

## Centrala alarmowa PulsON Alarm 4G Instrukcja instalatora

SYSTEM ALARMOWY  
PULSON ALARM 4G v.1.0



[www.pulsonalarm.pl](http://www.pulsonalarm.pl)

NSS Sp. z o.o. ul. Modulana 11 (Hala IV), 02-238 Warszawa  
tel. +48 882 481 935, e-mail: kontakt@pulsonalarm.pl



## SPIS TREŚCI

<b>Wstęp</b> .....	<b>5</b>
Ogólne informacje o systemie .....	5
Urządzenia kompatybilne .....	5
Przeznaczenie systemu .....	5
<b>Specyfikacja techniczna</b> .....	<b>6</b>
Dane techniczne .....	6
Opis płyty głównej .....	6
Opis wyprowadzeń .....	7
Wydajność zasilacza na płycie głównej .....	7
Poruszanie się po menu .....	8
Programowanie systemu .....	8
Specyfika połączeń magistralowych.....	9
Dodawanie i adresacja urządzeń magistralowych .....	9
Montaż manipulatorów systemowych .....	9
Podłączenie linii dozorowych .....	10
Rozpoznawane usterki.....	11
Pomiar siły sygnału GSM i Wi-Fi .....	12
Reset centrali do ustawień fabrycznych.....	13
<b>Opis działania funkcji centrali</b> .....	<b>13</b>
<b>Skanowanie magistrali</b> .....	<b>13</b>
Uruchom skanowanie .....	13
Lista modułów .....	13
<b>System</b> .....	<b>14</b>
Ustawienia ogólne .....	14
Wybór parametryzacji .....	15
Zegary .....	15
Dźwięk sabotażu.....	16
Ustawienia serwisowe .....	16
<b>Partycje</b> .....	<b>16</b>
Czasy wejścia/wyjścia.....	16
<b>Linie</b> .....	<b>17</b>
Przypisywanie linii do partycji .....	18
Typy parametryzacji linii .....	18
Funkcja „linia nocna” .....	18
Sposób sygnalizacji alarmu z linii dozorowej .....	18
Czas reakcji linii .....	19
Możliwość blokady .....	19
Opóźnienie transmisji TX .....	19
Opóźnienie BELL .....	19
Gong .....	19
Podwójna weryfikacja pożaru.....	19
Weryfikacja alarmu .....	19
Licznik naruszeń .....	20
Naruszenia w czasie .....	20
Uzbrojenie wymuszone.....	20
Weryfikacja naruszenia.....	20
Blokada Bella .....	20
<b>Manipulatory</b> .....	<b>20</b>
Ustawienia .....	20
Opcje manipulatorów.....	21
<b>Harmonogramy</b> .....	<b>22</b>
<b>Wyjścia</b> .....	<b>22</b>
Typ wyjścia .....	22
Czas działania wyjścia.....	22
Przydział do partycji .....	22
Typy zdarzeń zależnie od Typu akcji.....	22
<b>Komunikacja</b> .....	<b>24</b>
GSM .....	24

TCP/IP .....	25
Monitoring .....	25
Chmura .....	26
Powiadomienia SMS.....	26
Grupy zdarzeń .....	26
Opcje komunikacji .....	26
<b>Użytkownicy .....</b>	<b>27</b>
Użytkownicy.....	27
Opcje kodów dostępu .....	27
Kody .....	27
Clip .....	28
<b>Stacja monitoringu .....</b>	<b>28</b>
Alarmy .....	28
Uzbrojenie/rozbrojenie – użytkownicy .....	28
Uzbrojenie/rozbrojenie – ogólne .....	28
Manipulatory .....	28
Ostrzeżenia .....	28
Linie .....	28
Moduły rozszerzeń .....	28
Ustawienia SMS .....	28
<b>Diagnostyka (tylko PC) .....</b>	<b>28</b>
<b>Aktualizacja .....</b>	<b>29</b>
Lokalna aktualizacja .....	29
Zdalna aktualizacja .....	29
<b>LOG .....</b>	<b>29</b>
<b>Załączniki .....</b>	<b>30</b>
Załącznik 1 – Sposób montażu manipulatorów .....	30

## WSTĘP

### Ogólne informacje o systemie

Hybrydowy system alarmowy PulsON Alarm 4G to innowacyjne rozwiązanie oparte na nowoczesnych technologiach. Podstawową funkcją systemu alarmowego jest zapewnienie bezpieczeństwa mieniu, oraz osobom przebywającym w chronionym obiekcie poprzez informowanie użytkownika i/lub ochrony o potencjalnym zagrożeniu. Głównym elementem systemu jest centrala alarmowa PulsON Alarm 4G, która nieprzerwanie kontroluje pracę wszystkich urządzeń peryferyjnych, zapewnia łączność z chmurą oraz stacją monitorowania alarmów. Centrala alarmowa nieustannie realizuje nadzór nad liniami dozorowymi oraz kluczowymi parametrami pracy systemu.

Centrala PulsON Alarm 4G, moduły rozszerzeń PulsON EXP8/2 oraz manipulatory PulsON LCD/C i PulsON LCD/T spełniają wymagania normy EN-50131 w zakresie Grade2.

### Urządzenia kompatybilne

System alarmowy PulsON Alarm 4G przy pomocy magistrali komunikacyjnej może współpracować z następującymi urządzeniami peryferyjnymi:

**Manipulatory:**

PulsON LCD/C

PulsON LCD/T

**Moduł rozszerzeń linii:**

PulsON EXP8/2

### Przeznaczenie systemu

System alarmowy PulsON Alarm 4G powstał z myślą o ochronie małych i średnich obiektów. Centrala jest przeznaczona do pracy ciągłej, w pomieszczeniach o małym zapyleniu, w środowisku neutralnym, przy temperaturze otoczenia od -10°C do +55°C i wilgotności względnej powietrza od 5% do 95% bez kondensacji.

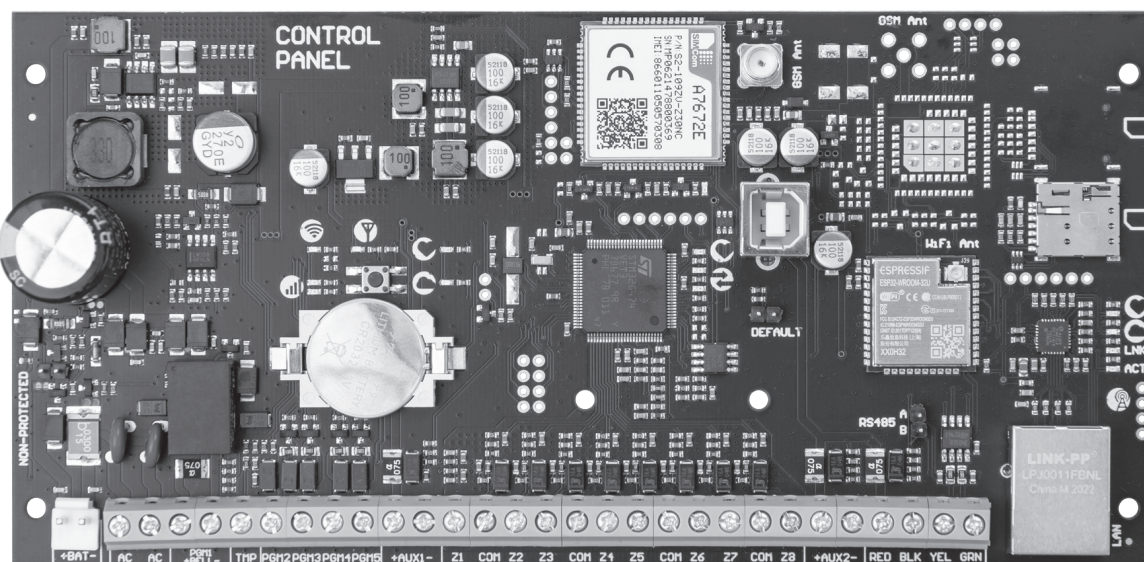
## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### DANE TECHNICZNE

	PulsON Alarm 4G
Ilość linii dozorowych na płycie centrali	8
Maksymalna ilość linii dozorowych	80
Maksymalna ilość modułów rozszerzeń linii	7
Ilość wyjść na płycie centrali	1+4
Maksymalna ilość wyjść	12
Maksymalna ilość podsystemów	8
Maksymalna ilość klawiatur	8
Kody użytkownika	101
Moduł Wi-Fi na płycie centrali	TAK
Moduł IP na płycie centrali	TAK
Moduł GSM na płycie centrali	TAK

Tabela 2

### Opis płyty głównej



ikona	Nazwa	Kolor diody	Opis
	Heartbeat	Czerwona	Diody sygnalizują poprawną pracę układów (procesora oraz układów odpowiedzialnych za komunikację IP oraz GPRS). Jeśli system działa prawidłowo diody powinny migać z częstotliwością ok. 1 raz na sekundę.
	Komunikacja	Zielona	Dioda sygnalizuje poprawną komunikację na magistrali danych. Przy poprawnej pracy dioda miga z bardzo dużą częstotliwością.
	Komunikacja z SimCom	Żółta (2x) pod modulem SimCom	Diody sygnalizują poprawną komunikację z modulem SimCom. Przy poprawnej pracy żółte diody regularnie migają.
	Chmura	Niebieska	Dioda informuje o połączeniu centrali do serwera chmury.
Wi-Fi Ant	Antena WiFi	–	Ikona wskazująca miejsce podłączenia anteny Wi-Fi
GSM Ant	Antena GSM	–	Ikona wskazująca miejsce podłączenia anteny GSM


	Sekcja pomiaru siły sygnału		Sekcja szczegółowo opisana w rozdziale Test siły sygnału GSM i Wi-Fi
NON-PROTECTED	Funkcja „non-protected”	–	Funkcja mająca na celu zabezpieczenie akumulatora przed głębokim rozładowaniem (poniżej 10.5V). Jeśli zworka jest: • Zdjęta – funkcja ochrony akumulatora jest aktywna • Założona – funkcja ochrony akumulatora jest nieaktywna – w przypadku braku AC akumulator może zostać rozładowany do skrajnie niskich wartości.
DEFAULT	Ustawienia fabryczne	–	Zwora służąca do przywracania ustawień centrali do wartości domyślnych. Opis procedury przywracania ustawień znajduje się w rozdziale Reset centrali do ustawień fabrycznych

Tabela 3

### Opis wyprowadzeń

W tabeli poniżej znajduje się opis wszystkich terminali śrubowych dostępnych na płycie głównej centrali.

Zacisk	Opis
+ BAT -	Złącze akumulatora przeznaczonego do potrzymania pracy centrali w przypadku awarii zasilania AC 230V
AC	Zacisk głównego zasilania centrali. Centralę należy zasilć zmiennym napięciem o wartości 16V, 40VA.
+BELL- (PGM1)	Wyjście przekaźnikowe sterujące sygnalizatorem alarmowym. W chwili zadziałania podawana jest masa. Obwód jest nadzorowany.
TMP	Zacisk sabotażu centrali, za stan normalny przyjmuje się zwarcie do masy.
PGM2-5	Uniwersalne wyjścia tranzystorowe typu OC. W chwili zadziałania podawana jest masa.
+AUX1-	Pierwsze pomocnicze wyjście zasilające o obciążalności 0.5A.
Z1 - Z8	Zaciski linii dozorowych do podłączenia czujek.
+AUX2-	Drugie pomocnicze wyjście zasilające o obciążalności 0.5A.
RED, BLK, YEL, GRN	Magistrala komunikacyjna używana do komunikacji z manipulatorami oraz modułami rozszerzeń. Zaciski RED i BLK to zasilanie, obciążalność obwodu zasilania urządzeń magistralowych wynosi 0.5A. Zaciski YEL i GRN służą do wymiany danych między centralą a urządzeniami do niej podłączonymi.

Tabela 4

### Wydajność zasilacza na płycie głównej

Zasilacz na płycie głównej dostarcza energię do zasilania urządzeń zewnętrznych za pośrednictwem wyjść AUX, modułów centrali zainstalowanych na magistrali oraz do ładowania akumulatora. Suma prądów pobieranych przez te urządzenia nie może przekroczyć wydajności zasilacza. W przypadku korzystania z urządzeń o większym poborze prądu należy zasilac je z dodatkowego zasilacza buforowego, a jego stan (brak sieci i słaby akumulator) nadzorować wejściami w centrali alarmowej.

#### Parametry zasilacza:

- wydajność prądowa 2,5A
- obciążalność wyjścia AUX1 0,5A
- obciążalność wyjścia AUX2 0,5A
- obciążalność magistrali 0,5A
- zgłoszenie stanu słabego akumulatora 11V
- odłączenie akumulatora / wyłączenie systemu 10,5V

## Poruszanie się po menu



PulsON LCD/C



PulsON LCD/T

Do poruszania się po menu na ekranie głównym oraz w menu użytkownika oraz instalatora służą strzałki nawigacyjne umieszczone na przyciskach 2 (w górę), 0 (w dół), 4 (w lewo) oraz 6 (w prawo), oraz przyciski (zatwierdzenie) oraz (powrót do poprzedniego ekranu), natomiast do przesuwania kursora w prawo lub lewo należy przytrzymać klawisze 4 (w lewo) lub 6 (w prawo) około 2 sekund. W celu usunięcia tekstu należy przytrzymać klawisz około 2 sekund.

Podczas wprowadzania nazw i opisów z klawiatury, klawiszami 2 i 0 (strzałki w górę i w dół) zmieniamy wielkość liter: klawisz 2 na duże litery, 0 na małe. Należy wcisnąć i przytrzymać przycisk do momentu zmiany wielkości litery.

## Programowanie systemu

Centrala alarmowa może być programowana przez instalatora systemu za pomocą manipulatora lub komputera z zainstalowanym systemem operacyjnym Windows7 lub nowszym. Do programowania niezbędny jest program PulsON Alarm Konfigurator oraz przewód USB zakończony wtykiem typu B.



### UWAGA!

Program PulsON Alarm Konfigurator działa tylko z systemem operacyjnym Windows.

Programowanie systemu jest możliwe (zgodnie z EN50131 Grade2) tylko po uprzednim zezwoleniu na programowanie przez użytkownika systemu. Użytkownik zezwala na programowanie poprzez zalogowanie się do manipulatora i wybranie z menu sekcji **Ustawienia** następnie opcji **Zezwól na serwis** i wskazanie czasu niezbędnego instalatorowi/serwisantowi na przeprowadzenie prac przy systemie. W czasie serwisu kod instalatora pozwala zalogować się do manipulatora.

### Domyślne kody dostępu:

Kod użytkownika głównego:	<b>8888</b>
Kod instalatora:	<b>4321</b>

W czasie kiedy instalator przebywa w menu instalatorskim lub ma aktywne połączenie z programem konfiguracyjnym obsługa systemu nie jest możliwa:

- System nie generuje żadnych alarmów (w tym priorytetowych z linii 24h oraz z manipulatorów);
- Harmonogramy są pomijane;
- Na wszystkich klawiaturach za wyjątkiem tej, z której instalator przeprowadza prace serwisowe, wyświetlany jest komunikat „trwa programowanie”;
- Nie można uzbroić żadnej partycji (z manipulatora, aplikacji, linii typu klucz);
- Nie można wygenerować żadnego typu alarmu w systemie (blokujemy generowanie alarmów, w tym również alarmów 24h, sabotaży etc., np. jeśli otworzymy czujkę lub obudowę centrali).

Programowanie centrali z manipulatora i konfiguratora PC jednocześnie w tym samym czasie nie jest możliwe.



### UWAGA!

Każdorazowo po zmianie ustawień centrali przy użyciu PulsON Alarm Konfigurator lub manipulatora centrala restartuje się samodzielnie i w tym celu nie jest wymagane odłączenie zasilania. Należy jednak odczekać 20 sekund od momentu wprowadzenia zmian do centrali za pomocą PulsON Alarm Konfigurator lub 1 minutę, gdy zmiany były wprowadzane za pomocą manipulatora.



## Specyfika połączeń magistralowych

Wszystkie 4 zaciski magistrali centrali muszą być podłączone do zacisków magistrali w modułach rozszerzeń i manipulatorach. Przewód użyty do połączeń powinien mieć przekrój minimum 0,5 mm<sup>2</sup>. Maksymalna długość przewodu użytego do podłączenia modułu do magistrali komunikacyjnej wynosi 305 m.

Nie zaleca się budować magistrali na topologii okręgu.

## Dodawanie i adresacja urządzeń magistralowych

Każde urządzenie podłączone do magistrali systemowej musi mieć nadany swój unikalny adres za pomocą mikroprzełącznika DIP-Switch. Manipulatory systemowe jak i moduły expander posiadają osobną niezależną adresację. Oznacza to, że np. Manipulator1 i Expander1 mogą mieć ten sam adres ustawiony za pomocą DIP switcha i nie powoduje to żadnego konfliktu. Urządzenia tego samego typu muszą mieć nadane różne adresy.

Urządzenie	Adres	Zakres linii	Zakres wyjść PGM
<b>Centrala</b>	1 = ON, 0 = OFF	1-8	1-5
<b>Expander 1</b>	0000	9-16	6
<b>Expander 2</b>	1000	17-24	7
<b>Expander 3</b>	0100	25-32	8
<b>Expander 4</b>	1100	33-40	9
<b>Expander 5</b>	0010	41-48	10
<b>Expander 6</b>	1010	49-56	11
<b>Expander 7</b>	0110	57-64	12
<b>Manipulator 1</b>	0000	65-66	-
<b>Manipulator 2</b>	1000	67-68	-
<b>Manipulator 3</b>	0100	69-70	-
<b>Manipulator 4</b>	1100	71-72	-
<b>Manipulator 5</b>	0010	73-74	-
<b>Manipulator 6</b>	1010	75-76	-
<b>Manipulator 7</b>	0110	77-78	-
<b>Manipulator 8</b>	1110	79-80	-

Tabela 1

Po podłączeniu do magistrali wszystkich urządzeń należy z menu instalatora lub programu PC **uruchomić Skanowanie magistrali**.



### UWAGA!

Ustawienie takiego samego adresu na podobnych urządzeniach (na przykład w dwóch klawiaturach) lub brak skanowania magistrali po zmianie adresów urządzeń na magistrali skutkuje błędnym działaniem tych urządzeń (nie przyjmowanie ważnego kodu, nie wykonywanie funkcji, brak lub błędne wyświetlanie stanu systemu).

## Montaż manipulatorów systemowych

Manipulatory systemowe przystosowane są do montażu natynkowego. Odłączalną podstawę manipulatora należy przymocować za pomocą wkrętów dostarczonych przez producenta. Zastosowanie innych wkrętów może doprowadzić do uszkodzenia manipulatora.



W celu wprowadzenia kabla manipulatora prowadzonego natynkowo w listwie montażowej, należy wyłamać osłabienie w bocznej lub dolnej ścianie obudowy manipulatora.

Klawiaturę przyciskową nasuwamy od góry na zamontowaną podstawę.

Klawiaturę dotykową zaczepiamy o dolne lub górne zaczepy w podstawie i wciskamy w zaczepy podstawy z drugiej strony.

W otwory na bocznych ściankach podstawy manipulatora możemy wkręcić jedną śrubkę blokującą, dwie śrubki lub nie wkręcać ich w ogóle.

Manipulator dotykowy posiada funkcję blokady na czas czyszczenia, która blokuje wszystkie przyciski na manipulatorze na czas 20s. W tym czasie możliwe jest przeprowadzenie konserwacji powierzchni dotykowej manipulatora bez ryzyka wygenerowania niepożądanych zdarzeń/alarmów.

Aby aktywować blokadę manipulatora należy jednocześnie wcisnąć i przytrzymać przez 2 sekundy przycisk  oraz .

**UWAGA!**

Instalacja systemu alarmowego oraz wszelkie czynności regulacyjne, zmiany oraz czynności konserwacyjne powinny być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowanych instalatorów.

Nieprawidłowa instalacja może spowodować obrażenia osób i zwierząt oraz uszkodzenie mienia, za które producent nie ponosi odpowiedzialności.

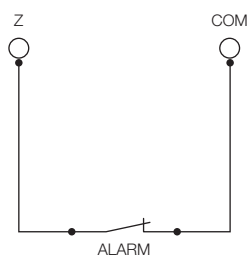
Podłączenie do instalacji elektrycznej należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami prawnymi.

### Podłączenie linii dozorowych

W systemie PulsON Alarm 4G dostępne są cztery rodzaje parametryzacji linii dozorowych

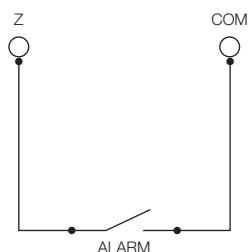
- NC
- NO
- EOL (1k, 1.1k, 2.2k, 2.7k, 3.3k, 3.74k, 4.7k, 5.6k, 6.8k, 6.98k, 10k)
- DEOL (1k, 1.1k, 2.2k, 2.7k, 3.3k, 3.74k, 4.7k, 5.6k, 6.8k, 6.98k, 10k)

#### NC



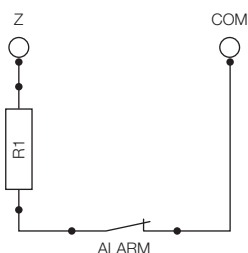
Stan	Wartość
Normalny = linia zamknięta	0 $\Omega$
Naruszenie = linia otwarta	$\infty \Omega$

#### NO



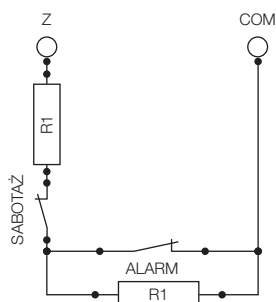
Stan	Wartość
Normalny = linia otwarta	$\infty \Omega$
Naruszenie = linia zamknięta	0 $\Omega$

#### EOL



Stan	Wartość
Normalny = linia zamknięta	R1 $\Omega$
Naruszenie = linia otwarta	$\infty \Omega$
Usterka linii = linia zwarta	0 $\Omega$

#### DEOL



Stan	Wartość
Normalny = linia zamknięta	R1 $\Omega$
Naruszenie = linia otwarta	R1 $\Omega$ + R2 $\Omega$
Usterka linii = linia zwarta	0 $\Omega$
Sabotaż linii = linia przerwana	$\infty \Omega$

## Rozpoznawane usterki

System na bieżąco monitoruje parametry systemu. W przypadku wykrycia nieprawidłowości informacja o usterce wyświetlana jest na manipulatorze, a do stacji monitorowania alarmów wysyłany jest odpowiedni kod raportujący.

Usterka	Przyczyna	Rozwiązanie
<b>Usterka magistrali</b>	Przerwany lub poluzowany w zaciskach przewód magistrali. Zwarcie w przewodzie magistrali. Niewłaściwe zaadresowanie manipulatorów. Niezeskanowanie magistrali.	Sprawdź podłączenie i ciągłość przewodów magistrali. Sprawdź adresację lub zweryfikuj wykrywanie klawiatur i ekspanderów w programie instalatorskim. Włączyć skanowanie magistrali. Sprawdź, która klawiatura lub moduł sprawia problemy.
<b>Usterka AUX1</b>	Zwarcie lub przeciążenie w przewodzie zasilającym urządzenia podłączone do wyjścia nr 1.	Odłącz urządzenia podłączone do wyjścia i sprawdź, czy pojawi się napięcie. Jeśli tak, usuń przyczynę zwarcia lub przeciążenia. Szukaj urządzenia, które powoduje zwarcie wyjścia. Wymień kabel, popraw połączenia.
<b>Usterka AUX2</b>	Zwarcie lub przeciążenie w przewodzie zasilającym urządzenia podłączone do wyjścia nr 2.	Odłącz urządzenia podłączone do wyjścia i sprawdź, czy pojawi się napięcie. Jeśli tak, usuń przyczynę zwarcia lub przeciążenia. Szukaj urządzenia, które powoduje zwarcie wyjścia. Wymień kabel, popraw połączenia.
<b>Usterka wyjścia BELL</b>	Przerwany lub poluzowany w zaciskach Bell przewód do urządzenia podłączonego do wyjścia. Brak rezystora 2,2 kOhm na urządzeniu podłączonym do wyjścia. Uszkodzone urządzenie podłączone do wyjścia. Uszkodzony przekaźnik wyjściowy.	Wymień kabel, popraw połączenia. Podłącz rezystor 2,2 kOhm w urządzeniu podłączonym do wyjścia. Sprawdź, czy urządzenie jest sprawne. Sprawdź przekaźnik wyjściowy: podłącz komputer do centrali z programem PulsON Alarm Konfigurator i załącz/wyłącz wyjście BELL w zakładce Diagnostyka/Wyjścia.
<b>Utrata czasu</b>	Centrala w przeciągu dwóch dni nie miała aktualizacji czasu z serwera NTP. Brak połączenia z serwerem. Adresacja IP serwera zmieniła się. Błędna konfiguracja IP modemu Wi-Fi. Zawieszenie się routera.	Sprawdź, czy jest podany serwer NTP. Zmień serwer NTP. Sprawdź połączenia z internetem. Zmień serwer czasu. Zrestartuj centralę. Sprawdź, czy centrala ma dostęp do internetu. Sprawdź router i zasięg Wi-Fi. Sprawdź przewód Ethernet.
<b>Brak akumulatora</b>	Napięcie akumulatora jest poniżej 10,7V. Akumulator został odłączony. Brak akumulatora. Powrót przy napięciu 11,5V.	Podłącz akumulator o napięciu wyższym niż 10,5V. Sprawdź, czy złącza przy akumulatorze i płycie centrali są prawidłowo podłączone. Sprawdź komunikat po kilku godzinach ładowania.
<b>Niskie napięcie akumulatora</b>	Akumulator został rozładowany poniżej 11,2V. Powrót przy napięciu 12V.	Akumulator jest rozładowany lub uszkodzony. Podłącz zasilanie 230V. Jeśli wcześniej było wyłączone zasilanie obiektu, sprawdź napięcie akumulatora po kilku godzinach ładowania. Zmień ustawienie prądu ładowania akumulatora na 0,7A. Jeśli usterka występuje nadal, wymień akumulator na nowy.
<b>Brak AC</b>	Brak napięcia na zaciskach AC. Uszkodzona ścieżka na płycie centrali. Transformator nie działa. Przepalony bezpiecznik w transformatorze. Zanik napięcia w budynku.	Sprawdź, czy jest zasilanie 230V w obiekcie i na wejściu transformatora. Sprawdź bezpiecznik w obudowie transformatora. Sprawdź napięcie na wyjściu transformatora. Wymień bezpiecznik i/lub transformator.

<b>Usterka linii</b>	Linia EOL bądź DEOL jest zwarta do masy. Wybrany niewłaściwy typ parametryzacji linii lub rezystancja w programowaniu instalatorskim.	Sprawdź połączenia przy centrali i w czujce. Sprawdź kabel. Zmień ustawienia parametryzacji linii.
<b>Brak aktywności</b>	W ustalonym przedziale czasu linia nie została naruszona, co oznacza długotrwały brak obecności osób w pobliżu czujki lub niesprawne urządzenie podłączone pod tę linię. Przerwany przewód w przypadku linii NO.	Sprawdź urządzenie podłączone do linii dozorowej. Sprawdź poprawność połączeń w urządzeniu i w centrali. Dla linii NO sprawdź drożność kabla. Zweryfikuj zaprogramowany czas braku aktywności.
<b>Niskie napięcie magistrali</b>	Niskie napięcie na magistrali. Zbyt wiele urządzeń zasilanych z magistrali. Zbyt długa magistrala.	Sprawdź sprawność zasilacza centrali. Zastosuj dodatkowe zasilacze buforowe. Zwiększ przekrój przewodów magistrali.
<b>Tryb serwisowy</b>	Konieczność przeprowadzenia okresowego przeglądu / konserwacji systemu. Interwał jest zaprogramowany przez instalatora.	Wykonać przegląd okresowy systemu. W PulsON Alarm Konfigurator wyłączyć komunikat o konieczności przeglądu okresowego.
<b>Usterka serwisowa</b>	Wywołanie usterki lub sabotażu 5 razy w przeciągu 2 godzin.	Sprawdź, co wywołało usterkę serwisową. Usuń usterkę. Zrestartuj centralę. Zresetuj czas w System / Ustawienia serwisowe / Reset czasu.
<b>Usterka brak zasięgu GSM/GPRS</b>	Brak zasięgu na module GSM.	Podłącz antenę GSM 900MHz/1800MHz. Zmień położenie anteny. Zrestartuj centralę.
<b>Blokada klawiatury</b>	Trzykrotnie wprowadzony błędny kod (to nie jest usterka).	Odczekaj 90 sekund i wprowadź poprawny kod.

Tabela 5

Aby skasować usterki wskazywane przez system, należy zalogować się do klawiatury kodem użytkownika lub instalatora, klawiszem OK wejść w Menu, wybrać ekran Przegląd usterek i skasować usterki poprzez kilkusekundowe wciśnięcie klawisza OK. Usterki zostaną skasowane, ale znowu będą wyświetlone, jeśli ich przyczyna nie została usunięta.




**UWAGA!**

Przy usterce stacji monitorowania ponowna próba nawiązania połączenia następuje co 20 minut. Korzystając z opcji kasowania usterek (Menu użytkownika/Przegląd usterek/Kasowanie usterek klawisz OK) można skasować usterkę połączenia i wówczas centrala próbuje nawiązać połączenie ze stacją monitorowania od razu.

**POMIAR siły sygnału GSM i Wi-Fi**

Rysunek 2

Na płycie głównej znajduje się sekcja służąca do pomiaru siły sygnału WiFi oraz GSM.

Aby zmierzyć siłę sygnału należy za pomocą switcha znajdującego się w polu „signal strength” nad baterią podtrzymującą pamięć centrali, wybrać sygnał, który chcemy zmierzyć – Wi-Fi  albo GSM . Przy wybranej opcji zapali się niebieska dioda LED. Siła sygnału zostanie zaprezentowana na diodach LED obok ikony symbolizującej zasięg , według tabeli poniżej.






Siła sygnału	Diody	Opis
Blisko 100%		<b>Zielona i żółta dioda świeci ciągle</b>
75%		<b>Zielona dioda miga, żółta dioda świeci ciągle,</b>
50%		<b>Żółta dioda świeci ciągle</b>
25%		<b>Dioda żółta miga</b>
Brak zasięgu		<b>Żadna dioda nie świeci</b>

Tabela 6

Równoległe ze wskazaniem siły sygnału za pomocą LED na płycie centrali, po wciśnięciu switcha na płycie, siła sygnału i dostęp do usług jest pokazywana w decybelach na manipulatorach centrali. Sygnał -64 db do -78 db to około 50% zasięgu. Poniżej wartości -82 dB sygnał jest słaby (mniej niż 25%) i może to być przyczyną braku połączenia z siecią GSM. Wartość -115 dB lub większa i napis „no service” uniemożliwia połączenie centrali z siecią GSM.

Każdorazowo po wyjęciu karty SIM z gniazda należy zrestartować centralę (wyłączyć na chwilę zasilanie sieciowe i akumulatorowe). Włożenie karty SIM na pracującej centrali nie powoduje zalogowania karty do sieci GSM.



#### **UWAGA!**

Moduł Wi-Fi centrali obsługuje tylko częstotliwość 2,4 GHz.

Moduł Wi-Fi wymaga stosowania oddzielnej anteny ze złączem U.FL IPX. Antena Wi-Fi jest niezależna od anteny do modułu GPRS. Antenę do Wi-Fi należy dokupić oddzielnie.

### **Reset centrali do ustawień fabrycznych**

Centralę można przywrócić do ustawień fabrycznych za pomocą zwory „Default” znajdującej się na płycie głównej. Aby przywrócić ustawienia fabryczne należy postępować według poniższej instrukcji.

1. Odłącz zasilanie AC oraz akumulator
2. Załóż zworę „Default”
3. Podłącz zasilanie AC i odczekaj ok. 20 sekund.
4. Odłącz zasilanie AC i zdejmij zworę „Default”
5. Podłącz akumulator i podaj zasilanie AC
6. Centrala jest gotowa do pracy.



#### **UWAGA!**

Jeśli opcja „Reset do ustawień fabrycznych usuwa użytkowników” w centrali alarmowej jest włączona, podczas wykonywania powyższej procedury wszyscy użytkownicy systemu zostaną trwale usunięci.

Jeśli opcja „Blokada kasowania do ustawień fabrycznych” jest włączona, reset centrali za pomocą zwory na płycie nie będzie możliwy.

### **Przywracanie domyślnych haseł instalatora i użytkownika głównego**

W celu przywrócenia domyślnych haseł instalatora i użytkownika głównego wyłącz zasilanie centrali, wciśnij i przytrzymaj switch do pomiaru siły sygnału GSM i Wi-Fi, włącz zasilanie sieciowe i poczekaj do momentu, gdy zapalą się wszystkie diody LED od pomiaru siły sygnałów. Wtedy zwolnij switch - przywrócone zostały domyślne hasła instalatora i użytkownika głównego. Hasła pozostałych użytkowników pozostają niezmiennione.

## **OPIS DZIAŁANIA FUNKCJI CENTRALI**

Oprogramowanie systemu alarmowego PulsON zostało zaprojektowane w taki sposób, aby dać instalatorowi możliwie jak największe możliwości konfiguracyjne, aby mógł on dopasować system do specyfikacji obiektu oraz oczekiwań klienta.

Poniżej znajduje się spis wszystkich opcji, które zostały zaimplementowane do systemu alarmowego.

Rozdziały zawarte w instrukcji odzwierciedlają rozmieszczenie opcji w menu instalatora a także programie konfiguracyjnym „PulsON Alarm Konfigurator”.

## **SKANOWANIE MAGISTRALI**

### **Uruchom skanowanie**

Po podłączeniu modułów, jeszcze przed rozpoczęciem programowania centrali, zeskanuj urządzenia systemu.

### **Lista modułów**

Po zeskanowaniu magistrali, w tym miejscu można sprawdzić istniejące w systemie klawiatury i ekspandery.

## SYSTEM

W sekcji System znajdują się wszystkie parametry centrali alarmowej, które definiują działanie całego systemu.

### Ustawienia ogólne

#### Zgodność z normą EN-50131:Grade2

Włączenie zgodności z normą EN-50131 spowoduje zmiany w następujących ustawieniach:

1. Szybkie uzbrojenie – OFF
2. Zezwalaj na uzbrojenie w czasie usterki – OFF
3. Czas na wejście – maksymalnie 45s
4. Prezentacja stanu partycji – OFF
5. Zezwalaj na serwis bez pytania użytkownika - OFF

Domyślnie: NIE

#### Szybkie uzbrajanie

Jeśli funkcja jest włączona, przytrzymanie zamkniętej kłódki na manipulatorze powoduje uzbrojenie wszystkich partycji przypisanych do manipulatora bez podania kodu użytkownika.

Domyślnie: NIE



#### UWAGA!

Włączenie opcji powoduje brak zgodności systemu z wymaganiami opisanymi w normie EN50131 w zakresie Grade2.



#### Blokada możliwa

Funkcja określa czy istnieje możliwość blokowania (czasowego nieuzbrajania) linii w systemie na czas dozoru. Definiowanie, które linie będą możliwe do blokowania, odbywa się w sekcji „Linie” w programowaniu instalatorskim.

Domyślnie: TAK

#### Błędny kod – informacja do SM

Jeśli funkcja jest włączona 3-krotne wprowadzenie błędnego kodu na manipulatorze skutkować będzie wysłaniem informacji o zaistniałym zdarzeniu do SM.

Domyślnie: NIE

#### Błędny kod – blokada manipulatora

Jeśli funkcja jest włączona, 3-krotne wprowadzenie błędnego kodu na manipulatorze skutkować będzie uruchomieniem blokady manipulatora. Blokada manipulatora trwa 90 sekund. Dopiero po upływie czasu blokady jest możliwość wpisania poprawnego kodu.

Domyślnie: TAK

#### Sygnalizacja BELL podczas uzbrojenia/rozbrojenia

Jeśli funkcja jest włączona, system będzie sygnalizować jednym krótkim sygnałem na wyjściu BELL uzbrojenie systemu, dwoma sygnałami rozbrojenie a trzema podwójnymi sygnałami wyłączenie z alarmem w pamięci.

Domyślnie: NIE

#### Napad głośny

Jeśli funkcja jest włączona, użycie przycisku napadowego na manipulatorze systemowym spowoduje wyzwolenie głośnego alarmu.

Domyślnie: NIE

#### Ciche odliczanie czasu na wyjście podczas uzbrojenia w trybie nocnym

Jeśli funkcja jest włączona, podczas uzbrajania partycji w trybie nocnym manipulator nie będzie sygnalizował wbudowanym buzzerem odliczania czasu na wyjście.

Domyślnie: TAK

#### Blokada resetu do ustawień fabrycznych

Jeśli funkcja jest włączona, przywrócenie ustawień fabrycznych systemu przy użyciu zworki na płycie centrali nie będzie możliwe.

Domyślnie: NIE

#### Reset do ustawień fabrycznych usuwa użytkowników

Wyłączenie funkcji powoduje zachowanie użytkowników oraz ich uprawnień w przypadku resetu systemu do ustawień fabrycznych.

Domyślnie: TAK

**Zezwalaj na uzbrojenie w czasie usterki**

Włączenie funkcji powoduje zezwolenie na uzbrojenie systemu w czasie trwania jakiejkolwiek usterki. Domyślnie: NIE

**UWAGA!**

Włączenie opcji powoduje brak zgodności systemu z wymaganiami opisanymi w normie EN50131 w zakresie Grade2.

**Wybór parametryzacji****Rezystor EOL**

Wartość rezystora parametrycznego używanego przy konfiguracji linii EOL (z pojedynczym rezystorem).

- Stan normalny = EOL
- Alarm =  $\infty$
- Usterka =  $0\Omega$

1k, 1.1k, 2.2k, 2.7k, 3.3k, 3.74k, 4.7k, 5.6k, 6.8k, 6.98k, 10k (domyślnie 2,2k)

**Rezystor DEOL**

Wartość rezystorów parametrycznego używanego przy konfiguracji linii DEOL (z podwójnym rezystorem).

- Stan normalny = 1xEOL
- Alarm = 2xEOL
- Sabotaż =  $\infty$
- Usterka linii =  $0\Omega$

1k, 1.1k, 2.2k, 2.7k, 3.3k, 3.74k, 4.7k, 5.6k, 6.8k, 6.98k, 10k (domyślnie 2,2k)

**Niestandardowy czas reakcji linii**

Parametr określający niestandardowy czas reakcji linii. Zakres 1ms-600ms

Zakres 1-600 milisekund. (domyślnie 30ms)

**Prąd ładowania akumulatora**

Parametr określający maksymalny prąd jaki może być pobrany przez ładujący się akumulator.

0.36A, 0.7A, 1.6A (domyślnie 0.36A)

**Zegary****Czas sygnalizacji BELL**

Parametr określający czas działania wyjścia BELL (wyjścia sygnalizatora) w przypadku wystąpienia alarmu.

Zakres 0-120 minut. (domyślnie 4 minuty)

**Opóźnienie utraty AC**

Parametr określający opóźnienie wysłania informacji o usterce sieci AC do stacji monitorowania.

Zakres 0-120 minut. (domyślnie 60 minut)

**Czas stabilizacji linii**

Parametr określający czas od powrotu napięcia zasilającego centralę do ustabilizowania się pracy czujek. W tym czasie alarmy ze wszystkich linii nie będą generowane.

Zakres 0-255 sekund. (domyślnie 10 s)

**Okno czasowe linii inteligentnej**

Przy jednokrotnym naruszeniu linii z włączoną opcją „inteligentna” partycja nie generuje alarmu, system rozpoczyna odliczanie czasu weryfikacji. Jeśli w zaprogramowanym czasie nastąpi naruszenie kolejnej linii z włączoną opcją „inteligentna” dopiero wtedy generowane jest zdarzenie alarmowe.

Zakres 0-255 sekund. (domyślnie 0 s)

**Okno czasowe detekcji sekwencyjnej**

Po naruszeniu linii z detekcją sekwencyjną partycja wchodzi w stan alarmu, rozpoczyna się odliczanie czasu weryfikacji, ale nie wysyła zdarzenia do SM. Jeśli w zaprogramowanym czasie nastąpi kolejne naruszenie, dopiero wtedy wysyłane jest zdarzenie do SM.

Zakres 0-255 sekund. (domyślnie 0 s)

**Strefa czasowa**

Parametr umożliwiający wybranie strefy czasowej odpowiadającej lokalizacji centrali. Domyślnie UTC + 1

**Czas letni**

Funkcja umożliwiająca automatyczne przejście zegara centrali na czas letni.

## Serwer NTP

Adres serwera synchronizacji czasu.

## Dźwięk sabotażu

Funkcja określa w jaki sposób sygnalizowany będzie sabotaż systemu alarmowego.

• Cichy	Tylko cichy alarm	Cichy, •Bell, •Buzzer, •Bell i buzzer, •BELL-Uzbrojony, buzzer-rozbrojony •BELL – uzbrojony, Cichy - rozbrojony <b>(domyślnie „BELL-Uzbrojony, buzzer-rozbrojony”)</b>
• Bell	Aktywacja wyjścia zdefiniowanego jako BELL	
• Buzzer	Aktywacja tylko Buzzera w manipulatorach	
• Bell i buzzer	Aktywacja wyjścia zdefiniowanego jako BELL oraz Buzzera w manipulatorach	
• BELL-Uzbrojony, buzzer-rozbrojony	W zależności od uzbrojenia systemu	
• BELL – uzbrojony, Cichy – rozbrojony	W zależności od uzbrojenia systemu	

## Ustawienia serwisowe

Istnieje możliwość przypominania użytkownikowi o konieczności przeprowadzania cyklicznych wizyt serwisowych mających na celu konserwację oraz test systemu przez instalatora.

Interwał wizyt serwisowych określa czas, po którym w systemie generowana będzie informacja (w postaci usterki serwisowej).

Opcje:

- Wyłączone
- 6 miesięcy
- 12 miesięcy
- 24 miesiące

**(domyślnie wyłączone)**

## PARTYCJE

Partycje są to wydzielone logicznie części zabezpieczanego obiektu, które podlegają uzbrajaniu w innych terminach lub sytuacjach niż pozostałe partycje w tym obiekcie. W odniesieniu do systemu, partycję określając przypisane do niej wejścia, wyjścia, manipulatory i użytkownicy. Partycje mogą być odrębnymi częściami, bądź opcjonalnie posiadać części wspólne.

### Uaktywnienie podziału na partycje

System alarmowy może być podzielony na 8 niezależnych od siebie partycji. Aby włączyć podział na partycje należy w menu instalatora przy wybranej partycji przełączyć opcję „Aktywna” na TAK.



### UWAGA!

Jeśli system podzielimy na kilka partycji, a później część z partycji wyłączymy, należy koniecznie usunąć / odznaczyć wszystkie linie, które pierwotnie były przypisane do tych partycji. Aby to zrobić, najpierw w PulsON Alarm Konfigurator należy załączyć te partycje, odznaczyć zaznaczone linie przypisane do tych partycji, po czym ponownie wyłączyć nieużywane partycje. Jest to niezbędne dla poprawnej obsługi aktywnych partycji.

### Wybranie toru komunikacji

Każda z partycji może wysyłać sygnały alarmowe do jednej lub kilku stacji monitorujących (maksymalnie 8). Aby włączyć monitorowanie do stacji monitorowania należy wybrać, do której SM (stacji monitorowania) mają być wysyłane sygnały alarmowe oraz skonfigurować połączenie do stacji w sekcji komunikacja-monitoring.

## Czasy wejścia / wyjścia

### Czas na wejście 1

Czas na wejście 1 jest parametrem ściśle powiązany z linią typu Opóźniona 1 i definiuje czas, który użytkownik systemu ma na wejście do obiektu (rozbrojenie systemu). Jeśli czas na wejście zostanie zakończony bez rozbrojenia, zostanie wygenerowany alarm.

### Czas na wejście 2

Czas na wejście 2 jest parametrem ściśle powiązany z linią typu Opóźniona 2 i definiuje czas, który użytkownik systemu ma na wejście do obiektu (rozbrojenie systemu). Jeśli czas na wejście zostanie zakończony bez rozbrojenia, zostanie wygenerowany alarm.



### **Czas na wyjście 1**

Parametr określający czas jaki użytkownik ma na wyjście z obiektu. Czas na wyjście przypisywany jest do manipulatora.

### **Czas na wyjście 2**

Parametr określający czas jaki użytkownik ma na wyjście z obiektu. Czas na wyjście przypisywany jest do manipulatora.

### **Czas wyjścia specjalny**

Czas na wyjście odliczany w przypadku użycia do uzbrojenia linii typu klucz lub aplikacji mobilnej.

## **LINIE**

### **Typy reakcji linii**

Typy reakcji linii definiują w jaki sposób będzie zachowywała się dana linia. W systemie dostępnych jest 22 różnych typów linii. Aby móc programować funkcje związane z liniami, najpierw należy wybrać typ reakcji linii (dla linii Nieużywanej programowanie linii nie jest możliwe).

### **Nieużywana**

Linie niewykorzystane w systemie powinno się zaprogramować jako linie nieużywane. Linia tego typu nie jest widoczna w systemie, jej naruszenie nie powoduje żadnej reakcji systemu.

### **Opóźniona 1**

Naruszenie linii Opóźniona 1 w czasie uzbrojenia partycji uruchamia odliczanie czasu na wejście 1 – jeśli podczas czasu na wejście system nie zostanie rozbrojony, zostanie wywołane zdarzenie alarmowe.

### **Opóźniona 2**

Naruszenie linii Opóźniona 2 w czasie uzbrojenia partycji uruchamia odliczanie Czasu na wejście 2 – jeśli w pod-czas czasu na wejście system nie zostanie rozbrojony, zostanie wywołane zdarzenie alarmowe.

### **Wewnętrzna**

Linia wewnętrzna działa z opóźnieniem, jeśli uprzednio zostanie naruszona linia opóźniona. W innym wypadku w czasie uzbrojenia działa tak, jak linia natychmiastowa.

### **Natychmiastowa**

W czasie uzbrojenia linia natychmiastowo wyzwała alarm.

### **24h pożar**

Naruszenie tej linii spowoduje natychmiastowe wywołanie alarmu głośnego: wyjście BELL (przełączane 3 sekundy/3 sekundy), sygnalizację na wszystkich manipulatorach, w aplikacji mobilnej przy odpowiedniej partycji wyświetlana jest ikona pożaru, naruszenie linii jest zapisywane w dzienniku zdarzeń. (Patrz także: Podwójna weryfikacja pożaru).

### **24h włamanie**

Naruszenie tej linii spowoduje natychmiastowe wywołanie ciągłego alarmu BELL, sygnalizację na wszystkich manipulatorach, pojawi się ikona Tarczy w aplikacji mobilnej, naruszenie linii jest zapisywane w dzienniku zdarzeń.

### **24h gaz**

Naruszenie tej linii wywoła sygnalizację na wszystkich manipulatorach (szybka sygnalizacja co 1 sekundę) i wpis do dziennika zdarzeń o wykryciu gazu. W aplikacji mobilnej nie ma informacji.

### **24h CO2**

Naruszenie tej linii wywoła sygnalizację na wszystkich manipulatorach (szybka sygnalizacja co 1 sekundę) i wpis do dziennika zdarzeń o wykryciu tlenu węgla. W aplikacji mobilnej nie ma informacji.

### **24h temperatura**

Naruszenie tej linii spowoduje natychmiastowe wywołanie ciągłego alarmu BELL, sygnalizację na wszystkich manipulatorach, i wpis do dziennika zdarzeń o przekroczeniu temperatury, jeżeli temperatura przekroczy próg zaprogramowany w czujce temperatury.

### **24h zalanie**

Naruszenie tej linii spowoduje natychmiastowe wywołanie ciągłego alarmu BELL, sygnalizację na wszystkich manipulatorach, i wpis do dziennika zdarzeń o zalaniu.

### 24h sabotaż

Naruszenie tej linii spowoduje natychmiastowe wywołanie ciągłego alarmu BELL, sygnalizację na wszystkich manipulatorach, i wpis do dziennika zdarzeń. Uwaga! Naruszenie linii tego typu w trakcie, gdy centrala jest w trybie serwisowym, nie wywołuje żadnej reakcji systemu i może być wykorzystane do prowadzenia prac serwisowych bez wywoływania alarmów.

### 24h bez alarmu

Naruszenie linii nie wywołuje alarmu, a jedynie dodawany jest wpis do dziennika zdarzeń. Informacja o naruszeniu tej linii nie jest wysyłana do aplikacji mobilnej.

### 24h definiowalna

Funkcja w trakcie przygotowania, do wykorzystania w przyszłości.

### Sterowanie wyjściami

Linia nie generuje żadnego zdarzenia alarmowego, jej naruszenie nie jest zapisywane w dzienniku zdarzeń. Linia służy jedynie do wysterowania wyjścia PGM. Podczas programowania linię tego typu należy powiązać z Wyjściem (typ zdarzenia Śledzenie linii oraz podać numer linii).

### Klucz chwilowy załącz / wyłącz

Chwilowe naruszenie linii NC, NO i EOL powoduje naprzemienne uzbrojenie / rozbrojenie partycji do której linia jest przypisana.

### Klucz stały załącz / wyłącz

Naruszenie linii powoduje stałe uzbrojenie / rozbrojenie partycji do której linia jest przypisana. Linia NC i EOL: zamknięta = system rozbrojony; linia naruszona, w sabotażu lub w usterce = system uzbrojony. Dla linii NO: zamknięta = system uzbrojony; linia otwarta = system rozbrojony.

### Klucz chwilowy uzbrojenie

Chwilowe naruszenie linii NC, NO i EOL spowoduje uzbrojenie partycji, do której linia została przypisana.

### Klucz chwilowy rozbrojenie

Chwilowe naruszenie linii NC, NO i EOL spowoduje rozbrojenie partycji, do której linia została przypisana.

### 24h panika

Naruszenie tej linii spowoduje natychmiastowe wywołanie ciągłego alarmu BELL, sygnalizację na wszystkich manipulatorach, i wpis do dziennika zdarzeń.

### 24h napad

Naruszenie tej linii spowoduje natychmiastowe wywołanie ciągłego alarmu BELL, sygnalizację na wszystkich manipulatorach, i wpis do dziennika zdarzeń.

## Przypisywanie linii do partycji

Możliwość przypisania linii do danej partycji / podsystemu. Linia może być przypisana do kilku partycji. W ten sposób tworzymy strefę wspólną.



### UWAGA!

Jeśli system podzielimy na kilka partycji, a później część z partycji wyłączymy, należy koniecznie usunąć / odznaczyć wszystkie linie, które pierwotnie były przypisane do tych partycji. Aby to zrobić, najpierw w PulsON Alarm Konfigurator należy załączyć te partycje, odznaczyć zaznaczone linie przypisane do tych partycji, po czym ponownie wyłączyć nieużywane partycje. Jest to niezbędne dla poprawnej obsługi aktywnych partycji.

## Typy parametryzacji linii

Definiowanie typu parametryzacji linii. Dostępne są typy według opisu na stronie 10 i 11.

### Funkcja „linia nocna”

Linie z włączoną funkcją „nocna” zostaną automatycznie zablokowane w czasie uzbrojenia w trybie nocnym.

## Sposób sygnalizacji alarmu z linii dozorowej

### Cicha

Naruszenie linii z wybraną funkcją Cichej sygnalizacji nie powoduje głośnego alarmu. W dzienniku zdarzeń zapisywana jest informacja o alarmie, a na stacje monitorowania wysyłany jest odpowiedni kod raportujący.

### Bell

Naruszenie linii z wybraną funkcją sygnalizacji BELL powoduje głośny alarm. W dzienniku zdarzeń zapisywana jest informacja o alarmie, a na stacje monitorowania wysyłany jest odpowiedni kod raportujący.

### Buzzer

Naruszenie linii z wybraną funkcją sygnalizacji Buzzer powoduje wygenerowanie sygnalizacji dźwiękowej tylko na manipulatorach. W dzienniku zdarzeń zapisywana jest informacja o alarmie, a na stacje monitorowania wysyłany jest odpowiedni kod raportujący.

### Bell i Buzzer

Naruszenie linii z wybraną funkcją sygnalizacji Bell i Buzzer powoduje wygenerowanie głośnego alarmu oraz wyzwala sygnalizację dźwiękową w manipulatorach. W dzienniku zdarzeń zapisywana jest informacja o alarmie, a na stacje monitorowania wysyłany jest odpowiedni kod raportujący.

### Bell uzbrojenie / buzzer rozbrojenie

Naruszenie linii z wybraną funkcją sygnalizacji Bell uzbrojenie / buzzer rozbrojenie powoduje wygenerowanie głośnego alarmu podczas dozoru a w przypadku rozbrojonego systemu wyzwala jedynie sygnalizację dźwiękową w manipulatorach. W dzienniku zdarzeń zapisywana jest informacja o alarmie, a na stacje monitorowania wysyłany jest odpowiedni kod raportujący.

### Buzzer uzbrojenie / cichy rozbrojenie

Naruszenie linii z wybraną funkcją sygnalizacji Buzzer uzbrojenie / cichy rozbrojenie w przypadku systemu w dozorze powoduje wyzwolenie sygnalizacji dźwiękowej w manipulatorach, a w przypadku rozbrojonego systemu nie wyzwala żadnej sygnalizacji dźwiękowej. W dzienniku zdarzeń zapisywana jest informacja o alarmie, a na stacje monitorowania wysyłany jest odpowiedni kod raportujący.

## Czas reakcji linii

### Szybka

Czas reakcji linii 100ms.

### Wolna

Czas reakcji linii 400ms.

### Czas użytkownika

Czas reakcji definiowany w zakładce System / Ogólne / Niestandardowy czas reakcji linii.

## Możliwość blokady

Opcja określa, czy linia może być blokowana na czas uzbrojenia przez użytkownika.

## Opóźnienie transmisji (TX)

Czas opóźnienia transmisji do stacji monitorowania, wyrażany w sekundach. Jeśli w tym czasie nastąpi skasowanie alarmu (rozbrojenie partycji do której przypisana jest linia) system nie wyśle informacji o alarmie do SMA.

## Opóźnienie BELL

Czas opóźnienia zadziałania wyjścia BELL, wyrażany w sekundach.

## Gong

Jeśli opcja jest włączona, każdorazowe naruszenie linii z włączoną funkcją gong wygeneruje dźwięk na manipulatorze, jeśli w ustawieniach manipulatora także została włączona funkcja gongu.

Aby użytkownik mógł włączyć / wyłączyć dźwięk gongu, w zakładce Opcje manipulatora należy do klawisza funkcyjnego F1-F6 przypisać funkcję Włączenie / wyłączenie funkcji gongu.

## Podwójna weryfikacja pożaru

Funkcja weryfikacji alarmu pożarowego - w przypadku wykrycia alarmu z linii 24h pożar, napięcie na wyjściu zasilającym czujki dymu zostanie zdjęte na 3 sekundy, jeśli po restarcie czujki ponownie wykryją zagrożenie niezwłocznie zostanie wygenerowany głośny alarm a na stacje monitorowania zostanie wysłany kod raportujący zdarzenie.

## Weryfikacja alarmu

Definiowanie sposobu weryfikacji alarmu.

### Detekcja sekwencyjna

Naruszenie linii z włączoną opcją „detekcji sekwencyjnej” podczas dozoru generuje alarm, ale informacja o alarmie nie jest wysyłana do SM. Dopiero kolejne naruszenie linii z włączoną detekcją sekwencyjną powoduje wysłanie odpowiedniego kodu raportującego do SM. (Patrz także: Okno czasowe detekcji sekwencyjnej z zakładce System).

### **Kilkukrotne naruszenie**

Pierwsze naruszenie linii w czasie dozoru z włączoną opcją „kilkukrotne naruszenie” nie generuje alarmu, dopiero kolejne naruszenie tej samej linii generuje alarm. Opcja powiązana z parametrami „Licznik naruszeń” i „Naruszenia w czasie”.

### **Linia inteligentna**

Przy jednokrotnym naruszeniu linii z włączoną opcją „inteligentna” partycja nie generuje alarmu, system rozpoczyna odliczanie czasu weryfikacji. Jeśli w zaprogramowanym czasie nastąpi naruszenie kolejnej linii z włączoną opcją „inteligentna” dopiero wtedy generowane jest zdarzenie alarmowe. (Patrz także: Okno czasowe linii inteligentnej z zakładce System).

### **Licznik naruszeń**

Opcja określa ile naruszeń linii potrzebne jest to wygenerowania alarmu - opcja powiązana z parametrem „Naruszenia w czasie”.

### **Naruszenia w czasie**

Opcja określa w jakim czasie muszą wystąpić naruszenia linii aby wywołać głośny alarm - opcja powiązana jest z parametrem „Licznik naruszeń”.

### **Uzbrojenie wymuszone**

Opcja definiująca czy możliwe jest uzbrojenie systemu przy naruszonej linii dozorowej.

### **Weryfikacja naruszenia**

Funkcja pozwala wykryć potencjalne uszkodzenie lub niesprawność czujki. Jeśli czujka nie zostanie naruszona w zdefiniowanym przedziale czasowym, system wygeneruje usterkę.

### **Weryfikacja naruszenia - Czas**

Parametr powiązany z funkcją „Weryfikacja naruszenia”.

### **Weryfikacja naruszenia - Dni**

Parametr powiązany z funkcją „Weryfikacja naruszenia”.

### **Blokada Bella**

Parametr określający, po ilu alarmach z danej linii nastąpi blokada wyzwalania głośnej sygnalizacji.

### **Blokada TX**

Parametr określający, po ilu alarmach z danej linii nastąpi blokada transmisji do SM (opcja ta chroni SM przed wysłaniem dużej ilości zdarzeń alarmowych z uszkodzonych czujek).

## **MANIPULATORY**

### **Ustawienia**

#### **Nazwa**

Nazwa manipulatora - zaprogramowana nazwa będzie wyświetlana w dzienniku systemowym, aplikacji mobilnej, itp.

#### **Przypisywanie do podsystemów**

Partycje przypisane do manipulatora będą wyświetlane na ekranie manipulatora – o ile taka opcja jest włączona.

#### **Buzzer -> Bell**

Jeśli funkcja jest włączona, buzzer w manipulatorze będzie naśladował działanie wyjścia Bell (wyjścia sygnalizatora).

#### **Gong**

Jeśli funkcja jest włączona każdorazowe naruszenie linii z włączoną funkcją „gong” wywoła krótką sygnalizację buzzerem w manipulatorze. Aby użytkownik mógł włączyć / wyłączyć dźwięk gongu, należy w Opcjach manipulatora zaprogramować jeden z klawiszy funkcyjnych (F1-F6) jako „Włączenie / wyłączenie funkcji gongu”.

#### **Przydział czasów wyjścia do manipulatora**

Wybór, który czas na wyjście (ustawiany w zakładce Partycje) będzie odliczany przy uzbrojeniu poszczególnych partycji.

## Opcje manipulatorów

### Przycisk pożar aktywny

Jeśli funkcja jest włączona - przycisk alarmu pożarowego na manipulatorze jest aktywny.

### Przycisk napad aktywny

Jeśli funkcja jest włączona - przycisk alarmu napadowego na manipulatorze jest aktywny.

### Przycisk medyczny aktywny

Jeśli funkcja jest włączona - przycisk alarmu medycznego na manipulatorze jest aktywny.

### Przyciski funkcyjne

Manipulator posiada 6 przycisków funkcyjnych, mających za zadanie ułatwić użytkownikowi obsługę systemu. Przyciski funkcyjne ułatwiają uruchomienie najczęściej używanych funkcji w systemie. Są one swojego rodzaju skrótami klawiszowymi, które wywołują konkretną reakcję systemu zgodnie z ustawieniami zaprogramowanymi przez instalatora.

Aby przywołać akcję przypisaną do przycisku funkcyjnego należy nacisnąć i przytrzymać przez 1 sekundę przycisk z symbolem f oraz numerem przycisku funkcyjnego 1-6.

### Dostępne opcje programowania przycisków funkcyjnych

Przycisk nieużywany	Brak reakcji na wybranie przycisku
Sprawdzenie usterek	Wybranie przycisku skutkuje przejściem do menu sprawdzania usterek po uprzednim podaniu kodu użytkownika
Blokowanie linii	Wybranie przycisku skutkuje przejściem do menu blokowania linii po uprzednim podaniu kodu użytkownika
Uzbrojenie całkowite wszystkich partycji przypisanych do kodu	Wybranie przycisku powoduje uzbrojenie całkowite wszystkich partycji przypisanych do kodu użytkownika
Uzbrojenie nocne wszystkich partycji przypisanych do kodu	Wybranie przycisku powoduje uzbrojenie nocne wszystkich partycji przypisanych do kodu użytkownika
Wysterowanie wyjścia PGM 1...12	Wybranie przycisku spowoduje wysterowanie wyjścia PGM zdefiniowanego jako wyjście użytkowe - po uprzednim podaniu kodu użytkownika
Włączenie/wyłączenie funkcji gongu	Wybranie przycisku spowoduje włączenie/wyłączenie funkcji gongu w manipulatorze
Programowanie kodów użytkownika	Wybranie przycisku skutkuje przejściem do menu programowania kodów dostępu po uprzednim podaniu kodu użytkownika posiadającego odpowiednie uprawnienia
Wybór Partycji 1...8	Wybranie przycisku i wpisanie poprawnego kodu użytkownika powoduje przejście bezpośrednio do ekranu partycji

### Prezentacja czasu na wejście

Funkcja określa czy czas na wejście wyświetlany będzie na manipulatorze - na ekranie partycji.

### Prezentacja czasu na wyjście

Funkcja określa czy czas na wyjście wyświetlany będzie na manipulatorze - na ekranie partycji.

### Prezentacja stanu partycji

Funkcja określa czy na ekranie głównym manipulatora wyświetlany będzie stan partycji przypisanych do manipulatora.

### Wygaszenie LCD

Jeśli funkcja jest włączona, wyświetlacz LCD nie będzie wyświetlał żadnej treści po 5 sekundach od ostatniej operacji na manipulatorze.

### Wygaszenie LED

Jeśli funkcja jest włączona, diody informacyjne LED nie będą się świeciły po 5 sekundach od ostatniej operacji na manipulatorze.

### Dioda AC miga przy braku zasilania ~230V

Jeśli funkcja jest włączona, dioda AC na manipulatorze będzie migać w przypadku braku zasilania AC.

### Buzzer nie sygnalizuje usterek

Jeśli funkcja jest włączona, buzzer nie będzie sygnalizował o zaistniałej usterce systemu.

### **Wygaszenie klawiatury podczas dozoru**

Jeśli funkcja jest włączona, podświetlenie manipulatora, wyświetlacz LCD i diody LED zostaną wygaszone po uzbrojeniu wszystkich przypisanych do niego partycji.

### **Jasność**

Definiowanie jasności podświetlenia manipulatora. Zakres 0-5.

### **Buzzer**

Definiowanie głośność buzzera podczas używania przycisków manipulatora. Zakres 0-5.

### **Czas podświetlenia LCD**

Parametr określający czas podświetlenia manipulatora. Zakres 000-999 sekund. 000 = nieskończony czas podświetlenia (podświetlenie nie wyłącza się).

## **HARMONOGRAMY**

Harmonogramy umożliwiają automatyczne, sterowane zegarem centrali, uzbrojenie (w tym uzbrojenie w trybie nocnym) i rozbrojenie partycji oraz sterowanie wyjściami użytkowymi. Dla uzyskania działania załącz / wyłącz należy użyć dwóch harmonogramów.

### **Aktywny**

Przed zmianą ustawień należy zaznaczyć opcję Aktywny dla danego harmonogramu.

### **Godzina, Minuty**

Należy wpisać czas (godzinę i minuty) dla oczekiwanej reakcji.

### **Dni tygodnia**

Należy zaznaczyć dni tygodnia, w czasie których ma być wywołana dana reakcja.

### **Typ akcji**

Z rozwijanego menu należy wybrać oczekiwane działanie centrali.

### **Numer obiektu**

Wybrać numer partycji lub wyjścia, w zależności od wybranego typu akcji.

## **WYJŚCIA**

### **Typ wyjścia**

#### **Czasowe NO**

Czasowe (Impulsowe) - NO (monostabilne, normalnie otwarte)

#### **Czasowe NC**

Czasowe (Impulsowe) - NC (monostabilne, normalnie zamknięte)

#### **Stałe NO**

Stałe - NO (bistabilne, normalne otwarte)

#### **Stałe NC**

Stałe - NC (bistabilne, normalnie zamknięte)

### **Czas działania wyjścia**

Parametr określający czas działania wyjścia PGM. Dotyczy tylko wyjść czasowych. Zakres od 1 do 9999 sekund.

### **Przydział do partycji**

Należy zaznaczyć partycje, z których zdarzenia będą wywoływały akcję wyjść. Dla akcji związanych z Systemem i z Linią nie można dokonać wyboru partycji.

### **Typy zdarzeń zależnie od Typu akcji**

#### **Według Systemu**

- Bell  
Wyjście sygnalizujące alarmy. Zostanie aktywowane w przypadku wystąpienia w systemie alarmów.
- Zasilanie czujek pożarowych  
Wyjście jest aktywne w stanie normalnym (NC). Służy do zasilenia resetowanych czujek pożarowych. Resetowanie wyjścia następuje po skasowaniu alarmu pożarowego.

- Usterka  
Wyjście zostanie aktywowane jeśli w systemie pojawi się jakakolwiek usterka.
- Utrata czasu  
Wyjście zostanie aktywowane jeśli w systemie nastąpi problem z zegarem.
- Brak zasilania ~230V  
Wyjście zostanie aktywowane w przypadku braku zasilania AC.
- Awaria akumulatora  
Wyjście zostanie aktywowane jeśli napięcie na akumulatorze spadnie poniżej 11V
- Awaria magistrali  
Wyjście zostanie aktywowane jeśli centrala utraci komunikację z jakimkolwiek modułem zainstalowanym w systemie.
- Awaria sygnalizatora  
Wyjście zostanie aktywowane jeśli sygnalizator nie będzie podłączony do wyjścia BELL.
- Awaria GSM  
Wyjście zostanie aktywowane w przypadku braku możliwości zalogowania modułu GSM do sieci.
- Brak zasięgu GSM  
Wyjście zostanie aktywowane w przypadku braku zasięgu sieci GSM.
- Brak zasięgu GPRS  
Wyjście zostanie aktywowane w przypadku braku zasięgu sieci GPRS.
- Zagłuszanie GSM/GPRS  
Wyjście zostanie aktywowane w przypadku gwałtownego spadku siły sygnału GSM/GPRS.
- Błąd komunikacji  
Wyjście zostanie aktywowane w przypadku wystąpienia problemu z połączeniem do odbiornika SM i nie otrzymania przez centralę sygnału KISSOFF w zaprogramowanym czasie i ilości prób.
- Awaria serwisowa  
Wyjście zostanie aktywowane w przypadku konieczności przeprowadzenia cyklicznej wizyty serwisowej.
- Grupa usterek – łączność  
Wyjście zostanie aktywowane jeśli w systemie wystąpi usterka związana z łącznością - Usterka GSM, Usterka zasięgu GPRS, Usterka zasięgu GSM, Usterka - zagłuszanie, Usterka komunikacji
- Grupa usterek – zasilanie  
Wyjście zostanie aktywowane jeśli w systemie wystąpi usterka związana z zasilaniem - Usterka AC, Usterka akumulatora, Usterka AUX.
- Alarm sabotażowy  
Wyjście zostanie aktywowane jeśli w partycji przypisanej do wyjścia wystąpi alarm sabotażowy.
- Alarm sabotażowy z klawiatury  
Wyjście zostanie aktywowane jeśli w partycji przypisanej do wyjścia wystąpi alarm sabotażowy klawiatury (np. oderwanie klawiatury od ściany).

### Według Partycji

---

- Wyjście użytkowe  
Wyjście z możliwością sterowania nim przez użytkownika (z poziomu manipulatora, aplikacji mobilnej oraz poprzez powiadomienia CLIP). Powiązane z zakładką Użytkownicy / Clip. Dopiero po wybraniu/włączeniu tej funkcji wyjścia, w menu CLIP dodane zostaną komórki związane z dodanym wyjściem. Do tego momentu w zakładce CLIP można tylko wprowadzić numer telefonu, ale nie można przypisać żadnej reakcji wyjścia.
- Wyjście użytkowe – harmonogram  
Wyjście z możliwością sterowania nim przez użytkownika (z poziomu manipulatora, aplikacji mobilnej) lub harmonogram. Ten typ wyjścia nie jest sterowany za pomocą powiadomień CLIP.
- Alarm włamaniowy  
Wyjście zostanie aktywowane, jeśli w partycji przypisanej do wyjścia wystąpi alarm włamaniowy.
- Alarm napadowy  
Wyjście zostanie aktywowane, jeśli w partycji przypisanej do wyjścia wystąpi alarm napadowy.

- Alarm z linii 24h  
Wyjście zostanie aktywowane, jeśli w partycji przypisanej do wyjścia wystąpi alarm z dowolnej linii 24h.
- Alarm pożarowy  
Wyjście zostanie aktywowane, jeśli w partycji przypisanej do wyjścia wystąpi alarm pożarowy.
- Alarm zweryfikowany  
Wyjście zostanie aktywowane, jeśli w partycji przypisanej do wyjścia wystąpi alarm zweryfikowany.
- Alarm napadowy z klawiatury  
Wyjście zostanie aktywowane, jeśli zostanie wygenerowany alarm napadowy z manipulatora.
- Alarm pożarowy z klawiatury  
Wyjście zostanie aktywowane, jeśli zostanie wygenerowany alarm pożarowy z manipulatora.
- Alarm medyczny z klawiatury  
Wyjście zostanie aktywowane, jeśli zostanie wygenerowany alarm medyczny z manipulatora.
- Alarm działania pod przymusem  
Wyjście zostanie aktywowane, jeśli nastąpi użycie kodu działania pod przymusem.
- Stan systemu – uzbrojony  
Wyjście zostanie aktywowane, jeśli partycje przypisane do niego zostaną uzbrojone - niezależnie od trybu uzbrojenia (całkowite/nocne)
- Stan systemu – uzbrojony w trybie wyjścia  
Wyjście zostanie aktywowane, jeśli wszystkie partycje przypisane do niego zostaną uzbrojone w trybie wyjścia.
- Stan systemu – uzbrojony w trybie nocnym  
Wyjście zostanie aktywowane, jeśli wszystkie partycje przypisane do niego zostaną uzbrojone w trybie nocnym.
- Stan systemu – rozbrojony  
Wyjście zostanie aktywowane, jeśli wszystkie partycje przypisane do niego będą rozbrojone.
- Czas na wejście  
Wyjście aktywne podczas trwania czasu na wejście.
- Czas na wyjście  
Wyjście aktywne podczas trwania czasu na wyjście.
- Błędny kod  
Wyjście zostanie aktywowane po 3 próbach wpisania błędnego kodu. Skasowanie nastąpi po wpisaniu poprawnego kodu dostępu.

#### Według Linii

- Alarm z linii  
Wyjście zostanie aktywowane, jeśli ze wskazanej linii wystąpi alarm.
- Śledzenie linii  
Wyjście odwzorowuje stan linii dozorowej.
- Numer linii  
Parametr określający numer linii w przypadku wyboru Typu akcji – Jak linia.

## KOMUNIKACJA

### GSM

#### GPRS

Aby komunikacja z wykorzystaniem sieci komórkowej była możliwa, konieczne jest ustawienie punktu dostępowego APN. Domyślne APN, Nazwa użytkownika i Hasło APN dla większości operatorów to „internet”.

#### SIM

W sekcji SIM istnieje możliwość wprowadzenia kodu PIN karty sim. Jeśli karta ma pracować bez konieczności podawania kodu PIN, należy wyłączyć tę opcję na karcie SIM korzystając z zewnętrznego urządzenia (telefonu komórkowego), włożyć tak przygotowaną kartę do gniazda centrali, a w programie nie wpisywać żadnych wartości w okienku „Kod PIN karty SIM”.



## TCP/IP

### IP

Wybór medium transmisyjnego:

- Ethernet
- Wi-Fi

W przypadku wybrania opcji Wi-Fi należy wpisać nazwę sieci i hasło w sekcji SSID oraz Hasło Wi-Fi

### Typ połączenia

- DHCP włączone  
Jeśli opcja jest włączona adres IP oraz pozostałe parametry sieci zostaną automatycznie pobrane z routera.
- IP  
Należy podać aktualny adres IP centrali.
- Maska  
Należy podać aktualną Maskę sieci.
- Brama  
Należy podać Domyślną bramę.
- DNS1  
Należy podać Podstawowy DNS.
- DNS2  
Należy podać Zapasowy DNS.

## Monitoring

### Nazwa

Nazwa stacji monitorowania - zaprogramowana nazwa wyświetlana będzie w dzienniku systemowym, aplikacji mobilnej, itp..

### Kanał

Wybór kanału transmisji do nawiązania połączenia ze stacją monitorowania alarmu.



#### UWAGA!

Jako główny tor transmisji do SM zalecamy stosowanie GPRS. Jest to stabilne medium - i co bardzo ważne - jego zasilanie jest podtrzymywane z zasilacza rezerwowego centrali (akumulator). Z powodu niestabilności WiFi nie rekomendujemy tego kanału do monitoringu. WiFi może być stosowane wyłącznie jako backup w sytuacji awarii sieci GSM. Wówczas należy wybrać opcję „Dwa tory komunikacji - priorytetowy GPRS, zastępczy LAN/WiFi”. Dla zwiększenia bezpieczeństwa urządzenia sieciowe poza centralą także powinny mieć podtrzymanie zasilania za pomocą UPS-a.

<b>Tylko GPRS</b>	komunikacja do chmury nawiązywana będzie tylko po GPRS
<b>LAN(Wi-Fi)</b>	Jeden tor komunikacji – zawsze LAN/Wi-Fi
<b>SMS</b>	Jeden tor komunikacji – zawsze SMS
<b>LAN(Wi-Fi)/GPRS</b>	Dwa tory komunikacji – priorytetowy LAN/Wi-Fi zastępczy GPRS
<b>GPRS/ LAN(Wi-Fi)</b>	Dwa tory komunikacji – priorytetowy GPRS zastępczy LAN/Wi-Fi
<b>LAN(Wi-Fi)/GPRS/SMS</b>	Trzy tory komunikacji - priorytetowy LAN/Wi-Fi zastępczy GPRS - SMS w przypadku niedostępności dwóch poprzednich
<b>GPRS/ LAN(Wi-Fi)/SMS</b>	Trzy tory komunikacji – priorytetowy GPRS zastępczy LAN/Wi-Fi – SMS w przypadku niedostępności dwóch poprzednich

### Czas kissoff

Czas w jakim centrala oczekuje na potwierdzenie odebrania sygnału alarmowego przez odbiornik.

### Ilość prób

Ilość prób komunikacji podejmowana w przypadku nieotrzymania sygnału potwierdzającego z odbiornika.

### IP podstawowe

Adres IP odbiornika stacji monitorowania alarmów.

### IP zapasowe

Adres IP odbiornika stacji monitorowania alarmów używany w przypadku niedostępności odbiornika podstawowego.

**Port**

Port odbiornika.

**Partycja 1 do 8 - Numer obiektu**

Należy podać numer obiektu (DL) – czterocyfrowy, zgodnie z formatem Contact ID.

**Telefon do komunikacji SMS**

Podać w przypadku użycia raportowania kodów raportujących przez SMS.

**Typ**

Należy wybrać protokół komunikacji: TCP lub UDP.

**Zdarzenia**

Zaznaczyć zdarzenia, które będą raportowane do danej stacji monitorowania.

**Chmura****Typ połączenia**

Wybór sposobu połączenia, przez który ma być nawiązywana łączność z serwerem chmury:

<b>Tylko TCP/IP</b>	komunikacja do chmury nawiązywana będzie tylko po module Ethernet/Wi-Fi
<b>Tylko GPRS</b>	komunikacja do chmury nawiązywana będzie tylko po GPRS
<b>IP/GPRS</b>	komunikacja nawiązywana będzie w pierwszej kolejności po module Ethernet/Wi-Fi. GPRS jest torem zapasowym.
<b>GPRS/IP</b>	komunikacja nawiązywana będzie w pierwszej kolejności po module GPRS. Ethernet/Wi-Fi jest torem zapasowym.

**Adres chmury**

Aby korzystanie z aplikacji mobilnej było możliwe należy poprawnie skonfigurować ustawienia chmury, wpisując adres **nss.pulsonalarm.pl** na porcie **8883**.

**Port chmury**

Port używany do połączenia z serwerem chmury.

**Powiadomienia SMS**

Powiadomienia SMS mają na celu informować użytkownika o wystąpieniu określonego zdarzenia w systemie alarmowym.

**Nr telefonu**

Numer telefonu osoby do powiadomień SMS. Nie ma potrzeby podawania prefiksu.

**Przypisywanie do partycji**

Definiowanie z której partycji dany użytkownik ma otrzymywać informacje o zdarzeniach.

**Grupy zdarzeń:****Uzbrojenia**

Raportowanie SMS o uzbrojeniu partycji.

**Rozbrojenia**

Raportowanie SMS o rozbrojeniu partycji.

**Alarmy**

Raportowanie SMS o alarmie w partycjach.

**Sabotaże**

Raportowanie SMS o sabotażu systemu.

**Awarie**

Raportowanie SMS o usterkach w systemie.

**Opcje komunikacji****Okresowy test transmisji**

Podany parametr podaje, co ile czasu będzie wykonywany test transmisji do SM, a nie o której godzinie. Czas odliczany jest od momentu uruchomienia lub ponownego włączenia centrali. Przykładowo: jeśli wpisany jest parametr 23:59, a uruchomimy centralę o godzinie 14.00j, to test transmisji zostanie wysłany do SM następnego dnia o godzinie 13.59.

**Ładowanie domyślnych kodów raportujących**

Po każdorazowej zmianie typów linii zalecane jest załadowanie domyślnych kodów raportujących.

## UŻYTKOWNICY

### Użytkownicy

#### Nazwa użytkownika

Nazwa użytkownika - zaprogramowana nazwa wyświetlana będzie w dzienniku systemowym, aplikacji mobilnej, itp.

#### Przypisywanie do partycji

Zaznaczyć, którą partycją użytkownik będzie mógł zarządzać.

#### Kod

Kod, którym posługiwać się będzie użytkownik. Gwiazdki pokazują, czy kod jest wprowadzony, ale sam kod jest niewidoczny.

#### Ustaw kod

Możliwość wpisania kodu, którym posługiwać się będzie użytkownik.



#### **UWAGA!**

W obliczu zagrożenia użytkownik może użyć Kodu działania pod przymusem. Użycie Kodu działania pod przymusem do rozbrojenia systemu, powoduje rozbrojenie systemu i jednoczesne wygenerowanie cichego alarmu oraz powiadomienie stacji monitorowania. Kod działania pod przymusem jest taki, jak kod użytkownika, ale wartość ostatniej cyfry należy zwiększyć o 1.

### Opcje kodów dostępu

#### Aktywny

Tylko aktywne kody mają dostęp do systemu.

#### Uzbrajanie

Funkcja definiuje, czy użytkownik ma prawo do uzbrajania systemu.

#### Rozbrajanie

Funkcja definiuje, czy użytkownik ma prawo do rozbrajania systemu.

#### Blokowanie linii

Funkcja definiuje, czy użytkownik ma prawo do blokowania linii.

#### Dostęp z aplikacji mobilnej

Funkcja definiuje, czy użytkownik ma dostęp do aplikacji mobilnej..

#### Sterowanie wyjściami

Funkcja definiuje, czy użytkownik ma możliwość sterowania wyjściami. Sterowanie dotyczy tylko wyjść zdefiniowanych jako wyjścia użytkowe.

#### Kod nadzorcy

Funkcja definiuje, czy dany użytkownik posiada uprawnienia do pełnienia nadzoru nad systemem. Kod nadzorcy ma uprawnienia zbliżone do użytkownika głównego - może dodawać nowych użytkowników i edytować już istniejących z wyłączeniem użytkownika głównego.

#### Kod konserwatora (sprzątaczk)

Funkcja definiuje, czy dany użytkownik posiada uprawnienia konserwatora. Kod konserwatora może rozbroić system tylko raz dziennie, uzbroić może nieograniczoną ilość razy.

#### Włącz schemat czasowy

Schemat czasowy pozwala ograniczyć dostęp użytkownika do określonych godzin i dni tygodnia. Po zaznaczeniu / włączeniu schematu czasowego należy wybrać dni tygodnia i czas, w którym schemat czasowy będzie działał.

#### QR kod

Ta funkcja umożliwia wyświetlenie i zeskanowanie kodu QR, potrzebnego do zalogowania się użytkownika w aplikacji mobilnej.

### Kody

#### Kod użytkownika głównego

Kod użytkownika głównego. Użytkownik główny posiada najwyższe możliwe prawa dostępu w systemie. Ma dostęp do wszystkich partycji, może dodawać nowych użytkowników oraz edytować właściwości już istniejących.

#### Kod instalatora

Kod instalatora jest aktywny tylko wtedy jeśli użytkownik główny zezwolił na serwis i programowanie systemu (Menu użytkownika / Ustawienia / Zezwól na serwis / Ile godzin).

### Długość kodów

Parametr określający długość kodów dostępu. Możliwe są kody 4, 6 lub 8 cyfrowe. Po wybraniu danej wartości, wszystkie kody w systemie muszą mieć taką samą długość.

### Clip

Funkcja CLIP pozwalaysterować wyjście zaprogramowane jako „Wyjście użytkowe” poprzez dzwonienie na numer karty SIM znajdujący się w centrali alarmowej. Funkcja powiązana z zakładką Wyjścia / Partycja / Wyjście użytkowe. Dopiero po wybraniu / włączeniu dla któregoś z wyjść centrali funkcji Wyjście użytkowe, w menu CLIP dodane zostaną komórki związane z dodanym wyjściem. Do tego momentu w zakładce CLIP można tylko wprowadzić numer telefonu, ale nie można przypisać żadnej reakcji wyjścia.

### Aktywne

Zaznaczyć daną relację numer telefonu – wyjście, aby sterowanie było możliwe.

### Telefon

Podać numer telefonu, z którego wyjście będzie sterowane.

### Wyjście

Wybrać reakcję wyjścia na odebrany CLIP. Do wyboru włącz, wyłącz i przełącz (ze stanu obecnego w przeciwny).

## STACJA MONITORINGU

W zakładkach dostępne są kody zdarzeń w protokole Contact ID oraz możliwość wybrania zdarzeń do powiadomień SMS.

### Alarmy

Podane są kody zdarzeń związanych z alarmem: paniki, pożarowym, medycznym, przymusu, sabotażu centrali, napadowym.

### Uzbrojenie / rozbrojenie – użytkownicy

Podane są kody zdarzeń związanych z uzbrojeniem i rozbrojeniem systemu przez poszczególnych użytkowników.

### Uzbrojenie / rozbrojenie – ogólne

Podane są kody zdarzeń związanych z uzbrojeniem linią klucz, autouzbrojeniem i szybkim uzbrojeniem.

### Manipulatory

Podane są kody zdarzeń związanych z sabotażem i blokadą manipulatora oraz usterką magistrali.

### Ostrzeżenia

Podane są kody zdarzeń związanych z usterką zasilania, sygnalizatora, akumulatora, wyjść AUX, odbiornika oraz błędnym kodem i trybem programowania.

### Linie

Podane są kody zdarzeń związanych z alarmami, usterkami, blokadami, sabotażami i brakiem aktywności linii dozorowych.

### Moduły rozszerzeń

Podane są kody zdarzeń związanych z sabotażem i usterką magistrali modułu rozszerzeń.

### Ustawienia SMS

Można wybrać, jakie powiadomienia z grupy zdarzeń: alarmy, uzbrojenie / rozbrojenie, linie, ostrzeżenia, moduły rozszerzeń, manipulatory będą wysyłane do użytkownika jako SMS-y.

## DIAGNOSTYKA (TYLKO PC)

Funkcje diagnostyczne są dostępne wyłącznie z programu PulsON Alarm Konfigurator.

### Linie

Zakładka umożliwia testowanie linii istniejących w systemie, w trybie rzeczywistym. W celu testowania należy włączyć klawisz „Test linii” w górnej części okna. W kolumnie STAN wyświetli się aktualny status linii.

### Wyjścia

Zakładka umożliwia testowanie wyjść istniejących w systemie, w trybie rzeczywistym. W celu testowania wyjść należy wcisnąć klawisze WŁĄCZ i/lub WYŁĄCZ. W kolumnie STAN wyświetli się aktualny status wyjścia.



### UWAGA!

W przypadku awarii urządzenia podłączonego do testowanego wyjścia, wyświetlony status może nie odpowiadać faktycznemu działaniu urządzenia na wyjściu.

## AKTUALIZACJA

### Lokalna aktualizacja

W zakładce wyświetlone zostaną informacje o modułach centrali, które są podłączone w danym systemie. Przy nazwie modułu podawana jest informacja o jego obecnym statusie, napięciu zasilającym i wersji firmware. Przycisk UPDATE umożliwi wgranie do centrali i modułów nowszej wersji oprogramowania. Odpowiednie pliki będą udostępniane w razie potrzeby przez wsparcie techniczne producenta centrali.

### Zdalna aktualizacja

Zdalna aktualizacja pokazuje listę systemów obsługiwanych przez instalatora i umożliwia wybranie systemu do zdalnej aktualizacji oprogramowania.

W tej zakładce można również zmienić język programu konfiguracyjnego.



#### UWAGA!

Aktualizacja oprogramowania centrali jest możliwa tylko przy całkowicie rozbrojonym systemie alarmowym. W trakcie aktualizacji nie jest możliwe wykonywanie żadnych czynności w systemie alarmowym. Postęp aktualizacji podawany jest na manipulatorze w procentach. Możliwa jest także zdalna aktualizacja oprogramowania centrali. Aktualizację przeprowadza instalator po uzyskaniu zgody od użytkownika. Użytkownik wyraża zgodę na dostęp serwisowy do centrali włączając tę funkcję z manipulatora. Użytkownik powinien podać kod użytkownika, wcisnąć przycisk OK/Menu, strzałkami przejść w menu do zakładki Ustawienia i potwierdzić przyciskiem OK. Następnie należy wybrać opcję Zezwól na serwis i spośród wyświetlonych okresów wybrać odpowiedni w danej sytuacji, potwierdzając wybór klawiszem OK. Dostęp dla serwisu może być udzielony na 1, 2, 4 lub 8 godzin, 1 dzień lub na czas nieograniczony. Potwierdzeniem wyboru będzie komunikat na manipulatorze podający aktualny okres dostępu serwisu do centrali oraz opcję Zakończ, za pomocą której użytkownik może w każdej chwili wyłączyć dostęp instalatora do możliwości programowania centrali.

Powyżej listy modułów znajduje się numer seryjny centrali, identyfikujący centralę podczas logowania do serwerów. Funkcję Blokady instalator może użyć dla zdalnego zablokowania funkcji użytkowych centrali. Obsługa centrali staje się wówczas niemożliwa, aż do odblokowania przez instalatora. Blokadę można włączyć zdalnie w dowolnym momencie lub wcześniej zaprogramować limit czasu, po którym blokada włączy się automatycznie.

## LOG

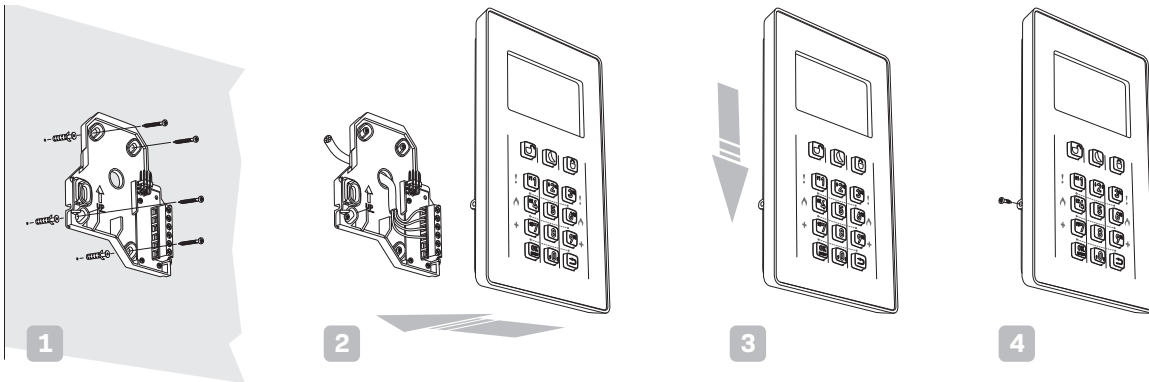
Log to zakładka, w której można odczytać zdarzenia, które miały miejsce w systemie alarmowym.

Przyciskiem Ładuj ściągnij zdarzenia z centrali. Przyciskiem Wybierz plik/folder wskaż miejsce do zapisania pliku ze zdarzeniami i zapisz naciskając przycisk o takiej nazwie.

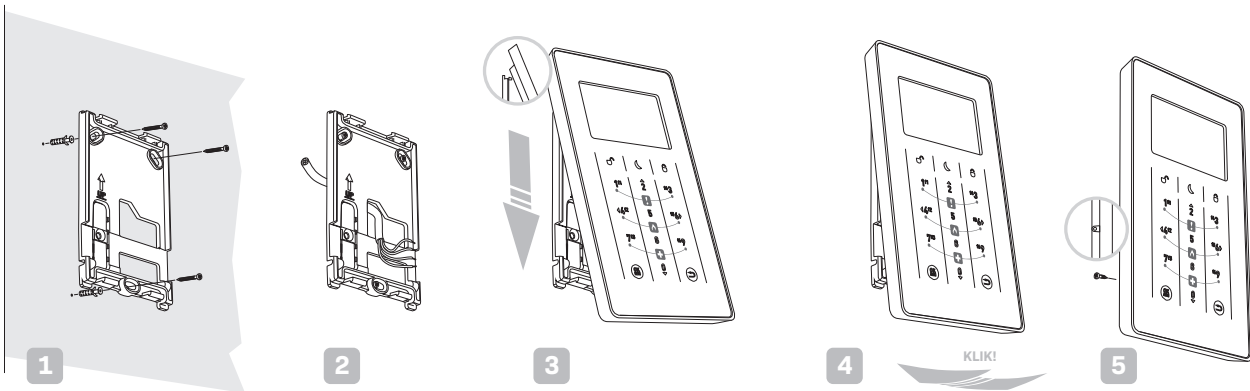
Zdarzenia można także odczytać bezpośrednio z klawiatury – należy zalogować się kodem użytkownika lub instalatora, wcisnąć klawisz OK Menu i wybrać Rejestr zdarzeń. Żeby odczytać szczegóły zdarzeń, należy na dowolnym zdarzeniu wcisnąć klawisz OK. Dalej można przewijać zdarzenia kursorem strzałek (przyciski 2 i 0).

# ZAŁĄCZNIK 1 – SPOSÓB MONTAŻU MANIPULATORÓW LCD/C I LCD/T

## Manipulator LCD/C



## Manipulator LCD/T





Żadne powielanie tego podręcznika, w całości lub w części (z wyjątkiem krótkich cytatów w krytycznych artykułach lub recenzjach), nie może być dokonane bez pisemnej zgody NSS Sp. z o.o.



**NSS Sp. z o.o.**  
ul. Modułarna 11 (hala IV)  
02-238 Warszawa

Copyright © NSS Sp. z o.o.



Aktualizacja: 16.05.2023