Centrala systemu BE WAVE Wire

WIRE 128

PL

Wersja oprogramowania 1.4

CE

wire_pl 08/26

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

System alarmowy powinien być instalowany przez wykwalifikowany personel.

Przed przystąpieniem do instalacji należy zapoznać się z niniejszą instrukcją w celu uniknięcia błędów, które mogą skutkować wadliwym działaniem lub nawet uszkodzeniem sprzętu.

Wszystkie połączenia elektryczne należy wykonywać przy wyłączonym zasilaniu.

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

Symbole umieszczone na tabliczce znamionowej urządzenia oznaczają:

CE Urządzenie spełnia wymagania dyrektyw obowiązujących na terenie Unii Europejskiej.

Urządzenia nie wolno wyrzucać z innymi odpadami komunalnymi. Należy się go pozbyć zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska (urządzenie wprowadzono na rynek po 13 sierpnia 2005 r.).

~ Prąd zmienny.

⎓ Prąd stały.

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

Deklaracja zgodności jest dostępna pod adresem www.satel.pl/ce

Ikony w instrukcji

Ostrzeżenie – informacja dotycząca bezpieczeństwa użytkowników, urządzeń itd.

Uwaga – podpowiedź lub dodatkowa informacja.

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie 4
2. Właściwości 4
Urządzenia w systemie 4
Podział systemu 4
Wejścia przewodowe 4
Wyjścia przewodowe 4
Magistrala komunikacyjna 5
Użytkownicy 5
Aplikacja Be Wave 5
Program BE WAVE Soft 5
Załączanie czuwania 5
Sceny i rutyny 5
Harmonogramy 5
Pamięć zdarzeń 5
Powiadamianie 5
Monitoring 6
Aktualizacja oprogramowania 6
Płyta główna 6
3. Obsługiwane urządzenia 6
3.1 Urządzenia magistralowe 6
3.1.1 Czujki 6
3.1.2 Ekspandery 7
3.1.3 Manipulatory 8
3.1.4 Klawiatury 8
3.1.5 Czytniki kart zbliżeniowych 8
3.2 Wirtualne urządzenia IP 8
4. Instalacja 8
4.1 Plan instalacji 8
4.2 Oszacowanie poboru prądu w systemie 9
4.3 Okablowanie 9
4.4 Montaż centrali 9
4.4.1 Wskazówki instalacyjne 9
4.4.2 Opis płyty głównej 10
Opis zacisków 11
4.5 Podłączenie urządzeń magistralowych 11
4.6 Podłączenie czujek 12
4.6.1 Rezystory parametryczne 13
4.7 Podłączenie sieci LAN 13
4.8 Podłączenie zasilania i uruchomienie centrali 13
4.9 Podłączenie sygnalizatorów 14
5. Zarządzanie, programowanie i obsługa systemu 14
5.1 Aplikacja Be Wave 14
5.1.1 Opis ekranu z podglądem obiektu w aplikacji Be Wave 15
5.1.2 Zmiana języka aplikacji 15
5.1.3 Zmiana motywu aplikacji 16
5.2 Program BE WAVE Soft 16
5.2.1 Opis okna z podglądem obiektu w programie BE WAVE Soft 16
5.2.2 Zmiana języka programu 17

5.2.3 Zmiana motywu programu....17
5.3 Dodanie centrali (obiektu)....17
5.3.1 Dodanie centrali w aplikacji Be Wave....18
Dodanie pierwszej centrali (obiektu)....18
Dodanie kolejnej centrali (obiektu)....21
5.3.2 Dodanie centrali w programie BE WAVE Soft....23
Dodanie pierwszej centrali (obiektu)....23
Dodanie kolejnej centrali (obiektu)....26
5.4 Dodanie wejść i wyjść płyty głównej do systemu....27
5.4.1 Dodanie wejść i wyjść płyty głównej w aplikacji Be Wave....28
5.4.2 Dodanie wejść i wyjść płyty głównej w programie BE WAVE Soft....31
5.5 Dodanie urządzenia magistralowego do systemu....36
5.5.1 Dodanie urządzenia magistralowego w aplikacji Be Wave....36
5.5.2 Dodanie urządzenia magistralowego w programie BE WAVE Soft....39
5.6 Dodanie wirtualnego urządzenia IP do systemu....45
5.6.1 Dodanie wirtualnego urządzenia IP w aplikacji Be Wave....45
5.6.2 Dodanie wirtualnego urządzenia IP w programie BE WAVE Soft....47
5.7 Usunięcie urządzenia z systemu....50
5.7.1 Usunięcie urządzenia w aplikacji Be Wave....50
5.7.2 Usunięcie urządzenia w programie BE WAVE Soft....51
5.8 Opis ustawień....51
5.8.1 Ustawienia urządzeń....51
5.8.2 Dodatkowe ustawienia urządzeń....52
Ustawienia urządzeń z wbudowanym czujnikiem temperatury....52
Ustawienia czujek i wejść przewodowych....52
Ustawienia wejść przewodowych....53
Ustawienia wyjść *Alarm*....53
Ustawienia wyjść *Przełącznik BI*....53
Ustawienia wyjść *Przełącznik MONO*....54
Ustawienia termostatów....54
Ustawienia czujek z funkcją oświetlenia....54
5.8.3 Źródło alarmu....54
5.8.4 Ustawienia urządzenia IP....54
5.8.5 Ustawienia komunikacji....55
LAN....55
5.8.6 Ustawienia zaawansowane....55
5.8.7 Monitoring....56
Stacja 1 / Stacja 2....56
5.8.8 Ustawienia e-mail....59
5.8.9 Ustawienia szyfrowania kart MIFARE....59
5.9 Dodanie użytkownika....60
5.9.1 Dodanie użytkownika w aplikacji Be Wave....60
5.9.2 Dodanie użytkownika w programie BE WAVE Soft....63
5.9.3 Użytkownik z dostępem do całego obiektu....65
Uprawnienia użytkownika....65
5.9.4 Użytkownik z dostępem do części obiektu....66
5.10 Włączenie powiadamiania e-mail....66
5.10.1 Włączenie powiadamiania e-mail w aplikacji Be Wave....66
5.10.2 Włączenie powiadamiania e-mail w programie BE WAVE Soft....66
6. Testowanie....66

6.1 Włączenie trybu diagnostycznego 66
6.1.1 Włączenie trybu diagnostycznego w aplikacji Be Wave 67
6.1.2 Włączenie trybu diagnostycznego w programie BE WAVE Soft 67
6.2 Wyłączenie trybu diagnostycznego 67
6.2.1 Wyłączenie trybu diagnostycznego w aplikacji Be Wave 67
6.2.2 Wyłączenie trybu diagnostycznego w programie BE WAVE Soft 67
7. Konserwacja 67
7.1 Aktualizacja oprogramowania 67
7.1.1 Uruchomienie aktualizacji w aplikacji Be Wave 67
7.1.2 Uruchomienie aktualizacji w programie BE WAVE Soft 67
7.2 Zaimportowanie ustawień systemu z karty SD 67
7.2.1 Import ustawień systemu w aplikacji Be Wave 67
7.2.2 Import ustawień systemu w programie BE WAVE Soft 68
7.3 Eksport ustawień systemu na kartę SD 68
7.3.1 Eksport ustawień systemu w aplikacji Be Wave 68
7.3.2 Eksport ustawień systemu w programie BE WAVE Soft 68
7.4 Przywrócenie ustawień fabrycznych centrali 68
7.4.1 Przywrócenie ustawień fabrycznych z aplikacji Be Wave 68
7.4.2 Przywrócenie ustawień fabrycznych z programu BE WAVE Soft 68
7.4.3 Sprzętowe przywrócenie ustawień fabrycznych 69
8. Dane techniczne 69

1. Wprowadzenie

Niniejsza instrukcja pomoże Ci zainstalować centralę WIRE 128. System BE WAVE Wire łączy w sobie funkcje ochrony przed włamaniem, pożarem lub innym zdarzeniem losowym i funkcje automatyki domowej. Możesz nim zarządzać i sterować z aplikacji mobilnej Be Wave lub programu BE WAVE Soft.

Instrukcja dotyczy centrali z wersją elektroniki 1.5.

Centrala WIRE 128 spełnia wymagania norm EN 50131-1 Grade 2, EN 50131-3 Grade 2, EN 50131-6 Grade 2, EN 50130-4 i EN 50130-5 Klasa II.

Korzystanie z dodatkowych funkcji, takich jak powiadomienia push lub e-mail, zależy od zewnętrznych sieci i usług osób trzecich, w tym usług telekomunikacyjnych, które są od nas niezależne i które mogą czasami powodować zakłócenia w ich działaniu. Prawidłowe działanie tych funkcji może zależeć również od ustawień Państwa urządzeń. Choć dokładamy starań, aby zmniejszyć ryzyko zakłóceń w tym zakresie, nie możemy przyjąć odpowiedzialności za stałe, niezakłócone działanie funkcji, które są zależne od usług osób trzecich, w szczególności usług telekomunikacyjnych lub od działań producentów urządzeń.

System alarmowy nie zapobiegnie włamaniu, napadowi lub pożarowi, jednak w sytuacji alarmowej umożliwia podjęcie działań, które ograniczą potencjalne szkody (zasygnalizuje alarm za pomocą sygnalizacji optycznej lub dźwiękowej, powiadomi o alarmie użytkowników systemu lub odpowiednie służby). Dzięki temu może odstraszać potencjalnych włamywaczy.

2. Właściwości

Urządzenia w systemie

- Obsługa do 128 urządzeń przewodowych i wirtualnych urządzeń IP.
- Urządzenia przewodowe:
  - urządzenia podłączane do wejść i wyjść systemu,
  - urządzenia magistralowe podłączane do magistrali komunikacyjnej RS (do 32 urządzeń fizycznych).
- Wirtualne urządzenia IP:
  - wejścia IP (odbieranie powiadomień HTTP),
  - wyjścia IP (wysyłanie powiadomień HTTP).

Podział systemu

- Możliwość przydzielenia urządzeń do 50 pomieszczeń.

Wejścia przewodowe

- 4 wejścia na płycie głównej centrali.
- Możliwość zwiększenia liczby wejść przewodowych przy użyciu ekspanderów.
- Obsługa czujek typu NO i NC oraz czujek roletowych i wstrząsowych.
- Obsługa konfiguracji EOL, 2EOL i 3EOL.
- Programowalna wartość rezystorów parametrycznych.

Wyjścia przewodowe

- 4 wyjścia na płycie głównej centrali.

- Możliwość zwiększenia liczby wyjść przewodowych przy użyciu ekspanderów.

Magistrala komunikacyjna

- Magistrala komunikacyjna RS do podłączenia do 32 urządzeń (protokół SATEL BUS).

Użytkownicy

- Do 50 użytkowników.
- Możliwość przydzielenia użytkownikowi:
  – hasła,
  – do 4 kart zbliżeniowych MIFARE (transpondera pasywnego, który może mieć formę karty, breloka itd.).

Aplikacja Be Wave

- Aplikacja mobilna do zarządzania systemem:
  – łączność przez sieć lokalną lub nawiązanie połączenia przez Internet przy użyciu serwera SATEL,
  – programowanie systemu,
  – sterowanie systemem,
  – diagnostyka systemu,
  – możliwość zainstalowania na 5 różnych urządzeniach mobilnych użytkownika.

Program BE WAVE Soft

- Program do zarządzania systemem:
  – łączność przez sieć lokalną lub nawiązanie połączenia przez Internet przy użyciu serwera SATEL,
  – programowanie systemu,
  – sterowanie systemem,
  – diagnostyka systemu,
  – możliwość zainstalowania na komputerze z systemem Windows 10 / Windows 11 (lub nowszym).

Załączanie czuwania

- Możliwość włączenia czuwania pełnego lub czuwania częściowego.

Sceny i rutyny

- Do 100 scen i rutyn.
- Uproszczenie sterowania dzięki scenom.
- Automatyzacja pracy systemu dzięki rutynom.

Harmonogramy

- Do 50 harmonogramów.
- Możliwość użycia harmonogramów w rutynach.

Pamięć zdarzeń

- Pamięć 8000 zdarzeń.

Powiadamianie

- Powiadamianie o zdarzeniach przy użyciu:
  – push,

– wiadomości e-mail.

Monitoring

- Monitorowanie zdarzeń do dwóch stacji monitorujących.
- Obsługa formatów komunikacji Contact ID, SIA i Bold Manitou.
- Transmisja danych przez sieć Ethernet.

Aktualizacja oprogramowania

- Możliwość aktualizacji oprogramowania centrali i urządzeń w systemie.

Płyta główna

- 4 programowalne wejścia przewodowe.
- 4 programowalne wyjścia przewodowe wysokoprądowe.
- Zdejmowane zaciski montażowe.
- Magistrala komunikacyjna RS (RS-485).
- Gniazdo USB-C do podłączenia urządzenia mobilnego z aplikacją Be Wave lub komputera z programem BE WAVE Soft.
- Wbudowany port Ethernet (LAN).
- Wskaźnik LED.
- Zasilanie napięciem 18 V AC (±15%).
- Wbudowany zasilacz:
  – zasilacz impulsowy 12 V / 3 A,
  – zabezpieczenie przeciwzwarciowe,
  – układ ładowania akumulatora,
  – kontrola stanu akumulatora i odłączanie rozładowanego akumulatora.

3. Obsługiwane urządzenia

W systemie możesz zainstalować do 128 urządzeń:

- przewodowych – podłączanych do:
  – wejść (np. czujki),
  – wyjść (np. sygnalizatory),
  – magistrali RS (urządzenia magistralowe),
- wirtualnych urządzeń IP.

3.1 Urządzenia magistralowe

Do magistrali komunikacyjnej RS możesz podłączyć do 32 urządzeń fizycznych.

3.1.1 Czujki

SLIM-PIR-PRO BUS (PIR motion detector with anti-mask) – czujka wykrywająca ruch przy użyciu podczerwieni.

SLIM-PIR-LUNA BUS (PIR motion detector with lighting feature) – czujka wykrywająca ruch przy użyciu podczerwieni. Wyposażona w diody LED realizujące funkcję oświetlenia.

SLIM-PIR-LUNA-PET BUS (PIR motion detector with lighting feature and pet immunity) – czujka wykrywająca ruch przy użyciu podczerwieni. Wyposażona w diody LED realizujące funkcję oświetlenia. Ignoruje ruch zwierząt o masie do 20 kilogramów.

SLIM-R-PIR-PRO BUS (Ceiling PIR motion detector with anti-mask (recessed)) – czujka sufitowa wykrywająca ruch przy użyciu podczerwieni. Do montażu w suficie podwieszanym.

SLIM-S-PIR-PRO BUS (Ceiling PIR motion detector with anti-mask (surface mount)) – czujka sufitowa wykrywająca ruch przy użyciu podczerwieni. Do montażu na powierzchni sufitu.

SLIM-R-PIR-LUNA BUS (Ceiling PIR motion detector with lighting feature (recessed)) – czujka sufitowa wykrywająca ruch przy użyciu podczerwieni. Wyposażona w diody LED realizujące funkcję oświetlenia. Do montażu w suficie podwieszanym.

SLIM-S-PIR-LUNA BUS (Ceiling PIR motion detector with lighting feature (surface mount)) – czujka sufitowa wykrywająca ruch przy użyciu podczerwieni. Wyposażona w diody LED realizujące funkcję oświetlenia. Do montażu na powierzchni sufitu.

SLIM-DUAL-PRO BUS (Dual technology motion detector with anti-mask) – czujka wykrywająca ruch przy użyciu podczerwieni i mikrofal.

SLIM-DUAL-LUNA BUS (Dual technology motion detector with lighting feature) – czujka wykrywająca ruch przy użyciu podczerwieni i mikrofal. Wyposażona w diody LED realizujące funkcję oświetlenia.

SLIM-DUAL-LUNA-PET BUS (Dual technology motion detector with lighting feature and pet immunity) – czujka wykrywająca ruch przy użyciu podczerwieni i mikrofal. Wyposażona w diody LED realizujące funkcję oświetlenia. Ignoruje ruch zwierząt o masie do 20 kilogramów.

SLIM-R-DUAL-PRO BUS (Ceiling dual technology motion detector with anti-mask (recessed)) – czujka sufitowa wykrywająca ruch przy użyciu podczerwieni i mikrofal. Do montażu w suficie podwieszanym.

SLIM-S-DUAL-PRO BUS (Ceiling dual technology motion detector with anti-mask (surface mount)) – czujka sufitowa wykrywająca ruch przy użyciu podczerwieni i mikrofal. Do montażu na powierzchni sufitu.

SLIM-R-DUAL-LUNA BUS (Ceiling dual technology motion detector with lighting feature (recessed)) – czujka sufitowa wykrywająca ruch przy użyciu podczerwieni i mikrofal. Wyposażona w diody LED realizujące funkcję oświetlenia. Do montażu w suficie podwieszanym.

SLIM-S-DUAL-LUNA BUS (Ceiling dual technology motion detector with lighting feature (surface mount)) – czujka sufitowa wykrywająca ruch przy użyciu podczerwieni i mikrofal. Wyposażona w diody LED realizujące funkcję oświetlenia. Do montażu na powierzchni sufitu.

TPH-2 (Temperature, pressure and humidity sensor) – czujnik do pomiaru temperatury, ciśnienia i wilgotności powietrza.

3.1.2 Ekspandery

Wymagana wersja oprogramowania ekspanderów: 6.02 (lub nowsza).

INT-E (Zone expander) – ekspander do rozbudowy systemu o 8 programowalnych wejść przewodowych.

INT-O (Output expander) – ekspander do rozbudowy systemu o 8 programowalnych wyjść przewodowych.

INT-ORS (DIN-rail output expander) – ekspander do rozbudowy systemu o 8 programowalnych wyjść przekaźnikowych. Może sterować urządzeniami elektrycznymi 230 V AC. Do montażu na szynie DIN 35 mm.

INT-PP (Zone and output expander) – ekspander do rozbudowy systemu o 8 programowalnych wejść przewodowych i 8 programowalnych wyjść przewodowych.

INT-IORS (DIN-rail zone and output expander) – ekspander do rozbudowy systemu o 8 programowalnych wejść przewodowych i 8 programowalnych wyjść przekaźnikowych. Może sterować urządzeniami elektrycznymi 230 V AC. Do montażu na szynie DIN 35 mm.

3.1.3 Manipulatory

Wymagana wersja oprogramowania manipulatorów: 2.02 (lub nowsza).

INT-TSG2R (Touchscreen keypad) – manipulator z ekranem dotykowym 4,3". Wyposażony w czytnik kart zbliżeniowych MIFARE 13,56 MHz.

INT-TSH2R (Touchscreen keypad) – manipulator z ekranem dotykowym 7". Wyposażony w czytnik kart zbliżeniowych MIFARE 13,56 MHz.

INT-TSH210 (Touchscreen keypad) – manipulator z ekranem dotykowym 10".

3.1.4 Klawiatury

Wymagana wersja oprogramowania klawiatury: 1.03 (lub nowsza).

SO-MF5 (Keypad with MIFARE proximity card reader) – klawiatura dotykowa. Wyposażona w czytnik kart zbliżeniowych MIFARE 13,56 MHz.

3.1.5 Czytniki kart zbliżeniowych

Wymagana wersja oprogramowania czytnika: 1.03 (lub nowsza).

SO-MF3 (MIFARE proximity card reader) – czytnik kart zbliżeniowych MIFARE 13,56 MHz.

3.2 Wirtualne urządzenia IP

Urządzenie IP może odbierać i wysyłać powiadomienia HTTP. Odebranie powiadomienia HTTP (np. z kamery IP) skutkuje naruszeniem wejścia IP. Włączenie / wyłączenie wyjścia IP skutkuje wysłaniem powiadomienia HTTP.

Ze względów bezpieczeństwa nie zaleca się używania poleceń HTTP poza siecią lokalną. Polecenia te nie są szyfrowane.

4. Instalacja

Wszystkie połączenia elektryczne należy wykonywać przy wyłączonym zasilaniu.

Do wykonania montażu przydatne będą:

- wkrętak płaski 2,5 mm,
- wkrętak krzyżakowy,
- szczypce precyzyjne,
- szczypce płaskie,
- wiertarka z kompletem wierteł.

4.1 Plan instalacji

Przed rozpoczęciem instalacji przygotuj plan obiektu i umieść na nim wszystkie urządzenia, które mają wchodzić w skład systemu: centralę, manipulatory, czujki, sygnalizatory, ekspandery itd. Centrala i inne elementy systemu alarmowego powinny być montowane w ramach obszaru chronionego.

4.2 Oszacowanie poboru prądu w systemie

Zsumuj pobór prądu urządzeń przewodowych, które mają być zainstalowane w systemie (centrali, manipulatorów, ekspanderów, czujek, sygnalizatorów itd.). Uwzględnij w rachunku prąd ładowania akumulatora. Jeżeli suma prądów przekracza prąd wyjściowy zasilacza centrali, w systemie należy zastosować dodatkowy zasilacz lub zasilacze.

Planując podłączenie urządzeń do poszczególnych wyjść zasilających należy pamiętać, że suma prądów pobieranych przez podłączone urządzenia nie może przekroczyć maksymalnej obciążalności prądowej tych wyjść.

4.3 Okablowanie

Do miejsca montażu centrali doprowadź kable do podłączenia urządzeń przewodowych. Do podłączenia urządzeń do zacisków śrubowych użyj przewodów giętkich o przekroju 0,5-0,75 mm^2. W przypadku magistrali komunikacyjnej RS użyj kabla UTP (skrętka nieekranowana).

4.4 Montaż centrali

Płyta główna centrali zawiera elementy elektroniczne wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne.

4.4.1 Wskazówki instalacyjne

- Centrala powinna być instalowana w pomieszczeniach zamkniętych o normalnej wilgotności powietrza.
- Nie instaluj centrali na zewnątrz.
- Należy zapewnić centrali ochronę przed dostępem osób niepowołanych.
- Centrala wymaga zasilania 18 V AC (±15%). Zaleca się stosowanie transformatora o mocy co najmniej 40 VA.

Do transformatora jednosekcyjnego nie wolno podłączać dwóch urządzeń z zasilaczem.

Przed podłączeniem transformatora do obwodu, z którego będzie on zasilany, należy wyłączyć w tym obwodzie napięcie.

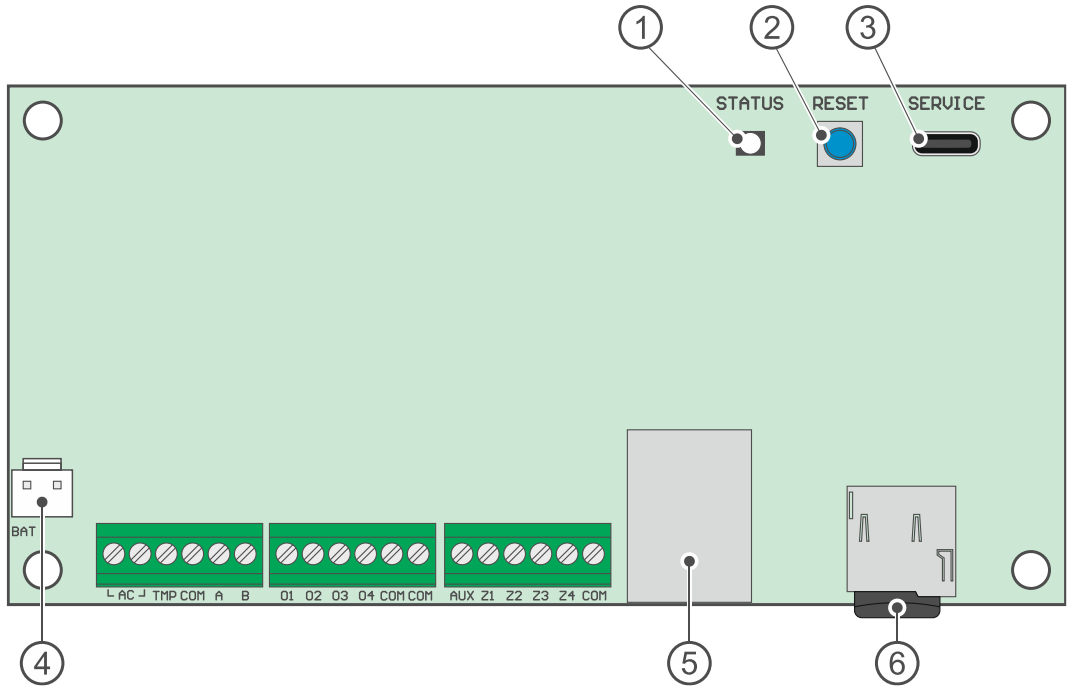
- Transformator powinien być podłączony do zasilania sieciowego 230 V AC na stałe.
- Obwód elektryczny, do którego podłączony zostanie transformator, powinien być chroniony właściwym zabezpieczeniem (rozłącznik dwubiegunowy i/lub bezpiecznik zwłoczny 16 A).
- Powiadom właściciela lub użytkownika systemu, jak odłączyć transformator od zasilania (np. wskaż bezpiecznik chroniący obwód zasilający transformator).
- Jako zasilanie awaryjne zastosuj szczelny akumulator kwasowo-ołowiowy 12 V lub inny akumulator 12 V o podobnej charakterystyce ładowania.

Nie wolno podłączać do centrali mocno rozładowanego akumulatora (napięcie na zaciskach akumulatora bez podłączonego obciążenia mniejsze od 11 V). Akumulator taki należy wstępnie doładować.

Zużytych akumulatorów nie wolno wyrzucać, lecz należy się ich pozbywać zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

- Pojemność akumulatora musi zostać dobrana do poboru prądu w systemie. W przypadku systemu, który ma spełniać wymagania normy EN 50131 dla Grade 2, akumulator powinien zapewnić pracę systemu pozbawionego zasilania sieciowego przez 12 godzin.
- Wprowadź kable do wnętrza obudowy centrali i przymocuj obudowę do ściany za pomocą kołków i wkrętów.
- Pamiętaj, żeby podłączyć styk sabotażowy obudowy do wejścia sabotażowego centrali. Jeżeli do wejścia sabotażowego centrali nie ma być podłączony styk sabotażowy obudowy, połącz zacisk TMP z zaciskiem COM.

4.4.2 Opis płyty głównej



Rys. 1. Płyta główna centrali.

(1) wskaźnik LED STATUS:

miga na różowo – trwa uruchamianie centrali / ustawienia komunikacji nie zostały jeszcze skonfigurowane,

świeci na niebiesko – centrala jest połączona z siecią lokalną, ale nie ma dostępu do Internetu lub brak łączności z serwerem SATEL,

świeci na zielono – centrala jest połączona z Internetem,

dodatkowo miga na żółto – awaria,

dodatkowo miga na czerwono – alarm,

płynnie zmieniają się kolory – trwa aktualizacja oprogramowania centrali,

świeci na biało – trwa przywracanie ustawień fabrycznych centrali.

(2) przycisk RESET – naciśnij i przytrzymaj przez 5 sekund, aby przywrócić ustawienia fabryczne (patrz „Sprzętowe przywrócenie ustawień fabrycznych” s. 69).

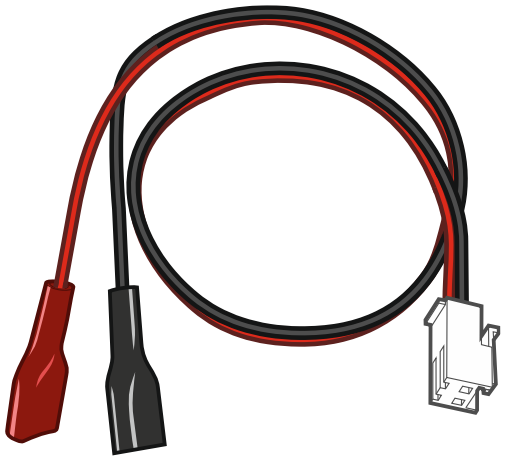
(3) gniazdo USB-C do podłączenia urządzenia mobilnego z aplikacją Be Wave lub komputera z programem BE WAVE Soft.

(4) złącze do podłączenia przewodów do akumulatora. Przewody są w zestawie (rys. 2).

(5) gniazdo do podłączenia kabla sieci LAN.

⑥ karta pamięci SD (montowana fabrycznie). Na karcie SD przechowywane są:

- kopia zapasowa ustawień (pozwala to odtworzyć ustawienia w przypadku awarii lub skopiować ustawienia do innej centrali),
- zdjęcia używane w aplikacji Be Wave / programie BE WAVE Soft (jeżeli widoki pomieszczeń zostały spersonalizowane),
- dane uzyskane z urządzeń dokonujących pomiaru temperatury, ciśnienia, wilgotności, poboru mocy itp.,
- plik z nazwami elementów systemu (można go utworzyć, jeżeli ma być przekazany do stacji monitorującej).



Rys. 2. Przewody do podłączenia akumulatora (czerwony +, czarny -).

Opis zacisków

AC - wejście zasilania 18 V AC.

TMP - wejście sabotażowe (NC). Jeżeli do wejścia nie ma być podłączony styk sabotażowy obudowy, połącz zacisk TMP z zaciskiem COM.

COM - masa.

A, B - magistrala komunikacyjna RS.

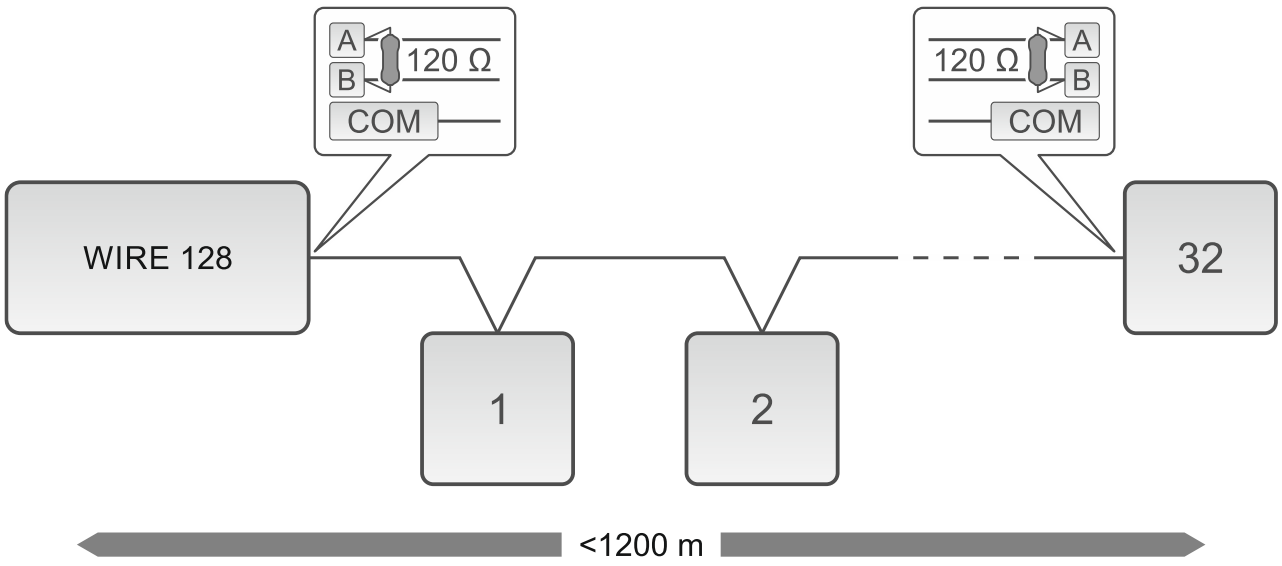
O1...O4 - wyjścia programowalne wysokoprądowe (+12 V DC).

AUX - wyjście zasilania +12 V DC.

Z1…Z4 - wejścia programowalne.

4.5 Podłączenie urządzeń magistralowych

- Do magistrali RS można podłączyć do 32 urządzeń.
- Urządzenia należy połączyć szeregowo, jedno po drugim.
- Nie wolno tworzyć rozgałęzień.
- Użyj kabla UTP (skrętka nieekranowana).
- Długość magistrali nie powinna przekroczyć 1200 metrów.
- Na początku i końcu magistrali przykręć rezystory 120 Ω ± 20 % między zaciskami A i B.
- Zaciski COM wszystkich urządzeń podłączonych do magistrali połącz dodatkowym przewodem.
- Jeżeli chcesz wydłużyć magistralę lub utworzyć rozgałęzienie, użyj izolatora ISO-RS485 firmy SATEL.



Rys. 3. Schemat podłączania urządzeń do magistrali RS.

4.6 Podłączenie czujek

Wejścia obsługują następujące typy obwodów:

NC – do podłączenia czujki z wyjściem alarmowym NC (normalnie zamknięte). Otwarcie obwodu wywoła alarm.

NO – do podłączenia czujki z wyjściem alarmowym NO (normalnie otwarte). Zamknięcie obwodu wywoła alarm.

EOL – do podłączenia czujki z wyjściem alarmowym NC lub NO. W obwodzie należy zastosować rezystor parametryczny. Zamknięcie lub otwarcie obwodu wywoła alarm.

2EOL/NC – do podłączenia czujki z wyjściem alarmowym NC i wyjściem sabotażowym. W obwodzie należy zastosować 2 rezystory parametryczne. Wejście rozróżnia 3 stany: normalny, alarm i sabotaż.

2EOL/NO – podobnie jak 2EOL/NC, ale dla czujki z wyjściem alarmowym NO.

Roletowy – do podłączenia czujki roletowej.

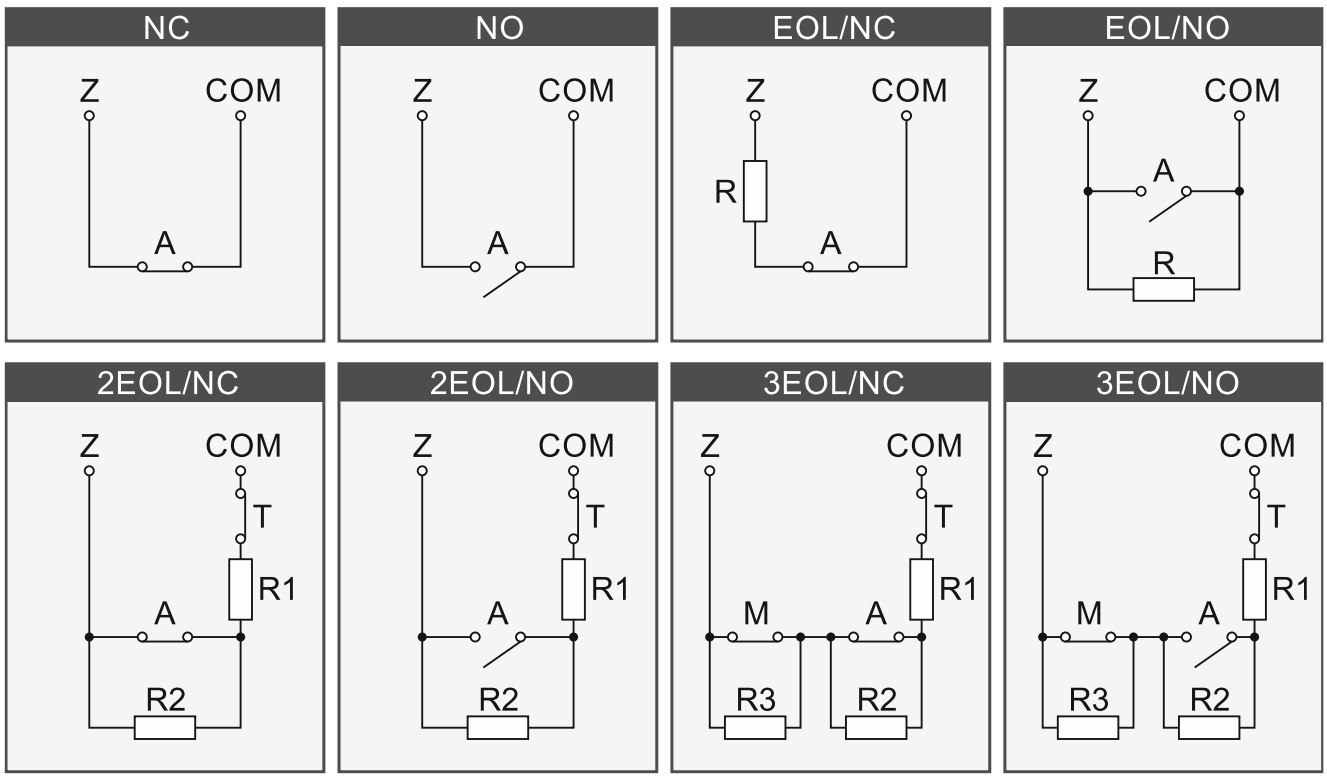
Wstrząsowy – do podłączenia czujki wstrząsowej. Do wejścia można też podłączyć czujkę z wyjściem alarmowym NC (możesz przykładowo podłączyć szeregowo czujkę wstrząsową i czujkę magnetyczną).

Roletowy 2EOL/NC – do podłączenia czujki roletowej z wyjściem sabotażowym. W obwodzie należy zastosować 2 rezystory parametryczne. Wejście rozróżnia 3 stany: normalny, alarm i sabotaż.

Wstrząsowy 2EOL/NC – do podłączenia czujki wstrząsowej z wyjściem sabotażowym. W obwodzie należy zastosować 2 rezystory parametryczne. Wejście rozróżnia 3 stany: normalny, alarm i sabotaż.

3EOL/NC – do podłączenia czujki z wyjściem alarmowym NC, wyjściem sabotażowym i wyjściem antymaskingu. W obwodzie należy zastosować 3 rezystory parametryczne. Wejście rozróżnia 4 stany: normalny, alarm, sabotaż i maskowanie czujki.

3EOL/NO – podobnie jak 3EOL/NC, ale dla czujki z wyjściem alarmowym NO.



Rys. 4. Sposoby podłączania czujek do wejść. Wyjścia czujki oznaczone są literami: A - alarmowe, T – sabotażowe, M – antymaskingu. R=R1+R2.

4.6.1 Rezystory parametryczne

Wartość rezystorów parametrycznych, które mają być używane w systemie, możesz zaprogramować (patrz „Ustawienia zaawansowane” s. 55). Fabrycznie zaprogramowane są następujące wartości:

R1 = 1,1 kΩ;

R2 = 1,1 kΩ;

R3 = 2,2 kΩ.

Zgodnie z ustawieniami fabrycznymi, w zależności od typu obwodu:

- EOL – użyj rezystora 2,2 kΩ,
- 2EOL – użyj dwóch rezystorów 1,1 kΩ.

4.7 Podłączenie sieci LAN

Centrala może pracować tylko w lokalnych sieciach komputerowych (LAN). Nie może być podłączana bezpośrednio do publicznej sieci komputerowej (MAN, WAN). Połączenie z siecią publiczną należy realizować za pośrednictwem routera lub modemu xDSL.

Jeżeli centrala ma być podłączona do sieci przewodowej LAN, podłącz kabel do gniazda LAN. Użyj kabla zgodnego ze standardem 100Base-TX z wtykiem RJ-45 (identycznego jak przy podłączaniu do sieci komputera).

4.8 Podłączenie zasilania i uruchomienie centrali

1. Wyłącz zasilanie w obwodzie 230 V AC, do którego ma być podłączony transformator.
2. Do zacisków uzwojenia pierwotnego transformatora podłącz przewody 230 V AC.

3. Zaciski uzwojenia wtórnego transformatora połącz z zaciskami AC centrali.
4. Podłącz przewody akumulatora (rys. 2) do złącza centrali.
5. Podłącz akumulator: plus akumulatora do czerwonego przewodu, minus – do czarnego. Jeżeli akumulator posiada skręcane końcówki, użyj przejściówek dołączonych do centrali (nie obcinaj końcówek kabli akumulatorowych). **Centrala nie uruchomi się po podłączeniu samego akumulatora.**
6. Włącz zasilanie 230 V AC w obwodzie, do którego podłączony jest transformator. Centrala uruchomi się (wskaźnik LED STATUS zacznie migać).

Opisana kolejność włączania zasilania (najpierw akumulator, a potem zasilanie AC) zapewnia prawidłową pracę zasilacza i układów zabezpieczeń elektronicznych, które zapobiegają uszkodzeniom spowodowanym ewentualnymi błędami montażowymi.

Jeżeli konieczne jest wyłączenie zasilania centrali, wyłącz najpierw zasilanie AC (zasilanie główne), a następnie odłącz akumulator (zasilanie awaryjne). Ponowne włączenie zasilania powinno odbyć się zgodnie z opisaną wyżej kolejnością.

Jeżeli napięcie akumulatora spadnie poniżej 11 V na dłużej niż 1 minutę, centrala zasygnalizuje awarię akumulatora. Po obniżeniu napięcia do około 10,5 V akumulator zostanie odłączony.

4.9 Podłączenie sygnalizatorów

Zaleca się uruchomienie centrali bez podłączonych sygnalizatorów. Zapobiegnie to przypadkowemu wyzwoleniu sygnalizacji po uruchomieniu centrali.

Wyjścia O1...O4 to wyjścia wysokoprądowe 1 A / 12 V DC. Możesz do nich podłączyć bezpośrednio sygnalizatory, w których sygnalizacja jest uruchamiana po podaniu napięcia +12 V DC.

W instrukcji sygnalizatora znajdziesz dodatkowe informacje dotyczące jego podłączania i konfigurowania jego ustawień (jeśli jest to wymagane).

5. Zarządzanie, programowanie i obsługa systemu

Możesz zarządzać, programować i obsługiwać system używając:

- aplikacji Be Wave,
- programu BE WAVE Soft.

Wszystkie ustawienia manipulatora INT-TSG2R / INT-TSH2R / INT-TSH210 zaprogramujesz tylko z programu BE WAVE Soft.

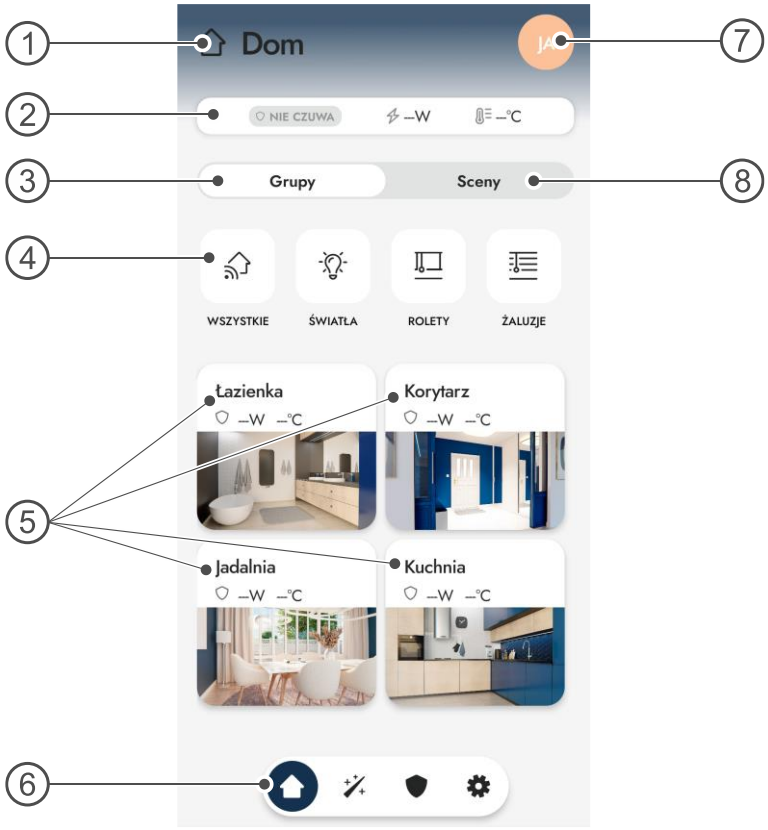
5.1 Aplikacja Be Wave

Aplikacja Be Wave przeznaczona jest na urządzenia mobilne. Możesz ją pobrać ze sklepu internetowego „Google Play” (urządzenia z systemem Android) lub „App Store” (urządzenia z systemem iOS). Wymagana wersja systemu Android: 11 (lub nowsza). Wymagana wersja systemu iOS: 11 (lub nowsza).

Wymagana wersja aplikacji Be Wave: 1.3.

5.1.1 Opis ekranu z podglądem obiektu w aplikacji Be Wave

Zrzut ekranu jest przykładowy i pokazuje stan po dodaniu centrali (obiektu) i urządzeń.



Objaśnienia:

① ikona i nazwa obiektu (centrali). Dotknij, aby wyświetlić ekran *Wybierz konto*.

② pasek stanu.

③ zakładka *Grupy*. Dotknij, aby wyświetlić grupy.

④ grupy. Dotknij grupę, aby wyświetlić ekran grupy.

⑤ pomieszczenia: Dotknij pomieszczenie, aby wyświetlić ekran pomieszczenia.

⑥ pasek menu:

- dotknij, aby wyświetlić ekran z podglądem obiektu.
- dotknij, aby wyświetlić ekran *Automatyka*.
- dotknij, aby wyświetlić ekran *System alarmowy*.
- dotknij, aby wyświetlić ekran *Ustawienia*.

⑦ ikona profilu. Dotknij, aby wyświetlić ekran *Mój profil*.

⑧ zakładka *Sceny*. Dotknij, aby wyświetlić sceny, które zostały utworzone w systemie.

5.1.2 Zmiana języka aplikacji

1. Dotknij ikonę lub nazwę obiektu. Wyświetlony zostanie ekran *Wybierz konto*.
2. Dotknij w prawym górnym rogu. Wyświetlony zostanie ekran *Ustawienia wspólne*.
3. Dotknij przycisk *Język aplikacji*. Wyświetlony zostanie ekran *Język*.
4. Wybierz język, który ma być używany w aplikacji.
5. Dotknij przycisk *Zapisz*.

5.1.3 Zmiana motywu aplikacji

1. Dotknij ikonę lub nazwę obiektu. Wyświetlony zostanie ekran *Wybierz konto*.
2. Dotknij ⚙ w prawym górnym rogu. Wyświetlony zostanie ekran *Ustawienia wspólne*.
3. Dotknij przycisk *Motyw*. Wyświetlony zostanie ekran *Motyw*.
4. Wybierz motyw, który ma być używany w aplikacji.
5. Dotknij przycisk *Zapisz*.

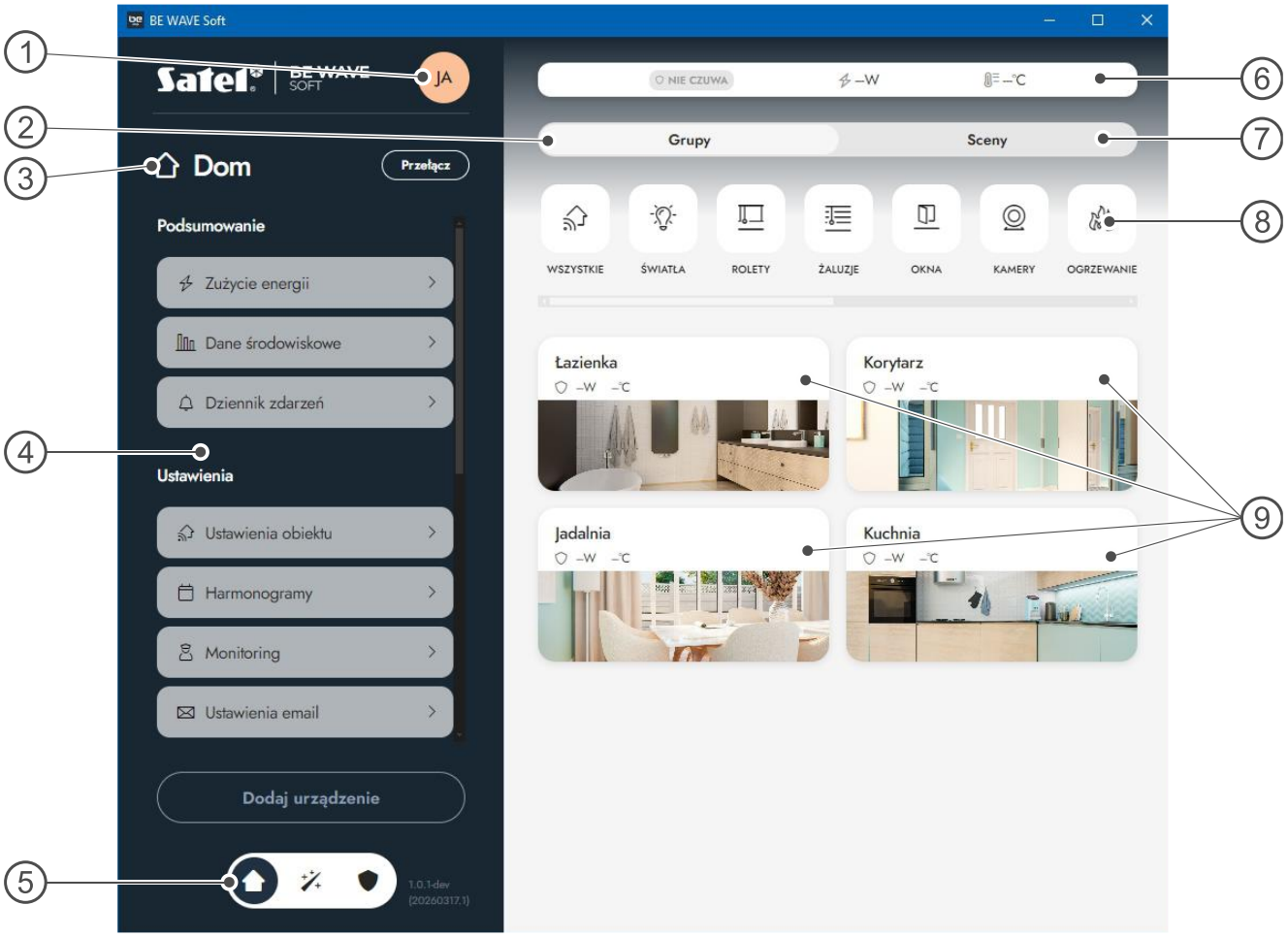
5.2 Program BE WAVE Soft

Program BE WAVE Soft przeznaczony jest na komputery z systemem Windows. Możesz go pobrać ze strony www.satel.pl. Wymagana wersja systemu operacyjnego: Windows 10 / Windows 11 (lub nowsza).

Wymagana wersja programu BE WAVE Soft: 1.1.

5.2.1 Opis okna z podglądem obiektu w programie BE WAVE Soft

Zrzut ekranu jest przykładowy i pokazuje stan po dodaniu centrali (obiektu) i urządzeń.



Objaśnienia:

1. ikona profilu. Kliknij, aby wyświetlić okno *Mój profil*.
2. zakładka *Grupy*. Kliknij, aby wyświetlić grupy.
3. ikona i nazwa obiektu (centrali). Kliknij przycisk *Przełącz*, aby wyświetlić okno *Wybierz konto*.
4. menu boczne (zawiera te same elementy, co ekran *Ustawienia* w aplikacji Be Wave).

⑤ pasek menu:

- - kliknij, aby wyświetlić okno główne.
- - kliknij, aby wyświetlić okno *Automatyka*.
- - kliknij, aby wyświetlić okno *System alarmowy*.

⑥ pasek stanu.

⑦ zakładka *Sceny*. Kliknij, aby wyświetlić sceny, które zostały utworzone w systemie.

⑧ grupy. Kliknij grupę, aby wyświetlić okno grupy.

⑨ pomieszczenia: Kliknij pomieszczenie, aby wyświetlić okno pomieszczenia.

5.2.2 Zmiana języka programu

1. Kliknij przycisk *Przełącz* obok nazwy obiektu. Wyświetlone zostanie okno *Wybierz konto*.
2. Kliknij w prawym górnym rogu. Wyświetlone zostanie okno *Ustawienia wspólne*.
3. Kliknij przycisk *Język aplikacji*. Wyświetlone zostanie okno *Język*.
4. Wybierz język, który ma być używany w aplikacji.
5. Kliknij przycisk *Zapisz*.

5.2.3 Zmiana motywu programu

1. Kliknij przycisk *Przełącz* obok nazwy obiektu. Wyświetlone zostanie okno *Wybierz konto*.
2. Kliknij w prawym górnym rogu. Wyświetlone zostanie okno *Ustawienia wspólne*.
3. Kliknij przycisk *Motyw*. Wyświetlone zostanie okno *Motyw*.
4. Wybierz motyw, który ma być używany w programie.
5. Kliknij przycisk *Zapisz*.

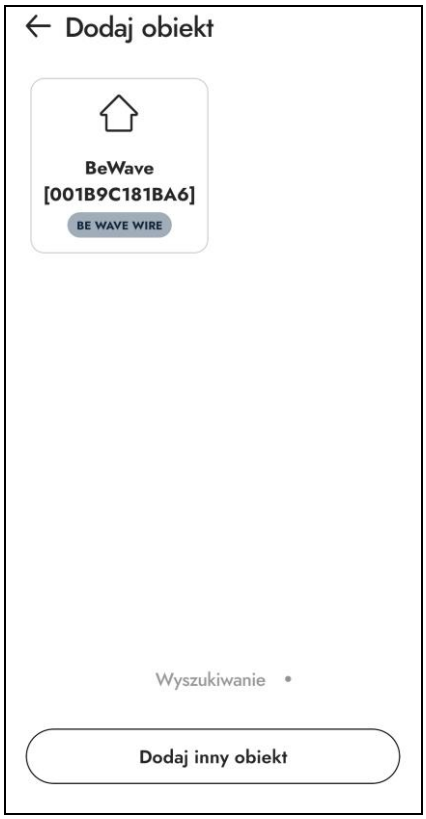
5.3 Dodanie centrali (obiektu)

Telefon / komputer musi być podłączony do gniazda USB-C centrali lub musi być połączony z tą samą siecią lokalną co centrala.

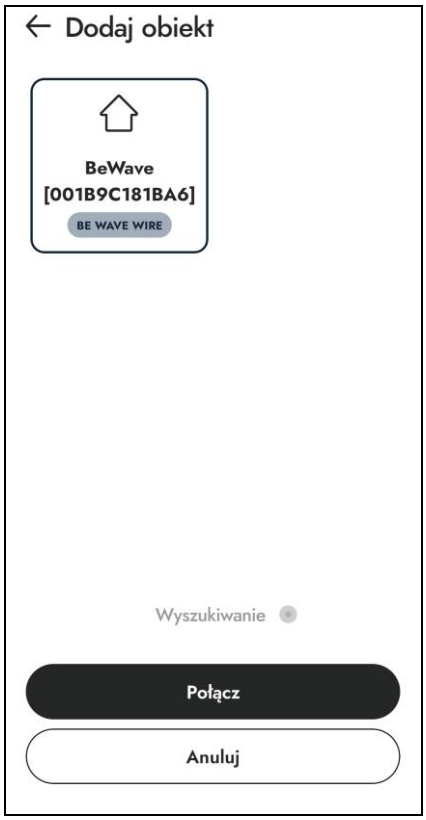
5.3.1 Dodanie centrali w aplikacji Be Wave

Dodanie pierwszej centrali (obiektu)

1. Uruchom aplikację Be Wave. Wyświetlony zostanie ekran *Dodaj obiekt*.



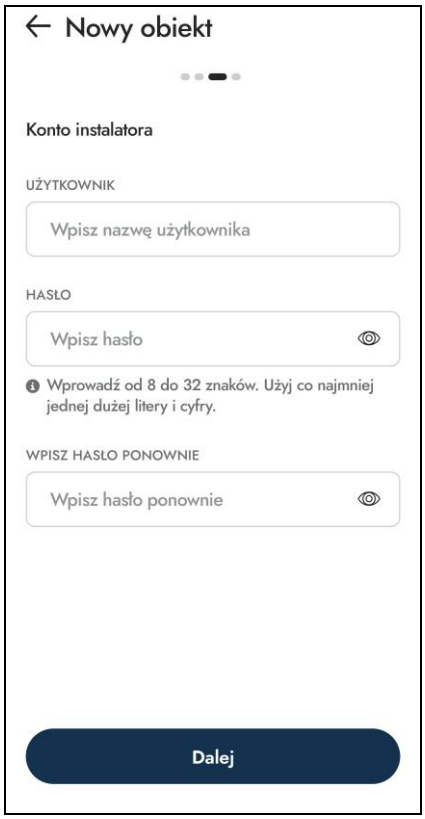
2. Dotknij centralę (obiekt), który chcesz dodać. Zmienią się przyciski na dole ekranu.



3. Dotknij przycisk *Połącz*. Wyświetlony zostanie ekran *Nowy obiekt – Ustawienia obiektu*.



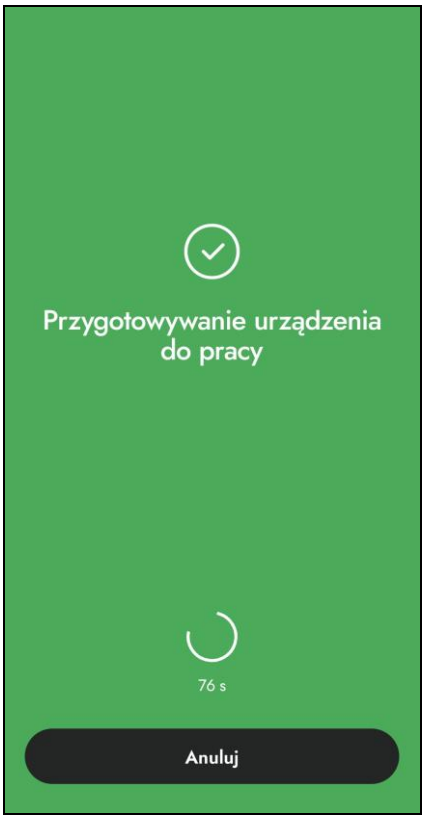
4. Wprowadź nazwę dla obiektu i dotknij ikonę, która ma być używana do prezentowania obiektu, a następnie dotknij *Dalej*. Wyświetlony zostanie ekran *Nowy obiekt – Konto instalatora*.



5. Wprowadź nazwę i hasło dla instalatora, a następnie dotknij *Zapisz*. Wyświetlony zostanie ekran *Nowy obiekt – Metody komunikacji*.



6. Dotknij *LAN*. Wyświetlony zostanie ekran z ustawieniami sieci (patrz „Ustawienia komunikacji” s. 55). Po skonfigurowaniu ustawień i ich zapisaniu, wrócisz na ekran *Nowy obiekt – Metody komunikacji*. Dotknij *Zapisz*. Wyświetlony zostanie komunikat o przygotowywaniu centrali do pracy.

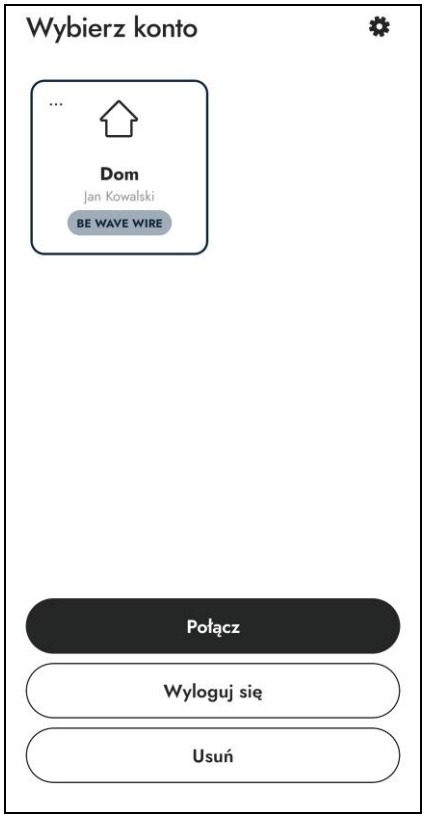


7. Gdy aplikacja połączy się z centralą, wyświetlony zostanie ekran z podglądem obiektu. Możesz dodać pierwsze urządzenie do systemu.

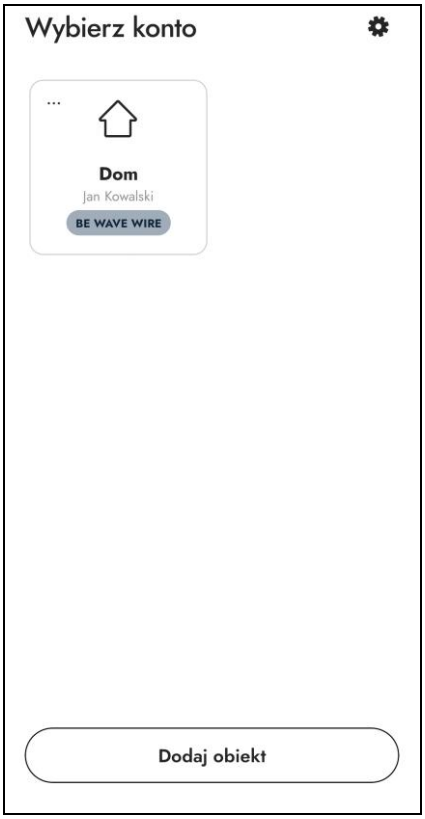


Dodanie kolejnej centrali (obiektu)

1. Dotknij ikonę lub nazwę obiektu. Wyświetlony zostanie ekran *Wybierz konto*.



2. Dotknij dowolne puste miejsce na ekranie, aby odznaczyć obiekt. Na dole ekranu wyświetlony zostanie przycisk *Dodaj obiekt*.



3. Dotknij przycisk *Dodaj obiekt*. Wyświetlony zostanie ekran *Dodaj obiekt*.
4. W kolejnych krokach postępuj tak samo, jak w przypadku dodawania pierwszej centrali.

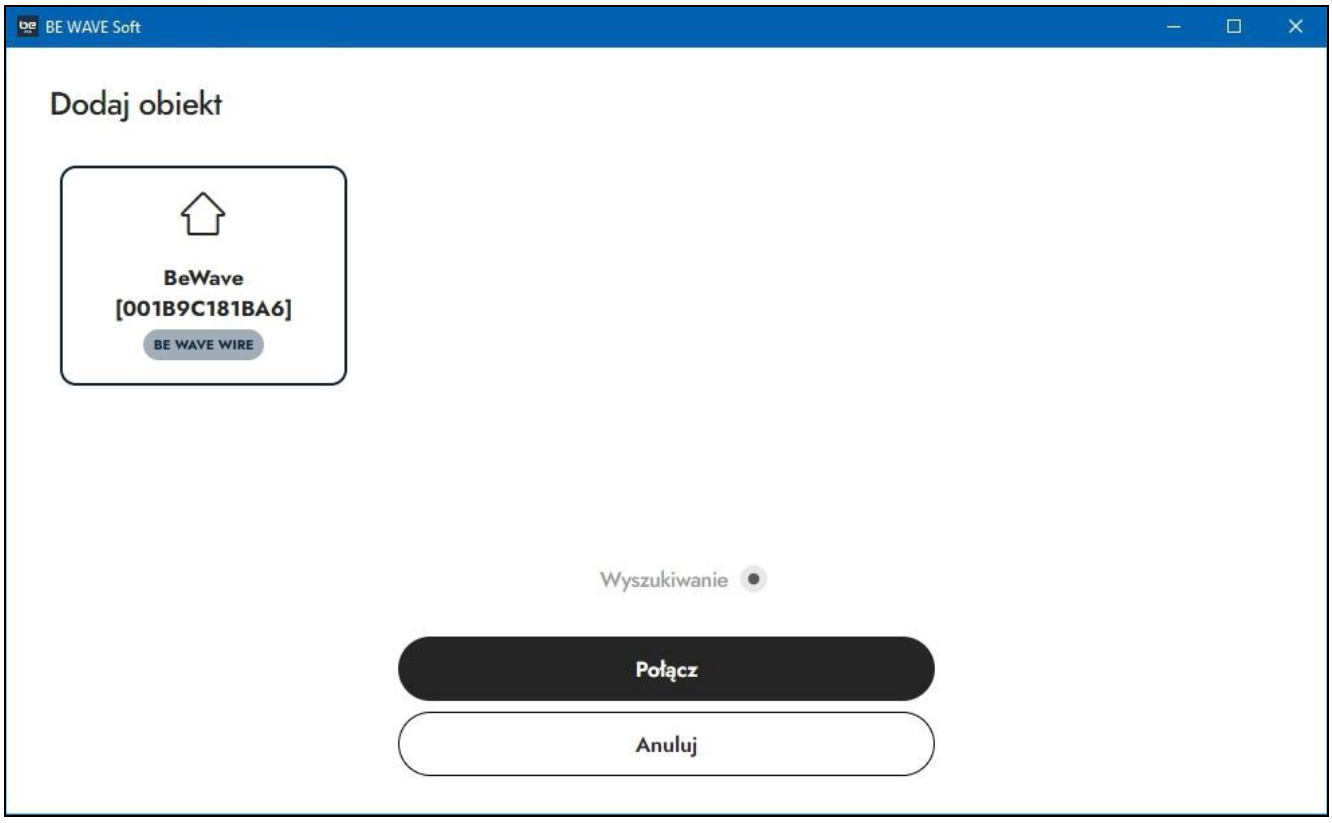
5.3.2 Dodanie centrali w programie BE WAVE Soft

Dodanie pierwszej centrali (obiektu)

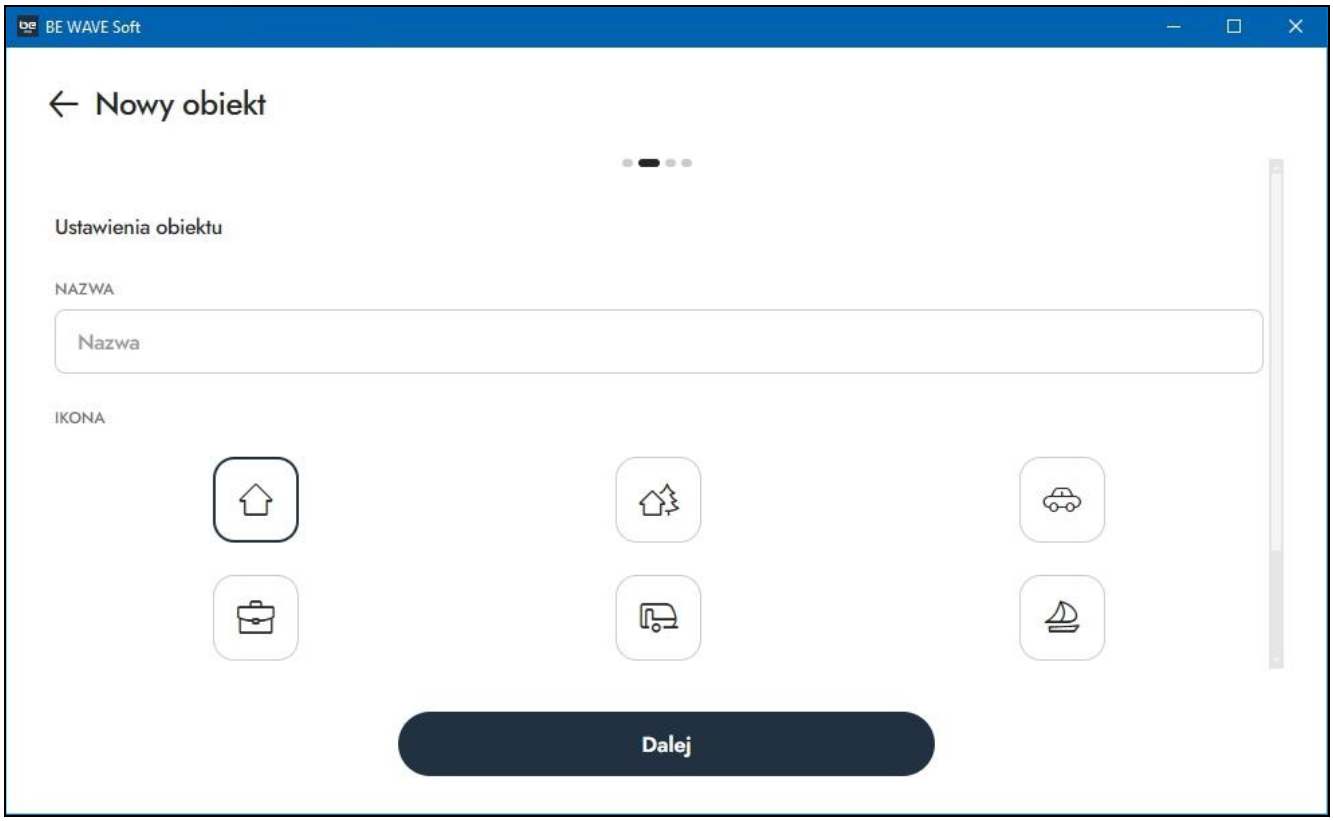
1. Uruchom program BE WAVE Soft. Wyświetlone zostanie okno *Dodaj obiekt*.



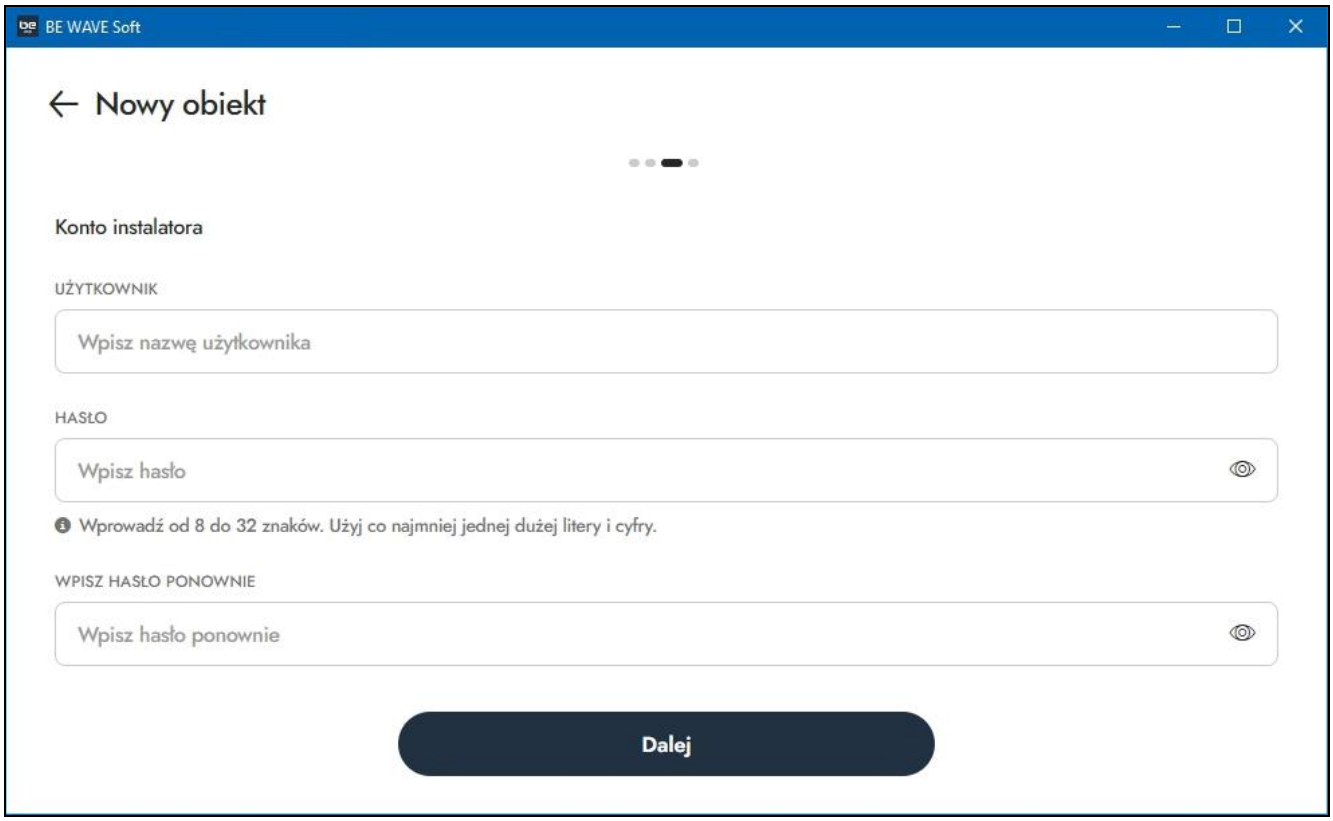
2. Kliknij centralę (obiekt), który chcesz dodać. Zmienią się przyciski na dole okna.



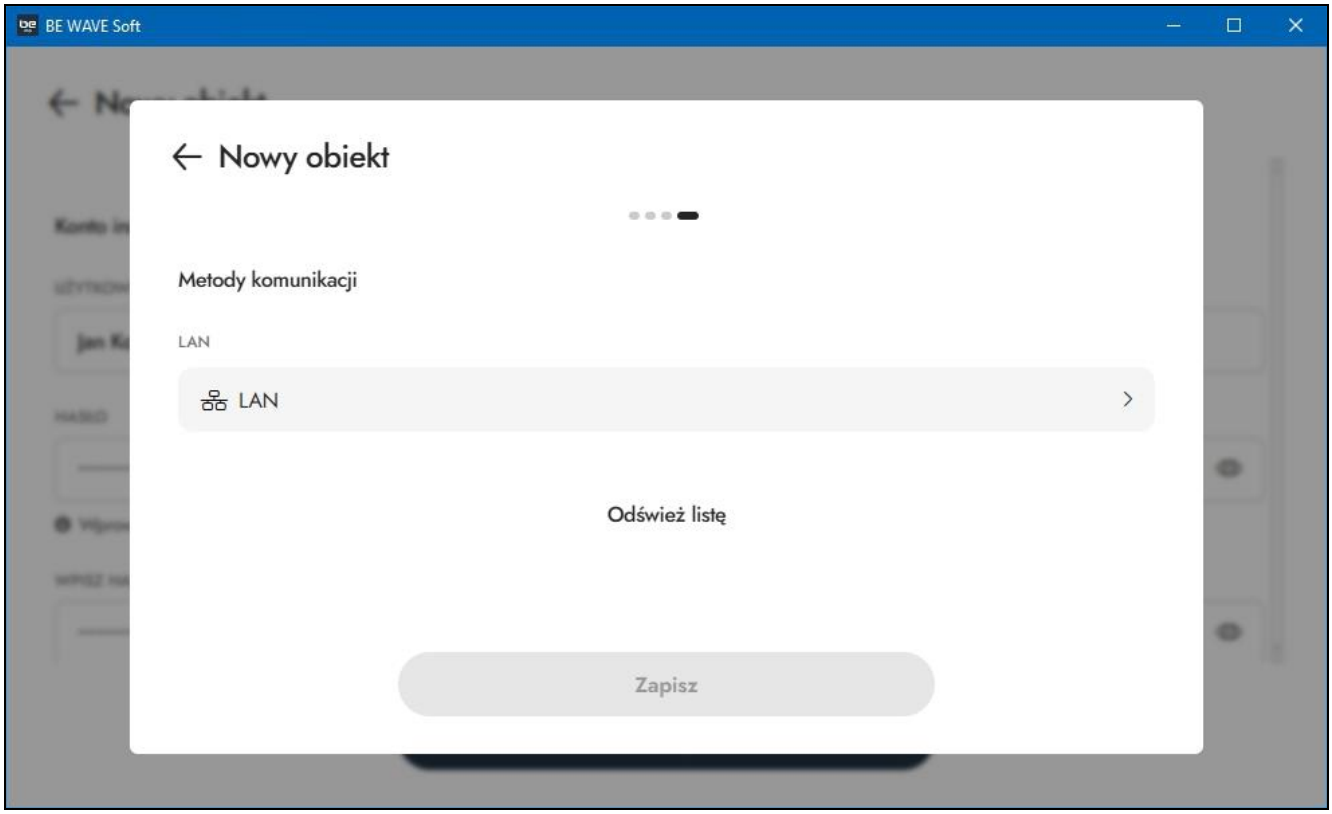
3. Kliknij przycisk *Połącz*. Wyświetlone zostanie okno *Nowy obiekt – Ustawienia obiektu*.



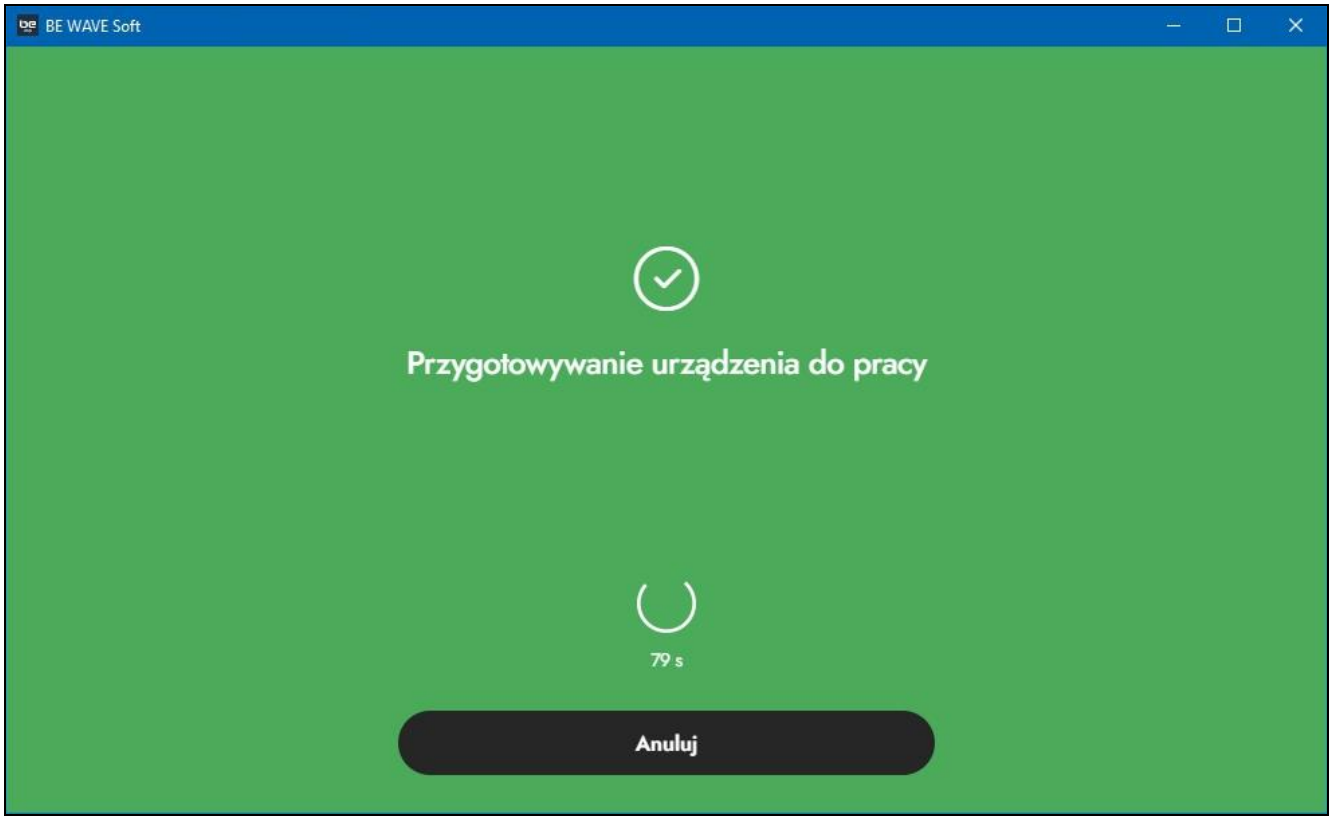
4. Wprowadź nazwę dla obiektu i kliknij ikonę, która ma być używana do prezentowania obiektu, a następnie kliknij *Dalej*. Wyświetlone zostanie okno *Nowy obiekt – Konto instalatora*.



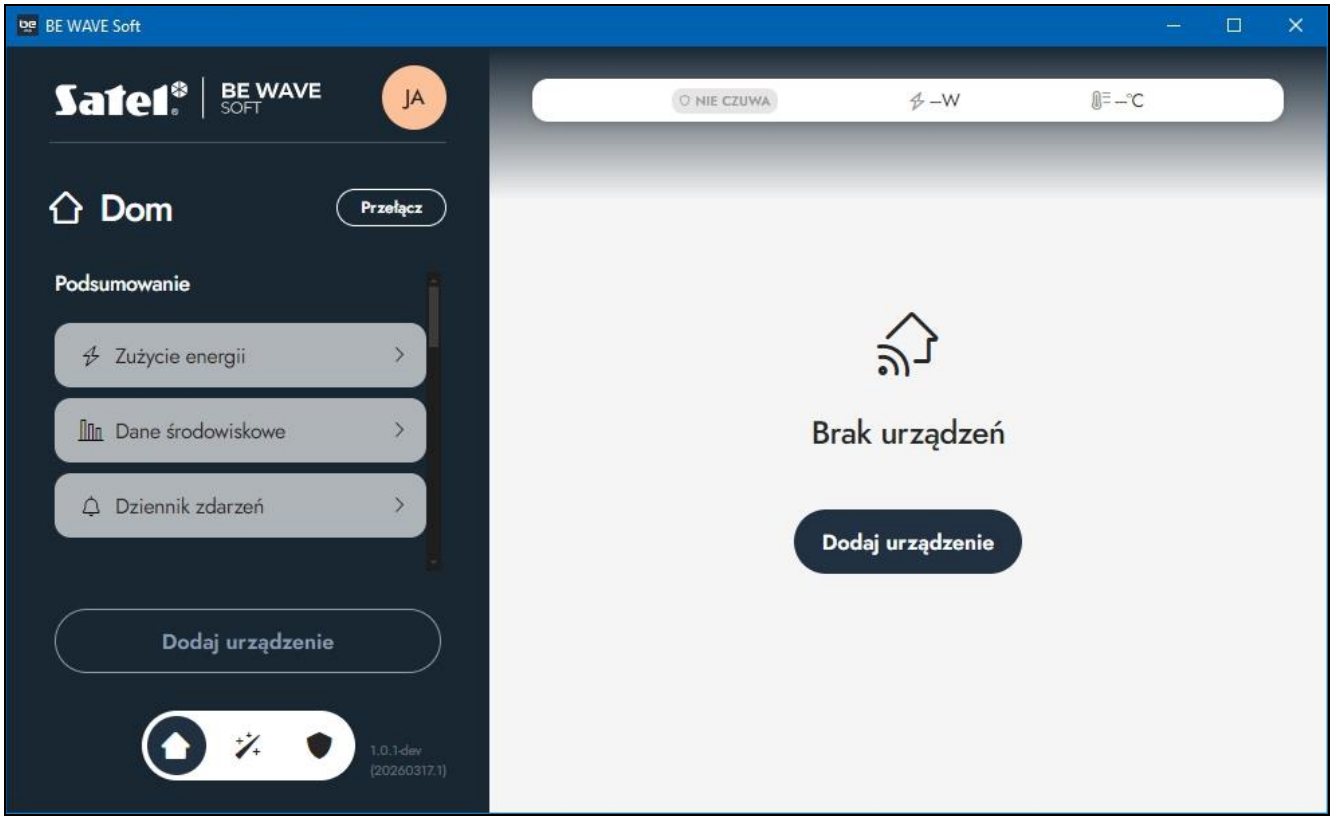
5. Wprowadź nazwę i hasło dla instalatora, a następnie kliknij *Zapisz*. Wyświetlone zostanie okno *Nowy obiekt – Metody komunikacji*.



6. Kliknij *LAN*. Wyświetlone zostanie okno z ustawieniami sieci (patrz „Ustawienia komunikacji" s. 55). Po skonfigurowaniu ustawień i ich zapisaniu, wrócisz do okna *Nowy obiekt – Metody komunikacji*. Kliknij *Zapisz*. Wyświetlony zostanie komunikat o przygotowywaniu centrali do pracy.

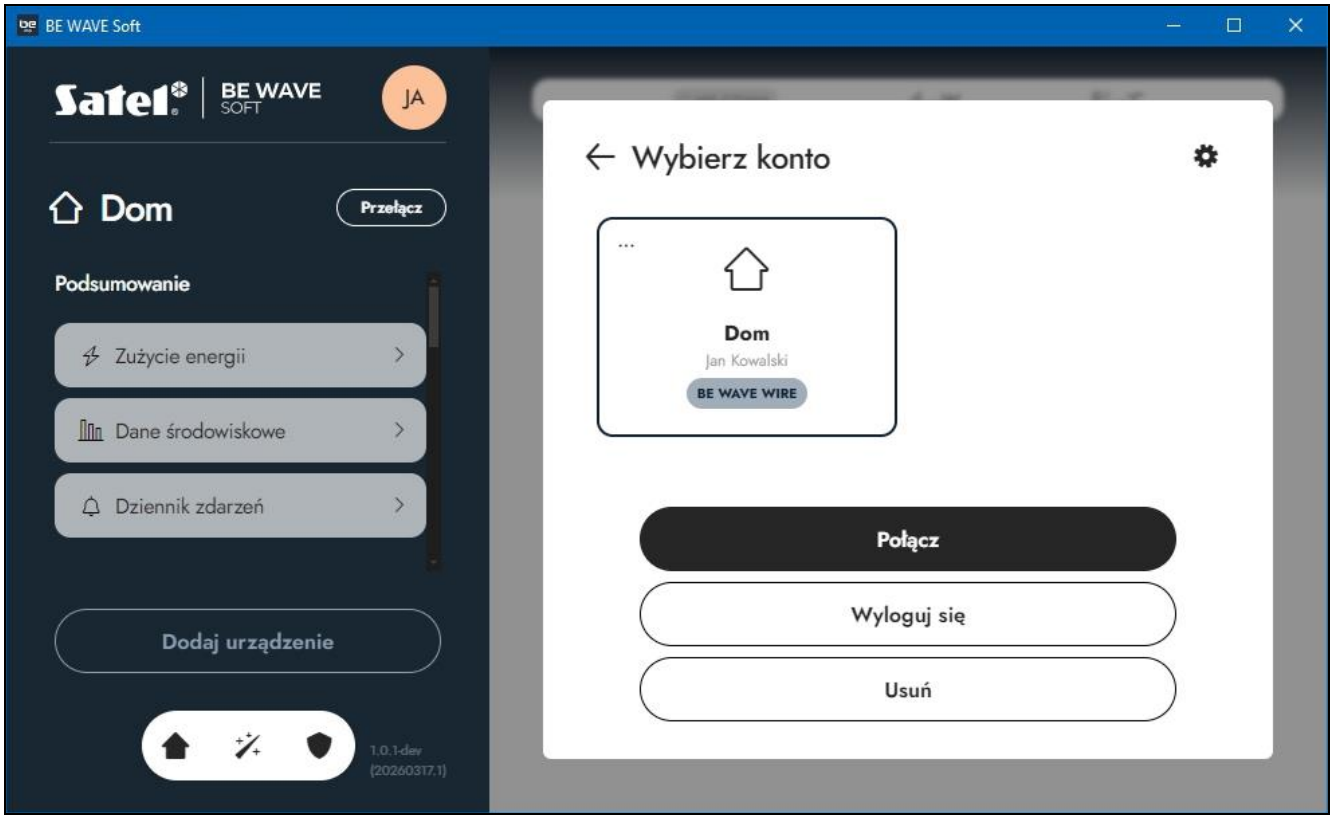


7. Gdy program połączy się z centralą, wyświetlone zostanie okno z podglądem obiektu. Możesz dodać pierwsze urządzenie do systemu.

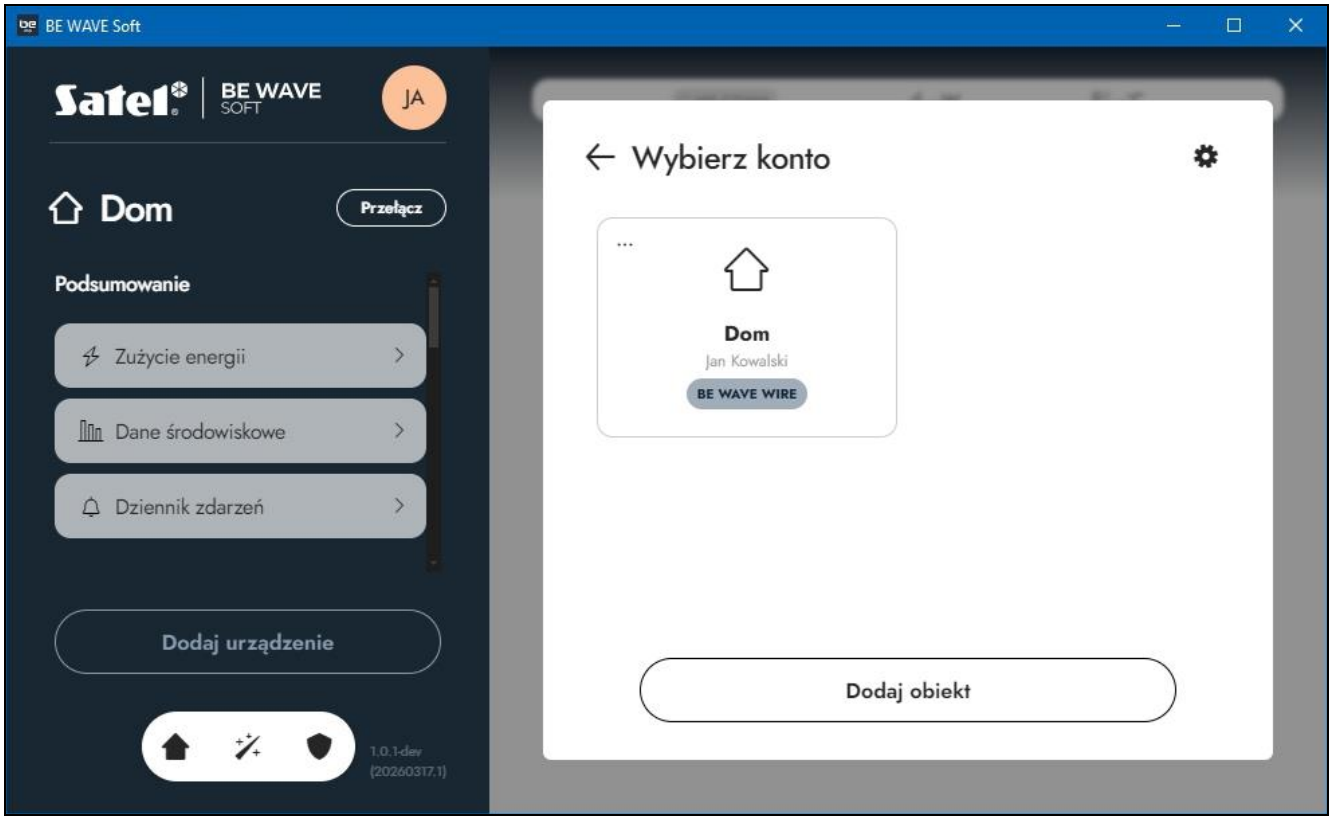


Dodanie kolejnej centrali (obiektu)

1. Kliknij przycisk *Przełącz* obok nazwy obiektu. Wyświetlone zostanie okno *Wybierz konto*.



2. Kliknij dowolne puste miejsce w oknie, aby odznaczyć obiekt. Na dole okna wyświetlony zostanie przycisk *Dodaj obiekt*.



3. Kliknij przycisk *Dodaj obiekt*. Wyświetlone zostanie okno *Dodaj obiekt*.
4. W kolejnych krokach postępuj tak samo, jak w przypadku dodawania pierwszej centrali.

5.4 Dodanie wejść i wyjść płyty głównej do systemu

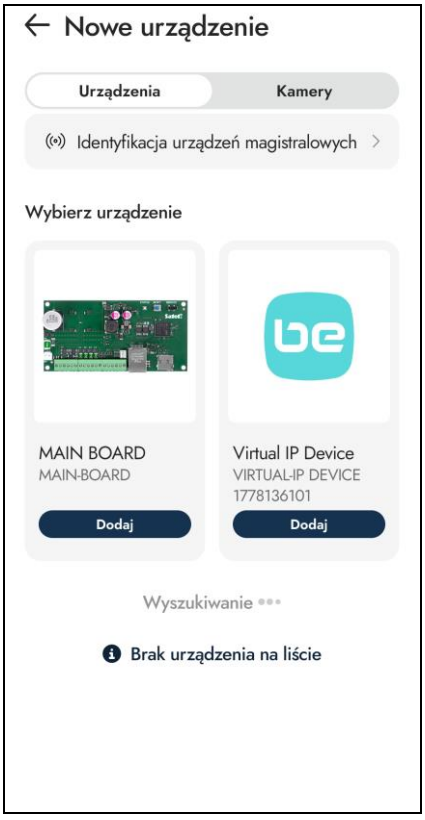
Wejścia / wyjścia płyty głównej należy dodać do systemu, aby system obsługiwał podłączone do nich urządzenia.

5.4.1 Dodanie wejść i wyjść płyty głównej w aplikacji Be Wave

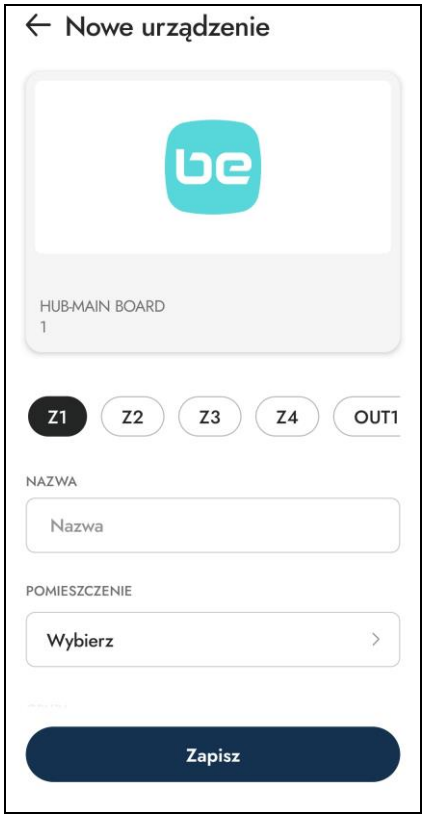
1. Dotknij przycisk *Dodaj urządzenie* na ekranie z podglądem stanu obiektu. Wyświetlony zostanie ekran z poleceniem włączenia urządzenia.



2. Dotknij *Dalej*. Wyświetlona zostanie lista urządzeń, które możesz dodać.



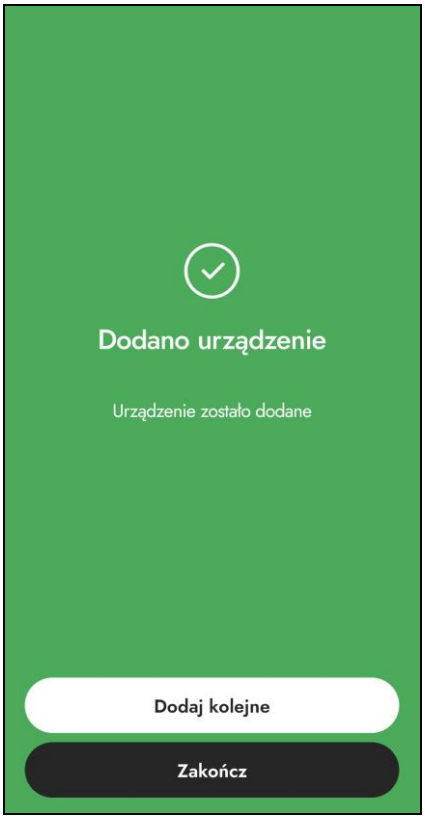
3. Dotknij *MAIN BOARD*. Wyświetlone zostaną ustawienia wejść / wyjść płyty głównej.



4. Skonfiguruj ustawienia wejść / wyjść, które chcesz dodać do systemu (wprowadź nazwę, przypisz wejście / wyjście do pomieszczenia i do grupy, wybierz typ reakcji wejścia / sposób działania wyjścia – patrz „Ustawienia urządzeń” s. 51), a następnie dotknij *Zapisz*.
5. Jeżeli nie skonfigurowałeś wszystkich wejść / wyjść (kanałów), wyświetlone zostanie ostrzeżenie. Możesz dotknąć *Anuluj*, aby wrócić do konfigurowania wejść / wyjść, albo *Tak*, aby dodać do systemu skonfigurowane wejścia / wyjścia.



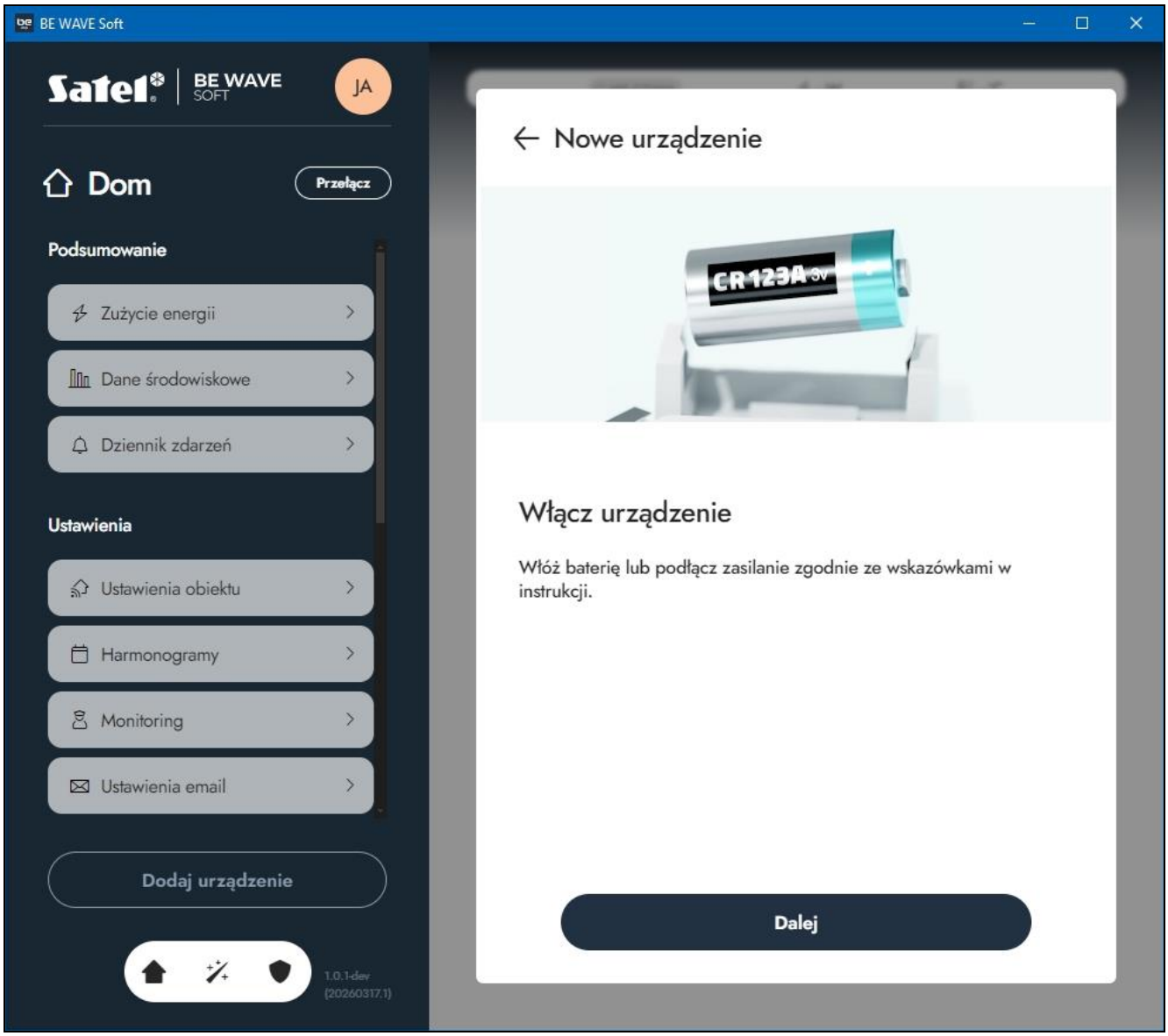
6. Jeżeli skonfigurowałeś wszystkie wejścia / wyjścia (kanały) lub na ekranie z ostrzeżeniem dotknąłeś *Tak*, wyświetlony zostanie komunikat potwierdzający dodanie urządzenia.



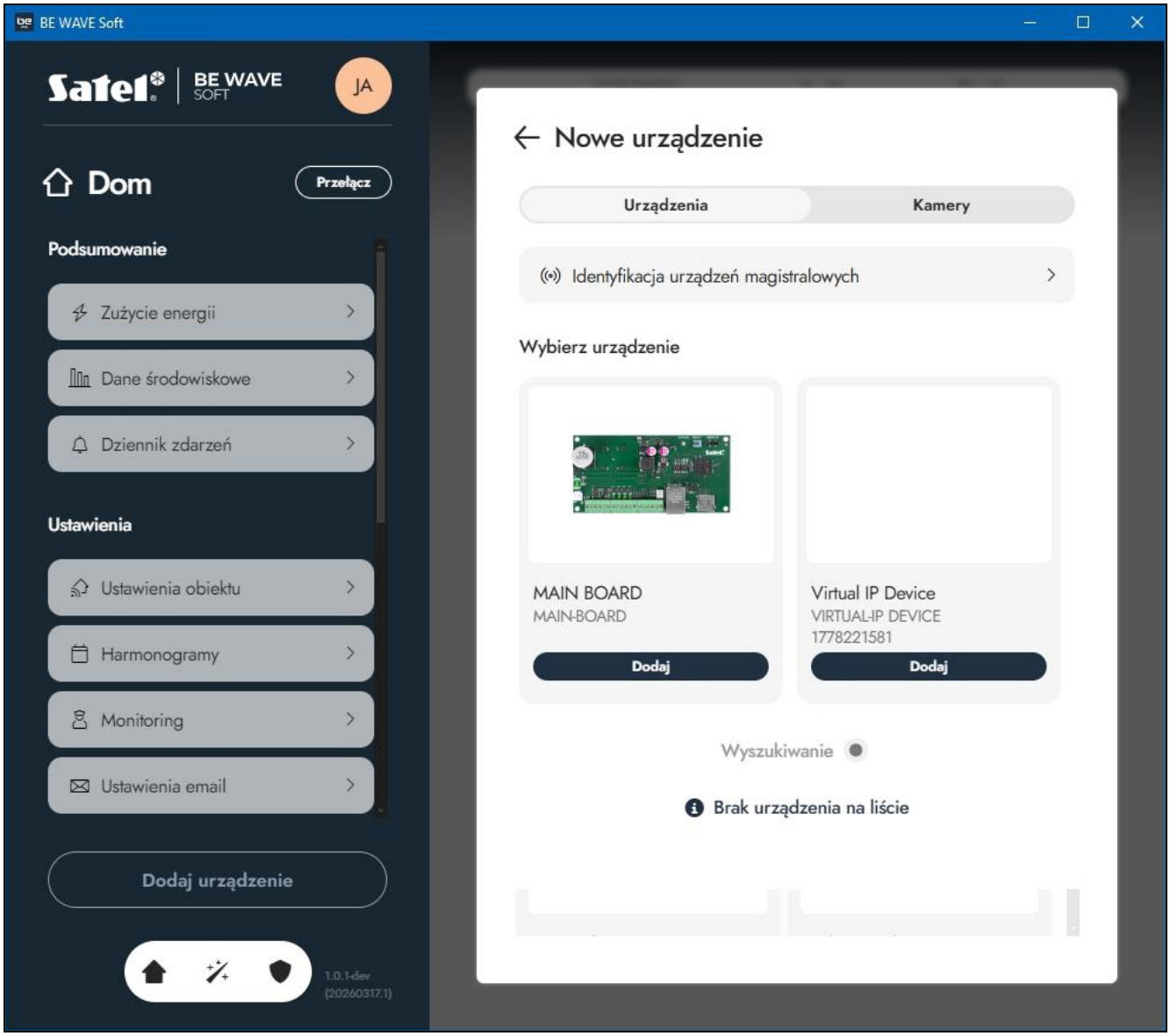
7. Dotknij *Dodaj kolejne*, jeżeli chcesz od razu dodać kolejne urządzenie, lub *Zakończ*, jeżeli nie chcesz dodać kolejnego urządzenia.
8. Skonfiguruj dodatkowe ustawienia, jeżeli wejście / wyjście tego wymaga (np. wyjście, dla którego wybrany został sposób działania *Alarm*, wymaga zaprogramowania źródeł alarmu – patrz „Źródło alarmu” s. 54).

5.4.2 Dodanie wejść i wyjść płyty głównej w programie BE WAVE Soft

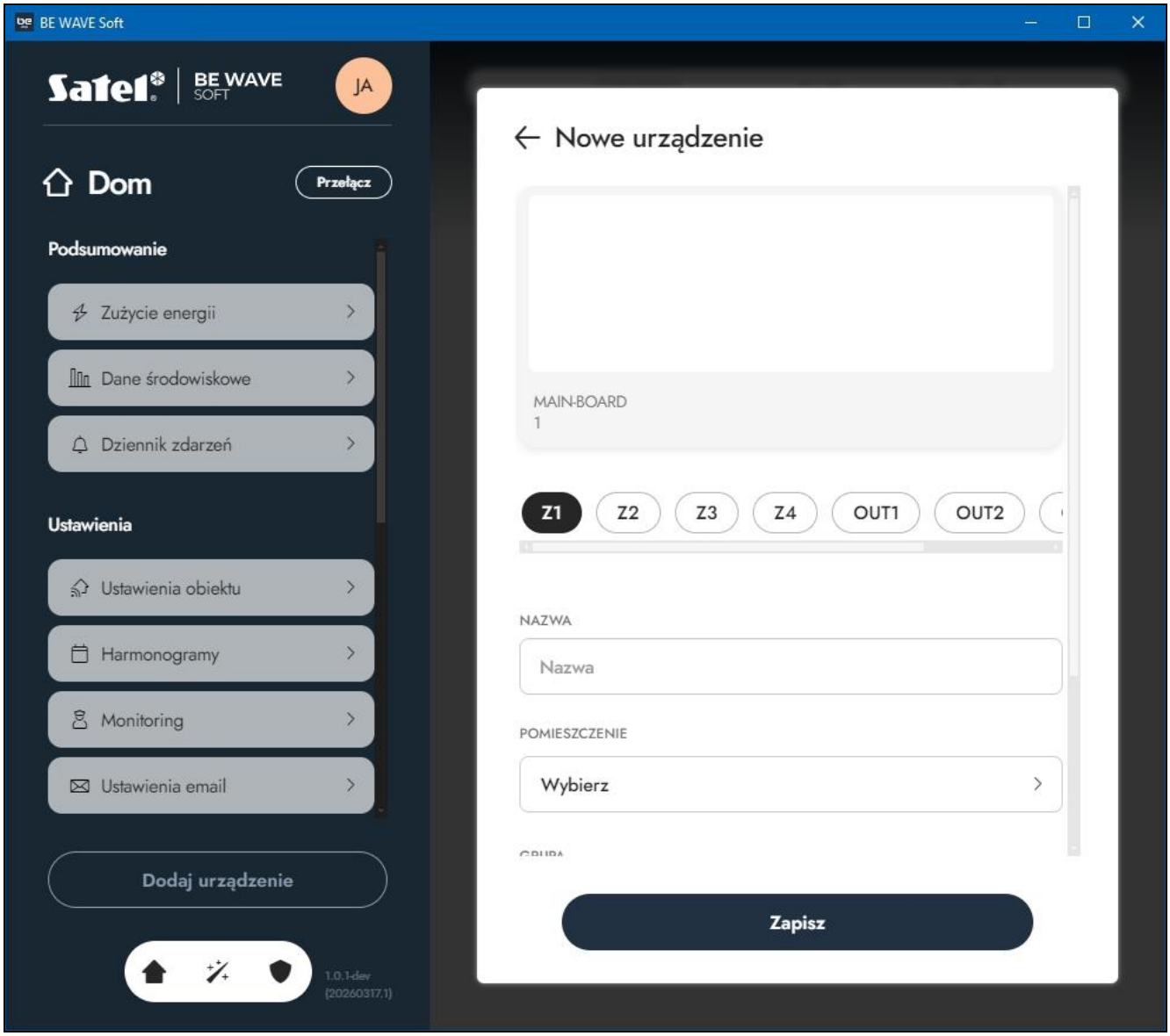
1. Kliknij przycisk *Dodaj urządzenie*. Wyświetlone zostanie okno z poleceniem włączenia urządzenia.



2. Kliknij *Dalej*. Wyświetlona zostanie lista urządzeń, które możesz dodać.

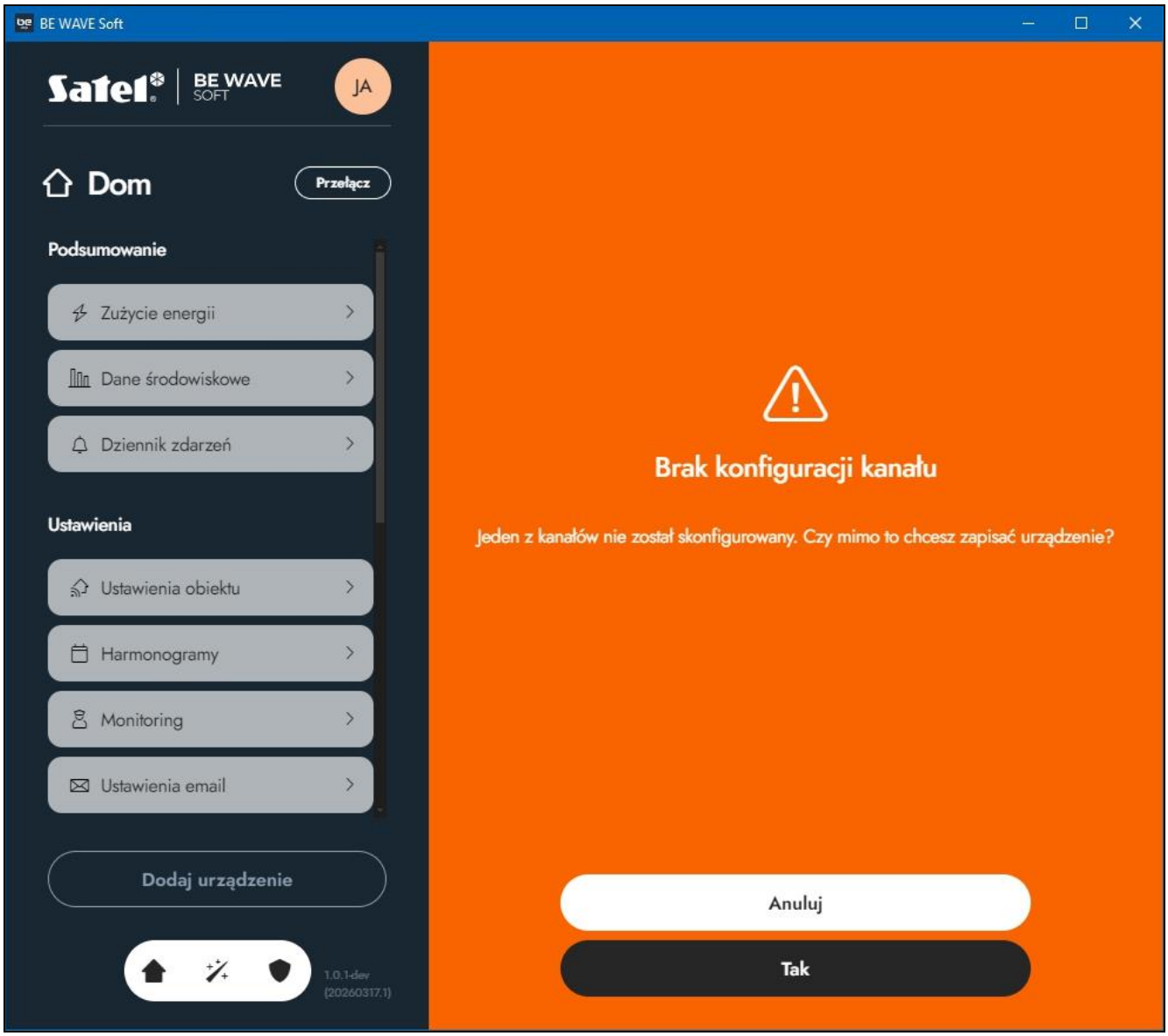


3. Kliknij *MAIN BOARD*. Wyświetlone zostaną ustawienia wejść / wyjść płyty głównej.

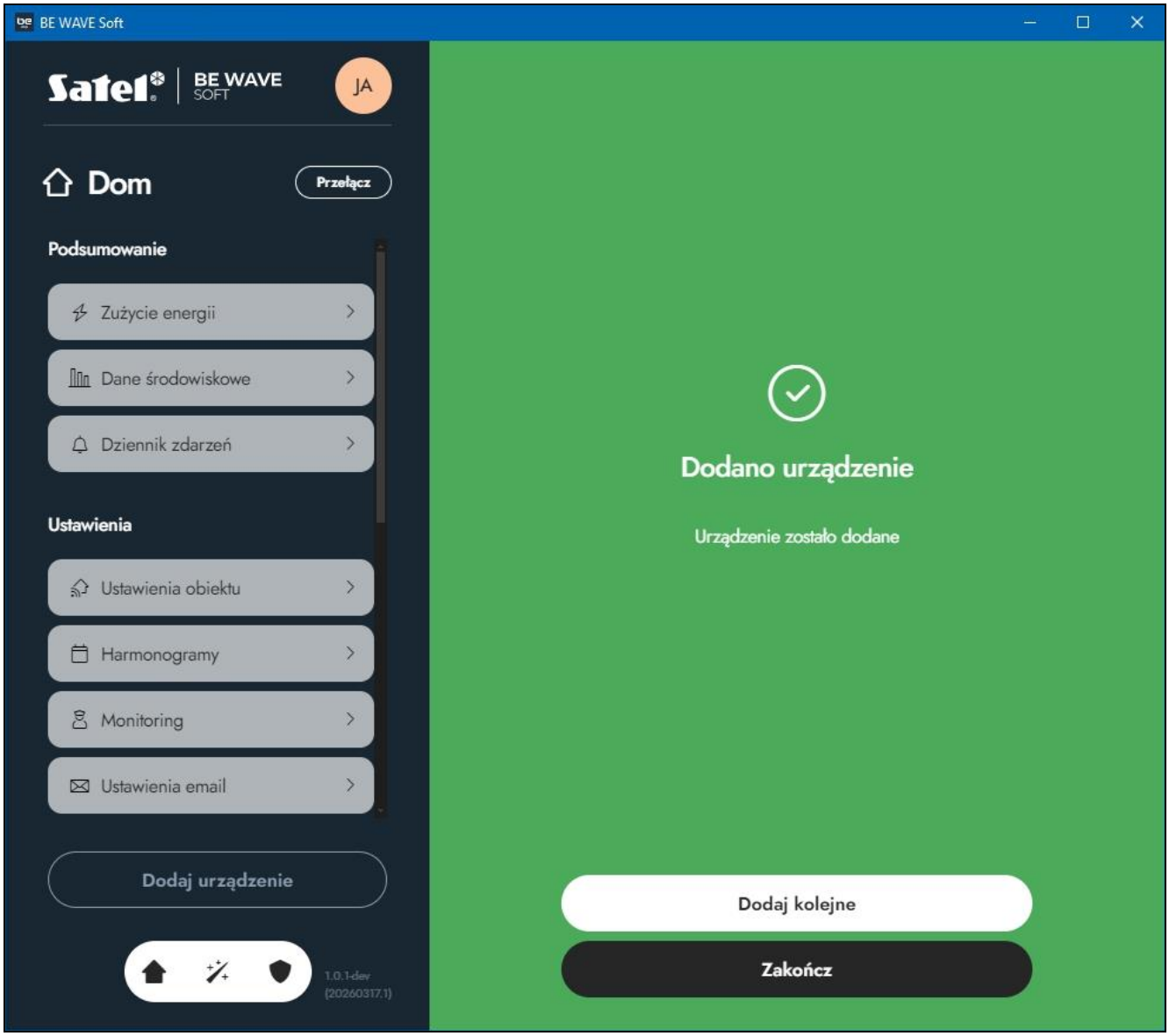


4. Skonfiguruj ustawienia wejść / wyjść, które chcesz dodać do systemu (wprowadź nazwę, przypisz wejście / wyjście do pomieszczenia i do grupy, wybierz typ reakcji wejścia / sposób działania wyjścia – patrz „Ustawienia urządzeń” s. 51), a następnie kliknij *Zapisz*.

5. Jeżeli nie skonfigurowałeś wszystkich wejść / wyjść (kanałów), wyświetlone zostanie ostrzeżenie. Możesz kliknąć *Anuluj*, aby wrócić do konfigurowania wejść / wyjść, albo *Tak*, aby dodać do systemu skonfigurowane wejścia / wyjścia.



6. Jeżeli skonfigurowałeś wszystkie wejścia / wyjścia (kanały) lub w oknie z ostrzeżeniem kliknąłeś *Tak*, wyświetlony zostanie komunikat potwierdzający dodanie urządzenia.



7. Kliknij *Dodaj kolejne*, jeżeli chcesz od razu dodać kolejne urządzenie, lub *Zakończ*, jeżeli nie chcesz dodać kolejnego urządzenia.
8. Skonfiguruj dodatkowe ustawienia, jeżeli wejście / wyjście tego wymaga (np. wyjście, dla którego wybrany został sposób działania *Alarm*, wymaga zaprogramowania źródeł alarmu – patrz „Źródło alarmu” s. 54).

5.5 Dodanie urządzenia magistralowego do systemu

5.5.1 Dodanie urządzenia magistralowego w aplikacji Be Wave

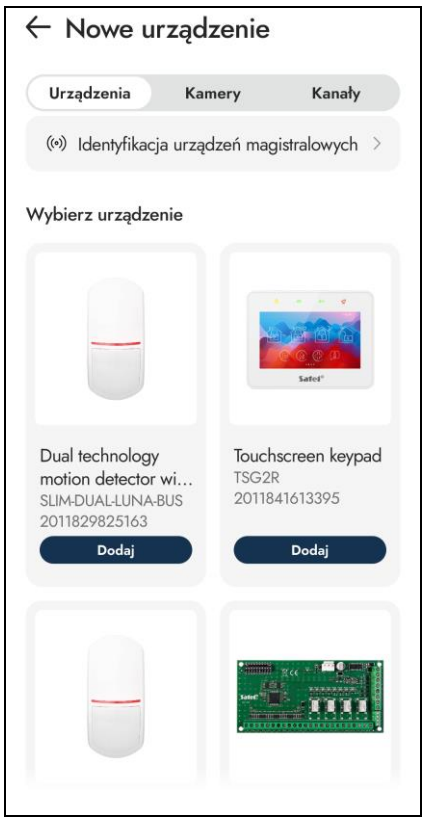
1. Dotknij przycisk *Dodaj urządzenie* na ekranie pomieszczenia, ekranie grupy lub ekranie *Ustawienia*. Wyświetlony zostanie ekran z poleceniem włączenia urządzenia.



2. Dotknij *Dalej*. Wyświetlona zostanie lista urządzeń, które możesz dodać.



3. Dotknij *Identyfikacja urządzeń magistralowych*. Kiedy identyfikacja zostanie zakończona, na liście urządzeń pojawią się urządzenia magistralowe (zrzut ekranu jest przykładowy).



4. Dotknij urządzenie magistralowe, które chcesz dodać. Wyświetlone zostaną ustawienia urządzenia (zrzut ekranu jest przykładowy).

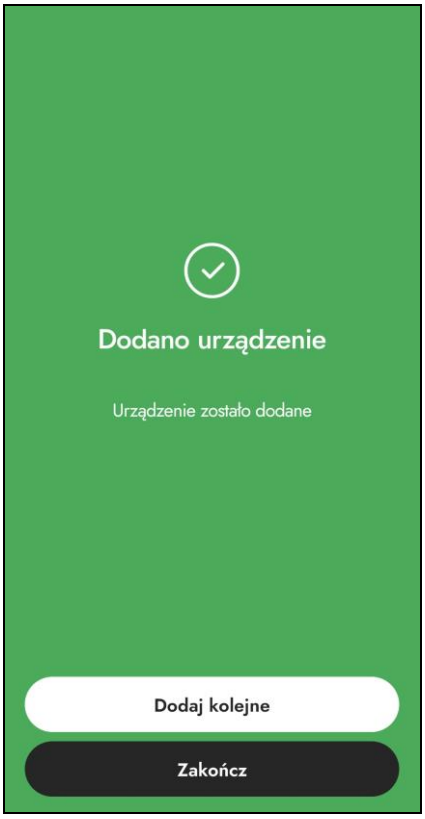


5. Skonfiguruj ustawienia urządzenia (wprowadź nazwę, przypisz urządzenie do pomieszczenia i do grupy itd. – patrz „Ustawienia urządzeń” s. 51), a następnie dotknij *Zapisz*.

6. Jeżeli urządzenie oferuje kilka kanałów i nie skonfigurowałeś wszystkich, wyświetlone zostanie ostrzeżenie. Możesz dotknąć *Anuluj*, aby wrócić do konfigurowania urządzenia, albo *Tak*, aby dodać skonfigurowane kanały.



7. Jeżeli skonfigurowałeś wszystkie kanały lub na ekranie z ostrzeżeniem dotknąłeś *Tak*, wyświetlony zostanie komunikat potwierdzający dodanie urządzenia.

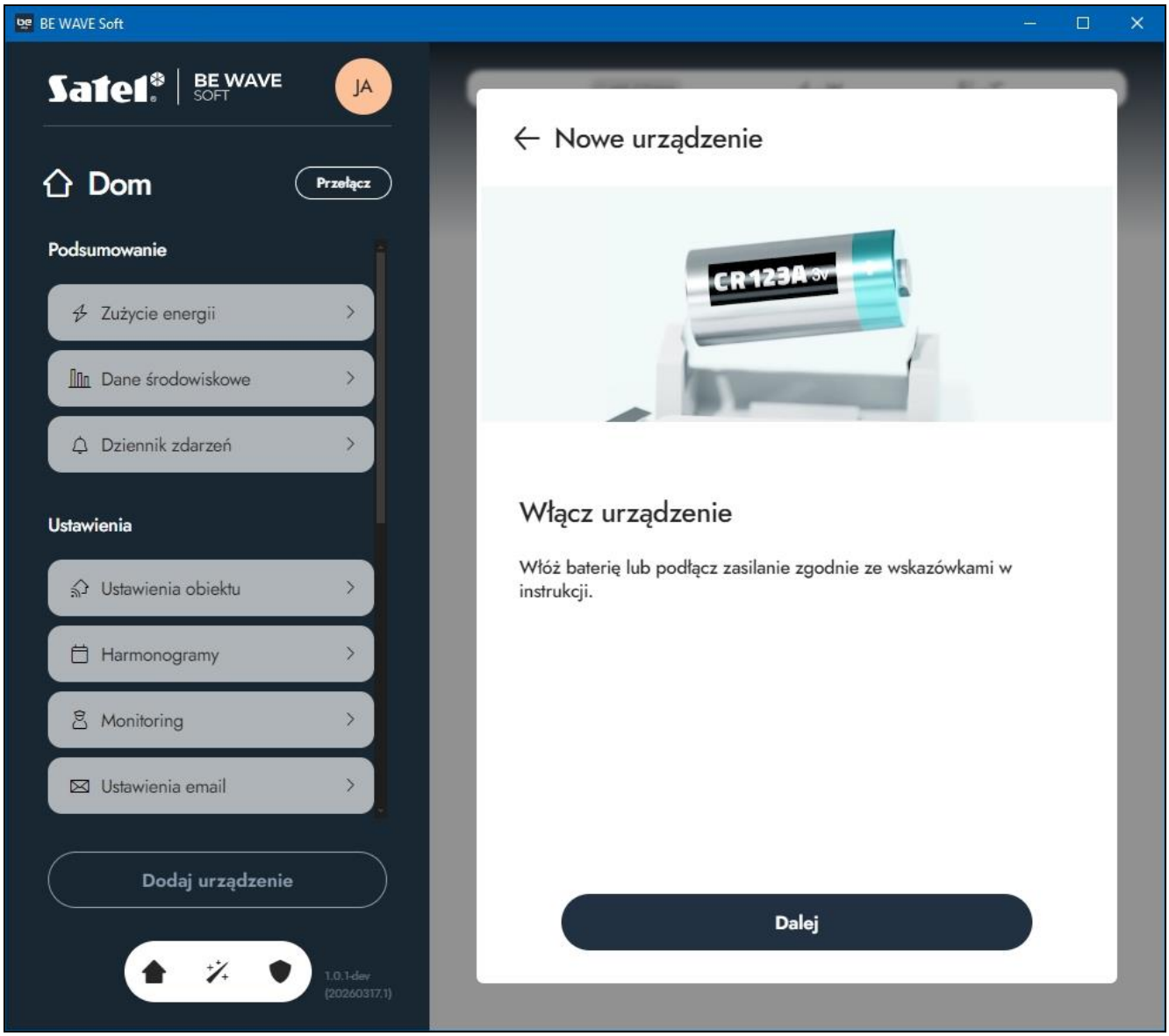


8. Dotknij *Dodaj kolejne*, jeżeli chcesz od razu dodać kolejne urządzenie, lub *Zakończ*, jeżeli nie chcesz dodać kolejnego urządzenia.

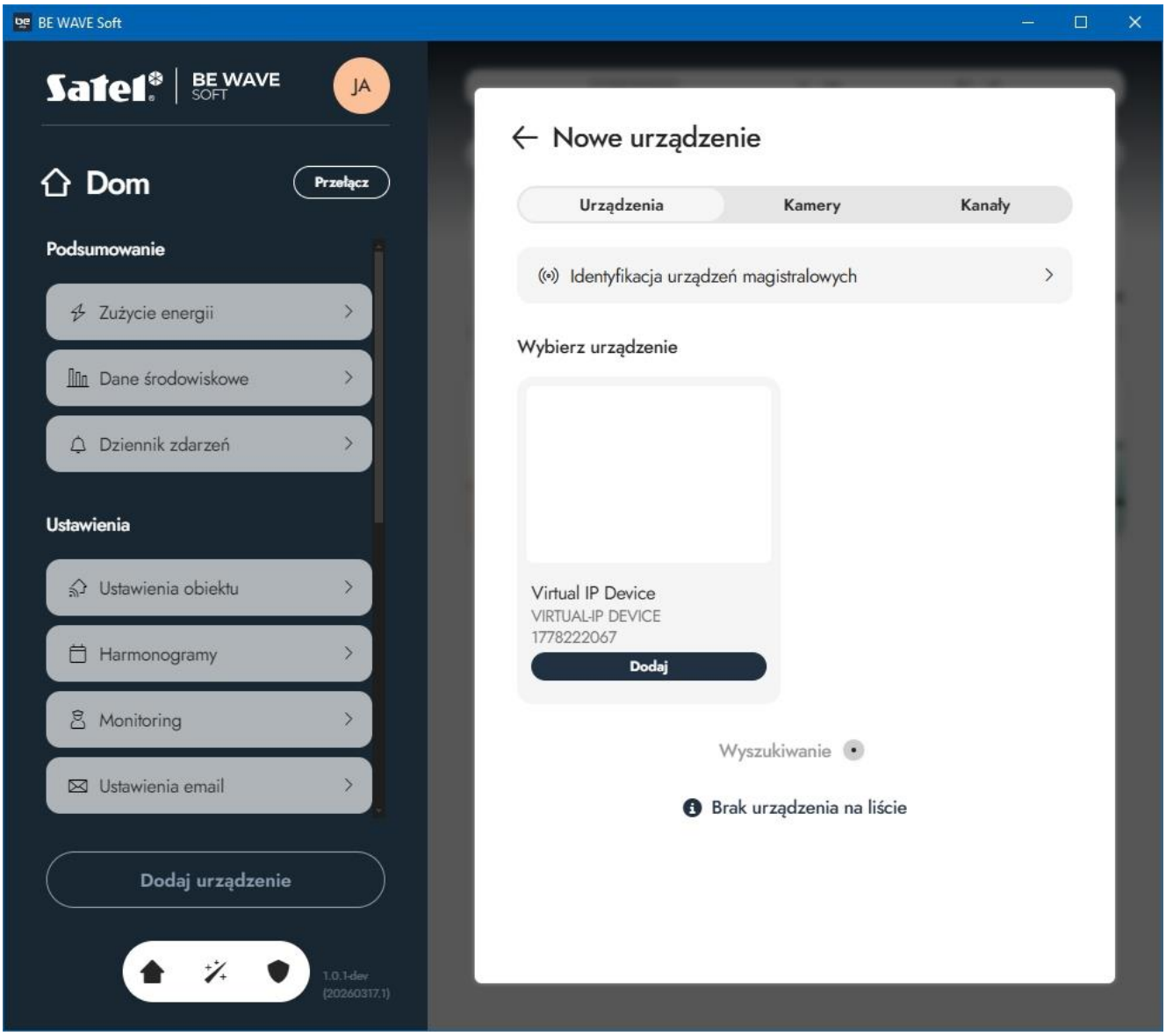
9. Skonfiguruj dodatkowe ustawienia, jeżeli urządzenie tego wymaga (np. wyjście, dla którego wybrany został sposób działania *Alarm*, wymaga zaprogramowania źródeł alarmu – patrz „Źródło alarmu” s. 54).

5.5.2 Dodanie urządzenia magistralowego w programie BE WAVE Soft

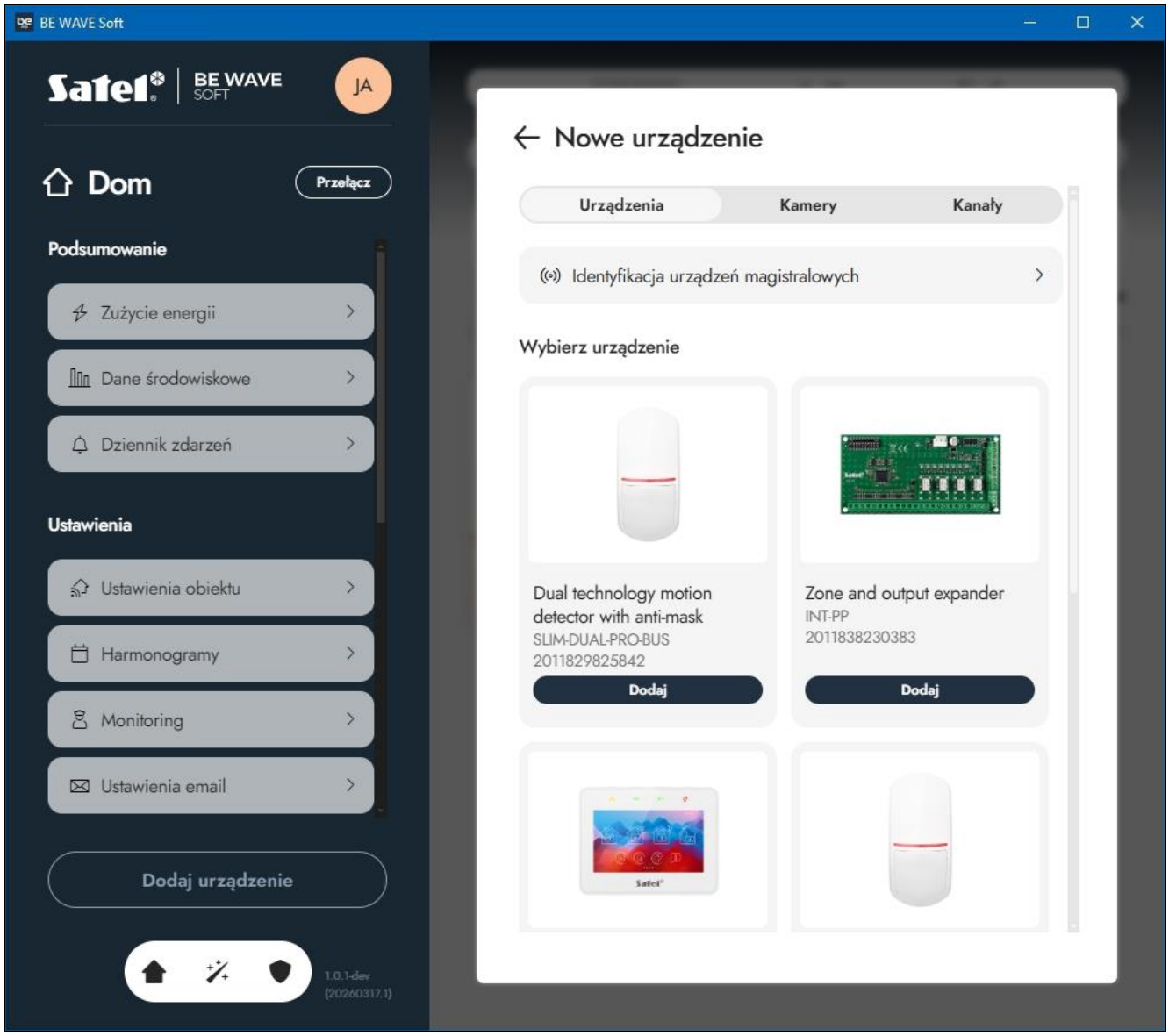
1. Kliknij przycisk *Dodaj urządzenie* w menu bocznym, w oknie pomieszczenia lub w oknie grupy. Wyświetlone zostanie okno z poleceniem włączenia urządzenia.



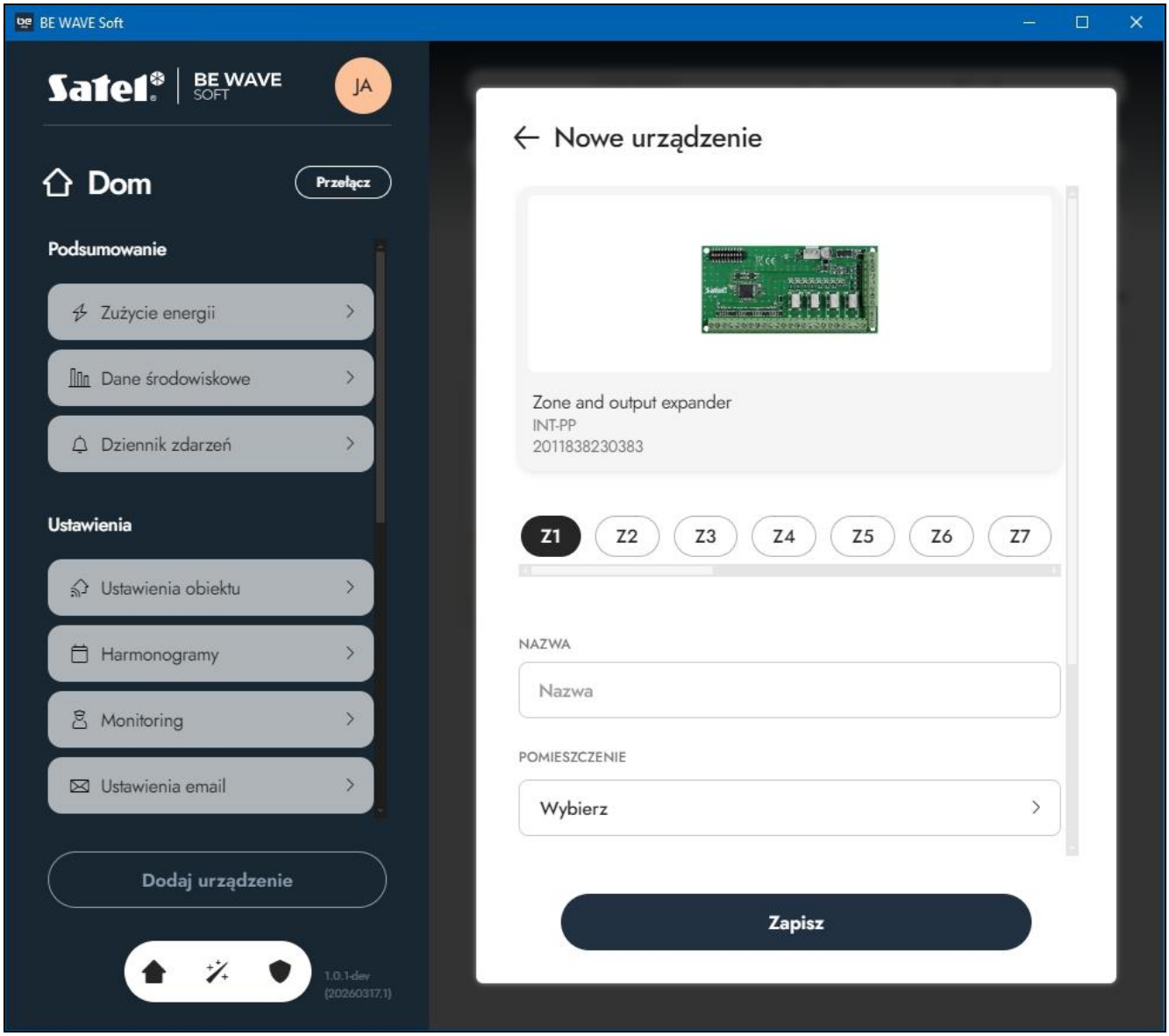
2. Kliknij *Dalej*. Wyświetlona zostanie lista urządzeń, które możesz dodać.



3. Kliknij *Identyfikacja urządzeń magistralowych*. Kiedy identyfikacja zostanie zakończona, na liście urządzeń pojawią się urządzenia magistralowe (zrzut ekranu jest przykładowy).

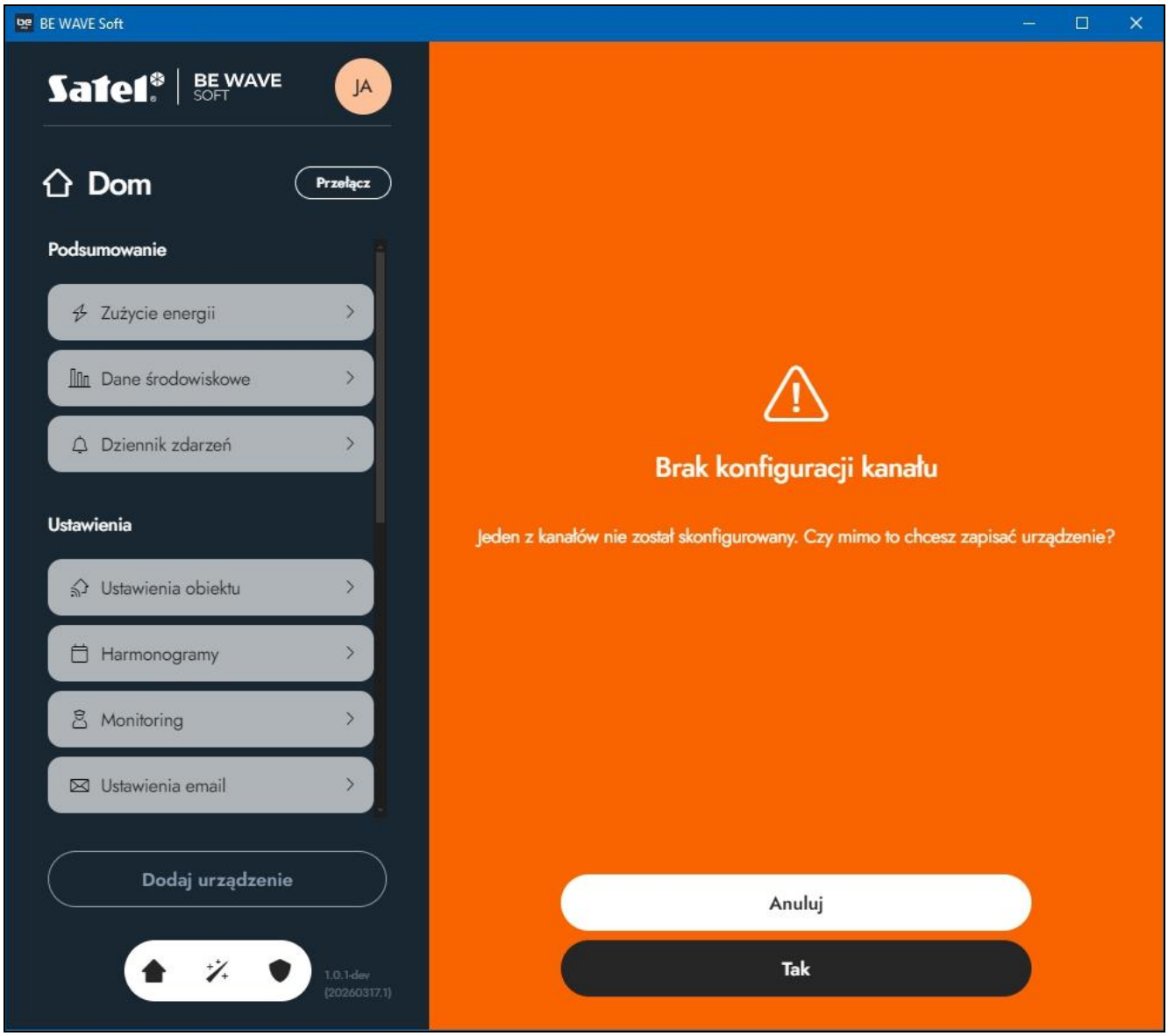


4. Kliknij urządzenie magistralowe, które chcesz dodać. Wyświetlone zostaną ustawienia urządzenia (zrzut ekranu jest przykładowy).

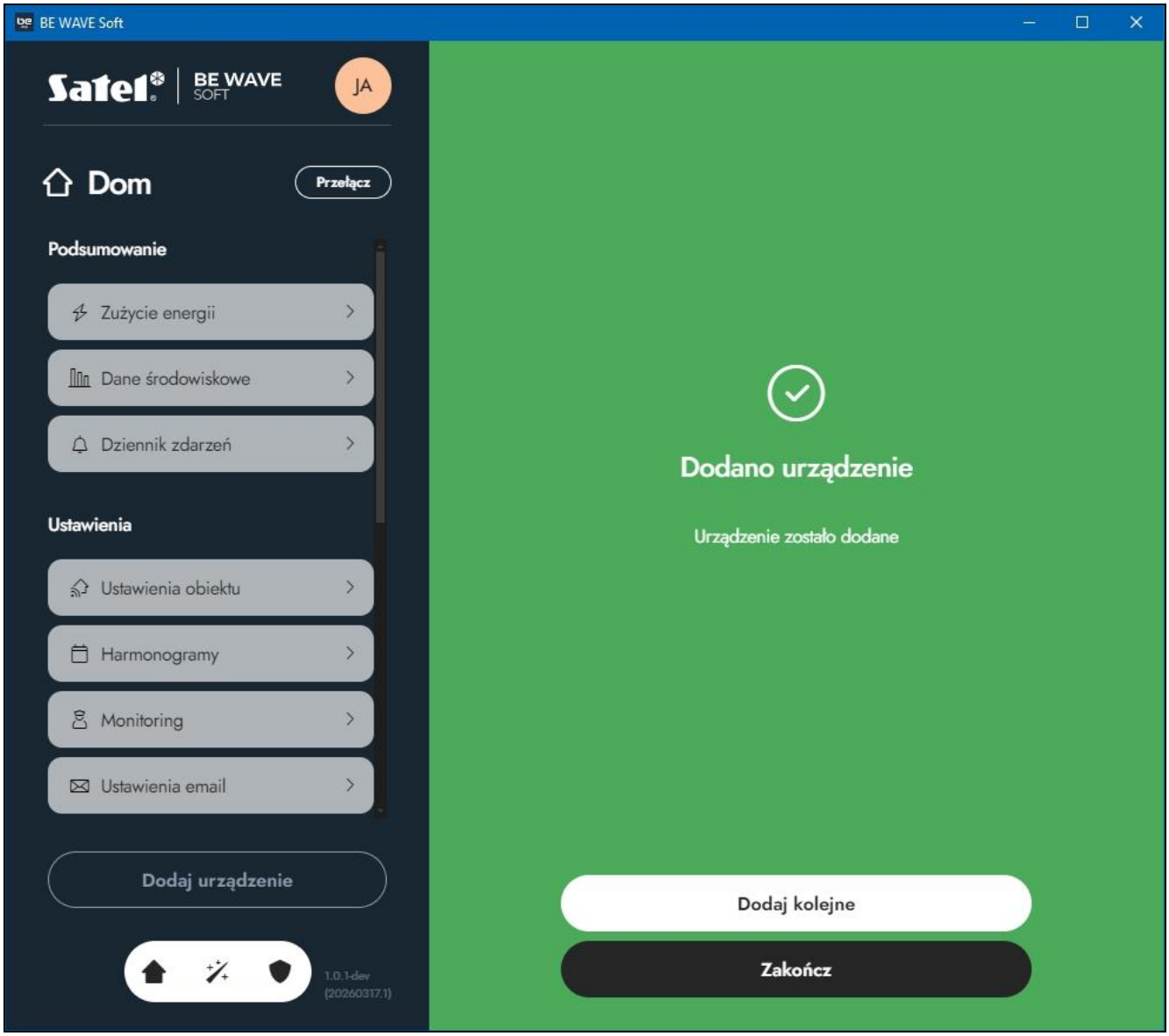


5. Skonfiguruj ustawienia urządzenia (wprowadź nazwę, przypisz urządzenie do pomieszczenia i do grupy itd. – patrz „Ustawienia urządzeń” s. 51), a następnie kliknij *Zapisz*.

6. Jeżeli urządzenie oferuje kilka kanałów i nie skonfigurowałeś wszystkich, wyświetlone zostanie ostrzeżenie. Możesz kliknąć *Anuluj*, aby wrócić do konfigurowania urządzenia, albo *Tak*, aby dodać skonfigurowane kanały.



7. Jeżeli skonfigurowałeś wszystkie kanały lub w oknie z ostrzeżeniem kliknąłeś *Tak*, wyświetlony zostanie komunikat potwierdzający dodanie urządzenia.



8. Kliknij *Dodaj kolejne*, jeżeli chcesz od razu dodać kolejne urządzenie, lub *Zakończ*, jeżeli nie chcesz dodać kolejnego urządzenia.
9. Skonfiguruj dodatkowe ustawienia, jeżeli urządzenie tego wymaga (np. wyjście, dla którego wybrany został sposób działania *Alarm*, wymaga zaprogramowania źródeł alarmu – patrz „Źródło alarmu” s. 54).

5.6 Dodanie wirtualnego urządzenia IP do systemu

5.6.1 Dodanie wirtualnego urządzenia IP w aplikacji Be Wave

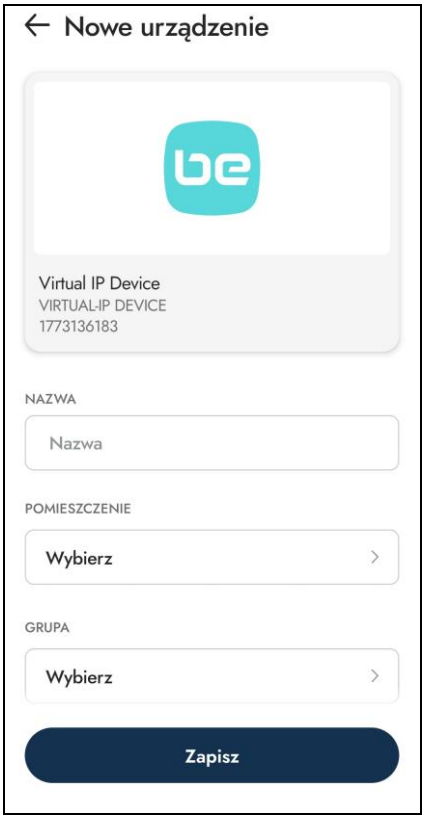
1. Dotknij przycisk *Dodaj urządzenie* na ekranie pomieszczenia, ekranie grupy lub ekranie *Ustawienia*. Wyświetlony zostanie ekran z poleceniem włączenia urządzenia.



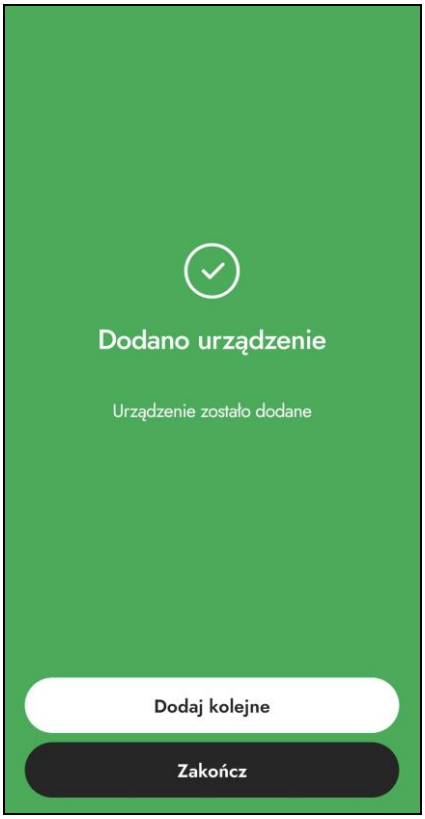
2. Dotknij *Dalej*. Wyświetlona zostanie lista urządzeń, które możesz dodać (zrzut ekranu jest przykładowy).



3. Dotknij *Virtual IP Device*. Wyświetlone zostaną ustawienia urządzenia IP (zrzut ekranu jest przykładowy).



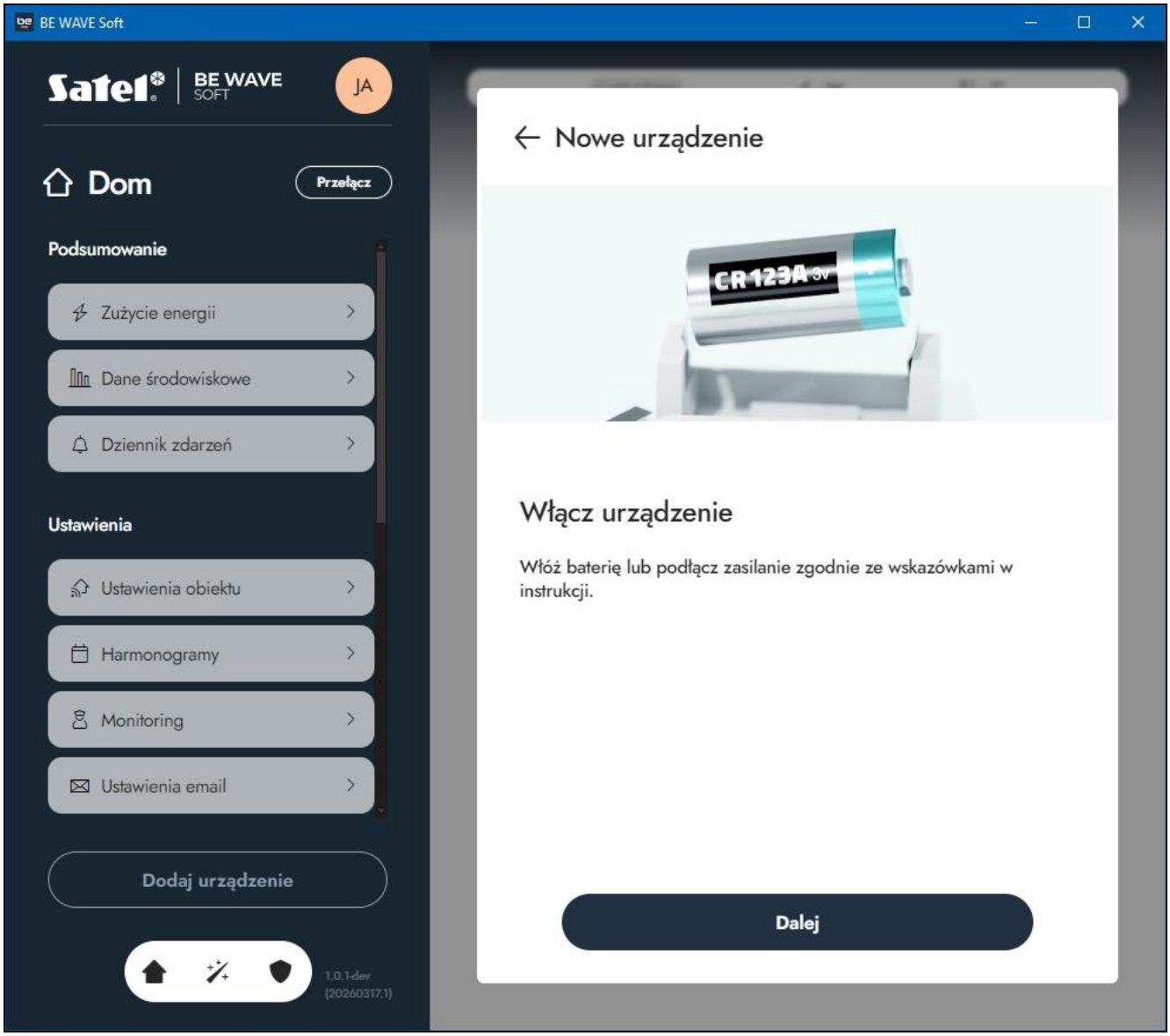
4. Skonfiguruj ustawienia urządzenia IP (wprowadź nazwę, przypisz urządzenie do pomieszczenia i do grupy i wybierz typ reakcji wejścia – patrz „Ustawienia urządzeń” s. 51), a następnie dotknij *Zapisz*. Wyświetlony zostanie komunikat potwierdzający dodanie urządzenia.



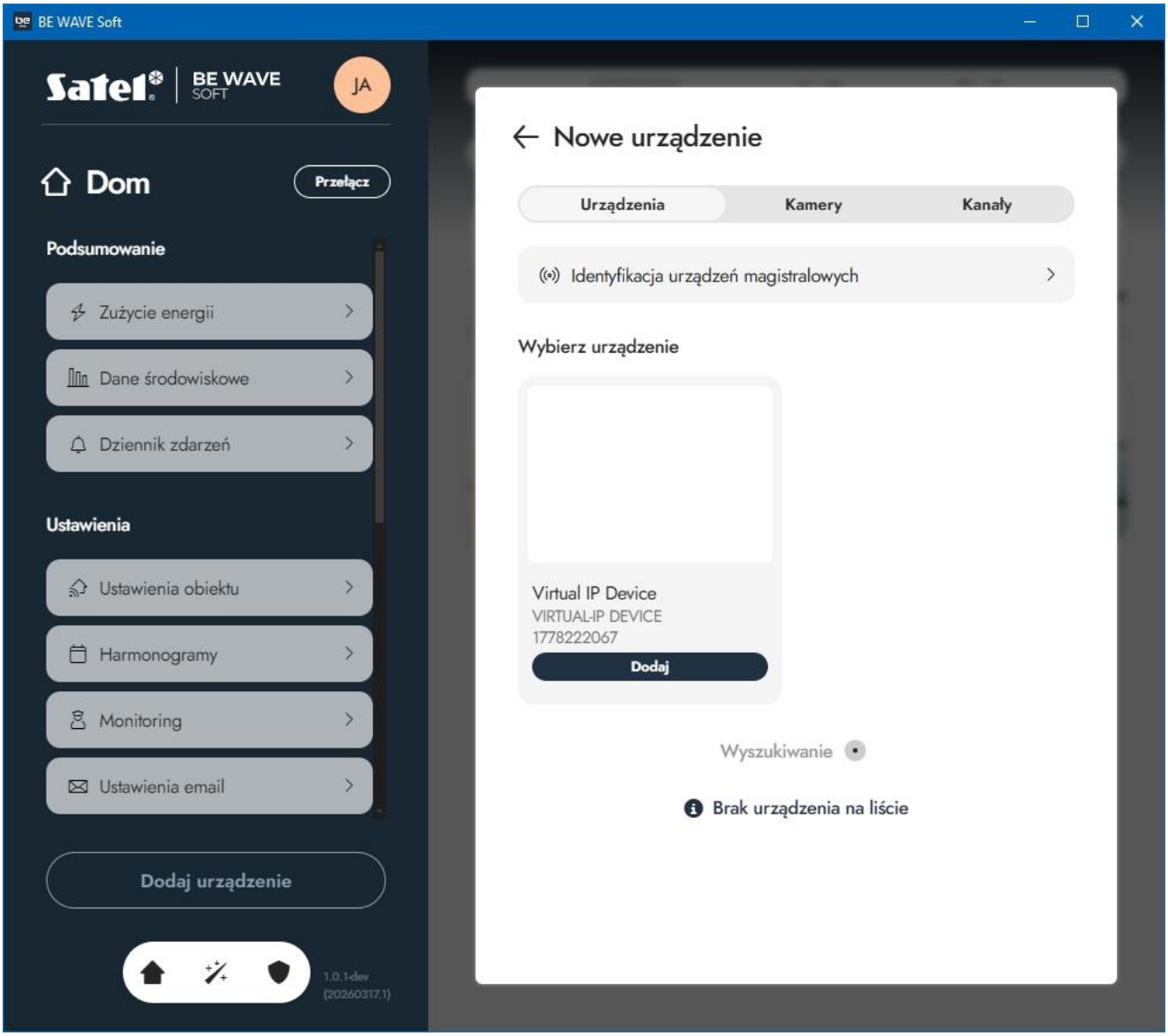
5. Dotknij *Dodaj kolejne*, jeżeli chcesz od razu dodać kolejne urządzenie, lub *Zakończ*, jeżeli nie chcesz dodać kolejnego urządzenia.
6. Skonfiguruj dodatkowe ustawienia urządzenia IP (patrz „Ustawienia urządzenia IP” s. 54).

5.6.2 Dodanie wirtualnego urządzenia IP w programie BE WAVE Soft

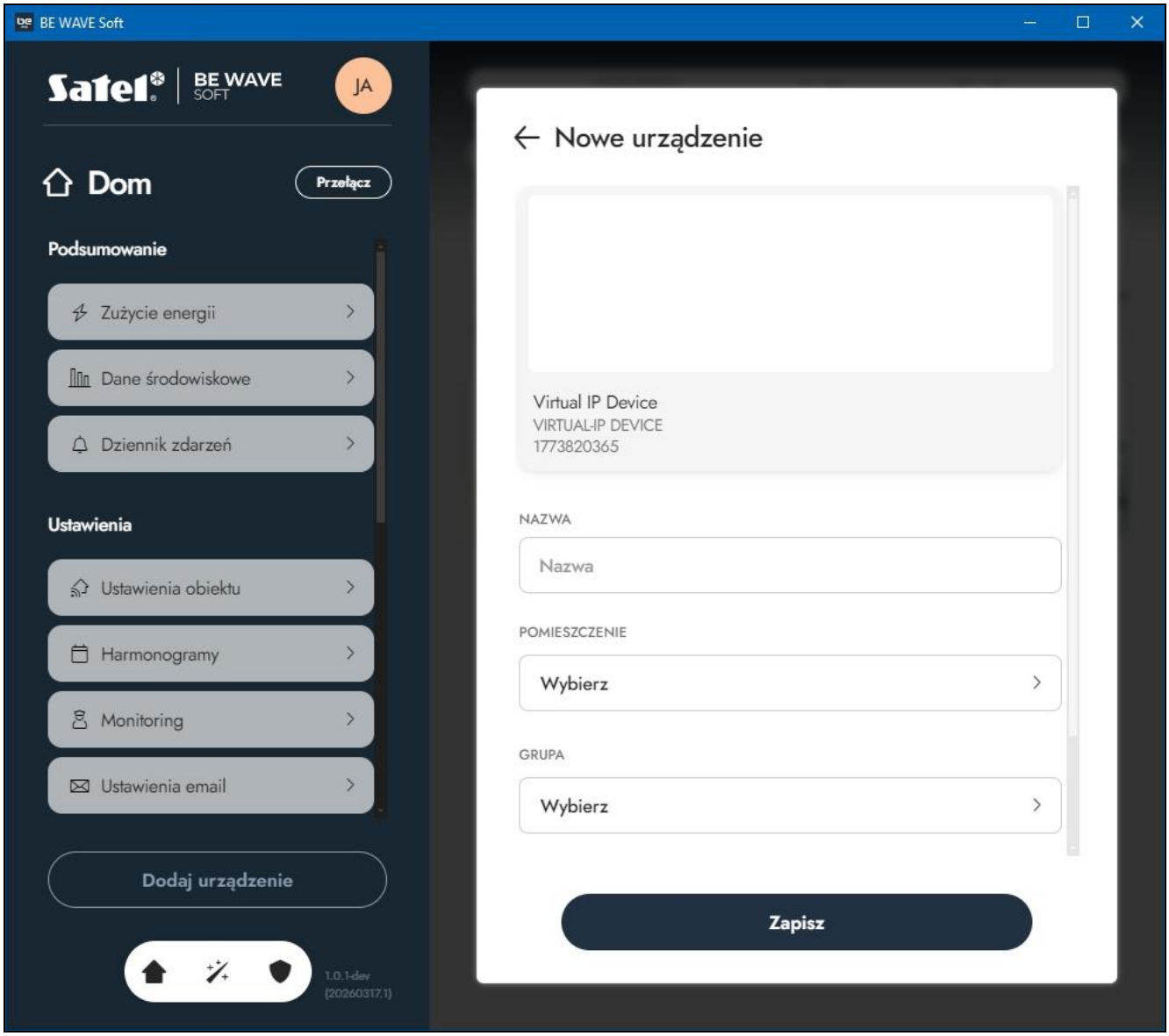
1. Kliknij przycisk *Dodaj urządzenie* w menu bocznym, w oknie pomieszczenia lub w oknie grupy. Wyświetlone zostanie okno z poleceniem włączenia urządzenia.



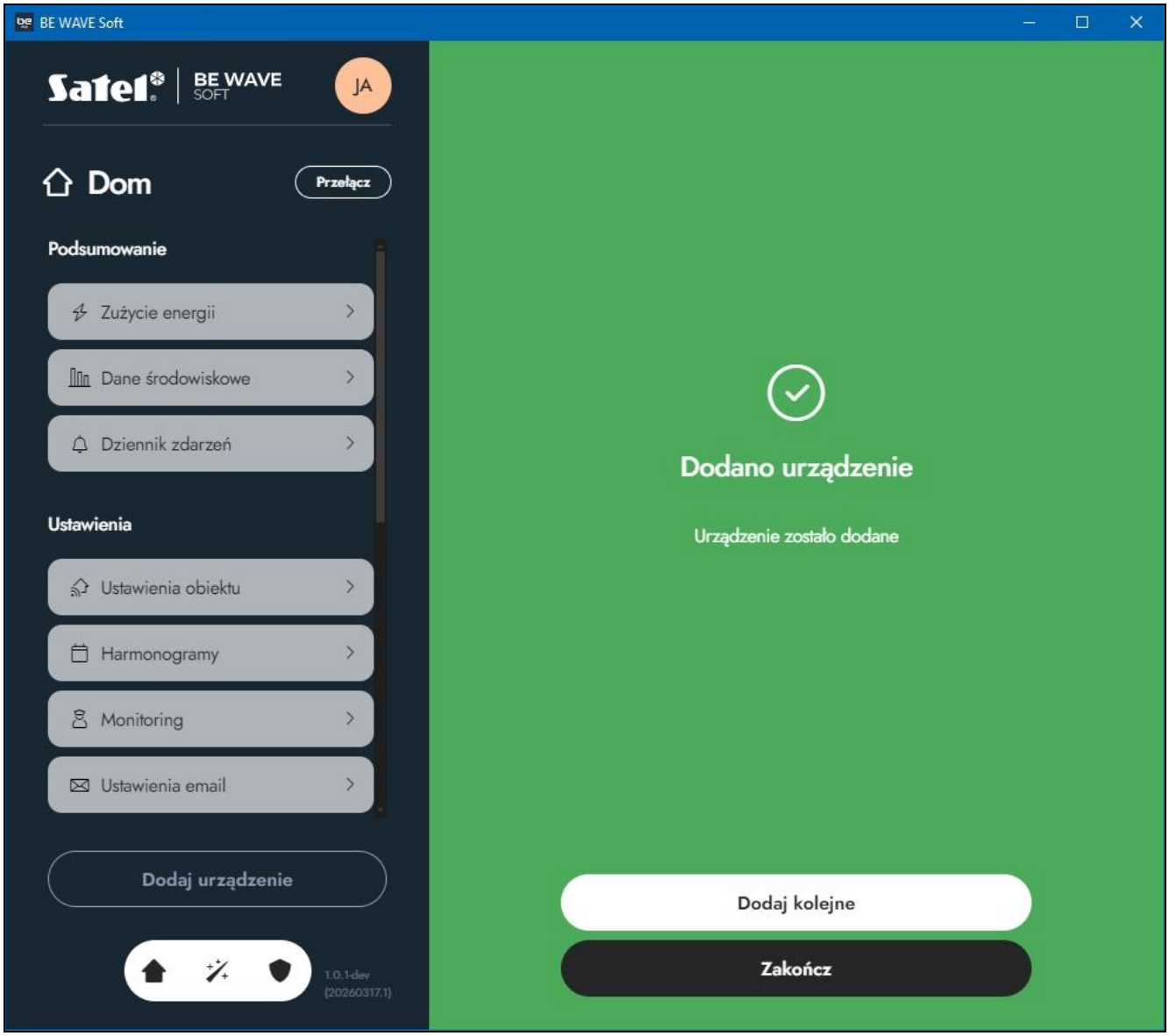
2. Kliknij *Dalej*. Wyświetlona zostanie lista urządzeń, które możesz dodać (zrzut ekranu jest przykładowy).



3. Kliknij *Virtual IP Device*. Wyświetlone zostaną ustawienia urządzenia IP (zrzut ekranu jest przykładowy).



4. Skonfiguruj ustawienia urządzenia IP (wprowadź nazwę, przypisz urządzenie do pomieszczenia i do grupy i wybierz typ reakcji wejścia – patrz „Ustawienia urządzeń” s. 51), a następnie kliknij *Zapisz*. Wyświetlony zostanie komunikat potwierdzający dodanie urządzenia.



5. Kliknij *Dodaj kolejne*, jeżeli chcesz od razu dodać kolejne urządzenie, lub *Zakończ*, jeżeli nie chcesz dodać kolejnego urządzenia.
6. Skonfiguruj dodatkowe ustawienia urządzenia IP (patrz „Ustawienia urządzenia IP” s. 54).

5.7 Usunięcie urządzenia z systemu

5.7.1 Usunięcie urządzenia w aplikacji Be Wave

1. Dotknij pomieszczenie lub grupę, w której jest urządzenie do usunięcia. Wyświetlony zostanie ekran pomieszczenia / grupy.
2. Dotknij urządzenie, które chcesz usunąć. Wyświetlony zostanie ekran urządzenia.
3. Dotknij przycisk *Usuń urządzenie*. Wyświetlony zostanie ekran potwierdzenia.
4. Dotknij *Tak*. Urządzenie zostanie usunięte.

5.7.2 Usunięcie urządzenia w programie BE WAVE Soft

1. Kliknij pomieszczenie lub grupę, w której jest urządzenie do usunięcia. Wyświetlone zostanie okno pomieszczenia / grupy.
2. Kliknij urządzenie, które chcesz usunąć. Wyświetlone zostanie okno urządzenia.
3. Kliknij przycisk *Usuń urządzenie*. Wyświetlone zostanie okno potwierdzenia.
4. Kliknij *Tak*. Urządzenie zostanie usunięte.

5.8 Opis ustawień

5.8.1 Ustawienia urządzeń

Opisane w rozdziale ustawienia są dostępne podczas dodawania urządzenia lub po dotknięciu / kliknięciu przycisku *Edytuj urządzenie* ([pomieszczenie] / [grupa] >[urządzenie] >*Edytuj urządzenie*).

Nazwa – indywidualna nazwa urządzenia.

Pomieszczenie – pomieszczenie, w którym zainstalowane jest urządzenie.

Grupa – grupa urządzeń, do której należy urządzenie.

Sposób działania – parametr określa, kiedy wyjście / urządzenie ma być włączane.

Alarm – wyjście / urządzenie włączane po wywołaniu alarmu w systemie. Wymagane jest zaprogramowanie ustawień: *Czas działania* i *Źródło alarmu*.

Przełącznik BI – wyjście / urządzenie po aktywowaniu zmienia stan na przeciwny:

- jeśli było wyłączone, zostanie włączone,
- jeśli było włączone, zostanie wyłączone.

Przełącznik MONO – wyjście / urządzenie włączane na zaprogramowany czas. Wymagane jest zaprogramowanie parametru *Czas działania*.

Termostat chłodzenie – wyjście / urządzenie włączane, gdy temperatura wzrośnie powyżej ustawionej temperatury. Wymagane jest zaprogramowanie temperatury.

Termostat grzanie – wyjście / urządzenie włączane, gdy temperatura spadnie poniżej ustawionej temperatury. Wymagane jest zaprogramowanie temperatury.

Jeżeli wymagane jest zaprogramowanie dodatkowych parametrów, są one dostępne w aplikacji / programie po dotknięciu / kliknięciu urządzenia.

Typ reakcji wejścia – parametr dla czujek, przycisków i wejść. W opisie poniżej używany jest ogólnie termin „wejście”. Wybierz typ wejścia, aby określić, jaka ma być reakcja na naruszenie czujki, naciśnięcie przycisku, naruszenie wejścia itp.:

Natychmiastowe – gdy wejście czuwa, naruszenie wywoła alarm. Zazwyczaj ten typ reakcji jest używany w przypadku zewnętrznych czujek ruchu i czujek chroniących okna.

Wejście/Wyjście – gdy odliczany jest *Czas na wyjście*, naruszenie wejścia nie wywoła alarmu. Gdy wejście czuwa, naruszenie wejścia rozpocznie odliczanie *Czasu na wejście*. Przed upływem *Czasu na wejście* należy wyłączyć czuwanie w systemie. Jeżeli czuwanie nie zostanie wyłączone, wywołany zostanie alarm. Zazwyczaj ten typ reakcji jest używany w przypadku czujek chroniących wejścia/wyjścia (np. drzwi frontowe).

Opóźnione wewnętrzne – gdy odliczany jest *Czas na wejście*, naruszenie wejścia rozpocznie odliczanie *Czasu opóźnienia*. Przed upływem *Czasu opóźnienia* należy wyłączyć czuwanie w systemie. Jeżeli czuwanie nie zostanie wyłączone, wywołany zostanie alarm. Gdy wejście czuwa, ale *Czas na wejście* nie jest odliczany, naruszenie wejścia wywoła alarm. Zazwyczaj ten typ reakcji jest używany w przypadku wewnętrznych czujek ruchu i czujek chroniących drzwi wewnętrzne.

Bez akcji alarmowej – naruszenie wejścia nie wywoła bezpośrednio żadnej reakcji. Wejście może być wykorzystane do uruchamiania rutyn.

24h alarm głośny – naruszenie wejścia wywoła głośny alarm. Typ reakcji przeznaczony dla czujek, które mają czuwać cały czas i wywołać głośny alarm.

24h alarm sabotażowy – naruszenie wejścia wywoła alarm sabotażowy i awarię. Typ reakcji przeznaczony do kontroli obwodów sabotażowych.

24h alarm napadowy – naruszenie wejścia wywoła alarm napadowy. Typ reakcji przeznaczony dla przycisków napadowych.

24h alarm cichy – naruszenie wejścia wywoła cichy alarm napadowy. Nie wywoła on głośnej sygnalizacji, ale kod zdarzenia może zostać wysłany do stacji monitorującej. Typ reakcji przeznaczony dla przycisków napadowych.

24h alarm medyczny – naruszenie wejścia wywoła alarm medyczny. Typ reakcji przeznaczony dla przycisków wezwania pomocy.

24h alarm pożarowy – naruszenie wejścia wywoła alarm pożarowy. Typ reakcji przeznaczony dla czujek pożarowych.

24h alarm zalania – naruszenie wejścia wywoła alarm zalania. Typ reakcji przeznaczony dla czujek zalania.

Awaria – naruszenie wejścia wywoła awarię. Koniec naruszenia wejścia oznacza koniec awarii.

Sabotaż – reakcja systemu w przypadku sabotażu urządzenia:

Tylko awaria – sabotaż urządzenia wywołuje tylko awarię.

Głośny alarm, tylko gdy czuwa – tylko gdy urządzenie czuwa, sabotaż urządzenia wywołuje głośny alarm.

Zawsze głośny alarm – sabotaż urządzenia zawsze wywołuje głośny alarm.

Typ – parametr dla wejścia. Określa, czy do wejścia podłączony jest przycisk:

Brak – do wejścia nie jest podłączony przycisk.

Pojedynczy – do wejścia podłączony jest przycisk pojedynczy.

Rodzaj przycisku – parametr dla wejścia, jeżeli wybrany został typ *Pojedynczy*. Określa rodzaj podłączonego przycisku pojedynczego:

Przełącznik

Dzwonkowy

Pamiętaj po utracie zasilania – opcja dla wyjścia przewodowego (płyta główna, ekspandery). Jeżeli jest włączona, po powrocie zasilania zostanie przywrócony stan wyjścia sprzed utraty zasilania (ustawione wartości itp.).

Wyłącz sabotaż – jeżeli opcja jest włączona, urządzenie nie zgłasza sabotażu.

5.8.2 Dodatkowe ustawienia urządzeń

Opisane w rozdziale ustawienia są dostępne po dotknięciu / kliknięciu urządzenia ([pomieszczenie] / [grupa] >[urządzenie]).

Ustawienia urządzeń z wbudowanym czujnikiem temperatury

Korekta temperatury – wartość, o jaką korygowana jest informacja o temperaturze przesyłana przez urządzenie.

Ustawienia czujek i wejść przewodowych

Liczba naruszeń – liczba naruszeń, po której centrala stwierdzi naruszenie. Jeżeli liczba naruszeń będzie mniejsza, zostaną one zignorowane.

Czas liczenia – czas, w którym liczone są naruszenia.

Ustawienia wejść przewodowych

Typ obwodu wejścia – rodzaj czujki i sposób jej podłączenia do wejścia:

Nieużywane – wejście jest nieużywane (do wejścia nie jest podłączone żadne urządzenie).

NC – wejście obsługuje czujkę NC (normalnie zamknięta).

NO – wejście obsługuje czujkę NO (normalnie otwarta).

EOL – wejście obsługuje czujkę NO lub NC z rezystorem parametrycznym w obwodzie.

2EOL/NC – wejście obsługuje czujkę NC z dwoma rezystorami parametrycznymi w obwodzie.

2EOL/NO – wejście obsługuje czujkę NO z dwoma rezystorami parametrycznymi w obwodzie.

Roletowy – wejście obsługuje czujkę roletową.

Wstrząsowy – wejście obsługuje czujkę wstrząsową (może obsługiwać też czujkę NC).

Roletowy 2EOL/NC – wejście obsługuje czujkę roletową z dwoma rezystorami parametrycznymi w obwodzie.

Wstrząsowy 2EOL/NC – wejście obsługuje czujkę wstrząsową (może obsługiwać też czujkę NC) z dwoma rezystorami parametrycznymi w obwodzie.

3EOL/NC – wejście obsługuje czujkę NC z trzema rezystorami parametrycznymi w obwodzie.

3EOL/NO – wejście obsługuje czujkę NO z trzema rezystorami parametrycznymi w obwodzie.

Otwarcie obwodu obsługującego czujkę wstrząsową na 200 ms lub dłużej – niezależnie od zaprogramowanej liczby impulsów i czułości (patrz niżej) – skutkuje naruszeniem wejścia. Pozwala to na podłączenie szeregowo do wejścia czujki wstrząsowej i czujki NC (np. czujki magnetycznej).

Czułość – w zależności od typu obwodu:

NC / NO / EOL / 2EOL/NC / 2EOL/NO / 3EOL/NC / 3EOL/NO – czas, przez który wejście musi być naruszone, aby centrala stwierdziła naruszenie.

Wstrząsowy / Wstrząsowy 2EOL/NC – wstrząs, którego czas trwania będzie równy lub dłuższy od zdefiniowanego czasu, spowoduje naruszenie wejścia.

Liczba impulsów – liczba impulsów/wstrząsów, po której wejście zostanie naruszone. Parametr dla obwodu *Roletowy* / *Roletowy 2EOL/NC* / *Wstrząsowy* / *Wstrząsowy 2EOL/NC*.

Czas impulsów – czas, w którym musi zostać wykryta określona liczba impulsów, aby wejście zostało naruszone. Parametr dla obwodu *Roletowy* / *Roletowy 2EOL/NC*.

Ustawienia wyjść *Alarm*

Wyłączone/Włączone – włącz opcję, aby włączyć wyjście na *Czas działania*. Wyłącz opcję, aby wyłączyć wyjście.

Czas działania – czas, przez który wyjście jest włączone.

Ustawienia wyjść *Przełącznik BI*

Wyłączone/Włączone – włącz opcję, aby włączyć wyjście. Wyłącz opcję, aby wyłączyć wyjście.

Harmonogram – harmonogram, który steruje wyjściem.

Ustawienia wyjść *Przełącznik MONO*

Wyłączone/Włączone – włącz opcję, aby włączyć wyjście na *Czas działania*. Wyłącz opcję, aby wyłączyć wyjście.

Czas działania – czas, przez który wyjście jest włączone.

Harmonogram – harmonogram, który steruje wyjściem.

Ustawienia termostatów

Ustawiona temperatura – aktualnie ustawiony próg temperatury.

Temperatura w dzień – próg temperatury dla dnia. Używany, gdy pracą termostatu steruje harmonogram.

Temperatura w nocy – próg temperatury dla nocy. Używany, gdy pracą termostatu steruje harmonogram.

Temperatura w trybie ECO – próg temperatury dla trybu ECO.

Temperatura ręczna – próg temperatury ustawiony ręcznie.

Czas trybu BOOST – czas działania funkcji szybkiego ogrzewania.

Czujnik temperatury – urządzenie z czujnikiem temperatury, które dostarcza danych o temperaturze.

Korekta temperatury – wartość, o jaką korygowana jest informacja o temperaturze przesyłana przez urządzenie.

Harmonogram – harmonogram, który steruje progami temperatury *Temperatura w dzień* i *Temperatura w nocy*. W godzinach określonych przez harmonogram aktywny jest próg *Temperatura w dzień*. Poza tymi godzinami aktywny jest próg *Temperatura w nocy*.

Histereza – różnica temperatury między włączeniem a wyłączeniem termostatu. Termostat zostanie włączony, gdy temperatura spadnie poniżej progu (grzanie) / wzrośnie powyżej progu (chłodzenie) o wartość większą od histerezy.

Ustawienia czujek z funkcją oświetlenia

Oświetlenie – włącz opcję, aby włączyć oświetlenie. Wyłącz opcję, aby wyłączyć oświetlenie.

5.8.3 Źródło alarmu

Opisane w rozdziale ustawienia są dostępne po dotknięciu / kliknięciu przycisku *Źródło alarmu* ([pomieszczenie] / [grupa] >[urządzenie] >*Źródło alarmu*).

Każdy alarm – jeżeli opcja jest włączona, urządzenie sygnalizuje każdy alarm.

Sygnalizacja alarmów wyłączona – wskaźnik pokazuje, czy urządzenie sygnalizuje alarmy.

Alarm systemowy – jeżeli opcja jest włączona, sygnalizowane są alarmy systemowe (np. wygenerowane przez sceny lub rutyny). Opcja dostępna, jeżeli wyłączona jest opcja *Każdy alarm*.

Urządzenia – jeżeli opcja jest włączona, możesz wybrać urządzenia, z których alarmy są sygnalizowane. Opcja dostępna, jeżeli wyłączona jest opcja *Każdy alarm*.

Pomieszczenia – jeżeli opcja jest włączona, możesz wybrać pomieszczenia, z których alarmy są sygnalizowane. Opcja dostępna, jeżeli wyłączona jest opcja *Każdy alarm*.

Tryb czuwania – jeżeli opcja jest włączona, możesz wybrać tryby czuwania, w których alarmy są sygnalizowane. Opcja dostępna, jeżeli wyłączona jest opcja *Każdy alarm*.

5.8.4 Ustawienia urządzenia IP

Opisane w rozdziale ustawienia są dostępne po dotknięciu / kliknięciu przycisku *Ustawienia urządzenia IP* ([pomieszczenie] / [grupa] >[urządzenie] >*Ustawienia urządzenia IP*).

Urządzenie IP – jeżeli opcja jest włączona, urządzenie IP jest obsługiwane i dostępne są jego ustawienia.

Dla urządzenia IP możesz zaprogramować ustawienia wejścia IP i wyjścia IP, tylko wejścia IP lub tylko wyjścia IP.

Czas utraty komunikacji – czas, po którym urządzenie IP zgłosi brak komunikacji, jeśli nie odbierze polecenia HTTP Keep-Alive. Jeżeli wprowadzisz 0, kontrola komunikacji będzie wyłączona.

Polecenie HTTP Keep-Alive – ciąg znaków, który musi znajdować się w odebranym powiadomieniu HTTP, aby potwierdzić utrzymywanie komunikacji.

Czas powrotu – czas, po którym wejście IP wróci do stanu normalnego (koniec naruszenia). Po każdym naruszeniu czas jest odliczany od nowa.

Polecenie HTTP naruszenia – ciąg znaków, który musi znajdować się w odebranym powiadomieniu HTTP, aby wejście IP zostało naruszone.

Do obierania powiadomień HTTP używany jest port 5000.

Adres wyjścia IP – adres, na który wysyłane będą powiadomienia HTTP. Możesz wpisać adres IP lub nazwę domeny.

Port – numer portu używanego do wysyłania powiadomień HTTP. Jeżeli wprowadzisz 0, usługa będzie wyłączona. Port nie może być używany przez inną usługę, urządzenie itp.

Polecenie HTTP wyłączenia wyjścia – ciąg znaków, który będzie wysyłany w powiadomieniu HTTP, jeżeli wyjście IP zostanie wyłączone.

Polecenie HTTP włączenia wyjścia – ciąg znaków, który będzie wysyłany w powiadomieniu HTTP, jeżeli wyjście IP zostanie włączone.

5.8.5 Ustawienia komunikacji

Opisane w rozdziale ustawienia są dostępne podczas dodawania centrali (obiektu) i po dotknięciu / kliknięciu przycisku *Sposoby łączenia* (*Ustawienia >Ustawienia obiektu >Sposoby łączenia*).

LAN

Skonfiguruj połączenie ręcznie – jeżeli opcja jest włączona, ustawienia sieci możesz zaprogramować ręcznie. Jeżeli opcja jest wyłączona, centrala automatycznie pobiera ustawienia sieci z serwera DHCP.

IPv4 – adres IP centrali.

Maska – maska podsieci, w której pracuje centrala.

Brama – adres IP urządzenia sieciowego, za pośrednictwem którego urządzenia z danej sieci lokalnej komunikują się z urządzeniami w innych sieciach.

DNS 1 – adres IP serwera DNS 1, którego ma używać centrala.

DNS 2 – adres IP serwera DNS 2, którego ma używać centrala.

5.8.6 Ustawienia zaawansowane

Opisane w rozdziale ustawienia są dostępne po dotknięciu / kliknięciu przycisku *Ustawienia zaawansowane* (*Ustawienia >Ustawienia obiektu >Ustawienia zaawansowane*).

Ukryj czuwanie – jeżeli opcja jest włączona, informacja o czuwaniu w manipulatorach / klawiaturach jest ukrywana po 180 sekundach.

Alarm po 5 błędnych kodach – jeżeli opcja jest włączona, użycie 5 razy błędnego kodu / karty zbliżeniowej wywoła alarm

Zablokuj klawiaturę po 5 błędnych kodach – jeżeli opcja jest włączona, użycie 5 razy błędnego kodu / karty zbliżeniowej zablokuje manipulator / klawiaturę / czytnik na 90 sekund.

Rezystor R1 – wartość rezystora parametrycznego R1. Fabrycznie: 1100 Ω.

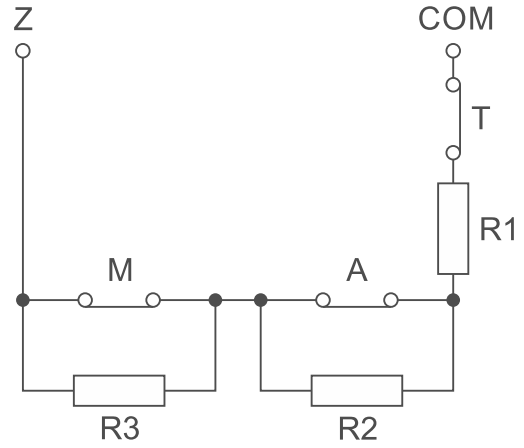
Rezystor R2 – wartość rezystora parametrycznego R2. Fabrycznie: 1100 Ω.

Rezystor R3 – wartość rezystora parametrycznego R3. Fabrycznie: 2200 Ω.

Suma wartości zaprogramowanych dla trzech rezystorów nie może przekroczyć 15 kΩ.

Programując wartość rezystora R3 pamiętaj, że musi ona różnić się od wartości rezystora R2 o co najmniej 500 Ω.

Wartość rezystora dla obwodu EOL to suma rezystorów R1 i R2.



Rys. 5. Numeracja rezystorów parametrycznych. Wyjścia czujki oznaczone są literami: A - alarmowe, T – sabotażowe, M – antymaskingu.

5.8.7 Monitoring

Opisane w rozdziale ustawienia są dostępne po dotknięciu / kliknięciu przycisku *Monitoring* (*Ustawienia >Monitoring*).

Tryb – sposób wysyłania kodów zdarzeń do stacji monitorujących:

Wyłączony – kody zdarzeń nie są wysyłane.

Tylko do stacji 1 – kody zdarzeń wysyłane są tylko do stacji 1.

Tylko do stacji 2 – kody zdarzeń wysyłane są tylko do stacji 2.

Do stacji 1 i 2 – kody zdarzeń wysyłane są do obu stacji monitorujących.

Do stacji 1 lub 2 – centrala wysyła kod zdarzenia do stacji 1, a w przypadku niepowodzenia – do stacji 2.

Stacja 1 / Stacja 2

Stacja 2 przejmuje test połączenia – jeżeli opcja jest włączona, gdy podczas testu połączenia centrala nie może się połączyć ze stacją 1, przetestuje połączenie ze stacją 2. Opcja dotyczy typów monitorowania *SIA-IP* i *BOLD MANITOU*.

Typ – możesz wybrać jeden z następujących typów: *SATEL IP*, *SIA IP* lub *BOLD MANITOU*.

Kanały – kolejność używania różnych kanałów transmisji na potrzeby monitorowania. Jeżeli nie powiedzie się próba przesłania kodu zdarzenia do stacji monitorującej jednym kanałem, centrala użyje następnego. Pomyślne przesłanie kodu do stacji monitorującej przerwie procedurę (wyjątkiem są transmisje testowe). Zaznacz, które kanały mają być

używane, i ustaw ich kolejność na liście używając metody przeciągnij i upuść. Jeżeli zaznaczysz *BRAK* lub nie zaznaczysz żadnego kanału na liście, kody zdarzeń nie będą wysyłane.

Format monitorowania – format, w jakim kody zdarzeń są przesyłane do stacji monitorującej. Możesz wybrać *SIA* lub *Contact ID*.

Identyfikator urządzenia – identyfikator centrali na potrzeby monitorowania. Umożliwia stacji monitorującej określenie, skąd przesyłane są zdarzenia. Dla formatu *Contact ID* wprowadź 4 znaki szesnastkowe (cyfry lub duże litery od A do F). Dla formatu *SIA* wprowadź 4 lub 6 znaków szesnastkowych (cyfry lub duże litery od A do F).

Protokół – protokół sieciowy używany do przesyłania kodów zdarzeń. Możesz wybrać *TCP* lub *UDP*.

Adres serwera 1 – adres serwera 1 stacji monitorującej. Możesz wpisać adres IP lub nazwę domeny.

Port [serwer 1] – numer portu używanego do komunikacji między centralą a serwerem 1 stacji monitorującej. Jeżeli wprowadzisz 0, usługa będzie wyłączona. Port nie może być używany przez inną usługę, urządzenie itp.

Adres serwera 2 – adres serwera 2 stacji monitorującej. Możesz wpisać adres IP lub nazwę domeny.

Port [serwer 2] – numer portu używanego do komunikacji między centralą a serwerem 2 stacji monitorującej. Jeżeli wprowadzisz 0, usługa będzie wyłączona. Port nie może być używany przez inną usługę, urządzenie itp.

Klucz stacji SATEL – ciąg znaków służący do szyfrowania danych przesyłanych do stacji monitorującej przy użyciu *SATEL IP*. Normalnie możesz wprowadzić do 12 znaków alfanumerycznych (cyfry, litery i znaki specjalne). Jeżeli włączysz opcję *HEX*, możesz wprowadzić 24 znaki szesnastkowe (cyfry lub duże litery od A do F).

Klucz ETHM/GPRS – ciąg znaków służący do identyfikacji centrali na potrzeby monitoringu *SATEL IP*. Normalnie możesz wprowadzić do 5 znaków alfanumerycznych (cyfry, litery i znaki specjalne). Jeżeli włączysz opcję *HEX*, możesz wprowadzić 10 znaków szesnastkowych (cyfry lub duże litery od A do F).

Identyfikator SIA – ciąg znaków służący do identyfikacji centrali na potrzeby monitoringu *SIA-IP*. Możesz wprowadzić do 16 znaków szesnastkowych (cyfry lub duże litery od A do F).

SIA: Prefiks konta – ciąg znaków służący do dodatkowej identyfikacji centrali na potrzeby monitoringu *SIA-IP*. Parametr pozwala rozszerzyć listę atrybutów, dzięki którym można identyfikować centralę. Możesz wprowadzić do 6 znaków szesnastkowych (cyfry lub duże litery od A do F).

SIA: Numer odbiorcy – ciąg znaków służący do dodatkowej identyfikacji centrali na potrzeby monitoringu *SIA-IP*. Parametr pozwala rozszerzyć listę atrybutów, dzięki którym można identyfikować centralę. Możesz wprowadzić do 6 znaków szesnastkowych (cyfry lub duże litery od A do F).

Szyfrowanie – opcja dotyczy *SIA-IP*. Jeżeli jest włączona, przesyłane dane są szyfrowane i z kodem zdarzenia wysyłane są data i czas (stacja monitorująca może zaprogramować datę i czas w centrali).

Wysyłaj datę i czas – opcja dotyczy *SIA-IP*. Jeżeli jest włączona, z kodem zdarzenia wysyłane są data i czas (stacja monitorująca może zaprogramować datę i czas w centrali).

Okres testu serwera 1 – liczba sekund między dodatkowymi testami połączenia z serwerem 1 dla monitoringu *BOLD MANITOU*. Jeżeli wprowadzisz 0, połączenie z serwerem nie jest dodatkowo testowane.

Okres testu serwera 2 – liczba sekund między dodatkowymi testami połączenia z serwerem 2 dla monitoringu *BOLD MANITOU*. Jeżeli wprowadzisz 0, połączenie z serwerem nie jest dodatkowo testowane.

Ustawienia zaawansowane – jeżeli opcja jest włączona, dostępne są dodatkowe ustawienia monitorowania:

Liczba prób – liczba prób przesłania zdarzenia. Jeżeli wszystkie próby zakończą się niepowodzeniem, centrala zawiesi monitorowanie.

Odstęp między próbami – czas między kolejnymi próbami przesłania zdarzenia.

Okres zawieszania – czas, na który zawieszane jest monitorowanie, gdy wszystkie próby przesłania zdarzenia wszystkimi przewidzianymi kanałami transmisji zakończyły się niepowodzeniem. Centrala ponownie spróbuje przesłać zdarzenie po upływie tego czasu lub po wystąpieniu nowego zdarzenia.

Okres testu SIA-IP: Serwer 1 / **Serwer 2** – liczba dni, godzin, minut i sekund między testami połączenia z serwerem w przypadku monitoringu *SIA-IP*.

Test połączenia z obydwoma serwerami – opcja dotyczy *SIA-IP*. Jeżeli jest włączona, centrala testuje połączenie z dwoma serwerami stacji monitorującej.

Serwer 2 przejmuje test połączenia z serwera 1 – opcja dotyczy *SIA-IP*. Jeżeli jest włączona, gdy podczas testu połączenia centrala nie może się połączyć z serwerem 1 stacji monitorującej, przetestuje połączenie z serwerem 2.

Wysyłaj zdjęcia tylko, gdy czujka czuwa – opcja dotyczy *BOLD MANITOU*. Jeżeli jest włączona, zdjęcia są wysyłane, gdy czujka z kamerą czuwa.

Wysyłaj zdjęcia do stacji – opcja dotyczy *SATEL IP*. Jeżeli jest włączona, dostępne są ustawienia dla przesyłania do stacji monitorującej zdjęć zrobionych przez czujki wyposażone w kamerę.

Adres serwera 1 – adres serwera 1, na który mają być wysyłane zdjęcia. Możesz wpisać adres IP lub nazwę domeny.

Port [serwer 1] – numer portu używanego do komunikacji między centralą a serwerem 1. Jeżeli wprowadzisz 0, usługa będzie wyłączona. Port nie może być używany przez inną usługę, urządzenie itp.

Adres serwera 2 – adres serwera 2, na który mają być wysyłane zdjęcia. Możesz wpisać adres IP lub nazwę domeny.

Port [serwer 2] – numer portu używanego do komunikacji między centralą a serwerem 2. Jeżeli wprowadzisz 0, usługa będzie wyłączona. Port nie może być używany przez inną usługę, urządzenie itp.

Identyfikator urządzenia dla wysyłania zdjęć – identyfikator centrali na potrzeby przesyłania zdjęć do stacji monitorującej. Możesz wprowadzić do 8 znaków alfanumerycznych (cyfry, litery i znaki specjalne).

Hasło – hasło do zalogowania centrali w stacji monitorującej na potrzeby przesyłania zdjęć. Możesz wprowadzić do 16 znaków alfanumerycznych (cyfry, litery i znaki specjalne).

Wysyłaj zdjęcia tylko, gdy czujka czuwa – jeżeli opcja jest włączona, zdjęcia są wysyłane, gdy czujka z kamerą czuwa.

Ustawienia transmisji testowych – jeżeli opcja jest włączona, dostępne są ustawienia transmisji testowych.

Co – jeżeli transmisja testowa ma być wysyłana w określonych odstępach czasu, wprowadź, co ile dni, godzin i minut.

O czasie – jeżeli transmisja testowa ma być wysyłana codziennie o określonej godzinie, wprowadź godzinę i minuty.

Niezależnie od zdarzeń – opcja dotyczy transmisji testowych wysyłanych w określonych odstępach czasu. Jeżeli jest włączona, czas odliczany jest od ostatniej transmisji testowej. Jeżeli jest wyłączona, czas odliczany jest od ostatnie transmisji, niezależnie od tego, czy była to transmisja testowa, czy został przesłany kod innego zdarzenia.

5.8.8 Ustawienia e-mail

Opisane w rozdziale ustawienia są dostępne po dotknięciu / kliknięciu przycisku *Ustawienia e-mail* (*Ustawienia >Ustawienia e-mail*).

Temat – temat wiadomości e-mail. Umieszczany jest w każdej wysyłanej przez centralę wiadomości e-mail z powiadomieniem.

E-mail – adres e-mail, który ma być wyświetlany odbiorcom wiadomości e-mail jako adres nadawcy.

Serwer SMTP – adres serwera poczty wychodzącej.

Port SMTP – numer portu poczty wychodzącej.

TLS – używany protokół szyfrowania. Możesz wybrać: *SSL_TLS*, *SSL_START_TLS* lub *SSL_NO_TLS*.

Nadawca – nazwa, która ma być wyświetlana odbiorcom wiadomości e-mail jako nazwa nadawcy.

Uwierzytelnianie – jeżeli opcja jest włączona, włączone jest uwierzytelnianie.

Nazwa użytkownika – adres e-mail używany do uwierzytelnienia (login do konta pocztowego).

Hasło – hasło używane do uwierzytelnienia.

5.8.9 Ustawienia szyfrowania kart MIFARE

Opisane w rozdziale ustawienia są dostępne po dotknięciu / kliknięciu przycisku *Klucz tokenów SATEL* (*Ustawienia >Klucz tokenów SATEL*).

Klucz tokenów SATEL – klucz dostępu do numeru karty MIFARE. Służy do odczytu zaszyfrowanych numerów kart. Fabrycznie: 00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00 (brak klucza – czytnik odczytuje tylko nieszyfrowany fabryczny numer seryjny karty (CSN)).

Bez szyfrowania – jeżeli opcja jest włączona, czytnik odczytuje tylko nieszyfrowany fabryczny numer seryjny karty (CSN). Kart nie trzeba programować, ale takie karty nie są zabezpieczone przed kopiowaniem.

Do zapisywania zaszyfrowanych numerów na kartach wymagane są programator SO-PRG i program CR SOFT firmy SATEL.

Klucz w systemie musi być identyczny jak używany w programie CR SOFT do zapisu numeru karty.

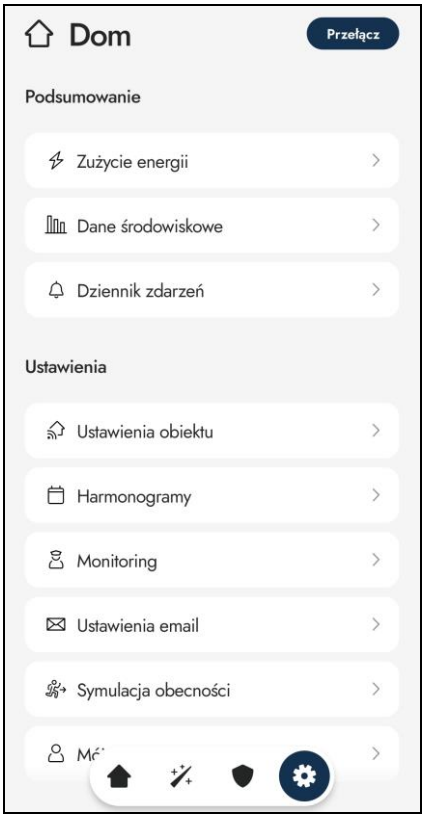
Ze względów bezpieczeństwa zaleca się używanie kart typu DESFire z zaszyfrowanymi numerami.

Używane jest 8 bajtów numeru karty. Jeżeli numer jest krótszy, zostanie uzupełniony zerami.

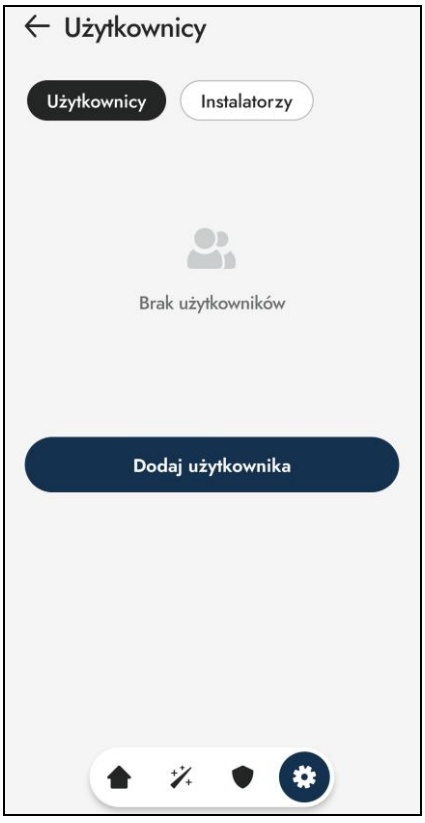
5.9 Dodanie użytkownika

5.9.1 Dodanie użytkownika w aplikacji Be Wave

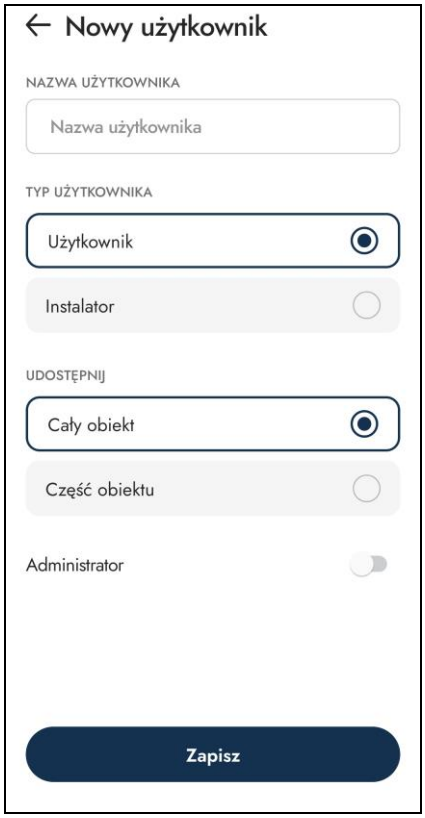
1. Dotknij na pasku menu. Wyświetlony zostanie ekran *Ustawienia*.



2. Dotknij przycisk *Użytkownicy*. Wyświetlony zostanie ekran *Użytkownicy*.



3. Dotknij przycisk *Dodaj użytkownika*. Wyświetlony zostanie ekran *Nowy użytkownik*.



4. Wprowadź nazwę użytkownika.
5. Wybierz typ użytkownika: *Użytkownik* lub *Instalator*.
6. Jeżeli wybrałeś typ użytkownika *Użytkownik*, możesz wybrać opcję *Cały obiekt* (patrz „Użytkownik z dostępem do całego obiektu” s. 65) lub *Część obiektu* (patrz „Użytkownik z dostępem do części obiektu” s. 66).
7. Dotknij *Zapisz*. Wyświetlony zostanie ekran potwierdzający dodanie użytkownika. Dostępne są na nim dwie opcje aktywacji konta nowego użytkownika:
   – dotknij *Udostępnij link*, jeżeli chcesz wysłać użytkownikowi odsyłacz.
   – dotknij *Pokaż kod QR*, jeżeli chcesz przekazać użytkownikowi kod QR.

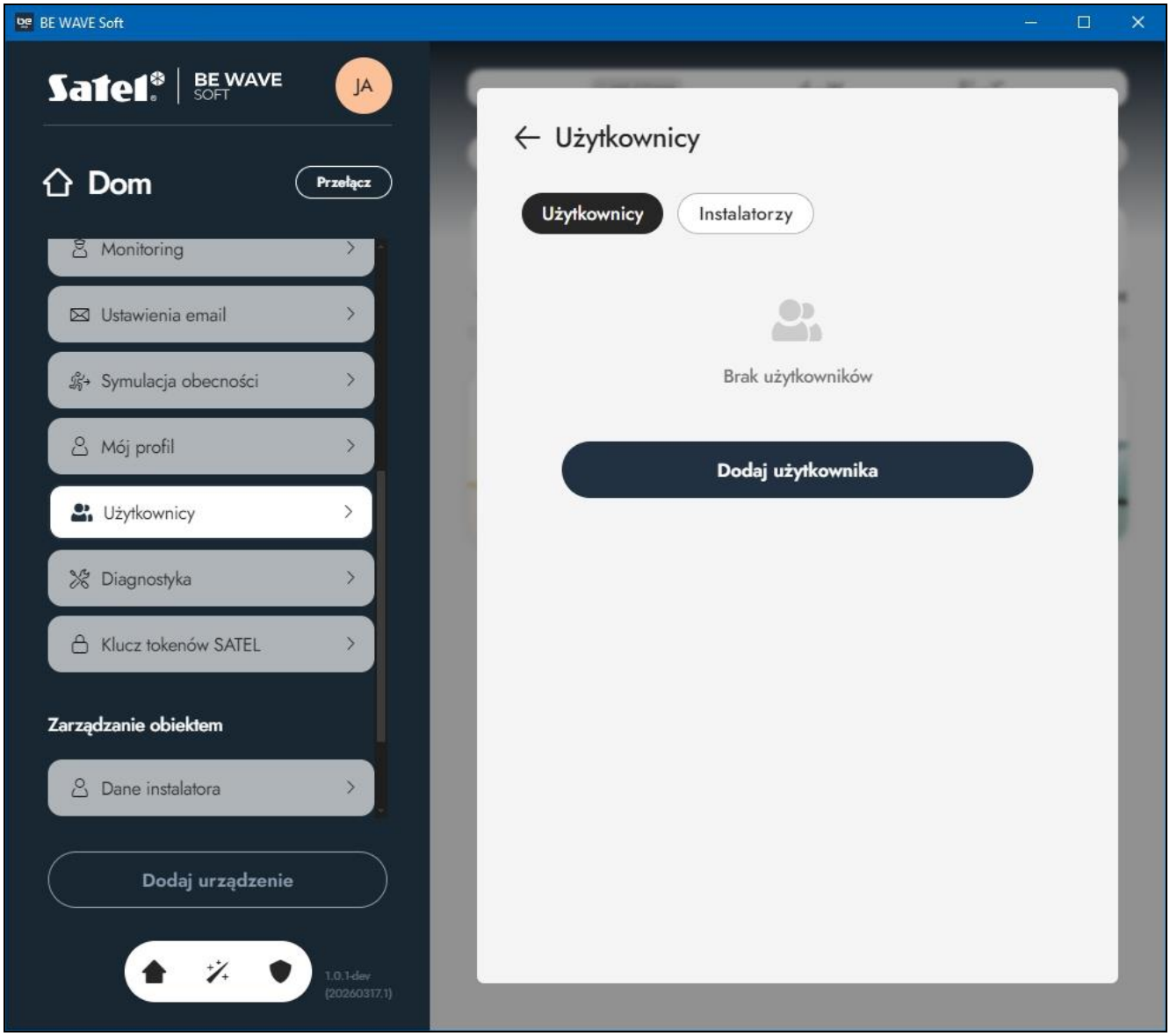
Użytkownik musi aktywować konto w ciągu 24 godzin od wygenerowania odsyłacza / kodu QR. Jeżeli nie aktywuje konta, będzie musiał poprosić o wygenerowanie nowego odsyłacza / kodu QR.



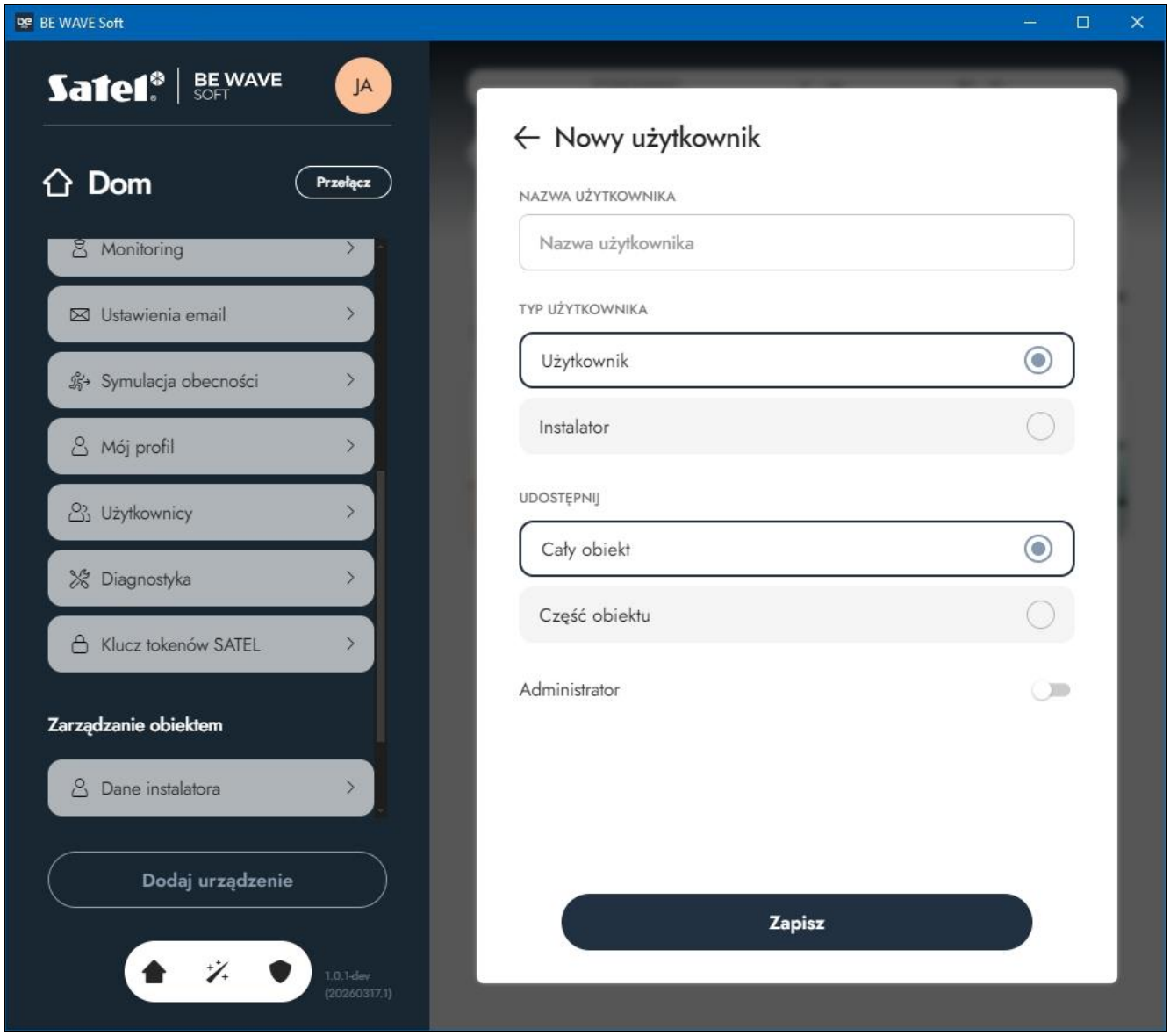
8. Dotknij *Wróć*. Wyświetlony zostanie ekran *Użytkownicy*.

5.9.2 Dodanie użytkownika w programie BE WAVE Soft

1. Kliknij przycisk *Użytkownicy* w menu bocznym. Wyświetlone zostanie okno *Użytkownicy*.



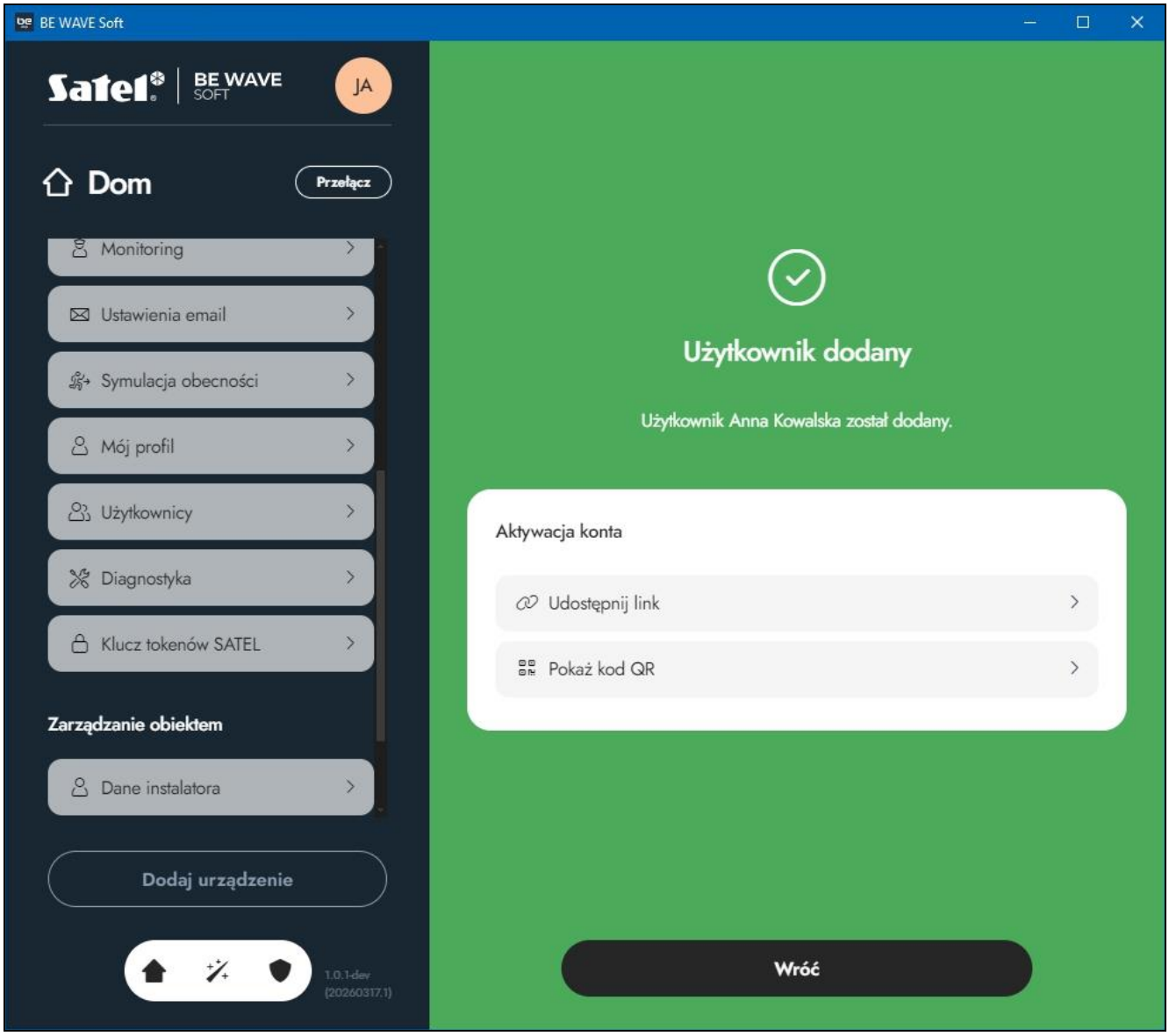
2. Kliknij przycisk *Dodaj użytkownika*. Wyświetlone zostanie okno *Nowy użytkownik*.



3. Wprowadź nazwę użytkownika.
4. Wybierz typ użytkownika: *Użytkownik* lub *Instalator*.
5. Jeżeli wybrałeś typ użytkownika *Użytkownik*, możesz wybrać opcję *Cały obiekt* (patrz „Użytkownik z dostępem do całego obiektu” s. 65) lub *Część obiektu* (patrz „Użytkownik z dostępem do części obiektu” s. 66).

6. Kliknij *Zapisz*. Wyświetlone zostanie okno potwierdzające dodanie użytkownika. Dostępne są w nim dwie opcje aktywacji konta nowego użytkownika:
   – dotknij *Udostępnij link*, jeżeli chcesz wysłać użytkownikowi odsyłacz.
   – dotknij *Pokaż kod QR*, jeżeli chcesz przekazać użytkownikowi kod QR.

Użytkownik musi aktywować konto w ciągu 24 godzin od wygenerowania odsyłacza / kodu QR. Jeżeli nie aktywuje konta, będzie musiał poprosić o wygenerowanie nowego odsyłacza / kodu QR.



7. Kliknij *Wróć*. Wyświetlone zostanie okno *Użytkownicy*.

5.9.3 Użytkownik z dostępem do całego obiektu

Jeżeli podczas dodawania użytkownika wybrałeś opcję *Cały obiekt*, możesz włączyć opcję *Administrator*, aby przydzielić mu dodatkowe uprawnienia.

Uprawnienia użytkownika

Edycja użytkownika – użytkownik może zarządzać użytkownikami.

Sceny/rutyny – użytkownik może zarządzać scenami i rutynami.

Harmonogramy – użytkownik może zarządzać harmonogramami.

Symulacja obecności – użytkownik ma dostęp do funkcji *Symulacja obecności*.

Powiadomienia systemowe – użytkownik otrzymuje powiadomienia o zdarzeniach systemowych.

5.9.4 Użytkownik z dostępem do części obiektu

Jeżeli podczas dodawania użytkownika wybrałeś opcję *Część obiektu*, na dole ekranu zamiast przycisku *Zapisz* wyświetlony zostanie przycisk *Dalej*. W kolejnych krokach będziesz mógł wybrać elementy systemu, do których użytkownik ma mieć dostęp:

- urządzenia,
- tryby czuwania,
- sceny.

5.10 Włączenie powiadamiania e-mail

Wymagania:

- centrala musi być połączona z Internetem,
- w centrali muszą być zaprogramowane ustawienia e-mail (patrz „Ustawienia e-mail” s. 59).

5.10.1 Włączenie powiadamiania e-mail w aplikacji Be Wave

1. Dotknij  na pasku menu. Wyświetlony zostanie ekran *Ustawienia*.
2. Dotknij przycisk *Mój profil*. Wyświetlony zostanie ekran *Mój profil*.
3. Dotknij przycisk *Powiadomienia*. Wyświetlony zostanie ekran *Powiadomienia*.
4. Włącz opcję *Powiadomienia e-mail*. Wyświetlone zostaną dodatkowe ustawienia.
5. Wprowadź adres e-mail, na który mają być wysyłane wiadomości.
6. Wybierz, o jakich zdarzeniach ma powiadamiać centrala w wiadomościach e-mail.
7. Dotknij przycisk *Zapisz*.

5.10.2 Włączenie powiadamiania e-mail w programie BE WAVE Soft

1. Kliknij przycisk *Mój profil* w menu bocznym. Wyświetlone zostanie okno *Mój profil*.
2. Kliknij przycisk *Powiadomienia*. Wyświetlone zostanie okno *Powiadomienia*.
3. Włącz opcję *Powiadomienia e-mail*. Wyświetlone zostaną dodatkowe ustawienia.
4. Wprowadź adres e-mail, na który mają być wysyłane wiadomości.
5. Wybierz, o jakich zdarzeniach ma powiadamiać centrala w wiadomościach e-mail.
6. Kliknij przycisk *Zapisz*.

6. Testowanie

Zaleca się przetestowanie działania urządzeń po ich dodaniu do systemu i okresowe sprawdzanie, czy urządzenia działają poprawnie. W aplikacji BE WAVE / programie BE WAVE Soft możesz uruchomić tryb diagnostyczny, gdy chcesz przetestować urządzenia lub je serwisować. Gdy włączony jest tryb diagnostyczny:

- nie można załączyć czuwania w systemie,
- nie są sygnalizowane alarmy sabotażowe.

6.1 Włączenie trybu diagnostycznego

Pamiętaj, żeby wyłączyć tryb diagnostyczny po zakończeniu testowania lub serwisowania urządzeń w systemie.

6.1.1 Włączenie trybu diagnostycznego w aplikacji Be Wave

1. Dotknij na pasku menu. Wyświetlony zostanie ekran *Ustawienia*.
2. Dotknij przycisk *Diagnostyka*. Wyświetlony zostanie ekran *Diagnostyka*.
3. Dotknij *Włącz tryb diagnostyczny*.

6.1.2 Włączenie trybu diagnostycznego w programie BE WAVE Soft

1. Kliknij przycisk *Diagnostyka* w menu bocznym. Wyświetlone zostanie okno *Diagnostyka*.
2. Kliknij *Włącz tryb diagnostyczny*.

6.2 Wyłączenie trybu diagnostycznego

6.2.1 Wyłączenie trybu diagnostycznego w aplikacji Be Wave

1. Dotknij na pasku menu. Wyświetlony zostanie ekran *Ustawienia*.
2. Dotknij przycisk *Diagnostyka*. Wyświetlony zostanie ekran *Diagnostyka*.
3. Dotknij *Wyłącz tryb diagnostyczny*.

6.2.2 Wyłączenie trybu diagnostycznego w programie BE WAVE Soft

1. Kliknij przycisk *Diagnostyka* w menu bocznym. Wyświetlone zostanie okno *Diagnostyka*.
2. Kliknij *Wyłącz tryb diagnostyczny*.

7. Konserwacja

7.1 Aktualizacja oprogramowania

Przycisk Aktualizuj system *jest dostępny, gdy dostępna jest nowa wersja oprogramowania.*

Po zaktualizowaniu oprogramowania centrala zostanie zrestartowana.

7.1.1 Uruchomienie aktualizacji w aplikacji Be Wave

1. Dotknij na pasku menu. Wyświetlony zostanie ekran *Ustawienia*.
2. Dotknij przycisk *Ustawienia obiektu*. Wyświetlony zostanie ekran *Ustawienia obiektu*.
3. Dotknij przycisk *Aktualizuj system*. Wyświetlony zostanie ekran potwierdzenia.
4. Dotknij *Tak*, aby zaktualizować oprogramowanie centrali i urządzeń w systemie.

7.1.2 Uruchomienie aktualizacji w programie BE WAVE Soft

1. Kliknij przycisk *Ustawienia obiektu* w menu bocznym. Wyświetlone zostanie okno *Ustawienia obiektu*.
2. Kliknij przycisk *Aktualizuj system*. Wyświetlone zostanie okno potwierdzenia.
3. Kliknij *Tak*, aby zaktualizować oprogramowanie centrali i urządzeń w systemie.

7.2 Zaimportowanie ustawień systemu z karty SD

7.2.1 Import ustawień systemu w aplikacji Be Wave

1. Dotknij na pasku menu. Wyświetlony zostanie ekran *Ustawienia*.
2. Dotknij przycisk *Ustawienia obiektu*. Wyświetlony zostanie ekran *Ustawienia obiektu*.

3. Dotknij przycisk *Importuj ustawienia z karty SD*. Wyświetlony zostanie ekran potwierdzenia.
4. Wprowadź hasło, jeżeli dostęp do pliku jest chroniony hasłem.
5. Dotknij *Tak*, aby zaimportować ustawienia z karty SD.

7.2.2 Import ustawień systemu w programie BE WAVE Soft

1. Kliknij przycisk *Ustawienia obiektu* w menu bocznym. Wyświetlone zostanie okno *Ustawienia obiektu*.
2. Kliknij przycisk *Importuj ustawienia z karty SD*. Wyświetlone zostanie okno potwierdzenia.
3. Wprowadź hasło, jeżeli dostęp do pliku jest chroniony hasłem.
4. Kliknij *Tak*, aby zaimportować ustawienia z karty SD.

7.3 Eksport ustawień systemu na kartę SD

Ustawienia użytkowników nie są eksportowane.

7.3.1 Eksport ustawień systemu w aplikacji Be Wave

1. Dotknij na pasku menu. Wyświetlony zostanie ekran *Ustawienia*.
2. Dotknij przycisk *Ustawienia obiektu*. Wyświetlony zostanie ekran *Ustawienia obiektu*.
3. Dotknij przycisk *Eksportuj ustawienia na kartę SD*. Wyświetlony zostanie ekran potwierdzenia.
4. Wprowadź hasło, jeżeli dostęp do pliku ma być chroniony hasłem.
5. Dotknij *Tak*, aby zapisać ustawienia na kartę SD.

7.3.2 Eksport ustawień systemu w programie BE WAVE Soft

1. Kliknij przycisk *Ustawienia obiektu* w menu bocznym. Wyświetlone zostanie okno *Ustawienia obiektu*.
2. Kliknij przycisk *Eksportuj ustawienia na kartę SD*. Wyświetlone zostanie okno potwierdzenia.
3. Wprowadź hasło, jeżeli dostęp do pliku ma być chroniony hasłem.
4. Kliknij *Tak*, aby zapisać ustawienia na kartę SD.

7.4 Przywrócenie ustawień fabrycznych centrali

7.4.1 Przywrócenie ustawień fabrycznych z aplikacji Be Wave

1. Dotknij na pasku menu. Wyświetlony zostanie ekran *Ustawienia*.
2. Dotknij przycisk *Ustawienia obiektu*. Wyświetlony zostanie ekran *Ustawienia obiektu*.
3. Dotknij przycisk *Przywróć ustawienia fabryczne*. Wyświetlony zostanie ekran potwierdzenia.
4. Dotknij *Tak*, aby przywrócić ustawienia fabryczne.

7.4.2 Przywrócenie ustawień fabrycznych z programu BE WAVE Soft

1. Kliknij przycisk *Ustawienia obiektu* w menu bocznym. Wyświetlone zostanie okno *Ustawienia obiektu*.
2. Kliknij przycisk *Przywróć ustawienia fabryczne*. Wyświetlone zostanie okno potwierdzenia.
3. Kliknij *Tak*, aby przywrócić ustawienia fabryczne.

7.4.3 Sprzętowe przywrócenie ustawień fabrycznych

1. Włącz tryb diagnostyczny (patrz „Włączenie trybu diagnostycznego” s. 66).
2. Otwórz obudowę centrali.
3. Naciśnij i przytrzymaj przez 5 sekund przycisk RESET na płycie głównej centrali.

8. Dane techniczne

Napięcie zasilania	18 V AC ±15%, 50-60 Hz
Zalecany transformator	40 VA
Pobór prądu w stanie gotowości	120 mA
Maksymalny pobór prądu	170 mA
Pobór prądu w stanie gotowości z akumulatora	100 mA
Maksymalny pobór prądu z akumulatora	140 mA
Napięcie wyjściowe zasilacza	12 V DC ±15%
Zakres napięć wyjściowych	10,5 V…14 V DC
Prąd wyjściowy zasilacza	3 A
Prąd ładowania akumulatora	400 mA
Napięcie zgłoszenia awarii akumulatora	11 V ±10%
Napięcie odcięcia akumulatora	10,5 V ±10%
Wyjście AUX	1 A / 12 V DC
Wyjścia O1...O4	1 A / 12 V DC
Obsługiwane karty pamięci	microSD, micro SDHC
Stopień zabezpieczenia wg EN 50131-1	Grade 2
Klasa środowiskowa wg EN 50130-5	II
Zakres temperatur pracy	-10°C...+55°C
Maksymalna wilgotność	93±3%
Wymiary płytki elektroniki	138 x 69 mm
Masa	93 g