

# NeoGSM-IP Centrala alarmowa z komunikacją GSM/IP.

Instrukcja instalacji (DTR).



**Ropam Elektronik**

**Tel.** +48 12 272 39 71  
**Faks** +48 12 379 34 10

Polanka 301  
32-400 Myślenice, Polska

[www.ropam.com.pl](http://www.ropam.com.pl)  
[biuro@ropam.com.pl](mailto:biuro@ropam.com.pl)

Wersja dokumentu : 1.0  
2018-04-01

*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 przekreślonego 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).*



# Spis treści

1. Opis ogólny. ....	1
Właściwości.....	1
Zastosowanie.....	1
Ostrzeżenia.....	2
Wymagania dla sterowania SMS, DTMF.....	3
2. Opis systemu.....	4
Opis urządzenia.....	4
Wersja urządzenia.....	4
Opis złącz i elementów.....	5
Sygnalizacja optyczna stanu.....	7
3. Montaż i uruchomienie.....	10
Wymagania podstawowe.....	10
Okablowanie systemu.....	10
Podłączenie magistrali RopamNET.....	11
Podłączenie urządzeń do wejść.....	13
Podłączenie urządzeń do wyjść.....	14
Podłączenie sygnału do wejścia AI.....	16
Podłączenie czujników temperatury.....	17
Podłączenie syntezy mowy, modułu audio.....	17
Podłączenie zasilania centrali.....	18
Procedura montażu i uruchomienia centrali.....	20
Procedura resetu centrali do ustawień fabrycznych.....	21
4. Konfiguracja systemu.....	22
Konfiguracja systemu: NeoGSMIPManager.....	22
Opis paska narzędziowego programu.....	22
Konfiguracja lokalna poprzez port micro USB.....	22
Konfiguracja lokalna TCP/IP (GPRS).....	23
Konfiguracja zdalna TCP/IP/GPRS.....	24
Aktualizacja oprogramowania centrali.....	26
5. Moduły dodatkowe i rozszerzenia.....	32
EXP-LAN.....	32
Podłączenie modułu EXP-LAN.....	33
TPR-4.....	33

Opis ogólny.....	33
Właściwości.....	33
Zastosowanie.....	34
Ostrzeżenia.....	34
Opis panelu dotykowego.....	34
Budowa panelu dotykowego TPR-4.....	35
Opis złącz i elementów.....	35
Widok i wymiarowanie panelu.....	36
Montaż i uruchomienie.....	36
Wymagania podstawowe.....	36
Okablowanie systemu.....	37
Podłączenie panelu.....	38
Procedura montażu i uruchomienia TPR-4.....	39
Konfiguracja paneli dotykowych TPR-4.....	40
Konfiguracja TPR-4: menu użytkownika.....	40
Ustaw zegar.....	40
Czas przekaźnika.....	40
Gong włącz.....	41
Odczyt SMS.....	41
Jasność wygaszacza.....	41
Dostęp serwisu.....	41
Termostaty.....	42
Termostaty pokojowe.....	42
Kody USSD, testowy SMS.....	46
Wprowadzenie kodu USSD.....	46
Wyślij kod USSD do sieci GSM.....	46
Wyślij sms testowy.....	47
Timery 1-4.....	47
Moduł internetowy.....	48
Pokaż status sieci.....	49
SSID:.....	49
WPA:.....	49
Restart modułu.....	49
QR-code.....	49
Programowanie zdalne.....	50

Czyszczenie ekranu. ....	50
Konfiguracja TPR-4: menu serwisowe.....	50
Ustawienia. ....	51
Konfiguracja TPR-4: NeoGSM-IPManager.....	51
Zakładka: panel dotykowy / ustawienia. ....	53
Zakładka: panel dotykowy / pozostałe ustawienia. ....	54
Zakładka: Edycja ekranów. ....	55
Opis i funkcje ikon. ....	56
Aktualizacja firmware. ....	62
Procedura aktualizacji oprogramowania TPR-4.....	62
Konserwacja panelu TPR-4.....	63
Parametry techniczne TPR-4. ....	63
EXP-I8-RN.....	64
Opis ogólny. ....	64
Właściwości.....	64
Przeznaczenie.....	64
Ostrzeżenia. ....	64
Opis modułu.....	64
Wersje modułu. ....	64
Budowa i opis.....	65
Sygnalizacja optyczna stanu.....	66
Wymagania, instalacja.....	66
Wymagania podstawowe. ....	66
Instalacja i podłączenie modułu. ....	66
Parametry techniczne.....	67
EXP-O8T-RN.....	68
Opis ogólny. ....	68
Właściwości.....	68
Przeznaczenie.....	68
Ostrzeżenia. ....	68
Opis modułu.....	69
Wersje modułu. ....	69
Budowa i opis.....	69
Sygnalizacja optyczna stanu.....	70
Wymagania, instalacja.....	71

Wymagania podstawowe.....	71
Instalacja i podłączenie modułu.....	71
Konserwacja systemu.....	72
Parametry techniczne.....	72
EXP-O8R-RN .....	72
Opis ogólny.....	72
Właściwości.....	72
Przeznaczenie.....	72
Ostrzeżenia.....	73
Opis modułu.....	73
Wersje modułu.....	73
Budowa i opis.....	73
Sygnalizacja optyczna stanu.....	74
Wymagania, instalacja.....	75
Wymagania podstawowe.....	75
Instalacja i podłączenie modułu.....	75
Konserwacja systemu.....	76
Parametry techniczne.....	76
APm-Aero .....	76
Opis ogólny.....	76
Właściwości.....	76
Przeznaczenie.....	77
Ostrzeżenia.....	77
Opis sterownika.....	77
Wersje kontrolera.....	77
Budowa i opis.....	77
Montaż i instalacja.....	78
Wymagania podstawowe.....	78
Instalacja kontrolera.....	78
Konfiguracja.....	79
Konfiguracja: NeoGSMIPManager.....	79
NeoGSMIPManager: AP-Aero.....	79
Parametry techniczne.....	81
Keyfob-Aero .....	82
Opis ogólny.....	82

Właściwości.....	82
Przeznaczenie.....	82
Ostrzeżenia.....	82
Opis pilota.....	83
Wersje pilota.....	83
Budowa i opis.....	83
Wymagania, instalacja.....	84
Wymagania podstawowe.....	84
Konfiguracja.....	84
Przygotowanie systemu do pracy.....	84
Konfiguracja: NeoGSMIPManager.....	86
NeoGSMIPManager: AP-Aero.....	86
Flagi do pilota w LogicProcessor.....	88
Parametry techniczne.....	89
IO-Aero.....	89
Opis ogólny.....	89
Właściwości.....	89
Przeznaczenie.....	89
Ostrzeżenia.....	90
Opis modułu.....	90
Wersje modułu IO-Aero.....	90
Budowa i opis.....	90
Montaż i instalacja.....	91
Wymagania podstawowe.....	91
Opis i działanie modułu IO-Aero.....	91
Instalacja i programowanie modułu IO.....	92
Procedura resetu do ust. fabrycznych.....	92
Konfiguracja.....	93
Konfiguracja: NeoGSMIPManager.....	93
NeoGSMIPManager: AP-Aero.....	93
Konserwacja systemu.....	94
Parametry techniczne.....	94
RHT-Aero.....	95
Opis ogólny.....	95
Właściwości.....	95

Przeznaczenie.....	95
Ostrzeżenia.....	96
Opis modułu.....	96
Wersje modułu.....	96
Budowa i opis.....	97
Montaż i instalacja.....	97
Wymagania podstawowe.....	97
Opis i działanie modułu RHT-Aero.....	98
Instalacja i programowanie modułu RHT-Aero.....	98
Flagi RHT-Aero w LogicProcessor.....	99
Konfiguracja.....	100
Przygotowanie systemu do pracy.....	100
Podłączenie zasilania/zewn. czujnika do modułu.....	100
Konfiguracja: NeoGSMIPManager.....	100
NeoGSMIPManager: Apx-Aero – czujnik temp./wilg.....	100
Ustawienia wyświetlania wartości na panelu TPR-4.....	101
Konserwacja systemu.....	101
Parametry techniczne.....	102
VAR-1U.....	102
Opis ogólny.....	102
Właściwości.....	102
Przeznaczenie.....	103
Ostrzeżenia.....	103
Opis modułu.....	103
Budowa i opis.....	103
Wersje modułu.....	104
Wymagania, instalacja.....	104
Wymagania podstawowe.....	104
Instalacja.....	105
Przygotowanie systemu do pracy.....	105
Podłączenie modułu do centrali.....	105
Lista urządzeń współpracujących z modułem.....	106
Podłączenie domofony do VAR-1U.....	106
Konfiguracja.....	109
NeoGSMIPManager: VAR-1U.....	109



Zmiana parametrów pracy modułu.....	111
Ustawienia niestandardowe.....	111
Powiadomienia z modułu VAR-1U.....	112
Sterowanie rygłem za pomocą DTMF.....	112
Załączenie rygla.....	112
Konservacja systemu.....	113
Parametry techniczne.....	113
5. Obsługa systemu.....	114
Podstawowe komendy SMS.....	114
Podstawowe komendy DTMF.....	118
Aplikacja RopamNeo.....	118
Demo systemu.....	119
6. NeoGSMIPManager.....	120
Opis funkcjonalny.....	120
Zakładka: Ustawienia karty SIM.....	120
Opcje karta SIM i modem GSM.....	120
Ustawienia karty SIM.....	120
Ustawienia połączeń głosowych.....	121
Ustawienia sms.....	122
Opcje modemu GSM.....	123
Kontrola stanu karty PREPAID.....	123
Monitoring GPRS, Konfiguracja poczty e-mail.....	123
Ustawienia wifi, internetu.....	128
Zakładka: Moduły, panele TPR.....	128
Panel dotykowy TPR.....	129
Pozostałe ustawienia.....	130
Expander EXP-I8.....	130
APx-Aero.....	131
PSR-ECO-xx.....	132
RF-4.....	133
EXP-I8-RN.....	134
EXP-O8x-RN (EXP-O8R-RN lub EXP-O8T-RN).....	134
VAR-1U.....	134
Zakładka: Strefy, numery telefonów, e-mail.....	138
Zakładka: Wejścia.....	139

Ustawienia wejścia .....	139
Zaawansowane .....	142
Opcje globalne .....	143
Powiadomienia .....	143
Wejście analogowe .....	146
Alokacja wejść.....	147
Zakładka: Wyjścia .....	148
Ustawienia wyjścia .....	148
Sterowanie alarm .....	149
Sterowanie zdalne.....	150
Sterowanie lokalne .....	151
Techniczne .....	151
Powiadomienia .....	152
Alokacja wyjść .....	154
Zakładka: Timery. ....	155
Zakładka: Komunikacja, testy, liczniki. ....	156
Zakładka: Temperatura, wilgotność, termostat pokojowy .....	159
Zakładka: LogicProcessor. ....	162
Funkcje logiczne. ....	164
Przełączniki czasowe.....	176
Wartości startowe.....	179
Podgląd skryptu. ....	180
Symulator. ....	181
Noty aplikacyjne. ....	181
Zakładka: Podgląd zdarzeń. ....	181
Zakładka: Podgląd Online. ....	181
7. Konserwacja systemu. ....	184
8. Parametry techniczne.....	185
9. Historia wersji. ....	187

## 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.

### Właściwości.

Centrala alarmowa NeoGSM-IP wraz z urządzeniami peryferyjnymi to rozwiązanie integrujące elektroniczny system sygnalizacji włamania i automatykę budynkową. Wbudowany komunikator GSM pozwala na zdalną kontrolę i sterowanie systemem. Dzięki modułowej konstrukcji system może być rozbudowany i dostosowywany do zmieniających się potrzeb użytkownika.

Centrala posiada unikalne funkcje w porównaniu do konkurencyjnych produktów i jest najbardziej funkcjonalnym systemem na rynku w swojej klasie mi.in.:

- **2 niezależne strefy** z dwoma typami czuwania: pełne lub nocne,
- **8-32 wejść** programowalnych, rozbudowa przez ekspandery wejść, panele dotykowe, system bezprzewodowy Aero,
- **8-24 wyjść** programowalnych, rozbudowa przez ekspandery wyjść,
- obsługa do 4 paneli dotykowych (serii TPR-4x/4xS) lub klawiatur dotykowych (TK-3x),
- wbudowany modem **GSM i moduł WIFI** (opcja ETH EXP-LAN),
- powiadomienia typu: **SMS/CALL/E-MAIL/PUSH**,
- obsługa aplikacji mobilnej: **RopamNeo Alarm Control**, do nadzoru online przez Internet,
- komunikacja IP: WIFI/LAN kanał podstawowy, GPRS kanał zapasowy (automatyczne przełączanie),
- sterowanie z Internetu dla kanału IP: obsługa stałego IP/domeny lub serwer RopamBridge (dowolny Internet),
- sterowanie z Internetu dla kanału GPRS: obsługa szyfrowanego serwera RopamBridge ('router w Internecie po ID'),
- 4 timery z kalendarzem, do sterowania i automatyki,
- obsługa czujników temperatury i wilgotności (przewodowe, bezprzewodowe), funkcja 'Termostatu Pokojowego',
- współpraca z zasilaczami **-ECO**, oszczędność energii i kosztów,
- zaawansowane funkcje logiczne i programowe przekaźniki czasowe, LogicProcessor,
- programowanie lokalne przez **micro USB lub WIFI/ETH**,
- **programowe zdalne** przez serwer RopamBridge (GPRS lub IP),
- dostępne również wersję w obudowie na szynę DIN.

### Zastosowanie.

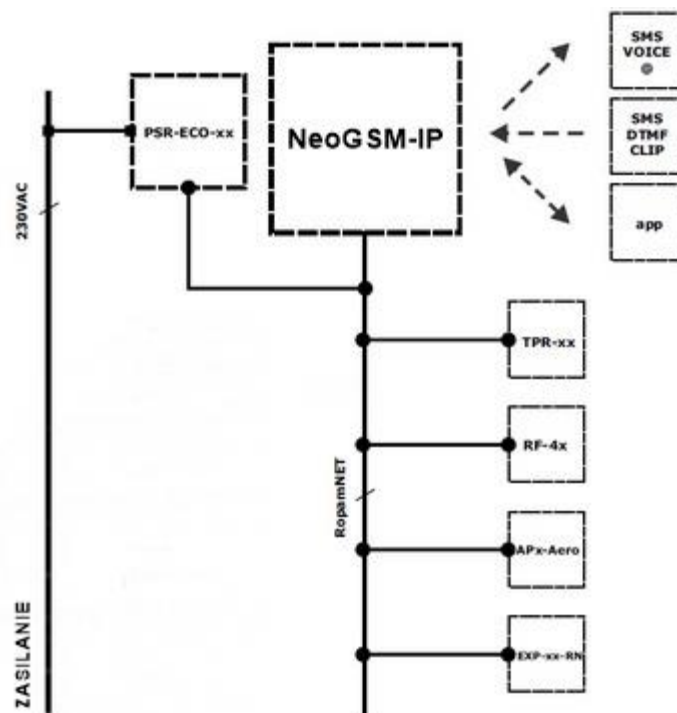
System alarmowy zbudowany w oparciu o centrale alarmowe serii NeoGSM-IP, panel dotykowy TPR-xx i inne urządzenia dodatkowe to idealne rozwiązanie dla obiektów mieszkalnych i małych obiektów komercyjnych. Nowoczesna stylistyka, sprawdzona technologia panelu dotykowego z efektywnym

kolorowym wyświetlaczem LCD doskonale nadaje się do wkomponowania w większości wnętrz i pomieszczeń. Intuicyjny i przejrzysty interfejs, powodują że sterowanie systemem alarmowym nigdy nie było tak proste jak z TPR-xx. Panel dotykowy w połączeniu z centralą pozwala na zbudowanie w pełni funkcjonalnego systemu alarmowego.

Centrala NeoGSM-IP pozwala ponadto na stworzenie prostych aplikacji automatyki domowej ze zdalną kontrolą poprzez SMS/CLIP oraz sieć Wifi/Ethernet.

Elastyczne funkcje pozwalają ponadto na stosowanie w systemach, w których wykorzystuje się kontrolę sygnałów binarnych, temperaturę, wymagana jest weryfikacja wizualna a przesyłanie informacji opiera się na SMS, VOICE, e-mail.

- systemy automatyki budynkowej zintegrowane z systemem NeoGSM-IP,
- inteligentny dom, automatyka domowa,
- elektroniczne systemy sygnalizacji włamania i napadu,
- systemy sygnalizacji: pożaru, ulatniania gazów, zalania, stanu zasilania, UPS-ów,
- zdalne sterowanie i kontrola urządzeń elektrycznych,
- inteligentne oświetlenie,



## 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 wykorzystujący 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).

Do usług **transmisji e-mail** zaleca się stworzenie niezależnego konta e-mail (np. [alarm@domena.pl](mailto:alarm@domena.pl)) u sprawdzonego dostawcy kont poczty elektronicznej. Udostępnianie danych do serwera SMTP z prywatnych kont może spowodować dostęp do tych kont poprzez osoby nieupoważnione.

## **Wymagania dla sterowania SMS, DTMF.**

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

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.**

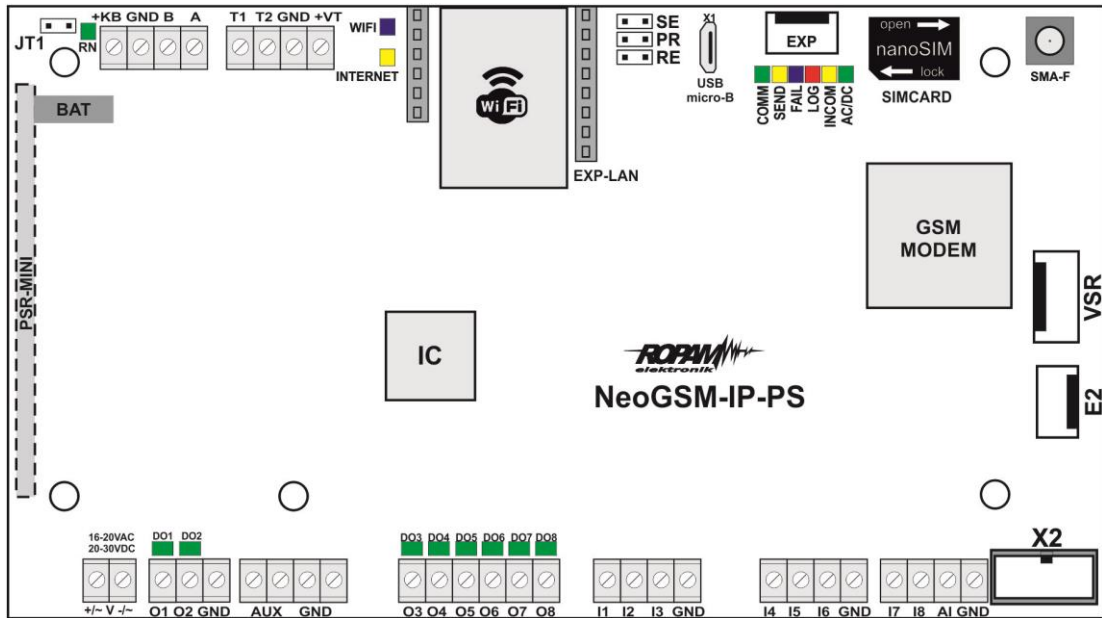
## 2. Opis systemu.

### Opis urządzenia.

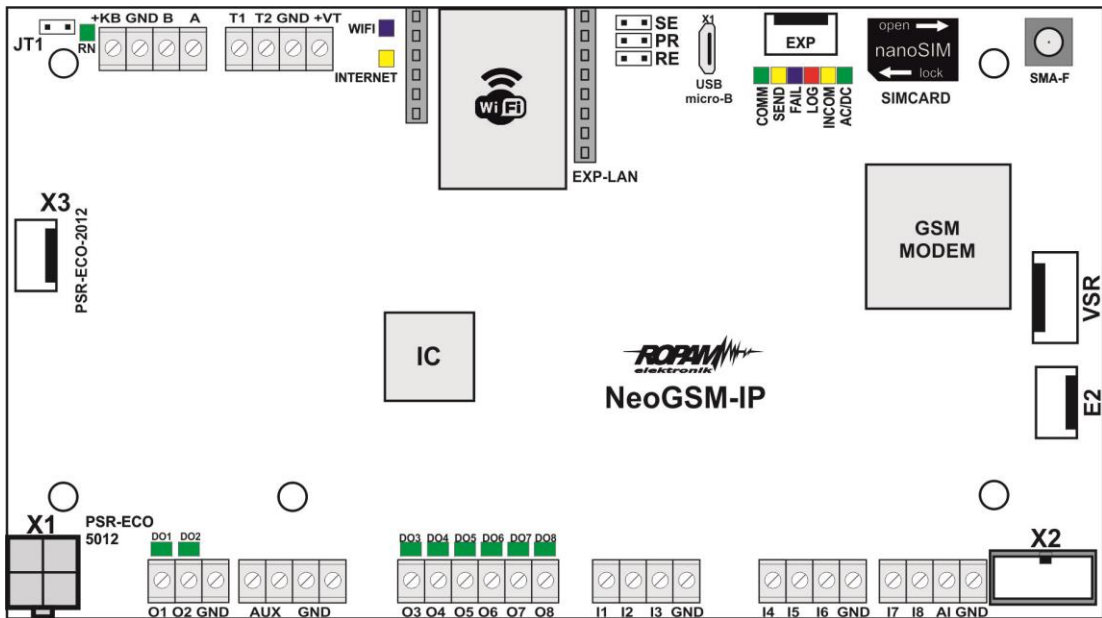
### Wersja urządzenia.

Kod	Opis
<b>NeoGSM-IP</b>	Centrala alarmowa z komunikacją GSM i funkcjami automatyki budynkowej: SMS/VOICE/CLIP/GPRS/WIFI/E-MAIL, 12VDC*, PSR-ECO x1, TELx8, Blx8-32, BOx8-24, AI,TEMPx2, Aero x16, PCB, monitoring GPRS, TermostatGSM, KeyGSM, LoggerTemp. LogicProcessor. (* do zasilania wymagany nadzorowany, inteligentny, zasilacz systemowy: PSR-ECO-5012-RS lub PSR-ECO-2012)
<b>NeoGSM-IP-D9M</b>	Centrala alarmowa z komunikacją GSM i funkcjami automatyki budynkowej: SMS/VOICE/CLIP/GPRS/WIFI/E-MAIL, 12VDC*, PSR-ECO x1, TELx8, Blx8-32, BOx8-24, AI,TEMPx2, Aero x16, PCB, <b>obudowa DIN 9M</b> monitoring GPRS, TermostatGSM, KeyGSM, LoggerTemp. LogicProcessor. (* do zasilania wymagany nadzorowany, inteligentny, zasilacz systemowy: PSR-ECO-5012-RS lub PSR-ECO-2012)
<b>NeoGSM-IP-PS</b>	Centrala alarmowa z komunikacją GSM i funkcjami automatyki budynkowej: SMS/VOICE/CLIP/GPRS/WIFI/E-MAIL, 12VDC*, PSR-ECO x1, TELx8, Blx8-32, BOx8-24, AI,TEMPx2, Aero x16, PCB, monitoring GPRS, TermostatGSM, KeyGSM, LoggerTemp. LogicProcessor.
<b>NeoGSM-IP-PS-D9M</b>	Centrala alarmowa z komunikacją GSM i funkcjami automatyki budynkowej: SMS/VOICE/CLIP/GPRS/WIFI/E-MAIL, 12VDC*, PSR-ECO x1, TELx8, Blx8-32, BOx8-24, AI,TEMPx2, Aero x16, PCB, <b>obudowa DIN 9M</b> monitoring GPRS, TermostatGSM, KeyGSM, LoggerTemp. LogicProcessor.

Opis złącz i elementów.



Widok: NeoGSM-IP-PS PCB.



Widok: NeoGSM-IP PCB.

Złącze/Element	Opis /Funkcja
X1	złącze do podłączenia zasilacza <b>PSR-ECO-5012-RS</b> ; zasilanie,
+V-	zaciski zasilania <b>NeoGSM-IP-PS = 16÷20V/AC lub 20÷30V/DC *</b>
O1÷O2	sterowane wyjścia tranzystorowe, wysoko-prądowe 12V/1A, drugi zacisk obciążenia: GND, (kontrola ciągłości obwodu, podłączenia sygnalizatora)
O3÷O8	sterowane wyjścia tranzystorowe, OpenCollector (OC, GND/0,1A) drugi zacisk obciążenia: AUX (+12V)
I1÷I8	wejścia centrali , programowana konfiguracja: NO, NC, EOL, DEOL/NC, DEOL/NO, drugi zacisk wejścia GND
AI	analogowe wejście centrali, 0-10V, programowe skalowanie do dowolnej wartości fizycznej (np. temp=°C, RH=%)
GND	zacisk „masy” centrali, wspólny dla zasilania, magistrali i wejść
AUX	wyjście zasilania dla urządzeń 12V/DC (12VDC/1A) np. czujki ruchu, drugi zacisk zasilania GND
X2	złącze do podłączenia ekspandera <b>EXP-I8</b> ,
VSR	złącze do podłączenia: syntezatora mowy VSR-2, VSR-1 lub modułu audio AMR-1 lub bramki VAR-1
Z1	złącze antenowe SMA, do podłączenia anteny,
SIMCARD	złącze (slot) do montażu karty SIM (pionowe),
EXP	złącze komunikacyjne modułów dodatkowych (lokalnych),
USB Micro (X4)	Złącze USB Micro, do programowania i połączenia z centralą,
SE	zworka do uruchamiania trybu serwisowego poprzez USB Micro,
PR	zworka do uruchamiania aktualizacji oprogramowania poprzez USB Micro,
RE	zworka do uruchomienia resetu centrali do ustawień fabrycznych,
T1-T2 GND +VT	złącze do podłączenia czujników temperatury serii TSR-1-xx (złącze T1-T2 adresuje numer czujnika/ termostatu w systemie), <b>zasilanie czujników temp. musi być podłączone do złącz: +VT-GND</b>
+KB	wyjście zasilania dla urządzeń 12V/DC, dedykowane do zasilania paneli dotykowych (12VDC/1A),
A B	złącze magistrali systemowej RopamNET (EIA-485), zasada łączenia A-A, B-B, GND-GND,
DO1÷DO8	diody LED sygnalizacji stanu wyjść O1÷O8,



JT1	zworka terminująca magistralę RopamNET (EIA 485) zworka założona = rezystor terminujący włączony (120 Ohm) zworka zdjęta = rezystor terminujący odłączony (HiZ),
+ BAT -	złącze do podłączenia akumulatora 12V (zasilanie awaryjne): +BAT (czerwony) = '+' akumulatora - BAT (czarny) = '-' akumulatora (tylko NeoGSM-IP-PS)
MODEM GSM	modem, telefon przemysłowy GSM/DCS/EGSM
COMM	DIODA ZIELONA sygnalizuje komunikację z modemem GSM
SEND	DIODA ŻÓŁTA sygnalizująca wysyłanie SMS-ów, e-maili lub połączenie głosowe, (w trybie programowania komunikację z komputerem)
LOG	DIODA NIEBIESKA sygnalizuje poziom sieci GSM
FAIL	DIODA CZERWONA sygnalizuje awarię (w trybie programowania wymianę firmware)
INCOM	DIODA ŻÓŁTA sygnalizuje odbiór połączenia lub SMS-a
AC/DC	DIODA ZIELONA sygnalizuje stan zasilania podstawowego i awaryjnego
WIFI	DIODA NIEBIESKA sygnalizuje stan sieci Wi-fi,
INTERNET	DIODA ŻÓŁTA sygnalizuje stan połączenia z siecią Internet,
RN	DIODA ZIELONA sygnalizuje połączenie z RopamNet.

## Sygnalizacja optyczna stanu.

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

LED	KOLOR	SYGNALIZACJA STAN NORMALNY	SYGNALIZACJA STAN PROGRAMOWANIA
COMM	<b>ZIELONA</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>
SEND	<b>ŻÓŁTY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wysyłanie SMS-ów i powiadomienia głosowego, akcja powiadomienia 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</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)</li> </ul>

		- 1 błysk = połączenie pod NUMER 1,... 8 błysków = połączenie pod NUMER 8,	sumy kontrolnej konfiguracji) • naprzemienne mruganie (fala); COMM-SEND-LOG-FAIL = zmiana firmware w centrali (aktywna komunikacja)
LOG	NIEBESKI	• seria krótkich błysków od 1 do 5 co ok. 2s = stan poziomu sieci GSM (1-min. 5-max) • brak błysków = telefon niezalogowany w sieci GSM	• naprzemienne mruganie (fala); COMM-SEND-LOG-FAIL = zmiana firmware w centrali (aktywna komunikacja)
FAIL	CZERWONY	• status stanu awarii, kod awarii jest jednoznaczny z ilością mrugnięć diody FAIL na płycie centrali (serie): 01 - słaby poziom sieci, poniżej 2 "kreski" (RSSI<15) 02 - modem nie zalogowany w sieci GSM 03 - nieudane wysłanie SMS-ów w serii 04 - brak połączenia ze stacją monitoringu GPRS (ARC) 05 - brak GPRS 06 - brak komunikacji z modemem GSM 07 - błąd kodu PIN (blokada PUK) 08 - błąd SIM, brak SIM 09 - wymagany PIN karta niezalogowana 10 - zagłuszanie GSM (jamming) 11 - brak AC 12 - przeciążenie/zwarcie wyjścia O1 13 - przeciążenie/zwarcie wyjścia O2 14 - brak obciążenia wyjścia O1 15 - brak obciążenia wyjścia O2 16 - przeciążenie/zwarcie wyjścia AUX 17 - przeciążenie/zwarcie wyjścia +KB 18 - niskie napięcie zasilania DC (<11V) 19 - awaria/brak akumulatora (<11V) 20 - błąd pamięci EEPROM 21 - przeciążenie/zwarcie wyjścia +VT 22 - awaria zasilania modemu 23 - błąd pamięci FLASH (serial) 24 - błąd układu zegara RTC 25 - awaria wejść płyty głównej 26 - błąd wewnętrzny mikrokontrolera MCU 27 - zablokowanie SMS/CALL/E-MAIL, przekroczenie licznika 24h	• naprzemienne mruganie (fala); COMM-SEND-LOG-FAIL = zmiana firmware w centrali (aktywna komunikacja) • <b>mruganie równocześnie z diodą INCOM co ok. 1s - tryb serwisowy</b>
INCOM	ŻÓŁTY	• nie świeci = brak połączeń przychodzących na numer centrali • świeci = połączenie przychodzące, CSD lub SMS na numer centrali	• świeci = połączenie modemowe CSD z komputerem zdalnym • naprzemienne mruganie SEND i INCOM =

			przywrócenie kopii ustawień z EEPROM (błąd sumy kontrolnej konfiguracji) • <b>mruganie równocześnie z diodą FAIL co ok. 1s - tryb serwisowy</b>
AC/DC	<b>BIELONY</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>	
WIFI	<b>NIEBIESKA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nie świeci = połączenie wi-fi wyłączone,</li> <li>• świeci = tryb punkt dostępowy AP,</li> <li>• mruga = tryb klient,</li> </ul>	
INTERNET	<b>ŻÓŁTY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• świeci = jest internet,</li> <li>• nie świeci = brak internetu,</li> </ul>	
RN	<b>ZIELONY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mruga = wysyłanie danych na magistrale RopamNET,</li> </ul>	

## 3. Montaż i uruchomienie.

### Wymagania podstawowe.

System zbudowany w oparciu o centralę NeoGSM-IP, 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. 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:

$Q_{bat}$  - 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  $T_d$ ).

### 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 RopamNET (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.

**Magistrala RopamNET musi mieć architekturę pętli a końcowe urządzenia muszą mieć terminację 120Ω.**

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 kolejne i w miejscu centralnym należy je połączyć zgodnie ze sztuką.

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, normami, wymaganymi przekrojami.

### Podłączenie magistrali RopamNET.

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

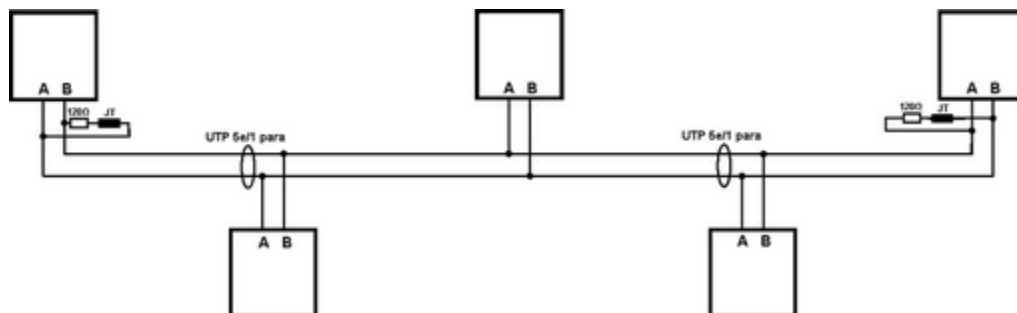
Magistrala systemowa EIA- 485 powinna być wykonana z użyciem:

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

Sygnaly i zasilanie powinno być prowadzone w jednym przewodzie. W przypadku użycia przewodów ekranowanych, ekran należy podłączyć **punkto** do obwodu PE w obudowie centrali.

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

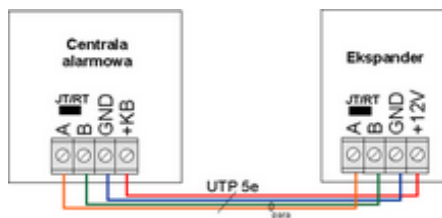
W przypadku instalacji wykonanej w architekturze gwiazdy należy użyć 2 pary z przewodu i wykonać pętle tj. 1 para doprowadza magistralę do urządzenia a druga wychodzi na kolejny.



Urządzenia z magistralą RopamNET:

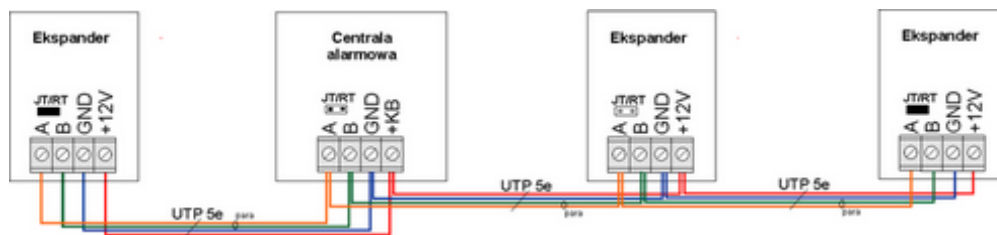
Centrala	Ekspander
NeoGSM-IP	TPR-4
	RF-4x
	APx-Aero
	PSR-ECO-5012-xx
	EXP-I8-RN-xx
	EXP-O8R-RN-xx

## 1. Centrala alarmowa + jedno urządzenie na magistrali.



Centrala	Ekspander
A	A
B	B
GND	GND
+KB	+12V
JT= ON	JT/Rt= ON

## 2. Centrala NeoGSM\_IP + trzy i więcej urządzeń na magistrali.



Ekspander	Centrala	Ekspander	Ekspander
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

## 3. Przekroje przewodów magistrali RopamNET.

Zalecane minimalne przekroje dla kabla UTP 4x2x0,5mm (0,5mm -  $\emptyset$  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)

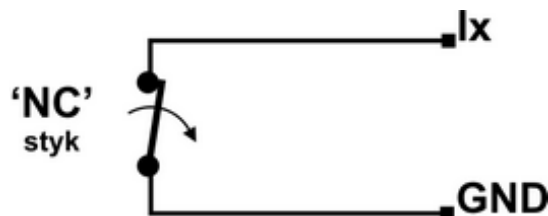
## Podłączenie urządzeń do wejść.

System ma możliwość obsługi maksymalnie 32 czujek przewodowych.

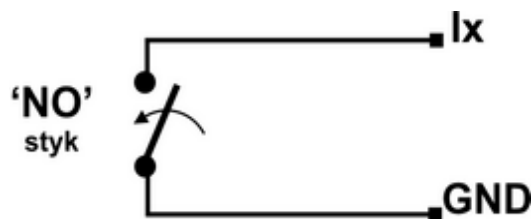
Wejście systemowe może współpracować z dowolnymi urządzeniami wyzwalającymi dostępnymi na rynku np:

- czujki ruchu, magnetyczne o wyjściach: NC (normalnie zwarte), NO (normalnie otwarte),
- wyjściami alarmowymi: przekaźnikowymi (RELAY – styki bezpotencjałowe),
- otwarty kolektor (OC, - BELL): sterowanie „minusem” zasilania, wyjścia potencjałowe,
- styki antysabotażowe: sygnalizatory, obudowy itp.

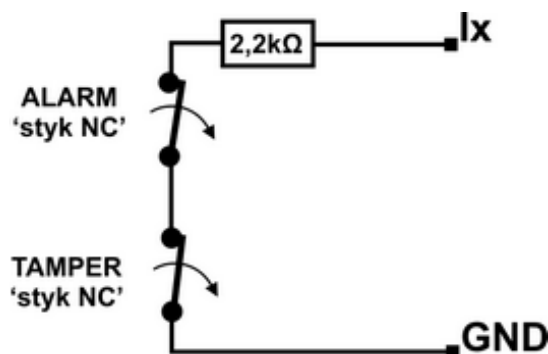
Urządzenie	Ilość wejść	Maks. ilość w systemie
NeoGSM-IP-xx	8	1
EXP-I8	8	1
EXP-I8-RN-xx	8	2
TPR-xx	2	4



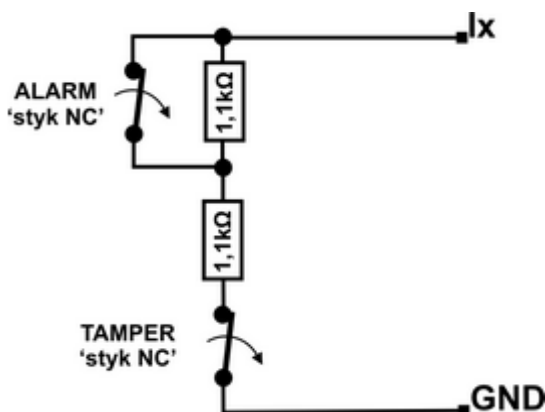
Wejście w konfiguracji: NC.



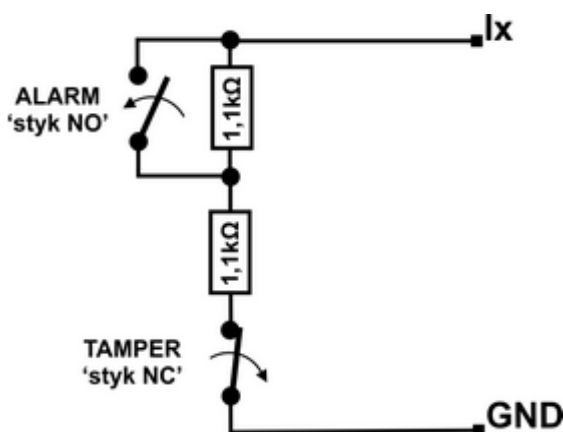
Wejście w konfiguracji: NO.



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



Wejście w konfiguracji: 2EOL/NC (np. typowe czujki ruchu PIR, czujki magnetyczne).



Wejście w konfiguracji: 2EOL/NO (nietypowe czujki z wyjściem NO).

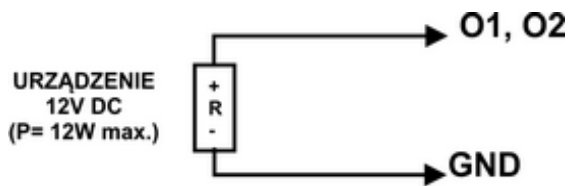
## Podłączenie urządzeń do wyjść.

Moduł Centrala posiada wyjścia binarne (0/1) pozwalające na podłączenie sygnalizatorów 12VDC, przekaźników 12VDC, diod LED innych urządzeń sterowanych sygnałem napięciowym. Ekspandery i moduły w zależności od wersji posiadają wyjścia potencjałowe lub bezpotencjałowe. Maksymalne parametry pracy określone są niezależnie dla poszczególnych typów wyjść i niedopuszczalne jest ich przekraczanie.

Urządzenie	Typ wyjść	Uwagi
NeoGSM-IP-xx	potencjałowe, tranzystorowe O1-O2: 12V/1A O3-O8: typ OC GND/0,7A	O1- O2, wyjścia z pełnym zabezpieczeniem elektronicznym i kontrola ciągłości obwodu (podłączenia sygnalizatora).
EXP-O8R-RN-D9M	bezpotencjałowe, przekaźnikowe O1-O8: 230VAC/8A	Dedykowany do sterowania urządzeniami elektrycznymi 230V.
EXP-O8T-RN-xx	potencjałowe, tranzystorowe O1-O8: typ OpenDrain GND/0,7A	O1- O2, wyjścia z pełnym zabezpieczeniem zwarciovym OCP,

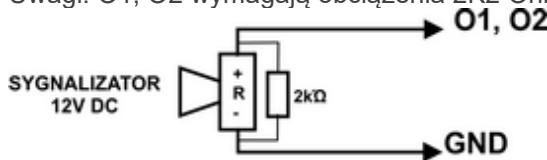


Urządzenie	Typ wyjść	Uwagi
		przeciążeniowym OLP i nadnapięciowym OVP.
TPR-xx	bezpotencjałowe, przekaźnikowe 30VDC/1A	
RF-4	bezpotencjałowe, przekaźnikowe O1-O2:30VDC/1A potencjałowe, tranzystorowe O3-O8: typ OC GND/0,1A	

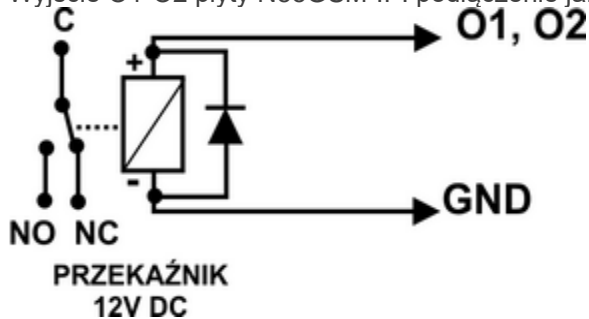


Wyjście O1-O2 płyty NeoGSM-IP: podłączenie sygnalizatora 12V DC (akustycznego i/lub optycznego).

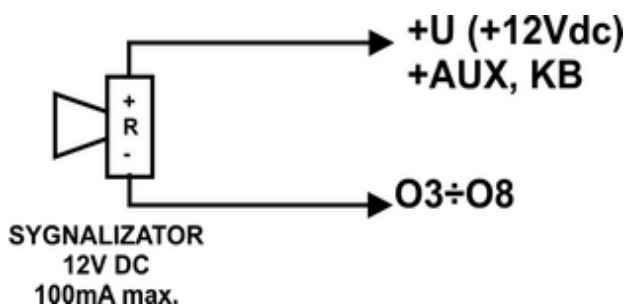
Uwagi: O1, O2 wymagają obciążenia 2K2 Ohm na końcu linii dla kontroli ciągłości obwodu.



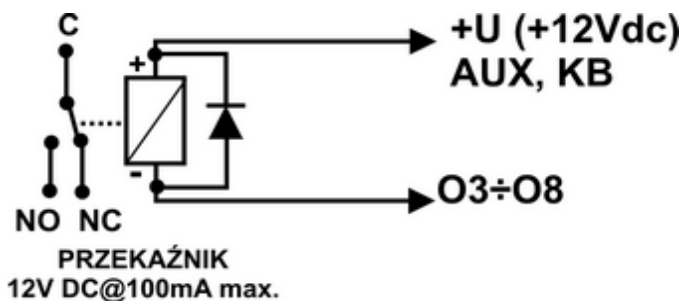
Wyjście O1-O2 płyty NeoGSM-IP: podłączenie jako zasilanie np. sygnalizator.



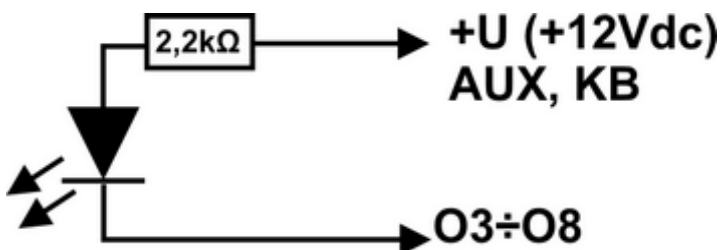
Wyjście O1-O2 płyty NeoGSM-IP: podłączenie przekaźnika 12V DC.



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



Wyjście O3-O8 płyty NeoGSM-IP: podłączenie przekaźnika 12V DC, zasilanie +V= AUX.



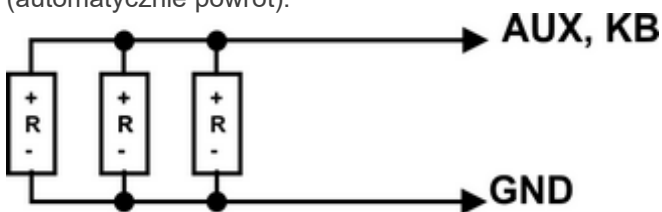
### Dioda LED

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

- **AUX**, wyjście zasilania +12V/1A (drugi zacisk= GND) do zasilania czujek, przekaźników. Wyjście posiada autonomiczne zabezpieczenie przeciwzwarciowe, przeciążeniowe i temperaturowe (automatycznie powrót).

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

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



### URZĄDZENIA 12V DC (P= 3,6W max.)

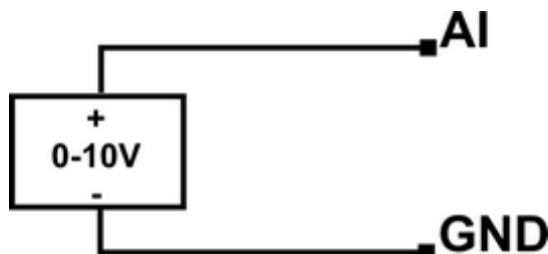
Wyjście AUX, +KB płyty NeoGSM-IP: podłączenie zasilania urządzeń 12V.

### Podłączenie sygnału do wejścia AI.

Wejście analogowe AI-GND służy do obsługi czujników, przetworników z wyjściem analogowym 0-10V. Wejście może służyć do pomiaru napięcia DC np. poprzez dzielnik napięcia.

Potencjał odniesienia dla wejścia AI to GND, masa układu pomiarowego musi być podłączona do zacisku GND NeoGSM-IP.

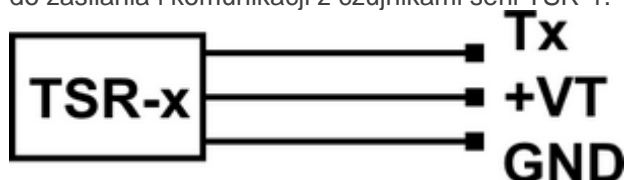
Wejście ma możliwość skalowania do wartości fizycznej (dwupunktowe).



Wejście AI: podłączenie sygnału napięciowego 0-10V względem wspólnej 'masy' GND (niesymetryczne).

### Podłączenie czujników temperatury.

System obsługuje 2 czujniki temperatury, przewodowe. Na płycie NeoGSM-IP są dedykowane złącza do zasilania i komunikacji z czujnikami serii TSR-1.



Podłączenie czujnika TSR-1-xx do systemu, zaciski Tx= T1-T2, numery portu adresują czujnik w systemie.

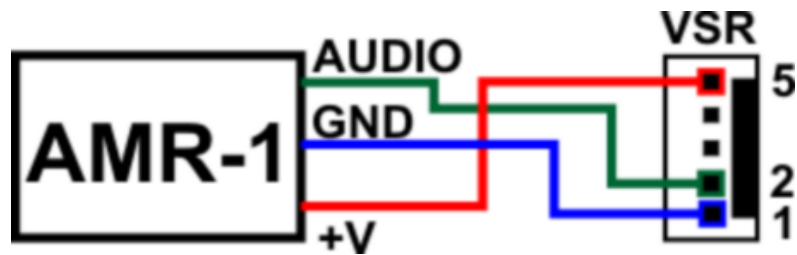
### Podłączenie syntezeru mowy, modułu audio.

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.

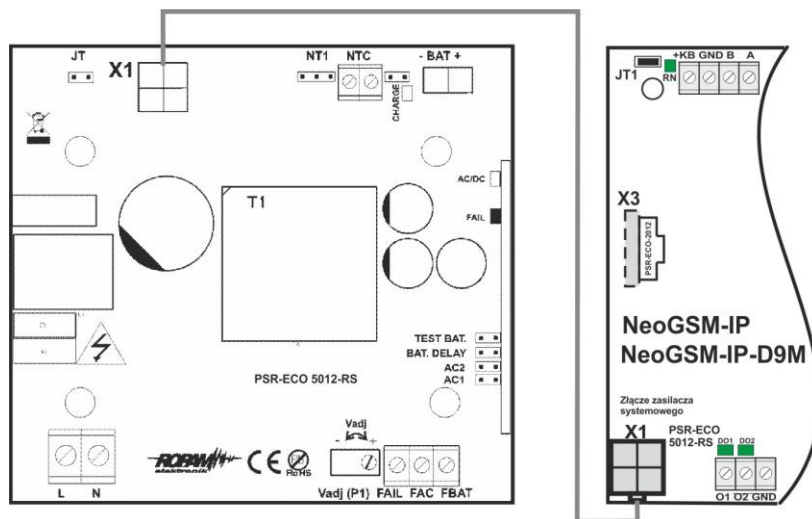
VSR	Opis
1	GND – 0V, masa zasilania i sygnału audio
2	AUDIO IN wejście sygnału audio (mikrofon)
3	T+ wyzwalamie syntezeru (+5Vdc)
4	AUDIO OUT wejście sygnału audio,(głośnik)
5	+12V – zasilanie syntezeru mowy lub modułu audio



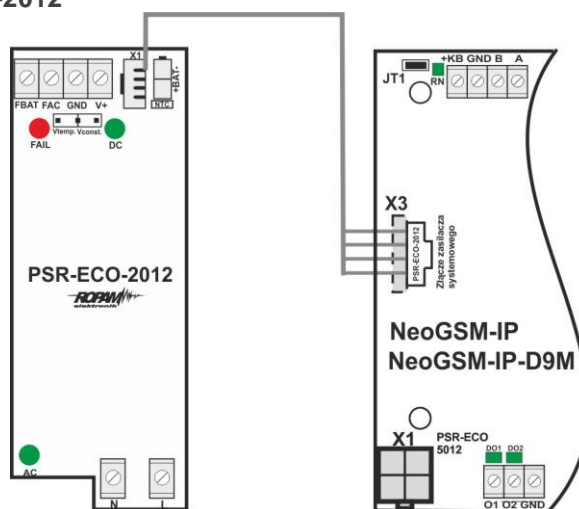
### Podłączenie zasilania centrali.

Centrala występuje w dwóch wersjach zasilania,  
NeoGSM-IP:

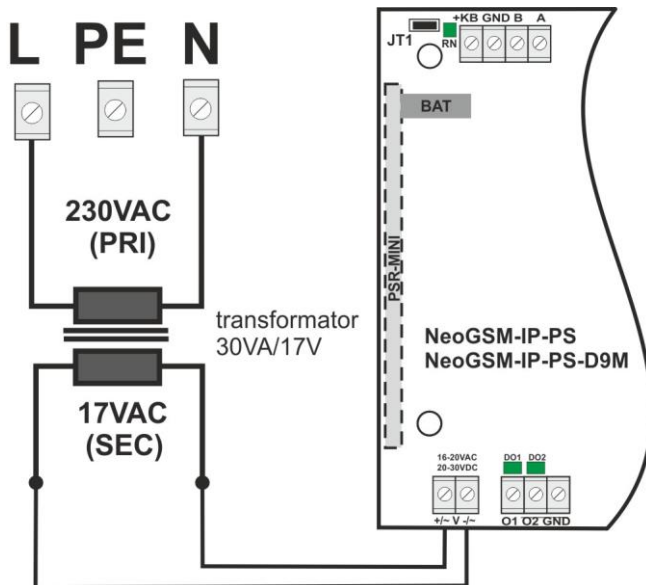
- wymagany zasilacz PSR-ECO-5012-RS



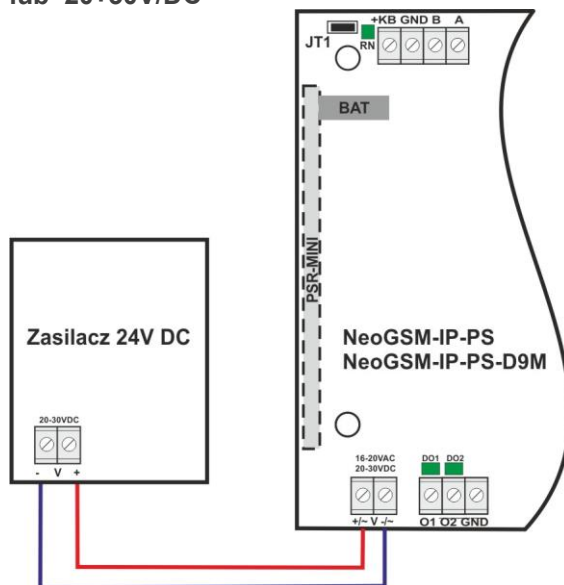
lub zasilacz / PSR-ECO-2012



NeoGSM-IP-PS = 16÷20V/AC



lub 20÷30V/DC



W aplikacji centrali alarmowej musi zostać użyty zasilacz nadzorowany tj: **NeoGSM-IP-PS lub NeoGSM-IP + PSR-ECO-5012-RS / PSR-ECO-2012.**

Wybór zależy od bilansu prądowego systemu, temperatury i warunków pracy, wymagań efektywności. Jeżeli system nie pobiera więcej niż 1,5A i pracuje w stabilnej temp. pokojowej to można wykorzystać NeoGSM-IP-PS. Jeżeli system ma pobór większy niż 1,5A (maks. 3,0A) lub pracuje w zmiennej temperaturze to wymagany jest NeoGSM-IP + PSR-ECO-5012-RS/ PSR-ECO-5012. Zasilacz PSR-ECO-5012 przewyższa wymagania normy dla zasilaczy PN-EN 50131-6, stopień 2,3 typ A.

Złącze/Element	Opis /Funkcja
+/- V +/-	NeoGSM-IP-PS = 16÷20V/AC lub 20÷30V/DC (zgodnie z polaryzacją).
X1	NeoGSM-IP: złącze do podłączenia zasilacza PSR-ECO-5012-RS; (zasilanie i RopamNET) (w przypadku wykorzystania zasilacza PSR-ECO-5012-RS zaciski +V- pozostawić niewykorzystane)

### Procedura montażu i uruchomienia centrali.

- Wykonać kompletne okablowanie: sygnałowe i zasilające.
- Zainstalować obudowę, szafę i wprowadzić okablowanie poprzez przepust kablowe.
- Zainstalować i podłączyć okablowanie w urządzeniach współpracujących: czujki, sygnalizatory, panele dotykowe, ekspandery itd.
- Zainstalować kartę SIM w centrali (**karty nie wolno instalować przy włączonym zasilaniu !**)
  - włożyć pionowo do złącza SIMCARD, karta SIM zorientowana ścięciem (zamkiem) w kierunku prawej krawędzi płytki PCB a styki SIM w kierunku wyjść O7-O8 (przy normalnej orientacji).
- Zainstalować płytę centrali, ekspandery i moduły w obudowie, szafie
  - w obudowie systemowej (O-R3x, O-R4x) na kołkach znajdujących się w komplecie z obudową,
  - w szafach, rozdzielniach poprzez zatrzask mocujący obudowę DIN na szynie montażowej TS35.
- Podłączyć opcjonalnie ekspandery do dedykowanych złącz:
  - złącze X1: zasilacz PSR-ECO-5012-RS,
  - złącze VSR: syntezery mowy VSR-2/VSR-1 lub moduł audio AMR-1 lub bramka domofonu VAR-1,
  - złącze X2; ekspander wejść lokalny EXP-I8,
  - złącze X3: zasilacz PSR-ECO-2012,
- Podłączyć zasilanie płyty głównej:
  - NeoGSM-IP -PS: napięcie 17VAC z transformatora pod zaciski +V- ( polaryzacja dowolna),
  - NeoGSM-IP: zasilacz systemowy PSR-ECO-5012-RS pod złącze X1,
- Podłączyć urządzenia do odpowiednich zacisków: czujki, sygnalizatory, przekaźniki, urządzenia na magistrali RopamNET, czujniki temperatury.
- Podłączyć antenę zewnętrzną do złącza FME-M, w obudowach systemowych zdemontować konektor z uchwyty H-FME i zamontować w obudowie.
- Włączyć zasilanie centrali.
- Połączyć kabel do programowania z komputerem serwisowym: USB Micro.
- Uruchomić program NeoGSMIPManager (w wersji dedykowanej do danej wersji centrali).
- Kliknąć ikonę połączenia kablowego z centralą. 
- Otworzyć zakładkę "**Moduły, panele TPR**" uruchomić  "**Identyfikacja podłączonych urządzeń**", wykryte moduły, ekspandery przepisać do zasobów centrali i zapisać ustawienia do centrali.
- Dokonać pełnej konfiguracji systemu poprzez edycję zakładek od "**Ustawienia karty SIM**" do "**LogicProcessor**" w zależności od wymagań i konfiguracji systemu, zapisać ustawienia do centrali.
- Dokonać testów i prób, przejść do zakładki "**Podgląd Online**" aby sprawdzić stan systemu m.in.: awarie, działanie wejść, sterowanie wyjściami, stan GSM, pomiar temperatury itd.
- Zakończyć programowanie i odłączyć kabel ze złącza micro USB.

17. Po zakończeniu programowania dokonać testów funkcjonalnych, szkolenie użytkownika, przekazać system użytkownikowi.

**Uwagi:**

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

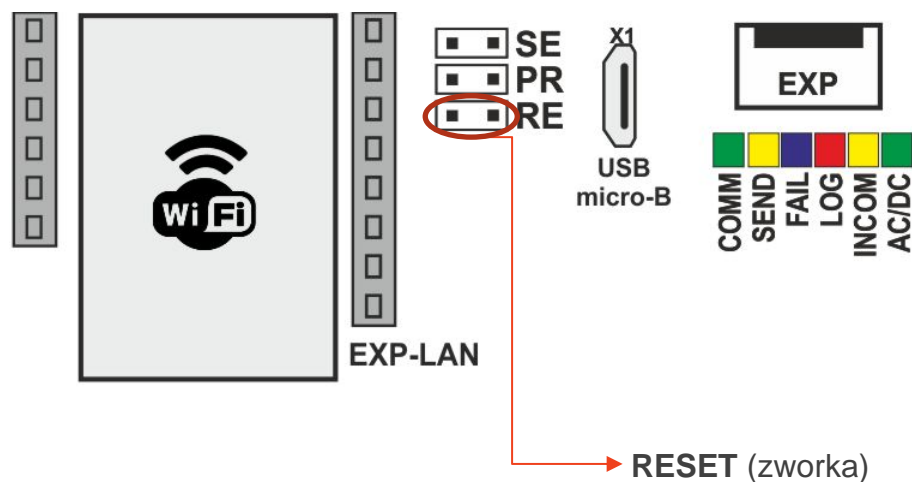
**Nie wolno włączać zasilania urządzenia bez podłączonej anteny zewnętrznej.**

**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).**

### Procedura resetu centrali do ustawień fabrycznych.

Jeżeli centrala wymaga resetu do ustawień fabrycznych to należy wykonać procedurę:

1. Wyłączyć zasilanie centrali (całkowicie).
2. Założyć zworkę na piny złącza RE jak na rysunku.
3. Załączyć zasilanie centrali.
4. Diody LED COMM/SEND/FAIL/LOG/INCOM/AC/DC zaświecą ciągle a następnie mrugną 3 razy.
5. Wyłączyć zasilanie centrali i usunąć zworkę na złączu RE.



**Uwagi:**

**Centrala po resecie ma przywrócone ustawienia fabryczne, nie ma w pamięci żadnych modułów.**

**Klucz szyfrowania TCP/IP po resecie do ustawień do fabrycznych = ID płyty (wielkość znaków ma znaczenie).**

## 4. Konfiguracja systemu.

Programowanie i konfiguracje systemu (centrali) można wykonać:

- z poziomu programu NeoGSMIPManager; połączenie lokalnie cały system i funkcje,
- z poziomu programu NeoGSMIPManager; połączenie zdalne cały system i funkcje,
- z poziomu menu serwisowego paneli dotykowych, funkcje paneli dotykowych.

### Konfiguracja systemu: NeoGSMIPManager.

Program przeznaczony jest do pracy na komputerach klasy PC z systemem operacyjnym Windows7 / Windows 8, Windows 10. Komunikacja pomiędzy aplikacją a urządzeniami Ropam odbywa się poprzez port USB.

#### UWAGA;

- *tylko stosowanie dedykowanych kabli micro USB, gwarantuje poprawną komunikację i funkcje uaktualnienia,*

- *dla Windows 7, Windows 8, Windows 10 instalator programu i aplikacja dla poprawnej pracy muszą być uruchamianie z poziomem dostępu jako administrator systemu.*

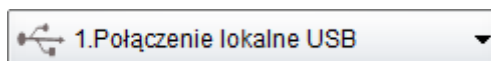
### Opis paska narzędziowego programu.

Program posiada tekstowo-graficzne menu. Niedostępne operacje lub funkcje dla danego typu urządzenia są prezentowane jako nieaktywne (szare: ikony lub napisy).

#### Uwaga:

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

### Konfiguracja lokalna poprzez port micro USB.




Komputer serwisowy PC: USB	kabel: USBb	Centrala: micro USB
-------------------------------	----------------	---------------------

Centrala konfigurowana jest poprzez złącze USB Micro i kabel do programowania USB Micro.

1. Włączyć zasilanie centrali.
2. Połączyć kabel do programowania z komputerem serwisowym: micro USB.
3. Uruchomić program NeoGSMIPManager (w wersji dedykowanej do danej wersji centrali).

Kliknąć ikonę połączenia kablowego z centrala.

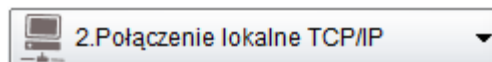


Otworzyć zakładkę "**Moduły, panele TPR**" uruchomić  "**Identyfikacja podłączonych urządzeń**" i wykryte moduły, ekspandery przepisać do zasobów centrali i zapisać ustawienia do centrali.



5. Dokonać pełnej konfiguracji systemu poprzez edycję zakładek od **"Ustawienia karty SIM"** do **"LogicProcessor"** w zależności od wymagań i konfiguracji systemu, zapisać ustawienia do centrali.
6. Dokonać testów i prób, przejść do zakładki **"Podgląd Online"** aby sprawdzić stan systemu m.in.: awarie, działanie wejść, sterowanie wyjściami, stan GSM, pomiar temperatury itd.
7. Zakończyć programowanie i odłączyć kabel ze złącza micro USB.

## Konfiguracja lokalna TCP/IP (GPRS).

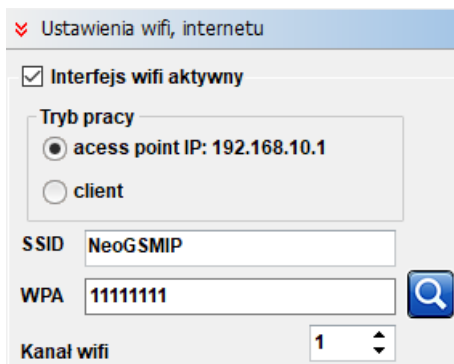


Jeżeli centrala została skonfigurowana (APN) i są znane dane dostępowe to możliwa jest zdalna konfiguracja za pomocą połączenia GPRS.

Do programowania wymagane jest:

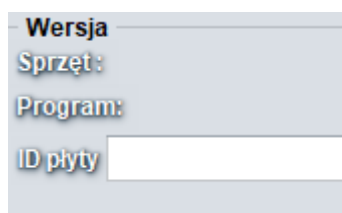
- dostęp do sieci GPRS karty SIM centrali (ustawiony APN, hasło, użytkownik)
- ustawiona opcja zdalnego dostępu poprzez TCP/IP,
- centrala nie może być w trybie uzbrojenia (czuwania), alarmu,
- znajomość: ID centrali, klucza TCP/IP, hasło komunikacji z PC (lub plik z konfiguracją centrali),
- komputer serwisowy z dostępem do Internetu dla trybu TCP/IP RopamBridge a dla trybu TCP/IP serwer lokalny, stały adres IP i otwarty port (domyślnie 8081)
- możliwość wysłania SMS inicjującego z kodem serwisowym lub głównym (patrz filtr, 'sterowanie SMS tylko dla numerów z listy').

1. Uruchomić program NeoGSMIPManager.
2. Upewnić się, że komputer PC jest w tej samej sieci co centrala NeoGSM-IP.



Domyślne ustawienia WiFi centrali.


3. Wybrać tryb połączenia **„2.Połączenie lokalne TCP/IP”**.
4. Wprowadzić ID płyty z naklejki.



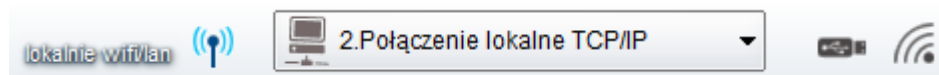
5. Wprowadzić klucz szyfrowania TCP/IP.

6. Można również otworzyć plik ustawień \*.rpn co wczyta nam ID i klucz automatycznie.  
7. Centrala przyjmuje połączenia tylko w trybie serwisowym. (zworka SE na płycie centrali NeoGSM-IP)

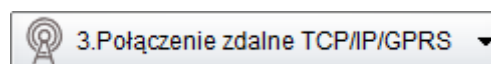


8. Nacisnąć przycisk .  
9. Program NeoGSMIPManager wyszukuje dostępne centrale NeoGSM-IP w zakresie adresów sieci IP komputera, pokazuje się okno ze znalezionym adresem IP. (możliwa jest edycja ręczna)

10. Następuje połączenie z centralą, pojawia się migająca antenka i napis: „**lokalne wifi/lan**”.



## Konfiguracja zdalna TCP/IP/GPRS.



Wymagania:

- Komputer z dostępem do Internetu.
- Karta SIM z aktywną usługą GPRS (telemetria – M2M).
- Zaznaczona opcja „**możliwy zdalny dostęp poprzez TCP/IP (modem GSM lub WIFI)**” (zakładka **Komunikacja, testy, liczniki**)

### **Uwaga!**

Przy stałym adresie IP konieczne jest przekierowanie portu w routerze na port 9999.

- Poprawne ustawienia APN dla danego operatora.

Ustawienia APN	
APN GPRS	internet
APN Użytkownik	internet
APN Hasło	internet

1. Uruchomić program NeoGSMIPManager.
2. Upewnić się, że komputer PC jest połączony z siecią Internet.
3. Wybrać tryb połączenia „2.Połączenie zdalne TCP/IP/GPRS”.
4. Wprowadzić ID płyty z naklejki.

5. Wprowadzić klucz szyfrowania TCP/IP.

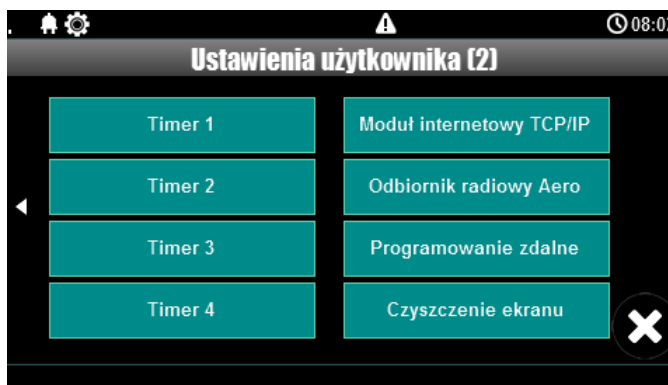
6. Można również otworzyć plik ustawień \*.rpn co wczyta nam ID i klucz automatycznie.



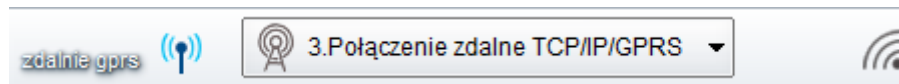
7. Naciśnąć przycisk .
8. Program NeoGSMIPManager wyszukuje centrale na serwerze RopamBridge.
9. Wysłać do centrali sms o treści: „**hasło serwisowe connect**” (np. „123B connect”).

Wyślij do centrali sms o treści: 123B connect

Lub uruchomić funkcje „Programowanie zdalne” z panela TPR4.



10. Następuje połączenie z centralą, pojawia się migająca antenka i napis: „zdalne gprs”.



## Aktualizacja oprogramowania centrali.

### Metody aktualizacji.

Istnieją cztery główne metody aktualizacji:

1. Lokalnie Za pomocą programu NeoGSM Update, metoda ta wymaga połączenia centrali – komputer serwisowy, przy pomocy kabla USB, taki sposób aktualizacji nie wymaga połączenia z internetem o ile plik z nowym firmware jest zapisany na komputerze serwisowym.
2. Lokalnie za pomocą programu NeoGSM-IP Manager, metoda ta wymaga połączenia (przy pomocy kabla USB) centrali – komputer serwisowy, wymagane jest również połączenie centrali z internetem.
3. Lokalnie za pomocą panelu dotykowego TPR, wymagane jest połączenie centrali z internetem.
4. Zdalnie za pomocą poleceń SMS, wymagane jest połączenie centrali z internetem, oraz zainstalowana karta SIM mogąca wysyłać i odbierać SMS-y.

Jeżeli aktualizacja zostanie przerwana lub zakończyła się niepowodzeniem można podjąć próbę aktualizacji po wymuszeniu wejścia centrali w bootloader.

**Uwagi:**

Po dokonaniu aktualizacji centrali należy dokonać:

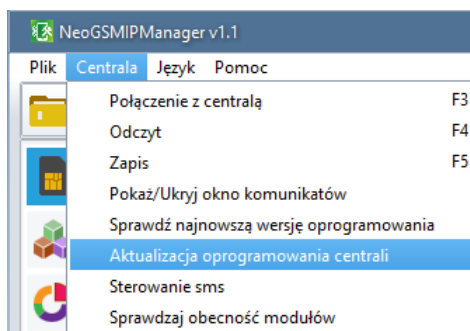
- aktualizacji pozostałych elementów systemu do wersji kompatybilnych,
- weryfikacji i ewentualnej poprawy skryptu Logic Processora,
- weryfikacji i ewentualnej poprawy ustawień programem konfiguracyjnym kompatybilnym z aktualną wersją
- weryfikacji lub skasowania i utworzenia na nowo użytkowników systemu (kodów).

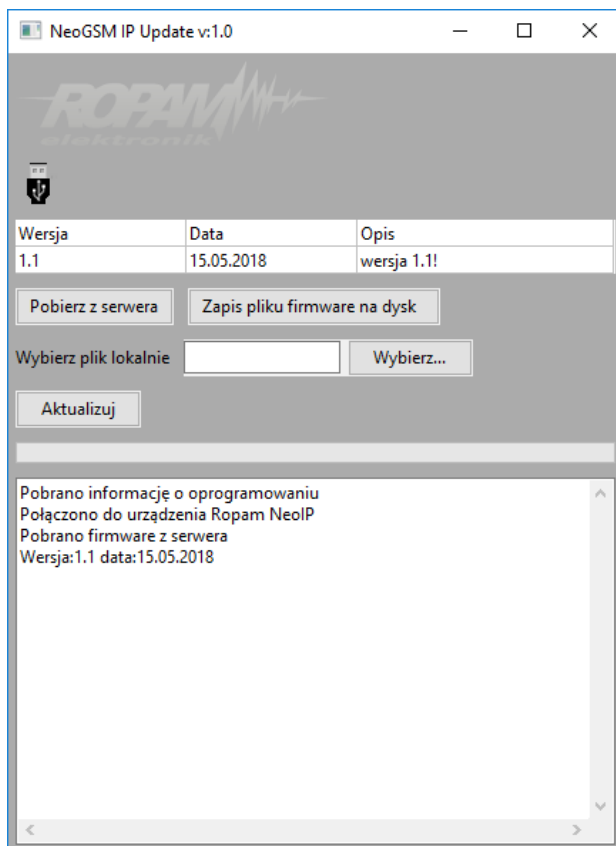
**1. Aktualizacja za pomocą programu NeoGSM IP Update.**

Aktualizacja odbywa się za pomocą kabla micro USB i jest możliwa nawet w przypadku braku internetu lub niepowodzenia aktualizacji online (wymagany plik firmware aktualizacji).

Wymagania:

- połączenie komputera z centralą za pomocą kabla micro USB,
- Zapewnienie stałego zasilania centrali bez przerwania.
- program NeoGSM IP Update należy uruchamiać z uprawnieniami administratora.



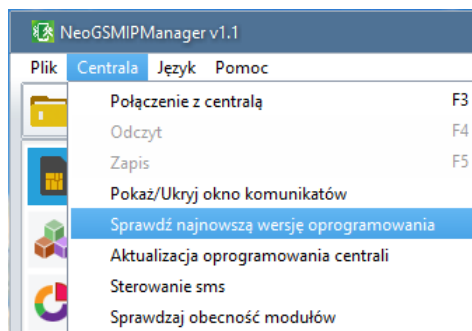


- **Pobierz z serwera** – pobiera aktualny firmware z serwera Ropam.
- **Zapisz pliku firmware na dysk** – zapisuje pobrany plik firmware na dysku lokalnym.
- **Wybierz...** - pozwala na wybranie pliku aktualizacji znajdującego się na dysku lokalnym.
- **Aktualizuj** – rozpoczyna proces aktualizacji.

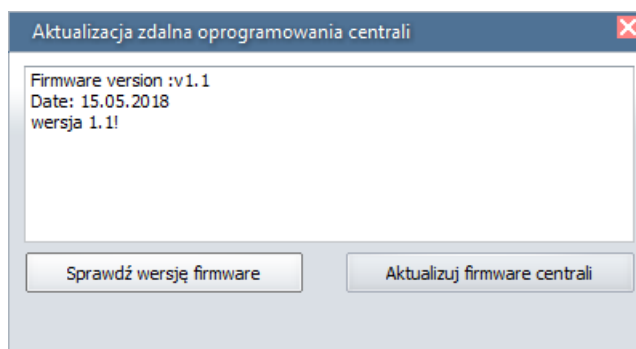
## 2. Aktualizacja online za pomocą programu NeoGSMIPManager.

Wymagania:

- Połączenie centrali z siecią Internet Wifi lub Ethernet.
- Zapewnienie stałego zasilania centrali bez przerwania.



Pojawia się okno „Aktualizacja zdalna oprogramowania centrali”.



- **Sprawdź wersję firmware** – sprawdza na serwerze Ropam najnowszą dostępną wersję oprogramowania.
- **Aktualizuj firmware centrali** - rozpoczyna proces aktualizacji.

*Proces aktualizacji trwa ok. 5 minut.*

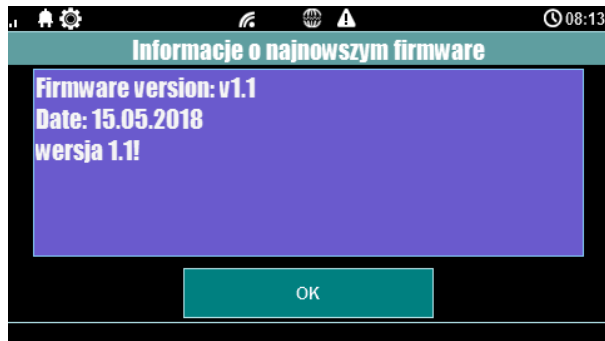
### 3. Aktualizacja za pomocą panelu TPR4.

Wymagania:

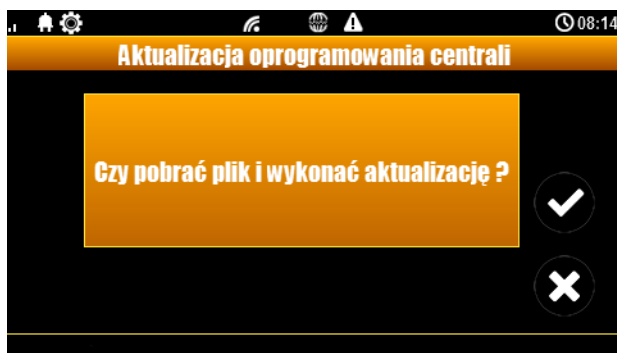
- Połączenie centrali z siecią Internet Wifi lub Ethernet.
- Zapewnienie stałego zasilania centrali bez przerwania.
- Wejście w menu „**Ustawienia serwisowe**” panelu TPR4.



- „**Sprawdź nowy firmware**” - sprawdza na serwerze Ropam najnowszą dostępną wersję oprogramowania.



Po naciśnięciu „**OK**” pojawia się okno:





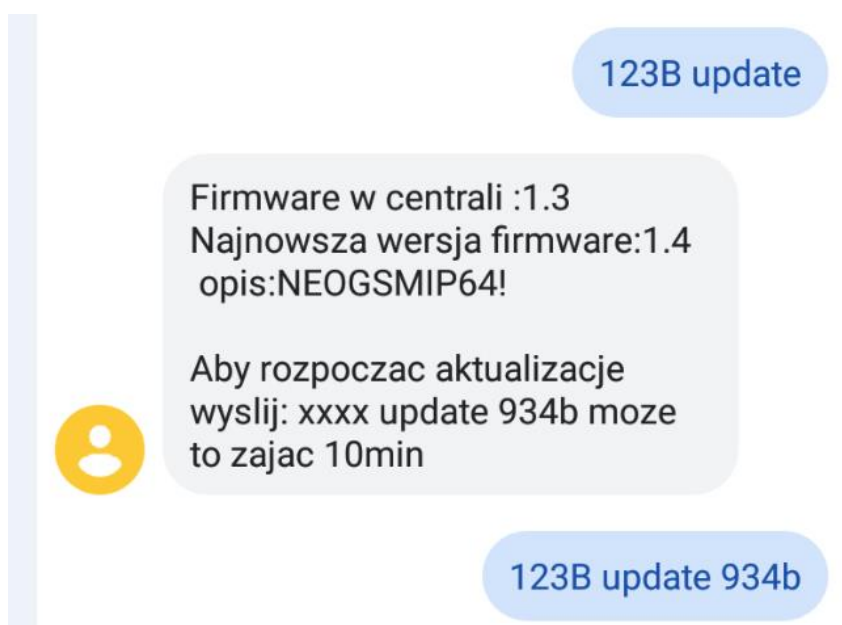
- Kliknięcie potwierdzenia rozpoczyna aktualizację centrali.

Proces aktualizacji trwa ok. 5 minut.

#### 4. Aktualizacja za pomocą poleceń SMS:

Wymagania:

- Połączenie centrali z siecią Internet Wifi lub Ethernet.
  - Zapewnienie stałego zasilania centrali bez przerwania.
  - Aktywna karta SIM zainstalowana w centrali mogąca wysłać i odbierać SMS-y.
  - Numer z jakiego wysyłane są SMS-y musi być wpisany na listę numerów centrali
- Wysłać na numer centrali SMS o treści „xxxx upadte”, gdzie xxxx oznacza hasło serwisowe centrali (domyślne hasło serwisowe to 123B).
  - Centrala sprawdza dostępność aktualizacji i odsyła SMS-a z informacją o dostępnych aktualizacjach oraz zawierającą kod potwierdzenia operacji.
  - Wysłać SMS o treści xxxx upadte yyyy, gdzie xxxx to hasło serwisowe, a yyyy to kod przysłany przez centralę SMS-em.



## !!UWAGA!!

Jeżeli z jakichś powodów aktualizacja centrali nie zakończyła się powodzeniem i nie można nawiązać ponownego połączenia z modulem należy:

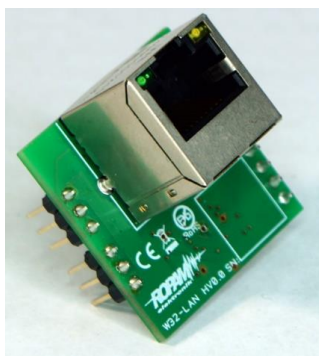
- odłączyć zasilanie
- założyć zworkę na złącze „PR”,
- włączyć zasilanie,
- centrala znajduje się wtedy w trybie „bootloader” co jest sygnalizowane naprzemiennym mruganiem diod: „com”, „log”, „incom” – „send”, „fail”, „ac/dc”. W tym trybie można podjąć próbę aktualizacji za pomocą programu NeoGSMIP64 Updater w sposób analogiczny do aktualizacji sprawnej płyty,
- po skończeniu operacji należy zdjąć zworkę i zrestartować centralę.

## 5. Moduły dodatkowe i rozszerzenia.

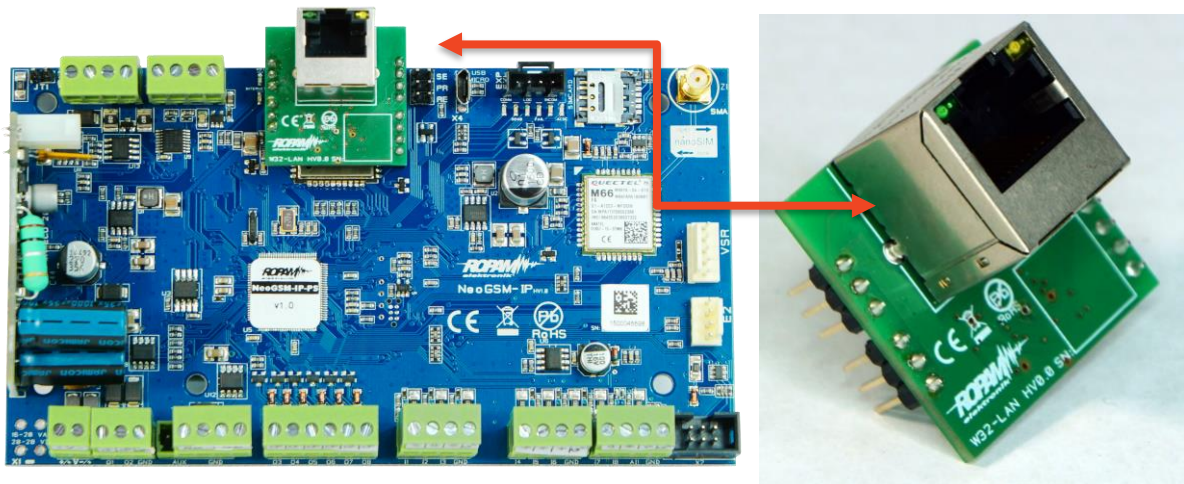
### EXP-LAN

Ekspander Ethernet do NeoGSM-IP - umożliwia połączenie centrali do sieci lokalnej za pomocą połączenia przewodowego.

- port Ethernet: 10/100 BaseT, RJ45,
- kompatybilność: NeoGSM-IP,
- PCB moduł lokalny, montowany na płycie,
- **zainstalowanie EXP-LAN wyłącza komunikację WIFI w centrali,**



## Podłączenie modułu EXP-LAN.



## Dodanie modułu do centrali poprzez NeoGSMIPManager.

### TPR-4

### Opis ogólny.

### Właściwości.

Panele dotykowe serii TPR-4 to dotykowe manipulatory pozwalające w pełni korzystać z zasobów systemów alarmowych i automatyki budynkowej bazującej na produktach Ropam Elektronik.

Nowoczesna konstrukcja oparta o pojemnościową technologię dotykową i zaawansowane algorytmy komunikacji pozwalają użytkownikowi w łatwy sposób podglądać oraz kontrolować stan systemu.

Funkcja losowej klawiatury wyświetlanej na ekranie umożliwia zmienne ułożenie klawiszy za każdym razem gdy zachodzi potrzeba zalogowania się do systemu/weryfikacji ustawień co zwiększa bezpieczeństwo użytkownika systemu.

Elastycznie konfigurowalne menu ekranów panelu pozwala na dopasowanie funkcjonalności ekranu i systemu zgodnie z zapotrzebowaniem użytkownika (funkcja konfiguracji ikon na ekranach).

Slot kart SD udostępnia możliwość zapisu zdarzeń z systemu (temperatury, logi wartości wejścia analogowego AI) oraz pozwala na zapisanie pliku z planem budynku a następnie podglądanie bieżących zdarzeń (np. naruszenia wejść) na tym planie jak również wyświetlanie zdjęć z karty SD w trybie wygaszacza ekranu.

Panel wyposażony jest w 2 dodatkowe wejścia co zwiększa funkcjonalność i ergonomię systemu (wejścia parametryzowane identycznie jak w systemie: NO, NC, EOL, 2EOL NO, 2EOL NC).

Intuicyjne menu użytkownika i bogate funkcje instalatora w pełni zaspokajają potrzeby obecnych systemów alarmowych i automatyki domowej.

Funkcja aktualizacji firmware w panelu poprzez złącze micro USB ułatwia wgranie nowych wersji oprogramowania panelu do urządzenia.

## Zastosowanie.

Panele dotykowe serii TPR-4 i inne urządzenia dodatkowe to idealne rozwiązanie dla obiektów mieszkalnych i małych obiektów komercyjnych. Nowoczesna stylistyka, sprawdzona technologia panelu dotykowego z efektywnym kolorowym wyświetlaczem LCD doskonale pasuje do większości wnętrz i pomieszczeń. Intuicyjny i przejrzysty interfejs, powoduje że sterowanie systemem alarmowym/automatyką domową nigdy nie było tak proste jak z panelami dotykowymi serii TPR-4. Panel dotykowy w połączeniu z centralami serii: NeoGSM-IP pozwala na zbudowanie w pełni funkcjonalnego systemu alarmowego/automatyki domowej.

Elastyczne funkcje pozwalają ponadto na stosowanie w systemach, w których wykorzystuje się kontrolę sygnałów binarnych, temperaturę, wilgotność, wymagana jest weryfikacja wizualna a przesyłanie informacji opiera się na SMS, VOICE, e-mail.

## 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. Mając to na uwadze 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).

## Opis panelu dotykowego.

### Podstawowe właściwości panelu dotykowego TPR-4:

- kolorowy wyświetlacz 4,3" TFT LCD, 16,7 mln. kolorów
- panel dotykowy „Touch Panel”, bez mechanicznych styków
- interaktywne graficzne menu z piktogramami (ikony)
- funkcja losowego układu klawiatury numerycznej
- konfigurowalne menu panelu (ikony)
- tekstowe podpowiedzi dla danych funkcji
- intuicyjne: kontrola i sterowanie systemem
- sterowanie wyjściami centrali
- szybkie sterowanie wyjściem przekaźnikowym w TPR-4
- diody LED statusu systemu
- pasek dodatkowych informacji o stanie systemu
- wyświetlanie informacji z LogicProcessor na ekranie głównym
- sygnalizacja akustyczna
- wygaszacz ekranu z funkcją kalendarza i zegara

- dwa wejścia alarmowe
- magistrala RS485 do komunikacji systemowej
- lokalny port USBmicro do aktualizacji firmware panelu
- funkcja uaktualnienia oprogramowania
- estetyczna i solidna obudowa w kolorze białym lub czarnym
- zabezpieczenie antysabotażowe obudowy
- rozłączne listwy zaciskowe
- współpraca z centralą NeoGSM-IP

### Budowa panelu dotykowego TPR-4.

Panel dotykowy TPR-4 w obudowie natynkowej składa się z elementów:

- podstawa z poliwęglanu, do mocowania PCB (mocowana poprzez wkręty (4) do podłoża),
- płyta PCB z wyświetlaczem TFT, przełącznikami anty-sabotażowymi, złączami oraz elementami elektronicznymi (mocowana poprzez śruby (4) do podstawy ),
- panel zewnętrzny z poliwęglanu, zamykający obudowę TPR-4 (montowany do podstawy poprzez śruby z boku obudowy (4)
- ramka maskująca mocowanie za pomocą śrub

### Opis złącz i elementów.

Panel dotykowy posiada dwie listwy zaciskowe.

Złącze/Element	Opis /Funkcja
NC	styk przełącznika normalnie zwarty ( rozwierany przy przełączeniu w pozycje ON)
C	styk przełącznika wspólny dla NC i NO
NO	styk przełącznika normalnie rozzwarty ( zwierany przy przełączeniu w pozycje ON)
I2	wejście alarmowe w panelu, drugi zacisk GND,
I1	wejście alarmowe w panelu, drugi zacisk GND,
A	złącze magistrali systemowej RS 485, zasada łączenia A-A
B	złącze magistrali systemowej RS 485, zasada łączenia B-B
GND	zacisk „masy” centrali, wspólny dla zasilania i wejść panelu.
+12V	wejście zasilania DC panelu, drugi zacisk GND
USB micro	gniazdo USB do podłączenia komputera serwisowego, wykorzystywane do aktualizacji oprogramowania (firmware) w panelu dotykowym (wymagany kabel USB A - USB B micro)
JT1 zworka	JT1 założona = rezystor terminujący włączony w magistrale RS485 JT1 zdjęta = rezystor terminujący odłączony od magistrali RS485
PR zworka	Założona = wejście w tryb update centrali, buzzer włączony - sygnał ciągły

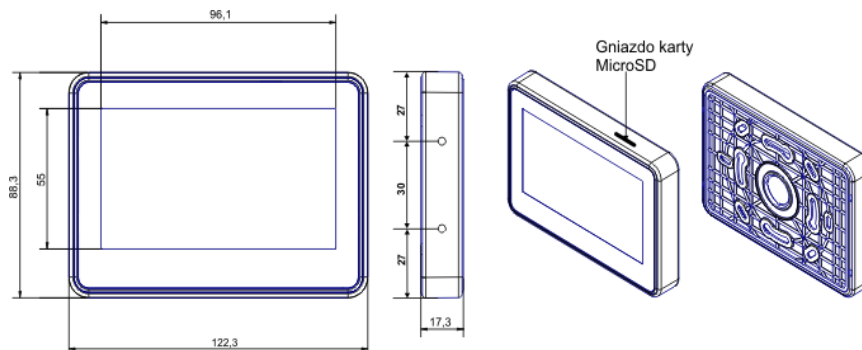
	Zdjęta = tryb pracy normalnej
<b>Gniazdo karty SD</b>	<p>gniazdo do montażu karty microSD (SD/SDHC) wymagana do funkcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>plan budynku</b> (tablica synoptyczna), 'plan.bmp' (serwis),</li> <li>- możliwość wgrania do 4 planów</li> </ul> <p>lokalizacja pliku: SD/plan1.bmp, typ pliku: BMP, rozmiar: 480x272px lub mniejszy w proporcjach, ilość kolorów: 256 (8bit) lub 16 mln. (24bit),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>cyfrowa ramka zdjęć</b>, 100 zdjęć maksymalnie, czas wyświetlania zdjęcia 10 s., sekwencja: kolejność data pliku (najstarszy = pierwszy)</li> </ul> <p>lokalizacja pliku: SD card/pics, typ pliku: BMP, JPG, rozmiar: 480x272px lub mniejszy w proporcjach, ilość kolorów: 256 (8bit) lub 16 mln. (24bit),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>rejestracja historii temperatury</b> (automatycznie), dla każdego dnia tworzony jest plik z danymi w formacie rr_mm_dd.txt. do dalszego przetwarzania danych</li> </ul>

## Widok i wymiarowanie panelu.

Na tylnej ściance urządzenia znajduje się otwór, którym można doprowadzić przewody zasilające oraz sygnałowe do panelu.

Estetyczne wykonanie, łatwa do montażu obudowa i ergonomiczne wykonanie połączeń czyni instalację oraz obsługę urządzenia łatwym i nieskomplikowanym działaniem.

Wymiarowanie i widok panelu:



## Montaż i uruchomienie.

### Wymagania podstawowe.

System zbudowany w oparciu o panele serii TPR-4 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. 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.

## Okablowanie systemu.

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

Magistrala systemowa RS485 powinna być wykonana z użyciem:

- UTP, STP, FTP tzw. skrętka komputerowa **miedziana**
  - YTSKY (opcjonalnie) kable telekomunikacyjne (parowane),
- Sygnały i zasilanie panelu powinny być prowadzone w jednym kablu. W przypadku użycia kabli ekranowanych, ekran należy podłączyć **punktowo** do obwodu PE w obudowie centrali.

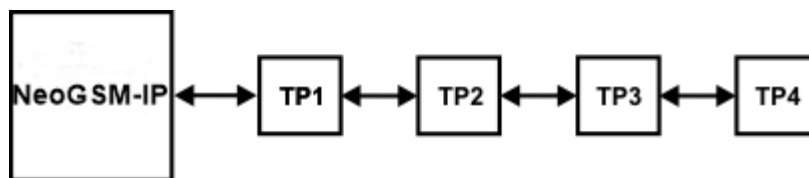
Pozostałe połączenia należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta urządzenia a jeżeli nie ma takowych można wykorzystać kable:

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

Połączenie magistrali systemowej można wykonać według schematu, **przy czym sumaryczna długość magistrali RS485 powinna wynosić maksymalnie 1200m:**

TP1 ÷ TP4	NeoGSM-IP
A	A
B	B
GND	GND
+KB	+KB

- szeregowo (zworka od JT1 założona **tylko** w TP4 oraz centrali)



- szeregowo (zworka od JT1 założona **tylko** w TP1 i TP4)



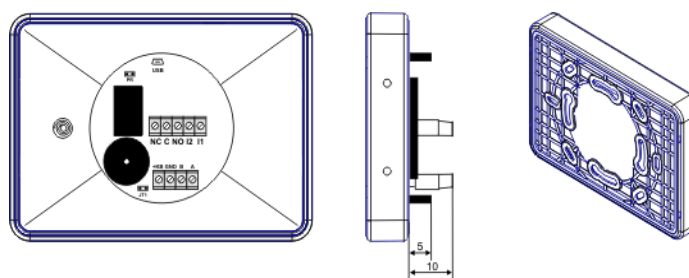
NeoGSM-IP	TP1 ÷ TP4
A	A
B	B
GND	GND
+KB	+KB

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

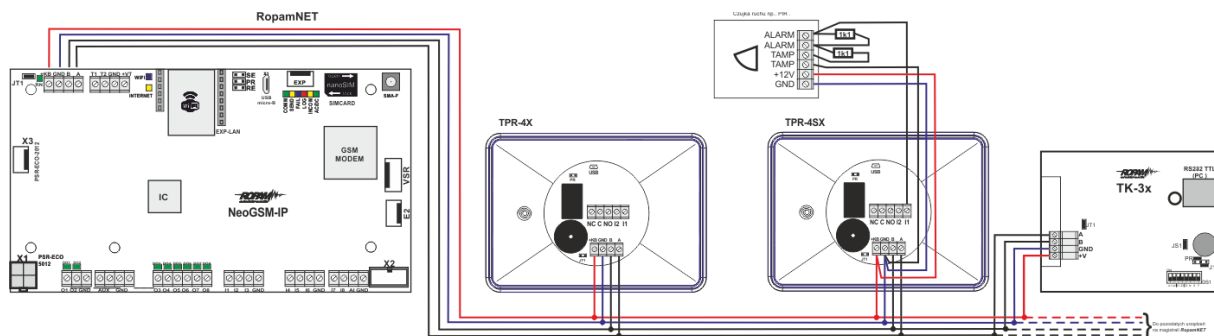
Sygnal	do 150m.	do 300m.
A	2x0,5 (1 para)	2x0,5 (1 para)
B		
GND	1x0,5	2x0,5 (1 para)
+KB	1x0,5	2x0,5 (1 para)

## Podłączenie panelu.


Widok tylnej części panelu z PCB i złączami.







## Procedura montażu i uruchomienia TPR-4.

1. Wykonać kompletne okablowanie: sygnałowe i zasilające.
  2. Zdemontować panel(e) dotykowy TPR-4:
    - ściągnąć ramkę maskującą boki obudowy (bez pomocy narzędzi, demontaż ręczny)
    - zdjąć tylną część obudowy
    - przykręcić tylną część obudowy do prawidłowo osadzonej w podłożu puszk (Powierzchnia montażowa musi być gładka, gdyż zniekształcenie podstawy spowoduje brak pasowania z panelem zewnętrznym. Próba forsownego pasowania podstawy i panelu zewnętrznego może spowodować uszkodzenie wyświetlacza TFT).
  3. Zdemontować listwy zaciskowe od PCB
  4. Podłączyć wymagane sygnały do listw zaciskowych panelu.
  5. Jeżeli panel TPR-4 znajduje się na końcu linii przy połączeniu szeregowym lub panele są połączone w gwiazdę to należy założyć zworkę JT1 (rezystor terminujący magistralę RS485).
  6. Zmontować panel(e) TPR-4 w odwrotnej kolejności niż pkt. 2.
  7. Wykonać pozostałe czynności i połączenia w systemie (centrala GSM, czujki, sygnalizatory).
  8. Włączyć zasilanie systemu (230V/AC).
- UWAGA:** jeżeli w systemie będą zainstalowane panele TPR-4 (2-4), to pierwsze uruchomienie należy wykonać bez podłączonej magistrali RS485. Po włączeniu zasilania należy zmienić adres wybranego panelu na TP2, TP3, TP4, zatwierdzić zmianę (menu serwis) oraz wyłączyć zasilanie. Następnie należy podłączyć magistralę RS485 do paneli i ponownie załączyć zasilanie systemu.
9. Wykonać pozostałe czynności w systemie np. podłączyć akumulator.
  10. Uruchomić komputer serwisowy i aplikację NeoGSMIPManager.
  11. Podłączyć kabel USB Micro do portu w komputerze i do gniazda USB Micro na płycie centrali.
  12. Skonfigurować system i panel(e), wykonać identyfikację modułów w systemie (ikonka  w

zakładce , zapisać konfigurację do centrali ).

13. Dokonać testów i prób funkcjonalnych (bez trybu on-line !!).
14. Odłączyć kabel z gniazda USB Micro i wykonać pozostałe wymagane czynności.
15. Dokonać ostatecznych testów i prób funkcjonalnych, szkolenia użytkowników.

**UWAGA:** TPR-4 skonstruowany jest w oparciu o pojemnościowy wyświetlacz TFT. Należy unikać zalania, kontaktu wyświetlacza z wodą !

## Konfiguracja paneli dotykowych TPR-4.

Programowanie i konfiguracje panelu dotykowego można wykonać:

- z poziomu menu serwisowego (lokalnie, każdy panel dotykowy TPR-4 niezależnie - tylko wybrane funkcje)
- z poziomu programu NeoGSM-IPManager (lokalnie lub zdalnie - RopamBridge, Serwer lokalny)

Menu główne panelu dotykowego TPR-4 (domyślne ustawienie ikon):



## Konfiguracja TPR-4: menu użytkownika.

Ekran użytkownika - system NeoGSM-IP

Widok okna z ustawieniami użytkownika dla panelu TPR-4:

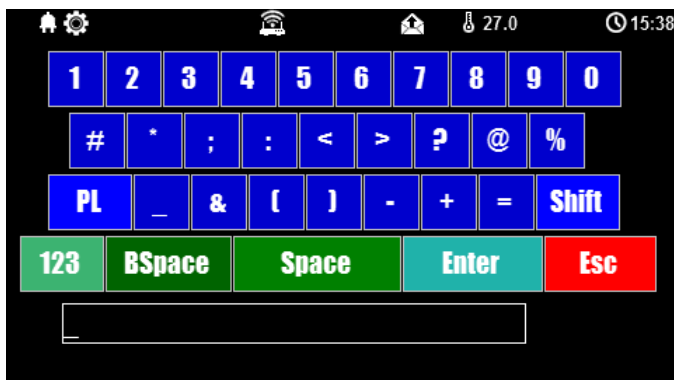


### Ustaw zegar.

Opcja pozwalająca na ustawienia czasu i daty w systemie.

### Czas przekaźnika.

Czas załączenia przekaźnika w panelu dotykowym.



\* Ustawienie: działanie bistabilne, czas 0s. powoduje działanie przekaźnika od włączenia do wyłączenia ikonką na panelu dotykowym.

### Gong włącz.

Załączenie gongu w panelu TPR.

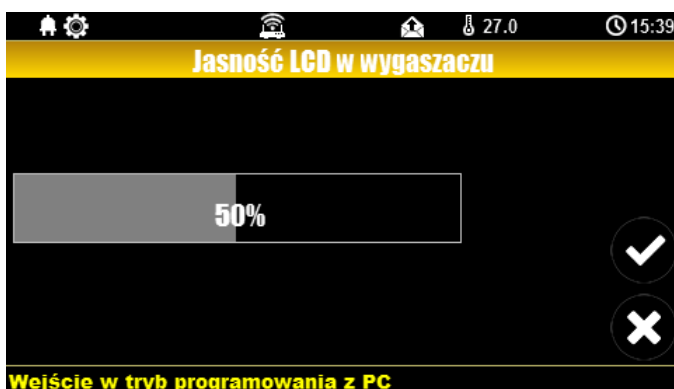
### Odczyt SMS.

Odczyt SMS przesłanych do systemu.

### Jasność wygaszacza.

Regulacja jasności wygaszacza dla cyfrowej ramki zdjęć (gdy obecna karta SD ze zdjęciami) lub jasności zegara z datownikiem na ekranie wyświetlacza.

Zmiany jasności dokonać można za pomocą gestu "slide" - przesunięcia palcem po podziałce jasności. Jasność wyświetlacza jest aktualizowana na bieżąco.



### Dostęp serwisu.

Aktywacja dostępu do funkcji serwisowych w panelu TPR.

Dostęp do funkcji serwisowych jest możliwy przez 8h lub do kolejnego restartu centrali. Po nim w razie potrzeby należy tryb serwisowy włączyć ponownie.

## Termostaty.

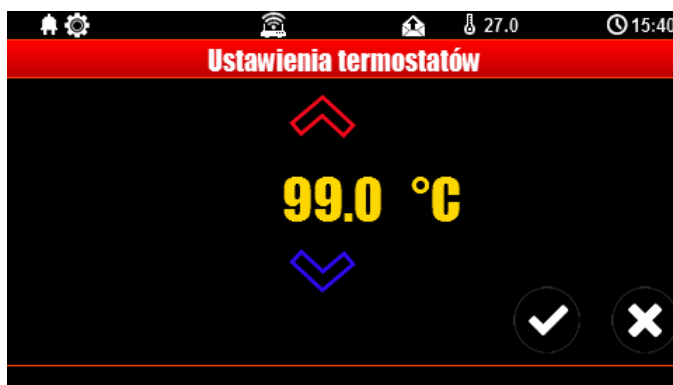
Ustawienia temperatur dla poszczególnych termostatów - czujników temperatury (2 niezależne w systemie NeoGSM-IP).

Wartości górne temperatur to Tx (a)

Wartości dolne temperatur to Tx (b)



Po wybraniu okna z ustawieniami temperatury danego czujnika otwiera się okno ustawień temperatury:



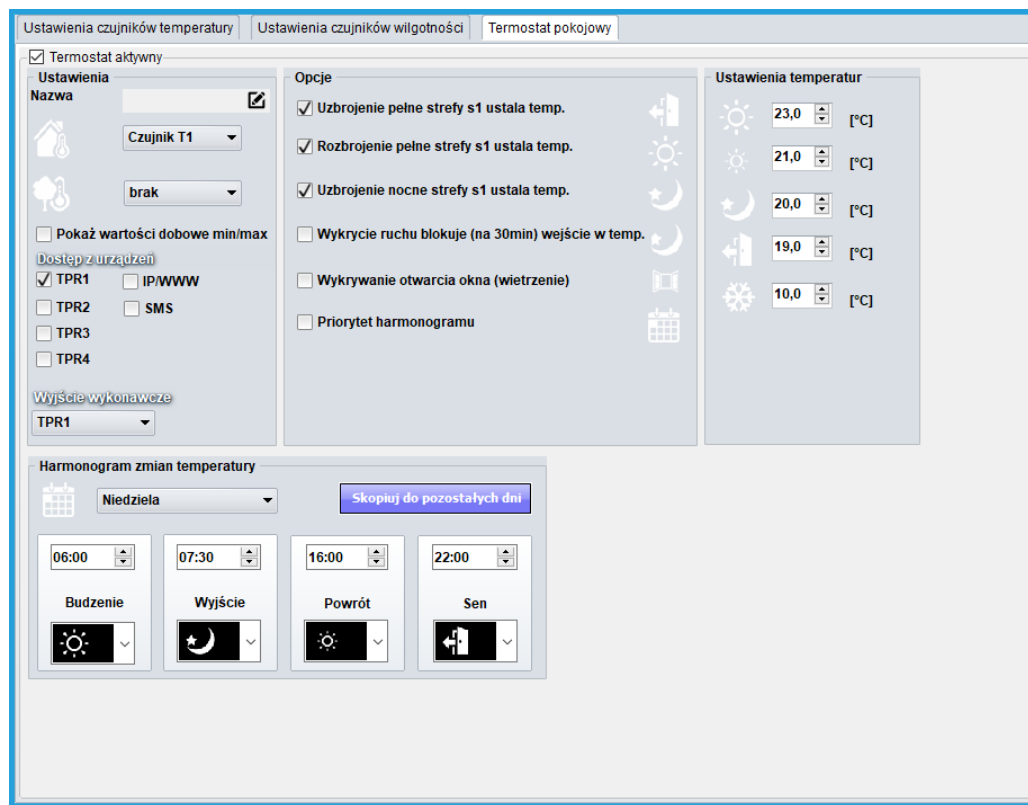
## Termostaty pokojowe.

Funkcja pozwalająca na ustawienie dwóch niezależnych termostatów działających w oparciu o czujniki temperatury podłączone do systemu NeoGSM-IP.

Termostaty pokojowe pozwalają na sterowanie klimatem w pomieszczeniach według ustalonego harmonogramu czasowo - temperaturowego.

Ta funkcjonalność pozwala również na znaczne oszczędności energii w budynku (brak grzania pomieszczeń podczas nieobecności domowników, załączanie grzania przed powrotem do pomieszczeń, funkcja wentylacji pomieszczeń zapewnia dostęp świeżego powietrza do budynku według określonego harmonogramu).

Okno ustawień termostatów - NeoGSMIPManager:



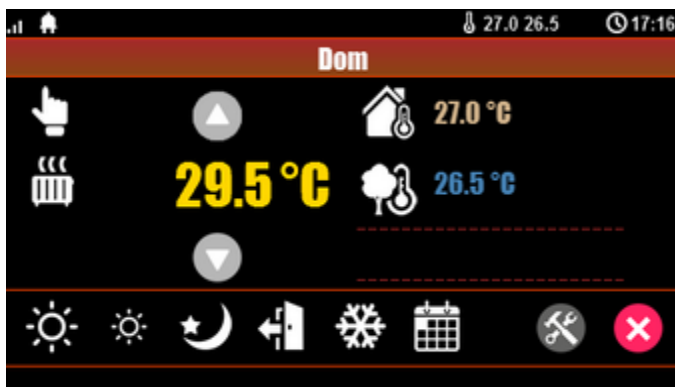
- "Pokaż wartości dobowe min./max." wyświetla na panelu dotykowym przy ikonach informacje o maksymalnej i minimalnej wartości temperatury zmierzonej w ciągu ostatnich 24h.

- „Wykrycie ruchu blokuje (na 30min) wejście w temp.” wstrzymuje przejście w temperaturę nocną na 30 minut w przypadku wykrycia ruchu przez którąkolwiek z czujek.








- funkcja "Wykrywanie otwarcia okna (wietrzywanie)" służy do oszczędzania energii gdy zostanie wykryty gradient spadku temperatury powyżej 2st.C./min. Funkcja wyłącza tryb grzania na 30min. W trakcie działania tej funkcji jest możliwe manualne załączenie któregoś z programów termostatu.






- funkcja "Priorytet harmonogramu" (gdy załączona) pozwala na przywrócenie działania termostatu do trybu automatycznego po wcześniejszym załączeniu manualnym któreś z funkcji (np. Budzenie, Wyjście, Powrót, itp.).

Widok termostatu z poziomu panelu TPR-4:



Objaśnienie znaczenia ikon termostatu:

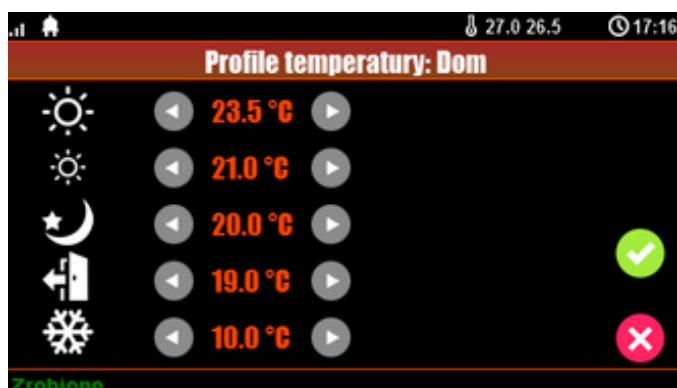
Ikona	Objaśnienie
	Wejście w tryb manualny sterujący temperaturą. Załącza się również po wysłaniu SMS o treści "Grzanie"
	Tryb grzania - temperatura wyższa
	Informacja: Tryb grzania załączony
	Tryb grzania - zmniejszona temperatura.
	Tryb nocny, niższa temperatura w pomieszczeniach, oszczędzanie energii.
	Tryb kalendarza, automatyczny - według ustawień w NeoGSMIPManager.
	Tryb wyjścia z budynku, domyślnie: obniżenie temperatury w celu oszczędzania energii.

	Tryb przeciwwamrożeniowy. Służy do zapewnienia minimalnej temperatury w budynkach pod nieobecność lokatorów. Zapobiega zamarzaniu czynnika w grzejnikach.
	Wskaźnik temperatury zewnętrznej. (wymagane podłączenie czujnika TSR do jednego z 4-ch wejść w centrali NeoGSM-IP).
	Wskaźnik temperatury wewnętrznej. (wymagane podłączenie czujnika TSR do jednego z 4-ch wejść w centrali NeoGSM-IP)
	Histogram załączenia przełącznika w panelu TPR-4 odpowiadającego za funkcje sterowania grzaniem w pomieszczeniu.
	Ikona ustawień termostatu (profile temperatury, program tygodniowy). Zmiana ustawień zmienia parametry temperatur i kalendarz według nastaw oraz zapisuje te ustawienia w centrali.

Ustawienia termostatu z poziomu panelu TPR-4:



Menu ustawień profili temperatury:



Menu ustawień kalendarza dla termostatu pokojowego:



## Kody USSD, testowy SMS.

Udogodnienie pozwalające na dostęp do funkcji testowych systemu z poziomu panelu dotykowego w systemach NeoGSM-IPManager.

Testowanie działania systemu z użyciem komend USSD oraz wysłania testowych SMS-ów z poziomu panelu dotykowego bez potrzeby dostępu do systemu za pomocą programu narzędziowego NeoGSMIPManager.

## Wprowadzenie kodu USSD.

Po naciśnięciu pojawi się ekran wprowadzenia kodu USSD.

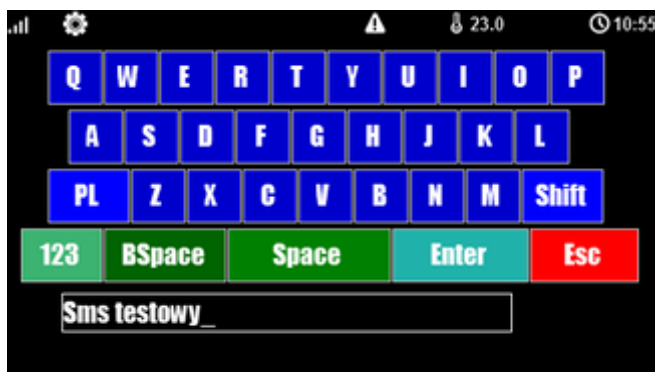
## Wyślij kod USSD do sieci GSM.

Funkcja pozwala na weryfikację środków dostępnych na koncie prepaid, doładowania oraz pozostałe funkcje zarządzania kontem za pomocą kodów USSD.



## Wyślij sms testowy.

Wysła SMS wprowadzony za pomocą klawiatury na panelu dotykowym do pierwszego użytkownika na liście numerów w systemie.  
Funkcja daje możliwość przetestowania działania komend SMS w systemie.



## Timery 1-4.

Dostępne tryby timerów dla systemu NeoGSM-IP to:

- stały
- dzienny
- tygodniowy
- miesięczny
- roczny

Ustawienia timerów dla systemu - widok okna w programie NeoGSM-IPManager:

Lp	Stan	Rok	Miesiąc	Dzień	Czas	Dzień tyg.		
1	1 ON							

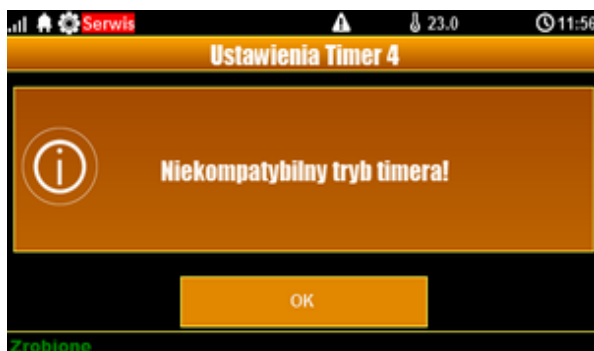
Tryb timera

roczny       dzienny  
 miesięczny       stały  
 tygodniowy       wyłączony

Panel dotykowy TPR-4 może obsługiwać TYLKO ustawienia timerów dziennych i tygodniowych !!!



Jeśli w systemie jest ustawiony timer inny niż dzienny lub tygodniowy to jego edycja jest możliwa **TYLKO** za pomocą programu narzędziowego NeoGSM-IPManager.  
W przypadku próby edycji takiego timera za pomocą panelu TPR-4 zostanie wyświetlony komunikat:



## Moduł internetowy.

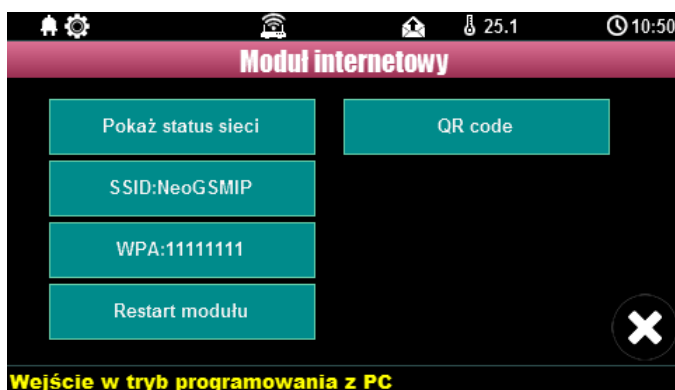
Okno konfiguracji modułu TCP/IP. Pozwala na odczyt danych modułu:

- status sieci
- nadanie SSID
- nadanie klucza szyfrowania WPA
- restart modułu
- QR code

Klawisz SSID: pozwala nadać nazwę systemu rozgłaszaną dla urządzeń WiFi (w nazwie nie wolno stosować znaku spacji!).

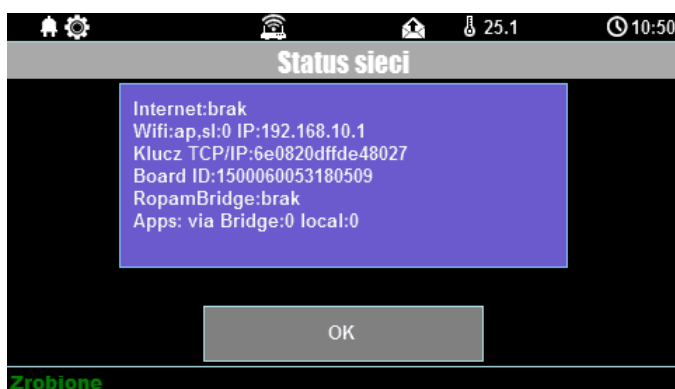
Klawisz WPA: umożliwia nadanie klucza szyfrowania WPA dla dostępu bezprzewodowego (**min 8 znaków**).

Klawisz Restart modułu: restart komunikacji WiFi lub Ethernet.



### Pokaż status sieci.

Status sieci: odczyt danych konfiguracyjnych sieci LAN i WiFi z centrali dla potrzeb zestawienia zdalnego połączenia z systemem lub diagnozy ew. problemów ze zdalnym połączeniem za pomocą TCP/IP.



### SSID:

Nazwa sieci WiFi, do której ma się logować moduł internetowy.

### WPA:

Klucz zabezpieczający sieci WiFi.

### Restart modułu.

Opcja restartu modułu internetu, wymagane gdy moduł nie odpowiada zbyt długo.

### QR-code

Funkcja wyświetla kod QR, zeskanowany przez aplikację RopamNeo umożliwi połączenie z centralą.

## Programowanie zdalne.


Funkcja aktywująca możliwość zdalnego programowania systemu za pomocą połączenia zdalnego z komputerem przez program NeoGSMIPManager (via GPRS, TCP/IP).

## Czyszczenie ekranu.

Włączenie funkcji blokuję ekran na 60 s w celu wyczyszczenia go.

## Konfiguracja TPR-4: menu serwisowe.



Aktywacja dostępu do funkcji serwisowych następuje po włączeniu dostępu serwisu w menu użytkownika - przycisk: "Dostęp serwisu".

W celu wejścia w ustawienia dostępu dla instalatora, należy nacisnąć , następnie przycisk "serwisowe". **Należy wprowadzić kod serwisowy i potwierdzić 'enter' (fabrycznie kod serwisowy = 123B).** Po tej operacji dostępne są opcje konfiguracji.

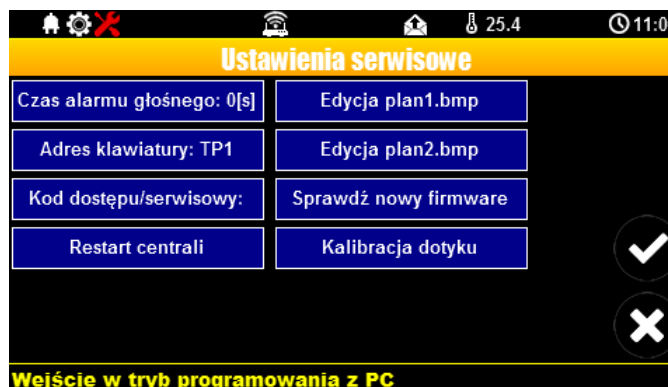
Zatwierdzenie zmian następuje poprzez przycisk:  a wyjście bez zapisu zmian: .

**UWAGA: W trybie serwisowym system nie obsługuje bieżących zdarzeń z wejść, alarmów sabotażowych itd. Tryb serwisowy jest sygnalizowany przez mruganie diody czerwonej i żółtej.**

Dla pozostałych okien/klawiatur:

Typ okna / Klawiatura	Potwierdzenie funkcji	Wyjście z funkcji
Numeryczna	#	*
Pełna	ENTER	ESC
Graficzne		

Widok okna z ustawieniami serwisowymi dla panelu TPR-4:



## Ustawienia.

- **Czas alarmu głośnego** - określa czas akustycznej sygnalizacji alarmu w danym panelu dotykowym. Zakres ustawień: 0-9999[s].
- **Adres klawiatury** -TP1 do TP4 (fabrycznie TP1, jeżeli w systemie będzie pracował więcej niż jeden panel TP, należy uruchomić system zgodnie z procedurą i zmienić w wybranym TP adres na TP2-TP4).
- **Hasło/kod dostępu/serwisowe: dostępna zmiana kodu serwisowego (także hasła komunikacji z NeoGSM-IPManager). Hasło powinno się składać z czterech znaków (cyfry, litery: duże lub małe).**
- **Restart centrali** - TPR-4 umożliwia restart systemu z poziomu panelu dotykowego. Funkcja przydatna po wprowadzeniu zmian w systemie.
- **Edycja planu:** okno pozwala na rozmieszczenie czujek na planie budynku. Czujki rozmieszcza się (dotknij lokalizacje) w kolejności: I1, I2..Ix.  
>: pomiń dany numer wejścia  
OK: zaakceptuj rozmieszczenie  
X: wyjście bez akceptacji


### UWAGA:

- wszystkie nazwy maksymalnie 20 znaków,
- dozwolone polskie czcionki,
- nazwy pamiętane są w pamięci danego TP

- **Sprawdź nowy firmware:** pozwala na sprawdzenie i w przypadku pojawienia się aktualizacji zainstalowanie najnowszego firmware`u.
- **Kalibracja dotyku:** pozwala na skalibrowanie dotyku postępując zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie panelu.

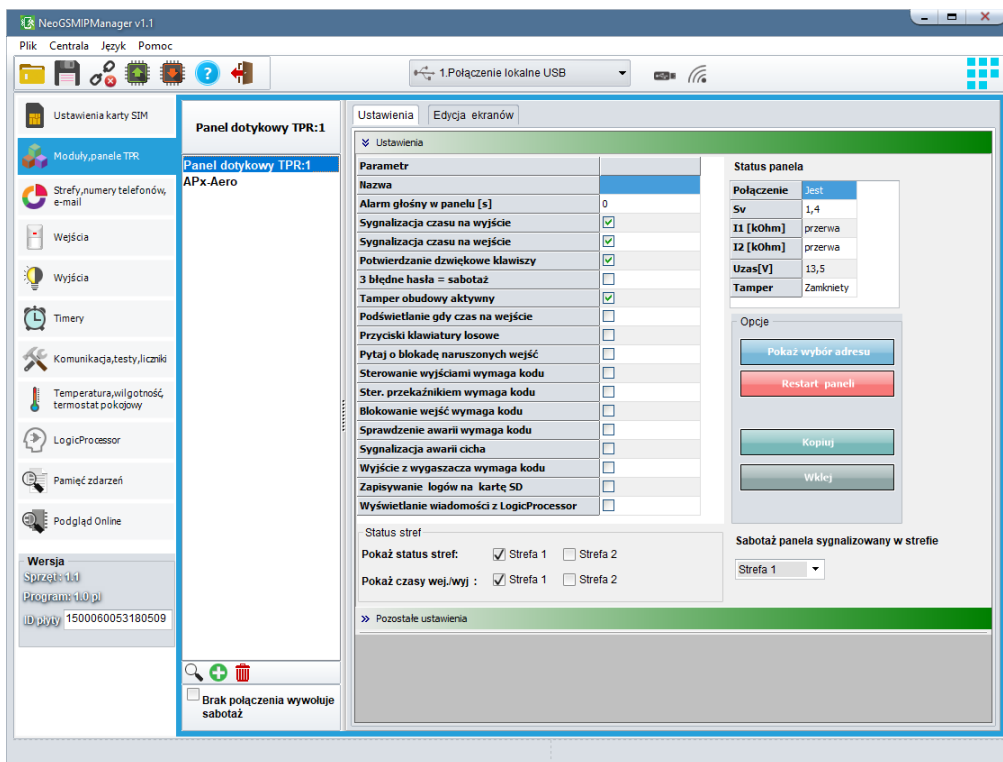
Lokalizacja pliku z planem budynku: SD/plan.bmp, typ pliku: BMP, rozmiar: 480x272px lub mniejszy w proporcjach, ilość kolorów: 256 (8bit) lub 16 mln. (24bit), dodatkowo wyświetlana jest informacja o wersji panelu dotykowego.

## Konfiguracja TPR-4: NeoGSM-IPManager.

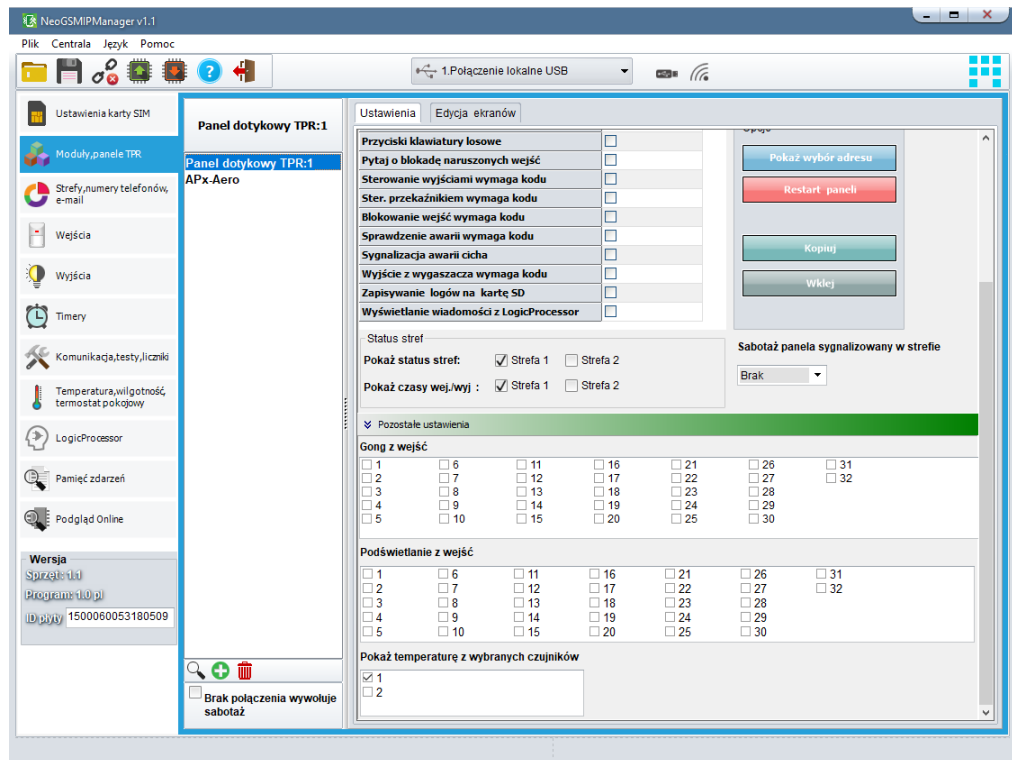
Pierwsza instalacja lub dodanie do systemu NeoGSM-IP panelu TPR4 wymaga przeprowadzenia identyfikacji podłączonych urządzeń.  „Identyfikacja podłączonych urządzeń” (zakładka Moduły, panele TPR)

Odczyt i zapis konfiguracji skutkuje przesłaniem konfiguracji do paneli dotykowych, opcjonalnie możliwe jest samodzielna konfiguracja panelu(i) z poziomu zakładki: panel dotykowy.

Główne menu ustawień panelu dotykowego:



Menu ustawienia opcji wyświetlania wejść, sterowania wyjściami i widoczności temperatury z poszczególnych czujników (1-4).



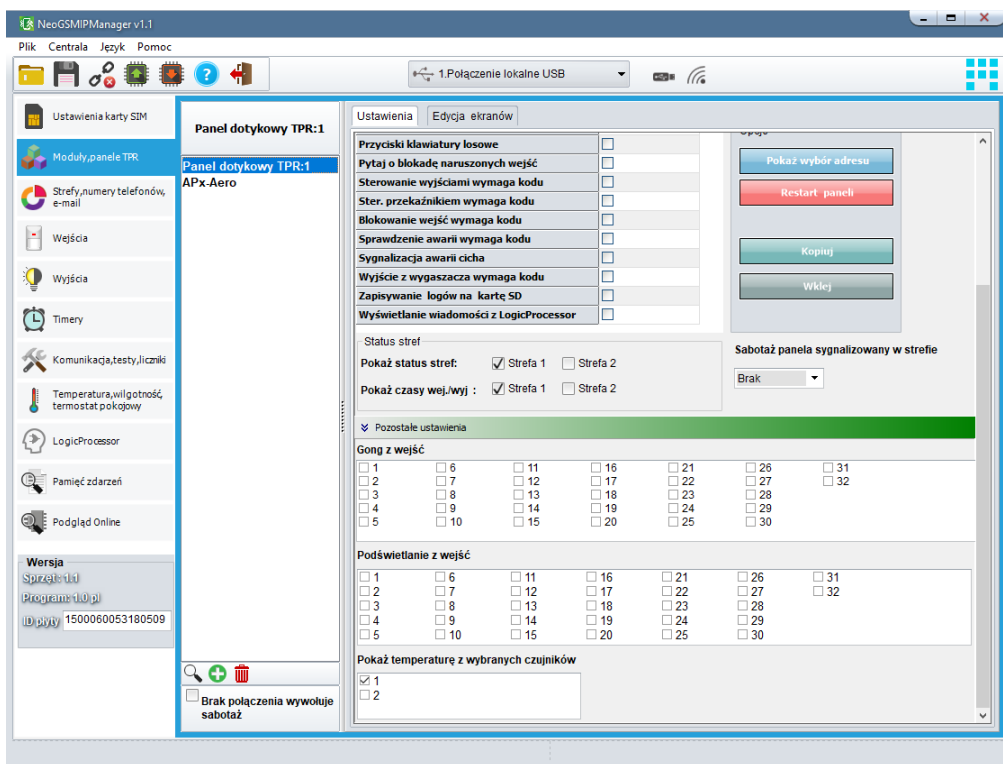
Dodatkowo wejścia z paneli dotykowych są widoczne i możliwe do konfiguracji w zakładce **Wejścia**.

## Zakładka: panel dotykowy / ustawienia.

- **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].
- **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.
- **Potwierdzanie dźwiękowe klawiszy:** aktywna opcja uaktywnia sygnalizację akustyczną naciśnięcia przycisku (pola detekcyjnego).
- **3 błędne hasła = sabotaż.:** wprowadzenie trzech błędnych kodów uaktywni wyjście typu **sabotaż**, zliczanie jest niezależne dla każdego panelu TP.
- **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 poszczególnych wejść, po rozbrojeniu systemu wejścia zostają odblokowane.
- **Sprawdzenie awarii wymaga kodu:** aktywna opcja będzie wymagała od użytkownika podania kodu przy wejściu do funkcji sprawdzenia awarii w systemie.
- **Sygnalizacja awarii cicha:** aktywna opcja powoduje tylko wyświetlanie informacji o zaistniałych awariach bez załączania bussera w panelu
- **Wyjście z wygaszacza wymaga kodu:** aktywna opcja będzie wymagała od użytkownika podania kodu przy wyjściu z wygaszacza.
- **Zapisywanie logów na kartę SD:** gdy aktywne - logi z czujników temperatury i/lub wejścia analogowego są zapisywane na kartę SD w panelu TPR
- **Wyświetlanie wiadomości z logic processor:** gdy opcja aktywna, informacje z LogicProcessor są wyświetlane na dolnym pasku ekranu w panelu.

## Zakładka: panel dotykowy / pozostałe ustawienia.



- **Gong z wejść:** opcja pozwala na określenie wejść, które mają generować sygnał gongu w danym panelu TP.
- **Podświetlanie z wejść:** opcja pozwala na określenie wejść, które mają wywoływać pełne podświetlenie danego panelu TP, wyjście z wygaszacza.
- **Pokaż temperaturę z wybranych czujników:** opcja pozwala na wybranie czujników temperatury podłączonych do wejść T1-T2 w centrali NeoGSM-IP i wyświetlanie temperatur na górnej belce wyświetlacza oraz w trybie wygaszacza na dole ekranu.



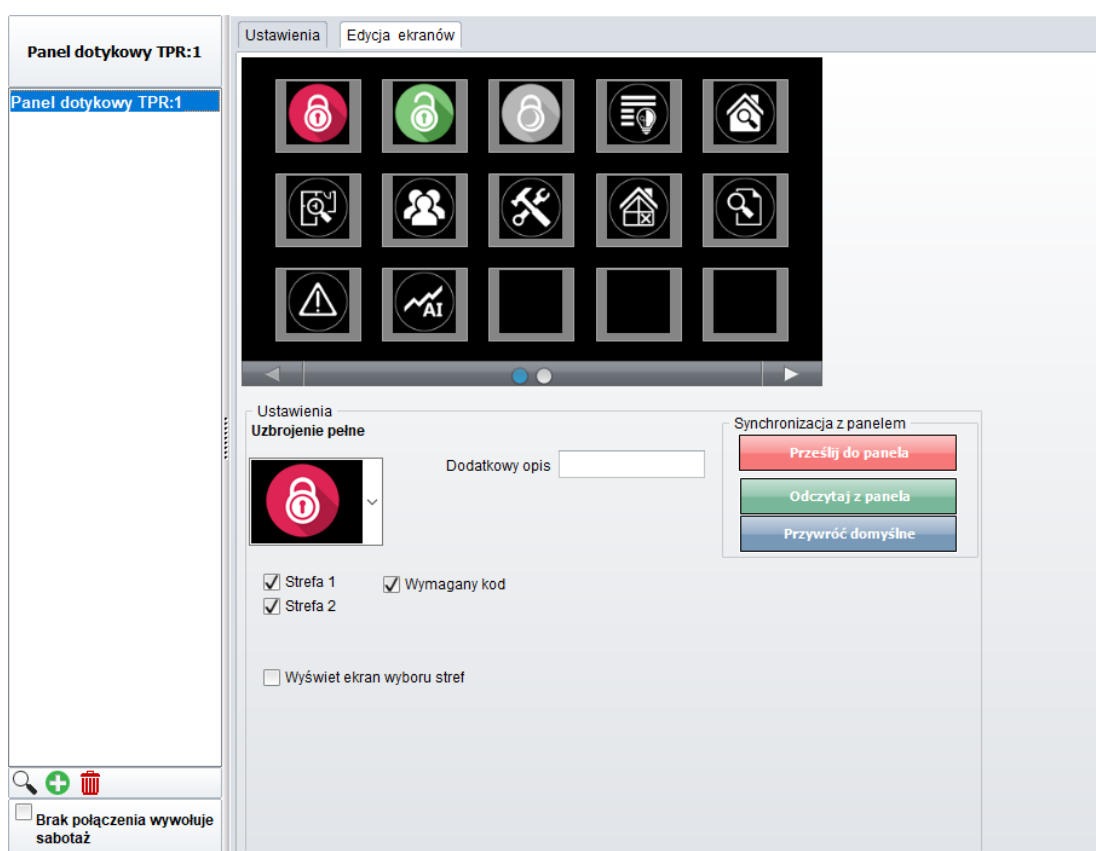
Zaznaczenie opcji wyświetlania temperatury z danego wejścia gdy brak podłączonego do niego czujnika jest obrazowany wyświetleniem "???"

## Zakładka: Edycja ekranów.

Dzięki funkcji edycji ekranów użytkownik/installator może zaprogramować wygląd oraz funkcjonalność panelu dotykowego wedle potrzeb.

Możliwość wyświetlania dowolnych ikon na dwóch niezależnych ekranach pozwala zwiększyć funkcjonalność systemu alarmowego/automatyki domowej oraz ułatwić używanie prostych jak i zaawansowanych funkcji systemu (funkcje logiczne, sterowanie procesami na podstawie zdarzeń, etc).

Menu edycji ekranów - NeoGSMIPManager:



Każda z ikon na dowolnym ekranie może posiadać dodatkowy opis, który będzie widoczny na panelu dotykowym identycznie jak w programie:



Funkcja "Pokaż stan wg. wejścia" powoduje wskazanie załączenia wyjścia jeśli wejście zmienia stan z "0" na "1"




- kropka po lewej stronie ikony wyjścia:

biały - wejście = 1,

pusty - wejście = 0.

### Opis i funkcje ikon.

Piktogramy w postaci ikon są przydzielone poszczególnym funkcjom systemu, których znaczenie i działanie opisano poniżej. Panel dotykowy TPR-4 umożliwia umieszczanie dowolnych ikon w dowolnym miejscu na dwóch ekranach panelu oraz części z nich przypisywanie wielorakiego działania.




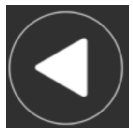



Ikona	Opis działania
	<p>Uzbrojenie pełne systemu. Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wybór stref</li> <li>- wymagany kod</li> <li>- wyświetlenie ekranu wyboru stref</li> </ul>
	<p>Rozbrojenie pełne systemu. Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wybór stref</li> <li>- wyświetlenie ekranu wyboru stref</li> </ul>
	<p>Uzbrojenie nocne systemu. Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wybór stref</li> <li>- wymagany kod</li> <li>- wyświetlenie ekranu wyboru stref</li> </ul>
	<p>Sterowanie wyjściami: Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p>

Ikona	Opis działania
	Wyświetlanie wyjść, które mają być dostępne do sterowania
	Podgląd stanu wejść (naruszenie, sabotaż, OK).
	Podgląd planu budynku (wymagana karta MicroSD z plikami: plan1.bmp do plan4.bmp). Możliwa edycja rozmieszczenia czujek na planie z poziomu menu serwisowego w panelu TPR-4.
	Nadanie, zmiana, usuwanie kodów i nazw użytkowników (do 32).
	Menu ustawień użytkownika oraz serwisowych.
	Blokowanie wejścia lub grupy wejść. Ustawiane w NeoGSMIPManager: - numer wejścia - grupowe blokowanie wejść - żądanie kodu celem zatwierdzenia blokady Po rozbrojeniu systemu wejścia zostają odblokowane.
	Podgląd historii zdarzeń w systemie.
	Przegląd awarii w systemie. Jeśli w systemie pojawi się awaria, obok ikony z prawej strony zostanie wyświetlona żółta kropka sygnalizująca obecność nowej awarii w systemie, sprawdzenia można dokonać klikając ikonę trójkąta z wykrzyknikiem.

Ikona	Opis działania
	<p>Podgląd wartości dla wejścia analogowego. Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- skalowanie wartości napięcia do wartości fizycznych, np. °C, %Rh, lux, itp.</li> </ul>
	<p>Wykres temperatury z czujników TSR-1 podłączonych do systemu.</p>
	<p>Podgląd wejścia. Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wybranie numeru wejścia</li> <li>- blokowanie wejścia po naciśnięciu ikony (po rozbrojeniu systemu wejścia zostają odblokowane)</li> <li>- wskazanie stanu z wejścia modułu I/O PLC</li> </ul>
	<p>Termostat pokojowy. Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wybór termostatu (nr 1 lub nr 2).</li> </ul>
	<p>Sterowanie przekaźnikiem w panelu.</p>
	<p>Sterowanie wyjściem centrali. (1-32). Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nr wyjścia</li> <li>- wskazanie stanu wg. wejścia</li> <li>- wymaganie kodu do załączenia</li> </ul>
	<p>Sterowanie wyjściem centrali. (1-32). 1 = ikona żarówki biała 0 = ikona żarówki ciemna</p>

Ikona	Opis działania
	Sterowanie wyjściem centrali (1-32). np. rolety góra.
	Sterowanie wyjściem centrali (1-32). np. rolety dół.
	Sterowanie wyjściem centrali (1-32). np. brama.
	Sterowanie wyjściem centrali (1-32). np. brama garażowa.
	<p>Załączanie grupy wyjść.          Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):          - nr wyjścia / wyjść          - wymaganie kodu do załączenia</p>
	<p>Wyłączanie grupy wyjść.          Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):          - nr wyjścia / wyjść          - wymaganie kodu do załączenia</p>
	<p>Wskaźnik wilgotności - czujniki radiowe systemu Aero.          Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):          - lista wyświetlanych czujników (do 8)          - nr czujnika na widzenie</p>
	<p>Wskaźnik wilgotności i temperatury - czujniki radiowe systemu Aero.          Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):          - lista wyświetlanych czujników (do 8)          - możliwość wyświetlania tylko temp., tylko %Rh          lub temp i %Rh</p>

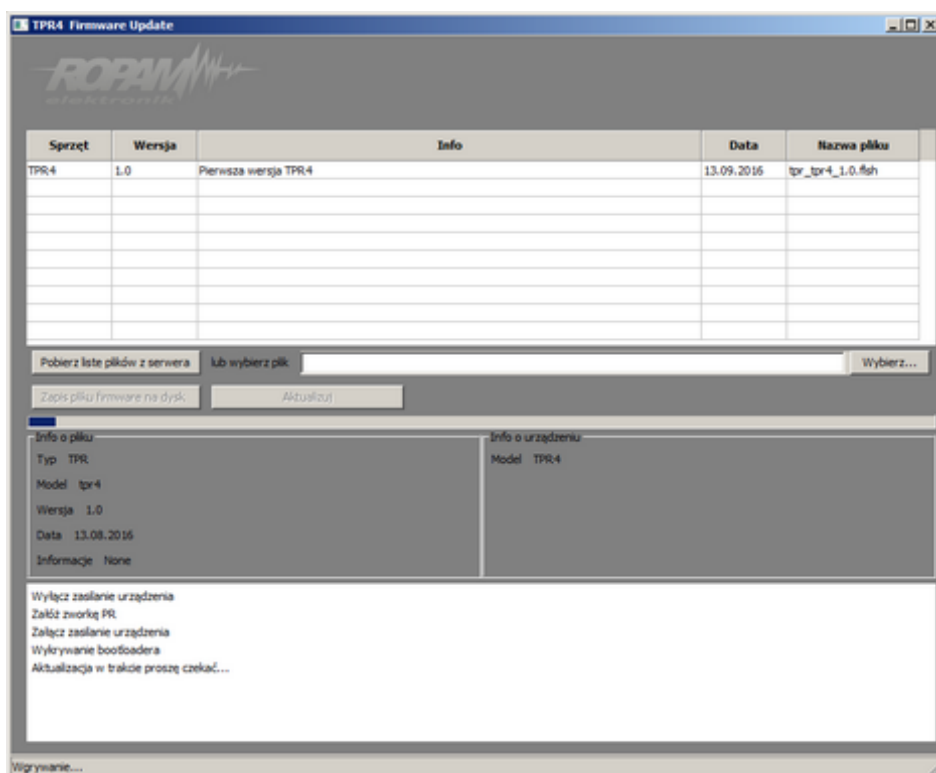
Ikona	Opis działania
	Podstawowe informacje o systemie: Firmware centrali, Firmware panelu, Zasilanie centrali i modemu, Status modułu internetowego.
	Panika
	Pożar
	Sterowanie pojedynczym wyjściem Wentylator
	Sterowanie pojedynczym wyjściem Grzejnik
	Sterowanie pojedynczym wyjściem Zasilanie
	Sterowanie pojedynczym wyjściem Spryskiwacz

Ikona	Opis działania
	Furtka
	Sterowanie pojedynczym wyjściem Światła ogrodowe
	Sterowanie pojedynczym wyjściem Wtyczka
	Sterowanie pojedynczym wyjściem Lewo
	Sterowanie pojedynczym wyjściem Prawo
	Sterowanie pojedynczym wyjściem Góra
	Sterowanie pojedynczym wyjściem Dół

## Aktualizacja firmware.

Panele dotykowe serii TPR-4 posiadają funkcję aktualizacji oprogramowania (firmware). Funkcjonalność ta pozwala na zmianę oprogramowania do najnowszej wersji. Aktualizacja oprogramowania odbywa się za pomocą kabla USB-A - micro USB oraz dedykowanego programu do aktualizacji: TPR\_4 update.

Widok okna programu do aktualizacji firmware:



## Procedura aktualizacji oprogramowania TPR-4.

Aby zaktualizować firmware panelu TPR-4 należy:

- uruchomić program TPR-4 update
- wyłączyć zasilanie systemu
- podłączyć kabel USB do komputera i panelu
- założyć zwórkę PR
- załączyć zasilanie panelu (systemu)
- wybrać plik dwukrotnym kliknięciem
- kliknąć przycisk "Aktualizuj"
- nie odłączać zasilania podczas aktualizacji modułu !!!
- panel podczas aktualizacji zgaśnie, buzzer załączy się emitując sygnał ciągły
- po skończonej aktualizacji w programie TPR-4 Update zostanie wyświetlona informacja
- zdjąć zwórkę PR



- zrestartować panel (wyłączyć i załączyć zasilanie).

W razie niepowodzenia z aktualizacją firmware w panelu - powtórzyć operację od kroku "Aktualizacja".

### Konserwacja panelu TPR-4.

Panel dotykowy nie wymaga szczególnych zabiegów konserwacyjnych. Podczas okresowych przeglądów technicznych należy kontrolować stan złączy śrubowych. W przypadku zabrudzenia obudowy i panelu dotykowego należy go czyścić przy użyciu typowych środków do monitorów komputerowych LCD (najlepiej wprowadzić panel w tryb czyszczenia ekranu: Ustawienia --> Użytkownika --> Czyszczenie ekranu, ekran zostanie zablokowany na 60s celem wyczyszczenia, wszystkie klawisze zostaną aktywowane po upływie czasu na czyszczenie).

### Parametry techniczne TPR-4.

PARAMETR	WARTOŚĆ
Napięcie zasilania	9V±14V/DC min/max
Pobór prądu	100mA/140mA @12V (0,72W/2,4W) min/max
Obciążalność wyjścia przekątnikowego	1A max. @30VDC/50VAC
Typ wejść TPR-1, -1F (programowane)	NO, NC, EOL, 2EOL/NC, 2EOL/NO rezystancja linii dla danego typu: brak naruszenia/naruszenie hi-Z/~30Ω, ~30Ω/hi-Z, hi-Z/2k2, 1k1/2k2, 2k2/1k1
Komunikacja systemowa	RS485 (protokół zastrzeżony)
Wyświetlacz LCD	4,3", TFT LCD, 16,7 mln. kolorów, 480x272 pikseli
Panel dotykowy	pojemnościowy
Sygnalizacja akustyczna	~ 80 dB max.
Gniazdo karty SD (funkcje)	- obsługa kart micro SD, SDHC (8GB max. testowane) - plan budynku (tablica synoptyczna) - cyfrowa ramka zdjęć (100 zdjęć maksymalnie.) - rejestracja historii temperatury z czujników temp.
Obudowa	IP20 (zabezpieczenie antysabotażowe: otwarcie i oderwanie od podłoża obudowy)
Warunki pracy	klasa środowiskowa: II T: -10°C...+55°C RH: 20%...90%, bez kondensacji
Złącza	rozłączne AWG:24-12

PARAMETR	WARTOŚĆ
Wymiary TPR-4	122,3x88,3x17,3 mm (WxHxD)
Waga TPR-4	175g netto

## EXP-I8-RN

### Opis ogólny.

Moduł EXP-I8-RN służy do rozszerzenia funkcjonalności systemu o 8 wejść konfigurowalnych identycznie jak w centrali.

### Właściwości.

- 8 dodatkowych wejść w systemie,
- konfiguracja pracy 2EOL/NC, 2EOL/NO, EOL, NC, NO,
- moduł na magistrali RopamNET, praca lokalna lub wyniesiona - długość magistrali do 200mb,
- konfiguracja, właściwości i typy reakcji jak wejścia NeoGSM-IP,
- transmisja z wejść EXP-I8-RN: SMS/VOICE/CLIP/IP.
- rozłączne złącza zaciskowe.

### Przeznaczenie.

EXP-I8-RN jest modułem wejść współpracującym z centralą alarmową NeoGSM-IP, NeoGSM-IP-PS. Moduł zwiększa o osiem ilość wejść w systemie.

### Ostrzeżenia.

- *Ze względów bezpieczeństwa urządzenie powinno być konfigurowane tylko przez wykwalifikowanych instalatorów.*
- *Przed przystąpieniem do konfiguracji należy zapoznać się ze zrozumieniem z powyższą instrukcją.*
- *Nie wolno ingerować w konstrukcję bądź przeprowadzać samodzielnych napraw.*
- *Należy zachować możliwe środki ochrony antystatycznej w celu zabezpieczenia układów elektronicznych na PCB przed wyładowaniami elektrostatycznymi ESD.*
- *W celu spełnienia wymagań LVD i EMC należy przestrzegać zasad: zasilania, zabudowy, ekranowania - odpowiednio do zastosowania.*

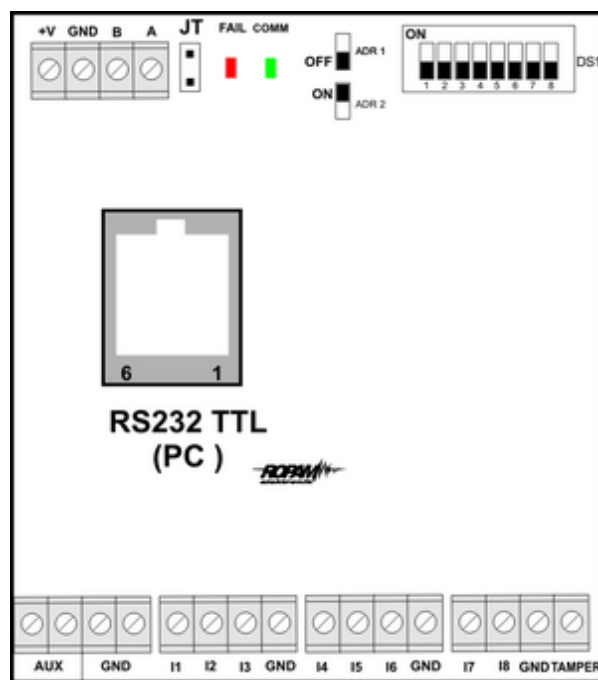
### Opis modułu.

### Wersje modułu.

Kod	Opis
EXP-I8-RN	Moduł ekspandera wejść (dodatkowe 8 wejść w systemie), komunikacja - magistrala RopamNET

EXP-I8-RN-D4M	Moduł ekspandera wejść (dodatkowe 8 wejść w systemie), komunikacja - magistrala RopamNET, obudowa na szynę DIN, szerokość 4 moduły
---------------	--

### Budowa i opis.



Widok modułu EXP-I8-RN

### Opis modułu.

Opis	Właściwości
+V, GND	zaciski zasilania modułu 9-14VDC
A,B	magistrala komunikacyjna RopamNET (EIA 485)
JT	zworka terminująca magistralę RopamNET (założyć tylko w przypadku gdy moduł znajduje się na końcu magistrali komunikacyjnej).
Diody LED:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FAIL czerwona - awaria, brak komunikacji z centralą lub modułami podłączonymi do systemu NeoGSM-IP</li> <li>- COMM zielona - komunikacja z centralą lub modułami podłączonymi do systemu NeoGSM-IP</li> </ul>
DS1	Dip Switch do ustawiania adresu modułu w systemie - patrz obrazek.
AUX GND	zaciski wyjścia zasilania zabezpieczone bezpiecznikiem polimerowym 300mA (zasilanie czujek).

I1-I8	wejścia modułu, parametryzowane identycznie jak wejścia centrali NeoGSM-IP
Tamper	wejście zewnętrznego tampera dla modułu, stan wyświetlany i obsługiwany z poziomu centrali NeoGSM-IP.

## Sygnalizacja optyczna stanu.

### Sygnalizacja stanów pracy - diody LED

LED	KOLOR	SYGNALIZACJA STAN NORMALNY	SYGNALIZACJA STAN AWARII
COMM	ZIELONY	<ul style="list-style-type: none"> <li>krótkie błyski co ok. 1s. = poprawna komunikacja z modułem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>świeci - brak komunikacji z modułem, moduł nie zidentyfikowany przez centralę.</li> </ul>
FAIL	CZERWONY	<ul style="list-style-type: none"> <li>nie świeci - poprawna praca modułu</li> <li>mrga co ok. 0,5s - wejście w tryb aktualizacji firmware (bootloader aktywny, założona zworka PR)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>świeci - brak komunikacji z modułem</li> </ul>

## Wymagania, instalacja.

### Wymagania podstawowe.

Moduł ekspandera wejść EXP-I8-RN powinien być używany w warunkach o normalnej wilgotności powietrza (RH=90% maks. bez kondensacji) i temperaturze z zakresu -10°C do +55°C. Należy bezwzględnie przestrzegać zasad montażu urządzeń do sieci niskoprądowych (zasilanie, magistrale danych, okablowanie).

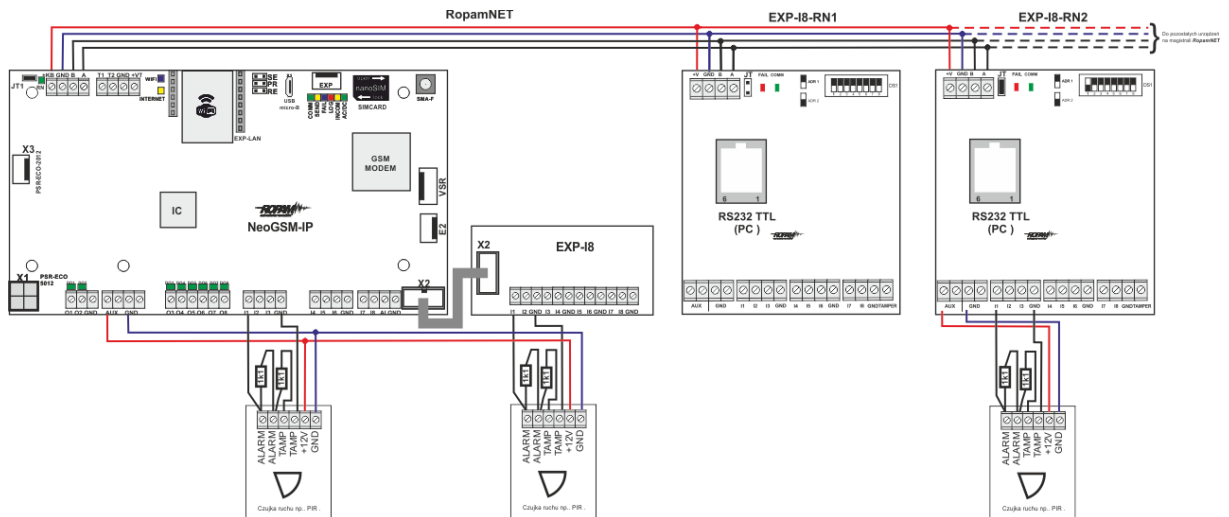
### Instalacja i podłączenie modułu.

1. Zainstalować moduł w odpowiednim miejscu ( rozdzielnia, zewnętrzna obudowa natynkowa) i podłączyć zgodnie z opisem wyprowadzeń zachowując szczególną ostrożność podczas podłączania przewodów zasilania.
2. Połączyć przewody magistrali RopamNET modułu z centralą NeoGSM-IP wg. rysunku poniżej.
3. Dodać moduł do centrali za pomocą programu NeoGSMIPManager.
4. Skonfigurować wejścia modułu wg. potrzeb (parametry identyczne jak dla centrali NeoGSM-IP).
5. Wykonać testy funkcjonalne, sprawdzić działanie.
6. Po zakończeniu instalacji, wykonać szkolenie użytkownika.

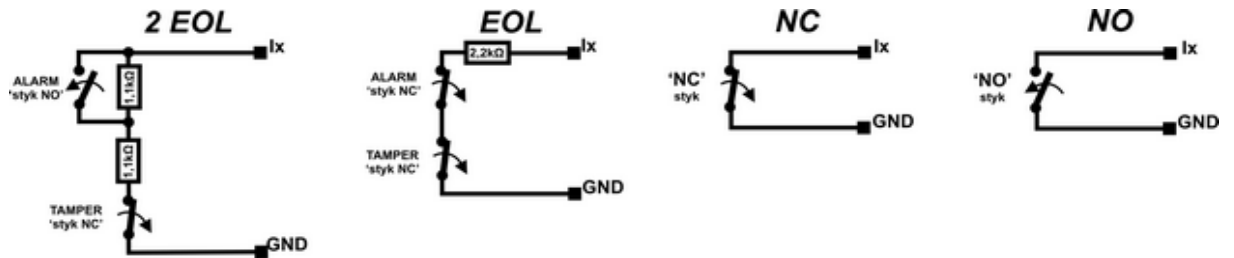
#### Uwagi:

**Należy zachować możliwe środki ochrony antystatycznej w celu zabezpieczenia układów elektronicznych na PCB przed wyladowaniami elektrostatycznymi ESD.**

**Podłączenie modułu:**



**Możliwe polaryzacje linii:**



**Parametry techniczne.**

Parametr	Wartość
Napięcie zasilania	U = 9 - 14VDC ze złącza +KB, GND
Pobór prądu	<b>20mA/40mA</b> min/max (Ix=2,5mA @12VDC)

Parametr	Wartość
Wejścia I1-I8	NO, NC, EOL, 2EOL/NC, 2EOL/NO = hi-Z/~30 , ~30 /hi-Z, hi-Z/2k2, 1k1/2k2, 2k2/1k1 impedancja linii dla danego typu [Ohm]: brak naruszenia/naruszenie
Komunikacja	EIA 485 RopamNET
Sygnalizacja pracy	Diody LED: czerwona - awaria, zielona - komunikacja, brak komunikacji
Warunki pracy	klasa środowiskowa: II temp.: -10°C...+55°C RH: 20%...90%, bez kondensacji
Wymiary	67,5 x 25 x 87 (WxHxD,mm) bez kołków montażowych, 67,5 x 30 x 87 (WxHxD,mm) z kołkami montażowymi 71mm x 57,5 x 90,7 (WxHxD,mm) obudowa na szynę DIN, szerokość 4 moduły
Waga	~50g / ~100g.

## EXP-O8T-RN

### Opis ogólny.

Moduł EXP-O8T-RN służy do rozszerzenia funkcjonalności systemu o 8 wyjść konfigurowalnych identycznie jak w centrali.

### Właściwości.

- 8 dodatkowych wyjść w systemie,
- konfiguracja pracy NO, NC
- moduł na magistrali RopamNET, praca lokalna lub wyniesiona - długość magistrali do 200mb,
- konfiguracja, właściwości i typy reakcji jak wejścia NeoGSM-IP, NeoGSM-IP-PS,
- transmisja z wejść EXP-I8-RN: SMS/VOICE/CLIP/IP.
- rozłączne złącza zaciskowe.
- montaż w obudowie na szynę DIN (wersja - D4M).

### Przeznaczenie.

EXP-O8T-RN jest modułem wyjść współpracującym z centralą alarmową NeoGSM-IP. Moduł zwiększa o osiem ilość wyjść tranzystorowych (sterowanie GND, Rdc 500mOhm) w systemie.

### Ostrzeżenia.

- *Ze względów bezpieczeństwa urządzenie powinno być konfigurowane tylko przez wykwalifikowanych instalatorów.*
- *Przed przystąpieniem do konfiguracji należy zapoznać się ze zrozumieniem z powyższą instrukcją.*

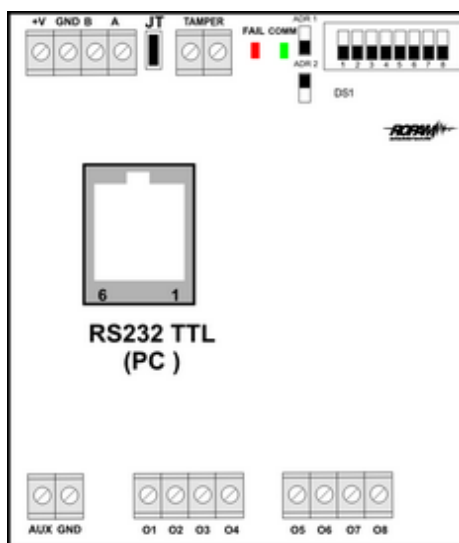
- Nie wolno ingerować w konstrukcję bądź przeprowadzać samodzielnych napraw.
- Należy zachować możliwe środki ochrony antystatycznej w celu zabezpieczenia układów elektronicznych na PCB przed wyładowaniami elektrostatycznymi ESD.
- W celu spełnienia wymagań LVD i EMC należy przestrzegać zasad: zasilania, zabudowy, ekranowania - odpowiednio do zastosowania.

## Opis modułu.

## Wersje modułu.

Kod	Opis
EXP-O8T-RN	Moduł ekspandera wyjść tranzystorowych (dodatkowe 8 wejść w systemie), komunikacja - magistrala RopamNET
EXP-O8T-RN-D4M	Moduł ekspandera wyjść tranzystorowych (dodatkowe 8 wejść w systemie), komunikacja - magistrala RopamNET, obudowa na szynę DIN, szerokość 4 moduły

## Budowa i opis.



Widok modułu EXP-O8T-RN

## Opis modułu.

Opis	Właściwości
+V, GND	zaczepki zasilania modułu 9-14VDC
A,B	magistrala komunikacyjna RopamNET (EIA 485)
JT	zworka terminująca magistralę RopamNET (założyć tylko w przypadku gdy moduł znajduje się na końcu magistrali komunikacyjnej).

<b>Diody LED:</b>	- FAIL czerwona - awaria, brak komunikacji z centralą lub modułami podłączonymi do systemu NeoGSM-IP - COMM zielona - komunikacja z centralą lub modułami podłączonymi do systemu NeoGSM-IP
<b>DS1</b>	Dip Switch do ustawiania adresu modułu w systemie - patrz obrazek.
<b>AUX GND</b>	zaciski wyjścia zasilania 12VDC zabezpieczone bezpiecznikiem polimerowym 100mA
<b>O1-O8</b>	wyjścia modułu, parametryzowane identycznie jak wejścia centrali NeoGSM-IP, 0,7A@24VDC, sterowanie GND
<b>Zabezpieczenia</b>	zwarciove OCP, przeciążeniowe OLP, termiczne OHP, nadnapięciowe OVP
<b>Tamper</b>	wejście zewnętrznego tampera dla modułu, stan wyświetlany i obsługiwany z poziomu centrali NeoGSM-IP.

#### Sygnalizacja stanów pracy - diody LED

LED	KOLOR	SYGNALIZACJA STAN NORMALNY	SYGNALIZACJA STAN AWARII
COMM	ZIELONA	<ul style="list-style-type: none"> <li>krótkie błyski co ok. 1s. = poprawna komunikacja z modułem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>świeci - brak komunikacji z modułem, moduł nie zidentyfikowany przez centralę.</li> </ul>
FAIL	CZERWONY	<ul style="list-style-type: none"> <li>nie świeci - poprawna praca modułu</li> <li>mrga co ok. 0,5s - wejście w tryb aktualizacji firmware (bootloader aktywny, założona zworka PR)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>świeci - brak komunikacji z modułem</li> </ul>

#### Sygnalizacja optyczna stanu.

##### Sygnalizacja stanów pracy - diody LED.

LED	KOLOR	SYGNALIZACJA STAN NORMALNY	SYGNALIZACJA STAN AWARII
COMM	ZIELONA	<ul style="list-style-type: none"> <li>krótkie błyski co ok. 1s.: poprawna komunikacja z modułem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>świeci - brak komunikacji z modułem, moduł nie zidentyfikowany przez centralę.</li> </ul>
FAIL	CZERWONY	<ul style="list-style-type: none"> <li>nie świeci - poprawna praca modułu</li> <li>mrga co ok. 0,5s - wejście w tryb aktualizacji firmware (bootloader aktywny, założona zworka PR)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>świeci - brak komunikacji z modułem</li> </ul>



## Wymagania, instalacja.

### Wymagania podstawowe.

Moduł ekspandera wyjść EXP-O8T-RN powinien być używany w warunkach o normalnej wilgotności powietrza (RH=90% maks. bez kondensacji) i temperaturze z zakresu -10°C do +55°C.

Należy bezwzględnie przestrzegać zasad montażu urządzeń do sieci niskoprądowych (zasilanie, magistrale danych, okablowanie).

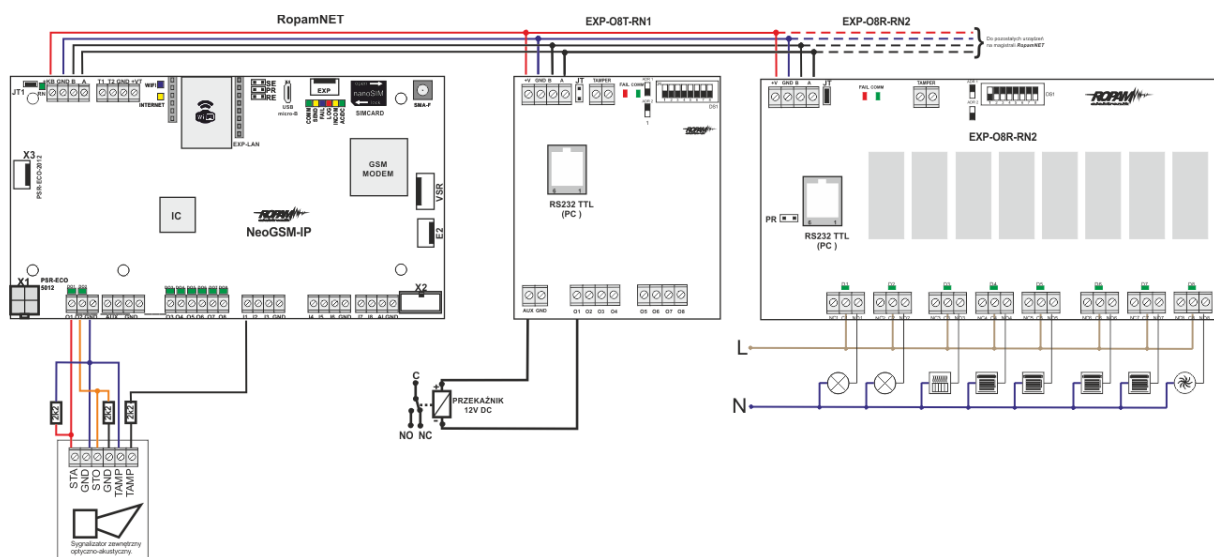
### Instalacja i podłączenie modułu.

1. Zainstalować moduł w odpowiednim miejscu ( rozdzielnia, zewnętrzna obudowa natynkowa) i podłączyć zgodnie z opisem wyprowadzeń zachowując szczególną ostrożność podczas podłączania przewodów zasilania.
2. Połączyć przewody magistrali RopamNET modułu z centralą NeoGSM-IP wg. rysunku poniżej.
3. Dodać moduł do centrali za pomocą programu NeoGSMIPManager.
4. Skonfigurować wyjścia modułu wg. potrzeb (parametry identyczne jak dla centrali NeoGSM-IP).
5. Wykonać testy funkcjonalne, sprawdzić działanie.
6. Po zakończeniu instalacji, wykonać szkolenie użytkownika.

#### Uwagi:

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

#### Podłączenie modułu:



## Konserwacja systemu.

Urządzenie nie wymaga szczególnych zabiegów konserwacyjnych. Podczas okresowych przeglądów technicznych należy kontrolować stan złącz śrubowych, oczyścić PCB sprężonym powietrzem.

## Parametry techniczne.

Parametr	Wartość
Napięcie zasilania	U = 9 - 14VDC ze złącza +KB, GND
Pobór prądu	<b>20mA/60mA</b> min/max @12VDC
Wyjścia O1-O8	<b>NO, NC, RDC 500mOhm, 700mA @24VDC</b>
Komunikacja	EIA 485 RopamNET
Sygnalizacja pracy	Diody LED: czerwona - awaria, zielona - komunikacja, brak komunikacji
Warunki pracy	klasa środowiskowa: II temp.: -10°C...+55°C RH: 20%...90%, bez kondensacji
Wymiary	67,5 x 25 x 87 (WxHxD,mm) bez kołków montażowych, 67,5 x 30 x 87 (WxHxD,mm) z kołkami montażowymi 71mm x 57,5 x 90,7 (WxHxD,mm) obudowa na szynę DIN, szerokość 4 moduły
Waga	~50g / ~100g.

## EXP-O8R-RN

### Opis ogólny.

Moduł EXP-O8R-RN służy do rozszerzenia funkcjonalności systemu o 8 wyjść konfigurowalnych identycznie jak w centrali.

### Właściwości.

- 8 dodatkowych wyjść w systemie,
- konfiguracja pracy NO, NC
- moduł na magistrali RopamNET, praca lokalna lub wyniesiona - długość magistrali do 200mb,
- konfiguracja, właściwości i typy reakcji jak wejścia NeoGSM-IP,
- rozłączne złącza zaciskowe.
- styki bezpotencjałowe C, NO, NC
- wysokiej jakości przekaźniki (AC1: 16A/250V, AC3: 750W silnik 1-fazowy)
- montaż w obudowie na szynę DIN (szerokość 9 modułów).

### Przeznaczenie.

EXP-O8R-RN jest modułem wyjść współpracującym z centralą alarmową NeoGSM-IP/NeoGSM-IP-PS.

Moduł zwiększa o osiem ilość wyjść przełącznikowych (AC1: 16A/250V, AC3: 750W silnik 1-fazowy, styki: C/NO/NC) w systemie.

### Ostrzeżenia.

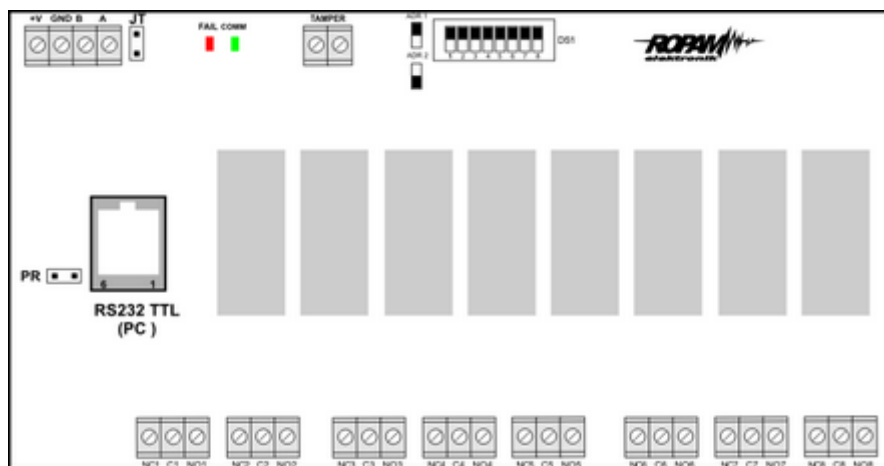
- Ze względów bezpieczeństwa urządzenie powinno być konfigurowane tylko przez wykwalifikowanych instalatorów.
- Przed przystąpieniem do konfiguracji należy zapoznać się ze zrozumieniem z powyższą instrukcją.
- Nie wolno ingerować w konstrukcję bądź przeprowadzać samodzielnych napraw.
- Należy zachować możliwe środki ochrony antystatycznej w celu zabezpieczenia układów elektronicznych na PCB przed wyładowaniami elektrostatycznymi ESD.
- W celu spełnienia wymagań LVD i EMC należy przestrzegać zasad: zasilania, zabudowy, ekranowania - odpowiednio do zastosowania.

### Opis modułu.

### Wersje modułu.

Kod	Opis
EXP-O8R-RN-D9M	Moduł ekspandera wyjść przełącznikowych (dodatkowe 8 wyjść przełącznikowych w systemie), komunikacja - magistrala RopamNET, obudowa na szynę DIN, szerokość 9 modułów

### Budowa i opis.



Widok modułu EXP-O8R-RN

Opis modułu.

Opis	Właściwości
+V, GND	zaciski zasilania modułu 9-14VDC
A,B	magistrala komunikacyjna RopamNET (EIA 485)
JT	zworka terminująca magistralę RopamNET (założyć tylko w przypadku gdy moduł znajduje się na końcu magistrali komunikacyjnej).
Diody LED:	- FAIL czerwona - awaria, brak komunikacji z centralą lub modułami podłączonymi do systemu NeoGSM-IP - COMM zielona - komunikacja z centralą lub modułami podłączonymi do systemu NeoGSM-IP
DS1	Dip Switch do ustawiania adresu modułu w systemie - patrz obrazek.
NCx,Cx,NOx	zaciski styków przekaźników, NO - styk normalnie otwarty, C - styk wspólny, NC - styk normalnie zwarty
O1-O8	wyjścia modułu, parametryzowane identycznie jak wejścia centrali NeoGSM-IP, (AC1: 16A/250V, AC3: 750W silnik 1-fazowy)
Montaż	Obudowa na szynę DIN-TS35, szerokość 9 modułów
Tamper	wejście zewnętrznego tampera dla modułu, stan wyświetlany i obsługiwany z poziomu centrali NeoGSM-IP.

## Sygnalizacja optyczna stanu.

### Sygnalizacja stanów pracy - diody LED

LED	KOLOR	SYGNALIZACJA STAN NORMALNY	SYGNALIZACJA STAN AWARII
COMM	ZIELONA	<ul style="list-style-type: none"> <li>krótkie błyski co ok. 1s.: poprawna komunikacja z modułem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>świeci - brak komunikacji z modułem, moduł nie zidentyfikowany przez centralę.</li> </ul>
FAIL	CZERWONY	<ul style="list-style-type: none"> <li>nie świeci - poprawna praca modułu</li> <li>mruga co ok. 0,5s - wejście w tryb aktualizacji firmware (bootloader aktywny, założona zworka PR)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>świeci - brak komunikacji z modułem</li> </ul>

## Wymagania, instalacja.

### Wymagania podstawowe.

Moduł ekspandera wyjść EXP-O8R-RN powinien być używany w warunkach o normalnej wilgotności powietrza (RH=90% maks. bez kondensacji) i temperaturze z zakresu -10°C do +55°C.

**Należy bezwzględnie przestrzegać zasad montażu urządzeń do sieci 230VAC (zasilanie, okablowanie).**

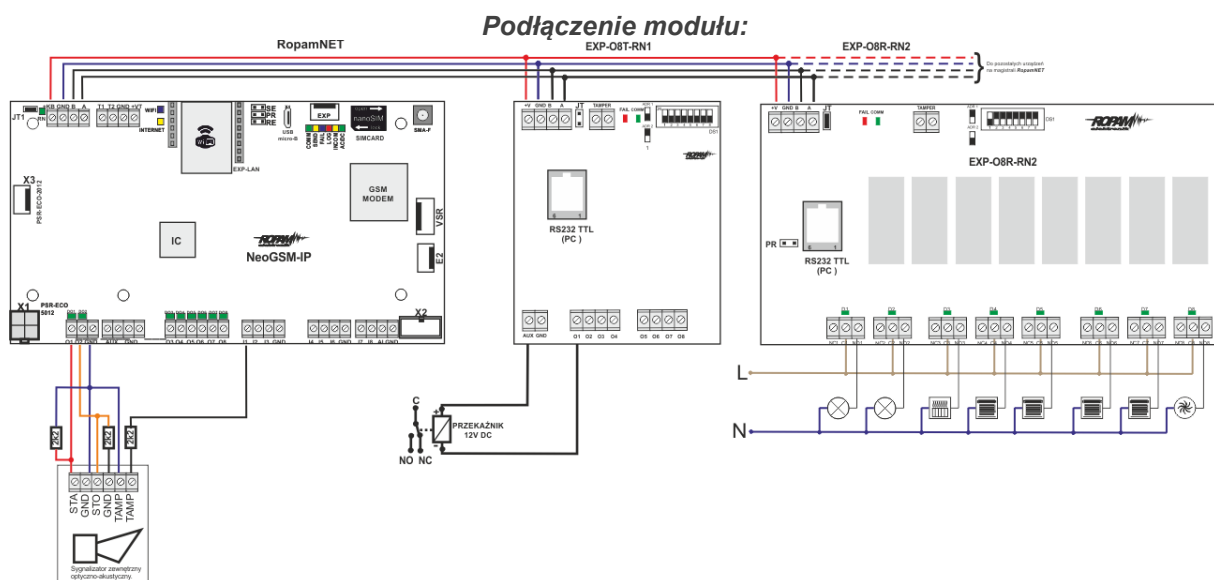
Należy bezwzględnie przestrzegać zasad montażu urządzeń do sieci niskoprądowych (zasilanie, magistrale danych, okablowanie).

### Instalacja i podłączenie modułu.

1. Zainstalować moduł w odpowiednim miejscu ( rozdzielnia, zewnętrzna obudowa natynkowa) i podłączyć zgodnie z opisem wyprowadzeń zachowując szczególną ostrożność podczas podłączania przewodów zasilania.
2. Połączyć przewody magistrali RopamNET modułu z centralą NeoGSM-IP wg. rysunku poniżej.
3. Dodać moduł do centrali za pomocą programu NeoGSMIPManager.
4. Skonfigurować wyjścia modułu wg. potrzeb (parametry identyczne jak dla centrali NeoGSM-IP).
5. Wykonać testy funkcjonalne, sprawdzić działanie.
6. Po zakończeniu instalacji, wykonać szkolenie użytkownika.

#### Uwagi:

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



## Konserwacja systemu.

Urządzenie nie wymaga szczególnych zabiegów konserwacyjnych. Podczas okresowych przeglądów technicznych należy kontrolować stan złącz śrubowych, oczyścić PCB sprężonym powietrzem.

## Parametry techniczne.

Parametr	Wartość
Napięcie zasilania	U = 9 - 14VDC ze złącza +KB, GND
Pobór prądu	300mA max @12VDC
Wyjścia O1-O8	C, NO, NC, (AC1: 16A/250V, AC3: 750W silnik 1-fazowy)
Komunikacja	EIA 485 RopamNET
Sygnalizacja pracy	Diody LED: czerwona - awaria, zielona - komunikacja, brak komunikacji
Warunki pracy	klasa środowiskowa: II temp.: -10°C...+55°C RH: 20%...90%, bez kondensacji
Wymiary	159,5mm x 57,5 x 90,2 (WxHxD,mm) obudowa na szynę DIN, szerokość 9 modułów
Waga	~320g.

## APm-Aero

### Opis ogólny.

### Właściwości.

- systemowy kontroler Aero (AP AccessPoint),
- obsługa do 8 do 16 urządzeń Aero w trybie systemowym,
- zgodność z normą SSWiN PN-EN 50131-1 stopień 2,
- dwukierunkowa, szyfrowana (AES 128-bit) komunikacja w paśmie ISM 868 MHz,
- wysoka czułość RF do -110 dBm,
- automatyczne sterowanie mocą nadawania, do +10dBm, w zależności od siły (RSSI) i jakości transmisji (LQI),
- zasięg powyżej 300m w terenie otwartym,
- magistrala RopamNET do komunikacji systemowej,
- programowanie i diagnostyka kontrolera i urządzeń Aero z poziomu centrali,
- pełen nadzór i przekazywanie statusów do urządzeń Aero, kontrola obecności, jakości łącza, stan baterii,
- unikalne ID-Aero każdego kontrolera pozwala na prawidłową pracę w zasięgu innego systemu Aero,
- nieulotna pamięć konfiguracji,
- optyczna sygnalizacja pracy,
- zasilanie: 9V÷14V/DC,
- obudowa natynkowa ABS biała - wymiary: 80x80x25 [mm],
- współpraca z systemami: NeoGSM-IP,

- w systemach NeoGSM-IP, może pracować kontroler Aero lub ekspander lokalny EXP-I8,
- ochrona antysabotażowa,

### Przeznaczenie.

Kontroler, punkt dostępowy (AP) systemu Aero przeznaczony jest do integracji urządzeń bezprzewodowych Aero z systemami Ropam Elektronik poprzez magistralę RopamNET. Kontroler nadzoruje i zbiera informacje z bezprzewodowych urządzeń Aero.

### Ostrzeżenia.

- *Ze względów bezpieczeństwa urządzenie powinno być instalowane tylko przez wykwalifikowanych instalatorów.*
- *Przed przystąpieniem do montażu należy zapoznać się ze zrozumieniem z powyższą instrukcją, czynności połączeniowe należy wykonywać bez podłączonego zasilania.*
- *Nie wolno ingerować w konstrukcję bądź przeprowadzać samodzielnych napraw.*
- *Należy zachować możliwe środki ochrony antystatycznej w celu zabezpieczenia układów elektronicznych na PCB przed wyładowaniami elektrostatycznymi ESD.*
- *W celu spełnienia wymagań LVD i EMC należy przestrzegać zasad: zasilania, zabudowy, ekranowania - odpowiednio do zastosowania.*

### Opis sterownika.

### Wersje kontrolera.

Kod	Opis
APm-Aero	Systemowy kontroler Aero (AP AccessPoint), magistrala RopamNET, obudowa natynkowa ABS biała - wymiary: 80x80x25 [mm].

### Budowa i opis.

Element (zacisk)	Opis, funkcja
12V	wejście zasilania DC: 9V±14 V/DC
GND	zacisk napięcia GND (0V) 'masa' zasilania (GND-GND)
A, B	złącze magistrali systemowej EIA485 RopamNET, zasada łączenia A-A, B-B (GND-GND)
STATUS**	dioda LED - zielona sygnalizacja pracy: <b>praca systemowa na magistrali RopamNET</b> błyska co 0,5s = poprawna praca i komunikacja świeci = poprawna zasilanie brak połączenia poprzez RopamNET

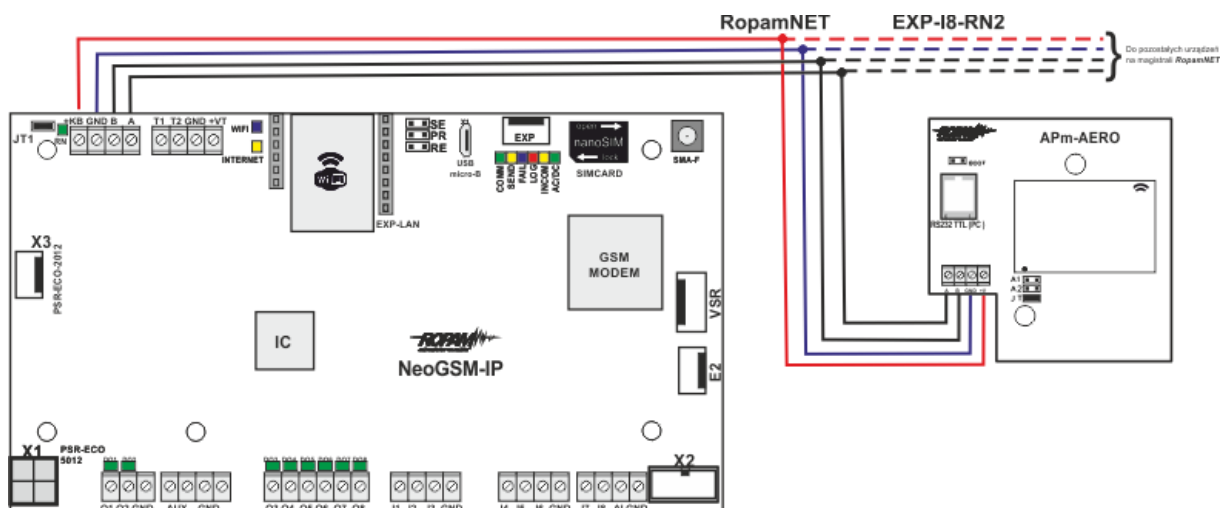
## Montaż i instalacja.

### Wymagania podstawowe.

Kontroler powinien być montowany w pomieszczeniach zamkniętych, o normalnej wilgotności powietrza (RH=90% maks. bez kondensacji) i temperaturze z zakresu -10°C do +55°C. Przy wybieraniu miejsca montażu należy kierować się następującymi kryteriami:

- zasięg sterownika radiowego (tłumienie ścian pomieszczenia: drewno/gips- o 5%-20%, cegła/ceramika: o 20%-50%, beton/żelbeton: o 50%-80%, metal/stal: o 100%)
- montaż optymalnie centralnie wobec przewidywanego zasięgu (promienia) pracy pilotów,
- dostępność sterownika dla osób trzecich i prób sabotażu,
- zachowanie bezpiecznej odległości od źródeł ewentualnych zakłóceń (np. magistrale zasilania 230V/AC - budynków, nadajniki radiowe, itp.).

### Instalacja kontrolera.



1. Zainstalować obudowę sterownika w odpowiednim miejscu i wprowadzić odpowiednie okablowanie poprzez przepusty kablowe.
2. Podłączyć przewody zasilania do zacisków. W przypadku NEO/NeoGSM-IP:  
**+KB - 12V, GND - GND**
3. Podłączyć przy współpracy z systemem NeoGSM-IP magistralę RopamNET (3 -przewodowo):  
**A-A, B-B, GND-GND.**
4. Dodać moduł do centrali za pomocą programu NeoGSMIPManager.
5. Podłączyć (opcjonalnie) urządzenia do wyjść sterownika.
6. Uruchomić system, załączyć zasilanie sterownika.
7. Oprogramować kontroler: przy pracy systemowej z poziomu centrali i aplikacji NeoGSM-IP,
8. Wykonać testy funkcjonalne, sprawdzić zasięg.
9. Po zakończeniu instalacji, wykonać szkolenie użytkownika.

#### Uwagi:

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



## Konfiguracja.

### Konfiguracja: NeoGSMIPManager.

Kontroler konfiguruje się z poziomu centrali alarmowej.

### NeoGSMIPManager: AP-Aero.

Program NeoGSMIPManager zakładka: APx-Aero.

Dostępna jest konfiguracja kontrolera i poziom sygnału radiowego RSSI.

### Okno statusu urządzeń (czujek):

**ID:** Numer urządzenia w kontrolerze -> nr wejścia w systemie.

**Typ:** typ urządzenia Aero.

**Naruszenie:** stan czujki, wykrycie ruchu.

**Tamper:** stan obwodu antysabotażowego.

**Slevel:** poziom komunikacji Aero (**Doskonały/Dobry/Słaby**), wynika z parametrów RSSI i LQI.

**RSSI:** poziom sygnału radiowego (zakres od -20 do -110 dBm).

**Uwaga:** Jeżeli w pobliżu jest inny nadajnik na paśmie 868MHz to odczyt RSSI (tło) jest niższy, dla sytemu jest to zakłócenie, podwyższone tło ISM.

**LQI:** jakość transmisji radiowej, **niższa wartość = lepsza jakość**,

**Vbat[V]:** poziom napięcia baterii w czujce, nowa bateria posiada 3,5-3,6V.

**Uwaga:** nowa bateria po zainstalowaniu osiąga swoje parametry nominalne dopiero po ok. 24 godzinach pracy w czujce, wynika to z budowy baterii, bardzo niskiego poboru prądu przez czujkę, temperatury otoczenia.

**Połączenie z AP:** stan komunikacji z czujką.

**Czułość:** parametr czułości algorytmu detekcji czujki.

1: czułość najniższa

...

8: czułość najwyższa

Niskie wartości czułości skracają także realny zasięg detekcji. Dla aplikacji w których ma być odporność na zwierzęta (PET) stosować parametr 1 do 4.

**Pulsy:** parametr czasu analizy sygnału, algorytm SmartPIR.

PULSE 1: najkrótszy czas zbierania próbek, analizy sygnału

.....

PULSE 4: najdłuższy czas zbierania próbek, analizy sygnału

Parametr określa czas zbierania próbek dla algorytmu SmartPIR. Każda wartość pozwala na skuteczną detekcję, w normalnych warunkach zaleca się używanie PULSE 1-2 a dla aplikacji, w których mogą występować zakłócenia lub ma być odporność na zwierzęta (PET) PULSE 3-4.

**PetImmunity:** czujka posiada opcję odporności na zwierzęta domowe: koty, psy o wysokości do 40cm i do 30kg oraz gryzonie. Czujka ma domyślnie odporność na zwierzęta do 12 kg. Czujka musi być zamontowana do prostopadłej ściany względem podłogi, na nominalnej wysokości, nie wolno kierować czujki na uchwycie w kierunku podłogi. Zwierzęta mogą poruszać się po podłodze chronionego obszaru. W obszarze chronionym nie mogą znajdować się meble, półki po których zwierzęta mogą się poruszać. Czujka wymaga odpowiedniego skonfigurowania co do czułości i czasu analizy (Pulse).

### Konfiguracja czujek:

**Tryb nauki:** uruchamia tryb nauki, dodawania nowych czujek,

Procedura:

- otwórz czujkę i zainstaluj baterię w pierwszej czujce zgodnie z polaryzacją. Czujka po zestawieniu połączenia z AP wygeneruje dwie serie błysków (dioda niebieska) z numerem urządzenia w AP (np. adres 2 dwie serie błysków po dwa błyski),
- powtórz pkt. 2 dla wszystkich czujek, czujki otrzymują nr systemowe zgodnie z kolejnością dodawania,
- sprawdź stan czujek w kontrolerze (RSSi, LQI), zmień konfigurację dla poszczególnych czujek, zapisz ustawienia do czujek z poziomu AP.

**Usuń czujkę nr x:** usuwa wskazaną czujkę z pamięci kontrolera, x; 1-16 (aktualnie połączone z AP).

**Usuń wszystkie czujki:** funkcja usuwa wszystkie czujki z kontrolera (aktualnie połączone z AP).

**Odczytaj ustawienia czujek:** funkcja pobiera ustawienia z czujek.

**Prześlij ustawienia czujek:** funkcja przesyła ustawienia do wszystkich czujek.

**Włącz WalkTest:** opcja uruchamia tryb testu w czujkach, wykrycie ruchu sygnalizowane diodą WalkTest. Tryb aktywny tylko w czasie programowania powoduje także częstsze niż wynikające z interwału nadzorowanie urządzeń Aero (RSSI, Vbat).

**Interwał komunikacji bezprzewodowej:** interwał kontroli statusu czujki ma trzy przedziały: 30/60/90 s (fabrycznie 60s.). Dla maksymalnej żywotności baterii należy wybrać interwał 90 s. **Interwał kontroli ma wpływ na to po jakim czasie polecenie z AP zostanie wysłane do czujki w tym: czuwania (dozór), WalkTest. Wszystkie alarmy, sabotaże przesyłane są bez opóźnień do kontrolera AP.**

Czujka automatycznie sterują mocą nadawania, w celu uzyskania skutecznej łączności i dla maksymalnej żywotności baterii.

**Uwagi:**

W przypadku braku połączenia czujki/nadajnika z AP (np. po wyłączeniu zasilania AP) czujka przechodzi w stan oszczędzania energii. **Kolejne próby nawiązaniu połączenia i zsynchronizowania się następują co 1 minutę.**

**Utrata komunikacji bezprzewodowej (rozbrojony):** funkcja pozwala na wybór reakcji systemu na utratę połączenia gdy system nie czuwa (brak dozoru). Opcja pozwala na wybór: sabotaż (alarm głośny) lub awarię.

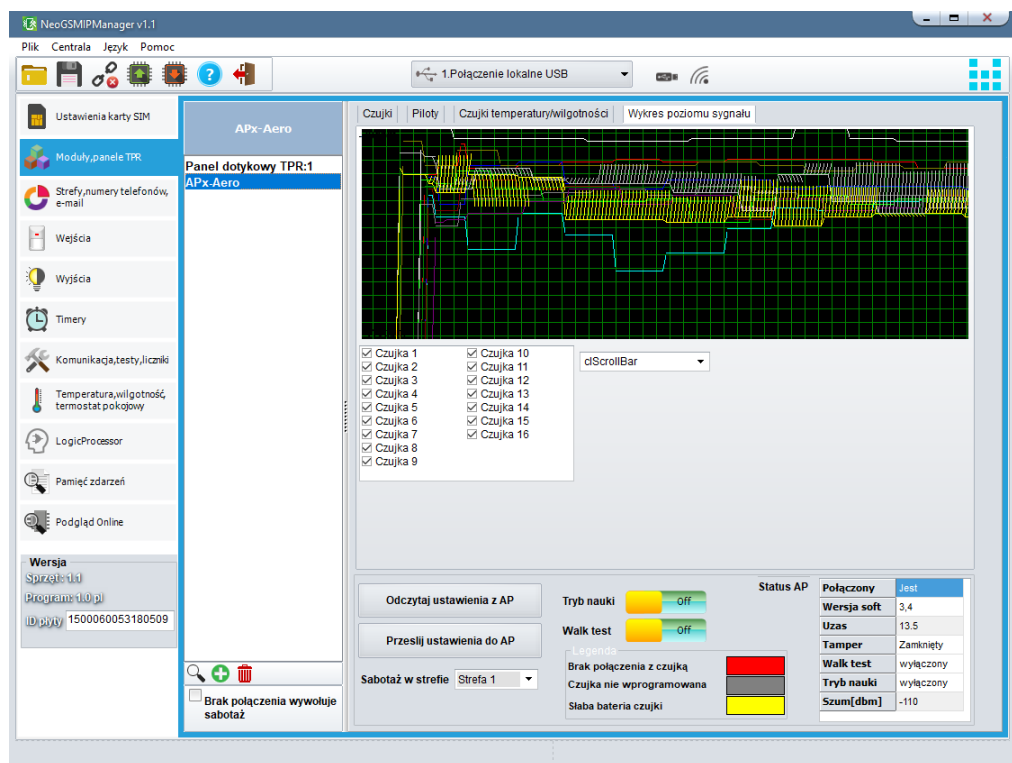
**W trybie czuwania systemu (dozór) utrata łączności Aero jest sabotażem systemu.**

**Okno statusu modułu (STATUS AP):**

- **połączony:** status połączenia z centralą NeoGSM-IP (jest/brak)
- **wersja soft:** wersja firmware w urządzeniu APm Aero
- **Uzas:** napięcie zasilania na zaciskach zasilania modułu
- **Tamper:** monitoring otwarcia obudowy urządzenia APm (otwarty/zamknięty)
- **Walk Test:** informacja o włączeniu testu systemu Aero (czujki) podczas konfiguracji systemu (włączony/wyłączony)
- **Tryb nauki:** informacja o włączeniu trybu nauki dla urządzeń Aero (czujki, piloty, moduły) podczas konfiguracji systemu (włączony/wyłączony)
- **Szum:** wartość szumu sygnału w paśmie działania systemu Aero, graniczną wartością dla wykrycia zagłuszenia jest -85[dBm]

**Wykres poziomu sygnału RSSI.**

Dla każdej czujki dostępny jest histogram poziomu, rozróżnienie po kolorach.

**Parametry techniczne.**

Parametr	Wartość
Napięcie zasilania	U= 9V÷14VDC (z magistrali RopamNET lub zgodne z II klasą izolacji)
Pobór prądu	~ 25mA @12VDC
Komunikacja Aero w pasmie ISM	868,000 MHz ... 870,000 MHz czułość: -110 dBm, moc nadawania: do +10dBm, modulacja FSK

Parametr	Wartość
Komunikacja systemowa	EIA-485 – magistrala systemowa protokół RopamNET
Programowanie	z poziomu centrali alarmowej - praca systemowa,
Warunki pracy	klasa środowiskowa: II temp. :-10°C...+55°C RH: 20%...90%, bez kondensacji
Złącza	AWG:24-18, rozłączne
Wymiary, waga.	80x80x25 (WxHxD,mm), antena wbudowana na PCB obudowa natynkowa ABS biała z sygnalizacją optyczną, ~70g

## Keyfob-Aero

### Opis ogólny.

### Właściwości.

- systemowy pilot Aero (Keyfob-Aero),
- zgodność z normą SSWiN PN-EN 50131-1 stopień 2,
- dwukierunkowa, szyfrowana (AES 128-bit) komunikacja w paśmie ISM 868 MHz,
- wysoka czułość RF do -110 dBm,
- zasięg powyżej 200m w terenie otwartym,
- programowanie i diagnostyka pilota Aero z poziomu centrali,
- pełen nadzór i przekazywanie statusów systemu, kontrola obecności, jakości łącza, stan baterii,
- unikalne ID-Aero każdego kontrolera pozwala na prawidłową pracę w zasięgu innego systemu Aero,
- optyczna i dźwiękowa sygnalizacja pracy,
- zasilanie: 3VDC, CR2032
- obudowa ABS biała/czarna,

### Przeznaczenie.

Pilot **Keyfob-Aero** przeznaczony jest do współpracy z urządzeniami bezprzewodowymi Aero Ropam Elektronik a za ich pośrednictwem do kontroli systemu alarmowego/automatyki budynkowej lub kontroli wybranych funkcji systemu.

### Ostrzeżenia.

- *Ze względów bezpieczeństwa urządzenie powinno być konfigurowane tylko przez wykwalifikowanych instalatorów.*
- *Przed przystąpieniem do konfiguracji należy zapoznać się ze zrozumieniem z powyższą instrukcją.*
- *Nie wolno ingerować w konstrukcję bądź przeprowadzać samodzielnych napraw.*
- *Należy zachować możliwe środki ochrony antystatycznej w celu zabezpieczenia układów elektronicznych na PCB przed wyładowaniami elektrostatycznymi ESD.*
- *W celu spełnienia wymagań LVD i EMC należy przestrzegać zasad: zasilania, zabudowy, ekranowania - odpowiednio do zastosowania.*

## Opis pilota.

### Wersje pilota.

Kod	Opis
Keyfob-Aero-W	Systemowy dwukierunkowy pilot Aero (Keyfob-Aero), obudowa ABS biała.
Keyfob-Aero-B	Systemowy dwukierunkowy pilot Aero (Keyfob-Aero), obudowa ABS czarna.

### Budowa i opis.



Widok pilota Keyfob-Aero

#### Opis pilota AERO - interfejs LED RGB / buzzer.

1. Pilot niezaprogramowany przy naciśnięciu przycisku mrugnie na biało.
2. Pilot zaprogramowany przy naciśnięciu przycisku mrugnie na niebiesko.

#### Sprawdzanie stanu stref (sygnalizacja LED RGB, buzzer):

1. Strefa nieuzbrojona, dioda mrugnie dwa razy na zielono (buzzer 2x),
2. Strefa uzbrojona, dioda mrugnie raz na czerwono (buzzer 1x),
3. Strefa uzbrojona noc, dioda mrugnie raz na fioletowo (buzzer 1x),
4. Alarm/Sabotaż w strefie, dioda mrugnie dziesięć razy na czerwono (buzzer 10x ton wysoki),
5. Brak gotowości przy uzbrojeniu w strefie, dioda mrugnie pięć razy na czerwono (buzzer 5x).

#### Błędy transmisji (sygnalizacja LED RGB, buzzer):

1. Pilot próbuje transmitować dwa razy, następnie zgłasza błąd transmisji. Dioda mrugnie raz na czerwono (buzzer 1x ton niski).

## **Wymagania, instalacja.**

### **Wymagania podstawowe.**

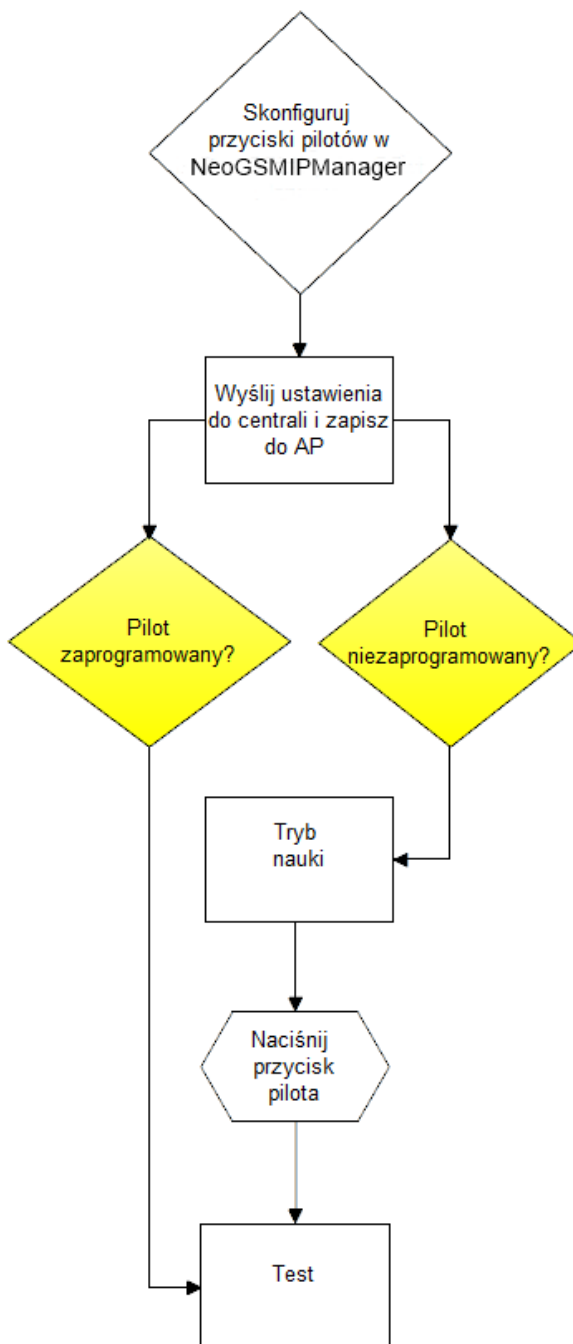
Pilot Keyfob-Aero powinien być używany w warunkach o normalnej wilgotności powietrza (RH=90% maks. bez kondensacji) i temperaturze z zakresu -10°C do +55°C. Przy wybieraniu miejsca montażu odbiornika (APx-Aero) należy kierować się następującymi kryteriami:

- zasięg pilota radiowego (tłumienie ścian pomieszczenia: drewno/gips- o 5%-20%, cegła/ ceramika: o 20%-50%, beton/żelbeton: o 50%-80%, metal/stal: o 100%)
- montaż optymalnie centralnie wobec przewidywanego zasięgu (promienia) pracy pilotów,
- dostępność sterownika dla osób trzecich i prób sabotażu,
- zachowanie bezpiecznej odległości od źródeł ewentualnych zakłóceń (np. magistrale zasilania 230V/AC - budynków, nadajniki radiowe, itp.).

### **Konfiguracja.**

#### **Przygotowanie systemu do pracy.**

W zależności od tego czy pilot jest wprogramowany do systemu czy nie - poniżej przedstawiono sposób postępowania celem skonfigurowania pilotów do działania z wybranym systemem produkcji Ropam Elektronik.



**Procedura dodawania niezaprogramowanego pilota do systemu:**

**Tryb nauki w dedykowanym do sprzętu programie:** uruchamia tryb nauki, dodawania nowych pilotów.

**Procedura:**

- włącz tryb nauki w programie NeoGSMIPManager,

- wciśnij dowolny przycisk na pilocie, w oknie programu zostanie wyświetlony odpowiedni komunikat (dioda LED mrugnie na niebiesko),
- przetestuj działanie pilota wg. ustawień w programie,

**Procedura usuwania zaprogramowanego pilota z systemu:**

- otwórz obudowę pilota, wciśnij równocześnie dwa pierwsze przyciski (reset), włóż baterię, dioda LED na pilocie zapali się na biało, buzzer 1x
- powtórz pkt. 1 dla wszystkich pilotów, które mają być usunięte z systemu

**Konfiguracja: NeoGSMIPManager.**

Piloty przy pracy systemowej konfiguruje się z poziomu centrali alarmowej.

**NeoGSMIPManager: AP-Aero.**

Program NeoGSMIPManager zakładka: Moduły, panele TPR: APx-Aero.  
Dostępna jest konfiguracja kontrolera i poziom sygnału radiowego RSSI.

**Zakładka AP-AERO, Piloty:**

**Usuń pilota nr x:** usuwa wskazanego pilota z pamięci kontrolera, x; 1-16 (aktualnie połączone z AP).

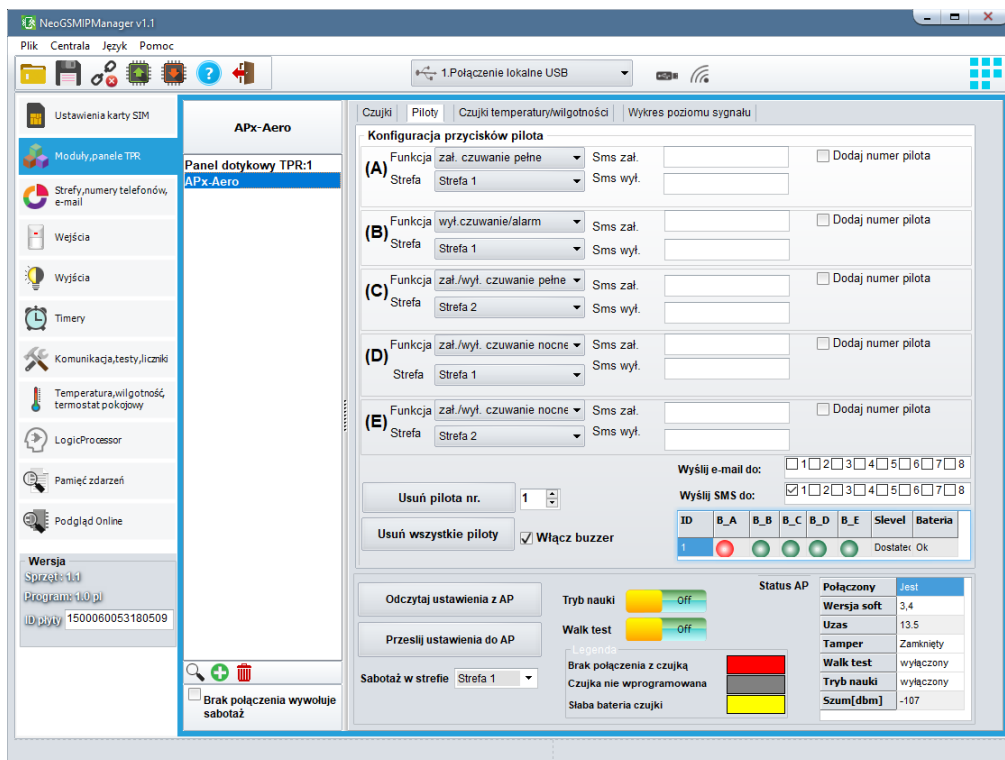
**Usuń wszystkie piloty:** funkcja usuwa wszystkie piloty z kontrolera (aktualnie połączone z AP).

**Odczytaj ustawienia z AP:** funkcja pobiera ustawienia z AP.

**Prześlij ustawienia do AP:** funkcja przesyła ustawienia do AP.

**Okno konfiguracji pilotów dwukierunkowych:**





### Konfiguracja kanałów (pilotów).

- **Przycisk (A)/(B)/(C)/(D)/(E)**: należy wybrać akcję w systemie dla poszczególnego kanału.

### Opcje:

**brak funkcji,**  
**zał./wyt. czuwanie pełne,**  
**zał./wyt. czuwanie nocne,**  
**zał. czuwanie pełne,**  
**zał. czuwanie nocne,**  
**wyt. czuwanie/alarm,**  
**panik głośny,**  
**sprawdź status.**

- **SMS zał./SMS wyt.**: należy wprowadzić treść wiadomości dla poszczególnego zdarzenia np. dla **zał./wyt. czuwanie pełne** można wprowadzić SMS zał./SMS wyt. a dla **zał. czuwanie pełne** można wprowadzić: SMS zał. itp.

- **Dodaj pilota nr.**: zaznaczenie funkcji dodaje do treści SMS-a numer pilota/czujki, który wygenerował zdarzenie.

- **Wyślij SMS do:** matryca pozwala na określenie numerów tel. do których zostaną wysyłane wiadomości SMS.

- **Usuń pilota nr.** - usuwa z systemu Aero pilota o wybranym numerze (1-16)

- **Usuń wszystkie piloty** - usuwa wszystkie piloty wprogramowane do systemu Aero.

### Okno statusu pilota:

ID	B_A	B_B	B_C	B_D	B_E	Slevel	Bateria
1						Dostatek	Ok

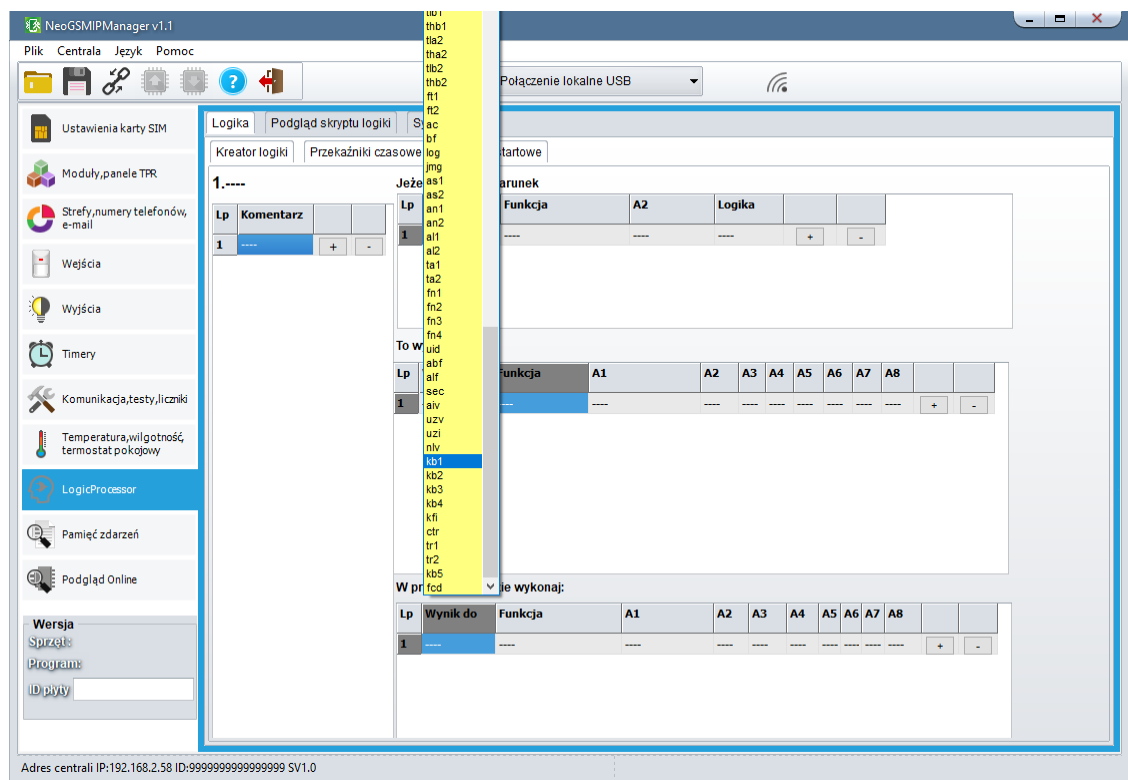
**ID** - numer pilota wprogramowanego do systemu (1-16),  
**B\_A - B\_E** - kontrolka wciśnięcia przycisku na pilocie (widoczne w trybie programowania modułu),  
**Slevel** - poziom komunikacji Aero (zakres od -20 do -110 dBm),  
**Bateria** - stan baterii w pilocie Keyfob Aero (Ok, Słaba).

## Flagi do pilota w LogicProcessor.

W zakładce Logic Processor można wybrać flagi odpowiadające każdemu z przycisków pilota i ustawić dla nich odpowiednie działanie według potrzeb.

Flagi w LP dla Keyfob-Aero:

- kb1,
- kb2,
- kb3,
- kb4,
- kb5



## Parametry techniczne.

Parametr	Wartość
Napięcie zasilania	U= 3VDC (CR2032)
Czas pracy	~ 2 lata
Komunikacja Aero w paśmie ISM	868,000 MHz ... 870,000 MHz czułość: -110 dBm, moc nadawania: do +10dBm
Programowanie	z poziomu centrali alarmowej - praca systemowa,
Warunki pracy	klasa środowiskowa: II temp.: -10°C...+55°C RH: 20%...90%, bez kondensacji
Wymiary, waga.	69.85 x 34.80 x 17.53 (WxHxD,mm), antena wbudowana na PCB, obudowa ABS biała/czarna z sygnalizacją optyczną, ~25g

## IO-Aero.

### Opis ogólny.

### Właściwości.

- systemowy moduł bezprzewodowego wejścia/wyjścia Aero (IO-Aero),
- zgodność z normą SSWiN PN-EN 50131-1 stopień 2,
- dwukierunkowa, szyfrowana (AES 128-bit) komunikacja w paśmie ISM 868 MHz,
- wysoka czułość RF do -110 dBm,
- automatyczne sterowanie mocą nadawania, do +10dBm, w zależności od siły (RSSI) i jakości transmisji (LQI),
- zasięg powyżej 200m w terenie otwartym,
- programowanie i diagnostyka urządzeń Aero z poziomu centrali,
- pełen nadzór i przekazywanie statusów do urządzeń Aero, kontrola obecności, jakości łącza, stan baterii, obecność zasilania podstawowego,
- unikalne ID-Aero każdego modułu pozwala na prawidłową pracę w zasięgu innego systemu Aero,
- nieulotna pamięć konfiguracji,
- optyczna sygnalizacja pracy,
- zasilanie: bateria 3,6V/DC, lub zewnętrzne 9-14VDC
- obudowa natynkowa ABS biała - wymiary: 80x80x25 [mm],
- współpraca z systemami: NeoGSM-IP,
- ochrona antysabotażowa,

### Przeznaczenie.

**Moduł IO systemu Aero** przeznaczony jest do bezprzewodowej integracji urządzeń przewodowych (czujki, kontaktryony etc.) z systemami Ropam Elektronik poprzez bezprzewodowy system Aero. Pozwala on na rozszerzenie funkcjonalności systemu o urządzenia bezprzewodowe w przypadku braku zasobów przewodowych (okablowanie).

## Ostrzeżenia.

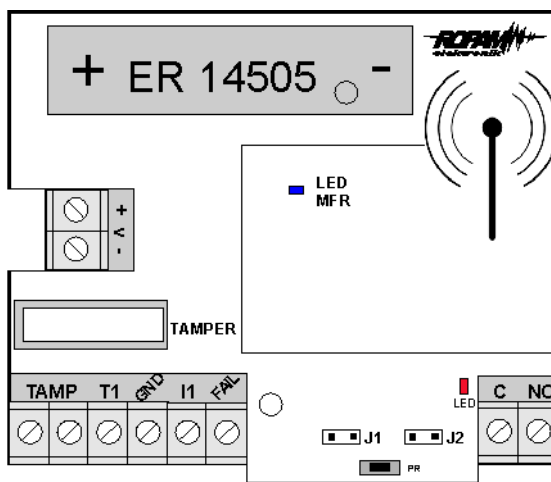
- Ze względów bezpieczeństwa urządzenie powinno być instalowane tylko przez wykwalifikowanych instalatorów.
- Przed przystąpieniem do montażu należy zapoznać się ze zrozumieniem z powyższą instrukcją, czynności połączeniowe należy wykonywać bez podłączonego zasilania.
- Nie wolno ingerować w konstrukcję bądź przeprowadzać samodzielnych napraw.
- Należy zachować możliwe środki ochrony antystatycznej w celu zabezpieczenia układów elektronicznych na PCB przed wyładowaniami elektrostatycznymi ESD.
- W celu spełnienia wymagań LVD i EMC należy przestrzegać zasad: zasilania, zabudowy, ekranowania - odpowiednio do zastosowania.

## Opis modułu.

### Wersje modułu IO-Aero.

Kod	Opis
IO-Aero	Systemowy moduł Aero, komunikacja bezprzewodowa, obudowa natynkowa ABS biała - wymiary: 80x80x25 [mm].

## Budowa i opis.



Widok modułu IO-Aero

Element (zacisk)	Opis, funkcja
+V-	wejscie zasilania DC: 9V±14 V/DC
GND	zacisk napięcia GND (0V) 'masa' zasilania (GND)
TAMP	zaciski wyjściowe tampera NC
T1	wejscie tampera zewnętrznego

<b>I1</b>	wejście alarmowe (do podłączenia zewnętrznego urządzenia, typ NC)
<b>Fail</b>	wyjście awarii (OC, 100mA@30VDC), podawany sygnał - GND, stan normalny - HiZ
<b>C</b>	wyjście COM przekaźnika (0,5A/125V AC1, 2A/30V DC)
<b>NO</b>	wyjście NO przekaźnika (0,5A/125V AC1, 2A/30V DC)

1. Wejście T1 NC min czas naruszenia 1s.
2. Wejście I1 NC min czas naruszenia 2s!
3. Wyjście OUT odświeżanie co interwał komunikacji AERO np.:90s.
4. Zworka J1 usuwanie/programowanie do systemu AERO
5. Zworka J2 tryb pracy IO:
  - założona, IO wysyła alarmy z wejścia tylko gdy jest uzbrojony system
  - zdjęta, IO wysyła alarmy cały czas niezależnie od uzbrojenia
6. Wyjście FAIL – zwarcie do masy jeżeli brak połączenia z AP
7. Dioda LED mrugnięcie na czerwono przy starcie w trybie gdy zworka J2:
  - zdjęta, IO wysyła alarmy cały czas niezależnie od uzbrojenia
  - założona, IO wysyła alarmy tylko wtedy gdy system jest uzbrojony

## Montaż i instalacja.

### Wymagania podstawowe.

Moduł powinien być montowany w pomieszczeniach zamkniętych, o normalnej wilgotności powietrza (RH=90% maks. bez kondensacji) i temperaturze z zakresu -10°C do +55°C. Przy wybieraniu miejsca montażu należy kierować się następującymi kryteriami:

- zasięg sterownika radiowego (tłumienie ścian pomieszczenia: drewno/gips- o 5%-20%, cegła/ceramika: o 20%-50%, beton/żelbeton: o 50%-80%, metal/stal: o 100%)
- montaż optymalnie centralnie wobec przewidywanego zasięgu,
- dostępność modułu dla osób trzecich i prób sabotażu,
- zachowanie bezpiecznej odległości od źródeł ewentualnych zakłóceń (np. magistrale zasilania 230V/AC - budynków, nadajniki radiowe, itp.).

### Opis i działanie modułu IO-Aero.

Okablowanie systemu powinno być wykonane przy pomocy przewodów słaboprądowych. Sygnały i zasilanie powinno być prowadzone w jednym przewodzie.

Moduł sprawdza stan:

- wejścia I1 na płytce modułu,
- steruje wyjściem OUT zgodnie z ustawieniami w centrali, patrz tabelka:

#### System NeoGSM-IP:

Nr wejścia w systemie	Nr wyjścia w systemie
I13	O1
I14	O2

Nr wejścia w systemie	Nr wyjścia w systemie
I15	O3
I16	O4
I17	O5
I18	O6
I19	O7
I20	O8

#### System NeoGSM-IP:

Nr wejścia w systemie	Nr wyjścia w systemie
Według alokacji wejść	

## Instalacja i programowanie modułu IO.

1. Zainstalować obudowę modułu w odpowiednim miejscu i wprowadzić odpowiednie okablowanie poprzez przepusty kablowe.
2. Podłączyć przewody zasilania do zacisków (zasilanie przewodowe).
3. Założyć baterię zgodnie z polaryzacją (zasilanie bateryjne gdy nie ma możliwości zasilania przewodowego).
4. Podłączyć urządzenia do wejść/wyjść modułu.
5. Uruchomić system, załączyć zasilanie sterownika.
6. Oprogramować moduł: przy pracy systemowej z poziomu centrali i aplikacji NeoGSMIPManager,
7. Wykonać testy funkcjonalne, sprawdzić zasięg.
8. Po zakończeniu instalacji, wykonać szkolenie użytkownika.

### Procedura programowania modułu:

1. Uruchom procedurę dodawania urządzeń w kontrolerze Aero (praca systemowa: NeoGSMIPManager->AP-Aero->Włącz tryb nauki)
2. Otwórz moduł i zainstaluj baterię w pierwszym module zgodnie z polaryzacją. Moduł po zestawieniu połączenia z AP wygeneruje serię błysków (dioda niebieska).
3. Powtórz pkt. 2 dla wszystkich modułów, moduły IO otrzymują nr systemowe zgodnie z kolejnością dodawania.
4. Sprawdź stan modułów w kontrolerze (RSSI, LQI), zapisz ustawienia do AP.

#### Uwagi:

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

## Procedura resetu do ust. fabrycznych.

### Procedura resetu modułu do ustawień fabrycznych:

1. Moduł zaprogramowany do kontrolera AP (z unikalnym ID-Aero) nie może być wprogramowany do innego AP, wymaga resetu.
2. Procedura resetu:

Wymij baterię z modułu → załóż zworkę na piny J1 → zainstaluj baterię → usuń zworkę w ciągu 10s.

Moduł potwierdzi reset serią błysków niebieską diodą LED 10x co 100ms.

3. Moduł ma zresetowane ID-Aero (do fabrycznych), jest gotowy do nowego programowania.

## Konfiguracja.

### Konfiguracja: NeoGSMIPManager.

Moduł przy pracy systemowej konfiguruje się z poziomu centrali alarmowej.

Wymagania:

- współpraca z systemem: NeoGSM-IP,

### NeoGSMIPManager: AP-Aero.

Program NeoGSMIPManager zakładka: Moduły, panele TPR: APx-Aero.

Dostępna jest konfiguracja kontrolera i poziom sygnału radiowego RSSI.

### Okno statusu urządzeń (czujek, modułów IO):

The screenshot shows the NeoGSMIPManager v1.1 interface. The main window displays a table of sensors and IO modules for the APx-Aero device. The table has columns for Type, Status, Tamper, Signal Level, RSSI, LQI, Vbat, Connected, Sensitivity, Pulse, and PetImmunity. Below the table, there are controls for editing sensor movement, including a dropdown for sensor number, a radio button for 'sabotaz' (selected), and a radio button for 'awaria'. There are also buttons for 'Odczytaj ustawienia z AP' and 'Prześlij ustawienia do AP'. The bottom right shows the 'Status AP' section with 'Połączony' (connected) and 'Wersja soft' 3.4.

Typ	Naruszenie	Tamper	Slevel	RSSI	LQI	Vbat.[V]	Połączony	Czułość	Pulsy	PetImmunity
1. PIR	OK	OK	Dobry	-62	88	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
2. PIR	OK	OK	Słaby	-74	85	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
3. Moduł IO	OK	OK	Słaby	-83	148	12,00	Jest			
4. PIR	OK	OK	Słaby	-84	141	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
5. PIR	OK	OK	Dobry	-70	150	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
6. PIR	OK	OK	Dobry	-56	80	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
7. PIR	OK	OK	Słaby	-71	80	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
8. PIR	OK	OK	Słaby	-83	92	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
9. PIR	OK	OK	Słaby	-72	91	3,10	Jest	4	PULSE 1	12kg
10. Czujka dymu	OK	OK	Dobry	-66	85	3,50	Jest			
11. Brak										
12. Brak										
13. Moduł IO	OK	OK	Dobry	-62	87	3,50	Jest			
14. PIR	OK	OK	Dobry	-57	85	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
15. PIR	OK	OK	Dobry	-58	80	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
16. PIR	OK	OK	Dobry	-52	80	3,10	Jest	4	PULSE 1	12kg

### Konfiguracja czujek/modułów IO:

Tryb nauki: uruchamia tryb nauki, dodawania nowych czujek/modułów,

Procedura:

- otwórz czujkę/moduł i zainstaluj baterię w pierwszej czujce lub module zgodnie z polaryzacją. Czujka/moduł po zestawieniu połączenia z AP wygeneruje dwie serie błysków (dioda niebieska) z numerem urządzenia w AP (np. adres 2 dwie serie błysków po dwa błyski),
- powtórz pkt. 2 dla wszystkich czujek/modułów, czujki/moduły otrzymują nr systemowe zgodnie z kolejnością dodawania,
- sprawdź stan czujek/modułów w kontrolerze (RSSI, LQI), zmień konfigurację dla poszczególnych czujek/modułów, zapisz ustawienia do czujek/modułów z poziomu AP.

**Usuń czujkę nr x:** usuwa wskazaną czujkę lub moduł z pamięci kontrolera, x; 1-16 (aktualnie połączone z AP).

**Usuń wszystkie czujki:** funkcja usuwa wszystkie czujki/moduły z kontrolera (aktualnie połączone z AP).

**Odczytaj ustawienia z AP:** funkcja pobiera ustawienia z czujek/modułów.

**Prześlij ustawienia do modułu AP:** funkcja przesyła ustawienia do wszystkich czujek/modułów.

**Interwał komunikacji bezprzewodowej:** interwał kontroli statusu czujki/modułu ma trzy przedziały: 30/60/90 s (fabrycznie 60s.). Dla maksymalnej żywotności baterii należy wybrać interwał 90 s.

**Interwał kontroli ma wpływ na to po jakim czasie polecenie z AP zostanie wysłane do czujki/modułu w tym: czuwania (dozór).**

**Wszystkie alarmy, sabotaże przesyłane są bez opóźnień do kontrolera AP.**

Czujka/moduł automatycznie steruje mocą nadawania, w celu uzyskania skutecznej łączności i maksymalnej żywotności baterii.

#### Uwagi:

W przypadku braku połączenia czujki/nadajnika z AP (np. po wyłączeniu zasilania AP) czujka/moduł przechodzi w stan oszczędzania energii.

#### Okno statusu modułu (STATUS AP):

- **Połączony:** status połączenia z centralą NeoGSM-IP (jest/brak)
- **Wersja soft:** wersja firmware w urządzeniu APm Aero
- **Uzas:** napięcie zasilania na zaciskach zasilania modułu
- **Tamper:** monitoring otwarcia obudowy urządzenia APm (otwarty/zamknięty)
- **Walk Test:** informacja o włączeniu testu systemu Aero (czujki) podczas konfiguracji systemu (włączony/wyłączony)
- **Tryb nauki:** informacja o włączeniu trybu nauki dla urządzeń Aero (czujki, piloty, moduły) podczas konfiguracji systemu (włączony/wyłączony)
- **Szum:** wartość szumu sygnału w paśmie działania systemu Aero, graniczną wartością dla wykrycia zagłuszenia jest -85[dBm]

#### Konserwacja systemu.

Urządzenie 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.

#### Parametry techniczne.

Parametr	Wartość
Napięcie zasilania	U=9V-14V DC podstawowe / U=3,6VDC, bateria ER14505M



Parametr	Wartość
Pobór prądu	~ 2mA@12VDC / ~ 0,2mA @3,6VDC
Komunikacja Aero w paśmie ISM	868,000 MHz ... 870,000 MHz czułość: -110 dBm, moc nadawania: do +10dBm, modulacja FSK
Komunikacja systemowa	magistrala systemowa RopamNET
Programowanie	z poziomu centrali alarmowej - praca systemowa,
Warunki pracy	klasa środowiskowa: II temp. :-10°C...+55°C RH: 20%...90%, bez kondensacji
Złącza	AWG:24-18, rozłączne
Wymiary, waga.	80x80x25 (WxHxD,mm), antena wbudowana na PCB obudowa natynkowa ABS biała z sygnalizacją optyczną, ~70g

## RHT-Aero

### Opis ogólny.

### Właściwości.

- systemowy moduł bezprzewodowego czujnika temperatury i wilgotności Aero (RHT-Aero),
- pomiar temperatury w zakresie -20°C do 125°C - zewnętrzny czujnik TSR1-HT, -20°C do 70°C wbudowany czujnik temperatury
- pomiar wilgotności w zakresie 0-100% Rh bez kondensacji,
- dwukierunkowa, szyfrowana (AES 128-bit) komunikacja w paśmie ISM 868 MHz,
- wysoka czułość RF do -110 dBm,
- automatyczne sterowanie mocą nadawania, do +10dBm, w zależności od siły (RSSI) i jakości transmisji (LQI),
- zasięg powyżej 200m w terenie otwartym,
- programowanie i diagnostyka urządzeń Aero z poziomu centrali,
- pełen nadzór i przekazywanie statusów do urządzeń Aero, kontrola obecności, jakości łącza, stan baterii, obecność zasilania podstawowego,
- unikalne ID-Aero każdego modułu pozwala na prawidłową pracę w zasięgu innego systemu Aero,
- nieulotna pamięć konfiguracji,
- optyczna sygnalizacja pracy,
- zasilanie: bateria 3,6V/DC, lub zewnętrzne 9-14VDC
- obudowa natynkowa ABS biała - wymiary: 80x80x25 [mm],
- współpraca z systemami: NeoGSM-IP
- ochrona antysabotażowa,

### Przeznaczenie.

**Moduł RHT- Aero** przeznaczony jest do bezprzewodowego pomiaru temperatury i wilgotności. Dzięki niemu można zintegrować pomiary z wielu urządzeń (do 4 w systemie NeoGSM-IP) i analizować zmiany parametrów temperatury i wilgotności.

### Ostrzeżenia.

- Ze względów bezpieczeństwa urządzenie powinno być konfigurowane tylko przez wykwalifikowanych instalatorów.
- Przed przystąpieniem do konfiguracji należy zapoznać się ze zrozumieniem z powyższą instrukcją.
- Nie wolno ingerować w konstrukcję bądź przeprowadzać samodzielnych napraw.
- Należy zachować możliwe środki ochrony antystatycznej w celu zabezpieczenia układów elektronicznych na PCB przed wyładowaniami elektrostatycznymi ESD.
- W celu spełnienia wymagań LVD i EMC należy przestrzegać zasad: zasilania, zabudowy, ekranowania - odpowiednio do zastosowania.
- Mając na uwadze maksymalną żywotność baterii w module, należy unikać instalowania modułu w miejscach obciążonych występowaniem skrajnych temperatur otoczenia.
- W razie konieczności pomiaru temperatur ze skrajnych zakresów należy moduł RHT-Aero wyposażyć w czujnik TSR-xx i doprowadzić go przewodowo do miejsc gdzie występują temperatury mające wpływ na żywotność baterii lub podłączyć do modułu zewnętrzne zasilanie - patrz parametry techniczne.

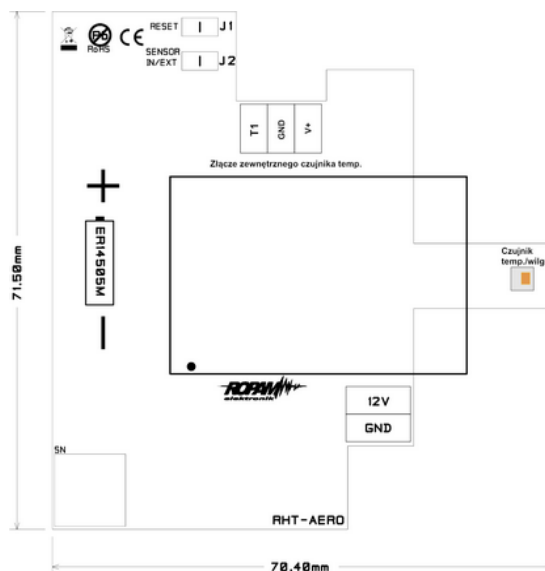
### Opis modułu.

#### Wersje modułu.

Kod	Opis
RHT - Aero	Bezprzewodowy moduł czujnika temperatury i wilgotności Aero.

## Budowa i opis.

### Widok modułu:



### Opis zwopek:

**J1** - normalna praca - zworka zdjęta, założona - patrz procedura instalacji i programowania (kasowanie czujki z systemu).

**J2**- Wybór czujnika temperatury: zdjęta - czujnik wewnętrzny modułu, założona - czujnik zewnętrzny serii TSR-xx produkcji Ropam Elektronik.

### Opis złącz:

**T1** - dane z cyfrowego czujnika temperatury TSR-xx

**GND** - masa zasilania

**V+** - zasilanie zewnętrznego czujnika temperatury (**NIE ŁĄCZYĆ Z 12V !!!**)

**12V** - zewnętrzne zasilanie czujnika (np. z centrali alarmowej)

**GND** - masa zasilania

## Montaż i instalacja.

### Wymagania podstawowe.

Moduł powinien być montowany w pomieszczeniach zamkniętych, o normalnej wilgotności powietrza (RH=90% maks. bez kondensacji) i temperaturze z zakresu -20°C do +70°C. Przy wybieraniu miejsca montażu należy kierować się następującymi kryteriami:

- zasięg sterownika radiowego (tłumienie ścian pomieszczenia: drewno/gips- o 5%-20%, cegła/ceramika: o 20%-50%, beton/żelbeton: o 50%-80%, metal/stal: o 100%)
- montaż optymalnie centralnie wobec przewidywanego zasięgu,
- dostępność modułu dla osób trzecich i prób sabotażu,
- zachowanie bezpiecznej odległości od źródeł ewentualnych zakłóceń (np. magistrale zasilania 230V/AC - budynków, nadajniki radiowe, itp.).

## Opis i działanie modułu RHT-Aero.

Okablowanie systemu powinno być wykonane przy pomocy przewodów słaboprądowych.

Moduł sprawdza stan parametrów środowiska:

- temperatury w zakresie -20°C do +70°C, -20°C do +125°C przy wykorzystaniu zewnętrznego czujnika TSR1-HT
- wilgotności w zakresie 0-100% Rh bez kondensacji

Odczyty z modułu można przesyłać do aplikacji RopamNeo, odczytywać lokalnie w panelach dotykowych TPR-4, SMS-ach.

## Instalacja i programowanie modułu RHT-Aero.

1. Zainstalować obudowę modułu w odpowiednim miejscu i wprowadzić odpowiednie okablowanie poprzez przepusty kablowe.
2. Podłączyć przewody zasilania do zacisków (zasilanie przewodowe).
3. Założyć baterię zgodnie z polaryzacją (zasilanie bateryjne gdy nie ma możliwości zasilania przewodowego).
4. Uruchomić system.
5. Oprogramować moduł: z poziomu centrali i aplikacji NeoGSMIPManager,
6. Wykonać testy funkcjonalne, sprawdzić zasięg.
7. Po zakończeniu instalacji, wykonać szkolenie użytkownika.

### Procedura programowania modułu:

1. Uruchom procedurę dodawania urządzeń w kontrolerze Aero (praca systemowa: NeoGSMIPManager->AP-Aero->Włącz tryb nauki.
2. Otwórz moduł i zainstaluj baterię w pierwszym module zgodnie z polaryzacją. Moduł po zestawieniu połączenia z AP wygeneruje serię błysków (dioda niebieska).
3. Powtórz pkt. 2 dla wszystkich modułów, moduły RHT-Aero otrzymują nr systemowe zgodnie z kolejnością dodawania.
4. Sprawdź stan modułów w kontrolerze (RSSi, LQI), zapisz ustawienia do modułów RHT-Aero.

### Procedura usuwania modułu z systemu:

1. Moduł zaprogramowany do kontrolera AP (z unikalnym ID-Aero) nie może być wprogramowany do innego AP, wymaga resetu.
2. **Wyjmij baterię z modułu → załóż zworkę J1 → zainstaluj baterię → usuń zworkę w ciągu 10s.**  
Moduł potwierdzi reset serią błysków niebieską diodą LED 10x co 100ms.
3. Moduł ma zresetowane ID-Aero i ustawienia (do fabrycznych), jest gotowy do nowego programowania.

### Uwagi:

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

## Flagi RHT-Aero w LogicProcessor.

Funkcje odczytu temperatury i wilgotności czujników bezprzewodowych Aero w LP mają postać jak niżej:

- gettw(1-4) (temperatura)
- getthw(1-4) (wilgotność)

### Przykład:

th1=gethw(1); pobiera do zmiennej th1 wilgotność z czujnika 1 aero

Jeżeli centrala wykryje błąd odczytu czujników to sygnalizowane jest to poprzez wartości: -999 dla temp. i 255 dla wilgotności.

### Przykładowy skrypt logiki używający danych z czujników RHT:

Funkcja pozwala na sterowanie wyjściami (podłączonymi do nich urządzeniami) w zależności od ustawionych parametrów (temperatura, wilgotność z danego numeru czujnika, w tym przykładzie czujnik Aero nr.1, badanie temperatury w zakresach 25-30 stopni Celsjusza):

```
int tw;
int M1;
int O1;
main(){
gbenv();
M1=0;
O1=geto(1);
while(1){
gbenv();
tw=gettw(1);
O1=geto(1);
if(tw<25&&M1==0){
M1=1;
PRINT("Zimno");
};
if(tw>30&&M1==1){
M1=0;
PRINT("Temp. OK.");
};
O1=tofd(1,M1,0,2); // histereza załączenia i wyłączenia wyjścia
seto(1,O1);
};
};
```

## Konfiguracja.

### Przygotowanie systemu do pracy.

Zanim moduł RHT-Aero zostanie podłączony do systemu, należy zapoznać się z dokumentacją dotyczącą podłączenia.

### Podłączenie zasilania/zewn. czujnika do modułu.

Podczas podłączania zasilania do modułu należy zachować szczególną ostrożność mając na uwadze ochronę ESD oraz prawidłowe podłączenie zasilania do modułu.

Podłączyć opcjonalny zewnętrzny czujnik temperatury TSR1-HT zgodnie z polaryzacją.

### Konfiguracja: NeoGSMIPManager.

Moduł do pracy systemowej konfiguruje się z poziomu centrali alarmowej.

Wymagania:

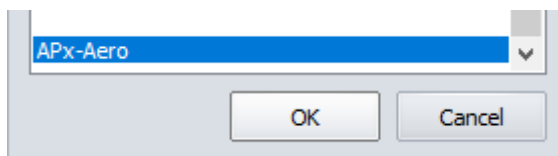
- współpraca z systemem NeoGSM-IP

### NeoGSMIPManager: Apx-Aero – czujnik temp./wilg.

Program NeoGSMIPManager zakładka:



a następnie:



Dostępne jest okno z podglądem parametrów czujnika i wartości mierzonych parametrów:

Czujki								
Piloty								
Czujki temperatury/wilgotności								
Wykres poziomu sygnału								
ID	Nazwa	Połączony	Temp[C]	RH[%]	Slevel	RSSI[dbm]	LQI	Vbat.[V]
1.								
2.								
3.								
4.								

## Ustawienia wyświetlania wartości na panelu TPR-4.

Ustawienia te pozwalają na wyświetlanie informacji o wartościach mierzonych parametrów na ekranie panelu dotykowego TPR-4.

Poniżej znajduje się okno ustawień z programu narzędziowego NeoGSMIPManager. Ikona pozwala na wyświetlanie obu parametrów jednocześnie.

Można również ustawić wyświetlanie tylko wilgotności za pomocą odpowiedniej ikony:

## Konserwacja systemu.

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

**Parametry techniczne.**

Parametr	Wartość
Napięcie zasilania	U=9V-14V DC podstawowe / U=3,6VDC, bateria ER14505M
Pobór prądu	~ 2mA@12VDC / ~ 0,2mA @3,6VDC
Komunikacja Aero w pasmie ISM	868,000 MHz ... 870,000 MHz czułość: -110 dBm, moc nadawania: do +10dBm, modulacja FSK
Komunikacja systemowa	magistrala systemowa Ropam NET
Programowanie	z poziomu centrali alarmowej - praca systemowa,
Warunki pracy	klasa środowiskowa: II temp. :-10°C...+55°C RH: 20%...90%, bez kondensacji
Zakresy pomiarowe: Rh % Temp. °C	0-100% bez kondensacji -20°C do 125°C - zewnętrzny czujnik TSR1-HT, -20°C do 70°C wbudowany czujnik temperatury
Złącza	AWG:24-18, rozłączne
Wymiary, waga.	80x80x25 (WxHxD,mm), antena wbudowana na PCB obudowa natynkowa ABS biała z sygnalizacją optyczną, ~70g

**VAR-1U****Opis ogólny.****Właściwości.**

- dwukierunkowa komunikacja audio pomiędzy wideodomofonem a telefonem komórkowym poprzez sieć GSM,
- inteligentny algorytm przekazu połączenia z detekcją lokalnego odbioru rozmowy,
- przekazywanie połączeń tylko podczas nieobecności właściciela (czuwanie systemu),
- głosowa lub ukryta informacja o przekierowaniu połączenia,
- regulowany czas opóźnienia przekierowania połączenia,
- kontrola i zmiana przekazów przez użytkownika (niezależne komendy SMS: AUDIO),
- zdalne sterowanie (komendą SMS) systemowym przekaźnikiem wideodomofonu (rygiel),
- zdalne sterowanie (kod DTMF) systemowym przekaźnikiem wideodomofonu (rygiel),
- integracja z wieloma producentami wideodomofonów (patrz lista testowanych urządzeń): Vidos, Commax, Abaxo, Leleen, Kenwei, PROCOMM, Competition, Eura,
- regulacja poziomu dźwięku w bramofonie i telefonie komórkowym z poziomu urządzenia i/lub programu NeoGSMIPManager,
- system nie ogranicza innych funkcji systemów a podnosi ich funkcjonalność,
- funkcje ograniczenia kosztów i ilości przekazów.



## Przeznaczenie.

Moduł VAR-1U służy do integracji systemów domofonów/wideodomofonów z systemami alarmowymi / automatyki budynkowej NeoGSM-IP.

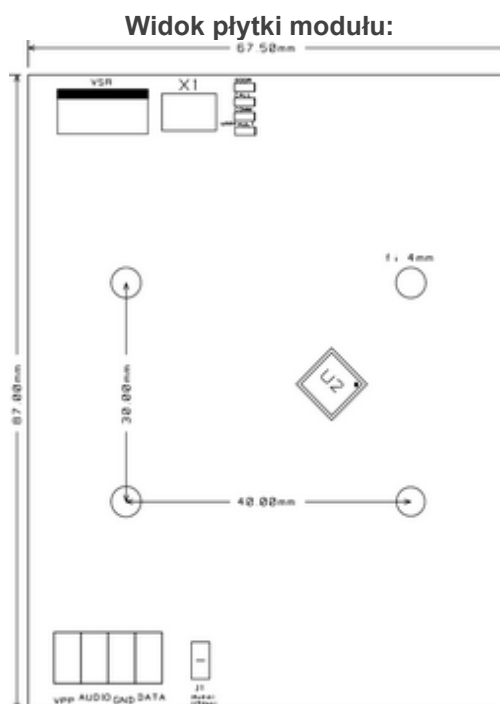
Dzięki swoim funkcjom urządzenie podnosi funkcjonalność systemu alarmowego o możliwości zdalnej identyfikacji oraz weryfikacji osób.

## Ostrzeżenia.

- Ze względów bezpieczeństwa urządzenie powinno być konfigurowane tylko przez wykwalifikowanych instalatorów.
- Przed przystąpieniem do konfiguracji należy zapoznać się ze zrozumieniem z powyższą instrukcją.
- Nie wolno ingerować w konstrukcję bądź przeprowadzać samodzielnych napraw.
- Należy zachować możliwe środki ochrony antystatycznej w celu zabezpieczenia układów elektronicznych na PCB przed wyładowaniami elektrostatycznymi ESD.
- W celu spełnienia wymagań LVD i EMC należy przestrzegać zasad: zasilania, zabudowy, ekranowania - odpowiednio do zastosowania.

## Opis modułu.

## Budowa i opis.



**Opis złącz:**

**VSR** - złącze komunikacyjne do podłączenia modułu VSR-1 - syntezerą mowy pozwalającego odtworzyć jeden komunikat głosowy dla użytkownika systemu (np. że nastąpi przekierowanie wywołania na GSM - telefon komórkowy właściciela).

**X1** - przewód połączeniowy modułu z centralą NeoGSM-IP,

**Vpp** - zasilanie bramofonów (wybrane modele),

**Audio** - linia audio,

**GND** - masa układu,

**Data** - linia danych,

**Opis diod LED:**


**DOOR**  
**CALL**  
**COMM**  
**Vpp FAULT**

- **DOOR** - sygnalizacja otwarcia zamka (świecenie), mrugnięcie 1 x 500ms = błędna ramka danych z domofonu Leleen/Procomm cyfrowego

- **CALL** - sygnalizacja nawiązania/trwającego połączenia głosowego/wywołania z domofonu (świecenie)

- **COMM** - mruganie co 250ms - prawidłowa komunikacja z centralą NeoGSM-IP, prawidłowy odbiór danych z domofonu Kenwei: mrugnięcie 2 x 250ms, funkcja przekierowania aktywna

- **Vpp FAULT** - sygnalizacja awarii wyjścia Vpp (świecenie = awaria)

**Wersje modułu.**

Kod	Opis
VAR-1U	Bramka (interfejs) wideodomofonu. (otwory montażowe do zamontowania na kołkach)
VAR-1U-D4M	Bramka (interfejs) wideodomofonu na szynę DIN TS-35, szerokość 4 moduły.

**Wymagania, instalacja.****Wymagania podstawowe.**

Moduł VAR-1U powinien być używany w warunkach o normalnej wilgotności powietrza (RH=90% maks. bez kondensacji) i temperaturze z zakresu -10°C do +55°C.

## Instalacja.

### Przygotowanie systemu do pracy.

Zanim moduł VAR-1U zostanie podłączony do systemu, należy zapoznać się z dokumentacją dotyczącą podłączenia wideodomofonu, z którym będzie on używany.

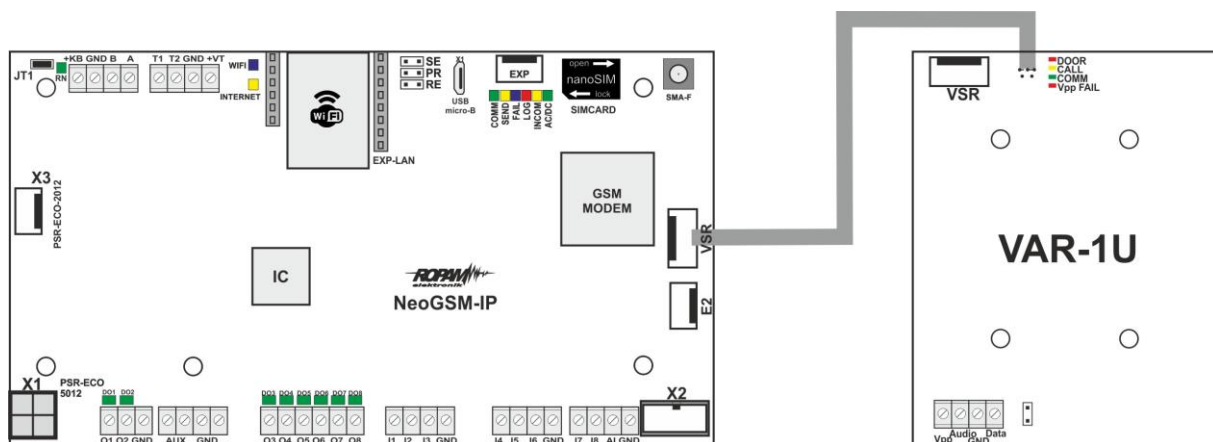
**Należy zapoznać się z dokumentacją techniczną oraz instrukcją do konkretnego modelu wideodomofonu, który zostanie podłączony do systemu gdyż jego nieprawidłowa konfiguracja i podłączenie może skutkować uszkodzeniem jak również nieprawidłowym działaniem systemu Ropam Elektronik lub jego uszkodzeniem za co firma Ropam Elektronik nie ponosi żadnej odpowiedzialności.**

1. Wykonać prawidłową instalację elektryczną dla wideodomofonu.
2. Podłączyć instalację do systemu domofonu/wideodomofonu.
3. Dodać moduł do centrali za pomocą programu NeoGSMIPManager.
4. Wykonać podłączenie systemu NeoGSM-IP+Var-1U z systemem domofonu/wideodomofonu.
5. Podłączyć kabel programujący centralę do gniazda USB.
6. Uruchomić program NeoGSMIPManager.
7. Włączyć zasilanie systemu.
8. Przeprowadzić identyfikację modułów podłączonych do centrali.
9. Skonfigurować system.
10. Zapisać konfigurację do centrali.
11. Sprawdzić działanie.
12. Odłączyć przewód programujący centralę.
13. Przeprowadzić szkolenie użytkownika.

### Podłączenie modułu do centrali.

Podczas podłączania modułu do systemu należy zachować szczególną ostrożność mając na uwadze ochronę ESD oraz prawidłowe podłączenie sygnałów do modułu.

Podłączenie modułu do centrali NeoGSM-IP odbywa się za pomocą wiązki X1.  
Wtyk wiązki należy podłączyć do gniazda VSR w centrali NeoGSM-IP.



Podłączenie modułu VSR-1 do modułu VAR-1U (złącze VSR) pozwala odtwarzać komunikat głosowy. Rekomendujemy nagrywanie komunikatów nie dłuższych niż 5s.

### Lista urządzeń współpracujących z modulem.

Moduł VAR-1U został zaprojektowany do współpracy z wideodomofonami wielu popularnych marek. Poniżej znajduje się lista urządzeń, z którymi został przetestowany.

LP	Marka	Wideodomofon - model	Bramofon - model
1	Kenwei	KW-128C	KW-138MC-1B
2	Kenwei	KW-128C	KW-138NE
3	Kenwei	S702C	KW-138NE
4	Kenwei	E706FE	KW138MC-1B
5	Kenwei	E100F/E101F	KW138MC-1B
6	Competition	MT337C-CK2 (2012r.)	SAC5C-CK
7	Competition	MT300C-MK1 (2011r.)	SAC5C-K1 (2001r.)
8	Competition	MT337C-CK2 (2012r.)	SAC551C-CK (2011r.)
9	Vidos	M670W	COMPETITION SAC5C-CK
10	Commax	CDV-50N	DRC-4CAN
11	Commax	CDV-35H	DRC-4CAN
12	Abaxo	M820C	C700C
13	Procomm	PRO-4719(4519)	PRO-420SA(5846)
14	Procomm	PRO-4719(4519)	VP-716A-B(4783)
15	Procomm	VP-716A-B(4783)	VP-716A-B(4783)
16	Eura	VDA-06A03	VDA-81A3
17	Leleen	Seria JB-304, V-25	Seria JB-304, No.15(1)

### Podłączenie domofony do VAR-1U.

Poniżej przedstawiono schematy podłączeń urządzeń wideodomofonowych do modułu VAR-1U. Tabela reprezentuje sygnały podłączane do odpowiednich wyprowadzeń modułu VAR-1U.

#### Przykład:

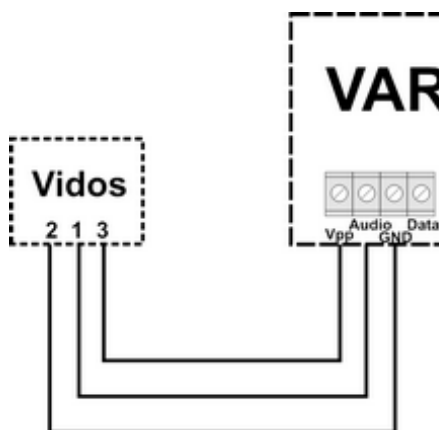
Vidos: 3 --> Vpp, 1 --> Audio, 2 --> GND, --- Data --> brak podłączenia

LP	Producent	Sygnały	VAR-1U
1	Vidos	3, 1, 2, ---	Vpp, Audio, GND, Data
2	Commax	3, 1, 2, ---	Vpp, Audio, GND, Data
3	Abaxo	B+,A,GND, ----	Vpp, Audio, GND, Data
4	Leleen	---, A(AF), G, ---	Vpp, Audio, GND, Data
5	Kenwei	---, AF, GND, DAT	Vpp, Audio, GND, Data
6	Procomm	Pro4719 (---, Audio, GND, Data), Pro716A wideodomofon(10, 7, 8, ---) Pro 716A domofon (4, 1, 2, ---)	Vpp, Audio, GND, Data
7	Competition	MT 300C (3,1,2,---),	Vpp, Audio, GND, Data

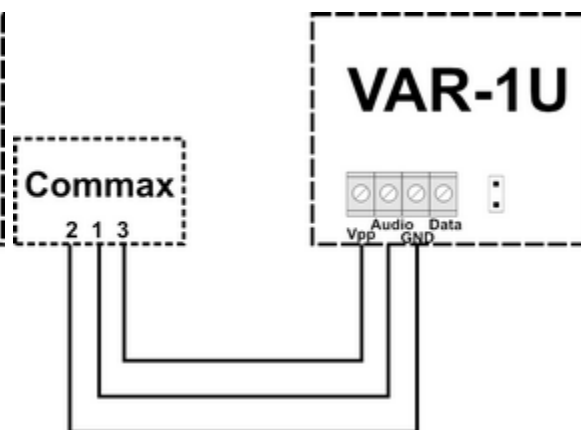
		MT 337C (E4, E2, E3, ---)	
8	Eura	4, 1, 2, ---	Vpp, Audio, GND, Data

Schematy podłączeń dla poszczególnych producentów wg. powyższej tabeli:

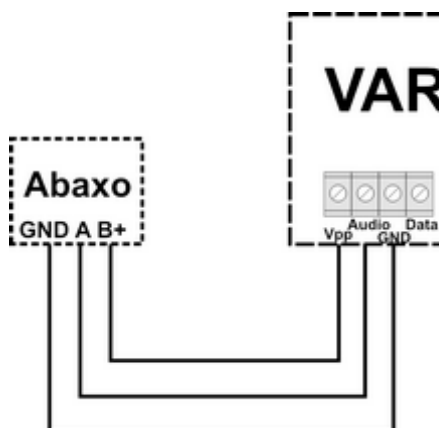
**Vidos:**



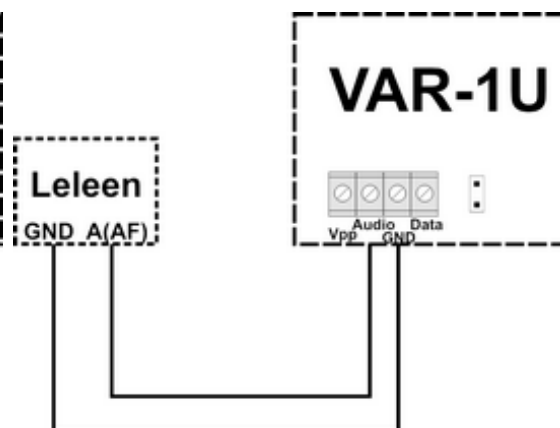
**Commax:**



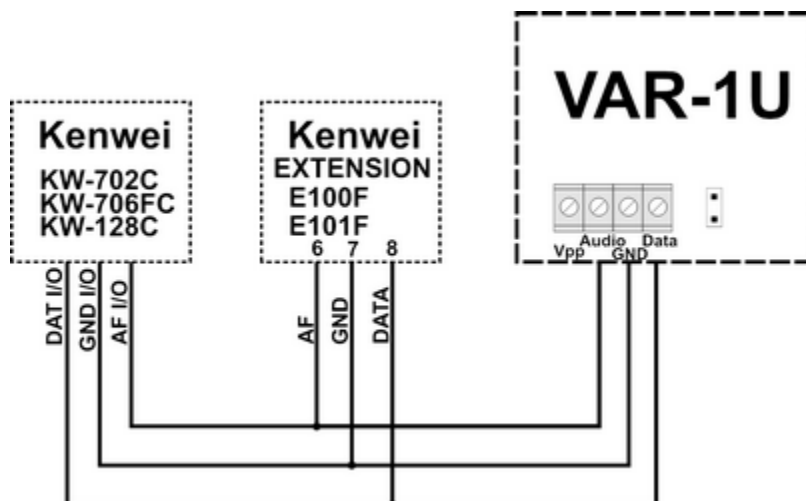
**Abaxo:**



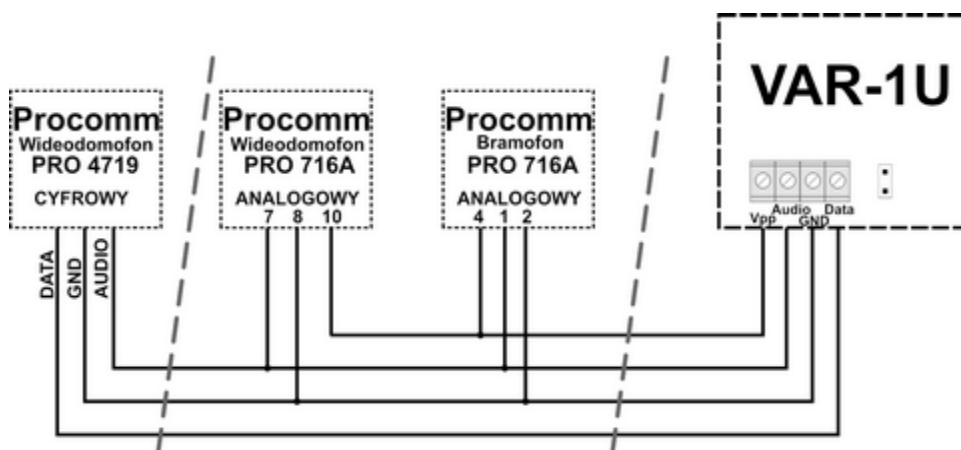
**Leelen:**



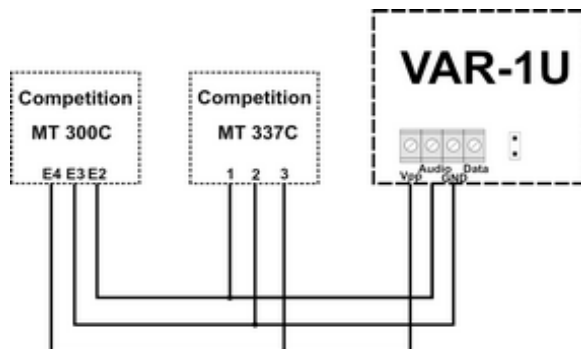
Kenwei:



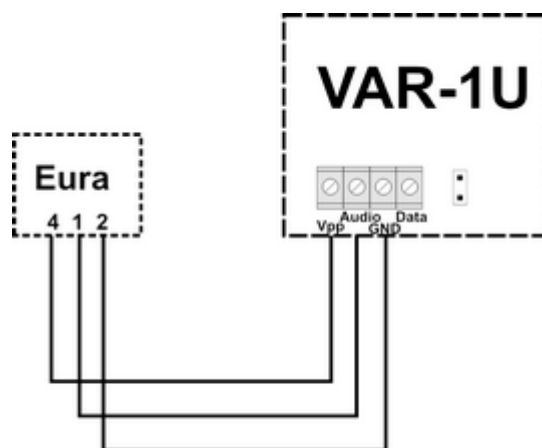
Procomm:



## Competition:



## Eura:

**Konfiguracja.**

Moduł do pracy systemowej konfiguruje się z poziomą centralą alarmowej.

Wymagania:


- centrala: NeoGSM-IP

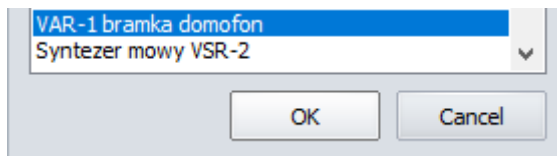
**NeoGSMIPManager: VAR-1U.**

Identyfikacja modułu w systemie:

- Program NeoGSMIP zakładka:



- wybrać symbol  - nastąpi identyfikacja modułów podłączonych do centrali.
- po tym wyświetli się okno z modułami znalezionymi przez centralę.



- należy zapisać konfigurację do centrali klikając: 

Następnie w zakładce dotyczącej modułu VAR-1U dostępne są opcje konfiguracji modułu :

**Bramka domofonowa VAR-1**

Przekierowanie wywołania z bramofonu

aktywne zawsze

aktywne gdy naruszenie l8

aktywne gdy czuwanie s1

aktywne gdy czuwanie s2

Przekierowanie po [s]

Kod DTMF otwarcia rygla

**Powiadomienie**

**Test rygla**

Videodomofon producent

Vidos

Commax

Abaxo

Leelen

Kenwei

PROCOMM cyfrowy

Competition

Eura

PROCOMM analogowy

Kenwei nowa seria

Ustawienia niestandardowe

Rezystancja wyjściowa

bardzo mała

mała

duża

Korekcja echa

Mic gain: 8

Ear vol : 50



## Zmiana parametrów pracy modułu.

Przekierowanie wywołania z modułu.

Funkcja pozwala na przekierowanie rozmowy z wideodomofonu/bramofonu gdy:

**Bramka domofonowa VAR-1**

Przekierowanie wywołania z bramofonu

aktywne zawsze

aktywne gdy naruszenie l8

aktywne gdy czuwanie s1

aktywne gdy czuwanie s2

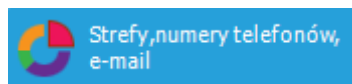
Aby nastąpiło przekierowanie, muszą być spełnione warunki jak wyżej.

**aktywne zawsze** - przekierowanie rozmowy z domofonu na telefon komórkowy następuje zawsze gdy na bramofonie zostanie wciśnięty przycisk wywołania

**aktywne gdy naruszenie l8** - przekierowanie rozmowy z domofonu na telefon komórkowy następuje zawsze gdy nastąpi naruszenie wejścia - 8 (np. czujki przy bramie) i w tym czasie zostanie wciśnięty przycisk bramofonu

**aktywne gdy czuwanie s1-s4** - przekierowanie z bramofonu **aktywne tylko gdy dany numer strefy jest załączony do czuwania.**

Gdy w module jest zainstalowany syntezer mowy VSR-1 - najpierw zostanie odtworzony komunikat zapisany w pamięci modułu VSR-1 a następnie zostanie wybrany numer użytkownika systemu zapisany na pozycji 1 lub 2 w zakładce:



## Ustawienia niestandardowe.

Ustawienia niestandardowe pozwalają dopasować parametry linii audio aby osiągnąć jak najlepszą jakość dźwięku.

Zalecane są ustawienia fabryczne dla poszczególnych modeli urządzeń (ładują się automatycznie po wybraniu modelu urządzenia).

Ustawienia niestandardowe

Rezystancja wyjściowa

bardzo mała

mała

duża

Korekcja echa 98

Mic gain: 8

Ear vol : 50

## Powiadomienia z modułu VAR-1U

Tel/e-mail	1	2	3	4	5	6	7	8
Sms do:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dzwon do:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E-mail do:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Treść sms/e-mail

Kod TCP

Komunikat głosowy/VSR-2

Sms typu FLASH

Dołącz STAN

Wyślij wiadomość PUSH do aplikacji

Klasa wiadomości: Alarm włamaniowy

OK Cancel

## Sterowanie rygłem za pomocą DTMF.

Moduł VAR-1U umożliwia zdalne otwarcie rygła za pomocą kodu DTMF podczas trwającego połączenia głosowego pomiędzy użytkownikiem a systemem NeoGSM-IP.

Przekierowanie rozmowy po [s] - funkcja umożliwiająca odtworzenie komunikatu z modułu VSR-1 zamontowanego w bramce domofonu VAR-1U (zalecamy by czas przekierowania nie był krótszy niż czas trwania komunikatu w module VSR-1).

Aby skorzystać z opcji otwierania rygła za pomocą kodu DTMF należy wpisać w polu kod (1-4 cyfry), zatwierdzenie kodu DTMF następuje po naciśnięciu "\*" "

Okno konfiguracji przekierowania i kodu DTMF otwarcia rygła:

Przekierowanie po [s] 0

Kod DTMF otwarcia rygla

## Załączenie rygła.

Funkcja załączenia rygła pozwala na zdalne otwarcie bramy za pomocą kodu DTMF lub komendy SMS.

Otwarcie rygła następuje:

- zdalnie przez użytkownika - DTMF, kod od 1 do 4 cyfr, zatwierdzenie "\*" "

- zdalnie przez użytkownika - SMS, przykład: #### rygiel (#### = kod dostępu)
- lokalnie - przycisk w wideodomofonie

### **Konserwacja systemu.**

Urządzenie 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.

### **Parametry techniczne.**

<b>Parametr</b>	<b>Wartość</b>
<b>Napięcie zasilania</b>	U = 12-14VDC
<b>Programowanie</b>	z poziomu centrali alarmowej - praca systemowa,
<b>Warunki pracy</b>	klasa środowiskowa: II temp.: -10°C...+55°C RH: 20%...90%, bez kondensacji
<b>Wymiary, waga.</b>	67,5 x 87 x 17,53 (WxHxD,mm), ~30g bez obudowy, 71 x 90,2 x 57,5 (WxHxD,mm), ~ 90g obudowa D4M,

## 5. Obsługa systemu.

Aplikacje pozwalające na obsługę systemu NeoGSM-IP za pomocą SMS, DTMF lub protokołu TCP/IP.

### Podstawowe komendy SMS

#### STEROWANIE CZUWANIEM:

Sterowanie czuwaniem poprzez SMS polega na wysłaniu SMS-a o postaci, dostęp do funkcji i stref określają uprawnienie danego kodu.

Komenda	Opis	Przykład	Odpowiedź
#### zal #### zal 1,2	Załączenie czuwania (dozoru) systemu (pełne lub wskazanych stref)	5555 zal 5555 zal 1,2	System uzbrojony. Błąd uzbrojenia, sprawdź uprawnienia kodu do stref.
#### zal noc #### zal noc 1,2	Załączenie czuwania (dozoru) nocnego systemu (wszystkich lub wskazanych stref)	5555 zal noc 5555 zal noc 1,2	Czuwanie nocne załączone. Błąd uzbrojenia, sprawdź uprawnienia kodu do stref.
#### wyl	Wyłączenie czuwania (dozoru) systemu (pełnego lub nocnego, wszystkich lub wybranych stref)	5555 wyl 5555 wyl 1,2,	System rozbrojony. Błąd rozbrojenia, sprawdź uprawnienia kodu do stref.

Sterowanie czuwaniem poprzez SMS-y jest interpretowane przez system analogicznie jak sterowanie z panelu dotykowego.

## STEROWANIE WYJŚCIAMI:

Sterowanie wyjściami poprzez SMS polega na wysłaniu SMS-a o określonej treści, komenda sterująca może wymagać kodu dostępu lub nie (serwis). Elastyczne oprogramowanie module pozwala na to, że: **treść SMS-ów sterujących wyjściami może mieć dowolną treść np. pompa on, pompa off.** Dokładne parametry wyjść i ich przeznaczenie określa instalator.

Poniżej przedstawiona jest składnia sterowania z użyciem fabrycznych komend sterujących:

Komenda	Opis	Przykład	Odpowiedź
#### onx	Załączenie wyjścia x, gdzie x to numer wyjścia	5555 swiatloon	<b>Wyjscie zalaczone (x)'treść SMS On'</b> gdzie:x= numer wyjścia w systemie, 'treść SMS on/Off' = treść SMS-a ustawiona do sterowania danego wyjścia
#### offx	Wyłączenie wyjścia x, gdzie x to numer wyjścia	5555 swiatlooff	<b>Wyjscie wylaczone (x)'treść SMS Off'</b> gdzie:x= numer wyjścia w systemie, 'treść SMS on/Off' = treść SMS-a ustawiona do sterowania danego wyjścia

Jeżeli w systemie są zainstalowane panele dotykowe to wyjście przekaźnikowe może być także zdalnie sterowane poprzez komendy SMS:

Komenda	Opis	Przykład
#### ontpX	Załączenie wyjścia przekaźnikowego w panelu TP, gdzie X= numer panelu (adres, serwis)	5555 ontp1
#### offtpX	Wyłączenie wyjścia przekaźnikowego w panelu TP, gdzie X= numer panelu (adres, serwis)	5555 offtp1

Jeżeli w systemie zainstalowano sterownik radiowy to dodatkowo dostępne jest sterowanie dwoma wyjściami przekaźnikowymi. Sterowanie poprzez SMS polega na wysłaniu SMS-a o postaci:

Komenda (####= kod dostępu)	Opis	Przykład
#### onrx	<b>ZAŁĄCZENIE</b> przekaźnika x, gdzie x (1,2,3,4) to numer przekaźnika/wyjścia RF-4	1212 onr1
#### offrx	<b>WYŁĄCZENIE</b> przekaźnika x, gdzie x (1,2,3,4) to numer przekaźnika/wyjścia RF-4	1212 offr1

#### ZDALNA KONFIGURACJA WYBRANYCH FUNKCJI:

Dostęp do sterowania zdalnego może być zablokowany w ustawieniach centrali (serwis), wybrane komendy są dostępne tylko dla kodu głównego w systemie lub kodu serwisowego.

Parametr	Opis	Przykład	Odpowiedź
#### kod zzzz	Zmiana kodu dostępu SMS zzzz = nowy kod dostępu	5555 kod 0987	Konfiguracja zmieniona
#### czas rr, mm, dd, gg, mi	Ustawienie lub zmiana daty i czasu (rr, mm, dd, gg, mi = rok, miesiąc, dzień, godzina, minuta)	5555 czas 17, 01, 01, 12, 05	Czas ustawiony 17/01/01 12:05
#### restart	Restart centrali	1234 restart	
##### odeslijsms x	Zdalne załączenie/wyłączenie funkcji odsyłania potwierdzeń dla komend SMS X=1 funkcja załączona x=0 funkcja wyłączona	5555 odeslijsms 1	Konfiguracja zmieniona
##### echo x	Zdalne załączenie/wyłączenie funkcji odsyłania nierozpoznanych SMS-ów z sieci ECHO np. haseł do konta www, informacje od sieci X=1 funkcja załączona x=0 funkcja wyłączona	5555 echo 1	Konfiguracja zmieniona
#### setapn	Konfiguracja dostępu do GPRS: APN użytkownik hasło.	123B setapn internet internet internet	Składnia: [kod serwisowy lub

Parametr	Opis	Przykład	Odpowiedź
			główny] setapn apn user password (puste pominąć)
<b>#### update</b>	Sprawdzenie dostępności i wersji <b>najnowszego oprogramowania</b> na serwerze RopamBridge.	Najpierw należy wysłać sms: xxxx update gdzie xxxx -kod serwisowy, (centrala nie może być w czuwaniu) po odebraniu takiego smsa centrala sprawdzi dostępność i wersję najnowszego oprogramowania na serwerze Ropam i odeśle sms z informacją i specjalnym kodem autoryzacji	Firmware w centrali :1.2 Najnowsza wersja firmware:1.3 opis:wersja 1.3!  Aby rozpocząć aktualizację wyslij: <b>xxxx update 481e</b>

## Podstawowe komendy DTMF.

### ZAŁĄCZANIE / WYŁĄCZANIE CZUWANIA STREF:

- uzbrojenie/rozbrojenie systemu poprzez kod DTMF:

składnia: wybieramy z klawiatury DTMF telefonu:

[kod]#1 uzbraja wszystkie strefy do których ma dostęp dany kod

[kod]#0 rozbraja wszystkie strefy do których ma dostęp dany kod

Przykład:

kod główny 5555#1 - uzbroi wszystkie strefy 1-4

### STEROWANIE RYGLEM (otwieranie):

Moduł VAR-1U umożliwia zdalne otwarcie rygla za pomocą kodu DTMF podczas trwającego połączenia głosowego pomiędzy użytkownikiem a systemem NeoGSM-IP.

Przekierowanie rozmowy po [s] - funkcja umożliwiająca odtworzenie komunikatu z modułu VSR-1 zamontowanego w bramce domofonu VAR-1U (zalecamy by czas przekierowania nie był krótszy niż czas trwania komunikatu w module VSR-1).

Aby skorzystać z opcji otwierania rygla za pomocą kodu DTMF należy wpisać w polu kod (1-4 cyfry), zatwierdzenie kodu DTMF następuje po naciśnięciu " \* "

Okno konfiguracji przekierowania i kodu DTMF otwarcia rygla:

Przekierowanie po [s]	<input type="text" value="0"/>
Kod DTMF otwarcia rygla	<input type="text"/>

## Aplikacja RopamNeo.

**Po połączeniu z centralą NeoGSM-IP można wykonywać następujące operacje:** - podgląd stanu centrali,

- podgląd stanu stref,
- podgląd stanu wejść,
- podgląd stanu wyjść,
- sterowanie wyjściami ( zdalne załączanie światła, otwieranie bram, sterowanie roletami itp.),
- uzbrajanie stref,
- rozbrajanie stref,
- sterowanie temperaturą za pomocą termostatu (profile temperatury, kalendarz),
- podgląd aktualnych awarii w systemie,
- podgląd zdarzeń systemowych,
- zmiana kodu użytkownika,
- obsługa kodów USSD (kontrola kart przedpłaconych)

### Wymagania:

Centrala NeoGSM-IP wersja v1.1 lub wyższa.

Telefon lub tablet z systemem Android, Apple iOS.

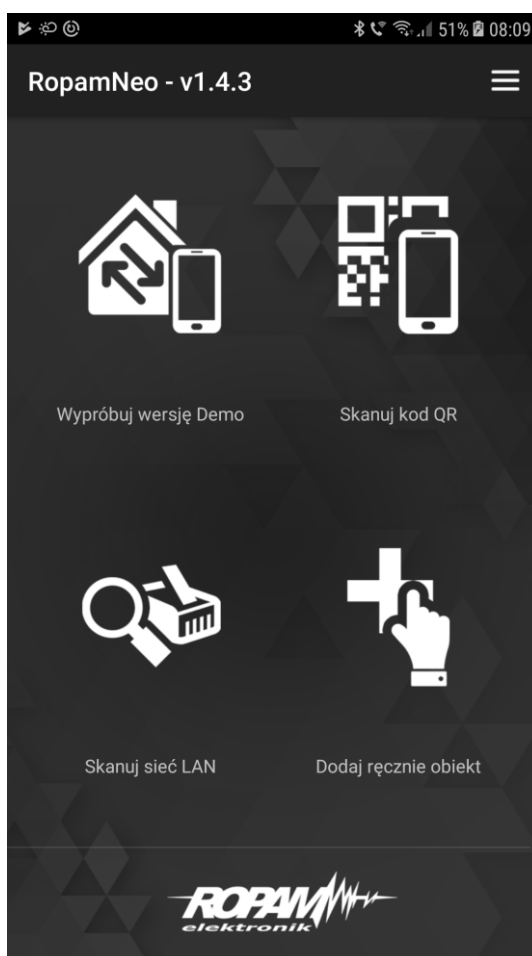


## Demo systemu.

Firma Ropam Elektronik umożliwia połączenie się z obiektem "Demo" za pomocą aplikacji RopamNeo co pozwala w łatwy sposób przekonać się o możliwościach systemu i sprawdzić jego funkcjonalność.

W tym celu należy następująco skonfigurować program:

- pobrać na smartfon aplikację **RopamNeo** (sklepy: Google Play, AppStore),
- kliknąć „Wypróbuj wersję Demo”.



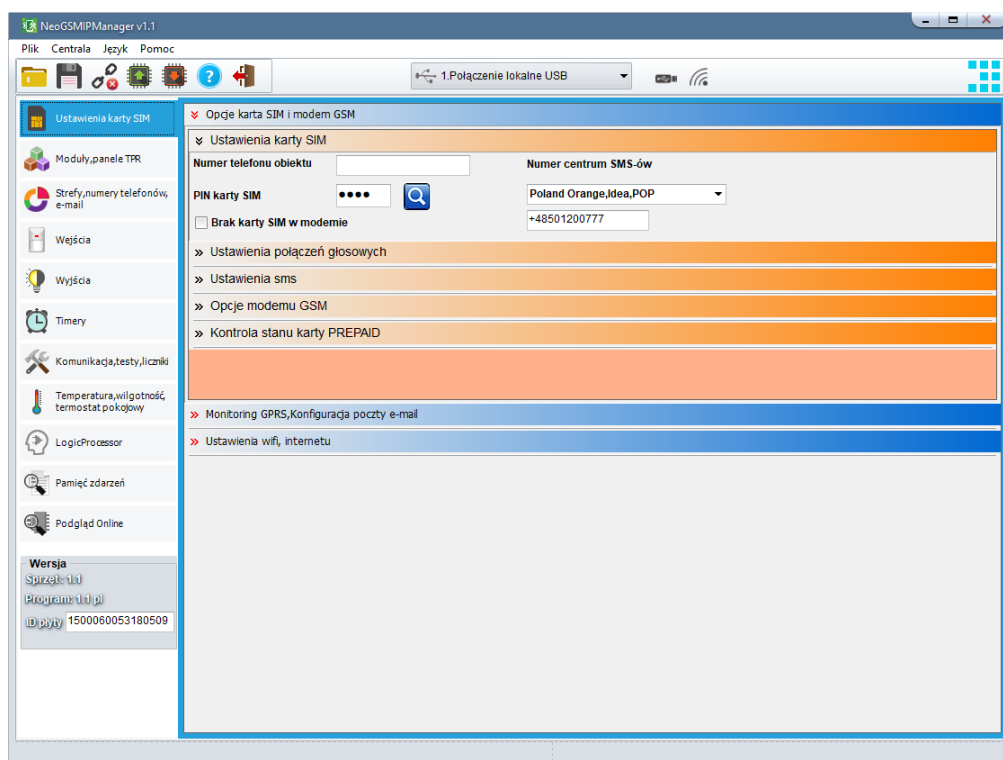
Pełna instrukcja instalacji i obsługi aplikacji RopamNeo dostępna na stronie:  
[www.ropam.com.pl](http://www.ropam.com.pl) .

## 6. NeoGSMIPManager

### Opis funkcjonalny.

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

### Zakładka: Ustawienia karty SIM.



### Opcje karta SIM i modem GSM

#### Ustawienia karty SIM

Ustawienia karty SIM	
Numer telefonu obiektu	Numer centrum SMS-ów
PIN karty SIM	Poland Orange,Idea,POP
<input type="checkbox"/> Brak karty SIM w modemie	+48501200777

#### Numer telefonu obiektu

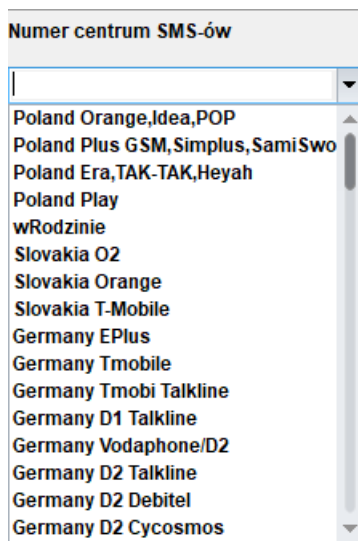
Jest to numer karty SIM umieszczonej w module. Pole jest zapisywane do pamięci modułu.

**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 (wyłączonej opcji) kodu PIN należy nie wpisywać kodu PIN.

**Numer centrum SMS-ów**

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

**Brak karty SIM w modemie**

Funkcja wyłącza sprawdzanie obecności karty.

**Uwagi:**

- PIN karty sim jest wymagany tylko wtedy jeśli karta posiada PIN.

**Ustawienia połączeń głosowych.**

Ustawienia połączeń głosowych

Dzwonienie aktywne Czas CLIP [s] 15

Skasowanie/rozbrojenie alarmu kończy powiadomienie Czas dzwonienia [s] 20

Naciśnięcie kodu # na klawiaturze telefonu przerywa powiadomienie Limit dobowy połączeń 15

Połączenia przychodzące (numery 1-8)

Nie reaguj

Odrzucaj i oddzwoń po

Odrzucaj po

Odbieraj po

Komunikaty głosowe audio pliki \*.wav \*.amr

1 2 3 4 5 6 7 8

**Dzwonienie aktywne**

włączona funkcja powiadamiania o zdarzeniach w systemie w postaci dzwonienia do użytkownika. Oprócz powiadamiania w postaci dzwonienia, wysyłane są również komunikaty z syntezerów mowy: VSR-1, VSR-2, modułu AMR-1.  
Gdy funkcja nieaktywna - brak możliwości wysyłania powiadomień CLIP i głosowych z centrali NeoGSM-IP.

**Skasowanie/rozbrojenie alarmu kończy powiadomienie**

Wyłączenie alarmu podczas powiadomienia zakończy powiadomienie.

**Naciśnięcie kodu # na klawiaturze telefonu przerywa powiadomienie****Połączenia przychodzące (numery 1-8)**

- Nie reaguj
- Odrzucaj i oddzwon po
- Odrzucaj po
- Odbieraj po

**Komunikaty głosowe audio pliki \*.wav \*.amr**

Wybór dostępnych komunikatów nagranych w module VSR-2 lub w centrali, należy podać numer komunikatu do odtworzenia dla danego zdarzenia. (Konfiguracja komunikatów w zakładce: "Komunikacja, testy, liczniki").

**Ustawienia sms.**

Ustawienia sms	
<input checked="" type="checkbox"/> Wysyłanie sms aktywne	
<input checked="" type="checkbox"/> Sterowanie sms aktywne	Oczekiwanie na potw. wysłania sms[s] 20
<input checked="" type="checkbox"/> Odeślij potwierdzenie wykonania polecenia SMS	Limit dobowy wysłanych sms 15
<input type="checkbox"/> Sterowanie sms możliwe tylko dla numerów z listy	
<input type="checkbox"/> Prześlij nierozpoznanego smsa na 1 szy numer (Echo)	
<input type="checkbox"/> Nie potwierdzaj smsem załączenia wyjść	

**Wysyłanie sms aktywne**

Globalne wyłączenie powiadomienie sms.

**Sterowanie sms aktywne**

Umożliwia sterowanie centralą za pomocą kodów sms.

**Odeślij potwierdzenie wykonania polecenia SMS**

Odsyła zwrotnego smsa potwierdzającego wykonanie danego polecenia sms.

**Sterowanie sms możliwe tylko dla numerów z listy**

Umożliwia sterowanie za pomocą komend sms tylko numerom dodanym do listy w centrali.

**Prześlij nierozpoznanego smsa na 1 szy numer (Echo)**

Funkcja włącza przesyłanie nierozpoznanych smsów (np. wiadomości od operatora GSM) na pierwszy numer z listy.

**Nie potwierdzaj smsem załączenia wyjść**

**Oczekiwanie na potw. Wysłania sms[s]**

Jest to czas w jakim centrala będzie oczekiwać na potwierdzenie wysłania smsa.

**Limit dobowy wysłanych sms**

Określa ilość wysłanych sms podczas doby. Np. 15

**Opcje modemu GSM.****Nie monitoruj zagłuszania GSM Jamming**

Centrala nie monitoruje zagłuszania sieci GSM (Jamming)

**Nie sygnalizuj awarii niskiego poziomu sieci GSM**

Centrala nie zasygnalizuje niskiego poziomu sieci GSM przy każdym jego spadku do niskiego poziomu.

**Restart modemu co 24h**

Centrala zrestartuje modem co 24h.

**Nie sygnalizuj braku GPRS**

Centrala nie zasygnalizuje braku połączenia GPRS.

**Kontrola stanu karty PREPAID.**

Opcja ta pozwala na kontrolowanie kosztów konta karty typu prepaid. Aby funkcja ta działała prawidłowo należy:

- wybrać operatora karty SIM zainstalowanej w centrali (rozwijane menu), jeśli na liście nie ma operatora, można wpisać polecenie manualnie.
- ustawić limit dolnej kwoty (nie mniej niż 5zł) dopuszczalnej do prawidłowego działania systemu Kontrola stanu konta za pomocą kodu USSD jest wykonywana raz na dobę (od ostatniego restartu urządzenia).

Można również ustawić wysyłanie informacji o stanie konta na pierwszy numer telefonu z listy numerów. Interwał wysyłania informacji o stanie konta to 7 dni. Czas 7 dni liczony jest od ostatniego restartu centrali NeoGSM-IP.

**Monitoring GPRS, Konfiguracja poczty e-mail.**

Ustawienia APN	
APN GPRS	
APN Użytkownik	
APN Hasło	

**USTAWIENIA APN**

Ustawienia logowania do punktu dostępowego (internet przez GPRS). Wymagane do sterowania modułem z aplikacji RopamNeo, monitoringu GPRS, wysyłania powiadomień e-mail z modułu.

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)
Play	internet	brak (puste pole)	brak (puste pole)
wRodzinie	wrodzinie.pl	brak (puste pole)	brak (puste pole)
Nju Mobile	internet	internet	internet
Heyah	heyah.pl	heyah	heyah

**Monitoring GPRS (stacja Ropam RMS, Kronos Net)**

Monitoring GPRS (stacja Ropam RMS , Kronos NET)

Protokół komunikacyjny

Ropam MSR

Tryb pracy modułu

1. transmisja GSM (SMS,CLIP) , brak monitoringu GPRS

2. transmisja GPRS (monitoring TCP/IP poprzez GPRS)

3. transmisja GPRS i SMS

4. transmisja SMS gdy problem z GPRS

**Ustawienia serwera monitoringu**

Ustawienia serwera monitoringu

Parametr	Stan
Kod obiektu	1111
Klucz szyfrujący[16 znaków]	*****
Adres IP stacji	52.121.210.022
Port	8080
Adres IP zapasowy	52.121.210.030
Port zapasowy	8888
Okres testu transmisji [s]	15
Test transmisji kod	12
Szyfrowanie pakietów (TCP/IP)	<input type="checkbox"/>

**Zdalny dostęp do centrali poprzez serwer RopamBridge**

Aby ustawić dostęp do modułu z aplikacji mobilnej należy skonfigurować odpowiednie opcje w programie NeoGSMIPManager.

Zdalny dostęp do centrali poprzez serwer RopamBridge

Metoda łączenia z serwerem

zawsze po restarcie centrali , połączenie ciągle z serwerem

łączenie na życzenie aplikacji mobilnej (sms [xxxx] deviceup)

Wysyłanie powiadomień PUSH aktywne

Nie sygnalizuj awarii połączenia z serwerem RopamBridge

Nie używaj połączeń gprs

Dostęp do centrali oraz sterowanie jego funkcjami odbywa się z poziomu aplikacji RopamNeo. Połączenie jest zestawiane za pomocą serwera RopamBridge, który umożliwia połączenie między centralą i aplikacją mobilną w oparciu o dane GPRS.

Istnieją 2 sposoby połączenia się aplikacji z centralą NeoGSM-IP:

- Zawsze po restarcie (centrali) - centrala przesyła do serwera RopamBridge dane o tym że jest gotowy do połączenia z aplikacją mobilną, serwer przechowuje te dane do momentu zestawienia połączenia pomiędzy użytkownikiem i centralą.
- Na życzenie aplikacji (mobilnej) - użytkownik po włączeniu aplikacji jest pytany o przesłanie SMS z żądaniem zestawienia połączenia z centralą (zalecane ze względu na przypadkowe niepowołane sterowanie centralą z aplikacji).

#### Zdalny dostęp do centrali poprzez serwer RopamBridge

Opcja ta pozwala na obsługę centrali NeoGSM-IP z poziomu aplikacji RopamNeo.

Centrala NeoGSM-IP może łączyć się z RopamBridge za pomocą Wifi/Ethernet (Internet) lub za pomocą połączenia GPRS.

W zależności od sposobu połączenia centrali z serwerem RopamBridge wymagane są odpowiednie ustawienia:

#### Wysyłanie powiadomień PUSH aktywne

Funkcja aktywuje wysyłanie powiadomień PUSH do aplikacji RopamNEO.

#### Nie sygnalizuj awarii połączenia z serwerem RopamBridge

#### Nie używaj połączeń GPRS

W przypadku połączenia do RopamBridge przez Wifi/Ethernet, połączenie GPRS nie będzie używane jako zapasowe.

#### Zezwalaj na połączenia z aplikacją mobilną w sieci lokalnej

Zezwalaj na połączenia z aplikacją mobilną w sieci lokalnej

[Edycja ekranu aplikacji mobilnej](#) [Pokaż ekran ustawień aplikacji](#)

Kliknięcie opcji „Edycja ekranu aplikacji mobilnej” spowoduje pojawienie się ekranu.



Funkcja pozwala na edycję ekranu widocznego w aplikacji RopamNEO.

#### **Dodatkowy opis**

Umieszcza opis danego piktogramu pod nim.

#### **Zatwierdź**

Zatwierdza wprowadzone zmiany na ekranie aplikacji RopamNEO.

#### **Przywróć default**

Przywraca ustawienia domyślne.

#### **Edycja ekranu możliwa z aplikacji**

Pozwala użytkownikowi na edytowanie widocznych na ekranie piktogramów z poziomu aplikacji. (Nie pozwala na zmianę ich wyglądu!)

*Opis i działanie poszczególnych piktogramów opisany w instrukcji obsługi **RopamNEO**, dostępnej na stronie [www.ropam.com.pl](http://www.ropam.com.pl).*



## Wysyłanie e-mail aktywne

Wysyłanie e-mail aktywne

Wysyłaj email przez konto pocztowe RopamBridge

Ustawienia poczty E-mail SMTP (wymagane dla wysyłki e-mail)

Parametr	Stan
SMTP Server	smtp.gmail.com
SMTP Port	587
SMTP Użytkownik	Jan Kowalski
SMTP Hasło	przykładowehasło
Nadawca adres	neogsmip@gmail.com
Nadawca nazwa	NeoGSM-IP
Sms gdy błąd wysłania	<input type="checkbox"/>

Bezpieczeństwo połączenia  
 bez szyfrowania  TLS  STARTTLS

Dobowy limit wysyłanych wiadomości e-mail

Zakładka do wprowadzenia danych konta e-mail, z którego będą wysyłane powiadomienia o zdarzeniach w systemie. Na obrazku pokazano przykładowe dane do konfiguracji konta Gmail.

## Przykładowe konta SMTP:

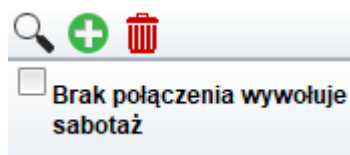
Serwer	Serwer poczty przychodzącej (POP3)	Serwer poczty wychodzącej (SMTP)	Nazwa konta	Numer portu serwera SMTP	Bezpieczne połączenie (SSL)
gmail.com	pop.gmail.com	smtp.gmail.com	nazwa_konta@gmail.com	587	TAK
onet.pl	pop3.poczta.onet.pl	smtp.poczta.onet.pl	nazwa_konta@onet.pl	587	NIE
interia.pl	poczta.interia.pl	poczta.interia.pl	nazwa_konta	587	NIE

**Konieczne jest aby konta skonfigurowane w systemie były AKTYWNE !**  
 To znaczy: powinien odbywać się na nich standardowy ruch (odbieranie i wysyłanie wiadomości), inaczej zostaną one usunięte przez dostawcę usług (patrz regulamin korzystania z konta e-mail).


## Ustawienia wifi, internetu

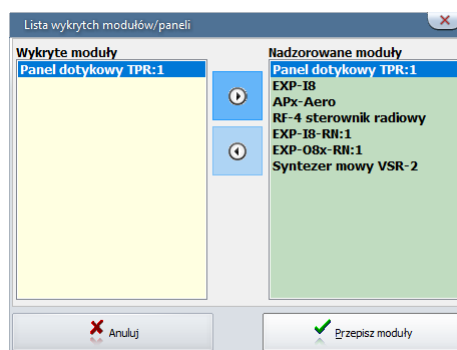
## Zakładka: Moduły, panele TPR.

Procedura identyfikacji nowych modułów podłączonych do centrali.



Dodanie nowych modułów do centrali NeoGSM-IP:

1. Podłączyć dany moduł zgodnie z schematem podłączenia.
2. Połączyć centralę za NeoGSMIPManager.
3. Wywołać funkcję „lupa” .
4. Zostaną „wykryte moduły”, które należy przenieść do „nadzorowane moduły”.



5. Zatwierdzić przyciskiem „Przepisz moduły”.

**Brak połączenia wywołuje sabotaż** – funkcja włącza nadzorowanie połączeń z modułami, brak połączenia wywołuje sabotaż.

## Panel dotykowy TPR.

### 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 = sabotaż:** wprowadzenie trzech błędnych kodów uaktywni wyjście typu sabotaż, zliczanie jest niezależne dla każdego panelu TP.

**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 wyświetlanie komunikatu o blokowanych wejściach w systemie przy włączaniu systemu w czuwanie.

**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), po rozbrojeniu - blokada wejść zostaje wyłączona.

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

**Sygnalizacja awarii cicha:** aktywna opcja spowoduje iż panel nie piszczy podczas wykrycia awarii.

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

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

### Wyświetlanie wiadomości z LogicProcessor:

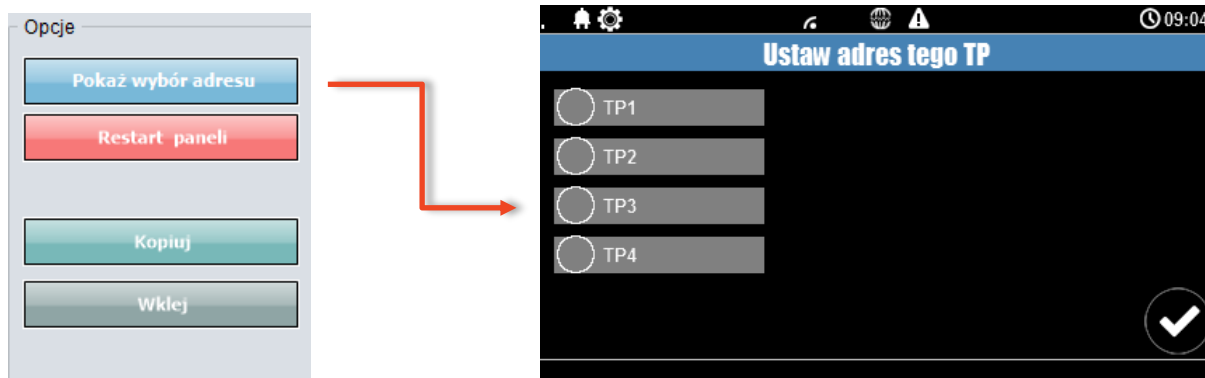
Wyświetlanie wiadomości z funkcji **PRINT** LogicProcessor`a.

### Status stref

Wyświetla status wybranych stref.

### Opcje

- Pokaż wybór adresu



Funkcja pokazuje ekran wyboru adresu paneli TPR4 podłączonych do centrali.

#### - Restart paneli

#### - Kopiuj

Kopiowanie ustawień panelu TPR4 do schowka.

#### - Wklej

Wklejanie ustawień panelu TPR4 z schowka.

#### Sabotaż panelu sygnalizowany w strefie

### Pozostałe ustawienia

#### Gong z wejść

Naruszenie wejścia powoduje gong.

#### Podświetlenie z wejść

Naruszenie wejścia powoduje wyjście z wygaszacza panelu dotykowego TPR4.

#### Pokaż temperaturę z wybranych czujników

Wyświetla temperaturę z czujnika (jednego lub dwóch) w górnym pasku panelu dotykowego

*Uwaga!*

*Po dodaniu nowego modułu rozszerzeń należy sprawdzić alokacja wejść.*

### Expander EXP-I8.

Lokalny expander wejść (8).

Konfiguracja linii jak w centrali NeoGSM-IP.

*Uwaga!*

*Po dodaniu nowego modułu rozszerzeń należy sprawdzić alokacja wejść.*

## APx-Aero.

Typ	Naruszenie	Tamper	Slevel	RSSI	LQI	Vbat[V]	Połączony	Czulość	Pulsy	PetImmunity
1. PIR	●	●	Dobry	-62	88	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
2. PIR	●	●	Słaby	-74	85	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
3. Modul ID	●	●	Słaby	-83	148	12,00	Jest			
4. PIR	●	●	Słaby	-84	141	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
5. PIR	●	●	Dobry	-70	150	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
6. PIR	●	●	Dobry	-56	80	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
7. PIR	●	●	Słaby	-71	80	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
8. PIR	●	●	Słaby	-83	92	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
9. PIR	●	●	Słaby	-72	91	3,10	Jest	4	PULSE 1	12kg
10. Czujka dymu	●	●	Dobry	-66	85	3,50	Jest			
11. Brak										
12. Brak										
13. Modul ID	●	●	Dobry	-62	87	3,50	Jest			
14. PIR	●	●	Dobry	-57	85	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
15. PIR	●	●	Dobry	-58	80	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
16. PIR	●	●	Dobry	-52	80	3,10	Jest	4	PULSE 1	12kg

## Okno statusu urządzeń (czujek):

ID: Numer urządzenia w kontrolerze

Typ: typ urządzenia Aero.

Naruszenie: stan czujki, wykrycie ruchu.

Tamper: stan obwodu antysabotażowego.

Slevel: poziom komunikacji Aero (**Doskonały/Dobry/Słaby**), wynika z parametrów RSSI i LQI.

RSSI: poziom sygnału radiowego (zakres od -20 do -110 dBm).

**Uwaga: Jeżeli w pobliżu jest inny nadajnik na paśmie 868MHz to odczyt RSSI (tło) jest niższy, dla sytemu jest to zakłócenie, podwyższone tło ISM.**

LQI: jakość transmisji radiowej, wartość **niższa wartość = lepsza jakość**,

Vbat[V]: poziom napięcia baterii w czujce, nowa bateria posiada 3,5-3,6V.

**Uwaga: nowa bateria po zainstalowaniu osiąga swoje parametry nominalne dopiero po ok. 24 godzinach pracy w czujce, wynika to z budowy baterii, bardzo niskiego poboru prądu przez czujkę, temperatury otoczenia.**

Połączony: stan komunikacji z czujką.

Czulość: parametr czułości algorytmu detekcji czujki.

1: czulość najniższa

...

8: czulość najwyższa

Niskie wartości czułości skracają także realny zasięg detekcji. Dla aplikacji w których ma być odporność na zwierzęta (PET) stosować parametr 1 do 4.

Pulsy: parametr czasu analizy sygnału, algorytm SmartPIR.

PULSE 1: najkrótszy czas zbierania próbek, analizy sygnału.....

PULSE 4: najdłuższy czas zbierania próbek, analizy sygnału  
Parametr określa czas zbierania próbek dla algorytmu SmartPIR. Każda wartość pozwala na skuteczną detekcję, w normalnych warunkach zaleca się używanie PULSE 1-2 a dla aplikacji, w których mogą występować zakłócenia lub ma być odporność na zwierzęta (PET) PULSE 3-4.

**PetImmunity:** czujka posiada opcję odporności na zwierzęta domowe: koty, psy o wysokości do 40cm i do 30kg oraz gryzonie. Czujka ma domyślnie odporność na zwierzęta do 12 kg. Czujka musi być zamontowana do prostopadłej ściany względem podłogi, na nominalnej wysokości, nie wolno kierować czujki na uchwycie w kierunku podłogi. Zwierzęta mogą poruszać się po podłodze chronionego obszaru. W obszarze chronionym nie mogą znajdować się meble, półki po których zwierzęta mogą się poruszać. Czujka wymaga odpowiedniego skonfigurowania co do czułości i czasu analizy (Pulse).

### Konfiguracja czujek:

**Dodaj nowe czujki:** uruchamia tryb nauki, dodawania nowych czujek, procedura:

- otwórz czujkę i zainstaluj baterię w pierwszej czujce zgodnie z polaryzacją. Czujka po zestawieniu połączenia z AP wygeneruje dwie serie błysków (dioda niebieska) z numerem urządzenia w AP (np. adres 2 dwie serie błysków po dwa błyski),
- powtórz pkt. 2 dla wszystkich czujek, czujki otrzymują nr systemowe zgodnie z kolejnością dodawania,
- sprawdź stan czujek w kontrolerze (RSSI, LQI), zmień konfigurację dla poszczególnych czujek, zapisz ustawienia do czujek z poziomu AP.

**Usuń czujkę nr x:** usuwa wskazaną czujkę z pamięci kontrolera, x; 1-8 (aktualnie połączone z AP).

**Usuń wszystkie czujki:** funkcja usuwa wszystkie czujki z kontrolera (aktualnie połączone z AP).

**Odczytaj ustawienia czujek:** funkcja pobiera ustawienia z czujek.

**Prześlij ustawienia czujek:** funkcja przesyła ustawienia do wszystkich czujek.

**Włącz WalkTest:** opcja uruchamia tryb testu w czujkach, wykrycie ruchu sygnalizowane diodą WalkTest. Tryb aktywny tylko w czasie programowania powoduje także częstsze niż wynikające z interwału nadzorowanie urządzeń Aero (RSSI, Vbat).

**Interwał komunikacji bezprzewodowej:** interwał kontroli statusu czujki ma trzy przedziały: 30/60/90 s (fabrycznie 60s.). Dla maksymalnej żywotności baterii należy wybrać interwał 90 s. **Interwał kontroli ma wpływ na to po jakim czasie polecenie z AP zostanie wysłane do czujki w tym: czuwania (dozór), WalkTest. Wszystkie alarmy, sabotaże przesyłane są bez opóźnień do kontrolera AP.** Czujka automatycznie sterują mocą nadawania, w celu uzyskania skutecznej łączności i dla maksymalnej żywotności baterii.

**Utrata komunikacji bezprzewodowej (rozbrojony):** funkcja pozwala na wybór reakcji systemu na utratę połączenia gdy system nie czuwa (brak dozoru). Opcja pozwala na wybór: sabotaż (alarm głośny) lub awarię.

*Uwaga!*

*Po dodaniu nowego modułu rozszerzeń należy sprawdzić alokacja wejść.*

### Wykres poziomu sygnału RSSI.

Dla każdej czujki dostępny jest histogram poziomu, rozróżnienie po kolorach.

### PSR-ECO-xx.

Systemowy zasilacz impulsowy z magistralą RopamNET oraz monitoringiem stanów pracy zasilacza oraz sieci (zanik zasilania) i akumulatora (ładowanie, stan naładowania, napięcie).

## RF-4.

### 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 pozwoli 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 (wciśnięcie 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.

## EXP-I8-RN.

W systemie mogą występować dwa ekspandery wejść serii EXP-I8-RN-xx.

Adres danego EXP-I8-RN-xx. ustala się pierwszym przełącznikiem DS1:

1: OFF = adres 1

1: ON = adres 2.

*Uwaga!*

Po dodaniu nowego modułu rozszerzeń należy sprawdzić alokacja wejść.

## EXP-O8x-RN (EXP-O8R-RN lub EXP-O8T-RN).

W systemie mogą występować dwa ekspandery wyjść serii EXP-O8x-RN-xx.

Adres danego EXP-O8x-RN ustala się pierwszym przełącznikiem DS1:

1: OFF = adres 1

1: ON = adres 2.

*Uwaga!*

Po dodaniu nowego modułu rozszerzeń należy sprawdzić alokację wyjść.

## VAR-1U

**Bramka domofonowa VAR-1**

Przekierowanie wywołania z bramofonu

aktywne zawsze

aktywne gdy naruszenie I8

aktywne gdy czuwanie s1

aktywne gdy czuwanie s2

Przekierowanie po [s]

Kod DTMF otwarcia rygla

Videodomofon producent

Vidos

Commax

Abaxo

Leelen

Kenwei

PROCOMM cyfrowy

Competition

Eura

PROCOMM analogowy

Kenwei nowa seria

Ustawienia niestandardowe

Rezystancja wyjściowa

bardzo mała

mała

duża

Korekcja echa

Mic gain: 8

Ear vol : 50



### Zmiana parametrów pracy modułu.

Przekierowanie wywołania z modułu.

Funkcja pozwala na przekierowanie rozmowy z wideodomofonu/bramofonu gdy:

#### Bramka domofonowa VAR-1

Przekierowanie wywołania z bramofonu

- aktywne zawsze
- aktywne gdy naruszenie l8
- aktywne gdy czuwanie s1
- aktywne gdy czuwanie s2

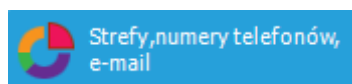
Aby nastąpiło przekierowanie, muszą być spełnione warunki jak wyżej.

**aktywne zawsze** - przekierowanie rozmowy z domofonu na telefon komórkowy następuje zawsze gdy na bramofonie zostanie wciśnięty przycisk wywołania

**aktywne gdy naruszenie l8** - przekierowanie rozmowy z domofonu na telefon komórkowy następuje zawsze gdy nastąpi naruszenie wejścia - 8 (np. czujki przy bramie) i w tym czasie zostanie wciśnięty przycisk bramofonu

**aktywne gdy czuwanie s1-s4** - przekierowanie z bramofonu **aktywne tylko gdy dany numer strefy jest załączony do czuwania.**

Gdy w module jest zainstalowany syntezer mowy VSR-1 - najpierw zostanie odtworzony komunikat zapisany w pamięci modułu VSR-1 a następnie zostanie wybrany numer użytkownika systemu zapisany na pozycji 1 lub 2 w zakładce:



### Ustawienia niestandardowe.

Ustawienia niestandardowe pozwalają dopasować parametry linii audio aby osiągnąć jak najlepszą jakość dźwięku.

Zalecane są ustawienia fabryczne dla poszczególnych modeli urządzeń (ładują się automatycznie po wybraniu modelu urządzenia).

Ustawienia niestandardowe
 

**Rezystancja wyjściowa**

bardzo mała  
 mała  
 duża

Korekcja echa

Mic gain: 8

Ear vol : 50

### Powiadomienia z modułu VAR-1U

Edycja wysyłania powiadomienia
✕

**Powiadomienie VAR-1U**

Tel/e-mail	1	2	3	4	5	6	7	8
Sms do:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dzwoń do:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E-mail do:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Treść sms/e-mail**

**Kod TCP**

**Komunikat głosowy/VSR-2**

Sms typu FLASH

Dołącz STAN

Wyślij wiadomość PUSH do aplikacji

Klasa wiadomości

✔ OK
✕ Cancel

### Sterowanie rygłem za pomocą DTMF.

Moduł VAR-1U umożliwia zdalne otwarcie rygła za pomocą kodu DTMF podczas trwającego połączenia głosowego pomiędzy użytkownikiem a systemem NeoGSM-IP.

Przekierowanie rozmowy po [s] - funkcja umożliwiająca odtworzenie komunikatu z modułu VSR-1 zamontowanego w bramce domofonu VAR-1U (zalecamy by czas przekierowania nie był krótszy niż czas trwania komunikatu w module VSR-1).

Aby skorzystać z opcji otwierania rygła za pomocą kodu DTMF należy wpisać w polu kod (1-4 cyfry), zatwierdzenie kodu DTMF następuje po naciśnięciu "\*" "

Okno konfiguracji przekierowania i kodu DTMF otwarcia rygła:

Przekierowanie po [s]	<input type="text" value="0"/>
Kod DTMF otwarcia rygła	<input type="text"/>

### Załączenie rygła.

Funkcja załączenia rygła pozwala na zdalne otwarcie bramy za pomocą kodu DTMF lub komendy SMS.

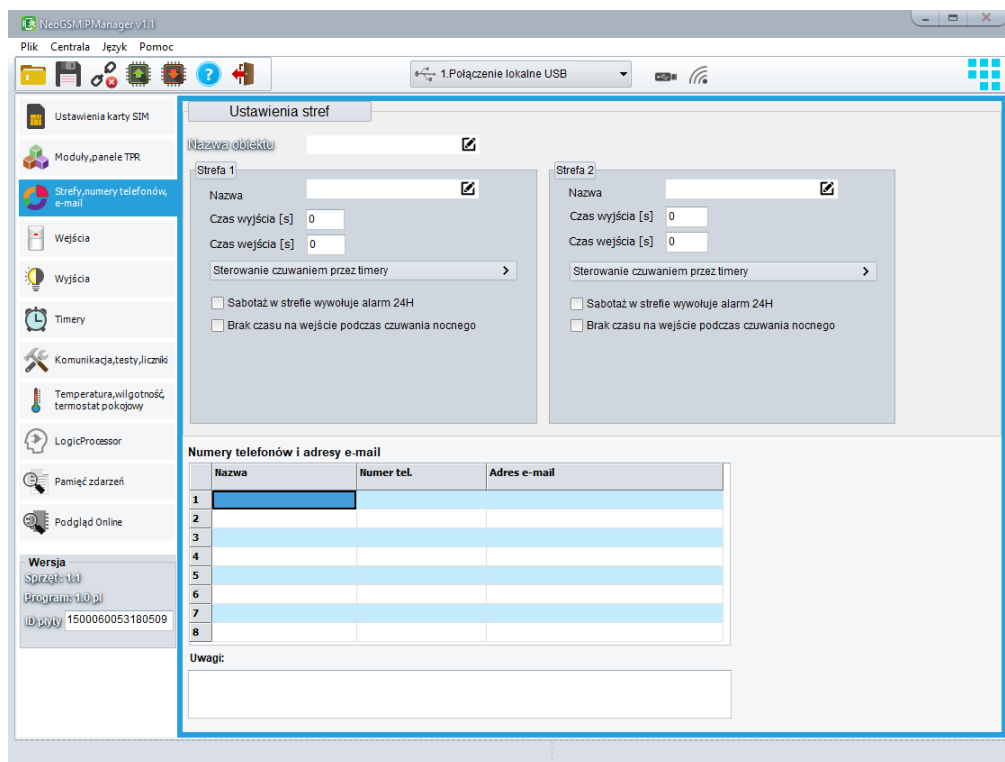
Otwarcie rygła następuje:

- zdalnie przez użytkownika - DTMF, kod od 1 do 4 cyfr, zatwierdzenie "\*" "
- zdalnie przez użytkownika - SMS, przykład: ##### rygiel (#### = kod dostępu)
- lokalnie - przycisk w wideodomofonie

## Zakładka: Strefy, numery telefonów, e-mail.

Zakładka służy do ustawienia parametrów wejścia/wyjścia dla każdej ze stref, wpisaniu danych użytkowników systemu (max 8).

Można również w tym polu skorzystać z opcji załączania systemu do czuwania za pomocą timerów.



**Nazwa obiektu** – nazwa wyświetlana w panelach TPR i aplikacji RopamNeo.

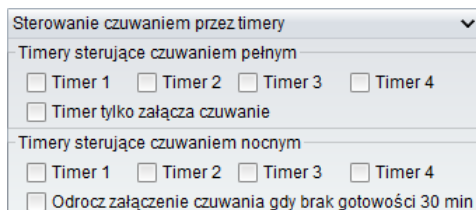
### Strefa

**Nazwa** – nazwa wyświetlana w panelach TPR i aplikacji RopamNeo oraz dołączana do powiadomień.

**Czas wyjścia** - czas odliczany po uzbrojeniu alarmu, w którym możliwe jest naruszenie wejść typu opóźnione.

**Czas wejścia** – czas odliczany po naruszeniu wejścia typu opóźnione, w którym należy rozbroić alarm.

**Sterowanie czuwaniem przez timery** – czuwanie sterowane jest zgodnie z timerem.

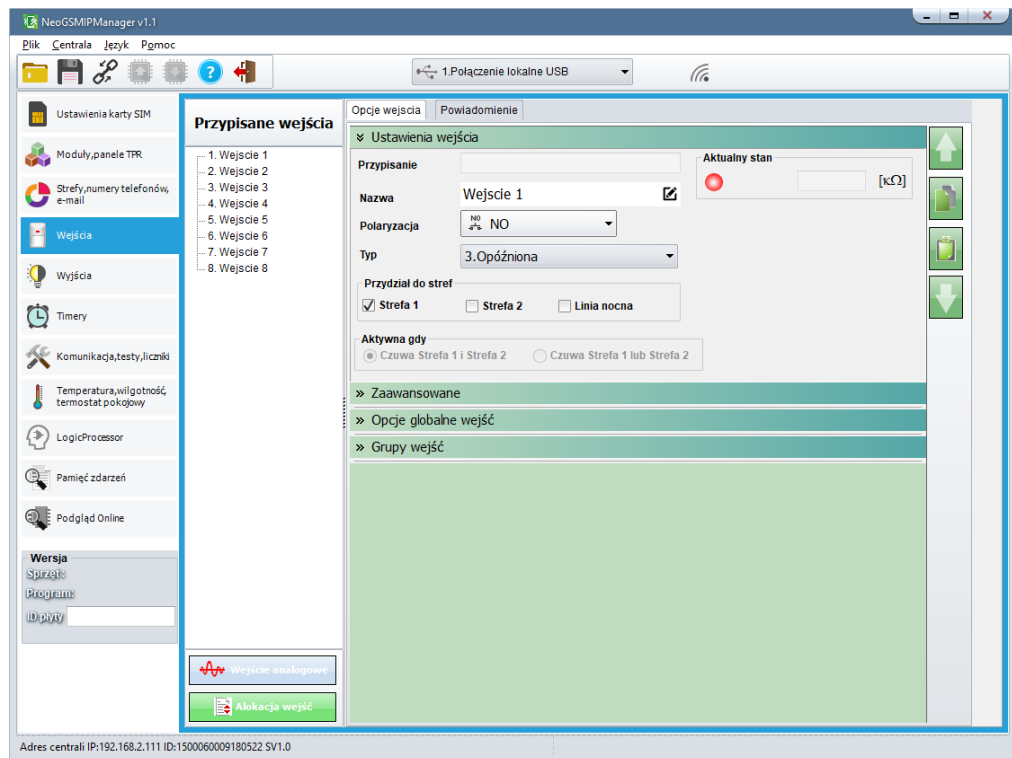


**Sabotaż w strefie wywołuje alarm 24H** – sabotaż wywołuje alarm 24H.

**Brak czasu na wejście podczas czuwania nocnego** – powoduje natychmiastową reakcję wejść opóźnionych w przypadku uzbrojenia nocnego.

**Numer telefonu i adresy e-mail** – numer telefonu należy wprowadzać w formacie międzynarodowym np. +48500111222.

## Zakładka: Wejścia.

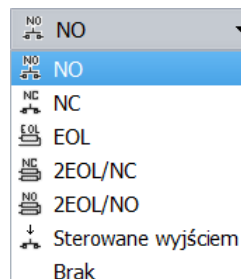


## Ustawienia wejścia

**Przypisanie** – informacja o fizycznym przypisaniu wejścia z dostępnych modułów w centrali.

**Nazwa** - nazwa wyświetlana w systemie, panelu TPR, aplikacji RopamNeo.

**Polaryzacja** –



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

**NO** - oznacza wejście w konfiguracji NORMALNIE OTWARTE, wyzwalane przez podanie „masy” (GND).

**NC** - oznacza wejście w konfiguracji NORMALNIE ZAMKNIĘTE, wyzwalane przez odłączenie od „masy” (GND).

**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/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.

**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.

**Sterowane wyjściem** – oznacza wejście, którego stan odzwierciedla stan określonego wyjścia.

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

**TYP –**

- 1.Zwykła
- 2.Zwykła cicha
- 3.Opóźniona
- 4.Opóźniona wewnętrznie
- 5.Licznikowa
- 6.Załącz/wyłącz czuwanie
- 7.Załącz czuwanie
- 8.Wyłącz czuwanie
- 9.Kasująca alarm
- 10.24H
- 11.Informacyjna
- 12.Dymowa
- 13.Blokująca grupę wejść 1
- 14.Blokująca grupę wejść 2

**1.Zwykła** - linia wyzwała alarm (głośny) jeżeli system jest w czuwaniu oraz generuje proces powiadamiania.

**2.Zwykła cicha** - wejście działa tylko w czuwaniu, nie generuje alarmu głośnego ,generuje tylko proces powiadamiania.

**3.Opóźniona** - linia wyzwała 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 *Strefy, numery telefonów, e-mail* dla stref lub indywidualnie dla wejścia *Czas opóźnienia wejścia [s]* w zakładce *Wejścia -> Opcje wejścia -> Zaawansowane*.

**4.Opóźniona wewnętrznie** - linia opóźniona tylko w przypadku wcześniejszego naruszenia linii opóźnionej, w przeciwnym razie linia zwykła. Czas na wejście ustawiany jest w zakładce *Strefy, numery telefonów, e-mail* dla stref lub indywidualnie dla wejścia *Czas opóźnienia wejścia [s]* w zakładce *Wejścia -> Opcje wejścia -> Zaawansowane*.

**5.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.

**6. Załącz/wyłącz czuwanie** - 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.

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

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

**9. Kasująca alarm** - naruszenie wejścia kasuje tylko alarm głośny bez wpływu na czuwanie systemu.

**10. 24H-** wejście generuje alarm sabotażowy, w każdym stanie centrali oraz generuje proces powiadamiania.

**11. Informacyjna-** naruszenie wejścia nie wywołuje akcji alarmowej, lecz rozpoczyna proces powiadamiania.

**12. Dymowa** - Algorytm detekcji: jeżeli w systemie jest wyjście z zaznaczoną opcją "Zasilanie czujki dymu" to po wykryciu dymu, wyjście jest resetowane na 30s. Po tym czasie ponowne naruszenie wejścia w przeciągu 30s wywołuje alarm 24H. Jeżeli nie ma wyjścia „zasilanie czujki dymu” to wejście działa jak wejście 24H.

**13. Blokująca grupę wejść 1** – naruszenie wejścia wywołuje zablokowanie wejść z Grupy 1 na Czas blokady wejść [s]

**14. Blokująca grupę wejść 2** - naruszenie wejścia wywołuje zablokowanie wejść z Grupy 2 na Czas blokady wejść [s]

Opcje wejścia: Grupy wejść – blokady wejść.

**Przydział do stref** – funkcja pozwala na przydzielenie wejścia do strefy lub do stref zgodnie z ustawioną logiką oraz włączenie typu wejścia linia nocna (wejścia zaznaczone jako nocne będą czuwały po uruchomieniu czuwania nocnego).

## Zaawansowane

Opcje wejścia	Powiadomienie
» Ustawienia wejścia	
<div style="background-color: #e0f2f1; padding: 2px;">           ↙ Zaawansowane         </div>	
<input type="checkbox"/> Kontrola przy załączeniu czuwania	Czułość wejścia [ms] <input type="text" value="250"/>
<input type="checkbox"/> Użytkownik nie może blokować	Czas opóźnienia wejścia [s] <input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> Tylko 3 alarmy	Max. czas braku naruszenia [min] <input type="text" value="0"/>
Blokuj po alarmie na czas [min] <input type="text" value="0"/>	Max. czas naruszenia [min] <input type="text" value="0"/>
» Opcje globalne wejść	
» Grupy wejść	

**Kontrola przy załączeniu czuwania** – zaznaczenie opcji włącza sprawdzanie naruszenia wejścia przy uzbrojeniu.

**Użytkownik nie może blokować** – zaznaczenie opcji wyłącza możliwość blokowania wejścia przez użytkownika, np. z panelu TPR4.

**Tylko 3 alarmy** – wejścia z zaznaczoną opcją wygenerują maksymalnie trzy transmisje, alarmy w czasie jednego czuwania. Trzecie naruszenie zablokuje kolejne reakcje.

**Blokuje po alarmie na czas [min]** - Czas blokady wejście (reakcji) po pierwszym naruszeniu. Opcja działa dla wejść TYPU: INFO, ZWYKŁA, ZWYKŁA CICHA, 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.

**Czułość wejścia [ms]** - 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.

**Czas opóźnienia wejścia** – indywidualny czas opóźnienie (czas na wejście).

**Max. Czas braku naruszenia [min]** – parametr określa maksymalny czas po którym nastąpi awaria wejścia jeżeli nie było ono naruszone.

**Max. Czas naruszenia [min]** – parametr określa maksymalny czas naruszenia wejścia, po którym nastąpi awaria wejścia.



## Opcje globalne

**Licznik naruszeń / Kasowanie licznika po** - Konfiguruje wejście typu 5.Licznikowa: ilość naruszeń i czas zerowania licznika naruszeń (s.)

**Linia impulsowa** – Zaznaczenie opcji LINIA IMPULSOWA powoduje sterowanie czuwaniem jako „przycisk”: pierwszy naruszenie załącza czuwanie, drugie wyłącza itd.

**Nie zapisuj zdarzeń dla wejść INFO** - Nie rejestruje do pamięci zdarzeń naruszeń linii typu 11.Informacyjna.

## Powiadomienia

**Naruszenie wejścia (zmiana z 0>1)**

**Tel/e-mail** – określa numer użytkownika z listy numerów.

**Sms do** – zaznaczenie powoduje dołączenie użytkownika do akcji powiadomienia sms.

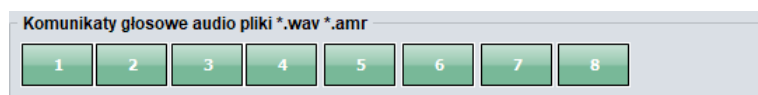
**Dzwoń do** – zaznaczenie powoduje dołączenie użytkownika do akcji powiadomienia głosowego.

**E-mail do** – zaznaczenie powoduje dołączenie użytkownika do akcji powiadomienia e-mail.

**Treść sms/e-mail** – treść powiadomienia sms/e-mail. (bez polskich znaków językowych).

**Kod TCP** – kod powiadomienia dla stacji monitorowania.

**Komunikat audio/VSR-2** – pole służy do konfiguracji treści komunikatów głosowych odtwarzanych przy powiadomieniu. Należy wpisać numer komunikatu głosowego. Możliwe jest wgranie do centrali 8 komunikatów .wav lub .amr z zakładki Ustawienia karty SIM -> Ustawienia połączeń głosowych -> Komunikaty głosowe audio pliki \*.wav \*.amr.



- moduł audio (mikrofon): m

Wprowadzenie „m” załącza mikrofon z modułu audio AMR-1.

**Sms typu FLASH** – określa czy wysyłany SMS ma być wyświetlany bezpośrednio na wyświetlaczu telefonu (flash), czy też odczytywany ze skrzynki odbiorczej.

**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!).

**Dołącz stan** – dołącza do treści powiadomienia stan obiektu zgodnie z ustawieniem w zakładce Komunikacja, testy, liczniki.

**Wyślij wiadomość PUSH do aplikacji** – zaznaczenie opcji powoduje wysłanie wiadomości typu PUSH do aplikacji RopamNeo. Użytkownik aplikacji określa jakiej klasy wiadomości będą odbierane przez niego.

Wymagania:

- aktywne połączenie z Internetem (Wifi/Ethernet/GPRS),
- aktywne połączenie z serwerem RopamBridge,
- wykupiona subskrypcja usługi RopamBridge w sklepie Google Play lub AppStore,
- minimum trzy udane logowania aplikacji RopamNeo przez RopamBridge,

← Dane obiektu

Hasło TCP/IP (16 znaków)  
 .....

Łącz przez RopamBridge

Wewnętrzny adres IP  
 192.168.10.1 SKANUJ LAN

Nr telefonu urządzenia (+xxxxxxxxxx)  
 +48123456789

Nr urządzenia (16 znaków)  
 9999999999999999

Odbieraj powiadomienia o alarmach bezpieczeństwa

Odbieraj powiadomienia o alarmach technicznych

Odbieraj powiadomienia o awariach

Odbieraj powiadomienia o uzbrojeniach/rozbrojeniach

Odbieraj powiadomienia informacyjne

- Alarm włamaniowy
- Alarm włamaniowy
- Alarm techniczny
- Uzbrojenie/rozbrojenie
- Awaria
- Informacja

## Wejście analogowe

**Nazwa** – łatwiejsza identyfikacja mierzonej wielkości,

**Alarm gdy(a)** – Możliwe jest ustawienie parametrów przekroczenia „wyższa lub niższa od” i ustawienie akcji powiadomienia.

**Alarm gdy(b)** - Możliwe jest ustawienie parametrów przekroczenia „wyższa lub niższa od” i ustawienie akcji powiadomienia.

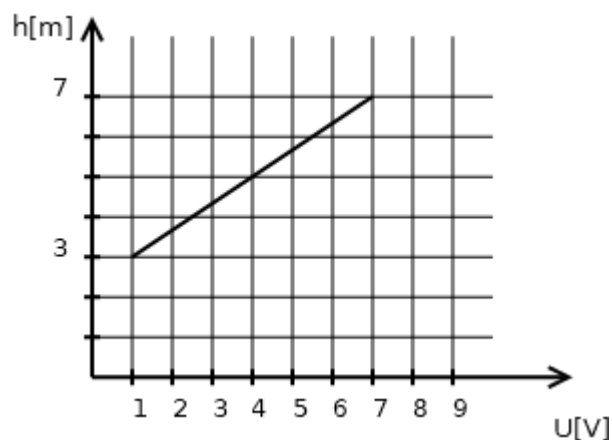
**Alarm gradientu** – Alarm generowany jeżeli zmiana wartości w ciągu minuty przekracza ustawiony próg.

**Histereza wejścia** - ustawienie pozwalające na opóźnienie działania wejścia wobec zmian parametrów na wejściu.

**Opóźnienie [ms]** - zwłoka czasowa w reakcji na zmianę wartości mierzonej.

**Dodaj wartość chwilową do treści wysyłanego komunikatu (przekroczenie L,H)** – opcja powoduje dodanie do treści powiadomienia wartość chwilową.

### Skalowanie do wartości fizycznych



Charakterystyka czujnika.

Skalowanie do wartości fizycznych

	Wartość mierzona	mV	Wartość fizyczna	[m]
1.	1000		3,0	
2.	7000		7,0	
	Nazwa jednostki		m	

Przykładowa konfiguracja dla czujnika poziomu wody (metry).

## Alokacja wejść

Funkcja służy do dowolnego rozmieszczenia wejść z dostępnych modułów rozszerzeń w centrali.

*Uwaga!*

*Po dodaniu nowego modułu rozszerzeń należy sprawdzić alokację wejść.*

Edycja kolejności przypisania wejść

	Moduł	Początek	Koniec	Ilość wejść
1	Panel dotykowy TPR:3	9	10	2
2	Panel dotykowy TPR:4	11	12	2
3	APx-Aero	13	28	16
4	EXP-I8-RN: 1	29	36	8
5	EXP-I8-RN: 2	37	44	8

Przenumeruj      Zapisz zmiany

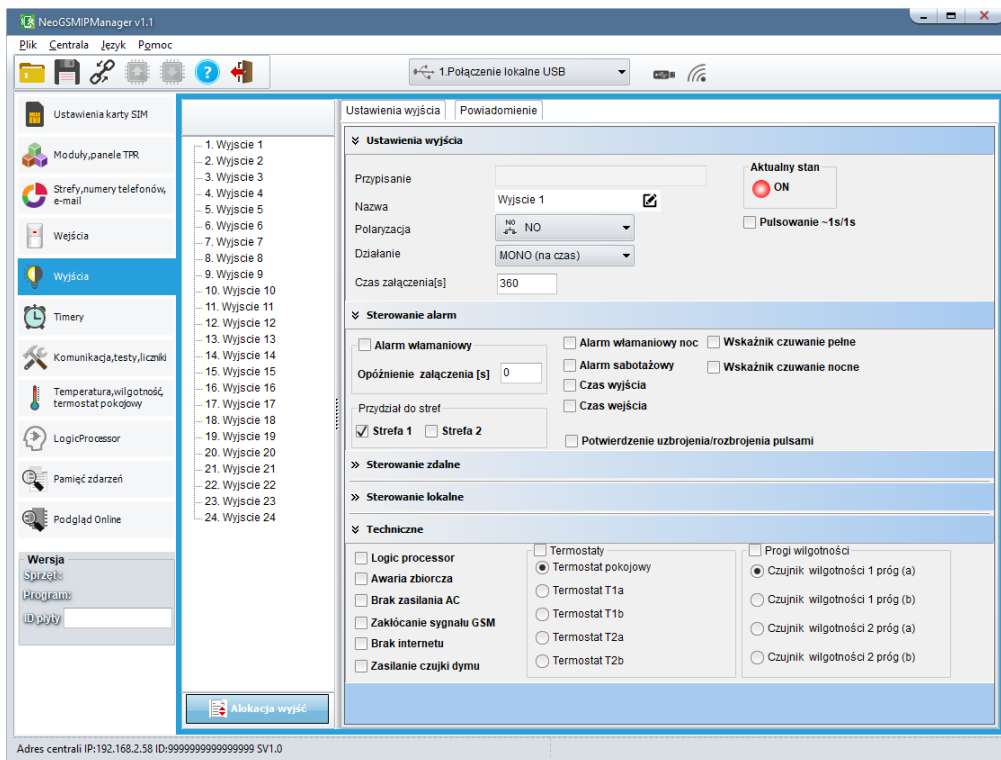
■ Poza obsługiwanym zakresem wejść centrali

**Przenumeruj** – automatyczne ułożenie dostępnych wejść.

**Zapisz zmiany** – zapisuje zmiany (konieczne wysłanie konfiguracji do centrali).

Na żółto oznaczone są wejścia poza zakresem obsługiwanym w centrali.

## Zakładka: Wyjścia.



## Ustawienia wyjścia

**Przypisanie** – informacja o fizycznym przypisaniu wyjścia z dostępnych modułów w centrali.

**Nazwa** – nazwa wyświetlana w systemie, panele TPR, aplikacja RopamNeo.

**Polaryzacja** – Wybór konfiguracji w stanie normalnym:

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

**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 wyzwania jako ALARM działa jak zatrzaśk (latch), do skasowania alarmu.

**Czas załączenia[s]** – określa czas działania [s] wyjścia w trybie MONO, parametr 1- 999960 s.

Pulsowanie ~1s/1s – wyjście w stanie włączenia pulsuje.

## Sterowanie alarm

Ustawienia wyjścia | Powiadomienie

» Ustawienia wyjścia

∨ Sterowanie alarm

Alarm włamaniowy

Opóźnienie załączenia [s]

Przydziel do stref

Strefa 1  Strefa 2

Alarm włamaniowy noc

Alarm sabotażowy

Czas wyjścia

Czas wejścia

Wskaźnik czuwanie pełne

Wskaźnik czuwanie nocne

Potwierdzenie uzbrojenia/rozbrojenia pulsami

**Alarm włamaniowy** – wyjście aktywne przy wystąpieniu alarmu, możliwe jest ustawienie opóźnienia załączenia wyjścia w stosunku do wystąpienia alarmu.

**Przydziel do stref** – przydzielenie do konkretnej strefy. Działanie wyjścia przydzielonego do dwóch stref przyjmuje logikę OR.

**Alarm włamaniowy noc** – wyjście aktywne przy wystąpieniu alarmu, uzbrojenie nocne.

**Alarm sabotażowy** – wyjście aktywne przy wystąpieniu alarmu sabotażowego.

**Czas wyjścia** – wyjście aktywne przy odliczaniu czasu na wyjście.

**Czas wejścia** – wyjście aktywne przy odliczaniu czasu na wejście.

**Wskaźnik czuwanie pełne** – wyjście aktywne przy czuwaniu pełnym strefy.

**Wskaźnik czuwanie nocne** – wyjście aktywne przy czuwaniu nocnym.

**Potwierdzenie uzbrojenia/rozbrojenia pulsami** – funkcja generuje na wyjściu impulsy przy uzbrajaniu, rozbrajaniu.

## Sterowanie zdalne

Ustawienia wyjścia | Powiadomienie

» Ustawienia wyjścia

» Sterowanie alarm

▼ Sterowanie zdalne

Sms      Sms on        wymagany kod dostępu  
Sms off

Aplikacja mobilna

Kod DTMF      Kod DTMF on   
Kod DTMF off

Dzwonek clip      Numery uprawnione do sterowania  
 1     2     3     4     5     6     7     8     Dowolny

**Sms on** – w zakładce wprowadzamy treść SMS-a który spowoduje załączenie danego wyjścia. Nie wolno używać znaków specjalnych (np. polskich liter).

**Sms off** – w zakładce wprowadzamy treść SMS-a który spowoduje wyłączenie danego wyjścia. Nie wolno używać znaków specjalnych (np. polskich liter).

**wymagany kod dostępu** – zaznaczenie opcji spowoduje że sterowanie danym wyjściem poprzez SMS-a będzie wymagało w treści umieszczenie oprócz SMS ON/SMS OFF, KODU DOSTĘPU (zakładka OPCJE).

**Aplikacja mobilna** – opcja zezwala na sterowanie z aplikacji RopamNeo.

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

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

**Dzwonek clip** – opcja zezwala na sterowanie wyjścia poprzez krótkie połączenie z numerem telefonu modułu. Ponadto możliwe jest określenie reakcji modułu na przychodzące połączenie, służy do tego opcja POŁĄCZENIA PRZYCHODZĄCE.



## Sterowanie lokalne

**Wejścia sterujące** – pozwala na sterowanie wyjścia z dowolnych wejść centrali z wykorzystaniem logiki.

**Timery** – sterowanie wyjścia zgodnie z zaznaczonym timerem.

**Piloty radiowe Aero, RF-4** – sterowanie wyjścia wybranym przyciskiem pilota.

## Techniczne

**Logic processor** – sterowanie wyjścia tylko z poziomu Logic processor  
*Uwaga! Zaznaczenie opcji powoduje całkowite przejęcie sterowania wyjścia przez skrypt Logic processor niezależnie od zaznaczonych innych opcji sterowania wyjścia.*

**Awaria zbiorcza** – włączenie wyjścia przy wystąpieniu jakiegokolwiek awarii.

**Brak zasilania AC** – włączenie wyjścia przy braku zasilania.

**Zakłócenie sygnału GSM** – włączenie wyjścia przy wykryciu zakłócenia sygnału.

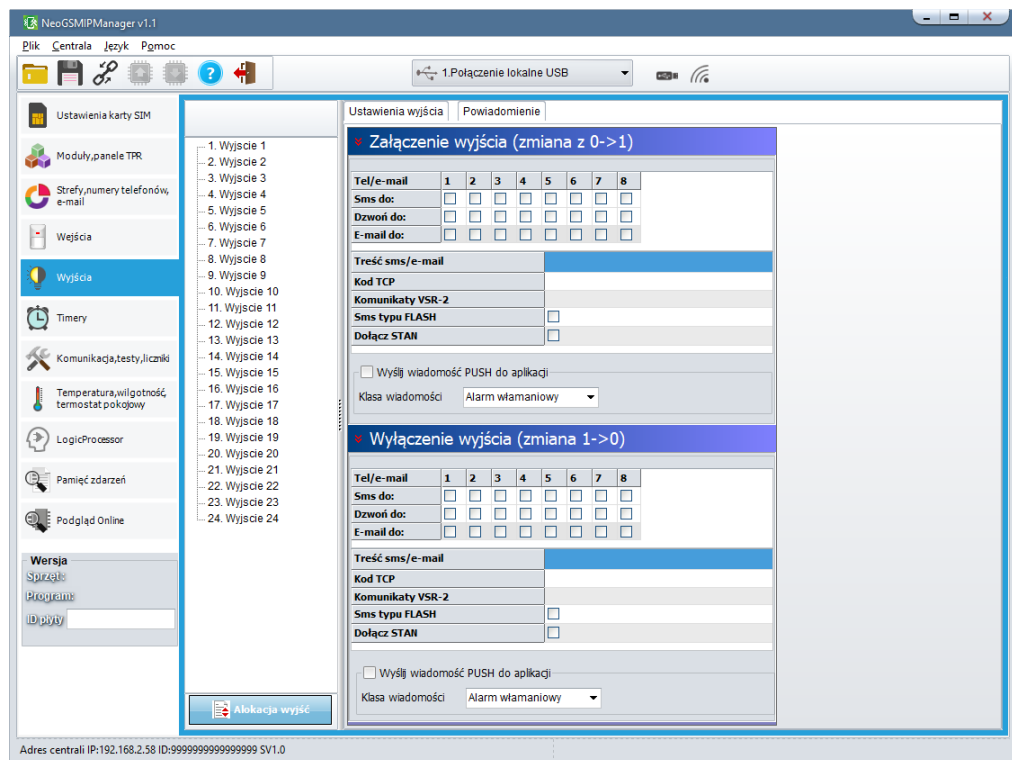
**Brak Internetu** – włączenie wyjścia przy wykryciu braku Internetu.

**Zasilanie czujki dymu** – jeżeli w systemie jest wyjście z zaznaczoną opcją "Zasilanie czujki dymu" to po wykryciu dymu, wyjście jest resetowane na 30s. Po tym czasie ponowne naruszenie wejścia w przeciągu 30s wywołuje alarm 24H.

**Termostaty** – sterowanie wyjścia z zaznaczonego termostatu.

**Progi wilgotności** – sterowanie wyjścia z zaznaczonego progu wilgotności.

## Powiadomienia



Zakładka pozwala na konfigurację powiadomień przy zmianie stanu wyjść centrali.

### Załączenie wyjścia (zmiana z 0>1)

**Tel/e-mail** – określa numer użytkownika z listy numerów.

**Sms do** – zaznaczenie powoduje dołączenie użytkownika do akcji powiadomienia sms.

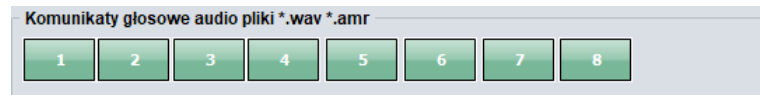
**Dzwoń do** – zaznaczenie powoduje dołączenie użytkownika do akcji powiadomienia głosowego.

**E-mail do** – zaznaczenie powoduje dołączenie użytkownika do akcji powiadomienia e-mail.

**Treść sms/e-mail** – treść powiadomienia sms/e-mail. (bez polskich znaków językowych).

**Kod TCP** – kod powiadomienia dla stacji monitorowania.

**Komunikat audio/VSR-2** – pole służy do konfiguracji treści komunikatów głosowych odtwarzanych przy powiadomieniu. Należy wpisać numer komunikatu głosowego. Możliwe jest wgranie do centrali 8 komunikatów .wav lub .amr z zakładki Ustawienia karty SIM -> Ustawienia połączeń głosowych -> Komunikaty głosowe audio pliki \*.wav \*.amr.



- moduł audio (mikrofon): m

Wprowadzenie „m” załącza mikrofon z modułu audio AMR-1.

**Sms typu FLASH** – określa czy wysyłany SMS ma być wyświetlany bezpośrednio na wyświetlaczu telefonu (flash), czy też odczytywany ze skrzynki odbiorczej.

*UWAGI:*

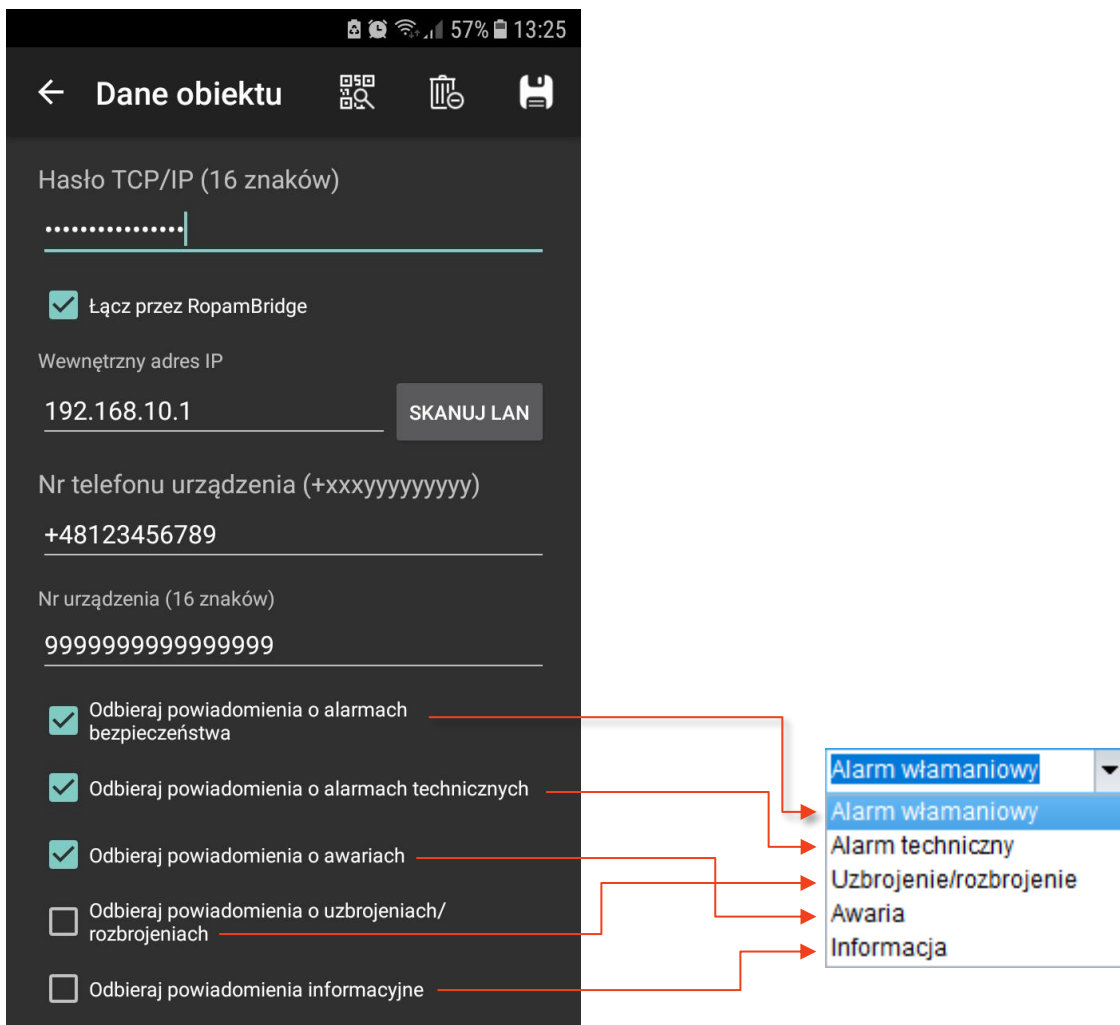
- należy pamiętać, że wiadomość SMS typu FLASH można bardzo łatwo przeoczyć, ponieważ nie jest zapamiętywana w telefonie (znika z wyświetlacza telefonu np. gdy ktoś dzwoni)  
opcja FLASH może nie działać w przypadku wysyłania SMS-ów do innego operatora niż karta SIM modułu (nie jest to zależne od ustawień lecz wynika z ograniczeń wprowadzanych przez operatorów!).

**Dołącz stan** – dołącza do treści powiadomienia stan obiektu zgodnie z ustawieniem w zakładce Komunikacja, testy, liczniki.

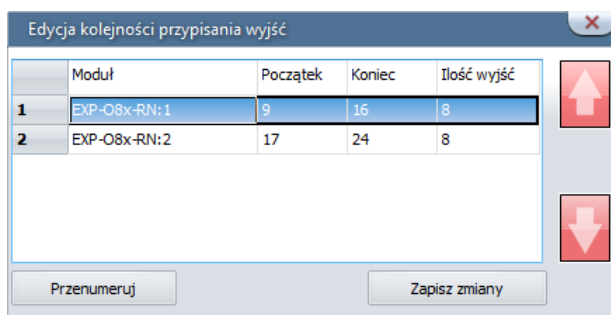
**Wyślij wiadomość PUSH do aplikacji** – zaznaczenie opcji powoduje wysłanie wiadomości typu PUSH do aplikacji RopamNeo. Użytkownik aplikacji określa jakiej klasy wiadomości będą odbierane przez niego.

Wymagania:

- aktywne połączenie z Internetem (Wifi/Ethernet/GPRS),
- aktywne połączenie z serwerem RopamBridge,
- wykupiona subskrypcja usługi RopamBridge w sklepie Google Play lub AppStore,
- minimum trzy udane logowania aplikacji RopamNeo przez RopamBridge,



## Alokacja wyjść.



Funkcja służy do dowolnego rozmieszczenia wyjść z dostępnych modułów rozszerzeń w centrali.

*Uwaga!*

Po dodaniu nowego modułu rozszerzeń należy sprawdzić alokację wyjść.

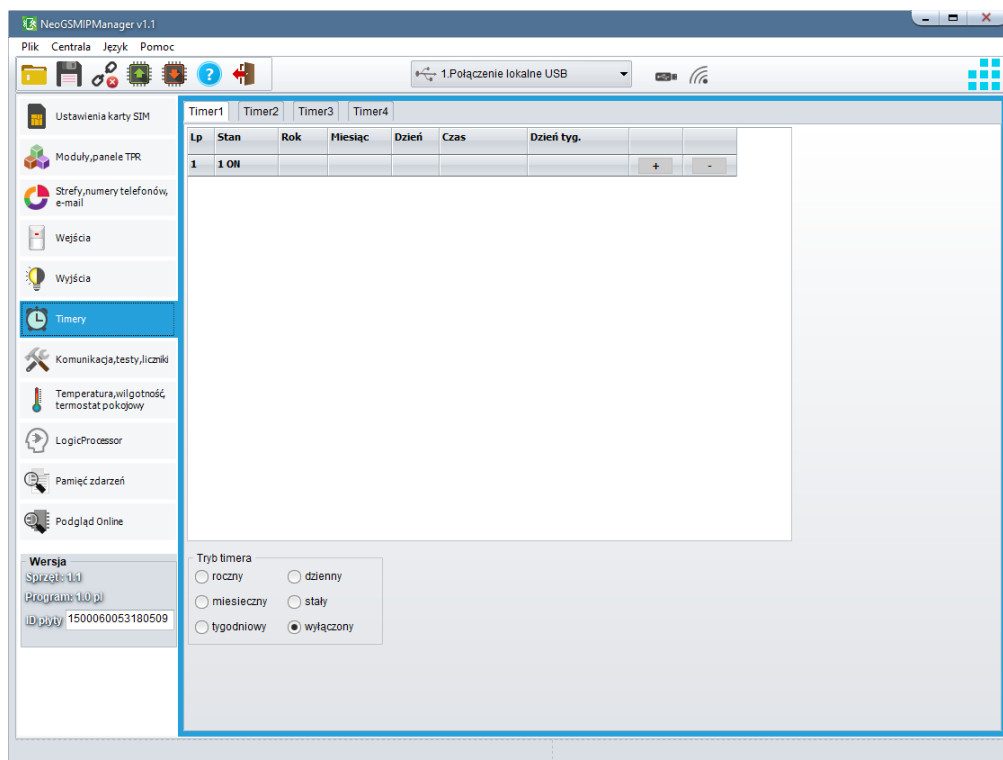
**Przenumeruj** – automatyczne ułożenie dostępnych wyjść.

**Zapisz zmiany** – zapisuje zmiany (konieczne wysłanie konfiguracji do centrali).

## Zakładka: Timery.

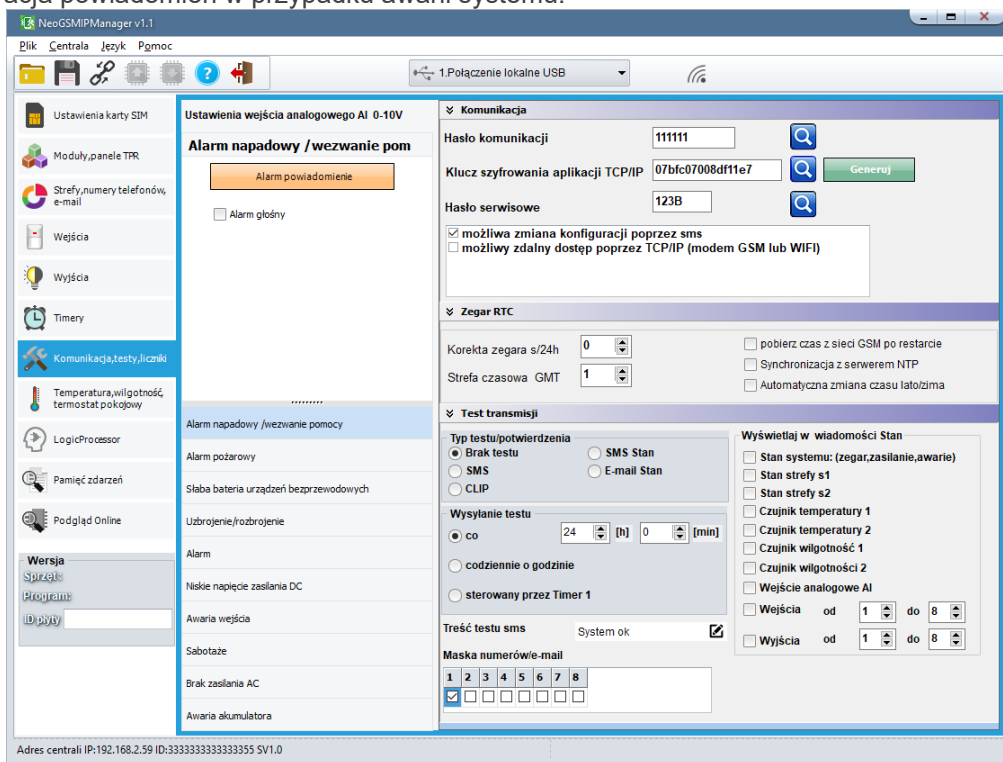
Ustawienia czterech niezależnych timerów pozwalających na sterowanie uzbrajaniem systemu, sterowaniem wyjściami, funkcjami LogicProcessora.

Każdy timer może posiadać 20 niezależnych wpisów o załączeniach / wyłączeniach.

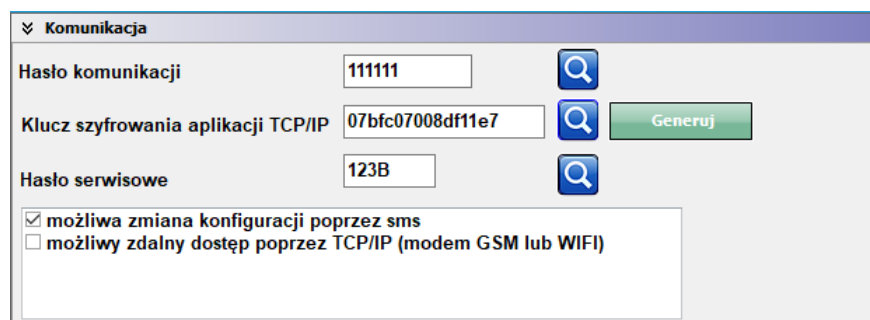


## Zakładka: Komunikacja, testy, liczniki.

Ustawienia parametrów i sposobów komunikacji centrali z użytkownikiem, siecią internet. Konfiguracja powiadomień w przypadku awarii systemu.



### Komunikacja



- **Hasło komunikacji z komputerem** - hasło zabezpieczające niepowołany odczyt danych z modułu za pomocą komputera i aplikacji NeoGSMIPManager. Jeżeli hasło jest niezgodne nie jest możliwy odczyt

- **Klucz szyfrowania aplikacji TCP/IP:** klucz szyfrujący transmisję pomiędzy modułem NeoGSM-IP a aplikacją mobilną RopamNeo. Klucz generuje się automatycznie każdorazowo podczas uruchomienia programu NeoGSMIPManager. Używany również podczas szyfrowania połączenia serwisowego z NeoGSMIPManager.

- **Hasło serwisowe:** Hasło powinno się składać z czterech znaków (cyfry, litery: duże lub małe).

Aby użytkownik mógł zmieniać konfigurację za pomocą kanałów SMS i modemem GSM lub WIFI należy zaznaczyć

odpowiednie opcje:

- **możliwa zmiana konfiguracji poprzez SMS** - (pozwala na sterowanie modulem za pomocą komend SMS oraz aplikacji RopamNeo),

- **możliwe zdalne programowanie poprzez modem GSM lub WIFI** - pozwala na łączenie się z modulem poprzez program NeoGSMIPManager,

### Zegar RTC

**Synchronizacja z serwerem NTP** działa w sieci GPRS lub Wifi/Ethertnet.

### Test transmisji

Można ustawić różne metody i częstotliwość testu transmisji. Zalecamy włączenie testu transmisji w celu zwiększenia niezawodności systemu.

**Wyświetlaj w wiadomości Stan** – funkcja pozwala na dopasowanie informacji zawartych w smsie stan.

### POWIADOMIENIA GDY:

- **Alarm napadowy/wezwanie pomocy**  
Konfiguracja powiadomień po wywołaniu alarmu napadowego.  
*Alarm głośny* -

- **Alarm pożarowy**  
Konfiguracja powiadomień po wywołaniu/zakończeniu alarmu pożarowego.  
*Alarm głośny* -
- **Słaba bateria urządzeń bezprzewodowych**  
Konfiguracja powiadomień po wystąpieniu awarii słabej baterii Aero.
- **Uzbrojenie/rozbrojenie**  
Konfiguracja powiadomień po uzbrojeniu/rozbrojeniu.
  - dodaj numer strefy – doda numer lub nazwę strefy do treści powiadomienia (SMS, EMAIL, PUSH)
  - dodaj numer użytkownika (dla paneli TPR) – w przypadku uzbrojenia z panelu do treści powiadomienia zostanie dodany numer lub nazwa użytkownika

Do uzbrojenia/rozbrojenia strefy

  - strefa 1
  - strefa 2
- **Alarm**  
Konfiguracja powiadomień dla początku alarmu i skasowania.
  - dodaj numer strefy – doda numer lub nazwę strefy do treści powiadomienia (SMS, EMAIL, PUSH)
  - wysyłaj tylko jeden alarm – ograniczy liczbę powiadomień do jednego, aż do skasowania alarmu,
- **Niskie napięcie zasilania DC**  
Konfiguracja powiadomień dla wystąpienia awarii niskiego napięcia zasilania.
- **Awaria wejścia**  
Konfiguracja powiadomień dla wystąpienia awarii wejścia. Przekroczenie maksymalnego czasu braku naruszenia lub maksymalnego czasu naruszenia.
  - dodaj numer i nazwę wejścia – doda numer lub nazwę strefy do treści powiadomienia (SMS, EMAIL, PUSH)
- **Sabotaże**  
Konfiguracja powiadomień dla wystąpienia sabotażu.
  - dodaj numer/nazwę wejścia lub modułu - doda nazwę numer wejścia do treści powiadomienia,
  - dodaj numer/strefy – doda numer lub nazwę strefy do treści powiadomienia (SMS, EMAIL, PUSH)
- **Brak zasilania AC**  
Konfiguracja powiadomień dla utraty/powrotu zasilania AC (zasilacze PSR-ECO).
  - opóźnienie sygnalizacji [s] – opóźnienie od wystąpienia braku zasilania do wysłania powiadomienia,
- **Awaria akumulatora**  
Konfiguracja powiadomień dla wystąpienia awarii akumulatora.
  - dynamiczny test akumulatora - zaznaczenie tej opcji powoduje cykliczne sprawdzanie akumulatora co 10 minut. Jeżeli centrala wykryje znaczący spadek napięcia na zaciskach akumulatora stwierdzany jest jego błąd lub brak.



## Zakładka: Temperatura, wilgotność, termostat pokojowy

Ustawienia parametrów dla czujników temperatury w systemie (2).

### Ustawienia czujników temperatury

Moduł NeoGSM-IP pozwala na pomiar temperatury za pomocą cyfrowego czujnika temperatury TSR-xx.

Pomiar temperatury odbywa się co 30s. Dokładność pomiaru to 0,5 st.C.

W oparciu o pomiar temperatury można realizować funkcje LogicProcessor, wysyłać powiadomienia o zmianach parametrów temperatury oraz awarii czujnika temperatury.

- **Nazwa:** nazwa czujnika temperatury (wymagana do wyświetlania w wiadomościach SMS STAN, w aplikacji RopamNEO).

- **Czujnik:** wybór czujnika przewodowy (centrala)/radiowy (Aero)

- **Alarm gdy:** moduł wysyła powiadomienie w formie jak niżej (wymagane zaznaczenie potrzebnych form powiadomienia o przekroczeniu ustawionego progu temperatury).

- **Alarm przekroczenia gradientu:** moduł wysyła powiadomienie o przekroczeniu zadanego gradientu (szybkości zmiany) temperatury poza określoną wartość zdefiniowaną w polu ..... [°C/min].

- **Histereza:** Różnica wartości temperatury dla dolnego i górnego progu przełączania.

**Przykład:** jeśli zadana temp. a = 30[°C] oraz b = 20[°C] a histereza została ustawiona na 2[°C] to moduł wyłączy grzanie gdy temp. spadnie poniżej 22[°C] oraz wyłączy grzanie gdy temp. wzrośnie powyżej 28[°C].

#### UWAGI:

Sterowanie "Termostatem" należy realizować w oparciu o funkcje dostępne w "LogicProcessor".

- **Awaria czujnika temperatury:** powiadomienie o awarii/uszkodzeniu czujnika temperatury

wysyłane do użytkownika systemu. Możliwe opcje powiadomienia: takie same jak dla wystąpienia alarmów o przekroczeniach wartości temperatur (j/w).

- **Interwał zapisu wartości do pamięci:** odstęp czasu pomiędzy zapisami kolejnych wartości temperatury do pamięci zdarzeń w module. Minimalny czas: 1 [min], maks. czas interwału: 1440 [min]

- **Offset czujnika:** stały parametr modyfikujący wartość wskazań czujnika

- **Dodaj aktualna temp. do wysyłanej wiadomości** – dodaje aktualną wartość temperatury do powiadomienia,

- **zapisuj wartość temperatury do pamięci co interwał** – zapisuje wartość temperatury do pamięci zdarzeń co interwał

- **nie loguj zdarzeń do pamięci** – nie zapisuje alarmów przekroczenia progów i innych do pamięci zdarzeń

Edycja wysyłania powiadomienia

**czujnik 1**

Tel/e-mail	1	2	3	4	5	6	7	8
Sms do:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dzwon do:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E-mail do:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Treść sms/e-mail

Kod TCP

Komunikat głosowy/VSR-2

Sms typu FLASH

Dołącz STAN

Wyślij wiadomość PUSH do aplikacji

Klasa wiadomości: Alarm włamaniowy

OK Cancel

### Ustawienia czujników wilgotności

- **Nazwa:** nazwa czujnika wilgotności (wymagana do wyświetlania w wiadomościach SMS STAN, w aplikacji RopamNEO).

- **Czujnik:** wybór czujnika przewodowy (centrala)/radiowy (Aero)

- **Alarm gdy:** moduł wysyła powiadomienie w formie jak niżej (wymagane zaznaczenie potrzebnych form powiadomienia o przekroczeniu ustawionego progu wilgotności).

- **Histereza:** Różnica wartości wilgotności dla dolnego i górnego progu przełączania.

#### UWAGI:

Sterowanie "Termostatem" należy realizować w oparciu o funkcje dostępne w "LogicProcessor".

- **Awaria czujnika wilgotności:** powiadomienie o awarii/uszkodzeniu czujnika wilgotności wysyłane do użytkownika systemu. Możliwe opcje powiadomienia: takie same jak dla wystąpienia alarmów o przekroczeniach wartości wilgotności (j/w).

- **Interwał zapisu wartości do pamięci:** odstęp czasu pomiędzy zapisami kolejnych wartości wilgotności do pamięci zdarzeń w module. Minimalny czas: 1 [min], maks. czas interwału: 1440 [min]

- **Offset czujnika:** stały parametr modyfikujący wartość wskazań czujnika

- **Dodaj aktualna wilgotność do wysyłanej wiadomości** – dodaje aktualną wartość temperatury do powiadomienia,
- **zapisuj wartość wilgotności do pamięci co interwał** – zapisuje wartość wilgotności do pamięci zdarzeń co interwał
- **nie loguj zdarzeń do pamięci** – nie zapisuje alarmów przekroczenia progów i innych do pamięci zdarzeń

The screenshot shows the configuration page for humidity sensors. At the top, there are three tabs: "Ustawienia czujników temperatury", "Ustawienia czujników wilgotności", and "Termostat pokojowy". The "Ustawienia czujników wilgotności" tab is active. Below the tabs, there are two radio buttons: "Czujnik T1" (selected) and "Czujnik T2". The main configuration area includes:

- Nazwa:** czujnik 1
- Czujnik:** Przewodowy (płyta centrę)
- 1. Alarm (a) gdy:** Brak alarmu, 80 [RH%], with a "Powiadomienie (a)" button.
- 2. Alarm (b) gdy:** Brak alarmu, 20 [RH%], with a "Powiadomienie (b)" button.
- 3. Histereza:** 5 [RH%], with a "Powiadomienie awaria" button.
- 6. Awaria czujnika wilgotności:** (no numerical value), with a "Powiadomienie awaria" button.
- 5. Interwał zapisu wartości do pamięci:** 30 [min]

At the bottom, there are three checkboxes:

- Dodaj aktualną wilgotność do wysyłanej wiadomości
- Zapisuj wilgotność do pamięci co interwał
- Nie loguj zdarzeń do pamięci

### Termostat pokojowy.

Funkcja pozwalająca na ustawienie niezależnego termostatu działającego w oparciu o czujniki temperatury podłączone do systemu NeoGSM-IP. Termostat pokojowy pozwala na sterowanie klimatem w pomieszczeniach według ustalonego harmonogramu czasowo - temperaturowego. Ta funkcjonalność pozwala również na znaczne oszczędności energii w budynku (brak grzania pomieszczeń podczas nieobecności domowników, załączanie grzania przed powrotem do pomieszczeń, funkcja wentylacji pomieszczeń zapewnia dostęp świeżego powietrza do budynku według określonego harmonogramu).

The screenshot displays the 'Termostat pokojowy' (Room Thermostat) configuration screen. It is divided into several sections:

- Ustawienia czujników temperatury** (Temperature sensor settings): Includes a checkbox for 'Termostat aktywny', a name field, a sensor selection dropdown (currently 'Czujnik T1'), and a 'brak' (none) option. There are also checkboxes for 'Pokaż wartości dobowe min/max' and 'Dostęp z urządzeń' (with sub-options for TPR1-4, IP/WWW, and SMS).
- Opcje** (Options): A list of checkboxes for advanced features like 'Uzbrojenie pełne strefy s1 ustala temp.', 'Rozbrojenie pełne strefy s1 ustala temp.', 'Uzbrojenie nocne strefy s1 ustala temp.', 'Wykrycie ruchu blokuje (na 30min) wejście w temp.', 'Wykrywanie otwarcia okna (wietrzenie)', and 'Priorytet harmonogramu'.
- Ustawienia temperatury** (Temperature settings): A vertical list of temperature setpoints in degrees Celsius, ranging from 23.0 down to 10.0, each with a corresponding icon (sun, moon, etc.).
- Harmonogram zmian temperatury** (Temperature change schedule): A section for scheduling temperature changes. It shows a calendar for 'Niedziela' (Sunday) and a 'Skopiuj do pozostałych dni' (Copy to remaining days) button. Below are four time slots: 06:00 (Budzenie), 07:30 (Wyjście), 16:00 (Powrót), and 22:00 (Sen), each with a dropdown menu for selecting a mode (represented by icons like sun, moon, and house).

- "Pokaż wartości dobowe min./max." wyświetla na panelu dotykowym przy ikonach informacje o maksymalnej i minimalnej wartości temperatury zmierzonej w ciągu ostatnich 24h.

- funkcja "Wykrywanie otwarcia okna (wietrzenie)" służy do oszczędzania energii gdy zostanie wykryty gradient spadku temperatury powyżej 2st.C./min. Funkcja wyłącza tryb grzania na 30min. W trakcie działania tej funkcji jest możliwe manualne załączenie któregoś z programów termostatu.

- funkcja "Priorytet harmonogramu" (gdy załączona) pozwala na przywrócenie działania termostatu do trybu automatycznego po wcześniejszym załączeniu manualnym którejś z funkcji (np. Budzenie, Wyjście, Powrót, itp.).

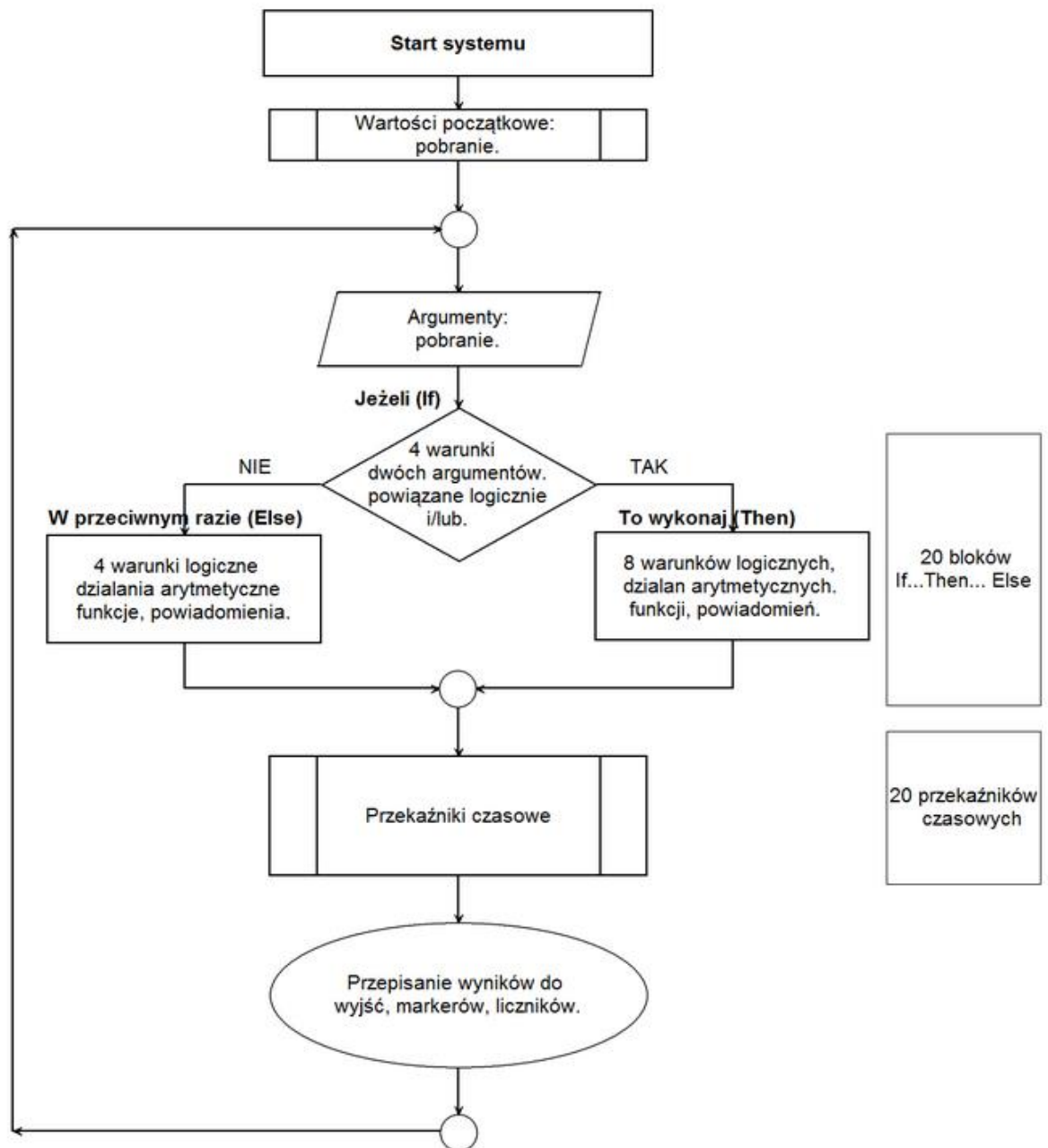


## Zakładka: LogicProcessor.

Przykłady konfiguracji LogicProcessor znajdują się w notach aplikacyjnych na płycie instalacyjnej lub na stronie: <https://ropam.com.pl/pl/aplikacjeo.html>.

LogicProcessor:

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



**LogicProcessor, funkcje wykonywane są w pętli wg schematu.**

Po restarcie pobierane są wartości początkowe (opcjonalnie).

Skrypt następnie pobiera dane argumentów.

Następnie wykonywane jest do 20 bloków: **Jeżeli... To wykonaj.. W przeciwnym przypadku (If... Then...Else).**

Warunki **Jeżeli'** to maks. 8 warunków między dwoma argumentami, każdy wiersz jest powiązany logiką 'i/lub' (AND/OR) z kolejnym.

W przypadku spełnienia warunku **'If'** wykonywana jest blok **'Then'** w przeciwnym przypadku **'Else'**.

Warunki **"To wykonaj (Then)"** to maksymalnie 8 wierszy logicznych, arytmetycznych lub powiadomienia na panelach (Print= okno informacyjne na panelu TPR-1x/TPR-4x, HINT=dolny pasek, lub SMS-ów).

Warunki **"W przeciwnym przypadku' (Else)** maksymalnie 4 to warunkowe funkcje jeżeli nie zostanie spełniony warunek 'If'.

Następnie wykonywane jest do 20 przekaźników czasowych.

Na końcu pętli wyniki są przepisywane do wyjść fizycznych, markerów, liczników.

**Uwagi:**

Funkcje wykonywane są w pętli wg schematu. Fizyczne wyjścia używane (wyniki funkcji) w

LogicProcessor muszą mieć zaznaczone sterowanie "LogicProcessor".

## Funkcje logiczne.

Argumenty		
Symbol	Opis	Wartości
<b>I1÷I32</b>	stan wejść, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1,	0= wejście nienaruszone 1= wejście naruszone
<b>O1÷O24</b>	stan wyjść fizycznych, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	0= wyjście nieaktywne 1= wyjście aktywne
<b>tk1÷tk4</b>	wskaźniki timerów/kalendarzy, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	1= timer załączony (ON->OFF) 0= timer wyłączony (OFF->ON).
<b>ac</b>	wskaźnik awarii napięcia podstawowego zasilania (AC), przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	0= napięcie podstawowe obecne 1= napięcie podstawowe nieobecne
<b>bf</b>	wskaźnik awarii akumulatora zasilania awaryjnego, status pobierany z zasilacza nadzorowanego, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1,	0= brak awarii 1= awaria akumulatora
<b>uzv</b>	wartość napięcie zasilania centrali DC [mV]	xxxx
<b>uzi</b>	wartość prądu na wyjściu zasilacza PSR-ECO [mA]	xxxx
<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
<b>jmg</b>	wskaźnik zagłuszania sieci GSM (jamming), przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	0= brak zagłuszania GSM 1= zagłuszanie sieci GSM
<b>nlv</b>	poziom sieci GSM 1-4, tzw. 'kreski'	1÷4
<b>tha1-tha2</b>	wskaźnik temperatury dla progów A jeżeli wybrany tryb H, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	1 = temp. > H 0 = temp < (H-histereza)
<b>tla1-tla2</b>	wskaźnik temperatury dla progów A jeżeli wybrany tryb L, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	1 = temp. < L 0 = temp > (L+histereza)
<b>thb1-thb2</b>	wskaźnik temperatury dla progów B jeżeli wybrany tryb H, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	1 = temp. > H 0 = temp < (H-histereza)
<b>tlb1-tlb2</b>	wskaźnik temperatury dla progów B jeżeli wybrany tryb L, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	1 = temp. < L 0 = temp > (L+histereza)
<b>t1v÷t2v</b>	wartość temperatury z czujników T1-T2, interwał pomiaru co 60s, wartość [°C], liczba całkowita ze znakiem	Wartość w stopniach.

<b>ft1÷ft2</b>	wskaźnik awarii czujnika temp., przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	0= brak awarii 1= awaria czujnika temp.
<b>ail</b>	wskaźnik wartości wejścia analogowego AI dla progu L, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	1 = (ail < L) 0 = [ail > (L+histeresa)]
<b>aih</b>	wskaźnik wartości wejścia analogowego AI dla progu H, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	1 = (aih > H) 0 = [aih < (H-histeresa)]
<b>M1÷M16</b>	wartość markerów, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	0= marker wartość 0 1= marker wartość 1
<b>L1÷L8</b>	liczniki wartości całkowitych, 8 niezależnych liczników	-2 147 483 648 ÷ 2 147 483 647
<b>as1÷as2</b>	wskaźnik czuwania pełnego w systemie dla danej strefy, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1,	0= brak czuwania pełnego (dozoru) 1= czuwanie pełne (dozór)
<b>an1÷an2</b>	wskaźnik czuwania nocnego w systemie dla danej strefy, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1, obiekt typu Binary Value	0= brak czuwania (dozoru) 1= czuwanie nocne (dozór)
<b>al1÷al2</b>	wskaźnik alarmu w danej strefie, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1,	0= brak alarmu 1= stan alarmu
<b>ta1÷ta2</b>	wskaźnik sabotażu w danej strefie, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1,	0= brak sabotażu 1= stan sabotażu
<b>fn1÷fn4</b>	stan wyjść przekaźnikowych w panelach dotykowych o adresach TP1-TP4, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1,	0= wyjście nieaktywne 1= wyjście aktywne
<b>uid</b>	ID numer kodu użytkownika 1-32 wprowadzony w panelu,	1÷32
<b>abf</b>	wskaźnik niskiego napięcia dowolnego zarejestrowanego urządzenia radiowego w systemie: Aero, RF-4, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	0= brak awarii 1= awaria baterii w urządzeniu RF
<b>alf</b>	wskaźnik utraty połączenia bezprzewodowego w systemie Aero, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	0= łączność bezprzewodowa Aero 1= brak połączenia Aero
<b>sec</b>	czas pracy centrali [s] od czasu restartu, dokładność 1%	sec= xx
<b>fcd</b>	kod awarii xx (patrz SMS STAN)	00= brak awarii xx= awaria
<b>aiv</b>	wartość napięcia wejścia analogowego AI [mV]	
<b>kb1÷kb5</b>	numer aktywnego kanału pilota (modułu RF-4, Keyfob-Aero), przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	0= kanał pilota (przycisk) nieaktywne 1= kanał pilota (przycisk) aktywny (nadaje)
<b>kfi</b>	numer aktywnego pilota modułu (RF-4, Keyfob-Aero)	1÷42: RF-4 1-16: Keyfob Aero
<b>ctr</b>	stan połączenia ze stacją monitoringu MSR-1	"0" - brak połączenia "1" - połączenie aktywne
<b>tr1, tr2</b>	wskaźnik załączenia termostatu	"0" - grzanie wyłączone, "1" - grzanie załączone
<b>0</b>	wartość binarna 0, obiekt typu Binary Value	0
<b>1</b>	wartość binarna 1	1

Funkcja logiczne (lf)		
Symbol	Opis	Nazwa
<b>==</b>	zwraca prawdę, jeżeli oba argumenty mają identyczną wartość.	równość
<b>!=</b>	zwraca prawdę, jeżeli oba argumenty mają różne wartości	nierówność
<b>_ </b>	zwraca prawdę, jeżeli oba argumenty mają zbocze narastające	równość; zbocze narastające
<b>-- </b>	zwraca prawdę, jeżeli oba argumenty mają zbocze opadające	równość; zbocze opadające
<b>&gt;</b>	zwraca prawdę, jeżeli lewy argument ma większą wartość od prawego	większe niż
<b>&lt;</b>	zwraca prawdę, jeżeli lewy argument ma mniejszą wartość od prawego	mniejsze niż
<b>&gt;=</b>	zwraca prawdę, jeżeli lewy argument ma większą lub równą wartość prawemu	większe lub równe
<b>&lt;=</b>	zwraca prawdę, jeżeli lewy argument ma mniejszą lub równą wartość prawemu	mniejsze lub równe

Wynik (Output)		
Symbol	Opis	Wartości logiczne
<b>O1÷O24</b>	stan wyjść fizycznych, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	0= wyjście nieaktywne 1= wyjście aktywne
<b>M1÷M16</b>	wartość markerów, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	0= marker wartość 0 1= marker wartość 1
<b>L1÷L8</b>	liczniki wartości całkowitych, 8 niezależnych liczników	-2 147 483 648 ÷ 2 147 483 647

Funkcja logiczne, arytmetyczne, powiadomienia. (Then, Else).		
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 0 0 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 0 0 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 0 0 1 1
<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 0 0 1 1
<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 sygnały są równe '0' lub więcej niż jeden ma wartość '1' na wyjściu sygnał będzie równy '0'.	A1 0 0 1 1
<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 0 1
<b>=</b>	<b>przypisanie; A1</b> jest to układ, który przepisuje wartość sygnału wejściowego na wyjście	A1 0 1
<b>-- </b>	<b>zbocze opadające: A1</b> jest to układ, który wygeneruje na wyjściu '1' wtedy i tylko wtedy gdy wejście zmienia stan '1' na '0'	A1 1->0 1 0
<b>- </b>	<b>zbocze narastające: A1</b> jest to układ, który wygeneruje na wyjściu '1' wtedy i tylko wtedy gdy wejście zmienia stan '0' na '1'	A1 0->1 1 0
<b>+</b>	<b>dodawanie: A1÷A2</b> funkcja dodaje argumenty i wpisuje wynik do licznika Lx	
<b>-</b>	<b>odejmowanie: A1÷A2</b> funkcja odejmuje argumenty i wpisuje wynik do licznika Lx	
<b>/</b>	<b>dzielenie: A1÷A2</b> funkcja dzieli dwa argumenty i wpisuje wynik do licznika Lx	
<b>*</b>	<b>mnożenie: A1÷A2</b> funkcja mnoży dwa argumenty i wpisuje wynik do licznika Lx	
<b>%</b>	<b>reszta z dzielenia dwóch liczb całkowitych (modulo)</b> funkcja zwraca resztę z dzielenia dwóch liczb całkowitych i wpisuje wartość do licznika Lx	

<b>WAIT</b>	<b>czekaj: A1</b> funkcja zatrzymuje pętlę na czas argumentu [ms] lub podanej wartości	
<b>PRINT</b>	<b>wyświetl informacje: A1÷A2</b> funkcja wyświetla okno z informacją na panelach dotykowych, jako argument A1 można podać tekst info a argument A2 inny argument systemowy np. moc, funkcja połączy A1 i A2	
<b>HINT</b>	<b>wyświetl informacje na pasku: A1÷A2</b> funkcja wyświetla na dolnym pasku paneli dotykowych informację, jako argument A1 można podać tekst info a argument A2 inny argument systemowy np. moc, funkcja połączy A1 i A2	
<b>SMS</b>	<b>wyślij SMS: A1÷A2</b> funkcja generuje SMS pod wskazane numery, jako argument A1 można podać tekst i numery telefonu w formie '\$1,2,3,4,5,6,7,8' a argument A2 inny argument systemowy np. moc, funkcja połączy A1 i A2	
<b>EMAIL</b>	<b>wyślij EMAIL: A1÷A2</b> funkcja generuje EMAIL pod wskazane adresy, jako argument A1 można podać tekst i adres email w formie '\$1,2,3,4,5,6,7,8' a argument A2 inny argument systemowy np. moc, funkcja połączy A1 i A2	

**PRZYKŁADY:**

<b>Nazwa funkcji</b>	<b>PRINT</b>										
<b>Przeznaczenie</b>	Funkcja wypisuje zadany komunikat na oknie panelu TPR. Tworzone jest okno gdzie wyświetlane są komunikaty wraz z godziną ich wystąpienia. Okno posiada historię 7 ostatnich wpisów. Najnowsze wpisy zastępują te starsze. Zastosowanie funkcji PRINT										
<b>Składnia</b>	PRINT(napis x) lub PRINT(napis) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Napis objęty znakami " tekst który ma zostać wyświetlony max 20 znaków</li> <li>• x dodatkowy parametr zmiennej która ma zostać wyświetlona na końcu napisu tekst</li> </ul>										
<b>Przykład z kreatora</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lp</th> <th>Wynik do</th> <th>Funkcja</th> <th>A1</th> <th>A2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>---</td> <td>PRINT</td> <td>Stan wejścia 1</td> <td>I1</td> </tr> </tbody> </table>	Lp	Wynik do	Funkcja	A1	A2	1	---	PRINT	Stan wejścia 1	I1
Lp	Wynik do	Funkcja	A1	A2							
1	---	PRINT	Stan wejścia 1	I1							
<b>Przykład skrypt</b>	<code>PRINT("Stan wejścia 1",I1);</code>										
<b>Uwagi</b>	Aby panel TPR wyświetlał komunikaty PRINT z centrali należy zaznaczyć opcję <b>Wyświetlanie wiadomości z LogicProcessor</b> <input checked="" type="checkbox"/> w ustawieniach konfiguracyjnych panela TPR										

<b>Nazwa funkcji</b>	<b>HINT</b>				
<b>Przeznaczenie</b>	Funkcja wypisuje zadany komunikat na dolnej części panelu TPR. Wyświetlany napis nie jest zapamiętywany, następane wywołanie funkcji HINT() lub inny komunikat systemowy spowoduje nadpisanie wyświetlanego komunikatu.				
<b>Składnia</b>	HINT(napis,x) lub HINT(napis) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Napis objęty znakami " tekst który ma zostać wyświetlony max 20 znaków</li> <li>• x dodatkowy parametr zmiennej która ma zostać wyświetlona na końcu napisu tekst</li> </ul>				
<b>Przykład z kreatora logiki</b>	Lp	Wynik do	Funkcja	A1	A2
	1	---	HINT	Zasilanie centrali w mV	uzv
<b>Przykład skrypt</b>	HINT("Zasilanie centrali w mV ",uzv); HINT("Awaria oświetlenia LED");				
<b>Uwagi</b>	Aby panel TPR wyświetlał komunikaty HINT należy zaznaczyć opcję <b>Wyświetlanie wiadomości z LogicProcessor</b> <input checked="" type="checkbox"/> w ustawieniach konfiguracyjnych panela TPR.				

<b>Nazwa funkcji</b>	<b>SMS</b>				
<b>Przeznaczenie</b>	Funkcja powoduje wysłanie smsa o dowolnej treści, do określonej grupy adresatów.				
<b>Składnia</b>	SMS(napis,x) <ul style="list-style-type: none"> <li>• napis objęty znakami " treść smsa</li> <li>• x dodatkowy parametr zmiennej która ma zostać dołożona na końcu napisu wysłanego smsa</li> </ul> <p>Możliwe jest kilka wariantów wywołania funkcji np.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. SMS("Za duza wilgotnosc ") wysle sms pod 1szy zaprogramowany numer</li> <li>2. SMS("Za duza wilgotnosc \$2,3") wysle 2 smsy pod zaprogramowany numer 2 i numer 3 znak \$ separuje treść od numerów adresatów</li> <li>3. SMS(Za duza wilgotnosc \$2,3",aiv) jak w punkcie 2, dodatkowo zostanie dołączona wartość zmiennej aiv ( wartość mierzonego napięcia na wejściu A1)</li> </ol>				
<b>Przykład z kreatora logiki</b>	Lp	Wynik do	Funkcja	A1	A2
	1	---	SMS	Alarm, wysoka wilgotnosc	aiv

<b>Przykładowy skrypt</b>	<p><i>Jednorazowe wysłanie sms gdy wartość napięcia na wejściu analogowym A1 przekroczy 5V</i></p> <pre>int aiv; int M1; main(){ while(1){ aiv=getai(1); if(aiv&gt;5000&amp;&amp;M1==0){ SMS("Alarm, wysoka wilgotnosc ",aiv); M1=1; }; }; };</pre>
---------------------------	---

<b>Nazwa funkcji</b>	<b>WAIT(x)</b>								
<b>Przeznaczenie</b>	Funkcja powoduje zatrzymanie wykonywania programu na zadaną liczbę ms (1000ms=1s)								
<b>Składnia</b>	WAIT(x) x opóźnienie w ms								
<b>Przykład z kreatora logiki</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lp</th> <th>Wynik do</th> <th>Funkcja</th> <th>A1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>---</td> <td>WAIT</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table>	Lp	Wynik do	Funkcja	A1	1	---	WAIT	1000
Lp	Wynik do	Funkcja	A1						
1	---	WAIT	1000						
<b>Przykład skryptu</b>	<p><i>Cykliczne załączanie/wyłączenie wyjścia O8 1s/0.5s gdy czuwa 1sza strefa</i></p> <pre>int as1; main(){ while(1){ gbenv(); if(as1==1){ seto(8,1); WAIT(1000); seto(8,0); WAIT(500); }; }; };</pre>								
<b>Uwagi</b>	<b>Funkcja blokuje wykonywanie skryptu na zadany czas, jeżeli jest to niedopuszczalne to należy użyć przekaźników czasowych które nie blokują wykonywania skryptu (działają asynchronicznie)</b>								

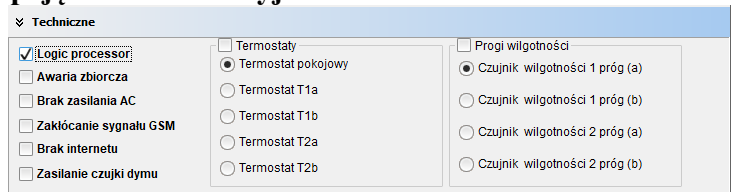
<b>Nazwa funkcji</b>	<b>ARMF(x)</b>
<b>Przeznaczenie</b>	Funkcja uzbraja zadaną strefę w czuwaniu pełnym

<b>Składnia</b>	ARMF(x) x- numer uzbrajanej strefy 1-2			
<b>Przykład z kreatora logiki</b>	<b>Lp</b>	<b>Wynik do</b>	<b>Funkcja</b>	<b>A1</b>
	1	----	ARMF	1
<b>Przykład skryptu</b>	<p><i>Automatyczne uzbrojenie/rozbrojenie strefy 2 gdy czuwa strefa 1</i></p> <pre>int as1; int as2; main(){ while(1){ gbenv(); if(as1==1){ if(as2==0){ ARMF(2); }; } else { if(as2==1){ DISARM(2); }; }; }; }</pre>			
<b>Uwagi</b>	Dostępne od wersji oprogramowania v1.8 centrali			

<b>Nazwa funkcji</b>	DISARM(x)			
<b>Przeznaczenie</b>	Funkcja rozbraja zadaną strefę w czuwaniu pełnym			
<b>Składnia</b>	DISARM(x) x- numer rozbrajanej strefy 1-4			
<b>Przykład z kreatora logiki</b>	<b>Lp</b>	<b>Wynik do</b>	<b>Funkcja</b>	<b>A1</b>
	1	----	DISARM	1
<b>Przykład skryptu</b>	<p><i>Automatyczne rozbrojenie strefy 2 gdy czuwają strefy 1</i></p> <pre>int as1; int as2; main(){ while(1){ gbenv(); if(as1==1){ if(as2==0){ ARMF(2); }; }; }; }</pre>			

	<pre> } else {     if(as2==1){         DISARM(2);     }; }; }; } </pre>								
<b>Uwagi</b>									
<b>Nazwa funkcji</b>	ARMN(x)								
<b>Przeznaczenie</b>	Funkcja uzbraja zadaną strefę w czuwaniu nocnym (działają tylko wejścia z flagą czuwanie nocne)								
<b>Składnia</b>	ARMN(x) x- numer zazbrajanej strefy 1-2								
<b>Przykład z kreatora logiki</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lp</th> <th>Wynik do</th> <th>Funkcja</th> <th>A1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>----</td> <td>ARMN</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Lp	Wynik do	Funkcja	A1	1	----	ARMN	1
Lp	Wynik do	Funkcja	A1						
1	----	ARMN	1						
<b>Przykład skryptu</b>									
<b>Uwagi</b>									


<b>Nazwa funkcji</b>	seto(x,y)								
<b>Przeznaczenie</b>	Funkcja ustawiająca zadane wyjście centrali								
<b>Składnia</b>	seto(x,y) <ul style="list-style-type: none"> <li>• x numer wyjścia które ma zostać załączone/wyłączone</li> <li>• y wartość logiczna 1 = wyjście załączone 0 = wyjście wyłączone</li> </ul>								
<b>Przykład z kreatora logiki</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lp</th> <th>Wynik do</th> <th>Funkcja</th> <th>A1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>O1</td> <td>=</td> <td>tk1</td> </tr> </tbody> </table>	Lp	Wynik do	Funkcja	A1	1	O1	=	tk1
Lp	Wynik do	Funkcja	A1						
1	O1	=	tk1						
<b>Przykład skryptu</b>	<i>Załączanie wyjścia O1 zgodnie ze stanem Timera 1</i> <pre> int O1; int tk1; main(){ while(1){ gbenv(); O1=tk1; seto(1,O1); }; }; </pre>								

<b>Uwagi</b>	<p>Aby dostęp do wyjścia był możliwy należy dla sterowanego wyjścia włączyć opcję w zakładce wyjścia</p>  <p>Czas załączenia wyjścia jest wtedy nadpisywany przez moduł logiki.</p>
--------------	---

<b>Nazwa funkcji</b>	geto(x)										
<b>Przeznaczenie</b>	Funkcja pobierająca stan logiczny wybranego wyjścia centrali										
<b>Składnia</b>	<p>y=geto(x)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>x – zmienna logiczna do której będzie przypisany stan wyjścia 0=wyłączone 1= załączone</li> <li>y – numer wyjścia stan którego ma zostać odczytany 1-24</li> </ul>										
<b>Przykład z kreatora logiki</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lp</th> <th>A1</th> <th>Funkcja</th> <th>A2</th> <th>Logika</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>O1</td> <td>==</td> <td>1</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table>	Lp	A1	Funkcja	A2	Logika	1	O1	==	1	---
Lp	A1	Funkcja	A2	Logika							
1	O1	==	1	---							
<b>Przykład skryptu</b>	<p>Informacja na panelu TPR o załączeniu wyjścia O1</p> <pre>int O1; int O1p; main(){ while(1){ O1=geto(1); if((O1p==0&amp;&amp;O1==1)){ HINT("Zalaczylo sie wyjscie O1"); }; O1p=O1; }; };</pre>										
<b>Uwagi</b>											

<b>Nazwa funkcji</b>	geti(x)
<b>Przeznaczenie</b>	Funkcja pobierająca stan logiczny wybranego wejścia centrali
<b>Składnia</b>	<p>y=geti(x)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>y – zmienna logiczna do której będzie przypisany stan wejścia wartość 1= naruszone 0=nienaruszone</li> <li>x – numer wejścia stan którego ma zostać odczytany 1-32</li> </ul>

Przykład z kreatora logiki	Lp	Wynik do	Funkcja	A1
	1	O1	=	I1
<b>Przykład skryptu</b>	<i>Przepisanie stanu wejścia I1 na wyjście O1 (śledzenie wejścia)</i> <pre>int I1; int O1; main(){ while(1){ I1=geti(1); O1=I1; seto(1,O1); }; };</pre>			
<b>Uwagi</b>				

<b>Nazwa funkcji</b>	gett(x)	
<b>Przeznaczenie</b>	Funkcja pobierająca wartość temperatury z czujnika tsr-1	
<b>Składnia</b>	y=gett(x) <ul style="list-style-type: none"> <li>• y – zmienna do której będzie przypisana wartość temperatury z czujnika</li> <li>• x – numer czujnika 1-2</li> </ul>	
<b>Przykład z kreatora logiki</b>		
<b>Przykład skryptu</b>	<i>Informacja na panelu TPR o temperaturze ujemnej mierzonej przez czujnik temp. Nr 1</i> <pre>int t1v; main(){ while(1){ t1v=gett(1); if(t1v&lt;0){ HINT("Jest mroz T=",t1v); } else { HINT("Temperatura dodatnia"); }; WAIT(30000); }; };</pre>	
<b>Uwagi</b>	<b>Funkcja zwraca tylko wartość całkowitą temperatury w stopniach Celcjusza</b>	



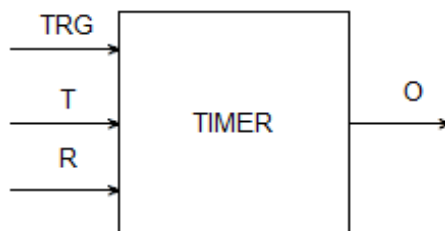
	<b>Gdy brak czujnika lub awaria to funkcja zwraca -999</b>
<b>Nazwa funkcji</b>	getenv()
<b>Przeznaczenie</b>	Funkcja pobierająca wartość wszystkich zmiennych systemowych
<b>Składnia</b>	getenv()
<b>Przykład z kreatora logiki</b>	
<b>Przykład skryptu</b>	<pre>int uzv; main(){ while(1){ gbenv(); HINT("napiecie zasilania U[mV]",uzv); WAIT(1000); }; };</pre>
<b>Uwagi</b>	Funkcja zwraca tylko wartość całkowitą temperatury w stopniach Celcjusza Gdy brak czujnika lub awaria to funkcja zwraca -999
<b>Nazwa funkcji</b>	gettw(x)
<b>Przeznaczenie</b>	Funkcja pobierająca wartość temperatury z czujnika bezprzewodowego RHT-Aero (1-4)
<b>Składnia</b>	<pre>y=gettw(x)</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> y – zmienna do której będzie przypisana wartość temperatury z czujnika</li> <li><input type="checkbox"/> x – numer czujnika 1-4</li> </ul>
<b>Przykład z kreatora logiki</b>	
<b>Przykład skryptu</b>	<p>Informacja na panelu TPR o temperaturze ujemnej mierzonej przez czujnik temp. Nr 1</p> <pre>int twv; main(){ while(1){ twv=gettw(1); if(twv&lt;0){ HINT("Jest mroz T=",twv); } else { HINT("Temperatura dodatnia"); }; }; WAIT(30000);</pre>

	}; };
<b>Uwagi</b>	<b>Funkcja zwraca tylko wartość całkowitą temperatury w stopniach Celcjusza</b> <b>Gdy błąd odczytu to funkcja zwraca -999</b>

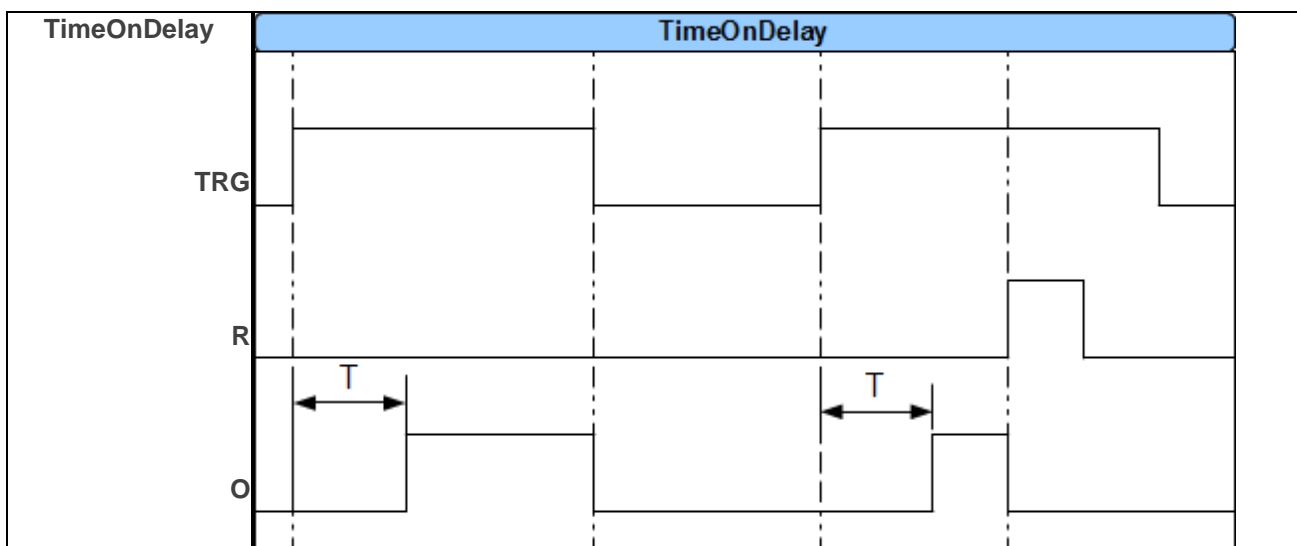
<b>Nazwa funkcji</b>	getthw()
<b>Przeznaczenie</b>	Funkcja pobierająca wartość wilgotności z czujnika bezprzewodowego RHT-Aero (1-4)
<b>Składnia</b>	y=getthw(x) <ul style="list-style-type: none"> <li>• y – zmienna do której będzie przypisana wartość wilgotności z czujnika</li> <li>• x – numer czujnika 1-4</li> </ul>
<b>Przykład z kreatora logiki</b>	
<b>Przykład skryptu</b>	<i>Informacja na panelu TPR o wilgotności mierzonej przez czujnik wilg. Nr 1</i> <pre>int thv; main(){ while(1){ thv=getthw(1); if(thv&gt;70){ HINT("Za duza wilg. H=",thv); } else { HINT("Wilgotnosc OK."); }; WAIT(30000); }; };</pre>
<b>Uwagi</b>	<b>Funkcja zwraca tylko wartość całkowitą wilgotności w %. Gdy błąd odczytu to funkcja zwraca 255.</b>

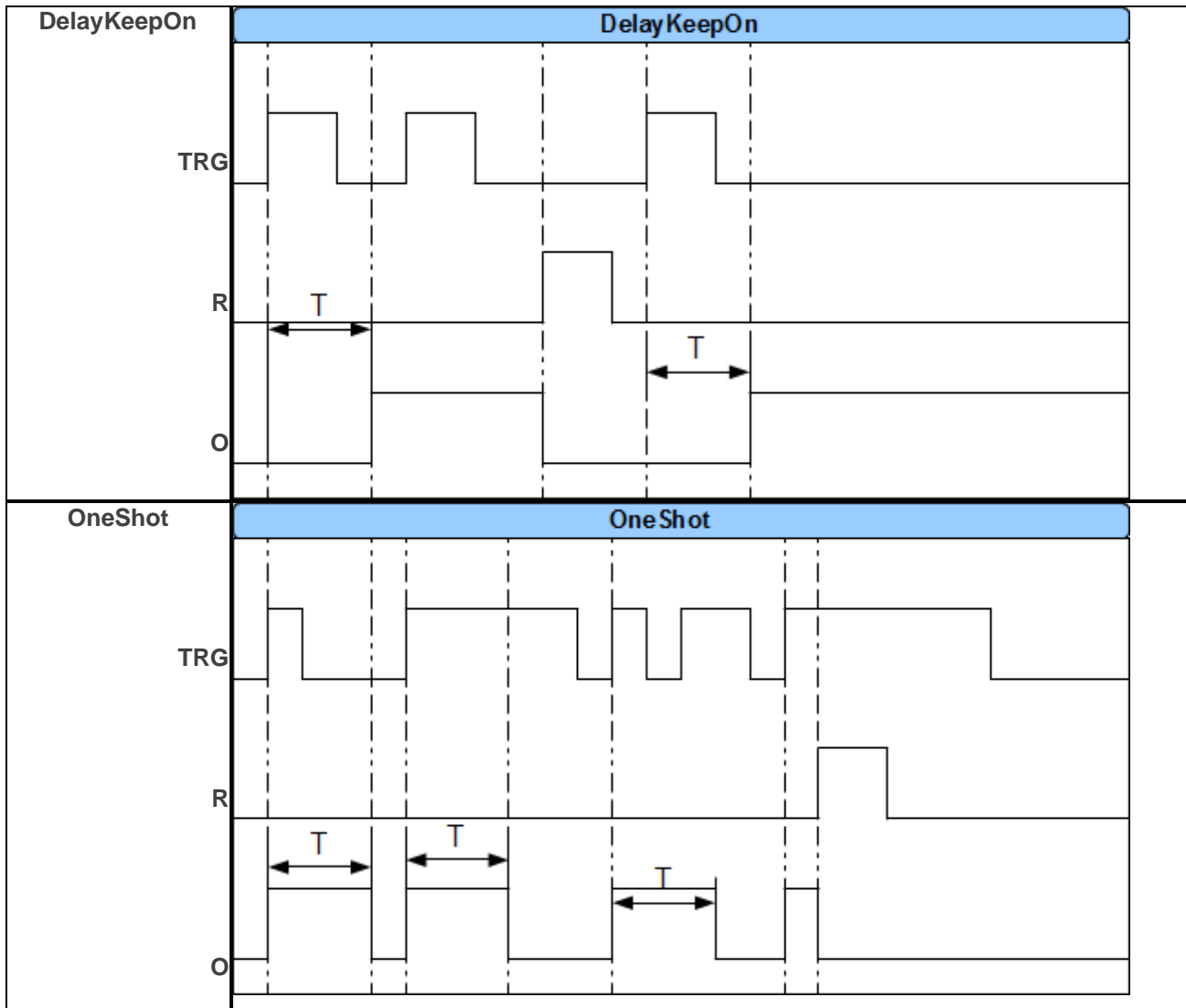
## Przełączniki czasowe.

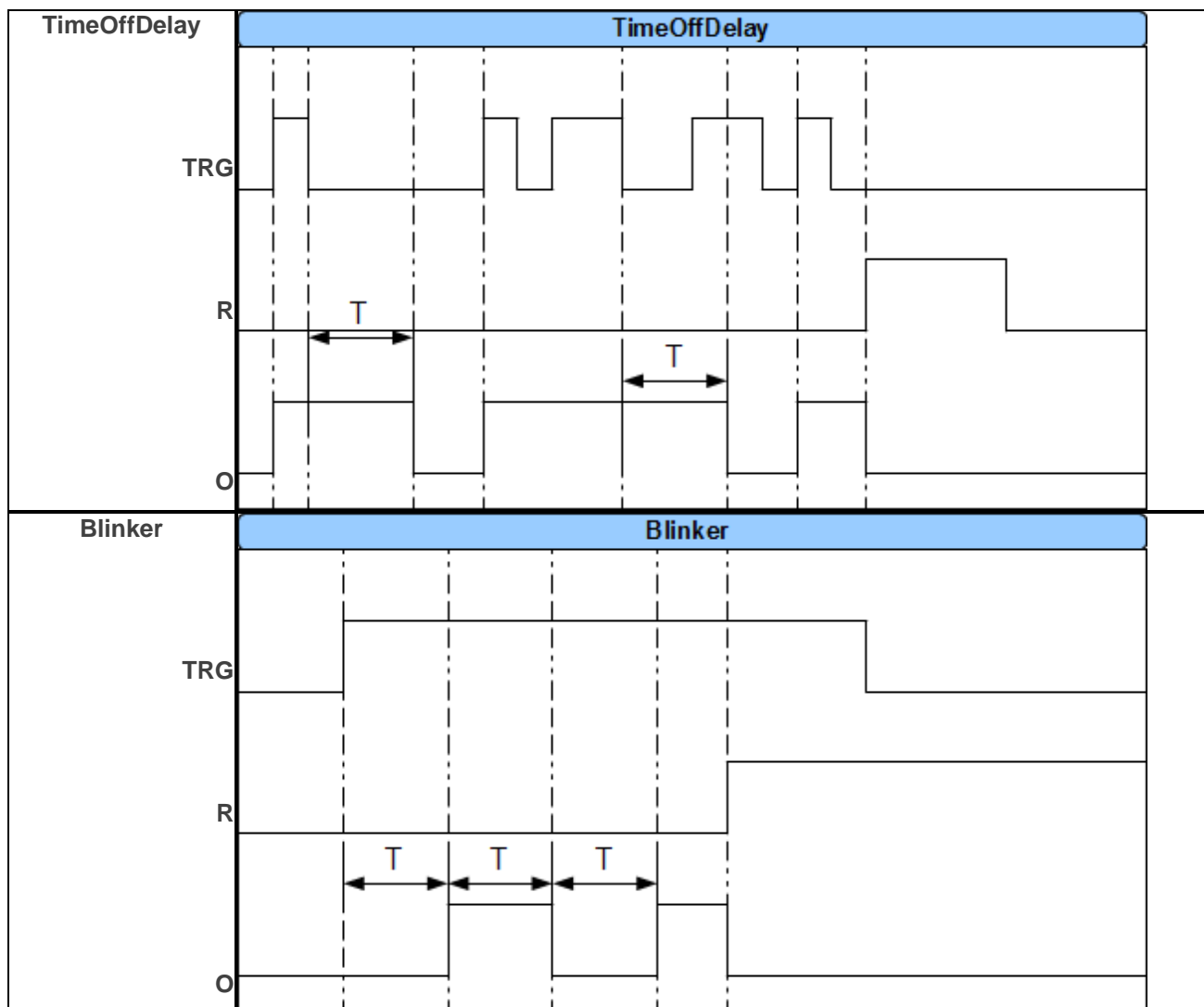
Funkcje czasowo-logiczne pozwalają na wykonanie programowanych przełączniki czasowe, wyzwalań i reset timerów (bloków) identyczne jak argumenty w funkcjach logicznych a wyniki zapisywane są do wyjść lub markerów,



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

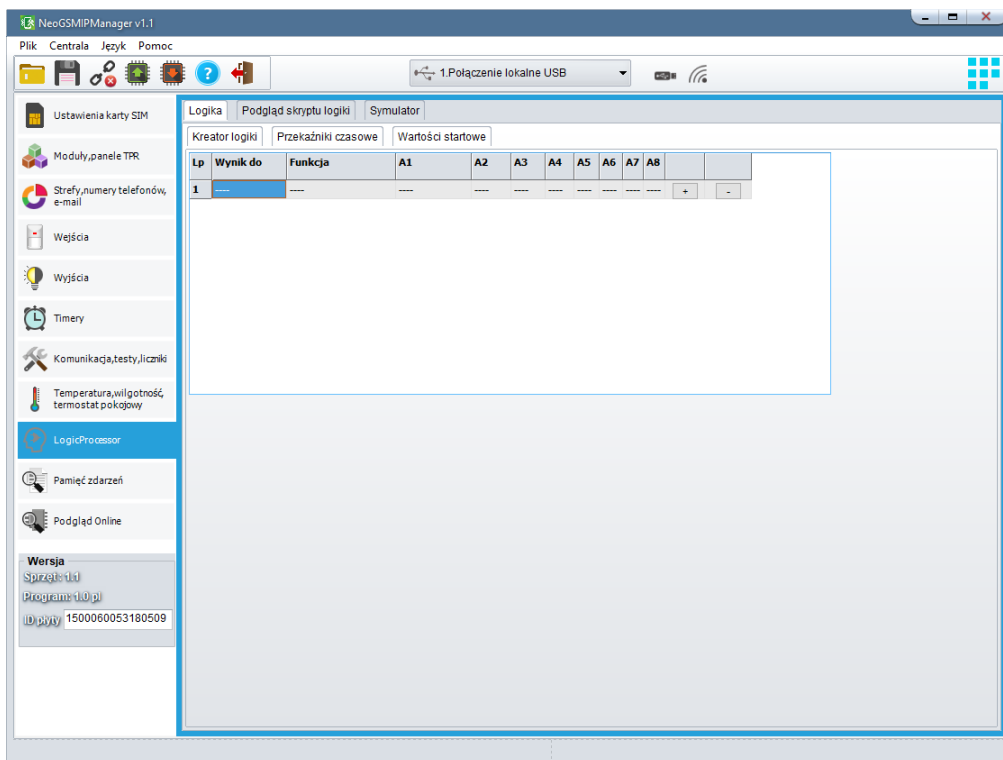




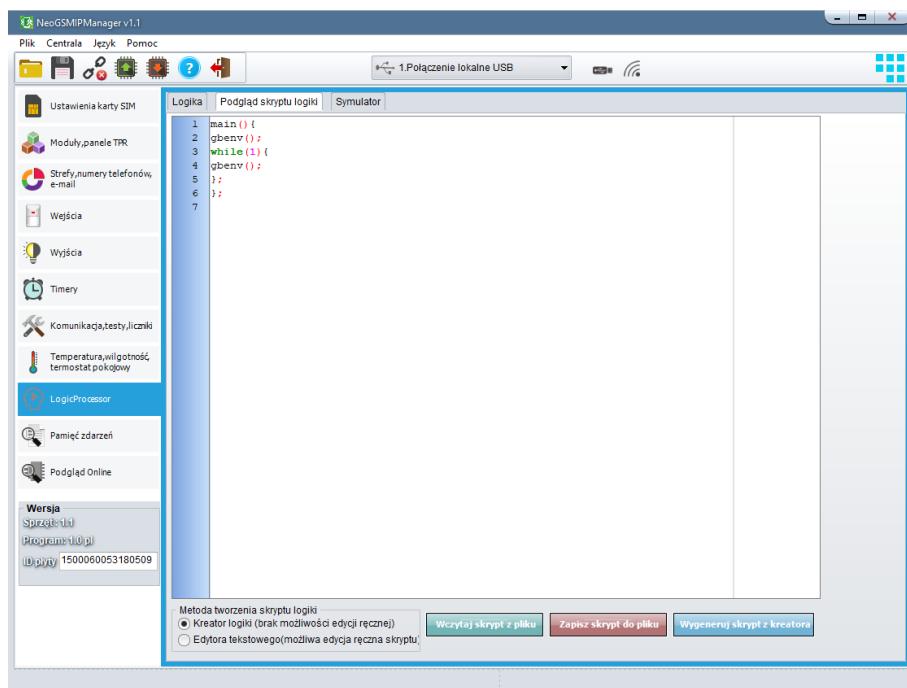


### Wartości startowe.

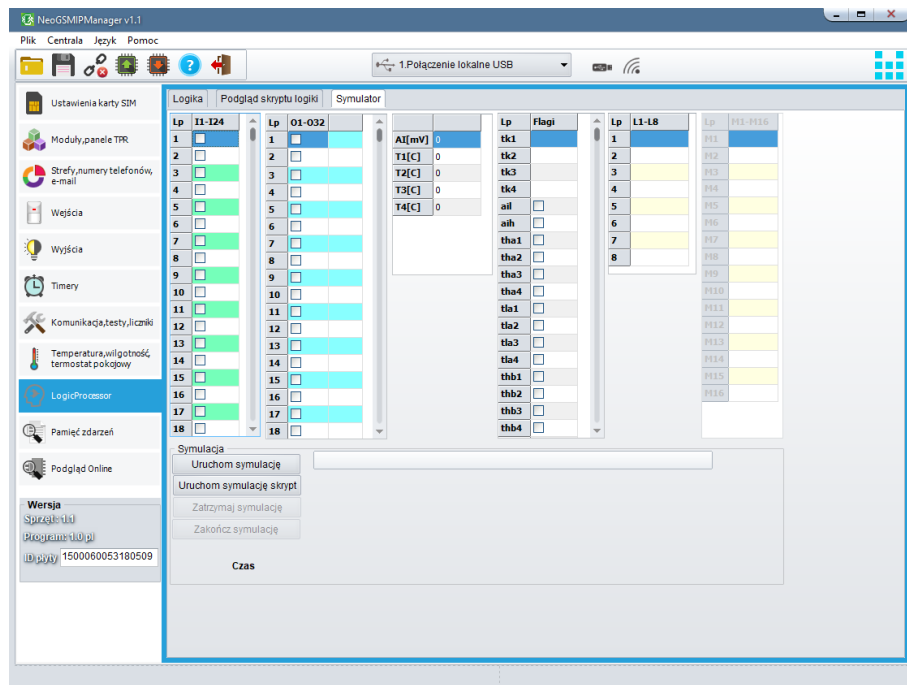
W celu uniknięcia stanów nieustalonych podczas startu skryptu LP, można ustawić wartości startowe dla skryptu bazujące na zasobach systemu przeznaczonych dla Logic Processora.



## Podgląd skryptu.



## Symulator.



Uwaga: symulator nie jest w stanie w pełni odtworzyć realnego systemu testy funkcjonalne należy przeprowadzić na centrali.

## Noty aplikacyjne.

Dane do serwera FTP z danymi technicznymi, notami aplikacyjnymi, firmware.  
Wszystko w jednym miejscu dostępne przez klienta FTP

serwer: <ftp://ropam.com.pl>

login: anonymous@ropam.com.pl

hasło: pozostaw puste pole i kliknij OK

## Zakładka: Podgląd zdarzeń.

Zastosowany w urządzeniu zegar czasu rzeczywistego pozwala na zapis w pamięci zdarzeń modułu naruszeń wejść, funkcji, testów itp. Pamięć mieści 10 000 zdarzeń zaistniałych w ostatnim czasie, pamięć jest nadpisywana przy czym kasowane są najstarsze informacje w sposób chronologiczny.

## Zakładka: Podgląd Online.

### 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:

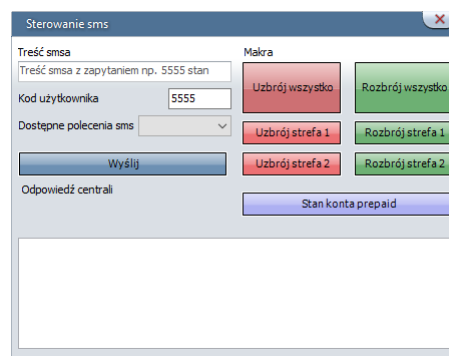
CZERWONY – wejście naruszone  
 ŻÓŁTY – sabotaż wejścia  
 ZIELONY- wejście nienaruszone

### KONTROLA STANU WYJŚĆ

Opcja pozwala na aktywację wyjść modułu. Możliwy jest np. wstępny test sygnalizatora bez potrzeby uruchamiania procedury alarmowej.

**Restart kodów dostępu** – przywraca kod główny do 5555 i usuwa wszystkich utworzonych użytkowników.

### Emulator sterowania sms –



Pozwala na sprawdzenie funkcji normalnie dostępnych przez sms.

**Test powiadomień** – pozwala na sprawdzenie komunikacji powiadomień e-mail, sms, dzwoń.

### Diagnostyka –

#### NETMONITOR GSM (BTS)

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})

#### 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

#### RESTART CENTRALI

Powoduje ponowne uruchomienie centrali.

#### 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 zworek, połączeń modułów i interfejsów należy dokonywać po odłączeniu zasilania modułu i zachowaniu wszelkiej dostępnej ochrony antystatycznej.*

**RESTART MODEMU**

Powoduje ponownie uruchomienie modemu GSM.

**RESTART WIFI/LAN**

Powoduje ponownie uruchomienie WIFI/LAN.

**Status połączeń zdalnych**

## **7. 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.

## 8. Parametry techniczne.

Parametr	Wartość
Napięcie zasilania <b>NeoGSM-IP</b>	<b>U = 9V ÷ 14V/DC</b> min/max @ 1,5A min. (wymagane użycie zasilacza PSR-ECO-5012-RS/2012)
Napięcie zasilania <b>NeoGSM-IP-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-IP-PS</b>	<b>Un = 13,8V/DC (+/- 2%)</b> <b>U = 9,5V-13,8V/DC**.</b>
Moc zasilacza <b>NeoGSM-IP-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)
Kontrola obciążenia dla wyjść <b>O1, O2</b>	<b>2KΩ</b> max. impedancja linii
Obciążalność wyjść <b>O3-O8</b>	<b>700mA @30Vdc</b>
Pobór prądu przez układy centrali (bez wyjść)	<b>300/95/70 – max/śr/min</b>
	<b>Wifi off = - 15mA, GSM off = -10mA, Eth = +30mA</b>
Akumulator współpracujący z <b>NeoGSM-IP-PS</b>	<b>12V, 1,2Ah - 12Ah (VRL/SLA)</b>
Prąd ładowania akumulatora <b>NeoGSM-IP-PS</b>	<b>Ibat = 0,3A max.</b>
Zabezpieczenia wyjścia <b>+BAT-NeoGSM-IP-PS</b>	podnapięciowe: <b>Ubat &lt; 10,0V (+/-5%)</b> zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją i przeciwzwarciowe: <b>1.6A bezpiecznik PTC (powracalny)</b>
Modem GSM	<b>Quectel</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, GPRS</b>

Parametr	Wartość
Sygnal audio AUDIO IN, AUDIO OUT (złącze VSR))	2 Vrms.
Wejścia binarne (programowane)	<b>NO, NC, EOL, 2EOL/NC, 2EOL/NO=</b> <b>hi-Z/~30Ω, ~30Ω/hi-Z, hi-Z/2k2, 1k1/2k2, 2k2/1k1</b> impedancja linii dla danego typu: brak naruszenia/naruszenie
Wejścia czujników temp.	<b>T1-T2 (Data), GND, +VT (3,3V)</b>
Wejście analogowe (programowane)	<b>Uin= 0-10V/DC (max.)</b> (impedancja Z=30KΩ , rozdzielczość 10mV, dokładność 1% całego zakresu)
Komunikacja systemowa	<b>EIA-485 – magistrala systemowa RopamNET</b> <b>USB B/microUSB-</b> połączenie z komputerem serwisowym (komunikacja, uaktualnienie)
Warunki pracy	klasa środowiskowa: II <b>t:-10°C...+55°C</b> RH: 20%...90%, bez kondensacji
Złącza	AWG:24-12, rozłączne
Wymiary: <b>NeoGSM-IP / NeoGSM-IP-PS</b> <b>NeoGSM-IP-xx-D9M</b>	156x 88 x 25 [-/+1] [mm] 159,5x 90 x 58 [-/+1] [mm] obudowa DIN 9M
Waga: <b>NeoGSM-IP</b> <b>NeoGSM-IP-PS</b> <b>NeoGSM-IP-D9M</b> <b>NeoGSM-IP-PS-D9M</b>	125g netto 145g netto 265g netto 285g netto

## 9. Historia wersji.

Wersja	Data	Opis
1.0	2018.04.20	Pierwsza wersja.
1.2	2018.05.25	- dołożony sms aktualizacji oprogramowania update,

*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.*

### PRODUCENT:

**Ropam Elektronik**  
Polanka 301  
32-400 Myślenice, Polska  
**Tel.** +48 12 272 39 71  
**Faks** +48 12 379 34 10  
[www.ropam.com.pl](http://www.ropam.com.pl)

