

Centrala alarmowa

VERSA PLUS LTE

Wersja oprogramowania 1.10

Satel  [®]



INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

PL

versa_plus_lte_u_pl 09/21

SATEL sp. z o.o.

ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLSKA
tel. 58 320 94 00 • serwis 58 320 94 30 • dz. techn. 58 320 94 20

www.satel.pl

WAŻNE

Przed przystąpieniem do użytkowania centrali należy zapoznać się z niniejszą instrukcją w celu uniknięcia błędów, które mogą skutkować wadliwym działaniem sprzętu.

Wprowadzanie w urządzeniu jakichkolwiek modyfikacji, które nie są autoryzowane przez producenta, lub dokonywanie samodzielnych napraw skutkuje utratą uprawnień wynikających z gwarancji.

Centrala współpracuje tylko z **analogowymi łączami abonenckimi**. W przypadku zmiany analogowej sieci telefonicznej na inną należy skonsultować się z instalatorem systemu alarmowego.

Należy zwrócić szczególną uwagę na częstą zajętość linii telefonicznej wykorzystywanej przez centralę oraz zgłaszanie awarii dotyczących tej linii lub monitoringu. Sytuacje takie należy niezwłocznie zgłaszać instalatorowi systemu alarmowego.

Właściwą ochronę zapewnia tylko sprawny system alarmowy, dlatego firma SATEL zaleca jego regularne testowanie. Centrala wyposażona została w szereg funkcji autodiagnostycznych, które po odpowiednim skonfigurowaniu przez instalatora zapewniają kontrolę nad poprawnością działania systemu.

System alarmowy nie zapobiegnie włamaniu, napadowi lub pożarowi, jednak gwarantuje, że w przypadku sytuacji alarmowej podjęte zostaną działania mające ograniczyć potencjalne szkody (poinformowanie o alarmie przy pomocy sygnalizacji optycznej lub dźwiękowej, powiadomienie o alarmie odpowiednich służb itd.). Dzięki temu może odstraszać potencjalnych włamywaczy.

Firma SATEL stawia sobie za cel nieustanne podnoszenie jakości swoich produktów, co może skutkować zmianami w ich specyfikacji technicznej i oprogramowaniu. Aktualna informacja o wprowadzanych zmianach znajduje się na naszej stronie internetowej.

Proszę nas odwiedzić:

<https://support.satel.pl>

SATEL sp. z o.o. niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego VERSA Plus LTE jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: www.satel.eu/ce

Hasła fabryczne:

Hasło serwisowe: 12345

Hasło użytkownika 30: 1111

W instrukcji mogą wystąpić następujące symbole:



- uwaga,



- uwaga krytyczna.

SPIS TREŚCI

1.	Wprowadzenie	3
2.	Sprawność techniczna systemu alarmowego	3
3.	Koszty funkcjonowania systemu alarmowego	3
4.	Słownik terminów	4
5.	Centrala dostosowana do wymagań normy EN 50131 dla Grade 2	5
6.	Obsługa systemu alarmowego z manipulatora LCD	6
6.1	Opis manipulatorów	7
6.1.1	Diody prezentujące stan stref i systemu	7
6.1.2	Wyświetlacz	8
6.1.3	Klawisze	9
6.1.4	Wbudowany czytnik kart zbliżeniowych	9
6.1.5	Sygnalizacja dźwiękowa	9
6.2	Hasła	11
6.2.1	Hasła fabryczne	11
6.3	Załączenie czuwania	11
6.3.1	Załączenie czuwania bez wyboru strefy	11
6.3.2	Załączenie czuwania kartą zbliżeniową VERSA-LCDR / VERSA-KWRL2 / VERSA-LCDM-WRL	12
6.3.3	Załączenie czuwania w wybranej strefie	12
6.3.4	Szybkie załączenie czuwania	12
6.3.5	Załączenie czuwania bez opóźnienia	12
6.3.6	Informacja o zablokowanych wejściach	12
6.3.7	Odmowa załączenia czuwania i wymuszone załączenie czuwania	13
6.3.8	Niepowodzenie procedury załączania czuwania	14
6.4	Wyłączenie czuwania i kasowanie alarmu	14
6.4.1	Wyłączenie czuwania i kasowanie alarmu bez wyboru strefy	14
6.4.2	Wyłączenie czuwania i kasowanie alarmu kartą zbliżeniową VERSA-LCDR / VERSA-KWRL2 / VERSA-LCDM-WRL	14
6.4.3	Wyłączenie czuwania i kasowanie alarmu w wybranej strefie	14
6.4.4	Przegląd wejść, które wywołały alarm	14
6.5	Szybkie sprawdzenie stanu stref	15
6.6	Wywołanie alarmu z manipulatora	15
6.7	Włączenie/wyłączenie sygnalizacji GONG	15
6.8	Menu użytkownika	15
6.8.1	Poruszanie się po menu i uruchamianie funkcji	15
6.8.2	Programowanie metodą „krok po kroku”	16
6.8.3	Wprowadzanie danych	16
6.8.4	Lista funkcji użytkownika	17
6.9	Zmiana własnego hasła	18
6.10	Użytkownicy	18
6.10.1	Dodanie użytkownika	19
6.10.2	Edycja użytkownika	24
6.10.3	Usunięcie użytkownika	25
6.11	Skasowanie powiadomienia telefonicznego	25
6.12	Blokowanie wejść	25
6.12.1	Czasowe blokowanie wejść	26
6.12.2	Trwałe blokowanie wejść	26
6.13	Przeglądanie zdarzeń	27
6.14	Odroczenie załączenia czuwania	27
6.14.1	Proste odroczenie czuwania	27
6.14.2	Odroczenie czuwania przy pomocy funkcji	27
6.15	Programowanie zegara	27
6.16	Programowanie timerów	27
6.16.1	Programowanie rozkładu tygodniowego	28

6.16.2	Programowanie wyjątku	28
6.16.3	Wybór trybu czuwania załączanego przez timer	29
6.17	Programowanie numerów telefonów do powiadamiania	29
6.18	Programowanie haseł do potwierdzania / kasowania powiadamiania	30
6.19	Sprawdzenie awarii / stanu systemu	31
6.19.1	Informacje o stanie systemu	31
6.19.2	Postępowanie w przypadku awarii	31
6.19.3	Pamięć awarii i kasowanie pamięci awarii	31
6.20	Sterowanie wyjściami	31
6.20.1	Szybkie sterowanie wyjściami	31
6.20.2	Sterowanie wyjściami przy pomocy karty zbliżeniowej VERSA-LCDR / VERSA-KWRL2 / VERSA-LCDM-WRL	32
6.20.3	Sterowanie wyjściami przy pomocy funkcji	32
6.21	Testy	32
6.21.1	Test wejść	32
6.21.2	Test wyjść	33
6.21.3	Sprawdzenie poziomu / jakości sygnału radiowego / komórkowego	33
6.21.4	Uruchomienie ręcznej transmisji testowej	33
6.21.5	Test monitoringu telefonicznego	33
6.21.6	Sprawdzenie wersji oprogramowania centrali	33
6.21.7	Sprawdzenie wersji oprogramowania modułów	33
6.21.8	Sprawdzenie aktualnego napięcia zasilania modułów	34
6.21.9	Reset wyjść	34
6.22	Serwis	34
6.22.1	Określenie zasad dostępu serwisu	34
6.22.2	Określenie czasu dostępu serwisu	35
6.22.3	Wymiana baterii w manipulatorze bezprzewodowym	35
7.	Obsługa systemu alarmowego przy pomocy pilota	35
7.1	Odmowa załączenia czuwania	37
7.1.1	Wymuszone załączenie czuwania	37
7.2	Niepowodzenie procedury załączania czuwania zainicjowanej z pilota	37
8.	Obsługa systemu alarmowego przez telefon	38
8.1	Rozpoczęcie obsługi przez telefon	38
8.2	Menu głosowe	39
8.3	Zakończenie obsługi przez telefon	40
9.	Potwierdzanie powiadamiania głosowego	40
10.	Sterowanie SMS	40
11.	Aplikacja VERSA CONTROL	41
11.1	Pierwsze uruchomienie aplikacji VERSA CONTROL (Android)	41
11.1.1	Dodanie nowego systemu alarmowego z użyciem kodu QR (Android)	42
11.1.2	Dodanie nowego systemu alarmowego bez użycia kodu QR (Android)	42
11.2	Pierwsze uruchomienie aplikacji VERSA CONTROL (iOS)	43
11.2.1	Dodanie nowego systemu alarmowego z użyciem kodu QR (iOS)	44
11.2.2	Dodanie nowego systemu alarmowego bez użycia kodu QR (iOS)	44
12.	Historia zmian w treści instrukcji	45

1. Wprowadzenie

Miło nam, że wybraliście Państwo oferowany przez nas produkt. Życzymy zadowolenia z dokonanego wyboru i pragniemy zapewnić, że zawsze jesteśmy gotowi służyć fachową pomocą i informacją na temat naszych produktów.

Firma SATEL sp. z o.o. jest producentem szerokiej gamy urządzeń dedykowanych do stosowania w systemach alarmowych. Dodatkowe informacje na ich temat można uzyskać na stronie internetowej www.satel.pl lub w punktach sprzedaży oferujących nasze produkty.

Niniejsza instrukcja opisuje różne sposoby obsługi systemu alarmowego z wyjątkiem obsługi przy pomocy manipulatora LED i manipulatorów z ekranem dotykowym (INT-TSG, INT-TSG2, INT-TSH i INT-TSH2), które opisane są w odrębnych instrukcjach.



Zaleca się, aby instalator przygotował własną instrukcję obsługi systemu alarmowego, który zainstalował. Powinna ona uwzględniać wszystkie zmiany i modyfikacje w stosunku do ustawień fabrycznych.

Instalator powinien przeszkolić użytkowników z zasad obsługi systemu alarmowego.

2. Sprawność techniczna systemu alarmowego

Niesprawność jakiegokolwiek elementu systemu alarmowego skutkuje zmniejszeniem poziomu ochrony. Tymczasem urządzenia montowane na zewnątrz (np. sygnalizatory zewnętrzne) wystawione są na niekorzystny wpływ czynników atmosferycznych. Podczas burz, na skutek wyładowań atmosferycznych, na uszkodzenia narażone są urządzenia podłączone do instalacji elektrycznej lub linii telefonicznej.

Centrala alarmowa jest wyposażona w szereg zabezpieczeń i automatycznych funkcji diagnostycznych testujących sprawność systemu. W przypadku wykrycia awarii, informuje o niej dioda w manipulatorze. **Należy natychmiast reagować na taką sytuację i w razie konieczności konsultować się z instalatorem.**

Dodatkowo, w centrali dostępne są funkcje służące do testowania systemu alarmowego. Pozwalają one sprawdzić, czy prawidłowo działają czujki, sygnalizatory, komunikatory telefoniczne itp. **Tylko regularne testowanie i kontrola systemu alarmowego pozwalają zachować wysoki poziom ochrony przed włamaniem.**

Zalecane jest, aby instalator, na zlecenie użytkownika, przeprowadzał okresowe konserwacje systemu alarmowego.

W interesie użytkownika jest przewidzenie i zaplanowanie zasad postępowania, gdy centrala zasygnalizuje alarm. Istotna jest umiejętność zweryfikowania alarmu i określenia jego źródła oraz podjęcie odpowiednich działań (np. ewakuacja w przypadku alarmu pożarowego).

3. Koszty funkcjonowania systemu alarmowego

Centrala alarmowa może informować użytkowników oraz stację monitorującą o stanie chronionego obiektu. Realizacja tych zadań oznacza koszty finansowe. Wysokość ponoszonych kosztów zależy od ilości wysyłanych informacji. Awaria lub niewłaściwy sposób zaprogramowania centrali mogą spowodować wzrost kosztów (wykonywanie nadmiernej liczby połączeń).

Należy poinformować instalatora, co jest priorytetem: przekazanie informacji za wszelką cenę, czy zapobieganie nadmiernym kosztom. Przykładowo, kiedy nie udało się przesłać kodu zdarzenia do stacji monitorującej, centrala może wielokrotnie i co kilka minut próbować wysłać kod albo zaniechać prób wysłania kodu do czasu wystąpienia kolejnego zdarzenia.

4. Słownik terminów

Alarm – reakcja systemu alarmowego na wykrycie przez czujki intruza na obszarze chronionym lub na inne zdarzenie w ramach obszaru chronionego (np. zabicie szyby, wykrycie gazu itp.). Alarm może być sygnalizowany w manipulatorach, modułach sterowania strefami oraz przy pomocy sygnalizatorów (przez zdefiniowany czas lub do czasu skasowania alarmu). Informacja o alarmie może też zostać wysłana do stacji monitorującej lub do użytkownika.

Alarm medyczny – alarm wywoływany przy pomocy przycisku lub z manipulatora w przypadku potrzeby wezwania pomocy medycznej.

Alarm napadowy – alarm wywoływany przy pomocy przycisku napadowego lub z manipulatora w przypadku napadu.

Alarm ostrzegawczy – w niektórych sytuacjach, kiedy spełnione są kryteria alarmu, system alarmowy nie podejmuje od razu wszystkich działań przewidzianych na wypadek alarmu. Zostają one opóźnione, a reakcja systemu ogranicza się do sygnalizowania alarmu ostrzegawczego w manipulatorach, modułach sterowania strefami lub na sygnalizatorach wewnętrznych. Dzięki temu użytkownik, który popełnił błąd wchodząc na obszar chroniony (nie wyłączył czuwania przed upływem czasu na wejście) lub poruszając się po nim w czasie czuwania dziennego lub nocnego (naruszył czuwające wejście), ma dodatkowy czas na wyłączenie czuwania. Dokładniejsze informacje o sytuacjach, w których alarm ostrzegawczy poprzedzi alarm, należy uzyskać od instalatora.

Alarm pożarowy – alarm wywoływany przez czujki pożarowe lub z manipulatora w przypadku pożaru.

Alarm sabotażowy – reakcja systemu alarmowego na otwarciu obudowy urządzenia wchodzącego w skład systemu alarmowego, oderwanie urządzenia od ściany, przecięcie kabli systemu alarmowego itp. Działania podejmowane przez system alarmowy mogą być analogiczne, jak w przypadku alarmu, jednak w przypadku wystąpienia alarmu sabotażowego wskazane może być wezwanie instalatora, aby dokonał przeglądu.

Blokowanie wejścia – procedura zapobiegająca wywołaniu alarmu przez wybrane wejście w czasie czuwania. Naruszenia wejścia będą przez centralę ignorowane.

Czas na wejście – czas odliczany od momentu wejścia do chronionego obszaru, pozwalający wyłączyć czuwanie w strefie przed wywołaniem alarmu.

Czas na wyjście – czas odliczany od momentu rozpoczęcia procedury załączenia czuwania w strefie, pozwalający na opuszczenie chronionego obszaru bez wywołania alarmu.

Czujka – podstawowy element systemu alarmowego, który analizuje otoczenie i w razie wystąpienia sytuacji uznawanej za zagrożenie przekazuje odpowiednie informacje do centrali alarmowej (np. czujki ruchu w przypadku zarejestrowania ruchu, czujki magnetyczne w przypadku otwarcia drzwi lub okna, czujki zbiccia szyby w przypadku zbiccia szyby, czujki gazu w przypadku wykrycia gazu itd.).

Czuwanie – stan systemu alarmowego, w którym naruszenie wejścia wywoła alarm.

Czuwanie pełne – stan, w którym czuwają wszystkie wejścia należące do strefy.

Czuwanie nocne – stan, w którym czuwają tylko niektóre, wskazane przez instalatora, wejścia w strefie. Instalator powinien wskazać te wejścia, które mają czuwać, kiedy użytkownik/użytkownicy przebywają na chronionym obszarze, ale nie ma ryzyka ich naruszenia przez użytkownika/użytkowników w nocy. Jeśli instalator nie wskaże żadnych wejść, użytkownik nie będzie mógł załączyć tego typu czuwania.

Czuwanie dzienne – stan, w którym czuwają tylko niektóre, wskazane przez instalatora, wejścia w strefie. Instalator powinien wskazać te wejścia, które mają czuwać, kiedy użytkownik/użytkownicy przebywają na chronionym obszarze, ale nie ma ryzyka ich naruszenia przez użytkownika/użytkowników w ciągu dnia. Jeśli instalator nie wskaże żadnych wejść, użytkownik nie będzie mógł załączyć tego typu czuwania.

- Droga wejścia** – trasa, którą musi pokonać użytkownik po wejściu na obszar chroniony, zanim będzie mógł wyłączyć czuwanie. Zazwyczaj jest identyczna z drogą wyjścia.
- Droga wyjścia** – trasa, którą musi pokonać użytkownik po załączeniu czuwania, zanim opuści obszar chroniony. Zazwyczaj jest identyczna z drogą wejścia.
- Hasło** – ciąg cyfr, który służy do autoryzacji użytkownika i pozwala obsługiwać system alarmowy z manipulatora.
- Hasło serwisowe** – hasło, które pozwala uzyskać dostęp do trybu serwisowego oraz niektórych funkcji w menu użytkownika.
- Instalator** – osoba, która instalowała system alarmowy i go oprogramowała.
- Karta zbliżeniowa** – transponder pasywny, który może być używany do autoryzacji użytkownika, jeżeli w systemie alarmowym zainstalowane jest urządzenie wyposażone w czytnik kart zbliżeniowych.
- Monitoring** – informowanie stacji monitorującej o zdarzeniach, które miały miejsce w systemie alarmowym. Informacja o wystąpieniu zdarzenia może być przekazywana za pośrednictwem linii telefonicznej, sieci Ethernet itp. Firmy oferujące usługę monitorowania systemu alarmowego podejmują się interwencji w przypadku wystąpienia określonych zdarzeń (np. alarmu, awarii itp.).
- Naruszenie wejścia** – zmiana stanu wejścia na inny od zdefiniowanego dla normalnego (np. w konsekwencji wykrycia ruchu przez czujkę ruchu, wykrycia gazu przez czujkę gazu itd.).
- Obszar chroniony** – obszar nadzorowany przez czujki wchodzące w skład systemu alarmowego.
- Serwis** – osoba zajmująca się kontrolowaniem sprawności zainstalowanego systemu alarmowego i jego elementów oraz usuwaniem ewentualnych problemów. Obowiązki te może pełnić instalator lub osoba przez niego wskazana.
- Strefa** – wydzielona część obszaru chronionego złożona z pewnej liczby wejść. Podział na strefy umożliwia ograniczenie dostępu do części obiektu dla wybranych użytkowników oraz załączanie/wyłączanie czuwania tylko w części obszaru chronionego.
- Sygnalizator** – urządzenie, które przy pomocy sygnalizacji akustycznej lub optycznej informuje o alarmie lub innych zdarzeniach w systemie alarmowym.
- Transponder pasywny** – urządzenie bezprzewodowe, które nie posiada własnego zasilania, ale pod wpływem pola elektromagnetycznego emituje sygnał pozwalający na jego identyfikację. Może mieć formę karty zbliżeniowej, breloka itd.
- Użytkownik** – osoba, która może obsługiwać system alarmowy posługując się hasłem, kartą zbliżeniową lub pilotem.
- Wejście** – 1. wydzielona część obszaru chronionego, która może być nadzorowana przez czujkę. 2. zaciski na płycie elektroniki centrali lub ekspandera, do których podłączyć można czujkę lub inne urządzenie, którego stan ma być nadzorowany (przycisk napadowy, styk sabotażowy sygnalizatora, wyjście zasilacza informujące o braku zasilania 230 V AC itd.).
- Wejście alarmowe** – wejście, którego naruszenie może skutkować alarmem. Wejścia alarmowe mogą być **natychmiastowe** (naruszenie od razu wywoła alarm) lub **opóźnione** (naruszenie wywoła alarm dopiero po upływie określonego czasu np. czasu na wejście).

5. Centrala dostosowana do wymagań normy EN 50131 dla Grade 2

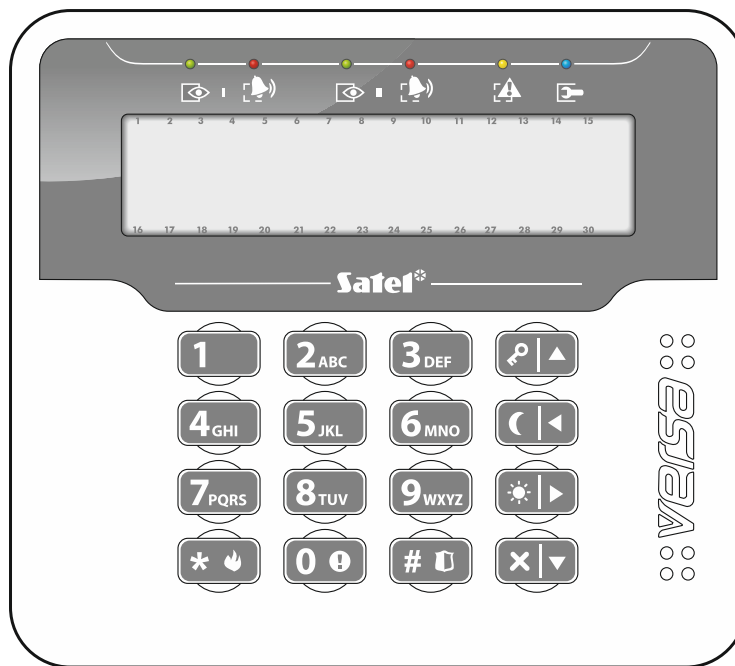
Jeżeli instalator skonfigurował centralę zgodnie z wymaganiami normy EN 50131 dla Grade 2:

1. Hasła użytkowników powinny mieć co najmniej 5 znaków.

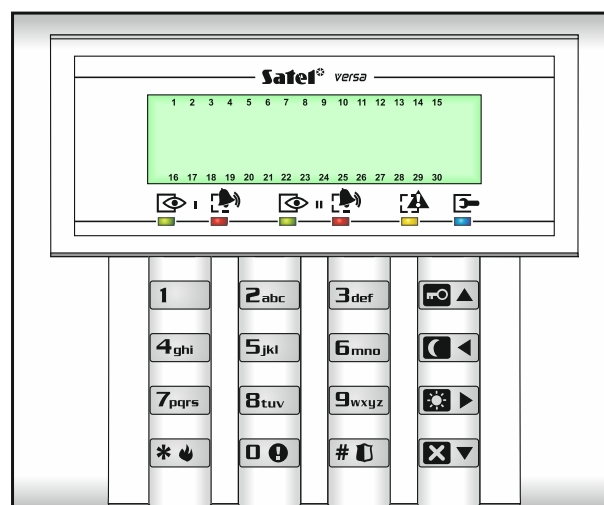
2. Ograniczona jest liczba informacji przekazywanych w manipulatorach przy pomocy diod LED, wyświetlacza i sygnalizacji dźwiękowej.
3. Niedostępne jest szybkie załączanie czuwania z manipulatora (bez wprowadzenia hasła).
4. Załączenie czuwania może być niemożliwe, jeśli ma miejsce jedna z sytuacji określonych w normie (naruszenie wejścia, awaria).

Wpływ wymagań normy na użytkowanie centrali został opisany szczegółowo dalej.

6. Obsługa systemu alarmowego z manipulatora LCD



Rys. 1. Manipulator VERSA-LCDM (manipulatory VERSA-LCDR, VERSA-KWRL2 i VERSA-LCDM-WRL różnią się tylko niektórymi elementami graficznymi umieszczonymi na szybcie).



Rys. 2. Manipulator VERSA-LCD.

Firma SATEL oferuje następujące manipulatory LCD dla central alarmowych VERSA Plus:
VERSA-LCD – manipulator przewodowy,

VERSA-LCDM – manipulator przewodowy,

VERSA-LCDR – manipulator przewodowy z wbudowanym czytnikiem kart zbliżeniowych,



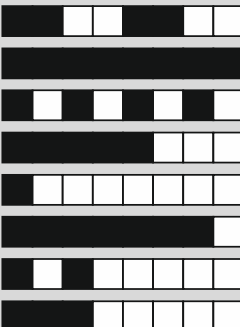


VERSA-KWRL2 – manipulator bezprzewodowy z wbudowanym czytnikiem kart zbliżeniowych,

VERSA-LCDM-WRL – manipulator bezprzewodowy z wbudowanym czytnikiem kart zbliżeniowych.


Manipulatory mogą być dostępne z różnymi wariantami kolorystycznymi wyświetlacza i podświetlenia klawiszy. O wariacie kolorystycznym informuje dodatkowe oznaczenie umieszczane w nazwie manipulatora (np. VERSA-LCD-GR – zielony wyświetlacz i podświetlenie klawiszy; VERSA-LCDM-WH – biały wyświetlacz i podświetlenie klawiszy).

6.1 Opis manipulatorów

6.1.1 Diody prezentujące stan stref i systemu


Dioda	Kolor	Opis
	zielony	informuje o stanie strefy (każda strefa posiada własną diodę) świeci – strefa czuwa miga – trwa odliczanie czasu na wyjście w strefie
	czerwony	informuje o alarmie lub pamięci alarmu w strefie (każda strefa posiada własną diodę) Poniżej przedstawiono w formie graficznej sposób informowania. Informacja prezentowana jest przez 2 sekundy i powtarzana (□ – dioda nie świeci; ■ – dioda świeci). Wyższa pozycja na liście oznacza wyższy priorytet prezentowanego stanu: 
	żółty	miga, gdy system wymaga uwagi użytkownika (np. z powodu awarii lub pamięci awarii) Dioda jest wygaszana, gdy jedna lub obie strefy czuwają.
	niebieski	informuje o trybie serwisowym świeci – w manipulatorze dostępne jest menu serwisowe miga – menu serwisowe nie jest dostępne w manipulatorze (dostępne jest w innym manipulatorze lub zostało ukryte przez instalatora)





Informacja o czuwaniu może być wygaszana po czasie zdefiniowanym przez instalatora. Po wprowadzeniu hasła i naciśnięciu klawisza  informacja o czuwaniu jest ponownie wyświetlana.

Jeżeli instalator włączył opcję globalną GRADE 2:

- diody  informują o alarmach dopiero po wprowadzeniu hasła i naciśnięciu klawisza .

- miganie diody  oznacza, że w systemie jest awaria, są zablokowane wejścia lub miał miejsce alarm.


Podczas programowania metodą „krok po kroku”, diody  i  prezentują numer bieżącego kroku (patrz: s. 16).





Gdy korzystasz z menu użytkownika lub menu serwisowego, dioda :

- miga szybko w trakcie poruszania się po menu i podmenu,
- świeci po uruchomieniu funkcji.


6.1.2 Wyświetlacz

Wyświetlacz przekazuje szereg informacji, ułatwiając komunikację między systemem alarmowym a użytkownikiem. Instalator określa sposób podświetlania wyświetlacza i wybiera informacje, które prezentowane są na wyświetlaczu.





Wyświetlacz może pracować w trybie normalnym lub w trybie prezentowania stanu wejść (przełączanie przy pomocy klawisza ). W trybie normalnym w górnej linii wyświetlacza znajduje się data i czas (format określa instalator) lub nazwa manipulatora. W trybie prezentowania stanu wejść wyświetlane są symbole ilustrujące stan wejść (jeżeli ustawienia centrali nie przewidują obecności czujki na wejściu, jego stan nie jest wyświetlany). Liczby wokół wyświetlacza odpowiadają numerom wejść. Symbole ilustrują następujące stany wejść (wyższa pozycja na liście oznacza wyższy priorytet prezentowanego stanu):

-  – blokada czasowa (niewyświetlany, gdy czuwa),
-  [miga] – blokada trwała (niewyświetlany, gdy czuwa),
-  – długie naruszenie (niewyświetlany, gdy czuwa),
-  – brak naruszeń (niewyświetlany, gdy czuwa),
- ! – jako pierwsze wywołało alarm,
- – sabotaż (wejście typu 2EOL),
- ◆ – naruszenie,
- ⊞ – pamięć sabotażu (wejście typu 2EOL),
- ⊞ – pamięć alarmu,
- – stan normalny.



Jeżeli instalator włączył opcję globalną GRADE 2, przełączenie wyświetlacza w tryb prezentowania stanu wejść (klawisz ) jest niemożliwe.

Niezależnie od wybranego trybu, w przypadku wystąpienia określonych zdarzeń na wyświetlaczu pojawić się mogą następujące informacje (wyższa pozycja na liście oznacza wyższy priorytet prezentowanego stanu):

- odliczanie czasu opóźnienia automatycznego załączenia czuwania,
- odliczanie czasu na wejście,
- odliczanie czasu na wyjście,
- alarm z wejścia – komunikat zawiera nazwę wejścia, które wywołało alarm, i jest wyświetlany do czasu skasowania alarmu (w przypadku alarmu z kilku wejść, na przemian co 2 sekundy wyświetlane są komunikaty o kolejnych alarmach – klawisze  i  pozwalają je przewijać),
- alarm w strefie – komunikat zawiera nazwę strefy, w której miał miejsce alarm, i wyświetlany jest do czasu skasowania alarmu (w przypadku alarmu w obu strefach, na przemian co 2 sekundy wyświetlane są komunikaty o alarmie w pierwszej i drugiej strefie – klawisze  i  pozwalają je przewijać),

- miał miejsce sabotaż i należy wezwać serwis – komunikat wyświetlany jest do czasu skasowania pamięci awarii przez osobę posługującą się hasłem serwisowym (patrz: „Pamięć awarii i kasowanie pamięci awarii” s. 31).



Jeżeli instalator włączył opcję globalną GRADE 2, komunikaty dotyczące alarmów i sabotażu nie są wyświetlane.

6.1.3 Klawisze

Klawisze oznaczone cyframi i literami umożliwiają wprowadzanie hasła, a także danych podczas korzystania z manipulatora.

Inne funkcje tych klawiszy oraz podstawowe funkcje pozostałych klawiszy opisane są niżej.



umożliwia wywołanie alarmu medycznego (naciśnij na 3 sekundy)



pozwała włączyć/wyłączyć sygnalizację GONG w manipulatorze (naciśnij na 3 sekundy)



umożliwia przełączenie wyświetlacza manipulatora LCD z trybu normalnego do trybu prezentowania stanu wejść i odwrotnie (naciśnij na 3 sekundy)



umożliwia:

- załączenie pełnego czuwania [jeżeli system nie czuwa i nie ma alarmu] albo wyłączenie czuwania i skasowanie alarmu [jeżeli system czuwa i/lub jest alarm] (wprowadź hasło i naciśnij)
- wywołanie alarmu napadowego (naciśnij na 3 sekundy)



umożliwia:

- wejście w menu użytkownika (wprowadź hasło i naciśnij)
- wywołanie alarmu pożarowego (naciśnij na 3 sekundy)



umożliwia załączenie pełnego czuwania (patrz: „Załączenie czuwania”)



umożliwia załączenie czuwania nocnego (patrz: „Załączenie czuwania”)



umożliwia załączenie czuwania dziennego (patrz: „Załączenie czuwania”)



umożliwia:

- wyłączenie czuwania i skasowanie alarmu (patrz: „Wyłączenie czuwania i kasowanie alarmu”)
- szybkie sprawdzenie stanu stref (naciśnij na 3 sekundy)

6.1.4 Wbudowany czytnik kart zbliżeniowych

Manipulatory VERSA-LCDR, VERSA-KWRL2 i VERSA-LCDM-WRL posiadają wbudowany czytnik kart zbliżeniowych. Przy pomocy kart zbliżeniowych (breloków lub innych transponderów pasywnych 125 kHz) można:

- załączyć czuwanie,
- wyłączyć czuwanie i/lub skasować alarm,
- przełączyć stan urządzeń podłączonych do wyjść systemu alarmowego.

6.1.5 Sygnalizacja dźwiękowa





Instalator może wyłączyć sygnalizację dźwiękową.

Dźwięki generowane w trakcie obsługi

1 krótki dźwięk – naciśnięcie dowolnego klawisza z cyfrą.






3 krótkie dźwięki – potwierdzenie:

- rozpoczęcia procedury załączenia czuwania (w strefie jest czas na wyjście) lub załączenia czuwania (w strefie nie ma czasu na wyjście),
- wyłączenia czuwania i/lub skasowania alarmu,
- wyboru strefy, w której ma zostać załączone lub wyłączone czwanie i skasowany alarm – manipulator w takim przypadku oczekuje na podanie hasła,
- wyłączenia wyjścia,
- wyłączenia sygnalizacji GONG w manipulatorze przy pomocy klawisza ,
- przełączenia wyświetlacza z trybu normalnego w tryb prezentowania stanu wejść i odwrotnie przy pomocy klawisza .

4 krótkie i 1 długi dźwięk – potwierdzenie:

- włączenia wyjścia,
- włączenia sygnalizacji GONG w manipulatorze przy pomocy klawisza .

1 długi dźwięk – są zablokowane wejścia (podczas załączania czuwania) lub odmowa załączenia czuwania (są naruszone wejścia w strefie lub ma miejsce awaria).


2 długie dźwięki – nieprawidłowe hasło / karta lub naciśnięcie , , ,  lub  nieopóźnione wprowadzeniem hasła lub wybraniem strefy.


3 długie dźwięki – odmowa wykonania polecenia (użytkownik nie posiada odpowiednich uprawnień lub funkcja jest niedostępna).


Dźwięki generowane w trakcie programowania

1 krótki dźwięk – naciśnięcie dowolnego klawisza z cyfrą.

2 krótkie dźwięki – wejście w menu użytkownika, wejście w podmenu lub w funkcję, przejście do kolejnego kroku programowania.

3 krótkie dźwięki – koniec edycji parametrów timera, wyjście z funkcji serwisowej po naciśnięciu .

4 krótkie i 1 długi dźwięk – zakończenie funkcji użytkownika po naciśnięciu  lub zakończenie trybu serwisowego.

2 długie dźwięki – wyjście z funkcji po naciśnięciu  lub funkcja niedostępna.

Sygnalizacja zdarzeń



Sygnalizowane są tylko te zdarzenia, które wybrał instalator.

Czas trwania sygnalizacji alarmowej określa instalator.

Jeżeli instalator włączył opcję GRADE 2, manipulator nie sygnalizuje dźwiękiem nowych awarii i alarmów.

5 krótkich dźwięków – naruszenie wejścia (sygnalizacja GONG).

Długi dźwięk co 3 sekundy, a następnie seria krótkich dźwięków przez 10 sekund i 1 długi dźwięk – odliczanie czasu na wyjście (jeżeli czas jest krótszy niż 10 sekund, wygenerowana zostanie jedynie końcowa sekwencja krótkich dźwięków).

Sekwencja 7 coraz krótszych dźwięków powtarzana co kilka sekund – odliczanie czasu opóźnienia autouzbrojenia.

2 krótkie dźwięki co sekundę – odliczanie czasu na wejście.

2 krótkie dźwięki co 3 sekundy – sygnalizacja nowej awarii.

Krótki dźwięk co 0,5 sekundy – alarm ostrzegawczy.

Dźwięk ciągły – alarm.

Długi dźwięk co sekundę – alarm pożarowy.

6.2 Hasła

Obsługa systemu alarmowego przy pomocy manipulatora jest możliwa po wprowadzeniu hasła. Tylko niektóre funkcje mogą być uruchamiane bez wprowadzenia hasła.



Nie udostępniaj swojego hasła innym osobom.

Trzykrotne użycie nieprawidłowego hasła może:

- wywołać alarm,
- zablokować manipulator na 90 sekund.

Gdy manipulator jest zablokowany, wprowadzenie poprawnego hasła jest traktowane tak samo jak wprowadzenie nieprawidłowego hasła (wyświetlany jest komunikat „Błędne hasło”).

6.2.1 Hasła fabryczne

Fabrycznie w centrali zaprogramowane są następujące hasła:

hasło użytkownika 30: 1111

hasło serwisowe: 12345



Hasła fabryczne należy zmienić przed rozpoczęciem użytkowania systemu alarmowego (patrz: „Zmiana własnego hasła”).

6.3 Załączenie czuwania

Wykonanie opisanych niżej czynności rozpoczyna procedurę załączenia czuwania. Procedura ta kończy się, gdy kończy się czas na wyjście (jeśli kończy się powodzeniem, zostaje załączone czuwanie – patrz też „Niepowodzenie procedury załączania czuwania” s. 14). Jeżeli czas na wyjście jest równy 0, czuwanie jest załączane natychmiast.

Można przełączyć typ czuwania tzn. nie trzeba wyłączyć czuwania, żeby załączyć w strefie inny typ czuwania. W przypadku alarmu, przełączenie typu czuwania lub ponowne załączenie tego samego typu czuwania skutkuje skasowaniem alarmu (nie dotyczy to szybkiego załączania czuwania).



Czuwanie dzienne lub nocne można załączyć, jeżeli instalator określił, które wejścia mają być aktywne w tym trybie czuwania.

Jeżeli dla strefy zaprogramowany jest czas na wyjście, po rozpoczęciu procedury załączenia czuwania strefę można opuścić drogą wyjścia bez wywołania alarmu. Wyjątkiem jest załączenie czuwania bez opóźnienia.

6.3.1 Załączenie czuwania bez wyboru strefy

Wprowadź hasło, a następnie naciśnij:



- żeby załączyć pełne czuwanie,



- żeby załączyć czuwanie dzienne,



- żeby załączyć czuwanie nocne.

Czuwanie zostanie załączone w strefach, do których masz dostęp.

6.3.2 Załączenie czuwania kartą zbliżeniową **VERSA-LCDR / VERSA-KWRL2 / VERSA-LCDM-WRL**

Czowanie możesz załączyć w jeden z poniższych sposobów (ustal z instalatorem, który sposób ma być używany):

- zbliż kartę do klawiatury,
- zbliż kartę do klawiatury i przytrzymaj przez około 3 sekundy.

W strefach, do których masz dostęp, zostanie załączone pełne czowanie.



Czytnik w manipulatorze bezprzewodowym działa, gdy manipulator jest wybudzony.

6.3.3 Załączenie czuwania w wybranej strefie

1. Wybierz strefę, w której ma zostać załączone czowanie (naciśnij jeden z klawiszy: - strefa 1; - strefa 2).
2. Wybierz typ czuwania, który ma zostać załączony (naciśnij jeden z klawiszy: - pełne czowanie; - czowanie dzienne; - czowanie nocne). Zacznie migać podświetlenie klawiszy sygnalizując oczekiwanie na podanie hasła.
3. Wprowadź hasło.
4. Naciśnij albo ponownie klawisz wyboru typu czuwania.



Gdy dostępne jest szybkie załączanie czuwania, kroki 3 i 4 są pomijane.

6.3.4 Szybkie załączenie czuwania

Instalator może zezwolić na załączanie czuwania bez wprowadzania hasła.

1. Wybierz strefę/strefy, gdzie ma zostać załączone czowanie (naciśnij jeden z klawiszy: - strefa 1; - strefa 2; lub - obie strefy).
2. Wybierz typ czuwania, który ma zostać załączony (naciśnij jeden z klawiszy: - pełne czowanie; - czowanie dzienne; - czowanie nocne).



Bez wprowadzania hasła można przełączyć typ czuwania z nocnego na pełne oraz z dziennego na pełne. W innym przypadku konieczne będzie podanie hasła – patrz: „Załączenie czuwania w wybranej strefie”.

Instalator może skonfigurować system w taki sposób, że szybkie załączenie czuwania będzie niemożliwe, jeżeli w strefie jest naruszone wejście lub w systemie ma miejsce awaria.

6.3.5 Załączenie czuwania bez opóźnienia

Podczas załączania czuwania w jeden z opisanych wyżej sposobów, klawisz wyboru typu czuwania (, lub) przytrzymaj przez około 3 sekundy. Czowanie zostanie załączone bez opóźnienia tzn. wejścia opóźnione będą działały jak natychmiastowe (nie będzie czasu na wejście ani na wyjście).



W czuwaniu dziennym lub nocnym może być odliczany czas na wejście, jeżeli instalator skonfiguruje tak centralę.

6.3.6 Informacja o zablokowanych wejściach




Przy próbie załączenia czuwania możesz zostać poinformowany o zablokowanych wejściach w strefie. Informacja jest wyświetlana, jeśli:

- instalator odpowiednio skonfigurował centralę,
- posiadasz uprawnienie PRZEGLĄDY.

Komunikat na wyświetlaczu ma postać:



„**Są zablokow. wej. 1=Zał 4=Blokady**” – jeśli posiadasz uprawnienie CZASOWE BLOK. WEJŚĆ.

Możesz:

- nacisnąć , aby zrezygnować z załączenia czuwania,
- nacisnąć , aby kontynuować załączanie czuwania,
- nacisnąć , aby uruchomić funkcję BLOKADY CZASOWE (patrz: „Czasowe blokowanie wejść” s. 26).

„**Są zablokow. wej. 1=Zał**” – jeśli nie posiadasz uprawnienia CZASOWE BLOK. WEJŚĆ.

Możesz:



- nacisnąć , aby zrezygnować z załączenia czuwania,
- nacisnąć , aby kontynuować załączanie czuwania.





6.3.7 Odmowa załączenia czuwania i wymuszone załączenie czuwania

Instalator może tak skonfigurować centralę, żeby niemożliwe było rozpoczęcie procedury załączenia czuwania, jeśli:

- w strefie, w której ma być załączone czuwanie, jest naruszone co najmniej jedno wejście, które nie może być naruszone w czasie załączania czuwania (instalator włączył dla wejścia opcję KONTR. PRZY ZAŁ. CZUW.),
- w strefie, w której ma być załączone czuwanie, jest naruszone co najmniej jedno wejście alarmowe poza drogą wyjścia,
- w systemie jest awaria.

Jeżeli posiadasz uprawnienie PRZEGLĄDY, zostaniesz poinformowany o przyczynie odmowy załączenia czuwania (kolejność opisywania komunikatów odpowiada ich priorytetowi):









„**Narusz. we. [numer wejścia i jego nazwa]**” – naruszone jest wejście z włączoną opcją KONTR. PRZY ZAŁ. CZUW. Jeżeli naruszonych jest kilka takich wejść, na wyświetlaczu migać będzie ↓. Listę naruszonych wejść można przewijać przy pomocy klawiszy  i . Możesz:

- nacisnąć , aby zrezygnować z załączenia czuwania,
- nacisnąć , aby zablokować naruszone wejście (musisz posiadać uprawnienie CZASOWE BLOK. WEJŚĆ). Wyświetli się komunikat z prośbą o potwierdzenie polecenia zablokowania wejścia (naciśnij , żeby zablokować wejście, albo , żeby zrezygnować z zablokowania wejścia).






Czuwanie można załączyć po usunięciu przyczyny, dla której wejście jest naruszone, albo po zablokowaniu wejścia.

„**Są narusz. wej. 1=Zał 2=Sprawdź**” – naruszone jest wejście alarmowe poza drogą wyjścia. Możesz:

- nacisnąć , aby zrezygnować z załączenia czuwania,
- nacisnąć , aby wymusić załączenie czuwania,
- nacisnąć , aby sprawdzić, które wejście jest naruszone. Jeżeli naruszonych będzie kilka wejść, na wyświetlaczu migać będzie ↓. Listę naruszonych wejść możesz przewijać przy pomocy klawiszy  i . Jeżeli posiadasz uprawnienie CZASOWE BLOK. WEJŚĆ, możesz zablokować naruszone wejście po naciśnięciu . Wyświetli się komunikat z prośbą o potwierdzenie polecenia zablokowania wejścia (naciśnij , żeby zablokować wejście, albo , żeby zrezygnować z zablokowania wejścia).

„**Są awarie 1=Zał 2=Sprawdź**” – w systemie jest awaria. Możesz:

- nacisnąć , aby zrezygnować z załączenia czuwania,
- nacisnąć , aby wymusić załączenie czuwania,
- nacisnąć , aby przejrzeć listę awarii – uruchomiona zostanie funkcja użytkownika STAN SYSTEMU (patrz: „Sprawdzenie awarii / stanu systemu” s. 31).



Informacja o wymuszonym załączeniu czuwania jest zapisywana w pamięci zdarzeń.

6.3.8 Niepowodzenie procedury załączania czuwania

Instalator może tak skonfigurować system alarmowy, że czuwanie nie zostanie załączone, jeśli w chwili zakończenia odliczania czasu na wyjście:

- w strefie jest naruszone wejście, które nie było naruszone, gdy rozpoczęta została procedura załączenia czuwania,
- ma miejsce awaria, której nie było, gdy rozpoczęta została procedura załączenia czuwania.

6.4 Wyłączenie czuwania i kasowanie alarmu

Wyłączanie czuwania i kasowanie alarmu odbywa się w ten sam sposób. Procedury te są ze sobą powiązane. Jeżeli strefa czuwa i został w niej wywołany alarm, wyłączenie czuwania oznacza równoczesne skasowanie alarmu.



W celu skasowania alarmu bez wyłączenia czuwania w strefie, należy ponownie załączyć w strefie ten sam typ czuwania (patrz: „Załączenie czuwania” s. 11).

6.4.1 Wyłączenie czuwania i kasowanie alarmu bez wyboru strefy

Wprowadź hasło, a następnie naciśnij . W strefach, do których masz dostęp, zostanie wyłączone czuwanie / skasowany alarm.






6.4.2 Wyłączenie czuwania i kasowanie alarmu kartą zbliżeniową **VERSA-LCDR / VERSA-KWRL2 / VERSA-LCDM-WRL**

Zbliź kartę do klawiatury i odsuń. W strefach, do których masz dostęp, zostanie wyłączone czuwanie / skasowany alarm.





Czytnik w manipulatorze bezprzewodowym działa, gdy manipulator jest wybudzony.

6.4.3 Wyłączenie czuwania i kasowanie alarmu w wybranej strefie

1. Wybierz strefę, w której ma zostać wyłączone czuwanie i/lub skasowany alarm (naciśnij jeden z klawiszy:  - strefa 1;  - strefa 2).
2. Naciśnij . Zacznie migać podświetlenie klawiszy sygnalizując oczekiwanie na podanie hasła.
3. Wprowadź hasło.
4. Naciśnij  albo .



6.4.4 Przegląd wejść, które wywołały alarm


Po skasowaniu alarmu, możesz sprawdzić, które wejścia wywołały alarm (nie dotyczy to wejścia TMP centrali). Informacja jest dostępna do czasu wykonania przeglądu lub załączenia czuwania.

1. Wprowadź hasło i naciśnij .
2. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Przegląd skasow. wejść? 1=Tak”. Naciśnij .
3. Wyświetlona zostanie lista wejść, które wywołały alarm.

4. Po przejrzaniu listy, naciśnij  (zostanie wyświetlone menu użytkownika).

6.5 Szybkie sprawdzenie stanu stref

Jeżeli instalator dopuścił taką możliwość, naciśnięcie i przytrzymanie przez około 3 sekundy klawisza  spowoduje wyświetlenie informacji o stanie stref (czy jest włączone czuwanie i jakiego typu). Równocześnie zapali się dioda . W górnej linii wyświetlany jest komunikat o stanie pierwszej strefy, a w dolnej – o stanie drugiej strefy.


W celu zakończenia funkcji prezentowania stanu stref naciśnij . Manipulator automatycznie wyjdzie z funkcji po upływie 2 minut.

6.6 Wywołanie alarmu z manipulatora

Instalator może zezwolić na wywoływanie alarmów z manipulatora. W celu wywołania alarmu:


alarm pożarowy – naciśnij  na około 3 sekundy,

alarm medyczny – naciśnij  na około 3 sekundy,


alarm napadowy – naciśnij  na około 3 sekundy. Instalator określa, czy wywołany zostanie alarm napadowy głośny (uruchamiający głośną sygnalizację alarmu) czy cichy (bez głośnej sygnalizacji).


6.7 Włączenie/wyłączenie sygnalizacji GONG

Sygnalizacja GONG to pięć krótkich dźwięków, przy pomocy których manipulator informuje np. o otwarciu drzwi lub okna, gdy system nie czuwa. Instalator określa, które wejścia systemu alarmowego mogą wyzwoić sygnalizację GONG i czy użytkownicy mogą włączać/wyłączać tę sygnalizację.

Naciśnij na około 3 sekundy , żeby włączyć lub wyłączyć sygnalizację GONG.








6.8 Menu użytkownika

Wprowadź hasło i naciśnij , żeby uzyskać dostęp do menu użytkownika. Wyświetlone zostaną funkcje, które możesz uruchomić. Lista dostępnych funkcji zależy od twoich uprawnień, stanu i konfiguracji systemu.



W celu wyjścia z funkcji i/lub menu użytkownika, naciśnij . Manipulator automatycznie wyjdzie z menu, jeżeli od naciśnięcia ostatniego klawisza upłynęły 2 minuty.




6.8.1 Poruszanie się po menu i uruchamianie funkcji




Używanie klawiszy ze strzałkami


1. Przy pomocy klawiszy  i  znajdź żądane podmenu lub funkcję. Aktualnie wybrane podmenu lub funkcja wskazywana jest przez kursor z lewej strony (kursor wskazujący podmenu: ; kursor wskazujący funkcję: .
2. Naciśnij  lub , żeby wejść w podmenu lub uruchomić funkcję (klawisz  umożliwia powrót do poprzedniego menu/podmenu).

Używanie skrótów cyfrowych




Wszystkie podmenu i funkcje są numerowane. W celu wejścia w podmenu, naciśnij klawisz z cyfrą odpowiadającą numerowi podmenu. W celu uruchomienia funkcji, naciśnij klawisz z cyfrą odpowiadającą numerowi funkcji, a następnie . Wpisując od razu sekwencję kilku cyfr (odpowiadających kolejno numerom podmenu i funkcji) i naciskając  możesz szybko uruchomić wybraną funkcję.

Przykładowo, aby uruchomić funkcję czasowego blokowania wejść, po wejściu w menu użytkownika naciśnij kolejno   , gdzie:

-  - wejście w podmenu 4. BLOKADY WEJŚĆ,
  - uruchomienie funkcji 1. BLOK. CZASOWE.

 Pamiętaj, że sekwencja cyfr, która uruchamia funkcję np. z poziomu menu głównego, nie uruchomi tej funkcji z poziomu podmenu.

6.8.2 Programowanie metodą „krok po kroku”

W przypadku niektórych funkcji (np. dodawanie i edycja użytkowników, konfigurowanie timerów itd.) programowanie odbywa się metodą „krok po kroku”. Po uruchomieniu funkcji i wybraniu z listy elementu, który ma zostać skonfigurowany, wyświetlany jest pierwszy dostępny do zaprogramowania parametr. Po naciśnięciu , przejdziesz do programowania kolejnego parametru (jeżeli wprowadziłeś zmiany, zostaną zapisane). Po skonfigurowaniu wszystkich parametrów, w zależności od funkcji, wrócisz do listy wyboru lub wyjdiesz z menu. Diody LED  i  pierwszej i drugiej strefy prezentują numer kroku programowania (patrz: tabela 1). Nie zawsze dostępne są wszystkie kroki programowania.







Stan diod				Numer kroku programowania
 	 			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10

Tabela 1. Sposób informowania o kroku programowania (- dioda zgaszona; - dioda zapalona).



6.8.3 Wprowadzanie danych

Wprowadzone zmiany zostaną zapisane po naciśnięciu klawisza . Klawisz  umożliwia wyjście z funkcji bez zapisania zmian.

Wprowadzanie cyfr

Cyfrы wprowadza się przy pomocy klawiszy oznaczonych cyframi.




Wprowadzanie znaków szesnastkowych

Cyfrы wprowadza się przy pomocy klawiszy oznaczonych cyframi, a znaki od A do F przy pomocy klawiszy  i  (naciskaj klawisz, aż pojawi się żądany znak).

Wprowadzanie nazw

Znaki, które można wprowadzać przy pomocy klawiszy, prezentuje tabela 2. Naciskaj klawisz, aż pojawi się żądany znak. Dłuższe przytrzymanie klawisza spowoduje wyświetlenie cyfry przypisanej do klawisza.

W górnej linii wyświetlacza, po prawej stronie, znajduje się informacja o wielkości liter: [Abc], [ABC] lub [abc] (zostanie wyświetlona po naciśnięciu dowolnego klawisza i będzie wyświetlana przez kilka sekund od ostatniego naciśnięcia klawisza).

Klawisz  przesuwają kursor w prawo, a klawisz  w lewo. Klawisz  kasuje znak z lewej strony kursora.












Klawisz	Znaki dostępne po kolejnym naciśnięciu klawisza																			
	!	?	'	`	←	"	{	}	\$	%	&	@	\	^			#	1		
	a	ą	b	c	ć	2														
	d	e	ę	f	3															
	g	h	i	4																
	j	k	l	ł	5															
	m	n	ń	o	ó	6														
	p	q	r	s	ś	7														
	t	u	v	.					8											
	w	x	y	z	ź	ż	9													
	.	,	:	;	+	-	*	/	=	_	<	>	()	[]	0			

Tabela 2. Znaki dostępne podczas wprowadzania nazw. Duże litery dostępne są pod tymi samymi klawiszami (zmiana wielkości liter: klawisz ).

6.8.4 Lista funkcji użytkownika

W nawiasach kwadratowych podane zostały sekwencje klawiszy umożliwiające wywołanie danego podmenu lub uruchomienie danej funkcji z poziomu menu głównego. Funkcje dostępne tylko po wprowadzeniu hasła serwisowego zostały specjalnie wyróżnione (biały tekst na czarnym tle). Dostęp do pozostałych funkcji zależy od uprawnień użytkownika. Ramką wyróżnione są funkcje dostępne lub zmieniające sposób działania, gdy instalator włączył opcję GRADE 2.

- | | | |
|------|-------------------------------|---|
| [1#] | 1. Zmiana hasła | <i>zmiana własnego hasła</i> |
| [2] | 2. Użytkownicy | |
| | [21#] 1. Nowy użytłk. | <i>dodanie nowego użytkownika</i> |
| | [22#] 2. Edycja użytłk. | <i>edycja istniejącego użytkownika</i> |
| | [23#] 3. Usunięcie už. | <i>usunięcie użytkownika</i> |
| [3#] | 3. Kas. pow. tel. | <i>skasowanie powiadamiania telefonicznego</i> |
| [4] | 4. Blokady wejść | |
| | [41#] 1. Blok. czasowe | <i>czasowe blokowanie wejść</i> |
| | [42#] 2. Blok. trwałe | <i>trwałe blokowanie wejść</i> |
| [5#] | 5. Przegl. zdarz. | <i>przegląd zdarzeń</i> |
| | [5#1#] 1. Wszystkie | <i>przegląd wszystkich zdarzeń</i> |
| | [5#2#] 2. Kopia Grade2 | <i>przegląd zdarzeń wymaganych dla Grade 2</i> |
| [6] | 6. Ustawienia | |
| | [61#] 1. Odroc. zał. | <i>odroczenie załączenia czuwania przez timer</i> |

[62#]	2. Zegar	<i>programowanie zegara</i>
[63#]	3. Timery	<i>programowanie timerów</i>
[64#]	4. Numery telef.	<i>programowanie numerów telefonów do powiadamiania</i>
[65#]	5. Hasła kas.pow	<i>programowanie haseł do potwierdzania / kasowania powiad.</i>
[7#]	7. Stan systemu	<i>sprawdzenie awarii / sprawdzenie stanu stref, alarmów i awarii</i>
[8#]	8. Sterowanie	<i>sterowanie wyjściami</i>
[9]	9. Testy	
[91#]	1. Test wejść	<i>uruchomienie testu wejść</i>
[92#]	2. Test wyjść	<i>uruchomienie testu wyjść</i>
[93#]	3. Syg.wejść/GSM	<i>sprawdzenie poziomu sygnału radiowego / komórkowego</i>
[94#]	4. Ręcz. tr. test.	<i>uruchomienie ręcznej transmisji testowej</i>
[95#]	5. Test stacji 1	<i>test monitoringu telefonicznego do stacji 1</i>
[96#]	6. Test stacji 2	<i>test monitoringu telefonicznego do stacji 2</i>
[97#]	7. Wer. centrali	<i>sprawdzenie wersji oprogramowania centrali</i>
[98#]	8. Wer. modułów	<i>sprawdzenie wersji oprogramowania modułów</i>
[99#]	9. Napięcia zas.	<i>sprawdzenie aktualnego napięcia zasilania w modułach</i>
[90#]	0. Reset wyjść	<i>wył. aktywnych wyjść / wł. wyjścia 21. RESETOWANIE CZUJEK</i>
[0]	0. Serwis	
[00#]	0. Tryb serwis.	<i>uruchomienie trybu serwisowego</i>
[01#]	1. Start poł.TEL	<i>uruchomienie programowania przez analogowy komunikator tel.</i>
[02]	2. Start poł.GSM	
[021#]	1. GSM audio	<i>uruchomienie programowania przez komunikator LTE (300 bps)</i>
[03#]	3. Start poł.USB	<i>uruchomienie programowania lokalnego</i>
[04#]	4. Koniec poł.USB	<i>zakończenie programowania lokalnego</i>
[05#]	5. Dostęp serw.	<i>określenie zasad dostępu serwisu</i>
[06#]	6. Czas dostępu	<i>określenie czasu dostępu serwisu</i>
[07#]	7. ETHM-1→DLOADX	<i>uruchomienie programowania przez Ethernet</i>
[08#]	8. GPRS→DLOADX	<i>uruchomienie programowania przez sieć komórkową danych</i>
[09#]	9.Wymiana bat.	<i>umożliwienie wymiany baterii w manipulatorze bezprzewodowym</i>






6.9 Zmiana własnego hasła

1. Wejść w menu użytkownika i naciśnij kolejno # .
2. Wprowadź nowe hasło, a następnie naciśnij # .


6.10 Użytkownicy



W systemie może być 30 użytkowników. Specjalny status posiada osoba posługująca się hasłem serwisowym (instalator/serwis), która jest dodatkowym użytkownikiem, ale jej dostęp może być limitowany (patrz: „Określenie zasad dostępu serwisu” s. 34 i „Określenie czasu dostępu serwisu” s. 35).

6.10.1 Dodanie użytkownika

1. Wejść w menu użytkownika i naciśnij kolejno   . Dodawanie użytkownika odbywa się metodą „krok po kroku”, dlatego na diodach LED  i  pierwszej oraz drugiej strefy prezentowany jest numer kroku programowania (patrz: strona 16 tabela 1).



Naciskając  możesz przerwać procedurę dodawania użytkownika. Jeżeli przerwanie procedury nastąpi w kroku 5 lub kolejnym (użytkownik będzie miał już przypisane hasło, schemat użytkownika i strefy), użytkownik zostanie dodany.

2. **Krok 2. Wprowadzenie hasła nowego użytkownika.** W górnej linii wyświetlacza znajduje się informacja o numerze dodawanego użytkownika. Wprowadź hasło dla nowego użytkownika, a następnie naciśnij .
3. **Krok 3. Wybór schematu użytkownika.** Dostępnych jest pięć schematów, które są definiowane przez instalatora. Schemat określa uprawnienia, jakie będzie posiadał użytkownik, oraz domyślny sposób działania posiadanych przez użytkownika pilotów (piloty dodaje się w kolejnych krokach). Naciśnij klawisz z cyfrą odpowiadającą schematowi, który ma zostać przypisany użytkownikowi. W dolnej linii wyświetlacza pojawi się nazwa wybranego schematu. Naciśnij , żeby zatwierdzić wybór.

Uprawnienie	Nazwa i numer schematu				
	Normalny	Prosty	Tylko załącza	Przymus	Administrator
	1	2	3	4	5
Załączanie czuwania	✓	✓	✓	✓	✓
Wył. czuwania	✓	✓		✓	✓
Kasowanie alarmu	✓	✓		✓	✓
Kas. powiadamiania tel.	✓				✓
Odraczenie auto-uzbrojenia	✓				✓
Czasowe blok. wejść	✓				✓
Trwałe blok. wejść					✓
Zmiana hasła	✓	✓			✓
Edycja użytkowników					✓
Sterowanie	✓	✓			✓
Programowanie					✓
DOWNLOAD/SERWIS					✓
Przeglądy	✓				✓
Testy					✓
PRZYMUS				✓	
Obsługa INT-VG	✓				✓

Tabela 3. Fabryczne ustawienia schematów użytkownika. Instalator może zmienić nazwy schematów i przypisać do nich inne uprawnienia.



Użycie hasła z uprawnieniem PRZYMUS wywoła cichy alarm, który nie jest w żaden sposób sygnalizowany, ale kod alarmu wysyłany jest do stacji monitorującej.

4. **Krok 4. Wybór stref, do których użytkownik będzie miał dostęp.** Naciśnij klawisz **1** (strefa 1), **2_{abc}** (strefa 2) lub **3_{def}** (obie strefy), aby określić, do których stref użytkownik ma mieć dostęp. W dolnej linii wyświetlacza pojawi się informacja o wybranej strefie/strefach. Naciśnij **#**, żeby zatwierdzić wybór.
5. **Krok 5. Dodanie pilota 433 MHz.** Jeżeli do centrali podłączony jest moduł INT-RX-S, INT-RX lub VERSA-MCU, użytkownikowi może zostać przydzielony pilot 433 MHz. Naciśnij kolejno **1** i **#** (jeżeli użytkownikowi ma zostać przydzielony pilot) albo tylko **#** (jeżeli użytkownikowi nie ma być przydzielony pilot).
6. **Krok 5a. Wybór metody dodania pilota 433 MHz.** Naciśnij **#** (jeżeli numer seryjny pilota ma zostać wpisany) albo naciśnij kolejno **1** i **#** (jeżeli numer seryjny pilota ma zostać odczytany w czasie transmisji przez urządzenie obsługujące piloty).
7. **Krok 5b. Dodanie pilota 433 MHz.** W zależności od wybranej metody:
- wprowadź numer seryjny pilota, a następnie naciśnij **#**,
 - dwukrotnie naciśnij dowolny przycisk pilota (komunikaty na wyświetlaczu podpowiadają, co należy zrobić).



Numeracja przycisków w pilotach 433 MHz przedstawiona została w rozdziale „Obsługa systemu alarmowego przy pomocy pilota” (s. 35).

8. **Krok 5c. Przypisanie funkcji do przycisku 1 w pilocie 433 MHz.** Naciśnij **#**, żeby zatwierdzić domyślną funkcję (określoną przez instalatora w schemacie użytkownika), albo wprowadź numer jednej z poniższych funkcji, a następnie naciśnij **#**:
0. Brak funkcji
 1. Naruszenie wejścia 1
 2. Naruszenie wejścia 2
 3. Naruszenie wejścia 3
 4. Naruszenie wejścia 4
 5. Naruszenie wejścia 5
 6. Naruszenie wejścia 6
 7. Naruszenie wejścia 7
 8. Naruszenie wejścia 8
 9. Naruszenie wejścia 9
 10. Naruszenie wejścia 10
 11. Naruszenie wejścia 11
 12. Naruszenie wejścia 12
 13. Naruszenie wejścia 13
 14. Naruszenie wejścia 14
 15. Naruszenie wejścia 15
 16. Naruszenie wejścia 16
 17. Naruszenie wejścia 17
 18. Naruszenie wejścia 18
 19. Naruszenie wejścia 19
 20. Naruszenie wejścia 20
 21. Naruszenie wejścia 21
 22. Naruszenie wejścia 22
 23. Naruszenie wejścia 23
 24. Naruszenie wejścia 24
 25. Naruszenie wejścia 25
 26. Naruszenie wejścia 26
 27. Naruszenie wejścia 27
 28. Naruszenie wejścia 28
 29. Naruszenie wejścia 29

30. Naruszenie wejścia 30
31. Załączenie czuwania w strefie 1 – czuwanie pełne
32. Załączenie czuwania w strefie 1 – czuwanie nocne
33. Załączenie czuwania w strefie 1 – czuwanie dzienne
34. Wyłączenie czuwania / skasowanie alarmu w strefie 1
35. Załączenie czuwania w strefie 2 – czuwanie pełne
36. Załączenie czuwania w strefie 2 – czuwanie nocne
37. Załączenie czuwania w strefie 2 – czuwanie dzienne
38. Wyłączenie czuwania / skasowanie alarmu w strefie 2
39. Załączenie czuwania w strefach 1 i 2 – czuwanie pełne
40. Załączenie czuwania w strefach 1 i 2 – czuwanie nocne
41. Załączenie czuwania w strefach 1 i 2 – czuwanie dzienne
42. Wyłączenie czuwania / skasowanie alarmu w strefach 1 i 2
43. Alarm napadowy głośny
44. Alarm napadowy cichy
45. Alarm pożarowy
46. Alarm medyczny

51. Załączenie wyjścia 1
52. Załączenie wyjścia 2
53. Załączenie wyjścia 3
54. Załączenie wyjścia 4
55. Załączenie wyjścia 5
56. Załączenie wyjścia 6
57. Załączenie wyjścia 7
58. Załączenie wyjścia 8
59. Załączenie wyjścia 9
60. Załączenie wyjścia 10
61. Załączenie wyjścia 11
62. Załączenie wyjścia 12

71. Wyłączenie wyjścia 1
72. Wyłączenie wyjścia 2
73. Wyłączenie wyjścia 3
74. Wyłączenie wyjścia 4
75. Wyłączenie wyjścia 5
76. Wyłączenie wyjścia 6
77. Wyłączenie wyjścia 7
78. Wyłączenie wyjścia 8
79. Wyłączenie wyjścia 9
80. Wyłączenie wyjścia 10
81. Wyłączenie wyjścia 11
82. Wyłączenie wyjścia 12

91. Przełączenie wyjścia 1
92. Przełączenie wyjścia 2
93. Przełączenie wyjścia 3
94. Przełączenie wyjścia 4
95. Przełączenie wyjścia 5
96. Przełączenie wyjścia 6
97. Przełączenie wyjścia 7
98. Przełączenie wyjścia 8
99. Przełączenie wyjścia 9


- 100. Przełączenie wyjścia 10
- 101. Przełączenie wyjścia 11
- 102. Przełączenie wyjścia 12










Informacje o typach reakcji wejść i funkcjach wyjść należy uzyskać od instalatora.

9. **Krok 5d. Przypisanie funkcji do przycisku 2 w pilocie 433 MHz.** Postępuj analogicznie, jak w kroku 5c.
10. **Krok 5e. Przypisanie funkcji do przycisku 3 w pilocie 433 MHz.** Postępuj analogicznie, jak w kroku 5c.
11. **Krok 5f. Przypisanie funkcji do przycisku 4 w pilocie 433 MHz.** Postępuj analogicznie, jak w kroku 5c.
12. **Krok 5g. Przypisanie funkcji do przycisku 5 w pilocie 433 MHz** (równoczesne naciśnięcie dwóch przycisków – patrz: „Obsługa systemu alarmowego przy pomocy pilota” s. 35). Postępuj analogicznie, jak w kroku 5c.
13. **Krok 5h. Przypisanie funkcji do przycisku 6 w pilocie 433 MHz** (równoczesne naciśnięcie dwóch przycisków – patrz: „Obsługa systemu alarmowego przy pomocy pilota” s. 35). Postępuj analogicznie, jak w kroku 5c.





Naciśnięcie klawisza  między krokiem 5a a 5h oznacza rezygnację z dodania pilota, ale nie przerywa procedury dodawania użytkownika.

14. **Krok 6. Dodanie pilota APT-200 / APT-100.** Jeżeli do centrali podłączony jest kontroler systemu bezprzewodowego ABAX 2 / ABAX, użytkownikowi może zostać przydzielony dwukierunkowy pilot APT-200 / APT-100. Naciśnij kolejno  i  (jeżeli użytkownikowi ma zostać przydzielony pilot) albo tylko  (jeżeli użytkownikowi nie ma być przydzielony pilot).
15. **Krok 6a. Wybór metody dodania pilota APT-200 / APT-100.** Naciśnij  (jeżeli numer seryjny pilota ma zostać wpisany) albo naciśnij kolejno  i  (jeżeli numer seryjny pilota ma zostać odczytany w czasie transmisji przez kontroler systemu bezprzewodowego ABAX 2 / ABAX).
16. **Krok 6b. Dodanie pilota APT-200 / APT-100.** W zależności od wybranej metody:
 - wprowadź numer seryjny pilota, a następnie naciśnij ,
 - dwukrotnie naciśnij dowolny przycisk pilota (komunikaty na wyświetlaczu podpowiadają, co należy zrobić).



Numeracja przycisków i diod LED w pilotach APT-200 / APT-100 przedstawiona została w rozdziale „Obsługa systemu alarmowego przy pomocy pilota” (s. 35).

17. **Krok 6c. Przypisanie funkcji do przycisku 1 w pilocie APT-200 / APT-100.** Postępuj analogicznie, jak w kroku 5c.
18. **Krok 6d. Przypisanie funkcji do przycisku 2 w pilocie APT-200 / APT-100.** Postępuj analogicznie, jak w kroku 5c.
19. **Krok 6e. Przypisanie funkcji do przycisku 3 w pilocie APT-200 / APT-100.** Postępuj analogicznie, jak w kroku 5c.
20. **Krok 6f. Przypisanie funkcji do przycisku 4 w pilocie APT-200 / APT-100.** Postępuj analogicznie, jak w kroku 5c.
21. **Krok 6g. Przypisanie funkcji do przycisku 5 w pilocie APT-200 / APT-100.** Postępuj analogicznie, jak w kroku 5c.
22. **Krok 6h. Przypisanie funkcji do przycisku 6 w pilocie APT-200 / APT-100** (równoczesne naciśnięcie przycisków 1 i 5). Postępuj analogicznie, jak w kroku 5c.

23. Krok 6i. Wybór potwierdzenia dla diody 1 w pilocie APT-200 / APT-100. Naciśnij , żeby zatwierdzić domyślny sposób potwierdzania (określony przez instalatora w schemacie użytkownika), albo wprowadź numer jednej z poniższych funkcji, a następnie naciśnij :

0. Zaświecenie

dioda świeci, gdy centrala potwierdziła odebranie informacji o naciśnięciu przycisku

dioda świeci, gdy aktywne jest wybrane wyjście

1. Stan wyjścia 1

2. Stan wyjścia 2

3. Stan wyjścia 3

4. Stan wyjścia 4

5. Stan wyjścia 5

6. Stan wyjścia 6

7. Stan wyjścia 7

8. Stan wyjścia 8

9. Stan wyjścia 9

10. Stan wyjścia 10

11. Stan wyjścia 11

12. Stan wyjścia 12

13. Czuwanie strefy 1

dioda świeci, gdy czuwa strefa 1

14. Czuwanie strefy 2

dioda świeci, gdy czuwa strefa 2

15. Czuwanie strefy 1 lub 2

dioda świeci, gdy czuwa strefa 1 lub 2

16. Czuwanie strefy 1 i 2

dioda świeci, gdy czuwają strefy 1 i 2

17. Czuwanie strefy 1 – pełne

dioda świeci, gdy w strefie 1 włączone jest pełne czuwanie

18. Czuwanie strefy 1 – nocne

dioda świeci, gdy w strefie 1 włączone jest czuwanie nocne

19. Czuwanie strefy 1 – dzienne

dioda świeci, gdy w strefie 1 włączone jest czuwanie dzienne

20. Czuwanie strefy 2 – pełne

dioda świeci, gdy w strefie 2 włączone jest pełne czuwanie

21. Czuwanie strefy 2 – nocne

dioda świeci, gdy w strefie 2 włączone jest czuwanie nocne

22. Czuwanie strefy 2 – dzienne

dioda świeci, gdy w strefie 2 włączone jest czuwanie dzienne

23. Alarm w strefie 1

dioda świeci, gdy w strefie 1 jest alarm

24. Alarm w strefie 2

dioda świeci, gdy w strefie 2 jest alarm

25. Alarm w strefie 1 lub 2

dioda świeci, gdy w strefie 1 lub 2 jest alarm

26. Awaria

dioda świeci, gdy w systemie jest awaria

27. Strefa 1 – Nie czuwa

dioda świeci, gdy strefa 1 nie czuwa

28. Strefa 2 – Nie czuwa

dioda świeci, gdy strefa 2 nie czuwa

29. Strefa 1+2 – Nie czuwa

dioda świeci, gdy strefy 1 i 2 nie czuwają

255. Nic

dioda nie będzie wykorzystywana do potwierdzania







Informacje o funkcjach wyjść należy uzyskać od instalatora.





24. Krok 6j. Wybór potwierdzenia dla diody 2 w pilocie APT-200 / APT-100. Postępuj analogicznie, jak w kroku 6i.

25. Krok 6k. Wybór potwierdzenia dla diody 3 w pilocie APT-200 / APT-100. Postępuj analogicznie, jak w kroku 6i.




Naciśnięcie klawisza  między krokiem 6a a 6k oznacza rezygnację z dodania pilota, ale nie przerywa procedury dodawania użytkownika.


26. Krok 7. Dodanie karty zbliżeniowej. Jeżeli w systemie zainstalowane jest urządzenie wyposażone w czytnik kart zbliżeniowych, użytkownikowi można przydzielić kartę zbliżeniową. Naciśnij kolejno  i  (jeżeli użytkownikowi ma zostać przydzielona karta) albo tylko  (jeżeli użytkownikowi nie ma być przydzielona karta).

27. Krok 7a. Wybór metody dodania karty. Naciśnij  (jeżeli numer karty ma zostać wpisany) albo wybierz urządzenie, przy pomocy którego numer karty ma zostać odczytany. Klawisze  i  pozwalają przewijać listę urządzeń. Po wybraniu urządzenia, naciśnij .

28. Krok 7b. Dodanie karty zbliżeniowej. W zależności od wybranej metody:









- wprowadź numer karty (patrz: „Wprowadzanie znaków szesnastkowych” s. 16) i naciśnij ,
- dwukrotnie zbliż kartę do czytnika (komunikaty na wyświetlaczu podpowiadają, co należy zrobić). Pamiętaj, że moduł sterowania strefami przesyła numer karty dopiero po odsunięciu karty od czytnika.





Naciśnięcie klawisza  w kroku 7a lub 7b oznacza rezygnację z dodania karty, ale nie przerywa procedury dodawania użytkownika.








29. Krok 8. Nadanie nazwy użytkownikowi. Wprowadź nazwę użytkownika (patrz: „Wprowadzanie nazw” s. 16) i naciśnij .

6.10.2 Edycja użytkownika

1. Wejść w menu użytkownika i naciśnij kolejno   . Edycja użytkownika odbywa się metodą „krok po kroku”, dlatego na diodach LED  i  pierwszej oraz drugiej strefy prezentowany jest numer kroku programowania (patrz: strona 16 tabela 1).
2. **Krok 1. Wybór użytkownika, którego dane mają być edytowane.** Wyboru możesz dokonać przewijając listę użytkowników przy pomocy klawiszy  i  lub wpisując numer użytkownika. Po wybraniu użytkownika naciśnij .



Naciskając klawisz  możesz przerwać procedurę edycji użytkownika. Zmiany wprowadzone w krokach zakończonych naciśnięciem klawisza  zostaną zapisane.








3. **Krok 2. Zmiana hasła użytkownika.** Postępuj analogicznie jak w przypadku dodawania nowego użytkownika.
4. **Krok 3. Wybór schematu użytkownika.** Postępuj analogicznie jak w przypadku dodawania nowego użytkownika.
5. **Krok 4. Wybór stref, do których użytkownik będzie miał dostęp.** Postępuj analogicznie jak w przypadku dodawania nowego użytkownika.
6. **Krok 5. Edycja pilota 433 MHz.** Naciśnij:
 - , jeżeli chcesz przejść do kolejnego kroku,
 - kolejno  i , jeżeli chcesz dodać pilota (procedura przebiega podobnie, jak w przypadku dodawania pilota 433 MHz nowemu użytkownikowi, jednak jeśli użytkownik posiadał wcześniej pilota, podczas przypisywania funkcji do przycisków, centrala zaproponuje funkcje przypisane do usuniętego pilota),
 - kolejno  i , jeżeli użytkownik posiada pilota i chcesz edytować funkcje przypisane do przycisków pilota (procedura przebiega podobnie, jak w przypadku przypisywania funkcji po dodaniu pilota 433 MHz nowemu użytkownikowi),
 - kolejno  i , jeżeli chcesz usunąć pilota.



Usunięcie pilota nie kasuje jego ustawień (funkcji przypisanych do pilota).

Instalator może usunąć wszystkie piloty 433 MHz i ich ustawienia przy pomocy funkcji **USUŃ PILOT. RX (TRYB SERWISOWY ► 2. SPRZĘT ► 1. MANIP. I EKSP. ► 9. USUŃ PILOT. RX)**.



7. Krok 6. Edycja pilota APT-200 / APT-100. Naciśnij:

- , jeżeli chcesz przejść do kolejnego kroku,
- kolejno  i , jeżeli chcesz dodać pilota (procedura przebiega podobnie, jak w przypadku dodawania pilota APT-200 / APT-100 nowemu użytkownikowi, jednak jeśli użytkownik posiadał wcześniej pilota, podczas przypisywania funkcji do przycisków oraz definiowania zasad potwierdzania, centrala zaproponuje ustawienia usuniętego pilota),
- kolejno  i , jeżeli użytkownik posiada pilota i chcesz edytować funkcje przypisane do przycisków pilota (procedura przebiega podobnie, jak w przypadku przypisywania funkcji po dodaniu pilota APT-200 / APT-100 nowemu użytkownikowi),
- kolejno  i , jeżeli chcesz usunąć pilota,








Usunięcie pilota nie kasuje jego ustawień (funkcji przypisanych do pilota i zasad potwierdzania).

Instalator może usunąć wszystkie piloty APT-200 / APT-100 i ich ustawienia przy pomocy funkcji USUŃ PIL.ABAX (TRYB SERWISOWY ►2. SPRZĘT ►1. MANIP. I EKSP. ►8. USUŃ PIL.ABAX).







- kolejno  i , jeżeli użytkownik posiada pilota i chcesz edytować zasady potwierdzania (procedura przebiega podobnie, jak w przypadku definiowania zasad potwierdzania po dodaniu pilota APT-200 / APT-100 nowemu użytkownikowi).

8. Krok 7. Edycja karty zbliżeniowej. Naciśnij:

- , jeżeli chcesz przejść do kolejnego kroku,
- kolejno  i , jeżeli chcesz dodać kartę (procedura przebiega analogicznie, jak w przypadku dodawania karty nowemu użytkownikowi),
- kolejno  i , jeżeli chcesz usunąć kartę.

9. Krok 8. Edycja nazwy użytkownika. Postępuj analogicznie, jak w przypadku dodawania nowego użytkownika.

6.10.3 Usunięcie użytkownika



1. Wejdź w menu użytkownika i naciśnij kolejno   .
2. Wybierz użytkownika, którego chcesz usunąć. Wyboru możesz dokonać przewijając listę użytkowników przy pomocy klawiszy  i  lub wpisując numer użytkownika. Po wybraniu użytkownika naciśnij .

6.11 Skasowanie powiadamiania telefonicznego



Powiadamianie telefoniczne może być kasowane równocześnie z kasowaniem alarmu, jeżeli instalator dopuścił taką możliwość.

Powiadamianie telefoniczne jest kasowane po potwierdzeniu powiadamiania głosowego (patrz: „Potwierdzanie powiadamiania głosowego” s. 40).

Wejdź w menu użytkownika i naciśnij kolejno  .

6.12 Blokowanie wejść

Jeśli wejście nie ma wywoływać alarmu, możesz je zablokować, gdy strefa, do której wejście należy, nie czuwa. Blokowanie wejść jest przydatne np. gdy chcesz zostawić otwarte okno w czasie czuwania lub gdy czujka podłączona do wejścia jest uszkodzona i wywołuje niepotrzebne alarmy.



Blokowanie wejść obniża poziom ochrony. Jeżeli wejście jest zablokowane w czasie czuwania systemu, intruz może wykorzystać tę lukę.

W przypadku blokowania wejścia z powodu uszkodzenia czujki należy natychmiast wezwać serwis w celu usunięcia usterki.

Ze względów bezpieczeństwa instalator może ograniczyć liczbę wejść, które użytkownik będzie mógł blokować.

Funkcje służące do blokowania wejść umożliwiają także ich odblokowanie (funkcja służąca do czasowego blokowania wejść umożliwia odblokowanie także wejścia zablokowanego trwale, a funkcja służąca do trwałego blokowania wejść umożliwia odblokowanie także wejścia zablokowanego czasowo).

6.12.1 Czasowe blokowanie wejść

Wejście zablokowane czasowo pozostanie zablokowane do momentu wyłączenia czuwania w strefie, do której należy, albo do chwili odblokowania przez użytkownika.



Jeżeli wejście należy do dwóch stref i czuwa tylko, gdy czuwają obie strefy, zostanie odblokowane po wyłączeniu czuwania w jednej ze stref.

Wejdź w menu użytkownika i naciśnij kolejno . W górnej linii wyświetlacza prezentowany będzie komunikat informujący o blokowaniu wejścia, a w dolnej nazwa wejścia. Listę wejść możesz przewijać przy pomocy klawiszy i . W górnym prawym rogu wyświetlacza znajduje się symbol:

- – wejście nie jest zablokowane,
- wejście jest zablokowane czasowo,
- wejście jest zablokowane trwale.

Naciśnij dowolny klawisz z cyfrą, żeby zmienić wyświetlany symbol na jeden z następujących:

- wejście ma zostać czasowo zablokowane,
- – wejście ma zostać odblokowane.

Jeśli chcesz zobaczyć status wszystkich wejść, które możesz zablokować/odblokować, naciśnij lub . Liczby wokół wyświetlacza umożliwiają identyfikację wejść. Klawisze i pozwalają przesunąć kursor. Po najechaniu kursorem na wejście, możesz je zablokować/odblokować naciskając dowolny klawisz z cyfrą. Jeśli chcesz wrócić do poprzedniego sposobu prezentowania listy wejść, naciśnij lub .

Naciśnij , żeby zakończyć funkcję. Wejścia zostaną zablokowane/odblokowane.

6.12.2 Trwale blokowanie wejść

Wejście zablokowane trwale pozostanie zablokowane do chwili odblokowania przez użytkownika.

Wejdź w menu użytkownika i naciśnij kolejno . Sposób informowania o stanie wejść i procedura postępowania są identyczne, jak w przypadku czasowego blokowania wejść, jednak naciśnięcie dowolnego klawisza z cyfrą zmieni wyświetlany symbol na jeden z następujących:

- wejście ma zostać zablokowane trwale,
- – wejście ma zostać odblokowane.

6.13 Przeglądanie zdarzeń

Wejść w menu użytkownika i naciśnij kolejno **5jkl** **# 0**. Zostanie wyświetlone ostatnie zdarzenie, które miało miejsce w systemie. Opis zdarzenia zawiera czas jego wystąpienia, nazwę oraz informacje dodatkowe takie jak np. strefę, w której zdarzenie miało miejsce, wejście, które wywołało zdarzenie itp. Informacje dodatkowe pojawiają się automatycznie po kilku sekundach wyświetlania zdarzenia. Naciskając **☾◀** lub **☀▶** możesz przyspieszyć wyświetlenie dodatkowych informacji. Listę zdarzeń możesz przewijać przy pomocy klawiszy **☰▲** i **☒▼**.



Jeżeli włączona jest opcja GRADE 2, w menu użytkownika dostępne są dla instalatora dwie funkcje służące do przeglądania zdarzeń:

5jkl **# 0** **1** **# 0** - wyświetlone zostaną wszystkie zdarzenia zapisane w pamięci centrali,

5jkl **# 0** **2abc** **# 0** - wyświetlone zostaną zdarzenia wymagane przez normę EN 50131 dla Grade 2.

6.14 Odroczenie załączenia czuwania

Czuwanie w strefie może być załączane automatycznie w określone dni o określonej godzinie przez timer. Jeżeli instalator zdefiniuje czas, o który załączenie czuwania jest odraczane, możesz odroczyć załączenie czuwania.

6.14.1 Proste odroczenie czuwania

Instalator określa, czy użytkownicy będą mogli korzystać z prostego odraczania czuwania i czy proste odroczenie czuwania będzie mogło być użyte tylko raz czy wielokrotnie.

Proste odroczenie czuwania jest możliwe, gdy odliczany jest czas opóźnienia autouzbrojenia. Manipulator wyświetla wówczas odpowiedni komunikat, a dodatkowo może emitować sygnalizację dźwiękową.

Dwukrotnie naciśnij klawisz **☒▼**, żeby odroczyć załączenie czuwania.

6.14.2 Odroczenie czuwania przy pomocy funkcji

Wejść w menu użytkownika i naciśnij kolejno **6mno** **1** **# 0**.

6.15 Programowanie zegara

Wejść w menu użytkownika i naciśnij kolejno **6mno** **2abc** **# 0**. Wyświetlony zostanie aktualnie zaprogramowany czas. Wprowadź nowy czas, a następnie naciśnij **# 0**. Na wyświetlaczu pojawi się data. Wprowadź nową datę, a następnie naciśnij **# 0**.

6.16 Programowanie timerów

Zaprogramować można 4 timery. Timery mogą sterować czuwaniem stref oraz wyjściami. Timer porównuje czas z zegarem centrali i o zaprogramowanej porze realizuje wybraną funkcję.



Instalator określa, które wyjścia będą sterowane przy pomocy timerów.

1. Wejść w menu użytkownika i naciśnij kolejno **6mno** **3def** **# 0**. Programowanie odbywa się metodą „krok po kroku”, dlatego na diodach LED **👁** i **🔊** pierwszej oraz drugiej strefy prezentowany jest numer kroku programowania (patrz: strona 16 tabela 1).

2. **Krok 1. Wybór timera, który ma być programowany.** Naciskając kolejno odpowiednie klawisze wybierz timer:

  - timer 1,



  - timer 2,



  - timer 3,


  - timer 4.



3. **Krok 2. Wybór parametrów, które mają być programowane.** Naciskając kolejno odpowiednie klawisze, wybierz parametr:



  - rozkład tygodniowy,



  - wyjątek 1,

  - wyjątek 2,


  - wyjątek 3,

  - wyjątek 4,





  - tryb czuwania strefy 1,

  - tryb czuwania strefy 2.




Niezależnie od wybranego parametru, naciśnięcie w kolejnym kroku programowania klawisza  spowoduje powrót do kroku 2.


6.16.1 Programowanie rozkładu tygodniowego

- Krok 3. Programowanie czasu włączenia i wyłączenia timera w poniedziałek.** Klawisze  i  umożliwiają przesuwanie kursora. Jeśli chcesz, możesz zaprogramować tylko czas włączenia albo wyłączenia. W miejsce drugiego parametru wprowadź wówczas sekwencję 9999. Naciśnij , żeby przejść do kolejnego kroku.
- Krok 4. Programowanie czasu włączenia i wyłączenia timera we wtorek.** Postępuj analogicznie, jak w kroku 3.
- Krok 5. Programowanie czasu włączenia i wyłączenia timera w środę.** Postępuj analogicznie, jak w kroku 3.
- Krok 6. Programowanie czasu włączenia i wyłączenia timera w czwartek.** Postępuj analogicznie, jak w kroku 3.
- Krok 7. Programowanie czasu włączenia i wyłączenia timera w piątek.** Postępuj analogicznie, jak w kroku 3.
- Krok 8. Programowanie czasu włączenia i wyłączenia timera w sobotę.** Postępuj analogicznie, jak w kroku 3.
- Krok 9. Programowanie czasu włączenia i wyłączenia timera w niedzielę.** Postępuj analogicznie, jak w kroku 3.
- Krok 10. Programowanie czasu włączenia i wyłączenia timera w każdy dzień tygodnia.** Postępuj analogicznie, jak w kroku 3. Po naciśnięciu  nastąpi powrót do kroku 2.






6.16.2 Programowanie wyjątku

Wyjątek, to okres, gdy timer będzie włączany/wyłączany o innym czasie, niż przewiduje to rozkład tygodniowy. Programowanie odbywa się tak samo dla każdego z czterech wyjątków.
























- Krok 3. Programowanie daty, od której wyjątek będzie obowiązywał.** Wprowadź rok (tylko dwie ostatnie cyfry), miesiąc i dzień. Naciśnij , żeby zatwierdzić dane i przejść do kolejnego kroku.
- Krok 4. Programowanie daty, do której wyjątek będzie obowiązywał.** Postępuj analogicznie, jak w kroku 3.

3. **Krok 5. Programowanie czasu włączenia i wyłączenia timera podczas obowiązywania wyjątku.** Dane wprowadza się tak samo, jak w przypadku programowania czasu włączenia i wyłączenia timera w rozkładzie tygodniowym. Po naciśnięciu  nastąpi powrót do kroku 2.


6.16.3 Wybór trybu czuwania załączanego przez timer

1. Określ, czy timer ma załączać czuwanie i jakiego typu (naciśnij jeden z klawiszy:  - czuwanie pełne;  - czuwanie dzienne;  - czuwanie nocne;  - timer nie załącza czuwania).
2. Naciśnij . Nastąpi powrót do kroku 2.

6.17 Programowanie numerów telefonów do powiadamiania

1. Wejść w menu użytkownika i naciśnij kolejno   .
2. Naciskając kolejno odpowiednie klawisze wybierz telefon, którego numer chcesz edytować (telefony, na które nie jest realizowane powiadamianie głosowe, dostępne są tylko dla instalatora):
 -   - telefon 1,
 -   - telefon 2,
 -   - telefon 3,
 -   - telefon 4,
 -   - telefon 5,
 -   - telefon 6,
 -   - telefon 7,
 -   - telefon 8.
3. Wprowadź numer telefonu (dostępne znaki prezentowane są w tabeli 4). Możesz wprowadzić do 16 znaków. Niektóre znaki zajmują dwie pozycje (a, b, c, d, # i *). W przypadku ich użycia, możesz wprowadzić mniej znaków, niż 16. W górnej linii wyświetlacza, po prawej stronie, znajduje się informacja o wielkości liter: [ABC] lub [abc] (jest wyświetlana po naciśnięciu dowolnego klawisza i przez kilka sekund od ostatniego naciśnięcia klawisza). Klawisze  i  pozwalają przesuwając kursor. Klawisz  kasuje znak z lewej strony kursora.
4. Naciśnij , aby zatwierdzić wprowadzony numer.




Znaki dostępne po kolejnym naciśnięciu klawisza							
klawisz	tryb [ABC]			klawisz	tryb [abc]		
1	1	#		1	1	#	
2 _{abc}	2	B	C	2 _{abc}	2	a	b c
3 _{def}	3	D	E F	3 _{def}	3	d	
4 _{ghi}	4			4 _{ghi}	4		
5 _{jkl}	5			5 _{jkl}	5		
6 _{mno}	6			6 _{mno}	6		
7 _{pqrs}	7			7 _{pqrs}	7		
8 _{tuv}	8			8 _{tuv}	8		
9 _{wxyz}	9			9 _{wxyz}	9		
0 !	0	*		0 !	0	*	















Tabela 4. Znaki dostępne w manipulatorze podczas wprowadzania numerów telefonów (zmiana wielkości liter: klawisz ).

Znak specjalny	Opis działania
B	przełączenie na wybieranie impulsowe
C	przełączenie na wybieranie tonowe (DTMF)
D	oczekiwanie na dodatkowy sygnał
E	pauza 3 sekundowa
F	pauza 10 sekundowa
*	sygnał * w trybie DTMF
#	sygnał # w trybie DTMF
a b c d	pozostałe sygnały generowane w trybie DTMF

Tabela 5. Funkcje znaków specjalnych.

6.18 Programowanie haseł do potwierdzania / kasowania powiadamiania





1. Wejść w menu użytkownika i naciśnij kolejno   .
2. Naciskając kolejno odpowiednie klawisze wybierz telefon, dla którego ma zostać zdefiniowane hasło służące do potwierdzania powiadamiania głosowego i kasowania powiadamiania (telefony, na które nie jest realizowane powiadamianie głosowe, dostępne są tylko dla instalatora):

-   - telefon 1,
-   - telefon 2,
-   - telefon 3,
-   - telefon 4,
-   - telefon 5,
-   - telefon 6,
-   - telefon 7,

  - telefon 8.

3. Wprowadź 4-cyfrowe hasło, a następnie naciśnij .

6.19 Sprawdzenie awarii / stanu systemu

Gdy miga dioda , możesz sprawdzić przyczynę tej sygnalizacji. Wejdź w menu użytkownika i naciśnij kolejno  . Listę możesz przewijać przy pomocy klawiszy  i .

6.19.1 Informacje o stanie systemu

Jeżeli instalator włączył opcję GRADE 2, wyświetlane są informacje o:



- alarmach w strefach,
- alarmach z wejść,
- zablokowanych wejściach,
- awariach,
- stanie stref (nie czuwa albo typ czuwania).

Wyższa pozycja oznacza wyższy priorytet stanu.

6.19.2 Postępowanie w przypadku awarii

Każda awaria zagraża prawidłowemu działaniu systemu alarmowego, dlatego powinna zostać usunięta jak najszybciej. W razie potrzeby, należy konsultować się z instalatorem.





W przypadku awarii układu procesorowego centrali (HSE), po wyjściu z funkcji STAN SYSTEMU przy pomocy klawisza , na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Wykonać restart centrali? 1=Tak”. Po naciśnięciu klawisza  centrala zostanie zrestartowana, a awaria usunięta.

6.19.3 Pamięć awarii i kasowanie pamięci awarii

Instalator określa, czy prezentowane są tylko awarie bieżące, czy także awarie, które już się zakończyły. Miganie litery „P” w prawym górnym rogu wyświetlacza oznacza, że awaria już się zakończyła.

Pamięć awarii możesz skasować po wyjściu z funkcji:

1. Naciśnij , żeby wyjść z funkcji. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Skasować pamięć awarii? 1=Tak”.
2. Naciśnij , żeby skasować pamięć awarii (naciśnięcie innego klawisza oznacza rezygnację ze skasowania pamięci awarii).



Jeżeli w centrali włączona jest opcja KOMUNIKAT SERW. PO ALARMIE SABOTAŻOWYM, tylko instalator może skasować pamięć alarmu sabotażowego.

6.20 Sterowanie wyjściami

Przy pomocy manipulatora można sterować pracą urządzeń podłączonych do wyjść (np. podnosić/opuszczać rolety, włączać/wyłączać oświetlenie lub ogrzewanie itp.). Instalator określa sposób pracy wyjść (czy wyjście będzie włączane na zdefiniowany czas, czy też pozostanie aktywne do chwili wyłączenia przez użytkownika, timer itp.).

6.20.1 Szybkie sterowanie wyjściami

Instalator może przypisać wyjścia do klawiszy oznaczonych cyframi i zezwolić na szybkie sterowanie tymi wyjściami (bez wprowadzania hasła).

Szybkie włączenie wyjścia

Naciśnij klawisz, do którego przypisane jest wyjście sterowalne, a następnie .





Szybkie wyłączenie wyjścia



Naciśnij klawisz, do którego przypisane jest wyjście sterowalne, a następnie .



6.20.2 Sterowanie wyjściami przy pomocy karty zbliżeniowej **VERSA-LCDR / VERSA-KWRL2 / VERSA-LCDM-WRL**









Stan wyjść można przełączać przy pomocy karty zbliżeniowej, jeżeli instalator tak skonfigurował manipulator, żeby funkcja ta była dostępna. W celu przełączenia stanu wyjść, zbliż kartę do klawiatury i przytrzymaj przez około 3 sekundy.

6.20.3 Sterowanie wyjściami przy pomocy funkcji

Wejdź w menu użytkownika i naciśnij kolejno  . W górnej linii wyświetlacza podany jest numer wyjścia, a w dolnej jego nazwa. Listę wyjść możesz przewijać przy pomocy klawiszy  i . W górnym prawym rogu wyświetlana jest informacja o stanie wyjścia:

-  – wyjście jest włączone,
-  – wyjście jest wyłączone.

Naciśnij , żeby włączyć wyjście, albo , żeby wyłączyć wyjście.

Jeśli chcesz zobaczyć status wszystkich wyjść, którymi możesz sterować, naciśnij  lub . Liczby wokół wyświetlacza umożliwiają identyfikację wyjść. Klawisze  i  pozwalają przesuwać kursor. Po najechaniu kursorem na wyjście, możesz je włączyć naciskając  albo wyłączyć naciskając . Jeśli chcesz wrócić do poprzedniego sposobu prezentowania listy wyjść, naciśnij  lub .

6.21 Testy

6.21.1 Test wejść









Funkcja pozwala sprawdzić poprawność działania wejść systemu i czujek podłączonych do tych wejść.



Testować można wejścia, dla których instalator zaprogramował typ linii inny niż BRAK CZUJKI.

Naruszenie wejścia w czasie testu nie wywoła zaprogramowanej dla wejścia reakcji centrali.

Podczas testowania wejść manipulator nie prezentuje bieżącego stanu wejść, a jedynie informuje, czy wejście zostało naruszone w czasie trwania testu, czy nie.

1. Wejdź w menu użytkownika i naciśnij kolejno   .
2. Wprowadź dwie cyfry, żeby określić czas trwania testu (np. jeśli czas ma wynosić 5 minut, naciśnij kolejno  i  – test może trwać od 1 do 15 minut), a następnie naciśnij . Manipulator zaprezentuje wejścia, które możesz testować, przy pomocy symbolu  (liczby wokół wyświetlacza umożliwiają identyfikację wejść).
3. Narusz wybrane wejścia (np. przechodząc w obszarze nadzorowanym przez czujkę ruchu lub otwierając okno nadzorowane przez czujkę magnetyczną). Manipulator powinien poinformować, że wejście zostało naruszone (symbol wejścia zmieni się na ). Informacja, że wejście zostało naruszone w czasie testu, prezentowana jest do zakończenia testu wejść.









4. Test zostanie zakończony automatycznie po upływie zdefiniowanego czasu. Możesz zakończyć go wcześniej naciskając .

6.21.2 Test wyjść

Funkcja pozwala sprawdzić poprawność działania wyjść systemu i podłączonych do nich urządzeń.






Testować można zawsze 12 wyjść.

1. Wejdź w menu użytkownika i naciśnij kolejno   . Manipulator zaprezentuje stan wyjść w górnej linii wyświetlacza (· – wyjście wyłączone; ■ – wyjście włączone). W dolnej linii wyświetlana jest nazwa wyjścia, na którym obecnie znajduje się kursor. Klawisze  i  pozwalają przesunąć kursor.
2. Naciśnij , żeby włączyć wyjście, albo , żeby wyłączyć wyjście.
3. Naciśnij , żeby wyjść z funkcji.

6.21.3 Sprawdzenie poziomu / jakości sygnału radiowego / komórkowego

Funkcja pozwala sprawdzić:




- poziom sygnału odbieranego przez antenę komórkową,
- jakość sygnału radiowego odbieranego przez kontroler z czujek bezprzewodowych MICRA (433 MHz) (jeżeli do centrali podłączony jest kontroler VERSA-MCU),
- poziom sygnału radiowego odbieranego przez kontroler z urządzeń bezprzewodowych ABAX 2 / ABAX (jeżeli do centrali podłączony jest kontroler ABAX 2 / ABAX).

Wejdź w menu użytkownika i naciśnij kolejno   . W dolnej linii wyświetlacza w formie procentowej przedstawiona zostanie informacja o poziomie / jakości sygnału. W górnej linii wyświetlana jest:







- nazwa wejścia, jeśli prezentowany jest poziom / jakość sygnału z urządzenia bezprzewodowego przypisanego do tego wejścia,
- informacja o aktualnie używanej karcie SIM, jeśli prezentowany jest poziom sygnału komórkowego.

Przy pomocy klawiszy ze strzałkami możesz przewijać listę.




6.21.4 Uruchomienie ręcznej transmisji testowej

Wejdź w menu użytkownika i naciśnij kolejno   . W pamięci centrali zostanie zapisane zdarzenie „Ręczna transmisja testowa”. Kod zdarzenia zostanie wysłany do stacji monitorującej.




6.21.5 Test monitoringu telefonicznego





Wejdź w menu użytkownika i naciśnij kolejno    (test monitoringu telefonicznego do stacji 1) albo    (test monitoringu telefonicznego do stacji 2). Na wyświetlaczu pojawiać się będą komunikaty informujące o aktualnie realizowanej czynności. Umożliwia to zdiagnozowanie ewentualnych problemów.

6.21.6 Sprawdzenie wersji oprogramowania centrali

Wejdź w menu użytkownika i naciśnij kolejno   . Wyświetlona zostanie informacja o wersji oprogramowania centrali oraz dacie kompilacji.

6.21.7 Sprawdzenie wersji oprogramowania modułów




Wejdź w menu użytkownika i naciśnij kolejno   . Wyświetlona zostanie informacja o wersji oprogramowania modułu o najniższym adresie: w górnej linii nazwa modułu, a w dolnej – wersja oprogramowania i data kompilacji. Listę modułów możesz

przewijać przy pomocy klawiszy  i . W przypadku wbudowanych modułów komunikacyjnych, po naciśnięciu klawisza  lub  wyświetlane są dodatkowe informacje (adres IP, adres MAC, indywidualny numer identyfikacyjny na potrzeby komunikacji przez serwer SATEL [ID], indywidualny numer identyfikacyjny telefonu komórkowego [IMEI]).

6.21.8 Sprawdzenie aktualnego napięcia zasilania modułów






Nie wszystkie moduły informują o aktualnym napięciu.

Wejść w menu użytkownika i naciśnij kolejno   . Wyświetlona zostanie informacja o napięciu zasilania modułu o najniższym adresie. Listę możesz przewijać przy pomocy klawiszy ze strzałkami.

6.21.9 Reset wyjść

Funkcja umożliwia:






- wyłączenie aktywnych wyjść o funkcji 5. ALARM PRZYMUS, 14. GONG i 15. STEROWALNE (jeżeli instalator zaprogramował dla takiego wyjścia czas działania równy 0, wyjście można wyłączyć tylko w ten sposób),
- wyłączenie na 16 sekund wyjścia o funkcji 11. ZASILANIE CZUJEK POŻAROWYCH (kasowanie pamięci alarmu czujek pożarowych),
- włączenie wyjścia o funkcji 21. RESETOWANIE CZUJEK.



Wejść w menu użytkownika i naciśnij kolejno   .

6.22 Serwis







Funkcje dotyczące programowania centrali (uruchamianie programowania lokalnego lub zdalnego) opisane są w instrukcji PROGRAMOWANIE.

6.22.1 Określenie zasad dostępu serwisu

Wejść w menu użytkownika i naciśnij kolejno   . W górnej linii wyświetlacza prezentowana będzie nazwa funkcji, a w dolnej nazwa pierwszej z dostępnych opcji. Listę opcji możesz przewijać przy pomocy klawiszy  i . W górnym prawym rogu wyświetlacza znajduje się symbol:

-  – opcja włączona,
-  – opcja wyłączona.

Naciśnij dowolny klawisz z cyfrą, żeby włączyć/wyłączyć opcję.

Jeśli chcesz zobaczyć status wszystkich opcji, naciśnij  lub . Liczby wokół wyświetlacza umożliwiają identyfikację opcji. Klawisze  i  pozwalają przesunąć kursor. Po najechnaniu kursorem na opcję, możesz ją włączyć/wyłączyć naciskając dowolny klawisz z cyfrą. Jeśli chcesz wrócić do poprzedniego sposobu prezentowania listy opcji, naciśnij  lub .

Naciśnij , żeby zatwierdzić wprowadzone zmiany i zakończyć funkcję.

Opis opcji

Kolejność opisywania opcji odpowiada ich numeracji w manipulatorze.

Stały dostęp – gdy opcja jest włączona, serwis ma Nielimitowany czasowo dostęp do systemu alarmowego.










Jeżeli system alarmowy ma spełniać wymagania normy EN 50131 dla Grade 2, dostęp serwisu powinien być limitowany czasowo.

Edycja użytka. – gdy opcja jest włączona, serwis może dodawać, edytować i usuwać użytkowników.

Zał/Wył/Kas/Blok – gdy opcja jest włączona, serwis może załączać i wyłączać czuwanie, kasować alarmy oraz blokować wejścia (czasowo lub trwale).












6.22.2 Określenie czasu dostępu serwisu

Funkcja dostępna, gdy wyłączona jest opcja STAŁY DOSTĘP (patrz: „Określenie zasad dostępu serwisu”).

Wejdź w menu użytkownika i naciśnij kolejno     . Wyświetlona zostanie liczba godzin, przez które można jeszcze uzyskać dostęp do systemu alarmowego przy pomocy hasła serwisowego. Wprowadź nową wartość z zakresu od 0 do 255 godzin i naciśnij  .

6.22.3 Wymiana baterii w manipulatorze bezprzewodowym

Funkcja dostępna, jeżeli w systemie alarmowym zainstalowany jest manipulator bezprzewodowy. Funkcja jest wspierana przez kontroler ACU-120 / ACU-270 z wersją oprogramowania 5.03 i kontroler ACU-220 / ACU-280.

1. Wejdź w menu użytkownika i naciśnij kolejno     .
2. Naciskaj   lub  , aż wyświetlona zostanie nazwa manipulatora, w którym chcesz wymienić baterię.
3. Naciśnij  . Przez 3 minuty stan styku sabotażowego w manipulatorze nie będzie kontrolowany, co umożliwia wymianę baterii.

7. Obsługa systemu alarmowego przy pomocy pilota

System alarmowy można obsługiwać przy pomocy pilotów, jeśli do centrali podłączony jest:

- ekspander obsługi pilotów 433 MHz (INT-RX-S / INT-RX),
- kontroler systemu bezprzewodowego MICRA (VERSA-MCU),
- kontroler systemu bezprzewodowego ABAX 2 (ACU-220 / ACU-280) / ABAX (ACU-120 / ACU-270 / ACU-100 / ACU-250).

Użytkownik może posiadać dwa piloty:

- pilot 433 MHz – obsługiwany przez ekspander obsługi pilotów 433 MHz albo kontroler systemu bezprzewodowego MICRA (433 MHz),
- dwukierunkowy pilot APT-200 / APT-100 – obsługiwany przez kontroler systemu bezprzewodowego ABAX 2 / ABAX.

Pilot może uruchomić do 6 funkcji. Informację o funkcjach przypisanych do poszczególnych przycisków / kombinacji przycisków, uzyskasz od osoby, która konfigurowała ustawienia pilota. W przypadku pilota APT-200 / APT-100, od osoby tej należy uzyskać również informację o funkcjonalności diod LED. Diody LED w pilocie mogą zostać wykorzystane do potwierdzania wykonania funkcji i informowania o statusie systemu (naciśnięciu przycisku w pilocie APT-200 / APT-100 towarzyszy trzykrotne szybkie mignięcie diod LED, a po chwili dioda/diody mogą zapalić się na 3 sekundy, by przekazać informacje).

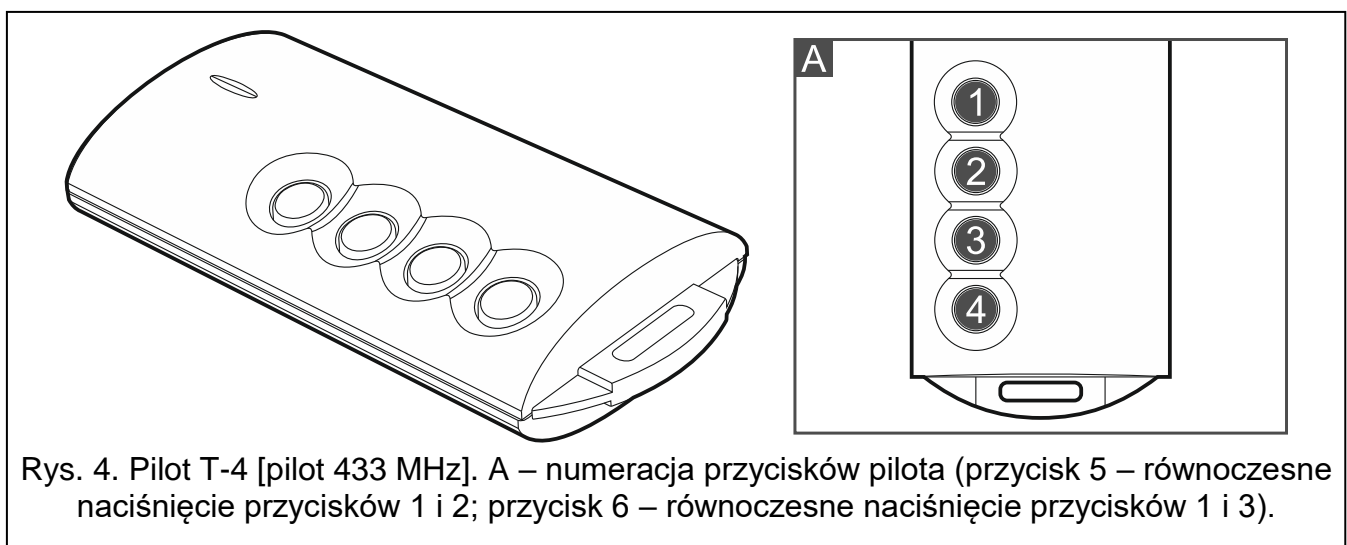
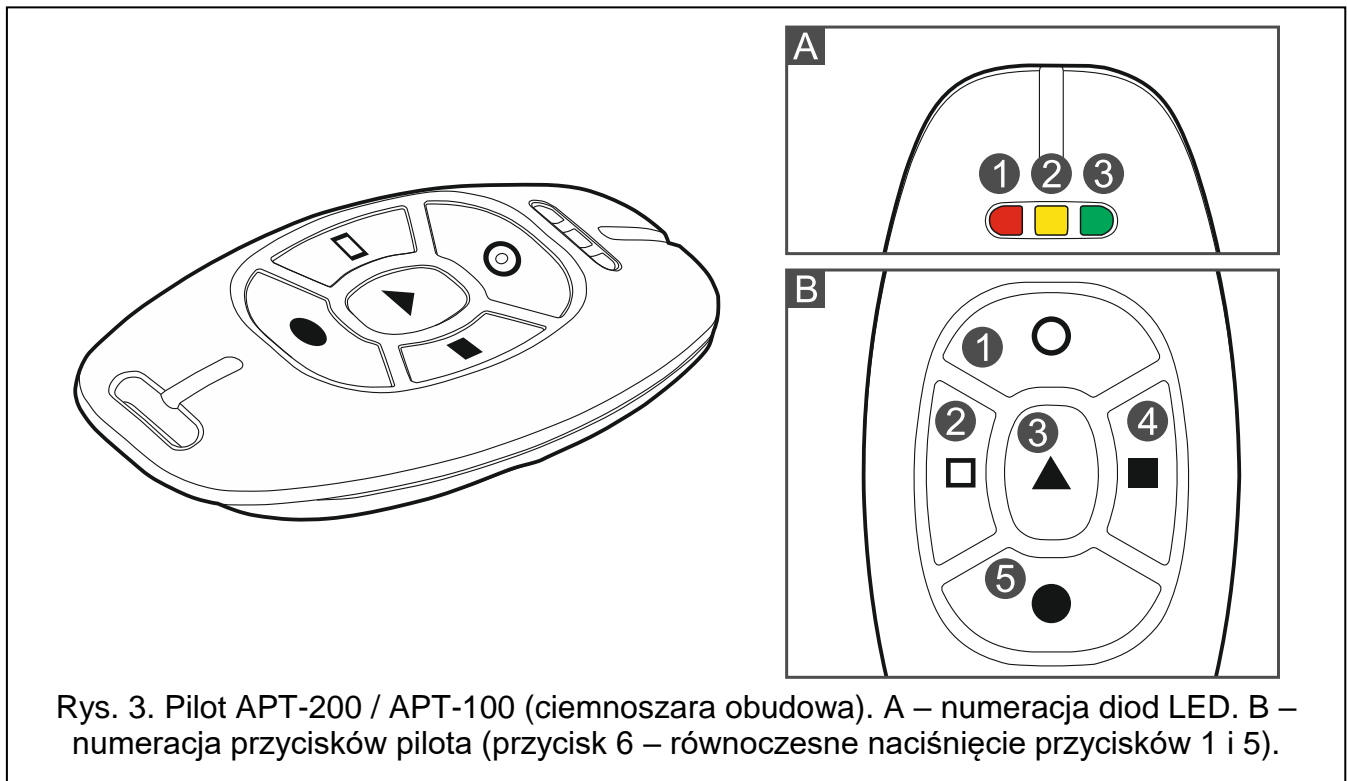


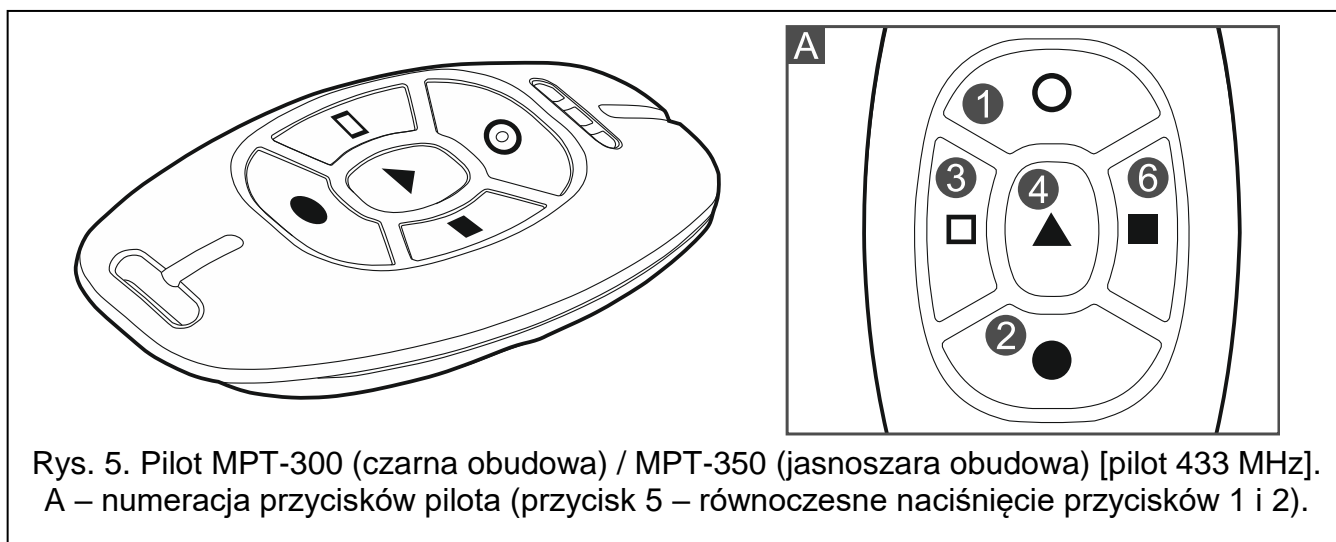
Instalator może skonfigurować system alarmowy w taki sposób, żeby sygnalizatory podłączone do wyjść systemu informowały użytkownika o następujących zdarzeniach:

- 1 dźwięk** – rozpoczęcie procedury załączenia czuwania (jeżeli czas na wyjście jest równy 0, czuwanie jest załączane natychmiast),
- 2 dźwięki** – wyłączenie czuwania,
- 4 dźwięki** – skasowanie alarmu,

7 dźwięków – załączenie czuwania jest niemożliwe lub procedura załączenia czuwania zakończyła się niepowodzeniem.

Dźwięk trwa ok. 0,3 sekundy.





Rys. 5. Pilot MPT-300 (czarna obudowa) / MPT-350 (jasnoszara obudowa) [pilot 433 MHz].
A – numeracja przycisków pilota (przycisk 5 – równoczesne naciśnięcie przycisków 1 i 2).

7.1 Odmowa załączenia czuwania

i Informacje podane niżej nie dotyczą sytuacji, gdy przycisk pilota steruje wejściem, które załącza czuwanie.

Instalator może tak skonfigurować centralę, żeby niemożliwe było rozpoczęcie procedury załączenia czuwania, jeśli:

- w strefie, w której ma być załączone czuwanie, jest naruszone co najmniej jedno wejście, które nie może być naruszone w czasie załączania czuwania (instalator włączył dla wejścia opcję KONTR. PRZY ZAŁ. CZUW.),
- w strefie, w której ma być załączone czuwanie, jest naruszone co najmniej jedno wejście alarmowe poza drogą wyjścia,
- w systemie jest awaria,
- w pilocie jest słaba bateria.

W takim przypadku, żeby załączyć czuwanie, należy usunąć przyczynę uniemożliwiającą załączenie czuwania lub wymusić załączenie czuwania.

i Instalator powinien zadbać, żeby użytkownik został skutecznie powiadomiony o odmowie załączenia czuwania.

7.1.1 Wymuszone załączenie czuwania

1. Po tym, jak nie udało się załączyć czuwania przy pomocy pilota, podejź do manipulatora, wprowadź hasło i naciśnij *** ↵**.
2. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat informujący o przyczynie odmowy załączenia czuwania. Jeśli w komunikacie znajduje się fraza „1=Ok”, możesz wymusić załączenie czuwania naciskając klawisz **1**.
3. Ponownie naciśnij przycisk w pilocie, do którego przypisana jest funkcja załączania czuwania.

i Informacja o wymuszonym załączeniu czuwania jest zapisywana w pamięci zdarzeń.

7.2 Niepowodzenie procedury załączania czuwania zainicjowanej z pilota

i Informacje podane niżej nie dotyczą sytuacji, gdy przycisk pilota steruje wejściem, które załącza czuwanie.

Instalator może tak skonfigurować system alarmowy, że czuwanie nie zostanie załączone, jeśli w chwili zakończenia odliczania czasu na wyjście:

- w strefie jest naruszone wejście, które nie było naruszone, gdy rozpoczęta została procedura załączenia czuwania,
- ma miejsce awaria, której nie było, gdy rozpoczęta została procedura załączenia czuwania.



Instalator powinien zadbać, żeby użytkownik został skutecznie powiadomiony o niepowodzeniu procedury załączania czuwania zainicjowanej z pilota.

8. Obsługa systemu alarmowego przez telefon

System alarmowy możesz obsługiwać przy pomocy telefonu z wybieraniem tonowym (DTMF). Dzięki menu głosowemu obsługa jest bardzo prosta. Menu głosowe jest dostępne po zadzwonieniu na numer telefoniczny centrali. Ustal z instalatorem, na jaki numer telefonu należy dzwonić, by uzyskać dostęp do menu głosowego.



Instalator może uzależnić możliwość obsługi przez telefon od stanu stref (obsługa będzie możliwa tylko, gdy czuwają wybrane strefy).

8.1 Rozpoczęcie obsługi przez telefon



Centrala może posiadać trzy numery telefoniczne: numer komunikatora analogowego, numer karty SIM1 i numer karty SIM2.

W centrali można zamontować dwie karty SIM, ale komunikator komórkowy nie obsługuje ich równocześnie. Jeżeli numer telefoniczny jednej z kart SIM jest w danej chwili niedostępny, zadzwoń na numer telefoniczny drugiej karty.

1. Zadzwoń na numer telefonu centrali alarmowej. Po odebraniu połączenia przez centralę, usłyszysz trzy krótkie dźwięki.



Instalator może tak skonfigurować centralę, że analogowy komunikator telefoniczny odbiera połączenia dopiero po drugim wywołaniu. W takim przypadku, zadzwoń, ale po liczbie dzwonek, którą ustalił instalator, odłóż słuchawkę. W ciągu trzech minut zadzwoń ponownie. Połączenie zostanie odebrane.

2. Na klawiaturze telefonu wprowadź hasło i naciśnij klawisz #. 4 krótkie i 1 długi dźwięk potwierdzą uzyskanie dostępu do interaktywnego menu głosowego. Jeśli hasło nie uprawnia do uzyskania dostępu, usłyszysz w słuchawce 3 długie dźwięki. Jeśli hasło jest błędne, usłyszysz w słuchawce 2 długie dźwięki.



Po trzykrotnym wprowadzeniu błędnego hasła centrala rozłączy się i przez 90 sekund nie będzie można nawiązać połączenia z centralą.

Instalator może zezwolić na uzyskanie dostępu do menu głosowego z określonych numerów telefonów z pominięciem autoryzacji przy pomocy hasła (krok 2 jest pomijany).

3. Odtworzone zostaną komunikaty interaktywnego menu głosowego. Poinformują one, przy pomocy jakich klawiszy telefonu można obsługiwać centralę.

8.2 Menu głosowe

Poniżej przedstawiona została struktura menu głosowego. Po naciśnięciu klawisza * zawsze wrócisz do głównego menu.

1 – makra [możesz uruchomić makro, czyli zdefiniowaną przez instalatora sekwencję działań, którą ma wykonać centrala]

wprowadź numer makra i naciśnij # (jeżeli dostępne jest tylko jedno makro, krok ten zostanie pominięty)

1 – wykonaj makro

7 – wykonaj makro pomimo przeszkód

0 – inne makro

– kolejne makro

***** – powrót

2 – strefy [możesz odsłuchać informacje o stanie strefy, załączyć albo wyłączyć czuwanie, skasować alarm w strefie]

wprowadź numer strefy i naciśnij # (jeżeli dostępna jest tylko jedna strefa, krok ten zostanie pominięty)

1 – załącz czuwanie pełne

2 – załącz czuwanie nocne

3 – załącz czuwanie dzienne

6 – wyłącz czuwanie

7 – załącz czuwanie pomimo przeszkód

9 – kasuj alarmy

0 – inna strefa

– kolejna strefa

***** – powrót

3 – podsłuch [jeżeli do centrali podłączony jest terminal INT-AVT, możesz korzystać z funkcji nasłuchu, rozmawiać z osobami przebywającymi w chronionym obiekcie]

2 – dwukierunkowo

3 – głośno

6 – cicho

***** – powrót

4 – wejścia [możesz odsłuchać informacje o stanie wejścia, zablokować albo odblokować wejście]

wprowadź numer wejścia i naciśnij # (jeżeli dostępne jest tylko jedno wejście, krok ten zostanie pominięty)

1 – zablokuj czasowo

2 – zablokuj trwale

6 – odblokuj

0 – inne wejście

– kolejne wejście

***** – powrót

5 – alarmy [możesz odsłuchać informacje o alarmach, skasować alarmy]

9 – kasuj alarmy

***** – powrót

7 – awarie [możesz odsłuchać informacje o awariach, skasować pamięć awarii]

8 – restart centrali

9 – kasuj pamięć awarii

* – powrót

8 – wyjścia [możesz odsłuchać informacje o stanie wyjścia o funkcji 15. STEROWALNE, włączyć albo wyłączyć wyjście]

wprowadź numer wyjścia i naciśnij # (jeżeli dostępne jest tylko jedno wyjście, krok ten zostanie pominięty)

1 – załącz

6 – wyłącz

0 – inne wyjście

– kolejne wyjście

* – powrót

8.3 Zakończenie obsługi przez telefon

1. Naciśnij klawisz *.
2. Naciśnij kolejno klawisze 0#. Centrala rozłączy się.



Centrala automatycznie rozłącza się po minucie bezczynności.

9. Potwierdzanie powiadamiania głosowego

Do potwierdzenia powiadamiania służy specjalne 4-cyfrowe hasło (patrz: „Programowanie haseł do potwierdzania / kasowania powiadamiania” s. 30). Po odebraniu powiadamiania głosowego wprowadź to hasło na klawiaturze telefonu. Potwierdzenie powiadamiania kasuje powiadamianie telefoniczne o zdarzeniu. Instalator może tak skonfigurować centralę, że po potwierdzeniu powiadamiania użytkownik automatycznie uzyska dostęp do interaktywnego menu głosowego (patrz: „Obsługa systemu alarmowego przez telefon” s. 38).

10. Sterowanie SMS

Systemem alarmowym można sterować przy pomocy wiadomości SMS zawierających odpowiednie polecenia sterujące. Wiadomość SMS należy wysłać na numer aktualnie używanej karty SIM. Treść poleceń sterujących programuje instalator. Instalator określa również, co ma zrobić centrala po odebraniu polecenia sterującego, z jakich numerów telefonów i którzy użytkownicy mogą sterować centralą przy pomocy wiadomości SMS. Po odebraniu wiadomości SMS centrala może wykonać następujące operacje:

- załączyć czuwanie,
- wyłączyć czuwanie i skasować alarm,
- wyzwolić alarm napadowy, pożarowy lub medyczny,
- włączyć / wyłączyć / przełączyć wyjście o funkcji 15. STEROWALNE,
- przesłać kod USSD do operatora karty SIM zainstalowanej w centrali (np. w celu sprawdzenia stanu konta karty lub jej doładowania). Uzyskana od operatora odpowiedź przesłana zostanie w formie wiadomości SMS na numer telefonu, z którego wysłane zostało polecenie sterujące.

W jednej wiadomości SMS możesz umieścić kilka poleceń sterujących.

W przypadku przesyłania kodów USSD, wiadomość SMS musi mieć postać:

xxxx=yyyy=

gdzie „xxxx” to polecenie sterujące, a „yyyy” to kod USSD obsługiwany przez operatora sieci komórkowej.



Centrala rozróżnia wielkość liter.

11. Aplikacja VERSA CONTROL

VERSA CONTROL to aplikacja mobilna umożliwiająca zdalną obsługę systemu alarmowego tzn.:

- załączenie / wyłączenie czuwania lub skasowanie alarmu,
- zablokowanie / odblokowanie wejść,
- sterowanie wyjściami,
- przeglądanie pamięci zdarzeń,
- przeglądanie awarii.

Dodatkowo aplikacja może informować o zdarzeniach w systemie alarmowym przy pomocy powiadomień push.

Jeżeli w chronionym obiekcie są zainstalowane kamery IP, przy pomocy aplikacji możesz podglądać obraz z tych kamer.

Komunikacja między aplikacją a centralą jest szyfrowana.

Aplikację możesz pobrać ze sklepu internetowego „Google play” (urządzenia z systemem Android) lub „App Store” (urządzenia z systemem iOS).



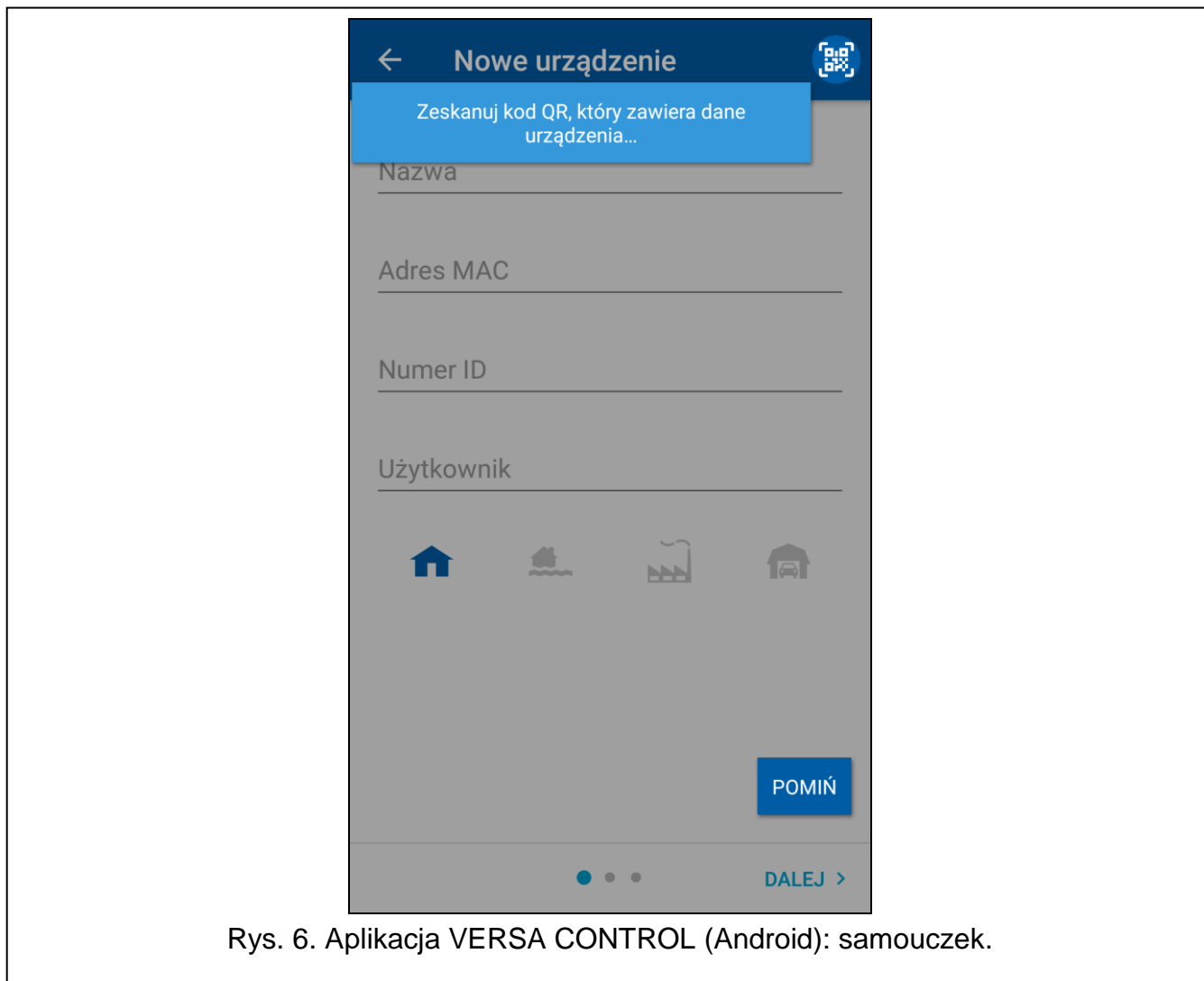
W celu nawiązania połączenia między aplikacją a centralą alarmową wymagane jest wprowadzenie adresu MAC i ID centrali. Parametry te możesz sprawdzić uruchamiając funkcję WER. MODUŁÓW w manipulatorze (patrz: „Sprawdzenie wersji oprogramowania modułów” s. 33).

Adres MAC i ID możesz wprowadzić odczytując przy pomocy urządzenia mobilnego kod QR. Kod QR możesz uzyskać od instalatora lub użytkownika, który już wcześniej wprowadził dane centrali alarmowej w aplikacji mobilnej. Wystarczy wyświetlić kod QR w urządzeniu, w którym ustawienia komunikacji z daną centralą alarmową już są skonfigurowane, i zeskanować ten kod QR.


Obsługa systemu alarmowego przy pomocy aplikacji jest możliwa po wprowadzeniu hasła użytkownika. Trzykrotne użycie nieprawidłowego hasła może wywołać alarm.

11.1 Pierwsze uruchomienie aplikacji VERSA CONTROL (Android)

1. Wyświetlone zostanie pytanie, czy dostęp do aplikacji ma być chroniony hasłem. Możesz włączyć ochronę hasłem lub nie.
2. Wyświetlony zostanie samouczek (rys. 6). Dotknij „Pomiń”, aby go pominąć.

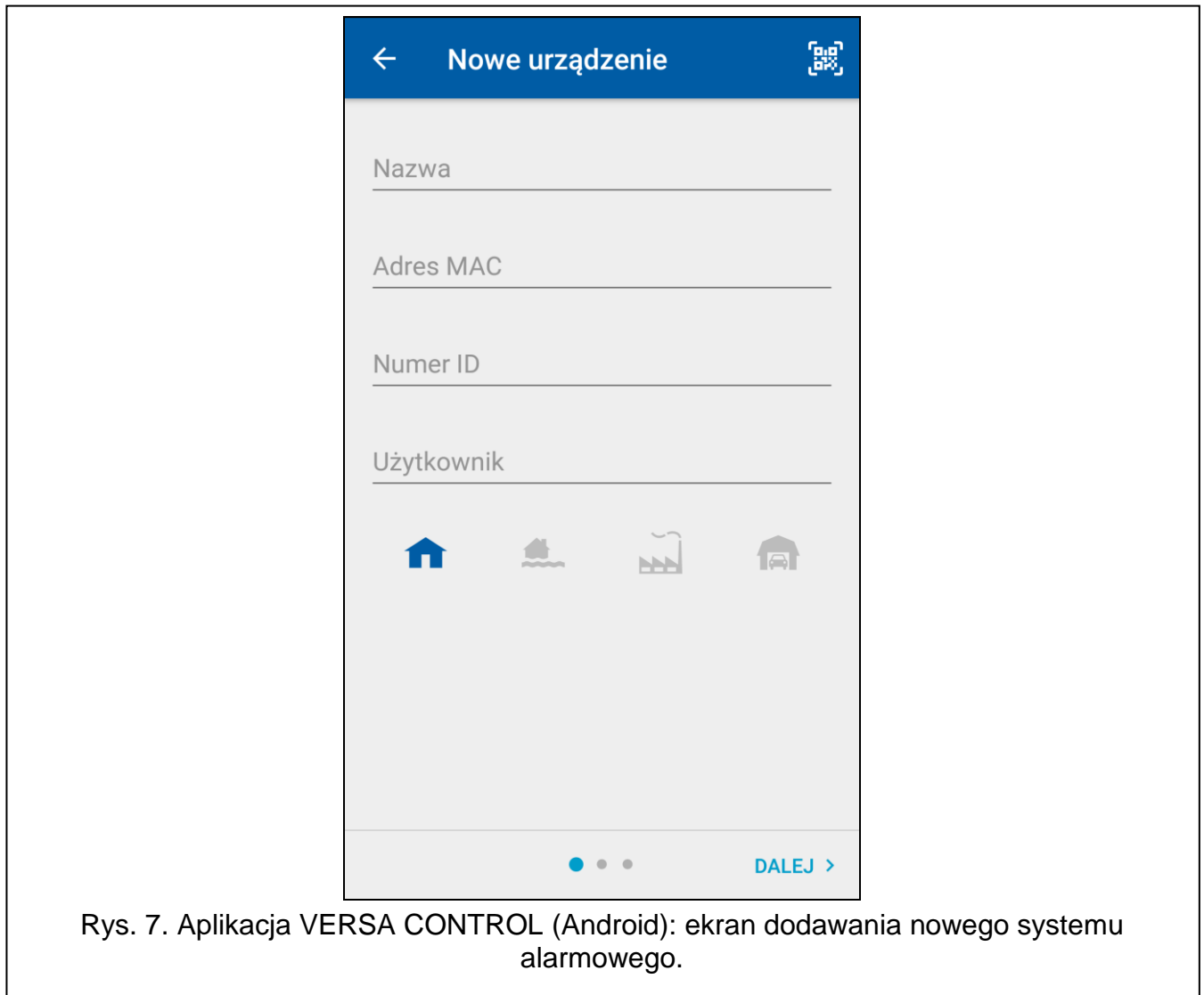


11.1.1 Dodanie nowego systemu alarmowego z użyciem kodu QR (Android)

1. Dotknij .
2. Zezwól na używanie aparatu przez aplikację.
3. Zeskanuj kod QR.
4. Wprowadź hasło zabezpieczające kod QR i dotknij „OK”. Nazwa, adres MAC i numer ID centrali zostaną wprowadzone.
5. W polu „Użytkownik” wprowadź swoje hasło użytkownika.
6. Wybierz ikonę, która będzie wyświetlana obok nazwy na liście systemów alarmowych.
7. Dotknij „Dalej”.
8. Włącz / wyłącz powiadomienia push o zdarzeniach w systemie alarmowym. Jeżeli włączysz powiadomienia push, zaznacz, o których zdarzeniach chcesz być informowany.
9. Jeżeli przy pomocy aplikacji chcesz podglądać obraz z kamer IP, skonfiguruj ustawienia kamer. Jeżeli nie chcesz używać aplikacji do podglądu obrazu z kamer IP, pomiń samouczek i dotknij „Gotowe”.

11.1.2 Dodanie nowego systemu alarmowego bez użycia kodu QR (Android)

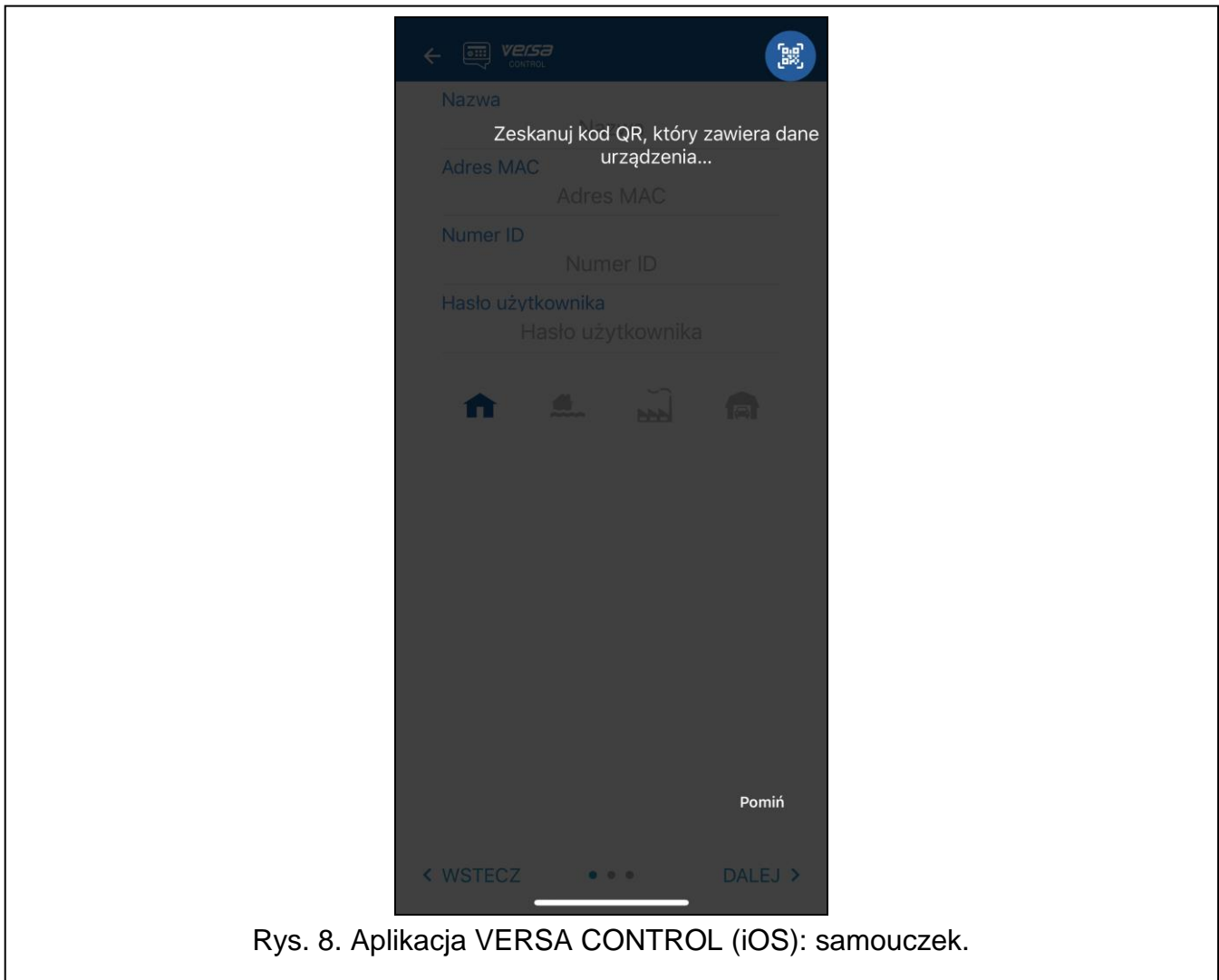
1. Wprowadź nazwę (umożliwi identyfikację systemu alarmowego podczas korzystania z aplikacji).
2. Wprowadź adres MAC wbudowanego modułu ethernetowego.



3. Wprowadź numer ID centrali (indywidualny numer identyfikacyjny na potrzeby komunikacji przez serwer SATEL).
4. W polu „Użytkownik” wprowadź swoje hasło użytkownika.
5. Wybierz ikonę, która będzie wyświetlana obok nazwy na liście systemów alarmowych.
6. Dotknij „Dalej”.
7. Włącz / wyłącz powiadomienia push o zdarzeniach w systemie alarmowym. Jeżeli włączysz powiadomienia push, zaznacz, o których zdarzeniach chcesz być informowany.
8. Jeżeli przy pomocy aplikacji chcesz podglądać obraz z kamer IP, skonfiguruj ustawienia kamer. Jeżeli nie chcesz używać aplikacji do podglądu obrazu z kamer IP, pomiń samouczek i dotknij „Gotowe”.


11.2 Pierwsze uruchomienie aplikacji VERSA CONTROL (iOS)

1. Wyświetlone zostanie pytanie, czy aplikacja może wysyłać powiadomienia. Możesz zezwolić lub nie (możesz zmienić te ustawienia później).
2. Wyświetlone zostanie pytanie, czy dostęp do aplikacji ma być chroniony hasłem. Możesz włączyć ochronę hasłem lub nie.
3. Wyświetlony zostanie samouczek (rys. 8). Dotknij „Pomiń”, aby go pominąć.



Rys. 8. Aplikacja VERSA CONTROL (iOS): samouczek.

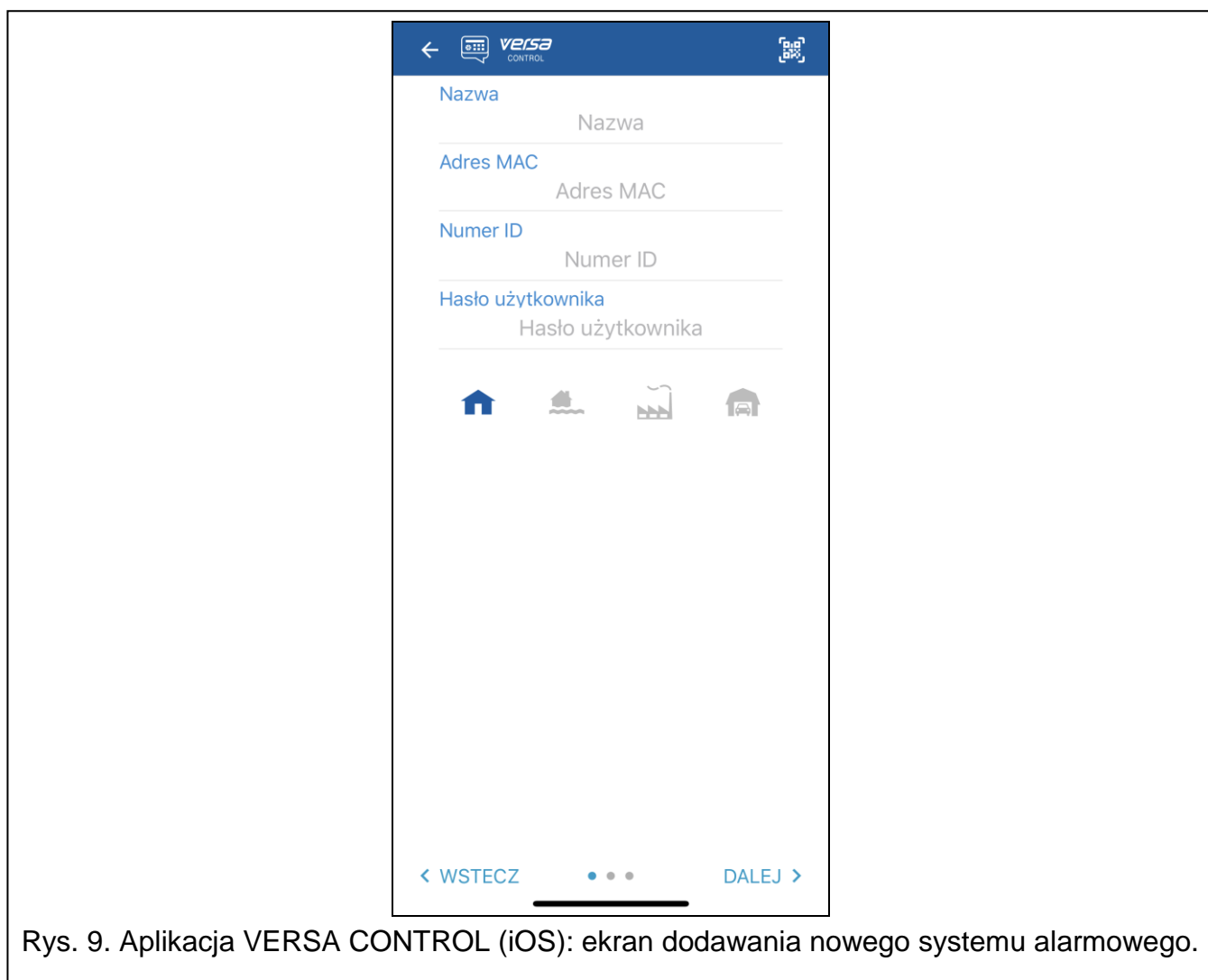
11.2.1 Dodanie nowego systemu alarmowego z użyciem kodu QR (iOS)

1. Dotknij .
2. Zezwól na używanie aparatu przez aplikację.
3. Zeskanuj kod QR.
4. Wprowadź hasło zabezpieczające kod QR i dotknij „OK”. Nazwa, adres MAC i numer ID centrali zostaną wprowadzone.
5. Wprowadź swoje hasło użytkownika.
6. Wybierz ikonę, która będzie wyświetlana obok nazwy na liście systemów alarmowych.
7. Dotknij „Dalej”.
8. Włącz / wyłącz powiadomienia push o zdarzeniach w systemie alarmowym. Jeżeli włączysz powiadomienia push, zaznacz, o których zdarzeniach chcesz być informowany.
9. Jeżeli przy pomocy aplikacji chcesz podglądać obraz z kamer IP, skonfiguruj ustawienia kamer. Jeżeli nie chcesz używać aplikacji do podglądu obrazu z kamer IP, pomiń samouczek i dotknij „Gotowe”.

11.2.2 Dodanie nowego systemu alarmowego bez użycia kodu QR (iOS)

1. Wprowadź nazwę (umożliwi identyfikację systemu alarmowego podczas korzystania z aplikacji).
2. Wprowadź adres MAC wbudowanego modułu ethernetowego.

3. Wprowadź numer ID centrali (indywidualny numer identyfikacyjny na potrzeby komunikacji przez serwer SATEL).



Rys. 9. Aplikacja VERSA CONTROL (iOS): ekran dodawania nowego systemu alarmowego.

4. Wprowadź swoje hasło użytkownika.
5. Wybierz ikonę, która będzie wyświetlana obok nazwy na liście systemów alarmowych.
6. Dotknij „Dalej”.
7. Włącz / wyłącz powiadomienia push o zdarzeniach w systemie alarmowym. Jeżeli włączysz powiadomienia push, zaznacz, o których zdarzeniach chcesz być informowany.
8. Jeżeli przy pomocy aplikacji chcesz podglądać obraz z kamer IP, skonfiguruj ustawienia kamer. Jeżeli nie chcesz używać aplikacji do podglądu obrazu z kamer IP, pomiń samouczek i dotknij „Gotowe”.

12. Historia zmian w treści instrukcji

Wersja instrukcji	Wprowadzone zmiany
09/21	<ul style="list-style-type: none">• Dodane zostały informacje o manipulatorach INT-TSG2 i INT-TSH2.