= +/-

	(q=znak +/-, sss=wartość korekty [s])		sss= maks. 120[s]
<b>#### RESETTEST</b>	Resetowanie zegara testu transmisji i kasowanie liczników sms, awarii i mms	1111 RESETTEST	
<b>#### RESTART</b>	Restart modemu i modułu	1111 RESTART	
<b>#### DOWNLOADING x</b>	Zdalne załączenie/ wyłączenie funkcji połączenia modemowego	1111 DOWNLOADING 1	X=1 funkcja załączona x=0 funkcja wyłączona
<b>#### ODESLISMS x</b>	Zdalne załączenie/ wyłączenie funkcji potwierdzania SMS-em funkcji wykonywanych za pomocą SMS-ów	1111 ODESLIJSMS 1	X=1 funkcja załączona x=0 funkcja wyłączona
<b>#### JAMMING x</b>	Zdalne załączenie/ wyłączenie funkcji monitorowania zagłuszania sieci GSM (jamming).	1111 JAMMING 0	X=1 funkcja załączona x=0 funkcja wyłączona

## 5 Konserwacja systemu.

Centrala nie wymaga szczególnych zabiegów konserwacyjnych. Podczas okresowych przeglądów technicznych należy kontrolować stan złącz śrubowych, stan zasilania awaryjnego, oczyścić PCB sprężonym powietrzem. System należy okresowo testować pod względem prawidłowego działania i komunikacji.

## 6 Parametry techniczne.

PARAMETR	WARTOŚĆ
Napięcie zasilania <b>NeoGSM</b>	<b>U = 9V÷14V/DC</b> min/max @ 1,5A min. (zalecane użycie modułu zasilacza PSR lub PSR-RF)
Napięcie zasilania <b>NeoGSM-PS</b>	<b>U = 16V÷20V/AC</b> min/max @ 30VA min. <b>U = 20V÷28V/DC</b> min/max @ 0,7A min.
Napięcie wyjściowe zasilacza <b>NeoGSM-PS</b>	<b>Un= 13,8V/DC (+/- 2%)</b> <b>U=9,5V-13,8V/DC**.</b>
Moc zasilacza <b>NeoGSM-PS</b> (wydajność prądowa)*	<b>20W (1,5A)</b>
Sygnalizacja awarii zasilania DC	<b>U&lt;11V</b>
Obciążalność wyjść sterowanych <b>O1, O2</b> , i zasilających <b>AUX, KBD</b>	<b>In=1,0A (ciągła)</b> <b>Ipeak=1,3A (chwilowe)</b>
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe i termiczne wyjść <b>O1, O2, AUX, KBD</b>	<b>Ilim=1,0A÷1,7A, Tj, Tc= 125 °C</b> (stan: ograniczenie prądu zwarciovego lub przeciążenie wyjścia)

PARAMETR	WARTOŚĆ
Kontrola obciążenia dla wyjść <b>O1, O2</b>	<b>2K<math>\Omega</math></b> max. impedancja linii
Obciążalność wyjść <b>O3-O8</b>	<b>100mA @30Vdc</b> max. (brak zabezpieczenia przeciwzwarciowego)
Pobór prądu przez układy centrali (bez wyjść)	<b>40mA / 50mA / 300mA</b> min/śr./max
Akumulator współpracujący z <b>NeoGSM-PS</b>	<b>12V, 1,2Ah - 12Ah (VRL/SLA)</b>
Prąd ładowania akumulatora <b>NeoGSM-PS</b>	<b>I<sub>bat</sub> = 0,3A</b> max.
Zabezpieczenia wyjścia <b>+BAT-NeoGSM-PS</b>	pod napięciowe: <b>U<sub>bat</sub> &lt; 10,0V (+/-5%)</b> zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją i przeciwzwarciowe: <b>1.6A bezpiecznik PTC (powracalny)</b>
Modem GSM	<b>SIM900</b> (Quad-Band, GPRS class 10, CSD)
Częstotliwość GSM pracy modemu	<b>850/ 900/ 1800/ 1900 MHz</b> (przełączana automatycznie)
Typ transmisji danych	<b>SMS, VOICE, MMS, GPRS</b>
Sygnal audio AUDIO IN, AUDIO OUT (złącze VSR))	<b>2 Vrms.</b>
Wejścia binarne (programowane)	<b>NO, NC, EOL, 2EOL/NC, 2EOL/NO=</b> <b>hi-Z/~30<math>\Omega</math>, ~30<math>\Omega</math>/hi-Z, hi-Z/2k2, 1k1/2k2, 2k2/1k1</b> impedancja linii dla danego typu: brak naruszenia/naruszenie
Wejście analogowe (programowane)	<b>U<sub>in</sub> = 0-10V/DC (max.)</b> (impedancja Z=30K $\Omega$ , rozdzielczość 10mV, dokładność 1% całego zakresu)
Komunikacja systemowa	<b>EIA-485</b> – magistrala systemowa RopamNET <b>RS323TTL</b> - połączenie z komputerem serwisowym, urządzeniem DTE/ sterownikiem PLC (komunikacja , uaktualnienie)
Warunki pracy	klasa środowiskowa: II <b>t: -10°C...+55°C</b> RH: 20%...90%, bez kondensacji
Złącza	AWG:24-12
Wymiary	118x 88 x 25 [-/+1] [mm]
Waga <b>NeoGSM/NeoGSM-PS</b>	92g netto 110g netto

## 7 Historia wersji.

NeoGSM	Data	Opis
1.0	2014.01.15	- pierwsza wersja NeoGSM.. - <b>wymagany Partner GSM 4.3</b>
1.2	2014.03.10	- dodano obsługę bezprzewodowego systemu Aero: APm-Aero, AP-Aero, SmartPIR-Aero, - dodano komendy SMS: WalkOn, WalkOff do załączania testu działania (LED) czujek Aero, - poprawiono wyświetlanie stanu wyjść w SMS STAN i RopamDroid, przekazywany jest stan logiczny 0/1, rozwiązuje to problem ze sterowaniem wyjść dla polaryzacji NC - poprawione działanie funkcji OneShot,
1.4	2014.05.04	- poprawki działania wyjść, sterowanie poprzez timery
1.5	2014.08.10	- poprawiono ustawienia maski dla danego wyjścia 'załączane przez', błędnie były pobierane dla JAMMING i DTMF (dla działania JAMMING wymagana była opcja DTMF), - poprawiono flagę w LogicProcessor: ArmFull, uzbrojenie poprzez SMS nie generowało stanu 1, - zmieniono sterowanie czuwaniem poprzez SMS, wersja v1.5 wymagana dla współpracy z systemem Aero,
1.6	2015.04.08	- poprawiono sygnalizację awarii "Moduł nie zalogowany do sieci GSM", zwiększony odświeżanie stanu awarii, - poprawiono działanie sterowania SMS (szybszy odbiór SMS-ów), - poprawiono działanie wejścia FAC, generowanie SMS-ów i zdarzeń w systemie, - poprawiono działanie przekaźnika czasowego SetReset w LogicProcessor, - zmieniono działanie przekaźnika czasowego MonoBi w LogicProcessor, dla parametru T=0, przekaźnik dla TRG<1s przełączanie jest bistabilne (nie jest brany pod uwagę czas TRG), - dodano opcję aktywacji/deaktywacji monitoringu zagłuszania GSM (jamming), komenda SMS: ##### jamming 0 (wyłącza monitoring), ##### jamming 1 (włącza monitoring),
1.7	2015.07.30	- poprawiono ustawienia opcji wyjścia wyzwolenia przez JAMMING lub DTMF (dla działania JAMMING wymagana była opcja DTMF), - poprawiono współpracę z VSR-1, w przypadku gdy w konfiguracji nie było ustawionego adresu komunikatu dla VSR-2, VSR-1 miał ciągłe wyzwolenie i brak możliwości nagrania komunikatu, - poprawiono sygnalizację wejścia typu "ZAŁĄCZ CZUWANIE", które generowało potwierdzenie naruszenie wejść podczas uzbrojenia systemu, - poprawiono funkcję blokowania wejść od I17 do I20 z aplikacji RopamDroid (komenda BlokujBin).

TPR-xx NeoGSM/NEO	Data	Opis
1.7_NeoGSM	2014.01.15	- pierwsza wersja paneli TPR-xx z obsługą NeoGSM (kompatybilny z NEO v2.1), - <b>wymagany Partner GSM 4.3.</b>

TPR-xx NeoGSM/NEO	Data	Opis
1.9_NeoGSM	2014.07.08	- poprawiony błąd niepoprawnego wyświetlania napisów w menu, opcje ustawiania czasu, - poprawiony błąd informowania o sabotażu gdy naruszone było wejście podczas uzbrajania,





**NeoGSM centrala alarmowa z komunikacją  
GSM.**

