

NeoLTE-IP-64, Neo-IP-64 Centrale alarmowe z komunikacją LTE/IP.

Instrukcja instalacji (DTR).



Ropam Elektronik

Tel. +48 12 371 04 07

Polanka
32-400 Myślenice, Polska

301 www.ropam.com.pl

Wersja dokumentu : 2.4

Faks +48 12 379 34 10

biuro@ropam.com.pl

2026-03-26

OSTRZEŻENIA

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.

1. OPIS OGÓLNY.....	1
WŁAŚCIWOŚCI.	1
ZASTOSOWANIE.	3
OSTRZEŻENIA.	3
WYMAGANIA DLA POSZCZEGÓLNYCH KANAŁÓW KOMUNIKACJI.	5
<i>LTE</i>	5
<i>GPRS</i>	5
<i>Internet</i>	5
2. OPIS SYSTEMU.....	6
OPIS ZŁĄCZ I ELEMENTÓW.	8
SYGNALIZACJA OPTYCZNA STANU.	11
3. MONTAŻ I URUCHOMIENIE.	14
OKABLOWANIE SYSTEMU.	15
PODŁĄCZENIE URZĄDZEŃ DO WEJŚĆ.	18
PODŁĄCZENIE URZĄDZEŃ DO WYJŚĆ.	21
PODŁĄCZENIE SYGNAŁU DO WEJŚCIA AI.	24
PODŁĄCZENIE CZUJNIKÓW TEMPERATURY.	24
PODŁĄCZENIE ZASILANIA CENTRALI.	25
PROCEDURA MONTAŻU I URUCHOMIENIA CENTRALI.	27
PROCEDURA RESETU CENTRALI DO USTAWIEŃ FABRYCZNYCH.	29
4. WSTĘPNA KONFIGURACJA SYSTEMU.	30
KONFIGURACJA SYSTEMU: NEOGSMIP64MANAGER.	30
<i>Opis paska narzędziowego programu.</i>	30
<i>Połączenie lokalne poprzez port micro USB.</i>	32
<i>Połączenie lokalne przez TCP/IP.</i>	32
<i>Połączenie zdalne przez TCP/IP/GPRS.</i>	34
AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA CENTRALI.	36
<i>Aktualizacja za pomocą programu NeoGSM IP Update.</i>	38
<i>Aktualizacja online za pomocą programu NeoGSMIP64Manager.</i>	39
<i>Aktualizacja za pomocą panelu TPR.</i>	40
<i>Aktualizacja za pomocą poleceń SMS:</i>	41
5. MODUŁY DODATKOWE I ROZSZERZENIA.	43
EXP-LTE	46
PSR-ECO-5012-RS	47
PSR-ECO-2012.	48
EXP-LAN	49
TPR-7.	50
<i>Konfiguracja modułu.</i>	52
TPR-4	53

PANEL TK4	56
EXP-NFC-RN.....	57
EXP-I8-RN	58
EXP-O8T-RN	60
EXP-O8R-RN.....	62
RF-4C.	65
APM-ARI	66
EXP-ZIGBEE-RN.....	68
SROL-S.	69
EXP-SROL8-RN.	71
EXP-LIGHT16-RN.	72
RHT-RN	73
RHT-AQ-RN.....	74
6. OBSŁUGA SYSTEMU.	75
PODSTAWOWE KOMENDY SMS.....	75
<i>Sterowanie czuwaniem:</i>	75
<i>Sterowanie wyjściami:</i>	76
<i>Zdalna konfiguracja wybranych funkcji:</i>	77
PODSTAWOWE KOMENDY DTMF.	80
APLIKACJA ROPAMNEO.	81
<i>Demo systemu.</i>	82
7. NEOGSMIP64 MANAGER.....	83
OPIS FUNKCJONALNY.	83
ZAKŁADKA: USTAWIENIA KARTY SIM.	85
<i>Opcje karta SIM i modem GSM</i>	85
<i>Konfiguracja aplikacji mobilnej, poczty e-mail.</i>	91
<i>Ustawienia wifi, internetu</i>	97
ZAKŁADKA: STREFY, NUMERY TELEFONÓW, E-MAIL.	98
ZAKŁADKA: MODUŁY, PANELE TPR.	101
<i>Obsługiwane moduły.</i>	104
<i>Panel dotykowy TPR.</i>	105
TK4	111
APm-Ari.	113
EXP-Zigbee-RN	120
PSR-ECO-xx.....	124
RF-4.	125
EXP-I8-RN.	127
EXP-O8x-RN (EXP-O8R-RN lub EXP-O8T-RN).	129
ENV-SENSOR.....	131
EXP-LIGHT16-RN	132

EXP-SROL8-RN	134
EXP-NFC-RN.....	136
ZAKŁADKA: WEJŚCIA	140
<i>Ustawienia wejścia</i>	141
<i>Powiadomienia</i>	147
<i>Wejście analogowe</i>	150
<i>Alokacja wejść</i>	152
<i>Podgląd stanu wejść</i>	153
ZAKŁADKA: WYJŚCIA	155
<i>Ustawienia wyjścia</i>	155
<i>Sterowanie alarm</i>	156
<i>Sterowanie lokalne</i>	158
<i>Techniczne</i>	159
<i>Sterowanie zdalne</i>	160
<i>Powiadomienia</i>	162
<i>Alokacja wyjść</i>	165
<i>Podgląd stanu wyjść</i>	166
ZAKŁADKA: TIMERY	168
ZAKŁADKA: KOMUNIKACJA, TESTY, LICZNIKI	170
ZAKŁADKA: TEMPERATURA, WILGOTNOŚĆ, TERMOSTAT POKOJOWY	177
<i>Czujniki temperatury</i>	177
<i>Ustawienia czujników wilgotności</i>	179
<i>Termostat pokojowy</i>	180
<i>Czujniki CO2</i>	186
<i>Czujniki TVOC</i>	188
ZAKŁADKA: ROLETY	190
<i>Ustawienia/Status rolet</i>	190
<i>Ustawienia grup rolet</i>	192
<i>Pozostałe opcje</i>	192
ZAKŁADKA: PILOTY DEFINICJE	193
ZAKŁADKA: MONITORING	197
ZAKŁADKA: INTEGRACJE MQTT I MODBUS.....	199
<i>MQTT</i>	199
<i>MODBUS</i>	202
ZAKŁADKA: LOGICPROCESSOR	204
<i>Sposoby implementacji skryptu</i>	205
<i>Funkcje i zmienne systemowe</i>	211
<i>Wartości startowe</i>	244
<i>Podgląd skryptu</i>	245
<i>Noty aplikacyjne</i>	245
MAKRA	246
ZAKŁADKA: PAMIĘĆ ZDARZEŃ	248

ZAKŁADKA: PODGLĄD ONLINE.....	250
8. KONSERWACJA SYSTEMU.....	258
9. PARAMETRY TECHNICZNE.....	259
10. HISTORIA WERSJI.....	262

Spis ilustracji i schematów.

1. Widok różnych wersji wykonania centrali.	6
2. Widok płyty Neo-IP-64 (bez zainstalowanego modemu LTE)	8
3. Widok płyty NeoLTE-IP-64-PS (z zainstalowanym modemem LTE).	8
4. Schemat połączenia magistrali przy urządzeniach ułożonych w gwiazdę.	16
5 Schemat połączenia magistrali RopamNET ekranowanym przewodem i terminacją magistrali.	16
6 Wejście typu NC.	19
7 Wejście typu NO.	19
8 Wejście parametryczne typu EOL.	20
9 Wejście parametryczne typu 2EOL/NC.	20
10 Wejście parametryczne typu 2EOL/NO.	20
11 Schemat podłączenia urządzeń pod wyjścia O1 i O2.	22
12 Schemat podłączenia urządzeń pod wyjścia O3 - O8.	22
13. Podłączenie rezystancyjnego czujnika temperatury (RT) do wejścia AI.	24
14. Podłączenie czujnika TSR-1-xx do sytemu.	24
15. Podłączenie PSR-ECO-5012-RS do złącza X1 przy pomocy dedykowanego kabla.	25
16. Podłączenie PSR-ECO-2012 do złącza X3 przy pomocy dedykowanego kabla.	25
17. Podłączenie transformatora lub zasilacza 24V.	26
18 Reset centrali do ustawień fabrycznych.	29
19 Widok ikon na pasku głównym NeoGSMIP64Manager.	31
20. Okno programu do aktualizacji centrali.	38
21. Wykryte moduły - Ekran.	44
22. PSR-ECO-5012-RS.	47
23. Zasilacz PSR-ECO-2012.	48
24. EXP-LAN.	49
25. TPR-7B - czarna wersja obudowy.	50
26. TPR-7W - biała wersja obudowy.	51
27. TPR-4W widok.	53
28. Klawiatura strefowa TK-4B.	56
29. EXP-NFC-RN widok.	57

30 Rysunek modułu EXP-I8-RN.....	58
31 Rysunek modułu EXP-O8T-RN.....	61
32 Rysunek modułu EXP-O8R-RN.....	63
33. RF-4C.....	65
34. APm-Ari.....	66
35. EXP-Zigbee-RN.....	68
36. Widok modułu SROL-S.....	69
37. Schemat podłączenia modułu SROL-S do centrali.....	70
38. EXP-SROL8-RN.....	71
39. EXP-LIGHT16-RN.....	72
40. RHT-RN lub RHT-AQ-RN.....	73
41. RHT-RN-AQ lub RHT-RN.....	74
42. Demo aplikacji RopamNeo.....	82
43. ustawienia karty SIM / sieci WiFi.....	85
44. Wybór numeru centrum SMS.....	86
45. Ustawienia połączeń głosowych.....	87
46. Ustawienia SMS.....	88
47. Opcje modemu GSM.....	90
48. Kontrola stanu karty PREPAID.....	90
49. Zdalny dostęp do centrali.....	91
50. Zdalny dostęp do centrali cd.....	92
51. Edycja ekranu aplikacji mobilnej.....	93
52. Ekran ustawień aplikacji.....	94
53 Konfiguracja e-mail.....	95
54. Ustawienia połączenia WiFi.....	97
55. Zakładka Strefy, numery telefonów, e-mail.....	98
56. Dodawanie modułów do centrali.....	102
57. Ustawienia panelu TPR.....	105
58 Wybór adresu w panelu TPR.....	108
59. TPR - pozostałe ustawienia.....	109
60. Edycja ekranów TPR4.....	110
61. Edycja ekranów TPR7.....	110
62. Ekran modułu TK4.....	111
63 Widok ekranu konfiguracyjnego APm-Ari.....	113
64 Ekran konfiguracji czujek.....	116

65. Okno konfiguracji EXP-Zigbee-RN w programie NeoGSMIP Manager.	120
66. PSR-ECO tabela statusu.	124
67. RF-4 ustawienia.	125
68. Ekran modułu EXP-I8-RN.	127
69. Ekran modułu EXP-O8x-RN.	129
70. Ekran czujników RHT-RN i RHT-AQ-RN.	131
71 Ekran ustawień modułu EXP-LIGHT16-RN.	132
72 Ekran ustawień modułu EXP-SROL8-RN.	134
73. Wejścia - zakładka "Powiadomienia".	147
74. Podgląd stanu wejść.	153
75. Historia stanów wejść.	154
76. Zakładka wyjścia.	155
77. Wejścia - zakładka "Powiadomienia".	162
78 Wyjścia - alokacja wyjść.	165
79. Podgląd stanu wyjść.	166
80. Historia stanów wyjść.	167
81. Zakładka Timery.	168
82. Timer astronomiczny.	169
83. Zakładka Komunikacja, testy, liczniki.	170
84. Ustawienia czujników temperatury	177
85. Ustawienia czujników wilgotności.	179
86. Widok ustawień termostatu.	181
87. Zakładka Rolety.	190
88. Konfiguracja połączenia MQTT.	199
89. Okno "diagram editora".	206
90. Okno kreatora logiki.	208
91. Zakładka Pamięć zdarzeń.	249
92. Zakładka Podgląd Online.	250
93. Podgląd stanu czujników.	253

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.

!UWAGA! Centrale wyposażone w oprogramowanie w wersji v4.0 lub nowsze wymagają programu konfiguracyjnego NeoGSMIP Manager w wersji v3.0 lub nowszej.

NeoGSMIP Manager w wersji v3.0 lub nowszej nie obsługuje central z oprogramowaniem w wersji niższej niż v4.0.

Właściwości.

Centrale alarmowe z serii NeoLTE-IP-64 lub Neo-IP-64 wraz z urządzeniami peryferyjnymi to rozwiązanie integrujące elektroniczny system sygnalizacji włamania i automatykę budynkową. Wbudowane karta WiFi i modem LTE (wersje NeoLTE-IP-64) 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-64 posiadająca identyczne funkcjonalności jak NeoLTE-IP-64 z wyjątkiem obsługi sieci LTE, zamiast tego wyposażona w modem dla sieci 2g.

- 4 niezależne strefy z dwoma typami czuwania: pełne lub nocne,
- 8-64 wejść programowalnych, rozbudowa przez ekspandery wejść, panele dotykowe, system bezprzewodowy Ari,
- Wejścia obsługujące zgłoszenie naruszeń z kamer IP przez metody POST i GET.

- 8-40 wyjść programowalnych, rozbudowa przez ekspandery wyjść,
- obsługa do 4 paneli dotykowych (z serii TPR-4 lub TPR-7) oraz klawiatur dotykowych (TK-4),
- Obsługa urządzeń ZigBee (wymagany EXP-Zigbee).
- wbudowany moduł WIFI (możliwość rozbudowy o moduł dla sieci LAN, EXP-LAN),
- wbudowany modem LTE (wersja NeoLTE-IP-64),
- obsługa protokołu MODBUS/TCP Slave,
- obsługa protokołu MQTT umożliwiającą integrację centrali z innymi systemami automatyki domowej,
- powiadomienia typu: SMS/CALL/E-MAIL/PUSH,
- obsługa aplikacji mobilnej: RopamNeo, umożliwiająca nadzór online przez Internet,
- komunikacja IP: WIFI/LAN lub LTE/GPRS (automatyczne przełączenie),
- 4 timery z kalendarzem, do sterowania i automatyki,
- obsługa do 8 czujników temperatury (przewodowych i bezprzewodowych),
- obsługa do 8 czujników wilgotności (przewodowych i bezprzewodowych),
- obsługa do 8 termostatów pokojowych (wykorzystanie czujników temperatury),
- obsługa do 8 czujników jakości powietrza,
- dwie magistrale RopamNet,
- współpraca z zasilaczami PSR-ECO, oszczędność energii i kosztów,
- zaawansowane funkcje logiczne i programowe przełączniki czasowe (LogicProcessor),
- programowanie lokalne przez micro USB lub WIFI/ETH,
- programowe zdalne przez serwer RopamBridge (wymagany dostęp do internetu, WiFi/ETH lub LTE/GPRS),
- dostępne również wersje w obudowie na szynę DIN.

Zastosowanie.

Centrale z serii Neo-IP-64 pozwalają stworzyć w pełni funkcjonalny system alarmowy oraz dodatkowo rozszerzyć jego funkcjonalność przez możliwość tworzenia aplikacji automatyki domowej ze zdalną kontrolą poprzez SMS/CLIP oraz sieć Wifi/Ethernet. Dzięki obsłudze protokołów MODBUS i MQTT możliwa jest integracja z systemami automatyki domowej takim jak na przykład Home Assistant. Moduł EXP-Zigbee umożliwia obsługę urządzeń pracujących w standardzie Zigbee.

Centrala nadaje się do zastosowania w:

- systemach automatyki budynkowej zintegrowanych z systemem NeoLTE-IP-64,
- inteligentnych domach, automatyka domowa,
- elektronicznych systemach sygnalizacji włamania i napadu,
- systemach sygnalizacji: pożaru, ulatniania gazów, zalania, stanu zasilania, UPS-ów,
- zdalnym sterowaniu i kontroli urządzeń elektrycznych,
- inteligentnym oświetleniu,

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.

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

Nie zalecamy stosowania operatorów wykorzystujących roaming krajowy!

Zalecanymi kartami SIM są karty przewidziane przez operatora do obsługi IoT lub telemetryczne.

Ponadto należy zwrócić uwagę, że usługami gwarantowanymi przez operatorów sieci komórkowych 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.

Wymagania dla poszczególnych kanałów komunikacji.

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

LTE

- centrala w wersji NeoLTE-IP-64,
- 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

- centrala w wersji NeoLTE-IP-64,
- karta SIM z aktywnym GPRS (wymagana konfiguracja APN),

Internet

- aktywne łącze internetowe,
- lokalna sieć WiFi pracująca na częstotliwości 2,4GHz lub dostęp do sieci LAN oraz zainstalowany EXP-LAN,
- w przypadku łączenia się zdalnego (spoza sieci lokalnej) i z pominięciem RopamBridge konieczny jest stały publiczny adres IP i przekierowanie w routerze portu 9999 od adresu centrali na zewnątrz sieci lokalnej.

2. Opis systemu.

Centrala występuje w dwóch podstawowych wersjach Neo-IP-64 oraz fabrycznie wyposażonej w modem LTE, NeoLTE-IP-64, istnieje możliwość dokupienia samego modemu LTE i doprowadzenia Neo-IP-64 do standardu NeoLTE-IP-64.

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.

Każda z wersji może być wyposażona w zasilacz (centrale z członem „PS” w nazwie) lub w obudowę D12M do montażu na szynę DIN (centrale z członem „D12M” w nazwie). Na przykład Neo-IP-64-PS oznacza centralę wyposażoną w zasilacz, bez obudowy i bez fabrycznie zainstalowanego modemu LTE, zaś NeoLTE-IP-64-D12M oznacza centralę bez wewnętrznego zasilacza z fabrycznym modemem i w obudowie na szynę DIN.

1. Widok różnych wersji wykonania centrali.



!UWAGA! Niniejsza instrukcja dotyczy centrali w wersji nie starszej niż v4.0 i programu konfiguracyjnego w wersji nie starszej niż v3.0.

Centrala w wersji v4.0 lub nowszej wymaga programu konfiguracyjnego w wersji nie starszej niż v3.0.

Program konfiguracyjny od wersji v3.0 lub nowszej nie obsługuje central starszych niż v4.0.

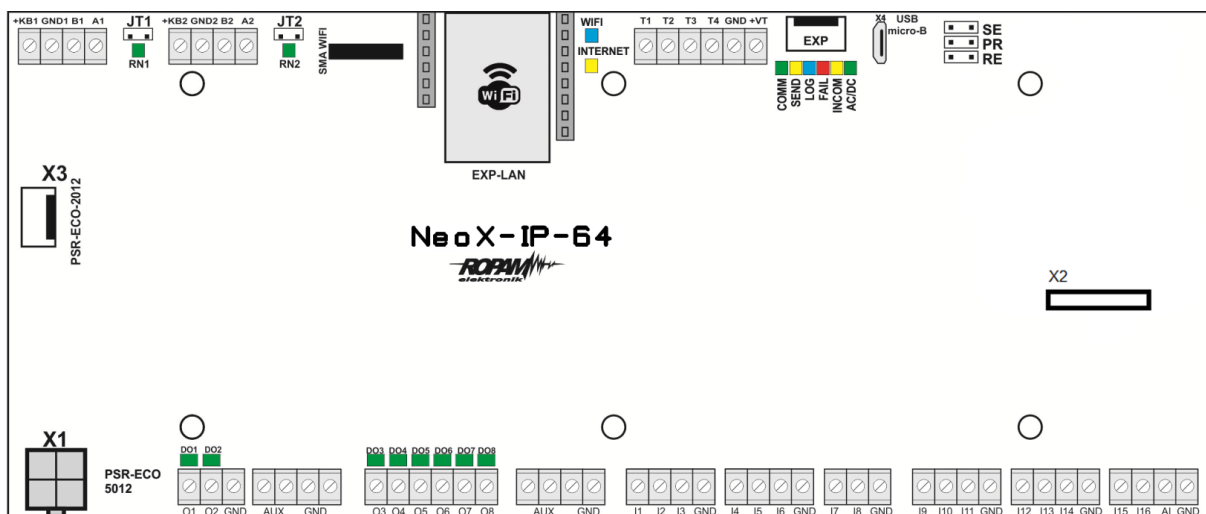
W poniższej tabeli zawarte są podstawowe informacje o funkcjonalności każdej wersji centrali z serii NeoLTE-IP-64. Centrale z serii Neo-IP-64 i NeoGSM-IP-64 są identyczne z przedstawionymi poniżej z wyjątkiem braku komunikacji LTE dla NeoGSM-IP-64 oraz LTE, GPRS, SMS, VOICE i CLIP dla Neo-IP-64

Kod	Opis
NeoLTE-IP-64	Centrala alarmowa z komunikacją LTE i funkcjami automatyki budynkowej: SMS/VOICE/CLIP/GPRS/LTE/WIFI/E-MAIL, 12VDC*, PSR-ECO, TELx8, B1x16-64, BOx8-40, AI, TEMPx8, Ari x (32+16+8+8), monitoring GPRS, rolety, zdalne termostaty x8, 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, TELx8, B1x16-64, BOx8-40, AI, TEMPx8, Ari x (32+16+8+8) obudowa DIN 12M monitoring GPRS, rolety, zdalne termostaty x8, 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/WIFI/E-MAIL, 16-20VAC lub 20-30VDC TELx8, B1x16-64, BOx8-40, AI, TEMPx8, Ari x (32+16+8+8), monitoring GPRS, rolety, zdalne termostaty x8, zdalne zarządzanie czuwaniem i pozostałymi funkcjami, zapis temperatur, możliwość definiowania własnych funkcji logicznych (LogicProcesor).
NeoLTE-IP-64-PS-D9M	Centrala alarmowa z komunikacją LTE i funkcjami automatyki budynkowej: SMS/VOICE/CLIP/GPRS/WIFI/E-MAIL, 16-20VAC lub 20-30VDC, TELx8, B1x16-64, BOx8-40, AI, TEMPx8, Ari x (32+16+8+8), obudowa DIN 9M monitoring GPRS, rolety, zdalne termostaty x8, zdalne zarządzanie czuwaniem i pozostałymi funkcjami, zapis temperatur, możliwość definiowania własnych funkcji logicznych (LogicProcesor).

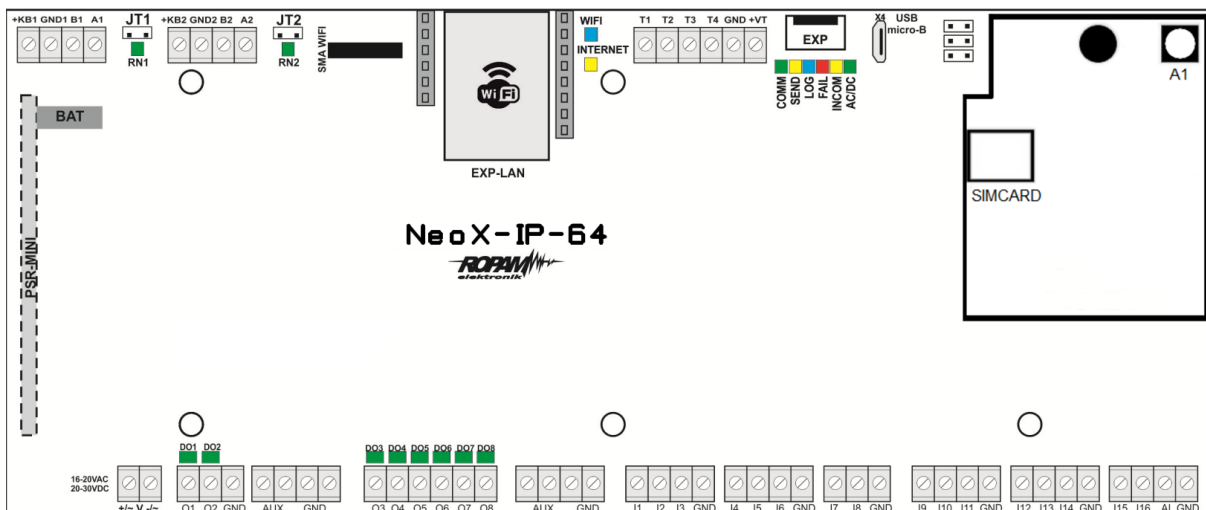
Opis złącz i elementów.

Pierwszy z poniższych rysunków przedstawia płytę centrali w wersji Neo-IP-64 to jest bez zasilacza i z niezainstalowanym modemem LTE. Drugi przedstawia płytę w wersji NeoLTE-IP-64-PS, czyli z wbudowanym zasilaczem (człon -PS w nazwie) i z dołączonym modemem LTE (człon LTE w nazwie).

2. Widok płyty Neo-IP-64 (bez zainstalowanego modemu LTE) .



3. Widok płyty NeoLTE-IP-64-PS (z zainstalowanym modemem LTE).



Złącze/Element	Opis/Funkcja
X1	złącze zasilacza PSR-ECO-5012-RS (wersje bez PS),
+V-	zaciski zasilania (wersja z PS) 16÷20V/AC lub 20÷30V/DC *
O1÷O2	sterowane wyjścia tranzystorowe, wysokoprądowe +12V/1A, drugi zacisk obciążenia: GND, wyjścia wyposażone w kontrolę ciągłości obwodu.
O3÷O8	sterowane wyjścia tranzystorowe, typu OpenCollector (OC) GND/0,7A) drugi zacisk obciążenia: AUX (+12V)
I1÷I16	wejścia centrali, programowana konfiguracja: NO, NC, EOL, 2EOL/NC, 2EOL/NO, IP drugi zacisk wejścia GND
AI	analogowe wejście centrali, 0-10V lub 4-20mA, programowe dwupunktowe (liniowe) skalowanie do dowolnej wartości fizycznej.
GND	zaciski „masy” centrali, wspólne dla zasilania, magistrali i wejść
AUX	wyjście zasilania dla urządzeń 12V/DC (12VDC/1A) np. czujki ruchu, drugi zacisk zasilania GND
X3	złącze do podłączenia zasilacza PSR-ECO-2012 (wersja bez PS)
EXP-LAN	złącze do podłączenia ekspandera EXP-LAN ,
SMA-WiFi	Złącze SMA dla anteny WiFi modułu,
A1	złącze antenowe SMA, do podłączenia anteny LTE (wersja z LTE), w NeoGSM-IP-64 złącze anteny GSM znajduje się na płycie modułu.
SIMCARD	złącze (slot) do montażu karty SIM (wersja z modemem LTE), w NeoGSM-IP-64 slot karty SIM znajduje się na płycie modułu.
EXP	W obecnej wersji złącze nie jest używane,
USB Micro (X4)	Złącze USB Micro, do połączenia z centralą,
SE	zworka trybu serwisowego,
PR	zworka trybu bootloadera (tryb aktualizacji oprogramowania),

Złącze/Element	Opis /Funkcja
RE	zworka resetu centrali do ustawień fabrycznych,
T1-T4 GND +VT	złącza do podłączenia czujników temperatury serii TSR-1-xx lub RHT-2 (złącze T1-T4 adresuje czujnik w menu konfiguracji), zasilanie czujników temperatury,
+KB1, +KB2 GND, GND A1, A2 B1, B2	złącza magistral systemowych RopamNET (KBx, GND – zasilanie, Ax, Bx – dane).
DO1+DO8	diody LED sygnalizacji stanu wyjść O1÷O8,
JT1, JT2	zworki terminujące magistrale RopamNET zworka założona włącza rezystor terminujący (120 Ohm) zworka zdjęta odłącza rezystor terminujący,
+ BAT -	złącze do podłączenia akumulatora 12V (zasilanie awaryjne): +BAT (czerwony) oznacza zacisk '+' akumulatora - BAT (czarny) oznacza zacisk '-' akumulatora (wersje z PS)
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,

Sygnalizacja optyczna stanu.

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

LED	KOLOR	SYGNALIZACJA STAN NORMALNY	SYGNALIZACJA STAN PROGRAMOWANIA
COMM		krótkie błyski co ok. 8s. oznaczają poprawną komunikację z modemem LTE	naprzemienne mruganie diod: COMM-SEND-LOG-FAIL oznacza wejście w tryb aktualizacji.
SEND		wysyłanie SMS-ów i powiadomienia głosowego,	mruga co ok 1s. oznacza połączenie z komputerem serwisowym naprzemienne mruganie SEND i INCOM oznacza przywrócenie kopii ustawień z EEPROM (błąd sumy kontrolnej konfiguracji) naprzemienne mruganie diod: COMM-SEND-LOG-FAIL oznacza wejście w tryb aktualizacji.
LOG		seria krótkich błysków od 1 do 5 co ok. 2s określa poziom sieci GSM (1-min. 5-max) brak błysków oznacza telefon niezalogowany do sieci komórkowej	naprzemienne mruganie diod: COMM-SEND-LOG-FAIL oznacza wejście w tryb aktualizacji.
FAIL		status stanu awarii, kod awarii jest jednoznaczny z ilością mrugnięć diody FAIL na płycie centrali (serie): 01 – słaby poziom sieci, poniżej 2 "kreski" (RSSI<15) 02 – modem nie zalogowany w sieci GSM 03 – nieudane wysłanie SMS-ów w serii 04 – brak połączenia ze stacją monitoringu GPRS (ARC) 05 – brak GPRS	naprzemienne mruganie diod: COMM-SEND-LOG-FAIL oznacza wejście w tryb aktualizacji. mruganie równocześnie z diodą INCOM co ok. 1s oznacza tryb serwisowy.

		06 – brak komunikacji z modemem GSM 07 – błąd kodu PIN (blokada PUK) 08 – błąd SIM, brak SIM 09 – wymagany PIN karta niezalogowana 10 – zagłuszanie GSM (jamming) 11 – problem z modułem sieciowym (brak sieci lokalnej), 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 zasilania czujek temperatury (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 29 – zagłuszanie systemu Ari	
--	--	--	--

INCOM		Zapalenie się diody oznacza połączenie przychodzące lub SMS na numer centrali	naprzemienne mruganie SEND i INCOM oznacza przywrócenie kopii ustawień z EEPROM, mruganie równocześnie z diodą FAIL co ok. 1s tryb serwisowy
AC/DC		Świecenie światłem ciągłym oznacza obecność zasilania podstawowego (230V – przy zasilaniu PSR-ECO-XX, 17V/AC lub 24V/DC w wersji PS) Mruganie oznacza brak zasilania podstawowego i pracę na zasilaniu bateryjnym,	
WIFI		Świecenie światłem ciągłym oznacza pracę jako punkt dostępowy AP, Mruganie oznacza pracę jako klient, jest połączenie z routerem,	
INTERNET		Świecenie oznacza dostęp do internetu	
RN1 i RN2		Mruganie oznacza wymianę danych na magistrali RopamNET,	

3. Montaż i uruchomienie.

System zbudowany w oparciu o centrale z serii NeoLTE-IP-64 przeznaczony jest do montażu przez wykwalifikowanego instalatora, posiadającego wymagane i konieczne dla danego kraju zezwolenia i uprawnienia do 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 od -10°C do +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. Należy zapewnić sposób odłączenia zasilacza od napięcia sieciowego (np. poprzez wydzielenie i oznaczenie odpowiedniego bezpiecznika w skrzynce bezpiecznikowej) oraz poinformować o tym użytkownika. Instalacja elektryczna powinna być wykonana według obowiązujących norm i przepisów.

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

- zasięg sieci LTE (GSM) (operatora karty SIM wykorzystywanego do modułu),
- 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 T_d).

Okablowanie systemu.

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

Magistrala systemowa RopamNET powinna być wykonana z użyciem:

- UTP, STP, FTP tzw. skrętka komputerowa,
- YTSKY (opcjonalnie) kable telekomunikacyjne (parowane),
- Inne parowane kable.
- Inne rodzaje okablowania w tym kable alarmowe nie są zalecane jakkolwiek na krótkich odcinkach również powinny zapewniać poprawną pracę o ile zadba się o ograniczenie ilości ewentualnych zakłóceń.

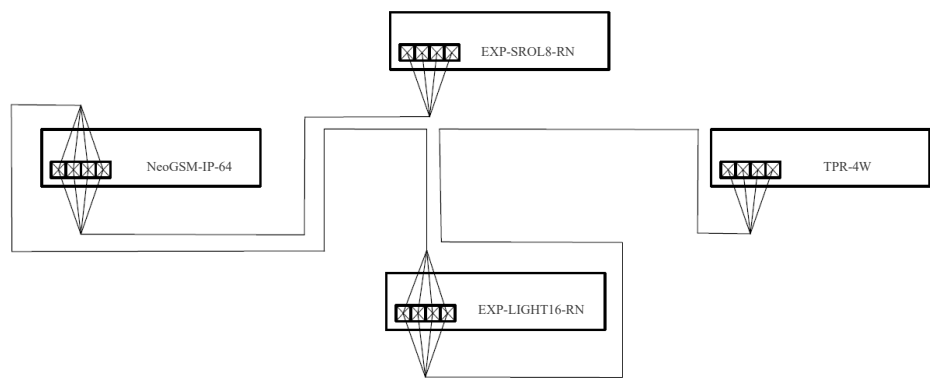
Sygnały i zasilanie panelu powinno być prowadzone w jednym kablu. W przypadku użycia kabli ekranowanych, ekran należy podłączyć **punktowo** do obwodu PE w obudowie centrali.

Magistrala RopamNET powinna mieć architekturę liniową a końcowe urządzenia powinny posiadać terminację 120Ω .

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

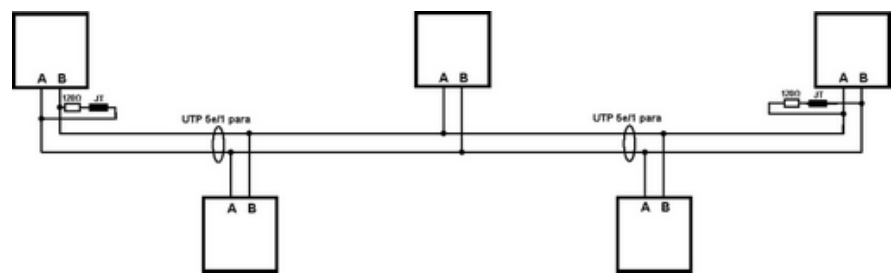
!UWAGA! W przypadku, w którym nie ma możliwości wykonania połączeń w wyżej wymieniony sposób i urządzenia są połączone w gwiazdę zworki terminujące należy założyć na dwóch najbardziej odległych urządzeniach. Należy pamiętać, że takie połączenie nie jest zalecane i w przypadku, w którym z jednego punktu wychodzą więcej niż dwa przewody o porównywalnych długościach lub w instalacji występuje kilka punktów, z których wychodzą więcej niż dwa przewody nie gwarantuje się poprawnego działania magistrali.

4. Schemat połączenia magistrali przy urządzeniach ułożonych w gwiazdę.



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

5 Schemat połączenia magistrali RopamNET ekranowanym przewodem i terminacją magistrali.



Urządzenia komunikujące się przez magistralę RopamNET kompatybilne z Neo-IP-64:

Ekspander	opis
TPR-4x	Panel dotykowy.
TPR-7x	Panel dotykowy.
TK-4x	Klawiatura dotykowa.
RF-4x	Radiolinia dla pilotów TR-4H.
APm-Ari	Hub urządzeń bezprzewodowych z serii Ari.
PSR-ECO-5012-xx	Zasilacz nadzorowany 50W.
EXP-I8-RN-xx	Ekspander wejść.

Ekspander	opis
EXP-O8x-RN-xx	Ekspander wyjść.
EXP-SROL8-RN	Ośmiokanałowy sterownik rolet.
EXP-LIGHT16-RN	Szesnastokanałowy sterownik oświetlenia.
RHT-RN	Czujnik temperatury i wilgotności
RHT-AQ-RN	Czujnik temperatury wilgotności i jakości powietrza.
EXP-NFC	Kontroler dostępu
EXP-Zigbee-RN	Kontroler (Hub) urządzeń Zigbee

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

Ekspander	Opis
SROL-S	Sterownik rolet.
EXP-LAN	Moduł umożliwiający podłączenie kablowej sieci LAN.
EXP-LTE	Moduł zawierający modem LTE (przeznaczony dla central z serii Neo-IP-64).
PSR-ECO-2012	Nadzorowany zasilacz buforowy.

Dodatkowo poza wspomnianymi urządzeniami Ropam z centrala można zintegrować urządzenia obsługujące protokół Zigbee (wymagany EXP-Zigbee-RN), urządzenia obsługujące protokół MQTT (wymagany zewnętrzny broker) oraz kamery IP które za pomocą http oraz metod POST i GET mogą wysyłać do centrali informacje o wykryciu ruchu.

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 64 wejść przewodowych.

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

- czujkami ruchu w konfiguracji NO, NC, EOL, 2EOL/NC i 2EOL/NO,
- kontaktronami magnetycznymi o wyjściach: NO, NC, EOL, 2EOL/NC i 2EOL/NO,
- wyjściami alarmowymi: przekaźnikowymi (RELAY – styki bezpotencjałowe),
- wyjściami typu otwarty kolektor (OC): sterowanie „minusem” zasilania, wyjścia potencjałowe,

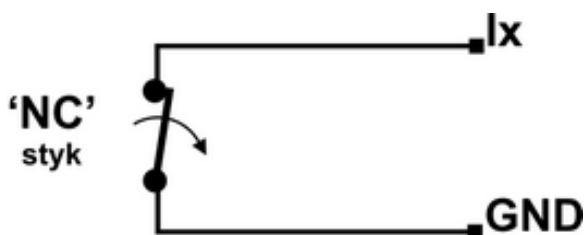
Płyta centrali jest wyposażona w szesnaście wejść, dodatkowe wejścia można uzyskać przez zastosowanie ekspanderów wejść EXP-I8-RN, każdy z nich zwiększa ilość wejść o osiem. Dodatkowo każdy z paneli TPR jest wyposażony w dwa wejścia.

Urządzenie	Ilość wejść	Maks. ilość w systemie
NeoLTE-IP-64-xx	16	1
EXP-I8-RN-xx	8	6
TPR-xx	2	4

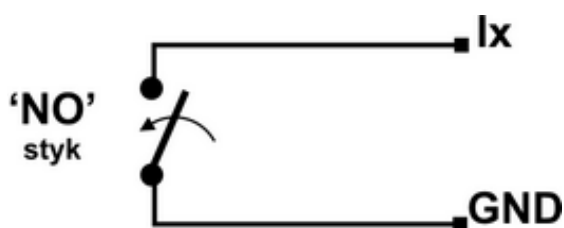
!UWAGA! NeoLTE-IP-64 nie obsługuje ekspanderów EXP-I8.

Poniżej widoczne są schematy obrazujące działanie poszczególnych typów czujek.

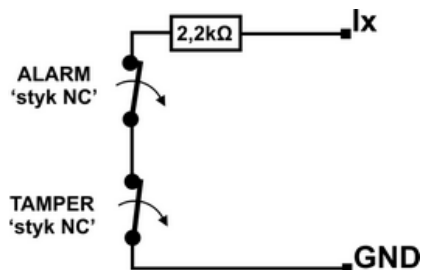
6 Wejście typu NC.



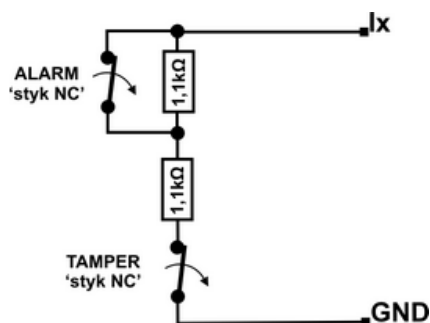
7 Wejście typu NO.



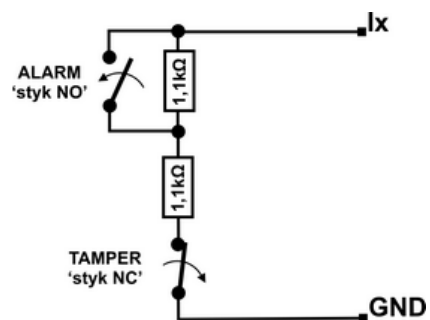
8 Wejście parametryczne typu EOL.



9 Wejście parametryczne typu 2EOL/NC.



10 Wejście parametryczne typu 2EOL/NO.



!UWAGA! Poza opisanymi rozszerzeniami ilości wejść centrala obsługuje również moduły EXP-LIGHT16-RN oraz APm-Ari które są wyposażone w wejścia obsługiwane z poziomu wejść systemu jednak ich podłączenie różni się od opisanego, szczegóły zawarte są w opisie modułów.

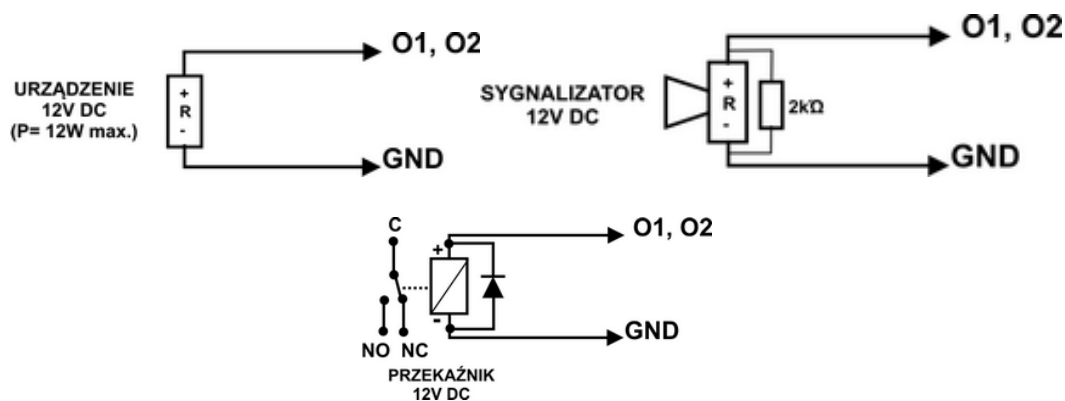
!UWAGA! maksymalna ilość wejść dostępnych w systemie wynosi 64!

Podłączenie urządzeń do wyjść.

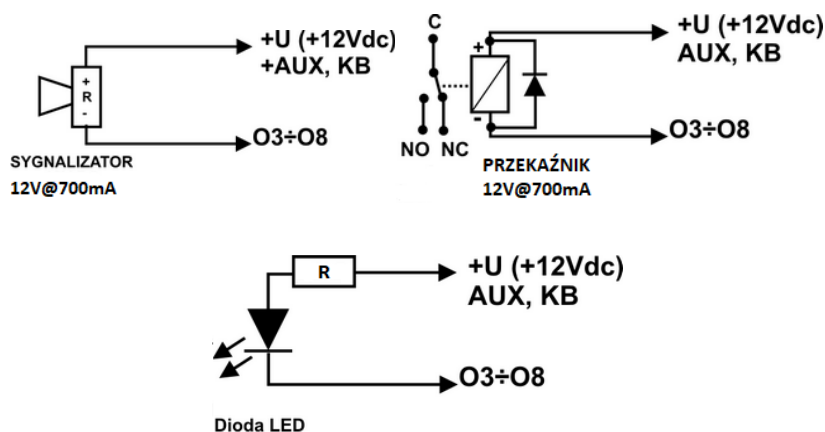
Moduł Centrali posiada wyjścia binarne (0/1) pozwalające na podłączenie sygnalizatorów 12VDC, przekaźników 12VDC, diod LED innych urządzeń sterowanych sygnałem napięciowym. Ekspandery i moduły w zależności od wersji posiadają wyjścia potencjałowe lub bezpotencjałowe. Maksymalne parametry pracy określone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

Urządzenie	Typ wyjść	Uwagi
Neo-IP-64	potencjałowe, tranzystorowe O1-O2: 12V/1A O3-O8: typ OC GND/0,7A	O1- O2 to wyjścia z pełnym zabezpieczeniem elektronicznym i kontrolą 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	
TPR4	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 – O40.
TPR7	potencjałowe, tranzystorowe typu OC GND/0,7A	
RF-4	bezpotencjałowe, przekaźnikowe O1-O2:30VDC/1A potencjałowe, tranzystorowe O3-O8: typ OC GND/0,1A	

11 Schemat podłączenia urządzeń pod wyjścia O1 i O2.



12 Schemat podłączenia urządzeń pod wyjścia O3 - O8



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

!UWAGA! Poza opisanymi rozszerzeniami ilości wyjść centrala obsługuje również moduły APm-Ari oraz EXP-LIGHT16-RN które są wyposażone w wyjścia obsługiwane z poziomu wyjść systemu jednak ich podłączenie różni się od opisanego szczegóły zawarte są w opisie modułów.

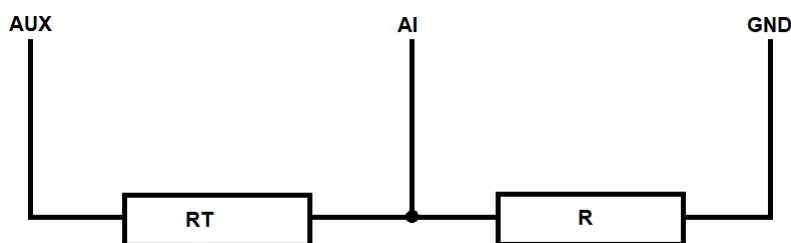
!UWAGA! maksymalna ilość wyjść dostępnych w systemie wynosi 40!

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.

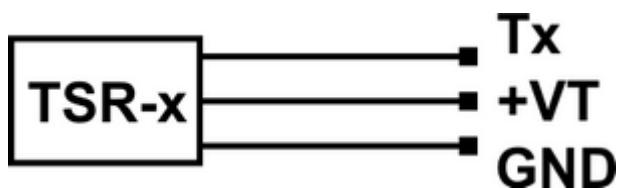
13. Podłączenie rezystancyjnego czujnika temperatury (RT) do wejścia AI.



Podłączenie czujników temperatury.

Na płycie centrali znajdują się cztery sloty do podłączenia czujników temperatury serii TSR-xx, lub temperatury i wilgotności z serii RHT-2x. (złącze T1, T2, T3, T4 GND, +VT).

14. Podłączenie czujnika TSR-I-xx do sytemu.

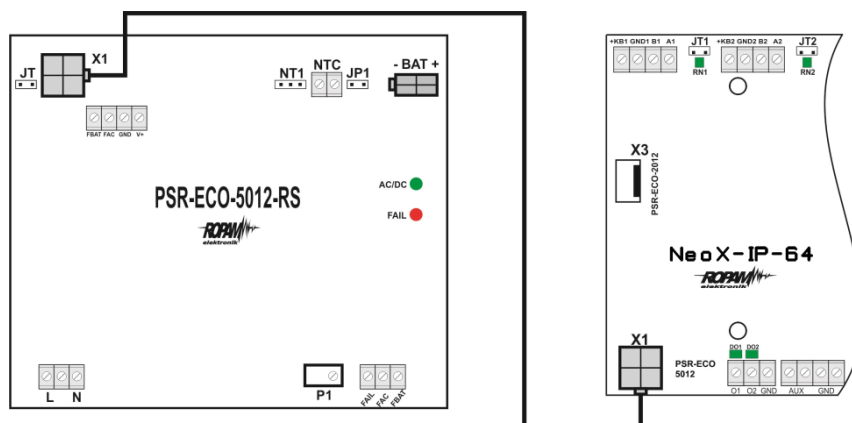


Podłączenie zasilania centrali.

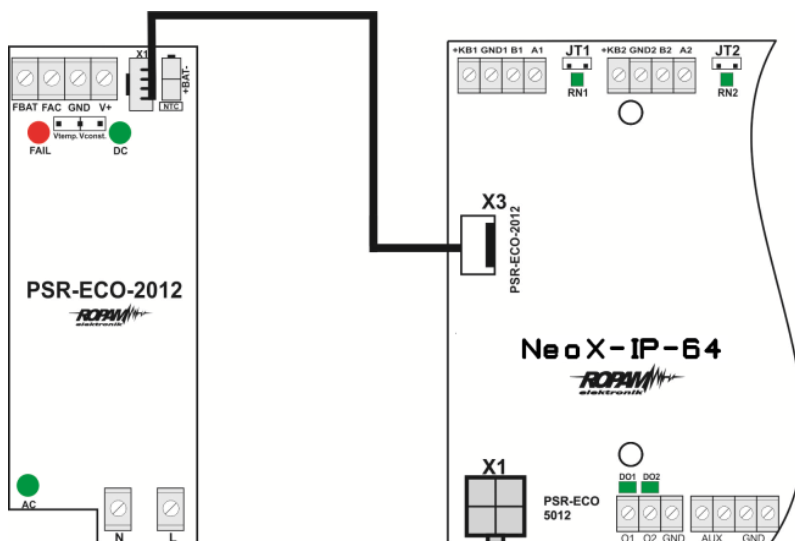
Niezależnie od rodzaju użytej centrali przed montażem należy upewnić się, że zastosowane źródło przewidziane do jej zasilania posiada odpowiednią wydajność prądową.

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 X3. Zasilacza nie wolno podłączać do złącza EXP!

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

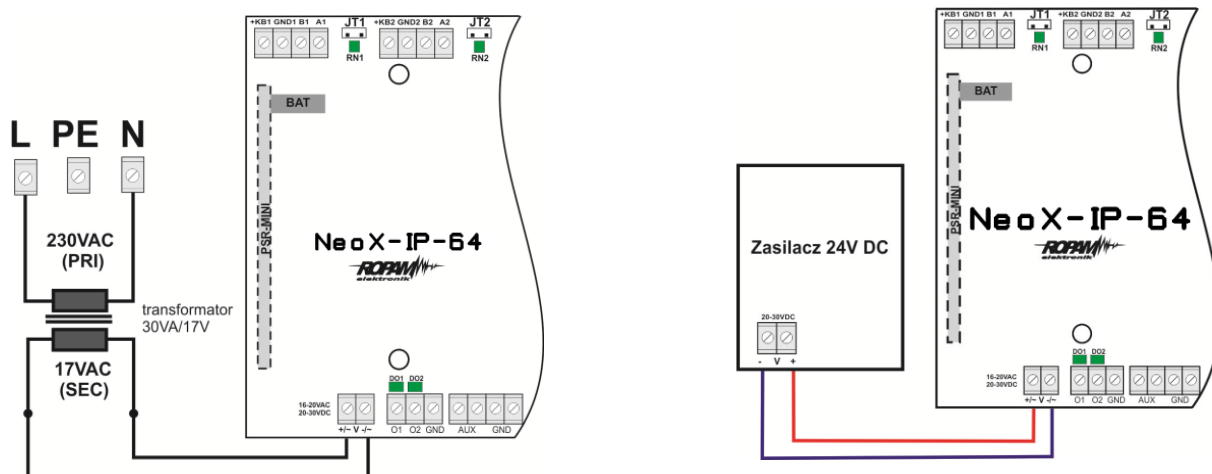


16. Podłączenie PSR-ECO-2012 do złącza X3 przy pomocy dedykowanego kabla.



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-.

17. Podłączenie transformatora lub zasilacza 24V.



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 X3 należy podłączyć przejściówkę KAB-12VDC-NeoGSM-IP.



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

Jeżeli system nie pobiera więcej niż 1,5A i pracuje w stabilnej temp. pokojowej to można wykorzystać NeoLTE-IP-64-PS. Jeżeli system nie pobiera więcej niż 1,5[A] ale warunki temperaturowe są zmienne należy wykorzystać PSR-ECO-2012, ponadto układ z osobnym zasilaczem posiada większą sprawność od rozwiązania w wersji PS (dokładny zakres zmienności temperatur jest opisany w karcie do PSR-ECO-2012). Jeżeli system ma pobór większy niż 1,5A (maks. 3,0A) to wymagany jest NeoLTE-IP-64 + PSR-ECO-5012-RS/ PSR-ECO-5012.

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

Złącze/Element	Opis /Funkcja
+/- V -/~	Neo-IP-64-PS = 16÷20V/AC lub 20÷30V/DC (zgodnie z polaryzacją).
X1	Neo-IP-64: złącze do podłączenia zasilacza PSR-ECO-5012-RS; (zasilanie i RopamNET w tym nadzór)
X3	Neo-IP-64: złącze do podłączenia zasilacza PSR-ECO-2012; (zasilanie i nadzór).

Procedura montażu i uruchomienia centrali.

1. Wykonać kompletne okablowanie: sygnałowe i zasilające.
2. Zainstalować i podłączyć okablowanie w urządzeniach współpracujących: czujki, sygnalizatory, panele dotykowe, ekspandery itd.
3. Zainstalować kartę SIM w centrali (karty nie wolno instalować przy włączonym zasilaniu!).
4. 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.,
5. Podłączyć zasilanie płyty głównej:

- a. Neo-IP-64-PS: napięcie 17VAC z transformatora pod zaciski +~V~- (polaryzacja dowolna) lub zasilacz DC 20 - 30V pod zaciski +~V~- (polaryzacja zgodna z zasilaczem),
- b. Neo-IP-64: zasilacz systemowy PSR-ECO-5012-RS pod złącze X1,
6. Podłączyć urządzenia do odpowiednich zacisków: czujki, sygnalizatory, przekaźniki, urządzenia na magistrali RopamNET, czujniki temperatury.
7. 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.
8. Włączyć zasilanie centrali.
9. Połączyć kabel USB Micro do programowania z komputerem serwisowym.
10. Uruchomić program NeoGSMIPManager (w wersji dedykowanej do danej wersji centrali).
11. Kliknąć ikonę połączenia kablowego z centralą. 
12. 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.
13. 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.
14. Zakończyć programowanie i odłączyć kabel ze złącza micro USB.
15. 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.

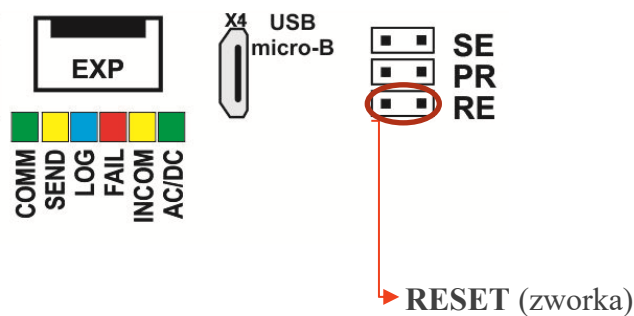
W przypadku montażu w obudowach przystosowanych do zasilania sieciowego (z transformatorem) do zacisku uziemienia PE nie wolno podłączać przewodu N („zerowego”) obwodu zasilania sieciowego 230VAC. Podłączenie przewodu N do PE może uszkodzić układy elektroniczne, potencjał GND jest połączony galwanicznie 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.

18 Reset centrali do ustawień fabrycznych.



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

4. Wstępna konfiguracja systemu.

Programowanie i konfigurację systemu (centrali) można wykonać:

- z poziomu programu NeoGSMIP64Manager; połączenie lokalnie cały system i funkcje,
- z poziomu programu NeoGSMIP64Manager; połączenie zdalne cały system i funkcje,
- z poziomu menu serwisowego paneli dotykowych, funkcje paneli dotykowych.

Konfiguracja systemu: NeoGSMIP64Manager.

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!

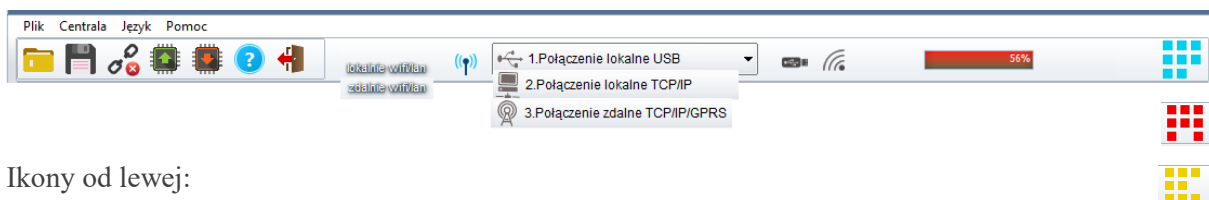
- Tylko stosowanie dedykowanych kabli micro USB, gwarantuje poprawną komunikację i funkcje uaktualnienia.
- Instalator programu i aplikacja dla poprawnej pracy muszą być uruchamiane z poziomem dostępu administratora systemu.

Opis paska narzędziowego programu.

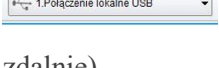
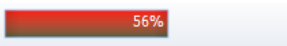
Program posiada tekstowo-graficzne menu. Niedostępne operacje lub funkcje dla danego typu urządzenia są prezentowane jako nieaktywne (szare: ikony lub napisy).

!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 !

19 Widok ikon na pasku głównym NeoGSMIP64Manager.

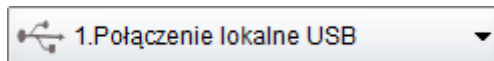


Ikony od lewej:

-  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.



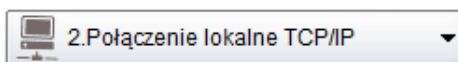
, nawiązanie łączności jest

sygnałizowane 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.

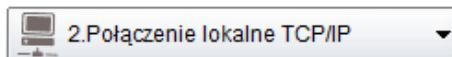


Jeżeli centrala została odpowiednio skonfigurowana i są znane dane dostępowe to możliwa jest konfiguracja bez fizycznego połączenia komputer serwisowy - centrala. Do programowania przez połączenie lokalne muszą być spełnione następujące warunki:

- 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.

Zrzutek ekranu z formularzem konfiguracji. W polu „ID płyty” jest pusty tekstowy pole wprowadzania. Nad nim znajdują się etykiety: „Wersja”, „Sprzęt:”, „Program:”.

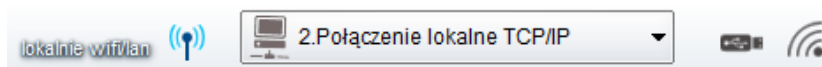
5. Wprowadzić klucz szyfrowania TCP/IP.

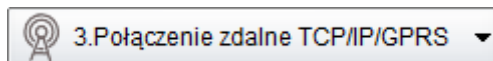
Zrzutek ekranu z oknem „Komunikacja”. Zawiera pola do wprowadzenia: „Hasło komunikacji” (wartość 111111), „Klucz szyfrowania aplikacji TCP/IP” (wartość 1111111111111111) oraz „Hasło serwisowe” (wartość 123B). Po prawej stronie każdego pola znajduje się ikona lupy. Po prawej stronie pola klucza jest przycisk „Generuj”. Na dole znajdują się dwie opcje z przyciskami wyboru: „możliwa zmiana konfiguracji poprzez sms” i „możliwy zdalny dostęp poprzez TCP/IP (modem GSM lub WIFI)”, obie nieaktywne.

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)

Zrzutek ekranu z oknem „Adres IP”. Zawiera informację: „Proszę wprowadzić adres IP centrali”. Poniżej jest pole tekstowe z adresem IP 192.168.2.59. Na dole znajdują się przyciski „OK” i „Cancel”.

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 nie może być w stanie czuwania.
- Centrala podłączona do sieci mającej dostęp do internetu lub Karta SIM z aktywną usługą GPRS lub LTE.
- Zaznaczona opcja „możliwy zdalny dostęp poprzez TCP/IP (modem GSM lub WIFI)” (zakładka **Komunikacja, testy, liczniki**)

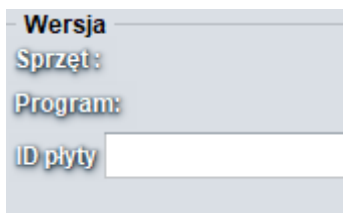
A screenshot of a web interface titled "Komunikacja". It contains three input fields: "Hasło komunikacji" (password), "Klucz szyfrowania aplikacji TCP/IP" (encryption key), and "Hasło serwisowe" (service password). Each field has a search icon to its right. A "Generuj" button is next to the encryption key field. Below these fields is a list of two options: "możliwa zmiana konfiguracji poprzez sms" (unchecked) and "możliwy zdalny dostęp poprzez TCP/IP (modem GSM lub WIFI)" (checked).

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

A screenshot of a web interface titled "Monitoring GPRS, Konfiguracja poczty e-mail". Below the title is a section "Ustawienia APN" containing a table with three rows: "APN GPRS", "APN Użytkownik", and "APN Hasło". Each row has a text input field with the value "internet".

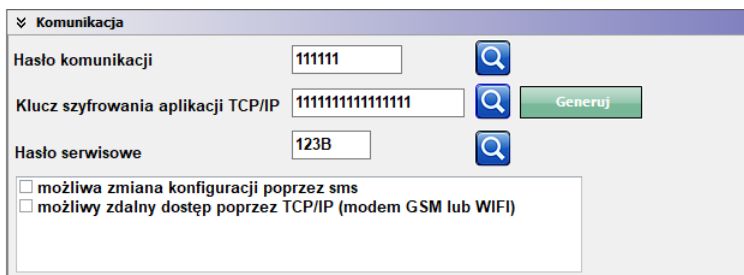
Ustawienia APN	
APN GPRS	internet
APN Użytkownik	internet
APN Hasło	internet

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



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.

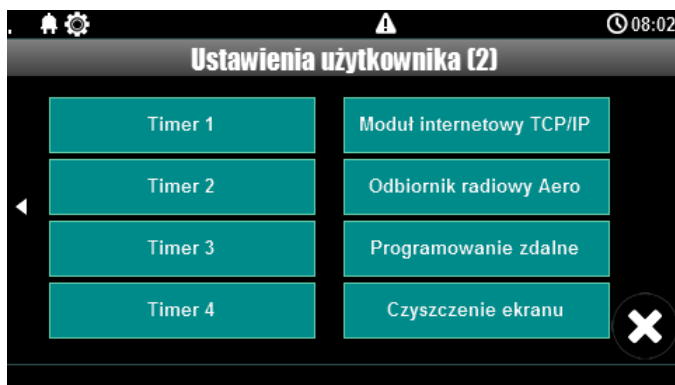


7. Nacisnąć przycisk .
8. Program NeoGSMIPManager wyszukuje centrale na serwerze RopamBridge.

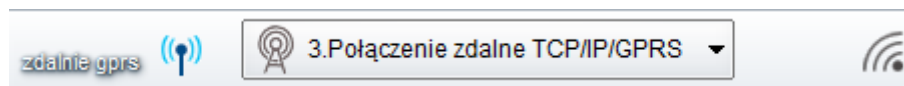
9. Wysłać do centrali sms o treści: „**hasło_główne connect**” (np. „5555 connect”).

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:

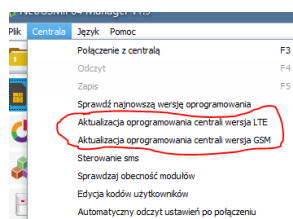
- aktualizacji pozostałych elementów systemu do wersji kompatybilnych,
- weryfikacji i ewentualnej poprawy skryptu Logic Processora,
- weryfikacji i ewentualnej poprawy ustawień programem konfiguracyjnym kompatybilnym z aktualną wersją
- weryfikacji lub skasowania i utworzenia na nowo użytkowników systemu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

Aktualizacja za pomocą programu NeoGSM IP Update.

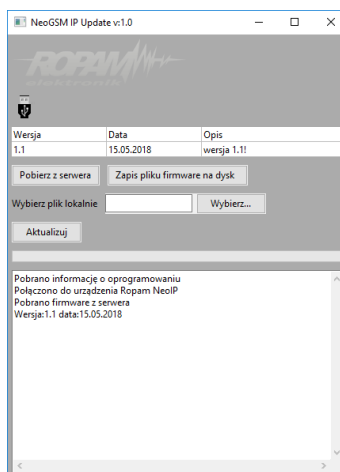
Aktualizacja odbywa się za pomocą kabla micro USB i jest możliwa nawet w przypadku braku internetu lub niepowodzenia aktualizacji online (wymagany plik firmware aktualizacji).

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. W przypadku central NeoLTE-IP-64, i Neo-IP-64 należy wybrać aktualizację wersji LTE w przypadku centrali NeoGSM-IP-64 należy wybrać aktualizację wersji GSM.



20. 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.

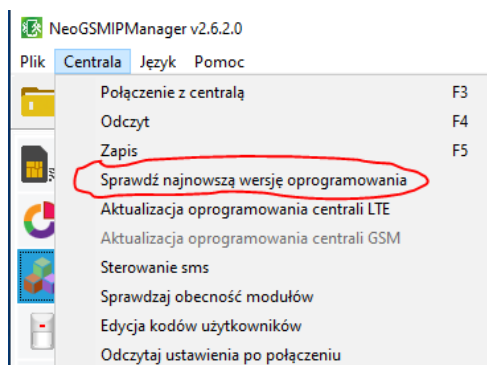
Aktualizacja online za pomocą programu NeoGSMIP64Manager.

Wymagania:

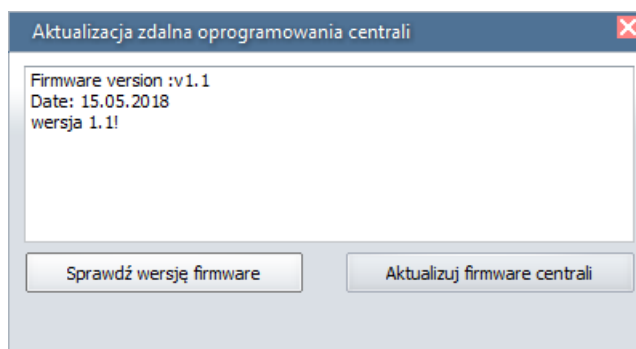
- Połączenie centrali z siecią Internet Wifi lub Ethernet,
- zapewnienie zasilania centrali przez cały czas trwania aktualizacji.

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 TPR.

Wymagania:

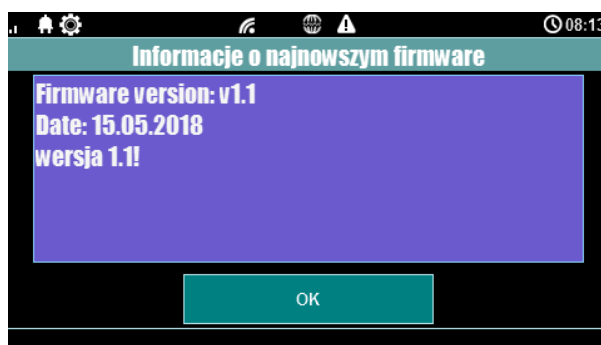
- Połączenie centrali z siecią Internet Wifi lub Ethernet,
- zapewnienie zasilania centrali przez cały czas trwania aktualizacji.

Procedura:

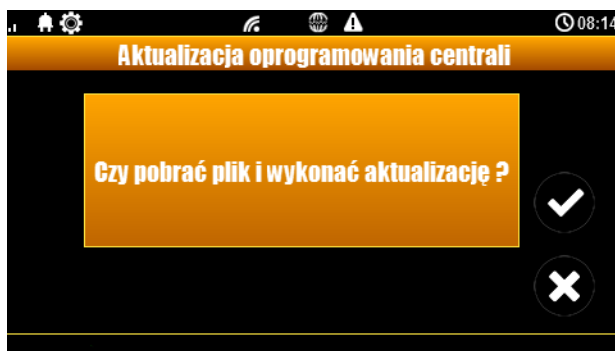
- Wejście w menu „Ustawienia serwisowe” panelu TPR4.



- „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.

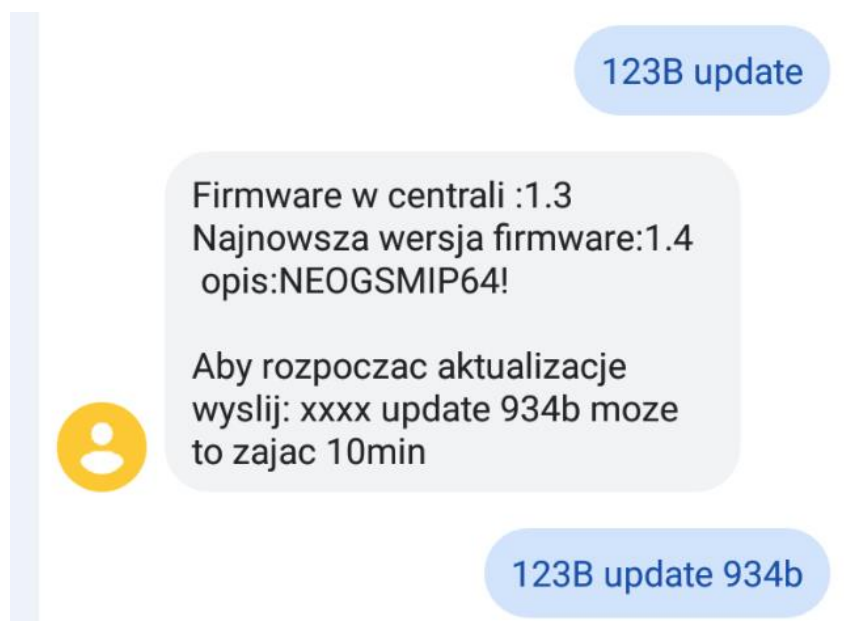
Aktualizacja za pomocą poleceń SMS:

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.

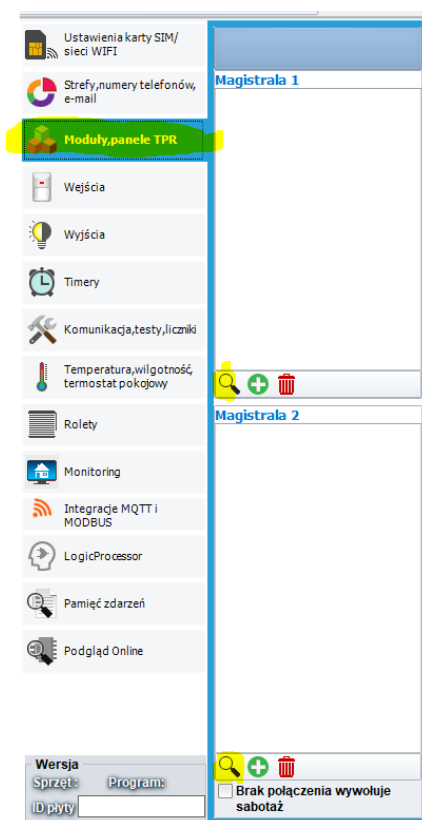
**!!UWAGA!!**

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

- odłączyć zasilanie
- założyć zworkę na złącze „PR”,
- włączyć zasilanie,
- centrala znajduje się wtedy w trybie „bootloader” co jest sygnalizowane przemiennym 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.

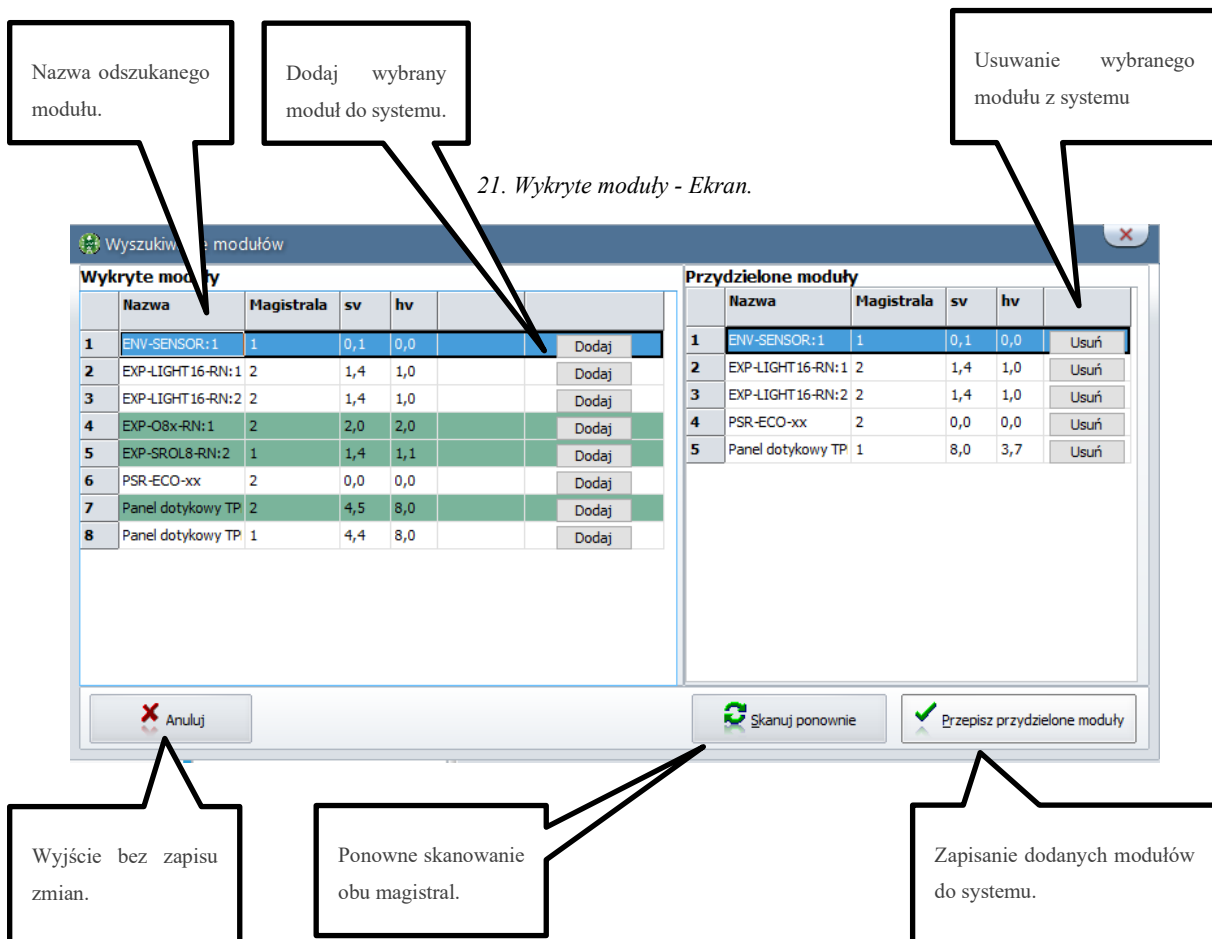
5. Moduły dodatkowe i rozszerzenia.

Funkcjonalność centrali NeoLTE-IP-64 może zostać znacznie zwiększona 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 Ari, czterokanałowych pilotów i wiele innych. Każdy nowo dodany moduł, poza EXP-LTE, EXP-LAN, SROL-S i PSR-ECO-2012, należy zidentyfikować. EXP-LTE, EXP-LAN i PSR-ECO-2012 działają od razu po podłączeniu i nie wymagają dodatkowych operacji, do poprawnej pracy SROL-S należy odpowiednio skonfigurować wyjście, do którego jest on podłączony. W celu identyfikacji modułów rozszerzeń należy przejść do zakładki „moduły, panele TPR” i kliknąć w ikonę lupy:



Niezależnie czy zostanie kliknięta ikona lupy przy pierwszej czy drugiej magistrali centrala zawsze wyszukuje urządzenia na obu magistralach.

Po wyszukaniu modułów wyświetli się okno dialogowe:



Z lewej strony wyświetlają się moduły odnalezione na magistrali, moduły na zielonym tle są nie dodane do centrali, pomarańczowe tło świadczy o konflikcie adresów pomiędzy poszczególnymi urządzeniami. Z prawej strony widoczne są moduły już zapisane w ustawieniach centrali, moduły które chcemy dodać przepiszujemy na prawą stronę okna za pomocą przycisku „Dodaj”, następnie całość zapisujemy do pamięci centrali przy pomocy przycisku „Przepisz moduły”.

Moduły EXP-LTE, EXP-LAN, 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 NeoGSM-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-LTE	Moduł zawierający modem LTE, umożliwia doprowadzenie centrali Neo-IP-64 do standardu NeoLTE-IP-64, moduł nie jest częścią magistrali RopamNET i nie jest widoczny na liście modułów.	1
EXP-LAN	Moduł umożliwiający połączenie sieci lokalnej poprzez kabel LAN, moduł nie jest częścią magistrali RopamNET i nie jest widoczny na liście modułów. Połączenie modułu automatycznie wyłącza kartę WiFi.	1
TPR-7x	Siedmioćalowy panel dotykowy, dostępny w kolorach białym i czarnym, umożliwia sterowanie systemem alarmowym. Montaż natynkowy.	4
TPR-4x	Panel dotykowy rezystancyjny lub pojemnościowy, biały lub czarny, montaż natynkowy lub dopuszkowy.	
TK-4x	Dotykowa klawiatura strefowa, biała lub czarna.	
EXP-NFC-RN	Czytnik zbliżeniowy obsługuje tagi NFC i Bluetooth. Wbudowane wejścia nadzorujące stan rygla elektromagnetycznego. Wbudowane sprzężone wyjście (bezpotencjałowe przekaźnikowe NO-NC i tranzystorowe typu OC)	4
APm-Ari	Punkt dostępowy urządzeń bezprzewodowych Ari.	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 X3, moduł nie jest częścią magistrali RopamNET i nie jest widoczny na liście modułów.	1 + 4 (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.	6
EXP-O8T-RN	Ekspander wyjść, dodatkowe 8 wyjść tranzystorowych typu OC w systemie, dostępny w obudowie D4M lub bez niej.	4
EXP-O8R-RN	Ekspander wyjść, dodatkowe 8 bezpotencjałowych wyjść przekaźnikowych w systemie, dostępny w obudowie D9M.	
EXP-LIGHT16-RN	Szesnastokanałowy sterownik oświetlenia, umożliwia integrację sterowania lokalnego i zdalnego. Wejścia i wyjścia modułu widoczne są jako wejścia i wyjścia systemu.	2
EXP-SROL8-RN	Ośmiokanałowy sterownik role i żaluzji fasadowych umożliwia integrację sterowania lokalnego i zdalnego.	4
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)
RHT-RN	Czujnik temperatury i wilgotności	8
RHT-AQ-RN	Czujnik temperatury, wilgotności i jakości powietrza.	

EXP-LTE

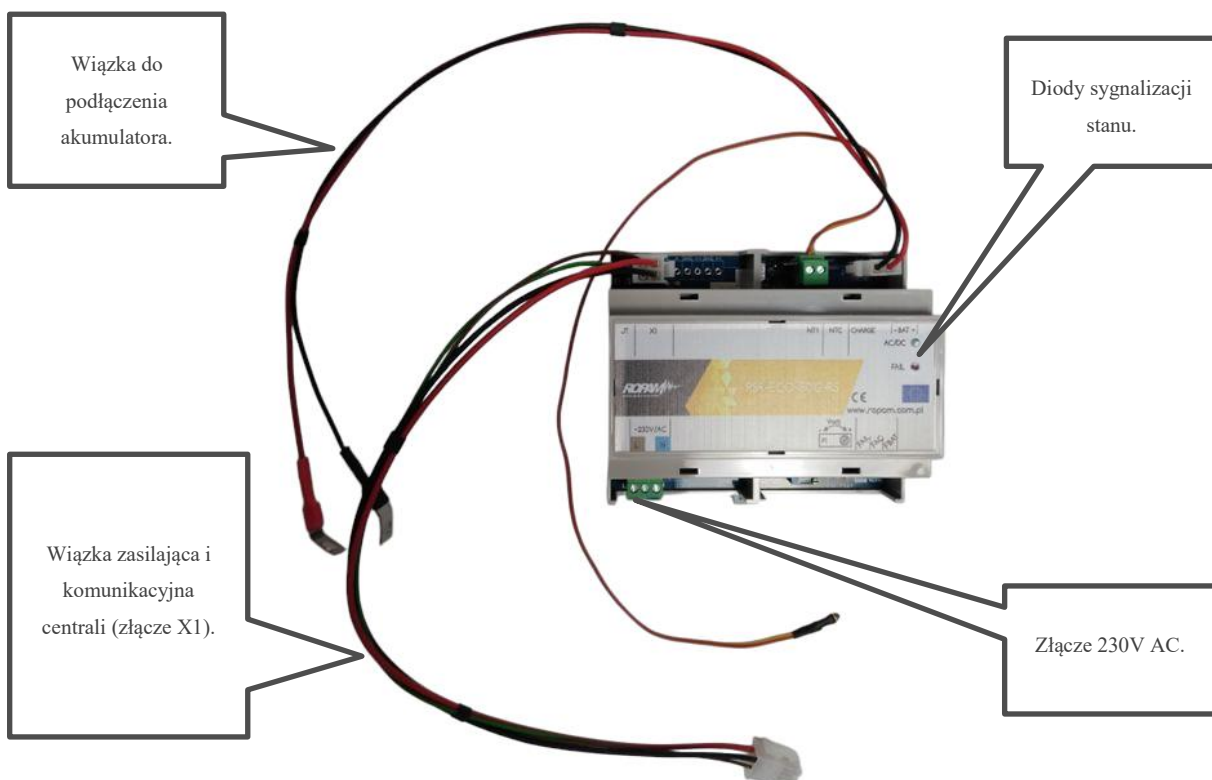
Modem LTE dołączany do płyty głównej centrali do złącza X2, umożliwia łączność przy użyciu usługi LTE. Montaż należy wykonać przy wyłączonym zasilaniu centrali. Moduł nie wymaga instalacji, usługa LTE jest dostępna automatycznie po włożeniu odpowiedniej karty SIM. Centrala NeoLTE-IP-64 jest w niego wyposażona fabrycznie, można go również dokupić osobno i zainstalować w centrali Neo-IP-64. Nie jest on kompatybilny z centralą NeoGSM-IP64.

PSR-ECO-5012-RS

Nadzorowany zasilacz buforowy o mocy 50W podłączany do centrali NeoLTE-IP-64 przy pomocy dedykowanego kabla i złącza X1, współpracuje z akumulatorami o pojemności do 18Ah.

Nadzór nad zasilaczem jest prowadzony przez magistralę RopamNET.

22. PSR-ECO-5012-RS.

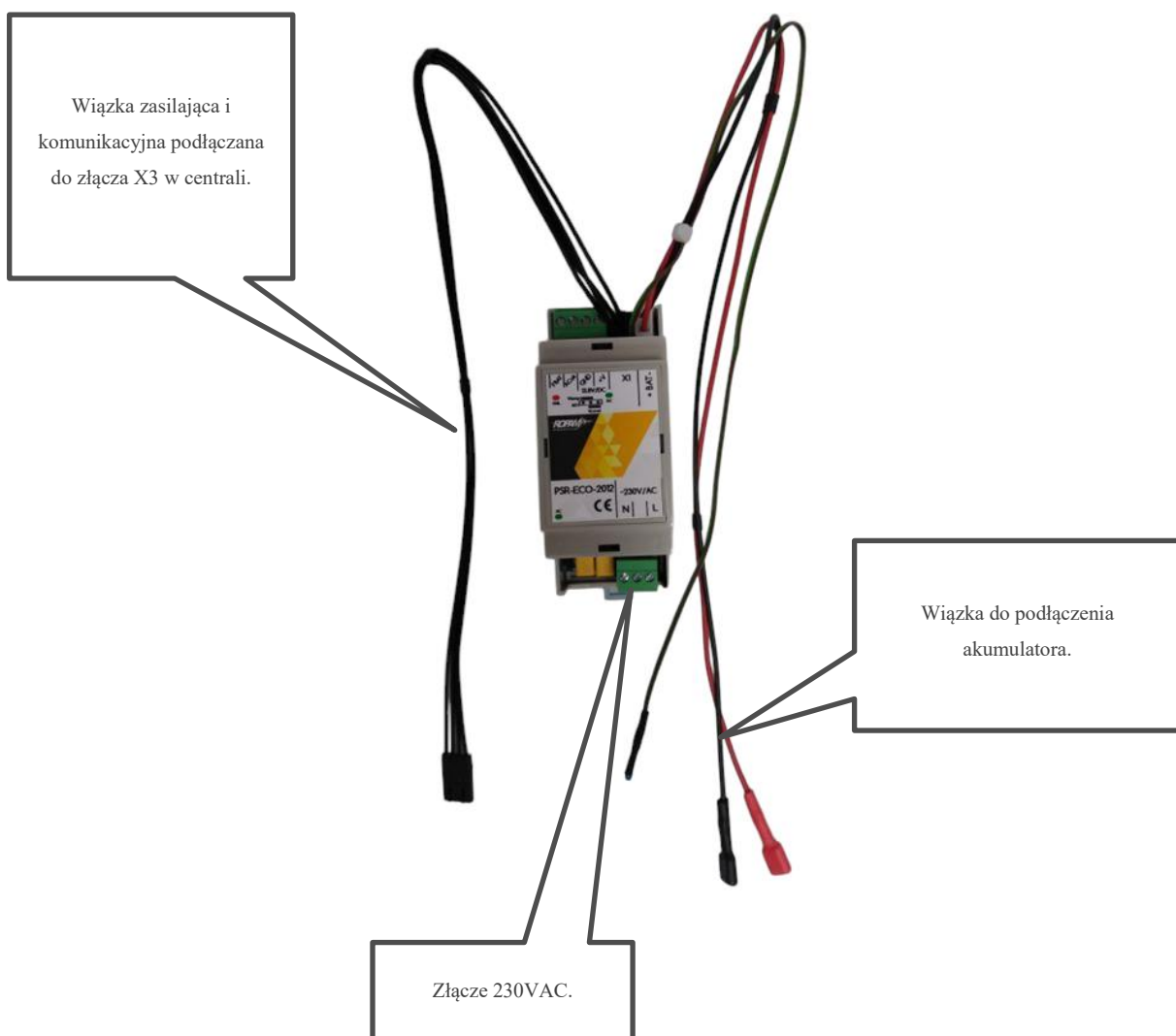


PSR-ECO-2012.

Nadzorowany zasilacz buforowy o mocy 20W podłączany do centrali NeoLTE-IP-64 przy pomocy dedykowanego kabla do złącza X3, współpracuje z akumulatorami o pojemności do 7Ah.

Nadzór odbywa się poprzez kontrolę stanu wyjść informacyjnych zasilacza.

23. Zasilacz PSR-ECO-2012.



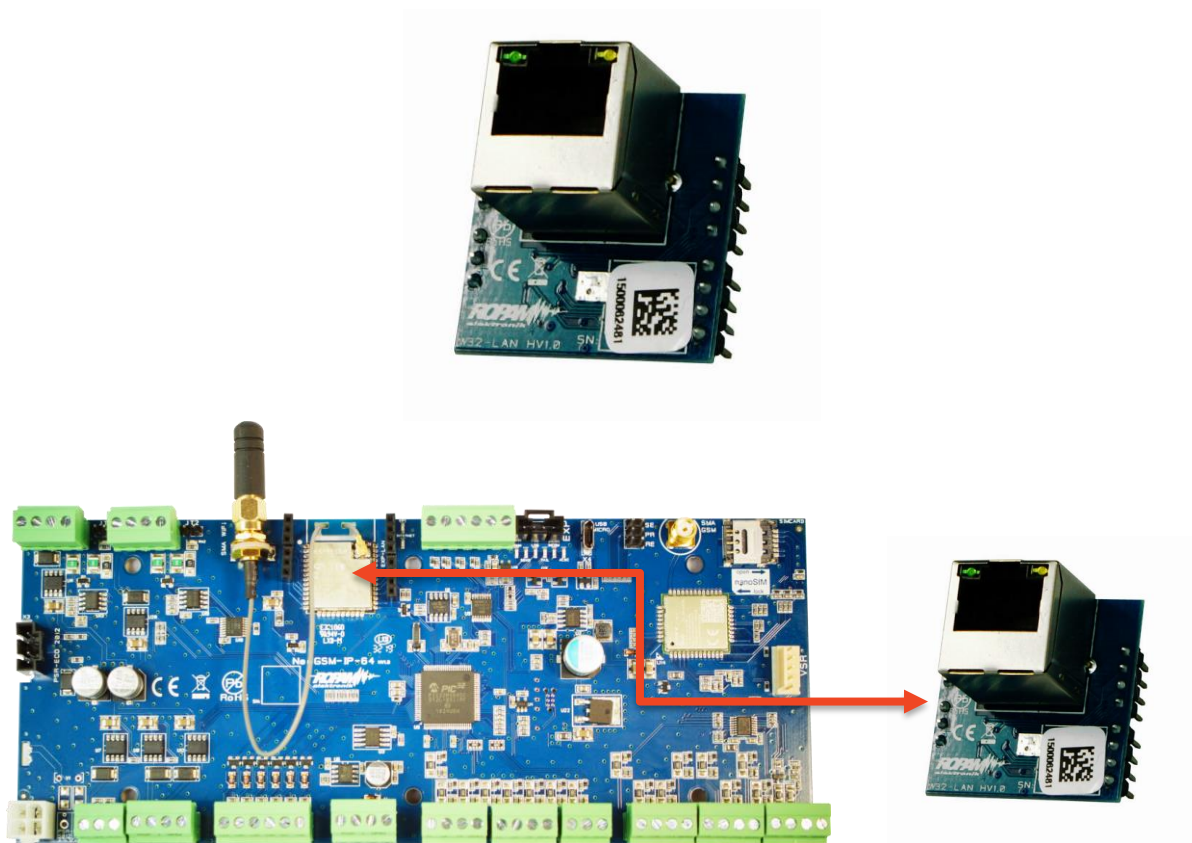
EXP-LAN

Ekspander Ethernet do NeoLTE-IP-64 - umożliwia podłączenie centrali do sieci lokalnej za pomocą połączenia przewodowego.

- - port Ethernet: 10/100 BaseT, RJ45,
- - kompatybilność: NeoGSM-IP, NeoLTE-IP-64,
- - PCB moduł lokalny, montowany na płycie,

!UWAGA! zainstalowanie EXP-LAN wyłącza komunikację WIFI w centrali,

24. EXP-LAN.



TPR-7.

Panele TPR-7 umożliwiają pełne sterowanie pracą systemu i charakteryzują się następującymi właściwościami i funkcjami:

- Siedmiocalowy dotykowy wyświetlacz.
- Trzy konfigurowalne ekrany.
- Ponad osiemdziesiąt ikon umożliwiających sterowanie funkcjami centrali lub odczyt stanu poszczególnych elementów systemu.
- Możliwość zgrupowania sterowania urządzeniami w pomieszczeniu w ramach jednej ikony.
- Ikony zmieniające wygląd w zależności od stanu.
- Indywidualny i konfigurowalny kolor tła dla każdej z ikon.
- Dwa dodatkowe wejścia konfigurowane identycznie jak wejścia z płyty centrali.
- Wyjście tranzystorowe typu OC (open collector).
- Cztery interaktywne plany budynku na których można nanieść położenie zainstalowanych wejść, wyjść oraz czujników temperatury wilgotności itd.
- Aktualizacja oprogramowania dostępna poprzez kartę SD.
- Cyfrowa ramka zdjęć.

Panel TPR-7 występuje w dwóch wersjach kolorystycznych białej (TPR-7W) i czarnej (TPR-7B). Funkcjonalnie obie wersje są identyczne i różnią się jedynie kolorem obudowy.

25. TPR-7B - czarna wersja obudowy.



26. TPR-7W - biała wersja obudowy.



Mechanicznie panel składa się z dwóch części, przytwierdzanej do ściany tylnej pokrywy oraz części głównej zawierającej elektronikę wraz z wyświetlaczem i zewnętrzną obudową. Tylne ścianę panela jest płaska co umożliwia osadzenie go na dowolnej płaskiej powierzchni bez konieczności wykonywania dodatkowej puszki montażowej w ścianie.

Panel jest wyposażony w:

- **Złącze wyjścia tranzystorowego**, umożliwia podłączenia urządzeń do wyjścia znajdującego się w module.
 - **+KB**: złącze +12V.
 - **O1**: złącze sterujące, przy wyłączonym wyjściu znajduje się w stanie wysokiej rezystancji (HiZ), włączenie wyjścia powoduje pojawienie się na nim masy.
- **Złącze dodatkowych wejść**, złącze umożliwiające podłączenie dwóch dodatkowych urządzeń wejściowych, wejścia można konfigurować identycznie do pozostałych wejść centrali (NO, NC, EOL, 2EOL/NC, 2EOL/NO, IP).
 - **I1**: złącze pierwszego wejścia.
 - **I2**: złącze drugiego wejścia.
 - **GND**: masa wejść.
- **Złącze magistrali RopamNET**, złącze do podłączenia magistrali umożliwiającej komunikację z centralą oraz zasilanie panelu.
 - **B, A**: złącze komunikacyjne z centralą.
 - **+KB**: złącze zasilania +12V.
 - **GND**: Złącze zasilania masa.

- **Zworka terminująca magistralę (JT1)**, służy do terminacji magistrali, należy ją założyć, jeżeli panel jest pierwszym lub ostatnim urządzeniem na magistrali.
- **Przycisk tampera:** przycisk zabezpieczający moduł przed oderwaniem od ściany, po zwolnieniu przycisku (oderwaniu panela) centrala generuje sabotaż.
- **Gniazdo karty SD**, umożliwia montaż karty SD na której mogą być zapisane plany budynku, zdjęcia używane w cyfrowej ramce zdjęć, plik z aktualizacją oprogramowania panelu. Na karcie panel może zapisywać logi zawierające zmiany temperatury i wilgotności. Zdjęcia i obrazy przeznaczone do wyświetlania w ramce (maksymalnie 100 zdjęć) powinny być w formacie jpg lub bmp 24 bity, w rozdzielczości 800x480, obrazy należy folderze „pics”. Panel obsługuje karty z systemem plików FAT32, nie zaleca się kart o pojemności większej niż 32GB.

Konfiguracja modułu.

Procedura wstępnego uruchomienia panela jest identyczna dla każdej centrali i obejmuje następujące kroki:

- Uruchomić komputer serwisowy i program konfiguracyjny „NeoGSMIP Manager”.
- Nawiązać połączenie z centralą
- Odczytać ustawienia centrali i przejść do zakładki „Moduły, Panele TPR”.
- Wyszukać i dodać do systemu moduły podłączone do magistrali systemowej
- Dokonać testów i prób funkcjonalnych.
- Zakończyć połączenie centrala – program konfiguracyjny.
- Dokonać ostatecznych testów i prób funkcjonalnych, szkolenia użytkowników.

!UWAGA! Panele widoczne na liście posiadają opis „TPR7:X” gdzie X jest liczbą od 1 do 4 która oznacza adres danego panela w systemie.

Konfiguracja panela dotykowego odbywa się poprzez program do konfiguracji centrali część ustawień można również zmienić w samym panelu.

W celu skonfigurowania panelu należy po połączeniu z centralą i odczytaniu ustawień przejść do zakładki „moduły, panele TPR”

Szczegółowe informacje na temat instalacji i obsługi panela znajdują się w dedykowanej instrukcji instalacji.

TPR-4

27. TPR-4W widok.



Panele dotykowe serii TPR-4 umożliwiają pełne sterowanie systemem i posiadają następujące funkcje i właściwości.

- Dotykowy wyświetlacz o przekątnej 4,3 cala.
- Cztery konfigurowalne ekrany.
- Ponad sześćdziesiąt ikon umożliwiających sterowanie funkcjami centrali lub odczyt stanu poszczególnych elementów systemu.
- Ikony zmieniające wygląd w zależności od stanu.
- Dwa dodatkowe wejścia konfigurowane identycznie jak wejścia z płyty centrali.
- Wyjście przekaźnikowe NC-C-NO.
- Cztery interaktywne plany budynku na których można nanieść położenie zainstalowanych wejść, wyjść oraz czujników temperatury wilgotności itd.
- Aktualizacja oprogramowania dostępna poprzez kabel microUSB-B.
- Cyfrowa ramka zdjęć.

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)

Złącze/Element	Opis /Funkcja
NC	styk przekaźnika normalnie zwarty.
C	styk przekaźnika wspólny dla NC i NO,
NO	styk przekaźnika normalnie rozarty,
I2	wejście alarmowe w panelu, drugi zacisk GND,
I1	wejście alarmowe w panelu, drugi zacisk GND,
A	złącze magistrali systemowej RopamNET, zasada łączenia A-A,
B	złącze magistrali systemowej RopamNET, zasada łączenia B-B,
GND	zacisk „masy” centrali, wspólny dla zasilania i wejść panela,
+12V	wejście zasilania DC panela, drugi zacisk GND,
USB micro	gniazdo USB do podłączenia komputera serwisowego, wykorzystywane do aktualizacji oprogramowania (firmware) w panelu dotykowym,
JT1 zworka	JT1 założona = rezystor terminujący włączony w magistralę RopamNET, JT1 zdjęta = rezystor terminujący odłączony od magistrali RopamNET,
Gniazdo karty SD	gniazdo karty microSD (SD/SDHC), karta SD jest wymagana do obsługi funkcji: plan budynku (tablica synoptyczna), 'plan.bmp' (serwis), możliwość wgrania do 4 planów lokalizacja pliku: SD/plan1.bmp, typ pliku: BMP, rozmiar: 480x272px lub mniejszy w proporcjach, ilość kolorów: 256 (8bit) lub 16 mln. (24bit), cyfrowa ramka zdjęć, 100 zdjęć maksymalnie, czas wyświetlania zdjęcia 10 s., sekwencja: kolejność wg. daty pliku (od najstarszego) lokalizacja pliku: SD card/pics, typ pliku: BMP, JPG, rozmiar: 480x272px lub mniejszy w proporcjach, ilość kolorów: 256 (8bit) lub 16 mln. (24bit), rejestracja historii temperatury (automatycznie), dla każdego dnia tworzony jest plik z danymi w formacie rr_mm_dd.txt. do dalszego przetwarzania danych

PR zworka	Zworka używana podczas aktualizacji oprogramowania centrali,
Gniazdo karty SD	gniazdo karty microSD (SD/SDHC), karta SD jest wymagana do obsługi funkcji: plan budynku (tablica synoptyczna), 'plan.bmp' (serwis), możliwość wgrania do 4 planów lokalizacja pliku: SD/plan1.bmp, typ pliku: BMP, rozmiar: 480x272px lub mniejszy w proporcjach, ilość kolorów: 256 (8bit) lub 16 mln. (24bit), cyfrowa ramka zdjęć, 100 zdjęć maksymalnie, czas wyświetlania zdjęcia 10 s., sekwencja: kolejność wg. daty pliku (od najstarszego) lokalizacja pliku: SD card/pics, typ pliku: BMP, JPG, rozmiar: 480x272px lub mniejszy w proporcjach, ilość kolorów: 256 (8bit) lub 16 mln. (24bit), rejestracja historii temperatury (automatycznie), dla każdego dnia tworzony jest plik z danymi w formacie rr_mm_dd.txt. do dalszego przetwarzania danych

Panel TK4

Klawiatury dotykowe z serii TK- 4x służą do sterowania centralami alarmowymi serii NeoLTE-IP-64. Ze względu na ograniczone funkcje klawiatury strefowej w systemie powinien być zainstalowany panel dotykowy z serii TPR-4.

Klawiatury występują w dwóch wersjach różniących się kolorem obudowy:

- TK-4B czarna obudowa i czarna klawiatura z białymi podświetlanymi znakami,
- TK-4W biała obudowa i biała klawiatura z szarymi podświetlanymi znakami.

28. Klawiatura strefowa TK-4B.



Panel umożliwia między innymi:

- Sterowanie wybraną strefą alarmową.
- Odczyt stanu zasilania systemu.
- Sprawdzenie kodu awarii w systemie.
- Wprowadzenie centrali w tryb serwisowy.

Szczegóły opisu funkcji i instalacji znajdują się w instrukcji instalacji panela.

EXP-NFC-RN.

EXP-NFC-RN jest modułem umożliwiającym sterowanie czuwaniem centrali, nadzór i integrację z ryglami elektromagnetycznymi oraz z każdym innym urządzeniem sterowanym przez wejście NO/NC. Moduł umożliwia sterowanie za pomocą tagów NFC, aplikacji RopamNeo poprzez połączenie bluetooth oraz poprzez pole zbliżeniowe (przycisk zbliżeniowy). Moduł posiada również wyjście tranzystorowe typu OC sprzężone z wyjściem przekaźnikowym (oba wyjścia są sterowane tym samym sygnałem).

29. EXP-NFC-RN widok.



Może być sterowany przez:

- TAG-i NFC.
- Przycisk zbliżeniowy.
- Zbliżenie smartfona (wymagana aplikacja RopamNEO oraz aktywne połączenie Bluetooth).
- Przycisk na ekranie logowania aplikacji (wymagane aktywne połączenie Bluetooth oraz aplikacja RopamNEO).
- Centralę z serii Neo-IP-64.
- Stan wewnętrznych pomocniczych wejść In1 i In2.

I umożliwia:

- Sterowanie czuwaniem centrali alarmowej (tylko poprzez TAG-i).
- Nadzór i sterowanie rygłem elektromagnetycznym.
- Sterowanie wyjściami centrali.
- Sterowanie urządzeniami z bezpotencjałowym wejściem sterującym NO/NC

EXP-I8-RN

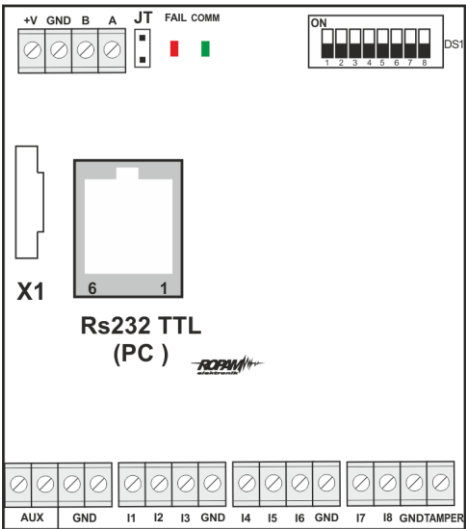
Moduł EXP-I8-RN służy do rozszerzenia funkcjonalności systemu o 8 wejść konfigurowalnych identycznie jak w centrali. EXP-I8-RN współpracuje z centralą alarmową Neo-IP-64 i posiada następujące właściwości:

- 8 dodatkowych wejść w systemie.
- Konfiguracja pracy 2EOL/NC, 2EOL/NO, EOL, NC, NO.
- Moduł na magistrali RopamNET, praca lokalna lub wyniesiona - długość magistrali do 200mb.
- Konfiguracja, właściwości i typy reakcji jak wejścia NeoGSM-IP.
- Transmisja z wejść EXP-I8-RN: SMS/VOICE/CLIP/IP.
- Możliwość podłączenia przez złącze X1 zewnętrznego zasilacza PSR-ECO-2012.
- Rozłączne złącza zaciskowe.

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

30 Rysunek modułu EXP-I8-RN



Opis modułu.

Opis	Właściwości
+V, GND	zaczepki zasilania modułu 9-14VDC
A,B	magistrala komunikacyjna RopamNET (EIA 485)
JT	zworka terminująca magistralę RopamNET (założyć tylko w przypadku, gdy moduł znajduje się na końcu magistrali komunikacyjnej).
Diody LED:	- FAIL czerwona - awaria, brak komunikacji z centralą lub modułami podłączonymi do systemu NeoGSM-IP - COMM zielona - komunikacja z centralą lub modułami podłączonymi do systemu NeoGSM-IP
DS1	Dip Switch do ustawiania adresu modułu w systemie - patrz obrazek .
X1	Złącze do podłączenia zewnętrznego zasilacza.
AUX GND	zaczepki wyjścia zasilania zabezpieczone bezpiecznikiem polimerowym 300mA (zasilanie czujek).
I1-I8	wejścia modułu, parametryzowane identycznie jak wejścia centrali NeoGSM-IP
Tamper	wejście zewnętrznego tampera dla modułu, stan wyświetlany i obsługiwany z poziomu centrali NeoGSM-IP.

Sygnalizacja optyczna stanu.

LED	KOLOR	SYGNALIZACJA STAN NORMALNY	SYGNALIZACJA STAN AWARII
COMM		krótkie błyski oznaczają poprawną komunikację z modułem	świeci - brak komunikacji z modułem lub moduł nie zidentyfikowany przez centralę.
FAIL		- nie świeci - poprawna praca modułu - mruga co ok. 0,5s - wejście w tryb aktualizacji firmware (bootloader aktywny, założona zworka PR)	świeci - brak komunikacji z modułem.

EXP-O8T-RN

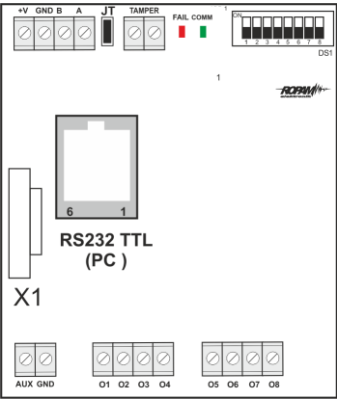
Moduł EXP-O8T-RN służy do rozszerzenia systemu o 8 wyjść identycznych jak w centrali. Dodatkowo od wersji oprogramowania v2.2 ekspander umożliwia pełne sterowanie oświetleniem LED. To jest, w zależności od ustawień poszczególne wyjścia mogą zostać skonfigurowane jako kanały sterujące jasnością, kolorem RGB oraz temperaturą barwową podłączonego do nich oświetlenia LED. Sterowanie elementami oświetlenia jest realizowane z poziomu panela TPR-7 z oprogramowaniem w wersji minimum v2.3. Współpracuje z centralą alarmową Neo-IP-64 i posiada następujące właściwości:

- 8 dodatkowych wyjść w systemie,
- konfiguracja pracy NO, NC
- moduł na magistrali RopamNET, praca lokalna lub wyniesiona - długość magistrali do 200mb,
- konfiguracja, właściwości i typy reakcji identyczne jak wyjścia na płycie NeoGSM-IP,
- transmisja z wejść EXP-I8-RN: SMS/VOICE/CLIP/IP,
- rozłączne złącza zaciskowe,
- montaż w obudowie na szynę DIN (wersja - D4M),
- sterowanie jasnością LED (wymagane oprogramowanie minimum v2.2),
- sterowanie kolorem RGB LED (wymagane oprogramowanie minimum v2.2),
- sterowanie temperaturą barwową LED (wymagane oprogramowanie minimum v2.2),

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 Rysunek 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:	- FAIL czerwona - awaria, brak komunikacji z centralą lub modułami podłączonymi do systemu NeoGSM-IP - COMM zielona - komunikacja z centralą lub modułami podłączonymi do systemu NeoGSM-IP
DS1	Dip Switch do ustawiania adresu modułu w systemie - patrz obrazek.
AUX GND	zaciski wyjścia zasilania 12VDC zabezpieczone bezpiecznikiem polimerowym 100mA
O1-O8	wyjścia modułu, parametryzowane identycznie jak wejścia centrali NeoGSM-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 NeoGSM-IP.

Sygnalizacja stanów pracy - diody LED

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

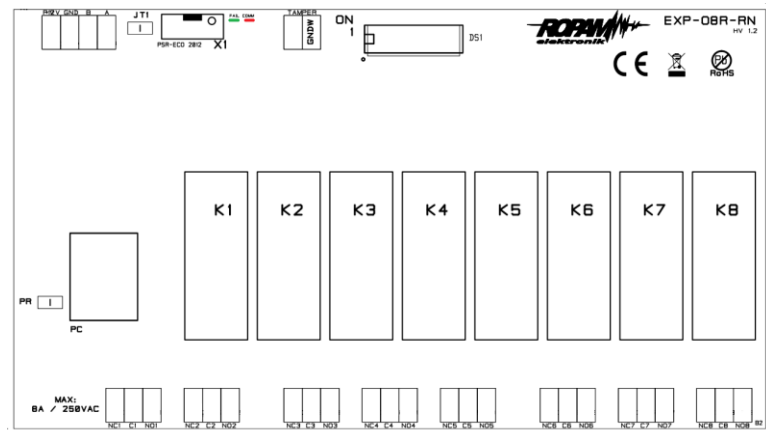
EXP-O8R-RN.

Moduł EXP-O8R-RN służy do rozszerzenia funkcjonalności systemu o 8 wyjść bezpotencjałowych konfigurowalnych identycznie jak w centrali. Współpracuje z centralą alarmową Neo-IP-64 i posiada następujące właściwości:

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

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

32 Rysunek modułu EXP-O8R-RN.



Opis modułu.

Opis	Właściwości
+V, GND	zaciski zasilania modułu 9-14VDC
A,B	magistrala komunikacyjna RopamNET
JT	zworka terminująca magistralę RopamNET (założyć tylko w przypadku, gdy moduł znajduje się na końcu magistrali komunikacyjnej).
Diody LED:	- FAIL czerwona - awaria, brak komunikacji z centralą lub modułami podłączonymi do systemu NeoLTE-IP-64 - COMM zielona - komunikacja z centralą lub modułami podłączonymi do systemu NeoGSM-IP
DS1	Dip Switch do ustawiania adresu modułu w systemie - patrz obrazek.
NCx, Cx, NOx	zaciski styków przekaźników, NO - styk normalnie otwarty, C - styk wspólny, NC - styk normalnie zwarty
O1-O8	wyjścia modułu, parametryzowane identycznie jak wejścia centrali NeoGSM-IP, (AC1: 16A/250V, AC3: 750W silnik 1-fazowy)
X1	Złącze do podłączenia zewnętrznego zasilacza PSR-ECO-2012.
Tamper	wejście zewnętrznego tampera dla modułu, stan wyświetlany i obsługiwany z poziomu centrali NeoGSM-IP.

Sygnalizacja stanów pracy - diody LED

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

!UWAGA! Wymagane jest oprogramowanie w wersji co najmniej 2.0 !!!

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. Współpracuje z centralą alarmową Neo-IP-64 i posiada następujące 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.
- Komunikacja z centralą poprzez magistrale RopamNET.

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

33. RF-4C.



APm-Ari

Kontroler systemu bezprzewodowego, umożliwia rozbudowę systemu o urządzenia bezprzewodowe Ari. Kontroler, punkt dostępowy (AP) systemu Ari przeznaczony jest do integracji urządzeń bezprzewodowych Ari z systemami Ropam Elektronik poprzez magistralę RopamNET. Kontroler nadzoruje i zbiera informacje z bezprzewodowych urządzeń Ari. Współpracuje z centralą alarmową Neo-IP-64 i posiada następujące właściwości:

34. APm-Ari



- Systemowy kontroler Ari (AP AccessPoint).
- Obsługa do 32 czujek jako czujki można zainstalować:
 - Czujnik ruchu PIR-Ari.
 - Kontaktron MGD-Ari-WH.
 - Czujnik zalania FS-Ari.
 - Czujnik dymu OSD-Ari.
 - Bateriajny moduł wejścia-wyjścia IO-Ari.
 - Moduł wejścia-wyjścia zasilany na 230V IO-230V-Ari
- Obsługa do 16 bezprzewodowych sterowników rolet i żaluzji fasadowych SROL-ari.
- Obsługa do 8 dwukierunkowych pilotów TX-4-Ari.

- Obsługa do 8 czujników temperatury RHT-Ari (Centrala NeoGSM-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 2000m w terenie otwartym.
- Magistrala RopamNET do komunikacji systemowej.
- Programowanie i diagnostyka kontrolera i urządzeń Ari z poziomu centrali.
- Pełen nadzór i przekazywanie statusów do urządzeń Ari, kontrola obecności, jakości łącza, stan baterii.
- Unikalne ID-Ari każdego kontrolera pozwala na prawidłową pracę w zasięgu innego systemu Ari.
- Nieulotna pamięć konfiguracji.
- Optyczna sygnalizacja pracy.
- Zasilanie: 9V÷14V/DC.
- Obudowa natynkowa ABS biała - wymiary: 80x80x20 [mm].
- Współpraca z systemami: NeoGSM-IP.
- Ochrona antysabotażowa.

EXP-Zigbee-RN.

EXP-Zigbee jest koncentratorem umożliwiającym integrację central z serii Neo-IP-64 z bezprzewodowymi urządzeniami pracującymi w sieci ZigBee. Moduł umożliwia obsługę do 32 urządzeń. EXP-Zigbee łączy się z centralą za pomocą magistrali RopamNET. Do współpracy z EXP-Zigbee-RN wymagane jest oprogramowanie centrali nie niższe niż v4.2 oraz NeoGSMIP64 Manager wersji nie starszej niż v3.0.1.4.

35. EXP-Zigbee-RN.



EXP-Zigbee-RN obsługuje między innymi:

- Czujniki ruchu (obecności).
- Czujniki alarmowych (ruchu, kontaktronów).
- Czujniki magnetycznych (kontaktronów).
- Piloty.
- Moduły IO, w tym sterowane gniazdko z pomiarem mocy.
- Czujniki temperatury.
- Czujniki wilgotności.
- Głowice termostatyczne.
- Oświetlenie ze sterowaniem RGB.
 - W tym żarówki RGB+CCT.

Pełna lista kompatybilnych urządzeń znajduje się na stronie ropam.com.pl w zakładce produktu.

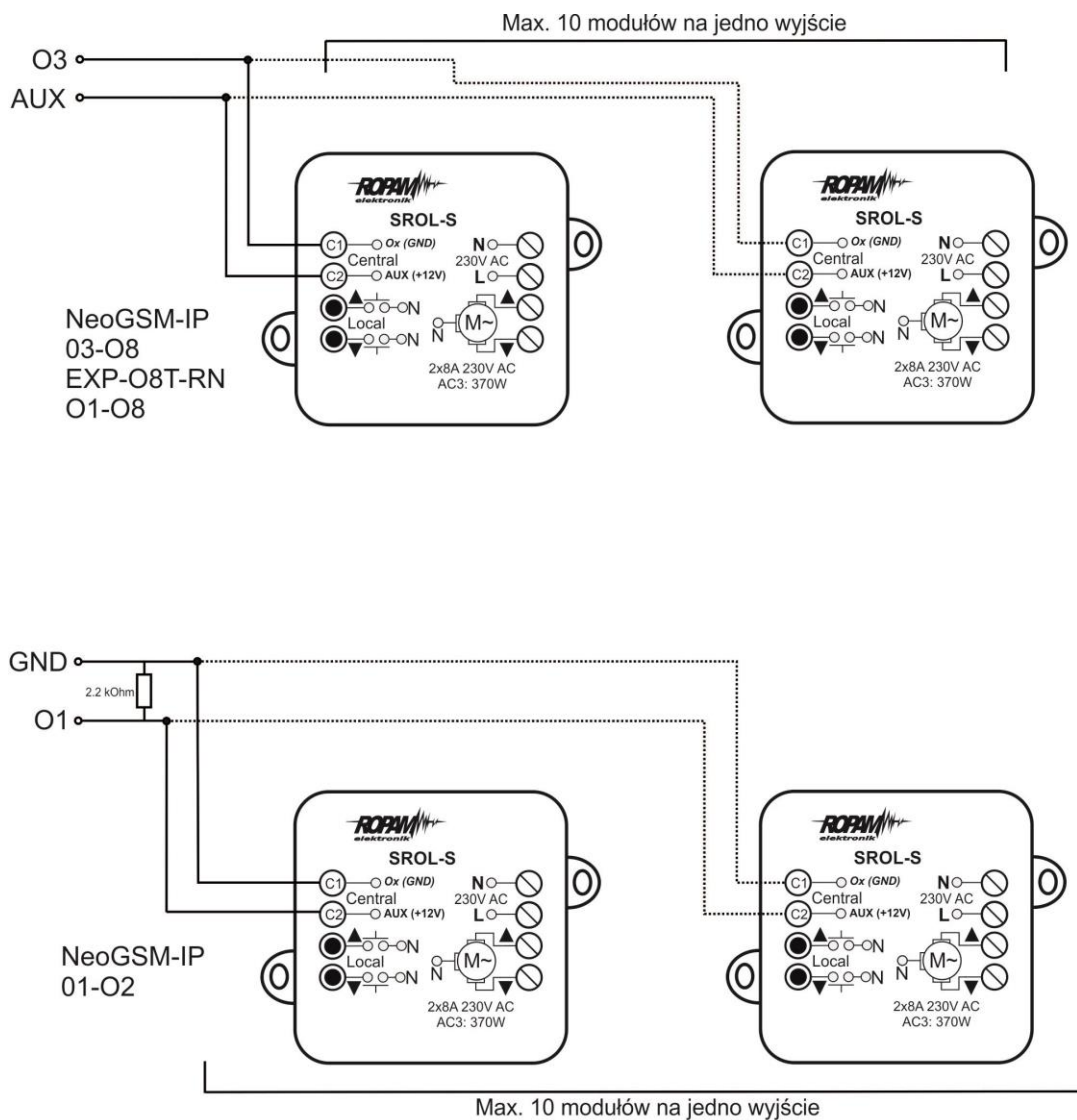
SROL-S.

SROL-S jest dopuszkowym sterownikiem rolet, obsługuje rolety wyposażone w czteroprzewodowe wyprowadzenia (L-up, L-dn, N, PE). Umożliwia integrację sterowania lokalnego z przycisków ze sterowaniem z centrali NeoGSM-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](#).

36. Widok modułu SROL-S.



37. Schemat podłączenia modułu SROL-S do centrali.



EXP-SROL8-RN.

EXP-SROL8-RN jest ośmiokanałowym sterownikiem rolet, umożliwia kontrolę nad roletami wyposażonymi w czteroprzewodowe wyprowadzenia (L-up, L-dn, N, PE). Moduł pozwala na integrację sterowania lokalnego i centralnego, umożliwia również sterowanie kątem pochylenia lameli w żaluzjach fasadowych oraz kontrolę stopnia otwarcia rolet. Wyjścia i lokalne wejścia sterownika nie wliczają się do ogólnego bilansu wejść i wyjść centrali w logic procesorze dostępne są flagi naciśnięcia lokalnych przycisków sterujących w module.

EXP-SROL8-RN się z centralą za pomocą magistrali RopamNET, do prawidłowej pracy wymaga podłączenia napięcia 230[VAC].

!UWAGA! Należy zachować szczególną ostrożność z uwagi na obecność niebezpiecznego napięcia na niektórych złączach modułu.

38. EXP-SROL8-RN



EXP-LIGHT16-RN.

Szesnastokanałowy sterownik pozwalający na integrację sterowania z lokalnych przycisków ze zdalnym realizowanym poprzez centralę. Moduł jest przeznaczony do obsługi każdego urządzenia, które może być sterowane przez bezpośrednie załączenie zasilania 230[VAC], w szczególności jest dedykowany do sterowania oświetleniem (żarówki, świetlówki energooszczędne, diody LED). Do jednego ze złącz zasilania urządzenia podłączony jest przewód neutralny N instalacji zaś do drugiego przyłączone jest wyjście modułu. Sterowanie odbywa się przez podanie z wyjścia modułu na urządzenie napięcia 230VAC (czyli tzw. "fazy").

Wejścia i wyjścia modułu dostępne są w centrali jako zwykłe wyjścia i wejścia systemu, każdy sterownik posiada szesnaście wejść i szesnaście wyjść.

EXP-LIGHT16-RN się z centralą za pomocą magistrali RopamNET, do prawidłowej pracy wymaga podłączenia napięcia 230[VAC].

!UWAGA! Należy zachować szczególną ostrożność z uwagi na obecność niebezpiecznego napięcia na niektórych złączach modułu.

39. EXP-LIGHT16-RN



RHT-RN

RHT-RN jest czujnikiem temperatury i wilgotności przeznaczonym do współpracy z centralami z serii NeoLTE-IP-64, komunikacja z centralą odbywa się poprzez magistralę RopamNET. Urządzenie posiada złącze umożliwiające podłączenie czujnika z serii TSR-XX, przy takiej konfiguracji wilgotność dalej jest pobierana z wewnętrznego czujnika modułu natomiast temperatura jest odczytywana z czujnika TSR.

40. RHT-RN lub RHT-AQ-RN.



Maksymalna liczba czujników RHT-RN i RHT-AQ-RN wynosi osiem.

Moduł dostępny jest w naściennym białym obudowie N80 o wymiarach 80x80x20[mm]

RHT-AQ-RN

RHT-AQ-RN jest czujnikiem temperatury, wilgotności i jakości powietrza przeznaczonym do współpracy z centralami z serii NeoLTE-IP-64, komunikacja z centralą odbywa się poprzez magistralę RopamNET. Urządzenie posiada złącze umożliwiające podłączenie czujnika z serii TSR-XX, przy takiej konfiguracji wilgotność dalej jest pobierana z wewnętrznego czujnika modułu natomiast temperatura jest odczytywana z czujnika TSR. Poza temperaturą i wilgotnością moduł odczytuje również parametry związane z jakością powietrza, są to poziom lotnych związków organicznych (TVOC), oraz równoważnik poziomu dwutlenku węgla (CO₂) obliczony na podstawie zawartości wodoru w powietrzu

41. RHT-RN-AQ lub RHT-RN.



Maksymalna liczba czujników RHT-RN i RHT-AQ-RN wynosi osiem.

Moduł dostępny jest w naściennym białym obudowie N80 o wymiarach 80x80x20[mm]

6. Obsługa systemu.

System NeoGSM-IP może być obsługiwany przez panel dotykowy TPR (patrz opis panela i jego konfiguracja), 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 1,3	Załączenie czuwania (dozoru) systemu (pełne lub wskazanych stref)	5555 zal 5555 zal 1,3	System uzbrojony. Błąd uzbrojenia, sprawdź uprawnienia kodu do stref.
#### zal noc	Załączenie czuwania (dozoru) nocnego systemu (wszystkich nocnych stref)	5555 zal noc	Czuwanie nocne załączone. Błąd uzbrojenia, sprawdź uprawnienia kodu do stref.
#### wyl	Wyłączenie czuwania (dozoru) systemu (pełnego lub nocnego, wszystkich lub wybranych stref)	5555 wyl 5555 wyl 1,3,	System rozbrojony. Błąd rozbrojenia, sprawdź 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 dowolna 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 swiatlooon	Wyjscie 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	Wyjscie 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
#### wifi tryb:off/ap/client	Zmiana konfiguracji karty WiFi centrali. W	5555 wifi tryb: client ssid: JakasSiec wpa: 1234567890	

ssid:nazwa sieci wpa:hasło sieci	przykładzie pokazany jest SMS który spowoduje ustawienie się karty WiFi w tryb klienta, karta będzie próbować łączyć się z siecią o nazwie „JakasSiec” z kluczem WPA 1234567890.		
-------------------------------------	--	--	--

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 wyłączanie 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.

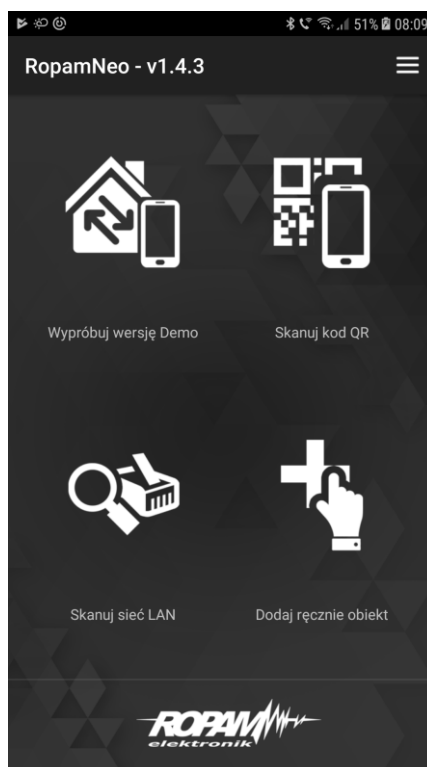
Demo systemu.

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”.

42. Demo aplikacji RopamNeo.



7. NeoGSMIP64 Manager

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: ropam.com.pl, instalację należy przeprowadzić z uprawnieniami administratora.

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

Opis funkcjonalny.

Panel górny:



Ikony od lewej:

 odczyt ustawień z pliku,

 zapis ustawień do pliku,

 połącz / rozłącz z centralą,

 odczyt ustawień z centrali,

 zapis ustawień do centrali,

 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,

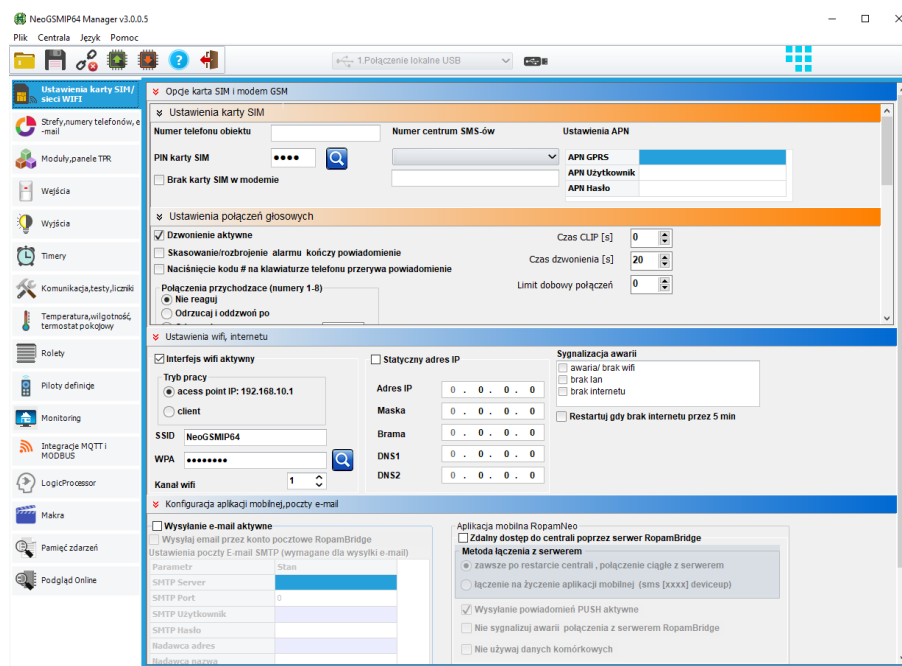


nawiązano połączenie zdalne,

Zakładka: Ustawienia karty SIM.

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

43. ustawienia karty SIM / sieci WiFi.



Opcje karta SIM i modem GSM

Ustawienia połączeń GSM w tym SMS oraz GPRS.

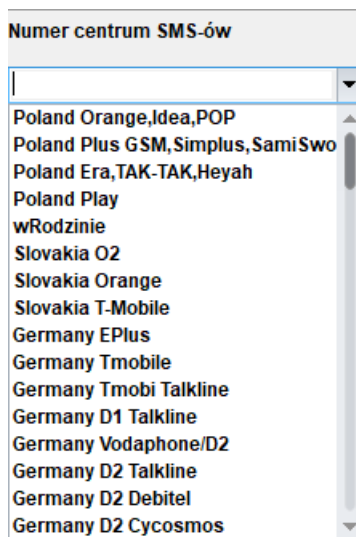
Ustawienia karty SIM.

Ustawienia karty SIM		
Numer telefonu obiektu	Numer centrum SMS-ów	Ustawienia APN
PIN karty SIM		APN GPRS
☒ Brak karty SIM w module		APN Użytkownik
		APN Hasło

- **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.

44. 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 obsługę karty SIM (wymagany restart centrali). Używana w wypadku niekorzystania z połączeń telefonicznych i danych komórkowych.

- **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, nieznane numery w tym zastrzeżone są odrzucane automatycznie.
 - **Nie reaguj** – centrala nie podejmuje żadnych działań,
 - **Odrzucaj i oddzwoń po** – centrala odrzuca połączenie a następnie oddzwania 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 nieograniczoną 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.

46. Ustawienia SMS.

Ustawienia sms	
☒ Wysyłanie sms aktywne	Oczekiwanie na potw. wysłania sms[s] 20
☒ Sterowanie sms aktywne	Limit dobowy wysłanych sms 15
☒ Odeślij potwierdzenie wykonania polecenia SMS	
☐ Sterowanie sms możliwe tylko dla numerów z listy	
☐ Prześlij nierozpoznanego smsa na 1 szy numer (Echo)	
☐ 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 1 szy 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.

47. Opcje modemu GSM.

- **Nie monitoruj zagłuszania GSM Jamming:** centrala nie monitoruje zagłuszania sieci GSM (Jamming).
- **Nie sygnalizuj awarii niskiego poziomu sieci GSM:** centrala nie zasygnalizuje niskiego poziomu sieci GSM.
- **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.

48. Kontrola stanu karty PREPAID.

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 NeoGSM-IP z poziomu aplikacji RopamNeo lub na zdalne programowanie za pomocą programu NeoGSM-IP Manager.

49. Zdalny dostęp do centrali.

The screenshot shows a configuration window titled 'Zdalny dostęp do centrali'. It contains several settings:

- ☒ Zdalny dostęp do centrali poprzez serwer RopamBridge
- Metoda łączenia z serwerem**
 - ☒ zawsze po restarcie centrali , połączenie ciągłe 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 NeoGSM-IP może łączyć się z RopamBridge za pomocą Wifi/Ethernet (Internet) lub za pomocą połączenia GPRS.

Istnieją 2 sposoby połączenia się aplikacji z centralą NeoGSM-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.

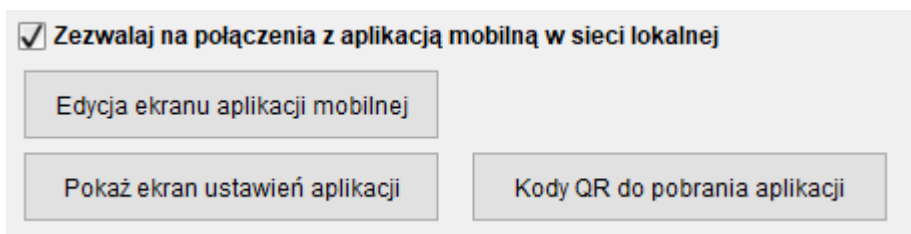
Sposób połączenia z serwerem zależy od preferencji użytkownika, należy zwrócić uwagę, iż w przypadku korzystania z połączenia przez GPRS operator zazwyczaj nalicza opłaty za ilość przesłanych danych.

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.

50. Zdalny dostęp do centrali cd.



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.*51. Edycja ekranu aplikacji mobilnej.*

Funkcja pozwala na edycję ekranu widocznego w aplikacji RopamNEO.

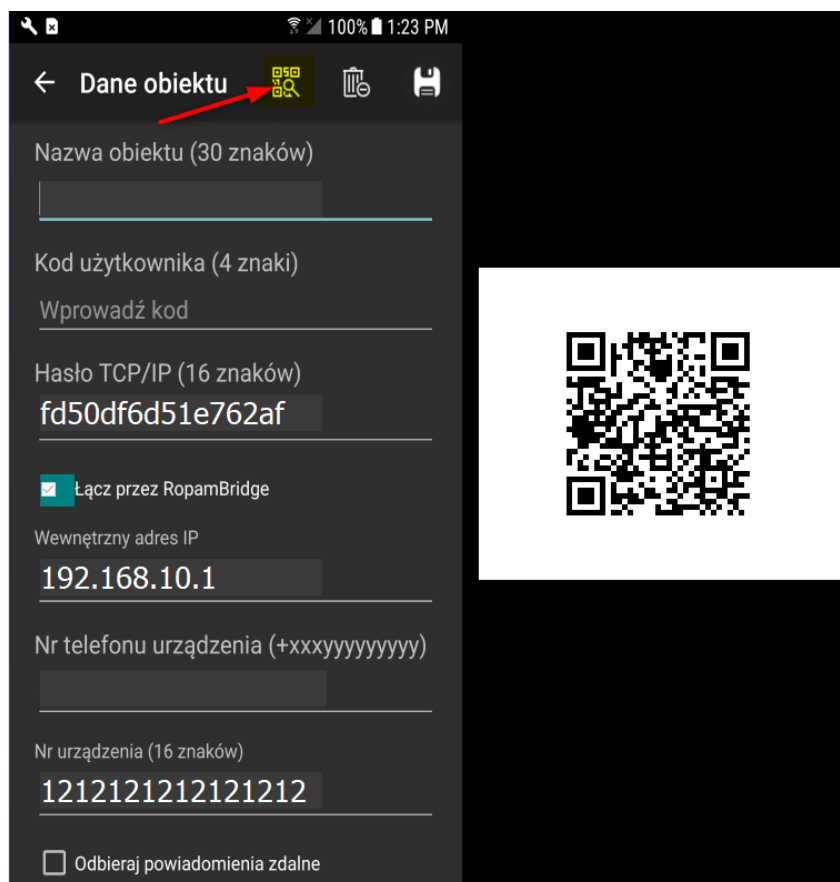
- **Dodatkowy opis** - Umieszcza opis danego piktogramu pod nim.
- **Zatwierdź** - Zatwierdza wprowadzone zmiany na ekranie aplikacji RopamNEO.
- **Przywróć default** - Przywraca ustawienia domyślne.
- **Edycja ekranu możliwa z aplikacji** - Pozwala użytkownikowi na edytowanie widocznych na ekranie piktogramów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

52. Ekran ustawień aplikacji.



Kody QR do pobrania aplikacji: wyświetla kody QR przekierowujące do ekranu instalacji aplikacji mobilnej, w zależności od posiadanego systemu w smartfonie, będzie to Google Play lub App Store.

Konfiguracja e-mail.

53 Konfiguracja e-mail.

Parametr	Stan
SMTP Server	smtp.przyklad.com.pl
SMTP Port	587
SMTP Użytkownik	Jan Kowalski
SMTP Hasło	PrzykładoweHasło
Nadawca adres	przykladowy@przyklad.com.pl
Nadawca nazwa	Nazwa_przyklad
Sms gdy błąd wysłania	☐

Bezpieczeństwo połączenia
☐ bez szyfrowania ☐ TLS ☒ STARTTLS

Dobowy limit wysyłanych wiadomości e-mail: 0

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 przez 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

54. Ustawienia połączenia WiFi.

The screenshot shows the 'Ustawienia wifi, internetu' (WiFi and Internet Settings) window. It is divided into three main sections:

- Interfejs wifi aktywny** (WiFi interface active):
 - ☒ Interfejs wifi aktywny
 - Tryb pracy** (Operating mode):
 - ☒ access point IP: 192.168.10.1
 - ☐ client
 - SSID**: NeoGSMIP
 - WPA**: [masked with dots]
 - Kanał wifi**: 1
- Statyczny adres IP** (Static IP address):
 - ☐ Statyczny adres IP
 - Adres IP**: 0 . 0 . 0 . 0
 - Maska**: 0 . 0 . 0 . 0
 - Brama**: 0 . 0 . 0 . 0
 - DNS1**: 0 . 0 . 0 . 0
 - DNS2**: 0 . 0 . 0 . 0
- Sygnalizacja awarii** (Error signaling):
 - ☐ awaria/ brak wifi
 - ☐ brak lan
 - ☐ brak internetu
 - ☐ Restartuj gdy brak internetu przez 5 min

- **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 statycznego 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 skutkował 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 parametrów wejścia/wyjścia dla każdej ze stref, wpisaniu danych użytkowników systemu.

W tym polu można również skorzystać z opcji załączania systemu do czuwania za pomocą timerów.

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

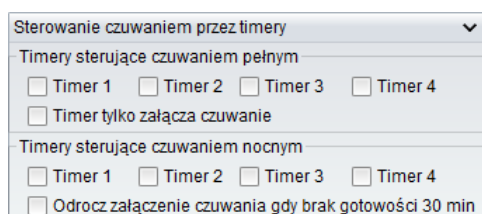
Nazwa	Numer tel.	Adres e-mail
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

- **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.

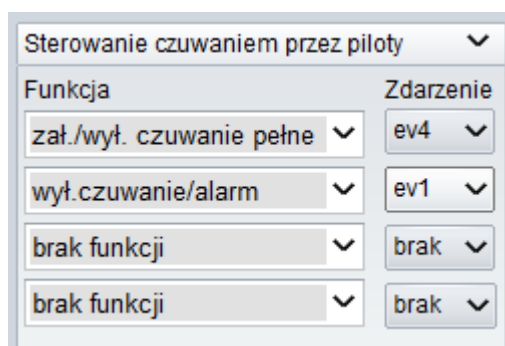
!UWAGA! Jeżeli wejście, do którego podłączona jest czujka opóźniona ma ustawiony indywidualny czas opóźnienia wtedy brany jest pod uwagę czas ustawiony w konfiguracji wejścia.

- **Sterowanie czuwaniem przez timery:** czuwanie sterowane jest zgodnie z wybranym timerem.



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

- **Timer tylko załącza czuwanie:** po zaznaczeniu tej opcji timer będzie powodował tylko uzbrojenie systemu, czyli wykrycie zbocza opadającego (wyłączenia timera) nie spowoduje rozbrojenia.
- **Sterowanie czuwaniem przez piloty:** umożliwia sterowanie czuwaniem oraz generację głośnego alarmu (Panik) za pomocą zdarzeń wywoływanych przez piloty systemowe (patrz zakładka „Piloty definicje”).



- **Funkcja:** funkcja centrali wywoływane przez wybrane zdarzenie wygenerowane przez pilot.
 - **Zdarzenie:** wybór zdarzenia pilota wywołującego dana akcję.

- **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 wyjściem przez SMS tylko dla użytkowników wpisanych na ta listę. Numer telefonu należy wprowadzać w formacie międzynarodowym np. +48500111222.

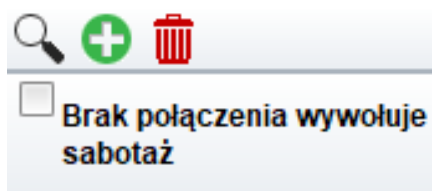
Zakładka: Moduły, panele TPR.

Dodatkowe moduły poszerzające funkcjonalność centrali można dołączać do systemu poprzez magistralę komunikacyjną RopamNET. Centrala NeoLTE-IP-64 posiada dwie takie niezależne magistrale. Urządzenia są rozpoznawane na podstawie ich adresu. Adres urządzenia składa się z nazwy modułu oraz, jeżeli w systemie jest możliwość pracy więcej niż jednego modułu danego typu, kolejnego numeru dodawanego po dwukropku (sposób adresowania jest podany przy opisie konkretnych urządzeń), np.: moduł APm-Ari jest wyświetlany jako „APm-Ari”, ponieważ do systemu może zostać dodane tylko jedno urządzenie tego typu, natomiast dowolny panel dotykowy zostanie opisany jako np.: „Panel dotykowy TPR4:2”, co oznacza, że w systemie jest on widoczny jako drugi panel, **należy zwrócić uwagę na to, że tym wypadku cyfra 2 jest tylko częścią adresu urządzenia w systemie, a nie jego nazwą, a więc może się zdarzyć sytuacja, że po podłączeniu panelu TPR-4WS-P zostanie on odnaleziony na magistrali jako „Panel dotykowy TPR4:2” lub „Panel dotykowy TPR4:4” co oznacza tylko inną adresację tego samego modułu.**

Jakkolwiek magistrale są rozdzielone pod względem fizycznym, nie są w pełni rozdzielone logicznie, wynika z tego między innymi, że adresy urządzeń nie mogą się dublować nawet jeżeli są zamontowane na różnych magistralach.

Procedura identyfikacji nowych modułów podłączonych do centrali.

Po podłączeniu dodatkowych urządzeń do magistrali należy przeprowadzić ich identyfikację. W tym celu należy:



- Podłączyć dany moduł zgodnie z schematem podłączenia.
- Połączyć centralę z NeoGSMIP64 Manager.
- Kliknąć w przycisk z lupą .

- Program przeszuka magistrale i wyświetli znalezione moduły w lewej części okna o nazwie „Wykryte moduły”, przy czym moduły nie dopisane do centrali będą podświetlane na zielono,

56. Dodawanie modułów do centrali.

Wyszukiwanie modułów

Wykryte moduły						Przydzielone moduły						
	Nazwa	Magistrala	sv	hv			Nazwa	Magistrala	sv	hv		
1	APm-ARI	1	1,7	1,0		Dodaj	1	APm-ARI	1	1,7	1,0	Usuń
2	EXP-18-RN:1	1	2,1	1,0		Dodaj	2	EXP-18-RN:1	1	2,1	1,0	Usuń
3	PSR-ECO-xx	2	0,0	0,0		Dodaj	3	PSR-ECO-xx	2	0,0	0,0	Usuń
4	Panel dotykowy TP	1	1,7	9,0		Dodaj						

Anuluj Pokaż ekran zmiany adresu w TPR:1-4 Skanuj ponownie Przepisz przydzielone moduły

- Urządzenia, które chcemy dodać do systemu należy skopiować do prawego okna za pomocą przycisku „Dodaj” znajdującego się przy każdym module. Wybrane urządzenie zostanie przepisane do prawego okna, czyli do sekcji „Przydzielone moduły”.

Wyszukiwanie modułów

Wykryte moduły						Przydzielone moduły						
	Nazwa	Magistrala	sv	hv			Nazwa	Magistrala	sv	hv		
1	APm-ARI	1	1,7	1,0		Dodaj	1	APm-ARI	1	1,7	1,0	Usuń
2	EXP-18-RN:1	1	2,1	1,0		Dodaj	2	EXP-18-RN:1	1	2,1	1,0	Usuń
3	PSR-ECO-xx	2	0,0	0,0		Dodaj	3	PSR-ECO-xx	2	0,0	0,0	Usuń
4	Panel dotykowy TP	1	1,7	9,0		Dodaj	4	Panel dotykowy TP	1	1,7	9,0	Usuń

Anuluj Pokaż ekran zmiany adresu w TPR:1-4 Skanuj ponownie Przepisz przydzielone moduły

- Zatwierdzić zmiany przez kliknięcie w przycisk „Przypisz moduły”, a następnie należy potwierdzić zapisanie nowych ustawień do centrali,

!UWAGA! W przypadku duplikujących się adresów urządzeń (np. dwa EXP-I8-RN będą miały ustawiony ten sam adres,) moduł zostanie podświetlony na pomarańczowo i zostanie wypisany komentarz o zdublowaniu adresów.

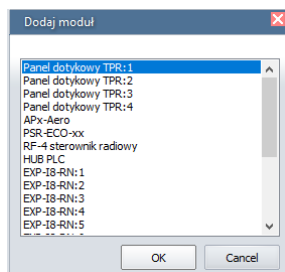
4	EXP-I8-RN:4	2	2,0	2,0	Zdublowane	Dodaj
---	-------------	---	-----	-----	------------	-------

Przycisk „Pokaż ekran zmiany adresu TPR:1-4” umożliwia zmianę adresacji poszczególnych paneli z serii TPR-7 i TPR-4. Po naciśnięciu na wszystkich podłączonych ekranach wyświetli się lista wyboru adresu.

Ręczne dodawanie modułów:



Kliknięcie w zieloną ikonę z plusem spowoduje rozwinięcie menu ze wszystkimi modułami obsługiwanymi przez centralę:



Z tego menu można dodawać moduły nie będące fizycznie podłączone do centrali, co umożliwia wstępną konfigurację systemu.

Brak połączenia wywołuje sabotaż – funkcja włącza nadzorowanie połączeń z modułami, brak połączenia z dowolnym modulem zostanie zasygnalizowany jako sabotaż.

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-7	Siedmioocalowy panel dotykowy, pojemnościowy, biały lub czarny..	4
TPR-4x	Czterocalowy panel dotykowy rezystancyjny lub pojemnościowy, biały lub czarny, montaż natynkowy lub dopuszkowy.	
TK-4x	Dotykowa klawiatura strefowa, biała lub czarna.	
EXP-NFC-RN	Czytnik zbliżeniowy NFC i Bluetooth.	4
APm-Ari	Punkt dostępowy urządzeń bezprzewodowych Ari.	1
EXP-Zigbee-RN	Punkt dostępowy (koncentrator) urządzeń Zigbee.	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.	6
EXP-O8T-RN	Ekspander wyjść, dodatkowe 8 wyjść tranzystorowych typu OC w systemie, dostępny w obudowie D4M lub bez niej.	4
EXP-O8R-RN	Ekspander wyjść, dodatkowe 8 bezpotencjałowych wyjść przekaźnikowych w systemie, dostępny w obudowie D9M.	
EXP-SROL8RN	Ośmiokanałowy sterownik rolet oraz żaluzji fasadowych.	4
EXP-LIGHT16-RN	Szesnastokanałowy sterownik oświetlenia.	2
RHT-RN	Czujnik temperatury i wilgotności.	8
RHT-AQ-RN	Czujnik temperatury, wilgotności i jakości powietrza.	

Panel dotykowy TPR.

Do centrali można podłączyć do czterech sztuk paneli dotykowych TPR7, 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”:

57. Ustawienia panelu TPR.

Ustawienia karty SIM/ sieci WIFI

Strefy, numery telefonów, e-mail

Moduły, panele TPR

Wejścia

Wyjścia

Timery

Komunikacja, testy, liczniki

Temperatura, wilgotność, termostaty pokojowe

Rolety

Piloty definicje

Monitoring

Integracje MQTT i MODBUS

LogicProcessor

Makra

Pamięć zdarzeń

Podgląd Online

Panel dotykowy TPR4:1

Magistrala 1

Magistrala 2

Panel dotykowy TPR4:1

Brak połączenia wywołuje sabotaż

Ustawienia Edycja ekranów

Ustawienia

Parametr	
Alarm głośny w panelu [s]	0
Sygnalizacja czasu na wyjście	☒
Sygnalizacja czasu na wejście	☒
Potwierdzenie dzwiękowe klawiszy	☒
3 błędne hasła = sabotaż	☐
Tamper obudowy aktywny	☒
Podświetlanie gdy czas na wejście	☐
Przyciski klawiatury losowe	☐
Pytaj o blokadę naruszonych wejść	☒
Sterowanie wyjściami wymaga kodu	☐
Blokowanie wejść wymaga kodu	☐
Sprawdzenie awarii wymaga kodu	☐
Sygnalizacja awarii cicha	☐
Wyjście z wygaszacza wymaga kodu	☐
Zapisywanie logów na kartę SD	☐
Wyświetlanie wiadomości z LogicProcessor	☐
Opóźnienie włączenia wygaszacza TPR7 [min]	10
Przekaznik, sterowanie termostatem	brak

Status panela

Parametr	Jest
Połączenie	Jest
Sv	5,6
I1 [kOhm]	przerwa
I2 [kOhm]	przerwa
Uzas[V]	13,5
Tamper	Otwarty
LQI[%]	100

Opcje

Pokaż wybór adresu

Restart paneli

Kopiuj ustawienia

Wklej ustawienia

Sabotaż

Strefa 1

Zakres wejść

I25 - I26

Zmieni

Pozostałe ustawienia

Czujniki wyświetlane w wygaszaczu 1-4

Czujnik 1	Czujnik 2	Czujnik 3	Czujnik 4
Typ Brak	Typ Brak	Typ Brak	Typ Brak
Numer 1	Numer 1	Numer 1	Numer 1

Czujniki wyświetlane w wygaszaczu 5-8 (tylko TPR7 od v1.3)

Czujnik 5	Czujnik 6	Czujnik 7	Czujnik 8
Typ Brak	Typ Brak	Typ Brak	Typ Brak

Ustawienia:

- **Alarm głośny w panelu[s]:** określa czas akustycznej sygnalizacji alarmu w danym panelu dotykowym. Zakres ustawień: 0-9999[s].
- **Sygnalizacja czasu na wyjście:** aktywna opcja uaktywnia sygnalizację akustyczną w danym panelu TP podczas czasu na wyjście.
- **Sygnalizacja czasu na wejście:** aktywna opcja uaktywnia sygnalizację akustyczną w danym panelu TP podczas czasu na wejście.
- **Potwierdzanie dźwiękowe klawiszy:** aktywna opcja uaktywnia sygnalizację akustyczną naciśnięcia przycisku (pola detekcyjnego).
- **3 błędne hasła = sabotaż:** wprowadzenie trzech błędnych kodów spowoduje zgłoszenie sabotażu panela.
- **Tamper obudowy aktywny:** opcja aktywuje tamper obudowy panela, jeżeli jest włączona, próba oderwania panela od ściany spowoduje wygenerowanie sabotażu.
- **Podświetlanie, gdy czas na wejście:** aktywna opcja powoduje pełne podświetlenie danego panelu w czasie na wejście.
- **Przyciski klawiatury losowe:** aktywna opcja uaktywni losowy układ klawiatury numerycznej.
- **Pytaj o blokadę naruszonych wejść:** aktywna opcja spowoduje wyświetlanie 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.
- **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 wyłączyć 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.
- **Opóźnienie włączenia wygaszacza TPR7 [min]:** określenie czasu w minutach po jakim włączy się wygaszacz w panelach z serii TPR7.
- **Przełącznik, sterownie termostatem:** określa który z wbudowanych termostatów będzie sterować wbudowanym wyjściem (w panelach TPR4 jest to przełącznik w panelach TPR7 jest to tranzystorowe wyjście typu OC).

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

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

Status panela:

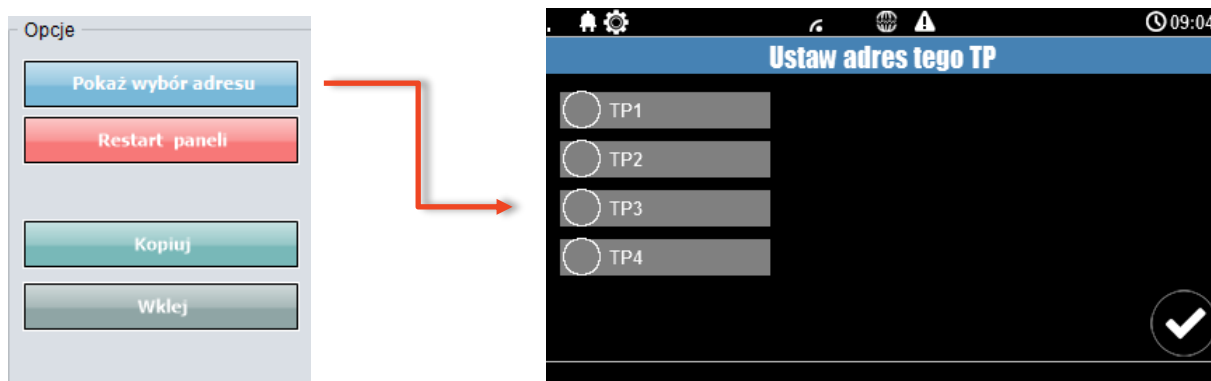
- **Połączenie:** stan połączenia z panelem (Jest/Brak).
- **Sv:** wersja oprogramowania panela.
- **I1 [kOhm]:** rezystancja zmierzona na wejściu I1 panela.
- **I2 [kOhm]:** rezystancja zmierzona na wejściu I2 panela.
- **Uzas[V]:** napięcie zasilania zmierzone na wejściu panela.
- **Tamper:** stan tampera w panelu.
- **LQI[%]:** jakość połączenia magistrali RopamNET (wartości poniżej 90% wskazują na problemy z łącznością).

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.

58 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.

Zakres wejść: Numery wejść centrali do których podłączone są fizyczne wejścia z panela TPR, jeżeli chcemy zmienić wejścia przypisane do panela można skorzystać z przycisku „Zmień” który umożliwia dostęp do alokacji wejść.

Pozostałe ustawienia:

59. TPR - pozostałe ustawienia.

▼ Pozostałe ustawienia																									
Gong z wejść																									
☐ 1	☐ 6	☐ 11	☐ 16	☐ 21	☐ 26	☐ 31	☐ 36	☐ 41	☐ 46	☐ 51	☐ 56	☐ 61	☐ 2	☐ 7	☐ 12	☐ 17	☐ 22	☐ 27	☐ 32	☐ 37	☐ 42	☐ 47	☐ 52	☐ 57	☐ 62
☐ 3	☐ 8	☐ 13	☐ 18	☐ 23	☐ 28	☐ 33	☐ 38	☐ 43	☐ 48	☐ 53	☐ 58	☐ 63	☐ 4	☐ 9	☐ 14	☐ 19	☐ 24	☐ 29	☐ 34	☐ 39	☐ 44	☐ 49	☐ 54	☐ 59	☐ 64
☐ 5	☐ 10	☐ 15	☐ 20	☐ 25	☐ 30	☐ 35	☐ 40	☐ 45	☐ 50	☐ 55	☐ 60														
Podświetlanie z wejść																									
☐ 1	☐ 6	☐ 11	☐ 16	☐ 21	☐ 26	☐ 31	☐ 36	☐ 41	☐ 46	☐ 51	☐ 56	☐ 61	☐ 2	☐ 7	☐ 12	☐ 17	☐ 22	☐ 27	☐ 32	☐ 37	☐ 42	☐ 47	☐ 52	☐ 57	☐ 62
☐ 3	☐ 8	☐ 13	☐ 18	☐ 23	☐ 28	☐ 33	☐ 38	☐ 43	☐ 48	☐ 53	☐ 58	☐ 63	☐ 4	☐ 9	☐ 14	☐ 19	☐ 24	☐ 29	☐ 34	☐ 39	☐ 44	☐ 49	☐ 54	☐ 59	☐ 64
☐ 5	☐ 10	☐ 15	☐ 20	☐ 25	☐ 30	☐ 35	☐ 40	☐ 45	☐ 50	☐ 55	☐ 60														

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

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

Czujniki wyświetlane w wygaszaczu 1-4.

Wybór czujników które pojawia się na wygaszaczy ekranu paneli z serii TPR7 i TPR4.

▼ Czujniki wyświetlane w wygaszaczu 1-4			
Czujnik 1	Czujnik 2	Czujnik 3	Czujnik 4
Typ: Brak	Typ: Brak	Typ: Brak	Typ: Brak
Numer: 1	Numer: 2	Numer: 3	Numer: 4

Typ: wybór typu wyświetlanego czujnika (temperatury, wilgotności, CO₂, TVOC lub czujnik pyłu zawieszonego).

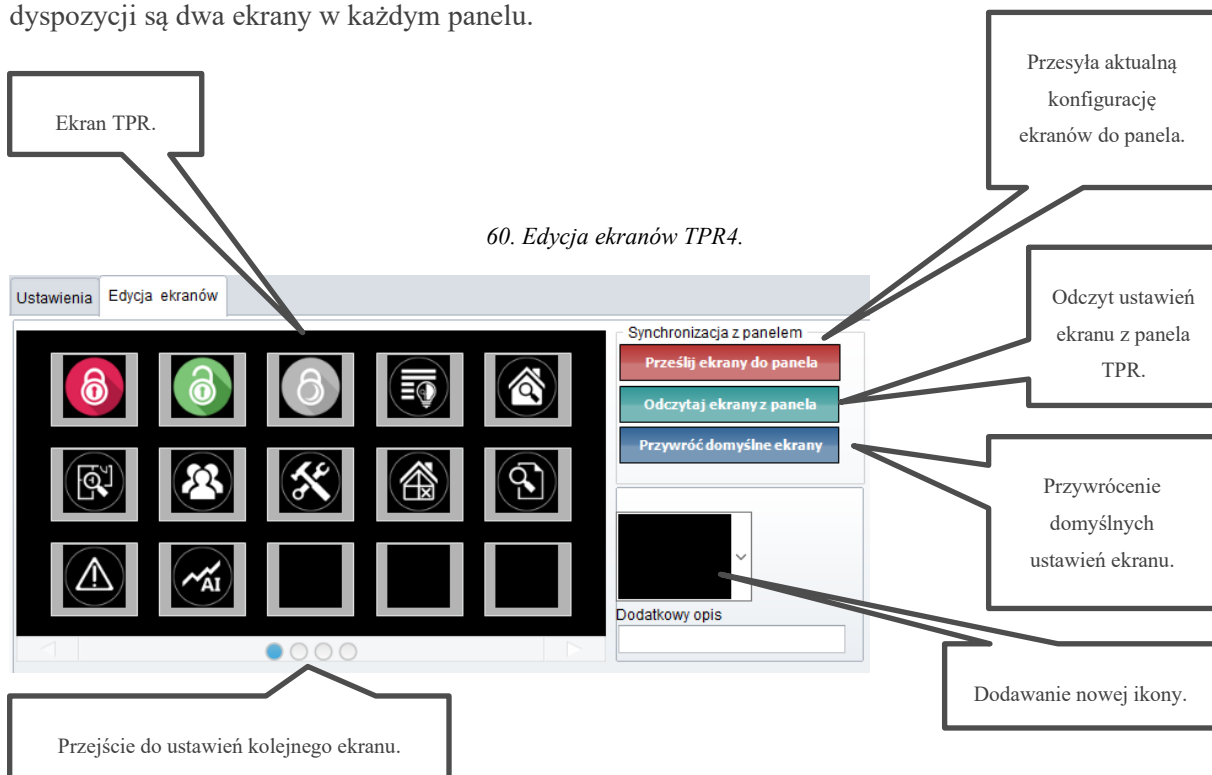
Numer: numer czujnika, pod którym jest on zapisany w systemie.

Czujniki wyświetlane w wygaszaczu 5-8 (tylko TPR7 od v1.3).

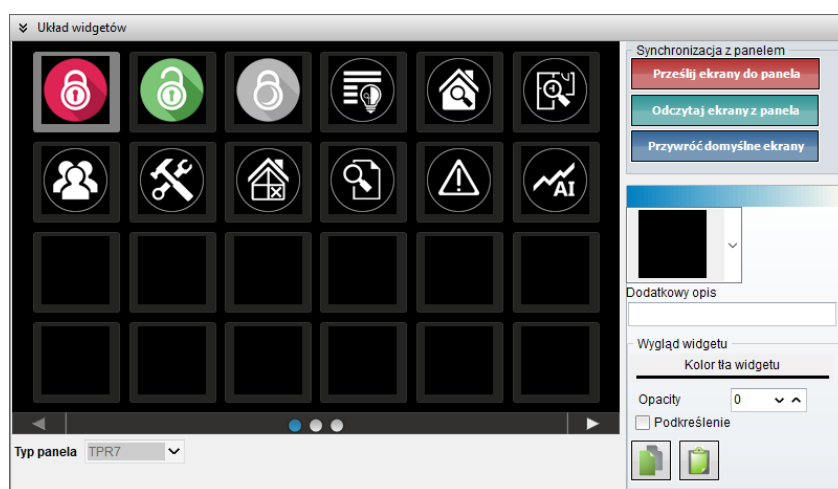
Funkcja analogiczna do powyższej kompatybilna tylko z panelami z serii TPR7.

Zakładka „Edycja ekranów”

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



61. Edycja ekranów TPR7.

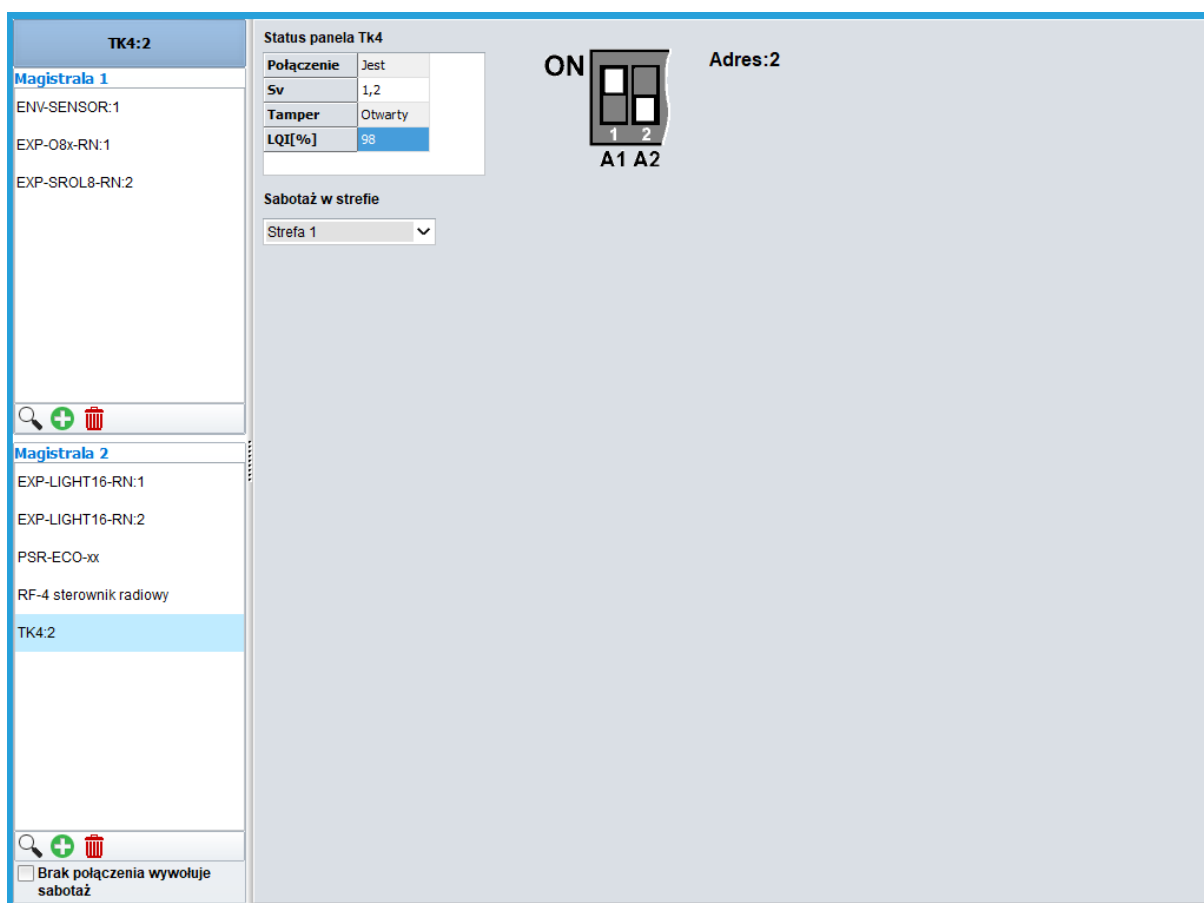


W celu dodania lub zmiany danej ikony należy kliknąć w pole, które chcemy zmienić, następnie kliknąć w pole dodawania nowej ikony oraz wybrać z rozwiniętego menu interesującą nas ikonę. W zależności od wybranej ikony można ją dodatkowo skonfigurować.

TK4

Do centrali można podłączyć do czterech sztuk paneli dotykowych TPR4, TPR7 lub klawiatur strefowych TK4 w celu poprawnej identyfikacji każdego z paneli jest przypisany indywidualny adres jest on widoczny na liście urządzeń po dwukropku w nazwie modułu, na przykład: „TK4:1” oznacza panel o adresie 1. Adres każdego urządzenia można ustawić. Dla klawiatur strefowych adres ustawia się za pomocą przełącznika DIP-Switch znajdującego się na tylnej części panela. Szczegóły instalacji panela znajdują się w instrukcji instalacji DTR.

62. Ekran modułu TK4.



- **Połączenie:** stan połączenia centrali z modulem (jest, brak).
- **Sv:** wersja oprogramowania modułu.
- **Tamper:** Stan tampera modułu (Otwarty/Zamknięty).

- **LQI[%]:** jakość połączenia magistrali RopamNET (wartości poniżej 90% wskazują na problemy z łącznością).
- **Sabotaż w strefie:** określenie numeru strefy, w której zgłaszany będzie sabotaż w przypadku utraty połączenia z modulem.
- **Adres:** adres pod jakim dany panel jest widoczny w systemie, prezentowane jest również położenie przełączników w panelu odpowiadające takiemu adresowi.

APm-Ari.

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

Po dobudowaniu modułu do centrali w programie NeoGSMIP64 Manager przechodzimy do zakładki APm

Okno główne

63 Widok ekranu konfiguracyjnego APm-Ari.

	Typ	Naruszenie	Tamper	Slevel	RSSI[db]	LQI	Vbat.[V]	Połączony z	Czułość	Pulsy	PetImmunit
1. (I31)	PIR	●	●	Dobry	-65	0	3,50	Jest	8	PULSE 1	12kg
2. (I32)	PIR	●	●	Dobry	-70	0	3,30	Jest	8	PULSE 1	12kg
3. (I33)	PIR	●	●	Doskonały	-31	0	3,40	Jest	8	PULSE 1	12kg
4. (I34)	PIR	●	●	Słaby	-74	2	3,50	Jest	8	PULSE 1	12kg
5. (I35)	PIR	●	●	Słaby	-78	4	3,50	Jest	8	PULSE 1	12kg
6. (I36)	Czujka dymu	●	●	Słaby	-83	8	3,50	Jest			
7. (I37)	Czujka dymu	●	●	Słaby	-78	12	3,50	Jest			
8. (I38)	Ktr./Moduł IO	●	●	Znikomy	-95	42	12,00	Jest			
9. (I39)	Ktr./Moduł IO	●	●	Znikomy	-94	100	3,50	Jest			
10. (I40)	Brak										
11. (I41)	Brak										
12. (I42)	Brak										
13. (I43)	Brak										
14. (I44)	Brak										
15. (I45)	Brak										
16. (I46)	Brak										

Edycja czujek ruchu

Usuń czujkę nr.

Interwał odpytywania czujek: ☐ 30s ☒ 60s ☐ 90s

Utrata łączności z czujką (gdy rozbrojony): ☒ sabotaż ☐ awaria

Odczytaj ustawienia z AP

Sabotaż w strefie:

Tryb nauki: ☐ Off ☐ On

Walk test: ☐ Off ☐ On

Status AP: ☐ Połączony ☐ Jest

Wersja soft: 3,5

Uzas: 13,1

Tamper: Zamknięty

Walk test: wyłączony

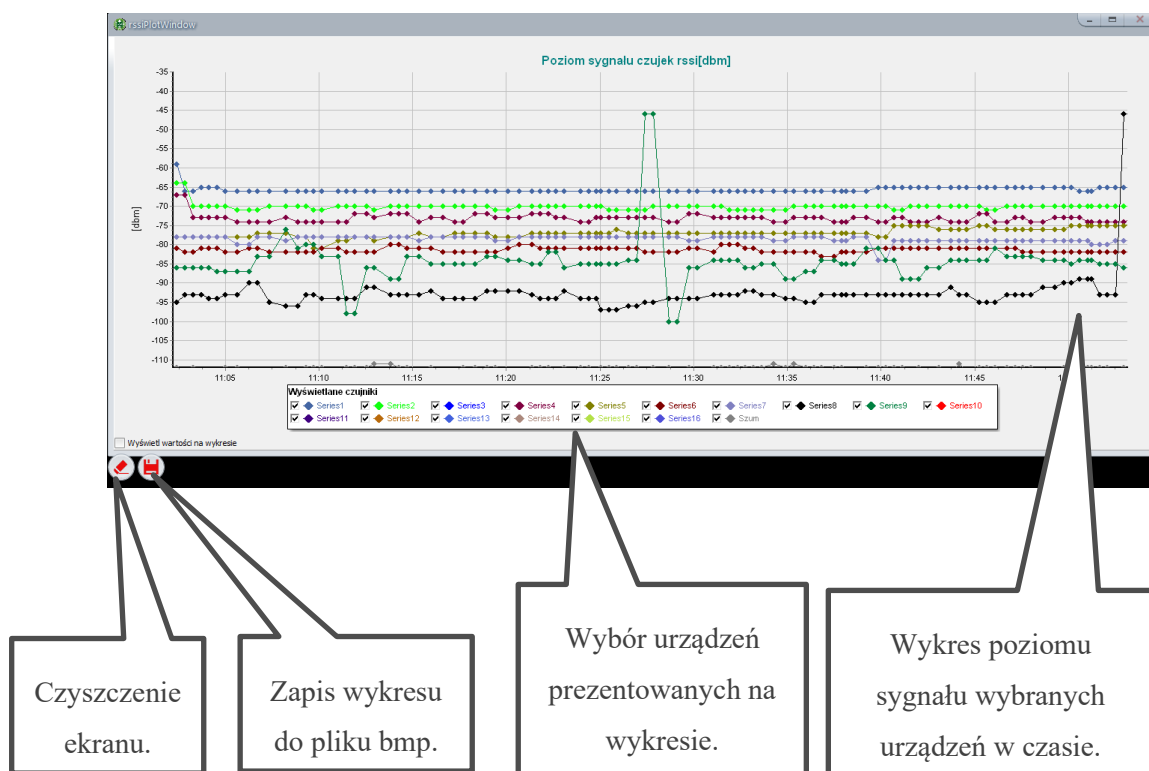
Tryb nauki: wyłączony

Szum: -113

LQI: 100

- **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.
- **Pokaż wykres sygnału RSSI:** Otwiera okno z wykresami poziomu sygnału RSSI dla poszczególnych urządzeń, możliwy jest zapis wykresu jako grafiki w formacie bmp.



- **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).

Moduły Ari są widoczne jako lista podzielona na poszczególne zakładki grupujące urządzenia o podobnej funkcjonalności. Kolor wiersza listy oznacza kolejno:

- **Szary:** moduł nie dodany.
- **Biały:** moduł dodany, bateria OK, czas braku łączności po którym system zgłosi brak łączności jest różny od zera.
- **Żółty:** słaba bateria w module.
- **Czerwony:** brak połączenia z modulem.
- **Pomarańczowy:** czas braku łączności po którym system zgłosi brak łączności jest ustawiony na zero.

Opcje zawarte w sekcji „Ustawienia urządzenia bezprzewodowego” są zależne od konkretnego modułu i są opisane szczegółowo w instrukcjach dotyczących odpowiednich urządzeń Ari.

Zakładka „Czujki, moduły I/O”

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

- SmartPIR-Ari – czujka ruchu.
- MGD-Ari – kontaktron.
- FS-Ari – czujnik zalania.
- OSD-Ari – czujniki dymu.
- IO-Ari – jednokanałowy moduł wejścia/wyjścia (zasilany bateryjnie lub poprzez zasilacz 12VDC).
- IO-230V-Ari – dwukanałowy moduł wejścia/wyjścia zasilany z sieci 230VAC

64 Ekran konfiguracji czujek.

Czujki, moduły I/O Sterownik rolet SROL-W Czujki temperatury/wilgotności Piloty													
	Wejście centrali	Wyjście centrali	Typ	S/N	Sv	Hv	Slevel	RSSI[dbm]	LQI	LConn	Ubat.[V]	Awaria	Ustawienia
1	 Wejście 47	 RygielDrzwiBoc	Moduł IO IO-ari-230	23D53ED4	1,60	1,00	Doskonał	-68	100	40	21,60	Brak	10,0,0,0,0,0,0
	 Wejście 48	 BramalO230ARI											
2	 OSD_Sprzedaz		Czujka dymu OSD-i	31356E27	1,70	1,00	Doskonał	-78	98	25	3,60	Brak	10,0,0,0,0,0,0
3	 OSD_Prog		Czujka dymu OSD-i	3135713C	1,70	1,00	Doskonał	-65	100	5	3,50	Brak	10,0,0,0,0,0,0
4	 Drzwi wejście boczne		Kontaktron MGD-ar	31356FAB	1,60	1,00	Doskonał	-84	96	25	3,30	Brak	10,0,0,0,0,0,0
5	 Brama	 Wyjście 38	Moduł IO Bat IO-ari	23D54346	1,60	1,00	Doskonał	-88	95	25	13,20	Brak	10,0,0,0,0,0,0
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													

- **Wejście centrali:** nazwa wejścia centrali do którego przypisany jest dany moduł.
- **Wyjście centrali:** nazwa wyjścia centrali do którego przypisany jest dany moduł.
- **Typ:** rodzaj obsługiwanego modułu.
- **S/N:** unikalny identyfikator modułu.
- **Sv:** wersja oprogramowania modułu.
- **Hv:** wersja sprzętowa modułu.
- **Slevel:** słowny opis jakości sygnału radiowego Ari (Doskonały/Dobry/Słaby/Znikomy).
- **RSSI:** poziom sygnału radiowego.
- **LQI:** jakość transmisji radiowej, określa ile procent ramek w czasie pomiaru było poprawnych.
- **LConnTime:** czas jaki upłynął od ostatniej sesji komunikacji z modułem.
- **Ubat[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.

- **Awaria:** informacje o ewentualnych awariach modułu.
- **Ustawienia:** numerycznie zakodowane ustawienia danego modułu.

Zakładka „Sterowniki rolet SROL-W”.

W zakładce wyświetlane są bezprzewodowe sterowniki rolet.

Czujki, moduły I/O		Sterownik rolet SROL-W				Czujki temperatury/wilgotności			Piloty			
	S/N	Sv	Hv	Podnoszenie	Opuszczanie	Pozycja[%]	Slevel	RSSI[dbm]	LQI	LConnTime	Awaria	Ustawienia
1.	1A599820	1,70	1,00			0	Doskona	-82	95	155		10,128,0
2.	23D54121	1,70	1,00			---	Dobry	-92	95	145		10,128,0
3.	23D53EBC	1,70	1,00			0	Doskona	-70	96	160		10,128,0
4.	23D54124	1,70	1,00			0	Słaby	-84	45	20		10,128,0
5.	23D53EED	1,70	1,00			0	Doskona	-85	95	145		10,128,0
6.	23D5413F	1,70	1,00			0	Doskona	-79	98	160		10,128,0
7.	23D53EDF	1,70	1,00			0	Doskona	-75	100	160		10,128,0
8.	23D53EA9	1,70	1,00			---	Doskona	-78	93	155		10,128,0
9.	23D54569	1,70	1,00			95	Doskona	-79	98	115		10,128,0
10.	23D54108	1,70	1,00			5	Doskona	-87	100	160		10,128,0
11.	Brak											
12.	Brak											
13.	Brak											
14.	Brak											
15.	Brak											
16.	Brak											

- **S/N:** unikalny identyfikator modułu.
- **Sv:** wersja oprogramowania modułu.
- **Hv:** wersja sprzętowa modułu.
- **Podnoszenie:** kontrolka informująca o ruchu rolety w górę (zielona oznacza brak ruchu, czerwona oznacza ruch).
- **Opuszczanie:** kontrolka informująca o ruchu rolety w dół (zielona oznacza brak ruchu, czerwona oznacza ruch).
- **Pozycja[%]:** procentowy stopień otwarcia rolety (0 oznacza całkowicie otwartą, 100 całkowicie zamkniętą).
- **Slevel:** słowny opis jakości sygnału radiowego Ari (Doskonały/Dobry/Słaby/Znikomy).
- **RSSI:** poziom sygnału radiowego.
- **LQI:** jakość transmisji radiowej, określa ile procent ramek w czasie pomiaru było poprawnych.
- **LConnTime:** czas jaki upłynął od ostatniej sesji komunikacji z modułem.
- **Ubat[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.

- **Awaria:** informacje o ewentualnych awariach modułu.
- **Ustawienia:** numerycznie zakodowane ustawienia danego modułu.

Zakładka „Czujniki temperatury/wilgotności”.

Zakładka zawiera informacje o czujnikach temperatury RHT-Ari.

Czujki, moduły I/O		Sterownik rolet SROL-W		Czujki temperatury/wilgotności				Piloty				
	S/N	Sv	Hv	Temp[C]	RH[%]	Slevel	RSSI[dbm]	LQI	LConnTime	Vbat.[V]	Połączony	Typ
1.				25,5	45	Doskonały	-71	100	35	2,7	tak	RHT Ari

- **S/N:** unikalny identyfikator modułu.
- **Sv:** wersja oprogramowania modułu.
- **Hv:** wersja sprzętowa modułu.
- **Temp[C]:** temperatura odczytana z modułu.
- **RH[%]:** wartość wilgotności względnej odczytanej z modułu.
- **Slevel:** słowny opis jakości sygnału radiowego Ari (Doskonały/Dobry/Słaby/Znikomy).
- **RSSI:** poziom sygnału radiowego.
- **LQI:** jakość transmisji radiowej, określa ile procent ramek w czasie pomiaru było poprawnych.
- **LConnTime:** czas jaki upłynął od ostatniej sesji komunikacji z modulem.
- **Ubat[V]:** poziom napięcia baterii w czujce, nowa bateria posiada napięcie 2,9 – 3,1V.

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.

- **Podłączony:** informacja o aktywnej komunikacji.
- **Typ:** rodzaj podłączonego modułu.

Zakładka „Piloty”.

Zakładka umożliwia dodanie lub usunięcie wybranych pilotów TX4-Ari.

ID	S/N	B_A	B_B	B_C	B_D	Slevel	Bateria
1	23D5494B					Doskonały	Ok

09:24:43 ID:1 S/N:23D5494B B_A sygnał:Slaby bateria:Ok
 09:24:54 ID:1 S/N:23D5494B B_B sygnał:Doskonały bateria:Ok
 09:25:09 ID:1 S/N:23D5494B B_A sygnał:Doskonały bateria:Ok
 09:25:17 ID:1 S/N:23D5494B B_A sygnał:Doskonały bateria:Ok
 09:25:29 ID:1 S/N:23D5494B B_A sygnał:Doskonały bateria:Ok

☐ Dwuklik przycisków

Dodaj pilota nr.

Usuń pilota nr.

Usuń wszystkie piloty

Tabela zawiera informację o aktualnie użytym pilocie. Poniżej widoczne są informacje o poprzednich naciśnięciach.

- **ID:** numer systemowy użytego pilota (używany do jednoznacznej identyfikacji pilota w systemie).
- **S/N:** unikalny identyfikator modułu.
- **B_A – B_D:** kontrolki naciśnięcia odpowiedniego przycisku pilota (zielona oznacza przycisk nie naciśnięty, czerwona oznacza przycisk naciśnięty).
- **Slevel:** słowny opis jakości sygnału radiowego Ari (Doskonały/Dobry/Slaby/Znikomy).
- **Bateria:** stan baterii w pilocie (OK/Slaba).

Pozostałe opcje:

- **Dwuklik przycisków:** po zaznaczeniu opcji informacja o naciśnięciu przycisku będzie generowana przy szybkim dwukrotnym naciśnięciu przycisku (analogicznie jak w przypadku dwukliku lewego przycisku myszy w niektórych systemach). Funkcja zabezpiecza przed przypadkowym naciśnięciem przycisku pilota.

- **Dodaj pilota nr:** funkcja dodaje pilota i nadaje mu numer ID wybrany w polu obok. (jeżeli dane ID jest już przypisane do innego pilota nowy pilot nie zostanie dodany).
- **Usuń pilota nr:** funkcja usuwa pilota o wybranym ID.
- **Usuń wszystkie piloty:** funkcja usuwa wszystkie piloty dodane do systemu.

EXP-Zigbee-RN.

EXP-Zigbee-RN umożliwia integrację urządzeń pracujących Zigbee z centralą z serii Neo-IP-64.

65. Okno konfiguracji EXP-Zigbee-RN w programie NeoGSMIP Manager.

Lista dodanych urządzeń Zigbee.

Okno ustawień sieci Zigbee.

Opcje konfiguracji urządzeń.

Tabela statusu.

Typ podłączonego urządzenia (główka, czujnik temperatury, gniazdko itp.).

Lista dodanych urządzeń zawiera informacje o modułach Zigbee sparowanych z EXP-Zigbee-RN, system pozwala na dodanie do 32 urządzeń.

- **Wejście/Wyjście:** nazwa wejścia lub wyjścia, które jest przypisane do danego urządzenia (nie wszystkie urządzenia obsługują wejścia i wyjścia).
- **TypID:** główna funkcjonalność urządzenia.
- **Producent:** nazwa producenta urządzenia (nie wszystkie moduły udostępniają nazwę producenta).
- **Nazwa:** nazwa jaką urządzenie rozgłasza w sieci.
- **Typ:** krótki opis funkcjonalności urządzenia.

- **Sv:** wersja oprogramowania odczytana z urządzenia, niektórzy producenci wersję oprogramowania udostępniają zgodnie z własnym modelem w związku z czym nie będzie ona widoczna w tabeli.
- **MAC:** Mac adres podłączonego urządzenia.
- **ShortID:** identyfikator nadawany urządzeniu podczas łączenia się z siecią.
- **Zasilanie:** rodzaj zasilania urządzenia - stałe oznacza zewnętrzne zasilanie (230VAC, zasilacz itp.), bat lub bateria oznacza zasilanie z wewnętrznej baterii, niektóre urządzenia dodatkowo udostępniają poziom naładowania ogniwa zasilającego.
- **RSSI[dbm]:** poziom sygnału komunikacji.
- **LQI:** parametr określający jakość połączenia bezprzewodowego. Przyjmuje wartości od 0 – brak wymiany danych do 255 – transmisja bezbłędna.
- **LConn[s]:** czas jaki upłynął od ostatniej transmisji.

W zależności od typu urządzenia łączność pomiędzy EXP-Zigbee-RN może być periodyczna, czyli odbywać się co określony czas, dotyczy to głównie urządzeń z zasilaniem zewnętrznym. Niektóre moduły komunikują się z koncentratorem tylko w przypadku zmiany nadzorowanych parametrów w związku z czym czas pomiędzy kolejnymi sesjami łączności może sięgać godzin. Dodatkową informację na temat łączności stanowi kolor wiersza:

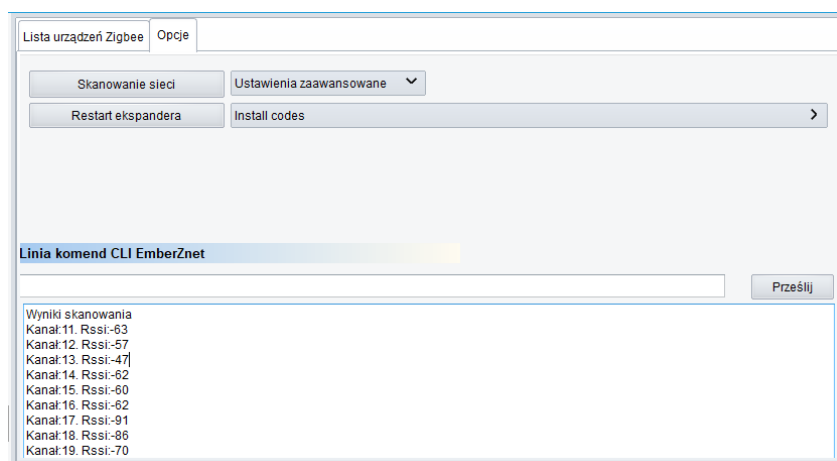
- **Biały:** oznacza brak wykrytych problemów.
- **Zielony:** oznacza, że urządzenie skomunikowało się z EXP-Zigbee-RN w ciągu ostatnich kilku sekund.
- **Pomarańczowy:** oznacza, że urządzenie nie skomunikowało się z EXP-Zigbee-RN ani razu od momentu włączenia koncentratora.
- **Czerwony:** oznacza brak komunikacji po wyznaczonym czasie, dotyczy to urządzeń, które komunikują się z systemem co określony czas.

Tabela statusu zawiera informacje o aktualnym stanie modułu w tym:

- **Połączony:** stan połączenia z centralą (jest/brak).
- **Wersja soft:** wersja oprogramowania modułu.
- **Wersja hard:** wersja sprzętowa modułu.
- **Uzas[V]:** napięcie zasilania (napięcie nie powinno być niższe niż około 11[V]).

- **Tryb parowania:** informacja o włączonym trybie parowania umożliwiającym dodanie nowych urządzeń.
- **Identyfikacja:** informacja o trwającym procesie identyfikacji nowego urządzenia wykrytego w trakcie parowania.
- **LQI:** poziom jakości połączenia z centralą - określa, ile procent przesłanych danych było poprawnych. Wartości poniżej 90 wskazują na problemy z łącznością.
- **Tamper:** stan tampera urządzeń Zigbee. EXP-Zigbee-RN sam nie jest wyposażony w tamper, natomiast istnieje możliwość kontrolowania stanu tampera w urządzeniach do niego podłączonych. Jeżeli dany moduł jest w niego wyposażony to jego naruszenie będzie widoczne w tabeli oraz może być źródłem alarmu sabotażowego. System zgłosi taki wypadek jako otwarcie tampera EXP-Zigbee-RN bez rozróżniania poszczególnych urządzeń.

W zakładce opcje można wykonać restart EXP-Zigbee-RN, przeprowadzić diagnostykę zajętości poszczególnych kanałów łączności, usunąć urządzenia z zasobów EXP-Zigbee-RN, wprowadzić informacje umożliwiające wygenerowanie kodu połączeniowego niezbędnego przy parowaniu niektórych urządzeń. W zakładce można również skonfigurować i zapisać ustawienia sieci, poprzez którą odbywa się łączność z urządzeniami końcowymi.

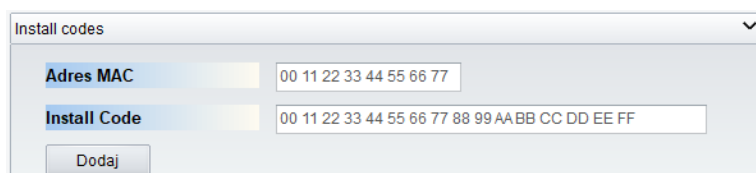


- **Skanowanie sieci:** opcja umożliwiająca pomiar szumu na poszczególnych kanałach łączności. Do ustanowienia sieci najlepiej użyć kanału, gdzie szum jest najniższy (w prezentowanym przykładzie będzie to kanał 17). Wyniki skanowania pojawiają się poniżej stronie okna.
- **Restart ekspandera:** przycisk umożliwiający wykonanie resetu EXP-Zigbee.

- **Ustawienia zaawansowane:** zakładka umożliwia usunięcie wszystkich dodanych urządzeń Zigbee oraz zmianę parametrów sieci Zigbee.



- **Kasowanie bazy urządzeń:** usuwa wszystkie urządzenia dodane do ekspandera.
 - **Kanał:** umożliwia wybór kanałów łączności (zakres dostępnych kanałów wynosi od 11 do 26).
 - **PanID:** identyfikator sieci, służy do rozróżniania sieci Zigbee. PanID ma formę 0xYYYY, gdzie Y może przyjmować dowolne wartości z zakresu 0-9 lub A-F (znaki szesnastkowe).
 - **Utwórz sieć:** tworzy nową sieć pracującą na wybranym kanale i posiadającą wybrane PanID.
- **Install codes:** umożliwia wpisanie kodów wymaganych przez niektóre urządzenia do sparowania ich z EXP-Zigbee-RN



- **Adres MAC:** MAC adres urządzenia, które ma zostać sparowane (adres MAC należy wpisywać grupami po dwa znaki i oddzielać je spacjami, tak jak na widocznym przykładzie).
 - **Install Code:** Pole, w które należy wpisać kod dostępny na urządzeniu (kod należy wpisywać grupami po dwa znaki i oddzielać je spacjami, tak jak na widocznym przykładzie).
 - **Dodaj:** Przycisk, który przesyła wpisany adres MAC oraz kod instalacyjny do EXP-Zigbee-RN i tym samym umożliwia sparowanie urządzenia (aby dodać urządzenia niezbędny jest aktywny tryb parowania).

- **Linia komend CLI EmberZent:** Pole umożliwiające wpisanie komendy tekstowej, sterującej danym urządzeniem i przesłanie jej do EXP-Zigbee-RN. Odpowiedź pojawi się w polu poniżej.

!UWAGA! Różne urządzenia Zigbee posiadają różny zestaw komend sterujących.

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).

66. PSR-ECO tabela statusu.

Zasilacz systemowy PSR-ECO		
Aktualny status		
PSR-ECO AC	Jest	
PSR-ECO Uout[V]	14,0	
PSR-ECO Iout[A]	0,32	
PSR-ECO Ubat[V]	13,8	
PSR-ECO Ibat[A]	0,0	
PSR-ECO Qbat[Ah]	0,0	
PSR-ECO Tpcb[C]	15	
PSR-ECO Stan	Ok	
LQI	100	
Sabotaż w strefie		
Strefa 1		

- **PSR-ECO AC** – Status zasilania AC (jest/brak).
- **PSR-ECO Uout[V]** – Napięcie wyjściowe zasilacza.
- **PSR-ECO Iout[A]** – Prąd wyjściowy zasilacza.
- **PSR-ECO Ubat[V]** – Napięcie akumulatora.
- **PSR-ECO Ibat[A]** – Prąd ładowania akumulatora.
- **PSR-ECO Qbat[Ah]** – Ilość energii przekazanej do akumulatora od czasu ostatniego restartu centrali.
- **PSR-ECO Tpcb[C]** – Przybliżona temperatura płytki PCB zasilacza.
- **PSR-ECO Stan** – Informacja o błędach zgłaszanych przez zasilacz.

- **LQI** – jakość komunikacji, wartości poniżej 90 wskazują na problemy z łącznością po magistrali RopamNET.
- **Sabotaż w strefie** – Wybór strefy, w której będzie zgłaszany sabotaż łączności z modulem.

RF-4.

Radiowy sterownik pilotów TR-4 i TR-4H. NeoGSMIP64 manager umożliwia edycję pilotów oraz konfigurację wyjść modułu.

67. RF-4 ustawienia.

The screenshot shows the 'RF-4 sterownik radiowy' settings page. The left sidebar contains navigation options: 'Magistrala 1', 'Magistrala 2', 'Panel dotykowy TPR4:1', 'AFm-ARI', and 'RF-4 sterownik radiowy'. The main area is titled 'Piloty, ustawienia dla RF-4' and includes buttons for 'Dodaj nowego pilota przez 10s', 'Usuń pilota nr.' (with a dropdown set to 1), and 'Usuń wszystkie piloty'. To the right, the 'Ustawienia wyjść RF-4' section shows four outputs (1-4) all set to 'Wyłączone' with a 'Zapisz konfigurację do RF4' button. At the bottom, the 'Pozostałe' section contains a table for status (Połączony, HV, SV, Uzas, Nr.pilota, Bateria, O1, O2, O3, O4, LQI) and a 'Sabotaż w strefie' dropdown set to 'Strefa 1'. A checkbox at the bottom left indicates 'Brak połączenia wywołuje sabotaż'.

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.

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.

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 stałe 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.

Do systemu można podłączyć do sześciu ekspanderów wejść. Po instalacji i odszukaniu urządzeń na magistrali modułu będą widoczne w systemie.

68. Ekran modułu EXP-I8-RN.

- **Połączenie:** stan połączenia centrali z modulem (jest, brak).
- **Wersja soft:** wersja oprogramowania modułu.
- **Wersja Hard:** wersja sprzętowa modułu
- **Tamper:** Stan tampera modułu (Otwarty/Zamknięty).
- **Awaria:** Awarie zgłoszone przez moduł w tym awarie zasilacza PSR-ECO-2012, jeżeli jest on podłączony do złącza X1 w ekspanderze.
- **Zasilanie:** Źródło z jakiego zasilany jest ekspander (Centrala/PSREco2012)

- **Uzas[V]:** Napięcie zasilania zmierzone na wejściu ekspandera.
- **LQI[%]:** jakość połączenia magistrali RopamNET (wartości poniżej 90% wskazują na problemy z łącznością).
- **Sabotaż w strefie:** określenie numeru strefy, w której zgłaszany będzie sabotaż w przypadku utraty połączenia z modułem.

Adres: adres pod jakim dany panel jest widoczny w systemie, prezentowane jest również położenie przełączników na ekspanderze odpowiadające takiemu adresowi.

Zakres wejść: Numery wejść centrali do których podłączone są fizyczne wejścia z ekspandera, jeżeli chcemy zmienić wejścia przypisane do panela można skorzystać z przycisku „Zmień” który umożliwia dostęp do alokacji wejść.

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

Do systemu można podłączyć do czterech ekspanderów wyjść. Po instalacji i odszukaniu urządzeń na magistrali modułu będą widoczne w systemie. Na poziomie centrali nie ma różnicy pomiędzy ekspanderami EXP-O8T-RN i EXP-O8R-RN oba traktowane są identycznie.

69. Ekran modułu EXP-O8x-RN.

EXP-O8x-RN:1

Magistrala 1

ENV-SENSOR:1

EXP-SROL8-RN:2

Magistrala 2

EXP-O8x-RN:1

Ekspander 8 wyjść

Połączony	Jest
Wersja soft	2,0
Wersja hard	2,0
Tamper	Zamknięty
Awarie	Akumulator problem
Zasilanie	PSREco2012
Uzas[V]	13,6
LQI[%]	100

Sabotaż w strefie

Strefa 1

Zakres wyjść

09 - 016

Adres:1

ON

A1 A2 A3 A4

☐ Brak połączenia wywołuje sabotaż

- **Połączenie:** stan połączenia centrali z modulem (jest, brak).
- **Wersja soft:** wersja oprogramowania modułu.
- **Wersja Hard:** wersja sprzętowa modułu
- **Tamper:** Stan tampera modułu (Otwarty/Zamknięty).
- **Awarie:** Awarie zgłoszone przez moduł w tym awarie zasilacza PSR-ECO-2012, jeżeli jest on podłączony do złącza X1 w ekspanderze.

- **Zasilanie:** Źródło z jakiego zasilany jest ekspander (Centrala/PSREco2012)
- **Uzas[V]:** Napięcie zasilania zmierzone na wejściu ekspandera.
- **LQI[%]:** jakość połączenia magistrali RopamNET (wartości poniżej 90% wskazują na problemy z łącznością).

Sabotaż w strefie: określenie numeru strefy, w której zgłaszany będzie sabotaż w przypadku utraty połączenia z modułem.

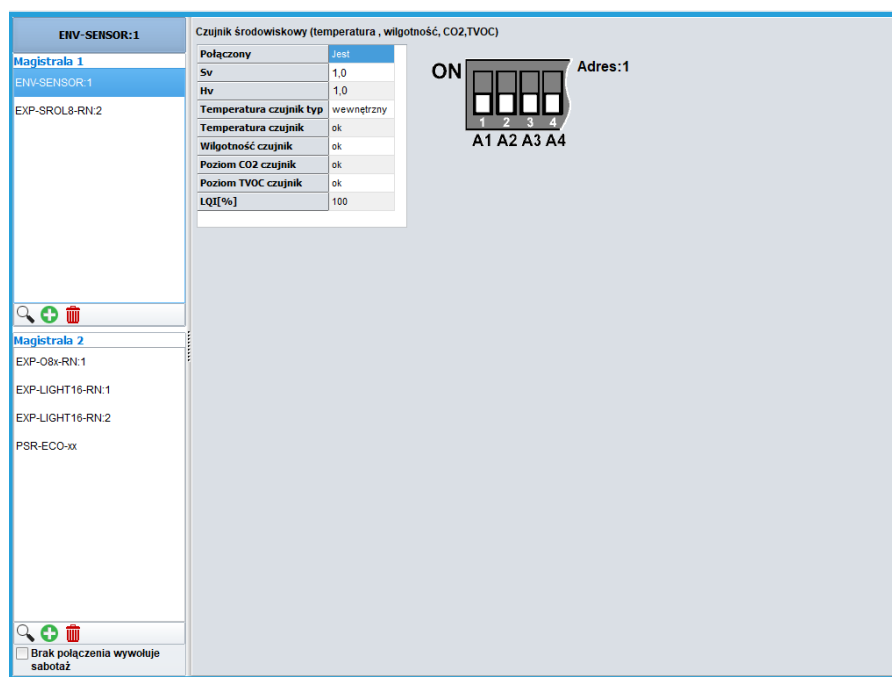
Adres: adres pod jakim dany panel jest widoczny w systemie, prezentowane jest również położenie przełączników na ekspanderze odpowiadające takiemu adresowi.

Zakres wyjść: Numery wyjść centrali do których podłączone są fizyczne wyjścia z ekspandera, jeżeli chcemy zmienić wyjścia przypisane do panela można skorzystać z przycisku „Zmień” który umożliwia dostęp do alokacji wyjść.

ENV-SENSOR

Do systemu można podłączyć do ośmiu czujników temperatury i wilgotności (RHT-RN) lub temperatury, wilgotności i jakości powietrza (RHT-AQ-RN).

70. Ekran czujników RHT-RN i RHT-AQ-RN.



- **Połączony:** stan połączenia centrali z modulem (jest, brak).
- **Sv:** wersja oprogramowania modułu.
- **Hv:** wersja sprzętowa modułu
- **Temperatura czujnik typ:** Rodzaj czujnika, z którego jest odczytywana temperatura (wewnętrzny w module RHT lub podłączony do jego gniazda zewnętrzny czujnik TSR).
- **Temperatura czujnik:** Stan czujnika temperatury (ok/błąd)
- **Wilgotność czujnik:** Stan czujnika wilgotności (ok/błąd)
- **Poziom CO2 czujnik:** Stan czujnika CO₂ (ok/błąd/brak)
- **Poziom TVOC czujnik:** Stan czujnika TVOC (ok/błąd/brak)
- **LQI[%]:** jakość połączenia magistrali RopamNET (wartości poniżej 90% wskazują na problemy z łącznością).

EXP-LIGHT16-RN

Do systemu można podłączyć maksymalnie dwa moduły EXP-LIGHT-16-RN.

71 Ekran ustawień modułu EXP-LIGHT16-RN.

EXP-LIGHT16-RN:1

Magistrala 1

Panel dotykowy TPR:1

EXP-SR0L8-RN:1

APx-Aero

EXP-LIGHT16-RN:1

Modul sterowania oświetleniem 16 kanałowy

Połączony: Jest

Sv: 1.0

Hv: 1.0

Zasilanie magistrala [V]: 12,8

Zasilanie lokalne[V]: 14,7

Zasilanie 230V: Jest

LQI[%]: 98

Adres:1

Zakres wejść: 137 - 152

Zakres wyjść: 017 - 032

Sterowanie lokalne wyjściami z wejść Ix->Ox

Ix/Ox	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10	O11	O12	O13	O14	O15	O16	Impuls krótki	Impuls długi
I1	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ON->OFF	ON->czas
I2	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ON	OFF
I3	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ON->czas	OFF
I4	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ON	OFF
I5	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ON->OFF	brak
I6	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ON->OFF	brak
I7	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ON->OFF	brak
I8	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	ON->OFF	brak
I9	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ON->OFF	brak
I10	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ON->OFF	brak
I11	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ON->OFF	brak
I12	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	ON->OFF	brak
I13	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	ON->OFF	brak
I14	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	ON->OFF	brak
I15	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	ON->OFF	brak
I16	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	OFF	brak
Czas[s]	45	0	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

☐ Brak połączenia wywołuje sabotaż

Tabela statusu:

- **Połączony:** określa stan połączenia z centralą (jest/brak).
- **Sv:** wersja oprogramowania.
- **Hv:** wersja sprzętowa.
- **Zasilanie magistrala [V]:** napięcie zasilania podawane przez magistralę RopamNET.
- **Zasilanie lokalne [V]:** aktualne napięcie zasilania elektroniki modułu.
- **Zasilanie 230V:** stan zasilania 230 VAC (jest/brak).
- **LQI(%):** jakość połączenia magistrali RopamNET (wartości poniżej 90% wskazują na problemy z łącznością).

Zakres wejść: pokazuje numerację wejść pod jakimi wejścia modułu są widoczne w centrali (np. I37 – I52 oznacza, że wejścia modułu mają w centrali numery od 37 do 52, po kliknięciu w przycisk zmień można dokonać zmiany zakresu numeracji (alokacja wejść).

Zakres wyjść: pokazuje numerację wyjść pod jakimi wyjścia modułu są widoczne w centrali (np. O17 – O32 oznacza, że wejścia modułu mają w centrali numery od 17 do 32, po kliknięciu w przycisk zmień można dokonać zmiany zakresu numeracji (alokacja wyjść).

Sterowanie lokalne wyjściami z wejść Ix->Mx:

Maska wejść lokalnych i wyjść sterujących umożliwia przypisanie wejść urządzenia do dowolnych wyjść w module. Wejścia wypisane są w wierszach zaś wyjścia w kolumnach, zaznaczenie checkboxa na skrzyżowaniu danej linii i kolumny umożliwia sterowanie wyjścia danej kolumny poprzez wejście danego wiersza. Możliwe jest również sterowanie wyjścia przez kilka wejść jak i jedno wejście może sterować kilkoma wyjściami.

Ostatni wiersz służy do ustawienia czasu załączenia wyjścia, jeżeli jest sterowane przy pomocy opcji ON->czas.

!UWAGA! Opcja „Czas” z ostatniego wiersza służy do ustawienia czasu załączenia wyjścia tylko przy sterowaniu lokalnym (z przycisku podłączonego do wejścia modułu), jeżeli sterujemy wyjściem z innego źródła załączy się ono na czas określony w zakładce wyjścia (por. „Konfiguracja wyjść – zakładka „Wyjścia”.”) lub w LogicProcesorze.

Na końcu każdego wiersza znajdują się kolumny z opcjami konfiguracji wejścia, osobno można konfigurować naciśnięcie krótkie, czyli poniżej 1 sekundy oraz długie, czyli powyżej 1 sekundy. Dostępne są następujące opcje sterowania:

- **ON <-> OFF:** Naciśnięcie przycisku na wejściu powoduje przełączanie stanów sterowanych wyjść (włączone wyjście zostanie wyłączone i na odwrót).
- **ON:** Naciśnięcie przycisku na wejściu powoduje włączenie sterowanych wyjść.
- **OFF:** Naciśnięcie przycisku na wejściu powoduje wyłączenie sterowanych wyjść.
- **ON -> czas:** Naciśnięcie przycisku na wejściu powoduje włączenie sterowanych wyjść na czas określony w ostatnim wierszu, wyjście pracuje w trybie monostabilnym.
- **brak:** wejście nieaktywne.

EXP-SROL8-RN

Do systemu można podłączyć do czterech sterowników EXP-SROL8-RN

W zakładce „Moduły, panele TPR” zaznaczamy interesujący nas moduł, w prawej części okna zostaną wyświetlone informacje o urządzeniu i możliwość wstępnej konfiguracji.

72 Ekran ustawień modułu EXP-SROL8-RN.

EXP-SROL8-RN:2

Magistrala 1

Czytnik EXP-NFC-RN:1

Magistrala 2

EXP-I8-RN:1

EXP-O8x-RN:1

EXP-SROL8-RN:2

Moduł roletowy SROLNx8 obsługa 8 rolet z kontrolą prądu silnika

Połączony: Jest

Sv: 1,6

Hv: 1,1

Zasilanie magistrala [V]: 12,8

Zasilanie lokalne[V]: 0,0

Zasilanie 230V: Brak

LQI[%]: 100

Adres: 2

ON

A1 A2 A3 A4

Sterowanie lokalne roletami z wejść roletowych Ix->Mx

Ix/Mx	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
I1	☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐
I2	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
I3	☐	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☐
I4	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☐
I5	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐
I6	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐
I7	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐
I8	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒

Rodzaj sterowanej przysłony	Czas ruchu[s]
☐ Roleta ☐ Zaluzja fasadowa ☒ Brak kontroli prądu rolety (od v1.5)	20
☐ Roleta ☐ Zaluzja fasadowa ☒ Brak kontroli prądu rolety (od v1.5)	20
☒ Roleta ☐ Zaluzja fasadowa ☐ Brak kontroli prądu rolety (od v1.5)	0
☒ Roleta ☐ Zaluzja fasadowa ☐ Brak kontroli prądu rolety (od v1.5)	0
☒ Roleta ☐ Zaluzja fasadowa ☐ Brak kontroli prądu rolety (od v1.5)	0
☒ Roleta ☐ Zaluzja fasadowa ☐ Brak kontroli prądu rolety (od v1.5)	0
☒ Roleta ☐ Zaluzja fasadowa ☐ Brak kontroli prądu rolety (od v1.5)	0
☒ Roleta ☐ Zaluzja fasadowa ☐ Brak kontroli prądu rolety (od v1.5)	0
☒ Roleta ☐ Zaluzja fasadowa ☐ Brak kontroli prądu rolety (od v1.5)	0

Tabela statusu:

- Połączony: określa stan połączenia z centralą (jest/brak),
- Sv: wersja oprogramowania,
- Hv: wersja sprzętowa,
- Zasilanie magistrala [V]: napięcie zasilania podawane przez magistralę RopamNET,
- Zasilanie lokalne [V]: napięcie zasilania podłączonego lokalnie poprzez złącze 230 VAC,
- Zasilanie 230V: stan zasilania 230 VAC (jest/brak),
- LQI(%): jakość połączenia magistrali RopamNET (wartości poniżej 90% wskazują na problemy z łącznością).

Sterowanie lokalne roletami z wejść roletowych Ix->Mx:

Maska wejść lokalnych i wyjść sterujących umożliwia przypisanie wejść urządzenia do dowolnych wyjść w module. Wejścia wypisane są w wierszach zaś wyjścia w kolumnach, zaznaczenie checkboxa na skrzyżowaniu danej linii i kolumny umożliwia sterowanie wyjścia danej kolumny poprzez wejście danego wiersza. Możliwe jest również sterowanie wyjścia przez kilka wejść jako jedno wejście może sterować kilkoma wyjściami.

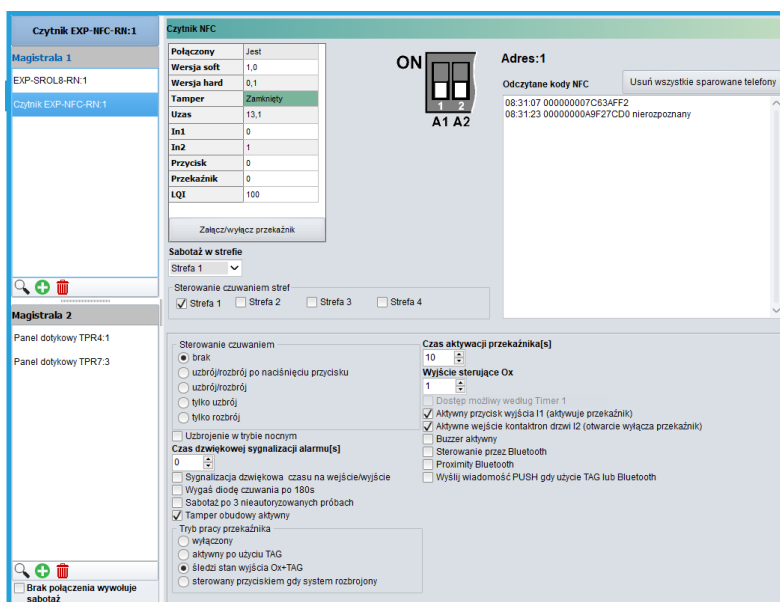
Rodzaj sterowanej przesłony:

Ustala czy pod dane wyjście sterownika jest podłączona roleta (Roleta, Brak kontroli prądu rolety) czy żaluzja fasadowa (żaluzja fasadowa). Jeżeli pod wyjście jest podłączona żaluzja fasadowa to wybranie opcji żaluzji umożliwia, przy jej całkowitym zamknięciu, sterowanie kątem uchylenia lameli. Jeżeli zaznaczone są opcje „Roleta” lub „Żaluzja fasadowa” kalibracja ruchy rolety (żaluzji) odbywa się automatycznie w przypadku opcji „Brak kontroli prądu rolety” czas ruchu rolety należy wpisać ręcznie w polu „Czas ruchu[s]”.

EXP-NFC-RN

EXP-NFC-RN jest modulem umożliwiającym sterowanie czuwaniem centrali, sterowanie elektrozaczepem lub dowolnym wyjściem centrali za pomocą tagów NFC, zbliżeniowo za pomocą bluetooth (wymagana aplikacja RopamNeo) lub przyciskiem dotykowym (przycisk dotykowy nie może samodzielnie sterować czuwaniem).

Po dodaniu modułu i zapisaniu ustawień można przejść do konfiguracji urządzenia w tym celu należy wybrać go z listy modułów przypisanych do centrali.



Ekran umożliwia konfigurację modułu. Oprócz tego w zakładce wyjść można indywidualnie dla każdego z dodanych modułów ustawić załączanie wybranego wyjścia od zadziałania przełącznika lub przycisku dotykowego danego modułu NFC. Dodawanie i edycja tagów NFC odbywa się z poziomu panela dotykowego TPR-7 lub poprzez „Kody użytkowników” w „Podglądzie online” W programie NeoGSMIP64 Manager.

- **Połączony:** stan połączenia z centralą (jest/brak).
- **Wersja soft:** wersja oprogramowania modułu.
- **Wersja hard:** wersja sprzętowa modułu.
- **Tamper:** stan tampera modułu (Zamknięty/Otwarty).

- **Uzas:** napięcie zasilania modułu wyrażone w woltach.
- **In1:** stan wejścia pomocniczego In1. 0 – wejście nienaruszone, 1 – wejście naruszone. Wejście jest typu NO.
- **In2:** stan wejścia pomocniczego In2. 0 – wejście nienaruszone, 1 – wejście naruszone. Wejście jest typu NC.
- **Przycisk:** stan przycisku dotykowego (0 – przycisk nieaktywny, 1 – przycisk aktywny).
- **Przełącznik:** stan przełącznika w module (0 – wyłączony, 1 – załączony).
- **LQI:** jakość połączenia magistrali RopamNET (wartości poniżej 90% wskazują na problemy z łącznością).
- **Załącz/wyłącz przełącznik:** umożliwia sterowanie przełącznikiem z poziomu programu.
- **Sabotaż w strefie:** określa numer strefy, w której będzie zgłoszony sabotaż w przypadku braku łączności.
- **Sterowanie czuwaniem stref:** umożliwia wybór stref których stanem można sterować z poziomu modułu.

Sterowanie czuwaniem: opcje określające w jaki sposób moduł steruje wybranymi strefami.

- **brak:** moduł nie steruje czuwaniem.
- **uzbrój/rozbrój po naciśnięciu przycisku:** po zaznaczeniu opcji, uzbrajanie i rozbrajanie wybranych stref wymaga po pierwsze zbliżenia taga NFC przypisanego do użytkownika. Po odczytaniu taga moduł oczekuje na naciśnięcie przycisku dotykowego przez około 7 sekund co jest sygnalizowane przez mruganie niebieskiej diody na panelu. Po dotknięciu przycisku następuje w zależności od stanu uzbrojenie lub rozbrojenie wybranych stref.
- **uzbrój/rozbrój:** w tym przypadku uzbrojenie lub rozbrojenie stref następuje od razu po odczytaniu taga NFC.
- **tylko uzbrój:** po wybraniu tej opcji odczyt taga umożliwia tylko uzbrojenie wybranych stref. Odczyt taga przy uzbrojonych strefach nie powoduje zmiany ich stanu.
- **tylko rozbrój:** po wybraniu tej opcji odczyt taga umożliwia tylko rozbrojenie wybranych stref. Odczyt taga przy rozbrojonych strefach nie powoduje zmiany ich stanu.
- **Uzbrojenie w trybie nocnym:** zaznaczenie opcji powoduje uzbrojenie wszystkich wybranych stref w trybie nocnym.

!UWAGA! aby umożliwić sterowanie czuwaniem dany TAG musi być przypisany do użytkownika posiadającego uprawnienia do sterowania danymi strefami.

- **Czas dźwiękowej sygnalizacji alarmu[s]:** określa czas przez jaki wewnętrzny buzzer modułu sygnalizuje alarm w systemie.
- **Sygnalizacja dźwiękowa czasu na wejście/wyjście:** opcja włączająca sygnalizację dźwiękową w module podczas odliczania czasu na wejście lub wyjście.
- **Wygaś diodę czuwania po 180s:** opcja wyłączająca optyczną sygnalizację stanu czuwania po upływie trzech minut (180 sekund).
- **Sabotaż po 3 nieautoryzowanych próbach:** opcja uruchamiająca sabotaż w przypadku trzykrotnej próby odczytu taga który nie jest przypisany do żadnego użytkownika.
- **Tamper obudowy aktywny:** opcja włączająca obsługę tampera modułu (zabezpieczenia przed oderwaniem od ściany).

Tryb pracy przekaźnika: opcje określające źródła sterowania przekaźnika w module.

- **wyłączony:** przekaźnik nieaktywny.
- **aktywny po użyciu TAG:** przekaźnik jest załączany po odczycie TAG-a przypisanego do dowolnego użytkownika. Czas załączenia można ustawić przy pomocy opcji „Czas aktywacji przekaźnika[s]”.
- **śledzi stan wyjścia Ox + TAG:** przekaźnik jest sterowany przez zmianę stanu wybranego wyjścia centrali. Wyboru wyjścia sterującego dokonuje się przez opcję „Wyjście sterujące Ox” lub po odczycie TAG-a przypisanego do dowolnego użytkownika. Czas załączenia można ustawić przy pomocy opcji „Czas aktywacji przekaźnika[s]”. W przypadku sterowania przez TAG wyjście pracuje analogicznie do opcji „aktywny po użyciu TAG” to jest, załącza się na czas wskazany w „Czasie aktywacji przekaźnika”. Jeżeli przekaźnik jest załączony przez wyjście centrali odczytanie TAG-a nie zmieni jego stanu a sam przekaźnik pozostanie włączony tak długo jak długo załączone będzie wyjście sterujące.
- **sterowany przyciskiem gdy system rozbrojony:** opcja umożliwiająca sterowanie przekaźnikiem przy pomocy przycisku dotykowego w przypadku, gdy strefy wybrane w „Sterowaniu czuwaniem stref” są rozbrojone.
- **Czas aktywacji przekaźnika[s]:** czas załączenia przekaźnika modułu w przypadku sterowania nim za pomocą TAG-a lub przycisku dotykowego.
- **Wyjście sterujące Ox:** wybór numeru wyjścia centrali sterującego przekaźnikiem modułu przy aktywnej opcji „Śledzi stan wyjścia Ox + TAG”.

- **Dostęp możliwy według Timer 1:** opcja aktywna tylko dla trybu pracy przekaźnika „aktywny po użyciu TAG”. Umożliwia dostęp za pomocą TAG-ów tylko wtedy, gdy jest aktywny timer 1.
- **Aktywny przycisk wyjścia I1 (aktywuje przekaźnik):** po zaznaczeniu opcji naruszenie wyjścia In1 powoduje załączenie przekaźnika na czas określony w „czasie aktywacji przekaźnika”.
- **Aktywne wejście kontaktron I2 (otwarcie wyłącza przekaźnik):** po zaznaczeniu opcji naruszenie wejścia In2 powoduje wyłączenie przekaźnika.
- **Buzzer aktywny:** opcja włączająca buzzer modułu.
- **Sterowanie przez Bluetooth:** opcja włączająca możliwość sterowania przekaźnikiem przez połączenie Bluetooth. Do poprawnej pracy w tym trybie wymagane jest posiadanie w urządzeniu aktywnej aplikacji „RopamNeo”.
- **Proximity bluetooth:** opcja umożliwiająca sterowanie przekaźnikiem przez zbliżenie urządzenia wyposażonego w bluetooth. Do poprawnej pracy w tym trybie wymagane jest posiadanie w zbliżonym urządzeniu aktywnej aplikacji „RopamNeo”.
- **Wyślij wiadomość PUSH gdy użycie TAG lub Bluetooth:** opcja umożliwiająca wysłanie do użytkowników wiadomości PUSH powiadamiającej o użyciu TAG-a lub użycia urządzenia z bluetooth.
- **Usuń wszystkie sparowane telefony:** usuwa wszystkie urządzenia bluetooth dodane do systemu.
- **Odczytane kody NFC:** okno umożliwiające śledzenie jakie TAG-i były ostatnio używane oraz ich przydział do poszczególnych użytkowników.

Zakładka: Wejścia.

Centrala obsługuje do 64 wejść, oprócz wejść na płycie centrali, dostępne są wejścia z paneli TPR-4, modułów EXP-I8-RN, APm oraz EXP-LIGHT16-RN. Wejście można również skonfigurować jako wirtualne, to jest sterowane przez wyjście centrali lub przez dane przesyłane przez sieć za pomocą protokołu http (na przykład informacje o wykryciu intruza przesyłane przez niektóre kamery IP).

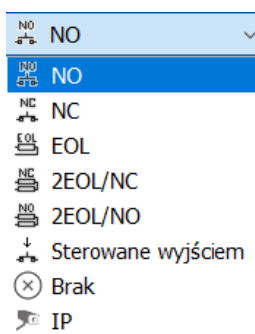
- **Aktualny stan** – informuje za pomocą kolorowej kontrolki o aktualnym stanie wejścia w tym o jego zmierzonej rezystancji. Poszczególne kolory oznaczają:
 - **Zielony** – wejście nie naruszone.
 - **Czerwony** - wejście naruszone.
 - **Pomarańczowy** – Sabotaż.

- Szary – Zablokowane.
- Żółty trójkąt – Awaria wejścia.

Oprócz kolorów stan jest również opisany słownie oraz w polu obok jest wyświetlona zmierzona wartość rezystancji wejścia. Rezystancja poniżej 100[Ω] jest traktowana jak zwarcie, rezystancja powyżej 10[kΩ] jest traktowana jak przerwa.

Ustawienia wejścia

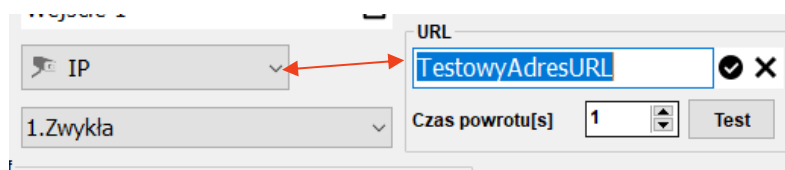
- **Przypisanie** – informacja o fizycznym umiejscowieniu wejścia (Płyta centrali, EXP-I8-RN itp.).
- **Nazwa** - nazwa wyświetlana w systemie, panelu TPR, aplikacji RopamNeo.
- **Polaryzacja** –



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

- **NO** - oznacza wejście w konfiguracji NORMALNIE OTWARTE, wyzwalane przez zwarcie do „masy” (GND).
- **NC** - oznacza wejście w konfiguracji NORMALNIE ZAMKNIĘTE, wyzwalane przez odłączenie od „masy” (GND).
- **EOL** – oznacza wejście z jednym rezystorem parametrycznym wyzwalane jest poprzez odłączenie rezystora parametrycznego 2.2 kΩ rezystor musi być podłączony pomiędzy wejście a masę układu.
- **2EOL/NC** – oznacza wejście z dwoma rezystorami parametrycznymi, czujka typu NC obwód czujki zamyka się dwoma rezystorami 1,1 kΩ. Wejścia tego typu 2EOL umożliwiają centrali jednoczesną kontrolę stanu czujki i jej styku sabotażowego.

- **2EOL/NO** – oznacza wejście z dwoma rezystorami parametrycznymi, czujka typu NO obwód czujki zamyka się dwoma rezystorami 1,1 kΩ. Wejścia tego typu 2EOL umożliwiają centrali jednoczesną kontrolę stanu czujki i jej styku sabotażowego.
- **Sterowane wyjściem** – oznacza wejście, którego stan odzwierciedla stan określonego wyjścia.
- **Brak** – wyłącza wejście niezależnie od innych jego ustawień.
- **IP** – oznacza, że wejście jest sterowane z zewnątrz poprzez http, przy użyciu metod POST lub GET, opcja jest przewidziana do obsługi zgłoszeń z kamer IP. Do poprawnej pracy wymagane jest oprogramowanie centrali nie niższe niż v4.2 oraz NeoGSMIP64 Manager wersji nie starszej niż v3.0.1.4. Po ustawieniu w „Opcjach globalnych” opcji „Aktywny odbiór POST/GET HTTP” i wyborze odpowiedniego portu z prawej strony pojawi się dodatkowa sekcja zawierająca pole do wpisania adresu URL kamery, z której będą odbierane powiadomienia.



Adres URL kamery można odczytać z jej ustawień. Czas powrotu określa po ilu sekundach od zgłoszenia wejście zmieni stan z powrotem na nienaruszone.

- **TYP –**

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

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

- **2.Zwykła cicha:** wejście działa tylko w czuwaniu, nie generuje alarmu głośnego, generuje tylko proces powiadamiania.
- **3.Opóźniona:** linia wyzwala alarm głośny po naruszeniu i po upływie czasu na wejście w przypadku braku wyłączenia czuwania systemu (w tym czasie). Czas na wejście ustawiany jest w zakładce *Strefy*, *numery telefonów*, *e-mail* dla stref lub indywidualnie dla wejścia *Czas opóźnienia wejścia [s]* w zakładce *Wejścia -> Opcje wejścia -> Zaawansowane* (czas ustawiony dla czujki jest nadrzędny względem czasu ustawionego dla danej strefy).
- **4.Opóźniona wewnętrznie:** linia opóźniona tylko w przypadku wcześniejszego naruszenia innej linii opóźnionej, w przeciwnym razie linia działa jak 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* (czas ustawiony dla czujki jest nadrzędny względem czasu ustawionego dla danej strefy).
- **5.Licznikowa:** naruszenie linii tego typu spowoduje zwiększenie licznika naruszeń, osiągnięcie wartości licznika rozpocznie akcję alarmowania. Linia jest aktywna w czasie czuwania modułu (tak jak ZWYKŁA), licznik naruszeń linii kasowany jest po upływie określonego czasu liczonego od momentu ostatniego naruszenia.
- **6.Załącz/wyłącz czuwanie:** linia załączająca/wyłączająca czuwanie systemu. Wejście może pracować w trybie bistabilnym (przełącznik): naruszenie załącza czuwanie, koniec naruszenia wyłącza lub monostabilnym (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 oraz generuje proces powiadamiania.
- **11.Informacyjna-** naruszenie wejścia nie wywołuje akcji alarmowej, lecz rozpoczyna proces powiadamiania, jest aktywna niezależnie od stanu czuwania systemu.
- **12.Dymowa** – Po naruszeniu powoduje wyłączenie na 30 sekund wyjść które są skonfigurowane jako "Zasilanie czujki dymu". Po tym czasie wyjścia są ponownie załączane i kolejne naruszenie wejścia w przeciągu 30s wywołuje alarm 24H. Jeżeli żadne z wyjść nie jest skonfigurowane jako „zasilanie czujki dymu” to wejście działa jak wejście 24H.
- **13.Blokująca grupę wejść 1** – naruszenie wejścia wywołuje zablokowanie wejść z Grupy 1 na *Czas blokady wejść [s]*
- **14.Blokująca grupę wejść 2** - naruszenie wejścia wywołuje zablokowanie wejść z Grupy 2 na *Czas blokady wejść [s]*
- **Przydział do stref** – umożliwia przydzielenie wejścia do stref alarmowych. Wejście może należeć do kilku stref na raz i musi należeć do co najmniej jednej, zaznaczenie opcji „Linia nocna” włącza stan czuwania danego wejścia także w przypadku uzbrojenia nocnego.
- **Aktywna gdy** – opcja używana w przypadku przynależności wejścia do więcej niż jednej strefy i umożliwia wybór czy czuwanie wejścia ma załączyć się w przypadku uzbrojenia dowolnej strefy, do której ono należy czy dopiero po uzbrojeniu wszystkich przypisanych do niego stref.

Zaawansowane.

- **Kontrola przy załączeniu czuwania** – zaznaczenie opcji włącza sprawdzanie naruszenia wejścia przy uzbrojeniu i jeżeli wejście jest naruszone to przy próbie zdalnego uzbrojenia (aplikacja, pilot, SMS) oraz uzbrojenia za pomocą TK-4 strefa, do której należy wejście nie

zostanie uzbrojona. Jeżeli opcja jest odznaczona to w przypadku naruszenia wejścia strefa zostanie uzbrojona a samo wejście zgłosi jako alarm dopiero kolejne naruszenie. W przypadku uzbrojenia z poziomu panela TPR w każdym przypadku zostanie wyświetlone pytanie o blokadę naruszonego wejścia

- **Użytkownik nie może blokować** – zaznaczenie opcji wyłącza możliwość blokowania wejścia przez użytkownika, np. z panela 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 wejścia po naruszeniu. Opcja działa dla wejść typu: Zwykła, Zwykła cicha, Opóźniona, Opóźniona wewnętrznie, Licznikowa, 24H, Informacyjna, Dymowa. Dla trzech ostatnich typów opcja działa zawsze dla pozostałych wymienionych tylko w czasie uzbrojenia strefy, do której należy wejście. Dla każdego z wejść można ustawić niezależnie czas blokady (domyślnie ustawiony na 0m). Maksymalny czas blokady wynosi 360 minut. 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 zgłoszenie awarii wejścia, jeżeli nie było ono naruszone.
- **Max. Czas naruszenia [min]** – parametr określa maksymalny czas naruszenia wejścia, po którym nastąpi zgłoszenie awarii wejścia.
- **Przesyłaj stan wejścia przez protokół MQTT** – opcja umożliwia przesyłanie stanu wybranego wejścia przez protokół MQTT, przesyłany jest pełny stan wejścia zatem w wypadku wejść parametrycznych również stan sabotażu. Szczegóły obsługi protokołu MQTT przez centralę są

zawarte w nocie aplikacyjnej integracji centrali z oprogramowaniem Home Assistant: https://ropam.com.pl/wsparcie/wp-content/uploads/2022/02/Integracja_Neo64_HA_MQTT.pdf.

- **Utrata łączności z czujką radiową** – określa jaki będzie stan wejścia w przypadku utraty połączenia z czujką Ari przypisana do danego wejścia. W każdym przypadku utrata łączności będzie generować awarię w systemie.

Opcje globalne.

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

- **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.
- **Aktywny odbiór POST/GET HTTP** – Umożliwia współpracę z kamerami IP przesyłającymi przez lokalną sieć LAN za pomocą protokołu http informacje o wykryciu ruchu, czyjejś obecności itp.
 - **Port Serwera** – wybór portu po którym wysyłane są informacje z kamer (numer portu można sprawdzić w ustawieniach kamer).
- **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).

73. Wejścia - zakładka "Powiadomienia".

The screenshot displays the 'Powiadomienia' (Notifications) configuration window. It is divided into two main sections: 'Naruszenie wejścia (zmiana z 0->1)' and 'Powrót wejścia (zmiana 1->0)'. Each section includes a table for selecting users (Tel/e-mail, Sms do, Dzwon do, E-mail do) and a list of notification options (Treść sms/e-mail, Kod TCP, Komunikat audio, Sms typu FLASH, Dołącz stan systemu). There are also checkboxes for 'Wyślij wiadomość PUSH do aplikacji' and 'Wyślij przez MQTT', and a dropdown for 'Klasa wiadomości' set to 'Alarm włamaniowy'.

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

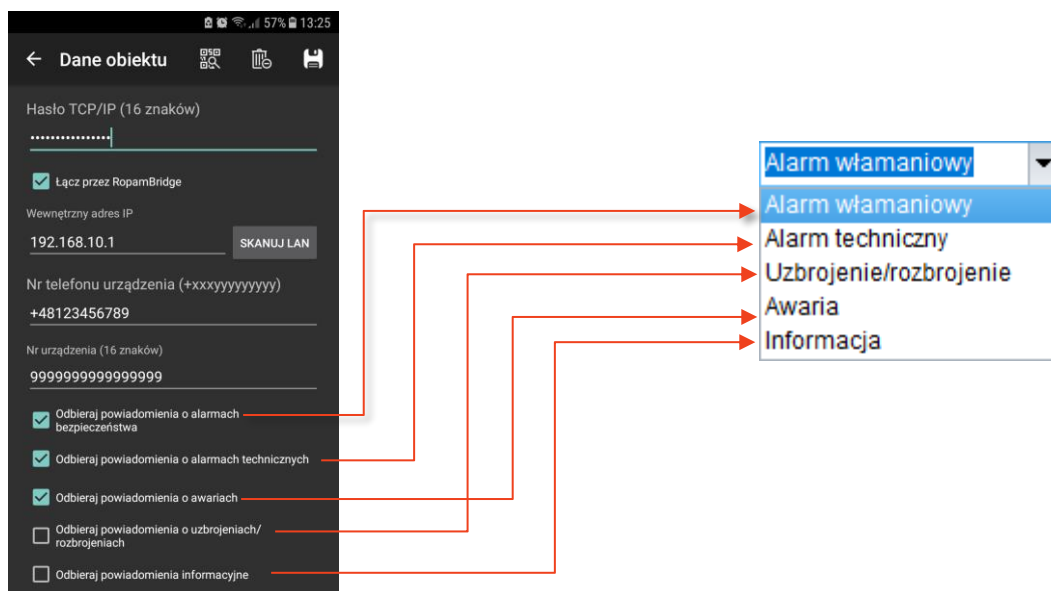
- **Tel/e-mail** – określa numer użytkownika z listy „Numery telefonów i adresy e-mail”.
- **Sms do** – zaznaczenie powoduje dołączenie użytkownika do akcji powiadomienia sms.
- **Dzwon do** – zaznaczenie powoduje dołączenie użytkownika do akcji powiadomienia głosowego.

- **E-mail do** – zaznaczenie powoduje dołączenie użytkownika do akcji powiadomienia e-mail.
- **Treść sms/e-mail** – treść powiadomienia sms/e-mail oraz PUSH. Jeżeli nie jest wpisana żadna treść nie będą wysyłane SMS-y ani powiadomienia PUSH, e-mail w takim wypadku zostanie wysłany.
- **Kod TCP** – kod powiadomienia dla stacji monitorowania (patrz: zakładka „Monitoring”).
- **Komunikat audio (1-F)** – pole służy do konfiguracji treści komunikatów głosowych odtwarzanych przy powiadomieniu. Należy wpisać numer komunikatu głosowego. Możliwe jest wgranie do centrali 16 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. 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 i nie jest to zależne od ustawień, lecz wynika z ograniczeń wprowadzanych przez operatorów.
- **Dołącz stan** – dołącza do treści powiadomienia wiadomości „Stan” skonfigurowanej 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,



Wyślij przez MQTT: w przypadku skonfigurowanego połączenia MQTT powiadomienie zostanie opublikowane na brokerze w temacie z końcówką „/msg”.

Wejście analogowe

Centrala wyposażona jest w wejście analogowe mogące pracować jako napięciowe w zakresie 0 – 10[V] lub prądowe z godne z przemysłowym standardem 4 – 20[mA]. Rezystancja wewnętrzna wejścia napięciowego wynosi około 500[k Ω]. Rezystancja wewnętrzna wejścia prądowego wynosi 500[Ω].

Nazwa – nazwa wyświetlana w aplikacji i powiadomieniach,

Typ wejścia – wejście można skonfigurować jako napięciowe o zakresie 0-10V lub prądowe z zakresem 4-20mA,

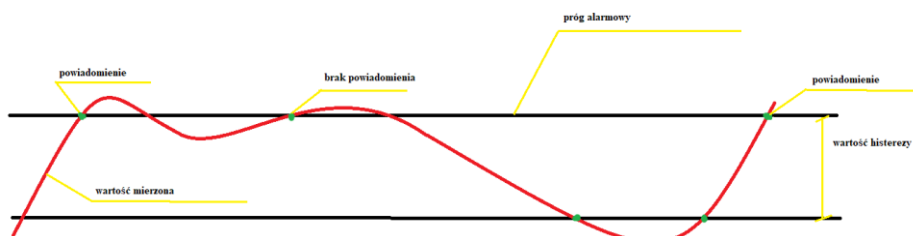
Alarm gdy(a) – Możliwe jest ustawienie parametrów przekroczenia „wyższa lub niższa od” lub wyłączyć przez wybranie „Brak alarmu”.

Alarm gdy(b) – Możliwe jest ustawienie parametrów przekroczenia „wyższa lub niższa od” lub wyłączyć przez wybranie „Brak alarmu”.

Alarm gradientu – Alarm generowany, jeżeli zmiana mierzonej wartości w ciągu minuty przekroczy wpisaną wartość.

Histeresa wejścia – umożliwia odfiltrowanie wahań wokół wartości progowej, system ignoruje przekroczenia progu, jeżeli zmiany wartości mierzonej są mniejsze od wartości histerazy.

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 histerazy a następnie znowu wzrośnie powyżej wartości progowej.



Opóźnienie [ms] – czas po jakim zostanie wygenerowane powiadomienie, jest to przydatne w szczególności, kiedy sygnał mierzony może być zakłócony, w takim przypadku chwilowe zmiany sygnału krótsze niż czas trwania opóźnienia nie będą brane pod uwagę.

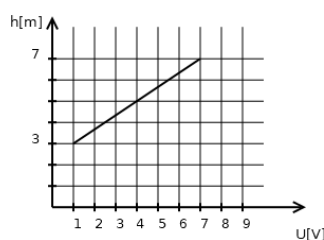
Dodaj wartość chwilową do treści wysyłanego komunikatu (przekroczenie L,H) – opcja powoduje dodanie do treści powiadomienia wartość chwilową wielkości mierzonej.

Skalowanie do wartości fizycznych

Skalowanie do wartości fizycznych

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

Charakterystyka czujnika.



Opcja umożliwiająca proporcjonalne przeskalowanie wartości mierzonych (napięcia lub prądu), na wartości fizyczne, w powyższym przykładzie wartość zmierzona 1000 mV odpowiada fizycznej wartości 3 m wysokości i odpowiednio 7000 mV to 7 m wysokości, pozostałe wartości są wyliczane proporcjonalnie do tych dwóch.

Uwaga: W zakładce „Wejście analogowe”, wartości 1 i 2 będą ustawione jako odpowiednio minimalne i maksymalne na zegarze obrazującą odczytywaną wartość, ale w systemie dostępny będzie cały zakres wartości mierzonych na wejściu.

Alokacja wejść

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

Edycja kolejności przypisania wejść

	Moduł	Początek	Koniec	Ilość wejść
1	Panel dotykowy TPR:3	9	10	2
2	Panel dotykowy TPR:4	11	12	2
3	APV-Aero	13	28	16
4	EXP-18-RN:1	29	36	8
5	EXP-18-RN:2	37	44	8

Przenumeruj Zapisz zmiany

Poza obsługiwany zakresem wejść centrali

Przenumeruj – automatyczne ułożenie dostępnych wejść.

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

Na żółto oznaczone są wejścia poza zakresem obsługiwanym w centrali.

Podgląd stanu wejść

Opcja umożliwiająca podgląd stanu wejść centrali w czasie rzeczywistym oraz historii stanów.

74. Podgląd stanu wejść.

Historia
stanów wejść.

	Moduł	Nazwa	Stan	R[kohm]
1	Centrala	Wejście 1		przerwa
2	Centrala	Wejście 2		przerwa
3	Centrala	Wejście 3		przerwa
4	Centrala	Wejście 4		przerwa
5	Centrala	Wejście 5		przerwa
6	Centrala	Wejście 6		przerwa
7	Centrala	Wejście 7		przerwa
8	Centrala	Wejście 8		przerwa
9	Centrala	Wejście 9		przerwa
10	Centrala	Wejście 10		przerwa
11	Centrala	Wejście 11		przerwa
12	Centrala	Wejście 12		przerwa
13	Centrala	Wejście 13		przerwa
14	Centrala	Wejście 14		przerwa
15	Centrala	Wejście 15		przerwa
16	Centrala	Wejście 16		przerwa
17		Wejście 17		przerwa
18		Wejście 18		przerwa
19		Wejście 19		przerwa
20		Wejście 20		przerwa
21		Wejście 21		zwarde
22		Wejście 22		przerwa
23		Wejście 23		przerwa
24		Wejście 24		przerwa
25		Wejście 25		przerwa
26		Wejście 26		zwarde
27		Wejście 27		przerwa
28		Wejście 28		przerwa

Moduł – fizyczne umiejscowienie wejścia (centrala, ekspander itd.),

Nazwa – nazwa wejścia określona w zakładce w panelu „Ustawienia wejścia”,

Stan – obrazuje stan wejść centrali:

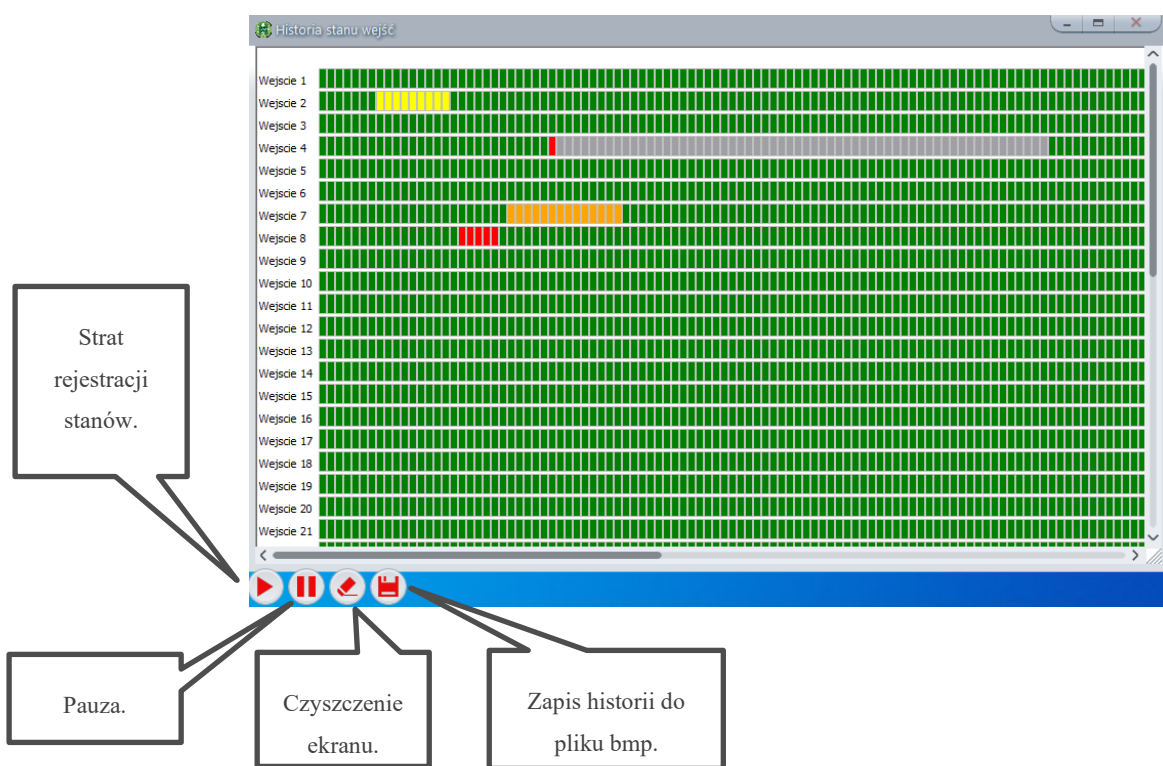
- CZERWONY – wejście naruszone,
- POMARAŃCZOWY – sabotaż wejścia,
- ZIELONY - wejście nienaruszone,
- SZARY – blokada wejścia,
- WKRZYKNIK – awaria,

R[kohm] – aktualna rezystancja wejścia.

W ostatniej kolumnie pojawia się znacznik  informujący, że w czasie od ostatniego rozbrojenia z danego wyjścia był zgłoszony alarm (pamięć alarmu).

Po kliknięciu w „Historię stanów wejść” otworzy się okno, w którym są prezentowane stany poszczególnych wejść wraz z ich historią pojedynczy prostokąt oznacza jedną sekundę.

75. Historia stanów wejść.



- **Zielony:** wejście nienaruszone.
- **Żółty:** sabotaż.
- **Czerwony:** wejście naruszone.
- **Szary:** blokada wejścia.
- **Pomarańczowy:** awaria wejścia

Zakładka: Wyjścia.

Centrala umożliwia konfigurację i kontrolę do 40 wyjść systemowych. Z poziomu zakładki dostępne są wyjścia na płycie centrali, znajdujące się w ekspanderach wyjść, module APm oraz module EXP-LIGHT16-RN. Wyjścia przekaźnikowe w panelach TPR oraz wyjścia w module RF-4C nie są obsługiwane z poziomu zakładki.

76. Zakładka wyjścia.

Ustawienia wyjścia

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

Nazwa – nazwa wyświetlana w systemie, panele TPR, aplikacja 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 zmienia stan normalny po zdarzeniu zaznaczonym w polu „Załączane przez” na czas określony w polu „Czas [s]”, po jego upływie wraca do stanu normalnego.
- **BI (bistabilne, dwa stany stabilne)** wyjście zmienia stan normalny po zdarzeniu zaznaczonym w polu „Załączane przez” na stan przeciwny i pozostaje w nim do czasu następnego zdarzenia, np. naruszenie wejścia. Wyjście w trybie BI dla wyzwiania jako ALARM działa jak zatrask (latch) do skasowania alarmu.

!UWAGA! Ustawienia mono i bistabilny, są podrzędne względem ustawień sterowania przez Logic Procesor oraz ustawień modułu EXP-LIGHT16.

Czas załączenia[s] – określa czas działania wyjścia w trybie MONO w zakresie 1- 999960 sekund.

Pulsowanie ~1s/1s – wyjście w stanie włączenia pulsuje i przełącza się co sekundę w stan przeciwny.

Sterowanie alarm

- **Alarm włamaniowy** – wyjście aktywne przy wystąpieniu alarmu. Opcja „Opóźnienie załączenia[s]” opóźnia włączenie wyjścia o wpisaną liczbę sekund . Należy mieć na uwadze, że

opisana opcja tylko opóźnia włączenie wyjścia alarmowego i nawet w wypadku wpisania dużego czasu opóźnienia alarm będzie generowany natychmiast po naruszeniu czuwającego wejścia a samo wyjście załączy się po wskazanym czasie nawet jeżeli nie nastąpią inne naruszenia,

- **Przydział do stref** – przydzielenie do konkretnej strefy. Wyjście przydzielone do więcej niż jednej strefy będzie działać dla każdej przydzielonej strefy niezależnie od stanu innych.
- **Alarm włamaniowy noc** – wyjście aktywne przy wystąpieniu alarmu nocnego.
- **Alarm sabotażowy** – wyjście aktywne przy wystąpieniu alarmu sabotażowego.
- **Czas wyjścia** – wyjście aktywne podczas odliczania czasu na wyjście.
- **Czas wejścia** – wyjście aktywne podczas odliczania czasu na wejście.
- **Wskaźnik czuwanie pełne** – wyjście załączane przez pełne uzbrojenie strefy, do której należy.
- **Wskaźnik czuwanie nocne** – wyjście załączane przez nocne uzbrojenie strefy, do której należy.
- **Potwierdzenie uzbrojenia/rozbrojenia pulsami** – funkcja generuje na wyjściu impulsy przy uzbrajaniu, rozbrajaniu. Funkcja nie jest aktywna przy uzbrojeniu z poziomu paneli dotykowych.
- **Alarm napadowy** – wyjście jest aktywowane przez użycie ikony „Panik” na panelu TPR lub w aplikacji RopamNeo oraz przez funkcję „panik głośny” konfigurowanej w zakładce „Strefy, numery telefonów, e-mail” i aktywowanej przez przycisk pilota.
- **Alarm dymowy/pożarowy** – alarm załączany przez wejścia skonfigurowane jako „Dymowe”.

Sterowanie lokalne

- Wejścia sterujące** – pozwala na włączenie wyjścia przez dowolne wejścia centrali z wykorzystaniem prostej logiki. Logika jest aktywna, kiedy nie jest wybrana żadna akcja szybkiego sterowania. Wyjście jest załączane po wykryciu zbocza narastającego na wejściu (złączeniu wejścia).
 - 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.
- Szybkie sterowanie** – opcja umożliwiająca sterowanie wyjściem za pomocą impulsów pojawiających się na wybranych wejściach. Przy używaniu tej opcji logika wejść jest zawsze ustawiona na „lub (or)” czyli podanie impulsu na dowolne z wybranych wejść spowoduje załączenie wyjścia. Impuls sterujący powinien być krótszy niż około jedna sekunda. Dostępne są następujące akcje sterowania impulsowego:
 - brak** - sterowanie nie aktywne.
 - ON** – impuls tylko załącza wyjście.
 - OFF** – impuls tylko wyłącza wyjście.
 - TOGGLE** – impuls przełącza stan wyjścia na przeciwny.
- Timery** – sterowanie wyjścia zgodnie z zaznaczonym timerem, jeżeli wyjście jest ustawione jako MONO wyłączy się po upływie czasu załączenia.

- **Piloty radiowe Ari, RF-4** – wybór eventów (zdarzeń) generowanych przez naciśnięcie przycisków pilota które mogą załączać, wyłączać lub przełączać stan wyjścia.
- **Przełącznik czytnika NFC** – wybór modułu EXP-NFC w którym załączenie przełącznika jednocześnie będzie załączać konfigurowane wyjście.
- **Przycisk dotykowy czytnika NFC** – wybór modułu EXP-NFC w którym użycie przycisku dotykowego będzie załączać konfigurowane wyjście.

Techniczne

Ustawienia wyjścia | Powiadomienie

» Ustawienia wyjścia

» Sterowanie alarm

✓ Techniczne

☐ Logic processor

☐ Awaria zbiorcza

☐ Brak zasilania AC

☐ Zakłócanie sygnału GSM

☐ Brak internetu

☐ Zasilanie czujki dymu

☐ Moduł roletowy ROL/S

☐ Termostaty

☒ Pokojowy

☐ Binarny próg (a)

☐ Binarny próg (b)

ID 1

☐ Progi wilgotności

☒ Próg (a)

☐ Próg (b)

ID 1

» Sterowanie zdalne

» Sterowanie lokalne

- **Logic processor** – sterowanie wyjścia z poziomu Logic processor
Uwaga! Zaznaczenie opcji powoduje całkowite przejęcie 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. Domyślnie jest stale włączone. Po naruszeniu wejścia skonfigurowanego jako dymowe (wykryciu dymu) wyjście jest wyłączane na 30s, po tym czasie jest włączane i ponowne naruszenie wejścia w przeciągu kolejnych 30s wywołuje alarm niezależnie od stanu czuwania centrali. Taka konfiguracja ma na celu zapobiegać fałszywym alarmom.
- **Moduł roletowy ROL/S:** sterowanie modulem roletowym SROL-S.
!UWAGA! zaznaczenie sterowania modulem roletowym uniemożliwia inny sposób korzystania wyjścia.
- **Termostaty** – sterowanie wyjścia z zaznaczonego termostatu, gdzie „Termostat pokojowy” jest to termostat konfigurowany w zakładce „Temperatura, wilgotność, termostat pokojowy” -> „Termostat pokojowy”, zaś progi binarne a i b są to progi alarmowe a i b czujników temperatury konfigurowane w „Temperatura, wilgotność, termostat pokojowy” -> „Ustawienia czujników temperatury”. ID umożliwia wybór termostatu lub czujnika temperatury z którego są pobierane dane do sterowania.
- **Progi wilgotności** – sterowanie wyjścia z zaznaczonego progu wilgotności, ustawianie progów wilgotności odbywa się w „Temperatura, wilgotność, termostat pokojowy” -> „Ustawienia czujników wilgotności”. ID umożliwia wybór czujnika wilgotności z którego są pobierane dane do sterowania.

Sterowanie zdalne

☑ Sterowanie zdalne	
☐ Sms	Sms on ☐ wymagany kod dostępu Sms off
☐ Kod DTMF	Kod DTMF on Kod DTMF off
☐ Aplikacja mobilna RopamNeo/MODBUS/MQTT	
☐ Dzwonek clip	Numery uprawnione do sterowania ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ Dowolny

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

- **Sms off** – w zakładce wprowadzamy treść SMS-a, który spowoduje wyłączenie danego wyjścia. Nie należy używać znaków specjalnych (np. polskich liter).
- **wymagany kod dostępu** – zaznaczenie opcji spowoduje, że sterowanie danym wyjściem poprzez SMS-a będzie wymagało umieszczenia w treści SMS-a również kodu użytkownika używanego do sterowania czuwaniem.
- **Aplikacja mobilna RopamNeo/MODBUS/MQTT** – opcja pozwala na sterowanie z aplikacji RopamNeo oraz poprzez protokoły MODBUS i MQTT.
- **Kod DTMF on** – w zakładce wprowadzamy kod DTMF, który będzie załączał dane wyjście. zalecana długość 2-4 znaki (liczby). Po wprowadzeniu kodu należy go zatwierdzić znakiem *.
- **Kod DTMF off** – w zakładce wprowadzamy kod DTMF, który będzie wyłączał dane wyjście (DTMFOff*). zalecana długość 2-4 znaki (liczby). Po wprowadzeniu kodu należy go zatwierdzić znakiem *.
- **Dzwonek clip** – opcja zezwala na sterowanie wyjścia poprzez krótkie połączenie z numerem telefonu modułu.

Powiadomienia

Powiadomienia umożliwiają skonfigurowanie informacji przesyłanych użytkownikom zarówno przy włączeniu jak i wyłączeniu wyjścia.

77. Wejścia - zakładka "Powiadomienia".

The screenshot displays the 'Powiadomienia' (Notifications) configuration window. It is divided into two main sections: 'Załączenie wyjścia (zmiana z 0->1)' (Output activation (change from 0 to 1)) and 'Wyłączenie wyjścia (zmiana 1->0)' (Output deactivation (change from 1 to 0)). Each section contains a table for selecting users (Tel/e-mail, Sms do, Dzwon do, E-mail do) and fields for message content (Treść sms/e-mail/push), TCP code (Kod TCP), audio signal (Komunikat audio (1-F)), flash type (Sms typu FLASH), and system status (Dołącz stan systemu). There are also checkboxes for sending push messages to the application and via MQTT, and a dropdown for message class (Alarm włamaniowy).

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.
- **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 (1-F)** – 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:

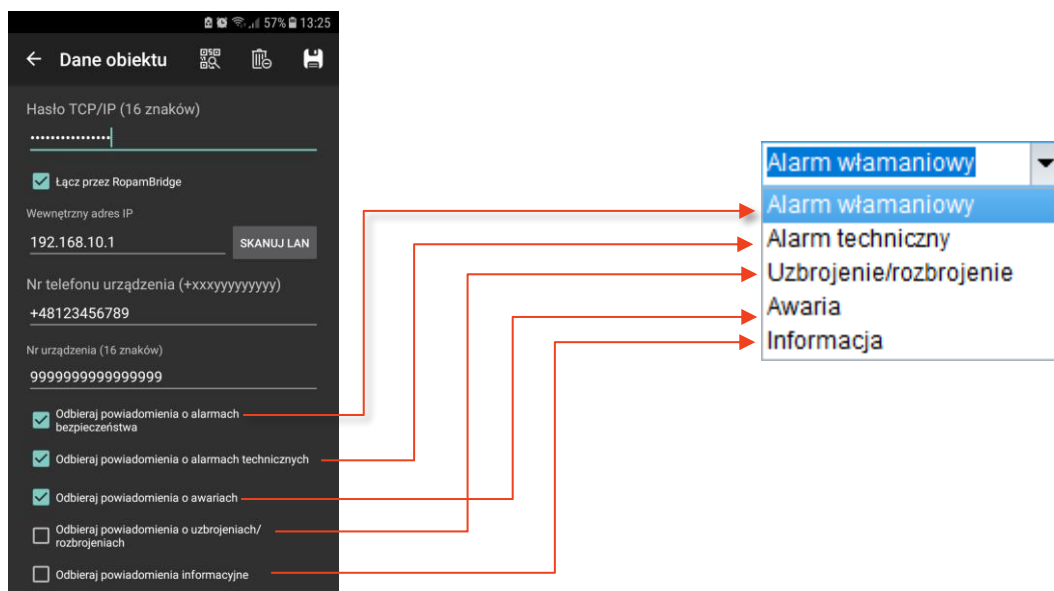
należy pamiętać, że wiadomość SMS typu FLASH można bardzo łatwo przeoczyć, ponieważ nie jest zapamiętywana w telefonie (znika z wyświetlacza telefonu np. gdy ktoś dzwoni) opcja FLASH może nie działać w przypadku wysyłania SMS-ów do innego operatora niż karta SIM modułu (nie jest to zależne od ustawień,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



Wyślij przez MQTT: w przypadku skonfigurowanego połączenia MQTT powiadomienie zostanie opublikowane na brokerze w temacie z końcówką „/msg”.

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.

78 Wyjścia - alokacja wyjść.

	Moduł	Początek	Koniec	Ilość wyjść
1	EXP-O8x-RN:1	9	16	8
2	EXP-O8x-RN:2	17	24	8

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

Na żółto oznaczone są wyjścia poza zakresem obsługiwanym w centrali.

Podgląd stanu wyjść

Opcja pozwala na kontrolę stanu i sterowanie wyjściami modułu. Możliwy jest np. wstępny test sygnalizatora bez potrzeby uruchamiania procedury alarmowej.

!UWAGA! W pewnych przypadkach w razie zaznaczenia sterowania wyjściem przez źródła z opcji „Techniczne” lub w przypadku, gdy włączony jest tryb serwisowy sterowanie wyjściem z poziomu podglądu może być niemożliwe

79. Podgląd stanu wyjść.

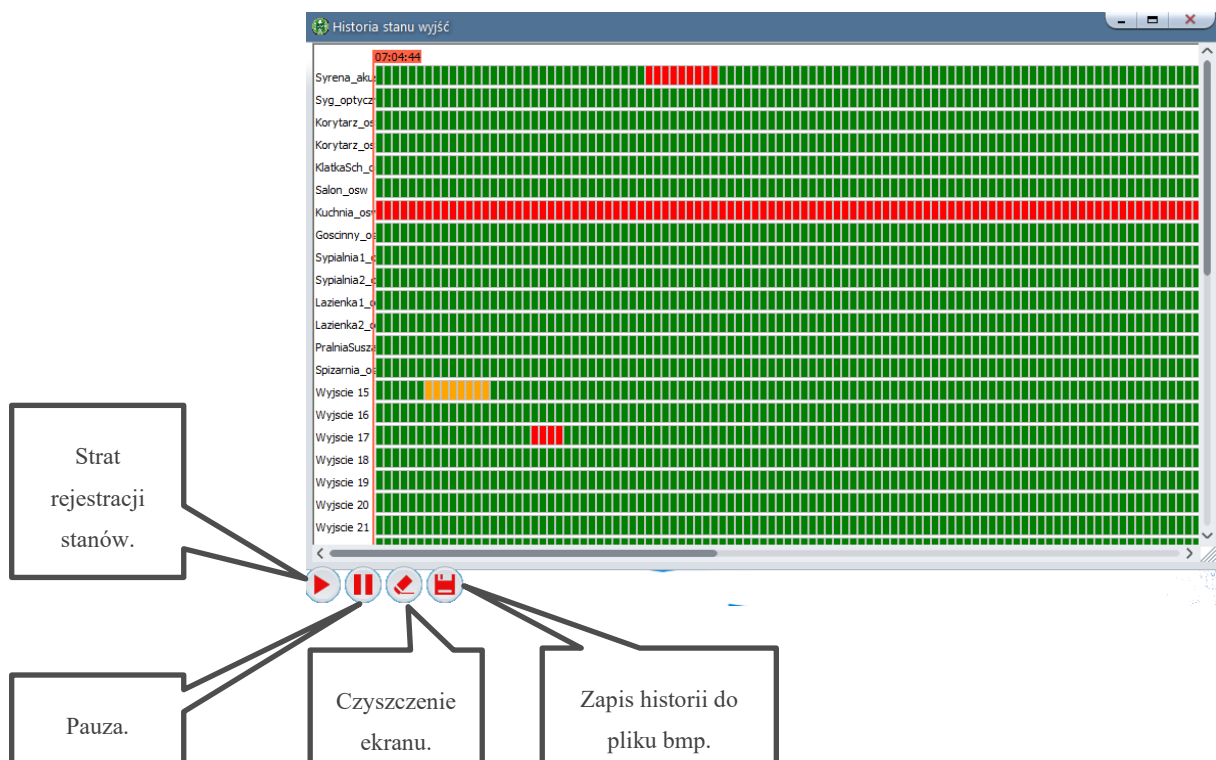
	Moduł	Nazwa	Stan		
1	Centrala	Syrena_akustyc		Włącz	Wyłącz
2	Centrala	Syg_optyczny		Włącz	Wyłącz
3	Centrala	Korytarz_osw1		Włącz	Wyłącz
4	Centrala	Korytarz_osw2		Włącz	Wyłącz
5	Centrala	KlatkaSch_osw		Włącz	Wyłącz
6	Centrala	Salon_osw		Włącz	Wyłącz
7	Centrala	Kuchnia_osw		Włącz	Wyłącz
8	Centrala	Goscinny_osw		Włącz	Wyłącz
9	EXP-LIGHT 16-RN:1 O1	Sypialnia1_osw		Włącz	Wyłącz
10	EXP-LIGHT 16-RN:1 O2	Sypialnia2_osw		Włącz	Wyłącz
11	EXP-LIGHT 16-RN:1 O3	Lazienka1_osw		Włącz	Wyłącz
12	EXP-LIGHT 16-RN:1 O4	Lazienka2_osw		Włącz	Wyłącz
13	EXP-LIGHT 16-RN:1 O5	PralniaSuszarnia		Włącz	Wyłącz
14	EXP-LIGHT 16-RN:1 O6	Spizarnia_osw		Włącz	Wyłącz



Historia
stanów wyjść.

Po kliknięciu w „Historię stanów wyjść” otworzy się okno, w którym są prezentowane stany poszczególnych wyjść wraz z ich historią pojedynczy prostokąt oznacza jedną sekundę.

80. Historia stanów wyjść.

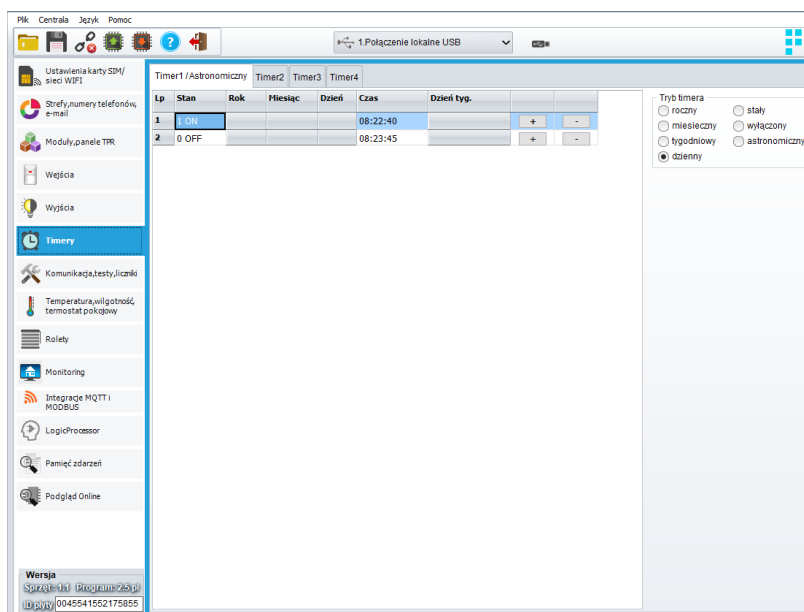


- **Zielony:** wyjście wyłączone.
- **Czerwony:** wyjście włączone.
- **Pomarańczowy:** awaria wyjścia

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.

81. Zakładka Timery.



Każdy z timerów może pracować w następujących trybach:

- **Stały** – 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.
- **Astronomiczny** – timer załącza się i wyłącza o zachodzie i wschodzie słońca lub o zmierzchu i świcie cywilnym.
- **Wyłączony** - timer jest wyłączony.

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

W przypadku wybrania timera astronomicznego należy ustawić położenie geograficzne miejsca instalacji (długość i szerokość geograficzną) oraz wybrać czy timer ma się przełączać o wschodzie i zachodzie słońca czy o świcie i zmierzchu cywilnym. Timer włącza się (ustawia wartość na 1) o zachodzie słońca lub zmierzchu cywilnym i wyłącza się (ustawia wartość na 0) o wschodzie słońca lub świcie cywilnym. Opcja „Pokaż obliczony czas ON/OFF timera”. Wyświetla czas włączenia i wyłączenia się timera po uwzględnieniu wszystkich elementów mających na to wpływ (szerokości i długości geograficznej, wybranej opcji wschód/zachód i świt/zmierzch, oraz przesunięć czasowych).

82. Timer astronomiczny.

Timer1 / Astronomiczny								Timer2	Timer3	Timer4
Lp	Stan	Rok	Miesiąc	Dzień	Czas	Dzień tyg.				
1	0 OFF						+	-		

Tryb timera

☐ roczny ☐ stały

☐ miesięczny ☐ wyłączony

☐ tygodniowy ☒ astronomiczny

☐ dzienny

Aktualny stan

☒ OFF

Ustawienia zegara astronomicznego

Szerokość geograficzna 52

Długość geograficzna 19

Sterowanie zegara według

☒ wschód/zachód słońca

☐ świt/zmierzch cywilny

Przesunięcie czasowe off [min] 0

Przesunięcie czasowe on [min] 0

Pokaż obliczony czas ON/OFF timera

Zakładka: Komunikacja, testy, liczniki.

Zakładka zawiera konfiguracje powiadomień wysyłanych w przypadku alarmów lub problemów (awarii) w systemie. Umożliwia również ustawienie haseł i kluczy komunikacji oraz konfigurację sposobów zdalnego dostępu do centrali przy pomocy programu konfiguracyjnego.

83. Zakładka Komunikacja, testy, liczniki.

Niskie napięcie zasilania DC

Niskie napięcie zasilania <10V
Napięcie zasilania ok

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)
☐ wymagane zezwolenie użytkownika na zdalny dostęp

Zegar RTC

Korekta zegara s/24h: 0
Strefa czasowa GMT: 1
☐ pobierz czas z sieci GSM po restarcie
☐ Automatyczna zmiana czasu lato/zima
☐ Synchronizacja z serwerem NTP

Test transmisji

Typ testu/potwierdzenia:
☒ Brak testu
☐ SMS
☐ CLIP
☐ SMS Stan
☐ E-mail Stan

Wysyłanie testu:
☒ co: 24 [h] 0 [min]
☐ codziennie o godzinie
☐ sterowany przez Timer 1

Treść testu sms: System ok
Maska numerów e-mail: 1 2 3 4 5 6 7 8

Wyświetlaj w wiadomości Stan:
☐ Stan systemu: (zegar, zasilanie, awarie)
☐ Stan strefy s1
☐ Stan strefy s2
☐ Stan strefy s3
☐ Stan strefy s4
☐ Temp.1
☐ Hum.1
☐ Temp.2
☐ Hum.2
☐ Temp.3
☐ Hum.3
☐ Temp.4
☐ Hum.4
☐ Temp.5
☐ Hum.5
☐ Temp.6
☐ Hum.6
☐ Temp.7
☐ Hum.7
☐ Temp.8
☐ Hum.8
☐ Wejście analogowe AI
☐ Wejścia: 1 do 8
☐ Wyjścia: 1 do 8

Komunikacja

- **Hasło komunikacji z komputerem** - hasło zabezpieczające niepowołany odczyt danych z modułu za pomocą komputera i aplikacji NeoGSMIP64 Manager. Jeżeli hasło jest niezgodne nie jest możliwy odczyt, można jedynie nadpisać istniejące ustawienia nową konfiguracją z nowym hasłem.
- **Klucz szyfrowania aplikacji TCP/IP:** klucz szyfrujący transmisję pomiędzy modulem NeoLTE-IP-64 a aplikacją mobilną RopamNeo, używany również podczas szyfrowania połączenia serwisowego z NeoGSMIP64 Manager. Klucz generuje się automatycznie każdorazowo podczas uruchomienia programu NeoGSMIP64 Manager.
- **Hasło serwisowe:** wykorzystywane przy niektórych ustawieniach serwisowych zwłaszcza z poziomu paneli dotykowych, hasło powinno się składać z czterech znaków (cyfry, litery: duże lub małe).
- **możliwa zmiana konfiguracji poprzez SMS** – pozwala na sterowanie modulem za pomocą komend SMS,
- **możliwe zdalne programowanie poprzez modem GSM lub WIFI** - pozwala na łączenie się z modulem poprzez program NeoGSMIP64 Manager,
- **wymagane zezwolenie użytkownika na zdalny dostęp** – użytkownik musi wyrazić zgodę na zdalne programowanie lub dostęp do centrali.

Zegar RTC

- **Korekta zegara s/24h** – umożliwia skorygowanie błędów związanych ze zbyt szybkim lub wolnym biegiem zegara w module, poprawkę wprowadza się ze znakiem plus lub minus w zależności od potrzeb.
- **Strefa czasowa GMT** – określa strefę czasową w jakiej znajduje się moduł.
- **Pobierz czas z sieci GSM po restarcie** – umożliwia ustawienie czasu poprzez pobranie go z sieci GSM, wymaga obecności kart SIM.
- **Synchronizacja z serwerem NTP** działa w sieci GPRS lub Wifi/Ethernet i umożliwia automatyczną synchronizację zegara modułu, po zaznaczeniu opcji można wpisać adres dowolnego serwera NTP według którego centrala będzie regulować swój czas. Domyślnym serwerem jest tempus1.gum.gov.pl.
- **Automatyczna zmiana czasu lato/zima** – umożliwia automatyczną zmianę czasu z zimowego na letni i odwrotnie.

Test transmisji

Test transmisji umożliwia cykliczną kontrolę stanu systemu.

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

Typ testu/potwierdzenia:

- Brak testu – test transmisji wyłączony,
- SMS – wysyła SMS-a o treści zawartej w okienku „Treść testu sms”,
- Wykonuje połączenie telefoniczne na odpowiednie numery telefonów,
- SMS Stan – wysyła SMS stan, którego treść konfiguruje się w oknie „Wyświetlaj w wiadomości Stan”,
- E-mail Stan – wysyła e-mail zawierający informacje analogiczne do SMS-a „Stan”.

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

Maska numerów/e-mail

Określa na jakie numery/emaile ma być wysyłany test transmisji.

Powiadomienia:

Powiadomienia wysyłane w przypadku wystąpienia konkretnego zdarzenia takiego jak na przykład alarm lub awaria.

Alarm

Alarm początek

Alarm koniec

☒ Dodaj numer strefy

☒ Wysyłaj tylko jeden alarm

Dla alarmów stref

☒ Strefa 1

☐ Strefa 2

☐ Strefa 3

☐ Strefa 4

Alarm

Alarm napadowy /wezwanie pomocy

Alarm pożarowy

Sabotaż

Uzbrojenie/rozbrojenie

Brak zasilania AC

Awaria akumulatora

Słaba bateria urządzeń bezprzewodowych

Niskie napięcie zasilania DC

Awaria wejścia

Metodę powiadomienia oraz jego adresatów konfiguruje się po kliknięciu w odpowiedni przycisk w danym powiadomieniu. Panel konfiguracji wygląda za każdym razem taki sam i wygląda następująco:

Edycja wysyłania powiadomienia

Tel/e-mail	1	2	3	4	5	6	7	8
Sms do:	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Dzwoni do:	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
E-mail do:	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Treść sms/e-mail

Kod TCP

Komunikat audio (1-F)

Sms typu FLASH ☐

Dołącz stan systemu ☐

☐ Wyslij wiadomość PUSH do aplikacji

Klasa wiadomości: Alarm wiadomościowy

☐ Wyslij przez MQTT

Ok Anuluj

- **Tel/e-mail** – określa numer użytkownika z listy „Numery telefonów i adresy e-mail”.
- **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 oraz PUSH. Jeżeli nie jest wpisana żadna treść nie będą wysyłane SMS-y ani powiadomienia PUSH, e-mail w takim wypadku zostanie wysłany.
- **Kod TCP** – kod powiadomienia dla stacji monitorowania (patrz: zakładka „Monitoring”).
- **Komunikat audio (1-F)** – pole służy do konfiguracji treści komunikatów głosowych odtwarzanych przy powiadomieniu. Należy wpisać numer komunikatu głosowego. Możliwe jest wgranie do centrali 16 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. 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 i nie jest to zależne od ustawień, lecz wynika z ograniczeń wprowadzanych przez operatorów.
- **Dołącz stan** – dołącza do treści powiadomienia wiadomości „Stan” skonfigurowanej w zakładce „Komunikacja, testy, liczniki”.

Powiadomienia mogą być wysyłane po wystąpieniu następujących zdarzeń:

- **Alarm:** Konfiguracja powiadomień dla początku alarmu i jego skasowania.
 - dodaj numer strefy: dodaje numer lub nazwę strefy, w której wystąpił alarm do treści powiadomienia (SMS, EMAIL, PUSH)
 - wysyłaj tylko jeden alarm: ogranicza liczbę powiadomień do jednego, kolejne może zostać wysłane dopiero po skasowaniu (rozbrojeniu) danego alarmu.
 - Dla alarmów stref: wybór stref w których alarm wygeneruje powiadomienie.
 - Dodaj nazwę wejścia: dołącza do powiadomienia nazwę wejścia, które wyzwoliło alarm.
- **Alarm napadowy/wezwanie pomocy:** Konfiguracja powiadomień po wywołaniu alarmu napadowego (Panik).
 - *Alarm głośny:* oprócz wysłania powiadomień włączy również wyjścia .
- **Alarm pożarowy:** Konfiguracja powiadomień po wywołaniu/zakończeniu alarmu pożarowego.

- *Alarm głośny* - oprócz wysłania powiadomień włączy również wyjścia wyzwalane przez alarm.
- **Sabotaż:** Konfiguracja powiadomień dla wystąpienia sabotażu.
 - dodaj numer/nazwę wejścia lub modułu - doda nazwę numer wejścia do treści powiadomienia,
 - dodaj numer/strefy – doda numer lub nazwę strefy do treści powiadomienia (SMS, EMAIL, PUSH).
- **Uzbrojenie/rozbrojenie:** Konfiguracja powiadomień po uzbrojeniu/rozbrojeniu.
 - dodaj numer strefy – doda numer lub nazwę strefy do treści powiadomienia (SMS, EMAIL, PUSH)
 - dodaj numer użytkownika (dla paneli TPR) – w przypadku uzbrojenia z panelu do treści powiadomienia zostanie dodany numer lub nazwa użytkownika.
 - Dla uzbrojenia/rozbrojenia strefy: wybór stref w których rozbrojenie lub uzbrojenie wygeneruje powiadomienie.
- **Brak zasilania AC:** Konfiguracja powiadomień dla utraty/powrotu zasilania AC.
 - opóźnienie sygnalizacji [s] – opóźnienie od wystąpienia braku zasilania do wysłania powiadomienia.
- **Awaria akumulatora:** Konfiguracja powiadomień dla wystąpienia awarii akumulatora.
 - dynamiczny test akumulatora - zaznaczenie tej opcji powoduje cykliczne sprawdzanie akumulatora co 10 minut. Jeżeli centrala wykryje znaczący spadek napięcia na zaciskach akumulatora stwierdzany jest jego błąd lub brak.
- **Słaba bateria urządzeń bezprzewodowych:** Konfiguracja powiadomień po wystąpieniu awarii słabej baterii Ari.
 - Dodaj numer i nazwę urządzenia – dodaje do generowanej wiadomości nazwę urządzenia oraz jego numer pod jakim znajduje się na liście urządzeń Ari w APm.
- **Niskie napięcie zasilania DC:** Konfiguracja powiadomień dla wystąpienia awarii niskiego napięcia zasilania.
- **Awaria wejścia:** Konfiguracja powiadomień dla wystąpienia awarii wejścia. Przekroczenie maksymalnego czasu braku naruszenia lub maksymalnego czasu naruszenia.
 - dodaj numer i nazwę wejścia – doda numer lub nazwę strefy do treści powiadomienia (SMS, EMAIL, PUSH).

Zakładka: Temperatura, wilgotność, termostat pokojowy.

Ustawienia parametrów dla czujników temperatury, termostatów pokojowych wilgotności, równoważnika dwutlenku węgla (CO₂) oraz lotnych związków organicznych (TVOC). W systemie można zainstalować do ośmiu czujników każdego rodzaju.

Czujniki temperatury.

Moduł NeoLTE-IP-64 pozwala na pomiar temperatury za pomocą cyfrowych czujników serii TSR-xx, RHT-2, RHT-RN, RHT-AQ-RN i RHT-Ari. Pomiar odbywa się co około 30s.

84. Ustawienia czujników temperatury

The screenshot displays the 'Ustawienia czujników temperatury' (Temperature sensor settings) tab in the NeoGSMIP64 Manager. The interface is divided into a sidebar on the left and a main configuration area on the right. The sidebar contains various system settings like 'Ustawienia karty SIM/sieci WiFi', 'Strefy, numery telefonów, e-mail', 'Moduły, panele TPR', 'Wejścia', 'Wyjścia', 'Timery', 'Komunikacja, testy, iczniki', 'Temperatura, wilgotność, termostat pokojowy', 'Rolety', 'Piloty definię', 'Monitoring', 'Integracje MQTT i MODBUS', 'LogicProcessor', 'Makra', 'Pamięć zdarzeń', and 'Podgląd Online'. The main configuration area is titled 'Ustawienia czujników temperatury' and includes tabs for 'Termostat pokojowy', 'Ustawienia czujników wilgotności', 'Czujniki CO2', and 'Czujniki TVOC'. It lists 8 sensors, with the first one ('1. Czujnik') being configured. The configuration fields for the first sensor include: 'Nazwa' (Name) set to '1. Czujnik', 'Czujnik' (Sensor type) set to 'Brak czujnika', and 'Numer' (Number) set to '1'. Below these are settings for two alarms: '1. Alarm (a) gdy' (Alarm (a) when) set to 'Brak alarmu' with a threshold of '99,0' [°C], and '2. Alarm (b) gdy' (Alarm (b) when) set to 'Brak alarmu' with a threshold of '0,0' [°C]. There is also a '3. Alarm przekroczenia gradientu' (Alarm of gradient exceedance) set to '10,0' [°C/min] with a hysteresis ('4. Histereza') of '1,0' [°C]. Other settings include '5. Awaria czujnika temperatury' (Temperature sensor failure), '6. Interwał zapisu wartości do pamięci' (Recording interval) set to '30' [min], and '7. Offset czujnika' (Sensor offset) set to '0,0' [°C]. A table at the bottom shows the status of the sensor: 'Temperatura', 'Stan', 'Alarm (a)', 'Alarm (b)', and 'Alarm grad.'. At the bottom of the configuration area, there are checkboxes for optional features: 'Dodaj aktualną temp. do wysyłanej wiadomości' (Add current temp. to sent message), 'Zapisuj wartość temperatury do pamięci co interwał' (Record temperature value to memory every interval), 'Nie loguj zdarzeń do pamięci' (Do not log events to memory), and 'Przesyłaj stan przez Mqtt' (Send status via Mqtt).

- **Nazwa:** nazwa czujnika temperatury (wyświetlana w wiadomościach SMS STAN, w aplikacji RopamNEO).
- **Czujnik:** wybór typu czujnika: przewodowy (TSR-xx, RHT-2), podłączane do płyty centrali (RHT-RN, RHT-AQ-RN), radiowy (czujniki Ari).
- **Numer:** numer czujnika pod jakim jest on przypisany do systemu, w przypadku czujników przewodowych (TSR-xx i RHT-2) będzie to numer portu na centrali do którego jest on

podłączony (złącza od T1 do T4), dla czujników przewodowych podłączanych do magistrali RopamNET (RHT-RN i RHT-AQ-RN) jest to adres czujnika w systemie, dla RHT-Ari jest to numer, pod którym jest on wpisany do listy APm-a.

- **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, ponadto zdarzenie jest rejestrowane w pamięci zdarzeń.
- **Alarm przekroczenia gradientu:** moduł wysyła powiadomienie o przekroczeniu zadanego gradientu (szybkości zmiany).
- **Histeresa:** umożliwia odfiltrowanie wahań wokół wartości progowej, system ignoruje przekroczenia progu, jeżeli zmiany temperatury są mniejsze od wartości histerezy (patrz: opis histerezy wejścia analogowego).
- **Awaria czujnika temperatury:** powiadomienie o awarii/uszkodzeniu czujnika temperatury wysyłane do użytkownika systemu.
- **Interwał zapisu wartości do pamięci:** odstęp czasu pomiędzy zapisami kolejnych wartości temperatury do pamięci zdarzeń w module. Minimalny czas wynosi 1 minutę, maksymalny to 1440 minut.
- **Offset czujnika:** stały parametr modyfikujący wskazania czujnika o wybraną wartość
- **Dodaj aktualna temp. do wysyłanej wiadomości** – dodaje aktualną wartość temperatury do powiadomienia,
- **Zapisuj wartość temperatury do pamięci co interwał** – zapisuje wartość temperatury do pamięci zdarzeń co interwał
- **Nie loguj zdarzeń do pamięci** – nie zapisuje alarmów przekroczenia progów i innych do pamięci zdarzeń
- **Przesyłaj stan przez Mqtt** – umożliwia wysyłanie wartości odczytanej z czujnika przez protokół MQTT.
- **Powiadomienie, powiadomienie alarm grad., Powiadomienie awaria** – ustawienia powiadomień dla kolejno przekroczenia progu a, przekroczenia progu b, alarmu przekroczenia gradientu oraz awarii czujnika temperatury. Ustawienia powiadomień są analogiczne do ustawień powiadomień dla wejść.

Ustawienia czujników wilgotności

85. Ustawienia czujników wilgotności.

- **Nazwa:** nazwa czujnika (wymagana do wyświetlania w wiadomościach SMS STAN, w aplikacji RopamNEO).
- **Czujnik:** wybór typu czujnika: przewodowy (RHT-2, RHT-RN, RHT-AQ-RN podłączane do płyty centrali), radiowy (RHT-Ari).
- **Numer:** numer czujnika pod jakim jest on przypisany do systemu, w przypadku czujników przewodowych (RHT-2) będzie to numer portu na centrali do którego jest on podłączony (złącza od T1 do T4), dla czujników przewodowych podłączanych do magistrali RopamNET (RHT-RN i RHT-AQ-RN) jest to adres czujnika w systemie, dla RHT-Ari jest to numer, pod którym jest on wpisany do APm-a.
- **Alarm gdy:** moduł wysyła powiadomienie o przekroczeniu ustawionego progu (wymagane zaznaczenie potrzebnych form powiadomienia o przekroczeniu ustawionego progu wilgotności).

- **Histeresa:** umożliwia odfiltrowanie wahań wokół wartości progowej, system ignoruje przekroczenia progu, jeżeli zmiany wilgotności są mniejsze od wartości histerezy (patrz: opis [histerezy wejścia analogowego](#)).
- **Awaria czujnika wilgotności:** powiadomienie o awarii/uszkodzeniu czujnika wilgotności wysyłane do użytkownika systemu. Możliwe opcje powiadomienia: takie same jak dla wystąpienia alarmów o przekroczeniach wartości wilgotności.
- **Interwał zapisu wartości do pamięci:** odstęp czasu pomiędzy zapisami kolejnych wartości wilgotności do pamięci zdarzeń w module. Minimalny czas: 1 [min], maks. czas interwału: 1440 [min].
- **Dodaj aktualna wilgotność do wysyłanej wiadomości** – dodaje aktualną wartość wilgotności do powiadomienia.
- **Zapisuj wartość wilgotności do pamięci co interwał** – zapisuje wartość wilgotności do pamięci zdarzeń co interwał.
- **Nie loguj zdarzeń do pamięci** – nie zapisuje alarmów przekroczenia progów i innych do pamięci zdarzeń.
- **Przesyłaj stan przez Mqtt** – umożliwia wysyłanie wartości odczytanej z czujnika przez protokół MQTT.
- **Powiadomienie, Powiadomienie awaria** – ustawienia powiadomień dla kolejno przekroczenia progu a, przekroczenia progu b oraz awarii czujnika wilgotności. Ustawienia powiadomień są analogiczne do ustawień [powiadomień dla wejść](#).

Termostat pokojowy.

Funkcja pozwalająca na ustawienie niezależnych termostatów działających w oparciu o czujniki temperatury podłączone do systemu NeoLTE-IP-64. Termostat pokojowy pozwala na sterowanie klimatem w pomieszczeniach według ustalonego harmonogramu czasowo - temperaturowego. Ta funkcjonalność pozwala również na znaczne oszczędności energii w budynku (niższa temperatura pomieszczeń podczas nieobecności domowników, załączanie grzania przed powrotem do pomieszczeń, funkcja wentylacji pomieszczeń zapewnia dostęp świeżego powietrza do budynku według określonego harmonogramu).

86. Widok ustawień termostatu.

Ustawienia

- Nazwa: nazwa termostatu wyświetlana w aplikacji i panelach TPR,



- czujnik używany do sterowania termostatem,
- opcjonalny czujnik temperatury zewnętrznej,
- Aplikacja mobilna** – umożliwia sterowanie termostatem z poziomu aplikacji mobilnej,
- SMS** – umożliwia sterowanie termostatem przy pomocy komend SMS,
- Radiowy** – umożliwia sterowanie termostatem z poziomu bezprzewodowego modułu Thermo Ari.
- Pokaż wartości dobowe min./max.** – wyświetla na panelu dotykowym i w aplikacji informacje o maksymalnej i minimalnej wartości temperatury zmierzonej w ciągu ostatniej doby,
- Detekcja otwarcia okna** – określa metodę wykrywania otwartego okna (wietrzenie).
 - na podstawie spadku temperatury** – Otwarcie okna jest identyfikowane na podstawie szybkości spadku temperatury większego niż 2°C/min.

- **naruszenie wejścia** – otwarcie okna jest identyfikowane na podstawie naruszenia wejścia (kontaktronu) zabezpieczającego okno.

Opcje.

- **Uzbrojenie pełne strefy s1 ustala temp. Rozbrojenie pełne strefy s1 ustala temp. Uzbrojenie nocne strefy s1 ustala temp.** – opcje umożliwiające sterowanie termostatem w zależności od stanu strefy s1. Uzbrojenie lub rozbrojenie strefy ustala temperaturę na wartość zapisaną pod wskazanymi ikonami.
- **Wykrywanie otwarcia okna (wietrzenie)** – włącza detekcję otwartego okna. Metodę wyrywania wybiera się w opcjach „Detekcja otwarcia okna”.
- **Priorytet harmonogramu** – pozwala na przywrócenie działania termostatu do trybu automatycznego po wcześniejszym załączeniu manualnym którejś z funkcji (np. Budzenie, Wyjście, Powrót, itp.). Powrót do ustawień harmonogramu będzie wykonany podczas najbliższej zmiany temperatur.
- **Czas wyprzedzenia grzania (dla pory Budzenie)** – określa, ile minut przed rozpoczęciem pracy według profilu „Budzenie” ma rozpocząć się praca ogrzewania. Opcja umożliwia ustalenie właściwej temperatury (zapisanej w profilu) już w momencie jego startu dzięki czemu czas startu profilu może być wybrany jako realny czas budzenia.

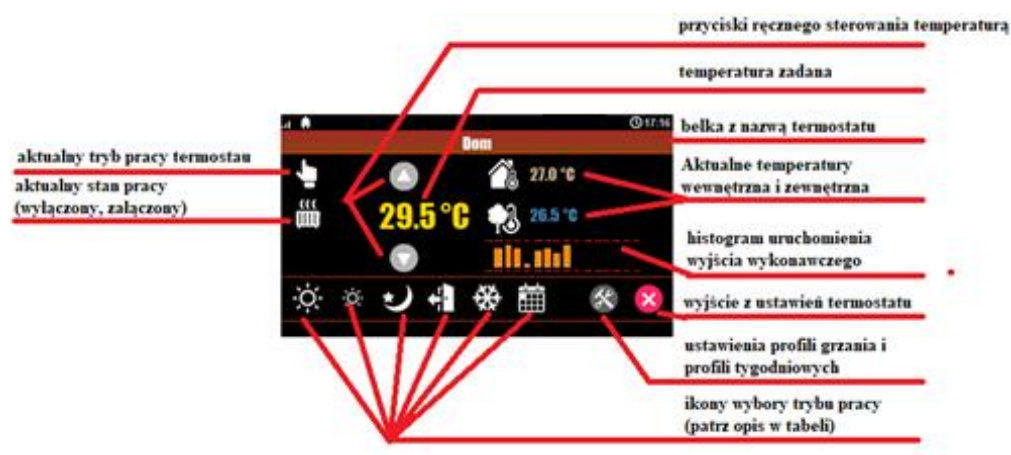
Ustawienia temperatur pozwala na przypisanie poszczególnym profilom temperatury konkretnych wartości. Temperaturę przypisaną do danego profilu można potem modyfikować poprzez panel dotykowy lub aplikację mobilną.

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 lub przez aplikację mobilną.

Aktualny stan – kontrolka obrazująca stan działania termostatu (nieaktywny/aktywny).

Panele TPR i aplikacja mobilna.

Sterowanie termostatem dostępne jest zarówno poziomemu panelu dotykowego TPR jaki aplikacji mobilnej RopamNeo, poniżej znajduje się opis sterowania termostatem poprzez panel dotykowy, sterowanie poprzez aplikację jest analogiczne do opisanego.

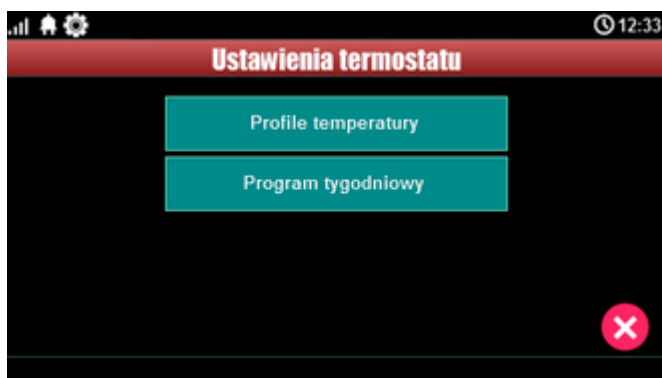


Objaśnienie znaczenia ikon termostatu:

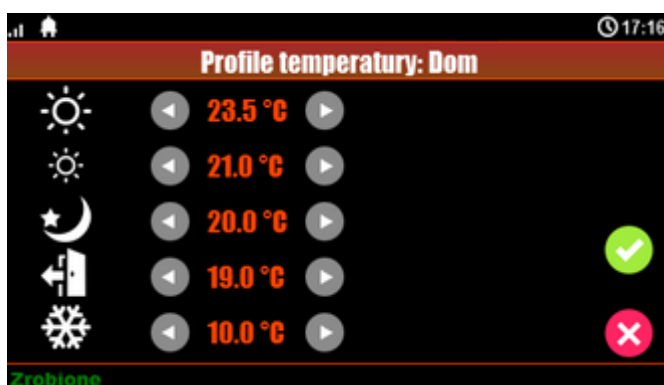
Ikona	Objaśnienie
	Ikona trybu manualnego, załącza się go poprzez przyciski ręcznego sterowania lub po wysłaniu SMS o treści "Grzanie"
	Ikona informująca o włączonym wyjściu termostatu.
	Ikony pozwalające na bezpośrednie załączenie jednego z profili temperatury Załączenie pracy zgodnie z ustawionym harmonogramem

	Wskaźnik temperatury zewnętrznej.
	Wskaźnik temperatury wewnętrznej.
	Histogram załączenia przekaźnika w panelu TPR-4 odpowiadającego za funkcje sterowania grzaniem w pomieszczeniu, pokazuje przez jaki okres w każdej godzinie wyjście sterujące termostatu było załączone.
	Ikona ustawień termostatu (profile temperatury, program tygodniowy). Zmiana ustawień zmienia parametry temperatur i kalendarz według nastaw oraz zapisuje te ustawienia w centrali.

Po wejściu w ustawienia termostatu możliwa jest również zmiana ustawień harmonogramu i profili temperatury.



Menu ustawień profili temperatury umożliwia przypisanie konkretnym profilom nowych wartości temperatur.



Program tygodniowy umożliwia zmianę harmonogramu.



Czujniki CO2.

Ustawienia czujników temperatury | Termostat pokojowy | Ustawienia czujników wilgotności | **Czujniki CO2** | Czujniki TVOC

1. Czujnik

Nazwa: 1. Czujnik

Czujnik: Brak czujnika

Numer: 1

1. Alarm (a) gdy : Brak alarmu 700 [ppm] Powiadomienie (a)

2. Alarm (b) gdy : Brak alarmu 0 [ppm] Powiadomienie (b)

3. Histereza: 200 [ppm]

4. Awaria czujnika: 30 [min] Powiadomienie awaria

5. Interwał zapisu wartości do pamięci

Poziomy stężenie CO2

Poziom CO2 ppm	Stan	Alarm (a)	Alarm (b)

☐ Dodaj aktualny poziom CO2. do wysyłanej wiadomości
☐ Zapisuj poziom CO2 do pamięci co interwał
☐ Nie loguj zdarzeń do pamięci
☐ Sygnalizuj dźwiękowo alarm (a) w czujniku
☐ Przesyłaj stan przez Mqtt

- **Nazwa:** nazwa czujnika (wymagana do wyświetlania w wiadomościach SMS STAN, w aplikacji RopamNEO).
- **Czujnik:** wybór typu czujnika: przewodowy (RHT-AQ-RN), radiowy.
- **Numer:** numer czujnika pod jakim jest on przypisany do systemu, dla czujników przewodowych podłączanych do magistrali RopamNET (RHT-AQ-RN) jest to adres czujnika w systemie, dla systemu radiowego Ari jest to numer, pod którym jest on wpisany do APm-a.
- **Alarm gdy:** moduł wysyła powiadomienie o przekroczeniu ustawionego progu (wymagane zaznaczenie potrzebnych form powiadomienia o przekroczeniu ustawionego progu CO₂).
- **Histereza:** umożliwia odfiltrowanie wahań wokół wartości progowej, system ignoruje przekroczenia progu, jeżeli zmiany wilgotności są mniejsze od wartości histerezy (patrz: opis [histerezy wejścia analogowego](#)).
- **Awaria czujnika:** powiadomienie o awarii/uszkodzeniu czujnika wysyłane do użytkownika systemu. Możliwe opcje powiadomienia: takie same jak dla wystąpienia alarmów o przekroczeniach wartości wilgotności.

- **Interwał zapisu wartości do pamięci:** odstęp czasu pomiędzy zapisami kolejnych wartości. do pamięci zdarzeń w module. Minimalny czas: 1 [min], maks. czas interwału: 1440 [min].
- **Poziomy stężenie CO₂** – informacja jakim przedziałom stężeń CO₂ odpowiadają poszczególne ikony obrazujące poziomy wyświetlane w panelach TPR.

Poziomy stężenie CO ₂			
Poziom w [ppm]	Ikona	Jakość	Wpływ na samopoczucie
Poniżej 500		doskonała	Poziom komfortu dla 80% użytkowników
Od 500 do 600		dobra	Dopuszczalne stężenie dla pracy biurowej
Od 600 do 1000		akceptowalna	Maksymalne stężenie zalecane przez ASHRAE
Od 1000 do 5000		zła	Nasilające się uczucie zmęczenia , senność, dyskomfort
Powyżej 5000		Szkodliwa dla zdrowia	

- **Dodaj aktualny poziom CO₂ do wysyłanej wiadomości** – dodaje aktualną wartość poziomu CO₂ do powiadomienia.
- **Zapisuj poziom CO₂ do pamięci co interwał** – zapisuje odczytaną z czujnika wartość poziomu CO₂ do pamięci zdarzeń co czas wybrany w punkcie „Interwał zapisy wartości do pamięci”.
- **Sygnalizuj dźwiękowo alarm (a) w czujniku** – włącza buzzer modułu w przypadku przekroczenia stanu ustawionego
- **Przesyłaj stan przez Mqtt** – umożliwia wysyłanie wartości odczytanej z czujnika przez protokół MQTT.
- **Powiadomienie, Powiadomienie awaria** – ustawienia powiadomień dla kolejno przekroczenia progu a, przekroczenia progu b oraz awarii czujnika wilgotności. Ustawienia powiadomień są analogiczne do ustawień powiadomień dla wejść.

Czujniki TVOC.

The screenshot shows the 'Czujniki TVOC' configuration window. It includes a sidebar with 8 sensor slots, a main configuration area with fields for name, sensor type, number, and alarm thresholds, and a table for TVOC levels.

Configuration Fields:

- Nazwa:** 1. Czujnik
- Czujnik:** Brak czujnika
- Numer:** 1
- 1. Alarm (a) gdy:** Brak alarmu, 700 [ppb]
- 2. Alarm (b) gdy:** Brak alarmu, 0 [ppb]
- 3. Histereza:** 100 [ppb]
- 4. Awaria czujnika:** [empty]
- 5. Interwał zapisu wartości do pamięci:** 30 [min]

Buttons: Powiadomienie (a), Powiadomienie (b), Powiadomienie awaria

Table: Poziomy stężenie TVOC

Poziom TVOC ppb	Stan	Alarm (a)	Alarm (b)

Options:

- ☐ Dodaj aktualny poziom TVOC do wysyłanej wiadomości
- ☐ Zapisuj wartość do pamięci co interwał
- ☐ Nie loguj zdarzeń do pamięci
- ☐ Sygnalizuj dźwiękowo alarm (a) w czujniku
- ☐ Przesyłaj stan przez Mqtt

- **Nazwa:** nazwa czujnika (wymagana do wyświetlania w wiadomościach SMS STAN, w aplikacji RopamNEO).
- **Czujnik:** wybór typu czujnika: przewodowy (RHT-AQ-RN), radiowy.
- **Numer:** numer czujnika pod jakim jest on przypisany do systemu, dla czujników przewodowych podłączanych do magistrali RopamNET (RHT-AQ-RN) jest to adres czujnika w systemie, dla systemu radiowego Ari jest to numer, pod którym jest on wpisany do APm-a.
- **Alarm gdy:** moduł wysyła powiadomienie o przekroczeniu ustawionego progu (wymagane zaznaczenie potrzebnych form powiadomienia o przekroczeniu ustawionego progu TVOC).
- **Histereza:** umożliwia odfiltrowanie wahań wokół wartości progowej, system ignoruje przekroczenia progu, jeżeli zmiany wilgotności są mniejsze od wartości histerezy (patrz: opis [histerezy wejścia analogowego](#)).
- **Awaria czujnika:** powiadomienie o awarii/uszkodzeniu czujnika wysyłane do użytkownika systemu. Możliwe opcje powiadomienia: takie same jak dla wystąpienia alarmów o przekroczeniach wartości wilgotności.
- **Interwał zapisu wartości do pamięci:** odstęp czasu pomiędzy zapisami kolejnych wartości. do pamięci zdarzeń w module. Minimalny czas: 1 [min], maks. czas interwału: 1440 [min].

- **Poziomy stężenie TVOC** – informacja jakim przedziałom stężenia TVOC odpowiadają poszczególne ikony obrazujące poziomy wyświetlane w panelach TPR.

Poziomy stężenie TVOC			
Poziom w [ppb]	Ikona	Jakość	Wpływ na samopoczucie
Poniżej 65		doskonała	Poziom komfortu dla 80% użytkowników
Od 65 do 220		dobra	Zalecana wentylacja
Od 220 do 660		akceptowalna	Zalecona zwiększona wentylacja Ekspozycja <12 miesięcy
Od 660 do 2200		Słaba -zła	Zalecona zwiększona wentylacja Ekspozycja <1 miesiąc
Powyżej 2200		Szkodliwa dla zdrowia	Przebywać tylko gdy to niezbędne , wymagana maksymalna wentylacja Ekspozycja godzinny

- **Dodaj aktualny poziom TVOC do wysyłanej wiadomości** – dodaje aktualną wartość poziomu TVOC do powiadomienia.
- **Zapisuj poziom TVOC do pamięci co interwał** – zapisuje odczytaną z czujnika wartość poziomu TVOC do pamięci zdarzeń co czas wybrany w punkcie „Interwał zapisy wartości do pamięci”.
- **Sygnalizuj dźwiękowo alarm (a) w czujniku** – włącza buzzer modułu w przypadku przekroczenia stanu ustawionego
- **Przesyłaj stan przez Mqtt** – umożliwia wysyłanie wartości odczytanej z czujnika przez protokół MQTT.
- **Powiadomienie, Powiadomienie awaria** – ustawienia powiadomień dla kolejno przekroczenia progu a, przekroczenia progu b oraz awarii czujnika wilgotności. Ustawienia powiadomień są analogiczne do ustawień powiadomień dla wejść.

Zakładka: Rolety

W zakładce możliwa jest konfiguracja rolet. Czyli przypisanie poszczególnym numerom rolet fizycznych urządzeń sterujących.

Ustawienia/Status rolet.

87. Zakładka Rolety.

Lp	Nazwa	Typ modułu	Id (nr. wyjścia)	Toff[s]	I[A]	Pos[%]	Stan	Kontrol[%]	Open	Stop	Close
1		Brak	3					50	Open	Stop	Close
2		Brak	4					50	Open	Stop	Close
3		Brak	5					50	Open	Stop	Close
4		Brak	6					50	Open	Stop	Close
5		Brak	7					50	Open	Stop	Close
6		Brak	8					50	Open	Stop	Close
7		Brak	9					50	Open	Stop	Close
8		Brak	10					50	Open	Stop	Close
9		Brak	11					50	Open	Stop	Close
10		Brak	12					50	Open	Stop	Close
11		Brak	13					50	Open	Stop	Close
12		Brak	14					50	Open	Stop	Close
13		Brak	15					50	Open	Stop	Close
14		Brak	16					50	Open	Stop	Close
15		Brak	17					50	Open	Stop	Close
16		Brak	18					50	Open	Stop	Close
17		Brak	19					50	Open	Stop	Close
18		Brak	20					50	Open	Stop	Close
19		Brak	21					50	Open	Stop	Close
20		Brak	22					50	Open	Stop	Close
21		Brak	23					50	Open	Stop	Close
22		Brak	24					50	Open	Stop	Close
23		Brak	25					50	Open	Stop	Close
24		Brak	26					50	Open	Stop	Close

- **Nazwa** – Nazwa rolety wybrana przez użytkownika.
- **Typ modułu** – Wybór modułu sterującego: SROL-S, EXP-SROL8-RN, SROL-Ari.
- **Id (nr. wyjścia)** – Wybór wyjścia sterującego roletą, w przypadku modułu SROL-S będzie to wyjście centrali do którego podłączony jest dany moduł, w przypadku EXP-SROL8-RN będzie to numer wyjścia w module, do którego podłączony jest napęd rolety, dla SROL-Ari będzie numer pod jakim dany sterownik jest zapisany na liście urządzeń w APm.
- **Toff[s]** – Czas ruchu jałowego silnika rolety w sekundach. Po całkowitym zamknięciu rolety podczas otwierania silnik wykonuje kilka obrotów które nie powodują ruchu rolety a tylko skasowanie luzów, parametr należy ustawić na wartość czasu jaki upływa pomiędzy startem silnika a początkiem podnoszenia się rolety zapewni to właściwe obliczanie położenia rolety dla ruchu w każdym kierunku. Opcja jest nieaktywna dla SROL-Ari w ich wypadku czas Toff jest ustawiany w oknie konfiguracji w zakładce „Moduły, panele TPR”.
- **I[A]** – Przybliżony prąd płynący przez obwód rolety.

- **Pos[%]** – Stopień zamknięcia rolety wyrażony w procentach, 0% - roleta całkowicie otwarta, 100% roleta całkowicie zamknięta.

!UWAGA! Stopień zamknięcia rolety nie jest obsługiwany przez sterowniki SROL-S.

- **Stan** – stan danej rolety
 - **ok:** nie wykryto problemów z roletą, dodatkowo w czasie otwierania lub zamykania strzałka wskazuje kierunek ruchu rolety (góra, dół),
 - **Kalibracja:** roleta w trakcie kalibracji, strzałka pokazuje kierunek ruchu rolety (tylko EXP-SROL8-RN),
 - **Brak rolety:** nie wykryto rolety pod wskazanym adresem (tylko EXP-SROL8-RN),
 - **Błąd rolety:** w trakcie pracy został wykryty błąd, informacja jest podawana razem z kodem błędu (nie dotyczy SROL-S).
- **Control[%]** – Umożliwia wprowadzenie procentowego stopnia zamknięcia rolety. Po wpisaniu wybranej liczby i naciśnięciu „Enter” roleta ustawi się na wybraną pozycję.
- **UP, STOP, DOWN** – Przyciski umożliwiające sterowanie roleta z poziomu zakładki.
- **Wykonaj kalibrację rolet dla sterowników SROL8-RN/SROL-W** – Po naciśnięciu przycisku następuje kalibracja wszystkich rolet podłączonych do sterowników SROL-W lub EXP-SROL8-RN.

Ustawienia grup rolet.

- Konfiguracja grup rolet, przypisanie kilku rolet do jednej grupy umożliwia sterowanie nimi na raz za pomocą pojedynczych poleceń oraz umożliwia sterowanie roletami z poziomu Logic Procesora.

- **Grupy rolet** – Wybór grupy rolet.
- **Nazwa** – Nazwa grupy nadana przez użytkownika.
- **Przypisanie rolety** – Wybór rolet przypisanych do danej grupy, jedna roleta może należeć do kilku grup.
- **Open, Stop, Close** – Przyciski umożliwiające sterowanie grupą z poziomu zakładki.
- **Sygnały podnoszenie** – wybór sygnałów które będą powodowały podniesienie danej grupy rolet w tym wybór kanału pilota TR-4 lub TX-4-Ari.
- **Sygnały opuszczanie** – wybór sygnałów które będą powodowały opuszczenie danej grupy rolet w tym wybór kanału pilota TR-4 lub TX-4-Ari.

Pozostałe opcje.

- **Powiadomienie gdy awaria rolety (dla SROL-W i SROL-N)** – Obecnie nieużywane.
- **Podnoszenie awaryjne, gdy alarm pożarowy** – możliwość awaryjnego podniesienia wszystkich rolet, gdy w systemie wystąpi alarm pożarowy.

Zakładka: Piloty definicje.

Zakładka umożliwia przypisanie konkretnym przyciskom w konkretnych pilotach eventów (zdarzeń) które mogą potem zostać użyte do sterowania funkcjami centrali (sterowanie czuwaniem, załączanie wyjść itp.). Piloty można przypisać do grup.

Ustawienia karty SIM/ sieci

WiFi

Strefy,numery telefonów, e-mail

Moduły, panele TR

Wejścia

Wyjścia

Timery

Komunikacja, testy, liczniki

Temperatura, wilgotność, termostat pokojowy

Rolety

Piloty definicje

Monitoring

Integracja MQTT i MODBUS

LogicProcessor

Makra

Pamięć zdarzeń

Podgląd Online

Przypisanie pilotów

Lp	Moduł odbiornika	Numer wg odbiornika	Użytkownik		
Pilot1	RF4	1	1	+	-
Pilot2	APN-Arj	3	2	+	-
Pilot3	RF4	2	3	+	-
Pilot4	RF4	3	4	+	-

Definicje zdarzeń generowanych przez piloty

Lp	Pilot/Grupa	Przycisk pilota	Akcja przycisku		
ev1	Grupa1	A	clk	+	-
ev2	Grupa1	B	clk	+	-
ev3	Grupa1	D	clk	+	-
ev4	Pilot1	C	clk	+	-
ev5	Pilot2	C	clk	+	-
ev6	Pilot3	C	clk	+	-
ev7	Pilot4	C	clk	+	-
ev8	Grupa2	A	clk	+	-
ev9	Grupa2	B	clk	+	-
ev10	Grupa2	C	clk	+	-

Grupy pilotów

ID\Pilot	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Grupa 1	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Grupa 2	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Grupa 3	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Grupa 4	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Grupa 5	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Grupa 6	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Grupa 7	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Grupa 8	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

Podgląd zdarzeń pilotów

Event	ev2
Użytkownik	1
Nr pilota	1
Moduł	RF4
Przycisk	b

Do centrali można przypisać do 31 różnych pilotów TR-4H, TR-4 lub TX-4. Centrala może wygenerować do 63 różnych zdarzeń związanych z naciśnięciem przycisków wybranych pilotów lub grup pilotów.

Sterowanie za pomocą zdarzeń zamiast bezpośrednio umożliwia dokładny przydział uprawnień dla konkretnego pilota.

Przypisania pilotów.

Okno umożliwiające dodanie pilotów do systemu.

Przypisania pilotów					
Lp	Moduł odbiornika	Numer wg odbiornika	Użytkownik		
Pilot1	RF4	1	1	+	-
Pilot2	APN-Ari	3	2	+	-
Pilot3	RF4	2	3	+	-
Pilot4	RF4	3	4	+	-

- **Moduł odbiornika:** określa moduł przez który pilot komunikuje się z centralą. Obecnie może być to RF-4C dla pilotów TR-4H i TR-4 oraz APm-Ari dla pilotów TX-4.
- **Numer wg odbiornika:** jest to numer pod jakim dany pilot jest wpisany do obsługującego go odbiornika (RF-4C, APm-Ari).
- **Użytkownik:** określa numer użytkownika centrali do którego przypisany jest pilot. Określenie użytkownika jest niezbędne, jeżeli zdarzenie generowane przez pilota ma uzbrajać lub rozbrajać system. Dane zdarzenie może sterować czuwaniem tylko takich stref do jakich ma dostęp przypisany dany użytkownik. Uprawnienia użytkowników mogą być zmienione z poziomu programu konfiguracyjnego („Podgląd online” -> „Kody użytkowników”), panela dotykowego lub aplikacji mobilnej (widget „Hasła użytkowników.”).
- **+ i -:** dodają lub usuwają kolejne wieszki.

Grupy pilotów.

Grupy pilotów umożliwiają przypisanie do nich wybranych pilotów. Umożliwia to wygenerowania tego samego zdarzenia przez kilka pilotów.

Grupy pilotów																																	
ID\Pilot	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
Grupa 1	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
Grupa 2	☒	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
Grupa 3	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
Grupa 4	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
Grupa 5	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
Grupa 6	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
Grupa 7	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
Grupa 8	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		

Definicje zdarzeń generowanych przez piloty.

Okno umożliwiające przypisanie zdarzeń (eventów) centrali do konkretnych pilotów i przycisków.

Definicje zdarzeń generowanych przez piloty					
Lp	Pilot/Grupa	Przycisk pilota	Akcja przycisku		
ev1	dowolny	A	klik	+	-
ev2	Grupa1	A	klik	+	-
ev3	dowolny	B	klik	+	-
ev4	dowolny	A	klik	+	-

- **Pilot/Grupa:** Wybór pilota lub grupy pilotów która ma wywołać zdarzenie (event).
- **Przycisk pilota:** Wybór przycisku na pilocie który ma wygenerować zdarzenie.
- **Akcja przycisku:** Wybór akcji przycisku która ma wywołać zdarzenie (dla pilotów TR-4H i TX-4 możliwa jest tylko akcja „Click” czyli pojedyncze naciśnięcie przycisku).
- **+ i -:** dodają lub usuwają kolejne wiersze.

Podgląd zdarzeń pilotów.

Podgląd zdarzeń pilotów umożliwia szybką kontrolę poprawności przypisania zdarzeń do pilotów.

Podgląd zdarzeń pilotów	
Event	ev1
Użytkownik	2
Nr pilota	1
Moduł	APN-Ari
Przycisk	a

- **Event:** numer ostatniego wywołanego zdarzenia.
- **Użytkownik:** numer użytkownika przypisanego do pilota.
- **Nr pilota:** numer pilota wywołującego zdarzenie, pod którym jest on zapisany w tabeli „Przypisania pilotów”.
- **Moduł:** nazwa modułu radiowego z którego korzysta pilot.
- **Przycisk:** nazwa przycisku pilota, który wywołał zdarzenie.

Zakładka: Monitoring.

Monitoring umożliwia połączenie centrali do nadrzędnego systemu monitorującego stan centrali. System NeoLTE-IP-64 obsługuje różne protokoły w tym protokół Ropam RMS.

[illegible]

Ustawienia:

- **Protokół komunikacyjny:** możliwość wyboru jednego z czterech protokołów komunikacyjnych.
- **Format przesyłanych zdarzeń:** możliwość wyboru formatu przysyłania danych, kody dwuznakowe ustawia się w powiadomieniach konkretnych zdarzeń wygenerowanych przez centralę (kody TCP).
- **Kanały monitoringu:** możliwość wyboru priorytetów kanałów z trzech dostępnych.
- **Numer telefonu odbiornika sms:** numer telefonu odbiornika sms (format.: +48500500500).

Ustawienia serwera monitoringu:

Okno umożliwiające ustawienie parametrów połączenia z serwerem monitoringu.

Parametr	Stan
Kod obiektu	
Klucz szyfrujący	
Klucz w formacie HEX (0-F)	☐
Adres IP stacji	
Port	
Adres IP zapasowy	
Port zapasowy	
Okres testu transmisji [s]	120
Test transmisji kod	
Szyfrowanie pakietów (TCP/IP)	☐
Nie monitoruj sesji TCP/IP(SIA-IP)	☐

Wyślij sms testowego

- **Kod obiektu:** Unikalny kod po jakim centrala będzie identyfikowana przez serwer.
- **Klucz szyfrujący:** Klucz, przy pomocy którego następuje szyfrowanie komunikacji centrali z serwerem.
- **Klucz w formacie HEX (0-F):** wybór formatu wpisywania klucza, zaznaczona opcja oznacza, format szesnastkowy (heksagonalny), odznaczona opcja oznacza format dziesiętny.
- **Adres IP stacji:** Adres IP serwera monitoringu.
- **Port:** Port po jakim odbywa się komunikacja pomiędzy centralą a stacją (serwerem) monitoringu.
- **Adres IP zapasowy:** Drugi adres IP stacji monitoringu używany w przypadku problemów z łącznością poprzez adres podstawowy.
- **Port:** Port komunikacji używany przy połączeniu przez adres zapasowy.
- **Okres testu transmisji[s]:** Czas co jaki centrala wykonuje test transmisji do stacji.
- **Test transmisji kod:** Dwuznakowy kod jaki będzie przesyłany jako test transmisji.
- **Szyfrowanie pakietów (TCP/IP):** Określenie czy pakiety przesyłane przez centrale będą szyfrowane wyżej wpisany kluczem.
- **Nie monitoruj sesji TCP/IP(SIA-IP):** wyłącza ciągły nadzór sesji SIA-IP.

Wybór zdarzeń z wejść centrali (ContactID): możliwość wyboru poszczególnych zdarzeń z danych wejść centrali (32) przesyłanych w przypadku wyboru formatu Contact ID.

Wybór zdarzeń systemowych (ContactID): możliwość wyboru poszczególnych zdarzeń systemowych przesyłanych w przypadku wyboru formatu Contact ID.

Zakładka: Integracje MQTT i MODBUS.

Centrala umożliwia integrację z systemami komunikującymi się poprzez protokoły MQTT i MODBUS/TCP.

MQTT.

Aby skonfigurować połączenie z brokerem MQTT należy zaznaczyć opcję „komunikacja MQTT aktywna”

88. Konfiguracja połączenia MQTT.

- **Broker** - adres brokera MQTT, może być zarówno w wersji alfanumerycznej jak i w postaci adresu IP serwera.
- **Port** – numer portu, po którym odbywa się komunikacja domyślnie jest to 1883 z nieszyfrowanym połączeniem, dlatego lokalna sieć po której odbywa się komunikacja powinna posiadać odpowiednie zabezpieczenia przed niepowołanym dostępem. Istnieje również opcja uruchomienia komunikacji na porcie 8883 z zabezpieczeniem SSL.
- **ClientID** – ustalony przez użytkownika identyfikator połączenia MQTT.
- **User** – nazwa użytkownika, wymagana, jeżeli połączenie z brokerem jest zabezpieczone hasłem.
- **Password** - hasło komunikacji użytkownika, wymagane, jeżeli połączenie z brokerem jest zabezpieczone hasłem.

- **ID** – ustalony przez użytkownika dodatkowy identyfikator centrali w postaci liczby wpisanej w kodzie szesnastkowym (dowolne dwa znaki z zakresów 0-9 i a-f) pozwalający odróżnić ją od innych w przypadku, gdy na jednym brokerze jest więcej niż jedna centrala, numer ID dodawany jest jako część tematu, w którym dana centrala publikuje na brokerze.

!UWAGA! Jeżeli został wybrany zewnętrzny broker należy szczególnie zadbać o bezpieczeństwo przesyłanych danych w takich wypadkach nie zaleca się ustanawiania nieszyfrowanych i niezabezpieczonych hasłem połączeń.

- **QoS** – Określa poziom pewności dostarczenia wiadomości, istnieją trzy poziomy:
 - 0 – broker nie potwierdza odebrania wysłanej wiadomości.
 - 1 – Broker potwierdza odebranie wiadomości.
 - 2 – Broker potwierdza odebranie wiadomości i przeczytanie jej przynajmniej przez jednego odbiorcę.
- **Clean Session** – Jeżeli flaga jest zaznaczona klient po każdorazowym połączeniu się z brokerem musi na nowo subskrybować wiadomości, jeżeli flaga jest odznaczona sesja klienta zostanie zapamiętana przez broker i po ponownym połączeniu klient otrzymuje wszystkie nieodebrane wiadomości o statusie QoS1 i QoS2.
- **Retain** – Broker będzie zapisywać wiadomości z ustawioną flagą retain.
- **Połączenie przez** – Określa sposób łączenia się centrali z brokerem.
 - Tylko WiFi/LAN – do połączenia używane będzie tylko łącze sieci lokalnej.
 - Tylko LTE - do połączenia używane będzie tylko łącze wykorzystujące sieć LTE.
 - Przełącz na LTE, gdy brak WiFi/LAN – sieć lokalna będzie podstawowym kanałem łączności w razie problemów z połączeniem centrala automatycznie przełączy się na połączenie przez LTE.
- **Stan stref alarmowych** – zaznaczenie opcji umożliwia odczyt i sterowanie stanem stref alarmowych centrali.
- **Wiadomości alarmowe** – umożliwia przekazywanie wiadomości skonfigurowanych w powiadomieniach alarmowych, powiadomieniach o naruszeniu wejść itp. w celu wysłania wiadomości przez MQTT należy w konfiguracji danego powiadomienia zaznaczyć odpowiednią opcję.
- **Czujniki temperatury** – umożliwia przekazywanie wartości z czujników temperatury.

- **Czujniki wilgotności** – umożliwia przekazywanie wartości z czujników wilgotności.
- **Czujniki CO2** – umożliwia przekazywanie wartości z czujników CO2 (dwutlenku węgla).
- **Czujniki TVOC** – umożliwia przekazywanie wartości z czujników TVOC (lotnych związków organicznych).

Wyboru konkretnych czujników które mają być dostępne przez MQTT dokonuje się przez zaznaczenie opcji „przesyłaj stan przez MQTT” w ustawieniach czujników.

- **Wejście analogowe AI (co 1s)** – umożliwia przekazywanie wartości z wejścia analogowego.
- **Stan Wejść 1 – 64** – umożliwia przekazywanie stanu wybranych wejść centrali. Wyboru konkretnych wejść których stan będzie przesyłany przez MQTT dokonuje się w ustawieniach wejścia w sekcji „Zaawansowane” przez zaznaczenie opcji „Przesyłaj stan wejścia przez protokół MQTT”
- **Stan wyjść 1 – 40** – umożliwia przekazywanie i zmianę stanu wyjść centrali. Wyboru konkretnych wyjść do sterowania dokonuje się w ustawieniach wyjścia w sekcji „Sterowanie zdalne” przez zaznaczenie opcji „Aplikacja mobilna RopamNeo/MODBUS/MQTT”.
- **Status centrali** – Zaznaczenie opcji powoduje publikację stanu centrali w tym stanu stref alarmowych napięcie zasilania itd. (dokładne dane przesyłane jako status centrali są dostępne w rozdziale „Dane przesyłane przez MQTT” w części „status”.
- **Sterowanie roletami** – umożliwia sterowanie roletami podłączonymi za pomocą sterowników SROL-S i EXP-SROL8-RN, jeżeli rolety są obsługiwane przez EXP-SROL8-RN przekazywane jest również położenie wyrażone w % całkowitego zamknięcia.
- **Sterowanie termostatami pokojowymi** – umożliwia sterowanie nastawami termostatów pokojowych, możliwe jest ustawienie nowej temperatury docelowej lub praca automatyczna z godnie z harmonogramem zapisanym w centrali.
- **Obsługiwane strefy** – umożliwia wybór stref, które będą dostępne do obsługi z poziomu MQTT.
- **Interwał** – czas co jaki są przesyłane takie dane jak wartość odczytana z wejścia analogowego lub status centrali, dokładne informacje znajdują się w części poświęconej danym przesyłanym przez MQTT.

Oprócz wysyłania danych centrala może również odbierać dane poprzez które można sterować wyjściami, stanem stref alarmowych, roletami itd. Wyboru subskrypcji tematów przeznaczonych do sterowania dokonuje się w oknie „Subskrypcja wiadomości”. Możliwe są następujące opcje:

- **Sterowanie (wirtualny sms):** umożliwia sterowanie przez MQTT za pomocą komend identycznych z komendami sterowania przez SMS.
- **Sterowanie czuwaniem stref:** umożliwia sterowanie strefami alarmowymi, wyboru stref dokonuje się przez zaklikanie checkboxa sekcji „Obsługiwane strefy”.
- **Wymagany kod HA do sterowania czuwaniem:** opcja powodująca konieczność wpisania kodu użytkownika przy sterowaniu czuwaniem z poziomu MQTT.
- **Wysyłanie sms MQTT->Modem:** umożliwia wysyłanie SMS-ów o treści i na numer telefonu przekazanych poprzez protokół MQTT.

Centrala wspiera również integrację z serwerami HOME ASSISTANT poprzez generowanie pliku yaml zawierającego ustawienia encji w serwerze HA.

!UWAGA! Ponieważ oprogramowanie HA ulega nieustannym zmianom nie gwarantujemy pełnej kompatybilności pliku yaml z daną wersją HOME ASSISTANT!

Szczegółowy opis integracji centrali poprzez protokół MQTT znajduje się w nocie aplikacyjnej dostępnej pod adresem:

https://ropam.com.pl/wsparcie/wp-content/uploads/2022/02/Integracja_Neo64_HA_MQTT.pdf

MODBUS

Centrala obsługuje protokół MODBUS/TCP slave można zatem zintegrować ją systemem, który jest wyposażony w protokół MODBUS/TCP master. Aby uruchomić protokół na centrali należy zaznaczyć opcję „Włącz serwer MODBUS TCP/IP”.

Centrala NeoLTE-IP-64 obsługuje następujące typy danych;

- Input registers (IR).
- Coil status (CS).
- Input status (IS)

Oraz następujące funkcje:

- Read Coil status (0x01).
- Read Input status (0x02).
- Read Input Registers (0x04).
- Write Single Coil (0x05).

Przy pomocy powyższych typów danych i funkcji możliwy jest odczyt stanu wszystkich wejść centrali jako Input Status (Discrete Inputs) przy czym wejście I1 ma adres 0, I2 ma adres 1 i tak dalej aż do I64 które ma adres 63. Można również odczytywać i zmieniać stan wyjść, wyjścia są reprezentowane przez Coils, analogicznie do wejść wyjście O1 ma adres 0, O2 ma 1 a O40 ma adres 39. Oprócz tego jako Coils są przedstawiane wyjścia przekaźnikowe w panelach TPR (adresy od 40 do 43) oraz wyjścia na płycie sterownika radiowego RF-4 (adresy od 44 do 47). Ponad to jako Input Registers są przesyłane wartości odczytane z czujników temperatury, wilgotności itp.

Szczegółowy opis integracji wraz z przykładami znajduje się w nocie aplikacyjnej pod adresem:

https://ropam.com.pl/wsparcie/wp-content/uploads/2022/02/an_Integracja_Neo64_z_HA.pdf

Zakładka: LogicProcessor.

Centrala NeoLTE-IP-64 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 menedżera.

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 4kB.

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 („}”).

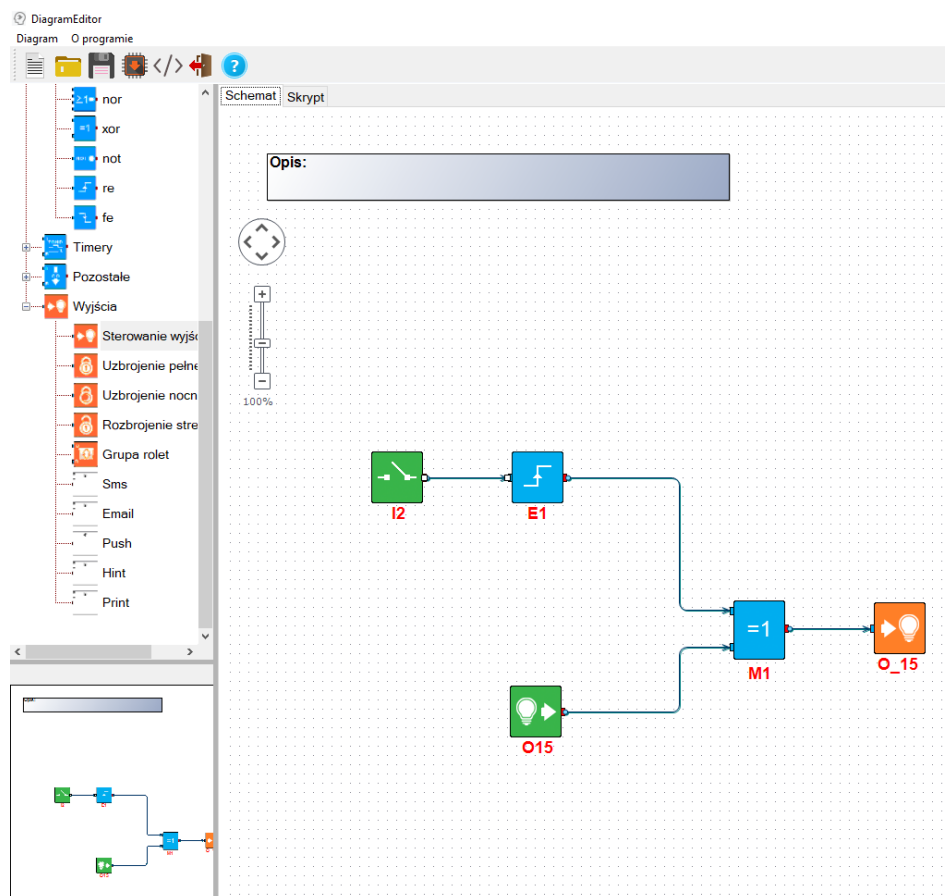
Początkowa część skryptu to jest deklaracje zmiennych i ustalenie wartości początkowych wykonywana jest raz po rozpoczęciu pracy centrali (np. po wgraniu nowych ustawień lub resecie centrali), instrukcje zawarte w pętli głównej (wiersze pomiędzy początkiem pętli: „while(1){” a jej zakończeniem: „}”)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

89. 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 dyskietką 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.

90. 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 przełącznikami czasowymi jako trigger (wyzwalacz).

Funkcje i zmienne systemowe.

Logic procesor na podstawie danych pobranych z wejść centrali (jako wejścia należy rozumieć wszelkie dane pobierane przez system, a więc zarówno stan wejść centrali jak i wartości temperatur czy stan flag systemu zawierające informację o uzbrojeniu/rozbrojeniu itp.) i poleceń zapisanych w skrypcie ustawia odpowiednio wyjścia systemu (wyjściami są zarówno wyjścia fizyczne centrali, jak i polecenie uzbrojenia systemu lub wypisania informacji na ekran czy wysłania SMS-a itp.).

Odczyt stanu wejść odbywa się przez odpowiednie funkcje w zależności od odczytywanej wielkości. Funkcja pobiera wskazaną wielkość i jako wynik zwraca jej stan, który należy zapisać do zmiennej.

Na przykład, jeżeli chcemy posłużyć się wejściem nr 1 należy jego stan odczytać i zapisać do zmiennej, czyli wykonać następującą operację: **I1=geti(1);** funkcja geti() pobiera stan wejścia, którego numer określa liczba w nawiasie i zapisuje odczytany stan do zmiennej o nazwie I1. W przypadku pisania skryptu ręcznie nazwy zmiennych są dowolne (ograniczone przez standard języka C) ale z racji tego, że w kreatorze logiki i diagram editorze nazwy są ściśle określone nie zaleca się używania innych niż zdefiniowanych przez system.

W poniższych tabelach podane są nazwy zmiennych, funkcji, rodzaje operacji arytmetycznych i logicznych używanych w LP.

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÷I64	stan wejść, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1,	0= wejście nienaruszone 1= wejście naruszone	geti(x) – zwraca stan wejścia o numerze x.
O1÷O40	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.
tv1÷tv8	wartość temperatury z czujników T1-T8, interwał pomiaru co 60s, wartość [°C], liczba całkowita ze znakiem (w kreatorze zmienne są oznaczone jako t1v-t8v).	Wartość w stopniach.	gett(x) zwraca wartość temperatury z czujnika nr x.
hv1÷hv8	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.
tvc1÷tvc2	Wartość pobrana z odpowiednich czujników jakości powietrza	Ilość cząstek na miliard (ppb)	gettvoc(x) zwraca wartość stężenia związków odczytana z czujnika nr x.

co21÷co28	Wartość pobrana z odpowiednich czujników poziomu równoważnika dwutlenku węgla.	Ilość cząstek na milion (ppm)	getco2(x) zwraca wartość równoważnika odczytana 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 napięcie 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÷tha8	wskaźnik temperatury dla progu A jeżeli wybrany tryb H, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	1 = temp. > H 0 = temp < (H-histereza)
tla1÷tla8	wskaźnik temperatury dla progu A jeżeli wybrany tryb L, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	1 = temp. < L 0 = temp > (L+histereza)
thb1÷thb8	wskaźnik temperatury dla progu B, jeżeli wybrany tryb H, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	1 = temp. > H 0 = temp < (H-histereza)
tlb1÷tlb8	wskaźnik temperatury dla progu B, jeżeli wybrany tryb L, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	1 = temp. < L 0 = temp > (L+histereza)
ft1÷ft8	wskaźnik awarii czujnika temp., przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	0= brak awarii 1= awaria czujnika temp.
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÷as4	wskaźnik czuwania pełnego w systemie dla danej strefy, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1,	0 = brak czuwania pełnego. 1 = czuwanie pełne.
an1÷an4	wskaźnik czuwania nocnego w systemie dla danej strefy, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1.	0= brak czuwania nocnego. 1= czuwanie nocne.
al1÷al4	wskaźnik alarmu w danej strefie, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1,	0= brak alarmu 1= stan alarmu
ta1÷ta4	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 urządzenia radiowego w systemie: Ari lub RF-4, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	0= brak awarii 1= niskie napięcie baterii.
alf	wskaźnik utraty połączenia bezprzewodowego w systemie Ari, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	0= łączność bezprzewodowa Ari 1= brak połączenia Ari
sec	czas pracy centrali [s] od czasu restartu, dokładność 1%	sec= xx
fcd	kod awarii zgodny z opisem ze strony 11 (jeżeli w systemie występuje kilka awarii zostanie podana ta która ma najwyższy numer).	00= brak awarii xx= awaria
kb1÷kb5	numer aktywnego kanału pilota (modułu RF-4, TX-4-Ari), przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	0= kanał pilota (przycisk) nieaktywne 1= kanał pilota (przycisk) aktywny (nadaje)
kfi	numer ostatnio użytego pilota (RF-4, TX-4-Ari)	1÷62
ctr	stan połączenia ze stacją monitoringu MSR-1	"0" - brak połączenia "1" - połączenie aktywne
min	Aktualna minuta	0÷59
hr	Aktualna godzina	0÷23
wday	Aktualny dzień tygodnia	1÷7 (1 – niedziela)
day	Aktualny dzień miesiąca	1÷31
mnth	Aktualny miesiąc roku	1÷12
clkf	Błąd odczytu zegara systemu, zegar nieustawiony	0÷1
ma1÷ma8	"wirtualne przyciski" sterowane z paneli TPR i aplikacji mobilnej	
tr1÷tr4	wskaźnik załączenia termostatu	
te1÷te4	trwa odliczanie czasu na wyjście w strefie	

ti1÷ti4	trwa odliczanie czasu na wejście w strefie	
rd1÷rd4	wskaźnik gotowości stref.	1 – strefa gotowa do uzbrojenia 0 – strefa niegotowa
ahb	wartość analogowa przekroczenie progu b w górę (hi)	
alb	wartość analogowa przekroczenie progu b w dół (low)	
ala	wartość analogowa przekroczenie progu a w dół (low)	
aha	wartość analogowa przekroczenie progu a w górę (hi)	

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.

Nazwa	Opis	Tabela prawdy i uwagi		
AND	iloczyn logiczny: $A1 \div A8$	A1	An	Wynik
A1&A2	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:”.	1	1	1
		1	0	0
		0	1	0
		0	0	0
OR	suma logiczna: $A1 \div A8$	A1	An	Wynik
A1 A2	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:”.	1	1	1
		1	0	1
		0	1	1
		0	0	0
NAND	zanegowany iloczyn logiczny (NOT AND): $A1 \div A8$	A1	An	Wynik
!(A1&A2)	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:”.	1	1	0
		1	0	1
		0	1	1
		0	0	1

NOR	zanegowana suma logiczna (NOT OR); $A1 \div A8$	A1	An	Wynik						
!(A1 A2)	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:”.	1	1	0						
		1	0	0						
		0	1	0						
		0	0	1						
XOR	alternatywa wykluczająca: $A1 \div A8$	A1	An	Wynik						
$A1 \wedge A2$	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:”.	1	1	0						
		1	0	1						
		0	1	1						
		0	0	0						
NOT	negacja: $A1$	<table><tr><td>A1</td><td>Wynik</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>			A1	Wynik	1	0	0	1
A1	Wynik									
1	0									
0	1									
$\neg A1$	jest to układ, na którego wyjściu pojawia się sygnał '1', wtedy i tylko wtedy, gdy na wejściu jest podany sygnał '0', jeżeli na wejściu pojawi się '1' na wyjściu pojawi się '0', wartość wyrażenia jest wpisywana do pola „Wynik do:”.									
==	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'	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'	A1 obecne	A1 poprzednie	Wynik
		1	1	0
		1	0	0
		0	1	1
		0	0	0

Funkcje arytmetyczne

Logic procesor realizuje również 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.

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

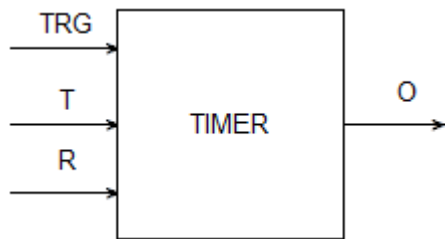
Funkcje obsługi skryptu

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 jednocześnie 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.	
gettvoc(x)	Funkcja zwracająca wartość stężenia lotnych związków organicznych z czujnika o numerze x.	
getco2(x)	Funkcja zwracająca wartość równoważnika dwutlenku węgla z czujnika o numerze x.	
seto(x,y)	Ustawia na wyjściu x stan y	
getai(1)	Funkcja zwracająca wartość odczytaną z wejścia analogowego.	

Przełączniki czasowe.

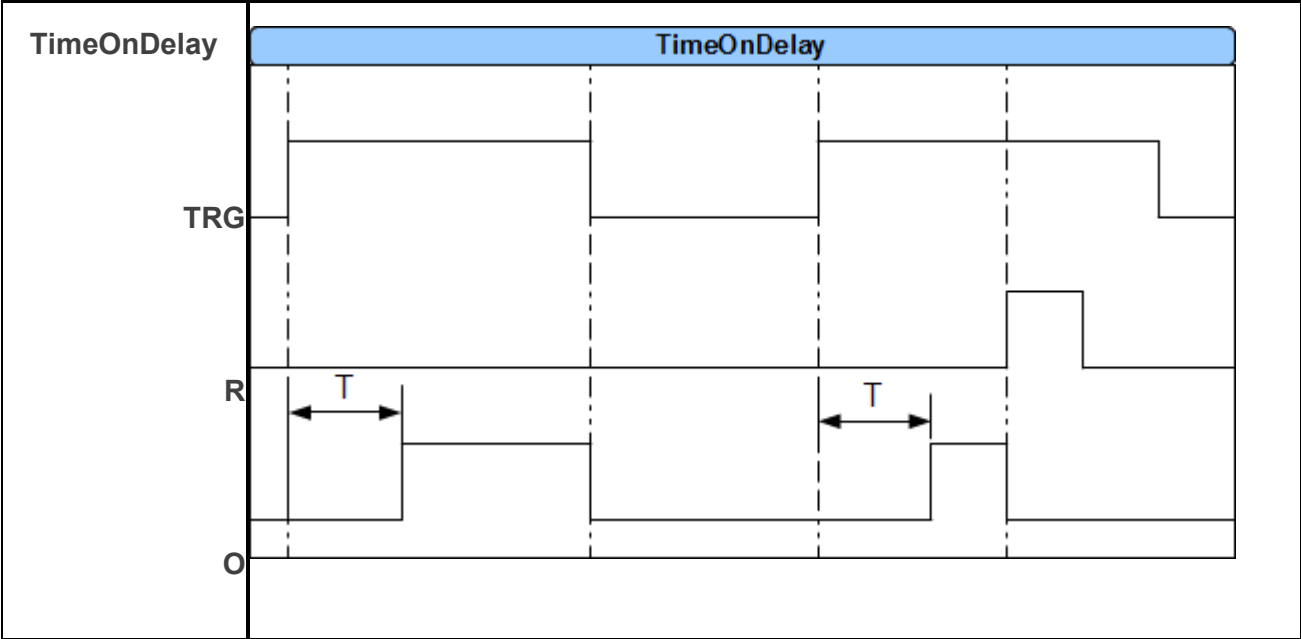
Funkcje czasowo-logiczne pozwalają na sterowanie czasem załączenia wyjścia w zależności od sygnałów zewnętrznych (trigger i reset) oraz wewnętrznych ustawień czasu (T) timera.



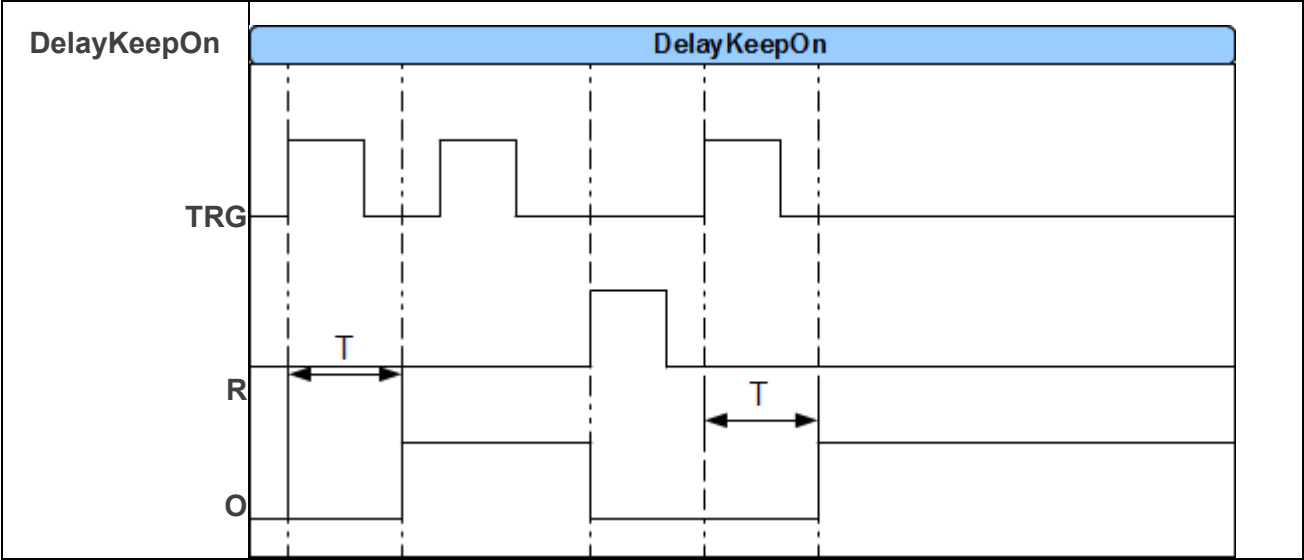
Symbol	Parametr	Opis
TRG	Trigger	sygnał wyzwalający
T	Czas	czas timera, funkcji
R	Reset	sygnał resetujący
O	Output	wyjście funkcji
TIMER	Typ timera	typ funkcji czasowo/licznikowej

Ogólnie każde wyzwolenie wyjścia w dowolnym timerze (z wyjątkiem Time off Delay) jest sterowane kombinacją zbocza narastającego sygnału podanego na trigger i ewentualnie czasu T podanego jako jeden z parametrów (w Time off delay zboczem sterującym jest zbocze opadające). Natomiast wyłączenie wyjścia następuje zawsze po podaniu sygnału na reset albo jako efekt kombinacji zbocz na triggerze i czasu T, które są indywidualne dla każdego timera.

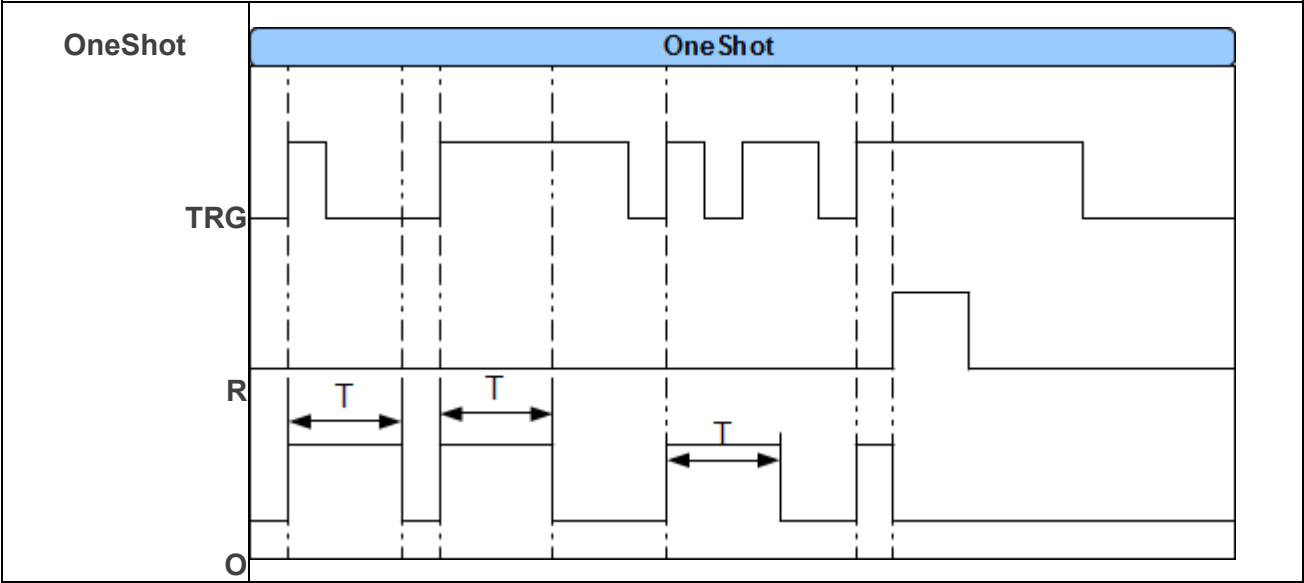
1. **Time on Delay:** Wyzwolenie wyjścia następuje po podaniu sygnału na Trigger i upływie zadanego czasu T. Powrót następuje albo po ustaniu sygnału triggera, albo po podaniu sygnału na reset.



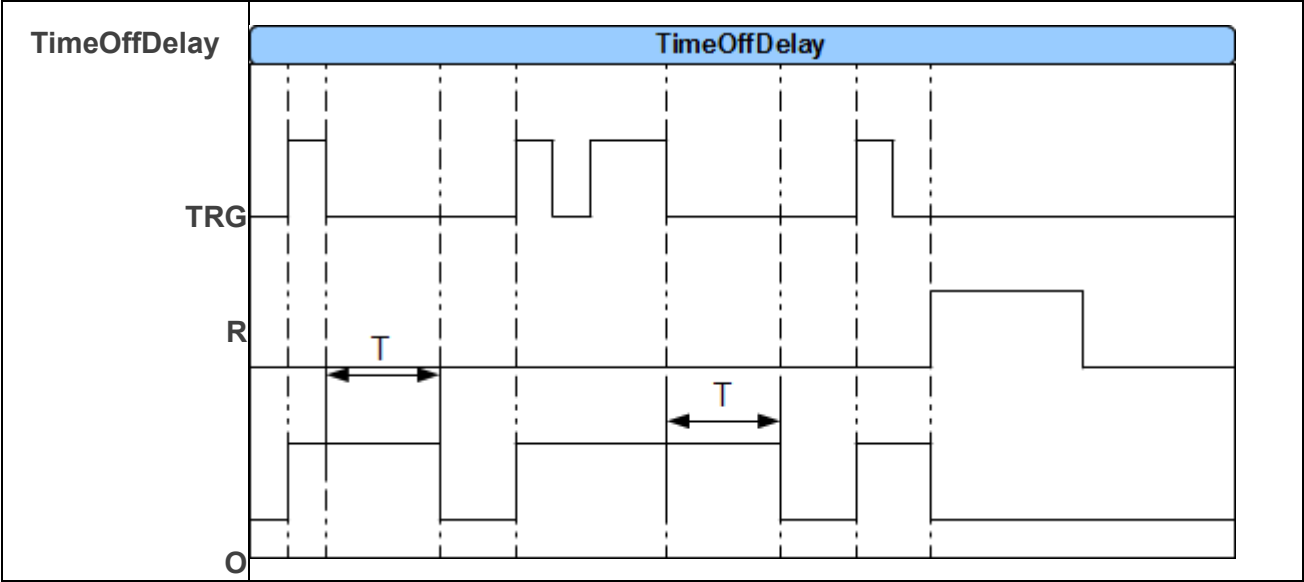
2. **Delay keep on:** Wyzwolenie wyjścia następuje po podaniu sygnału na Trigger i upływie zadanego czasu T. Powrót następuje po podaniu sygnału na reset.



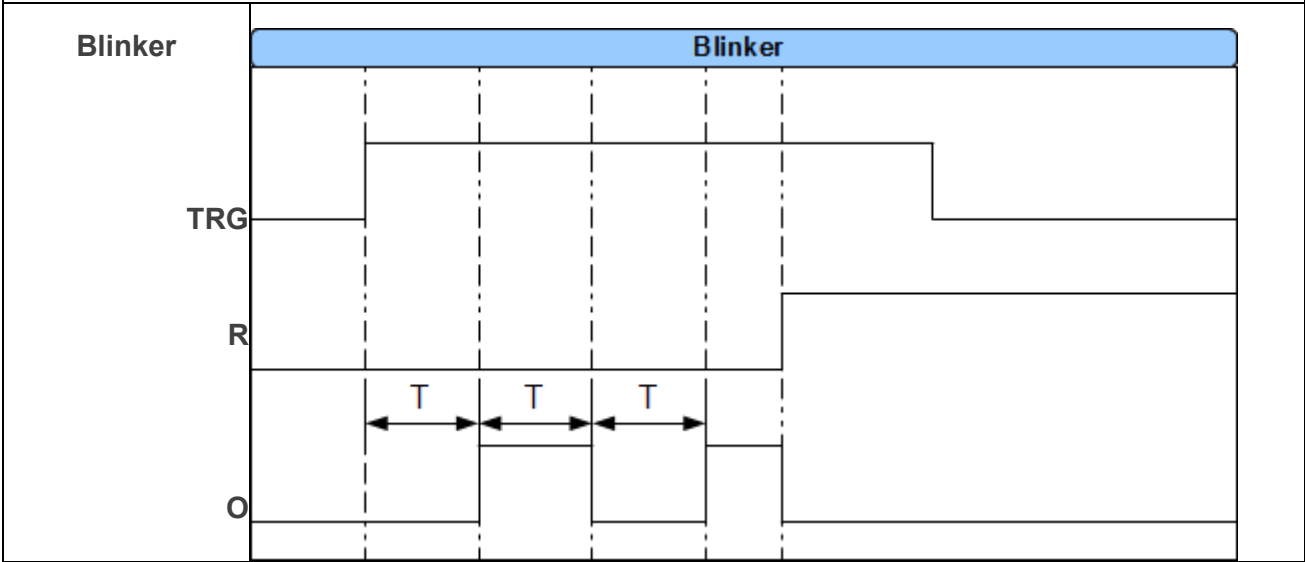
3. **One shoot:** Wyzwolenie wyjścia następuje po podaniu sygnału na Trigger. Powrót następuje po upływie zadanego czasu T lub po podaniu sygnału na reset.



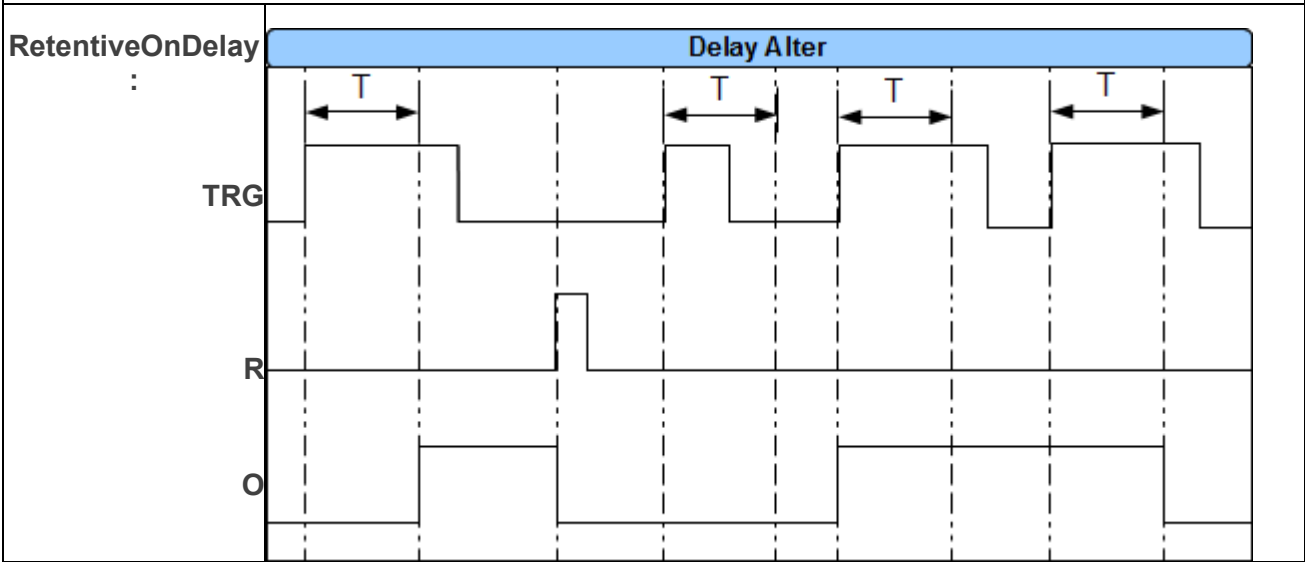
4. **Time off Delay:** Wyzwolenie wyjścia następuje po podaniu sygnału na Trigger. Powrót następuje po upływie zadanego czasu T liczonego od momentu zaniku sygnału triggera lub po podaniu sygnału na reset.



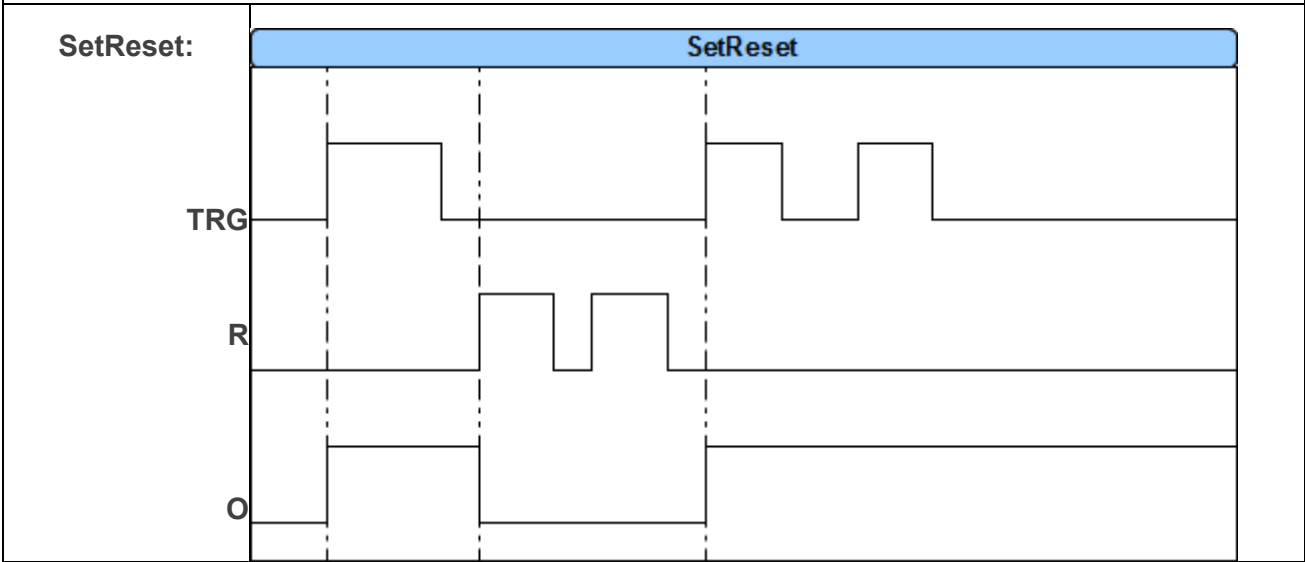
5. **Blinker:** Wyzwolenie wyjścia następuje po podaniu sygnału na Trigger i upływie czasu T. Wyjście pulsacyjnie załącza się i wyłącza na zadany czas T. Powrót następuje po zaniku sygnału na lub po podaniu sygnału na reset.



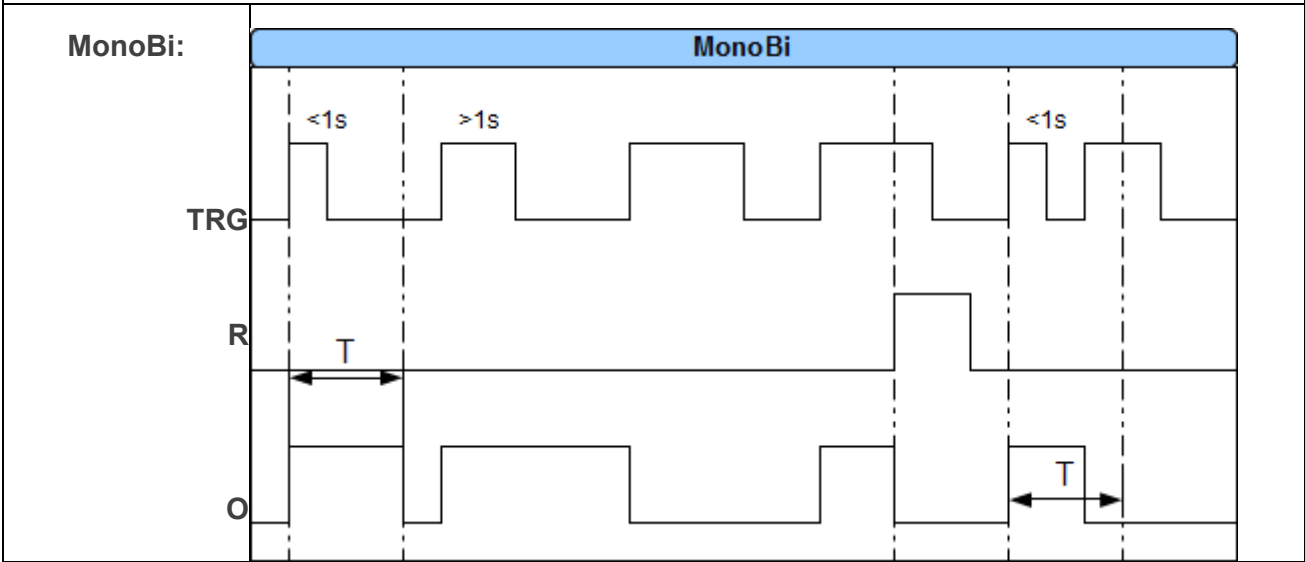
6. **Retentive on delay:** Wyzwolenie wyjścia następuje po podaniu sygnału na Trigger na czas dłuższy niż zadany czas T. Powrót następuje po podaniu sygnału na reset.



7. **Set reset:** Wyzwolenie wyjścia następuje po podaniu sygnału na Trigger. Powrót następuje po podaniu sygnału na reset.



8. **Mono bi:** Wyzwolenie wyjścia następuje po podaniu sygnału na Trigger, jeżeli sygnał był krótszy niż ok 1s wtedy wyzwolenie następuje na czas T , po upływie którego nastąpi wyłączenie wyjścia lub do podania sygnału na reset, jeżeli sygnał na triggerze trwał dłużej niż 1s wtedy wyjście pozostanie wyzwolone aż do podania kolejnego sygnału na Trigger lub do podania sygnału na reset.



Pozostałe funkcje i 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>) - Napis objęty znakami ” tekst, który ma zostać wyświetlony max 20 znaków - x opcjonalny parametr: nazwa zmiennej, która ma zostać wyświetlona na końcu napisu.										
Przykład z kreatora	<table><tr><th>Lp</th><th>Wynik do</th><th>Funkcja</th><th>A1</th><th>A2</th></tr><tr><td>1</td><td>---</td><td>PRINT</td><td>Stan wejścia 1</td><td>I1</td></tr></table>	Lp	Wynik do	Funkcja	A1	A2	1	---	PRINT	Stan wejścia 1	I1
Lp	Wynik do	Funkcja	A1	A2							
1	---	PRINT	Stan wejścia 1	I1							
Przykład skrypt	PRINT("Stan wejścia 1",I1);										
Uwagi	Aby panel TPR wyświetlał komunikaty PRINT z centrali należy zaznaczyć opcję Wyświetlanie wiadomości z LogicProcessor ☒ 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>) - Napis objęty znakami " tekst, który ma zostać wyświetlony max 20 znaków - x opcjonalny parametr: nazwa zmiennej, która ma zostać wyświetlona na końcu napisu										
Przykład z kreatora logiki	<table><tr><th>Lp</th><th>Wynik do</th><th>Funkcja</th><th>A1</th><th>A2</th></tr><tr><td>1</td><td>---</td><td>HINT</td><td>Zasilanie cantrali w mV</td><td>uzv</td></tr></table>	Lp	Wynik do	Funkcja	A1	A2	1	---	HINT	Zasilanie cantrali w mV	uzv
Lp	Wynik do	Funkcja	A1	A2							
1	---	HINT	Zasilanie cantrali 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 ☒ w ustawieniach konfiguracyjnych panela TPR.										

Nazwa funkcji	SMS										
Przeznaczenie	Funkcja powoduje wysłanie smsa o dowolnej treści, do określonej grupy adresatów.										
Składnia	SMS(„<napis> \$<n1,n2,n8>”, <x>) - Napis objęty znakami " tekst, który ma zostać wyświetlony max 20 znaków - opcjonalnie separator \$ pomiędzy napisem a numerami telefonów, do których ma być wysłany SMS - n1 – n8 pozycje numerów telefonów na liście „Numery telefonów i adresy e-mail”. - x opcjonalny parametr: nazwa zmiennej, która ma zostać wyświetlona na końcu wysyłanego smsa Możliwe jest kilka wariantów wywołania funkcji np. 1. SMS("Za duza wilgotnosc ") wyśle sms pod 1szy zaprogramowany numer 2. SMS("Za duza wilgotnosc \$2,3") wyśle 2 smsy pod zaprogramowany numer 2 i numer 3 znak \$ separuje treść od numerów adresatów 3. 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 kreatora logiki	<table><tr><th>Lp</th><th>Wynik do</th><th>Funkcja</th><th>A1</th><th>A2</th></tr><tr><td>1</td><td>----</td><td>SMS</td><td>Alarm, wysoka wilgotnosc</td><td>aiv</td></tr></table>	Lp	Wynik do	Funkcja	A1	A2	1	----	SMS	Alarm, wysoka wilgotnosc	aiv
Lp	Wynik do	Funkcja	A1	A2							
1	----	SMS	Alarm, wysoka wilgotnosc	aiv							
Przykładowy skrypt	Jednorazowe wysłanie sms, gdy wartość napięcia na wejściu analogowym AI przekroczy 5V <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 z kreatora logiki	<table><tr><th>Lp</th><th>Wynik do</th><th>Funkcja</th><th>A1</th></tr><tr><td>1</td><td>----</td><td>WAIT</td><td>1000</td></tr></table>	Lp	Wynik do	Funkcja	A1	1	----	WAIT	1000
Lp	Wynik do	Funkcja	A1						
1	----	WAIT	1000						
Przykład skryptu	<i>Cykliczne załączanie/wyłączanie wyjścia O8 1s/0.5s, gdy czuwa 1sza strefa</i> <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 to 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 kreatora logiki	Lp	Wynik do	Funkcja	A1
	1	---	ARMF	1
Przykład skryptu	<i>Automatyczne uzbrojenie/rozbrojenie strefy 2, gdy czuwa strefa 1</i> int as1; int as2; main(){ while(1){ gbenv(); if(as1==1){ if(as2==0){ ARMF(2); } } else { if(as2==1){ DISARM(2); } }; }; }			

Nazwa funkcji	DISARM(x)			
Przeznaczenie	Funkcja rozbraja zadaną strefę w czuwaniu pełnym			
Składnia	DISARM(x) x- numer rozbrajanej strefy 1-4			
Przykład z kreatora logiki	Lp	Wynik do	Funkcja	A1
	1	----	DISARM	1
Przykład skryptu	Automatyczne rozbrojenie strefy 2, gdy czuwają strefy 1 <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	seto(x,y)								
Przeznaczenie	Funkcja ustawiająca zadane wyjście centrali								
Składnia	seto(x,y) - x numer wyjścia, które ma zostać załączone/wyłączone - y wartość logiczna 1 = wyjście załączone 0 = wyjście wyłączone								
Przykład z kreatora logiki	<table><tr><th>Lp</th><th>Wynik do</th><th>Funkcja</th><th>A1</th></tr><tr><td>1</td><td>O1</td><td>=</td><td>tk1</td></tr></table>	Lp	Wynik do	Funkcja	A1	1	O1	=	tk1
Lp	Wynik do	Funkcja	A1						
1	O1	=	tk1						
Przykład skryptu	Załączanie wyjścia O1 zgodnie ze stanem Timera 1 <pre>int O1; int tk1; main(){ while(1){ gbenv(); O1=tk1; seto(1,O1); }; };</pre>								
Uwagi	Aby dostęp do wyjścia był możliwy należy dla sterowanego wyjścia włączyć opcję w zakładce wyjścia Techniczne ☒ Logic processor ☐ Awaria zbiorcza ☐ Brak zasilania AC ☐ Zakłócanie sygnału GSM ☐ Brak internetu ☐ Zasilanie czujki dymu ☐ Moduł roletowy ROL/S Termostaty ☒ Pokojowy ☐ Binarny próg (a) ☐ Binarny próg (b) ID 1 Progi wilgotności ☒ Próg (a) ☐ Próg (b) ID 1 Czas załączenia wyjścia jest wtedy nadpisywany przez moduł logiki.								

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 z kreatora logiki	<table><tr><th>Lp</th><th>Wynik do</th><th>Funkcja</th><th>A1</th></tr><tr><td>1</td><td>---</td><td>ARMN</td><td>1</td></tr></table>				Lp	Wynik do	Funkcja	A1	1	---	ARMN	1
Lp	Wynik do	Funkcja	A1									
1	---	ARMN	1									

Nazwa funkcji	geto(x)														
Przeznaczenie	Funkcja pobierająca stan logiczny wybranego wyjścia centrali														
Składnia	y=geto(x) - x – zmienna logiczna do której będzie przypisany stan wyjścia 0=wyłączone 1= załączone - y – numer wyjścia stan, którego ma zostać odczytany 1-24														
Przykład z kreatora logiki	<table><tr><th>Lp</th><th>A1</th><th>Funkcja</th><th>A2</th><th>Logika</th></tr><tr><td>1</td><td>O1</td><td>==</td><td>1</td><td>---</td></tr></table>					Lp	A1	Funkcja	A2	Logika	1	O1	==	1	---
Lp	A1	Funkcja	A2	Logika											
1	O1	==	1	---											
Przykład skryptu	Informacja na panelu TPR o załączeniu wyjścia O1 <pre>int O1; int O1p; main(){ while(1){ O1=geto(1); if((O1p==0&&O1==1)){ HINT("Zalaczylo sie wyjscie O1"); }; O1p=O1; }; };</pre>														

Nazwa funkcji	geti(x)								
Przeznaczenie	Funkcja pobierająca stan logiczny wybranego wejścia centrali								
Składnia	y=geti(x) - 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 z kreatora logiki	<table><tr><th>Lp</th><th>Wynik do</th><th>Funkcja</th><th>A1</th></tr><tr><td>1</td><td>O1</td><td>=</td><td>I1</td></tr></table>	Lp	Wynik do	Funkcja	A1	1	O1	=	I1
Lp	Wynik do	Funkcja	A1						
1	O1	=	I1						
Przykład skryptu	Przepisanie stanu wejścia I1 na wyjście O1 (śledzenie wejścia) <pre>int I1; int O1; main(){ while(1){ I1=geti(1); O1=I1; seto(1,O1); }; };</pre>								

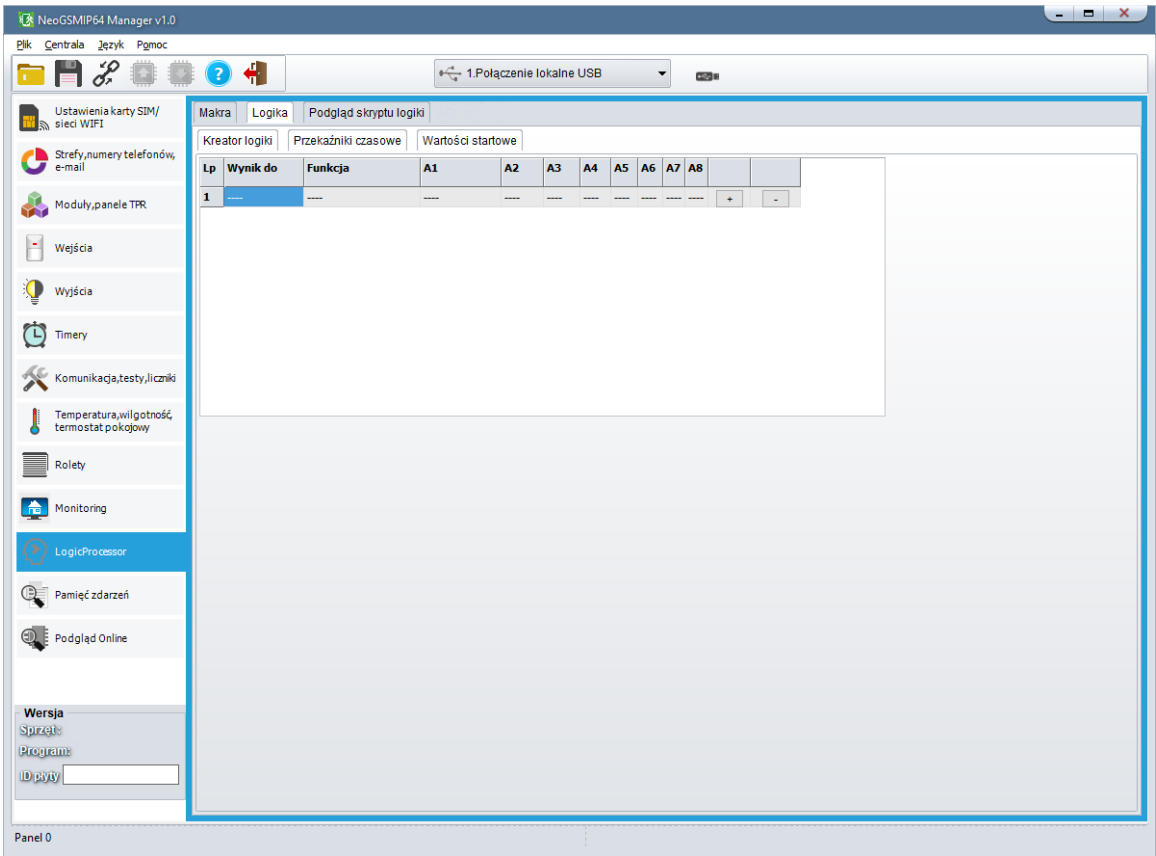
Nazwa funkcji	gett(x)														
Przeznaczenie	Funkcja pobierająca wartość temperatury z czujnika tsr-1														
Składnia	y=gett(x) - y – zmienna, do której będzie przypisana wartość temperatury z czujnika - x – numer czujnika 1-2														
Przykład z kreatora logiki	<table><tr><th>Lp</th><th>A1</th><th>Funkcja</th><th>A2</th><th>Logika</th><th></th><th></th></tr><tr><td>1</td><td>t1v</td><td>==</td><td>10</td><td>---</td><td>+</td><td>-</td></tr></table>	Lp	A1	Funkcja	A2	Logika			1	t1v	==	10	---	+	-
Lp	A1	Funkcja	A2	Logika											
1	t1v	==	10	---	+	-									
Przykład skryptu	Informacja na panelu TPR o temperaturze ujemnej mierzonej przez czujnik temp. Nr 1 <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 Celsjusza Gdy brak czujnika lub awaria to funkcja zwraca -999.														

Nazwa funkcji	gbenv(„x”)
Przeznaczenie	Funkcja pobierająca wartość danej zmiennej systemowej systemowych
Składnia	gbenv()
Przykład z kreatora logiki	
Przykład skryptu	<pre>int uzv; main(){ while(1){ uzv=gbenv(“uzv”); HINT(“napiecie zasilania U[mV]”,uzv); WAIT(1000); }; };</pre>

Nazwa funkcji	getth()
Przeznaczenie	Funkcja pobierająca wartość wilgotności z czujników wilgotności.
Składnia	y=getthw(x) - y – zmienna, do której będzie przypisana wartość wilgotności z czujnika - x – numer czujnika 1-8
Przykład skryptu	<i>Informacja na panelu TPR o wilgotności mierzonej przez czujnik wilg. Nr 1</i> <pre>int thv; main(){ while(1){ thv=getth(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 %. W razie błędu odczytu funkcja zwraca 255.

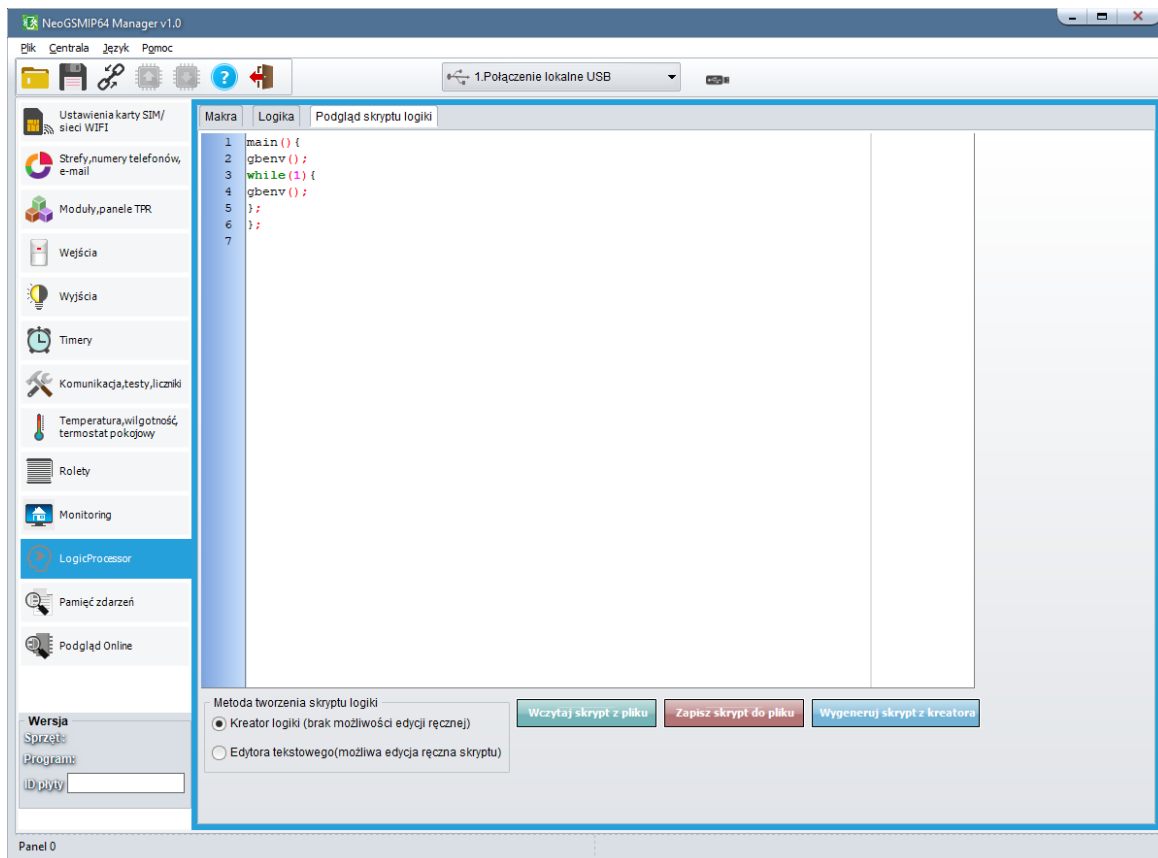
Wartości startowe.

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



Podgląd skryptu.

Możliwy jest podgląd skryptu wygenerowanego przez kreator lub diagram editor,

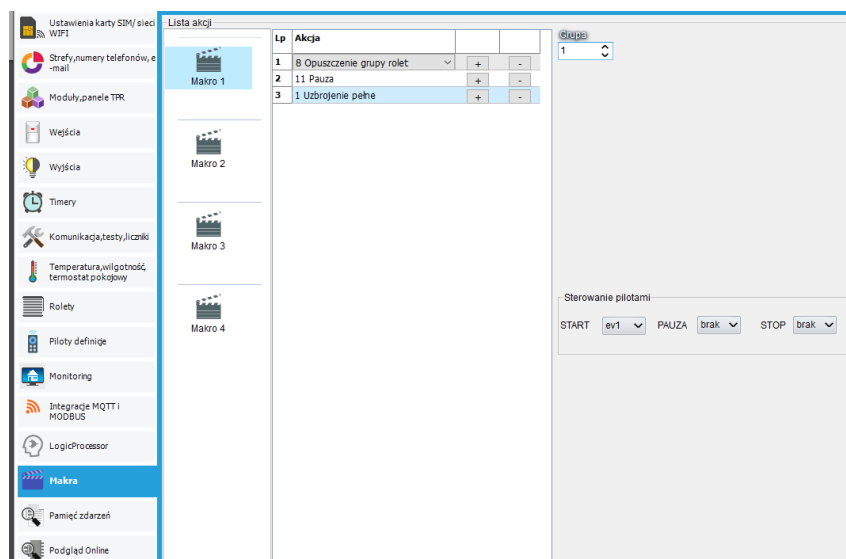


Noty aplikacyjne.

Na naszej stronie w dziale pomocy technicznej można znaleźć noty aplikacyjne prezentujące możliwości Logic Procesora oraz zawierające propozycję i przykłady rozwiązań niektórych problemów.

Makra.

Makra umożliwiają wykonanie kilku czynności sekwencyjnie jedna po drugiej bez konieczności tworzenia skryptów logiki, są przydatne w sytuacji, kiedy dana sekwencja występuje zawsze w takiej samej kolejności i nie posiada innych wewnętrznych zależności. Na przykład uzbrojeniu alarmu zawsze towarzyszy opuszczenie rolet i wyłączenie wszystkich źródeł głównego oświetlenia w domu oraz załączenie oświetlenia pomocniczego lub otwarcie bramy wjazdowej zawsze powoduje załączenie oświetlenia podjazdu a po około 20 sekundach załączenie oświetlenia garażu i wyłączenia oświetlenia podjazdu.



W systemie istnieje możliwość stworzenia czterech oddzielnych funkcji makro.

Makra mogą być sterowane zdarzeniami (eventami) generowanymi przez piloty, być wywołane przez dotknięcie widgetu w panelu TPR lub aplikacji oraz może zostać wyzwolone z poziomu Logic Processora.

Funkcje te mogą zawierać następujące akcje:

- Uzbrojenie pełne,
- Uzbrojenie nocne,
- Rozbrojenie,

- Załączenie grypy wyjść,
- Wyłączenie grupy wyjść,
- Zablokowanie grupy wejść,
- Odblokowanie grupy wejść,
- Opuszczenie grupy rolet, rolety opuszczają się do całkowitego zamknięcia lub odebrania kolejnego sygnału sterującego,
- Podniesienie grupy rolet, rolety podnoszą się do całkowitego otwarcia lub odebrania kolejnego sygnału sterującego,
- Zatrzymanie grupy rolet,
- Pauza (odczekanie ustalonego czasu przed następną akcją),
- Opuszczenie rolety, roleta opuszcza się do całkowitego zamknięcia lub odebrania kolejnego sygnału sterującego
- Podniesienie rolety, roleta podnosi się do całkowitego otwarcia lub odebrania kolejnego sygnału sterującego,
- Zatrzymanie rolety,
- Zadana pozycja rolety,
- Zmiana kąta żaluzji,
- Zmiana kąta grupy żaluzji,
- Zadana pozycja grupy rolet.

Lp	Akcja		
1	----	+	-
	1 Uzbrojenie pełne		
	2 Uzbrojenie nocne		
	3 Rozbrojenie		
	4 Załączenie grupy wyjść		
	5 Wyłączenie grupy wyjść		
	6 Zablokowanie grupy wejść		
	7 Odblokowanie grupy wejść		

Na jedną funkcję makro można przypisać maksymalnie 20 akcji.

Zakładka: Pamięć zdarzeń.

Zastosowany w urządzeniu zegar czasu rzeczywistego pozwala na zapis w pamięci zdarzeń modułu zdarzeń systemowych w tym alarmów, naruszeń awarii itp. Pamięć mieści 10 000 ostatnich zdarzeń, przy czym po zapelnieniu starsze wpisy są nadpisywane.

Zdarzenia można podzielić na dwie grupy, pierwsza zawiera wpisy które zawsze będą zapisywane do pamięci są to zdarzenia związane z poprawnym funkcjonowaniem systemu alarmowego w tym:

- Alarmy i sabotaże w strefach,
- Naruszenie czuwających wejść alarmowych,
- Awarie centrali i innych urządzeń stanowiących część systemu,
- Błędy w komunikacji takie jak brak zasięgu sieci komórkowej, nieudane wysyłanie wiadomości e-mail i SMS.

Drugą grupą są zdarzenia nie odnoszące się bezpośrednio do bezpieczeństwa, które w zależności od ustawień mogą, ale nie muszą być zapisywane w pamięci centrali, należą do nich między innymi:

- Wartości odczytane z czujników temperatury, wilgotności i jakości powietrza,
- Naruszenia wejść skonfigurowanych jako informacyjne
- Niektóre problemy związane z łącznością takie jak brak internetu lub zagłuszanie sygnału sieci komórkowej.

Nie ma możliwości ingerencji w treść i kolejność zapisanych zdarzeń w tym nie ma możliwości ich usuwania.

91. Zakładka Pamięć zdarzeń.

The screenshot displays the 'Pamięć zdarzeń' (Event Memory) tab in the NeoGSMIP64 Manager. The interface consists of a sidebar on the left with various system settings and a main area with a table of events. The table has the following columns: ID, Data i czas, Zdarzenie, Źródło, and Dodatkowe informacje. Below the table, there are three buttons: 'Odczytaj wszystkie zdarzenia', 'Odczytaj ostatnie 100 zdarzeń', and 'Zapisz zdarzenia do pliku'.

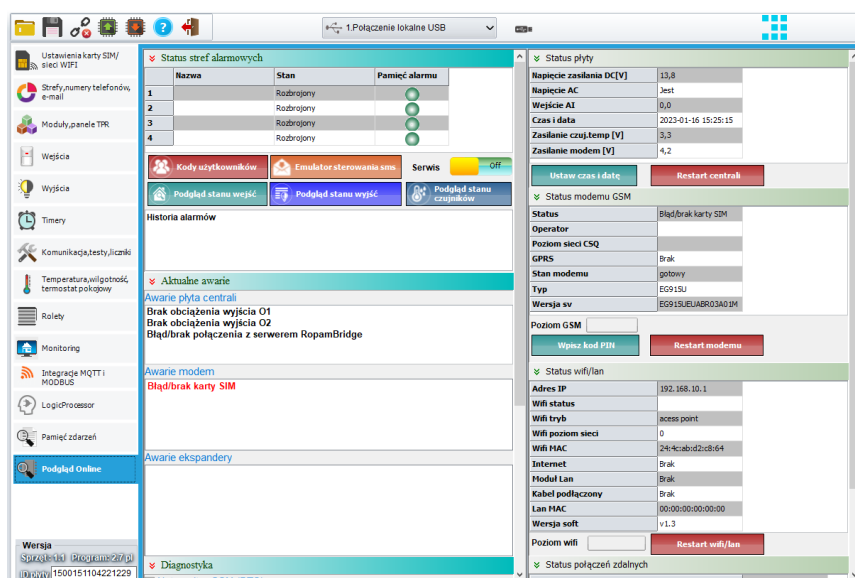
ID	Data i czas	Zdarzenie	Źródło	Dodatkowe informacje
----	-------------	-----------	--------	----------------------

- **Odczytaj wszystkie zdarzenia** – powoduje odczyt wszystkich zdarzeń zapisanych w pamięci centrali, w przypadku łączności zdalnej i dużej ilości zapisanych zdarzeń operacja odczytu może potrwać do kilku minut.
- **Odczytaj ostatnie 100 zdarzeń** – odczytuje ostatnich sto zdarzeń systemu.
- **Zapisz zdarzenia do pliku** – Umożliwia zapis odczytanych zdarzeń do pliku w formacie csv.

Zakładka: Podgląd Online.

Podgląd Online umożliwia kontrolę aktualnego stanu centrali w tym również podstawową diagnostykę wejść wyjść oraz komunikacji. W zakładce możliwa jest również edycja kodów użytkowników centrali.

92. Zakładka Podgląd Online.



Status stref alarmowych

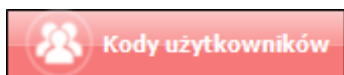
W oknie wyświetla się aktualny stan wszystkich stref alarmowych

- **Nazwa** – nazwa danej strefy nadana jej w zakładce „Strefy, numery telefonów, e-mail”.
- **Stan** – stan w jakim znajduje się dana strefa, istnieją następujące możliwości:
 - **Rozbrojony**
 - **Czuwanie nocne**
 - **Uzbrojony**
 - **Alarm**

Należy zwrócić uwagę, że stan „Alarm” występuje tylko w momencie naruszenia czujki alarmowej.

- **Pamięć alarmu** – informacja czy w danej strefie wystąpił alarm, znacznik zielony oznacza brak alarmu od momentu uzbrojenia strefy, znacznik pomarańczowy oznacza, że alarm wystąpił. Rozbrojenie alarmu kasuje pamięć alarmu.

Kody użytkowników



Umożliwia edycję i reset kodów użytkowników oraz kodu głównego. Ponadto umożliwia również zapis listy kodów do zaszyfrowanego pliku.

The screenshot shows the 'Kody użytkowników' window with a toolbar and a table of user codes. Callouts point to the following icons:

- Zapis zaszyfrowanego pliku z kodami.** (Save encrypted file with codes)
- Odczyt kodów z centrali.** (Read codes from central)
- Zapis kodów do centrali.** (Save codes to central)
- Restart kodów dostępu.** (Restart access codes)
- Zmiana kodu głównego.** (Change main code)
- Wyjście.** (Exit)
- Odczyt zaszyfrowanego pliku z kodami.** (Read encrypted file with codes)

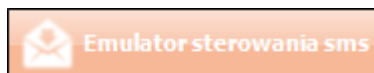
	Nazwa	Kod	S1	S2	S3	S4	Zdalny dostęp	Blokowanie wejść	TagNFC
1			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
12			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
13			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
14			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
15			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
16			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
17			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
18			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Każdy z użytkowników może mieć przyznane indywidualne uprawnienia do dostępu do każdej czterech stref czuwania, dostępu za pomocą aplikacji RopamNeo oraz do możliwości blokowania wejść. Ostatnia kolumna, czyli TagNFC zawiera informację o dopisaniu jednego z tagów NFC do danego użytkownika.

Restart kodów dostępu – ustawia kod główny na 5555 i usuwa wszystkich utworzonych użytkowników.

Zmiana kodu głównego umożliwia jego zmianę na nowy pod warunkiem jego znajomości.

Emulator sterowania sms



Funkcja umożliwiająca sterowanie centralą z poziomu programu za pomocą kodów SMS. Sterowanie przez emulator nie wymaga zainstalowanej karty SIM ani zaznaczonej opcji sterowania przez SMS.

A screenshot of a software window titled "Sterowanie sms". The window has a blue header bar with a close button (X) in the top right corner. The main area is divided into several sections. On the left, there is a text input field labeled "Treść smsa" containing the text "Treść smsa z zapytaniem np. 5555 stan". Below it is a text input field labeled "Kod użytkownika" containing the number "5555". Underneath is a dropdown menu labeled "Dostępne polecenia sms" with a downward arrow. A blue button labeled "Wyślij" is positioned below the dropdown. On the right side, under the heading "Makra", there are two columns of buttons. The left column contains four red buttons labeled "Uzbrój wszystko", "Uzbrój strefa 1", "Uzbrój strefa 2", "Uzbrój strefa 3", and "Uzbrój strefa 4". The right column contains four green buttons labeled "Rozbrój wszystko", "Rozbrój strefa 1", "Rozbrój strefa 2", "Rozbrój strefa 3", and "Rozbrój strefa 4". Below these columns is a blue button labeled "Stan konta prepaid". At the bottom of the window, there is a section labeled "Odpowiedź centrali" with a large, empty white text area.

Polecenia można wybrać z listy lub wpisać samodzielnie w oknie „Treść smsa”.

Tryb serwisowy – ON / OFF

W trybie serwisowym centrala nie steruje wyjściami, jest on również niezbędny do nawiązania połączenia z centralą poprzez sieć lokalną.

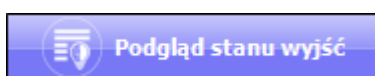
UWAGA! Jeżeli tryb serwisowy był ustawiony sprzętowo przy pomocy zworki na płycie, należy ją zdjąć po zakończeniu czynności z nim związanych, w przeciwnym wypadku po restarcie centrala ponownie wejdzie w tryb serwisowy.

Podgląd stanu wejść

Dodatkowe okno „Podgląd stanu wejść” analogicznie do identycznej funkcji z zakładki „Wejścia”



Podgląd stanu wyjść



Dodatkowe okno „Podgląd stanu wyjść” analogicznie do identycznej funkcji z zakładki „Wyjścia”

Podgląd stanu czujników



Dodatkowe okno zawierające listę czujników podłączonych do centrali.

93. Podgląd stanu czujników.

Czujniki środowiskowe						
✖ Temperatura [°C]						
	Nazwa	Wartość	Stan	Alarm (a)	Alarm (b)	Alarm (g)
1						
2	czujnik 2					
3	czujnik 3					
4	czujnik 4					
5	czujnik 5					
6	czujnik 6					
7	czujnik 7					
✖ Wilgotność względna [RH%]						
	Nazwa	Wartość	Stan	Alarm (a)	Alarm (b)	
1						
2	czujnik 2					
3	czujnik 3					
4	czujnik 4					
5	czujnik 5					
6	czujnik 6					
7	czujnik 7					
8	czujnik 8					
✖ Dwutlenek węgla CO2						
	Nazwa	Wartość	Stan			
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
✖ Stężenie TVOC						
	Nazwa	Wartość	Stan			
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						

Aktualne awarie

Wyświetla poszczególne awarie:

- **Awarie płyta centrali** – awarie wejść, wyjść, zasilania, internetu itp.,
- **Awarie modem** – awarie związane z modemem LTE takie jak słaby zasięg, błędy wysyłania SMS itp.,
- **Awarie ekspandery** – awarie związane z ekspanderami takie jak na przykład brak łączności.

Diagnostyka

Diagnostyka umożliwia sprawdzenie połączeń jakości komórkowych oraz jakości transmisji poprzez magistralę RopamNET

NETMONITOR GSM (BTS)

Opcja powoduje wypisanie w oknie poniżej danych pobieranych z modemu. Podają one zaawansowane parametry sieci GSM.

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

Statystyki magistrali Ropam

umożliwia sprawdzanie stanu magistral komunikacyjnych RopamNET (1 i 2). Wyświetlane są wskaźniki jakości transmisji z urządzeniami (powyżej 95 – bardzo dobra, poniżej 90 – możliwy problem z samą magistralą lub z urządzeniem).

Sprawdzany jest także stan zworek terminujących na magistralach komunikacyjnych (przy długich magistralach ze względu na trudną do oszacowania rezystancję przewodów informacje o terminacji należy traktować wyłącznie jako wskazówkę).

Komunikat	Diagnoza
"brak terminacji, załóż/sprawdź zworki JT"	Należy sprawdzić/założyć zworki JT.
"słaba terminacja, sprawdź/załóż zworkę JT"	Należy sprawdzić/założyć zworki JT.
"przeciążona magistrala, za dużo założonych zworek JT ?"	Należy zweryfikować ilość założonych zworek JT.
"zwarcie, pomiędzy A i B"	Zwarcie pomiędzy A i B.
"overvoltage B"	Zwarcie zasilania do wejścia B.
"ok"	OK

Status

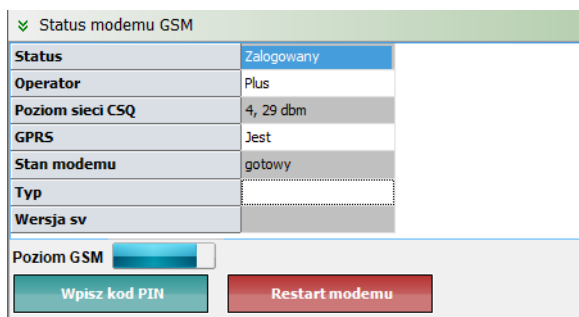
Okna statusów wyświetlają w czasie rzeczywistym stan poszczególnych elementów centrali

- Status płyty

✓ Status płyty		
Napięcie zasilania DC[V]	14,0	
Napięcie AC	Jest	
Wejście AI	0,0	
Czas i data	2019-09-09 13:26:22	
Zasilanie czuj.temp [V]	3,3	
Zasilanie modem [V]	4,1	

Prawidłowe napięcie zasilania powinno zawierać się w przedziale 13 – 14 woltów, Zasilanie czujek temperatury powinno wynosić 3,3 wolta, zasilanie modemu powinno wynosić około 4 woltów.

- **Status modemu GSM**



✓ Status modemu GSM	
Status	Zalogowany
Operator	Plus
Poziom sieci CSQ	4, 29 dbm
GPRS	Jest
Stan modemu	gotowy
Typ	
Wersja sv	

Poziom GSM

Wpisz kod PIN Restart modemu

Informacja o poziomie sieci składa się z dwóch wskaźników pierwszy w tym wypadku „4” oznacza ilość „kresiek” zasięgu, druga, czyli w tym wypadku „29 dbm” to moc sygnału wyrażona w dbm.

GPRS zawiera informację o dostępności usługi GPRS, **należy zwrócić uwagę, że nie jest to równoznaczne z możliwością korzystania z takich połączeń, aby nawiązać połączenie przez GPRS należy również prawidłowo skonfigurować APN.**

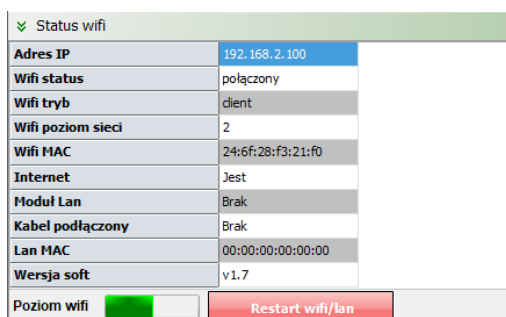
Stan modemu zawiera informację o jego aktualnych czynnościach, modem może być w gotowości do podjęcia akcji – „gotowy”, może być w trakcie wysyłania SMS-a – „wysyłanie SMS” itp.

Typ oraz wersja sv są informacjami o rodzaju zastosowanego modemu i wersji jego oprogramowania.

Klawisz „wpisz kod PIN” umożliwia wpisanie kodu PIN ustawionego w zakładce „Ustawienia karty SIM, sieci WiFi”.

- **Status WI-FI**

Status połączenia prze sieć WiFi lub za pomocą kabla LAN.



✓ Status wifi	
Adres IP	192.168.2.100
Wifi status	połączony
Wifi tryb	client
Wifi poziom sieci	2
Wifi MAC	24:6f:28:f3:21:f0
Internet	Jest
Moduł Lan	Brak
Kabel podłączony	Brak
Lan MAC	00:00:00:00:00:00
Wersja soft	v1.7

Poziom wifi Restart wifi/lan

Jeżeli do modułu dołączony jest EXP-LAN to ma on priorytet nad kartą WiFi i w takim wypadku moduł bezprzewodowy będzie wyłączony, a więc nie będzie dostępny jego status, tryb pracy, poziom sieci i adres MAC.

- **Status połączeń zdalnych**

Informacja o stanie połączeń ze zdalnymi urządzeniami.

✔ Status połączeń zdalnych	
Połączenie z RopamBridge	Brak
Połączenie z aplikacją mobilną via RopamBridge	Brak
Połączenie z aplikacją mobilną lokalne	Brak
Połączenie ze stacją monitorowania	Brak
Połączenie z brokerem MQTT	Brak

- **Test powiadomień**

Testy powiadomień umożliwiają szybkie sprawdzenie wybranego kanału łączności.

✔ Testy powiadomień		
Test wysłania SMS-a	smsonline	
Wyślij sms testowego	Wyślij e-mail testowy	Test połączenia głosowego

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-64	U = 11,5V÷14V/DC min/max @ 1,5A min.
Napięcie zasilania NeoLTE-IP-PS-64	U = 16V÷20V/AC min/max @ 30VA min. U = 20V÷28V/DC min/max @ 0,7A min.
Napięcie wyjściowe zasilacza NeoLTE-IP-PS-64	Un= 13,7V/DC (+/- 2%)
Moc zasilacza NeoLTE-IP-PS-64 (wydajność prądowa) bez prądu ładowania akumulatora	20W (1,5A)
Sygnalizacja awarii zasilania DC	U<11V
Obciążalność wyjść sterowanych O1, O2 i zasilających AUX, +KB1, +KB2	In=1,0A (ciągła) Ipeak=1,3A (chwilowe)
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe i termiczne wyjść O1, O2, AUX, +KB1, +KB2	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 @14VDC

Pobór prądu przez układy centrali (bez wyjść)	330/150/120mA – max/śr/min w tym: Wifi = 15mA, LTE = 10mA (w stanie podstawowym)
Akumulator współpracujący z NeoLTE-IP-PS-64	12V, 1,2Ah - 12Ah (VRL/SLA)
Prąd ładowania akumulatora NeoLTE-IP-PS-64	I_{bat} = 0,3A max.
Zabezpieczenia wyjścia +BAT-NeoLTE-IP-PS-64	pod napięciowe: U_{bat} < 10,0V (+/-5%) zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją i przeciwzwarceniowe: 1.6A bezpiecznik PTC (automatyczny)
Modem LTE	Quectel EG915U-EU
Częstotliwość pracy modemu	LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28 GSM: B2/3/5/8
Typ transmisji danych	SMS, VOICE, LTE, GPRS, PUSH, WiFi 2,4GHz
Sygnał audio AUDIO IN, AUDIO OUT (złącze VSR)	2 Vrms.
Wejścia binarne (programowane)	NO (hi-Z/~30Ω), NC (~30Ω/hi-Z), EOL (hi-Z/2k2), 2EOL/NC (1k1/2k2), 2EOL/NO (2k2/1k1)
Wejścia czujników temp.	T1-T4 (Data), GND, +VT (3,3V)

Wejście analogowe (programowane)	U_{in} = 0-10V/DC (max.) lub 4-20mA (impedancja Z=30kΩ dla wejścia 0-10VDC lub 500Ω dla wejścia 4-20mA, dokładność 1% całego zakresu)
Komunikacja systemowa	2 x magistrala systemowa RopamNET USB B/microUSB lub WiFi 2,4GHz- 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-64 / NeoGSM-IP-PS-64	209x 87 x 25 [-/+1] [mm]
NeoLTE-IP-64-xx-D9M	212x 90 x 58 [-/+1] [mm] obudowa DIN 9M
Waga:	
NeoLTE-IP-64	155g netto
NeoLTE-IP-PS-64	175g netto
NeoLTE-IP-D9M-64	295g netto
NeoLTE-IP-PS-D9M-64	315g netto

10. Historia wersji.

Wersja	Data	Opis
1.0	2019.10.01	Pierwsza wersja.
2.0	2023.01.23	Nowa redakcja, dodanie opisów nowych funkcji w tym MQTT oraz dostosowanie do nowych wersji NeoLTE.
2.1	2025.10.12	Poprawki redakcyjne, usunięcie zbędnych opisów z sekcji dodatkowych modułów. Dodanie opisu obsługi pilotów zgodnie z wersją centrali v4.0 i nowszymi.
2.3	2025.12.16	Dodanie opisu EXP-Zigbee-RN, dodanie opisu obsługi wejść typu IP. Poprawki redakcyjne.
2.4	2026.03.26	Dodanie do opisu EXP-O8T-RN informacji o możliwości pełnego sterowania RGBCT.

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 znaj dujących 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 12 371 04 07

Fax +48 12 379 34 10

www.ropam.com.pl