

NeoLTE-IP i Neo-IP centrale alarmowe z komunikacją IP i LTE.

Instrukcja instalacji (DTR).



Ropam Elektronik

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

Polanka
32-400 Myślenice, Polska

301 www.ropam.com.pl
biuro@ropam.com.pl

Wersja dokumentu: 2.1
2023-05-17

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.....	4
Właściwości.....	4
Zastosowanie.....	5
Wymagania dla poszczególnych kanałów komunikacji.....	6
LTE.....	6
GPRS.....	6
Internet.....	6
Ostrzeżenia.....	6
2. Opis systemu.....	8
Opis złączy i elementów.....	9
Sygnalizacja optyczna stanu.....	13
3. Montaż i uruchomienie.....	16
Okablowanie systemu.....	17
Podłączenie urządzeń do wejść.....	19
Podłączenie urządzeń do wyjść.....	21
Podłączenie sygnału do wejścia AI.....	23
Podłączenie czujników temperatury.....	23
Podłączenie zasilania centrali.....	24
Procedura montażu i uruchomienia centrali.....	26
Procedura resetu centrali do ustawień fabrycznych.....	28
4. Wstępna konfiguracja systemu.....	29
Konfiguracja systemu: NeoGSMIPManager.....	29
Opis paska narzędziowego programu.....	29
Połączenie lokalne poprzez port micro USB.....	31
Połączenie lokalne przez TCP/IP.....	31
Połączenie zdalne przez TCP/IP/GPRS.....	33
Aktualizacja oprogramowania centrali.....	35
Aktualizacja za pomocą programu NeoGSM IP Update.....	37
Aktualizacja online za pomocą programu NeoGSMIPManager.....	39
Aktualizacja za pomocą panelu TPR4.....	40
Aktualizacja za pomocą poleceń SMS:.....	41
5. Moduły dodatkowe i rozszerzenia.....	43

PSR-ECO-5012-RS.....	46
PSR-ECO-2012.....	47
EXP-LTE	48
EXP-LAN.....	50
TPR-4.....	51
Właściwości	52
Zastosowanie.....	52
Widok panelu.	53
Montaż i uruchomienie.....	54
Konserwacja panelu TPR-4.....	55
Parametry techniczne TPR-4.	56
EXP-I8-RN	57
Właściwości.	57
Ostrzeżenia.....	57
Opis modułu.....	58
Wymagania i instalacja.	60
Parametry techniczne.	61
EXP-O8T-RN	62
Właściwości.	62
Ostrzeżenia.....	62
Opis modułu.....	63
Wymagania i instalacja.	65
Konserwacja systemu.	66
Parametry techniczne.	66
EXP-O8R-RN	67
Właściwości.	67
Ostrzeżenia.....	67
Opis modułu.....	68
Wymagania, instalacja.	70
Konserwacja systemu.	72
Parametry techniczne.	72
RF-4C.	73
Właściwości.	73

Montaż i instalacja.	74
Parametry techniczne	75
APm-Aero	76
Właściwości.	76
Ostrzeżenia.....	77
Opis sterownika.	78
Montaż i instalacja.	79
Parametry techniczne.	80
SROL-S.....	81
6. Obsługa systemu.	83
Podstawowe komendy SMS.....	83
Sterowanie wyjściami:.....	84
Zdalna konfiguracja wybranych funkcji:	85
Podstawowe komendy DTMF.....	87
Aplikacja RopamNeo.....	87
Demo systemu.....	89
7. NeoGSMIPManager.....	90
Zakładka: Ustawienia karty SIM / sieci WiFi.	90
Opcje karta SIM i modem GSM.....	91
Konfiguracja aplikacji mobilnej, poczty e-mail.....	96
Ustawienia wifi, internetu	102
Zakładka: Strefy, numery telefonów, e-mail.....	103
Zakładka: Moduły, panele TPR.....	105
Obsługiwane moduły.....	106
Panel dotykowy TPR.....	107
Ekspander EXP-I8.	123
APx-Aero.	124
PSR-ECO-xx.....	132
RF-4.....	133
EXP-I8-RN.	136
EXP-O8x-RN (EXP-O8R-RN lub EXP-O8T-RN).	136
Zakładka: Wejścia.	137
Opcje wejścia.....	137

Powiadomienia.....	143
Wejście analogowe	146
Alokacja wejść	149
Zakładka: Wyjścia.	150
Ustawienia wyjścia	150
Sterowanie alarm	151
Sterowanie zdalne	152
Sterowanie lokalne.....	153
Techniczne.	154
Powiadomienia.....	155
Alokacja wyjść.....	157
Zakładka: Timery.....	159
Zakładka: Komunikacja, testy, liczniki.....	160
Komunikacja	160
Zegar RTC	161
Test transmisji.....	162
Powiadomienia.....	164
Zakładka: Temperatura, wilgotność, termostat pokojowy.....	172
Ustawienia czujników temperatury	172
Ustawienia czujników wilgotności.....	175
Termostat pokojowy.....	177
Zakładka Rolety.	180
Grupy rolet:	181
Zakładka: LogicProcessor.	182
Sposoby implementacji skryptu:.....	183
Zmienne, flagi systemowe i funkcje.....	188
Przełączniki czasowe.....	209
Wartości startowe.	214
Podgląd skryptu.	214
Noty aplikacyjne.....	215
Zakładka: Podgląd zdarzeń.....	215
Zakładka: Podgląd Online.	216
Status stref alarmowych.....	216

Edycja / reset kodów	217
Emulator sterowania sms.	219
Tryb serwisowy.	219
Aktualne awarie.	219
Podgląd stanu wejść	220
Kontrola stanu wyjść.	220
Test powiadomień.	220
Statusy	220
Diagnostyka.	223
8. Konserwacja systemu.	228
9. Parametry techniczne.	229

Spis ilustracji i schematów:

1 Rysunek płyty NeoLTE-IP-PS oraz Neo-IP.	9
2. Schemat połączenia magistrali przy urządzeniach ułożonych w gwiazdę.....	17
3 Schemat podłączenia urządzeń do magistrali RopamNET.....	18
4 Wejścia typu NC i NO.	20
5 Wejście parametryczne typu EOL.	20
6 Wejścia parametryczne typu 2EOL/NC i 2EOL/NO.	20
7 Przykłady podłączenia urządzeń pod wyjścia O1 i O2.....	22
8 Schemat podłączenia urządzeń pod wyjścia O3 - O8.....	22
9 Podłączenie rezystancyjnego czujnika temperatury (RT) do wejścia AI.....	23
10. Podłączenie czujnika TSR-1-xx do sytemu.....	23
11 Podłączenie PSR-ECO-5012-RS do złącza X1 przy pomocy dedykowanego kabla.	24
12 Podłączenie PSR-ECO-2012 do złącza PSR-ECO-2012 przy pomocy dedykowanego kabla.	24
13 Podłączenie transformatora.	25
14 Podłączenie zasilacza 20 - 30 VDC.....	25
15 Reset centrali do ustawień fabrycznych.	28
16 Widok ikon na pasku głównym NeoGSM-IP Manager.	30
17. Okno programu do aktualizacji centrali.....	38
18. Dodawanie modułów.	43
19. PSR-ECO-5012-RS.	46
20. Zasilacz PSR-ECO-2012.....	47
21. EXP-LTE.....	48
22. centrala przygotowana do podłączenia EXP-LTE.....	49
23. Centrala z zainstalowanym modułem.	49
24 EXP-LAN.	50
25 Montaż EXP-LAN na płycie centrali.....	50
26 Panel w wersji płaskiej oraz z rozłącznymi złączami.	53
27. Podłączenie panelu TPR do centrali.....	54
28 Widok modułu EXP-I8-RN.....	58
29 Sposób podłączenia ekspandera EXP-I8-RN do magistrali RopamNET.....	60
30 Różne sposoby podłączenia czujek w zależności od wybranej polaryzacji linii.	61
31 Widok modułu EXP-O8T-RN.....	63

32 Sposób podłączenia ekspanderów wyjść do magistrali RopamNET	66
33 Widok modułu EXP-O8R-RN.	68
34 Podłączenie modułu EXP-O8R-RN do magistrali RopamNET.....	71
35 Widok modułu APm.....	78
36 Podłączenie modułu APm-Aero do centrali.	79
37. Widok modułu SROL-S.	81
38. Schemat podłączenia modułu SROL-S do centrali.	82
39. Demo aplikacji RopamNeo.	89
40. ustawienia karty SIM / sieci WiFi.	90
41. Wybór numeru centrum SMS.	91
42. Ustawienia APN.	92
43. Ustawienia połączeń głosowych.	92
44. Ustawienia SMS.....	94
45. Opcje modemu GSM.....	95
46. Kontrola stanu karty PREPAID.....	95
47. Zdalny dostęp do centrali.	96
48. Zdalny dostęp do centrali cd.	97
49. Edycja ekranu aplikacji mobilnej.....	98
50. Ekran ustawień aplikacji.....	99
51 Konfiguracja e-mail.	100
52. Ustawienia połączenia WiFi.	102
53. Zakładka Strefy, numery telefonów, e-mail.....	103
54. Dodawanie modułów do centrali.....	105
55. Ustawienia panelu TPR.....	107
56 Wybór adresu w panelu TPR.	110
57. TPR - pozostałe ustawienia.....	111
58. Edycja ekranów TPR-a.....	112
59 Widok ekranu konfiguracyjnego APm-Aero.	124
60 Ekran konfiguracji czujek.....	126
61 Okno konfiguracji pilotów.	129
62. Okno czujników RHT-Aero.	131
63 Okno z wykresem poziomu sygnału.	132
64. RF-4 ustawienia.	133
65. RF-4 zakładka "Edycja pilotów".....	135

66. Zakładka "Wejścia".	137
67. Wejścia - zakładka "Powiadomienia".	143
68. Przykładowa charakterystyka czujnika.	148
69. Wejścia - alokacja wejść.	149
70. Zakładka "Wyjścia".	150
71 Wyjścia - alokacja wyjść.	158
72 Zakładka "Timery".	159
73 Zakładka "Komunikacja, testy, liczniki".	160
74. Temperatura, wilgotność - ustawienia czujników temperatury.	172
75 Temperatura, wilgotność - powiadomienia.	174
76 Temperatura, wilgotność - czujniki wilgotności.	175
77 Temperatura, wilgotność - termostat pokojowy.	177
78. Zakładka "Rolety".	180
79. Okno "diagram edytora".	184
80. Okno kreatora logiki.	186
81. Podgląd skryptu logiki.	214
82. Zakładka podgląd online.	216
83. Emulator sterowania SMS.	219

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 w celu uzyskania informacji o aktualnych wersjach. W przypadku dodatkowych pytań prosimy o kontakt telefoniczny lub za pomocą poczty elektronicznej.

Właściwości.

Centrale alarmowe z serii NeoLTE-IP i Neo-IP wraz z urządzeniami peryferyjnymi to rozwiązanie integrujące elektroniczny system sygnalizacji włamania i automatykę budynkową. Wbudowane karta WiFi i modem LTE (wersje NeoLTE-IP) pozwalają na zdalną kontrolę i sterowanie systemem. Dzięki modułowej konstrukcji system może być rozbudowany i dostosowywany do zmieniających się potrzeb użytkownika. Poza dwiema wymienionymi wersjami istnieje też starsza wersja centrali pod nazwą NeoGSM-IP posiadająca identyczne funkcjonalności jak NeoLTE-IP-64 z wyjątkiem obsługi sieci LTE, zamiast tego wyposażona w modem dla sieci 2G.

Centrala posiada następujące funkcje:

- 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-4x),
- wbudowany modem GSM i moduł WIFI (opcja ETH EXP-LAN),
- powiadomienia typu: SMS/CALL/E-MAIL/PUSH,
- obsługa z poziomu smartfona (android i IOS) przez aplikację mobilną: RopamNeo,

- Obsługa kanałów komunikacji zdalnej: IP (WiFi/LAN kanał podstawowy, GPRS kanał zapasowy, przełączane automatycznie), GSM (sieć 2G),
- sterowanie poprzez internet dla kanałów IP oraz GPRS, połączenie przez stałe publiczne IP lub szyfrowany serwer RopamBridge dla kanału IP oraz szyfrowany serwer RopamBridge dla GPRS,
- 4 timery z kalendarzem, do sterowania i automatyki,
- obsługa czujników temperatury i wilgotności (przewodowe, bezprzewodowe), funkcja „Termostatu Pokojowego”,
- współpraca z zasilaczami z serii PSR-ECO, oszczędność energii i kosztów,
- zaawansowane funkcje logiczne i programowe (przełączniki czasowe, LogicProcessor),
- programowanie lokalne poprzez złącze micro USB lub WIFI/ETH,
- programowe zdalne poprzez serwer RopamBridge (GPRS lub IP) lub stały publiczny adres IP (WiFi/LAN),
- dostępne również wersje w obudowie na szynę DIN.

Zastosowanie.

Centrala NeoLTE-IP pozwala stworzyć w pełni funkcjonalny system alarmowy oraz dodatkowo rozszerzyć jego funkcjonalność przez możliwość tworzenia 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, temperatury, wilgotności a przesyłanie informacji opiera się na SMS, VOICE, e-mail.

Główne obszary zastosowań NeoLTE-IP to:

- systemy automatyki budynkowej zintegrowane z systemem NeoLTE-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,

Wymagania dla poszczególnych kanałów komunikacji.

Poniżej opisane są warunki jakie muszą być spełnione przy używaniu poszczególnych kanałów łączności centrali.

LTE

- karta SIM obsługująca sieć LTE,
- dla obsługi SMS wymagana jest obsługa alfabetu GSM lub UNICODE w telefonie
- dla obsługi kodów DTMF telefon musi posiadać możliwość generowania tonów DTMF (pojedyncze naciśnięcie znaku powinno trwać 0,5 – 1s),

GPRS

- karta SIM z aktywnym GPRS (wymagana konfiguracja APN),

Internet

- aktywne łącze internetowe
- w przypadku użycia publicznego adresu IP przekierowanie w routerze portu 9999 od adresu centrali na zewnątrz sieci lokalnej.

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, który zaprojektował system. Zalecane są okresowe konserwacje systemu (z kontrolą stanu urządzeń, zasilania rezerwowego, działania systemu, powiadamiania itd.).

Ropam Elektronik nie odpowiada za poprawne działanie operatorów i infrastruktury sieci GSM wykorzystywanych do powiadomień o stanach alarmowych i zdalnego

sterowania. Zaleca się używanie operatora GSM, który gwarantuje pokrycie min. dwoma BTS-ami danej lokalizacji systemu z komunikacją GSM.

Nie zalecamy stosowania operatorów wykorzystujących roaming krajowy!

Ponadto należy zwrócić uwagę, że **usługami gwarantowanymi przez operatorów GSM** są tylko usługi transmisji głosowej (VOICE), usługa SMS nie jest gwarantowana, 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 prepaid), każdorazowo należy również przeczytać zasady świadczenia danej usługi ponieważ wielu operatorów zabrania stosowania standardowych kart SIM w aplikacjach typu M2M.

Do usług **transmisji e-mail** zaleca się stworzenie niezależnego konta e-mail (np. 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.

2.Opis systemu.

Centrala występuje w dwóch podstawowych wersjach Neo-IP oraz fabrycznie wyposażonej w modem LTE NeoLTE-IP, istnieją możliwość dokupienia samego modemu LTE i doprowadzenia Neo-IP do standardu NeoLTE-IP.

Starsza wersja, czyli NeoGSM-IP-64 zamiast modemu LTE jest wyposażona w modem 2G, wskutek czego nie obsługuje połączeń LTE przy zachowanej możliwości wysyłania SMS, łączności głosowej oraz GPRS.

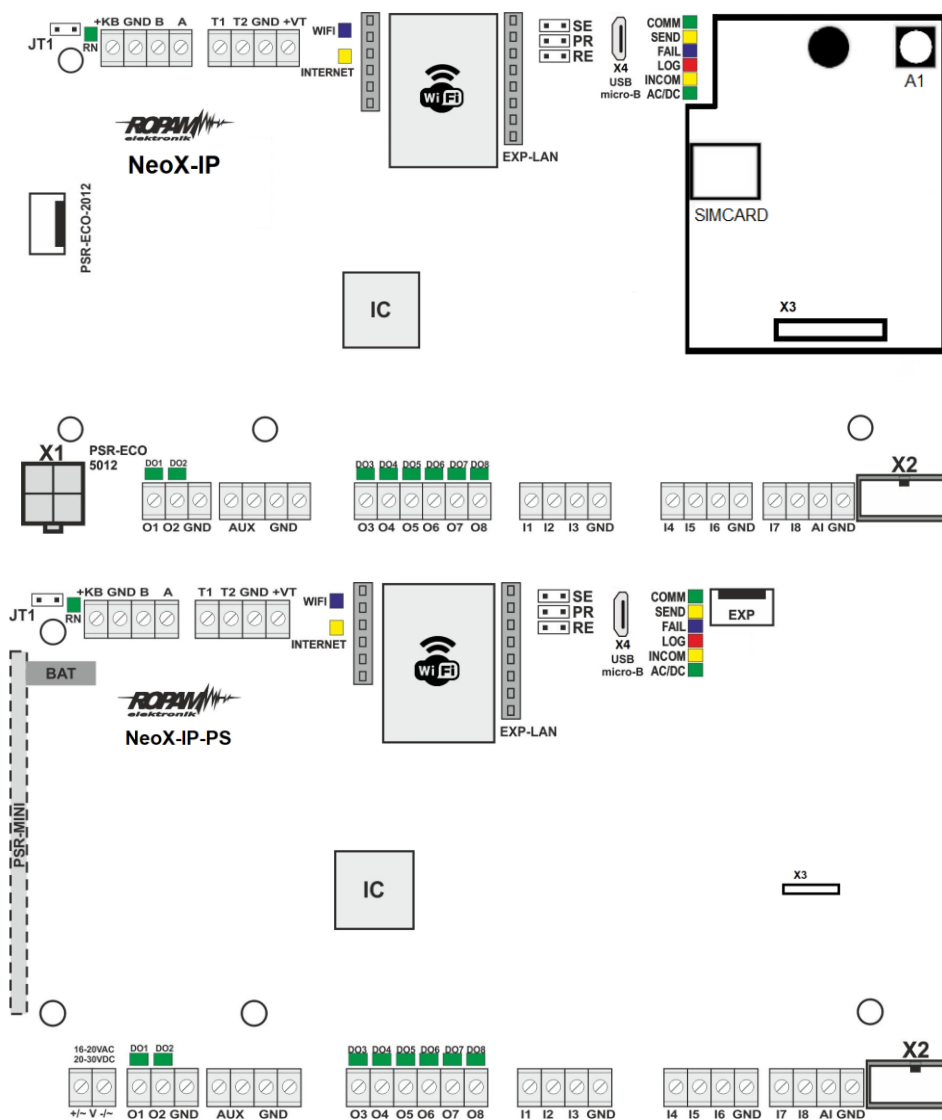
Poza tym każda z wersji może być wyposażona w zasilacz (centrale z członem „PS” w nazwie) lub w obudowę D9M do montażu na szynę DIN (centrale z członem „D9M” w nazwie). Na przykład Neo-IP-PS oznacza centralę wyposażoną w zasilacz, bez obudowy i bez fabrycznie zainstalowanego modemu LTE, zaś NeoLTE-IP-D9M oznacza centralę bez wewnętrznego zasilacza z fabrycznym modemem i w obudowie na szynę DIN.

Kod	Opis
NeoLTE-IP	Centrala alarmowa z komunikacją LTE i funkcjami automatyki budynkowej: SMS/VOICE/CLIP/GPRS/LTE/WIFI/E-MAIL, 12VDC*, PSR-ECO x1, TELx8, Blx8-32, BOx8-24, AI, TEMPx2, Ari x16, monitoring LTE/GPRS, Rolety, Zdalny termostat, Zdalne zarządzanie czuwaniem i pozostałymi funkcjami, Zapis temperatur, Możliwość definiowania własnych funkcji logicznych - LogicProcesor. (* do zasilania wymagany nadzorowany, inteligentny, zasilacz systemowy: PSR-ECO-5012-RS lub PSR-ECO-2012)
NeoLTE-IP-64-D9M	Centrala alarmowa z komunikacją LTE i funkcjami automatyki budynkowej: SMS/VOICE/CLIP/GPRS/LTE/WIFI/E-MAIL, 12VDC*, PSR-ECO x1, TELx8, Blx8-32, BOx8-24, AI, TEMPx2, Ari x16, obudowa DIN 9M monitoring LTE/GPRS, Rolety Zdalny termostat, Zdalne zarządzanie czuwaniem i pozostałymi funkcjami, Zapis temperatur, Możliwość definiowania własnych funkcji logicznych - LogicProcesor. (* do zasilania wymagany nadzorowany, inteligentny, zasilacz systemowy: PSR-ECO-5012-RS lub PSR-ECO-2012)
NeoLTE-IP-64-PS	Centrala alarmowa z komunikacją LTE i funkcjami automatyki budynkowej: SMS/VOICE/CLIP/GPRS/LTE/WIFI/E-MAIL, 12VDC*, PSR-ECO x1, TELx8, Blx8-32, BOx8-24, AI, TEMPx2, Ari x16, monitoring LTE/GPRS, Rolety, Zdalny termostat, Zdalne zarządzanie czuwaniem i pozostałymi funkcjami, Zapis temperatur, Możliwość definiowania własnych funkcji logicznych - LogicProcesor.

<p>NeoLTE-IP-64-PS-D9M</p>	<p>Centrala alarmowa z komunikacją LTE i funkcjami automatyki budynkowej: SMS/VOICE/CLIP/GPRS/LTE/WIFI/E-MAIL, 12VDC*, PSR-ECO x1, TELx8, Blx8-32, BOx8-24, AI, TEMPx2, Ari x16, obudowa DIN 9M monitoring LTE/GPRS, Rolety, Zdalny termostat, Zdalne zarządzanie czuwaniem i pozostałymi funkcjami, Zapis temperatur, Możliwość definiowania własnych funkcji logicznych - LogicProcesor.</p>
-----------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Opis złączy i elementów.

1 Rysunek płyty NeoLTE-IP-PS oraz Neo-IP.



Złącze/Element	Opis /Funkcja
X1	Zasilanie; złącze zasilacza PSR-ECO-5012-RS (tylko wersje bez -PS),
+V-	zaciski zasilania 16÷20V/AC lub 20÷30V/DC (tylko wersje z -PS),
PSR-ECO-2012	Złącze zasilacza PSR-ECO-2012 (tylko wersje bez -PS),
O1÷O2	sterowane wyjścia tranzystorowe, wysokoprądowe 12V/1A z kontrolą ciągłości obwodu, drugi zacisk obciążenia: GND
O3÷O8	sterowane wyjścia tranzystorowe (OC, GND/0,7A) drugi zacisk obciążenia: AUX (+12V)
I1÷I8	wejścia centrali , możliwa konfiguracja: NO, NC, EOL, 2EOL/NC, 2EOL/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.
X2	złącze ekspandera EXP-I8,
VSR	złącze modułów audio AMR-1
SMA-F	złącze antenowe SMA, dla anteny GSM,
SIMCARD	złącze (slot) do montażu karty SIM,

USB Micro (X4)	Złącze USB Micro, do programowania i połączenia z centralą,
SE	zworka do uruchamiania trybu serwisowego,
PR	zworka do uruchamiania aktualizacji oprogramowania poprzez USB Micro,
RE	zworka do resetu centrali do ustawień fabrycznych,
T1-T2 GND +VT	złącze do podłączenia czujników temperatury serii TSR-xx lub RHT-2,
+KB GND A B	wyjście zasilania dla urządzeń podłączonych do magistrali systemowej, 12V/DC, 1A
	złącze magistrali systemowej RopamNET,
DO1÷DO8	diody LED sygnalizacji stanu wyjść O1÷O8,
JT1	zworka terminująca magistralę RopamNET 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 wersje -PS, należy używać wyłącznie dedykowanych przewodów)
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, mruganie sygnalizuje połączenie przez magistralę RopamNet.
X3	Złącze modułu EXP-LTE.

Sygnalizacja optyczna stanu.

Centrala wyposażona jest w sygnalizację optyczną stanów. Na płycie PCB znajdują się diody LED, które określają stan pracy.

LED	KOLOR	SYGNALIZACJA STAN NORMALNY	SYGNALIZACJA STAN PROGRAMOWANIA
COMM	ZIELONY	<ul style="list-style-type: none"> • krótkie błyski co ok. 1s. = poprawna komunikacja z modemem LTE. 	<ul style="list-style-type: none"> • naprzemienne mruganie (fala); COMM-SEND-LOG-FAIL = zmiana firmware w centrali (aktywna komunikacja)
SEND	ŻÓŁTY	<ul style="list-style-type: none"> • wysyłanie SMS-ów i powiadomienia głosowego, akcja powiadamiania odbywa się zgodnie ze schematem: POWIADOMIENIE SMS-ami - 1 błysk = wysyłanie SMS-a pod NUMER 1, 8 błysków = wysyłanie SMS-a pod NUMER 8, POWIADOMIENIE GŁOSOWE - 1 błysk = połączenie pod NUMER 1, 8 błysków = połączenie pod NUMER 8, 	<ul style="list-style-type: none"> • mruga co ok 1s. = połączenie z komputerem serwisowym • naprzemienne mruganie SEND i INCOM = przywrócenie kopii ustawień z EEPROM (błąd sumy kontrolnej konfiguracji) • naprzemienne mruganie (fala); COMM-SEND-LOG-FAIL = zmiana firmware w centrali (aktywna komunikacja)
LOG	NIEBIESKI	<ul style="list-style-type: none"> • seria krótkich błysków od 1 do 5 co ok. 2s = poziom sygnału sieci GSM (1-min. 5-max) • brak błysków = telefon niezalogowany w sieci GSM 	<ul style="list-style-type: none"> • naprzemienne mruganie (fala); COMM-SEND-LOG-FAIL = zmiana firmware w centrali (aktywna komunikacja)

FAIL	CZERWONY	<ul style="list-style-type: none"> • status stanu awarii, kod awarii jest jednoznaczny z ilością mrugnięć diody FAIL na płycie centrali (serie): 01 - słaby poziom sieci, poniżej 2 "kresiek" (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 lub brak karty 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 	<ul style="list-style-type: none"> • naprzemienne mruganie (fała); COMM-SEND-LOG-FAIL = zmiana firmware w centrali (aktywna komunikacja) • mruganie równocześnie z diodą INCOM co ok. 1s - tryb serwisowy
------	----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

INCOM	ZÓŁTY	<ul style="list-style-type: none"> nie świeci = brak połączeń przychodzących na numer centrali świeci = połączenie przychodzące, CSD lub SMS na numer centrali 	<ul style="list-style-type: none"> świeci = połączenie GPRS z komputerem zdalnym mruganie równocześnie z diodą FAIL co ok. 1s - tryb serwisowy
AC/DC	ZIELONY	<ul style="list-style-type: none"> świeci = zasilanie podstawowe obecne 17V/AC lub 24V/DC mruga = brak zasilania podstawowego, zasilanie bateryjne, 	
WIFI	NIEBIESKA	<ul style="list-style-type: none"> nie świeci = połączenie Wi-Fi wyłączone, świeci = tryb punkt dostępowy AP, mruga = tryb klient, 	
INTERNET	ZÓŁTY	<ul style="list-style-type: none"> świeci = jest internet, nie świeci = brak internetu, 	
RN	ZIELONY	<ul style="list-style-type: none"> mruga = wysyłanie danych na magistralę RopamNET, 	

3. Montaż i uruchomienie.

System zbudowany w oparciu o centralę NeoLTE-IP przeznaczony jest do montażu przez wykwalifikowanego instalatora, posiadającego odpowiednie (wymagane i konieczne dla danego kraju) zezwolenia i uprawnienia do przyłączania (ingerencji) w instalacje 230V/AC oraz niskonapięciowe. Urządzenia powinny być montowane w pomieszczeniach zamkniętych, o normalnej wilgotności powietrza (RH=20% - 90% 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:

$$Q_{bat} = 1.25 * [(I_d + I_z) * T_d]$$

- 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].

!UWAGA! dla spełnienia stopnia 2 normy PN-EN 50131-6 zasilanie awaryjne musi zapewnić pracę przez minimum 12 godzin (czas Td).

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 powinna być wykonana z użyciem:

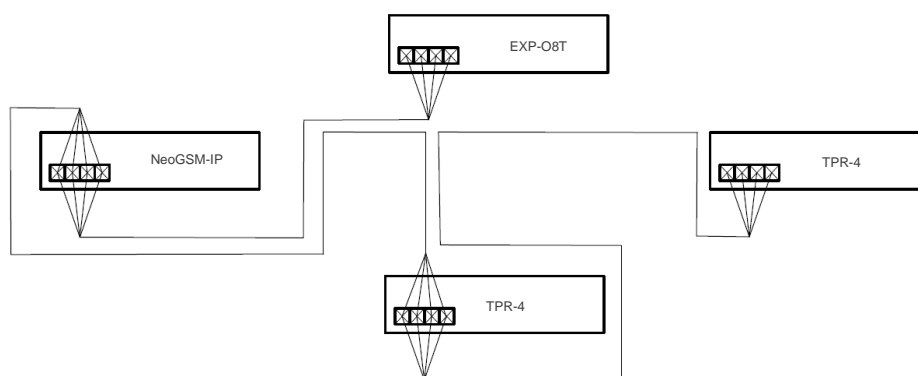
- UTP, STP, FTP tzw. skrętka komputerowa,
- YTSKY (opcjonalnie) kable telekomunikacyjne (parowane),

Sygnały 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 liniową a końcowe urządzenia muszą mieć terminację 120Ω.

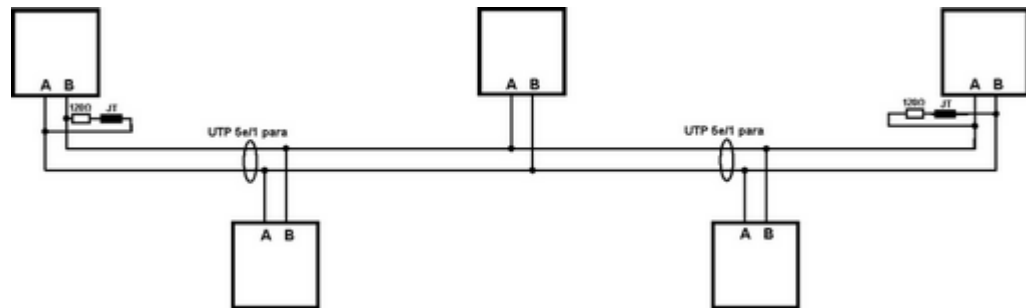
W przypadku instalacji wykonanej w architekturze gwiazdy należy użyć 2 pary z przewodu i wykonywać pętle tj. pierwsza para doprowadza magistralę do urządzenia a druga wraca i przez punkt centralny idzie na kolejne urządzenie itd.

2. Schemat połączenia magistrali przy urządzeniach ułożonych w gwiazdę.



Połączenia z innymi urządzeniami należy wykonywać kablami zgodnymi z zaleceniami producenta.

3 Schemat podłączenia urządzeń do magistrali RopamNET.



Urządzenia z magistralą RopamNET kompatybilne z NeoLTE-IP:

Ekspander	opis
TPR-4x	panel dotykowy
TK-4x	Klawiatura dotykowa
RF-4x	Radiolinia dla pilotów TR-4H
APx-Aero	Hub urządzeń bezprzewodowych z serii Aero
PSR-ECO-5012-xx	Zasilacz nadzorowany 50W
EXP-I8-RN-xx	Ekspander wejść
EXP-O8x-RN-xx	Ekspander wyjść

Ponadto można podłączyć następujące urządzenia nie komunikujące się przez magistralę RopamNET.

Ekspander	opis
EXP-I8	Ekspander wejść
SROL-S	Sterownik rolet.

Przekroje przewodów magistrali RopamNET.

Zalecane minimalne przekroje dla kabla UTP 4x2x0,5mm (0,5mm - \varnothing 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 różnymi urządzeniami wyzwalającymi dostępnymi na rynku np.:

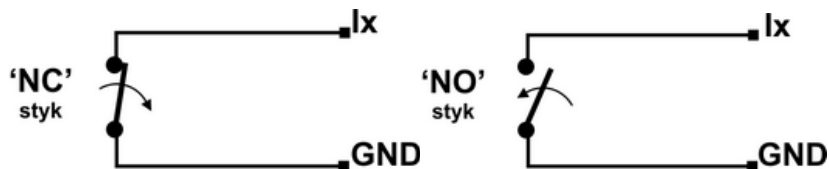
- czujki ruchu, magnetyczne itp. o wyjściach: NC (normalnie zwarte), NO (normalnie otwarte), oraz parametrycznych EOL, 2EOL/NC i 2EOL/NO.
- wyjściami alarmowymi: przekaźnikowymi (RELAY – styki bezpotencjałowe),
- wyjściami typu otwarty kolektor (OC): sterowanie „minusem” zasilania, wyjścia potencjałowe,
- stykami antysabotażowymi itp.

Poniższa tabela przedstawia listę urządzeń zawierających wejścia systemowe.

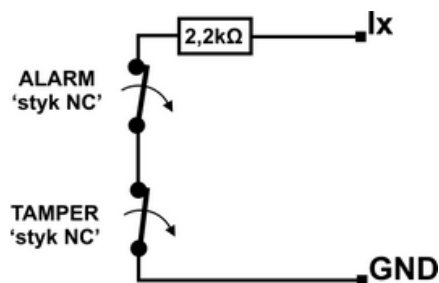
Urządzenie	Typ urządzenia	Ilość wejść	Maksymalna ilość
NeoLTE-IP-xx	centrala	8	1
EXP-I8	ekspander	8	1
EXP-I8-RN-xx	ekspander	8	2
TPR-xx	panel dotykowy	2	4

Poniżej widoczne są schematy obrazujące działanie poszczególnych typów czujek.

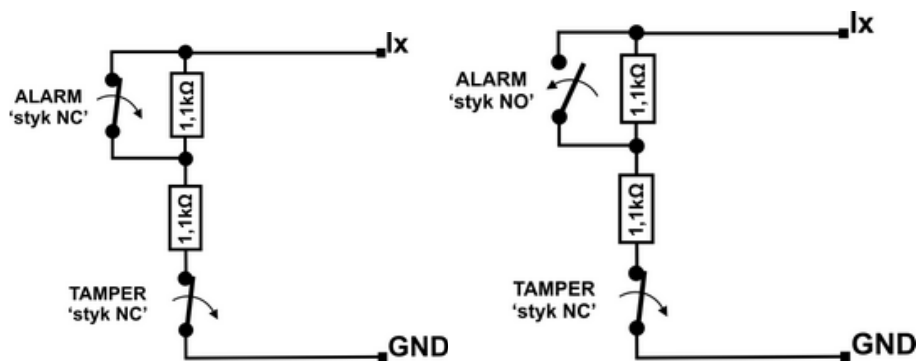
4 Wejścia typu NC i NO.



5 Wejście parametryczne typu EOL.



6 Wejścia parametryczne typu 2EOL/NC i 2EOL/NO.

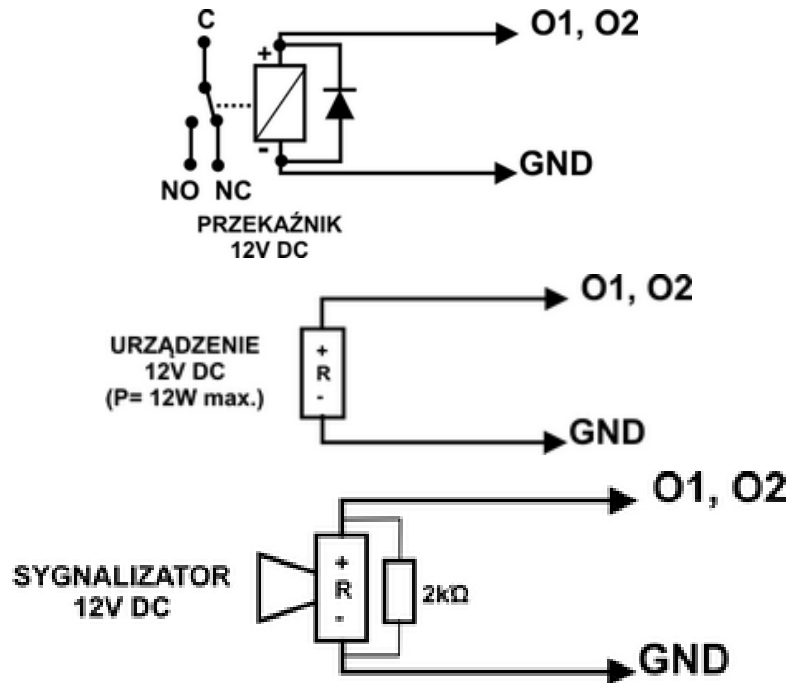


Podłączenie urządzeń do wyjść.

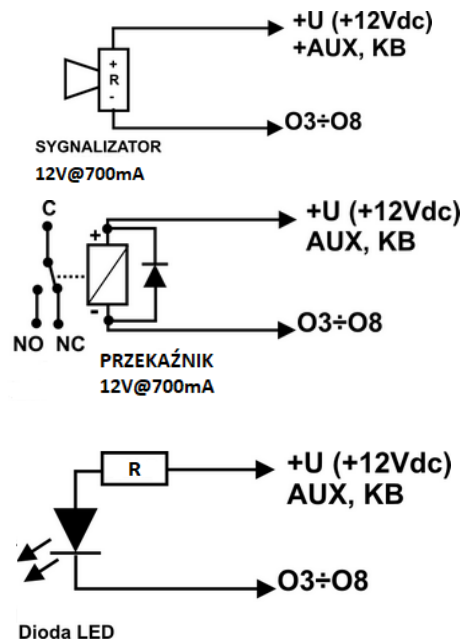
Moduł Centrali posiada wyjścia binarne (0/1) pozwalające na podłączenie sygnalizatorów 12VDC, przekaźników 12VDC, diod LED oraz innych urządzeń sterowanych sygnałem napięciowym. Ekspandery i inne moduły wyjść w zależności od wersji posiadają wyjścia potencjałowe lub bezpotencjałowe. Maksymalne parametry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

Urządzenie	Typ wyjść	Uwagi
NeoLTE-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: typu OC GND/0,7A	O1- O2, wyjścia z pełnym zabezpieczeniem zwarciovym OCP, przeciążeniowym OLP i nadnapięciowym OVP.
TPR-xx	bezpotencjałowe, przekaźnikowe 30VDC/1A	Wyjścia w panelach TPR oraz modułach RF-4 nie wliczają się do ogólnego bilansu wyjść centrali i nie posiadają możliwości pełnej konfiguracji i sterowania w stosunku do wyjść O1 – O24.
RF-4	bezpotencjałowe, przekaźnikowe O1-O2:30VDC/1A potencjałowe, tranzystorowe O3-O8: typ OC GND/0,1A	

7 Przykłady podłączenia urządzeń pod wyjścia O1 i O2.



8 Schemat podłączenia urządzeń pod wyjścia O3 - O8



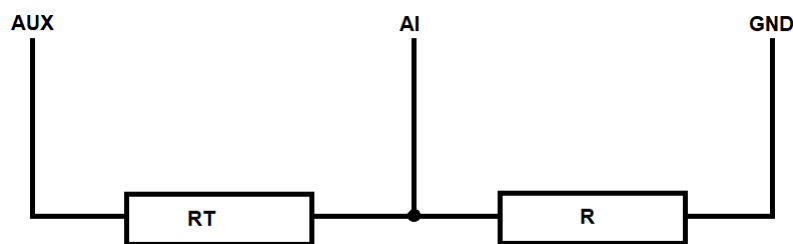
!UWAGA! O1, O2 wymagają obciążenia 2K2 Ohm na końcu linii dla zapewnienia kontroli ciągłości obwodu.

Podłączenie sygnału do wejścia AI.

Wejście analogowe AI służy do obsługi przetworników z wyjściem analogowym 0-10V lub prądowym 4-20 mA. 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 NeoLTE-IP.

Wejście ma możliwość dwupunktowego skalowania do wartości fizycznej.

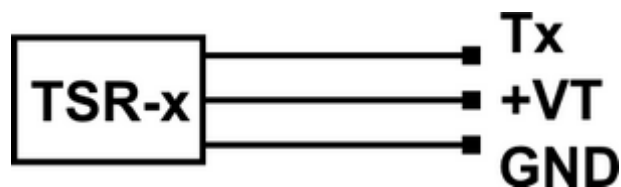
9 Podłączenie rezystancyjnego czujnika temperatury (RT) do wejścia AI.



Podłączenie czujników temperatury.

System obsługuje dwa przewodowe czujniki temperatury, serii TSR-xx lub temperatury i wilgotności z serii RHT-2x. Na płycie NeoLTE-IP znajdują się dedykowane złącza do zasilania i komunikacji z czujnikami (złącze T1, T2, GND, +VT).

10. Podłączenie czujnika TSR-1-xx do systemu.

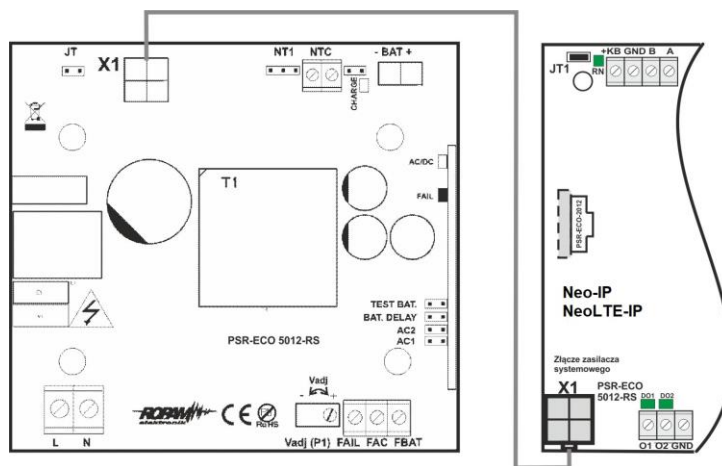


Podłączenie zasilania centrali.

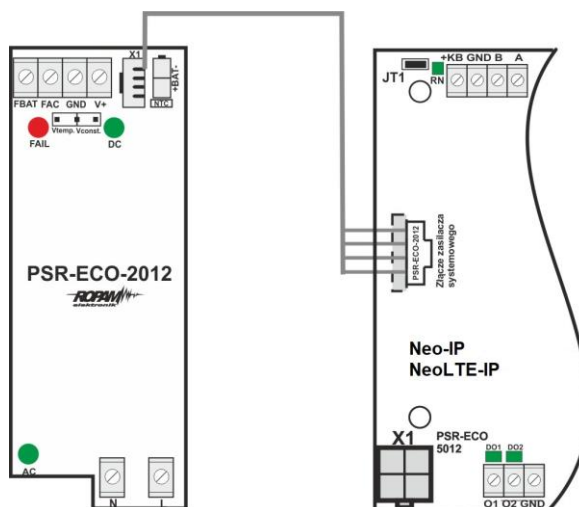
Niezależnie od rodzaju użytej centrali przed montażem należy upewnić się, że zastosowane źródło przewidziane do jej zasilania posiada odpowiednią wydajność prądową.

Do zasilania central w wersji bez wbudowanego zasilacza (bez -PS w nazwie) pracujących jako alarmowe należy użyć dedykowanych zasilaczy z serii PSR-ECO, są one wyposażone w wiązki kablowe umożliwiające szybkie podłączenie zasilacza oraz zapewniające nadzór nad jego stanem zgodnie z wymaganiami stopnia II normy. Zasilacz PSR-ECO-5012-RS podłączamy do złącza X1, zasilacz PSR-ECO-2012 podłączamy do złącza PSR-ECO-2012. Zasilacza nie wolno podłączać do złącza EXP!

11 Podłączenie PSR-ECO-5012-RS do złącza X1 przy pomocy dedykowanego kabla.

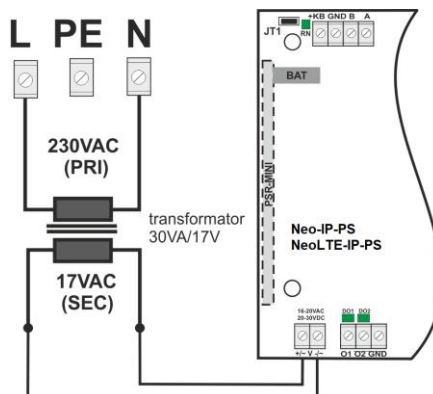


12 Podłączenie PSR-ECO-2012 do złącza PSR-ECO-2012 przy pomocy dedykowanego kabla.

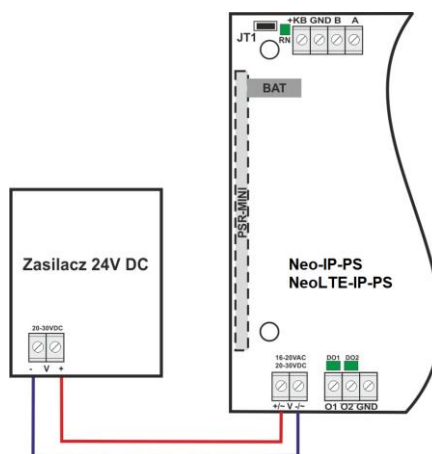


W wersjach centrali z wbudowanym zasilaczem do zasilania można użyć zarówno transformatora o napięciu wyjściowym w zakresie od 16 do 20 VAC jak i zasilacza prądu stałego o napięciu wyjściowym z zakresu 20 – 30 VDC. Wyjście napięcia z transformatora lub zasilacza należy podłączyć do dwupinowego złącza +V-.

13 Podłączenie transformatora.



14 Podłączenie zasilacza 20 - 30 VDC.



W wersjach bez zasilacza i w przypadku, kiedy nadzór nad zasilaczem nie jest wymagany (na przykład centrala nie pracuje jako alarmowa) można ją zasilić przez inny zasilacz 12V w tym celu do złącza PSR-ECO-2012 należy podłączyć przejściówkę KAB-12VDC-NeoLTE-IP.



Wybór rodzaju zasilania zależy od bilansu prądowego systemu, temperatury i warunków pracy.


Jeżeli system nie pobiera więcej niż 1,5A i pracuje w stabilnej temperaturze pokojowej to można wykorzystać NeoLTE-IP-PS. Jeżeli system nie pobiera więcej niż 1,5A i pracuje w zmiennej temperaturze to wymagany jest NeoLTE-IP + PSR-ECO-2012. Jeżeli system ma pobór większy niż 1,5A (maks. 3,0A) to wymagany jest NeoLTE-IP + PSR-ECO-5012-RS.

Zasilacz PSR-ECO-5012 przewyższa wymagania normy dla zasilaczy PN-EN 50131-6, stopień 2,3 typ A.

Złącze/Element	Opis /Funkcja
+/~ V -/~	NeoLTE-IP-PS 16÷20V/AC lub 20÷30V/DC (zgodnie z polaryzacją).
PSR-ECO-2012	NeoLTE-IP: złącze do podłączenia zasilacza PSR-ECO-2012 (zasilanie i nadzór).
X1	NeoLTE-IP: złącze do podłączenia zasilacza PSR-ECO-5012-RS; (zasilanie i RopamNET w tym nadzór)

Procedura montażu i uruchomienia centrali.

1. Wykonać kompletne okablowanie: sygnałowe i zasilające.
2. Zainstalować obudowę, szafę i wprowadzić okablowanie poprzez przepusty kablowe.
3. Zainstalować i podłączyć okablowanie w urządzeniach współpracujących: czujki, sygnalizatory, panele dotykowe, ekspandery itd.
4. Zainstalować kartę SIM w centrali (karty nie wolno instalować przy włączonym zasilaniu!).
5. Zainstalować płytę centrali, ekspandery i moduły:
 - a. w obudowie systemowej (O-R3x, O-R4x) na kołkach znajdujących się w komplecie z obudową,
 - b. w szafach, rozdzielniach poprzez zatrzask mocujący obudowę DIN na szynie montażowej TS35.

6. Opcjonalnie podłączyć ekspandery do dedykowanych złączy:
 - a. złącze VSR: audio AMR-,
 - b. złącze X2; ekspander wejść lokalny EXP-I8,
7. Podłączyć zasilanie płyty głównej:
 - a. NeoLTE-IP -PS: napięcie 17VAC z transformatora pod zaciski +V- (polaryzacja dowolna),
 - b. NeoLTE-IP: zasilacz systemowy PSR-ECO-5012-RS pod złącze X1,
8. Podłączyć urządzenia do odpowiednich zacisków: czujki, sygnalizatory, przekaźniki, urządzenia na magistrali RopamNET, czujniki temperatury.
9. Podłączyć antenę zewnętrzną do złącza SMA-F, w metalowych obudowach systemowych złącza antenowe GSM i WiFi należy wyprowadzić na zewnątrz obudowy dla złącza GSM należy użyć dedykowanego konektora AT-SMAM-20-SMAf lub innego dostępnego w naszej ofercie.
10. Włączyć zasilanie centrali.
11. Połączyć kabel USB Micro do programowania z komputerem serwisowym.
12. Uruchomić program NeoLTEIPManager (w wersji dedykowanej do danej wersji centrali).
13. Kliknąć ikonę połączenia kablowego z centralą. 
14. Dokonać pełnej konfiguracji systemu poprzez edycję zakładki od **"Ustawienia karty SIM"** do **"LogicProcessor"** w zależności od wymagań i konfiguracji systemu, zapisać ustawienia do centrali oraz do pliku na dysku komputera.
15. 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.
16. Zakończyć programowanie i odłączyć kabel ze złącza micro USB.
17. Po zakończeniu programowania dokonać testów funkcjonalnych, przeprowadzić szkolenie użytkownika, przekazać system użytkownikowi.

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

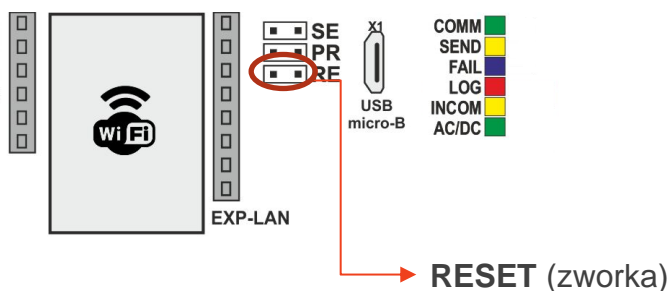
W przypadku montażu w obudowach przystosowanych do zasilania sieciowego (z transformatorem) do zacisku uziemienia PE nie wolno podłączać przewodu N („zerowego”) obwodu zasilania sieciowego 230VAC. Podłączenie przewodu N do PE może uszkodzić układy elektroniczne, potencjał GND jest połączony galwanicznie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

Procedura resetu centrali do ustawień fabrycznych.

W przypadku konieczności resetu centrali do ustawień fabrycznych należy wykonać następującą procedurę:

1. Wyłączyć zasilanie centrali (sieciowe i akumulator).
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.

15 Reset centrali do ustawień fabrycznych.



!UWAGA! Klucz szyfrowania TCP/IP po resecie do ustawień do fabrycznych to 1111111111111111.

4. Wstępna 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 Windows w wersjach 7, 8, 10 i 11. Komunikacja pomiędzy aplikacją a urządzeniami Ropam odbywa się poprzez port USB.

!UWAGA!

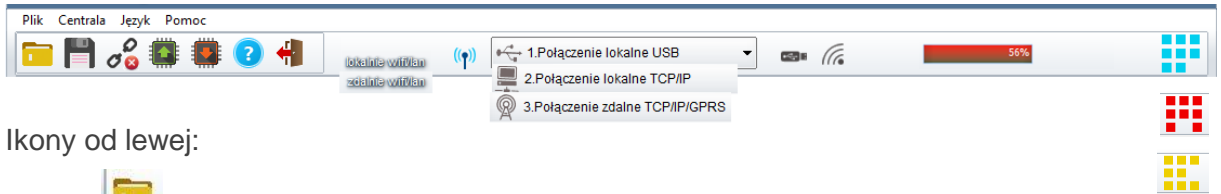
- **Tylko stosowanie dedykowanych kabli micro USB, gwarantuje poprawną komunikację.**
- **Instalator programu i aplikacja dla poprawnej pracy muszą być uruchamianie z poziomem dostępu administratora systemu.**

Opis paska narzędziowego programu.






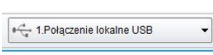





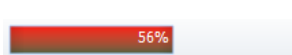

Program posiada tekstowo-graficzne menu. Niedostępne operacje lub funkcje dla danego typu urządzenia są prezentowane jako nieaktywne (szare: ikony lub napisy).

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

16 Widok ikon na pasku głównym NeoGSM-IP Manager.

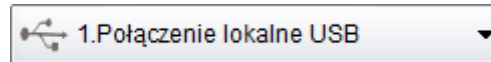


Ikony od lewej:

-  odczyt ustawień z pliku,
-  zapis ustawień do pliku,
-  połącz / rozłącz z centralą,
-  odczyt ustawień z modułu,
-  zapis ustawień do modułu,
-  pomoc programu,
-  wyjście z programu,
-  menu wyboru sposobu łączenia się z centralą (kabel USB, sieć lokalna, zdalnie)
- Ikony informacyjne rodzaju dostępnych połączeń:
 -  wykryto połączenie po kablu USB,
 -  wykryto centralę w sieci lokalnej,
- Ikony statusu połączenia:
 -  aktywne połączenie z centralą,
 -  trwa zapis / odczyt ustawień centrali,
 -  centrala w trakcie restartu lub trwa długotrwała operacja,
 -  pasek postępu zapisu / odczytu ustawień centrali,
 -  nawiązano połączenie zdalne,

Połączenie lokalne poprzez port micro USB.

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

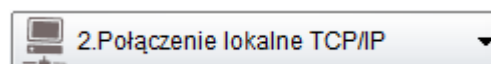


1. Włączyć zasilanie centrali.
2. Połączyć kabel do programowania z komputerem serwisowym: micro USB.
3. Uruchomić program NeoGSMIPManager (w wersji dedykowanej do danej wersji

centrali). Kliknąć ikonę połączenia kablowego z centralą. , nawiązanie łączności

jest sygnalizowane przez animowaną niebieską ikonę w prawym górnym rogu 

4. Dokonać pełnej konfiguracji systemu poprzez edycję zakładki od **"Ustawienia karty SIM"** do **"LogicProcessor"** w zależności od wymagań i konfiguracji systemu, zapisać ustawienia do centrali.
5. 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.
6. Zakończyć programowanie i odłączyć kabel ze złącza micro USB.

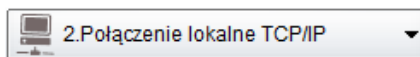
Połączenie lokalne przez TCP/IP.

Jeżeli centrala została odpowiednio skonfigurowana i są znane dane dostępne to możliwa jest konfiguracja bez fizycznego połączenia komputer serwisowy - centrala. Do programowania przez połączenie lokalne muszą być spełnione następujące warunki:

- centrala musi być w trybie serwisowym,
- znajomość: ID centrali, klucza TCP/IP, hasło komunikacji z PC, ewentualnie plik z konfiguracją centrali,
- komputer serwisowy i centrala muszą być podłączone do tej samej sieci lokalnej.


Procedura podłączenia:

1. Uruchomić program NeoGSMIPManager.
2. Upewnić się, że komputer PC jest w tej samej sieci lokalnej co centrala NeoLTE-IP.
3. Wybrać tryb połączenia „**2.Połączenie lokalne TCP/IP**”

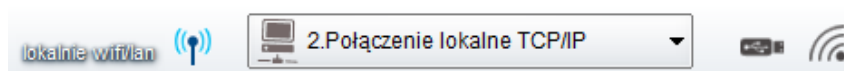


4. Wprowadzić ID płyty z naklejki.

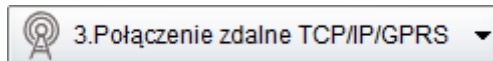
5. Wprowadzić klucz szyfrowania TCP/IP.

6. Opcjonalnie zamiast punktów 4 i 5 można również otworzyć plik ustawień .rpn stworzony dla danej centrali co wczyta nam ID i klucz automatycznie.
7. Wprowadzić centralę w tryb serwisowy. (założyć zworkę na piny SE na płycie centrali lub poprzez panel TPR),
8. Nacisnąć przycisk .
9. Program NeoGSMIPManager wyszukuje dostępne centrale NeoLTE-IP w zakresie adresów sieci IP komputera, pokazuje się okno ze znalezionym adresem IP. (możliwa jest edycja ręczna)

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

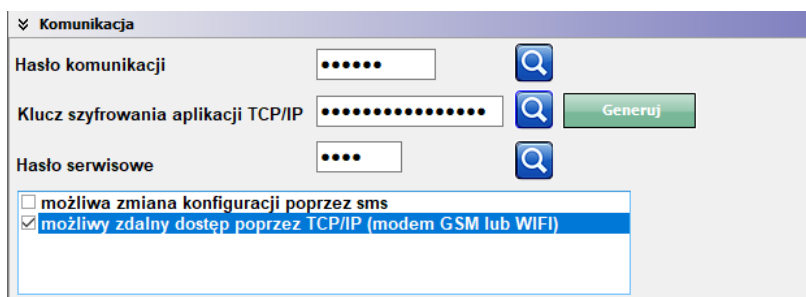


Połączenie zdalne przez TCP/IP/GPRS.

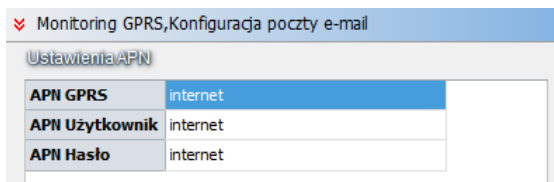


Wymagania:

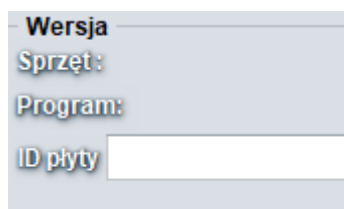
- Komputer z dostępem do Internetu.
- Centrala podłączona do sieci mającej dostęp do internetu lub Karta SIM z aktywną usługą GPRS (telemetria – M2M).
- Zaznaczona opcja „możliwy zdalny dostęp poprzez TCP/IP (modem GSM lub WIFI)” (zakładka **Komunikacja, testy, liczniki**)



- W przypadku korzystania z GPRS poprawne ustawienia APN dla danego operatora.

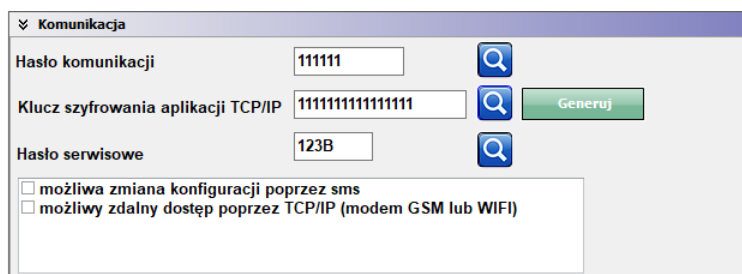


1. Uruchomić program NeoGSMIPManager.
2. Upewnić się, że komputer PC jest połączony z siecią Internet.
3. Wybrać tryb połączenia „**2.Połączenie zdalne TCP/IP/GPRS**”.
4. Wprowadzić ID płyty z naklejki.



Wersja
Sprzęt:
Program:
ID płyty

5. Wprowadzić klucz szyfrowania TCP/IP.



▼ Komunikacja

Hasło komunikacji 111111


Klucz szyfrowania aplikacji TCP/IP 1111111111111111 Generuj

Hasło serwisowe 123B

możliwa zmiana konfiguracji poprzez sms
 możliwy zdalny dostęp poprzez TCP/IP (modem GSM lub WIFI)

6. Opcjonalnie zamiast punktów 4 i 5 można również otworzyć plik ustawień *.rpn co wczyta nam ID i klucz automatycznie.

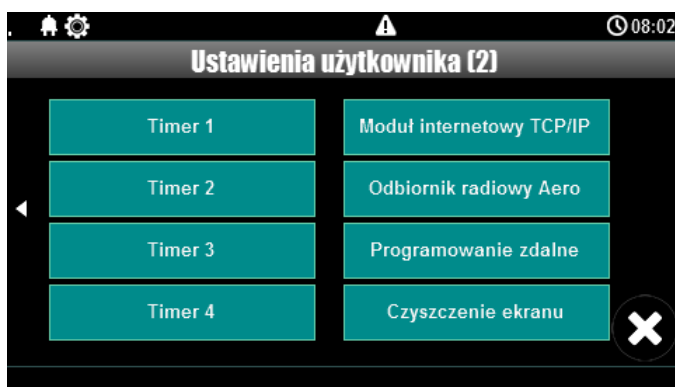


7. Nacisnąć przycisk .
8. Program NeoGSMIPManager wyszukuje centrale na serwerze RopamBridge.

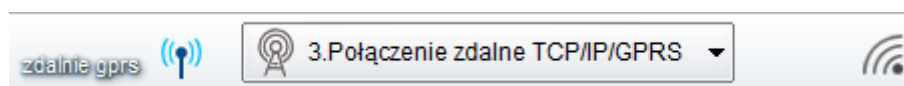
9. Wysłać do centrali sms o treści: „**hasło_główne connect**” (np. „5555 connect”).

Wyślij do centrali sms o treści: 5555 connect

Lub uruchomić funkcję „**Programowanie zdalne**” z panela TPR4.



10. Następuje połączenie z centralą, pojawia się migająca antenka i napis w zależności od rodzaju połączenia: „**zdalne WiFi/LAN**” lub „**zdalne gprs**”.



!UWAGA! Przy stałym adresie IP konieczne jest przekierowanie portu 9999 w routerze bezpośrednio na IP centrali.

Aktualizacja oprogramowania centrali.

Istnieją cztery główne metody aktualizacji:

1. Lokalnie Za pomocą programu NeoGSM Update, metoda ta wymaga połączenia centrala – 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) centrala – 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:

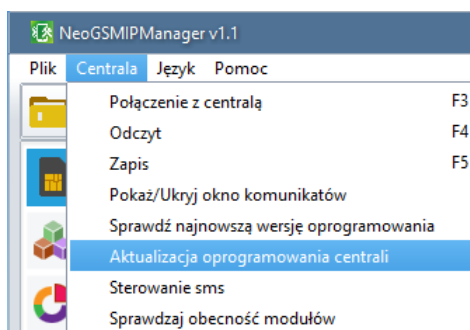
- aktualizacji pozostałych elementów systemu do wersji kompatybilnych,
- weryfikacji i ewentualnej poprawy skryptu Logic Processora,
- weryfikacji i ewentualnej poprawy ustawień programem konfiguracyjnym kompatybilnym z aktualną wersją
- weryfikacji lub skasowania i utworzenia na nowo użytkowników systemu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

Aktualizacja za pomocą programu NeoGSM IP Update.

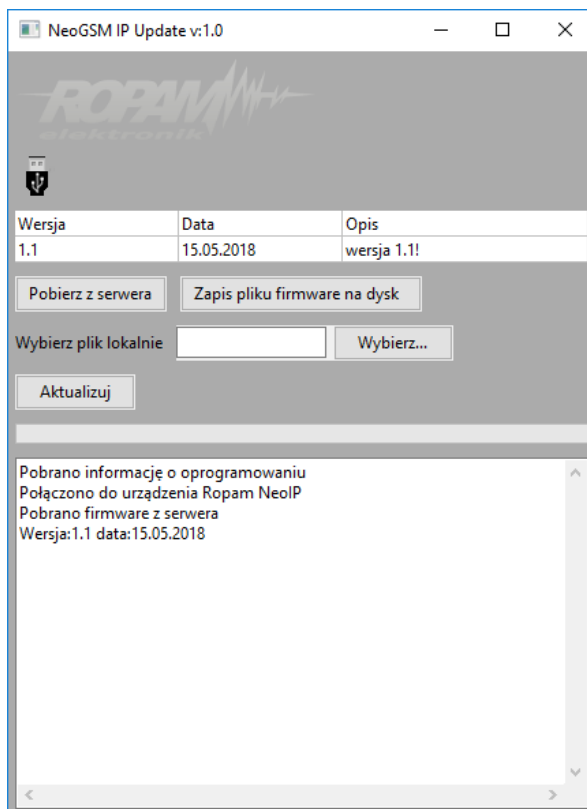
Aktualizacja odbywa się za pomocą kabla micro USB i jest możliwa nawet w przypadku braku internetu lub niepowodzenia aktualizacji online (wymagany plik firmware aktualizacji).

Wymagania:

- połączenie komputera z centralą za pomocą kabla micro USB,
- zapewnienie zasilania centrali przez cały czas trwania aktualizacji.
- program NeoGSM IP Update należy uruchamiać z uprawnieniami administratora.



17. Okno programu do aktualizacji centrali.



- **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.

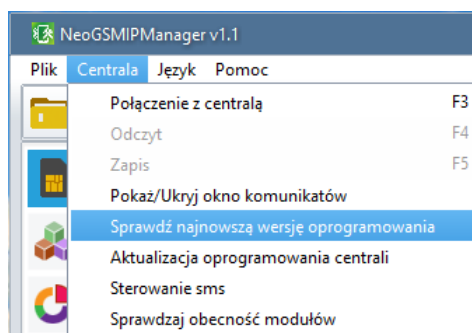
Aktualizacja online za pomocą programu NeoGSMIPManager.

Wymagania:

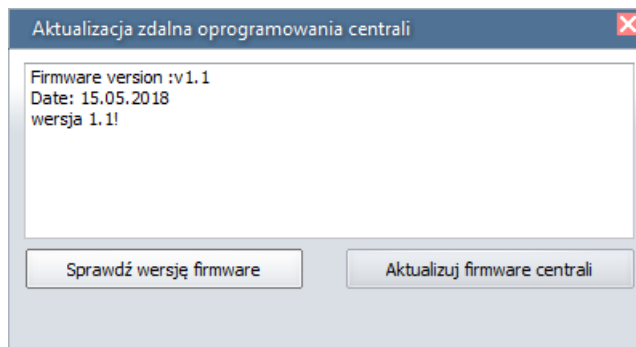
- Połączenie centrali z siecią Internet Wifi lub Ethernet,
- zapewnienie zasilania centrali przez cały czas trwania aktualizacji.

Procedura:

- Nawiązać połączenie z centralą poprzez kabel microUSB,
- następnie kliknąć w menu „Centrala” i „Sprawdź najnowszą wersję oprogramowania”



- 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.

Aktualizacja za pomocą panelu TPR4.

Wymagania:

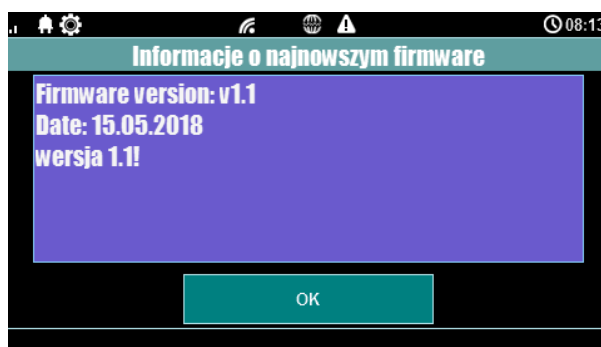
- Połączenie centrali z siecią Internet Wifi lub Ethernet,
- zapewnienie zasilania centrali przez cały czas trwania aktualizacji.

Procedura:

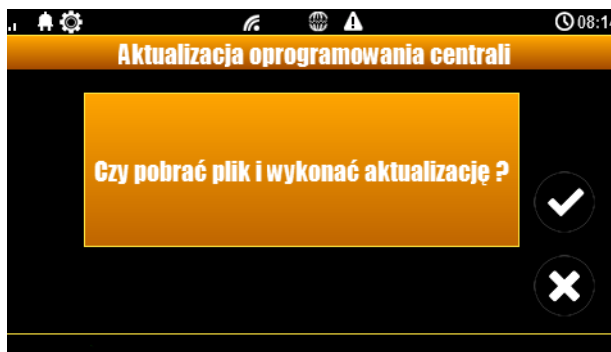
- Wejście w menu „**Ustawienia serwisowe**” panelu TPR4.



- „**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.

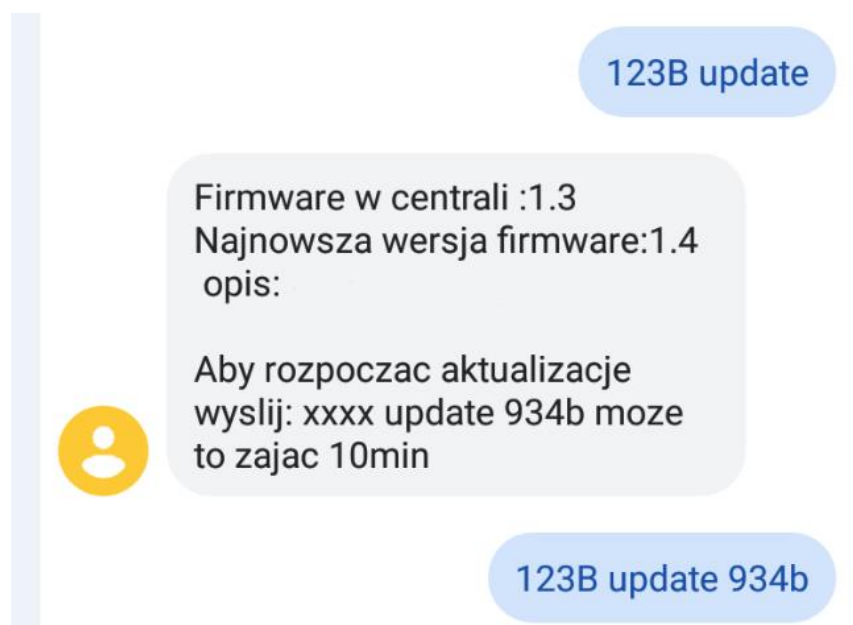
Aktualizacja za pomocą poleceń SMS:

Wymagania:

- połączenie centrali z siecią Internet Wifi lub Ethernet,
- zapewnienie zasilania centrali przez cały czas trwania aktualizacji,
- aktywna karta SIM zainstalowana w centrali mogąca wysyłać i odbierać SMS-y,
- numer z jakiego wysyłane są SMS-y musi być wpisany na listę numerów centrali.

Procedura:

- 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 update yyyy”, gdzie xxxx to hasło serwisowe, a yyyy to kod przysłany przez centralę SMS-em.

**!!UWAGA!!**

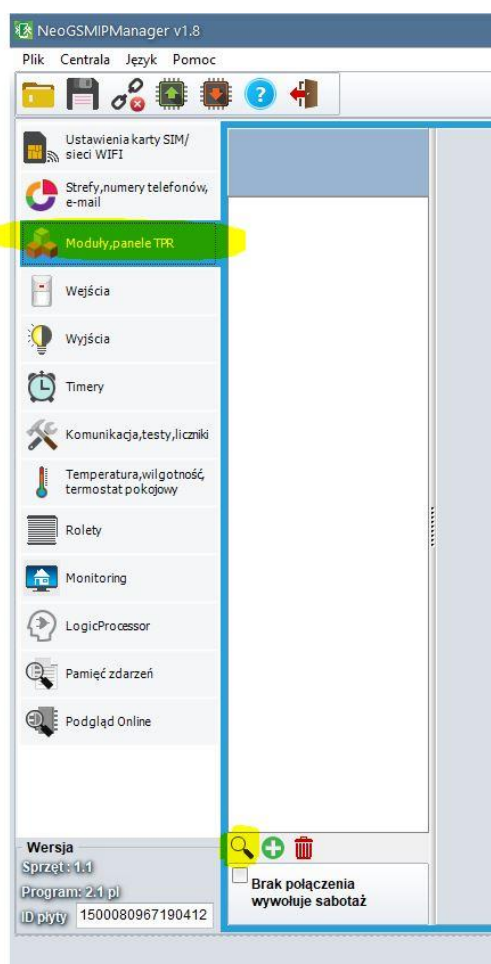
Jeżeli z jakichś powodów aktualizacja centrali nie zakończyła się powodzeniem i nie można nawiązać ponownego połączenia z modułem należy:

- 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.

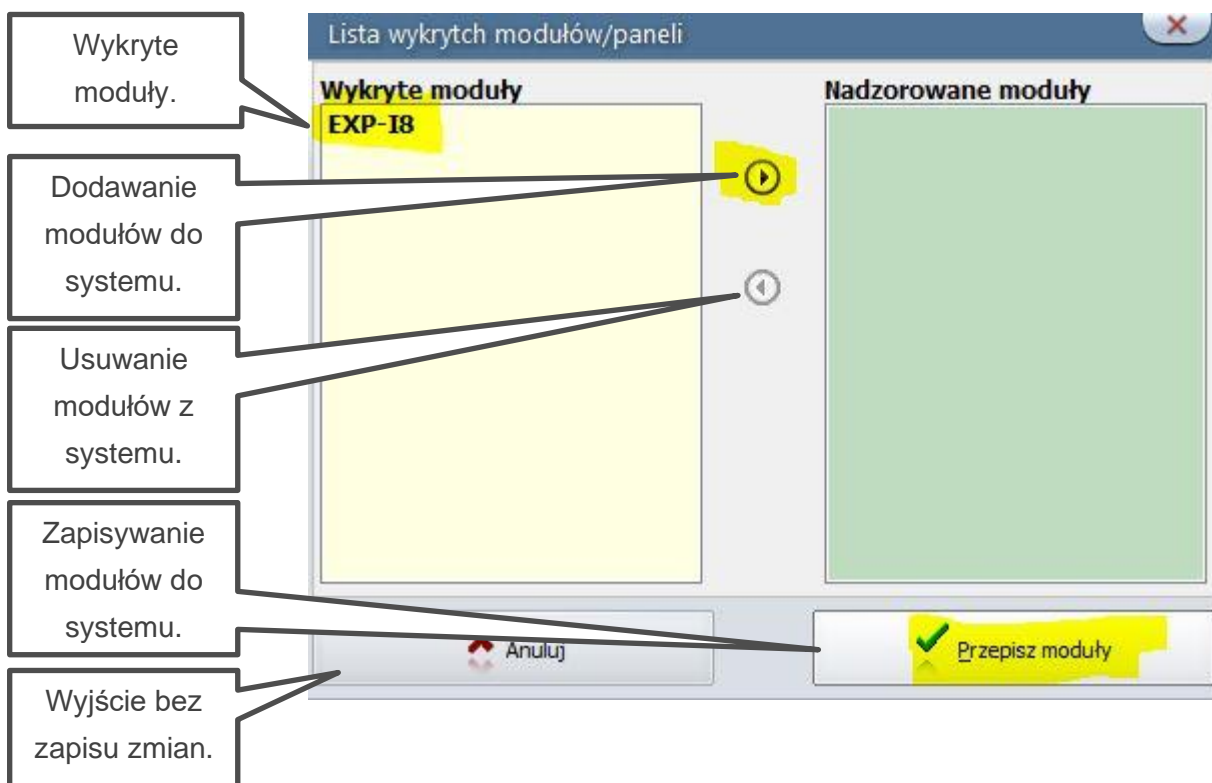
Funkcjonalność centrali NeoLTE-IP może zostać znacznie poszerzona poprzez dodanie do niej modułów rozszerzeń, w zależności od rodzaju umożliwiają one zwiększenie ilości wejść lub wyjść, umożliwiają sterowanie centralą poprzez panel dotykowy, dodają możliwość dołączenia urządzeń bezprzewodowych z serii Aero lub czterokanałowych pilotów i wiele innych. Każdy nowo dodany moduł, poza EXP-LAN i SROL-S i PSR-ECO-2012, należy zidentyfikować w tym celu należy przejść do zakładki „moduły, panele TPR” i kliknąć w ikonę lupy:

18. Dodawanie modułów.



Następuje wyszukanie sprzętu podłączonego do centrali

Po wyszukaniu modułów wyświetli się okno dialogowe:



Z lewej strony wyświetlają się moduły odnalezione na magistrali natomiast z prawej widoczne są moduły już zapisane w ustawieniach centrali, moduły które chcemy dodać przepisujemy na prawą stronę okna za pomocą strzałki, następnie całość zapisujemy do pamięci centrali przy pomocy przycisku „Przepisz moduły”.

Moduły EXP-LTE, EXP-LAN i SROL-S i PSR-ECO-2012 nie wymagają identyfikacji i nie są widoczne w zakładce modułów.

Dodatkowe informacje na temat modułów znajdują się w rozdziale 6 w części „Zakładka: Moduły, panele TPR” oraz w dokumentacji DTR poszczególnych urządzeń

Centrala NeoLTE-IP obsługuje następujące moduły (jeżeli w opisie nie jest zaznaczone inaczej moduły podłączane są do magistrali systemowej RopamNET):

Nazwa	Opis	Maksymalna ilość sztuk w systemie
EXP-LAN	Moduł umożliwiający podłączenie sieci lokalnej poprzez kabel LAN, moduł nie jest częścią magistrali RopamNET i nie jest widoczny na liście modułów.	1
TPR-4x	Panel dotykowy rezystancyjny lub pojemnościowy, biały lub czarny, montaż natynkowy lub dopuszkowy.	4
TK-4x	Dotykowa klawiatura strefowa, biała lub czarna.	
EXP-I8	Ekspander wejść, dodatkowe 8 wejść w systemie, podłączany do złącza X2 na płycie centrali, dostępny w obudowie D2M lub bez niej. Nie jest częścią magistrali RopamNET, ale jego obsługa taka jak wyszukanie przy podłączaniu nowego sprzętu itp. jest analogiczna do obsługi modułów podłączonych do RopamNET.	1
APm-Aero	Punkt dostępowy urządzeń bezprzewodowych Aero.	1
PSR-ECO-5012-RS	Nadzorowany zasilacz buforowy, 50W, 3A, podłączany do centrali dedykowanym kablem do złącza X1.	1
PSR-ECO-2012	Nadzorowany zasilacz buforowy, 20W 1,5 A podłączany dedykowanym kablem do złącza PSR-ECO-2012, moduł nie jest częścią magistrali RopamNET i nie jest widoczny na liście modułów.	1 + 5 (istnieje możliwość zasilania EXP - I8-RN i EXP-O8x-RN przez dodatkowe zasilacze)
RF-4	Punkt dostępowy dla pilotów TR-4H (433MHz).	1
EXP-I8-RN	Ekspander wejść, dodatkowe 8 wejść w systemie, dostępny w obudowie D4M lub bez niej.	2
EXP-O8T-RN	Ekspander wyjść, dodatkowe 8 wyjść tranzystorowych typu OC w systemie, dostępny w obudowie D4M lub bez niej.	2
EXP-O8R-RN	Ekspander wyjść, dodatkowe 8 bezpotencjałowych wyjść przekaźnikowych w systemie, dostępny w obudowie D9M.	
SROL-S	Dopuszkowy sterownik rolet, nie jest częścią magistrali RopamNET i nie jest widoczny na liście modułów, podłączany do wyjść tranzystorowych na centrali lub w ekspanderze do pięciu modułów na wyjście.	16 (do 80 – patrz: opis modułu)
EXP-LTE	Moduł umożliwiający obsługę sieci LTE jest fabrycznie montowany do central NeoLTE-IP do central Neo-IP można dokupić go osobno i doprowadzić centrale do standardu NeoLTE-IP. Moduł nie jest częścią magistrali RopamNET i nie jest widoczny na liście modułów.	1

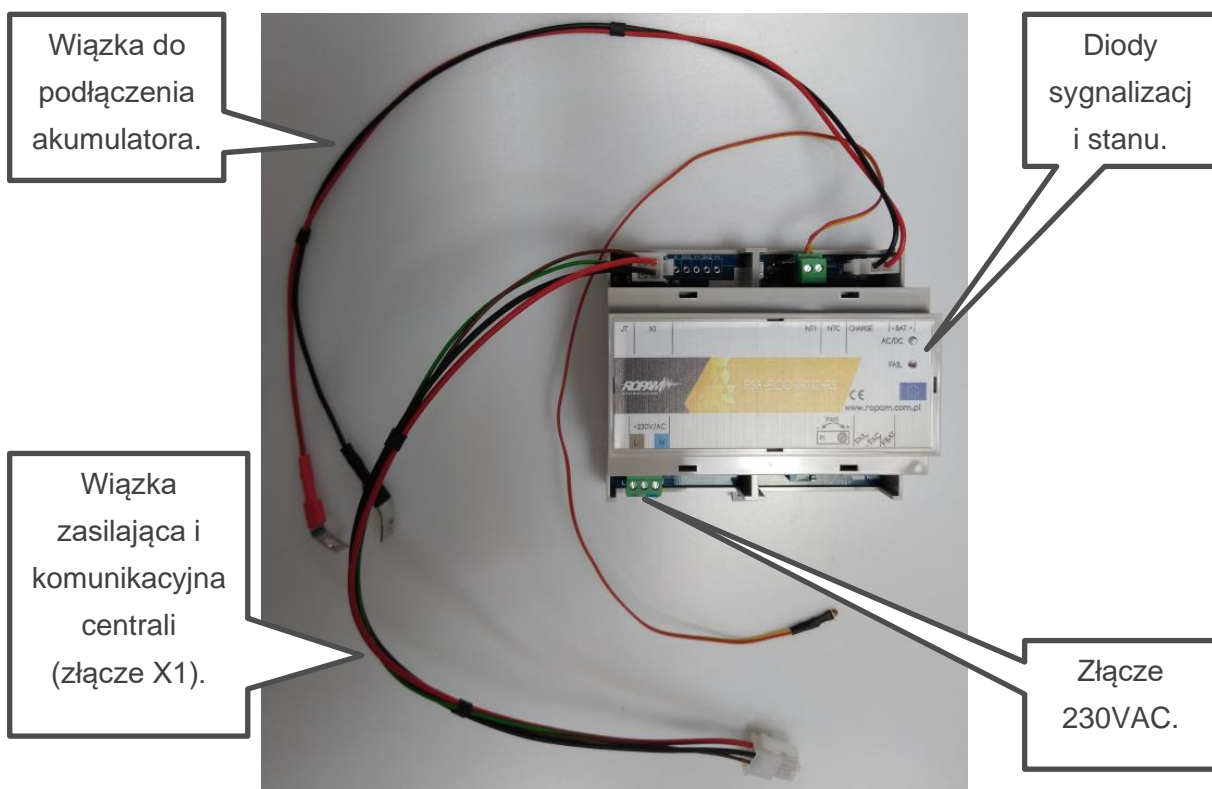
!UAWAGA! Jakkolwiek istnieje możliwość zasilania ekspanderów osobnymi zasilaczami to należy zwrócić uwagę na to, że centrala NeoLTE-IP nie posiada systemu nadzoru tak podłączonych zasilaczy w związku z czym takie rozwiązanie nie nadaje się dla systemów alarmowych spełniających wymagania stopnia II normy.

PSR-ECO-5012-RS

Nadzorowany zasilacz buforowy o mocy 50W podłączany do centrali NeoLTE-IP przy pomocy dedykowanego kabla do złącza X1, współpracuje z akumulatorami o pojemności do 18Ah.

Nadzór nad zasilaczem jest prowadzony przez magistralę RopamNET.

19. PSR-ECO-5012-RS.

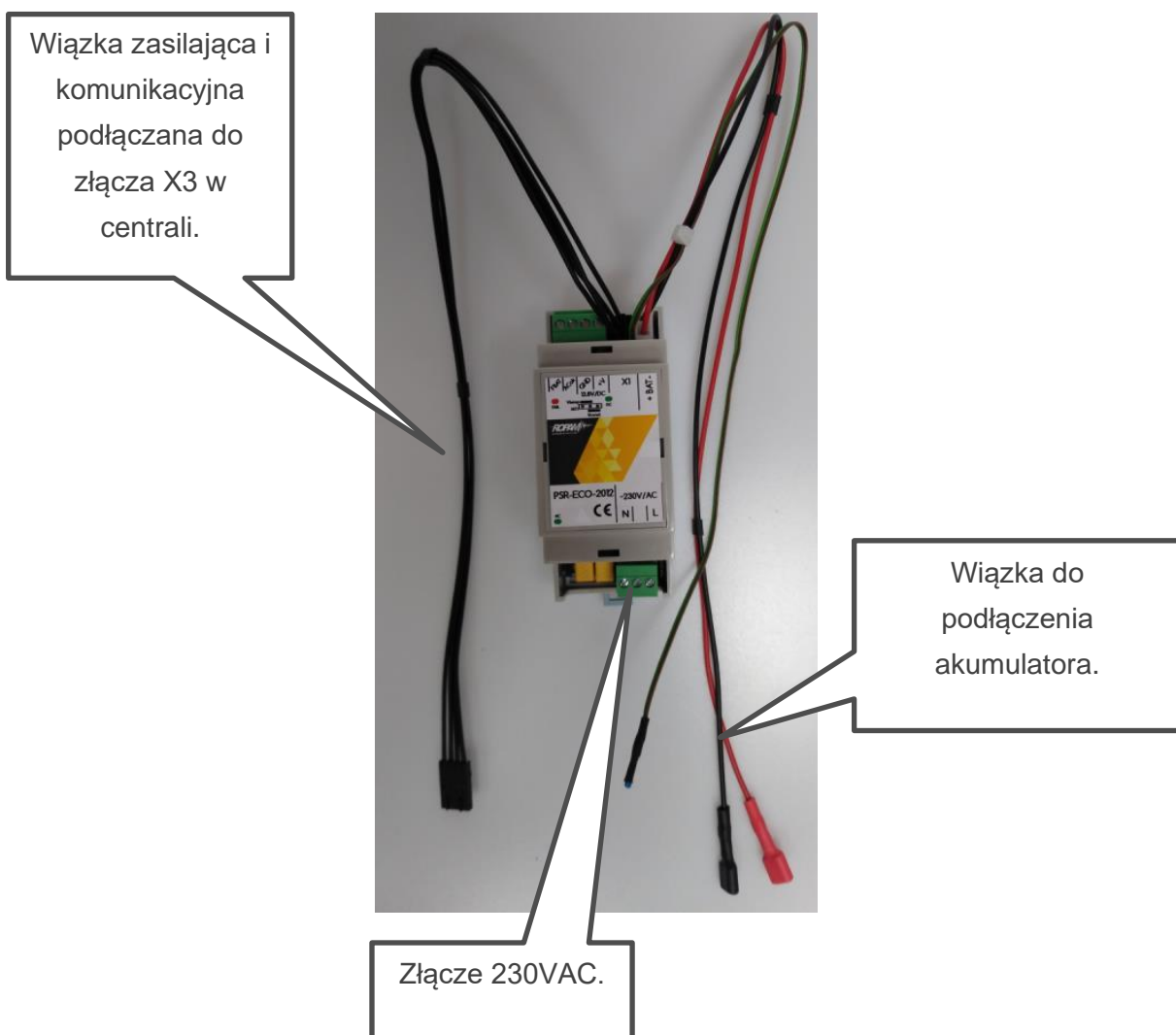


PSR-ECO-2012.

Nadzorowany zasilacz buforowy o mocy 20W podłączany do centrali NeoLTE-IP przy pomocy dedykowanego kabla do złącza PSR-ECO-2012, współpracuje z akumulatorami o pojemności do 7Ah.

Nadzór odbywa się poprzez kontrolę stanu wyjść informacyjnych zasilacza.

20. Zasilacz PSR-ECO-2012.



EXP-LTE

Moduł EXP-LTE umożliwia rozszerzenie funkcjonalności central z serii Neo-IP i Neo-IP-64 o możliwość komunikacji przez sieć LTE lub 2G. Moduł umożliwia:

- Wykonywanie i odbieranie przez centralę połączeń głosowych.
- Wysyłanie i odbiór SMS-ów.
- Połączenie z Internetem w tym z serwerem RopamBridge niezależne od karty sieciowej centrali.

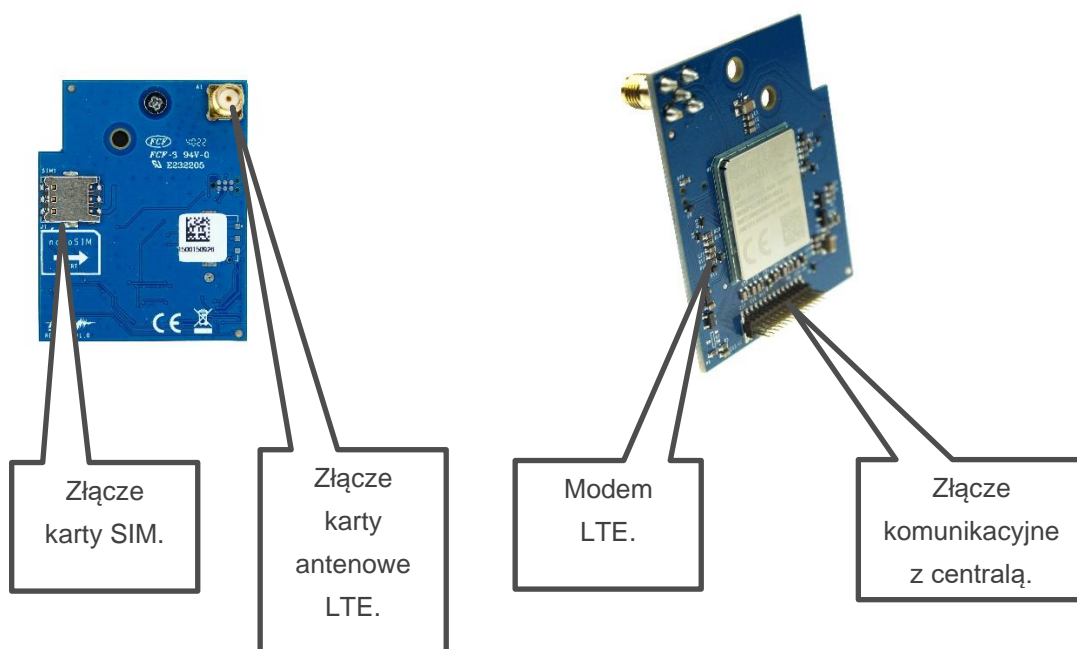
Moduł jest kompatybilny z centralami:

- Neo-IP.
- Neo-IP-PS.

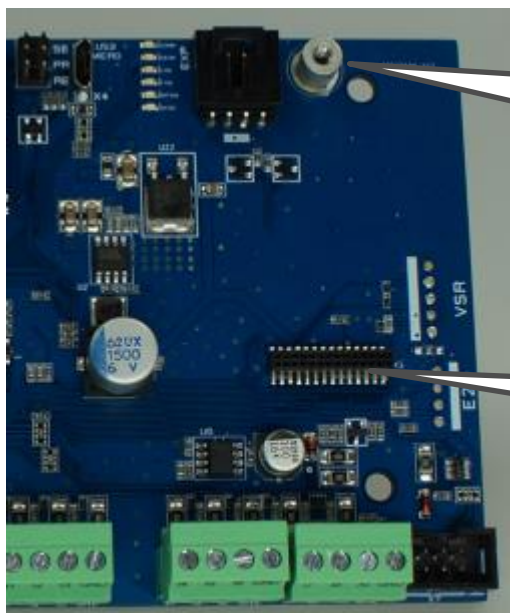
Ponadto stanowi on wyposażenie central z serii NeoLTE-IP-64 i NeoLTE-IP.

W celu zainstalowania EXP-LTE w centrali należy odłączyć ją od zasilania następnie zamontować moduł w dwurzędowym złączu z prawej strony płyty centrali oraz wkręcić wkręt w przewidziane do tego gniazdo. Po włączeniu zasilania moduł jest automatycznie wykrywany przez centralę.

21. EXP-LTE.



22. centrala przygotowana do podłączenia EXP-LTE.



Gniazdo wkręta zabezpieczającego moduł.

Złącze komunikacyjne z modulem

23. Centrala z zainstalowanym modulem.



Wkręt zabezpieczający

EXP-LAN

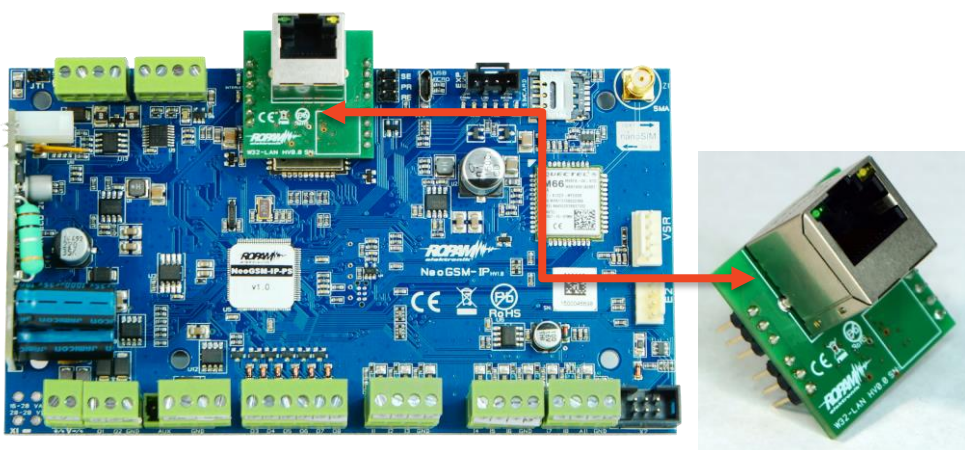
Ekspander Ethernet do NeoLTE-IP umożliwia połączenie centrali do sieci lokalnej za pomocą połączenia przewodowego. Instalacja w systemie odbywa się automatycznie po zamontowaniu modułu i włączeniu zasilania, moduł nie jest widoczny na liście dostępnych modułów i nie ma potrzeby przeprowadzać wyszukiwania go na magistrali. Podłączenie EXP-LAN powoduje automatyczne wyłączenie karty WiFi.

- port Ethernet: 10/100 BaseT, RJ45,
- kompatybilność: NeoLTE-IP, NeoLTE-IP-64,
- PCB moduł lokalny, montowany na płycie,
- **zainstalowanie EXP-LAN wyłącza komunikację WiFi w centrali,**

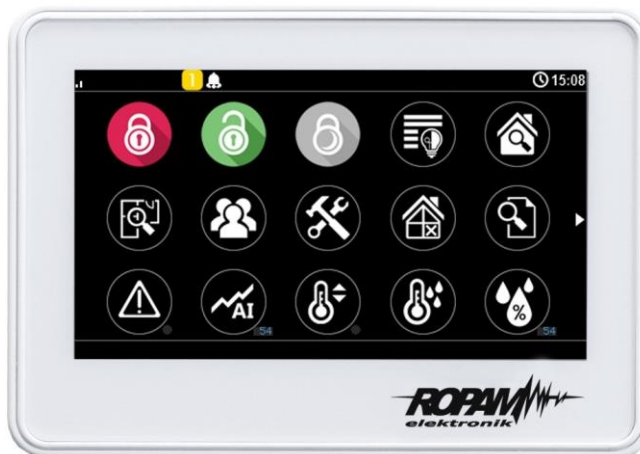
24 EXP-LAN.



25 Montaż EXP-LAN na płycie centrali.



TPR-4



Panele dotykowe serii TPR-4 to dotykowe manipulatory pozwalające w pełni korzystać z zasobów systemów alarmowych i automatyki budynkowej bazującej na produktach Ropam Elektronik. Panele dostępne są w wersjach z ekranem pojemnościowym lub rezystancyjnym oraz w różnych wersjach wykończenia w białej lub czarnej obudowie, ponadto panel może być wyposażony w złącza rozłączne lub posiadać płaskie wykończenie ściany tylnej umożliwiające bezpośredni montaż na ścianie.

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).

Wersje panela są zakodowane w jego nazwie

Właściwości

Przy pomocy panela TPR-4 jest możliwe między innymi:

- Sterowanie alarmem.
- Sterowanie automatyką budynkową.
- Odczyt stanu centrali.
- Aktualizacja oprogramowania centrali.

Panel jest wyposażony w obudowę w kolorze białym (wersje W) lub czarnym (wersje B), oraz wyświetlacz pojemnościowy lub rezystancyjny (wersje S). Montaż natynkowy na puszcze lub na gładkiej powierzchni (wersje P)

Zastosowanie.

Panele serii TPR-4 umożliwiają pełną kontrolę systemu alarmowego opartego na centrali NeoLTE-IP. Przy ich użyciu możliwe jest min.: uzbrojenie lub rozbrojenie systemu, kontrola stanu czuwania, odczyt stanu systemu (stan wejść, wyjść, awarie, status czuwania), odczyt stanu karty SIM, wysłanie i odczyt komend USSD, sterowanie wyjściami, odczyt temperatury i wilgotności z czujników, sterowanie termostatem pokojowym i termostatami binarnymi, wyświetlanie informacji generowanych przez Logic Procesor, nawiązanie łączności centrala – program konfiguracyjny w trybie konfiguracji zdalnej, aktualizacja oprogramowania centrali.

Widok panelu.

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

26 Panel w wersji płaskiej oraz z rozłącznymi złączami.

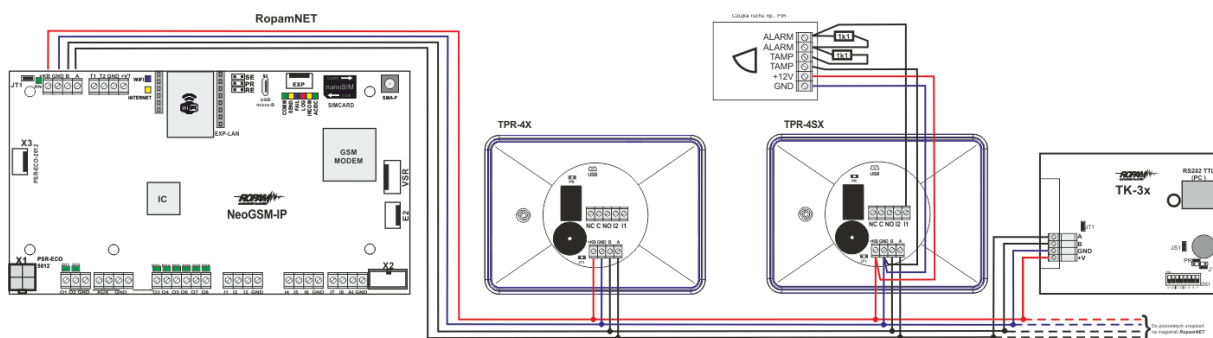


Montaż i uruchomienie.

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 i 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.

Podłączenie panelu.

27. Podłączenie panelu TPR do centrali.



Procedura montażu i uruchomienia TPR-4.

1. Wykonać kompletne okablowanie: sygnałowe i zasilające.
2. Zdemontować panel(e) dotykowy TPR-4:
 - a. ściągnąć ramkę maskującą boki obudowy,
 - b. zdjąć tylną część obudowy,

- c. przykręcić tylną część obudowy do prawidłowo osadzonej w podłożu puszkii 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.
3. Zdemontować listwy zaciskowe od PCB.
4. Podłączyć wymagane sygnały do listew 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 RopamNET).
6. Zmontować panel(e) TPR-4.
7. Wykonać pozostałe czynności i połączenia w systemie (centrala GSM, czujki, sygnalizatory).
8. Włączyć 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.

!UWAGA! TPR-4 skonstruowany jest w oparciu o pojemnościowy wyświetlacz TFT. Należy unikać zalania!

Konserwacja panelu TPR-4.

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

Parametry techniczne TPR-4.

PARAMETR	WARTOŚĆ
Napięcie zasilania	9V÷14V/DC min/max
Pobór prądu	100mA/140mA @12V min/max
Obciążalność wyjścia przekaźnikowego	1A max. @30VDC/50VAC
Typ wejść	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	RopamNET
Wyświetlacz LCD	4,3", TFT LCD, 16,7 mln. kolorów, 480x272 pikseli
Panel dotykowy	Pojemnościowy lub rezystancyjny
Sygnalizacja akustyczna	~ 80 dB max.
Gniazdo karty SD (funkcje)	<ul style="list-style-type: none"> - 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: oderwanie od podłoża)
Warunki pracy	klasa środowiskowa: II T: -10°C....+55°C RH: 20%...90%, bez kondensacji
Złącza	rozłączne AWG:24-12 lub stałe
Wymiary TPR-4	122,3x88,3x17,3 mm (WxHxD)
Waga TPR-4	175g netto

EXP-I8-RN

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

Właściwości.

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

- 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 NeoLTE-IP.
- Transmisja z wejść EXP-I8-RN: SMS/VOICE/CLIP/IP.
- Możliwość podłączenia przez złącze X1 zewnętrznego zasilacza PSR-ECO-2012.
- Rozłączne złącza zaciskowe.

Ostrzeżenia.

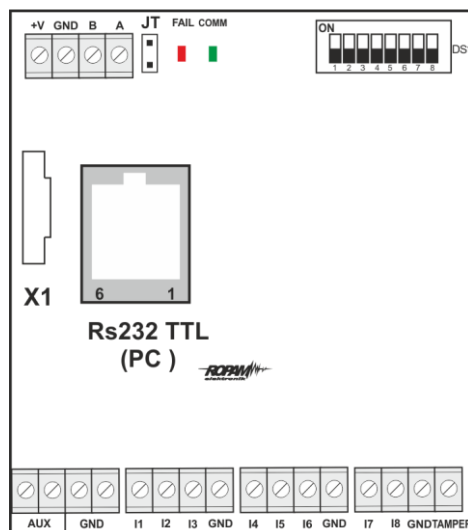
- ***Ze względów bezpieczeństwa urządzenie powinno być konfigurowane tylko przez wykwalifikowanych instalatorów.***
- ***Przed przystąpieniem do konfiguracji należy zapoznać się ze zrozumieniem z powyższą instrukcją.***
- ***Nie wolno ingerować w konstrukcję bądź przeprowadzać samodzielnych napraw.***
- ***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.

Moduł dostępny jest w dwóch wersjach.

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

28 Widok modułu EXP-I8-RN

**Opis modułu.**

Opis	Właściwości
+V, GND	zacziski 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"> - FAIL czerwona - awaria, brak komunikacji z centralą lub modułami podłączonymi do systemu NeoLTE-IP - COMM zielona - komunikacja z centralą lub modułami podłączonymi do systemu NeoLTE-IP
DS1	Dip Switch do ustawiania adresu modułu w systemie - patrz obrazek .
X1	Złącze do podłączenia zewnętrznego zasilacza.
AUX GND	zaciski wyjścia zasilania zabezpieczone bezpiecznikiem polimerowym 300mA (zasilanie czujek).
I1-I8	wejścia modułu, parametryzowane identycznie jak wejścia centrali NeoLTE-IP
Tamper	wejście zewnętrznego tampera dla modułu, stan wyświetlany i obsługiwany z poziomu centrali NeoLTE-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"> krótkie błyski oznaczają poprawną komunikację z modułem 	<ul style="list-style-type: none"> świeci - brak komunikacji z modułem lub moduł nie zidentyfikowany przez centralę.
FAIL	CZERWONY	<ul style="list-style-type: none"> nie świeci - poprawna praca modułu mruga co ok. 0,5s - wejście w tryb aktualizacji firmware (bootloader aktywny, założona zworka PR) 	<ul style="list-style-type: none"> świeci - brak komunikacji z modułem.

Wymagania i instalacja.

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.

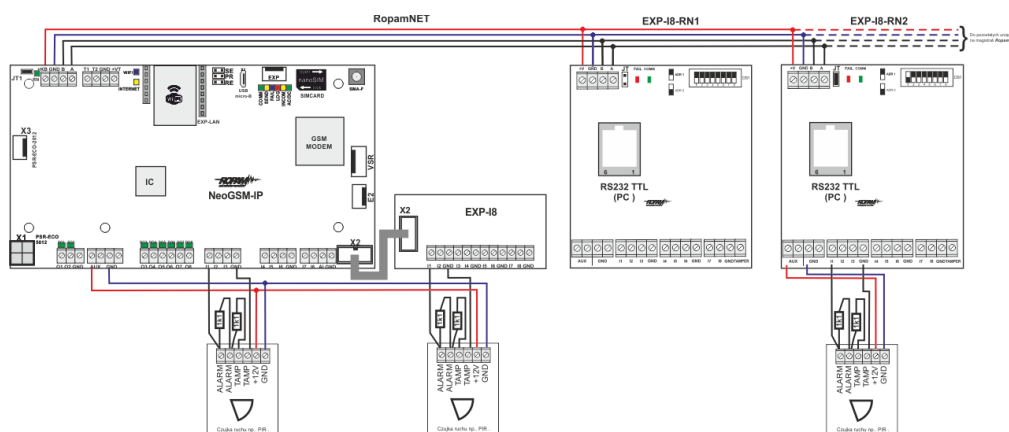
Należy bezwzględnie przestrzegać zasad montażu urządzeń do sieci niskoprądowych (zasilanie, magistrale danych, okablowanie).

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 NeoLTE-IP wg. rysunku poniżej.
3. Dodać moduł do centrali za pomocą programu NeoGSMIPManager.
4. Skonfigurować wejścia modułu wg. potrzeb (parametry identyczne jak dla wejść centrali NeoLTE-IP).
5. Wykonać testy funkcjonalne, sprawdzić działanie.
6. Po zakończeniu instalacji, wykonać szkolenie użytkownika.

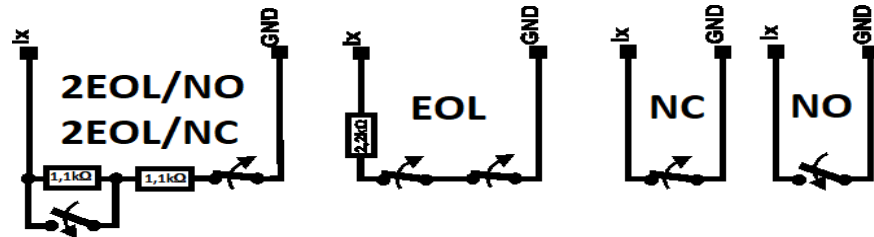
!Uwaga! Należy zachować możliwe środki ochrony antystatycznej w celu zabezpieczenia układów elektronicznych na PCB przed wyładowaniami elektrostatycznymi ESD.

Podłączenie modułu:

29 Sposób podłączenia ekspandera EXP-I8-RN do magistrali RopamNET.



30 Różne sposoby podłączenia czujek w zależności od wybranej polaryzacji linii.



Parametry techniczne.

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

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

Właściwości.

EXP-O8T-RN jest modułem wyjść współpracującym z centralą alarmową NeoLTE-IP.

Moduł zwiększa o osiem ilość wyjść tranzystorowych (sterowanie GND, Rdc 500mOhm) w systemie.

- 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 identyczne jak wyjścia na płycie NeoLTE-IP.
- transmisja z wejść EXP-I8-RN: SMS/VOICE/CLIP/IP.
- rozłączne złącza zaciskowe.
- montaż w obudowie na szynę DIN (wersja - D4M).

Ostrzeżenia.

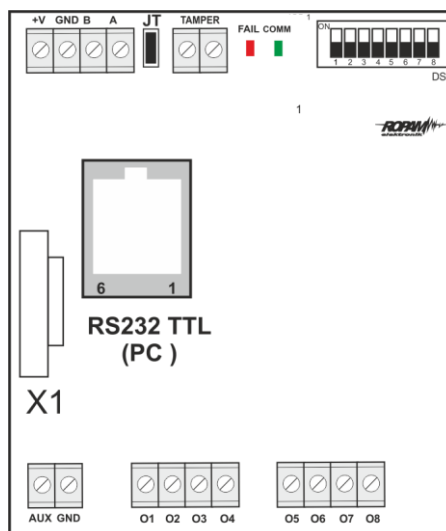
- *Ze względów bezpieczeństwa urządzenie powinno być konfigurowane tylko przez wykwalifikowanych instalatorów.*
- *Przed przystąpieniem do konfiguracji należy zapoznać się ze zrozumieniem z powyższą instrukcją.*
- *Nie wolno ingerować w konstrukcję bądź przeprowadzać samodzielnych napraw.*
- *Należy 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.

Moduł dostępny jest w dwóch wersjach.

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

31 Widok modułu EXP-O8T-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">• FAIL czerwona - awaria, brak komunikacji z centralą lub modułami podłączonymi do systemu NeoLTE-IP• COMM zielona - komunikacja z centralą lub modułami podłączonymi do systemu NeoLTE-IP
DS1	Dip Switch do ustawiania adresu modułu w systemie - patrz obrazek.
AUX GND	zaciski wyjścia zasilania 12VDC zabezpieczone bezpiecznikiem polimerowym 100mA
O1-O8	wyjścia modułu, parametryzowane identycznie jak wejścia centrali NeoLTE-IP, 0,7A@24VDC, sterowanie GND
X1	Złącze do podłączenia zewnętrznego zasilacza PSR-ECO-2012.
Zabezpieczenia	zwarciovie OCP, przeciążeniowe OLP, termiczne OHP, nadnapięciowe OVP
Tamper	wejście zewnętrznego tampera dla modułu, stan wyświetlany i obsługiwany z poziomu centrali NeoLTE-IP.

Sygnalizacja stanów pracy - diody LED

LED	KOLOR	SYGNALIZACJA STAN NORMALNY	SYGNALIZACJA STAN AWARII
COMM	ZIELONY	krótkie błyski co ok. 1s. = poprawna komunikacja z modulem	świeci - brak komunikacji z modulem, moduł nie zidentyfikowany przez centralę.
FAIL	CZERWONY	nie świeci - poprawna praca modułu mruka co ok. 0,5s - wejście w tryb aktualizacji firmware (bootloader aktywny, założona zworka PR)	świeci - brak komunikacji z modulem

Wymagania i instalacja.

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.

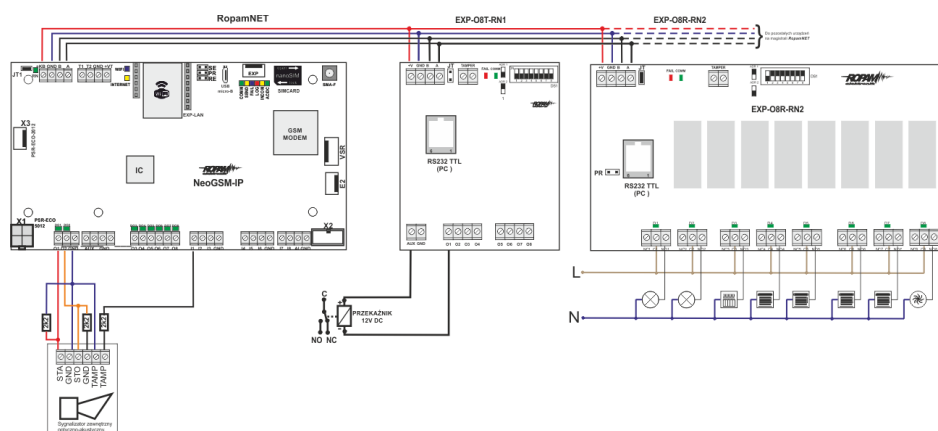
Należy bezwzględnie przestrzegać zasad montażu urządzeń do sieci niskoprądowych (zasilanie, magistrale danych, okablowanie).

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 NeoLTE-IP wg. rysunku poniżej.
3. Dodać moduł do centrali za pomocą programu NeoGSMIPManager.
4. Skonfigurować wyjścia modułu wg. potrzeb (parametry identyczne jak dla centrali NeoLTE-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.

32 Sposób podłączenia ekspanderów wyjść do magistrali RopamNET.



Konserwacja systemu.

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

Parametry techniczne.

Parametr	Wartość
Napięcie zasilania	U = 9 - 14VDC ze złącza +KB, GND
Pobór prądu	20mA/160mA min/max @12VDC
Wyjścia O1-O8	NO, NC, RDC 500mOhm, 700mA @24VDC
Komunikacja	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

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

Właściwości.

EXP-O8R-RN jest modułem wyjść współpracującym z centralą alarmową NeoLTE-IP/NeoLTE-IP-PS. Moduł zwiększa o osiem ilość wyjść przekaźnikowych.

- 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 NeoLTE-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).

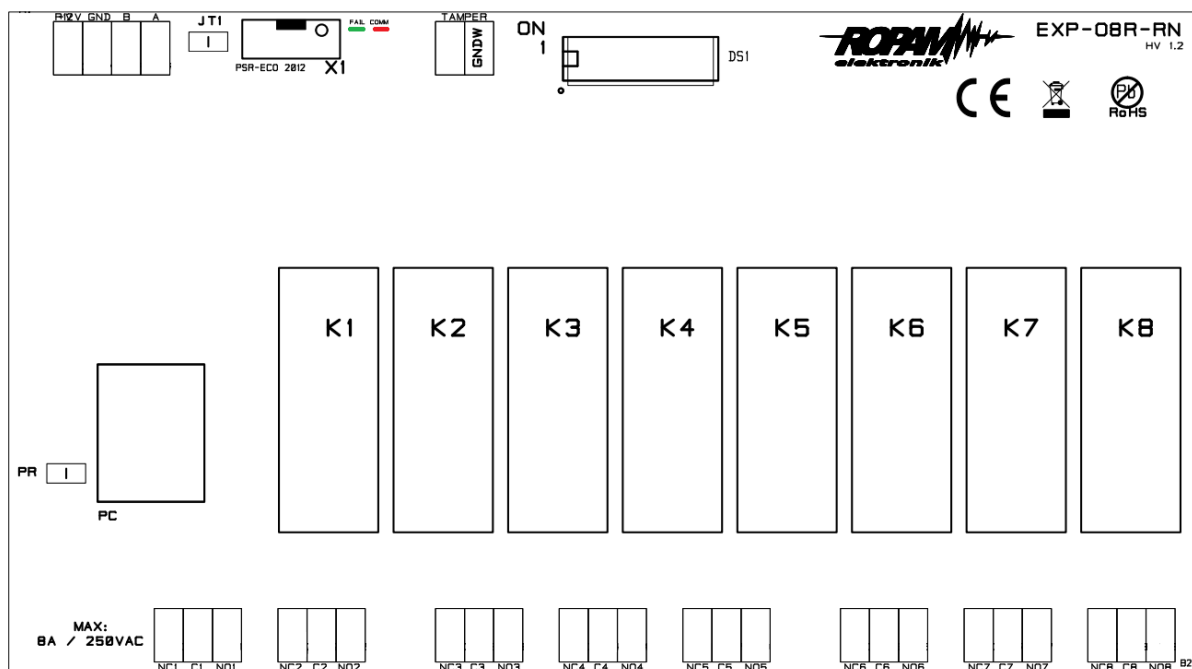
Ostrzeżenia.

- ***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.

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

33 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:	<ul style="list-style-type: none"> - FAIL czerwona - awaria, brak komunikacji z centralą lub modułami podłączonymi do systemu NeoLTE-IP - COMM zielona - komunikacja z centralą lub modułami podłączonymi do systemu NeoLTE-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 NeoLTE-IP, (AC1: 16A/250V, AC3: 750W silnik 1-fazowy)
X1	Złącze do podłączenia zewnętrznego zasilacza PSR-ECO-2012.
Tamper	wejście zewnętrznego tampera dla modułu, stan wyświetlany i obsługiwany z poziomu centrali NeoLTE-IP.

Sygnalizacja optyczna stanu.

Sygnalizacja stanów pracy - diody LED

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

Wymagania, instalacja.

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.

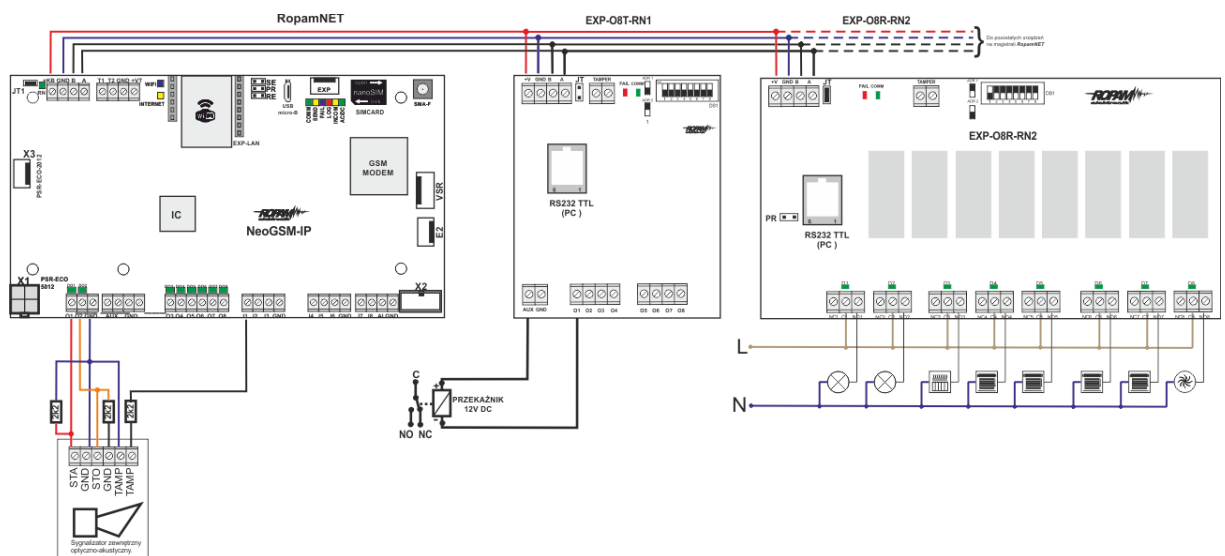
Należy bezwzględnie przestrzegać zasad montażu urządzeń do sieci niskoprądowych (zasilanie, magistrale danych, okablowanie).

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

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 NeoLTE-IP wg. rysunku poniżej.
3. Dodać moduł do centrali za pomocą programu NeoGSMIPManager.
4. Skonfigurować wyjścia modułu wg. potrzeb (parametry identyczne jak dla centrali NeoLTE-IP).
5. Wykonać testy funkcjonalne, sprawdzić działanie.
6. Po zakończeniu instalacji, wykonać szkolenie użytkownika.

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

34 Podłączenie modułu EXP-08R-RN do magistrali RopamNET.



Konserwacja systemu.

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

Parametry techniczne.

Parametr	Wartość
Napięcie zasilania	U = 9 - 14VDC ze złącza +KB, GND
Pobór prądu	390mA max @12VDC
Wyjścia O1-O8	C, NO, NC (AC1: 16A/250V, AC3: 500W silnik 1-fazowy)
Komunikacja	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.

RF-4C.

Kontroler pilotów jednokierunkowych, umożliwia sterowanie centralą za pomocą czteroprzyciskowych pilotów TR-4H pracujących w paśmie 433MHz, ponadto kontroler posiada cztery sterowane przez przyciski pilotów wyjścia.

Właściwości.

- Odbiornik pilotów w paśmie 433 MHz.
- Współpraca z pilotami Ropam TR-4 i TR-4H.
- Dwa wyjścia przekaźnikowe sterowane przez przyciski A i B pilotów.
- Dwa wyjścia tranzystorowe OC sterowane przez przyciski C i D pilotów.
- Obsługa do 61 pilotów TR-4 lub TR-4H.
- Sterowanie czuwaniem przez piloty.
- Odczyt naciśniętego przycisku pilota w centrali.
- Odczyt numeru ID użytego pilota w centrali.
- Dostępny w wersji z konektorem antenowym (RF-4) lub z anteną helikalną w obudowie thermo80 (RF-4C).
- Komunikacja z centralą poprzez magistrale RopamNET.

Kontroler występuje w wersji RF-4C z anteną prętową (starsze wersje mogą posiadać antenę helikalną) w obudowie thermo80.



Montaż i instalacja.

Montaż modułu należy przeprowadzić przestrzegając poniższych wytycznych.

- 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:
 - właściwy zasięg sterownika radiowego, należy przy tym uwzględnić tłumienie ścian pomieszczenia: drewno/gips- o 5%-20%, cegła/ ceramika: o 20%-50%, beton/żelbeton: o 50%-80%, metal/stal: o 100%.
 - miejsce montażu optymalnie centralnie wobec przewidywanego zasięgu 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.).

Jeżeli powyższe warunki są spełnione w dalszej kolejności należy:

- Zainstalować sterownik w odpowiednim miejscu i wprowadzić odpowiednie okablowanie poprzez przepusty kablowe.
- Podłączyć przewody magistrali RopamNET **+KB - 12V, GND – GND, A-A, B-B**.
- Uruchomić system, załączyć zasilanie sterownika.
- Dodać moduł do centrali za pomocą programu NeoGSMIPManager.
- Opcjonalnie podłączyć urządzenia do wyjść sterownika.
- Skonfigurować kontroler przez NeoGSM-IP manager,
- Wykonać testy funkcjonalne, sprawdzić zasięg.
- Po zakończeniu instalacji, wykonać szkolenie użytkownika.

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

Parametry techniczne

Parametr	Opis
Napięcie zasilania	9 – 30 VDC
Pobór prądu	~25 mA (średni), 100 mA (maksymalny)
Częstotliwość pracy	433 MHz
Piloty	<u>TR-4</u> i <u>TR-4H</u>
Wyjścia O1 i O2	Przełączniki bezpotencjałowe NO - C – NC, 2A, 30V
Wyjścia O3 i O4	Tranzystory 100mA, 30VDC
Tryby pracy wyjść	<ul style="list-style-type: none">• Monostabilne• Bistabilne• REAL (czas wciśnięcia przycisku pilota)• Wyłączone
Komunikacja z centralą	Magistrala RopamNET
Warunki Pracy	-10°C - +55°C RH: 20% - 90%, bez kondensacji
Złącza	AWG 24 - 18

APm-Aero

Kontroler systemu bezprzewodowego, umożliwia rozbudowę systemu o urządzenia bezprzewodowe systemu Aero.

Właściwości.

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.

- Systemowy kontroler Aero (AP AccessPoint).
- Obsługa do 16 czujek jako czujki można zainstalować:
 - Czujnik ruchu SmartPIR-Aero.
 - Kontaktron MGD-Aero.
 - Czujnik zalania FS-Aero.
 - Czujnik dymu OSD-Aero.
- Obsługa do 16 dwukierunkowych pilotów Keyfob-Aero.
- Obsługa do 8 czujników temperatury RHT-Aero (Centrala NeoLTE-IP jest w stanie obsłużyć maksymalnie dwa czujniki).
- 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: NeoLTE-IP.
- Ochrona antysabotażowa.

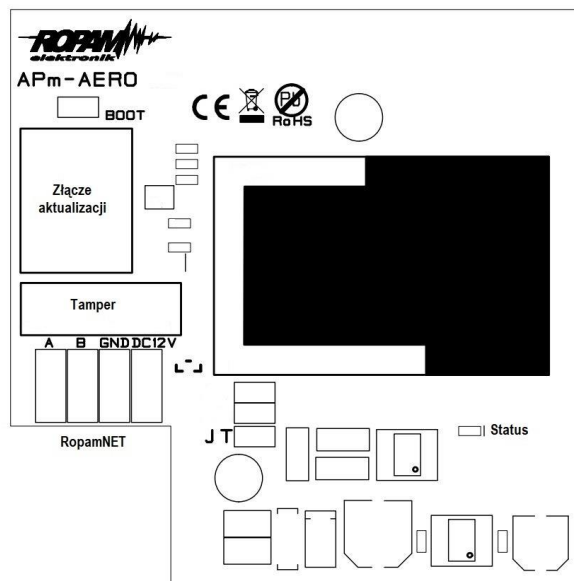
Ostrzeżenia.

- *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.

Kod	Opis
Apm-Aero	Kontroler systemu Aero (AP AccessPoint), magistrała RopamNET, obudowa natynkowa ABS biała, wymiary (mm): 80x80x25.

35 Widok modułu APm.



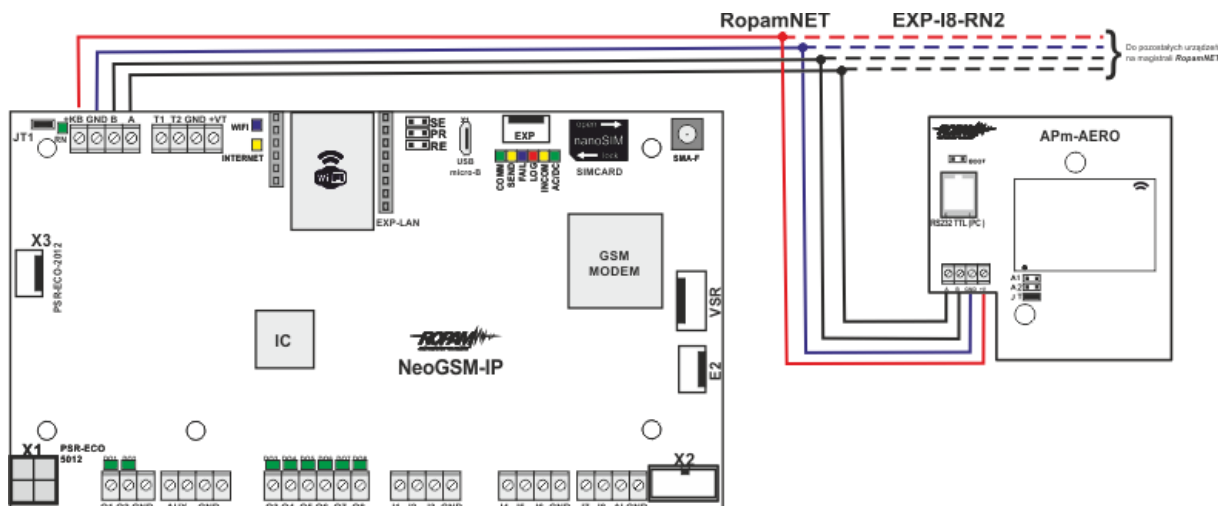
Opis	Opis, funkcja
12V	wejście zasilania DC: 9V÷14 V/DC.
GND	zacisk napięcia GND (0V) 'masa' zasilania (GND-GND).
A, B	złącze magistrali systemowej RopamNET, zasada łączenia A-A, B-B.
JT	Zworka terminująca magistralę RopamNET.
STATUS**	Zielona dioda LED: <ul style="list-style-type: none"> • Błyski co ok. 0,5s oznaczają poprawną komunikację z centralą. • Świecenie światłem ciągłym oznacza brak komunikacji z centralą.
BOOT	Zworka służąca do uruchomienia bootloadera.
Złącze aktualizacji	Złącze RJ45 dla kabla USB-MGSM do aktualizacji oprogramowania.
Tamper	Tamper zabezpieczający otwarcie obudowy.

Montaż i instalacja.

W trakcie instalacji należy przestrzegać poniższych wytycznych.

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

36 Podłączenie modułu APm-Aero do centrali.



Jeżeli powyższe warunki są spełnione w dalszej kolejności należy:

1. Zainstalować obudowę sterownika w odpowiednim miejscu i wprowadzić odpowiednie okablowanie poprzez przepusty kablowe.
2. Podłączyć przewody magistrali RopamNET **+KB - 12V, GND – GND, A-A, B-B**.
3. U uruchomić system, załączyć zasilanie sterownika.

4. Dodać moduł do centrali za pomocą programu NeoGSMIPManager.
5. Skonfigurować kontroler przez NeoGSM manager,
6. Wykonać testy funkcjonalne, sprawdzić zasięg.
7. Po zakończeniu instalacji, wykonać szkolenie użytkownika.

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

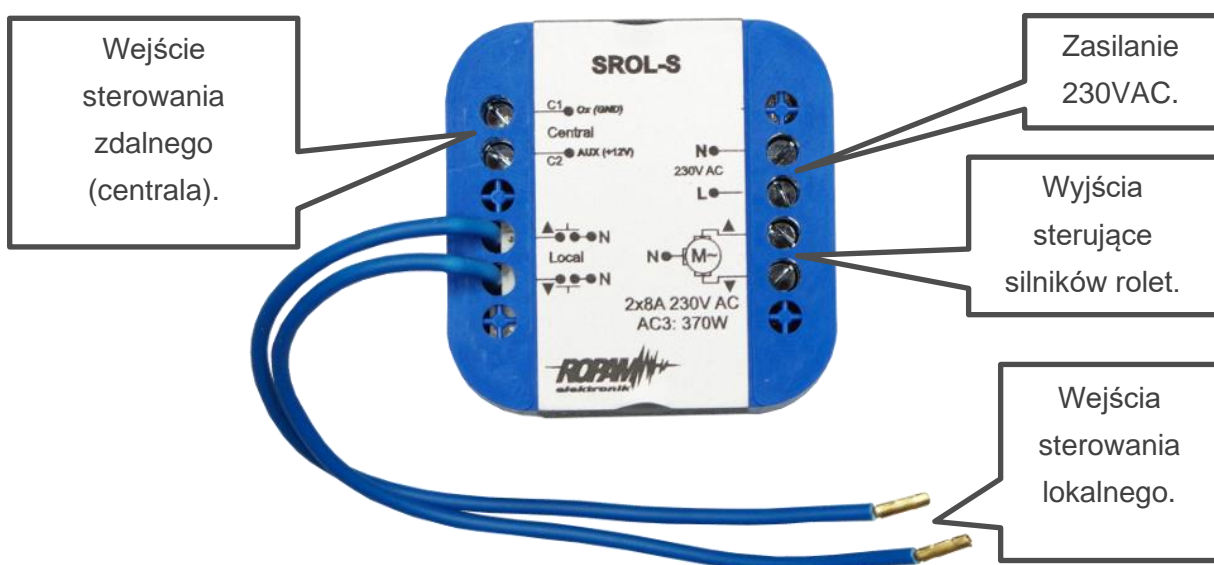
Parametry techniczne.

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
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

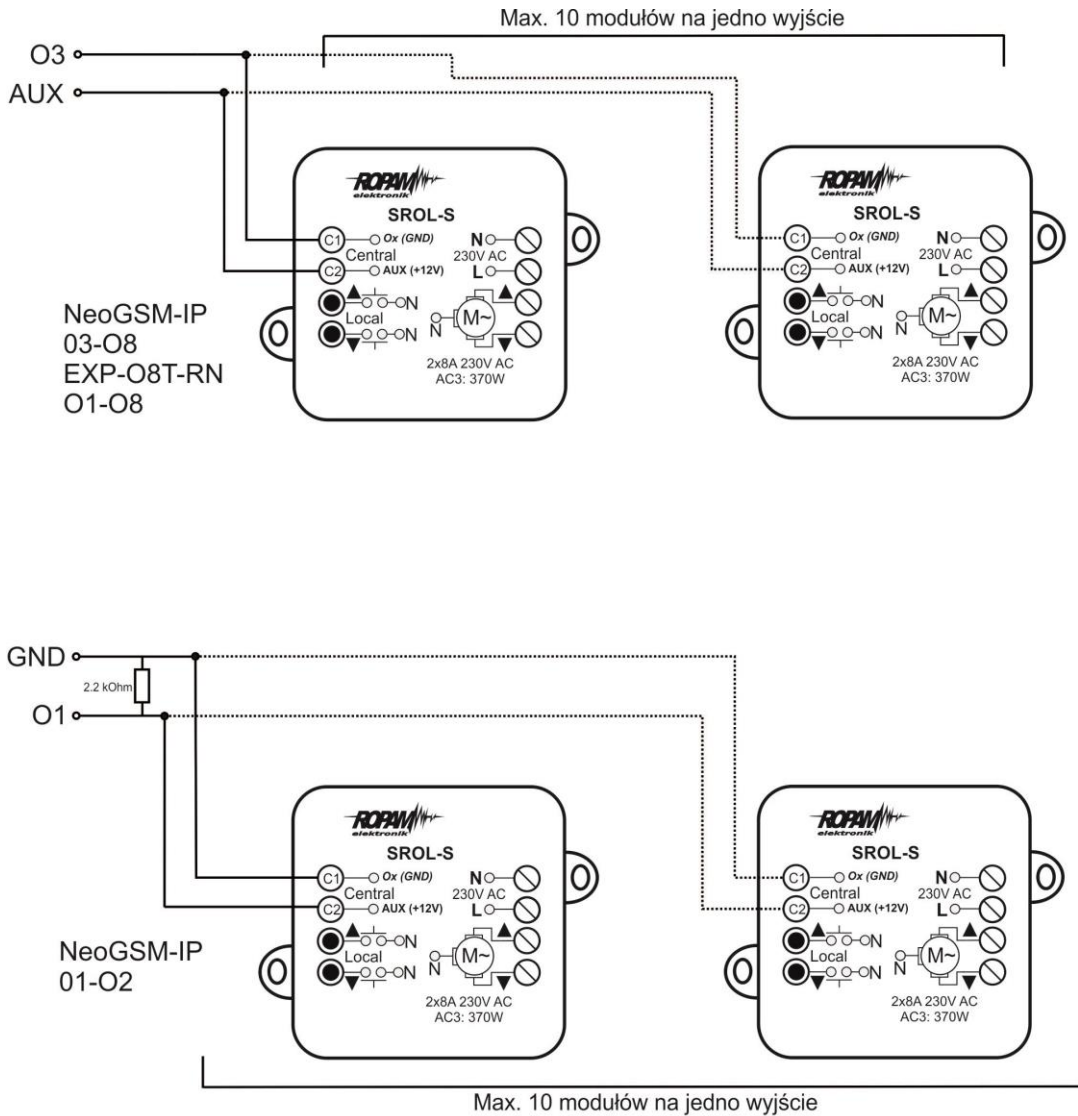
SROL-S

SROL-S jest dopuszczowym sterownikiem rolet. Umożliwia integrację sterowania lokalnego z przycisków ze sterowaniem z centrali NeoLTE-IP. Moduł jest podłączany do wyjść tranzystorowych centrali lub wyjść modułu EXP-O8T i umożliwia sterowanie roletami przy użyciu tylko jednego wyjścia. Do jednego wyjścia może zostać podłączonych kilka modułów. SROL-S nie jest widoczny na liście modułów konfigurację przeprowadza się w zakładce „Rolety”. Szczegóły instalacji dostępne są w [instrukcji instalacji modułu](#).

37. Widok modułu SROL-S.



38. Schemat podłączenia modułu SROL-S do centrali.



6. Obsługa systemu.

System NeoLTE-IP może być obsługiwany przez panel dotykowy TPR, komendy SMS, lub aplikację mobilną RopamNeo

Podstawowe komendy SMS

Każdy rodzaj sterowania SMS polega na wysłaniu do urządzenia SMS-a o określonej treści, centrala w zależności od ustawień może potwierdzić wykonanie polecenia.

Sterowanie czuwaniem:

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

Sterowanie wyjściami:

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

Poniżej przedstawiona jest składnia sterowania z użyciem przykładowych komend sterujących:

Komenda	Opis	Przykład	Odpowiedź
#### XXXX	Załączenie wyjścia, XXXX to komenda wpisana w konfiguracji wyjścia.	5555 swiatloon	Wyjście zalaczone (x)'treść SMS On' gdzie: x= numer wyjścia w systemie, 'treść SMS on/Off' = treść SMS-a ustawiona do sterowania danego wyjścia.
#### XXXX	Wyłączenie wyjścia, XXXX to komenda wpisana w konfiguracji wyjścia.	5555 swiatlooff	Wyjście wylaczone (x)'treść SMS Off' gdzie: x= numer wyjścia w systemie, 'treść SMS on/Off' = treść SMS-a ustawiona do sterowania danego wyjścia

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	5555 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

Parametr	Opis	Przykład	Odpowiedź
#### setapn	Konfiguracja dostępu do GPRS: APN użytkownik hasło.	123B setapn internet internet internet	Składnia: [kod serwisowy lub główny] setapn apn user password (puste pominąć)
#### update	Sprawdzenie dostępności i wersji najnowszego oprogramowania 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: xxxx update 481e

Podstawowe komendy DTMF.

Centrala umożliwia sterowanie za pomocą kodów DTMF, wymagane jest w tym celu nawiązanie połączenia głosowego z centralą. Każde polecenie wydane przy pomocy kodów DTMF musi zostać zatwierdzone przez naciśnięcie klawisza #.

Załączanie i wyłączenie czuwania stref: w celu uzbrojenia lub rozbrojenia centrali przy pomocy kodów DTMF należy nawiązać połączenie głosowe z centralą, a następnie wybrać z klawiatury numerycznej telefonu:

- XXXX#1 lub
- XXXX#0

Gdzie XXXX jest to kod centrali (domyślnie 5555)

Pierwsza komenda uzbroi wszystkie strefy do których dany kod posiada uprawnienia, zaś druga rozbroi dane strefy.

!UWAGA! W czasie trwania połączenia można wykonać tylko jedną operację, czyli po uzbrojeniu strefy, aby ją rozbroić należy zakończyć połączenie i nawiązać nowe.

Sterowanie wyjściem: w ustawieniach wyjścia można przypisać do niego kod sterujący DTMF.

Aplikacja RopamNeo.

Aplikacja RopamNeo zapewnia pełną kontrolę nad systemem, za jej pomocą można uzbroić lub rozbroić system, skontrolować stan wejść i wyjść centrali, sterować automatyką domową itp. Warunkiem poprawnego działania jest skonfigurowanie dostępu centrali do internetu, jeżeli chcemy, aby sterowanie było możliwe także spoza lokalnej sieci domowej, niezbędne jest wykupienie licencji RopamBridge lub stały publiczny adres IP.

Możliwości sterowania przez aplikację:

- podgląd stanu stref,
- podgląd stanu wejść,
- podgląd stanu wyjść,
- sterowanie wyjściami (zdalne załączanie światła, otwieranie bram itp.),
- sterowanie roletami,

- uzbrajanie stref,
- rozbrajanie stref,
- podgląd temperatury lub wilgotności,
- 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),
- odbiór powiadomień PUSH (niezbędna usługa RopamBridge).

Pełna instrukcja konfiguracji i instalacji aplikacji znajduje się na stronie Ropam.com.pl:

https://ropam.com.pl/wp-content/uploads/2018/04/ropamneo_io_pl.pdf

Wymagania:

Centrala NeoGSM-IP wersja v1.1 lub wyższa. Telefon lub tablet z systemem Android, Apple iOS.

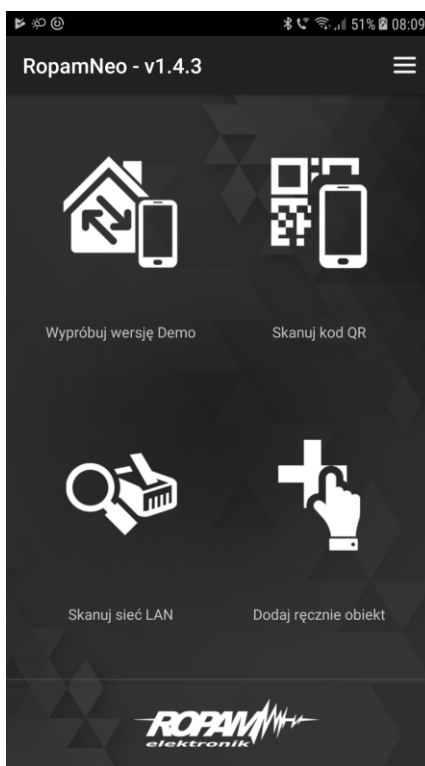
Demo systemu.

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**”.

39. Demo aplikacji RopamNeo.



7. NeoGSMIPManager

Program NeoGSMIP Manager umożliwia kompletną konfigurację centrali. Do poprawnej pracy wymagany jest system operacyjny Windows w wersji nie starszej niż Windows 7, jeżeli chcemy konfigurować ikony na panelu TPR skalowanie ekranu musi być ustawione na 100%.

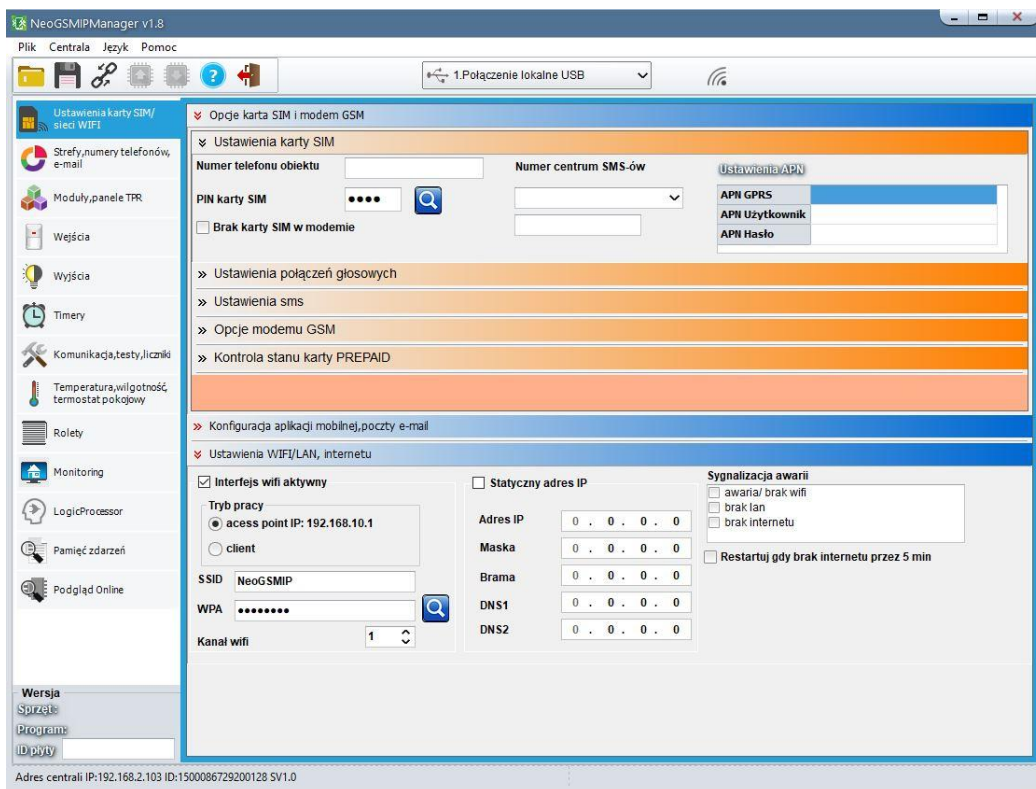
Program można pobrać ze strony: <https://ropam.com.pl/wsparcie/product/neogsm-ip-manager/>, instalację należy przeprowadzić z uprawnieniami administratora.

Sposób połączenia programu z centralą został omówiony w rozdziale 4 „Wstępna konfiguracja centrali”.

Zakładka: Ustawienia karty SIM / sieci WiFi.

Zakładka umożliwia konfigurację połączeń GSM w tym GPRS, połączenia z lokalną siecią TCP/IP, służy również do skonfigurowania adresu poczty e-mail z jakiego będą wysyłane powiadomienia oraz do ustawień związanych z połączeniem centrali z aplikacją mobilną.

40. ustawienia karty SIM / sieci WiFi.



Opcje karta SIM i modem GSM

Ustawienia połączeń GSM w tym SMS oraz GPRS. Połączenie LTE jest nawiązywane automatycznie.

Ustawienia karty SIM.

- **Numer telefonu obiektu:** jest to numer karty SIM umieszczonej w module. Pole jest zapisywane do pamięci modułu.
- **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.

41. Wybór numeru centrum SMS.

- **PIN karty SIM:** W pole należy wpisać PIN karty, jeżeli karta nie posiada PIN-u pole pozostawiamy puste, wpisany PIM można skontrolować wciskając ikonę z lupą.
- !UWAGA! Jeżeli wpisany PIN jest błędny istnieje niebezpieczeństwo zablokowania karty, odblokowanie jest możliwe dopiero po wyjęciu karty z modułu zamontowaniu jej w telefonie i wpisaniu kodu PUK.**

- **Brak karty SIM w modemie:** funkcja wyłącza sprawdzanie obecności karty SIM (wymagany restart centrali).

Połączenie GPRS

Jeżeli centrala ma korzystać z połączeń GPRS należy wpisać odpowiednie ustawienia APN.

42. Ustawienia APN.

Ustawienia APN	
APN GPRS	
APN Użytkownik	
APN Hasło	

Dane dostępowe 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

Ustawienia połączeń głosowych.

43. Ustawienia połączeń głosowych.

∨ Ustawienia połączeń głosowych

Dzwonienie aktywne Czas CLIP [s]

Skasowanie/rozbrojenie alarmu kończy powiadomienie Czas dzwonienia [s]

Naciśnięcie kodu # na klawiaturze telefonu przerywa powiadomienie Limit dobowy połączeń

Połączenia przychodzące (numery 1-8)

Nie reaguj

Odrzucaj i oddzwoni po

Odrzucaj po

Odbieraj po

Komunikaty głosowe audio pliki *.wav *.amr

- **Dzwonienie aktywne** – aktywowanie funkcji umożliwia wykonywanie połączeń wychodzących przez moduł GSM centrali.
- **Skasowanie/rozbrojenie alarmu kończy powiadomienie** – wyłączenie alarmu podczas powiadomienia spowoduje, że dalsze powiadomienia nie będą wysyłane.
- **Naciśnięcie kodu # na klawiaturze telefonu przerywa powiadomienie** – naciśnięcie # podczas trwania połączenia głosowego spowoduje, że dalsze powiadomienia nie będą wysyłane.
- **Połączenia przychodzące (numery 1-8)** – określa sposób zachowania centrali w momencie otrzymania połączenia przychodzącego od dowolnego numeru zapisanego w centrali, nieznanne numery w tym zastrzeżone są odrzucane automatycznie.
 - **Nie reaguj** – centrala nie podejmuje żadnych działań,
 - **Odrzucaj i oddzwoń po** – centrala odrzuca połączenie a następnie odzwania na numer po upływie czasu wybranego w okienku z prawej strony
 - **Odrzucaj po** – centrala odrzuca połączenie po upływie czasu wybranego w okienku z prawej strony
 - **Odbieraj po** – centrala odbiera połączenie po upływie czasu wybranego w okienku z prawej strony
- **Czas CLIP** – Czas przez jaki centrala wykonuje próbę połączenia testowego.
- **Czas dzwonienia** – Czas przez jaki centrala wykonuje próbę połączenia głosowego podczas powiadamiania.
- **Limit dobowy połączeń** – limit połączeń głosowych jakie centrala może wykonać w ciągu doby, wpisanie 0 umożliwia nieograniczona liczbę połączeń.
- **Komunikaty głosowe audio pliki *.wav *.amr** – Umożliwia załadowanie do centrali plików wav lub amr zawierającymi komunikaty głosowe, po kliknięciu w wybrany numer otwiera się okno dialogowe w którym należy wskazać plik zawierający nagranie. Czas trwania nagrania nie powinien przekraczać ośmiu sekund. Warunkiem do załadowania i późniejszego odtwarzania komunikatów jest aktywny modem GSM.

Ustawienia sms.

44. Ustawienia SMS.

Ustawienia sms	
<input checked="" type="checkbox"/> Wysyłanie sms aktywne	Oczekiwanie na potw. wysłania sms[s] <input type="text" value="20"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Sterowanie sms aktywne	Limit dobowy wysłanych sms <input type="text" value="15"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Odeślij potwierdzenie wykonania polecenia SMS	
<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 włączenie powiadomień 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 użytkowników w centrali.
- **Prześlij nierozpoznanego smsa na pierwszy numer (Echo):** Funkcja włącza przesyłanie nierozpoznanych smsów (np. wiadomości od operatora GSM) na pierwszy numer z listy.
- **Nie potwierdzaj smsem załączenia wyjść:** włączenie lub wyłączenie powiadomień o załączeniu wyjścia przy pomocy SMS-a (funkcja niezależna od „Odeślij potwierdzenie wykonania polecenia SMS”).
- **Oczekiwanie na potw. Wysłania sms[s]:** Czas oczekiwania przez centrale na potwierdzenie wysłania SMS-a od operatora, przy braku potwierdzenia następują jeszcze dwie kolejne próby po czym zgłaszany jest błąd.
- **Limit dobowy wysłanych sms:** Określa ilość wysłanych sms podczas doby. Licznik wysłanych wiadomości kasuje się o godzinie 0:00, licznik jest kasowany również w momencie restartu centrali. Wpisanie zera oznacza brak limitu wysyłania.

Opcje modemu GSM.

45. Opcje modemu GSM.

<input type="checkbox"/> Nie monitoruj zagłuszania GSM Jamming	<input type="checkbox"/> Nie sygnalizuj braku GPRS
<input type="checkbox"/> Nie sygnalizuj awarii niskiego poziomu sieci GSM	
<input type="checkbox"/> Restart modemu co 24h	

- **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.
- **Restart modemu co 24h:** umożliwia cykliczny restart modemu raz na dobę, czas liczony jest od ostatniego resetu centrali.
- **Nie sygnalizuj braku GPRS:** centrala nie będzie zgłaszać braku usługi GPRS.

Kontrola stanu karty PREPAID.

46. Kontrola stanu karty PREPAID.

<input checked="" type="checkbox"/> Kontrola włączona	
Kod USSD sprawdzania stanu konta	
124#	*124*# Orange
Minimalna kwota [PLN]	5
<input type="checkbox"/> Wysyłaj informację o stanie konta co 7 dni	

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

- wybrać operatora karty SIM zainstalowanej w centrali (rozwijane menu), jeśli na liście nie ma operatora w polu z lewej należy ręcznie wpisać kod USSD zwracający stan konta.
- ustawić limit dolnej kwoty (nie mniej niż 5zł).

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.

Konfiguracja aplikacji mobilnej, poczty e-mail.

Ustawienia związane z konfiguracją konta mailowego modułu, że sposobem łączenia się modułu z serwerem RopamBridge oraz z konfiguracją połączeń aplikacji mobilnej.

Zdalny dostęp do centrali poprzez serwer RopamBridge: Opcja ta pozwala na obsługę centrali NeoLTE-IP z poziomu aplikacji RopamNeo lub na zdalne programowanie za pomocą programu NeoGSM-IP Manager.

47. Zdalny dostęp do centrali.

The screenshot shows a configuration window with the following options:

- 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

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

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

- **Zawsze po restarcie:** centrala po każdym restarcie loguje się do serwera RopamBridge w trybie umożliwiającym połączenie się z nią przy pomocy aplikacji mobilnej
- **Na życzenie aplikacji** - użytkownik po włączeniu aplikacji jest pytany o przesłanie SMS z żądaniem zestawienia połączenia z centralą.

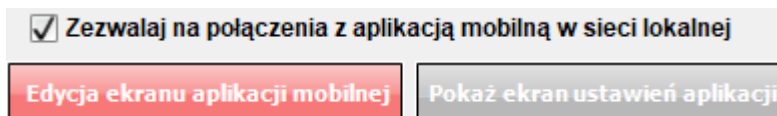
Sposób połączenia z serwerem zależy od preferencji użytkownika, należy zwrócić uwagę, iż w przypadku korzystania z połączenia przez GPRS operator zazwyczaj nalicza opłaty za ilość przesłanych danych.

Wysyłanie powiadomień PUSH aktywne: Funkcja aktywuje wysyłanie powiadomień PUSH do aplikacji RopamNEO.

Nie sygnalizuj awarii połączenia z serwerem RopamBridge: Po zaznaczeniu tej opcji centrala nie będzie zgłaszać błędów związanych z utratą połączenia z RopamBridge.

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

48. Zdalny dostęp do centrali cd.



Zezwalaj na połączenia z aplikacją mobilną w sieci lokalnej

Edycja ekranu aplikacji mobilnej Pokaż ekran ustawień aplikacji

Zezwalaj na połączenia z aplikacją mobilną w sieci lokalnej: Opcja umożliwia połączenie aplikacji z centralą za pomocą sieci lokalnej w zasięgu której znajdują się oba urządzenia bez pośrednictwa serwera RopamBridge, w trybie połączenia przez sieć lokalną nie będą działać wiadomości PUSH (PUSH-e do działania wymagają połączenia przez serwer RopamBridge).

Edycja ekranu aplikacji mobilnej.*49. Edycja ekranu aplikacji mobilnej.*

Funkcja pozwala na edycję ekranu widocznego w aplikacji RopamNEO.

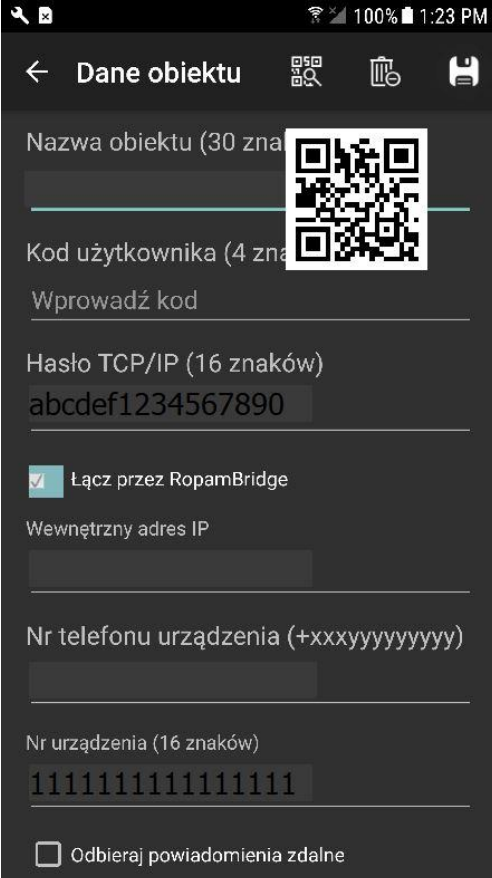
- **Dodatkowy opis** - Umieszcza opis danego piktogramu pod nim.
- **Zatwierdź** - Zatwierdza wprowadzone zmiany na ekranie aplikacji RopamNEO.
- **Przywróć default** - Przywraca ustawienia domyślne.
- **Edycja ekranu możliwa z aplikacji** - Pozwala użytkownikowi na edytowanie widocznych na ekranie piktogramów z poziomu aplikacji.

Tak ustawione okno aplikacji ładuje się do telefonu po pierwszym połączeniu z daną centralą oraz po kliknięciu ikony „Załaduj menu” w ustawieniach aplikacji w telefonie.

*Opis i działanie poszczególnych piktogramów opisany w instrukcji obsługi **RopamNEO**, dostępnej na stronie www.ropam.com.pl.*

Pokaż ekran ustawień aplikacji: Opcja wyświetlająca ekran z ustawieniami aplikacji niezbędnymi do nawiązania połączenia centrala – RopamNeo, zawiera również QR kod, który można odczytać smartfonem co skutkuje automatycznym załadowaniem ustawień do telefonu.

50. Ekran ustawień aplikacji.



The screenshot shows the 'Dane obiektu' (Object Data) screen in the NeoGSMIPManager application. The screen is dark-themed and contains the following elements:

- Top bar: Back arrow, title 'Dane obiektu', QR code icon, trash icon, and save icon.
- Fields:
 - 'Nazwa obiektu (30 znaków)': A text input field with a QR code overlaid on it.
 - 'Kod użytkownika (4 znaki)': A text input field with the placeholder 'Wprowadź kod'.
 - 'Hasło TCP/IP (16 znaków)': A text input field with the value 'abcdef1234567890'.
 - 'Wewnętrzny adres IP': A text input field.
 - 'Nr telefonu urządzenia (+xxxxxxxxxxx)': A text input field.
 - 'Nr urządzenia (16 znaków)': A text input field with the value '1111111111111111'.
- Checkboxes:
 - 'Łącz przez RopamBridge': Checked.
 - 'Odbieraj powiadomienia zdalne': Unchecked.

Konfiguracja e-mail.

51 Konfiguracja e-mail.

Wysłanie e-mail aktywne

Wysyłaj email przez konto pocztowe RopamBridge

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

Parametr	Stan
SMTP Server	smtp.przyklad.com.pl
SMTP Port	587
SMTP Użytkownik	Jan Kowalski
SMTP Hasło	PrzykładoweHaslo
Nadawca adres	przykladowy@przyklad.com.pl
Nadawca nazwa	Nazwa_przyklad
Sms gdy błąd wysłania	<input type="checkbox"/>

Bezpieczeństwo połączenia
 bez szyfrowania TLS STARTTLS

Dobowy limit wysłanych 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.

Wysyłanie e-mail aktywne: aktywuje możliwość konfiguracji konta i wysyłania wiadomości e-mail.

Wysyłaj email prze konto pocztowe RopamBridge: Umożliwia wysyłanie wiadomości przez konto na serwerze RopamBridge w takim wypadku nie ma potrzeby konfiguracji własnego konta, aby wysyłanie e-maili przez serwer odbywało się poprawnie należy:

- Centrala powinna nawiązać połączenie z ropam Bridge.
- Przynajmniej jeden użytkownik danej centrali musi się przynajmniej raz do niej zalogować z użyciem serwera RopamBridge.

!UWAGA! Nazwa nadawcy może się zmienić w trakcie korzystania z usługi, należy mieć to na uwadze w przypadku filtracji poczty przychodzącej.

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

Jeżeli chcemy korzystać z wybranego przez nas konta pocztowego należy odpowiednio skonfigurować centralę. Poniżej znajdują się przykładowe dane kilku serwerów pocztowych:

Serwer	SMTP Server	SMTP Port
onet.pl	smtp.poczta.onet.pl	587
interia.pl	poczta.interia.pl	587

Oprócz tego należy w zależności od konkretnej konfiguracji wpisać:

- Nazwę użytkownika.
- Hasło do poczty.
- Adres z jakiego mają być nadawane e-maile.
- Nazwę nadawcy jaka będzie się wyświetlać w wiadomościach przychodzących.
- Wybrać sposób zabezpieczenia połączenia (bez szyfrowania, TLS, STARTTLS).

Opcjonalnie można zaznaczyć „SMS, gdy błąd wysyłania” co zapewni informacje w przypadku problemów z kontem.

!UAWAGA! Konieczne jest, aby konta skonfigurowane w systemie były AKTYWNE! czyli 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

52. Ustawienia połączenia WiFi.

- **Interfejs WiFi aktywny:** włącza lub wyłącza kartę WiFi w urządzeniu.
- **Tryb Pracy:** umożliwia przełączanie się pomiędzy trybem access point, czyli funkcją rozgłaszania sieci, trybem client, czyli funkcją podłączenia się do istniejącej sieci WiFi.
- **SSID:** nazwa sieci jaka jest rozgłaszana w trybie access point lub nazwa sieci do jakiej ma się podłączyć moduł w trybie client.
- **WPA:** klucz szyfrujący połączenie (typu WPA2).
- **Kanał WiFi:** numer kanału WiFi na którym jest realizowane połączenie.
- **Statyczny adres IP:** umożliwia skonfigurowanie sztywnego adresu IP dla trybu client, domyślnie wyłączony zaleca się stosowanie tylko gdy router nie ma włączonego trybu DHCP, jeżeli DHCP jest włączone zaleca się ustawić rezerwacje adresów dla danego adresu MAC w routerze.

Sygnalizacja awarii.

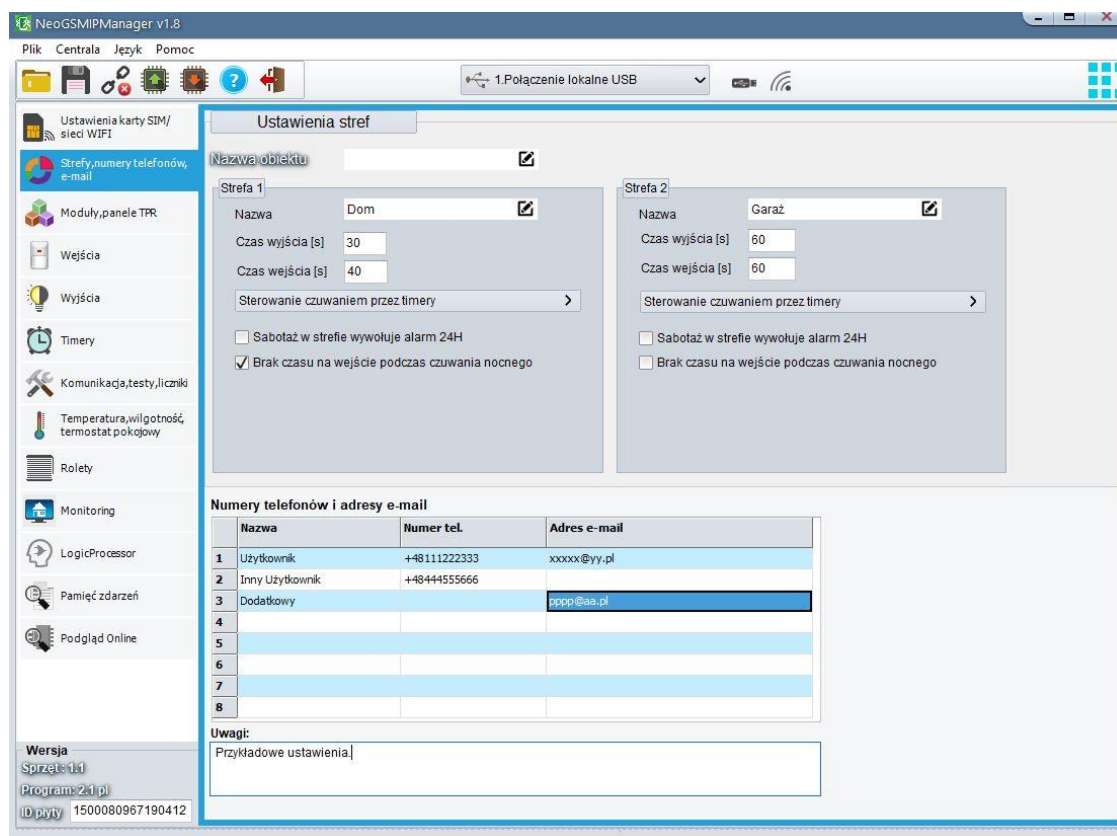
- **awaria/brak WiFi:** jeżeli interfejs WiFi jest aktywny zaznaczenie tej opcji spowoduje zgłoszenie błędu w przypadku wykrycia problemów z kartą WiFi.
- **brak LAN:** jeżeli do centrali jest podłączony EXP-LAN zaznaczenie opcji będzie skutkowało zgłoszeniem błędu w przypadku niewykrycia podłączonego kabla LAN.
- **brak internetu:** zgłaszanie problemów z połączeniem internetowym, centrala bada połączenie wysyłając polecenia PING do zewnętrznych serwerów brak odpowiedzi od wszystkich zapytanych będzie skutkowało zgłoszeniem błędu.

- **Restartuj gry brak internetu przez 5 min:** jeżeli centrala nie uzyska odpowiedzi na zapytana PING przez 5 kolejnych minut zrestartuje kartę WiFi lub EXP-LAN i ponowi zapytanie.

Zakładka: Strefy, numery telefonów, e-mail.

Zakładka służy do ustawienia czasów wejścia/wyjścia dla każdej ze stref, sterowaniu ich czuwaniem przy pomocy timerów, definiowania numerów telefonów oraz adresów e-mail wybranych (maksimum 8).

53. Zakładka Strefy, numery telefonów, e-mail.



- **Nazwa obiektu:** nazwa wyświetlana w panelach TPR i aplikacji RopamNeo.
- **Nazwa:** nazwa wyświetlana w panelach TPR i aplikacji RopamNeo oraz dołączana do powiadomień.
- **Czas wyjścia:** czas odliczany po uzbrojeniu alarmu z panela TPR lub aplikacji po którym centrala przechodzi w stan czuwania.

- **Czas wejścia:** czas odliczany po naruszeniu wejścia typu opóźnione, w którym należy rozbroić alarm.
!UWAGA! Jeżeli wejście, do którego podłączona jest czujka opóźniona ma ustawiony indywidualny czas opóźnienia wtedy brany jest pod uwagę czas ustawiony w konfiguracji wejścia.
- **Sterowanie czuwaniem przez timery:** czuwanie sterowane jest zgodnie z wybranym timerem.

Sterowanie czuwaniem przez timery

Timery sterujące czuwaniem pełnym

Timer 1 Timer 2 Timer 3 Timer 4

Timer tylko załącza czuwanie

Timery sterujące czuwaniem nocnym

Timer 1 Timer 2 Timer 3 Timer 4

Odrocz załączenie czuwania gdy brak gotowości 30 min

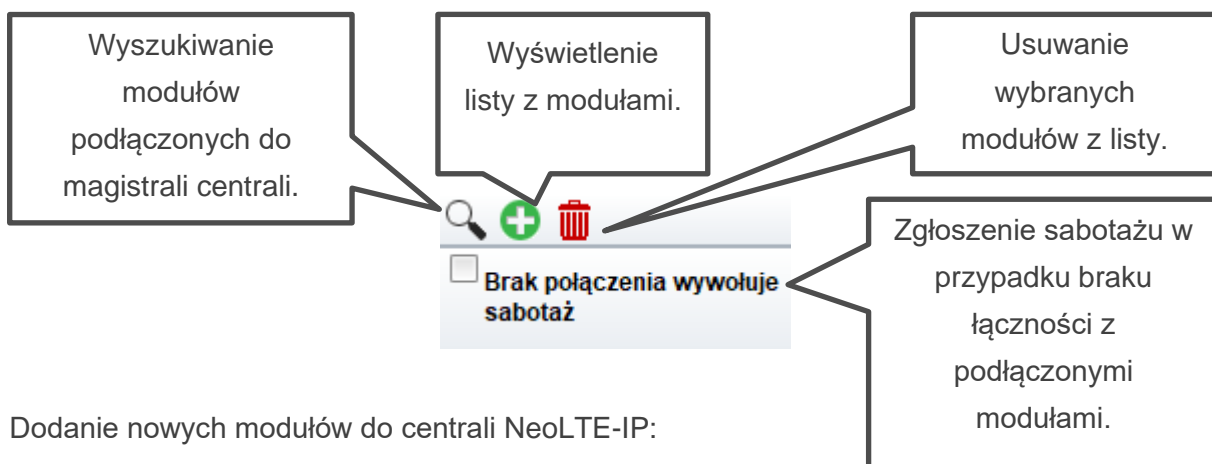
System uzbraja się w momencie wykrycia zbrocza narastającego (włączenia) wybranego timera i rozbraja w momencie wykrycia zbrocza opadającego (wyłączenia).

Timer tylko załącza czuwania: po zaznaczeniu tej opcji timer będzie powodował tylko uzbrojenie systemu, czyli wykrycie zbrocza opadającego (wyłączenia timera) nie spowoduje rozbrojenia.


- **Sabotaż w strefie wywołuje alarm 24H:** po zaznaczeniu tej opcji wykrycie sabotażu w wybranej strefie spowoduje wygenerowanie alarmu sabotażowego niezależnie od stanu czuwania systemu.
- **Brak czasu na wejście podczas czuwania nocnego:** powoduje natychmiastową reakcję wejść opóźnionych w przypadku uzbrojenia nocnego.
- **Numery telefonów i adresy e-mail:** Do tabeli można wprowadzić dane użytkowników, którzy mogą odbierać powiadomienia SMS lub e-mail z centrali, w ustawieniach wyjść istnieje możliwość ustawienia zdalnego sterowania wyjściami przez SMS tylko dla użytkowników wpisanych na tą listę. Numer telefonu należy wprowadzać w formacie międzynarodowym np. +48500111222.

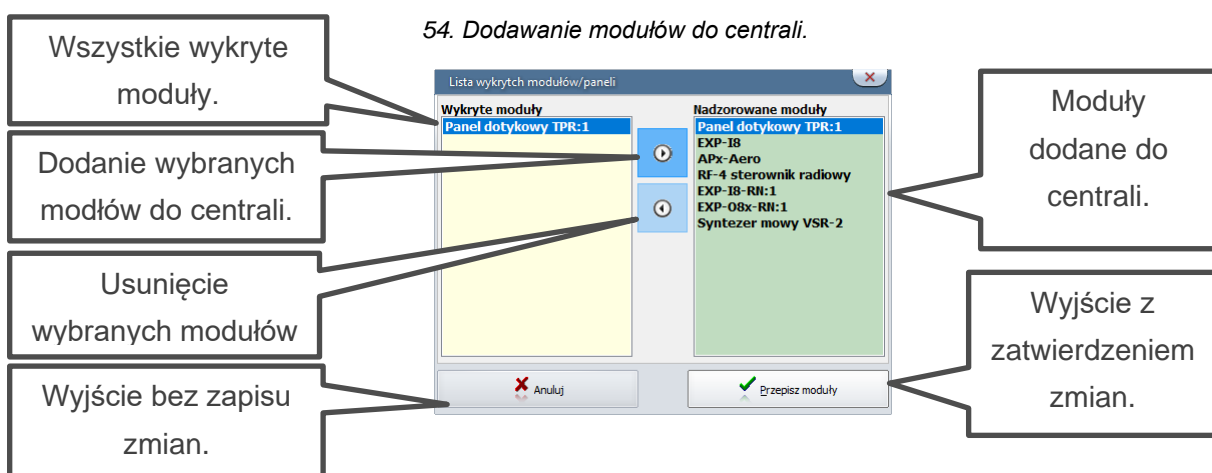
Zakładka: Moduły, panele TPR.

Zakładka „Moduły, panele TPR” umożliwia zarządzanie dodatkowymi urządzeniami podłączonymi do centrali.



Dodanie nowych modułów do centrali NeoLTE-IP:

- Podłączyć dany moduł zgodnie z schematem podłączenia.
- Połączyć się centralą za NeoGSMIPManager.
- Wywołać funkcję „lupa” .
- Nastąpi wyszukanie podłączonych modułów.
- Znalezione urządzenia zostaną wyświetlone z lewej strony okna.
- W celu dodania wybranych urządzeń należy je zaznaczyć a następnie przepisać do prawej części okna za pomocą przycisku ze strzałką skierowaną w prawo.



- Zatwierdzić przyciskiem „Przepisz moduły”.

- W przypadku dodawania modułów wejść lub wyjść może zostać wyświetlona prośba o dokonanie alokacji wejść lub wyjść.
- Po kliknięciu przycisku „Przepisz moduły” oraz przeprowadzeniu ewentualnej alokacji zostanie wyświetlone zapytanie o zapis nowych ustawień do centrali, po kliknięciu w przycisk „Tak” nastąpi zapis konfiguracji do pamięci.

Obsługiwane moduły.

Poniżej znajduje się lista modułów dostępnych z poziomu zakładki. Do prawidłowej pracy konieczna jest ich identyfikacja i dodanie do systemu zgodnie z opisaną wyżej procedurą.

Nazwa	Opis	Maksymalna ilość sztuk w systemie
TPR-4x	Panel dotykowy rezystancyjny lub pojemnościowy, biały lub czarny, montaż natynkowy lub dopuszkowy.	4
TK-4x	Dotykowa klawiatura strefowa, biała lub czarna.	
EXP-LAN	Ekspander umożliwiający połączenie kablowe z lokalną siecią TCP.	1
EXP-I8	Ekspander wejść, dodatkowe 8 wejść w systemie, podłączany do złącza X2 na płycie centrali, dostępny w obudowie D2M lub bez niej.	1
APm-Aero	Punkt dostępowy urządzeń bezprzewodowych Aero.	1
PSR-ECO-5012-RS	Nadzorowany zasilacz buforowy, 50W, 3A, podłączany do centrali dedykowanym kablem do złącza X1.	1
RF-4	Punkt dostępowy dla pilotów TR-4H (433MHz).	1
EXP-I8-RN	Ekspander wejść, dodatkowe 8 wejść w systemie, dostępny w obudowie D4M lub bez niej.	2
EXP-O8T-RN	Ekspander wyjść, dodatkowe 8 wyjść tranzystorowych typu OC w systemie, dostępny w obudowie D4M lub bez niej.	2
EXP-O8R-RN	Ekspander wyjść, dodatkowe 8 bezpotencjałowych wyjść przekaźnikowych w systemie, dostępny w obudowie D9M.	

Panel dotykowy TPR.

Do centrali można podłączyć do czterech sztuk paneli dotykowych TPR4 lub klawiatur strefowych TK4 w celu poprawnej identyfikacji każdemu z paneli jest przypisany indywidualny adres jest on widoczny na liście urządzeń po dwukropku w nazwie modułu, na przykład: „Panel dotykowy TPR: 1” oznacza panel o adresie 1. Adres każdego urządzenia można ustawić. Dla paneli TPR odbywa się to poprzez przycisk „Pokaż wybór adresu” w ustawieniach paneli TPR.

Po podłączeniu i dodaniu panelu dotykowego do centrali można przejść do ustawień konfiguracyjnych:

Zakładka „Ustawienia”:

55. Ustawienia panelu TPR.

NeoGSMIPManager v1.8

Plik Centrala Język Pomoc

1.Połączenie lokalne USB

Ustawienia karty SIM/sieci WIFI

Strefy,numery telefonów,e-mail

Moduły,panele TPR

Wejścia

Wyjścia

Timery

Komunikacja,testy,liczniki

Temperatura,wilgotność,termostat pokojowy

Rolety

Monitoring

LogicProcessor

Pamięć zdarzeń

Podgląd Online

Wersja Sprzęt: 1.1 Program: 2.1 pl ID płyty 1500080967190412

Panel dotykowy TPR:1

Ustawienia Edycja ekranów

Ustawienia

Parametr	
Nazwa	
Alarm głośny w panelu [s]	4
Sygnalizacja czasu na wyjście	<input checked="" type="checkbox"/>
Sygnalizacja czasu na wejście	<input checked="" type="checkbox"/>
Potwierdzenie dźwiękowe klawiszy	<input checked="" type="checkbox"/>
3 błędne hasła = sabotaż	<input type="checkbox"/>
Tamper obudowy aktywny	<input checked="" type="checkbox"/>
Podświetlenie gdy czas na wejście	<input checked="" type="checkbox"/>
Przyciski klawiatury losowe	<input type="checkbox"/>
Pytaj o blokadę naruszonych wejść	<input type="checkbox"/>
Sterowanie wyjściami wymaga kodu	<input type="checkbox"/>
Ster. przełącznikiem wymaga kodu	<input type="checkbox"/>
Blokowanie wejść wymaga kodu	<input type="checkbox"/>
Sprawdzenie awarii wymaga kodu	<input type="checkbox"/>
Sygnalizacja awarii cicha	<input type="checkbox"/>
Wyjście z wygaszacza wymaga kodu	<input type="checkbox"/>
Zapisywanie logów na kartę SD	<input type="checkbox"/>
Wyświetlanie wiadomości z LogicProcessor	<input type="checkbox"/>

Status panela

Połączenie	Jest
Sv	3,8
I1 [kOhm]	przerwa
I2 [kOhm]	przerwa
Uzas[V]	13,9
Tamper	Zamknięty

Opcje

Pokaż wybór adresu

Restart paneli

Kopuj ustawienia

Wklej ustawienia

Status stref

Pokaż status stref: Strefa 1 Strefa 2

Pokaż czasy wej./wyj.: Strefa 1 Strefa 2

Sabotaż panela sygnalizowany w strefie

Strefa 1

>> Pozostałe ustawienia

Brak połączenia wywołuje sabotaż

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.
- **Potwierdzenie dźwiękowe klawiszy:** aktywna opcja uaktywnia sygnalizację akustyczną naciśnięcia przycisku (pola detekcyjnego).
- **3 błędne hasła = sabotaż:** wprowadzenie trzech błędnych kodów spowoduje zgłoszenie sabotażu panela.
- **Tamper obudowy aktywny:** opcja aktywuje tamper obudowy panela, jeżeli jest włączona, próba oderwania panela od ściany spowoduje wygenerowanie sabotażu.
- **Podświetlenie, 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 zapytania o zablokowanie aktualnie naruszonych wejść, zatwierdzenie spowoduje blokadę, która będzie aktywna do ponownego uzbrojenia systemu, niezatwierdzenie pozostawi wejścia aktywne, w takim wypadku kolejne ich naruszenie spowoduje wygenerowanie alarmu. Jeżeli opcja jest niezaznaczona naruszone wejścia są blokowane automatycznie.
- **Sterowanie wyjściami wymaga kodu:** aktywna opcja spowoduje konieczność potwierdzenia kodem użytkownika każdej próby sterowania wyjściami za pomocą danego panela.
- **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 każdorazowo podania kodu przy wejściu do funkcji blokowania wejść w systemie.
- **Sprawdzenie awarii wymaga kodu:** aktywna opcja będzie wymagała od użytkownika każdorazowo podania kodu przy wejściu do funkcji sprawdzenia awarii.
- **Sygnalizacja awarii cicha:** aktywna opcja spowoduje wyłącza akustyczną sygnalizację awarii w systemie.
- **Wyjście z wygaszacza wymaga kodu:** aktywna opcja będzie wymagała od użytkownika każdorazowo podania kodu przy wyjściu panela z wygaszacza.
- **Zapisywanie logów na kartę SD:** funkcja aktywuje zapis logów z pomiarem temperatury na kartę SD w danym panelu, pliki mają format txt i jeden plik obejmuje do jednej doby pomiarów (od 0:00 do 23:59), nazwa plików jest datą pomiarów w formacie YYMMDD (rok miesiąc dzień).
- **Wyświetlanie wiadomości z LogicProcessor:** opcja umożliwia wyświetlanie na danym panelu powiadomień generowanych przez Logic Procesor przy pomocy funkcji HINT i PRINT.

Status stref: powoduje wyświetlanie się na górnej belce panela ikon uzbrojenia lub alarmu w wybranej strefie.

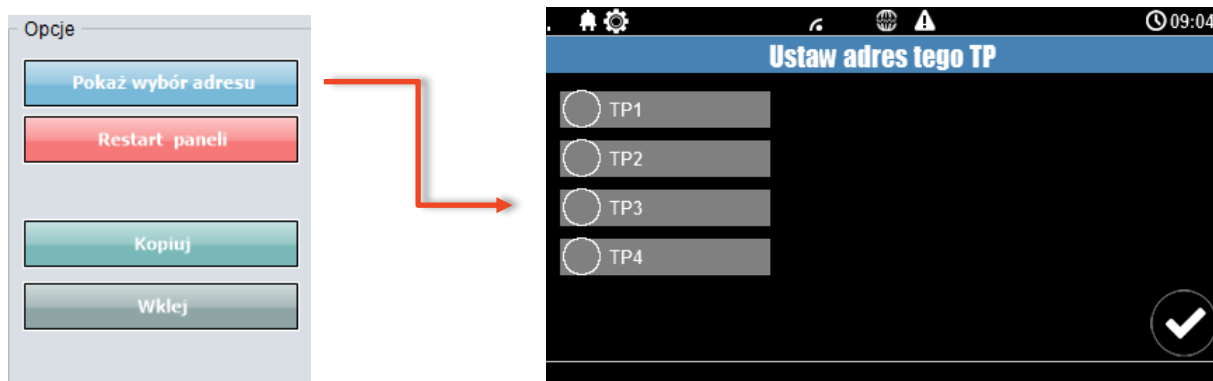
Pokaż czasy wej/wyj: opcja umożliwiająca wyświetlenie ekranu, na którym jest wyświetlane odliczanie czasu wejścia lub wyjścia.

Opcje:

- **Pokaż wybór adresu:** Funkcja powodująca wyświetlenie się na każdym podłączonym panelu ekranu wyboru adresu, w celu wyboru adresu należy w każdym panelu kliknąć w wybrany adres i zatwierdzić wybór.

!UWAGA! Wybrane adresy nie mogą się powtarzać, dotyczy to również klawiatur TK-4.

56 Wybór adresu w panelu TPR.



- **Restart paneli:** opcja powodująca restart wszystkich podłączonych paneli.
- **Kopiuj:** kopiowanie ustawień panelu TPR4 do schowka.
- **Wklej:** Wklejanie ustawień panelu TPR4 z schowka.
- **Sabotaż panelu sygnalizowany w strefie:** wybór strefy w jakiej zostanie zgłoszony sabotaż panela.

Pozostałe ustawienia:*57. TPR - pozostałe ustawienia.*

The screenshot shows a configuration window titled 'Pozostałe ustawienia' (Remaining settings). It contains three sections:

- Gong z wejść** (Bell from inputs): A grid of checkboxes for inputs 1 through 32.
- Podświetlanie z wejść** (Backlighting from inputs): A grid of checkboxes for inputs 1 through 32.
- Pokaż temperaturę z wybranych czujników** (Show temperature from selected sensors): A list of checkboxes for sensors 1 and 2.

Gong z wejść: wybór wejść których naruszenie wyzwoli sygnał akustyczny (gong) w panelu.

Podświetlenie z wejść: wybór wejść których naruszenie spowoduje wyjście panela z wygaszacza ekranu.

Pokaż temperaturę z wybranych czujników: Wyświetla temperaturę z wybranego czujnika na wygaszaczu ekranu, jeżeli podłączone czujniki są również czujnikami wilgotności (na przykład RHT-2) w wygaszaczu będzie wyświetlana także wilgotność odczytana z czujnika.

Zakładka „Edycja ekranów”

Poprzez NeoGSM-IP Manager można konfigurować ikony wyświetlane na ekranie panela, do dyspozycji są dwa ekrany w każdym panelu.

58. Edycja ekranów TPR-a.

The screenshot displays the 'Edycja ekranów' (Screen Editing) tab. At the top, there are tabs for 'Ustawienia' (Settings) and 'Edycja ekranów'. The main area shows a grid of 15 icons arranged in three rows and five columns. Below the grid, there is a 'Ustawienia' (Settings) section with a dropdown menu and a 'Dodatkowy opis' (Additional description) field. To the right, there is a 'Synchronizacja z panelem' (Synchronization with panel) section with three buttons: 'Prześlij do panela' (Send to panel), 'Odczytaj z panela' (Read from panel), and 'Przywróć domyślne' (Restore defaults).

Ekran TPR.

Prześła aktualną konfigurację ekranów do panela.

Odczyt ustawień ekranu z panela

Przywrócenie domyślnych ustawień ekranu.




Dodawanie nowej ikony.






Przejdźcie do ustawień kolejnego ekranu.







W celu dodania lub zmiany danej ikony należy kliknąć w pole, które chcemy zmienić, następnie kliknąć w pole dodawania nowej ikony oraz wybrać z rozwiniętego menu interesującą nas ikonę. W zależności od wybranej ikony można ją dodatkowo skonfigurować.




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 na dwóch ekranach panelu oraz części z nich przypisywanie wielorakiego działania.

Ikona	Opis działania
	Uzbrojenie pełne systemu. Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager): <ul style="list-style-type: none">• wybór stref do uzbrojenia,• wymagany kod,• wyświetlenie ekranu wyboru stref.
	Rozbrojenie pełne systemu. Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager): <ul style="list-style-type: none">• wybór stref do rozbrojenia,• wyświetlenie ekranu wyboru stref.
	Uzbrojenie nocne systemu. Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager): <ul style="list-style-type: none">• wybór stref,• wymagany kod,• wyświetlenie ekranu wyboru stref.





	<p>Sterowanie wyjściami:</p> <p>Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <p>Wyświetlanie wyjść, które mają być dostępne do sterowania</p> <p>Podgląd stanu wejść (naruszenie, sabotaż, OK, zablokowane).</p>
	<p>Podgląd planu budynku (wymagana karta MicroSD z plikami: plan1.bmp do plan4.bmp).</p> <p>Możliwa edycja rozmieszczenia czujek na planie z poziomu menu serwisowego w panelu TPR-4.</p>
	<p>Nadanie, zmiana, usuwanie kodów i nazw użytkowników (do 32).</p>
	<p>Menu ustawień użytkownika oraz serwisowych.</p>
	<p>Blokowanie wejścia lub grupy wejść.</p> <p>Ustawiane w NeoGSMIPManager:</p> <ul style="list-style-type: none"> • numer wejścia, • grupowe blokowanie wejść, • żądanie kodu celem zatwierdzenia blokady. <p>Po rozbrojeniu systemu wejścia zostają odblokowane.</p>
	<p>Podgląd historii zdarzeń w systemie.</p>




	<p>Przegląd awarii w systemie.</p> <p>Awarie są sygnalizowane żółtą kropką przy ikonie, po kliknięciu w ikonę zostanie wyświetlona lista awarii.</p>
	<p>Podgląd wartości odczytanych z wejścia analogowego.</p>
	<p>Wykres temperatury z czujników temperatury podłączonych do systemu.</p>
	<p>Podgląd stanu wejścia.</p> <p>Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none"> • wybranie numeru wejścia, • blokowanie wejścia po naciśnięciu ikony (po rozbrojeniu systemu wejścia zostają odblokowane),
	<p>Termostat pokojowy.</p> <p>Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none"> • wybór termostatu.
	<p>Sterowanie wyjściem lub roletą.</p> <p>Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none"> • nr wyjścia (1 – 24), • wskazanie stanu wg. wejścia, • wymaganie kodu do załączenia, • sterowanie przekaźnikiem wbudowanym w TPR, <ul style="list-style-type: none"> • sterowanie roletami, • sterowanie grupą rolet.




Ikona	Opis działania
	<p>Sterowanie wyjściem lub roletą.</p> <p>Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none">• nr wyjścia (1 – 24),• wskazanie stanu wg. wejścia,• wymaganie kodu do załączenia,• sterowanie przekaźnikiem wbudowanym w TPR,<ul style="list-style-type: none">• sterowanie roletami,• sterowanie grupą rolet.
	<p>Sterowanie wyjściem lub roletą.</p> <p>Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none">• nr wyjścia (1 – 24),• wskazanie stanu wg. wejścia,• wymaganie kodu do załączenia,• sterowanie przekaźnikiem wbudowanym w TPR,<ul style="list-style-type: none">• sterowanie roletami,• sterowanie grupą rolet.
	<p>Sterowanie wyjściem lub roletą.</p> <p>Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none">• nr wyjścia (1 – 24),• wskazanie stanu wg. wejścia,• wymaganie kodu do załączenia,• sterowanie przekaźnikiem wbudowanym w TPR,<ul style="list-style-type: none">• sterowanie roletami,• sterowanie grupą rolet.




Ikona	Opis działania
	<p>Sterowanie wyjściem lub roletą.</p> <p>Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none"> • nr wyjścia (1 – 24), • wskazanie stanu wg. wejścia, • wymaganie kodu do załączenia, • sterowanie przekaźnikiem wbudowanym w TPR, <ul style="list-style-type: none"> • sterowanie roletami, • sterowanie grupą rolet.
	<p>Sterowanie wyjściem lub roletą.</p> <p>Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none"> • nr wyjścia (1 – 24), • wskazanie stanu wg. wejścia, • wymaganie kodu do załączenia, • sterowanie przekaźnikiem wbudowanym w TPR, <ul style="list-style-type: none"> • sterowanie roletami, • sterowanie grupą rolet.
	<p>Sterowanie wyjściem lub roletą.</p> <p>Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none"> • nr wyjścia (1 – 24), • wskazanie stanu wg. wejścia, • wymaganie kodu do załączenia, • sterowanie przekaźnikiem wbudowanym w TPR, <ul style="list-style-type: none"> • sterowanie roletami, • sterowanie grupą rolet.


Ikona	Opis działania
	<p>Załączanie grupy wyjść.</p> <p>Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none"> • nr wyjścia / wyjść, • wymaganie kodu do załączenia.
	<p>Wyłączanie grupy wyjść.</p> <p>Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none"> • nr wyjścia / wyjść, • wymaganie kodu do załączenia.
	<p>Wskaźnik wilgotności - czujniki radiowe systemu Aero.</p> <p>Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none"> • lista wyświetlanych czujników , • nr czujnika na widzenie.
	<p>Wskaźnik wilgotności i temperatury - czujniki radiowe systemu Aero.</p> <p>Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none"> • lista wyświetlanych czujników.
	<p>Podstawowe informacje o systemie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Firmware centrali, • Firmware panelu, • Zasilanie centrali i modemu, • Status modułu internetowego.

Ikona	Opis działania
	<p style="text-align: center;">Panika</p> <p style="text-align: center;">Uruchamia akcje „Alarm napadowy/wezwanie pomocy”.</p>
	<p style="text-align: center;">Pożar</p> <p style="text-align: center;">Uruchamia alarm pożarowy.</p>
	<p style="text-align: center;">Sterowanie wyjściem lub roletą.</p> <p style="text-align: center;">Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none"> • nr wyjścia (1 – 24), • wskazanie stanu wg. wejścia, • wymaganie kodu do załączenia, • sterowanie przekaźnikiem wbudowanym w TPR, <ul style="list-style-type: none"> • sterowanie roletami, • sterowanie grupą rolet.
	<p style="text-align: center;">Sterowanie wyjściem lub roletą.</p> <p style="text-align: center;">Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none"> • nr wyjścia (1 – 24), • wskazanie stanu wg. wejścia, • wymaganie kodu do załączenia, • sterowanie przekaźnikiem wbudowanym w TPR, <ul style="list-style-type: none"> • sterowanie roletami, • sterowanie grupą rolet.

Ikona	Opis działania
	<p>Sterowanie wyjściem lub roletą.</p> <p>Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none"> • nr wyjścia (1 – 24), • wskazanie stanu wg. wejścia, • wymaganie kodu do załączenia, • sterowanie przekaźnikiem wbudowanym w TPR, <ul style="list-style-type: none"> • sterowanie roletami, • sterowanie grupą rolet.
	<p>Sterowanie wyjściem lub roletą.</p> <p>Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none"> • nr wyjścia (1 – 24), • wskazanie stanu wg. wejścia, • wymaganie kodu do załączenia, • sterowanie przekaźnikiem wbudowanym w TPR, <ul style="list-style-type: none"> • sterowanie roletami, • sterowanie grupą rolet.
	<p>Sterowanie wyjściem lub roletą.</p> <p>Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none"> • nr wyjścia (1 – 24), • wskazanie stanu wg. wejścia, • wymaganie kodu do załączenia, • sterowanie przekaźnikiem wbudowanym w TPR, <ul style="list-style-type: none"> • sterowanie roletami, • sterowanie grupą rolet.

Ikona	Opis działania
	<p>Sterowanie wyjściem lub roletą.</p> <p>Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none"> • nr wyjścia (1 – 24), • wskazanie stanu wg. wejścia, • wymaganie kodu do załączenia, • sterowanie przekaźnikiem wbudowanym w TPR, <ul style="list-style-type: none"> • sterowanie roletami, • sterowanie grupą rolet.
	<p>Sterowanie wyjściem lub roletą.</p> <p>Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none"> • nr wyjścia (1 – 24), • wskazanie stanu wg. wejścia, • wymaganie kodu do załączenia, • sterowanie przekaźnikiem wbudowanym w TPR, <ul style="list-style-type: none"> • sterowanie roletami, • sterowanie grupą rolet.
	<p>Sterowanie wyjściem lub roletą.</p> <p>Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none"> • nr wyjścia (1 – 24), • wskazanie stanu wg. wejścia, • wymaganie kodu do załączenia, • sterowanie przekaźnikiem wbudowanym w TPR, <ul style="list-style-type: none"> • sterowanie roletami, • sterowanie grupą rolet.

Ikona	Opis działania
	<p>Sterowanie wyjściem lub roletą.</p> <p>Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none">• nr wyjścia (1 – 24),• wskazanie stanu wg. wejścia,• wymaganie kodu do załączenia,• sterowanie przekaźnikiem wbudowanym w TPR,<ul style="list-style-type: none">• sterowanie roletami,• sterowanie grupą rolet.
	<p>Sterowanie wyjściem lub roletą.</p> <p>Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none">• nr wyjścia (1 – 24),• wskazanie stanu wg. wejścia,• wymaganie kodu do załączenia,• sterowanie przekaźnikiem wbudowanym w TPR,<ul style="list-style-type: none">• sterowanie roletami,• sterowanie grupą rolet.
	<p>Sterowanie wyjściem lub roletą.</p> <p>Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none">• nr wyjścia (1 – 24),• wskazanie stanu wg. wejścia,• wymaganie kodu do załączenia,• sterowanie przekaźnikiem wbudowanym w TPR,<ul style="list-style-type: none">• sterowanie roletami,• sterowanie grupą rolet.

	<p>Sterowanie wyjściem lub roletą.</p> <p>Możliwe (ustawiane w NeoGSMIPManager):</p> <ul style="list-style-type: none">• nr wyjścia (1 – 24),• wskazanie stanu wg. wejścia,• wymaganie kodu do załączenia,• sterowanie przekaźnikiem wbudowanym w TPR,<ul style="list-style-type: none">• sterowanie roletami,• sterowanie grupą rolet.
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ekspander EXP-I8.

Lokalny ekspander wejść.

Konfiguracja wejść odbywa się w zakładce „Wejścia”.

Uwaga!

Po dodaniu nowego modułu rozszerzeń należy sprawdzić alokację wejść.

APx-Aero.

Moduł rozszerzający możliwości centrali o łączność bezprzewodową z urządzeniami z serii Aero.

Po dodaniu modułu do centrali w programie NeoGSM Manager przechodzimy do zakładki APx

Okno główne

59 Widok ekranu konfiguracyjnego APm-Aero.

APx-Aero

Panel dotykowy TPR:1
APx-Aero

Czujki | Piloty | Czujki temperatury/wilgotności | Wykres poziomu sygnału

	Typ	Naruszenie	Tamper	Slevel	RSSI	LQI	Vbat.[V]	Połączony	Czułość	Pulsy	PetImmunity
1.	PIR	●	●	Dobry	-62	0	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
2.	PIR	●	●	Słaby	-74	0	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
3.	Moduł IO	●	●	Słaby	-83	0	12,00	Jest			
4.	PIR	●	●	Słaby	-84	0	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
5.	PIR	●	●	Dobry	-70	0	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
6.	PIR	●	●	Dobry	-56	0	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
7.	PIR	●	●	Słaby	-71	0	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
8.	PIR	●	●	Słaby	-83	0	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
9.	PIR	●	●	Słaby	-72	0	3,10	Jest	4	PULSE 1	12kg
10.	Czujka dymu	●	●	Dobry	-66	0	3,50	Jest			
11.	Brak										
12.	Brak										
13.	Moduł IO	●	●	Dobry	-62	0	3,50	Jest			
14.	PIR	●	●	Dobry	-57	0	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
15.	PIR	●	●	Dobry	-58	0	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
16.	PIR	●	●	Dobry	-52	0	3,10	Jest	4	PULSE 1	12kg

Edycja czujek ruchu

Usuń czujkę nr.

Interwał odpytywania czujek
 30s
 60s
 90s

Utrata łączności z czujką (gdy rozbrojony)
 sabotaż
 awaria

Odczytaj ustawienia z AP

Tryb nauki Off
 Walk test Off

Sabotaż w strefie

Legenda
 Brak połączenia z czujką
 Czujka nie wprogramowana
 Słaba bateria czujki

Status AP

Połączony	Jest
Wersja soft	3,4
Uzas	13.6
Tamper	Zamknięty
Walk test	wyłączony
Tryb nauki	wyłączony
Szum[dbm]	-102

Brak połączenia wywołuje sabotaż

- **Odczytaj ustawienia z AP:** odczytuje ustawienia zapisane w poszczególnych czujnikach (stopień PetImmunity, czułość itp.).
- **Prześlij ustawienia do AP:** przesyła do czujek indywidualne ustawienia.
- **Sabotaż w strefie:** Określa numer strefy w jakiej będzie zgłaszany sabotaż APm-a.
- **Tryb nauki:** włącza tryb dodawania nowych urządzeń do APm.

- **Walk test:** włącza tryb umożliwiający testowanie czujek PIR i kontaktronów, po uruchomieniu tego trybu czujki przesyłają swój stan w czasie rzeczywistym także przy rozbrojonym systemie.
- **Legenda:** opis kolorów na jaki jest podświetlany dany wiersz w konkretnych przypadkach.
- **Status AP:**
 - **Połączony:** stan połączenia centrali z modułem (jest, brak).
 - **Wersja soft:** wersja oprogramowania APm.
 - **Uzas:** napięcie zasilania wykryte przez moduł.
 - **Tamper:** stan tampera modułu (Zamknięty / otwarty).
 - **Walk test:** informacja na temat aktywnego trybu „Walk test” (wyłączony / włączony).
 - **Tryb nauki:** informacja o włączonym trybie nauki.
 - **Szum:** Poziom szumu tła (wysokie wartości szumu mogą pogorszyć zasięg i komunikację czujek).

Zakładka „Czujki”

W zakładce wyświetlane są bezprzewodowe moduły wejścia lub wyjścia, czyli:

- Czujki ruchu SmartPIR-Aero.
- Kontaktryony MGD-Aero.
- Czujniki zalania FS-Aero.
- Czujniki dymu OSD-Aero.
- Moduły wejścia/wyjścia IO-Aero i IO-Aero-RT

60 Ekran konfiguracji czujek.

Czujki											
Piloty											
Czujki temperatury/wilgotności											
Wykres poziomu sygnału											
	Typ	Naruszenie	Tamper	Slevel	RSSI	LQI	Vbat.[V]	Połączony	Czułość	Pulsy	PetImmunity
1.	PIR			Dobry	-62	0	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
2.	PIR			Słaby	-74	0	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
3.	Moduł IO			Słaby	-83	0	12,00	Jest			
4.	PIR			Słaby	-84	0	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
5.	PIR			Dobry	-70	0	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
6.	PIR			Dobry	-56	0	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
7.	PIR			Słaby	-71	0	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
8.	PIR			Słaby	-83	0	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
9.	PIR			Słaby	-72	0	3,10	Jest	4	PULSE 1	12kg
10.	Czujka dymu			Dobry	-66	0	3,50	Jest			
11.	Brak										
12.	Brak										
13.	Moduł IO			Dobry	-62	0	3,50	Jest			
14.	PIR			Dobry	-57	0	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
15.	PIR			Dobry	-58	0	3,50	Jest	4	PULSE 1	12kg
16.	PIR			Dobry	-52	0	3,10	Jest	4	PULSE 1	12kg

Edycja czujek ruchu

Interwał odpytywania czujek

 30s
 60s
 90s

Utrata łączności z czujką (gdy rozbrojony)

 sabotaż
 awaria

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).
- **LQI:** jakość transmisji radiowej, **niższa wartość oznacza lepszą 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 itp. czynników.
- **Połączenie z AP:** stan komunikacji z czujką.
- **Czułość:** parametr czułości algorytmu detekcji czujki, można go zmieniać w zakresie od 1: czułość najniższa do 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 przez algorytm SmartPIR można go regulować w zakresie od PULSE 1: najkrótszy czas zbierania próbek, analizy sygnału do 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 SmartPIR posiada opcję odporności na zwierzęta domowe: o wysokości do 40cm i do 30kg oraz wagi. 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).

Pozostałe ustawienia.

- **Usuń czujkę nr:** usuwa z systemu czujkę o numerze wybranym w polu z prawej strony przycisku.
- **Usuń wszystkie czujki:** Usuwa wszystkie czujki z systemu.
- **Interwał odpytywania czujek:** określa odstęp czasu co jaki czujki przesyłają swój status do APM-a większy interwał wydłuża czas pracy baterii, wszelkie zdarzenia alarmowe są przesyłane niezwłocznie do APM-a.
- **Utrata łączności z czujką (gdy rozbrojony):** umożliwia ustalenie czy utrata połączenia z czujkami przy rozbrojonym systemie ma być zgłaszana jako sabotaż czy awaria (przy uzbrojonym systemie utrata łączności jest zawsze zgłaszana jako sabotaż).

Zakładka „Piloty”

Zakładka pozwalająca na konfigurację i sprawdzenie stanów pilotów Keyfob-Aero.






61 Okno konfiguracji pilotów.

Konfiguracja przycisków pilota.

- **Przycisk (A)/(B)/(C)/(D)/(E):** należy wybrać akcję w systemie dla poszczególnego kanału. Dostępne funkcje:
 - **brak funkcji:** przycisk nieaktywny.
 - **zał./wył. czuwanie pełne:**
 - **zał./wył. czuwanie nocne,**
 - **zał. czuwanie pełne,**
 - **zał. czuwanie nocne,**
 - **wył. czuwanie/alarm,**
 - **panik głośny:** uruchamia alarm napadowy w centrali.
 - **sprawdź status:** Wysyła żądanie podania aktualnego statusu centrali wiadomość zwrotna jest komunikowana za pomocą kodów błyskowych:
 - Strefa nieuzbrojona, dioda mrugnie dwa razy na zielono, buzzer 2x,

- Strefa uzbrojona, dioda mrugnie raz na czerwono, buzzer 1x,
 - Strefa uzbrojona noc, dioda mrugnie raz na fioletowo, buzzer 1x,
 - Alarm/Sabotaż w strefie, dioda mrugnie dziesięć razy na czerwono buzzer, 10x ton wysoki,
 - Brak gotowości przy uzbrojeniu w strefie, dioda mrugnie pięć razy na czerwono, buzzer 5x.
- **SMS zał./SMS wył.:** Umożliwia wpisanie treści SMS-a jaki będzie wysyłany przy włączeniu lub wyłączeniu alarmu.
 - **Dodaj numer pilota:** zaznaczenie funkcji dodaje do treści SMS-a numer pilota, który wygenerował zdarzenie.
 - **Wyślij SMS do:** matryca pozwala na określenie numerów tel. do których zostaną wysyłane wiadomości SMS.
 - **Usuń pilota nr x:** usuwa pilota o wybranym numerze z pamięci kontrolera.
 - **Usuń wszystkie piloty:** funkcja usuwa wszystkie piloty z pamięci kontrolera.

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 – słowny opis poziomu sygnału pilota.

Bateria - stan baterii w pilocie Keyfob Aero (Ok, Słaba).

Flagi i zmienne pilotów w LogicProcessor.

W zakładce Logic Processor można wybrać flagi odpowiadające każdemu z przycisków pilota i ustawić dla nich odpowiednie działanie według potrzeb istnieje również zmienna kfi przechowująca numer ostatnio aktywnego pilota.

- **kb1 – kb5:** numer wciśniętego przycisku na pilocie (aktywnego kanału).
- **kfi:** numer ostatniego aktywnego pilota.

Zakładka „Czujniki temperatury/wilgotności”.

Zakładka pozwalająca skontrolować status czujników temperatury i wilgotności z serii RHT-Aero.

62. Okno czujników RHT-Aero.

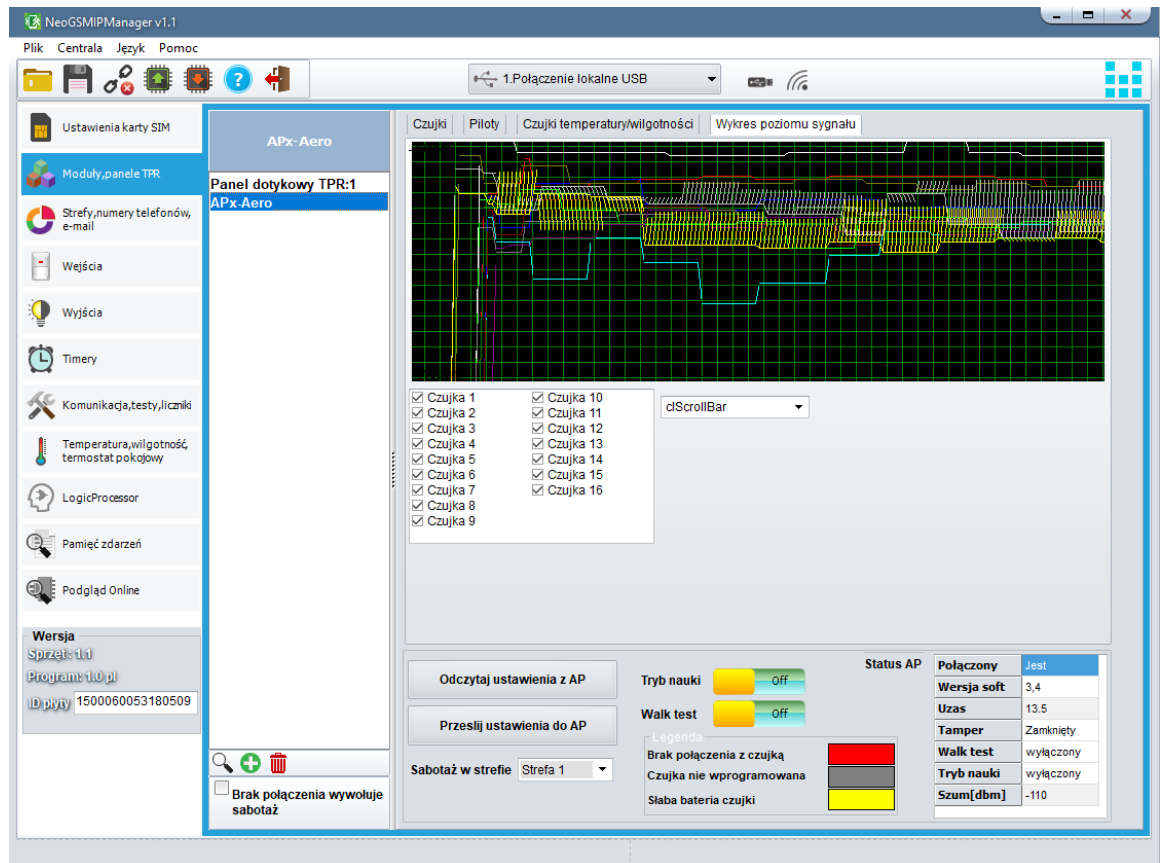
ID	Nazwa	Połączony	Temp[C]	RH[%]	Slevel	RSSI[db]	LQI	Vbat.[V]
1.		Jest	29,3	33	Słaby	-89	0	3,5
2.		Jest	20,3	55	Słaby	-86	0	3,5
3.		Jest	24,1	51	Dobry	-54	0	3,5
4.		Jest	20,5	52	Dobry	-55	0	3,5

- **ID** – numer kolejnego czujnika.
- **Nazwa** – nazwa nadana przez użytkownika.
- **Połączony** – stan połączenia modułu z APm, utrata łączności jest zgłaszana po około 12 minutach.
- **Temp[C]** – temperatura odczytana z czujnika w stopniach Celsjusza.
- **RH[%]** – wilgotność względna odczytana z czujnika.
- **Slevel** – słowny opis jakości sygnału.
- **RSSI[db]** – poziom sygnału w decybelach.
- **LQI** – ilość błędów w transmisji.
- **Vbat.[V]** – napięcie baterii w urządzeniu, jeżeli moduł posiada zasilanie zewnętrzne w polu pojawia się napięcie zasilania.

Okno wykresu poziomu sygnału.

Okno z wykresem poziomu sygnału obrazuje jakość sygnału urządzeń z grupy czujek w czasie.

63 Okno z wykresem poziomu sygnału.



Zaznaczenie checkboxa przy danym numerze czujki spowoduje wyświetlenie linii obrazującej zmiany poziomu jej sygnału w czasie, lista rozwijana obok list czujek umożliwi wybór koloru wyświetlanej linii, jeżeli pod danym numerem nie jest wprogramowana żadna czujka wykres nie będzie wyświetlany.

PSR-ECO-xx.

Systemowy zasilacz impulsowy serii PSR-ECO-5012 z magistralą RopamNET oraz monitoringiem stanów pracy zasilacza oraz sieci (zanik zasilania) i akumulatora (ładowanie, stan naładowania, napięcie).

RF-4.

Radiowy sterownik pilotów TR-4 i TR-4H. NeoGSM-IP manager umożliwia edycję pilotów oraz konfigurację wyjść modułu.

64. RF-4 ustawienia.

Zakładka „Ustawienia”.**Konfiguracja kanałów (pilotów).**

- - **Przycisk (A)/(B)/(C)/(D)**: należy wybrać akcję w systemie dla poszczególnego kanału.
 - **brak funkcji**,
 - **zał./wyt. czuwanie pełne**,
 - **zał./wyt. czuwanie nocne**,
 - **zał. czuwanie pełne**,
 - **zał. czuwanie nocne**,
 - **wyt. czuwanie/alarm**,
 - **panic głośny**: uruchamia alarm napadowy w centralce.
- **SMS zał./SMS wyt.**: Treść wiadomości wysyłanej poprzez SMS lub e-mail do wybranych użytkowników w momencie wykonania akcji przypisanej do danego

przycisku, SMS zał. jest wysyłany w momencie załączenia czuwania lub funkcji panic, SMS wył. jest wysyłany w momencie rozbrojenia alarmu.

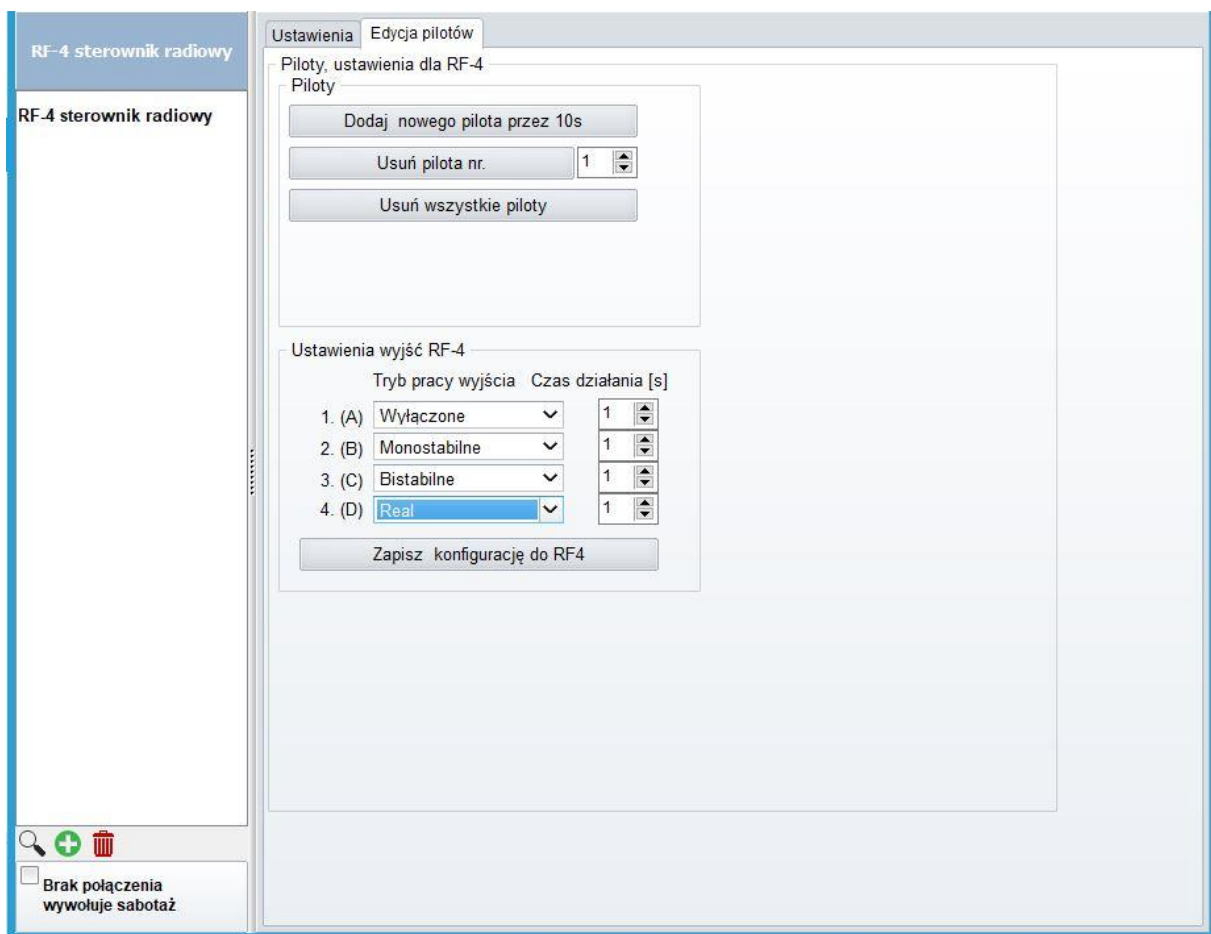
- **Dodaj numer pilota:** zaznaczenie funkcji dodaje do treści wiadomości numer pilota, który wygenerował zdarzenie.
- **Wyślij SMS do i Wyślij e-mail do:** matryce pozwalające na określenie numerów telefonów lub adresów email do których zostaną wysłane wiadomości.

Pozostałe:

- **Połączony:** stan połączenia z centralą (jest/brak),
- **HV:** wersja sprzętowa urządzenia,
- **SV:** wersja oprogramowania urządzenia,
- **Uzas:** napięcie zasilania,
- **Nr pilota:** numer aktualnie używanego pilota,
- **Bateria:** stan baterii w aktualnie użytym pilocie (OK/Słaba),
- **O1/O2/O3/O4:** stan poszczególnych wyjść w module.
- **A/B/C/D:** stan poszczególnych przycisków w pilocie.
- **Sabotaż w strefie:** wybór strefy, w której ma być zgłaszany sabotaż modułu.

Zakładka „Edycja pilotów”.

65. RF-4 zakładka "Edycja pilotów".



Piloty:

- **Dodaj nowego pilota przez 10s.** : funkcja pozwala na dodanie nowych pilotów do modułu, po jej uruchomieniu należy nacisnąć dowolny przycisk nowego pilota. Pilot zostanie wpisany w pamięci na najniższym wolnym numerze. Poprawne dodanie nowego pilota jest potwierdzone informacją wyświetlającą się na ekranie. 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:

Wyjścia na płycie RF-4 są sterowane przy pomocy przycisków pilota przypisanie przycisków do wyjść jest stałe i odpowiednio przycisk A steruje wyjściem 1, przycisk B steruje wyjściem 2 itd.

- **Typ pracy wyjścia:** ustala rodzaj sterowania:
 - **Wyłączone:** wyjście nie reaguje na naciśnięcie przycisku i jest stale nieaktywne.
 - **Monostabilne:** Po naciśnięciu danego przycisku wyjście załącza się na czas określony w kolumnie z prawej strony.
 - **Bistabilne:** Po naciśnięciu przycisku pilota wyjście załącza się, wyłączenie następuje dopiero po ponownym naciśnięciu przycisku.
 - **Real:** wyjście jest włączone tak długo jak długo jest naciśnięty przycisk pilota.
- **Czas działania [s]:** czas działania wyjścia w trybie Monostabilnym można ustawić czas od 1 do 255 sekund.
- **Zapisz konfigurację RF-4:** zapisanie ustawień do pamięci RF-4.

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 alokację 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 wejść.

Zakładka: Wejścia.

66. Zakładka "Wejścia".

Zakładka umożliwia kompleksową konfigurację wszystkich wejść centrali w tym wejścia analogowego.

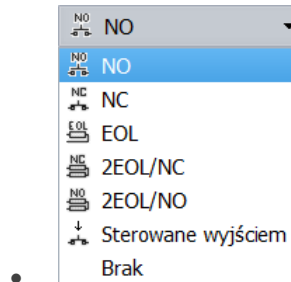
Opcje wejścia.

Opcje wejścia umożliwiają skonfigurowanie danego wejścia zgodnie z wymaganiami, dla każdego można wybrać indywidualnie rodzaj polaryzacji, typ działania, przypisanie do stref czułość itp. Ponadto można ustawić również globalne funkcje takie jak na przykład ilość naruszeń dla trybu licznikowego.

Ustawienia wejścia.

- **Przypisanie** – informacja o tym, gdzie fizycznie znajduje się dane wejście na przykład informacja „Centrala -> I1” oznacza, że dane wejście znajduje się na płycie centrali i ma oznaczenie I1, zaś „EXP-I8 I1 -> I9” oznacza, że wejście 9 na liście (I9) fizycznie jest pierwszym wejściem (I1) na płycie ekspandera wejść EXP-I8.
- **Nazwa** – nazwa wyświetlana w systemie pojawia się w panelach TPR i aplikacji RopamNeo.

- **Polaryzacja** – każde wejście modułu może zostać skonfigurowane w różnych typach polaryzacji, podłączenie dla każdego typu jest opisane w sekcji „Podłączenie urządzeń do wejść”.



- **NO** – wejście normalnie otwarte w stanie nienaruszonym jest przerwą w obwodzie, naruszenie stanowi zwarcie do masy.
- **NC** - wejście normalnie zamknięte w stanie nienaruszonym jest zwarte do masy, naruszenie stanowi przerwę w obwodzie.
- **EOL** – Jest to wejście parametryczne fizycznie jest zrealizowane przez rezystor 2,2 k Ω wpięty pomiędzy wejście a masę układu w stanie normalnym (braku naruszenia), naruszeniem jest rozwarcie lub zwarcie obwodu.
- **2EOL/NC** – wejście parametryczne fizycznie zrealizowane poprzez wpięcie szeregowo dwóch rezystorów 1,1 k Ω w stanie normalnym końce jednego z rezystorów są zwarte, a więc pomiędzy wejściem a masą rezystancja wynosi 1,1 k Ω , naruszenie powoduje rozwarcie końców rezystora i wzrost oporności do wartości 2,2 k Ω , każda inna wartość w szczególności przerwa w obwodzie lub całkowite zwarcie jest interpretowane jako sabotaż.
- **2EOL/NO** – wejście parametryczne fizycznie zrealizowane poprzez wpięcie szeregowo dwóch rezystorów 1,1 k Ω w stanie normalnym pomiędzy wejściem a masą rezystancja wynosi 2,2 k Ω , naruszenie powoduje zwarcie końców jednego z rezystorów i spadek oporności do wartości 1,1 k Ω , każda inna wartość w szczególności przerwa w obwodzie lub całkowite zwarcie jest interpretowane jako sabotaż.
- **Sterowane wyjściem** – oznacza wejście, którego stan odzwierciedla stan określonego wyjścia.
- **Brak** – wyłącza wejście niezależnie od innych jego ustawień.

- 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** – jeżeli system jest uzbrojony po naruszeniu są natychmiastowo wyzwalane wyjścia alarmowe oraz są generowane powiadomienia.
- **2. Zwykła cicha** – jeżeli system jest uzbrojony po naruszeniu natychmiastowo są generowane powiadomienia oraz nie są wyzwalane wyjścia alarmowe.
- **3. Opóźniona** – linia wyzwała alarm głośny po naruszeniu i po upłygnięciu czasu na wejście. 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*, w przypadku ustawienia zarówno czasu globalnego jak i indywidualnego priorytet ma czas indywidualny.
- **4. Opóźniona wewnętrznie** - linia opóźniona tylko w przypadku wcześniejszego naruszenia innej linii opóźnionej, w przeciwnym razie działa jak 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* w przypadku ustawienia zarówno czasu globalnego jak i indywidualnego priorytet ma czas indywidualny.
- **5. Licznikowa** – każde naruszenie linii tego typu spowoduje zwiększenie licznika naruszeń, spowoduje zadziałane analogicznie do czujki zwykłej. Linia jest aktywna w czasie czuwania modułu, licznik naruszeń linii kasowany jest po upływie określonego czasu liczonego od momentu ostatniego naruszenia, ustawień ilości naruszeń i czasu zliczania dokonuje się w opcjach globalnych wejść.

- **6. Załącz/wyłącz czuwanie** - linia załączająca/wyłączająca czuwanie systemu. Wejście może pracować w trybie bistabilnym (przełącznik):naruszenie załącza czuwanie, koniec naruszenia wyłącza lub monostabilnym (zaznaczona opcja: LINIA IMPULSOWA w ustawieniach globalnych) wtedy każde naruszenie powoduje zmianę stanu czuwania na przeciwny czy uzbrojenie, jeżeli system był rozbrojony i rozbrojenie, jeżeli system był uzbrojony. Przydzielenie wejścia do strefy nocnej generuje załączenie tylko czuwania nocnego.
- **7. Załącz czuwanie** - naruszenie wejścia tylko załącza czuwanie (dozór). Przydzielenie wejścia do strefy nocnej generuje załączenie TYLKO czuwania nocnego.
- **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 w każdym stanie centrali (jest niezależne od stanu czuwania).
- **11. Informacyjna-** naruszenie wejścia nie wywołuje alarmu, lecz rozpoczyna proces powiadamiania.
- **12. Dymowa** – Po naruszeniu powoduje wyłączenie na 30 sekund wyjść które są skonfigurowane jako "Zasilanie czujki dymu". 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 wyjść z Grupy 1 na *Czas blokady wejść [s]*
- **14. Blokująca grupę wejść 2** - naruszenie wejścia wywołuje zablokowanie wyjść z Grupy 2 na *Czas blokady wejść [s]*

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

Zaawansowane.

Opcje wejścia		Powiadomienie	
» Ustawienia wejścia			
▼ Zaawansowane			
<input type="checkbox"/>	Kontrola przy załączeniu czuwania	Czułość wejścia [ms]	250
<input type="checkbox"/>	Użytkownik nie może blokować	Czas opóźnienia wejścia [s]	0
<input type="checkbox"/>	Tylko 3 alarmy	Max. czas braku naruszenia [min]	0
	Blokuj po alarmie na czas [min]	Max. czas naruszenia [min]	0
	0		
» Opcje globalne wejść			
» Grupy wejść			

- **Kontrola przy załączeniu czuwania** – zaznaczenie opcji włącza sprawdzanie naruszenia wejścia przy uzbrojeniu, jeżeli jest naruszone system pyta o zablokowanie naruszonych wejść.
- **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 alarmy w czasie jednego czuwania. Trzecie naruszenie zablokuje kolejne reakcje aż do ponownego uzbrojenia.
- **Blokuj po alarmie na czas [min]** - Czas blokady wejście 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 zwiększa 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.= 100ms/60s.

- **Czas opóźnienia wejścia** – indywidualny czas opóźnienia (czas na wejście), czas ustawiony indywidualnie ma priorytet nad czasem globalnym ustawionym w zakładce „Strefy, numery telefonów, e-mail”.
- **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.

Opcje odnoszące się do wszystkich wejść, można skonfigurować je dla dowolnego wejścia, po skonfigurowaniu automatycznie przepisują się do pozostałych wejść.

The screenshot shows a configuration window with two tabs: "Opcje wejścia" (selected) and "Powiadomienie". Under "Opcje wejścia", there are several expandable sections: "Ustawienia wejścia", "Zaawansowane", "Opcje globalne wejść" (expanded), and "Grupy wejść". The "Opcje globalne wejść" section contains two sub-sections: "Opcje wejść licznikowych" and "Opcje linii zał./wyl.". In "Opcje wejść licznikowych", there are two spinners: "Licznik naruszeń" set to 3 and "Kasowanie licznika po" set to 30 [s]. In "Opcje linii zał./wyl.", there are two checkboxes: "Linia impulsowa" (unchecked) and "Nie zapisuj zdarzeń dla wejść INFO" (unchecked). On the right side of the window, there are four green icons: an up arrow, a document with a plus sign, a clipboard, and a down arrow.

- **Licznik naruszeń** – W przypadku linii typu licznikowego określa liczbę naruszeń po których zostanie zgłoszone naruszenie wejścia.
- **Kasowanie licznika po** – Określa po jakim czasie od ostatniego naruszenia licznik naruszeń jest kasowany.
- **Linia impulsowa** – Opcja umożliwiająca sterowanie czuwaniem przy linii typu załącz/wyłącz czuwanie przy pomocy pojedynczego impulsu, każde naruszenie wejścia (zbocze narastające na wejściu) powoduje zmianę stanu czuwania na przeciwny.
- **Nie zapisuj zdarzeń dla wejść INFO** – Opcja umożliwiająca niezapisywanie naruszeń wejścia skonfigurowanego jako linię typu „11.Informacyjna” do pamięci zdarzeń, jeżeli nie jest zaznaczona każde naruszenie takiej linii jest odnotowywane w logach centrali.

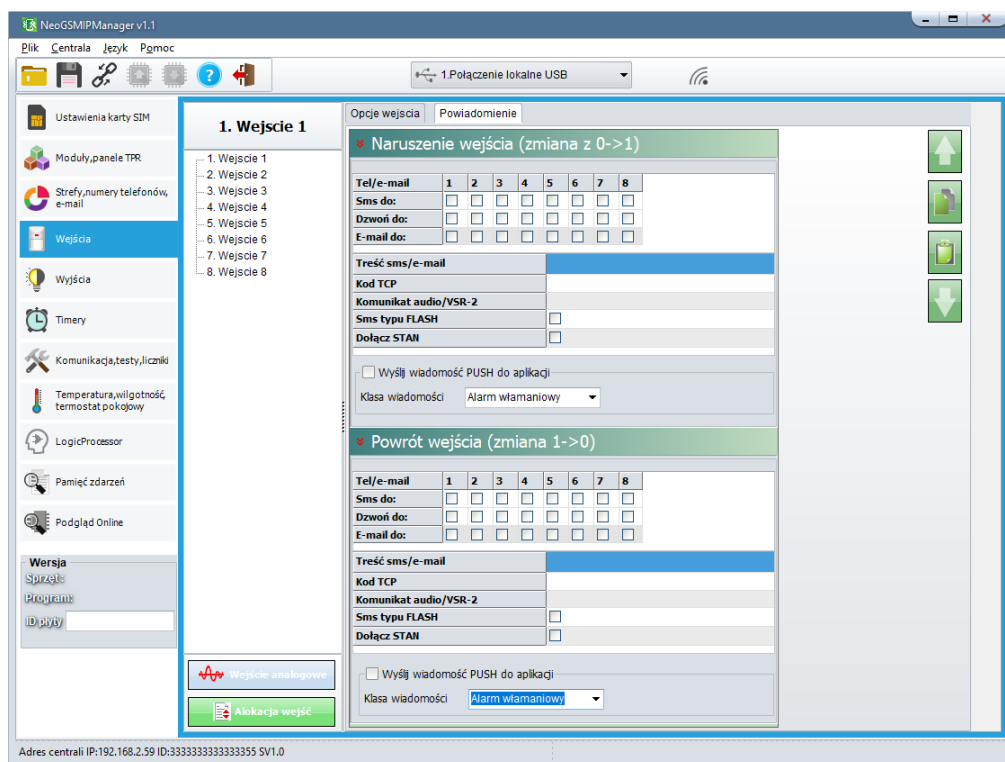
Grupy wejść.

Umożliwia przypisanie wejść do grup (możliwe jest przypisanie wejścia do obu grup), dla każdej z grup można określić czas blokady, blokada grup wejść jest wyzwalana przy pomocy odpowiednio skonfigurowanego wejścia (blokujące grupę wejść 1 lub blokujące grupę wejść 2).

Powiadomienia

Powiadomienia umożliwiają skonfigurowanie informacji przesyłanych użytkownikom zarówno przy naruszeniu wejścia, jak i po powrocie do stanu normalnego. Powiadomienia są ustawiane osobno dla naruszenia i dla końca naruszenia (powrotu wejścia).

67. Wejścia - zakładka "Powiadomienia".



Naruszenie wejścia (zmiana z 0>1) / Powrót wejścia (zmiana 1->0)

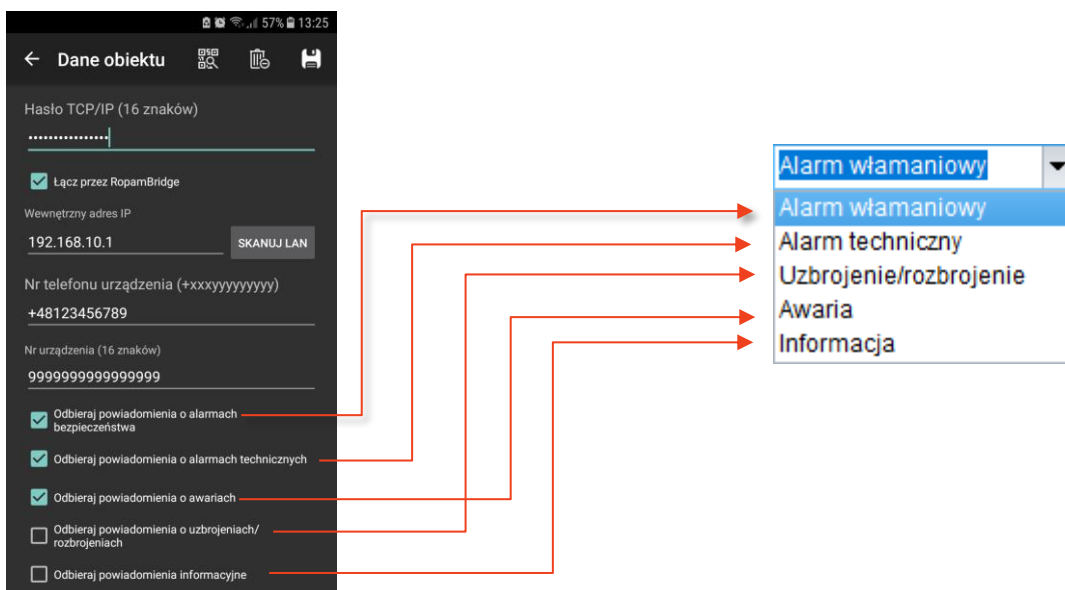
- **Tel/e-mail** – określa numer użytkownika z listy numerów.
- **Sms do** – zaznaczenie powoduje dołączenie użytkownika do akcji powiadomienia sms.

- **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), jeżeli nie jest wpisana żadna treść nie będą wysyłane SMS-y ani powiadomienia PUSH.
- **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.
- **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 o treści określonej w polu „Treść SMS/e-mail” 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,



Wejście analogowe

Centrala NeoLTE-IP posiada wejście analogowe (zacisk „AI” na płycie centrali) które w zależności od potrzeb może zostać skonfigurowane jako napięciowe o zakresie wejściowym od 0 do 10 [V] lub prądowe w standardzie 4- 20 [mA] umożliwia to podłączenie różnych czujników podających na wyjściu sygnał napięciowy lub prądowy, takich jak analogowe czujniki temperatury (na przykład Pt100) lub fotorezystory mogące pracować jako czujniki zmierzchu. Przy podłączeniu należy pamiętać o nieprzekraczaniu zakresu pomiarowego wejścia, rezystancja wewnętrzna wejścia napięciowego wynosi około 100 [kΩ] co należy uwzględnić przy doborze rezystorów dla dzielnika napięciowego dla czujników rezystancyjnych. Rezystancja wewnętrzna wejścia prądowego wynosi około 500 [Ω] szczegółowy opis sposobów podłączenia urządzeń do wejścia analogowego można znaleźć w dziale pomocy technicznej na stronie ropam.com.pl (plik [Petle_pomiarowe.pdf](#)).

Konfiguracja wejścia analogowego

Ustawienia wejścia analogowego:

Nazwa:

1. Alarm gdy(a): Wartość wyższa od [mV]

2. Alarm gdy(b): Wartość wyższa od [mV]

3. Alarm gradientu: [mV]/min

4. Histereza wejścia: [mV]

5. Opóźnienie [ms]:

Skalowanie do wartości fizycznych

	Wartość mierzona	mV	Wartość fizyczna	[mV]
1.	<input type="text" value="0"/>		<input type="text" value="0,0"/>	
2.	<input type="text" value="0"/>		<input type="text" value="0,0"/>	

Nazwa jednostki:

Opcje

Dodaj wartość chwilową do treści wysłanego komunikatu (przekroczenie L, H)

- **Nazwa** – nazwa wyświetlana w wiadomości Stan.
- **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:** umożliwia odfiltrowanie wahań wokół wartości progowej, system ignoruje przekroczenia progu, jeżeli zmiany wartości mierzonej są mniejsze od wartości histerezy. Na przykład dla ustawień alarmu „wartość wyższa od” po przekroczeniu progu jest generowane powiadomienie, następnie będzie generowane dopiero gdy mierzona wartość spadnie poniżej wartości progowej minus wartość histerezy a następnie znowu wzrośnie powyżej wartości progowej **Opóźnienie [ms]** - zwłoka czasowa w reakcji na zmianę wartości mierzonej.
- **Dodaj wartość chwilową do treści wysyланego komunikatu (przekroczenie L,H)** – opcja powoduje dodanie do treści powiadomienia generowanego przez alarmy a lub b wartość chwilową odczytana na wejściu.

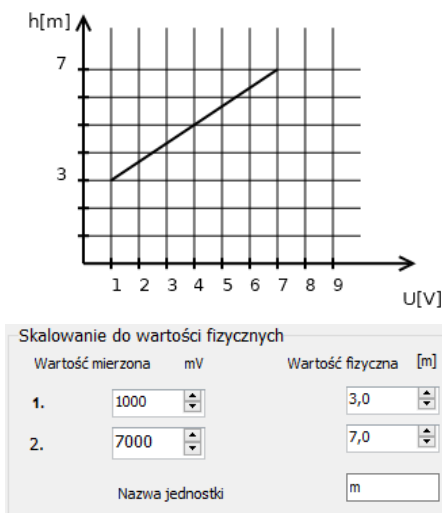
Skalowanie do wartości fizycznych

W celu wygodnego korzystania z wartości odczytanych z wejścia analogowego istnieje możliwość wyskalowania odczytanych wartości napięcia do wartości mierzonych.

Ogólnie procedura polega na dokonaniu pomiaru w jednym punkcie zarówno czujnikiem podłączonym do modułu jak i wzorcowym i zapisaniu wyników, a następnie dokonanie identycznej operacji w innym i ponownym zapisaniu wyników.

Jeżeli jest to niemożliwe można w mniej dokładny sposób wyskalować czujnik opierając się na jego danych katalogowych.

68. Przykładowa charakterystyka czujnika.



- Podłącz czujnik do wejścia analogowego.
- Otwórz program do konfiguracji modułu i nawiąż z nim połączenie.
- Wejdź w ustawienia wejścia analogowego.
- W oknach „wartość mierzona” należy wpisać odpowiednio 0 i 10000 i takie same wartości w oknach wartość rzeczywista.
- Zatwierdź ustawienia wejścia i zapisz całe ustawienia do centrali.
- Ponownie Wejdź w ustawienia wejścia analogowego.
- Dokonaj pomiaru w pierwszym punkcie za pomocą czujnika wzorcowego i czujnika podłączonego do centrali.
- W pierwszym wierszu w polu „wartość mierzona” wpisz wartość napięcia odczytaną z modułu (zegar analogowo - cyfrowy z prawej strony okna), zaś w polu „wartość fizyczna” wpisz wartość wskazana przez czujnik wzorcowy.
- Dokonaj pomiaru w drugim punkcie za pomocą czujnika wzorcowego i czujnika podłączonego do centrali.
- W drugim wierszu w polu „wartość mierzona” wpisz wartość napięcia odczytaną z modułu (zegar analogowo – cyfrowo z prawej strony okna), zaś w polu „wartość fizyczna” wpisz wartość wskazana przez czujnik wzorcowy.
- W polu „nazwa jednostki” wpisujemy, w zależności od mierzonej wielkości, odpowiedni symbol.
- Zatwierdź ustawienia wejścia i zapisz całe ustawienia do centrali.

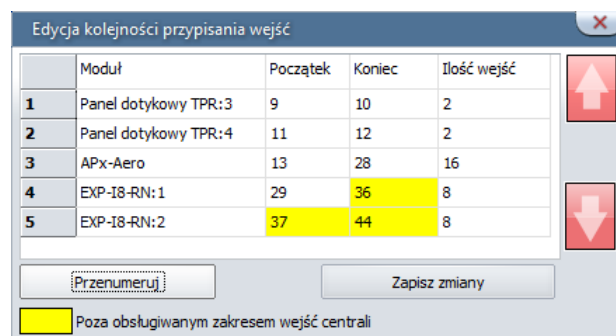
Alokacja wejść

Funkcja służy do przydzielenia fizycznym wejściom z modułów rozszerzeń numerów wejść z listy w zakładce wejścia, zakresy wejść są przydzielane modułami to znaczy, że na przykład moduł EXP-I8 posiadający osiem wejść może zostać przypisany do wejść od 9 do 16 lub 10 do 18 itp., nie istnieje możliwość przypisania tylko części wejść lub przydzielania im odległych numerów. Wejścia od 1 do 8 są zarezerwowane dla centrali.

Uwaga!

Po dodaniu nowego modułu rozszerzeń należy każdorazowo sprawdzić alokację wejść.

69. Wejścia - alokacja wejść.



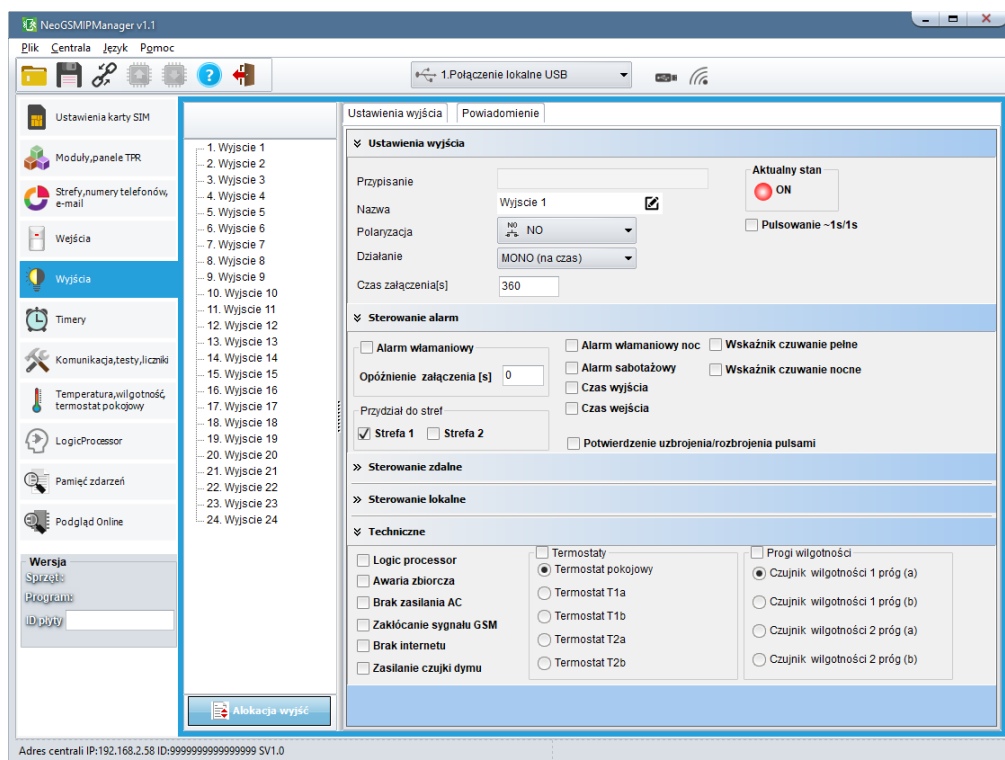
- **Strzałki w górę i w dół** – przesuwanie (zmiana zakresu wejść) wybranego modułu odpowiednio w górę i dół listy.
- **Przenumeruj** – automatyczne ułożenie dostępnych wejść.
- **Zapisz zmiany** – zapisuje zmiany (konieczne wysłanie konfiguracji do centrali).

Na żółto oznaczone są wejścia poza zakresem obsługiwany w centrali.

Zakładka: Wyjścia.

Zakładka służy do konfiguracji wyjść centrali zarówno znajdujących się bezpośrednio na płycie jak i dostępnych poprzez ekspandery wyjść z serii EXP-O8x. W zakładce nie można konfigurować wyjść przekaźnikowych znajdujących się w panelach dotykowych TPR oraz wyjść znajdujących się na płycie modułu RF-4

70. Zakładka "Wyjścia".



Ustawienia wyjścia

- **Przypisanie** – informacja o fizycznym przypisaniu wyjścia z dostępnych modułów w centrali.
- **Nazwa** – nazwa wyświetlana w systemie, panelach TPR (ikona „Lista wyjść”) i aplikacji RopamNeo.
- **Polaryzacja** – Wybór konfiguracji w stanie normalnym:
 - NO – wyjście w normalnym stanie jest wyłączone (na O1 i O2 brak jest napięcia +12V, O3 – O6 i wyjścia z ekspanderów EXP-O8T są w stanie wysokiej rezystancji, przekaźniki z EXP-O8R są przełączone w stan NO).

- NC – wyjście w normalnym stanie jest włączone (na O1 i O2 jest podawane napięcie +12V, O3 – O6 i wyjścia z ekspanderów EXP-O8T są zwarte do masy, przekaźniki z EXP-O8R są przełączone w stan NC).
- **Działanie –**
 - **MONO (monostabilne, jeden stan stabilny)** – wyjście włącza się na czas określony w polu „czas załączenia”, możliwe jest również wcześniejsze wyłączenie wyjścia przez użytkownika.
 - **BI (bistabilne, dwa stany stabilne)** – po załączeniu wyjście będzie aktywne nawet po restarcie centrali aż do wyłączenia przez użytkownika.
- **Czas załączenia[s]** – określa w sekundach czas działania wyjścia w trybie MONO, można wybrać czas od 1 do 999960[s]
- **Pulsowanie ~1s/1s** – wyjście w stanie włączenia pulsuje, czyli na przemian włącza się i wyłącza.

Sterowanie alarm

Ustawienia wyjścia | Powiadomienie

» Ustawienia wyjścia

✓ Sterowanie alarm

Alarm włamaniowy Alarm włamaniowy noc Wskaźnik czuwanie pełne

Opóźnienie załączenia [s] 0 Alarm sabotażowy Wskaźnik czuwanie nocne

Czas wyjścia

Przydziel do stref Czas wejścia

Strefa 1 Strefa 2 Potwierdzenie uzbrojenia/rozbrojenia pulsami

- **Alarm włamaniowy** – wyjście aktywne przy wystąpieniu alarmu zarówno zwykłego jak i nocnego, 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, czyli reaguje na zdarzenia, które wystąpiły w dowolnej z wybranych stref.
- **Alarm włamaniowy noc** – wyjście aktywne przy wystąpieniu alarmu przy uzbrojeniu nocnym. W przypadku alarmu nocnego uruchamiane są również wyjścia skonfigurowane jako „Alarm włamaniowy”.
- **Alarm sabotażowy** – wyjście aktywne przy wystąpieniu alarmu sabotażowego (wykrycia sabotażu).

- **Czas wyjścia** – wyjście aktywne podczas odliczania czasu na wyjście.
- **Czas wejścia** – wyjście aktywne podczas odliczania czasu na wejście.
- **Wskaźnik czuwanie pełne** – wyjście aktywne przy czuwaniu pełnym strefy, jeżeli wyjście jest ustawione jako MONO wyłączy się po upływie czasu załączenia.
- **Wskaźnik czuwanie nocne** – wyjście aktywne przy czuwaniu nocnym, jeżeli wyjście jest ustawione jako MONO wyłączy się po upływie czasu załączenia.
- **Potwierdzenie uzbrojenia/rozbrojenia pulsami** – opcja generuje na wyjściu impulsy przy uzbrajaniu i rozbrajaniu systemu.

Sterowanie zdalne

- **Sms** – zaznaczenie checkboxa umożliwia sterowanie wyjściem przy pomocy komend SMS.
- **Sms on** – w polu wprowadzamy treść SMS-a, który spowoduje załączenie danego wyjścia. Nie wolno używać znaków specjalnych (np. polskich liter).
- **Sms off** – w polu 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 umieszczenia w SMS-ie oprócz treści włączającej lub wyłączającej wyjście również czterocyfrowego kodu dostępu użytkownika.
- **Aplikacja mobilna** – opcja zezwala na sterowanie z aplikacji RopamNeo.
- **Kod DTMF** - opcja umożliwiające sterowanie wyjściem za pomocą kodów DTMF.

- **Kod DTMF on** – w zakładce wprowadzamy kod DTMF, który będzie załączał dane wyjście, zalecana długość 2-4 znaki, sterowanie jest realizowane przez wprowadzenie kodu z klawiatury telefonu i zatwierdzenie go przyciskiem „*”.
- **Kod DTMF off** – w zakładce wprowadzamy kod DTMF, który będzie wyłączał dane wyjście, zalecana długość 2-4 znaki (liczby), sterowanie jest realizowane przez wprowadzenie kodu z klawiatury telefonu i zatwierdzenie go przyciskiem „*”.
- **Dzwonek clip** – opcja zezwala na sterowanie wyjścia poprzez wykonanie połączenia na numer telefonu centrali. Jeżeli wyjście jest w trybie MONO clip tylko załącza wyjście, jeżeli jest w trybie BI clip powoduje zmianę stanu wyjścia na przeciwny.
- **Numerы uprawnione do sterowania** – wybór numerów telefonów z listy użytkowników które będą mogły złączać wyjście (numer nie może być zastrzeżony), zaznaczenie opcji „Dowolny” umożliwi sterowanie wyjściem przez połączenie przychodzące z dowolnego numeru, nawet nie znajdującego się na liście użytkowników.

Sterowanie lokalne

The screenshot shows the 'Ustawienia wyjścia' (Output Settings) configuration window. The 'Sterowanie lokalne' (Local Control) section is expanded, revealing a grid of checkboxes for 32 inputs (I1-I32). The 'Logika' (Logic) section has radio buttons for 'i (and)', 'lub (or)', 'żadne z (nor)', and 'jedno z (xor)'. The 'Timery' (Timers) section has checkboxes for Timer 1-4. A dropdown menu for 'Przycisk pilota' (Pilot Button) is set to 'a'.

- **Wejścia sterujące** – pozwala na sterowanie wyjścia z dowolnych wejść centrali z wykorzystaniem prostej logiki.
 - **i (and)** – wyjście załączy się wtedy, gdy wszystkie zaznaczone wejścia są naruszone.
 - **lub (or)** – wyjście załączy się wtedy, gdy dowolne z zaznaczonych wejść jest naruszone.
 - **żadne (nor)** – wyjście załączy się wtedy, gdy wszystkie zaznaczone wejścia są nienaruszone.
 - **Jedno z (xor)** – wyjście załączy się wtedy, gdy tylko jedno lub dwa zaznaczone wejścia są naruszone.

- **Timery** – sterowanie wyjścia zgodnie z zaznaczonym timerem, jeżeli wyjście jest ustawione jako MONO wyłączy się po upływie czasu załączenia.
- **Piloty radiowe Aero, RF-4** – sterowanie wyjścia wybranym przyciskiem pilota.

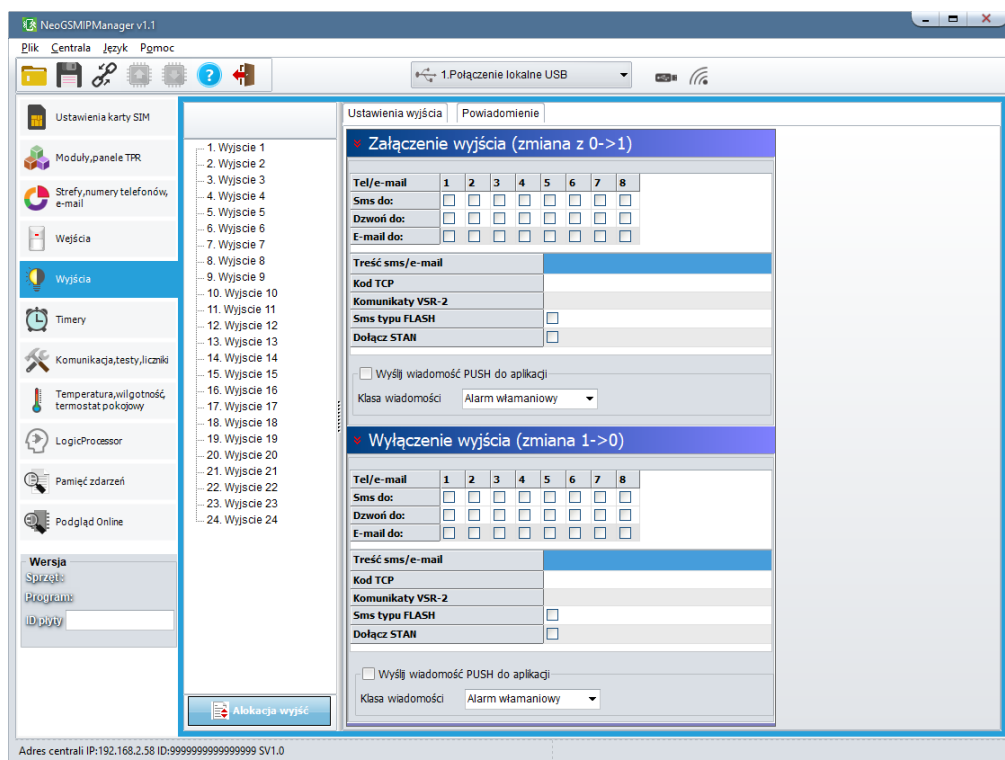
Techniczne.

- **Logic processor** – sterowanie wyjścia z poziomu Logic processor
Uwaga! Zaznaczenie opcji powoduje całkowite przejście sterowania wyjścia przez skrypt Logic processor niezależnie od zaznaczonych innych opcji sterowania wyjścia, zaznaczenie innych opcji sterowania może przynieść problemy w postaci nieprzewidywalnego zachowania się stanu wyjścia.
- **Awaria zbiorcza** – włączenie wyjścia przy wystąpieniu jakiegokolwiek awarii.
- **Brak zasilania AC** – włączenie wyjścia przy braku zasilania z sieci 230VAC.
- **Zakłócanie sygnału GSM** – włączenie wyjścia przy wykryciu zakłócenia sygnału GSM (jamming).
- **Brak Internetu** – włączenie wyjścia przy wykryciu braku Internetu.
- **Zasilanie czujki dymu** – przewidziane do podłączenia zasilania czujki dymu, po wykryciu dymu wyjście jest wyłączane na 30s, po tym czasie jest włączane i ponowne naruszenie wejścia w przeciągu 30s wywołuje alarm 24H, taka konfiguracja ma na celu zapobiegać fałszywym alarmom.
- **Termostaty** – sterowanie wyjścia z zaznaczonego termostatu, gdzie „Termostat pokojowy” jest to termostat konfigurowany w zakładce „Temperatura, wilgotność, termostat pokojowy” -> „Termostat pokojowy”, zaś termostaty od T1a do T2b są to progi alarmowe a i b czujników temperatury konfigurowane w „Temperatura, wilgotność, termostat pokojowy” -> „Ustawienia czujników temperatury”.

- **Progi wilgotności** – sterowanie wyjścia z zaznaczonego progu wilgotności, ustawianie progów wilgotności odbywa się w „Temperatura, wilgotność, termostat pokojowy” -> „Ustawienia czujników wilgotności”.

Powiadomienia

Zakładka umożliwiająca wysyłanie powiadomień przy zmianie stany wyjścia, osobno przy załączeniu (zmiana z 0 -> 1) jak i przy wyłączeniu (zmiana z 1 -> 0).



Naruszenie wejścia (zmiana z 0>1) / Powrót wejścia (zmiana 1->0)

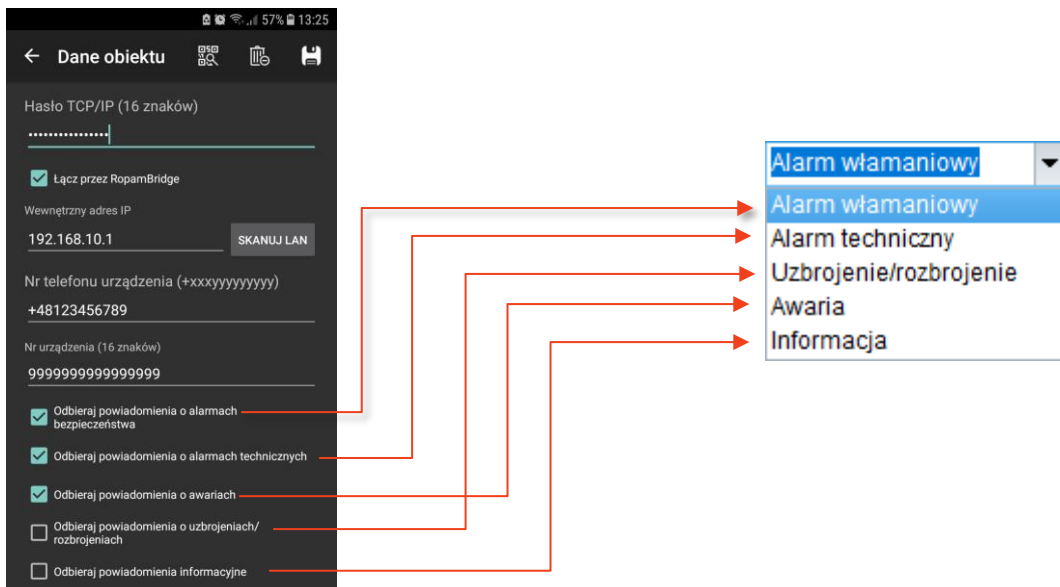
- **Tel/e-mail** – określa numer użytkownika z listy numerów.
- **Sms do** – zaznaczenie powoduje dołączenie użytkownika do akcji powiadomienia sms.
- **Dzwoni do** – zaznaczenie powoduje dołączenie użytkownika do akcji powiadomienia głosowego.
- **E-mail do** – zaznaczenie powoduje dołączenie użytkownika do akcji powiadomienia e-mail.
- **Treść sms/e-mail** – treść powiadomienia sms/e-mail. (bez polskich znaków językowych), jeżeli nie jest wpisana żadna treść nie będą wysyłane SMS-y ani powiadomienia PUSH.
- **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.
- **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 o treści określonej w polu „Treść SMS/e-mail” 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,

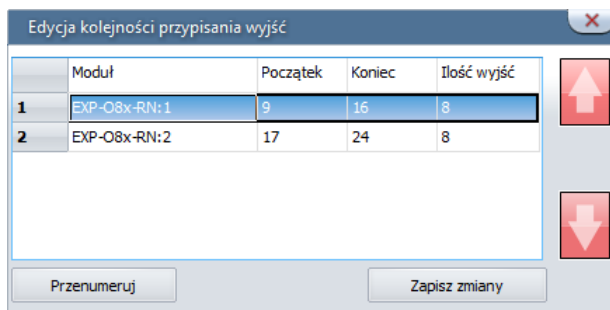


Alokacja wyjść.

Funkcja służy do przydzielenia fizycznym wyjściom z modułów rozszerzeń numerów wyjść z listy w zakładce wyjścia, zakresy wyjść są przydzielane modułami to znaczy, że na przykład moduł EXP-O8T posiadający osiem wyjść może zostać przypisany do wyjść od 9 do 16 lub 10 do 18 itp., nie istnieje możliwość przypisania tylko części wyjść lub przydzielania im odległych numerów. Wyjścia od 1 do 8 są zarezerwowane dla centrali.

!UWAGA! Po dodaniu nowego modułu rozszerzeń należy każdorazowo sprawdzić alokację wyjść.

71 Wyjścia - alokacja wyjść.



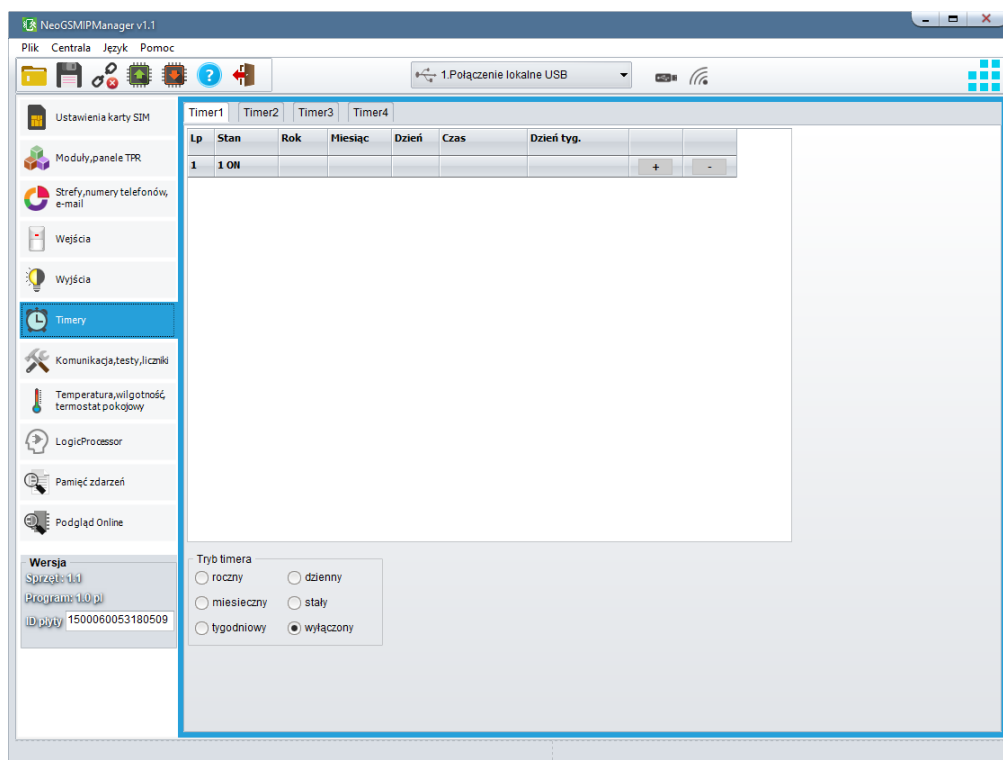
- **Strzałki w górę i w dół** – przesuwanie (zmiana zakresu wyjść) wybranego modułu odpowiednio w górę i dół listy.
- **Przenumeryj** – automatyczne ułożenie dostępnych wyjść.
- **Zapisz zmiany** – zapisuje zmiany (konieczne wysłanie konfiguracji do centrali).

Na żółto oznaczone są wyjścia poza zakresem obsługiwanym w 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.

72 Zakładka "Timery".



Każdy z timerów może pracować w następujących trybach:

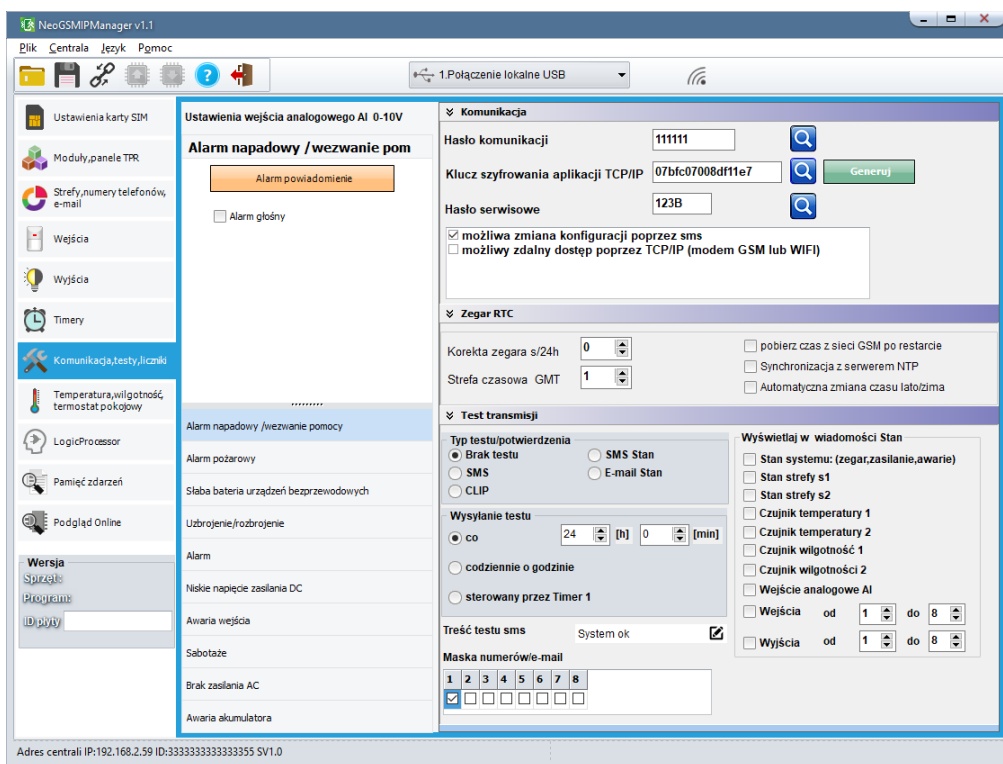
- **Staly** – ustawia się rok, miesiąc dzień i godzinę włączenia i wyłączenia timera.
- **Roczny** - ustawia się miesiąc dzień i godzinę włączenia i wyłączenia timera.
- **Miesięczny** – ustawia się dzień miesiąca i godzinę włączenia i wyłączenia timera.
- **Tygodniowy** – ustala się dzień tygodnia i godzinę włączenia i wyłączenia timera.
- **Dzienny** - ustala się godzinę włączenia i wyłączenia timera.
- **Wyłączony** - timer jest wyłączony.

Po wybraniu trybu pracy kolejne momenty włączenie lub wyłączenia timera dodaje się przy pomocy znaku „+”, znak „-”, usuwa wybrana linię z czasem włączenia lub wyłączenia timera.

Zakładka: Komunikacja, testy, liczniki.

Zakładka zawiera ustawienia parametrów i sposobów komunikacji centrali z użytkownikiem oraz konfigurację powiadomień w przypadku awarii systemu.

73 Zakładka "Komunikacja, testy, liczniki".\



Komunikacja

▼ Komunikacja

Hasło komunikacji

Klucz szyfrowania aplikacji TCP/IP

Hasło serwisowe

możliwa zmiana konfiguracji poprzez sms
 możliwy zdalny dostęp poprzez TCP/IP (modem GSM lub WIFI)

- **Hasło komunikacji z komputerem** – hasło zabezpieczające niepowołany odczyt danych z modułu za pomocą komputera i aplikacji NeoGSMIPManager. Jeżeli hasło jest niezgodne z zapisanym w ustawieniach centrali nie jest możliwy odczyt danych możliwe jest tylko nadpisanie istniejącej konfiguracji nową.

- **Klucz szyfrowania aplikacji TCP/IP:** klucz szyfrujący transmisję pomiędzy modułem NeoLTE-IP a aplikacją mobilną RopamNeo. Używany również podczas szyfrowania połączenia serwisowego z NeoGSMIPManager.
- **Hasło serwisowe:** Hasło służące do zmiany niektórych ustawień w przez panel TPR (Ustawienia -> ustawienia serwisowe) powinno się składać z czterech znaków (cyfry, litery duże lub małe).
- **możliwa zmiana konfiguracji poprzez SMS** – pozwala na zmianę konfiguracji centrali przy pomocy poleceń SMS,
- **możliwe zdalne programowanie poprzez modem GSM lub WIFI** - pozwala na zdalne, czyli spoza zasięgu sieci lokalnej łączenie się z modułem za pomocą NeoGSMIPManager,

Zegar RTC

The screenshot shows a configuration window titled "Zegar RTC". It contains two rows of settings on the left and three checkboxes on the right. The first row has "Korekta zegara s/24h" with a dropdown menu showing "0". The second row has "Strefa czasowa GMT" with a dropdown menu showing "1". The checkboxes on the right are: "pobierz czas z sieci GSM po restarcie", "Synchronizacja z serwerem NTP", and "Automatyczna zmiana czasu lato/zima".

- **Korekta zegara s/24h** – opcja umożliwiająca poprawę dokładności wskazań zegara, zegar przyspiesza lub zwalnia o wskazaną ilość sekund na dobę. Jeżeli zegar ma zwalniać liczbę należy wpisać ze znakiem minus („-”).
- **Strefa czasowa** – wybór strefy czasowej w jakiej znajduje się centrala.
- **Pobierz czas z sieci GSM po restarcie** – wymagane jest zainstalowanie karty SIM w module, opcja powodująca pobranie po każdym restarcie centrali czasu podawanego przez sieć GSM.
- **Synchronizacja z serwerem NTP** – opcja wymaga podłączenia centrali do internetu po jej zaznaczeniu następuje cykliczna, co około 48h, synchronizacja wskazań zegara centrali ze wskazaniami pobranymi z serwera NTP.

Test transmisji.

Test transmisji umożliwia cykliczną kontrolę stanu systemu.

Można ustawić różne metody i częstotliwość testu transmisji. Włączenie testu transmisji jest zalecane w celu zwiększenia niezawodności systemu.

Typ testu/potwierdzenia – opcja pozwalająca określić sposób wykonywania testu transmisji:

- **Brak testu** - test nie jest wykonywany.
- **SMS** - jest wysyłany SMS o treści określonej w polu „Treść testu SMS”.
- **CLIP** – centrala wykonuje połączenie głosowe na wskazane numery telefonów, czas dzwonienia jest ustawiany w zakładce „Ustawienia karty SIM/sieci WiFi” -> „Opcje karta SIM i modem GSM” -> „Ustawienia połączeń głosowych” -> „Czas CLIP”.
- **SMS Stan** – centrala wysyła SMS-a zawierającego wiadomość o stanie systemu.
- **E-mail Stan** – centrala wysyła e-mail zawierający wiadomość o stanie systemu.

Maska numerów/e-mail: numery z listy użytkowników, do których ma być rozsyłany test powiadomień.

Wyświetlaj w wiadomości Stan – funkcja pozwala na dopasowanie informacji zawartych w smsie stan. Stan wejść i wyjść jest przesyłany jako ciąg znaków, gdzie pozycja danego znaku oznacza numer wejścia lub wyjścia zaś poszczególne symbole oznaczają:

- Dla wejść:
 - **0** – wejście nie naruszone,
 - **1** – wejście naruszone, brak alarmu z wejścia (strefa, do której należy wejście nie jest uzbrojona lub wejście jest skonfigurowane jako informacyjne),
 - **A** – alarm z wejścia, wejście cały czas naruszone,
 - **a** – alarm z wejścia wejście nienaruszone,
 - **b** – wejście zablokowane,
 - **!** – sabotaż wejścia,
 - **F** – awaria wejścia,
 - **X** – wejście wyłączone.
- Dla wyjść:
 - **x** – wyjście wyłączone,
 - **X** – wyjście włączone,
 - **n** – brak obciążenia wyjścia wysokoprądowego (brak rezystora 1,1 kΩ).

Przykład wiadomości stan (zaznaczone wszystkie opcje):

21/08/26 07:01	Data i czas wysłania wiadomości.
s1:rozbrojony	Stan strefy 1.
s2:rozbrojony	Stan strefy 2.
sv:2.2	wersja oprogramowania centrali.
Uz:13.6V	Napięcie zasilania centrali.
Wejscia:01b0000X	Stan wejść: wejścia 1 i od 4 do 7 nienaruszone, wejście 2 naruszone, wejście 3 zablokowane, wejście 8 wyłączone.
Wyjscia:xXXXXXXXXX	Stan wyjść: wyjścia 1 i od 3 do 8 nieaktywne, wyjście 2 załączone.
AI: 4.9V	Napięcie na wejściu analogowym.
Temp.	Czujniki temperatury.
czujnik 1:21.6	Temperatura odczytana z pierwszego czujnika lub jego stan.
czujnik 2:brak	Temperatura odczytana z drugiego czujnika lub jego stan.
Wilg.	Czujniki wilgotności.
czujnik 1:50%	Wilgotność odczytana z pierwszego czujnika lub jego stan.
czujnik 2:brak	Wilgotność odczytana z drugiego czujnika lub jego stan.

Powiadomienia.

The screenshot shows a configuration window titled "Alarm napadowy /wezwanie pomo...". At the top, there is an orange button labeled "Alarm powiadomienie". Below it is a checkbox labeled "Alarm głośny". A horizontal separator line is visible. Below the separator is a list of alarm types, each in a light blue box:

- Alarm napadowy /wezwanie pomocy
- Alarm pożarowy
- Słaba bateria urządzeń bezprzewodowych
- Uzbrojenie/rozbrojenie
- Alarm
- Niskie napięcie zasilania DC
- Awaria wejścia
- Sabotaże
- Brak zasilania AC
- Awaria akumulatora

NeoLTE-IP umożliwia skonfigurowanie wielu powiadomień wysyłanych w zależności od stanu centrali, za każdym razem konfiguracja wygląda identycznie i jest analogiczna do konfiguracji powiadomień z wejść lub wyjść.

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	
Komunikaty VSR-2	
Sms typu FLASH	<input type="checkbox"/>
Dołącz stan systemu	<input type="checkbox"/>

Wyślij wiadomość PUSH do aplikacji

Klasa wiadomości: Alarm włamaniowy

OK Cancel

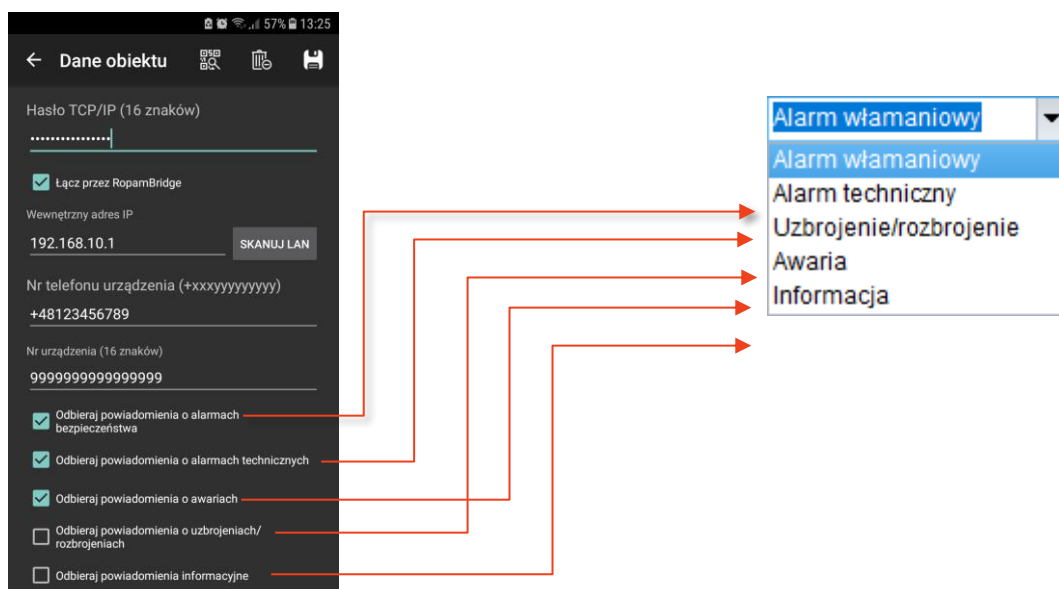
- **Tel/e-mail** – określa numer użytkownika z listy numerów.
- **Sms do** – zaznaczenie powoduje dołączenie użytkownika do akcji powiadomienia sms.
- **Dzwoń do** – zaznaczenie powoduje dołączenie użytkownika do akcji powiadomienia głosowego.
- **E-mail do** – zaznaczenie powoduje dołączenie użytkownika do akcji powiadomienia e-mail.
- **Treść sms/e-mail** – treść powiadomienia sms/e-mail. (bez polskich znaków językowych), jeżeli nie jest wpisana żadna treść nie będą wysyłane SMS-y ani powiadomienia PUSH.
- **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.

- **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 o treści określonej w polu „Treść SMS/e-mail” 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,



Możliwe są następujące powiadomienia:

Alarm napadowy/wezwanie pomocy

- **Alarm powiadomienie** – konfiguracja powiadomień po wywołaniu alarmu napadowego (PANIK).
- **Alarm głośny** – opcja uruchamia dodatkowo wejścia alarmowe tak jak przy zwykłym alarmie.

Alarm pożarowy

- **Alarm pożarowy powiadomienie** – konfiguracja powiadomień po wystąpieniu alarmu pożarowego.
- **Alarm głośny** – opcja uruchamia dodatkowo wejścia alarmowe tak jak przy zwykłym alarmie.

Słaba bateria urządzeń bezprzewodowych

- **Awaria** – konfiguracja powiadomień w przypadku wykrycia słabej baterii (zbyt niskiego napięcia zasilania) w dowolnym urządzeniu AERO podłączonym do systemu.
- **Dodaj numer i nazwę urządzenia** – opcja powodująca dołączenia do wiadomości tekstowych numeru i nazwy pod jakimi dane urządzenie jest zapisane w module APm.

Uzbrojenie/rozbrojenie

- **Uzbrojenie** – konfiguracja powiadomień wysyłanych w momencie uzbrojenia systemu.
- **Rozbrojenie** – konfiguracja powiadomień wysyłanych w momencie rozbrojenia systemu.
- **Dodaj numer strefy** – opcja dołączająca do wiadomości tekstowej numer strefy lub stref, które są uzbrajane bądź rozbrajane.
- **Dodaj numer użytkownika (dla paneli TPR)** – opcja dołączająca do wiadomości numer pod jakim jest zapisany kod użyty do rozbrojenia, opcja działa tylko w przypadku obsługi przez panele dotykowe (TPR i TK-4).

!UWAGA! Numer dodawany do wiadomości jest numerem kodu użytkownika („Podgląd Online” -> „Edycja / reset kodów, nie zaś numerem użytkownika z listy użytkowników).

- **Dla uzbrojenia/rozbrojenia strefy** – opcja wyboru stref z jakich mają być wysyłane powiadomienia o uzbrojeniach lub rozbrojeniach.
 - **Strefa 1** – wysyłanie powiadomień o uzbrojeniu lub rozbrojeniu dla strefy 1.
 - **Strefa 2** – wysyłanie powiadomień o uzbrojeniu lub rozbrojeniu dla strefy 2.

Alarm.

Konfiguracja powiadomień dla początku i końca alarmu.

- **Alarm początek** – konfiguracja powiadomień wysyłanych w momencie wykrycia alarmu.
- **Alarm koniec** – konfiguracja powiadomień wysyłanych w momencie zakończenia alarmu.
- **Dodaj numer strefy** – opcja dołączająca do treści powiadomienia tekstowego numer strefy, której dotyczy powiadomienie.
- **Wysyłaj tylko jeden alarm** – opcja ograniczająca ilość powiadomień o wystąpieniu alarmu do jednego, po wystąpieniu alarmu powiadomienie zostanie wysłane tylko raz niezależnie od ilości naruszeń czujek dopiero skasowanie i ponowne uzbrojenie alarmu umożliwi wysłanie kolejnego powiadomienia. W przypadku niezaznaczenia tej opcji powiadomienia będą wysyłane przy każdym naruszeniu czujki aż do skasowania alarmu. Funkcja służy do ograniczenia ilości zbędnych wiadomości.
- **Dla alarmów stref** – opcja pozwalająca ustalić z jakich stref mają być wysyłane powiadomienia o alarmach.
 - **Strefa 1** – opcja wysyłania powiadomień o alarmie dla strefy 1.
 - **Strefa 2** – opcja wysyłania powiadomień o alarmie dla strefy 2.

Niskie napięcie zasilania DC

Konfiguracja powiadomień o początku i końcu wykrycia zbyt niskiego (poniżej 10[V]) napięcia zasilania DC centrali.

- **Niskie napięcie zasilania <10V** – konfiguracja powiadomień wysyłanych w momencie wykrycia zbyt niskiego napięcia zasilania systemu.
- **Napięcie zasilania ok** – konfiguracja powiadomień wysyłanych w momencie powrotu właściwego napięcia zasilania systemu.

Awaria wejścia

Konfiguracja powiadomień dla wystąpienia awarii wejścia w tym przekroczenie maksymalnego czasu braku naruszenia lub maksymalnego czasu naruszenia.

- **Awaria początek** – konfiguracja powiadomień wysyłanych w momencie wykrycia awarii wejścia.
- **Awaria koniec** – konfiguracja powiadomień wysyłanych w momencie zakończenia awarii wejścia.
- **Dodaj numer i nazwę wejścia** – opcja dołączająca do powiadomień tekstowych nazwę i numer wejścia konfigurowanych w zakładce „Wejścia”.

Sabotaże

Konfiguracja powiadomień o sabotażach systemu.

- **Sabotaż początek** – konfiguracja powiadomień wysyłanych w momencie wykrycia sabotażu.
- **Sabotaż koniec** – konfiguracja powiadomień wysyłanych w momencie zakończenia sabotażu.
- **Dodaj numer/nazwę wejścia lub modułu** – opcja dodająca do treści powiadomienia tekstowego nazwę i numer wejścia, na którym wystąpił sabotaż.
- **Dodaj numer/strefy** – opcja dodająca do treści powiadomienia tekstowego numer lub nazwę strefy, w której wystąpił sabotaż.

Brak zasilania AC

Konfiguracja powiadomień dla utraty/powrotu zasilania AC (tylko przy zasilaniu przez zasilacze z serii PSR-ECO).

- **Utrata zasilania AC** – konfiguracja powiadomień wysyłanych w momencie zasilania AC i przejścia na zasilanie z akumulatora.
- **Powrót zasilania AC** – konfiguracja powiadomień wysyłanych w powrocie zasilania AC.
- **Opóźnienie sygnalizacji [s]** – opcja opóźniająca wykrycie awarii o wskazaną ilość sekund, ma na celu filtrację krótkich, kilkusekundowych skoków zasilania.

Awaria akumulatora

Konfiguracja powiadomień dla wystąpienia awarii akumulatora.

- **Awaria początek** – konfiguracja powiadomień wysyłanych w momencie wykrycia awarii akumulatora.
- **Awaria koniec** – konfiguracja powiadomień wysyłanych w momencie zakończenia awarii akumulatora.
- **Dynamiczny test akumulatora** - zaznaczenie tej opcji powoduje cykliczne sprawdzanie akumulatora co około 10 minut. Jeżeli centrala wykryje znaczący spadek napięcia na zaciskach akumulatora stwierdzany jest jego błąd lub brak, odznaczenie tej opcji wyłącza testowanie akumulatora i co za tym idzie również powiadomienia o awariach.

Zakładka: Temperatura, wilgotność, termostat pokojowy

Zakładka umożliwiająca konfigurację czujników temperatury w tym progów alarmowych, tzw. termostatów binarnych, czujników wilgotności oraz konfigurację termostatu pokojowego.

Moduł NeoLTE-IP współpracuje z dowolnymi czujnikami temperatury z serii TSR-xx oraz czujnikami temperatury i wilgotności z serii RHT-2x oraz RHT-Aero. NeoLTE-IP nie jest kompatybilne z czujnikami RHT-RN oraz RHT-AQ-RN.

Ustawienia czujników temperatury

74. Temperatura, wilgotność - ustawienia czujników temperatury.

Centrala umożliwia niezależną konfigurację i odczyt dwóch czujników temperatury zainstalowanych w slotach T1 i T2 w managerze.

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

W oparciu o pomiar temperatury można realizować funkcje LogicProcessor, wysyłać powiadomienia

o zmianach parametrów temperatury oraz awarii czujnika temperatury.

- **Nazwa:** nazwa czujnika temperatury wyświetlana w wiadomościach SMS STAN oraz w aplikacji RopamNEO.
- **Czujnik:** wybór czujnika przewodowy (centrala) lub radiowy (Aero), w przypadku czujnika przewodowego slot T1 odczytuje temperaturę z czujnika podłączonego do złącza T1 na płycie centrali zaś slot T2 odczytuje dane ze złącza T2.
- **Alarm, gdy:** moduł wysyła powiadomienie, kiedy zostanie spełniony wybrany warunek (temperatura niższa od/ temperatura wyższa od) sposób i treść powiadomienia konfiguruje się po kliknięciu w przycisk powiadomienie, zdarzenie również jest rejestrowane w pamięci zdarzeń oraz jest dostępne jako flaga w logic procesorze. Konfiguracja powiadomień jest przedstawiona na [rys. 78](#). Tak ustawione progi mogą także służyć jako termostaty binarne do sterowania wybranym wyjściem (termostaty T1a, T1b, T2a i T2b), po skonfigurowaniu progów alarmowych możliwe jest zmiana ich wartości z poziomu paneli TPR oraz aplikacji mobilnej.
- **Alarm przekroczenia gradientu:** moduł wysyła powiadomienie o przekroczeniu zadanego gradientu (szybkości zmiany) temperatury poza określoną wartość zdefiniowaną w polu obok [°C/min], konfiguracje powiadomień przedstawia [rys 78](#).
- **Histeresa:** Różnica wartości temperatury dla dolnego i górnego progu przełączania. Przykład: jeśli ustawimy próg a jako „temperatura wyższa od” 20[°C] a histeresa została ustawiona na 2[°C] moduł włączy wyjście, gdy temperatura wzrośnie powyżej 20[°C] oraz wyłączy wyjście, gdy temperatura spadnie poniżej 18[°C]. Jeżeli progi są ustawione jako „temperatura niższa od” wartość histeresy jest dodawana do wartości temperatury, a więc przy ustawieniach „temperatura niższa od” 20[°C] i histerezie równej 2[°C] moduł załączy wyjście, gdy temperatura spadnie poniżej 20[°C] i wyłączy, gdy wzrośnie powyżej 22[°C].
- **Awaria czujnika temperatury:** powiadomienie o awarii/uszkodzeniu czujnika temperatury wysyłane do użytkownika systemu. Możliwe opcje powiadomienia są takie same jak dla wystąpienia alarmów o przekroczeniach wartości temperatur ([rys. 78](#)).
- **Interwał zapisu wartości do pamięci:** odstęp czasu pomiędzy zapisami kolejnych wartości temperatury do pamięci zdarzeń w module. Minimalny czas to 1[min], maks. czas interwału wynosi 1440[min]

- **Offset czujnika:** stały parametr modyfikujący wartość wskazań czujnika, wskazanie czujnika jest sumą wartości zmierzonej przez czujnik i offsetu.
- **Dodaj aktualna temp. do wysyłanej wiadomości:** dodaje aktualną wartość temperatury do powiadomienia.
- **Zapisuj wartość temperatury do pamięci co interwał:** moduł będzie zapisywał wartość temperatury do pamięci zdarzeń co interwał
- **nie loguj zdarzeń do pamięci:** moduł nie będzie zapisywał alarmów przekroczenia progów i innych do pamięci zdarzeń.

75 Temperatura, wilgotność - powiadomienia.

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

- **Tel/e-mail** – określa numer użytkownika z listy numerów.
- **Sms do** – zaznaczenie powoduje dołączenie użytkownika do akcji powiadomienia sms.
- **Dzwon 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), jeżeli nie jest wpisana żadna treść nie będą wysyłane SMS-y ani powiadomienia PUSH.

- **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.

Ustawienia czujników wilgotności

Zakładka umożliwiająca konfigurację czujników wilgotności w tym progów alarmowych.

Moduł NeoLTE-IP współpracuje z czujnikami wilgotności z serii RHT-2x oraz RHT-Aero.

NeoLTE-IP nie jest kompatybilne z czujnikami RHT-RN oraz RHT-AQ-RN.

76 Temperatura, wilgotność - czujniki wilgotności.

- **Nazwa:** nazwa czujnika wilgotności wyświetlana w wiadomościach SMS STAN oraz w aplikacji RopamNEO.

- **Czujnik:** wybór czujnika przewodowy (centrala) lub radiowy (Aero), w przypadku czujnika przewodowego slot T1 odczytuje wilgotność z czujnika podłączonego do złącza T1 na płycie centrali zaś slot T2 odczytuje dane ze złącza T2.
- **Alarm, gdy:** moduł wysyła powiadomienie, kiedy zostanie spełniony wybrany warunek (wilgotność niższa od/ wilgotność wyższa od) sposób i treść powiadomienia konfiguruje się po kliknięciu w przycisk powiadomienie, zdarzenie również jest rejestrowane w pamięci zdarzeń oraz jest dostępne jako flaga w logic procesorze. Konfiguracja powiadomień jest przedstawiona na [rys. 78](#). Tak ustawione progi mogą także służyć jako progi wilgotności do sterowania wybranym wyjściem (progi wilgotności w ustawieniach wyjść).
- **Histeresa:** Różnica wartości temperatury dla dolnego i górnego progu przełączania. Przykład: jeśli ustawimy próg a jako „wilgotność wyższa od” 60% a histeresa została ustawiona na 10% moduł włączy wyjście, gdy wilgotność wzrośnie powyżej 60% oraz wyłączy wyjście, gdy wilgotność spadnie poniżej 50%. Jeżeli progi są ustawione jako „wilgotność niższa od” wartość histeresy jest dodawana do wartości wilgotności, a więc przy ustawieniach „wilgotność niższa od” 60% i histeresie równej 10% moduł załączy wyjście, gdy wilgotność spadnie poniżej 60% i wyłączy, gdy wzrośnie powyżej 70%.
- **Awaria czujnika wilgotności:** powiadomienie o awarii/uszkodzeniu czujnika wilgotności wysyłane do użytkownika systemu. Możliwe opcje powiadomienia są takie same jak dla wystąpienia alarmów o przekroczeniach wartości wilgotności ([rys. 78](#)).
- **Interwał zapisu wartości do pamięci:** odstęp czasu pomiędzy zapisami kolejnych wartości wilgotności do pamięci zdarzeń w module. Minimalny czas to 1[min], maks. czas interwału wynosi 1440[min]
- **Dodaj aktualna wilgotność do wysyłanej wiadomości:** dodaje aktualną wartość temperatury do powiadomienia.
- **Zapisuj wilgotność do pamięci co interwał:** moduł będzie zapisywać wartość wilgotności do pamięci zdarzeń co interwał.
- **nie loguj zdarzeń do pamięci:** moduł nie będzie zapisywać alarmów przekroczenia progów i innych do pamięci zdarzeń.



Termostat pokojowy.

Funkcja pozwalająca na ustawienie niezależnego termostatu działającego w oparciu o czujniki temperatury podłączone do systemu NeoLTE-IP. Termostat pokojowy pozwala na sterowanie temperaturą w pomieszczeniach według ustalonego harmonogramu czasowo – temperaturowego co umożliwia zaoszczędzenie energii przeznaczonej do ogrzewania (brak grzania pomieszczeń podczas nieobecności domowników, załączanie grzania przed powrotem do pomieszczeń, funkcja wentylacji pomieszczeń zapewnia dostęp świeżego powietrza do budynku według określonego harmonogramu). Termostat może działać w pełni automatycznie oraz może być sterowany z poziomu paneli dotykowych, aplikacji mobilnej oraz przez SMS-y. Wyboru wyjścia, którym steruje termostat dokonuje się w ustawieniach wyjść -> Techniczne -> Termostaty -> termostat pokojowy, ponadto do termostatu jest przypisane wyjście przekaźnikowe jednego z wyświetlaczy TPR. Termostat jest wyposażony w pięć niezależnych programów oznaczonych ikonami oraz w harmonogram dobowy i tygodniowy. Harmonogram dobowy umożliwia podział doby na cztery części z których każda może mieć indywidualnie ustawioną temperaturę konfiguracja dobowy jest niezależna dla każdego dnia tygodnia.

77 Temperatura, wilgotność - termostat pokojowy.

The screenshot shows the 'Termostat pokojowy' configuration page. It includes the following sections:

- Ustawienia:**
 - Termostat aktywny
 - Ustawienia Nazwa: [input field]
 - Czujnik T1: [dropdown menu]
 - brak: [dropdown menu]
 - Pokaż wartości dobowe min/max
 - Dostęp zarządzeń:
 - TPR1
 - IP/WWW
 - TPR2
 - SMS
 - TPR3
 - TPR4
 - Wyjście wykonawcze: [dropdown menu showing TPR1]
- Opcje:**
 - 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)
 - Priorytet harmonogramu
- Ustawienia temperatur:**
 - 23,0 [°C]
 - 21,0 [°C]
 - 20,0 [°C]
 - 19,0 [°C]
 - 10,0 [°C]
- Harmonogram zmian temperatury:**
 - Niedziela [dropdown menu]
 - [Skopiuj do pozostałych dni]
 - 06:00 [input field]
 - 07:30 [input field]
 - 16:00 [input field]
 - 22:00 [input field]
 - Budzenie: [dropdown menu with sun icon]
 - Wyjście: [dropdown menu with moon icon]
 - Powrót: [dropdown menu with sun icon]
 - Sen: [dropdown menu with person icon]

- **Termostat aktywny:** opcja włączająca termostat i pozwalająca dokonać jego konfiguracji.
- **Nazwa:** Wybrana przez użytkownika nazwa termostatu widoczna na panelu TPR i w aplikacji mobilnej.
-  Wybór wewnętrznego czujnika temperatury na podstawie którego będzie sterowany termostat.
-  Wybór dodatkowego czujnika temperatury zewnętrznej.
- **Pokaż wartości dobowe min./max.:** wyświetla na panelu dotykowym informacje o maksymalnej i minimalnej wartości temperatury zmierzonej w ciągu ostatnich 24h.
- **Dostęp z urządzeń:** wybór urządzeń z których może być sterowany termostat.
 - **TPR1 – TPR4:** panele dotykowe TPR, wybór TPR1 oznacza możliwość sterowania z panelu o danym adresie.
 - **IP/WWW:** aplikacja mobilna.
 - **SMS:** sterowanie przy pomocy poleceń SMS.
- **Wyjście wykonawcze:** wybór panela TPR którego przełącznik ma być sterowany termostatem, przełącznik działa niezależnie od ustawień zwykłych wyjść.
- **Opcje:**
 - **Uzbrojenie pełne strefy s1 ustala temp.:** opcja powodująca przejście na profil temperatury oznaczony drzwiami po uzbrojeniu strefy 1.
 - **Rozbrojenie pełne strefy s1 ustala temp.:** opcja powodująca przejście na profil temperatury oznaczony małym słoneczkiem po rozbrojeniu strefy 1.
 - **Uzbrojenie nocne strefy s1 ustala temp.:** opcja powodująca przejście na profil temperatury oznaczony księżycem po uzbrojeniu nocnym strefy 1.
 - **Wykrycie ruchu blokuje (na 30 min.) wejście w temp.:**
 - **Wykrywanie otwarcia okna (wietrzenie):** Funkcja wyłącza tryb grzania na 30min. w momencie wykrycia gradientu temperatury powyżej -2st.C./min. W trakcie działania tej funkcji jest możliwe manualne załączenie dowolnego z programów termostatu lub sterowanie ręczne.
 - **Priorytet harmonogramu:** pozwala na przywrócenie działania termostatu do trybu automatycznego po wcześniejszym załączeniu manualnym dowolnego profilu grzania

lub po sterowaniu ręcznym. W przypadku zaznaczonej opcji temperatura ustawiona manualnie będzie obowiązywać do najbliższej godziny, o której ma zostać zmieniony harmonogram. Jeżeli opcja nie jest zaznaczona termostat nie będzie przechodził automatycznie w tryb harmonogramu.

- **Ustawienia temperatur:** opcja umożliwiająca dobór konkretnej temperatury do danego profilu, do dyspozycji jest pięć różnych profili oznaczonych ikonami.
- **Harmonogram zmian temperatury:** opcje pozwalające ustawić dzienny harmonogram temperatury niezależnie dla każdego dnia tygodnia, każdy z dni ma dostępne cztery pory doby w których może nastąpić zmiana profilu. Wyboru dni dokonuje się przez listę rozwijaną, przycisk „Skopiuj do pozostałych dni” kopiuje aktualnie wyświetlany harmonogram do wszystkich dni tygodnia. Zmian w harmonogramie można dokonywać również z poziomu panela TPR.

Zakładka Rolety.

Zakładka służy do konfiguracji rolet obsługiwanych przez sterownik SROL-S.

Centrala NeoLTE-IP obsługuje do 16 rolet, w celu umożliwienia obsługi rolet przez system należy przypisać adresom logicznym rolet w centrali fizyczne wyjścia do których podłączone są sterowniki. Odbyna się to w zakładce „Rolety” w oknie „Definicje rolet”.

78. Zakładka "Rolety".

Definicje rolet

Lp	Nazwa	Typ modułu	Id (nr.wyj)		
1	Kuchnia	SROL-S	3	Up	Down
2	Salon	SROL-S	4	Up	Down
3	Sypialnia	SROL-S	5	Up	Down
4		Brak	1	Up	Down
5		Brak	2	Up	Down
6		Brak	3	Up	Down
7		Brak	7	Up	Down
8		Brak	8	Up	Down
9		Brak	9	Up	Down
10		Brak	10	Up	Down
11		Brak	11	Up	Down
12		Brak	12	Up	Down
13		Brak	13	Up	Down
14		Brak	14	Up	Down
15		Brak	15	Up	Down
16		Brak	16	Up	Down

Grupy rolet
 Grupa1 Grupa2 Grupa3 Grupa4

Ustawienia
 Nazwa grupy: Up Down Stop

Przypisane rolety

<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 13
<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 14
<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 11	<input type="checkbox"/> 15
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 16

Sygnaly podnoszenie

Rozbrojenie s1
 Rozbrojenie s2
 Uzbrojenie s1
 Uzbrojenie s2
 Timer 1
 Timer 2
 Timer 3
 Timer 4

Piloty radiowe Aero,RF-4
 Przycisk pilota: a

Sygnaly opuszczanie

Rozbrojenie s1
 Rozbrojenie s2
 Uzbrojenie s1
 Uzbrojenie s2
 Timer 1
 Timer 2
 Timer 3
 Timer 4

Piloty radiowe Aero,RF-4
 Przycisk pilota: a

Sterowanie grupą z wejść lokalnych (dla:SROL/W SROL/N)
 Numer rolety: 1

Opcje

Powiadomienie gdy awaria rolety (dla:SROL-Wi SROL-N)

Podnoszenie awaryjne gdy alarm pożarowy

Blokada sterowania lokalnego gdy system czuwa (s1)

Kolejne wiersze w oknie są kolejnymi dostępnymi roletami w systemie (numer wiersza jest adresem logicznym rolety w centrali) ich konfiguracji dokonuje się przez edycję poszczególnych kolumn.

- **Nazwa:** Nazwa rolety wybrana przez użytkownika w celu łatwiejszej identyfikacji.
- **Typ modułu:** rodzaj i adres modułu, który fizycznie obsługuje roletę, obecne oprogramowanie centrali (v2.4) obsługuje wyłącznie sterowniki SROL-S.
- **Id (numer wyjścia):** numer wyjścia w centrali do którego podłączony jest sterownik.

- **UP/DOWN:** przyciski sterowania roletą z poziomu programu.

Opcje:

Podnoszenie awaryjne, gdy alarm pożarowy: Zaznaczenie tej opcji spowoduje podniesienie się wszystkich rolet po wygenerowaniu przez centralę alarmu pożarowego.

!UWAGA! Wybór danego wyjścia jako sterującego roletą uniemożliwia ręczne sterowanie nim. W celu sterowania roletą z poziomu panela dotykowego lub aplikacji należy wybrane ikony skonfigurować jako sterujące roletami.

Grupy rolet:

Istnieje możliwość przydzielenia danej rolety do grupy rolet, przy czym jedna roleta może należeć do kilku grup. Grupy rolet mogą być sterowane przy pomocy pojedynczych poleceń centrali, ponadto można nimi sterować z poziomu Logic procesora.

Grupy rolet: Wybór jednej z czterech grup rolet do edycji ustawień.

Ustawienia:

- **Nazwa grupy;** Nazwa wybrana przez użytkownika,
- **Przypisane rolety:** Wybór rolet należących do grupy,
- **Open/Stop/Close:** Przyciski sterowania grupą z poziomu managera,
- **Sygnaly podnoszenie:** Wybór akcji centrali powodujących podniesienie się danej grupy rolet, po zaznaczeniu checkboxa „Piloty radiowe Aero, RF-4” możliwe jest również podniesienie grupy po naciśnięciu wybranego przycisku na pilocie.
- **Sygnaly opuszczanie:** Wybór akcji centrali powodujących opuszczenie się danej grupy rolet, po zaznaczeniu checkboxa „Piloty radiowe Aero, RF-4” możliwe jest również opuszczenie grupy po naciśnięciu wybranego przycisku na pilocie.

!UWAGA! Pozostałe opcje, czyli: Powiadomienie, gdy awaria rolety, Blokada sterowania lokalnego oraz sterowanie grupą z wejść lokalnych są niedostępne przy użyciu sterowników SROL-S.

Opis podłączenia sterownika znajduje się w opisie modułów dodatkowych w [rozdziale poświęconym SROL-S](#). Dalsze informacje są dostępne w [instrukcji instalacji modułu SROL-S](#).

Zakładka: LogicProcessor.

Centrala NeoLTE-IP posiada możliwość implementacji skryptów. Umożliwia to tworzenie warunków logicznych które mogą być użyte do sterowania centralą. Logic Procesor posiada możliwość odczytu poprzez flagi systemowe stanów centrali (uzbrojenie, awarie, alarmy itd.) i może sterować wyjściami, grupami rolet, wysyłać powiadomienia w tym wyświetlać informacje na ekranie panela TPR oraz uzbrajać i rozbrajać poszczególne strefy centrali. Logic procesor posiada wbudowane funkcje ułatwiające tworzenie warunków logicznych oraz sterowanie takie jak: przekaźniki czasowe, wykrywanie zbocza sygnału lub wypisywanie wiadomości na panelu TPR itd.

Cały skrypt jest tworzony w języku opartym na języku C i posiada jego podstawowe konstrukcje i własności w szczególności:

- Wszystkie użyte zmienne muszą być uprzednio zadeklarowane.
- Wszystkie instrukcje muszą zostać zawarte w funkcji main().
- Początek i koniec pętli i bloków decyzyjnych jest wyznaczany przez klamry „{” oraz „}”.
- Każda instrukcja musi zostać zakończona średnikiem „;”

Skrypty można tworzyć w oparciu o wbudowany kreator, przy pomocy programu „Diagram editor” (dostępny na stronie <https://ropam.com.pl/product/diagrameditor/>), lub ręcznie. Zalecaną metodą tworzenia skryptu jest używanie programu „Diagram editor” który umożliwia tworzenie zaawansowanych rozwiązań sterowania.

Przy tworzeniu skryptu ręcznie warto zwrócić uwagę, że można go napisać w dowolnym edytorze tekstu, który umożliwia zapisanie wyników w formacie txt i zaimportować taki plik do managera.

Na stronie: https://ropam.com.pl/pomoc_techiczna/ dostępne są noty aplikacyjne w których są zawarte przykładowe rozwiązania wykorzystujące możliwości Logic Procesora.

Wielkość skryptu nie może przekraczać 2kB.

Sposoby implementacji skryptu:

Jak wspomniano wyżej istnieją trzy możliwości zapisania skryptu w logicznym procesorze

- Diagram editor (zalecany do tworzenia skryptów logiki)
- Kreator logiki
- Ręczne

Należy zwrócić uwagę na to, że sposoby implementacji tych samych zadań mogą różnić się w zależności od przyjętej metody tworzenia skryptu w szczególności takie funkcje jak wykrywanie zbocza sygnału różnią się w zależności od tego czy zostały wygenerowane przez kreator logiki czy w programie „Diagram editor”, także sposoby przypisywania stanów centrali zmiennym różnią się w zależności od przyjętej drogi postępowania.

Struktura skryptu jest następująca:

- Deklaracje wszystkich zmiennych występujących w skrypcie.
- Początek funkcji głównej („main(){}”).
- Ustalenie stanów początkowych zmiennych.
- Początek pętli głównej skryptu („while(1){”).
- Zasadnicza część skryptu zawierająca odczytanie stanów centrali, sprawdzenie warunków i ustawienie odpowiednich stanów centrali.
- Zakończenie pętli głównej („}”).
- Zakończenie funkcji głównej („}”).

Początkowa część skryptu to jest deklaracje zmiennych i ustalenie wartości początkowych wykonywana jest raz po rozpoczęciu pracy centrali (np. po wgraniu nowych ustawień lub resecie centrali), instrukcje zawarte w pętli głównej (wiersze pomiędzy początkiem pętli: „while(1){” a jej zakończeniem: „}”) są wykonywane cyklicznie.

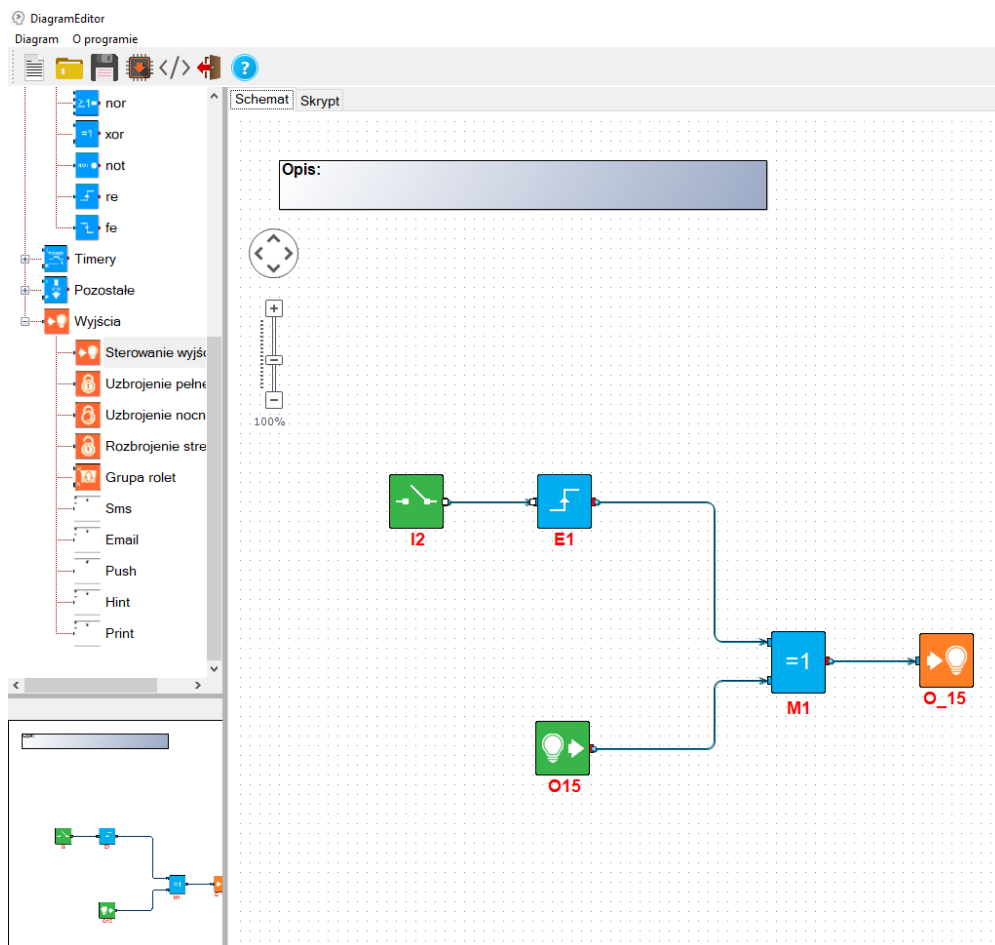
Poniżej przedstawiony jest przykład realizacji tego samego zadania przy pomocy „Diagram editora” i kreatora logiki, w obu przypadkach skrypt zmienia stan na wyjściu O15 po każdym naciśnięciu przycisku podłączonego do wejścia I2 (wejście skonfigurowane jako NO typu info).

Diagram Editor.

Instrukcja obsługi programu dostępna jest na naszej stronie:

https://ropam.com.pl/wp-content/uploads/2018/09/diagrameditor_instrukcja.pdf

79. Okno "diagram editora".



Bloczki użyte w diagramie

- I2 odczytuje stan wejścia I2
- E1 wykrywa zbocze narastające na wejściu dołączonym z lewej strony
- O15 odczytuje stan wyjścia O15
- M1 w tym przypadku blok operacji logicznej XOR (zwraca 1, jeżeli dane wejściowe są różne i 0, jeżeli są takie same)
- O_15 ustawia na wyjściu O15 stan odczytany z bloczka podłączonego z lewej strony

Po stworzeniu diagramu zapisujemy go w centrali za pomocą odpowiedniego przycisku na belce programu (czerwona strzałka), istnieje również możliwość zapisu samego diagramu do osobnego pliku służy do tego ikona z dyskieta na belce programu.

Wygenerowany skrypt:

```
int I2;----- deklaracja zmiennej I2
int O15;----- deklaracja zmiennej O15
int M1;----- deklaracja zmiennej M1
int E1;----- deklaracja zmiennej E1
main()----- funkcja główna skryptu
{----- początek funkcji głównej
while(1){----- początek pętli głównej
I2=geti(2);----- pobranie do zmiennej I2 stanu wejścia nr 2
O15=geto(15);----- pobranie do zmiennej O15 stanu wyjścia nr 15
E1=edge(0,1,I2);---- pobranie do zmiennej E1 wyniku funkcji wykrywającej zmianę
stanu zmiennej I2 (wykrycie zbocza)
M1=O15^E1;----- pobranie do zmiennej M1 wyniku funkcji logicznej XOR pomiędzy
zmiennymi O15 i M1
seto(15,M1);----- przesterowanie wyjścia nr 15 w stan M1
};----- koniec pętli głównej
};----- koniec funkcji głównej
```


Kreator logiki:

Kreator logiki umożliwia stworzenie do dziesięciu niezależnych operacji logicznych w każdej z nich najpierw badane są warunki początkowe podane w oknie „Jeżeli spełniony warunek”, jeżeli są spełnione wykonywane są operacje z okna „To wykonaj”, jeżeli nie są spełnione wykonywane są polecenia z okna „W przeciwnym razie wykonaj”.

Kreator operuje na ustalonych symbolach niektóre z nich oznaczają zmienne które są jednoznacznie przypisane do stanów centrali, na przykład „I1” zawsze oznacza stan wejścia nr 1 a „as1” stan uzbrojenia strefy nr 1. Pełna lista symboli, nazw zmiennych i dostępnych funkcji wraz z przykładami znajduje się poniżej.

80. Okno kreatora logiki.

Okno dodawania operacji logicznych.

1.Przelacznik	
Lp	Komentarz
1	Przelacznik

Jeżeli spełniony warunek					
Lp	A1	Funkcja	A2	Logika	
1	I2	↓	---	---	+ -

To wykonaj										
Lp	Wynik do	Funkcja	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
1	O15	NOT	O15	---	---	---	---	---	---	---

W przeciwnym razie wykonaj:										
Lp	Wynik do	Funkcja	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Skrypt po wykryciu zbocza narastającego (zmiany stanu) na wejściu I2 (symbol ↓) zmienia stan wyjścia O15 na przeciwny do aktualnego.

Wygenerowany skrypt:

```
int I2;----- Deklaracja zmiennej I2'
int I2p;----- Deklaracja zmiennej pomocniczej I2p'
int O15;----- Deklaracja zmiennej O15'
main(){----- Początek funkcji głównej skryptu'
gbenv();----- Pobranie do zadeklarowanych zmiennych wartości wszystkich flag
centrali,
I2p=geti(2);----- Pobranie do zmiennej pomocniczej I2p stanu wejścia I2'
O15=geto(15);----- Pobranie do zmiennej O15 stanu wyjścia O15,
while(1){----- Początek pętli głównej skryptu,
gbenv();----- Pobranie do zadeklarowanych zmiennych wartości wszystkich flag
centrali,
I2=geti(2);----- Pobranie do zmiennej I2 stanu wejścia I2'
O15=geto(15);----- Pobranie do zmiennej O15 stanu wyjścia O15,
if((I2p==0&&I2==1)){- Sprawdzenie czy stan wejścia I2 się zmienił,
O15=!O15; };----- Zmiana stanu zmiennej O15 na przeciwny, jeżeli warunek z
poprzedniej linii jest spełniony.
I2p=I2;----- Wpisanie do zmiennej I2p stanu zmiennej I2,
seto(15,O15);----- Ustawienie wyjścia nr 15 w stan O15,
};----- Koniec pętli głównej skryptu,
};----- Koniec funkcji głównej skryptu.
```

W szczególności wynikiem operacji z okien „To wykonaj” oraz „W przeciwnym razie wykonaj” może być zmiana stanu wybranego wyjścia lub znacznika (markera) który z kolei może być użyty do sterowania przekaźnikami czasowymi jako trigger (wyzwalacz).

Zmienne, flagi systemowe i funkcje.

Poniżej znajduje się lista zmiennych i operatorów używanych przez logiczny procesor.

Istnieją różnice w używaniu operatorów w przypadku tworzenia skryptu za pomocą kreatora i ręcznie, w poniższych tabelach zasadniczo opis dotyczy używania operatorów w kreatorze logiki w przypadku ręcznego pisania skryptu operatory które należą do języka C zachowują się zgodnie z zasadami panującymi w C, ponad to w kreatorze istnieją dwa „operatory” nie mające bezpośredniego odpowiednika w C służą do wykrywania zbrocza narastającego „_|” i opadającego „|-”.

Na poniższej liście przyjęto nazwy zmiennych używane przez kreator logiki i Diagram editor, przy pisaniu skryptu samodzielnie nazwy zmiennych w zasadzie mogą być dowolne w ramach nazw dopuszczanych przez C jednak trzymanie się przyjętego schematu nazewnictwa upraszcza późniejszą analizę skryptu.

Zmienne używane przez kreator logiki i diagram editor.

Tabela zawiera listę zmiennych zdefiniowanych w kreatorze logiki i diagram editorze wraz z ich opisem.

Symbol:	Opis:	Wartości:	Funkcje obsługujące:
I1÷I32	stan wejść, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1,	0= wejście nienaruszone 1= wejście naruszone	geti(x) – zwraca stan wejścia o numerze x.
O1÷O24	stan wyjść fizycznych, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	0= wyjście nieaktywne 1= wyjście aktywne	geto(x) zwraca stan wyjścia o numerze x. setto(x,y) ustawia stan wyjścia x na wartość y.
t1v÷t2v	wartość temperatury z czujników T1-T8, interwał pomiaru co 60s, wartość [°C], liczba całkowita ze znakiem	Wartość w stopniach.	gett(x) zwraca wartość temperatury z czujnika nr x.
hv1÷hv2	Wartość pobrana z odpowiednich czujników wilgotności wyrażona w procentach, odczyt z czujników następuje co ok. 60s.	0÷99%	geth(x) zwraca wartość wilgotności z czujnika nr x.
AI1	Wartość odczytana z wejścia analogowego	0÷10000[mV] lub 4÷20[mA]	getai(1)

Zmienne których nazwy są jednocześnie parametrami funkcji.

w tym wypadku aby pobrać wartość do zmiennej należy użyć konstrukcji `VN=getenv(„VN”)`, gdzie VN jest nazwą zmiennej i odpowiednim parametrem funkcji, tak więc aby pobrać wartość natężenia prądu na wyjściu PSR-ECO-5012 należy napisać: `uzi=getenv(„uzi”)`; , podobnie jak w przypadku pokazanym w poprzedniej tabeli nazwa zmiennej (czyli ciąg znaków z lewej strony znaku równości) może być dowolna, ale trzymanie się zaproponowanej konwencji zmniejsza ryzyko popełnienia błędu i zwiększa czytelność skryptu podczas ewentualnej analizy.

Nazwa	Opis	Przyjmowane wartości
tk1÷tk4	wskaźniki timerów/kalendarzy, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	1= timer załączony (ON->OFF) 0= timer wyłączony (OFF->ON).
ac	wskaźnik awarii napięcia podstawowego zasilania (AC), przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	0= napięcie podstawowe obecne 1= napięcie podstawowe nieobecne
bf	wskaźnik awarii akumulatora zasilania awaryjnego, status pobierany z zasilacza nadzorowanego, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1,	0= brak awarii 1= awaria akumulatora
uzv	wartość napięcia zasilania centrali DC [mV]	Odczytane napięcie zasilania wyrażone w miliwoltach.
uzi	wartość prądu na wyjściu zasilacza PSR-ECO [mA]	Odczytane natężenie przepływu prądu wyrażone w miliamperach.
log	wskaźnik zalogowania modemu do sieci komórkowej, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	0=modem niezalogowany do sieci. 1= modem zalogowany do sieci.
jmg	wskaźnik zagłuszania sieci komórkowej (jamming), przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	0= brak zagłuszania. 1= zagłuszanie sieci.
nlv	poziom sieci GSM 1-4, tzw. „kreski”	1÷4
tha1-tha2	wskaźnik temperatury dla progu A jeżeli wybrany tryb H, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	1 = temp. > H 0 = temp < (H-histereza)
tla1÷tla2	wskaźnik temperatury dla progu A jeżeli wybrany tryb L, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	1 = temp. < L 0 = temp > (L+histereza)
thb1÷thb2	wskaźnik temperatury dla progu B jeżeli wybrany tryb H, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	1 = temp. > H 0 = temp < (H-histereza)
tlb1÷tlb2	wskaźnik temperatury dla progu B jeżeli wybrany tryb L, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	1 = temp. < L 0 = temp > (L+histereza)
ft1÷ft2	wskaźnik awarii czujnika temp., przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	0= brak awarii 1= awaria czujnika temp.
aia	Przekroczenie progu alarmowego a wejścia analogowego.	1 = (ail < L) 0 = [ail > (L+histereza)]

aib	Przekroczenie progu alarmowego b wejścia analogowego.	1 = (aih > H) 0 = [aih < (H-histereza)]
M1÷M16	wartość markerów, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	0 ÷ 1
L1÷L8	liczniki wartości całkowitych, 8 niezależnych liczników	-2 147 483 648 ÷ 2 147 483 647
as1÷as2	wskaźnik czuwania pełnego w systemie dla danej strefy, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1,	0 = brak czuwania pełnego. 1 = czuwanie pełne.
an1÷an2	wskaźnik czuwania nocnego w systemie dla danej strefy, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1.	0= brak czuwania nocnego. 1= czuwanie nocne.
al1÷al2	wskaźnik alarmu w danej strefie, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1,	0= brak alarmu 1= stan alarmu
ta1÷ta2	wskaźnik sabotażu w danej strefie, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1,	0= brak sabotażu 1= stan sabotażu
fn1÷fn4	stan wyjść przekaźnikowych w panelach dotykowych o adresach TP1-TP4, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1.	0= wyjście nieaktywne 1= wyjście aktywne
uid	ID numer kodu użytkownika 1-32 wprowadzony w panelu,	1÷32
abf	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
alf	wskaźnik utraty połączenia bezprzewodowego w systemie Aero, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	0= łączność bezprzewodowa Aero 1= brak połączenia Aero
sec	czas pracy centrali [s] od czasu restartu, dokładność 1%	sec= xx
fcd	kod awarii xx (patrz SMS STAN)	00= brak awarii xx= awaria
kb1÷kb5	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)
kfi	numer ostatnio użytego pilota (RF-4, Keyfob-Aero)	1÷62
ctr	stan połączenia ze stacją monitoringu MSR-1	"0" - brak połączenia "1" - połączenie aktywne
tr1	wskaźnik załączenia termostatu	
rd1÷rd2	wskaźnik gotowości strefy 1 1= strefa gotowa (brak naruszonych wejść)	

Funkcje logiczne

Logic procesor realizuje również funkcje logiczne, czyli takie które jako wynik zwracają jedną z dwóch wartości „PRAWDA” lub „FAŁSZ” przy czym „PRAWDA” oznaczana jest liczbą 1 zaś „FAŁSZ” liczbą 0.

Nawa	Opis	Tabela prawdy i uwagi		
AND A1&A2	iloczyn logiczny: $A1 \div A8$ jest to układ logiczny, który spełnia następujące funkcje: na wyjściu pojawia się sygnał '1' wtedy i tylko wtedy, kiedy wszystkie sygnały wejściowe posiadają wartość logiczną '1', wartość wyrażenia jest wpisywana do pola „Wynik do:”.	A1	An	Wynik
		1	1	1
		1	0	0
		0	1	0
OR A1 A2	suma logiczna: $A1 \div A8$ 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', wartość wyrażenia jest wpisywana do pola „Wynik do:”.	A1	An	Wynik
		1	1	1
		1	0	1
		0	1	1
NAND !(A1&A2)	zanegowany iloczyn logiczny (NOT AND): $A1 \div A8$ 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', wartość wyrażenia jest wpisywana do pola „Wynik do:”.	A1	An	Wynik
		1	1	0
		1	0	1
		0	1	1
NOR !(A1 A2)	zanegowana suma logiczna (NOT OR); $A1 \div A8$ 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', wartość wyrażenia jest wpisywana do pola „Wynik do:”.	A1	An	Wynik
		1	1	0
		1	0	0
		0	1	0
XOR A1^A2	alternatywa wykluczająca: $A1 \div A8$ 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', wartość wyrażenia jest wpisywana do pola „Wynik do:”.	A1	An	Wynik
		1	1	0
		1	0	1
		0	1	1
		0	0	0

NOT	negacja: A1																		
!A1	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', wartość wyrażenia jest wpisywana do pola „Wynik do:”.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A1</th> <th>Wynik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>			A1	Wynik	1	0	0	1									
A1	Wynik																		
1	0																		
0	1																		
==	zwraca prawdę, jeżeli oba argumenty mają identyczną wartość.	równość																	
!=	zwraca prawdę, jeżeli oba argumenty mają różne wartości	nierówność																	
>	zwraca prawdę, jeżeli lewy argument ma większą wartość od prawego	większe niż																	
<	zwraca prawdę, jeżeli lewy argument ma mniejszą wartość od prawego	mniejsze niż																	
>=	zwraca prawdę, jeżeli lewy argument ma większą lub równą wartość prawemu	większe lub równe																	
<=	zwraca prawdę, jeżeli lewy argument ma mniejszą lub równą wartość prawemu	mniejsze lub równe																	
=	przypisanie; A1 przypisuje lewemu argumentowi wartość prawego (wynika z tego, że operacja O1=1 spowoduje wpisanie do zmiennej O1 wartości 1, natomiast próba przypisania 1=O1 zaowocuje błędem, ponieważ nastąpi próba wpisania do jedyńki wartości zmiennej)																		
-- 	zbocze opadające: A1 jest to układ, który wygeneruje na wyjściu '1' wtedy i tylko wtedy, gdy wejście zmienia stan '1' na '0'	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A1 obecne</th> <th>A1 poprzednie</th> <th>Wynik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>			A1 obecne	A1 poprzednie	Wynik	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
A1 obecne	A1 poprzednie	Wynik																	
1	1	0																	
1	0	1																	
0	1	0																	
0	0	0																	
_ 	zbocze narastające: A1 jest to układ, który wygeneruje na wyjściu '1' wtedy i tylko wtedy, gdy wejście zmienia stan '0' na '1'	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A1 obecne</th> <th>A1 poprzednie</th> <th>Wynik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>			A1 obecne	A1 poprzednie	Wynik	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0
A1 obecne	A1 poprzednie	Wynik																	
1	1	0																	
1	0	0																	
0	1	1																	
0	0	0																	

Funkcje arytmetyczne

Logic procesor realizuje cztery podstawowe działania arytmetyczne to jest: dodawanie odejmowanie mnożenie i dzielenie, ponieważ LP operuje tylko na liczbach całkowitych wynikiem dzielenia będzie część całkowita liczby. Ponadto istnieje osobny operator zwracający resztę z dzielenia dwóch liczb.

Symbol	Opis
+	dodawanie: Wynik do i A1 funkcja dodaje argumenty i wpisuje wynik do lewego argumentu (wynika z tego, że lewy argument musi być zmienną).
-	odejmowanie: Wynik do i A1 funkcja odejmuje od lewego argumentu prawy i wpisuje wynik do lewego argumentu (wynika z tego, że lewy argument musi być zmienną).
/	dzielenie: Wynik do i A1 funkcja dzieli lewy argument przez prawy i wpisuje część całkowitą wyniku do lewego argumentu (wynika z tego, że lewy argument musi być zmienną).
*	mnożenie: Wynik do i A1 funkcja mnoży dwa argumenty i wpisuje wynik do lewego argumentu (wynika z tego, że lewy argument musi być zmienną).
%	reszta z dzielenia dwóch liczb całkowitych (modulo): Wynik do i A1 funkcja zwraca resztę z dzielenia dwóch liczb całkowitych i wpisuje wynik do lewego argumentu (wynika z tego, że lewy argument musi być zmienną).

Funkcje wypisujące informacje

Logic procesor może również przysyłać informacje, które mogą być wyświetlane na panelu TPR oraz przysyłać je za pomocą SMS-a, e-maila lub powiadomień PUSH. Aby wyświetlić informację na panelu TPR należy zaznaczyć w opcjach panela „Wyświetlanie wiadomości z LogicProcesor”, przesyłanie wiadomości PUSH wymaga połączenia centrali z serwerem RopamBridge oraz aktywnej subskrypcji użytkownika.

Nazwa	Opis
PRINT	wyświetl informacje: A1÷A2 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
HINT	wyświetl informacje na pasku: A1÷A2 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
SMS	wyślij SMS: A1÷A2 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
EMAIL	wyślij EMAIL: A1÷A2 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

Funkcje obsługi skryptu

Poniżej wypisane są funkcje służące do obsługi skryptu to jest do pobierania danych z centrali, zmian statusy centrali i funkcje pomocnicze.

Nazwa	Opis	Uwagi
WAIT(x)	czekaj: A1 funkcja zatrzymuje pętlę na czas argumentu [ms] lub podanej wartości	
getenv(„x”)	Funkcja zwracająca wartość zmiennej systemowej x.	Argumentem jest zmienna z zakresu opisanego w tabeli „Zmienne których nazwy są <u>jednocześnie</u> parametrami funkcji”
geti(x)	Funkcja zwracająca stan wejścia o numerze x.	
geto(x)	Funkcja zwracająca stan wyjścia o numerze x.	
geth(x)	Funkcja zwracająca wartość wilgotności z czujnika o numerze x.	
gett(x)	Funkcja zwracająca wartość temperatury z czujnika o numerze x.	
seto(x,y)	Ustawia na wyjściu x stan y	
getai(1)	Funkcja zwracająca wartość odczytaną z wejścia analogowego.	

PRZYKŁADY:

Nazwa funkcji	PRINT					
Przeznaczenie	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					
Składnia	PRINT(„<napis>”, <x>) lub PRINT(„<napis>”) <ul style="list-style-type: none"> • Napis objęty znakami ” tekst, który ma zostać wyświetlony max 20 znaków • x dodatkowy parametr zmiennej, która ma zostać wyświetlona na końcu napisu tekst 					
Przykład kreatora	z	Lp	Wynik do	Funkcja	A1	A2
		1	---	PRINT	Stan wejścia 1	I1
Przykład skrypt	<i>PRINT("Stan wejścia 1",I1);</i>					
Uwagi	Aby panel TPR wyświetlał komunikaty PRINT z centrali należy zaznaczyć opcję Wyświetlanie wiadomości z LogicProcessor <input checked="" type="checkbox"/> w ustawieniach konfiguracyjnych panela TPR					

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

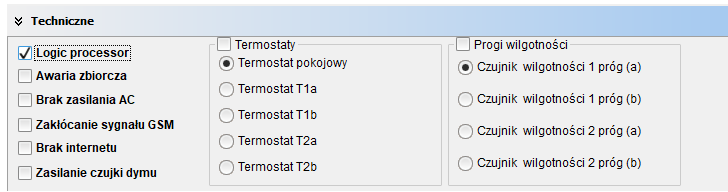
Nazwa funkcji	SMS					
Przeznaczenie	Funkcja powoduje wysłanie smsa o dowolnej treści, do określonej grupy adresatów.					
Składnia	<p>SMS(napis,x)</p> <ul style="list-style-type: none"> • napis objęty znakami " treść smsa • x dodatkowy parametr zmiennej, która ma zostać dołożona na końcu napisu wysyłanego smsa <p>Możliwe jest kilka wariantów wywołania funkcji np.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SMS("Za duza wilgotnosc ") wyśle sms pod 1szy zaprogramowany numer • SMS("Za duza wilgotnosc \$2,3") wyśle 2 smsy pod zaprogramowany numer 2 i numer 3 znak \$ separuje treść od numerów adresatów • SMS(Za duza wilgotnosc \$2,3",aiv) jak w punkcie 2, dodatkowo zostanie dołączona wartość zmiennej aiv (wartość mierzonego napięcia na wejściu AI) 					
Przykład	z	Lp	Wynik do	Funkcja	A1	A2
kreatora logiki	1	----		SMS	Alarm, wysoka wilgotnosc	aiv
Przykładowy skrypt	<p><i>Jednorazowe wysłanie sms gdy wartość napięcia na wejściu analogowym AI przekroczy 5V</i></p> <pre>int aiv; int M1; main(){ while(1){ aiv=getai(1); if(aiv>5000&&M1==0){ SMS("Alarm, wysoka wilgotnosc ",aiv); M1=1; }; }; };</pre>					

Nazwa funkcji	WAIT(x)			
Przeznaczenie	Funkcja powoduje zatrzymanie wykonywania programu na zadaną liczbę ms (1000ms=1s)			
Składnia	WAIT(x) x opóźnienie w ms			
Przykład kreatora logiki	z	Lp	Wynik do	Funkcja
		1	----	WAIT
				A1
				1000
Przykład skryptu	<p><i>Cykliczne załączanie/wyłączanie 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>			
Uwagi	Funkcja blokuje wykonywanie skryptu na zadany czas, jeżeli jest to niedopuszczalne należy użyć przekaźników czasowych które nie blokują wykonywania skryptu (działają asynchronicznie).			

Nazwa funkcji	ARMF(x)			
Przeznaczenie	Funkcja uzbraja zadaną strefę w czuwaniu pełnym			
Składnia	ARMF(x) x- numer uzbrajanej strefy 1-2			
Przykład	z	Lp	Wynik do	Funkcja
kreatora logiki		A1		
	1	---	ARMF	1
Przykład skryptu	<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>			
Uwagi	Dostępne od wersji oprogramowania v1.8 centrali			

Nazwa funkcji	DISARM(x)				
Przeznaczenie	Funkcja rozbraja zadana strefę w czuwaniu pełnym				
Składnia	DISARM(x) x- numer rozbrajanej strefy 1-4				
Przykład	z	Lp	Wynik do	Funkcja	A1
kreatora logiki	1	---		DISARM	1
Przykład skryptu	<p>Automatyczne rozbrojenie strefy 2 gdy czuwają strefy 1</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>				

Nazwa funkcji	ARMN(x)				
Przeznaczenie	Funkcja uzbraja zadaną strefę w czuwaniu nocnym (działają tylko wejścia z flagą czuwanie nocne)				
Składnia	ARMN(x) x- numer zazbrajanej strefy 1-2				
Przykład kreatora logiki	z	Lp	Wynik do	Funkcja	A1
		1	----	ARMN	1
Przykład skryptu					
Uwagi					

Nazwa funkcji	seto(x,y)				
Przeznaczenie	Funkcja ustawiająca zadane wyjście centrali				
Składnia	seto(x,y) <ul style="list-style-type: none"> • x numer wyjścia które ma zostać załączone/wyłączone • y wartość logiczna 1 = wyjście załączone 0 = wyjście wyłączone 				
Przykład kreatora logiki	z	Lp	Wynik do	Funkcja	A1
		1	01	=	tk1
Przykład skryptu	<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>				
Uwagi	<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>				

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

Nazwa funkcji	geti(x)				
Przeznaczenie	Funkcja pobierająca stan logiczny wybranego wejścia centrali				
Składnia	y=geti(x) <ul style="list-style-type: none"> • y – zmienna logiczna do której będzie przypisany stan wejścia wartość 1= naruszone 0=nienaruszone • x – numer wejścia stan którego ma zostać odczytany 1-32 				
Przykład kreatora logiki	z	Lp	Wynik do	Funkcja	A1
		1	O1	=	I1
Przykład skryptu	<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>				
Uwagi					

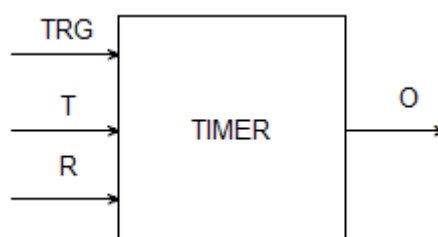
Nazwa funkcji	gett(x)
Przeznaczenie	Funkcja pobierająca wartość temperatury z przewodowego czujnika temperatury.
Składnia	<code>y=gett(x)</code> <ul style="list-style-type: none">• y – zmienna do której będzie przypisana wartość temperatury z czujnika• x – numer czujnika 1-2
Przykład skryptu	<i>Informacja na panelu TPR o temperaturze ujemnej mierzonej przez czujnik temp. Nr 1</i> <pre>int t1v; main(){ while(1){ t1v=gett(1); if(t1v<0){ HINT("Jest mroz T=",t1v); } else { HINT("Temperatura dodatnia"); }; WAIT(30000); }; };</pre>
Uwagi	Funkcja zwraca tylko wartość całkowitą temperatury w stopniach Celcjusza W przypadku braku lub awarii czujnika funkcja zwraca -999

Nazwa funkcji	gettw(x)
Przeznaczenie	Funkcja pobierająca wartość temperatury z czujnika bezprzewodowego RHT-Aero (1-4)
Składnia	<p>y=gettw(x)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> y – zmienna do której będzie przypisana wartość temperatury z czujnika <input type="checkbox"/> x – numer czujnika 1-4
Przykład skryptu	<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<0){ HINT("Jest mroz T=",twv); } else { HINT("Temperatura dodatnia"); }; WAIT(30000); }; };</pre>
Uwagi	<p>Funkcja zwraca tylko wartość całkowitą temperatury w stopniach Celcjusza</p> <p>Gdy błąd odczytu to funkcja zwraca -999</p>

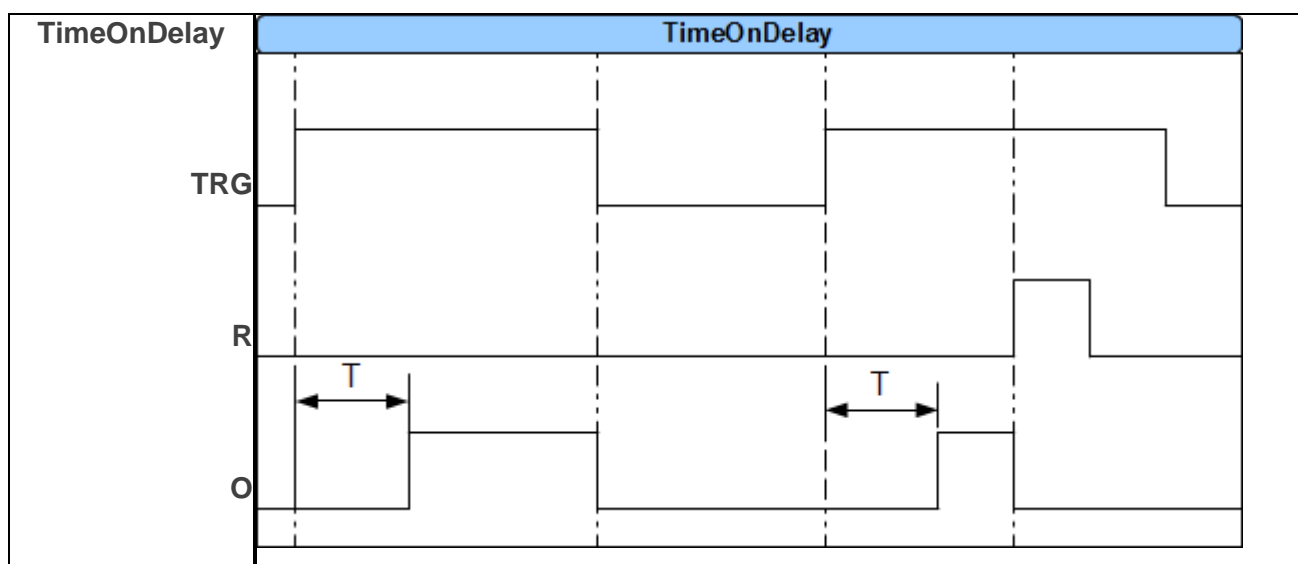
Nazwa funkcji	getthw()
Przeznaczenie	Funkcja pobierająca wartość wilgotności z czujnika bezprzewodowego RHT-Aero (1-4)
Składnia	<pre>y=getthw(x)</pre> <ul style="list-style-type: none">• y – zmienna do której będzie przypisana wartość wilgotności z czujnika• x – numer czujnika 1-4
Przykład skryptu	<i>Informacja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

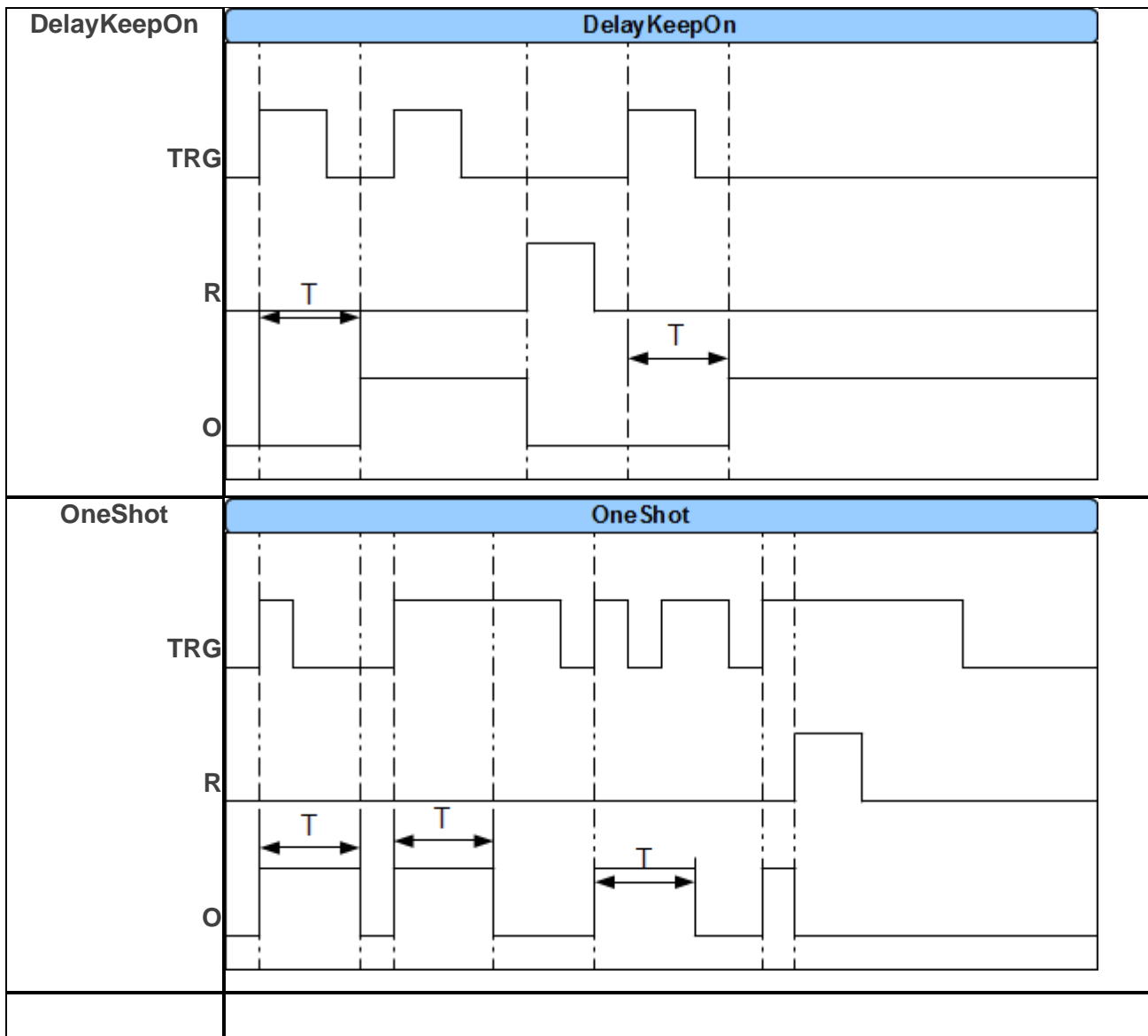
Przełączniki czasowe.

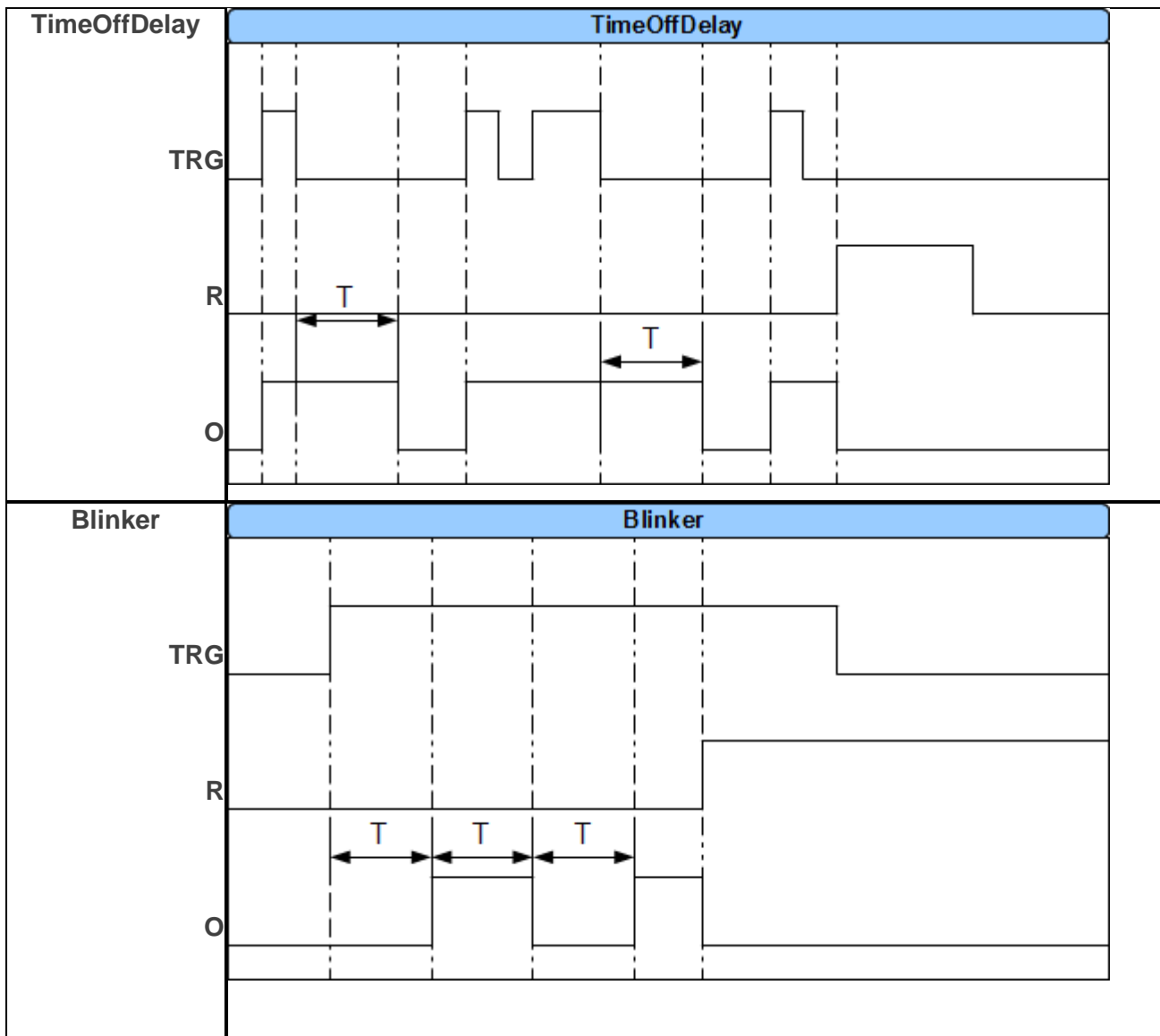
Funkcje czasowo-logiczne pozwalają na wykonanie programowanych przełączników czasowych.

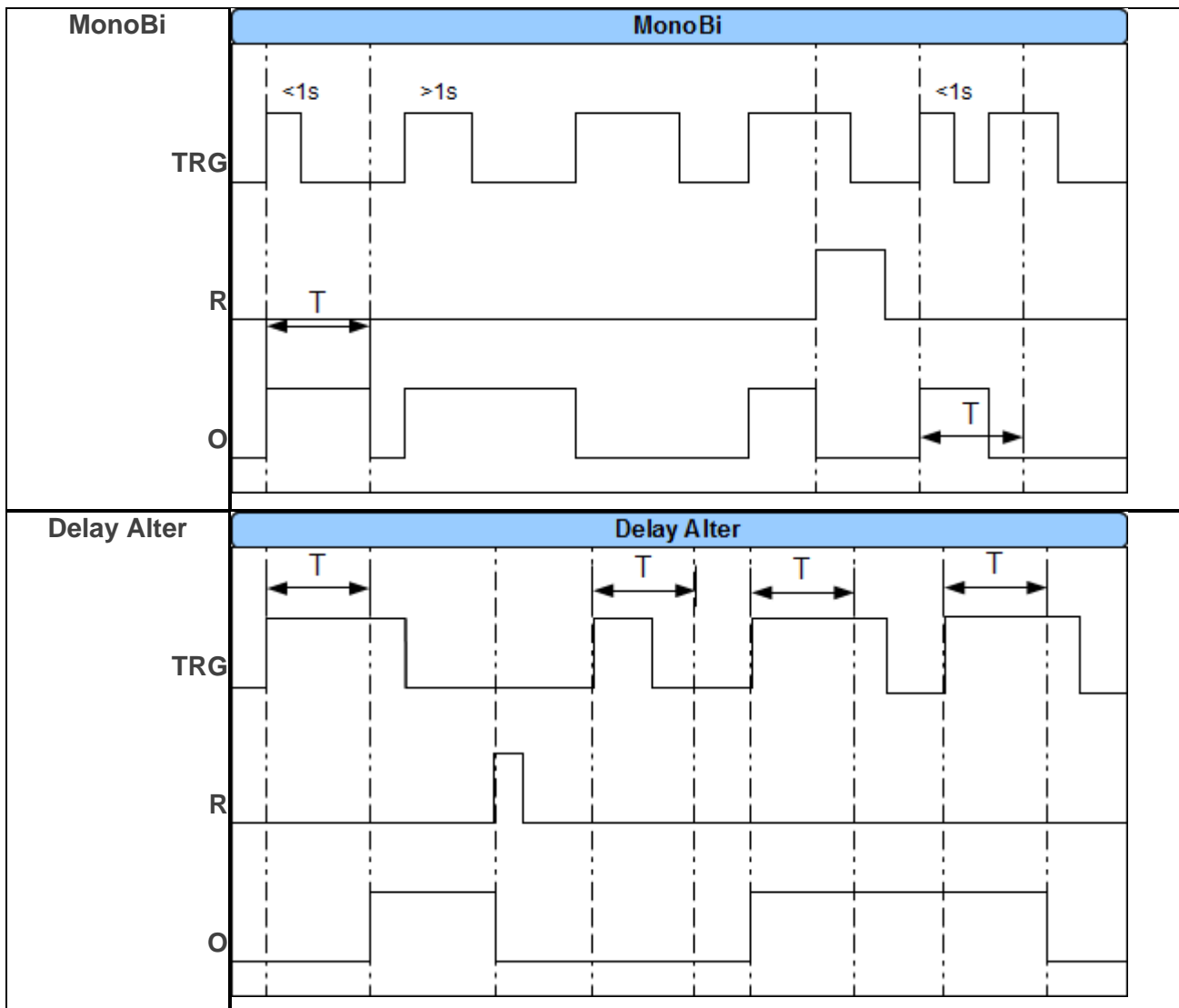


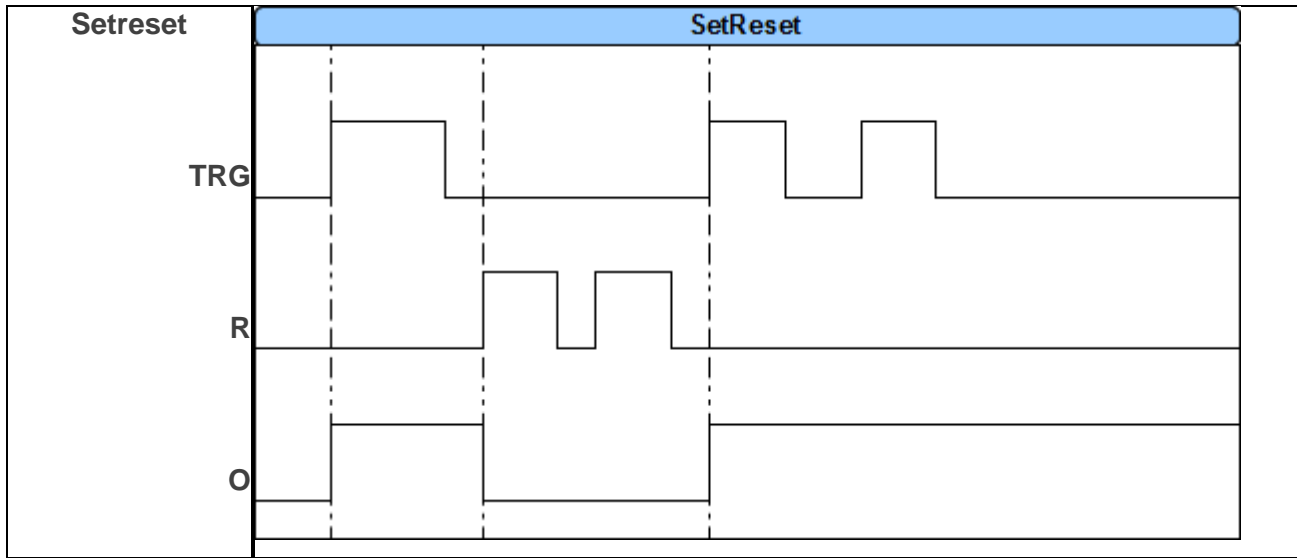
Symbol	Parametr	Opis
TRG	Trigger	sygnał wyzwalający
T	Czas	czas timera, funkcji
R	Reset	sygnał resetujący
O	Output	wyjscie funkcji
TIMER	Typ timera	typ funkcji czasowo/licznikowej





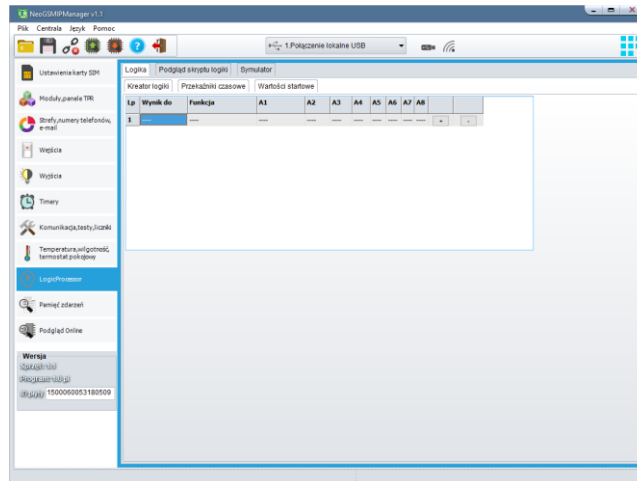






Wartości startowe.

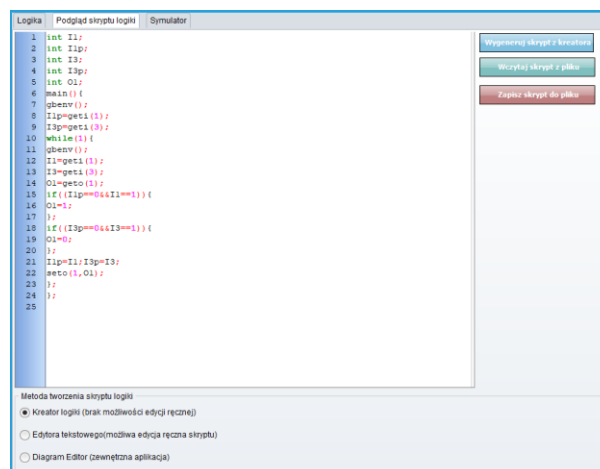
Zakładka umożliwia ustawienie stanów początkowych zmiennych używanych w skrypcie



Podgląd skryptu.

Zakładka umożliwia podgląd skryptu stworzonego w kreatorze, za pomocą Diagram editora lub ręcznie. Aby zobaczyć skrypt wygenerowany przez kreator należy kliknąć w przycisk „Wygeneruj skrypt z kreatora”. Po zaznaczeniu opcji „Edytora tekstowego” możliwa jest ręczna modyfikacja skryptu w tym wczytanie gotowego, służy do tego przycisk „Wczytaj skrypt z pliku”. Stworzony skrypt można zapisać do osobnego pliku txt za pomocą przycisku „Zapisz skrypt do pliku”. Kliknięcie w przycisk „Diagram editor” uruchamia aplikację Diagram editor.

81. Podgląd skryptu logiki.



Noty aplikacyjne.

Na stronie pod adresem https://ropam.com.pl/wsparcie/pomoc_techiczna/ (ropam.com.pl -> wsparcie -> pomoc techniczna) dostępne są noty aplikacyjne zawierające przykłady zastosowań logicznego procesora.

Zakładka: Podgląd zdarzeń.

Centrala przechowuje w pamięci 1000 ostatnich zdarzeń w momencie wypełnienia listy najstarsze zdarzenia są usuwane. Zgodnie z wymaganiami normy zdarzeń nie można usuwać ani modyfikować w inny sposób.

ID	Data i czas	Zdarzenie	Źródło	Dodatkowe informacje
65	2022.05.27 10:08:15	Restart centrali	Software reset	
66	2022.05.27 10:08:17	Programowanie	lokalne	
67	2022.05.27 10:08:52	Załączenie czuwania	Zdalnie SMS-em	strefa:1 pełne
68	2022.05.27 10:08:52	Załączenie czuwania	Zdalnie SMS-em	strefa:2 pełne
69	2022.05.27 10:08:58	Wyłączenie czuwania /skasowanie alarmu	Zdalnie SMS-em	strefa:1
70	2022.05.27 10:08:58	Wyłączenie czuwania /skasowanie alarmu	Zdalnie SMS-em	strefa:2
71	2022.05.27 10:10:04	Naruszenie linii info	Linia numer: 8	
72	2022.05.27 10:10:07	Naruszenie linii info	Linia numer: 1	
73	2022.05.27 10:10:09	Koniec naruszenia linii nr.	Linia numer: 8	
74	2022.05.27 10:10:11	Naruszenie linii info	Linia numer: 2	
75	2022.05.27 10:10:13	Naruszenie linii info	Linia numer: 8	
76	2022.05.27 10:10:14	Koniec naruszenia linii nr.	Linia numer: 1	
77	2022.05.27 10:10:15	Koniec naruszenia linii nr.	Linia numer: 2	
78	2022.05.27 10:10:17	Naruszenie linii info	Linia numer: 2	
79	2022.05.27 10:10:19	Koniec naruszenia linii nr.	Linia numer: 8	
80	2022.05.27 10:10:19	Naruszenie linii info	Linia numer: 1	
81	2022.05.27 10:10:21	Naruszenie linii info	Linia numer: 8	
82	2022.05.27 10:10:22	Koniec naruszenia linii nr.	Linia numer: 8	
83	2022.05.27 10:10:24	Koniec naruszenia linii nr.	Linia numer: 1	
84	2022.05.27 10:10:24	Naruszenie linii info	Linia numer: 1	
85	2022.05.27 10:10:26	Naruszenie linii info	Linia numer: 8	
86	2022.05.27 10:10:26	Koniec naruszenia linii nr.	Linia numer: 2	
87	2022.05.27 10:10:27	Naruszenie linii info	Linia numer: 2	
88	2022.05.27 10:10:28	Koniec naruszenia linii nr.	Linia numer: 8	
89	2022.05.27 10:10:29	Koniec naruszenia linii nr.	Linia numer: 2	
90	2022.05.27 10:10:29	Koniec naruszenia linii nr.	Linia numer: 1	
91	2022.05.27 10:10:30	Naruszenie linii info	Linia numer: 1	
92	2022.05.27 10:10:32	Naruszenie linii info	Linia numer: 8	

Odczytaj wszystkie zdarzenia
Odczytaj ostatnie 100 zdarzeń
Zapisz zdarzenia do pliku

Dostęp do zdarzeń można uzyskać przez kliknięcie w przycisk „Odczytaj wszystkie zdarzenia” co spowoduje załadowanie wszystkich dostępnych zdarzeń lub przez kliknięcie w „Odczytaj ostatnie 100 zdarzeń” co spowoduje załadowanie najnowszych stu zdarzeń. Przycisk „Zapisz zdarzenia do pliku” umożliwi eksport odczytanych zdarzeń do pliku csv.

Zakładka: Podgląd Online.

Zakładka umożliwia podgląd aktualnego stanu centrali, sterowanie jej stanem z poziomu managera oraz modyfikację i reset kodów dostępu.

82. Zakładka podgląd online.

The screenshot displays the 'Podgląd Online' interface. On the left, the 'Status stref alarmowych' section contains a table with columns: Nazwa, Stan, and Pamięć alarmu. Below it are buttons for 'Edycja/reset kodów', 'Emulator sterowania sms', and 'Tryb serwisowy' (set to Off). The 'Aktualne awarie' section lists 'Awarie płyta centrali', 'Awarie modem', and 'Awarie ekspandery'. The 'Stan wejść' section has a table with columns: Moduł, Nazwa, Stan, and R[kohm]. On the right, the 'Status płyty' section shows parameters like 'Napięcie zasilania DC[V]' (13,5), 'Napięcie AC' (Jest), and 'Temperatura T1[T][RH%]' (brak czujnika). Below are buttons for 'Ustaw czas i datę' and 'Restart centrali'. The 'Status modemu GSM' section shows 'Status' (wylączony) and buttons for 'Wpisz kod PIN' and 'Restart modemu'. The 'Status wifi' section shows 'Adres IP' (192.168.10.1) and a 'Restart wifi/lan' button.

Status stref alarmowych umożliwia kontrolę aktualnego stanu stref.

- **Nazwa:** Nazwa wybranej strefy nadana jej w zakładce „Strefy, numery telefonów, e-mail”.
- **Stan:** Stan w jakim znajduje się dana strefa może przyjmować następujące wartości”
 - Rozbrojony
 - Uzbrojony
 - Czas na wejście
 - Czas na wyjście
 - Alarm
- **Pamięć alarmu:** Jeżeli strefa jest uzbrojona kolor kontrolki określa, czy wystąpił w niej alarm

Edycja / reset kodów

Opcja umożliwiająca zmianę, reset kodów dostępu oraz zapis kodów do pliku. Plik zawierający kody dostępu jest zaszyfrowany

The screenshot shows the 'Edycja kodów użytkowników' (Edit user codes) window. The window title bar includes standard OS controls. The main area contains a table with columns: Nazwa, Kod, S1, S2, Zdalny d., and Blokowanie. The table lists two users: 'Użytkownik 1' and 'Użytkownik 2'. The 'Zdalny d.' column has checkboxes, with the one for 'Użytkownik 2' being checked. The 'Blokowanie' column has checkboxes, all of which are currently unchecked. The toolbar at the top of the window contains several icons: a folder (Zapis kodów do pliku), a floppy disk (Zapis kodów do centrali), a green plus sign (Zmiana kodu głównego), a red arrow (Odczyt kodów z centrali), a red X (Reset kodów), a red arrow pointing left (Odczyt pliku z kodami), and a red arrow pointing right (Wyjście).

	Nazwa	Kod	S1	S2	Zdalny d.	Blokowanie
1	Użytkownik 1	****	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Użytkownik 2	****	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Callouts from the image:

- Zapis kodów do pliku.
- Odczyt kodów z centrali.
- Zapis kodów do centrali.
- Reset kodów.
- Zmiana kodu głównego.
- Odczyt pliku z kodami.
- Wyjście
- Lista użytkowników oraz edycja uprawnień.

- **Lista użytkowników oraz edycja uprawnień:** Lista umożliwiająca edycję uprawnień użytkowników oraz ich kodów dostępu.
 - **Nazwa:** Wybrana nazwa użytkownika.
 - **Kod:** Ustalony przez użytkownika kod dostępu.
 - **S1:** Uprawnienia do sterowania strefą nr 1.
 - **S2:** Uprawnienia do sterowania strefą nr 2.
 - **Zdalny dostęp:** Uprawnienia do połączenia się z centrala za pomocą aplikacji.
 - **Blokowanie wejść:** Uprawnienia umożliwiające blokowanie wejść przez użytkownika.
- **Odczyt pliku z kodami:** Umożliwia odczyt zaszyfrowanego pliku z zapisanymi kodami.
- **Zapis kodów do pliku:** Umożliwia zapis listy kodów do zaszyfrowanego pliku na komputerze serwisowym.
- **Odczyt kodów z centrali:** Umożliwia odczyt kodów zapisanych centrali.
- **Zapis kodów do centrali:** Umożliwia zapis kodów do centrali.
- **Reset kodów:** Usuwa wszystkie kody użytkowników i zmienia kod główny na 5555.
- **Zmiana kodu głównego:** Umożliwia zmianę kodu głównego, przy zmianie wymagane jest podanie starego kodu.
- **Wyjście:** Zamyka okno edycji kodów

Emulator sterowania sms.

Opcja umożliwiająca sterowanie centralą za pomocą wirtualnych SMS-ów. Aby wysterować centralę należy w polu „Treść SMS” wpisać komendę zgodną z listą komend SMS oraz kliknąć w „Wyślij”. Ponadto dostępne są przyciski które umożliwiają natychmiastowe uzbrojenie bądź rozbrojenie centrali oraz kontrolę konta karty prepaid (kontrola konta działa pod warunkiem konfiguracji kontroli konta kart prepaid w opcjach modemu GSM).

83. Emulator sterowania SMS.



Tryb serwisowy.

Tryb serwisowy blokuje wyjścia, dzięki czemu nie są one aktywowane w czasie czynności serwisowych nawet w przypadku wyzwolenia alarmu lub sabotażu.

Aktualne awarie.

Pola kontrolne umożliwiające sprawdzenia bieżących problemów z centralą.

- **Awarie płyta centrali:** Wyświetlane są tutaj wszelkie awarie związane z płytą główną centrali z wyłączeniem problemów modemem GSM.
- **Awarie modem:** Wyświetlane są tutaj awarie związane z modemem GSM.
- **Awarie ekspandery:** Wyświetlane są tutaj awarie związane z dodatkowymi urządzeniami podłączonymi do centrali takimi jak panele TPR, ekspandery wyjść, zasilacze PSR-ECO itd.

Podgląd stanu wejść

Stan wejść sygnalizowany jest poprzez okrągłe wskaźniki umieszczone na liście obok nazwy wejścia. Stan w jakim znajduje się dane wejście określone 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. Należy zwrócić uwagę na to, że nie jest możliwe wysterowanie wyjść w przypadku, gdy centrala jest w trybie serwisowym lub dane wyjście jest skonfigurowane jako techniczne.

Test powiadomień.

Opcja umożliwiająca test powiadomień centrali, możliwe jest przetestowanie powiadomień SMS, e-mail, w tych wypadkach treść powiadomienia wpisuje się w oknie „Test wysyłania SMS-a” oraz powiadomienie CLIP. Wszystkie powiadomienia przesyłane są pod numer telefonu lub adres e-mail znajdujące się na pozycji nr 1 listy numerów, jeżeli pozycja nie jest wypełniona testy powiadomień nie będą wysyłane.

Statusy.

- **Status płyty:** Zawiera najważniejsze dane dotyczące płyty głównej centrali.
 - **Napięcie zasilania DC[V]:** Napięcie zasilania płyty centrali, w przypadku wersji PS jest to napięcie na wyjściu zasilacza PSR-MINI.
 - **Napięcie AC:** informacja o obecności napięcia zasilania AC (jest/brak).
 - **Temperatura T1[°C][%RH]:** temperatura oraz wilgotność odczytana z czujników przypisanych do slotów T1.
 - **Temperatura T2[°C][%RH]:** temperatura oraz wilgotność odczytana z czujników przypisanych do slotów T2.
 - **Wejście AI:** Wartość odczytana z wejścia analogowego przeskalowana do wartości fizycznych.
 - **Czas i data:** czas i data ustawione w module.

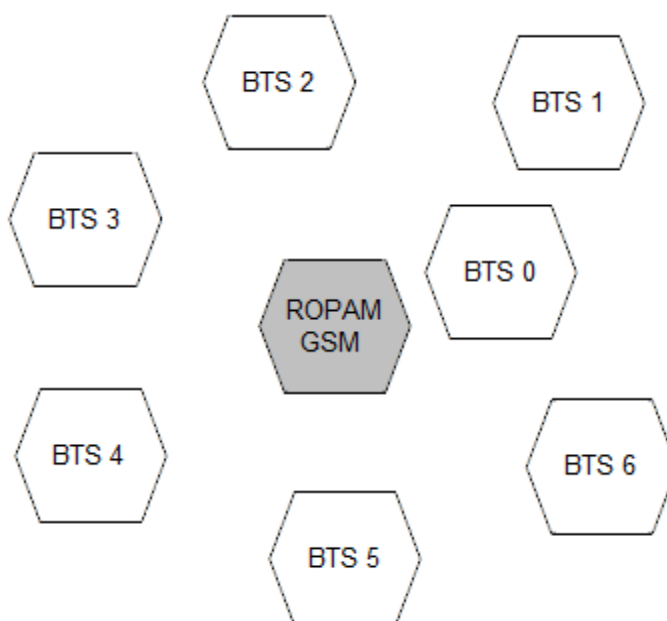
- **Zasilanie czuj.temp [V]:** napięcie zasilania czujników temperatury.
- **Zasilanie modem [V]:** napięcie zasilania modemu.
- **Ustaw czas i datę:** ustawia czas i datę centrali, informacje są pobierane z zegara systemowego podłączonego komputera.
- **Restart centrali:** Przycisk umożliwiający reset centrali.
- **Status modemu GSM:** informacje o aktualnym stanie modemu GSM.
 - **Status:** aktualny status modemu, modem może być zalogowany, niezalogowany, wyłączony, oczekiwać na PIN, być w trakcie inicjalizacji itd.
 - **Operator:** Nazwa operatora do którego zalogowany jest modem.
 - **Poziom sieci CSQ:** Poziom sygnału sieci GSM, wartość jest podana w dwóch wielkościach przed przecinkiem jest podana ilość „kresiek” zasięgu po przecinku jest podana dokładniejsza wartość wyrażona w dbm.
 - **Stan modemu:** aktualny stan modemu, na przykład połączenie wychodzące, połączenie przychodzące, wysyłanie SMS itd.
 - **Poziom GSM:** graficzne przedstawienie zasięgu sieci GSM.
 - **Wpisz kod PIN:** Naciśnięcie pola WPISZ KOD PIN spowoduje wysłanie do modułu komendy wpisania kodu PIN, który aktualnie jest wyświetlany w polu KOD PIN KARTY SIM.
 - **Restart modemu:** powoduje natychmiastowy reset modemu.
- **Status WiFi:** zawiera informacje dotyczące połączenia z lokalną siecią IP zarówno poprzez WiFi jak i przez kabel LAN.
 - **Adres IP:** adres IP centrali.
 - **WiFi status:** status sieci WiFi, aktualny stan sieci bezprzewodowej w centrali, status może przybierać stany połączony, niepołączony, wyłączony.
 - **WiFi tryb:** tryb pracy karty WiFi, może być to Client, jeżeli centrala łączy się z lokalną siecią lub acces point, jeżeli centrala rozgłasza własną sieć.
 - **WiFi poziom sieci:** poziom sygnału sieci w trybie Client w zakresie od 0 do 5.
 - **WiFi MAC:** MAC adres aktualnie włączonej karty WiFi.
 - **Internet:** stan połączenia z internetem (jest/brak).
 - **Moduł LAN:** Obecność modułu EXPLAN (jest/brak).
 - **Kabel podłączony:** podłączenie kabla LAN do modułu EXPLAN (jest/brak).
 - **Lan MAC:** MAC adres modułu EXPLAN.
 - **Wersja soft:** wersja oprogramowania modułu sieciowego.
 - **Poziom Wifi:** graficzne przedstawienie poziomu sygnału odbieranej sieci WiFi.

- **Restart wifi/lan:** powoduje natychmiastowy reset karty sieciowej.
- **Status połączeń zdalnych:** stan połączeń centrali z urządzeniami zdalnymi.
 - **Połączenie z Ropam Bridge:** połączenie centrali z serwerem RopamBridge, w przypadku połączenia określone jest także sposób (GPRS lub Wifi/lan).
 - **Połączenie z aplikacją via Ropam Bridge:** status połączenia centrali z aplikacją przez serwer RopamBridge (jest/brak).
 - **Połączenie z aplikacją mobilną lokalnie:** status połączenia centrali z aplikacją przez lokalną sieć IP (jest/brak).
 - **Połączenie ze stacją monitorowania:** status połączenia aplikacji ze stacją monitorowania (jest/brak).

Diagnostyka.

Okno umożliwiające kontrolę jakości połączenia sieci GSM oraz magistrali RopamNET

Netmonitor GSM (BTS): Opcja umożliwiająca podgląd danych zawierających parametry sieci GSM. Podawane są parametry aktualnej wybranej komórki operatora i sześciu pozostałych dostępnych komórek (x:{0-6})



Dane komórki aktywnej zawierają informacje:

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

Dane pozostałych komórek zawierają informacje 1-6.

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

np.:

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

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

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

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

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

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

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

Legenda:

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

Przykład zastosowania danych:

Identyfikacja sieci GSM:

- mobile country code: PL =260
- mobile network code dla Polski:
- 260 01 Plus GSM 1
- 260 02 ERA PL 2 Heyah
- 260 03 Orange PL 1
- 260 06 Play Mobile 1

Identyfikacja cellid (CID), LAC

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

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

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

Sieć:

Rodzaj szukania:

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

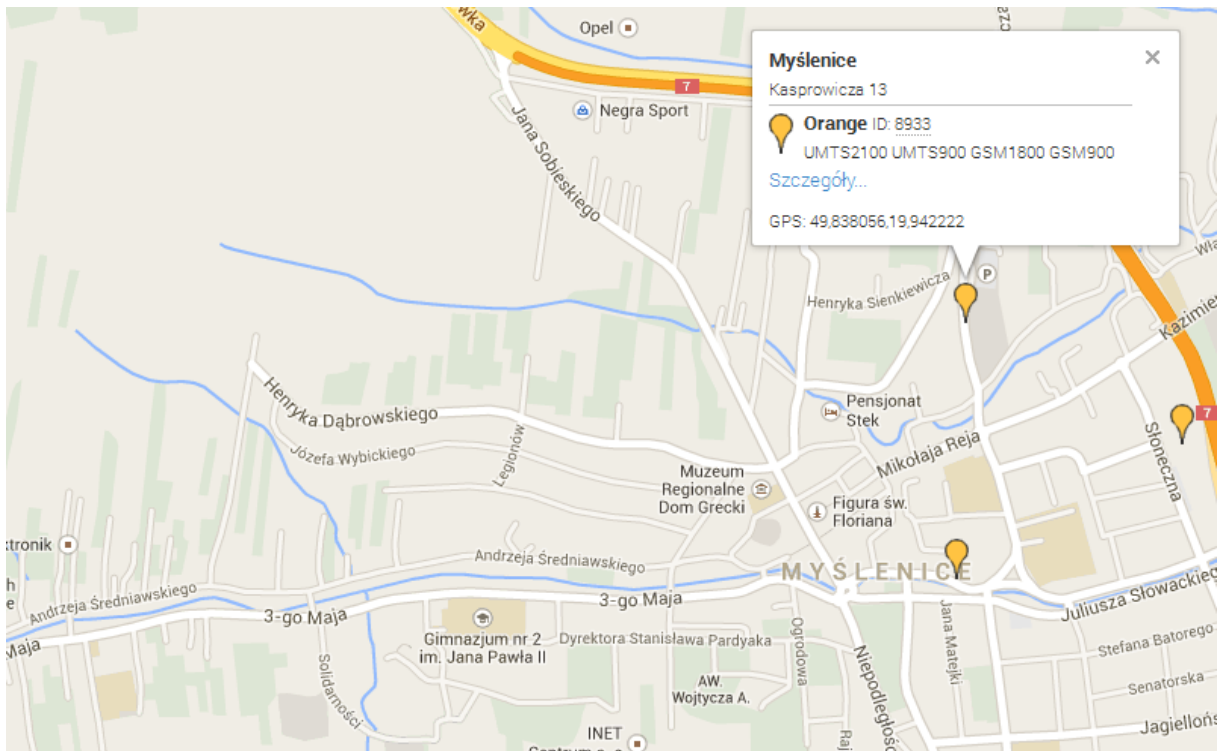
Sieć	Lokalizacja	Pasmo	LAC	CID	RNC	UC-Id	StationID	Uwagi Data akt.
T-Mobile	Ozorków, Łódzkie ul. Armii Krajowej 1	UMTS 2100	41070	28206	12	814638	29123	2012-06-01
T-Mobile	Warszawa - Śródmieście, Mazowieckie ul. gen. W.Andersa 26 (dach budynku mieszkalnego)	GSM 900/1800	45090	28201 28202 28203 28207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

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

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

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

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



Zapisz log do pliku txt: Zapisuje dane o BTS pobrane z modemu do pliku.

Czyść: Czyści okno Netmonitora z pobranych danych.

Statystyka magistrali RopamNET: Podaje statystyki połączenia przez magistralę systemowa RopamNET.

- **Acquisition time(s):** Czas trwania połączenia.
- **Frames ok:** całkowita ilość poprawnie przesłanych ramek.
- **noack:** ilość ramek bez potwierdzenia odbioru.
- **badcrc:** Ilość ramek z błędną sumą kontrolną CRC.
- **frames lost:** procent utraconych ramek.
- **Module errors:** lista wszystkich podłączonych modułów wraz z ilością błędnych ramek osobno dla każdego modułu.

Kasuj licznik błędów: kasuje licznik błędnych ramek.

8. 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.

9. Parametry techniczne.

Parametr	Wartość
Napięcie zasilania NeoLTE-IP	U = 9V ÷ 14V/DC min/max @ 1,5A min. (wymagane użycie zasilacza PSR-ECO-5012-RS/2012)
Napięcie zasilania NeoLTE-IP-PS	U = 16V ÷ 20V/AC min/max @ 30VA min. U = 20V ÷ 28V/DC min/max @ 0,7A min.
Napięcie wyjściowe zasilacza NeoLTE-IP-PS	Un = 13,8V/DC (+/- 2%) U = 9,5V-13,8V/DC**.
Moc zasilacza NeoLTE-IP-PS (wydajność prądowa)*	20W (1,5A)
Sygnalizacja awarii zasilania DC	U < 11V
Obciążalność wyjść sterowanych O1, O2 , i zasilających AUX, KBD	In = 1,0A (ciągła) Ipeak = 1,3A (chwilowe)
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe i termiczne wyjść O1, O2, AUX, KBD	Ilim = 1,0A ÷ 1,7A, Tj, Tc = 125 °C (stan: ograniczenie prądu zwarciovego lub przeciążenie wyjścia)
Kontrola obciążenia dla wyjść O1, O2	2KΩ max. impedancja linii
Obciążalność wyjść O3-O8	700mA @30Vdc
Pobór prądu przez układy centrali (bez wyjść)	300/95/70 – max/śr/min Wifi off = - 15mA, GSM off = -10mA, Eth = +30mA

Akumulator współpracujący z NeoLTE-IP-PS	12V, 1,2Ah – 7,2Ah (VRL/SLA)
Prąd ładowania akumulatora NeoLTE-IP-PS	I_{bat}= 0,3A max.
Zabezpieczenia wyjścia +BAT- NeoLTE-IP-PS	podnapięciowe: U_{bat}<10,0V (+/-5%) zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją i przeciwzwarciove: 1.6A bezpiecznik PTC (powracalny)
Modem GSM	Quectel (Quad-Band, GPRS class 10, CSD)
Częstotliwość GSM pracy modemu	850/ 900/ 1800/ 1900 MHz (przełączana automatycznie)
Typ transmisji danych	SMS, VOICE, GPRS
Sygnal audio AUDIO IN, AUDIO OUT (złącze VSR))	2 Vrms.
Wejścia binarne (programowane)	NO, NC, EOL, 2EOL/NC, 2EOL/NO= hi-Z/~30Ω, ~30Ω/hi-Z, hi-Z/2k2, 1k1/2k2, 2k2/1k1 impedancja linii dla danego typu: brak naruszenia/naruszenie
Wejścia czujników temp.	T1-T2 (Data), GND, +VT (3,3V)
Wejście analogowe (programowane)	U_{in}= 0-10V/DC (max.) (impedancja Z=30KΩ , rozdzielczość 10mV, dokładność 1% całego zakresu)
Komunikacja systemowa	magistrala systemowa RopamNET USB B/microUSB- połączenie z komputerem serwisowym (komunikacja, uaktualnienie)

Warunki pracy	klasa środowiskowa: II t:-10°C...+55°C RH: 20%...90%, bez kondensacji
Złącza	AWG:24-12, rozłączne
Wymiary: NeoLTE-IP / NeoLTE-IP-PS NeoLTE-IP-xx-D9M	156x 88 x 25 [-/+1] [mm] 159,5x 90 x 58 [-/+1] [mm] obudowa DIN 9M
Waga: NeoLTE-IP NeoLTE-IP-PS NeoLTE-IP-D9M NeoLTE-IP-PS-D9M	125g netto 145g netto 265g netto 285g netto

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